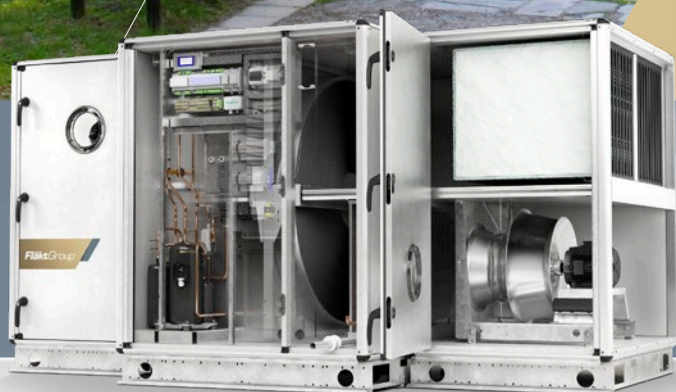




MARKUSKYRKAN

>> NÄR EN IKONISK, MODERN KYRKA SKULLE FÅ MODERN VENTILATION UTAN YTTRE INGREPP BLEV UNDERJORDEN RÄDDNINGEN.



PROJEKTFAKTA

Projektnamn:	Markuskyrkan
Plats:	Stockholm, Sverige
Installerad:	2018
Byggnadstyp:	Kyrka med samlingsrum och kontor
Projektör:	Wasa Vent
Konsult:	Sweco Systems
Entreprenör:	Byggmästargruppen

Markuskyrkan är ett arkitektoniskt mästerverk i modern stil, men som saknade modern ventilation. Tack vare innovativa produkter kunde vi ge kyrkans besökare och personal ett bra klimat utan att göra ingrepp i kyrkans utseende.

Bakgrunden

Markuskyrkan i södra Stockholm är ritad av arkitekten Sigurd Lewerentz och började byggas i slutet av 1950-talet. Den är prisbelönt och ett välkänt exempel på den "brutalistiska" arkitektur som LeCorbusier introducerade och använde som nyskapande stil för olika religiösa byggnader på kontinenten. Byggnaden tillhör Skarpnåcks församling och inrymmer förutom kyrkorummet även samlingslokaler och en pastorsexpedition. Även mycket av anläggningens inredning är ritad av arkitekten själv. Rena naturmaterial som trä, tegel och klinker matchar utsidans fasader.

Behovet

Trots att byggnaden inte är äldre fick fastigheten en bit in på 2000-talet accelererande problem med luftkvaliteten vilket ledde till allergiska besvär. Med start 2013 tvingades man börja stänga ner Markuskyrkan, bit för bit. Först stängdes personalens kansliutrymmen, senare även kyrkorummet. Mätningar visade på oroväckande dåliga värden och ett nytt ventilationssystem skulle installeras. Behovet av luft till arbets- och samlingsutrymmen följde normala krav. Men fastigheten i sig var arkitektoniskt skyddad och fick inte ändras, varken invändigt eller genom någon tillbyggnad på utsidan.

Photo: Rickard Eriksson.



Den välkända Markuskyrkan fick ett nytt ventilationssystem utan synliga ingrepp. Tack vare FläktGroups innovativa ReCooler HP och Econet Premium fick man plats i befintliga skrymslen och ett nygrävt underjordiskt fläktrum



Lösningen

Problemen med dålig luftkvalitet i Markuskyrkan ställde krav på ett fullvärdigt, modernt ventilationssystem. I specifikationen som sattes samman fanns ytterligare några krav som utgjorde mindre vanliga men utmanande förutsättningar för projektet; det saknades utrymme för normala luftbehandlingsaggregat inomhus – och exteriören fick inte ändras genom några påbyggnader!

Lösningen från FläktGroup var att placera aggregatet i en grop 3 meter under marken. Med en normal AHU hade det blivit alldeles för dyrt att göra på detta sätt på grund av all rördragning för uppvärmt och kylt vatten. Konsulten som gjorde projekteringen valde därför två stycken ReCooler HP och sparade därmed cirka 300,000 bara i installationskostnad. Gentemot kostnad för uppkoppling mot fjärrvärme och fjärrkyla var

besparingen naturligtvis ännu större. ReCooler HP är en AHU med integrerad värmepump och energiåtervinning. Den är därmed en komplett plug-and-play lösning för både värme och kyla.

I den del av kyrkan som innehåller kyrksalen var det också problem. Ett befintligt källarutrymme kunde användas för aggregatet, men det fanns ingen plats för kanalisation. Här blev lösningen istället Econet Premium som tillåter att man separerar tilluft och frånluft. I Markuskyrkan kunde därför platsbristen lösas genom att placera frånluftsdelens i maskinrummet till en biosalong, 50 meter bort på andra sidan av byggnaden. – "Kreativitet och FläktGroups smarta lösningar gjorde att vi kunde uppfylla Markuskyrkans krav på både god luftkvalitet och en elegant installation", konstaterar Leif Andersson på Wasa Vent.

www.flaktgroup.se

INGÅENDE KOMPONENTER



ReCOOLER HP

Integrerad kyla/värme och återvinningssystem till eQ luftbehandlingsaggregat. Optimerad lufttemperatur inomhus (sommars och vinters) med alla funktioner i samma luftbehandlingsaggregat och extremt hög energiåtervinning med 8 EER.

- Plug-play, endast elinstallation behövs
- Hög driftsäkerhet
- Hög energieffektivitet



ECONET PREMIUM

Econet är ett batteriåtervinningssystem med verkningsgrad över 80%. Till- och frånluftsaggregaten kan separeras. Det krävs inga extra värme- och kylbatterier och det räcker med lågtempererat värmetilskott.

FläktGroup