

# SAB - Bellahøj

---

Ventilation

---

28-01-2019



# Ventilation

## Mulige principper

1. Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding
2. Central mekanisk ventilation med varmegenvinding
3. Kombination af decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding og central udsugning
4. Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding med afkast over tag via eksisterende kanaler
5. Kontroludsugning uden varmegenvinding

# Ventilation

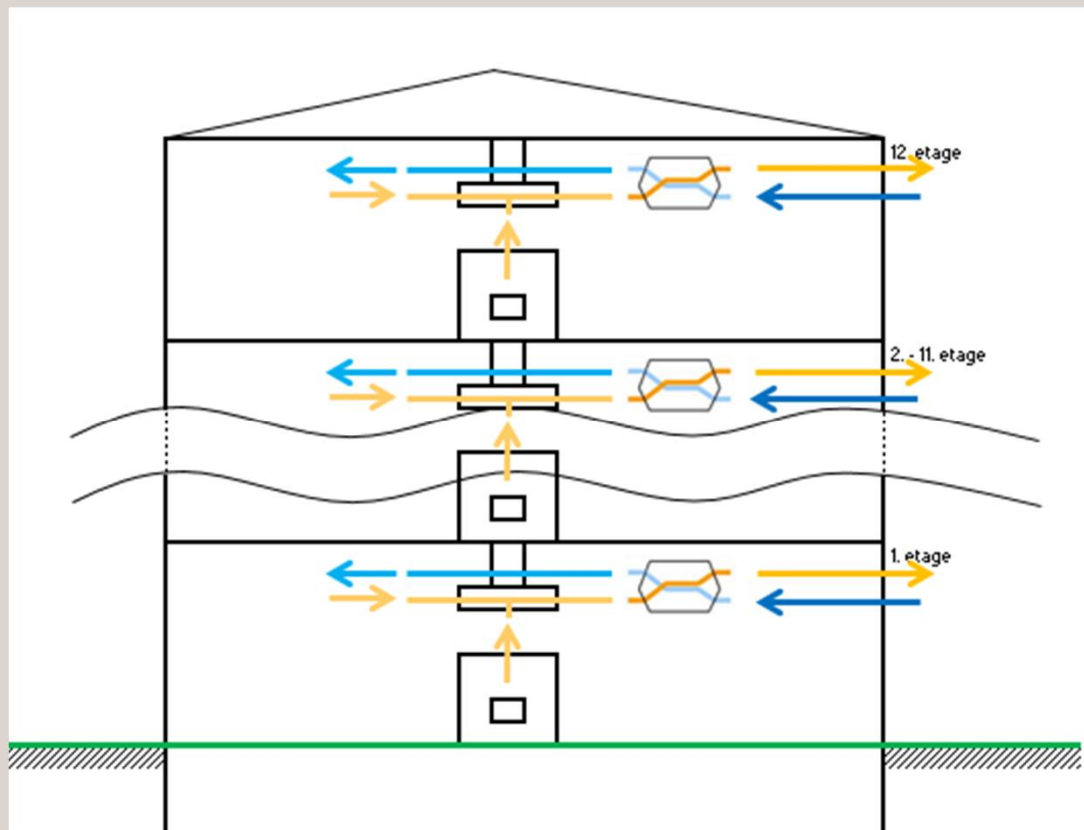
## Mulige principper - Varianter

1. Decentral
2. Central
3. Kombination af decentral og central
4. Decentral via eksisterende kanaler
5. Kontroludsugning

Naturlig ventilation i hjørneværelser  
(Løsning 1 – 4)  
Placering af anlæggene i fælles-  
arealerne udenfor boligerne  
(Løsning 2 – 4)

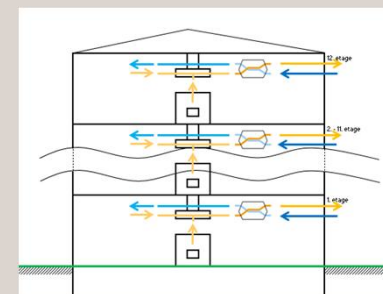
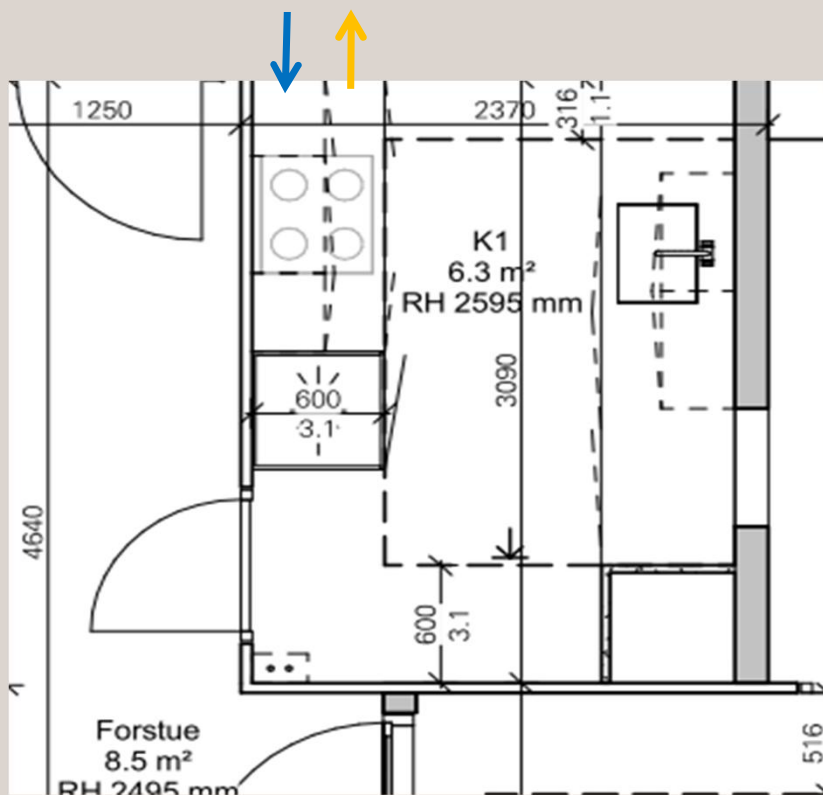
# Ventilation

Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding



# Ventilation

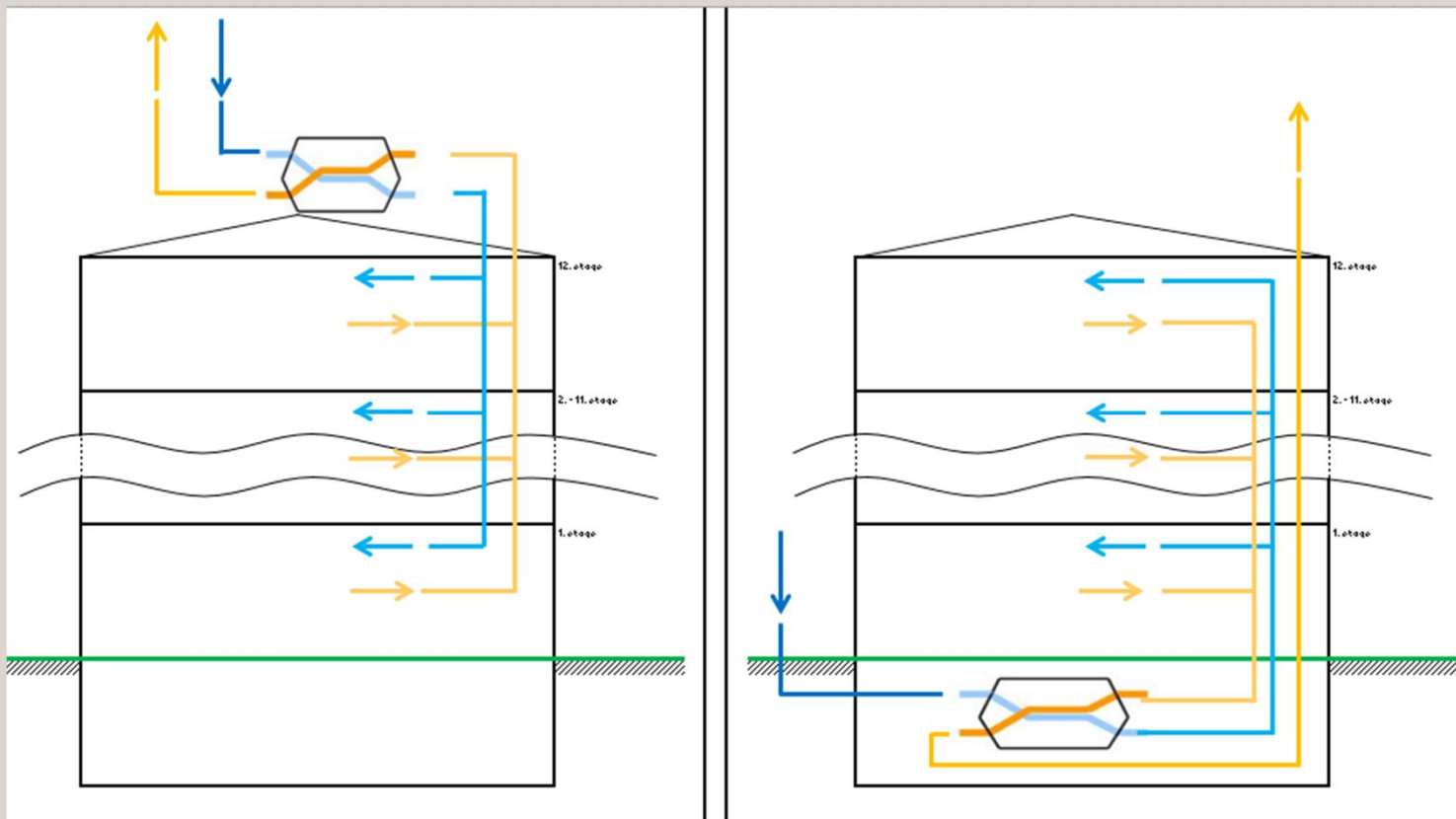
Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding



Københavns Kommune accepterer ikke afkast i facade

# Ventilation

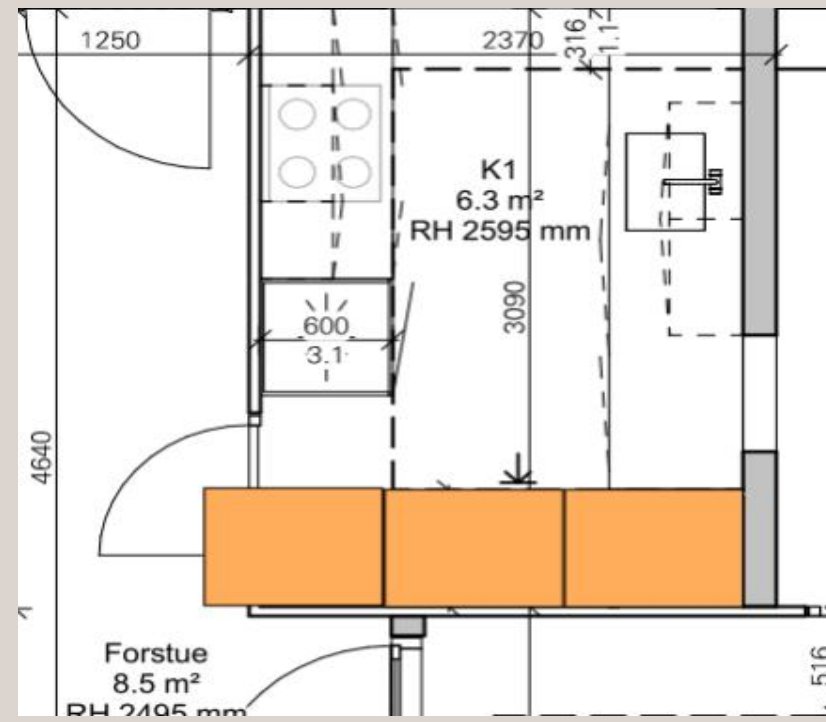
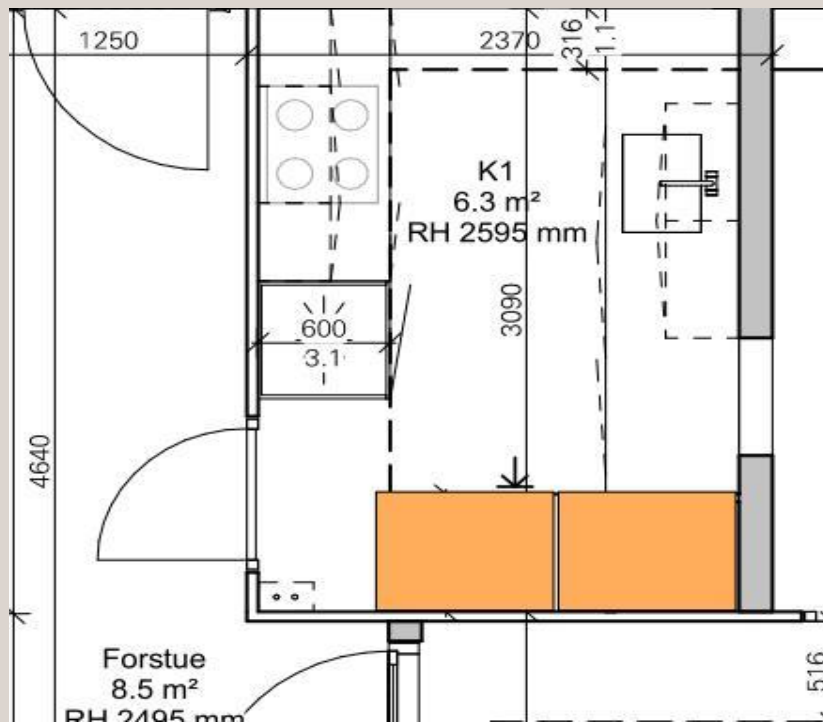
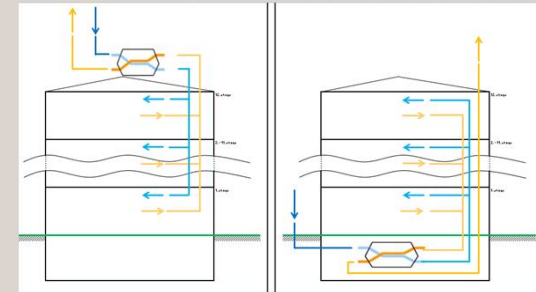
Central mekanisk ventilation med varmegenvinding



