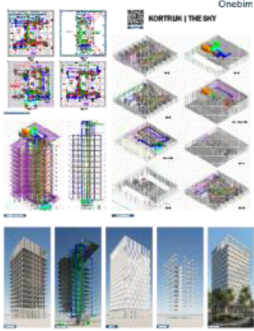
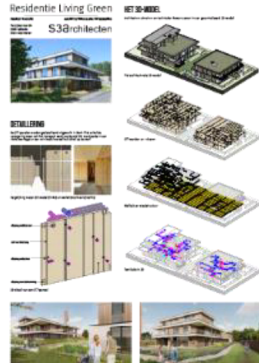
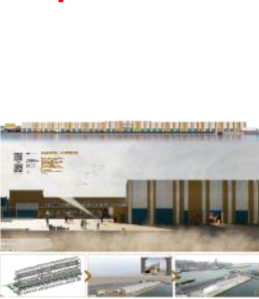
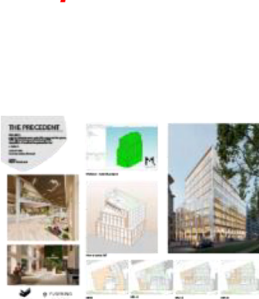


BIM- wedstrijd Architect@Work 2023 - Kortrijk

STEMFORMULIER

Hieronder de inzendingen zoals tentoongesteld op de stand van C3A & Arkance-Systems.

Bedoeling is uw voorkeur kenbaar te maken, kleur max. 2 bolletjes (één per categorie)!

Categorie Archi-Tech  OneBim TheSky Kortrijk	Categorie Archi-Tech  SONAR KAS Tielt	Categorie Archi-Tech  ABSCIS K dienst Sleidinge	Categorie Archi-Tech  ABSCIS MensL Brussel	Categorie Archi-Tech  AIKO TerCaele Evergem	Categorie Archi-Tech  S3A LivingGreen Lebbeke	Categorie Archi-Tech  Matthys Chris Velo LoReninge
Categorie VR-presentatie  G&G Arch. Clubhuis Humbeek	Categorie VR-presentatie  Yugening E.T. Whatlf	Categorie VR-presentatie  ABSCIS Jubileumlaan Gent	Categorie VR-presentatie  Kenis Ramon Historisch Leuven	Categorie VR-presentatie  Bossuyt Wittamer Brussel	Categorie VR-presentatie  Stranger Marifish Oostende	Categorie VR-presentatie  Yugening ThePrecedent Brussel

Naam+voornaam:

Bedrijf/Firma::

Telefoon:

Email:



Opm.: per deelnemer aan deze stemming wordt maar één formulier geaccepteerd, en het formulier moet op Architect at Work te Kortrijk ingediend worden op donderdag 11 of vrijdag 12 mei 2023 tss 10u en 20u.

Vul in en maak kans op een professionele CANON EOS 2000

De winnaars van deze wedstrijd worden nà Architect@Work bekend gemaakt via de websites van de organisatoren C3A en Arkance-Systems. Uiteraard worden de winnaars van de BIM-projecten individueel gecontacteerd om hun prijs te bekomen, **ook de winnaars van de CANON EOS 2000 camera's die dit stemformulier ingevuld hebben.**

Eventuele opmerking en/of vraag :

.....

.....

.....

PARTNERS

- Bouwheer: ION
- Technische uitwerking en BIM-model architectuur: Onebim
- BIM-Coördinatie: Onebim
- Ontwerpend architect: C+S Architects
- Uitvoerend architect: TM LinkLab en Markland
- Studie stabiliteit: BM Engineering
- Studie technieken: BM Engineering

KORTE OMSCHRIJVING

Het project 'The Sky' in Kortrijk wordt een unieke landmark van 53 meter hoog en biedt ruimte aan 192 studentenkamers en hybride multifunctionele ruimtes. Door de hoogte van de toren zullen de inwoners kunnen genieten van een ongeëvenaard overzicht van Kortrijk. 'The Sky' wordt daarnaast ook een toonbeeld van duurzaamheid: warmtepompen, warmtekrachtkoppeling en betonkernactivering zullen het gebouw op een energie-efficiënte manier verwarmen en afkoelen.

GEÏNTEGREERDE SAMENWERKING

Door gebruik te maken van de Autodesk Construction Cloud was het mogelijk om met alle partijen via 'worksharing' en 'linked files' geïntegreerd samen te werken. Er werd gekozen om uitvoeringsgericht te modelleren en zodoende eventuele problemen maximaal op te lossen vóór aanbesteding. De openingen doorheen de structuur werden automatisch gegenereerd op basis van het model technieken. Ook het interieur werd in 3D gemodelleerd, waardoor de technieken en afwerking hier naadloos op konden aansluiten. Door de gedetailleerde uitwerking van de modellen heeft de aannemer de optie om bepaalde onderdelen te prefabriceren (technieken in kokers, badkamers, ...).

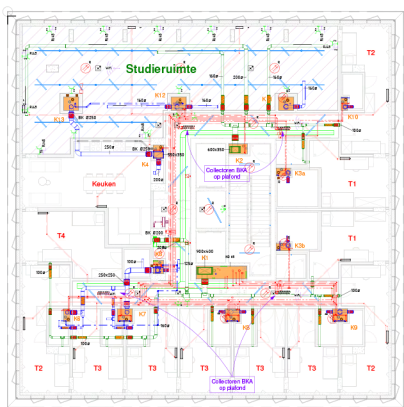
DYNAMO EN MEETSTAAT

Dynamo werd tijdens dit project toegepast om alle elementen automatisch te nummeren en om bepaalde objecten (plinten, pleisterwerk, ...) automatisch te genereren. Bovendien werden ook datalijsten (deuren, lokalen, ...) rechtstreeks uit het model afgeleid.

