

Anpassning av ventilationssystemet i Skogsbo 2, "Udden" för att tillgodose god ventilation för 165 personer

Bakgrund

Byggnadens ventilation är projekterad för 112 personer, men nyttjas för närvarande av 165 personer.

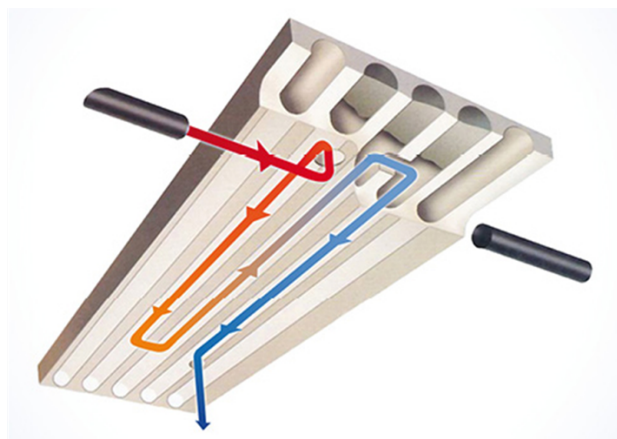
Ventilationsaggregatet är förhållandevis nytt och modernt och har god kapacitet. Kanalsystemet är däremot inte dimensionerat för att transportera erforderlig luftmängd till de enskilda rummen. Kylanläggningen är inte heller den dimensionerad efter dagens behov.

Uppdragets omfattning

Uppdragets omfattning är att utreda möjligheten till att anpassa ventilationssystemet till dagens behov samt bedöma kostnaden för dessa åtgärder.

Byggnadens teknik

Byggnaden är utförd med bjälklagselement av typen "TermoDeck", där man nyttjar bjälklagets håligheter som kanalsystem. Det är kostnadseffektivt i investeringskedet, då det går att bygga med lägre bjälklagshöjder eftersom ventilationskanalerna inte behöver korsas varandra. Det går också åt mindre mängd kanaler. Nackdelen är dock att betongkanalerna har klena dimensioner och stort tryckfall. Dessa går inte heller att ersätta dessa med liknande kanaler av större dimension, som man kan göra med traditionella ventilationslösningar.



Förslag till lösning och genomförande

Kanalsystemet i bjälklaget ersätts med traditionell kanalansluten ventilation som dimensioneras för att klara nuvarande behov. Den vertikala kanalisationen i schakt ersätts

Kylanläggningen kompletteras med ventilationsansluten kylanläggning och de nya ventilationskanalerna förses med kondensisolering för att möjliggöra kall tilluft utan att kondens bildas. Lösningen väljs beroende på att befintliga ventilationsschakt inte är stora nog för att klara att kyla byggnaden med temperaturer högre än daggpunkten.

Den låga bjälklagshöjden ställer extra krav på noggrann projektering, för att inte takhöjden i korridorer och pausrum ska begränsas mer än absolut nödvändigt.

Omfattning och konsekvenser

Befintligt undertak rivs. Håltagningar för ny ventilation utförs, och befintliga genomföringar till bjälklaget sätt igen. Kabelstegar som begränsar undertakshöjden flyttas och montage av ny ventilationskanalisation samt nytt undertak. Undertaket kommer på vissa ställen att bli lägre än dagens nivå.

Arbetena förutsätter att verksamheten evakueras under ombyggnadsarbetena.

Ventilationslösningen blir anpassad efter dagens planlösning, som i huvudsak består av cellkontor. Skulle det i framtiden bli aktuellt med annan lösning såsom till exempel aktivitetsbaserade kontor, så måste kanalsystemet återigen byggas om.

Kostnadsuppskattning

Entreprenadkostnad	4 600 000 kr
Byggherrekostnad	460 000 kr
Byggherreadministration	190 000 kr
Projektkostnad <u>exklusive</u> evakuering	5 250 000 kr
Etablering, <u>exklusive</u> anslutningsavgifter	1 200 000 kr
Avetablering	600 000 kr
Hyra av kontorsmoduler under fyra månader	1 400 000 kr
Evakueringskostnad i inhyrda moduler	3 200 000 kr
Projektkostnad <u>inklusive</u> evakuering	<u>8 450 000 kr</u>

Utöver ovan tillkommer verksamhetskostnader såsom flyttkostnader, IT, etcetera

Värmdö 2018-04-20

Patrik Häggstrand