

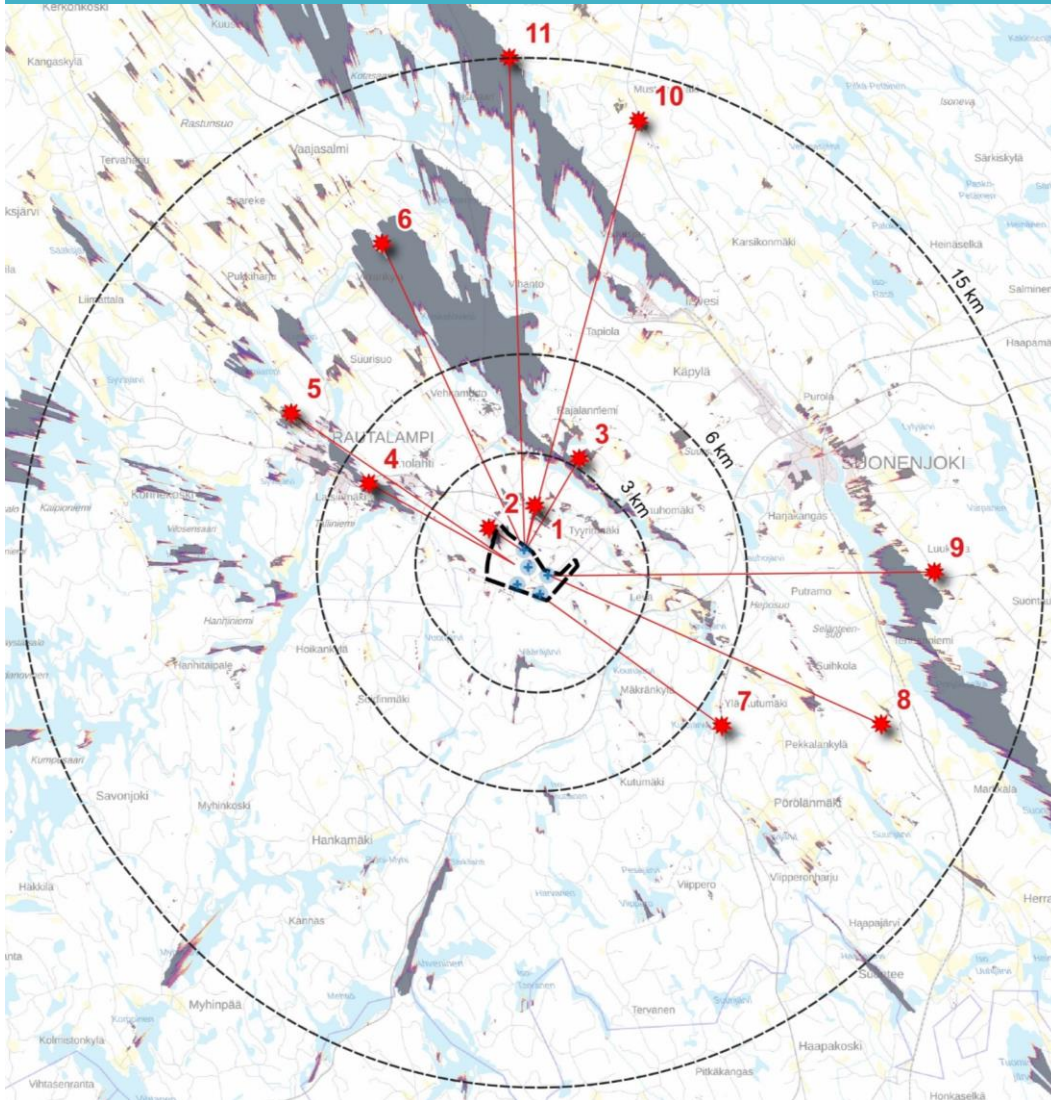
Tervalamminvuoren tuulivoimaosayleiskaava, Rautalampi

Kuvasovitteet ja havainnekuvat
Ehdotusvaihe



KUVASOVITTEET

KUVASOVITEPISTEET 11 KPL

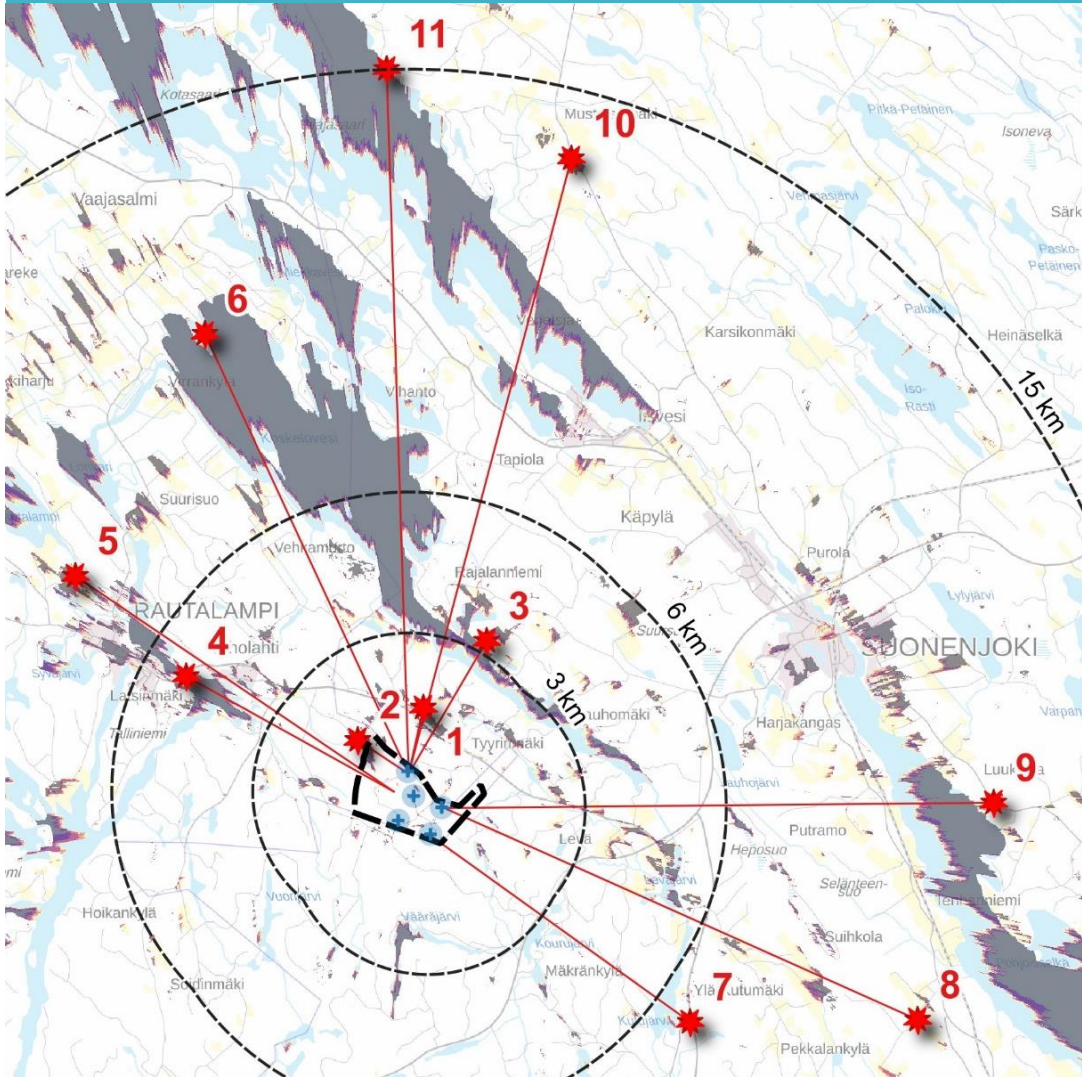


Maastokäynnillä painotettiin alueita, jonne voimaloita näkyvyysalueanalyysin perusteella parhaiten näkyy ja jonne olennaiset vaikutukset voivat kohdistua. Maisemavaikutusten havainnollistamiseksi on laadittu kuvasovitteita eri etäisyyksiltä tuulivoimaloista.

