



Masalan
EKOÄLYKYLÄ

INNODRIVER OY



Lundén
Architecture
Company

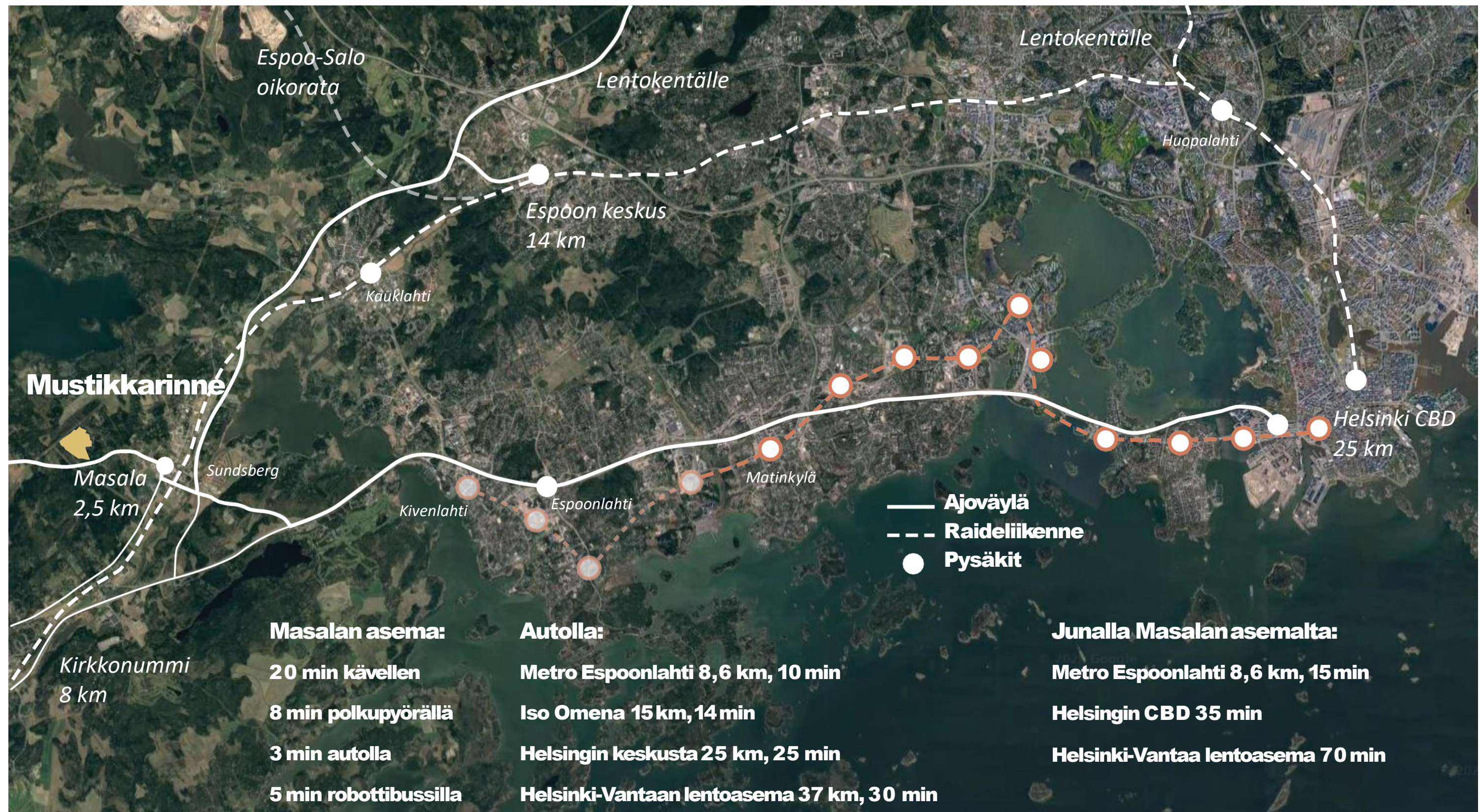


Granlund
Consulting

RAMBOLL

LCA Inno Oy

Masalan Ekoälykylä® –
Hiilineutraali yhteisöllinen
