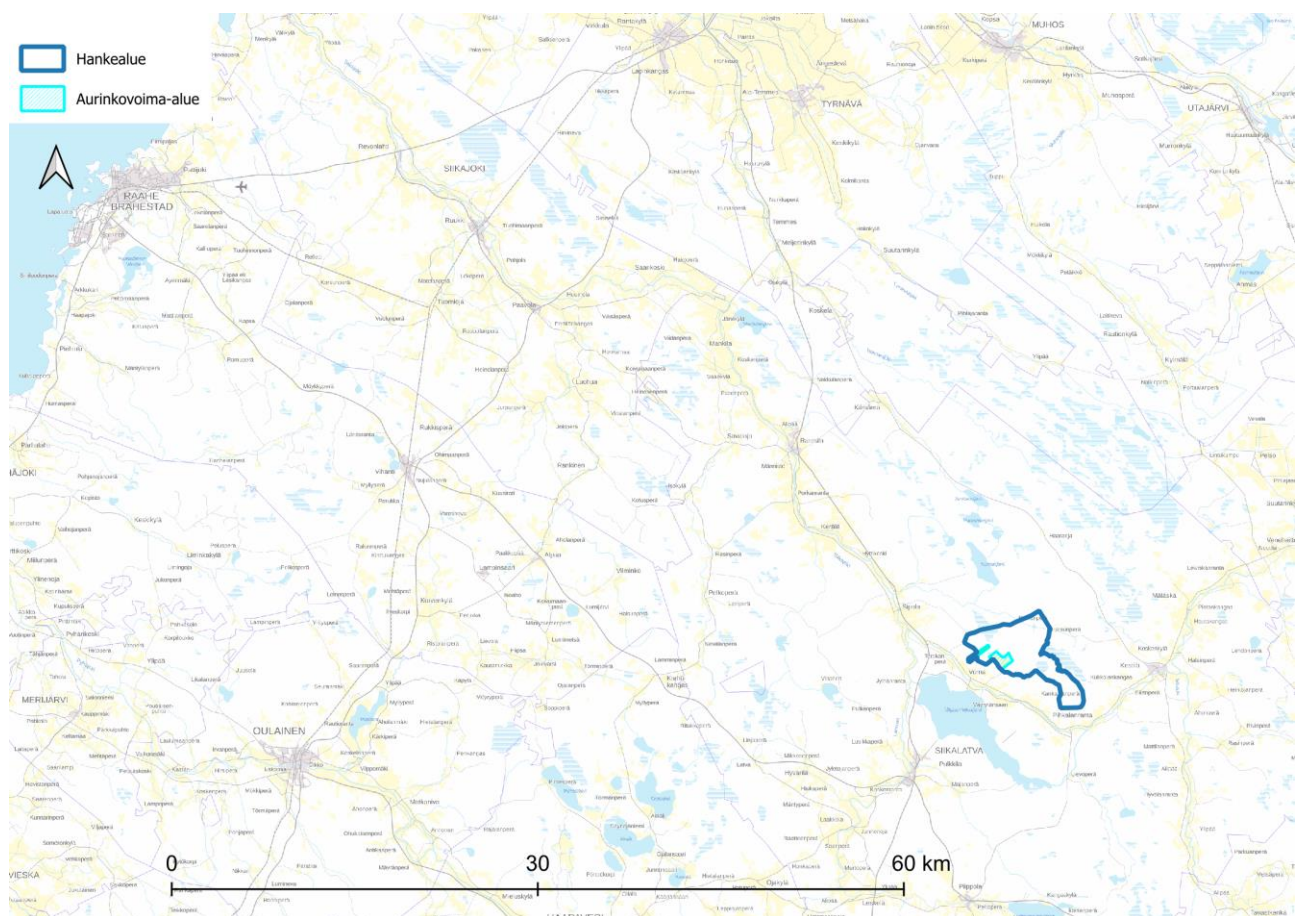


Honkakankaan tuuli- ja aurinkovoimahanke – kuljetusreittiselvitys

Infinergies Finland Oy suunnittelee Siikalatvan Honkakankaalle tuuli- ja aurinkovoimapuistoa. YVA-selostuksen liitteeksi laadittiin kuljetusreittiselvitys, jossa tavoitteena oli arvioida erikoiskuljetusten liikennöitävyyttä rajautuen tuulivoimalan osien erikoiskuljetuksiin.