# Ventilation

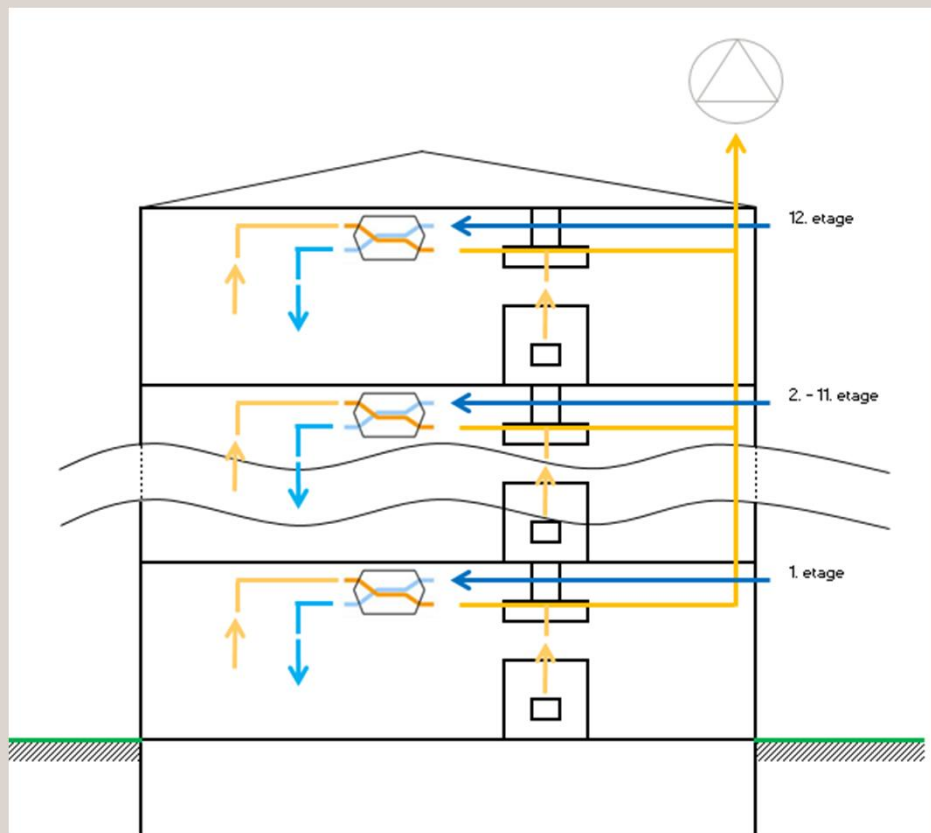
Central mekanisk ventilation med varmegenvinding

Urealistiske pladskrav



# Ventilation

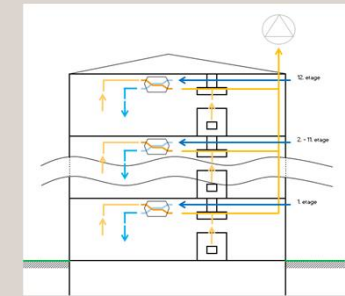
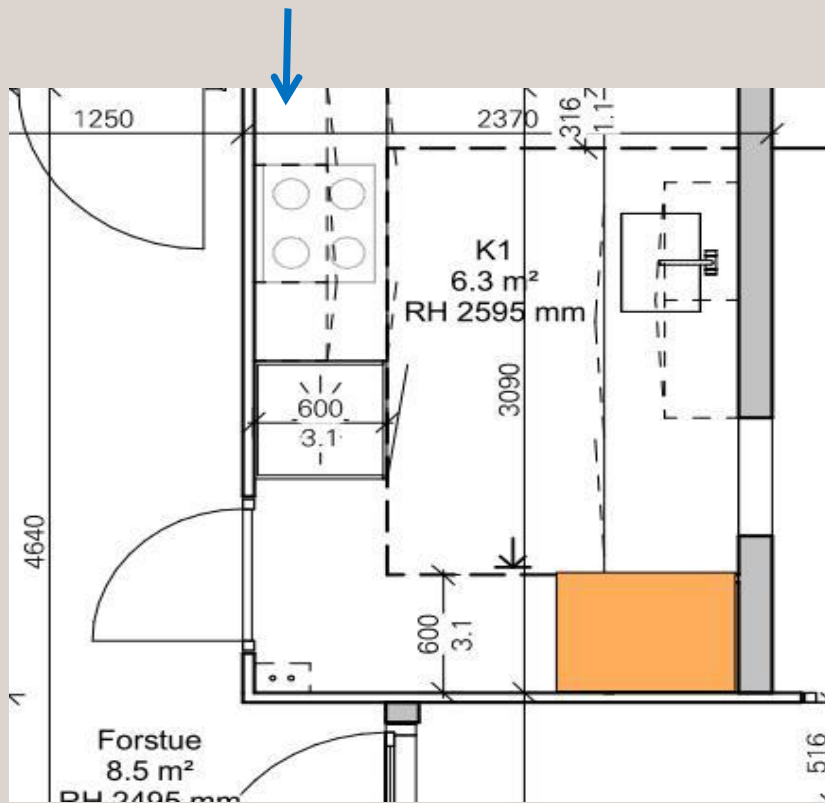
Kombination af decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding og central udsugning





