



” **Med hjälp av extremt energieffektiv luftbehandling har vi lyckats halvera energiförbrukningen utifrån den maxgräns som Boverket kräver!**

Lars Gärde, Director Supply Management, ByggVesta



VoltAir System blev det självklara valet när vi sökte ett energieffektivt luftbehandlingsaggregat till våra Egenvärmehus i kvarteret Sjömärket på Lillåudden i Västerås. VoltAir Systems lösning har gjort att vi kommer att kunna pressa ner energiförbrukningen i de båda husen så lågt som till 55 kWh/m² och år, berättar Lars Gärde på ByggVesta.

Det här är inte det första projektet där ByggVesta valt en lösning från VoltAir System. Långt innan de fick upp ögonen för VoltAir System hade ByggVesta lyckats komma ner i en energiförbrukning på 67 kWh/m² och år i ett av de lågenergi-

hus de byggde i Hammarby Sjästad. – Men vi ville nå lägre än så, kommenterar Lars Gärde. Vi ville visa att man kunde halvera de 110 kWh/m² och år, som Boverket satt som övre gräns, berättar han vidare.

Med en skräddarsydd lösning från VoltAir System lyckades ByggVesta redan i nästa Sjästadprojekt få ner energiförbrukningen till hälften av den maxgräns som Boverkets har satt! De luftbehandlingsaggregat som värmer och ventilerar de 70 bostäderna i ByggVestas hus i kvarteret Sjömärket är 2 st enhetsaggregat från VoltAir System, som är formgivna för att på ett estetiskt sätt passa in i fastighetens exteriör.

– För att leva upp till de hårda energikrav vi ställer, finns ännu inga alternativ till VoltAir System. Visserligen är det en något högre investering, men totalekonomin är klart bättre. En annan detalj som skiljer VoltAir System är värmväxlarens konstruktion som med låga lufthastigheter, laminärt flöde samt en stor värmväxlande yta, ger goda förutsättningar för långa perioder av hög verkningsgrad utan behov av avfrostning. Jag tror att Sjömärket är det fjärde eller femte projektet där VoltAir System varit det bästa alternativet – och det lär bli fler om inte konkurrenterna hittar en bättre lösning, avslutar Lars Gärde ■

VSE Enhetsaggregat

- 1. Värmeväxlare.** Hjärtat i systemet är en korsströms plattvärmeväxlare i polykarbonat med en temperaturverkningsgrad på 90% vid normflöde.
- 2. EC-Fläktar.** Energieffektiva till- och från luftsfläktar med den senaste EC-tekniken.
- 3. Bypasspjäll.** Alla aggregat är utrustade med bypasspjäll på både tillluften och frånluften för optimal reglering av värmeväxlingen.
- 4. Filter.** Tilluftsfilter, klass F7, ingår i alla enhetsaggregat. Frånluftsfilter är tillval och kan även kompletteras med i efter hand om så önskas.
- 5. Konverteringspjäll.** Aggregaten kan utrustas med en intern brandlösning i form av konverterad tilluft, alternativt bypasspjäll vid frånluftsfilteret för brandlösning med fläktar i drift.



Hjärtat i systemet är värmeväxlaren i polykarbonat som tack vare sin stora värmeöverförande yta, laminära flöden och en glatt yta blir mycket resistent mot påfrysning. Det gör att aggregatet kan fortsätta att förse fastigheterna med varm luft även de kallaste vinterdagarna, när det behövs allra mest.