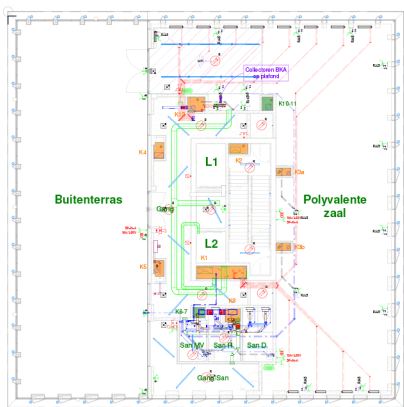
Daarnaast werden alle meetstaten automatisch uit de BIM-modellen afgeleid met behulp van de C3A-methodiek in combinatie met eigen ontwikkelde tools. Hierdoor werden zeer nauwkeurige en correcte meetstaten voor aanbesteding verkregen.



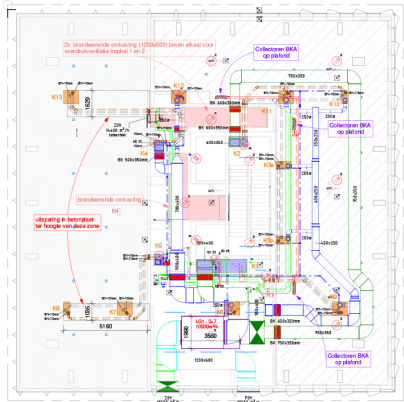
KORTRIJK | THE SKY



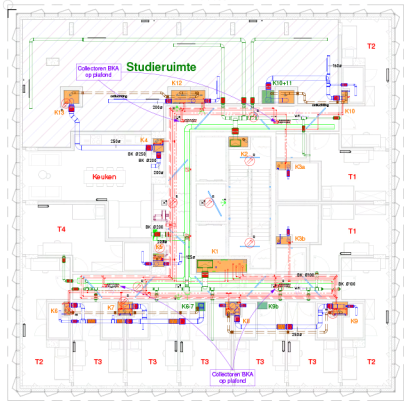
ALG +2



ALG +14

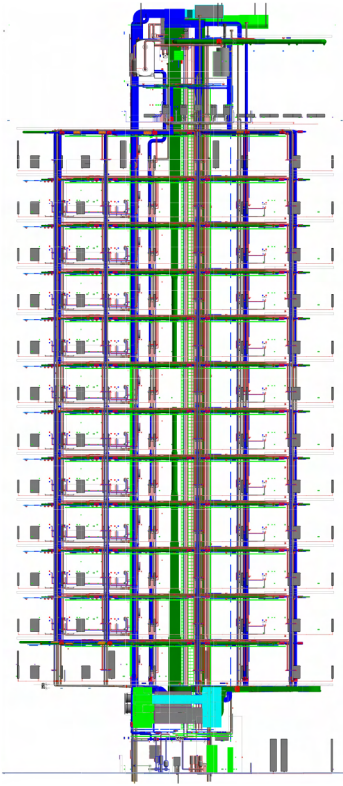
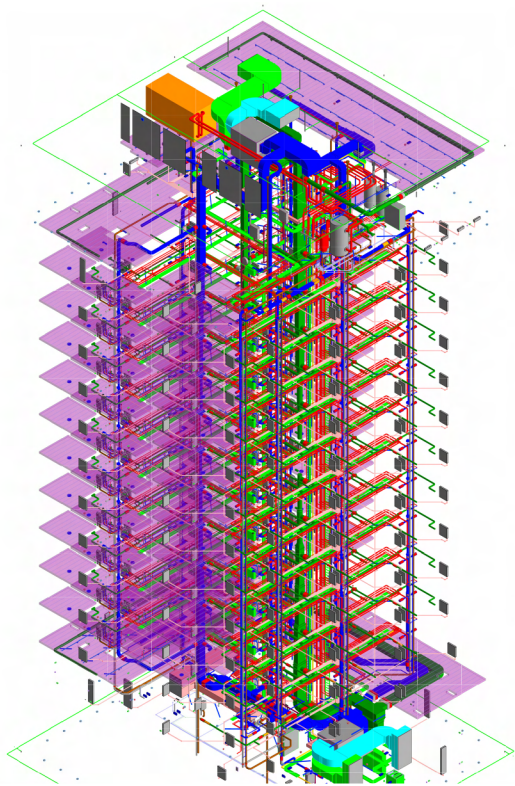


