

Huipputekniikka maataloudessa:

EC-puhaltimet leikkaavat virrankulutusta 70 % sikatiloilla

Soren Pedersenin bisneksellä menee hienosti. Hän vaihtoi sikatilansa vakiopuhaltimet uusiin EC-puhaltimiin *ebmpapstilta* ja matalampi virrankulutus johtaa 11 500 euron vuosisäästöihin. Investointi ansaitaan takaisin vain vähän yli kahdessa vuodessa.



Parantunut ilmanvaihto, vähemmän melua ja enemmän tuottoa sikaa kohti. Tämä on Soren Pedersenin sikatilán todellisuutta Bjerringbrossa, Tanskassa, sen jälkeen, kun hänen yhdeksään navettaansa tehtiin ilmanvaihtojärjestelmien energiauudistus.

Navettojen 70 % sähkösäästöt tarkoittavat, että Soren Pedersenin sähkön kokonaiskulutus 4200 sian tilalla on pudonnut puoleen. Tämän on nyt dokumentoinut Tanskan energiayhtiö EnergiMidt, joka on seurannut laitteiden kulutusta kokonaisen vuoden vaihdon jälkeen.

Yhtiö MHJ Agroteknik asensi yhteensä 43 EC-puhallinta kuuden kuukauden aikana – maaliskuusta syyskuuhun 2010. Joka kerta, kun sikaerä lähetettiin teurastajalle, kaksi MHJ:n miestä marssi sisään tyhjään navettaan, ja viisi tuntia myöhemmin vanhat puhaltimet oli vaihdettu nykyaikaisiin energiaa säästäviin puhaltimiin *ebmpapstilta*.

Nyt Soren Pedersen iloitsee vähentyneestä melusta, paremmasta kestosta, helpommasta säädöstä ja sähkömittarista, joka käy lähes hidastettuna.

- Tietysti säästöt ovat suurin palkinto, mutta myös muut hyödyt ovat tärkeitä. Esimerkiksi voin säätää nopeutta täydestä tehosta alaspäin minimiin, jolloin siivet pyörivät vain hitaasti. Pidän myös siitä, että ne eivät pidä ääntä. Joskus minun pitää tarkistaa, että ne ovat käynnissä – tuskin kuulen niitä, Soren Pedersen sanoo.

Markkinoiden paras

MHJ Agroteknik on valinnut *ebmpapstin* navettapuhaltimien käytön kaikkiin energiauudistuksiinsa maatalouden alalla, koska ne ovat heidän mielestään markkinoiden tehokkaimpia ja parhaiten testattuja.

- Saamme puhaltimen suoraan *ebmpapstilta*, jossa se on koottu toisiaan varten optimoiduista osista: säätimet, moottori ja siipipyörät on suunniteltu toimimaan yhdessä tässä nimenomaisessa EC-puhaltimessa. Se antaa meille edun niihin kilpailijoihimme nähden, jotka kokoavat osat yhteen eri toimittajilta, mikä tarkoittaa, että niitä ei ole optimoitu toisiaan varten. Tämä vähentää tehokkuutta, Jens Jørgensen MHJ:lta selittää.

Jens Jørgensenin kokemuksen mukaan maataloudessa on kasvavaa mielenkiintoa energiaa säästävään ilmanvaihtolaitteistoon, mutta on myös selvää, että tällä hetkellä alalla ei ole rahaa. Siksi usein käy niin, että sikatilalliset valitsevat energiaa säästävän mallin silloin, kun erittäin vanhat puhaltimet on vaihdettava joka tapauksessa.

Mutta vaikka navetan ilmanvaihtojärjestelmä ei olisi aivan loppuun kulunut, EC-puhaltimiin vaihtaminen tarjoaa silti taloudellisia hyötyjä – tämän osoittaa täysin toimivien Triac-puhaltimien vaihtaminen sikatilalla Bjerringbrossa.

Triac-puhaltimilla on korkea peruskulutuksen taso, mikä on kallista. EC-puhaltimet voivat saavuttaa suuremman vastapaineen samalla nopeudella, ja seinän imuaukot voidaan avata aikaisemmin. Tämä tarkoittaa, että nopeutta voidaan laskea, mikä siten säästää energiaa.

10 miljoonan euron säästöt

Mahdolliset energiansäästöt tanskalaisessa sikatuotannossa ovat valtavat, sanoo energiakonsultti Kurt Mortensen EnergiMidtilta.

- Tanskalaisilla sikatiloilla on noin 10 miljoonaa erikokoista sikaa – emakkoja, porsaita ja karjuja. Ne tarvitsevat noin 82 000 puhallinta, ja meidän alan tuntemuksemme mukaan arvioimme, että nykyinen sähkönkulutus ilmanvaihtoa varten on noin 200 miljoonaa kWh:a vuosittain. Koska voidaan säästää vähintään 50 % vaihtamalla EC:hen, se antaa mahdollisuuden 100 miljoonan kWh:n tai 10 miljoonan euron säästöihin. Ja se on varovainen arvio, Kurt Mortensen korostaa.

Faktoja *ebmpapstin* EC-puhaltimesta maataloudessa

- Säästää 50–70 % energiakulutusta.
- Sopii kaikkiin nykyisiin ilmanvaihtojärjestelmiin.
- Optimoidut puhallinterät lisääntyneet tehoa ja alhaisempia melutasoja varten.
- Hiljainen moottori eikä melua säätimistä.
- Alhaiset asennuskustannukset, sisäänrakennettu moottorikäynnistin ja käy RCD-vakioreleillä.
- Ventilation Efficiency 30,000 to 140,000 cubic meters per kWh

Lataa korkean resoluution kuvat www.ebmpapst.dk/?Cases:Billeder:Staldventilation



Lisätietoja:

ebmpapst

Toimitusjohtaja Torben Lintrup Kirkholt
 Puh.: 43 63 11 11
 Matkapuhelin: 40 35 79 04
torben.kirkholt@dk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.dk

MHJ Agroteknik

Myyntikonsultti Jens Jørgensen
 Puh. 87 25 19 86
 Matkapuhelin: 40 72 74 24
jaj@mhj.dk
www.mhj.dk

EnergiMidt

Energiakonsultti Kurt Mortensen
 Matkapuhelin: 23 63 78 27
kmo@energimidt.dk