



Maveplan Oy

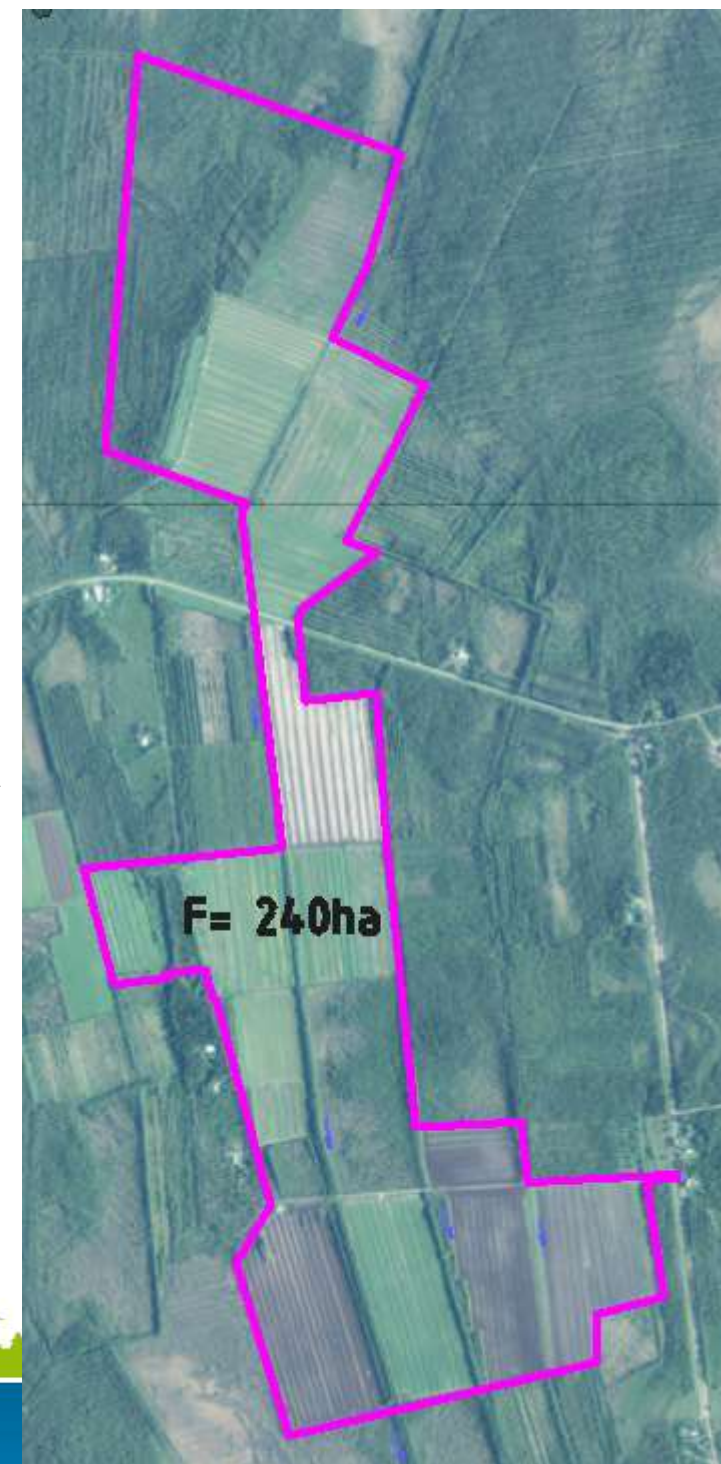
Kuivatuksen suunnittelu aurinkopuistoalueelle



Markus Sikkilä
Toimialavastaava
SY Neuvottelupäivät
3.4.2024

Aurinkopuistot yleistä

- Kuivatusta tarvitaan Suomen oloissa
→ rakentamisen aikana tehokas kuivatus, myöhemmin kuivatusvaatimus pienempi
- Hankkeet ovat yleensä isoja ja niissä on mukana ulkomaisia toimijoita – riskit
- Aurinkoenergiahankkeet ovat lopulta melko uusia Suomessa – isot energiayhtiöt ja ulkomaiset toimijat opettelevat vielä...
→ myös kuivatussuunnittelussa opeteltavaa...

