

OSA II: Havainnekuvat Storbötet 2

Menetelmät ja epätarkkuudet

Hankkeessa on laadittu havainnekuvat kymmenestä eri kuvauspisteestä (kohdenumerot 1-9, karttakuva A-A). Havainnekuvapisteen on valittu näkemäalueanalyysin (vaihtoehdosta VE1), karttapohjaisen asiantuntija-arvion sekä maastohavaintojen perusteella. Valinnassa on otettu huomioon myös YVA-ohjelmavaiheesta saadut lausunnot, joissa suoraan esitettiin sijaintitoiveet kuvauspisteille.

Valokuvat on kuvattu digijärjestelmäkameralla. Valokuvista on muodostettu sekä panoraamakuva että ihmissilmää vastaava 50 mm objektiivikuva. Valokuvien ottamisesta vastasi Sitowise Oy (2024).

Valokuvissa näkyy luonnollisesti myös alueelle jo rakennetut voimalat.

Havainnekuvat on laadittu mallintamalla valokuvaan voimalat YVA-menettelyssä käytetyillä mitoilla ja sijainneilla. Mallinnuksessa on huomioitu puuston peittävä vaikutus ja laadinnassa on hyödynnetty maastomallinnusta. Havainnekuvien katselukorkeutena on käytetty 1,5 metrin maanpinnasta.

Havainnekuvat on laadittu sekä voimaloita esittävien symbolien kanssa että ilman. Symboleiden avulla voidaan osoittaa ne voimalat, jotka jäävät näkemäesteiden taakse. Symbolit kuvaavat myös tuulivoimalan lapojen liikettä, jota havainnekuviin muuten ei voida mallintaa.

Kuvat on laadittu sekä vaihtoehdosta VE0+ että vaihtoehdosta VE1. Kuvassa, jossa on osoitettu lapojen liike symbolein, on esitetty myös alueen ympäröivät suunnitellut hankkeet.

Koska näkymäalueanalyysi ei ota huomioon pihapuustoa ja rakennuksia, on sen tulokset paikoin vääristyneitä. Maastossa vääristynyttä tulosta ei voida havaita, vaan tulos tulee esiin vasta kuvan mallinnuksessa. Tällaisissa tapauksissa havainnekuva osoittaa erityisesti sen, että arvioinnissa käytetty näkymäalueanalyysi korostaa mahdollisia haittoja. Tämä on varmuusperiaatteen mukaisesti parempi vaihtoehto kuin se, että haitat jäisivät huomaamatta.

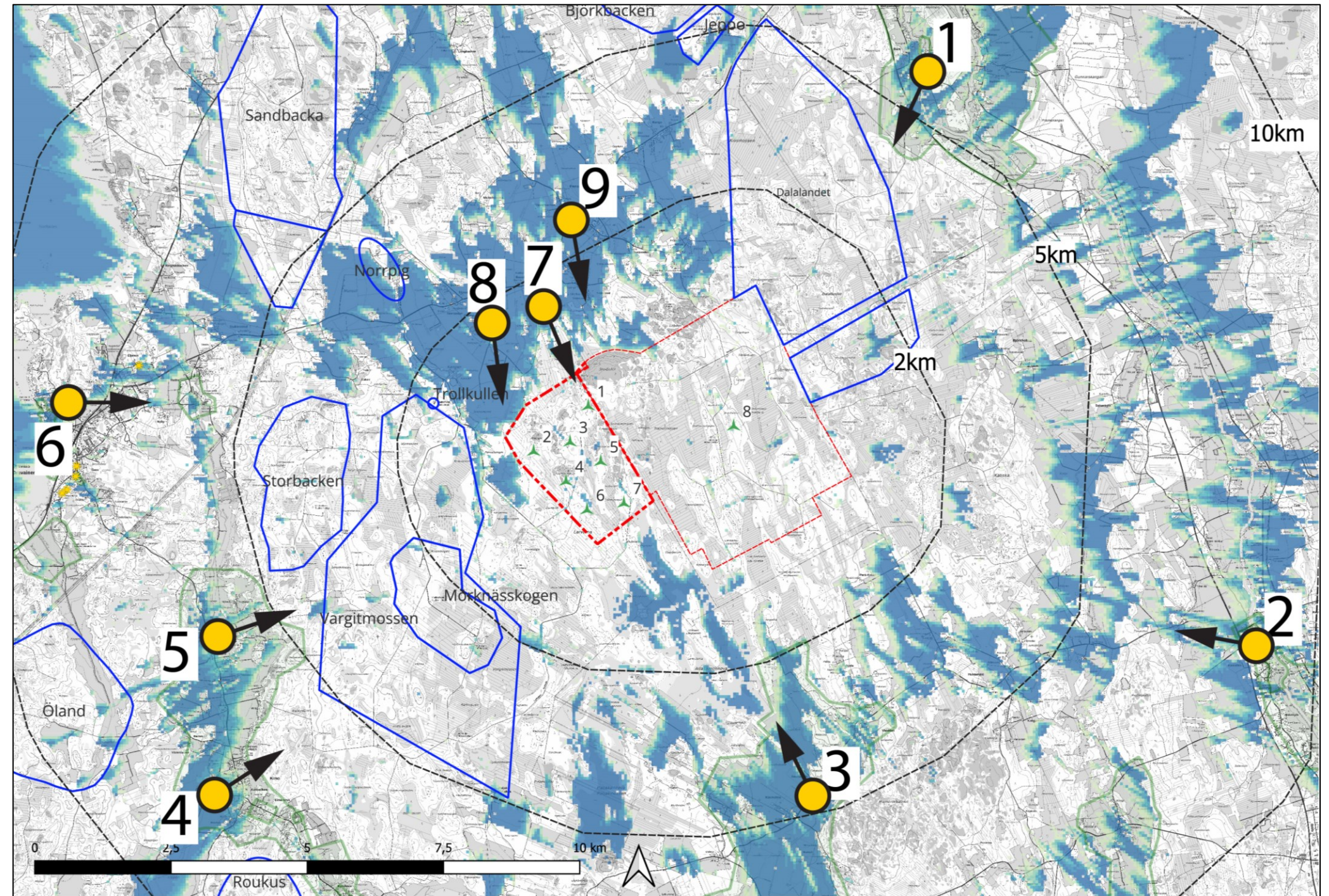
Havainnekuvapisteen kartalla

Kartan selitteet

-  Storbötet 2, VE 1
-  Havainnekuvapisteen
-  Tuotantoalue
-  YVA-menettelyssä käytetyt
etäisyysvyöhykkeet (YM 2024)
-  Maisemalliset arvoalueet
-  Muut tuulivoimahankkeet

Näkymäalueanalyysi (VE 1)

-  1 tuulivoimaton näkyvissä
-  2 tuulivoimaton näkyvissä
-  3 tuulivoimaton näkyvissä
-  4 tuulivoimaton näkyvissä
-  5 tuulivoimaton näkyvissä
-  6 tuulivoimaton näkyvissä
-  7 tuulivoimaton näkyvissä
-  8 tuulivoimaton näkyvissä



Karttakuva A-A Havainnekuvapisteen, joiden valintaa perustelevat erityisesti näkymäalueanalyysin tulokset (vaihtoehtoon VE1 voimaloilla) sekä alueen arvokkaat tai merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt.

