

## Infrastruktur och Installation

Luvian® System är det moderna småhusets infrastruktursystem. Det är en innovativ kombination av värmesystem, kylsystem, ventilationssystem och luftreningsystem för en heltäckande lösning.

Det integrerade systemet är billigt att installera samt uppfyller och överträffar alla moderna krav på värmeåtervinning och energieffektivitet. Samtidigt är det väl förberett att möta framtida krav och dra nytta av tekniska landvinningar och möjligheter. Högre komfort får man på köpet.

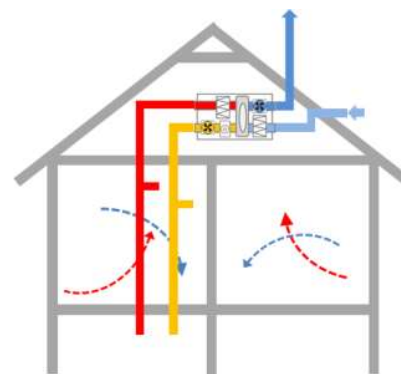
Den sammanhållna systemplattformen är idealisk för gemensam övervakning och styrning av alla systemfunktioner.

### Nyinstallation småhus

Luvian® System kräver att det moderna från/tilluftssystemet med energiåtervinning (FTX) installeras. Full kontroll av både tilluft och frånluft är en förutsättning för både värme/kyla och luftrening.

Någonstans centralt i nybygget skall ett utrymme motsvarande en 60x60 garderob göras tillgängligt för blandningskammaren. Utöver detta är det bara några ytterligare detaljer att tänka på. Tilluftskanalerna skall kondensisoleras för kyldistributionen och en kanal för tryckbalansen skall dras in i anslutning till recirkulationsintaget.

Golvvärme skall inte installeras för uppvärmning utan enbart för komfort. Installation i våtutrymmen och kanske även längs med ytterväggar i övriga utrymmen kan med fördel ske via enkla elslingor.

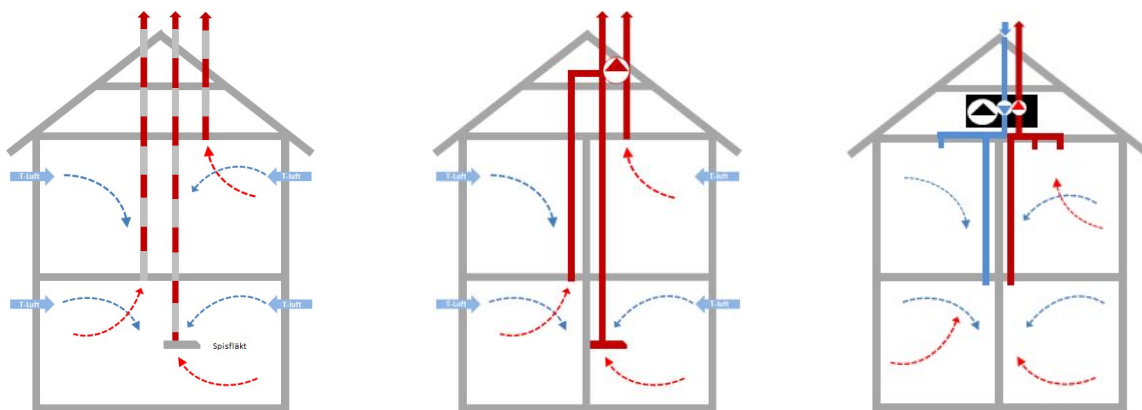


#### Luvian AB

Box 238, 791 25 FALUN  
www.luvian.se, info@luvian.se  
Org.nr 559022-4647

### Ombyggnad av småhus

I äldre mera primitiva ventilationsinstallationer krävs både eftertanke och noggrann planering. Rena självdragssystem behöver en total nyinstallation medan man i frånluftssystem (F) eventuellt kan utnyttja befintliga frånluftskanaler. I från/tilluftssystem (F/T) kan i vissa fall bägge kanalerna vara anpassningsbara. Även befintliga FTX-installationer kan med fördel uppgraderas till Luvian® System FTX-L.



Självdragssystem (S)

Frånluftssystem (F)

Från/Tilluft-system (F/T)

Eftersom Luvian System inte bara är ventilation utan även värmesystem blir mängden parametrar stor vid varje ombyggnad. Det är många saker att tänka på. De ombyggnadsprojekt som hittills har genomförts är framgångsrika och resultaten har överträffat förväntningarna. Erfarenheter och expertis finns.

### Luftburen kyla och värme

Centralt för Luvian® System är att distributionen av värme/kyla är luftburen via ventilationsystemet. Det ger en snabbhet i korrigeringar av inomhustemperaturen som inte kan erhållas i vätskeburna system. En av fördelarna är att det inte behöver installeras några radiatorer.

Golvvärme skall, som tidigare nämnts, inte installeras för uppvärmning utan enbart för att erbjuda grundvärme i våtutrymmen och längs ytterväggar i andra utrymmen. Det är alldeles för tröga system som dessutom orsakar energiförluster. Alla husägare med mattor på golv med golvvärme har väl också förmodligen märkt hur värmen isoleras bort.

Vid en ombyggnation kan befintliga tilluftskanaler vara svåra att kondensisolera. Här kan en begränsning av kylning övervägas som kompromiss. Besvär med oönskad kondens skall undvikas.

Det är viktigt att installera ljuddämpare i både frånlufts- och tilluftskanaler. Det minskar risken för överhörning mellan rum och minskar även risken för störande ljud på verandan en stilla solig kväll.

#### Luvian AB

Box 238, 791 25 FALUN  
www.luvian.se, info@luvian.se  
Org.nr 559022-4647

### **Konstant nolltryck**

Kontroll över tryckskillnaderna i huset är viktigt. I moderna täta byggnadskonstruktioner med frånluftsfläktar, tilluftsfläktar och spisfläktar är det lätt att skapa tryckskillnader. Detta resulterar i drag och okontrollerade luftströmmar. Följden blir sämre inomhusklimat, högre energiförbrukning och eventuellt oönskade emissioner som frigörs från byggnadskonstruktionen.

Luvian kan lösa detta problem genom att öppna en kanal som mynnar i anslutning till recirkulationsintaget.

### **Husvärde och driftsekonomi**

Vid en nyinstallation är Luvian® System mycket billigt att installera. Utöver normala behov av ventilation och värme får man kyla och luftrening på köpet.

Energieffektiviteten i systemet är väl dokumenterad och möjligheterna till ytterligare sänkta kostnader via alternativa energikällor, effektivare värmepumpar och avancerad styrning .

Luvian® System installerat med "Comfort by Luvian" på en skylt bredvid dörren har definitivt en värdehöjande effekt på huset.

### **Boverkets byggregler - BBR**

Landet indelas i 4 klimatzoner

Max tillåten installerad effekt: 4,5KW – 5,5KW + tillägg utöver 130kvm

Max tillåten energiförbrukning för eluppvärmda\* hus: 50 kWh/m<sup>2</sup>/år

Luvian® System klarar galant bägge kraven med god marginal. Detta gäller för alla storlekar på hus och alla klimatzoner. Observera att komfortkyla och luftrening av hela huset ryms inom ramen för Boverkets regler. De funktionerna är normalt punktlösningar och inte inräknade i installerad effekt.