

**SolarVenti®**



## Luftsofångere

til autoværksteder og klargøringshaller  
m.m.

**SolarVenti Professional**  
[www.solarventi.dk](http://www.solarventi.dk)

## Formål:

At løse ventilations- og affugtningsproblemer på en økonomisk fordelagtig måde.

## Problemet:

1. Svært ved at opfylde kravene til et godt indeklima, man man driver et autoværksted eller en mindre producerende virksomhed. Behovet for ventilation afhænger af arbejdspladsens art, gasser fra maskiner, svejseprocesser, anvendelse af kemikalier m.m.
2. At følge reglerne for procesudsugning gør opvarmning via frisk luft til en omkostningstung post i budgettet.
3. Varmegenvinding ikke er tilladt i mange forurenende processer. Dette betyder, at fokus på omkostningerne på tilførsel af frisk luft er endnu mere kritisk.

## Den normale løsning:

Den normale løsning er separate systemer for hhv. tilførsel af frisk luft og udsugning. Det faktum, at det er forbudt at anvende varmegenvindingen anlæg i autoværksteder og lignende steder, bevirker, at der ofte anvendes olie- eller gasbaserede systemer til opvarmning af den friske luft. Ulempen ved disse systemer er meget høje driftsudgifter.

## Den optimerede løsning:

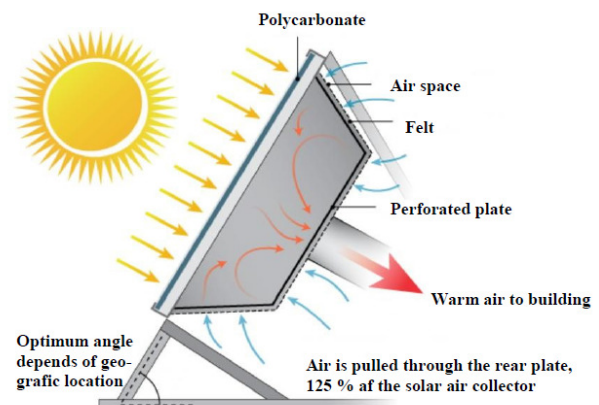
Forvarmning af den friske luft, inden denne føres gennem det gas- eller oliebaserede system, begrænser den tid, hvor den dyre opvarmningsform er aktiv.

Installation af en luftsolfanger, som forvarmer den kolde luft, er derfor en økonomisk fordelagtig metode til nedbringelse af udgifterne til olie eller gas til opvarmning.

Et antal luftsolfangere, placeret på jorden, på væggen eller på taget, giver et betydeligt bidrag til opvarmningen af bygningen som helhed.

## Vedligeholdelsesfri:

Filtret, der også fungerer som absorber, er selvrensende, når ventilatoren slukkes og temperaturen i luftsolfangeren overstiger 80 °C. Systemet kræver dermed ingen vedligeholdelse.



## Virkemåde:

Luften suges ind i luftsolfangeren via en patenteret perforeret bagplade.

Luften passerer absorberen, lavet af sort specialfilt, der samtidig kan modstå meget høje temperaturer. Materialet fungerer på samme tid som et effektivt luftfilter.

Det unikke i denne luftsolfanger er konverteringen af solenergi til frisk, varm luft. Mellemrummet mellem bagplade og absorber har tilstrækkelig termisk modstand således, at varmeenergien kan overføres til den indblæste luft til bygningen uden ekstra isolering.

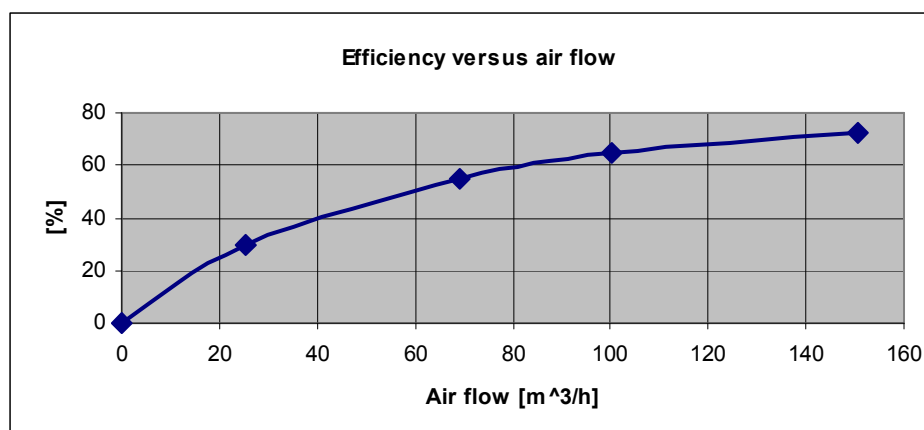
Anbefalet luftmængde i SolarVenti's luftsolfanger er 80-150 m<sup>3</sup>/time/m<sup>2</sup> luftsolfangerareal.

