

Betongutstilling Prosjektbeskrivelse

Odda kommune vil, i samarbeid med andre kulturaktører i Odda, organisere en utstilling av fotografier (store foto i sort-hvitt av Oddleiv Apneseth) og en tilhørende katalog med informasjon om betongens tidlige historie og en kartlegging av noen av de viktigste bygningene i armert betong i Odda.

Odda har en av Norges aller første bygninger i armert betong, den fredete Cyanamiden fra 1906. Kommunen har også andre viktige bygninger i armert betong fra senere tiår. Det er lite kunnskap om denne kulturarven lokalt, og det er snakk om svært vakre bygninger og viktig arkitektur. Det har også vært mye konflikt rundt fredningen av Odda Smelteverk, og mye av denne konflikten skyldes mangel på formidling. Folk i Odda er svært interessert i arkitektur, noe folkeavstemningen om byggeskikkprisen har vist.

Det er snakk om en av fotografier og annen dokumentasjon kombinert med informasjon om hvor disse bygningene er, historien om dem og om armert betong, og hvorfor betongarven i Odda er viktig. Utstillingen kan være av nasjonal betydning.

Formålet med utstillingen er å formidle kunnskap om kulturarven i Odda. Det er stor interesse for arkitektur og kulturarv i kommunen, men lite kompetanse og kunnskap. For eksempel var det svært få (om noen) som visste at Cyanamiden er Norges eldste bygning i armert betong (med få og små unntak). Kommunen har også viktige bygninger av Geir Grung, Skalltaket, og mye annet. Formålet er å skape stolthet over dette, og dermed større enighet om fredningen. Dette vil oppnås ved hjelp av foto av høy kvalitet, tekster (på bannere og trykte) og bruk av dette materialet i en utstilling, samt kartlegging av betongarkitektur i kommunen.

Fotografiene vil vise bygningene fra en vinkel folk kanskje ikke har sett dem før. Sammen med tekst, modeller og dokumentasjon, samt historiske foto, danner de en historie. Mange av bygningene ligger like i nærheten av utstillingen, og ekskursionsjoner med guide til de andre vil også organiseres.

Fotografiene vil være av høy kunstnerisk kvalitet, og det er nettopp dette som vil vise bygningene i et annet "lys" og la innbyggerne se dem med andre øyne enn før. De vil tas av Oddleiv Apneseth, vinner av World Press Photo som blant annet har stått for fotografiene i Eva Røyranes "Norges Låver". Det er snakk om kunstneriske svart-hvitt foto. De vil trykkes opp i stort format og monteres på underlag av høy kvalitet. Utstillingen vil vise fotografier, modeller, videoklipp med intervjuer, bannere med tekst og andre dokumenter. Den vil fortelle historien om armert betong, fordi historien om dette materialet også er historien om moderne arkitektur.

Moderne arkitektur hadde ikke vært mulig uten armert betong, som var sterkere og som kunne brukes til å bygge store spenn og konstruksjoner som så ut til å henge i løse luften, og mye annet som hadde vært umulig uten det nye materialet. Bygningene i Odda er svært representative for denne historien. Vi finner hele overgangen fra klassisistisk til moderne og funksjonalistisk, og alle typer overflatebehandlinger, i kommunen. Utstillingen vil ta for seg de viktigste betongarkitekturene i Odda, inklusive kraftverkene tegnet av Geir Grung, og betongkonstruksjonene i Tyssedal og Skjeggedal (Ringedalsdammen var banebrytende i sitt slag). Det vil organiseres ekskursionsjoner med guide til disse stedene under utstillingen. En publikasjon (katalog) vil også gis ut, med fotografiene og med en veiviser til de forskjellige bygningene. Denne vil ikke bare inneholde de mer kunstneriske fotografiene, men også gi mer

utdypende informasjon om byggeår, historien om bygningen, hva som gjør den interessant, mål, materialer, endringer, informasjon om arkitekten og annen relevant informasjon.

Det vil være snakk om en mindre bok (ca. A5 format) som vil være en kombinasjon mellom utstillingskatalog, veiviser til bygningene og en selvstendig publikasjon. Den vil være i svart-hvitt, inneholde ett kapittel med historisk informasjon om betong og bygningene i Odda, og en oppsummering av informasjon om de viktigste bygningene i armert betong i Odda, med et kart over kommunen som viser hvor de befinner seg. Boken vil være i samme format som kommunens byggeskikkveileder, og det kan være aktuelt å inkludere en engelsk oversettelse, kanskje en forkortet versjon, fordi disse bygningene er av interesse også på internasjonalt nivå.

