

Krystalgården

**Vurdering og kommentarer til rapport fra Ekas Rådgivende
Ingeniører A/S om sammenfatning af tilstandsvurdering af
vinduer og altanpartier af d. 11.03.2024**

04-04-2024

Krystalgården

Kunde	Ejerlejlighedsforeningen Krystalgården I
Rådgiver	Center for bygningsbevaring Raadvad 40 2800 Kgs. Lyngby
Projektnummer	2024013
Dokument ID	CFB_Kommentarer til opsummerende tilstandsrapport af 2024.03.11
Projektleder	Adam Duus-Boolsen
Udarbejdet af	Adam Duus-Boolsen
Kvalitetssikret af	Center for Bygningsbevaring
Godkendt af	Troels Andersson Søe
Version	1
Udgivet	04-04-2024

Indholdsfortegnelse

1.	Opgaven	4
2.	Vurdering af fremgangsmåde	4
3.	Vurdering af konklusioner for vinduesbånd	5
4.	Vurdering af konklusioner for altanpartier	6
5.	Vurdering af konklusioner for træbeklædning	6
6.	Vurdering af budgetter	6

1. Opgaven

Center for Bygningsbevaring er blevet bedt om at læse og vurdere rapport fra Ekas Rådgivende Ingeniører A/S om sammenfatning af tilstandsvurdering af vinduer og altanpartier af d. 11.03.2024.

Opgaven består i at vurdere rapportens systematik samt de i rapporten beskrevne konklusioner. Opgaven består desuden i at vurdere de fremsendte budgetter for de forskellige løsningsforslag.

2. Vurdering af fremgangsmåde

Tilstandsvurderingen er udført for hver lejlighed i ejendommen, undtagen 10 styk, hvor der ikke har været adgang. Tilstandsvurderingen består af en visuel besigtigelse af hele bygningsdelen og en nøjere undersøgelse og vurdering af enkelte dele af bygningsdelen. Tilstandsvurderingen afsluttes med en samlet helhedsvurdering af bygningsdelen. Tilstandsvurderingen suppleres af fotoregistrering for hver lejlighed. Tilstandsvurderingen er suppleret med et spørgeskema til beboerne.

Tilstandsvurderingen må vurderes at være detaljeret i sit omfang, da man har besigtiget hver bygningsdel i ejendommen i stedet for at foretage stikprøver. Tilstandsvurderingen er foretaget systematisk ved hjælp af et skema med foruddefinerede spørgsmål, som eksemplificeret nedenfor:

Tilstand på udv. trærammer og karme	Her angives en af følgende tilstande: <ul style="list-style-type: none"> • Intakt generelt • Slidt delvist • Slidt generelt • Nedbrudt delvist • Nedbrudt generelt
Råd i udv. træ	Her angives et af følgende omfang: <ul style="list-style-type: none"> • Nej • Ja, et sted • Ja, få steder • Ja, flere steder
Samlet vurdering af bygningsdelen	Her angives en af følgende tilstande: <ul style="list-style-type: none"> • God • Mindre god • Middel • Dårlig • Meget dårlig Bemærk det er en samlet vurdering af hele bygningsdelen samlet set.

Det før besigtigelsen fremsendte spørgeskema er et glimrende tiltag, da det hjælper med at belyse individuelle problematikker ved de enkelte bygningsdele, der ellers ikke er let

aflæselige ved en enkelt, kortvarig besigtigelse, f.eks. tilduggede termoruder eller oplysninger om vandindtrængning.

Den omfattende og systematiske tilgang sikrer, at alle bygningsdele bliver vurderet ud fra samme kriterier, og at man ikke overser noget ved gennemgangen. Det må dog påpeges, at der mangler individuelle og konkrete betragtninger om de enkelte partier; dette er synd, da det samlede billede havde stået stærkere med flere detaljer. Feltet med *øvrige bemærkninger* er ikke anvendt i de to eksempler; hér havde der været plads til disse detaljer.

Vurderingen forholder sig desuden kun til den tekniske tilstand; man kunne også have valgt at komme ind på energitab, lys, lyd, LCA og æstetik.

Samlet set vurderes fremgangsmåden dog at være solid, og tilstrækkeligt omfattende for en fornuftig vurdering af hvorvidt vinduer/døre bør sættes i stand eller udskiftes til nye.

