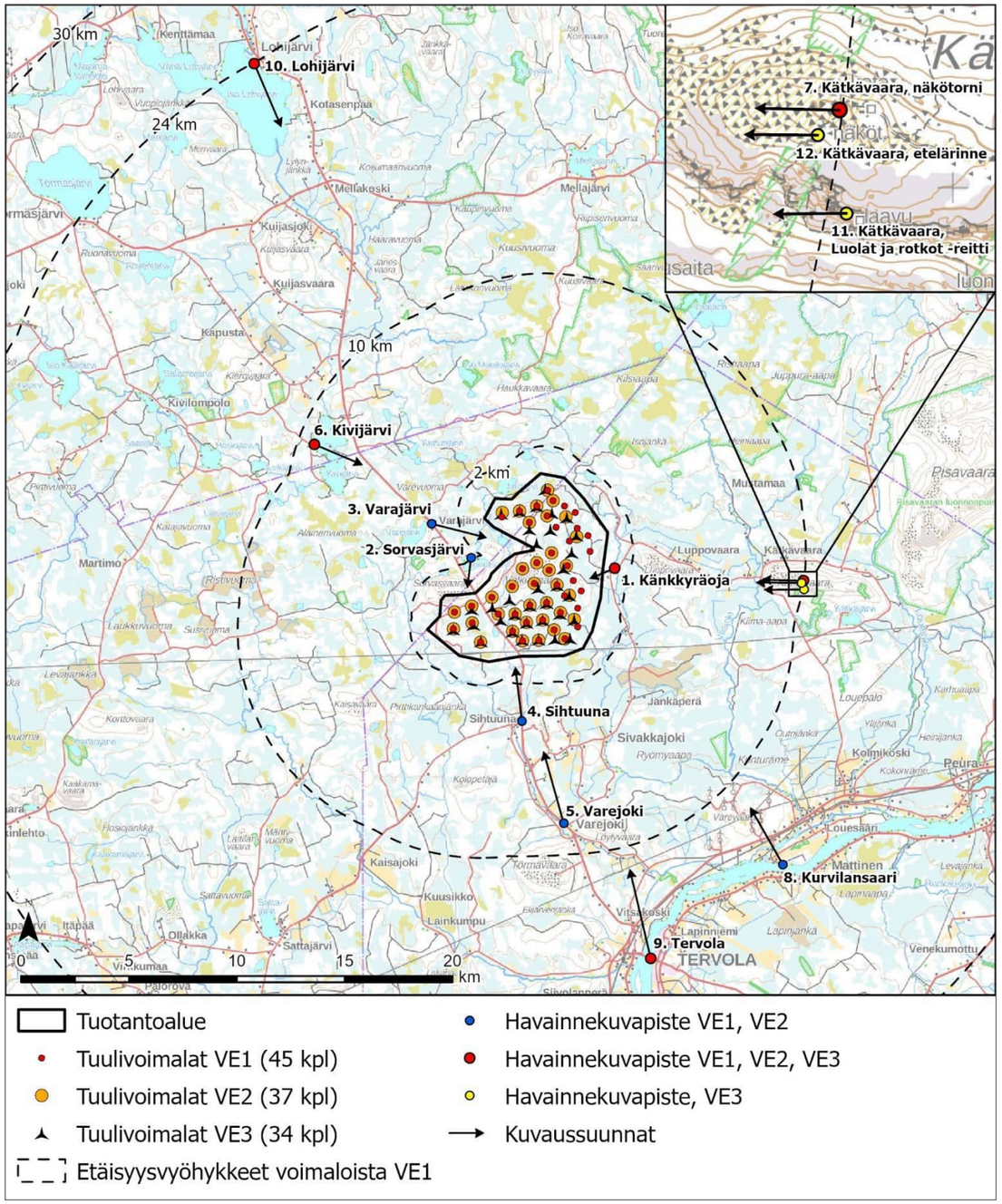
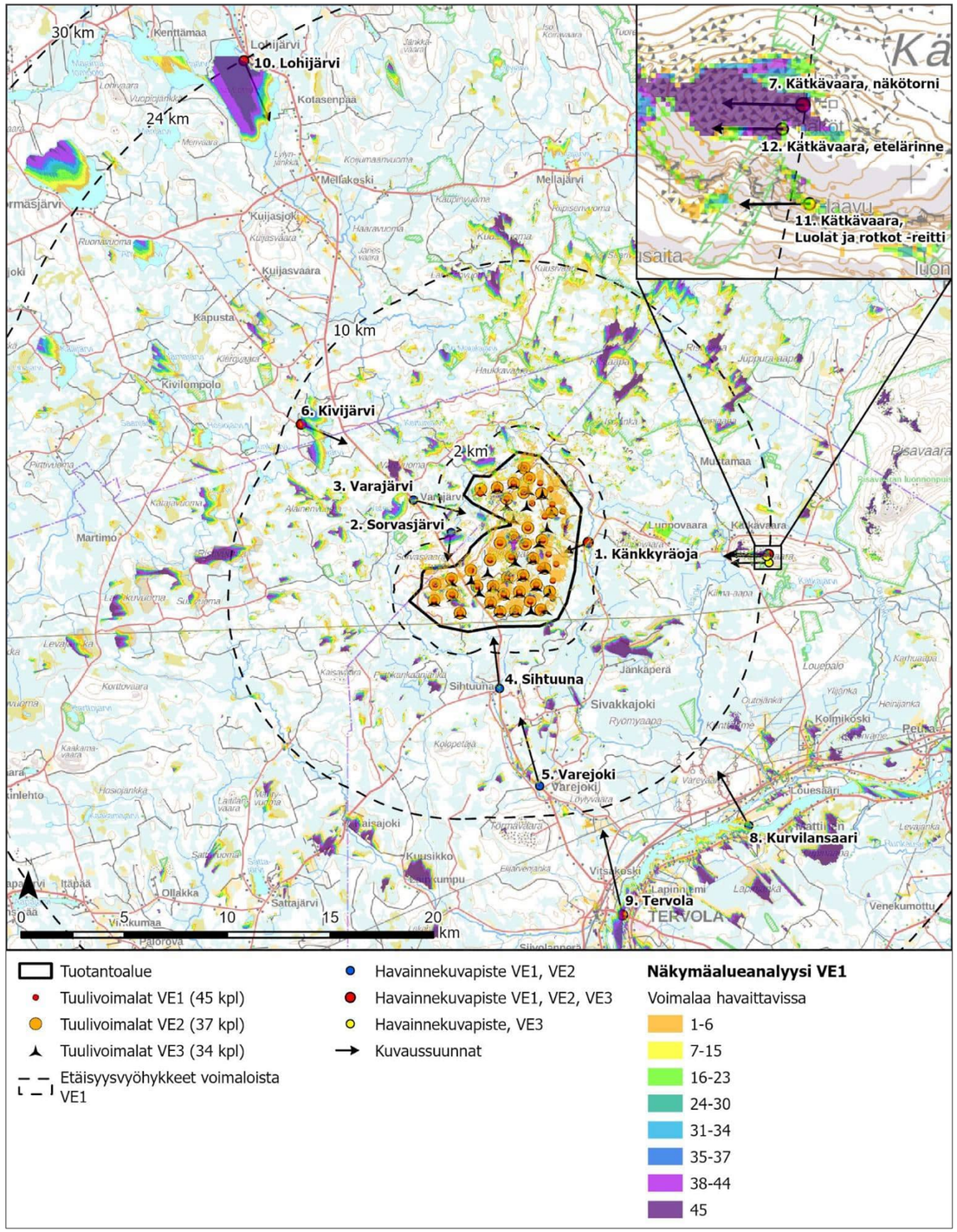
Valkiavaaran tuulivoimahankkeen havainnekuvat

