

## Generell informasjon om ventilasjonsanlegget

Ventilasjonanlegget i leilighetene på Søndre Berg er balansert med varmegjenvinning av type Falcon S3. Balansert varmegjenvinning innebærer at forvarmet og filtrert luft sendes ut i oppholdsrom (stue/kjøkken og soverom), mens ”brukt” luft trekkes ut av leiligheten gjennom kanal i taket på badet. Denne sirkulasjonen av luften sørger for at det blir lett å holde det tørt på badet, selv under langvarig dusjing. Varmegjenvinningen skjer ved at den varme luften som trekkes ut av leiligheten sirkulerer mot den kalde luften som taes inn utenfra før denne sendes inn i leiligheten. Dersom uteluften er varmere enn inneluften, vil tilført luft til leiligheten være noe nedkjølt i forhold til uteluften. Som ekstrautstyr til ventilasjonsanlegget finnes en sommerkassett, som gjør at tilført luft ikke forvarmes av brukt luft. Tilført luft til leiligheten vil da ha omtrent samme temperatur som uteluften.

Styringsenheten for ventilasjonsanlegget er plassert på veggen ved baderomsdøra, se Figur 1. En forklaring av denne følger på neste side.



Figur 1: Styringsenhet for ventilasjonsanlegget.

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

Den av de 3 lysdiodene på høyre side som lyser, angir viftehastigheten. Endring av hastighet gjøres ved hjelp av knappen til høyre. Til vanlig burde det holde med minimum hastighet, og høyere hastighet ved mye bruk av badet eller andre ting som fukter eller forurensner luften i leiligheten.

Det øverste lyset til venstre er en varselampe for feil på systemet. Lyser denne, må man ta kontakt med Sjøhelle i SiT (reklamasjon innen 5 år).

Lyset midt på til venstre indikerer om tilleggsvarmefunksjonen er aktivert eller ikke. Funksjonen er aktivert når lyset er tent. Endring av tilstand gjøres med knappen til venstre. Så lenge luft tilført leiligheten har lik eller høyere temperatur enn innstillingen til termostaten i anlegget (plassert i skapet på badet, se Figur 2), skjer ingenting ekstra (uavhengig av om tilleggsvarmefunksjonen er aktivert eller ikke). Dersom luft tilført leiligheten synker under termostatinnstillingen, og tilleggsvarmefunksjonen er aktivert, forvarmes luft utenfra ekstra før den sirkulerer mot inneluften. Denne forvarmingen utføres av et varmeelement som sitter foran filterne for uteluft (se avsnitt under om skifte av filter). Når dette varmeelementet slås på, lyser også det nederste lyset til venstre. Dette lyset skal derfor aldri kunne være tent uten at tilleggsvarmefunksjonen er aktivert og lyset i midten til venstre er tent.



**Figur 2:** Termostat for tilleggsvarme er plassert rett over merkelapp (til venstre på bildet).

**Oversikt over innholdet i kabinettet på badet.**



Figur 3: 1; Uteluft, 2; Avtrekkluft, 3; Tilluft til leiligheten, 4; Avkastluft, 5; Varmevexlerkassett, 6; Termostat, 7; Planfilter, 8; Kompaktfilter og planfilter.

## **Supplement til vedlikeholdsinstruks (levert ut på Søndre Berg 2004)**

### **Rutinemessig tilsyn/vedlikehold av ventilasjonsaggregat**

#### **Virkemåte:**

På vinterstid passerer den kalde uteluften den varme avtrekksluften i aggregatets varmevekslerkassett, uten å komme i kontakt med hverandre. Ved dette prinsippet vil ca. 65% av varmen i avtrekksluften bli overført til tilluften. Ved slike forhold vil det oppstå kondens i avkastluften. Avkastkanalen er montert med fall mot aggregatet slik at kondensvannet renner tilbake til aggregatet. I bunnen av aggregatet sitter et dreneringsutløp som er ført til sluk. For å unngå at kondens skal suges tilbake til aggregatet er det montert et vannlås i dreneringsutløpet. Ved montasje av røropplegget er vannlåsen fylt opp med vann av rørlegger.

På sommerstid har uteluften og avtrekksluften som passerer hverandre i vekslerkassetten tilnærmet lik temperatur og det oppstår ikke konsens. Den varme luften vil istedet kunne medføre at vannet i vannlåsen fordamper. Hvis vannlåsen går tørr vil man høre en klukkelyd i avløpet.

#### **Vedlikehold;**

Som rutinemessig vedlikehold skal det fra tid til annen etterfylles vann i aggregatets vannlås. For å redusere fordampingen i løpet av sommeren, kan man gjerne fylle litt matolje på toppen av vannlåsen.



**Figur 4: Etterfylling av vann i vannlås.**

## **Avtrekksvifte kjøkken**

Avtrekksvifta på kjøkkenet (ventilatoren) er fullstendig adskilt fra det balanserte ventilasjonssystemet. Det som er verdt å merke seg med denne modellen er at man kan resirkulere på luften. Når man vipper ned dekselet i underkant av vifta, ser man en hendel helt inntil den ene lyspæra. I posisjon ”recycling” trekkes luften opp i ventilatoren og blåses ut i forkant på vifta. I posisjon ”ducting” trekkes luften opp i ventilatoren og blåses rett ut av leiligheten.

