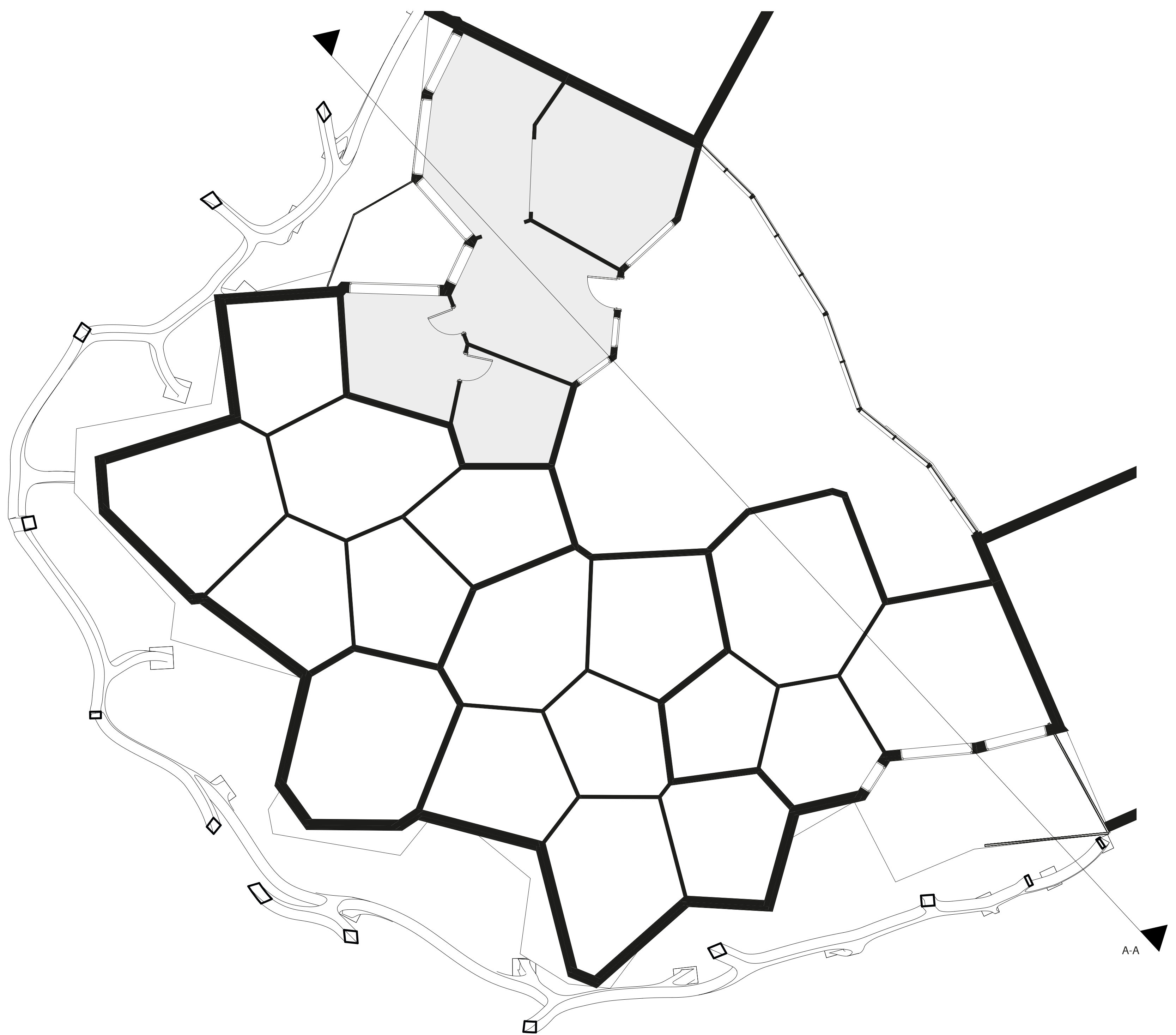