Kuvasovitteita on tehty yhdeltätoista valitusta kuvauspisteestä, joiden on arvioitu edustavan laajasti erilaisia maisematyyppejä, arvoalueita ja asuinympäristöjä eri etäisyysvyöhykkeiltä ja suunnilta tarkasteltuna (numerointi vastaa kartalla näkyvää numerointia, suluisissa annettu etäisyys lähimmistä tuulivoimaloista):

1. **Vanha-Tyrrinmäentie, Suonenjoki:** asuinympäristön peltomaisema alle 3 km etäisyydellä välittömässä lähiympäristössä
2. **Huhtlampi, Rautalampi:** asuinympäristön lampimaisema alle 3 km etäisyydellä välittömässä lähiympäristössä
3. **Lekkerniementie, Suonenjoki:** asuinympäristön peltomaisema lähivaikutusalueella 3–6 km
4. **Toholahti, Rautalampi:** Toholahden järvimaisema ja Rautalammin suurtiloista Ropolan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, lähivaikutusalueella 3–6 km
5. **Korhola, Rautalampi:** peltomaisema ja Rautalammin suurtiloista Korholan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, ulompaa vaikutusalueella 6–15 km
6. **Pirttiniemi, Rautalampi:** Koskeloveden järvimaisema, ulompaa vaikutusalueella 6–15 km
7. **Kutumäentie, Suonenjoki:** Kutumäen maakunnallisesti arvokasta maisema-alueella ulommalla vaikutusalueella 6–15 km
8. **Nuutilantie, Suonenjoki:** Nuutilan kylän valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä ulommalla vaikutusalueella 6–15 km
9. **Jalkalantie, Suonenjoki:** peltomaisema Suontienselän itärannalta ulommalla vaikutusalueella 6–15 km
10. **Mustolanmäki, Suonenjoki:** maakunnallisesti arvokas maisema-alue ulommalla vaikutusalueella 6–15 km
11. **Konttilahdentien rantakalliot, Suonenjoki:** lisveden järvimaisema ulommalla vaikutusalueella 6–15 km

KUVASOVITTEIDEN KUVAUSPISTEET



Maastokäynnillä hyödynnettiin Qfield-työkalua ja kuvatut kohteet liitettiin QGIS-ohjelmistoon. Havainnekuvapisteyden valinnassa huomioitiin ZVI-analyysin tulokset, alueelta tunnistetut miljööttyypit, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet sekä luonnonmaiseman kannalta olennaiset alueet.

Lähin kuvasovite on laadittu 1,3 km etäisyydeltä ja kauimmainen kuvasovite laadittiin noin 15 km etäisyydeltä lähimmistä tuulivoimaloista. Kuvasovitit esitetään jäljempänä kunkin miljööttyypin yhteydessä.

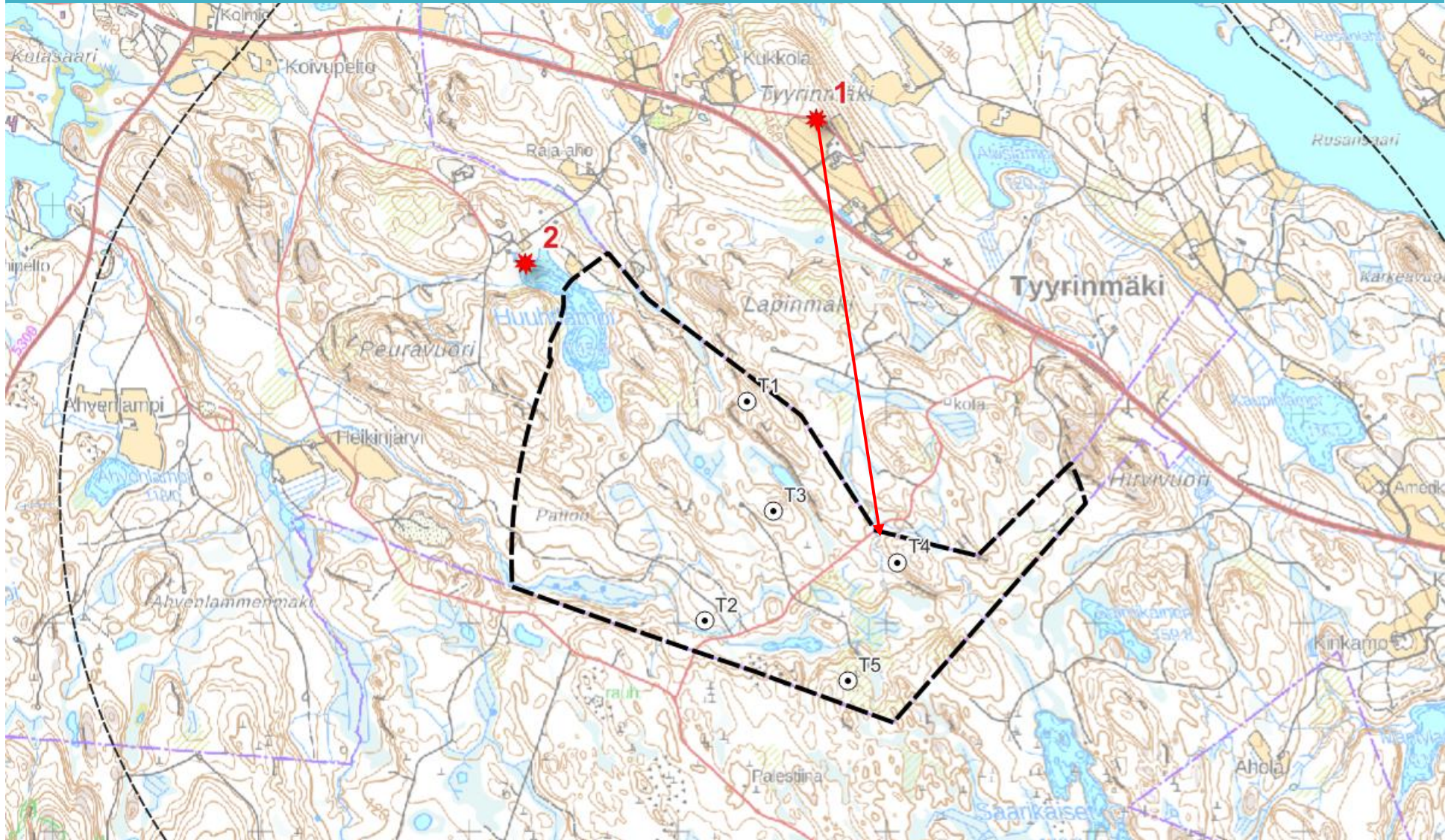
Valokuvien ottamiseen käytettiin 50 megapikselin Samsung Galaxy S21 ja A15 -puhelimia. Kuvat otettiin 26–28 mm:n polttovälillä, noin 1,6 metrin korkeudelta ja 2-kertaisella digitaalisella zoomilla, jonka on käytännössä todettu vastaavan paremmin maastossa koettua maisemaa kuin 1-kertaisen zoomin.

