



Sitowise Oy

Valtatien 6 parantaminen Kouvolan kohdalla välillä Kelti - Tanttari tiesuunnitelma

Natura-arviointi, Savonsuon Natura 2000-alue

Päiväys	9.9.2024
Laatija	Lauri Erävuori ja Petri Parkko
Tarkastaja	Jaakko Kullberg
Projektinumero	KAU46624

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	4
2	KELTTI - TANTTARI TIESUUNNITELMA	4
3	MUUT HANKKEET JA SUUNNITELMAT	6
4	ARVIOINNIN PERUSTEET	7
	4.1 Arviointivelvoite.....	7
	4.2 Arviointikriteerit.....	8
5	ARVIOINNIN TOTEUTUS	10
	5.1 Arvioinnin rajaus.....	10
	5.2 Epävarmuustekijät	11
6	VAIKUTUSMEKANISMIT	11
	6.1 Valuma-alueiden muutokset ja vedenlaatumuutokset	11
	6.2 Melu13	
	6.3 Elinympäristöjen muutokset, menetykset ja pirstoutuminen	13
	6.4 Liito-oravan elinympäristömuutokset	13
7	Savonsuon Natura 2000-alue FI0409001SAC	20
	7.1 Natura-alueen kuvaus	20
	7.2 Vaikutusten tunnistaminen.....	22
	7.2.1 Hydrologiset muutokset Natura-alueella (valuma- alumuutokset, pintavalunnan muutokset)	23
	7.2.2 Muutokset liito-oravan kulkuyhteyksissä/lajin elinympäristöjen määrässä ja laadussa Savonsuolla ja läheisyydessä.	24
8	ARVIO TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSISTA SUOJELUPERUSTEISIIN	26
	8.1 Vaikutukset luontotyyppeihin.....	26
	8.2 Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin	27
	8.3 Yhteenveto vaikutuksista ilman lievennystoimia	28
	8.4 Haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet	29
	8.5 Vaikutukset lieventämistoimien jälkeen	31
9	YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA.....	32



9.1	Yhteisvaikutukset.....	33
10	SEURANTA.....	34
11	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	34
12	LÄHTEET	35

Liitteet

Ympäristösuunnitelmakartat liito-oravan kulkuyhteyksien kohdalta, paaluväli 11900-15040

Poikkileikkaukset liito-oravan kulkuyhteyksistä



1 JOHDANTO

Tämä Natura-arviointi on tehty Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri vastuualueen sekä Kouvolan kaupungin toimeksiannosta liittyen tiesuunnitelmaan valtatie 6 parantaminen Kouvolan kodalla välillä Keltti-Tanttari. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualue on edellyttänyt laatimaan tiesuunnitelman vaikutuksista Savonsuon Natura 2000-alueeseen luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin. Arvioinnin ovat laatineet biologit Lauri Erävuori Sitowise Oy:stä ja Petri Parkko Kotkansiipi Oy:stä.

2 KELTTI - TANTTARI TIESUUNNITELMA

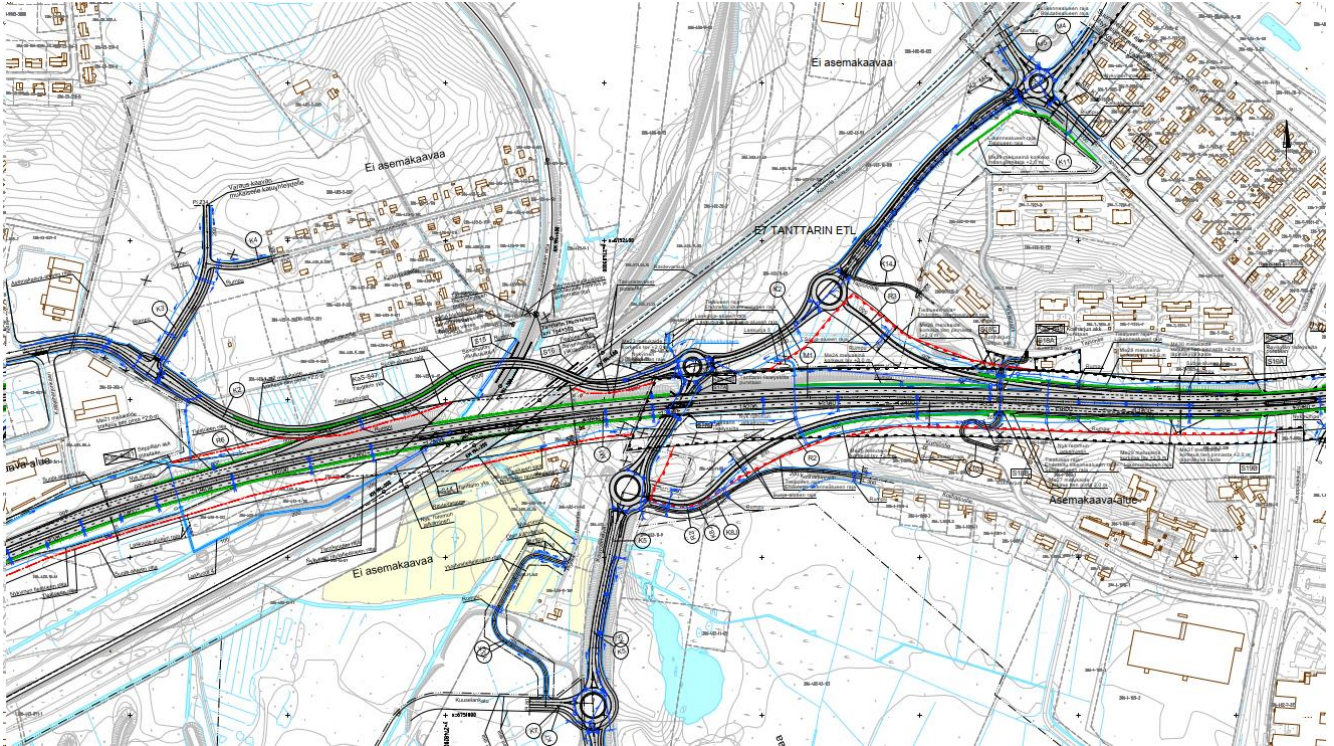
Valtatie 6 on valtakunnallisesti tärkeä ja Kaakkois-Suomen tieverkon selkäranka. Valtatie 6 kuuluu TEN-T kattavaverkkoon ja se on pääväyläasetuksen mukainen I-tason pääväylä. Valtatien laatu on heikko etenkin Kouvolan kaupungin länsipuolella välillä Hevossuo - Keltti ja liikenteen sujuvuudessa ja turvallisuudessa on selkeää parantamistarvetta kaupungin kohdalla. Paikalliset yhteydet paljon liikennettä keräävään Puhjon kaupalliseen keskittymään Kouvolan keskustan pohjoisosista ja Valkealan suunnasta ovat puutteelliset, koska ne kiertävät valtatieverkolla (vt 6/ vt 15) Tykkimäen kautta tai katuverkolla Kouvolan keskustan läpi. Myös keskusta-alueen katuverkon kuormituksen keventäminen ja suunnitellun maankäytön tukeminen edellyttää liikenneverkon parantamista.

Valtatien 6 tie- ja siihen liittyvien katujärjestelyjen suunnittelu on aloitettu vuoden 2022 alussa ja suunnitelmat valmistuivat keväällä 2024. Suunnitelmat on tehty tiiviissä yhteistyössä Kouvolan kaupungin asemakaavoituksen kanssa. Tiesuunnitelman hallinnollisen käsittelyn on tarkoitus alkaa syksyllä 2024.

Valtatie 6 levennetään tavoitetilanteessa kaksiajorataiseksi tieksi, jonka nopeusrajoitus on 100 km/h. Toinen ajorata sijoittuu nykyisen tien eteläpuolelle ja se edellyttää toisen sillan rakentamista nykyisen valtatiesillan viereen Savon radan ja teollisuusraiteen yli. Tavoitetilanteessa ajoradoilla kaistojen leveys on 7,5 metriä ja päällysteen leveys 9,25 metriä. Ajoratojen väliin jää 6,5 metrin levyinen keskialue.

Tiesuunnitelmaan sisältyy Natura-alueen eteläpuolelle uusi rinnakkaiskatuyhteys, joka sijoittuu valtatie 6 pohjoispuolelle. Katu tarvitaan jo nykyisin mainittuun kauppakeskukseen suuntautuvalla paikallisella liikenteellä, jotta liikenteen kuormitusta ja haittoja asukkaille ja ympäristölle voidaan vähentää kaupungin keskustassa ja päätieverkolla. Uusi katuyhteys alkaa Katajaharjuntien itäpäästä ja on linjattu Tanttarin alueella mahdollisimman lähelle valtatie 6 haittojen hallitsemiseksi. Savonradan ja teollisuusraiteen kohdalla Katajaharjuntietä on linjattu yleissuunnitelmaratkaisua hieman kauemmaksi valtatiestä 6, jotta Savonradan ja teollisuusraiteen ylitse saadaan tehtyä teknisesti toteuttamiskelpoiset sillat. Itäpäässä uusi katuyhteys liittyy maantien 370 ja





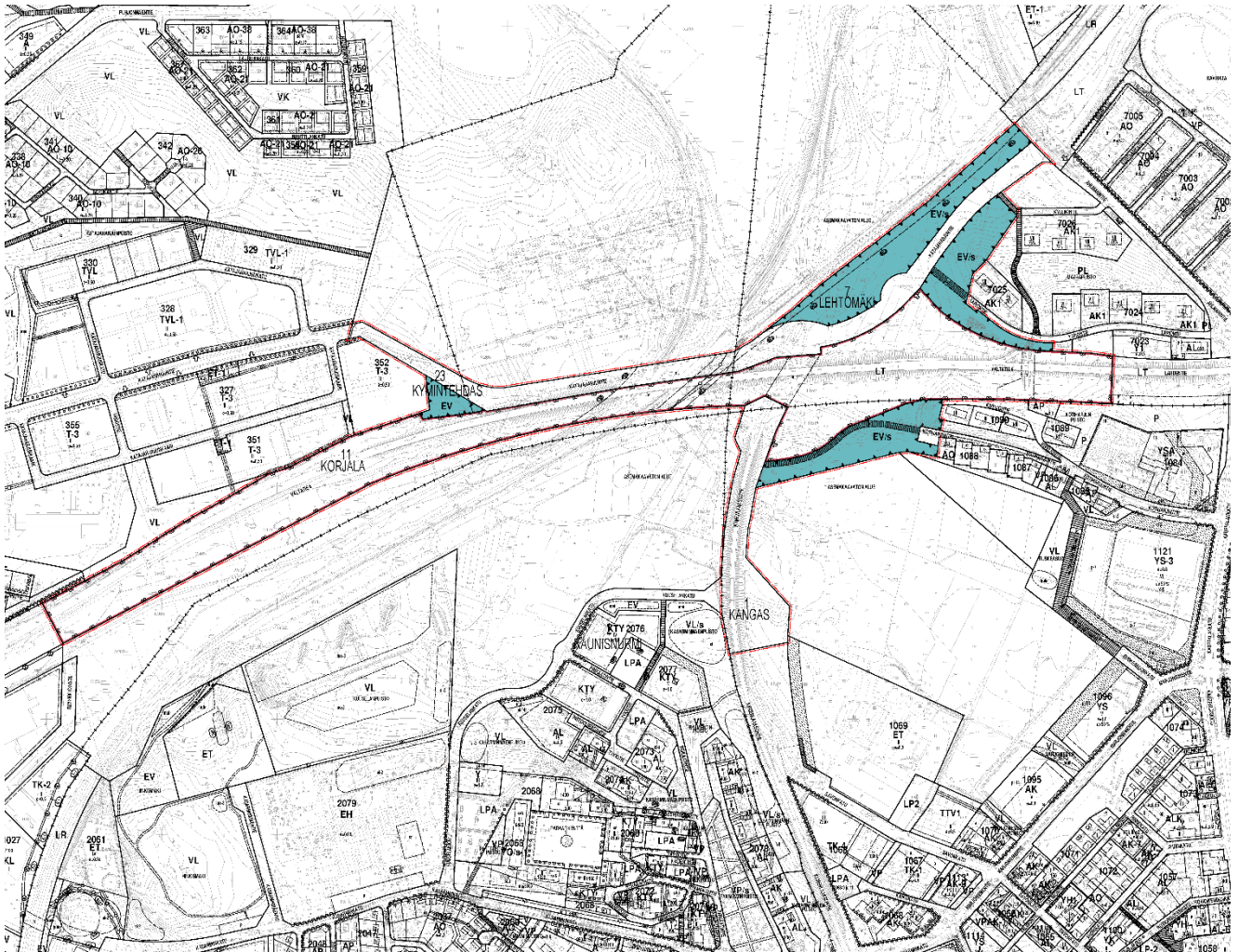
Kuva 2. Suunnitelmaratkaisut Tanntarin alueella.

3 MUUT HANKKEET JA SUUNNITELMAT

Tanntarin alueella on samanaikaisesti tiesuunnitelman kanssa laadittu Tanntarin liittymä (kaava nro 07/004) asemakaavan ja asemakaavan muutosta (Kuva 3). Asemakaavaehdotus on tarkoitus laittaa nähtäville suunnilleen samaan aikaan tiesuunnitelman kanssa ja kaava on tarkoitus hyväksyä vuoden 2025 alkupuolella.

