



UNITÉ

G3 aan het woord

Dit was wederom een fantastisch eerste semester! Het was een grote eer voor ons om het 29ste Existenzjaar af te trappen met een paar vaste waardes voor Existenz: het onthaal van een kersverse generatie archies, het Existenzcafé, een studentenlezing, het eetstandje op de 24 urenloop en de sinterklaasbrunch.

Maar bovenal zijn we heel trots op de allereerste editie van de 'Jour du Château'. Een nieuw initiatief om archies dichterbij elkaar te brengen, en dit over de generaties heen. Daarbij leerden ze de meest mysterieuze plekjes van het kasteel kennen, om daarna gezellig na te babbelen op een, weliswaar kletsnatte, barbecue.

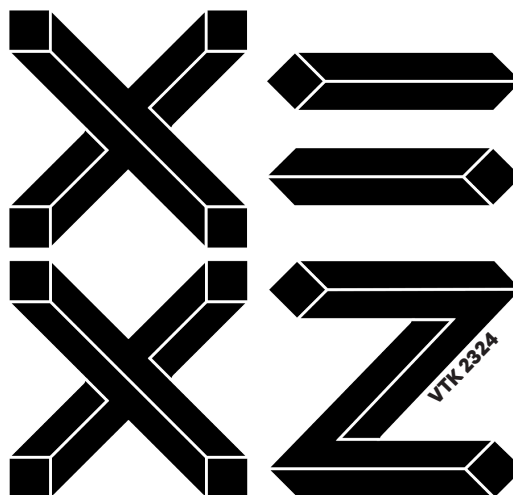
Met onze 'Jour du Château' toonden we een eerste keer dit jaar de wil om alle archies te verbinden. Hier zetten we ook de rest van het jaar sterk op in. We zullen niet alleen de archies van de KU Leuven samenbrengen, maar deze van over heel Vlaanderen. Tijdens het tweede semester zullen wij dan ook een blik werpen op wat er gebeurt buiten de muren van het Arenbergkasteel, hoe mooi ze ook is.

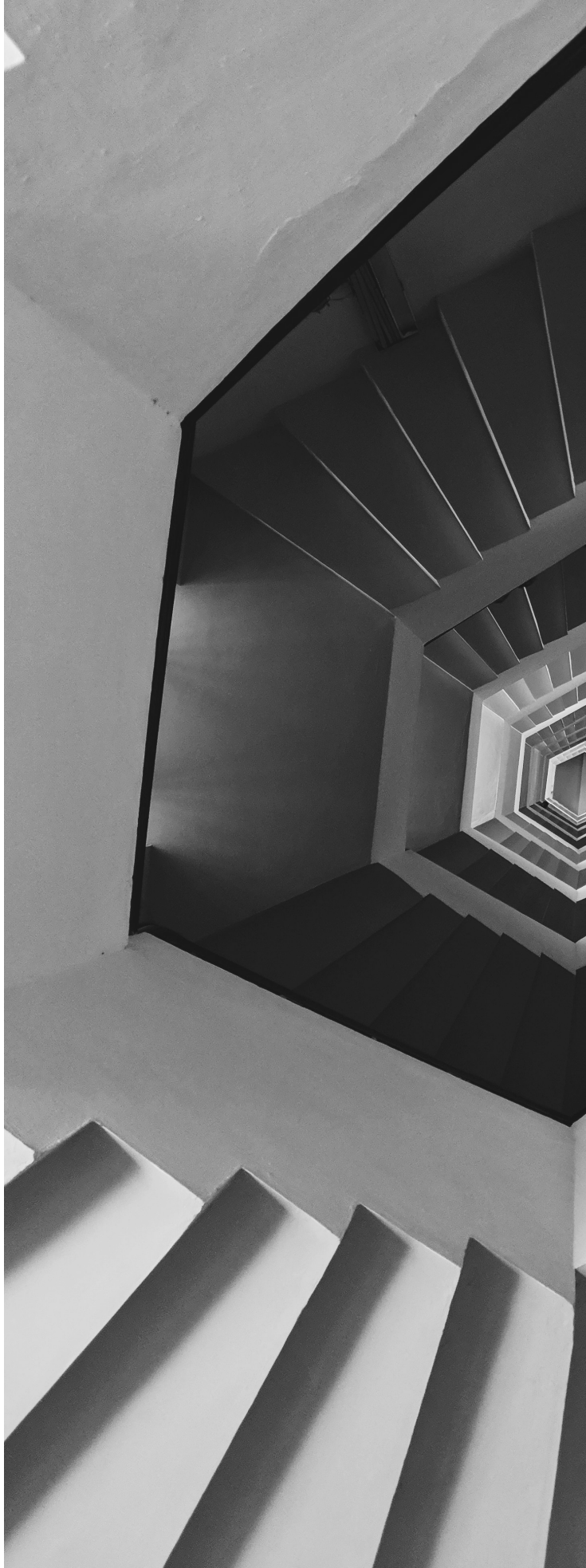
Deze drift naar constante innovatie, reflectie op de voorganger en kritiek van het bestaande is waar Existenz uit ontstond. Wij zetten die lijn voort, als Existenz, als archie, als student, als mens. Trek zaken in twijfel, ga tegen de stroming in en werk aan een beter morgen. Zolang deze vlam brandt, leeft Existenz!

Veel liefs!

G3 Existenz

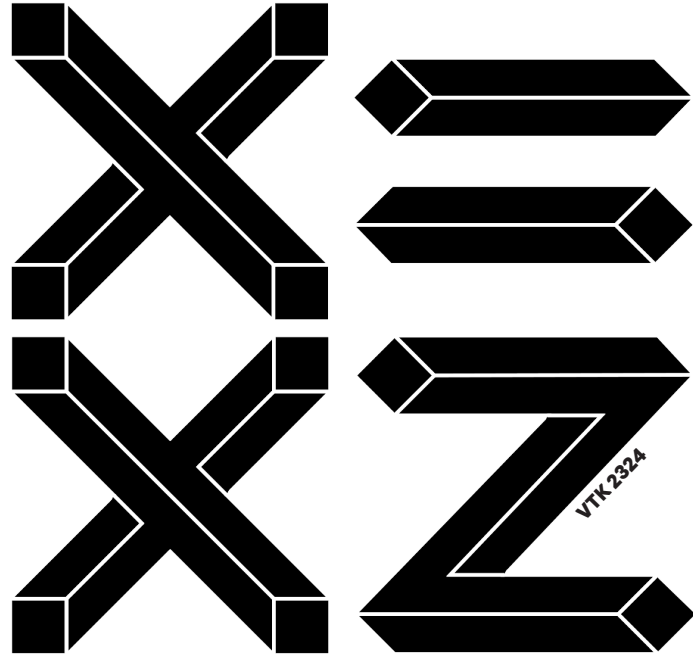
Phelps, Nando, Ruben







p5.	Voorwoord
p7.	De Potemkinstad
p15.	Films
p21.	Greenwashing
p25.	Het Arenbergkasteel
p39.	“Vergroening”
p47.	Dubai
p57.	Het Cruiseschip
p64.	Tiny Houses
p68.	Existenz Recap
p70.	Sponsors
p72.	Dankwoord



Voorwoord

Elk jaar komen de studenten van de 1ste Master Burgerlijk Ingenieur-architect aan de KU Leuven samen om actuele problemen in de architectuur te verkennen en manieren te vinden om studenten aan andere faculteiten warm te maken voor architectuur. Door middel van creatieve evenementen, interessante gastlezingen, en vooral een flinke schep amusement tracht Existenz voor het 29ste jaar op rij architectuur (en de liefde ervoor) aan te wakkeren bij het publiek. Ook onze publicatie speelt een cruciale rol in de transformatie van startende archies, burgies, studenten uit andere faculteiten, en doorsnee Leuvenaars tot ware architectuurminnaars!

In elke Unité wordt een specifiek deelaspect van de architectuur aangekaart en zorgvuldig en kritisch onderzocht. Na een langdurig en vurig debat op de eerste Algemene Vergadering belandden we bij het thema *Illusie*. Een groot woord dat beelden van onmogelijke structuren en optische illusies opwekt, maar in deze editie concretiseren we dit tot illusies, materieel of maatschappelijk, die we vandaag in onze architecturale omgeving kunnen zien.

Om een gevarieerd aanbod aan voorbeelden te kunnen bieden, focussen we ons in elk artikel op een andere illusie, van de uiterste relevante illusies in zogenaamde Groene architectuur tot de kartonnen façades van de Potemkinstad. Abstracter nog, de mogelijkheden van cruiseschepen als maritieme architectuur of de manier waarop de film lens architectuur verdraait om emoties uit te lokken!

In deze architecturale exploratie geven wij enkel de eerste duw. We moedigen jullie, de lezers, aan om aan de hand van onze artikels nieuwe inzichten te verwerven en jullie architectuurliefde te ontpoppen! Dit alles zou onmogelijk zijn geweest zonder de volgende personen en instanties: Het Departement Architectuur, de Faculteit Ingenieurswetenschappen, de redactie, de fotografen, Sterre voor de layout, en natuurlijk jullie, de lezers!

Veel leesplezier!

De redactie

Kasper, Alexander, Roeland en Jens



De Potemkinstad: laat je niet misleiden!

De term ‘Potemkinstad’ gebruikt men voor misleidende façades en gebouwen, maar ook voor volledige wijken of steden. Soms kan het ook figuurlijk gebruikt worden voor bepaalde situaties. Maar wat is het verhaal achter de man met de naam Potemkin? Waarom is het relevant voor de hedendaagse architectuur?

De naam is Potemkin, Grigori Potemkin. Deze Russische edelman was een van de minnaars van keizerin Catharina de Grote en leefde in de 18e eeuw, een tijd waarin het Russisch imperialisme hoogtij vierde. Net zoals huidig staatshoofd Poetin, voerde de commandant een militaire campagne ter verovering van het Krim-schiereiland, wat een vruchtbaar gebied en dus fel begeerd agrarisch gebied is. In de tijd van Potemkin behoorde de Krim tot het Ottomaanse Rijk. Zijn plannen voor kolonisatie van het gebied werden echter stopgezet omwille van budgettaire beperkingen, een smoesje dat in de oren van architecten heel bekend klinkt.

Een aantal jaar later echter, in 1787, wilde keizerin Catharina een tournee maken van al haar bezittingen. Daarbij hoorde dus ook het recent veroverde gebied van de Krim. Potemkin had een lumineus idee om zijn gezicht te redden. Volgens de overlevering liet hij een hele resem aan nederzettingen bestaande uit karton bouwen langs de rivier. Zo verschenen aan de horizon talrijke kartonnen gevels, compleet met glimlachende boeren die waren overgebracht uit andere delen van Rusland. Samen met hun kudde boerderijdieren begroetten ze de keizerin, die vanaf haar schip de nieuwe dorpen kon bezichtigen. Nadat haar schip voorbij wa

gevaren, werden de maquettes van schaal één op één snel ontmanteld en verplaatst naar een volgende halte wat verderop stroomafwaarts. Op die manier liet Potemkin uitschijnen dat hij een welvarende en tevreden maatschappij had gesticht, terwijl hij in feite niet geslaagd was in zijn kolonisatieplannen.

Volgens historici is dit verhaal echter niet waargebeurd, en is het vermoedelijk gebaseerd op geruchten die men opving rond Potemkins prestaties. De term ‘Potemkinstad’ is toe te schrijven aan Georg von Helbig, een Duitser die een biografie schreef over Potemkin. Hij spreekt daarbij over zakken zand die tarwe nabootsen, kudden dieren die van de ene naar de andere plek worden verhuisd, gevels die de illusie van een stad wekken, enzovoort.

Alhoewel de oorsprong van de term niet geheel duidelijk is, blijft ‘Potemkinstad’ in omloop om een situatie te beschrijven waarbij een ongewenste realiteit wordt verstopt achter een gevel die zo ontworpen is dat hij een betere realiteit doet uitschijnen dan het daadwerkelijk is.¹

Afbeelding links: © Gregor Sailer, 2016

Adolf Loos, ontgoocheld en boos

In de architectuurwereld linkt men 'Potemkinstad' al snel met Adolf Loos. Loos was een invloedrijk architect afkomstig uit Brno (Oostenrijk-Hongarije, tegenwoordig Tsjechië). Hij was actief tussen het einde van de 19e en de eerste drie decennia van de 20e eeuw, een periode die het begin van het modernisme inluidde. Naast zijn ontwerpen als architect, is het belang van zijn werk als architectuurtheoreticus zeker niet te onderschatten. Hij staat dan ook bekend om zijn opvattingen over "Ornament en misdaad"; waarbij hij pleitte voor een functionele en oprechte architectuur, en dus het vermijden van overbodige ornamenten. Hij verkondigde dat het creëren van ornament gelijkstaat aan misdadigheid, want het berust op een miskenning van de kenmerken van de eigentijdse cultuur. Hij pretendeert dat functionaliteit, anonimiteit en voornaamheid moeten zegevieren. Zo worden Loos' ontwerpen gekenmerkt door strakke lijnen, een eenvoudige vormtaal en de afwezigheid van ornamenten. Loos ontwierp verschillende projecten in Wenen, de stad waar hij een groot deel van zijn leven doorbracht.

Het bekendste en meest controversiële voorbeeld is het zogenaamde 'Looshaus' aan de Michaelerplatz (ook bekend als het Goldman & Salatsch-gebouw) dat hij in 1911 ontwierp. Omdat het zo sober en volledig ornamenteloos was vormgegeven, werd de bouwaanvraag geweigerd. Als compromis moesten er bloembakken voor de ramen gehangen worden.

© Looshaus aan de Michaelerplatz (ook bekend als het Goldman & Salatsch-gebouw),



1911



“Het maken van ornamenten is verspilling van arbeidskracht en daardoor verspilling van gezondheid. Dat was altijd al zo. Tegenwoordig is het ook nog verspilling van materiaal. Bij elkaar gevoegd betekent dat verspilling van kapitaal. Omdat het ornament niet meer organisch met onze cultuur is verbonden, is het ook geen uitdrukking meer van onze cultuur.

Het ornament dat nu wordt geschapen, heeft geen verband met ons, noch met de menselijke cultuur als geheel, noch met de wereldorde.”

ADOLF LOOS

Ornament en misdaad, 1910



Het Weense waanbeeld

Natuurlijk leidden zulke ideeën tot provocaties, al zeker in een stad waar men aan de hand van grootschalige vernieuwingsprojecten het imago van een welvarende metropool wilde introduceren in de jaren 1860. Zo pakte men de gevels aan om een uniformiteit te creëren die de hele stad een imposante aanblik zou geven. Vervolgens verving de gloednieuwe *Ringstrasse* de in onbruik geraakte stadsomwalling die ooit de stad beschermde. Langs deze grote stadsboulevard werden talrijke monumenten in historiserende stijl opgericht, van het parlement en het stadhuis tot de staatsopera en het beursgebouw. Men ging verder met de sanering van de Donau die langs het centrum liep en zo ontstond een gordel om de oude binnenstad.

Al deze nieuwe stadsontwikkelingen dienden tot de modernisering van Wenen, waarvan de invloed tot op de dag van vandaag zeer zichtbaar

is. Deze stadsvernieuwing is goed te vergelijken met wat in Parijs gebeurde onder baron Haussmann. Echter bestaat de politieke agenda niet puur uit het creëren van een indrukwekkend stadsimago, men wil ook duidelijk maken dat nieuwe machtsverhoudingen zich openbaren. De nieuwe burgerij wilde aantonen dat zij nu de touwtjes in handen had, en dat de bevolking haar beeld van cultuur en beschaving hoorde na te streven.



© Wiener Staatsoper, 1869

“De machtsgreep van de bourgeoisie is meteen te zien in de veranderde opzet van de Ring: voor haar zijn de klassieke schoonheid van de ‘Prachtstrasse’ én de in de Ringgebouwen verzamelde cultuur (musea, theaters, academies) dé symbolen van haar vooruitgangsideologie.”

RAFAEL WILLEMS

Topos: De Weense Ringstrasse, 2007

De burgerij wilde de vooruitgang en modernisering van Wenen in de verf zetten, maar het grootste deel van de bevolking had andere noden dan een puur esthetisch programma. Zo waren er ook technische aspecten aan de stadsvernieuwing die het leven van de Weners ingrijpend deed veranderen. Publieke werken in de vorm van gasverlichting, riolering, gefinancierde ziekenhuizen en nieuwe parken waren voor de inwoners van essentieel belang voor een beter leven in de stad. Opmerkelijk is wel dat aan de vraag naar betaalbare huisvesting vanuit de lagere bevolgingsklassen niet wordt voldaan. En laat dat juist de meest cruciale factor zijn om een kwalitatief leven te leiden: de plek waar je woont. Men zou tot 1919 moeten wachten op de eerste vormen van sociale huisvesting, in dat jaar kwamen de socialisten immers aan de macht.²

© Gregor Sailer, 2016



Dat Adolf Loos niet te vinden was voor de architectuur van de *Ringstrasse*-bouwwerken, ligt aan het feit dat ze in historiserende stijl zijn opgetrokken. Zo'n stijl haalt inspiratie bij de antieke oudheid, maar ook bij de barok en de gotiek. Natuurlijk is het ornament onontbeerlijk in die genoemde stijlen. Maar de ornamenten zijn uitgevoerd in kostbesparende materialen zoals cement en baksteen. Hij vergelijkt deze architectonische situatie met een 'Potemkinstad', omdat zulke gevels volgens hem volkomen misleidend zijn. Hij verkondigt dat de *Ringstrasse*-gebouwen een valse indruk van aristocratische grootheid creëren, terwijl Wenen helemaal niet bestaat uit enkel de adel en de burgerij: "Waarom verbergen dat er ook armoede bestaat, is dit dan zo schaamteloos?" Volgens Loos schamen de Weners zich voor hun sociale toestand, hun financiële beperkingen en het feit dat ze in huurappartementen wonen. Dit leidt ertoe dat men deze pracht en praal-gevels optrekt uit eenvoudige materialen en in historiserende stijl, zolang het gebouw maar grootsheid uitstraalt. Wanneer men ophoudt met zich te schamen over deze zaken, zou er een architectuur ontstaan die gepast is voor de eigen tijdgeest.³

Potemkinsteden vandaag

Ook vandaag past men de term 'Potemkinstad' toe op artificiële dorpen en gevels die de waarnemer bedriegen. Zo zijn er in de Verenigde Staten verschillende oefenterreinen opgericht die de sfeer en opbouw van een typisch dorp in het Midden-Oosten nabootsen. Een voorbeeld is Tiefert City in de Mojave Desert (Californië), dit levenloze dorp is gesitueerd in het midden van de woestijn. Het bestaat uit een fijnmazig weefsel van huizen, bazaars, en zelfs een moskee. Het dient enkel en alleen als oefenterrein voor het Amerikaanse leger. Steken we de Stille Oceaan over, komen we terecht in Hol-

land Town. Een typisch Nederlands dorpje met grachten en kleinschalige woningen, compleet met een molen. Maar niets is minder waar, we bevinden ons in China. Zo zijn er nog talrijke voorbeelden te vinden in dit land; van elk typisch Europees stadslandschap bestaat een kopie in China. Denk maar aan Brugge, Parijs, Londen, een doorsnee Frans dorpje... Alles kun je vinden in China, koning der Potemkinsteden. Natuurlijk zijn er ook in Potemkins heimat veel voorbeelden te vinden van Potemkingevels. De Russen zijn iets minder subtiel in de praktijk, zo bouwen ze geen nieuwe constructies, ze verdoezelen gewoonweg bestaande gebouwen. Zo zien we in Bashkortostan een gevel waarvoor een zeil wordt gehangen om de indruk te wekken van een modern, goed onderhouden complex. Ironisch genoeg zie je dan ook blauwe lucht in de weerspiegeling van de zogenaamde glazen gevel, terwijl het daadwerkelijk grauw weer is.⁴

Dichter bij huis zijn er zeker ook voorbeelden te vinden. Zo bouwde men in het verleden, met hoogtepunt in de 17e eeuw, vaak topgevels voor rijwoningen in de binnensteden. Deze opgehoogde gevel verbergt een doorgewoon zadeldak, maar doet uitschijnen dat het huis groter en indrukwekkender overkomt dan wat er werkelijk achter de gevel schuilt. Op de Oude Markt in Leuven vallen er talrijke voorbeelden te zien. Verder zijn er de baksteenstrips, een techniek die vandaag de dag vaak wordt toegepast om in sneltempo een gebouw het uitzicht van een klassieke gevelsteen te geven, zonder daadwerkelijk een gevel te metsen. Men brengt dunne steenstrips van slechts vijf à zeven centimeter aan met een soort lijm, wat natuurlijk veel vlotter gaat dan het traditionele gevelmetselwerk. Een minder letterlijk potemkinfenomeen doet zich voor bij de alombekende fermette woning. Dit Vlaamse archetype voor een vrijstaande eengezinswoning was enorm populair in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw. In feite is zo'n fermette een won-



Leuvense topgevels. © www.mediastorehouse.com

Fermette woning. © www.devolskrant.nl

Provinciaal Hof Brugge © <http://radioexclusief.weebly.com/>

ing die zich voordeet als klassieke boerderij, een stijl die men maar al te graag kiest bij het inruilen van de stad voor een suburbane wijk. De garagepoort verraadt meestal dat het wel degelijk om een doodgewoon huis gaat.

