

# Radon og ventilasjon

Hånes ligger i et område med store radonforekomster og det er mange boliger som har radonverdier som ligger langt over den anbefalte grensen på 100 Bq/m<sup>3</sup>. Styret har i flere år jobbet med denne saken og fikk vedtatt på generalforsamlingen i 2022 at tiltak skulle gjennomføres mot radon og forbedring av ventilasjon.



I utgangspunktet var det snakk om radonavsug og en utbygging av villaventløsningen. «Alle» anbefaler balansert ventilasjon som det ultimate tiltaket, men grunnet skisserte løsninger har ikke dette vært aktuelt da inngripen i boligene har vært for store.

Styret har satt ned en prosjektgruppe som har jobbet med å finne løsninger og leverandører på både radon og ventilasjon, men har fått lite gode svar før vi kom i kontakt med et ventilasjonsfirma fra Birkeland som heter SmartVent AS. Disse spesialiserer seg på løsninger fra Flexit og er en av kun tre Flexit-partnere i Kristiansandsregionen.

Her ble det presentert en løsning med balansert ventilasjon som var helt annerledes enn tidligere løsninger:

- Prisen er ca. halvparten i forhold til tidligere løsningsforslag
- Enheten plasseres på samme sted som dagens villavent og rør gjenbrukes
- Nye rør er 10 eller 15 cm i diameter kontra 30 cm som skissert tidligere
- Løsningen kvalifiserer til Enovastøtte på kr. 5.000 pr. bolig



## Balansert ventilasjon

Alle enheter får tilbud om installasjon av balansert ventilasjon. Man kan selv velge om hvor stor del av boligen som skal få installer ventilasjon, men det er krav om at minimum 50% av boligens areal dekkes for å kvalifisere til Envoastøtte.

Det er store indikasjoner på at den valgte løsningen kraftig reduserer behov for radonavsug. Tester indikerer at balansert ventilasjon alene reduserer radonforekomstene betydelig bedre enn både radonavsug og romventilatorer (jfr. ventilasjon- og radontest vinter 2022). På bakgrunn av dette er det ønskelig å installere balansert ventilasjon først for å se om radonforekomstene går ned nok til at man ikke har behov for radonavsug.

Dette betyr at de med høye radonverdier vil bli prioritert høyest.

I tillegg vil det for enkelte være nødvendig å gjøre noe med kjøkkenventilatoren, men dette må avklares for hver enkelt beboer siden mange enheter har gjort større endringer på kjøkken og ventilasjon på kjøkken.



# Fremdriftsplan

Installasjonen vil starte opp på nyåret og det vil installeres ventilasjon i ca. 2 boliger pr. uke. Arbeidet vil foregå frem til alle boliger har fått tilbud om balansert ventilasjon.

## Hva må du gjøre?

- Før du får avtale
  - Fulle ut svarskjema: <https://forms.gle/rB7jKKBqmtDVhcb97>
  - Papirutgave fås ved henvendelse til kontoret
- Før installasjon
  - Fjerne alt fra loft
  - Rydde vekk gjenstander der rør skal trekkes gjennom etasjene
  - Være tilstede ved oppstart for å avklare plassering av rør m.m. Dette tar ca. en time
- Etter installasjon
  - Sette seg inn i bruk av systemet. Borettslaget lager egen veiledning på dette.
  - Søke om Enovastøtte med eller uten bistand fra borettslaget
  - Forvente noe støv i boligen
  - Bli kontaktet av Vaktmester Sør for avtale om innboksing hvis man ikke gjør det selv
- Etter innboksing
  - Male/tapetsere/liste innboksing
  - Lukke alle ventiler

## Tiltak

- Balansert ventilasjon i alle etasjer, men kan justeres ned til minimum 50 % av boligen
- Inkluderer:
  - Ventilasjonsenhet fra Flexit med 85% varmegjenvinning
  - Elektriker
  - Innboksing (male- og listeklart)
  - Kanalrens
  - Justering av kjøkkenventilator
  - Styring via app
  - Trådløs mottaker



Ønsker man ikke balansert ventilasjon og ønsker å gjøre noe med høye radonverdier, vil man få tilbud om radonavsug installert av borettslaget i stedet for balansert ventilasjon. Det åpnes også opp for å ordne alt på egenhånd, men dette må avklares med borettslaget på forhånd for å kunne kvalifisere til tilskudd på opptil kr. 30.000.

Velger man radonavsug eller å ordne alt selv, fraskriver man seg retten til å få installert balansert ventilasjon i sin helhet.



# Tillegg

SmartVent tilbyr også noen ekstratjenester som beboer står fritt til å bestille og betale selv.