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa valtatie 6 kehittäminen Tanntarin alueen kohdalla, mihin kuuluu valtatie parantaminen nelikaistaiseksi moottoriliikennetieksi, eritasoliittymä sekä Katajajarjuntien ja Valkealanväylän yhdistäminen sekä uusi katuyhteys Kouvolan keskustan suuntaan. Kaavaluonnoksessa on osoitettu tiealueet tiesuunnitelmaa vastaavasti sekä suojaviheralueita (EV).

Alueella ei ole vireillä muita tiedossa olevia hankkeita tai suunnitelmia.



Kuva 3. Ote Tanntarin liittymän asemakaavaluonnoksesta.

4 ARVIOINNIN PERUSTEET

4.1 Arviointivelvoite

Viranomaisen lupaa edellyttävää hanketta suunniteltaessa tai viranomaisen hyväksyntää edellyttävää suunnitelmaa laadittaessa selvitetään ensin Natura- arvioinnin tarpeellisuus osana hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen luontovaikutusten arviointia. LSL:ssa ei ole säännöksiä Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisestä, vaan sitä koskevat sitovat oikeusohjeet perustuvat oikeuskäytäntöön ja ei-sitovat oikeusohjeet Euroopan komission ohjeistukseen Natura 2000 -alueiden suojelusta ja käytöstä. Mikäli Natura-arvioinnin tarpeellisuutta arvioitaessa johtopäätös on, että merkittävä suojeluperusteiden heikentymistä ei voida poissulkea, tulee laatia luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi. Jos merkittävät heikennykset ovat ennalta arvioiden poissuljettuja, hanke voi edetä lupamenettelyyn ja suunnitelma voidaan hyväksyä.



4.2 Arviointikriteerit

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritelty, milloin luonnonarvot heikentyvät tai milloin ne merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission (2000) julkaisemassa ohjeessa todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin, ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Euroopan komissio on kuitenkin julkaissut luontodirektiivin (92/43/ETY) 6 artiklan tulkintaohjeen, jonka mukaan ”Kaikki tapahtumat, jotka aiheuttavat alueen muodostamisen perustana olevan luontotyypin kattaman alan supistumista, voidaan katsoa heikentymiseksi. Luontotyypin kattaman alan supistamista on arvioitava suhteessa sen kattamaan koko pinta-alaan alueella ottaen huomioon kyseisen luontotyypin suojelun taso”. Lainsäädännön mukaisesti arvioinnin tulos on kaksiportainen: Ei merkittäviä vaikutuksia TAI merkittäviä vaikutuksia.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos:

- Suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- Luontotyypin ominaispiirteet turmeltuvat tai häviävät hankkeen johdosta.
- Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Vaikutusten suuruuden arviointiin on useissa arvioinneissa käytetty viisiportaista asteikkoa, joka kuvaa luontotyypin heikentyvän tai häviävän pinta-alan osuutta tai lajin heikentyvää tai häviävää yksilömäärää suhteessa Natura-alueen luontotyypin pinta-alaan tai lajimäärään (taulukko 1) (Jokimäki & Hamari 2007). Taulukon raja-arvot eroavat alkuperäisestä viittauksesta siten, että raja-arvoja on selvästi pienennetty. Raja-arvot on pyritty mukauttamaan vastaamaan Natura-lainsäädännön tavoitteita sekä ennakkoratkaisuja (EYTI C-127/02). Raja-arvot toimivat vain työtä ohjeistavana ja niitä on sovellettava tapauskohtaisesti. Huomattavasti pienempialaiset muutokset voivat ylittää merkittävän haitan kynnyksen, jos ne kohdistuvat olennaiseen suojeluperusteeseen ja/tai ensisijaisen vaikutuksen seurannaisvaikutukset ovat merkittäviä. Esimerkiksi sadan neliömetrin menetys luontotyypin alueesta voi olla merkittävä, jos kysymyksessä on harvinaisen kasvilajin pieni kasvupaikka, kun taas laajan harjukankaan kannalta vastaava menetys voi olla merkityksetön. Vaikutusten todennäköisyyttä on arvioitu seuraavan luokituksen mukaisesti: varma, erittäin todennäköinen, todennäköinen, odotettavissa, ennakoitavissa ja epätodennäköinen sekä erittäin epätodennäköinen.



Taulukko 1. Vaikutusten suuruuden luokitus ja käytetty kriteeristö.

Vaikutuksen suuruus	Kriteerit
Erittäin suuri vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 10 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai yli 10 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Voimakas vaikutus	Vaikutus kohdistuu 3–10 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai 3–10 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Kohtalainen vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 1 %, mutta alle 3 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai yli 1 %, mutta alle 3 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.
Lievä vaikutus	Vaikutus kohdistuu alle 1 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai alle 1 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.
Ei vaikutusta	Ei muutoksia tai muutokset kohdistuvat erittäin pieneen osaan (alle 0,1 %) luontotyypistä tai Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty myös apuna vaikutusten merkittävyyden luokitusta ja arviointia alueen luontoarvoille soveltuviin kriteereihin (taulukko 2). Vaikutusten merkittävyydestä voidaan todeta, että mikäli suunnitelma tai hanke tuottaa suuren merkittävän vaikutuksen luontotyypille tai lajille, niin vaikutukset ovat merkittävästi suojeluperusteita heikentäviä. Tällöin suunnitelma tai hanke heikentää luontotyyppiä tai lajia siten, että luontotyyppi tai laji häviää lyhyellä tai pitkällä aikavälillä.

Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden luokitus ja käytetty kriteeristö (Söderman 2003).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Suuri merkittävyys	Hanke heikentää suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutasoa tai johtaa luontotyypin /lajin katoamiseen lyhyellä aikavälillä.
Kohtalainen merkittävyys	Hanke heikentää kohtalaisesti suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutasoa tai johtaa luontotyypin/lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä.
Vähäinen merkittävyys	Hankkeella on vähäisiä vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin eikä hanke uhkaa luontotyypin/lajin säilymistä alueella.
Merkityksetön	Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin.

Yksittäisiin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi tulee arvioida hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen eli koskemattomuuteen. Alueen koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin, eikä se siten tarkoita koskemattomuutta sanan kirjaimellisessa tai fyysisessä merkityksessä.

Komission ohjeiden mukaan negatiivinen vaikutus alueen eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Luontodirektiivin 6 artiklan 3. kohta määrää, että viranomaiset saavat hyväksyä hankkeen tai suunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että se "ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen". Komission tulkintaohjeessa todetaan, että koskemattomuus tarkoittaa "ehjänä olemista". Tällöin on kyse siitä, että voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat



luontotyypit eivät "mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan". Tämä korostaa, että hanke tai suunnitelma ei saa uhata alueen koskemattomuutta eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena.

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena. Vaikutusten ei myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyypeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyypeihin ja/tai lajeihin (Söderman 2003). Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Merkittävyyden arvioinnin kriteerit Natura-alueen eheyttä arvioitaessa. (Byron 2000; Department of Environment, Transport of Regions; mukailten Södermanin 2003 mukaan).

Merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalaisen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin elinympäristöihin tai lajeihin.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välillä tai aluetta kunnostetaan tai ennallistetaan
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai positiiviseen suuntaan.

5 ARVIOINNIN TOTEUTUS

5.1 Arvioinnin rajaus

Arviointi käsittää tiesuunnitelmassa osoitettujen toimenpiteiden, ml. muut tie- ja kuivatusjärjestelyt, välilliset ja välittömät vaikutukset Savonsuon Natura 2000-alueeseen.

Arviointi käsittää Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit ja lajit (tietolomakkeen tiedot). Muuta tietolomakkeelle kirjattua lajistoa ei ole arvioinnissa huomioitu, koska nämä eivät ole suojeluperusteena. Poikkeuksena olisivat sellaiset lajit, joilla on merkitystä luontotyypin säilymisessä pitkällä aikavälillä.

Arviointi perustuu tiesuunnitelmaluonnokseen sekä alueelta aiemmin laadittuihin selvityksiin, Yleissuunnitelmaan, yleissuunnitelman Natura-arvioon (Sito Oy ja



Kotkansiipi Oy 2015) sekä siitä saatuun lausuntoon. Arviointi on laadittu olemassa olevaan tietoon perustuen asiantuntija-arviona. Tiesuunnitelman yhteydessä on kartoitettu liito-oravan esiintyminen hankealueella.

5.2 Epävarmuustekijät

Merkittävin epävarmuustekijä liittyy suojeluperusteena olevan liito-oravan populaatiokehitykseen tulevaisuudessa Kouvolan alueella. Lajista on pitkäaikaista esiintymistietoa hankealueelta ja sen tuntumasta. Lajille soveltuviksi arvioidut ympäristöt tunnetaan varsin tarkkaan ja lajin esiintymisessä ilmenevästä vaihtelusta alueella on usean vuoden tiedot, kuten myös siitä, miten muuttunut maankäyttö on vaikuttanut lajin kulkuyhteyksiin ja soveltuviin elinympäristöihin. Olennaisin epävarmuus liittyy siihen, miten tulevaisuudessa lajille soveltuvat ympäristöt ja liikkumiseen soveltuvat yhteydet säilyvät. Tämän arvioinnin kannalta tästä ei aiheudu olennaista epävarmuutta.

6 VAIKUTUSMEKANISMIT

Seuraavassa on kuvattu tiesuunnitelman mahdollisia keskeisiä vaikutusmekanismeja Natura-alueen suojeluperusteisiin.

6.1 Valuma-alueiden muutokset ja vedenlaatumuutokset

Rakentaminen ja maan tiivistäminen muuttavat valuntaa sitä kasvattaen, koska imeytyminen maaperään vähenee kasvillisuuden supistuessa. Pintavalunnan lisääntymisen seurauksena pienvesien virtaamat, vesistöihin kulkeutuvia kiintoainemäärät ja uomien eroosio kasvavat. Rakentamisaikana kiintoaineen määrät ovat tyypillisesti suurimmillaan, koska kasvittomasta ja muokatusta maaperästä tapahtuu pintavalunnan kautta selvästi enemmän huuhtoutumaa. Kiintoainemäärien kasvulla voi olla merkitystä mm. kalojen kutualueille ja vesiselkärangattomille. Lisäksi hulevesissä kulkeutuu ympäristölle haitallisia aineita ja ravinteita, jotka ovat peräisin mm. maaperästä, kaduilta, rakennusmateriaaleista ja liikenteestä. Rakennusaikaiset työmaavedet ovat yleensä likaisempia sisältäen runsaasti kiintoaineista verrattuna tavanomaisiin hulevesiin.

Uusien teiden rakentaminen lisää vettä läpäisemätöntä ja vähentää valumaa hidastavaa pintaa valuma-alueella, mikä periaatteessa kasvattaa ylivirtaamia. Rakentamistoimet kohdistuvat noin 1,2 %:n osalle Tanttarin eteläpuolisesta valuma-alueesta, josta vedet johtuvat kohti Natura-aluetta. Kaiken kaikkiaan teiden ja katujen rakentamistoimet käsittävät alle 0,5 %:n osan koko Natura-alueen valuma-alueesta (mukana myös Kolarinmäen–Takaharjun–Mäyränkorven suunnasta tulevat vedet). Valumavesien virtaaminen vapaasti Natura-alueelle on osittain estynyt nykyisin olemassa olevan rautatie- ja tieverkoston takia. Valtatien parantaminen lisää hulevesien määrää

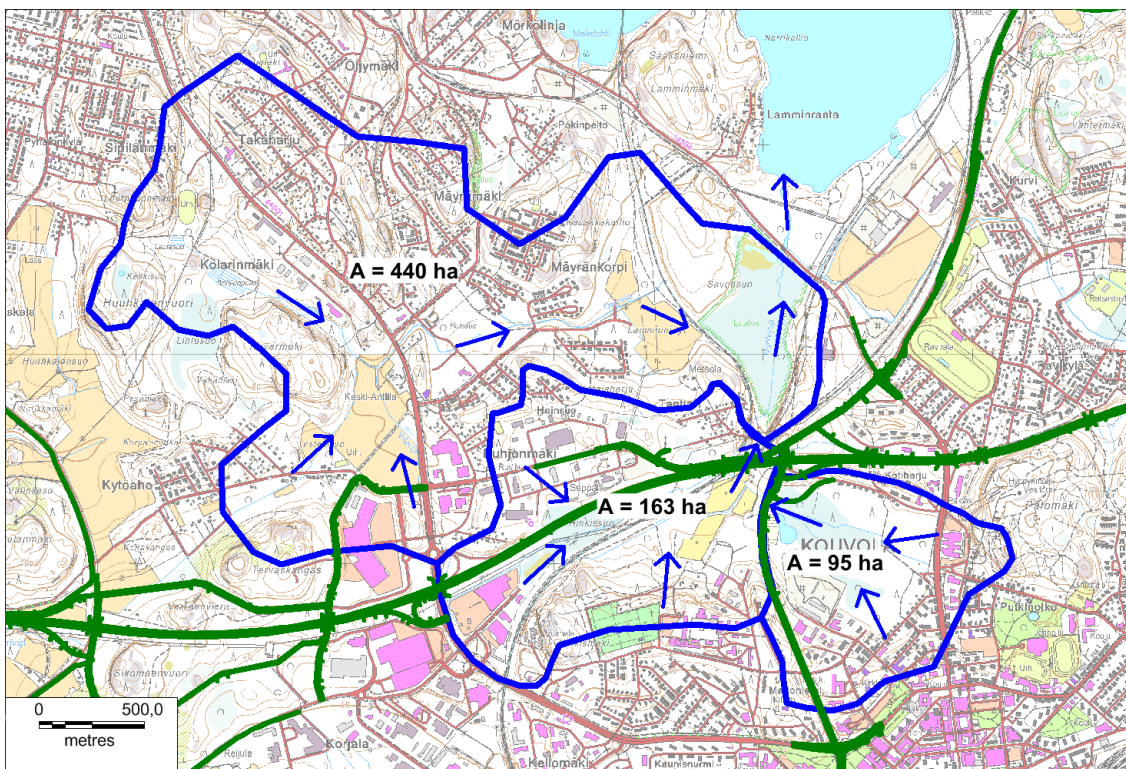


pinnoitetun alueen lisääntyessä. Laskennallisesti Myrkkyojan maksimivirtaama valtatie pohjoispuolella on nykyisin noin 200 litraa sekunnissa. Maksimivirtaama kasvaa hankkeen yhteydessä 380 litraan sekunnissa. Myrkkyoja virtaa valtatie pohjoispuolella Natura-alueen poikki. Myrkkyojassa on luontaisia painanteita ja leventymiä Natura-alueen eteläpuolella, jotka toimivat luontaisina pidätysaltaina. Tiesuunnitelmassa on tavoitteena säilyttää purkuvirtaama nykyisen tasoisena.