Tot slot: werfdoeken met gevelprint. Zowel in België als in verschillende buurlanden zijn er al vreemde taferelen opgedoken van gebouwen die verdwijnen achter een groot doek. Men restaureert regelmatig een significant historisch gebouw, en omdat de gevel niet uit het straatbeeld weg te denken is, beslist men om er een levensgrote gevelprint voor te hangen. Zo is het Provinciaal Hof in Brugge een sprekend voorbeeld; zowat een jaar lang (tussen 2020 en 2021) konden de Bruggelingen en toeristen zich wanen op de Grote Markt zonder enig visueel obstakel door een bouwwerf.

Geschreven door ROELAND VAN MULDER

BRONNEN

1. MURTOFF, J. (2023, Juni 16). *Potemkin Village*. Opgehaald van Britannica: <https://www.britannica.com/topic/Potemkin-village>.
2. STEWART, J. R. (1998). *The Potemkin City: Touristic Images of Late Imperial Vienna*. In *Imperial Cities: Landscape, Display and Identity*, Series -Studies in Imperialism (pp. 78-95). Manchester University Press.
3. WILLEMS, R. (2007). *Topos: De Weense Ringstrasse*. Kennisweb, pp. 30-33.
4. DICKSON, A. (2018, Juli 12). *A World Tour of Fake Places That Fool the Eye*. The New York Times.

Films: louter vermaak, of waardevolle inspiratie?

We staan er niet vaak genoeg bij stil: de manier waarop het licht door je kamerraam schittert, de manier waarop je opa's houten vloer zachtjes kraakt onder je voetstappen, de echo op een bouwwerf. Onze architecturale omgeving kadreert ons leven, vaak op subtiele manieren, en heeft een enorme impact op de manier waarop we als mens bewegen, onze emoties, en zelfs ons leven. Aldo Van Eyck stelde de warrige beweging van menselijke interactie en bestaan voor als een chaotische dans die door architectuur getemd of gefaciliteerd kan worden, en niemand verstaat deze beweging meer dan kunstenaars, of specifieker nog, regisseurs. In films speelt architectuur een enorm belangrijke rol, soms zonder dat we het weten. Maar kunnen we als architect ook iets leren van deze filmmakers?

Het belang van impact

Regisseurs spelen met de manier waarop we architectuur zien om emoties op te wekken. Een makkelijk voorbeeld om dit te tonen is horror! De kwaliteit van een horrorfilm is compleet afhankelijk van de emotionele respons die hij kan uitlokken bij de kijker. Een horrorfilm die noch grappig, noch angstaanjagend, noch triestig is lijkt wel enorm saai, maar in de creatie van deze emotioneel-getinte sferen speelt de omgeving de hoofdrol. Kijk naar het voorbeeld van *Psycho* van Alfred Hitchcock: een eenzaam huis op een heuvel in Second Empire-stijl, een stijl gepopulariseerd in Frankrijk tijdens de

heerschappij van Napoleon III. Het duurde niet lang voor het zogenaamde Bates Motel het schoolvoorbeeld werd voor spookhuizen. Zelfs *The Haunted Manor* in Disneyland Parijs lijkt erop gebaseerd te zijn!

© Paramount Pictures



De

'Master of Suspense' creëerde voor de meeste sets slechts een Potemkinstad van vlakke gevels zonder iets achter, maar voor het Bates Motel besloot Hitchcock om alle gevels en het dak te realiseren. Een dure ingreep, maar wel begrijpbaar door de belangrijke rol van het huis in het verhaal.

Andere regisseurs, buiten het horrorgenre, gebruiken ook architectuur als tool voor emotionele expressie, maar op een meer symbolische manier dan hun collega's. De Duitse filmmaker Fritz Lang gebruikte schilderijen om in zijn magnum opus *Metropolis* uit 1927 de verticaliteit van de enorme stad waaraan de film zijn naam verdient weer te geven. De verticale torenstad, met skybridges die gebouwen verbinden en eindelozen snelwegen vol auto's,

vertoont een toenmalig fantasiebeeld van de toekomstige stad die op een profetische manier ons huidige beeld van steden als New York lijkt te beschrijven, maar er eigenlijk deels op geïnspireerd is.

**“I looked into the streets—the
glaring lights and the tall build-
ings—and there I conceived
Metropolis,”**

In de enormiteit van de metropolitaanse conditie lijkt de mens niet meer dan een insect, maar Lang lijkt een iets optimistischere kijk op de grootsheid van de torenstad te hebben. De gebouwen zijn geïnspireerd door functioneel modernistische en Art Deco gebouwen uit Manhattan, twee stijlen die in het Interbellum naar voren werden geschoven als symbolen van heropbouw en de mogelijkheden van een toekomst na de oorlog. Natuurlijk duurde deze sfeer niet lang, maar Lang's visie wordt begrijpelijker als we het in dit naoorlogse kader bekijken.

© Metropolis, 1927



Een andere film die deze verticaliteit benadrukt in zijn beelden is *Akira* van Katsuhiro Otomo uit 1988. Ook al is het medium anders, zijn de achtergronden op dezelfde manier gemaakt als die van *Metropolis*, perspectief schilderijen met enorme diepte die de verticaliteit van de stad benadrukken. In tegenstelling tot de optimistische toon van *Metropolis* is Neo-Tokyo in *Akira* een vuiler, gevaarlijker beeld, getypeerd door neon en enorme stalen stadswallen, een reactie op de hostiele wereld waarin het verhaal zich afspeelt.

© Katsuhiro Otomo



Kadrering en architectuur als plot

We zien nu dat architectuur als symbool of tool gebruikt kan worden om een reactie uit te lokken bij het publiek, maar er zijn ook films waarin het plot overgeleverd wordt aan de architectuur, en de huizen en gebouwen de hoofdrolspeler worden. Neem *The Lighthouse*, een film van Robert Eggers uit 2019. De film heeft een simpel plot, slechts enkele personages, en voldoet bijna aan de Aristotelische verhaalstructuur: Het verhaal speelt zich op een korte periode af, slechts op één plaats, met één centraal probleem. Het plot is simpel: twee arbeiders op een

klein eilandje werken in een vuurtoren. Centraal in het verhaal staat de gelijknamige vuurtoren, waar niet aan ontsnapt kan worden. De film past zelfs zijn beeldverhouding aan om verticaler te zijn, een bijna vierkante 1.19:1 verhouding.

Door deze verhouding voelt de film quasi-claustrofoob. Doorheen de film worden beelden van de vuurtoren gesprokkeld, volledig en contextloos afgebeeld. Deze dominantie in het beeld, en het constante doordringende gevoel van ingeslotenheid is niet alleen een effectieve tool voor het verhaal, maar kan ons ook tonen hoe we als architecten om kunnen gaan met ons beeldmateriaal. Op die manier kunnen we de film zien als een gids van wat we moeten vermijden bij presentaties en voorstellingen van onze projecten, of nog beter kan een bijzonder creatieve ontwerper deze gevoelens van ingeslotenheid omtoveren tot een kwaliteit, eerder dan horror.

© The Lighthouse, 2019



Een andere film waarin architectuur de hoofdrol speelt is *The Grand Budapest Hotel* van Wes Anderson uit 2014. Net zoals bij *The Lighthouse* speelt de naamdrager van de film de hoofdrol. Het Grand Budapest Hotel zelf is niet op een bepaalde stijl geïnspireerd, maar omvat een ruimer beeld van Middel-Europese luxehotels uit de vroege 20ste eeuw. Het plot speelt zich ook voornamelijk in en rond

het hotel af, alhoewel de dominantie van het hotel in mindere mate aanwezig is dan in *The Lighthouse*. De aanwezigheid is subtieler, het hotel blijft de hele film in je achterhoofd zitten, zelfs als de scènes zich er niet afspelen, terwijl de vuurtoren in *The Lighthouse* front and center afgebeeld wordt, en er niet aan te ontsnappen valt.

De lobby van het hotel werd niet zoals bij Hitchcock uit het niets getoverd, maar werd opgebouwd in de lobby van de Görlitz Department Store in Görlitz. Valse wanden werden gebruikt om de gangen te maken. Het kleurenpalet is, net zoals in Anderson's andere films, enorm dominant. Ook hieruit kunnen we als architectuurstudenten iets leren. De felle kleurenkeuze zorgt voor een levendige sfeer, waardoor de vreugdevolle drukte van het hotel benadrukt wordt.

© Ariana Bascom



As above, so below

We weten nu dat we lessen kunnen trekken uit films wat betreft de kadrering van onze ontwerpen, en soms zelfs in het ontwerp van de ruimtes zelf, maar zijn er ook architecten die deze technieken en cinematografische kwaliteiten in hun ontwerpen hebben toegepast? Voor de doorsnee architectuurstudent is het misschien niet verbazingwekkend dat de

Nederlandse architect Rem Koolhaas, oprichter van het bureau OMA, dit geregeld doet. Koolhaas was zelf begonnen als filmstudent, maar schakelde later over naar architectuur, waar hij schitterde.

© Christian Ritchers



In zijn ontwerp Dutch House, wellicht in Nederland, uit 1995 laat Koolhaas zijn talent als cinematograaf zien door de dynamische vormen en connecties. Het huis zelf lijkt te zweven tussen twee heuvels, met een opening eronder waar de auto geparkeerd kan worden. Aan weerszijden laten betonnen voeten bezoekers toe om het huis te betreden. De wanden van het ontwerp zijn voornamelijk glas, zoals de Glasses Houses van Mies van der Rohe en Philip Johnson uit de jaren '50, wat voor een oppervlakkige, valse sfeer van openheid zorgt, want het huis bevat enkele geheimen die niet op eerste zicht te zien zijn.

De dynamische vormen van de hellingbanen aan de ingang, gepaard met de strakke vormgeving en rijkelijke materialen zorgt voor een sfeer van moderniteit en luxe. Bij de ingang van de slaapkamer kan de vloer echter, zoals een middeleeuwse ophaalbrug, naar boven gekanteld worden om de andere ingang te onthullen. In de heuvel langs de andere voet zit ook een hele gastverdieping verstopt, ingegraven en voorzien van natuurlijk zonlicht via patios.

In zijn Oscar-winnende film *Parasite* uit 2019 van de Koreaanse filmmaker Bong Joon-Ho gebruikt een gelijkaardig huis als hoofdlocatie voor zijn verhaal. Eerder dan een bestaand huis te gebruiken, is het huis een reeks precies-uitgewerkte sets gebaseerd op schetsen van Joon-Ho zelf. Dit "huis" vertoont gelijkaardige kenmerken, met zijn strakke lijnen en uitvoering in beton, hout en glanzende tegels. Alhoewel glas in mindere mate gebruikt wordt, zijn de centrale thema's van Koolhaas' ontwerp in overmaat aanwezig in de film.

De valse openheid die de personages vertonen in Joon-Ho's film wordt vertaald in de architectuur, net zoals in Dutch House, en de oppervlakkige schijn van rijkdom en welvaart verbergt duistere geheimen. Net zoals in het ontwerp van OMA bevat het huis in *Parasite* een geheime passage. Deze leidt eerder niet naar buiten, maar dieper naar het hart van het gebouw, een schuilkelder, op een gelijkaardige manier als de verstopte gastverdieping. Wat we hier zien zijn geen verwijzingen, maar gelijkaardige thema's die door twee kunstenaars op andere moment en plaatsen vertaald zijn naar de architectuur. De volgende keer dat je een ontwerp moet maken, en je niet weet hoe je verder moet, is het misschien waard om een film op te zetten. Wie weet, misschien zit je oplossing al verstopt in een scène?

Geschreven door JENS VANDERSEYPEN

© Neon





Architectuur en greenwashing: duurzaamheid als marketingtruc

Duurzaamheid is al enkele decennia een voornaam thema in de bouwsector. Reeds in de jaren zestig kende het een grote groei, toen bleek dat er nood was aan meer ecologische bouwtechnieken en het werd in de jaren tachtig opnieuw naar voren geschoven als dé oplossing voor de toenemende ecologische en sociale uitdagingen. De term duurzame architectuur roept bij velen het idee van torens op, volgroeid met planten en bedekt met de nieuwste zonnepanelen. Maar is dit beeld correct? Is groen hetzelfde als duurzaam?¹

Uit cijfers van de Europese Commissie blijkt dat gebouwen verantwoordelijk zijn voor 40 % van het wereldwijde energieverbruik en 33 % van de uitstoot van broeikasgassen. Het is dus van belang de focus te richten op het verbeteren van de duurzaamheid van de gebouwde omgeving, zeker als men weet dat wereldwijd tegen 2050 een netto nuluitstoot van broeikasgassen nastreefd wordt. Ondanks deze optimistische doelstellingen is er een beduidende kloof tussen ontwerp en daadwerkelijke prestaties.²

Meer dan groene schijn

Duurzaamheid wordt beschreven als “lang durend, weinig aan slijtage of bederf onderhevig, het milieu weinig belastend” (Van Dale

woordenboek) en is dus een veelomvattend begrip. Om een gebouw duurzaam te maken moet het vandaag de dag er niet alleen maar groen uitzien; het moet zich houden aan de drie pijlers van duurzaamheid: de economische, de sociale en de ecologische pijlers. Duurzame architectuur omvat meer dan alleen het fysieke gebouw, maar ook de ligging, omgeving, energie en plaats voor natuur worden geïntegreerd om een systeem te creëren dat meer produceert dan het verbruikt.³

De meeste duurzame architectuur zoals die nu is, richt zich alleen op het verminderen van de schade aan het milieu. Groene, duurzame projecten ontpoppen zich in groten getale en iedereen lijkt iets te willen doen aan de heersende problematiek. Wanneer dergelijke projecten alle fasen van het bouwproces doorlopen hebben, blijkt dat op enkele sterk uitgelichte aspecten na, aan weinig duurzaamheidseisen is voldaan. Deze illusie van duurzaamheid in architectuur wordt ‘greenwashing’ genoemd. Het fenomeen duikt op in marketing en legt nadruk op misleidende groene aspecten van een project zonder dat het daarom werkelijk onschadelijk is voor het milieu.¹

Zo worden gebouwen met een groendak of zonnepanelen al gauw bestempeld als duurzaam, terwijl het op milieubelastende wijze gebouwd kan zijn. Ook het gebruik van biokunststoffen of elektrische auto’s kan bijvoorbeeld worden beschouwd als ‘green-

washing' in andere domeinen, omdat ze een vervuilend deelaspect van de milieuproblemen lijken op te lossen, zonder het probleem zelf fundamenteel aan te pakken. Dit is mogelijk omdat er weinig tot geen regelgeving bestaat over wat duurzaamheid inhoudt met als gevolg dat bouwbedrijven onderliggende oorzaken van de klimaatproblemen niet aanpakken, terwijl ze resoluut beweren deze op te lossen. Om over 30 jaar klimaatneutraal te worden, zal niet enkel een hype van groene verkooppraatjes volstaan, maar zijn gegronde controles aan de orde. ⁴

Duurzame gebouwen zijn niet altijd duurzaam, (eco)logisch toch?

Vooraleer een gebouw duurzaam genoemd mag worden, worden de prestaties op vlak van duurzaamheid geverifieerd en kan het een certificaat van duurzaamheid verkrijgen. De meest bekende zijn BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) en LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), maar zelfs deze kunnen misleidend zijn. Zo is het scoresysteem van de LEED-certificering ontwikkeld in de Verenigde Staten en zijn dus ook omgevingskenmerken zoals geografie en klimaat hierop afgestemd. Het BREEAM-systeem is dan weer gefocust op Britse kenmerken. Wanneer deze systemen dan in andere landen worden toegepast, worden ze aangepast naar de omstandigheden van dat land. Dit kan leiden tot een versoepeling van de checkpoints en een onrealistische vergelijking tussen verschillende landen. ⁴

Bovendien hoeven de gecertificeerde LEED-projecten niet opnieuw te worden gecontroleerd waardoor de duurzaamheids-waarde kan afnemen. Een ander probleem is de beperkte context. Zo kan een relatief jong,

bestaand gebouw plaatsmaken voor een nieuw gebouw van gerecycleerde materialen uit de omgeving om zo op papier CO₂-besparend gebouw te verkrijgen. De vraag rijst al snel of dit project duurzamer is dan het bestaande gebouw nog tientallen jaren te gebruiken om de maximale levensduur te bereiken. ⁵

Vanwaar die ecologiemanie?

Ondanks dat het bouwen naar deze eisen volgens vastgoedadviesbedrijf Cushman & Wakefield 7 % tot 9 % hogere bouwkosten oplevert, kan men dankzij dit certificaat huurprijzen behalen die per vierkante meter 11 % hoger zijn dan concurrenten zonder duurzaamheidslabel. De extra kosten worden dus gecompenseerd door verhuur op de markt. Voor de huurders is het dan weer belangrijk te verblijven in een gebouw met een goede luchtkwaliteit en een kleinere milieu-impact. Voorlopig ligt de nadruk voor de verhuurders dus vooral op de eerste klank van het woord *duurzaamheid* en is het ecologische aspect dus vaak ondergeschikt aan het duur verhuren van hun woningen. ⁵

Technologie: van oorzaak naar oplossing

Uit onderzoeksresultaten waarin 23 duurzame 'voorbeeldontwerpen' uit het Building Services Journal werden geëvalueerd, bleek dat het werkelijke energieverbruik in gebouwen vaak twee keer zo hoog is als voorspeld. Resultaten zoals deze suggereren dat er wel degelijk tekortkomingen zijn met de duurzaamheidsvoorspelling van gebouwen. Verder onderzoek wees uit dat onder andere een gebrek aan monitor-

ing en feedback na gebruik, onjuiste aannames over de prestaties van sommige bouwonderdelen, een gebrek aan technische nauwkeurigheid en achterhaalde berekeningsmethodes hieraan de basis liggen. ⁶

Daar waar technologie, en dan meer bepaald digitale marketing, mee de oorzaak is van de neiging tot greenwashing, kunnen moderne apparaten en technologieën het mogelijk maken om de prestaties op vlak van duurzaamheid van gebouwen en systemen in realtime te monitoren en te verifiëren. Denk maar aan slimme water- en energiemeters die data kunnen verwerken en inzichten krijgen in gebruikspatronen en op die manier gebouwgebruik kunnen optimaliseren. Dit kan een belangrijk medium zijn in de strijd tegen greenwashing. ¹

Analyse als antwoord

Door de zeer uitdagende duurzaamheidsdoelstellingen enerzijds, en de greenwashingproblematiek anderzijds, is prestatieverificatie de belangrijkste factor in de strijd naar klimaatneutraliteit. Het is momenteel noodzakelijk om strengere controles te implementeren, gecombineerd met technologische innovatie, om een overgang te maken van loze beloften naar meetbare acties. Dit is een essentiële stap in de richting van echte duurzaamheid en het aanpakken van de klimaatcrisis. ¹

Wat is dan wel duurzaam?

Zoals eerder vermeld bestaat het hedendaagse idee van duurzaamheid uit drie pijlers: economisch, sociaal en ecologisch. De bespreking van effectieve duurzaamheid maken we duidelijk aan de hand van een voorbeeld: Nightingale 1 van Breathe Architecture. Breathe Architecture is een Australisch architectenbureau waar duurzaam bouwen centraal staat. Hun ontwerp

© Peter Clarke



start altijd vanuit ethische en weloverwogen principes waarbij ze rekening houden met leefbaarheid, levenscyclus van materialen, ecologische voetafdruk en bouwprestaties.³

Hun duurzame projecten, de Nightingale-projecten, zijn woongebouwen aangedreven door groene stroom en zonne-energie voor verscheidene gezinnen. Zo is Nightingale 1 volledig koolstofneutraal en is het aangesloten op een netwerk dat 100 % vrij is van fossiele brandstof. Alle bewoners kunnen gebruik maken van de groene stroom aan lage tarieven en de architectuur dient als katalysator om de bewonersgroep te verenigen en een ware gemeenschap te creëren. Zonder volledig bedekt te zijn met groen of overladen met zonnepanelen, bewijst Breathe Architecture dat echt duurzame architectuur mogelijk is. Ze richten zich op alle drie de pijlers van duurzaamheid, waardoor het zowel de planeet als de bewoners ten goede komt.³

Geschreven door KASPER BRUGGEMAN

BRONNEN

1. TOLENTINO, J. (27 augustus 2023). *What is "greenwashing" in sustainable building practices?*. Construction Week Online. <https://www.constructionweekonline.com/business/insights/what-is-greenwashing-in-sustainable-building-practices>.
2. EUROPEAN COMMISSION. (17 februari 2020). *In focus: Energy efficiency in buildings*. European Commission. https://commission.europa.eu/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-02-17_en.
3. ADAMS, R. (7 december 2022). *Architecture's Greenwashing Problem - Hortenzia*. <https://hortenzia.net/greenwashing-as-a-cornerstone-of-architectural-marketing>.
4. WARANG, R. (15 juni 2023). *Greenwashed Architecture*. Talk Dharti to Me. <https://www.talkdhartitome.com/post/greenwashed-architecture>.
5. CHAUDHRY, V. (24 april 2022). *Opinion: LEED Buildings, Why Would You Not?*. Blueprint. <https://wp.nyu.edu/blueprint/2022/04/24/looking-at-both-sides-of-leed-certification/>.
6. DESIGNINGBUILDINGS. (28 februari 2023). *Performance gap between building design and operation*. Designingbuildings https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Performance_gap_between_building_design_and_operation.

