

Velafprøvet vindueskoncept til **støjdæmpning med åbne vinduer**

Effektiv støjdæmpning med åbne vinduer

I større byer med stærkt trafikerede områder opleves i dag et stigende behov for vinduer med god lydisolation, både i åben og lukket tilstand. Af Miljøstyrelsens vejledning nr. 4, 2007, "Støj fra veje", afsnit 2.2.2 fremgår følgende krav til nye boliger i eksisterende, støjbelastede byområder.

Når støjniveauer fra vejtrafikstøj på facaden overstiger grænseværdien L_{den} = 58 dB, skal boligernes facader udformes så der er et støjniveau indendørs i sove- og opholdsrum med åbne vinduer på højst L_{den} = 46 dB. Det frie gennemstrømningsareal skal være mindst 0,35m^2.

Vindueslydløsning med velkendte komponenter

Hos VELFAC har vi en vindueløsning, der løser behovet for lyddæmpning og udluftning samtidigt. Løsningen går under navnet "Russervinduet".



Det såkaldte "Russervindue" set udefra (tv) og indefra (th).

Konstruktionens komponenter bygger på 30 års vindueserfaring. På billederne ser du udvendigt det velkendte VELFAC 200 ENERGY vindue med 3-lags rude og indvendigt et VELFAC 200 ENERGY forsatsrammeelement.

Hos VELFAC har vi valgt at bygge vores russervinduer med velkendte elementer, som leveres hver for sig, et almindelig VELFAC 200 Energy vindue udvendigt og et forsatsrammeelement indvendigt. På den måde tilsikrer vi, at:

- De udvendige vinduer kan monteres først, så byggeriet kan lukkes tidligt i byggefasen
- De udvendige vinduer kan fuges efter almindelige forskrifter med en 2-trins fuge
- De indvendige forsatsrammeelementer monteres senere i byggeprocessen, så de ikke bliver beskadiget i byggeperioden
- Muligheden for at optage tolerancer ved indbygning af den indvendige forsatsramme

Mellem de to vinduer kan der monteres lydabsorberende materialer. Placering, mængde og type af lydabsorberende materialer er projektafhængig og specificeres af VELFAC ud fra kravet til vinduets lydisolationsevne i åben tilstand.

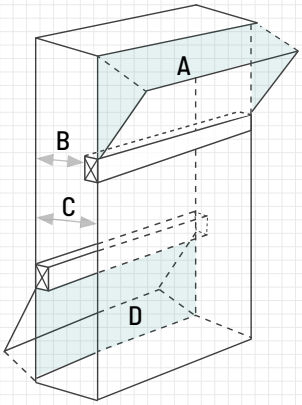
Rettidig professionel rådgivning gør forskellen

De arkitektoniske ønsker til vinduerne skal tilpasses, da kravet til det frie gennemstrømningsareal i russervinduer har stor indflydelse på vinduernes udformning.

VELFAC tilbyder derfor at deltage i projekteringsmøder sammen med bygherre og rådgivere, da det er afgørende at tænke den rette løsning ind allerede i starten af projekteringsfasen.

VELFAC har gennemført projekter inklusiv in-situ støjmålinger, hvor støjbelastningen på facaden har været op til L_{den} = 72 dB. Projekter, som både løser støjproblemer, sikrer arkitektonisk frihed og giver et godt og komfortabelt indeklima.

Inddrag VELFAC i første møde for at kombinere arkitektoniske, tekniske og økonomiske krav til byggeriets fordel.



- A: mindst 0,35m² åbningsareal (et rektangel og to kiler)
- B: mindst 0,2m² tværsnitsareal ved tværposte inkl. evt. lydabsorbent
- C: mindst 0,35m² tværsnitsareal mellem ruder
- D: mindst 0,35m² oplukkeligt vinduesfelt
- A og D gælder både den udvendige og indvendige åbning

"Russervinduets" historie

Russervinduet, der ventilerer og lydisolerer på samme tid, blev udviklet omkring 1754 af den italienske arkitekt Bartolomeo Rastrelli i forbindelse med opførelse af Vinterpaladset i Sankt Petersborg.

Der var et stort ønske om vinduer, hvor man kunne lufte ud, uden at den iskolde vinterluft kom ind. Rastrelli udviklede hertil et dobbeltvindue, hvor to vinduer var bygget sammen til en enhed. I det yderste vindue var der en oplukkelig ramme forneden, i det inderste en oplukkelig ramme foroven. Den friske luft blev dermed forvarmet på vejen ind.

Som en sideeffekt giver "Russervinduet" en god lydisolering, også når vinduerne står åbne. Et faktum som vi gør brug af i dag.



Kilde: Villum Window Collection.
Foto: Lånt fra "The New York Public Library, Astor, Lenox and Tilden Foundations".

Kontakt os allerede i dag



Kim Grant
Technical manager
Tlf. 4086 8621
kgr@dovista.com



Peter Krogh
Technical manager
Tlf. 3032 6391
pet@dovista.com

04.020-10.26 © 2015, 2026 DOVISTA A/S ® VELFAC er et varemærke brugt under licens af DOVISTA A/S, CVR-nr. 21147583. Der tages forbehold for trykfejl. Ret til tekniske ændringer og ændringer i sortimentet forbeholdes.