

BACHELORKRANT

2025-2026



De Jokerweek is sinds 1996 een vast onderdeel van het curriculum aan onze vakgroep. Gedurende een week wordt het gewone lessenrooster onderbroken voor één lange en intensieve werksessie rond een actueel thema binnen de discipline, waarbij studenten uit verschillende jaren samenwerken met vakgroepleden. De Jokerweek omvat ook een brede waaier aan randactiviteiten die een verrijking en reflectie op het thema bieden: dit gaat van lezingen door nationale en internationale gasten, filmprojecties en debatten, tot ludieke tussenmomenten, en samen eten en feesten om zo een hechte gemeenschap te vormen. Sinds haar ontstaan is de Jokerweek van de vakgroep uitgegroeid tot een sterk merk en is deze onderwijsformat ondertussen ook opgepikt in andere opleidingen.

Tijdens de Jokerweek **watt?** ligt de focus op het ‘wicked problem’ van de energietransitie van onze bestaande wijken.

Een schijnbaar louter bouwtechnisch vraagstuk blijkt sterk af te hangen van typologisch ontwerp, van gebruik van de woning, van straatinrichting, een sociale aanpak, een economisch model en zelfs juridische uitdagingen. We zullen heel verschillende expertises nodig hebben. Maar ook de ontwerper is hier aan zet.

In deze Jokerweek verkennen we daarom de potentie van een aanpak op wijkniveau. Hoe kunnen alle woningen in de straat en buurt zo gerenoveerd of getransformeerd worden dat ze de leefkwaliteit verhogen terwijl hun energieverbruik effectief daalt? Hoe garanderen we daarbij energie die niet langer fossiel maar fossielvrij is: via zonnedaken, warmtepompen, lokale geothermische boringen of stedelijke warmtenetten? Hoe doen we dat op zo’n manier dat het grid niet wordt overbelast en dat er genoeg warmte beschikbaar is voor iedereen? En hoe kan deze golf van stedelijke vernieuwing een methode zijn om de toegang tot betaalbare woningen te vergroten (in plaats van verdringing te organiseren), om de publieke ruimte klimaatadaptief in te richten, om plaats te maken voor zachte mobiliteit,...?

Dit is geen theorie. Lokale besturen, ontwikkelaars, ingenieurs, ontwerpers en burgerorganisaties, maar ook diverse lesgevers en onderzoekers aan onze opleiding, testen stukjes van deze hypothese in de praktijk.

Ingedeeld volgens acht deelonderwerpen vormen ze praktijkgebaseerde bouwstenen van de energiewijkaanpak.

1. The Tyranny of Comfort
2. (Re)Building Methods
3. Huddling Together for Warmth
4. (In)visible Infrastructure
5. Looking for Materials
6. Collective Renovation
7. It’s a Social Thing!
8. It’s the Economy, Stupid!

Tijdens de Jokerweek van 2025 gingen we met alle studenten en lesgevers in dialoog met ruim 100 binnen- en buitenlandse praktijken, stemmen en voorbeelden binnen vier van deze acht deelonderwerpen.

Dit jaar gaan masterstudenten op zoek naar nieuwe uitdagingen binnen het thema Energiewijken en werken deze uit tot een nieuwe uitdagende opdracht.

De Jokerweek gaat door van maandag 30 maart tot en met vrijdag 3 april 2026.



Poster Jokerweek 2025

HUISREGELS ATELIER

De vakgroep architectuur en stedenbouw streeft er naar om voor de studenten uit de opleiding ingenieur-architect een werkplek ter beschikking te stellen in de ontwerpstudio's van het Plateaubouw. Deze werkplekken kunnen ook gebruikt worden buiten de normale lesuren, en in bepaalde gevallen ook in het weekend, dit laatste mits akkoord van de vakgroepvoorzitter en de decaan. Voor een goede werking van de ateliers moeten de studenten zich houden aan de volgende afspraken:

1. Laat je werkplek nagebruikt netjes achter. Dit betekent dat je papier-, kunststofschuim- en restafval afruimt van de tafels en van de gronden in de daartoe voorziene afvalcontainers/zakken stopt. Grote stukken die moeten bewaard blijven om aan verder te werken (werkmaquettes) kan je tijdelijk in een rek plaatsen.
2. In het kader van een duurzaam afvalbeheer willen we vermijden dat bruikbaar teken- en maquette-materiaal weggeworpen wordt. Neem dit daarom mee naar huis om later te kunnen herbruiken, of ruil grote stukken herbruikbaar materiaal in voor een ‘fictieve munt’ in de Recuperatheek (keldergang). Neem na het afronden van een opdracht je presentatiemateriaal (maquettes) mee naar huis, tenzij anders afgesproken met de lesgevers.
3. Wees ecologisch bewust en vermijd het gebruik van materialen die schadelijke stoffen bevatten. Sorteer afval volgens de regels en aanduidingen. Piepschuim (EPS / witte kleur) kan opnieuw gebruikt worden als grondstof, op voorwaarde dat er geen ander materiaal in de recyclage zak zit.
4. Het schilderen van maquettes met verfspuitbussen (solventgedragen verboden) is niet toegestaan in en rond de gebouwen.
5. Gebruik steeds een snijmat bij het snijden op de tafels in het atelier, ook al zijn er zichtbare snijsporen in de tafel aanwezig.
6. Elke bachelorstudent krijgt een legplank toegewezen. Gelieve deze zorgvuldig te beheren.
7. Iedereen ruimt nauwgezet zijn etensresten (inclusief drank) op om ongedierte te vermijden.

8. Als je buiten de gewone lesuren werkt, moet je het gebouw verlaten hebben voor het sluitingsuur van 22 uur. Start dus tijdig met het opruimen van je werkplek, zodat het beveiligingspersoneel geen tijd verliest op het ogenblik dat ze het gebouw sluiten.
9. Tijdens het weekend voorafgaand aan de jury worden de ateliers doorgaans open gesteld. Er zal een kalender opgemaakt worden met de deadlines van de verschillende ateliers en studio's. Concrete afspraken omtrent het gebruik van de ateliers tijdens deze weekends worden gemaakt in samenspraak met DLK.
10. Respecteer het werk en de aanwijzingen van atelier- en studentenverantwoordelijken, veiligheids- en onderhoudspersoneel.
11. Respecteer de veiligheidsregels: laat steeds de doorgangen vrij en zet de tafels altijd terug in hun oorspronkelijke configuratie. Volg bij brandalarm het protocol: laat alles achter, begeef je naar de dichtstbijzijnde veilige uitgang (zie plannen),... en volg de richtlijnen die worden gegeven door de medewerkers.
12. Sluit 's avonds de ramen en veluxen. Zo vermijden we dat jullie werkplekken natgeregend worden.
13. Draag zorg voor de vernieuwde ramen in de gevel aan de binnenkoer. Open en sluit de ramen voorzichtig en hou de vensterbanken vrij.

Een geordend en net atelier is voor iedereen aangenamer om in te werken. Denk dus niet: ‘een ander ruimt niet op, dus ik moet het ook niet doen’.

VOORWOORD

2025-2026

Horror vacui, de terreur van het lege blad. Omdat het bij elke start om de hoek loert gaan we het door middel van deze rijk gevulde bachelorkrant met de nodige uitbundigheid te lijf. Naar goede gewoonte vind je in deze krant een staalkaart van de rijkdom die het bachelorprogramma aan ontwerp en ontwerpgerelateerde uitdagingen aan je voeten werpt. Een overdaad die je naar alle waarschijnlijkheid meteen overspoelt.

Daarin sta je overigens niet alleen. Het onderwijs in het algemeen, het hoger onderwijs en het architectuuronderwijs in het bijzonder worden uitgedaagd door allerhande maatschappelijke evoluties. Van een politiek gevoede nadruk op kennisrijke curricula over de uitdagingen om een rendabele praktijk te koppelen aan een faire verloning van architectuurwerkers tot de impact van de razendsnelle ontwikkeling van generatieve artificiële intelligentie, het zijn boeiende tijden waarin we goed om ons heel moeten kijken en constant bijsturen.

Niettegenstaande de soms buitensporige tijdsinvestering die het vergt, ligt daar de kracht van investeren in het ontwikkelen van ontwerpvaardigheden: het traint je om positie te kiezen, om op dat strand met aanrollende golven een spoor te trekken dat je kan uitzetten, volgen, verbreden, verbouwen, vertrouwen en bedriegen. En na de volgende vloed opnieuw te ontdekken.

Daarbij hebben we ook enkele extracurriculaire ankerpunten. We starten het jaar met de summerschool en tentoonstelling ‘more than chat’, voorbereid door een divers (sommigen zouden het zelfs transdisciplinair willen noemen) team van collega’s uit de verschillende ontwerp en ontwerpgerelateerde vakken, die ons onderdompelt in het potentieel van AI voor het ontwikkelen van architectuurbeelden, plannen en tekeningen. En in het naar adem snakken laat ontdekken dat god mogelijk weldegelijk in de machine zit.

Naadloos grijpen we daarna door op het thema dat we vorig jaar aansneden in de jokerweek ‘WAT’T’. Wie kan en mag energie gebruiken en waarvoor in deze nieuwe wereld? Tijd om het door te vertalen naar een volgende incarnatie van de favoriete week van iedereen die er bij was.

Daar voelen we immers de druk die de steeds vollere wereld op ons uitoefent: tijd maken en vinden om in een academiejaar of een thema te duiken en mee te surfen is nog verre van evident. Nu tegen het einde van het academiejaar de eerste voorbereidingswerken voor de verbouwing van onze nieuwe stek in het technicum in gang getrokken worden en onze creatieve geesten spontaan collectief opschuimen van anticipatie op de mogelijkheden die deze broodnodige atelierinfrastructuur zal bieden, broeden we in het hart van de plateau samen met de partners van het bibliotheeknetwerk op een complement voor deze bruisbal. Onze plek om fysiek en mentaal traagheid toe te laten en de weerstand van de tijd te gebruiken om onze denkspier te trainen. De roeimachine van de opleiding.

Daarom beiten we ook ons programma in papier. Letter voor letter, om traag te degusteren. Met heel veel dank aan allen die hieraan medeplichtig zijn, smakelijk!

Jelle Laverge, Vakgroepvoorzitter & Marijke Steeman, voorzitter Onderwijs Commissie Architectuur

EERSTE BACHELOR

2025-2026



4	ARCHITECTUURONTWERP I	Sotiria Kornaropoulou, Jelle Laverge & Maarten Van Den Driessche Stijn Baets, Pauline Clarot, Joris Kerremans, Aaron Michels, Merijn Muller, Tim Peeters, Dilara Tuygar, Stijn Van De Putte, Elly Van Eeghem, Beatriz Van Houtte Alonso
28	ONTWERPLEER I : BASISINSTRUMENTARIUM	Maarten Van Den Driessche Adriaan Verwée, Sofie Deckers
32	ATELIER WAARNEMING & BEELDENDE MEDIA I	Wouter Davidts Kris Coremans, Sofie Deckers, Jakob Deploige, Adriaan Verwée, Carmen Van Maercke
39	DIGITALE ONTWERPTECHNIEKEN I : MODELLERING EN PROTOTYPERING	Ruben Verstraeten Nino Heirbaut, Mohamed Moubile, Pieter Schiettecatte
42	BIO	

ARCHITECTUURONTWERP I

“Distress not yourself if you cannot at first understand the deeper mysteries of Spaceland. By degrees they will dawn upon you.” — Edwin A. Abbott, Flatland: A Romance of Many Dimensions

We staan samen voor een uitdaging. Ontwerpen is immers wat men in de vakliteratuur een ‘wicked problem’ noemt, omgaan met een situatie waar geen ‘juist’ antwoord voor bestaat. Er bestaan vele min of meer prikkelende, schurende of elegante insteken, maar geen van allen heffen ze de uitdaging voor eens en voor altijd op. Ze dragen steeds een nieuwe vraag in zich. Een kwaliteitsvol ontwerp is er dan ook niet een dat netjes alle puntjes van de opdracht afvinkt, maar een dat een spoor trekt, een verhaal inzet en je even laat geloven dat de oplossing binnen handbereik ligt.

Jij koos ervoor de uitdaging aan te gaan een ontwerper te willen worden, wij dienen om je daarbij te begeleiden. We kunnen je daarbij geen recept voorschotelen dat enige garantie op succes biedt. Als dat er is, is ontwerpen immers niet meer nodig. Als ir. arch. is ruimte ons medium. Samen met je medestudenten ontdek je doorheen een reeks opdrachten dat in dit meerassig universum vanuit elk gezichtspunt de perceptie wijzigt. Wat je dacht te kennen blijkt ongrijpbaar te zijn en te verdwijnen in een andere dimensie. Ontwerpen is dan ook een proces van zoeken doorheen die perspectieven. De reeks oefeningen en opdrachten die voor je liggen hebben als doel je vertrouwd te maken met verschillende ruimteterelateerde werkwijzen en een set basisvaardigheden te ontwikkelen die nodig zullen zijn voor het vervolg. Je werkt alleen of samen, met snelheid of diepgang, op verschillende schalen en met verschillende media.

Hieraan voegen we een extra laag toe: een set thema’s, waaraan elke opdracht wordt gekoppeld. Geïnspireerd door dimensies die een rol spelen in de praktijk van een ruimtelijk ontwerper proberen deze het accent te leggen op wat de maatschappelijke relevantie van architectuur kan vergroten - het kunnen wisselen van perspectief, het denken in verbanden, het ontwikkelen van betrokkenheid. In volgorde van voorkomen in het programma van dit jaar: Het Niets, het Zelf, Leefmilieu, Industrie, Tijd, de Ander, Gemeenschap.

Wat we precies zoeken zullen we nooit weten, maar we kennen er wel enkele van de belangrijkste kenmerken van: een belofte die doet watertanden, een herkenbare vertaling van die belofte tot een ruimtelijke ingreep, een samenhangend geheel van grotere elementen en details, een sprekende verbeelding van je werk en een blijvend kritische blik daarop. Dat zijn de handvaten waarmee we een gesprek aanknopen.

We kijken ernaar uit,

Jelle Laverge, Maarten Van Den Driessche & Sotiria Kornaropoulou

“42, said Deep Thought, with infinite majesty and calm”
— Douglas Adams, The Hitchhiker’s Guide to the Galaxy

WERKWIJZE

In het eerste jaar architectuurontwerpen kiezen we ervoor om een brede waaier aan opgaves te geven, alsook verschillende vormen van evaluatie en feedback te introduceren. Hieronder vinden jullie algemene richtlijnen hierover.

RUBRICS

In dit vak geven we feedback aan de hand van rubrics. Deze rubrics geven een overzicht van aandachtspunten en evaluatiecriteria voor elke opgave. De rubric heeft terugkerende categorieën, maar bij elke oefening liggen de klemtonen anders. De rubric wordt in de loop van de oefening meegegeven en krijgen jullie ingevuld terug via Ufora na indiening. In het tweede semester geven we naast feedback aan de hand van de rubric ook een evaluatie voor de opdracht via een punt dat meetelt voor de finale quoterings. In het eerste semester krijgen jullie enkel rubrics en punctuele mondelinge feedback. We doen dit om in het eerste semester experiment maximaal aan te moedigen. Let op: hoewel er geen punten worden gegeven in het eerste semester, blijft de rubric een belangrijke aanwijzing van je vooruitgang. Neem deze dus ter harte.

PORTFOLIO

Je dient doorheen het jaar twee versies van je portfolio in: één versie bij Kerst en één versie bij de finale jury in mei. In de portfolio documenteer je je werk voor elke opgave, zowel finale documenten als relevante werkdocumenten. Het is dus belangrijk dat je doorheen het jaar vooraleer je indient en op eigen initiatief kwalitatieve scans maakt en foto’s neemt van je tekeningen, maquettes, collages etc. Hier krijgen jullie eveneens richtlijnen over in het begin van het jaar. De eerste versie wordt gebruikt voor tussentijdse feedback na het eerste semester. De 2e versie van de portfolio wordt geëvalueerd en telt ook mee voor de finale quoterings. Deze evaluatie focust op je evolutie als ontwerper doorheen het jaar.

LOGE OEFENING

De meeste opgaves die jullie dit jaar zullen krijgen lopen over meerdere weken, inclusief een wekelijks contactmoment met één van de begeleiders. Sommige oefeningen vinden echter plaats op één dag. Dit noemen we een loge oefening. Je krijgt een opgave in het begin van de dag, gaat met minimale begeleiding aan de slag in het atelier of op locatie en dient diezelfde namiddag in. Indien er specifiek materiaal nodig is communiceren we dit tijdig via Ufora. Soms wordt een loge oefening ook geëvalueerd.

WRAPUP

De meeste dinsdagen organiseren we een wrapup op het einde van de dag in het oude PC-lokaal (in de oksel van het atelier). De wrapup is een belangrijk moment aangezien we samen met alle studenten en begeleiders zowel inhoudelijke punten als praktische afspraken bespreken. Naast Ufora zijn de wrapups het belangrijkste communicatiekanaal van het atelier, waar jullie tevens terecht kunnen met vragen.

LEZINGEN

Doorheen het jaar worden er een aantal lezingen georganiseerd die gastsprekers koppelen aan de thema’s die de opdrachten kaderen: de Betterfood reeks. Dit is een manier om jullie dagelijkse werk rond de opdrachten te voeden met bredere reflectie en een uitstekende kans om kennis te maken met interessante praktijken en nieuwe inzichten. Be there!

BIB

Gebruik van de bibliotheek is sterk aangeraden. Jullie krijgen een introductie voor het gebruik van de bib, en worden uitgenodigd om referenties en interessante voorbeelden op te zoeken.

ACTIEVE DEELNAME

Het atelier is gebaseerd op openheid en vertrouwen, waar alle betrokken mensen aanspreekbaar zijn, waar aandacht gaat naar constructieve feedback en respectvol omgaan met moeilijke boodschappen, waar met een open geest en leergierige attitude grote transformaties in gang worden gezet. De uitdaging van een eerste jaar ontwerp is voor alle studenten substantieel, maar er wordt een grote, diverse en enthousiaste ploeg van begeleiders ter beschikking gesteld om dit cruciaal en fascinerend jaar in goede banen te leiden. Van de studenten wordt er een even actieve en geëngageerde attitude verwacht.

DISCLAIMER : Deze bachelorkrant dient om je een idee te geven van wat je kan verwachten gedurende je eerste jaar in een ontwerpatelier. Praktische informatie kan echter evolueren in de loop van het jaar. Houd dus zeker Ufora in de gaten: de mededelingen daar in verband met locaties, opdrachten, in te dienen documenten, planning enzovoort zijn altijd de meest recente en definitieve informatie.

OPGAVE 1.1

HET NIETS - 30 LICHAMEN



Francis Alÿs, *Sunpath, Mexico City, 20.05.99, 4-45pm, 1999*

AANLEIDING

Er bestaat een merkwaardige kracht in het nietsdoen. Al sinds de oudheid wordt ze bezongen. De Chinese wijsgeer Laozi sprak over wu wei, het handelen door niet te handelen. De componist John Cage schonk de wereld vier minuten en drieëndertig seconden stilte en liet ons horen dat stilte nooit leeg is, maar altijd vol. En de architecten Lacaton & Vassal werden geroemd omdat ze, toen iedereen bouwen verwachtte, durfden te zeggen: doe niets. Precies dat niets bleek vernieuwend.

Deze opgave is verbonden met de dimensie van het niets. Het is een herinnering dat weinig vaak ruim voldoende kan zijn, en dat betekenis op vele manieren kan ontstaan. Het is een uitnodiging om te onderzoeken hoe iets kan voortkomen uit bijna niets; om leegte, afwezigheid of stilte als materiaal te hanteren en ermee te spelen.

Vandaag is architectuur niet langer louter een beroep, het is een veld dat zich uitstrekt van economie tot ecologie, van sociale verhoudingen tot intellectuele debatten. De architect is niet enkel degene die tekent of bouwt, maar ook degene die vragen durft stellen. Is dit werkelijk nodig? Kunnen we met minder? Of zelfs: kunnen we iets in gang zetten door niets te doen?

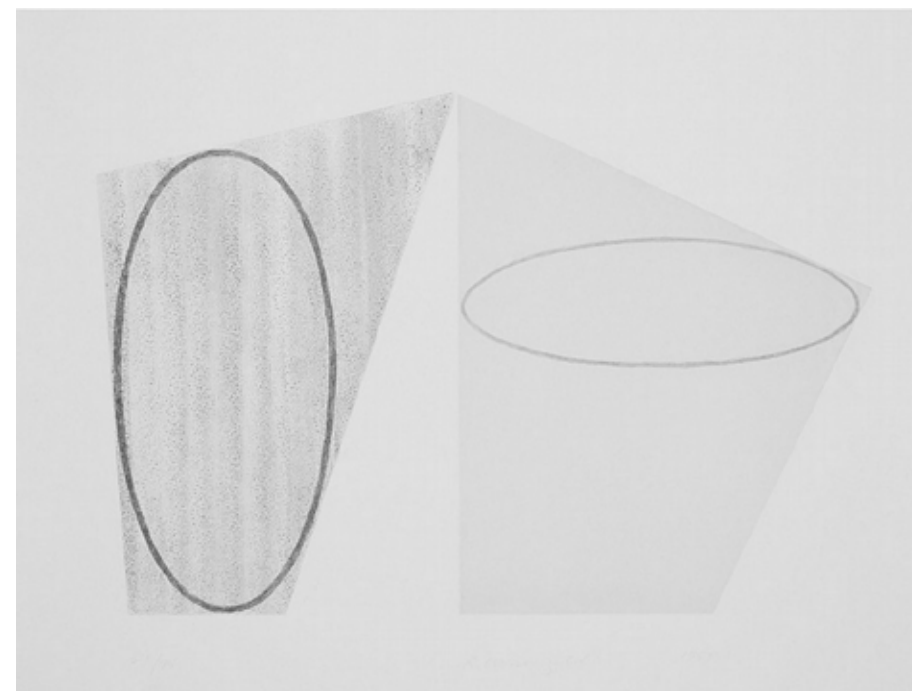
OPDRACHT

Maak een ruimtelijke interventie op schaal 1:1.

In deze opdracht gebruiken jullie uitsluitend jullie eigen lichamen als bouwsteen. Geen objecten, geen rekvisieten — enkel lichamen en hun onderlinge positionering in een context.

Kijk naar de ruimte. Zie de lijnen, de openingen, de hoeken. Waar loopt de wind? Waar vallen de schaduwen? Bepaal waar jullie zullen staan. In een rij, als een wand. In een cirkel, als een omhelzing. In verspreide stippen, als sterren. Maak de ruimte anders, zonder iets toe te voegen. Beweeg, langzaam en precies, zoals een choreografie. Als soldaten in formatie. Als dansers in een veld. Laat de leegte tussen jullie net zo belangrijk zijn als jullie zelf.

Hoe maakt deze interventie ruimte? Hoe reageert ze op de omgeving waarin ze zich bevindt? Welke kwaliteiten of condities worden versterkt, verstoord of veranderd? Maakt de ingreep dat je de ruimte anders beleeft of gebruikt?



Robert Mangold, *Untitled Slate A, 1988*

AANDACHTSPUNTEN

- Denk na over de potentie van tijdelijke interventies en vertaal dit in een genuanceerd ontwerp. Reflecteer over de inname van stedelijke ruimte: hoe kan die ook anders worden gebruikt of ervaren?
- Schaal 1:1 betekent nabijheid: meet je interventie met de maat van het lichaam.
- Zie dit als een oefening in intuïtie én rationaliteit: soms moet je beslissen zonder lang nadenken, maar tegelijk moet er een helder plan zijn.
- Formaties en tijdslots: jullie interventie bestaat uit meerdere formaties die elkaar in een bepaald ritme of tijdslot opvolgen. Daarvoor is een doordacht plan nodig.
- Wees aandachtig niet alleen voor de vorm, maar ook voor de leegte, stilte en tussenruimte die ontstaat.

DOCUMENTEN

- Interventie op schaal 1:1 (in groep)
- 1 foto in zwart-wit (A3) met aandacht voor enscenering en perspectief (in samenwerking met de begeleiding)
- 1 tekening (A3) – een tweedimensionale representatie die de interventie documenteert (individueel)

BEGELEIDING

Architectuur groeit in dialoog: tussen gebruikers en materialen, tussen ruimtes en ideeën. Daarom werk je niet alleen, maar in groep, en is er altijd iemand die je mee op sleeptouw neemt.

Het proces vergt snelheid. Nog voor je goed en wel hebt nagedacht, moet er al uitgevoerd worden. De eerste begeleiding mondt meteen uit in schetsen, schema's en ruwe plannen: tastbare sporen die de vaagheid van het denken omzetten in concreetheid.

AGENDA

Di 23.09

Introductie + sitebezoek met oefening

Di 30.09

Bouwen van de interventie
Begeleiding 1/2

Di 07.10

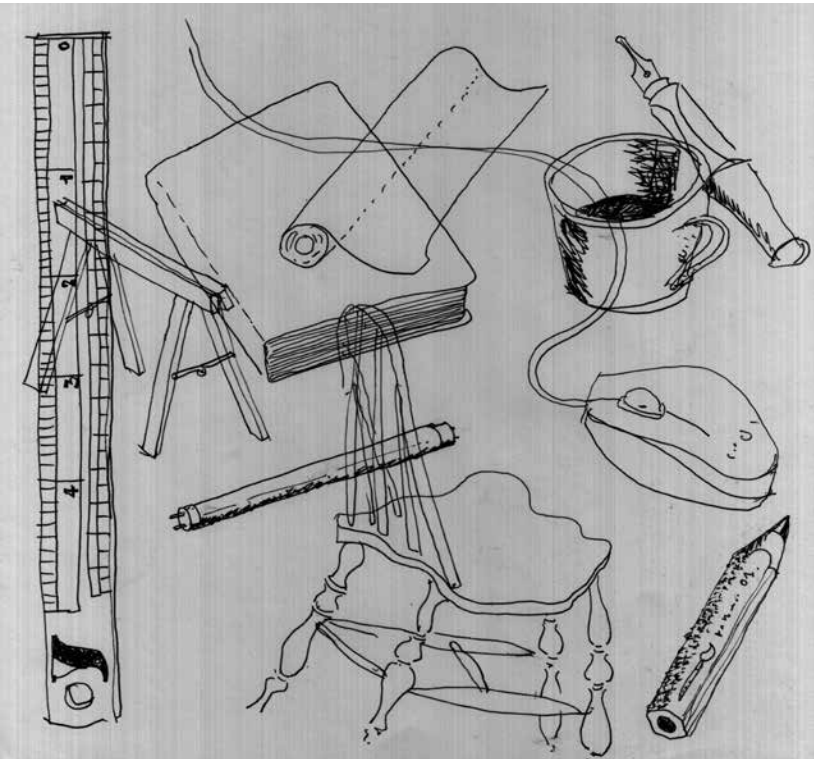
Begeleiding 2/2
Introductie oefening 1.2

Di 14.10

Indienen

OPGAVE 1.2

HET ZELF - TSUKUMOGAMI



Inventaris van de spullen op en rond mijn werktafel op maandag 25 augustus 2025

AANLEIDING

Tsukumogami zijn wezens uit de Japanse folklore die ontstaan wanneer alledaagse gebruiksvoorwerpen, na vele jaren dienst, een eigen bewustzijn ontwikkelen. Het gaat om doodgewone objecten – bijvoorbeeld een paraplu, schoenen of een theeketel – die door langdurig gebruik beziel raken. Ze verschijnen in verhalen als personages die zich soms speels, soms wraakzuchtig gedragen. Het idee van tsukumogami benadrukt hoe zelfs de meest gewone dingen, wanneer zij lang in ons leven aanwezig zijn, een eigen karakter en werking kunnen krijgen.

We worden ons hele leven omringd door spullen. Sommige zijn er maar even, andere blijven een leven lang. Sommige liggen opgeborgen, andere gebruiken we dagelijks. Van sommige houden we om hun schoonheid, bij andere primeert de bruikbaarheid en denken we nauwelijks aan hun uiterlijk.

Voor deze opdracht vragen we jullie met een frisse, kritische blik naar jullie eigen ‘familie’ van objecten te kijken – de spullen die jullie dagelijks omringen. Niet vanuit de betekenis die jullie eraan geven, maar vanuit het object zelf: zijn materialiteit, vorm, grootte, gewicht, kleur, enzovoort.

Deze opgave koppelen we aan de dimensie ‘Zelf’. Binnen deze dimensie staat het verkennen en onderzoeken van persoonlijke fascinaties en interesses centraal. We moedigen je aan om de opdracht te beschouwen als een kans om een eigen beeldtaal te ontwikkelen en om op een persoonlijke manier te durven ontwerpen.

OPDRACHT

Hoe banaal ze ook lijken, gebruiksvoorwerpen zijn vaak verrassend efficiënt: hun verschijningsvorm valt samen met hun raison d’être. Neem bijvoorbeeld een plastic zak: een semitransparant vlies van enkele micron dik kan een lading van enkele kilo’s dragen – ongeveer 5000 keer zijn eigengewicht. De vorm van de zak is doeltreffend: een holte om een maximale hoeveelheid spullen te omvatten en twee uitsparingen op maat van de menselijke hand.

Pas deze denkoefening toe op de objecten binnen je handbereik. Je zult merken dat elk object, hoe onbeduidend ook, een zekere intelligentie en zoektocht naar essentie in zich draagt. Kunnen we leren van die schijnbaar kleine vondsten? En wat gebeurt er wanneer we dezelfde blik richten op de gebouwen die ons omringen? In architectuur ontbreekt een vergelijkbare aandacht voor materiaalgebruik vaak.



René Heyvaert, zonder titel

De opdracht bestaat erin scherp te kijken naar de spullen rondom je, en daaruit lessen te trekken voor de gebouwde omgeving. En omgekeerd: zijn de thema’s die gelden voor architectuur – structuur, wand, kolom, gevel, opening, massa, fragiliteit, interieur, exterieur, beschutting – ook toepasbaar op de wereld van de dingen?

AANDACHTSPUNTEN

- De oefening is een uitnodiging om met een nieuwe blik naar je dagelijkse omgeving te kijken, meer bepaald naar de spullen die erin figureren: hoe zijn ze gemaakt, uit welk materiaal, met welke zorg of slordigheid?
- Ontdek je hierin – hoe eenvoudig ook – een nieuwe vorm van schoonheid? Leert hun eerlijkheid je iets over architectuur en het ontwerpen van ruimtes?
- Onderzoek je object door te kijken, voelen, wegen, plooiën, breken... Wees kritisch en benoem precies waarom je het koos. Wat maakt het bijzonder?
- Documenteer zorgvuldig. De tekeningen die je maakt communiceren maat, materiaal en eigenschappen. Zorg voor precisie en helderheid.

DOCUMENTEN

Deze opgave verkent de wereld van de doorsnede: een architecturale representatie waarbij een ruimte of object in tweedimensionale projectie zichtbaar wordt. Meer nog dan in een grondplan, ligt in de doorsnede de nadruk op ruimtelijke kwaliteiten: licht, verhouding, menselijke maat. Samen bouwen we stap voor stap de kennis en grafische

codes op die nodig zijn om zo’n tekening overtuigend te laten spreken.

BEGELEIDING

De oefening wordt individueel gemaakt. Zowel de tweedimensionale doorsnede(n) als de documentatiefoto vormen een volwaardig onderdeel van de opgave. De begeleiding wisselt tussen groepsdiscussies en 1-op-1 gesprekken, tussen werksessies in het atelier en gezamenlijke reflectiemomenten in de vorm van een ‘wrap-up’ over de deelateliers heen.

AGENDA	
<u>Di 07.10</u>	Introductie
<u>Di 14.10</u>	Begeleiding 1/3
<u>Di 21.10</u>	Begeleiding 2/3 + loge-oefening Leefmilieu in de namiddag
<u>Di 28.10</u>	Begeleiding 3/3
<u>Di 04.11</u>	Indienen (expo) + introductie oefening 1.4

OPGAVE 1.3

LEEFMILIEU- TRANSMUTATIES



Still uit 'Transmutation', Béka & Lemoine (2024). Kortfilms gemaakt voor de tentoonstelling 'Rotor. Entangled Matter' (Bozar, 2024).

AANLEIDING

Deze opgave koppelen we aan de dimensie 'Leefmilieu': het gegeven dat lokale ruimtelijke vraagstukken niet op zichzelf staan, maar steeds ingebed zijn binnen systemen en randvoorwaarden die de opgave of site overstijgen. Omgekeerd kunnen ook kleine acties soms grotere fenomenen beïnvloeden.

Als architecten projecteren we op bestaande leefmilieus met bepaalde fysieke, culturele, socio-economische etc. eigenschappen. Die leefmilieus beïnvloeden hoe projecten vorm krijgen, of hoe ze zullen uitdraaien, maar omgekeerd zullen die projecten ook hun eigen stempel drukken op een of andere bestaand leefmilieu. Die stempel is soms heel concreet (een boom biedt een nieuwe schaduwplek, of vastgoedprijzen stijgen door een ontwikkeling), maar soms ook abstract of niet direct zichtbaar (bijvoorbeeld hoe ecosystemen zich ook ondergronds ontwikkelen, of hoe een voortreffelijk gebouw maar een fractie van de tijd effectief in gebruik is).

Hoe kunnen we ons als ontwerpers verhouden tot de vele facetten van leefmilieu: zowel het bestaande, het globale als het toekomstige? Hoe kunnen we een reflex ten opzichte van leefmilieu ontwikkelen en aanhouden doorheen een ontwerpproces, zonder pretentie tot absolute controle of voorspelbaarheid?

Binnen de reeks opdrachten brengen we 'Leefmilieu' binnen als een tegenhanger en uitdaging. We nodigen jullie uit om na te denken en te maken als een ontwerper die resoluut in de wereld staat.

OPDRACHT

Met deze opdracht onderzoek je hoe de dimensie 'Leefmilieu', als dynamisch en breed gegeven, ontwerpkeuzes continu beïnvloedt, doet evolueren maar ook in vraag stelt. Dit brede thema wordt hier bekeken vanuit een specifieke invalshoek: gebruik van ruimtes.

De opdracht zelf is een verrassing, en vindt telkens plaats

binnen een grotere opdracht. De drie oefeningen samen maken een kleine reeks - variaties op een thema.

BEGELEIDING

Deze opdracht is een loge-oefening, dat wil zeggen dat ze beperkt is in de tijd, en plaatsvindt in het atelier. Op de dag zelf krijg je de opdracht, je werkt er aan en dient de dag zelf in. De oefening is individueel en je werkt er autonoom aan. De begeleiding volgt de evolutie van de productie tijdens de duur van de oefening.

DOCUMENTEN

Richtlijnen over het formaat en medium van het in te dienen document krijg je de dag zelf.



aftoetsing van de ontworpen ruimtes met verschillende types gebruik, Budafabrick, Kortrijk, 51N4E

AGENDA

Di 21.10

Introductie & loge-oefening

Di 02.12

loge-oefening

Di 28.04

loge-oefening & indienen

OPGAVE 1.4

INDUSTRIE - SCHAKEL EN STAPEL



Meet me at the Fountain, Stefanie Everaert en Theo De Meyer - Foto : Filip Dujardin

“The details are not the details. They make the design.”

Charles Eames

AANLEIDING

Deze opdracht kadert binnen de dimensie ‘Industrie’, die de bouwsector — met zijn grote voetafdruk op het gebied van energie en hulpbronnen en de voortdurende stroom van nieuwe bouwmaterialen en afval — in een hedendaags licht zal houden. Nu gulzig gebruik van grondstoffen ons allen onder druk zet, verschuift de ontwerppattitude en komen economie van middelen, circulariteit, duurzaamheid en een kritische aanpak op de voorgrond.

Hoe kunnen we daar als architecten op inspelen?

Een evidente strategie is om bouwmaterialen te gebruiken die een inherent lage voetafdruk hebben vanuit hun materiaaleigenschappen. Wat soms over het hoofd wordt gezien, is de aanpak van de slimme bouwknop: bouwelementen verbinden zodat ze zo weinig mogelijk aangetast worden door het bouwen.

Welke bouwknopen laten toe dat een element niet meteen

tot bouwafval veroordeeld wordt?

En kunnen deze bouwknopen méér betekenen? Kunnen ze ook de architecturale expressie van een gebouw vormgeven, of zelfs de rol van ornament op zich nemen?

OPDRACHT

We beginnen aan de opdracht met een bouwelementenatlas. Elke student krijgt een uitgebreide lijst van bouwelementen die gebruikt worden in de bouwsector.

In een tweede fase worden studenten uitgenodigd om een aantal elementen te kiezen en hiermee een bouwsel te ontwerpen aan de hand van een aantal ‘slimme bouwknopen’.

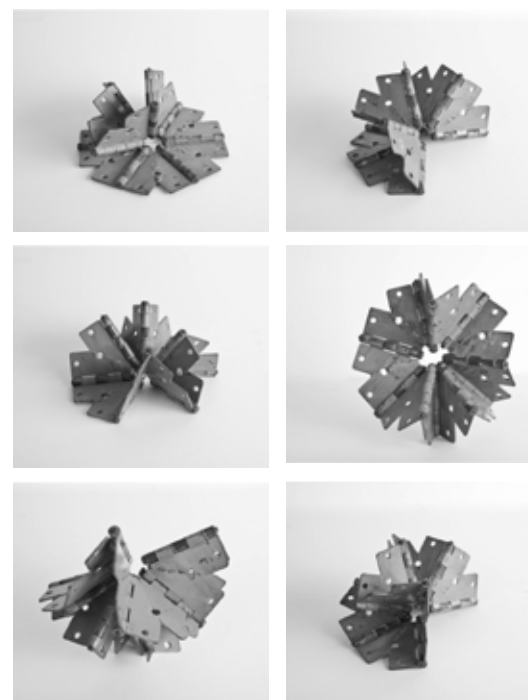
De opdracht begint zonder context of site. In deze fase gaat het om het maken van een abstract architecturaal object, waarbij de aandacht volledig mag gaan naar de verbindingen tussen materialen, expressie en proportie.

SITE & PROGRAMMA

In een derde fase wordt een site gecommuniceerd. De ‘stapel’ wordt bewerkt en gekneed om de te voldoen aan de randvoorwaarden van die site en een (klein) tijdelijk programma.

AANDACHTSPUNTEN

- Ruimtelijkheid staat centraal. Je onderzoekt de ruimte die gegenereerd kan worden met bouwelementen en specifieke bouwknopen en de relatie met de menselijke beleving van zo’n ruimte.
- De aandacht gaat in deze oefening uitdrukkelijk naar demonteerbaarheid en flexibiliteit.
- Kijk aandachtig naar de gebruiksvoorwerpen om je heen. Let op objecten die ontworpen werden om repareerbaar of verplaatsbaar te zijn: de tandwielen van je oude horloge, de verstelbare pootjes van je wasmachine. Achter het banale verschuilt zich een schat aan kennis en oplossingen die rijp voor het rapen liggen.
- Er is geen detail te klein voor deze opdracht. Onderzoeken hoe een bout precies kan aansluiten op een moer of hoe een hoekijzer geplaatst kan worden tussen twee balken — wat triviaal lijkt te zijn op het eerste gezicht — kan leiden tot fundamentele inzichten en zelfs een eigen architecturale taal



10 scharnieren, Konrad Wachsmann

DOCUMENTEN

- Voor deze opdracht wordt er elke week gewerkt op maquette op schaal 1/20
- Het finale dossier bestaat uit:
 - Maquette op schaal 1:20
 - Axonometrie van de bouwknop 1/5
 - 1 representatief beeld (techniek naar keuze)
 - Inplantingsplan 1/200

BEGELEIDING

- De oefening is individueel. Er worden verschillende begeleidingsformats ingezet, individueel of in groep. Aanwezigheid op de volledige atelierdag is vereist.
- Er wordt elke week begeleid op werkmaquettes op schaal 1:20

AGENDA

Di 04.11

Introductie en presentatie bouwmaterialenatlas.

(*Studiereis*)

Di 18.11

begeleiding 1/4

Di 25.11

begeleiding 2/4 - introductie van de site en het programma op het einde van de atelierdag

Di 02.12

begeleiding 3/4 - loge-oefening Leefmilieu in de voormiddag

Di 09.12

begeleiding 4/4

Week van 16.12

Indienen en mondelinge jury's
+ indienen portfolio's

OPGAVE 1.5

DE TIJD - TRAAGHEID



Observatorium, Warten auf den Fluss (Wachten op de rivier), Rubrallei, 2010-2017

“Only on location you understand what might be relevant.”
— Francis Alÿs, in: Francis Alys: A story of deception,
Mark Godfrey et al. (eds.), Tate Publishing, 2010.

“Je kunt maar weggaan van iets waar je naar terugkeert. Datgene waar je naar terugkeert, is de plek. De plek is de knik die weggaan en terugkeren verbindt. De plek is de ruimte van die kering. (...) De architectuur weet dat zo goed: daarom maakt ze ook hoeken. Want in een cirkel is er geen kering mogelijk.” — Dirk Lauwaert, Het lokale en de eindeloze plek: Hommage aan Edmond Fierlants, in: Lichtpapier: Teksten over fotografie, Fotomuseum Antwerpen, 2007.

AANLEIDING

Deze opdracht speelt in op de dimensie tijd. De manier waarop ruimte wordt begrepen, weergegeven en ontworpen heeft soms de neiging om statisch te zijn. Een beeld van een ontworpen ruimte toont vaak één welbepaald moment,

seizoen, uur, gebruikssituatie, terwijl het leven van ruimtes sterk tijdsgebonden is: gebruik, gebruikers, licht, uitrusting, alles verandert in de loop van een dag, een jaar, meerdere jaren; materialen en structuren verouderen – of worden al te snel als overbodig beschouwd – natuurlijke elementen evolueren, context en functies veranderen. Voor alledaagse gebruikers en toeschouwers geeft tijd ook betekenis aan ruimte: een plek krijgt in de tijd meer textuur, herinnering, specificiteit.

Tijd hebben is een privilege voor sommigen, voor anderen bezorgt veel tijd hebben frustratie en verveling, maar de meeste mensen hebben vandaag vaak het gevoel tijd te kort of helemaal geen tijd te hebben.

Wat als we met opzet tijd nemen, tijd ervaren, tijd worden? In een wereld van deadlines, efficiëntie en snelle stellingname, kan je oordeel uitstellen en jezelf vertragen een radicale keuze zijn, haast een vorm van verzet. Minder efficiënt betekent immers ook: kleinschalig en met meer aandacht. De omweg heeft zijn eigen productiviteit. Want in het wachten, in de verveling, ontstaat soms creativiteit.

OPDRACHT

In deze opdracht exploreer je cyclische tijd door een tactiek van trage terugkeer.

Je oefent je in het uitstellen van een oordeel over een ruimte en engageert je om gedurende langere tijd eenzelfde plek in de stad herhaaldelijk op te zoeken. Je doet dat bewust op wisselende momenten van de dag en het jaar: 's ochtends, 's middags, 's avonds, 's nachts, tijdens de week, in het weekend, op een regenachtige herfstdag, een zonnige lentedag, etc.

Gedurende deze momenten houd je een logboek bij als archief van je impressies. Je documenteert observaties en ontmoetingen in eerste instantie door een reeks aan media: audio, video, tekstje, foto, schets. Deze impressies worden later vertaald in een reeks schetsen en een finaal beeld.

SITE

Je kiest zelf een (semi-)publieke buitenruimte in Gent als locatie.

AANDACHTSPUNTEN

- Probeer op locatie niets te doen of om handen te hebben. Wees er gewoon. Zelfs als er schijnbaar niets gebeurt. Zo ontstaat ruimte om opmerkzaam te zijn, intens te kijken naar je omgeving en open te staan voor toevallige ontmoetingen.
- Geef elke dag dat je op locatie bent een datum, aankomstuur en titel.
- Breng telkens minstens 15 minuten door op de plek. Zet een timer. Deze kloktijd zal niet altijd synchroon lopen met je eigen tijdsgevoel.
- Er is geen maximale tijdlimiet. Wanneer de timer afloopt, kies je zelf om te vertrekken of langer te blijven zonder gemeten tijd.
- In totaal breng je (minimum) 400 minuten door op je gekozen locatie.
- Neem de tijd om de context van de plek te lezen, om de gelaagdheid aan betekenissen te ontdekken alsook de mogelijks conflicterende logica's die spelen op verschillende vlakken (ruimtelijk, sociaal, economisch, ...).

BEGELEIDING

De oefening is individueel en je werkt er autonoom aan. Er wordt punctueel begeleiding voorzien in de loop van het jaar.

DOCUMENTEN

Voor deze opdracht dien je een reeks schetsen in. Deze reeks verbeeldt je tijd op de gekozen plek en is gestructureerd door de verschillende data, uren en titels. In de reeks krijgen we een blik op hoe jij de ruimte doorheen de tijd geobserveerd en beleefd hebt.

Je reeks eindigt met de verbeelding van één imaginair moment, een finale tekening. Dit moment heb je niet geobserveerd, het heeft niet plaatsgevonden, maar bestaat in jouw fantasie als samenvatting, ideaalbeeld of doembeeld van die plek.

Ook je laatste document van de reeks geef je een datum, uur en titel.

AGENDA

Di 18.11

introdutctie

Di 05.05

indienen

OPGAVE 2.1

DE ANDER - HET JANUSHUIS



Janushoofd

AANLEIDING

Deze opdracht kadert binnen de dimensie “de ander”. Als ontwerper verplaatsen we ons in gewoontes, interesses en noden die niet de onze zijn. We willen die nauwgezet beantwoorden tot voldoening van ‘die ander’. Terzelfdertijd zijn we toch die opdringerige diena(r)es die zijn/haar/hun eigen obsessies projecteert op zijn/haar/hun opdrachtgever. Het ontwerp is het resultaat van dat spanningsveld.

In het beste geval, voegen we toe, of eerder, beantwoorden we de vraag die niet gesteld werd.

In deze opdracht vragen we je na te denken over meerdere ‘anderen’ binnen één woongebouw. Je gaat je moeten inleven in een verscheidenheid aan mensen die van elkaar verschillen maar tegelijkertijd ook iets moeten delen.

OPDRACHT

De opdracht betreft het ontwerp van een dubbel-woning: een woongebouw waarin twee woningen voor verschillende huishoudens worden gecombineerd. De bewoners zijn

daarbij geïnspireerd op personages uit literaire romans. Net als echte mensen zijn het persoonlijkheden met gewoonten, wensen, twijfels en onhebbelijkheden. De wijze waarop hun eigenzinnigheid tot uitdrukking kan komen in hun eigen woning en de manier waarop de twee woningen van elkaar verschillen, staat centraal in de opdracht.

Alhoewel de twee woningen apart moeten kunnen functioneren, delen deze huishoudens tegelijkertijd een ‘huis’. De verschillende bewoners hebben een zekere afhankelijkheid van elkaar. Het delen van het gebouw en de wijze waarop dit ruimtelijk vorm krijgt is een tweede, belangrijk aandachtspunt van de opdracht.

Net als de huishoudens onconventioneel zijn vragen we je voorbij de conventionele organisatie van een woning te denken. We vertrekken bij deze opdracht daarom van een reeks referenties van woningplattegronden, die een veelvoud van mogelijke organisaties tonen en zo je blik verruimen op wat een woning kan zijn.

CONTEXT

Voor deze opdracht werken we op een leeg perceel binnen een bouwblok van Gent. Het perceel is beperkt in oppervlakte en afmetingen. Het vraagt om een invulling met een zekere densiteit, waarin je zowel horizontaal als verticaal moet denken.

De context begrenst en kadert de opdracht, het beperkt de mogelijkheden en geeft de opdracht focus door de blik letterlijk naar binnen te dwingen. De ruimtelijke organisatie van de woningen en de manier waarop deze door haar bewoners wordt beleefd komt centraal te staan.

PROGRAMMA

Beide woningen vertrekken van een ‘gewoon’ woonprogramma: er moet ruimte zijn om te koken, te eten, te ontspannen, je te wassen, te slapen... Een globale oppervlakte van elke woning wordt meegegeven, hoe groot de ruimtes daarbinnen moeten zijn bepaal je in loop van de opdracht door de woningen te ontwerpen. Het gedeelde programma is onbepaald; hier moet je zelf een standpunt en invulling aan geven.

AANDACHTSPUNTEN

- De oefening gaat over de manier waarop het huishouden vorm krijgt in de organisatie van de woning. Dat gaat niet enkel over functionele aspecten, de bewoners zijn tenslotte niet anoniem, maar karakters die je via de roman (fragmenten) leert kennen. Welke van hun eigenzinnigheden hebben invloed op het ontwerp? En hoe toegespitst op een specifieke bewoner moet een woning eigenlijk zijn?
- Je doet moeite om een gebouw met karakter en persoonlijkheid te creëren door middel van je ontwerp: net als het personage waarvan je vertrekt kan de woning veelzijdig en tegenstrijdig zijn.
- Met het ontwerpen van twee woningen worden verschillen duidelijk en moet je een standpunt innemen. Waarom is het in woning A anders georganiseerd dan in woning B? En op welke punten kunnen ze juist gelijkaardig zijn?
- De woningen functioneren los van elkaar, maar vormen ook een geheel. We vragen je na te denken over de grens of overgang tussen de twee eenheden: kan hier iets gemeenschappelijks ontstaan?
- Architectuur gaat over ruimte. Je onderzoekt de relatie tussen ruimtelijkheid als basisbegrip in de architectuur, in relatie tot menselijke beleving.
- Met het ontwerpen voor iemand anders moet je durven te denken voorbij hetgeen je kent en gewoon bent. Je experimenteert, onderzoekt en etaleert enthousiasme. Centraal staat de kwaliteit van de ruimte. Aangereikte referenties helpen je buiten je eigen referentiekader te stappen.



