



Savola Tuulivoimapuisto Oy

LIIKENTEN SAAVUTETTAVUUSSELVITYS

25.11.2024

Savolan tuulivoimapuisto Oy

Tuomas Rautajoki

Envineer Oy

Mira Kehusmaa

Heikki Erkinaro

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 12328-005

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	4
2	Liikenneyhteydet tuulivoimapuistoon	4
3	Rakentamisen aiheuttama liikenne	8
3.1	Liikenteen aiheuttamat vaikutukset	10
4	Maantieverkon Muutostoimenpiteet	10
5	Lupa- ja suunnittelutarpeet	11
	Lähteet	13

1 JOHDANTO

Savolan tuulivoimapuistolle laaditaan osayleiskaavaa. Hankkeessa suunniteltujen voimaloiden nimellisteho on noin 6–9 MW/tuulivoimala ja voimaloiden enimmäiskorkeus 250 m. Hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu saavutettavuusselvityksen avulla. Liikenteen saavutettavuusselvityksessä kartoitetaan tuulivoimapuiston ympärillä oleva tieverkko ja yhteydet lähimpiin satamiin, arvioidaan tuulivoimahankkeen synnyttämä liikennemäärä ja raskaiden kuljetusten potentiaaliset reittivaihtoehdot. Arvioinnissa huomioidaan myös reittien varren asutus, koulut ja muut erityiskohteet sekä liikennemäärän lisäyksestä aiheutuvat vaikutukset niihin. Lisäksi saavutettavuusselvityksessä arvioidaan kuljetusten vaatimat muutostoinpiteet liikenneverkostolle ja niiden toteuttamiskelpoisuus karkealla tasolla sekä arvio niiden toteuttamisen mahdollisista lupa- tai suunnittelutarpeista.

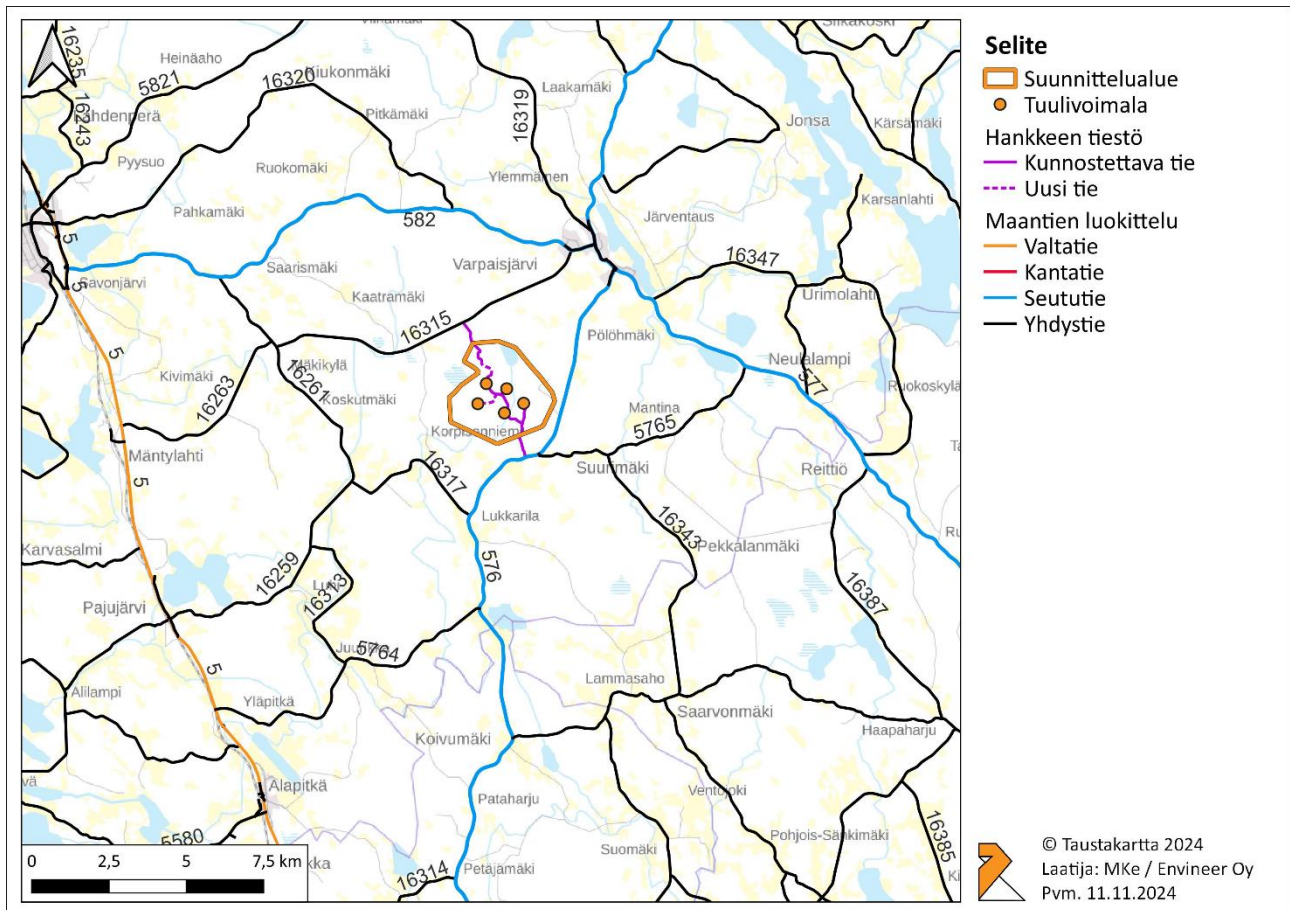
Saavutettavuusselvityksen lähtötietoina on käytetty:

- Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta (Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus 10/2023) -opasta
- Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitystä (Pohjois-Savon ELY-keskus, raportteja 46/2017).

2 LIIKENNEYHTEYDET TUULIVOIMAPUISTOON

Suunnittelualueelle voidaan kulkea etelän ja pohjoisen suunnasta yksityisteitä pitkin. Seututieltä 576 (Lukkarilantie) pääsee kulkemaan suunnittelualueelle etelän suunnasta ja yhdystieltä 16315 (Haukimäentie) pohjoisen suunnasta. Seututie 576 kulkee suunnittelualueen eteläpuolella noin 750 metrin etäisyydellä. Yhdystie 16315 kulkee suunnittelualueen pohjoispuolella noin 750 metrin etäisyydellä.

Valtatien 5 suunnasta tultaessa hankealueelle pääsee kulkemaan seututietä 582 (Lapinlahdentie) tai yhdysteitä 16263 (Immolantie), 16259 (Luhintie) tai 5764 (Pyöreisjärventie) pitkin. Seututieltä 582 tai yhdystieltä 16263 voi saavuttaa yhdystien 16261 (Mäkikyläntie) kautta suunnittelualueen pohjoispuolella kulkevan seututien 16315. Pohjoisen suunnasta kulkevien kuljetusreittien pituus suunnittelualueelta valtatielle 5 on noin 13–15 km. Suunnittelualueen eteläpuolella kulkevalle seututielle 576 pääsee kulkemaan yhdystieltä 5764 tai yhdystieltä 16259 yhdystien 16317 (Korpisenniementie) kautta. Etelän suunnasta kuljettaessa kuljetusreittien pituus suunnittelualueelta valtatielle 5 on noin 17 km. Valtatien 5 kautta tulevien kuljetusten sekä muiden edellä mainittujen maanteiden lisäksi maa-aineksia ja betonikuljetuksia voi tulla alueelle seututien 577 (Nilsiantie) tai yhdystien 16319 (Vuorisentie) kautta. Suunnittelualueen läheinen tieverkko on esitetty kuvassa (Kuva 1).



Kuva 1. Suunnittelualueelle johtava maantieverkko.

Yhdystien 16315 keskimääräinen liikennemäärä on 56 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista 8 ajoneuvoa on raskaita ajoneuvoja. Näin ollen raskaan liikenteen osuus tiellä on noin 14 %. Vastaavasti seututiellä 576 keskimääräinen liikennemäärä on 808 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista 59 on raskaita ajoneuvoja. Seututiellä 582 keskimääräinen vuorokausiliikenne on 1658 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskasta liikennettä on 91 ajoneuvoa. Muilla suunnittelualan ja valtatien 5 välisillä teillä keskimääräinen vuorokausiliikenne vaihtelee välillä 45–197 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus vaihtelee välillä 3–17 ajoneuvoa (5–15 %) vuorokaudessa. Liikennemäärät on esitetty tarkemmin taulukossa (**Taulukko 1**).