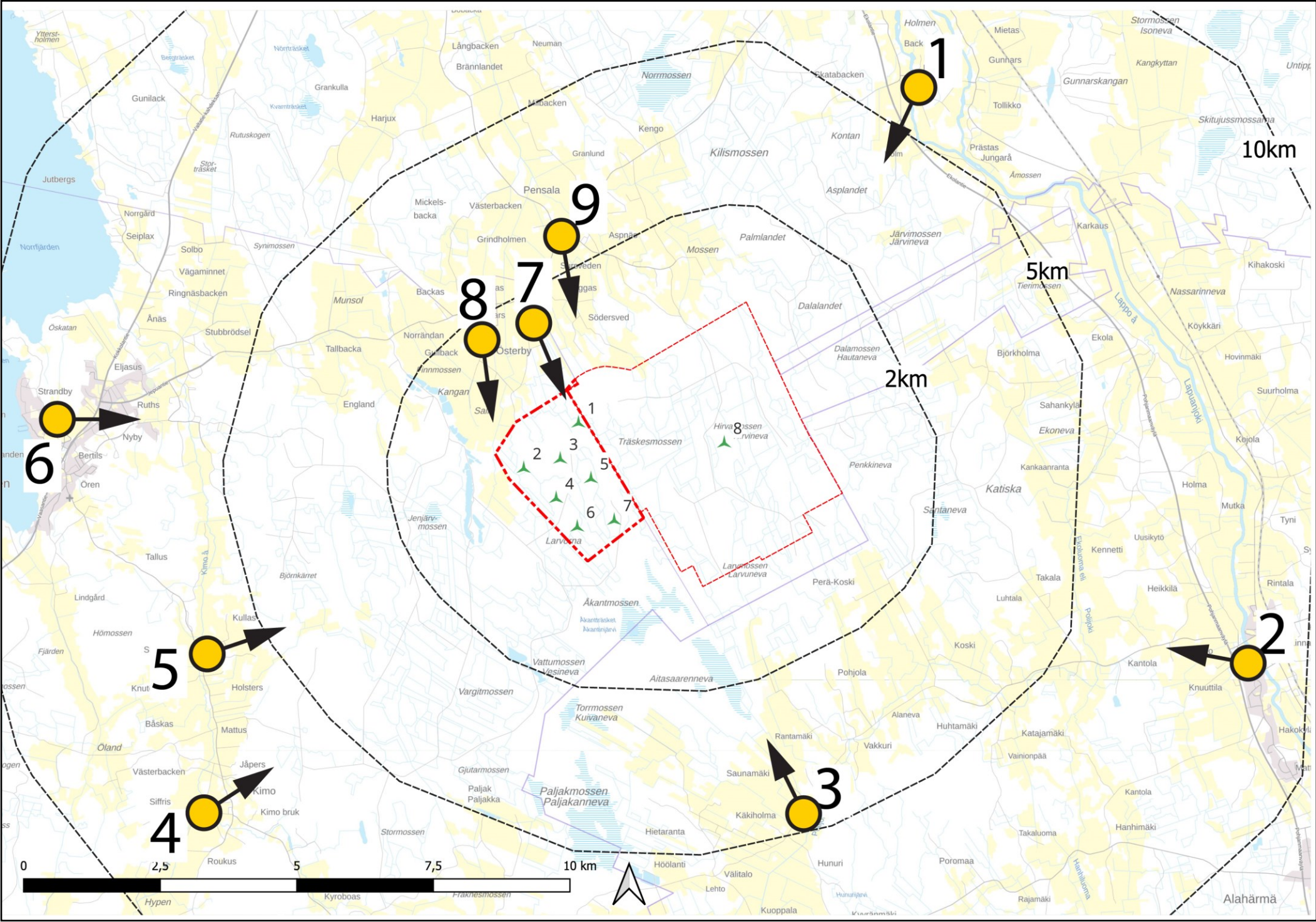
Näkymäalueanalyysissa tuulivoimalat esitetään näkyvinä (kartan vihreästä siniseen liukuva väriskaala) aina, jos vähintään osa voimalan lavasta on laskennallisesti havaittavissa. Mallinnuksessa on huomioitu metsän peittävyys nykytilan mukaisena.

Näkymäalueanalyysia on kuvattu tarkemmin tämän liitteen alkuosassa.

Havainnekuvapisteen kartalla

Kartan selitteet

-  Storbötet 2, VE 1
-  Havainnekuvapisteen
-  Tuotantoalue
-  YVA-menettelyssä käytetyt
etäisyysvyöhykkeet (YM 2024)



Karttakuva A-B Havainnekuvapisteen,

Itäinen: 284057
Pohjoinen: 7034337
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 7,4km
Objektiivi: 50 mm

VE 0+



Kuva 1-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Pohjanmaan teollisuuden kartanot, RKY) metsän takaa lapojen liikkeenä.

Itäinen: 284057
Pohjoinen: 7034337
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 7,4km
Kuvan leveys: 180°

VE 0+



Kuva 1-2. Havainnekuva panoramakuvana. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 0+ voimalat symbolein korostettuna. Olemassa olevat maisemassa jo erottuva voimalat näkyvät ilman symbolia.



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

Storbötet 2



VE 0+

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen



Kuva 1-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi alueelle suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymboleilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta yllä olevan kuvan (1-2) tavoin. Muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Itäinen: 284057
Pohjoinen: 7034337
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 7,4km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 1-4. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiiv). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Pohjanmaan teollisuuden kartanot, RKY) metsän takaa lapojen liikkeenä. Voimalat ovat kooltaan isompia kuin vaihtoehdossa VE 1, mikä erottuu hyvin lähivaikutusalueella.

Itäinen: 284057
Pohjoinen: 7034337
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 7,4km
Kuvan leveys: 180°

VE 1



Kuva 1-5. Havainnekuva panoramakuvana. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 1 voimalat symbolein korostettuna. Olemassa olevat maisemassa jo erottuvat voimalat näkyvät ilman symbolia.



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargit mossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen



Kuva 1-6. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Itäinen: 290087

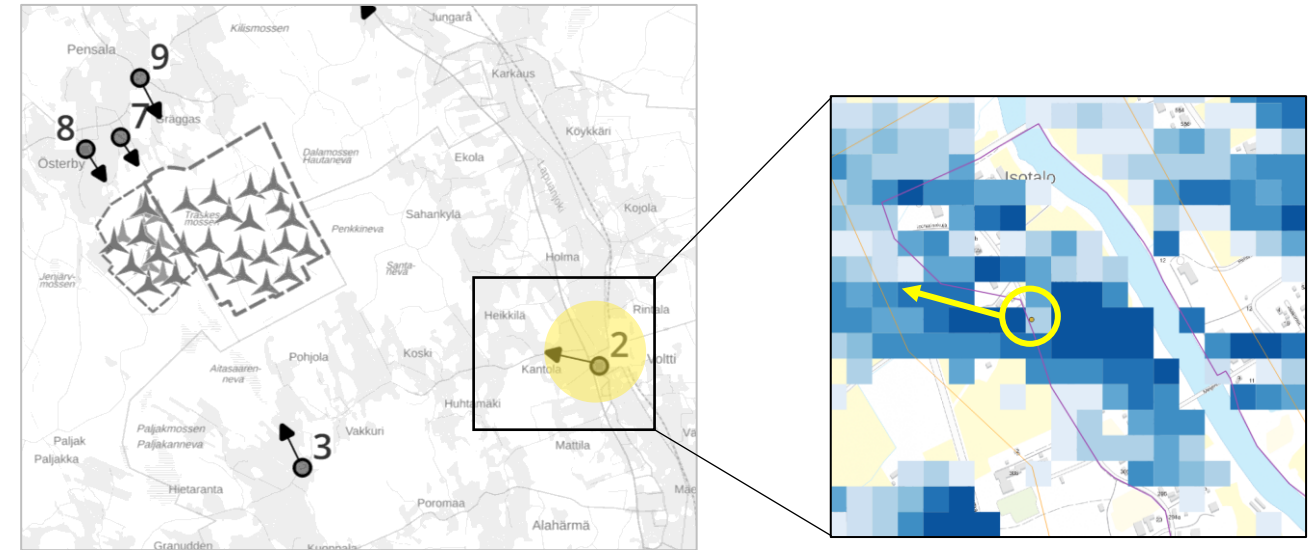
Pohjoinen: 7023852

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 10,4km

Kuvan leveys: 120°

Havainnekuvan 2 ottoetäisyys voimaloista on yli kymmenen kilometriä. Koska näkymäalueanalyysin laadinnassa apuna ollut mastomalli ei ota huomioon pihapuustoa ja rakennuksia, on tulokset mallin tuottamat paikoin virheellisiä.

