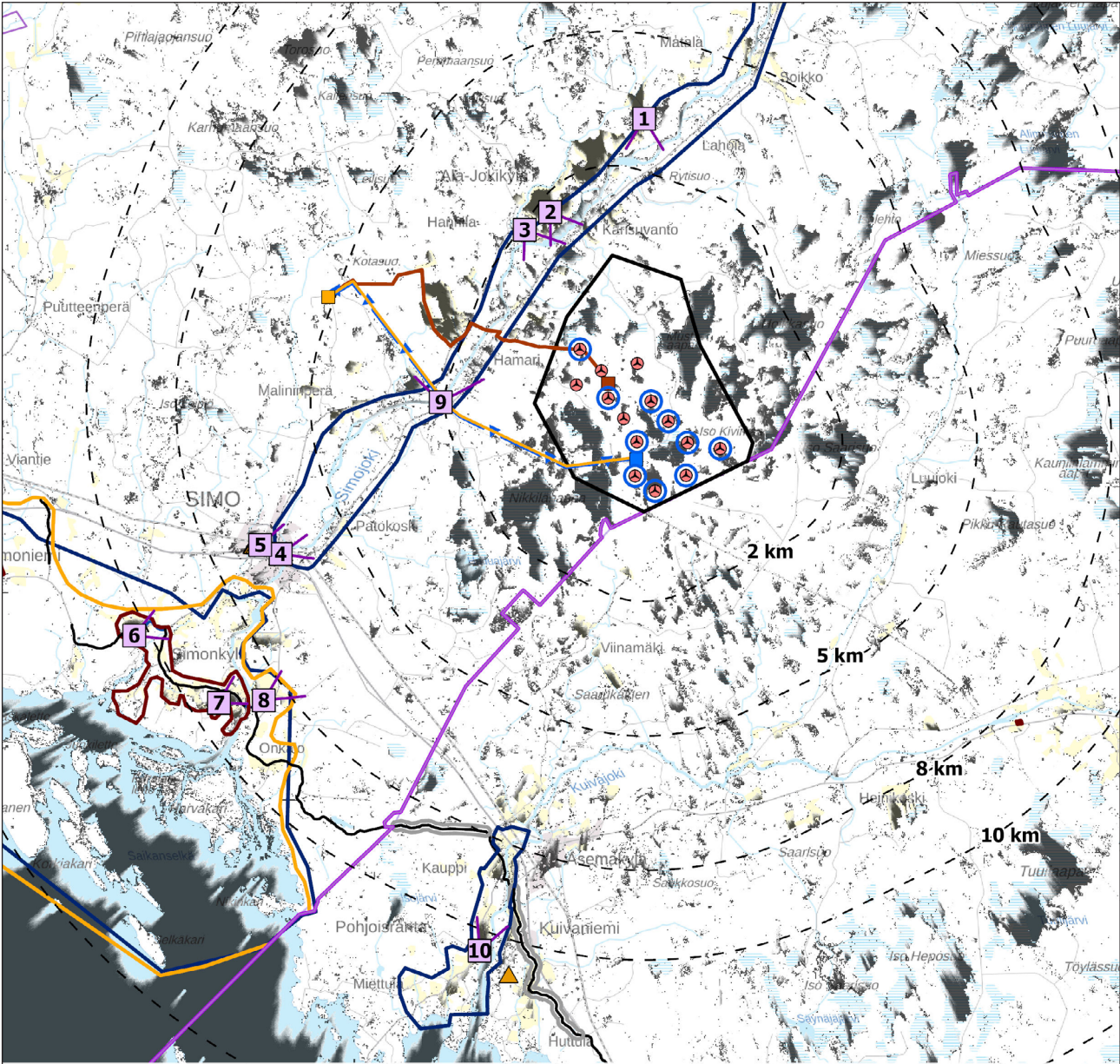
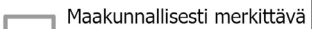
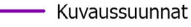
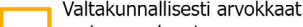
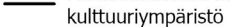
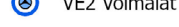
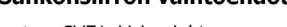
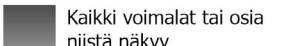
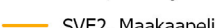
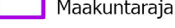
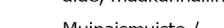
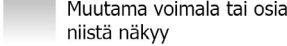
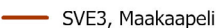
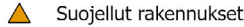