# Ventilation

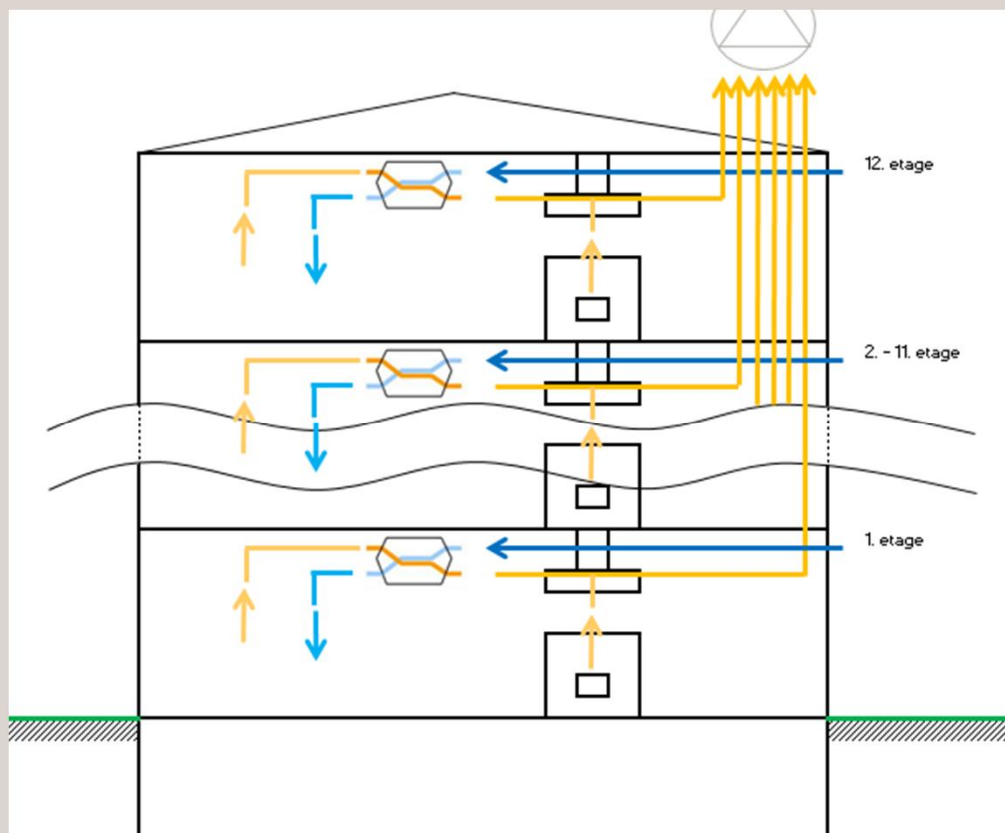
Kombination af decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding og central udsugning



Aggregat i hver lejlighed (støj, vedligehold)

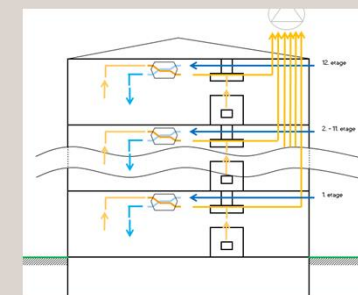
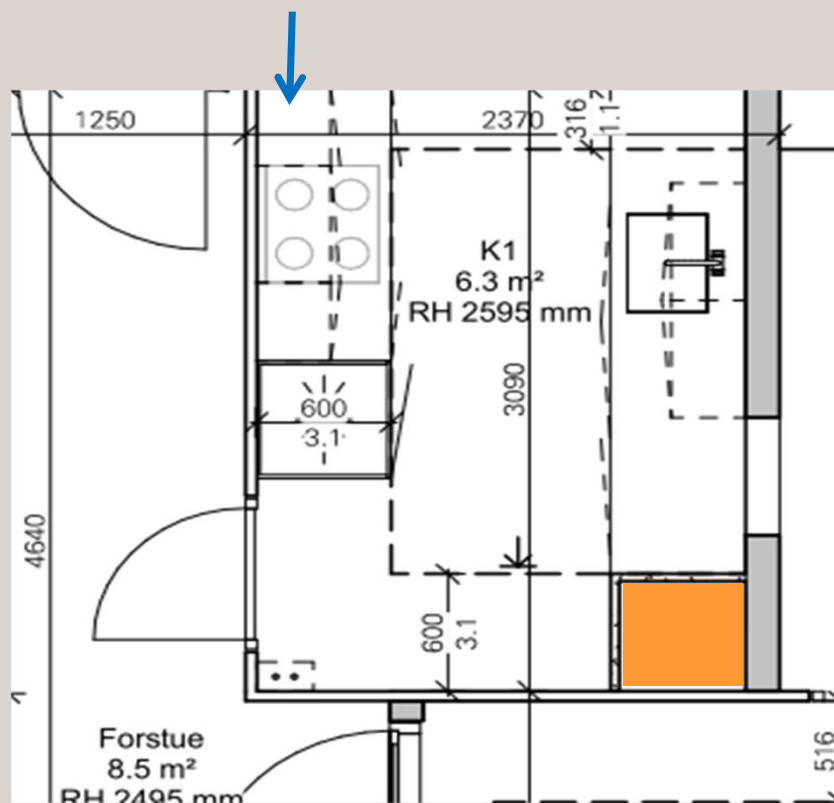
# Ventilation

Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding med afkast over tag via eksisterende kanaler



# Ventilation

Decentral mekanisk ventilation med varmegenvinding med afkast over tag via eksisterende kanaler



