

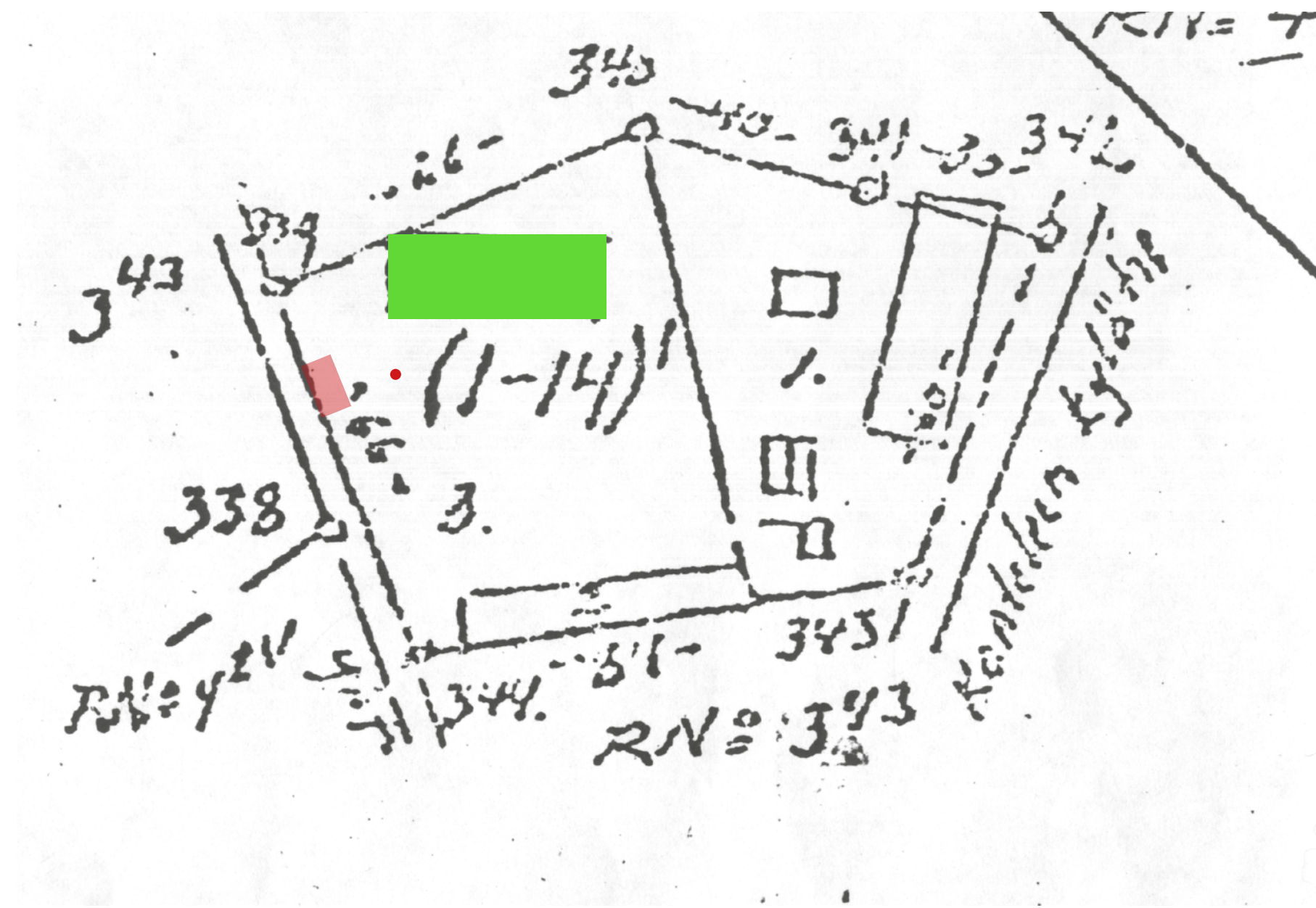


Kanteleen meijerin aurinkovoimala

Lasse Sumiloff, Kanteleen Vanhameijeri Oy

Suunnitelma

- Asennus 5/ 2015
- 30,5 kW
- 117 panelia
- Suunta etelään, ihanteellinen kattokulma
- NAPS Saana -panelit, SMA -invertterit
- Asentaja: PlayGreen Finland Oy
- Verkkoyhtiö: Kymenlaakson Sähkö



