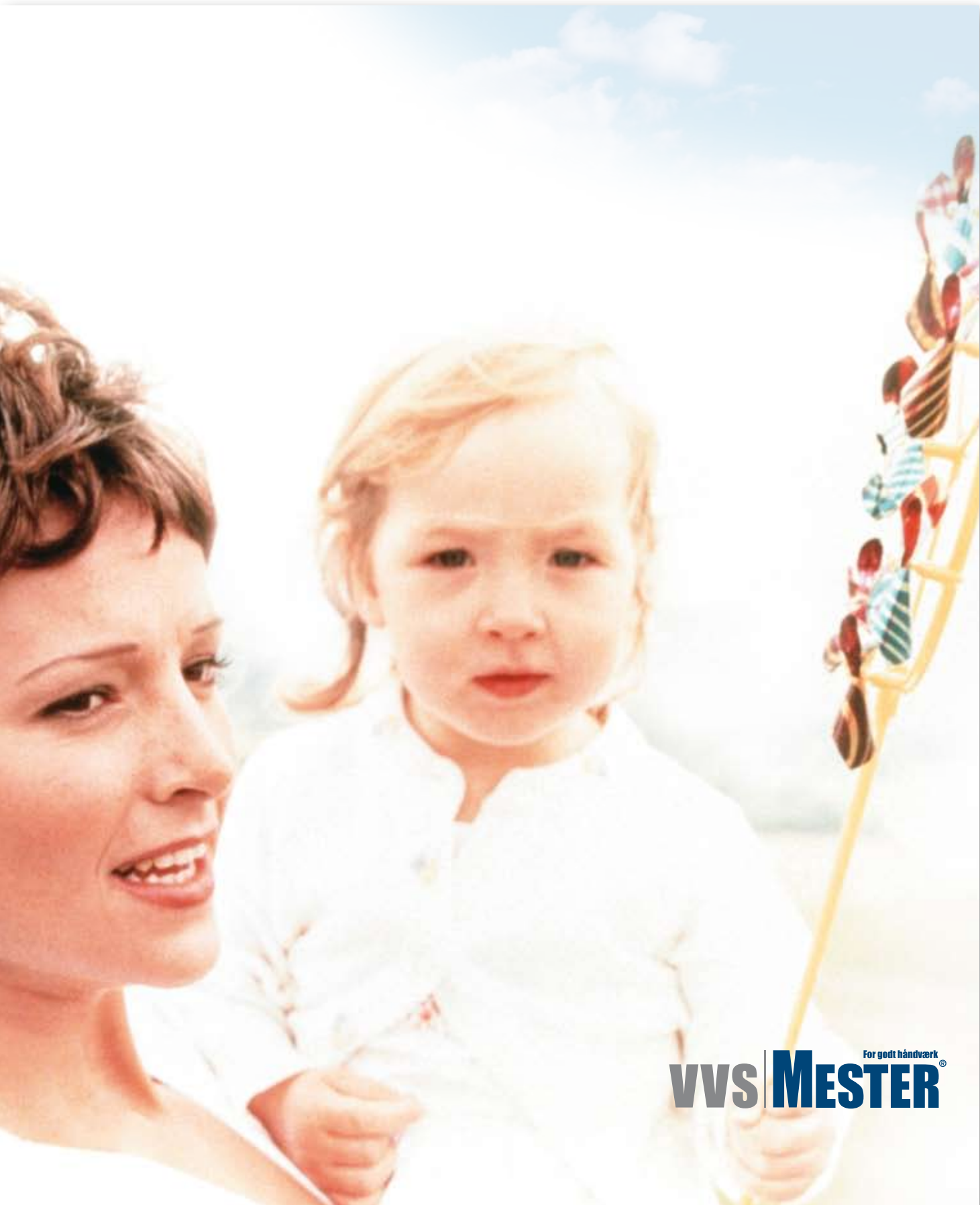


Villaventilation

- fordi frisk luft er en menneskeret



For godt håndværk®
VVS MESTER

“Følgerne af et dårligt indeklima kan være alvorlige”

Tidligere sendte vi børnene udenfor når de skulle have frisk luft. Sådan behøver det ikke at være mere.

Med et korrekt dimensioneret ventilationsanlæg får man et godt og sundt indeklima i vores hjem til gavn ikke bare for børn og voksne, men også for bygninger og konstruktioner.

Tænk på!

- Vores hjem er så godt isoleret og via dampspærre er de næsten 100% tætte, derfor kan vi sammenligne det med at trække vejret med en plastiskpose over hovedet – hvis vi ikke har ventilation.
- Ventilationsanlæg kan fjerne op til 60% af det støv der er i vores hjem.
- En familie på 3 personer afgiver via madlavning, bad, ånde, sved, m.v. mere end 9 liter vand i døgnet, det svarer til en hel spand vand på gulvet – dette fjerner et ventilationsanlæg.
- Når vi sover er det vigtigt, at der ikke er træk eller undertryk i vores soveværelser – derfor er balanceret ventilation det eneste rigtige. *”En Svensk undersøgelse viser, at det er væsentlig nemmere at komme i dyb søvn, når det er let at trække vejret”.*
- 1 gram støv kan indeholde mere end 3000 støvmider – ventilation sænker fugtigheden i vores hjem, støvmiderne kan ikke leve ved en relativ fugtighed på mindre end 45%.
- At mennesket livet igennem opholder sig indendørs i mere end **90%** af tiden og hver dag indtager mere luft end mad og vand.
- At der er aircondition i bilen og ventilation på arbejdspladsen, men “tung” luft og kondensvand på vinduet i soveværelset om morgenen.
- At en høj luftfugtighed og kondensdannelse i bygningens konstruktioner giver skader i form af råd og svamp.
- At en fugtskadede bolig kan gøre folk syge. Mange mennesker – både børn og voksne – lider af astma og allergi overfor husstøvmider.
- At luften indendørs kan indeholde mange partikler fra tobaksrøg og lugte fra møbler, tæpper og byggematerialer.