Byggeskikkveilederen er tilgjengelig her:

https://issuu.com/hg-9/docs/retteiar_for_byggeskikk_i_odda_kom?e=19530043/31482366

Kurator for utstillingen vil være Jorunn Monrad, byantikvar med master i kunsthistorie og arealplanlegging. Kurator vil samle informasjon, gi oppdrag til andre bidragsytere som forfattere av tekster, installatører, produksjon av utstillingsmateriale osv. og koordinere publikasjoner.

Formålet med utstillingen er å bidra til mer kunnskap om kulturarven i Odda. Dette først og fremst til innbyggerne i kommunen, som vet lite om denne arven, også fordi Smelteverket tidligere var stengt og utilgjengelig. Men det er mange andre steder i landet som kunne vært tjent med mer informasjon om betongarkitektur, og utstillingen kan både vandre og være interessant for utenbys besøkende.

Utstillingen vil være åpen i 2 måneder, og vil vises på nett, det vil skrives i aviser, og katalogen vil være nyttig også etter at utstillingen er avviklet. Utstillingen vil kunne vises andre steder, da den ikke er av bare lokal interesse.

Utkast til introduksjon – vil redigeres!

Betongens formspråk

Armert betong i Odda

Armert betong ble utviklet på 1800-tallet og det er ingenting som tyder på at det ikke vil bli brukt i fremtiden. Likevel er det ikke tvil om at dette materialet vitner om og representerer den arkitektoniske utviklingen i det 20. århundre. Armert betong har gått fra å være en byggeteknikk, til et byggemateriale, til inspirasjonskilde og uttrykksform for flere generasjoner av arkitekter.

I Odda kan vi observere denne utviklingen gjennom en rekke enestående bygninger. Cyanamiden er en av de aller første bygningene i Norge i armert betong, og uten tvil et av de viktigste eksemplene på hvordan betong ble brukt som strukturelt element lenge før arkitekter og akademikere begynte å vise interesse for materialets egenskaper og utseende. Hvis noen bygning fortjener å kalles industriens katedral er det denne såkalte siloen, der den ruver over Odda sentrum med søyledekorerte fasader og basilikatak.

Ingeniører blir ofte sett på som praktiske, jordnære personer som sørger for at ikke arkitektene lar fantasien løpe fra dem. Men i betongens historie finner vi at det motsatte har vært tilfelle. I mange år etter at armert betong ble utviklet var det ingeniørene og ikke arkitektene som tilsynelatende lot fantasien slippe fri. Noen av de flotteste konstruksjonene vi kjenner er broer, og her er det definitivt snakk om ingeniørkunst. Men da det ble behov for flyhangarer med store, åpne områder uten søyler eller vegger fikk ingeniører en sjanse til å eksperimentere med skalltak, eller med tynne skall av armert betong som etterlignet naturens runde, asymmetriske former. Det som er spesielt med armert betong er nettopp at materialet ikke er bundet av tradisjonelle vannrette gulv og loddrette vegger, men kan støpes i nær sagt hvilken som helst form. Skalltaket er et fremragende eksempel. Det bærer ikke bare seg selv men også anlegget innunder taket, der vaggene med råvarer vandret frem og tilbake på kabler.

På 1920-tallet begynte arkitekter og akademikere på alvor å vise interesse for armert betong som byggemateriale og inspirasjonskilde til et formspråk. Til en viss grad lå det i tiden. Allerede på 1850-tallet hadde de franske rasjonalistene protestert mot den blandingen av elementer fra arkitekturhistorien som defineres som historisme. Bygninger skulle, ifølge dem, vise konstruksjonsmaterialet på fasadene. Struktur og materiale skulle bestemme bygningens formspråk. Det skulle ta flere år før det ble snakk om noe mer enn spredte protester, og det var kanskje når Adolf Loos i 1908?? skrev sin berømte artikkel der han sammenlignet ornamenter med kriminalitet – eksempelet han brukte var hvordan kriminelle hadde for vane å tatovere seg – og etterlyste rene, essensielle former som var frie for unødvendig dekorasjon. At dette lå i tiden, og ikke var avhengig av betongens inntog, illustreres av det faktum at mange tidlige moderne bygninger var i tegl med hvit murpuss, og ikke i armert betong som de kunne gi inntrykk av å være.