## Skifte av filter

Dette er en trinn-for-trinn-veiledning vi i styret har laget for å hjelpe de som måtte føle seg usikre på hvordan man bytter filter i ventilasjonsanlegget. Alt arbeid skjer på eget ansvar, og styret kan ikke stilles ansvarlig for skader som måtte oppstå under arbeidet. Forventet tidsforbruk: 15-30 min.

-Slå først av tilleggsvarme og la viftene gå i 2-3 minutter. Dette for å forsikre at varmeelementet er avkjølt.

-Ta av luken som dekker selve kabinettet aggregatet er plassert i. Denne luken finnes på badet. Luken løsnes ved å vri alle 12 plastskruene 90 grader til høyre eller venstre, se Figur 5. NB: Luken er tung og kanten er så kvass at om den faller ned kan den ødelegge vanntilførselen til klosettet (for de som har luken over klosettet).



**Figur 5: Fjerning av luke foran kabinettet.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

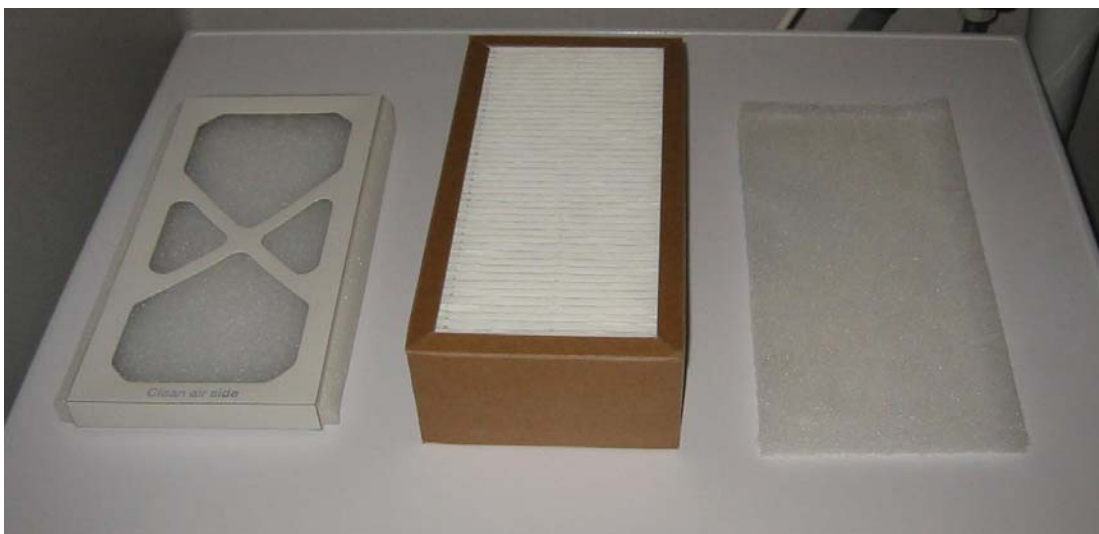
-Trekk ut kontakten til aggregatet og la viftene stanse helt før man går videre, se Figur 6.



**Figur 6: Gjør aggregatet strømløst.**

-Skru opp de skruene som måtte være på framsiden av døra som åpenbarer seg når den ytre luken er tatt ned. Det skal være hengslat og blir holdt inntil av 2 skruer på den ene siden. På bildet ovenfor er hengslene ødelagt og døra festet med flere skruer.

-Klargjør filtrene, se Figur 7.



**Figur 7: Fra venstre; planfilter for avtrekksluft, kompaktfilter for uteluft og planfilter for uteluft.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Kople fra termofuktføleren og fjern planfilteret for avtrekksluften, se Figur 8. Hos alle som ikke har byttet filter før ligger det gamle planfilteret inntil vekslerkassetten, med termofuktføleren tredd igjennom.



**Figur 8: Termofuktføler og gammelt planfilter for avtrekksluft midt på bildet.**



## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Fjern om nødvendig støv og skitt i kanalen, kople til termofuktføleren og skyv inn det nye planfilteret for avtrekksluften som vist i Figur 9. "Clean air side" skal være ned, og kortside uten skumgummi skal være ut mot døra.



**Figur 9: Montering av nytt planfilter for avtrekksluft.**

-Trekk ut de 2 filterene for uteluften samtidig med metallstativet plassert over de, se Figur 10.



**Figur 10: Ta ut filterene for uteluften og stativet over de.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Rengjør i kanalen for uteluften. Øverst i denne kanalen vises varmeelementet som slås på når tilleggsvarme er aktivert og temperaturen på tilført luft til leiligheten er lavere enn termostats innstilling.



**Figur 11: Kanal for uteluft etter at filtrene er fjernet. Øverst er varmeelementet.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Kast de 2 filtrene for uteluften og rengjør stativet.



