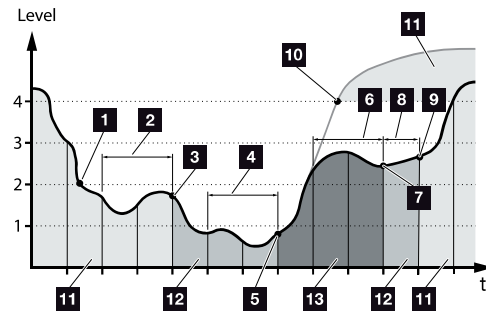


6.5 Akunkäyttöstrategia

Invertteriin liitetyle akulle voidaan ottaa käyttöön erilaisia latausstrategioita.

Toimintatapa ”automaattinen”

Automaattisessa tilassa invertteri ohjaa akun lataamista ja purkautumista koko vuoden itsestään. Akkua ei tällöin sammuteta, ja se on siten käytössä koko vuoden ajan.



Kuva 55: Automaattinen tila

- 1 Jos päivittäin tuotettu aurinkosähköenergia on yli tason 2 (Level 2), invertteri on normaalikäytössä. Invertteri lataa tällöin akkua olemassa olevalla aurinkosähköenergialla, ja akku voi antaa energiaa kiinteistön verkon sähkölaitteille.
- 2 Päivittäin tuotettu aurinkosähköenergia putoaa kahtena päivänä peräkkäin tason 2 (Level 2) alle.
- 3 Invertteri keskeyttää akun latauksen purkamisen. Akku saa invertteriltä ylläpitovarausta niin kauan kun kiinteistön verkossa olevilla sähkölaitteilla ei ole omaa kulutusta. Akun energiaa ei saateta enää käytettäväksi. Invertterissä näytetään ”Battery sleep mode 1” (akun lepotila 1).

- 4 Päivittäin tuotettu aurinkosähköenergia putoaa kahtena muuna päivänä peräkkäin tason 1 (Level 1) alle.
- 5 Akkua ladataan ensin aurinkosähköenergialla tai, jos sitä ei ole käytössä, julkisesta verkosta. Lopuksi invertteri keskeyttää akun lataamisen ja latauksen purkamisen. Invertterissä näytetään ilmoitus ”Battery sleep mode 2” (akun lepotila 2).
- 6 Päivittäin tuotettu aurinkosähköenergia on kaksi päivää peräkkäin tason 2 (Level 2) yllä tai nousee suoraan tason 3 (Level 3) ylle.
- 7 Akku otetaan käyttöön lepotilasta, mutta energiaa ei vielä voida ottaa akusta.
- 8 Aurinkosähköenergia pysyy vielä yhden päivän tason 2 (Level 2) yllä.
- 9 Akku kytketään normaalitilaan.
- 10 Jos aurinkosähköenergia nousee tason 4 (Level 4) ylle, akku kytketään suoraan normaalitilaan.
- 11 akun normaalitila
- 12 akun lepotila 1
- 13 akun lepotila 2

Toimintatapa ”automaattisesti taloudellinen”

Päinvastoin kuin automaattisessa tilassa akku sammutetaan tällöin heti kun aurinkosähköenergia laskee kahtena peräkkäisenä päivänä tason 1 (Level 1) rajan alle

☑️ **Kuva 55, kohta 5.**

Invertterissä näytetään ilmoitus ”Battery sleep mode 2” (akun lepotila 2).

Akkua ladataan ennen kuin se sammutetaan.

6.6 Älykäs akun ohjaus

PLENTICORE plus -invertterissä on uudenlainen älykäs energiantuotanto- ja kulutusennuste, joka asettaa tuotetun sähkön yhdessä järjestelmään liitetyn energiavaraajan (akun) kanssa optimaalisesti oman kiinteistön sähkölaitteiden käyttöön.

Tämän ansiosta sähkölaitteet voivat käyttää suurimman osan tuotetusta aurinkosähköenergiasta itse, mikä auttaa säästämään sähkökustannuksissa.

Älykäs energiantuotanto- ja kulutusennuste tunnistaa ja ottaa huomioon, minä kellonaikoina kiinteistössä käytetään eniten energiaa. Sen pohjalta järjestelmä tekee itsenäisesti ennusteita, miten kiinteistön kulutus kehittyy tulevaisuudessa, ja ohjaa akun lataamista tai latauksen purkamista vastaavasti. Näin taataan, että mahdollisimman suuri osa itse tuotetusta energiasta käytetään itse ja mahdollisimman vähän energiaa syötetään julkiseen sähköverkkoon.

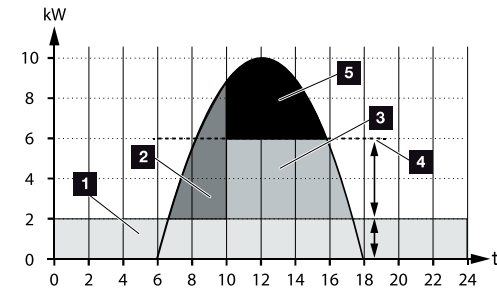
Älykkään tuotanto- ja kulutusennusteen avulla tuotetun energian käyttö optimoidaan virran tallennuksen avulla, mutta samalla kaikkia lain määräämiä tehonrajoituksia noudatetaan (esimerkiksi 50 % n syöttörajoitus - energialain mukainen 70 %:n rajoitus). **i**



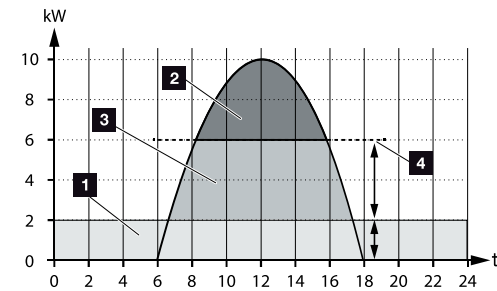
INFO

Älykäs akun ohjaus on otettava käyttöön vain silloin, kun invertterissä ei ole otettu käyttöön rajoitusta. Se tarkoittaa, että invertteriin liitetyn aurinkosähkötehon on oltava suurempi kuin invertterin verkkoon syöttämä teho.

Tätä toimintoa ei tule ottaa käyttöön, jos toiminto "Storage of excess AC energy from local generation" (ylimääräisen AC-energian talteenotto paikallisesta tuotannosta) on käytössä.



Kuva 56: Ohjaus ilman älykästä akun ohjausta



Kuva 57: Ohjaus älykkäällä akun ohjauksella

- 1** kiinteistön kulutus (oma tarve)
- 2** akun lataaminen
- 3** syöttö julkiseen verkkoon
- 4** syötön rajoittaminen noin 50 %:iin määräysten mukaisesti
- 5** käyttämätön aurinkosähköenergia