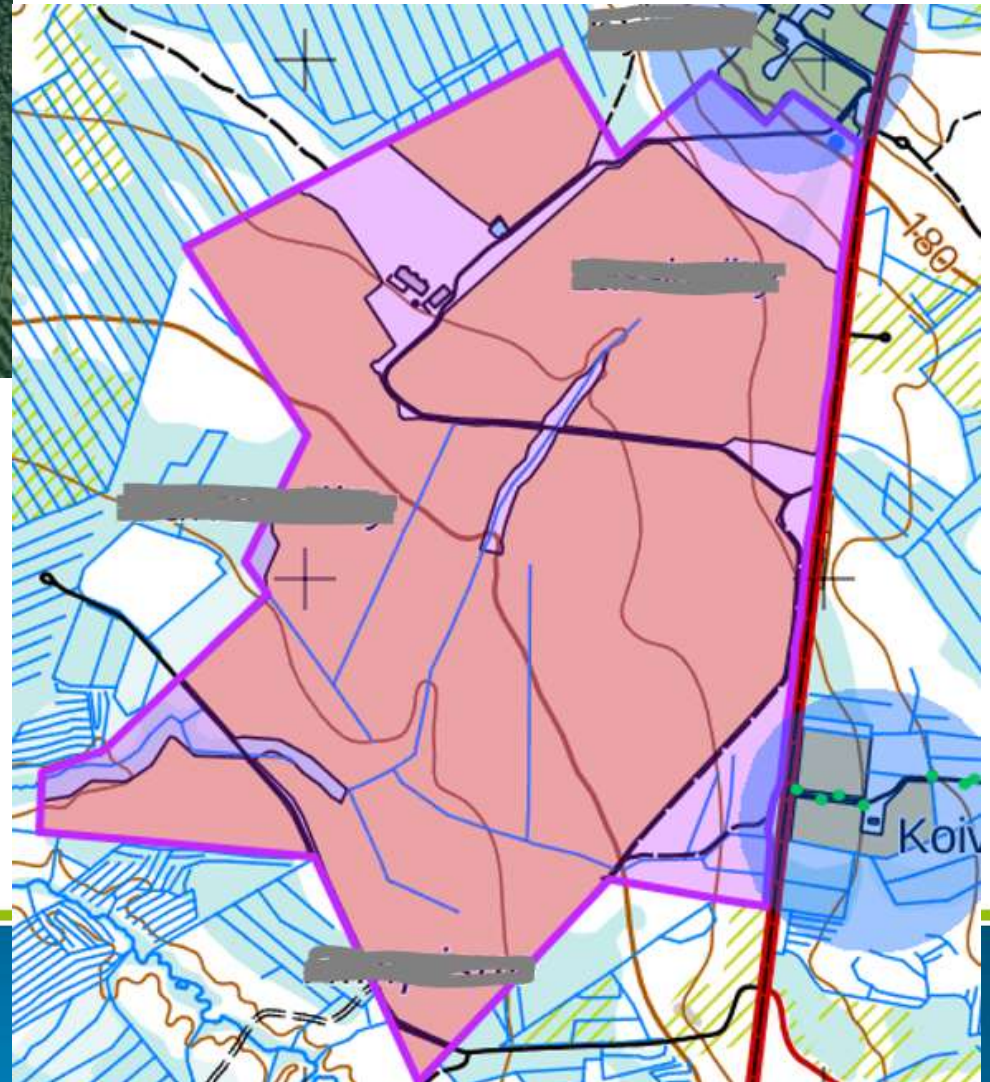


Aurinkopuistot rakentamis- kohteena



- Vanhoille turvetuotantoalueille, myös pelloille sekä hakatuille metsäalueille
- Paneelikentät ovat yleensä suuria, kymmeniä hehtaareja ja koko aurinkopuisto voi olla satoja hehtaareja kooltaan
→ alueisiin mahtuu monenlaisia vanhoja kuivatusratkaisuja
- Paneelialueet voivat koostua useiden kiinteistönomistajien alueista
- Kohteen kuivatusvaatimukset vaihtelevat paljon alueen sisällä