Kokonaisvaluma-alue on suuri ja alueella on paljon olemassa olevia rumpuja, joiden kapasiteetti vaikuttaa avouomissa kulkevaan vesimäärään. Valuma-alueen itäisellä osuudella on laaja suomalainen avouomien alue, joka purkaa nykyisiin rumpuihin. Rummut hidastavat virtaamia ja toimivat viivyttävänä rakenteena.

Tiesuunnitelmassa valtatie eteläpuolinen Myrkkyojan rumpu pidennetään. Välttömästi valtatie pohjoispuolella vesiä padotetaan nykyisessä uomassa pato- ja rumpurakenteella. Ratkaisulla maksimivirtaama pienenee noin 120 litraan sekunnissa eli alle nykyisen virtaaman (200 l/s). Maksimivirtaaman pieneneminen ehkäisee joen rantaeroosiota.

Rakentamisen aikana on huomioitava kiintoainetta pidättävät rakenteet, jotta kiintoainetta ei pääse merkittävässä määrin kulkeutumaan Natura-alueen poikki virtaavaan Myrkkyojaan. Muutoin Natura-alueeseen ei kohdistu pintavesivaikutuksia.



Kuva 4. Savonsuon Natura-alueen valuma-alue koostuu kolmesta osavaluma-alueesta. Suunniteltujen tiejärjestelyjen osuus eteläisemmästä valuma-alueesta on noin 1,2 % ja koko valuma-alueesta alle 0,5 %. Siniset nuolet osoittavat pintavalunnan pääsuunnan.

6.2 Melu

Rakentamisen aikainen melu voi häiritä lähiympäristön eläimistöä. Merkittävimmät melulähteet ovat pehmeikköalueilla tehtävä paalutus sekä kallioalueilla tehtävät räjäytykset. Muutoin rakentamisesta ei aiheudu niin merkittävää melua, että sillä olisi kauaskantoisia vaikutuksia. Rakentamisen häiriöt ovat ajallisesti rajoittuvia. Melu voi karkottaa tilapäisesti eläimistöä noin 250-500 metrin alueelta melulähteestä. Herkimmat lajit (linnut) voivat häiriintyä vielä noin kilometrin etäisyydellä. Paikallisesti haitta on selvä, mutta palautuva.

Valtatien 6 varrelle suunnitellun meluntorjunnan vuoksi melutasot alenevat nykyiseen verrattuna lähes kaikilla asukkailla, eikä asutuksen suhteen melutilanne huonone. Myös Savonsuon osalta tilanne paranee nykyiseen verrattuna. Savonsuon Natura-alueella nykyiset melutasot päiväaikaan ovat pääosalla Natura-alueella 45-50 dB, eteläosassa 50-55 dB. Meluntorjunnan myötä 50-55 dB melualue supistuu Natura-alueen eteläreunassa pieneksi kaistaleeksi.

6.3 Elinympäristöjen muutokset, menetykset ja pirstoutuminen

Elinympäristöjen pirstoutuminen, määrällinen tai laadullinen heikkeneminen sekä muutokset ekologisissa yhteyksissä Natura-alueiden ulkopuolella voivat heijastua myös Natura-alueen suojeluperusteisiin, ensisijaisesti lajeihin. Natura-alueen eheyttä tarkasteltaessa on oleellista, että Natura-alueen ekologinen toiminnallisuus ei heikkene. Tarkastelu tulee tehdä nimenomaan Natura- alueen laajuusena, ei yksittäisen luontotyypin tai lajin osalta, mutta ei toisaalta myöskään koko Natura- verkoston osalta (Luk ym. 2013).

Tiesuunnitelmassa ei ole osoitettu rakentamista Natura-alueelle, joten suoria elinympäristöjen menetyksiä tai pirstoutumista Natura-alueella ei tapahdu. Välillisiä muutoksia luontotyyppeihin voi aiheutua hydrologisten muutosten seurauksena liittyen valuma-aluemuutoksiin, veden virtausmuutoksiin sekä laadullisiin muutoksiin.

Savonsuon Natura-alueen ekologiset yhteydet pohjoiseen eivät muutu. Vesistöyhteytenä säilyy myös Myrkkyoja. Pääasiassa ekologisiin yhteyksiin kohdistuvat vaikutukset kohdistuvat liito-oravan liikkumiseen, joka heikkenee Natura-alueen eteläpuolella valtatie estevaikutuksen takia.

6.4 Liito-oravan elinympäristömuutokset

Savonsuon Natura-alueen suojeluperusteena on liito-orava, jolle soveltuvaa ympäristöä esiintyy Savonsuon itäosassa. Lajin ei tiedetä pesineen viime vuosina Savonsuolla, mutta laji käyttää aluetta ravinnonhankintaan ja liikkumiseen.

Liito-oravaan voi kohdistua hankkeesta välillisiä vaikutuksia, mikäli hanke heikentää lajin liikkumisedellytyksiä Savonsuolle ja Savonsuolta. Toinen vaikutusmekanismi liittyy lajille



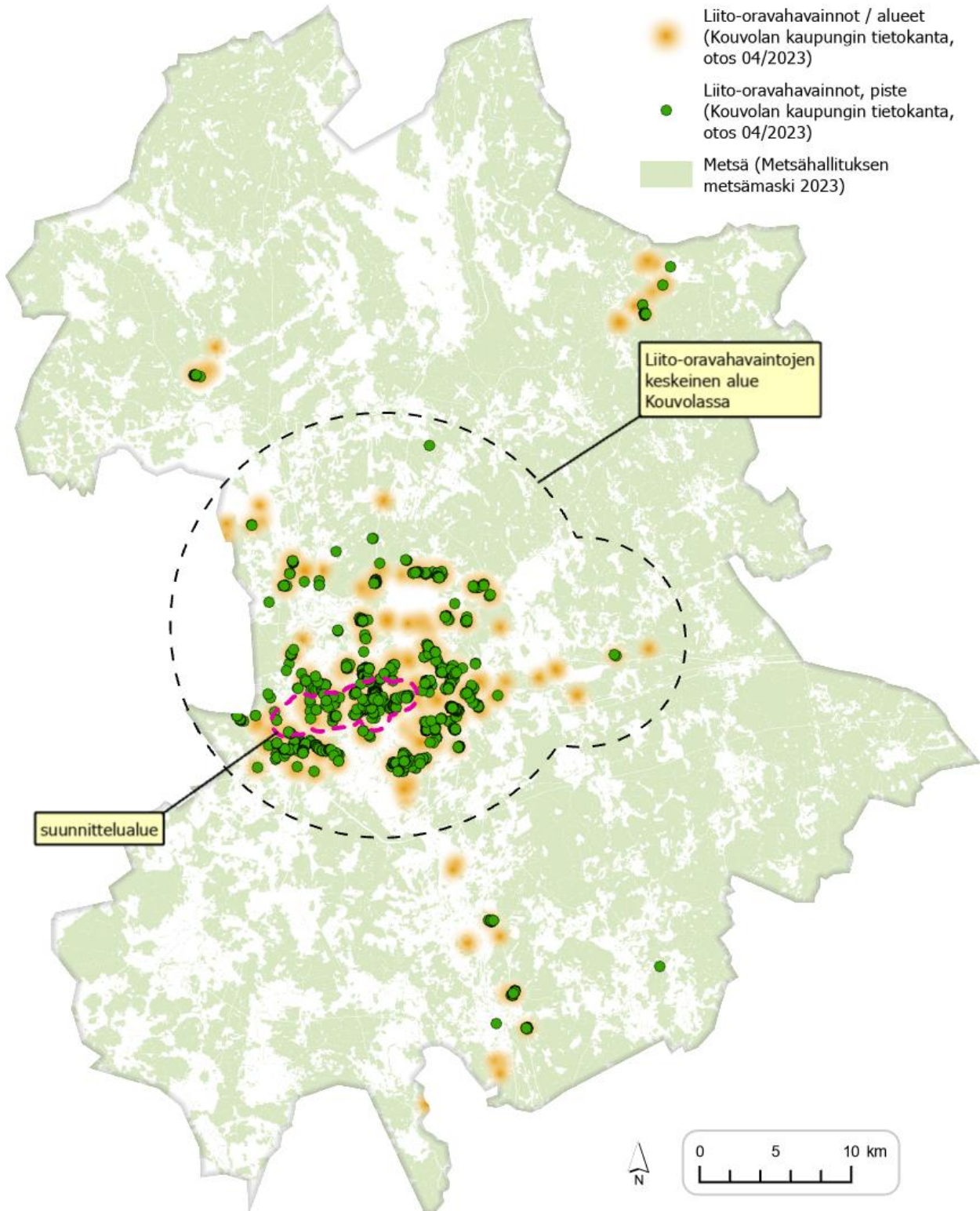
soveltuvien elinympäristöjen määrään, laatuun ja yhtenäisyyteen Savonsuolla ja sen läheisyydessä, koska Savonsuon Natura-alue ei yksinään tarjoa riittävästi liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Mikäli Savonsuohon kytkeytyvät soveltuvat ympäristöt suppenevat tai soveltuvat ympäristöt pirstoutuvat siten, että niiden välillä liikkuminen vaikeutuu olennaisesti, voi syntyä kielteisiä vaikutuksia liito-oravaan.

Keväällä 2023 tehtiin liito-oravaselvityksiä Tanttarin alueella, Savonsuolla ja sen itäreunassa Ahlmanintielle asti, Savonsuon kaakkoispuolella radan ja valtatie välissä sekä valtatie eteläpuolella koko Kasarminmäen ja Kotiharjun alueella. Kaikilla edellä mainituilla alueilla on tavattu liito-oravaa kymmenen viime vuoden aikana eri luontoselvityksissä (mm. Parkko 2013, Parkko 2014a, Parkko 2014b), mutta keväällä 2023 lajista tehtiin havaintoja vain valtatie pohjoispuolella (Parkko 2023). Esiintymiskuva oli samansuuntainen kuin vuonna 2022, mutta papanoita löytyi nyt enemmän ja elinpiirin laajuus oli suurempi. Alueella oli suurella todennäköisyydellä yksi lisääntyvä naaras vuonna 2022-2023.

Vuonna 2024 tehdyissä kartoituksissa liito-oravasta tehtiin havaintoja vastaavasti kuin edellisenä vuonna ainoastaan valtatie pohjoispuolelta Lahdentien ja Savon radan väliseltä kolmiolta sekä yksittäinen papanhavainto Savon radan pohjoispuolelta. Papanoita oli kuitenkin vähemmän kuin edellisenä vuonna. (Petri Parkko, suullinen tiedoksianto 9.9.2024 sekä Parkon havainnot, Suomen Lajitietokeskus 9.9.2024).

Radan ja valtatie välissä on paljon liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä; yhteensä noin 10,5 hehtaaria. Haapaa kasvavaa varttunutta sekametsää on myös kerrostalojen välissä olevan harjumuodostelman reunoilla. Uusi tielinjaus veisi sopivan elinympäristön pinta-alasta noin 1,1 hehtaaria (noin 10 % kokonaispinta-alasta), joten alueelle jäisi edelleen sopivaa elinympäristöä laskennallisesti jopa kahdelle.







