

# Kärmekallion tuulivoima- hanke, Sastamala

LIITE 3: NÄKYMÄALUEANALYYSI JA HAVAINNEKUVAT

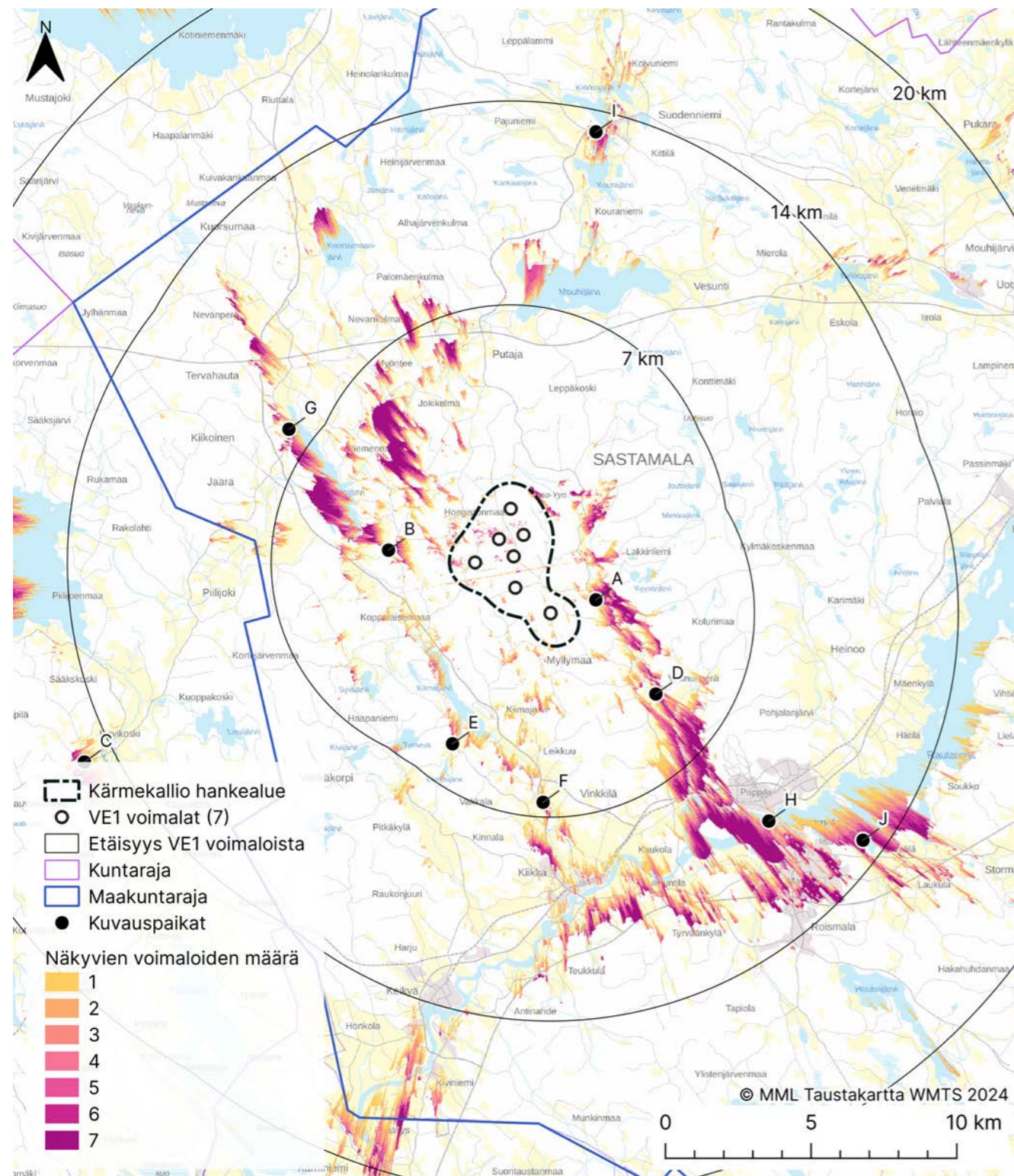
Eurowind Energy Oy

## Kärmekallion tuulivoimahanke, Sastamala

Liite 3: Valokuvasoitteet

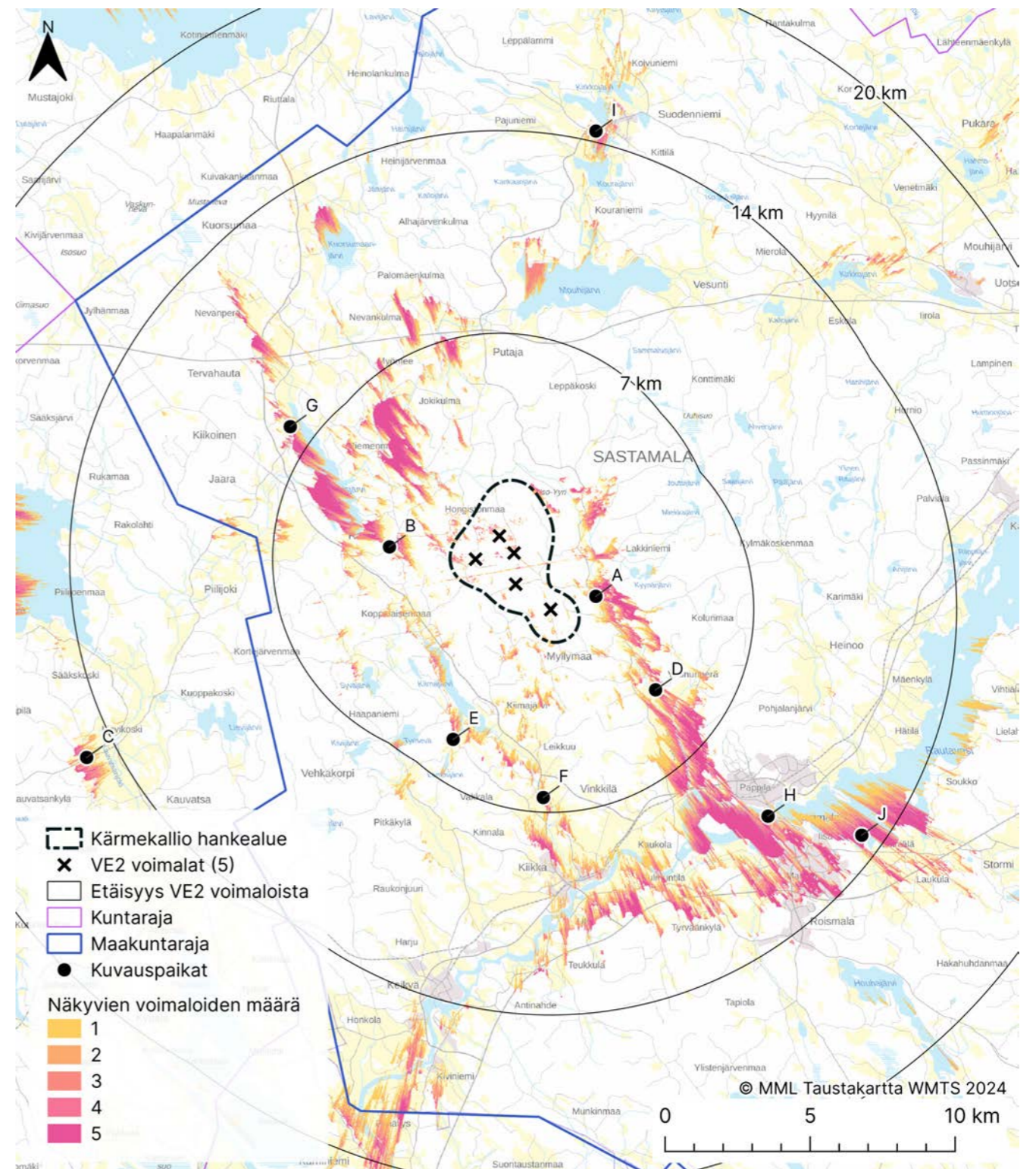


## Kuvauspisteiden sijainnit kartalla: Voimalasijainnit VE1

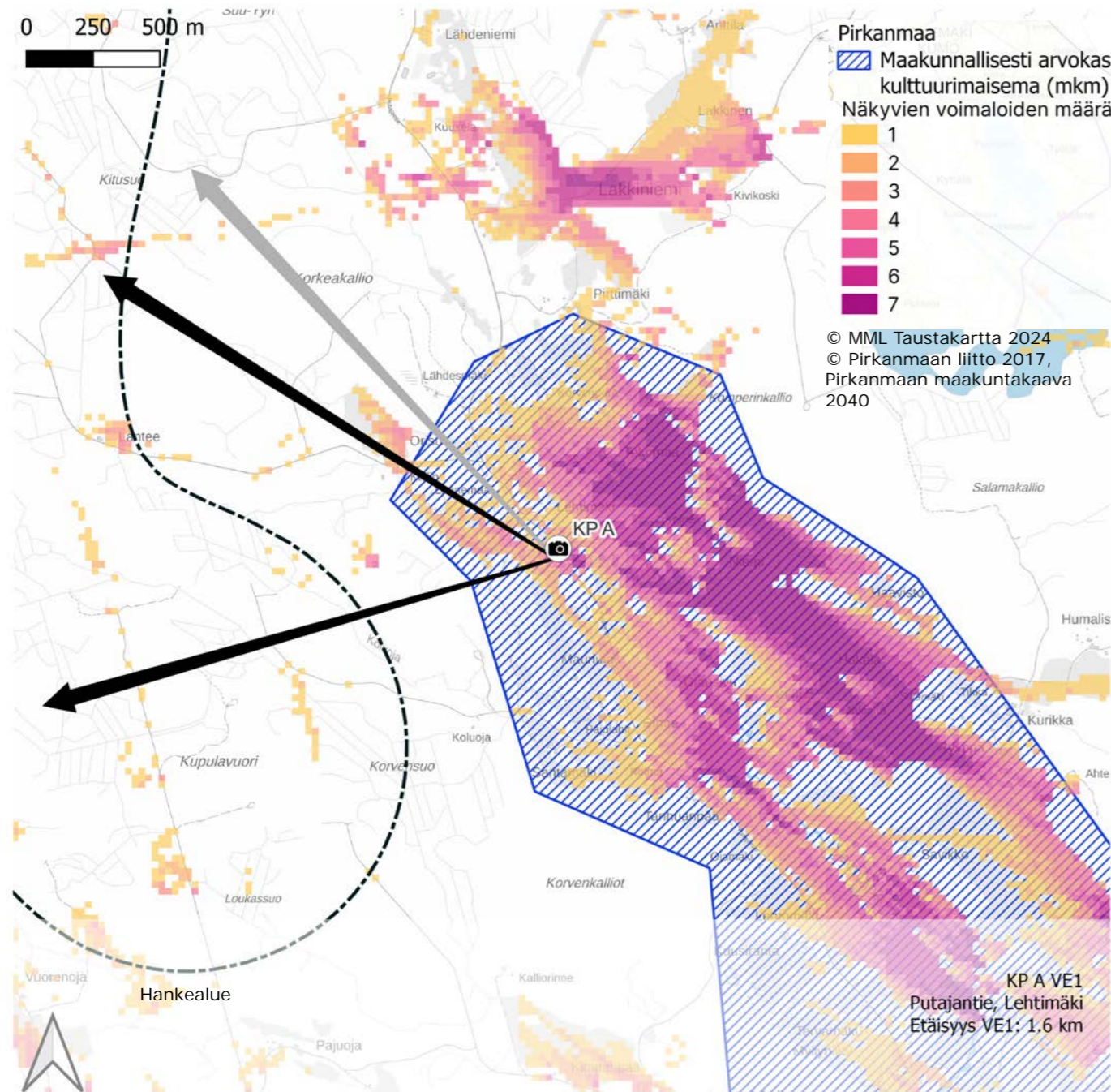


Näkyvyysanalyysien lasketulokset ja kuvauspisteiden sijainnit. Vasemmalla vaihtoehdon VE1 voimalat (7 kpl) ja oikealla vaihtoehdon VE2 voimalat (5 kpl).

