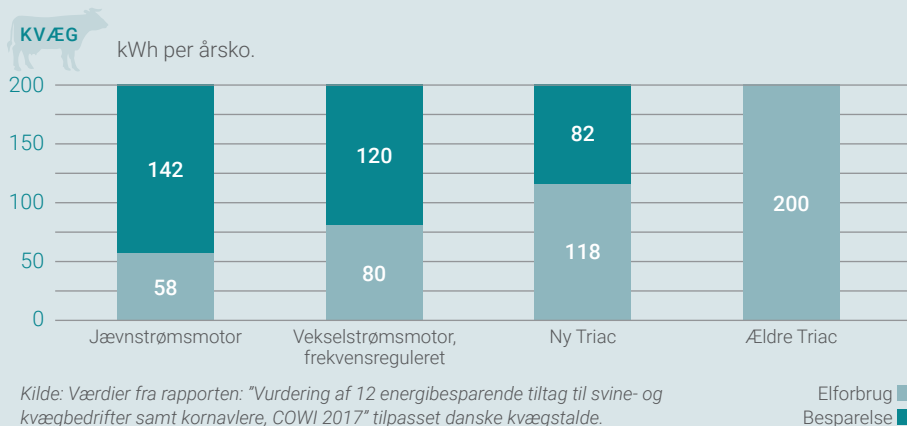
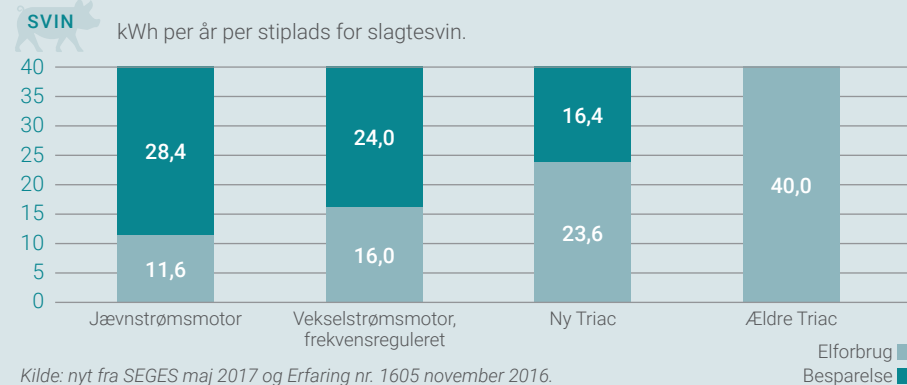


## HVAD KAN DU SPARE?

En energieffektiv ventilator med jævnstrømsmotor giver de største besparelser:



## VÆRD AT VIDE OM VENTILATIONSANLÆG



Vingen på ventilatoren kan påvirke energiforbruget. De fleste producenter udvikler løbende vinger, der er mere effektive.



Motoren har størst betydning for energiforbruget. De mest energieffektive motorer har en jævnstrømsmotor med permanent magnet. Disse motorer har ofte betegnelsen EC/PM.



Styringen af det samlede ventilationsanlæg har stor betydning for både dyrevelfærden og energiforbruget. Du kan reducere energiforbruget betydeligt ved op- og nedregulering af luftskiftet, når du har en god styring.



Ventilationsanlæg skal dimensioneres korrekt for at give den optimale udnyttelse af energien, f.eks. kan opsætning af en ekstra ventilator i visse tilfælde give et lavere totalforbrug af el.

Læs mere om ventilation og få inspiration på [SparEnergi.dk/landbrug](http://SparEnergi.dk/landbrug)



ISBN: 978-87-93180-98-7  
Udgivet af Energistyrelsen september 2017  
Amaliegade 44 - 1256 København K  
Telefon 33 92 67 00



## ENERGIEFFEKTIV VENTILATION I SVINE- OG KVÆGSTALDE



**ENERGIHØSTEN**  
Bedre bundlinje gennem energioptimering



## KEND DE STORE BESPARELSER PÅ VENTILATION

Energiforbruget til ventilation i svine- og kvægstalde udgør en mærkbar del af det samlede energiforbrug i et landbrug. F.eks. er der i slagtesvinestalde et elforbrug til ventilation på omkring 50 % af det samlede elforbrug. Der er derfor et stort potentiale for energibesparelser ved at skifte til mere energieffektive ventilationsanlæg.