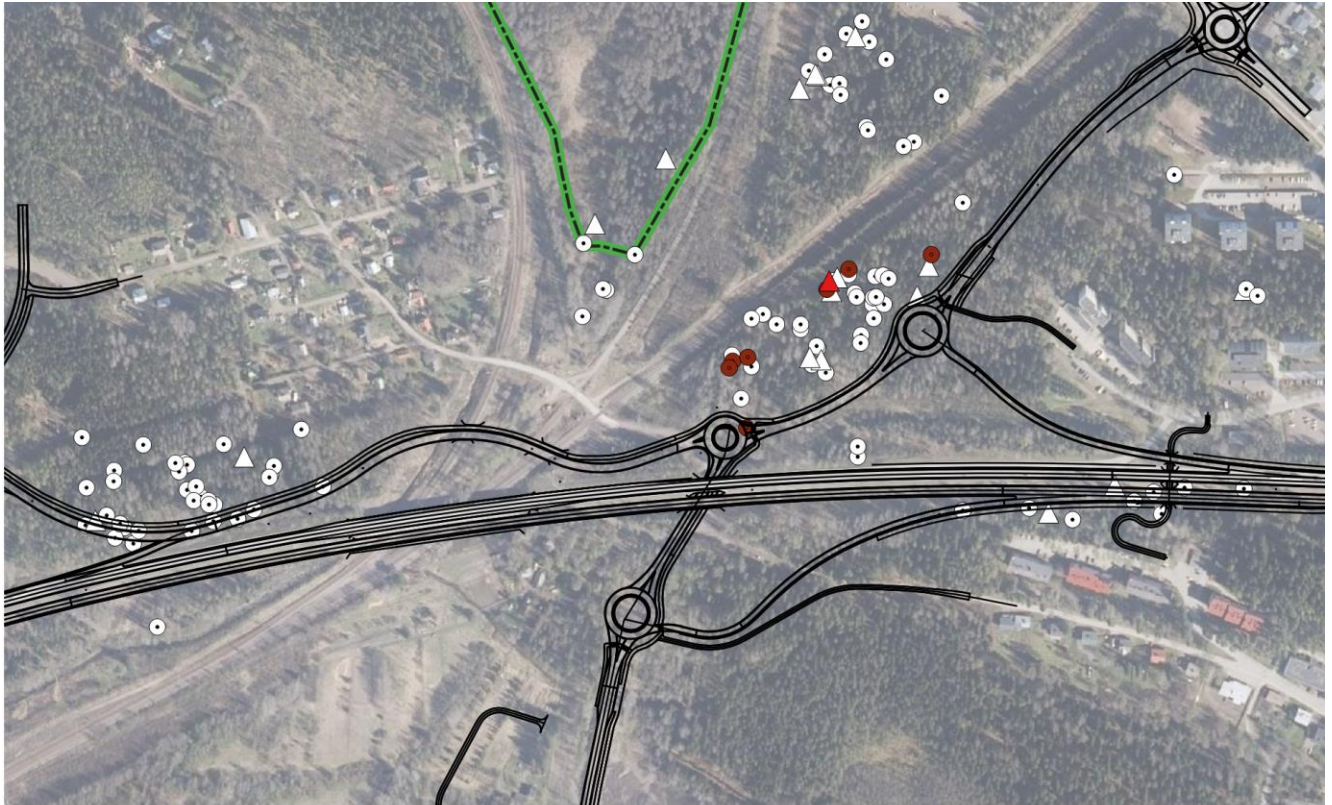
Kuva 5. Liito-oravan esiintyminen Kouvolan ympäristössä. Kartta kuvaa lajista tehtyjä havaintoja 2000-luvulla.



0 100 200 300 400 500 m


— Tiesuunnitelma  Natura 2000 Liito-oravahavainnot 2012-2019 2020-2023 Ennen vuotta 2012


Kuva 6. Liito-oravahavainnot tiesuunnitelman ja Savonsuon alueella. Punaiset pisteet: havainnot 2020-2023, keltaiset pisteet: havainnot 2012-2018, valkoiset pisteet: havainnot ennen vuotta 2012.




— Tiesuunnitelma Liito-orava

 Natura 2000

 Lisääntymis- ja levähdyspaikka 2012-2018

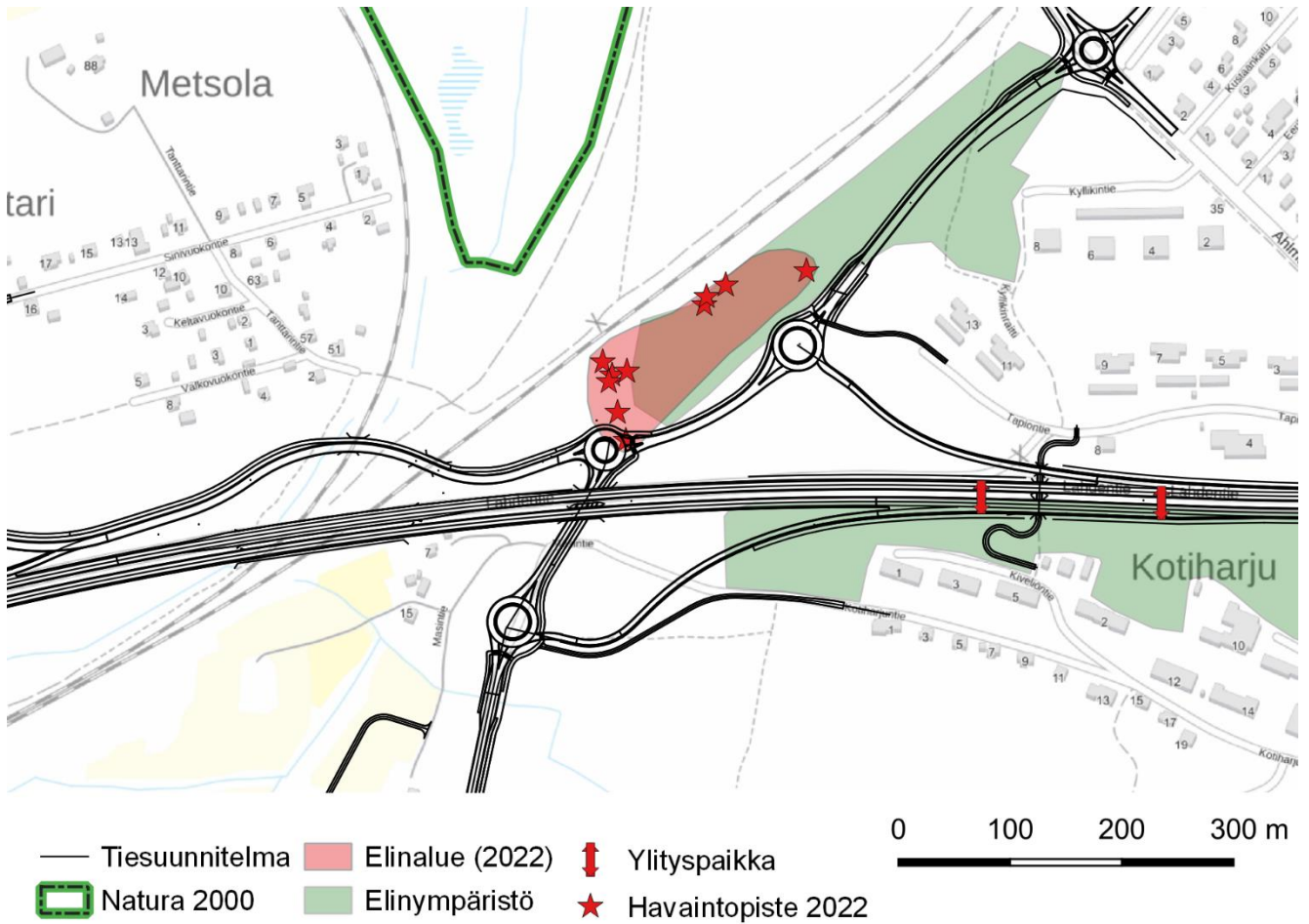
 Lisääntymis- ja levähdyspaikka 2022

 Papanahavainto 2012-2018

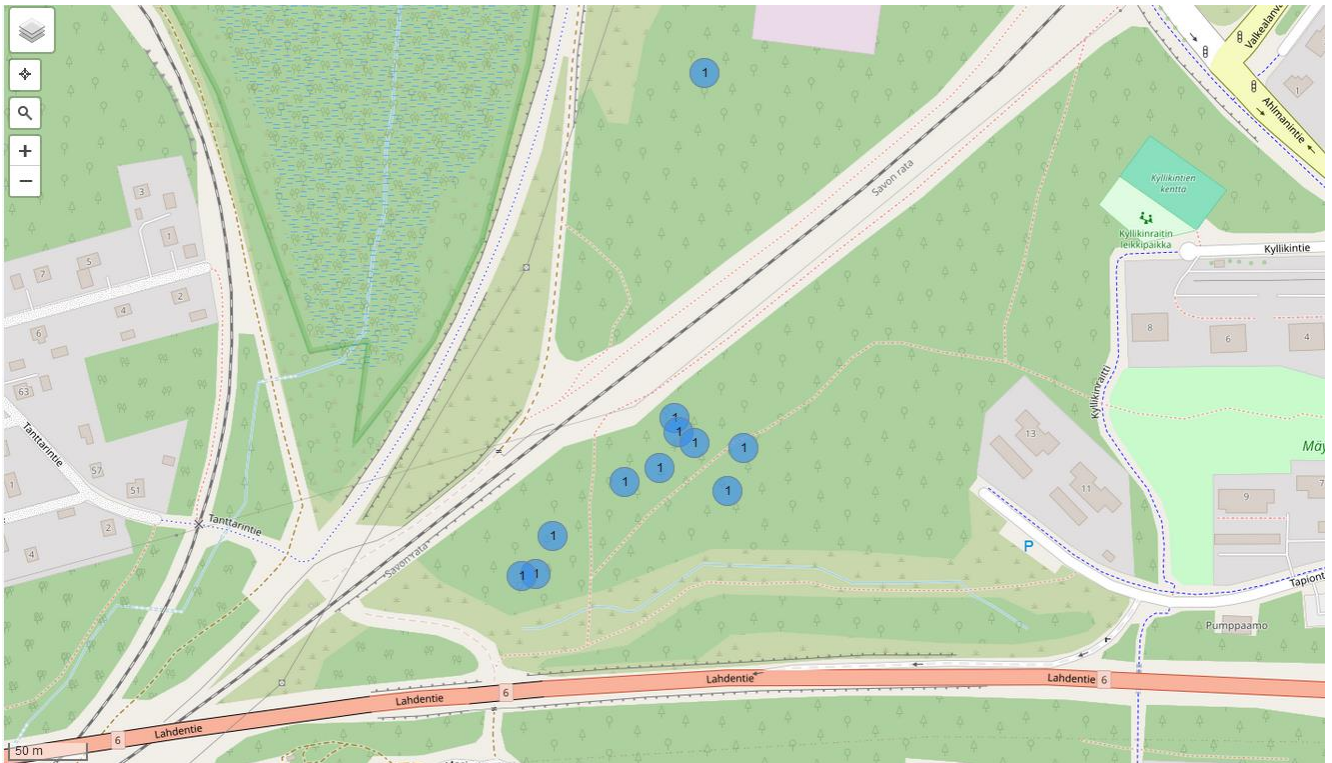
 Papanahavainto 2022

0 100 200 300 m

Kuva 7. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat 2012-2022 sekä papanahavainnot 2012-2022 Tanntarin liittymäalueen ympäristössä.



Kuva 8. Vuoden 2022 liito-oravahavainnot Savonsuon tuntumassa. Tiesuunnitelma karttapohjalla. Punaiset nuolet osoittavat kohdat, joista lajille on soveltuvat valtatie ylityspaikat nykyisin.



Kuva 9. Vuoden 2024 kartoituksen liito-oravahavainnot. Esiintymiskuva on vuosien 2022-2023 kaltainen, mutta papanamäärät olivat vähäisempiä.

Valtatien eteläpuolella tapahtunut liito-oravakannan taantuminen voi johtua monista eri syistä, osittain myös kannanvaihteluista, mutta myös sopivien ruokailupuiden määrä on vähentynyt merkittävästi. Radanvarsihakkuiden yhteydessä alueelta jouduttiin kaatamaan kymmeniä haapoja. Samalla heikennettiin liito-oravien kulkua radan yli. Hinkissuon aiemmin todettu elinalue on jäänyt eristyksiin valtatie ja radan väliin. Toukokuussa 2023 todettiin Kotiharjun ja Palomäen välinen kulkuyhteys katkenneeksi: kaistojen välissä ollut puusto oli poistettu rakentamistöiden takia. Keväällä 2023 löydettiin liito-oravan papanoita edelleen ainakin Palomäen eteläosasta. Palomäen, Pikku-Palomäen ja Palokankaan alue on merkittävä liito-oravalle: alueelta on rajattu useita lajin elinpiirejä. Tästä syystä kulkuyhteyden Kotiharjun ja Palomäen välillä tulisi säilyä katkeamattomana.

Savonsuon itäpuolella, Kuusankoskella, liito-oravaa on tavattu ainakin Kymintehtaalle asti. Kasakkakallion alueelta löytyi papanoita keväällä 2022, mutta ei vuonna 2023. Yksilöiden liikkuminen Savonsuolta jopa Niivermäen luonnonsuojelualueelle ja edelleen Kymijoen liito-oravan ydinalueelle asti on hyvin mahdollista. Myös Savonsuon pohjoispuolella on tehty liito-oravahavaintoja Lamminrannassa ja Sääksniemen alueella. Lamminrannasta on olemassa puustoinen kulkuyhteys Kuusaanlammen rantoja pitkin aina Harjuun asti. Miehon ja Harjun välillä on ollut useita todettuja liito-oravan elinalueita.



7 Savonsuon Natura 2000-alue FI0409001SAC

7.1 Natura-alueen kuvaus

Savonsuon tervalepikot on eräs Suomen hienoimmista tervaleppäluhdistista. Suotyyppinä tervaleppäluhta on erittäin harvinainen ja erittäin uhanalainen (EN). Kasvilajistossa on harvinaisia kasveja, kuten lehtopalsami (*Impatiens noli-tangere*) ja sisämaassa harvinainen punakoiso (*Solanum dulcamara*). Varsinaisen luhta-alueen pohjoispuolella on avointa nevaa ja pajuluhtaa. Valtalajeja ovat vehka (*Calla palustris*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), punakoiso ja lehtopalsami. Alueen molemmilla reunoilla on rautatie ja alueen pohjoispuolella on käytöstä poistettu kaatopaikka. Epäsuotuisasta ympäristöstä huolimatta itse alue on hienoimpia luontokohteita Kaakkois-Suomessa. Alue on melko laaja ja lähes luonnontilainen. Alue on luontodirektiivin liitteen II lajin - liito-orava- elinaluetta. Alue on ympäröity rautatiellä ja kaatopaikalla, josta valuu erilaisia epäpuhtauksia luhta-alueelle. Alueella pesivän ranta- ja vesilinnuston osalta ravinto saattaa olla osin pilaantunutta.