Rahoitus

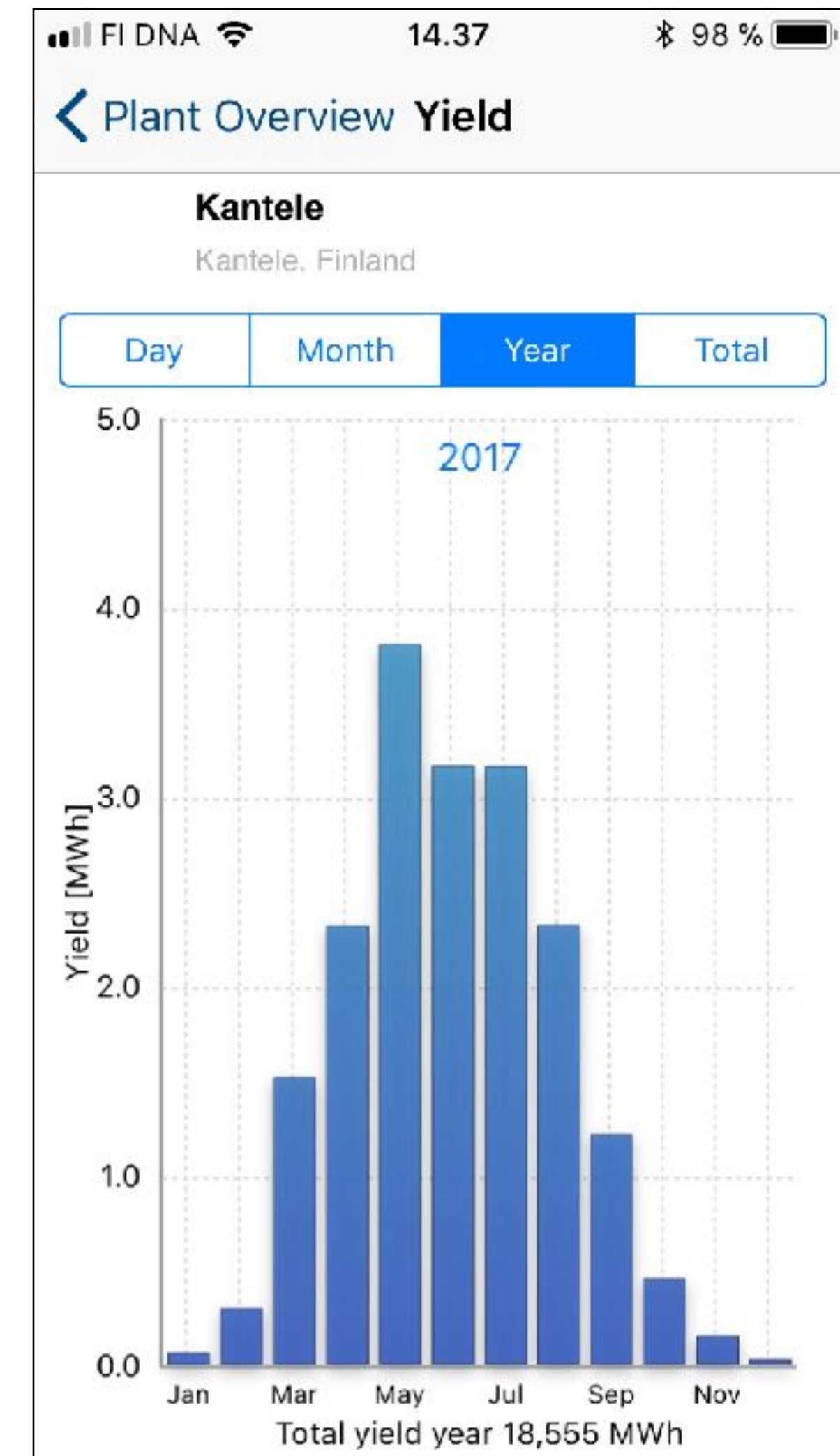
- Pitkä yrityslaina Pukkilan Osuuspankista
- Käytännössä se, mikä ennen maksettiin sähköyhtiölle, maksetaan nyt pankille.
- Verollinen hinta 55000 €
- Arvioitu tuotto 28 000 kWh / vuosi

- Kuoletusaika 10 vuotta
- Järjestelmän arvioitu toiminta-aika +25 vuotta
- Ensimmäiseen kymmeneen vuoteen ei vaikuta tuloihin / menoihin