Taulukko 1. Liikennemäärät hankealueelle johtavilla teillä. Tiedot on haettu 11.11.2024 Väyläviraston Suomen Väylät -palvelusta.

Numero (osuus)	Liikennemäärä (ajoneuvoa vrk)	Raskaan liikenteen määrä (ajoneuvoa vrk)	Raskaan liikenteen osuus
vt 5 (yt 5764 - st 582)	6237–7624	583–848	9–11 %
st 576 (st 577 - yt 5764)	808	59	7 %
yt 5764 (st 576- yt 16313)	81	8	10 %
yt 5764 (yt 16313 - vt 5)	197	17	9 %
yt 16317 (st 756 - yt 16259)	45	3	7 %
yt 16259 (yt 16317 - yt 16313)	60	9	15 %
yt 16259 (yt 16313 - vt 5)	161	9	6 %
yt 16315 (st 582 - yt 16261)	56	8	14 %
yt 16261 (yt 16315 - st 582)	177	9	5 %
yt 16263 (yt 16261 - vt 5)	62	4	6 %
st 582 (yt 16261 - vt 5)	1658	91	5 %
st 577 (st 582- yt 5775)	670–1920	50–147	7 %
st 582 (st 577 - yt 16319)	1689	86	5 %
yt 16319 (st 582 - yt 5821)	165	19	12 %

Suunnittelualueelta valtatielle 5 nopeusrajoitus on pääasiassa 80 km/h, lukuun ottamatta teiden st 576 ja yt 5764 sekä st 582 ja vt 5 välisiä risteysiä, missä nopeusrajoitus on 60 km/h. Valtatiellä 5 nopeusrajoitus vaihtelee välillä 80–100 km/h. Hankealueen koillispuolella, noin 4 km etäisyydellä sijaitsevassa Varpaisjärven taajamassa nopeusrajoitus laskee tasolle 40–50 km/h. Valtatieltä 5 suunnittelualueelle johtavilla teillä ei ole valaistusta tai kevyen liikenteen väyliä. Varpaisjärven taajaman tiet ovat valaistuja taajamassa kulkevien teiden ja niille risteävien teiden osalta. Kyseisillä osuuksilla on myös erilliset kevyen liikenteen väylät. Suunnittelualueelle johtavat seututiet sekä valtatie 5 ovat asfaltoituja. Yhdystiet ovat pääosin päällystämättömiä. Väyläviraston aineistojen mukaan suunnittelualueelle johtavilla teillä ei ole painorajoituksia ja tiet ovat leveydeltään 5,5–7 m leveitä.

Lähimmillään suunnittelualueesta noin 11 kilometrin etäisyydellä sijaitsee moniraiteinen Kouvola-Kontiomäki rata, joka kuuluu pääraiteisiin. Rata kulkee valtatie 5 suuntaisesti sen länsipuolella ja risteää kuljetusreitillä kansa lialmen taajamassa.

