



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Maantien 170 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Hangelby–Box

Toimenpideselvitys, Sipoo

Maantien 170 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Hangelby–Box

Toimenpideselvitys, Sipoo

Sito Oy

8/2011

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskuksen julkaisuja

ISBN 978-952-257-316-2 (painettu)
ISBN 978-952-257-317-9 (PDF)

ISSN-L 1798-8101
ISSN 1798-8101 (painettu)
ISSN 1798-8071 (verkkojulkaisu)

Julkaisu on saatavana myös verkkojulkaisuna:
<http://www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut>
<http://www.ely-centralen.fi/nyland/publikationer>

Taitto: Sito Oy
Kansikuva: Sito Oy

Valokuvat: Sito Oy
Kartat: Maanmittauslaitos © lupa nro 20/MML/11
Karttakeskus © L4356

Kopijyvä Oy, Espoo 2011

Alkusanat

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskuksen) liikenne- ja infrastruktuurivastuualue on laatinut toimenpideselvityksen kevyen liikenteen väylän rakentamistarpeen määrittämiseksi maantielle 170 Sipoossa. Rakentamistarpeen lisäksi työssä selvitettiin hankkeen tekniset ja taloudelliset edellytykset sekä vaikutukset jatkosuunnittelua varten.

Uudenmaan ELY-keskuksessa toimenpideselvityksestä vastasi Mari Ahonen. Suunnittelua on ohjannut hankeryhmä johon ovat kuuluneet:

- Mari Ahonen Uudenmaan ELY-keskus (puheenjohtaja)
- Matti Stolp Sipoon kunta
- Tommi Eskelinen Sito Oy
- Erica Roselius Sito Oy (sihteeri)

Selvitystyö on tehty Sito Oy:ssä, jossa työstä on vastannut ins. (AMK) Tommi Eskelinen. Lisäksi työhön osallistuivat dipl.ins. Erica Roselius, tekn.kand. Mirva Kallio ja FM Taina Klinga.

Sisällys

1	Lähtökohdat ja tavoitteet	6
1.1	Selvitysalue	6
1.2	Aikaisemmat suunnitelmat.....	6
1.3	Nykyinen tie- ja kevyen liikenteen verkko	6
1.4	Nykyinen liikenne ja liikenne-ennusteet	7
1.5	Liikenneturvallisuus	9
1.6	Maankäyttö ja kaavoitus.....	10
1.7	Ympäristökohteet.....	13
1.8	Tavoitteet	15
2	Toimenpide-ehdotus	16
2.1	Vaihtoehtotarkastelut	16
2.2	Liikenneteknisten ratkaisujen periaatteet.....	17
2.3	Ympäristöratkaisujen periaatteet	19
2.4	Rakentamiskustannukset ja toteuttaminen	19
3	Vaikutukset	21
3.1	Liikenteelliset vaikutukset.....	21
3.2	Vaikutukset liikenneturvallisuuteen	21
3.3	Vaikutukset maankäyttöön ja ihmisten elinoloihin	21
3.4	Ympäristövaikutukset.....	22
3.5	Yhteenvedo tavoitteiden toteutumisesta	23
4	Jatkotoimenpiteet	24

Lähteet

Kuvailulehti

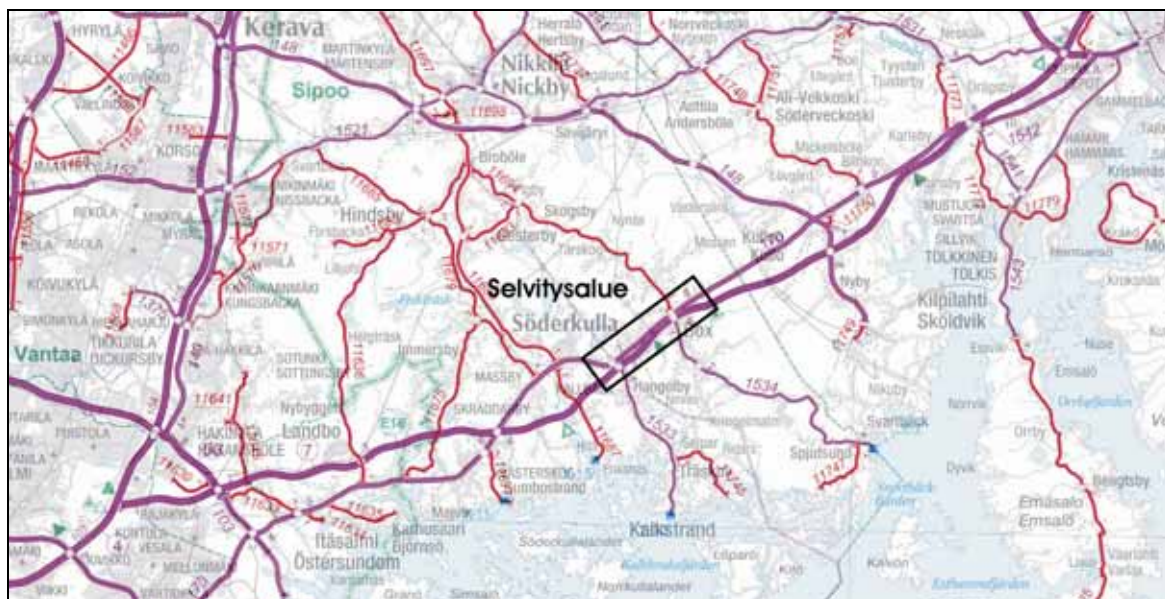
Presentationsblad

1 Lähtökohdat ja tavoitteet

1.1 Selvitysalue

Selvitysalue kattaa noin 2,5 kilometrin osuuden maantiestä 170 (Uusi Porvoontie) Sipoossa. Tienpitäjänä toimii Uudenmaan ELY-keskus. Selvitysalue rajautuu lännessä Hangelbyssä maantien 1533 (Kalkkirannantie) liittymään ja idässä Boxissa maantien 1534 (Spjutsundintie) ja maantien 11694 (Boxintie) liittymään.

Tarkasteluihin sisältyivät kevyen liikenteen väylään liittyvät tie- ja liittymäjärjestelyt. Maantien muita parantamisratkaisuja ei käsitelty tämän selvityksen yhteydessä.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja alueen maanteiden verkko.

1.2 Aikaisemmat suunnitelmat

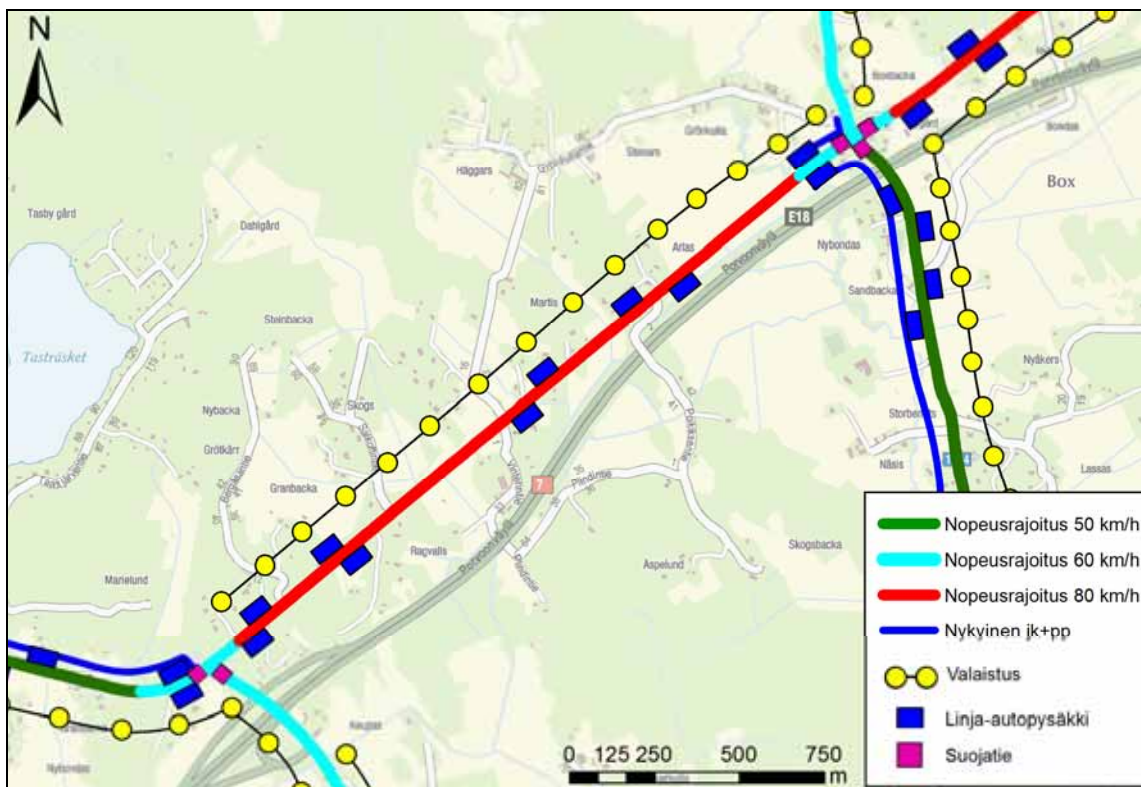
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen maantielle 170 Hangelbyn ja Boxin välille on mukana Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 kiireellisyysluokassa A1. Hanke ei sisälly Uudenmaan ELY-keskuksen tienpidon ja liikenteen suunnitelmaan 2012–2015. Kohteesta ei ole aiemmin laadittu suunnitelmia. Sipoon kevyen liikenteen reittiselvityksessä 2011 luotiin Sipoon kevyen liikenteen tavoiteverkko 2025. Selvityksessä Hangelby-Box väli sijoittui ohjeellisessa kiireellisyysjärjestyksessä sijalle 8.

1.3 Nykyinen tie- ja kevyen liikenteen verkko

Maantie 170 toimii seudullisena yhteytenä ja valtatie 7 (E18 moottoritien) rinnakkaistienä Helsingistä Söderkullan kautta Porvooseen ja paikallisena yhteytenä Hangelbyn ja Boxin välillä. Selvitysalueella ajoradan leveys on 7,0 metriä ja pientareiden leveys 1,25 metriä. Nopeusrajoitus selvitysosuudella on pääosin 80 km/h. Maanteiden 1533 ja 1534 liittymäalueilla nopeusrajoitus on 60 km/h. Tie on valaistu koko selvitysalueelta. Valaistus on Sipoon kunnan omistuksessa.