ALG +1

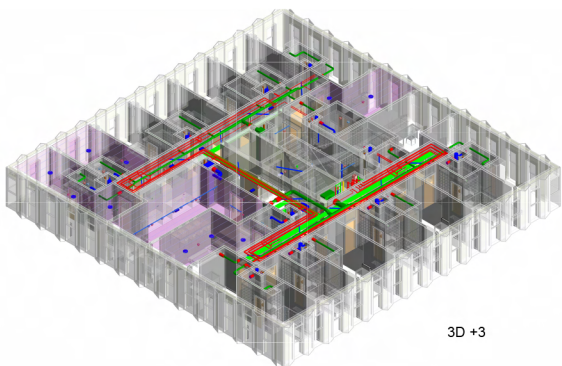


ALG +13

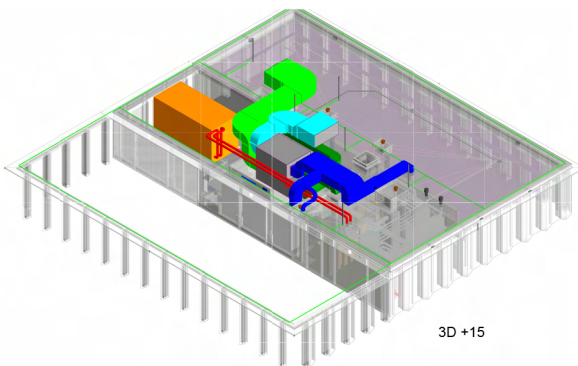
grondplannen technieken



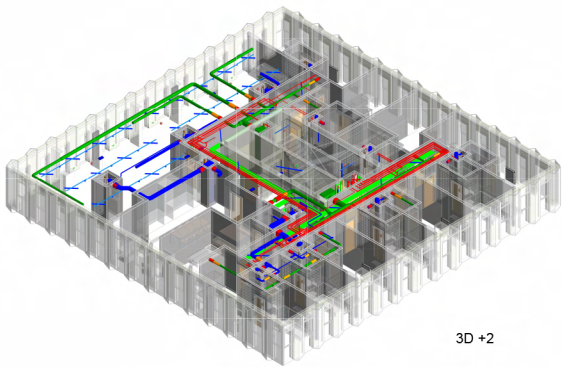
model technieken



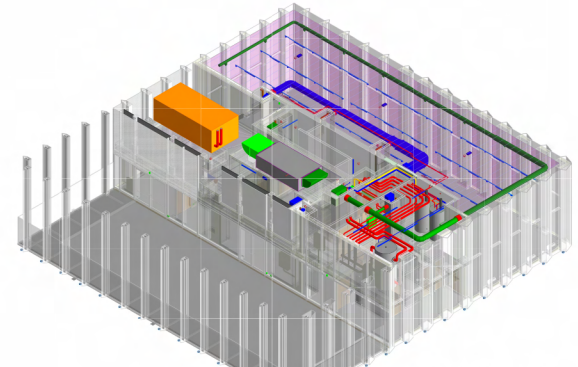
3D +3



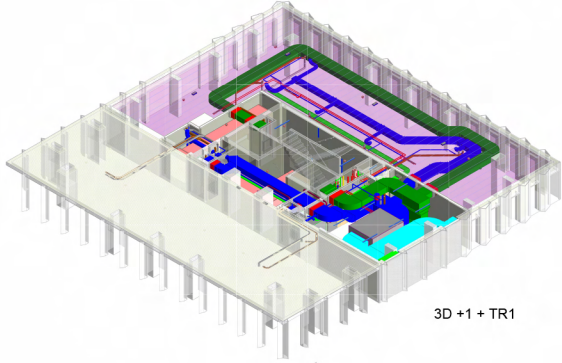
3D +15



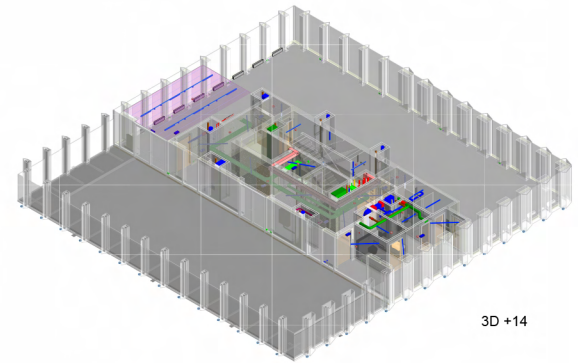
3D +2



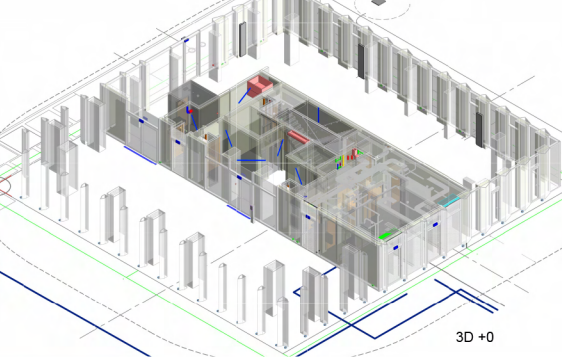
3D +14 Poly + TR2



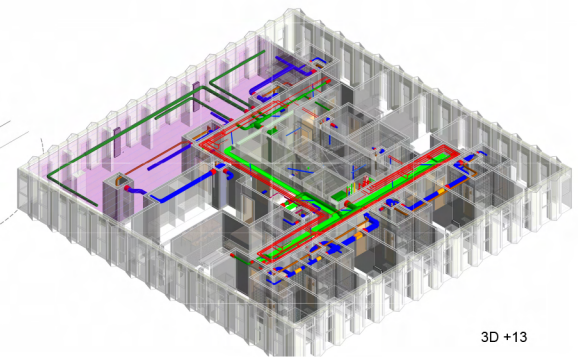
3D +1 + TR1



3D +14



3D +0

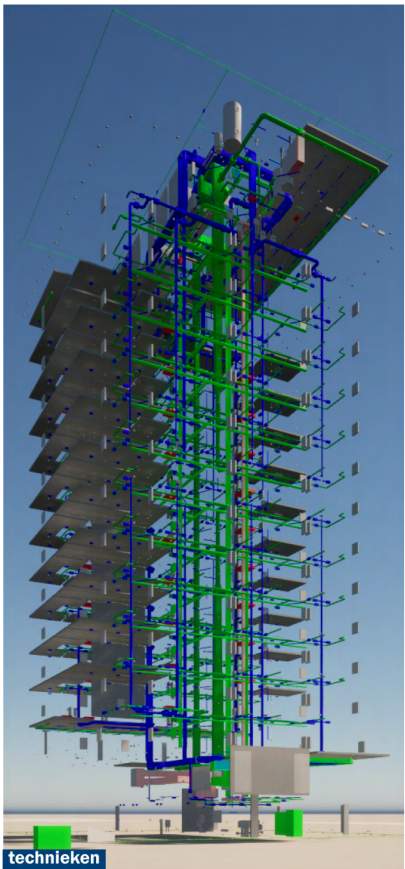