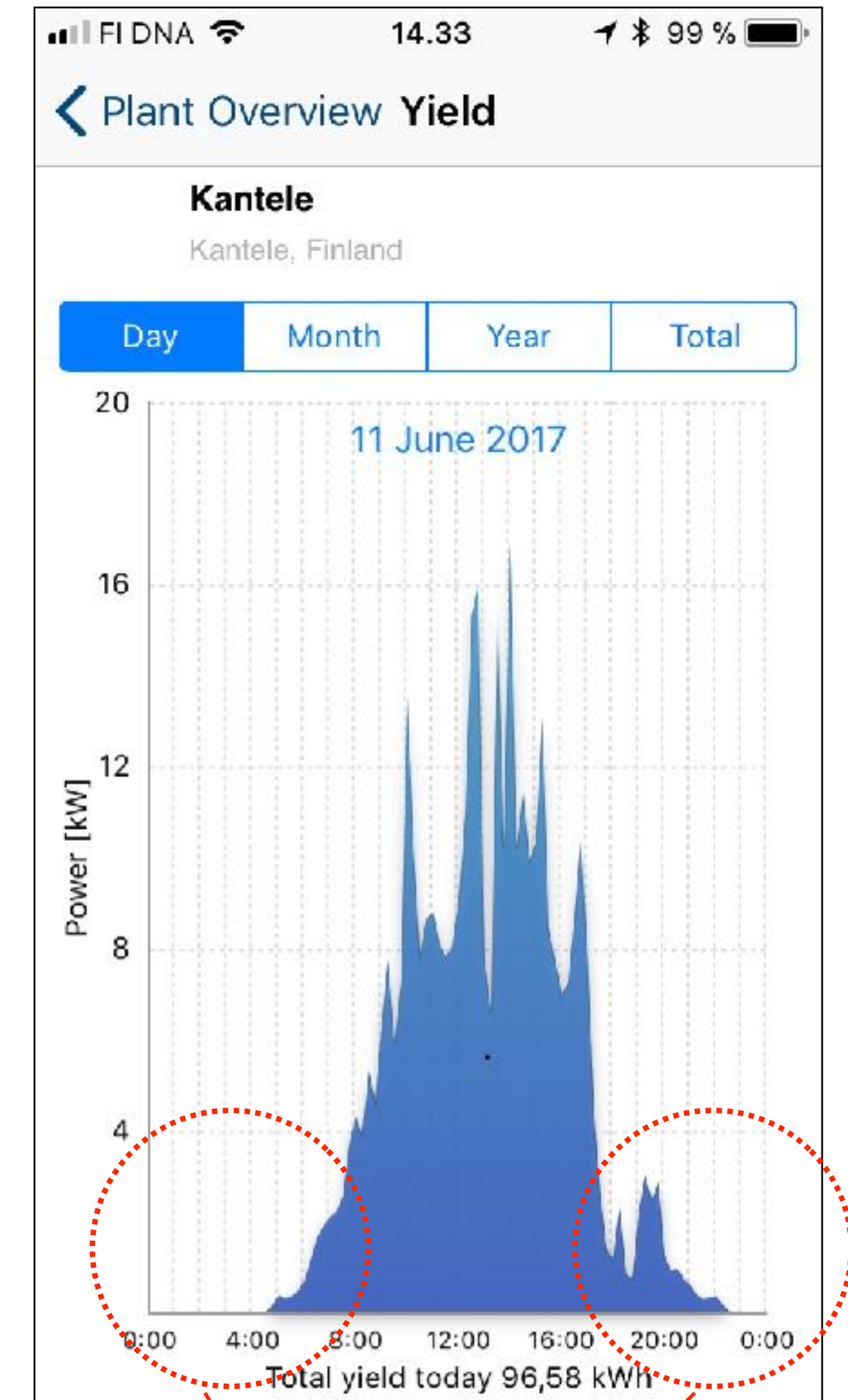
Ongelmat

- Kulutus ja tuotanto eivät kohtaa.
- Tekninen ongelma verkon kanssa, seuraus kahtena huippuajan tuotantoa on jouduttu rajoittamaan alle 17 kW huipputehoon.
- 2017 aurinko oli kortilla.
Toisaalta myös energian tarve oli tavallista pienempi.
- Kuitenkin keskimääräinen vuosituotanto on ollut noin 23000 kWh