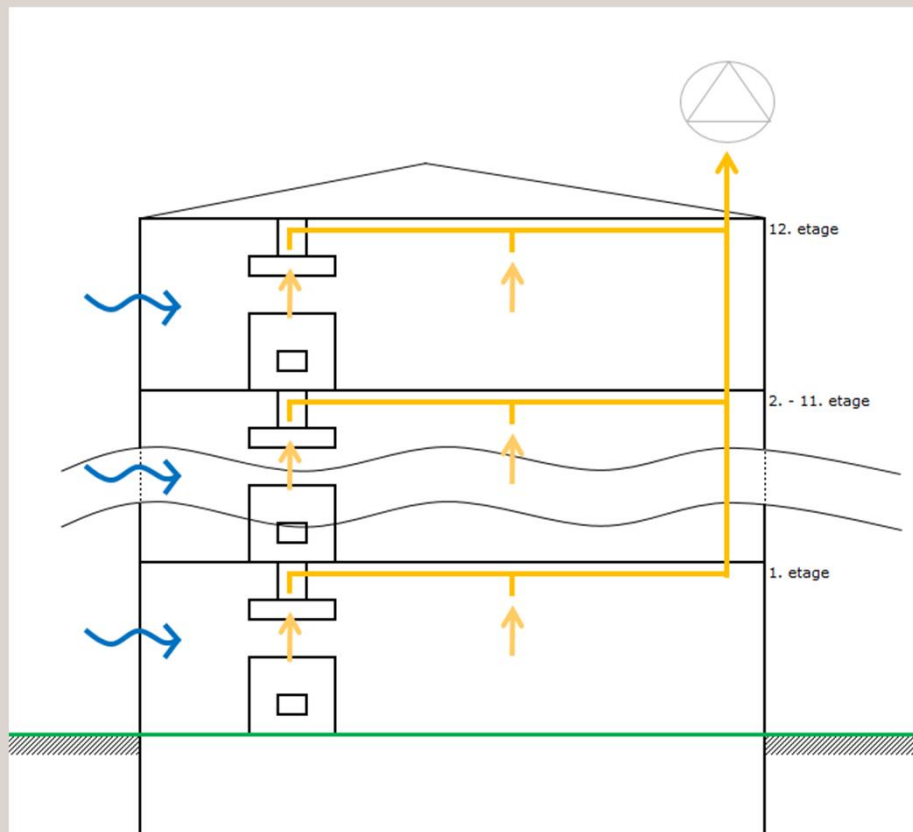
Overholder ikke brandkrav

Uacceptabelt tryktab (el-forbrug)

Store risici (asbest, skader på kanaler mm.)

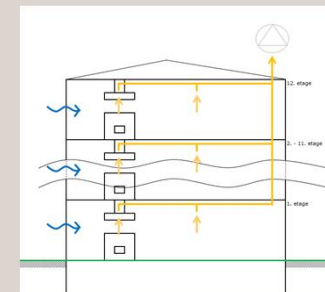
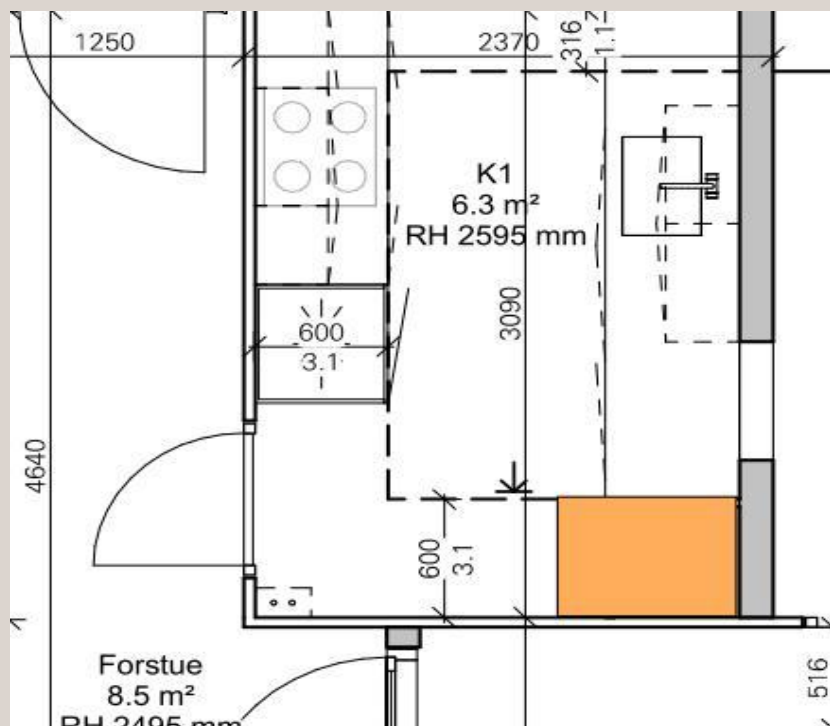
# Ventilation

