



Semecon Oy

Vasama II tuulivoimapuiston näkemäalueselvitys

101026197-001, 12.09.2024

Tekijä
AFRY Finland Oy
Juulianna Lähteinen

E-mail
juulianna.lahteinen@afry.com

Osasto
Wind and Solar Finland

Raporttiversio
002

Asiakas
Semecon Oy
Olli Malkamäki

Päivämäärä
12/09/2024

Projektinumero
101026197-001

Raportin tila
VALMIS

Vasama II tuulivoimapuiston näkemäalueselvitys

Raporttihistoria

Versio	Pvm/Laatiija	Pvm/Tarkastaja	Merkinnät/Muutokset
001	28.06.2024/ Juulianna Lähteinen, Technical Consultant	28.06.2024/ Pinja Tikka, Technical Consultant	Alkuperäinen
002	12.09.2024/ Juulianna Lähteinen, Technical Consultant	12.09.2024/ Mika Laitinen, Senior Consultant	Voimala T1 poistettu.

Aineistojen käyttöoikeudet

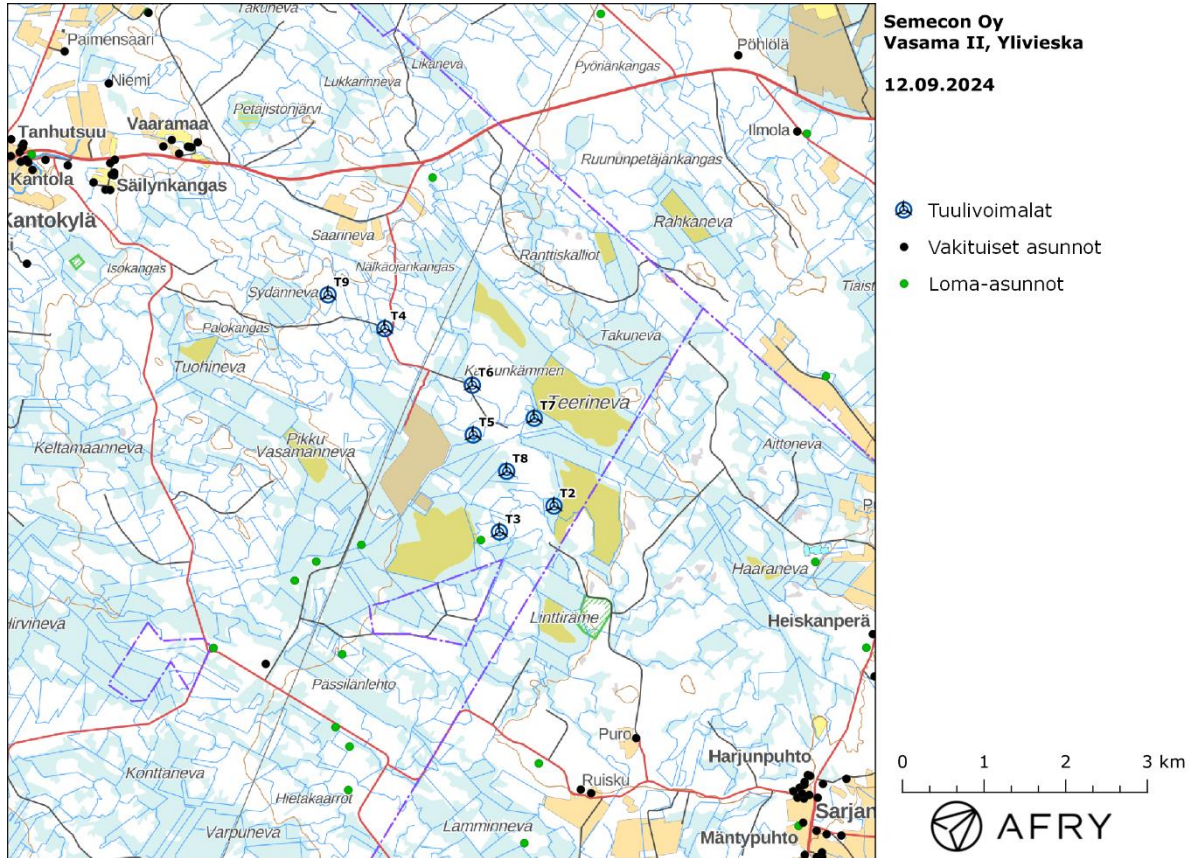
Selvityksessä on käytetty Maanmittauslaitoksen ja Luonnonvarakeskuksen avoimien aineistojen käyttö lupien alaista materiaalia, jotka on lisensoitu Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen - lisenssillä: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi>.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Tuulivoimakohteen näkemäalue mallinnus	6
3	Yhteenveto	8