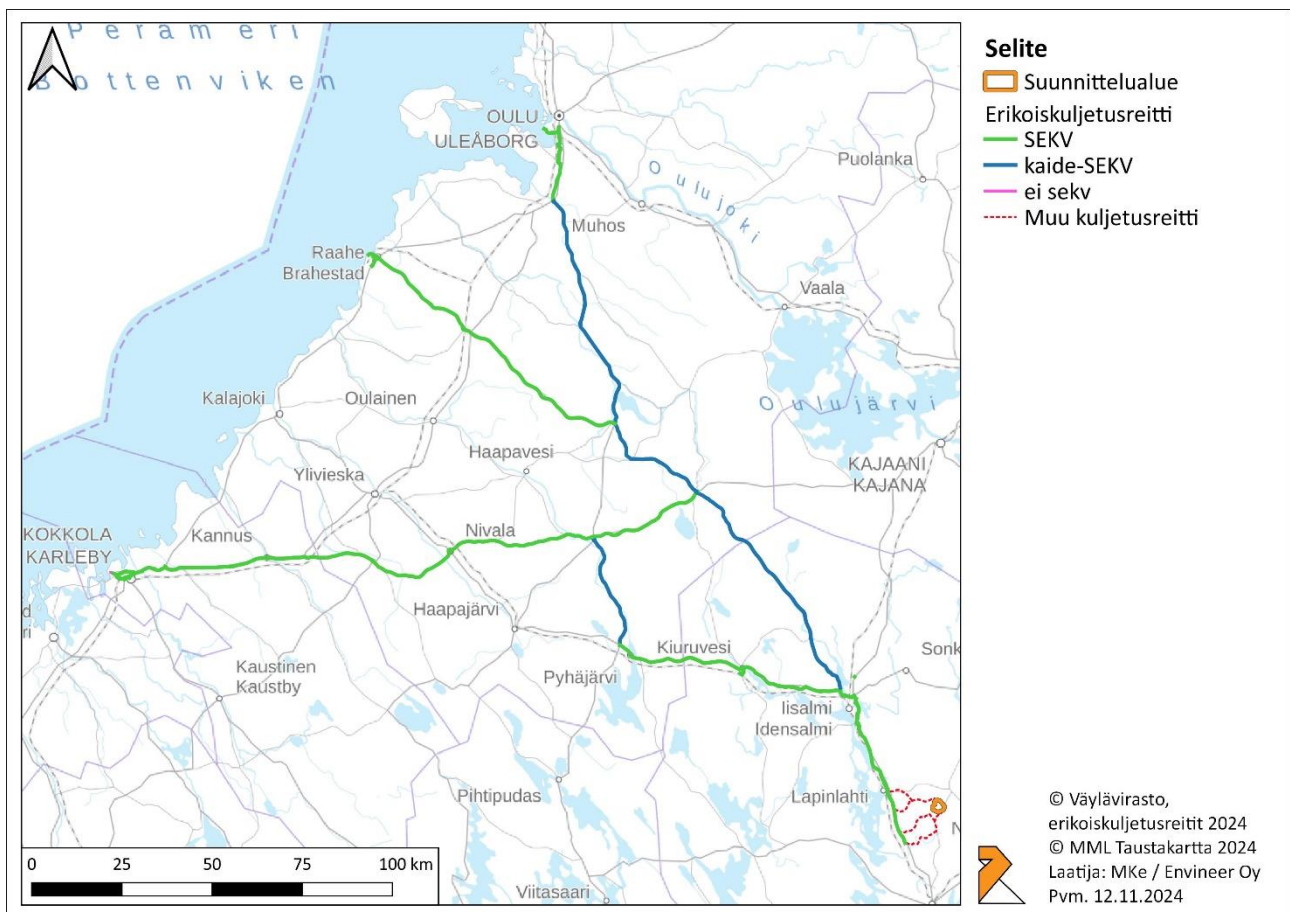
Erikoiskuljetukset

Hankealuetta lähimmät satamat ovat Kokkolassa, Raahessa ja Oulussa. Hankealueelta on Kokkolan satamaan teitse lyhintä reittiä noin 280 km, Raahen satamaan 230 km ja Oulun satamaan 240 km.

Oulun satamasta kuljetusreitti kulkee yhdystietä 8155 (Poikkimaantie) valtatielle 4 (Pohjantie). Reitti poikkeaa valtatieltä 4 seututielle 815 (Lentokentäntie) ja edelleen seututielle 847 (Limingantie), kunnes reitti palaa valtatielle 4 Limingassa. Reitti kulkee valtatie 4 Pulkkiin saakka, josta reitti jatkuu kantatietä 88 (Iisalmentie) Iisalmeen saakka. Iisalmissa reitti jatkuu valtatie 27 (Ouluntie) kautta valtatielle 5 (Kainuuntie), josta päästään hankealueelle johtavalle maantieverkostolle. Raahen satamasta kuljetusreitti kulkee yhdystieltä 8102 (Lapaluodontie)

yhdystielle 18582 (Satamajärventie), josta reitti kulkee valtatie 8 kautta kantatielle 88. Reitti kulkee Pulkkiilaan saakka kantatietä 88, josta se jatkuu vastaavasti kuin Oulun satamasta kulkeva reitti. Kokkolan satamasta kuljetusreitti kulkee seututietä 756 (Satamatie) seututielle 794 (Pohjoisväylä), josta se jatkuu valtatie 8 (Pohjanlahdentie) kautta valtatielle 28 (Kajaanintie). Reitti kulkee valtatie 28 aina Kärsämäelle tai vaihtoehtoisesti Pyhännälle saakka. Pyhännän kautta mentäessä reitti jatkuu Pyhännältä kantatie 88 kautta vastaavasti kuin Raahen ja Oulun satamasta kuljettaessa. Vaihtoehtoisesti Kärsämäen kohdalta voidaan käännyä valtatielle 4 (Keskuskatu / Jyväskylätie), josta reitti jatkuu Pyhäjärven kautta valtatielle 27 (Vaskikellontie). Reitti jatkuu valtatie 27 aina Iisalmeen saakka, josta päästään Oulun ja Raahen reittien tavoin valtatielle 5 ja edelleen suunnittelualueelle.