Oikealla olevassa vinjettikuvassa on osoitettu näkymäalueanalyysin tulos vaihtoehdossa VE 0+ ja kuvauspiste. Alue on osa maakunnallisesti arvokasta Kauhavan kulttuurimaisemaa ja valtakunnallisesti merkittävää Voltin kylän raittiasutusta (RKY).



VE 0+



Kuva 2-1. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

Storbötet 2

 VE_{O+}

Muut tuulivoimahankkeet



Dalalandet

Björkbacken

n Mörknässkogen

Norrkangan



Vargitmossen

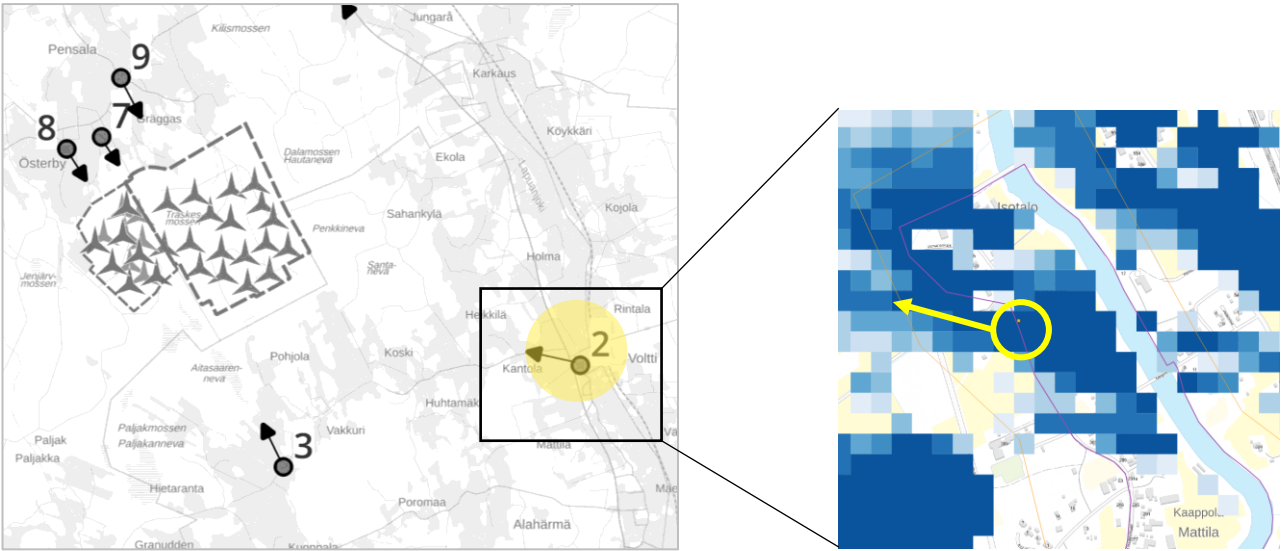
Sandbacka

Storbacken

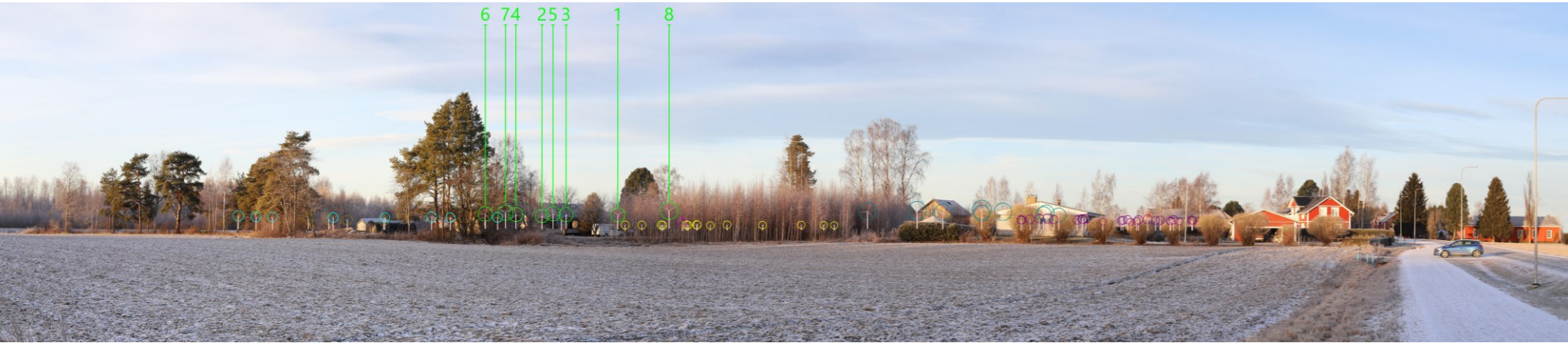
Trollkullen

Itäinen: 290087
Pohjoinen: 7023852
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 10,4km
Kuvan leveys: 120°

Myöskään vaihtoehdossa VE 1 voimalat eivät tosiasiassa erotu maisemakuvassa valitusta havainnekuvapistestä, vaikka näkymäalueanalyysin mukaan näin pitäisi olla.



VE 1



Kuva 2-2 Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 281973
Pohjoinen: 7021076
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,2km
Objektiivi: 50mm

VE 0+



Kuva 3-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (*Kauhavan Ekoluoman peltolakeus*) melko hallitsevina horisontissa. Näkymäkuvassa oikealla erottuvat jo alueella olevat Storbötet I –hankealueen tuulivoimalat. Vasemmalla voi hahmottaa myös erityisesti Mörknässkogenin voimaloita.

Itäinen: 281973
Pohjoinen: 7021076
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,2km
Kuvan leveys: 120°

VE 0+



Kuva 3-2. Havainnekuva panoramakuvana. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 0+ voimalat symbolein korostettuna. Olemassa olevat maisemassa jo erottuvat voimalat näkyvät ilman symbolia.



Kuva 3-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

Storbötet 2



VE 0+

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



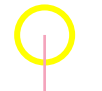
Mörknässkogen



Norrkangan



Vargit mossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 281973
Pohjoinen: 7021076
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,2km
Objektiivi: 50mm

VE 1



Kuva 3-4. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (*Kauhavan Ekoluoman peltolakeus*) melko hallitsevina horisontissa. Näkymäkuvassa oikealla erottuvista voimaloista on jo alueella olevia Storbötet I –hankealueen tuulivoimaloita, vasemmalla voi hahmottaa myös erityisesti Mörknässkogenin voimaloita.

Itäinen: 281973
Pohjoinen: 7021076
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,2km
Kuvan leveys: 120°

VE 1



Kuva 3-5. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 1 voimalat.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen



Kuva 3-6. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

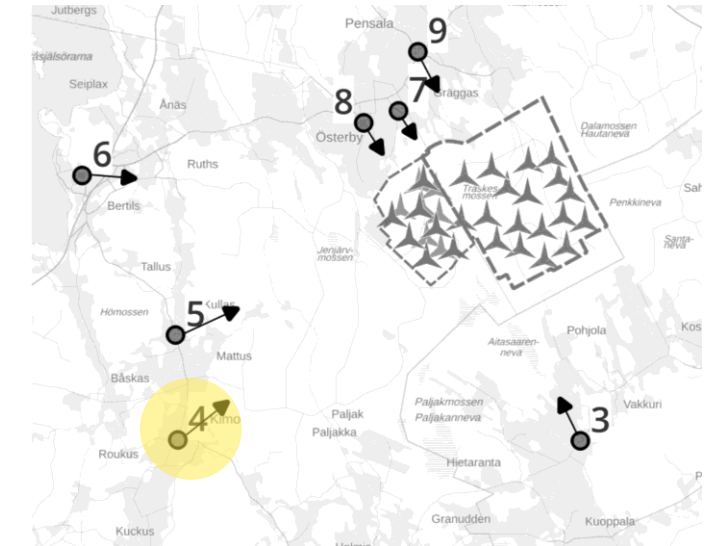
Itäinen: 270971

Pohjoinen: 7021101

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,4km

Objektiiv: 50mm

VE 0+



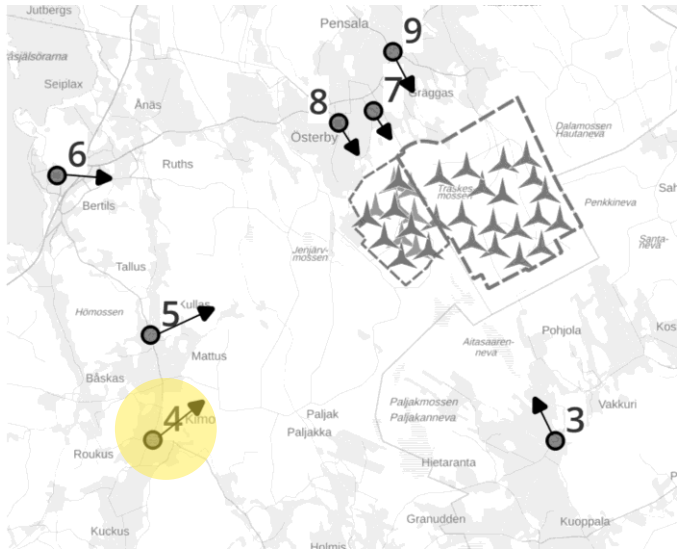
Kuva 4-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Kimojokilaakson viljelymaisemat, VAMA) metsän takaa lapojen liikkeenä. Olemassa olevat Storbackenin, Mörknässkogenin ja Storbötet I:n voimaloita erottuu maisemakuvassa.

Itäinen: 270971
Pohjoinen: 7021101
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,4km
Kuvan leveys: 120°

VE 0+



Kuva 4-2. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehto VE 0+ voimalat.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 0+

Muut tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken



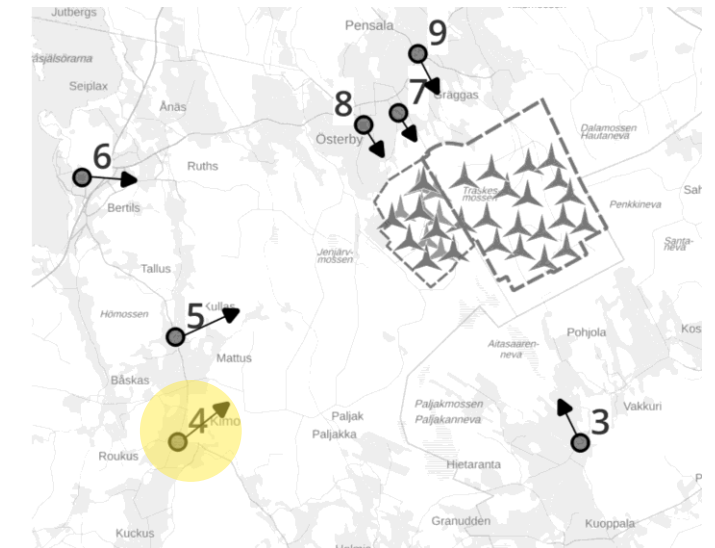
Trollkullen



Kuva 4-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymboleilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Itäinen: 270971
Pohjoinen: 7021101
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,4km
Objektiiv: 50mm

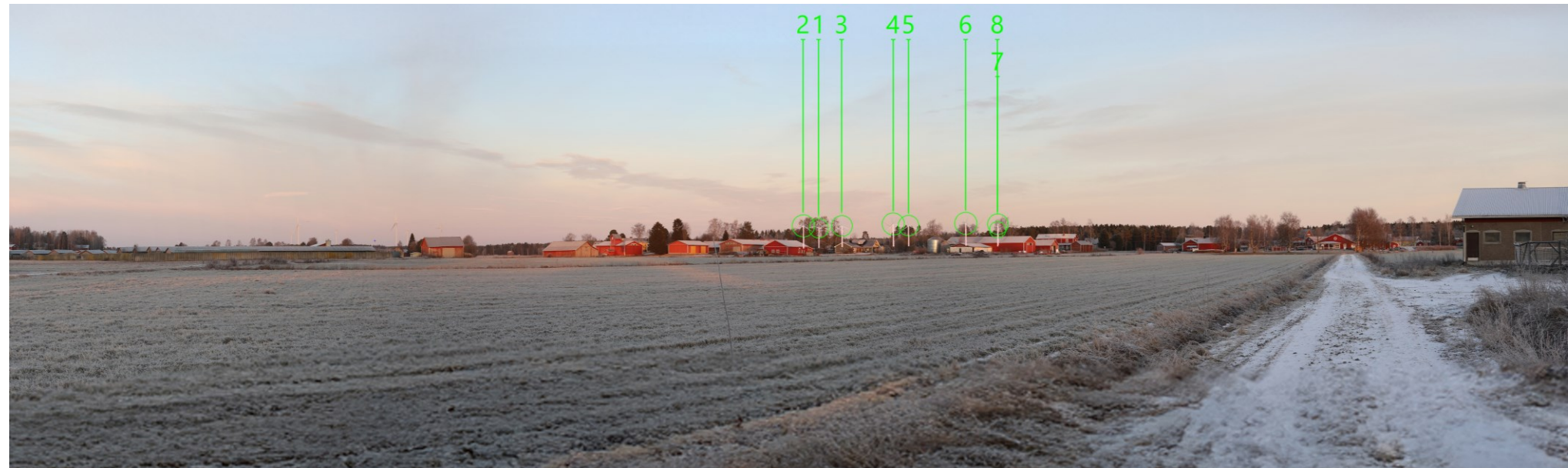
VE 1



Kuva 4-4. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiiv). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Kimojokilaakson viljelymaisemat, VAMA) metsän takaa lapojen liikkeenä. Olemassa olevat Storbackenin, Mörknässkogenin ja Storbötet I:n voimaloita erottuu maisemakuvassa. Voimalat ovat kooltaan isompia kuin vaihtoehdossa VE 1.

Itäinen: 270971
Pohjoinen: 7021101
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,4km
Kuvan leveys: 120°

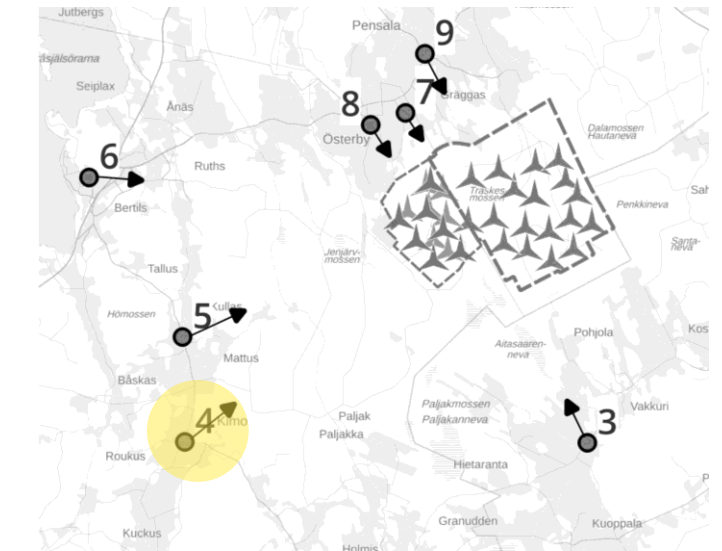
VE 1



Kuva 4-5. Havainnekuva panoramakuvana. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 1 voimalat.