1000 hengen kylä

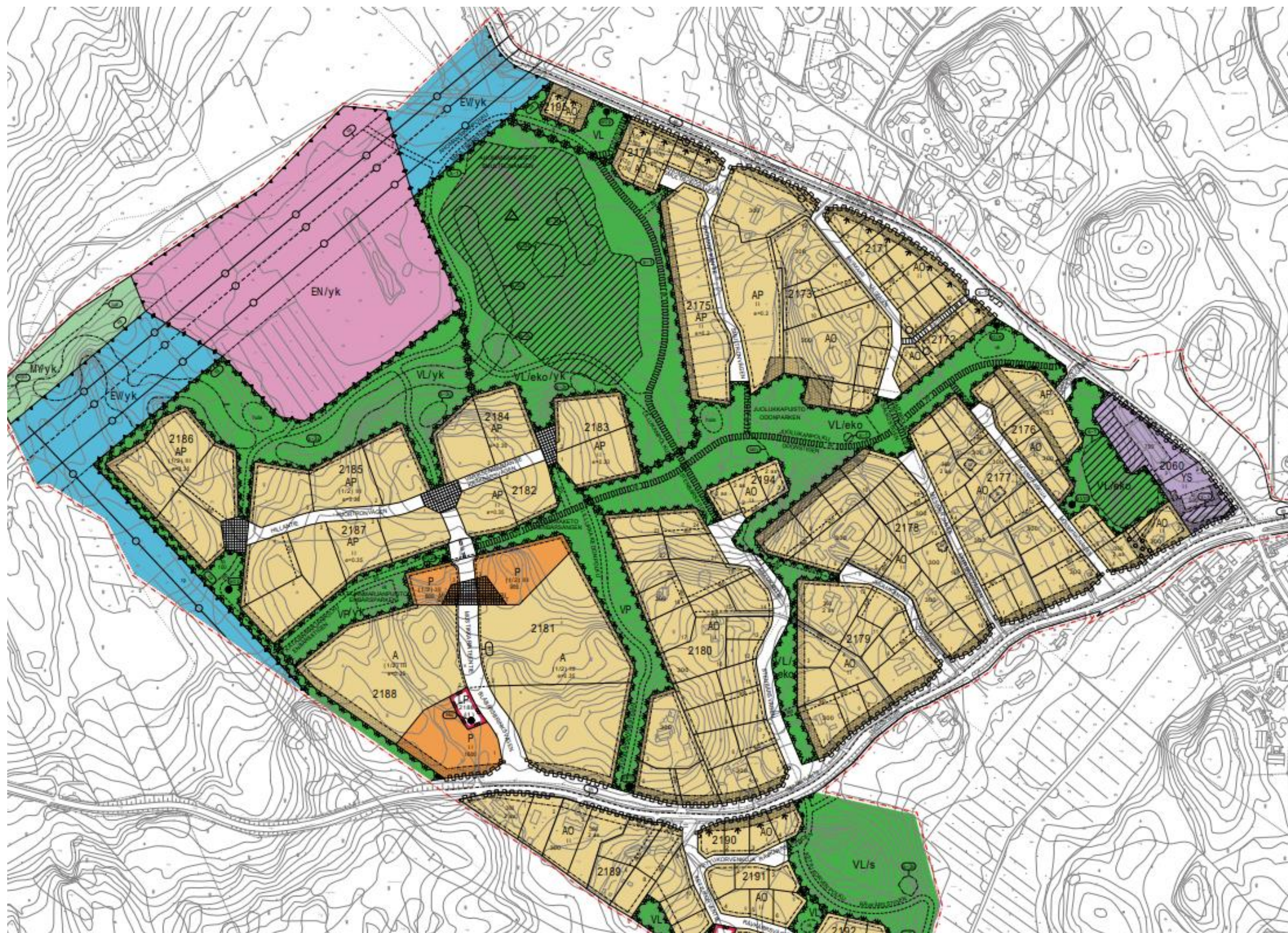


Saavutettavuus

Ihanteellinen sijainti ekoälykylälle Masalan keskustan tuntumassa - osana yleiskaavassa suunniteltua rakennetta