Honkakankaan hankealue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla, Siikalatvan kunnassa Honkakankaan alueella (kuva 1). Hankealueelle suunnitellaan enintään 27 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho tulisi olemaan noin 6–13 MW. Voimaloiden napakorkeus on noin 225 metriä, roottorin halkaisija noin 250 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeuden maksimi 350 metriä. Aurinkovoimalan enimmäisteho on enimmillään noin 165 MW. Hankkeen sähkönsiirron toteuttamista tutkitaan sekä maakaapeleina että 110 tai 400 kV ilmajohtona.



Kuva 1. Hankealueen ja aurinkovoima-alueen sijainti.

Työssä on tarkasteltu, miltä osin mahdolliset kuljetusreitit hankealueille kulkevat suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkolla (SEKV). SEKV-verkkoon kuuluvat ne tiet, joilla 7 × 7 × 40 m kokoiset erikoissuuret kuljetukset ovat toteutettavissa. Kaide-SEKV tarkoittaa keskikaiteellista tieosuutta, jossa 7 × 7 × 40 m kokoiset kuljetukset ovat mahdollisia kaidekorkeuden yläpuolella (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2018).

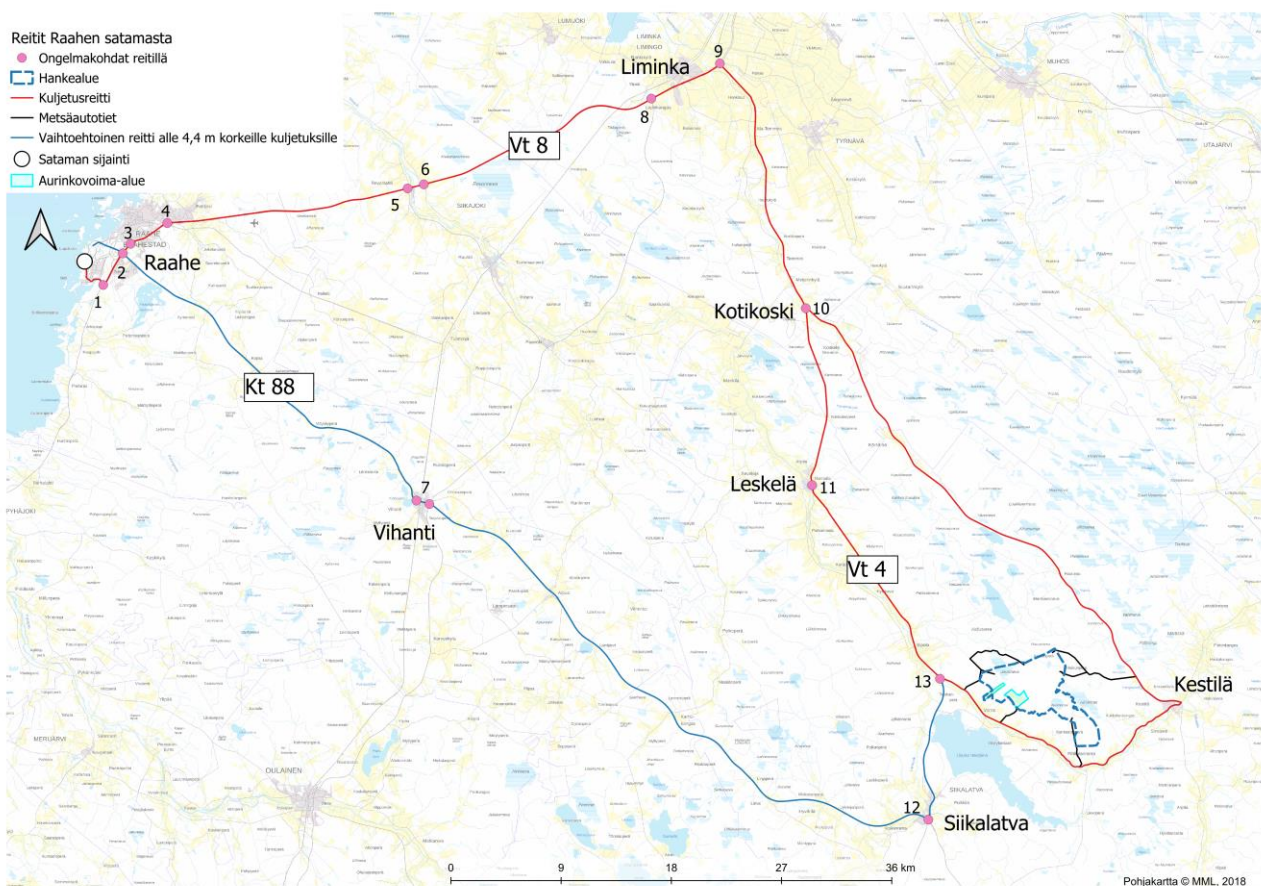


Kuva 2. Erikoiskuljetusreittien sijainti suhteessa hankealueeseen.

Reitit Raahen satamasta

Honkakankaan hankealueelle voidaan kulkea Raahen satamasta Limingan kautta reittiä valtatie 8 – valtatie 4 – Kestiläntie (821) – hankealue (punaisella kuvassa 3). Hankealueelle voidaan kulkea myös reittiä valtatie 4 - Kestiläntietä (822). Tällöin käännetään Kotikosken kohdalta Kestiläntielle (kohta 10 kuvassa 3). Reitin loppuosa hankealueelle voidaan kulkea useaa eri metsäautotietä pitkin. Eri tuulivoimaloiden luo kuljetaan eri reittejä pitkin riippuen siitä, minkä metsäautotien varrella ne sijaitsevat. Ainoastaan reitin alkuosa valtatiellä 8 välillä Raahen – Liminka on osa SEKV-erikoiskuljetusverkkoa. Valtatie 4 välillä Liminka – Siikalatva on osa kaide-SEKV-verkkoa.

Hankealueelle voidaan kulkea myös Nivalan ja Siikalatvan kautta reittiä kantatie 88 – valtatie 4 – Kestiläntie (821) – hankealue (sinisellä kuvassa 3). Tiellä 8102 on kuitenkin korkeusrajoitus, eikä siitä voida kuljettaa yli 4,4 m korkeita kuljetuksia suoraan tielle 88. Kantatie 88 on osa SEKV-verkkoa välillä Raahen-Siikalatva.



