

Täthetsmätning 2023-01-19

Fiskarhedenvillan – 17752 Kronohage

Husie 173:173 Malmö



Hustyp: 1,5-plans special i vinkel

Grundtyp: Platta på mark

Klimatskärmsarea: 752 m² (Aom = Omslutande area)

Projekterad luftläckage enl EB: 0,60 l/s/m² klimatskärmsarea vid 50 Pa

Uppmätt luftläckage: 0,18 l/s/m² klimatskärmsarea vid 50 Pa

Håkan Ericsson, Projekthuset Lyran AB

Adress:
Borrebackevägen 211
218 52 Klagshamn

Telefon:
070-680 49 00

E-post:
hakan.lyran@telia.com

Hemsida:
www.projekthusetlyran.se

Innehar F-skattebevis och
konsultansvarsförsäkring

Uppdrag från beställare

Uppdraget bestod i att utföra täthetsmätning och vid behov även termografering av klimatskärm vid lämplig tidpunkt under uppförandet av rubricerad byggnad. Syftet var dels att påvisa byggnadens lufttäthet genom att mäta luftläckage dels att spåra eventuella läckage för åtgärd av ansvarig byggare före avslutande färdigställning

Tillgängliga handlingar

Energiberäkning, planritning och översiktlig sektionsritning har tillhandahållits av beställaren för yt- och volymberäkningar för slutlig beräkning av luftgenomsläpplighet i klimatskärmen.

Omfattning

Undersökningen omfattar klimatskärmen i rubricerad byggnad, d.v.s. den luftvolym som innesluts av A_{om} (= omslutande area, normalt yttertak, ytterväggar samt golvyta på nedersta planet)

Mätapparatur

Mätningen utfördes med Retrotec Q46 Automated Blower-Door som består av en fläkt (Retrotec 2200 Automatic), monterad i en dörrpanel av aluminiumram och vindtät duk samt en rums och flödestrycksmätare (Retrotec DM-2A Mark II).

För styrning och övervakning av mätapparatur samt metodkriterier enligt EN ISO 9972, användes programvara Retrotec Door Fan 3.0. Temperatur inne och ute avlästes manuellt på termometer.

Provförfarande och resultat

Täthetsmätning innebär att man med hjälp av en fläktutrustning försätter en byggnad i undertryck och/eller övertryck, varvid man mäter luftgenomsläppligheten i klimatskärmen uttryckt i liter per sekund och kvadratmeter omslutande yta A_{om} .

Provstandarden EN ISO 9972 föreskriver ett provförfarande som innebär att klimatskärmen i aktuell byggnad försätts i ett trycktillstånd i förhållande till uteluften, från ca -20 till -60 Pa för undertryck och ca +20 till +60 Pa för övertryck. Syftet är att med stor noggrannhet kunna bestämma luftläckage till/från byggnadens klimatskärm vid 50 Pa tryckskillnad mellan ute/inne.

Provstandarden EN ISO 9972 tar upp tre metoder för täthetsmätning:

Metod 1 = Täthetsmätning av klimatskärm/omslutande klimatskal i befintlig byggnad i drift.
Metod 2 = Täthetsmätning av klimatskärm/omslutande klimatskal i byggnad under uppförande.
Metod 3 = Täthetsmätning av specifika ytor vid speciella omständigheter

Metod 2, som avses i denna rapport och används under en byggnads uppförande, skall föregås av stängning av fönster och dörrar i omslutande skal. Vidare skall samtliga ventilationsdon stängas/tätas liksom avlopp, avloppsrör mm. Samtliga innerdörrar inom klimatskärm, skall öppnas för att uppnå ett likformigt undertryck inom klimatskärmen.

Håkan Ericsson, Projekthuset Lyran AB

Adress:
Borrebackevägen 211
218 52 Klagshamn

Telefon:
070-680 49 00

E-post:
hakan.lyran@telia.com

Hemsida:
www.projekthusetlyran.se

Innehar F-skattebevis och
konsultansvarsförsäkring

Förutsättningar vid aktuell täthetsmätning:

Inga onormala luftläckage i klimatskärmen kunde påvisas vid tillfället för mätning.

Mätmetod:	Metod 2 (Byggnad under uppförande enl EN ISO 9972)
Trycksättning:	Undertryck
Luftläckagesökning:	Känsel- o hörselsinnen / IR-kamera (Flir BCAM) / luftflödesmätare / spårrök
Temp ute (C°):	2
Temp inne (C°):	20
Vind (m/s):	S 7
Rel. luftfuktighet (%):	86
Lufttryck (hPa):	999

Täthetsmätare: Rasmus Ericsson, 070-516 48 25, Certifierad Termograför o Täthetsmätare Level 1

Håkan Ericsson, Projekthuset Lyran AB

Adress:
Borrebackevägen 211
218 52 Klagshamn

Telefon:
070-680 49 00

E-post:
hakan.lyran@telia.com

Hemsida:
www.projekthusetlyran.se

Innehar F-skattebevis och
konsultansvarsförsäkring