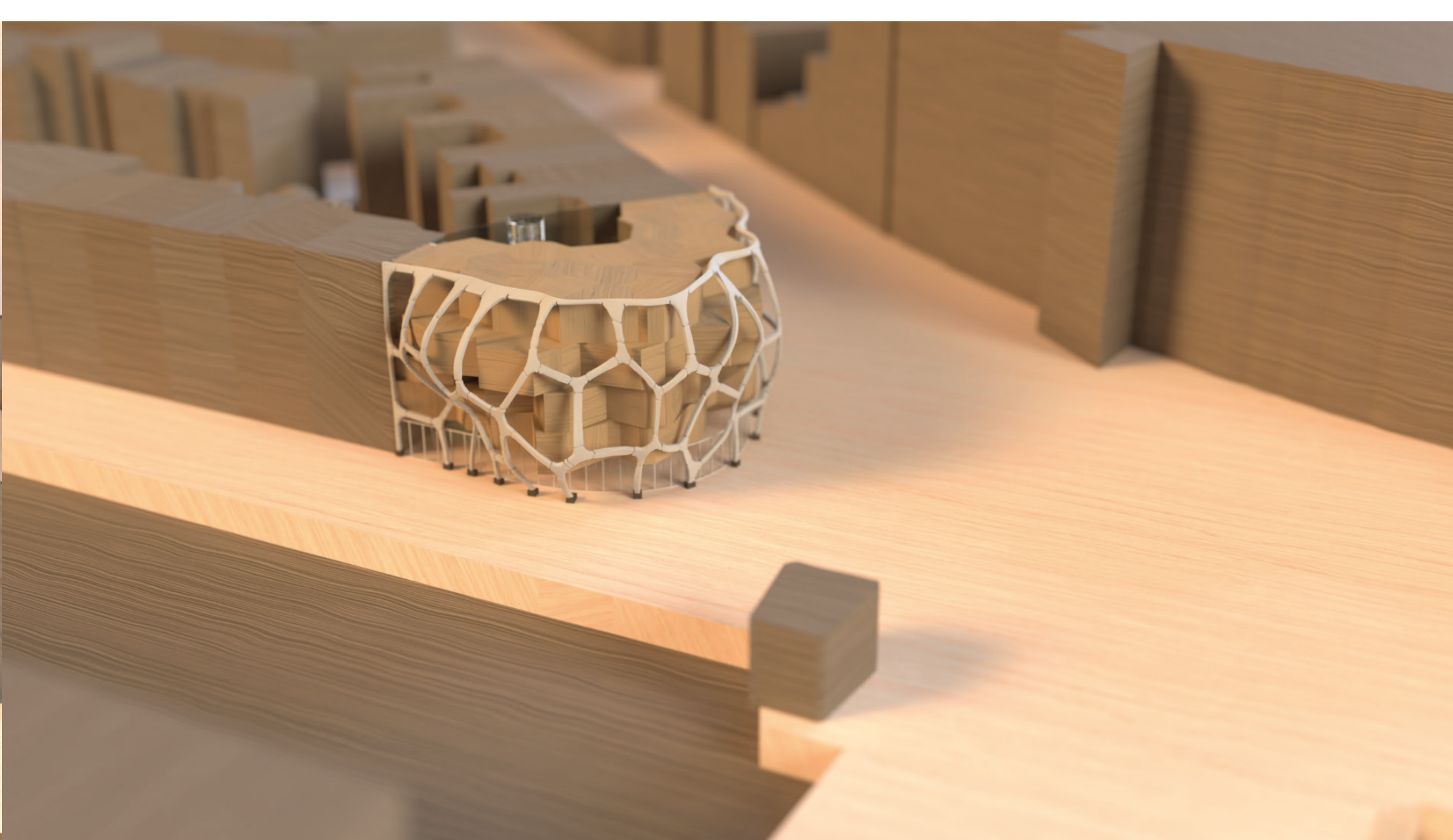
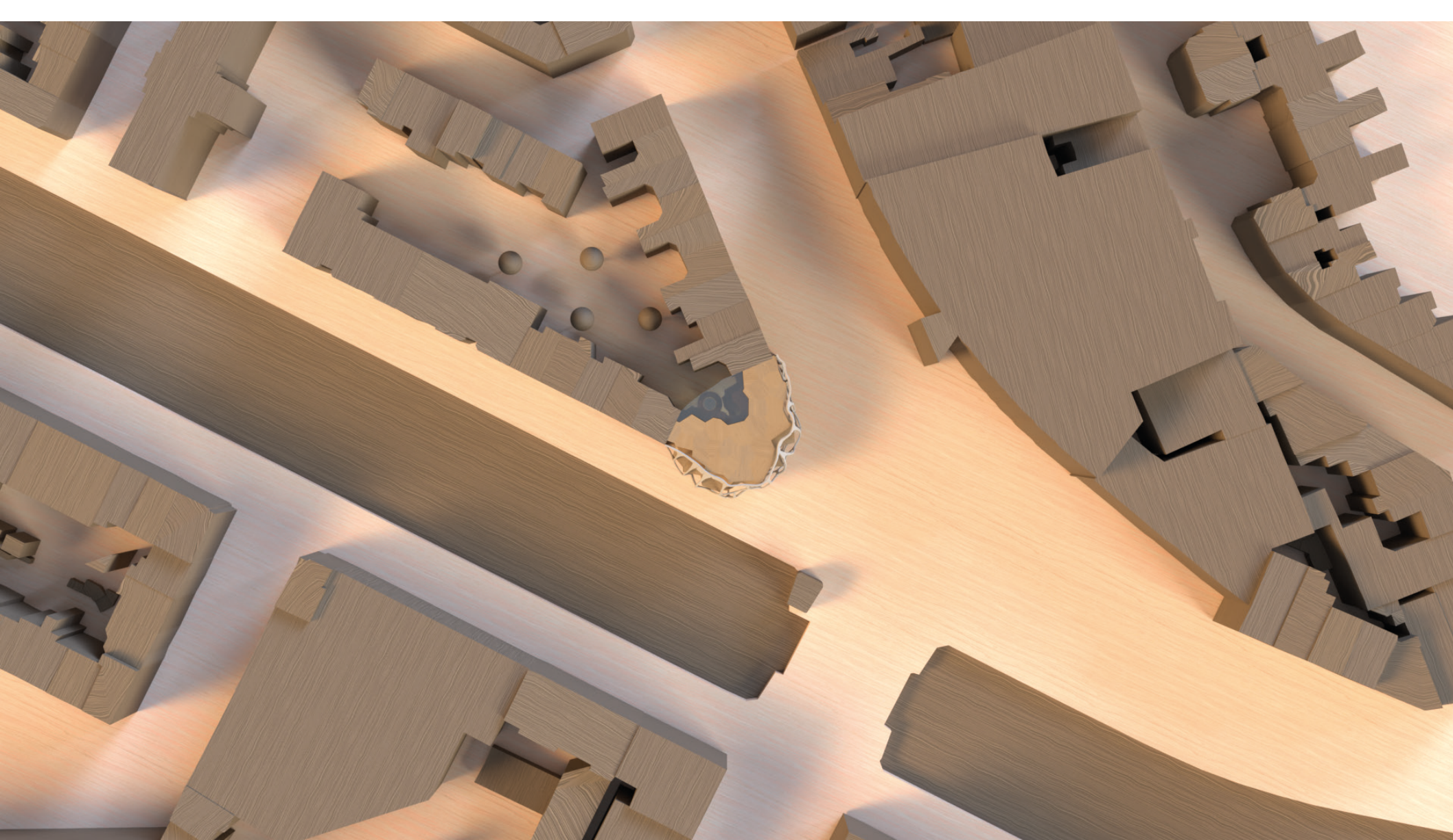
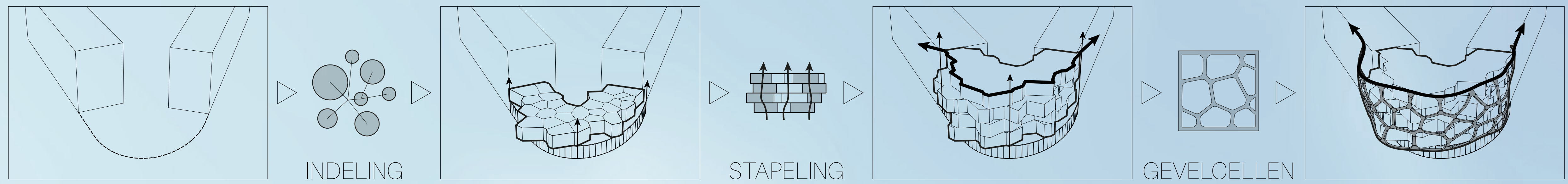


