

## Riktig bruk av balansert ventilasjon

### Virkemåte og daglig bruk

#### Drift

Balansert ventilasjon er installert for å sikre luftskifte i boliger med minimum luftveksling på 1,2 m<sup>3</sup>/t pr m<sup>2</sup> gulvareal som er lovfestet i Byggeteknisk forskrift, § 13-2 – Ventilasjon i boligbygning. Det betyr at ventilasjonsaggregatet skal tilføre ren og frisk temperert luft til alle oppholdsrom og trekker "brukt" luft ut fra alle våtrom og kjøkken. Varme fra "brukt" luft gjenvinnes igjennom varmeveksleren i aggregatet. Anlegget er installert med den hensikt å ha kontinuerlig drift. Dersom anlegget slås av kan det oppstå, utover dårlig luftkvalitet, fuktskader i boligen i form av mugg og sopp, skader på aggregatet og kanalsystemet.

**Luftmengdene som benyttes ved boligventilasjon har svært liten betydning for regulering av romtemperatur. Dette gjelder både mht. oppvarming og kjøling.**

Etter montering og installasjon skal anlegget være innregulert (både aggregat og ventiler) i henhold til prosjekterte verdier. Temperaturinnstilling (verdier kan variere fra fabrikat til fabrikat) er ønsket innblåsingstemperatur på tilluften ut fra aggregatet. Temperaturføler er montert i utgangen for tilluft på aggregatet eller i umiddelbar nærhet av utgangen.

I drift skal hastighetsvelger stå på driftstrinnet som anlegget er innregulert på. Dette kan variere fra hus til hus. Øvrige driftstrinn brukes i forbindelse med overstyring som f.eks. ved høy personbelastning eller lang tids fravær i sommerhalvåret.

#### Sommerdrift med/uten gjenvinning

Når tilluftsensoren måler høyere temperatur enn innstilt verdi vil den roterende gjenvinneren stoppe og luften passerer uten å gjenvinne varme. Avtrekksluft vil fortsatt tilføre gjenvinneren noe varme, men overføring til tilluft vil være minimal. Temperatur på tilluft vil være tilnærmet lik som temperatur i oppholdsrom. Aggregater for balansert ventilasjon i boliger er ikke utstyrt med kjølekomponenter, slik at innstilt temperatur ikke er lik innblåsingstemperatur. På varme dager (20+ grader) kan man øke luftmengden (forsere) eller lukke opp vinduer. Det er også mulig å aktivere en funksjon som heter «kjølegjenvinning». Da vil, dersom det er varmere ute enn inne, den roterende gjenvinneren starte å gå rundt og bidra til å senke innblåsingstemperaturen noe.

Når tilluftsensoren måler lavere temperatur enn ønsket settpunkt vil den roterende gjenvinneren starte å gå rundt og gjenvinne varmen fra avtrekksluften for å heve temperaturen i tilluften.

## Vinterdrift med aktivert varmebatteri

Ved vinterdrift skal ettervarmebatteriet sørge for ytterligere oppvarming av tilluften etter gjenvinner dersom innstilt temperatur ikke oppnås. Da unngås også at luftstrøm fra tilluftsventiler føles som «kald trekk». Hvis aggregatet er plassert i et varmt rom med høy fuktproduksjon, som bad og/eller vaskerom, kan det i perioder med lav utetemperatur forekomme kondens på utsiden av aggregatet. Dette er helt normalt og indikerer ikke at det er feil med enheten.

Feil bruk i vinterhalvåret kan i enkelte tilfeller føre til skader på ventilasjonssystemet, som ikke dekkes av garanti på produktene.

## Forseringsmuligheter/tilbehør

Det er mulig å koble til en eller flere overstyrings komponenter som ved aktivering kan overstyre aggregatets innregulerte innstilling. Eksempler:

- Forseringbryter
- Forseringsur
- Fuktføler
- Co2 føler
- Bevegelsesføler
- Trykkføler for kjøkkenventilator

Aggregatets drift under overstyring programmeres ved innregulering. Se brukerveiledning for aktuelt aggregat.

## Kjøkkenhette tilkoblet aggregat i by-pass

Ved tilkobling av kjøkkenhette til aggregat via aggregatets by-pass mulighet, så går luftstrømmen fra kjøkkenhette direkte til avkast vifte utenom gjenvinneren. Når spjeldet i kjøkkenhette åpnes vil samtidig aggregatet gå i forsert drift. Det vil fortsatt være noe funksjon i avtrekksventilene, men luftstrømmen vil i hovedsak gå igjennom kjøkkenhette.

Alle roterende varmevekslere brukt i boliger har noe luftlekkasje (luktsmitte mellom avtrekk og tilluft), som fører til at ved oppstart av hette kan det oppleves at det blir noe matlukt gjennom ventilasjonen. Omluften kommer ikke fra kjøkkenhette men fra avtrekksventilen på kjøkkenet. For å minimere luktsmitte må kjøkkenhette aktiveres før matlaging starter for å bygge best mulig avtrekk.