Det var de utenlandske grunnleggerne av fabrikkene i Odda som sørget for at byen fikk noen av landets første bygninger i armert betong. Betong ble ikke tatt i bruk i mer omfattende grad

i landet før etter annen verdenskrig. Under denne krigen fikk imidlertid Odda viktige forsvarsanlegg i armert betong. Sperredammen over kraftanlegget i Tyssedal skulle beskytte mot sabotasje, men skulle ikke gjøre nytte for seg før på 80-tallet, da vannrørene fra Lilletopp brast. Da viste den seg å være uvurderlig.

Betong ble først brukt i stor skala i Norge i etterkrigsårene. Det var på denne tiden at betongens mest ytterliggående formspråk, brutalismen, oppstod. Det er ikke tvil om at bygninger i denne stilen kan oppleves som brutale, men ordet er en avledning fra det franske brut, som betyr ubehandlet (ordet brukes også for tørr musserende vin). En av de fremste representantene for brutalismen i Norge, Geir Grung, har bygget noen av sine mesterverk i Odda.

I dag er det få sjanser for at noen vil bygge lignende bygninger. For det første bruker vi betong mer sparsomt, fordi vi er blitt klare over hvor energikrevende og dermed lite miljøvennlig produksjonen av sement er. Og for det andre har tiden vist at betong ikke er så evigvarende som man trodde tidlig på 1900-tallet. Betong forvitrer, og bør beskyttes mot vær og vind. Fasadekledning er med andre ord ikke bare et dekorativt element av det slaget som Adolf Loos anså som forbrytersk i 1908. Slik dekorasjon har også en beskyttende, og dermed funksjonell, funksjon.

I 1992 oversatte jeg denne tidsskriften på ca. 90 sider om armert betong fra italiensk til engelsk, og jeg fant den italienske versjonen på biblioteket i Milano. Her beskrives betongens tidlige år, betongens formspråk, og mye annet. Dette er en verdifull referanse, men det kan også være interessant å skrive om betong i dag, når vi er mer opptatt av miljø.

R. j. 1673

49 Rassegna (Cemento armato: ideologie e forme da Hennebique a Hilberseimer)

Rassegna Problemi di architettura dell'ambiente	4	Lauriana Ricceri, Maurice Colot	Introduzione
Direttore responsabile Vittorio Gregotti	6	Cyrille Simonnet	Alle origini del cemento armato
Redazione Pierluigi Cerri Giuseppe Ricceri Dario Mattioli Sera Profantoni	15	Giovanni Dellamona	Hennebique e la costruzione in calcestruzzo armato intorno al 1900
Coordinamento di redazione Marcello Cavagna	26	Ornella Selvaibida	Ingegneri, cemento e imprese a Milano tra Ottocento e Novecento
Progetto grafico Pierluigi Cerri	36	Marie-Jeanne Dumont	La pietra filosofale: Anatole de Baudot e i razionalisti francesi
Impaginazione Gregotti Associati Maurizio Zanoni Mara Sisti	44		Microstorie del cemento armato
Tiratura Landscape Consulting Antonella Bergamini Claudio Capri Giovanna Pizzinatti	58	Nilsen Lognath	Il materiale e la modernità
Questo numero è stato curato da Lauriana Ricceri, Maurice Colot e Giovanni Dellamona dell'Istituto Europeo d'Architettura	66	Jeffrey M. Owsid	La scoperta americana del cemento
	74	Anna Maria Zoryno	Oltre la prigione cubica
	84	Jacques Gubler	Le bellezze del cemento armato
	90	I centri di informazione	<i>Per i professionisti del settore</i> Teuco
	94	MEG hq	Riquadratura dei Giardini Pubblici a Bra Progetto di Giovanni Battanelli Abel Laminati
	98	Arzenia	Un sistema per un nuovo scenario domestico Progetto di Paolo Pini BEH Italia
	102	Uffici BP France	Progetto di DNGW-Espace Architecture Castelli
	106	Luce neoclassica	L'opera curatissima dell'Ernsting in mostra a Roma Guzzini illuminazione
	110	Bienale di Venezia	Concorso internazionale per il nuovo Palazzo del Cinema Lido di Venezia Molteni & c.
	114	Il Grande Bigo	Come una pietra sul porto di Genova '82 Progetto di Renzo Piano/Building Workshop Suhm
	118	I disegni della luce	Un rapporto di arte esotica a Milano Progetto di Nicolò Belloni, lighting designer Alfredo Pallua OSRAM