Tarkasteltavalla osuudella on useita liittymiä, joiden kautta alueen maankäyttö liittyy maantielle 170 (Uusi Porvoontie). Maantien 170 ja maantien 1533 liittymä on kanavoitu. Selvitysalueella ei

ole kevyen liikenteen väyliä. Selvitysalueen länsiosassa maantien 170 ja maantien 1533 liittymästä alkaa nykyinen kevyen liikenteen väylä, joka kulkee Uuden Porvoontien rinnalla länteen Söderkul-
lan taajamaan ja sieltä edelleen pääkaupunkiseudulle. Maantien 1534 rinnalla kulkee kevyen lii-
kenteen väylä, joka ulottuu selvitysalueen itäosassa maantien 170 ja maantien 1534 liittymään.
Maantie 170 on osa valtakunnallista erikoiskuljetusten runkoreittiä. Selvitysalueen nykytila on esi-
tetty kuvassa 2.



Kuva 2. Nykyisten teiden nopeusrajoitukset, valaistus ja kevyen liikenteen järjestelyt.

1.4 Nykyinen liikenne ja liikenne-ennusteet

Ajoneuvoliikenne

Liikenneviraston tierekisterin mukaan maantien 170 (Uusi Porvoontie) keskimääräinen vuorokausi-
liikenne (KVL) oli vuonna 2010 1940 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus oli 117
ajoneuvoa vuorokaudessa eli noin 6,0 %.

Liikennemäärien kehitystä on arvioitu sekä valtakunnallisen liikenne-ennusteen kasvukertoimien
että Sipoon yleiskaavan liikenne-ennusteen mukaan. Ajanjaksolle 2006–2030 liikennemäärien
kasvukertoimiksi arvioitiin Itäisen Uudenmaan seututeillä 1,32. Tämän arvion mukaan liikenne-
määrät olisivat vuonna 2030 selvitysalueella noin 2600 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sipoon yleis-
kaavan liikenne-ennusteen mukaan liikennemäärä selvitysosuudella kasvaisi 3500 ajoneuvoon
vuorokaudessa vuoteen 2025 mennessä. Tämä tarkoittaa, että liikennemäärän kasvukerroin on
noin 1,8. Kasvukerroin on selvästi suurempi, sillä Sipoon yleiskaavassa on arvioitu Sipoon asu-
kasmäärän kasvavan 60 000 uudella asukkaalla vuoteen 2025 mennessä. Näistä päätellen maan-
tien 170 liikennemäärä selvitysosuudella on arviolta 2600–3500 ajoneuvoa vuorokaudessa vuonna
2030, riippuen Sipoon suunnitellun maankäytön toteutumisesta. Raskaan liikenteen määrän on
arvioitu kehittyvän samassa suhteessa muun liikenteen kehityksen kanssa.

Joukkoliikenne

Maantiellä 170 Hangelbyn ja Boxin välillä kulkee arkisin noin 50 linja-autovuoroa suuntaansa ja
viikonloppuisin noin 35 vuoroa suuntaansa. Osa vuoroista on Sipoon sisäisiä ja osa Helsingin ja
itäisen Uudenmaan välisiä linjoja. Selvitysalueella on 10 nykyistä pysäkkiä. Pysäkit on esitetty
kuvassa 2.



Kuva 3. Uudella Porvoontiellä on vilkas linja-autoliikenne.

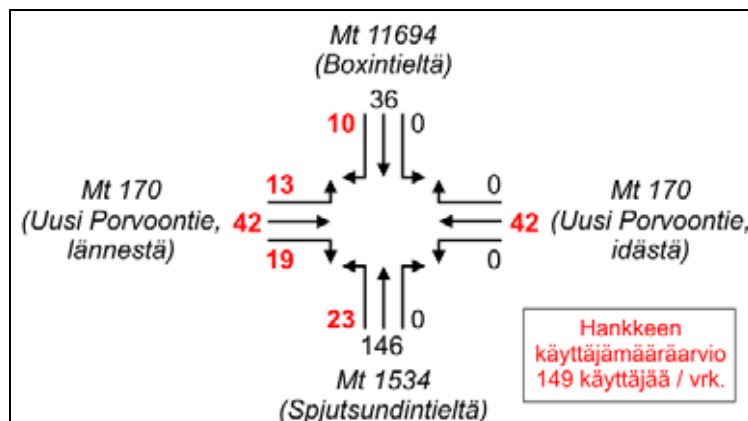
Koulukyydit

Sipoossa koulukuljetus myönnetään vuosiluokilla 1-3 jos koulumatkan pituus on yli 3 km ja vuosiluokilla 4-9 jos se on yli 5 km. Selvitysosuus on luokiteltu vaaralliseksi tieosuudeksi vuosiluokkien 1-3 oppilaille, joten heille myönnetään kuljetus matkan pituudesta riippumatta. Valtaosa Sipoon koulukuljetusoikeutetuista oppilaista käyttävät linjaliikenteessä kulkevia linja-autoja. Linja-autolinjoja täydennetään ja korvataan tilausajoilla sekä esimerkiksi lisäkuljetuksella lähimmälle linja-autopysäkillä silloin kun tieosuus on luokiteltu vaaralliseksi ja lapsi joutuu sitä käyttämään koulumatkoillaan.

Selvitysalueen eteläpuolella Spjutsundintien (mt 1534) varressa toimii ruotsinkielinen alakoulu (Boxby skola), jossa on 65 oppilasta. Selvitysalueen länsipuolella Söderkullan keskustassa toimii ruotsinkielinen alakoulu (Söderkulla skola), jossa on 110 oppilasta sekä suomenkielinen ala- ja yläkoulu (Sipoonlahden koulu), jossa on yhteensä 460 oppilasta. Kuljetusoppilaiden määrä Boxby skolassa on 19, Söderkulla skolassa 7 ja Sipoonlahden koulussa 63. Uuden kevyen liikenteen väylän valmistuttua noin 10 kuljetusoppilaan tarve poistuisi. Kevyen liikenteen väylä palvelee myös Boxintien (mt 11694) ja Spjutsundintien varrella asuvia koululaisia, sillä he voivat linja-autokuljetuksen sijaan pyöräillä Söderkullan kouluun uutta väylää pitkin.

Kevyt liikenne

Alueella on tehty kevyen liikenteen laskenta Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksen laatimisen yhteydessä vuonna 2008. Laskennassa käyttäjämääräksi saatiin 149 matkaa/vrk. Käyttäjistä valtaosa oli aikuisia ja yli puolet pyöräilijöitä. Matkatuotosten perusteella arvioitu käyttäjämäärä oli 143 matkaa/vrk. Uuden väylän oletetaan lisäävän kevyen liikenteen matkoja, ja hankkeen lopullinen käyttäjämääräarvio on 160 matkaa/vrk.



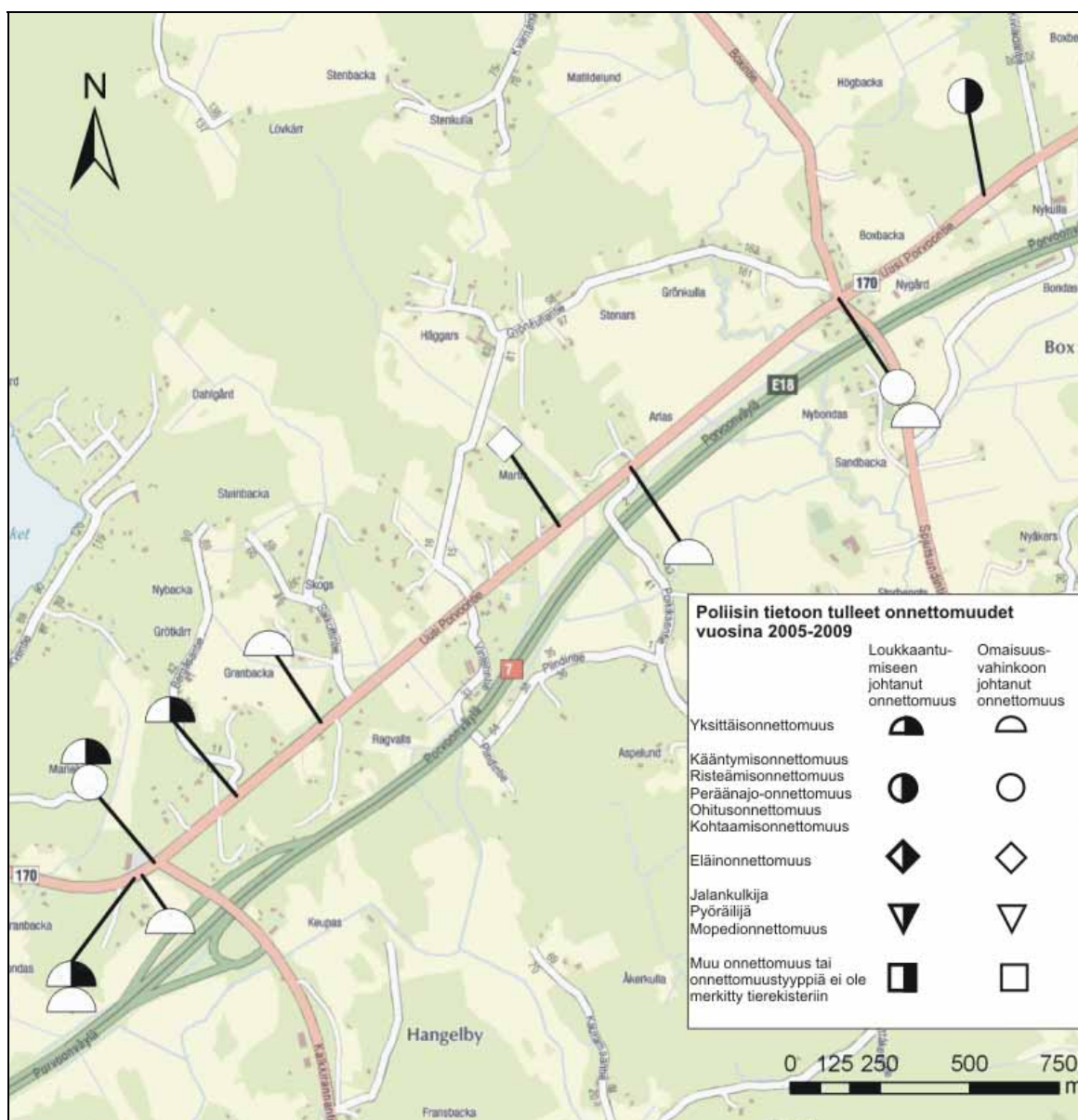
Kuva 4. Vuonna 2008 tehdyn liikennelaskennan tulokset suunnittain.