I den private bolig er det typisk en **høj luftfugtighed**, som et resultat af tætte bygninger og manglende udluftning og ventilation, der er den store synder i forbindelse med indeklimaet.

For en bolig med 4 personer kan man regne med, at der i løbet af et døgn afgives **12-15 kg vanddamp** i forbindelse med madlavning, tøjvask og badning. Denne fugt og vanddamp skal ventileres væk!

Med de nye energikrav til byggeriet, hvor der nu er kommet helt eksakte krav til tætheden af klimaskærmen, bliver det fremover endnu vigtigere at sikre, at huset via en effektiv ventilation kan "ånde".

En høj luftfugtighed og kondensdannelse i bygningens konstruktioner danner grobund for **råd- og svampeangreb**.

Længere tids ophold i omgivelser, der er angrebet af skimmelsvamp kan give astmasymptomer og udgør derved en egentlig sundhedsrisiko. Dertil kommer, at **husstøvmider**, som mange mennesker er allergiske overfor, lever i bedste velgående i boliger med høj luftfugtighed.



Ren luft, tempereret og med den rette fugtighed, bør være en menneskeret.

Indeklimaets betydning er påvist i mange undersøgelser. Koncentrationsevnen stiger, humøret ligeså, mens risikoen for at udvikle astma og allergi bliver mindre.

Stil krav til kvaliteten af indeklimaet i hjemmet!

Et **sundt og behageligt indeklima** sikres med et **energirigtigt ventilationsanlæg med effektiv varmegenvinding og lavt elforbrug**. Her er både indblæsning og udsugning styret mekanisk, og energien i den varme udsugede luft overføres til den friske udeluft, før den indblæses i boligen.

Med en sådan konstant ventilation 24 timer i døgnet fastholdes et behageligt indeklima året rundt, og det sikres, at der ikke opstår fugtskader i bygningens konstruktioner. I vintermånederne, hvor luften er kold og tør, er det muligt at sænke luftfugtigheden i boligen til under 45% i så lang tid, at husstøvmiderne udtørres og forsvinder til glæde for de mange mennesker, der lider af allergi og astma.

Samtidig forsvinder trækgenerne, som kan opstå omkring udeluftventiler i væggene, når man anvender naturlig ventilation, og man får endvidere mulighed for at "frikøle" om sommeren, hvor den kølige natteluft, der indblæses i løbet af natten, kan være med til at nedkøle boligen i en varm sommerperiode.

Lider man af pollenallergi, kan der monteres et filter med en høj udskilningsgrad på indblæsningskanalen, så pollenpartiklerne ikke kommer ind i boligen i de perioder af året, hvor pollen i luften udgør et problem.



Loven siger også at der skal ventileres!

Energikravene til byggeri er blevet skærpet. Med virkning fra d. 1. april 2006 blev bygningsreglementet udvidet med en række krav til bygningers energiforbrug. Det forventes, at der igen i 2010 og 2015 vil komme yderligere skærpelser til energiforbruget, så bygningerne bliver endnu mere energieffektive.

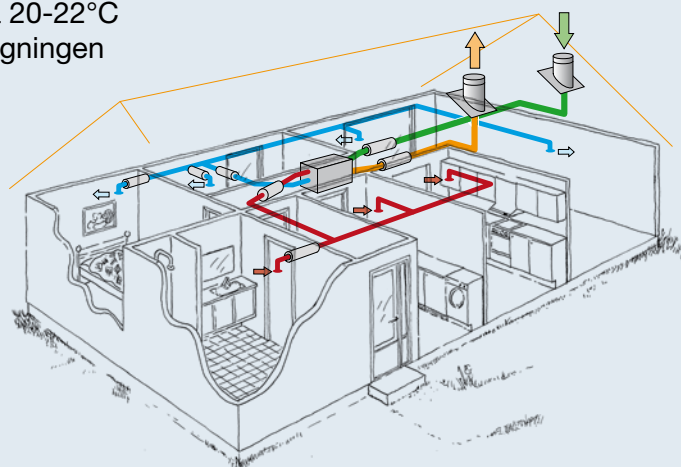
De vigtigste energikrav er:

- at der nu stilles krav til klimaskærmens **lufttæthed**
- at bygningens samlede energiforbrug til opvarmning, varmt brugsvand, køling og ventilation (naturlig eller mekanisk ventilation) skal overholde en **energiramme**
- at bygningen skal **energimærkes**

Kravene til indeklimaet i form af luftskifte og luftmængder skal altid overholdes!

Det er stadig muligt at anvende naturlig ventilation med udeluftventiler i vægge og klapventiler i loftet evt. kombineret med mekanisk udsugning i vådrummene, men den kolde udeluft, som ledes ind i boligen, kan give trækgener og skal opvarmes fra udetemperatur til en rumtemperatur på 20-22°C – det koster energi og kan ses på varmeregningen og energirammen!

Derfor er et ventilationsanlæg med effektiv varmegenvinding og lavt elforbrug fremtiden!



Kontakt din installatør og lad os give dig et tilbud på den mest optimale løsning til din bolig