3D +13

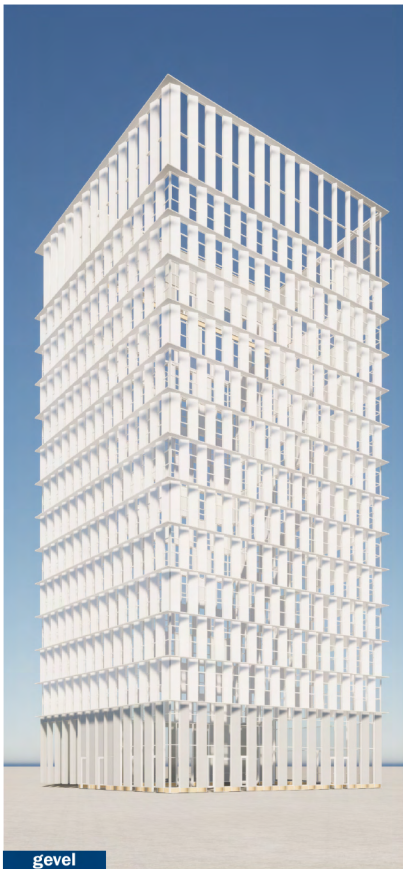
typeverdiepen



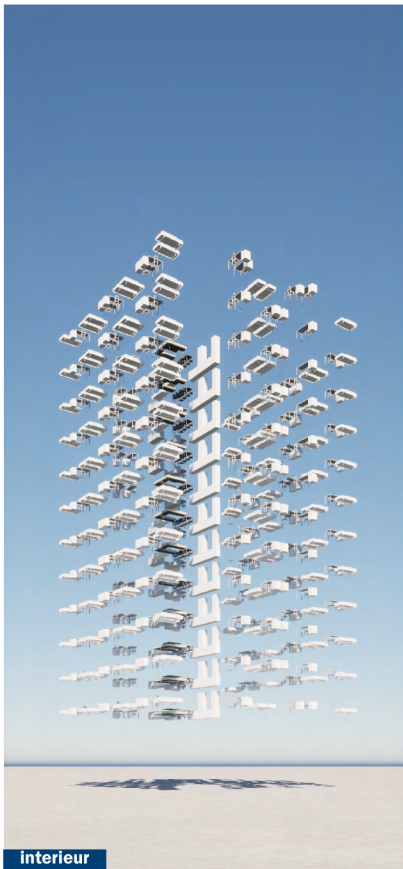
stabiliteit



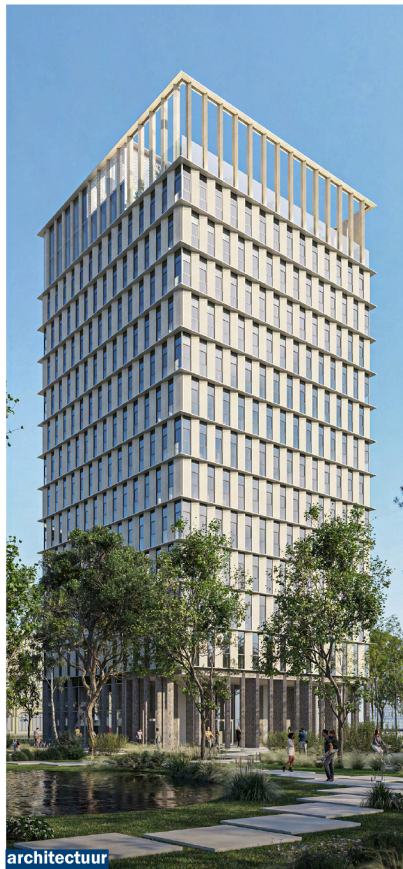
technieken



gevel



interieur



architectuur

*** De beelden op deze poster zijn gebaseerd op het aanbestedingsdossier en zijn geen weergave van de effectief uit te voeren toestand ***

Adres:	Gruuthusestraat 6, 8700 Tielt
Bouwheer:	Abicon
Architect:	Sonar Architecten
Stabiliteit:	Abicon
Technieken:	V&S Technics

