Jos pelkkä moottori maksaa tuhat euroa ja samankokoisen halpisaggregaatin saa käyttövalmiina muutamalla sadalla eurolla, jossain on tingitty ja paljon. **TUOTEKEHITYSPÄÄLLIKKÖ PASI SALMELA, HOLLOLAN SÄHKÖAUTOMATIIKKA**

Tapani-myrsky pitää aggregaattikaupan vauhdissa

Suomen ainoa aggregaattivalmistaja pärjää kiinalaisen halpatuonnin paineessa. Yhtiö luottaa laatuun, vaikka hinta voi olla moninkertainen.

KARI SALONEN

Vaihtokytkin on ensimmäinen hankinta, kun maatilan tai omakotitalon varavoimalaa aletaan miettiä, sanoo tuotekehityspäällikkö Pasi Salmela Hollolan Sähköautomatiikasta Lahdesta.

LAHTI (MT)
Tapani- ja Hannu-myrskyt sammuttivat valot päiviksi tuhansista taloista ja maatiloilta runsas vuosi sitten, mikä sysäsi pienten varavoimaloiden kysynnän lentoon. Edullisia voimaloita on tuotu konttikaupalla Kiinasta.

Tuotekehityspäällikkö **Pasi Salmela** Hollolan Sähköautomatiikasta Lahdesta tuntee aggregaatit ja niiden metkut perin juurin, myös edulliset aggregaatit.

Yhtiö kokoaa ja varustelee aggregaatteja 30 kilowattiin saakka ja sitä suuremmat valmistetaan osin muissa maissa. Vuosituotanto on noin 500 aggregaattia Poveri-nimellä. Maatiloille tehdään traktorikäyttöisiä generaattoreita. Puolustusvoimat on tärkeä asiakas.

Salmelan mukaan yhtiö myös huoltaa aggregaatteja, kiinalaisiakin, ja kaikki huoltoon tulevat laitteet pyritään saamaan kuntoon. Joskus korjausinto laantuu, kun asiakkaalle selviää, että uuden saa korjauksen hinnalla.

Salmela pohtii aggregaattien hintaeroja.

”Jos hyvistä osista tehdyssä aggregaatissa pelkkä moottori maksaa tuhat euroa ja samankokoisen halpisaggregaatin saa käyttövalmiina muutamalla sadalla eurolla, jossain on tingitty ja paljon.”

Ostaisitko itse halpisaggregaatin?

Salmela miettii tovin. ”Ehkä voisin ostaa, jos aggregaattia tarvitaan mökillä kerran kesässä porakoneen käyttämiseen, mutta television katseluun en sellaista enää hankkisi.”

Edulliset moottorit on suunniteltu kestämään 300–600 tuntia, kun hyvillä puhutaan kymmenkertaisista tuntimääristä ja jopa paljon enemmästä.

Aggregaattien testit ovat keskittyneet sähkötehoon, kestävyyttä ei ole testattu.

Hälytyskellojen pitäisi soida, jos aggregaatin mukana on pakattu männänrenkaat tai kampiakselin liukulaakerit ja ohjeissa sanotaan, että ne pitää vaihtaa sadan tai 300 tunnin jälkeen.

Yhtä lailla eroja on generaattoreissa.

Aggregaattien testit ovat keskittyneet sähkötehoon ja isoa polttoainesäiliötä on kehuttu, mutta kestävyyttä ei ole kukaan kokeillut. Yleensä testiaika on rajoittunut alle tuntiin. ”Kuka tekisi tuhannen tunnin testin, edes sadan. Eroja alkaisi löytyä.”

Mitoitus tärkeää

Aggregaattia hankittaessa kannattaa ensimmäiseksi selvittää, miten suuri kone tarvitaan. Perusoppi on, että kaikki aggregaatin taakse kytkettävien koneiden ja laitteiden tarvitsemat tehot lasketaan yhteen ja sen päälle lisätään tietty varmuuskerroin.

Oikosulkumoottori voi ottaa käynnistettäessä 5–7-kertaisen virran. Pahimpia ovat paineilmakompressorit ja painepesurit, joissa sähkömoottori käynnistyy kuormaa vastaan.