Liite 11

Lakkasuon tuulivoimahankkeen havainnekuvat,
Ramboll Finland Oy



Kartta: Ramboll Finland SAKEL 23.4.2025
Taustakartta: © MML 2025. Aineisto: © MML 2025, Lakkasuo Wind Farm Oy 2025.

Lakkasuo tuulivoimahanke	Havainnekuvat	Syke (2021)	Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö
 Tuulivoimaloiden hankealue	 Havainnekuvipaikat	 RKY 2009	 Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö
 VE1 Voimalat	 Kuvaussuunnat	 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	 Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö
 VE2 Voimalat	Muut merkinnät	Lapin maakuntakaavat	Näkymäalueanalyysi
 SVE1, Voimajohto	 Kuntaraja	 Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta arvokas alue, maakunnallinen	 Kaikki voimalat tai osia niistä näky
 SVE2, Maakaapeli	 Maakuntaraja	 Muinaismuisto / historiallinen tie / kulttuuritie	 Muutama voimala tai osia niistä näky
 SVE3, Maakaapeli	Museovirasto	Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat	
Sähköaseman ja/tai akkuvaramaston vaihtoehdot	 Suojellut rakennukset	 Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	
 SA1	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009)		
 SA2	 RKY 2009		
 SA3			

LAKKASUON TUULIVOIMAHANKE

Kuvasovitteet

Kuvasovitteissa käytetyt menetelmät

Valokuvasovitteiden pohjiksi otetuissa valokuviissa on käytetty Ympäristöministeriön ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” -oppaan suosituksen mukaisesti 50 mm:n polttoväliä (normaaliobjektiivi), joka vastaa kuvakulmaltaan nk. täysikennoisessa järjestelmäkamerassa käytettynä mahdollisimman hyvin ihmissilmän näkymää.

Havainnekuviien laadinnassa käytetään todellisen ympäristön tiedoista muodostettua virtuaalista maastomallia. Maastomallin lähtöaineistona on käytetty Maanmittauslaitoksen 10 m korkeusmallia (2019). Tuulivoimalat on mallinnettu kolmiulotteiseen maastomalliin mittatarkasti voimaloiden mitat ja tyyppi huomioiden. Tuulivoimaloiden mallintamiseen käytetään alalla yleisesti käytössä olevaa EMD WindPro -ohjelmistoa ja sen Photomontage -työkalua. Mallinnuksessa voimalat tuodaan aitoon maastossa otettuun kuvaan osoittamalla sekä kuvasta että kartalta havaittavissa olevia kohdistuspisteitä. Havainnekuviissa esitettyjen tuulivoimaloiden torni on 200 metriä korkea, roottori on halkaisijaltaan 200 metriä ja voimalamallin kokonaiskorkeus on 300 metriä.

Yhteisvaikutukset

Osassa kuvia esiintyvät myös Halmenkankaan olemassaolevat tuulivoimalat, joiden kokonaiskorkeus on 210 metriä ja Viinamäen voimalat, kokonaiskorkeus 250 metriä.

Yhteisvaikutuksia on arvioitu myös suunniteltujen Kivimaan voimaloiden, kokonaiskorkeus 250 metriä, osalta.