Beckman Place Residence, New York City, Paul Rudolph, 1967

DOCUMENTEN

Voor deze opdracht wordt een volledig dossier opgemaakt en ge-layout op A2. Het dossier bestaat uit volgende elementen, allen uitgevoerd als met lat, handgetekende zwart-wit lijntekening:

- Plannen, schaal 1/50
- 2 gevels / aanzichten 1/50
- 1 representatieve, perspectivische snede, waarin doorsnede en een perspectieftekening worden gecombineerd, 1/50

BEGELEIDING

De oefening is individueel. Er worden verschillende begeleidingsformats ingezet, individueel of in groep. Aanwezigheid op de volledige atelierdag is vereist.

AGENDA

Di 10.02

Introductie + aansluitend oefening met type-plannen op atelier

Di 17.02

begeleiding 1/4

Di 24.02

begeleiding 2/4

Di 03.03

begeleiding 3/4-loge oefening ‘on-conventioneel’

Di 10.03

begeleiding 4/4

Di 17.03

indienen + introductie opdracht 2.2

OPGAVE 2.2

GEMEENSCHAP - BUURTCLUB



Watersportbaan jaren 1960, Archief Gent, foto: Henri De Jonghe

“There is no logic that can be superimposed on the city; people make it, and it is to them ... that we must fit our plans..”

Jane Jacobs, “Downtown Is for People” (1958)

AANLEIDING

Architecten hebben de kracht om door middel van ruimtelijke verbeelding een alternatieve of nieuwe realiteit te creëren. Dit laat zien dat architectuur nooit neutraal kan zijn, omdat ze altijd een vertaling is van een visie en daardoor een culturele, sociale en politieke betekenis draagt. Architectuur vraagt daarom altijd om bewuste keuzes; ze drukt een houding uit ten opzichte van de gemeenschap en de wereld.

Wanneer moet architectuur dan specifiek inspelen op de behoeften van een bepaalde doelgroep? En wanneer moet ze juist flexibel en open zijn voor verschillende interpretaties en gebruik? De balans tussen specificiteit en openheid herkent dat gebouwen niet enkel objecten zijn, maar levende systemen die constant in wisselwerking staan met hun gebruikers en hun omgeving.

OPDRACHT

Vlakbij de Watersportbaan in Gent komt een nieuwe semipublieke buurtclub. Dit paviljoen wordt een heterotopische* ruimte; een plek die verschillende, soms tegenstrijdige, gebruiken en sociale codes samenbrengt en daarmee de huidige dynamiek van de zone uitdaagt.

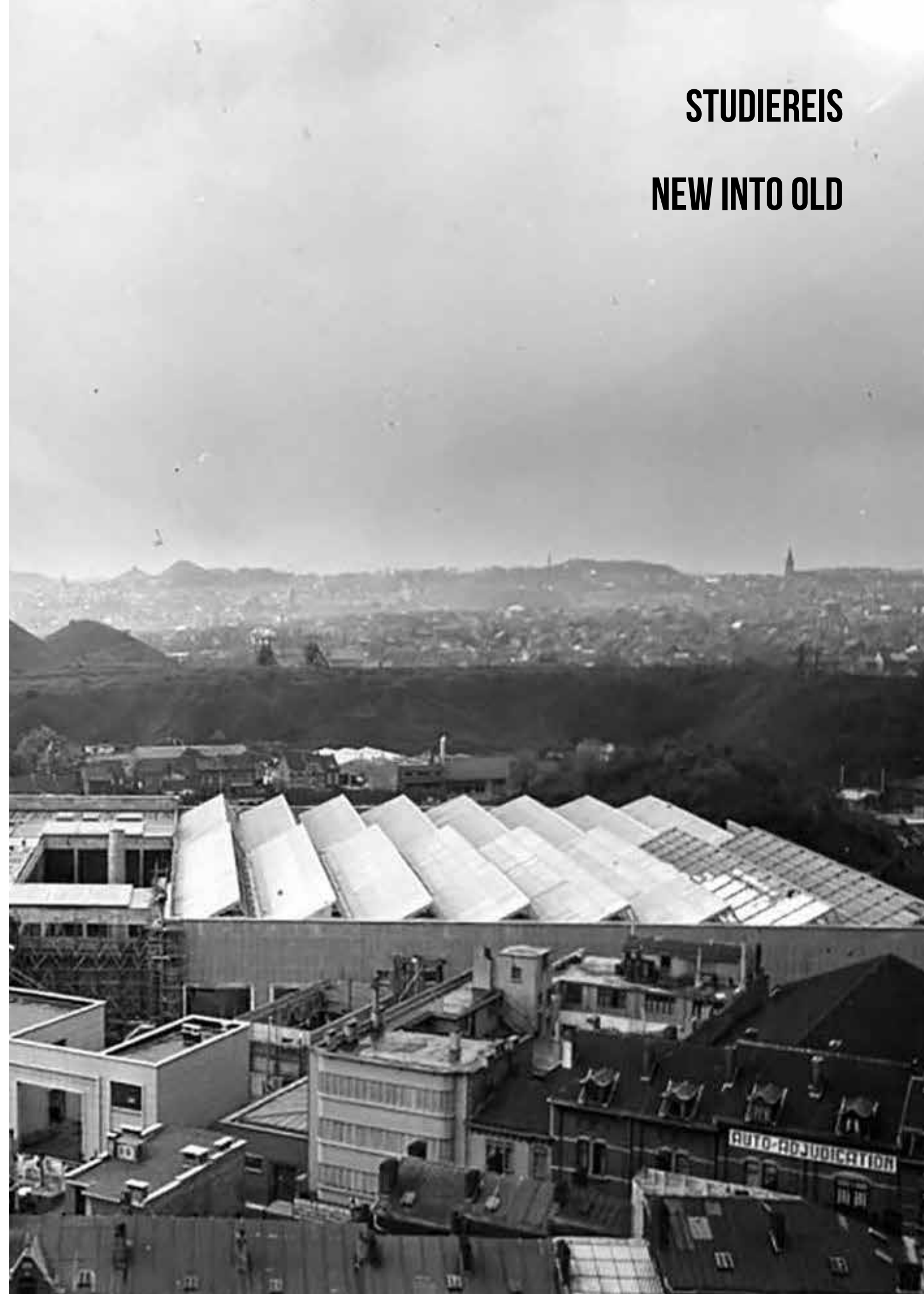
De omgeving werd vormgegeven in de jaren ‘50 en bestaat vooral uit monofunctionele infrastructuren en gebouwen. Nochtans zijn meerdere, diverse gemeenschappen aanwezig in de zone. Hoe kunnen we ruimte geven aan de verschillende gebruikers en functies? Kunnen die elkaar afwisselen in tijd? De buurtvoorziening dient zowel tijdelijke als permanente gemeenschappen in de buurt: van occasioneel sporttoerisme tot verankerde buurtbewonersinitiatieven.

Een multifunctioneel duo van ruimtes, binnen en overdekt buiten, vormt de kern van het project. De twee ruimtes staan in relatie met elkaar en interageren met de publieke sfeer errond. Een reeks kleinere dienende ruimtes zorgt daarbij dat de club functioneert.

**“De heterotopie heeft de capaciteit om in één enkele werkelijke plaats meerdere ruimtes, meerdere locaties te juxtaposeren die op zichzelf onverenigbaar zijn.”* Michel Foucault, “Des espaces autres” (1967), Dits et écrits, Tome IV, 1984, p. 756

STUDIEREIS

NEW INTO OLD



NEW INTO OLD

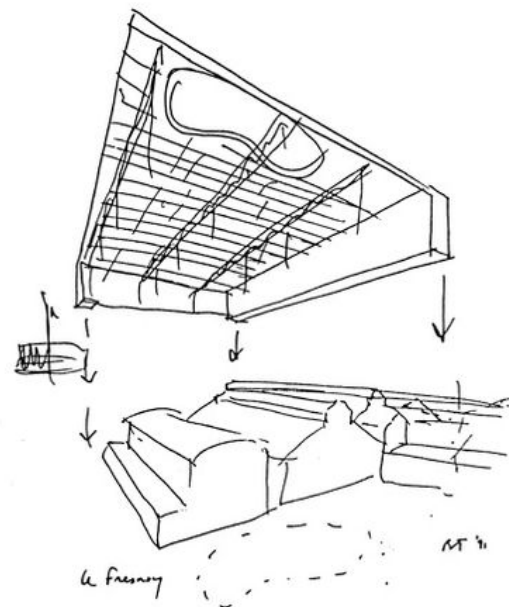
ZA 08.11.2025 T.E.M. DI 11.11. 2025

Cover - Charleroi, Christophe Vandercamp

Architectuur studeren betekent leren kijken én ervaren. Niet alleen leren 'lezen' wat je om je heen ziet, maar ook voelen wat een ruimte met je doet. Je ontdekt patronen, begrijpt structuren, ziet details – en soms word je verrast of geraakt door iets wat je dacht al te kennen.

Architectuur ontwerpen kan pas echt wanneer je ze eerst beleefd hebt. Het ervaren van een plek en dit confronteren met de communicatietools van de architect – plannen, snedes, maquettes – laat zien hoe krachtig een ontwerp kan zijn. Daarom organiseren we een studiereis, bewust al aan het begin van het academiejaar: om studenten onder te dompelen in architectuur, om samen te leren kijken en beleven, en om een eerste persoonlijk referentiekader op te bouwen – verder reikend dan internet, boeken of tijdschriften.

Deze reis is niet verplicht, maar we raden ze sterk aan. Het is een kans om je passie voor architectuur aan te wakkeren en meteen een sterke start te maken.



Le Fresnoy, Bernard Tschumi

De studiereis van de eerste bachelor brengt ons naar een grensregio die zich uitstrekt van Lille tot Charleroi. Dit gebied kende een enorme industriële bloei aan het einde van de 19e eeuw, tijdens het begin van de industriële revolutie door de steenkoolmijnen en staalindustrie, maar kreeg later een terugslag toen deze naar andere delen van de wereld verhuisde. Het overgebleven patrimonium bestaat niet alleen uit industriële gebouwen, maar ook uit volledige stadsdelen, infrastructuur, woningbouw en recreatieve voorzieningen. Veel van deze gebouwen waren en zijn overmaats of niet langer geschikt voor hun oorspronkelijke functie. Hierdoor werden architecten en stedenbouwkundigen geconfronteerd met de uitdaging om op een economisch efficiënte en doordachte manier met dit erfgoed om te gaan. Deze confrontatie tussen het bestaande en hernieuwde interpretaties leidt tot een interessante voedingsbodem voor architectuur en stedenbouw.

De architectuurreis van de eerste bachelor laat studenten kennismaken met de veelzijdigheid van het vak. Tijdens de reis bezoeken we een diversiteit aan projecten die elk een ander aspect van architectuur belichten: van het ontwerpen en realiseren van gebouwen tot stedenbouw en ruimtelijke planning, landschapsarchitectuur en erfgoed- en patrimoniumzorg. Op die manier ontdekken studenten in brede zin wat architectuur kan zijn. Tegelijk confronteren we hen met een belangrijke realiteit: het bestaande patrimonium is vandaag zo omvangrijk dat nieuwbouw steeds minder noodzakelijk wordt. Door dit vanaf het begin van de opleiding te benadrukken, willen we duidelijk maken dat herbestemmen en transformeren van het bestaande een essentiële competentie vormt voor de architect van vandaag en morgen.

Practica: De reis gaat door tussen 8 en 11 november, incl. overnachtingen. De kosten zullen zo toegankelijk mogelijk worden gehouden. De inschrijvingen openen op de eerste atelierdag en lopen gedurende twee weken. Door de korte tijds marge, zijn er geen laattijdige inschrijvingen of annulaties mogelijk na die datum. Op de eerste atelierdag zullen we ook meer informatie geven omtrent de inschrijvingsmodaliteiten, kosten, het programma, verblijf en transport. De volgende projecten zijn niet exhaustief, maar geven een beeld van de soort projecten die we gaan bezoeken.



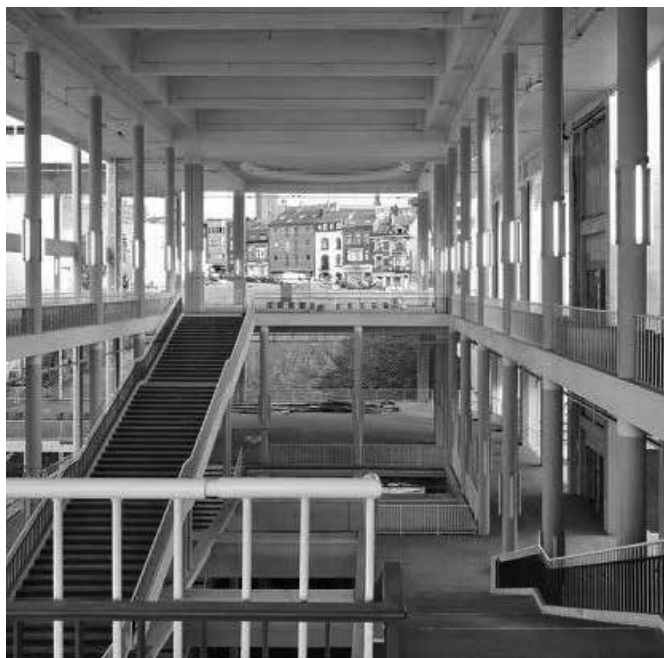
Le Fresnoy, Bernard Tschumi



La condition Publique, Patrick Bouchain



Gilly, Central A+U & Plant en Houtgoed



Palais des expositions Chapex, DVVT + AGWA



Folkloremuseum, V+



Louvre Lens, SANAA



Martinet, Dessin et Construction



Martinet, Dessin et Construction



Studio Danse, Studiorijzel



Salle Multisport, Face B



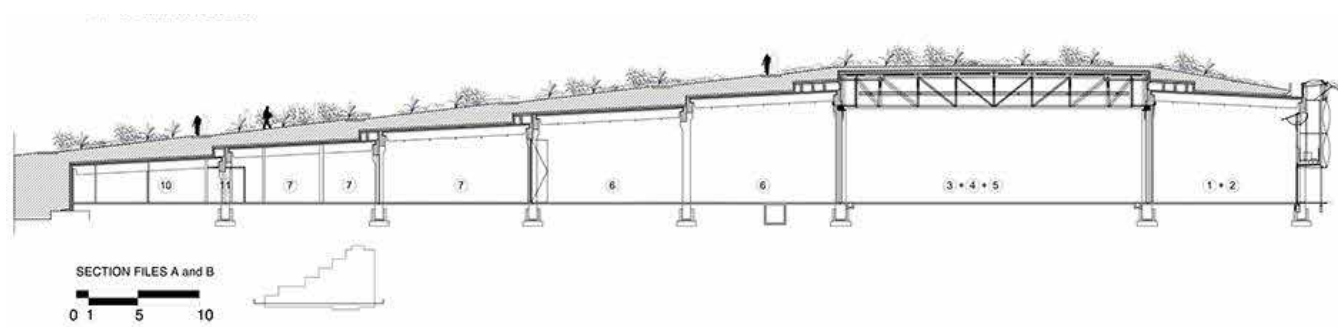
Ecole Professionnelle Témpleuve, Central A+U en V+



Architectuurschool Doornik, Aires Mateus



Watertoren, V+ en Greisch



Salle Polyvalente, Lacaton & Vassal



Grand Palais, OMA



Le grand Hornu, Henri De Gorge - MACS, Pierre Hebbelinck



Îlot Stephenson, Patrick Bouchain

SITE

De site bevindt zich in de buurt van de Watersportbaan in Gent.

PROGRAMMA

- Semipublieke buurtclub, binnen en buiten, gebruikt door verschillende gemeenschappen.
- (Dienende) ruimtes waarmee een veelheid aan scenario's plaats kan vinden. Dit specifieke programma wordt verduidelijkt bij de start van de opdracht.
- De onmiddellijke omgeving van deze voorziening.

AANDACHTSPUNTEN

- Een architectuur vormgeven die kan gebruikt worden door verschillende tijdelijke en permanente gemeenschappen in de buurt: voor wijkbewoners, internationale atleten, ziekenhuispatiënten of -personeel...
- Een kritische reflectie over het programma in tijd en ruimte; hoe kunnen verschillende gemeenschappen in éénzelfde gebouwde omgeving een plek hebben, na, naast of door elkaar? Zijn er ruimtelijke winsten te maken door ruimte te delen of slim te schakelen?
- Hoe geef je structureel vorm aan een multifunctionele overdekte binnen- en buitenruimte? Hoe kan structuur vorm geven aan het gebruik en de ervaring van de ruimte?
- Landschap en publieke ruimte als verlengde van het gebouw: hoe transformeer je landschap met inplanting en infrastructuur.



Assemble Studio, The Playing Field, theater in Southampton, UK "...a new type of theatre space, inspired by the most successful of contemporary spectacles, the football match." foto: Jim Stephenson

DOCUMENTEN

- Voor deze opdracht wordt een volledig dossier opgemaakt op A2 formaat. Dit bestaat minstens uit volgende elementen:
 - Inplantingsplan
 - Minstens alle plannen en minstens 1 representatieve snede en 1 gevelaanzicht, schaal 1/100
 - 1 representatief beeld (vrije techniek)
 - 1 omgevingsmaquette, schaal 1/250 (onderlegger in groep)
- 1 presentatiemaquette, schaal 1/100
- 1 korte begeleidende tekst met de persoonlijke interpretatie van de opdracht en een toelichting van de krachtlijnen van het ontwerp, maximaal 1.000 tekens.

BEGELEIDING

- De oefening is individueel. Er worden verschillende begeleidingsformats ingezet, individueel of in groep. Aanwezigheid op de volledige atelierdag is vereist.

AGENDA

Di 17.03

Introductie + sitebezoek, met lezing door lokale organisatie, analyse van de context in groep

Di 24.03

begeleiding 1/5

(Iokerweek / Pasen)

Di 21.04

begeleiding 2/5

Di 28.04

begeleiding 3/5 + loge-oefening Leefmilieu

Di 05.05

begeleiding 4/5

Di 12.05

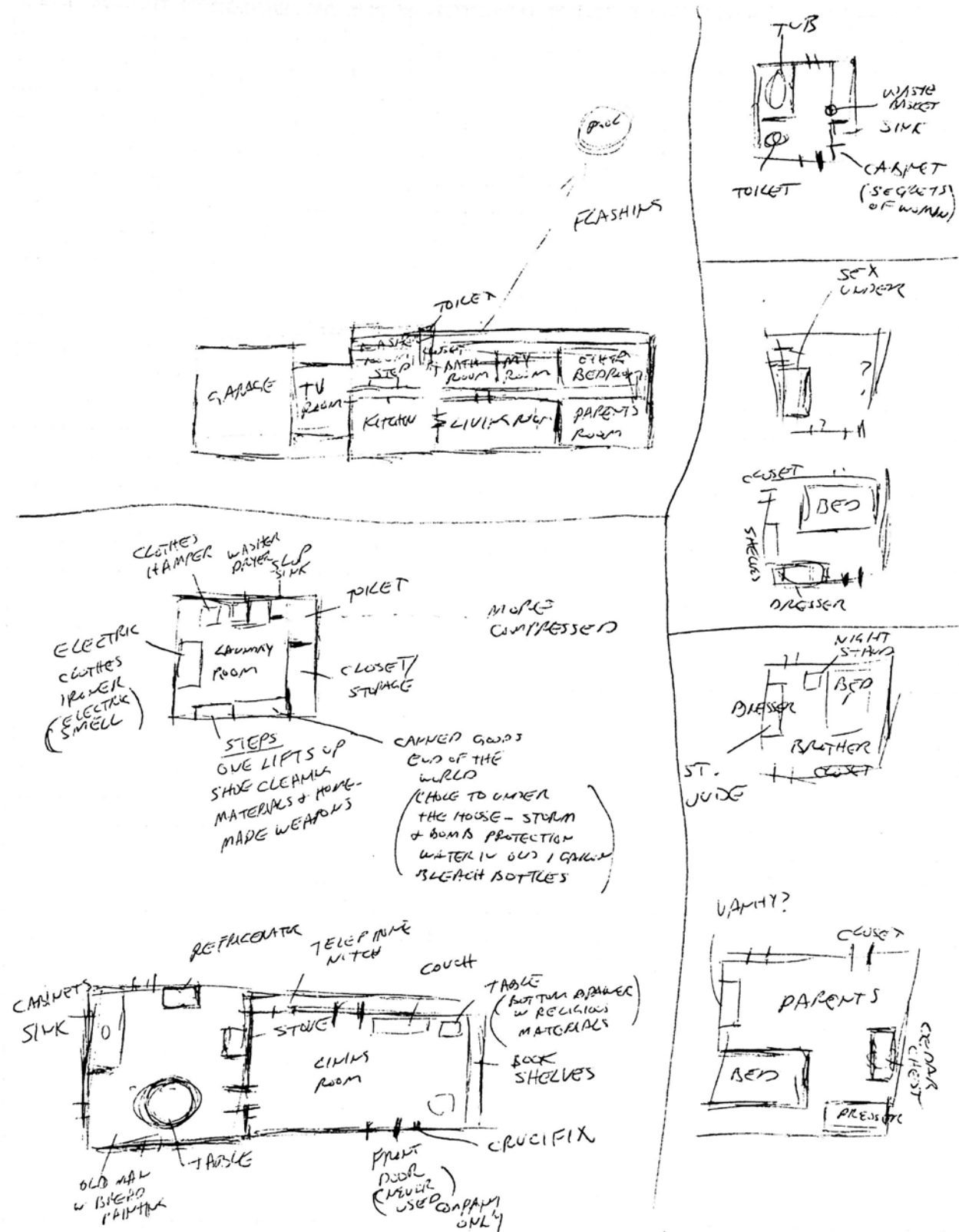
begeleiding 5/5

Week van 18/05

Indienen en mondelinge jury's
+ indienen portfolio's

ONTWERPLEER I

HET OUDERLIJKE HUIS RETRACEREN



Mike Kelley, Kelley Family Residence, from the Architectural Site Drawings from Memory Series, 1994 ArBA.

'At first, my intention was to construct the models of my various schools completely from memory. But it soon came apparent that my memories of the structures were so poor that it was impossible to construct three dimensional models based on them. My attempts at drawing floor plans resulted in incomprehensible sketches of disconnected rooms with no information as to their spatial relationships. I was also incapable of placing them, even roughly, within the approximate shapes of the buildings' exteriors that I could recall. These thumbnail sketches were so formless they defied architectural actualization. Thus I decided to rely on photographs and floor plans to help me reconstruct the schools' architectures more accurately. In contrast to the exterior detail, I hoped that the partiality of my memory of the interior spaces would be rendered more striking.' — Mike Kelly, 2009

Mike Kelley, Anne Pontégnie (ed.) Educational Complex Onwards. 1995-2005. Dijon/Zürich: Les Presses du réel/Jrp Ringier

'A drawing has to be designed (viewpoint critical). Elimination of information is the crux and is achieved through a series of design decisions, often taken quickly in sequence; sometimes taking a lot of deliberation (more likely to be the less successful drawing). What is left on the image is the minimum required to convey the maximum information with the greatest clarity — related to how we 'understand' the building as distinct from the way it might in reality look (with colour, texture, 3D etc.). To do with our 'understanding' not particularly intended as pictorial.' — James Stirling, 1976

James Stirling. Riba Drawing Collection. London: Riba Publications, p. 16

AANLEIDING

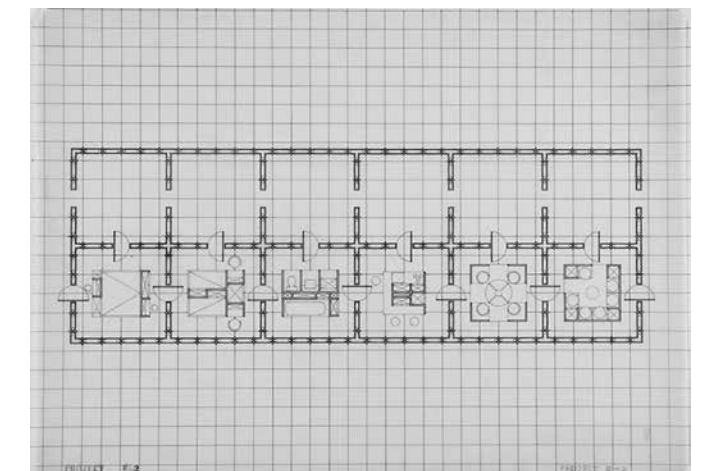
Het vak ontwerpleer zet in op één van de belangrijkste instrumenten van de ontwerper: de tekening. Het is een niet te evenaren communicatiemiddel; een rijk en gevarieerd medium dat de mogelijkheid in zich draagt om te experimenteren en de lezing van het project te sturen. De tekening definieert het werkterrein van de ontwerper.

De Britse architect James Stirling stelt dat de architectuurtekening gaat over hoe we een gebouw 'begrijpen' nog vooraleer het werkelijkheid vormt. Interessant in het citaat is dat hij uitlegt dat de tekening niet louter gaat over het maken van 'mooie beelden' of het 'presenteren' van een ontwerpvoorstel maar zelf ook ontwerparbeid veronderstelt. De tekeningen zijn niet enkel een representatie van het gebouw, maar staan ook op zichzelf, als deel van een ontwerpend zoekproces. Tijdens het tekenen moeten immers keuzes worden

gemaakt. Er wordt in successieve operaties gezocht naar het juiste standpunt. Tijdens het ontwerp worden meerdere tekeningen geproduceerd waarbij informatie selectief wordt verwerkt en telkens aspecten van het ontwerp worden onderzocht of gedemonstreerd. Dit zonder dat deze tekeningen een getrouwe representatie dienen te zijn van het beoogde gebouwde resultaat. Door meerdere tekeningen te maken reveleert zich de ontwerpinzet. Dit werkproces is iteratief (zoekend en a-priori onaf), maar wel op overtuiging gericht: het is een manier om belangrijke aspecten in het ontwerpproces te verduidelijken of te expliciteren.

Zoals de uitspraken van Mike Kelley demonstreren is het tekenen van architectuur echter verre van vanzelfsprekend. In het werk Educational Complex maakte de beeldend kunstenaar schetsen van alle scholen waar hij ooit werd onderwezen, waaronder dus ook zijn ouderlijk huis. Wanneer hij deze ruwe tekeningen in maquette wou maken bleek dat de tekeningen onnauwkeurig waren of zijn geheugen faalde. Het is niet evident om zich zomaar een plek voor de geest te halen, de herinnering aan deze plek op te tekenen en vervolgens in een drie-dimensionele ruimte - een maquette - om te zetten.

Wanneer we een ontwerp maken, hebben we niet enkel instrumenten nodig om dit ontwerp vorm te geven, om kritisch te zijn en om het ontwerp te laten evolueren, ... maar ook om dit ontwerp te kunnen communiceren naar anderen, en dit met derden te bespreken. We kunnen wel met passie over een ontwerp nadenken en spreken, maar hebben steeds iets tastbaar nodig om te tonen waarover we spreken: een schets, het plan, snede, aanzichttekening, een detail, een collage, enzovoort.



Hiromi Fujii, Project E-2, 1968-71

Cornelia Parker, *Psycho Barn (Cut Up)*, 2023

HET OUDERLIJKE HUIS,... DIE VERTROUWDE, MAAR OOK VREEMDE PLEK DIE EEN THUIS IS

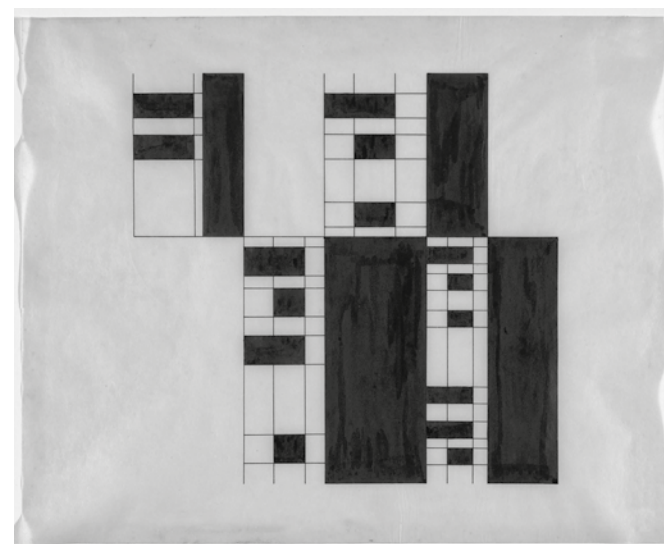
'It's not just a problem of space. Living somewhere doesn't mean being surrounded by something, nor occupying a certain portion of land. It means embarking on a relationship with certain things – and with certain people – that is so intense that it makes happiness part and parcel of our breathing. A home creates an intensity that changes our way of being, and everything which forms part of its magic circle.'

Emanuele Coccia, *Philosophy of the Home. Domestic Space and Happiness*. London: Pinguin Books.

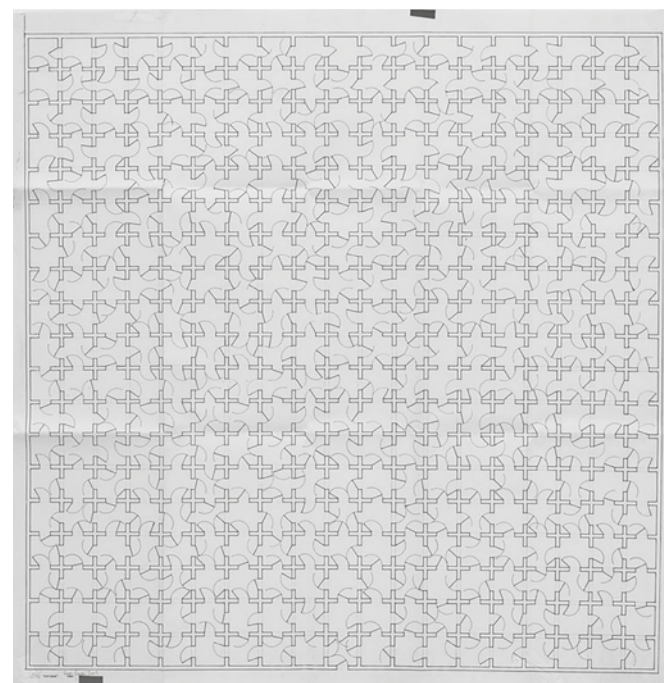
Binnen de oefeningen van ontwerpleer 1 verbinden we de tweedimensionale orthografische set – plan, snede en aanzicht – met een driedimensionale voorstelling. We brengen kennis en methodes bij rond een aantal voorstellingstechnieken en geven ruimte om te experimenteren. Het onderwerp van deze oefeningenreeks is de eigen ouderlijke woning. De oefening vertrekt van een plannenset van deze eigen woning. De plannenset zal als een onderlegger worden gebuikt om de verschillende oefeningen op te baseren. Het maakt het mogelijk om de relatie tussen de tekening en het werkelijke object aan een nader onderzoek te onderwerpen.

CONVENTIES, INSTRUCTIES, REFERENTIES EN BEWERKINGEN

De oefeningenreeks vertrekt vanuit twee premisses. In eerste instantie willen we jullie vertrouwd maken met de geplogenheden en technieken eigen aan de architectuurdiscipline. Architectuurtekeningen hanteren conventies, afspraken die tussen architecten en de bouwwereld worden gemaakt en die de informatie overdraagbaar maken die in de tekeningen besloten ligt. De tekeningen worden gemaakt op een reguliere schaal: 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000, etc... Lijnstukken zijn maatvast, hoeken vormvast, de geometrie is leidend. Inkleuringen, arceringen en lijntypes hebben een eigen betekenis. Symbolen, nummers en materiaal aanduidingen zijn gecodeerd. De horizon, het vluchtpunt en de vluchtlijnen in een perspectiefisch beeld corresponderen met de ooglijn. Pijlen op trappen tonen looplijnen en laten zien in welke richting de trap stijgt, etc. Jullie kunnen deze conventies terugvinden in de plannenset die ter beschikking staat, maar ook in de meeste handboeken die over de architectuurtekening handelen, alsook in de meeste professionele digitale tekenpakketten. Met een zakboekje willen we jullie wegwijs maken in de wondere wereld van de tekenconventies. In deze oefeningenreeks verwerven we de vaardigheden om met architectuurtekeningen aan de slag te gaan.

Gregor Schneider, *The German Contribution, Bower, Venice (for Parkett no. 63)*, 2001

Anderzijds hebben de meest grafische bewerkingen - roteren, spiegelen, ontdebelen, uitsnijden, uitvlakken, maskeren, ... - een directe impact op de tekening en kunnen deze de grafische voorstelling en dus tegelijk de werkelijkheid die het onderwerp is van het beeld transformeren. In een tweede beweging staan deze bewerkingen centraal. We willen jullie in contact brengen met een reeks beeldende kunstenaars - zoals Mike Kelley - die architectuur als onderwerp hebben genomen, maar vaak op een minder conventionele manier met architectuur en architectuurtekeningen hebben gewerkt. We onderzoeken een reeks grafische bewerkingen waaraan zij de architectuur hebben onderworpen. Het tekenen en opnieuw tekenen van de eigen woning is ook een vorm van ontleren, het laat toe om datgene wat het meest vertrouwd is met andere ogen te zien. We willen deze tekeningen van bestaande woningen gebruiken

Léon Ferrari, *Héliographias*, 1980-86

om de ogenschijnlijke vanzelfsprekendheden die in deze plannenset liggen besloten te onderzoeken, stelselmatig te transformeren en zo in vraag te stellen.

BEGELEIDING

In de werkcolleges aansluitend op het hoorcollege worden tweewekelijks een reeks instructies geformuleerd. De studenten krijgen referenties uit de hedendaagse beeldende kunst aangereikt en ze worden vertrouwd gemaakt met de informatie die in het zakboekje te vinden is, waarna ze hun ouderlijke huis op een specifieke manier retraceren.

Er wordt individueel gewerkt en elke student krijgt een vaste begeleider die de voortgang van het werk volgt en als vast aanspreekpunt geldt. Het mag duidelijk zijn dat het grafische experiment en de werkdocumenten in dit proces evenzeer van tel zijn als de finaal ingediende documenten. Zelfwerkzaamheid is een belangrijke sleutel tot deze oefeningenreeks. Hoe aandachtiger en zorgvuldiger tekeningen worden gemaakt hoe gemakkelijker het voor een begeleider is om jullie met raad en daad bij te staan.

We beoordelen zowel het eindresultaat als de wekelijks productie. Bij de beoordeling zijn, in willekeurige volgorde, de volledigheid, de inzet en de keuze van grafiek, het gebruik van correcte conventies en leesbaarheid van het document, de voorstellingstechniek, het finale product en de eenheid van het materiaal. Bijkomend kan ook de inzet gedurende het semester geëvalueerd worden en dit zowel in positieve als negatieve zin. We zien met andere woorden liever studenten die experimenteren, falen en groeien dan middelmatige, passieve deelnemers. Louter aanwezigheid is niet voldoende. Het einderesultaat is een A2-poster met de herconfiguratie van de ouderlijke woning.

AGENDA

Na de introductieles start een driewekelijkse cyclus. De poster op A2 kan tijdens het jaar worden voorbereid.

WAARNEMING EN BEELDDE MEDIA I

In een studie-omgeving zal het architectuurontwerp alleen met behulp van een ander medium gecommuniceerd kunnen worden: de grafiek, de collage, de montage, de maquette, de fotografie, de film,... Dezelfde media worden ook ingezet in de artistieke productie om vorm te communiceren, de perceptie weer te geven, complexe gedachten te verbeelden, enz. Elk van deze media heeft zijn traditie, zijn technieken en zijn helden. Waarneming en Beeldende Media 1 geeft je een objectief op deze uiteenlopende technieken in de context van de confrontatie tussen de ontwerpstrategieën van de kunstenaar en deze van de architect. We refereren via beeldbibliotheken naar de artistieke productie als complementair aan de architecturale strategieën.

VERLOOP

PERIODE 1

Waarneming en Beeldende Media start met een reeks workshops waarin we jullie via oefeningen kennis laten maken met enkele basistechnieken. In tegenstelling tot een doorgedreven training in één aspect van de architectuurvoorstelling, opteren we hier voor een brede introductie van uiteenlopende voorstellingstechnieken. De reeksoefeningen focust niet alleen op de voorstellingstechniek maar tevens op hun plaats binnen het ontwerpproces.

PERIODE 2

In een tweede reeks oefeningen experimenteren we met het combineren van media. Door middel van specifieke kortlopende opgaves maken we jullie vertrouwd met de context van de semesteroefening en worden de technieken van de vorige periode uitgediept.

PERIODE 3

De semesteroefening is een aanleiding om via een selectie van media een eigen parcours af te leggen zonder dat de uitkomst op voorhand vastligt. Geen enkele oefening is dus louter een illustratie van een vooropgestelde oplossing. Het resultaat ontstaat uit de selectie sporen die tijdens het grafisch werk naar boven getrokken worden, nieuwe betekenissen genereren en opnieuw gecombineerd worden.

Op het einde van het semester worden de grafische stukken verwerkt in een groepstentoonstelling en aan de jury voorgesteld.

WORKSHOPS

1. BASISTECHNIKEN A: SPEELTIJD: TEKENING & COLLAGE

Benodigdheden:

potlood, kleurpotloden, viltstiften, zwarte stiften, A4 en A3-papier, schaar, lijmstift, een boek met veel beelden dat verknipt mag worden (dit vind je zeker in de kringloopwinkel)

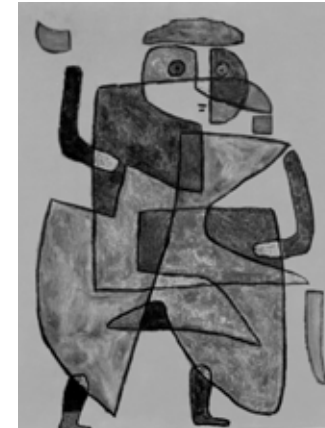


Jeux d'enfants sur un parking, Jacques Windenberger, 1968

Experimenteren maakt deel uit van een ontwerpproces: proberen, niet te veel denken, gewoon doen, snel snel, of juist heel traag, prutsen, knoeien, opnieuw, maar nu anders, oh wow verrassing, onderweg, nog niet weten waar je precies gaat uitkomen, verwonderd zijn, oei het trekt op niets, of toch wel?, (nog) geen druk van een verwacht resultaat, het is zo leuk, je hebt het gevoel geeft dat je aan spelen bent...

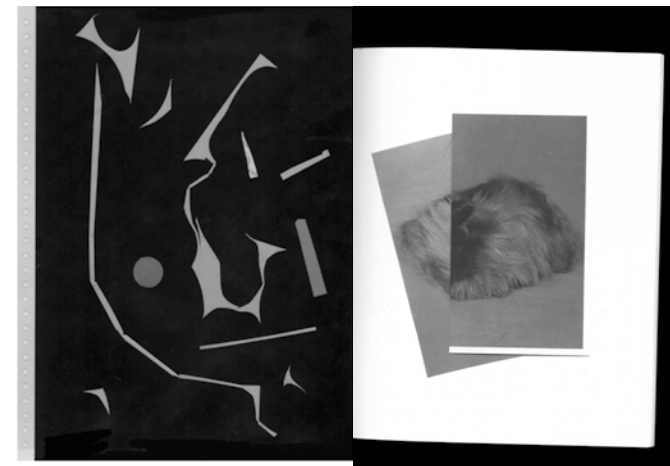
Tijdens deze workshop onderzoeken we hoe “spelen” de drijvende kracht kan zijn achter het maken van tekeningen en collages. Daarbij laten we ons inspireren door ontwerpers en kunstenaars die hun speelterrein duidelijk afbakenen met vooraf bepaalde spelregels. We onderzoeken hoe beperkingen in tijd, materiaal en werkwijze vrijheid en plezier kunnen creëren. Door ons vrijwillig over te geven aan spelregels, ontstaat er ruimte voor toeval en experiment en verliezen we de controle over het eindresultaat.

Voormiddag: De Zwitserse kunstenaar Paul Klee vergeleek tekenen met “gaan wandelen met een lijn”. We onderzoeken de TEKENING vanuit een kinderlijke onbevangenheid die we ergens onderweg zijn kwijtgeraakt. We schudden het verlamdende waardeoordeel van ons af door spelregels te bepalen die ons dwingen om er gewoon aan te beginnen.



De aankomst van de bruidegom, Paul Klee, 1933

Namiddag: We verkennen de COLLAGE, een dankbaar speels medium omwille van zijn intuïtieve en snelle karakter. We exploreren verschillende collagetechnieken binnen het speelterrein van een zelf meegebracht beeldenboek.



*Links: Accidental paper scraps, Lauren Grusenmeyer, 2018
Rechts: The Hibernators, Ruth van Beek, 2011*

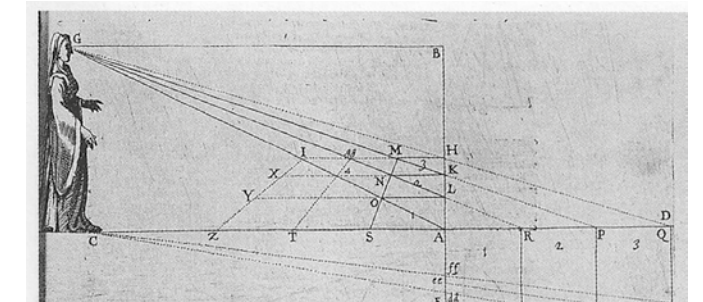
2. BASISTECHNIKEN B: PERSPECTIEF (2 VLUCHTPUNTEN / 1 VLUCHTPUNT / PARALLEL)

Benodigdheden:

lat 50 cm. / geodriehoek min. 30 cm. / A3-papier / potloden / afplaktape papier / A4 karton 3mm / mica A4 / niet permanente stift (fijn) / snijmat / breekmesje / lijmstift / snijmat

Het perspectief ordent de waarneming en een basiskennis van de elementen waaruit het perspectief is opgebouwd is cruciaal voor de ruimtelijke voorstelling van die waarneming. De workshop start bij de publicatie:

Le Due Regole Della Prospettiva Pratica, gepubliceerd door Francesco Zanetti, Roma, 1583. Hierin beschrijft Vignola (1507-1573) de techniek van het perspectief uit met behulp van de projectie. Termen als: horizon, kijkhoogte, -richting, -hoek en het instrumentarium: projectievlak, verkorting, vluchtpunt worden uitgelegd en aan de hand van korte oefeningen getest. De verschillende voorstellingstechnieken van twee-vluchtpuntenperspectief over één-vluchtpuntperspectief tot de parallelle projecties worden geïllustreerd met voorbeelden uit de architectuurgeschiedenis. Naast de technische aspecten van de tekening wordt ook ingegaan op de ideologische achtergrond van de voorstellingstechnieken. Op Ufora wordt studiemateriaal aangeboden voor zelfstudie.



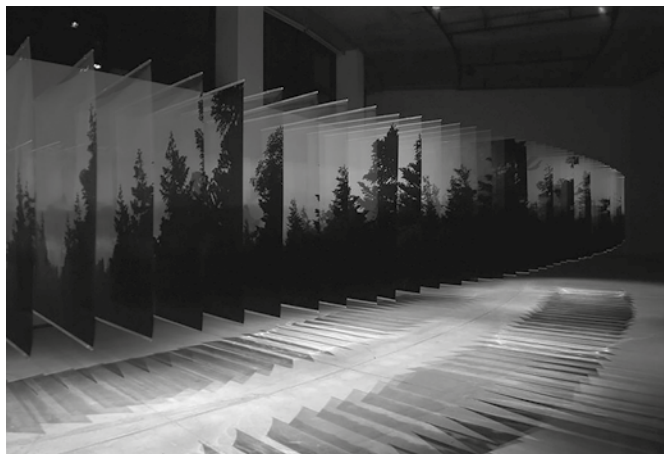
Vignola, Le Due Regole Della Prospettiva Pratica, Roma, 1583, p.63

Voormiddag: basistechniek parallel perspectieven, één vluchtpunt en twee vluchtpunten. De oefening vraagt een minimale kennis van meetkunde. Een basiskennis van de centrale projectie- en de parallelle projectiemethode zijn essentieel.

Namiddag: Humphry Repton (1752-1818) publiceerde zijn werk als landschapsarchitect aan de hand van cut-outs en gelaagde tekeningen waarin de ontwikkelingen van het landschap naar park zichtbaar gemaakt werden. Aan de hand van enkele historische tekeningen trachten we het beeld te fragmenteren tot lagen die de diepte en bij uitbreiding het perspectief in het landschap, visualiseren.



The red Books of Humphry Repton, Repton, 1789



Layer Drawings, Nobuhiro Nakamishi, 2010

3. BASISTECHNIKEN C: VIDEO

Benodigdheden:

laptop smartphone, videobewerkingsprogramma (bvb iMovie, Shotcut of DaVinci Resolve) eventueel per twee te gebruiken

In deze workshops staat video centraal. Het bewegend beeld is vandaag alomtegenwoordig in ons dagelijks leven, maar is nooit neutraal. Beelden registreren niet zomaar, ze selecteren, kadreren en sturen wat zichtbaar wordt – en wat niet. Het filmen en monteren van beelden brengen tijd, beweging en ruimte samen en maken het mogelijk om architectuur te benaderen via een beeldsequentie, een narratief, of een interventie. Hierin verkennen we hoe het artistieke medium video, met zijn eigen grammatica van montage, ritme, frame en inscenering, kan worden ingezet als een manier om architectonische ideeën en relaties te onderzoeken en te communiceren. Video als exploratief medium kan zo een ontwerptool worden: een medium dat niet alleen registreert, maar ook construeert, manipuleert en bevraagt.

Voormiddag: MONTAGE.

Via beeldopnames wordt ruimte niet alleen geregistreerd, maar ook geconstrueerd. In deze workshop verkennen we montage als onderzoekende ontwerpmethodiek. Het selecteren, knippen en ordenen van beeldfragmenten laat je toe om met sequentie ruimte te denken als iets dat zich ontvouwt in tijd en beweging. Door beelden te knippen en plakken kan je continuïteit scheppen of net doorbreken, narratief opbouwen of vervreemding oproepen. Montage wordt daarmee een methodologie om niet alleen ruimte te tonen, maar ook te onderzoeken hoe ruimte kan worden ervaren en gedacht. Hierbij laten we ons inspireren door een reeks avant-garde filmkunstenaars die elk op hun eigen manier hebben gespeeld met tijd, ritme en montage om onze blik op ruimte te verruimen.

Je maakt een korte video (max. 20/30 sec.) door fragmenten uit twee vooraf geselecteerde video's te monteren. Deze vind je op Ufora. Experimenteer met hoe het toevallig botsen van bewegende beelden nieuwe vervlochten ruimtes kan oproepen. Zie montage niet als het simpel achter elkaar zetten van beelden, maar als een ontwerphandeling: door met ritme, kadrering, herhaling, versnelling of vertraging te spelen, creëer je nieuwe betekenissen.



Schets voor het manuscript van de film Dynamic of the Metropolis, László Moholy-Nagy, 1921/1922

Namiddag: VIDEO ALS PERFORMATIEF STATEMENT

Architectuur is meer dan muren, daken en vloeren. Het is ook gebruik, ervaring en betekenis. Ruimte conditioneert ons: ze bepaalt hoe we ons bewegen, welke handelingen mogelijk zijn en welke rollen we innemen. Dit kan gaan om elke ruimte waarin je je bevindt – een kamer, een gang, een plein, een straat, een trap – telkens met haar eigen regels, mogelijkheden en beperkingen.

Via video kunnen we dit onderzoeken door niet enkel een ruimte vast te leggen, maar er actief mee in interactie te treden. Het mailart-project Architecture is van kunstenaar-architect Johan Van Geluwe vormt hierbij het vertrekpunt. Hij nodigde architecten, kunstenaars en curatoren uit om op een postkaart hun eigen invulling te geven aan de vraag wat architectuur nu precies is. Deze vraag nodigt uit tot een veelheid aan antwoorden en denkpijsten.

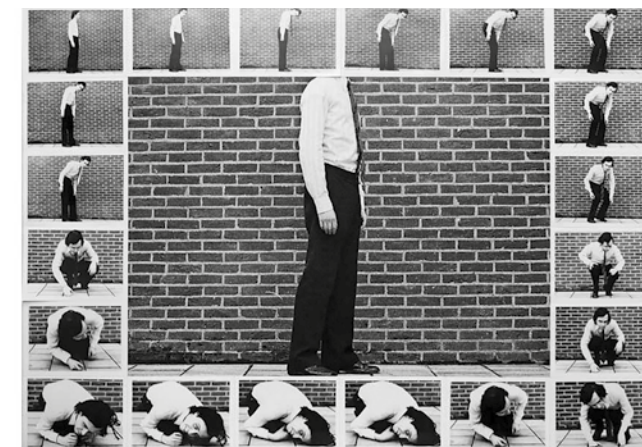
In deze workshop maak je een performatief statement. Via een eenvoudige actie, gefilmd in een korte video, onderzoek je hoe (architecturale) ruimte in relatie tot locatie, constructie, lichaam of beweging kan worden benoemd, bevraagd of heruitgevonden. De video krijgt een passende titel als vervolg op de stelling "Architectuur is...".

Naar het voorbeeld van kunstenaars als Bruce Nauman, Bas Jan Ader, Mierle Laderman Ukeles, Jacques Lizène of Martha Rosler gebruiken we beeldopname hier niet louter als registratie, maar als strategie om bijvoorbeeld via

inscenering en kadrering de grenzen en mogelijkheden van (architecturale) ruimte en het medium video zichtbaar te maken, te bevragen of zelfs tijdelijk te herschrijven.



Still uit Semiotics of the kitchen, Martha Rosler, 1975



Contraindre le corps à s'inscrire dans le cadre d'une photo, Jacques Lizène, 1971

4. BASISTECHNIKEN D: PHOTO X MONTAGE

Benodigdheden:

smartphone of digitale camera, karton, cuttermes, lijm en plakband

Voormiddag: Deze workshop richt zich op het verkennen van fotografie als middel om tijd en ruimte op een andere manier te ervaren. De focus ligt op het onderzoeken en experimenteren met het potentieel van de fotoreeks. De evolutie van fotografie, van de betaalbare Kodak in de jaren '60 tot de digitale camera's van de jaren '90 en de rol van smartphones en sociale media vandaag, vormt hierbij een belangrijke context. Tijdens de workshop werken jullie aan een reeks van ongeveer tien zwart-witfoto's. Deze beelden moeten zowel inhoudelijk als visueel samenhangend zijn en een analytische benadering weerspiegelen. Deze beelden worden op A4-formaat afgedrukt en vormen de basis voor de ateliersessie in de namiddag.