A-A
1:50
0m 1 2 2.5m



1:100
0m 1 2 3 4 5m





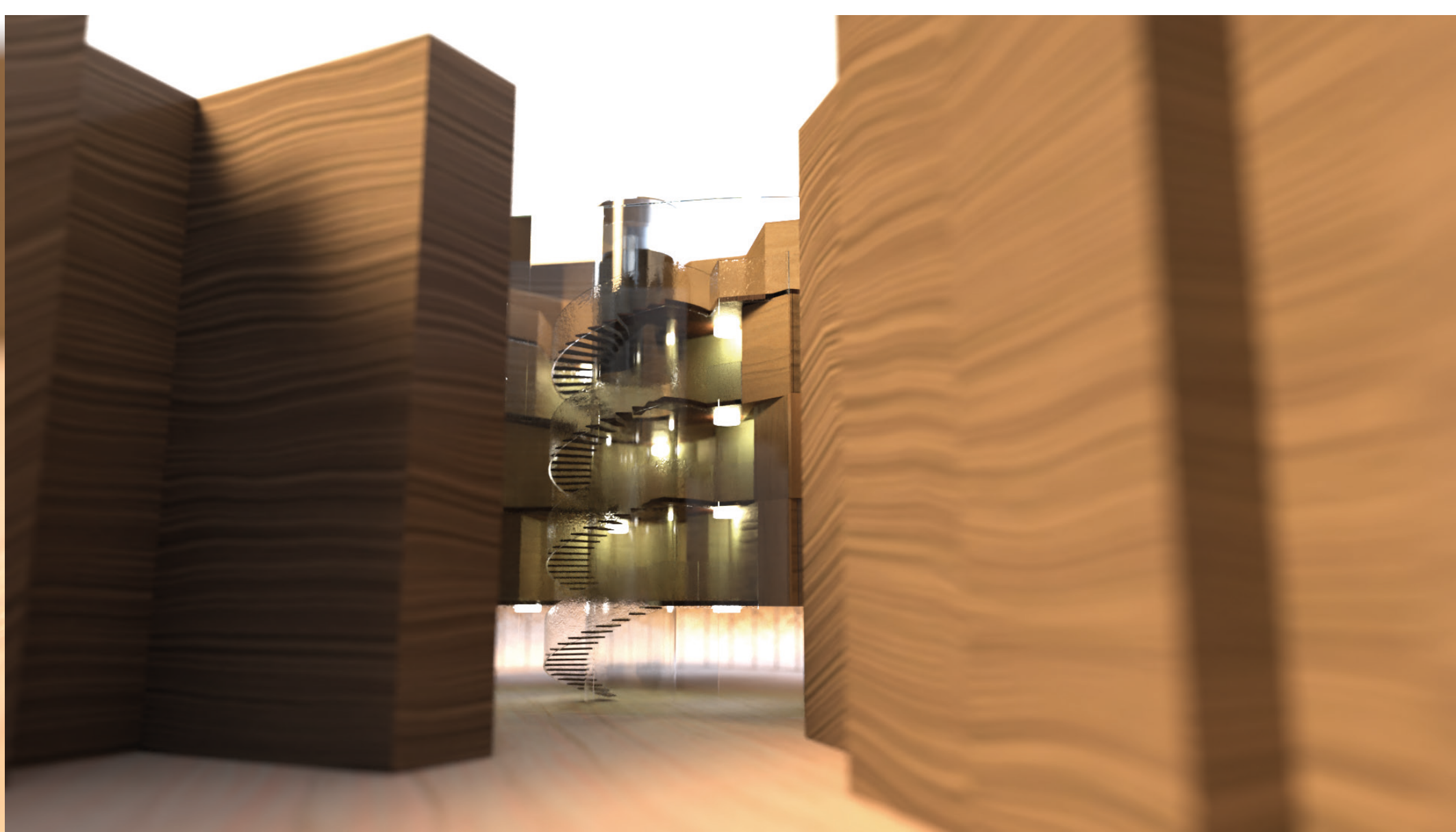
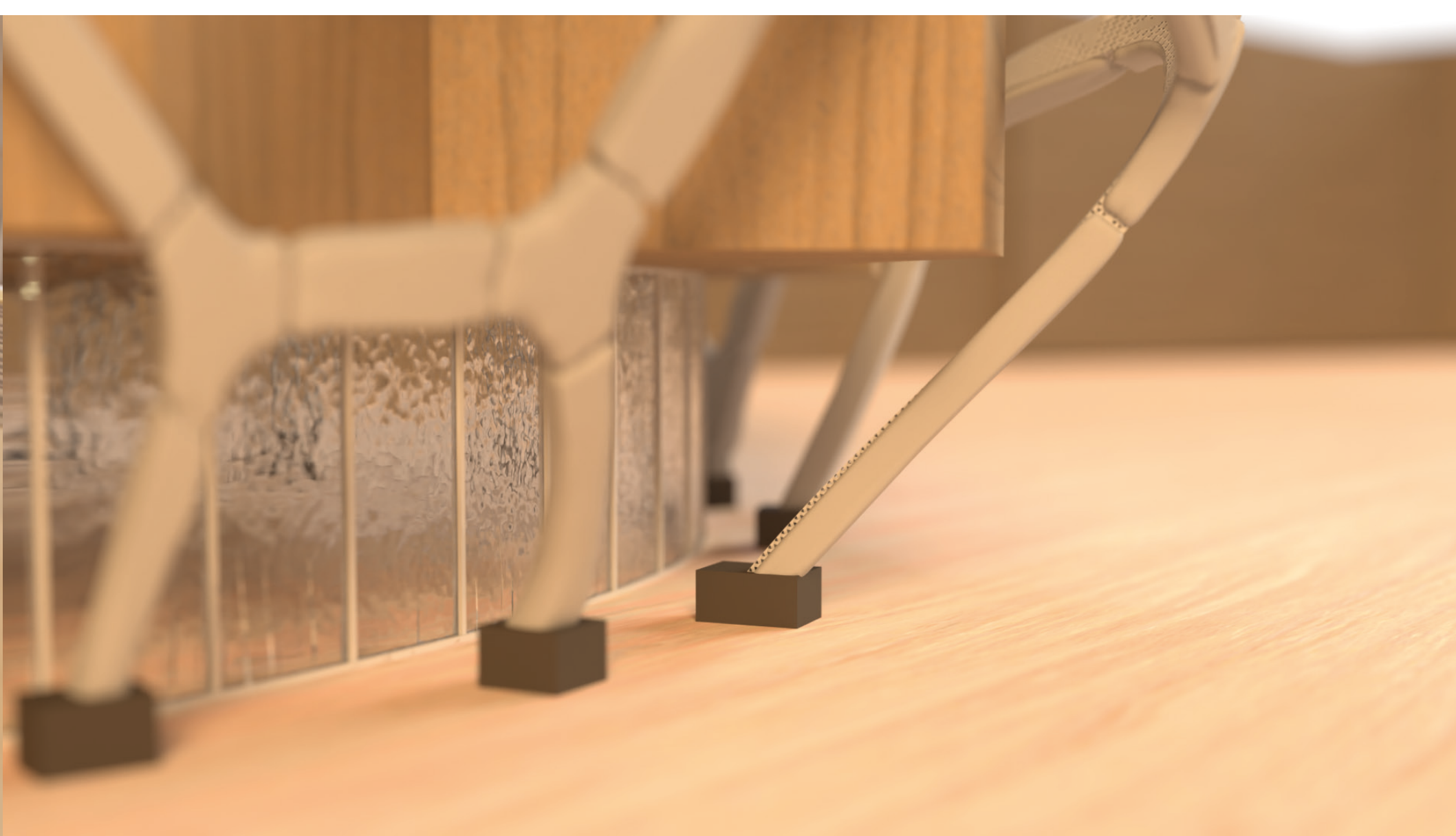
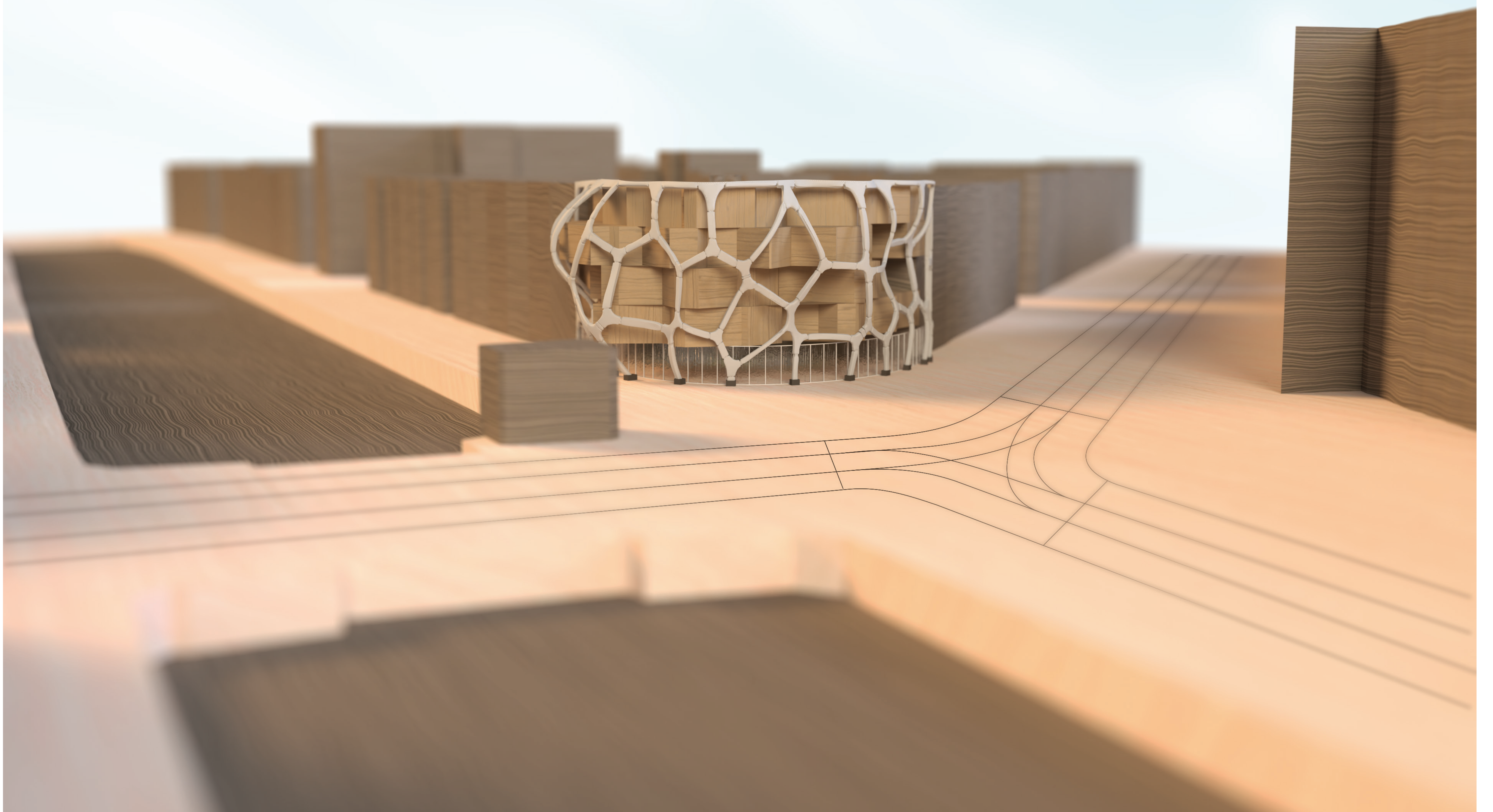
De indeling wordt aan de hand van een algoritme bepaald. De formaten en verbindings tussen de ruimtes worden parametrisch bepaald, door vormen bollen in verschillende maten. De computer berekent vervolgens de meest efficiënte indeling van de bollen. Vervolgens worden hier voronoi-cellen van gemaakt. De structuur die hier uit volgt doet denken aan een cellenstructuur. Als gevolg van deze werkwijze is iedere woning uniek.