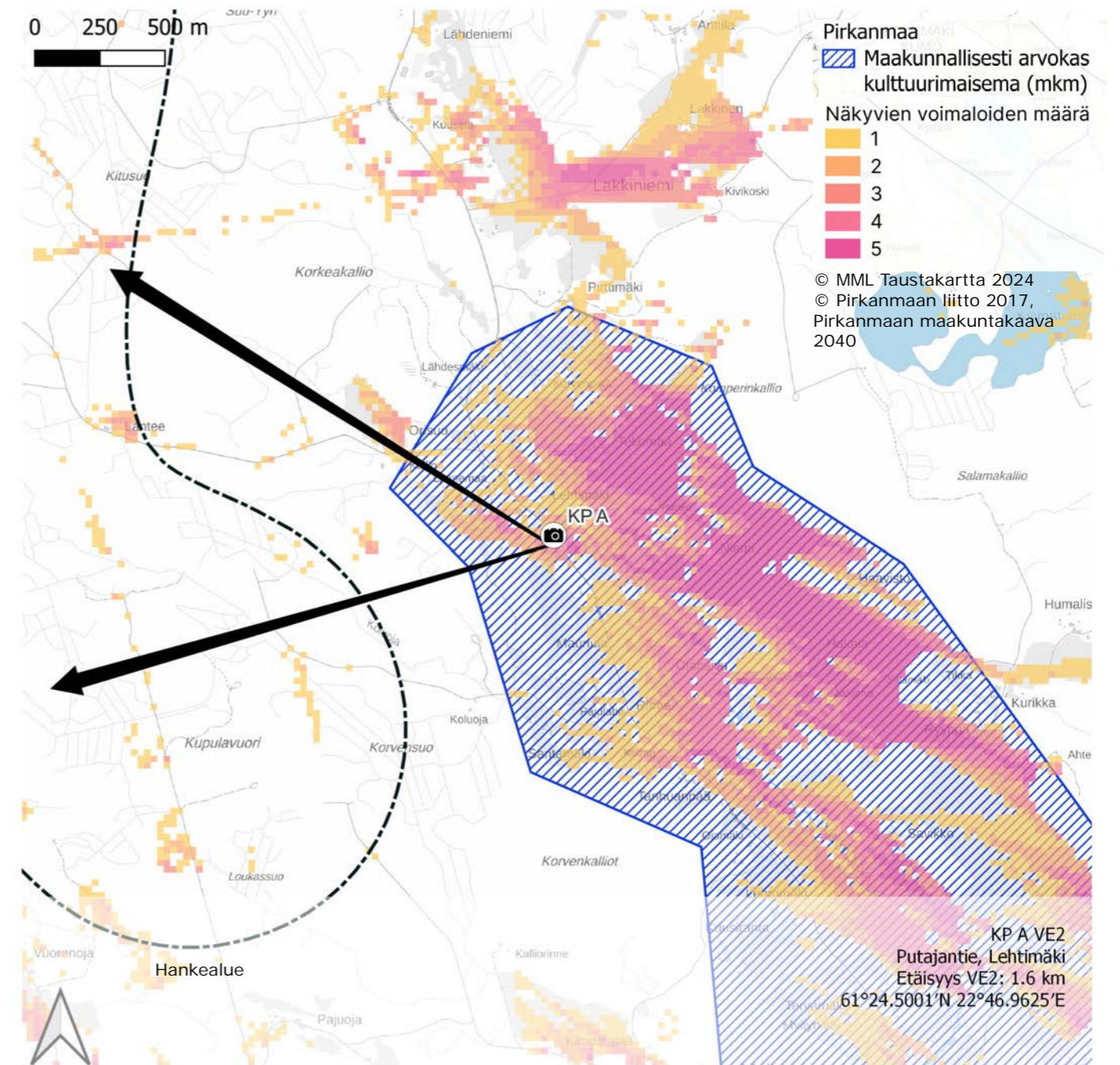
## Kuvauspisteiden sijainnit kartalla: Voimalasijainnit VE2



## Kuvauspiste A: Putajantie, Lehtimäki



Kuvauspisteen A sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen A sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Havainnekuva kuvauspisteestä A tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 (VE1) mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 1,6 km, eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Putajantieltä, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Yksi voimala näkyy maisemassa melko läheltä, voimalasta näkyy koko roottori ja noin puolet tornista. Muut voimalat jäävät puuston taakse, kahdesta voimalasta lavat näkyvät hieman puuston takaa.



Valokuvasovite kuvauspisteestä A, voimalasijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

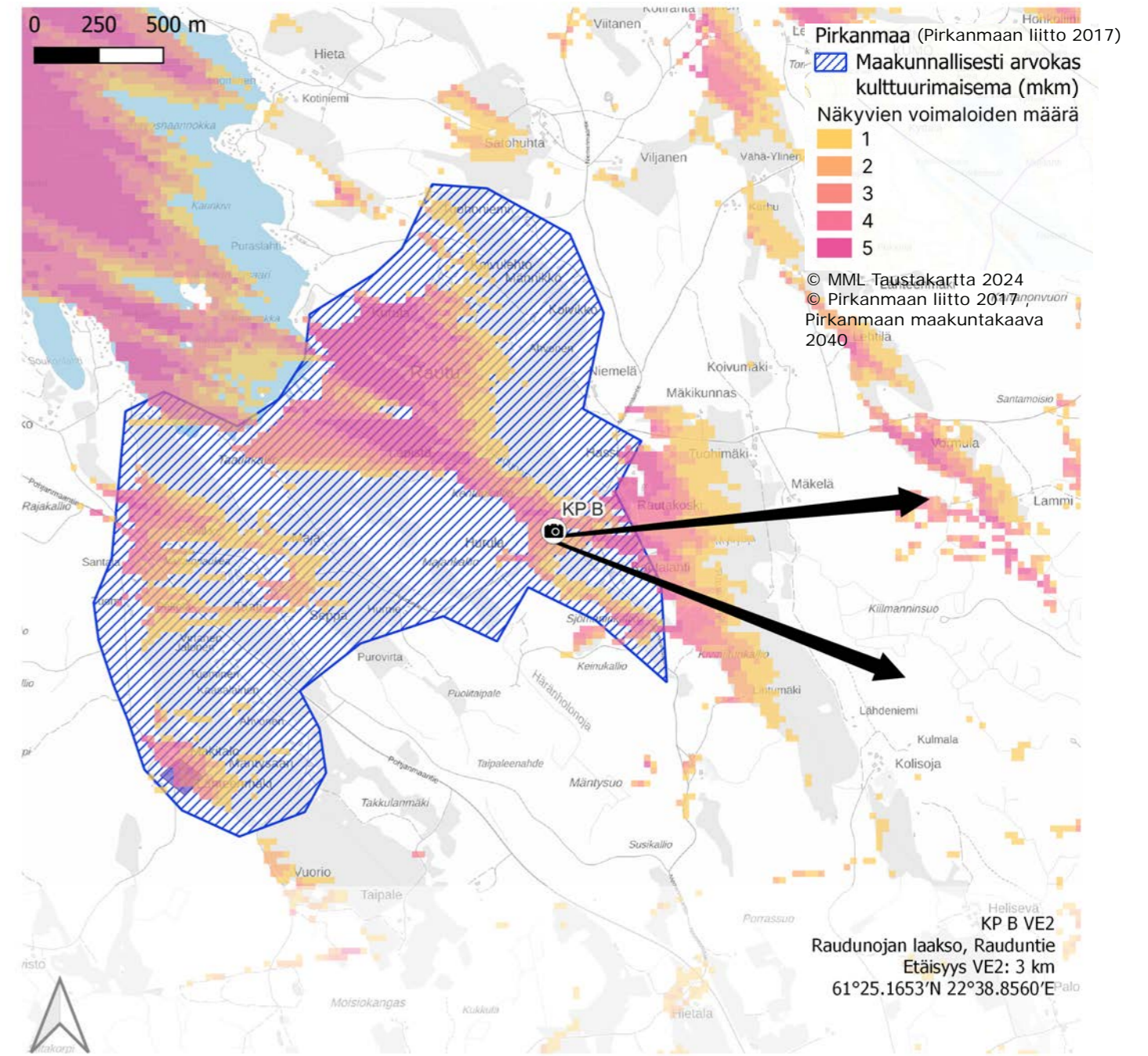
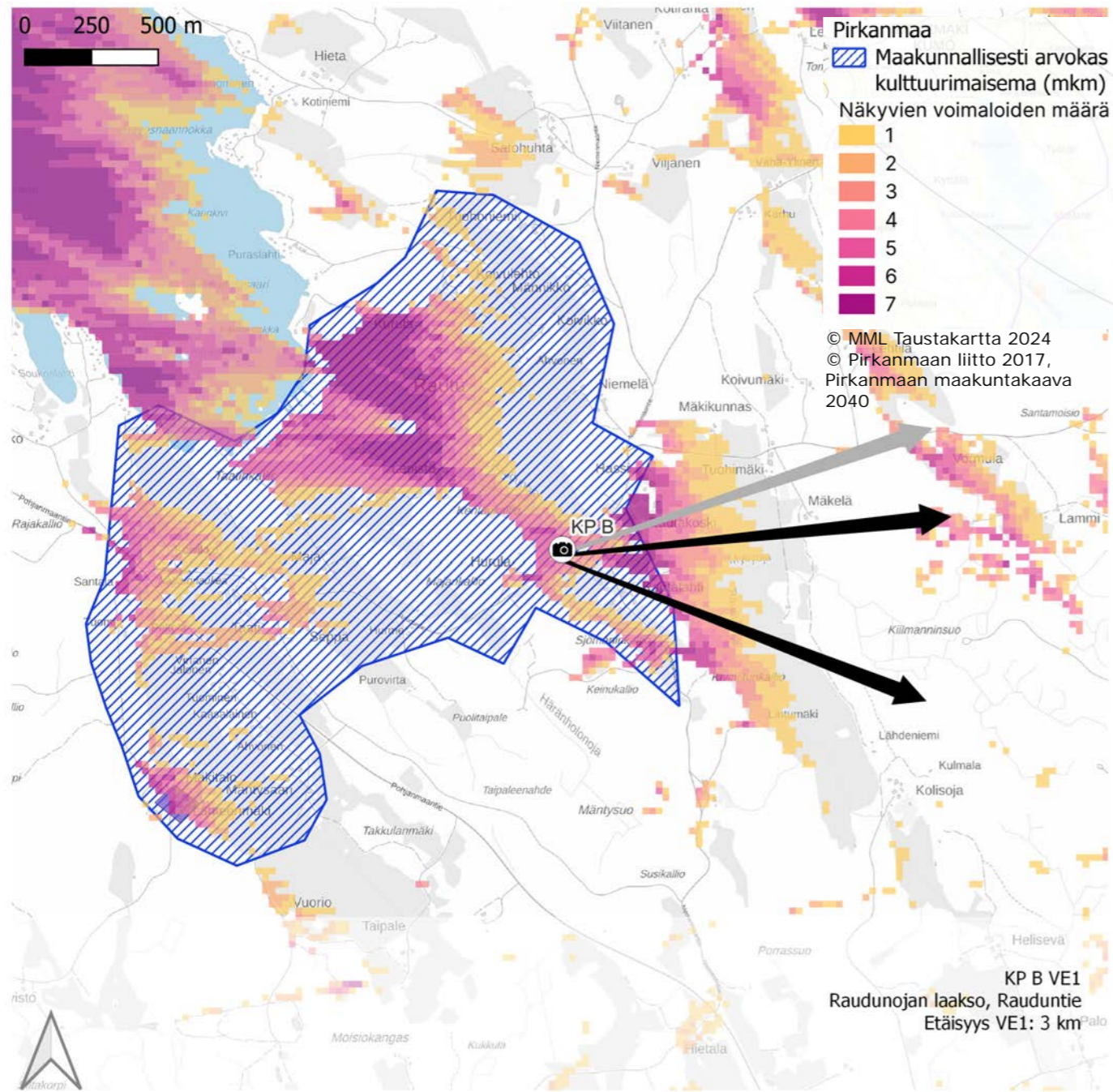


Havainnekuva kuvauspisteestä A tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 (VE2) mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 1,6 km, eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Putajantieltä, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Yksi voimala näkyy maisemassa melko läheltä, voimalasta näkyy koko roottori ja noin puolet tornista. Muut voimalat jäävät puuston taakse, yhdestä voimalasta lavat näkyvät hieman puuston takaa. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kuvasovitteissa ei ole merkittäviä eroja.



Valokuvasovite kuvauspisteestä A, voimalasijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

**Kuvauspiste B: Rauduntie, Raudunojan laakso**



Kuvauspisteen B sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä itään. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.

Kuvauspisteen B sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä itään.



Havainnekuva kuvauspisteestä B tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 (VE1) mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 3 km, eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Rauduntieltä, maakunnallisesti arvokkaasta Raudun kulttuurimaisemasta. Voimaloista kaksi näkyy maisemassa melko lähellä, mutta ei kokonaan. Osa tornista jää taustametsän taakse, sekä metsäsaareke peittää osan roottorista. Saarekkeen paikallinen vaikutus näkyvyyteen on suuri, hieman eri kohdasta voimalat voisivat näkyä paremmin. Muut voimalat jäävät osin puuston katveeseen, paikoitellen lavat näkyvät hieman puuston takaa. Kesäaikaan puuston peittävyys on suurempi.



Valokuvasoite kuvauspisteestä B, voimalasijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.



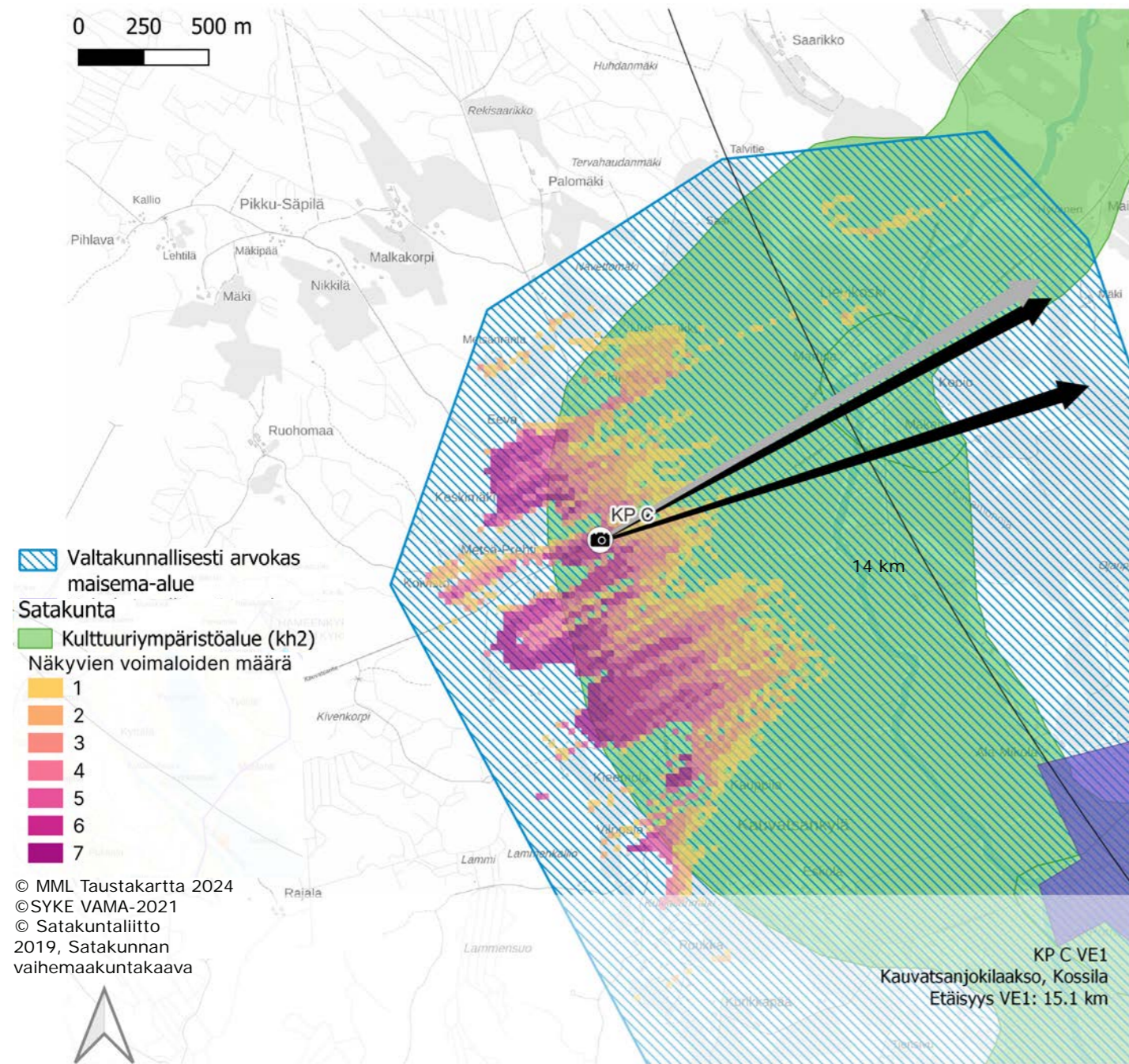


*Havainnekuva kuvauspisteestä B tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 3 km, eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Rauduntieltä, maakunnallisesti arvokkaasta Raudun kulttuurimaisemasta. Voimaloista kaksi näkyy maisemassa melko lähellä, mutta osittain. Osa tornista jää taustametsän taakse, sekä metsäsaareke peittää osan roottorista. Saarekkeen paikallinen vaikutus näkyvyyteen on suuri, hieman eri kohdasta voimalat voisivat näkyä paremmin. Muut voimalat jäävät osin puuston katveeseen, paikoitellen lavat näkyvät hieman puuston takaa. Kesäaikaan puuston peittävyys on suurempi. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kuvasovitteissa ei ole merkittäviä eroja. Vertailussa kuitenkin lapojen liikkeen vaikutus hahmottuu.*