Paradise 34, The Big Island, Hawai'ian Islands, Thomas Struth, 2006

Namiddag: In deze sessie wordt het fotografische beeld, met zijn tweedimensionale karakter, door middel van montage opnieuw ruimtelijk gemaakt. Een selectie afgedrukte foto's wordt gemonteerd op een werkmaquette. De plaatsing van deuropeningen, raampartijen, hoeken en andere structurele elementen kan vrij worden bepaald, maar moet een gevoel van schaal oproepen en zorgen voor diepte of interessante doorzichten. Deze maquette vormt echter niet het eindproduct, maar een tussenstap die opnieuw wordt gefotografeerd. Dit proces resulteert in vijf zwart-witbeelden die een fotografische weergave zijn van een ruimtelijke installatie, waarin het beeldmateriaal van de voormiddag wordt verbonden met principes uit tentoonstellingsarchitectuur en scenografie.

Aandachtspunten: Compositie en kadreren, digitaal ontwikkelen, selectie van onderwerp en sequentie.



Concrete Buildings, Erin Shireff, 2013

SEMESTEROEFENING

IBOTANICA!

“¿LE GUSTA ESTE JARDÍN?

¿QUE ES SUYO?

¡EVITE QUE SUS HIJOS LO DESTRUYAN!”

Malcom Lowry, Under the Volcano

AANLEIDING

Het bovenstaande citaat uit Malcolm Lowry's roman *Under the Volcano* is gesitueerd in het broeierige, bergachtige zuiden van Mexico en leest als een wrange waarschuwing, ergens tussen toeristisch bordje en existentiële aanklacht. De roman, waarin natuur tegelijk decor en stille getuige is van menselijke destructie, resoneert opvallend met onze huidige omgang met natuur: als iets wat we denken te bezitten, denken te beschermen, maar tegelijk meedogenloos blijven ondermijnen.

Hoe valt de verhouding van onze samenleving tot natuur eigenlijk te lezen? En in welke mate kan elke generatie worden herkend aan de manier waarop zij zich tot natuur verhoudt? Die verhouding is niet louter individueel, maar ook tijdsgebonden: ze weerspiegelt de kennis, waarden en technologische mogelijkheden van een specifiek tijdperk. In eerdere periodes overheersten animistische wereldbeelden, waarin natuur als bezielde en handelend werd beschouwd, gevolgd door romantische opvattingen die haar idealiseerden als sublieme toevlucht. Vandaag lijkt de klassieke dichotomie tussen natuur en cultuur verschoven naar een nieuwe, meerlagige visie: natuur versus technologie. In beleidsdiscours en mediale verbeelding treedt technologie daarbij op als redder, veroorzaker, controle-instrument of zelfs vervanger van de natuur.

De klimaatmarsen van enkele jaren geleden liggen nog vers in het geheugen, net als het uitblijven van een werkelijk structureel plan. Tegen die achtergrond vormt deze opdracht een uitnodiging tot reflectie: niet als aanklacht of oplossing, maar als een beeldend onderzoek naar hoe natuur vandaag verschijnt in de stad, en wat dat zegt over onze tijd, blik en ruimte.

OPDRACHT

De semesteropgave van dit jaar vertrekt vanuit een beeldend onderzoek naar de aanwezigheid en betekenis van natuur binnen of net buiten de stadsring van Gent. Meer bepaald vormen de Gentse stadsparken het terrein voor



Asphalt Rundown, Robert Smithson, 1969

een gefaseerde opgave waar de verhouding tussen mens, landschap, technologie, ruimte en tijd wordt onderzocht.

De opdracht ontvouwt zich in drie opeenvolgende fases, waarin telkens in groepen van max. 4 studenten een specifiek medium en andere benadering van het park wordt onderzocht. Elke fase vertrekt vanuit een beeldende strategie gaande van observatie en registratie, scenografie en choreografie, die ons uitnodigen om via een opgelegd medium (fotografie, film, tekening, installatie, interventie) nieuwe vragen en beelden te formuleren over wat natuur vandaag is, doet en oproept in een stedelijke context.

I. HET PARK

In de eerste fase ligt de nadruk op de intuïtieve en analytische waarneming van het park. Via herhaalde bezoeken en trage observatie wordt gezocht naar sporen, structuren en processen die niet onmiddellijk zichtbaar zijn, maar die iets onthullen over hoe natuur zich manifesteert binnen de stedelijke omgeving. Binnen de land art- en conceptuele kunstpraktijken van de jaren '60 tot nu vinden we uiteenlopende strategieën die deze benadering voeden. Agnes Denes, actief sinds de jaren '70, verbindt ecologische kwesties met symbolische en wiskundige vormen, vaak in visionaire grootschalige landschapsingrepen. Giuseppe Penone, verbonden aan de Arte Povera-beweging, onderzoekt sinds de jaren '70 de verstrengeling van

lichaam en natuur via subtiële fysieke ingrepen. Dennis Oppenheim, eveneens actief vanaf het einde van de jaren '60, ontwikkelde tijdelijke werken waarin het landschap wordt gemarkeerd en performatief benaderd. In 2009 voegt Jef Geys (Belgisch paviljoen, Biënnale van Venetië) daar een systematische, bijna wetenschappelijke blik aan toe. Zijn Quadra Medicinale is een onderzoek naar onkruid binnen de stad. Vier kennissen inventariseerden twaalf wilde, eetbare of geneeskrachtige planten in een vierkante kilometer in steden als Villeurbanne, New York, Moskou en Brussel. Met kaarten, foto's, herbaria en tekeningen maakte Geys een hybride presentatie waarin kunst, wetenschap en sociale betrokkenheid samenkomen. Zijn werk nodigt uit tot reflectie over waarneming, classificatie en de politieke dimensie van observatie.

Vanuit deze referenties ontwikkelen jullie zelf een voorstel voor een interventie die een specifiek aspect van het park zichtbaar maakt, herkadert of bevraagt. De ingreep hoeft niet daadwerkelijk uitgevoerd te worden, maar wordt in detail bedacht en gevisualiseerd, met aandacht voor schaal, materiaal, context en impact. Het kan gaan om een subtiële markering, een tijdelijk landschap of een grootschalige ingreep; belangrijk is dat het voorstel vertrekt vanuit een nauwkeurige observatie en analyse van de plek, gebaseerd op een zorgvuldige survey. De schaal en fysieke uitvoerbaarheid zijn vrij, het gaat om de helderheid van het idee en de manier waarop het nieuwe verbanden legt tussen ruimte, tijd en waarneming.

De resultaten worden samengebracht in een grafisch document, geïnspireerd op Oppenheims hybride kaarten en schema's, waarin alternatieve kaartlagen, fotografische registraties, tekeningen en diagrammen samenkomen. Dit document wordt gepresenteerd op A1-karton als een visuele montage die laat zien hoe het idee en interventie voortkomt uit een combinatie van veldonderzoek en verbeelding.



Wheatfield – A Confrontation, Agnes Denes, 1982, Battery Park Landfill, Downtown Manhattan

II. TECHNOLOGIE / NATUUR

In de tweede fase gaat de aandacht naar de relatie tussen natuur, technologie en systematisch onderzoek. We



Building Biospheres, Bureau Bas Smets met Stefano Mancuso, 2025, Flanders Architecture Institute © Michiel De Cleene

vertrekken vanuit het werk van Pierre Huyghe, die sinds de jaren '90 experimenteert met hybride omgevingen waarin levende organismen, artificiële ingrepen en veranderlijke omstandigheden samen een onvoorspelbaar geheel vormen. In projecten als *La Saison des Fêtes*, een tuin waarin planten bloeien op specifieke feestdagen van over de hele wereld, worden ecologische en culturele tijdslagen verstrengeld. Het landschap wordt hier niet alleen een plek van observatie, maar ook een geprogrammeerd scenario dat voortdurend door het samenspel van natuurlijke cycli en menselijke afspraken wordt herschreven.

Deze benadering resoneert met het werk van landschapsarchitect Bas Smets, die België in 2025 vertegenwoordigt op de Architectuubiënnale van Venetië. In zijn praktijk functioneren landschappen als scenografische systemen waarin natuurlijke en artificiële krachten met elkaar verweven zijn. Zijn project *Biospheres*, ontwikkeld in samenwerking met UGent, onderzoekt hoe technologie en ecologie in een dynamische balans kunnen worden gebracht. Smets toont hoe een landschap kan worden geënceneerd en geactiveerd, waarbij technologie niet tegenover natuur staat, maar deze juist herkadert en choreografeert.

De opdracht in deze fase vertrekt vanuit een systematische survey van een afgebakend fragment van een Gents park. Vanuit deze nauwgezette observatie ontwerpen jullie een conceptuele ingreep die, zoals bij Huyghe en Smets, inspeelt op zowel fysieke als onzichtbare processen in het landschap. Technologische middelen — licht, geluid, projectie of andere — worden ingezet om de beleving van de plek tijdelijk te transformeren. De schaal van de ingreep is vrij; het gaat om de kracht van het concept en de manier waarop het natuurlijke en artificiële elementen laten samenwerken.

De output bestaat uit een werkmaquette in karton die het voorstel ruimtelijk en materieel verbeeldt, aangevuld met een soundscape die de auditieve dimensie onderzoekt: versterkend, verstorend, vertragend of activerend. Op die

manier wordt de survey vertaald naar een voorstel dat zowel zintuiglijk als conceptueel verankerd is in het samenspel van technologie, natuur en tijd.

III. BLOW-UP / LA JETÉE

In de derde fase verschuift het onderzoek naar een cinematografische lezing van het park. Vertrekpunt zijn twee iconische films: Blow-Up (1966) van Michelangelo Antonioni en La Jetée (1962) van Chris Marker. In Blow-Up wordt de werkelijkheid stukje bij beetje ontleed via fotografische vergrotingen, waardoor nieuwe verbanden en onverwachte details zichtbaar worden. De dystopische film La Jetée wordt dan weer opgebouwd uit stilstaande beelden, gebruikt het fotokader als eerder drager van tijd, herinnering en verbeelding. Beide films tonen hoe beeldkaders de waarneming sturen en de werkelijkheid herschikken tot een nieuwe ervaring.

Met deze voorbeelden als referentie kiezen jullie één park als werkterrein. Vanuit een reeks fotografische stills ontwikkelen jullie een korte, sequentiële film waarin geen lineair verhaal wordt verteld, maar waarin het park zelf centraal staat als zintuiglijke en ruimtelijke ervaring. Ritme, geluid, licht, compositie, kadrering en beweging vormen de bouwstenen waarmee het beeldmateriaal wordt geordend. Het doel is niet het documenteren van het park in traditionele zin, maar het creëren van een subjectieve montage die het park herkadert als beeldend en tactiel landschap.

Deze fase vormt het sluitstuk van het traject, waarin alle eerder ontwikkelde benaderingen (de intuïtieve en analytische observaties uit fase één, de systematische en technologische strategieën uit fase twee) samenkomen in een filmische interpretatie.

De output bestaat uit een kortfilm van 1 minuut dat is opgebouwd uit fotografische stills, waarin beeld en geluid in samenspel een nieuwe lezing van de gekozen plek formuleren.



Still uit Blow-Up, Michelangelo Antonioni, 1966

AANDACHTSPUNTEN

Er wordt geen voorkennis verwacht, wel de bereidheid om een referentiekader over de artistieke productie op te bouwen en er een kritische houding tegenover aan te nemen. De oefeningen moeten geconcentreerd en minutieus worden uitgevoerd, maar het resultaat is nooit op voorhand gekend. Gaandeweg zal de vaardigheid groeien en kunnen de grafische technieken ingezet worden bij zowel het

AGENDA

24/9, 01/10, 08/10, 15/10:

Workshops : 9u (locatie en groepsverdeling zie Ufora)

Semesteroefening		
22/10		introductie, zie Ufora
29/10	9u	fase 1: Het park
05/11		Begeleiding
12/11		fase 2: Technologie
19/11		Begeleiding
26/11		fase 3: Film
03/12		Begeleiding
10/12:		expo en jury

onderzoek als de representatie van de ontwerpogave. Om de mogelijkheid open te houden om elkaar te inspireren zal het werk op vaste tijdstippen in groep besproken worden. Omdat we verschillende locaties gebruiken, eigen aan de aard van de oefeningen, wordt gevraagd de afspraken die via Ufora gecommuniceerd worden, strikt na te komen.

DOCUMENTEN

Tijdens het semester worden de documenten van de workshops minutieus bijgehouden en individueel gepubliceerd op Ufora. De afzonderlijke workshops worden niet gequoteerd zodat jullie de volledige vrijheid krijgen om te experimenteren met de verschillende media. De enige vereiste is dat ze gevolgd worden en de resultaten ervan gepubliceerd worden op Ufora in de aangegeven mappen. Hiaten in de publicatie moeten gemotiveerd worden en de reden van je afwezigheid dient per mail verstuurd worden naar kris.coremans@ugent.be. De kwaliteit van je map kan de eindquote gevoelig beïnvloeden. De documenten van de semester-oefening en de scenografie van de tentoonstelling worden gequoteerd.

BEGELEIDING

Via Ufora wordt de agenda gecommuniceerd met daarin de verdeling in groepen, de locatie van de oefening, de uren van begeleiding en het benodigde tekenmateriaal. De locaties van de workshops worden via Ufora gecommuniceerd. De begeleiding van de Semesteroefening gaat door in het zolderatelier. Het atelier start om 9:00 en rond 's avond om 17:00 af met een collectieve feedback. Het atelier is je werkplek, geen wachtzaal tot de begeleiding langskomt.

DIGITALE ONTWERPTECHNIEKEN I
MODELLERING EN PROTOTYPERING

De verschillende vakken Digitale Ontwerptechnieken zijn gericht op het introduceren van een brede waaier aan courante technieken inzake digitaal modelleren in twee en drie dimensies, rapid prototyping, datagestuurde ontwerp en digitale fabricatie. Gedurende het bachelortraject verschuift de focus van het verwerven van digitale skills naar de kritische inzet van dergelijke instrumenten binnen de ontwerpdiscipline.

In het vak DOT 1 (Bachelor 1 en keuzevak in Master Stedenbouw en Ruimtelijke Planning) worden studenten vertrouwd gemaakt met de basistechnieken van het modelleren in 2D (drafting) en 3D (surface modelling). In het onderdeel 2D ligt de nadruk daarbij op het correct opzetten van een digitale plantekening en de grafische kwaliteit van de papieren afdruk daarvan. In 3D worden naast modelleertechnieken ook elementaire fabricatie- en visualisatietechnieken aangereikt, waarbij ook wordt geëxperimenteerd met het gebruik van generatieve artificiële intelligentie.

OPGAVE 2.1

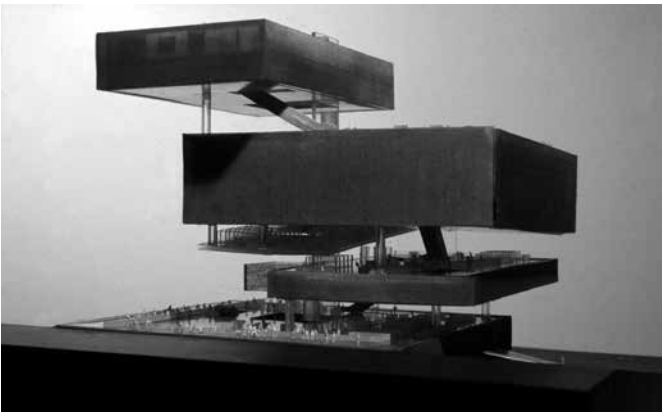
POLYTHENE PAM 2D

OPDRACHT

De opdracht voor dit vak bestaat uit drie deelopgaven, die voortbouwen op een compacte ontwerpogave voor een woningcomplex met drie wooneenheden. Het ontwerp wordt eerst tweedimensionaal uitgewerkt (2.1), vervolgens driedimensionaal gemodelleerd en gevisualiseerd (2.2), en ten slotte vertaald naar een fysiek schaalmodel via lasercuttechnologie (2.3).

Elke student krijgt een rechthoekig bouwvolume toegewezen, waarin een studio met een basisprogramma wordt ontworpen en in grondplan wordt weergegeven. In een volgende stap worden de studio's gestapeld, telkens gescheiden door een lege, niet nader gespecificeerde tussenverdieping. Deze volumes ondergaan bijkomende transformaties: een horizontale verschuiving en een hoekverdraaiing ten opzichte van elkaar, met behoud van de elementaire stabiliteit van de configuratie.

De laatste stap introduceert het shrink-wrap-principe: een denkbeeldige folie wordt rond de configuratie gespannen en vacuüm getrokken, waardoor een aansluitend, minimaal geveloppervlak ontstaat. De eerder lege tussenverdiepingen worden hierbij als interieurruimte opgenomen (figuur 3). Dit 3D-model vormt de basis voor verdere uitwerkingen, zoals gevels, verticale doorsneden en horizontale sneden, evenals voor de latere 3D-visualisaties in deelopgave 2.2. Tot slot vervaardigt elke student een papieren maquette, die per drie wordt samengevoegd (deelopgave 2.3).



principe van gestapelde volumes en tussenniveaus (bron: OMA)

Het programma van de deelopgave bestaat dus uit het samenstellen van drie wooneenheden. Elke student ontwerpt een eigen studio, waarna deze in groep tot een geheel worden gestapeld. Tussenverdiepingen zonder specifiek programma worden toegevoegd. De configuratie wordt zodanig ontworpen dat een verticale circulatie kan worden geïntegreerd die alle niveaus – zowel de wooneenheden als de tussenliggende vloeren – ontsluit.

AANDACHTSPUNTEN

De oefening combineert meetkundige, tekenkundige en grafische aspecten. Het is belangrijk om een helder en zorgvuldig opgebouwd document af te leveren dat de geometrische en ontwerpmatige intenties duidelijk communiceert.

Elke student brengt vanaf de eerste les een eigen laptop mee met een recente (Windows-)versie van AutoCAD. Deze software kan gratis worden gedownload via de Autodesk Student Portal (www.autodesk.com/education/home) met een UGent e-mailadres.

BEGELEIDING

De cursus is hoofdzakelijk opgevat als on-campus begeleiding bij de oefening. Deze consultaties zijn verplicht en vinden plaats op vrijdag van 09:00 tot 13:00. Tijdens deze sessies kunnen zowel technische als ontwerpmatige vragen met het begeleidingsteam worden besproken.

Daarnaast wordt de theorie van het vak aangeboden via kennisclips op Ufora. Deze kunnen op eigen tempo worden doorgenomen, maar zijn essentieel om de oefening succesvol te kunnen uitvoeren.

AGENDA 2.1

Vr 13.02

introducție, interface, precision drawing, modifying

Vr 20.02

linetypes, lineweights, layers, properties

Vr 27.02

annotation, paper space, plotting

DEADLINE: indienen Autocad oefening op Vr 20.03 (zowel op Ufora als papieren afdruk)

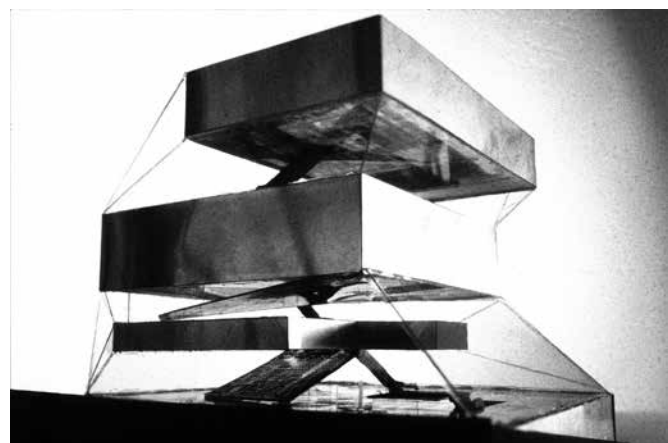
OPGAVE 2.2

POLYTHENE PAM 3D

OPDRACHT

Deze deelopgave bouwt voort op het ontwerp en het ruwe 3D-model dat in het eerste luik van de oefening werd ontwikkeld. Op basis hiervan werkt elke student een volledig 3D-model uit, bestaande uit een wooneenheid en een tussenniveau. Het model wordt bovendien gepositioneerd binnen zijn onmiddellijke (fictieve) context, inclusief de boven- en/of onderliggende eenheden.

De kern van de opdracht ligt in het zorgvuldig uitwerken van een gevelcompositie. Enerzijds moet deze vertrekken vanuit de specifieke, niet-orthogonale geometrie van de shrink-wrap; anderzijds moet ze logisch aansluiten bij het programma van de wooneenheden, de tussenverdiepingen en de verticale circulatie.



principe van shrink-wrap (bron: OMA)

De output bestaat uit een reeks renderings die het 3D-model overtuigend presenteren, met aandacht voor belichting, zonnestand en materialisatie. Een doordachte belichting verhoogt de leesbaarheid en versterkt de gekozen gezichtspunten. Voor de belangrijkste gevelmaterialen en interieurelementen worden correct geschaalde, door de student zelf ontwikkelde texturen gebruikt. Deze renderings worden digitaal ingeleverd, in kleur en hoge resolutie. Daarnaast wordt ook een korte animatie opgeleverd die een volledig overzicht geeft van het digitale model.

AANDACHTSPUNTEN

Voorafgaand aan deze deelopgave ontvangen studenten instructies voor het installeren van de vereiste software: de studentenversie van Rhinoceros 7. Deze is gratis beschikbaar voor studenten, maar werkt via een (zwevende) licentie. Om de software te activeren moet verbinding worden gemaakt met de UGent-licentieserver via een

VPN (<https://helpdesk.ugent.be/vpn/>). Tijdens de installatie van Rhinoceros dient hiervoor het serveradres licrhinoceros.ugent.be ingevoerd te worden.

BEGELEIDING

De begeleiding verloopt op eenzelfde manier als bij deelopgave 2.1: via verplichte on campus begeleiding, aangevuld met kennisclips op Ufora.

AGENDA 2.2

Vr 06.03

Rhino 3D modelling

Vr 13.03

Rhino 3D modelling

Vr 27.03

Rhino 3D modelling

Vr 24.04

Rendering / AI

DEADLINE: indienen Rhino oefening op Vr 15.05

OPGAVE 2.3

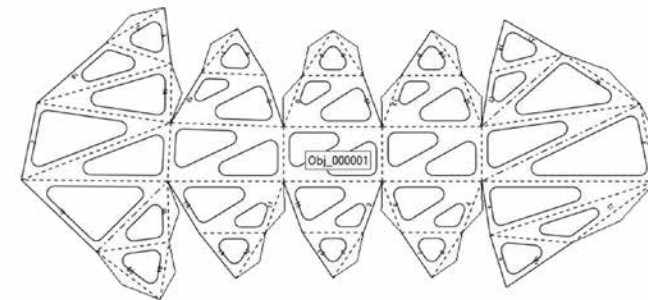
POLYTHENE PAM LASERCUT

OPDRACHT

De laatste deelopgave voor dit vak bouwt verder op het 3D-model dat werd opgebouwd in de deeloefening 2.2, en heeft een papieren lasercut maquette als finaliteit. Op basis van het 3D-model wordt een 2D-uitvouwing van gevels (inclusief gevelopeningen) en vloerplaten gerealiseerd en vervolgens omgezet tot een digitaal bestand om de lasercutter aan te sturen.



Elke student werkt één wooneenheid en tussenverdieping op deze manier uit. Per drie studenten worden deze deelmaquettes gestapeld en geassembleerd tot één geheel. De output voor deze deelopgave bestaat uit de maquette zelf en het digitale vectorbestand dat werd aangemaakt om de lasercutter aan te sturen.



BEGELEIDING

De begeleiding verloopt op eenzelfde manier als bij de overige deelopgaves: via verplichte on campus begeleiding, aangevuld met kennisclips op Ufora.

AGENDA 2.3

Vr 08.05

Rapid prototyping

DEADLINE: indienen rapid prototyping op Vr 22.05



Sotiria Kornaropoulou

Sotiria voltooide haar studies ir.architectuur (NTUA) en muziek (Conservatorium van Athene) in 2002. Na een studie Design en een stage in Nederland verhuisde ze naar Brussel. Deel uitmakend van 51N4E architecten sinds 2006 en partner sinds 2019, deed ze praktijk- en coachingservaring op in een reeks gerealiseerde en strategische projecten. Haar focus ligt op ruimtelijk ontwerp dat sociale en ecologische inzichten integreert.



Jelle Laverge

Jelle studeerde af in 2007 als Ingenieur-Architect (UGent). Sinds dan is hij werkzaam als onderzoeker aan de vakgroep Architectuur en Stedenbouw. In 2011 behaalde hij tevens een masterdiploma in de rechten. In 2013 behaalde hij een doctoraat met als onderwerp ontwerpmethodes voor residentiële ventilatiesystemen. Sedert 2015 is hij docent technische installaties en advocaat gespecialiseerd in bouwrecht aan de balie van West-Vlaanderen.



Stijn Baets

Stijn (*1990) studeerde in 2017 af als ingenieur-architect aan de UGent. In zijn praktijk confronteert hij maatschappelijke vraagstukken met een doorgedreven constructiologica, waarbij ecologische en economische aspecten van het bouwen een centrale rol spelen. Na zijn afstuderen werkte hij bij Architecture Workroom aan transitie-opgaven op territoriale schaal. Van 2020 tot 2024 was hij projectcoördinator bij League-studio.



Pauline Clarot

Pauline studeerde in 2018 af als ingenieur-architecte aan de UGent. Na haar stage ging ze aan de slag als projectarchitecte bij architectenbureau Baukunst. Naast het ontwikkelen van haar eigen praktijk waarin architectuurrepresentatie en tentoonstellingsarchitectuur centraal staan, is ze sinds 2023 actief als scenografie-verantwoordelijke bij CIVA, het centrum voor architectuur, landschap en stedenbouw in Brussel.



Joris Kerremans

Joris (*1990) studeerde in 2013 af als ingenieur-architect. In zijn praktijk omarmt hij directheid, een heldere geometrie en schoonheid in materialiteit. Hij richt zich daarnaast op installaties op het raakvlak met de beeldende kunst. Hij droeg bij aan de tentoonstellingen 20 jaar Open Oproep (2020-2022) en You Are Here (2018). In 2022 nam hij deel aan de tentoonstellingsreeks ‘Tafelzetting’, waarbij het werk van jonge ontwerpers centraal staat.



Aaron Michels

Aaron studeerde in 2013 af als architect aan KU Leuven - Sint Lucas Gent. Van 2014 tot 2020 was hij actief bij Havana architectuur. In 2017 richtte hij samen met Mira De Winne studio lauka op, een collectief met een voorliefde voor projecten met grote sociale en maatschappelijke belangen. Lauka omarmt een breed scala aan projecten, variërend van objecten tot omvangrijke publieke ruimtes; telkens doordrenkt met een viering van dagdagelijks hedendaags leven.

Merijn Muller

Merijn (*1981) studeerde in 2009 af aan de TU Delft als Ingenieur-Architect. Hij werkte vervolgens als projectarchitect bij Bovenbouw Architectuur, waarnaast hij in samenwerking een aantal kleinschalige architectuurprojecten realiseerde. Sinds 2022 is hij medeoprichter van Lamusch architecten, een praktijk gebaseerd in Antwerpen met een voorliefde voor renovatie en herbestemming. Naast de praktijk is Merijn sinds zijn afstuderen actief geweest als lesgever bij verschillende architectuuropleidingen in Nederland en Vlaanderen.

Tim Peeters

Tim ontwerpt en bouwt sinds 2007 onderzoekende, experimentele architectuur. In de kleine tot middelgrote ontwerpen van zijn ontwerp-team wordt onder andere veel aandacht besteed aan empathie en associatie als ontwerpinstrumenten. Projecten worden aangepakt met een eigenzinnig strategisch opportunisme, waarbij nuchtere ingenieurslogica gecombineerd wordt met een voorliefde voor het buitengewone. Vaak zijn verrassende ruimtelijke composities het resultaat. Kleurrijke schetsen kenmerken zijn werk.

Dilara Tuygar

Dilara studeerde af aan de UGent in 2020. Ze werkte bij Marge architecten en vervolgens bij ALTSTADT, waar ze verschillende projecten begeleidde van historische studies tot herbestemmingen en renovatieprojecten. Haar thesis, “Tangible Catalogues: A study on Istanbul’s Art Nouveau wooden houses”, won een masterproefprijs. Momenteel focust ze in haar doctoraatsonderzoek verder op dit onderwerp. Vanuit deze achtergrond wil ze binnen het atelier de meerwaarde van diverse invalshoeken en ontwerpend onderzoek benadrukken.

Stijn Van De Putte

Stijn studeerde in 2014 af als ingenieur-architect aan de UGent. Hij startte als ingenieur in een bouwbedrijf en maakte in 2017 de overstap naar de onderzoeksgroep Bouwfysica (UGent). Als doctoraatsonderzoeker focuste hij zich op de renovatie van hoogbouw appartementsgebouwen en in het bijzonder op de milieu-impact van het materiaalgebruik daarbij. Vanaf 2025 is hij als onderwijsbegeleider verbonden aan de vakgroep Architectuur en Stedenbouw.

Elly Van Eeghem

Elly (*1983) werkt als multidisciplinair kunstenaar rond het ontwerp en gebruik van onze verstedelijkte omgeving. Haar werk bestaat uit video’s, foto’s, teksten, performances en installaties. Ze maakt zowel individueel werk als collectieve projecten. In 2019 behaalde ze een Doctoraat in de Kunsten aan KASK School of Arts Gent met een artistiek onderzoek rond de verbeelding van stadsontwikkeling en de co-creatie van publieke ruimte.



Beatriz Van Houtte Alonso

Beatriz studeerde af als ingenieur-architect (UGent) en als architectuurhistoricus (UCL). Ze werkte als onderzoeker bij CRIT. Architects. Ze publiceert regelmatig essays. Momenteel werkt ze aan een doctoraat over 19de eeuwse woonculturen in Brussel. Vanuit haar internationale en meertalige achtergrond en interdisciplinaire interesses wil ze in het atelier de nadruk leggen op het bewust verwoorden van ontwerpintenties en reflecteren over de bredere maatschappelijke context en impact ervan.



Sofie Deckers

Sofie heeft een achtergrond in grafisch ontwerp (LUCA, Gent) en in ruimtelijk ontwerp (Master Espace et Communication - HEAD, Genève). Ze werkt enerzijds in opdracht als grafisch ontwerper voor diverse culturele organisaties. Daarnaast onderzoekt haar artistieke praktijk de stedelijke gebouwde en beleefde omgeving. Ze creëert dynamische ruimtes van verbeelding waarin ze verschillende tijdslagen, bronnen en media met elkaar laat spreken via collages, tekst, maquettes en (performatieve) installaties.



Wouter Davidts

Wouter is ir. architect van opleiding (UGent, 1997). Na een doctoraat over hedendaagse museumarchitectuur (2003, UGent) ontwikkelde hij zich verder als onderzoeker en publicist over hedendaagse kunst, architectuur en het museum. Sinds 2016 is hij verbonden als docent moderne en hedendaagse kunst aan de Vakgroep Architectuur & Stedenbouw en de Vakgroep Kunst-, Muziek- en Theaterwetenschappen van de Universiteit Gent. Hij leidt de onderzoeksgroep KB45 (Kunst in België sinds 1945).



Kris Coremans

Kris (*1960), burgerlijk ingenieur architect/landschaps-architect is deeltijds verbonden aan de vakgroep Architectuur en Stedenbouw en als zelf-standige architect (SSA/XX) actief in de domeinen van de architectuur, de landschapsarchitectuur en de scenografie. In de functie van onderwijsbegeleider aan de vakgroep is Kris betrokken bij de opleidingsonderdelen Waarneming en Beeldende media, Ontwerpleer, Architectuurontwerpen en de Jokerweek.



Ruben Verstraeten

Ruben (1972) is verbonden aan de vakgroep sinds 2003, waar hij de eerste lessen Digitale Ontwerptechnieken (DOT) verzorgde. Daarnaast is hij werkzaam als zelfstandig architect. In 2012 behaalde hij zijn PhD en sindsdien werkt hij samen met het team aan de verdieping en verbreding van de DOT opleidingsonderdelen. Parametrisch ontwerp, digitale fabricatie, generatief en op regels gebaseerd ontwerp vormen hierbij de voornaamste invalshoeken.



Mohamed Moubile

Mohamed (1992) studeerde in 2018 af als burgerlijk ingenieur architect aan de UGent en is sindsdien verbonden aan de vakgroep waar hij als praktijkassistent onderwijs verzorgt in de opleidings-onderdelen digitale ontwerptechnieken. Naast zelfstandig ingenieur-architect is Mohamed actief bij verschillende studie bureaus die graag de kruising tussen het architecturale en digitale veld opzoeken.



Maarten Van Den Driessche

Maarten (*1979) is hoofddocent aan de Universiteit Gent, waar hij ‘Ontwerpleer’ en ‘Architectuuractualia’ doceert. Zijn huidig onderzoek focust op ontwerpmethodologie, ontwerpmethoden en medialiteit, architectuurkritiek, architectuur-beleid, het typologische denken in de architectuur.



Adriaan Verwée

Adriaan is beeldend kunstenaar. Hij studeerde beeldhouwkunst aan KASK en doceert Waarneming en Beeldende Media aan de UGent. Hij nam deel aan verschillende tentoonstellingen in binnen en buitenland: Heterotopias, Thessaloniki Biënnale 2007; Solo Objects, Arco Madrid Art Fair-Madrid 2013; Other peoples trades, Arcade, Londen 2012; Come se niente fosse, Emergent, Veurne 2016. In 2014 gaf hij een overzichtstentoonstelling in Museum M, Leuven.



Jakob Deploige

Jakob studeerde Kunstwetenschappen en Stedenbouw & Ruimtelijke Planning en begon in 2025 als assistent aan de UGent. Vanuit deze achtergrond verdiepte hij zich in sociaal-ruimtelijke vraagstukken en in het samenspel tussen kunst en stedelijkheid. Hij slaat daarbij een brug tussen theorie en praktijk en benadert deze thema’s vanuit een geïntegreerd historisch, plannings- en ontwerp perspectief.



Carmen Van Maercke

Carmen studeerde aan de UGent, KU Leuven en IUAV Venetië, werkte voor Studio Paola Viganò, Architecture Workroom Brussels en is nu partner bij fallow (bureau voor architectuur, stedenbouw en landschap). Bij fallow is ze verantwoordelijk voor innovatieve projecten met betrekking tot landschap en ontwerpend onderzoek. Aan de UGent is ze praktijkassistent voor Waarneming en Beeldende Media, Atelier 4 – Taking Stock en Ontwerpleer II.



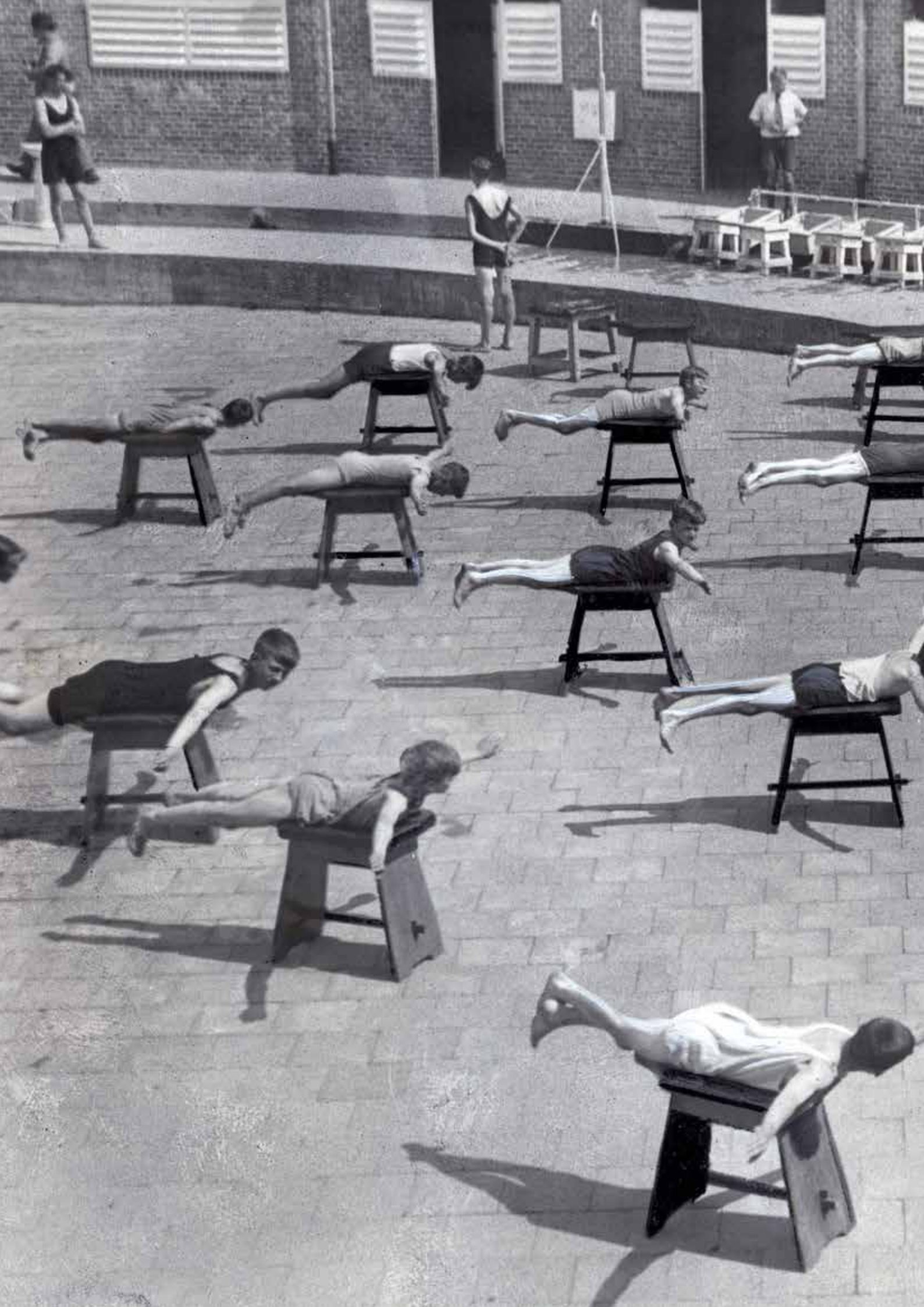
Nino Heirbaut

Nino heeft een master in de architectuur behaalt aan de KU Leuven, campus Sint-Lucas Gent. Na zijn studies ging hij aan de slag in verschillende architectenbureaus in België, de Verenigde Staten en Duitsland, waar hij met een sterke focus op digitaal ontwerp en parametrische architectuur aan grote internationale projecten heeft gewerkt. Naast zijn eigen architectuurbureau is Nino ook actief in de ontwikkeling van technisch textiel en complex gebogen glas.



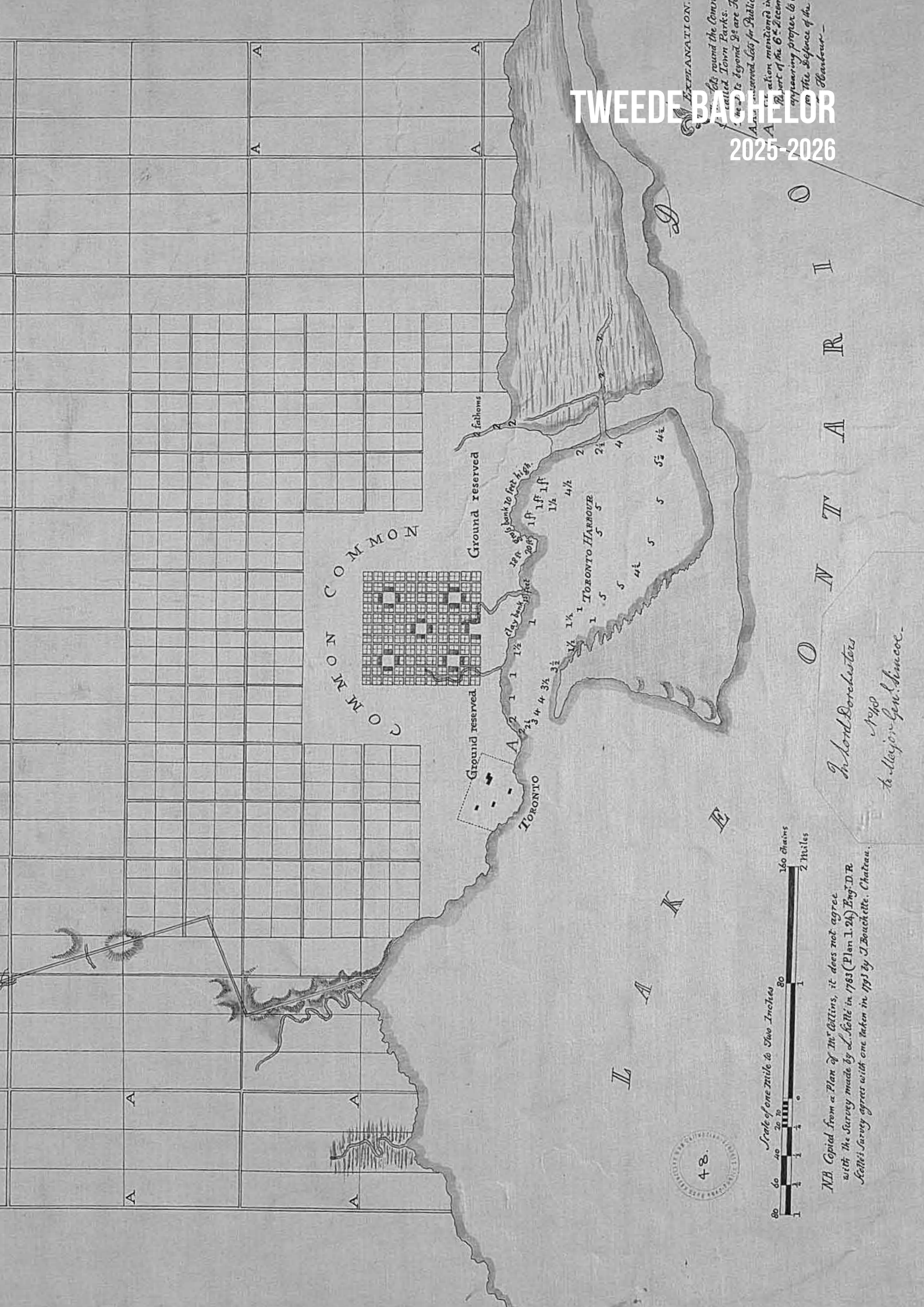
Pieter Schiettecatte

Pieter studeerde in 2011 af als ingenieur-architect aan de UGent. Hij is momenteel Director of Design Technology bij A+I, een architectuur- en interieurontwerpbureau in New York City. Daarnaast leidt hij de inspanningen voor ontwerpautomatisering bij TypeFive, een design-build startup gevestigd in Berkeley, Californië. Pieter is laureaat van het Autodesk Expert Elite-programma en lid van het klantpanel van Enscape.



TWEED BACHELOR

2025-2026



EXPLANATION.
 The lands round the Town of Toronto, called Town Parks, are shown in red. The lands shown in blue are reserved for Public Use.
 The lands shown in green are reserved for the use of the Harbour.

In Lord Dorelusters
 1798
 to Major Gen. Simcoe.

NA Copied from a Plan of the City of Toronto, it does not agree with the Survey made by L. Hallé in 1783 (Plan 1.24) Eng. D.R. Scott's Survey agrees with one taken in 1793 by J. Bouchette, Chateau.

4	ARCHITECTUURONTWERP II	Jan Mannaerts & Johan Lagae Willem Bekers, Kris Coremans, Elke Dhaenens, Lando De Keyzer, Servaas De Wandel, Nicolas Duerinck, Lisa Janssens, Hanne Van Den Biesen
26	ONTWERPLEER II : STADSANALYSE	Kristiaan Borret Carmen Van Maercke, Arne Vande Capelle, NN
30	ATELIER WAARNEMING & BEELDENE MEDIA II	Asli Çiçek Kris Coremans, Sofie Deckers, Adriaan Verwée
34	BIO	

COVER

Plan of Torento Harbour with the proposed Town and part of the Settlement Signed 6th Dec. 1788, Gotther Mann Captain of Command, Royal Engineers

Image courtesy Library and Archives Canada

Het ontwerpplan voor de nieuwe havenstad Toronto uit 1788 van de Engelse maritieme ingenieurs toont een fascinerende spanning tussen de landschappelijke condities van een context en het geloof in een opgelegde, infrastructurele en haast abstracte organisatielogica van de stadsontwerpers. Door de stuitende eenvoud, waarbij het territorium vanuit een koloniale logica als een terra nullius wordt gezien, volledig vrij voor inname, toont het schemaplan helder de gelaagdheid van stedelijke en landschappelijke systemen, die elk een autonome waarde in abstractie hebben, maar pas echt onder spanning komen in de onderlinge relatie tot elkaar. Ronduit intrigerend is de vooruitziendheid en longue durée die in het planvoorstel opgenomen is: rondom de kernstad aan de levensbelangrijke haven wordt ruimte open gehouden voor het collectief (commons) en nog onvoorziene noden. De stad als casco van het oscillerende leven.

Het plan zou ook kunnen gelezen worden als een - van buitenaf geprojecteerde - verbeelding van de verhouding van architectuur tot landschap, van architectuur tot haar programma, van architectuur tot infrastructuur, van de architectuurtekening tot het gebouwde, van het theoretische architectuurdiscours tot de dirty reality van de hedendaagse stad.

ARCHITECTUURONTWERP II

HAVENSTAD GENT-TERNEUZEN - HET KANAAL ALS LEVENSADER, ARCHITECTUUR VAN WONEN EN WERKEN

Welkom in het atelier architectuurontwerp II.

Na een eerste jaar met een reeks compactere ontwerpogaves erop gericht aan te zetten tot experiment en onderzoekend ontwerpen, drijven we in het tweede jaar de complexiteit en inhoudelijke diepgang stevig op.

Het atelier Architectuurontwerp II vaart onder de vlag Situeren. Dat begrip vullen we op diverse wijze in:

- Situeren van architectuur en ontwerpen in een specifieke ruimtelijke context. De aandachtige lezing van de bijzonderheden van de plek waar architectuur zal verschijnen, zal een directe impact hebben op de ontwerpvisie en -houding. In een haast kapot verkaveld Vlaams stadslandschap is het ontdekken en bovenspitten van lokale, onvermoede kwaliteiten een bijzondere opgave voor elke daad van architectuur.
- Situeren van architectuur en ontwerpen in een rijke culturele architectuurtraditie. Architectuurontwerpen schakelt zich onvermijdelijk in in een cultureel veld van referenties, voorbeelden en opinies. In het tweede jaar willen we jullie als jong ontwerper kritisch positie laten innemen in dit veld, en jullie laten reflecteren hoe jullie eigen productie zich hiertoe verhoudt.
- Situeren van architectuur en ontwerpen in een maatschappelijke realiteit. Architectuur en ruimtelijk ontwerp heeft willens nillens een tastbare impact op de samenleving. Het vraagt van ons ontwerpers een kritisch bewustzijn en stellingname aangaande belangrijke, actuele maatschappelijke thema's. Het ontwerp van ruimte is mede bepalend voor grote vraagstukken als klimaatrobustheid, energietransitie, woonnood, zorgnaden, natuurversterking, mobiliteitsuitdagingen, circulariteit ... Ontwerpen is, voorbij het louter realiseren van een gevraagd programma, het zoeken naar nieuwe modellen die relevante antwoorden bieden op deze uitdagingen.

Het kanaal Gent-Terneuzen wordt komend jaar de ruimtelijke drager voor ons ontwerponderzoek.

Van oudsher vormen kanaal en haven de belangrijkste levensader voor de stad Gent. Met de schaalvergroting verschoof de haven noordwaarts weg van de stadskern, en keerde de stad haast weg van haar bron. In 2017 beslisten de havens van Gent, Terneuzen en Vlissingen om te fuseren tot één wereldhaven: North Sea Port. Het kanaal wordt plots de centrale ader van een langgerekt havenlandschap, studies

worden aangezet over hoe de toekomst ruimtelijk eruit kan zien in een gelaagd gebied met flarden wonen (kanaaldorpen), polderlandschap, waterinfrastructuur en havenactiviteit. Het is in deze rijke context dat ons ontwerpwerk zich zal afspelen.

Binnen dit ruimtelijk kader, stellen we in het tweede jaar het actuele maatschappelijke thema van betaalbare, kwalitatieve huisvesting centraal. Er woedt in de stad Gent, in Vlaanderen en bij uitbreiding het gehele West-Europese continent een crisis die niet meer te ontkennen valt: grote groepen mensen komen niet meer aan wonen toe, nochtan een grondrecht voor elk individu. Bovenop deze woekerende wooncrisis, komen de klimaat- en grondstoffencrisis en sterk verschuivende economische en maatschappelijke evenwichten.

Zoals zowel de Vlaams Bouwmeester als de Gentse Stadsbouwmeester stellen in hun ambitienota's, zijn de gekende woonmodellen geheel ontoereikend als antwoord op deze nieuwe condities. Het stelt ons ontwerpers voor een verpletterende verantwoordelijkheid – we moeten op zoek naar afdoende ruimtelijke antwoorden die inzetten op kwalitatieve verdichting, een afgemeten collectiviteit die de footprint van het wonen helpt reduceren, duurzame, compacte en inclusieve woontypes die bouwbaar en demonteerbaar zijn met een minimale milieuimpact, en die gerealiseerd kunnen worden tegen een betaalbare prijs.