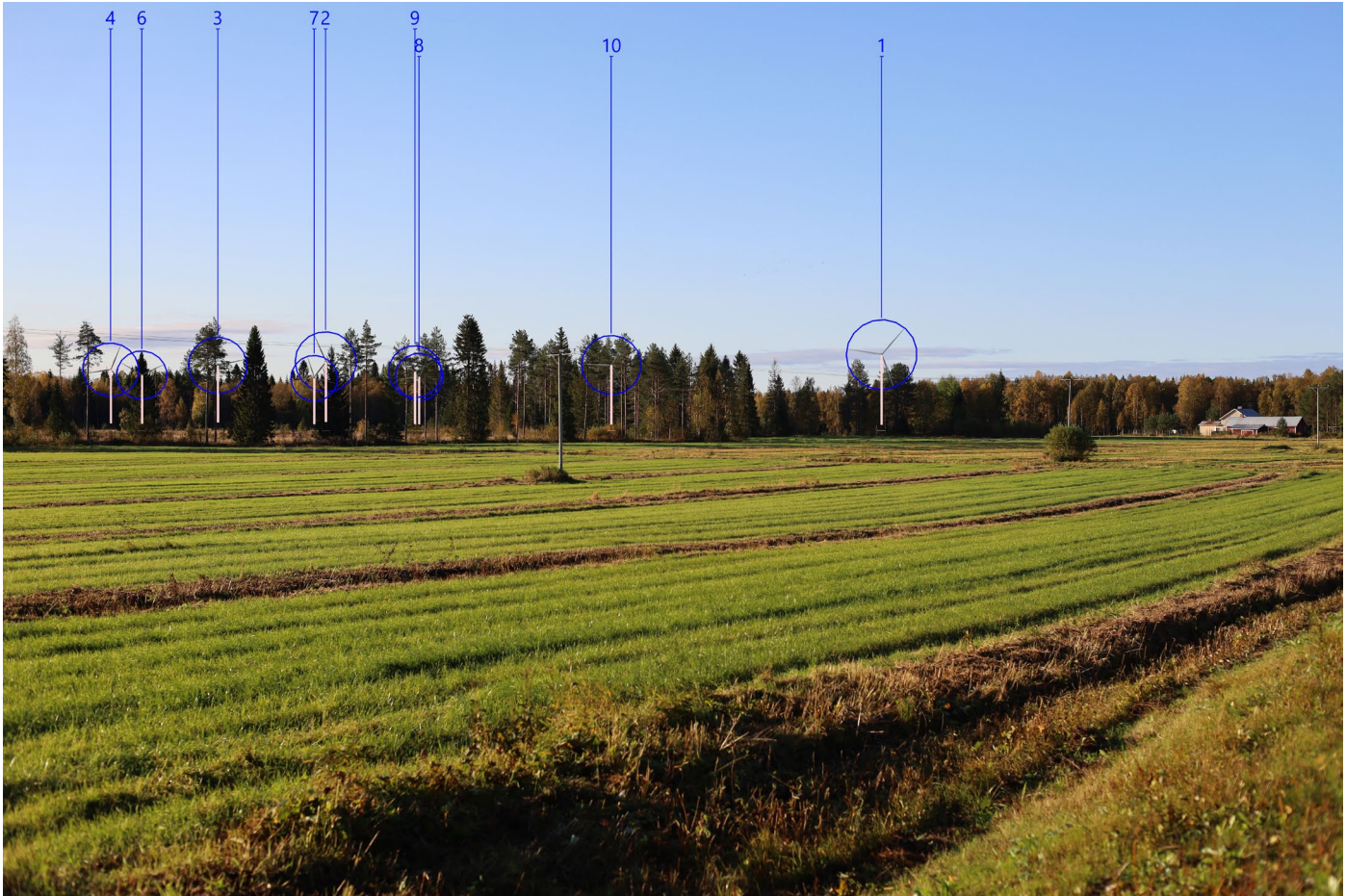
Kuvauspaikka 1 VE1 Pohjoispuolentie 150 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 5,4 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä



Kuvauspaikka 1 VE2 Pohjoispuolentie 150 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 5,4 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä



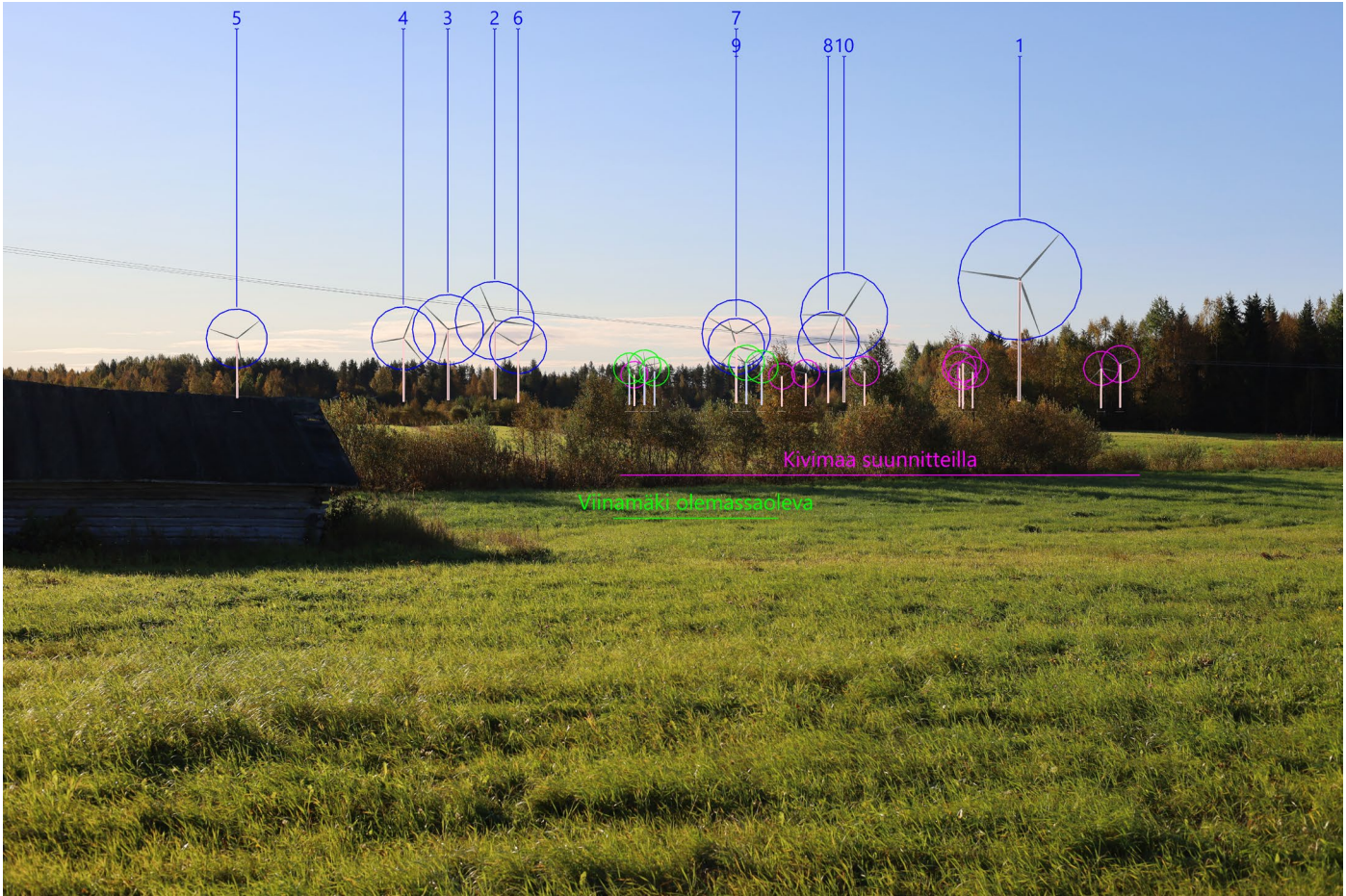
Kuvauspaikka 2 VE1 Pohjoispuolentie 117 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun Lakkasuon voimalaan 3,1 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 2 VE2 Pohjoispuolentie 117 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 3,1 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään olemassaolevaan Viinämäen voimalaan 7,9 km ja lähimpään suunniteltuun Kivimaan voimalaan 7,8 km.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään olemassaolevaan Viinämäen voimalaan 7,9 km ja lähimpään suunniteltuun Kivimaan voimalaan 7,8 km.



