

Söderskogenin tuulivoimapuiston kuvasovitteet



SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	3
2	Valokuvasovitteet	3
3	Arviointimenetelmät ja lähtötiedot.....	3
4	Tulokset ja yhteenveto	6
5	Liitteet.....	6

1 Johdanto

wpd Finland Oy suunnittelee kahdeksan tuulivoimalan rakentamista Vöyrin kuntaan Söderskogenin alueelle. Tässä selvityksessä on mallinnettu Söderskogenin tuulipuiston osayleiskaavaehdotuksessa tarkastellun toteuttamisvaihtoehdon mukaisesti kuvasovitteet.

Mallinnus tehtiin WindPro 3.3- ohjelman PHOTOMONTAGE-moduulilla. Laitosmallina laskennassa on käytetty Nordex N163 laitosmallista johdettua Future F180-laitosta, jonka roottorin halkaisija on 180 metriä, napakorkeus 210 metriä ja nimellisteho 5,6 MW.

2 Valokuvasovitteet

Valokuvasovitteiden avulla voi havainnollistaa tuulivoimarakentamisen näkymistä jostakin tietyistä pisteestä tiettyyn suuntaan katsottaessa. Valokuvasovitteiden pohjaksi tehtävissä mallinnuksissa tulee käyttää tuulivoimaloiden oikeita mittoja, jos ne ovat tiedossa. Muussa tapauksessa tulee käyttää mahdollisia maksimimittoja. [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, SY 1/2016]

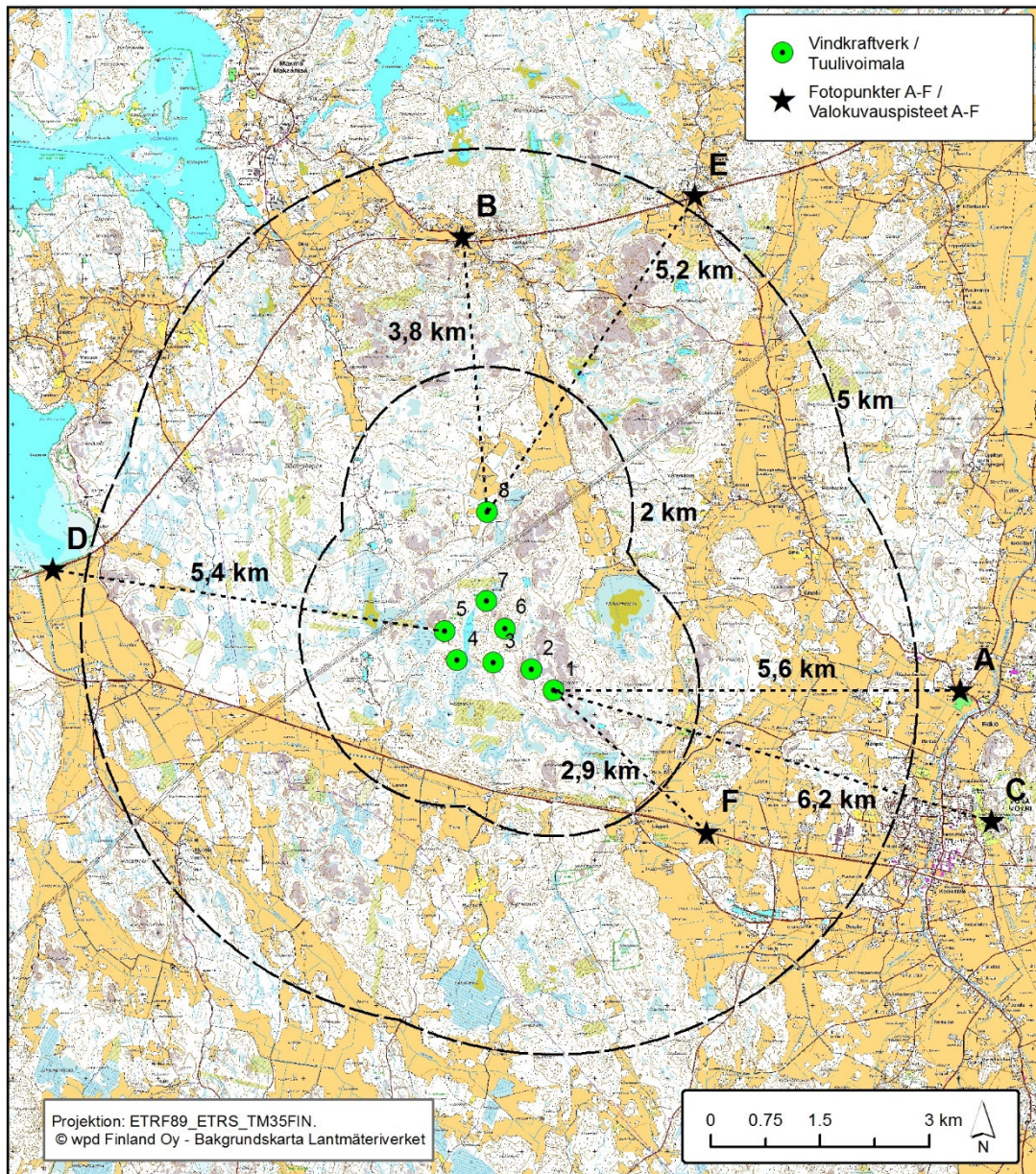
3 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot

Valokuvasovitteet on laadittu osayleiskaavaehdotuksessa ohjeellisten voimalasijaintien mukaan tilannetta. Kaavaehdotuksessa on kahdeksan tuulivoimalaa, joiden napakorkeus on 210 metriä ja roottorin halkaisija 180 metriä. Mallinnus tehtiin WindPro 3.3 -ohjelman PHOTOMONTAGE-moduulilla.

Kuvauspaikat on valikoitu sekä näkymäalueanalyysin tulosten että arvokkaiden maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöiden perusteella. Kuvassa 1 näkyy kuvasovitteiden kuvauspaikat, suunnat ja etäisyydet.

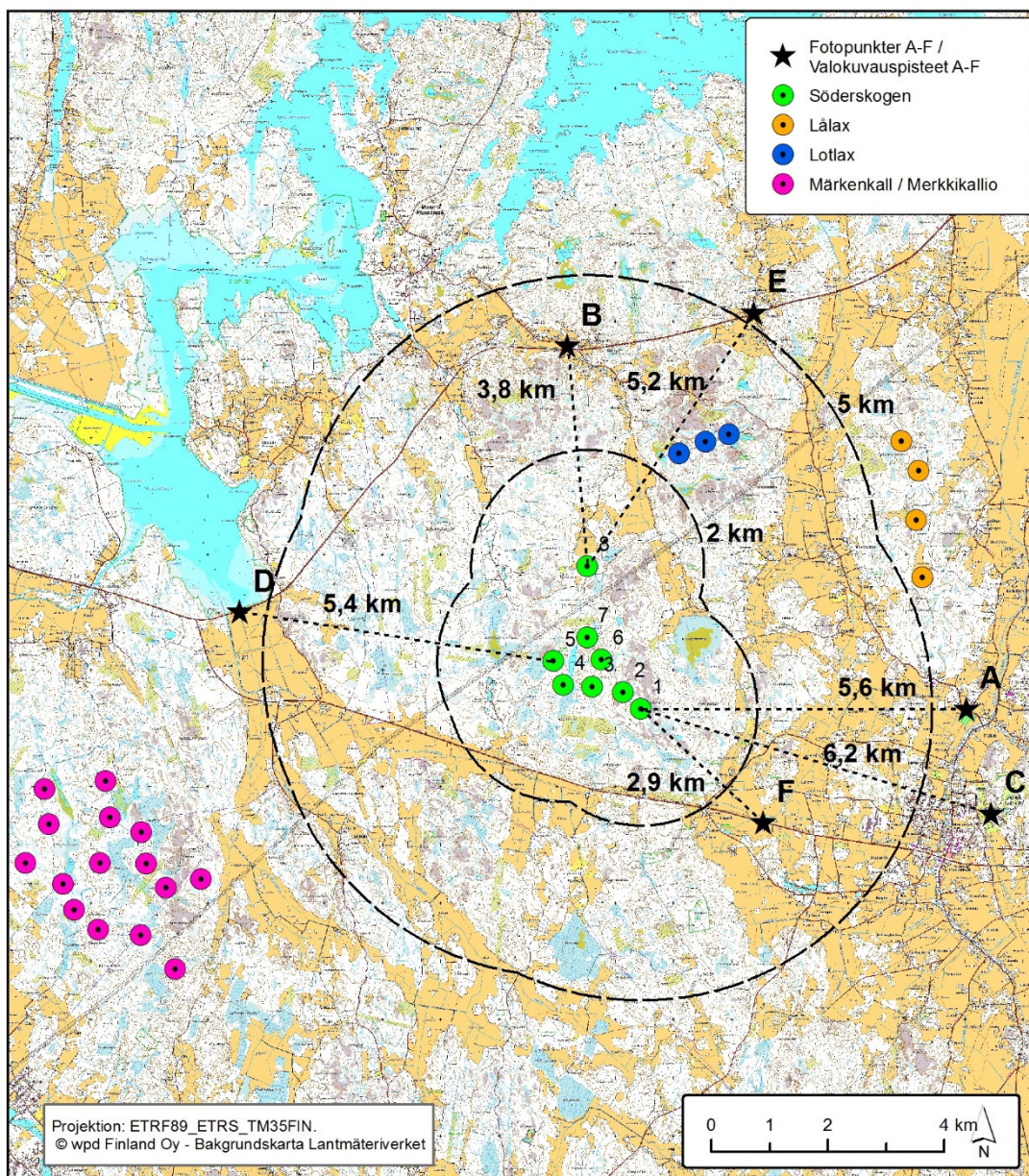
Valokuvat kuvasovitteita varten on otettu maastokäynneillä GPS-paikantimella varustetulla digikameralla 18 mm polttovälillä, mikä vastaa noin 27 mm objektiivia kinokoossa. Kameran kuvakulma on hieman 50 mm normaaliobjektiivia laajakulmaisempi. Valokuvia on otettu eri vuodenaikoina havainnollistaen tuulivoimaloiden sijoittumista maisemaan.