Uutta pöytäsirkkeliä ei välttämättä saa edes käymään. Nykyiset turvallisuusmääräykset edellyttävät sirkkeleihin alijännitesuojan, millä estetään sirkkelin uudelleenkäynnistyminen sähkökatkon jälkeen.

Sirkkeli voi ottaa käynnistysvaiheessa hetkellisesti niin paljon virtaa, että aggregaatin antama jännite alenee silmänräpäyksen ajan ja alijännitesuoja laukeaa, ellei aggregaattia ole mitoitettu sirkkeliä varten.

Moottorin tilavuus korvaa kilowatit

Aggregaatissa käytetyn moottorin teho on merkitty laitteeseen tai se löytyy esitteestä, mutta Salmelan mukaan lukuihin kannattaa suhtautua kriittisesti. Tehojen ilmoittaminen on villiä.

Asiasta on keskusteltu EU:ssa ja saattaa olla, että pienmoottoreissa luovutaan tehon ilmoittamisesta ja käytetään pelkästään moottorin iskutilavuutta. Salmela kannattaa uudistusta.

Moottori on aggregaatin kallein osa ja vastaa noin 60–70 prosenttia hinnasta. Generaattori on lopulta aika edullinen.

VEIKKO NIITTYMAA

Verkkokytkin ensimmäinen ostos

Kun aggregaatti hankitaan, kiinteistön sähkökeskus kannattaa varustaa saman tien aggregaattia varten, jolloin varavoima saadaan käyttöön heti, kun sähköt katkeavat, toteaa tuotekehityspäällikkö **Pasi Salmela** Hollolan Sähköautomatiikasta.

Asentajia on vaikea saada, jos lähiseudulle osuu uusi Tapanin kaltainen myrsky. Väki on korjaamassa linjoja.

Ensimmäinen hankinta on vaihtokytkin, jonka kautta aggregaatti kytketään talon sähköverkkoon.

Kytkin pitää aggregaatin ja sähköverkon erillään. Asennus on ammattilaisen työtä.

Markkinoilla on yksi- ja kolmivaiheista sähköä, valo- ja voimavirtaa, tuottavia aggregaatteja. Salmelan mielestä kuuteen kilowattiin saakka aggregaatit kannattaa tehdä yksivaiheisina, joskus kymmeneen kilowattiin, jos voimavirtaa ei tarvita.

Isommat ovat yleensä kolmivaiheisia.

Valovirrallakin voi pärjätä

Salmelan mukaan voimavirtaan kytketty taloverkko voidaan saada pelaamaan myös valovirta-aggregaatilla.

Kaikkiin vaiheisiin syötetään silloin samaa vaihetta.

Suinpäin niin ei pidä tehdä, vaan jättää asia ammattilaisen arvioitavaksi. Asennus voi onnistua, jos kiinteistössä ei ole voimavirralla käyviä sähkömoottoreita, tai jos niitä on, moottorit voidaan kytkeä pois käytöstä sulakekaapista.

Sähköasentaja voi merkitä väreillä ne sulakkeet, jotka pitää kytkeä pois ennen aggregaatin kytkemistä.

Samaten sähköpatterit ja lattialämmitykset kannattaa kytkeä pois ja huolehtia lämmityksestä muulla tavoin.

VEIKKO NIITTYMAA

KEVÄÄN RAKENNUSMESSUJA

Keväällä on tulossa useita rakentamiseen ja sisustamiseen keskittyviä messuja eri puolilla maata.

Helmikuu:
1.–3.2. Rakentaminen & Sisustaminen, Turku
8.–10.2. Asta Rakentaja, Tampere

Maaliskuu:
15.–17.3. Raksa 2013, Lahti
22.–24.3. Pytinki Rakennusmessut, Seinäjoki

Huhtikuu:
13.–14.4. Rakenna ja Asu 2013, Kuopio

Kesällä:
12.7.–11.8. Asuntomessut, Hyvinkää

Paloturvallinen valmispiippu saunaan

Saksalaistaustainen Schiedel toi markkinoille keraamisella eristeellä varustetun valmispiipun kiukaisiin. Paloturvalliseksi mainostettua piippua esiteltiin Espoon Rakenna ja remontoi -messuilla viikko sitten.