Kuvauspaikka 2 VE1 Pohjoispuolentie 117 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 3,1 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 2 VE2 Pohjoispuolentie 117 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 3,1 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään olemassaolevaan Viinämäen voimalaan 7,9 km



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään olemassaolevaan Viinämäen voimalaan 7,9 km



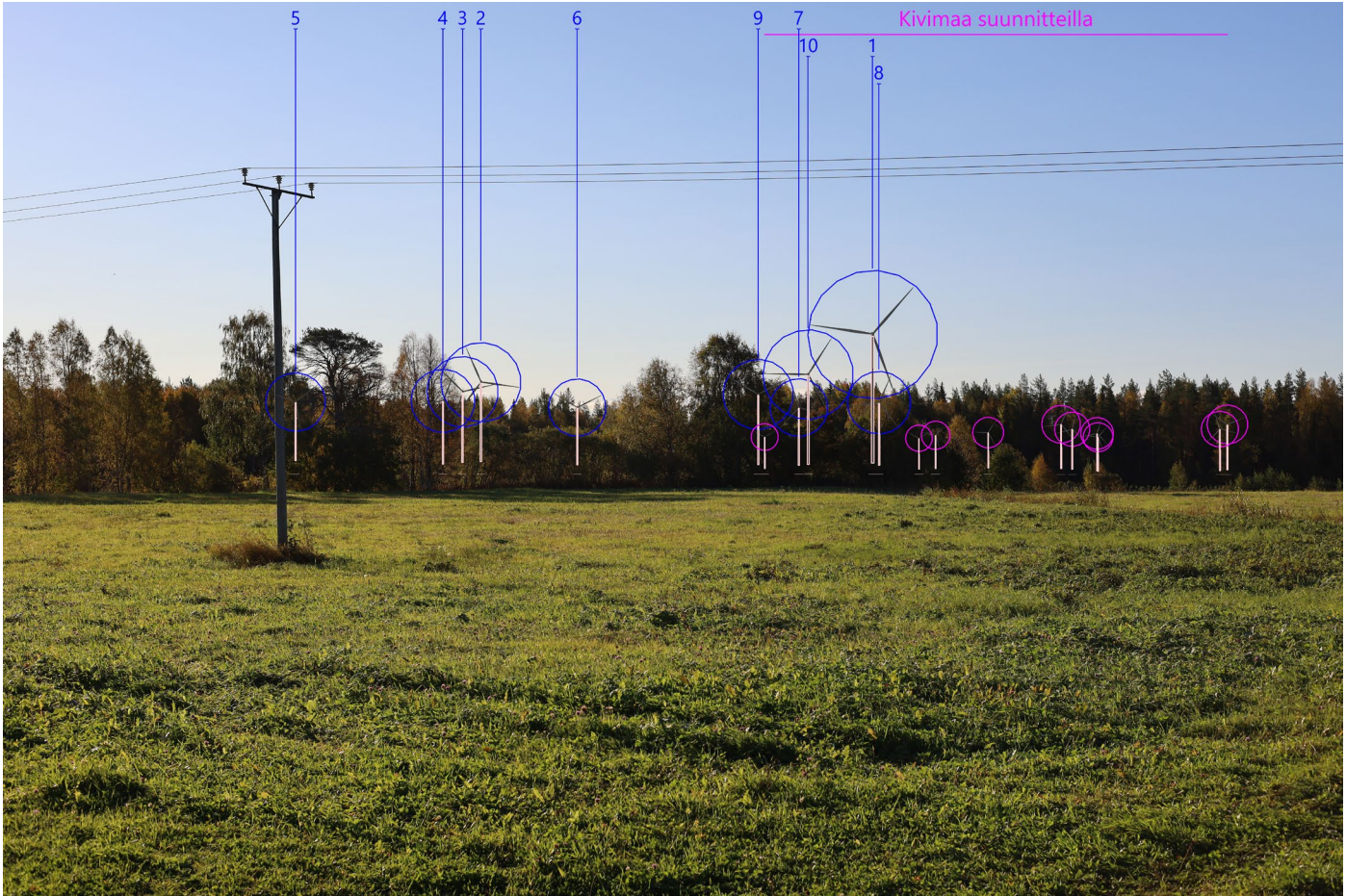
Kuvauspaikka 3 VE1 Pohjoispuolentie 109 Simo. Etäisyys lähimpään Lakkasuon suunniteltuun voimalaan 2,9 km. Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 3 VE2 Pohjoispuolentie 109 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 2,9 km Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Kivimaan suunniteltuun voimalaan 7,5 km.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Kivimaan suunniteltuun voimalaan 7,5 km.