Alustavat kuljetusreittien vaihtoehdot on esitetty kuvassa (Kuva 2). Kuvassa on tarkennettu reittien luokitusta SEKV ja kaide-SEKV tyyppin mukaan. SEKV-reitillä leveystavoin on 7 m ja pituustavoin 40 m. Kaide-SEKV -reitillä leveystavoin ei täyty tien keskikaiteen osalta.



Kuva 2. Kuljetusreitit Oulun, Raahen ja Kokkolan satamasta.

Kuljetusreittien kehittämishankkeet

Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 ei ole osoitettu liikenteen kehittämishankkeita suunnittelualueelle. Valtatielle 5 on osoitettu valtatiemerkinä ja seututeille 582 ja 576 seututiemerkinä. Liikennöintireiteille on osoitettu merkittävästi parannettavia tieyhteyksiä sekä uusia tieyhteyksiä. Valtatie 5 myötäisesti kulkevalle raiteelle on myös osoitettu uusi päärata.

Hankealueelle johtavilla erikoiskuljetusreiteillä on maanteiden päällystysten lisäksi joitain hankkeita ja suunnitelmia. Valtatiellä 5 suunnitellaan Valkeinen-Taipale-tieosuuden parantamista, jonka tiesuunnitelmat valmistuvat vuoden 2024 aikana. Oulun satamaan johtavalla tiellä on Poikkimaantien parantamishanke, jonka toisen osuuden lopetus on vuonna 2024 ja toisen osuuden lopetus vuonna 2025.

Hankealueen läheisillä kuljetusreiteillä, jotka eivät kuulu suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon, ei ole tiedossa tiehankkeita.

3 RAKENTAMISEN AIHEUTTAMA LIIKENNE

Hankkeen aiheuttama liikenne koostuu pääasiassa rakentamisen aikaisista raskaista kuljetuksista sekä erikoiskuljetuksista. Rakentamisen aikana liikenne hankealueelle koostuu alueelle tuotavista maa-aineksista, betonista, tuulivoimaloiden osista, työkoneiden kuljetuksista sekä työmatkaliikenteestä. Tuulivoimakomponenttien kuljettaminen vaatii erikoiskuljetuksia, mikä voi heikentää liikenteen sujuvuutta paikallisesti. Tuulivoimalan lapakuljetukset voivat olla jopa 5,5 m korkeita ja 100 m pitkiä. Yleensä lapa ylittää kuljettavan ajoneuvon perän, jolloin lavan peräylitys aiheuttaa suuren pyyhkäisyn. Tuulivoimalan tornin kuljetukset ovat yleensä 30–50 metriä pitkiä ja 5–8,5 m korkeita. Tornin kuljetuksen kokonaismassa voi olla jopa 130–190 tn. Konehuoneen kuljetuksen ovat yleensä pienempiä kuin tornin tai lavan kuljetukset, mutta niiden massa puolestaan voi olla reilusti yli 200 tn. Lisäksi tuulivoimapuiston suurmuuntajakuljetukset voivat olla massaltaan yli 400 tn, mikä vaatii tierakenteilta ja silloilta suurta kantavuutta. (Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2023)

Liikennemäärät on laskettu seuraavilla oletuksilla:

- Yhden tuulivoimayksikön perustusten kuljettaminen vaatii 100–150 raskaan liikenteen kuljetusta/tuulivoimala. Mikäli voimalat rakennetaan kallioankkuroidulla teräsbetoniperustuksella, on betonin tarve vähäisempi ja siten myös arvioitu kuljetusten määrä on vähäisempi.
 - Savolan tuulivoimaloista neljä on arvioitu rakennettavan kallioankkuroidulla perustuksella.
- Yhden tuulivoimayksikön asennuskenttä vaatii noin 10 000 tonnia maa-ainesta voimalaa kohden, jolloin kuljetusten määräksi on arvioitu 250 raskaan liikenteen kuljetusta/tuulivoimala.
- Teiden rakentamisen aiheuttamat kuljetukset on laskettu tien pituuden ja tyyppin (uusi tie ja kunnostettava tie) mukaan. Tämän perusteella on laskettu maa-ainestonnit, joista on johdettu tarvittavat kuljetusmäärät.
 - Uudet tiet 1,3 km (4 500 i-m³/km)
 - Kunnostettavat tiet 5,9 km (1 200 i-m³/km)
- Tuulivoimaloiden muiden osien arvioidaan vaativan 10–50 raskasta kuljetusta tuulivoimalaa kohden, jolloin keskiarvoksi on saatu 30 raskaan liikenteen kuljetusta/tuulivoimala
- Erikoiskuljetusta vaativien tuulivoimaloiden osien määräksi on arvioitu 9–17 erikoiskuljetusta yhtä tuulivoimalaa kohti, jolloin keskiarvoksi on saatu 13 erikoiskuljetusta/tuulivoimala.

Arvio hankkeesta aiheutuvasta liikenteestä on esitetty taulukossa (**Taulukko 2**).

Taulukko 2. Hankkeesta aiheutuva liikenne

Yhteensä	Raskaat kuljetukset (ajoneuvoa/vrk - yhdensuuntainen)	Erikoiskuljetukset (ajoneuvoa/vrk - yhdensuuntainen)
Vuodessa	2712	65
Päivässä	7	-

*Päiväkohtaiset liikennemäärät on laskettu niin, että rakentamisen kesto on 1,5 v ja vuodessa on 260 työpäivää, jolloin rakentamiseen menee 390 päivää.

Raskaan liikennemäärän lisäys eri tieosuuksilla on esitetty taulukossa (**Taulukko 3**). Raskaan liikennemäärän osalta on arvioitu meno-paluuliikenne, eli kuljetuksen ajo suunnittelualueelle ja ajo suunnittelualueelta pois. Taulukossa on huomioitu mahdolliset liikennöintireitit ja liikennemäärän suurin mahdollinen lisäys eri reittivaihtoehtojen tieosuuksilla. Liikennemäärän lisäys ei kohdistu kaikille reittivaihtoehtoille, vaan ainoastaan niille reiteille, joilla liikennöinti tapahtuu. Liikennemäärän lisäys voi myös jakaantua useammalle tieosuudelle, jolloin kuormitus tieosuutta kohden on pienempi, kuin taulukossa esitetty kuormitus.

Taulukko 3. Kokonaisliikennemäärän lisäys ja raskaan liikennemäärän prosentuaalinen lisäys rakennusaikana nykytilanteeseen verrattuna.

Numero (osuus)	Raskaan liikenteen lisäys (ajoneuvoa/vrk, meno- paluu)	Liikennemäärän lisäys (%)	Raskaan liikenteen lisäys (%)
vt 5 (yt 5764 - st 582)	14	0,2 %	2 %
st 576 (st 577 - yt 5764)	14	2 %	24 %
yt 5764 (st 576- yt 16313)	14	17 %	175 %
yt 5764 (yt 16313 - vt 5)	14	7 %	82 %
yt 16317 (st 756 - yt 16259)	14	31 %	467 %
yt 16259 (yt 16317 - yt 16313)	14	23 %	156 %
yt 16259 (yt 16313 - vt 5)	14	9 %	156 %
yt 16315 (st 582 - yt 16261)	14	25 %	175 %
yt 16261 (yt 16315 - st 582)	14	8 %	156 %
yt 16263 (yt 16261 - vt 5)	14	23 %	350 %
st 582 (yt 16261 - vt 5)	14	1 %	15 %
st 577 (st 582- st 569)	14	1–2 %	10–28 %
st 582 (st 577 - yt 16319)	14	1 %	16 %
yt 16319 (st 582 - yt 5821)	14	8 %	74 %

Yleisesti liikennemäärän lisäys on suurin yhdysteillä, missä kokonaisliikenteen määrä kasvaa 7–31 % ja raskaan liikenteen määrä 74–467 %. Suurin prosentuaalinen liikennemäärän lisäys tapahtuu yhdystiellä 16317, missä kokonaisliikennemäärä nousee noin 31 % raskaan liikenteen määrä nousee yli nelinkertaiseksi. Seututeillä kokonaisliikennemäärän lisäys vaihtelee 1–2 % välillä ja raskaan liikenteen osalta välillä 10–28 %.