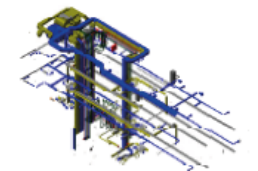
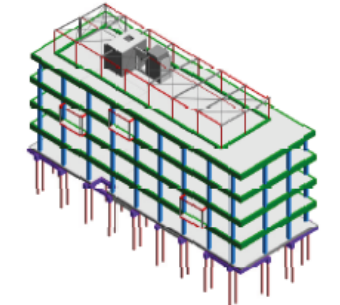
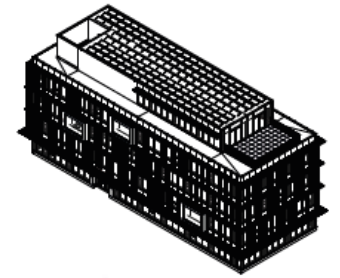
BIM - synergie

Het Kantoor aan het Spoor (KAS) is een nieuwbouw kantoorproject aan het station in Tielt. Het kantoorgebouw wordt de nieuwe huisvesting voor zowel Sonar Architecten, als Ingenieursbureau Abicon. Een fijne en gloednieuwe bedrijfscommunity in Tielt. Er zijn vier verdiepingen kantoorruimte, met daar bovenop een rooftop bar 'De Kastaar' als gemeenschappelijke lunchruimte voor de bedrijven gevestigd in het KAS. Daarnaast wordt 'De Kastaar' als seminarie- en eventruimte aangeboden aan derden.

Bij de realisatie van dit project heeft een nauwe samenwerking plaatsgevonden via BIM-software tussen architectuur, technieken en stabiliteit. Op basis van drie geïntegreerde modellen werden clash detecties uitgevoerd en zijn het ontwerp en detaillering op elkaar afgestemd. Sonar architecten heeft zijn model opgebouwd in Revit, studiebureau Technieken V&S heeft zijn model uitgewerkt in DDS-cad en studiebureau stabiliteit Abicon heeft zijn model uitgewerkt in Tekla Structures. Tijdens de technische uitwerking van het ontwerp waren de modellen permanent up-to-date beschikbaar op 'Trimble Connect'. Finaal zullen ook alle geïntegreerde 3D-modellen ter beschikking worden gesteld ten behoeve van de uitbating van het gebouw. Dit zal dan dienst doen als het as-built dossier.

Voor de conceptie van de technische installaties is er resoluut gekozen voor state-of-the-art technieken. De verwarming en koeling van het gebouw gebeurt door middel van een geothermische warmtepomp in combinatie met klimaatplafonds. De aannemer technieken, Develtere, heeft eveneens de uitvoeringstekeningen van de technieken in 3D opgemaakt. Dit heeft voor een feilloze uitwisseling van informatie en coördinatie gezorgd.

Ook het volledige structuurmodel werd tot in het kleinste detail uitgewerkt. Het gebouw is opgevat als een zichtbare betonnen draagstructuur met een rooftop box, geconcepieerd als een lichte staalstructuur. Ook de wapening van alle betonelementen werd volledig geïntegreerd in het 3D-model. Hieruit konden de nodige buigstaten en productietekeningen gegenereerd worden. Uitvoerder van de ruwbouw Vaneenoo werkt eveneens met Tekla Structures wat opnieuw voor een zeer efficiënte communicatie heeft gezorgd.

