



Misvisende

informasjon om mindre strømforbruk

Produsentene av ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning for privatboliger gir misvisende opplysninger om hvor mye energiforbruket vil minske. Noen anlegg er ikke lønnsomme, viser beregninger.

tekst GEIR RØED foto GEIR RØED og BERIT ROALD, SCANPIX

PRODUSENTENE og importørene reklamerer med at ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning for privatboliger skal gi lavere strømregning og bedre innelima. En omfattende test viser da også at luftkvaliteten blir merkbart bedre,

og at strømforbruket blir mindre. Den norske produsenten Villavent og konkurrenten Ener-Produkt går lengst i lovnadene. I en reklamebrosjyre fortelles det at ventilasjonsanlegg med varmegjenvinner vil redusere energiforbruket til ventilasjon til en tidel! Ener-Produkt forteller i en salgsbrosjyre at «en realistisk besparelse med Enervent-anlegg er ca. 4000 kroner årlig med en bolig på 120 kvadratmeter, og ca. 7000–8000 kroner med en bolig på 300 kvadratmeter». På informasjonssidene på internett hevder firmaet at energiforbruket til ventilasjon til en gjennomsnittsbolig på 150 kvadratmeter vil bli redusert til en tidel dersom du installerer anlegg med varmegjenvinning. Fire av 10 anlegg ulønnsomme Men grundige tester som Byggforsk har gjort for Forbruker-rapporten, viser at det ikke er billig for boligeiere å investere i balansert ventilasjonsanlegg. De 10 testede modellene koster mellom 30 000 kroner og 44 000 kroner med alt nødvendig utstyr og installasjonskostnader. Med en

FIRE TYPER VENTILASJON
Før i tiden åpnet vi vinduene eller døra for få inn frisk luft. Men tidene har endret seg. I dag finnes det tre måter å ventilere hus og hjem:

- Naturlig ventilasjon med lufteluker og lufteventiler på vegger og over vinduer.
- Mekanisk avtrekksventilasjon med lufteluker og ventiler, samt mekaniske vifter som suger luft fra bad, vaskerom og kjøkken.
- Balansert ventilasjon hvor brukt luft suges ut, og ny frisk luft blåses inn. Dermed er det unødvendig å lufte med ventiler og vinduer. Alle anlegg som selges i Norge har dessuten varmegjenvinning. Det vil si at varm luft suges fra kjøkken, bad og vaskerom. Inne i selve ventilasjonsanlegget blir varmen fra den varme lufta trukket ut, og overført til lufta som kommer utenfra. Dermed blir den friske lufta varmere, og dette skal redusere energikostnadene. Det finnes flere typer anlegg. Forskjellen består i hvordan varmen fra utlufta blir overført til innlufta. Balansert ventilasjon blir stadig mer populært. Utvalget på markedet er stort, og denne testen er begrenset til noen få produsenter og modeller.

- forventet brukstid på 15 år, påplussset kostnadene for påkrevde filterbytter, og en forventet kraftpris på 55 øre per kilowatttime, vil sju av de 10 anleggene lønne seg – rent økonomisk.
- To av anleggene vil gi en årlig besparelse på knapt 1000 kroner, i forhold til vanlig mekanisk avtrekk. Men fire av anleggene vil ikke lønne seg. Investerings- og vedlikeholdskostnadene er altså høyere enn det strømforbruket blir redusert med.
- Verst er ventilasjonsanlegget Vallox X-line 325 SE, som koster over 41 000 kroner ferdig installert. I forhold til vanlig mekanisk avtrekk, vil dette ventilasjonsanlegget over en 15-årsperiode føre til 9000 kroner i økte kostnader når investeringsutgiftene er regnet med.
- **Misvisende og feilaktig** Prosjektleder Peter G. Schild i Byggforsk, er sjokkert over reklamen fra produsentene og importørene.
- Reklamen er misvisende. Den tar ikke hensyn til flere faktorer, som blant annet energiforbruket til viftene.
- *Hvordan skal forbrukerne forholde seg til dette?*
- Les informasjonen fra disse bedriftene med en klype salt. Det eneste du kan ha tiltro til, er disse

