



**Aalborg
Kommune**

Aak Bygninger

Ventilation - Varmegenvindingsgrad

Vedr.:

Sag:

Dato:

Skærbillede



Kontrol af varmegenvindingsgrad	
Deltagere	Entreprenør, VENT: Entreprenør, CTS: Bygherre: Bruger: Ingeniør:
Forudsætninger	Forudsætninger til prøve 2.1 Kontrol af SEL-værdi skal være opfyldt før der udføres målinger. Temperaturforskellen mellem udeluft (t_{21}) og udsugningsluft (t_{11}) bør være min. 15°C. Temperatur og fugtforhold skal være så der ikke opstår kondensation. Varmegenvindingsgrader ved relevante driftsscenerier skal indhentes ved leverandøren.
Måleapparatur	Type af måleapparater: Kalibreringsdato:
Målinger	Kontrol af temperaturmåling af indblæsningstemperatur efter varmegenvinding, ved måling af temperaturen i forskellige punkter over kanalens tværsnit. CTS-temperaturmåleren placeres så den måler en repræsentativ, gennemsnitlig temperatur. Målingerne foretages ved at logge temperaturer og virkningsgrad over 30 minutter med en opløsning på 5 minutter. Temperaturvirkningsgraden beregnes for hver enkelt logning. Resultatet beregnes som den gennemsnitlige temperaturvirkningsgrad i måleperioden. Der udføres logning ved 100%, 75% og 25% luftmængde.
Beregninger	Målt varmegenvindingsgrad: $\eta = \frac{t_{22} - t_{21}}{t_{11} - t_{21}}$ hvor t_{11} = udsugningstemperatur før varmegenvinding t_{21} = frisklufttemperatur før varmegenvinding t_{22} = indblæsningstemperatur efter varmegenvinding
Acceptkriterium	Krav fra udbudsmateriale: Roterende veksler: varmegenvindingsgrad på min. 85% med afvigelse på maks. 3%.

Måling af varmegenvindingsgrad			
Ventilationsanlæg nr.:	Dato og tidspunkt for test:		
Driftsscenarie	Driftsscenarie 1 (100 % luft- mængde)	Driftsscenarie 2 (75 % luft- mængde)	Driftsscenarie 3 (25 % luft- mængde)
Luftmængde	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
Projekteret, indblæsning			
Projekteret, udsugning			
Målt, indblæsning (tryk)			
Målt, udsugning (tryk)			
Temperaturer	°C	°C	°C
t ₁₁ = udsugningstemperatur før varmegenvinding			
t ₂₁ = frisklufttemperatur før varmegenvinding			
t ₂₂ = indblæsningstemperatur efter varmegen- vinding			
Varmegenvindingsgrad	%	%	%
Beregnet varmegenvindingsgrad			
Oplyst varmegenvindingsgrad			
Afvigelse			

Måling af varmegenvindingsgrad			
Driftsscenarie	Driftsscenarie 1 (100 % luft- mængde)	Driftsscenarie 2 (75 % luft- mængde)	Driftsscenarie 3 (25 % luft- mængde)
Måling 1			
t ₁₁ = udsugningstemperatur før varmegenvinding			
t ₂₁ = frisklufttemperatur før varmegenvinding			
t ₂₂ = indblæsningstemperatur efter varmegen-vinding			
Oplyst varmegenvindingsgrad			
Beregnet varmegenvindingsgrad			
Afvigelse			
Måling 2			
t ₁₁ = udsugningstemperatur før varmegenvinding			
t ₂₁ = frisklufttemperatur før varmegenvinding			
t ₂₂ = indblæsningstemperatur efter varmegen-vinding			
Oplyst varmegenvindingsgrad			
Beregnet varmegenvindingsgrad			
Afvigelse			
Måling 3			
t ₁₁ = udsugningstemperatur før varmegenvinding			
t ₂₁ = frisklufttemperatur før varmegenvinding			
t ₂₂ = indblæsningstemperatur efter varmegen-vinding			
Oplyst varmegenvindingsgrad			
Beregnet varmegenvindingsgrad			
Afvigelse			
Måling 4			
t ₁₁ = udsugningstemperatur før varmegenvinding			
t ₂₁ = frisklufttemperatur før varmegenvinding			
t ₂₂ = indblæsningstemperatur efter varmegen-vinding			
Oplyst varmegenvindingsgrad			
Beregnet varmegenvindingsgrad			
Afvigelse			