Kontroludsugning uden varmegenvinding



# Ventilation

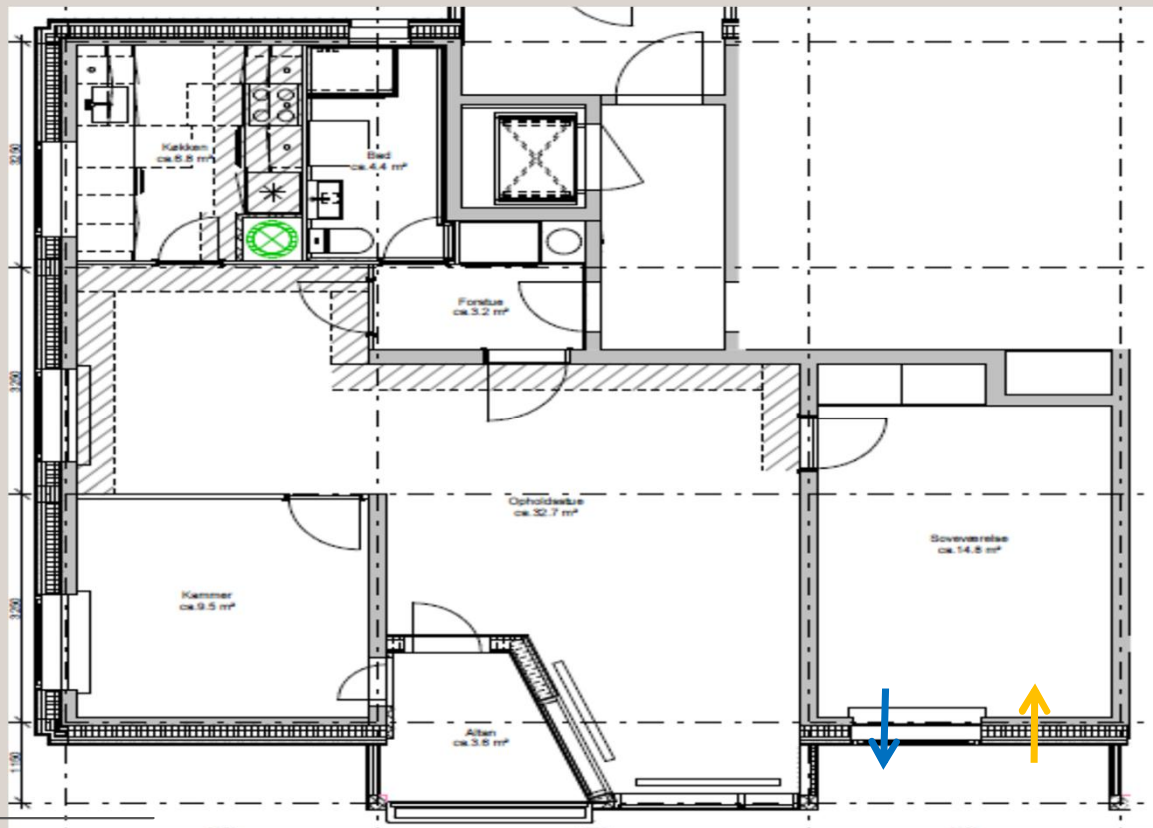
Kontroludsugning uden varmegenvinding



Løsningen accepteres ikke af LBF

# Ventilation

Naturlig ventilation i hjørneværelser

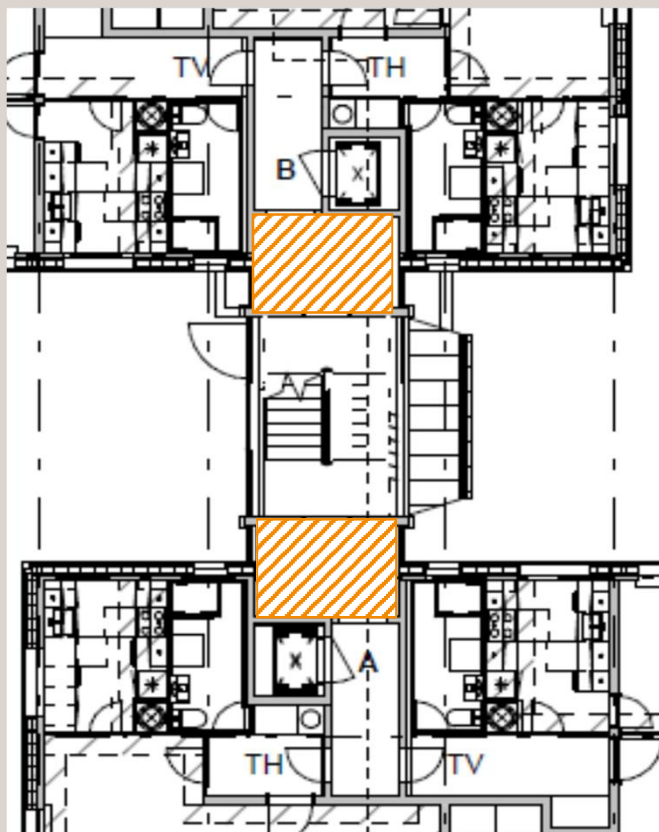


Friskluftsåbninger i facaden

Lidt større varmeudgift

# Ventilation

Placering af anlæggene i fælles-arealerne udenfor boligerne

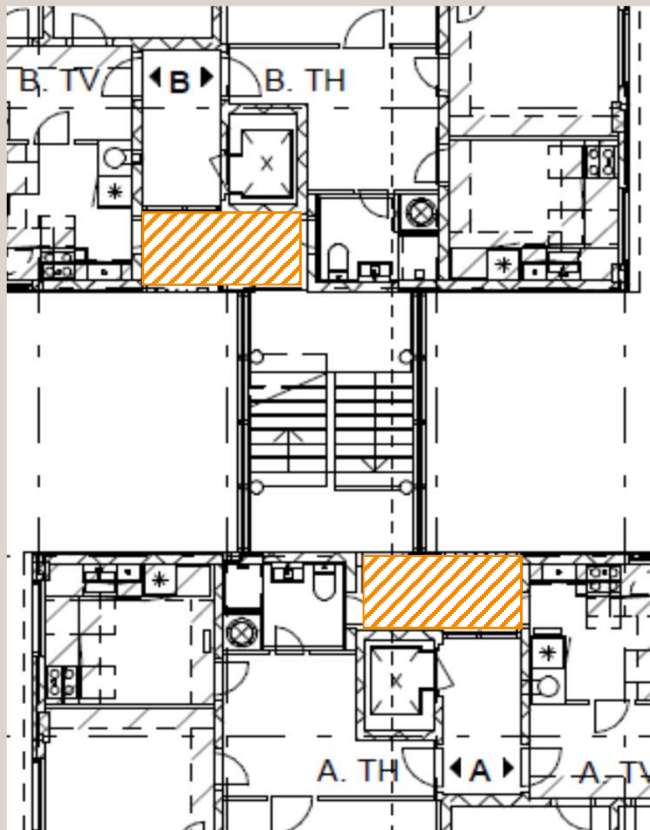


SAB 1

Mindre støj og lettere vedligehold.  
Analyse af konsekvenserne for kanalføring  
i lejligheder pågår.

# Ventilation

Placering af anlæggene i fælles-arealerne udenfor boligerne



SAB 2

Mindre støj og lettere vedligehold.  
Analyse af konsekvenserne for kanalføring  
i lejligheder pågår.



# Ventilation

## Mulige principper

Emne	3.1 Decentral mekanisk vent. m. VGV	3.2 Central mekanisk vent. m. VGV	3.3 Komb. af decentral mek. vent. m. VGV og central udsugning	3.4 Decentral mekanisk vent. m. VGV med afkast via eksisterende afkastkanaler	3.5 Kontroludsugning u. VGV
Pladskrav i kælder eller på tag	Ingen.	Aggregater i kælder eller på tag.	Udsugningsventilator på tag.	Ingen.	Udsugningsventilator på tag.
Pladskrav i boliger	Aggregat optager et køkkenskab.  Kanaler under loft.  Ingen lodrette kanaler.	Lodrette kanaler optager 2-3 køkkenskabe.  Kanaler under loft.	Aggregat optager et køkkenskab.  Lodrette kanaler optager 1-1½ køkkenskab.  Kanaler under loft.	Aggregat optager et køkkenskab.  Kanaler under loft.  Eksisterende afkastkanaler genanvendes.	Kanal under loft mellem køkken og bad.
Myndigheder	Kræver formentlig dispensation for afkast i facade.	Standardløsning.	Kræver dialog om brandteknisk løsning.	Kræver dialog om brandteknisk løsning.  Kræver formentlig dispensation for udeladelse af emhætte grundet tryktabet i de eksisterende afkastkanaler.	Kræver dialog om ventilationsteknisk løsning.