Zo wordt het ontwerp van nieuwe, collectieve woontypes één van de urgente architectuuropgaves van jullie generatie ontwerpers. In de context van de fusiehaven North Sea Port zullen we de woonopgave koppelen aan werken. We gaan op zoek naar hybride casco-structuren die de combinatie van productieactiviteiten met wonen accomoderen en in die bundeling onverwachte meerwaarden opzoeken.

We werken dit jaar aan 4 opgaves, die allen over de architectuur van het wonen en werken en over het diverse stadslandschap van de kanaalzone gaan. De kort lopende opgaves spelen een indirect spel rond architecturale elementen en stadsontwerp – ze leveren input en inspiratie om in de langere opgaves fundamenteel op onderzoek uit te gaan naar het collectief wonen als aanjager van architectuur. In het eerst semester ligt de focus op de grote vorm van het woon-werkgebouw, op het geleed, architecturaal casco waarin wonen en werken een goede maat en plek krijgen. In het tweede semester gaan we in detail in op het woontype, de individuele wooneenheid binnen het collectief geheel. Over het ganse jaar heen bestrijken we zo de belangrijkste ontwerpuitdagingen van het collectief woon-werkgebouw.

DOCK (2) CITY

De eerste opgave loopt in Terneuzen, op een open terrein aan de recent opgeleverde nieuwe zeesluis. Spelenderwijs – week om week worden nieuwe randvoorwaarden meegegeven - ontwerpen we een stuk stad van woon-werk casco's met een directe relatie tot het water en de stadskern. Gewapend met een eigen visie laten we de stad ontstaan uit gesprek en onderhandeling tussen burens – het vertrekpunt staat vast, de richting en het eindresultaat allerminst – toeval stuurt mee en geluk dwing je af. Het resultaat is een groepsmaquette van de havenstad, die wordt gepresenteerd op de eindsemester tentoonstelling.

BETRAPT

In deze korte opgave nodigen we jullie uit om na te denken over het ontwerp van gemeenschappelijke circulatie. Meer dan louter functionele verbindingen, zijn deze ruimtes in collectieve (woon)gebouwen bepalend als uitloopruijme of informele ontmoetingsplekken, hun belevingswaarde is dan ook sterk doorslaggevend voor de globale levenskwaliteit van bewoners en gebruikers. Het ontwerp ervan gaat verder dan de pure functionaliteit, maar is een opgave op zich. Rondom een ready-made – ingepast tussen kanaal en landschap - ontwerpen jullie de verbinding van het water naar het hinterland en hogerop naar een uitzichtpunt over het havenlandschap. Het ontwerp wordt gepresenteerd op een poster, die samen met de maquettes van DOCK (2) CITY op de semestertentoonstelling zal komen. De combinatie van het globale woon-werk volume uit de eerste opgave DOCK (2) CITY en de collectieve circulatie uit BETRAPT levert een mooi overzicht van ons ontwerponderzoek uit het eerste semester naar het casco van een hedendaags collectief woonwerkttype.

MISSING LINK

In een virtuele lijnstad langsheen het kanaal – uitgezet aan de hand van gekende referentieprojecten van collectieve woongebouwen – ontbreken de verbindende schakels. Aan jullie om – vertrekkend van een grondige analyse van de aanpalende woontypes – de ontbrekende travee te ontwerpen. MISSING LINK wordt een publicatie van de lijnstad in haar volle lengte – waar iconische voorbeelden staan naast jullie vernieuwend ontwerponderzoek.

MUIDEPOORT

Met de laatste opgave van het jaar komen we opnieuw aan in het centrum van Gent. Gewapend met de geleerde lessen uit de vorige opgaves gaan we aan de slag voor de uitwerking van een kleinschalig wooncollectief, dat zich inpast in het

bestaande stadsweefsel en op één of andere wijze het wonen schakelt op het water. MUIDEPOORT wordt gepresenteerd en besproken op een jury, en culmineert in een spontane tentoonstelling als decor voor de finissage van het atelierjaar.

Het atelierjaar zal op regelmatige basis ondersteund worden door lezingen, die gericht dieper ingaan op algemene thema's of specifieke aspecten van de opgaves. De vrijplaats van het atelier is de plek voor ontwerpwerk, voor experiment, uitwisseling en discussie.

Je ontwikkelt er verder een persoonlijke ontwerpmethodologie, kritische houding ten opzichte van ruimtelijke vraagstukken en leert spreken over architectuur. We nodigen je uit om de ateliersessies als intense interactiemomenten met je begeleiders én medestudenten te beleven.

Het vak Architectuurontwerp speelt zich af in een academische context: jullie ontwerpen zullen niet worden gebouwd. Ze bestaan enkel op papier, in maquettes en teksten. Ze staan niet in de realiteit, maar komen er evenmin volledig van los: de kritische verhouding van het ontwerp ten opzichte van de dagelijkse wereld buiten het atelier is een toetssteen voor haar relevantie. Het ontwerp wordt aangejaagd door een sterk, bewust narratief dat vertrekt van je persoonlijke stellingname als jonge ontwerper. Via tentoonstellingen en publicaties zullen we trachten het academisch ontwerpwerk tastbaar te maken.

De ploeg van ontwerpbegeleiders is divers, en weerspiegelt zo enkele van de vele domeinen en invalshoeken die de hedendaagse architectuurpraktijk kenmerkt. In een wereld in transitie, verschuift onvermijdelijk de rol van de architect, en is die haast versplinterd tot een kaleidoscoop van mogelijkheden. Hetgeen ons bindt, is een kritisch redeneringsvermogen en creatief-methodologisch denken dat de basis vormt van het ontwerpen. Het moet duidelijk zijn dat de begeleiders geen vooraf bepaalde 'juiste' oplossing hebben voor elke opgave, maar dat het ontwerp wordt aangejaagd door de creativiteit en persoonlijke, originele ambities van de student-ontwerper. Samen zoeken tijdens de ateliermomenten moet op het eerste plan staan. Daarbij roepen we als begeleidingsteam iedere ontwerper op om fundamenteel op zoek te gaan, en het kritisch experiment niet te schuwen.

Onze 5-daagse studiereis in het paasverlof brengt ons dit jaar naar Berlijn, waar we specifiek de vele gebouwde woonexperimenten en -typologieën ervaren en bestuderen. We bezoeken projecten die je veelal moeilijk op eigen houtje bereikt, onderbouwd met lokale contacten in het academische en culturele veld. Maar reizen is zo veel meer: het is samen op ontdekking gaan, elkaar leren kennen, plezier maken en feesten. De reis is niet verplicht, maar warm, warm aanbevolen.

Het ganse team Architectuurontwerp II wenst je een intens, inspirerend ontwerpjaar en vooral veel ontwerp plezier! We kijken uit naar het gezamenlijk ontwerponderzoek rond nieuwe woonwerkmodellen in de nieuwe havenstad Gent-Terneuzen, en zetten er als team mee onze schouders onder.

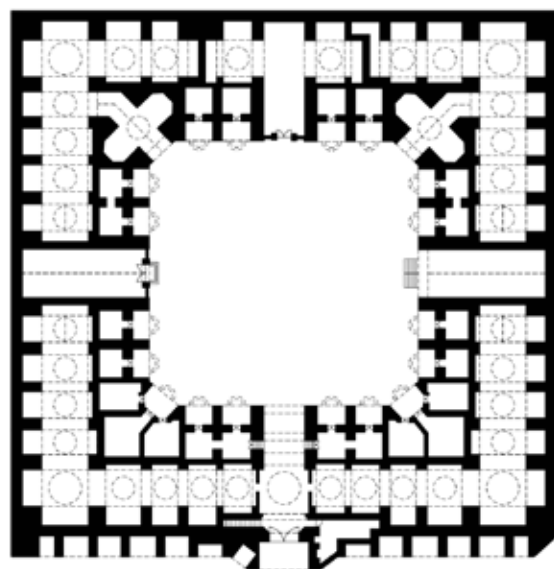
OPGAVE 1.1

DOCK (2) CITY

AANLEIDING

Dock (2) kan zowel poort betekenen, een onderdeel van een haveninfrastructuur, als hub, een vaste connectie van de werkplek met de meer mobiele elementen. Trouw aan het thema van dit jaar formuleren we een opdracht die, in verschillende stappen, het woon-werkvraagstuk aan jullie voorlegt en die op een intuïtieve manier kennis laat maken met strategieën voor het ontwerp van een bescheiden stadsuitbreiding (*City*)

Een opgave in de architectuurpraktijk confronteert de ontwerper van bij de start met heel uiteenlopende eisen en condities: context/omgeving, programma/functionaliiteit, compositie/geleding en gabarit/volume. Dit alles doseren en componeren tot een robuuste woon-werkomgeving is een hachelijk taak. Daarom zullen we binnen de academische context van deze opgave en zonder het juk van de ervaring anders tewerk gaan: we trekken de ontwerpogave uiteen in verschillende stappen, waarbij week om week nieuwe informatie het ontwerp voedt. Niet om de complexiteit van het ontwerpen te reduceren, maar wel om de concentratie op elementaire aspecten van de architectuuropgave hoog te houden. Dit experiment laat toe om, weg van een probleemoplossende attitude, duidelijke ruimtelijke en architecturale uitspraken te testen onder wisselende condities. Het vraagt bovendien een souplesse eigen aan onze discipline.



Shah Abbasi Karavansarai, Karaj, Iran, 1078-1190
(Ferre Lust, transit Inn in transit, 2024)

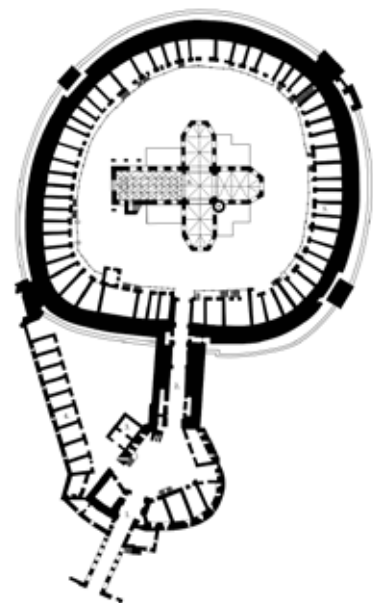
OPDRACHT

We starten de oefeningenreeks in Terneuzen, de kop van het kanaal Gent Terneuzen waar onlangs de Nieuwe sluis voor zeeschepen tot 366 m lang volledig operationeel geworden is. Het terrein ligt ergens tussen de grootschalige infrastructuur van het sluisencomplex, het historische handelscentrum en de nieuwe stadsuitbreidingen van Terneuzen. Bij de aanvang van de oefening maken we abstractie van die context. In de loop van de oefening worden de locatiegegevens stapsgewijs prijsgegeven.

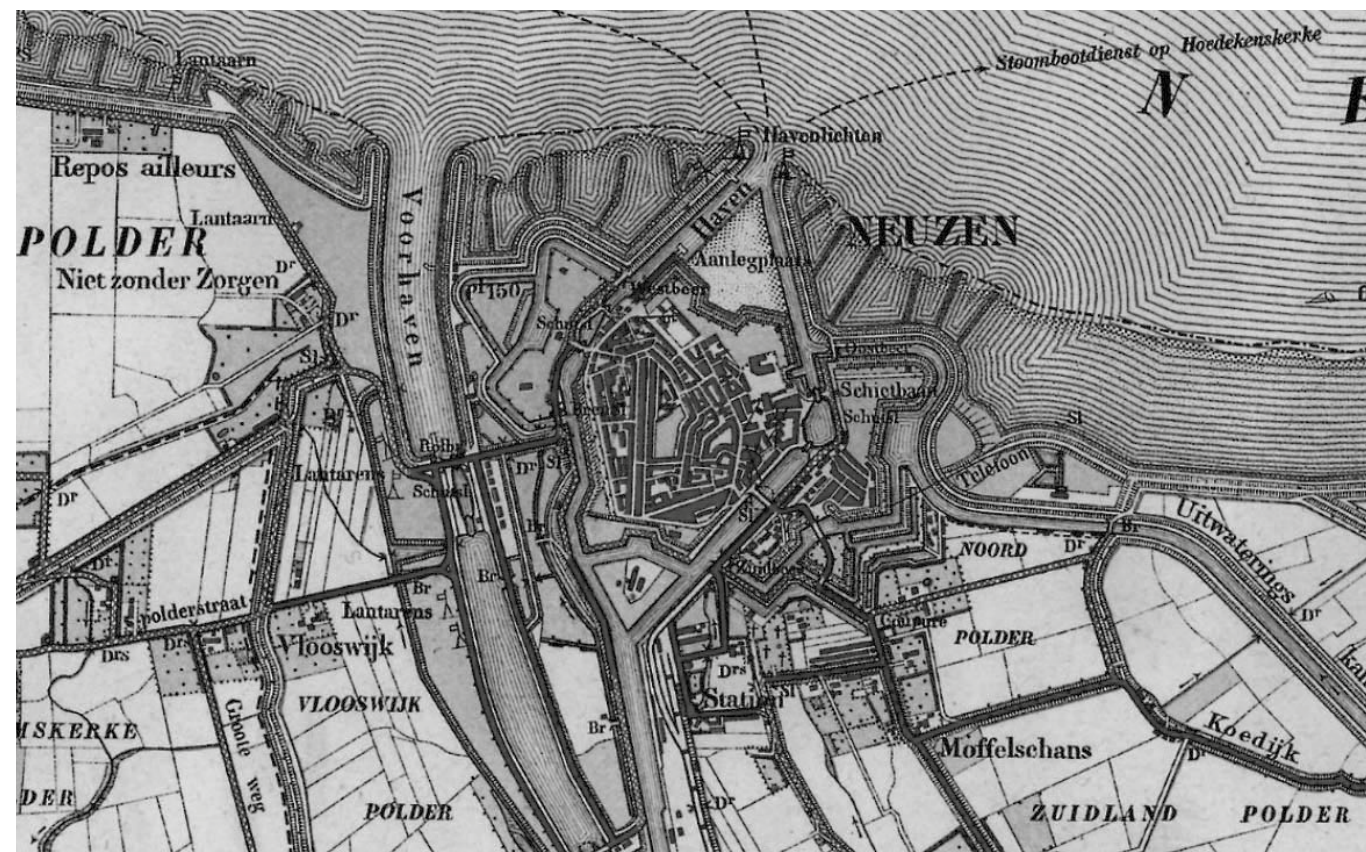
De eerste stap wordt gezet door een bouwvolume voor te stellen dat voldoet aan een aantal opgelegde volumetrische eisen. Deze eerste zet neemt een uitgesproken standpunt in over de compositie en geleding van het voorgesteld volume. Dit volume spreekt zich duidelijk uit over de relatie tussen bouwvolume en open ruimte en zet architecturale middelen in om het geheel te kunnen lezen als een stapeling van werk- en woonfuncties zonder deze laatste reeds in detail te benoemen. Elke perceel heeft een eigen vorm. Ook dit gegeven is bepalend voor de eerste zet in dit ontwerpproces en vraagt om duidelijke keuzes over de positie van het bouwwerk op het perceel.

In de volgende stappen worden geleidelijk aan bijkomende condities aan het ontwerp opgelegd: zo wordt de relatie tot de grenzen van het perceel en de context duidelijk, worden de circulatiepatronen getest, worden de functies toegewezen, de afwikkeling van publieke plekken naar private ruimten scherpgesteld en de lichttoetreding tot het gebouw onderzocht.

Uiteindelijk landt het ontwerp als een deel van een groter geheel waarbij enerzijds de onderscheiden delen hun onweerlegbaar eigen karakter behouden, anderzijds elk deel het groter opzet versterkt.



Kirchenburg, Prejmer, Roemenië, 1240
(Ferre Lust, transit Inn in transit, 2024)



Bonnebladen: gedetailleerde militaire kaarten op 1:25000, 1913 (*Toptotijdreis.nl*)

DOCUMENTEN

Vanaf de start van de oefening worden werkmaquettes ingezet op schaal 1:200 die doorheen de oefening aangepast en accurater worden. De maquette is een abstracte weergave van de op dat moment genomen ontwerpkeuzes. Het proces wordt nauwkeurig gedocumenteerd. Wekelijks zal een verslag de vooruitgang beschrijven aan de hand van schetsen, planschema's en maquettefoto's. Bij elke begeleidingssessie zijn deze verslagen consulteerbaar door zowel de staf als door de medestudenten. Het staat de studenten vrij om ook op kleinere schaalmodellen ontwerptesten uit te voeren, maar de begeleiding gebeurt steeds op schaalmodellen 1:200.

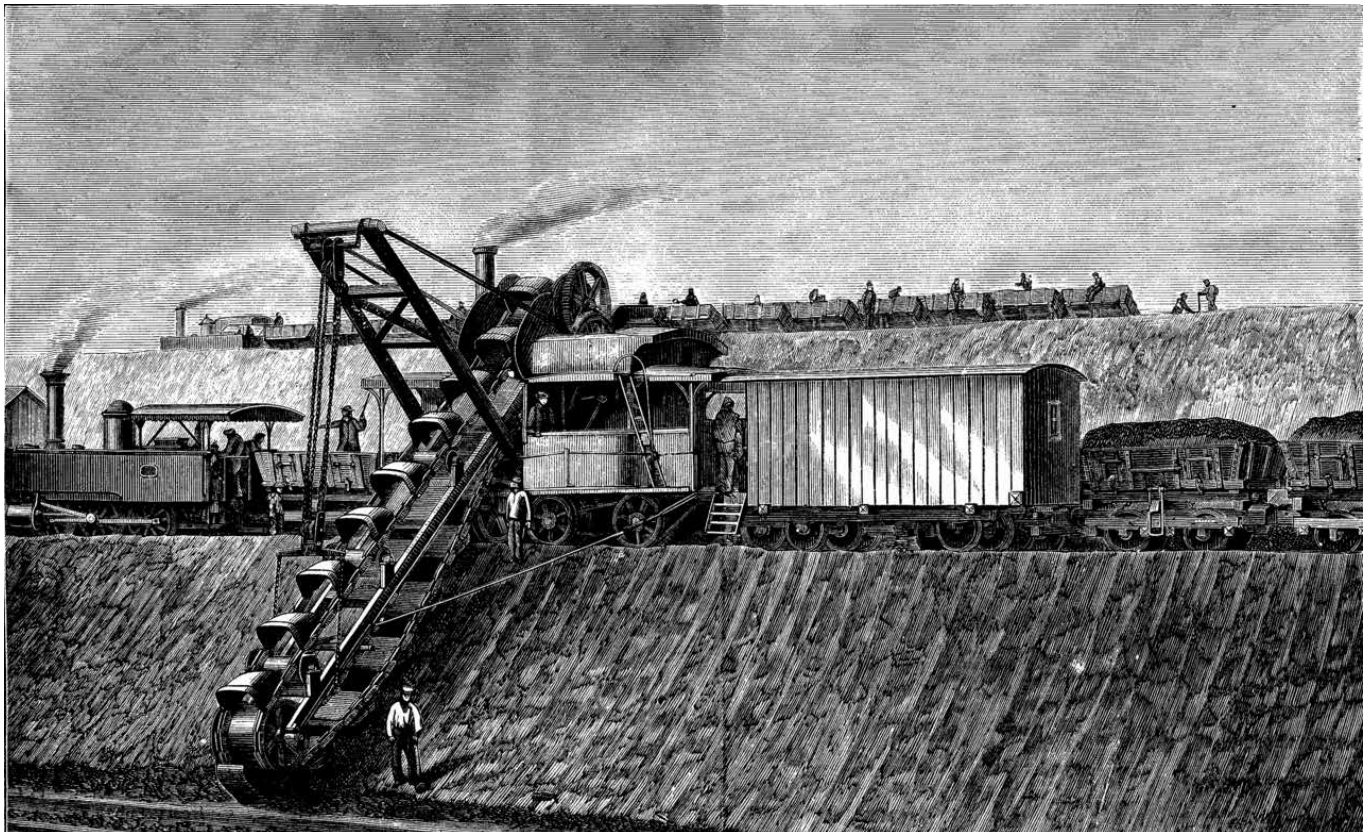
Omdat deze oefening in groep doorgaat en de begeleidingen collectief georganiseerd worden, is een belangrijk aspect van deze oefening het leren hanteren van een aan de discipline gebonden vaktaal. Het adequaat benoemen van de ontwerpbeslissingen naar de groep is cruciaal om te komen tot een gezamenlijk resultaat.

De groepsmaquette zal op het einde van het semester tentoongesteld worden. Per begeleidersteam worden daarom vanaf de start afspraken gemaakt over het maquette materiaal.

De procesbundels kunnen voor educatieve doeleinden zoals de opendeurdagen ingezet worden.

AANDACHTSPUNTEN

De oefening pikt geleidelijk de uiteenlopende aspecten van de architectuuropgave op. Het is daarbij geenszins de bedoeling om een imitatie na te streven van een realistische opdracht. We verwachten binnen de contouren van de opdracht, een zeer breed spectrum van ontwerpvoorstellen. Doorheen dit experimenteel ontwerp onderzoek worden referenties uitgewisseld, argumentaties scherpgesteld en standpunten ingenomen over stad, publieke ruimte en architectuur. Maar de gemeenschappelijke focus, en daarmee het hoofdcriterium, is het ontwerp van de publieke/collectieve delen van het voorstel. Pleinen, tuinen, straten stegen paden, trappen, liften, stallingen, inkomhal/lobby, terrassen, ... moeten met veel zorg en specifiek voor de positie van het gebouw in het stadsdeel ontworpen worden. Het medium architectuur is daarvoor uitermate geschikt. Voor de oefening kies je een partner, de begeleidingen zijn collectief in 7 duo's (zie schema Ufora). Studenten zijn de volledige atelierdag aanwezig.



Excavator on the Ghent and Terneuzen ship canal Belgium, Scientific American, 14 dec 1878, Emile Bourdelin

OPGAVE 1.2
BETRAPT

AANLEIDING

In het kader van het landinrichtingsproject Gentse Kanaalzone (Vlaamse Landmaatschappij) werden 16 koppelingsgebieden afgebakend tussen de woonkernen en de industriezones in het havengebied. De 16 gebieden beslaan 730 hectare open ruimte. Ze worden ingericht met groene buffers, fiets- en wandelpaden, natuur en parken. Ze brengen niet alleen meer groen in de haven, maar houden ook de balans tussen werken, wonen en leven op een kwalitatieve manier in evenwicht.

Waar de koppelingsgebieden raken aan het water, ontstaan kansen om het hinterland te verbinden met het kanaal. Kunnen we ‘adressen’ verzinnen als poorten naar het landschap en de omliggende dorpen? Welke rol kunnen kleine, puntgewijze ingrepen spelen als herkenbare ‘follies’ langs het water? En hoe kunnen we vorm geven aan het wachten op een veerboot?

OPDRACHT

Elke student gaat aan de slag met één toegewezen foto van de kanaaloever en één toegewezen referentiefoto uit het werk van Bernd & Hilla Becher. Hun fotografisch oeuvre vormt een systematische en methodische documentatie van industriële architectuur uit de twintigste eeuw. Door het ontwikkelen van typologieën (reeksen van gelijkaardige structuren zoals watertorens, koeltorens of mijnschachten) ontdeden zij hun onderwerp van anekdotiek en plaatsten ze de focus op vorm, functie en variatie binnen een bepaald type. Hun beelden, gekenmerkt door een frontale, contextloze en seriële benadering, kennen een zekere abstractie.

De referentiefoto vormt een basis om na te denken over een kadetrap die het water met één van de koppelingsgebieden verbindt. De referentiefoto wordt geïnterpreteerd en geadapteerd tot volume en als readymade op de sitefoto geplaatst. Door te werken op plan en snede worden studenten vervolgens verplicht de achterkant van het beeld te verbeelden en ontwerpen. De abstracte setting vraagt om een inleving in de site en de manipulatie van het referentiebeeld.

Het ontwerp van de trap in, langs, over de readymade is geen louter functionele oefening, maar vraagt een beleving van wachten, stijgen en dalen. Hoe geven we vorm aan het publiek parcours?

We maken abstractie van het programma van het volume. Dit kan zowel een conciërgewoning, een opslagplaats, een uitkijkpost of een atelier zijn. De trap moet verschillende programma's kunnen accommoderen, maar het programma zelf vormt geen onderdeel van deze kortlopende oefening.



National Gallery of Art Washington DC, Jan van Goyen, 1646



Vertigo, Alfred Hitchcock, 1958

AGENDA

Ma 22.09

- 09:00 Jaarintro op locatie (*aankondiging Ufora*)
- Voorstelling opgave 1.1 Dock (2) Town
- Startlezing - Leen Vannieuwerburgh (VLM)
- Bezoek tentoonstelling ‘Hier wil ik wonen!’ - STAM

Ma 29.09

- 09:00 Ochtendlezing (*Ferre Lust: wonen in transit*)
- 10:00 Atelierbegeleiding 1 - volumestudie (maquette 1:200 en schetsen)
- 18:00 Algemene feedback

Ma 06.10

- 09:00 Ochtendlezing*
- 09:00 Atelierbegeleiding 2 - adaptatie van de volumes aan de context
- 18:00 Algemene feedback

Ma 13.10

- 10:00 Atelierbegeleiding 3 - adaptatie van de volumes aan de context
- 18:00 Algemene feedback
- 19:00 Avondlezing door Kate Macintosh (tbc)

Ma 20.10

- 09:00 Ochtendlezing (*Frederik Vandyk: stad en nijverheid*) tbc
- 09:00 Atelierbegeleiding 4 - interpretatie van referentieproject/plan
- 18:00 Algemene feedback

Ma 27.10

- 09:00 Ochtendlezing (*Beatriz Van Houtte Alonso: solo dwellers in 19e eeuw Brussel*)
- 10:00 Atelierbegeleiding 5 - ontwerp publieke ruimte en circulatiepatronen
- 18:00 Algemene feedback

Ma 03.11

- 09:00 Ochtendlezing (*Anne Kockelkorn: Berlijn*)
- 10:00 Atelierbegeleiding 6 - ontwerp publieke ruimte en circulatiepatronen
- 18:00 Algemene feedback

Ma 10.11

- 09:00 Atelierbegeleiding 7 - groepsmaquette
- 18:00 Algemene feedback

Ma 17.11

- 00:00 Indienen opgave 1.1 Dock (2) Town

DOCUMENTEN

- *Collage*: Ontwerpintentie aan de hand van een collage.
- *Plan*: Ontwerp van de kadetrap op 1:50. De programmaonderdelen in het gebouw worden bewust wit/leeg gelaten.
- *Snede*: Ontwerp van de kadetrap op 1:50. De snede toont zowel de relatie met het water en het landschap als de toegang tot de constructie en het vistapunt.

De documenten worden verzameld op een poster. Richtlijnen voor de poster zullen nog meegegeven worden in de collectieve feedback.

AANDACHTSPUNTEN

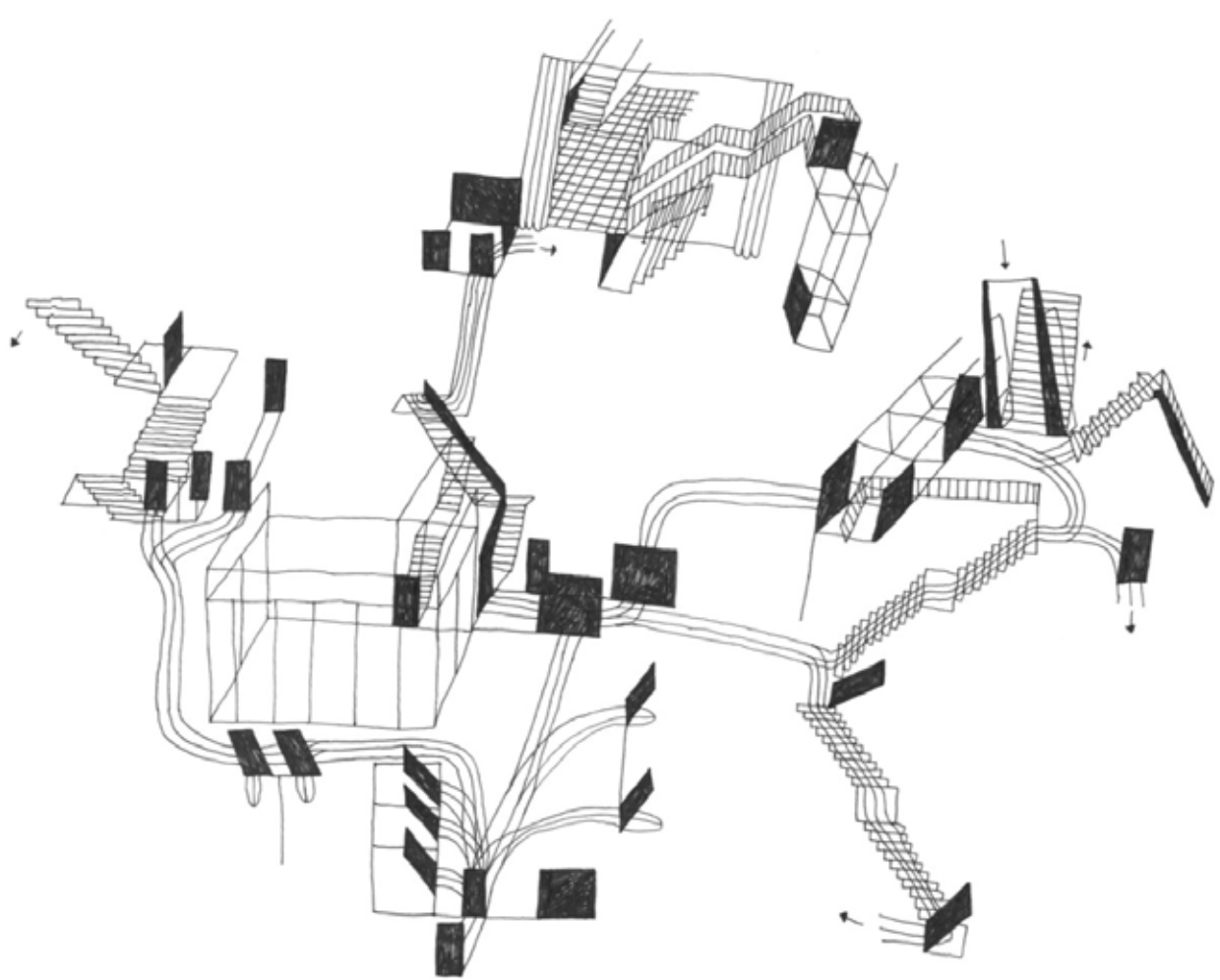
- De kortlopende opdracht wil vooral een focus leggen op het architecturaal element van de trap en de beleving ervan.
- Studenten werken naar een finale poster toe, maar worden in de ateliersessies uitgenodigd om aan de hand van referenties, schetsen, maquettes en collages configuraties te testen en ontwerpambities te communiceren. Het ontwerpproces wordt steeds goed gedocumenteerd.
- Op niveau van de grafiek wordt een relatie gezocht met het referentiemateriaal.
- De oefening vraagt om een gevoelige benadering van het architectuurelement en lezing van de context en de aangereikte referentie.
- De oefening is een individuele opdracht.



landinrichtingsproject Koppelingsgebieden kanaalzone Gent-Terneuzen, VLM



Kies- und Schotterwerke (Gravel Plants), image III, from Typologies series, 2006
Bernd und Hilla Becher



De aard en de maat, 2019, Sofie Van der Linden

AGENDA

Ma 17.11

- 09:00 Intro opgave
- 09:30 Startlezing door Prof. dr. ir. arch. Dirk De Meyer (*stedelijke trappen in Napoli*) tbc
- 10:30 Ateliersessie 1
- 17:30 Algemene feedback

Ma 24.11

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 2 - begeleiding op collage en ontwerpintentie
- 18:00 Algemene feedback

Ma 01.12

- 09:00 Ateliersessie 3 - begeleiding op plan en snede
- 18:00 Algemene feedback
- 19:00 Avondlezing door Prof. dr. Steven Jacobs (*de suspense van een trap*) tbc

Ma 08.12

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 4
- 18:00 Algemene feedback

Ma 15.12

- 00:00 Posters indienen op Ufora
- 14:00 Opstellen tentoonstelling atelier 1
- 19:00 Start tentoonstelling en receptie

OPGAVE 2.1

MISSING LINK



Carl Andre, Secant, 1977

AANLEIDING

Waar in het eerste semester de nadruk lag op casco-volumes in relatie tot stedelijke ruimte en landschap, verschuift de focus in het tweede semester naar typologie en empathisch ontwerp rond collectief wonen, met een hogere graad van complexiteit.

In de jaren '60 zetten architecten, planners en kunstenaars wereldwijd ontwerp in als middel om hun stem en visie te drukken op het maatschappelijk debat rond wonen en verstedelijking. In België grijpt Renaat Braem in het project Stad België-Bandstad (1964-1969) het huisvestingsvraagstuk aan als kans om iets 'groots en schoons' te verwezenlijken in 'het lelijkste land ter wereld'. Zijn voorstel bouwt verder op zijn utopisch concept van de Lijnstad (1934) waarin hij het idee uitdrukt van het bevrijde wonen als instrument voor de klasseloze samenleving. Hij situeert de schematische Lijnstad tussen de Antwerpse haven en Luik als een 100 km lange megastructuur waarbij het wonen wordt georganiseerd in relatie tot productie (industrie, landbouw, transport). Doorheen zijn hele carrière blijft hij onderzoek doen naar standaardtypes voor collectieve woningbouw en

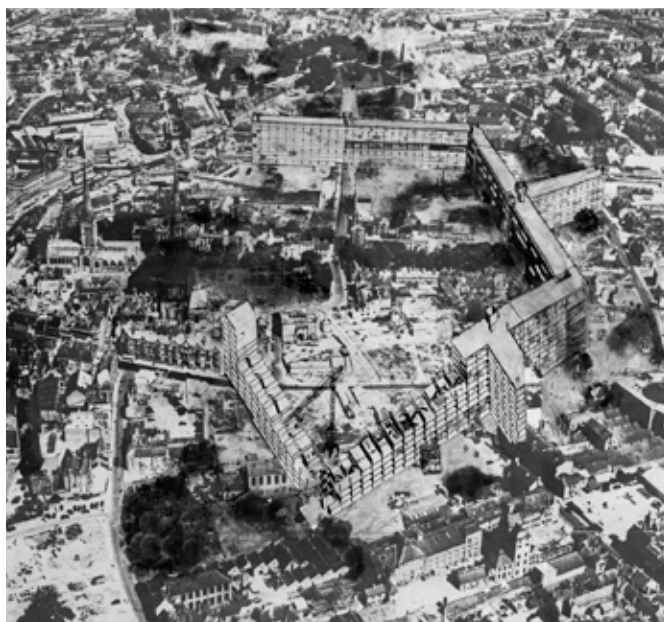
tektent hij verschillende onderdelen van de Bandstad uit als tegengewicht voor de gebrekkige ruimtelijke ordening.

In Nederland verbeeldde Constant Nieuwenhuys tussen 1956 en 1974 in het visionair project *New Babylon* zijn ideeën over een samenleving waarin de vrijheid en creativiteit van de mens centraal stonden. Het project was een kritiek op de toenemende automatisering van de maatschappij in de naoorlogse periode. De contouren van deze nieuwe woon- en maatschappijvorm ontwierp hij als een dynamisch labirint dat voortdurend hervormd en aangepast kan worden door haar bewoners. Hij werkte bijna twintig jaar aan het project dat bestond uit een grote collectie van tekeningen, maquettes, kaarten en schilderijen.

De eerste opgave van dit semester is een conceptuele oefening waarbij studenten hun (historisch) referentiekader rond collectieve woonvormen uitbreiden en via ontwerpend onderzoek interessante adaptaties uitwerken in een context die wordt gekenmerkt door klassieke woonmodellen van de omliggende havendorpen.

In deze opgave ligt er een grote nadruk op het uitbreiden en begrijpen van hedendaagse en historische referentieprojecten. Referenties zijn een onmisbare bron in een architectuuropleiding en -praktijk. Ze geven inzicht in hoe generaties voor ons met soortgelijke vragen omgingen en tonen hoe architectuur zich steeds opnieuw verhoudt tot maatschappelijke en ruimtelijke uitdagingen.

De oefening vertrekt vanuit een denkbeeldige lijn door het havenlandschap van het kanaal Gent-Terneuzen die bestaat uit een aaneenschakeling van referenties van historische en hedendaagse woontypologieën en knipt, gelijkaardig aan de utopische verbeeldingen van de Lijnstad en New Babylon,



Alison and Peter Smithson, Urban Re-identification Project, Golden Lane Housing Project, 1951-1952.

het havenlandschap op in opeenvolgende segmenten die als dominostukken aan elkaar schakelen. Tussen elke referentie is een leegte gelaten waarin elke ontwerper een 'missing link' ontwerpt dat ruimtelijk reageert op zowel de referenties als de (geabstraheerde) context.

OPDRACHT

Bij de start van de opgave krijgt elke student twee referentieprojecten toegewezen. Van deze projecten ontvang je zowel een typeplan als -snede op schaal. De opdracht verloopt in twee stappen: een analysefase (loge oefening) en een ontwerp fase.

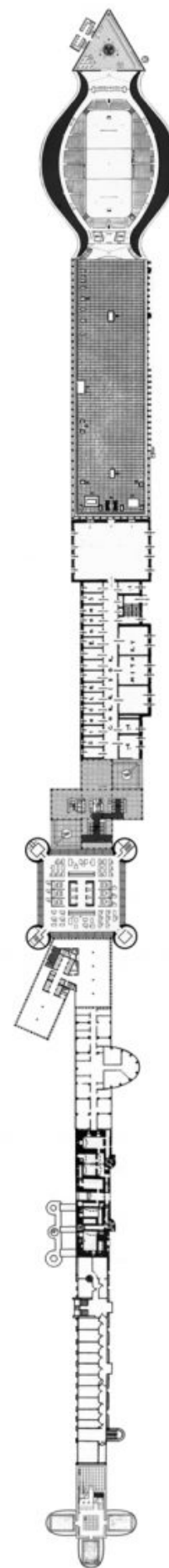
In de eerste week starten we met de logeoefening waarbij studenten zich verdiepen in de twee referenties die hen zijn toegewezen. Iedereen onderzoekt voor beide referenties de woontypologieën (planschema, woonkwaliteit, circulatie, gebruik, en inplanting, ..) en hun schakeling. Je hebt daarbij ook aandacht voor wie in deze referenties woon(t)de of had kunnen wonen. Wat is de manier van samenleven? Welke ruimtes delen ze collectief? Wat zijn de bewonersprofielen? Dit kan gaan van historisch onderzoek tot interpretatie van de ruimtelijke organisatie. Studenten gaan daarvoor zelf op zoek naar bijkomende informatie over de referentie. Op het einde van de dag legt elk ontwerpersduo op basis van de analyse de positie en snijlijn van de referenties vast.

De uitkomst van de logeoefening is het startpunt voor het ontwerp van de missing link. Studenten ontwerpen een woonensemble dat als schakelstuk functioneert tussen de twee referenties en de specifieke context van de lijn. Het eindontwerp verbeeldt een puzzelstuk in een grotere domino van aaneengeschakelde woonsegmenten.

Het empathisch luik vraagt dat het ontwerp niet enkel typologisch, maar ook vanuit de beleving en behoeften van bewoners wordt ontwikkeld. Veerkrachtige woongebouwen laten toe om in te spelen op de verschillende bewonerstypes, levensfasen en gezinsvormen. In dit luik dienen de historische referenties afgetoetst te worden aan de hedendaagse realiteit. De spreidstand tussen standaardisatie en wonen op maat vormt hierbij het uitgangspunt.

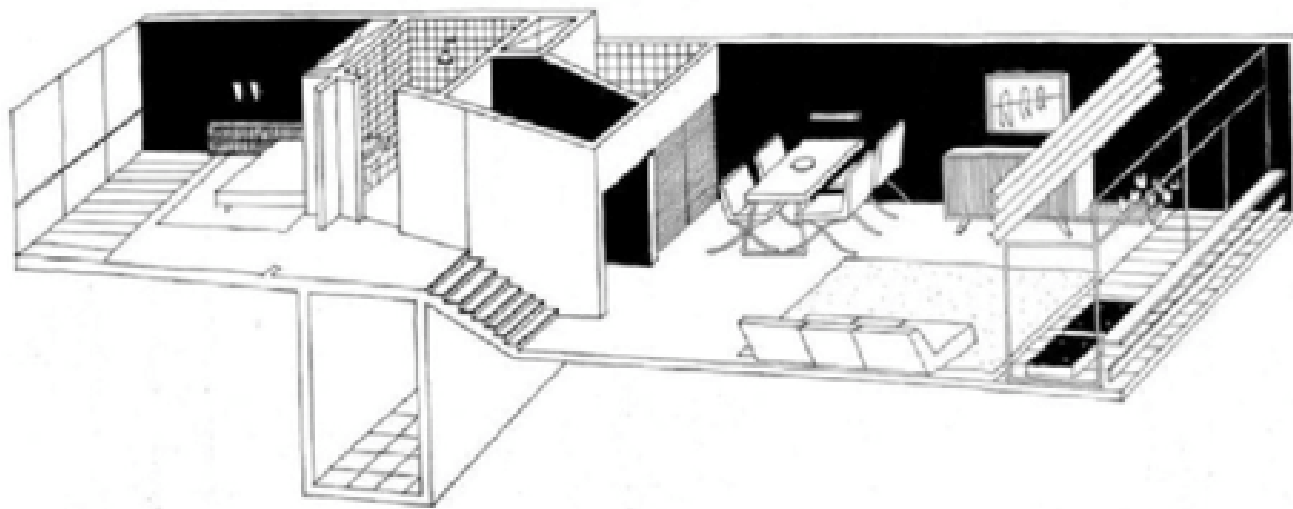
SITE

De sites vormen samen een kronkelende lijn doorheen het landschap van het kanaal Gent-Terneuzen. Deze lijn snijdt doorheen uiteenlopende contexten: waterkanaal, dorpslinten, industriële enclaves, open groengebieden... Elke groep ontvangt een tussenstuk binnen dit grotere geheel waardoor elk ontwerpersduo op een andere specifieke omgeving reageert. De context is niet de hoofdfocus in deze opgave maar wordt geïnterpreteerd als een abstractie (bebouwing, industrie, bos, waterweg, straat, open ruimte, ...).



Andrew Kovacs, Plan For A Linear Building, Archive of Affinities

BERLIN HOUSING ECOLOGIES



Niemeyers semi duplex upper apartment for Hotel Quitandinha also known as Mauas

DOCUMENTEN

De resultaten van deze oefening worden verwerkt in een publicatie en in een collectieve opstelling. Hiervoor gelden strikte richtlijnen qua formaat en grafiek.

Elke groep levert in:

- Typeplan en -snede van hun missing link, met duidelijke verankering in de referenties en de context. Schaal 1:100.
- 1 uitgewerkte axonometrie van de schakeling
- Korte tekst waarin de analyse van de referenties en de verbeelding van bewoners wordt samengevat.

AANDACHTSPUNTEN

- Studenten zijn in staat om op zelfstandige basis de referentieprojecten grondig te analyseren, de ontwerplogica te begrijpen en op te reageren.
- Bijzondere aandacht wordt besteed aan het aspect van empathisch ontwerpen: wie woont hier, en hoe wordt dit wonen beleefd?
- Studenten gaan bewust om met de abstractie van concepten zoals de lijnstad: het gaat niet om een letterlijk uitvoerbaar model, maar om een onderzoek naar ruimtelijke relaties, typologieën, context en bewoners perspectieven. Een overtuigende grafische weergave is cruciaal: plan, snede en tekst vormen samen één helder geheel.

AGENDA

Ma 09.02

- 09:00 Intro opgave 2.1 MISSING LINK
- 09:30 Introductielezing en introductie referenties
- 11:00 Start loge oefening
- 18:00 Indienen loge oefening en algemene feedback
- 19:00 Avondlezing Ricardo Agarez, *One Hundred Years of Public Housing policies in Portugal* (tbc)

Di 16.02

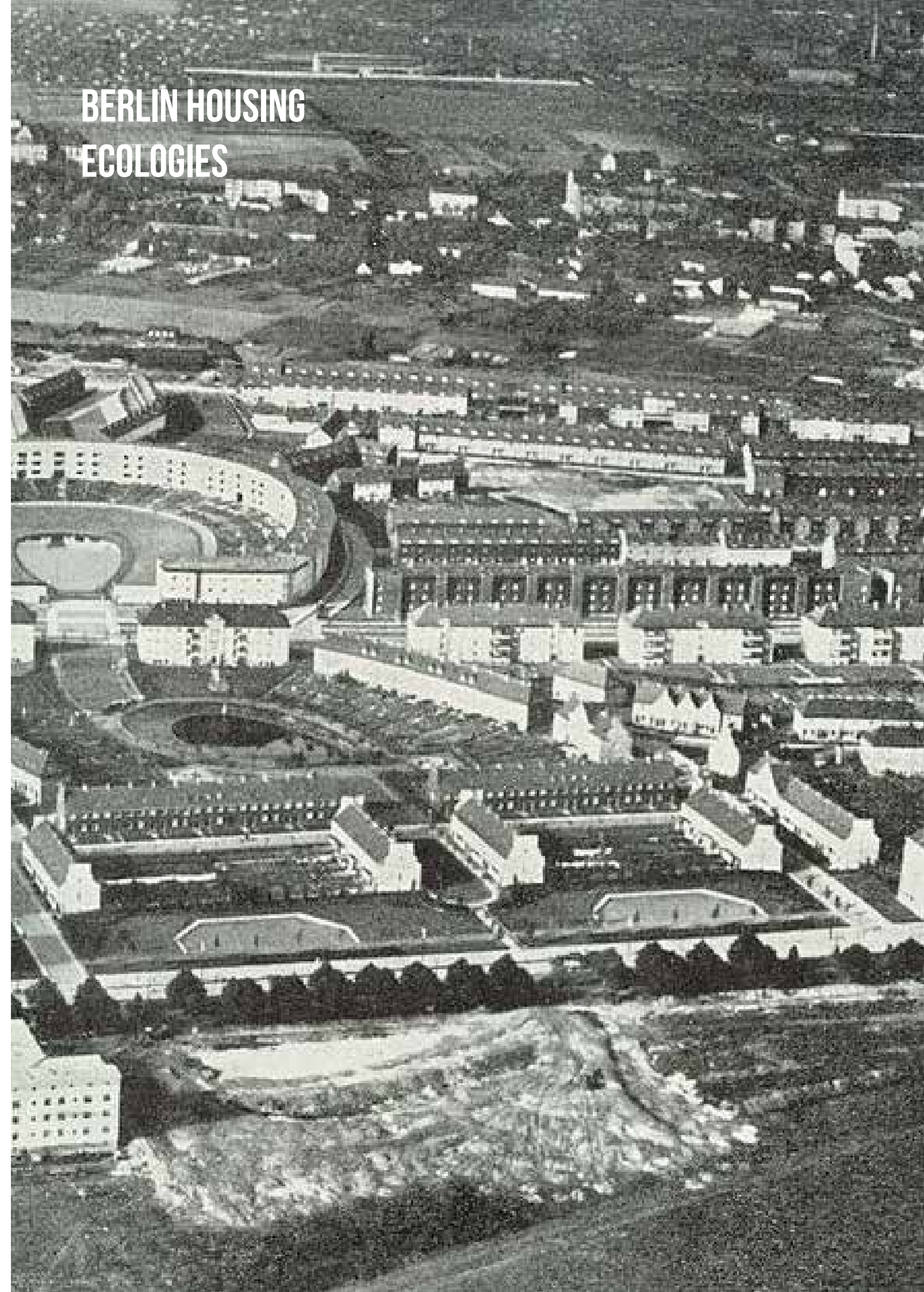
- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie – begeleiding
- 18:00 Algemene feedback

Ma 23.02

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie – begeleiding
- 18:00 Algemene feedback

Ma 02.03

- 09:00 Indienen presentatiedocumenten in het atelier (zonder jury)



BERLIN HOUSING ECOLOGIES

PAASVAKANTIE

- 4 nachten, 50 studenten, 10 begeleiders
- Gent -> Berlijn -> Gent
- Kostprijs: nader te bepalen, streefprijs 400-500 EUR p.p

Geograaf-stedenbouwkundige Matthew Gandy beschrijft in zijn essay, naar analogie van architectuurhistoricus Reyner Banham's *Los Angeles: The architecture of four ecologies* (1971), de vier ecologieën van Berlijn als volgt:

"If we were to apply a similar kind of architectonic typology to Berlin, there are "four ecologies" that immediately spring to mind: the extensive network of postglacial lakes that have been deeply enmeshed in public cultures of nature; the extensive S-Bahn train network, with its distinctive cream and maroon livery and instantly recognizable softly whirring soundscapes; the honeycomb-like structure of the city's inner courtyards or Hinterhofe, with their resonant acoustic milieus that blur boundaries between public and private space; and the array of empty spaces across the postwar city in the wake of wartime destruction and geopolitical division that became widely referred to as the Brachen."

(uit Matthew Gandy, *The Brachen of Berlin*. Gepubliceerd in *Grounding Berlin: Ecologies of a technopolis 1871 to the present*, 2025)

Na een legendarische studiereis naar Berlijn in 2010, keren we na 16 jaar met het tweede jaar terug naar de bruisende hoofdstad van Duitsland. In lijn met het jaarthema rond stedelijk wonen dompelen we ons gedurende enkele dagen onder in het brede aanbod van historisch en recente collectieve woningbouw in de grootstad.

