CONSECH20

Nieuwsbrief nr.1

4 / 2020

CONSErvation of 20th century concrete Cultural Heritage in urban changing environments

EDITORIAL

Beste lezer,

Trots presenteren wij u de 1e nieuwsbrief van het CONSECH20 project (CONSErvation of 20th century concrete Cultural Heritage in urban changing environments). CONSECH20 is een onderzoeksproject gefinancierd door het Joint Programming Initiative on Cultural Heritage binnen het Heritage in Changing Environment programma.

Het project heeft als doel een effectieve benadering te ontwikkelen voor het behoud en de bescherming van betonnen gebouwen uit de 20e eeuw tegen de steeds veranderende stedelijke effecten, rekening houdend met zowel technische als sociale aspecten. Het behoud van betonnen erfgoed uit de 20e eeuw vormt een grote uitdaging, zowel vanwege de opmerkelijke architectonische verscheidenheid en het experimentele karakter in het gebruik van materialen en technologieën als vanwege het gebrek aan erkenning van de culturele en historische waarde ervan door het grote publiek. Deze aspecten, samen met de snel veranderende stedelijke omgeving, zijn de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van gebouwen in beton, wat soms zelfs tot sloop leidt.

CONSECH20 richt zich op constructies gebouwd in beton (voornamelijk tot 1960). Vanuit een sociaal oogpunt streeft het project ernaar, om mensen samen te brengen (bijvoorbeeld voor recreatie, huisvesting, werken), om de link tussen de samenleving en het architectonisch erfgoed van de 20e eeuw te versterken.

CONSECH20 heeft als doel (i) om de potentie van cultureel erfgoed uit de 20e eeuw gebouwd met beton als sociale integratie factor en cultureel toerisme te vergroten, (ii) bij te dragen aan de oprichting en ontwikkeling van het begrip erfgoedwetenschap, een relatief nieuw en opkomend gebied van wetenschap die de kloof tussen geestes-wetenschappen en toegepaste wetenschappen wil overbruggen, (iii) nieuwe benaderingen schetsen voor participatie, monitoring en conservering / restauratie voor toekomstig gebruik van modern architectonisch erfgoed door belanghebbenden, en (iv) nieuwe benaderingen te introduceren om bewoners te betrekken bij de bescherming van modern architectonisch erfgoed. Het project maakt gebruik van representatieve case-studies van historisch-betonnen gebouwen in de volgende vier deelnemende landen: Cyprus, Tsjechië, Italië en Nederland.

In elk nummer van de nieuwsbrief wordt u op de hoogte gebracht van de voortgang van het project. In deze editie wordt met name aandacht besteed aan de verschillende case-studies die op dit moment lopen.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Cristiana Lara Nunes, Project coordinator

CASE STUDIES

In totaal zijn er 48 case-studies geselecteerd in Cyprus, Tsjechië, Italië en Nederland. De selectie werd gebaseerd op bouwstijlen, materialen, constructiesystemen, decoratieve technieken, esthetische kwaliteit en schademechanismen. De aandacht gaat voornamelijk uit naar openbare, gemeentelijke en staats-gebouwen van architectonische betekenis met uiteenlopende sociale waarden. De verschillende categorieën van gebouwen zijn als volgt gedefinieerd:

1. Gebouwen waar in het verleden al conservieringstechnieken op zijn toegepast/gebouwen waar hergebruik al op is toegepast, en
2. Gebouwen die een interventie behoeven zodat herbestemmings plannen verder uitgewerkt kunnen worden.

Van de lijst met geselecteerde case-studies werd 19 % gebouwd vóór 1918, 33 % werd verlaten en ca. 80 % van de gebouwen, oorspronkelijk gebruikt voor industrie of handel, heeft zijn oorspronkelijke functie verloren en is aangepast aan kantoren en recreatie/ culturele activiteiten, of verlaten.

Tenminste twee gebouwen uit de oorspronkelijke lijst met casestudies in elk land (die overeenkomen met de twee genoemde categorieën) zijn geselecteerd voor een grondige analyse m.b.t. hun staat van conservering en voor monitoring in de loop van het project, om ondersteuning te bieden voor het formuleren van interventievoorstellen. In de deelnemende landen zijn de volgende case-studies geselecteerd die interventie behoeven:

LOKALE MARKT NICOSIA BINNEN DE MUREN (CYPRUS)