Vetovoimatekijät



Mustikkarinteen Asemakaava

Voimalan ala 4 ha

Paneeleiden määrä 6000 kpl

Paneelin teho 560 Wp

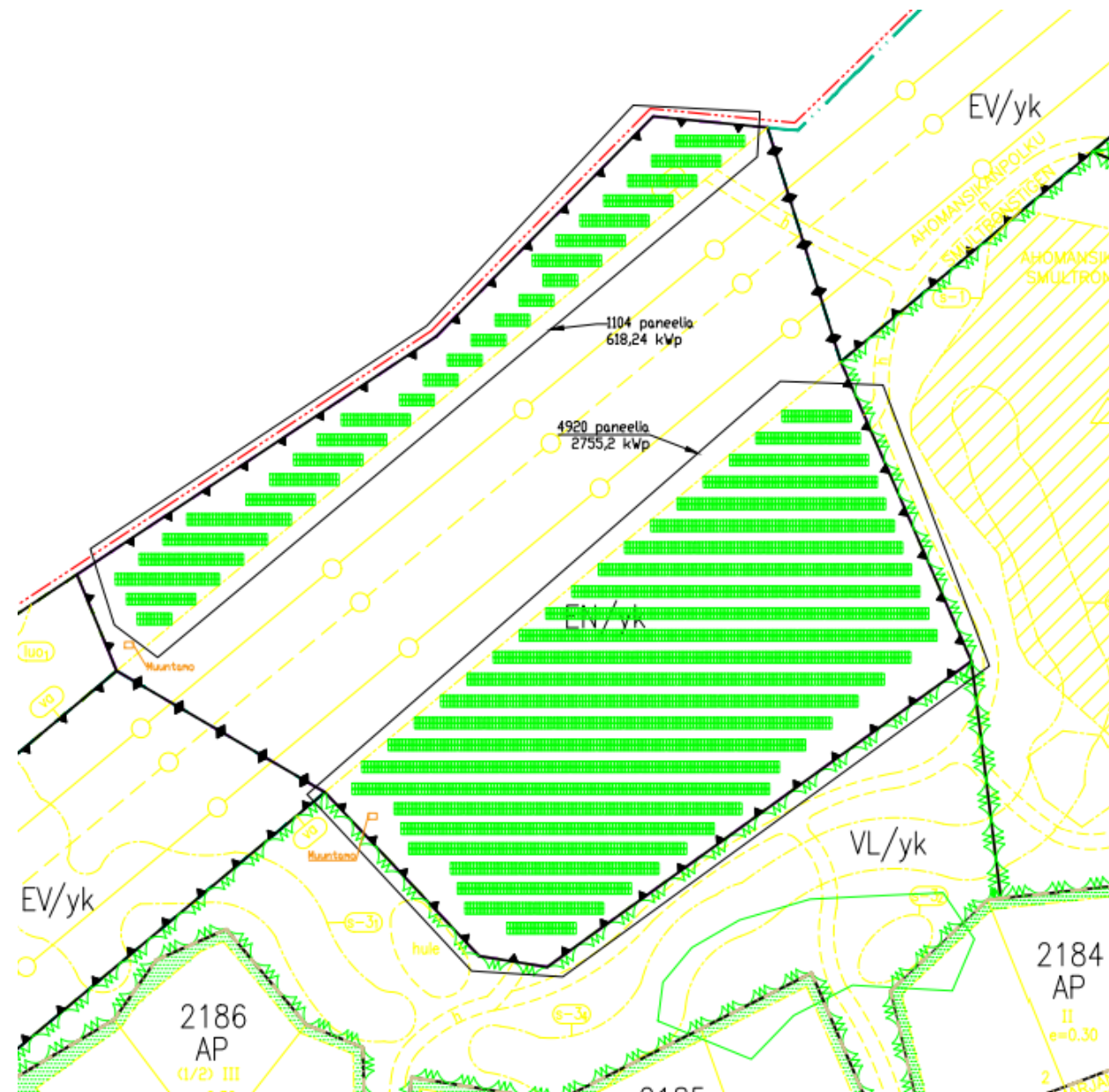
Paneelin koko 2,58 m²

Paneelien yhteispinta 15.500 m²

Voimalan teho 3,3 MWp

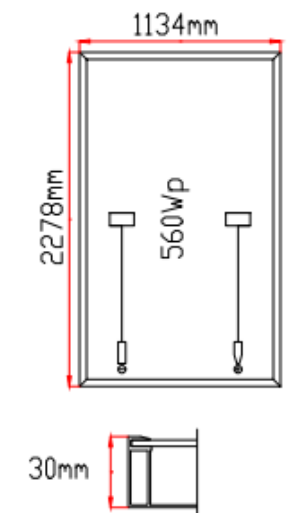
Vuosituotto 3000 MWh

Kylän sähkön kulutus 2500 MWh



3373,44kWp
6024kpl
25°
180°
8,0m

Aurinkovoimala
560Wp
Tilt
Azimuth
Skip



SOLARIGO Confidential	Esisuunnittelu	
	Jan Raami	Layout
Laskuri 4 40000 -yksiköitä	1:1500	
	21.10.2022	Paneelisijoittelu
Masalan ekokylä Kirkkonummi		