Sipoon kunta on kaavoittamassa Taasjärven alueelle maantien 170 pohjoispuolelle uusia asuin-alueita noin 2 000 asukkaalle. Kevyen liikenteen laskelmissa ei ole huomioitu Taasjärven alueen mahdollista voimakasta maankäytön kasvua, mikä tulisi nostamaan kevyen liikenteen käyttäjämäärää suuremmaksi.

1.5 Liikenneturvallisuus

Maantien 170 (Uusi Porvoontie) selvitysosuudella on tapahtunut vuosina 2005–2009 yhteensä neljä poliisin tietoon tullutta loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta ja kahdeksan omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta. Kaikki tapahtuneet onnettomuudet olivat ajoneuvoliikenteen onnettomuuksia. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei ole tapahtunut. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuosina 2005–2009 on esitetty kuvassa 5.

Tarva-ohjelmiston (4.12) laskentamallin perusteella selvitysalueella voisi tapahtua noin yksi henkilövahinko-onnettomuus joka kolmas vuosi ja noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 71. vuosi. Vuoden 2030 ennusteen mukaisilla liikennemäärillä voisi tapahtua noin yksi henkilövahinko-onnettomuus joka toinen vuosi ja yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 40.vuosi.



Kuva 5. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuosina 2005–2009.

1.6 Maankäyttö ja kaavoitus

Sipoo on 18 000 asukkaan kasvava kunta. Selvityskohde sijoittuu Sipoon eteläosaan Söderkullan ja Boxin väliselle maantiesuudelle. Varsinainen kunnan keskus Nikkilä sijaitsee Keski-Sipoossa noin 10 kilometriä pohjoiseen selvitysalueelta. Söderkulla on Sipoon eteläosien selkeä paikalliskeskus, jossa on noin 2000 asukasta. Söderkullassa on melko paljon julkisia palveluja kuten terveyskeskus, kirjasto ja Sipoonlahden koulu urheilukenttineen. Söderkullassa on myös suurehko päivittäistavarakauppa.

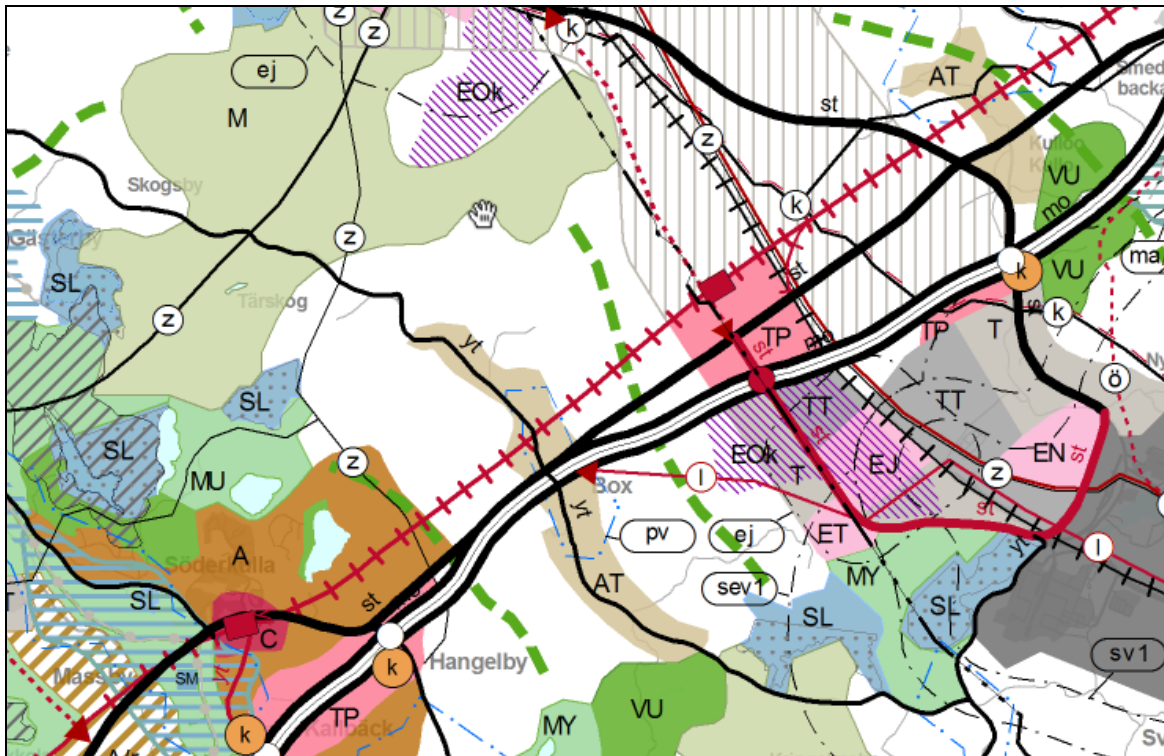
Box on vireä ja kehittyvä kyläalue Söderkullan kupeessa. Boxissa toimii ruotsinkielinen alakoulu Boxby skola ja alueella on urheilukenttä. Boxin alueella on suhteellisen paljon yritystoimintaa. Alueella toimii muun muassa päivittäistavarakauppa, kahvila, erikoismyymälöitä sekä useita maankaivu- ja kuljetusalan yrityksiä. Asutus on selvityksen kohteena olevalla osuudella väljää pientaloasutusta, joka on keskittynyt tien pohjoispuolelle ja yhdysteiden varteen.

Selvitettävä tieosuus sijoittuu merkittävälle maankäytön kehittämisvyöhykkeelle ja pääkaupunki-seudun laajenemisaikavälille. Etelä-Sipoon ja Söderkullan alueelle on suuret kasvutavoitteet niin asutuksen kuin yritystoiminnan osalta. Uusien asukkaiden määrä vuoteen 2025 mennessä on arvioitu olevan noin 12 000 henkeä. Kehitystavoitteet kytkeytyvät osin kaavoissa osoitetun raideliikenteen yhteyden tai muun joukkoliikennedyhteyden kehittämiseen. Söderkullan alueella varaudutaan mahdollisen Helsinki-Porvoo -taajamajunaliikenteen hyödyntämiseen pidemmällä aikajänteellä.

Maakuntakaava

Maakuntatasolla on voimassa Itä-Uudenmaan maakuntakaava, jonka ympäristöministeriö vahvisti 15.2.2010. Maantie 170 on osoitettu seututienä nykyisellä paikallaan. Söderkulla on merkitty keskusta-alueena (C), jota ympäröivät laajentuva taajama (T) ja työpaikka-alue (TP). Alueen läpi on merkitty uusi päärata, jossa on ohjeellinen liikennepaikka. Hangelbyn liittymään on merkitty kaupan palveluiden alue. Box on esitetty kylä-alueena (AT). Maakuntakaavassa on esitetty viheryhdistästarve Hangelbyn ja Boxin välissä.

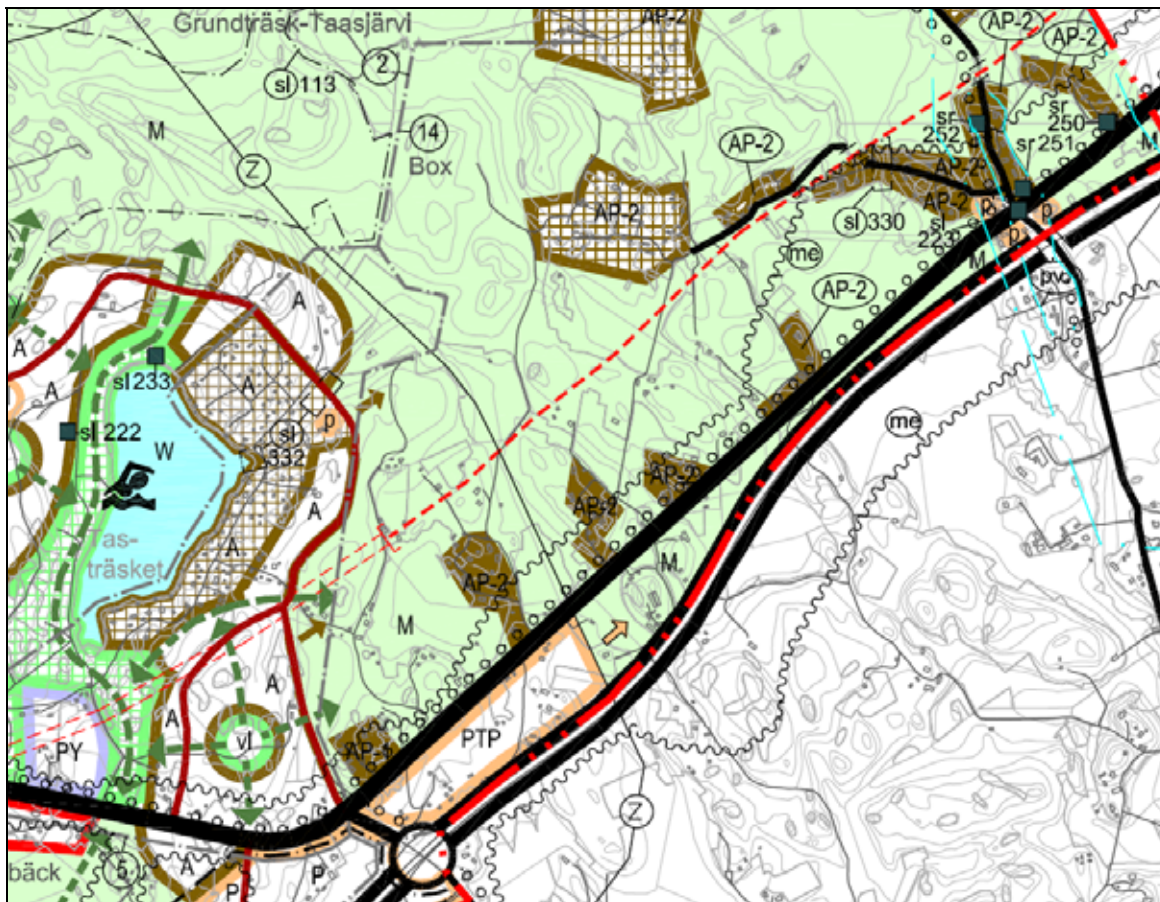
Itä-Uudenmaan ja Uudenmaan liitot ovat yhdistyneet 1.1.2011. Yhdistymisen johdosta on Uudenmaan liitossa käynnissä Uudenmaan maakuntakaavan uudistamistyö (2. vaihemaakuntakaava), jonka ensimmäisenä vaiheena aluerakenteen pitkän aikavälin vaihtoehtoja tutkittiin rakennemuutoksilla. Maakuntakaavaluonnos on ollut nähtävillä 16.5.–17.6.2011.