1 Johdanto

Selvityksessä arvioidaan Ylivieskan kaupungin alueelle suunnitellun Vasama II tuulivoimapuiston näkemäaluetta laskennallisten mallien avulla. Arviointi on tehty kahdeksan voimalan suunnitelmalle. Voimaloiden sijainnit on esitetty kuvassa (Kuva 1) ja koordinaatit annettu taulukossa (Taulukko 1). Mallinnuksissa voimaloille on käytetty roottorin halkaisijaa 172 m ja napakorkeutta 214 m.



Kuva 1: Tuulivoimaloiden sijainnit Vasama II hankealueella.

Taulukko 1: Tuulivoimaloiden (8 kpl) sijaintikoordinaatit ETRS-TM35FIN-koordinaatistossa ja maaston korkeus tuulivoimalan paikalla.

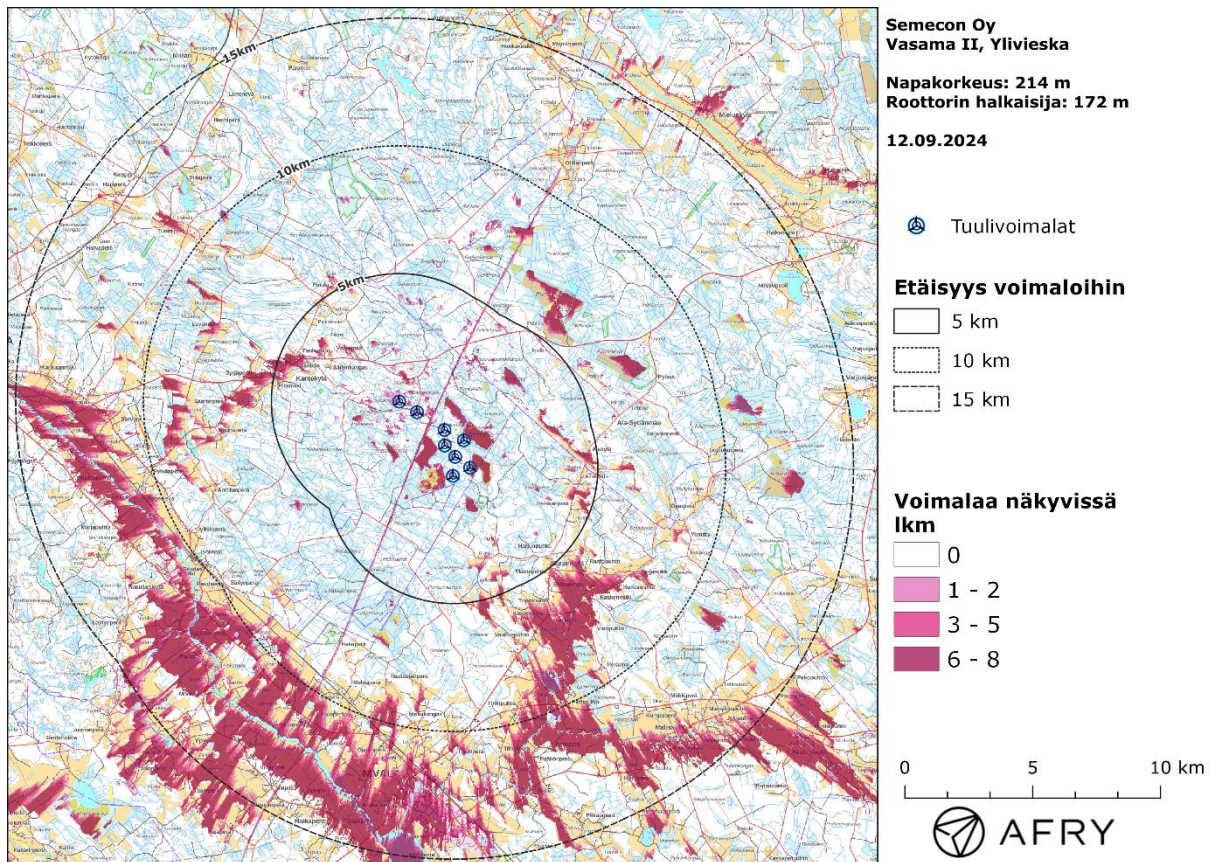
Tuulivoimalat	E	N	Maaston korkeus [m]
T2	401637	7103661	108
T3	400968	7103344	104
T4	399564	7105835	106
T5	400647	7104532	103
T6	400636	7105142	106
T7	401395	7104737	106
T8	401057	7104087	103
T9	398868	7106249	102

