

# Eksisterende forhold SAB Bellahøj

Præcisering til rapportering pr. 24.11.2022

Dato: 28.11.2022, rev. 05.12.2022

## Indledning

Dette notat indeholder en præcisering til rapporteringsnotatet for eksisterende forhold på SAB Bellahøj af 24.11.2022.

Præciseringen sker i forlængelse af kommentar fra myndighed til førnævnte notat, hvor myndighed efterspørger en beskrivelse af, hvad der sker og hvori faren består ved overskridelse af de i notatet nævnte tilladelige basisvinde.

## Præcisering

De i notat af 24.11.2022 angivne tilladelige basisvinde for de aktuelle bygninger angiver de *maksimalt tilladelige regningsmæssige basisvinde* for hvilke bygningerne ved statiske beregninger kan dokumenteres at have den fornødne regningsmæssige sikkerhed mod brud i henhold til gældende byggelev – dvs. gældende bygningsreglement og de heri foreskrevne konstruktionsnormer. Det er således sikkert at være i bygningerne ved basisvinde under de angivne tilladelige basisvinde, svarende til det af lovgivningen foreskrevne sikkerhedsniveau.

Basisvindhastighederne er ikke et udtryk for hvornår bygningerne vil miste deres stabilitet og kollapse, men er et udtryk for hvornår den normforskrevne sikkerhed vil blive reduceret ved forøgede vindhastigheder. Sikkerheden reduceres i takt med, at vindhastigheden bliver højere og højere.

For hvilken basisvindhastighed kollaps vil indtræde vides ikke. Hvis kollaps indtræder, vurderes det, at det vil være uvarslet og kan udvikle sig progressivt med risiko for at kollapset omfatter hele bygningen.

Delvist kollaps eller kollaps af hele bygningen vil medføre alvorlig fare for personer.

For at bringe bygningerne op på det normkrævede sikkerhedsniveau, skal der udføres omfattende forstærkninger, der kræver, at bygningerne er fraflyttet i en længere periode.

Der er forskel på den regningsmæssige bæreevne, man kan dokumentere for bygningerne baseret på normer (med den krævede sikkerhedsmargin), og den bæreevne som bygningerne reelt har. Forskellen skyldes to forhold. Det ene forhold er, at fjernes den krævede sikkerhed i de statiske beregninger fås en karakteristisk bæreevne, som er et udtryk for den reelle bæreevne. Den karakteristiske bæreevne ligger betydeligt højere end den regningsmæssige bæreevne, dvs. ved betydelig højere basisvindhastigheder. Det andet forhold er, at der kun medregnes bidrag til bæreevnen for konstruktionsforhold for hvilke, der er dokumentation for styrken. Således vil eksempelvis facaderne – der ikke er inkluderet i de oprindelige statiske beregninger -, betonens trækstyrke, visse vægge etc. kunne bidrage til bæreevnen,

---

men med hvor meget vides ikke. Fx vil mørtelen mellem facaderne kunne bidrage til bæreevnen, men med hvor meget vides ikke, da udbredelsen af mørtelen og styrken af denne ikke kendes. Dokumentation af dette forhold vil fordre en større undersøgelse og prøvninger. Hertil kan bemærkes, at mørtelen over tid kan have mistet bæreevne, pga. nedbrydning, revner mm.

Selvom bygningerne historisk har kunne modstå de vindbelastninger, de er blevet udsat for, er det ikke givet, at vindhastighederne dels har været oppe på bygningernes reelle bæreevne, og at bygningerne i fremtiden vil kunne modstå tilsvarende belastninger. Dette på grund af at bygningens styrke reduceres over tid – eksempelvis som følge af nedbrydning og revner.

Det er uvist, hvor tæt de historiske vindbelastninger har være på at overskride bygningernes reelle styrke (uden sikkerhedsmargin), og dermed hvor tæt vindbelastningerne har været på at lede til et bygningskollaps.