Nadat iedere ruimte parametrisch is ingegeven, zal de computer aan het werk gaan om de indeling zo te maken dat de ruimtes slim gestapeld worden. De balken zullen dus boven elkaar worden geplaatst. De enige variëring die hierin een uitzondering is is de begane grond, welke een open plan en openbare functie heeft. De architect zal nog wel nodig het ontwerp bepalen om het menselijke maken ook zal de architect ornamenten aanbrengen.

Het gevolg van de cellenstructuur is een grillig gevel zonder een uniform uiterlijk. Om het gebouw beter in het straatbeeld te laten opgaan zal het gebouw worden afgedekt met een huid. De huid heeft ook weer een cellenstructuur welke algoritmisch om het gebouw is heen gewikkeld.

Babystil 2070

Bendert van Dijk & Thomas Kaasschieter



Exoskelet gevel over cellen voor uniform straatbeeld

Op straatniveau verdwijnt de auto als dominant vervoersmiddel en zullen alleen nog maar autonome auto's een rijbaan delen met autonome trams

Grillige gevel cellenstructuur

Dragende wanden lopen door over de gehele hoogte, waartussen de vloeren overspannen

CNC gefreesde CLT wanden worden op de vloeren gemonteerd

Atrium staat in verbinding met de achterliggende binnentuin

Exoskelet is zelfdragend en staat op het maaiveld op betonnen blokken

Exoskelet wordt geprefabriceerd in delen in elkaar gezet



Digitalisatie en standaardisatie zijn tegenwoordig aan de orde van de dag. Digitalisatie zorgt voor automatisering, wat in zijn gevolg weer zorgt voor meer vrije tijd voor de gemiddelde persoon. Door de woningbouw is er een hoge mate van standaardisatie in de architectuur, dit moet namelijk goedkoop en makkelijk te fabriceren zijn. Dit zal komende decennia doorgaan.

De technologische vooruitgang zal echter ook niet stilstaan. Het zal in de toekomst een stuk gemakkelijker worden om complexe vormen snel en makkelijk te produceren. De manier waarop dat kan is door middel van parametrisch ontwerpen en 3D-printen of lasersnijden. Deze manier van bouwen zal niet alleen meer voor mensen met een grote portemonnee weggelegd zijn. Iedereen kan een unieke woning krijgen voor een schappelijke prijs.

