

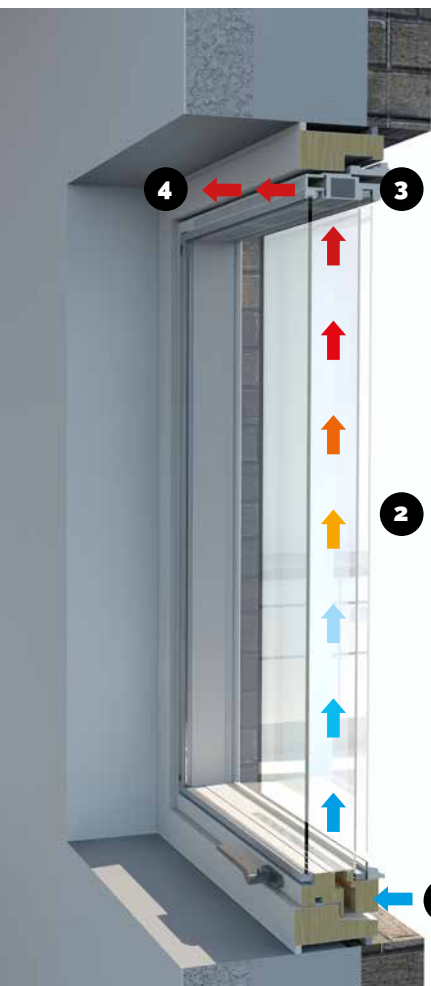


LIVING BETTER



**TIL DIG, DER HAR  
VENTILATIONSVINDUET  
I DIN BOLIG**

# SÅDAN VIRKER VENTILATIONSVINDUET



## GRUNDLÆGGENDE FUNKTION

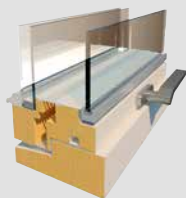
Gennem de indbyggede luftindtag i bunden af vinduet ledes frisk luft ind mellem ruderne, hvor den forvarmes med solens kraft og det naturlige varmetab fra bygningen gennem den inderste rude. Den forvarmede luft stiger op gennem vinduet og suges ind i bygningen gennem den termostatiske ventil øverst i vinduet.

## TRIN-FOR-TRIN

- 1 Kold frisk luft trækkes ind gennem ventilen
- 2 Luften opvarmes inde i vinduet
- 3 De termostatiske ventiler styrer luften
- 4 Den forvarmede luft suges ind i bygningen

## RESULTAT: BEDRE INDEKLIMA OG MINDRE ENERGIFORBRUG

Ventilationsvinduet sikrer en konstant tilførsel af frisk og forvarmet luft helt automatisk – uden traditionel udluftning. Dette medfører et bedre indeklima og minimerer risikoen for fugt og skimmel. Samtidig reduceres energiforbruget i bygningen.



## VINDUETS OPBYGNING

Ventilationsvinduet har en dobbelt rudekonstruktion med en 2-lags termorude udvendigt og en enkeltrude indvendigt.

# AUTOMATISK VENTIL ÅBNER SELV EFTER 7 TIMER



## Der kan tilkøbes automatiske ventiler

Funktionen er, at hvis ventilen manuelt skubbes i, så åbner den automatisk efter 7 timer.

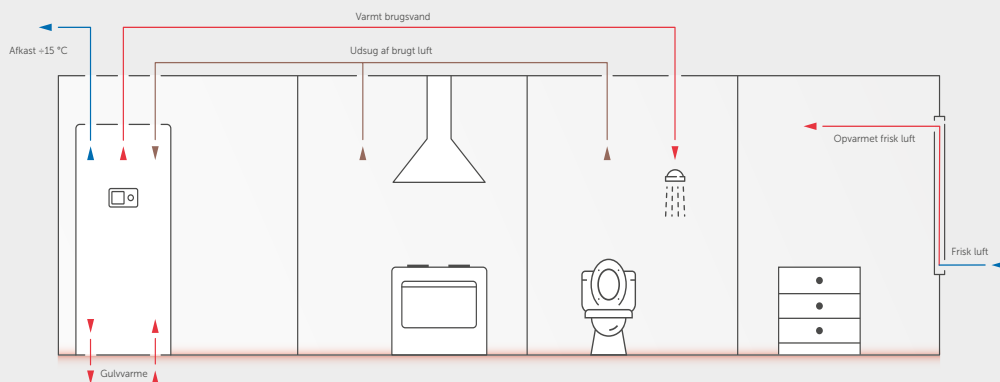
Det er for at sikre lufttilførslen til din bolig og at man ikke blokerer for den over længere tid.

