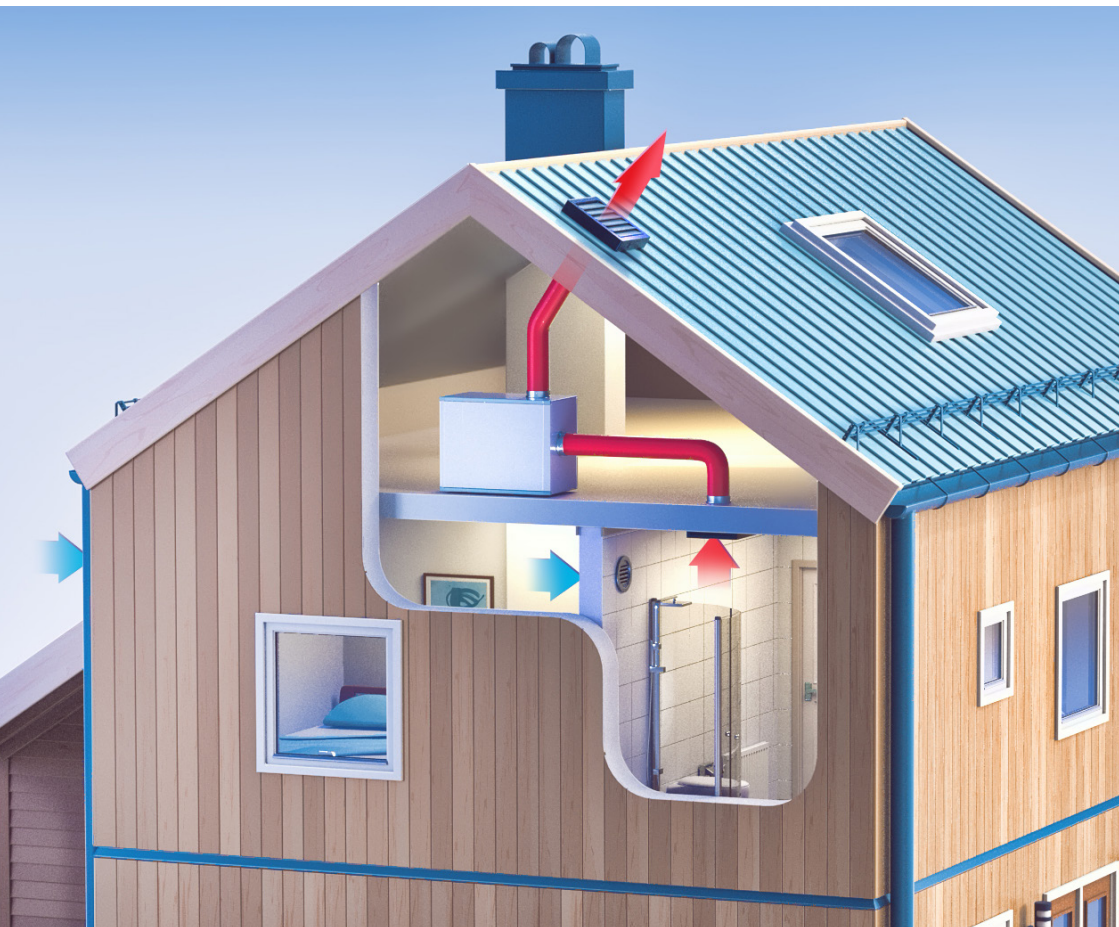


Kjøpsveileder **Avtrekksvarmepumpe**

Hjelp til deg som skal kjøpe avtrekksvarmepumpe.



Hva er en avtrekksvarmepumpe?

Rundt oss finnes det energi over alt. Selv om luften, bakken og sjøen føles kald så er det mengder av energi der, det handler bare om å fange den. Til dette er varmepumpen genial.

Effektfaktor – COP (Coefficient of Performance)

Det er viktig å kjenne til hva COP og SCOP er når man skal investere i en varmepumpe. COP er forholdet mellom avgitt effekt i varme og tilført effekt. En varmepumpe som er oppgitt med en COP på 5, produserer da 5 ganger mer enn den forbruker. Utfordringen er at dette er oppgitt under perfekte forhold for varmepumpen på et gitt tidspunkt. Det er ikke snittet gjennom et helt år. Derfor har bransjen innført SCOP som er snittet for et helt år under et definert klima. I mange tilfeller kaller man også SCOP for årsvarmefaktor. SCOP er som regel lavere enn COP.

