

CASE
RENOVERING



UDSKIFTNING AF FUNKISALTANER

Renovering af "Ved Volden"

HiCON

HIGH PERFORMANCE CONCRETE



UDSKIFTNING AF FREDEDE FUNKISALTANER

Renovering af “Ved Volden”, Christianshavn

Da de gamle betonaltaner fra 1938 på ejendommen “Ved Volden” på Christianshavn skulle udskiftes, søgte man efter en løsning, der kunne bevare den fredede arkitektur og samtidig leve op til moderne byggekrav.

Ejendommen er smukt placeret lige inden for Københavns volde. Den funktionalistiske ejendom blev i sin tid præmieret for godt boligbyggeri og er tegnet af arkitekterne Tyge Hvass og Henning Jørgensen. “Ved Volden” består af tre længer med i alt 177 lejligheder og er fundet bevaringsværdig i klasse 4, hvilket bl.a. betyder, at facadens udtryk er fredet. Oprindeligt omkransede længerne et stort haveanlæg med spejl bassin. I dag er der dog gård og garage på dette areal.

Oprindelige altaner smuldrer

De oprindelige altaner fra 1930'erne begyndte ved overgangen til det nye årtusinde at trænge til udskiftning. Flere af dem var efterhånden møre og truet af at blive nedtaget af sikkerhedsmæssige hensyn. Så ejerforeningen gik i gang med at finde muligheder for at få nye altaner. Dog var fredningen en udfordring: Facadeudtrykket skulle bevares, hvilket i praksis betød, at de nye altaner skulle ligne de gamle betonaltaner med sinuskurver på brystningerne.



De gamle altaner skæres ned.

FAKTA OM ALTANERNE

Antal elementer: 250

Tykkelse: 6 cm.

Byggeperiode: 2014-2015

Bygherre: Ejerforeningen Ved Volden

Entreprenør: Øens Murerfirma



Men bygningsreglementet og kravene til altanbyggeri har ændret sig en del siden 1930'erne. At erstatte de gamle altaner med nye identiske betonaltaner ville ikke være en reel mulighed, fordi kravene til nyttelast er øget væsentligt. Det ville kræve mere beton - og dermed ville vægten af altaner i traditionelt beton belaste bygningen mere, end den ville kunne klare. Samtidig ville de æstetiske krav til altanen ikke kunne opfyldes. Derfor måtte man tænke anderledes.

Nye altaner af højstyrkebeton

Hi-Con blev kontaktet for at komme med et bud på en altanløsning, der kunne opfylde de æstetiske krav og samtidig løse de konstruktions- og montagemæssige udfordringer. Hi-Cons løsning var ganske simpelt en kopi af den gamle altan: En betonaltan med kurver på brystningen i den eksakt samme dybde, dog med den væsentlige ændring, at altanen blev støbt i højstyrkebeton. Ligesom de originale altaner, skulle også de nye altaner udstyres med indstøbte altankasser.

Netop udskiftningen af materialet betød, at altanerne kunne se ud som de gamle, men støbes tyndere. Derfor blev de nye altaner lettere og en anelse større end de gamle. De kunne leve op til kravene om at bevare det fredede arkitektoniske udtryk samtidig med, at de byggetekniske krav kunne overholdes. Materialet garanterede også en langt stærkere og mere holdbar løsning end ved støbning i traditionelt beton. Hi-Con støbte og monterede en prøvealtan, som så blev vurderet og godkendt af ejerforeningen, hvorefter projektet med udskiftningen af altanerne kunne gå i gang.



Uforudsete udfordringer

Da bygningen blev opført i slutningen af 30'erne, blev de oprindelige altaner støbt direkte på stedet samtidig med betondækket i bygningen. At genskabe denne konstruktion ville være uoverskuelig og implicere store indgreb i murværk og etageadskillelser. De nye altaner fra Hi-Con ville kunne produceres som elementer og derefter monteres på bygningen vha. beslag og indlimede gevindstænger. Til at forestå udskiftningen af altanerne blev Øens Murerfirma valgt som hovedentreprenør.