2 Tuulivoimakohteen näkemäalue mallinnus

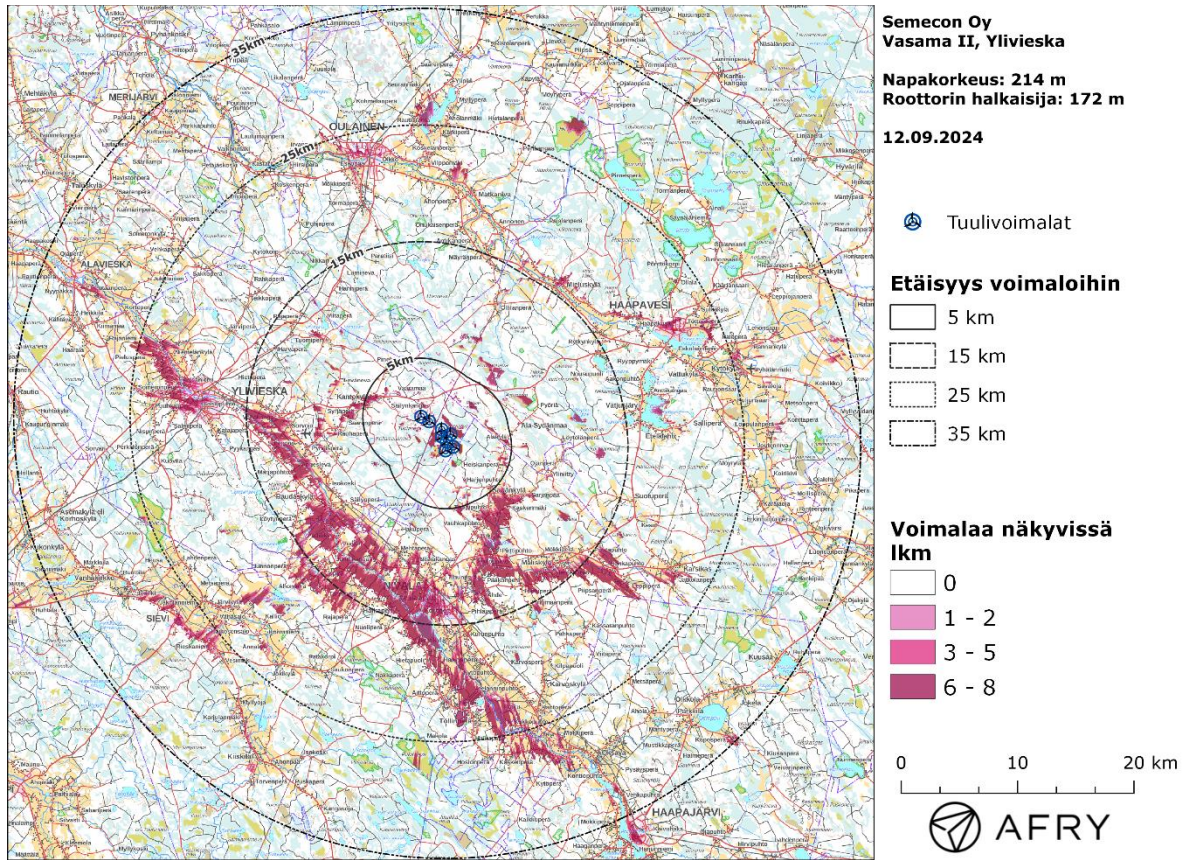
Näkemäalueanalyysissä selvitettiin, mistä kohdin ympäröiviä alueita suunnitellut tuulivoimalat on mahdollista havaita ottaen huomioon paikalliset maaston muodot ja metsien näkyvyyttä peittävä vaikutus. Maaston muodot on huomioitu Maanmittauslaitoksen Korkeusmalli 10 m:n mukaisesti, ja metsien osalta lähtötietona käytettiin Luonnonvarakeskuksen tuottamaa monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin puunkorkeus-aineistoa vuodelta 2021 (© Luonnonvarakeskus, 2023). Näkyvyyden määrittämisessä tarkastelukorkeus oli 1,65 m maanpinnasta, tuulivoimaloiden napakorkeus 214 m ja roottorin halkaisija 172 m.