Valokuvasovitteet on laadittu niin, että tuulivoimalat ovat aina kohtisuoraan valokuvaajaa kohti, jolloin saadaan aikaan maksimaalinen maisemavaikutus. Todellisuudessa suunta riippuu tuulensuunnasta.



Kuva 1. Kuvasovitteiden kuvauspaikat, -suunnat ja etäisyys lähimpään voimalaan

Söderskogenin osalta on tärkeää tuoda esiin yhteisvaikutukset Merkkikallion, Lotlaxin ja Låla-xin tuulivoimaloiden kanssa (Kuva 2). Kaikki nämä suunnitellut tuulivoimapuistot sijaitsevat n. 10 km säteellä Söderskogenin alueelta ja siitä syystä niitä on analysoitava yhdessä. Merkkikallion, Lotlaxin ja Låla-xin tuulivoimaloiden tiedot on otettu hankkeiden kaavoitus- tai rakennuslupa-asiakirjosta riippuen siitä, missä vaiheessa ko. hanke on (Taulukko 1). Låla-xin laitokset on yksinkertaistettu malli, voimalatietojen puuttumisen takia.



Kuva 2. Kuvasovitteiden kuvauspaikat, yhteisvaikutukset

Taulukko 1. Merkkikallion, Lotlaxin ja Låloxin tuulivoimapaistot

Hanke	Malli	Roottorin halkaisija	Napakorkeus
Merkkikallio, 15 tuulivoimalaa	GE 5.5-158 5,5 MW	158 m	161 m
Lålox, 4 tuulivoimalaa	Vestas V150 4,2 MW	150 m	140 m
Lotlax, 3 tuulivoimalaa	Prokon P3000 3 MW	116,7 m	122 m

4 Tulokset ja yhteenveto

Söderskogenin valokuvasoitteet on esitetty liitteessä 1 ja yhteisvaikutukset Merkkikallion, Lotlaxin ja Lålaxin tuulivoimaloiden kanssa on esitetty liitteessä 2.

Kuvasoitteet pyrkivät antamaan kuvan siitä millaisena tuulivoimalat maisemassa näyttäisivät. Tämän lisäksi on erikseen esitetty kaikki tuulivoimalat punaisina ympyröinä, kuvissa on myös esitetty horisontti keltaisella viivalla. Tämä antaa kuvan tuulivoimalan sijainnista ja dimensiosta, mikäli tuulivoimala on esim. kukkulan tai puuston peitossa.

