

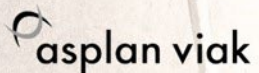
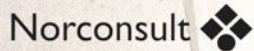
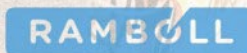
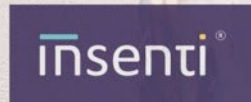


KA13:

Byggebransjens gamechanger



In collaboration with:





Mad

KA13 som eksempel



mad.no

Mad

GLOZ

DIN

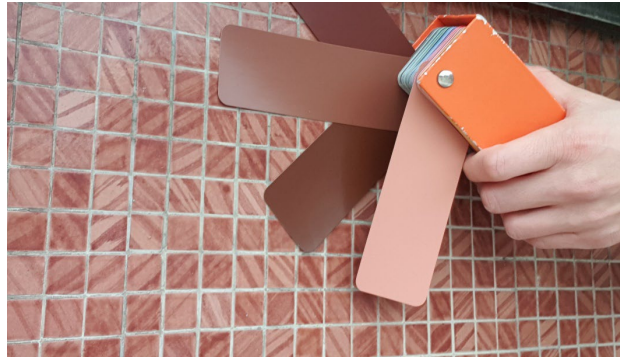
DIN





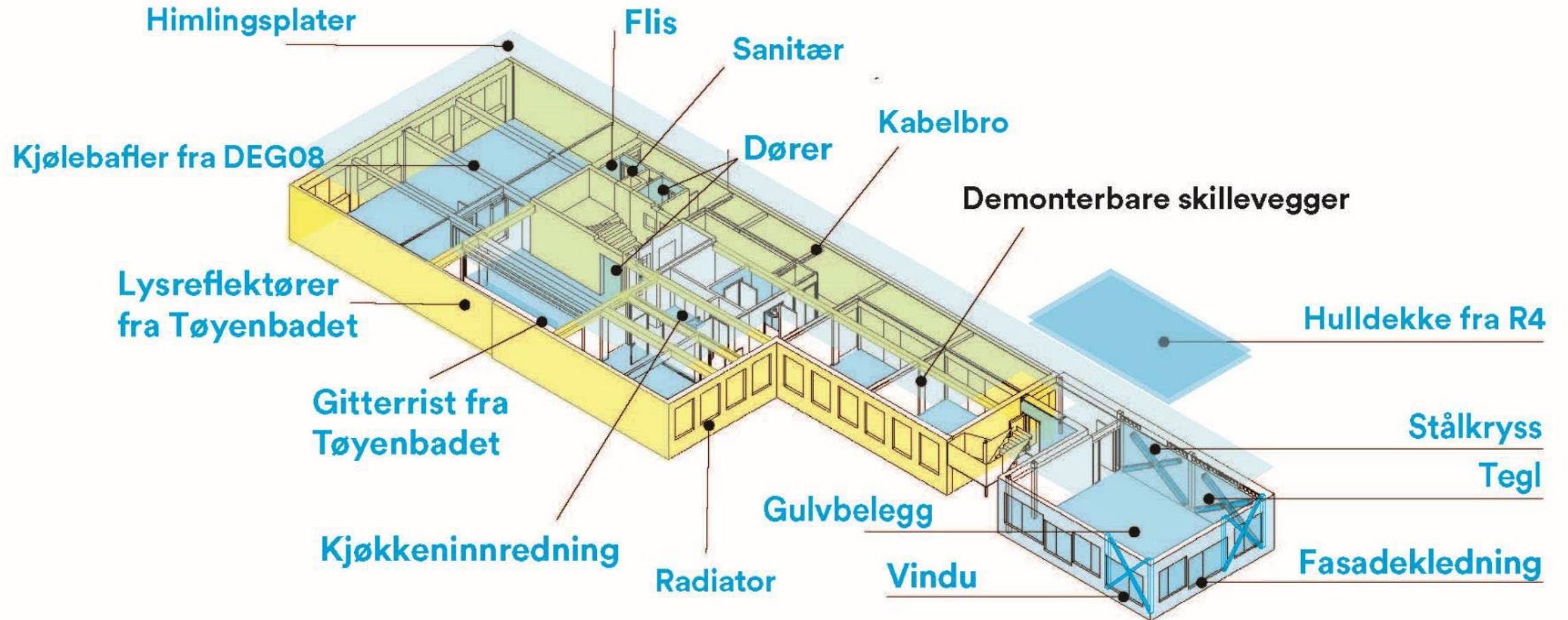


Eksisterende bygg





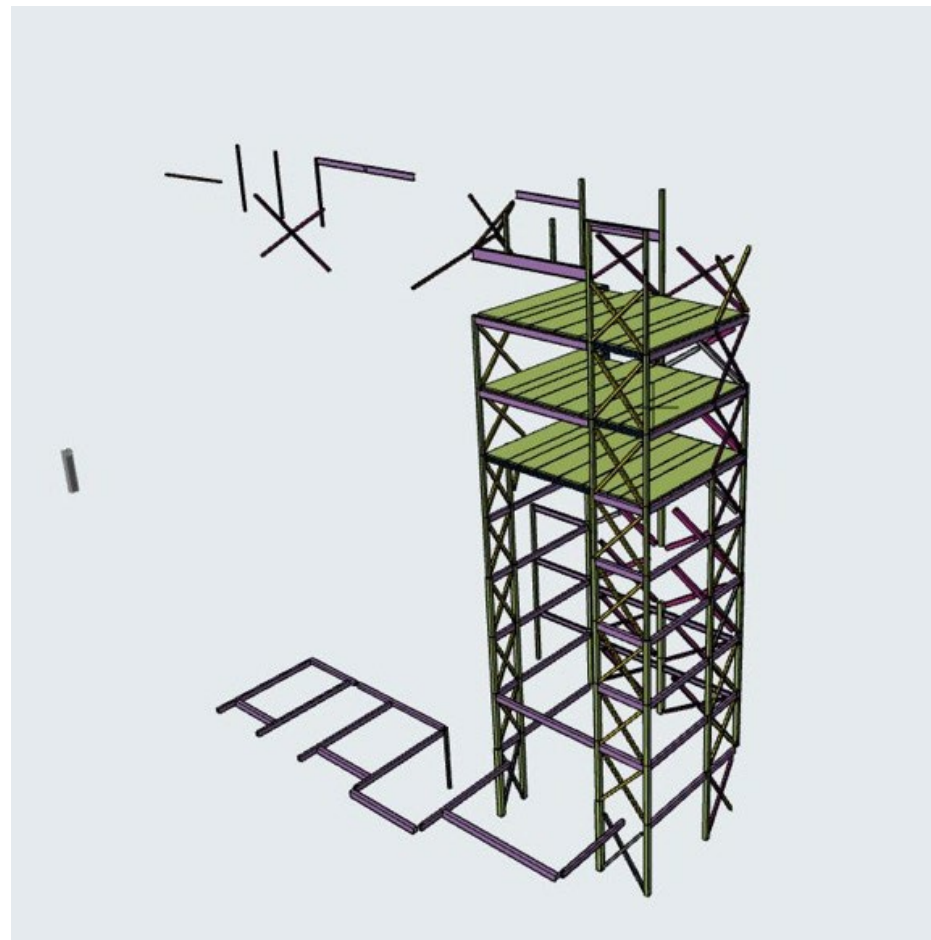