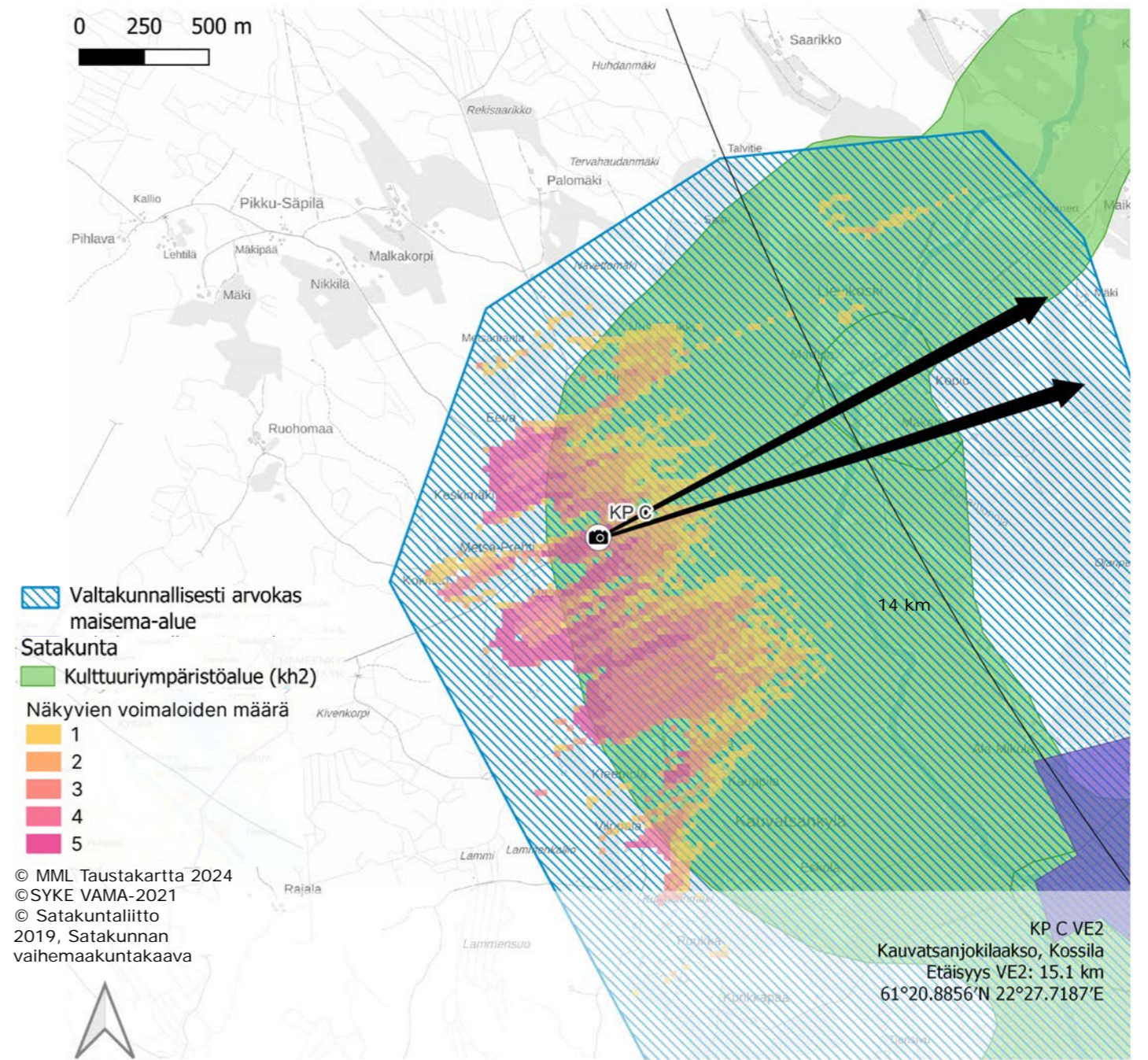


*Valokuvasoite kuvauspisteestä B, voimalasijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.*

## Kuvapiste C: Kauvatsanjokilaakso, Kossila



Kuvauspisteen C sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä koilliseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen C sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä koilliseen.



Havainnekuva kuvauspisteestä C tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 15 km, eli voimala sijaitsee kaukoalueella, jossa voimalat voivat näkyä, mutta eivät välttämättä ole enää vaikuta maisemaan. Kuva on otettu Kouvatsantieltä, jonne sijoittuu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat sekä maakunnallisesti arvokas Kouvatsanjoen kulttuurimaisema välillä Rutuna-Lievikoski. Voimaloiden lavat erottuvat hieman puuston takaa, mutta etäisyyden ja valo-olosuhteiden vuoksi havainnekuvasssa niitä on vaikea havaita. Sää- ja valo-olosuhteista riippuen voimalat voivat jäädä täysin huomaamatta, kuten kuvan tilanteessa vaaleaa taivasta vasten.



Valokuvasoite kuvauspisteestä C, voimaloiden sijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suunta-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

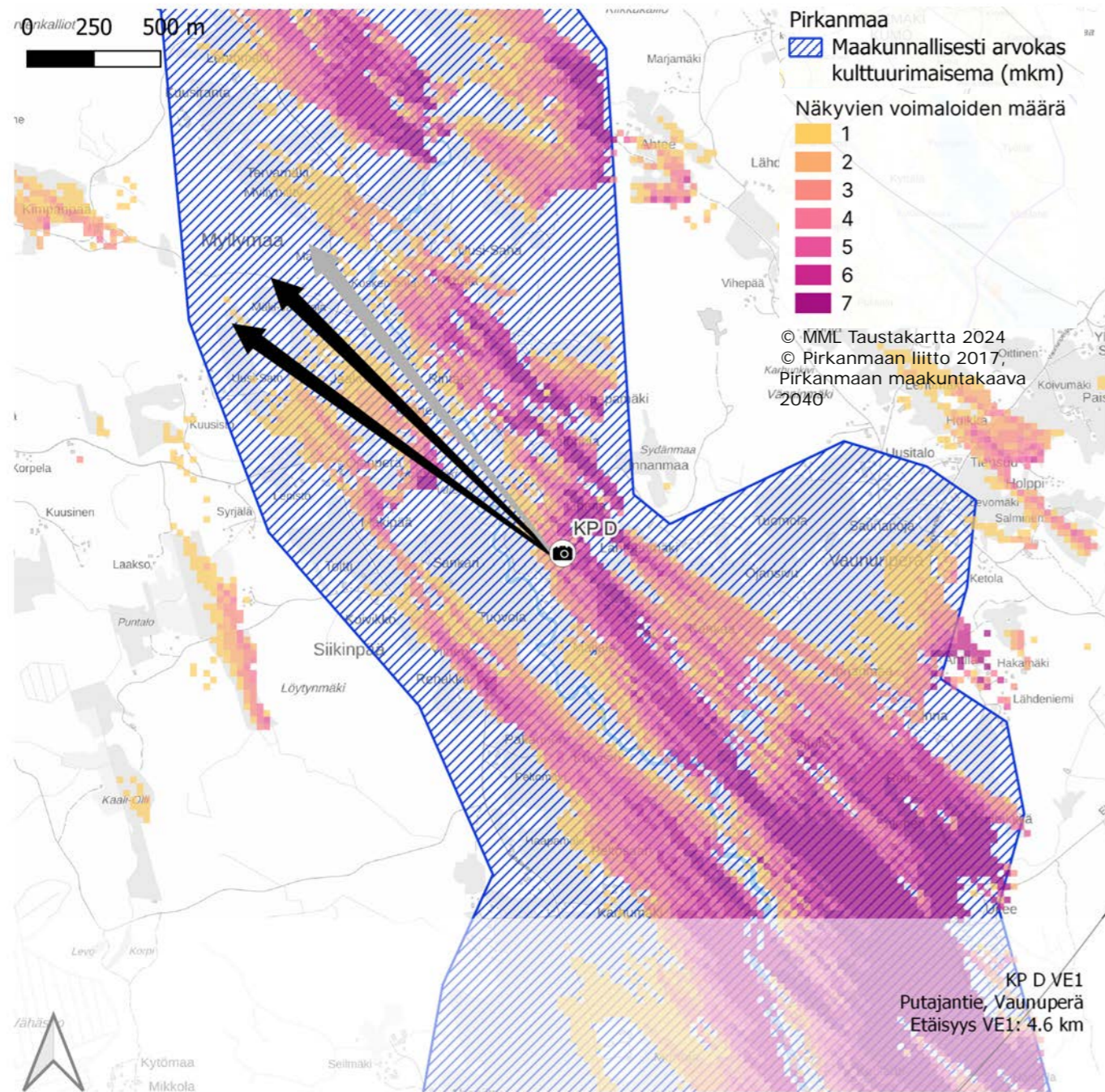


Havainnekuva kuvauspisteestä C tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 15 km eli voimala sijaitsee kaukoalueella, jossa voimalat voivat näkyä, mutta eivät välttämättä ole enää vaikuta maisemaan. Kuva on otettu Kouvatsantieltä, jonne sijoittuu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat sekä maakunnallisesti arvokas Kouvatsanjoen kulttuurimaisema välillä Rutuna-Lievikoski. Voimaloiden lavat erottuvat hieman puuston takaa, mutta etäisyyden ja valo-olosuhteiden vuoksi havainnekuvasssa niitä on vaikea havaita. Sää- ja valo-olosuhteista riippuen voimalat voivat jäädä täysin huomaamatta, kuten kuvan tilanteessa vaaleaa taivasta vasten. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kuvasovitteissa ei ole merkittäviä eroja.

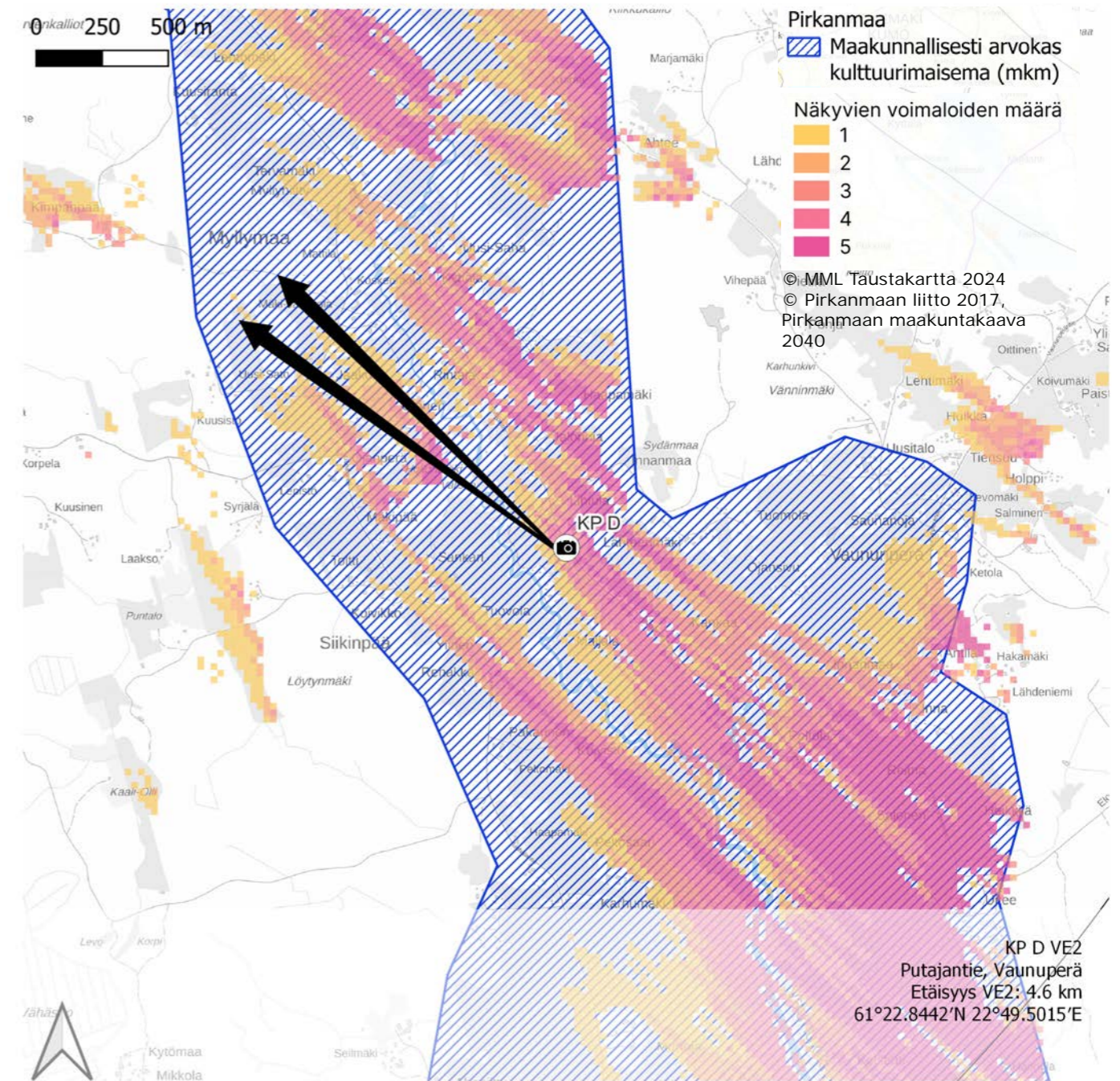


Valokuvasoivite kuvauspisteestä C, voimaloiden sijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

## Kuvauspiste D: Putajantie, Vaunuperä



Kuvauspisteen D sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen D sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Havainnekuva kuvauspisteestä D tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoiteltu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 4,6 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Putajantien vieriseltä pellolta, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Kuva on otettu peltoalueelta, joka on tietä alempana. Kuvauspisteen kohdalla Vaunujoenlaaksoa pitkin kulkeva sähkölinja risteää Putajantiellä. Voimalat jäävät puuston ja rakennusten taakse, vain yhden voimalan lapa erottuu puuston takaa. Lähialueella lapojen liike korostuu.