Kuvauspaikka 4 VE1 Lanssitie 6 Simo urheilukenttä. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 2,9 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 4 VE2 Lanssitie 6 Simo urheilukenttä. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 2,9 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä



Voimalat merkittynä



Kuvauspaikka 5 VE1 Ratatie 5 Simo rautatieasema. Puusto peittää näkyvyyden. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 7,9 km. Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 5 VE2 Ratatie 5 Simo rautatieasema. Puusto peittää näkyvyyden. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 8,3 km. Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvasovite 6 VE1 Kirkkotie 8 Simo. Puusto peittää näkyvyyden.
Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 7,9 km. Kuvattu 50 mm polttovälillä.
Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvasovite 6 VE2 Kirkkotie 8 Simo. Puusto peittää näkyvyyden.
Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 8,3 km. Kuvattu 50 mm polttovälillä.
Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 7 VE1 + yhteisvaikutus. Heikkilantie 3 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 10,6 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 7 VE2 + yhteisvaikutus. Heikkilantie 3 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 10,6 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Halmekankaan olemassaolevaan voimalaan noin 4km



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Halmekankaan olemassaolevaan voimalaan noin 4km



Kuvauspaikka 8 VE1 + yhteisvaikutus. Onkalontie 30 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 9,6 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 8 VE2 + yhteisvaikutus. Onkalontie 30 Simo. Etäisyys lähimpään suunniteltuun voimalaan 9,6 km
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Halmekankaan olemassaolevaan voimalaan noin 3,2 km