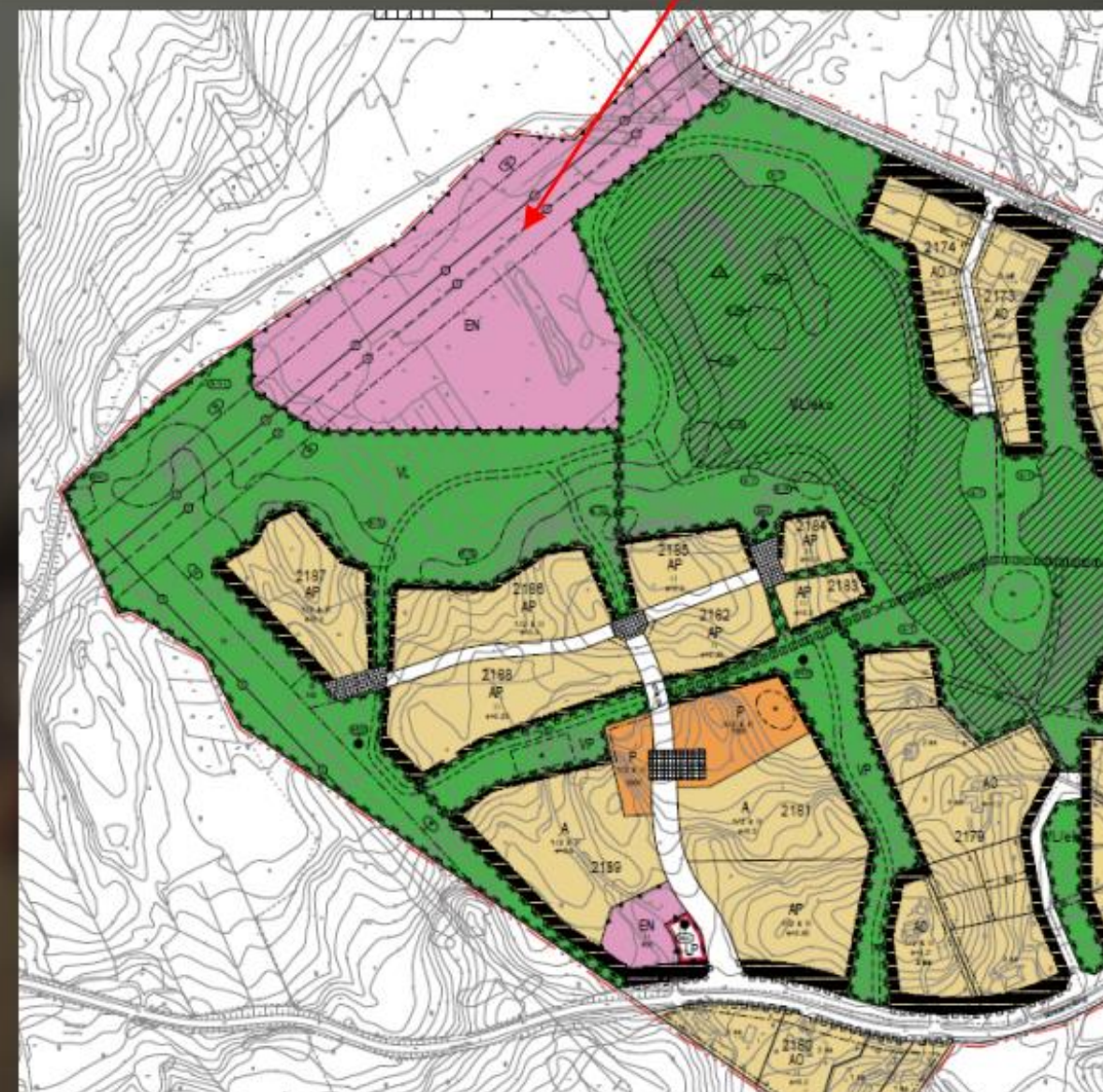
Mustikkarinteen aurinkovoimala

Mustikkarinteen energiayhteisö

Aurinkovoimala 3 MWp

- Suomen 1. loppukuluttajien energiayhteisö Kirkkonummelle
- Asukkaille 100 % uusiutuvaa sähköä paikanpäällä tuotettuna
- Energiayhteisölle rakennetaan aurinkosähköpuisto 3 MWp maa-asenteisena
- Asukkaalle sähköntoimitus kokonaiskustannuksiltaan edullisemmin kuin vaihtoehtoisesti (sähköenergia ja siirtokustannukset huomioiden)
- Lisäksi mahdollisuus toteuttaa sähköautojen latauspisteet, aurinkokatokset ja sähkövarasto (akusto) osana energiayhteisöä
- Hankkeet voidaan toteuttaa palvelumallilla