- nøytrale målingene som vi nå har gjort, sier Schild.
- Produsentene og leverandørenes mener imidlertid de har sitt på det tørre.
- Fordi tallene våre forutsetter at de uten anlegg lufter så mye som plan- og bygningsloven krever. Loven sier at luften i en bolig skal skiftes ut 12 ganger i døgnet, uavhengig av om boligen har ventilasjonsanlegg, mekanisk avtrekk eller lufteluker på vegger og over vinduer, sier salgs- og produktleder Helge Standeren i Ener-produkt AS.
- *Men det er vel få uten anlegg som lufter så mye ...*
- Dersom du bor i et hus som er dårlig ventilert, og du attpå til lufter sjelden, vil du ikke spare en eneste krone på å kjøpe et av våre anlegg. Men i nye hus som følger lovverket med henhold til luftskifte, vil du kunne redusere energiforbruket så mye som vi hevder i markedsføringen.
- *Så strømregningen skal bli en tidel?*
- Nei. Strømforbruket til anleggets vifter er ikke tatt med, sier Helge Standeren.

Anbefaler likevel
Men selv om det rent økonomisk ikke er noen gullgrube å investere i balansert ventilasjon, anbefaler likevel Byggforsk ventilasjonsanlegg.

- Disse ventilasjonsanleggene har så mange kvaliteter, sier Schild. Luftkvaliteten blir suveren. Det kan overhodet ikke sammenliknes med vanlig mekanisk ventilasjon. Trenden med å bygge mer tette og velisolerte boliger sparer energi, men samtidig har det ført til dårligere ventilasjon – som kan føre til lukt, fuktproblemer, helseplager og økt risiko for allergi og astma. Balansert ventilasjon gir deg god og komfortabel ventilasjon uavhengig av værforhold og trafikkstøy, sier Peter G. Schild.
- Hvor mye strømregningen blir redusert, vil variere etter klima og temperatur. Hovedregelen er at du sparer mer i kalde innlandsstrøk i Nord-Norge og på Østlandet enn langs kysten sørpå. Dessuten sparer du mer i nye hus, fordi de er tettere og ikke lekker så mye luft.
- Byggforsk har testet ventilasjonsanleggene svært grundig, og vurdert både energisparing, økonomi, innemiljø og tekniske egenskaper. Totalt er det liten forskjell på anleggene.
- Testens dårligste er de to anleggene fra Vallox. Disse får «middels» i slutt karakter.
- **Alvorlig svikt**
Byggforsks eksperter er overrasket over at to av de 10 testede anleggene hadde mangelfull installasjonsveiledning. Nesten verre er ►



TESTFAKTA

Laboratorietesten av boligventilasjonsanlegg med varme-gjenvinning er utført av Byggforsk i samarbeid med blant andre Forbruker-rapporten, Norges forskningsråd, Husbanken, Norges vassdrags- og energiverk og flere av produsentene.

10 anlegg er testet fra til sammen seks forskjellige produsenter i Norge, Sverige, Finland og Canada. Tre av anleggene kommer fra den norske produsenten Flexit, som er markedsleder i Norge. Testene er gjort i henhold til internasjonale standarder.

Spørreundersøkelsen er gjort høsten 2000 i regi av Forbruker-rapporten og Byggforsk. 247 har svart på spørreskjemaet. Ytterligere 67 har svart på endel tilleggsspørsmål.

Vi tester boligventilasjonsanlegg

ANLEGG FOR BOLIGER CA. 135 m2																			
Villavent VM1	4	4	2	3	3	5	4	4	4	5	4	3	4	44 202	285	5516	-5 069	4	Bra
Flexit Falcon S3	3	5	2	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	30 147	326	3471	-3 557	3	Middels
Vallox Xline 325 SE	4	4	1	2	3	4	5	4	3	4	5	3	4	41 437	589	5287	-9 321	3	Middels
ANLEGG FOR BOLIGER CA 200 m2																			
Enervent TS 300	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	40 478	484	7749	10 442	4	Bra
Energy-return-500	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	34 100	500	7949	13 663	4	Bra
Venmar Solo 2.0	3	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	3	4	35 097	500	5040	5 188	4	Bra
Venmar Duo 1.9	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	40 181	500	5608	2 950	4	Bra
Flexit Falcon S4 TT	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	36 439	326	6488	6 762	4	Bra
Flexit Falcon S4	3	5	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	34 439	326	4834	478	4	Bra
Vallox X-line 490 Digit SE	3	4	1	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	38 940	589	5084	-6 338	3	Middels