Afbeelding links voor artikel: © Freepik.com

Het Arenbergkasteel: een middeleeuws kasteel als moderne werkplek

In Heverlee - aan de rand van Leuven - ligt het Kasteel van Arenberg. Als de thuisbasis van het Departement Architectuur en het Raymond Lemaire International Centre for Conservation, herbergt het een verrassende schat aan hedendaagse creativiteit en kennis. Voor ons, als studenten burgerlijk ingenieur-architectuur, heeft dit kasteel echter een bijzondere betekenis. Hier, te midden van dit historische bouwwerk, brengen wij gedurende de eerste drie jaar van onze

opleiding een groot deel van onze tijd door, ontwerpend tot in de late uurtjes. We denken het gebouw goed te kennen, maar vaak ontgaan ons de diepgewortelde geschiedenis en de meer afgesloten ruimtes die het rijke verleden van het Arenbergkasteel verhullen. Daarom werpen we in dit artikel niet alleen een verhelderende blik op de functies van het slot, maar ook op de schijnbaar verborgen geschiedenis ervan en hoe de grenzen van een klassiek kasteel vervagen.

© Visit Leuven & Harrewijn, J., & Stramot, N. I. (1694). Castellum Heverle



Oorsprong

Voor de historische achtergrond moet men als vanzelfsprekend terug naar de tijd van ridders en kastelen: de middeleeuwen. Het kasteel is gebouwd nabij een bestaande, middeleeuwse burcht aan de Dijle in de eerste helft van de zestiende eeuw in opdracht van Willem II van Croÿ en zijn vrouw Maria van Hamale. Ondanks een invloedrijke en glorieuze carrière zou hij nooit zijn kasteel in afgewerkte staat kunnen aanschouwen. Het was zijn zoon, Karel III van Croÿ, onder wiens bewind de bouw werd voltooid in 1521, en die na een riant erfenis zijn stempel op de verschijningsvorm van het kasteel drukte door delen bij te bouwen en op te knappen.

Daarnaast besteedde hij ook aandacht aan het landschap rond het slot, waar men regelmatig ging jagen. Hij verfraaide de omgeving met de aanleg van lange lanen, tuinen en diverse andere decoratie zoals het in de klassieke renaissancetuinen gebruikelijk was. Een voorbeeld hiervan is de Kardinaal Mercierlaan die door hem als dreef tussen de stadspoort en het celestijnenklooster werd aangelegd.

Het duurde uiteindelijk tot het overlijden van Karel III van Croÿ in 1612 dat het kasteel van Heverlee eigendom werd van de machtige Duitse familie van Arenberg, meer bepaald prins-graaf Karel van Arenberg. Die was gehuwd met Anna van Croÿ, Karels zus. Onder hun bewind onderging het domein de laatste ontwikkelingen naar de gedaante zoals men het nu ongeveer herkent.^{1,2}

Vernieuwingen

De indeling en de vorm van het kasteel bleef ten tijde van de Arenbergs zeer lang onveranderd. Het was uiteindelijk Karel Maria Raymond van Arenberg die in de achttiende eeuw het verou-



Idealbeeld kasteel &



Karel van Arenberg © Vijf Eeuwen Arenberg: Bouwgeschiedenis van Het Kasteel, 2018

derde kasteel besloot op te knappen en onder meer grote hallen opdeelde in kleinere verblijven en salons, naar de gangbare Franse esthetiek van die periode.

Ook het kasteelpark kreeg een opknapbeurt met exotische boomsoorten in Engelse stijl. De familie was gevestigd in het kasteel tot aan de Eerste Wereldoorlog en door hun passie voor wetenschap hadden ze een goede relatie met de universiteit van Leuven. Zo werden er op het grasveld voor het kasteel testen gedaan met heteluchtballonnen.

Die relatie was zelfs zo goed dat de hertog begin achttiende eeuw het kasteeldomein voor een lage prijs wilde verkopen aan de universiteit. Een overeenkomst kwam er echter nooit want na de oorlog kwam het kasteel door de Duitse origine van de eigenaars in handen van de Belgische staat. Het zou nog tot 1921 duren vooraleer het eigendom werd van de universiteit van Leuven om zo uit te groeien zoals de campus er nu uitziet.^{1,2}

Renovatiewerken

Het kasteel kende doorheen zijn geschiedenis diverse oplap- en aanpassingswerken. Van de meest ingrijpende zijn vandaag de dag nog sporen terug te vinden. De belangrijkste namen en hun renovatieperiode zijn: Jean Joseph Claes (1872-1878), Joris Helleputte (1833-1834), Alexander Raskin (1844-1911), J. Picquet (1899), Emile Goethals (1930-1951), Raymond Lemaire (1958-1963), Paul van Aerschot (1978), en HASA architecten (2004-2005). Hun meest opvallende wijzigingen zullen tijdens de kasteelverkenning worden toegelicht. Een rode draad door hun werk is dat ze allen ingrepen hebben teruggedraaid, elementen toegevoegd of veranderingen doorgevoerd om te voldoen aan de standaarden van die tijd.^{1,2,3}

Een verhalende verkenning van Arenberg^{3,4}

Het verhaal start bij rond een binnenkoer gelegen vleugels. Om chronologische redenen worden die vier vleugels nogmaals opgedeeld in kleinere onderdelen en zullen die benamingen gebruikt worden in de verdere bespreking. Een gedetailleerde rondleiding zal niet alleen de architectonische pracht van het kasteel onthullen, maar ook de verhalen en geschiedenis die elke steen in zich draagt. Aanvullende informatie en beeldmateriaal is te vinden op de website DeJongeWiki, een databank over het onderzoek dat is uitgevoerd op het kasteel van Arenberg onder coördinatie van professor Krista De Jonge in de afgelopen decennia.

Verdieping 0: Galerijvleugel 1

Voor de imposante gevel van het kasteel vormt de Dijle een eerste natuurlijke scheidingslijn met de ingang. De stenen brug, die de toegang tot het slot mogelijk maakt, is gebouwd midden 20ste eeuw. Een vorige brug werd vernietigd in wereldoorlog II. De ingang van de statige galerijvleugel is gelegen achter een grote, houten poort en onder een gewelfde doorgang uit de 16de eeuw. Op deze plaats bevonden zich oorspronkelijk twee wachthuisjes ter verdediging van het kasteel.

Van hieruit kan men het binnenplein betreden, maar men heeft er ook aan weerszijde toegangen tot de galerijvleugel. De zuidwestelijke ingang (links) leidt naar een nieuwe gewelfde doorgang, ditmaal in de vleugel zelf. Deze ruimte die vandaag functie doet als inwendige circulatieruimte was in de tijd van het ontstaan van het kasteel een halfopen galerij. De gewelven waren er oorspronkelijk niet, maar werden in 1873 toegevoegd door J. Claes in neogotische

stijl. Tussen die renovatie en het ontstaan, maakte de ruimte deel uit van een vertrek met vier leefruimtes.

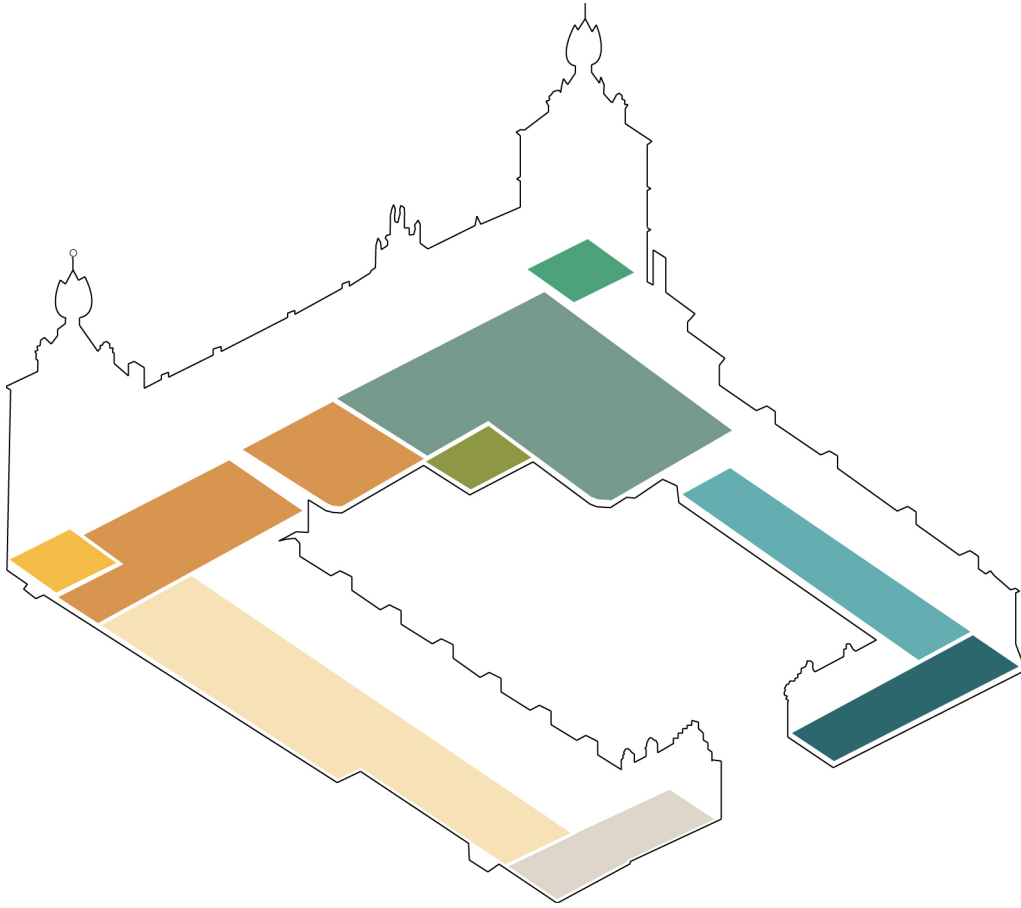
Aansluitend op de doorgang zijn onder meer twee kantoren, waarvan de functie - voor die als onderdeel van vierdelig appartement - onbekend is. Op het einde van deze passage treft men de ruimtes aan die deel uitmaakten van het 16de eeuwse keukengedeelte. Zulke ruimtes waren voornamelijk functionele ruimtes, bedoeld voor de bedienden en niet zichtbaar voor bezoekers. Wat nu een vergaderzaal is, was toen een “*bouteillerie*” die diende voor de opslag van flessen. Later werd het in de 19de eeuw gebruikt als ruimte voor de kasteelwacht.

Halvleugel

Op de overgang van de galerij- naar halvleugel bevindt zich het grondniveau van de trappentoren. Deze toren verbindt de verschillende niveaus en werd in latere plannen de Heerentrap genoemd. Deze ruimte maakt op zijn beurt verbinding met de gewelfde “*keukengang*”. Zowel de trappentoren als deze gang dateren uit de 16de eeuw maar ondergingen nadien enkele veranderingen. De gewelven werden wederom in de 19de eeuw door J. Claes toegevoegd en in 1833 gerenoveerd door J. Helleputte. De informatiepanelen in de gang en de verlichtende kabelgoot zijn dan weer veel later – in 2004 – toegevoegd bij een verbouwing door HASA architecten.

De *keukengang* start vanzelfsprekend in de voormalige keuken. Deze zuidwest gelegen ruimte, die vandaag de dag dienstdoet als atelier voor vormleer, bestaat uit drie delen: een grotere ruimte met een centrale kolom, een tweede ruimte met destijds een open haard, en een kleinere ruimte in het zuidwesten van de keuken, die toegang geeft tot de onderste kamer van de westelijke toren. Hierin woonde de kok in een aparte kamer naast zijn keu-

- Noordwestvleugel
- Westvleugel
- Westtoren
- Halvleugel
- Trappentoren
- Galerijvleugel
- Oosttoren
- Oostvleugel
- Noordoostvleugel





De prinsenzaal & De hertogenzaal © KU Leuven

ken. Het schilderwerk tussen de gewelven is het enige resterende schilderwerk uit de 16de eeuw.

Verder in de halvleugel bevinden zich aan de keukengang nog twee kamers die dienst deden als opslag voor bier en wijn. Die functie is niet verloren gegaan aangezien ze nu nog steeds fungeren als stockagegruimte.

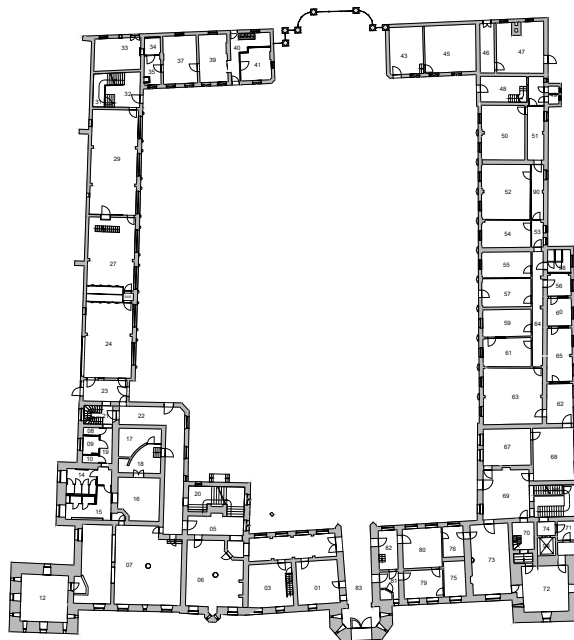
Aansluitend op de gang volgt de "montee". Zoals de naam doet vermoeden was hier in de 16de eeuw een stenen trap, die in de 18de eeuw werd vervangen door een houten, en bij de renovatie van HASA architecten wederom werd vernieuwd. Bovendien zorgden nieuwe toiletten en douches voor een transformatie van het oude interieur - dat ooit dienstdeed als "*chambre du maître d'hostel*" - naar een interieur dat voldoet aan het comfort van de 21ste eeuw. Dit deel is samen met de westvleugel een toevoeging uit 1763 nadat het oude was afgebrand in 1644. Het is waarschijnlijk gebouwd op de fundering van een soortgelijk bouwwerk van een vorige eeuw.

Westvleugel

De westvleugel die bijna letterlijk in de schaduw staat van de dominante zuidelijke vleugel diende dan ook voor de bedienden. Er bevonden zich voornamelijk functionele ruimtes zoals stallen, koetshuizen en opslag. In 1899 werd deze vleugel omgebouwd tot dubbelhoge bibliotheek door J. Picquet. De ruimte had een doorlopende galerij langs alle muren op het eerste niveau en werd in 2004 door HASA architecten onder meer een secretariaat voor het departement Architectuur en een leslokaal.

Het noordwestelijke deel werd toegevoegd in de achttiende eeuw en er bevonden zich oorspronkelijk een bakkerij, een wasserij en extra stallen. Midden 19de eeuw vestigde zich er een strijkkamer en conciërgeappartement en op het einde van deze eeuw werd het gebouw

opgedeeld in twee delen voor de bedienden, met onder meer een keuken en conciërgewoning. Nu zijn er enkel nog kantoren en sanitair.



Verdieping 0 © KU Leuven Technische Diensten

Verdieping 0: Galerijvleugel 2

Bij het betreden van de oostelijke ingang vanuit de gewelfde doorgang aan de poort, komt men toe in de kantoren van het Raymond Lemaire International Centre for Conservation (RLICC). De zeer lage plafonds van dit zestal geschakelde ruimtes doet vermoeden dat dit niet tot de oorspronkelijke statige kasteelindeling behoort. Tijdens de renovatie van 1767 tot 1768 werden hier tussenverdiepingen geplaatst ten voordele van kleine appartementen. Het was de overgewaaid Franse stijl waarbij grote kamers werden opgedeeld in kleinere verblijven die hier de aanleiding toe was. Ook de vroegere galerijen ondergingen hetzelfde lot. Zo was de 16de eeuwse functie van dit gebouwdeel een halfopen galerij - "*de Gallerie Joindante*" - waar

wapens voor de jacht werden tentoongesteld.

Verder richting de oosttoren, waar zich het oudste deel van het kasteel bevindt, vindt men de “*Salle Héraldique*”. Deze authentieke ruimte uit de 16de eeuw bevat nog steeds de originele gewelfschilderingen. De zaal deed onder meer dienst als salon van de hertogin en sluit aan op de onderste kamer van de oostelijke toren, die in 1761 haar slaapkamer was. Daarvoor, begin 17de eeuw, deed die ruimte van de oosttoren dienst als bibliotheek en later die eeuw als keuken. Vandaag zijn er kantoren gehuisvest. De open haard is niet origineel maar werd in 1973 toegevoegd door J. Claes. Opmerkelijk is wel dat deze kachel vanaf de achterkant kon worden aangevuld, zodat de bedienden niet zouden horen wat er gebeurde aan de andere kant.

Verder is er een trap verscholen in een kleine tussenruimte die pas in 1979 werd toegevoegd. Voorheen was hier geen verticale circulatie mogelijk en moest de circulatie via de Heerentrap over de volledige zuidvleugel gebeuren. Daarvoor diende de ruimte als boekhoudkamer of “*comptoir*” in verbinding met de bibliotheek. De trapruimte geeft dan weer toegang tot een tussenverdiep toegevoegd na 1767. De liftschacht en toiletten werden eind 20ste eeuw door Paul van Aarschot toegevoegd.

Oostvleugel

De oostvleugel werd in twee verschillende fasen gebouwd; het aangrenzende volume aan de oosttoren werd gebouwd in 1770 en het tweede deel tussen 1779 en 1800.

Startende op het snijpunt met de zuidelijke galerijvleugel komt men toe in een hal. Dit is een inkomhal voor de veelgebruikte ruimtes van het departement en het maakte deel uit van het vier-kamers-tellende verblijf van de hertog naast dat van de hertogin. De resterende kamers zijn nu twee kantoorruimtes en

de trapruimte ernaast. Vanuit de deur van de trapruimte had de hertog tevens toegang tot de tuinen aan de oostkant van het kasteel. De ruimtes verder naar noorden werden gebruikt voor stallen, koetshuizen, werk- en opslag ruimtes. De neogotische stenen bogen in de gevel werden in 1925 toegevoegd door E. Goethals, net als in de westelijke vleugel. Ook de eerder besproken grote trap kwam van zijn hand.

In de tweede helft van de 20ste eeuw werden door middel van nieuwe scheidingswanden, verlaagde plafonds en nieuwe vloeren, kantoren voor de ingenieursafdeling gecreëerd. Deze ruimtes in de oostelijke vleugel zijn respectievelijk van zuid naar noord: een secretariaat- en dienstruimte, twee kantoorruimtes van de decaan van de Faculteit Ingenieurswetenschappen, een inkomhal en het kantoor van de administratieve directeur.

Aan de oostkant van de oostvleugel werd in 1783 een bouwvolume toegevoegd dat fungeerde als privébadhuis van de hertog. Vandaag vindt men daar naast de gang: een kantoorruimte, een archiefruimte, een ontmoetingsruimte, een keuken en toiletten.

De resterende ruimtes in de oostvleugel van het kasteel bestaan uit circulatieruimtes, kantoren en een vergaderruimte. Ook tussenverdiepen met kantoren werden toegevoegd.

Verdieping 1: Oostvleugel

De eerste verdieping van de oostvleugel is net als het gelijkvloers toegankelijk via de grote inkomhal en ook hier is van de oorspronkelijke indeling niet veel overgebleven. Bovenaan de trap die vertrekt vanuit de hal komt men toe op de overloop.

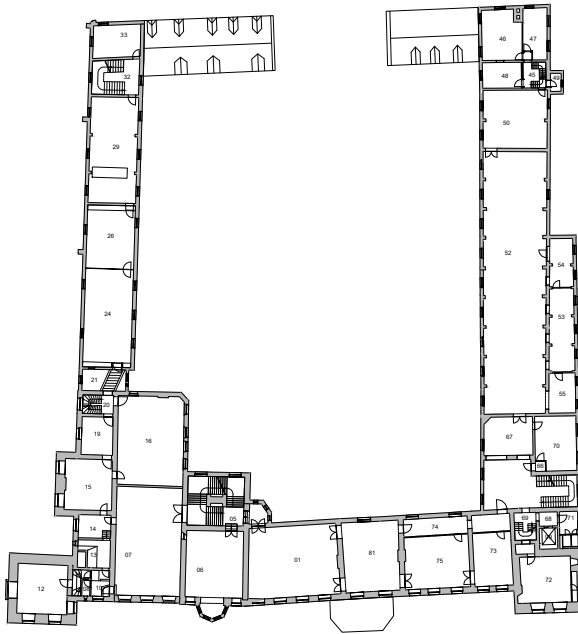
Vanaf dit punt kan men naar de meer noordelijk gelegen tekenzaal gaan. Deze zaal is in 1925 gecreëerd door E. Goethals die daarvoor alle binnenmuren en schoorstenen van de



De kapel © KU Leuven

eerste verdieping verwijderde en die dient tot op heden als ontwerpstudio voor de studenten Burgerlijk Ingenieur Architectuur. Er ontstaat een dubbelhoge ruimte met veel lichtinval met boven het voormalige badhuis opslagnissen en begeleidingsruimte voor de studenten. Tussen de overloop en de tekenzaal is in de huidige indeling ook een cateringruimte toegevoegd, die festiviteiten en recepties kan voorzien van hapjes en drankjes.