Undersøgelser fra SEGES viser, at udskiftning af et anlæg, der er 10 år gammelt eller ældre, kan reducere energiforbruget til ventilation med op til 70 %.



## HVAD KOSTER DET AT SKIFTE VENTILATIONSANLÆG?

Prisen for at udskifte et ældre ventilationsanlæg med et nyt og mere energieffektivt anlæg afhænger af forskellige faktorer, f.eks.:

- **Skal al ventilation i stalden skiftes, eller er det mere rentabelt kun at skifte dele af ventilationsanlægget?**
- **Er det nok at skifte det ældre ventilationsanlæg ud med et nyt, eller skal der også implementeres et nyt styringssystem til anlægget?**
- **Er der behov for at dimensionere anlægget anderledes eller foretage bygningsmæssige ændringer for at opnå et bedre klima i stalden?**

EKSEMPLER PÅ PRISER:

- **Udskiftning af en Ø900 tagventilator koster ca. 9-12.000 kr. inkl. installation (energieffektiv model med jævnstrømsmotor med permanent magnet).**
- **Nyt styringssystem til en gruppe ventilatorer kan koste ca. 50.000 kr.**

Udskiftning af ventilationsanlæg skal foretages af en professionel installatør. Installatøren kan vurdere størrelse og dimensioner på anlægget og rådgive om styring og drift.

## GODT AT VIDE, NÅR DU SKIFTER VENTILATIONSANLÆG

- **Ventilationsbehov** - Grise skal have ventilation hele året, der er præcist styret og tilpasset efter deres alder. Det er fornuftigt at bruge en svinerådgiver til at fastlægge, om der ventileres for meget eller for lidt i stalden. Det samme gælder for kvæg, når de går i lukkede staldtyper.
- **Opbygning af ventilationsanlægget** - I forbindelse med udskiftning af ventilationsanlæg eller hvis stalden ændrer anvendelse eller indretning, skal du se på, om den fysiske opbygning er optimal. Har stalden det rigtige antal friskluftindtag i facaden? Og sidder de korrekt i forhold til luftudskiftningen og muligheder for trækgener?
- **Hel eller delvis udskiftning** - Det er ikke altid nødvendigt at udskifte hele ventilationsanlægget i en stald for at opnå en energibesparelse. Kombinationer, hvor ældre ventilatorer kører konstant med et jævnt flow, mens nye energibesparende ventilatorer styrer op- og nedregulering af luft og temperatur er også en mulighed.
- **Styring** - Korrekt op- og nedregulering har stor betydning for et lavt energiforbrug.



## SÅDAN KOMMER DU I GANG

### 1 FIND TYPE OG ÅRGANG FOR DIT VENTILATIONSANLÆG

Er anlægget f.eks. et Triac, der er mere end ti år gammelt, er der stor sandsynlighed for, at du spare op til 70 % på energien ved skift til et mere energieffektivt anlæg.

### 2 UVILDIG RÅDGIVNING

Har du f.eks. en svinestald, skal rådgiveren have viden om grisenes behov, så du kan skabe det bedste klima i stalden og de bedste forudsætninger for vækst og god dyrevelfærd. Rådgiveren skal vejlede om behovet for ventilation i din stald og vurdere, hvilke ændringer der er rentable og fornuftige i forhold til dyrevelfærd og produktivitet.

### 3 INSTALLATØR

Når behovet for ventilation i din stald er fastlagt, skal du i kontakt med en installatør eller producent af ventilationsanlæg. De kan give dig et konkret tilbud og rådgive dig om tekniske muligheder men også fordele og ulemper ved forskellige løsninger.

### 4 HUSK ENERGITILSKUDET

Ved udskiftning til mere energieffektiv ventilation er det muligt at få energitilskud fra et energiselskab. Som oftest er det leverandøren eller installatøren, der formidler kontakten til energiselskabet med henblik på salg af energibesparelsen. Husk altid at søge, inden du går i gang med arbejdet – ellers er det for sent at opnå tilskud.

## EKSEMPLER

Skift til energieffektiv ventilation



#### FORUDSÆTNINGER:

- 900 slagtesvin
- 900 m<sup>2</sup> staldareal
- 6 ældre (over 10 år) ventilatorer udskiftes til 6 PM/EC ventilatorer



#### FORUDSÆTNINGER:

- 175 malkekvæg
- 1.488 m<sup>2</sup> staldareal
- 4 ældre (over 10 år) ventilatorer udskiftes til 4 PM/EC ventilatorer