FAKTA – SJÖMÄRKET

Adress: Lillåudden, Västerås
Byggår: 2010-2011
Byggnader: På Lillåudden, Västerås nyaste stadsdel belägen vid Mälarens strand, uppför ByggVesta projektet Sjömärket, ett bostads-kvarter med totalt 70 hyreslägenheter.
Egenvärmehus: Kvarteret Sjömärket består av två byggnader i fyra plan samt två indragna takvåningar. Husen byggs som Egenvärmehus med en hög miljöprofil, miljövänliga material och låg energiförbrukning. Bostäderna är radiatorlösa och värms av solinstrålning, belysning, hushållsapparater och en begränsad tillskottsvarme. Varmvatten, el och värme är kopplade till lätt inspekterbara mätare. Hyresgästerna betalar för förbrukningen och kan därmed själv påverka kostnad och miljöpåverkan. Med känd och beprövad teknik erhålls en byggnad med mycket låga värmebehov. För de boende är det ett alldeles vanligt hus med hög trivsel och bra lägenheter.

Omgivning: Området ligger inte bara nära den glittrande Mälaren utan även nära Västerås centrum med dess rika utbud av service och kvällsliv. Mellan Lillåudden och Östra Hamnen finns en gång- och cykelbro vilken förkortar avståndet till centrum och centralstationen avsevärt. På Lillåudden finns både bostads- och hyresrätter representerade. Med ett par minuters promenad över gång- och cykelbron från Lillåudden nås centralstationen och city med shopping, kultur, restauranger och caféer. Med tåg är restiden till Stockholm 53 minuter.

Historik: Lillåudden har tidigare använts till industri- och hamnverksamhet. Området står nu inför en omfattande exploatering och planen är att hela Lillåudden blir bebyggd med cirka 800 lägenheter. Området ska länkas samman med den övriga målarstranden och östra hamnen för att bilda en sammanhängande bebyggelse längs hela målarstranden i Västerås.

Ägare: ByggVesta

TEKNISK BESKRIVNING – SJÖMÄRKET

Luftbehandlingsaggregat:
2 st VSEt-12 enhetsaggregat

Enhetsaggregat:
VoltAir System – VSEt har topp-placerad huvöppning och sänks vid normalfallet ned i fastighetens yttertak. All drift och underhåll sker via huvöppning i topp och samtliga komponenter är lättillgängligt placerade. Aggregatet är utformat för att på ett estetiskt sätt passa in i fastighetens yttre.

Värmeväxlare:
VoltAir System – två seriekopplade korsströms plattvärmeväxlare i polykarbonat.

Styrsystem:
Climatix, standardapplikation för luftbehandlingssystem VoltAir System® VSEi och VSEt

Fläktar:
Direktdrivna kammarfläktar Ebm-Papst MXPC försedd med energieffektiv EC-integralmotor.
VSEt-12 1,7kW

Övrigt:
Aggregaten är bestyckade med konverteringspjäll som vid brandfall konverterar tilluft till frånluft.

Allmänna tekniska data:

DUT vinter -18°C DUT sommar 27 °C Frånluft vinter 22°C, 27 % rh

Aggregat	TF	IFF	Tilluft vinter	Temp.verk
LB01	1,0	1,12 m³/s	19 °C	92 %
LB02	1,0	1,13 m³/s	19 °C	92 %

Marknadens mest energieffektiva luftbehandlingsaggregat

Ett luftbehandlingsaggregat som klarar att leverera 90 % temperaturverkningsgrad, helt utan återluft, låter kanske otroligt. Men det är sant. Vi som utvecklat luftbehandlingsaggregatet heter VoltAir System! Det handlar om ett helt unikt ekonomi-, miljö- och hälsokoncept för luftväxling i fastigheter med mekaniserad till- och frånluft (FTX). Den väl beprövade tekniken har lång livslängd och resulterar i en högeffektiv återvinning av energi ur frånluften. I vårt erbjudande ingår också ett brett produktsortiment, omfattande bland annat enhetsaggregat, inbyggnadsaggregat, fläktrumsväggar och inspektionsdörrar. Gå in på voltairsystem.com och läs mer. Besöket kan löna sig såväl för ekonomin som för miljön och hälsan.

www.voltairsystem.com

VoltAir System®

LUFTBEHANDLING