



Semecon Oy

Kenkäkangas, hankekohtainen

Tuulivoimapuiston näkemäalueselvitys

14.10.2025

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

AFRY Finland Oy:n projektinumero on 101032945-001.

Kannen kuva: © AFRY

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

YHTEYSTIEDOT

Hankkeesta vastaava:

Semecon Oy

Olli Malkamäki

olli.malkamaki@semecon.fi

Tekijä:

AFRY Finland Oy

Helmi Uusitalo

helmi.uusitalo@afry.com

Wind & Solar Development and Engineering

www.afry.com

Raportin tiedot:

Projektinnumero: 101032945-001

Raporttiversio: 001

Raportin tila: VALMIS

Raporttihistoria:

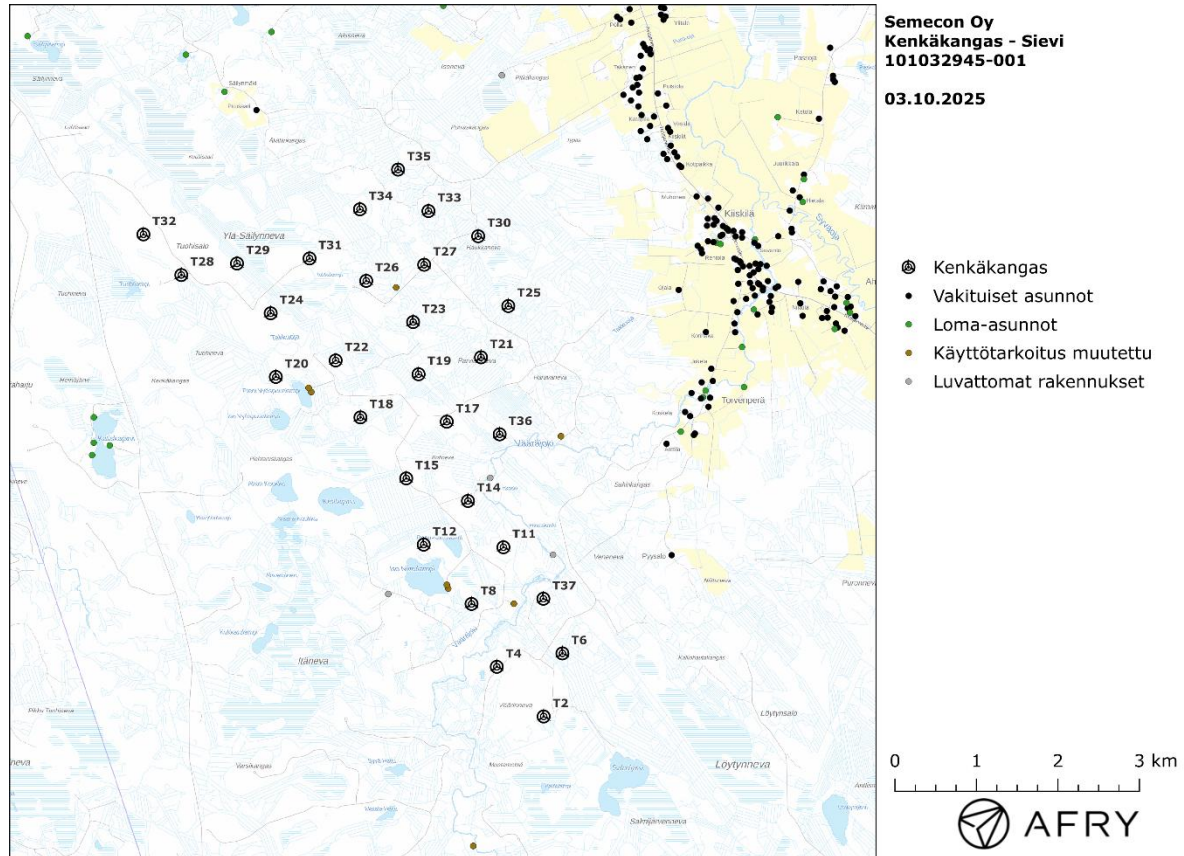
Versio	Pvm/Laatija	Pvm/Tarkastaja	Merkinnät/Muutokset
001	10.10.2025/ Helmi Uusitalo, Technical Consultant	10.10.2025/ Riku Suutari, Senior Consultant	Alkuperäinen

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUULIVOIMAKOHTTEEN NÄKEMÄALUEMALLINNUS	7
3	YHTEENVETO.....	10

1 JOHDANTO

Selvityksessä arvioidaan Sievin kunnan alueelle suunnitellun Kenkäkankaan tuulivoima-
 puiston näkemäaluetta laskennallisten mallien avulla. Arviointi on tehty 29 voimalan suun-
 nitelmalle. Voimaloiden sijainnit on esitetty karttapohjalla kuvassa (Kuva 1-1) ja koordi-
 naatit annettu taulukossa (Taulukko 1-1). Mallinnuksissa voimaloille on käytetty roottorin
 halkaisijaa 172 m ja napakorkeutta 214 m.