5 Liitteet

Liite 1 – Söderskogenin tuulivoimapuiston kuvasoitteet

Liite 2 – Söderskogenin tuulivoimapuiston kuvasoitteet, yhteisvaikutukset

Liite 1

Söderskogenin tuulivoimapuiston kuvasovitteet



*Bild A. Vörå kyrka som fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 5,6 km.
Kuva A. Kuvauspaikkana Vöyrin kirkko, etäisyys lähimpään voimalaan on 5,6 km.*



*Bild B. Klemetsgårdarna som fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 3,8 km.
Kuva B. Kuvauspaikkana Klemetin piha, etäisyys lähimpään voimalaan on 3,8 km.*

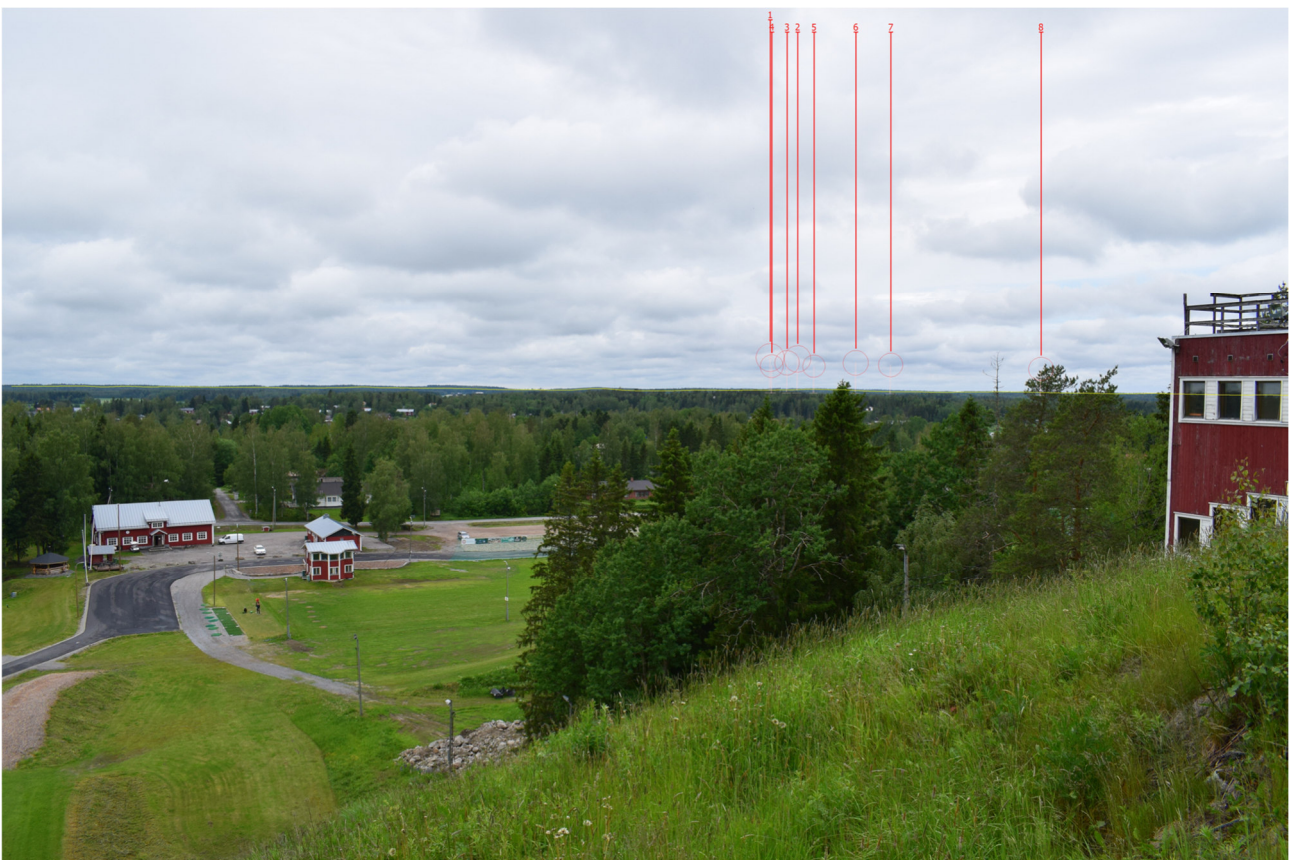


Bild C. Hoppbacken som fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 6,2 km.