Noin 30 km:n etäisyydeltä tuulipuistosta laadittiin kattava 3D-malli WindPRO-ohjelmistolla. Mallinnuksessa käytettiin Maanmittauslaitoksen 10 metrin hilakorkeusmallia sekä turbiinien, rakennusten ja puiden todellisia korkeuksia. Myöhemmin valokuvauspaikkojen georeferoidut sijainnit sekä muutamia paikan päällä hankittuja referenssipisteitä lisättiin ohjelman Photomontage-moduuliin. Havainnekuvat luotiin samasta katselukulmasta ja etäisyydeltä kuin maastokäynnillä otetut valokuvat.

HAVAINNEKUVAT

KUVAUSPISTE 1.

Vanha-Tyyrinmäentie, Suonenjoki (noin 1,44 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 1.

Vanha-Tyrrinmäentie, Suonenjoki (noin 1,44 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

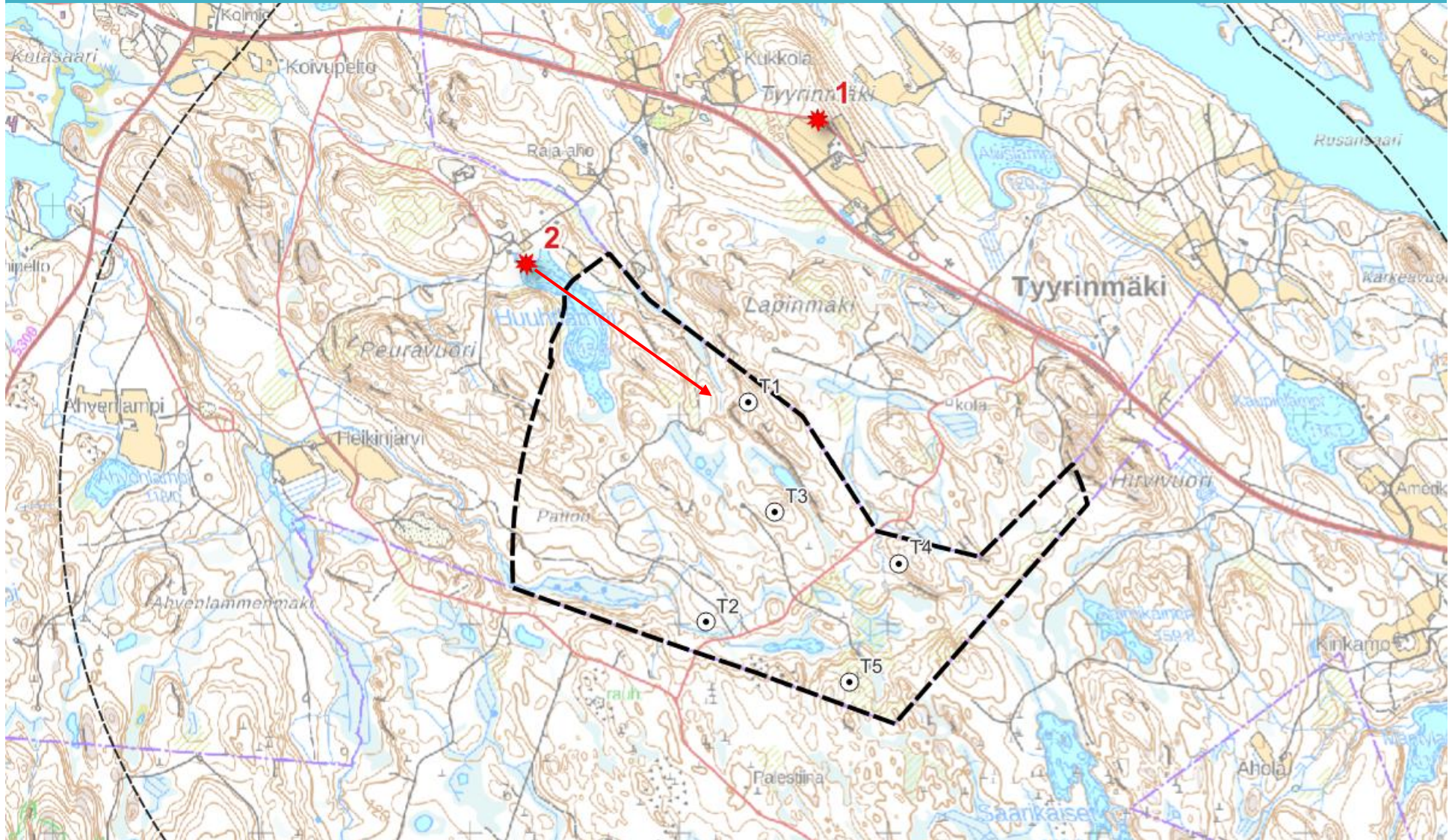
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 1 - 1,44 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 2.

Huuhlampi, Rautalampi (noin 1,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 2.

Huuhtlampi, Rautalampi (noin 1,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

