



UTLÅTANDE KONSTRUKTION BYTE AV BALKONGER

Projekt, nr och namn

Kv. Venus

Upprättad av

J. Karlgren

Upprättad

2020-09-30

Reviderad

Sida 1(4)

INNEHÅLL

1	Sammanfattning.....	2
2	Befintlig konstruktion.....	3
3	Bakgrund till beslut om åtgärd	3

1 SAMMANFATTNING

De befintliga balkongerna med tillhörande skärmväggar och balkongräcken av betong på fastigheten har omfattande skador som beror av att konstruktionen utsatts för väder och miljöpåverkan under lång tid sedan byggnaden uppfördes i början av 1960-talet.

Med det utbyte av balkonger och skärmar som nu planeras blir resultatet en hållbar lösning med en livslängd på minst 50 år. Genomtänkta lösningar för anslutningar av de utvändiga konstruktionerna mot stommen, bidrar till en mer energieffektiv utformning. Materialval och ytskikt görs så att framtida underhåll underlättas och därmed kan livslängden förlängas och ett enhetligt utseende upprätthållas. Med ett rationellt byggande och med minimal påverkan på byggnadens stomme inne i lägenheterna kan störningarna begränsas till en omfattning som är rimlig för att undvika behov av evakuering av boende.

De befintliga konstruktionerna har passerat sin tekniska livslängd och är i så dåligt skick att en mindre omfattande renovering inte är ett möjligt alternativ. Det skulle inte ge tillfredsställande livslängd och säkerhet för fortsatt användande. Att säkerställa en livslängd som inte kräver återkommande besiktningar och provtagning är väsentlig för att skapa trygghet för de boende.

Att ersätta med nya konstruktioner med befintlig utformning och material är inte tekniskt möjligt och ett exakt lika utseende kommer inte gå att återskapa.



Figur 1. Karta över Grindtorp i Täby kommun och Brf Venus.

2 BEFINTLIG KONSTRUKTION

Balkongerna är av olika typer.

På höghusen är balkongerna prefabricerade konsolande tunna plattor förstärkta med konsolbalkar. Plattorna är infästa med ingjutna armeringsjärn till de platsgjutna bjälklagen. Korrosion av armeringen i överkant nära infästning mot fasad är en säkerhetsrisk och mycket viktigt att ha under kontroll.

Skärmväggar och konsoler på höghusen är av prefabricerade tunna enkelarmerade betongelement som hängts in och förankrats med armeringsjärn ca en meter in i betongväggarna mellan lägenheterna.

På låghusdelen är balkongerna platsgjutna och vilar på konsoler och pelare som tar ner lasten till pelare i bottenplan. Pelarna utgör även bärande stomme för byggnaden och en renovering av dessa är nödvändig.

Vid anslutningar av balkonger och skärmväggar mot byggnadens stomme har köldbryggor brutits med endast 30 mm kork.

3 BAKGRUND TILL BESLUT OM ÅTGÄRD

Omfattande synliga skador har tillsammans med resultat av provtagning (Stockholms Betongkonsult 2016) visat att betongen inte längre skyddar armeringen mot korrosion. Karbonatisering i betongen har nått armeringen och armeringen rostar då den utsätts för regn. På flera ställen har armeringen rostade och expanderat så att betongen sprängs bort utanför armeringen vilket ger synliga skador.

Skadorna har konstaterats i balkongernas över- och undersidor, framkanter, sidoskärmar, pelare och konsoler p.g.a. armeringskorrosion. Konsolpelare i bottenplan vid infarter till garagen har omfattande skador som även beror av förhöjda kloridhalter i betongen från tössalter.

Det är även tydligt att flera tidigare renoveringar har utförts. Man kan konstatera att dessa renoveringar inte har kunnat stoppa fortsatt korrosion och ytterligare skador på betongen har uppkommit.

Betongkonstruktioner dimensioneras i allmänhet till en livslängd på 50 år. Till viss del kan livslängden förlängas med skyddande underhåll eller i skyddade miljöer. De här konstruktionerna är maximalt utsatta och är nu uttjänta trots underhåll med skyddande målningsbeläggningar och tidigare renovering av lokala skador. Balkongernas räcken som har en yta med frilagd ballast har heller inte kunnat skyddas med nya ytskikt eller renovering utan att få synliga fula lagningar.

För att genom renovering få en konstruktion med erforderlig livslängd krävs att tillräckliga täcksikt med frisk betong återskapas. En mycket besvärlig och omfattande renovering, där karboniserad betong bilas bort kring armeringen, armeringen blåstras från all rost, skadad armering ersätts och ny betong gjuts med ordentliga täcksikt. Detta tillsammans med ytterligare åtgärder som stämning av balkonger beskrivs i Rapporten från Stockholms Betongkonsult. Den typen av renovering bedöms kunna ge en ökad livslängd på 25-30 år men innebär ändå att vissa delar som är mycket dåliga och tunna helt måste bytas ut.

Mot denna bakgrund bedöms att fortsätta utredningar som syftar till att fastställa omfattningen av skador i betongen och därefter försöka uppnå ett fullständigt bra resultat av en renovering inte är rimligt. Provtagning och renoveringsåtgärder är för omfattande. Dessutom kan slutresultatet av en sådan renovering inte ge ett tillräckligt bra resultat varken estetiskt eller hållbart. Den här typen av tunna prefabricerade utomhuskonstruktioner är generellt inte vettigt att renovera på det sättet utan måste bytas ut. En renovering skulle innebära att all betong skulle bilas bort. Resultatet skulle vara att lite befintlig armering som ännu inte rostade skulle kunna sparas. Det är också orimligt att utföra så omfattande och störande arbeten på plats. Det skulle innebära så stora störningar för de boende i fastigheten att evakuering av lägenheterna förmodligen skulle krävas.

Att ersätta befintliga element med nya enligt befintligt utförande är inte möjligt då montageordningen vid uppförandet inte går att återskapa. De prefabricerade elementen monterades innan väggar och bjälklag gjöts och elementen förankrades med armering och ordentliga förankringslängder in i husets stomme. Nya infästningar av element kan inte utföras på samma sätt nu i efterhand. En förutsättning för att klara infästningarna för nya element är därför att egentygden för de nya konstruktioner som utgör räcken och skärmar minskas. Detta innebär att det befintliga utseendet kommer att återskapas med liknande konstruktioner i andra material.

De befintliga balkongräckena är tunna element med frilagd ballast. Det är inte tekniskt möjligt att renovera dessa till ursprungligt utseende. Inte heller med ett utbyte till nya element skulle exakt samma utseende som befintliga räcken kunna återskapas. Flera räckeselement har tidigare varit så dåliga att de bytts ut och det syns nu tydligt att man har olika ytskikt på gamla och nya räcken. Det finns inte någon tillverkare som kan tillverka räcken så lika befintliga att ett enhetligt och bra utseende kan uppnås. Detta tillsammans med problematiken med egentygden medför att ett komplett byte av räcken planeras till nya lätta element i annat material som kan ge ett hållbart resultat och enhetligt utseende. Med modernare material kan även framtida underhåll utföras utan att utseendet försämras.

Den andra bostadsrättsföreningen i Grindtorp har tidigare utfört en omfattande renovering av balkonger och pelare samt utbyte av många räcken. Man kan redan nu efter förhållandevis kort tid se att den typen av renovering inte ger ett hållbart och långsiktigt bra resultat varken tekniskt eller utseendemässigt.