Kuva 4-6. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut tuulivoimahanke



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken

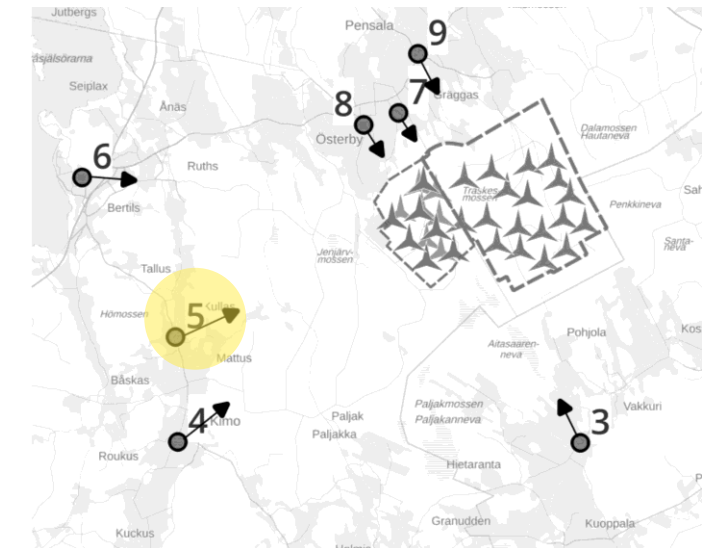


Trollkullen

Itäinen: 270908
Pohjoinen: 7023967
nälaitokseen: 6,6km
Objektiiv: 50mm

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,6km
Objektiiv: 50mm

VE 0+



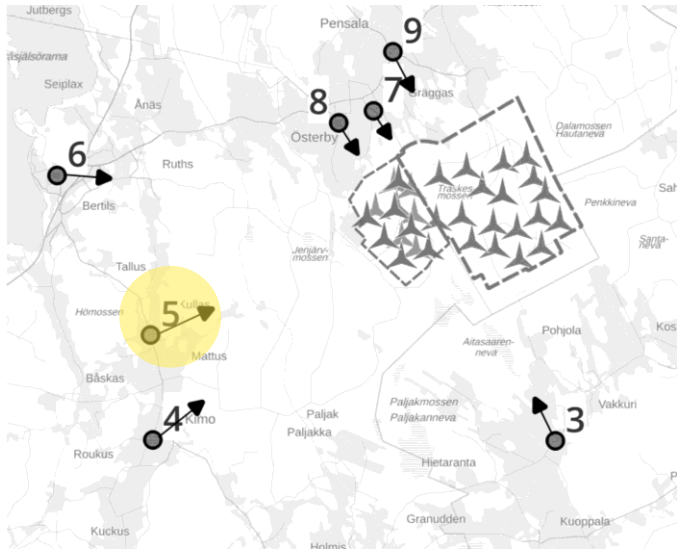
Kuva 5-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Kimojokilaakson viljelymaisemat, VAMA) metsän takaa lapojen liikkeenä. Lähinnä vain olemassa olevat Storbackenin (n. 2km), Mörknässkogenin (n. 4km) ja Storbötet I:n (Storbötet II:n takana) voimalat erottuvat maisemakuvassa, kun Storbötet II:n voimalat jäävät puuston taakse.

Itäinen: 270908
Pohjoinen: 7023967
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,6km
Kuvan leveys: 120°

VE 0+



Kuva 5-2. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Korostus osoittaa, kuinka voimalan lavat voivat erottua maisemassa lähinnä talviaikaan tästä katselupisteestä. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 0+ voimalat.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 0+

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken



Trollkullen

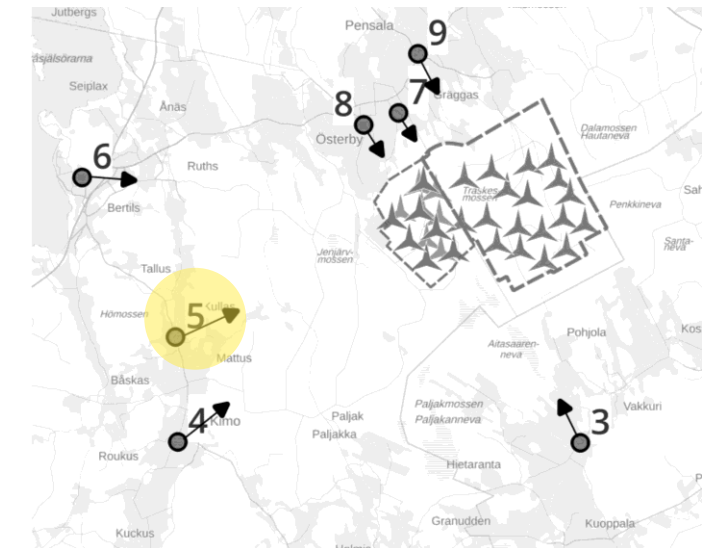


Kuva 5-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Itäinen: 270908
Pohjoinen: 7023967

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,6km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 5-4. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiiv). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Kimojokilaakson viljelymaisemat, VAMA) metsän takaa lapojen liikkeenä. Olemassa olevat Storbackenin (n. 2km), Mörknässkogenin (n. 4km) ja Storbötet I:n (Storbötet II:n takana) voimaloita erottuu maisemakuvassa.

Itäinen: 270908
Pohjoinen: 7023967
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 6,6km
Kuvan leveys: 120°

VE 1



Kuva 5-5. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 1 voimalat.



Kuva 5-6. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangen



Vargitmossen



Sandbacka



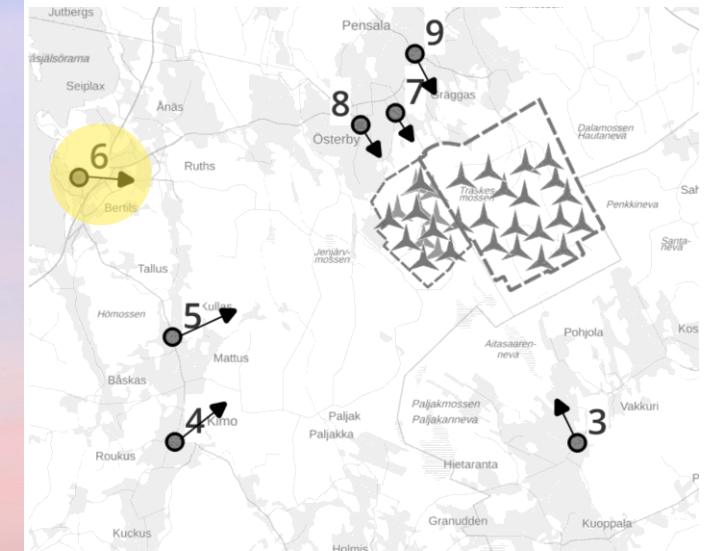
Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 268354
Pohjoinen: 7028325
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,5km
Objektiivi: 50mm

VE 0+



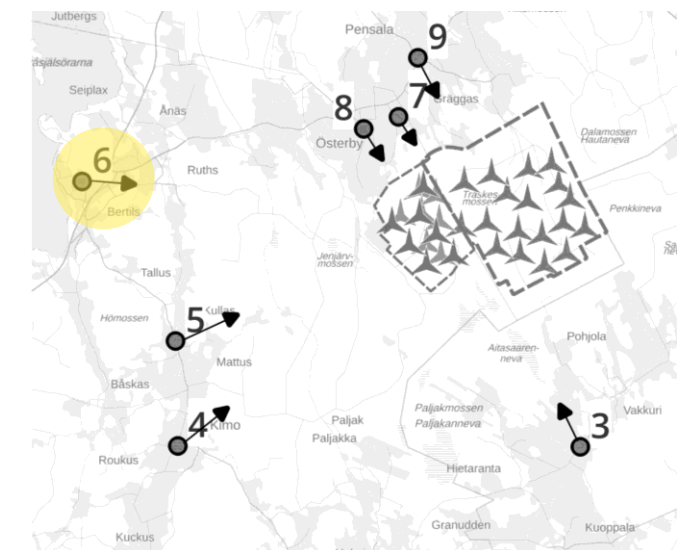
Kuva 6-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Oravaisten kirkko ja hautausmaa, RKY) metsän takaa lapojen liikkeenä. Olemassa olevat Storbackenin (n. 4km), Mörknesskogenin (n. 7 km) ja Storbötet I:n (Storbötet II:n takana) voimaloita erottuu maisemakuvassa.