## Kjøkkenventilator

I eneboliger og småhus er det mest vanlig å benytte separat kjøkkenventilator for avtrekk over koketopp. Kjøkkenventilator har separat avkastkanal til det fri, og drar luft ut av boligen (undertrykk). Det vil da oppstå et behov for kompensering for å ivareta god funksjon. Vindu i luftstilling kan ivareta dette eller det kan benyttes trykkvakt montert i avkastkanalen fra kjøkkenventilatoren. Trykkvakten kobles til ventilasjonsaggregatet som gir signal om at tilluftviften reguleres til maksimal kapasitet når komfyrvtrekket er i bruk. Samtidig reguleres avtrekksviften til minimum kapasitet. Derved oppnås automatisk tilførsel av erstatningsluft opptil aggregatets maksimale kapasitet ved bruk av komfyrvtrekket. Det finnes også andre signalgivere som kan kobles til aggregatet for samme funksjon.

For best mulig effekt av kjøkkenventilator bør denne aktiveres før matlaging påbegynnes for å bygge opp best mulig luftstrøm.

NB!: I mange tilfeller har kjøkkenventilatoren større kapasitet enn den luftmengden aggregatet kan tilføre ved tilluftforsøring. I slike tilfeller vil det være behov for vindu i luftstilling i tillegg til bidrag fra ventilasjonsaggregatet hvis effekten av kjøkkenventilatoren føles dårlig eller følelse av undertrykk fortsatt er tilstede.

## Ildsted

Ved balansert ventilasjon vil det normalt ikke være undertrykk i boligen, slik at fare for røyknedslag (tilbakeslag) fra ildsted unngås. Nødvendig lufttilførsel til forbrenning og fjerning av røyk må imidlertid ivaretas. Peis og annet åpent ildsted har behov for tilførsel av 150 - 300 m<sup>3</sup> luft pr. time for å fungere optimalt og gi full effekt. Friskluftkanal direkte til ildstedet eller pipe med egen lufttilførsel gir den beste løsningen. Tilluftforsøring (med timer) kan benyttes for å danne overtrykk fra ventilasjonen i opptenningsfasen.

## Vedlikehold

Aggregater og kanalsystem for balansert ventilasjon krever bare et minimum av vedlikehold, og vedlikeholdet kan med fordel utføres av bruker.

## Filterskifte

Ventistål tilbyr alle som har installert boligaggregater solgt gjennom våre samarbeidspartnere abonnement på filter, se pkt. Behov for filter. I en ny bolig bør det første filterbytte bør utføres etter ca. 3 mnd. drift da det vil være mye støv og partikler fra byggeprosessen i omløp. Deretter må filterskifte utføres minimum 1 gang pr år. Ved reklamasjonshenvendelse kan bruker bli nødt til å dokumentere filterskifte, minimum 1 gang årlig, og bruk av originale filter for at garanti skal gjelde.

De fleste aggregater har filtervarsling/filteralarm som vises i styrepanelet. For innstilling av intervaller for varsling/alarm og resetting av denne – Se brukerveiledning for aktuelt aggregat.

Tette filter fører til at luftskifte ikke ivaretas og dermed dårligere luftkvalitet i boligen. Det kan bygge seg opp kondens i kanalsystem og aggregat, og det kan oppstå overoppheting av varmebatteri på grunn av lav luftmengde som tidligere beskrevet.

Dersom filterbytte gjøres i kuldeperioder bør aggregatet kjøres uten aktivert varmebatteri i 5 minutter for å unngå overopphetingsalarm.

## Inntak

Inntaket skal inspiseres grundig hver høst for å sjekke at løv og annet smuss ikke stenger for lufttilførselen. Blokkert inntak fører til redusert effekt i anlegget og dermed "dårligere" luft innendørs. I vinterhalvåret kan hyppige temperaturendringer og fuktig luft føre til at inntaket blokkeres av kondens som fryser til is. Inntak skal inspiseres og evt. rengjøres for isdannelser jevnlig i løpet av vinterhalvåret.

## Tillufts- og avtrekksventiler

Tillufts- og avtrekksventiler tas ned i løpet av året og rengjøres med varmt såpevann før de settes på plass igjen. Når avtrekksventilen er tatt ut kan det med fordel fjernes støvansamlinger i kanalene. Erfaring viser at det vil over tid samle seg støv fra ventilen og 20-30 cm innover i avtrekkskanalene. På grunn av luftstrømmen ut fra tilluftsventiler vil ventilen og området rundt lades statisk og dermed binde støv. Over tid vil det da støv legge seg rundt ventilen. Støvet kan enkelt fjernes f.eks. med støvsuger m/støvkost eller varmt såpevann.

## Andre forhold

### Feil eller annerledes bruk av aggregat enn forutsatt

Skader som oppstår på aggregat, kanaler og/eller bygg på grunn av feil bruk dekkes ikke av garanti.

Dersom aggregatet brukes på annen måte enn forutsatt (se virkemåte) kan aggregatet stoppe av sikkerhetsmessige årsaker for å forhindre skade på bevegelige deler. Eksempler på dette:

Dersom aggregatet kjøres på trinn 1 i vinterhalvåret med aktivert varmebatteri, kan det føre til overoppheting av varmebatteriet. Det vil da fremkomme som alarm på styrepanelet, og termostat må da resettes i henhold til brukerveiledning for aktuell modell.