Byggeleder Christian Peick fortæller:

"Erstatningen af de første køkkenaltaner forløb som planlagt, men da vi nåede over til de tunge altaner i gården stødte vi ind i uforudsete problemer. Først med standardaltanerne og efterfølgende med nichealtanerne. Ved standardaltanerne var der forudsat en dækttykkelse 14 cm, men efter



Vestergaard Møbler

nedskæringen viste det sig, at dæktykkelsen flere steder var helt nede på 12 cm. Det betød, at der skulle foretages et væsentligt antal trækprøver for at eftervise, at den mindre dæktykkelse kunne holde altanerne. Nichealtanerne var tiltænkt ophængt på beslag i bygningens eksisterende betondæk. Men efter nedskæringen af de gamle altaner, kunne man imidlertid se, at det slet ikke var beton i siderne, og man blev nødt til at finde en alternativ løsning.”

Øens Murerfirma iværksætte en række trækprøver og tests, hvorefter man i dialog med Hi-Con gik i gang med at finde en ny løsning til ophæng af nichealtanerne.

”Sparringen med Hi-Con i forhold til at finde en ny ophængsløsning har været super fin. Jeg har været meget glad for vores dialog og Hi-Cons rådgivning, og vi endte med en god løsning, som også kunne godkendes af bygherren”, siger Christian Peick.

I stedet for den planlagte beslagløsning, blev løsningen en kombination af en indskudt plade i murværket og en skjult søjle bag altanen, stag og beslag. Udviklingen af den ny ophængsmetode forsinkede projektet en del, så en del af ejendommens beboere måtte undvære altanen i en længere periode end planlagt. Heldigvis blev der fundet en løsning, der vil holde i mange år frem. Beboerne kan fra deres nye altaner fortsat nyde den smukke udsigt over Christianshavn og Københavns volde.



Ved Volden: Dansk funktionalisme i boligbyggeriet

I årene 1925-1940 slog funktionalismen – eller Bauhausarkitekturen – igennem i dansk boligbyggeri. Den danske version var især synlig i 30'ernes villabyggerier, men også i større byggerier som f.eks. Århus Universitet, som med sin teglstensarkitektur udtrykker en fordansket, tilpasset fortolkning af den funktionalistiske strømning.

I 30'ernes boligbyggeri slår de funktionalistiske træk igennem. Arkitekterne Tyge Hvass og Henning Jørgensen har også ladet sig påvirke af funktionalismen, da de tegnede "Ved Volden". Det ses i det enkle facadeudtryk, simple og smalle vinduesrammer, udkragede betonaltaner og hjørnevinduer enkelte steder. Bygningens brug af rette, skarpe linjer brydes af betonaltanernes sinuskurver, hvilket samtidig er typisk funktionalisme. Man udnyttede og fremviste betonens formbarhed.

Samtidig var det også kommet i fokus at bygge sunde boliger med adgang til lys, luft og grønne områder. Ved Volden imødekommer disse krav med rummelige lejligheder (efter datidens forhold), altaner og det store "haveanlæg" i gården, tegnet af havearkitekt C. Th. Sørensen.



De innovative potentialer i High Performance Beton er meget store - og i fremtiden vil man se mange nye applikationer udført i dette fantastiske byggemateriale.

Men at frigøre potentialerne kræver et åbent og nytænkende samarbejde og netværk mellem parterne i byggeindustrien - projektudviklere, arkitekter, ingeniører, entreprenører, producenter, kunder og slutbrugere.

Vi inviterer alle til at byde ind i arbejdet med at udforske fremtidens potentialer i High Performance Beton.

HiCON

HIGH PERFORMANCE CONCRETE

HI-CON A/S.
WWW.HI-CON.COM

 /COMPANY/HI-CON-A-S
 @HICONCRETE
 /HICONCRETE