Kuva 6. Ote Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta.

Yleiskaavat

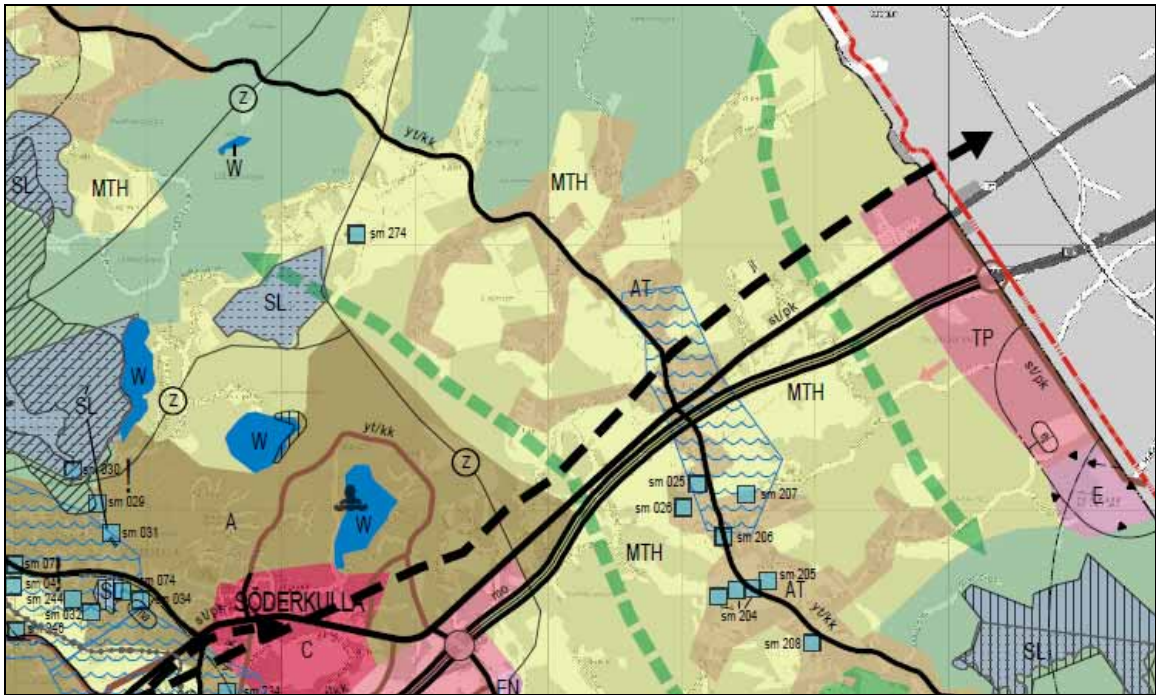
Selvitysalueella on voimassa kunnanvaltuuston 28.1.2002 hyväksymä Söderkullan osayleiskaava 2015. Koko selvitetävälle osuudelle on osoitettu kevyen liikenteen reitti. Maantien eteläpuolelle on osoitettu uusi palvelu-, hallinto- ja työpaikka-alue (PTP). Maantien pohjoispuolella on nykyisiä pientalovaltaisia asuinalueita (AP-1/AP-2). Boxin risteysalue on palvelujen ja hallinnon aluetta (P). Sen kohdalle on osoitettu rakennussuojelukohde (sr) ja luonnonsuojelukohde (sl).



Kuva 7. Ote Söderkullan osayleiskaavasta (KV 28.1.2002).

Sipooseen on laadittu koko kunnan alueelle Sipoon yleiskaava 2025 (KV 15.12.2008, valitusten käsittely on kesken). Kaava on laadittu strategiseksi yleiskaavaksi, jossa on keskitytty osoittamaan maankäytön kehittämissperiaatteet. Söderkullan taajama on osoitettu keskustatoimintojen alueena (C), jota ympäröi taajamatoimintojen alueet (T). Söderkullan eteläpuolella Sipoonlahden työpaikka-alue (TP) muodostaa laajenevan työpaikkakokonaisuuden moottoritien molemmin puolin. Myös Porvoon rajaa vasten on osoitettu laajeneva työpaikka-alue (TP). Box on osoitettu kylä-alueena (AT). Pohjavesialue on otettu huomioon kaavassa. Söderkullan ja Boxin läpi on osoitettu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/lyhteystarve.

Selvitysalueen itäpuolelle laaditaan parhaillaan Boxin yleiskaavaa. Boxin yleiskaavaehdotus oli nähtävillä 10.06.–6.8.2010. Maantietä ympäröivät asutut alueet on osoitettu merkinnällä AT-3, jossa uudisrakentaminen on kielletty liikennemelun vuoksi. Etäämmälle melulähteistä sijoittuvat alueet mahdollistavat taas kylä-alueen kehittämisen. Boxin keskus on osoitettu palvelujen ja hallinnon alueeksi (P). Pellot on osoitettu merkinnällä "maisemallisesti ja historiallisesti arvokkaat, viljelykäytössä olevat peltoalueet, joiden säilyttäminen avoimina peltoalueina tai hoidettuina niitty-alueina on tärkeää". Boxin alue on suunnittelutarvealuetta, jossa yksittäinen rakennushanke edellyttää rakennusluvan lisäksi laajennettua suunnittelutarveratkaisua. Porvoon rajaa vasten on osoitettu uudet laajat teollisuus- ja työpaikka-alueet. Helsinki-Pietari -rata (Hepi-rata) on merkitty uute-na pääratana.



Kuva 8. Ote Sipoon yleiskaavasta (KV 15.12.2008).



Kuva 9. Ote Boxin osayleiskaavan ehdotuksesta.

Asemakaavat

Söderkullan taajamassa on voimassa oleva asemakaava. Asemakaavoitettu alue ei ulotu selvitetävälle tieosuudelle. Asumisen tarpeisiin on vastattu asemakaavoitushankkeilla. Selvitysalueen läheisyydessä käynnissä on Söderkullan portin ja Taasjärvi II:n asemakaavoitus. Näistä maantien ja Taasjärven välisellä alueella sijaitsee Söderkullan portti, johon suunnitellaan kerrostalo- ja rivitaloasutusta.



Kuva 10. Söderkullanportin kaavaluonnos.

1.7 Ympäristökohteet

Luontokohteet

Selvitysalueen länsiosassa on metsäistä. Maantien alkuosuuden laella on ympäristöään karumpaa kalliota ja kangasmaastoa. Muutoin tien lähialueen puustoon kuuluu vaihtavasti eri-ikäistä havu- ja lehtipuustoa ja pensaikkoa. Purojen ja ojien varsilla on rehevää kostean paikan kasvillisuutta ja pensaikkoa. Metsät ovat pääosin talousmetsää. Itäisin osuus sijoittuu Boxin kylän viljelyaukealle.

Boxin liittymän tuntumassa on yleiskaavassa luonnonsuojelukohteena esitetty siirtolohkare (SL-merkintä). Alueella ei ole muutoin tiedossa arvokkaita luontokohteita. Asia on tarkistettu Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristövastuualueelta. Alueelle on tehty luontoselvitys vuonna 2002 (Söderkullan luonto- ja maisemaselvitys 2002).

Pinta- ja pohjavedet

Boxin alue sijoittuu Boxbyn vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella (pv-tunnus 0175308). Luode-kaakko-suuntaiseen kallioperän murroslaaksoon kerrostunut pieni harjuselänne, joka rajoittuu joka puolelta savikoihin. Pohjavesialueella ei ole vedenottoa.

Boxin liittymän länsipuolella maantie ylittää Nevas-puron, joka on luonnontilaisen kaltainen pelto-alueilla kulkeva uoma.

Selvitysalueella Salkoftinetien ja Grönkullantien välillä maantien 170 pohjoispuolella maantien varressa kulkee nykyinen vesi- ja viemärijohto.

Maaperä

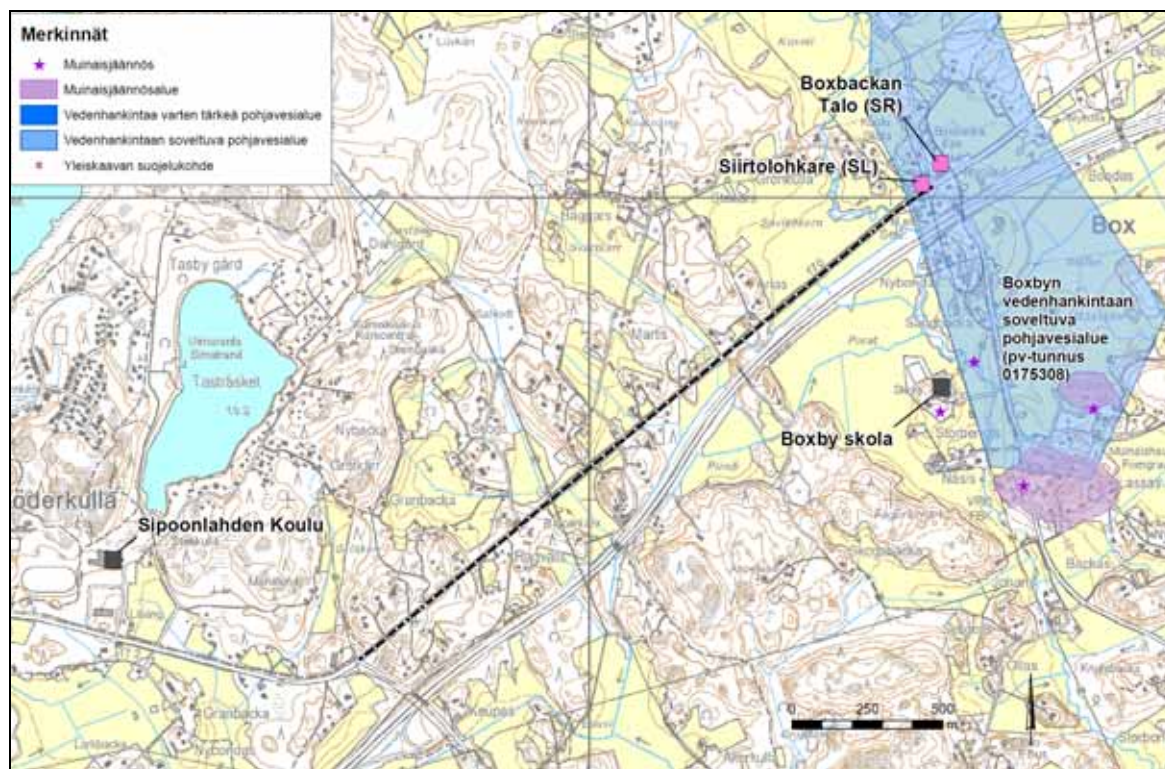
Selvitysalueen maaperä sekä maantien 170 perustustapa on selvitetty maantien rakennussuunnitelmista niiltä osin, kun sellaisia on ollut käytettävissä. Muilta osin maaperätiedot on selvitetty Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartoista.