Kuva 1-1: Tuulivoimaloiden sijainnit Kenkäkankaan hankealueella.

Taulukko 1-1: Tuulivoimaloiden (29 kpl) sijaintikoordinaatit ETRS-TM35FIN-koordinaatistossa ja maaston korkeus tuulivoimalan paikalla.

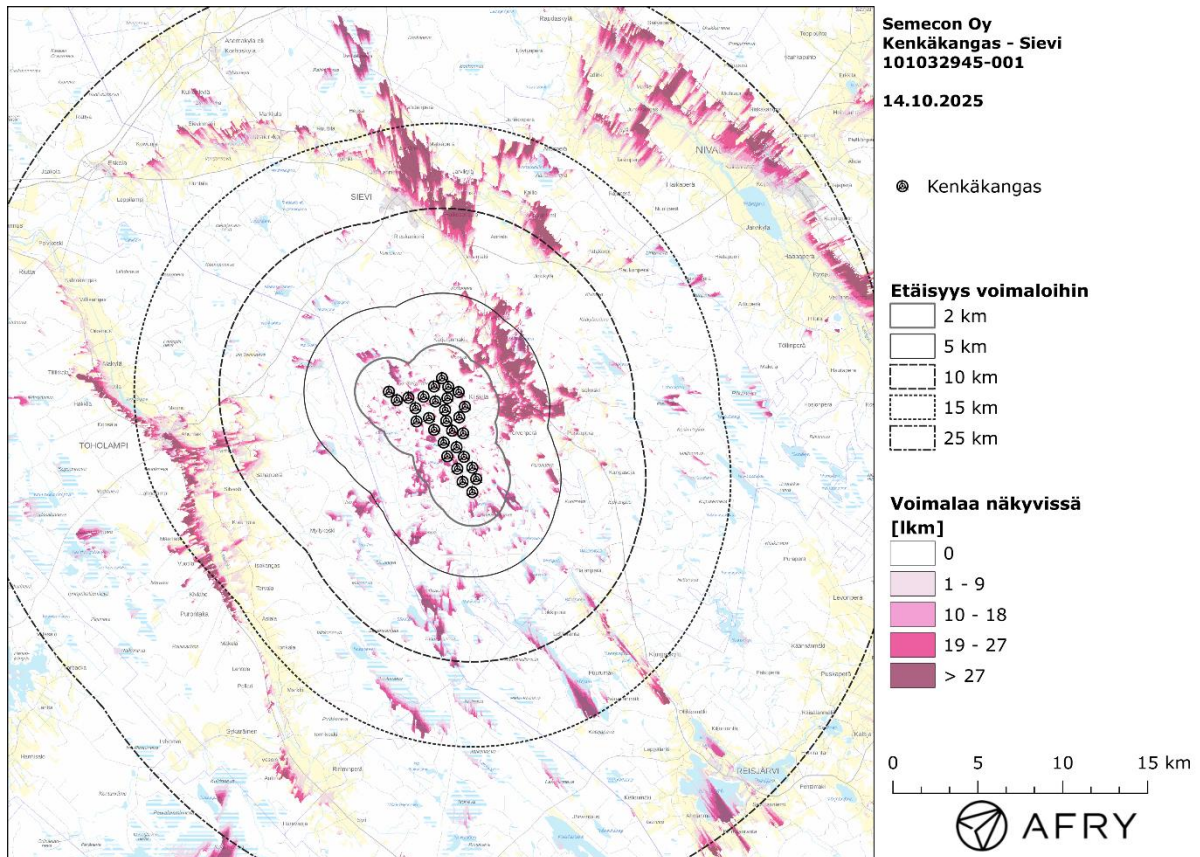
Tuulivoimalat	E	N	Maaston korkeus [m]
T2	382419	7071441	125
T4	381844	7072050	125
T6	382650	7072215	124
T8	381534	7072822	124
T11	381926	7073517	119
T12	380947	7073549	124
T14	381490	7074085	117
T15	380733	7074362	124
T17	381230	7075058	124
T18	380171	7075110	124
T19	380885	7075640	118
T20	379133	7075607	126
T21	381651	7075847	113
T22	379867	7075809	121
T23	380817	7076280	113
T24	379070	7076388	123
T25	381986	7076476	113
T26	380242	7076785	119
T27	380953	7076982	119
T28	377973	7076857	129
T29	378656	7076998	122
T30	381616	7077333	113
T31	379546	7077060	127
T32	377508	7077355	138
T33	381006	7077642	118
T34	380165	7077663	118
T35	380632	7078150	115
T36	381879	7074903	115
T37	382416	7072885	121

