

Eksisterende forhold SAB Bellahøj

Besvarelse af notat fra Brincker Monitoring af den 18-11-2022

Dato: 01. december 2022

Dette notat indeholder kommentarer til notatet "Formål og forventede resultater af målinger" dateret den 18-11-2022, som er udarbejdet af Brincker Monitoring.

Indledningsvis fremhæves, at når man projekterer/analyserer bærende konstruktioner, så skal der iht. normer gennemføres to særskilte undersøgelser, nemlig én for anvendelsestilstanden og én for brudtilstanden. Den første undersøgelse har til formål at dokumentere, at konstruktionen har en fornuftig opførelse under anvendelse, dvs. at der fx ikke er for store deformationer/nedbøjninger, svingninger og revnevidder, hvilket bl.a. sikres via fornøden stivhed. Den anden undersøgelse har til formål at dokumentere, at konstruktionen har den fornødne sikkerhed mod brud.

I Brincker Monitoring notat anbefales det, at der udføres målinger af bygningernes bevægelser som funktion af vindhastigheden. Ud fra disse målinger mener Brincker Monitoring, at man kan vurdere om bygningen er "sund". Det står ikke klart, hvad der menes med "sund".

Den angivne undersøgelse/måling knytter sig til anvendelsestilstanden. For visse materialer og konstruktioner er arbejdskurverne kendte gennem hele forløbet af anvendelsestilstanden og brudtilstanden, fx visse typer af stålkonstruktioner. I de tilfælde kan det give mening at lave de anbefalede målinger, da de ikke blot giver informationer om anvendelsestilstanden men også i et vist omfang om brudtilstanden.

Nærværende bygningskonstruktioner er sammensat af mange konstruktionsdele, hvoraf mange er uarmeret beton ligesom mange samlinger er uarmeret beton. Konstruktionen er for anvendelsestilstanden forholdsvis stiv. For brudtilstanden er konstruktionen af en sådan karakter, at bruddet formodentligt vil være et sprødt uvarslet brud. I flere af bygningerne mangler de stabiliserende vægge ballast, som udtrykker sig ved at trykresultanten falder uden for væggenes geometri i brudtilstanden. I sådan en situation vil væggene have fuld stivhed, så længe trykresultanten er inden for væggenes geometri (små belastninger), mens bæreevnen vil være væk, så snart trykresultanten falder uden for væggenes geometri. Altså en diskontinuitet i konstruktionens opførelse, som de omtalte målinger ikke vil kunne fange, svarende til at der ikke er en klar og kendt sammenhæng mellem arbejdskurverne for anvendelsestilstanden og brudtilstanden.

De målinger der anbefales foretaget, er knyttet til anvendelsestilstanden og alene denne. Anvendelsestilstanden udgør ikke noget problem for bygningerne. Målingerne vil ikke kunne give viden om brudtilstanden, som er problemet for de relevante bygninger.

Baseret på ovenstående mener vi ikke at en monitorering af flytninger/accelerationer bidrager med ny viden, der ændrer på de afgivne konklusioner.

Det står i øvrigt uklart, om der blot foretages målinger eller om der foretages såvel målinger som analyser, hvor Brincker Monitoring indestår for en heraf afledt bæreevne.