Tässä liitteessä 6 esitetään hankkeen havainnekuvat kuvauspisteistä 1–12 sekä yhteismallinnuksen havainnekuva Kätkävaaralta.



Kuvassa on esitetty havainnekuvien kuvauspisteet ja kuvaussuunnat.



Kuvassa on esitetty havainnekuvapisteet, kuvaussuunnat sekä näkymäalueanalyysi vaihtoehdosta VE1.

Havainnekuvapaikkojen tiedot

Kuvauspiste	**Kuvan ottaja**	**Havainnekuvan laatija**	**Kuvauspäivämäärä**
1. Känkkyräoja	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	10.8.2023
2. Sorvasjärvi	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	10.8.2023
3. Varajärvi	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	2.9.2022
4. Sihtuuna	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	10.8.2024
5. Varejoki	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	24.11.2021
6. Kivijärvi	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	2.9.2022
7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	14.11.2021 ja 3.9.2022
8. Kurvilansaari	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	14.11.2021
9. Tervola	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	24.11.2021
10. Lohijärvi	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	2.9.2022
11. Kätkävaara, Luolat ja rotkot -reitti	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	1.10.2025
12. Kätkävaara, etelärinne	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	1.10.2025
13. Kätkävaara, yhteismallinnus	Sitowise Oy	AFRY Finland Oy	3.9.2022