Itäinen: 268354
 Pohjoinen: 7028325
 Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,5km
 Kuvan leveys: 180°

VE 0+



Kuva 6-2. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 0+ voimamat.



Symbolikuvat

Storbötet 2

 VE_{0+}

Muut tuulivoimahankkeet



Dalalandet

Björkbacken

h. Mörknässkogen

Norrkangan



Vargitmossen

h Sandbacka

Storbacken

Trollkullen

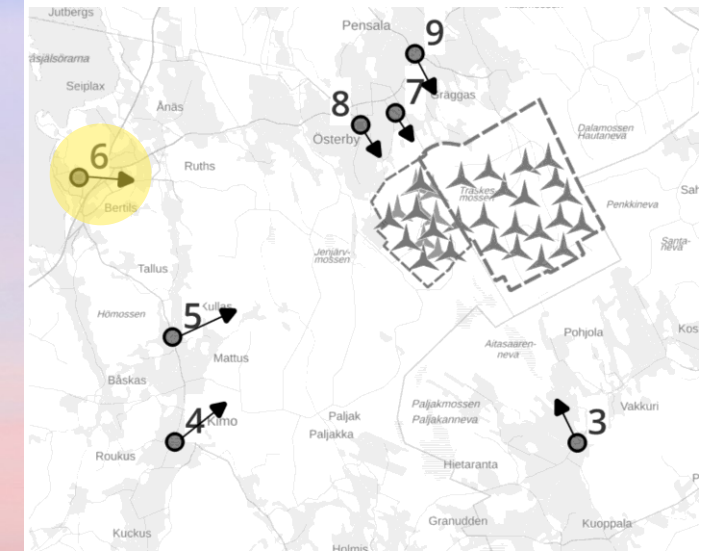


Kuva 6-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Itäinen: 268354
Pohjoinen: 7028325
Korkeus: 8,5km
Objektiivin: 50mm

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,5km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 6-4. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa (Oravaisten kirkko ja hautausmaa, RKY) metsän takaa lapojen liikkeenä. Olemassa olevat Storbackenin (n. 4km), Mörknäskogenin (n. 7 km) ja Storbötet I:n (Storbötet II:n takana) voimaloita erottuu maisemakuvassa.

Itäinen: 268354
Pohjoinen: 7028325
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 8,5km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 6-5. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kvantamispisteessä näkyvät vaihtoehton VE 1 voimalat.



Kuva 6-6. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.

Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangen



Vargit mossen



Sandbacka



Storbacken

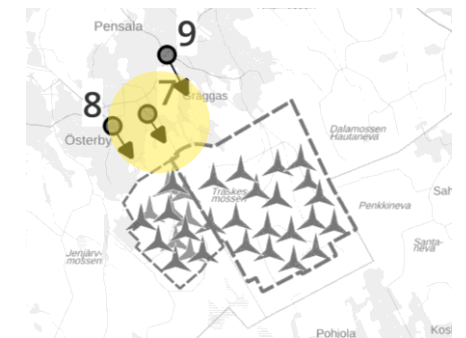


Trollkullen

Itäinen: 277003
Pohjoinen: 7030090
nälaitokseen: 2,0km
Objektiiv: 50mm

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,0km
Objektiiv: 50mm

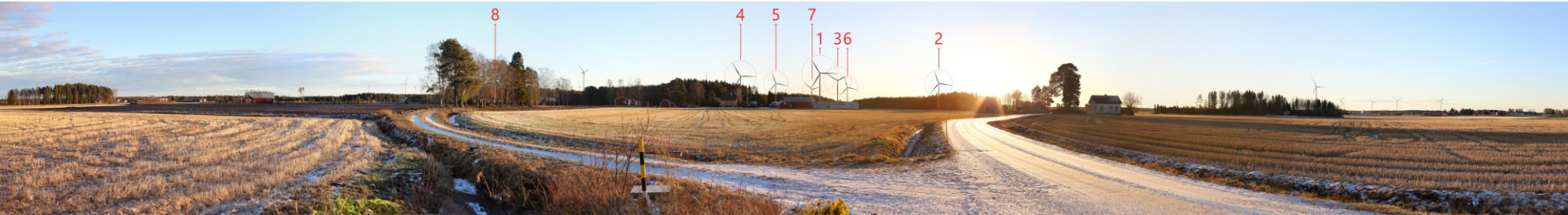
VE 0+



Kuva 7-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi).

Itäinen: 277003
Pohjoinen: 7030090
Etäisyys lähimpään
uuteen voimalaitokseen: 2,0km
Kuvan leveys: 180°

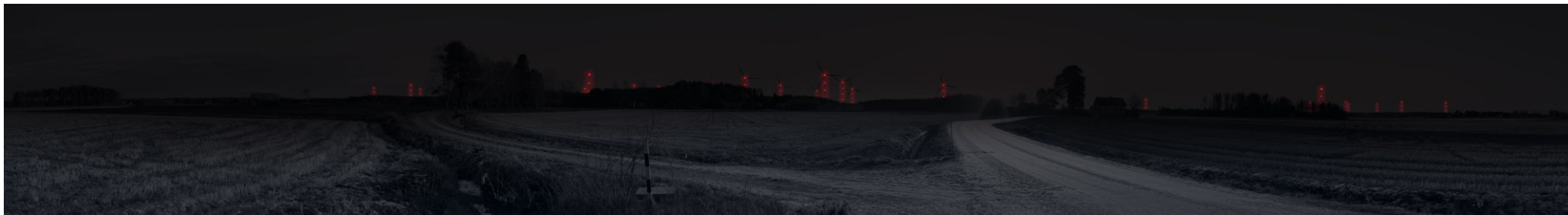
VE 0+



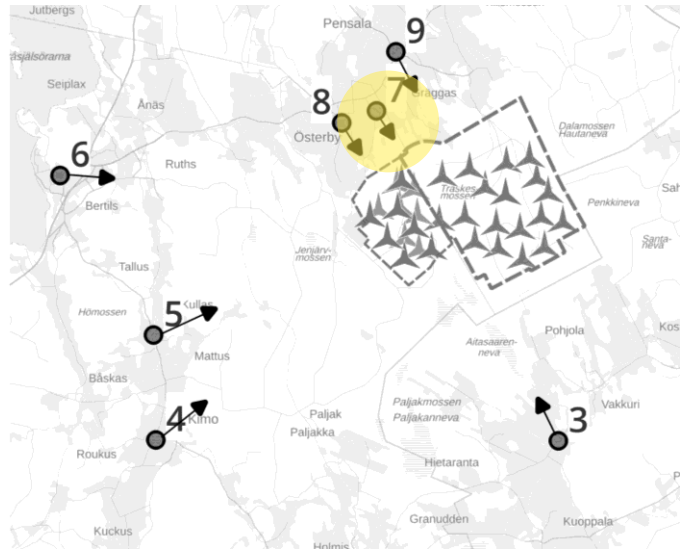
Kuva 7-2. Havainnekuva. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehto VEO voimalat.



Kuva 7-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden laipojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 7-4. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet 2



Versio 0+

Muut tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken

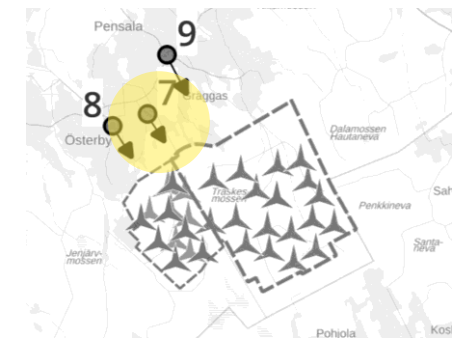


Trollkullen

Itäinen: 277003
Pohjoinen: 7030090
Korkeus: 2,0km
Objektiivin: 50mm

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,0km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 7-5. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi).

Itäinen: 277003
Pohjoinen: 7030090
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,0km
Kuvan leveys: 180°

VE 1



Kuva 7-6. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 1 voimalat.