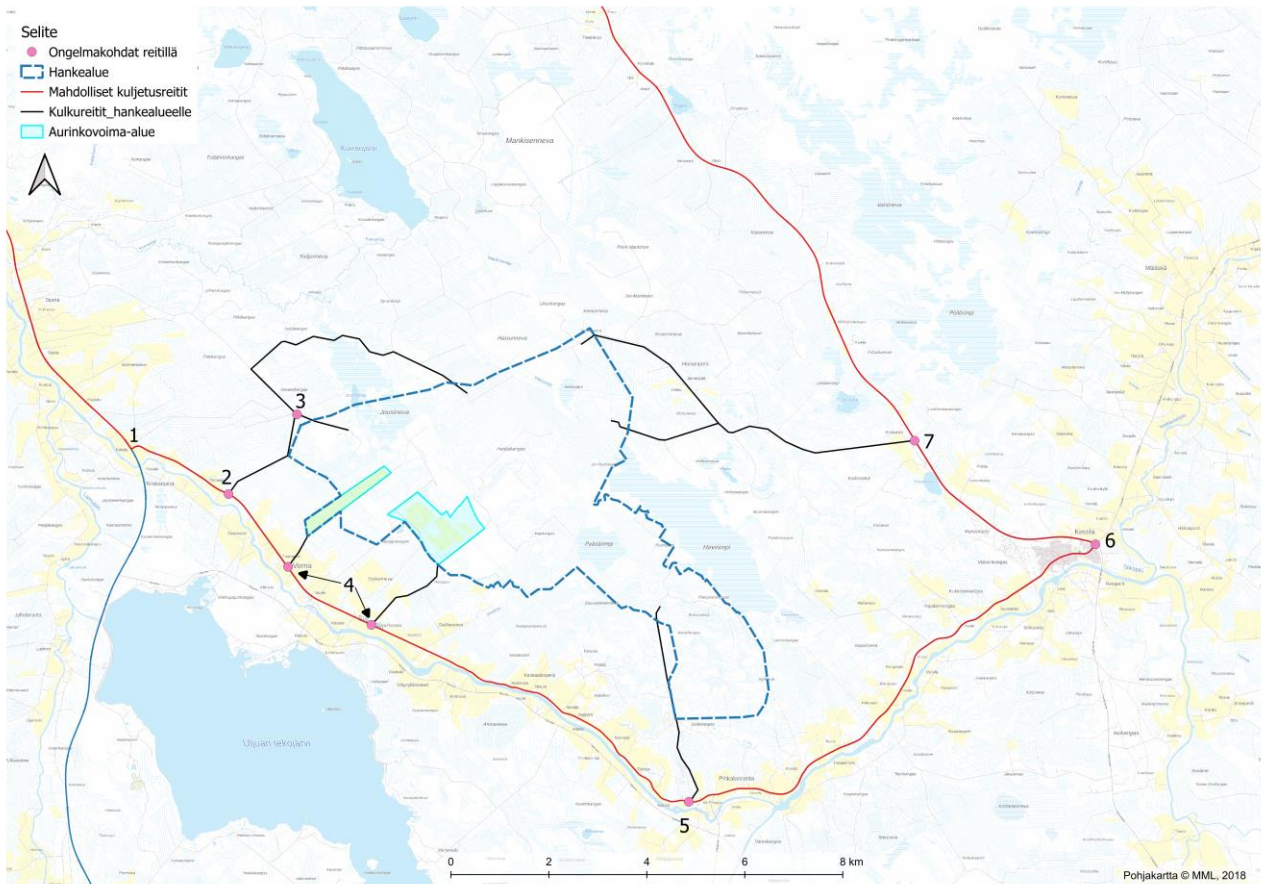
Kuva 3. Reittivaihtoehdot Raahen satamasta hankealueelle. Mahdolliset ongelmakohdat on numeroitu.

Reittivaihtoehtojen mahdolliset ongelmakohdat:

- 1. Koksaamontien (48470) ja valtatie 8 liittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä, jotta pitkät kuljetukset mahtuvat kääntymään.

- 2. Valtatien 8 ja kantatien 88 liittymässä Raahessa sijaitsee portaaleja. Liittymä on ahdas ja vaatisi leventämistä pidempien kuljetusten mahdollistamiseksi. Leventäminen ei kuitenkaan ole mahdollista tien 88 alittavan alikulkukäytävän vuoksi, joten tielle 88 voi ajaa pitkillä kuljetuksilla vain suoraan tieltä 8102. Tiellä 8102 on kuitenkin korkeusrajoitus, eikä siitä voida kuljettaa yli 4,4 m korkeita kuljetuksia.
- 3. Valtatien 8 ja Kokkolantien (8103) liittymässä sijaitsee kiertoliittymä. Liittymä voi olla ahdas pitkille kuljetuksille.
- 4. Valtatien 8 ja Ouluntien (8104) liittymässä sekä valtatie 8 ja Siikajoentien (813) liittymässä sijaitsee portaalit. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 5. Valtatien 8 ja Paavolantien (807) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 6. Valtatien 8 ja Revonlahdentien (8110) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 7. Kantatien 88 ja Asematien (790) liittymässä ja Kantatien 88 ja Paavolantien (86) liittymässä Vihannissa sijaitsee portaalit. Korkeiden kuljetusten osalta portaalit voidaan joutua purkamaan.
- 8. Valtatien 8 ja Paavolantien (86) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 9. Valtatie 8 ja valtatie 4 kiertoliittymässä Limingassa on tehtävä yli 90 asteen käänös kaakkoon päin. Kuljetusten mahdollistaminen vaatii kiertoliittymän leventämistä ja mahdollisesti portaalien ja liikennemerkkien siirtämistä. Liittymässä sijaitseva alikulkukäytävä voi kuitenkin rajoittaa liittymän muokkausmahdollisuuksia.
- 10. Valtatie 4 ja Kestiläntien (822) liittymä Kotikosken kohdalla on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä, jotta pitkät kuljetukset mahtuvat kääntymään.
- 11. Valtatiellä 4 Rantsilan taajaman kohdalla on kaksi portaalia. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 12. Kantatien 88 ja valtatie 4 liittymässä Siikalatvalla on portaali ja liittymä voi olla ahdas pitkille kuljetuksille. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 13. Valtatie 4 ja Kestiläntien (821) liittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä.