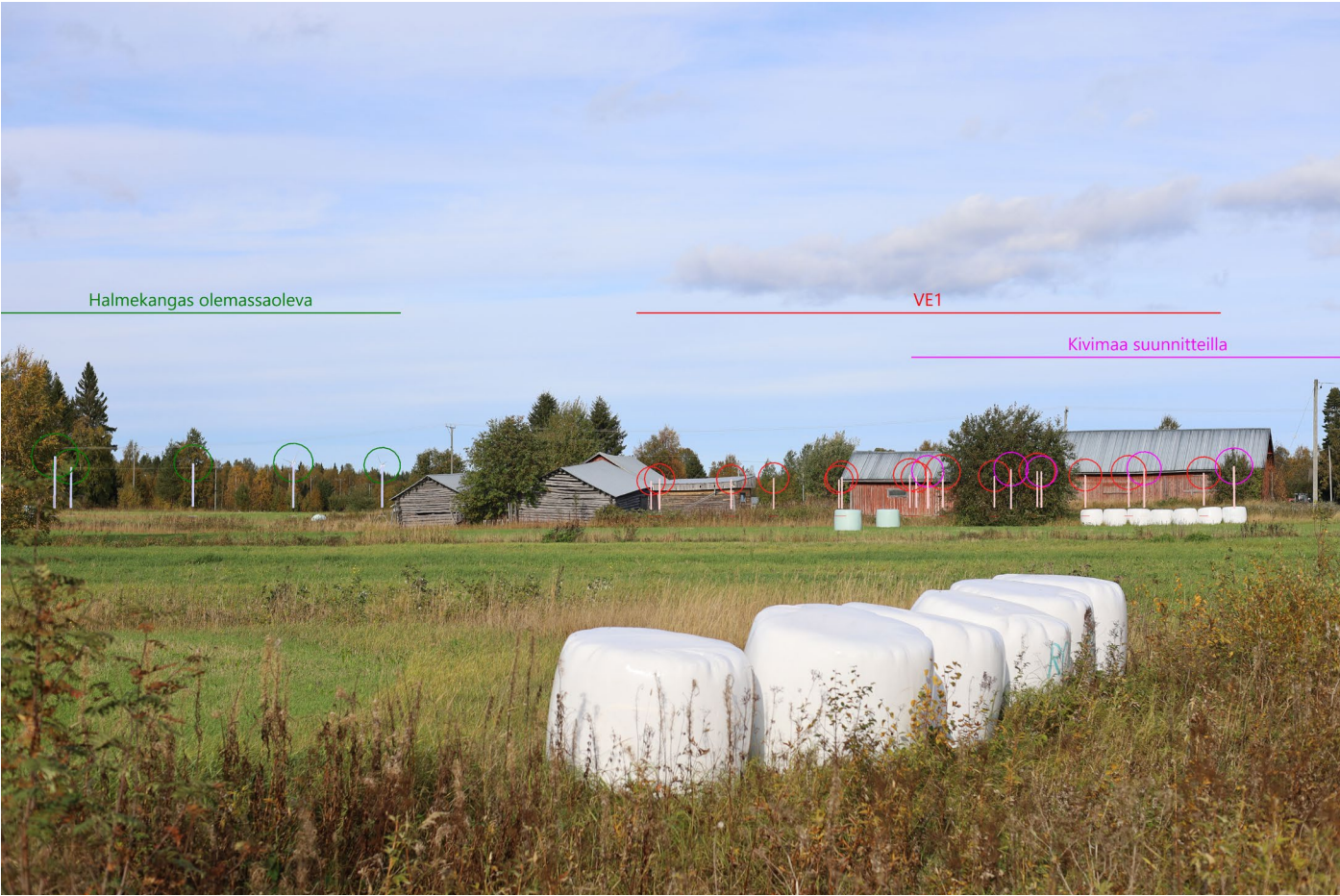
Voimalat merkittynä Etäisyys lähimpään Halmekankaan olemassaolevaan voimalaan noin 3,2 km