Det er helt OK at lukke ventilen, men man skal huske at åbne den igen så boligen luftes rigtigt ud.

Den automatiske ventil er batteridrevet. Batteriet er placeret under top-risten i vinduet og holder i ca. 3 – 5 år.



# GENVIND ENERGIEEN I LUFTEN



Ventilationsvinduet kan kobles op med en udsugsvarmepumpe, der sikrer, at lufttilførslen gennem Ventilationsvinduerne suges ud fra køkken, bad og bryggers.

Når man benytter sig af Living-Better løsningen med udsugsvarmepumpen, anvendes den energi, der er i den varme og fugtige luft til produktion af varmt brugsvand og gulvvarme. Varmepumpen er samtidig med til at sikre et konstant undertryk i boligen, der er med til at overholde Bygningsreglementets krav om grundventilation og øget luftskifte.



# LIVINGBETTER GIVER DIG DEN BEDSTE LØSNING



LivingBetter tilbyder en af markedets mest klimavenlige løsninger til energioptimering og ventilation.

For at få mest glæde af LivingBetter systemet, følger nedenfor en vejledning i hvordan man optimerer brugen af løsningen.



# VENTILÅBNINGSSKEMA

De termostatiske ventiler monteret i dit Ventilationsvindue åbner og lukker selv afhængigt af temperaturen i ventilationsspalten. Vi anbefaler, at man følger dette skema ift. at åbne/lukke de indvendige spalteventilerne for at opretholde det mest optimale indeklima som overhovedet muligt.

| Position | Stor ventil<br>(Heating/cooling) | Lille ventil<br>(Bypass)       |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|
| Åben     | Hele året                        | Når uret sættes til sommertid  |
| Lukket   | -                                | Når uret sættes til vintertid* |

*\*Hvis der opleves kulde/træk gener for uret sættes til vintertid anbefales det at lukke for Bypass ventilen. Der kan være tilfælde, hvor man ønsker at lukke for ventilerne pga. stormvejr eller lugtgener udefra. Dette er helt OK. Husk dog at åbne ventilerne igen for at sikre den konstante tilførsel af frisk- og forvarmet luft.*

# RUMTERMOSTATER

Der kan være et behov for at regulere på termostaterne i din bolig. Dette er selvfølgelig OK. Vi vil dog anbefale, at man indstiller termostaterne på de temperaturer, som huset er dimensioneret til.



**I nybyggede huse er det beregnede energiforbrug beregnet ud fra en rumtemperatur på 20 grader**

Det er generelt antaget, at hvis man sænker temperaturen med 1 grad, så sparer man ca. 5 % på varmeforbruget.

Hvis rumtermostaterne sættes til 2 eller 3 grader højere end den projekteret værdi, så vil energiforbruget blive mellem 10-15% højere end det beregnede.



En rumtemperatur på 20 grader sikrer, at du ikke får et højere energiforbrug og på den måde er du med til at holde omkostningerne for opvarmning af din bolig og varmt brugsvand nede.

# FUGTNIVEAU

Ventilationsvinduet hjælper med at sikre grundventilationen af boligen og er med til at fastholde fugtniveauet på et acceptabelt niveau.

For at undgå problemer med et for højt fugtniveau i din bolig, anbefales det at man sørger for:

**Tør tøj udenfor**  
så vidt muligt

---

**Indstil rumtemperaturen ens**  
da kolde rum trækker fugt til sig og når den varme luft kommer ind i uopvarmede rum, stiger den relative fugtighed og der kan dannes fugt.



Et for højt fugtniveau vil over tid lede til skimmelsvamp i boligen.



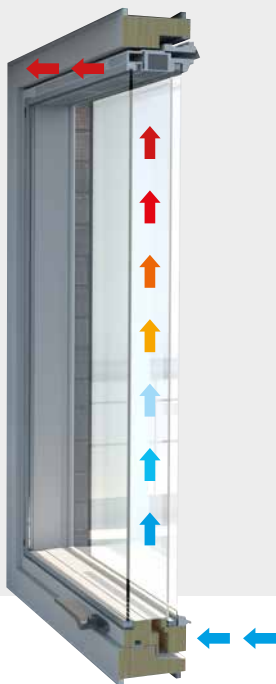


## **VENTILATIONSVINDUET DUGGER IKKE**

Ligeledes dannes der ikke fugt på karm og rammer.