Kaikki tietolomakkeen mainitut luontotyytit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintään alueen merkityksen säilyttäminen. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavaa tavoitetta: Alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys.

Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontotyytit ja lajit on esitetty seuraavissa taulukoissa. Alueen kokonaispinta-ala on 30 hehtaaria, josta noin 10 hehtaaria ei edusta luontotyyppiä.

Koodi	Nimi	Pinta-ala, ha
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	0,1
3260	Vuorten alapuoliset tasankojoet	0,02
7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	1,9
9050	Boreaaliset lehdot	0,2
9080	Fennoskandian metsäluhdat	18,1

Luontodirektiivin liitteen II lajeista alueen suojeluperusteena on liito-orava.

Fennoskandian metsäluhtien esiintymispaikoille ovat luonteenomaisia tulvat ja niiden luonnontilaa ylläpitävät myös maa-alueilta tulevat valuedet. Savonsuon tervaleppä alueet ovat yhteydessä Kymijoen vedenkorkeuteen Kuusaanlammen kautta. Kymijoen vedenkorkeuden vaihtelu on säännöllistä ja tämä ylläpitää tervaleppäluhdan luontotyytin säilymistä. Myrkköyöjan valuman merkitys on vähäinen.



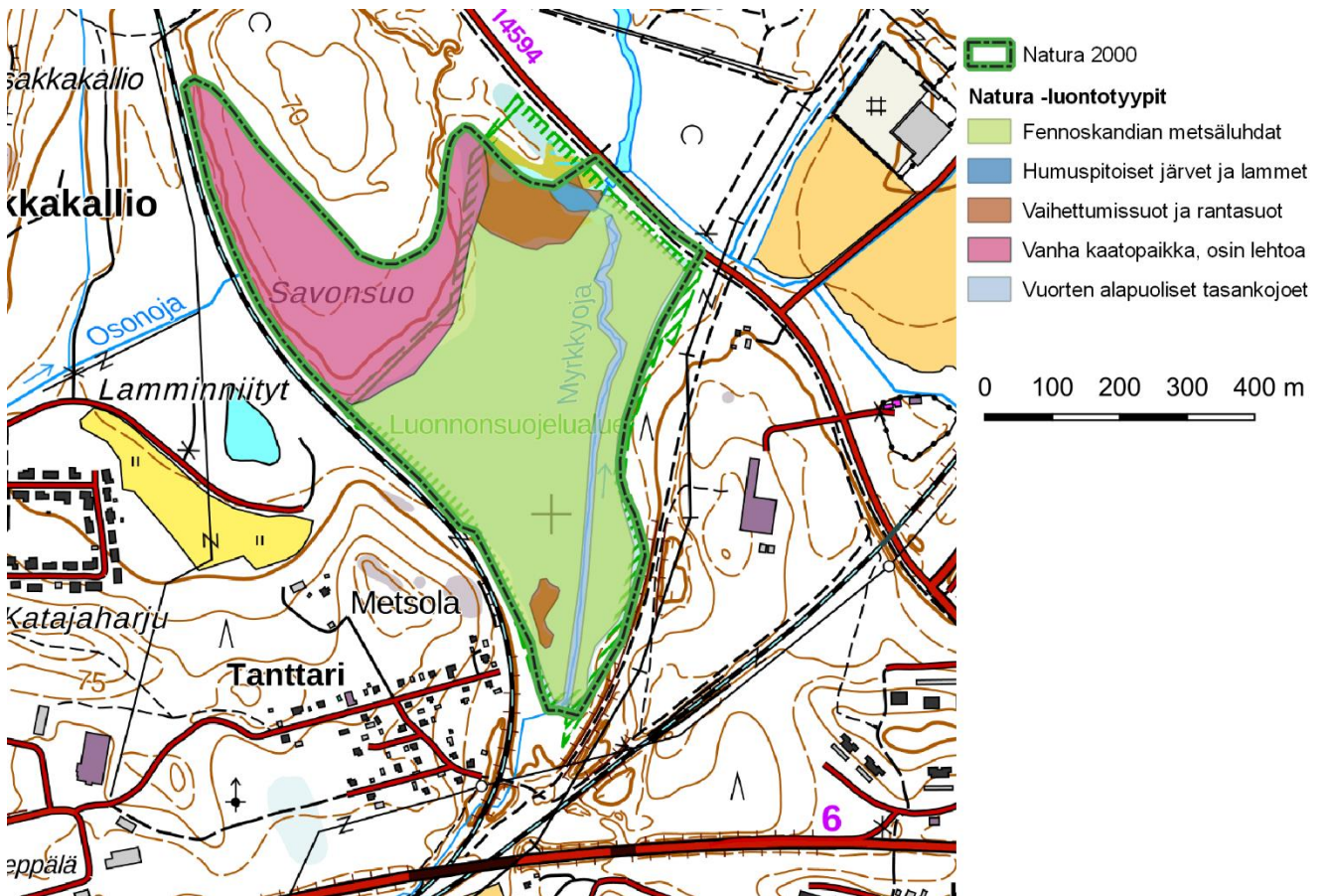
Alueen halki kulkevan Myrkkyojan puron varrella pohjoisosissa on laajentumina syntyneitä **humuspitoiset lammet ja järvet** luontotyyppiin kuuluvia pieniä lampia. Niiden vesitasetta säätelevät osittain valuma-alueella syntyvä pintavesi, viereisiltä valuma-alueilta ojia uomia myöten tuleva pintavesi ja suuremmassa määrin Kymijoen vedenkorkeuden vaihtelu. Nämä lammet ovat syntyneet ihmisen toiminnan seurauksena, mahdollisesti Kymijoen säännöstelyn seurauksena.

Natura-alueen poikki virtaava Myrkkyojan uoma kuuluu **vuorten alapuoliset tasankojoet** luontotyyppiin. Uoma saa vetensä toisaalta valuma-alueelta ja alueen ulkopuolelta ojaverkostoa myöten. Vesistön vedenlaatuun vaikuttanee jossain määrin nykyiset liikennealueet ja niiltä tulevat hulevedet sekä muut valumavedet mm. asuinalueilta.

Vaihtumissuot ja rantasuot sijoittuvat lampien yhteyteen sekä yksittäisenä avosuolaikkuna Savonsuon eteläosassa.

Boreaaliset lehdot sijoittuvat tervaleppäluhdan reunaosiin Savonsuon itä- ja eteläreunalle, osin myös vanhan kaatopaikan alueelle. Lehtokuviot ovat laikuttaisia, tuoreita tai kosteita keskiravinteisia lehtoja. Lehtokuvioita ei ole esitetty kartalla niiden pienuuden takia.





Kuva 10. Savonsuon Natura-alueella sijaitsevien Natura-luontotyyppien likimääräiset rajaukset. Boreaalista lehtoa ei ole esitetty erikseen.

7.2 Vaikutusten tunnistaminen

Tiesuunnitelmassa esitettyjen tiejärjestelyjen toimenpiteiden alue ei ulotu Natura-alueelle. Lähimmillään rakentamisalue on noin 150-190 metrin päässä Natura-alueen eteläreunasta. Natura-alueen luontotyyppien ei kohdistu niitä supistavia tai pirstovia vaikutuksia. Suunnitelman toteuttamisella ei ole suoraa, välittömiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Välillisiä mahdollisia vaikutuksia saattavat aiheuttaa uusien tiejärjestelyjen liito-oravan elinympäristöjä pirstova vaikutus, tierakenteiden estevaikutus liito-oravan liikkumiseen ja levittäytymiseen (ns. dispersaali) ja vesiolosuhteisiin kohdistuvat vaikutukset.

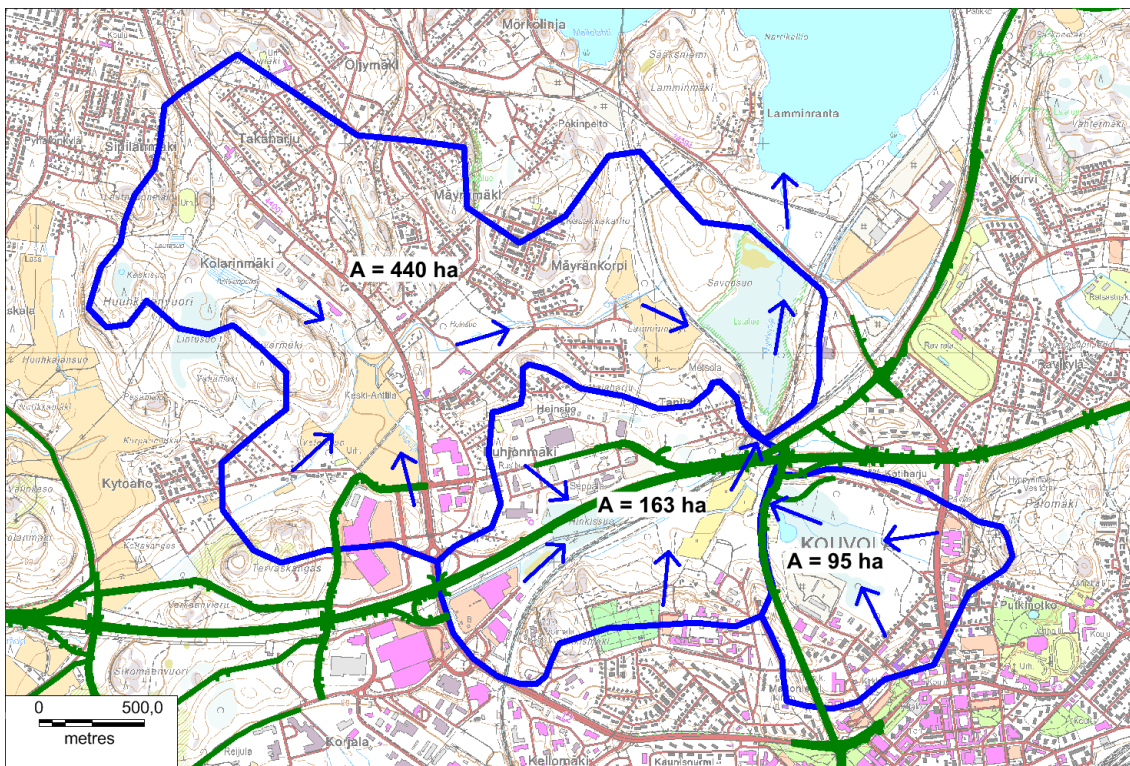
Savonsuon luontotyypit ovat pääasiassa pintavesiin sidonnaisia luontotyyppisiä, joiden osalta alue kytkeytyy pääasiassa Kymijokeen pohjoisessa sekä osin Myrkkyojaan, joka virtaa alueen poikki etelästä pohjoiseen. Natura-alueen kytkeytyneisyyden kannalta eteläpuoleiset alueet eivät ole erityisen olennaisia kaupunkirakenteen tiiveydestä johtuen.



7.2.1 Hydrologiset muutokset Natura-alueella (valuma-alueuutokset, pintavalunnan muutokset)

Uusien teiden rakentaminen lisää vettä läpäisemätöntä ja vähentää valumaa hidastavaa pintaa valuma-alueella, mikä periaatteessa kasvattaa ylivirtaamia. Rakentamistoimet kohdistuvat noin 1,2 %:n osalle Tanntarin eteläpuolisesta valuma-alueesta, josta vedet johtuvat kohti Natura-aluetta. Kaiken kaikkiaan teiden ja katujen rakentamistoimet käsittävät alle 0,5 %:n osan koko Natura-alueen valuma-alueesta (mukana myös Kolarinmäen–Takaharjun–Mäyränkorven suunnasta tulevat vedet). Valumavesien virtaaminen vapaasti Natura-alueelle on osittain estynyt nykyisin olemassa olevan rautatie- ja tieverkoston takia. Rakentamistoimet kohdistuvat niin pienelle osalle Natura-alueen valuma-alueesta, ettei haitallisia muutoksia hydrologisissa olosuhteissa synny. Hanke ei vaikuta valumavesien määrään.

Tiealueen kuivatusvesistä osa valuu luontaisesti ojien kautta edelleen Natura-alueen poikki virtaavaan puroon ja edelleen järveen kuvan 3 mukaisesti. Rakentamisen aikana on huomioitava kiintoainetta pidättävät rakenteet, jotta kiintoainetta ei pääse merkittävässä määrin kulkeutumaan Natura-alueella sijaitsevaan lampeen tai Natura-alueen poikki virtaavaan puroon. Muutoin Natura-alueeseen ei kohdistu pintavesivaikutuksia.