Hankeesta aiheutuva liikenne ei välttämättä koske kaikkia arvioituja tieosuuksia, vaan todennäköisesti liikennevaikutukset kohdistuvat tietyille tässä arvioituista tieosuuksista. Vaikutuksia ei aiheudu tieosuuksille, joille ei kohdistu hankkeen myötä liikennettä. Rakentamisen aikana raskaan liikenteen määrä kasvaa kohtalaisesti verrattuna nykyisiin liikennemääriin. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat kaiken kaikkiaan väliaikaisia rakentamisen kestäessä 1–2 vuotta. Kuljetusten arvioidaan jakaantuvan melko tasaisesti rakentamisajalle. Rakentamisen ajankohta sekä rakentamisen aikana mahdollisesti aiheutuvat liikennehuiput tarkentuvat suunnittelun edetessä.

3.1 Liikenteen aiheuttamat vaikutukset

Raskaan liikenteen lisääntyminen rakentamisen aikana voi heikentää liikenteen turvallisuutta. Lisääntyvä raskas liikenne ja erikoiskuljetukset vaikuttavat etenkin kevyen liikenteen turvallisuuteen. Suurimmalla osalla suunnittelualueelle johtavien teiden varsilla ei ole kevyen liikenteen väyliä, joten kävellen ja pyörällä tehtävien matkojen liikenneturvallisuus voi heikentyä. Kuljetukset voivat vaikuttaa myös liikenteen sujuvuuteen ja etenkin erikoiskuljetukset heikentävät liikenteen sujuvuutta paikallisesti. Lisäksi suuri raskaan liikenteen määrä voi aiheuttaa riskin tiestön vaurioitumiselle. Mahdollisia tiestön korjaustarpeita voidaan kartoittaa suunnittelun edetessä, kun liikennereitit tarkentuvat.

Hankealueelle johtavien kuljetusreittien varrella sijaitsee jonkin verran asutusta. Suunnittelualueita lähimpiä taajamia ovat Varpaisjärvi ja Lapinlahti. Lapinlahden taajaman ohi kulkee erikoiskuljetusreitti, jossa liikennemäärät ovat suuria. Varpaisjärven kuljetusreitti ei kuulu erikoiskuljetusreittien verkostoon ja sen liikennemäärä on kohtalainen, jolloin erityisesti raskaanliikenteen määrän lisääntyminen voi aiheuttaa jotain vaikutuksia liikenteen turvallisuuteen sekä taajaman asutukselle. Asutukselle voi aiheutua haittaa raskaan liikenteen aiheuttamista melu-, pöly- ja värinävaikutuksista. Liikenteen aiheuttamat vaikutukset kohdistuvat liikennereittien läheisyyteen sekä liikennereittien varrella olevaan asutukseen. Varpaisjärven taajamassa, noin 100–200 metrin etäisyydellä potentiaalisesta liikennereitistä sijaitsee koulu sekä päiväkotiki, jotka on huomioitava herkkinä kohteina. Raskaan liikenteen lisääntymisen seurauksena taajaman liikenneturvallisuus voi heikentyä väliaikaisesti, joskin taajaman kevyen liikenteen väylät pienentävät kevyen liikenteeseen kohdistuvia vaikutuksia.

4 MAANTIEVERKON MUUTOSTOIMENPITEET

ELY-keskuksen laatiman Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -raportin (10/2023) mukaan maantiehen kohdistuvat muutostoimenpiteet voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan: tilapäinen, pitkäkestoinen ja pysyvä toimenpide. Tilapäinen toimenpide tehdään ja ennallistetaan välittömästi erikoiskuljetuksen yhteydessä ja vastuu siitä kuuluu kuljetuksen järjestäjälle. Pitkäkestoisten toimenpiteiden toteuttaminen vaatii ennakoivaa valmistelua kohteessa tai ennallistamista myöhemmässä vaiheessa, ja sekä toteutus että ennallistamisvastuu sovitaan tapauskohtaisesti. Pysyvä toimenpide parantaa maantieverkkoa ja liikennejärjestelmän tasoa toimenpiteen valmistuttua. Pysyvä toimenpide vaatii yleensä ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueyksikön kanssa tehdyn sopimuksen.