Der kan dog i kortere perioder forekomme dug på vinduets udvendige side. Dette skyldes ikke en defekt. Det er tværtimod et sundhedstegn og en naturlig følge af vinduets høje isoleringsevne. Eventuel dugdannelse mellem vinduerne kan skyldes at der ikke er aftræk fra rummet og det bør efterses om luften kan bevæge sig frit mod aftræk og om aftræk fungerer.

# FORØGET EKSTRA VENTILERING



Ventilationsvinduet i din bolig sørger automatisk for at tilføre frisk og forvarmet luft i din bolig 24/7, året rundt.

Med korte perioder af gennemtræk i løbet af dagen sørges der for, at varmen så vidt muligt holdes inde i boligen og, at fugt og CO<sub>2</sub>-niveauet i boligen holdes nede.

Hvis vinduerne står åbne i længere perioder i løbet af dagen vil det medføre et større varmeforbrug i vinterperioden, da meget varme går tabt.

I sommerperioden, hvor udetemperaturen kan være højere end indetemperaturen anbefales det så vidt muligt at holde vinduerne/dørene lukket for at undgå, at den varme udeluft lukkes ind i boligen.

Om aftenen kan det derimod være en fordel at ventilere boligen yderligere ved at åbne vinduer/døre. Udeluften om aftenen vil være betydeligt køligere og det vil sørge for, at temperaturen inde i boligen kommer så langt ned som muligt.



## På varme sommerdage minimerer Ventilationsvinduet overophedning

Når udetemperaturen er 16 C° og opefter  
strømmer den friske luft direkte ind gennem  
bypass-ventilen i toppen af vinduet.



# INDSTILLING AF VARMEPUMPEN

## Feriesænkning

I perioder, hvor din bolig står tom f.eks. pga. ferie er det muligt at indstille varmepumpen til funktionen "Feriesænkning".

Feriesænkningfunktionen gør, at husets indetemperatur sænkes til ca. 16 grader, i det givne antal dage, som er indtastet, når Feriesænkning-funktionen aktiveres. Feriesænkning-funktionen er med til at sænke omkostningerne for opvarmningen af din bolig. Det anbefales kun at aktivere denne indstilling i sommermånederne.



## Varmtvandsprioriteten

Hvis behovet for varmt vand ikke er stort, kan indstillingen "Varmtvandsprioriteten", sættes til LAV. Ved denne indstilling nedsættes mængden af strøm, som el-patronen bidrager til at producere varmt brugsvand.





# NYBYGGERE OG OMBYGGERE NYDER GODT AF LIVINGBETTER

De fleste mennesker tilbringer 90 % af deres tid indendørs, og størstedelen af denne tid tilbringes derhjemme. Derfor er det helt afgørende for din sundhed, at du får luftet godt ud. Siden 2012 har en lang række boligejere brugt LivingBetter til at sikre netop det i deres boliger.

# ALMINDELIG RENGØRING

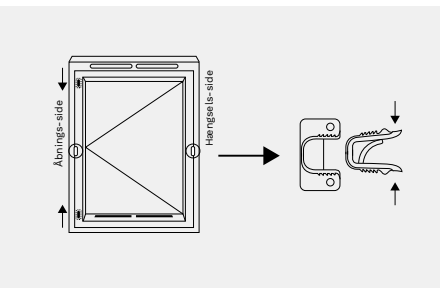
Selvom teknikken i Ventilationsvinduet er avanceret, kræver vinduet kun almindelig rengøring og vedligeholdelse.



## ÅBNING AF VINDUESRAMMER

Den indvendige vinduesramme i træ eller alu er hængslet i siden og kan let åbnes eller afmonteres, hvis der er behov for rengøring mellem ruderne.

Til åbning af alurammer anvendes den medfølgende nøgle. Skyd låsen op og brug nøglen til at åbne rammen. Brug ikke skruetrækker eller lignende, da dette kan beskadige rammen.