**Figur 12: Kast de brukte uteluftfiltrene.**

-Sett sammen de nye filtrene og stativet i riktig rekkefølge, planfilteret nærmest metallstativet, se Figur 13. Ingen av de 2 filtrene er retningsavhengige.



**Figur 13: Sammensetting av de nye filtrene og stativet.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Skyv inn de nye uteluftfiltrene som vist i Figur 14. Pass på at metallstativet treffer sporene.



**Figur 14: Innsetting av nye uteluftfiltre.**



**Figur 15: Montering av 3 nye filtre ferdig.**

## Manual til Flexit ventilasjonsanlegg for beboere på Søndre Berg.

-Før jobben avsluttes kan det være lurt å etterfylle vann på vannlåsen, jf. ”supplement til vedlikeholdsinstruks”.

-Sjekk at termofuktføleren er koplet til.

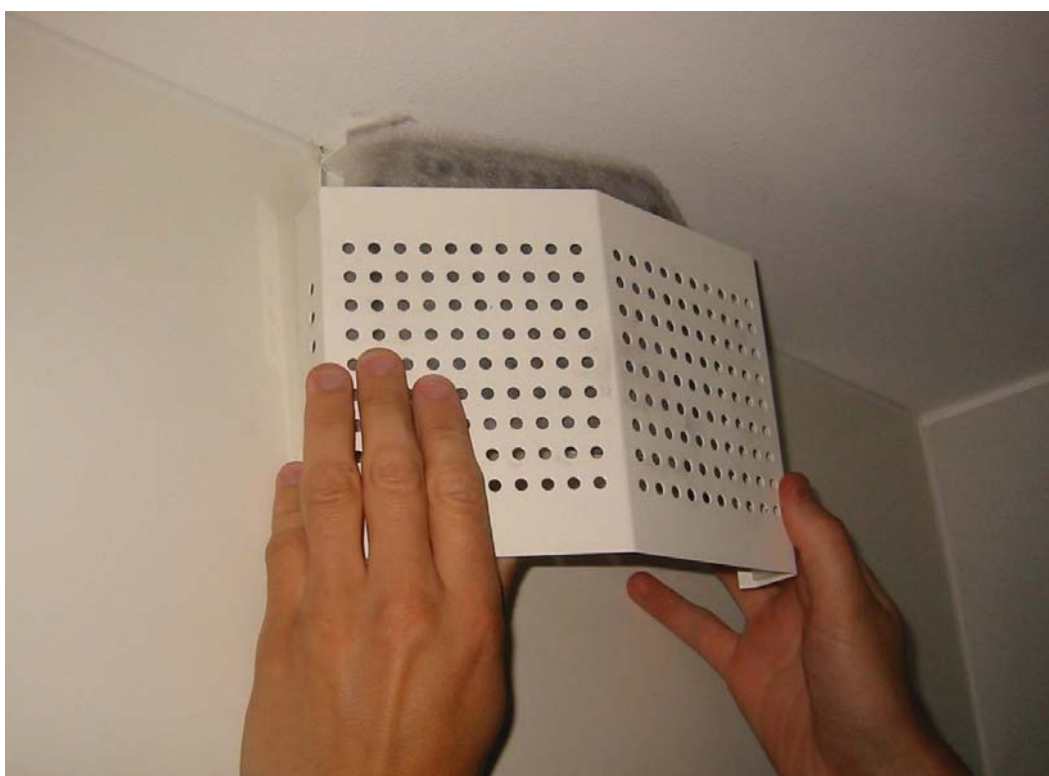
-Lukk døren til kabinettet og skru denne igjen.

-Kople til strømmen til aggregatet.

-Sett på den ytre luken.

NB: Etter å ha vært strømløst starter anlegget opp med medium viftehastighet og tilleggsvarmefunksjonen slått på.

-En siste plass det er filter tilhørende dette ventilasjonsanlegget er i enden av kanalene i oppholdsrommene. Disse skal normalt ikke bli tette, men hvis det er lenge siden de andre filtrene ble byttet vil også disse bli noe tilsmusset som vist i Figur 16. Flexit anbefaler da at man kan skylle de eller legge de i såpevann. Husk tørking før de monteres igjen.



**Figur 16: Eksempel på et noe tilsmusset filter i luftekanal.**

Skifteintervallet for filtrene i ventilasjonsanlegget vil avhenge av hvor forurenset uteluften er i det området man bor. På Søndre Berg antas det å være tilstrekkelig å skifte 1 gang pr. år. Dette må uansett den enkelte følge opp selv, ved bl.a. å inspisere filtrene en gang i blandt. Forøvrig vil redusert lufttilstrømning til oppholdsrommene indikere at filtrene begynner å bli tette. I tilfellet hvor disse bildene er tatt ble lufttilstrømningen etter filterbytte større på minimum viftehastighet enn hva den var på maksimum viftehastighet før skiftet. Flexit anbefaler at filtrene byttes på høsten, etter pollensesongen.

Se forøvrig <http://www.flexit.no>