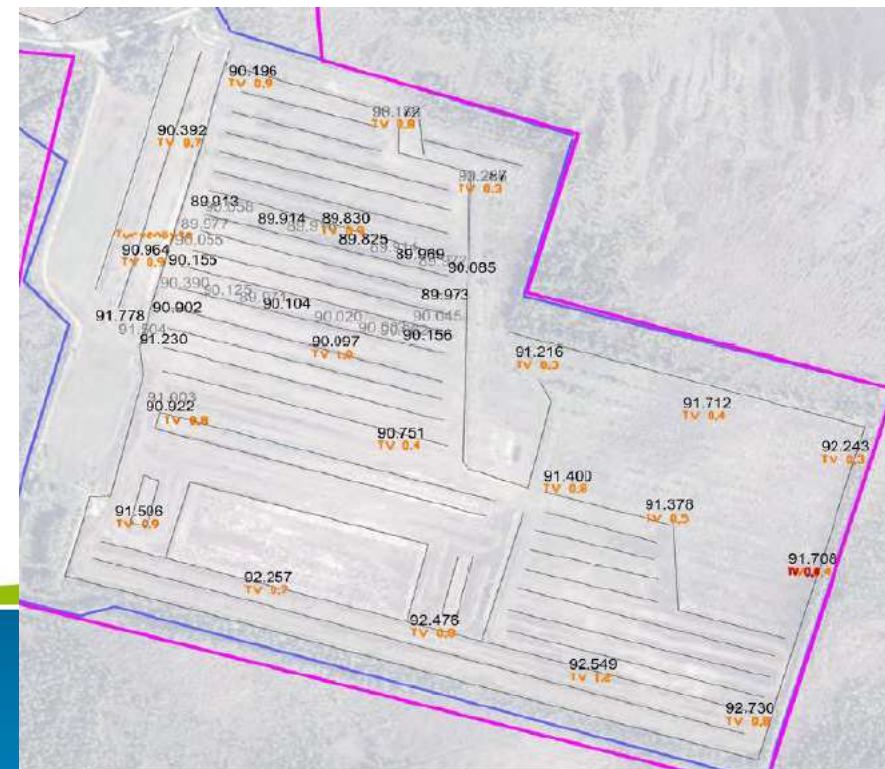
Viljelty peltoalue



Vanha turvetuotantoalue

Suunnittelun alkuvaiheet

- Tilaajan suunnitelmat ja muut tutkimustulokset hyvä olla suunnittelun taustatietona heti alussa
- MML ilmais-aineistoilla alueiden alustava selvitys keskeistä
- Kerätään tarvittavat tiedot suunnitelman tekoa varten kuten salaojasuunnitelmaa tehdessä
- Viranomaisia varten tarvittavat selvitykset, pitääkö tehdä enemmän?



Suunnittelu 1/2

- Aurinkopuiston suunnittelussa reunaehtoja:

- Aurinkopaneelit sijoitetaan yleensä itä-länsi suunnassa jotta paneelit ovat etelään päin = maksimituotto
- Paneelilayout merkittävin ojitukseen vaikuttava tekijä
- Perusratkaisu / kuivatusrakenteita väistettävä?



- Hankkeen budjetti saattaa ratkaista kuivatusjärjestelmän
- Kuivatus usein salaojilla tai avo-ojilla
 - Kuivatusjärjestelyt tehtävä ennen paneelirakenteita
 - avo-ojat vievät tilaa, salaojia väistettävä

Suunnittelu 2/2



- Tilaaja tarvitsee suunnitelmia rakentamista varten, mutta myös viranomaisluvitusta / ojituseroista varten
- Suunnitelmien tulee sisältää lähes aina vesienkäsittely- ja suojeluratkaisut, rakentaminen aiheuttaa vesistö päästöjä
- Luvituksessa ja lausunnoissa maakuntien välillä kirjavia eroja!!!
 - suunnittelijan tiedettävä alueen käytännöt
 - tilaajan/suunnittelijan hyvä olla alusta asti Elyyn yhteydessä



- Loppuun esimerkki
Kaikki projektit eivät ole herkkua
Huono projektinjohto rakennuttajan toimesta voi tehdä suunnittelun ja rakentamisen aikaisen merkintätyön lähes mahdottomaksi



Juurakon aurinkopuisto Kalajoki

Kiitos!