Achter de tekenzaal zijn voornamelijk kantoor- en circulatieruimtes verdeeld over alle verdiepen met als grootste ruimtes een groot kantoor een modern leslokaal in de noordoostelijke vleugel, onder het dak.



Verdieping 1 © KU Leuven Technische Diensten

Galerijvleugel

Aan de zuidkant van de overloop keert men terug naar de oudere delen van het kasteel. Kiest men de deur richting de oosttoren, heeft men toegang tot de lift, de herentoiletten en een traphal naar de mezzanine met damestoiletten. Naast deze toiletten ligt de eerste verdieplingsruimte van de oosttoren. De vermoedelijke func-

tie van deze kamer was ontvangstruimte met garderobe en het beschikte in die tijd over een bijna vier meter hoge tegelkachel. De kamer was enkel toegankelijk via de galerijvleugel en had geen verbinding met boven- of onderliggende ruimtes.

De andere zuidelijke doorgang vanuit de overloop komt uit op een gang die voorheen de 16de -eeuwse galerij was. Deze werd in de jaren '70 van de 18de eeuw opgedeeld in 4 ruimtes: een eetkamer, een gastensalon, een klein salon en een privékamer. Dit werden later de ruimtes zoals we ze nu kennen voor recepties en tentoonstellingen: de doorgang zelf, de Prinsessenkamer, de Croyzaal, de Hertogenzaal en de Prinsenzaal. De eerste kamer die deze doorgang bedient is zoals eerder vermeld de Prinsessenkamer. Deze kamer werd net als de andere salons in de restauratieperiode opgefrist en is rijkelijk gedecoreerd met onder meer schilderijen.

Verder op de doorgang bevindt zich de Croyzaal. Deze sluit op zijn beurt aan op de Hertogenzaal. Op de plek waar nu het balkon boven de kasteelpoort is, stond ooit een grote 16de-eeuwse toren, die in de 18de eeuw werd omgevormd tot een terras. Als laatste van dit systeem aaneengesloten ruimtes is er de Prinsenzaal.

Van hieruit kan men terug de aansluiting maken met de trappentoren of Heerentrap die hier uitkomt en de verbinding vormt met de kapel. De kapel was voorzien van ramen naar de aangrenzende zaal en de galerij om de dienst ook van buiten de kapel te kunnen volgen. Tussen 1874 en 1876 werd de kapelruimte geres-taureerd door J. Claes en werd de neogotische erker aan de gevel geconstrueerd. De kapel deed niet altijd dienst als religieuze ruimte. Zo werd ze rond 1900 gebruikt als eetkamer, en later als opslagruimte voor gipsmodellen en kunstvoorwerpen. In 1779 diende de ruimte dan weer als biljartzaal.

Naast de kapel licht een ruimte die nu dienst doet als auditorium. Oorspronkelijk maakte deze kamer deel uit van één grote dubbelhoge zaal, “de Grande Salle De Pierre”, om gasten te ontvangen. Verder was in deze zaal ooit het theater gevestigd, dat later op de verdieping erboven werd ingericht. Vanaf dit punt is er een achterdoorgang met trappen die leidt naar een toilet, een doorgang waarin de originele schouw nog intact is en een trapschacht naast de toren.

Vanuit de trapschacht is het mogelijk de kamer op de eerste verdieping in de westelijke toren te betreden. Hier verwijderde R. Lemaire de 18de-eeuwse tussenverdieping, schoorsteen, plafondpleister, scheidingswanden en trappen met als doel om het 16e-eeuwse volume in eer te herstellen.

Verder geeft de ruimte met de originele schoorsteen uit op een kleine kantoorruimte die vroeger “*chambre au soloient loger les secretaires*” werd genoemd, die op zijn beurt in verbinding staat met een computerruimte. Dit was in de 18e eeuw de slaapkamer van het hertogelijke appartement.

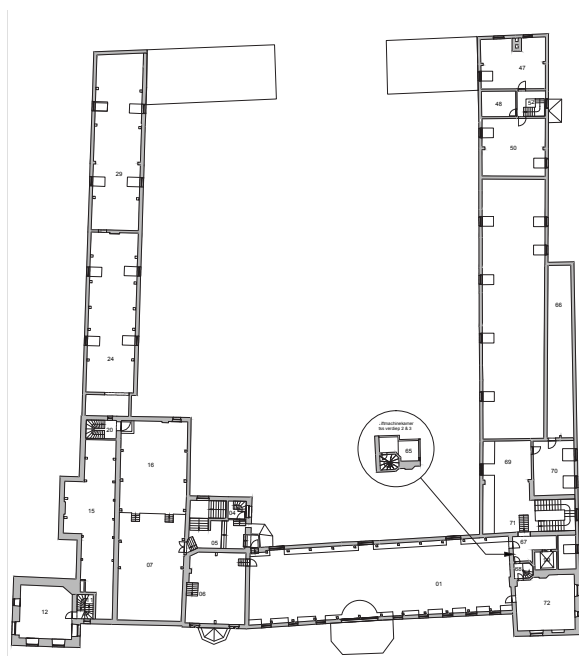
De ruimte die de computerruimte en de kapel verbindt is nu een leslokaal. Oorspronkelijk maakte deze kamer deel uit van de grote zaal en vormde één ruimte met de aula ernaast en het kantoor erboven. Na 1762 werd in het noordelijke deel van de grote zaal een tussenverdieping gebouwd om het appartement van de hertog in te richten. In de 18de eeuw bevatte deze kamer de hal, de antichambre of ontvangstruimte, en een kast van het hertogelijk appartement.

De Croyzaal © AC Main Castle - DeJongeWiki.



Hiernaast bevindt zich nog een kantoorruimte in het verlengde van het computerlokaal die het geheel verbindt met een traphal die op het gelijkvloers uitkomt. Deze ruimte werd beschreven als “*chambre des secretares*”.

Ten slotte is er de westvleugel met een door HASA architecten gecreëerde schuine trap, gevolgd door een moderne koffieruimte, vergaderzaal en een leslokaal waar de voormalige dubbelhoge bibliotheek van Picquet was. Op het einde van de vleugel is er nog een trap, toegevoegd door E. Goedhals, en een opslagruimte.



Verdieping 2 © KU Leuven Technische Diensten

Verdieping 2

Terug bij de overloop vertrekt een trap omhoog naar de tweede verdieping. Hier komt men toe in nieuwe overloopruimte met zichtbare dakspanten en die toegang biedt naar de zuidelijke vleugel met een kleine trap. Op deze plek plaatste E. Goedhals een nieuw dakraam tussen het dak van de oost- en zuidvleugel. Verder zorgen recente binnenwanden voor het ontstaan van

een printlokaal en bevindt er zich een zolder boven de voormalige badhuisruimtes.

De trap leidt naar een circulatieruimte, waar ook de lift toekomt, en die enerzijds toegang biedt tot een torentrap en een torenkamer. Deze kamer bestond al van bij het ontstaan van het kasteel en kreeg in de jaren 1761 de naam “*Quartier La Belle Vue*”. De ruimte diende voor de accommodatie van het keukenpersoneel.

Anderzijds is er de verbinding met “*la grande galerie*” die vandaag simpelweg de ton genoemd wordt omwille van de houten binnenafwerking. De oorspronkelijke galerij op deze plaats werd in 1779 verbouwd tot woonruimte. In de eerste helft van de 20ste eeuw werden de zolderkamers samengevoegd door P. van Aerschot tot één grote hal door het verwijderen van de binnenmuren en het blootleggen van de houten dakconstructie. Hierdoor zijn ook de schoorstenen op het dak op de zuidvleugel verdwenen en de open haarden in de salon onbruikbaar. Later werd de kenmerkende houten beplanking toegevoegd en vanaf 1995 werd de ruimte gebruikt als teken- en ontwerpstudio. Het kenmerkende ronde raam werd halverwege de jaren tachtig onder leiding van P. van Aerschot toegevoegd samen met een modern, driedelig raam op de eerste verdieping.

Achter de ton is de ruimte boven de kapel gelegen die rond 1600 werd beschreven als ruimte voor bedienden of secretarissen, en doet nu dienst als opslagplaats.

Deze ruimte staat dan weer in verbinding met een 19de eeuwse circulatiepaviljoen van de Heerentrap dat op zijn beurt aansluit met een volgende ontwerpstudio die het theater genoemd wordt. Deze naam is niet onlogisch aangezien het vanaf 1759 deze functie vervulde. De ruimte die ooit een wapenkamer was waarin wapenrustingen werden tentoongesteld, werd een theater doordat de onderliggende theaterzaal onderdeel werd van het appartement. De muurschilderingen werden er rond deze periode toegevoegd. Deze ruimte en de daaropvol-

gende kamer bevonden zich oorspronkelijk in de 16de eeuw op hetzelfde niveau. Door het toevoegen van de extra verdieping in de zuidwestelijke vleugel werd de tweede ruimte verhoogt, waardoor een podium ontstond.

Daarachter bevindt zich zolderruimte van de halvleugel die verbonden is met de houten trap naar het gelijkvloers. Die staat ook in voor de circulatie naar de door HASA gerenoveerde westvleugel met 2 zolderruimtes voor opslag.

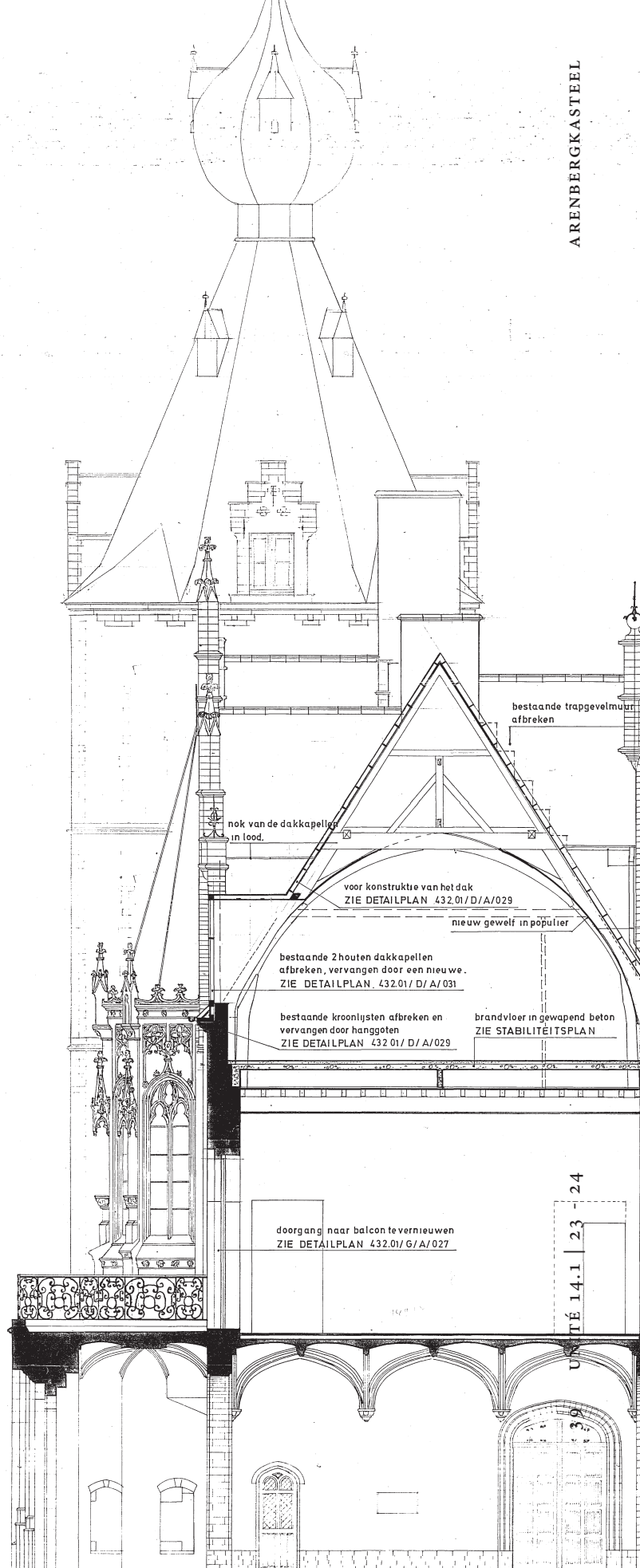
Verdieping 3

Op de derde verdieping vinden alle kamers hun oorsprong in de 16de eeuw. De kamer in de oostelijke toren, toegankelijk via de torentrap naast de overloop, heeft nog steeds zijn authentieke volume en de enige originele 16de-eeuwse open haard in het kasteel. Enkel deze torentrap kon gebruikt worden voor verticale circulatie in het oostelijk deel van het gebouw, die de bovenste drie verdiepingen van de oosttoren met elkaar verbond.

Voorts is er op de derde verdieping nog een zolderruimte boven de kapel die bereikbaar is via de Heerentrap. Ten slotte is er de hoogste torenkamer van de westelijke toren die bereikbaar is dankzij de kleine spiraaltrap, gelegen naast de toren. Deze torenkamer doet dienst als kantoorruimte.

Verdieping 4

Zowel de oost- als de westtoren heeft een vierde zolderverdieping onder het dak. In de westtoren werd die ruimte in 1765 gebruikt als kamer voor bedienden.



De tijdloze dialoog

De geschiedenis van het Arenbergkasteel kent dus een fascinerende evolutie, van de oorspronkelijke middeleeuwse architectuur, naar de neogotische esthetiek en de latere renovaties; elke periode heeft zijn stempel gedrukt op het bouwwerk. Het weerspiegelt de voortdurende interactie tussen erfgoed en moderniteit en herinnert ons eraan dat achter elke stenen muur een verhaal schuilgaat.

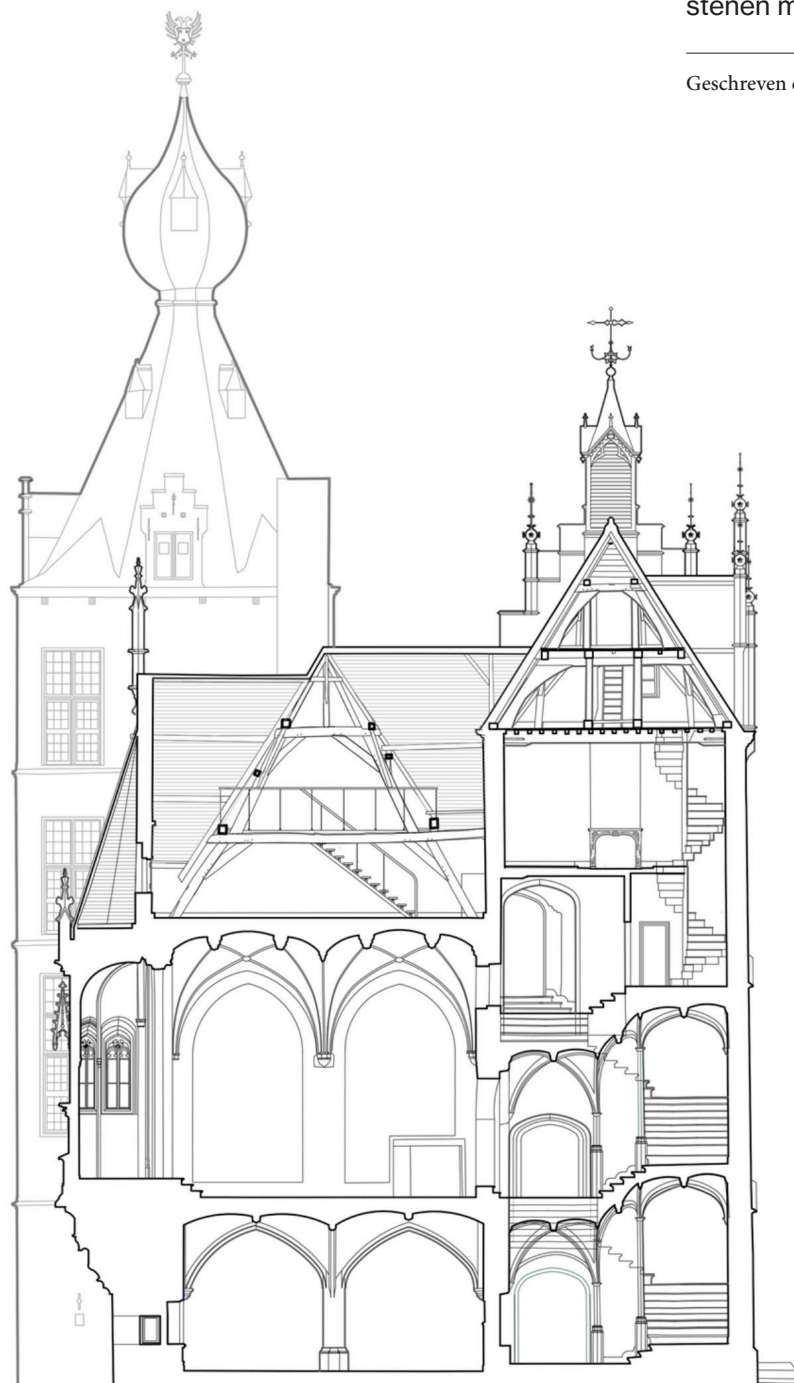
Geschreven door KASPER BRUGGEMAN

BRONNEN

1. ERFGOED KU LEUVEN. (2018). *Het Arenbergkasteel* [Brochure].
2. *Arenbergkasteel KU Leuven | KU Leuven Erfgoed*. (2023). KU Leuven Erfgoed. <https://www.kuleuven.be/erfgoed/nl/gebouwen-en-monumenten/arenbergkasteel>.
3. KARMARKAR, R. (2020). *Arenberg Castle* [Integrated project work III, RLICC & KU Leuven]. ISUU. https://issuu.com/raginikarmarkar/docs/arenberg_report_v2_compressed.
4. *AC Main Castle - DeJongeWiki*. (2022). Kuleuven.be. https://set.kuleuven.be/rlicc/dejongewiki/w/index.php/AC_Main_Castle.

Afbeelding links:

© Billboyheritagesurvey's Blog



Slaat de “vergroening” van architectuur ons handboeien om?

Wanneer iemand mij vraagt wat de exacte definitie is van duurzaamheid, zou ik zelf met de handen in het haar zitten. Een eenduidig antwoord is er nu eenmaal niet, en het is vaak zelfs voor interpretatie vatbaar, zoals in het artikel “Architectuur en Greenwashing: Duurzaamheid als Marketingtruc” in deze editie van Unité te lezen is. Toch zijn er enkele kernwoorden die steeds blijven terugkomen: langdurigheid, maatschappij en omgeving, levenskwaliteit, groen, lage-emissie etc.

Wanneer toegepast op architectuur, is duurzaamheid een combinatie van verschillende elementen: de populaire notie ervan toont ons beelden van groene wolkenkrabbers, autovrije steden en maatschappelijk relevante projecten zoals cohousing, maar meer wetenschappelijke feiten zijn ons ook niet onbekend. Een voorbeeld hiervan is de noodzakelijke reductie van CO²-uitstoot in de bouwsector: ongeveer 8% van de totale CO²-productie komt van de cementproductie alleen al.¹ Nieuwe concepten binnen de architectuur worden dus aan de tand gevoeld met duidelijke getallen en meetbare feiten, ons aangeboden door de meest recente wetenschappelijke ontwikkelingen binnen de bouwfysica en omgevingswetenschappen. Dat is waar duurzame architectuur des te interessanter wordt. Het is mogelijk dat architecten en projectontwikkelaars die groene evoluties in onze sector zien als een handicap,

een die de mogelijkheden fel inperkt en een compleet nieuw boek aan regels op hun bureau smakt. Dat is echter een vrij negatieve kijk op de zaak. Bekijk het anders omgekeerd: er ontstaat juist een hele reeks aan nieuwe mogelijkheden. Er vormt zich een nieuwe definitie van “goede Architectuur”. Goede (Europese) Architectuur blijft nog altijd subjectief, maar zal vanaf nu verplicht (architecturale) kwaliteit moeten combineren met de (becijferde) kwantiteit. Een gebouw dat in architecturaal als “Architecturaal” kan worden beschouwd, maar heel slecht scoort op energetisch vlak, is geen goede architectuur meer. Het omgekeerde is niet minder waar: een passiefgebouw met de beste energieprestaties, dat zo lelijk of onpraktisch is dat niemand het wenst te gebruiken, is ook slechte architectuur. Het verenigen van die twee is één van de grootste uitdagingen die de hedendaagse architect voorgeschoteld krijgt.