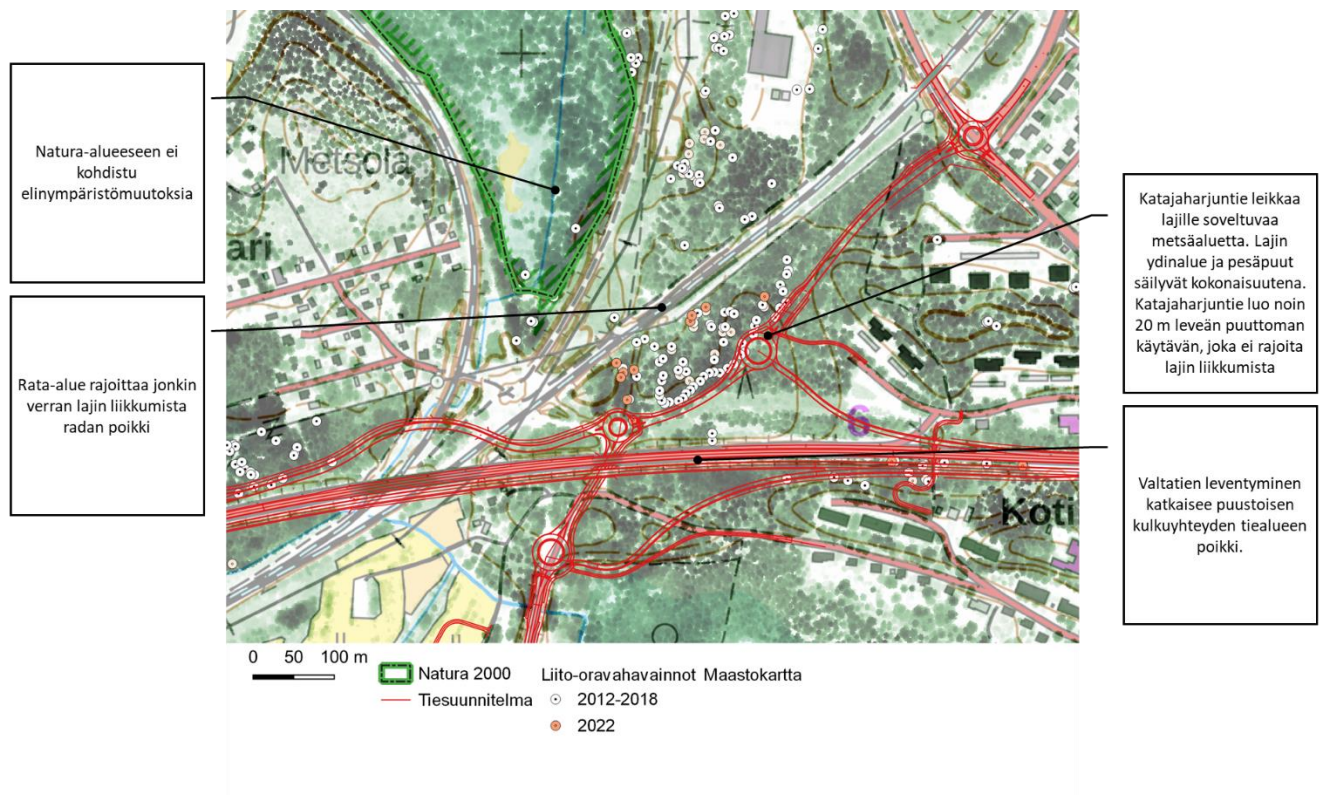


Kuva 11. Savonsuon Natura-alueen valuma-alue koostuu kolmesta osavaluma-alueesta. Suunniteltujen tiejärjestelyjen osuus eteläisemmästä valuma-alueesta on noin 1,2 % ja koko valuma-alueesta alle 0,5 %. Siniset nuolet osoittavat pintavalunnan pääsuunnan.

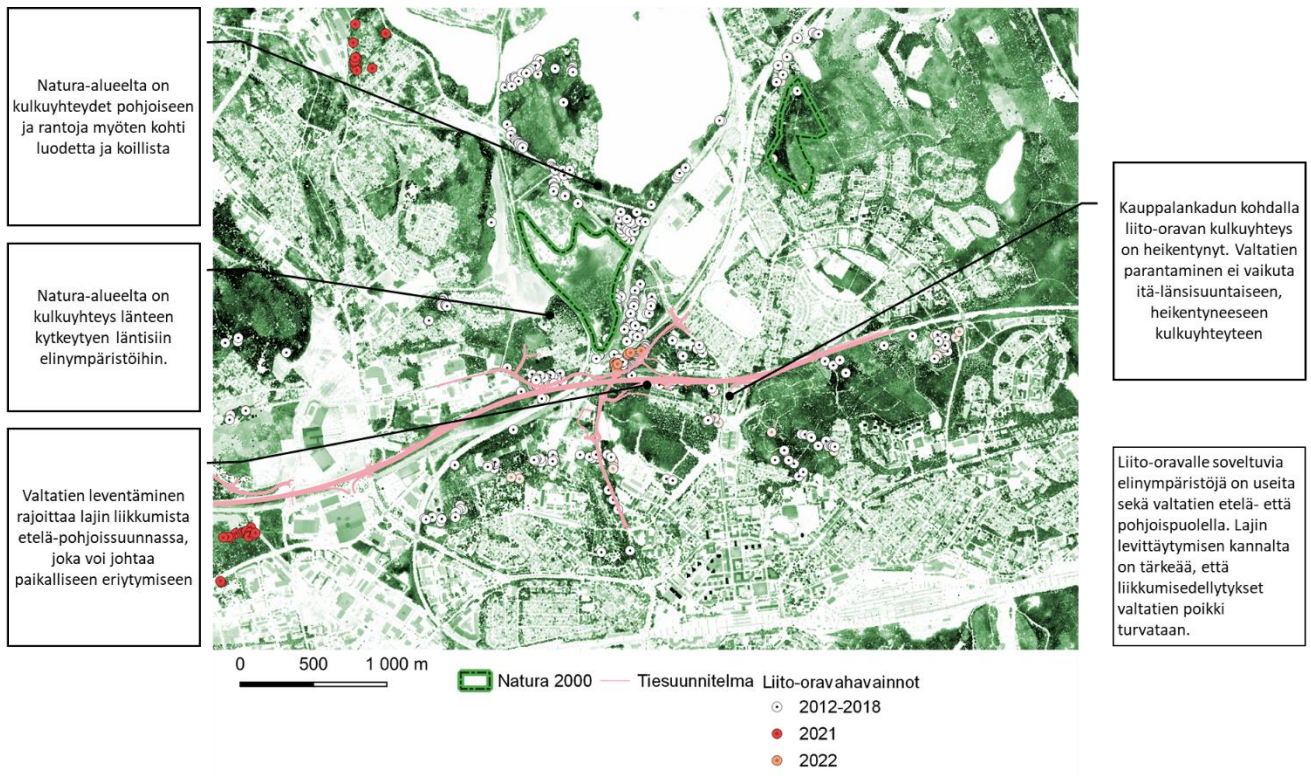
Rakentaminen ei ulotu pohjavedenpinnan alapuolelle, eivätkä pohjaveden muodostumis- tai virtausolosuhteet muutu siten, että muutoksia hydrogeologisissa olosuhteissa olisi odotettavissa. Alueen maankamara on moreenia, kalliomaastoa, turvetta ja savea, joissa pohjaveden muodostuminen ja virtaaminen on vähäistä tai paikoin olematonta.

7.2.2 Muutokset liito-oravan kulkuyhteyksissä/lajin elinympäristöjen määrässä ja laadussa Savonsuolla ja läheisyydessä.

Savonsuolla on liito-oravalle ominaista elinympäristöä, johon ei kohdistu muutoksia. Tiesuunnitelmassa osoitettu Katajaharjuntie supistaa liito-oravalle ominaista metsäaluetta noin 1,1 hehtaaria, joka on noin 10 % kyseisen elinympäristön pinta-alasta. Lajin ydinalue säilyy yhtenäisenä, ja lajille sovelias metsäalue säilyy riittävän laajuisena naaralle. Valtatien parantaminen leventää tiealuetta ja rajoittaa siten liito-oravan kulkuyhteyksiä valtatie poikki. Suunnitelman vaikutukset kohdistuvatkin siis pääasiassa liito-oravan kulkuyhteyksiin etelä-pohjoissuunnassa Natura-alueen ulkopuolella.



Kuva 12. Hankkeen vaikutukset liito-oravan liikumiseen ja elinympäristöihin.



Kuva 13. Liito-oravahavainnot ja keskeiset kulkuyhteydet Savonsuolle. Taustalla on latvuspeittävyys vihreällä (Suomen Metsäkeskus 2023).

8 ARVIO TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSISTA SUOJELUPERUSTEISIIN

8.1 Vaikutukset luontotyyppeihin

Arviointi koskee tiesuunnitelmaa. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa on käsitelty luvussa 9 .

Koodi	Nimi	Vaikutukset ilman lieventämistoimia	Vaikutuksen suuruus
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	Tiesuunnitelman toteuttaminen ei vaikuta luontotyyppiin.	Ei kielteisiä vaikutuksia.
3260	Vuorten alapuoliset tasankojoet	Tiesuunnitelman toteuttaminen ei muuta valuma-alueita eikä hanke vaikuta Natura-alueelle johtuvien pintavesien valumisreitteihin. Tiealueen kuivatusvedet johtuvat osittain Myrkkyojaan ja edelleen Natura-alueelle. Hanke supistaa nykyisiä maksimivirtaamia 200 noin 120 litraan sekunnissa, eikä vedenlaadulliset muutokset ole suuria. Rakentamisen aikana on huomioitava kiintoainetta pidättävät rakenteet, jotta kiintoainetta ei pääse merkittävässä määrin kulkeutumaan Natura-alueen poikki virtaavaan Myrkkyojaan.	Ei kielteisiä vaikutuksia.
7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	Luontotyyppi on osin Kymijoen tulvanalaista ympäristöä. Tiealueen kuivatusvedet johtuvat osittain Myrkkyojaan ja edelleen Natura-alueelle. Hanke supistaa nykyisiä maksimivirtaamia 200 noin 120 litraan sekunnissa, eikä vedenlaadulliset muutokset ole suuria. Rakentamisen aikana on huomioitava kiintoainetta pidättävät rakenteet, jotta kiintoainetta ei pääse merkittävässä määrin kulkeutumaan Natura-alueen poikki virtaavaan Myrkkyojaan.	Ei kielteisiä vaikutuksia.
9050	Boreaaliset lehdot	Tiesuunnitelmalla ei ole suoria tai epäsuoria vaikutuksia luontotyyppiin, joka ei ole yhteydessä pintavesivaluntaan tiesuunnitelman alueilta. Tiesuunnitelmalla ei ole vaikutuksia luontotyyppiin	Ei kielteisiä vaikutuksia.
9080	Fennoskandian metsäluhdat	Luontotyyppi on osin Kymijoen tulvanalaista ympäristöä. Tiealueen kuivatusvedet johtuvat osittain Myrkkyojaan ja edelleen Natura-alueelle. Hanke supistaa nykyisiä maksimivirtaamia 200 noin 120 litraan sekunnissa, eikä vedenlaadulliset muutokset ole suuria. Rakentamisen aikana on huomioitava kiintoainetta pidättävät rakenteet, jotta kiintoainetta ei pääse merkittävässä määrin kulkeutumaan Natura-alueen poikki virtaavaan Myrkkyojaan.	Ei kielteisiä vaikutuksia.



8.2 Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Natura-alueen suojeluperusteena on yksi luontodirektiivin liitteen II laji: liito-orava. Tiesuunnitelmasta ei aiheudu Natura-alueen ominaispiirteiden muutoksia, jotka voisivat heikentää liito-oravan elinympäristöjä Natura-alueella. Hankkeen vaikutukset lajin esiintymiseen pitkällä aikavälillä Natura-alueella ovat siis pääasiassa välillisiä ja puustoiisiin kulkuyhteyksiin kohdistuvia.

Savonsuon-Tanttarin alueen merkitys Kouvolan liito-oravakannalle on tällä hetkellä suuri, sillä lajista on tehty viime vuosina havaintoja hyvin niukasti valtatie eteläpuolelta. Kevään 2023 selvityksissä Kasarminmäen ympäristöstä ei löytynyt lainkaan merkkejä lajista. Valtatie etelä- ja pohjoispuolen elinalueet ovat hyvin suurella todennäköisyydellä yhteydessä toisiinsa, ja kulkuyhteyden katkeaminen valtatie yli tarkoittaisi samalla heikentävää vaikutusta Natura-alueen liito-oraville. Hankkeessa valtatie 6 levennetään kaksiajorataiseksi tieksi, jonka toinen ajorata sijoittuu nykyisen tien eteläpuolelle. Maastokäytävä levenee siis selvästi nykyiseen verrattuna. Tällä hetkellä liittäminen valtatie yli onnistuu monesta kohdasta, sillä lähellä tietä on useita korkeampia puita. Koska tielinja levenee nykyisen tien eteläpuolelle, joudutaan myös liitopuita kaatamaan. Suunniteltu uusi maastokäytävä on välikaistan kanssa jo lähellä liito-oravan pisintä lähetintutkimuksissa mitattua liitoa. Tämä tarkoittaa ainakin kulkuyhteyden heikkenemistä, sillä vain pieni osa yksilöistä pääsisi tien yli.

Liito-oravakannan säilyminen alueella laajemmin tarkasteltuna edellyttää levittäytyvien nuorten yksilöiden pääsyä uusille elinalueille. Natura-alueen osalta kyse on siitä, että Natura-alueen yksilöillä on riittävät ravinnonhankkimiseen soveltuvat alueet sekä niihin kulkukelpoiset yhteydet, ja toisaalta sitä, että Natura-alueelle on mahdollista tulla uusia yksilöitä. Savonsuon Natura-alueen liito-oravilla on hyvät kulkuyhteydet pohjoisiin ilmansuuntiin, jossa on useita tiedossa olevia lajin elinalueita. Niihin tiehankkeella ei ole vaikutusta, joten vaikka kulkuyhteydet valtatie yli heikkenisivät, pääsevät yksilöt liikkumaan edelleen hyvin laajalla alueella. Yhteyksien heikkeneminen olisikin todennäköisesti haitallisempaa valtatie eteläpuolen kuin Natura-alueen liito-oraville. Vaikka yhteys etelään heikkenisi, säilyy tielinjauksen pohjoispuolella riittävästi lajille soveltuvaa elinympäristöä, joten hanke ei estä tai heikennä Natura-alueen yhteydessä esiintyvien liito-oravien ravinnon hankintaakaan.