Oulun, Raahen ja Kokkolan satamilta valtatielle 5 johtaville erikoiskuljetusreiteille ei todennäköisesti jouduta tekemään pysyviä muutostoimenpiteitä, sillä ne kuuluvat suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon ja ovat soveltuvia suurille erikoiskuljetuksille. Hankkeen erikoiskuljetuksiin käytetään erikoiskuljetusreittien lisäksi mahdollisesti seututeitä 582 ja 576 sekä yhdysteitä 16236, 16261, 16315, 16259, 16317 ja 5764. Edellä mainitut yhdystiet ovat päälylystämättömiä ja osittain kapeita teitä. Hankealueelle johtaville seutu- ja yhdysteille, jotka eivät kuulu erikoiskuljetusreitteihin, ei ole tieltävästi myönnetty erityiskuljetuslupia aiemmin. Joillekin näistä teistä voidaan joutua suorittamaan pysyviä muutostoimenpiteitä, jotta erikoiskuljetuksia voidaan tehdä suunnittelualueelle saakka.

Tiestölle voidaan joutua tekemään myös tilapäisiä muutostoimenpiteitä, joihin kuuluvat mm. liikennemerkkien ja -laitteiden sekä muiden esteiden väliaikainen siirto ja ilmajohdon nostot ja muut ilmajohdoille tehtävät väliaikaiset toimenpiteet. Mahdollisia tarvittavia pitkäkestoisia toimenpiteitä ovat tierakenteeseen kohdistuvat toimenpiteet, kuten kiertoliittymän kiertosaarekkeen muotoileminen läpiajettavaksi tai pientareen laajentaminen kivimursketäytöllä. Siltoihin kohdistuvia toimenpiteitä voivat olla kaiteiden purkaminen tai sillan kantavuuden väliaikainen parantaminen. Tiealueilla voidaan joutua myös poistamaan väliaikaisesti ilmajohdoja, valaisimia, tiekaiteita tai keskikaiteita. Kasvillisuutta voidaan joutua raivaamaan leveiden kuljetusten tieltä ja risteysalueilta.

Tarvittavia pysyviä toimenpiteitä voivat olla uuden tien tai risteuksen rakentaminen tai niiden muokkaaminen erikoiskuljetuksille sopivaksi ja teiden tai siltojen pysyvä kantavuuden parantaminen. Myös edellä mainittuja tilapäisiä ja pitkäkestoisia muutostoimenpiteitä voidaan joutua tekemään pysyvinä.

Suunnittelun edetessä ja muutostoimenpiteiden tarkentuessa hankkeesta tai kuljetuksista vastaava on yhteydessä paikalliseen ELY-keskukseen. Mahdollisista muutostoimenpiteistä tiedotetaan viranomaisia ja muita sidosryhmiä.

5 LUPA- JA SUUNNITTELUTARPEET

Tuulivoimalan erikoiskuljetuksia vaativien osien kuljetukset ylittävät normaaliliikenteelle sallitut mitta- tai massarajat. Näille tulee hakea erikoiskuljetuslupa. Suomessa (Ahvenanmaata lukuun ottamatta) erikoiskuljetuslupia myöntää toimivaltainen ELY-keskus. Erikoiskuljetusten osalta sovelletaan tieliikennelakia (729/2018). Erikoiskuljetuslupa voidaan myöntää reittikohtaisena, jolloin lupa on voimassa vain menosuuntaan. Reittikohtainen lupa voidaan myöntää ennakkopäätöksenä, joka ei oikeuta varsinaisen kuljetuksen suorittamiseen, mutta siitä selviää kuljetuksen rajoitteet.

Erikoiskuljetusten vaatimien muutostoimenpiteiden toteuttamiseen tarvitaan työ lupa tiealueella työskentelyyn. Työluvasta säädetään maantielaisissa (503/2005). Tiealueeseen kohdistuvaan työhön tarvittavan luvan myöntää ELY-keskus.

Mikäli maantielle rakennetaan uusi risteys tai olemassa olevaan risteykseen tehdään muutostöitä tai sen käyttötarkoitusta muutetaan, tarvitaan maantielain mukainen liittymälupa maantiehen.

Liittymäluvan myöntää ELY-keskus. Liittymälupaa voidaan tarvita suunnittelualueen lähialueen teiden muutostöissä.

Tarvittavia lupia haetaan rakennusluvan myöntämisen jälkeen suunnittelun edetessä.

LÄHTEET

Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2023. Raportteja 10/2023, Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta.

Pohjois-Savon ELY-keskus, 2017. Raportteja 46/2017, Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitys.

LIITTEET



envineer.fi