Dit artikel zal aan de hand van dit principe - het proberen samenbrengen van kwaliteit en kwantiteit - proberen te illustreren dat het maken van Architectuur met de grote ‘A’ nog zeker mogelijk is, maar simpelweg niet meer zoals dat in de 20ste eeuw werd gedaan. Die illustratie bestaat uit een bespreking van een heel recent en innovatief Vlaams gebouw: het Herman Teirlinck gebouw op de *Tour & Taxis* site in hartje Brussel. Tot slot volgt een maatschappelijk kritische noot wat betreft duurzaam bouwen.



© Neutelings-Riedijk Architecten + CONIX RDBM Architecten

Maak kennis met het Herman Teirlinck gebouw

Het Herman Teirlinck gebouw werd in het leven geroepen als een Vlaams Administratief Centrum (VAC) voor de Vlaamse Overheid, aangezien huurcontracten voor hun huidige gebouwen tot een eind kwamen. Het enorme gebouw omvat 66 500 m² aan gebouwde ruimte. Het is afgewerkt in 2017, met een budget van 72.8 miljoen euro, waarvan ongeveer 29.1% werd gebruikt voor technische installaties en expertise.² Het is gerealiseerd door Neutelings-Riedijk architecten, in samenwerking met een hele resem aan andere (technische) partners, waarvan sommigen de absolute top zijn op de huidige Belgische markt.³

De belangrijke context achter het gebouw is dat het een uitzonderlijk project is: de Vlaamse

Overheid wil dat dit gebouw een voorbeeld kan zijn voor wat een duurzamere toekomst nu juist inhoudt. Het is dan ook het grootste passiefgebouw in België vandaag, met een ganse waslijst aan vernieuwende technologieën wat betreft verwarming, koeling, etc. Ze hebben dan ook geen enkele kost gespaard om het mogelijk te maken. Bij het budget is al meteen een kritische bedenking te maken, want als we op zoek zijn naar een vergroening op massale schaal, hoe moet het dan met de meer generische projecten waar niet zo'n groot budget voor bestaat? Daarom kan dit gebouw beter gezien worden als een soort pionier, die toont wat mogelijk is, en niet als een sjabloon voor massaproductie.

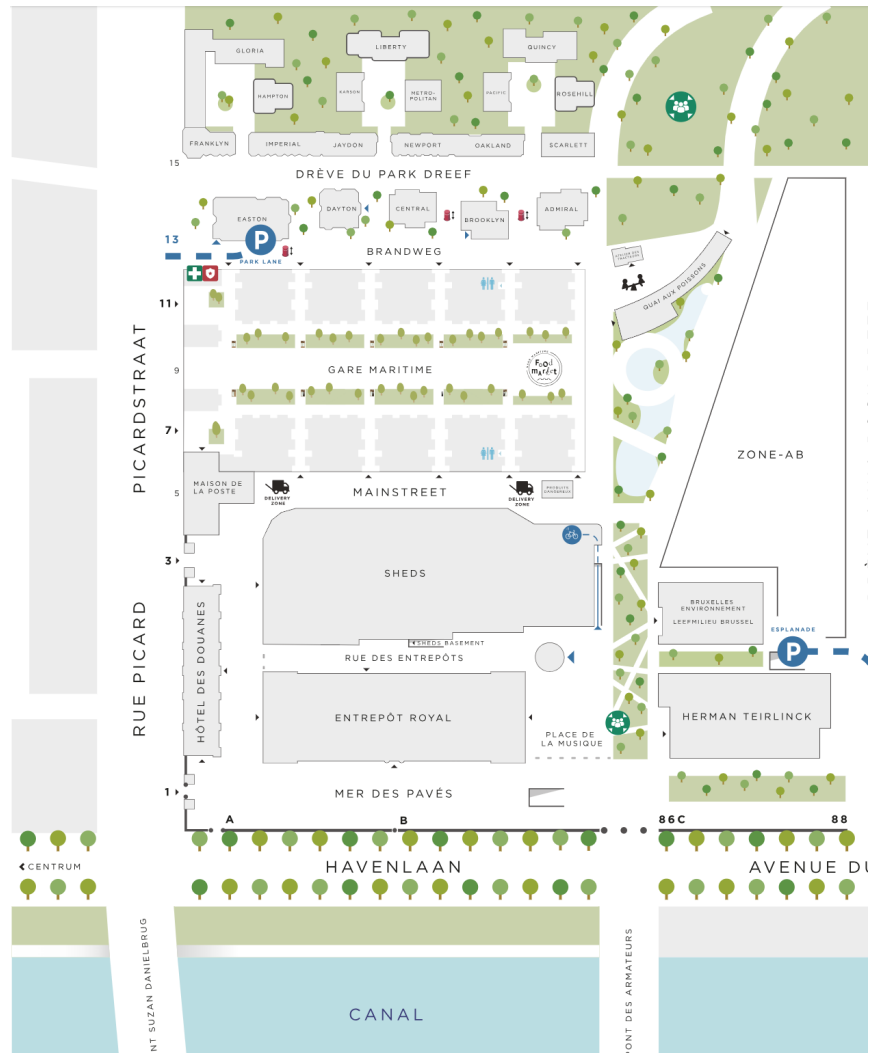
Het gebouw zelf is genoemd naar Herman Teirlinck, een Belgische auteur actief in het begin van de 20ste eeuw. Het project noemen naar een prominent Belgisch icoon, is een poging om de trots en identiteit van het gebouw

kracht bij te zetten. Het is gebouwd op de *Tour & Taxis*-site. Omdat dit artikel zich beperkt tot de gebouwschaal en niet spreekt over de stadsschaal (en dus over hoe het gebouw zich verhoudt tot zijn omgeving) gaan we hier niet te diep op in. Wat wel vermeldenswaardig is, is dat de site gekenmerkt wordt door verschillende andere grote bouwwerken in verschillende stijlen, met onder andere de Gare Maritime van dezelfde architecten.

Een eerste blik binnenin

Het gebouw zelf wordt, net zoals de site, gezien als een multifunctionele entiteit: het bevat veel kantoorruimte, maar ook een sportschool, een restaurant, verhuurbare auditoria voor lokale bedrijven enzoverder. Het is een middelhoogbouw gecombineerd met een toren van 60 meter hoog die de contouren van het geheel accentueert. Het heeft drie prominente ruimtelijke componenten die de vorm en het concept van het gebouw bepalen: vier wintertuinen, een groot centraal *atrium* en een publieke ‘straat’ op het gelijkvloers. Ze vormen het gebouw om tot een soort van overdekte microstad, met zijn eigen circulatie, faciliteiten, tuinen en ontmoetingspunten. Die zorgen allemaal voor een gelaagde gradiënt tussen privaat en publiek.

© <https://tour-taxis.com/interactive-map/>



Afbeelding onder:

De overdekte publieke “straat”.

Afbeeldingen rechts:

Een private wintertuin, alleen voor het personeel

Het centrale atrium.

© www.giuliafrigerio.com





De kracht van verstandig ontwerp: twee vliegen in een klap

Dat het gebouw dus voldoet aan alle hedendaagse energienormen en meer, hebben we al eens aangehaald en valt zeker op. Met een massale hoeveelheid aan installaties, waaronder 2000m² zonnepanelen, is dat immers niet verwonderlijk. Het interessante is dat het gebouw hier verder in gaat dan enkel een hoop installaties, maar ook door verstandig ontwerp een verschil probeert te maken.

Een goed voorbeeld hiervan, is het ontwerp van de ramen: Hun lange kant is horizontaal gepositioneerd, om overdag meer licht binnen te trekken dan een verticaal raam. Wanneer we naar de gevel zelf kijken, is de verhouding glas over baksteen redelijk beperkt, in tegenstelling tot wat we van een modern kantoorgebouw zouden verwachten. Dat beperkt oververhitting en brengt een substantiële hoeveelheid thermische massa met zich mee. Het grid bovenaan het raamkader is niet alleen een architecturaal element dat de rechthoekige geometrie van het hele gebouw doortrekt, maar biedt ook zonnepanelen wanneer de zon op z'n hoogst staat. Dat vermindert de nood aan extra verduistering of mechanische koeling.

Goede, duurzame architectuur betekent dus onder andere één element dat meerdere crite-

ria tegelijk succesvol oplost. Qua ruimte, doet dit project een grote, impressionante ingreep: het atrium valt direct in het oog. Het is een verstandige ontwerpkeuze, omdat het zowel op fysisch, als op architecturaal vlak werkt. Door zijn hoogte is het een ingenieus instrument dat natuurlijke ventilatie en verwarming in het gebouw mogelijk maakt, zeker in combinatie met de naastliggende wintertuinen. Ruimtelijk is het dan weer de X-factor dat dit gebouw zijn identiteit geeft. Het geeft bezoekers een visueel sterke eerste indruk, en biedt de nodige schaal om als een centraal punt van ontmoeting en samenkomst te fungeren. Zo kan het een bruisend centrum van activiteit worden.

Een laatste voorbeeld is van kleinere schaal: het zit hem soms in de details. De deurlijsten en raamkaders van beton zijn afgewerkt met een uniek patroon, ontworpen door de Brusselse artiest Henri Jacobs. Het betrekken van lokale artiesten in het project geeft een extra dimensie aan het idee dat het een straat onder een gebouw is: het is quasi *street art*. Om het in de woorden van de architect Neutelings te zeggen: *“De integratie van kunst maakt dat mensen sneller een relatie kunnen aangaan met het gebouw. In een glazen toren heb je dat niet. Met een witte muur kan je geen relatie ontwikkelen.”*⁴ Collaboratie met lokale artiesten is ook een deel van duurzaamheid dat niet over het hoofd gezien mag worden. Het is een efficiënte manier om het gebouw meer karakter te geven zonder enorm vervuילend te zijn of overbodig veel bouwafval te ontwikkelen.



Er zijn dus, ter conclusie, allerlei ingrepen mogelijk op verschillende niveaus die de taak van een architect al dan niet rijker maken dan voor de duurzaamheidskwestie aan de orde was.

Afbeelding links:

Het horizontaal gekaderde raam, perfect uitgelijnd met de andere lijnen die de gevel karakteriseren.

© www.giuliafrigerio.com

Afbeelding rechts:

Bemerk het unieke patroon in de deurlijst.

© archdaily.com – Neutelings Riedijk Architecten

+ CONIX RDBM Architecten

Duurzaamheid is niet enkel ingenieurswerk

Dat verstandig ontwerpen van een gebouw, waarbij de architect met enkele eenvoudige ingrepen twee vliegen in een klap kan slaan, zowel qua prestaties als esthetiek, is essentieel om een succesvolle transitie naar duurzaam bouwen te vervolmaken. Echter niet alle verantwoordelijkheid omtrent de transitie naar groen bouwen ligt bij de architect en de bouwsector, maar is sterk gebonden aan de maatschappij en keuzes die de overheid maakt.

Voor gebouwen van de passiefstandaard is het een absolute noodzaak om uitgerust te zijn met een overvloed aan technische installaties om de luchtkwaliteit en temperatuur te controleren. Men wordt niet langer verondersteld het raam te openen om te verluchten: enige moeite om te isoleren en de geproduceerde warmte te behouden, gaat dan verloren. Het groene bouwen van de nu en morgen vraagt een ander gedragspatroon van de consument: ze moeten hun oude gewoontes zoals manuele ventilatie afleren om al die beloften van lage emissie waar te kunnen maken. Het correct gebruiken van zo'n gebouw wordt dus complexer. Al die toestellen vragen ook om meer onderhoud. Dat vraagt bijna een opleiding voor iedereen, of



allerminst een hogere graad van opvolging en een zekere manier van bewustwording.

Ergens is het bijna anti-intuïtief dat we voor gebouwen met een lagere ecologische impact zoveel installaties nodig hebben. Met al die installaties ligt het energieverbruik namelijk nog altijd heel hoog, het wordt enkel veel efficiënter toegepast. De Belgische, en in het algemeen de Europese architectuur evolueert nu eenmaal naar een wereld van complexere installaties en geïsoleerde gebouwschillen. De toename in energieverbruik praat men echter goed met het feit dat al die energie 'groen' of 'properder' zal worden. Dat is echter niet het geval tot op de dag van vandaag.

Het is een feit dat er zeker investeringen worden gedaan om naar een groene wereld te evolueren: kijk naar onze windmolenparken in de Noordzee. De Belgische overheid is echter te optimistisch: de bouwtechnologie, waaronder de ventilatiesystemen, evolueren veel sneller dan de groene transitie verloopt. Enkele beslissingen van de overheid, zoals het sluiten van kerncentrales in Doel en Tihange, maken die bevoorrading er niet gemakkelijker op. De overheid is ondertussen al gedwongen om massaal veel energie aan te kopen in het buitenland ⁵, iets wat een land in een groene transitie absoluut dient te vermijden. Door die afhankelijkheid heeft België als enige keuze om andere vervuilende energie aan te nemen. Dus, het veelvoud aan energie dat we nodig (zullen) hebben in de “groene” gebouwen, zal nog grotendeels geleverd worden door gas en olie, en dat zal een flinke stuiver kosten ook. Dat zal dus alle moeite die de sector doet om gebouwen efficiënter te laten opereren, ongedaan maken. Vandaar is de transitie naar groener bouwen niet enkel een kwestie voor architecten en ingenieurs, maar voor elke partij die betrokken is.

De gebruiker moet nadenken over hoe zo'n gebouw juist ingezet moet worden, de overheid moet kijken naar de oorzaak van het hele klimaatprobleem: de energiebron die we gebruiken. Duurzaam bouwen kan enkel succesvol zijn als al die problemen aan hetzelfde tempo aangepakt en opgelost worden.

Geschreven door ALEXANDER ULRIX

BRONNEN

- 1 RAMSDEN, K., (2020), *Cement And Concrete: The Environmental Impact*, <https://psci.princeton.edu/tips/2020/11/3/cement-and-concrete-the-environmental-impact>, 1st October 2023.
- 2 BOYDENS ENGINEERING, *Herman Teirlinckgebouw*, <https://www.boydens.be/be/projects/kantoren/herman-teirlinckgebouw/>, 1st October 2023.
- 3 NEUTELINGS-RIEDIJK ARCHITECTS, *Herman Teirlinck Building*, <https://neutelings-riedijk.com/projects/herman-teirlinck-building>, 1st October 2023.
- 4 VERMEERSCH, L., (2017), *Vlaams Administratief Centrum ingehuldigd: 'Brussel maakt een kwaliteitssprong'*, <https://www.bruzz.be/samenleving/vlaams-administratief-centrum-ingehuldigd-brussel-maakt-een-kwaliteitssprong-2017-09-19>, 1st October 2023.
- 5 <https://www.energids.be/nl/vraag-antwoord/waar-komen-elektriciteit-en-gas-in-belgie-vandaag/4/>.

Dubai, congestie, en de illusie van de toekomst

Voor de meesten schept de naam Dubai beelden van glazen torens, peperdure auto's en rijke toeristen. De stad schemert als een fata morgana in de woestijn aan de Perzische Golf, het representatieve waanbeeld van de hypermoderne stad. Deze kenmerkende grootsheid gaat voor velen gepaard met een gevoel van vervreemding, en wie kan het hen kwalijk nemen? De stad lijkt zich totaal te ontwortelen van zijn geschiedenis ten gunste van de glans van staal en glas, maar is dit ook werkelijk zo? Trekt de stad zich volledig los van zijn geschiedenis, of verbergt er zich tussen de torens nog een teken van het verleden? Komen er hierdoor nieuwe kwaliteiten naar boven, of zal de stad in zijn verticale uitbreiding enkel zorgen voor vervreemding?

Een stapsgewijze ontwikkeling

Om de huidige stand van zaken goed te begrijpen, draaien we best de klok een paar honderd jaar terug. Voor de olie, voor de glazen torens, voor de vereniging van de emiraten, ontstond Dubai aan het begin van de 18de eeuw als een klein vissersdorpje met ruim 700 inwoners. Na wat onrust tussen de verschillende stammen, trokken leden van de Al Bu Fasalaha stam uit hun eigen land in het naburige Abu Dhabi, en vestigden zich in Dubai, waar ze zich aansloten. Na de dood van Dubai's eigen leider, nam de aanvoerder van de Al Bu Fasalaha over en vestigden

© Unsplash & Getty Images



de Al Maktoum dynastie, die tot zelfs vandaag de Verenigde Arabische Emiraten leidt.

De economische bloei van de stad begon in 1901, toen de destijds Sheikh, Maktoum Bin Hasher Al Maktoum, Dubai opende als vrijhaven, waar men geen belastingen moest betalen voor het importeren of exporteren van goederen. Handelaars werden ook land, bescherming, en toleranties aangeboden, wat niet enkel aandacht trok van de nabije gebieden zoals Ras Al Khaimah en Sharjah, maar later ook handelaars uit Iran. Zo breidde Dubai in de vroege 20ste eeuw uit als belangrijke havenstad waaruit Indische goederen verder geëxporteerd werden naar naburige landen. In de jaren '20 woonden een grote hoeveelheid Iraanse handelaars permanent in Dubai, het begin van het typerende internationale karakter van de stad.

De belangrijkste stap voor Dubai om zichzelf te ontplooiën tot de hypermoderne stad die in films, tijdschriften, en op social media geshowcased wordt, was de ontdekking van olie. Het zou sommigen misschien verbazen, maar het land der oliebaronnen bezat geen olie tot enkele decennia na de Tweede Wereldoorlog! In de vroege 20ste eeuw stond Dubai vooral bekend om zijn parels, maar na innovaties op het vlak van kunstmatige parels, en de aankomst van de *Great Depression*, bevond de stad zich in een moeilijke positie. In een contract gesloten in 1937 garandeerde de Sheikh van Dubai koninklijk recht op alle olievondsten die gedaan werden in zijn land. Het duurde echter bijna dertig jaar, tot ze in 1966 eindelijk olie vonden!

Dit betekent niet dat de stad zich in die tijd niet ontwikkelde! Integendeel, in de late jaren '50 gebruikte Sheikh Rashid bin Saeed Al Maktoum winst vanuit de internationale handel om grootschalige infrastructuurprojecten te realiseren, waaronder elektriciteit- en telefoonleidingen. De stad begon zich te moderniseren: Er werd een rudimentaire luchthaven gesticht (*eerst niet meer dan een landingsbaan,*

die later werd uitgebreid tot een volledige luchthaven), hotels werden gebouwd, waterleidingen werden ontwikkeld... En als finishing touch, net zoals elke waardige wereldstad, werd een architect opgespoord om een masterplan uit te tekenen.

Frappant genoeg werd voor deze allerbelangrijkste taak een relatief onbekende Britse architect aangeworven, zo onbekend dat hij niet eens een Wikipedia-pagina heeft. John R Harris, van het architectuurkantoor Halcrow, werd in 1959 aangenomen en ontwikkelde een plan op basis van een gesofisticeerd wegennet dat de stad verdeelde in verschillende orderlijke zones die voortvloeiden uit het historische stadscentrum. De nadruk werd gelegd op het prijskaartje, en de transformatie van de stad via Harris' plan was hierop afgestemd.

Na de vondst van olie ondervond de stad een explosie in infrastructuur. De enorme instroom geld liet Sheikh Rashid toe om het plan van Harris verder uit te breiden. Hij wist zelf ook dat de oliereserves maar tijdelijk waren, en dat het geld op dat moment juist moest gebruikt worden. Hij begon met de creatie van Port Rashid, een haven ontwikkeld door Halcrow. Dit ontwerp bleef uitbreiden, tot het meer dan vier keer groter was dan oorspronkelijk gedacht. Port Rashid vormde enkel het startschot, waarna de bouw van scholen, bruggen, wegen en ziekenhuizen volgde. De stad bevond zich weliswaar in een *Golden Age* van ontwikkeling. Hiermee ging een verdere internationalisatie en diversificatie van de lokale bevolking gepaard. De stad, wiens internationaal profiel zich voor de olie al ontwikkelde, bloeide uit tot een wereldstad.

In 1968 kwam Sheikh Rashid samen met Sheikh Zayed Bin Sultan Al Nahyan, de Sheikh van Abu Dhabi om niet enkel hun territoria, maar ook de anderen emiraten Sharjah, Ajman, Umm-Al-Quwain en Fujeirah te verenigen. In 1972 kwam de Ras Al Khaimah er ook bij, en werd de UAE, de *United Arab Emirates*, geboren.



© Getty Images

Deira en het onbekende Dubai

Door deze geleidelijke ontwikkeling is het niet moeilijk om in te zien dat de stad heel wat transformaties heeft ondervonden. Wat wel mogelijk verbazing wekt, is het feit dat het historische centrum zich aan de andere kant van de Dubai Creek, een natuurlijke rivier die de stad in twee delen scheidt, bevindt ten opzichte van het huidige centrum. Dit district heet Deira. Toen de stad nog bekend stond voor zijn parels vormde Deira samen met zijn tweeling Dubai City aan de overkant van de rivier het commerciële hart van Dubai, maar na de uitvinding van kunstmatige parels begon het district in aanzien af te nemen.