Valokuviasovite kuvauspisteestä D, voimaloiden sijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

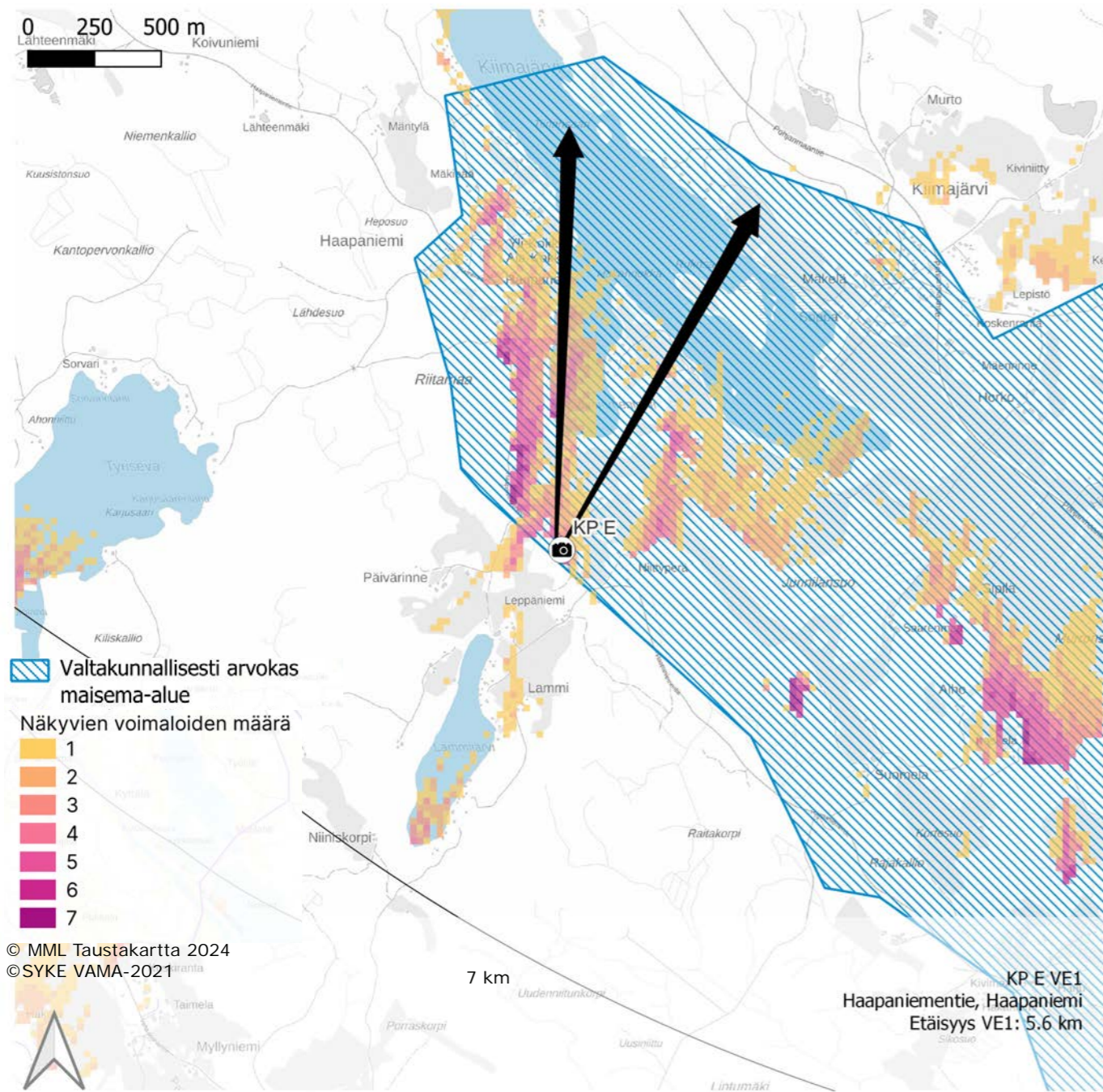


Havainnekuva kuvauspisteestä D tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 4,6 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Putajantien vieriseltä pellolta, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Kuva on otettu peltoalueelta, joka on tietä alempana. Kuvauspisteen kohdalla Vaunujoenlaaksoa pitkin kulkeva sähkölinja risteää Putajantiellä. Voimalat jäävät puuston ja rakennusten taakse, vain yhden voimalan lapa erottuu puuston takaa. Lähialueella lapoljen liike korostuu. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kuvasovitteissa ei ole merkittäviä eroja.

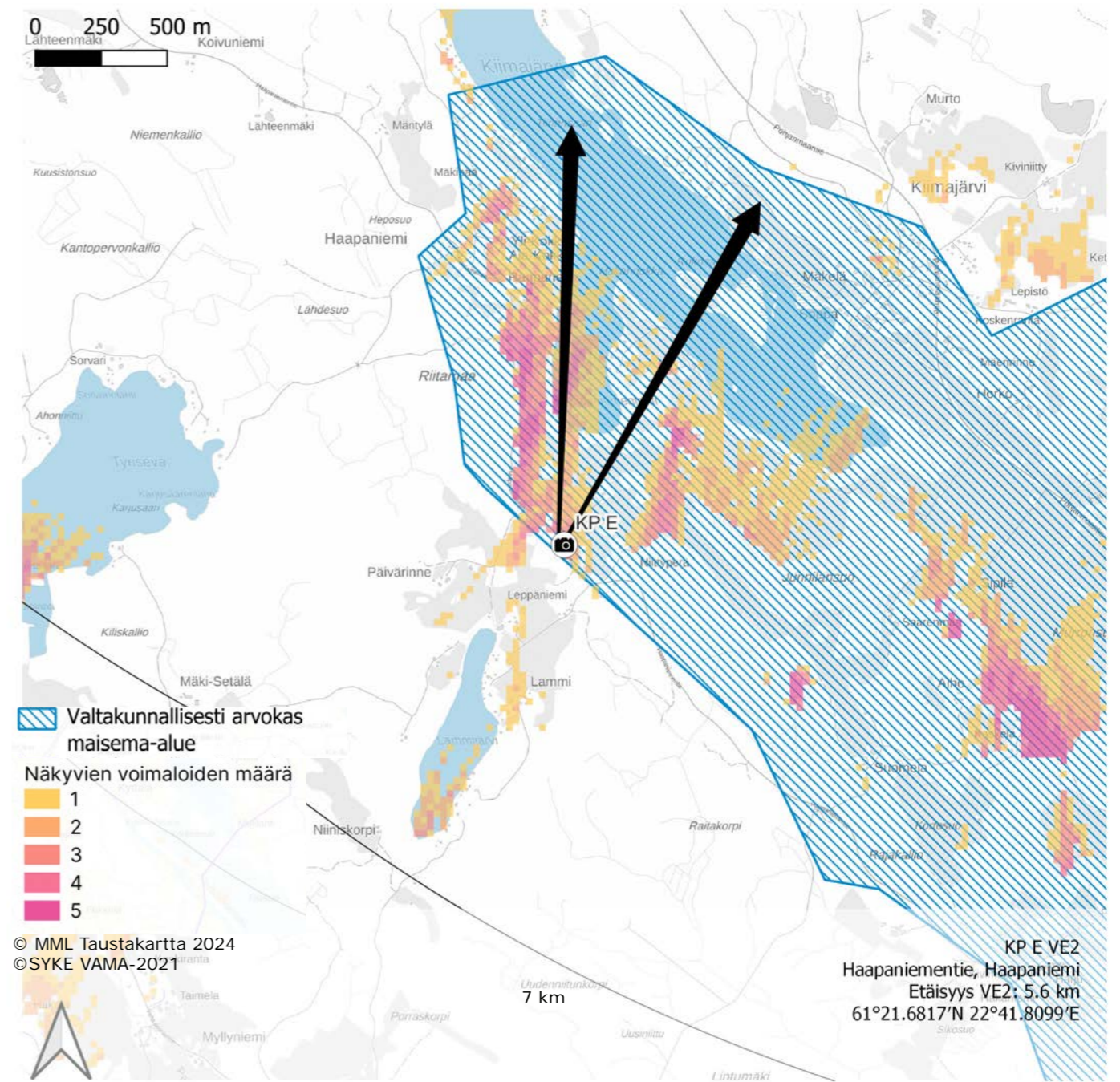


Valokuvasoivite kuvauspisteestä D, voimalasijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

**Kuvauspiste E: Haapaniementie, Haapaniemi**



Kuvauspisteen E sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä pohjoiseen.

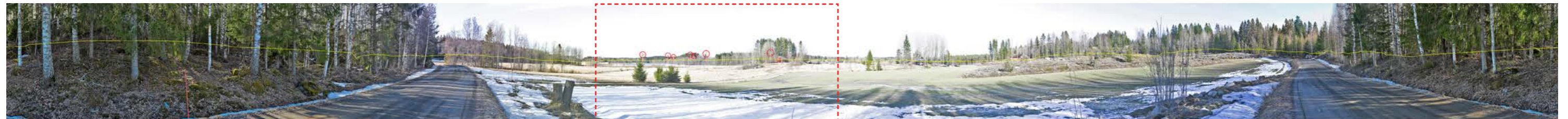


Kuvauspisteen E sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä pohjoiseen.





Havainnekuva kuvauspisteestä E tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 5,6 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Haapaniementieltä, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Neljän voimalan roottorit näkyvät puuston takaa peltoalueen yli, mutta peltoa rajaava puusto peittää tornien alaosat.



Valokuvasoite kuvauspisteestä E, voimalasijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.



*Havainnekuva pimeältä ajalta kuvauspisteestä E tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 5,6 km. Kuva on otettu Haapaniementieltä, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Viiden voimalan lentoestevalot näkyvät taustametsän yläpuolella ja metsäsaarekkeen läpi. Yhden voimalan tornista näkyy kaksi lentoestevaloa, muista vain yksi. Kuva on otettu lehdettömään aikaan, kesäisin metsäsaarekkeen takaa näkyvä voimala jäisi kokonaan katveeseen.*



Havainnekuva kuvauspisteestä E tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 5,6 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Haapaniementieltä, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Kolmen voimalan roottorit näkyvät puuston takaa peltoalueen yli, mutta peltoa rajaava puusto peittää tornien alaosat. Vaihtoehdon 2 kuvasovitteessa voimaloita näkyy yksi vähemmän, kuin vaihtoehdossa 1.

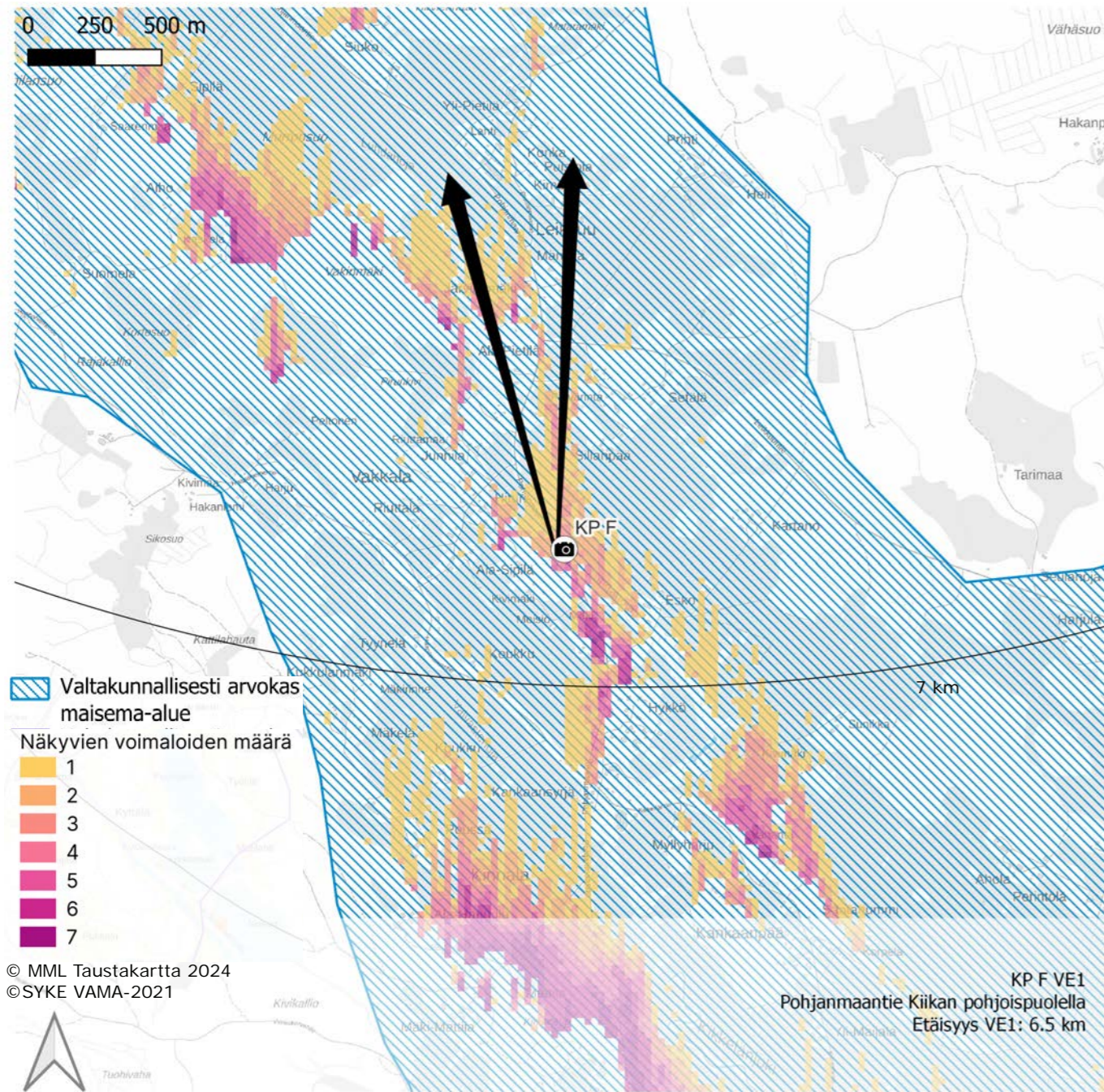


Valokuvasoivite kuvauspisteestä E, voimalasijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

