

# AVTREKKSVARMEPUMPE

## Litt om løsningen

En avtrekksvarmepumpe gjenvinner varmen fra den brukte luften i boligen. Løsningen passer for boliger med mulighet for ett avtrekkspunkt for ventilasjonsluft.

Prinsippet for avtrekksvarmepumper er å bruke varmen fra luften inne i huset som skal skiftes ut, og å tilbakeføre denne til et vannbårent system for tappevann og oppvarming av huset.

Ny luft suges inn i boligen gjennom ventiler i ytterveggene eller via vinduene. Den oppvarmede luften føres i kanaler til varmepumpen som gjenvinner den. Varmen fordeles fra varmepumpen ut i boligen gjennom gulvvarme eller radiatorer.

Det finnes flere typer avtrekksvarmepumper:

- De enkleste varmer bare tappevannet av luften de tar fra rommet varmepumpen står i, eller man kan lage hull i veggene og hente luften ute. Det koster ferdig installert ca 30.000-40.000 kroner. Forventet energisparing for slike pumper ligger vanligvis 2.000 og 5.000 kWh
- De vanligste avtrekksvarmepumpene er montert i tilknytning til ventilasjonsanlegget, ofte når det ikke er krav til balansert ventilasjon. Prinsippet er at de tar energien fra avtrekksluften. Slike anlegg koster ca 120.000-170.000 kroner ferdig installert. Med denne typen anlegg kan man oppnå energibesparelse på mellom 8.000 og 15.000 kWh, avhengig av type bolig, anlegg og størrelse av boligen

Fra januar 2015 kan du få støtte fra Enova på mellom 10.000 og 20.000 kroner ved å investere i en avtrekksvarmepumpe.

## Fordeler

- Godt inneklima på grunn av ventilasjonssystemet
  - Enkel å drifte
  - Bruk av energi som ellers ville gått tapt
  - Lav pris på både varmepumpe og installasjon samt at ventilasjonen inngår
  - Kan redusere energiforbruk til oppvarming av boligen med mellom 20 og 30 prosent
  - Bidrar til oppvarming av tappevann også om sommeren
-

### Ulemper

- Det er begrenset hvor mye varme som kan hentes ut av avtrekksluften. Dette gir varmepumpen begrenset kapasitet og forutsetter derfor tilleggsoppvarming (ofte elektrisk) i perioder med høyt oppvarmingsbehov.
- Plasskrevende luftkanaler. Passer ikke for alle hus.
- Kan bli et problem med kaldluft som trekkes inn boligen om vinteren. Jo mer varme du ønsker, jo mer luft trekkes inn.

### Ting å være obs på ved vurdering av alternativet

- Et slikt system fungerer best i godt isolerte og tette boliger der varmetapet fra ventilasjon er større enn varmetapet gjennom bygningskonstruksjonen.
  - Kjøkkenets matos-ventilasjon kan ikke utnyttes i avtrekksvarmepumper fordi fordamperen da får fettbelegg.
  - Anlegget krever noe vedlikehold: Filteret i avtrekket bør renses månedlig eller annen hver uke, og fordamperen bør støvsuges med 1-2 års mellomrom. Begge deler er nødvendig for å holde avtrekkssystemet energieffektivt. Det er derfor nødvendig å plassere varmepumpen tilgjengelig for rengjøring.
  - Noen modeller av avtrekksvarmepumper kan kobles til andre varmekilder som sol, pellets, ved og fjernvarme.
-