Kuva C. Kuvauspaikkana Vöyrin hyppyrimäki, etäisyys lähimpään voimalaan on 6,2 km.



*Bild D. Vassorfjärden som fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 5,4 km.
Kuva D. Kuvauspaikkana Vassorinlahti, etäisyys lähimpään voimalaan on 5,4 km.*



Bild E. Palvis som fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 5,2 km.
Kuva E. Kuvauspaikkana Palvis, etäisyys lähimpään voimalaan on 5,2 km.



Bild F. Lågpelt som en fotopunkt, avstånd till närmaste vindkraftverk är 2,9 km.

Kuva F. Kuvauspaikkana Lågpelt, etäisyys lähimpään voimalaan on 2,9 km.

Liite 2

Söderskogenin tuulivoimapuiston kuvasovitteet,
yhteisvaikutukset

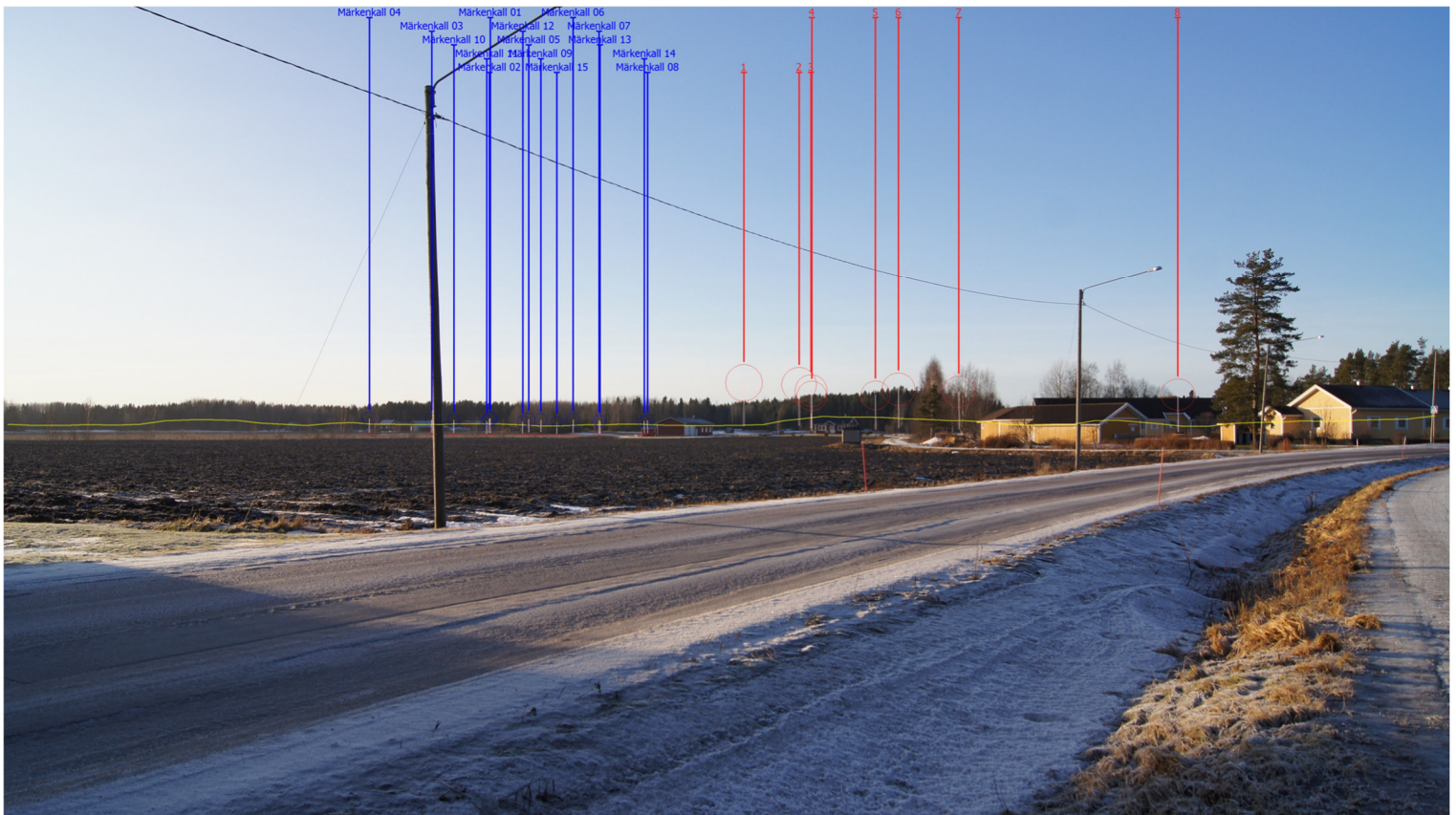


Bild A. Vörå kyrka som fotopunkt.