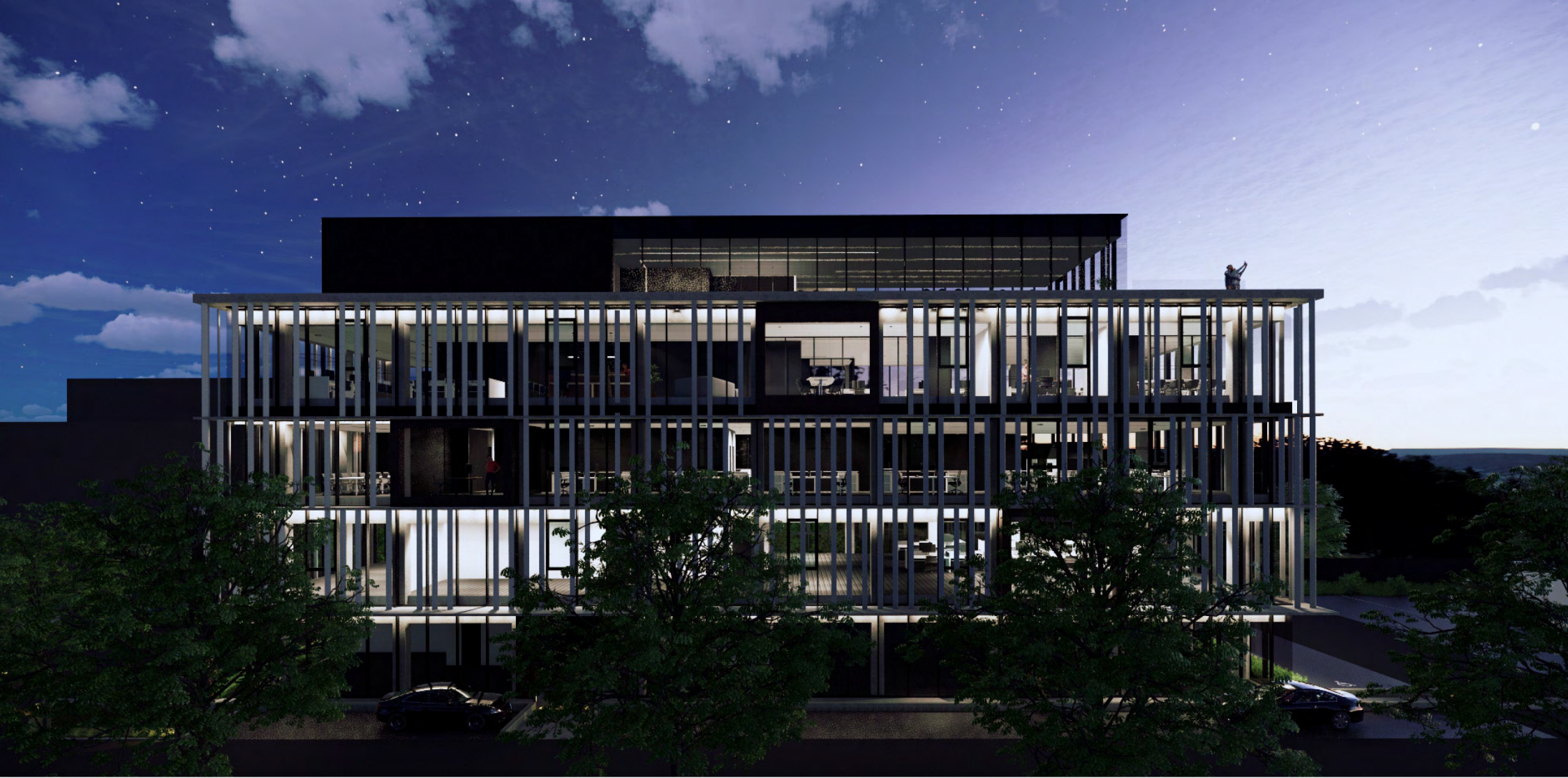


VR - experience

Virtual Reality (VR) was een nuttige tool doorheen het ontwerpproces van het KAS. Dankzij de Enscape plug-in voor Revit was Sonar Architecten in staat om het ontwerp telkens op een realistische en intuïtieve manier te communiceren met de partners van het bouwteam en de bouwheer. Het visualiseren van het kantoorgebouw door middel van VR hielp het ontwerpteam bij het beoordelen van schaal, proporties, lichtinval, toegankelijkheid en ruimtelijkheid van het ontwerp. Bovendien kon de impact van kleuren, materialen en texturen op de ruimte en het welzijn van de gebruikers beter begrepen worden.

VR was een innovatieve troef als communicatietool tussen ontwerpers, bouwheer en andere belanghebbenden. Doordat verschillende ontwerpopties snel konden getest en gevisualiseerd worden, verliep de besluitvorming sneller en efficiënter. Door middel van VR kon het ontwerp visueel en tastbaar gemaakt worden, waardoor iedereen op een gemakkelijke en intuïtieve manier het ontwerp kon begrijpen en feedback geven. Door rond te lopen in het model konden mogelijke clashes en problemen vroegtijdig geïdentificeerd en opgelost worden.

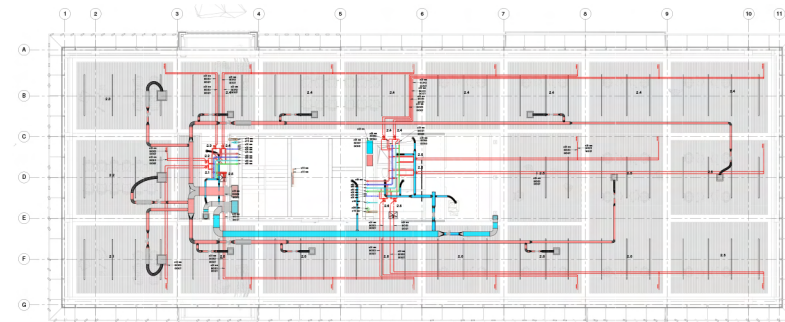
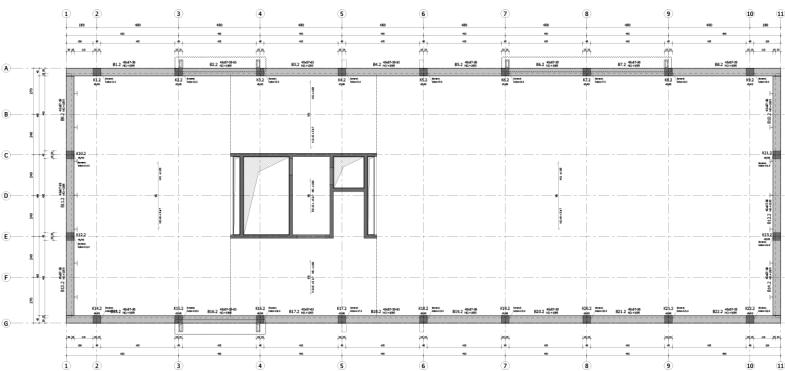
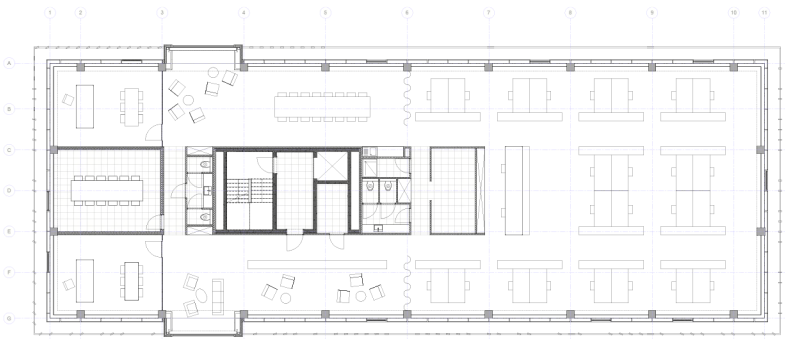
Ook als presentatietool voor de potentiële toekomstige gebruikers van het kantoorgebouw is de VR-ervaring een enorme meerwaarde geweest. Door middel van een VR-set kan het volledige gebouw virtueel ontdekt worden. Door de QR-code op het A1 paneel te scannen, kom je terecht in een 360° VR panorama.