Kulutus ja tuotanto eivät kohtaa

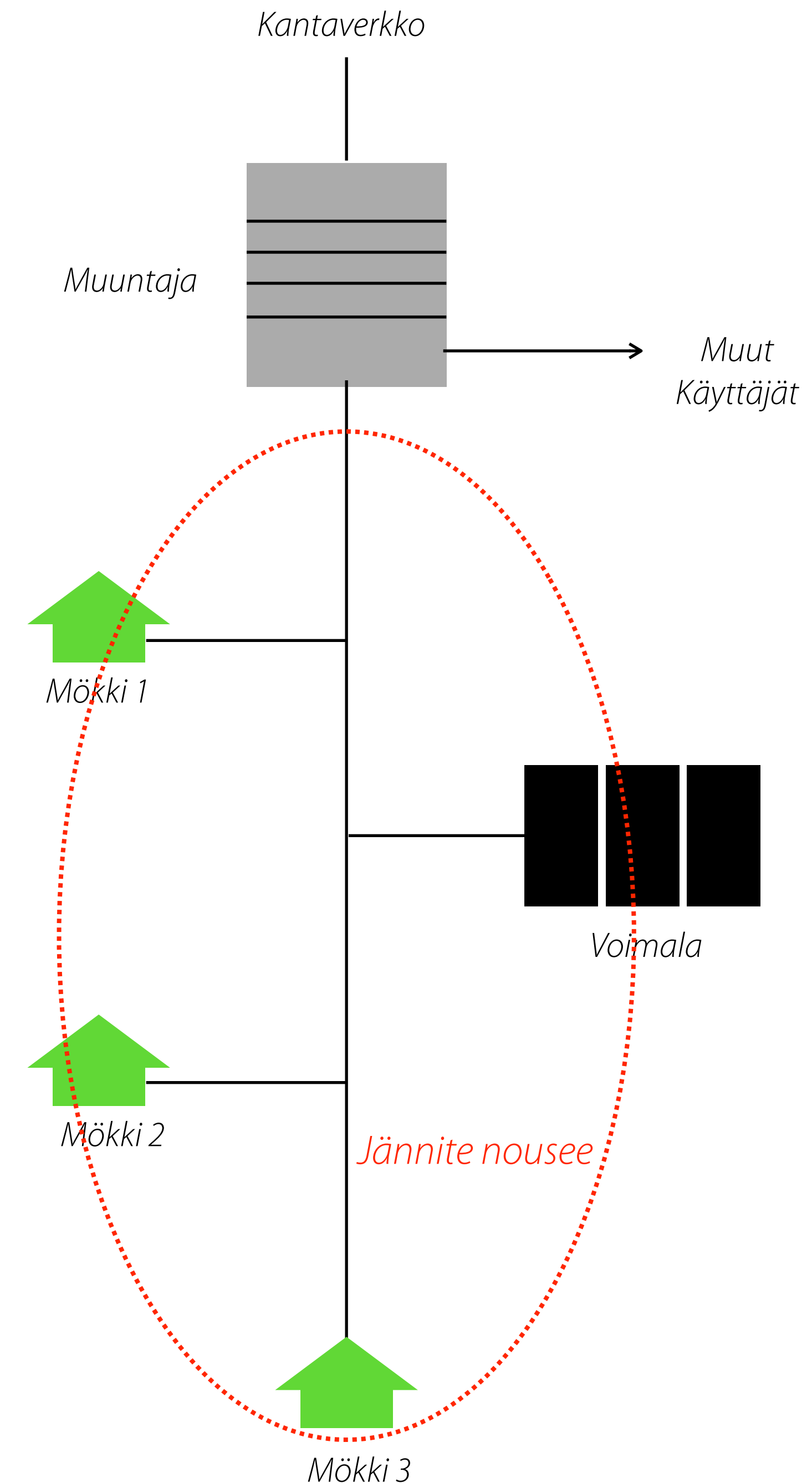
- Paras tuotto keskipäivällä. Oma kulutus aamulla ja illalla.
- Ratkaisuna kiinteistöakku ja / tai sähköauto.
- Ylijäämän voi toki myydä sähköyhtiölle ja se menee hyötykäyttöön.
- Taloudellisesti tässä ei kuitenkaan ole järkeä, koska sähkön hinta on noin puolet tai vähemmän sähkön kokonaiskuluista (siirtomaksu ja vero).
- Nyt päiviä, jolloin tuotamme sähköä reilusti yli oman kulutuksen, mutta olemme siltä nettomaksajia.
- Oma kulutus kannattaa ottaa huomioon voimalan mitoituksessa.



Oma kulutus

Tekninen ongelma verkon kanssa

- Sähköverkko on suunniteltu jakamaan Olkiluoto kolmosen virtaa joka niemeen, notkoon ja saarelmaan.
- Kaupungeissa kaikki tuotettu piensähkö tulee käytettyä paikallisesti.
- Haja-asutusalueella suhteellisen pienikin sähköntuotanto jää käyttämättä ja paikallisverkon pitäisi kyetä siirtämään se muualle.
- Jos tämä ei onnistu, nousee muuntajalta tulevassa, voimalan kanssa samassa, linjassa olevien käyttäjien jännite ja tuotantoa joudutaan rajoittamaan.
- Tästä syystä meillä on jouduttu rajoittamaan voimalan huipputehosta pois noin kolmannes. Jos naapuri rakentaa saman kokoisen laitoksen, laskee kummankin huipputeho edelleen.
- Meillä ratkaisua haettu säätämällä invertterin asetuksia. Mukana Tampereen yliopisto, Kymenlaakson sähkö ja Playgreen. Keväällä näemme, onnistuiko.





Miksi aloin aurinkosähkön tuottajaksi?

1. Se on oikein.
2. Se ei maksa mitään.
3. Kun investointi maksettu, alentaa toiminnan ja kiinteistön kuluja.
4. Tavoitteena oman elämän ja liikkumisen hiilijalanjäljeksi joskus vielä 0.

Kiitos tarkkaavaisuudesta