Noin puolet selvitysalueesta sijoittuu peltoalueille, joilla maaperä on pehmeää savea. Muilta osin selvitysalue sijoittuu kantavammalle pohjamaalle, jossa maaperä on moreenia tai kalliota.

Maisema ja kulttuurihistoria

Selvitysalueen maisema on vaihtelevaa ja luonteeltaan maaseutumaista. Selvitysalueen läntinen osuus sijoittuu metsäiselle selänteelle, jossa on kalliota ja ympäristöään karumpaa metsää. Maantie laskeutuu suorana loivasti kohti Boxia. Asuintaloja on tieympäristössä harvakseltaan. Tämän osuuden jälkeen maantie sijoittuu laajalle peltoaukealle, joka on otettu huomioon yleiskaavan ehdotuksessa säilytettävänä peltiaukeana (MA). Pellolla virtaa Nevas-puro, jonka ympärillä on rehevämpää kasvillisuutta ja pensaikkoa. Maisemassa näkyy maatilojen tilakeskuksia ja pientaloja. Boxin tiivis kyläalue sijaitsee viljelysaukeiden keskellä olevalla pienellä, suljetulla selänteellä. Ympäristö on viehättävää ja kylämäistä erityisesti Spjutsundintien ja Boxin tien varsilla. Eteläpuolella näkyvä moottoritie vaikuttaa kuitenkin alueen luonteeseen. Söderkullan osayleiskaavassa 2015 on osoitettu suojeltavana rakennuksena (SR) Boxbackan talo.

Selvitysalueelle ei sijoitu valtakunnallisia tai maakunnallisia kulttuurihistorian kannalta arvokkaita kohteita. Asia on tarkistettu museoviraston, maakuntaliiton ja kunnan tiedoista. Lähimmät arvokkaat kohteet sijoittuvat moottoritien eteläpuolelle. Sipoon muinaisjäänökset on inventoitu vuonna 2007. Perusinventoinnin yhteydessä ei ollut mahdollisuutta kiinnittää erityistä huomiota selvityksen kohteena olevaan maantieosuuteen, joten museovirasto esittää tarkempaa muinaisjäänösinventointia. Toimenpideselvityksen yhteydessä ei nähty tarpeelliseksi tehdä muinaisjäänösinventointia. Inventointi tehdään tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä.



Kuva 11. Ympäristökohteet.

1.8 Tavoitteet

Liikenteelliset tavoitteet:

- Parannetaan kevyen liikenteen turvallisuutta ja kulkumahdollisuuksia maantiellä 170 erotamalla jalankulku ja pyöräily ajoneuvoliikenteestä.
- Mahdollistaa oppilaiden turvallinen liikkuminen Söderkullan ja Boxin koulujen välillä.
- Täydennetään nykyistä kevyen liikenteen verkkoa ja parannetaan kevyen liikenteen yhteyksiä Söderkullan taajaman ja Boxin välillä sekä seudullisia yhteyksiä pääkaupunkiseudulle ja vastaavasti pääkaupunkiseudulta Porvoon suuntaan.
- Turvataan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.
- Pienennetään tien estevaikutusta.
- Annetaan päätöksentekijöille riittävästi havainnollista tietoa suunnitelman käsittelyä, lausuntoja ja jatkosuunnittelupäätöstä varten.
- Annetaan riittävästi tietoa tiesuunnitelmaa varten.

Maisema- ja ympäristötavoitteet:

- Sopeutetaan toimenpiteet ympäröivään maankäyttöön, maisemaan ja maaston muotoihin.
- Otetaan huomioon alueella sijaitsevat suojelukohteet.

Maankäytön suunnittelua koskevat tavoitteet:

- Säilytetään nykyiset sekä suunnitellut aluekokonaisuudet ja vältetään asuinalueiden häiritseminen.
- Ratkaisu, joka sopii jo rakennettuun ympäristöön lähtökohdat huomioon ottaen.
- Hanke tukee tulevaa maankäytön laajenemista.

Taloudelliset tavoitteet:

- Kustannusten hallinta.
- Liikennetaloudellisesti edullinen ratkaisumalli.

2 Toimenpide-ehdotus

2.1 Vaihtoehtotarkastelut

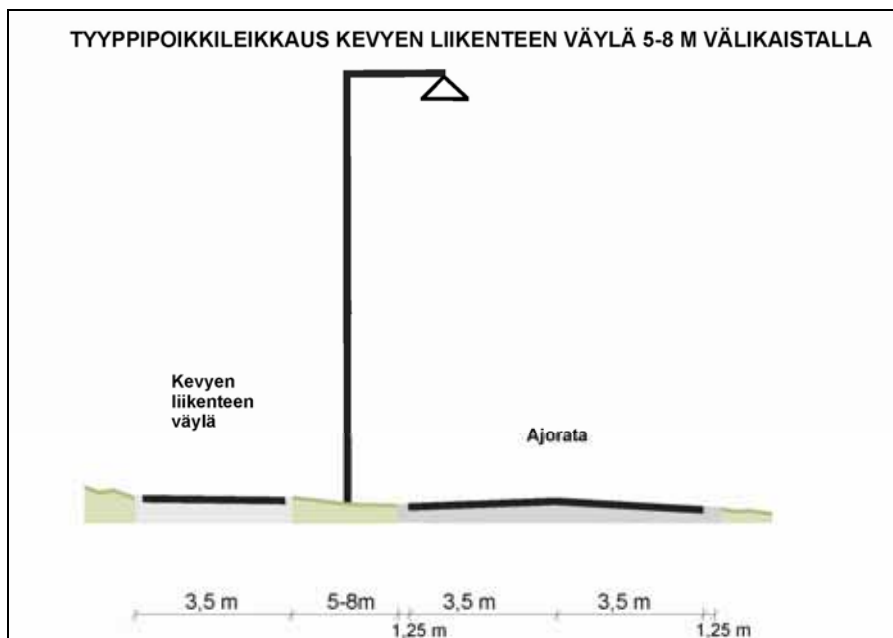
Vaihtoehtotarkastelussa kevyen liikenteen väylä on pyritty sijoittamaan selvitysalueelle siten, että uusi väylä aiheuttaisi mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle, täydentäisi olemassa olevaa verkkoa ja parantaisi turvallisuutta.

Vaihtoehtotarkastelussa tutkittiin kevyen liikenteen väylän sijoittamista sekä maantien etelä- että pohjoispuolelle. Nykyiset kevyen liikenteen väylät selvitysalueen itä- ja länsipuolella sijaitsevat maantien 170 (Uusi Porvoontie) pohjoispuolella. Tarkasteltaessa pitkämatkaisia kevyen liikenteen yhteyksiä Porvoon ja Helsingin välillä, jatkuu nykyinen maantien 170 rinnalla kulkeva kevyen liikenteen väylä kohti Porvoon keskustaa Porvoossa Ernestasin taajaman kohdalla. Ernestasista alkava kevyen liikenteen väylä kulkee maantien 170 pohjoispuolella.

Pitkämatkaisen kevyen liikenteen kannalta kevyen liikenteen väylän luonnollisin sijoituspuoli on Uuden Porvoontien pohjoispuoli. Myös suurin osa maantien varressa olevasta asutuksesta sijoittuu maantien pohjoispuolelle. Kevyen liikenteen väylän osittainen sijoittuminen maantien eteläpuolelle aiheuttaisi tarpeettomia kevyen liikenteen ylityksiä maantien useissa kohdissa. Tarpeettomat ylitykset heikentäisivät kevyen liikenteen turvallisuutta.

Uusi kevyen liikenteen väylä liittyy lännessä maantien 170 ja maantien 1533 (Kalkkirannantie) liittymässä nykyiseen länteen (Söderkullan keskusta) vievään kevyen liikenteen väylään. Idässä uusi kevyen liikenteen väylä liittyy maantien 170 ja maanteiden 1534 (Spjutsundintie) ja 11694 (Boxintie) liittymästä kohti Boxby skolanin kulkevaan kevyen liikenteen väylään.

Nykyinen valaistus sijaitsee maantien pohjoispuolella. Nykyinen valaistus voitaisiin säilyttää maantien ja uuden kevyen liikenteen väylän välisellä välikaistalla. Väljemmillä pelto- ja metsäalueilla kevyen liikenteen väylä toteutettaisiin noin 5-8 metrin välikaistalla erotettuna maantiestä. Ahtaimmissa paikoissa, joissa pihat ulottuvat hyvin lähelle maantietä, välikaistan leveydestä tingittäisiin paikallisesti. Kevyen liikenteen väylän tyyppipoikkileikkaus on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12. Tyyppipoikkileikkaus uudesta kevyen liikenteen väylästä.

Nevas -puron ylitykseen tutkittiin sekä rumpu- että siltaratkaisua. Parhaaksi ylitysratkaisuksi todettiin maantiesillan leventäminen alueen tulvaherkkyiden vuoksi. Tarkemmassa suunnitteluvaiheessa tulee vielä selvittää mahdollisuutta ylittää Nevas-puron rumpupenkereellä, joka olisi huomattavasti edullisempi ratkaisu verrattuna nykyisen maantiesillan leventämiseen.