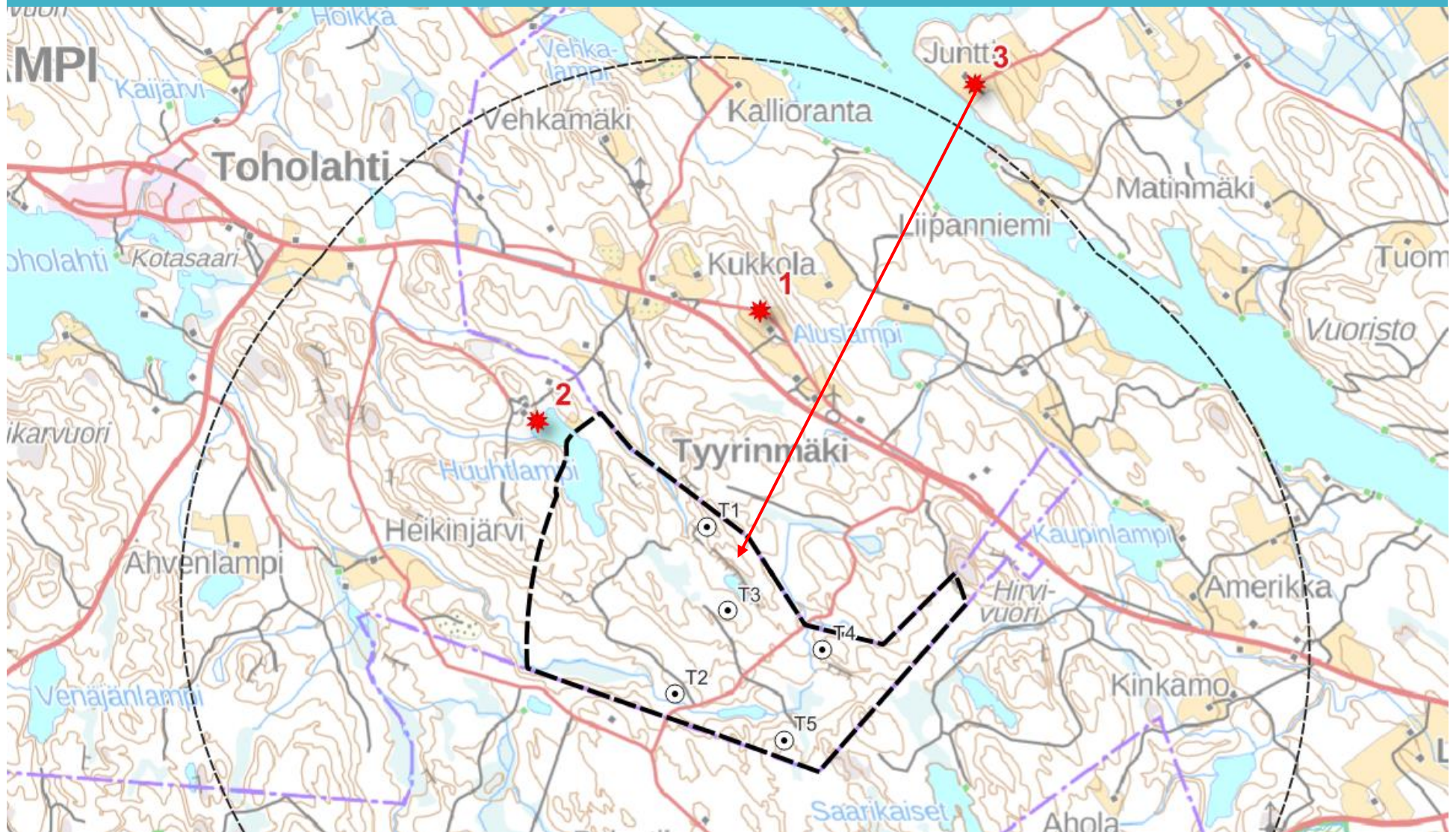
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 2 - 1,30 km

 **A-INSINÖÖRIT**

KUVAUSPISTE 3.

Lekkerniementie, Suonenjoki (noin 3,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 3.

Lekkernientie, Suonenjoki (noin 3,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

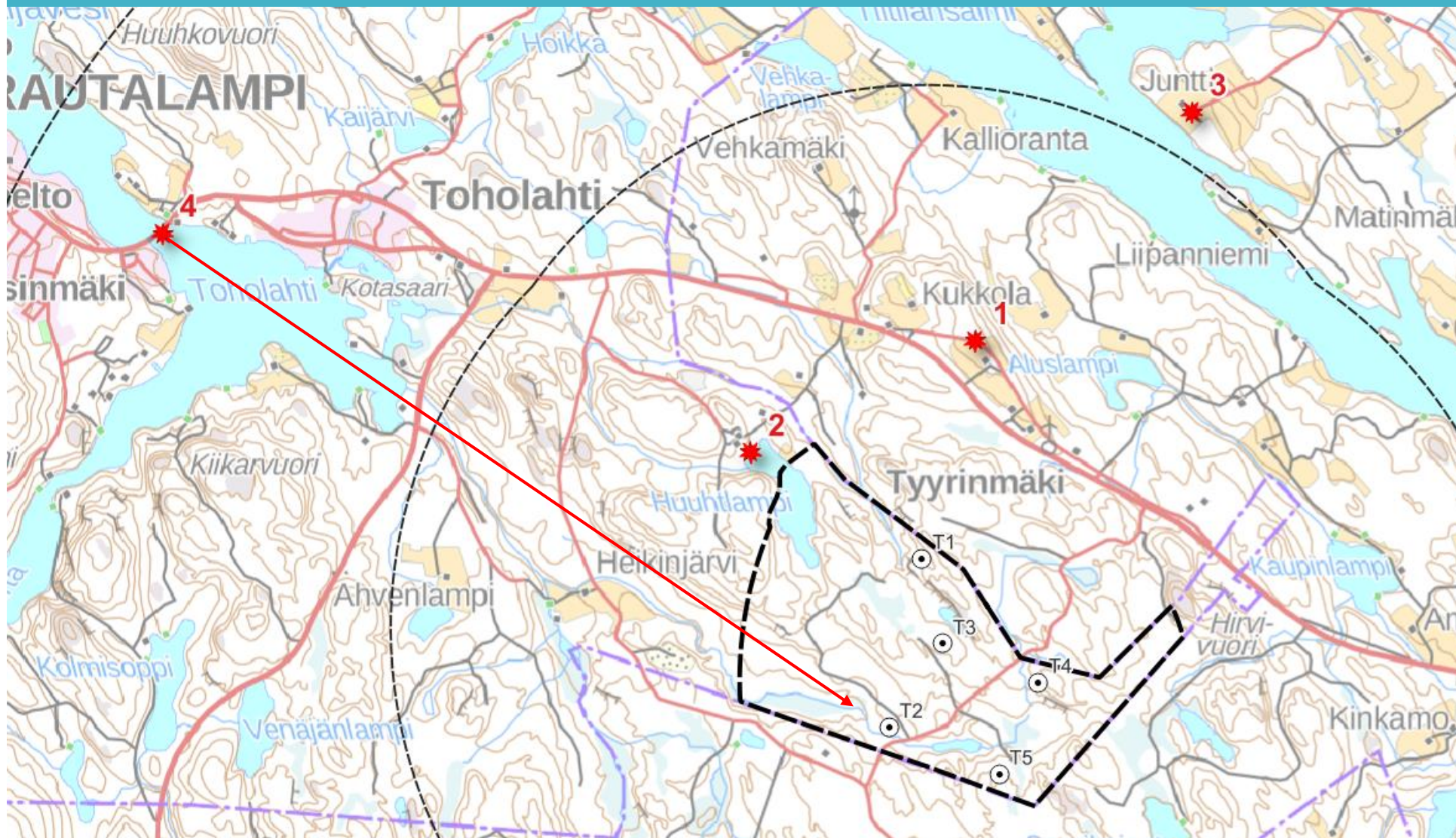
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 3 - 3,3 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 4.

Toholampi, Rautalampi (noin 5 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 4.