De oude lokale markt van Nicosia is een modernistische constructie, die door de overheid is gebouwd in een poging de stad, die in een recessie verkeerde na conflicten in 1963, binnen de muren te doen herleven. Het ontwerp is gemaakt door de bekende architect Stavros Economou in 1963, in samenwerking met een aantal van de belangrijkste lokale architecten uit die periode, waaronder de Gebroeders Zembyla, D. Kythreoti en C. Vafeadi, en ging open in 1967. Ten tijde van het ontwerp en de bouw was het een moderne winkelmarkt. Er werden 70 winkels voor groenteverkopers, 21 slagerijen en 3 visverkopers ondergebracht, evenals enkele kruideniers. Hoewel de Markt in 2002 nog steeds 98 verkopers huisvestte, leidde de voortdurende uitbreiding van de stad naar buiten de muren geleidelijk tot leegloop. In 2017 waren er nog maar 3 verkopers: op dat moment werd besloten de markt te sluiten.

Het gebouw is opgenomen in de lijst van de 100 meest belangrijke gebouwen, terreinen en wijken van Cyprus door het nationaal register van DOCOMOMO. De hoofd-constructie bestaat uit een twee verdiepingen (van 7 meter hoog) frame van gewapend beton, met vier onafhankelijke secties. De noordzijde is verbonden aan een metselwerk-constructie van twee verdiepingen. Het westelijke deel heeft geconcentreerd aan één kant 'schoormuren', waardoor torsie-effecten ontstaan. De zuidoostkant heeft een kelder. Dakoverstekken zijn volledig zichtbaar, met duidelijke tekenen van aantasting en wapeningscorrosie. Sommige kolommen met ingebouwde hemelwaterafvoeren zijn ook ernstig beschadigd.

Antroula Georgiou en Ioannis Ioannou

DUIKTOREN VAN HET VOORMALIGE ZWEMSTADION ONDER DE BARRANDOV-TERRASSEN IN PRAAG (TSJECHIË)

Bron: Stavba review, 1931

Het zwemstadion Barrandov is een iconisch modernistisch sportgebouw in Tsjechië. De architect van het gebouw is Václav Kolátor en het is gebouwd in 1930 op de linkeroever van de rivier de Moldau in Praag op de plaats van een voormalige kalksteengroeve. Een enorme rots omringt het gebied tot wel 45 meter hoog. Het gebouw maakte deel uit van de ontwikkeling van het gebied met woningen, filmstudio's en een restaurant. Het complex is gebouwd op een perceel van de familie Havel (bouwondernemers en pioniers van de filmindustrie in voormalig Tsjechoslowakije) die nog steeds eigenaar zijn van de tegenwoordig verlaten bouwwerken. Wat het complex kenmerkt is de betonnen functionalistische duiktoren van 2 verdiepingen die rust op een ter plaatse gegoten kolom met een wenteltrap. De elegante duiktoren werd al snel een icoon voor watersportconstructies. Het zwemcomplex was in gebruik sinds de opening in 1931 tot 1955. Na verloop van tijd verdween de metalen reling van de trap en werden de laagste treden om veiligheidsredenen verwijderd. In 1993 kreeg het gebied een culturele monumentale status, samen met de Barrandov-terrassen, die nu, na tijden van verwaarlozing, in ere worden hersteld. Het voormalige zwemgedeelte is grotendeels verwoest en de ruïne van de duiktoren wordt overwoekerd door planten. Het is publiekstoegankelijk en in de zomermaanden wordt het gebruikt als terrein voor culturele evenementen.

Cristiana L. Nunes en Ondřej Dušek

DE GROENTE- EN FRUITMARKT IN GENUA, CORSO SARDEGNA (ITALIË)

De groente- en fruitmarkt is publiek eigendom in het centrum van de stad Genua. De markt is ontworpen door het Gemeentelijk Technisch Bureau samen met de ingenieurs Mario Braccialini, Tommaso Badano en Giulio Zappa. Het werd gebouwd tussen 1925 en 1930, in een periode die werd gekenmerkt door zowel experimentele testen met gewapend beton op basis van intuïtie als door gepatenteerde methodes ontwikkeld door gespecialiseerde bedrijven. Zo zijn de verschillende gebouwen waaruit het marktcomplex bestaat ontworpen en gebouwd gebruikmakend van ten minste vier verschillende Italiaanse normen die dateren uit 1907 tot 1930. De constructies hebben funderingspijlers in blokken van gewapend beton, verbonden door draagbalken, buitenmuren gebouwd met stenen blokken en kalkmortel, interne scheidingswanden in betonblokken en een terrasoverkapping gemaakt van platen bestaande uit gewapende geperforeerde holle platte blokken. De centraal geplaatste paviljoens hebben pijlers en daken van gewapend beton. In de jaren zestig onderging de markt verschillende aanpassingen waaronder een stalen en vezelcementen dakbedekking voor de centrale open ruimtes van het complex. De Markt sloot in 2009 en werd verplaatst naar een ander deel van de stad. Het complex is nog steeds verlaten, maar een plan voor transformatie en hergebruik ligt nu klaar. De voormalige markt is in 2010 volgens de Italiaanse wetgeving slechts gedeeltelijk beschermd: de bescherming betreft namelijk alleen maar de buitenmuren en minder dan de helft van de gebouwen.