Kuva 13. Nevas-puron ylitys ehdotetaan toteutettavaksi levantämällä nykyistä maantien siltaa.

2.2 Liikenneteknisten ratkaisujen periaatteet

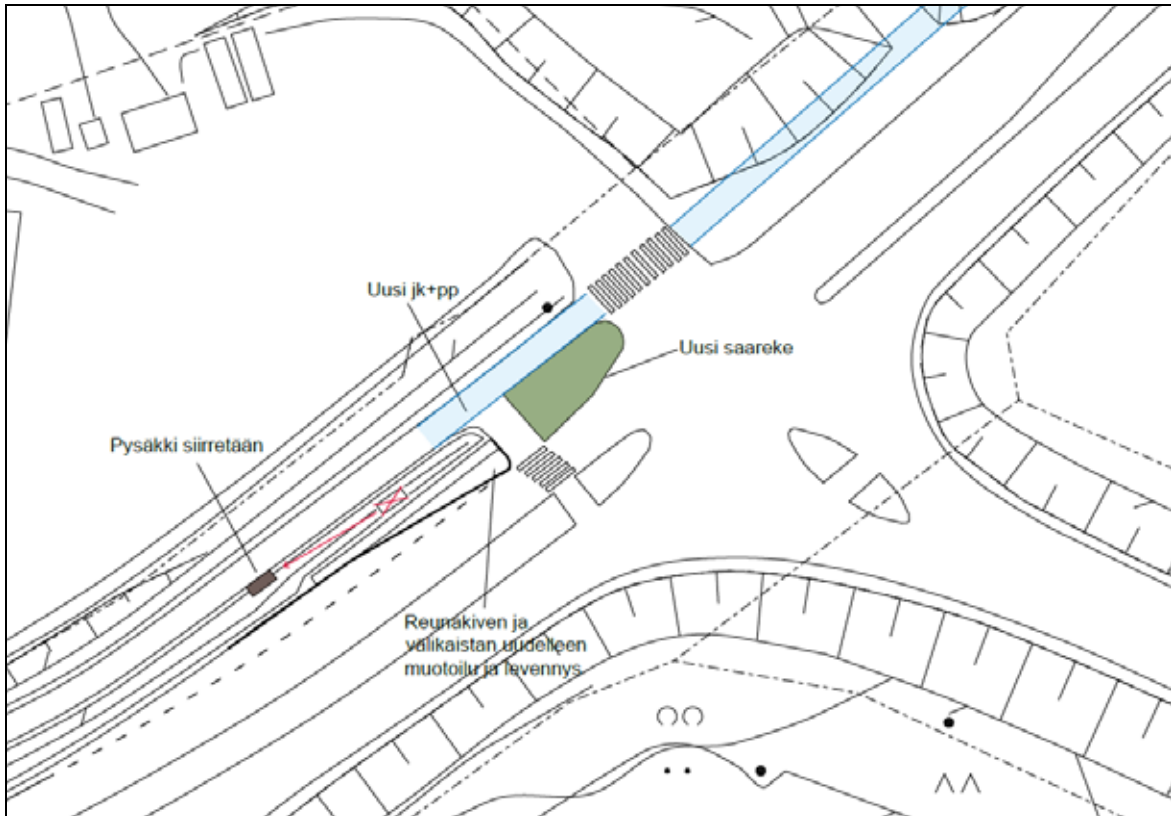
Toimenpideselvityksessä esitetyt ratkaisut ovat yleispiirteisiä ja kuvaavat maastokäytävää, johon toimenpiteet voidaan toteuttaa. Aluevarausten määrittelyssä täytyy ottaa huomioon toimenpiteiden paikan tarkentuminen myöhemmin laadittavassa tiesuunnitelmassa.

Maantien 170 (Uusi Porvoontie) yhteyteen ehdotetaan rakennettavaksi kevyen liikenteen väylä maantien 1533 (Kalkkirannantie) liittymästä maantien 1534 (Spjutsundintie) ja maantien 11694 (Boxintie) liittymään. Kevyen liikenteen väylän pituudeksi tulee noin 2,5 kilometriä. Kevyen liikenteen väylä ehdotetaan toteutettavaksi koko matkalta maantien 170 pohjoispuolella. Kevyen liikenteen väylä toteutetaan erotettuna maantiestä noin 3-8 metrin välikaistalla. Ahtaimmilla paikoilla ja alueilla, joissa kiinteistöjen pihat ovat lähellä maantietä, toteutetaan kevyen liikenteen väylä kaapeammalla välikaistalla ja väljemmillä alueilla leveämmällä välikaistalla.

Selvitysalueen länsipäässä sijaitseva Uuden Porvoontien ja Kalkkirannantien liittymä on nykyisellään hyvin väljä erikoiskuljetusreitit takia. Lisäksi pohjoispuolen pysäkin ja tonttiliittymän muodostama alue on vaikeasti hahmotettavissa varsinkin kevyen liikenteen kannalta. Kalkkirannantien liittymässä ehdotetaan toteutettavaksi pohjoisen pysäkin sekä pysäkin itäpuolella sijaitsevan tonttiliittymän uudelleenjärjestelyitä alueen liikennejärjestelyiden selkeyttämiseksi. Nykyinen linja-autopysäkki siirretään lännemmäksi, jotta pysäkkilevennyksestä tulee nykyisten suunnitteluoheiden mukainen. Kevyen liikenteen väylän ja maantien välistä välikaistaa muotoillaan ja levennetään pysäkin itäpuolelta. Suojatien jälkeen maantien ja kevyen liikenteen väylän väliin rakennetaan uusi saareke selkeyttämään kevyen liikenteen väylän, pysäkin ja tonttiliittymän välistä aluetta (kuva 15).



Kuva 14. Spjutsundintien liittymän pohjoispuolinen alue on vaikeasti hahmotettavissa varsinkin kevyen liikenteen kannalta.



Kuva 15. Periaatekuva Sputsundintien liittymän selkeyttämisestä.

Selvitysalueen itäpäässä, Boxintien liittymässä, ehdotetaan toteutettavaksi pysäkkijärjestelyitä nykyiselle maantien 170 pohjoispuolella sijaitsevalle pysäkille, jotta uusi ehdotettu kevyen liikenteen väylä mahtuisi liittymään nykyiseen kevyen liikenteen väylään. Pysäkin kohdalla tehtävä ratkaisu riippuu Nevas-puron ylitystavasta ja ratkaisu tarkentuu tarkemmassa suunnitteluvaiheessa.

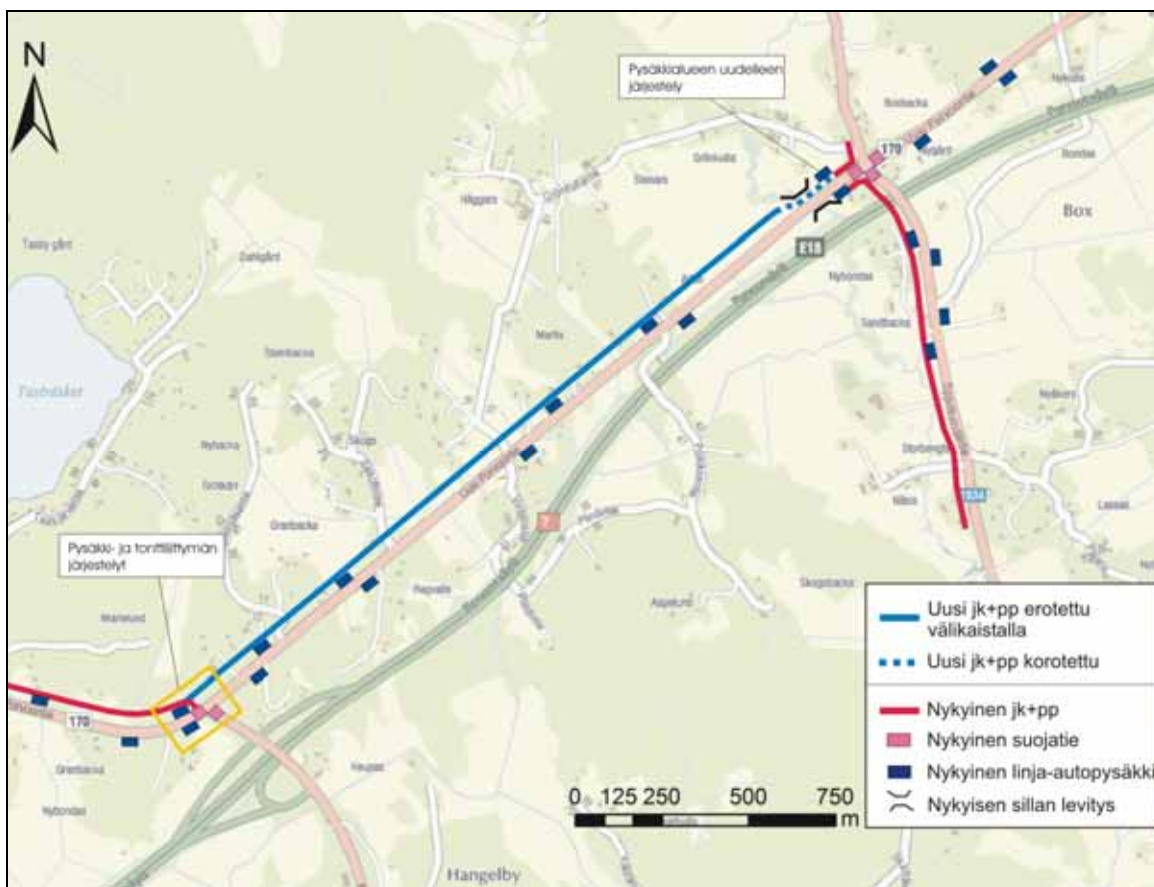


Kuva 15. Nykyisen pysäkin kohdalla ehdotetaan tehtäväksi pysäkkijärjestelyitä.