Støj	Risiko for støj fra aggregat samt indblæsningsventiler.	Risiko for støj fra indblæsningsventiler.	Risiko for støj fra indblæsningsventiler samt emhætte.	Risiko for støj fra aggregat samt indblæsningsventiler.	Minimal risiko for støj igennem udeluftventiler.

# Ventilation

## Mulige principper

Emne	3.1 Decentral mekanisk vent. m. VGV	3.2 Central mekanisk vent. m. VGV	3.3 Komb. af decentral mek. vent. m. VGV og central udsugning	3.4 Decentral mekanisk vent. m. VGV med afkast via eksisterende afkastkanaler	3.5 Kontroludsugning u. VGV
Indeklima	Høj risiko for overførsel af forurenede luft mellem lejligheder.  Minimale trækgener.	Minimale trækgener.	Minimale trækgener.	Føringelse af indeklima ift. fugt, hvis emhætte må udelades.  Mulig risiko ved genanvendelse af eksisterende asbestkanaler.  Minimale trækgener.	Risiko for træk fra udeluftventiler.
Drift	Tekniske installationer i alle lejligheder som skal vedligeholdes.	Kun tekniske installationer i kælder eller på tag som kræver vedligeholdelse.	Tekniske installationer i alle lejligheder samt på tag som skal vedligeholdes.	Tekniske installationer i alle lejligheder som skal vedligeholdes.	Kun tekniske installationer på tag som kræver vedligeholdelse.
Driftsøkonomi	Reduceret varmeudgift.  Væsentlige driftsomkostninger.	Reduceret varmeudgift.  Nogle driftsomkostninger.	Reduceret varmeudgift.  Væsentlige driftsomkostninger.	Reduceret varmeudgift.  Væsentlige driftsomkostninger.	Uændret/let øget varmeudgift.  Begrænsede driftsomkostninger.
Anlægsøkonomi	Væsentlige anlægsomkostninger.	Kræver store indgreb i bygningskonstruktionerne.  Væsentlige anlægsomkostninger.	Kræver indgreb i bygningskonstruktionerne.  Væsentlige anlægsomkostninger.	Væsentlige anlægsomkostninger.	Kræver færrest indgreb i bygningskonstruktionerne.  Begrænsede anlægsomkostninger.