Dersom aggregatet kjøres på trinn 2 uten aktivt varmebatteri i kuldeperioder om vinteren kan aggregatet stoppe da tilluften blir for kald og det er fare for kondens- og isdannelse inne i aggregatet.

Driftsstans av aggregat over lang tid kan medføre kondensdannelse innvendig i kanalnettet. Kondensvann renner ut ved laveste punkter som ventiler og kan medføre fuktskader på bygget.

---

## Heksesot

Heksesot kan oppstå ved høy fuktighet i boligen som følge av flere forhold, blant annet dårlig eller mangelfull ventilasjon. Den beste måten å forebygge hekkesot på, er å sørge for at ventilasjonen går på innregulert luftmengde og gjerne aktiv bruk av forsering.

## Langvarig periode med uvanlig lave temperaturer.

I perioder med langvarig kulde kan oppstå kondens med påfølgende isdannelse inne i boligventilasjonsaggregater av alle fabrikater. Dette kan igjen føre til frostalarmer som må kvitteres ut for å unngå lengre driftsstans. Tiltak for å minimere muligheten for at det bygger seg opp is slik at alarmer oppstår er at man endrer noen innstillinger på aggregatet for en periode. Se brukerveiledning for akutelt aggregat for finne innstillingene. De viktigste endringene man bør gjøre er å aktivere Avfrosting, deaktivere Lav fukt (dersom funksjonen er tilgjengelig) og endre innstillinger for tilluft i Kjøkkenhettemodus dersom kjøkkenhette er tilkoblet aggregatet. Innstillingen for tilluft bør være 20-30% under Avtrekk. Dersom det brukes tilluftskompensering i kombinasjon med kjøkkenventilator bør innstillingen være lik for både tilluft og avtrekk. Det er også viktig å sjekke ofte at inntaksrist ikke er blokkert av rim. Endringene tilbakestilles til slik de var når utetemperatur blir normal i forhold til årstiden.

## Behov for Filter

Ventistål tilbyr enkeltkjøp eller abonnement på filter til boligaggregater via vår nettbutikk for filter. Registrering gjøres på <http://ventistal.no/filterabonnement>.

## Behov for service på aggregatet:

Ved behov for service skal installasjonsfirma som har installert anlegget kontaktes, se overleveringsskjema. Dersom installasjonsfirma er ukjent eller henvendelsen av andre årsaker ikke blir besvart, finnes oversikt over Ventiståls servicepartnere som kan kontaktes her: <https://ventistal.no/aktuelt/ventistals-servicepartnere/>

Alternativt kan Ventistål Teknisk Support kontaktes på [support.boligvent@ventistal.no](mailto:support.boligvent@ventistal.no) eller Tlf. 992 00 903 – tast 3.

Ventistål' s servicekoordinator vil da sende henvendelsen videre til servicepartner for videre saksgang.

## **NB! Aggregatets fabrikat, modell og serienummer må oppgis ved servicehenvendelse.**

**Servicepartner forholder seg til gjeldende regler for garanti/reklamasjon på produktet. Feil og mangler som skyldes feil bruk, mangelfullt filterskifte, feil montering eller feil innregulering er ikke dekket av garanti eller reklamasjon.**

**Om feilen ikke er dekket av garanti eller reklamasjon, vil servicepartner fakturere for kjøring, oppmøte & evt. arbeid og reservedeler.**

**OBS. Husk at det må være ryddet og fri tilgang til både aggregat, display og sikringsskap. Om det ikke tilgang ved serviceoppdrag er det vil det kunne tilkomme en ekstra kostnad.**

## **Behov for service eller retting av mekaniske feil på kjøkkenhette hvis denne er inkludert i ventilasjonsleveransen**

### **KJØKKENHETTE FRA FRANKE OG RØROS METALL(RØROSHETTA)**

Dersom du opplever problemer med din kjøkkenhette fra Franke og Røros Metall, skal man ta kontakt direkte til Røros Metall.

Tlf: 72 40 94 00

Mail: [post@rorosmetall.no](mailto:post@rorosmetall.no)

Reklamasjoner og service på RØROS og Franke kjøkkenhette skal meldes inn til Røros Metall via link, eller sende epost. Disse reklamasjonene skal ikke utbedres via Ventistål.

Serviceskjema på nett: <https://roroshetta.no/kundesenter/serviceskjema/>

Eventuelt kan man sende mail med all informasjon til: [Service@rorosmetall.no](mailto:Service@rorosmetall.no)

Nødvendig informasjon på alle servicebestillinger:

Kundens fulle navn, adresse, telefon samt e-post:

Fabrikat, modell og serienummer:

Salgsdato og salgssted (dersom kunde hevder reklamasjon):

Feilbeskrivelse:

Kjøpskvittering fra kunde og/eller forhandler:

For å finne serienummer til kjøkkenhetta:

Ta ut fettfilteret. Du finner en lapp inne i ventilatoren med type og serienummer på. Eller, ta ut lampeglasset, så finnes en lapp innenfor med type og serienummer på.