

Bedre indeklima kan være gratis



-Tag fremtidige besparelser og invester dem i ændringer i dag, opfordrer Uffe Jespersen og henviser dermed til, at det næsten er gratis at få et bedre indeklima, hvis man vælger en løsning, som genbruger varmen

Man kan med ny ventilationsteknologi næsten få betalt sine indeklimafordringer gennem de energibesparelser, der opnås

Af Jesper Winther Andersen

Statistik og beregninger viser, at vi opholder os indendørs 90 procent af tiden, og at en familie på fire personer normalt producerer ca. 12 liter vand i døgnet. Luften i en lejlighed skal skiftes 12 gange på et døgn for at fjerne de 12 liter vand. Det kan gøres ved at åbne vinduerne og fyre for gråspurvne. Men det kan også gøres på en klima- og energirigtig måde. Endda så energibesparelser betaler for det bedre indeklima. Næmlig med balanceret ventilation med varmegenvinding fra EXHAUSTO. Og det var en sådan løsning, boligelskabet FSB Tingbjerg besluttede sig for, da de valgte at forbedre indeklimaet i en boligblok. Løsningen giver bedre komfort og lavere energiforbrug og opfylder kravene til boligelskabets stærke miljøprofil. Samtidig er det totaløkonomisk den billigste løsning.

Der er gode tilbagemeldinger fra beboerne i boligelskabet FSB Tingbjerg efter energirenoveringen, hvor 28 lejligheder i en boligblok blev udstyret med balanceret ventilation med varmegenvinding.

-Når beboerne kommer hjem, oplever de, at luften i lejlighederne er frisk og har en behagelig temperatur, siger Claus Olsen, projektleder i FSB.

Anledningen til renoveringen var begyndende skimmel-svamp i nogle af lejlighederne.

-Ved at vælge balanceret ventilation med varmegenvinding opnås et godt indeklima og et lavere energiforbrug, og indeklimaet bliver mere uaf-

hængigt af forskellig beboer-adfærd, siger salgsdirektør Uffe Jespersen fra EXHAUSTO til MILJØ MAGASINET. Når man har besluttet at forbedre indeklimaet og dermed opnå det rigtige luftskifte, vil valget af balanceret ventilation med varmegenvinding give den mest fordelagtige løsning ud fra en totaløkonomisk betragtning.

-Denne løsning har en tilbagebetalingstid på 10 år, oplyser Uffe Jespersen og tilføjer, at det bedre indeklima også giver sundere bygninger, så fremtidige renoveringer kan udskydes.

Med det større fokus på energiforbrug og CO₂-udledning er varmegenvinding mere aktuell end nogensinde. I varmeveksleren overføres varmen fra udsugningsluften til indblæsningsluften, og det sparer energi til opvarmning af boligen. Selv om det er relativt dyrt at etablere balanceret ventilation med varmegenvinding, er det den mest økonomiske løsning på længere sigt, da systemet er billigere i drift end ventilation alene med udsugning.

Kompakte løsninger

Processen i balanceret ventilation med varmegenvinding foregår ved, at den varme udsugningsluft (fraluft) trækkes gennem varmeveksleren, hvor energi overføres til den kolde og friske udeluft. Der kan overføres op til 95 procent af energien, så indblæsningsluften (tilluft) er næsten 20 grader varm, selv på en kold vinterdag. De to luftstrømme løber i helt adskilte kanaler, så der overføres hverken forurening eller lugte fra udsugning til indblæsning.

-Vi udvikler kompakte løsninger, som er lette at indpasse både i nybyggeri og i eksisterende bygninger. Ud over nybyggeriet ser vi en meget stor opgave i energirenoveringer i den eksisterende bygningsmasse, hvor vore kompakte anlæg kan være med til at minimere anlægsudgifterne, forklarer Uffe Jespersen og fortsætter:

- Der er et massivt behov for energirenoveringer i bygningsmassen i en stor del af den vestlige verden, og vi mærker stigende interesse fra udlandet for vore kompakte og energioptimerede ventilationsløsninger.

EXHAUSTO fokuserer konstant på at minimere energiforbruget, når virksomheden udvikler produkter og systemløsninger inden for ventilation.

-EXHAUSTOs produktprogram har to markante fællesnævner; optimal energiudnyttelse og høj kvalitet. Det

gælder også for alle produkter og systemløsninger, at de er veldokumenterede, forklarer Uffe Jespersen.

EXHAUSTOs produktprogram på ventilationsområdet omfatter bl.a. tag-, væg- og boxventilatorer, luftbehandlingsaggregater med varmegenvinding, køleanlæg til luftbehandlingsaggregater, emhætter, armaturer og ventiler samt styrings- og reguleringsautomatik.

-Vore ventilationsløsninger anvendes primært til komfort og miljøventilation og er med til at sikre et sundt indeklima i boliger, kontorer, skoler, institutioner, restauranter, forretninger og produktionslokaler, tilføjer Uffe Jespersen.

Et skoleeksempel

Forskningen har vist, at en fordobling af luftudskiftningen i en klasse kan øge elevernes evne til at læse og forstå deres opgaver med op til 15%. -Mange skoler er klar over, at de har et problem med indeklimaet, men kan ikke selv måle, hvor stort problemet i virkeligheden er. Derfor er det svært at komme igennem med krav eller ønsker til kommunen.