Kuva A. Kuvauspaikkana Vöyrin kirkko.



*Bild B. Klemetsgårdarna som fotopunkt.
Kuva B. Kuvauspaikkana Klemetin piha.*

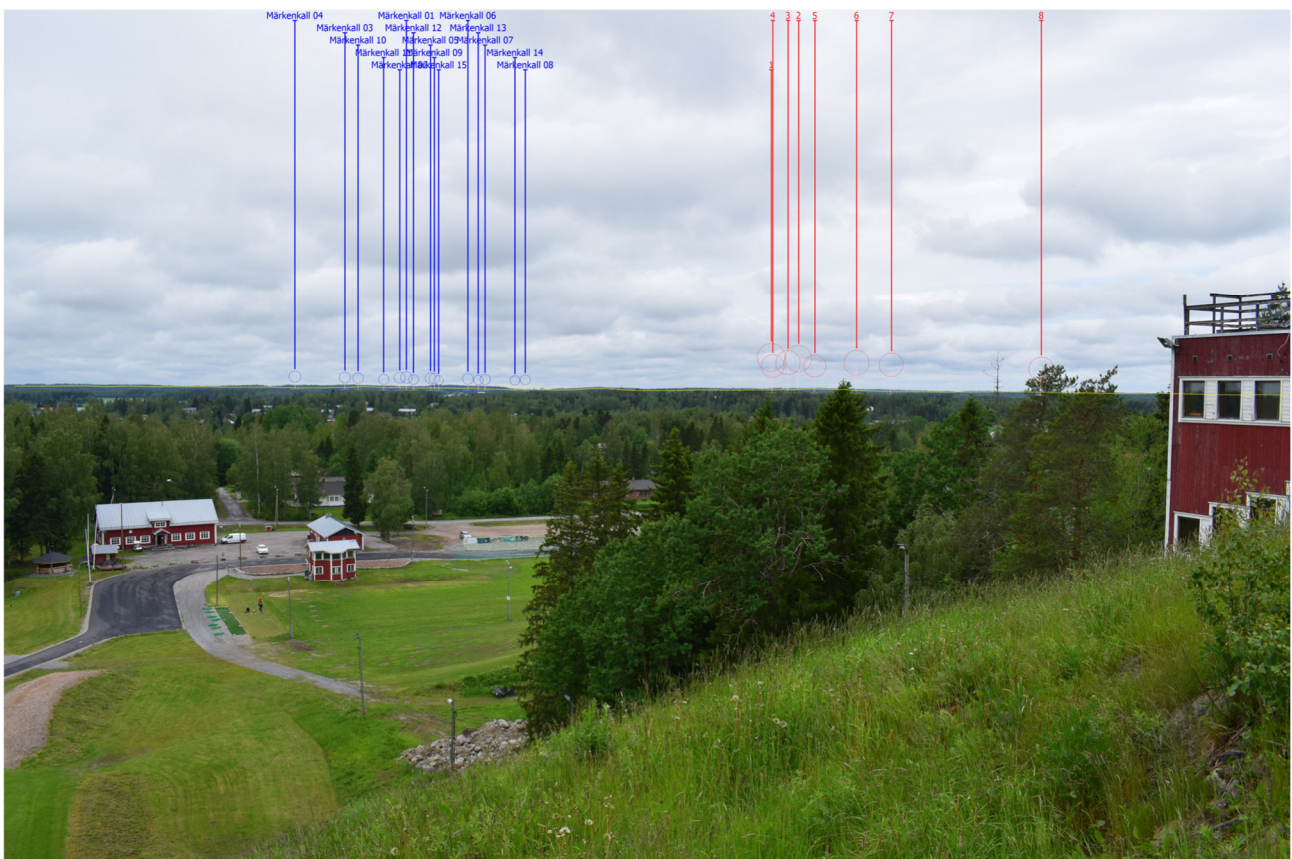


Bild C. Hoppbacken som fotopunkt.