Stefano Francesco Musso en Federica Pompejano

Bron: Ridella M., 2018

VOORMALIGE SILO'S S. LIMBANIA "HENNEBIQUE" - IN DE HISTORISCHE HAVEN VAN GENUA (ITALIË)

Bron: Pedrazzi L., 2018

De voormalige "Hennebique" Silo's S. Limbania - zijn ontworpen door ingenieurs Antonio Carissimo, Giovanni Crotti en Giovanni Battista De Cristoforis, en werden begin 20e eeuw gebouwd in het havengebied (1899-1906) door de bouwbedrijven G.A. Porcheddu en Ferrobeton. De "Hennebique" -silo's behoren tot de belangrijkste architecturale complexen uit de 20e eeuw, gebouwd met conglomeraat van gewapend beton en staan symbool voor deze nieuwe bouwtechniek en materiaalontwikkeling. Het gebouw is gedeeld openbaar eigendom (het gebouw is eigendom van de Westelijke Ligurische Zeehaven-autoriteit, terwijl het territoriale gebied staatseigendom is). De constructie werd beschouwd als een echte industriële machine. Binnen was er een mechanisch systeem georganiseerd voor het lossen, opslaan en sorteren van het graan. Het complex kende verschillende bouwfasen. Het eerste deel, bestaande uit het centrale deel van de oostvleugel, werd gebouwd tussen 1901-1903, volgens het octrooi van Hennebique. In 1906, werd de westvleugel gebouwd, op basis van het octrooi van Monier, en werd in de daaropvolgende decennia meerdere keren verbouwd. In de jaren zestig werd de graanhandel beëindigd en tot de laatste 20 jaar van de 20e eeuw werden delen van de silo's nog gebruikt door verschillende bedrijven. Sindsdien staat het gebouw leeg, wat de tegenwoordig slechte staat verklaart. Verschillende pogingen tot herontwikkeling van het gebouw volgden zonder enig resultaat. Dit vanwege de hoge kosten voor het wijzigen van de constructie. Sinds april 2020 staat het gebouw op de lijst van beschermde gebouwen en wordt door de staat beschermd. Een nieuwe internationale oproep voor het maken van een ontwerp aan de hand van een projectfinancieringsprocedure is onlangs gelanceerd en afgerond, maar de resultaten zijn nog niet bekend.

Stefano Francesco Musso en Federica Pompejano

DE FENIX II IN ROTTERDAM (NEDERLAND)

Ontworpen door de architect C.N. van Goor en gebouwd in 1921-1922 is het Fenix-gebouw, dat voorheen bekend stond als het San Francisco pakhuis, een van de grootste en meest karakteristieke pakhuizen van de oude haven van Rotterdam. Tot de jaren veertig was de scheepvaart-terminal van de Holland Amerika-lijn de plek waar goederen werden gelost en geladen en waar mensen van en aan boord gingen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het gebouw gebombardeerd en gedeeltelijk vernietigd. Begin jaren vijftig verwoestte een brand het middelste deel van het gebouw. Kort daarna werd het gebouw verbouwd en gesplitst in twee onderdelen: de Fenix I en de Fenix II. In de jaren tachtig verhuisden de havenactiviteiten en verloor het magazijn zijn oorspronkelijke functie en werd het tijdelijk voor verschillende doeleinden gebruikt.