- Trådløs fuktføler (pr. stk.) – kr. 2.000
- Trådløst styringspanel (pr. stk.) – kr. 750
- Etterisolering av loft med gulv – kr. 10.000
  - Ekstrakostnad for utvidet gulv:
    - 3. etasjer – kr. 4.000
    - 2. etasjer – kr. 5.000
    - Enebolig – kr. 7.000
- Bytte loftslufsluke – kr. 5.000

SmartVent anbefaler etterisolering av loft i trehusene som et spesielt godt tiltak som fort betaler seg tilbake da tak mot loft antagelig er stedet hvor det største varmetapet i boligen finner sted. Denne isolasjonen vil blåse litt rundt i begynnelsen og det kan være lurt å støvsuge etter noen dager for å få vekk det som er løst. Det resterende vil over tid bli fast nok til at vinden ikke blåser den rundt.

## 10 gode grunner for å velge Isocell celluloseisolasjon

	Naturlig produkt. Godt for miljøet.		Enestående fuktegenskaper. Beskytter mot sopp og råte.
	Høy egenvekt. Magasineffekt. Bidrar til jevnere innetemperatur og energibalanse hele året.		Gode egenskaper mot brann. Brannklassifiserte konstruksjoner REI 30 og REI 60.
	Skadedyr bygger ikke bol i isolasjonen.		Gode lyddeppe egenskaper.
	Laget av resirkulert avis. Kan gjenbrukes.		Hindrer luftbevegelse og egenkonveksjon. Reduserer faren for kondens og fuktansamling.
	Kostnadseffektivt. Energibesparende.		Veldokumenterte egenskaper.

## Kjøkkenventilator

Originalt var kjøkkenventilatorene del av villaventløsningen og fremdeles er det mange som har det slik. Dette er ikke en spesielt god avtrekksløsning og er antagelig med på å øke radonnivået i boligene.

I forbindelse med installasjonen kan det være nødvendig å bytte kjøkkenventilator. Dette gjelder ikke de som har byttet til kjøkkenventilator med egen motor. For disse kan det være nødvendig å gjøre noe med hvor avsuget går, men det må avklares i hvert tilfelle.

De som har behov for ny ventilator, vil få byttet denne i en standardmodell som enten bruker eksisterende avtrekkskanaler via den nye ventilasjonsenheten eller ved å ha avkast rett ut yttervegg. For terrasseblokkleilighetene vil det i all hovedsak måtte gå gjennom eksisterende avtrekkskanaler.

Hvis man ønsker en annen kjøkkenventilator enn det som er standard, står man fritt til å velge det selv. Borettslaget vil dekke inntil kr. 4.000 for egenkjøpt og installert kjøkkenventilator mot fremvisning av kvittering.

Er det ikke behov for å bytte kjøkkenventilator, kan man likevel bytte til standardløsningen ved å betale kr. 4.000. I slike tilfeller dekker ikke borettslaget noe av kostnaden, men man får den rabatterte prisen borettslaget har fremforhandlet.



## Selvinnsats

Det åpnes også opp for at beboer selv kan gjøre noe av jobben. Man vil da få refundert følgende summer:

- Bokse inn selv (arbeid og materialer) – 50%, men maks kr. 10.000 basert på estimat fra Vaktmester Sør – Utbetales etter at innboksing er godkjent av borettslaget

## Ofte stilte spørsmål

- Kan jeg slå av enheten når jeg reiser bort?
  - Enheten må aldri slås av i sin helhet. Det vil medføre fuktansamling i rørene og kan medføre at enheten blir skadet. Ved lengre fravær kan man sette ned effekten på anlegget ved å velge modusen «Borte». Man kan også sette ned temperaturen for å spare strøm.
- Hva koster dette meg?
  - Alt i standardpakka finansieres gjennom borettslaget i henhold til vedtak på generalforsamlingen. Andelseier har ingen direkte kostnader med tiltaket, men må selv søke om tilskudd fra Enova på kr. 5.000 som betales til borettslaget når det mottas.
- Hvilke inngrep må gjøres i boligen min?
  - Dette vil variere fra bolig til bolig, men selve enheten plasseres på samme sted som dagens villavent og avsug fra våtrom og kjøkken gjenbrukes i størst mulig grad. Avhengig av hvor mange etasjer som skal dekkes vil det være behov for rør på 10-15 cm gjennom etasjene.
- Hva kan jeg forvente av støy fra ventilasjonsanlegget?