In het boek *Grounding Berlin: Ecologies of a Technopolis* (2025) verzamelt (stads)historicus Timothy Moss een reeks essays die de geschiedenis van de stad beschrijven vanuit de bijzondere relaties tussen stedelijke infrastructuur en ecologie. Door de natuur te hervormen in het kader van stedelijk modernisme, ontwikkelde Berlijn zich tot een internationaal erkende technopolis. Gebukt onder een complexe en gebroken geschiedenis, is de stad binnen die context niet uitgegroeid tot een poëtisch of klassiek historisch stedelijk weefsel, maar straalt het een zekere hardheid uit. In de eerste plaats manifesteert deze hardheid zich in het rigide stratenpatroon dat teruggaat tot de 19e eeuw, toen Berlijn bekend stond als een *Barrackenstadt* vanwege de eindeloze reeksen huurkazernes. De hardheid komt ook tot uiting in de grootschalige infrastructuur van wegen, sporen, viaducten en tunnels die de stad visueel domineren en verbinden, maar haar tegelijkertijd ook versnijden. Daarnaast is ze zichtbaar in de vele leegtes in het stedelijke weefsel, die herinneren aan oorlog, politieke verdeeldheid en maatschappelijke breuklijnen.

Het is tussen deze hardheid van locaties en politieke (en maatschappelijke) belangen dat er de afgelopen eeuw uiteenlopende pogingen zijn ondernomen tot de ontwikkeling van een grootstedelijke architectuur. Vooral op vlak van wonen is Berlijn de afgelopen 150 jaar meermaals een proeftuin geweest voor tegenstrijdige huisvestingsbeleidsmaatregelen. Van de woonwijken uit het tijdperk van het Duitse Rijk, gekenmerkt door moeilijke sociale omstandigheden, tot de sociale woonwijken die voortkwamen uit een lange periode van door de overheid gereguleerde woningbouw sinds de Weimarrepubliek, tot de privatisering van de huurwoningmarkt sinds het midden van de jaren '90, die het aanbod van betaalbare woningen in de stad opnieuw onder druk zet. Het woondebat in Berlijn werd internationaal gevoed via wedstrijden en bouwtentoonstellingen (zoals IBA 1957 en 1984-87), maar evenzeer van onderuit gestimuleerd via coöperatieven en kritisch engagement van inwoners (zoals de Profitopolis tentoonstellingen uit de jaren 1970).

Op deze studiereis verkennen we Berlijn via het woondebat dat de afgelopen eeuw in de stad heeft gewoed en koppelen dit aan de bijzondere geschiedenis van stedelijke infrastructuur. Jullie kunnen je verwachten aan een onderdompeling en ontdekking van een selectie bijzondere woonprojecten, van de grootschalige modernistische großsiedlungen uit de Weimarperiode van onder andere Bruno Taut en Hans

Scharoun, tot de iconische woonexperimenten van de twee West-Berlijnse internationale architectuurtentoonstellingen (IBA) in 1957 en 1984/87 met projecten van onder andere J.B. Bakema, W. Gropius, en A. Aalto, R. Krier, A. Rossi, of O. M. Ungers. Daarnaast plannen we een archiefbezoek aan het IRS waar we werkstukken ontdekken van (onderbelichte) Oost-Berlijnse architecten. We kijken ook naar meer recente projecten die de woonkwestie terug in het hedendaagse debat brengen zoals het Vollgut project rond circulaire economie, het coöperatief woonproject Spreefeld en de herbestemming van voormalige industriële sites zoals het San Gimignano Lichtenberg project. We verplaatsen ons via het uitgebreide U- en S-bahn netwerk doorheen de stad en ontdekken op die manier het infrastructuurnetwerk dat als ruggengraat de stedelijke ontwikkelingen van de afgelopen 150 jaar heeft beïnvloed en gedragen.

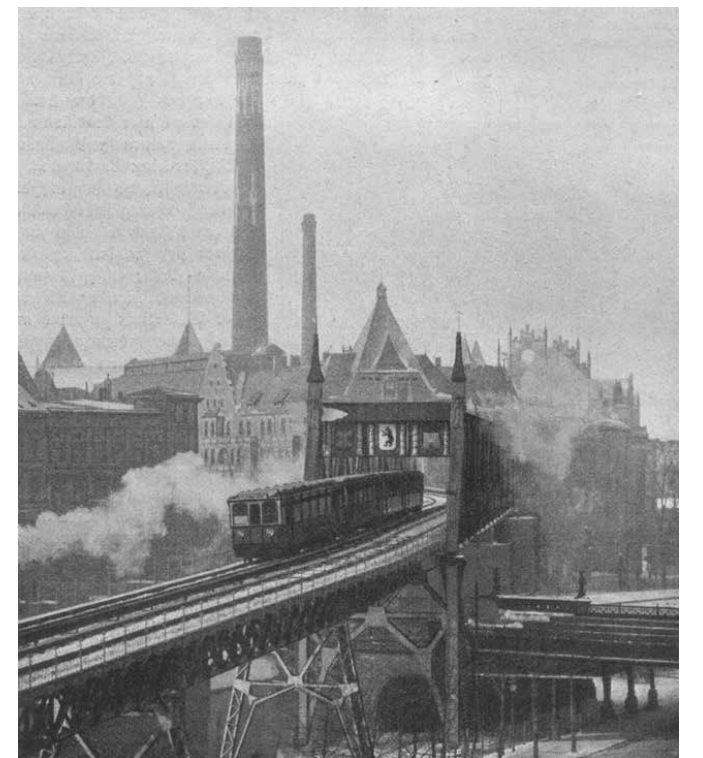
Om jullie wat rust te gunnen tussen de twee semesters door, plant het tweede jaar de excursie in de paasvakantie. De exacte data en specifieke reisvorm – met onze traditionele busjes, trein, fiets en/of lokaal openbaar vervoer – zal worden gekozen in functie van een zo beperkt mogelijke reiskost en minimale ecologische footprint.

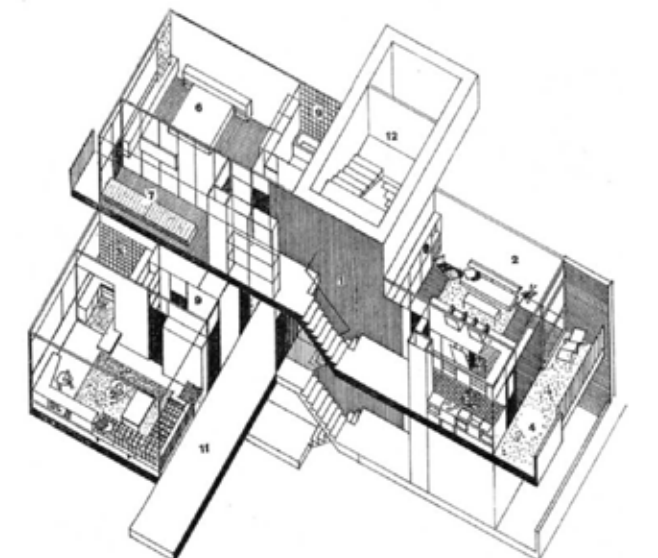
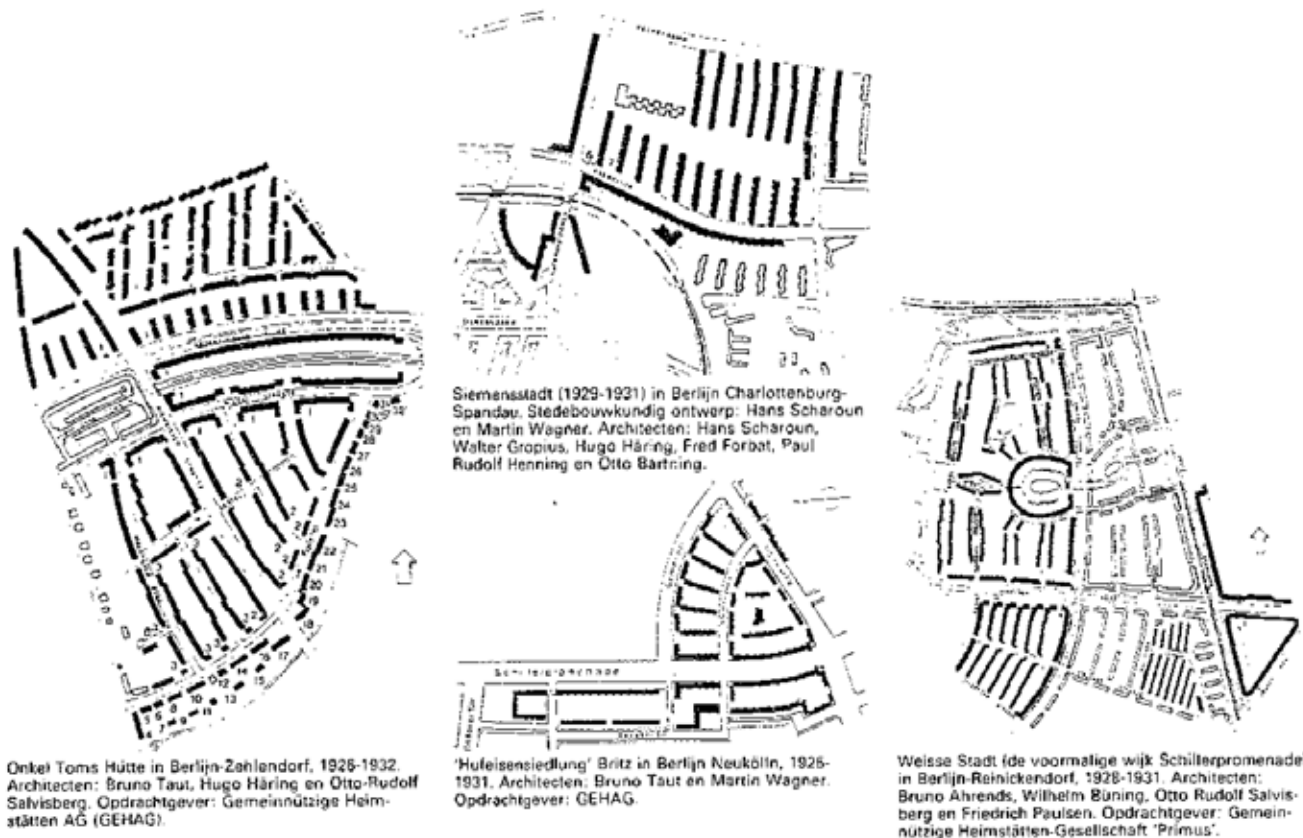
Deze architectuurreis zal je denkkader als architect ongetwijfeld verbreden en een fundamentele bijdrage leveren jullie ontwikkeling en attitude als jonge ontwerper. Ter voorbereiding en ondersteuning tijdens de reis, zal het programma gedocumenteerd worden in een reader, die je tijdens en na de reis kan raadplegen. Naast een onderdompeling in heel wat architecturale en stedenbouwkundige projecten bestaat een studiereis natuurlijk uit nog veel meer: samen onderweg, je medestudenten en begeleiders beter leren kennen in een heel ander kader, een plezierige tijd beleven en het nachtleven ontdekken in een stad die nooit slaapt.

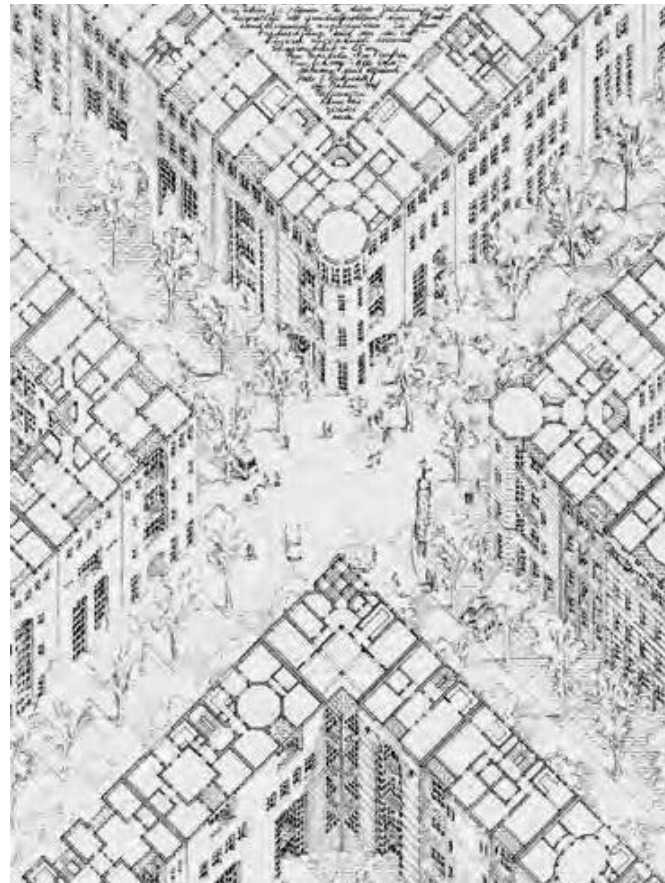
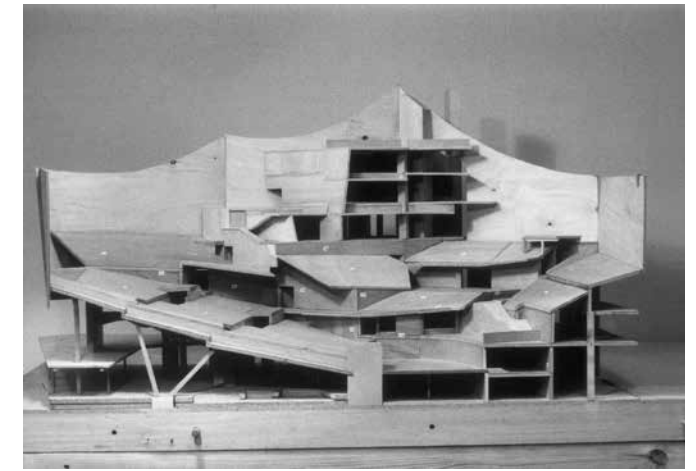
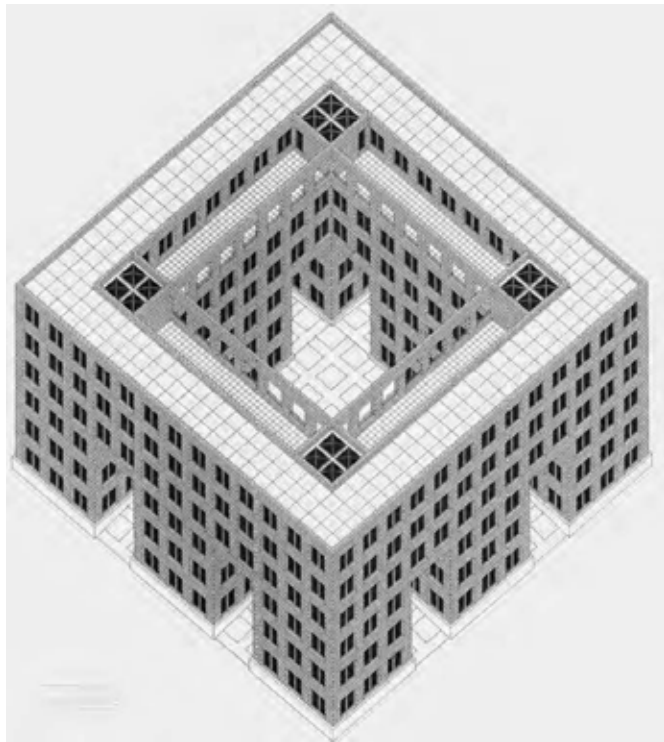
De reis is niet verplicht, maar warm aanbevolen. Wegens praktische overwegingen kan helaas niet elke student mee op studiereis. Er is plaats voor 50 studenten. Zodra we een beter zicht krijgen op de kostprijs, laten we via een aankondiging in het atelier en via Ufora weten waar en hoe je kan inschrijven. Wie meewil schrijft zich dus best snel in na de aankondiging. We begrijpen dat de kosten voor een studiereis niet voor elke student evident is. Via de UGent zijn er inzake reisbudget mogelijkheden voor ondersteuning. Meer informatie daarover zullen we bij de aankondiging van de reis meegeven. Spreek één van ons hier gerust ook over aan in het atelier.

We kijken ernaar uit!

Team Architectuurontwerp 2







OPGAVE 2.2

MUIDEPOORT

AANLEIDING

'We weren't making housing we were making part of a city'
Neave Brown, 2017

De lokale verkiezingen van 2024 toonden nog maar eens aan dat het prangende woonaanbod in Gent een stilaan oud maar steeds heter ijzer vormt. Meer betaalbaar wonen kwam dan ook veelvuldig aan bod in bijna ieder partijprogramma. Niet alleen in Gent, maar ook elders in België en bij uitbreiding het merendeel van Europa wordt er gepleit voor meer dan alleen *meer wonen*, men pleit expliciet voor nieuwe en innovatieve woonmodellen.

Het staat buiten kijf dat vanaf de 20e eeuw het woningbeleid steeds meer onder economische druk kwam te staan. De steeds luider wordende vraag naar betaalbaar wonen pookt een vinger in die gapende wonde: het huidig woningaanbod is te weinig divers en weinig toegankelijk. Economische onzekerheid door toenemende geopolitieke mondiale conflicten stelt politici en andere beleidsmakers voor een even klare als zware vraagstelling: de vraag is niet óf we meer betaalbaar moeten gaan wonen, maar wel hóe we meer betaalbaar moeten gaan wonen.

We moeten durven geloven in onze verbeeldingskracht als ontwerpers om het beleid te bevragen. In deze opgave focussen we ons op kleinschalige collectieve woonmodellen ingebed in het Gentse stadsweefsel. We ambiëren contextgevoelige woonprojecten op maat van iedere site, tegelijk vormt het model of type dat de basis vormt van ieder project een voorbeeld voor toekomstige stadsontwikkeling elders. Geen enkelgangsters, wel robuuste en muteerbare woonmodellen in een denser, collectiever en vooral empathischer ruimtelijk kader.

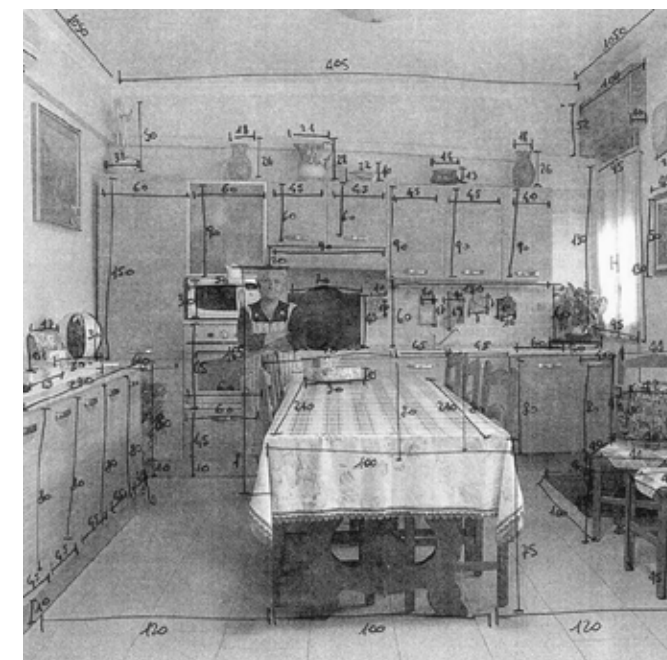
OPDRACHT

Muidepoort is een klassieke architecturale oefening waarin één project per twee studenten uitgewerkt wordt en waarbij alle vaardigheden en aandachtspunten ontwikkeld in het tweede jaar samen horen te komen. In de eerste opgave hebben we ingezet op robuuste woonwerkmodellen, eigen aan de context van het kanaal Gent-Terneuzen en reactief ten opzichte van wisselende condities. In de tweede opgave lag de focus op architecturale verschijning, de spanning tussen publiek en privaat, en het publieke parcours tussen kade en hinterland. In de derde opgave stond het eigenzinnig schakelen van verschillende woonmodellen op basis van een aangereikt referentiekader centraal.

In de vierde opgave kristalliseert al het voorgaande tot een coherent woonensemble van een tiental wooneenheden die een eigenzinnige architectuurtaal hanteert. Dit wil zeggen dat jullie als ontwerper een duidelijke uitspraak doen over hoe collectiviteit zich nestelt in een project waar de private sfeer van het wonen samengaat met de meer publieke functie van het werken. De primaire functie is het wonen, afhankelijk van de site wordt er op een bepaalde manier de secundaire functie van het werken verweven in het ensemble. Het werken vormt zo een contextgevoelige toevoeging aan het woonprogramma maar is uitgesproken kleinschalig.

Er wordt van jullie verwacht dat de aangereikte referenties uit de derde opgave het startpunt vormen voor het ruimtelijk onderzoek naar de nieuwe ensembles. We willen dat jullie dit startpunt ondersteunen met een zelfgekozen referentiekader zodat jullie als ontwerpers kleur moeten bekennen: welke maatschappelijke thema's vinden jullie belangrijk, welke idealen dragen jullie uit als ontwerpers en welke architectuurtaal vinden jullie passend in de geschetste ruimtelijke en sociaal-politieke context van deze oefening.

In deze opgave ligt een sterke focus op het empathisch ontwerpen, wat wil zeggen dat je als student niet louter focust op het systematische aspect van een bouwbaar project, maar ook een gedetailleerde aandacht hebt voor de beleving van de bewoners in de context van een collectief woonproject. In het ontwerpproces onderzoek en documenteer je de architecturale kwaliteit van de verschillende units in relatie tot vragen zoals: Waar ontmoet je je buur informeel? Waar ga ik mijn post halen? Hoe is de beleving van de straat tot mijn voordeur? Waar zonder ik me af als ik daar nood aan heb? Waar vieren we grote momenten?



Lara Agostini, *A Grandma's Kitchen, Measured*, 2012

SITE

Elk duo krijgt een perceel toegewezen binnen hetzelfde bouwblok. In tegenstelling tot de eerste opgave ligt de nadruk niet op de interactie tussen de projecten van verschillende duo's, maar wel op de integratie in de reële stedelijke context. Bij het begin van de oefening wordt een vereenvoudigde drager van het bouwblok aangereikt waarop de verschillende sites worden aangeduid net als de morfologie van de omgevende bebouwing, belangrijk buurtgroen en de mobiliteitsinfrastructuur.

Het bouwblok waarop we zullen werken bevindt zich ten noorden van Dok Noord en wordt omsloten door het Handelsdok, de Voormuide en de Muidelaan. In het bouwblok bevinden zich verschillende waardevolle panden zoals de Freinetschool, enkele loodsen en handelspanden. Waardevol groen meandert doorheen het bouwblok, de aangerekte percelen in de rij dienen hiermee rekening te houden. Belangrijke thema's voor ieder ontwerp zijn de omgang met water, de wisselwerking met de bestaande context, aansluiting op collectief buurtgroen en het faciliteren van duurzame mobiliteit.

WERKWIJZE

Studenten werken per twee aan deze opgave. De begeleiding verloopt in groep, en per twee begeleiders. Voorzie voor de begeleidingssessies steeds een zo volledig mogelijk dossier (maquette, plannen, snedes, gevels, beelden, schetsen en referenties). Neem ook telkens documenten van de vorige begeleiding mee zodat de evolutie duidelijk wordt.

Het is de bedoeling dat er samengewerkt wordt rond thema's die verschillende aspecten van een ontwerp belichten – tegelijk tonen deze thema's ook dat een ontwerpproces op verschillende manieren ingezet kan worden. Het betreft hier geen klassiek vraag- en antwoordgesprek, de begeleider faciliteert een gesprek tussen ontwerpers. Zo kan het zijn dat je gevraagd wordt een oplossing aan te reiken voor iemand anders' ontwerpprobleem.

Iedere ateliersessie eindigt met een moment van collectieve feedback op het einde van de dag. Op dat moment wordt iedereen in het atelier verwacht. Aan het einde van de fase schetsontwerp, dus bij het indienen van de documenten, is er een begeleiding door een externe deskundige voorzien. Voor deze begeleiding is het dus cruciaal om je project helder en bondig voor te stellen in een wervende presentatie.

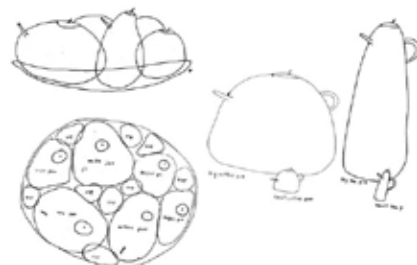
De opgave eindigt met een 2-daagse jury, waarop jullie de krachtlijnen van jullie ontwerp kort toelichten, aan de hand van het volledige gepresenteerde dossier (grafisch materiaal, maquette(s), ...). Tijdens de jury dagen worden alle maquettes verzameld voor een tentoonstellingsmoment en afsluitende receptie.



Louis Sauer, Penn's Landing Square Philadelphia, 1968

DOCUMENTEN

- Een conceptbeeld (een (digitale) collage of tekening). Dit conceptbeeld wordt vastgelegd en zal dienen als het 'geweten' voor de verdere evolutie van het ontwerp.
- Conceptuele schema's aangaande de ontsluiting van de publieke buitenruimte tot de individuele woning
- Inplantingsplan 1/200
- Plannen van alle verdiepingen, minstens 2 snedes en gevels op schaal 1/100 of 1/50
- Een snedemaquette op schaal 1/50
- Een detailmaquette 1/25 of groter van een bepaalde uitsnede van het gebouw indien relevant
- Axonometrie van de sequentie van publieke ruimte tot woonprogramma.
- Aanvullend materiaal naar keuze.

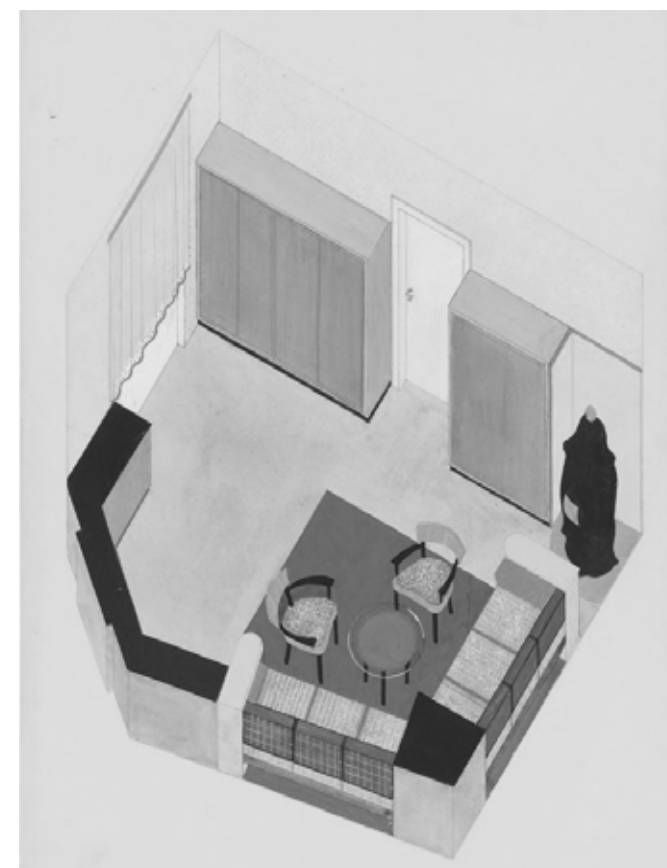


Sanaa, Tea and coffee towers, 2003

AANDACHTSPUNTEN

De uitwerking van het project moet inzicht geven in enerzijds materiaal en detail en anderzijds in gebruik, schaal, proporties en representatie. Kennis van de menselijke maat en bouwkundige basisprincipes moeten gecombineerd worden met inzicht in het generatieve, representatieve en activerende karakter van het architectuurproject op niveau van het gebouw, de site en de omliggende stad. Al deze verschillende facetten van het ontwerp versterken de ambitie en inzet van de architectuur. Aan het einde van het tweede jaar wordt er verwacht dat je als student een volledig dossier kan voorleggen dat voldoende is uitgewerkt en waarover je helder en genuanceerd kan communiceren. Er wordt dan ook verwacht dat je voldoende affiniteiten toont met:

- conceptueel denken
- beginselen van de bouwtechnieken
- structurele logica
- bedenken van een realistische en innovatieve woonvorm
- documenteren van het ontwerpproces
- opbouwen van stedenbouwkundige terminologie
- beheersen van communicatiemiddelen in beeld, tekeningen en maquette



Margarethe Fröblich, Design for Modern Living Room/Bedroom, 1933 - 1939

AGENDA

Ma 02/03

- 11:30 Introductie opgave 2.2 Muidepoort
- 14:00 Lezing Daniel Pinson en Victor Brunfaut, *Sur le relevé habité*, tbc

Ma 09/03

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 1, begeleiding op schetsontwerp
- 18:00 Algemene feedback

Ma 16/03

- 09:00 Ateliersessie 2, begeleiding op schetsontwerp
- 17:30 Algemene feedback
- 18:00 Avondlezing Christina Schwenkel, *The Afterlife of East German Architecture in Urban Vietnam*, tbc

Ma 23/03

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 3, begeleiding op schetsontwerp
- 18:00 Algemene feedback

Ma 30/03, 06/04, 13/04

Geen begeleiding (jokerweek, paasreces en studiereis)

Ma 20/04

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 4: begeleiding door externen
- 18:00 Roundup door externe begeleiders

Ma 27/04

- 09:00 Ateliersessie 5, begeleiding op voorontwerp
- 18:00 Avondlezing Gaia Caramellino, *Post-war Middle-class Housing*

Ma 04/05

- 09:00 Ochtendlezing
- 10:00 Ateliersessie 6, begeleiding op voorontwerp
- 18:00 Algemene feedback

Ma 11/05

- 09:00 Ateliersessie 7, begeleiding op draft jurydossier
- 18:00 Algemene feedback

Ma 18/05 + Di 19/05

Jury en finissage

ONTWERPLEER II - STADSANALYSE

INLEIDING

Ontwerpleer 2 introduceert je in de stedenbouwkundige schaal door middel van een oefening in gebiedsanalyse. Het gebied is van territoriale omvang en de analyse is interdisciplinair, d.w.z. ze is niet alleen ruimtelijk maar ze betreft ook andere kennisdomeinen zoals socio-demografie, waterhuishouding, biodiversiteit, mobiliteit en (lokale) geschiedenis. Op die manier word je geconfronteerd met een aanpak die de architecturale dimensie van ontwerpen overstijgt.

Een eerste doelstelling is om een gebied van territoriale schaal te leren lezen en weergeven, begrijpen en interpreteren. Het is niet nodig om een exhaustieve analyse van een gebied ('survey') te verrichten, maar wel om tot een aantal krachtlijnen te komen en een techniek van kritische en strategische analyse eigen te maken die inzetbaar is in het ontwerpproces. Een goed ontwerp steunt op een accuraat begrip van wat is.

Een tweede doelstelling heeft te maken met het belang van methodiek. Immers, een analyse is niet waardenvrij, maar richt zich gaandeweg tijdens het verdere onderzoek naar wat de onderzoeker als een relevante richting beschouwt. De richting van een analyse is een hypothese die de onderzoeker zelf ontwikkelt, om vervolgens al dan niet te staven op basis van verdere onderzoeksanalyse. Daarom gaat de aandacht ook naar het aanleren van het belang van onderbouwing, argumentatie en verantwoording van de analyse.

De derde doelstelling gaat over communicatie. Want zeker voor projecten met een stedenbouwkundige impact of publieke betekenis, moet je ontwerpkeuzes altijd uitleggen voor een publiek, of het nu het andere disciplines zijn die werken aan de ruimtelijke omgeving, het politieke milieu van bestuurders of een zaal vol wijkbewoners. Daarom ligt er in de oefening ook een klemtoon op de manier waarop je een analyse overtuigend brengt, een heldere presentatie en een geschikte retoriek.



Beeld: Satelietbeeld van de regio met aanduiding van de verschillende sites (4x4km) (Google maps 2025).

OPGAVE 1.1

REGIO KUST

Het hedendaagse idee van stedelijkheid valt al lang niet meer samen met het aloude beeld van de historische stad, afgebakend tegen een rurale achtergrond. Verstedelijking is een 'ontgrensd' fenomeen geworden met complexe, meerschalgige en ruimtelijk gedifferentieerde milieus tot gevolg.

De Belgische kust is zo'n landschap waar de verhouding tussen land en zee voortdurend onder druk heeft gestaan. Doorheen de eeuwen werd deze fragiele grenslijn continu uitgedaagd door zowel natuurlijke krachten als menselijke ingrepen. Een belangrijk keerpunt vond plaats ten gevolge van de Sint-Elisabethvloed van 19 november 1404, toen grote delen land overstroomden. Jan zonder Vrees, graaf van Vlaanderen en hertog van Bourgondië, gaf opdracht om de bestaande dijken met elkaar te verbinden. De nieuwe Graaf Jansdijk, strekte zich uit van Duinkerke tot Sas van Gent.

In de eeuwen nadien heeft de mens het kustlandschap steeds verder vormgegeven via verpoldering, indijking, de aanleg en uitbreiding van havens en de bouw van kustverdedigingswerken. Tegelijkertijd kreeg de streek een sterke recreatieve dimensie, niet enkel door de opkomst van het kusttoerisme, maar ook door de aantrekkingskracht van Brugge als cultureel centrum.

Het resultaat vandaag is een complex verstedelijkt landschap in een semi-rurale omgeving met grote uitdagingen. Op welke manier kan deze streek transformeren naar een toekomstbestendige leefomgeving? Met welke woonmodellen kan er een antwoord geboden worden op de demografische en recreatieve druk, vergrijzing en/of krimp? Hoe kunnen we de woonvraag koppelen aan de renovatie van het verouderde patrimonium? Hoe kunnen natuur- en landbouwdoelstellingen complementair aangepakt worden? Op welke manier kunnen open ruimtestructuren (landschap, water, natuur, landbouw) transformatie sturen? Welke infrastructuur is er nodig om een duurzame bereikbaarheid te garanderen en hoe kan deze aanpak inspelen op een verdichtingsstrategie? Met andere woorden, hoe kan de streek deze stedelijke opgaven omarmen als een kans voor het verbeteren van de leefomgeving?

Om een antwoord te kunnen bieden op deze ruimtelijke vraagstukken, moeten we verschillende lagen kunnen lezen en begrijpen wat hun onderlinge verhouding is om kansen te detecteren voor een gedragen ruimtelijke transformatie.

DEELOEFENINGEN

1. HET LEZEN VAN HET TERRITORIUM

De klemtoon ligt op de gelaagdheid van de ruimte en op het lezen en inzichtelijk maken van verschillende ruimtelijke lagen die het karakter van het studiegebied bepalen. Het is niet de bedoeling om een volledige analyse te maken van alle aspecten die zich aandienen op het terrein, maar om de lagen te selecteren die het gekozen gebied karakteriseren en deze selectie te kunnen onderbouwen.

Studenten gaan in groepen van 6 aan de slag met een gegeven site van 4x4km. Elke groep neemt daarbij een andere site onder de loop en probeert het gebied te begrijpen aan de hand van het karteren van 3 verschillende lagen:

Laag 1 - de historische laag: Om te begrijpen waarom een gebied zijn huidige vorm heeft, is het vaak nuttig om in de geschiedenis van een plek te duiken: Welke dynamieken zorgden in het verleden voor een groei van een nederzetting of de ontwikkeling van een landschap? Wat waren de economische drijfveren van een gebied zoals bepaalde landbouwpraktijken, belangrijke handelsroutes, de industriële revolutie, etc.? Wat verraden de huidige toponiemen (Sint-Jans Op den Dijk, Oudland, etc.) over de conditie van een plek? etc. Dit zijn enkele vragen die bij het lezen van de plek vanuit de historische bril naar boven komen. Afhankelijk van de plek kiest iedere groep minstens 2 tijdperiodes en maakt aan de hand van historisch kaartmateriaal een vergelijkende analyse die resulteert in twee nieuwe kaarten.

Laag 2 - de landschappelijke laag: In een architectuuropleiding gaat de focus snel naar de bebouwde omgeving, terwijl aandacht voor het onbebouwde ook vaak interessante handvaten kan bieden in het ontwikkelen van een visie of voorstel voor een bepaalde plek. Welk landschapstype heeft een gebied? Zit het verweven in belangrijke ecologische corridors? Zijn er grote infrastructurele groene 'restruimtes' aanwezig? Is de topografie bepalend voor een plek? Bij het in kaart brengen van deze landschappelijke laag gaat de aandacht naar het leren lezen van de natuurlijke condities van een site.

Laag 3 - laag naar keuze: de derde laag van de oefening bevat een laag naar keuze uit de volgende lijst:

- Bedrijvigheid
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Typo-morfologie
- Demografie
- Functies/programma

De focus van deze eerste oefening, gaat niet enkel over het eindresultaat, maar ook over het proces van karteren,

waarbij tracen, selecteren van lagen en relevante informatie, en stelselmatig verbanden zien (tussen bijvoorbeeld de geschiedenis van een plek, het landschap en hoe de mens een bepaalde plek bewoont of bewerkt) belangrijke vaardigheden zijn voor een ruimtelijk ontwerper.

Samenvatting:

Doel van de oefening: inzicht verwerven in het lezen en weergeven van een gebied met een territoriale schaal

Deliverables: uitwerking van 4 kaartlagen van het gebied, waarvan 2 historische lagen, 1 landschappelijke laag en 1 kaartlaag naar keuze. Alles wordt met de hand getekend.

2. DOOR EEN ANDERE BRIL

De tweede, korte deelopgave is qua insteek even eenvoudig als radicaal. We vragen jullie om het deelgebied te hertekenen, kijkend door de bril van een andere auteur en context. Waar de vorige oefening nog focuste op een grondige analyse van het deelgebied op basis van concrete observaties en data, willen we dezelfde plek nu op een compleet nieuwe manier benaderen.

Het tekenen als actie is de uiting van een denkproces. Tekenen is denken. Dit idee willen we op de spits drijven door het denkproces van een ander–ontstaan in een totaal andere context en tijds kader–in jullie deelgebied te injecteren via een concrete tekening. Bekijk het als een aantal snelle vingeroefeningen waarbij je de site een aantal keer opnieuw tekent ‘à la manière de’. Deze schoktherapie is een manier om snel nieuwe insteken te verzamelen of lagen in het landschap te ontdekken die daarvoor onzichtbaar of ondenkbaar waren.

Deze deelopgave steunt in essentie op grafische methodes en representatietechnieken en het vermogen om de lezer via een tekening mee te nemen in een narratief. Al tekenend worden nieuwe horizonten verkend.

Samenvatting:

Doel van de oefening: hertekenen van (een weloverwogen deel van) het gebied volgens de grafische en thematische bril van een vooraf toegewezen referentietekening.

Deliverables: één tekening, grafisch tot in de details uitgewerkt.

3. SCENARIO'S VOOR TRANSFORMATIE

In het derde deel van de oefening schakelen we naar verdiepend inzicht rond ruimtelijke kwesties in het gebied. Studenten hernemen daarbij de interpretatie uit het eerste deel van de oefening en verdiepen zich verder in het onderzoeksgebied aan de hand van ruimtelijke sleutelkwesties en de sleutelgebieden waar deze kwesties van toepassing (kunnen) zijn. Het studiegebied blijft hetzelfde, maar door concreter te werken vanuit deze ruimtelijke

onderzoeksvragen zullen studenten moeten schakelen naar een andere schaal en dus ook andere vormen van representatie (axo, snede, schema, ...).

Met sleutelkwesties bedoelen we welke ruimtelijke processen, uitdagingen of kansen die het gebied typeren en waar een uitdaging ligt om op in te grijpen. Dan kan gaan over de bebouwde ruimte (woonvraagstuk, publiek programma, ...), sociale thema's (tewerkstelling, jeugd, ...), open ruimte, infrastructuur (mobiliteit, ...) of een combinatie. Met sleutelgebieden bedoelen we strategische plekken in het studiegebied die als een hefboom kunnen werken voor de aanpak van de benoemde sleutelkwesties. Een sleutelgebied heeft geen vaste schaal maar kan, afhankelijk van hoe de uitdaging zich stelt, gaan over perceelsniveau, tot wijkniveau, tot een landschap etc..

Per groep (van 6 studenten) vragen we om één sleutelkwestie en één sleutelgebied te selecteren waarop verder gewerkt zal worden. Studenten onderbouwen en documenteren hun keuze aan de hand van veldwerk, een sitebezoek, desktopwerk, etc.. Vervolgens werken studenten verder op drie scenario's:

- 1. Scenario 0 - “Business as usual”: een toekomstperspectief indien we alles laten verlopen zoals het vandaag en gisteren verliep.
- 2. Scenario transitie: een doorgedreven scenario vanuit bovenlokale doelstellingen rond minder ruimtebeslag, klimaatadaptatie of -mitigatie, herstel van natuurwaarden en/of strategische verdichting.
- 3. Scenario joker: een doorgedreven scenario vanuit specifieke uitdagingen die zich stellen in het gebied (linken aan andere kwesties, kritische reflectie, ...)

Door het opbouwen en formuleren van deze drie scenario's verdiepen studenten zich verder in het lezen en analyseren van ruimtelijke dragers in het (ver)stedelijk(t) landschap. Daarnaast bouwen ze inzichten op rond actuele ruimtelijke uitdagingen en nemen ze een kritische houding aan ten opzichte van toekomstige transformaties op lokale en bovenlokale schaal.

Binnen iedere groep gaan studenten onderling in discussie over de scenario's en bouwen een argumentatie op over de onderlinge verhouding en de link met de analyse uit het eerste deel van de oefening. De scenario's worden ruimtelijk verbeeld op de site aan de hand van een axonometrie, snede of beeld en ondersteunend materiaal (schema, data, referenties, ...). De drie uitgediepte scenario's worden parallel opgebouwd en begeleid in groep.

Samenvatting:

Doel van de oefening: aan de hand van een scenario onderzoek verdiepende inzichten ontwikkelen in het gebied en koppelen aan ruimtelijke uitdagingen.

Deliverables: ontwikkeling van drie scenario's in de vorm van een axonometrie, snede of beeld + ondersteunend materiaal (tekst, schema's, data, referenties, ...).

BEGELEIDING

De studenten worden opgesplitst in twee teams die een parallel traject doorlopen. Voor elk team is er om de 2 weken begeleiding.

Binnen elk team wordt in groepen gewerkt van max. 6 studenten. Bij de start van de oefening worden de studenten door de begeleiding in groepen verdeeld.

De begeleiding verloopt onder de vorm van verticaal atelier, d.w.z. voor de start van de begeleiding hangen alle studenten het materiaal op. Andere groepen kunnen op die manier kennismaken van het werk van andere studenten of de begeleiding meevolgen. Daarom gebeurt de begeleiding hoofdzakelijk op basis van geprinte documenten of getekende kaarten. Materiaal op laptop kan enkel dienen als secundaire ondersteuning.

In de laatste week organiseren we een posterbeurs waarbij alle studenten hun werk ophangen om het bespreekbaar te maken. Diezelfde dag wordt de finale synthese per groep ingediend.

AGENDA

<u>23/09</u>	Team I+II	Introductie
<u>30/09</u>	Team I	Begeleiding oefening 1
<u>07/10</u>	Team II	Begeleiding oefening 1
<u>14/10</u>	Team I	Begeleiding oef.1 en introductie oef. 2
<u>21/10</u>	Team II	Begeleiding oef.1 en introductie oef. 2
<u>28/10</u>	Team I	Begeleiding oef.2 en introductie oef. 3
<u>04/11</u>	Team II	Begeleiding oef.2 en introductie oef. 3
<u>11/11</u>	feestdag	
<u>18/11</u>	Team I	Begeleiding oefening 3
<u>25/11</u>	Team II	Begeleiding oefening 3
<u>02/12</u>	Team I	Begeleiding oef. 3 en dummy eindpresentatie
<u>09/12</u>	Team II	Begeleiding oef. 3 en dummy eindpresentatie
<u>16/12</u>	Team I+II	Eindpresentatie (precieze datum tijdens inhaalweek nog overeen te komen)

WAARNEMING EN BEELDEND MEDIA II

IN-SANITAIRE WERKEN



AANLEIDING

De Amerikaanse kunstenaar Robert Gober maakt sculpturen van alledaagse objecten die geladen worden met culturele, poëtische en politieke betekenissen. Wastafels, krantenstapels, dozen rattengif of gevangenisramen krijgen bij hem een dubbelzinnige lading: ze verwijzen tegelijk naar het intieme en het collectieve, het huiselijke en het existentiële. Zijn wastafels, ooit gebaseerd op die uit zijn ouderlijk huis, roepen naast huiselijkheid ook vervreemding op. Ze functioneren als symbolen van reiniging en zorg, maar in hun herhaling en ontregeling worden ze beladen met psychologische associaties: angst voor besmetting, het spanningsveld tussen intimiteit en publieke ruimte. Zo openen deze wastafels een ruimte waar persoonlijke herinnering en collectieve ervaring elkaar kruisen. In *Untitled* (1992) confronteert hij de toeschouwer met een boslandschap dat zich rond een reeks wastafels uitstrekt; in *Two Partially Buried Sinks* (1986–1987) duiken wastafels half ingegraven op in een bosrijke omgeving. Het ogenschijnlijk alledaagse sanitair wordt bij Gober een drager van vragen over zuiverheid, vervuiling, lichamelijke en maatschappelijk onbehagen. Vanuit deze paradoxale sculpturen vormt de opdracht een aanzet om het transformatieve potentieel te onderzoeken van elementen die normaal gesproken onzichtbaar opgaan in de architectuur.



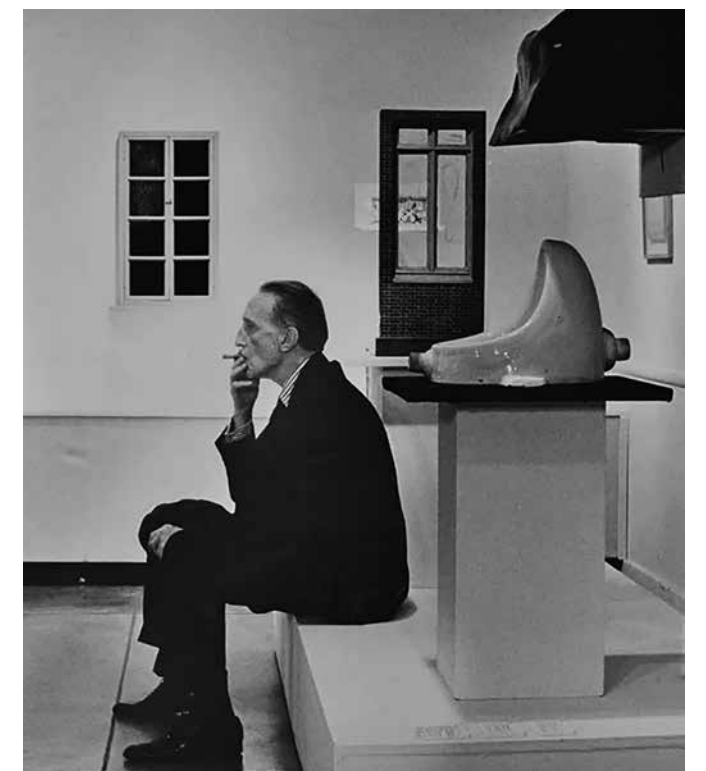
OPDRACHT

1. INVENTARISATIE VAN HET SANITAIR

Als eerste stap wordt, in navolging van Robert Gober, van jullie verwacht dat jullie op zoek gaan naar elementen of objecten uit de wereld van het sanitair. Dit kan een wasbak, een deel van een douchecel, kraanwerk of (afvoer) leidingen zijn. De enige voorwaarden zijn dat het object vrijwel kosteloos is (gevonden, tweedehands of voor een weggeefprijs), verplaatsbaar door één persoon en qua volume niet groter dan één kubieke meter.

Het gaat hierbij niet om de stijl of esthetiek van het gekozen object, maar om een moeilijk te omschrijven eigenschap die het in staat stelt te transformeren binnen een andere context. Denk hierbij aan *Fountain* (1917), de bekende readymade van Marcel Duchamp: een industrieel urinoir dat, door uit zijn oorspronkelijke context te worden gehaald en gepresenteerd als kunstwerk, een geheel nieuwe betekenis kreeg. Met het begrip readymade introduceerde Duchamp het idee dat een bestaand object, zonder artistieke bewerking, kunst kan worden zodra het in een andere context wordt geplaatst en als zodanig wordt benoemd. Juist dat verschuiven van context en het openbreken van gebruik en betekenis is wat we in deze stap willen onderzoeken.

Het moment waarop je het object vindt, leg je vast met een foto. Vervolgens maak je een tweede reeks opnames nadat het object is aangeschaft of gevonden: een soort portret dat het karakter en de aanwezigheid van het object trouw benadrukt. Uit deze reeks selecteer je minimaal tien beelden,



Duchamp met Fountain, Marcel Duchamp, 1917

die worden afgedrukt en meegebracht naar het atelier. Tijdens de begeleiding wordt deze selectie verder verfijnd tot twee foto's. Deze worden als tweeluik op een drager van grijs karton (A2-formaat) gemonteerd, zodat ze samen een visuele inventaris vormen van de gevonden elementen.

Op basis van deze fotoreeks wordt een beurs georganiseerd, waarbij elk object en zijn foto's worden getoond. Tijdens dit moment selecteren jullie elkaar op basis van bijvoorbeeld complementariteit en vormen jullie een groep van maximaal vier personen, waarna jullie samenwerken aan de volgende fases van het project.

2. COLLAGE

Hoewel er tijdens de beurs groepen van maximaal vier zijn gevormd, blijft deze fase een individuele oefening. Vanuit de vier samengebrachte sanitaire objecten en het gedeelde fotografische materiaal maak je een eigen collage. Hoewel je individueel werkt, kan er binnen het team interactie en uitwisseling ontstaan tijdens het maken van de collages. Zo ontstaan er per groep vier varianten, waardoor er nadien een grotere diversiteit aan ideeën en mogelijke richtingen beschikbaar is voor verdere ontwikkeling.

Het doel van de collage is de vier losstaande objecten visueel en conceptueel samen te voegen. Denk aan de snelheid, speelsheid en democratische eigenschappen van het collageproces: elk element kan door lagen, uitsneden, overlappingsen of combinaties een nieuwe betekenis krijgen. Experimenteer met schaal, perspectief, materiaalgebruik en visuele dynamiek om de afzonderlijke objecten te laten samensmelten tot een coherente compositie die, zelfs op papier, het gevoel oproept van een driedimensionale installatie.