Il coordinamento editoriale di questo numero è stato curato dall'Istituto Europeo d'Architettura sotto la direzione di Lauriana Ricceri, direttore dell'Istituto Europeo d'Architettura di Maurizio Colot, responsabile del dipartimento "Architettura e Habitat" di Giovanni Dellamona, direttore, supervisione della realizzazione degli edifici "Biosoluzioni". La realizzazione degli edifici "Biosoluzioni" è la progettazione di questo numero è stata curata dal Centro di Architettura e Architettura da E.P. Ricceri, direttore dell'Istituto Europeo d'Architettura. La realizzazione di questo numero è stata possibile grazie ai contributi e all'assistenza di: Regione Lombarda e Regione Piemonte, e di Giulio Ripoli del Centro d'Architettura E.P. Ricceri. Ringraziamo inoltre: Francesco Gil e Ombra Visuals dell'Istituto Europeo d'Architettura; Anna Maria Zoryno, Pizzinatti, Molteni, gli Architetto d'Architettura Molteni & C. e la Bibliotèque Pierluigi di Parigi.

PLUSSUBSTANTIEUX

PLUS D'INCENDIES DÉSASTREUX

Le Béton Armé

ORGANE
des Agents et Concessionnaires
DU SYSTEME HENNERIQUE

Paraissant le 1^{er} de chaque mois

DIRECTION :
51, Boulevard Saint-Michel, Paris

RÉDACTION :
26, Rue de La Chalotais, 26, Rennes

Toutes les communications et envois doivent être adressés à
M. PERRET, Ingénieur,
26, Rue de La Chalotais, à RENNES.

COMITÉ DE RÉDACTION

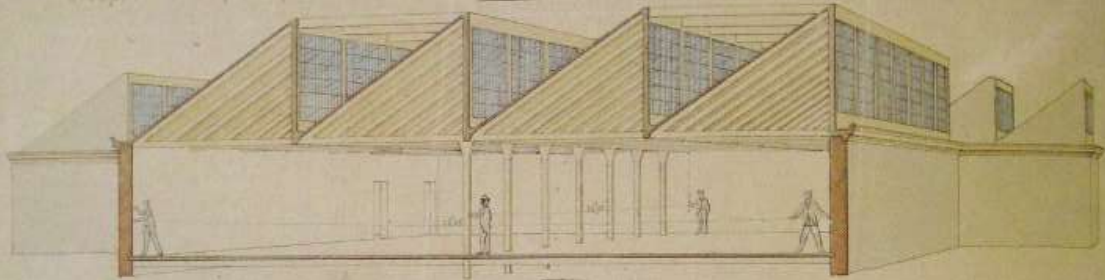
- MM. S. DE MOUTINS, Ingénieur civil à Lorient, *Président.*
- E. HENNERIQUE, Ingénieur civil à Rouen, *Secrétaire.*
- F. PERRET, Ingénieur des Arts et Manufactures, *Directeur Rédaction.*
- L. BRUN, à Nantes.
- MARTINEZ, Ingénieur des Arts et Manufactures à Paris.
- E. RIBERA, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Orléans.

RENNES
Imprimerie des Arts et Manufactures
Place de la Halle-au-Blé.

Abonnement
20 fr.
PAR AN

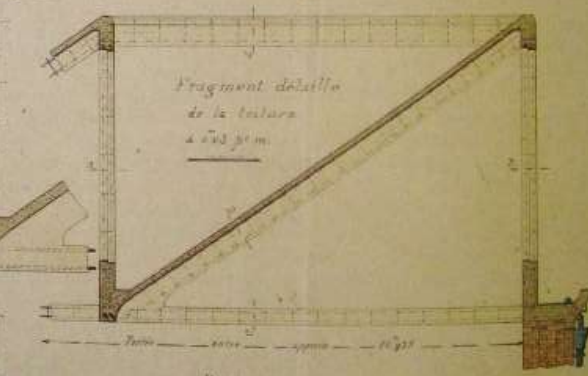
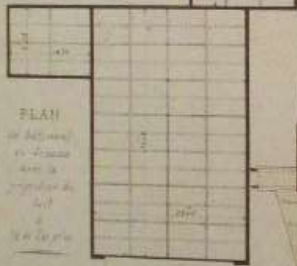
RAFFINERIE PARISIENNE A S' O U E N (Société Anonyme)

