

NOTAT VEDR. FORDELE OG ULEMPER VED VENTILATIONS LØSNINGER I

A-, B-, C- OG D-BOLIGER.

Projekt	1819 - Galgebakken
Projektnummer	3771500141
Kundenavn	BO VEST
Til	HPU
Fra	Bettina Neldeberg
Projektleder	Jesper Brigsted
Godkendt af	Jesper Brigsted
Udgivet	04-03-2016

Indledning:

I forbindelse med udførelse af ventilationsløsninger i prøveboliger A-, B-, C- og D-boliger er følgende notat udarbejdet for at give et overblik samt et sammenligningsgrundlag for den udførte løsning (løsning A) og et alternativt løsningsforslag B. Løsning B er blot ét eksempel på et alternativ til den udførte løsning og et minimumskrav til en ventilationsløsning i boligerne.

I renoveringsprojektet af Galgebakken har Landsbyggefondens behandlet budgettet for etablering af ventilationsanlæg og Landsbyggefondens finansierer ventilationsanlæggene, så det er uden huslejestigning for beboerne.

Beskrivelse af løsninger:

Løsning A:

Der udføres boligventilationsanlæg i boligtype A, B og C. Boligventilationsanlægget er med varmegenvinding, således at den varme udsugningsluft fra boligen medvirker til at opvarme den friske udeluft som fordeles i boligen.

Der tilføres frisk udeluft i beboelses- og opholdsrum og der udsuges i badeværelser og gennem emhætte i køkkenet med mulighed for øget udsugning ved madtilberedning.

I D-boliger er der valgt en løsning med et fælles ventilationsanlæg til betjening af en klynge af D-boliger, da muligheden for at bygge et ventilationsteknikhus ved gavlene af D-boligerne er til stede og dermed minimeres antallet af ventilationsanlæg der skal serviceres.

Ventilationsanlægget er ligeledes med varmegenvinding og med indblæsning i alrum og udsugning i badeværelse og gennem emhætte med mulighed for øget udsugning ved madtilberedning.

Løsning B:

Der udføres udsugning i badeværelser via ventilator og gennem emhætte i køkken med mulighed for øget udsugning ved madtilberedning.

Selvom denne løsning er uden varmegenvinding forventer vi at Landsbyggefonden ligeledes vil finansiere løsning B.

FORDELE OG ULEMPER VED LØSNING A I A-, B- OG C-BOLIGER	
FORDELE	ULEMPER
Genvinding af varmen i boligen ved at varmen i luften der udsuges fra boligen, medvirker til at opvarme den friske luft der tilføres boligen og dermed opnås en energibesparelse. Altså besparelse på beboerens varmeregning	Inddækninger i boligen for ventilationsrør
Der opretholdes fast luftskifte i boligen hele døgnet. Derved opnår man et bedre indeklima og minimering af risiko for skimmelvækst	Ventilationsanlæg optager plads i boligen. Der indtages et højskab i køkkenet.
Fugt fjernes fra boligen	Servicepersonale skal have adgang til boliger for filterskift og servicering af anlæg
Friskluft bliver filtreret for bl.a. pollen. Det er derudover muligt at filtrere friskluften med specialfilter, som HEPA, hvis beboeren har behov for dette som følge af eksempelvis allergi.	
Boligen ventileres uanset om beboeren aktivt lufte ud eller ej	
Udgifter til skimmelsanering af boliger mindskes	

FORDELE OG ULEMPER VED LØSNING A I D-BOLIGER

FORDELE	ULEMPER
Genvinding af varmen i boligen ved at varmen i luften der udsuges fra boligen, medvirker til at opvarme den friske luft der tilføres boligen og dermed opnås en energibesparelse. Altså besparelse på beboerens varmeregning	Der skal bygges et nyt ventilationsteknikhus i terræn
Der opretholdes fast luftskifte i boligen hele døgnet. Derved opnår man et bedre indeklima og minimering af risiko for skimmelvækst	
Friskluft bliver filtreret for bl.a. pollen.	
Udgifter til skimmelsanering mindskes	
Anlæg er placeret i teknikhus, så servicepersonale skal ikke have adgang til boligen	
Kanaler er primært placeret i krybekælderen, så rørføring i boliger er minimal	

FORDELE OG ULEMPER VED LØSNING B I A-, B-, C- OG D-BOLIGER

FORDELE	ULEMPER
Ingen kanalføring i boligen	Større udgift til opvarmning af boligen, da der i opvarmningssæsonen trækkes varme ud af boligen hele døgnet
Billigere løsning af implementere	Brugerstyret ventilation, hvor beboere kontrollerer friskluftbidraget til boligen afhængigt af hvor ofte, der udluftes eller beboeren åbner friskluftventiler i vinduerne. Det er ingen cirkulation af luften i beboelsesrum hvis ikke der udluftes eller friskluftventilerne i vinduerne er åbne. Derved kan man risikere at fugt i beboelsesrum ikke fjernes og der er derfor øget risiko for skimmelvækst i boligen.
	Ved et udsugningsanlæg skabes der let undertryk, især efter at boligerne efterisoleres og tættes. Derved er der risiko for at trække forurenede luft fra krybekælder op i boligen, hvis der forekommer utætheder i dæk.

Anbefaling:

I og med boligernes facader gøres mere tætte i renoveringsprojektet og behovet for udluftning dermed stiger, anbefales det at udføre løsning A, som er den optimale løsning i forhold til boligens indeklima, da luften til hver en tid bliver skiftet uanset beboeres adfærd. Derudover reduceres beboeres varmeudgifter, da varmen i udsugningsluften anvendes til opvarmning af den friske indblæsningsluft.

Den primære ulempe ved at vælge løsning B, er at behovet for udluftning stiger som følge af, at boligerne gøres mere tætte. Løsningen er derudover meget brugerafhængig, det vil sige at hvis ikke beboeren husker at åbne vinduer jævnligt eller åbner friskluftventiler i vinduer, er risikoen for skimmelvækst i boligerne fortsat stor.