De collage fungeert als conceptuele en visuele vertaling van de objecten en dient als springplank voor de volgende fase. Hierbij kan je ook nadenken over de perceptie en psychologische impact van de objecten: hoe roept hun samenstelling iets op, en hoe beïnvloedt dat de beleving van de uiteindelijke ruimtelijke installatie?

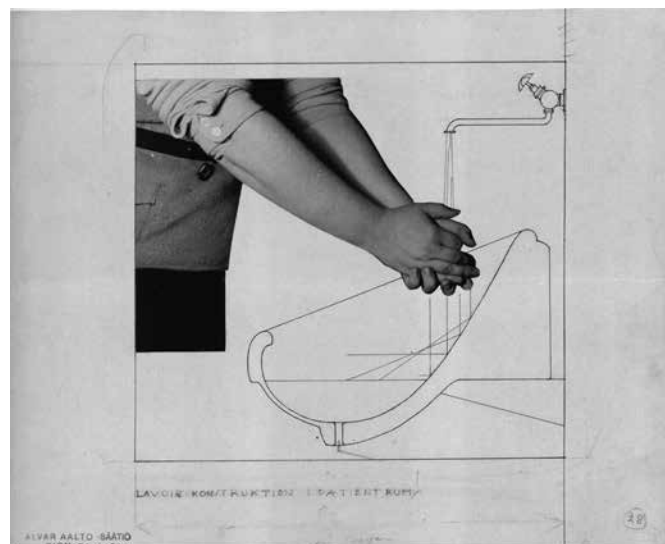
3. HANDLEIDING

Deze fase kan worden gezien als een tussenstap, maar is van groot belang voor het eindwerk van deze opdracht. In deze fase wordt van jullie verwacht dat je de driedimensionale opstelling of installatie van de vier sanitairobjecten verbeeldt in de vorm van een manual of handleiding.

De handleiding moet zorgvuldig worden opgebouwd en is gebaseerd op een tekening, die zowel digitaal als analoog kan worden gemaakt, op A5-formaat. Eén pagina zal meestal niet volstaan om alle instructies en details voor het

opstellen van de installatie over te brengen. Daarom is het aan te raden na te denken over alternatieve vormen, zoals een booklet, gevouwen poster of meerdere losse pagina's, zodat de handleiding een coherent geheel vormt en alle stappen duidelijk zichtbaar zijn.

Naast de praktische instructies voor het plaatsen van de objecten, kan de handleiding ook visuele of tekstuele aanwijzingen bevatten over schaal, compositie, interactie en waarneming. Zo wordt niet alleen het proces van opstellen gedocumenteerd, maar ook de conceptuele en zintuiglijke beleving van de installatie overgebracht. Het eindresultaat dient duidelijk en reproduceerbaar te zijn, zodat een derde partij de installatie kan opbouwen enkel op basis van de handleiding.



Noiseless washbasin, Alvar Aalto, 1929

4. PROEFOPSTELLING EN REPRODUCTIEFOTOGRAFIE

In deze fase wordt een proefopstelling van de installatie gemaakt. Dit is het moment waarop alle ideeën concreet worden en de installatie voor het eerst fysiek wordt opgebouwd. Eventuele aanpassingen of verbeteringen worden gedocumenteerd in de handleiding, zodat deze volledig up-to-date blijft.

Daarnaast wordt een kwaliteitsvolle fotografische reproductie van de installatie gemaakt. Let bij het fotograferen op de ruimtelijke eigenschappen, belichting, textuur en sfeer van de atelieromgeving. De ruis of achtergrond van het atelier kan de presentatie versterken of minimaliseren. Het doel is een visuele documentatie die de installatie tastbaar overbrengt.

5. EXPO EN JURY

Bij het inrichten van de expo is het belangrijk aandacht te besteden aan de scenografie: hoe kunnen de circa twintig installaties zich op een overtuigende manier tot de ruimte en tot elkaar verhouden? Denk aan zichtlijnen, spanningen en dialogen tussen de objecten, en aan een narratief dat de bezoeker uitnodigt de tentoonstelling te volgen. In lijn met Goyer mag het resultaat juist de frictie tussen intimiteit en collectiviteit, tussen huiselijkheid en vervreemding, tastbaar maken.



Lavabo in Cabanon, Le Corbusier, 1951

AGENDA

10/02

introductie op de oefening
locatie zie Ufora

17/02

begeleiding fotoreeks

24/02

begeleiding fotoreeks + beurs & koppeling groepen

03/03

begeleiding collage

10/03

begeleiding collage

17/03

begeleiding handleiding

24/03

begeleiding handleiding

21/04

begeleiding handleiding

28/04

begeleiding installatie + fotografische reproductie

05/05

begeleiding installatie + fotografische reproductie

12/05

expo en jury



Johan Lagae

Johan is gewoon hoogleraar. Hij doceert 20ste eeuwse achitectuur-geschiedenis met een global history-focus en verricht onderzoek naar architectuur en verstedelijking in (post)koloniaal Afrika. Hij is mede-oprichter, redactielid en momenteel ook mede-hoofd-redacteur van ABE journal. Hij was als (mede-)curator betrokken bij diverse Congo en Afrika-gerelateerde tentoonstellingen, en werkt(e) samen met Congolese kunstenaars zoals Sammy Baloji, Patrick Mudekereza en Johnny Leya (Traumnovelle).



Willem Bekers

Willem (*1979) is sinds 2005 betrokken in het architectuuronderwijs bij de leerlijnen digitale ontwerptechnieken en architectuurontwerp. Momenteel is hij aan de slag als doctor-assistent aan de Vakgroep Architectuur en Stedenbouw, waar hij in 2024 promoveerde met een doctoraat op het snijvlak tussen digital humanities en constructiegeschiedenis. Zijn onderzoek streeft naar verdere kruisbestuiving tussen beide domeinen. Eerder was hij als architect aan de slag bij Atelier MA+P en Import Export Architecture.



Kris Coremans

Kris (*1960), burgerlijk ingenieur architect/landschaps-architect is deeltijds verbonden aan de vakgroep Architectuur en Stedenbouw en als zelfstandige architect (SSA/XX) actief in de domeinen van de architectuur, de landschapsarchitectuur en de scenografie. In de functie van onderwijsbegeleider aan de vakgroep is Kris betrokken bij de opleidingsonderdelen Waarneming en Beeldende media, Ontwerpleer, Architectuurontwerpen en de Jokerweek.



Elke Dhaenens

Elke (*1990) is architect stedenbouwkundige en momenteel aan de slag als onderzoeker en assistent aan de vakgroep architectuur en stedenbouw. In eerdere samenwerkingen met Labo S (UGent), Maat-ontwerpers en Atelier Horizon heeft ze gewerkt aan een breed scala van ruimtelijke vraagstukken en projecten. In haar onderzoek werkt ze rond verstedelijkingsprocessen in de Denderstreek vanuit een sociaaleconomisch perspectief.



Servaas De Wandel

Servaas (*1989) studeerde in 2012 af als ingenieur-architect aan de Universiteit Gent. Hierna stond hij voor Havana architectuur als projectleider in voor het ontwerp en de bouw van uiteenlopende publieke projecten. Sinds 2022 is hij mede-oprichter van platform architectuur. Steeds vertrekkend vanuit een iteratief ontwerpproces, verdiept dit jong bureau zich momenteel in het collectief, hedendaags en typologisch woonvraagstuk.

Jan Mannaerts

Jan (*1973) leidt sinds 2004 samen met Greet Houben en Kris Buyse het Gentse ontwerp bureau 360Architecten. Vanuit een achtergrond in stedenbouw en architectuur, ligt de focus op het domein over-schrijdende, complexe ontwerpogaves. Hij studeerde af als ir-architect aan de KULeuven in 1996, en werkte bij het Projectteam Stadsontwerp o.l.v. Marcel Smets, en Stéphane Beel Architecten. Jan Mannaerts doceerde aan de Universiteit Leuven en is sinds 2015 gastprofessor aan de Vakgroep Architectuur en Stedenbouw van de UGent. Hij was tot 2022 lid van de Kwaliteitskamer Gent.

Nicolas Duerinck

Nicolas (*1996) studeerde in 2019 af als ingenieur-architect aan de Universiteit Gent. Hij woont in Brussel en werkt daar sinds 2020 voor XDGA. Binnen het bureau is hij als ontwerper betrokken bij zowel architecturale als stedenbouwkundige projecten. Parallel werkt hij, soms alleen maar liever samen, aan kleinschalige eigen projecten. Wars van schaal, tracht hij aan ieder project een klaar verhaal te koppelen en conceptuele klaarheid te bekomen.

Lando De Keyser

Lando (*1988) studeerde af als ir-architect aan de UGent. Hierna stond hij als projectarchitect voor Stéphane Beel architects en TAB architects in voor het ontwerp en de bouw van diverse publieke gebouwen. In 2015 richtte Lando samen met Lorenz Adriaens en Richard Leung ‘Generiek’ op, een jong architectuurbureau gevestigd in Gent en Shanghai. De ontwerpen van Generiek vertrekken telkens vanuit een heldere analyse van zowel context, opdracht als theorie. Generiek is geïnteresseerd in het eigentijdse leven en tracht dit uit te drukken in haar architectuur.

Lisa Janssens

Lisa (*1994) tudeerde in 2017 af als ingenieur-architect aan de Universiteit Gent. Ze werkte in Berlijn bij BCO Architekten en Trutz von Stuckrad Penner Architekten en in Brussel bij ectv architecten. Samen met Lisa Desager publiceerde ze ‘Ingressi Milanese, designing the in-between’ in 2021 bij A&S Books. Sinds 2024 is Lisa betrokken bij verschillende architectuuropdrachten en ontwerpend onderzoek.

Hanne Van Den Biesen

Hanne (*1988) leidt samen met haar partner een kleinschalige ontwerppraktijk die zich beweegt tussen traditie en experiment, met oog voor materiaal als een actieve partner, detail en maatschappelijke betrokkenheid. Hun werk, van tactiele objecten tot collectieve woningbouw, vertrekt vaak vanuit minimale ingrepen met gelaagde betekenissen. Haar fascinatie ligt in de tussenruimte waarin een ontwerp nog in wording is; waar fouten, ongemak en onzekerheid waardevol zijn.



Kristiaan Borret

Kristiaan is sinds 2015 de bouwmeester – maître architecte (BMA) van Brussel Hoofdstedelijk Gewest. De bouwmeester bevordert de ruimtelijke kwaliteit van stadsontwikkelingsprojecten in Brussel vanuit een onafhankelijke positie. Van 2006 tot 2014 was Kristiaan Borret stadsbouwmeester van Antwerpen en hij werkt vanaf 2017 tevens in opdracht van de Gemeente Amsterdam als supervisor kwaliteit voor de stedelijke transformatiegebieden Oostenburg en Hamerkwartier. Kristiaan Borret is gastprofessor stadsontwerp aan de UGent sinds 2005.



Carmen Van Maercke

Carmen studeerde aan de UGent, KULeuven en IUAV Venetië, werkte voor Studio Paola Viganò, Architecture Workroom Brussels en is nu partner bij fallow (bureau voor architectuur, stedenbouw en landschap). Bij fallow is ze verantwoordelijk voor innovatieve projecten met betrekking tot landschap en ontwerpend onderzoek. Aan de UGent is ze praktijkassistent voor Waarneming en Beeldende Media, Atelier 4 – Taking Stock en Ontwerpleer II.



Arne Van De Capelle

Arne studeerde in 2017 af als ingenieur-architect (UGent). Hij was actief bij Rotor van 2018 tot 2024, waar hij werkte aan meerdere ontwerp-, advies-, onderzoeks-, tentoonstellings- en onderwijsprojecten, en waar hij opalis.eu coördineerde. Hij is hoofdauteur van Ad Hoc Baroque (Rotor, 2023). Momenteel werkt hij aan een doctoraat over de naoorlogse hergebruiksector in België.

Asli Çiçek

Asli is opgeleid aan de Academie voor Schone Kunsten in München en woont sinds 2005 in Brussel. Ze werkte voor Gigantes Zenghelis Architects en Robbrecht en Daem architecten voordat ze in 2015haar eigen praktijk oprichtte met een focus op tentoonstellings-architectuur. Momenteel doceert ze aan UHasselt en is gastprofessor aan de UGent. Ze levert regelmatig bijdragen aan architectuur-en kunstpublicaties, was co-redacteur van het 11e Architectuurboek Vlaanderen en is redactielid van OASE journal voor architectuur.

Sofie Deckers

Sofie heeft een achtergrond in grafisch ontwerp (LUCA, Gent) en in ruimtelijk ontwerp (Master Espace et Communication - HEAD, Genève). Ze werkt enerzijds in opdracht als grafisch ontwerper voor diverse culturele organisaties. Daarnaast onderzoekt haar artistieke praktijk de stedelijke gebouwde en beleefde omgeving. Ze creëert dynamische ruimtes van verbeelding waarin ze verschillende tijdslagen, bronnen en media met elkaar laat spreken via collages, tekst, maquettes en (performatieve) installaties.

Adriaan Verwée

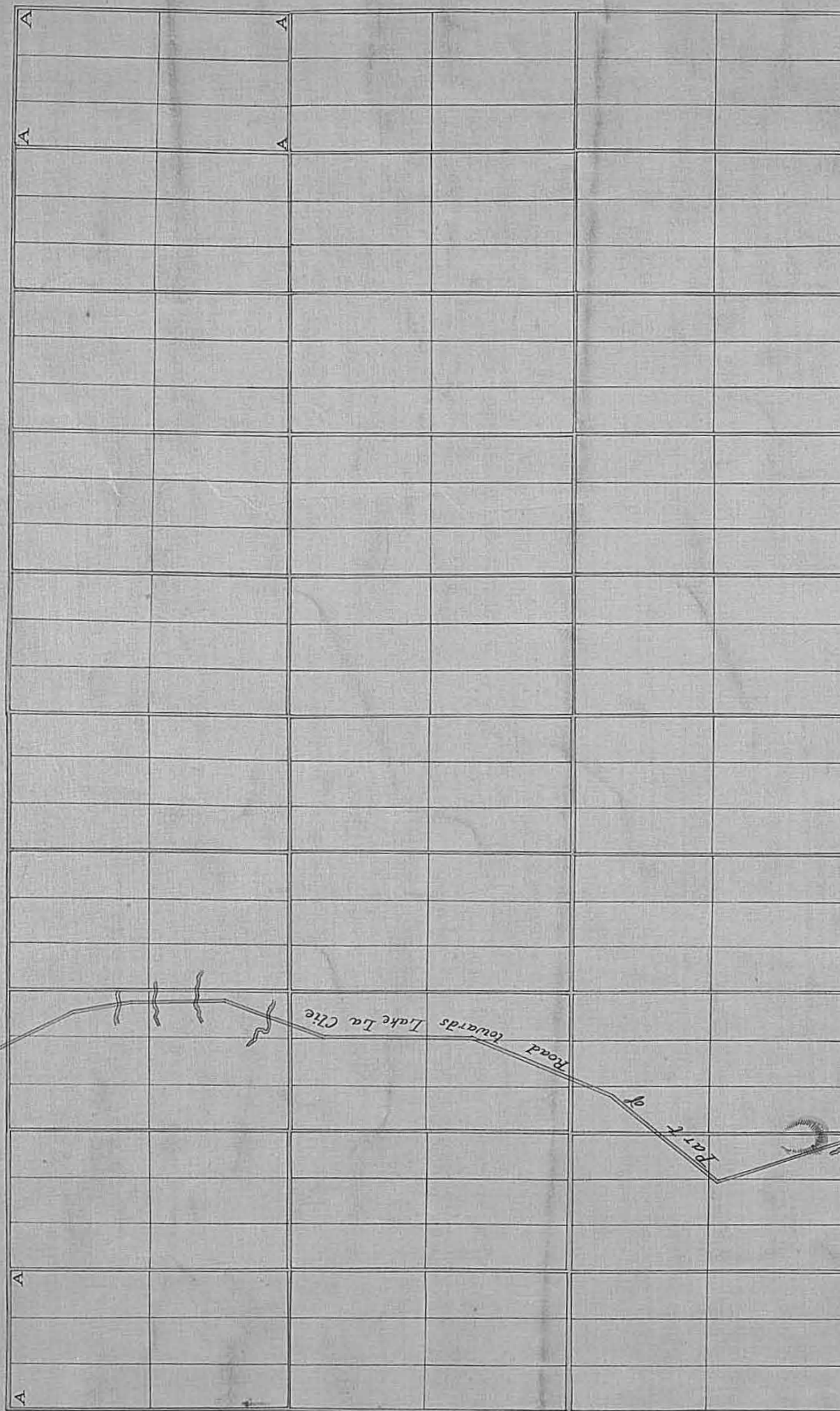
Adriaan is beeldend kunstenaar. Hij studeerde beeldhouwkunst aan KASK en doceert Waarneming en Beeldende Media aan de UGent. Hij nam deel aan verschillende tentoonstellingen in binnen en buitenland: Heterotopias, Thessaloniki Biënnale 2007; Solo Objects, Arco Madrid Art Fair-Madrid 2013; Other peoples trades, Arcade, Londen 2012; Come se niente fosse, Emergent, Veurne 2016. In 2014 gaf hij een overzichtstentoonstelling in Museum M, Leuven.



PLAN of the Harbour of Toronto

with the proposed Town and

Settlement. 1788





DERDE BACHELOR
2025-2026

4	ARCHITECTUURONTWERP III
24	DIGITALE ONTWERPTECHNIEKEN II : MODELLERING EN DATABASEHEER
28	DIGITALE ONTWERPTECHNIEKEN III : GEAVANCEERDE MODELEERTECHNIEKEN
32	INFORMATIEBEHEER IN ARCHITECTUUR EN BOUWPROJECTEN (BIM)
34	BIO

Hans Lust & Wouter Davidts
Anke Blommaert, Kris Buyse, Jasper Caenepeel, Yves Coussement,
Loïc de Béthune, Silke Van Geeteruyen, Marie van Kerckhoven,
Martijn Vyncke

Tiemen Strobbe
Nino Heirbaut, Mohammed Moubile, Pieter Schiettecatte

Ruben Verstraeten
Mohammed Moubile

Paulus Present

Bernd & Hilla Becher, Water Tower, Verviers, Belgium, 1983.



Jeppe Hein, *Water Flame*, 2006

POSITIE

Architectuurontwerpen 3 situeert zich op een sleutelmoment in het ateliertraject van de opleiding ir.-architect. Het vak vormt de afronding van het Bachelor-parcours en kondigt tegelijk een mogelijke richting voor de Master aan. We willen het atelier daarom opvatten als een moment en plek binnen jullie studie om rond te kijken en de volle complexiteit van het architectuurontwerp aan te gaan.

AMBITIE

Architectuur ontwerpen betekent bemiddelen tussen de tegenstrijdige vraagstukken, afwegen van de conflicterende belangen en het verzoenen van de antagonistische posities die binnen iedere opgave steeds aan de orde zijn. Ontwerpen vergt niet enkel het vermogen om met meerduidigheid en ambigüiteit om te gaan, maar ook de verbeelding om daar een scherp en genereus antwoord op te bieden. Elke ontwerper is erbij gebaat om de complexiteit van een context te doorgronden en de volle breedte van een opgave te begrijpen.

De praktijk van het architectuurontwerp heeft met besognes van verschillende aard te maken. Ze zijn altijd tegelijkertijd aan de orde: ontwerpen vraagt dat je kan omgaan met uitdagingen van materieel-constructieve, conceptueel-theoretische maar ook sociaal-maatschappelijke aard. Ze sluiten elkaar niet uit: ze bepalen de uiteinden van het brede spectrum aan kwesties waarop een architectuuropdracht een antwoord dient te formuleren. Een architectuurdetail is altijd meer dan een (bouw)technisch vraagstuk: het geeft vorm aan de conceptuele uitgangspunten van een ontwerp. Een architectuurtheoretisch of -kritisch vraagstuk behelst op zijn beurt ook altijd meer dan een louter abstracte kwestie: wil een ontwerp zich met de complexiteit van de wereld verbinden, dan vraagt het om gematerialiseerd te worden.

Binnen Architectuurontwerp 3 willen we onderzoeken hoe we studenten vertrouwd kunnen maken met de spreidstand waartoe de architectuur veroordeeld is. Aan de hand van opdrachten willen we jullie kennis laten maken met de uiteinden van het spectrum die in iedere ontwerpogave steeds tegelijkertijd aan de orde zijn. Zo worden jullie gestimuleerd om een eigen positie te ontwikkelen ten opzichte van deze beide polen, in relatie tot de volle 180°. Jullie worden uitgedaagd om conceptuele ambities te koppelen met constructieve vraagstukken, vormelijke gevoeligheden uit te balanceren met ethische bezorgdheden.

Ieder architectuurontwerp grijpt immers in op de wereld en doet dus over die wereld een uitspraak. Onwillekeurig verhoudt de activiteit van het ontwerpen zich tot bredere maatschappelijke kwesties die in die wereld aan de orde zijn, gaande van klimaat, sociale ongelijkheid tot de economische realiteit.

STEDELIJKE REALITEIT

Elk architectuurontwerp vertrekt van een diepgaande kennis van de context waarin het terecht zal komen. Die kennis vergaren, vergt tijd. Om jullie die tijd te gunnen, is de reeks opdrachten van dit academiejaar in Gent gesitueerd. Door een jaar lang binnen dezelfde stedelijke context te werken, hopen we meer diepgang te bereiken in de kennis en het begrip van de morfologische, demografische, sociale, culturele en politieke realiteit van die stad.

TEAMWORK

Doorheen het gehele academiejaar werken jullie in groepen van twee (duo) aan de opdrachten. Gevraagd wordt om de groepssamenstelling te wijzigen per opgave. Teamwork resulteert in één project maar vergt zowel gezamenlijk als individueel onderzoek.

BEGELEIDING

De eerste begeleidingssessies verlopen hybride naargelang de nood van het moment; 1 op 1 tussen groep en begeleider, duobegeleiding, groepsdiscussie, specifieke themabegeleiding, masterclass, workshop, ... We geloven in dit atelier erg in een horizontale structuur waarbij studenten een actieve rol spelen in de invulling van de begeleidingsmomenten. Iedere begeleiding is daarmee een uitnodiging om zelf thema's op tafel te leggen en de dialoog actief te sturen.

AGENDA

De begeleidingen gaan door op vrijdag. Studenten worden verwacht de hele dag aanwezig te zijn in de atelierruimtes. Het atelier vormt het hart van de opleiding. Het is een vruchtbare en inspirerende omgeving, waarin snel informatie uitgewisseld kan worden en studenten vooral ook veel van elkaar kunnen leren.

Aan het eind van de dag zullen de begeleidingen worden aangevuld met collectieve momenten (16:00 – 18:00; lezingen, debatten, nabespreking, etc.). Hierop worden alle studenten verwacht aanwezig te zijn.

De agenda en het verloop van de oefeningen worden bij de introducties toegelicht en op UFORA gepost. Eventuele wijzigingen in de agenda en bijkomende activiteiten (lezingen, uitstappen, etc.) worden eveneens via UFORA meegedeeld. Gelieve daarom regelmatig UFORA en jullie email te consulteren.

*Druppelend water holt steen uit,
niet door kracht, maar door volharding.*

Epistulae ex Ponto IV, 10, 5. – Ovidius

*Water is taught by thirst.
Land — by the Oceans passed.
Transport — by throe —
Peace — by its battles told —
Love — by Memorial Mold —
Birds by the Snow*

“135” - Emily Dickinson

*Une goutte d’eau puissante suffit pour
créer un monde et pour dissoudre la nuit.
Pour rêver la puissance, il n’est besoin
que d’une goutte imaginée en
profondeur. L’eau ainsi dynamisée est
un germe ; elle donne à la vie un essor
inépuisable.*

L’Eau et les Rêves - Georges Bachelard

*They are all there. The lost rivers of time,
out of sight and out of mind but notable in their absence,
like phantom limbs that still have the power to cause pain.
They are here and everywhere, eroding the solid structures
on which we have built our careers, marriages,
reputations and relationships, evermore flowing onwards
– with or without us.*

There are Rivers in the Sky – Elif Shafak

AANLEIDING

Water is een conditio sine qua non van het leven. Door de toenemende schaarste is het in ijltempo één van de grootste uitdagingen van de 21ste eeuw geworden.

Water kent vele verschijningsvormen: hemelwater (regen, mist, sneeuw, hagel,...), stromend en stilstaand water (rivieren, kanalen, waterlopen,...), drinkwater, vuil water (fecaal, huishoudelijk, industrieel afvalwater), koelwater, proceswater, bluswater, spoelwater,... Water bevindt zich in een kringloop: het kan transformeren van vloeibaar naar vast of gas en kan in alle deze tussenfases meerdere doelen dienen, energie leveren of transporteren. De vraag naar water neemt elke dag toe. Tegelijk zet klimaatverandering de voorziening van water onder druk (waterschaarste, alarmerende grondwaterstanden,...), of krijgen we te maken met vernietigende watermassa’s (waterbommen, stijgende zeewaterspiegel,...).

Terwijl het publieke debat steeds meer verzandt in een discussie tussen ecologie en economie, willen we in het Atelier Architectuurontwerpen III de vraag welke rol er mogelijks voor de architectuur is weggelegd in de groeiende watercrisis. Op welke manier kunnen we in het architectuurontwerp dit vraagstuk op wereldschaal ter harte nemen? Kunnen

SITE

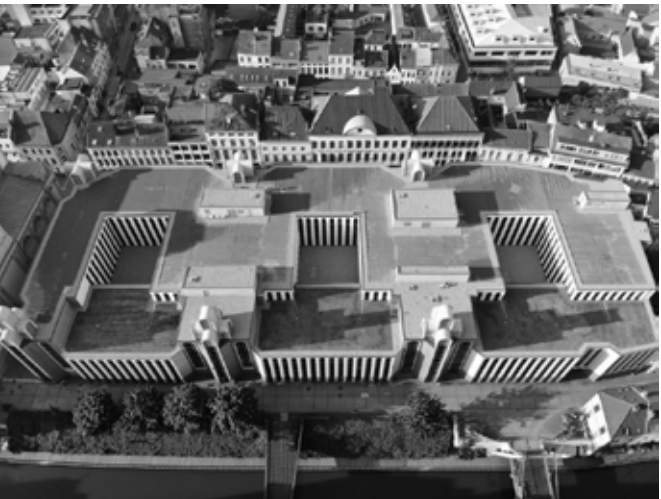
De ketelvest is een kunstmatig aangelegde waterweg in de Gentse binnenstad. Ze werd in de 11de eeuw gegraven als een slotgracht tussenin de Schelde en Leie en vormde één van de grenzen rond het gebied dat nu de Gentse Kuip genoemd wordt. De Ketelvest was de scheiding tussen het rechtsgebied van de stad en het gebied dat onder de bevoegdheid van de abt van de Sint-Pietersabdij stond. Ter hoogte van de Ketelvest stonden vroeger twee stadspoorten, de Ketelpoort op de weg naar Kortrijk (Nederkouter -Kortrijksesteenweg) en de Walpoort richting de Sint-Pietersabdij (Walpoortstraat).

Langs de Ketelvest bevindt zich de ‘Kouterpoort’. De Kouterpoort is een grootschalig postmodern kantoorgebouw in beheer van de Regie der Gebouwen. Het huisvest verschillende federale overheidsdiensten zoals de operationele dienst Vlaanderen Regio West van de Regie der Gebouwen, de FOD Binnenlandse Zaken, de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg (WASO), de Federale Politie, de FOD Justitie, het RIZIV, de FOD Sociale Zekerheid en de FOD Volksgezondheid. Daarnaast is er in het gebouw op het gelijkvloers een parkeergarage aanwezig die wordt uitgebaat door de stad Gent.

Het gebouw staat op de plek waar vroeger de gebouwen van drukkerij ‘De Gentenaar’ stonden en die eind jaren ‘70 werden gesloopt.

De Kouterpoort neemt een bijzondere plek in binnen de stad. Het gebouw is omgeven door de Savaanstraat, Sint-Barbarastraat en Ketelvest. Het grootschalig kantoorgebouw werd opgetrokken eind jaren 1970 en kent een bouwhoogte van 4 bouwlagen aan de zijde van de Savaanstraat en voornamelijk 3 bouwlagen ter hoogte van de Ketelvest. Het volume neemt het volledige perceel in. Door haar enorme footprint benadert ze de schaal van nagenoeg een volledig bouwblok. Drie koeren brengen licht in het diepe grondplan.

Tegenover het gebouw bevindt zich aan de oostzijde de barokke Sint-Barbarakerk. Langs de zuidzijde wisselen ruime kantoor- en woonpanden elkaar af. Ter hoogte van



Luchtfoto Kouterpoort

de westelijke rand sluit het complex aan tegen de randen van een kleinschaliger bouwblok. De noordzijde geeft uit op de open kade en het water van de Ketelvest.

Het complex keert zich vandaag af van haar onmiddellijke context (straat en kade). De generieke gevels en spiegelende glasvlakken geven het gebouw een anonieme en onpersoonlijke uitstraling. Achter het gevelscherm gaat een monofunctionele invulling van kantoren schuil.

Niettemin biedt het structurele casco van het gebouw, haar strategische ligging en enorme vloeroppervlakte veel opportuniteiten voor toekomstige invullingen die het gebouw een meer open en publiek karakter kunnen verlenen en naar een sterkere verknoping met de buurt en de naastgelegen waterweg kunnen leiden. Tevens biedt haar schaal de kans om een mix aan programma’s op te nemen die vandaag geen plaats meer vinden in de stad maar net wel een maatschappelijke uitdaging vormen op vlak van klimaat. Haar grote dakoppervlakte biedt veel potentieel voor het opvangen van water en energie-opwekking.

Vandaag huisvest de Kouterpoort ongeveer 20.000m2 aan parkeren en kantoorfuncties. Thuis- en flexwerk heeft er toe geleid dat het gebouw vandaag ‘te groot’ is voor haar huidige kantoorinvulling. We denken in het kader van de ontwerpogaves een deel van het gebouw leeg.

Met een ontwerpopdracht op maat van een site in de Gentse binnenstad gaan we de complexe uitdaging van water en architectuur aan. De site bezit een schaal tussen het individueel gebouw en de wijk in. Deze schaal laat ons toe om een netwerk van waterafhankelijke programma’s in het gebouw te integreren, maar ook om een circulaire ontwerpaanpak te implementeren. We streven naar een blauwdruk voor een autonoom project dat de veerkracht van onze verstedelijkte omgeving kan herdefiniëren en regenereren. De uitdaging voor het ontwerpen schuilt erin om zowel op micro- als macroniveau een ambitieuze manoeuvreerruimte te creëren.



Luchtfoto Kouterpoort

OPDRACHT

De jaaropgave is verdeeld in twee hoofddelen met telkens twee deelopdrachten:

Semester 1

1.1: WATERPAS

1.2: WATERKANS

Semester 2

2.1: WATERDICHT

2.2: WATERZOOI

Met de ontwerpogave voor het academiejaar 2025-26 willen we onderzoeken hoe we het casco van de Kouterpoort beter kunnen inschakelen in de dynamiek van de Gentse binnenstad, met water als centrale focus en verbindende factor. Tal van interessante ontwerpvragestukken dienen zich hierbij aan: hoe kunnen we het monofunctionele karakter doorbreken? Kunnen we bijkomend verdichten? Kan het casco nieuwe, meer technische en publieke/buurtgerichte programma's capteren die de gevels openbreken en de relatie en de verknoping met de omliggende stad bewerkstelligen? Op welke manier kunnen we een gedeeltelijke ontharding van de site bekomen, en zo ruimte voor water en groen creëren? Kunnen we tegelijk de totale vloeroppervlakte behouden? Hoe kan het gebouw een betere verhouding vinden tegenover de kleinere korrel van de aanliggende woonstraten? Hoe maken we het casco klimaatrobust?

In vier deelopgaves, verdeeld over twee semesters, verkennen we de verschillende aspecten van het gebouw: in het eerste semester starten we in 1.1 (WATERPAS) met een analyse van structuur. Gevraagd wordt om een structuur toe te voegen (bijkomende watersilo) en weg te nemen (nieuw publiek parcours doorheen het gebouw). In 1.2 (WATERKANS) onderzoeken we op basis van een masterplan en architectuurontwerp de planflexibiliteit van het complex. Nieuwe programma's worden toegevoegd: hoe kan het casco naast kantoren ook meer technische, publieksgerichte programma's en woonfuncties opnemen en kenbaar maken naar de context?

In 2.1 (WATERDICHT) verleggen we de focus naar gevelexpressie, materiaalgebruik en detaillering. In 2.2 (WATERZOOI) sluiten we af met de architecturale en technische uitwerking van het opgegeven woonprogramma dat een plaats kreeg in het masterplan binnen/op het casco.

In elk van deze opgaves speelt water de hoofdrol, enerzijds door de nieuw te integreren watergebonden programma's, anderzijds door bij de technische detaillering te focussen op waterhuishouding, -dichtheid, -opvang, -buffering en -afvoer.

BEGELEIDING

De studenten worden verdeeld in begeleidingsgroepen. Binnen deze groepen werken studenten achtereenvolgens in wisselende duo's. Per oefening veranderen de studenten van duo, al of niet binnen de begeleidingsgroep.

Aan het einde van de atelierdag wordt tijd voorzien voor een collectief moment in de vorm van een lezing, debat, toonmoment of filmvertoning. Tevens biedt dit moment ruimte voor groepsoverleg en reflectie over het verloop van de opdrachten.

DOCUMENTEN

Bij elke opgave krijgt één van de in te dienen documenten een hoofdrol toegekend.

1.1 (WATERPAS): maquette

1.2 (WATERKANS) : axonometrie

2.1 (WATERDICHT): gevel- en detailsnede

2.2 (WATERZOOI): maquette

Bij de begeleiding en eindpresentatie dienen deze documenten bijzondere aandacht te krijgen op vlak van uitwerking en grafische kwaliteit.

AMBITIES

KRINGLOOP

Naast het openbreken en deels herprogrammeren van het gebouw zet de ontwerpogave op het creëren van een 'kringloop'. Hiermee doelen we op 'de overgang', 'het raakpunt', 'de interactie', 'de gedeelde ruimte', 'de schakelplek' tussen de verschillende functies en sferen in het gebouw'.

SPREIDSTAND

De opgave dwingt tot het maken van 'spreidstand': we bewandelen de vele schalen van het architectuurproject, van omvattend masterplan tot bouwdetail. In de ontwerpogaves wordt bewust een niet-chronologische volgorde gevolgd. We starten in opgave 1.1 (WATERPAS) met een structuuranalyse en -ontwerp, in opgave 2.1 (WATERDICHT) met het detail. Deze opgaves vertolken de ambitie om het onderzoek naar structuur, bouwknoop, verschijning en samenkomst van materialen als volwaardige ontwerpogaves naar voor te schuiven en reeds bij de start van de ontwerpogave te introduceren.

Tegelijk wordt in opgave 1.2 (WATERKANS) ook de grotere schaal van het masterplan opgezocht. We vragen om een deel van het kantoorgebouw leeg te denken om plaats te maken voor een (semi-)publiek programma en woonfuncties. Het weggenomen volume dient een nieuwe plek te krijgen op de projectsite. Het nieuwe (semi-)publieke programma wordt in het eerste semester architecturaal uitgewerkt.

Bij opgave 2.2 (WATERZOOI) richten we ons specifiek op de schaal van het architectuurproject. Binnen de contouren van het binnen opgave 1.2 uitgezette masterplan wordt het collectief woonprogramma in het tweede semester ontworpen.

EXPERIMENT

Deze ontwerpogave biedt jullie de kans om als architectuurstudent individueel én collectief positie in het maatschappelijk vraagstuk van water in de stad. Jullie worden gevraagd een project te ontwikkelen dat zich niet alleen consciëntieus invoegt in het publieke domein, maar er ook een urgente en constructieve uitspraak over aflevert. We verwachten visie en durf. Wat is de mogelijke rol van architectuur in het aanpakken van een mondiale problematiek met verregaande ecologische en sociaaleconomische implicaties?

We verwachten niet dat jullie de opgaves vervullen aan de hand van een correct afgeinkt waterefficiënt programma of een gecumuleerde infrastructuur, maar door een project voor te stellen dat getuigt van visie en durf. We willen jullie stimuleren om rigoureuze ontwerpogaves maatschappelijk engagement geen belemmering te laten vormen voor speels experiment of onorthodoxe aanpak. De opgave is niet gedreven door de obligate verwachting naar technologische 'innovatie', maar vanuit het lichamelijk en intellectueel inzicht dat architectuur als hardware een cruciale bijdrage kan leveren in de conditionering van kritische ruimtes.

COLLECTIEF PROCES/PROJECT

De opgave verloopt via collectieve processen: ze zetten aan tot nieuw vormen van samenwerking en gedeeld auteurschap binnen het ontwerpen. De oefeningenreeks is zo opgesteld dat (fragmenten van) ontwerpen als in een estafette doorgegeven worden van het ene duo op het andere en van de ene oefening naar de andere. Op deze manier start een oefening steeds met informatie van andere auteurs en andere schalen. Tevens wordt ingezet op het collectief project waarbij de individuele ontwerpen per duo een puzzelstuk vormen binnen een ruimer collectief geheel.

OPGAVE 1

WATERPAS



Antony Gormley - Another Place

OPDRACHT

Ontwerp van een publiek toegankelijke watersilo en stedelijke passage.

Binnen deze eerste ontwerpogave ligt de focus op de lezing en analyse van het bestaande kantoorgebouw: verschijning, planorganisatie en draagstructuur.

We vragen jullie om een nieuwe draagstructuur toe te voegen: het gebouw dient een 'waterbekken' of 'watersilo' met een inhoud van 1200m³ op te nemen. Volgende randvoorwaarden worden meegegeven:

- de bestaande structuur, zoals weergegeven op de aangeleverde plannen en snedes
- het opgegeven hoogtepil van de maximale waterstand in rust
- het voorzien van een tappunt of kraantje voor afname van water in het publieke domein
- het bereikbaar maken van de wateropslag vanaf het publiek domein – maak een publieke doorgang doorheen het gebouw tot bij het tappunt, of breng het water tot aan de publieke ruimte

Er worden heel concrete uitspraken verwacht omtrent het structureel concept, de verschijning en materialiteit en bereikbaarheid van het tappunt.

DOCUMENTEN - DE MAQUETTE

Tijdens de begeleiding worden planschetsen, doorsneden en werkmaquettes door de studenten voorgesteld en besproken.

Presentatiedocumenten jury:

- Globale visie: te verbeelden via een volumemaquette 1/200 met vereenvoudigde weergave van de omliggende context
- Ontwerp publiek parcours en watersilo: maquette 1/33
- Minstens 3 referentiebeelden
- Tekst: maximum 5 lijnen

AGENDA

Zie agenda opgave 2

OPGAVE 2

WATERKANS



Francis Alÿs – Paradox of Praxis I (Sometimes Making Something Leads to Nothing), Mexico City, 1997



OPDRACHT

Ontwerp van een multifunctionele cluster, opgebouwd uit watergebonden functies.

In deze opgave worden nieuwe programma's geïnjecteerd in het kantoorgebouw. De functies zijn allen watergebonden of -behoevend. Het betreft functies of technische installaties die vandaag ver buiten de stad op grote schaal, vaak blind en 'onzichtbaar' ingeplant worden. In deze ontwerpogave willen we deze functies op een kleinere schaal introduceren in de stad. We willen onderzoeken of er interacties, samenwerking, gedeeld of meervoudig gebruik kan ontstaan door het ruimtelijk samenbrengen van deze functies. Tevens ambieert de opgave een grotere nabijheid, toegankelijkheid, aanwezigheid of zichtbaarheid van deze voorzieningen binnen de stad. Naast de functionele organisatie en clustering wordt in deze opgave veel belang gehecht aan de verschijning van de nieuwe functies binnen en buiten het gebouw.

Elk duo krijgt een mix van programma's die binnen/op/langs het gebouw ingeplant moeten worden. Het ontwerp houdt rekening met minstens volgende voorwaarden:

- het ontwerp maakt een ruimtelijke verbinding tussen de

opgegeven functies (de losse verspreiding van de opgegeven functies over het gebouw is niet toegestaan)

- het ontwerp wordt gekoppeld of raakt aan de watersilo en de nieuwe publieke passage zoals uitgewerkt in opgave 1.1.

Tegelijk wordt op schaal van het volledig gebouw een zoneringsplan of masterplan opgemaakt. Dit plan documenteert de te behouden kantoorinvullingen in combinatie met de nieuwe functies, de doorsteek en watersilo, alsook en een zone voor het later in te vullen woonprogramma van opgave 2.2.

Het masterplan of zoneringsplan op gebouwniveau houdt rekening met volgende benaderende cijfers (exacte cijfers volgen bij de introductie van de opgave):

- aandeel te behouden kantooroppervlakte, 75% of 15000m²
- nieuwe functies, minstens 25% of 5000m², waarvan

- 2500m² aan nieuwe publiek en technische functies
- 2500m² aan nieuwe woonfuncties (2de semester)

Voor het architectuurontwerp zal bij de introductie van

de opgave een te ontwerpen mix van waterbehoevende/-gebonden functies opgegeven worden. We denken aan volgende functies:

- datacenter
- waterzuiveringsinstallatie
- waterbatterij, waterkrachtcentrale, waterrad
- onderwijslokalen en aula (400p)
- publieke baden
- doopvont
- aquaponie
- sportinfrastructuur (schaatspiste,...)
- herstelplaats voor kleinere boten
- wasserette
- kookatelier
- publieke fietswash
- duikput
- exporuimte

Een meer gedetailleerde beschrijving van de geselecteerde programma's zal bij de introductie van de opgave gecommuniceerd worden.

DOCUMENTEN - DE AXONOMETRIE

Tijdens de begeleiding worden planschetsen, doorsnedes, axo's en werkmaquettes door de studenten voorgesteld en besproken.

Presentatiedocumenten jury:

- Globale visie: te verbeelden via een volumemaquette 1:200 met vereenvoudigde weergave van de omliggende context
- Axonometrie – schaal passend op A1 met weergave planopbouw en gevelopstand
- Grondplannen 1:100
- Minimum 1 doorsnede en geveltekening 1:100
- Maquette 1:100
- Interieur: minimum 3 schetsen of collages
- 2 detailtekeningen schaal 1:5
- Minstens 3 referentiebeelden
- Tekst: maximum 10 lijnen

AGENDA

Vrij 26.09

introductie opgave 1 + fietstocht

Vrij 03.10

begeleiding 1

Vrij 10.10

begeleiding 2

Vrij 17.10

groepsopstelling in het atelier + jury achter gesloten deur + intro opgave 2 + begeleiding 3 namiddag

Vrij 24.10

begeleiding 4

Vrij 31.10

begeleiding 5

Vrij 07.11

begeleiding 6

Vrij 14.11

begeleiding 7

Vrij 21.11

begeleiding 8 - tussentijdse jury

Vrij 28.11

(thema)begeleiding 9

Vrij 05.12

(thema)begeleiding 10

Vrij 12.12

(thema)begeleiding 11

Maandag, dinsdag & woensdag 15, 16 & 17/12 : jury

Bovenstaande opdrachtomschrijving en agenda zijn richtinggevend en kunnen bij de presentatie of tijdens het verloop van de oefening nog aangepast worden. Alle wijzigingen worden tijdig gecommuniceerd via Ufora.

OPGAVE 3

WATERDICHT



Juliaan Lampens - Vanwassenhove

OPDRACHT

Ontwerp van een gevelsnede en -materialisatie.

Duo's krijgen de opgave om een gedetailleerde gevel- en dakdoorsnede uit te werken. De doorsnede dient o.a. te focussen op:

- de verschijning en expressie van de nieuwe woonfuncties op het gebouw
- de drempel, overgang of schakeling van de publieke of collectieve ruimte naar de private woonruimte
- dieptewerking en reliëf
- de relatie binnen-buiten
- materialisatie
- kleurstelling
- de waterdichting
- de aansluiting van de nieuwe delen op het bestaande kantoorgebouw
- het vermijden van oververhitting op zongerichte gevels
- ...

Duo's werken doorheen de globale ontwerpogave deze technische doorsnede uit, met grote aandacht voor de technische gelaagdheid van de gevel- en dakschil, de achterliggende structurele benadering en de grafische voorstelling ervan.

De gevelsnede wordt drie maal uitgewerkt en telkens verfijnd:

- Loge-oefening: eerste versie, als vertaling van de ontwerpambitiess
- Tussenjury: eerste herwerking en verfijning
- Eindjury: finale versie

OPGAVE 4

WATERZOOI



Ketelvest

OPDRACHT

Ontwerp van een cohousing woonproject samengesteld uit compacte woonunits en gemeenschappelijke, ondersteunende functies.

Deze opgave vertrekt vanuit het woonvolume dat in het collectieve masterplan van opdracht 1.2 schematisch werd uitgewerkt. Binnen dit woonvolume wordt een cohousingproject uitgewerkt. De opgave ambieert een collectief project waarbij de duo's uit de begeleidingsgroep elk een onderdeel van het woonproject ontwerpen, in nauw overleg en samenhang met de overige duo's.

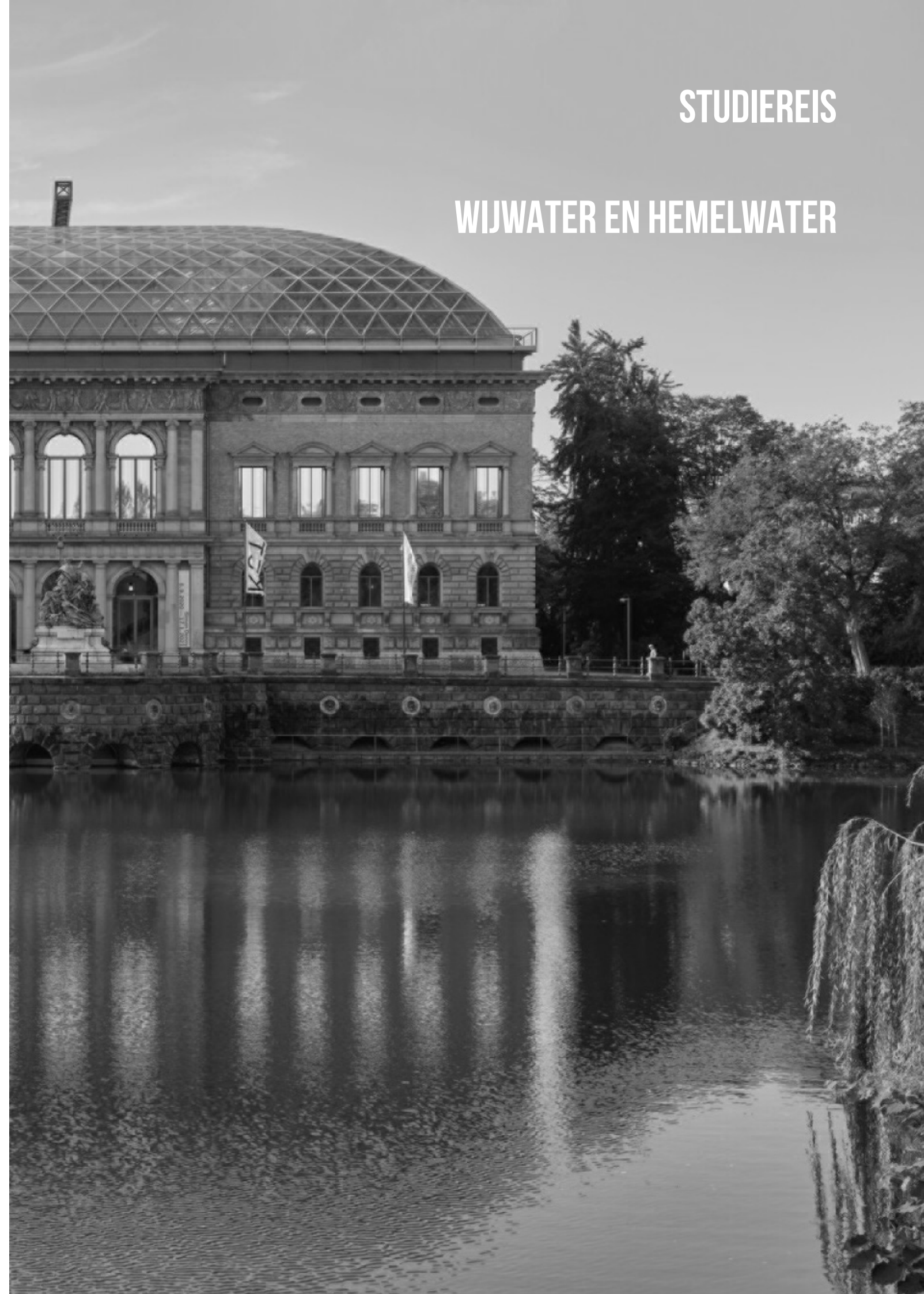
Het te ontwerpen woonproject zal een ruime bewonersgroep huisvesten met tal van nationaliteiten en uiteenlopende woonwensen of zorgvragen. Naast de compacte woonunits zijn er verschillende ruimtes en faciliteiten te delen (keuken, leefruimte, werkplek, atelier, wasberging, logeerkamers, fietsenstalling en -herstelplek, tuin, zwembad, ...).

Elk duo ontwerpt minstens 2 woonunits en een ondersteunende functie(s) tot op detailniveau 1/50. Er wordt ingezet op een verregaande uitwerking van de plattegrond. Duidelijke uitspraken worden verwacht op vlak van typologie, ruimtelijke organisatie en kwaliteit, interieur, materialisatie, gevelontwerp en structuur.

Een meer gedetailleerde beschrijving van het woonprogramma zal bij de introductie van de opgave gecommuniceerd worden.

STUDIEREIS

WIJWATER EN HEMELWATER



WIJWATER EN HEMELWATER

DO 20.03.2025 - ZON 23.03.2025

Na Parijs en London wordt het Ruhrgebied beschouwd als het grootste metropolitane gebied van Europa. Dit grote verstedelijkte gebied bestaat uit een cluster van grote steden gelegen langs de Rijn en Ruhr rivieren.