Peltoalueiden pehmeään maaperän vuoksi, asennetaan kevyen liikenteen väylän alle geovahviste tukemaan väylän rakennekerroksia. Järeämpiä pohjanvahvistustoimenpiteitä joudutaan tekemään

vain kevyen liikenteen väylän alittavien putkien kohdalla, jossa kevyen liikenteen väylä ei saa painua. Maantien pohjoispuolella

Salkoftintien ja Grönkullantien liittymien välillä kulkee nykyinen vesi- ja viemärijohto, joka joudutaan siirtämään pois uuden kevyen liikenteen väylä alta. Tiesuunnitelmassa tulee tutkia kevyen liikenteen väylä sijoittamista tarkemmin, siten että putkia jouduttaisiin siirtämään mahdollisimman vähän.



Kuva 16. Ratkaisuehdotuksen periaatteet.

2.3 Ympäristöratkaisujen periaatteet

Kevyen liikenteen väylä sijoitetaan maastoon ja herkkään maisemaan mahdollisimman hienovaraisesti. Tie saa säilyä maantiemäisenä ja mahdollisimman paljon nykytilanteen kaltaisena. Suunnitelmaratkaisut ovat selkeästi nykyistä ympäristöä säilyttäviä eivätkä oleellisesti sitä muuttavia.

Kevyen liikenteen väylä toteutetaan normaalilla 5-8 metrin välikaistalla silloin, kun maanomistus, maanpinnan muodot tai maisemalliset näkökohdat sen sallivat. Maastopengerryksiä vältetään ja maisemavauriot korjataan tasaamalla alue ja kylvämällä siihen luonnonnurmi tai kuorihiekka paikasta riippuen. Metsäjaksoilla suositaan kuorihiekkaa, muualla luonnonnurmea.

2.4 Rakentamiskustannukset ja toteuttaminen

Hankkeen rakentamiskustannukset on arvioitu karkealla tasolla suunnitelmassa esitettyjen ratkaisujen pohjalta. Suunnitelman mukaisiksi rakentamiskustannuksiksi on arvioitu noin 0,93 M€. Kustannukset on arvioitu hintatasossa, jossa maarakennuskustannusindeksi on 126,1 (2005=100). Hankkeen lunastus- ja korvauskustannuksia ei ole arvioitu.

Taulukko 1. Hankkeen rakentamiskustannukset (maku. ind. 126,1; 2005=100).

Toimenpide	Määrä	Kustannus
Uusi kevyen liikenteen väylä	2345 m	0,73 M€
Geotoimenpiteet	1300 m	0,05 M€
Pysäkkien ja tonttiliittymän järjestelyt	2 kpl	0,03 M€
Nykyisen sillan levennys	1 kpl	0,08 M€
Vesi- ja viemärijohtojen siirto	n.600 m	0,04 M€
Yhteensä		0,93 M€

Maantien 170 valaistus on melko iäkäs ja saattaa olla tarkoituksenmukaista uusia valaistus viimeistään kevyen liikenteen väylän rakentamisen yhteydessä. Valaistus on Sipoon kunnan omistuksessa, joten uusimisesta syntyvistä kustannuksista vastaa Sipoon kunta. Valaistuksen uusimisen kustannukset ovat noin 80 000 €. Kustannukset eivät sisälly yllä esitettyihin kevyen liikenteen väylän rakentamiskustannuksiin.



Kuva 17. Maantien 170 nykyinen valaistus tulisi uusia kevyen liikenteen väylän rakentamisen yhteydessä.

3 Vaikutukset

3.1 Liikenteelliset vaikutukset

Kevyen liikenteen olosuhteet parantuvat huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna. Rakentamalla uusi kevyen liikenteen väylä parannetaan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumisolosuhteita sekä turvallisuutta alueella. Myös edellytykset koululaisten itsenäiselle liikkumiselle alueella parantuvat. Tämä lisää kevyen liikenteen matkoja alueella. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen täydentää alueen nykyistä kevyen liikenteen verkkoa ja poistaa verkollisen yhteyspuutteen Söderkullan taajaman ja Boxin kylän välillä. Uusi kevyen liikenteen väylä parantaa seudullisia yhteyksiä pääkaupunkiseudulle ja vastaavasti pääkaupunkiseudulta Porvoon suuntaan. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen parantaa myös ajoneuvoliikenteen sujuvuutta kun ajoneuvojen ei enää tarvitse väistää pientareilla kulkevia jalankulkijoita ja pyöräilijöitä.

3.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Kevyen liikenteen väylän rakentaminen parantaa huomattavasti kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta. Myös turvallisuuden tunne kasvaa, kun liikkujien ei enää tarvitse pelätä tiellä ajavia ajoneuvoja.

Tarva 4.12 –ohjelmistolla tehtyjen laskelmien mukaan henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät kaksi prosenttia ja liikennekuolemat noin seitsemän prosenttia. Nykyisin tieosuudella tapahtuu vuosittain 0,32 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta ja 0,014 kuolemaan johtanutta onnettomuutta eli noin yksi henkilövahinko onnettomuus joka kolmas vuosi ja noin yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 71. vuosi. Vuoden 2030 ennusteen mukaisilla liikennemäärillä voisi tapahtua noin yksi henkilövahinko-onnettomuus joka toinen vuosi ja yksi kuolemaan johtava onnettomuus joka 40. vuosi.

Kevyen liikenteen väylän rakentamisen jälkeen henkilövahinko-onnettomuuksia on arvioitu tapahtuvan nykyisillä liikennemäärillä 0,31 onnettomuutta vuosittain eli noin yksi onnettomuus noin joka kolmas vuosi ja vuoden 2030 liikennemäärillä noin 0,56 onnettomuutta vuosittain. Kuolemaan johtavia onnettomuuksia on arvioitu tapahtuvan kevyen liikenteen väylän rakentamisen jälkeen nykyisillä liikennemäärillä 0,013 onnettomuutta vuosittain eli yksi kuolemaan johtanut onnettomuus joka 77. vuosi ja vuoden 2030 liikennemäärillä yksi onnettomuus joka 43. vuosi.

3.3 Vaikutukset maankäyttöön ja ihmisten elinoloihin

Kevyen liikenteen väylä tukee selvitysalueen laajenevan maankäytön kehittämistä sekä täydennysrakentamista. Kevyen liikenteen väylä on merkitty voimassa olevaan Söderkullan yleiskaavaan ja Boxin yleiskaavan ehdotukseen. Suunnitelma vastaa myös yleispiirteistä Sipoon yleiskaavaa. Uusi kevyen liikenteen väylä sijoittuu nykyisen maantien rinnalle eikä muuta yleiskaavojen osoittamaa maankäyttöä.

Vilkkaan autoliikenteen vuoksi on liikkuminen nykyisellään turvatonta, joten kevyen liikenteen väylä parantaa asuinympäristön laatua ja viihtyisyyttä. Uuden kevyen liikenteen väylän myötä liikkuminen Söderkullan julkisiin ja kaupallisiin palveluihin sujuvoituu. Tällä varaudutaan myös maantien 170 (Uusi Porvoontei) läheisyyteen sijoittuvien tulevaisuuden asuin- ja työpaikka-alueiden yhteystarpeisiin. Toimiva kevyen liikenteen yhteys kannustaa autottomaan asiointiliikkumiseen.

Uusi kevyen liikenteen väylä ei aiheuta merkittävää häiriötä tai haittaa alueen asukkaille. Uuden Porvoontien pohjoispuolella on muutamia asuintaloja pihapiireineen lähellä maantietä. Kevyen liikenteen väylä saattaa kaventaa näiden tontteja. Asuintalot ovat kuitenkin melko peitteisessä maastossa, joten uusi kevyen liikenteen väylä ei heikennä merkittävästi pihojen viihtyisyyttä. Kevyen liikenteen väylä pienentää viljelyaluetta Boxin peltoaukealla.

3.4 Ympäristövaikutukset

Kevyen liikenteen väylän myötä ympäristö muuttuu jonkin verran, kun tiealueesta tulee aiempaa hallitsevampi. Varsinkin kahdeksan metrin välikaista levittää väylän melko laajalle alueelle. Tiealueen hallitsevuus korostuu erityisesti Boxin avoimella peltoalueella, joka on otettu huomioon yleiskaavassa maisemallisesti arvokkaana peltoaukeana. Kevyen liikenteen väylä vähentää Boxin kylmäistä luonnetta, mutta alueella on runsaasti rakennetun ympäristön kerrostumia. Suunniteltavan osuuden alussa joudutaan leikkaamaan kalliota jonkun verran, mikä muuttaa väyläympäristöä rakennetummaksi. Tämä peitteinen tieosuus ei ole kuitenkaan maisemallisesti erityisen herkkää.

Nykytiedon perustella uusi kevyen liikenteen väylä ei heikennä alueen kulttuurihistoriallisia arvoja. Museoviraston näkemyksen mukaan alueella on kuitenkin syytä tehdä arkeologinen inventointi ennen hankkeen toteuttamista tiesuunnitelman yhteydessä. Inventoinnissa kiinnitetään huomiota sekä esihistoriallisiin että historiallisen ajan muinaisjäännöksiin.

Uuden kevyen liikenteen väylän haitallisia vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön voidaan lieventää huolellisella ympäristönsuunnittelulla ja -hoidolla.

Selvitysalueella ei ole nykytiedon perusteella tärkeitä luontokohteita, joten kevyen liikenteen väylän vaikutukset luonnonoloihin ovat vähäisiä. Maantien reunapuustoa joudutaan poistamaan jonkun verran ja kasvillisuus voi muuttua rakentamisen myötä. Jatkosuunnittelussa selvitysalueen luontoarvot voidaan tarkistaa tarvittaessa maastoselvityksin.

Selvitysalue sijoittuu noin 100 metrin matkalla Boxin vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. Toimenpideselvityksessä ehdotetut toimenpiteet eivät kohdistu pohjavesialueelle. Seuraavassa suunnitteluvaiheessa on kuitenkin otettava huomioon mahdolliset jatkosuunnittelussa tarkentuvat kevyen liikenteen väylän rakentamiseen liittyvät toimenpiteet pohjavesialueella.



Kuva 18. Boxin peltoaukea on huomioitu yleiskaavassa maisemallisesti arvokkaana peltoaukeana.