Reitin loppuosa hankealuetta lähestyessä



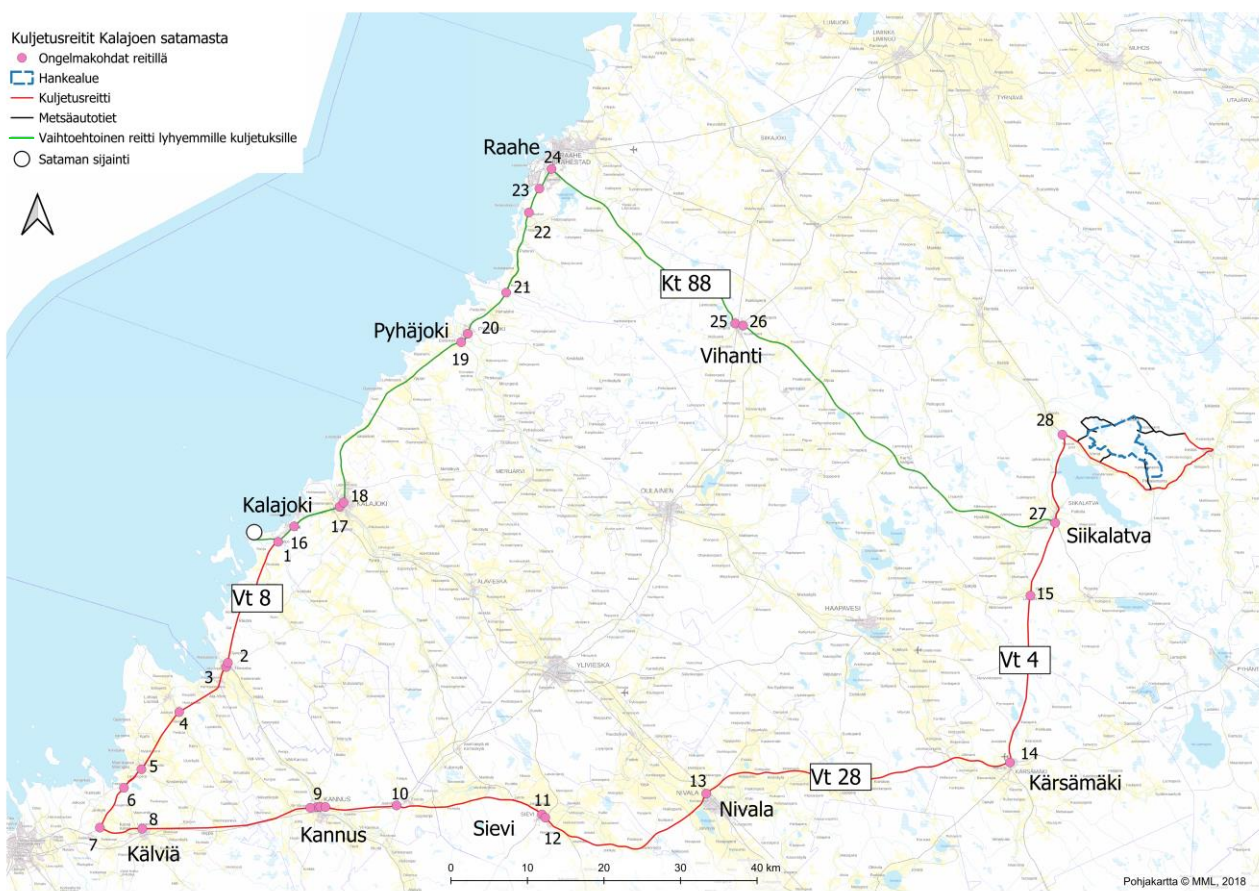
Kuva 4. Potentiaaliset reittivaihtoehdot erikoiskuljetuksille lähellä Honkakankaan hankealuetta. Mahdolliset ongelmakohdat reitillä on numeroitu.

