

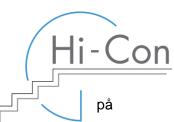
hjallerup d. 27. maj 2010

## Vedr. Vor sag 02-014, Øresund Strandpark – Fine revner i altanplade

De har i forbindelse med 5. års gennemgangen på byggeriet anmodet om en besigtigelse af Deres altan, samt en vurdering af betydningen af de fine revner i altanens overside. Denne besigtigelse er 18/5 2010 udført af vores produktionschef Claus Bo Jensen, der bl.a. tog nedenstående billede.



Som det fremgår er der et tydeligt mønster af netrevner på altanens overside. Der er imidlertid – som konstateret af Claus – tale om svindrevner, der i overvejende grad følger armeringens placering. Revnerne er tydelige, men der er i realiteten tale om lukkede revner, og der er som beskrevet i det tidligere fremsendte notat "Fine revner i CRC" således ingen problemer i hverken styrke- eller holdbarhedsmæssig henseende. Der er ingen risiko for, at altanen styrter ned eller pludselig begynder at bøje ud og der er ingen risiko for, at de armeringsjern, der er placeret i altanpladen, begynder at korrodere.



Ved holdbarhedsforsøg udført på henholdsvis Force-institutterne og Eduardo Torroja Instituttet i Madrid er selv grove, lastfremkaldte revner som vist på nedenstående billede efterfølgende blevet lukket af uhydratiserede cementpartikler.



Er der tale om åbne revner med revnevidder større end 0,3 mm bør revnerne dog vurderes af en sagkyndig, da der kan være tale om en utilsigtet belastning eller fejl i designet.

De har endvidere forespurgt om betydningen af de korroderede fibre i overfladen af altanen, samt en eventuel mulighed for at reducere korrosionen. Der er tale om almindelige, sorte fibre, og selv om der er mulighed for at fjerne korrosionen med eksempelvis oxal-syre eller klinkerens vil det kun være en midlertidig løsning, og fibrene lige i overfladen vil ruste igen. Da der kun er tale om korrosion lige i overfladen (svarende til karbonatiseringsdybden, der efter 5 år vil være i størrelsesordenen 0,1-0,2 mm) er der – som for de fine revner – tale om



et æstetisk problem, der ikke har betydning for hverken styrke eller holdbarhed af altanpladen.

Hvis de ønsker yderligere oplysninger, har vi udarbejdet bl.a. et generelt notat om Holdbarhed i CRC samt et notat om betydningen af korroderede fibre i overfladen, der mere udførligt beskriver baggrunden for mine kommentarer og som vi meget gerne fremsender.

Med venlig hilsen

## **Bendt Aarup**

Udviklingschef

Dir.ph. +45 9654 3738 Mobile +45 2070 6811

Kopi af brevet er sendt til Finn Nørgaard, Skanska