

Kehittynyt yhteiskunta tarvitsee kehittynyttä energiaa – JA SE ON SÄHKÖ

- Lähitulevaisuuden sähkötariffit; pörssisähkö + 15 min sykleissä tehon- ja energian myynti
- HAN-liitin sähkömittareissa talotekniikkaa varten

Suomen sähköntuotantomuoto, Ei polttamalla	2023 MW	2030 MW
• ydinvoima	4.400	4.400
• Vesivoima	3.164	3.164
• tuulivoima, generaattoriteho	5.700	30.000
• aurinkovoimalat	1.100	11.000





- Sähkön massiiviseen varastointiin tällä hetkellä vesivarastot ovat liki loppuun hyödynnetty
- Uuden sukupolven sähkön varastointitavat ovat:
 - vetyvarastot suuressa mittaluokassa
 - akkuvarastot teollisessa mittaluokassa
 - akkuvarastot pienkohteissa 60–100 kWh / pientalo
- **Tuulisähkö tulee olemaan vedyn pääenergiälähde**
- **Vety tulee varmistamaan sähkön oikea-aikaisen riittävyys**
- **Sähkö on pientalojen kustannustehokkain energiamuoto**

Aurinkopaneelit



Biopolttoaine,
Aggrekaatit



Computing Heater



Viisas sähkökeskus: tehonvuorottelu, energian käytön ja oston sekä varastoinnin optimointi; akkuihin, veteen ja betoniin

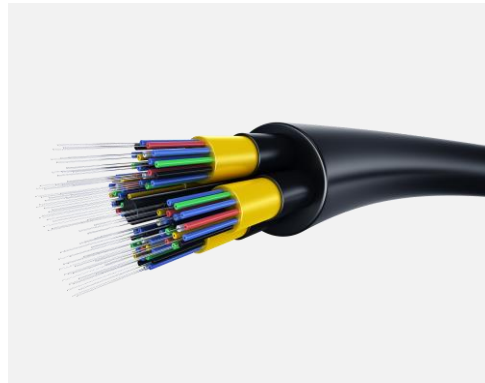
Säätöjärjestelmä, joka hallitsee kaikkia kuormia



Sähkömittari



Tietotekniikka



Sähkökeskus



Sähköauto



Säätöjärjestelmä, joka hallitsee kaikkia kuormia

Akku



Hybridi-invertter



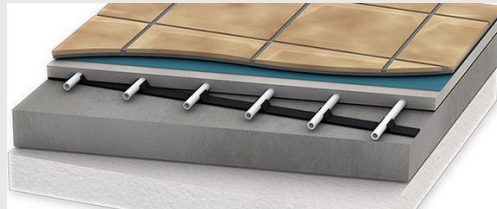
Vesivaraajat



Kriittiset sähkölaitteet



Betonilattia



SÄHKÖN KULUTUS: 5 HENKILÖÄ, SÄHKÖAUTO, NOIN 26 000 KWH

Lämmitys 10 %

Sähköautoilu 23 %

Kodinkoneet + valot yms. 9 %

Ilmanvaihto 31 %

Vesi 19 %

Vaipan häviöt 8 %