Ondanks zijn historisch belang besloot de overheid om de stadsontwikkelingen te focussen langs de Sheikh Zayed Road, de langste snelweg van de stad geflankeerd door een divers aanbod aan torens. Ook het stadscentrum verhuisde later naar de regio rond het

Burj Khalifa park, omringd door de gelijknamige toren, de Dubai Mall, en een enorm aanbod aan recreatie, hotels, marktplaatsen en peperdure woningen. Voor deze stedelijke shift werd er in 1965 een monument in Deira gebouwd als symbool voor de stad: de Deira Clocktower. Ontworpen door Otto Bullard en de Syrische architect Ziki Homsî, pronkt de klokkentoren met zijn sculpturale vorm waar de wegen toen convergeerde.

De huidige staat van het district lijkt op eerste zicht een schim van zijn historische schijn. Deira is een van de weinige onderdelen van de stad, naast het andere historische Bur Dubai, dat als arm gezien kan worden. Het is een open geheim dat de vele roemrijke bouwwerken in de Emiraten niet gerealiseerd konden worden zonder het werk van immigranten, die met een armzalig loon in erbarmelijke condities zwoegen om het rijkdom en aanzien van de stad te vergroten. Velen van hen verblijven in de zogenaamde “*bed-spaces*”, kamertjes die soms louter 1 op 2 meter groot zijn, waarin slechts wat bedden staan. Soms overschrijdt

het aantal bewoners het aantal bedden. Veel van deze “*bed-spaces*” bevinden zich in Deira.

Deira lijkt ook niet bepaald gericht te zijn op toeristen. Waar vroeger een bruisend commercieel centrum vol marktplaatsen was, staan nu wijken vol mensen met een lager inkomen en een verlaagde graad aan infrastructuur. Maar dat betekent niet dat er niets bezienswaardig is in Deira. Integendeel, het district bevat de bekendste en misschien ook de belangrijkste marktplaats van de stad: The Gold Souk.

Deze overdekte markthal uit hout bevat bijna 400 kraampjes, waarvan de meeste juwelierszaken zijn. Hoewel er nog steeds veel nieuwe kraampjes bijkomen, zijn sommigen meer dan 40 jaar oud! De ingangen worden gemarkeerd door traditionele paviljoentjes, uitgewerkt zoals een Oosterse versie van een triomfboog, rijkelijk versierd met islamitische patronen, vandaag in een frappante dialoog met reclameplaatjes en advertenties.

Wat is authentiek?

Men hoort het vaak genoeg: Dubai is een nepstad, een fabeltje, alsof het met plastic funderingen en kartonnen gevels een misleidende neo-futuristische uitstraling promoot zonder enige blik naar het verleden te werpen, waardoor men zelfs begint te twijfelen aan de geschiedenis van de stad. Zoals we al hebben besproken is niets minder waar. Hoe jong het land ook is, bevat de stad een gesofisticeerde balans tussen nieuw en oud, met subtiele toetsen naar het verleden in zelfs z'n nieuwste gebouwen.

In hun paper, “*Investigating the Values of Modern Architectural Heritage in Dubai, UAE*”, schrijven Fatima Alsuwaidi, Reyhan Sabri, Vittorio Belpolit over de integratie van traditionele Arabische architectuurpatronen en -elementen in de moderne bouwwerken van de stad. Zo zien we niet enkel het overblijvende historische

weefsel, zoals het Al Fahidi Historical District, dat schittert als het schoolvoorbeeld van de traditionele lokale architectuur. We erkennen er enkele typische kenmerken in: het belangrijkste, en meest typerende element lijkt het gebruik van windtorens, een ingenieuze uitvinding die de natuurlijke ventilatie in historische gebouwen versterkte, een noodzaak in de stikkende hitte van de woestijn.

Andere herkenbare elementen zoals de rechthoekige inhammingen, decoratieve brise-soleils en railings, driehoekige borstweringen bovenop gebouwen, een uitgebreide collectie aan boogvormen, en diepe ramen die gunstiger zijn in het klimaat zien we vaak terugkomen. Vaak kwamen deze ingrepen niet enkel teweeg door hun architecturale expressie en waarde, maar als technische oplossing voor de vijandige aard van het woestijnklimaat. Ook de materialiteit, vooral de gepleisterde gevels met hun typerende zandkleur, zien we vaak herhaald worden. Niet alleen in het historische weefsel, maar ook in de recreaties ervan die we in de pretparken en waterparken zien terugkomen. Of het om een welmenende knipoog uit liefde voor architecturaal erfgoed of een sluwe exploitatie van hun eigen verleden gaat, is niet met zekerheid te zeggen.

Als het enige teken van de UAE's verleden verborgen zat in de verbrokkelde traditionele wijkjes, zouden de klachten en protesten van de tegenstrevers misschien wat valider lijken, maar zoals eerder aangehaald zit de geschiedenis van de stad delicaat verweven in de moderne architectuur.

Als we terug naar Deira gaan, kunnen we ons eerste voorbeeld snel zien: De Deira Tower, uitgevoerd door Marks Heeley LTD in 1980. De frappante vorm van de toren, met zijn gebogen geveluitwerking stijgt de toren maar liefst 29 vloeren boven de dubbelhoge winkelgalerij op het gelijkvloers. De geometrische uitwerking van de gevel is een subtiele knipoog

naar de boogvormen van het lokaal vernaculair

op een vereenvoudigde manier, waarin de boog reduceert tot een dubbele driehoekige vorm. Dit element zien we in verschillende modernistische bouwwerken terugkomen, zoals de ARBFIT toren en het Dubai World Trade Center, ontworpen door John Harris, die ook het masterplan van de stad uittekende. De materialiteit, voornamelijk beton, doet ook denken aan de traditionele afwerking. De ronde kroon van de toren, die een roterend restaurant bevat, kan gezien worden als een abstractie van de decoratieve kroonlijsten en borstweringen of zelfs de windtorens die het historische stadsbeeld versierden.

Een ander opmerkelijk project is de Burj Al Arab, voor velen bekend wegens het typerende helikopterplatform waar Roger Federer ooit speelde tegen Andre Agassi. Het gebouw zelf is meer dan louter zijn helipad. De Burj Al Arab, ontworpen door de Britse architect Tom Wright van WKK Architects, is een van de meest luxueuze (en dus ook duurste) hotels ter wereld. De strakke, moderne uitwerking van de volumetrie doet denken aan het zeil van een parelboot, maar deze staat in sterk contrast met het interieur. De kamers zijn uitgewerkt als paleizen, rijkelijke tapijten en gordijnen, gouden afwerkingen die uit Versailles geplukt kunnen zijn. De lobby is gelijkaardig, maar aangevuld met moderne kunst als een anachronistische reminder dat we ons in het heden bevinden. Een van de twee restaurants, Al Mahara (letterlijk: De Oester), bevat een enorm aquarium van ongeveer 990.000 liter. Deze contradictie zorgde voor wat geroezemoes bij architectuurcritici, die het hotel als een symbool van de overwinning van geld en rijkdom over praktijk zagen.

Afbeelding rechts: © Unsplash, Darcey Beau



Is er kwaliteit in het neppe?

Op grotere schaal doen de stadsontwikkelingen van Dubai denken aan New York. In zijn boek *“Delirious New York”*, schrijft de befaamde Nederlandse architect Rem Koolhaas over de evolutie van New York en het schiereiland van Manhattan, met een focus op de kwaliteit die de Metropoolaanse uitbreidingen met zich meebrengen. De zogenaamde “cultuur van congestie”, waarin de typerende dichtheid van de ultramoderne, verticale stad, dialogen creëert tussen verschillende stedelijke functies die een uniek sociaal verkeer teweegbrengen, of tenminste dat hopen te doen. Initieel optimistisch, leek zelfs Koolhaas zelf later van gedachte te veranderen, en in zijn boek *“S, M, L, XL”* schrijft de architect over zijn eigen kritieken van de hyperdensificatie van de Amerikaanse stad, en de vervreemding waar hij voor zorgt.

Voordat zijn mening over de metropool verzuurde, schreef Koolhaas: “De Metropool maakt alle voorgaande systemen van onderlinge samenhang en differentiatie, die van oudsher de leidraad hebben gevormd bij het ontwerp van steden, waardeloos. De Metropool doet de voorafgaande geschiedenis van de architectuur teniet. Maar als de Metropool werkelijk een mutatie is, ligt het ook voor de hand dat zij haar eigen Urbanisme zal hebben voortgebracht: een architectuur die zich alleen maar bezighoudt met de splendeurs et misères van de Metropoolaanse Conditie; een architectuur met haar eigen theorema’s, wetten, methoden, doorbraken en successen, die grotendeels buiten het gezichtsveld van de officiële architectuur en kritiek is gebleven, want geen van beide was in staat een fundamentele breuk te erkennen die hun eigen bestaan onzeker zou maken.”

In dit opzicht kunnen we de stad op twee vlakken beoordelen: als we de nay-sayers gelijk geven, dan kunnen we de stad op vlak van zijn metropoolaanse waarde, als een nieuwe typologie beoordelen. Op die manier kijken we naar de moderne ingrepen en de enorme focus op comfort en luxe die de stad propageert. Het centrum van deze transformatie is de omgeving rond de Burj Khalifa, het zogenaamde Burj Khalifa Park, met de Dubai Mall als het dominante gebouw. Als we dit winkelcentrum vergelijken met de Gold Souk, is het duidelijk dat ze uit twee verschillende tijden stammen.

De Dubai Mall is het duidelijkste voorbeeld van de densificatie van functies en maximalisatie van comfort. Als het tweede grootste winkelcentrum ter wereld lijkt het gebouw, ontworpen door het kantoor DP Architects uit Singapore, eerder op een ministad dan een gebouw. Restaurants, winkels en vermaak naast elkaar op zo een schaal dat het een illustratie uit Koolhaas’s boek voor ogen haalt: Mensen die met bokshandschoenen naakt oesters eten in een toren met prachtig zicht. De massale fonteinen, kunstwerken, en binnenplaatsen, allen geventileerd en gekoeld, doen de bezoeker bijna vergeten dat ze zich in de woestijn bevinden. Maar ook in deze afgezonderde wereld kruipen de islamitische elementen sluw de vormtaal binnen. In het bijzonder is de mall’s eigen Gold

© Unsplash, Yasmina H.



Souk een rijkelijker uitgewerkte versie van deze in Deira, die de houten structuur met stevige en prachtig versierde betonnen bogen vervangt naar het voorbeeld van een moskee.

Een ander voorbeeld van Dubai's eigenaardige benadering van authenticiteit is in Wafi City, een mixed-use project gemodelleerd naar oude Egyptische architectuur, inclusief kleine piramiden en standbeelden van faraohs. Deze ludieke speling met andere culturele kenmerken lijkt bijna karikaturaal, een soort themapark in plaats van een architecturale ontwikkeling. Tegen initiële reacties pleit Koolhaas in zijn tekst ook voor de plaats van themaparken als oord van vermaak en vertier in dit nieuwe stadsmodel. De vraag hier is niet of het juist of fout is, maar of de ervaring die hij voortbrengt kwalitatief genoeg is.

Hoger, hoger en nog eens hoger

Een onmisbaar onderdeel van Dubai's identiteit als futuristische metropolis is zijn typerende skyline. Het droombeeld van een artificiële bergketen van torenspitsen die oprijst uit het zand als de *Emerald City* uit de *Wizard of Oz* zou tot de verbeelding spreken van elke architect, maar de befaamde schaal waarmee Dubai omgaat met zijn high-rises is toch opmerkelijk. De stad kent de grootste hoeveelheid torens boven de 2/3de, 1/3de en 1/4de kilometer ter wereld, en lijkt enkel nog te stijgen!

Het bekendste gebouw in Dubai is zonder twijfel de Burj Khalifa, voor velen het plaatje dat ze zich inbeelden als ze aan de stad denken. Met een kolossale hoogte van 829 meter, is de toren tot vandaag de dag de hoogste wolkenkrabber ter wereld, en wordt door ongeveer 17 miljoen toeristen per jaar bezocht, alhoewel de hoogste verdiepingen niet toegankelijk zijn. De toren werd ontworpen door een team

Afbeelding rechts: © Unsplash, Wael Hneini



van Amerikaanse architecten van het kantoor Skidmore, Owings & Merrill, onder leiding van Adrian Smith. De getrapte vorm van de toren doet misschien denken aan de Sears Tower in New York, een andere toren ontworpen door Skidmore, Owings & Merrill, en een oudere houder van de titel 'het hoogste gebouw ter wereld'.

Het project was oorspronkelijk bedoeld als een woontoren, maar een shift naar een mixed-use programma met hotels, kantoren en woningen werd gemaakt om het gebouw te profileren als het centerpiece van een grootschalig mixed-use project dat maar liefst 30.000 woningen, 9 hotels, 19 woontorens, en een meer zou inhouden. Verder was het project ook bedoeld als een symbolische geste, die het einde van Dubai's geschiedenis als een olie-gebaseerde economie zou vormen, en de transformatie naar een op basis van toerisme en de service-industrie vormde. Ook de naam veranderde tijdens de bouw. Oorspronkelijke heette hij de Burj Dubai, wat Toren Dubai betekent in het Arabisch. Op een bepaald punt in het bouwproces kwamen de originele ontwikkelaars in financiële problemen, waarna Sheikh Khalifa, de toenmalige heerser van Abu Dhabi en de president van de UAE, financiële hulp bood. Door deze gulle geste werd de naam van de toren veranderd naar Burj Khalifa: de toren van Khalifa.

Op het vlak van bouwkundige ontwikkelingen en technieken is het gebouw een wonder. De ruwe structuur van het gebouw bestaat voornamelijk uit gewapend beton, geleverd door het Belgische bedrijf BESIX. Net zoals de Sears Tower werd gebruikgemaakt van gebundelde kernen voor de stabiliteit. De getrapte vorm die zo typerend is aan het gebouw is niet enkel een esthetische kwestie, maar kwam voort uit de manier waarop beton omhoog gepompt moest worden om de bovenste verdiepingen te realiseren, en vormt een profiel van gelijke weerstand tegen de windkracht. De top van de toren

beweegt ook mee met de wind, en kan een afwijking tot anderhalve meter kennen! Door de enorme hoeveelheid glas in de gevel moest ook dit thermisch bestendig zijn tegen de hitte van de woestijn, en mocht niet al te veel in de zon schitteren.

Het ontwerp was niet enkel gebaseerd op technische inzichten, maar is ook architecturaal interessant. Op eerste zicht lijkt de Burj misschien op elke andere glazen toren, maar net zoals bij de Deira Toren, of Dubai Trade Centre, zitten in de Burj subtiele verwijzingen en elementen uit islamitische architectuur. Zo zien we dat de getrapte vorm niet enkel uit bouwkundige inzichten voortkwam, maar zich liet inspireren door de spiraalvormige minaretten van de lokale moskeeën. Het grondplan, met zijn Y-vorm, is gebaseerd op de Hymenocallis, een woestijnbloem typerend voor de regio.

Zo lang er mensen zijn, zullen ze hoger willen bouwen, en het duurde niet lang voor de projectontwikkelaars in het buurland van Saudi Arabië de Burj wilden overtreffen. Slechts enkele maanden nadat de Burj Khalifa zijn deuren opende werd in maart van 2010 Adrian Smith, nu in samenwerking met het bureau Gordon Gill Architecture, geselecteerd als ontwerper. In 2018 werd de bouw van de zogenaamde Jeddah Tower, die wellicht 1 kilometer de lucht in zou rijken, stopgezet wegens arbeidsproblemen. Door COVID werd de bouw pas in september 2023 verdergezet.

Ondertussen broeide er in Dubai al wat onrust. De titel was nog steeds van hen, en dat zou ook zo moeten blijven! Voor het ontwerp werd Smith ingeruild voor de Spaanse architect Santiago Calatrava, bekend om zijn sculpturale, organische vormen en impressionante structuren. Met een minimumhoogte van 1.300 meter zou de zogenaamde Dubai Creek Tower ruim Jeddah Tower overtreffen. Calatrava liet zich, net zoals bij de Burj Khalifa, inspireren door minaretten, en ontwierp een slanke toren met een ovaalvormige knop bovenaan. De toren,



Dubai Creek Tower © Tom Evans

bedoeld als een *'beacon of light'* voor de stad, zou verankerd worden aan de grond via talloze stalen kabels, waardoor de silhouet een etherische schijn krijgt, alsof de stad overdekt wordt door een doorzichtig membraan. In 2023 werd aangekondigd dat de toren herontworpen zou worden.

Het grootste zandkasteel

In de architecturale megalomanie van Dubai als een futuristische oase begon in 2001 een van de bekendste en radicaalste stappen: de creatie van artificiële eilanden aan de kust. Bedoeld als een toeristische ingreep om de kustlijn uit te breiden, breidde het project snel uit om 300 extra eilanden te vormen. De eerste ingrepen hielden de creatie van drie palmboom-vormige eilanden in, de zogenaamde Palm Jumeirah, Palm Jebel Ali en de Palm Deira. Later werd het conglomeraat van mini-eilanden in de vorm van de wereld toegevoegd.

De Palm Jumeirah is wellicht de bekendste van de drie, maar ook de kleinste. Grotendeels gebouwd met winsten uit de olie-industrie, het kunstmatige eiland werd bestemd voor voornamelijk hotels en privéverblijven. Een centrale snelweg langs de stam van de figuur verbindt het vasteland met de rest van de figuur. Op de bladeren bevinden zich luxevillas aan weers-

zijden van een centraal weggetje. De aandacht wordt wellicht getrokken naar het einde van de monumentale as: Atlantis, een vijfsterrenresort ontworpen door het bureau Wimberly, Allison, Tong and Goo. Ook hier zien we traditionele kenmerken uit de islamitische architectuur terugkomen, met de enorme Moorse boog die de horizon omkadert als men het gebouw nadert, maar dan toegepast op een droomachtige, fantasierijke manier. Het hotel lijkt bijna uit Disney's Aladdin te komen, wat ook doelbewust gekozen lijkt door het thematische kader van de gezonken stad waaruit het hotel zijn naam haalt. Het interieur is even droomachtig uitgewerkt, met pilaren in de lobby die rijkelijk gesculpteerd zijn naar het model van een palm. Verder bevat het hotel ook het zogenaamde Lost Chambers Aquarium, dat wellicht 65.000 diersoorten bevat, met een surrealistisch interieur dat uit een H.R. Geiger schilderij geplukt lijkt te zijn.



© Unsplash, Faisal Manga

Zoals eerder vermeld is de Palm Jumeirah niet het enige artificiële eiland aan de kust van Dubai. De Palm Jebel Ali, die 50% groter is dan zijn oudere broer, is al zo goed als af, maar sinds de financiële crisis van 2007-2008 werden verdere ontwikkelingen stopgezet. Zelfs vandaag is het eiland nog niet bebouwd. Het grootste project van de drie, de Palm Deira, was bedoeld als een groep van vier eilanden, en zou de andere twee Palmen ver overtreffen in



© Unsplash, Eslam Tawakol

grootte, ongeveer acht keer groter dan de Palm Jumeirah. Ook aan de Palm Deira werden werken stopgezet door de financiële crisis, en zelfs de vorm van het eiland is nog niet zichtbaar. Het is onzeker of het eiland ooit zelfs gemaakt zal worden.

Een later maar gelijkaardig project was The World, een artificieel archipelago tussen de Palm Jumeirah en de Palm Deira. De naam verkapt het concept: een groep mini-eilandjes in de vorm van de wereld, met een dunne zandrand om het gebied af te bakenen. Deze eilandjes zouden elk apart verkocht worden aan de hoogste bidder. Frappant genoeg is dit project wel afgeraakt, maar de graad van bebouwing stelt weinig voor. In 2022 opende het hotel van het project, Cote d'Azur Monaco, zijn deuren, en in 2006 werd een van de eilanden voorgelegd aan Formula 1 ster Michael Schumacher, waarop nu een villa staat. Als project tonen deze artificiële eilanden de kracht van de Arabische verbeelding, maar ook hun gebrek aan aandacht voor hun omgeving in de realisatie van hun droomprojecten. De bakken zand die ze de oceaan in kappen zorgt voor een enorme lijst aan milieuproblemen, waaronder aantasting van de natuurlijke fauna en flora, erosie van de kustlijn, transport van sediment, en veranderingen in de golfpatronen, waardoor zelfs Green-

peace kritiek leverde op het project.

We kunnen de Palm-eilanden en The World zien als de culminatie van de Emirati's verlangen naar de creatie van een fantasiewereld, afgesteld op comfort en luxe. Net zoals de Dubai Mall tonen de Palm-eilanden een affectie voor fictie, voor bombastische iconografie waarin spektakel de hoofdrol speelt. En tegen de Westerse neiging die vrijwel de meerderheid van lezers zal hebben, is het onmiskenbaar dat er in deze fictie, in deze illusie, inherente kwaliteit verborgen zit. Men zal ook niet lang moeten zoeken. Er bestaan weinig plaatsen op deze Aarde die een zodanige variëteit aan ervaringen biedt als de Emiraten, en hoedanig de standvastige mars des tijds voort jaagt, blijft de geschiedenis van de stad geschreven in de stenen en bogen van zijn nieuwe bouwwerken, hoog of nog hoger.