- Yhteisökumppanit toteuttavat investoinnit aurinkovoimaan ja lämmöntuotantoon

” Kirkkonummi – Aurinkokunta”



Te



Aurinkopaneelilaskuri

Lähin asuinpaikka (vuosituotto
kWh/kWp)

Helsinki (900)

Paneelien suunta

Etelä

Aurinkopaneelin teho,
Wp

560

Paneelien lukumäärä

3000

Järjestelmän hinta, €

975000

Sähkösopimuksen hinta,
c/kWh

20

Itse käytetyn
aurinkosähkön osuus, %

60

Myyntihinta*, c/kWh

14,5

*Nord Pool -sähköpörssin spot-hintojen
keskiarvo ajanjaksolla 1–9/2022 oli 14,5
c/kWh.

Palauta oletusarvot

Yllä olevilla tiedoilla:

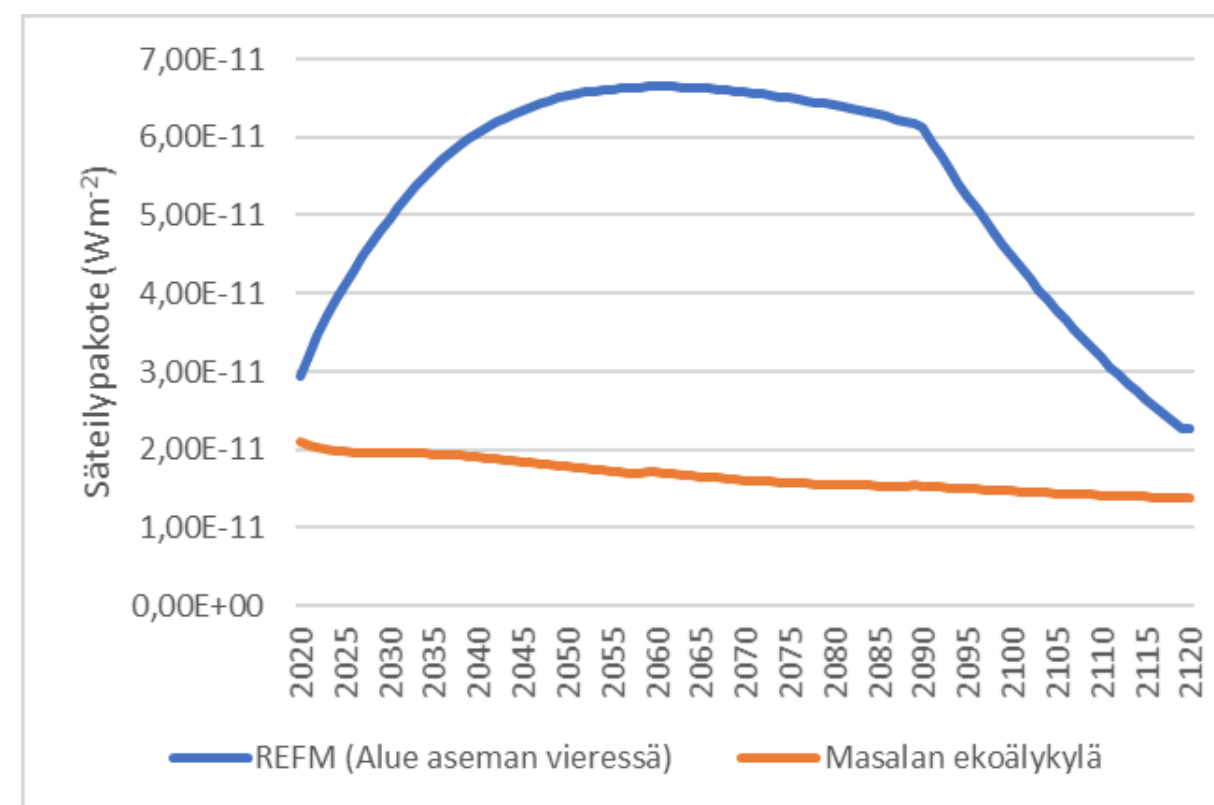
- Säästö sähkölaskussa: **181 440**
€/vuosi
- Myyntituotto: **87 696 €**