Analyyysissä oletetaan, että metsän sisälle tuulivoimalat eivät näy, vaan puusto peittää näkyvyyden. Tästä syystä lopullisesta analyysituloksesta metsäalueet ovat määriteltäviä alueiksi, joilta ei ole näkyvyyttä tuulivoimaloille. Tämä ei välttämättä vastaa todellisuutta, sillä varsinkin metsän reunaan lähestyttäessä voimalat alkavat näkyä myös puiden ja kasvillisuuden lomasta.

Analyyysissä käytettiin 257 metrin korkeuspisteen näkyvyyttä tuulivoimaloiden paikoilla. Tämä tarkoittaa, että voimala tulkitaan näkyväksi, jos vähintään puolet voimalan lavasta näkyy tarkastelupisteeseen. Kuvissa 2-3 on esitetty näkemäalueanalyysin tulokset. Tuloksista käy ilmi, kuinka monta tuulivoimalaa on nähtävissä mistäkin maaston kohdasta. Analyysin perusteella alueen metsät rajoittavat voimaloiden näkyvyyttä ympäristöön merkittävästi. Voimalat kuitenkin näkyvät selkeästi avoimille suoalueille sekä kaakkois-länsiakselilla sijaitseville laajoille peltoaukeille sekä niiden liepeille.



Kuva 2: Tuulivoimaloiden näkyminen ympäristössä (etäisyys 15 km) maaston muodot ja metsä huomioiden.



Kuva 3: Tuulivoimaloiden näkyminen ympäristössä (etäisyys 35 km) maaston muodot ja metsä huomioiden.

3 Yhteenveto

Raportissa on esitetty Ylivieskan kaupungin alueelle suunnitellun Vasama II tuulivoimahankkeen näkemäalueen laskennallinen arvio. Näkemäalueita arvioitiin kahdeksan voimalan suunnitelmalle, ja analyysin perusteella alueen metsät ja maastonmuodot rajoittavat voimaloiden näkyvyyttä ympäristöön merkittävästi.