Reittivaihtoehtojen mahdolliset ongelmakohdat hankealueen läheisyydessä:

- 1. Valtatien 4 ja Kestiläntien (821) liittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä.
- 2. Kestiläntien (821) ja Jylmynkankaantien liittymä on ahdas ja vaatii leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.
- 3. Jylmynkankaantien ja nimettömän tien liittymä on ahdas ja vaatii leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.
- 4. Kestiläntien (821) ja Jousinevantien liittymä sekä Kestiläntien (821) ja Ryngynkankaantien liittymä on ahdas ja vaatii leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.
- 5. Kestiläntien (821) ja Kettukalliontien liittymä on ahdas ja vaatii leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.
- 6. Kestilänraitin (800) ja Temmestien (822) liittymä on ahdas ja voi vaatia leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.
- 7. Temmestien (822) ja Haisuperäntien liittymä on ahdas ja vaatii leventämistä kuljetusten mahdollistamiseksi.

Reitit Kalajoen satamasta

Kalajoen satamasta hankealueelle voidaan kulkea Kälviän, Nivalan ja Kärsämäen kautta reittiä valtatie 8 – valtatie 27 – valtatie 4 - Kestiläntie (821) – hankealue (punainen reitti kuvassa 5). Hankealueelle voidaan kulkea myös Raahen kautta reittiä valtatie 8 - kantatie 88 – valtatie 4 - Kestiläntie (821) – hankealue (vihreä reitti kuvassa 5), mutta valtatie 4 ja kantatie 88 liittymä (kohta 24) on ahdas pitkillä kuljetuksille eikä liittymää todennäköisesti voida leventää tarpeeksi alikulkukäytävän vuoksi. Tästä syystä pidemmät kuljetukset täytyy kuljettaa Kälviän, Nivalan ja Kärsämäen kautta.



Kuva 5. Reittivaihtoehdot Kalajoen satamasta hankealueelle. Mahdolliset ongelmakohdat on numeroitu.

Reittivaihtoehtojen mahdolliset ongelmakohdat:

- 1. Valtatie 8 ja Satamatien (7771) liittymä vaatii mahdollisesti toimenpiteitä, jotta pitkät kuljetukset mahtuvat kääntymään.
- 2. Valtatie 8 ja Pohjoisen satamatien (18031) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 3. Valtatie 8 ja Pohjoisen Sautinkarintien (7716) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.