Geschreven door JENS VANDERSEYPEN

BRONNEN

1. <https://www.thenationalnews.com/arts-culture/2023/02/01/why-dubais-architectural-heritage-goes-far-beyond-the-wind-tower/>.
2. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1203/2/022056/pdf>.
3. <https://www.dubaiasitusedtobe.net/JohnHarrisMasterPlanner.shtml>.
4. <https://buildingidentity.meridian.org/deira-tower>.
5. <https://developingeconomics.org/2021/11/29/living-in-the-shadows-of-dubai/>.

Het cruiseschip: onze ark van Noah in een verwaterde huizenmarkt?

Tijdens het doorbladeren van een dagelijkse portie actualiteit, kwam ik een nogal opmerkelijk artikel tegen. Er stond te lezen dat meerdere reizigers hun huis verkocht zouden hebben om te kunnen deelnemen aan ‘een cruise zonder einde’. ¹ Het was een gloednieuw concept: cruisemaatschappij Life at Sea Cruises zou de reizigers een cruise van drie jaar aanbieden, in ruil voor een smak geld. Na drie jaar zou de mogelijkheid bestaan om die cruise te verlengen, wat er dus technisch gezien een oneindig lange reis van maakt. In het artikel is echter te lezen dat het idee er wel was, en dat de ticketverkoop een succes was, maar dat de effectieve cruise er nooit gekomen is. Of die cruise nu wel of niet doorging, is niet wat het artikel interessant maakt.

Op het eerste gezicht is het een gek artikel, waarbij de interesse even geprikkeld wordt, je even je schouders ophaalt en denkt “wie doet dat nu”, om daarna weer hersenloos verder te scrollen. In dit geval ontbrandde het echter een zekere interesse en nieuwsgierigheid: cruiseschepen worden niet direct geassocieerd met architectuur, maar desondanks is er een groter stel gelijkenissen dan aanvankelijk kan worden verwacht. Het cruiseschip, zowel als technisch hoogstandje alsook fenomeen op zich, brengt heel veel denkpijpen en disciplines samen die ook binnen de architectuur vragen oproepen.

Dit artikel bespreekt daar enkele van, waaronder ecologie en het schip als ‘drijvende stad’. Vanuit een specifieke hoek probeert het een centrale architecturale vraag te beantwoorden: is dit een nieuwe woonoplossing? Zoals de mensen die hun huis verkochten om op cruise te vertrekken, bestaan er concrete actuele voorbeelden van (gepensioneerde) mensen die permanent op een cruiseschip verblijven, omdat het goedkoper zou zijn dan een rusthuis te betalen. ² Misschien hebben ze wel gewoon gelijk? Kan zo’n cruiseschip misschien de oplossing zijn voor een betaalbaar verblijf? Het is immers een feit dat de huizenmarkt vandaag niet meer de prijzen kent van vijftig jaar geleden. In de eerste plaats wordt er dan gekeken naar de leeftijdsgroep die het leven na hun carrière op een aangename manier willen doorbrengen, maar kan dat ook doorgetrokken worden naar jongere generaties, tot op een model voor heel de samenleving?

De drijvende stad

Waarom die analogie tussen cruiseschepen, wonen en architectuur vandaag mogelijk is, is te danken aan de ongelooflijke technologische hoogstandjes die de schepen vandaag zijn geworden. Ze zijn geëvolueerd tot zo’n schaal met een leger aan voorzieningen en bemanning, dat we ze drijvende steden kunnen

noemen.

Om de kwestie te vatten, kaderen wat concrete voorbeelden en cijfers het hele verhaal. Om direct met de deur in huis te vallen: het grootste cruiseschip ter wereld heet de Wonder of the Seas, van maatschappij Royal Caribbean. Met een lengte van ongeveer 360 meter en een capaciteit van meer dan 7000 passagiers, is het een schip om u tegen te zeggen. Zoals dat altijd gaat met de menselijke verwezenlijkingen, moet het echter altijd maar meer en “beter”, of in andere woorden, groter. Zo zijn er nog twee

vier zwembaden en twee surfsimulatoren. Voor wie een kleine honger koestert na al dat vertier, is er keuze uit 25 verschillende restaurants of eetopties. Het is dus heel wat. ⁴ Op andere varianten vinden we ook golfbanen, cinemazalen en theaterzalen terug.

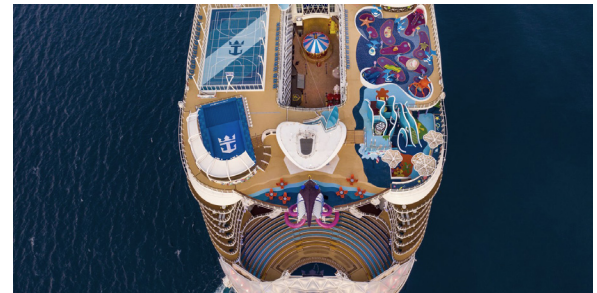
In cijfers is het dus erg indrukwekkend. Achter de schermen is het echter ook een extreem efficiënte operatie, als een goed geoliede machine. Onder andere YouTube staat vol met video's die uitleggen hoe zo'n schip logistiek in elkaar steekt. Voor de geïnteress-



© www.royalcaribbeanincentives.com

grotere varianten op komst in 2024. ³

Om het nog wat verder in cijfers te vatten: het schip bestaat uit acht verschillende buurten of neighbourhoods. Jawel, ze zijn groot genoeg om het een 'buurt' te noemen. Verveling is er niet aan de orde, met de twee muurklimzalen, een basketbalterrein (volledige grootte), een Grieks theater, een schaatsbaan én een kabelbaan. Daarnaast is waterpret verzekerd, met



eerden: Business Insider heeft een hele lijst van video's die een kijkje nemen achter de schermen. Ze bespreken hoe het schip Symphony of the Seas één miljoen dollar per dag kost om operationeel te houden ⁵ en hoe er 30.000 maaltijden per dag worden gemaakt. ⁶ Als we dus het idee van de drijvende stad aanhouden, is de brug naar architectuur redelijk eenvoudig te maken: wie stad zegt, zegt architectuur.

Op dergelijk schip ontstaat er in feite een geïsoleerd, autonoom netwerk van mensen die besluiten om zich enkele dagen, tot weken af

te zonderen van de buitenwereld in een kunstmatig opgezette omgeving, die heel natuurlijk en bekend aanvoelt. Waarom is dat zo? Omdat die op het vaste land ook bestaat, in pretparken, restaurants, ... Hier zijn ze echter samengebracht in één geheel, op de wijde oceaan.

Dat laatste is belangrijk erbij te vermelden, omdat dat idee van op de oceaan zijn, eigenlijk verwaarloosbaar is. Zo illusionair is de omgeving: het draait niet om de watermassa en het leven op de oceaan, maar om het zich verplaatsen van punt A naar punt B, om op verschillende plaatsen een kijkje te nemen. Zo combineert het een uitje naar Centerparks met de jaarlijkse familiale city trip. De uitgestrektheid van de oceaan werkt de illusionaire wereld van ontspanning (en ontsnapping) juist in de hand: er is geen enkele afleiding mogelijk, buiten af en toe eens een dolfijn die langs de boeg zwemt. Dat is het punt van een hedendaagse cruise.

De theorie in de praktijk gebracht

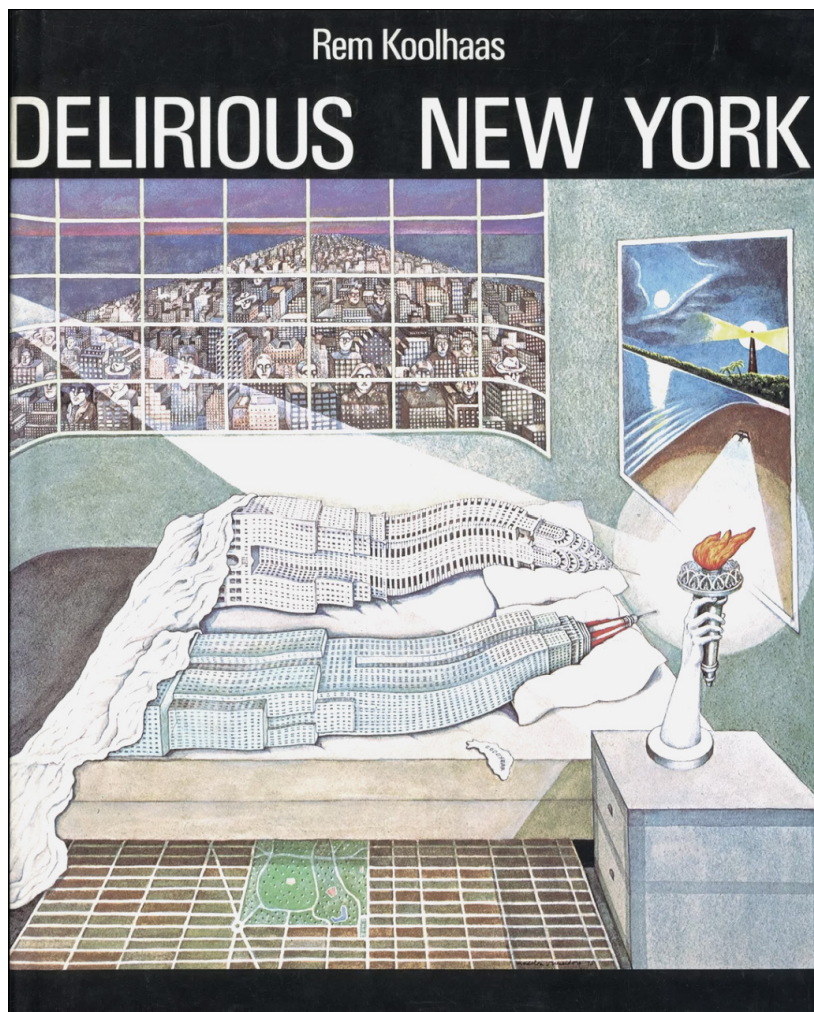
Wat boeiend is, is dat er tussen dit hedendaagse fenomeen en de architectuurtheorie van enkele bekende denkers een heel sterke parallel te trekken is.

Zoals al eerder vermeld, is het cruiseschip eigenlijk de ultieme illusionaire nepomgeving. Het is een microklimaat waarbinnen het enige stukje natuur dat je zal terugvinden, de groenten op je bord of het schijfje citroen in je cocktail zal zijn. Dat soort omgeving als credo voor de metropolitaanse ofwel 'hyperstedelijke' mens, is een hoofdpunt in het boek *Delirious New York* (1978) van architect Rem Koolhaas. Niet langer de natuur, een plaats van rust en kalmte wordt als de tegenpool van de stad gezien. Het is het pretpark dat, met nog meer impulsen en stimuli, de mens aan de stedelijke drukte doet ontsnappen. En dat is exact wat er

op zo'n cruise gebeurt.

We kunnen zelfs nog verder terug in de tijd gaan. We kennen allemaal het tragische voorbeeld van de Titanic (1911-1912) wel, zowat de pionier in dit hele gegeven van 'reizen op zee in luxe'. Ook in architectuur hadden de (toen nieuwe) begrippen van mobiliteit, snelheid en motorisering zeker hun tractie, en dan vooral bij één bepaald figuur: Le Corbusier (1887-1965) had een absolute fascinatie voor architecturale elementen als machines. Zijn plan voor *La Ville Radieuse* (1930) was een model gebouwd op een maatschappij die gebaseerd was op snelheid en mobiliteit. De auto was het transportmiddel dat alle wijken samenbond.

Delirious New York cover © www.oma.com





La Ville Radieuse © archive.org

Wat hier het meest van toepassing is, is zijn stadsmodel voor de verschillende Unités, waarvan er slechts één effectief gebouwd is in Marseille. Het ontspringt vanuit de vergelijking met de passagiersschepen, waaronder de Titanic en de Red Starline (1872-1935) die passagiers van Antwerpen naar Amerika voerden. De hoofdgedachte is dat op zo'n schip, mensen gedwongen zijn een nieuw microklimaat van wonen tot stand te brengen, geïsoleerd van de buitenwereld. Dat bleek te werken op zo'n schepen, dus waarom zou het dan niet werken in autonome woonblokken? Die woonblokken zouden dan als vrije blokken in het landschap worden geplaatst, een zelfstandig geheel op zich, maar verbonden met elkaar (via motorwegen) vormen ze een groter stedelijk netwerk.

Het zou dus best kunnen dat het hedendaagse cruiseschip dé basis is van het woonmodel waar Le Corbusier al die tijd op zat te wachten, maar dat het voor hem helaas een eeuw te laat gekomen is. De toegenomen grootte en complexiteit van het leven dat zich daar afspeelt, hadden hem zeker grote ogen doen trekken.

Hoewel die twee theorieën dus al decennia oud zijn, blijven ze dus nog steeds in zekere zin relevant, of keren ze steeds terug in het dagelijkse leven zonder dat men daarbij stilstaat. Dat is toch opmerkelijk.

Een interessant woonmodel? Ja...

Om terug te keren op de vraag van in het begin: is je woning verkopen en dan permanent op een cruiseschip gaan wonen misschien dé oplossing? Wanneer men in de plaats van Le Corbusier zijn ideeën doortrekt en toepast op de hedendaagse wereld, biedt dat een antwoord op de vraag, met het cruiseschip als basis. Neem aan dat de mens een snel, mobiel en geglobaliseerd wezen is. Hij woont niet langer op één plaats, maar kan overal naartoe wanneer die dat maar wilt, en omgeving moet ook zo ingericht zijn. Simpel gezegd: iedereen woont mobiel. Het is interessant, omdat het zeker past in de geglobaliseerde wereld van vandaag. Het ondersteunt het idee van een vrije samenleving de hedendaagse samenleving wel. Als een veel groter deel van de samenleving op een cruiseschip zou wonen, zou er misschien minder nood zijn aan vliegtuigen, auto's en zou de druk op de huizenmarkt misschien zelfs kunnen afnemen. We nemen wat druk weg van het land en voegen dat toe aan het water.

Het dak van Unité d'Habitation in Marseille als scheepsdek
© www.themodernhouse.com



...maar: laat ons realistisch blijven

Het gaan koloniseren van de oceanen zoals we dat al met het land hebben gedaan, kent echter ook veel vraagtekens. Er is een reden dat we als mens liefst met onze twee voeten op de grond staan: er zijn aan scheepvaart altijd zekere risico's verbonden wat betreft veiligheid. Hoewel we momenteel ook merendeels in een dienstenmaatschappij leven waarbij werken vanop afstand zeker mogelijk is (zo heeft COVID-19 onder andere bewezen), zijn er ook bepaalde zaken die onmogelijk op zee kunnen worden gedaan. Een schip zal altijd afhankelijk zijn van het land voor bevoorrading. Zelfs een basisprincipe achter het bestaan van cruises, namelijk het bezoeken van verschillende locaties, zou eigenlijk onderuit worden gehaald als het 'op zee zijn' zelf als nieuw doel wordt gezet.

Na zo kort enkele voorbeelden te hebben aangehaald, wordt het al snel duidelijk. Het is onrealistisch om het leven zoals we dat vandaag kennen op een weelderig cruiseschip tot tien miljard mensen op te schalen. Wat wel kan kloppen, is dat het dé ideale oplossing is voor juist die specifieke doelgroep die we in dat

Een advertentie van de Red Star Line
© www.redstarline.eu



soort krantenartikels terugvinden en misschien door meer mensen als een valabele optie moet worden beschouwd. Er is echter nog één groot punt dat we hier over het hoofd hebben gezien, dat ook in de architectuur een sterke speler is: Vanuit klimatologisch standpunt zijn cruiseschepen extreem vervuilend. We spreken dan niet alleen over uitstoot (waar groene energie een minieme rol in speelt) maar ook over consumptiegedrag en afval.

Wat betreft uitstoot zitten we met hallucinante cijfers: In Europa alleen, stoten de cruiseschepen vier keer meer zwaveldioxide uit dan alle auto's op het continent samen.⁷ Ze gebruiken feitelijk alle resterende brandstof die niemand anders moet hebben, en in grotere aantallen: gemiddeld gezien verbruikt een cruiseschip meer dan 300 000 liter brandstof per dag.⁸ Om dat even in perspectief te plaatsen: Een zware SUV verbruikt gemiddeld 9 liter per 100 kilometer. Als die auto dan 365 dagen per jaar elke dag over en weer moet van Antwerpen naar Brussel - een afstand van ongeveer 55 kilometer maal twee - legt die dus 40 150 kilometer per jaar af. Dat is equivalent aan een verbruik van 3613,5 liter per jaar. Concreet: op deze manier verbruikt een cruiseschip dagelijks meer brandstof dan 83 zware SUV's op een jaar.

Omdat het cruiseschip als een vakantieverblijf wordt gepromoot, wordt consumptie fel aangemoedigd en produceert men misschien meer afval dan nodig is. Er zijn er wel verschillende initiatieven om afval te beperken en om aan hergebruik te doen⁹, maar dat maakt andere wanpraktijken niet ongedaan.

Eén welbekend voorbeeld daarvan, is het dumpen van afval door cruisemaatschappijen in internationale wateren. Het is altijd hetzelfde liedje: het gebeurt regelmatig, wordt om de zoveel tijd weer 'ontdekt' en vervolgens krijgt de maatschappij een boete.¹⁰ Die boete betalen ze echter met plezier, omdat dat voor hen goedkoper is dan het problematische afval op een

correcte wijze te verwerken, en ondertussen is het kwaad geschied: duizenden tonnen aan (schadelijk) afval in de oceanen gestort. Het is een misdrijf waar het prijskaartje nog veel te laag voor ligt.

Waar de uitstoot al een enorm probleem op zich is, zijn er de twee maatschappelijke problemen die het dus nog erger maken. Dat maakt cruiseschepen dus geen waardig substituuat voor duurzaam wonen, zeker nu men op het land kalmpjes aan evolueert naar groenere energie en de cruisesector nog heel ver van dat doel verwijderd is.

The bigger picture in Architecture

De mensen die hun plaatsje in de krant hebben bemachtigd, hebben het dus slim aangepakt, maar het zal niet de oplossing van al onze problemen betekenen. Een sceptische lezer van dit artikel kan misschien denken dat het een beetje vergezocht is om een cruiseschip als woonmodel te gaan analyseren. Het is echter waardevol, omdat dit soort analyses een reactie zijn op de wereld waarin we vandaag leven: de actuele problemen op de huizenmarkt zijn er effectief, en ze schreeuwen om een oplossing. Het feit dat sommigen hun huis verkopen om 'goedkoper' op een cruiseschip te gaan wonen, toont twee zaken aan: het toont hoe kaduuk de huizenmarkt vandaag is, maar in een wereld die een (r)evolutie aan het doormaken is wat betreft wonen.

De doorsnee mens gaat er nu van uit dat de huidige moeilijkheid om een huis kopen met twee salarissen, eigenlijk niet meer normaal is. De vraag is echter, wat is normaal? Het probleem is dat mensen hun verwachtingen toetsen aan het oude normaal, het normaal van onze grootouders en ouders. Waar in de tijd van onze grootouders met één loon een

huis gekocht kon worden voor heel het gezin, moeten we vandaag anders nadenken over wat realistisch is. Het besef is er nog niet dat we moeten op zoek gaan naar een nieuwe normaal. Bij de architecten begint dat besef stilaan te komen, maar bij Jan Modaal blijft dat nog uit. Die hedendaagse kwestie is echter dansen op een fijn koord, en het is één van de meest prominente taken van de hedendaagse architect om daar zijn evenwicht te vinden. Als architect is het dan ook onze taak om anderen daarvan bewust te maken.

Wonen moet echter betaalbaar blijven voor de gemiddelde werkende mens: een dak boven ons hoofd en een veilige ruimte zijn deel van de essentiële mensenrechten. Ze vormen de basis voor een gezond en productief leven, en stimuleren dus ook het maatschappelijk welzijn. Dat alles echter duurder en complexer wordt is niet vreemd: het bewustzijn rond klimaat en de stijgende vraag drijven de prijzen op. De nieuwe ontwikkelingen in de bouwsector rond duurzaamheid, waaronder isoleren etc., kosten nu eenmaal geld.

Waar ligt dan de oplossing? Het is een compromis zoeken: we moeten ervan uit gaan dat minder de nieuwe norm wordt, we zijn namelijk met meer mensen op dezelfde hoeveelheid planeet. Het moet daarom echter niet slechter. Het nieuwe normaal ligt ergens in de lijn van kwantitatief minder hebben, maar een gevoel creëren dat de ruimte die we scheppen, veel kwalitatiever is, met meer aandacht voor detail. Het artikel over de Tiny House Movement in deze uitgave is daar een goed voorbeeld van en takt ook aan op dat onderwerp. We zullen waarschijnlijk hoger moeten bouwen, maar door een stadsplan gestructureerder aan te pakken, kunnen we veel verloren en negatieve ruimte toch omzetten in iets nuttigs en positiefs. Elk stukje ruimte zal aandacht moeten krijgen: zelfs als het leeg wordt gelaten, moet dat een bewuste keuze zijn. We kunnen het ons niet meer veroorloven om hier en daar een nulletje bij te zetten,

of iets over het hoofd te hebben gezien waardoor een groot deel van ons stadsplan een onbruikbaar stuk verloren ruimte oplevert.