Kuva 7-7. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II -hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II -hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 7-8. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



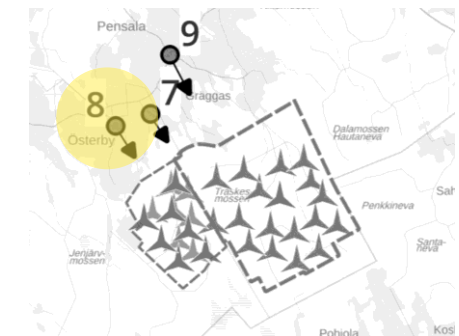
Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 276053
Pohjoinen: 7029762
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,1km
Objektiivi: 50mm

VE 0+



Kuva 8-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat hallitsevina **Österbyn** maisema-alueelle. Näkymäkuvassa vasemmalla erotuvat mallinnettujen Storbötet II –hankkeen tuulivoimaloiden lisäksi olemassa olevia Storbötet I –hankealueen voimaloita.

Itäinen: 276053

Pohjoinen: 7029762

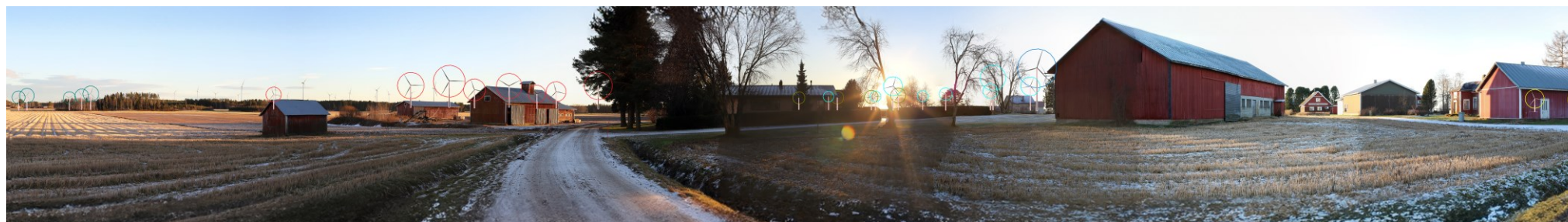
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,1km

Kuvan leveys: 180°

VE 0+



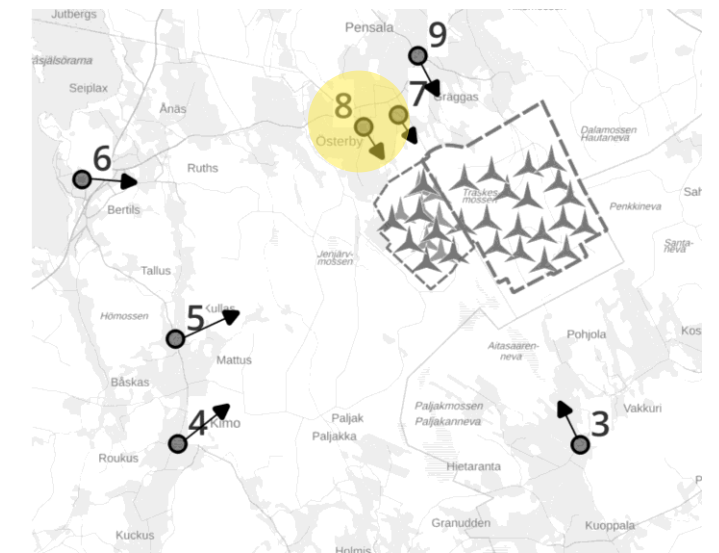
Kuva 8-2. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE O+ voimamat.



Kuva 8-3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 8-4. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 0+

Muut tuulivoimahanke



Dalalandet



Björkbacken



n Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



h Sandbacka



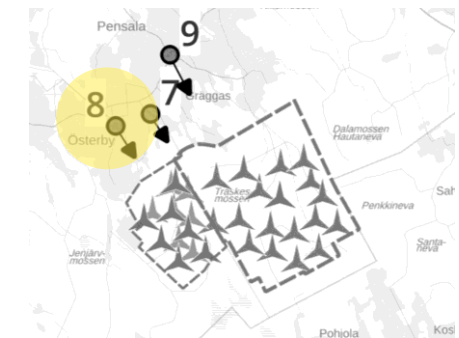
Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 276053
 Pohjoinen: 7029762
 Alue: 2,1km
 Objektiiv: 50mm

VE 1



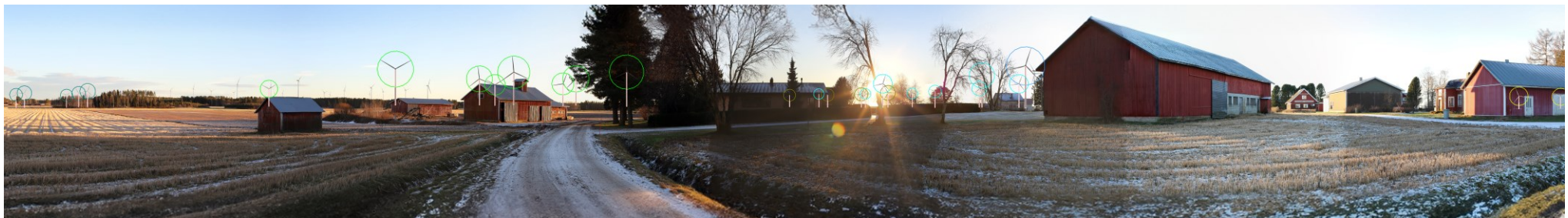
Kuva 8-5. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat hallitsevina **Österbyn** maisema-alueelle. Näkymäkuvassa vasemmalla erottuu mallinnettujen Storbötet II –hankkeen tuulivoimaloiden lisäksi olemassa olevia Stornbötet I –hankealueen voimaloita.

Itäinen: 276053
Pohjoinen: 7029762
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 2,1km
Kuvan leveys: 180°

VE 1



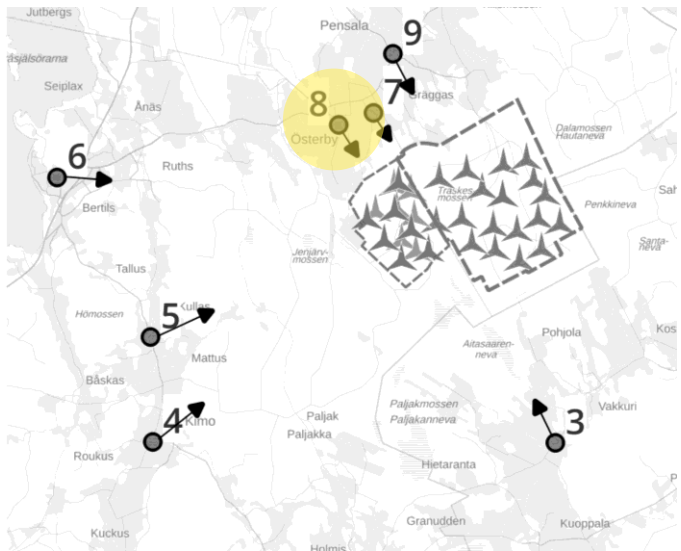
Kuva 8-6. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 1 voimalat.