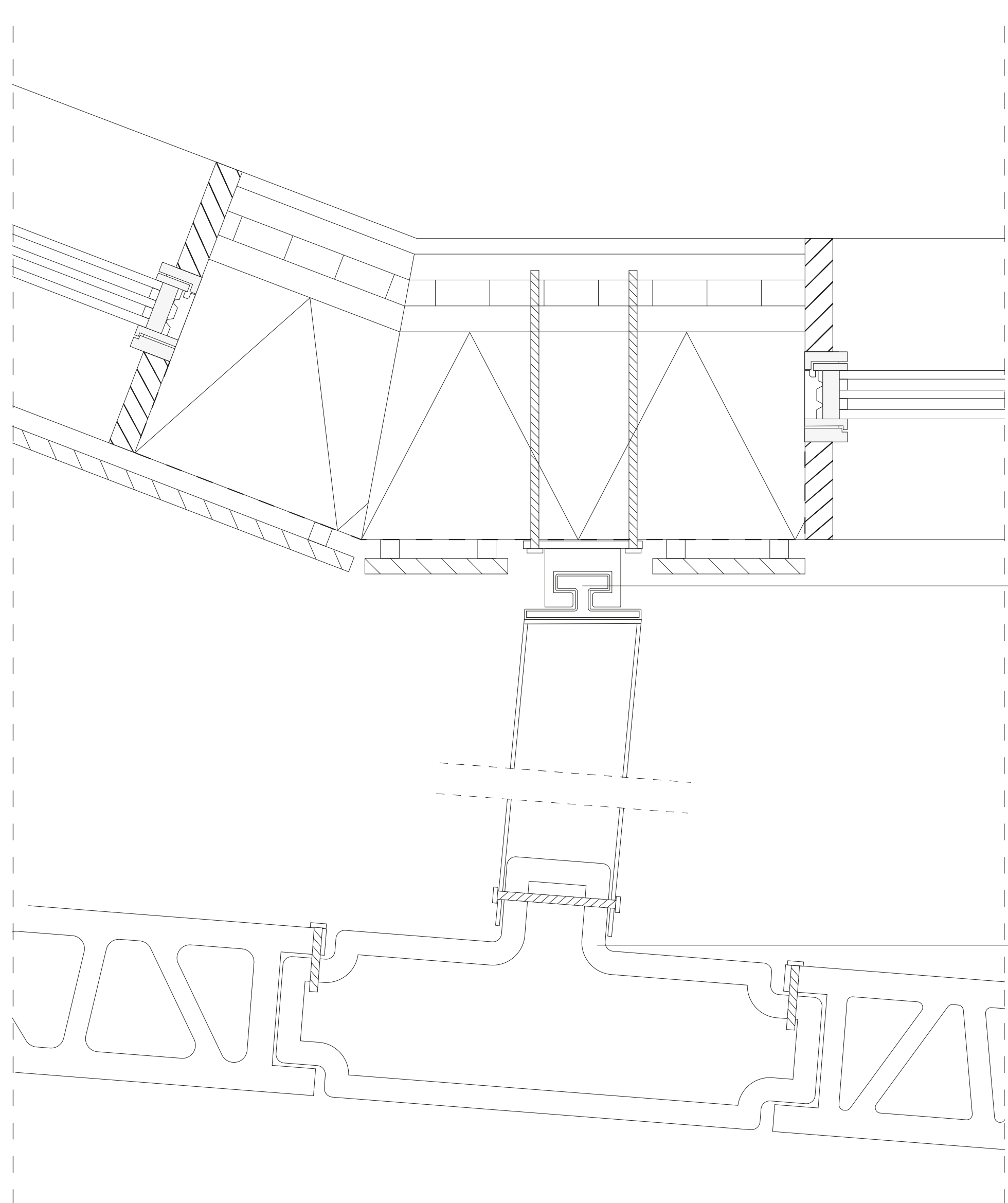
In het jaar 2070 zal deze ontwikkeling zo ver gevorderd zijn dat er een nieuwe stijl is ontstaan, gebaseerd op de Jugendstil, babystijl. Deze nieuwe stijl probeert te bereiken wat Jugendstil nooit heeft gekund en goot dit in een modern jasje. In de Jugendstil probeerde men zo organisch mogelijk te bouwen, maar door het gebrek aan computers kon met de complexe vormen niet berekenen, waardoor men toch vaak een vrij traditionele indeling had. Babystijl heeft die rekenkracht wel en daarom zijn de woningen totaal anders.

Babystijl maakt veel gebruik van cellenstructuren. Cellenstructuren zijn de meest efficiënte indelingen van kamers met verschillende formaten in acht genomen. Dit levert een eigenaardige gebouwvorm op, die zich afzet tegen de saaie, gestandaardiseerde, orthogonale woningen van nu. Cellen zijn echter wel een chaotische manier van bouwen, daarom zal het gebouw worden afgedekt met een aparte schil: de huid. Deze heeft als doel een uniform straatbeeld te creëren.

Naast deze nieuwe stijlelementen, heeft babystijl ook oude elementen uit de Jugendstil overgenomen. Dit is te zien in onder andere de afgeronde deurvormen, ornamentische hekje's, het behang. De stijl is dus eclectisch, maar tegelijkertijd ook heel eigen.