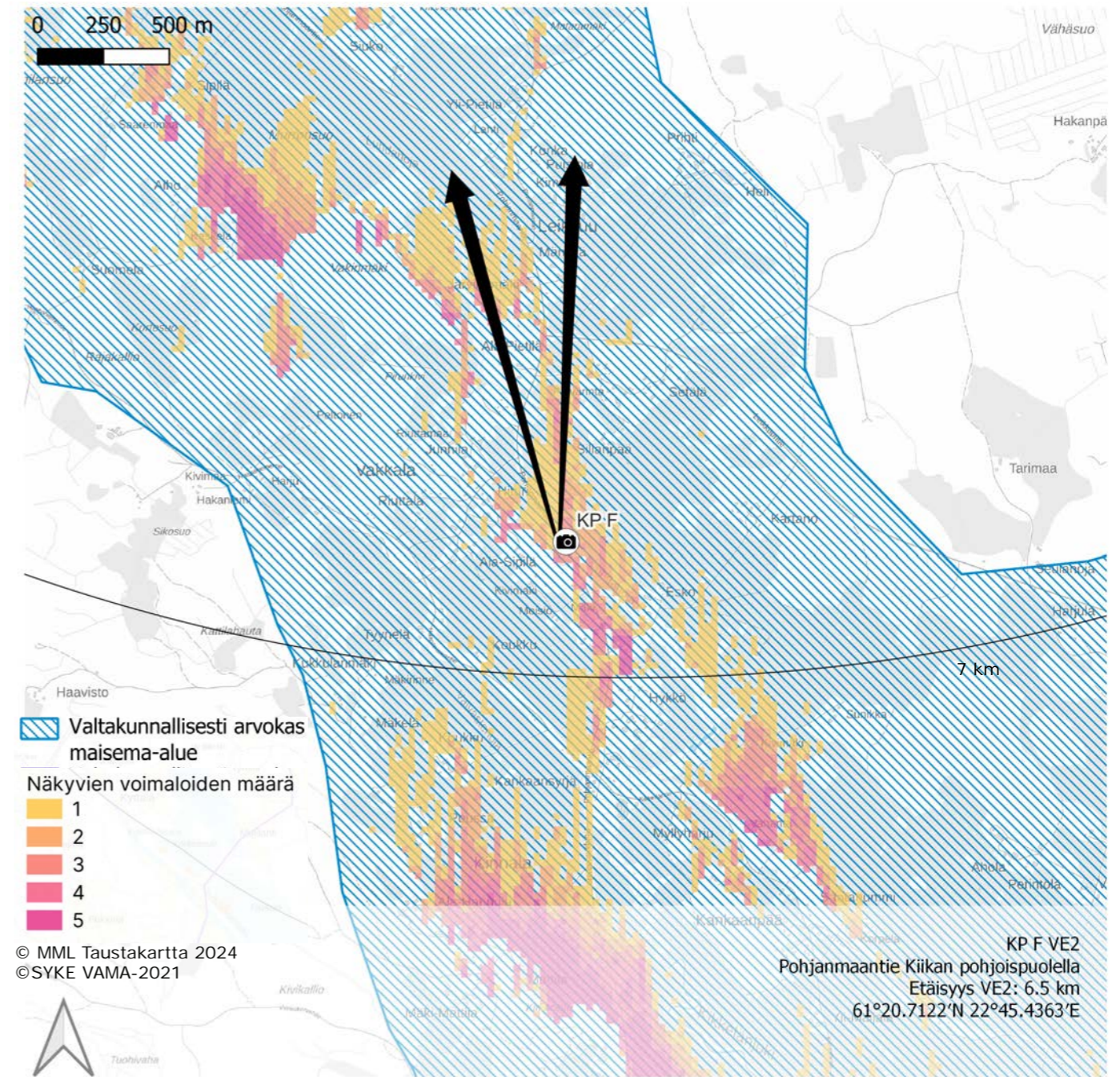


*Havainnekuva pimeältä ajalta kuvauspisteestä E tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoiteltu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 5,6 km. Kuva on otettu Haapaniementieltä, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Neljän voimalan lentoestevalot näkyvät taustametsän yläpuolella ja metsäsaarekkeen läpi. Yhden voimalan tornista näkyy kaksi lentoestevaloa, muista vain yksi. Kuva on otettu lehdettömään aikaan, kesäisin metsäsaarekkeen takaa näkyvä voimala jäisi kokonaan katveeseen. Vaihtoehdossa VE2 lehtoestevaloja näkyy yksi vähemmän, kuin VE1.*

## Kuvauspiste F: Pohjanmaantie Kiikan pohjoispuolella



Kuvauspisteen F sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä pohjoiseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen F sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä pohjoiseen.



Havainnekuva kuvauspisteestä F tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 6,5 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Pohjanmaantieltä Kiikan pohjoispuolelta, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Yhden voimalan roottori ja kolmen voimalan lavat näkyvät osittain puuston takaa.



Valokuviasovite kuvauspisteestä F, voimalasijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

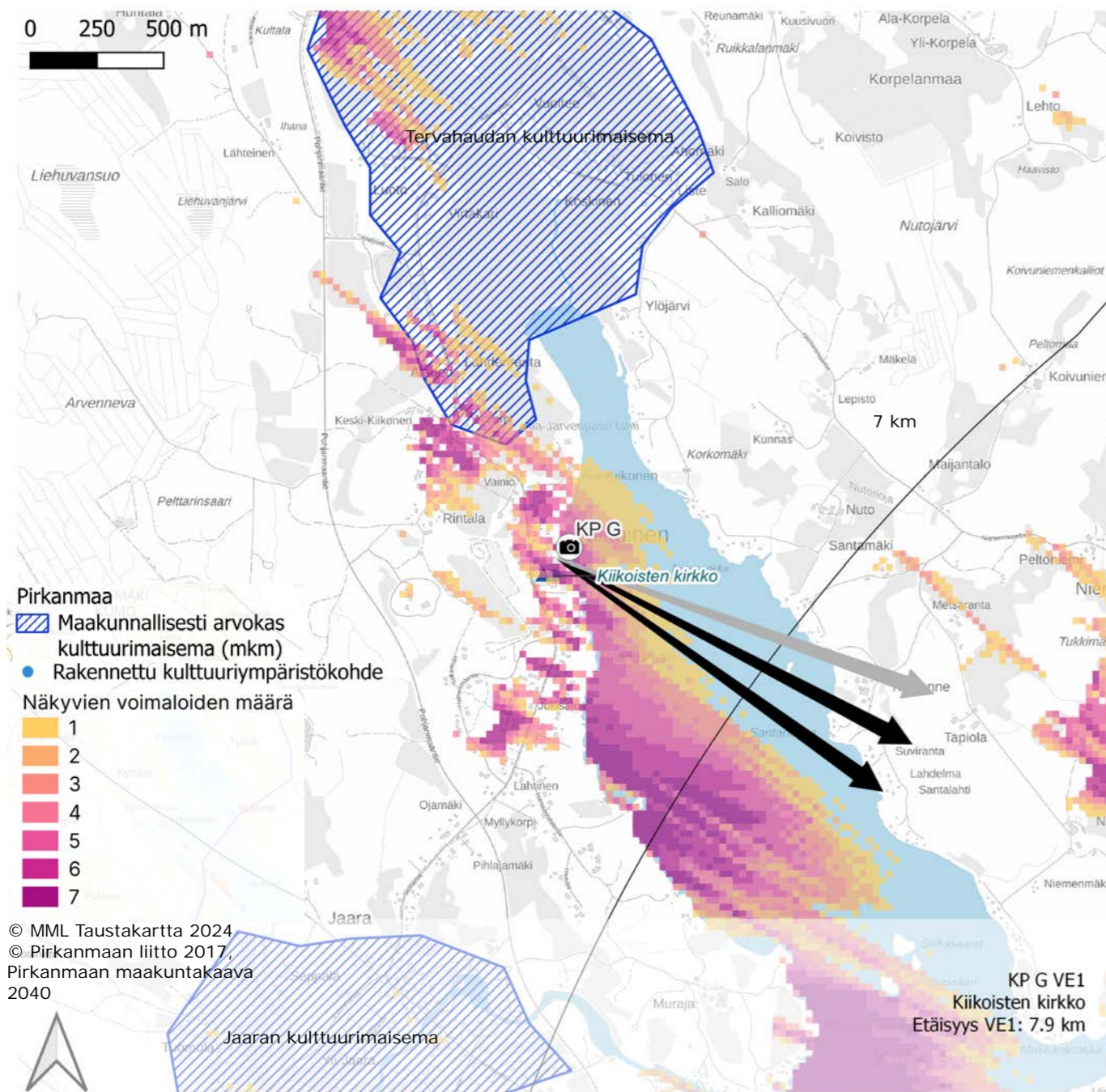


Havainnekuva kuvauspisteestä F tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 6,5 km eli kuvauspiste sijaitsee lähivaikutusalueella, jossa voimalat voivat näkyä hallitsevana elementtinä maisemassa. Kuva on otettu Pohjanmaantieltä Kiikan pohjoispuolelta, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kokoemäenjokilaakson kulttuurimaisemat. Yhden voimalan roottori ja kahden voimalan lavat näkyvät osittain puuston takaa. VE2 kuvasoitteessa näkyy yhden voimalan lavat vähemmän kuin VE1 sovitteessa.

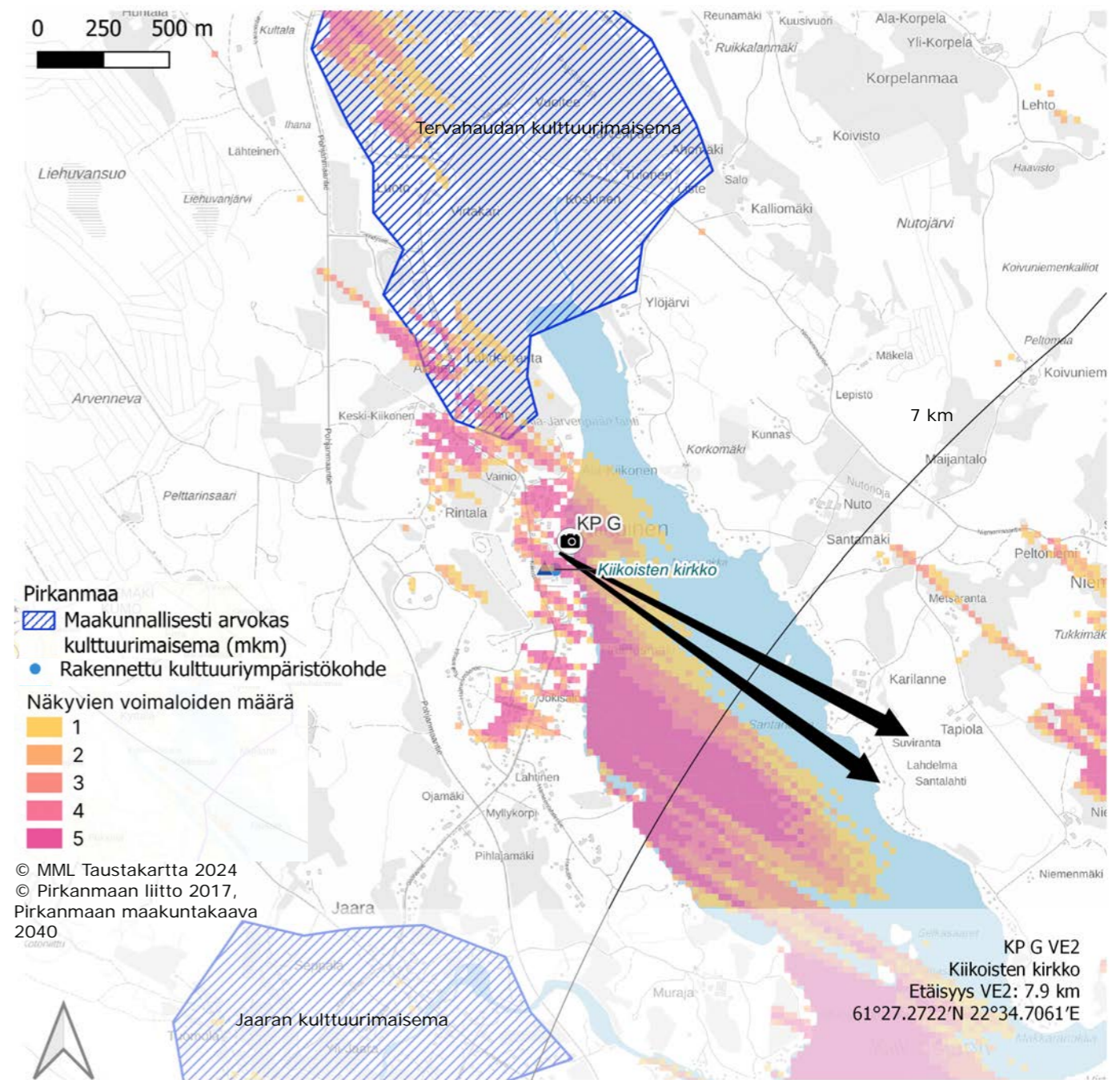


Valokuvasoite kuvauspisteestä F, voimalasijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevässä kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

## Kuvauspiste G: Kiikoisten kirkko



Kuvauspisteen G sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä kaakkoon. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen G sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä kaakkoon.