Järjestelmän takaisinmaksuaika:

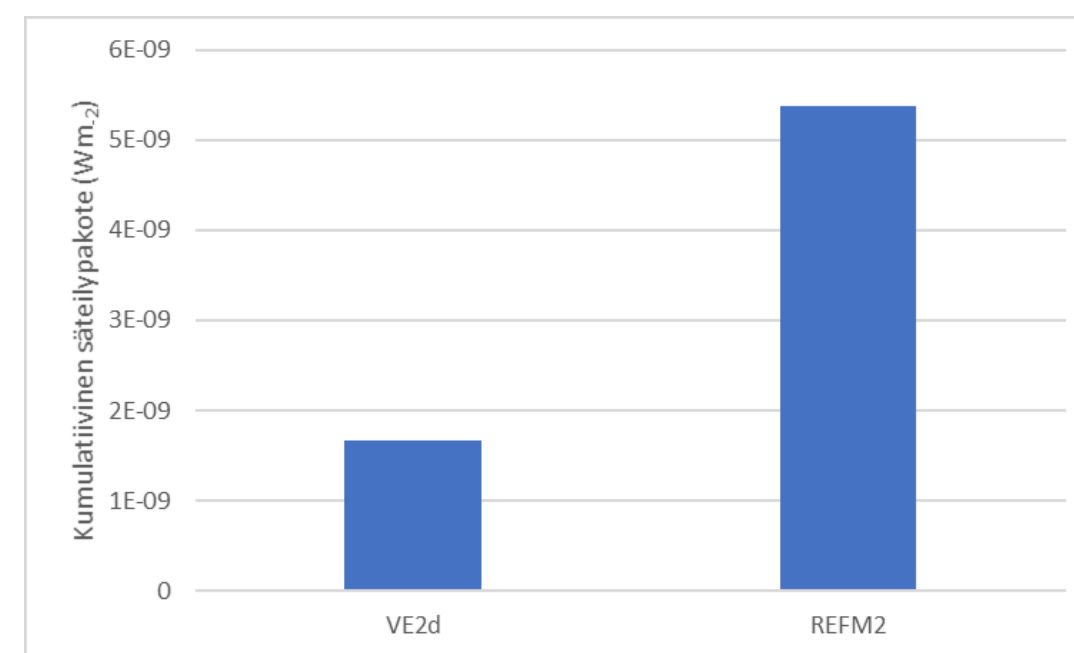
3,6 vuotta

Lisätietoja laskurista ▾

Masalan ekoälykylän VE2d ja Aseman vieressä sijaitsevan verrokkiasuinalueen (REFM2) (luvun 9 vertailu) fossiilisten ja bioperäisten hiilidioksidipäästöjen aiheuttamat säteilypakotteet, kun alueista aiheutuvat hiilidioksidipäästöt on huomioitu 70 vuoden ajalta. Puurakentamisen ja puun polttamisen vaikutukset on huomioitu. Lisäksi on huomioitu puuston kasvu 0-100 vuoden ajalta.