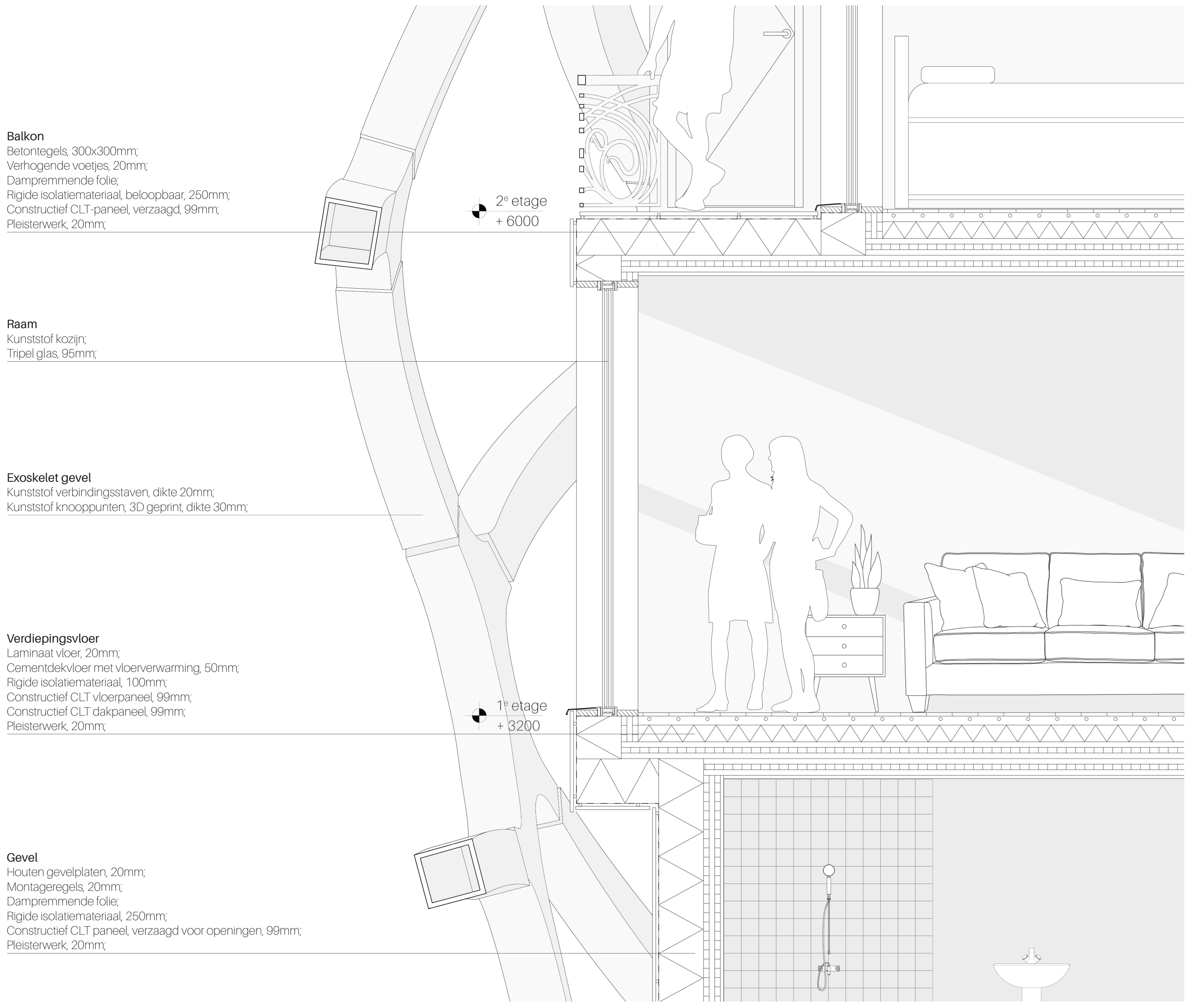
Perspectiefdoorsnede A-A niet op schaal



Montage
Aluminium profiel, klipsysteem, speling om verticale beweging toe te staan, gebout op constructieve CLT panelen, kokerprofiel, 150 x 150mm, 5mm dik.

Exoskeletgevel
Kunststof, 20mm dik, gebout op stalen kokerprofiel, 3D geprint kunststof, 20mm dik, gebout op knooppunten, flexibiliteit materiaal laat uitzetting toe.

1:5
0cm 5 10 15 20 25cm



Balkon
Betontegels, 300x300mm; Verhogende voeties, 20mm; Dampremmende folie; Rigide isolatiemateriaal, beloopbaar, 250mm; Constructief CLT-paneel, verzaagd, 99mm; Pleisterwerk, 20mm;

Raam
Kunststof kozijn; Tripel glas, 95mm;

Exoskelet gevel
Kunststof verbindingstaven, dikte 20mm; Kunststof knooppunten, 3D geprint, dikte 30mm;

Verdiepingsvloer
Laminaal vloer, 20mm; Cementdekvloer met vloerverwarming, 60mm; Rigide isolatiemateriaal, 100mm; Constructief CLT vloerpaneel, 99mm; Constructief CLT dakpaneel, 99mm; Pleisterwerk, 20mm;

Gevel
Houten gevelplaten, 20mm; Montagesegels, 20mm; Dampremmende folie; Rigide isolatiemateriaal, 250mm; Constructief CLT paneel, verzaagd voor openingen, 99mm; Pleisterwerk, 20mm;

1:20
0m 0.2 0.4 0.6 0.8 1m

