

NOTAT

Dato: 05.02.2018
Sag nr.: 30030
Emne: Notat
Rev. 00

Sendt pr. mail: flr11@helsingor.dk

Notat 01

Råd er opdaget i to limtræsbjælker i forbindelse med udskiftning af vinduer

Bygherre: Helsingør kommune
Kontakt: Flemming Ravn
Projekt: Blok 1-4 på Nordvestskolen
Rådgiver: LeanDesign ApS
Kontakt: Arne Kjems / Jonas Wildt Rosenkilde

Indhold:

1. Årsag til notat
2. Eksisterende forhold
3. Lokalisering af skader
4. Arbejdsbeskrivelse

1. Årsag til notat

1. Årsag til notat er, at der under udførelsen af PCB-renoveringen samt vinduesudskiftningen på Blok 1 og 4 på Nordvestskolen er registreret rådskeer på 2 limtrædragere. Disse skaders tilstand vurderes at skulle udbedres, for ikke at opnå større svigt af limtræets funktion. Altså er en udbedring påkrævet i forbindelse med det videre arbejde.
2. Udbedringsnotat er tillige udført for at kunne indhente priser fra entreprenør på anviste arbejder.

2. Eksisterende forhold

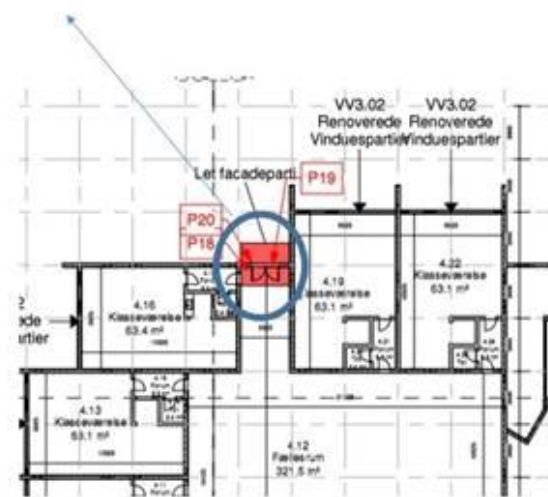
- Taget på blok 1 består af betonelementer udformet som kassetter. En kassette har fire randbjælker og en 6 cm tyk betonskal med 3 cm indstøbt træbetonplade af hensyn til klasserummets akustik.
- Under betonkassetternes facadeflugt ligger en skadet limtræsdrager som rem over vinduespartier. Drageren indgår ikke i det bærende system for taget, men støtter glaspartiet ved vindpåvirkning.
- I blok 4 ligger en limtræsdrager som rem over indgangsparti. Denne høje drager bærer et halvtag.
- Skadesårsag vurderes i begge tilfælde at være utilsigtet vand grundet et for lille tagudhæng i blok 1 og en stoppet tagrende eller lignende. Ved blok 1 har vandet kunne løbe bagom dækbræt og på den måde forårsaget skaden. Ligeledes har der ved beslaget i blok 4 kunne løbe vand ved mindre revner i træet, som med tiden har udmundet i skaden, som den ses i dag.

3. Lokalisering af skader

Konstaterede rådskader i limtræ m.v.






30030 – Blok 1



30030 – Blok 4

Foto nr.	Skadested	Close up	Action
03.01 og .02			Entreprenør udskifter de skadede lameller ved udlusning.
	Blok 1 med lille tagudhæng		
03.03 og .04			Se foto 3.01 og .02.
	Blok 1 set indefra	Fastgørelse til betonelement	

Foto nr.	Skadested	Close up	Action
03.05 og .06			<p>Entreprenør udskifter hele den høje og korte limtræsbjælke.</p>
	Blok 4 med halvtag	Skade nær tagnedløb	
03.07			<p>Højre ende af bjælken er ok, men man ser en fraværende inddækning mellem tag og limtræsbjælke.</p>
	Blok 4 i højre ende		

4. Arbejdsbeskrivelse

1. I blok1 bortskæres de skadede lameller forsigtigt og erstattes af nye. Det overvejes at benytte lameller / planker, som er en anelse bredere end de eksisterende, for derefter at høvle ned til "usynlig" reparation.
2. I blok 4 afmonteres halvtaget og eventuelle installationer.
3. Limtræsbjælken skæres med forsigtighed fri af omgivende konstruktioner. Bjælken demonteres.
4. Overliggeren i blok 4 erstattes af ny limtræsbjælke i samme dimension.
5. Inddækninger udbedres, og det overvejes at benytte bedre design.

Er der yderligere spørgsmål kan disse stilles på mail@leandesign.dk

Med venlig hilsen
LeanDesign ApS

Jonas W. Rosenkilde
Tømrer og bygningskonstruktør

Arne Kjems
Civilingeniør, statiker

Kopi: LeanDesign internt
 Entreprenør, Carlsen & co.