

Tillhörandehandling 2 TYPGODKÄNNANDE 20 04 04

ARBETSANVISNINGAR AVSEENDE BLÅST LÖSFYLLNADISOLERING TYP SUPERVIT L 42 PÅ VINDSBJÄLKLAG.

1. GENERELLT

1.1 Beställd isolertjocklek ska vara minst 150 mm.

1.2 Isoleringsentreprenören ska öka den beställda tjockleken med minst 5% för att kompensera för framtida sättningar.

1.3 Utrymmet som ska isoleras, måste vara inspekterbart vid övervakande kontroll. Med inspekterbart utrymme menas vindsbjälklag, som mätningsskontroll kan utföras på i så stor omfattning, att bjälklaget i sin helhet kan bedömas.

2. FÖRBEREDELSEARBETEN

2.1 Förberedelsearbeten ska allmänt vara så utförda, att en god isolerfunktion säkerställs, och att risk för fukt och mögelskador undviks. Innan isoleringen blåses på plats, ska följande arbeten ha utförts.

2.2 Stabila landgångar byggs mellan uppstigningslucka och yttertakslucka samt till rensluckor, expansionskärl eller andra installationer som kräver tillsyn. Sarg kring uppstigningsluckor, rensluckor och övriga partier som kräver avstängare, byggs av stabilt och beständigt material. Landgång och sargkrön anordnas minst 50 mm över färdigblåst isoleryta.

2.3 Ventilationsöppningar ska vara anordnade i enlighet med kraven i BBR 6:5325.

Om ventilationen sker vid takfoten, måste denna utformas med stor omsorg. Ventilationsluften skall ledas förbi isoleringen och upp utefter taket. Detta gäller även där takfoten är utformad som förhöjt väggliv eller sarg om denna slutar <500 mm över färdigblåst yta. Vid bristfälligt utförd vindavledare kan kall luft ledas in i isoleringen, vilket i så fall kan medföra en kraftig försämring av isolerfunktionen. Figur 1 i bifogad ritning visar ett exempel på utförande av takfot. I figur 1 har markerats två punkter (A och B) som kräver särskild omsorg för att man ska erhålla en tät anslutning. Vindavledare ska vara av beständigt material och monteras på ett betryggande sätt.

För att förhindra omflyttning av isoleringen vid kraftig vindpåverkan, ska vindavledare avslutas lägst 100 mm över färdigblåst isoleryta.

Vissa vindsbjälklag medger inte ventilation vid takfot. Alternativt kan luftningarna då utföras med ventiler,nockventilation, takhuvar eller liknande.

- 2.4 Vindsbjälklaget ska vara så tätt att fuktig inomhusluft inte förorsakar skador på vinden. Speciellt viktigt är det att täta kring genomföringar i bjälklaget. Även uppstigningsluckan måste sluta tätt.
- 2.5 Luftkanaler, vattenrör och liknande installationer i eller på vindsbjälklaget ska isoleras enligt de krav som gäller för respektive installation och besiktigas före blåsning. Om installationerna kan isoleras med lösfallnadsisolering av typ Supervit L42, ska ansvarig konstruktör ange hur kanaler och rör etc ska dragas för att dessa ska erhålla erforderlig isolertjocklek med hänsyn till bl a dimensionerande temperaturer, hindrande konstruktionselement och beställd tjocklek av lösfallnadsisolering. Mot kallvind erfordras minst 200 mm täckande isolertjocklek enligt figur 1.
- 2.6 Före tilläggsisolering ska vindsbjälklaget rengöras från material, t ex brädor och tegelpannor som hindrar arbetet och försämrar isolerfunktionen. Befintlig fallnadsisolering av t ex sågspån avjämnas om överytan är mycket ojämn. Håligheter får ej finnas mellan gammal isolering och bjälklaget. Tilläggsisoleringen sänker temperaturen på vinden, vilket kan medföra att även vissa VVS-installationer, t ex expansionskärl, kan behöva förbättrad isolering.
3. ISOLERINGSARBETET
- 3.1 Isoleringsarbetet ska allmänt vara så utförda att en god isolerfunktion säkerställs och att risk för fukt och mögelskador undviks.
- 3.2 Blåsning skall göras med maskin som är lämplig för Supervit L42 och utföres av behörig isoleringsentreprenör dvs isoleringsentreprenör som har "Beslut om tillverkningskontroll".
- 3.3 Isoleringsentreprenören kontrollerar fortlöpande att rätt tjocklek och densitet erhålles.
- 3.4 Isoleringsentreprenören ser till att inga luffickor bildas, exempelvis vid kanaler och takstolar.
- 3.5 Isoleringsentreprenören ser till att isolering inte täpper till ventilationsöppningar.
- 3.6 Vid plana eller svagt lutande yttertak får isoleringens ovansida ej ligga närmare yttertakets undersida än 200 mm, utom där isoleringen skyddas av vindavledare.

4. EFTERARBETEN

- 4.1 Isoleringsentreprenören gör rent landgångar och inspektionsluckor från isolering.
- 4.2 Isoleringsentreprenören sätter upp en skylt som meddelar att isoleringen ej får beträdas. Skylten sätts på sargen till uppstigningsluckan eller på annan väl synlig plats. Märkning skall också göras enligt "Beslut om tillverkningskontroll".
- 4.3 Isoleringsentreprenören upprättar ett installationsprotokoll. Protokollet skall vara signerat av ansvarig blåsare som härigenom tar ansvar för att rätt densitet och tjocklek har uppnåtts samt att isoleringsarbetet i övrigt uppfyller de krav som typgodkännandet ställer.

5. ANSVARSFÖRDELNING

- 5.1 Isoleringsentreprenören ansvarar alltid för att det som står i följande avsnitt blir utfört:
 - 1. Generellt
 - 3. Isoleringsarbetet
 - 4. Efterarbeten
- 5.2 Isoleringsentreprenören kan även åta sig att utföra och ansvara för arbeten som beskrivs i avsnitt 2 Förberedelsearbeten. Om detta inte ingår i isoleringsentreprenörens åtaganden, ska han ändå granska bjälklaget och bedöma om isoleringsarbetet kan utföras. Vid felaktigheter, som kan leda till nedsatt isolerfunktion eller fukt- och mögelskada, ska isoleringsentreprenören avvakta med isoleringsarbetet tills bristerna åtgärdats.

FÄLTMETOD FÖR BESTÄMNING AV TJOCKLEK OCH DENSITET

TJOCKLEK

Kontrollera att lösfallnadsisoleringen är jämnt utlagd och kontrollmät erhållen tjocklek på minst tio punkter per 100 m². Tjockleken mäts med tunn mätsticka. Beräkna medeltjockleken d_{kontr} i meter.

DENSITET

Mätningarna utförs enligt "rammetoden" på minst två ställen per 100 m².

Tjockleken mäts med tunn mätsticka. Minst tio mätningar görs inom provytan. Avläsningen görs på 0,5 cm när provets medeltjocklek (d) beräknas.

Provningssramen (min 0,1 m²) placeras över provytan. Ramen vrids ner i isoleringen och innehållet grävs upp och läggs i en påse som vägs.

Provets volym (V) beräknas med utgångspunkt från ramens area (A) i m² och medeltjocklek (d) i meter. Massan bestäms genom vägning av den utplockade mängden (m) i kg.

Provets densitet: $\rho_{kontr} = m/V$ (kg/m³).