Toholahti, Rautalampi (noin 5 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

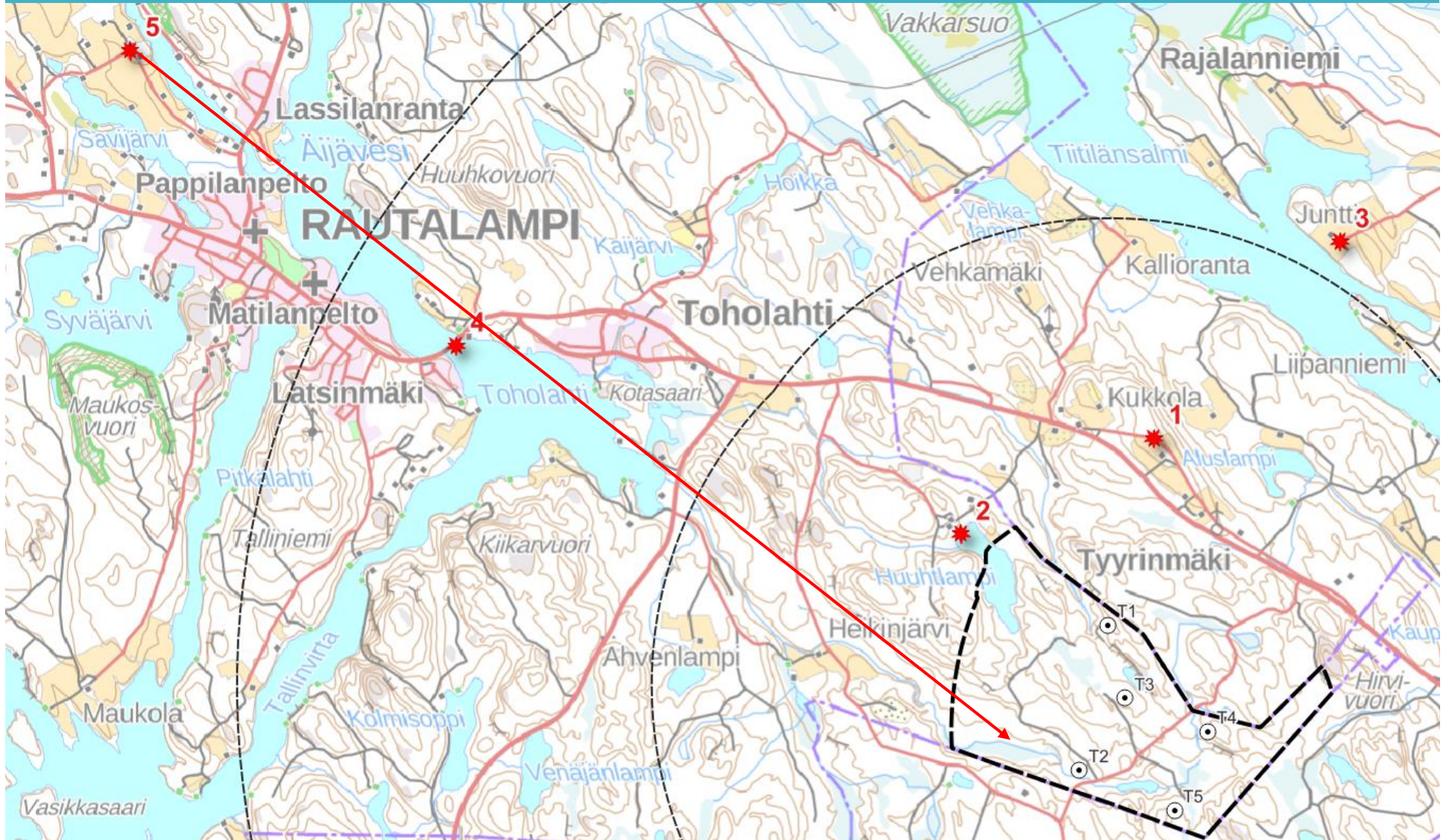
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 4 - 5 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 5.

Korhola, Rautalampi (noin 8,2 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 5.

Korhola, Rautalampi (noin 8,2 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)

- Näkyvyysalueanalyysi ei ota huomioon tienvarren puustoa, joka peittää näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan.
- Tuulivoimalat tulevat näkymään peltoalueiden lounaisosista.



Vestas V172 – 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

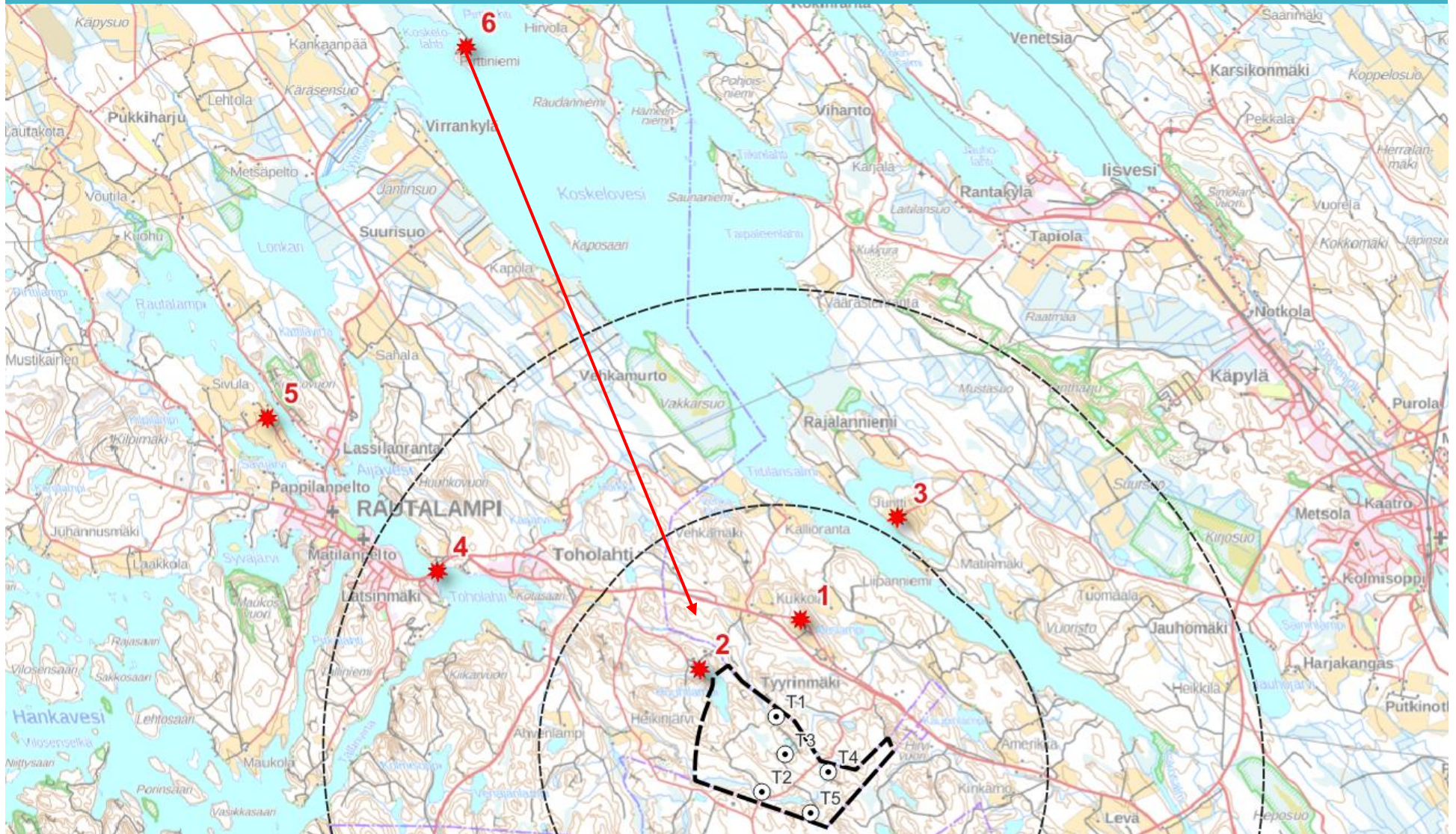
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 5 – 8,2 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 6.