Ombruk fra andre bygg



Typisk etasje; eksisterende bygg i gult, tilbygg i blått



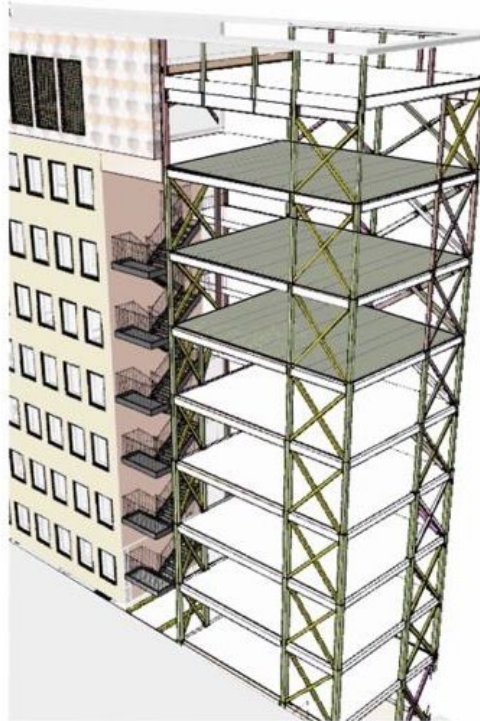
Stålkonstruksjoner





Huldekker

2.
Huldekker gjenbrukes på de tre
øverste etasjene på KA13



Huldekker gjenbrukes



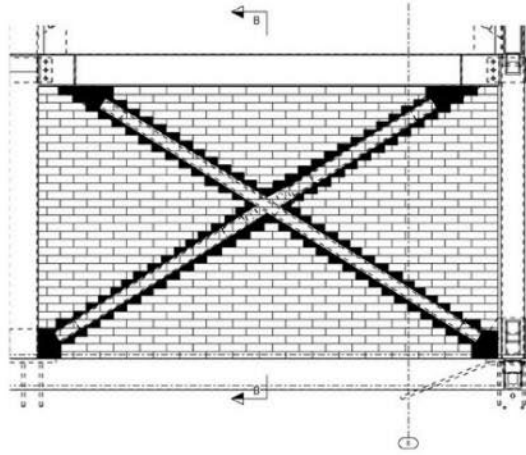


Tegl

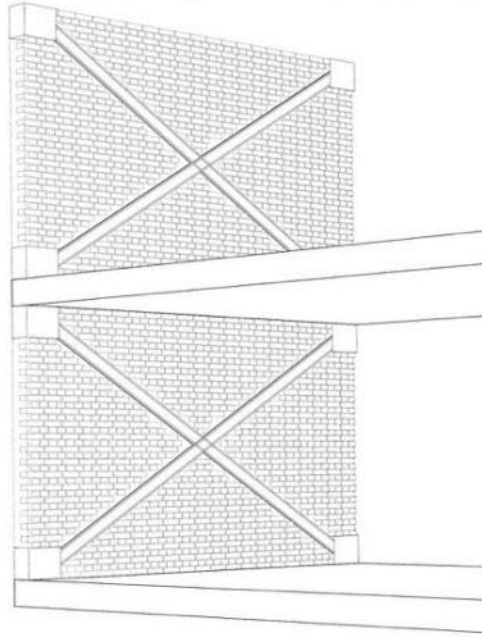
- 1. I stedet for å bruke betong som er svært miljøskadelig, gjenbruke tegl



- 2. Prinsipp tegning for avstivende vegg med gjenbrukt tegl og stålkruss



- 3. Avstivende vegg monteres op alle etasjer og konstruksjonen er synlig





Fassadeplater





Glassfasade fra Dronning Eufemias gt 8



Glassfasade fra DEG8



Glassfasade i 1.etg mot Kristians August gate



Erfaringer til en ny byggebransje:



Mad

Incentiver



Penger?



Infrastruktur?

Mad

Kvalitet



Gjenbruk i tusenvis av år..