## RENGØRING AF LUFTKANALER

Luftkanalerne mellem ruderne er dækket af riste, som sidder fast med en magnetlås. I det daglige kan ristene støvsuges og aftørres. Risten i bunden kan løftes ved brug af nøglen. Dette giver adgang til et insektfilter, som kan tages ud og skylles med sæbevand. Risten i toppen af vinduet skjuler den termostatiske ventil, som ikke kræver løbende justeringer eller vedligehold men blot støvsugning og let aftørring et par gange om året. Husk altid at åbne de indvendige ventiler igen, hvis de har været lukket.

## RENGØRING AF OVERFLADER

Vinduets indvendige overflader kan aftørres med en fugtig klud og tåler alle former for almindelige rengøringsmidler. Udvendige overflader bør vaskes mindst to gange årligt med rent vand tilsat et rensmiddel for at fjerne støv, insekter og andet skidt.

## RENGØRING AF ALU-RAMME

Den indvendige alu-ramme kan være forsynet med en støtte-klips, som skal klikkes af før åbning af ramme. Husk at sætte dem på igen, da de er med til at gøre rammen helt tæt.

## VINDUESPUDSNING INDVENDIGT

Til pudsnings af de indvendige ruder kan du med fordel anvende rent vand. Brug gerne to mikrofiberklude. Den ene skylles let op og anvendes til at vaske vinduet, mens den anden anvendes tør til aftørring.

## VINDUESPUDSNING UDVENDIGT

Ventilationsvinduet pudses udvendigt som et almindeligt vindue. Brug lunkent vand tilsat opvaskemiddel og evt. et par dråber salmiakspiritus. Undgå at vaske vinduer i stærk sol. Silikonrester kan pudses væk med en mikrofiberklud fugtet med vand tilsat en smule eddikesyre (max 5%). Når du har pudset vinduer, bør du altid aftørre rammer og karme med en tør klud.



# VIGTIG INFORMATION OM MONTAGE AF SOL- AFSKÆRMNING

Ved opsætning af gardiner eller anden solafskærmning foran Ventilationsvinduer, bør denne vejledning følges. Forkert montage af solafskærmning kan medføre, at Ventilationsvinduet ikke fungerer optimalt.

## KORREKT MONTAGE AF SOLAFSKÆRMNING

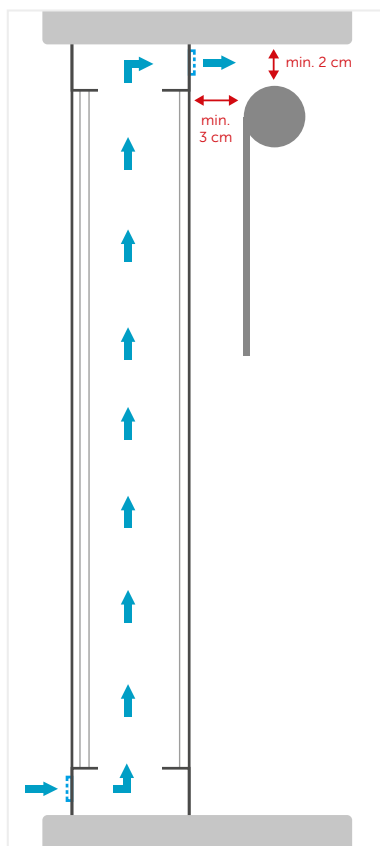
Ved montage af persienner, rullegardiner, plisségardiner og anden solafskærmning, skal det altid sikres, at solafskærmningen ikke dækker for friskluftventilen øverst på vinduets indvendige ramme. Dette kan nemlig medføre, at den friske luft ikke kan passere frit ind i bygningen.

**Bemærk: Solafskærmningen må ikke monteres direkte på vinduet foran ventilen**

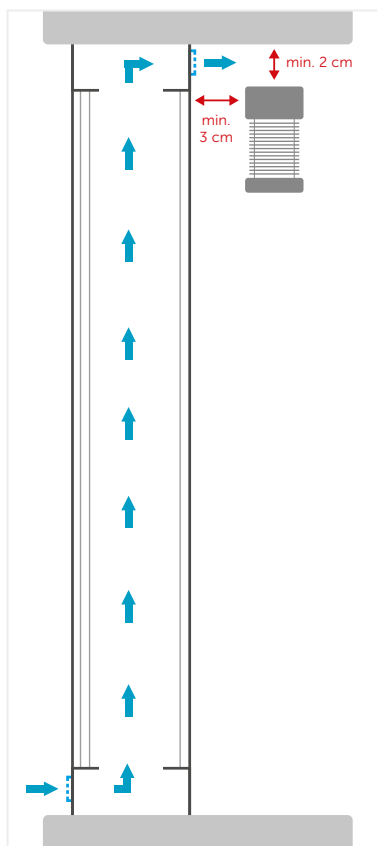
Solafskærmningen skal monteres i lysningen over vinduet, så den sidder mindst 3 cm. fra ventilen og med mindst 2 cm. fri luft over solafskærmningen. Anvend et vinkelbeslag, en afstandsklods eller lignende, som sikrer, at den friske luft udefra kan passere henover solafskærmningens topskinne.