Vanuit architecturaal oogpunt wordt het gebied gekenmerkt door 3 belangrijke periodes. De hele regio onderging een eerste keer een snelle verstedelijking tijdens de industriële revolutie door de steenkool- en staalindustrie. Het beeld van deze grootschalige industrie met haar mijnschachten, watertorens en fabrieken domineert nog in grote mate het imago van het Ruhrgebied.

De regio beleefde echter ook hoogdagen in de na-oorlogse periode toen het de industriële motor vormde van het Duitse Wirtschaftswunder. In deze relatief korte periode volgde een tweede groei, waardoor de regio naast relictten uit het industriële tijdperk ook rijk is aan architecturale experimenten uit de jaren 1950, -60 en -70.

Deze experimenten getuigen van een periode waarin een reeks belangrijke maatschappelijke transitie architecten ertoe aanzetten nieuwe vormen en technieken toe te passen, niet in het minst om het tempo waaraan gebouwd moest worden te kunnen bijhouden. Nieuwe manieren van leven, werken, leren moesten vorm krijgen in een gebied waar niet enkel veel verwoest was door de oorlog, maar ook een enorme groei aan de gang was. Zo werd de Ruhr-regio een experimenteervat voor nieuwe kerkarchitectuur. De hoeveelheid en diversiteit aan nieuwe kerkgebouwen is ongeëvenaard in Europa. Radicale ontwerpers zoals Gottfried Böhm en Rudolf Schwarz gingen de uitdaging van het Tweede Vaticaans Concilie (1965) aan om de verhouding tussen de kerk en de gelovigen te herdenken.

Het aanwezige grootkapitaal werd tegelijk ook geïnvesteerd in de aankoop van belangwekkende private en publieke verzamelingen van moderne en hedendaagse kunst. In elke stad werden grote musea gebouwd. De Ruhr-metropool kent vandaag de dichtste concentratie aan (kunst)musea van West-Europa: in 16 steden vind je er maar liefst 21 musea met een gezamenlijke oppervlakte van 45.000 m².

In de voorbije twee decennia onderging de regio een laatste ingrijpende transitie. Sinds het begin van de jaren 1970 belandde de koolindustrie in steeds moeilijker vaarwater. Het leidde een lange periode van verval in. Pas in de jaren 2000 ontstond weer interesse in het industriële erfgoed en ontstonden initiatieven om oude industriële sites om te vormen tot culturele sites. Dit industrieel-cultuurlandschap is vandaag enorm rijk aan landschapsparken, musea en recreatiegebieden.

Het Ruhrgebied werd lang bewust ontwikkeld onder het motto “gegliederte und aufgelockerte Stadt” (uitgespreide en losse stad). Het multifocale nederzettingsspatroon, de veelheid aan kleine architecturale pareltjes en het glooiende rivierenlandschap maken deze regio ideaal om met de fiets te ontdekken.

Bron: “Architektur der 1950er bis 1970er Jahre im Ruhrgebiet”, Tim Rieniets (ed.), Christine Kämmerer (ed.), Verlag Kettler, Dortmund, 2019



Museum Kuepersmühle - Herzog De Meuron



Rathaus - Gottfried Böhm



Museum Kuepersmühle - Herzog De Meuron



Kolumba Museum - Peter Zumthor



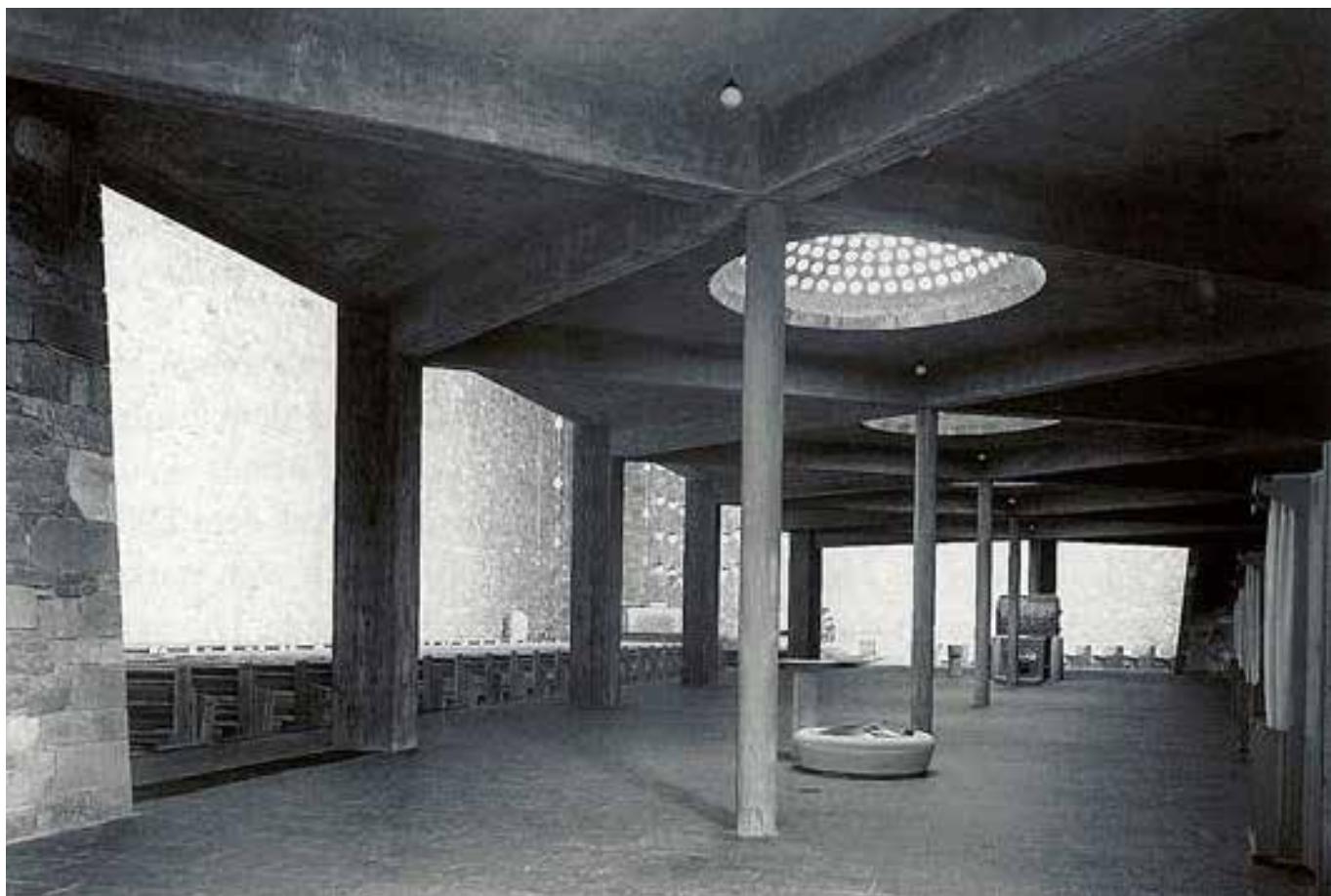
NRW State Archive - Ortner en Ortner



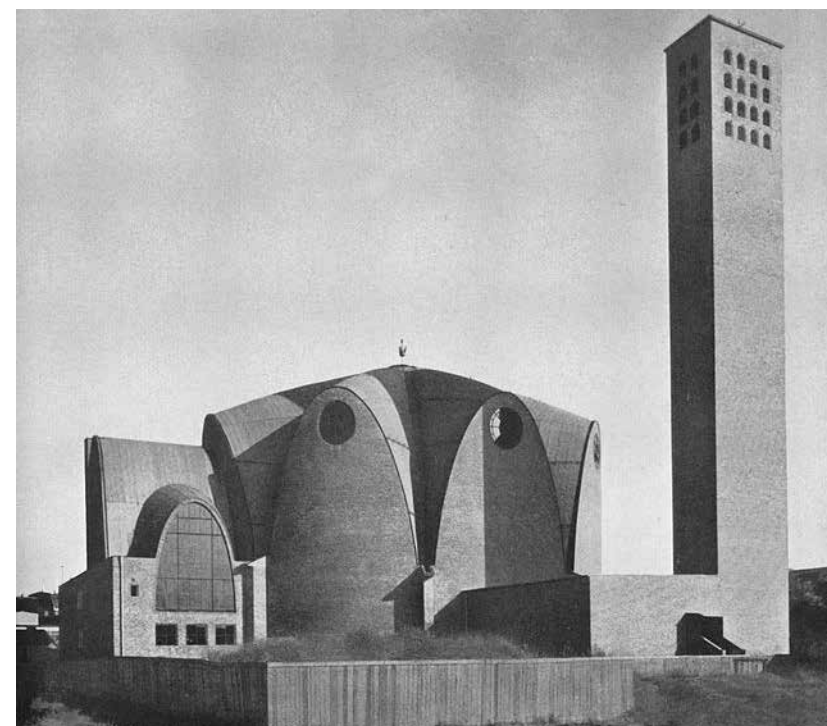
Rathaus - Gottfried Böhm



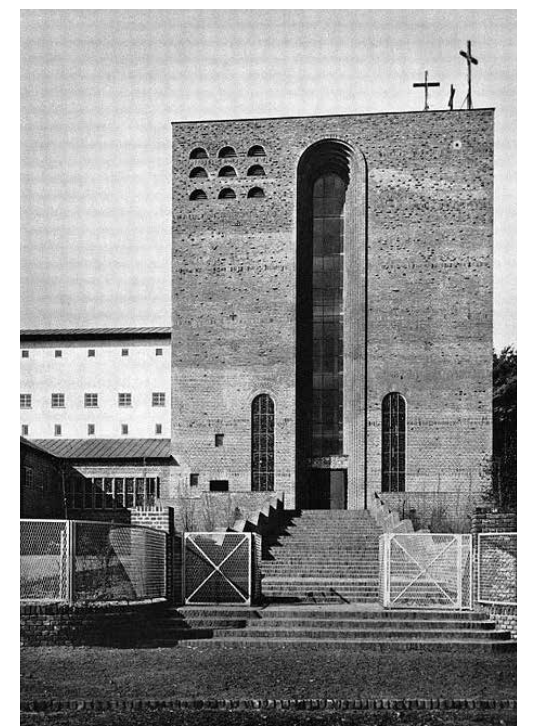
Kirche Johannes - Hans-Buchmann



Sankt Anna - Rudolf Schwarz



Sankt Engelbert - Domenikus Böhm



Sankt Kamillus - Dominikus Böhm



Mannesmann haus - Peter Behrens



Rathaus - Gottfried Böhm



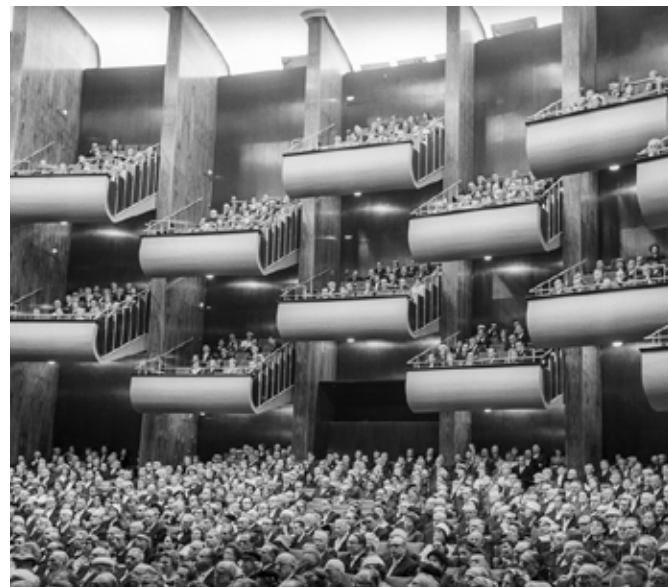
Auferstehungskirche - Gottfried Böhm



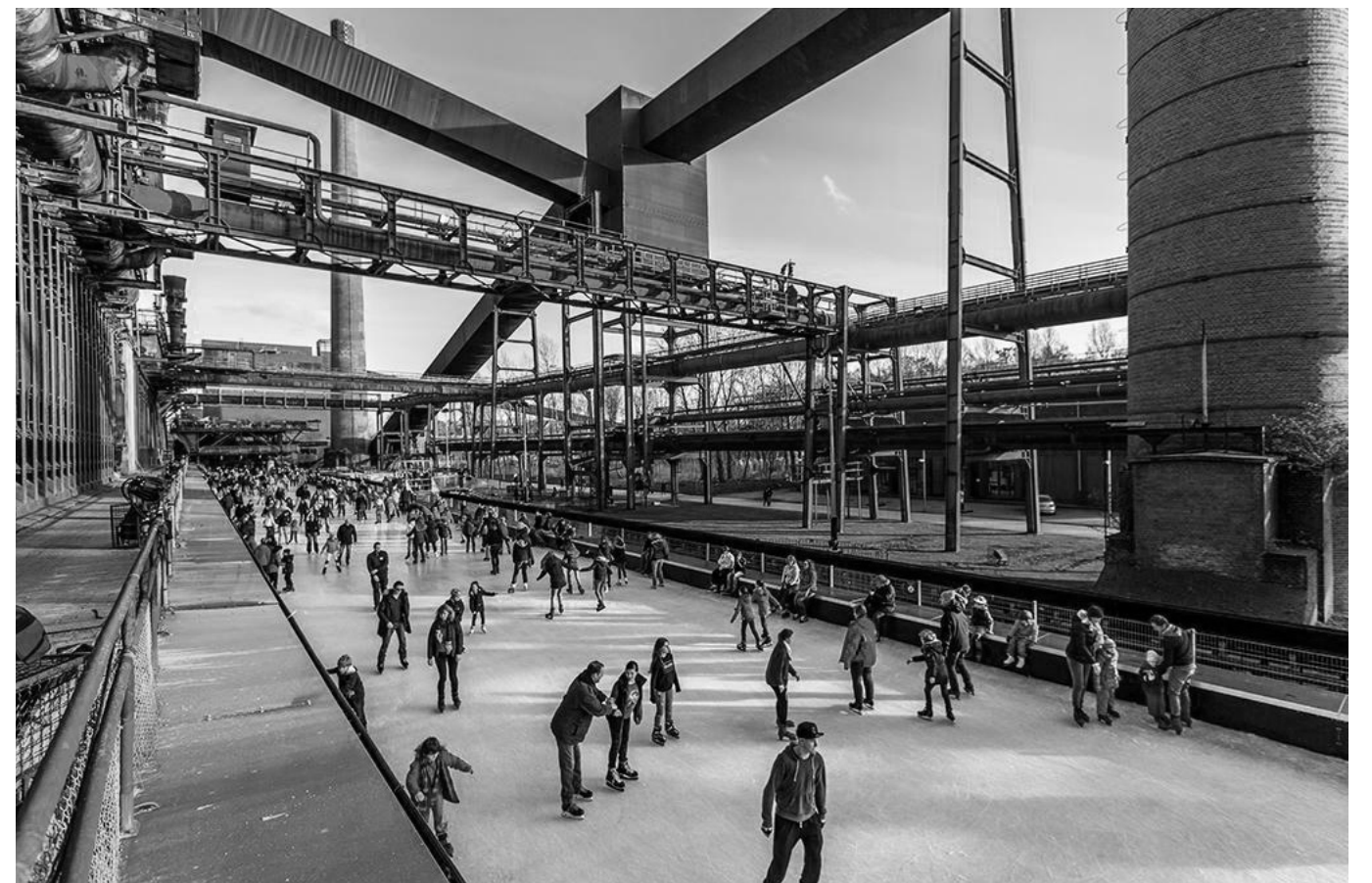
Museum Abteiberg - Hans Hollein



Oper - Wilhelm Riphahn



Oper - Wilhelm Riphahn



Zollverein Cockerei



DOCUMENTEN 3 & 4 - DE GEVEL & DETAILDOORSNEDE + MAQUETTE

Tijdens de begeleiding worden planschetsen, doorsnedes, axo's en werkmaquettes door de studenten voorgesteld en besproken. Een maquette op schaal 1:10

Presentatiedocumenten jury:

- Finale versie technische gevelsnede schaal 1:10 (minstens 1:20)
- Globale visie: te verbeelden via een volumemaquette 1:200 met vereenvoudigde weergave van de omliggende context
- Grondplannen 1:50
- Minimum 1 doorsnede en geveltekening 1:50
- Maquette 1:50
- Interieur: minimum 3 schetsen of collages
- Minstens 3 referentiebeelden
- Tekst: maximum 10 lijnen



Olafur Eliason - Riverbed

AGENDA

Vrij 13.02

begeleiding 1 (intro opgave 3 gebeurt reeds in sem 1)

Vrij 20.02

begeleiding 2

Vrij 27.02

begeleiding 3

Vrij 06.03

begeleiding 4

Vrij 13.03

begeleiding 5

Vrij 20.03

studiereis (dies natalis)

Vrij 27.03

begeleiding 6

Vrij 03.04

Jokerweek

Vrij 10.04 en 17.04

Paasvakantie

Vrij 24.04

begeleiding 7 : tussenjury

Vrij 01.05

(thema)begeleiding 8 (alternatieve atelierdag/ momenten nog te bepalen gezien 1/5 een feestdag is)

Vrij 08.05

(thema)begeleiding 9

Vrij 15.05

hemelvaart

Maandag, dinsdag en woensdag 18,19 & 20/5: jury

Bovenstaande opdrachtomschrijving en agenda zijn richtinggevend en kunnen bij de presentatie of tijdens het verloop van de oefening nog aangepast worden. Alle wijzigingen worden tijdig gecommuniceerd via Ufora.

DIGITALE ONTWERPTECHNIKEN II: MODELLERING EN DATABEHEER

De verschillende vakken Digitale Ontwerptechnieken zijn gericht op het introduceren van een brede waaier aan courante technieken inzake digitaal modelleren in twee en drie dimensies, rapid prototyping, datagestuurd ontwerp en digitale fabricatie. Gedurende het bachelortraject verschuift de focus van het verwerven van digitale skills naar de kritische inzet van dergelijke instrumenten binnen de ontwerpdiscipline.

Het vak DOT 2: modellering en databeheer (Bachelor 3) gaat dieper in op de relatie tussen digitale modellen en het gebruik en beheer van verschillende databronnen. Op een eerste niveau onderzoeken we de mogelijkheden van DATAVERWERVING, zoals het gebruik van GIS-data op stedelijk niveau en elementaire technieken van 3D-scanning (fotogrammetrie).

In een volgende stap, wordt er dieper ingegaan op DATACREATIE, waarbij een zo breed mogelijk palet van digitale ontwerpmethodieken wordt aangeboden. Zo wordt het modelleren uitgebreid tot parametrisch modelleren en BIM-modelleren en worden geavanceerdere toepassingen verder uitgelicht.

Tenslotte wordt er verder gegaan met DATAVISUALISATIE, waarbij studenten worden ingeleid in de basics van het gebruik van artificiële intelligentie voor beeldverwerking en uitgebreide toepassingen van (open) BIM, als opstap naar een aantal meer gespecialiseerde vakken verder in het curriculum van de opleiding.

Deze digitale workflow wordt simultaan ingezet in een synthetiserende oefening die over het hele semester loopt, weliswaar verdeeld in twee deeloefeningen, waarbij telkens de cyclus dataverwerking, -creatie en -verwerking wordt doorlopen vanuit een andere benadering en instrumentarium. De opdrachten worden afgewerkt binnen of aansluitend op de voorziene lestijden.

OPGAVE

DATASCAPE 1.0

OPDRACHT

DATAVERWERVING:

We gaan van start met een introductie in geografische informatiesystemen (GIS). Op stedelijk schaal wordt een locatie gekozen en de benodigde context wordt driedimensionaal uitgewerkt.



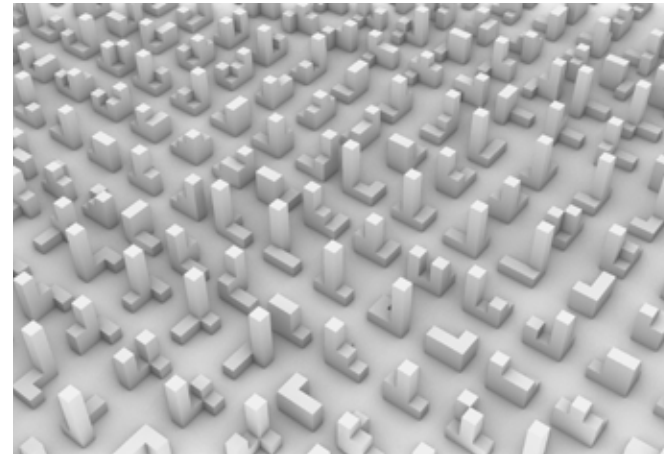
Interface geografisch informatiesysteem

DATACREATIE:

Binnen de opgebouwde context gaan we aan de slag met een gebouwantwerp zonder een specifiek programma. We gaan uit van een te verwezenlijken volume, resulterend in een parametrisch gebouwmodel dat een gamma aan mogelijke oplossingen genereert.

DATAVISUALISATIE

Tot slot worden generatieve AI-instrumenten ingezet om het massamodel van een textuur te voorzien op basis van referentieproject(en).



Design Space

OPGAVE

DATASCAPE 2.0

OPDRACHT

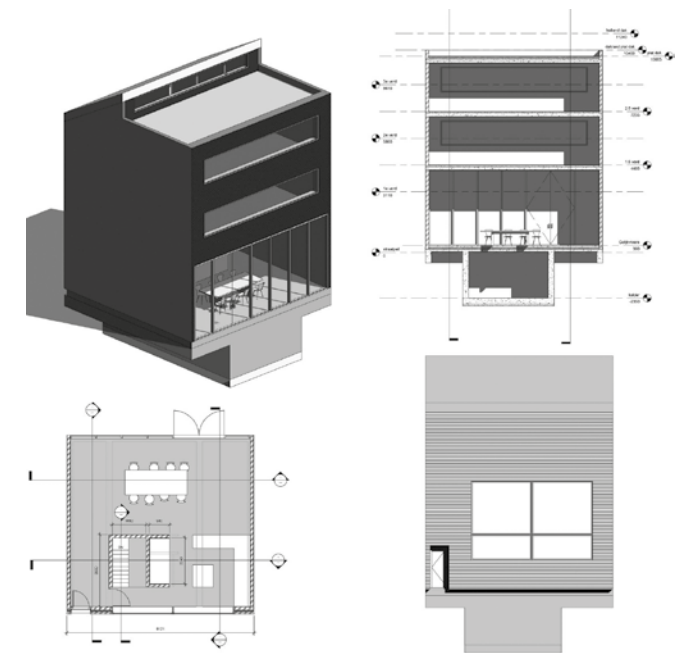
DATACREATIE:

Het massamodel uit oefening 1.1 wordt verder uitgewerkt in Autodesk Revit tot een BIM-model met invulling van structuur en circulatie/ontsluiting/gevel. Op basis van het BIM-model worden grondplannen, snedes, gevels, en een meetstaat opgemaakt.

DOCUMENTEN

Volgende documenten worden tegen de deadline van de deeloefening en voor de tussentijdse jury opgeladen via Ufora.

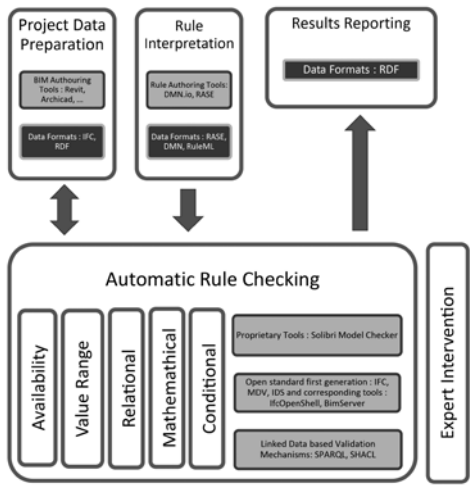
- Een opgeschoonde 3DM-file van het 3D-model, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_3D.3dm.
- De bijbehorende Grasshopper-file van het parametrisch model, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam.gh.
- Een rendering met afmetingen 1920 x 1080 pixels (liggend formaat) dat een idee geeft van de -uit het parametrisch model resulterende- design space aan de hand van vier mogelijke configuraties, gevisualiseerd als niet-getextureerd clay model, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_Designspace.jpg.
- Een rendering van de finaal geselecteerde configuratie met toevoeging van door AI-gegenereerde gevellayout, materialen en omgeving, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_AI.jpg.



Gebouwinformatiemodel

DATAVISUALISATIE

Het BIM-model wordt geëxporteerd als een open IFC-model en aan de hand van Solibri wordt het model getoetst aan verschillende regelsets, zoals of het model voldoet aan de vereisten inzake oppervlakte, en programma-eisen.



Conceptualisatie regeltoetsing.

AANDACHTSPUNTEN

Het is verplicht om vanaf de eerste les een eigen laptop mee te brengen met een recente versie van Windows. Doorheen het semester zullen verschillende softwarepakketten gebruikt worden, die geacht worden geïnstalleerd te zijn tegen de start van de tweede lesweek. De benodigde software staat kosteloos ter beschikking voor studenten.

- Autodesk Revit en Recap Pro kunnen gedownload worden via de studentensite van Autodesk (<https://www.autodesk.com/education/students>) na aanmaak van een account gekoppeld aan een UGent e-mailadres.
- Een studentenversie van Rhinoceros 7 is beschikbaar via <https://www.rhino3d.com/download/archive/rhino/7/latest/>. Let wel: de software zal, alvorens op te starten, controleren of je over een (zwevende) licentie beschikt. Hiertoe dient via een VPN-verbinding (<https://helpdesk.ugent.be/vpn/>) contact gemaakt worden met de licentieserver van de universiteit. Het adres van de server, dat bij installatie van Rhinoceros moet worden ingegeven, is: "licrhinoceros.ugent.be".
- Het open-source GIS-pakket QGIS kan worden gedownload vanaf <https://qgis.org/download/>. We kiezen hierbij voor de meest recente "long-term build". Op dit moment is dat de versie QGIS 3.40.10 'Bratislava'.

- <https://www.promeai.pro/>
- <https://www.solibri.com/solibri-office>

DOCUMENTEN

Volgende documenten worden tegen de deadline van de deeloefening opgeladen via Ufora.

- Een opgeschoonde RVT-file van het BIM-model, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_BIM.rvt.
- Een PDF-document dat de uit dit BIM-model geëxtraheerde plannen, snedes en aanzichten bundelt, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_2D.pdf.
- Een PDF van de meetstaat uit het BIM-model met oplijsting van de ruimtes, vloeroppervlaktes en hoeveelheden, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_Meetstaat.pdf.
- Een PDF van het Solibri-rapport, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_Solibri.pdf.
- Een rendering met afmetingen 1920 x 1080 pixels (liggend formaat) op ooghoogte met visualisatie van het getextureerd BIM-model, nabewerkt met AI, met als naamgeving een formaat AchternaamVoornaam_StreetView.jpg.

BEGELEIDING (voor beide opgaves)

De cursus is tweevoudig opgevat. Enerzijds worden er wekelijks workshops on-campus ingericht. Deze workshops bestaan uit introducerende lezingen, illustraties van diverse current practices die raken aan de aangehaalde thema's, gerichte begeleiding bij de opgaves, of een combinatie van al deze elementen. Deze workshops en begeleidingen hebben een verplicht karakter en gaan door binnen de tijdstippen waarin het vak is ingeroosterd. Tijdens de begeleidingsmomenten kunnen vragen van technische of ontwerpmatige aard worden besproken met het begeleidingsteam. Om dit vlot te laten verlopen wordt de groep studenten verdeeld in twee deelgroepen (groep A op donderdag 09:00-12:30 en groep B op donderdag 13:30-17:00).

Naast deze workshops worden tutorials betreffende de gebruikte softwarepakketten aangeboden via kennisclips op Ufora, die op eigen tempo, en/of tijdens wachtmomenten gedurende de lestijden kunnen worden verwerkt naar gelang het semester vordert. Doornemen van deze instructievideo's is weliswaar noodzakelijk om de oefening succesvol te kunnen uitvoeren. De 'self-paced' agenda hieronder geeft

dan ook een goede indicatie van de lesinhoud die geacht wordt verwerkt te zijn op dat moment in functie van de voortgang van de oefeningen.

AGENDA

ON CAMPUS WORKSHOPS

Do 25.09

Introductie: overzicht

Do 02.10

Consult GIS

Do 09.10

Consult opgave 1

Do 16.10

Consult opgave 1

Do 23.10

Consult opgave 1

Do 30.10

Artificial Intelligence in beeldbewerking

Do 06.11

Tussentijdse jury

Do 13.11

Consult opgave 2

Do 20.11

Consult opgave 2

Do 27.11

Consult opgave 2

Do 04.12

Scripting voor regeltoetsing van gebouwmodellen

Inhaalweek

Eindjury

SELF-PACED TUTORIALS

Do 25.09

GIS

Do 02.10

GIS

Do 09.10

Parametrisch modelleren (Rhino, Grasshopper)

Do 16.10

Parametrisch modelleren (Rhino, Grasshopper)

Do 23.10

Parametrisch modelleren (Rhino, Grasshopper)

Do 30.10

-

Do 06.11

BIM: introductie en basisconcepten (Revit)

Do 13.11

BIM: system families (Revit)

Do 20.11

BIM: families, views en schedules (Revit)

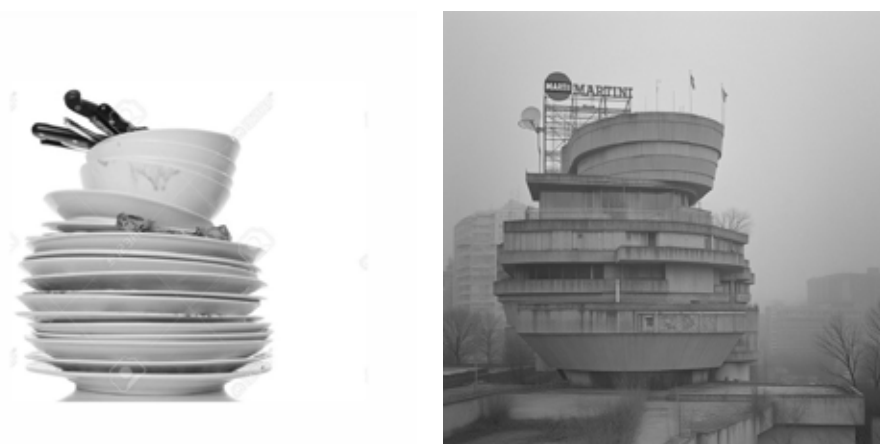
DIGITALE ONTWERPTECHNIEKEN III: GEAVANCEERDE MODELLEERTECHIEKEN

De verschillende vakken Digitale Ontwerptechnieken zijn gericht op het introduceren van een brede waaier aan courante technieken inzake digitaal modelleren in twee en drie dimensies, rapid prototyping en verwerving van digitale modellen. Gedurende het bachelortraject verschuift de focus van het verwerven van digitale skills naar de kritische inzet van dergelijke instrumenten binnen de ontwerpdiscipline.

Het keuzevak DOT III richt op de fundamentele relatie tussen creatief ontwerp en de opkomst van artificiële intelligentie (AI). Dit vak is ontwikkeld voor studenten met een ontwerpachtergrond – van architectuur tot industrieel en digitaal ontwerp – die de impact van AI op hun discipline willen doorgronden. We zullen de technologische mogelijkheden van AI verkennen, maar ook de diepgaande ethische en creatieve vragen die deze met zich meebrengen.

OPGAVE

DIGITAL FABRIC



GenAI: voorbeeld van controlegeometrie

DE KERN VAN DE KWESTIE: DE UITDAGING VOOR DE ONTWERPER

Vandaag de dag heerst er binnen de brede ontwerpgemeenschap een latente spanning over de opmars van AI. Deze spanning is geworteld in het gevoel dat we ons op een historisch kantelpunt bevinden, waarvan de gevolgen nog niet volledig te overzien zijn. Veel ontwerpers beschermen instinctief hun praktijk uit vrees voor wat er verloren zou kunnen gaan in deze nieuwste technologische revolutie. Het romantische beeld van een ontwerp als goddelijke inspiratie – dat ene moment waarop een idee zich kristalliseert in een unieke vorm – lijkt plots kwetsbaar te worden. Net als de ambachtelijke praktijken van tekenen, modelleren en het bewerken van materialen die al eeuwenlang het vak definiëren.

Het roept een ongemakkelijk en zelfs dystopisch beeld op van een ontwerper die output genereert op basis van een chaotische berg data. Fundamenteler nog wankelt het gevoel van auteurschap over het creatieve proces. Als machines vormen en objecten kunnen genereren die niet te onderscheiden zijn van die van mensen, wat blijft er dan over van de unieke kennis en visie waarop de ontwerper zijn of haar autoriteit baseert? Dit vak moedigt een actieve en kritische houding aan, weg van een defensieve vlucht, door direct de dialoog aan te gaan met AI als een instrument, een partner en een uitdaging. Hoe kunnen ontwerpers zich positioneren in een wereld waar volop wordt nagedacht en geëxperimenteerd met AI?

EEN RADICALE VERSCHUIVING: VAN TEKST NAAR BEELD

Terwijl de meeste discussies rond AI zich richten op de alomtegenwoordige tekstgeneratie, verleggen wij de focus radicaal. Dit vak richt zich op het genereren van (3D) beelden, plannen en tekeningen, de fundamentele bouwstenen van het ontwerpproces. We duiken in de praktische toepassing van AI-modellen en de manier waarop ze de creatieve workflow kunnen transformeren.

De kern van dit vak wordt gevormd door drie concrete, praktijkgerichte modules die elk een specifiek spanningsveld aan de kaak stellen dat inherent is aan het gebruik van AI in het ontwerpproces. Door deze spanningen te confronteren in plaats van te vermijden, willen we kritische reflectie stimuleren en de studenten uitrusten met de tools om zich effectief te positioneren.

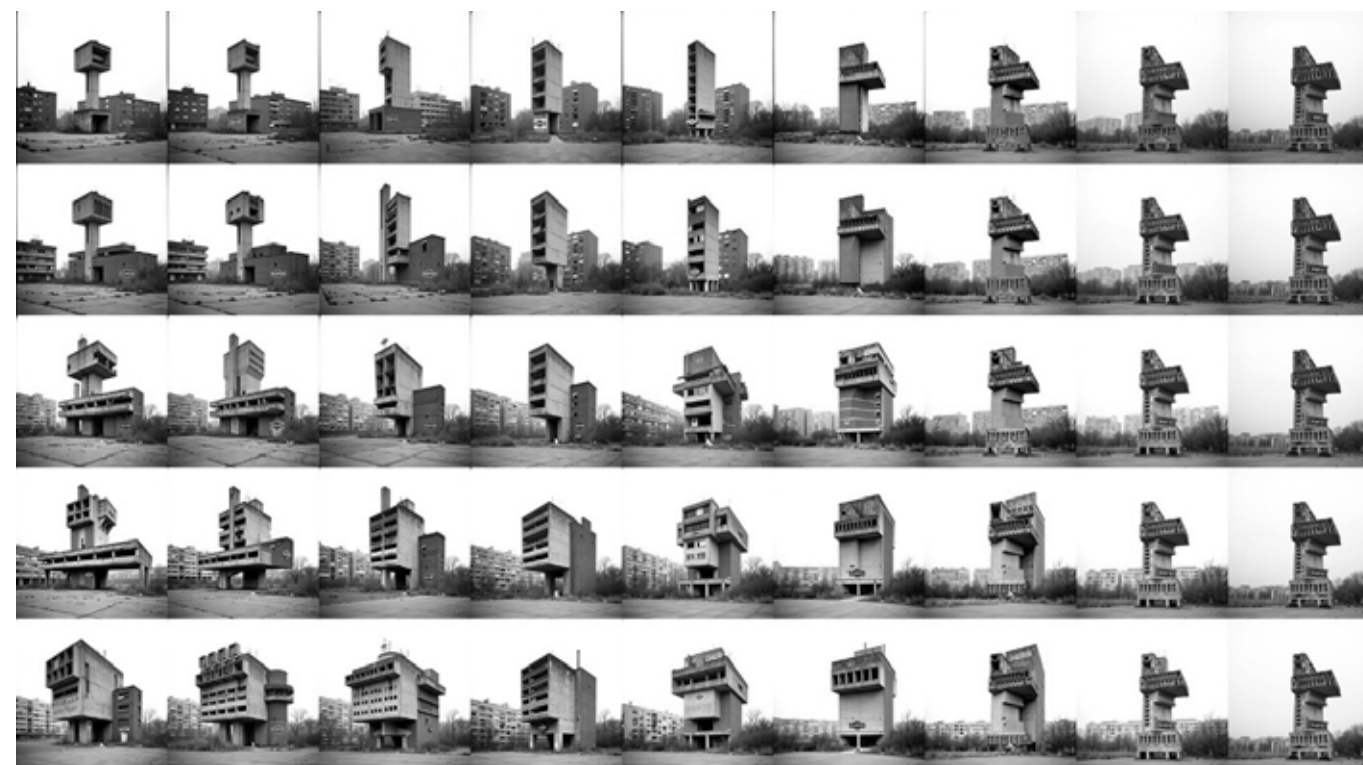
MODULE 1: AUTEURSCAP EN HET UNIEKE CREATIEVE PROCES

In deze module onderzoeken we de grens tussen menselijke creativiteit en machinale generatie, en confronteren we de vraag wie de ‘auteur’ is van een ontwerp dat mede is gecreëerd door AI. De nadruk ligt op het ontwikkelen

van een persoonlijk, zelfgetraind model. In tegenstelling tot de generieke, dominante modellen van vandaag, zullen studenten leren hoe ze hun eigen datasets kunnen samenstellen en trainingsmethodes kunnen aanpassen. We verkennen hoe de ontwerper, als curator van data en als regisseur van de output, zijn of haar unieke visie kan behouden en versterken. Door dit proces te doorgronden, van omwegen en aanpassingen tot de uiteindelijke resultaten, zullen studenten een dieper begrip ontwikkelen van hun eigen rol als auteur in een hybride, mens-machine creatief proces.

MODULE 2: REFERENTIE EN DE HERINTERPRETATIE VAN HET VERLEDEN

Deze module richt zich op de manier waarop AI omgaat met referenties. In de architectuur en in andere ontwerpvakken is het bouwen op het verleden een essentieel onderdeel van innovatie. We zullen analyseren hoe AI historische, culturele en stilistische gegevens verwerkt en herinterpreteert. Is het mogelijk om een AI-model te trainen met een specifieke set van ontwerppreferenties – bijvoorbeeld het werk van een bepaalde ontwerper, een historische stroming of een specifiek materiaalgebruik – en tot nieuwe, betekenisvolle



GenAI, Matrixrepresentatie van een parameterexploratie: variërende gewichten van texturen en controlegeometrie

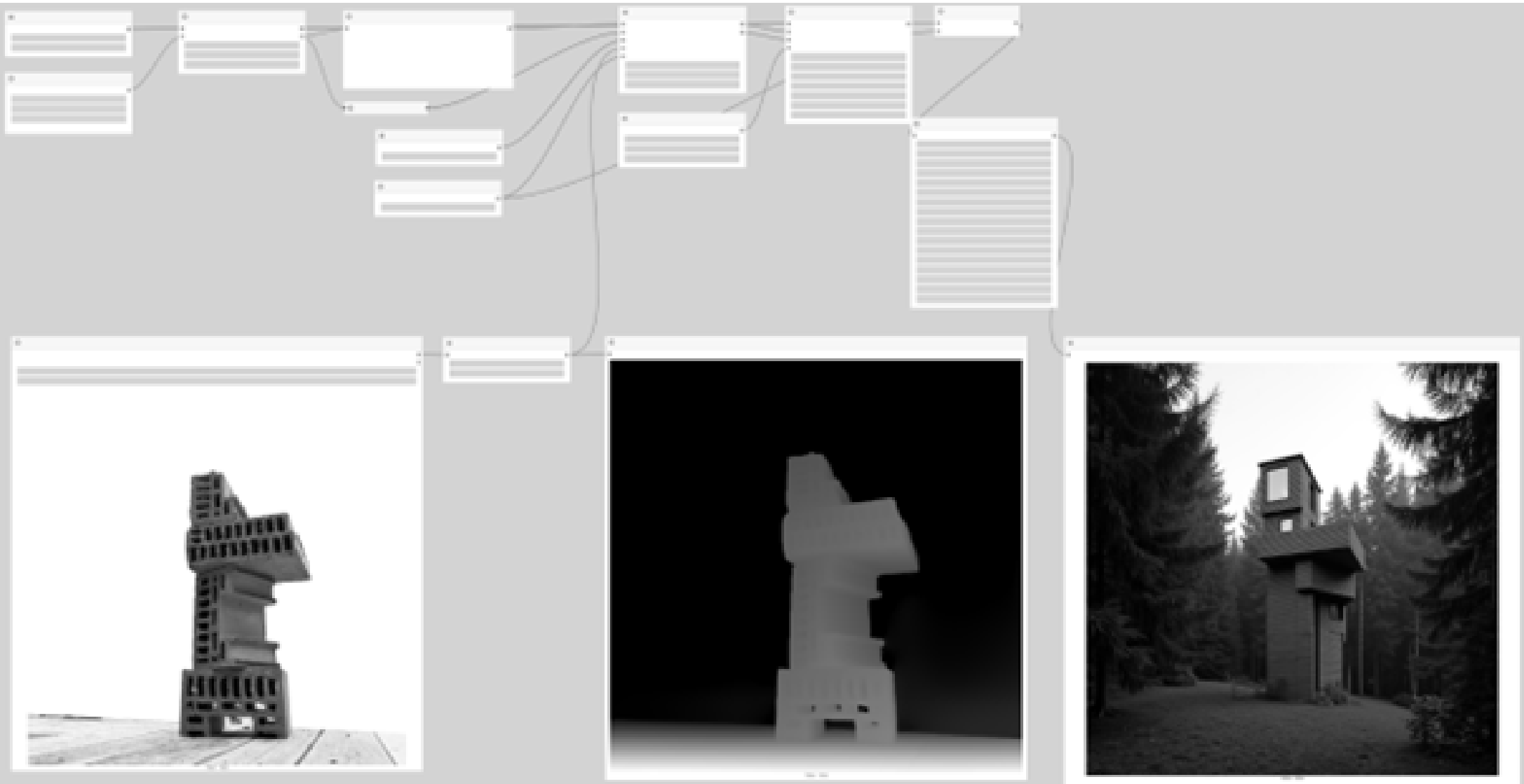
ontwerpen te komen? We verkennen hoe AI kan fungeren als een filter of een versneller van inspiratie, en hoe we de output kunnen sturen om de complexiteit en gelaagdheid van de ontwerpgeschiedenis te weerspiegelen, in plaats van een oppervlakkige imitatie te creëren.

PRAKTISCHE INFORMATIE

De begeleidingen vinden plaats op vrijdagnamiddag tussen 14:00 en 17:30 in het atelier op de 2e verdieping van het Plateaugebouw . De begeleidingsmomenten zijn opgevat als een studio waarin studenten en begeleiders samenwerken als team. In functie van het aantal deelnemende studenten worden na de eerste les één of meerdere ontwerpteams gevormd. Het opleidingsonderdeel vergt geen specifieke voorkennis, anders dan de gebruikelijke digitale modelleerinstrumenten.

Dit vak biedt een unieke gelegenheid om te experimenteren, te leren en de grenzen van ontwerpen te verleggen in dialoog met een van de meest invloedrijke technologieën van onze tijd.

Deze tekst is samengesteld met behulp van AI.



GenAI pipeline in ComfyUi: het objet trouvé als controlegeometrie

AGENDA

- Vr 13.02
Introductie, inleidende lezing(en),
groepsverdeling, eerste brainstorm
- Vr 20.02
Training modellen en begeleiding
- Vr 27.02
Training modellen en begeleiding
- Vr 06.03
Training modellen en begeleiding
- Vr 13.03
Tussentijdse review, selectie verdere uitwerking
- Vr 27.03
Uitwerking
- Vr 24.03
Uitwerking
- Vr 08.05
Uitwerking
- Vr 22.05
Jury

INFORMATIEBEHEER IN ARCHITECTUUR EN BOUWPROJECTEN

Architectuur- en bouwprojecten worden steeds complexer: steeds meer dimensies moeten bediend worden, aan steeds meer eisen moet voldaan worden, steeds meer disciplines (architectuur, structuur, technieken, ...) moeten gecoördineerd worden. In dit vak wordt aangeleerd hoe de inzet van BIM (Building Information Modelling) in bedendaagse projecten helpt om de immer groeiende complexiteit beheersbaar te houden. Dit vak ligt in het verlengde van de vakken Digitale Ontwerptechnieken (DOT1-2), die gericht zijn op het introduceren van een brede waaier aan courante technieken inzake digitaal modelleren in 2 en 3 dimensies, rapid prototyping en creatie van digitale modellen.

Specifiek wordt er aangeleerd hoe BIM-modellen vandaag in de praktijk worden opgebouwd om een veelheid aan projectdocumentatie te genereren zoals plannen, snedes, gevels, visualisaties, meetstaten, etc., alsook hoe BIM gebruikt wordt om de communicatie en coördinatie tussen de verschillende stakeholders (bouwheer, architect, ingenieur, uitvoerder, ...) te bevorderen. Dit alles wordt vormgegeven in een groepsopdracht, waar een bestaand gebouw wordt gemodelleerd in Autodesk Revit en informatie-uitwisseling gebeurt door gebruik te maken van het cloudplatform Autodesk Construction Cloud. De werkmethodiek rond het concept BIM wordt uitgebreid behandeld, ter voorbereiding van de meer technische ateliers en vakken in de master, en ter voorbereiding tot de praktijk in architectuur-, studie-, en bouw bureaus.

OPGAVE BIM MODELLING PROJECT

AANLEIDING

Kennis van BIM (aanpak en software) is onontbeerlijk in de huidige architectuur- en bouwmarkt, vooral voor de fases waarin een ontwerp reeds gefinaliseerd is. Het 3D-model bevat alle architecturale gegevens, technische gegevens (MEP), en stabiliteitsgegevens in deelmodellen (aspect- of disciplinmodellen). De deelmodellen kunnen uitgewisseld en samengevoegd worden met behulp van cloudplatformen die specifiek voor dit doel gemaakt zijn.

OPDRACHT

De opdracht bestaat uit het 3D-modelleren van een bestaand gebouw, gebruik makend van Autodesk Revit. Dit is een opdracht die wordt uitgevoerd in teams van twee. Elk team kiest één van de ouderlijke woningen om te modelleren gedurende het semester. Het totale eindproject wordt voorgesteld in de laatste les.

AANDACHTSPUNTEN

Tijdens het modelleren wordt specifiek aandacht besteed aan de correcte technische modellering van objecten (balken, deuren, vloersamenstellingen, plaatsing van ramen, opbouw van ramen, enz.). Studenten zijn vrij om alle componenten te ontwerpen en modelleren zodat ze uitvoerbaar zijn en overeenkomen met wat effectief in het gebouw ontworpen of uitgevoerd is. Het uiteindelijke model wordt geëvalueerd op algemene modelstructuur, gebruik en modellering van objecttypes (muren, deuren, ramen, vloeren, trappen), modellering van correcte materialen en materiaaleigenschappen, detaillering van bouwknopen, correct gebruik van parametrische objecten (Revit families). Elk team modelleert de nodige parametrische objecten (bv. raam) binnen dit BIM-model als families; één family wordt ingediend.

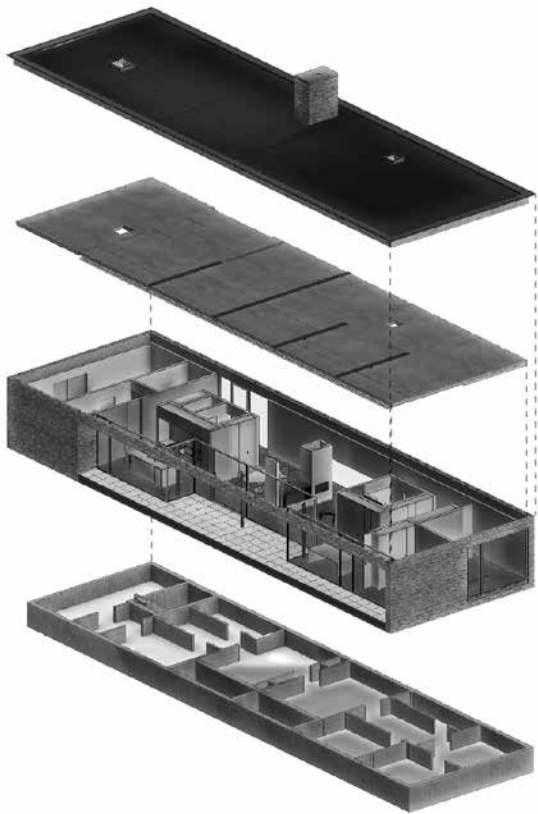
Dit vak verwacht voorkennis in 2D- en 3D-modellering, net als basiskennis in constructief ontwerp (complexe geometrie, detaillering, materialen, en bouwlogistiek). Het vak wordt gegeven als keuzevak voor 3e Bachelor, 1e Master, en 2e Master. Gezien de aanwezigheid van Erasmus-studenten in 1e en 2e master, is de kans groot dat dit vak in het Engels wordt gegeven. Er is ruimte voor samenwerking, begeleiding en overleg in de lessen.

DOCUMENTEN

De opdracht voor deze oefening wordt aan het einde van het semester ingediend. Deze opgave staat op 70% van het eindtotaal. Er wordt ook een mondelinge evaluatie ingepland in de examenperiode ter evaluatie van de algemene basisprincipes rond informatiebeheer van gebouwen. Dit beslaat 30% van het eindtotaal.