Ter conclusie kan men best zeggen dat vanuit ecologisch standpunt minder cruiseschepen altijd beter is, of dat er ten minste nood is aan een strengere regelgeving met aangepaste sancties. Wat betreft cruiseschepen en architectuur, is het wat het is: laat het maar grappige artikeltjes zijn in de krant. Maar als er te lezen valt dat op een schip gaan wonen dat eigenlijk niet voor permanente bewoning bedoeld is, goedkoper is dan een woning, die dat juist als centrale doel stelt, dan moeten we ons als maatschappij dringend vragen beginnen stellen.

Geschreven door ALEXANDER ULRIX

BRONNEN

1. https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20231124_95714892.
2. <https://www.dailymail.co.uk/travel/article-12813421/Meet-couple-who've-200-cruises-love-life-high-seas-theyre-selling-house-Florida-paying-1-7million-LIVE-cruise-ship.html>.
3. <https://travel.usnews.com/features/the-biggest-cruise-ships-in-the-world#icon>.
4. <https://www.royalcaribbeanincentives.com/ships/wonder-of-the-seas/>.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=VYN7LR2gwso>.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=R2vXbFp5C9o>.
7. <https://www.theguardian.com/travel/2023/oct/19/europe-ports-bear-brunt-of-cruise-ship-pollution#:~:text=The%20218%20cruise%20ships%20operating,key%20component%20of%20acid%20rain>.
8. <https://www.cruisehive.com/cruise-ship-fuel-consumption/105309>.
9. <https://www.youtube.com/watch?v=WyT8i6NYLZM>.
10. <https://www.theguardian.com/world/1999/jul/22/janemartin-son>.

Tiny Houses: de toekomst van betaalbaar wonen?

De evolutie op de vastgoedmarkt van de laatste jaren is weinigen ontgaan. Het kopen van een eigen stuk grond, huis of zelfs appartement wordt alsmäär minder betaalbaar. Zeker wanneer dit vergeleken wordt met de voorbije decennia: waar de generatie van onze grootouders met één salaris al een woning kocht voor hun dertigste levensjaar, ziet een modaal gezin van tweeverdieners een woning typisch

als een levenslange investering. Enkele verklaringen hiervoor zijn inflatie, de opmars van ecologisch bewustzijn en het prijskaartje, maar ook de toenemende complexiteit van de bouwwereld. Het toevoegen van vijftien centimeter isolatie langs de volledige gebouwschil maakt het gebouw nu eenmaal niet goedkoper op het moment van aankoop.

© Norske Mikrohus, norskemikrohus.no



Het ontstaan van de Tiny Houses als breder concept, wordt courant gesitueerd in de Verenigde Staten. Het kan gezien worden als een reactie op verschillende maatschappelijke tendensen. Een voorbeeld van zo'n tendens is dat de Verenigde Staten te kampen heeft met problemen in verband met koopkracht, zoals de vastgoedcrisis van 2008, waarbij een doorsnee woning onbetaalbaar werd en mensen moesten zoeken naar alternatieven. Jay Shafer, die gezien wordt als een van de grondleggers van deze beweging, bouwde zijn Tiny Home in 1997 om gelijkaardige financiële redenen, en als een statement:

“The average American could no longer afford the average American house at that point [...] It’s just that houses were being built for profit and not for people — and I for one couldn’t afford one of those larger houses.”¹

Hij uit niet alleen kritiek op de kostprijs, maar ook op de speculatie van vastgoedontwikkelaars op de markt. Daaruit volgt een tweede oorzaak: Doorheen de laatste decennia, worden woningen alleen maar groter en worden bewoners alsmear veeleisender, terwijl gemiddelde gezinsgroottes afnemen², tot op het punt waar de dynamiek uit balans is. De *Tiny House Movement* probeert die beweging om te keren.

Die twee maatschappelijke oorzaken zijn een bekend gegeven in heel de Westerse wereld. Een lening afsluiten voor een woning is de nieuwe norm geworden, en iedereen wenst graag zijn eigen tuin, eigen wagen en een plaats om zijn kinderen groot te brengen. Dat bewijst de suburbanisatie maar al te goed. Die globale

evolutie komt in Vlaanderen echter met zijn eigen specifieke context.

Enorme landen zoals de VS hebben immers niet het probleem dat het kleine Vlaanderen heeft: we komen nu eenmaal vierkante meters te kort om iedereen een zowel goedkope als grote woning aan te bieden. Daardoor zijn architecten en bewoners verplicht onderzoek te doen naar alle methodes van bouwen die ‘compact’ als kernwoord dragen, zonder aan kwaliteit in te boeten. Het is daarom interessant voor ons om te kijken of de Tiny Houses een oplossing kunnen zijn voor ons gelijkaardig probleem, aangepast aan een Vlaamse context.

Wat zijn Tiny Houses?

Een officiële definitie bestaat niet, of is afhankelijk van lokale wetgeving. Een Tiny House zelf wordt meestal gezien als een woning onder een bepaald aantal vierkante meter, typisch 37 m² (of 400 ft²).³ De verdere definitie ervan is dus heel vrij en staat open voor verschillende interpretaties. Interessante voorbeelden zijn over heel het internet terug te vinden. Om tot de verbeelding te spreken, geef ik hier enkele visuele bronnen mee: de Netflix-serie *Tiny House Nation* en het Youtube-kanaal *Living Big in a Tiny House*.

De Tiny House Beweging gaat echter over meer dan de grootte van de woning. Het is eerder een soort van levensfilosofie: terugkeren naar de essentie en basisbehoeften van een mens, zodat er meer geld en tijd overblijft voor (belangrijkere) ontwikkelingen in het leven, verschillend van het materiële. Dat gaat gepaard met een ecologisch bewustzijn.

Unieke Tiny Houses versus een generische caravan

Er bestaat ook zoiets als een “Tiny House on Wheels”. Dat zijn mobiele versies, die net zoals een caravan getransporteerd kunnen worden. Toch is de kwaliteit van een Tiny House erg verschillend van zijn primitieve broertje. Het is belangrijk om te beseffen dat een Tiny House ook onderhevig is aan lokale wetgeving, en dus niet per se administratief gemakkelijker is. Het wordt eveneens in elkaar gezet met kwalitatieve traditionele bouwtechnieken, in plaats van goedkopere plastieken onderdelen. Dat maakt het fundamenteel verschillend van een typische (sta)caravan.

Een Tiny House is gemaakt om lang mee te gaan. Wat essentieel is in zijn constructie, is dat er veel meer aandacht gaat naar de details: de bedoeling is om er permanent in te wonen, en dus moet er verstandig omgegaan worden met ruimte. Plooi tafels, kasten onder traptreden of compacte steile trappen zijn maar enkele toepassingen. Dat oog voor detail is interessant om te bekijken: details zijn vaak een synoniem voor duurder, langere productietijd maar een persoonlijker vrijheid. De vraag is of dat een hindernis vormt voor het grootschalig produceren van dit soort woningen, mocht dat in de toekomst interessant blijken. Of is het juist een troef om van een Tiny House een Tiny Home te maken?

Voor- en nadelen

Eerst en vooral is het een feit dat Tiny Houses veel budgetvriendelijker zijn. Niet alleen de bouwkost wordt enorm gedrukt, maar ook onderhoud en verwarming zullen minder kos-

ten. Typisch blijven ze gemakkelijk onder de 100.000 euro, afhankelijk van wat de individuele wensen zijn. Ondertussen zijn er zelfs prefab bouwpakketten op de markt. Er bestaan ook bedrijven gespecialiseerd in het bouwen van een Tiny House op maat. Verder is het zeker ecologischer dan een grote woning. Niet alleen omdat je minder verbruikt, maar ook omdat je gedwongen wordt minder te kopen, aangezien je minder plaats hebt om te hamsteren. Het brengt een nieuwe attitude naar zijn bewoner.

Waarom woont dan niet iedereen in een Tiny House? Omdat er toch verschillende problemen zijn. Ten eerste, is het niet direct een meer-generatiewoning, laat staan een familiewoning. Plaats is een essentie voor een minder mobiele bewoner en een groter gezin vraagt meer plaats dan een Tiny House kan bieden. Het is daarom niet voor iedereen. Een tweede nadeel is dat er gecompenseerd moet worden. De plaats die de woning ‘verliest’ door het kopen van een Tiny House, moet teruggegeven worden door kwalitatieve publieke ruimte in de stad. In plaats van een fitness thuis, moet er een bereikbaar zijn vlakbij huis. Feestjes zullen ergens anders moeten doorgaan, aangezien de woning niet groot genoeg is. Dit soort woningen vraagt dus ook een aanpassing van de omgeving rondom.

Het antwoord: is de Tiny House de oplossing waar we naar zoeken?

Kortweg gezegd, is het een oplossing voor slechts een niche groep gebruikers. Vandaag zijn de grootste kopers van Tiny Houses jonge mensen met minder vermogen die niet snel van plan zijn om aan gezinsuitbreiding te doen. Voor hen is het vaak ook slechts een tijdelijke oplossing. Het is dus zeker niet die gulden alles-in-één oplossing.

Het grootste probleem is verrassend genoeg maatschappelijk: het voldoet nu eenmaal niet aan het standaardbeeld dat mensen hebben van een aangename woning. Zeker in België is dat het geval: het spreekwoord “een baksteen in de maag hebben”, karakteriseert niet voor niets de Belgische wooncultuur. De Vlaming is nu eenmaal niet klaar om naar dit soort woningen over te stappen. En mocht dat wel het geval zijn, zelfs dan is er nog het ruimtelijk probleem: de Belgische vastgoedmarkt is zodanig geprivatiseerd, dat de politiek weinig macht heeft om een grootschalige aanpassing te doen binnen de ruimtelijke ordening. Kleinere woningen betekent kleinere gronden. Zolang die kleine woningen niet gevraagd zijn, zullen ze ook niet veel geld opleveren, waardoor de private eigenaar ook niet geneigd zal zijn om kleinere woningen of gronden te ontwikkelen voor deze doeleinden. Met een Tiny House zit je op maatschappelijk niveau eigenlijk met dezelfde problemen als de huidige huizenmarkt door een gebrekkige ruimtelijke ordening en flexibiliteit. Dan lijkt het verticaal stapelen van woningen toch een pak minder omslachtig.

Het is in ieder geval een waardevol concept, dat een noodzakelijk bewustzijn helpt creëren: hoe kunnen we meer met minder doen? We moeten dringend nadenken over hoe we onze levensstandaarden moeten aanpassen aangezien we met zoveel zijn in zo'n klein land. De gulden oplossing voor het wonen van de toekomst, hebben we echter nog niet gevonden.

Geschreven door ALEXANDER ULRIX

BRONNEN

- 1 <https://dengarden.com/misc/What-Is-A-Tiny-House>.
- 2 <https://www.thetinyhouse.net/exploring-the-past-present-and-future-of-tiny-house-regulations/#:~:text=%E2%80%9CThe%20average%20American%20could%20no,built%20his%20first%20tiny%20home>.
- 3 “2018 International Residential Code: Appendix Q Tiny Houses.” ICC Digital Codes, International Code Council, 2020, codes.iccsafe.org/content/IRC2018/appendix-q-tiny-houses.

Wat is er nog allemaal gebeurd?

Dit was wederom een fantastisch eerste semester! Het was een grote eer voor ons om het 29ste Existenzjaar af te trappen met een paar vaste waardes voor Existenz: het onthaal van een kersverse generatie archies, het Existenzcafé, een studentenlezing, Jour du Château, het eetstandje op de 24 urenloop en de Sinterklaasbrunch.

Ook onze Sinterklaasbrunch was een groot succes! Archies en burgies zijn in grote aantallen komen opdagen om een hapje te eten, en om Solentra te steunen. Solentra biedt hulpverlening aan mensen met een vluchtelingenachtergrond. We hebben de winst van dit evenement verdubbeld en aan Solentra geschonken.

LAunch receptie

Het academiejaar van de archies wordt elk jaar feestelijk afgetrapt met het LAunch event, een dag waarop de studenten, onderzoekers, ontwerpbegeleiders, professoren en ondersteunend personeel de handen in elkaar slaan om studenten- en onderzoekswerk zichtbaar te maken. De dag opende met een inleidende seminarie over de ontwerp opdrachten voor het komende semester, en werd gevolgd door de uitreiking van de Maarten Bouwen Prijs. Hierna kwam Leo Van Broeck, voormalig Vlaams Bouwmeester, langs om een gastcollege te geven. De studenten waren ondertussen al terug naar het Kasteel gevluht, in afwachting van de uitreiking van het LAunchboek, waar de beste projecten van het voorgaande academiejaar in staan.

Existenz heeft die dag voor de avondreceptie gezorgd, in de Proclamatiezaal en de Salons van ons geliefde kasteel. We hebben er drankjes en lekkere belegde broodjes geserveerd. Dit was ook de eerste gelegenheid waarop er van onze lekkere Existenztripel en Existenzcava kon geproefd worden. Het was een groot succes, we konden op de drukke momenten bijna niet volgen met glazen volschenken!



Existenzcafé

Naar jaarlijkse traditie werd het startschot van het 29e Existenzjaar gegeven met het LAunch Café, dit jaar terugkerend naar de binnenplaats van ons geliefde kasteel. Er was een rijkelijke opkomst met een aanbod van nieuw Existenzbier, -tripel, -brut en -limonade die in de smaak vielen. Met als hoogtepunt de 'The Flemish Primitives' die een knal performance gegeven hebben met hun muzikale diversiteit. Algemeen een geweldige start van het nieuwe Existenzjaar!



24 urenloop

Existenz zorgde ook dit jaar weer voor het eetstandje van VTK op de 24 urenloop! In lijn met het VTK-thema, 'de ruimte', heeft ons Installaties-team een prachtige toog gecreëerd in de vorm van een 'wormhole'. Hierop hebben we 24 uur lang onze lopers en de studenten van Leuven voorzien van lekker eten en drinken. Van spirelli bolognese tot pesto, croque monsieur en croque pesto, tot heerlijke zelfgemaakte 'spacecake' – ons eetstandje was 24 uur lang een waar smulparadijs. En alsof dat nog niet genoeg was, serveerden we ook lekkere koffie en warme chocomelk om energie op te doen en de nacht door te komen. Bedankt aan iedereen die langskwam en het tot een heerlijk festijn maakte! Tot een volgende keer!

Studentenlezing

Natuurlijk organiseert Existenz ook leerrijke evenementen, waar studenten iets kunnen bijleren van hun medestudenten en deskundigen. Elk semester nodigt Existenz de studenten uit die het vorige semester een fraai ontwerp hebben verwezenlijkt. Deze editie vond plaats in het Erasmushuis, waar we mochten luisteren naar de uitleg van onder andere Sofie Becuwe, Vincent Vanhamme en Jari Sijbers. We willen zeker ook 3IE5 Architecten bedanken voor hun steun bij dit evenement.



Jour du Château

Een nieuw initiatief van Existenz jaar: Jour du Château. Een dag waar archies alle uithoeken van het kasteel leren kennen. Ondanks dat wij daar al jarenlang lange dagen doorbrengen, kennen wij maar een selectief stuk van ons geliefde kasteel. Via een real-life versie van Cluedo hebben archies van alle jaren het kasteel rond gespeurd. De grauwe dag zette de sfeer direct voor ons moord-mysterie, maar zorgte toch voor een iets nattere barbecue dan gehoopt achteraf.

Nog in de kijker:

De Existenzweek

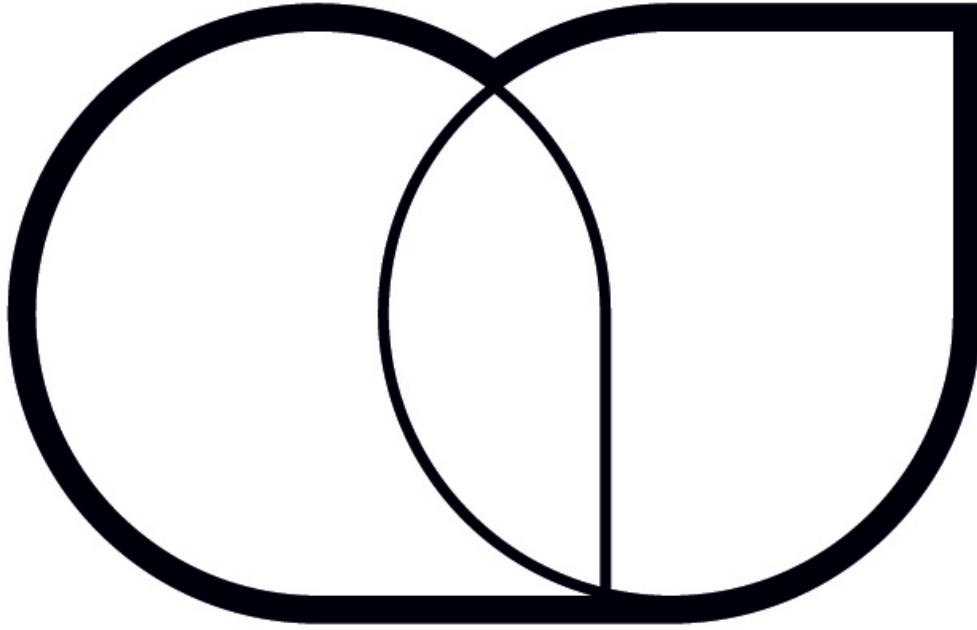
17 tot 22 maart 2024!

De Existenzweek belooft dit jaar wederom een top editie te worden. Iedereen is welkom om hier deel te nemen aan onze workshops, activiteiten of om iets te komen drinken tijdens onze avondactiviteiten. De locatie blijft naar traditie een geheim tot een week voor de aanvang van de Existenzweek. Het is alleszins zeker goed bereikbaar in het centrum van Leuven, dus kom zeker langs voor ontspanning en verwondering!

Met veel dank aan de sponsors voor deze Unité



Departemenet Architectuur



proof of the sum

Dankwoord

Hiermee eindigt onze eerste editie. We hopen niet enkel dat jullie genoten van het harde werk van onze redacteurs, maar dat onze artikels jullie de nodige tools bieden om je eigen architecturale ontdekkingstocht aan te gaan, en jullie kritisch doet reflecteren over de bebouwde omgeving die als achtergrond van jullie dagelijks leven veel te vaak onzichtbaar wordt.

Hebben jullie nog vragen? Inzichten? Meninge n die nog gezegd moeten worden, of misschien een artikel in je achterhoofd dat je hoopt voor te leggen? Laat het ons zeker weten!

mail: existenz.redactie@vtk.be

instagram: [_existenz](#)

facebook: [Existenz](#)

website: www.existenz.be

We bedanken ook graag de redactie, zonder wie deze editie nooit mogelijk was geweest:

Redactie

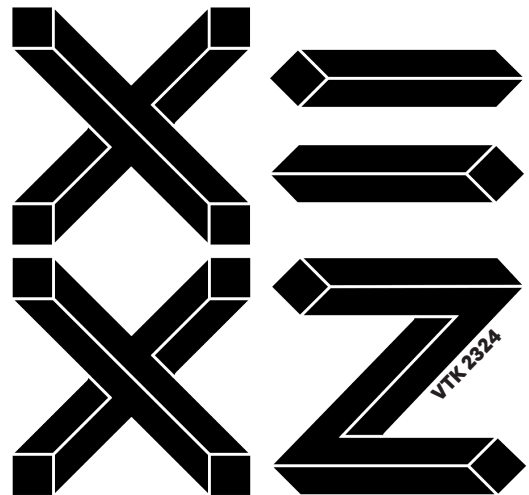
Kasper Bruggeman
Alexander Ulrix
Roeland Van Mulders
Jens Vanderseypen

Layout

Sterre Peumans

Fotografie

Rasmus Boel
Ruben Geudens
Willem Bormans



Wij zijn Existenz, de organisatie van 1e Master studenten burgerlijk ingenieur-architect aan de KULeuven, die jaarlijks samenwerken om een uiteenlopend aanbod aan sfeervolle, creatieve en culturele activiteiten, verbonden met de rode draad van de architectuur, te organiseren voor niet alleen andere archies, maar ook burgies, en medestudenten aan andere faculteiten!

Voor het 14de jaar op rij brengt de redactie de Unité uit, een semestrieel architectuurtijdschrift dat actuele problemen vanuit een architecturaal standpunt probeert te onderzoeken. We beperken ons niet zomaar tot de traditionele bebouwde omgeving, maar werpen in deze editie ook een blik op cruiseschepen, film en de geschiedenis van het Arenbergkasteel om een antwoord te zoeken op de vraag: "Wat betekent architectuur voor ons?"



Existenz, Phelps van den Bosch
Studentenwijk Arenberg 6/1
3001 Heverlee
Februari 2024