Natura-alueen eteläpuolelle esitetään yleissuunnitelmassa uutta rinnakkaiskatuyhteyttä valtatie pohjoispuolelle. Uusi katuyhteys alkaisi Katajaharjuntien itäpäästä ja on linjattu sen jälkeen maastokatselmuksen perusteella lähemmäs valtatieä merkittävimmän liito-oravametsän eteläpuolelle. Näin liito-oravan ydinalue lisääntymis- ja levähdyspaikkoineen jää kokonaan radan ja tien väliin. Rinnakkaiskatuyhteydestä ei ole tulossa niin leveää (katuyhteyden leveys alle 20 m), ettei liito-oravien kulku sen ylitse onnistuisi. Kulkuyhteyden säilyminen edellyttää kuitenkin koko radan ja valtatie välisen alueen jättämistä tulevaisuudessa puustoiseksi.



Hankkeen toimenpiteiden toteuttamisella ei ole suoraa heikentävää vaikutusta liito-oravan elinalueeseen tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin Natura-alueella. Hanke supistaa lajille soveltuvien metsien pinta-alaa noin hehtaarin (noin 10 % kokonaispinta-alasta) radan ja nykyisen valtatie välissä. Supistuvat metsät kytkeytyvät liito-oravan tunnettuun ydinalueeseen, jolloin lajin ravinnonhankinta-alue suppenee. Ydinalue ei kuitenkaan vaarannu. Katuyhteys eriyttää metsäalueet toisistaan, mutta tällä ei ole haitallisia vaikutuksia liito-oravan liikkumiseen metsiköiden välillä katualueen kapeuden takia (alle 20 m). Hankkeella on heikentävä vaikutus liito-oravan puustosiin kulkuyhteyksiin Natura-alueen ja valtatie eteläpuolella sijaitsevien elinalueiden välillä, mutta kulkuyhteydet pohjoisiin ilmansuuntiin säilyvät hyvinä. Mikäli tulevaisuudessa pohjoisetkin yhteydet heikkenevät, voi Savonsuon Natura-alueen soveltuvuus liito-oravan elinympäristönä heikentyä sen vaikean saavutettavuuden takia.

Hankkeella ei ole vaikutuksia Natura-alueeseen tai sen soveltuvuuteen lajin elinympäristöksi. Hankkeen vaikutukset kohdentuvat lajin yhteen kulkuyhteyteen. Hanke voi varovaisuusperiaatetta noudattaen johtaa lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä, mikäli liito-oravan muutkin kulkuyhteydet tulevaisuudessa heikentyvät tai häviävät. Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus voi olla merkittävä alueen lajeihin (liito-orava) pitkällä aikavälillä, mikäli useammat kulkuyhteydet ja elinympäristöt heikentyvät. Vaikutuksen merkittävyys on kohtalaisen kielteinen.

Varovaisuusperiaatteen takia katsotaan lieventävät toimenpiteet tarpeellisiksi, jotta merkittävää heikentymistä ei pitkälläkään aika välillä syntyisi. Tämän takia tiesuunnitelmassa esitetään toimenpiteitä, joilla tuetaan liito-oravan liikkumisedellytyksiä valtatie poikki.

8.3 Yhteenveto vaikutuksista ilman lievennystoimia

Tiesuunnitelmalla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Savonsuon Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin. Luontotyyppeihin ei kohdistu suoria vaikutuksia hankkeen sijoituksessa Natura-alueen ulkopuolelle.

Tiesuunnitelmassa hulevedet kootaan ja johdetaan viivästysaltaiden kautta edelleen Natura-alueen poikki virtaavaan uomaan. Myrkköjen leventymät toimivat luontaisina viivytysaltaina.

Liito-oravan Natura-alueella sijaitseviin elinympäristöihin ei kohdistu vaikutuksia. Tiesuunnitelmalla on vaikutuksia Natura-alueen ulkopuolella sijaitsevaan lajin elinympäristöön Katajajarjuntien alueella, jossa lajille soveltuvaksi arvioitua ympäristöä menetetään noin hehtaari eli noin 10 % soveltuvan ympäristön kokonaispinta-alasta. Katajajarjuntie ei katkaise kulkuyhteyttä, koska tiealue on suunniteltu kapeaksi (noin 20 m).



Valtatien parantaminen leventää tiealueen avointa ympäristöä, ja ilman liikkumisedellytysten tukemista tiealueen leventyminen rajoittaisi ainakin osan liito-oravayksilöistä liikkumista.

Tiesuunnitelmalla on kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena olevaan liito-oravaan. Merkittävän haitan kynnyks ei ylity, mutta pitkällä aikavälillä lajin esiintyminen Savonsuon Natura-alueella voi vaarantua, mikäli alueen pohjoispuoleiset, liito-oravalle soveltuvat yhteydet ja elinympäristöt heikentyvät. Hankkeella on kielteinen vaikutus liito-oravan levittäytymiseen valtatie etelä- ja pohjoispuolisten alueiden välillä.

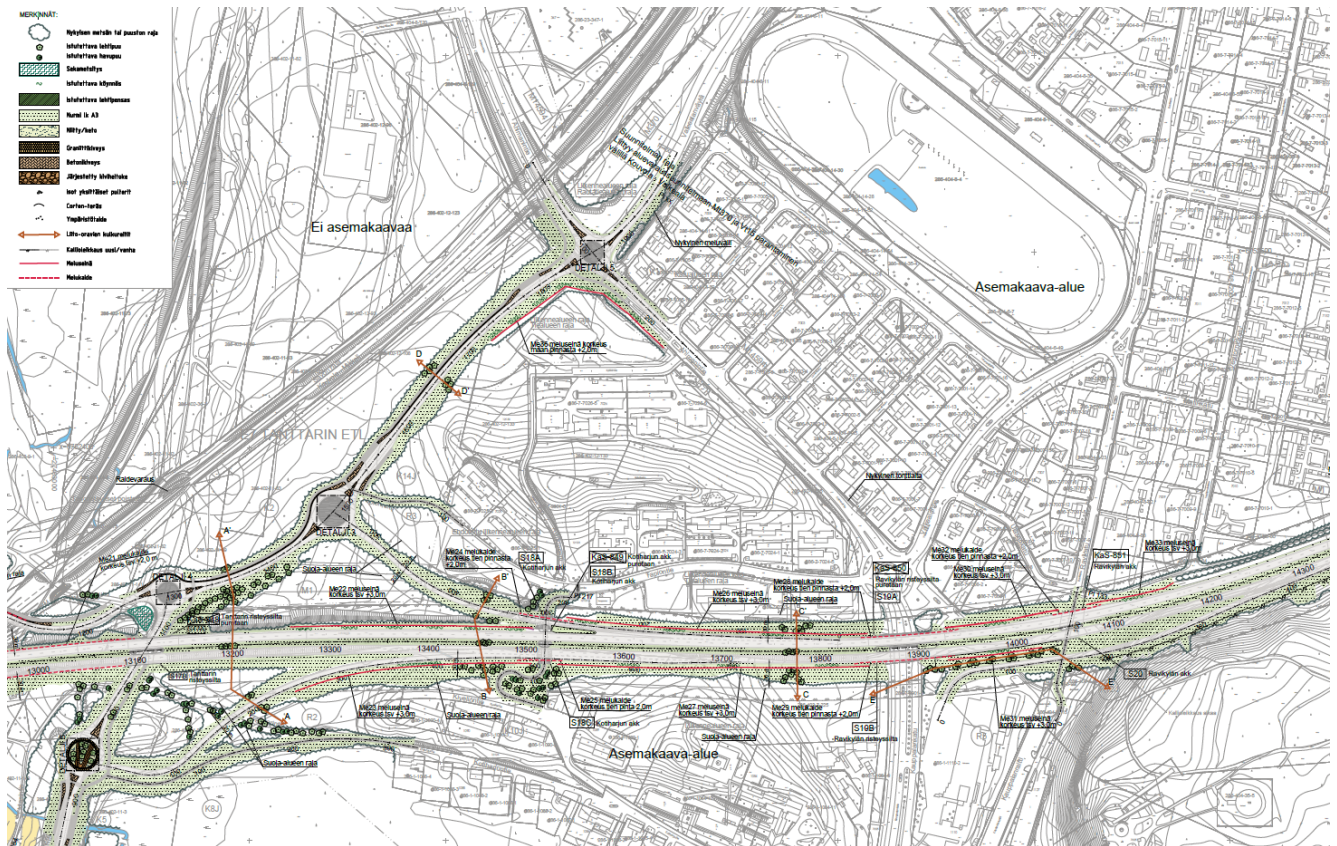
Varovaisuusperiaatteen takia hankkeessa on toteutettava toimenpiteitä, joilla kulkuyhteydet voidaan säilyttää.

8.4 Haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet

Kuten edellä on todettu, vaikuttaa valtatie parantaminen liito-oravan kulkuyhteyksiin. Kielteinen vaikutus kulkuyhteyksiin aiheutuu valtatie leventymisestä. Tästä syystä kulkuyhteyksiä kehitetään ja tuetaan osana suunnitelmaa. Liito-oravan kulkuyhteyksiä tuetaan puustoistutuksin sekä tarvittaessa tilapäisin pylväin, jotka tukevat yhteyttä, kunnes puusto on kehittynyt riittävän korkeaksi. Kulkuyhteyksiä tuetaan viidessä paikassa, joista yksi sijoittuu paikallistien ylitykseen, kolme valtatie ylitykseen ja yksi valtatie eteläreunaan (Kuva 14). Ympäristösuunnitelmakartat, joihin on osoitettu liito-oravaa tukevat ratkaisut sekä liito-oravan kulkuyhteyksien poikkileikkaukset on esitetty raportin liitteenä.

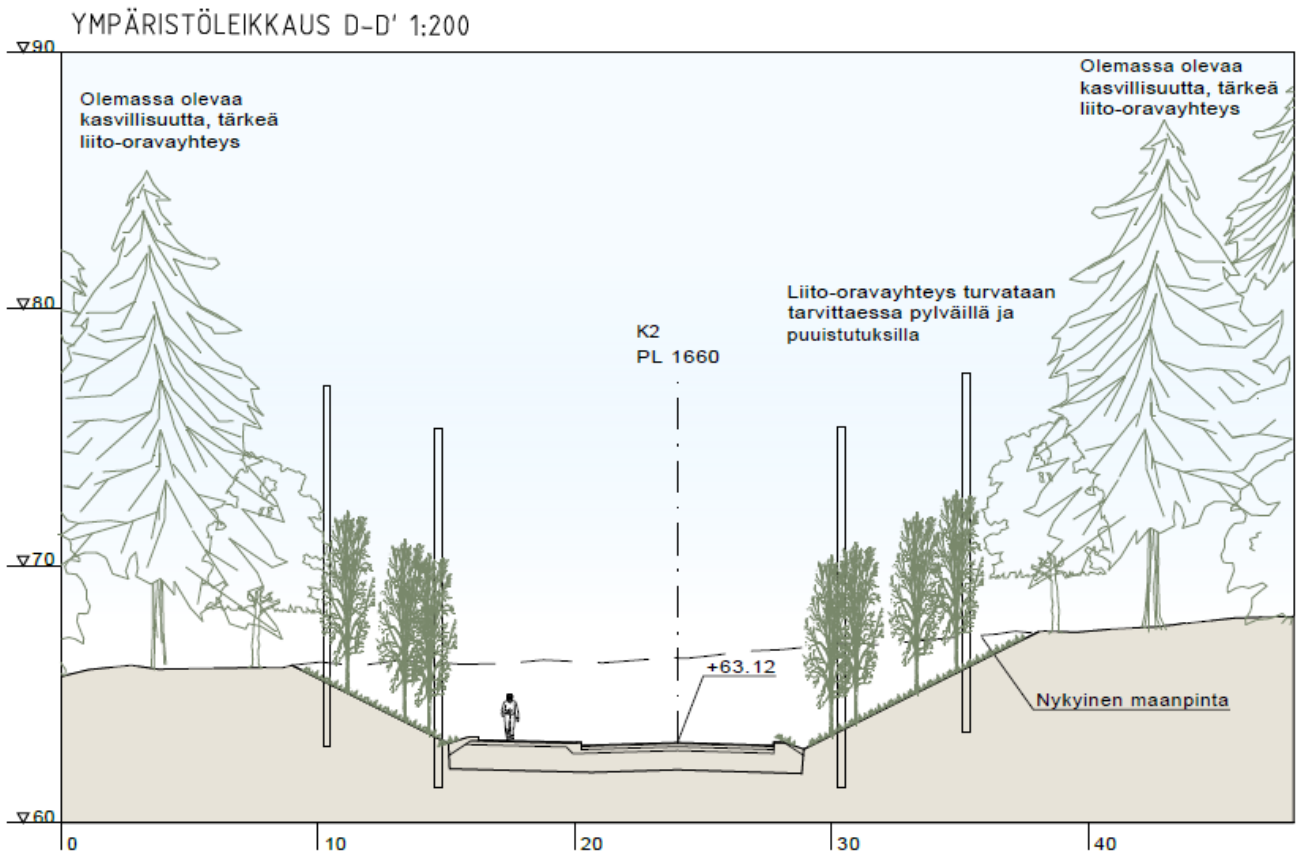


9.9.2024



Kuva 14. Ote ympäristösuunnitelmakartasta, jossa on osoitettu liito-oravan kulkureitit ruskein nuolin.