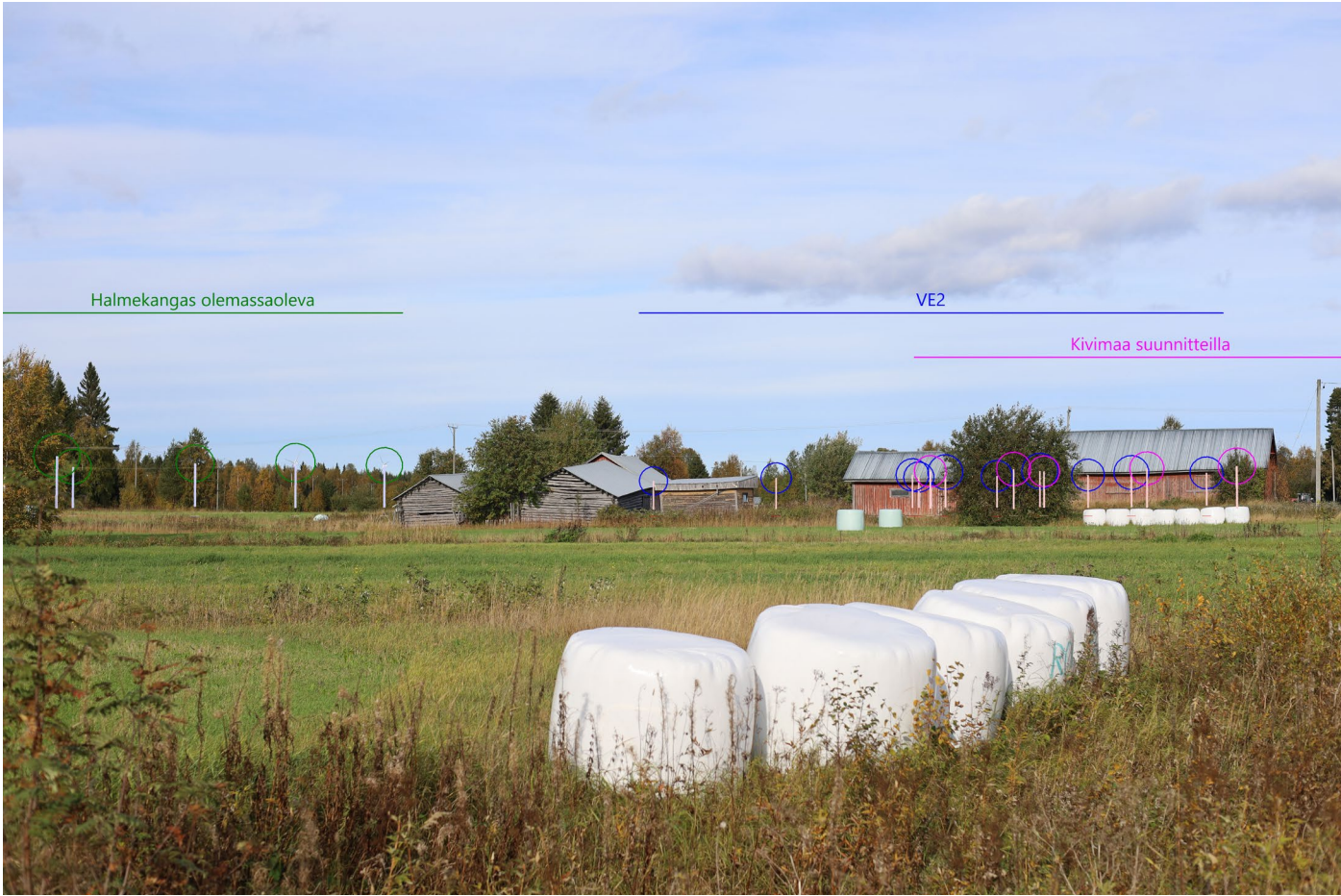
Kuvauspaikka 9 SVE1 Ranuantie 53 kohdalta Simojoen rannasta. Suunniteltu 110 kV voimalinja oikealla.
Kuvattu 50 mm polttovälillä.



Kuvauspaikka 9 Nykytila



Kuvauspaikka 10 VE1 + yhteisvaikutus. Pohjoisrannantie 303 li.
Etäisyys lähimpään suunniteltuun Lakkasuon voimalaan 10,6 km ja Kivimaan 9,2 km.
Lähin olemassaoleva Halmekankaan voimala on 4 km etäisyydellä.
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.



Kuvauspaikka 10 VE2+ yhteisvaikutus. Pohjoisrannantie 303 li.
Etäisyys lähimpään suunniteltuun Lakkasuon voimalaan 10,6 km ja Kivimaan 9,2 km.
Lähin olemassaoleva Halmekankaan voimala on 4 km etäisyydellä.
Kuvattu 50 mm polttovälillä. Voimaloiden kokonaiskorkeus 300 m.