Pirttiniemi, Rautalampi (noin 10,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 6.

Pirttiniemi, Rautalampi (noin 10,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

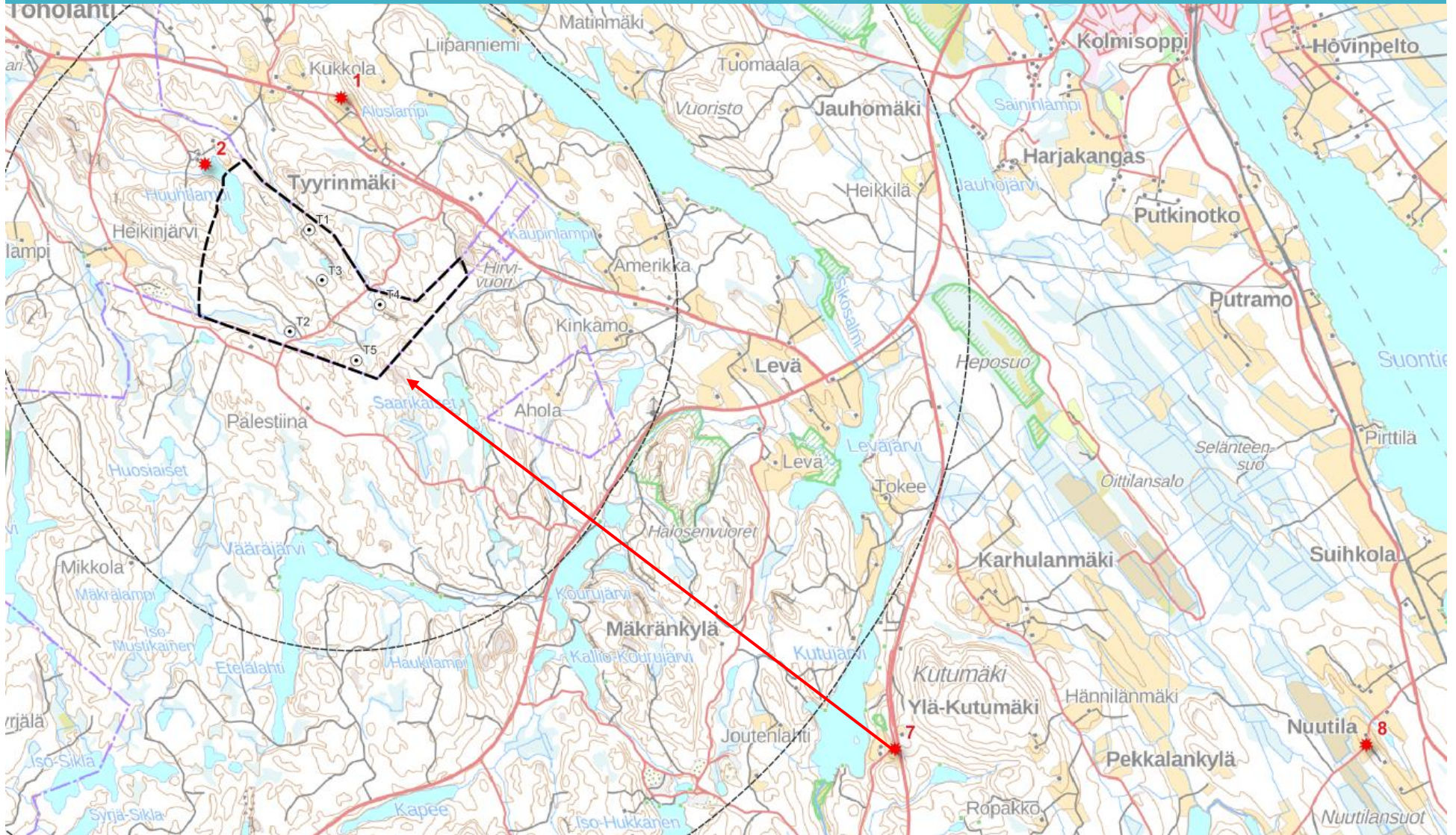
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 6 - 10,3 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 7.

Kutumäentie, Suonenjoki (noin 6,8 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 7.

Kutumäentie, Suonenjoki (noin 6,9 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

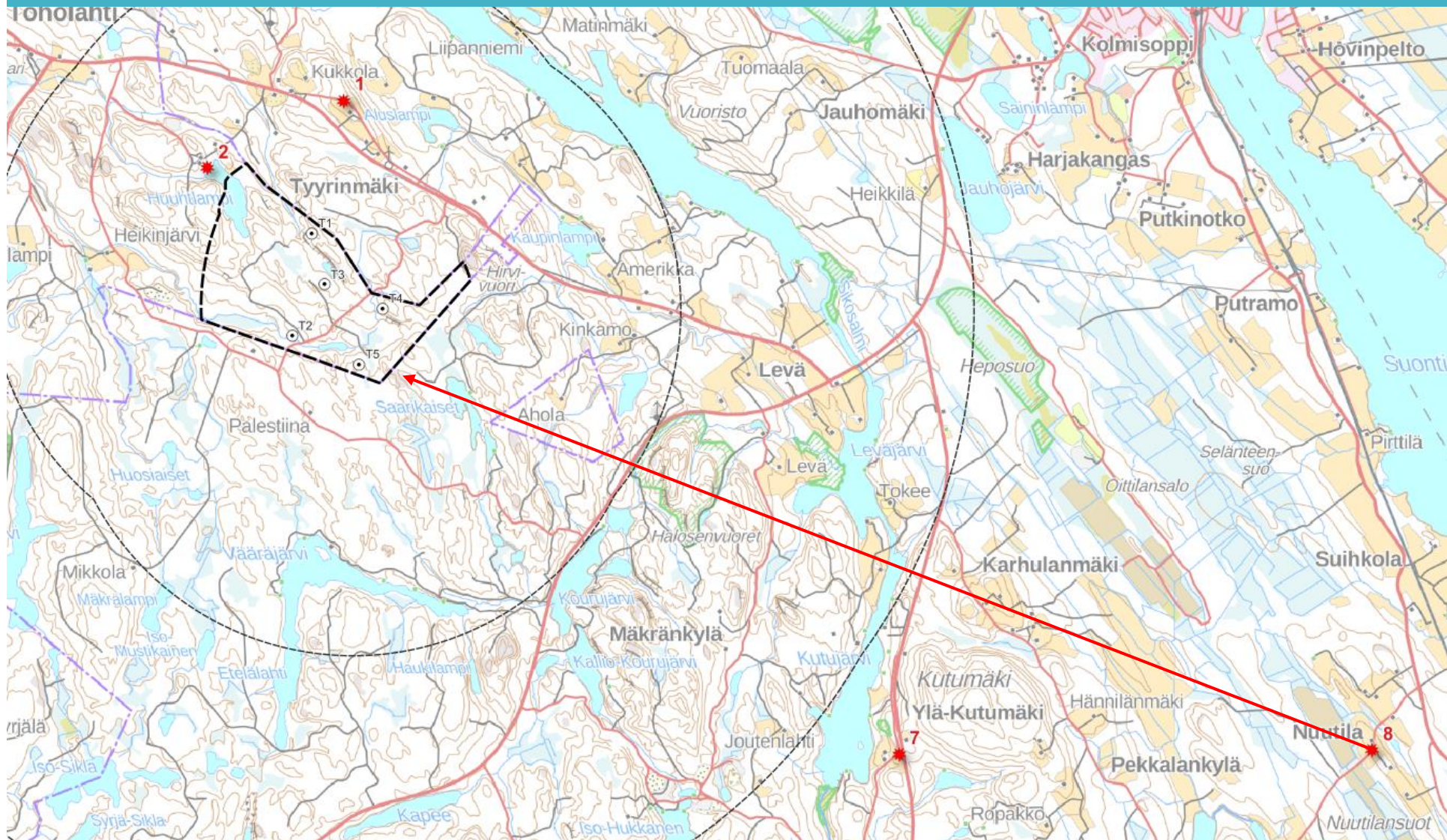
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 7 - 6,9 km