Kuva C. Kuvauspaikkana Vöyrin hyppyrimäki.



*Bild D. Vassorfjärden som fotopunkt.
Kuva D. Kuvauspaikkana Vassorinlahti.*

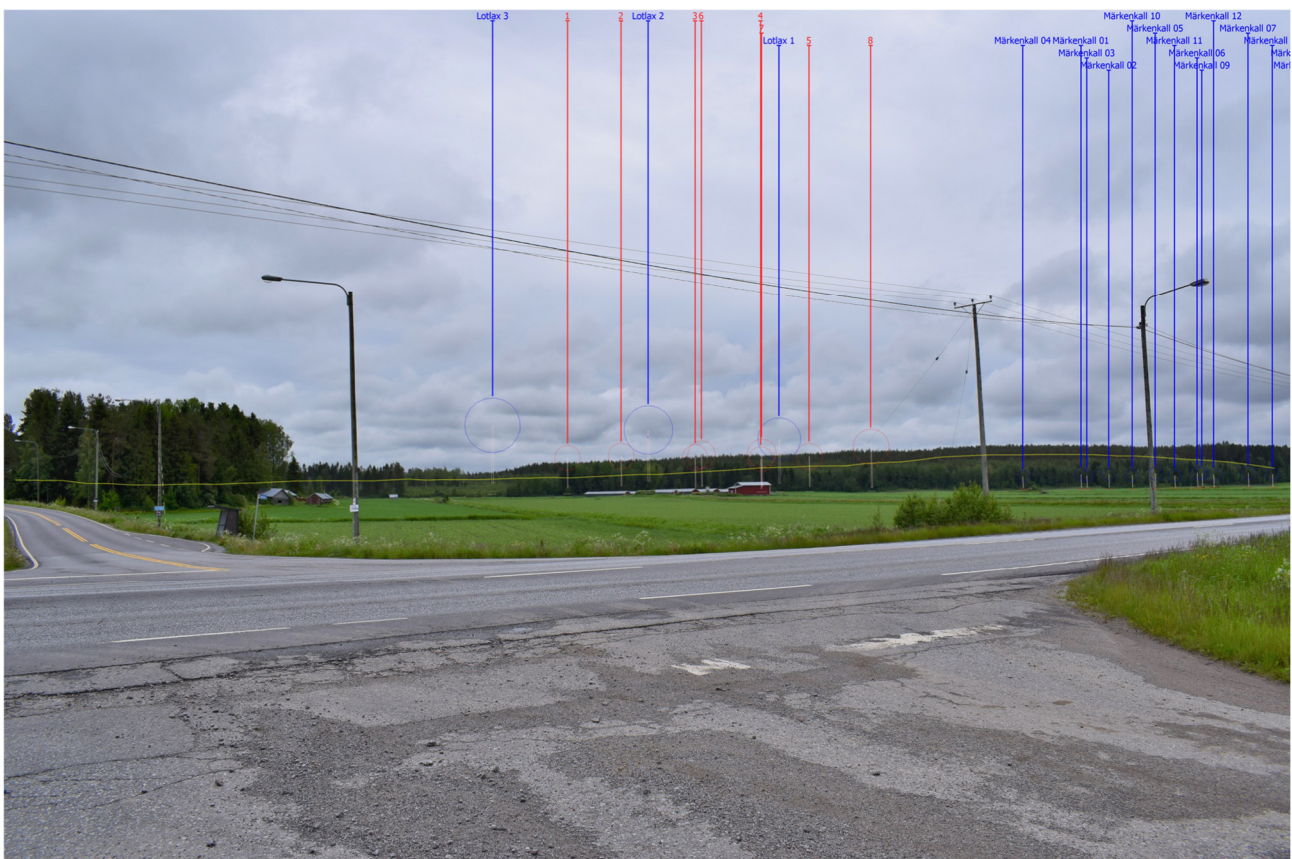


Bild E. Palvis som fotopunkt.

Kuva E. Kuvauspaikkana Palvis.



Bild F. Lågpelt som en fotopunkt.

Kuva F. Kuvauspaikkana Lågpelt.