Kuva 15. Ote liito-oravan kulkuyhteyksien ympäristöleikkauksesta Katajajarjuntien kohdalta. Uusi katuyhteys on suunniteltu kapeana, jolloin tiealueen vaatima avoin ympäristö on noin 20 metriä leveä.

Suunnitelman mukaisilla ratkaisuilla voidaan turvata liito-oravan kulkuyhteydet valtatie poikki.

8.5 Vaikutukset lieventämistoimien jälkeen

Esitetyillä toimenpiteillä voidaan turvata liito-oravan kulkuyhteys valtatie poikki etelä-pohjoissuunnassa. Tällöin lajin liikkuminen Savonsuon Natura-alueelle ei rajoitu etelästä, vaan lajille säilyy soveltuvat kulkuyhteydet sekä etelästä että pohjoisesta. Toimenpiteet lieventävät lajin kohdistuvia vaikutuksia. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi lieventämistoimenpiteet toteutettaessa, koska Natura-alueeseen ei kohdistu muutoksia, ja liito-oravalla säilyy kulkuyhteydet valtatie poikki. Katajajarjuntie supistaa lajille soveltuvaa ympäristöä, mutta ei hävitä ydinaluetta. Alue soveltuu jatkossakin lajin elinympäristöksi.



9 YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA

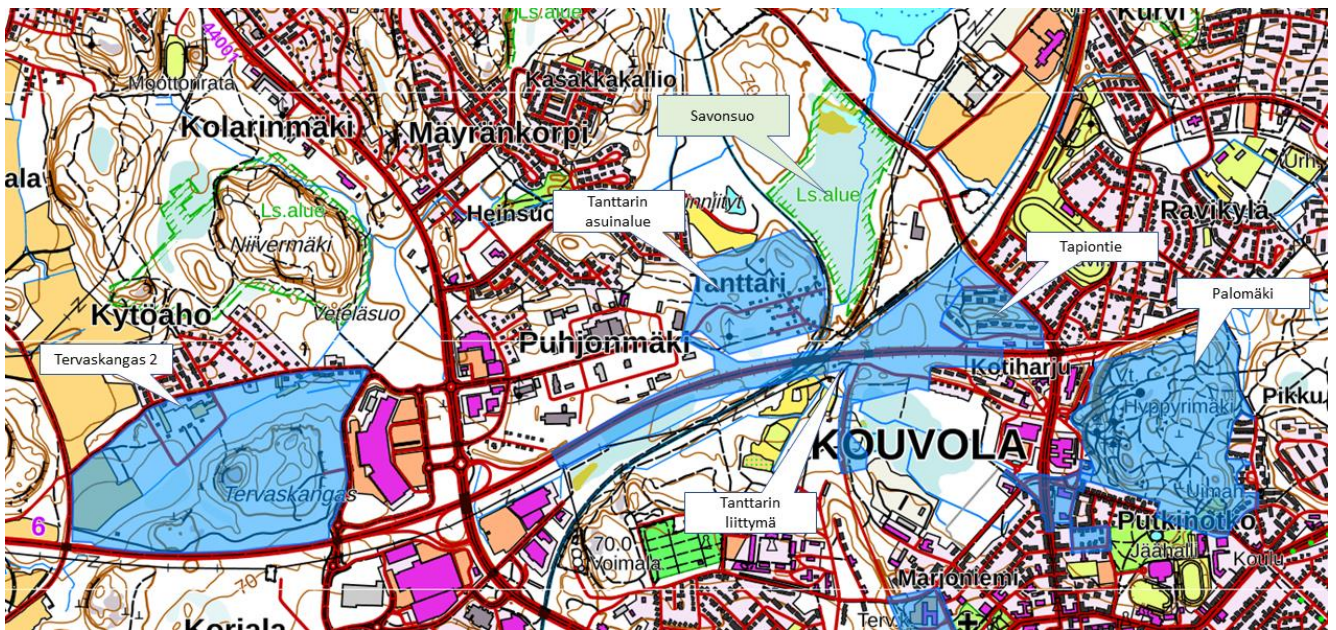
Muita tunnistettuja, mahdollisesti yhteisvaikutuksia aiheuttavia hankkeita ovat Savonsuon lähialueen maankäyttösuunnitelmat.

Tiedossa ei ole sellaisia maankäytön suunnitelmia, joilla olisi suoria vaikutuksia Natura-alueeseen. Natura-alueen välittömässä tuntumassa ei ole muita suunnitelmia kuin Tanttarin liittymän asemakaava ja asemakaavan muutos. Tiedossa olevilla maankäytön suunnitelmilla ei ole vaikutuksia Natura-alueeseen suoraan eikä välillisesti Natura-alueen luontotyyppeihin. Maankäytön suunnitelmien mahdolliset yhteisvaikutukset liittyvät Natura-alueen suojeluperusteena olevan liito-oravan kulkuyhteyksiin ja elinympäristöihin, mikäli suunnitelmissa esitetään näihin heikennyksiä.

Kouvola on vireillä seuraavat asemakaavat tiesuunnitelman ja/tai Savonsuon Natura-alueen tuntumassa (elokuu 2023):

Tanttarin asuinalue. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma julkaistu 2018. Kaavaluonnosta ei ole laadittu. Ei huomioida yhteisvaikutuksissa.

Tanttarin liittymän asemakaava ja asemakaavan muutos. Kaava ei eroa vaikutuksiltaan tiesuunnitelmaan nähden. Asemakaava mahdollistaa tiesuunnitelman toteuttamisen eikä asemakaavassa ole osoitettu tiealueiden ohella kuin suojaviheralueita, jotka tukevat liito-oravan liikkumista. Kaavaehdotus on tarkoitus julkaista tiesuunnitelman valmistuttua.



Kuva 16. Tiesuunnitelman ja Savonsuon lähialueen maankäyttösuunnitelmat.

Tapiontien asemakaavan ajantasaistaminen. Kaavaluonnoksessa (2021) kaava-alueelle ei ole osoitettu uutta rakentamista, vaan kaava vahvistaa alueen nykyisen rakennuskannan sekä osoittaa Kyllikintien hiekkakenttäalueen lähivirkistysalueeksi. Kaavalla ei ole siten vaikutuksia liito-oravan elinympäristöihin tai kulkuyhteyksiin.

Palomäen asemakaavamuutos. Muutoksen tavoitteena on mahdollistaa Urheilupuiston uimahallin laajentaminen. Kaavaluonnoksessa kaava-alue on pääasiassa suojaviheraluetta sekä lähivirkistysaluetta. Kaava-alueen kaakkoiskulmaan on osoitettu palvelurakennusten korttelialue sekä asuinpientalojen korttelialue (toteava, kortteli toteutunut). Palvelurakennusten korttelialue laajenee nykyiseen nähden siten, että Urheilupuiston uimahallin laajentaminen on mahdollista. Korttelialueen muutos nykyiseen nähden on vähäinen eikä muutosalueella ole liito-oravalle soveltuvaa ympäristöä.

Tervaskangas 2 asemakaava. Lainvoimaisessa asemakaavassa (8.8.2024) alueelle on osoitettu uusia liikerakennusten tonttialueita sekä uusia katuja. Asumiseen osoitetut alueet ovat toteutuneita. Valtatien varteen on osoitettu suojaviheraluetta ja keskiosat kaava-alueesta on osoitettu lähivirkistysalueiksi. Kaavaan on lisätty suojaviheralue korttelin 469 eteläreunaan liito-oravan mahdollisen kulkureitin turvaamiseksi.

9.1 Yhteisvaikutukset

Vireillä olevista maankäytön suunnitelmista Tanntarin asuinalueen asemakaavaa ei huomioida yhteisvaikutuksista, koska kaavaluonnos ei ole valmistunut. Tanntarin eritasoliittymän asemakaava mahdollistaa tiesuunnitelman mukaisen ratkaisun toteuttamisen. Kaavan vaikutukset ovat yhtäläiset tiesuunnitelman kanssa, eikä kaavaratkaisu voimista vaikutuksia.

Tapiontien asemakaava toteaa nykyisen maankäytön eikä se muuta alueen luonnetta tai vaikuta metsäalueisiin. Kaavalla ei ole kumuloituvia vaikutuksia, vaan se osaltaan tukee liito-oravalle soveltuvien metsiköiden säilymistä siltä osin, kun niitä sijoittuu kaava-alueelle (osoitettu lähivirkistysalueina).

Palomäentien kaavalla ei ole vaikutuksia liito-oravaan. Kaavassa osoitettu muutos nykyiseen nähden on vähäinen eikä se sijoitu liito-oravalle tärkeisiin ympäristöihin.

Tervaskangas 2 asemakaavalla ei arvioida olevan kumuloituvia vaikutuksia liito-oravan kulkuyhteyksiin.

Tiedossa olevilla maankäytön suunnitelmilla ei arvioida olevan kumuloituvia kielteisiä vaikutuksia liito-oravaan.



10 SEURANTA

Liito-oravakannan kehitystä suositellaan seurattavaksi Tanttarin alueella. Seuranta on syytä toteuttaa vähintään kerran ennen rakentamista. Seurantaa suositellaan jatkettavan rakentamisen aikana sekä tien valmistuttua 1-2 kertaa, jotta kulkuyhteyksien toimivuudesta saadaan käsitys.

11 JOHTOPÄÄTÖKSET

Arvioinnin johtopäätös on, että tiesuunnitelmalla yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa on ilman lieventämistoimenpiteitä **kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia** Savonsuon Natura-alueen suojeluperusteena olevaan liito-oravaan lajin kulkuyhteyksien muutoksista valtatie yli johtuen. Varovaisuusperiaatteen vuoksi ei voida poissulkea pitkäaikaisina vaikutuksina sitä, että lajin liikkuminen Savonsuon Natura-alueelle heikkenee olennaisesti. Huomioiden valtatie heikentävä vaikutus eteläiseen kulkuyhteyteen, jäljelle jäävät pohjoiset kulkuyhteydet muuttuvat kriittisiksi säilyttää.

Esitetyt lieventämistoimenpiteet lieventävät vaikutusta olennaisesti ja turvaavat eteläisen kulkuyhteyden. Usean kulkuyhteyden säilyminen turvaa lajin liikkumismahdollisuudet Savonsuolle pitkällä aikavälillä. Vaikutukset liito-oravaan ovat lieventämistoimien kanssa vähäiset, kohdistuen Natura-alueen ulkopuolelle.

Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin **ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lieventämistoimenpiteiden toteutuessa.**

Tiesuunnitelmalla **ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen eheyteen eikä verkoston yhtenäisyyteen.** Savonsuon Natura-alue säilyy yhtenäisenä eikä Natura-alueeseen itsessään kohdistu vaikutuksia. Natura-alueen ulkopuolella liito-oravan kulkuyhteyksiin ja elinympäristöihin kohdistuu vähäisiä kielteisiä vaikutuksia. Tämä ei heikennä Natura-verkoston yhtenäisyyttä, sillä liito-oravan kulkuyhteyksiä valtatie poikki tuetaan lieventämistoimenpitein ja lajilla on kulkuyhteyksiä myös Natura-alueelta pohjoiseen.

Tiesuunnitelmassa esitetyt liito-oravan liikkumista tukevat ratkaisut tulee toteuttaa rakentamisen yhteydessä.



12 LÄHTEET

- Euroopan komissio 2000: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Luxemburg: Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto. ISBN 92-828-9141-0.
- Jokimäki & Hamari 2007. Kevitsan kaivoshankkeen Natura-arviointi. Arktinen keskus.
- Luk, S., Wilks, S. ja Gregerno, S. 2013. Briefing. Natura 2000 and the meaning of 'site integrity'. 12 July 2013. ClientEarth.
- Parkko, P. 2013. Kasarminmäki-Ruskeasuo-Tanttari osayleiskaavan luontovaikutusten arviointi. Luontoselvitys Kotkansiipi. Kouvolan kaupunki.
- Parkko, P. 2014a. VT6 Hevossuo-Tykkimäki yleissuunnitelmaan liittyvä luontoselvitys 2011- 2014. Luontoselvitys Kotkansiipi.
- Parkko, P. 2014b. Kasarminmäki-Ruskeasuo-Tanttari osayleiskaavan vaikutukset 2000 Natura-alueeseen. Savonsuon tervalepikot FI0409001. Luontoselvitys Kotkansiipi. Kouvolan kaupunki.
- Parkko, P. 2023. Valtatien parantaminen välillä Keltti-Tanttari, tiesuunnitelma. Tanttarin alueen liito-oravaselvitys 2023. Luontoselvitys Kotkansiipi 2.10.2023.
- Sito Oy ja Kotkansiipi Oy 2015: Savonsuon Natura-arviointi. Arvio valtatie 6 Kouvolan kohdan yleissuunnitelmassa esitettyjen tiejärjestelyjen vaikutuksesta Savonsuon Natura-alueeseen (FI0409001).
- Suomen Metsäkeskus 2023: Latvusmalli rajapinta-aineisto 2.1.2024. https://avoin.metsakeskus.fi/rajapinnat/v1/CHM_newest/ows
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.

