

FÖRSTUDIERAPPORT

Schillerska Gymnasiet – Förstudie ventilation

2023-12-08

Anna Andersson, Stadsfastighetsförvaltningen IPL

SYFTE OCH MÅL

Förstudiens syfte och mål är att redovisa en konkret systemlösning för en ombyggnad av Schillerska gymnasiets ventilationssystem med fokus på nedanstående kriterier:

- Högre luftflöden på grund av utökat elevantal.
- Åtgärda brister gällande innemiljö- och inneklimat.
- Byta ut äldre och uttjänta delar av befintliga system och installationer.
- Förbättra systemets förutsättningar gällande användarvänlighet, tillförlitlighet och energianvändning i den dagliga driften samt flexibilitet vid ändrade behov eller ombyggnader.
- Välja lösningar som är möjliga att utföra med endast etappvis evakuering.

ÅTGÄRDER FÖR HÖGRE LUFTFLÖDEN

I förstudien presenteras endast ett alternativ på hur det skulle vara möjligt att uppnå luftflöden enligt myndighetskrav. Förslaget består av nedanstående tre åtgärdspaket, som tillsammans bedöms ha god möjlighet att uppnå kraven.

1. Nya ventilationssystem till Gymnastik och Aula/Bibliotek
2. Installation av spjäll för variabla luftflöden via behovsstyrning
3. Fläktbyte i LB2 och LB3 samt byte av LB1 och LB4

ÅTGÄRDER MOT DRAGPROBLEM

- I förstudien föreslås en ombyggnad av tilluften med galler i vägg eller deplacerande don vid golv.
- Ny lösning med tilluftsdon i tak, ger bättre omblandning av ventilationen.
- Ombyggnationen utförs med största hänsyn till antikvariska och estetiska värden, antikvarie behöver vara med som stöd.

ÖVRIGA REINVESTERINGSÅTGÄRDER

- Byte av belysning från 1995, från T8 till LED.
- Byte av berörda undertak vid ventilations- och belysningsåtgärder.
- Byte av fjärrvärmeundercentral inklusive sekundärsida, m.m.

EVAKUERING UNDER OMBYGGNAD

Förvaltare presenterar kommande evakuering beroende på vilket beslut som fattas.

RISK- OCH KONSEKVENSANALYS

Framtagna kostnadsramar bygger på det tekniska underlag som kunnat nås med denna förstudie. Underlaget är inte fullständigt och därför finns osäkerheter kring vissa systemlösningar och därmed också kostnaderna.

En riskfaktor gällande inneklimatet är solinstrålning genom fönster. Den värmelast en större mängd solinstrålning ger upphov till går inte att hantera med ökad ventilation som saknar komfortkyla.

EKONOMI

Investeringskostnader	20 000 000 kr	Se bilaga 1
Reinvesteringskostnader	17 000 000 kr	Se bilaga 2
Evakueringskostnader	kr	

REKOMMENDATION TILL BESLUT

- Gå vidare med en projekteringsfas av föreslagna åtgärder, BP2.

Projektering (INV) 1 600 000 kronor

Projektering (REIN) 800 000 kronor

- Utredning gällande solinstrålning och solavskärmning.

FÖRSLAG TILL PROJEKTPLAN

Alternativ 1, Totalentreprenad

Beslutprocesser klar	januari 2024
Upphandling av konsulter för projektering.	februari - mars 2024
Projektering ramhandling.	april - augusti 2024
Upphandling totalentreprenad.	september - november 2024
Detaljprojektering totalentreprenad.	december 2024 – mars 2025
Entreprenad 18 månader.	maj 2025 – oktober 2026

FÖRSLAG TILL PROJEKTPLAN

Alternativ 2, Utförandeentreprenad

Beslutprocesser klar	januari 2024
Upphandling av konsulter för projektering.	februari - mars 2024
Projektering utförandeentreprenad.	april - november 2024
Upphandling utförandeentreprenad.	december 2024 - februari 2025
Entreprenad 18 månader.	maj 2025 – oktober 2026

Kontakt

IPL

Stadsfastighetsförvaltningen, Göteborgs stad

Anna Andersson

Anna.andersson@stadsfast.goteborg.se