1. Känkkyräoja / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.1. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Känkkyräojan tilan kohdalta Luppovaarantieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 1,8–8 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

1. Känkkyräoja / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 1.2. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Känkkyräojan tilan kohdalta Luppovaarantieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 2,4–8 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

1. Känkkyräoja / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 1.3. Vaihtoehdon VE3 havainnekuva Känkkyräojan tilan kohdalta Luppovaarantieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 2,4–8 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

2. Sorvasjärvi / VE1 (45 voimalaa) ja VE2 (37 voimalaa)



Kuva 2.1. Vaihtoehdon VE1 ja VE2 havainnekuva Sorvasjärven pohjoispuolelta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 2–6 kilometrin etäisyydellä. Voimaloiden etäisyydessä tai sijoittumisessa ei ole eroavaisuutta vaihtoehtojen välillä kuvauspisteestä tarkasteltuna. Vaihtoehdossa VE3 näkyy vain yksi, taaempi voimala. Kuva on otettu 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

3. Varajärvi / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 3.1. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Varajärven kylän kohdalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 3–8 kilometrin etäisyydellä. Vaihtoehdossa VE3 voimaloiden näkyvyys kuvauspisteestä on lähes vastaava kuin vaihtoehdossa VE1. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

3. Varajärvi / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 3.2. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Varajärven kylän kohdalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 4–8 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

4. Sihtuuna / VE1 (45 voimalaa) ja VE2 (37 voimalaa)



Kuva 4.1. Vaihtoehdon VE1 ja VE2 havainnekuva Sihtuunaan kylän kohdalta Varejoentieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 4–11 kilometrin etäisyydellä. Voimaloiden etäisyydessä tai sijoittumisessa ei ole eroavaisuutta vaihtoehtojen välillä kuvauspisteestä tarkasteltuna Myös vaihtoehdossa VE3 voimaloiden näkyvyys kuvauspisteestä on lähes vastaava. Kuva on otettu 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

5. Varejoki / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.2. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Varejoen kylän pohjoisosasta Varejoentieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 8,5–15,5 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

5. Varejoki / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.2. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Varejoen kylän pohjoisosasta Varejoentieltä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 8,5–15,5 kilometrin etäisyydellä. Vaihtoehdossa VE3 voimaloiden näkyvyys kuvauspisteestä on lähes vastaava kuin vaihtoehdossa VE2. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

6. Kivijärvi / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.3. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Kivijärven länsirannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 9–14 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

6. Kivijärvi / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.2. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Kivijärven länsirannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 9–13 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

6. Kivijärvi / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 0.3. Vaihtoehdon VE3 havainnekuva Kivijärven länsirannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 9–13 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni, kesä / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.1. Vaihtoehdosta VE1 laajan yleisnäkymän esittävä havainnekuva Kätkävaaran lakialueen näkötornista kesäaikaan. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 10–16 kilometrin etäisyydellä.



Kuva 0.2. Mallinnus vaihtoehdon VE1 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni, kesä / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.3. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Kätkävaaran lakialueen näköalatornilta kesäaikaan. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 11–16 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni, kesä / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 0.4. Vaihtoehdosta VE3 laajan yleisnäkymän esittävä havainnekuva Kätkävaaran lakialueen näkötornista kesäaikaan. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 11–16 kilometrin etäisyydellä.



Kuva 0.5. Mallinnus vaihtoehdon VE3 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni, talvi / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.6. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Kätkävaaran lakialueen näköalatornilta talviaikaan. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 10–16 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

7. Kätkävaara, lakialueen näkötorni, talvi / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.7. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Kätkävaaran lakialueen näköalatornilta talviaikaan. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 11–16 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

8. Kurvilansaari / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.1. Mallinnus vaihtoehdon VE1 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle Kurvilansaaren eteläosasta Kurvilanperäntieltä tarkasteltuna. Kuvassa on korostettu voimaloiden tornit valkoisilla viivoilla ja lapojen pyörimisalueet punaisilla ympyröillä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 14,5–20,5 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

8. Kurvilansaari / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.2. Mallinnus vaihtoehdon VE2 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle Kurvilansaaren eteläosasta Kurvilanperäntieltä tarkasteltuna. Kuvassa on korostettu voimaloiden tornit valkoisilla viivoilla ja lapojen pyörimisalueet punaisilla ympyröillä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 14,5–20,5 kilometrin etäisyydellä. Vaihtoehdossa VE3 voimaloiden näkyvyys kuvauspisteestä on lähes vastaava kuin vaihtoehdossa VE2. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

9. Tervola / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.1. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Tervolan Siltatieltä, Kemijoen ylittävän silla itäpäästä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 15–22 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.