VEX300-serien omfatter energirigtige, kompakte aggregater til varmegenvinding med modstrømsveksler og en meget høj virkningsgrad. Aggregaternes konstruktion gør dem velegnede til montering i loftet, etageadskillelsen eller på steder, hvor de ikke optager gulvareal

EXHAUSTO blev grundlagt i 1957 i Sorø på Sjælland. Baggrunden var en unik idé om at konstruere en røgsuger, som skulle installeres på toppen af skorstenen og dermed skabe det optimale træk i skorstenen til åbne ildsteder, træfyre og kedler.

I 1963 flyttede firmaet til den nuværende adresse i Lange-skov på Fyn. Samtidig udvidede man produktprogrammet til også at omfatte tagventilatorer. Dette blev starten til en betydelig udvikling på ventilationsmarkedet.

I dag, 50 år efter opstarten, har vi, for at øge vores service og udvikling på begge forretningsområder, valgt at dele selskabet op i to selvstændige enheder: EXHAUSTO A/S og EXHAUSTO CDT A/S.

EXHAUSTO A/S udvikler, producerer, markedsfører og leverer ventilationsaggregater med varmegenvinding, tag-, væg- og boxventilatorer, automatik, emhætter og en række andre ventilationskomponenter til komplette ventilations-systemer til det professionelle ventilationsmarked.



EXHAUSTO stiller indeklima-måleren til rådighed for udlån til skoler og institutioner. Learn-o-metret kan med det samme vise det aktuelle indeklimaniveau

For at hjælpe skolerne, har EXHAUSTO udviklet Learn-o-Metret - en CO₂-måler, der på en god og visuel måde viser, hvordan indeklimaet er i de enkelte klasseværelser, oplyser Uffe Jespersen.

EXHAUSTO stiller indeklima-måleren til rådighed for udlån til skoler og institutioner. Learn-o-metret kan med det samme vise det aktuelle indeklimaniveau. Learn-o-Metret viser CO₂-niveauet

ved hjælp af grønne, gule og røde lysdioder. På den måde kan man tydelig se, om der er dårligt indeklima i klasseværelset. En logger kan tilsluttes, så man over tid kan registrere, hvor dårligt indeklimaet er, og på den måde kan dokumentere dette overfor kommunen. Flere skoler har allerede lånt Learn-o-Metret og fået bekræftet, at de har et problem med indeklimaet.

-Vi har et årelangt tæt samarbejde med forskere fra DTU på indeklimaområdet og har derfor længe kendt til det problem, at elever groft sagt lider af iltmangel. Besparelser i kommunerne giver flere elever i klasserne. Og faktisk er der krav til, at der skal være mekanisk ventilation i normale undervisningslokaler. Men kommunerne har i de senere år givet dispensation til sig selv fra Bygningsreglementets krav om mekanisk ventilation, uden at de har foretaget særlige bygningstekniske tiltag, som ellers er betingelsen for en dispensation, oplyser Uffe Jespersen, der tilføjer:

-Hvis børnenes iltmangel skal afhjælpes, bliver der i de næste år brug for milliardinvesteringer i ombygninger, nybygninger og ventilationsanlæg. Arbejdstilsynets kontrol af 1200 skoler siden 1. april 2007 har givet anledning til, at mere end hver femte skole har fået påbud om at rette op på forholdene.

Godt klima for fremtiden

Ved årsskiftet blev EXHAUSTO enige med Novema aggregater as i Norge om at købe 100% af aktierne pr. 1.1.2010. Novema aggregater er med en årlig omsætning på 145 MNOK en af de førende ventilationsvirksomheder på det norske marked. Overtagelsen af Novema aggregater er første skridt i EXHAUSTOs vækststrategi, som bl.a. skal sikre, at EXHAUSTO inden

for få år indtager en førende rolle på det nordeuropæiske ventilationsmarked.

-Novema aggregater og EXHAUSTOs produktportefølje er et næsten perfekt match.

Novema er kendt i markedet for kvalitetsprodukter med høj ydelse og er desuden meget stærke på ventilation med integrerede køleløsninger og varmepumpeteknik - et ideelt supplement til EXHAUSTOs kompakte og energioptimerede løsninger til komfortventilation, understreger Uffe Jespersen, der fortsætter:

-Efter købet af Novema Aggregater AS kan vi nu levere modulopbyggede "plug and play" ventilationsaggregater helt op til 40.000 m³/h. Novema har mere end 25 års erfaring, hvilket betyder, at produkterne er gennemtestede og af en kvalitet, der lever op til EXHAUSTO-standard.

Opkøbet er udtryk for en klar vækstpolitik hos EXHAUSTO.

-Vi vil være blandt de største i Norden. Vi ligger nu i mellemgruppen, og vores ambitiøse vækststrategi skal implementeres gennem opkøb. Vi ser hele verden som marked. 60 procent af vores produktion går nu til eksport. Den andel skal hæves. I øjeblikket sidder vi på en tredjedel af det danske marked, men vi vil ikke konkurrere behårdt herhjemme. Vi vil hellere ud, og vi har produkterne til det. Sagt lidt ubeskedent, så er vi tæt på at være verdensmestre i energi og indeklima. Vores nye VEX 300-serie repræsenterer den nyeste teknologi og vækker stor opmærksomhed. Det er som om, vi står lige foran det helt store gennembrud. Det illustreres blandt andet af, at vi mærker meget stor interesse fra kommuner og fra det offentlige som sådan. Især fra de kommuner, der har ressourcerne til selv at gennemføre energirenoveringer, pointerer Uffe Jespersen.