

Svar på spørgsmål stillet på møde i Klima-, Miljø- og Teknikudvalget den 9. januar 2023 af Bent Roldgaard (F) vedrørende ventilation på skoler

NOTAT

Spørgsmål:

På Klima-, Miljø- og Teknikudvalgets møde den 9. januar 2023 spurgte Bent Roldgaard (F) til en række tekniske detaljer ift. ventilation på skoler spørgsmålene udsprang af udvalgets behandling af dagsordenens punkt 5 "Beslutning – Anlægsbevilling til ventilation på skoler".

HVIDOVRE KOMMUNE

Center for Trafik og Ejendomme

Sagsnr.: 21/25648

Doknr.: 13324/23

Dato: 23-01-2023

Svar:

Generelt om ventilation i Hvidovre Kommunes bygninger

Når Hvidovre Kommune etablerer ventilationsanlæg etableres de efter gældende lovkrav¹, både ved nybyggeri, og når der etableres ventilation i eksisterende bygninger.

Ventilationsanlæg bliver dimensioneret efter den forventede personbelastning og antal kvadratmeter i de lokaler, som anlægget skal betjene. Anlæggene bygges, så der er kapacitet nok til at imødekomme en øget personbelastning fx hvis antal elever i klasselokalet øges.

Generelt dimensioneres ventilationsanlæg efter så lavt tryk som muligt. Dog skal det sikres, at der er et tilstrækkeligt tryk til rådighed for at kunne indregulere luftmængden, samtidigt skal der sikres en tilpas lav lufthastighed, så brugerne ikke føler træk og kulde fra ventilationsanlægget. Der er særlige forhold der gør sig gældende i forbindelse med svømmehaller, skøjtehaller og store boldhaller, hvor anlæggende styres efter temperatur og fugt.

Anlæggene styres via CTS-system (Central Tilstandskontrol og Styring), efter et parameter med CO2 belastning på max 1000 ppm (parts per million) og/eller efter forudindstillede brugstider for lokalerna.

Hvidovre Kommune etablerer som udgangspunkt VAV (Variable Air Volume) styret ventilationsanlæg. Det betyder, at der kun ventileres, når der er behov for det i det givne lokale. Herved undgås energispild.

Etablering af ventilation på skoler

I eksisterende ejendomme etablerer Hvidovre Kommune ventilation i henhold til den tekniske 10 års plan (vedlagt som "Bilag 1: Teknisk 10-årsplan på skolerne 2021") eller såfremt der bliver udstedt et strakspåbud fra Arbejdstilsynet.

I eksisterende bygninger er etablering af ventilation ofte begrænset af de eksisterende fysiske pladsforhold så som loftshøjder mv. Erfaringsmæssigt er det derfor ved etablering af ventilation i eksisterende bygninger oftest

¹ Gældende lovkrav for ventilation i byggeri

- Bygningsreglementet (BR18)

- DS 447 (standard for ventilation i bygninger)

- DS 428 (standard for brandsikring af ventilationsanlæg)

- Hvidovre Kommunes kravspecifikationer for ventilationsanlæg (se også vedlagte "Bilag 4: Kravspecifikationer for ventilationsanlæg")

nødvendigt at opdele ventilationen i flere anlæg, da pladsen til yderligere rørføringer oftest er begrænset.

Bæredygtighed

Administrationen arbejder så vidt muligt bæredygtigt i forbindelse ændringer i Hvidovre Kommunes ejendomme. Eksempelvis vurderes det i forbindelse med nedrivning og ombygning af ejendomme, om et eksisterende ventilationsanlæg er tidssvarende, opfylder gældende lovkrav, samt er i en stand som gør, at det kan genbruges. Opfylder anlægget disse krav, bliver det genbrugt.

Senest er der genbrugt to anlæg som var installeret på Gungehuskolen, og blev nedtaget i forbindelse med, at der blev etableret ny ventilation som følge af et påbud fra Arbejdstilsynet. Anlæggene er i stedet blevet installeret på hhv. Frydenhøjsskolen i forbindelse med opførsel af nye skoletoiletter og på Avedøre Skole i forbindelse med ombygning af faglokaler.

Herudover ombygges flere ældre anlæg, hvor gamle motorer udskiftes med nye energibesparende EC-motorer (Electronically Commutated). Herved opnås en energibesparelse og eventuelle følgeudgifter til nye ventilationskanaler, lofter, rørkasser og gennemføringer undgås.

Teknisk 10 årsplan for skolerne

I 2018 udarbejdede administrationen en teknisk 10 årsplan for skolerne i Hvidovre Kommune. Planen indeholder en prioritering af renovering og etablering af de teknisk anlæg (ventilation, varme, brugsvand og kloak) på kommunens skoler. Planen opdateres løbende og er senest opdateret i 2021. Planen ligger til grund for anlægsskemaet for projekt "3456 *Ventilation på skoler*" som behandles politisk i forbindelse med budgetvedtagelser. Se vedlagte "Bilag 1: Teknisk 10-årsplan på skolerne 2021".

Strategisk indeklimaplan for skolerne

I november 2019 udarbejdede administrationen en strategisk indeklimaplan for skolerne. Orientering om den strategiske indeklimaplan blev behandlet på Teknik- og Miljøudvalget samt Børne- og Uddannelsesudvalgets møder den 13. januar 2020. Se vedlagte "Bilag 2: Orientering om strategisk indeklimaplan for skolerne.

Datagrundlaget for indeklimaforhold på skolerne

På Kommunalbestyrelsens temamøde den 15. januar 2021 blev der stillet spørgsmål til datagrundlaget for indeklimaforhold på skolerne. I den forbindelse udarbejdede administrationen et svar, som også er vedlagt denne sag som "Bilag 3: Ventilation og indeklima på folkeskolerne i Hvidovre Kommune".

Bilagliste

Bilag 1: Teknisk 10-årsplan på skolerne 2021

Bilag 2: Orientering om strategisk indeklimaplan

Bilag 3: Ventilation og indeklima på folkeskolerne i Hvidovre Kommune

Bilag 4: Kravspecifikationer for ventilationsanlæg