 **A-INSINÖÖRIT**

KUVAUSPISTE 8.

Nuutilantie, Suonenjoki (noin 11 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 8.

Nuutilantie, Suonenjoki (noin 11 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

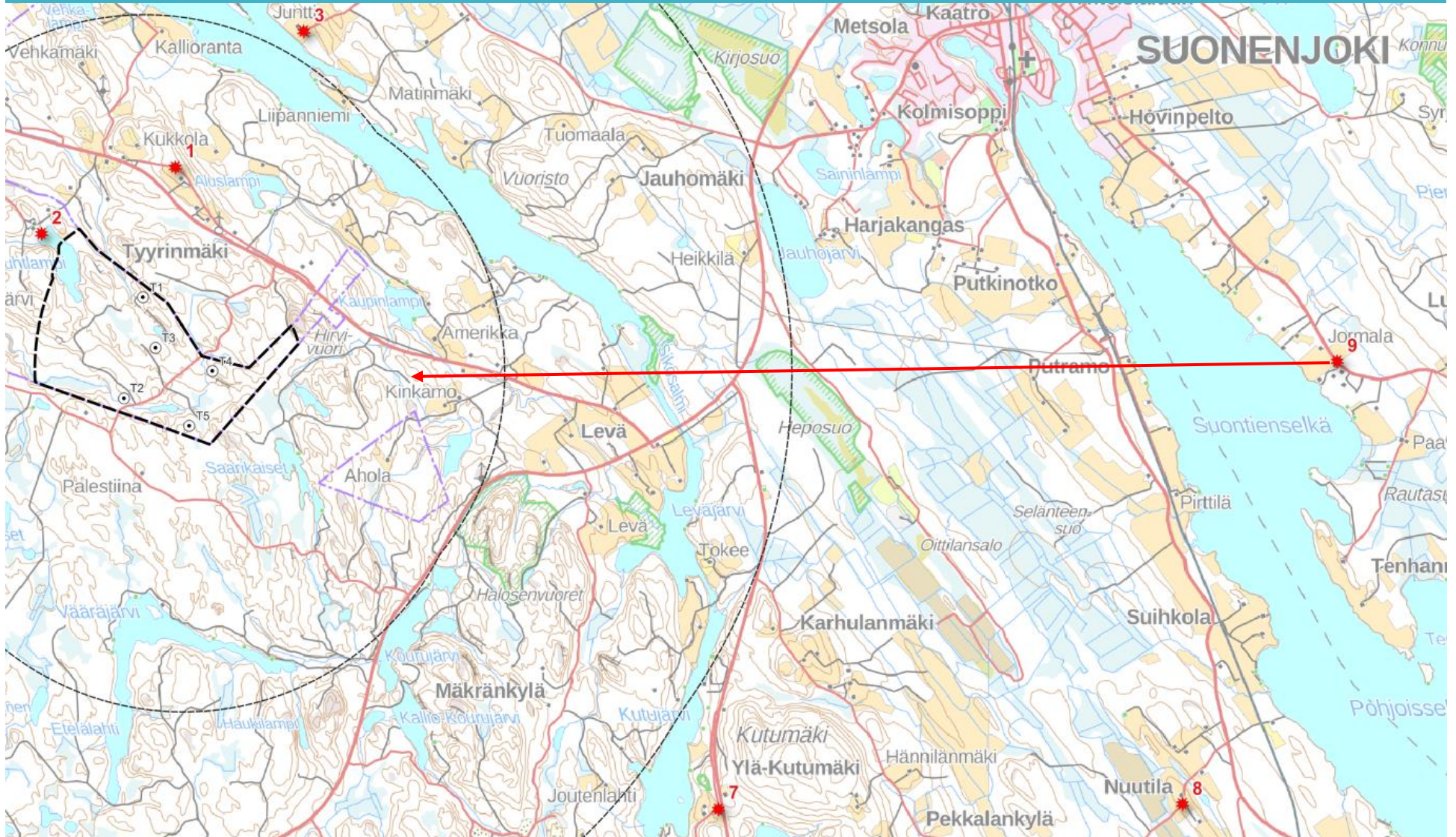
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 8 - 11 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 9.

Jalkalantie, Suonenjoki (noin 12 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 9.

Jalkalantie, Suonenjoki (noin 11,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 10.

Mustolanmäki, Suonenjoki (noin 13,5 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 10.

Mustolanmäki, Suonenjoki (noin 13,55 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