# EKSEMPEL PÅ KORREKT MONTAGE

Bemærk: Minimum 2 cm. fri luftpassage over solafskærmningen.



Eksempel: Korrekt montage  
af rullegardin



Eksempel: Korrekt montage af  
persienne, plisségardin mv.



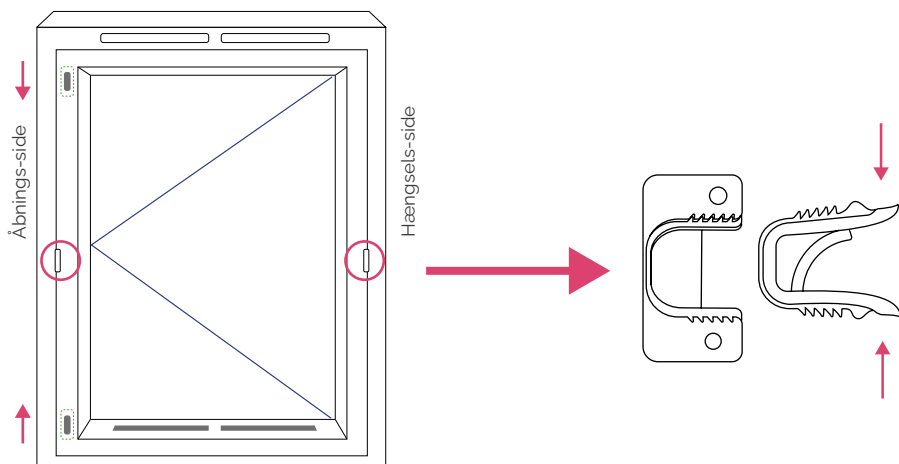
# BETJENING OG JUSTERING

af indvending forsatsramme i Ventilationsvinduet

## ÅBNING AF FORSATSRAMMEN

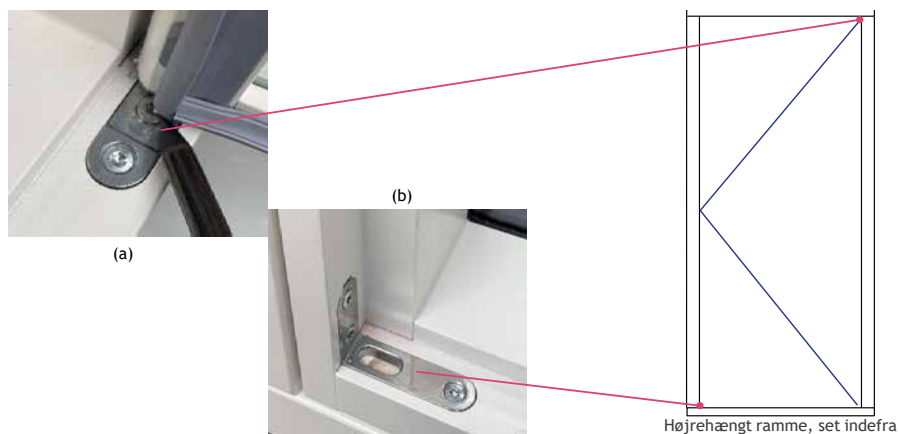
Rammens åbnings-side har skydetapper i top og bund. Den øverste skal skydes nedad og den nederste opad (se de små pile på billedet). Brug den medfølgende ramme-åbner (dens ombuk passer i rillen under rammen) til at åbne rammen med.

Rammer højere end 1400 mm har to plasticclips midt på siderne (ved de 2 cirkler). Fjern begge clips ved at presse deres arme mod hinanden og trække dem vandret ud af holderen.



## JUSTERING AF FORSATSRAMMEN

I forsatsrammens hængsels-side (top+bund) sidder et hjørnehængsel med en justeringsskrue (a) og i lukke-siden (top+bund) sidder et hjørnebeslag, hvor skydetappen kan gå i hak (b).