2 TUULIVOIMAKOHTTEEN NÄKEMÄALUEMALLINNUS

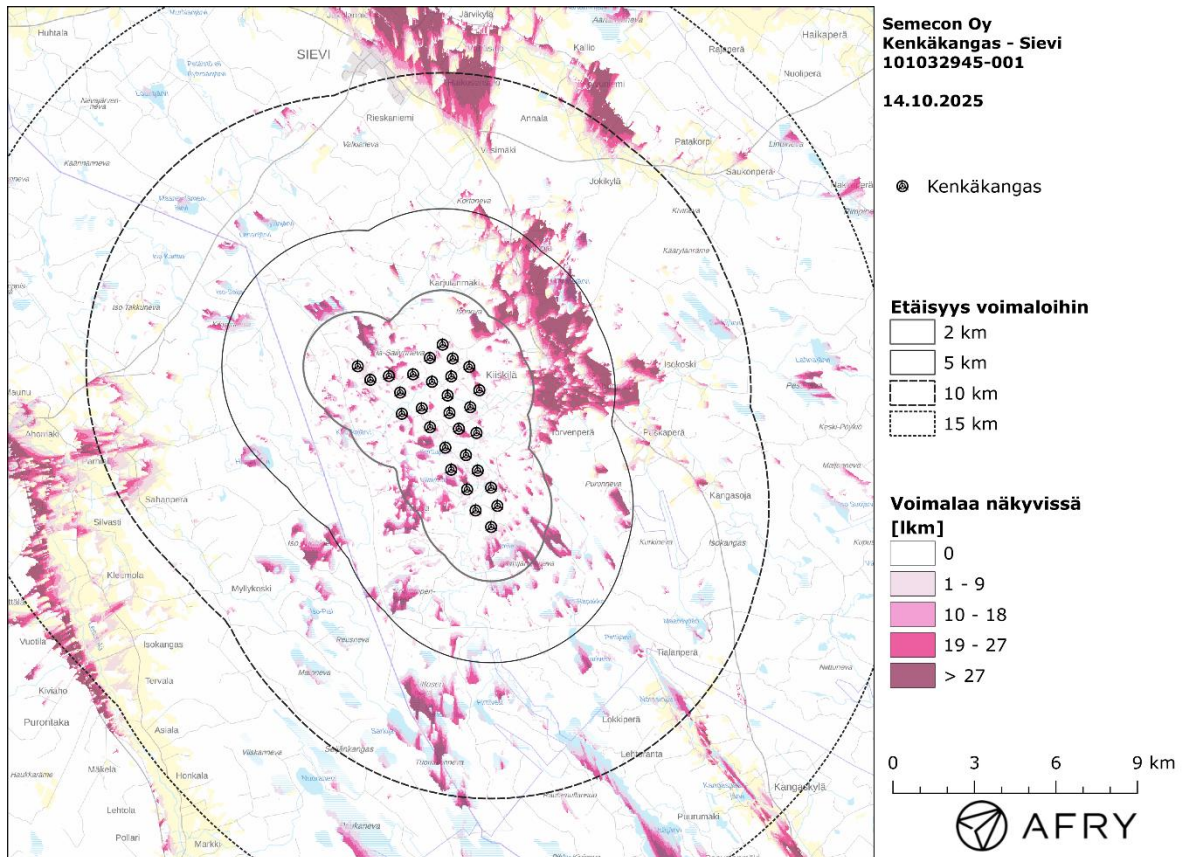
Näkemäalueanalyysissä selvitettiin, mistä kohdin ympäröiviä alueita suunnitellut tuulivoimalat on mahdollista havaita ottaen huomioon paikalliset maaston muodot ja metsien näkyvyyttä peittävä vaikutus. Maaston muodot on huomioitu Maanmittauslaitoksen Korkeusmalli 10 m:n mukaisesti, ja metsien osalta lähtötietona käytettiin Luonnonvarakeskuksen tuottamaa monilähteen 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.

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

Kenkäkankaan näkemäalueen analyysissä käytettiin 257 metrin korkeuspisteen näkyvyyttä tuulivoimaloiden paikoilla. Tämä tarkoittaa, että voimala tulkitaan näkyväksi, jos vähintään puolet voimalan lavasta näkyy tarkastelupisteeseen. Kuvissa (Kuva 2-1 ja Kuva 2-2) on esitetty Kenkäkankaan näkemäalueanalyysin tulokset. Tuloksista käy ilmi, kuinka monta tuulivoimalaa on nähtävissä mistäkin maaston kohdasta. Analyysin perusteella alueen metsät rajoittavat voimaloiden näkyvyyttä ympäristöön merkittävästi, mutta voimalat näkyvät selkeästi monien laajoille peltoaukeille sekä niiden liepeille.



Kuva 2-1: Kenkäkankaan tuulivoimaloiden näkyminen ympäristössä laajalla tarkastelulla maaston muodot ja metsä huomioiden.



Kuva 2-2: Kenkäkankaan tuulivoimaloiden näkyminen ympäristössä maaston muodot ja metsä huomioiden.

3 YHTEENVETO

Raportissa on esitetty Sievin kunnan alueelle suunnitellun Kenkäkankaan tuulivoimahankkeen näkemäalueen laskennallinen arvio. Näkemäalueita arvioitiin 29 voimalan suunnitelmalla. Analyysien perusteella alueen metsät ja maaston muodot rajoittavat voimaloiden näkyvyyttä ympäristöön merkittävästi, mutta voimalat näkyvät selkeästi monille laajoille peltoaukeille ja niiden liepeille sekä alueen suuremmille vesistöille.