*Vue perspective des Charpentes & Toitures reconstruites en Béton armé
& l'épreuve du feu après l'incendie de Septembre 1894. Système Hennebique breveté 200.000*

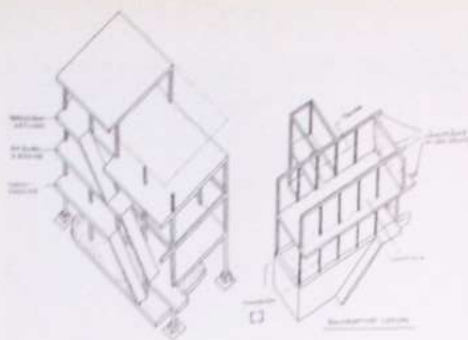


Constructeurs: Hennebique

M. Hennebique & Co.
Rue de Valenciennes 105 à Paris



Dessiné par M. Hennebique



11. Le Corbusier e P. Jeanneret, sistema a pilote e plan libre.

12. Walter Gropius, edificio del Bauhaus a Dessau, 1925-26. Veduta dell'interno con struttura a telaio.

13. Johannes Duiker, scuola all'aria aperta ad Amsterdam, 1930.

88

cume embrione di una produzione più spoglia e ragionata, cioè meno ibrida. Oggi lo stesso edificio attira la nostra attenzione proprio per la sua struttura rivestita in ceramica. Questo rivestimento non impedisse all'architetto di visualizzare uno dei temi preminenti del cemento armato: l'opposizione tra il quadro portante e i riempimenti, quell'opposizione che genera la logica di apertura e di chiusura del muro (finestra, loggia, *bare-window*).

L'ipotesi anteguerra di una possibile omogeneità del Movimento Moderno, ipotesi polemica interna ai CIAM e alla loro volontà di sostenere la totalità dell'architettura, diviene non verificabile quando si confronta con le proposte realizzate dai protagonisti stessi. Nei soli anni 1924-28 coesistono almeno quattro posizioni opponibili in materia di cemento armato. Troviamo prima di tutto il quadro-portico monolitico proposto dalla rivista *ABC* (Mart Stam, Emil Roth, Hans Schmidt), sistema applicato in particolare da Gropius (edificio del Bauhaus a Dessau) e da Johannes Duiker (scuola all'aperto della via Clio ad Amsterdam). Nello stesso momento, a Stoccarda, Oud costruisce dei muri pieni di cemento armato nelle sue residenze del Weissenhof. Sempre a Stoccarda, Richard Döcker propone di organizzare universalmente la nuova costruzione sovrapponendo dei cassoni a terrazza sullo spiovente: il *Terrasentyp*. Infine, Le Corbusier tenta di collegare le proprietà del *pilote* a quelle della "pianta libera". E' evidente che questi famosi artisti meccanici ragionano in termini di sistemi e di modi industriali. La diversità delle loro prestazioni richiama un salone dell'automobile, della motocicletta e della bicicletta.

Senza dubbio la generazione attuale deve assumersi la responsabilità di riparare agli errori commessi in nome dell'indistruttibilità del cemento armato. Qualunque bilancio storico contribuirà a questa grande opera contemporanea di restauro.

1. *Durability of Concrete Structures*, a cura di G.C. Mays, Spon, Londra 1991.
2. Luciano Semerari, Lettera d'invito, 7 ottobre 1991, convegno di Bologna, "Rivestire gli Igudi, Cultura del rivestimento".
3. François Coignet, *Betons agglomérés appliqués à l'art de construire*, E. Lacroix, Parigi 1861.
4. Gianluigi Tironi, Tadao Ando, *Ombres portées*, Ginevra 1988.
5. Martin Steinmann, "Gespräch mit Aurelio Gaffetti, Luigi Snozzi, und Livio Vacchini", *Architese*, vol. 16 (1986), n. 2, p. 8.
6. John Hejduk, conferenza inedita al New Jersey Institute of Technology, Newark, 1984.
7. Cfr. *Rassegna*, n. 28, 1996; *Ferrut, 25bis rue Franklin*.