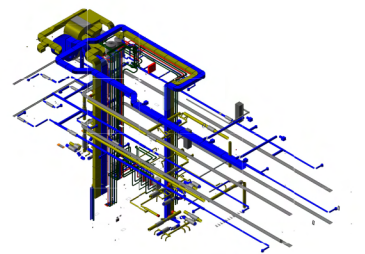
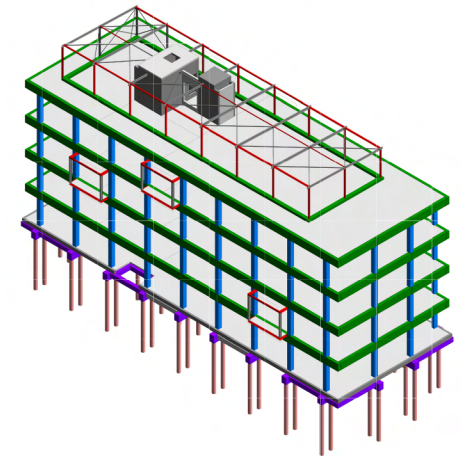
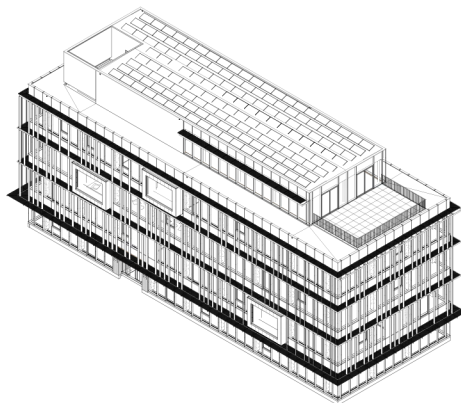
Architectuur
Revit

Stabiliteit
Tekla Structures

Technieken
DDS-cad



- Grondplannen typeverdieping -



KAS

KANTOOR AAN HET SPOOR

Adres: Gruuthusestraat 6, 8700 Tielt
Bouwheer: Abicon
Architect: Sonar Architecten
Stabiliteit: Abicon
Technieken: V&S Technics



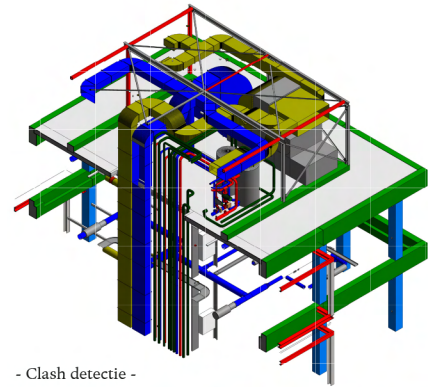
- 360° panorama -

BIM - synergie

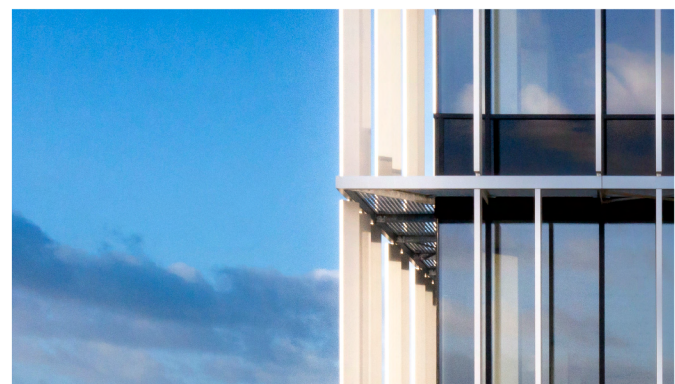
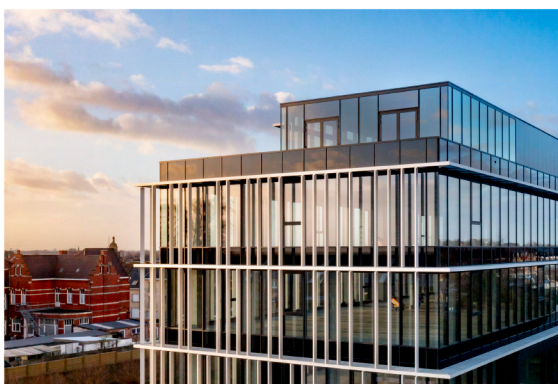
Bij de realisatie van dit project heeft een nauwe samenwerking plaatsgevonden via BIM-software tussen architectuur, technieken en stabiliteit. Op basis van drie geïntegreerde modellen werden clash detecties uitgevoerd en zijn het ontwerp en detaillering op elkaar afgestemd. Sonararchitecten heeft zijn model opgebouwd in Revit, studiebureau Technieken V&S heeft zijn model uitgewerkt in DDS-cad en studiebureau stabiliteit Abicon heeft zijn model uitgewerkt in Tekla Structures. Tijdens de technische uitwerking van het ontwerp waren de modellen permanent up-to-date beschikbaar op 'Trimble Connect'. Finaal zullen ook alle geïntegreerde 3D-modellen ter beschikking worden gesteld ten behoeve van de uitbating van het gebouw. Dit zal dan dienst doen als het as-built dossier.

