



SKANSKA

Stockholm New 1 Nybyggnad av kontorshus

PM 1

2015-11-13

LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

Totalt antal sidor: 3

Upprättad av:

ÅF-Infrastruktur AB
Frösundaleden 2A
169 99 STOCKHOLM
Tel 010-505 00 00
Fax 010-505 00 10

Arb nr: 702377

Ansvarig: Jörgen Persson
E-mail: jorgen.l.persson@afconsult.com
Tel dir: 010-505 1055



ÅF Infrastruktur AB
Frösundaleden 2A
169 99 Stockholm
Tel: 010-505 00 00
Fax: 010-505 00 10
www.afconsult.com

Dokument / Kapitelrubrik

PM1

Projektnamn

Lustgården 14
Nybyggnad av kontorshus

Sidnr

1(2)

Handläggare

Jörgen Persson

Projektnr

702377

Datum

2015-11-13

Rev. dat

2011-08-23

Rev

Status
PM 1

LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

Kod

Text

Mängd

Enhet

1 ALLMÄNT

Detta PM avhandlar den projekterade ventilationslösningen för höghuset Stockholm 1 i Mårtensdal (byggnadshöjder +121 och +108).

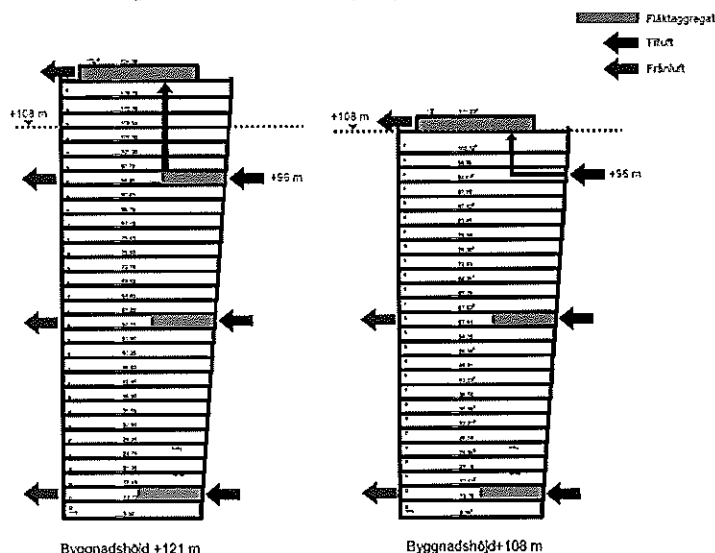
2 PROJEKTERAD SYSTEMUPPBYGGNAD SAMT ALTERNATIV LÖSNING FÖR VENTILATION AV HÖGHUSET

Projekterad systemuppbyggnad

Luftbehandlingssystemet för byggnaden är uppbyggt som ett till- och frånluftssystem som betjänas av luftbehandlingsaggregat placerade i fläktrum. P.g.a. höjden är fläktrummen placerade på olika nivåer i huset. På illustrationerna nedan visas projekterade lägen för fläktrum samt var tilluft tas in och var frånluft blåses ut. Varje fläktaggregat förser anslutande kontorsvåningar uppåt och nedåt med luft. Det översta aggregatet förser endast de översta våningarna i huset med luft.

Luftbehandlingsaggregaten är försedda med värmeåtervinning av batterityp. Detta innebär att ingen överföring av luft från frånluft till tilluften sker då värmeöverföringen sker via vätska i batteri. Till- och frånluftsaggregat är försedda med avstängningsspjäll som stänger luftintagen när aggregaten inte är i drift. Systemet bygger också på att fasaden är helt tät med icke öppningsbara fönster vilket även är den projekterade lösningen.

Uteluft till tilluftsaggregaten för det översta aggregatet tas i både det höga och det låga alternativet in på plan 25 (+96m).





ÅF Infrastruktur AB
Frösundaleden 2A
169 99 Stockholm
Tel: 010-505 00 00
Fax: 010-505 00 10
www.afconsult.com

Dokument /Kapitelrubrik

PM1

Projektnamn

Lustgården 14
Nybyggnad av kontorshus

Sidnr

2(2)

Handläggare

Jörgen Persson

Projektnr

702377

Datum

2015-11-13

Rev. dat

2011-08-23

Rev

Mängd

Enhet

Status

PM 1

LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

Kod

Text

Risk att uteluft skulle kunna spridas till tilluftssystemet och in i byggnaden via frånluftsaggregat föreligger ej. Detta då luft inte går baklänges genom frånluftsfläktarna.

I och med att frånluftsaggregaten i den projekterade lösningen är försedda med avstängningsspjäll och då uteluft inte heller kan tränga in i byggnaden på annat sätt via ventilationssystemet eller genom fasaden över nivån + 96 finns det således ingen risk att uteluft ovan denna nivå kommer in i byggnaden.

Alternativ systemuppbyggnad

Ett alternativ till värmeväxling via batterityp är luftbehandlingsaggregat med roterande värmeväxlare. Frånluft från byggnaden används då för att värma tilluften. Värmeväxling sker inne i byggnaden. Frånluften skickas sedan ut på samma sätt som är projekterat idag. Vilket innebär att det inte heller i detta fall föreligger någon risk att uteluft tränger in i byggnaden ovan nivån för tilluftsintag.

Övrigt

En lösning som aldrig används för kontorslokaler är att värma upp lokaler med återcirkulerad luft. Denna typ av lösning används när ingen eller låg verksamhet pågår, t ex i industrilokaler, mässhallar eller större butikslokaler. Denna lösning är således inte aktuell i detta projekt.

I återluftssystem tar man hela eller del av frånluften från byggnaden in i tilluftsaggregatet via ett blandningsspjäll för att vidare blåsas in som tilluft. Det ska dock påpekas att inte heller i denna typ av system föreligger någon risk för att uteluft ska tränga in i systemet på annat sätt än via tilluftsintag.

Jörgen Persson