Kuva 0.2. Mallinnus vaihtoehdon VE1 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

9. Tervola / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.3. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Tervolan Siltatieltä, Kemijoen ylittävän silla itäpäästä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 15–22 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.



Kuva 0.4. Mallinnus vaihtoehdon VE2 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

9. Tervola / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 0.5. Vaihtoehdon VE3 havainnekuva Tervolan Siltatieltä, Kemijoen ylittävän silla itäpäästä. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 15–22 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.



Kuva 0.6. Mallinnus vaihtoehdon VE3 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

10. Lohijärvi / VE1 (45 voimalaa)



Kuva 0.1. Vaihtoehdon VE1 havainnekuva Lohijärven kylältä, Eräkeskuksen rannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 24–30 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.



Kuva 0.2. Mallinnus vaihtoehdon VE1 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

10. Lohijärvi / VE2 (37 voimalaa)



Kuva 0.3. Vaihtoehdon VE2 havainnekuva Lohijärven kylältä, Eräkeskuksen rannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 24–30 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.

10. Lohijärvi / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 0.4. Vaihtoehdon VE3 havainnekuva Lohijärven kylältä, Eräkeskuksen rannalta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 24–30 kilometrin etäisyydellä. Kuva on otettu kinovastaavuudeltaan noin 50 mm objektiivilla (vaakatasossa 40 asteen kuvakulma), mikä vastaa suunnilleen ihmiskatsetta.



Kuva 0.5. Mallinnus vaihtoehdon VE3 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

11. Kätkävaara, Luolat ja rotkot -reitti / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 11.1. Vaihtoehdosta VE3 laajan yleisnäkymän esittävä havainnekuva Kätkävaaran Luolat ja rotkot -reitin varrelta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 11–16 kilometrin etäisyydellä.



Kuva 11.2. Mallinnus vaihtoehdon VE3 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

12. Kätkävaara, etelärinne / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 12.1. Vaihtoehdosta VE3 laajan yleisnäkymän esittävä havainnekuva Kätkävaaran etelärinteeltä, puurajan tuntumasta. Voimalat ovat kuvauspisteestä noin 11–16 kilometrin etäisyydellä.

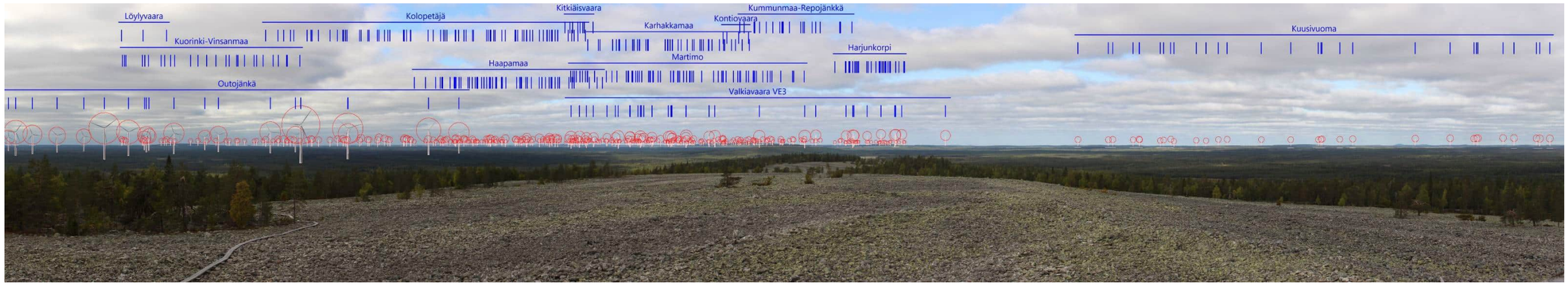


Kuva 12.2. Mallinnus vaihtoehdon VE3 tuulivoimaloiden sijainnista valokuvan päälle.

13. Kätkävaara, yhteismallinnus / VE3 (34 voimalaa)



Kuva 13.1. Laajan yleisnäkymän esittävä havainnekuva yhteismallinnuksesta Kätkävaaran lakialueen näkötornista. Valkiavaaran hankkeesta on mallinnettu vaihtoehtoehdon VE3 mukainen tilanne.



Kuva 13.2. Mallinnus tuulivoimaloiden sijainneista valokuvan päälle.