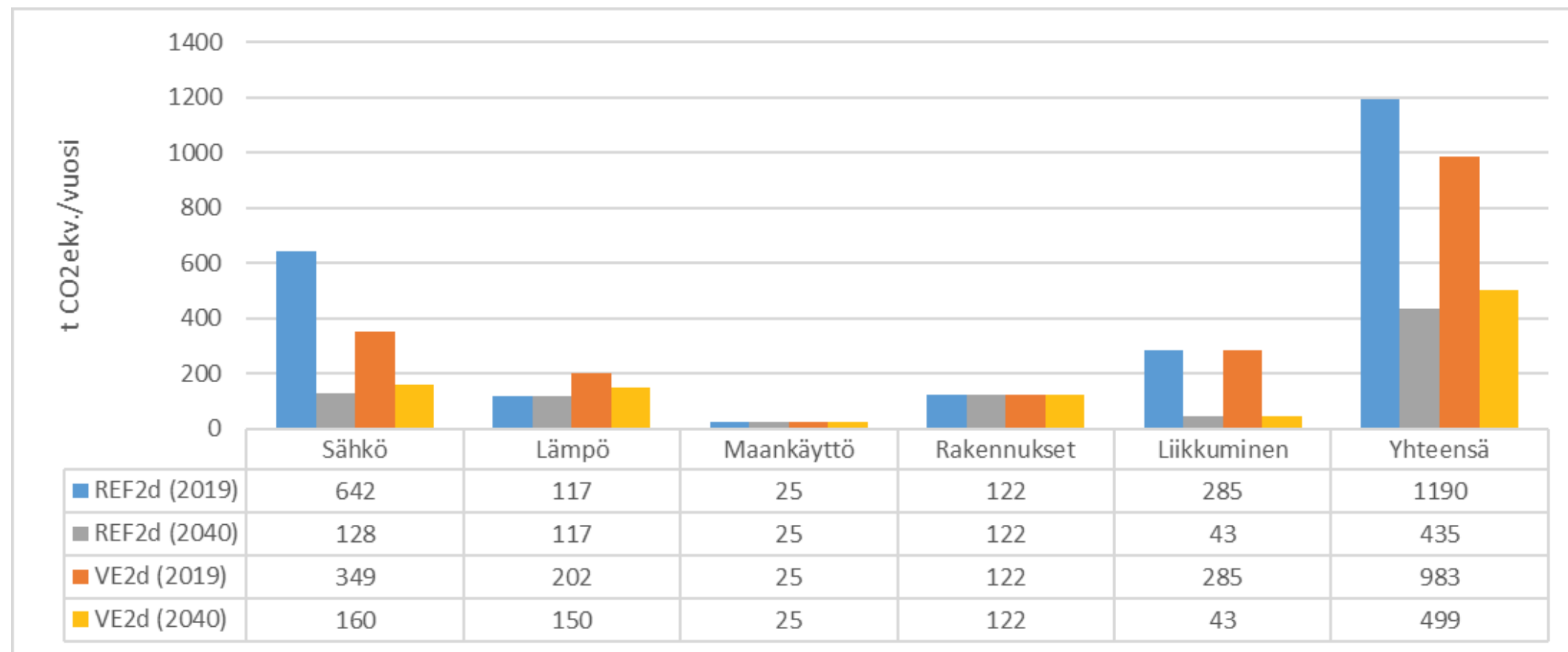


Masalan ekoälykylän VE2d ja aseman vieressä sijaitsevan verrokkiasuinalueen (REFM2) hiilidioksidipäästöjen aiheuttamat kumulatiiviset säteilypakotemäärät sadan vuoden aikajänteellä, kun alueista aiheutuvat päästöt on huomioitu 70 vuoden ajalta. Puurakentamisen ja puun polttamisen vaikutukset on huomioitu. Lisäksi on huomioitu puuston kasvu 0-100 vuoden ajalta.