Hormi on valmistettu ruostumattomasta teräksestä ja eristeenä käytetään keraamista kuitua, joka ei sintraannu kovissakaan lämpötiloissa, yhtiö lupaa. Paketissa on mukana kaikki tarvittava piipunhattua myöten.

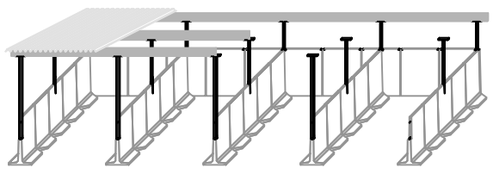
Kiukaisiin tarkoitettujen keveiden valmispiippujen paloturvallisuudesta kohistiin pari vuotta sitten, kun ilmeni, että katon läpivientien kohdalla valmispiippujen paloturvallisuudessa saattoi olla puutteita.

Virallisissa testeissä hormin sisäpinta kuumeni jopa tuhanteen asteeseen, jolloin piipun ympärillä oleva eriste saattoi sintraantua ja menettää eristekykyään.

Hormi oli tehty säädösten mukaan. Vikaa olikin EU-säädöksissä, joita laadittaessa ei ymmärretty, että välipohjassa voi olla yli 20 senttiä eristettä.

VEIKKO NIITTYMAA

IKKUNAT, OVET, KAAKELIT
www.nordicsale.fi
Tehtaan mittavirheet ja II-laatu

HOKKASEN BETONITUOTE OY

JÄMPTI-KOMPONENTTIVARASTOT
JÄMPTI-Ape 294 m²
JÄMPTI-Tripla 309 m²
JÄMPTI-Vario 353 m²
-Laaja toimitus- ja palvelupaketti!
-Monikäyttöinen
-Helppo ja nopea asentaa
Katso lisätietoja netistä!
Tutustu myös elementtituotteisiimme!
0400 643 596 www.hokkasenbetonituote.fi

KATTO- JA SEINÄPELLIT SEKÄ ALUMIINIPROFIILIT
VOLTIN PELTIKESKUS OY
020 7189 790 VOLTTI
020 7189 795 RIIHIMÄKI
fax: 020 7189 794
• 2 tiilikuvio muotokatetta
• 10 eri suoraprofiilimallia
• useita eri sisäkattovaihtoehtoja
• nopeat toimitukset

Laadukkaat kotimaiset KATTOtuotteet!
- Kattosillat
- Palotikkaat
- Lumiesteet
- Räystäskourut
-TURVAVALJAAT
Edullisesti verkkokaupasta!
Kattovaruste.fi Kourutuote Oy
puh. 040 8651147

KATTO- JA SEINÄPELLIT
oheistuotteineen
uudesta tehtaasta suoraan asiakkaille edullisesti ja nopeasti.
Taipaleen Teräs Oy
Linjalantie 4, 43700 Kyyjärvi. P. 040 8235938, 0400 661379.

Käytetyt DeLaval lypsyrobotit
STALD MÆGLERNE A/S
www.staldmaeglerne.dk
Yhteyshenkilö Suomessa: Jouko Pasi p. +358-40-7236010

Bellus Oy-liukuovet

5 kiskomallia
-palo-ovet
-pariovet
-kippiovet
www.bellusoy.com
Kysy kauppiaaltasi tai soita meille.
02-5391 639

OVIA maatalouden rakentamiseen!
Saranapariovet, käyntiovet, väliovet
• Valmiita teräsrunkoisia ovielementtejä
• Pelti-, puu-, alumiini- ja RST-pinnoilla
• Polyuretaanieristyksellä tai ilman
• Erilaisilla lisävarusteilla
Pisari oy
PL 28
68601 PIETARSAARI
KYSY TARJOUS!
Puh. 06-781 9000 www.pisari.fi