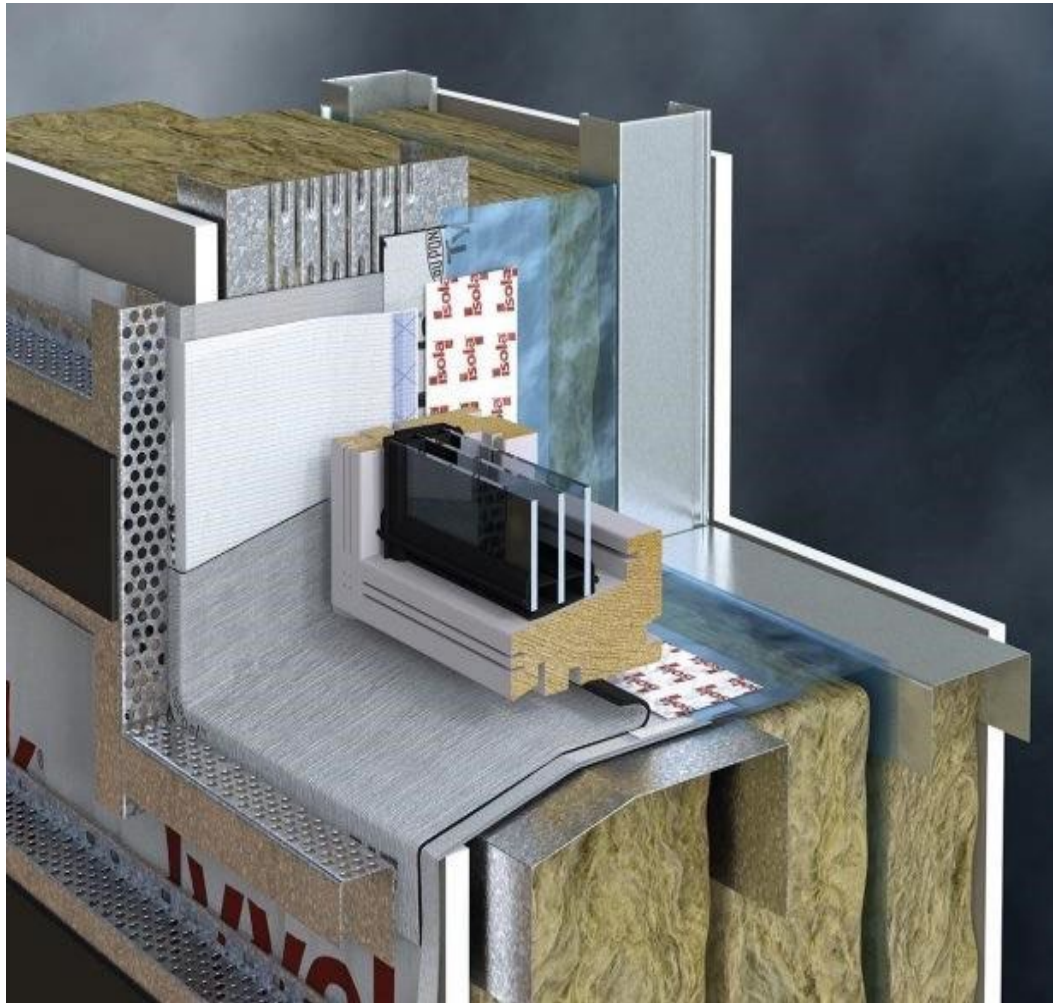
Foto: Peter Savin/ Peter Zumthor



Kilde: 'Elements' av Rem Koolhaas, Venice Architecture Biennale 2014



Fremtiden er ikke preakseptert





EIENDOM

2clean.
PROFESJONELLT RENHOLD
FOR NÆRINGSLIVET
WWW.2CLEAN.NO

Mad

Vil bygge boligblokker av søppel

Mad Arkitekter vil være først i verden med å gjenbruke bygningsavfall til et bolig- og kontorprosjekt i full skala. Flere interessenter har meldt seg.

■ GARD SETSAAS

– Alle vet at vi slider med klimaet og CO2. Bygg står for 40 prosent av klimautslippene i verden, og i tillegg 25 prosent av råvareuttakene, sier Nicolai Riise, daglig leder og partner i Mad Arkitekter.

– Fra en spéd start i 1998 har arkitektfirmaet vokst til å bli et av landets mest innbringende. 9,7 millioner kroner sto igjen før skatt i fjor, etter innkrevde honorarer på 74,1 millioner.

Mad har blant annet tegnet Media City i Bergen, som sto ferdig i fjor og vant Cityprisen for 2018. Selskapet står også bak bygg på Tjuvholmen og Sorenga i Oslo, samt det nye juskulletet som reiser seg over 21.000 kvadratmeter på Tullinleikta.

– Vi prøver alltid å minimere materialbruken, sier Riise, og peker på noe håndfast i sitt eget kontorlandskap.

I toppetasjen i det ellers ordinære kontorbygget i Nydalen i Oslo er det nakne betongvegger og inndattigulv, med synlige ventilasjonør og elektrisk opplegg over oss.

– Her skulle det egentlig være gipsplater på veggene og himlingsplater i taket, men det ville vi ikke ha.

Sparte betong og penger
Nå vil Mad gå et skritt lenger. Arkitektene jobber med et prosjekt der tilnærmet 100 prosent av materialene skal være avfall – enten i form av gjenbrukte byggingredienser fra det transformerte bygget, eller tilført avfall fra andre byggprosjekter.

