
 <b>BEHÖRIG LÖSULL</b>	<b>Datum</b> 2019-10-15	<b>Ref</b> Ver. 1.3	<b>Sidnr</b> 1(3)
<b>Dokumentnamn</b> Bilaga 2, kontrollplan	<b>Ansvarig</b> Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
<b>Titel</b> <b>Kontrollplan för öppna vindbjälklag och slutna konstruktioner</b>			

De kontrollpunkter som listas i detta dokument skall ses som en minsta omfattning av kontroller som kan göras. Dessa skall vara spårbara i installatörens egenkontroll i form av noteringar i checklistor eller motsvarande. Kontrollens omfattning anpassas till objekt och företag beroende på hur kvalitetssäkring sker. Dock skall det finnas en tydlig transparens mellan detta dokument och företagets egenkontroll.

## 1. Öppna vindbjälklag

Förbesiktning som bland annat omfattar


- Allmän avstämning av överensstämmelse av konstruktionens uppbyggnad gentemot typkonstruktion beskrivningen av tillverkaren/leverantören
  - Area/volym skall mätas för alla objekt
  - Beräkna erforderlig materialåtgång utifrån uppmätt area
  - Yttertak färdigställt för regn och snöskydd
  - Takfotsutformning så att inblåsning ej sker i isoleringen
  - Landgångar färdigställda där dessa skall uppföras
  - Lufttäthet (vid tilläggsisolering krävs en generell bedömning av lufttätheten kopplat till tryckbilden och allmänventilationen i huset)
  - Byggnadsarbeten färdigställda avseende undertaksmontage, VS installationer, larminstallationer etc,
  - Höjd sargar och vindavledare.
  - Isolering av värmebärande installationer
  - Vid tilläggsisolering; skadat material/isolering utbytt.
- Isolerarbetet som bland annat kan omfatta
    - Höjden för öppna bjälklag mäts löpande alternativt blåses mot flukter med minst 5 punkter per 100m<sup>2</sup>
    - Maskininställningar
    - Installerad densitet som bestäms genom beräkning av säckåtgång. Avstämning av säckåtgång görs initialt på en mindre naturligt avgränsad yta och därefter vid "naturliga avgränsningar".
    - Spårbarhet på använt material, om det förekommit kvalitetsbrister i erhållet material och hur detta i så fall hanterats.

 <b>BEHÖRIG LÖSULL</b>	<b>Datum</b> 2019-10-15	<b>Ref</b> Ver. 1.3	<b>Sidnr</b> 2(3)
<b>Dokumentnamn</b> Bilaga 2, kontrollplan	<b>Ansvarig</b> Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
<b>Titel</b> <b>Kontrollplan för öppna vindsbjälklag och slutna konstruktioner</b>			

- Efter slutfört arbete
  - Ifylld egenkontroll och installationsprotokoll
  - Installationsdeklaration till beställare minst innehållande
    - Varunamn och produktkod
    - TG/CE godkännandenummer
    - Installerat värmemotstånd
    - Installerad tjocklek\*
    - Installerad densitet
    - Mängd material som använts
    - Datum och plats inklusive signering

\*Medelhöjden skall vara minst beställd tjocklek plus sättningspåslag.

Minimitjockleken skall inte vara mer än 30 mm lägre vid jämna underlag och måttliga isoleringshöjder. Vid installerade höjder > 300 mm och ojämna underlag kan större variationer i tjockleken accepteras som maximalt får vara (+/-) 10 % på 10 % av arean. Om speciella skäl finns för lägre tjocklekar som kompenseras med överhöjd på andra ställen skall detta anges i egenkontrollen. Vid tilläggsisolering på ojämna underlag skall det framgå hur tjockleken bestämts vilket även skall vara spårbart även i ett ev. avtal.

 <b>BEHÖRIG LÖSULL</b>	<b>Datum</b> 2019-10-15	<b>Ref</b> Ver. 1.3	<b>Sidnr</b> 3(3)
<b>Dokumentnamn</b> Bilaga 2, kontrollplan	<b>Ansvarig</b> Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
<b>Titel</b> <b>Kontrollplan för öppna vindsbjälklag och slutna konstruktioner</b>			

## 2. Slutna konstruktioner

Förbesiktning som bland annat skall omfatta

- Allmän avstämning av överensstämmelse av konstruktionens uppbyggnad gentemot typkonstruktion beskrivningen av tillverkaren/leverantören
- Area/volym skall mätas för alla objekt
- Beräkna erforderlig materialåtgång utifrån uppmätt area
- Yttertak färdigställt för regn och snöskydd
- Takfotsutformning så att inblåsning ej sker i isoleringen
- Lufttäthet
- Byggnadsarbeten färdigställda avseende, VS installationer, elinstallationer etc.

Isolerarbetet som bland annat kan omfatta

- Djupet på slutna obekanta konstruktioner bestäms som medelvärdet av 10 kontrollpunkter
- Maskininställningar
- För slutna konstruktioner görs löpande avstämning av säckåtgång.
- Spårbarhet på använt material, om det förekommit kvalitetsbrister i erhållet material och hur detta i så fall hanterats.

Efter slutfört arbete

- Tätning av installationshålltagning
- Ifylld egenkontroll och installationsprotokoll
- Installationsdeklaration till beställare minst innehållande
  - Varunamn och produktkod
  - TG/CE godkännandenummer
  - Installerat värmemotstånd
  - Installerad densitet
  - Mängd material som använts
  - Datum och plats inklusive signering