3.5 Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta

Työlle asetetut tavoitteet täyttyvät hyvin ehdotetussa ratkaisussa. Toimenpideselvityksessä on määritelty työryhmän yhteisesti hyväksymä ratkaisuehdotus, joka on kustannuksiltaan mahdollisimman realistinen kevyen liikenteen väylän toteuttamiseksi. Kevyen liikenteen väylä parantaa etenkin kevyen liikenteen olosuhteita ja liikenneturvallisuutta sekä parantaa asuin ympäristön laatua ja viihtyisyyttä. Myös ajoneuvoliikenne hyötyy hankkeesta. Autoilijoiden sujuvuus paranee kun heidän ei tarvitse väistellä pientareella liikkuvia kävelijöitä ja pyöräilijöitä. Kevyen liikenteen väylän rakentamisella luodaan mahdollisuudet kevyen liikenteen tehokkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen liikkumiseen.

Nykytiedon mukaan kevyen liikenteen väylän rakentaminen ei heikennä alueen kulttuurihistoriallisia arvoja, mutta sen myötä ympäristö muuttuu jonkin verran, kun tiealueesta tulee aiempaa hallitsemampi. Alueella on kuitenkin syytä tehdä arkeologinen inventointi tiesuunnitelman yhteydessä. Inventoinnissa kiinnitetään huomiota sekä esihistoriallisiin että historiallisen ajan muinaisjäänneksiin. Väylän haitallisia vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön voidaan lieventää huolellisella ympäristösuunnittelulla ja -hoidolla. Ympäristöön liittyvien tavoitteiden toteutuminen voidaan arvioida näiltä osin lausuntokierroksen jälkeen.

Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tukee suunniteltua maankäytön kehittämistä sekä alueen täydennysrakentamista. Selvityksessä on annettu ohjeita jatkosuunnittelulle sekä esitetty hankkeen vaikutuksia, jotka tukevat tehtävää päätöksentekoa.



Kuva 19. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida museoviranomaisten mahdollisesti edellyttämä alueen muinaisinventointi.

4 Jatkoimennepiteet

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) pyytää toimenpideselvityksestä lausunnot:

- Sipoon kunnalta
- Itä-Uudenmaan liitolta
- Museovirastolta
- Porvoon museolta

Lisäksi toimenpideselvityksestä pyydetään kommentit Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristöva-
tualueelta. Selvityksen ja siitä saatujen lausuntojen perusteella Uudenmaan ELY-keskus tekee
hankkeesta jatkosuunnittelupäätöksen.

Maantien 170 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Hangelby – Box ei sisälly
Uudenmaan ELY-keskuksen tienpidon ja liikenteen suunnitelmaan 2012–2015. Hankkeen toteut-
tamisajankohtaa voidaan arvioida vasta siinä vaiheessa, kun hanke päätetään toteuttaa ja se vie-
dään tienpidon ja liikenteen suunnitelmaan.

Ennen toteutusta hankkeesta laaditaan tiesuunnitelma ja asiakirjat rakentamista varten.

Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon museoviranomaisten mahdollisesti edellyttämät jatkotut-
kimukset sekä Nevas-puron ylitykseen mahdollisesti tarvittava vesilain mukainen lupa, mikäli siitä
aiheutuu vesilain 1. luvun 12–15 §:ssä tarkoitettua muutosta tai seurausta.

Lähteet

Affecto Finland Oy Karttakeskus, osoitekartat. Lupa L4356

Boxin osayleiskaavan ehdotus (nähtävillä 10.06.–6.8.2010).

Maanmittauslaitos, peruskartat (lupa nro 20/MYY/10)

Museovirasto paikkatiedot (02/2011): Ote muinaisjäännösrekisteristä, RKY 1993 ja RKY 2003 -aineistot.

Museovirasto. Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY) sivusto:
http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx

OIVA-palvelun paikkatiedot (04/2011): mm. Luonnonsuojelualueet, luonnonsuojeluohjelma-alueet, Natura-alueet, pohjavesialueet, valuma-alueet, suojelualueet, kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, asemakaavoitetun alueen ulkorajat, kallioalueet).

Sipoon kaavoituskatsaus 2010

Sipoon yleiskaava (KV 15.12.2008).

Söderkullan yleiskaava (KV 28.1.2002).

Söderkullanportin kaavaluonnos (nähtävillä 1.7. – 31.8.2010).

Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus (04/2010): Paikkatiedot.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan kokonaismaakuntakaava (YM 8.11.2006).

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2011				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Sito Oy / Tommi Eskelinen ja Erica Roselius		Julkaisuaika Kesäkuu 2011		
		Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Maantein 170 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Hangelby – Box Toimenpideselvitys, Sipoo				
Tiivistelmä Maantie 170 (Uusi Porvoontie) toimii seudullisena yhteytenä ja valtatie 7 (E18 moottoritien) rinnakkaistienä Helsingistä Söderkullan kautta Porvooseen ja paikallisena yhteytenä Hangelbyn ja Boxin välillä. Selvitysalueen länsiosassa maantien 170 ja maantien 1533 liittymästä alkaa nykyinen kevyen liikenteen väylä, joka kulkee maantien 170 rinnalla länteen Söderkullan taajamaan. Maantien 1534 rinnalla kulkee kevyen liikenteen väylä, joka ulottuu selvitysalueen itäosassa maantien 170 ja maantien 1534 liittymään. Toimenpideselvityksessä esitetyt ratkaisut ovat yleispiirteisiä ja kuvaavat maastokäytävää, johon toimenpiteet voidaan toteuttaa. Maantien 170 yhteyteen tien pohjoispuolelle ehdotetaan rakennettavaksi kevyen liikenteen väylä maantien 1533 liittymästä maantien 1534 ja maantien 11694 liittymään. Kevyen liikenteen väylän pituudeksi tulee noin 2,5 kilometriä. Suunnitelman mukaisiksi rakentamiskustannuksiksi on arvioitu noin 0,93 M€.				
Rakentamalla uusi kevyen liikenteen väylä, parannetaan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumisolosuhteita sekä turvallisuutta alueella. Myös edellytykset koululaisten itsenäiselle liikkumiselle alueella parantuvat. Tämä lisää kevyen liikenteen matkoja alueella. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen täydentää alueen nykyistä kevyen liikenteen verkkoa ja poistaa verkollisen yhteyden puutteen Söderkullan taajaman ja Boxin kylän välillä. Uusi kevyen liikenteen väylä parantaa myös seudullisia yhteyksiä pääkaupunkiseudulta Porvoon suuntaan.				
Selvityksen ja siitä saatujen lausuntojen perusteella Uudenmaan ELY-keskus tekee hankkeesta jatkosuunnittelupäätöksen. Hanke ei sisälly Uudenmaan ELY-keskuksen tienpidon ja liikenteen suunnitelmaan 2012–2015. Hankkeen toteuttamisajankohtaa voidaan arvioida vasta siinä vaiheessa, kun hanke päätetään toteuttaa ja se viedään tienpidon ja liikenteen suunnitelmaan. Ennen toteutusta hankkeesta laaditaan tiesuunnitelma ja asiakirjat rakentamista varten.				
Asiasanat Maantiet, kevyt liikenne, jalankulkijat, liikenneturvallisuus, kävely, pyöräily				
ISBN (painettu) 978-952-257-316-2	ISBN (PDF) 978-952-257-317-9	ISSN-L 1798-8101	ISSN (painettu) 1798-8101	ISSN (verkkojulkaisu) 1798-8071
Kokonaissivumäärä 28		Kieli Suomi	Hinta (sis. alv 8%) -	
Julkaisun myynti/jakaja Julkaisu on saatavana myös verkossa: www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut				
Julkaisun kustantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika Kopijyvä Oy Espoo, kesäkuu 2011				

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland publikationer 8/2011				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Sito Oy / Tommi Eskelinen och Erica Roselius		Publiceringsdatum Juni 2011		
		Utgivare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland		
		Projektets finansiär/uppdragsgivare		
Publikationens titel Maantein 170 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Hangelby–Box (Förbättring av landsväg 170 genom att bygga en lätttrafikled på avsnittet Hangelby–Box) Toimenpideselvitys, Sipoo (Åtgärdsutredning, Sibbo)				
Sammandrag Landsväg 170 (Nya Borgåvägen) går från Helsingfors till Borgå, via Söderkulla. Den fungerar som parallellväg till riksväg 7 (E18 motorvägen) samt som lokalförbindelse mellan Hangelby och Box. På utredningsområdets västra sida, vid anslutningen för landsväg 170 och landsväg 1533 börjar en befintlig lätttrafikled som löper västerut längs landsväg 170 till tätorten Söderkulla. Längs med landsväg 1534 löper en lätttrafikled som i utredningsområdets östra del sträcker sig till anslutningen av landsväg 1534. De lösningar som presenteras i åtgärdsutredningen är av allmän karaktär och beskriver en terrängkorridor var åtgärderna kan förverkligas. Byggnadskostnaderna enligt planen uppskattas till ca 0,93 M€.				
Genom att bygga en ny lätttrafikled förbättras fotgängarnas och cyklisternas förhållanden i fråga om både rörlighet och säkerhet. Leden innebär också en väsentlig förbättring för skolelevers förutsättningar att självständigt röra sig i området. Byggnadskostnaderna enligt planen uppskattas till ca 0,93 M€.				
På basen av utredningen och de utlåtanden som gjorts om den fattar ELY- centralen i Nyland beslut om fortsatt planering. Projektet ingår inte i Nylands ELY- centrals väghållnings- och trafikplan för 2012- 2015. Tidpunkten för förverkligande av planen kan uppskattas först i det skedet då beslut fattas om att planen ska förverkligas och inkluderas i planen för väghållnings- och trafikplanen. Innan förverkligande utarbetas en vägplan samt handlingar för byggandet.				
Nyckelord Landsvägar, lätt trafik, fotgängare, trafiksäkerhet, gång, cykling				
ISBN (tryckt) 978-952-257-316-2	ISBN (PDF) 978-952-257-317-9	ISSN-L 1798-8101	ISSN (tryckt) 1798-8101	ISSN (webbpublikation) 1798-8071
Sidantal 28		Språk Finska		Pris (inneh. moms 8%) -
Beställningar/distribution Publikationen finns också på webben: www.ely-centralen.fi/nyland/publikationer				
Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland				
Tryckeri, ort och tidpunkt Kopijyvä Oy Esbo, juni 2011				

Uudenmaan elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus
Opastinsilta 12 A
PL 36, 00521 Helsinki
puh. 020 636 0070
www.ely-keskus.fi

ISBN 978-952-257-316-2 (painettu)
ISBN 978-952-257-317-9 (PDF)

ISSN-L 1798-8101
ISSN 1798-8101 (painettu)
ISSN 1798-8071 (verkkójulkaisu)