BEGELEIDING

Het vak wordt eveneens gebruikt als middel om de studenten meer vertrouwd te maken met digitale interacties in de professioneleomgeving. Hiertoewordtditvakvolledigdigitaal georganiseerd. Lessen vinden plaats op vrijdagnamiddag tussen 14:30 en 17:30, waarbij standaard een lesdeel wordt besteed aan ‘theorie’ en het andere lesdeel aan het effectief begeleiden van de oefening. De begeleidingsmomenten zijn opgevat als vraag-antwoordsessies tussen vooraf gedefinieerde studentengroepen en begeleiders. Het doel van die begeleiding is niet enkel om de student te helpen het BIM-model correct op te bouwen, maar ook om na te gaan hoe het model bouwtechnisch effectief uitgevoerd kan worden.



LOUISE DE GROOTE - ARTHUR VLIETINCK - ARTHUR LARSEN

AGENDA

Vr 13.02

14:30 introductieles en Revit UI

Vr 20.02

14:30 BIM intro en BIM 360 en Revit basis

Vr 27.02

14:30 Revit System Families

Vr 06.03

14:30 Revit Loadable Families

Vr 13.03

14:30 Views en Schedules

Vr 20.03

geen les

Vr 27.03

14:30 Annotations en Detailing

Vr 03.04

Jokerweek : Geen les

Vr 10.04 + 17/04

Paasvakantie : Geen les

Vr 24.04

14:30 Software

Vr 01.05

Geen les

Vr 08.05

14:30 Standards

Vr 15.05

14:30 Indienen documenten; projectpresentaties



Hans Lust

Hans (*1969) studeerde af in 1992 en werkte vervolgens 5 jaar bij Stéphane Beel. In 1999 vervoegde hij de vakgroep, eerst als praktijk-assistent en later (2015) als gastprofessor. Hij is medezaakvoerder bij 2 architectenbureaus: L.U.S.T. architecten, samen met Lieve Van De Ginste en DBLV architecten, ontstaan uit een samenwerkings-verband met Dierendonckblanche architecten. Het werk focust op contextgevoelige ontwerpen zonder franjes, projecten met een grote maatschappelijke relevantie en aandacht voor het landschap.



Wouter Davidts

Wouter is ir. architect van opleiding (UGent, 1997). Na een doctoraat over hedendaagse museumarchitectuur (2003, UGent) ontwikkelde hij zich verder als onderzoeker en publicist over hedendaagse kunst, architectuur en het museum. Sinds 2016 is hij verbonden als docent moderne en hedendaagse kunst aan de Vakgroep Architectuur & Stedenbouw en de Vakgroep Kunst-, Muziek- en Theaterwetenschappen van de Universiteit Gent. Hij leidt de onderzoeksgroep KB45 (Kunst in België sinds 1945).



Kris Buyse

Kris (Izegem, 1977) studeerde in 2000 af als ingenieur-architect. Hij stichtte in 2004 samen met Jan Mannaerts en Greet Houben 360architecten. Het werk van het bureau wordt gekenmerkt door een fundamenteel onderzoek naar stedelijkheid, en gaat uit van het uitvagen van artificiële grenzen tussen disciplines als stedenbouw, architectuur, infrastructuur of landschap tot één werkveld: het ontwerp van ruimte. Sedert 2017 is Kris Buyse actief binnen de Vakgroep als praktijkassistent.



Loïc De Béthune

Loïc studeerde af als ingenieur-architect in 2011. Hij deed sindsdien (naast een bijkomend jaar studies in India) als projectarchitect ervaring op bij verschillende architectuurbureaus in binnen- en buitenland. Sinds 2021 werkt Loïc bij het Brusselse architectuurbureau B-ILD aan projecten met focus op schoolarchitectuur, (het) vormen van collectiviteit en de relatie tussen architectuurontwerp en normering. Sinds 2020 is hij verbonden aan de vakgroep als praktijkassistent en wetenschappelijk medewerker.



Jasper Caenepeel

Jasper studeert in 2015 af als Ingenieur-Architect aan de UGent. Van 2015 tot 2020 werkt hij voor Sergison Bates Architects in Londen en Brussel. In 2021 richt hij Veldhuis Architectuur op. Het bureau focust zich zowel op publieke opdrachten als op kleinschalige private projecten waarbij ontwerpen inspiratie putten uit de formele, compositorische en materiële kwaliteiten van bestaande (historische) gebouwen. Hierbij vormen collectieve gebaren, klimaatbewustheid, planstructuur en doordachte materialisatie belangrijke thema's.

Anke Blommaert

Anke studeerde in 2020 af als Ingenieur-Architect (UGent) waarna zij startte aan haar stage bij Baeyens & Beck ir.-architecten. Tijdens deze stage leerde ze het belang van een goede samenwerking tussen gemotiveerde en begeesterde vakmensen, ontwerpers en opdrachtgevers. Begin 2023 werkte ze haar laatste projecten bij Baeyens & Beck af en startte ze als assistent bij de UGent. Haar onderzoek focust op de impact van het klimaat op duurzame gebouwschillen.



Silke Van Geeteruyen

Silke is burgerlijk ingenieur architect afgestudeerd aan de UGent in 2017. In hetzelfde jaar startte ze haar loopbaan bij studie bureau Ney&Partners, waar ze als project-architect verantwoordelijk is voor het ontwerp en de coördinatie van grootschalige infrastructuur-projecten (zoals de herinrichting van het oostelijk deel van de ring rond Brussel) en geometrisch complexe kunstwerken (zoals de voetgangersbrug over de Watersportbaan). Sinds 2019 is ze ook actief als praktijkassistent aan de Ugent binnen de DOT-onderzoeksgroep.



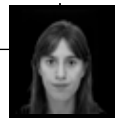
Martijn Vyncke

Martijn haalde diploma industrieel ingenieur bouwkunde, KaHo Sint Lieven (2002) en werkt bij Bureau Bouwtechniek als ingenieur technieken. Riolering, regenwater en duurzame energie genieten zijn aandacht. Na postgraduaat Mens- en Natuurvriendelijk Bouwen en Wonen bij VIBE, Green- en Future Building Solutions bij OEAD en Danube University Krems zijn bioclimatische architectuur, daglicht en sufficientie deel van zijn verhaal.



Marie van Kerckhoven

Marie studeerde in 2015 af als architect aan KU Leuven - Sint-Lucas Gent. Van 2019 tot 2025 werkt ze als projectarchitect voor Bovenbouw Architectuur en sinds 2025 voor 51N4E. Daarnaast is ze sinds 2022 mede-oprichter van GRAFT. GRAFT focust zich op contextuele interventies binnen architectuur en landschap. In 2024 nam ze deel aan de tentoonstellingsreeks ‘Tafelzetting’ voor het Vlaams Architectuurinstituut en is ze als ontwerper betrokken bij het ontwerpend onderzoek ‘Dorpelijkheid’ voor de Vlaams Bouwmeester.



Yves Coussement

Yves Coussement (*1978) is beeldend kunstenaar. Sinds 2007 is hij als lesgever verbonden aan de Vakgroep Architectuur & Stedenbouw



Tiemen Strobbe

Tiemen behaalde een Masterdiploma Ingenieurswetenschappen en Architectuur (UGent). Na zijn studie behaalde hij een doctoraat in Architectuur en Informatica. Zijn onderzoek concentreerde zich op computerondersteunde verkenning van architecturale ontwerp-ruimtes, generatief ontwerp, machinaal leren, BIM en het gebruik van open standaarden in AEC. Hij heeft verschillende publicaties in wetenschappelijke tijdschriften op het gebied van digitaal ontwerp.



Mohamed Moubile

Mohamed (1992) studeerde in 2018 af als burgerlijk ingenieur architect aan de UGent en is sindsdien verbonden aan de vakgroep waar hij als praktijkassistent onderwijs verzorgt in de opleidings-onderdelen digitale ontwerptechnieken. Naast zelfstandig ingenieur-architect is Mohamed actief bij verschillende studie bureaus die graag de kruising tussen het architecturale en digitale veld opzoeken.



Ruben Verstraeten

Ruben (1972) is verbonden aan de vakgroep sinds 2003, waar hij de eerste lessen Digitale Ontwerpstechnieken (DOT) verzorgde. Daarnaast is hij werkzaam als zelfstandig architect. In 2012 behaalde hij zijn PhD en sindsdien werkt hij samen met het team aan de verdieping en verbreding van de DOT opleidingsonderdelen. Parametrisch ontwerp, digitale fabricatie, generatief en op regels gebaseerd ontwerp vormen hierbij de voornaamste invalshoeken.

Nino Heirbaut

Nino heeft een master in de architectuur behaalt aan de KU Leuven, campus Sint-Lucas Gent. Na zijn studies ging hij aan de slag in verschillende architectenbureaus in België, de Verenigde Staten en Duitsland, waar hij met een sterke focus op digitaal ontwerp en parametrische architectuur aan grote internationale projecten heeft gewerkt. Naast zijn eigen architectuorkantoor is Nino ook actief in de ontwikkeling van technisch textiel en complex gebogen glas.



Pieter Schiettecatte

Pieter studeerde in 2011 af als ingenieur-architect aan de UGent. Hij is momenteel Director of Design Technology bij A+I, een architectuur- en interieurontwerpbureau in New York City. Daarnaast leidt hij de inspanningen voor ontwerpautomatisering bij TypeFive, een design-build startup gevestigd in Berkeley, Californië. Pieter is laureaat van het Autodesk Expert Elite-programma en lid van het klantpanel van Enscape.

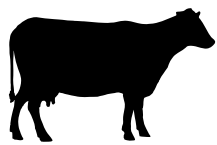


Paulus Present

Paulus (*1985) behaalde een Master in de ingenieurswetenschappen architectuur, optie architectuurontwerp en bouwtechniek aan de UGent in 2008. Sinds 2008 is hij werkzaam bij Bureau Bouwtechniek, een bureau gespecialiseerd in de techniek van het bouwen waar hij de leidende expert is rond de onderwerpen CAD, BIM en digitaal ontwerpen. De focus van zijn interesse is hoe de digitale omgeving, data en tools kunnen ingezet worden om het ontwerp-, project- en beslissingsproces op krachtige wijze te ondersteunen.



O





DE LOEIENDE KOE

We schrijven 1995, het ontstaan van een werkgroep op initiatief van de vakgroep Architectuur & Stedenbouw die als dialoog moet dienen tussen leerlingen en leermeesters binnen het architectuuronderwijs.

Een werkgroep die zich doorheen de tijd verder zal ontplooiën tot een genootschap der Architectuur: de loeiende koe ziet haar licht. Haar statuut ongedefinieerd. Haar mogelijkheden eindeloos. Het architectuuronderwijs dienend, treedt ze op daar waar het te kort schiet, zo niet poogt ze om de hiaten op te vullen. Een mengvorm van academische sérieux en individuele fascinaties, een werk van liefde, maar ook van overtuiging, dat tegen de achtergrond van een toenemend geglobaliseerde praktijk van architectuurproductie, de intellectuele openheid die de loeiende koe biedt, een mogelijkheid is die gekoesterd moet worden.

We schrijven 2025, de loeiende koe, een idee. Het – geloof – in een idee, in iets dat de wereld overstijgt en aan de werkelijkheid ontsnapt. Een idee dat ooit Architectuur was.

*“There was once a dream, that was Architecture.
You could only whisper it.” - J.R*

JOKERWEEK

“De Jokerweek” is sinds 1996 een vast onderdeel geworden van het jaarcurriculum aan de Vakgroep Architectuur en Stedenbouw van de UGent. Gedurende een week wordt het gewone lessenrooster onderbroken voor één lange en intensieve werksessie rond een uitdagende opdracht of een specifiek thema. Studenten uit de verschillende jaren werken hierbij samen. Diverse randactiviteiten komen zich hierop enten en verrijken de reflectie op het thema: lezingen door nationale en internationale gasten, filmprojecties, debatten...” Naast dit alles is de Jokerweek een moment om samen te zijn en vriendschappen op te bouwen.

Website: <https://jokerweek.be/>

Instagram: <https://www.instagram.com/jokerweek/?hl=nl>

Facebook: <https://nl-be.facebook.com/jokerweek/>

SALON

Een plek waar lunch, koffiepauze en diner hand in hand gaan. Een plek waar plezier gemaakt wordt en ook af en toe een serieus gesprek boven komt drijven. Een plek waar vriendschappen opgebouwd en versterkt worden, met mensen uit alle jaren. Een plek waar iedereen geniet van dat ene vrije moment in de drukte.

Dit alles maakt het een unieke plek, niet alleen in het Plateaugebouw, maar aan de gehele universiteit, een echte trendsetter. Een plek gereserveerd voor de architectuurstudent.

Een plek die van tijd tot tijd dienst doet als Koebar, waar we met z’n allen gezellig samenkomen. Een plek die dienst kan doen als tentoonstellingsruimte. Een plek die in een oogwenk omgetoverd wordt tot cinézaal, dansvloer of vergaderruimte. Een plek, multifunctioneel in zijn gebruik, maar steeds diezelfde gemoedelijke sfeer.

Het kloppend hart van iedereen wiens tweede huis de Plateauzolder is.



Layher

Layher

KOEBAR

KLAPSTUK
€2,5

KE TEA / COCA / FANTA / FRUITSAP / WATER / JUP KE / €1
VEDET €15 / DUVEL STROP / €2

11,52 GRAM

KLAPSTUK



EVENEMENTEN

De koe stimuleert de studenten in het trainen van hun organisatorisch talent. Elk jaar worden tal van evenementen georganiseerd door de studenten van alle jaren. Op deze manier kan iedereen een steentje bijdragen aan het maken van onvergetelijke momenten.

Zo krijgen de tweede bachelors elk jaar de mogelijkheid om de peter-meter-avond te organiseren en is het kerstfeest van de derde bachelors nog altijd een avond die je altijd blijft. Je leert samenwerken in grote groepen, een skill die elke architect zeker kan gebruiken. Daarnaast is het een fantastische kans om je medestudenten beter te leren kennen.

TOT OP HEDEN

2de bach

Peter&Meter-avond

Jokerfeest

3de bach

Kerstfeest

1ste Master

Halloweenbar

2de Master

Jokerweek

VOORDELEN ALS KALFJE

Als kalfje heb je naast de voordelen die je sowieso krijgt door een lidkaart te kopen bij VTK ook nog volgende voordelen:

Papier & Co

Bij onze favoriete printshop kan je je plannen en tekeningen laten plotten van A4 tot A0's. Jan staat altijd klaar om kwaliteitsvolle prints met een glimlach af te leveren. Op vertoon van je koekaart krijg je er zelf nog eens 10% korting bovenop. Je kan altijd je bestanden op voorhand doorsturen via e-mail of natuurlijk zelf langsgaan in de winkel met een usb-stick.

Adres

Jozef Plateastraat 1, 9000 Gent

Openingsuren

maandag – donderdag: 8u – 18u
vrijdag: 8u – 17u
zaterdag: 10 – 16u

E-mail

info@papierenco.be

www.dlk.ugent.be

dlk@ugent.be

dlk.penning@ugent.be

dlk.redactie@ugent.be

dlk.online@ugent.be

dlk.bedrijven@ugent.be

dlk.jokerweek@ugent.be

De loeiende koe is steeds op zoek naar nieuwe leden! Omdat we een open vereniging zijn krijgt iedereen altijd de kans om zich aan te sluiten wanneer hij/zij wil en zich te ontplooien op zijn/haar eigen pad. Of heb je zin om een fantastisch evenement te organiseren? Spreek iedereen gerust eens aan als je interesse hebt!

De redactie van de loeiende koe is nog volop op zoek naar schrijvers, lay-outers, tekenaars en fotografen. We proberen de teksten die studenten schrijven voor de redactie op te volgen, zodat zij/hij een goede schrijfstijl kan ontwikkelen. Schrijf je graag? Heb je zotte skills in InDesign of Photoshop? Of maak je tijdens de les de coolste doodles?

Kom gerust naar de algemene vergaderingen of redactievergaderingen van de koe! Tot dan!



TIJD VOOR EEN TRAAGHEIDSMOMENT!

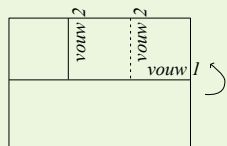
Dit document wil een beknopt hulpmiddel zijn voor studenten om de impact in te schatten van keuzes voor de structuur in het ontwerp.

Er worden verschillende basisgevallen vermeld, voor andere gevallen wordt verwezen naar literatuur

Het document is opgemaakt in de **Belgische bouwcontext**: vooral de hoofdstukken met rode achtergrond zijn afhankelijk van de nationale context, maar het verklaart ook waarom seismische belastingen hier geen aandacht krijgen.

Extra referenties en duiding bij het zakboek- zie **Devriese T. 2025 ‘Structural pocket guide for architecture students’**

Via de UGent-bibliotheek zijn kennisdatabanken zoals Buildwise en alle normen op mynbn.be toegankelijk



Print recto-verso op A3 - settings: no scaling, 'flip over short edge'

> referentiewerken

- Sandaker, Bjørn Normann, Arne Petter Eggen, Mark Cruvellier. 2019. **The structural basis of architecture**. Third edition.
- Muttoni, Aurelio. 2011. **The art of structures**.
- Arends, Jan, Ate Snijder, Basia van Vliet, en Stijn Brancart. 2022. **Vademecum voor draagconstructies van gebouwen**. Chair of Structural Design and Mechanics, TUDelft
- Kdodadadi, Anahita. 2022. **Basic Concepts of Structural Design for Architecture Students**. Portland State University.
- Evans, Peter, William McLean, en William F. McLean. 2014. **Structural Engineering for Architects**.
- Möller, Eberhard, e.a. 2022. **Manual of structural design**.
- Hunt, Tony. 2003. **Tony Hunt's Structures Notebook**.
- Lin, T. Y., en Sidney D. Stotesbury. 1981. **Structural concepts and systems for architects and engineers**.

> basisprincipes (abstract)

- Hunt, Tony. 2003. **Tony Hunt's Structures Notebook**.
- Lin, T. Y., en Sidney D. Stotesbury. 1981. **Structural concepts and systems for architects and engineers**.
- Provost, Michel, Philippe De Kemmeter, en David Attas. 2011. **Comment tout ça tient? Voyage au pays des structures**.
- Salvadori, Mario, Robert Heller, en Deborah Oakley. 2016. **Salvadori's Structure in Architecture**.

Aanpak structureel ontwerp

- Conceptualiseer de structuur en de lastendaling in het ontwerp. De structuur ervoor dat alle lasten - zowel verticaal (tgw. zwaartekracht) als horizontaal (tgw. wind) - naar de fundering gaan. De structuur wordt in elementen opgedeeld, de lasten ‘dalen’ daardoor volgens de principes;
 - actie = reactie
 - het geheel, en elk element is in evenwicht.
- Schat de belastingen in. (zie 3)
- Kwantificeer de lastendaling. (zie 4)
- Maak lastencombinaties (zie 5) & bepaal de optredende normaalkrachten/dwarskrachten/momenten/reacties tgw. de zwaarste combinatie. (zie 6) Grosso modo:
 - sterkte (spanning): UGT
 - doorbuiging: BGT
- Bepaal de optredende spanning/doorbuiging in het element dat je wil ontwerpen/controleren. (zie 7/8)
- Bepaal of die kleiner zijn dan de toelaatbare spanning (zie 11)/maximale doorbuiging (zie 10) van het structureel element dat je koos. - zie 12 voor kolommen

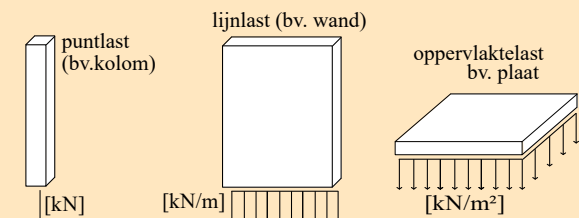
Further reading

> Basistabellen

- Uitgebreide(re) sets **vuistregels**:
 - > *Tabel 14.1-18 pD2/281 ev. in Van Herwijnen. 2010. Polytechnisch zakboek. 52e druk.*
 - > 2.2.3 p77 *ev. in Evans. 2014. Structural Engineering for Architects.*
- Standaardmaten houtproducten** *houtinfoois.be*
- Lijst van **standaard staalprofielen**
 - > *pC2/1 ev. Van Herwijnen. 2010. Polytechnisch zakboek. 52e druk.*
- Kniktabellen**: zie sectie ‘kolommen’

> zakboeken

- van Herwijnen, et al. 2010. **Polytechnisch zakboek. 52e druk**
- Cobb, Fiona. 2004/2015. **Structural engineer's pocket book** (: Eurocodes). *context van Verenigd Koninkrijk*.
- Iano, Joseph, en Edward Allen. 2022. **The architect's studio companion : rules of thumb for preliminary design**. *Meest uitgebreide collectie vuistregels, incl. een hoofdstuk over structuur*.
- McMullin, Paul, en Jonathan Price. 2016-2019. **Architect's Guidebooks to structures**.



$$\begin{aligned} 1 \text{ kN} &= \sim 100 \text{ kg} \\ 1 \text{ N/mm} &= 1 \text{ kN/m} \\ 1 \text{ N/mm}^2 &= 10^3 \text{ kN/m}^2 = 1 \text{ MPa} \\ 1 \text{ Nmm} &= 10^{-6} \text{ kNm} \end{aligned}$$

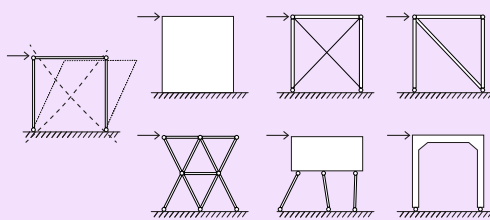
1 VUISTREGELS

type element	benadering ratio l/d	
balk 	licht belast	l/d=20
	zwaar belast	l/d=18
plaat 	2 enkelvoudige steunpunten	l/d=30
uitkraging 		l/d=7
vakwerk 	2 enkelvoudige steunpunten	l/d=14
portiek 		l/d=40

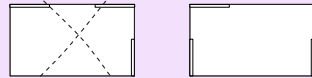
Tabel gebaseerd op Gauld, B. 1995. Structures for architects. p.10 - Zie inleiding ← voor een lijst bronnen met uitgebreidere vuistregeltabellen

2 GLOBALE STABILITEIT

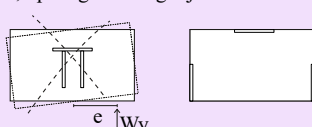
De horizontale stabiliteit van structuren wordt verzekerd door stabiliteitswanden / verticale elementen die de structuur schoren.



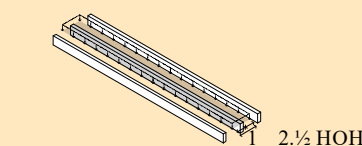
Minimaal drie, waarvan de assen niet door één punt gaan.



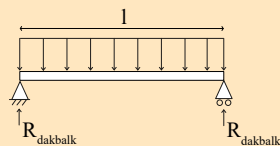
De wanden worden bij voorkeur symmetrisch geplaatst, op zo groot mogelijke afstand van elkaar.



Belasting en schema dakbalk



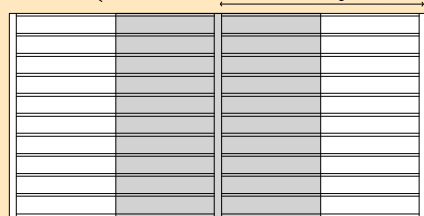
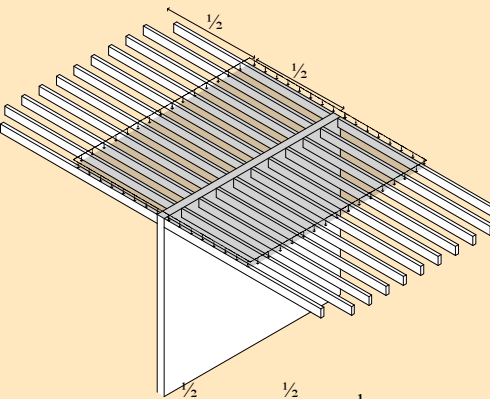
$$\text{last [kN/m]} = \text{HOH} \cdot (\text{totale belasting}) [\text{kN/m}^2]$$



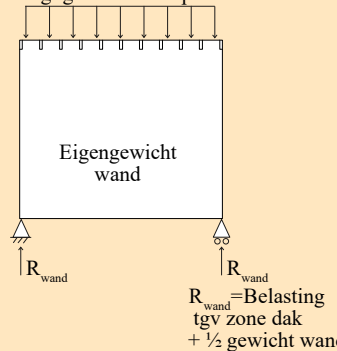
HOH = hart-op-hart-afstand dakbalken

(totale belasting) is de rekenwaarde van de som van het eigengewicht, de permanente en de veranderlijke lasten.

Belasting en schema tussenwand



Belasting tgw zone dak op wand



3 BELASTING

Deze waarden zijn ‘karakteristieke’ waarden		volumegewicht [kN/m³] (volumegewicht.dikte = oppervlaktelast)	
Permanente belasting			
Oppervlaktelasten	[kN/m²]		
totaal gebouwgewicht per verdiep incl. mobiel, gevels,... (inschatting kolommen/fundering)	zwaar licht	12 10	staal 78,5
groendak	extensief intensief	2,0 5,5	beton gewapend 25
zonnepanelen met ballast		0,3	tegels keramiek 25
pannendak (balken 8x23 cm, h.o.h. 1,4 m, isolatie 300 mm, dakbeschot 18 mm & keramische pannen)		0,8	glas 25
lichte wanden < 2kN/m wandlengte < 3kN/m wandlengte		0,8 1,2	zand droog / nat 16 / 20
			baksteen 18
			chape 19
			water 10
			hout naaldhout (den) 5,5
			OSB, multiplex 7
			CLT 4,4

Mobiele belasting Q

(= veranderlijke = opgelegde = variabele = gebruiksbelasting)*

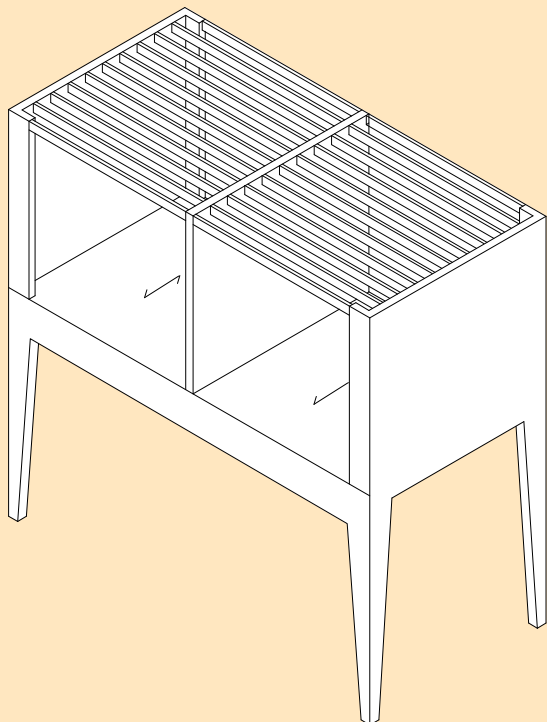
*Nuttige belasting is de permanente belasting (excl. eigengewicht) + de mobiele belasting

Ruimten voor wonen en huishoudelijk gebruik : Vloeren Trappen	2 3
Balkons	4 (min.)
Kantoorruimten	3
Ruimten waar mensen kunnen samenkomen	
• Ruimten met tafels (eetzalen, cafés, leeszalen,...)	3
• Ruimten met vaste zitplaatsen (theaters, wachtkamers, auditoria,...)	4
• Ruimten zonder obstakels voor rondlopende mensen (ruimten in musea, toegangsruimten in openbare gebouwen, sportzalen, concertzalen, stationsperrons,winkelruimten, ...)	5
Opslag en industrieel gebruik	
• Ruimten voor goederenopslag, inclusief toegangsruimten bv. archieven	7,5
• Industrieel gebruik	5
Verkeersruimte, voertuiggewicht ≤ 30kN bv. garages; parkeerterreinen, parkeerhallen	2,5
Verkeersruimte 30kN< voertuiggewicht ≤ 160kN (bv. leveringszones, toegangszones voor brandweerwagens	5
Daken: niet toegankelijk uitgezonderd voor onderhoud en herstelwerkzaamheden. Deze waarde is een vuistregel, incl. sneeuw- & windlast	1
Wind (Deze waarde is een vuistregel!) Online tool voor precieze windlasten: eurocodeapplied.com of 'WInt' via Buildwise	1
Veranderlijke belastingen naar Eurocode NBN EN 1991-1-1 & ANB - hoofdstuk 6.3	

4 LASTENDALING

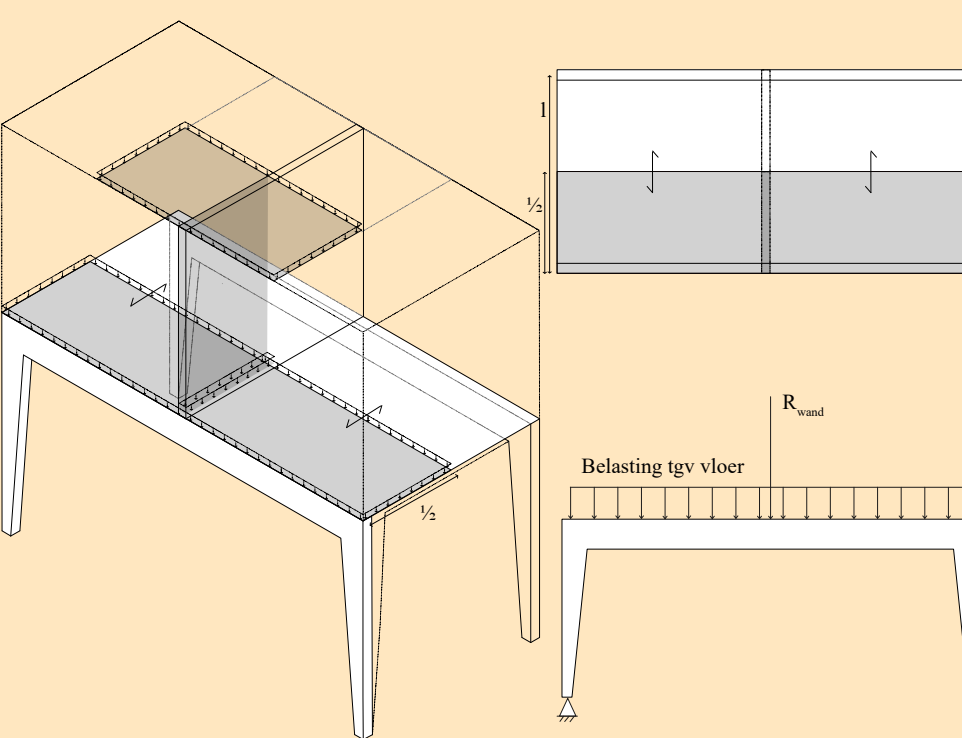
- Alle lasten (verticaal & horizontaal) moeten naar de fundering.
- Via een lastendaling bepaal je de lasten op elk element.

Voorbeeld: Verticale lastendaling



NL versie - door Tilke Devriese, juni 2025 (versie 2), tilke.devriese@ugent.be Met dank aan J. Belis & leden van de Vakgroep Architectuur & Stedenbouw, Universiteit Gent. Digitale versie & updates via bit.ly/structuralpocketguide Bestand: 250619_zakboekugent.AFPUB

Belasting en schema portiek



5 COMBINATIES

Rekenwaardes belasting

(algemeen, ongunstig effect)

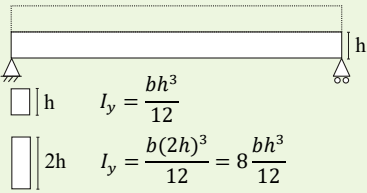
	G	Q
UGT*	$\gamma_G=1,35$	$\gamma_Q=1,50$
BGT	$\gamma_G=1$	$\gamma_Q=1$
*vuistregel:		
UGT = karakteristieke last * 1,4		

UGT Uiterste GrensToestand (voor sterkte,...)
BGT BruikbaarheidsGrensToestand (voor vervorming,...)

γ veiligheidsfactor belasting
 d rekenwaarde
 k karakteristieke waarde
 G permanente belasting
 Q veranderlijke belasting

6 INVLOED GEOMETRIE

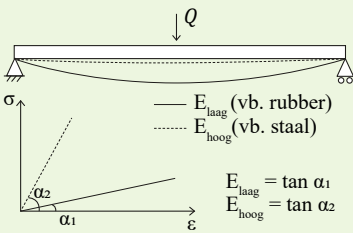
(doorsnede) via traagheidsmoment I
Op spanningen & vervorming



Een element met een hogere I is stijver,
- de spanning zal lager zijn
- de vervorming zal lager zijn
dan bij een doorsnede met een kleine I.

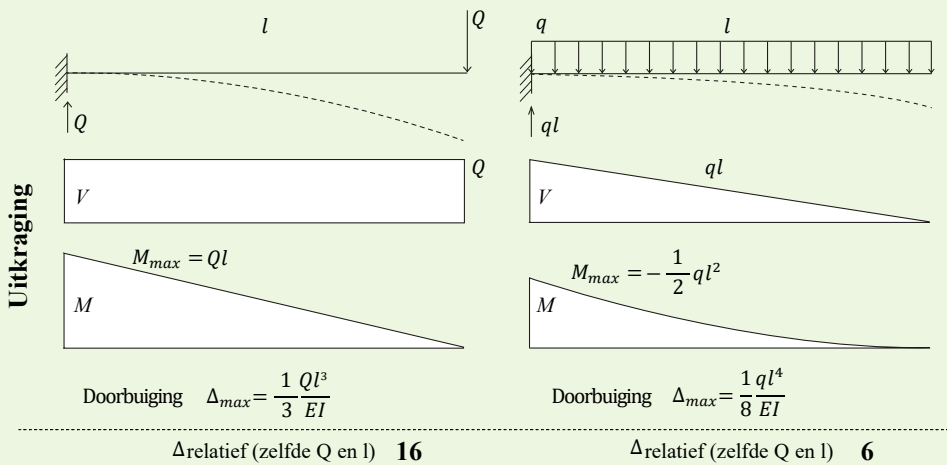
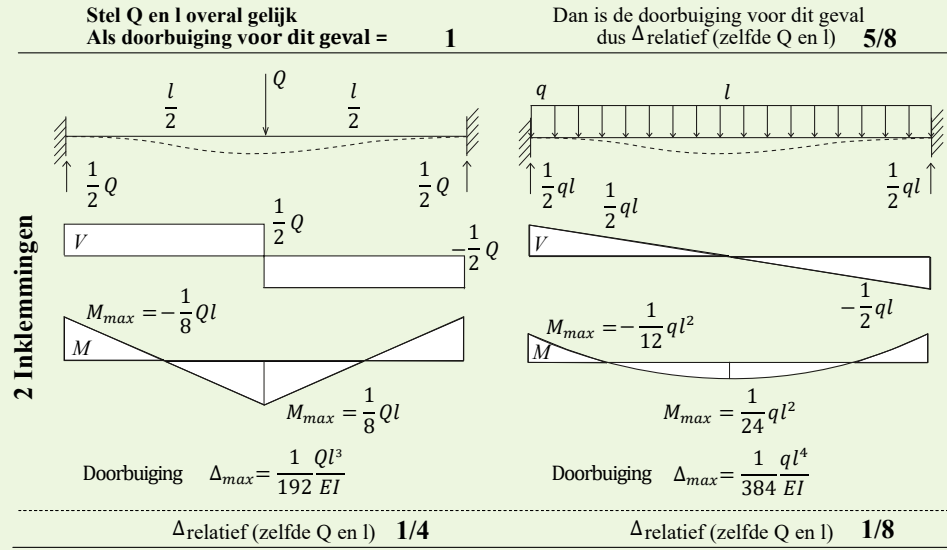
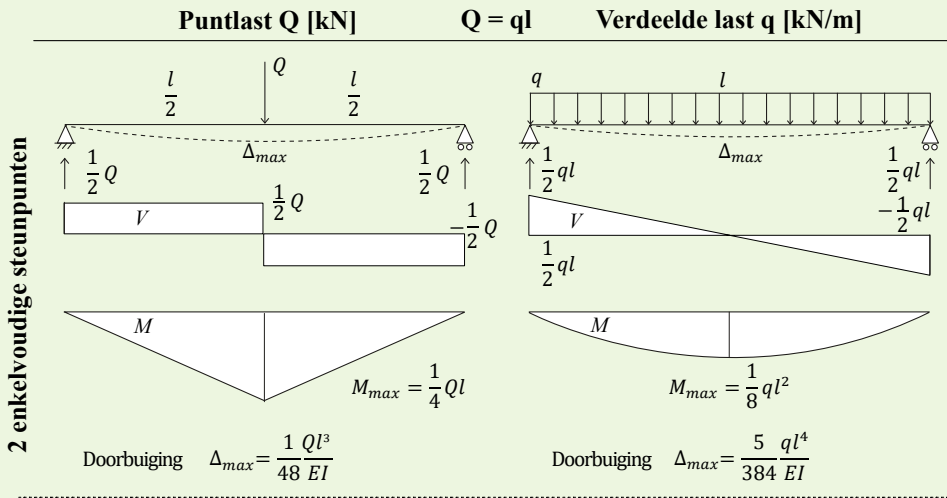
MATERIAAL

via elasticiteitsmodulus E
op de vervorming



Een materiaal met een hogere E is stijver, en
vervormt dus minder dan een materiaal met
een lagere E.

BELASTING & RANDVOORWAARDEN > BASISGEVALLEN BALKFORMULES



Meer gevallen: van Herwijnen, et al. 2010. Polytechnisch zakboek. 52e druk. p.B2/29 e.v., online met zoekterm 'Beam formulas'. Online tools (voor complexere en/of meerdere belastingengevallen): Skyciv.com en Clearcalcs.com

7 BASIS FORMULES

$$M = F \cdot e$$
$$\sigma = \frac{F}{A} = \frac{M}{W} = \frac{Mz}{I}$$
$$\sigma = E \varepsilon$$
$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l}$$

M moment [Nm]
F kracht [N]
e excentriciteit [mm]
z hefboomsarm [mm]
 σ spanning [N/mm²]
A oppervlakte [mm²]
E elasticiteitsmodulus [N/mm²]
l lengte [mm]
 Δl verlenging [mm]
 ε rek [-]

DOORSNEDE-GROOTHEDEN: RECHTHOEK

oppervlakte

$$A = \int dA \quad A = bh$$

traagheidsmoment

$$I_y = \int z^2 dA \quad I_y = \frac{bh^3}{12}$$
$$I_z = \int y^2 dA \quad I_z = \frac{hb^3}{12}$$

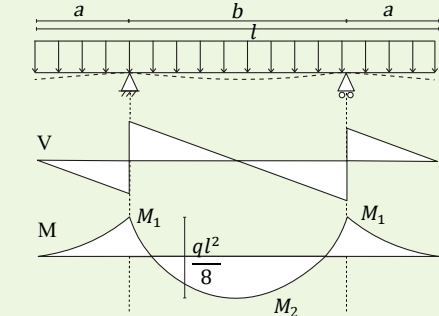
weerstandsmoment (buiging)

$$W_y = \frac{I_y}{z} \quad W_y = \frac{bh^2}{6}$$
$$W_z = \frac{I_z}{y} \quad W_z = \frac{hb^2}{6}$$

DOORGAANDE LIGGERS

Uitkringen en/of doorlopende balken zijn gunstig voor de momentenverdeling en de doorbuiging.

Zie in de figuur hieronder hoe de zone tussen de steunpunten zich als een tweezijdig ingeklemde ligger gedraagt, en de uitkringende zones als uitkriging over het steunpunt.

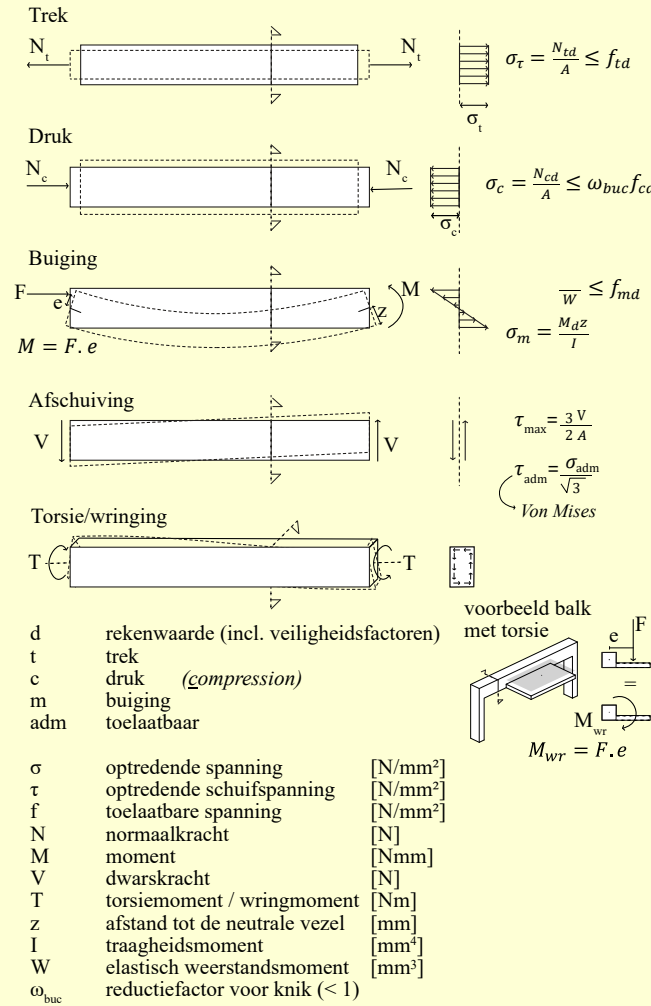


Bijzonder geval
als $a=0,353 \cdot b$ dan $M_1 = M_2$ en $M_1 + M_2 = \frac{ql^2}{8}$
(= M_{max} verdeelde last & 2 oplettingen)

10 MATERIAAL

Materiaal-eigenschap (karakteristiek)	Hout (C24)	Beton (C30/37)	Staal (S235)	Metsel-werk
Elasticiteitsmodulus E [N/mm ²]	11000	33000	210000	5000
Massadichtheid ρ [kg/m ³]	350	2500	7850	1800
Treksterkte f_t [N/mm ²]	14,5	2,9	235	0,05
Druksterkte f_c [N/mm ²]	21	30	235	5-25
Buigsterkte f_m [N/mm ²]	24	3	235	0,05

8 SNEDEKRACHTEN



11 CONTROLE BELASTING < WEERSTAND

Basiscontrole balken - handberekening:

- Spanningscontrole: ok als optredende spanning (obv 'balkformules' en 'sneidekrachten') < rekenwaarde toelaatbare materiaalspanning - lasten in UGT
- Doorbuigingscontrole: ok als optredende doorbuiging (obv 'balkformules') < maximale doorbuiging - lasten in BGT

Online **rekentools** voor 'handberekeningen':
eurocodeapplied.com

Voor complexe berekeningen: EEM-software.
Bv'Diamonds' (Buildsoft), 'RFEM' (Dlubal), 'Scia Engineer'.

STAAL

Staal kan eenvoudig met de formules voor spanning en doorbuiging geverifieerd worden.

Rekenwaarde toelaatbare materiaalspanning

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_m}$$

γ_m (partiële veiligheidsfactor voor materiaal) - vuistregel: $\gamma_m = 1$

GEWAPEND BETON

Rekenwaarde toelaatbare materiaalspanning

$$f_{cd} = \alpha_{cc} \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$$

$\gamma_c = 1,5$
 $\alpha_{cc} = 0,85$

Beton scheurt en kruip en kan daarom niet zomaar via materiaalspanning geverifieerd worden.
Formule voor economische nuttige hoogte d_{ec} o.b.v. moment (UGT)

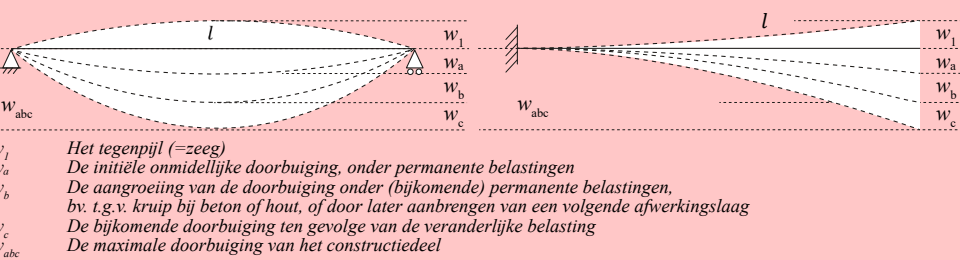
$d =$ hefboomsarm tussen wapening en uiterste vezel in druk
[zie cursus beton
 $\mu=0,1591$
 $> e_c=2,76$ & $e_s=10,0$]

$$d_{ec} = 2,507 \sqrt{\frac{M_d}{b \cdot f_{cd}}}$$

$d = 0,9h$

9 VERVORMING

BELASTING IN BGT



Maximale vervorming verticaal	2 steunpunten		uitkraging
Uiterlijk: Totale doorbuiging tgv alle belasting en tijdsafhankelijke effecten (kruip,...)	w_{abc}	$l/300$	$l/150$
Vloerafwerking	w_{bc}		
Grote afmetingen of stevig bevestigd		$l/500$	$l/500$
Kleine afmetingen of bevestigd met tolerantie		$l/350$	$l/350$
Soepele bekleding		$l/250$	$l/250$
Plafondafwerking	w_{bc}		
Beploisterd		$l/350$	$l/175$
Niet bepleisterd, verlaagd plafond		$l/250$	$l/125$
Dakbedekking			
stijve dakbedekking		$l/250$	$l/125$
soepele dakbedekking		$l/125$	$l/125$
Verticale wanden (Scheurvorming scheidingswanden en gevels)	w_{bc}		
Gewapende wanden		$l/350$	$l/175$
Niet-gewapende wanden met openingen		$l/1000$	$l/500$
Verplaatsbare wanden		$l/250$	$l/125$
Ramen met beglazingen	w_{bc}		
Geen speling met structuur (schuiframen)		$l/1000$	$l/500$
Speling met structuur		$l/350$	$l/175$
Afshot en afwatering (In richting afvoer)		$> 2\%$	
Trilling	w_a		
Algemeen (Indien eingenfrequentie $< 3,5\text{Hz}$)		20 mm	
Sport-, dans-, en concertzalen (Indien eingenfrequentie $< 7\text{Hz}$)		5 mm	

Maximale vervorming horizontaal

Balustrades: horizontale verplaatsing bovenregel	$h/100$
Gevelbeglazing: horizontale verplaatsing ten gevolge van winddruk	$y/225$ (max 13mm)

Gebaseerd op NBN B03-003 (obv verwijzing NBN EN 1990 ANB. De eurocode zelf bevat geen limieten voor vervormingen).
Horizontale vervormingen balustrades NBN B03-004, op gevel tgv wind Buildwise Dimensioneringsmethode rapport 11)

METSELWERK

Vuistregel toelaatbare materiaalspanning

$$\sigma_{max,d} = 1 \text{ N/mm}^2$$

HOUT

Hout is een anisotroop materiaal, de vezelriching is van groot belang voor de materiaaleigenschappen.
Producttype, belastingsduur en vochtgehalte hebben een belangrijke invloed.
online rekentool hout: calculatis.storaenso.com

Rekenwaarde toelaatbare materiaalspanning

$$f_d = k_{mod} \frac{f_k}{\gamma_m}$$

kmod effect belastingsduur en vochtgehalte
vuistregels voor normale luchtvochtigheid, vloer in woning

- gezaagd hout, GL, LVL, multiplex: 0,5
 - CLT: 0,9
 - ander: 0,2
- uitgebreide tabel: NBN EN 1995-1-1 tabel 3.1

γ_m (partiële veiligheidsfactor voor materiaal)

- LVL, multiplex, OSB: 1,2
- andere: 1,3

uitgebreide tabel: NBN EN 1995-1-1 tabel 2.3

Finale doorbuiging E_{fin}

Bij hout is de doorbuiging afhankelijk van de luchtvochtigheid

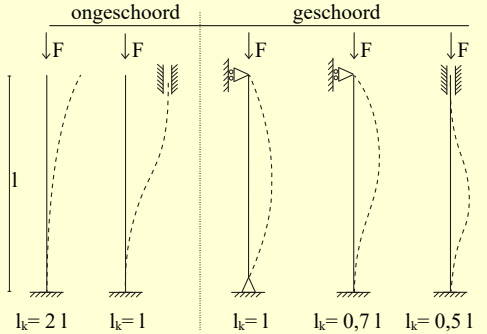
$$E_{fin} = \frac{E}{1 + k_{def}}$$

kdef
vuistregel voor binnenruimtes (normale luchtvochtigheid):

- gezaagd hout, GL, LVL: 0,6
 - multiplex, CLT: 0,8
 - ander: 2,25
- uitgebreide tabel: NBN EN 1995-1-1 tabel 3.2

12 KOLOMMEN

In een imperfecte wereld kunnen op druk belaste kolommen **knikken** (of op druk belaste zones in balken **kippen**).



'geschoord': andere elementen zorgen voor globale stabiliteit waardoor uiteinden niet horizontaal kunnen verplaatsen (zie 2.)

$$F_{knik} = \frac{\pi^2 EI}{l_k^2}$$

Let op! De Eulerse kniklast F_{knik} houdt geen rekening met relatieve slankheden. Verificaties gebeuren met rekentools.

Kniktabelen geven de maximale belasting van standaard **staalprofielen** in functie van de kniklengte l_k kent, en laten dus toe met een gekende last uit de tabellen een geschikt kokerprofiel te selecteren. Zie Herwijnen, et al. 2010. Polytechnisch zakboek. 52e druk. p.D2/177 e.v.

PROFIELKEUZE

minst structureel efficiënt

bruikbaar voor kolommen
die niet slank / weinig belast zijn

bruikbaar voor licht belaste kolommen

effectieve oplossing, eenvoudige verbindingen

structureel zeer effectieve oplossing,
ingewikkeldere verbindingen