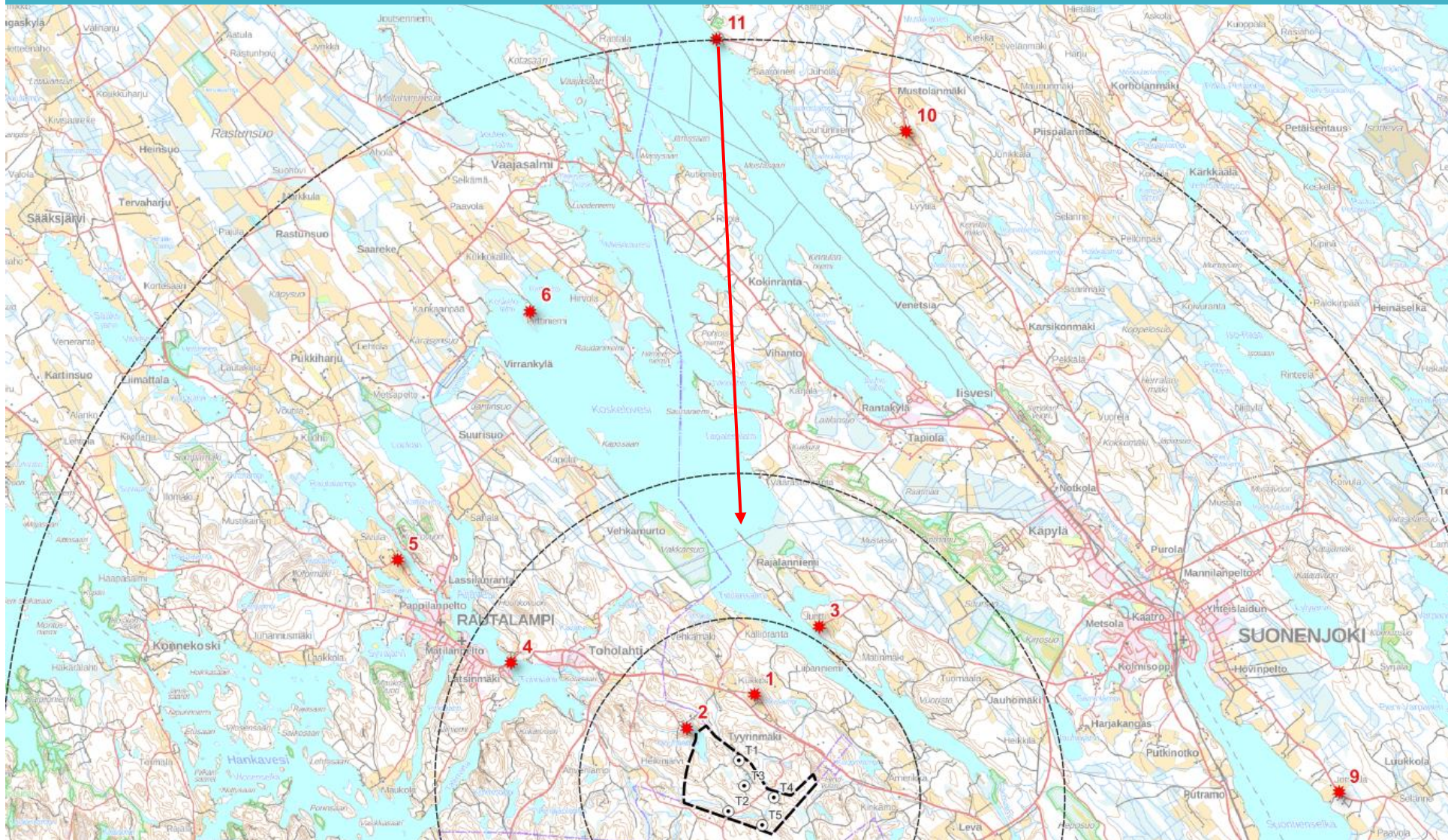
Pyyhkäisykorkeus: 252 m

Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 10 - 13,55 km

 A-INSINÖÖRIT

KUVAUSPISTE 11. Konttilahdentien rantakalliot, Suonenjoki (noin 15 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



KUVAUSPISTE 11.

Konttilahdentien rantakalliot, Suonenjoki (noin 15 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 11 - 15 km

A-INSINÖÖRIT

YÖHAVAINNEKUVAT

KUVAUSPISTE 1.

Vanha-Tyrrinmäentie, Suonenjoki (noin 1,44 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 1 - 1,44 km

 **A-INSINÖÖRIT**

KUVAUSPISTE 2.

Huuhtlampi, Rautalampi (noin 1,3 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

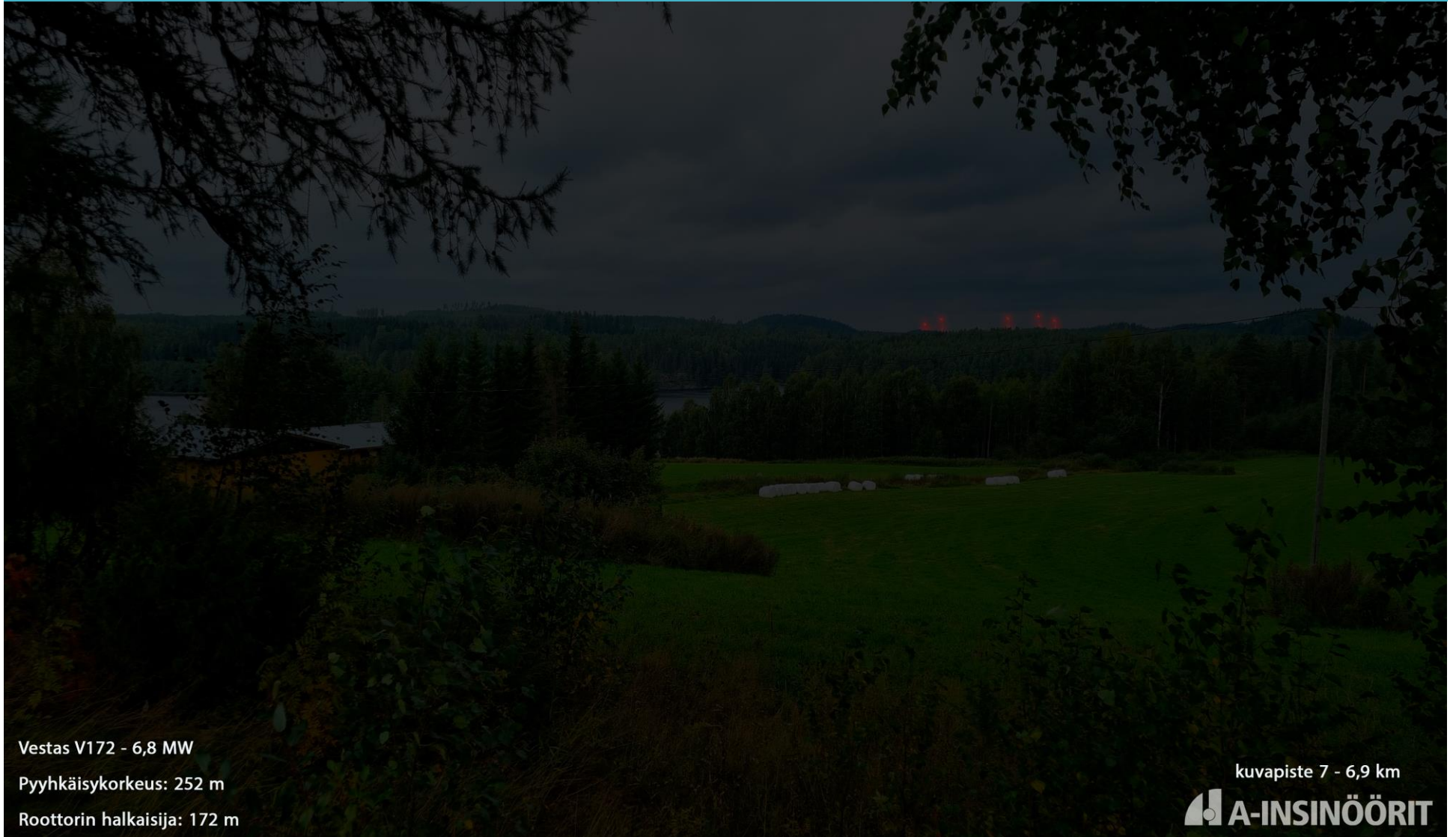
Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 2 - 1,30 km

 **A-INSINÖÖRIT**

KUVAUSPISTE 7.

Kutumäentie, Suonenjoki (noin 7 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista)



Vestas V172 - 6,8 MW

Pyyhkäisykorkeus: 252 m

Roottorin halkaisija: 172 m

kuvapiste 7 - 6,9 km

 **A-INSINÖÖRIT**