- 4. Valtatien 8 ja Pohjoisen Lohtajantien (7715) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 5. Valtatien 8 ja vanhan Rantantien (7715) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 6. Valtatien 8 ja Peitsontien (7711) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 7. Valtatien 8 ja valtatie 28 liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan. Liittymä vaatii mahdollisesti toimenpiteitä, jotta pitkät kuljetukset mahtuvat kääntymään.
- 8. Valtatien 28 ja Kälviänskadun (7574) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 9. Kannuksen keskustassa on useita portaaleja ja kaksi kiertoliittymää, jotka voivat haitata kuljetuksia.
- 10. Valtatien 28 ja Ylivieskantien (86) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 11. Valtatien 28 ja Toholammintien (63) liittymässä sijaitsee kiertoliittymä. Liittymä voi olla ahdas pitkille kuljetuksille.
- 12. Valtatien 28 ja Ylivieskantien (63) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 13. Valtatien 28 ja valtatie 27 liittymässä Nivalassa sijaitsee kiertoliittymä. Kiertoliittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä.
- 14. Valtatien 28 ja valtatie 4 liittymässä Kärsämäellä sijaitsee kiertoliittymä. Kiertoliittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä.
- 15. Valtatien 4 ja Leskeläntien (800) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 16. Valtatien 8 ja Matkailutien (7773) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 17 ja 18. Kalajoella valtatie 8 ja Holmantien (18084) sekä valtatie 8 ja Markkinatien (7781) liittymissä on kiertoliittymät. Kiertoliittymät ovat ahtaita ja vaativat mahdollisesti toimenpiteitä.
- 19. Valtatie 8 ja Oulaistentien (787) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 20. Valtatie 8 ja Virastotien (18178) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 21. Valtatie 8 ja Hanhikiventien liittymässä Hurnasperällä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 22. Valtatie 8 ja Siniluodontien (18557) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 23. Valtatie 8 ja Koksaamontien (48470) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.

- 24. Valtatien 4 ja kantatien 88 liittymässä on portaaleja. Liittymä vaatii mahdollisesti toimenpiteitä, jotta pitkät kuljetukset mahtuvat kääntymään.
- 25. Kantatien 88 ja Asematien (790) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 26. Kantatien 88 ja Paavolantien (86) liittymässä sijaitsee portaali. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 27. Kantatien 88 ja valtatie 4 liittymässä Siikalatvalla on portaaleja ja liittymä voi olla ahdas pitkille kuljetuksille. Korkeiden kuljetusten osalta portaali voidaan joutua purkamaan.
- 28. Valtatie 4 ja Kestiläntien (821) liittymä on ahdas ja vaatii mahdollisesti toimenpiteitä.

Puustoa, liikennemerkkejä ja muita esteitä voidaan joutua myös siirtämään tai poistamaan kuljetusreitin varrelta, jotta kuljetukset mahtuvat. Lisäksi metsäautoteitä hankealueen läheisyydessä tulee parantaa niin, että kuljetukset hankealueelle ovat mahdollisia. Tarkastelluilla reiteillä ei ole väyläviraston avoimen aineiston mukaan painorajoitettuja siltoja.

Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Selvityksen perusteella Kalajoen ja Raahen satamat ovat parhaimpia tuontisatamia tuulivoimalan osille Honkakankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeessa. Hankealueelle voidaan kuitenkin kulkea eri reittejä riippuen siitä, kuinka korkeita ja pitkiä osia kuljetetaan.

Kuljetusten mahdollistamiseksi useita liittymiä täytyy muokata, jotta kuljetukset mahtuvat niistä. Portaaleja, liikennemerkkejä ja erilaisia rakennelmia joudutaan todennäköisesti siirtämään kuljetusten ajaksi. Mahdollisuuksien mukaan portaaleja ja muita esteitä voidaan kiertää ajamalla esimerkiksi vastaantulijoiden puolta. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevia metsäautoteitä täytyy muokata kuljetuksille sopiviksi.

Tämä kuljetusreittiselvitys on vain alustava selvitys. Väyläviraston mukaan (5.11.2024) Väylävirasto teettää jatkossa tarkemmat siltojen kantavuuslaskelmat erikoiskuljetuslupaprosessin yhteydessä. Erikoiskuljetuslupaa haetaan Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Aiemmin luvan hakija on vastannut kantavuuslaskelman teettämisestä. Erikoiskuljetusluvan saamisen aikataulu voi viivästyä tästä johtuen.

Lähteet:

Räsänen, M., & Turunen, P. (2018). Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitys: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.

Väylävirasto 2024. Muutoksia raskaiden erikoiskuljetusten lupaprosessiin. Saatavilla: <https://vayla.fi/-/muutoksia-raskaiden-erikoiskuljetusten-lupaprosessiin>