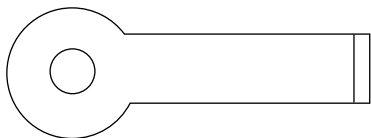
## HVIS RAMMEN STØDER HÅRDT PÅ BUNDKARMEN

Så skal justeringsskruen på hængslet i toppen (a) løsnes og beslaget rykkes.

Du skal først åbne rammen.

Brug den medfølgende ramme-åbner (c) til at kunne åbne rammen.

(c)



Justeringsskruen løsnes med en TX-20 skruetrækker.

Mens rammen er åben presses der på nærmeste punkt på hængslet. Tryk rammen mod rammen/karmen.

Dette får rammen til at løfte sig fra lukke-siden. Når rammen er rykket lidt tilbage, så spændes justeringsskruen.

Dette gør, at rammen fastholder nuværende placering.

Du kan nu nyde at forsatsrammen på ventilationsvinduet lukker bedre.

*Driller det stadig?*

Så giv os et kald på  
81 81 81 10





# LØBENDE VEDLIGEHOLDELSE

Hvis du passer godt på dine vinduer, kan du have glæde af dem i mange år. På [livingbetter.dk](http://livingbetter.dk) kan du finde mere information om vedligeholdelse samt betjeningsvejledninger til de forskellige typer af vinduer og døre.

## RENGØRING EFTER MONTAGE

Brug rigelige mængder vand til den første rengøring efter byggeriets afslutning. Rudemærkater bør fjernes umiddelbart efter montagen, da de kan være svære at fjerne senere.

## LØBENDE EFTERSYN

Vinduer og døre bør løbende efterses og vedligeholdes. Fjern belægninger, skidt og snavs fra vinduernes overflader. Kontrollér og rengør tætningslister med almindelige rengøringsmidler. Kontroller også, at fuger mellem vinduer og vægge er ubeskadigede og slutter tæt.

## OVERFLADEBEHANDLING

Fabriksmalede træelementer er malet med vandfortyndbare industrielle malinger. Disse vedligeholdes med egnet træbeskyttelse af anderkendt fabrikat, når de mest udsatte steder viser begyndende tegn på nedbrydning. Vær særligt opmærksom på vandrette lister, som bliver hurtigere slidt af vind og vejr.

Ved træ-alu-vinduer er udvendig afvaskning normalt tilstrækkelig vedligeholdelse. Farven på aluminiumsprofilerne kan eventuelt opfriskes med autovoks. Undgå at male greb, lukkemekanismer, bevægelige dele, glaslister, tætningslister, DVV-mærker m.v. Vigtigt: På malede træ- og aluminiums- overflader må der aldrig anvendes benzin, fortynder eller midler, som indeholder ammoniak.



A close-up photograph of a window frame and handle. The frame is dark-colored, and the handle is a light-colored metal. The window is slightly open, showing a white radiator and a glimpse of the outdoors.

## REPARATION AF SMÅSKADER

Eventuelle overfladeskader bør straks repareres, da selv små skader kan vokse sig store. Se nærmere anvisninger på [livingbetter.dk](http://livingbetter.dk).

## SMØRING

Alle metaldele bør holdes rene. Vær opmærksom på, at glideskinner er fri for snavs. Bevægelige metaledele i hængsler, håndtag, låse m.v. bør smøres mindst én gang årligt. Anvend almindelig smøreolie til husholdningsbrug. Dæk ikke metaldele med maling.

## HARPIKSUDTRÆK

Træ er et levende materiale. Derfor kan der dannes harpiksudtræk på malingen. Misfarvning (specielt ved lyse farver) eller gennemtrængt harpiks kan i et vist omfang fjernes forsigtigt med sprit.

For yderligere information om vedligeholdelse og reparationer samt uddybende betjeningsvejledninger besøg [livingbetter.dk](http://livingbetter.dk)

# DET MEST ENKLE ENERGI- OG INDEKLIMASYSTEM

LivingBetter konceptet består af strategisk placerede Ventilationsvinduer samt en centralt placeret udsugsvarmepumpe. Varmepumpen genvinder varmen til gulvvarme og varmt brugsvand.

Herved dækker LivingBetter konceptet hele behovet for ventilation, varme og varmt brugsvand enklere og billigere end andre hidtil kendte løsninger.



info@livingbetter.dk  
+45 81 81 81 10  
livingbetter.dk