Kuva 8-7. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Vihreät ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 8-8. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet II



VE 1

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargit mossen



Sandbacka



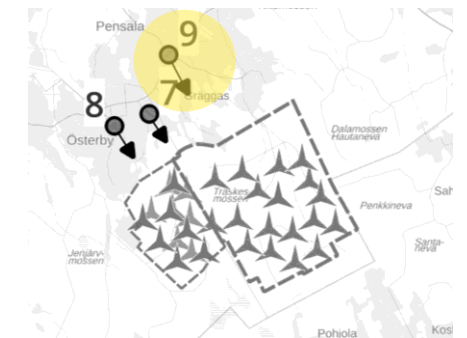
Storbacken



Trollkullen

Itäinen: 277534
 Pohjoinen: 7031705
 Matkailutukseen: 3,4km
 Objektiiv: 50 mm

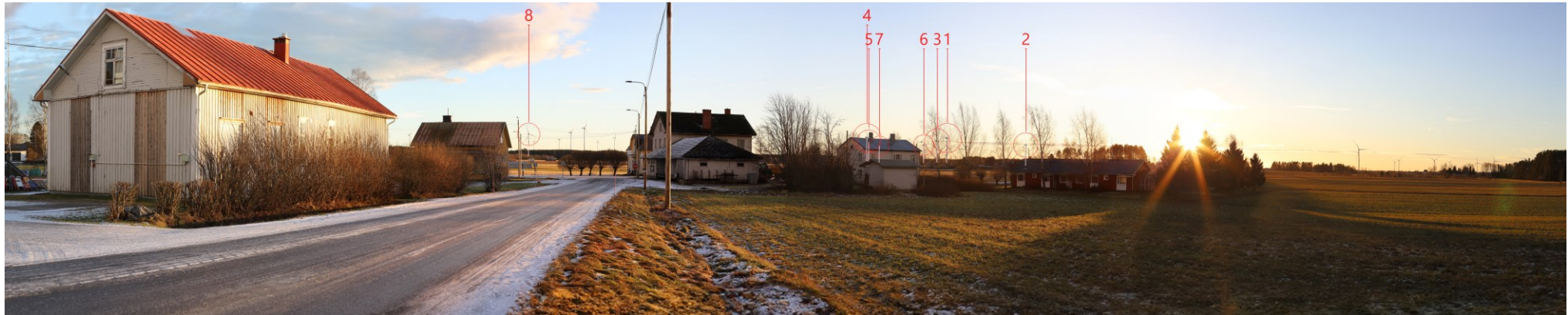
VE 0+



Kuva 9-1. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa melko selkeästi, mutta pihapiirin puut ja rakennukset peittävät näkymiä erityisesti kesällä.

Itäinen: 277534
Pohjoinen: 7031705
Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 3,4km
Kuvan leveys: 180°

VE 0+



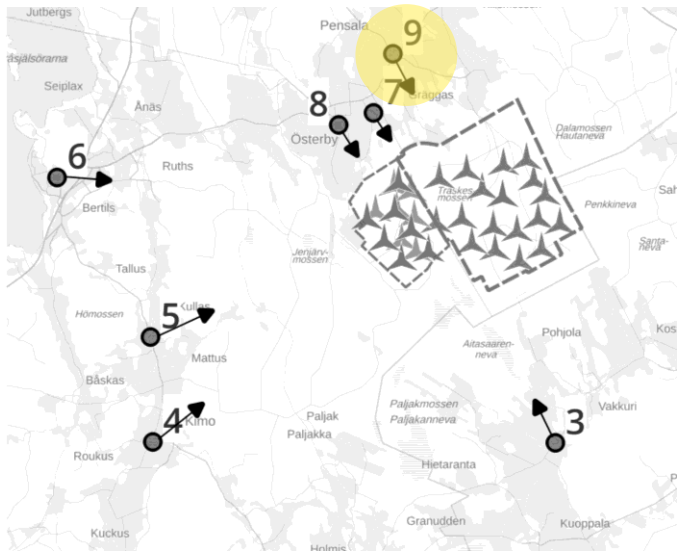
Kuva 9-2. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 0+ voimalat.



Kuva 9 -3. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 9-4. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 0+

Muut
tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



Sandbacka



Storbacken

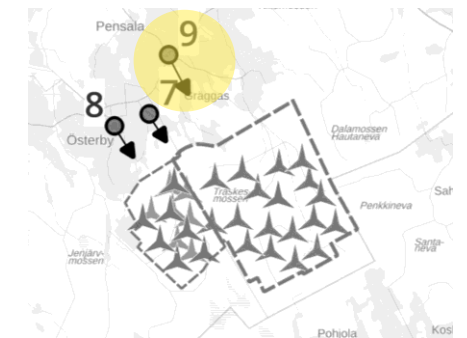


Trollkullen

Itäinen: 277534
Pohjoinen: 7031705
Korkeus: 3,4km
Objektiivin pituus: 50mm

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 3,4km
Objektiiv: 50mm

VE 1



Kuva 9-5. Havainnekuva vastaten ihmiskatsetta (50 mm objektiivi). Voimalat hahmottuvat maisemassa melko selkeästi, mutta pihapiirin puut ja rakennukset peittävät näkymiä erityisesti kesällä.

Etäisyys lähimpään uuteen voimalaitokseen: 3,4km
Kuvan leveys: 180°

VE 1



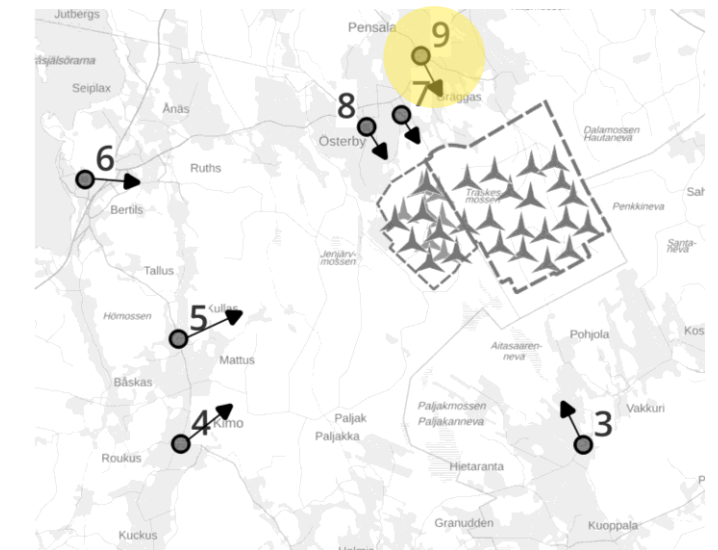
Kuva 9-6. Havainnekuva panoramakuvana symbolein korostettuna. Kuvantamispisteessä näkyvät vaihtoehdon VE 1 voimamat.



Kuva 9 -7. Havainnekuva, jossa esitetty Storbötet II –hankkeen lisäksi ympäröivät suunnitellut hankkeet. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymää peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolilla. Punaiset ympyrät kuvaavat Storbötet II –hanketta, muiden hankkeiden värit on selitetty oikealla.



Kuva 9-8. Yöaikainen havainnekuva.



Symbolikuvat

Storbötet 2



VE 1

Muut tuulivoimahankkeet



Dalalandet



Björkbacken



n Mörknässkogen



Norrkangan



Vargitmossen



h Sandbacka



Storbacken



Trollkullen

Liite 1: Sijoitussuunnitelma

Taulukko 1. VEO+ Storbötet 2 tuulivoimaloiden sijaintitiedot (8 voimalaa)

Voima lan Nro	Itäinen (ETRS-TM35-FIN)	Pohjoinen (ETRS-TM35- FIN)	Napakorkeus / Roottorin halkaisija / Kokonaiskorkeus (m)
1	277567	7028191	134/162/215
2	277063	7027491	134/162/215
3	277644	7027566	134/162/215
4	278030	7028044	134/162/215
5	278121	7027346	134/162/215
6	277778	7026710	134/162/215
7	278166	7026407	134/162/215
8	280535	7027893	164/172/250

Taulukko 2. VE1 Storbötet 2 tuulivoimaloiden sijaintitiedot (8 voimalaa)

Voima lan Nro	Itäinen (ETRS-TM35-FIN)	Pohjoinen (ETRS-TM35- FIN)	Napakorkeus / Roottorin halkaisija / Kokonaiskorkeus (m)
1	277866	7028260	200/200/300
2	276863	7027429	200/200/300
3	277532	7027600	200/200/300
4	277457	7026880	200/200/300
5	278095	7027242	200/200/300
6	277844	7026356	200/200/300
7	278520	7026478	200/200/300
8	280535	7027893	200/200/300

