

## Liikenteen vaikutukset tuulivoimahankkeessa

17.01.2024

### 1. Rakentamisen aikana:

- Kuljetukset: Rakennus- ja huoltoteiden kiviaineksen sekä betonin kuljetus
- Voimaloiden rakenteet: Erikoiskuljetukset voivat vaikuttaa paikalliseen liikenteeseen, mutta myös pääreiteille voi olla ajoittaista vaikutusta
- Voimajohdon rakentaminen: Lisää liikennettä ja voi vaikuttaa teiden kuntoon, turvallisuuteen ja sujuvuuteen.
- Melu, päästöt ja tärinä: Rakentaminen voi aiheuttaa haittoja esimerkiksi räjäytystöiden osalta
- Sähkönsiirto: Vaikutukset, jos voimajohto risteää teiden kanssa ja siirtolinjojen rakentamisen osalta

### 2. Toiminnan aikana:

- Huoltokäynnit: Tuulivoimaloiden ja voimajohdon huolto lisää liikennettä vähäisessä määrin
- Turvallisuus: Tuulivoimalat voivat vaikuttaa turvallisuuteen lähellä liikuttaessa talvi jäätymisten yhteydessä

### 3. Toiminnan päättyessä:

- Rakenteiden purku: Vaikutukset ovat samankaltaisia kuin rakentamisen aikana, mutta lievempiä.

#### Vaikutusalue

Hankkeen vaikutukset tieliikenteeseen kohdistuvat tuulivoimapuiston pääliikennereiteille ja lähiteille sekä sähkönsiirtoreitin alueelle.

#### Lähtötiedot

Tuulivoimaloiden rakentamisen aiheuttamat kuljetukset on arvioitu tuulivoimaloiden määrän ja tyyppin perusteella. Lisäksi tarvittavien erikoiskuljetusten määrä on arvioitu erikseen. Yksityisteiden rakentamiseen ja parantamiseen tarvittavien kuljetusten määrä on arvioitu teiden pituuden perusteella. Käytön aikaisesta liikenteestä on arvioitu vuosittaisten huoltokäyntien lukumäärä. Liikenneverkon nykytila on selvitetty Väyläviraston vuoden 2021 tiedoista, josta on saatu muun muassa ajantasainen tieto maanteiden liikennemääristä.

Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Myös kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen kohdistuvia vaikutuksia.

Tuulivoimapuiston teille mahdollisesti aiheuttamia turvallisuusriskejä on tarkasteltu Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) perusteella. Sähkönsiirtoreitin osalta on tarkasteltu sen vaikutuksia maanteihin erityisesti erikoiskuljetusten ja liikenneverkon kehittämisen kannalta.

Vaikutuskohteen herkkyys ja muutoksen suuruusluokka

Liikenteen herkkyys liikennemäärien muutoksille riippuu tien nykyisestä liikennemäärästä, raskaan liikenteen osuudesta ja tien ominaisuuksista. Lisäksi tien merkitys ja tien varrella olevat herkästi häiriöille alttiit kohteet vaikuttavat liikenteen reagointiin muutoksiin.

## Nykytilanne

### Tieliikenne

Mäntyperän tuulipuisto sijaitsee Tampereentien ja Vaasantien (E12) läheisyydessä, noin kolmen kilometrin päässä hankealueesta. E12 / VT 3 -tieltä Kuivasjärven liittymästä kuljetaan Kankarintien (13341) ja Mäntyperäntien kautta kohteelle. Hanke vaikuttaa pääasiassa näihin tieosuuksiin.

Valtatien E12 keskimääräinen vuorokausiliikenne hankealueen länsipuolella on noin 4 100–4 500 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus on noin 17–20 %. Kankarintien 13341 kokonaismäärä on alle 300 ajoneuvoa, joista raskaan liikenteen osuus on noin 6–7 % (Väylävirasto 2021).

Hankealueen halki kulkee Tampere–Seinäjoki -rata, joka on sähköistetty ja pääosin yksiraiteinen. Rata palvelee sekä tavaraliikennettä että matkustajaliikennettä. Maanteiden ja yksityisteiden risteykset on toteutettu hankealueella eritasoliittyminä, siltoina ja alikulkutunneleina. Merkittävistä maanteistä rautatien kanssa risteävät Kankarintien ylikulkusilta.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssä ja Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava II:ssa hankealueen läpi kulkeva rautatie on merkitty “Merkittävästi parannettavaksi pääradaksi”.

### Kristiinankaupungin satama:

- Etäisyys hankealueelle: noin **150 km**.
- Kuljetusreitti: Yhdystietä 6620 ja seututietä 662 pitkin valtatielle 8. Valtatietä 8 jatketaan pohjoisen suuntaan seututielle 673 saakka, josta kuljetusreitti jatkuu kantatietä 67 pitkin Kurikkaan saakka. Kurikassa on lyhyt osuus, joka ei kuulu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon reitteihin. Kurikasta kuljetusreitti jatkuu etelän suuntaan valtatiellä 3 pitkin, jota pitkin saavutaan hankealueen länsipuolelle ja josta kuljetusreitti jatkuu hankealueelle.

### 2. Kaskisten satama:

- Etäisyys hankealueelle: noin **150 km**.
- Kuljetusreitti: Alkaa kantatieltä 67, josta siirrytään valtatielle 8. Tämän jälkeen kuljetusreitti kulkee samaa reittiä edellä mainitun Kristiinankaupungin kuljetusreittein kanssa.