Ilmastovaikutusten raportti

Masalan Ekoälykylän kasvihuonepäästöjen ja ilmastovaikutusten arviointi



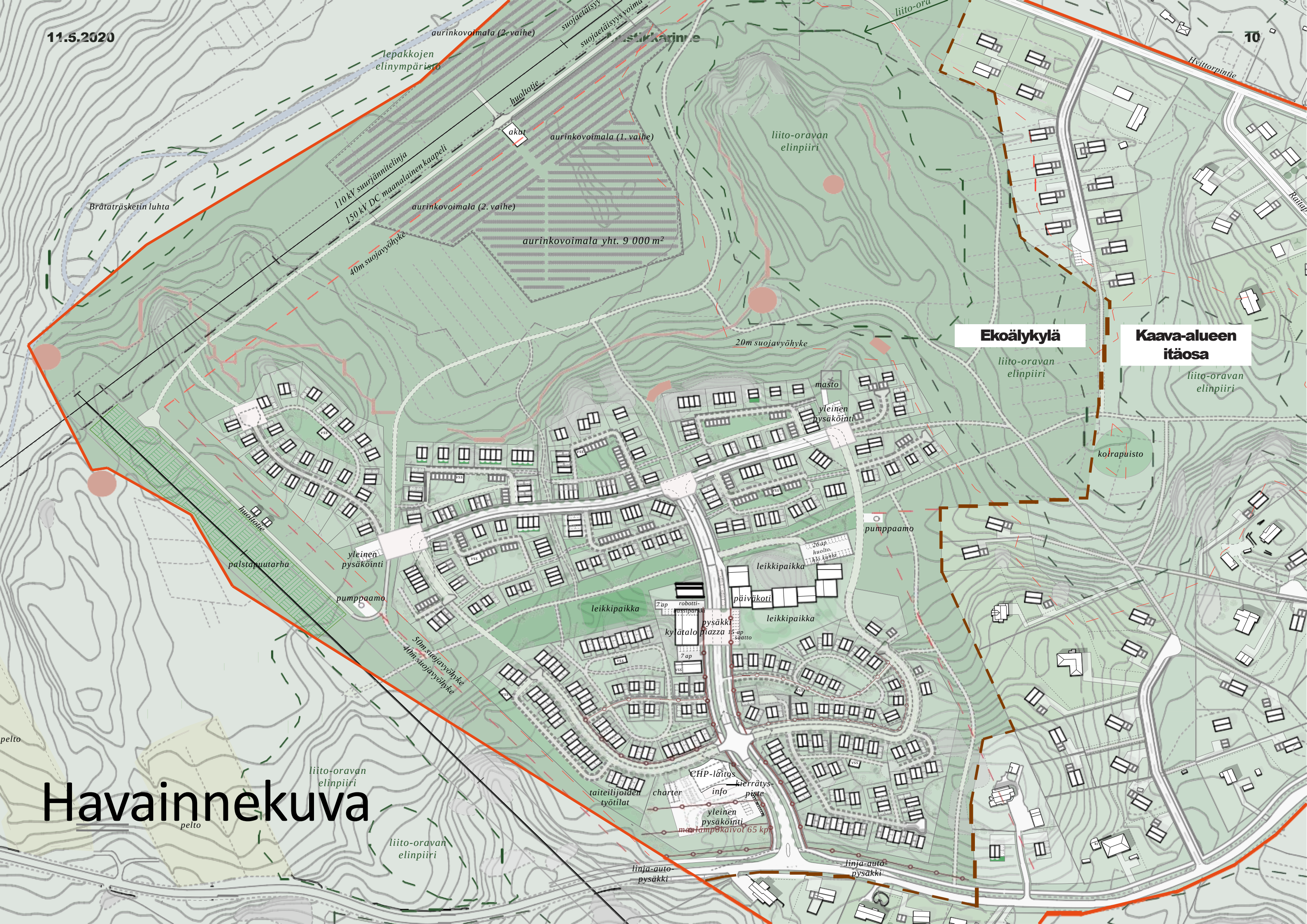
Kuvassa on esitetty Masalan ekoälykylän rakentamisvaihtoehdon VE2 kokonaispäästöjen vertailu referenssiskenaarioon nykyhetkenä ja vuonna 2040.

Ilmastovaikutusten raportti

Masalan Ekoälykylän kasvihuonepäästöjen ja ilmastovaikutusten arviointi

11.5.2020

Havainnekuva









Kiitos!

Innodriver Oy

Lundén Architecture Co

Ramboll Oy

Tengbom Oy

Uudenmaan Pohjatutkimus Oy

Mikroliitti Oy

Pöyry Oyj

Luontoselvitys Metsänen

LCA Inno Oy

Tampereen Ammattikorkeakoulu

Granlund Consulting Oy

Eriksson Arkkitehdit Oy

Yhteistyökumppanit