Havainnekuva kuvauspisteestä G tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 7,9 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Kiikoisjärven rannalta, Kiikoisten kirkon pohjoispuolelta. Kaikkien seitsemän voimalan roottorit näkyvät osittain puuston takaa. Sää- ja valo-olosuhteista riippuen voimalat voivat jäädä huomaamatta, kuten kuvan tilanteessa vaaleaa taivasta vasten.



Valokuvasoite kuvauspisteestä G, voimalasijoittelu VE1 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa. Kuvassa Kiikoisten kirkko näkyy oikealla. Kirkon ja ranta-alueen välissä on hautausmaa, josta näkymät avautuvat järven yli.

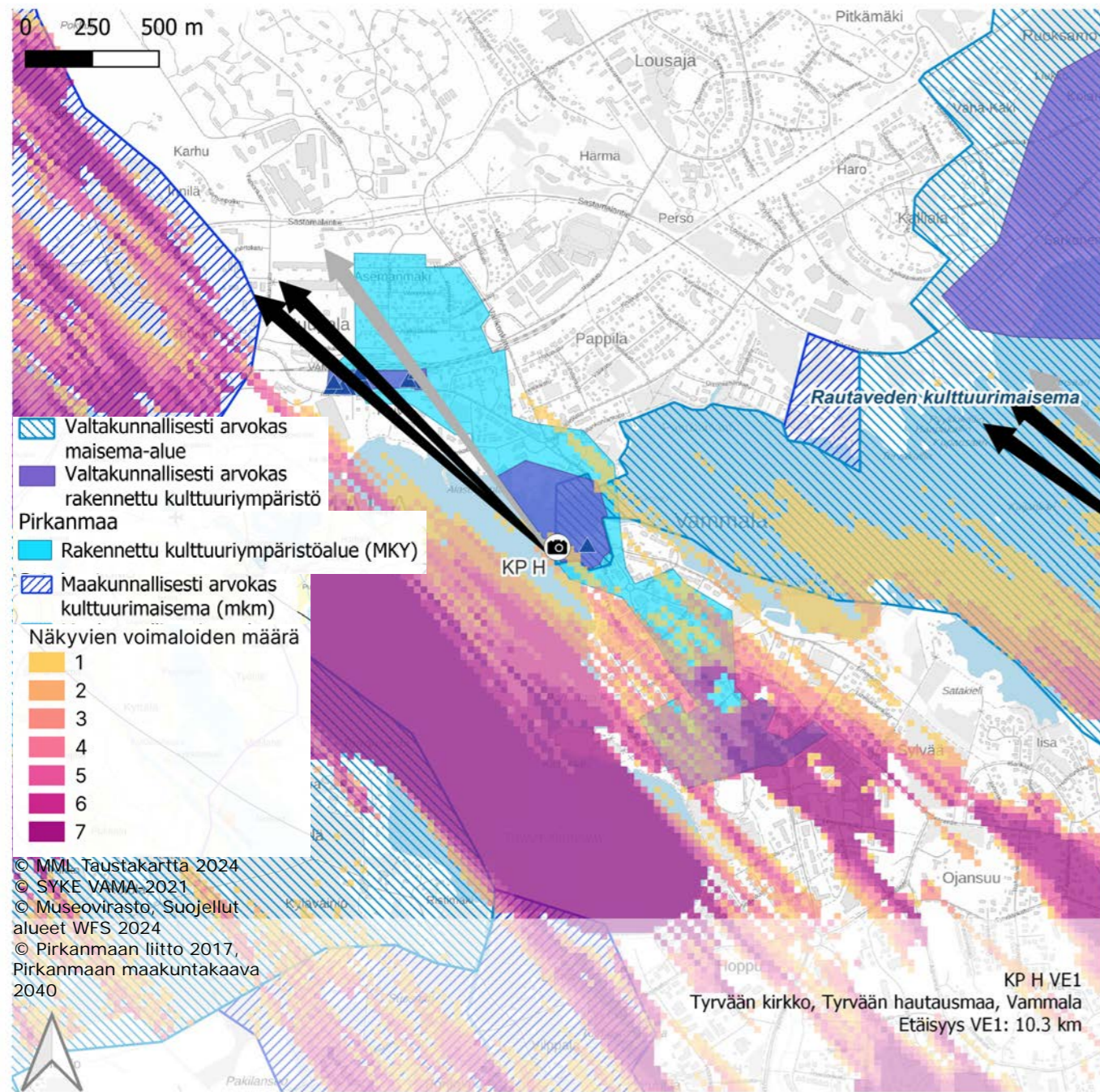


Havainnekuva kuvauspisteestä G tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 7,9 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Kiikoisjärven rannalta, Kiikoisten kirkon pohjoispuolelta. Kaikkien viiden voimalan roottorit näkyvät osittain puuston takaa. Sää- ja valo-olosuhteista riippuen voimalat voivat jäädä huomaamatta, kuten kuvan tilanteessa vaaleaa taivasta vasten. VE2 kuvasovitteessa voimaloita näkyy kaksi vähemmän, kuin VE1 kuvasovitteessä.

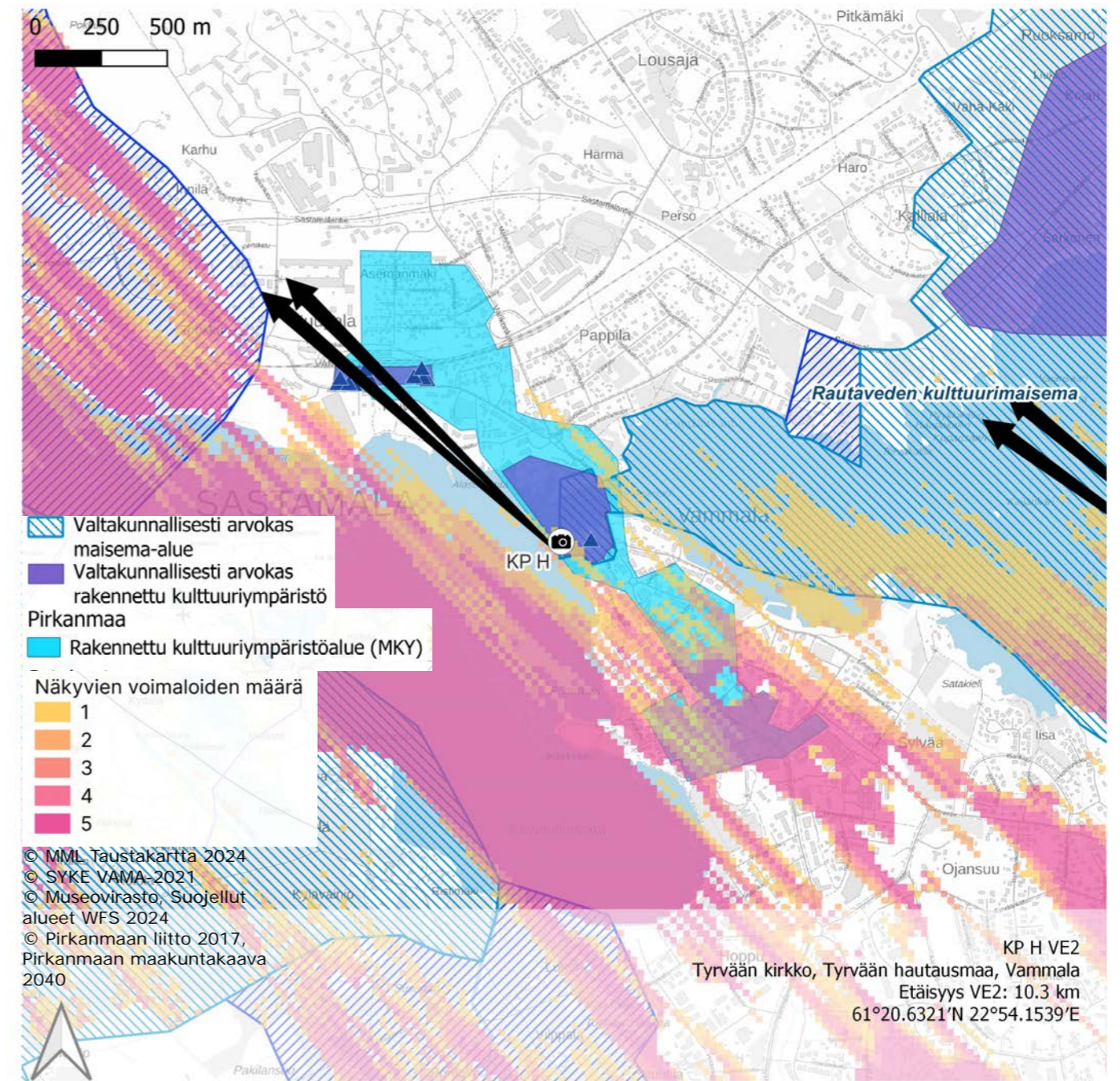


Valokuviasovite kuvauspisteestä G, voimalaisjoittelu VE2 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa. Kuvassa Kiikoisten kirkko näkyy oikealla. Kirkon ja ranta-alueen välissä on hautausmaa, josta näkymät avautuvat järven yli.

## Kuvauspiste H: Tyrvään kirkko, Tyrvään hautausmaa, Vammala



Kuvauspisteen H sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen H sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Havainnekuva kuvauspisteestä H tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 9,3 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Tyrvään hautausmaan rannalta. Alueen arvoja ovat RKY-alue Vammalan kirkko, VAMA2021 Rautaveden kulttuurimaisema sekä maakunnallisesti arvokas Vammalan keskusta. Voimalat jäävät puuston katveeseen, eikä niitä näy kuvanottopisteeseen. Kuvassa näkyvät tehtaan savupiiput. Näkymäalueet ovat laajempia Rautaveden vastarannalla, kuvauspisteestä etelään. Keskustan rakennetun ympäristön lomassa mahdollisia näkymäpaikkoja maan tasalta on vähän. Kerrostalojen ikkunoista sen sijaan näkyvät voimaloille ovat mahdollisia.



Valokuvasoite kuvauspisteestä H, voimalasijoittelu VE1 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa. Kuvassa oikealla näkyvät silta ja kirkko.

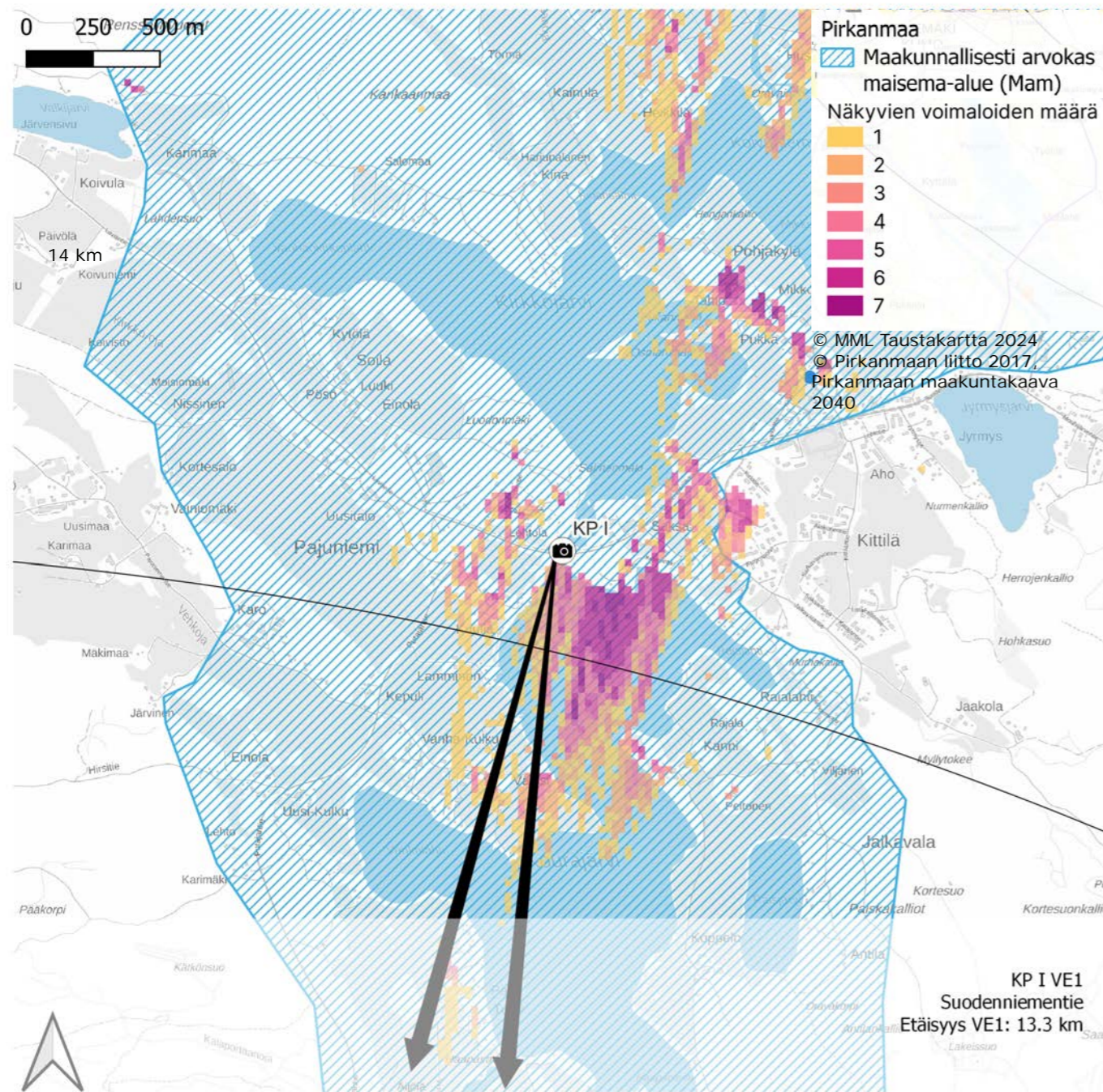


Havainnekuva kuvauspisteestä H tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 9,3 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Tyrvään hautausmaan rannalta eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Alueen arvoja ovat RKY-alue Vammalan kirkko, VAMA2021 Rautaveden kulttuurimaisema sekä maakunnallisesti arvokas Vammalan keskusta. Voimalat jäävät puuston katveeseen, eikä niitä näy kuvanottopisteeseen. Kuvassa näkyvät tehtaan savupiiput. Näkymäalueet ovat laajempia Rautaveden vastarannalla, kuvauspisteestä etelään. Keskustan rakennetun ympäristön lomassa mahdollisia näkymäpaikkoja maan tasalta on vähän. Kerrostalojen ikkunoista sen sijaan näkymät voimaloille ovat mahdollisia. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 kuvasovitteissa ei ole eroja.