Anbefalet luftmængde i værksteder er 15 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/time (svarer til et luftskifte på 3 gange i timen).

Autoværksted o. lign.	Lille	Mellem	Stort
Areal luftsolfanger (m <sup>2</sup> )	20	40	60
Luftmængde (m <sup>3</sup> /time)	2.000	4.000	6.000
Tilført varmeeffekt i 60° vinkel (kWh) *	7.500	14.900	22.400
Besparelser i varmeudgifter - olie (DKK) **	7.425	14.751	22.176
Besparelser i varmeudgifter - gas (DKK) **	5.801	11.525	17.326
Besparelser i varmeudgifter - elektricitet (DKK) **	16.875	33.525	50.400
Værkstedet størrelse (m <sup>2</sup> )	135	270	400
Højde mellem gulv og loft (m)	5	5	5
Luftskifte (gange pr. time)	3	3	3
Investering i DKK. (ca.)	kr 60.000	kr 120.000	kr 180.000
Tilbagebetalingstid med olie (år) *	8,1	8,1	8,1

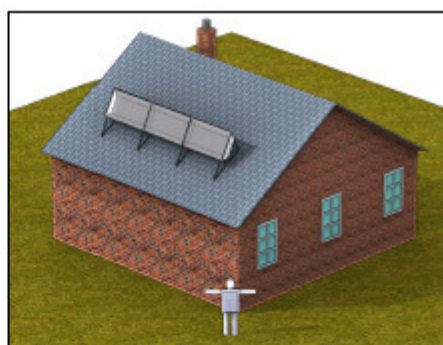
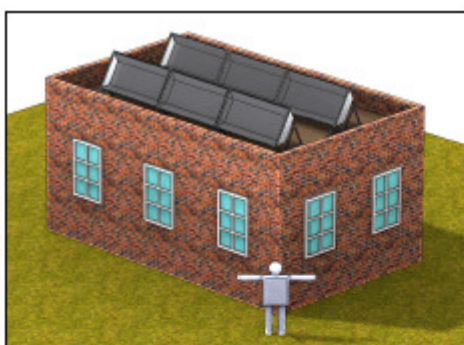
\* Tirstrup DK, beregnet via RetScreen software, min. temperatur indenfor 16°C, luftskifte 15m<sup>3</sup>/time

\*\* Priser august 2013, DK og Energistyrelsen [www.ens.dk](http://www.ens.dk)

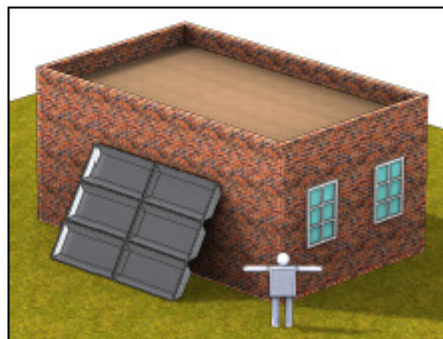
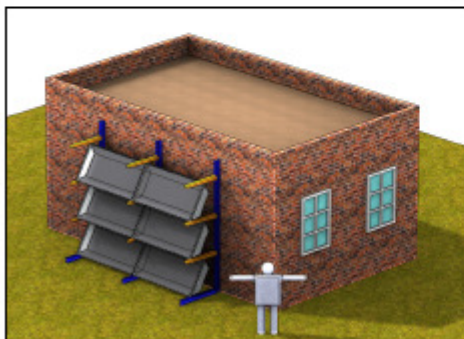


## Fordele:

- Kort tilbagebetalingstid.
- Effektiv affugtning og gratis varmetilskud, som i forening medfører et lavere varmeforbrug.
- Forbedrer ydelsen på eksisterende ventilationssystemer.



Eksempler på montering



## Økonomi:

SolarVenti Professional® luftsolfangere reducerer på markant vis omkostninger til opvarmning og affugtning i større bygninger, offentlige som private.

Installation af et SolarVenti Professional® luftsolfangersystem i tilknytning til eksisterende ventilationsanlæg medfører besparelser på udgifter til både opvarmning og affugtning.

Tilbagebetalingstiden er ofte mellem 3 og 8 år.

Ved anvendelse af det internationalt anerkendte beregningsprogram, baseret på vejrdata fra NASA, kan dokumenteres betydelige besparelser.