

## Ventilation

Eftersom jag har tre huskroppar så kommer det bli tre olika ventilationslösningar.

I huset kommer det bli ett aggregat från Swegon, ett sk CASA-aggregat som är ett värmeåtervinningsaggregat med roterande värmeväxlare. I Attefallshuset blir det mekanisk frånluft och i friggeboden blir det en fuktstyrd til utrymmet för bastu och dusch.

### Ventilationsaggregatet CASA R3 Smart

CASA aggregatet kommer placeras på vinden i utrymmet över köksdelen. Från aggregatet dras ventilationsrör till husets rum för till- och frånluft. Från aggregatet går även 2 ventilationsrör ut i kortsidan av huset. De är till aggregatets intag av uteluft och aggregatets avluft.

#### Värmeåtervinning

Med hjälp av en värmeväxlare tas värmen i inomhusluften till vara och utnyttjas genom att värme som lagras i värmeväxlarens kanaler på den varma frånluftssidan avges till, och värmer upp, den kalla luften på tillluftssidan.

R3:s roterande värmeväxlare är tillverkad av aluminiumlameller och verkningsgraden är över 80 %.

#### Komfortvärme

Oftast räcker enbart frånluftens värmeenergi till för att värma upp tilluften. Under kalla förhållanden kan man använda ett elektriskt 500 W eftervärmningselement som garanterar att en komfortabel inomhusluft bibehålls även under perioder med hård kyla. En ställbar termostat kopplar in luftvärmaren när tilluftens temperatur underskrider det önskade gränsvärdet.

#### Automatisk sommar drift

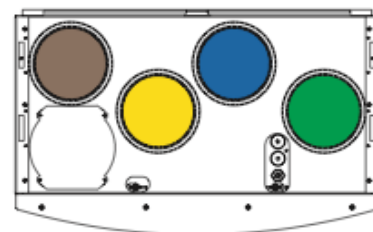
R3 har en intelligent sommarfunktion som hjälper till att hålla bostadens inomhusluft komfortabel även under heta somrardagar. Genom att utnyttja skillnaden i inom- och utomhustemperaturer och värmeväxlaren på ett intelligent sätt får man en mycket ekonomisk komfortsvalka nästan gratis. Under heta somrardagar tar värmeväxlaren vara på svalkan i inomhusluften och kyler ned den inkommande uteluften. Nattetid går luften förbi värmeväxlaren och bostaden kyls ned med frisk uteluft. Allt sköts av en avancerad automatik som kan ställas in efter minan önskemål!

#### Enheter för värme och kyla

Med separata enheter för värme och kyla kan jag förändra ventilationsaggregatet till ett effektivt och funktionellt värme- eller kylaggregat. Enheterna för värme och kyla kopplas direkt till bostadens vattenburna huvuduppvärmningssystem och styrs direkt från Smart-panelen.



Tack vare att vi valt isolerade takkassetter har vi fått bra vindsutrymmen. Över köket blev vinden lämplig för placering av ventilationsaggregatet.





Här är hela installationen klar. I framkant av bilden ser man anslutningen till vår spisfläkt.



Ventilationsrörens framfart... Rören försägs med ljud-dämpning vid varje till- och frånluftdon.



Här placeras den sensor som utför en stor del av regleringen till smartpanelen.



Enkel att ansluta eftersom Swegon förberett dess inkoppling.

## Smart Kontrollpanel

Med hjälp av den nya Smart-tekniken säkerställer vi att ventilationen blir energieffektiv och att bostadens inomhusluft alltid är hälsosam för både bostaden och oss.

Styrningen sker från en Smart kontrollpanel som enkelt ger möjligheten att ställa in ventilationen efter olika förhållanden och situationer. Funktioner kan ställas in manuellt från färgskärmen eller programmeras med veckouret. Ventilationen kan också styras automatiskt med Smart-logic (tillval).

Panelen och dess reglering gör livet enklare och sparar dessutom energi. Smart mäter nämligen CO<sub>2</sub> och fukt inomhus med inbyggda sensorer och kan även reagera på starka och obehagliga dofter! Med intelligenta och väl beprövade algoritmer identifieras behovet av frisk luft för olika situationer och anpassar flödet därefter.

Den känner av när vi lämnar hemmet och när vi kommer hem igen! Den känner av om vi lagar mat, tvättar eller duschar. Allt detta innebär att aggregatet sköter sig självt. Det enda vi behöver tänka på är att byta dess filter var 6:e månad. Utöver smidigheten så sparar vi energi genom att ventilationsflödet sänks när behovet är lågt. Dvs, vi undviker att slösa energi genom att överventilera vid frånvaro, och underventilera vid närvaro. Vi garanteras dessutom ett friskt och hälsosamt inomhusklimat genom att det automatiskt ventileras mer när CO<sub>2</sub>, RH eller VOC nivåerna ökar.