Litt av konseptet er allerede uttrykt i Media City. Det 46.000

Skal du bygge et ombrukshus, kan det ikke se ut som søppel. Det er det ingen som vil ha

NICOLAI RIISE, MAD ARKITEKTER

MAD*	2017	2018
(MIL. kr)	74,1	60,5
Driftsuretninger	9,7	7,5
Resultat før skatt	59	45

*TILFØRTE VERDIER, AVSETT FOR ANDRE TILSAGS- OG SERVICE- OG TILBEHOVS- TILBUDSOMRÅDER.

■ Arkitektfirma etablert i Oslo i 1998.
■ Har blant annet tegnet en av landets smalleste boligblokker i Bjørnli i Oslo, Media City i Bergen, Espensthuset i Oslo, Alpinestøtten i Myrkdalen. Juridisk fullført ved LHO og nye Bodø lufthavn.

■ Selskapet er partnervest med Nicolai Riise som største aksjonær (25 prosent), Karl Kristoffer Sagstad og Trond Eivem som de neste på en lang aksjonærliste med 13,67 prosent hver.

kvadratmeter store bygget var tidligere DNBs hovedkontor i Bergen, og ble opprinnelig oppført på 80-tallet. Da det skulle omgjøves, ble bygget stryket, men betongkonstruksjonen, trappene og heisøskjeltene bevart. Istedenfor å bestille nye himlingsplater, ble de gamle demontert og lakkert på nytt.

– Ved å beholde konstruksjonen, sparerte vi 6.200 tonn CO2. Det tilsvarer 48.000 flyreiser/tur retur Bergen for én person, sier Riise.

– Når man besvarer grønnkonstruksjonen, er det ofte fordi man ikke får bygge like langt som man bygger ny. Det var ikke årsaken her?

– Nei. Vi tilførte faktisk 10.000 kvadratmeter. Å bevare viste seg å være lønnsomt.

Stanger i taket
Ennå er det ikke avklart hvor pilotprosjektet kommer. Mad har blant annet vært i kontakt med utbygger i Media City. Det 46.000



Håper pilotprosjekt kopieres av konkurrenter

bygging på Furuslo og med Avantor for mulig bygging på Gullhaug Torg i Nydalen – vis-à-vis selskapets egne kontorer.

Der holder De norske Boleklubbene til i et bygg som ble oppført så sent som i 1993, men som nå lever farlig. På tegnebrøttet er en ny sokkeletasje med næringsvirksomhet og spisesteder, med to boligårn over.

Mad ser for seg gjenbrukt teglstein i sokkelen samt ett tårn i stål og et annet i tre. Meningen er de fleste av materialene fra rivningen skal brukes på nytt, og suppleres med bygningsavfall annetstedfra. – Byggingen er en av de

største bidragsyterne til avfall. Her tenker vi å plukke bygget ned, og legge det på lager. Så tar vi det i bruk igjen, men det blir ikke nok. Vi må hente mer andre steder, sier Riise.

– At det trengs flere folk, tenker jeg er bra. Da kan flere nettes i arbeid. Så tenker jeg også at vi kan «gå ned på automatikken». Det meste er uansett unødvendig, sier Riise, og sikter til stadig mer komplekse ventilasjonssystemer og annet teknisk utstyr.

Fleire folk på jobb
– Skal du bygge et ombrukshus, kan det ikke se ut som søppel. Det er det ingen som vil ha, sier Riise. Han mener at et retikulert

bygg ikke nødvendigvis vil være dyrere enn et bygg oppført med fabrikknye materialer, til tross for at det krever flere folk til demontering og sortering, og at logistikken blir mer komplisert.

Open source
– Også i 2004 ble det bygget en leilighetsgård av gamle rivningsrester, den gang i regi av Statsbygg i

SIN EGEN GJENBRUKS-STASJON:
Nicolai Riise i Mad Arkitekter vil kjøre rivningsavfallet på lager og bruke det på nytt. – Det hjelper jo ikke at bare Mad gjør dette. Det skal være som en åpen source-bygningsmodell, sier han.



RIVNINGSKANDIDAT: Det andre bygget fra venstre, med adresse Gullhaug Torg 1.



FERDIG OG GJENVUNNET: Mad Arkitekters foreløpige skisse for nye Gullhaug Torg 1.



SPARTE 6.200 TONN CO2: Media City i Bergen.



Kompetanse og samarbeid









mad.no

Mad

GLOZ

DIN

DIN



Mad