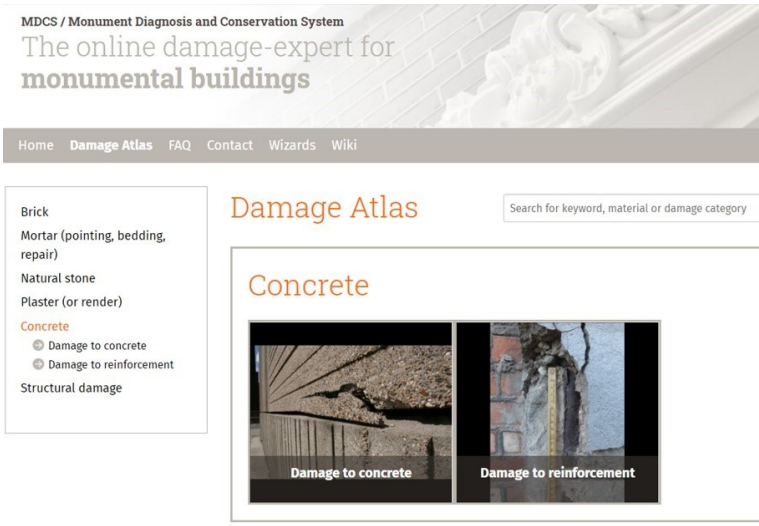
Het oorspronkelijke gebouw wordt gekenmerkt door zijn transparante binnenruimte, laaddekken in de gevels en een technisch geavanceerd kraansysteem dat in het dak is geïnstalleerd om de goederen van de schepen naar de treinen en vrachtwagens te laden/ lossen en omgekeerd.
De huidige eigenaar, Stichting Droom en Daad, staat op het punt een restauratie- en adaptief hergebruikproject op te starten om de Fenix II om te vormen tot een cultureel en recreatief gebouw. Het grootste deel van de bestaande structuur zal worden behouden en hersteld.
In het kader van CONSECH20 zal de staat van conservering van het gebouw worden onderzocht. Visuele inspecties, laboratoriumtesten en testen op locatie zullen worden uitgevoerd om de schade-mechanismen die het historische beton aantasten op te helderen. Op basis van de bevindingen wordt een bijdrage geleverd aan het maken van een conserveringsplan.

Gabriel Pardo Redondo, Barbara Lubelli, en Silvia Naldini

ONDERSTEUNING VAN INSPECTEURS

Een van de doelstellingen van het CONSECH20-project is om inspecteurs te ondersteunen bij de visuele monitoring en het in kaart brengen van schademechanismen in betonnen gebouwen. In Nederland worden interactieve workshops gegeven aan de inspecteurs van de Monumentenwacht, waarbij informatie wordt uitgewisseld en gebruik wordt gemaakt van het MDCS-systeem.
Het MDCS Monument Diagnosis and Conservation System is een online tool voor het onderzoeken en diagnosticeren en visueel monitoren van schade aan monumentale gebouwen, die wordt gebruikt binnen het project CONSECH20. Deze tool kan worden gebruikt via de volgende link:
https://mdcs.monumentenkennis.nl/
De tool is ontwikkeld door een groep bestaande uit TNO - Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek, TU Delft - Technische Universiteit Delft en RCE - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Silvia Naldini, Barbara Lubelli, en Gabriel Pardo Redondo



Bron: MDCS - https://mdcs.monumentenkennis.nl/

WTA COLLOQUIUM IN DELFT AANKONDIGING - 26 JUNI 2020

Betonnen erfgoed uit de 20e eeuw loopt gevaar vanwege het ontbreken van erkenning van de historische waarden van deze gebouwen en het gebrek aan kennis van de specifieke kenmerken van historische betonconstructies. Vaak worden oplossingen die zijn ontwikkeld voor reparatie van hedendaagse constructies toegepast op historische betonnen gebouwen, wat resulteert in interventies die niet compatibel of duurzaam zijn. Dit Colloquium is bedoeld om eigenaren van gebouwen, medewerkers van planning- en ingenieursbureaus, bouwbedrijven, betondeskundigen, architecten en vertegenwoordigers van autoriteiten te voorzien van inzicht in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van conservering van historische betonnen gebouwen, uit de praktijk en uit internationale onderzoeksprojecten.

Namens de organisatie, de leden van WTA - International (TC5 Concrete) en van het JPI-CH CONSECH20-project, nodigen wij u van harte uit voor het 7e Colloquium WTA - Strategies for the Conservation of Historic Concrete Buildings and Structures.

De datum gaat mogelijk nog veranderen i.v.m. de Coronacrisis; houd a.u.b. de website in de gaten https://www.wta-international.org/de/veranstaltungen/7th-wta-colloquium-maintenance-of-concrete-buildings/).

We kijken ernaar uit u te ontmoeten in Delft!

Barbara Lubelli, Silvia Naldini, en Gabriel Pardo Redondo

CONSORTIUM PARTNERS

Institute of Theoretical and Applied Mechanics of the Czech Academy of Sciences / Czech Republic
www.itam.cas.cz

Delft University of Technology / The Netherlands
www.tudelft.nl

University of Cyprus / Cyprus
www.ucy.ac.cy

University of Genoa / Italy
University of Genova

Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus / Belarus
www.socio.bas-net.by

De contactgegevens van de partners zijn te vinden via de volgende link: https://consech20.eu/contacts/

Restaurant of the winter stadium in Štvanice island, Prague (Czech Republic)