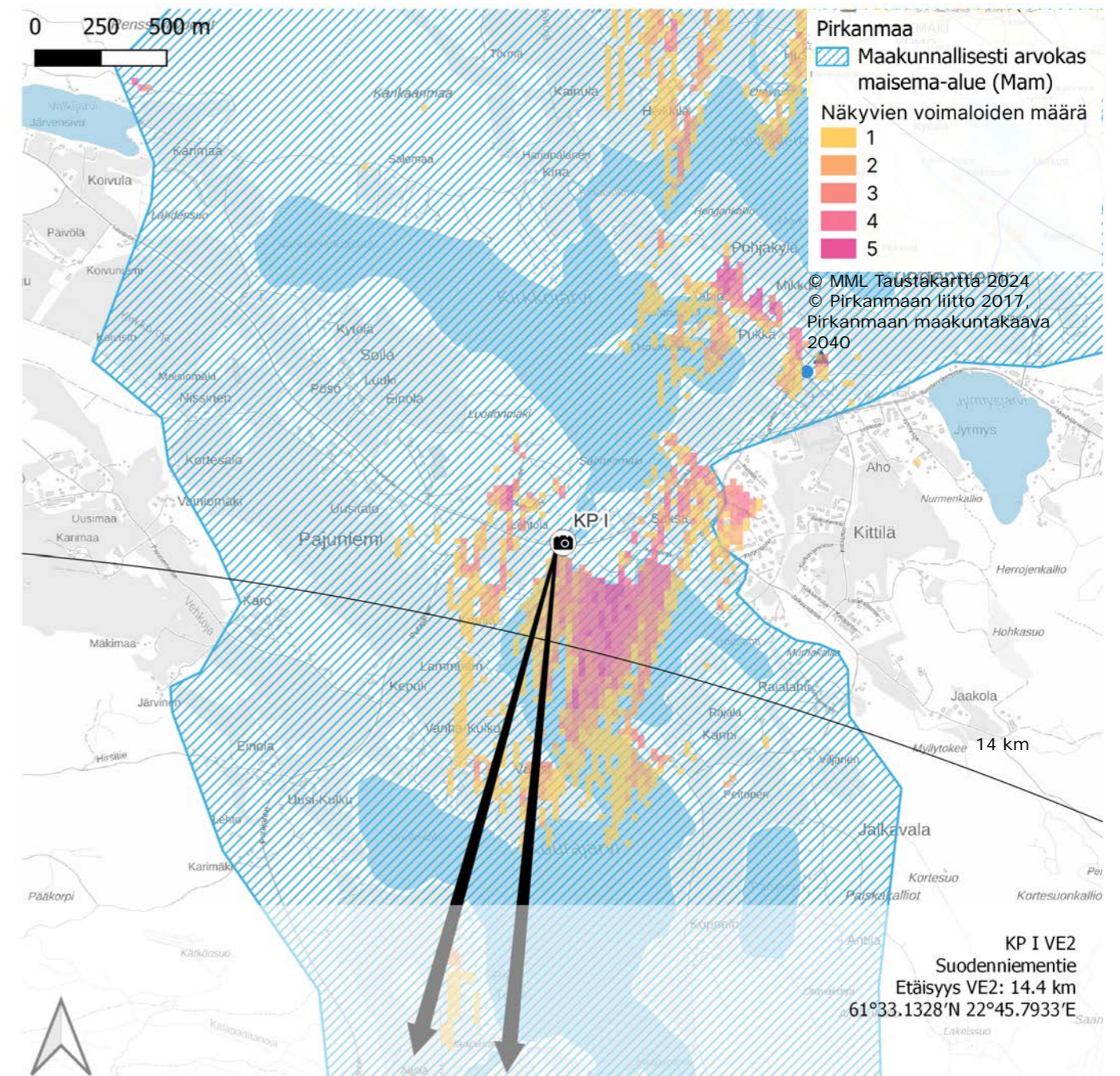


Valokuvasoite kuvapistestä H, voimalasijoittelu VE2 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

## Kuvauspiste I: Suodenniementie



Kuvauspisteen I sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä etelään.



Kuvauspisteen I sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä etelään.



Havainnekuva kuvauspisteestä 1 tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 13,3 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Suodennimentien sillalta, maakunnallisesti arvokkaasta Suodenniemen kulttuurimaisemasta. Viiden voimalan roottorit ja osa tornista näkyvät puuston takaa. Voimalat muodostavat usean voimalan rivin. Etäisyyden vuoksi voimalat kuitenkin näkyvät maisemassa melko kaukana. Sää- ja valo-olosuhteet vaikuttavat voimaloiden näkyvyyteen. Kuvassa näkyy voimaloiden varjopuoli.



Valokuvasoite kuvapisteestä 1, voimalasijoittelu VE1 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.



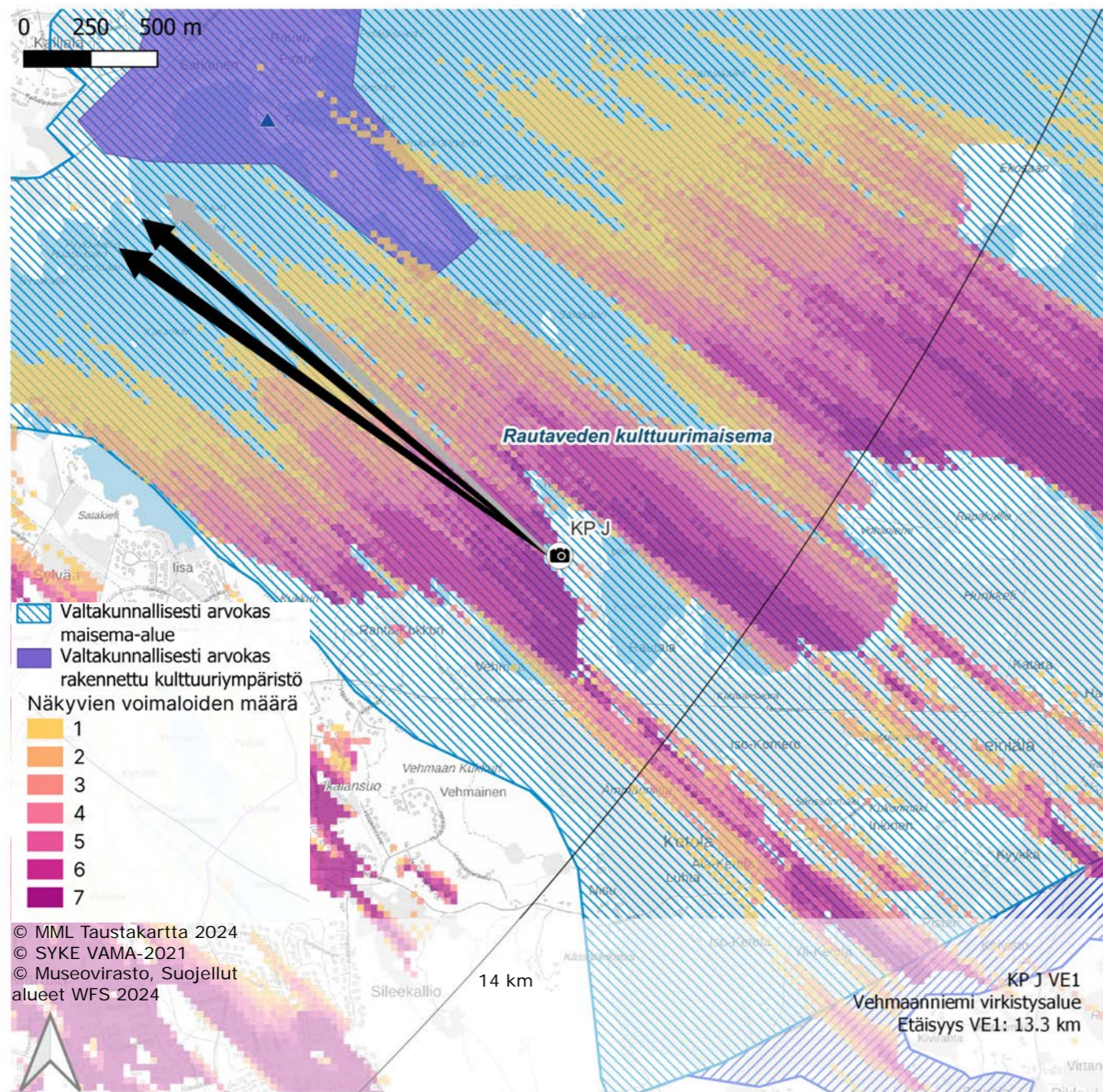
Havainnekuva kuvauspisteestä 1 tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 14,4 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Suodennimentien sillalta, maakunnallisesti arvokkaasta Suodenniemen kulttuurimaisemasta. Kolmen voimalan roottorit ja osa tornista näkyvät puuston takaa. Voimalat muodostavat usean voimalan rivin. Etäisyyden vuoksi voimalat kuitenkin näkyvät maisemassa melko kaukana. Sää- ja valo-olosuhteet vaikuttavat voimaloiden näkyvyyteen. Kuvassa näkyy voimaloiden varjopuoli. Vaihtoehdon VE2 kuvasovitteessa voimaloita näkyy kaksi vähemmän kuin VE1 kuvassa, mutta etäisyyden vuoksi ero on melko vähäinen.



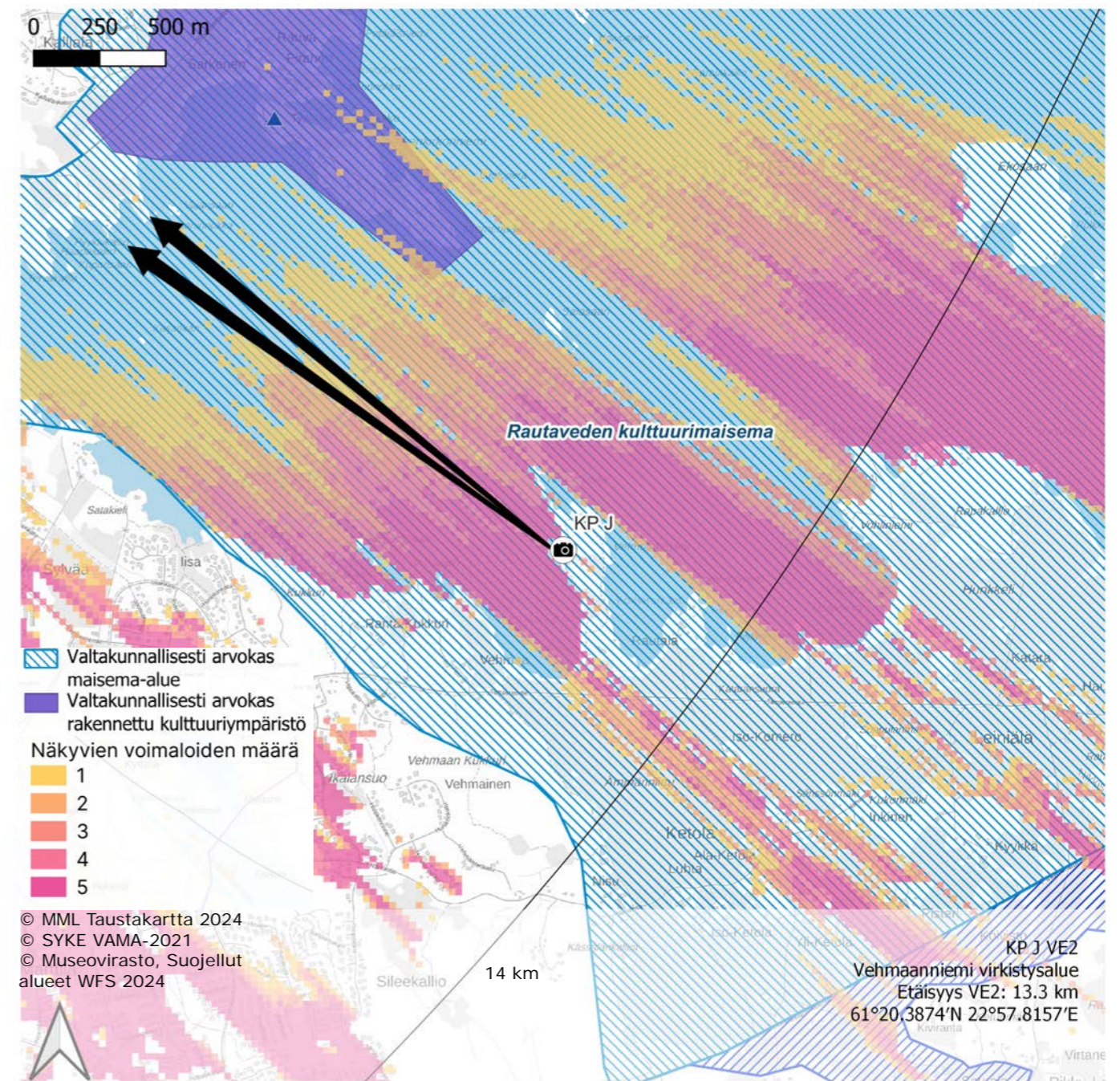
Valokuvasoivite kuvauspisteestä 1, voimalasijoittelu VE2 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.