### 3. Vaasan satama:

- Etäisyys hankealueelle: noin **150 km**.
- Kuljetusreitti: Kulkee yhdysteitä 47704, 6741 ja 17663 pitkin seututielle 673, josta Maalahden kohdalta seututietä 679 pitkin valtatielle 8. Valtatietä 8 edetään pohjoisen suuntaan seututielle 715 saakka, josta liitytään valtatielle 3 ja jota pitkin edetään hankealueen länsipuolelle asti. Vaihtoehtoisesti valtatiellä 8 voidaan edetä Maalahdelta etelän suuntaan Närpiöön saakka, josta kuljetusreitti jatkuu Kaskisten ja Kristiinankaupungin ajoreittien kanssa yhtenäisenä. Kulku hankealueelle valtatieltä 3 on kaikissa satamavaihtoehdoissa samankaltainen.

Liikenne hankealueella tapahtuu yksityistieverkkoa pitkin, ja kuljetusreitit tarkentuvat hankkeen edetessä. Suurimmat liikennemäärät tarkastelluilla kuljetusreiteillä ovat Vaasan ympäristössä sekä valtatiellä 3 Kurikan ja Jalasjärven kohdilla.

Seuraava kuva on otettu Viereisen tuulipuiston Lylyharju YVA selostuksesta. hankkeet ovat lähekkäin ja luonnolliset toteutuvat kuljetusreitit vastaavat toisiaan pääteiden osalta. VT 3 Kuivasjärven liittymästä kuljetaan Kankarintien (13341) ja Mäntyperäntien kautta kohdealueelle.



### Vaikutusten arviointi ja merkittävyys rakentamisen aikana

Tärkeimmät vaikutukset liittyvät liikenteeseen, erityisesti rakentamisen aikana. Liikennemäärät kasvavat hankealueen ympäristössä, erityisesti yhdysteillä 13441 ja valtatiellä 3 sekä hankealueelle johtavalla Mäntyperäntiellä ja yksityisteillä. Kiviainekset pyritään hankkimaan lähialueilta, ja tuulivoimalakomponentit kuljetetaan todennäköisesti Kristiinankaupungin, Kaskisten tai Vaasan satamasta. Rakentaminen painottuu arkipäiviin, joten kuljetukset tapahtuvat pääosin silloin.

Liikenteen lisääntyminen voi vaikuttaa myös alemman tieverkon liikenteeseen. Tieverkon parantaminen ja pienjännitejohtojen siirrot voivat aiheuttaa lyhyt- tai keskipitkäaikaisia vaikutuksia. Tarkempi arviointi tehdään jatkosuunnittelussa.

Vaikutuskohteen herkkyyttä tarkastellaan myös. Yhdystie 13341 on paikallisesti vähän tärkeä tie, mutta se toimii yhteytenä Kihniöön. Nykyinen raskaan liikenteen osuus on kohtalainen, ja liikennemäärät ovat vähäisiä. Lisäliikenne vaikeuttaisi vain hieman liikenteen sujuvuutta. Yhdyntien 13441 herkkyys tuulivoimahankkeesta aiheutuvalle liikenteen lisääntymiselle arvioidaan vähäiseksi.

Pääteiden osalta kuten Valtatie 3, sen raskaan liikenteen nykymäärät ovat suuria. Lisäliikenne vaikeuttaa hyvin vähän liikenteen sujuvuutta.

#### Muutoksen suuruusluokan arviointi

Mäntyperän toteutuessa raskaan liikenteen määrä lisääntyy arviolta 10–20 ajoneuvolla vuorokaudessa riippuen rakentamisvaiheesta ja kuljetuskoosta. Rakentamisen alkuvaiheessa, kun tiet ja asennuskentät rakennetaan, kuljetukset tapahtuvat pääosin hankealueella ja sen lähiteillä, ja liikennettä on arviolta noin 10–20 ajoneuvoa vuorokaudessa. Rakentamisen loppuvaiheessa, kun tuulivoimaloiden perustukset ja itse voimalat rakennetaan, yksityisteillä ja yhdystiellä 13441 johtavien ajoneuvojen määrä on 20–30 vuorokaudessa.

Yhdystien 13441 nykyisiin kokonaisliikennemääriin nähden lisäys päivätasolla on luokkaa 10 % , ja raskaan liikenteen määriin nähden noin 100 % päivätasolla. Vaikka liikenteen sujuvuus yhdystiellä 13441 ei heikkene merkittävästi, koettu liikenneturvallisuus sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet voivat heikentyä. Näiden perusteella yhdystielle 13441 kohdistuvan liikennevaikutuksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi.

Valtatien 3 nykyisiin kokonaisliikennemääriin nähden raskaan liikenteen aiheuttama lisäys päivätasolla on luokkaa alle 1 %, ja raskaan liikenteen määriin nähden luokkaa 1-3 %. Suhteessa tien nykyisiin kokonaisliikennemääriin ja raskaan liikenteen määriin liikenne kasvaa vain vähäisesti. Liikenteen sujuvuus ja liikenneturvallisuus valtatiellä 3 hankealueen kohdalla eivät liikenteen lisäyksen myötä juuri heikkene. Näiden perusteella valtatielle 3 kohdistuvan liikennevaikutuksen suuruus arvioidaan vähäiseksi.