Avtrekksvarmepumpe

Avtrekksvarmepumpen består av et ventilasjonsaggregat og en varmepumpe i en felles enhet. Det vanligste er varmepumpe i avtrekksanlegg. Det finnes også aggregater med balansert ventilasjon der varmepumpen utnytter avtrekksluft etter varmegjenvinner eller erstatter varmegjenvinner.

En avtrekksvarmepumpe er en spesialisert, kompakt innendørs luft til vann varmepumpe som gjenvinner energien fra avtrekksluften, en luft som normalt er oppvarmet til over 20 °C. Varmepumpen fungerer da som en varmegjenvinner, og energien i den varme avtrekksluften blir godt utnyttet. Den er best egnet til ettermontering i bygg med kun avtrekksventilasjon, men kan også være et alternativ i balanserte ventilasjonsanlegg.

Har man balansert ventilasjon med gjenvinner er det lite varme igjen til avtrekksvarmepumpen og det er normalt ikke økonomisk lønnsomt å koble en avtrekksvarmepumpe til et slikt system. Varmepumpen er avhengig av at ventilasjonsanlegget er i drift for å fungere.





Fordeler og ulemper

Fordeler

- Ventilasjonsluften holder typisk 18 til 25°C hele året, dette gir stabile driftsforhold og relativt høy årsvarmefaktor (SCOP) for varmepumpen.
- Avtrekksvarmepumper egner seg spesielt godt i leiligheter eller godt isolerte boliger, med lite varmetap gjennom tak og vegger og stort energibehov til varmtvann. Gjenvunnet varme fra avtrekksluften kan dekke en betydelig del av det samlede varmebehovet.
- Har du allerede vannbåren gulvvarme og avtrekksvarmepumpen erstatter kjøp av separat varmesentral, bereder, automatikk og ventilasjon, kan avtrekksvarmepumpen være et økonomisk gunstig og plassbesparende alternativ.
- I boliger uten varmegjenvinner kan energien i avtrekksluften gjenvinnes i stedet for å gå tapt.
- Siden varmtvannsforbruket er stabilt hele året, vil en avtrekksvarmepumpe gjøre nytte for seg hele året.
- Relativt moderate investeringskostnader.

Ulemper

- Det er begrenset hvor mye varme som kan hentes ut av avtrekksluften. Dette gir varmepumpen begrenset kapasitet og forutsetter derfor tilleggsoppvarming i perioder med høyt varmebehov.
- Ofte er tilleggsoppvarmingen et elektrisk varmeelement bygd inn i anlegget, noen eldre el-anlegg kan derfor mangle tilstrekkelig effekt. Det kan derfor kreve oppgradering av inntakskurs, kabelstiger og ombygging av sikringsskap.
- Når man henter ut energi av luften inne, forutsetter det kontinuerlig ventilasjon.
- Avtrekksvarmepumper med maks temperaturløft, for eksempel opp til 55-65°C får lavere årsvarmefaktor enn om man velger å heve temperaturen til for eksempel 30°C. For de fleste varmepumper reduseres besparelsen med ca. 2-3 prosent for hver grad temperatur økes. Et temperaturløft på 10 °C ekstra kan redusere årsvarmefaktor med 20-30 prosent.

Verdt å vite

- Husk at en avtrekksvarmepumpe henter energi fra allerede oppvarmet luft.
- Avtrekksvarmepumpe er normalt mest aktuelt i boliger som ikke har etablert varmegjenvinner i ventilasjonsløsningen.
- En kjøkkenventilator skal normalt ikke kobles til samme kanalsystem som avtrekksvarmepumpen siden damp og fett vil skape problemer. Gjelder også for balanserte ventilasjonsanlegg, såfremt anlegget ikke er forberedt for kjøkkenventilator.
- Plasser varmepumpen tilgjengelig for rengjøring.
- Regelmessig rengjøring av filter er nødvendig for å gi høyest mulig energitutbytte.
- Avtrekksvarmepumpen må stilles opp i et rom med sluk. Nedkjøling av avtrekksluft gir kondens som ledes til spillkopp og sluk.

Tilskudd fra Enova for avtrekksvarmepumpe

Gjennom Enovatilskuddet kan du få tilbake penger for å installere en avtrekksvarmepumpe. Les mer om Enovatilskuddet og tilskuddsbeløp på [enova.no](https://www.enova.no)





Har du spørsmål?

Enova hjelper deg med valg av løsninger og anslag på hvor mye du kan spare.



post@enova.no



08049



[enova.no](https://www.enova.no)