- Det vil være lite støy, men siden det er snakk om ventilasjon, vil det være en lav susing. Et radonavsug støyer vesentlig mer enn balansert ventilasjon.
- Hvilken effekt kan jeg forvente?
  - Balansert ventilasjon gjør mange positive ting for din bolig. Du vil oppleve et generelt sett bedre inneklima med større reduksjon av radon. I tillegg er det mer energieffektivt enn den gamle villaventløsningen siden den nye løsningen har en varmegjenvinning på ca. 85 %. I tillegg vil tiltaket øket verdien på boligen din.
- Hvis jeg sier nei til installasjonen nå, kan jeg få dekket dette av borettslaget i fremtiden?
  - Nei, det vil ikke være mulig. De som sier nei i denne omgangen, fraskriver seg retten til å få installert ventilasjon dekket av felleslån hos borettslaget.



Bilder fra installasjoner



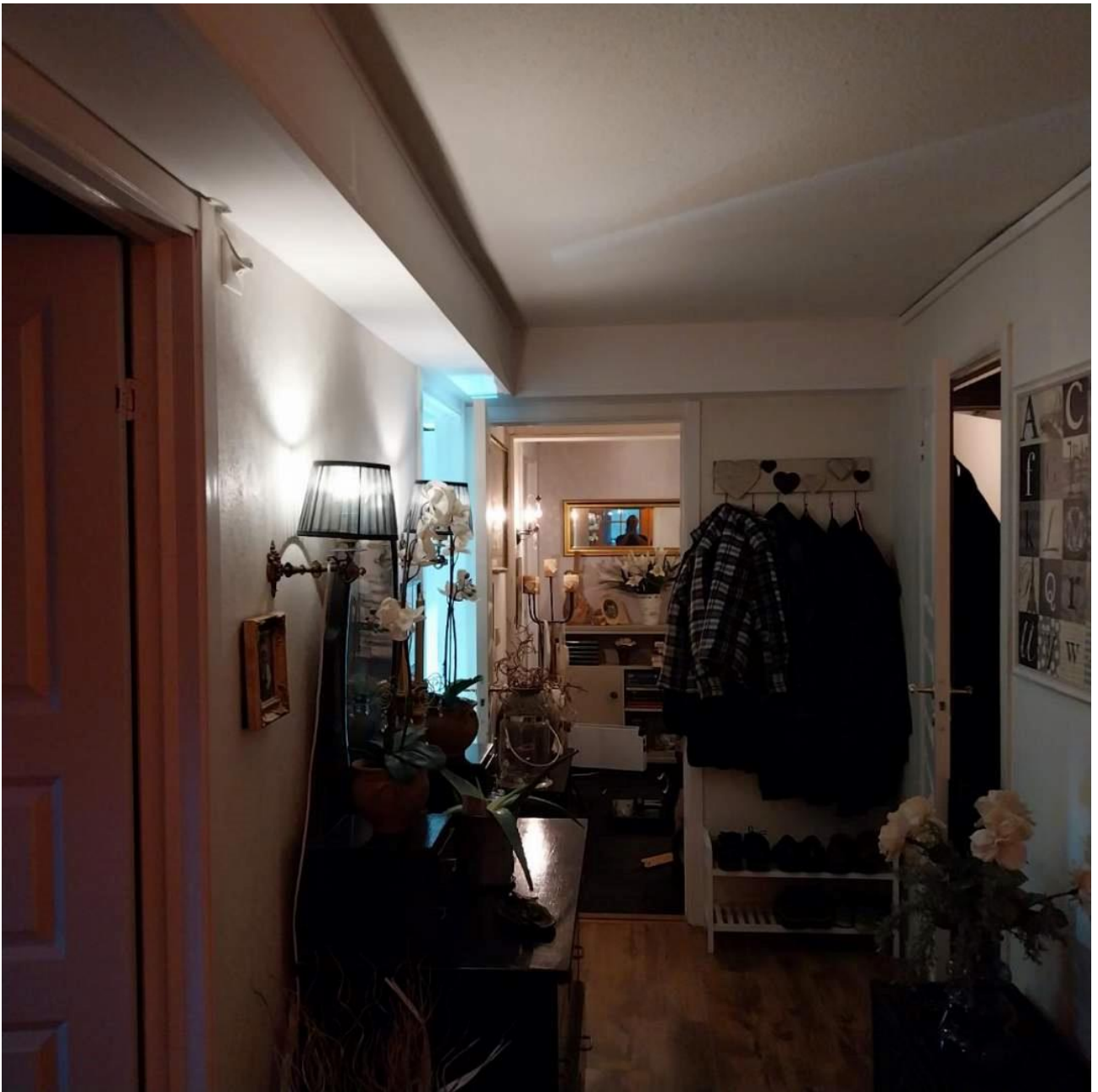












































## Styret i Brattbakken borettslag

*Her behandler vi hverandre med respekt og vennlighet*