3. Vurdering af konklusioner for vinduesbånd

Vurderingen er udført på et omfattende grundlag, idet der er foretaget en total registrering af samtlige vinduesbånd, og alle er blevet individuelt bedømt. Beskrivelserne/konklusioner om de enkelte bygningsdele er dog noget vage (hvordan er vinduernes opbygning?), og der savnes konkrete eksempler på de generelle vurderinger.

- Hvor nedbrudt er træet? Kan en syl stikkes 2 eller 10 mm ind i træet? I hvilken del er der råd, og hvordan ville den skulle udluses/udskiftes?
- Hvilken type maling er der anvendt? Hvordan er vedhæftningen til træet?
- Er termoruderne punkterede? Hvor gamle er de?

Der efterlyses en undersøgelse af træets fugtighed med indstiksmål.

I betragtning af omfanget af registreringen burde det forventes, at ovenstående spørgsmål ville være adresseret, i hvert fald i form af stikprøver.

Med ovenstående kritik i baghovedet, så må konklusionen alligevel forventes at være retvisende. Vinduerne er oprindelige, og er derfor næsten 55 år gamle. Vinduer fra denne periode er ikke kendetegnede ved god udførelse, godt træ eller hensigtsmæssig konstruktion. Der er for det meste kuldebroer i konstruktionen. Forsatsrammer er udført med almindeligt enkeltlagsglas, ofte uden tætningslister. Termoglas fra perioden og op til 90'erne har dårlig isoleringsevne, og vil for længst være udtjent på nuværende tidspunkt. Tætningslister er relativt ineffektive, af dårlig kvalitet og med en begrænset holdbarhed. Evt. udskiftninger eller reparationer udført i 70erne til 90erne vil typisk ikke være af nævneværdig bedre kvalitet. Registreringen påviser desuden langvarigt manglende vedligehold, og heraf følgende kraftig slitage/nedbrydning. Det er derfor rimeligt at konkludere, at vinduerne ikke er værd at forsøge at redde ud fra et økonomisk synspunkt; udgiften til udbedringer vil nærme sig udgiften for en total udskiftning, og energioptimeringen vil ikke være tilstrækkelig, hvorfor udgiften på sigt også fortsat vil være stor. Bevaringsmæssigt har vinduerne ikke den store værdi, men bør selvfølgelig udskiftes med nye vinduer i en god kvalitet, og i samme udformning og dimensioner, så bygningens arkitektoniske udtryk ikke ændres.

4. Vurdering af konklusioner for altanpartier

Vurderingen er udført på et omfattende grundlag, idet der er foretaget en næsten total registrering af 95% af altanpartierne, og alle er blevet individuelt bedømt.

Beskrivelserne/konklusioner om de enkelte bygningsdele er dog noget vage, og der savnes konkrete eksempler på de generelle vurderinger. Der henvises til afsnit 3 for detaljer.

Ligesom for vinduesbåndene gælder det, at konklusionen er retvisende; selvom altanpartierne generelt set er i bedre stand end vinduesbåndene, så er bygningsdelenes egenskaber ikke tidssvarende, og vil ikke kunne bringes op på et tidssvarende niveau uanset hvor umage man gør sig med en istandsættelse. Den økonomiske forskel på udskiftning kontra istandsættelse vil være større, men energioptimering og komfort vil også hér blive forbedret betragteligt, og på sigt føre til en samlet besparelse.

5. Vurdering af konklusioner for træbeklædning

Omfanget af vurderingen er udført på et uklart grundlag; der angives *'i alt 8 registreringer af træbeklædning fordelt på 2 registreringer pr. blok.'*, men det fremgår ikke hvor stor en procentdel af det samlede areal dette dækker. De må dog formodes at udgøre et repræsentativt udsnit. Beskrivelserne/konklusioner om de enkelte bygningsdele er som for de øvrige bygningsdele noget vage (hvordan er konstruktionen opbygget, og er træbeklædningen en del af selve klimaskærmen eller blot pynt?), og der savnes konkrete eksempler på de generelle vurderinger. Der henvises til afsnit 3 for detaljer.

Ift. registreringerne af vinduesbåndene og altanpartierne, virker gennemgangen af træbeklædningen noget kortfattet. Der omtales råd i alle beklædningerne i varierende omfang, men ingen nærmere beskrivelser, og fotomaterialet viser ingen entydige eksempler. Særligt savner man en vurdering af fastgørelsen af beklædningen.