## Kuvauspiste J: Vehmaanniemi virkistysalue



Kuvauspisteen J sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE1 mukaisesti 7 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen. Harmaa nuoli osoittaa, missä suunnassa kuvauspisteestä katsoen on vaihtoehtoon VE2 verrattuna enemmän voimaloita.



Kuvauspisteen J sijainti ja kuvaussuunta, voimaloiden määrä ja sijoittelu VE2 mukaisesti 5 kpl. Voimalat sijaisevat kuvauspisteestä luoteeseen.



*Havainnekuva kuvauspisteestä J tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehtoon 1 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 13,3 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Vehmaanniemen luontopolulta, valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta Rautaveden kulttuurimaisemasta. Yhden voimalan roottori näkyy kokonaan ja viiden muun osittain puuston takaa. Tummaa taivasta vasten vaaleat voimalat erottuvat melko hyvin. Sää- ja valo-olosuhteet vaikuttavat voimaloiden näkyvyyteen, valoisalla säällä voimaloita olisi vaikea havaita.*



*Valokuvasoite kuvauspisteestä J, voimalasijoittelu VE1 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.*

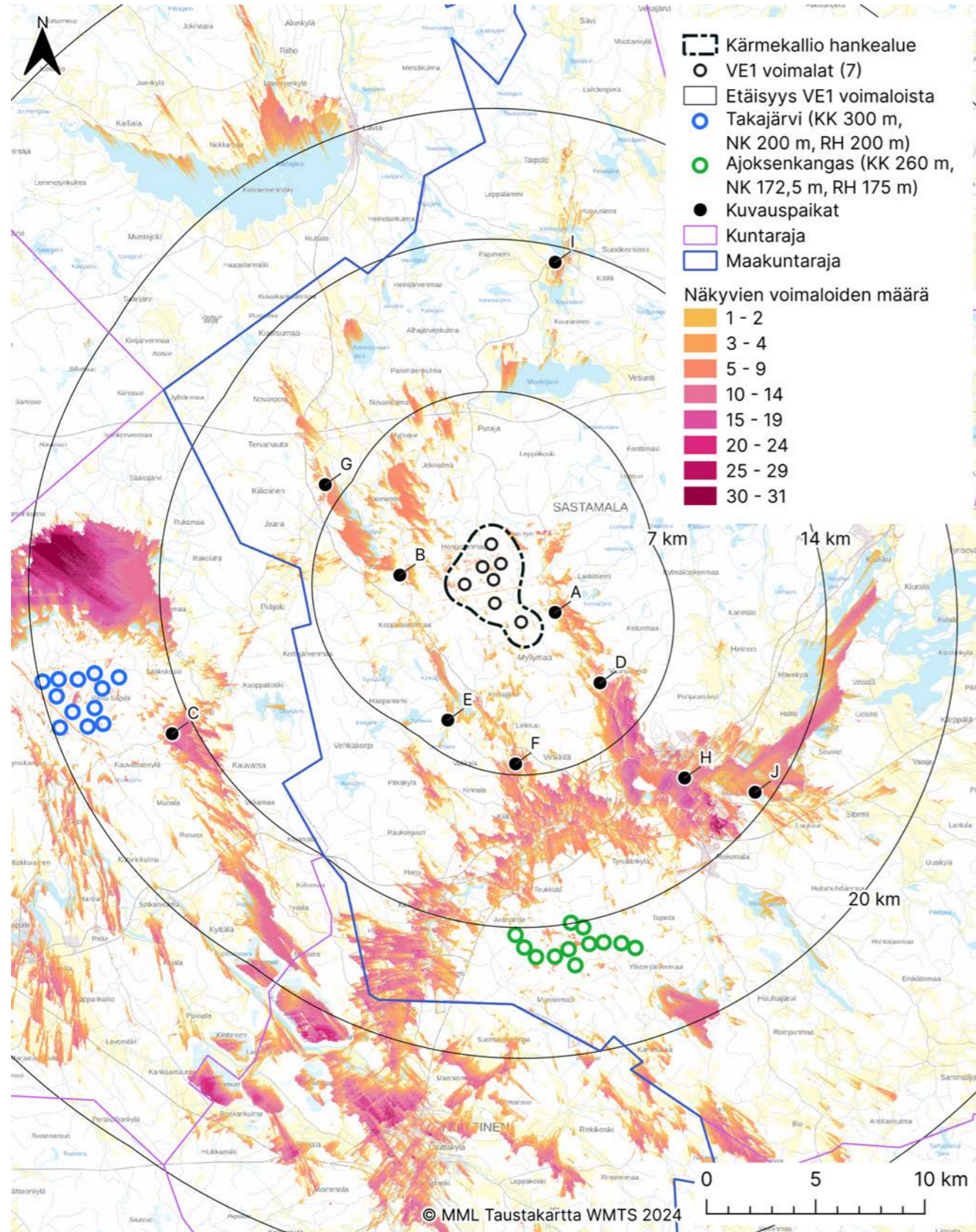


Havainnekuva kuvauspisteestä J tuulivoima-alueen suuntaan, voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 13,3 km eli kuvauspiste sijaitsee välialueella, jossa voimalat muodostuvat usein osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Kuva on otettu Vehmaanniemen luontopolulta, valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta Rautaveden kulttuurimaisemasta. Yhden voimalan roottori näkyy kokonaan ja neljän muun osittain puuston takaa. Tummaa taivasta vasten vaaleat voimalat erottuvat melko hyvin. Sää- ja valo-olosuhteet vaikuttavat voimaloiden näkyvyyteen, valoisalla säällä voimaloita olisi vaikea havaita. Vaihtoehdon VE2 kuvasovitteessa näkyy yksi voimala vähemmän kuin VE1 kuvasovitteessa, mutta etäisyyden vuoksi ero on vähäinen.



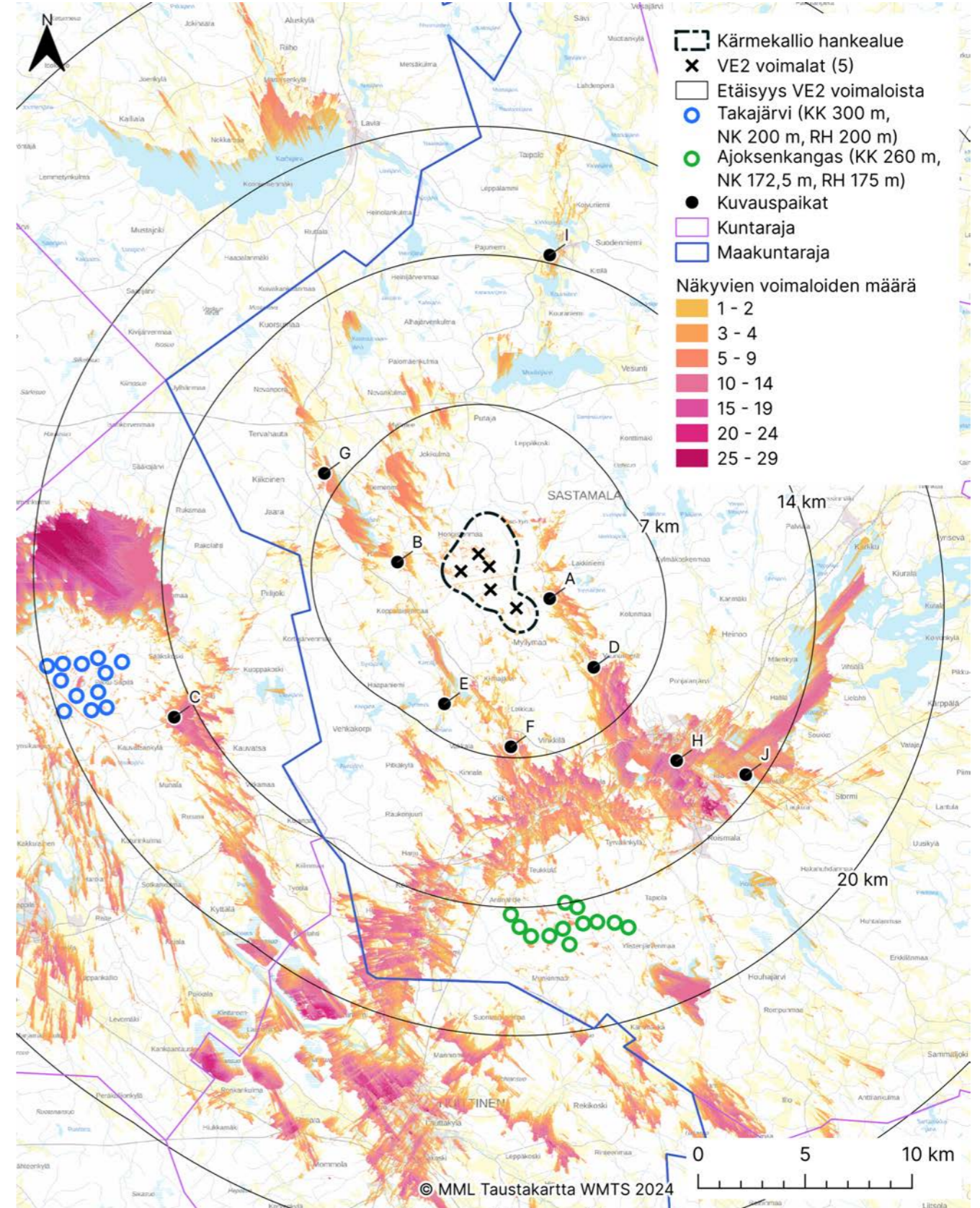
Valokuvasoivite kuvauspisteestä J, voimalasijoittelu VE2 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Punaiset ympyrät kuvaavat voimalan roottorin halkaisijaa.

**Yhteisvaikutukset: Voimalasijainnit VE1**



Näkyvyysanalyysien laskentatulokset ja kuvauspisteiden sijainnit. Vasemmalla Kärnekallion vaihtoehdon VE1 voimalat (7 kpl) ja oikealla vaihtoehdon VE2 voimalat (5 kpl). Havainnekuvat yhteisvaikutuksista on laadittu kuvapisteistä D ja G.

**Yhteisvaikutukset: Voimalasijainnit VE2**





*Havainnekuva yhteisvaikutuksista kuvauspisteestä D tuulivoima-alueen suuntaan, Kärmevallion voimalat sijoiteltu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Kuva on otettu Putajantien viereiseltä pellolta, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Kärmevallion voimalat jäävät puuston ja rakennusten taakse, vain yhden voimalan lapa erottuu puuston takaa 4,6 kilometrin etäisyydellä. Ajoksenkankaan viiden voimalan lavat näkyvät osittain taustametsän takaa 11,1km etäisyydellä. Takajärven voimalat jäävät horisontin alapuolelle, eivätkä näy.*



*Valokuvasoite kuvauspisteestä D, voimaloiden sijainnit VE1 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Kärmevallion roottorit ympyröity punaisella, Ajoksenkankaan vihreällä ja Takajärven sinisellä.*



*Havainnekuva yhteisvaikutuksista kuvauspisteestä D tuulivoima-alueen suuntaan, Kärmevallion voimalat sijoiteltu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Kuva on otettu Putajantien viereiseltä pellolta, maakunnallisesti arvokkaasta Vaunujoen kulttuurimaisemasta. Kärmevallion voimalat jäävät puuston ja rakennusten taakse, vain yhden voimalan lapa erottuu puuston takaa 4,6 kilometrin etäisyydellä. Ajoksenkankaan viiden voimalan lavat näkyvät osittain taustametsän takaa 11,1km etäisyydellä. Takajärven voimalat jäävät horisontin alapuolelle, eivätkä näy.*



*Valokuvasoite kuvauspisteestä D, voimaloiden sijainnit VE2 mukaiset. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Kärmevallion roottorit ympyröity punaisella, Ajoksenkankaan vihreällä ja Takajärven sinisellä.*



Havainnekuva yhteisvaikutuksista kuvauspisteestä G tuulivoima-alueen suuntaan, Kärmevallion voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 1 mukaisesti. Kuva on otettu Kiikoisjärven rannalta, Kiikoisten kirkon pohjoispuolelta. Kärmevallion seitsemän voimalan roottorit näkyvät osittain puuston takaa 7,9 km etäisyydellä ja Ajoksenkankaan kuuden voimalan lavat noin 22,4 km etäisyydellä. Takajärven voimalat jäävät reilusti horisontin alapuolelle eivätkä näy.



Valokuvasoite kuvauspisteestä G, voimalasijoittelu VE1 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Kärmevallion roottorit ympäröity punaisella, Ajoksenkankaan vihreällä ja Takajärven sinisellä.



Havainnekuva yhteisvaikutuksista kuvauspisteestä G tuulivoima-alueen suuntaan, Kärmevallion voimalat ovat sijoitettu vaihtoehdon 2 mukaisesti. Kuva on otettu Kiikoisjärven rannalta, Kiikoisten kirkon pohjoispuolelta. Kärmevallion viiden voimalan roottorit näkyvät osittain puuston takaa 7,9 km etäisyydellä ja Ajoksenkankaan kuuden voimalan lavat noin 22,4 km etäisyydellä. Takajärven voimalat jäävät reilusti horisontin alapuolelle eivätkä näy.



Valokuvasoite kuvauspisteestä G, voimalasijoittelu VE2 mukainen. Punaisella katkoviivalla merkitty alue on suurennettuna yllä olevassa kuvassa. Keltainen viiva esittää suuntaa-antavasti maastonmuotoja kuvan horisontin alueella. Kärmevallion roottorit ympyröity punaisella, Ajoksenkankaan vihreällä ja Takajärven sinisellä.