Nedbrydning i trækonstruktionen kan skabe nedstyrtningsfare samt risiko for skader på bagvedliggende konstruktioner. Hvis træet vitterligt er angrebet af råd i vidt omfang, vil det være fornuftigt at udskifte det, og udnytte anledningen til at se nærmere på de bagvedliggende konstruktioner/overflader. Hvis beklædningen sidder løst, er der ligeledes god grund til en udskiftning, såfremt dette skyldes nedbrydning i materialet. Hvis ovenstående ikke er gældende, burde man kunne nøjes med en malereftergang med mindre snedkerreparationer og eftergang af fastgørelse.

6. Vurdering af budgetter

Inden besigtigelsen er der formuleret tre modeller for mulige tiltag. I korte træk udgør disse hhv. simpelt vedligehold, total udskiftning og en kombination af disse. Umiddelbart ser det ud til, at modellerne ikke inkluderer vinduesbåndene på de vestlige facader (stueetagen). Der er desuden udarbejdet et budget for hver model, med det forbehold at budgetterne skal opdateres efter tilstandsvurderingen er udført.

I sagens natur er det meningsløst at regne på et budget for en opgave man ikke kender omfanget af endnu. Man kan i bedste fald stipulere nogle tænkte opgaver og prissætte disse, vel vidende at de skal revideres efterfølgende. Derfor er det kun budgettet for udskiftning, model C, der i første omgang giver mening.

Ved gennemlæsning af rapporten står det klart, at bygningsdelenes tilstand er på et niveau, hvor der ikke på en meningsfuld måde kan udføres vedligehold som beskrevet for model A. Skaderne er for omfattende, og kræver en større indsats end der hér lægges op til. Model B vil kræve en justering af det beskrevne vedligehold før den giver mening.

D. 03.04.2024 fremsendes opdaterede budgetter. Disse dækker nu tre nye scenarier:

Model B

- Udskiftning, vinduesbånd mod øst
- Vedligeholdelse med nye ruder, altanpartier mod øst og vest
- Vedligeholdelse med nye ruder, vinduesbånd mod vest

Model BX

- Udskiftning, vinduesbånd mod øst
- Vedligeholdelse, altanpartier mod øst og vest
- Vedligeholdelse, vinduesbånd mod vest

Model C – Total udskiftning

Disse justerede modeller giver mere mening ift. de oprindelige. Som belyst tidligere, er det model C, der giver mest mening som en langtidsholdbar løsning, der løser de forskellige gener som beboerne oplever. Det oplyses endvidere, at model B udgår, da den er for dyr.

En hurtig eftergang af posterne i de forskellige modeller viser, at de afsatte midler ser fornuftige ud, og der er taget højde for de nødvendige arbejder samt diverse følgearbejder.

Det er svært at vurdere, om de afsatte midler til reparationer af rådskader ifm. vedligehold på altanpartier og vinduesbånd mod vest er tilstrækkelige, da disse (modsat for vinduesbåndene mod øst) ikke er beskrevet i detaljer i sammenfatningen, men det må antages, at de estimerede mængder er retvisende.

Ved scenarierne med vedligeholdsopgaver (i praksis model BX), regnes der med forhøjede udgifter til stillads kontra brug af platforme til udskiftning, men en kortere byggeperiode, da der vil foregå flere samtidige arbejder spredt ud over hele stilladset. Igen ser de estimerede udgifter rigtige ud.

Det fremgår ikke tydeligt hvad der afsættes til udskiftning eller vedligeholdelse af træbeklædningen, hvor denne ikke er en del af et altanparti. Det antages, at der er tale om punktet '*Type F: Let facade tagetage i vestprojekt*', men som sagt er navngivningen uklar. Som nævnt i afsnit 5 er denne sparsomt beskrevet i rapporten, hvorfor det er svært at vurdere, om en evt. udskiftning i model C er nødvendig. Der er desuden usikkerhed om omfanget af arbejder ifm. en evt. udskiftning, hvis det viser sig, at de bagvedliggende

konstruktioner er berørt af evt. skader i træbeklædningen, eller er utidssvarende i en grad så de skal udskiftes.