VR - experience

Virtual Reality (VR) was een zeer nuttige tool doorheen het ontwerpproces van het KAS. Dankzij de Enscape plug-in voor Revit was Sonar Architecten in staat om het ontwerp telkens op een realistische en intuïtieve manier te communiceren. Het visualiseren van het kantoorgebouw door middel van VR hielp het ontwerpteam ook bij het beoordelen van schaal, proporties, lichtinval, toegankelijkheid en ruimtelijkheid van het ontwerp. Bovendien kon de impact van kleuren, materialen en texturen op de ruimte en het welzijn van de gebruikers beter begrepen worden. Doordat verschillende ontwerpopties snel konden getest en gevisualiseerd worden, verliep de besluitvorming sneller en efficiënter. Door middel van VR kon het ontwerp visueel en tastbaar gemaakt worden, waardoor iedereen op een gemakkelijke en snelle manier het ontwerp kon begrijpen en feedback geven.



- Clash detectie -



Het perceel van de site Mater Dei van het Psychiatrisch Centrum PCGS te Sleidinge bevat een parktuin en is omgeven door groen en landerijen. Naast diverse afdelingen voor volwassenen is hier ook het ‘Zusterhuis’ gesitueerd, dat administratie en therapievoorzieningen voor jongeren huisvest.

Het nieuwbouwproject Yidam & Yügen zal samen met het Zusterhuis, de kinderboerderij en een aan te leggen recreatiestrook voor sport, spel en ontspanning een volwaardige autonome jongerencampus vormen. De huidige leefgroepen voor jongeren zijn momenteel verspreid ondergebracht tussen afdelingen voor volwassenen.

Yidam is een beveiligde afdeling voor meisjes tussen 12 en 18 jaar en biedt een intensieve behandeling. Yügen is een gemengde open afdeling voor jongeren tussen 12 en 18 jaar en biedt een behandeling op maat met diverse schakelmogelijkheden tussen dag- en/of nachtverblijf.

In het concept wordt aan beide afdelingen een specifieke infrastructuur aangeboden, duidelijk afgescheiden en afgestemd op het open of veilig karakter van de afdeling, maar toch aan elkaar gekoppeld via (binnen)ruimten die gemeenschappelijk gebruikt kunnen worden. Ook de nieuwe buitenruimtes zullen worden gedeeld door beide afdelingen en zijn afgescheiden van de voorzieningen voor de volwassenen-psychiatrie.

Het gebouw zal, omwille van de functionaliteit maar ook omwille van de relatie met de omgeving en naar analogie met het Zusterhuis, opgetrokken worden uit één bouwlaag. Het wordt rond het Zusterhuis gebouwd waarmee het functioneel verbonden is. Tussen beide gebouwen ontstaat een nieuwe centrale toegang met plein, waar de inkom en het onthaal van de K-Dienst worden gesitueerd. Hier vertrekt ook een pad naar de nieuwe kinderboerderij.

De open afdeling Yügen wordt als verblijf ingeplant vooraan op het terrein, evenwijdig met de toegangsweg. Het wordt als open huis opgetrokken tussen het centrale volume en een massieve gesloten tuinwand die de grens vorm van de volwassenencampus. Deze unit bestaat uit een afzonderlijke dag- en nachtzone en wordt aangevuld met aparte ruimte, specifiek voor de dag-bewoners. Het verblijf ligt in het park en sluit open aan op de bijhorende lokalen in het centraal volume. Yügen heeft naast de specifieke lokalen voor dag en nacht een extra comfortroom en afgezonderde prikkelarme tatami-ruimte. De nachtzone is ingeplant in een groene contour van hogere grassen. De beveiligde afdeling Yidam, ligt dieper, achteraan op het terrein. De leefruimtes liggen midden in de private binnentuin waar ze optimaal mee verbonden zijn. De tuinmuren zijn partieel transparant waardoor ze zicht geven op het achterliggend landschap. De daglokalen liggen tussen de ‘slaapvleugel’ en het centrale bouwblok. Consultatieruimtes, de afzonderingszone, de rooming-in en het badhuis worden geflankeerd door een groene strook die van de binnentuin wordt afgeschermd door een lage fijne tuinmuur. Al deze lokalen krijgen een voortuintje.

De bestaande tuin en kinderboerderij worden aangevuld met een groene strook voor recreatie. Deze strook zal een buffer vormen tussen de jongerencampus en de ruime omgeving. De groene recreatiestrook werd ontwikkeld rond een levenslijn, een organische ‘draad’ die het verhaal brengt van een levensloop - gematerialiseerd door een lineair betonnen sculptuur die afwisselend zitbank is of pad wordt. Het terrein wordt verder ingericht voor diverse activiteiten: een hangplek en free-run parcours, een skateveld en DJ-booth, een sportveld en atrium. De levensloop deint in het noorden uit en vloeit over in een boomgaard die aansluiting vindt met de kinderboerderij.

PSYCHIATRISCH CENTRUM VOOR JONGEREN IN HOUTBOUW

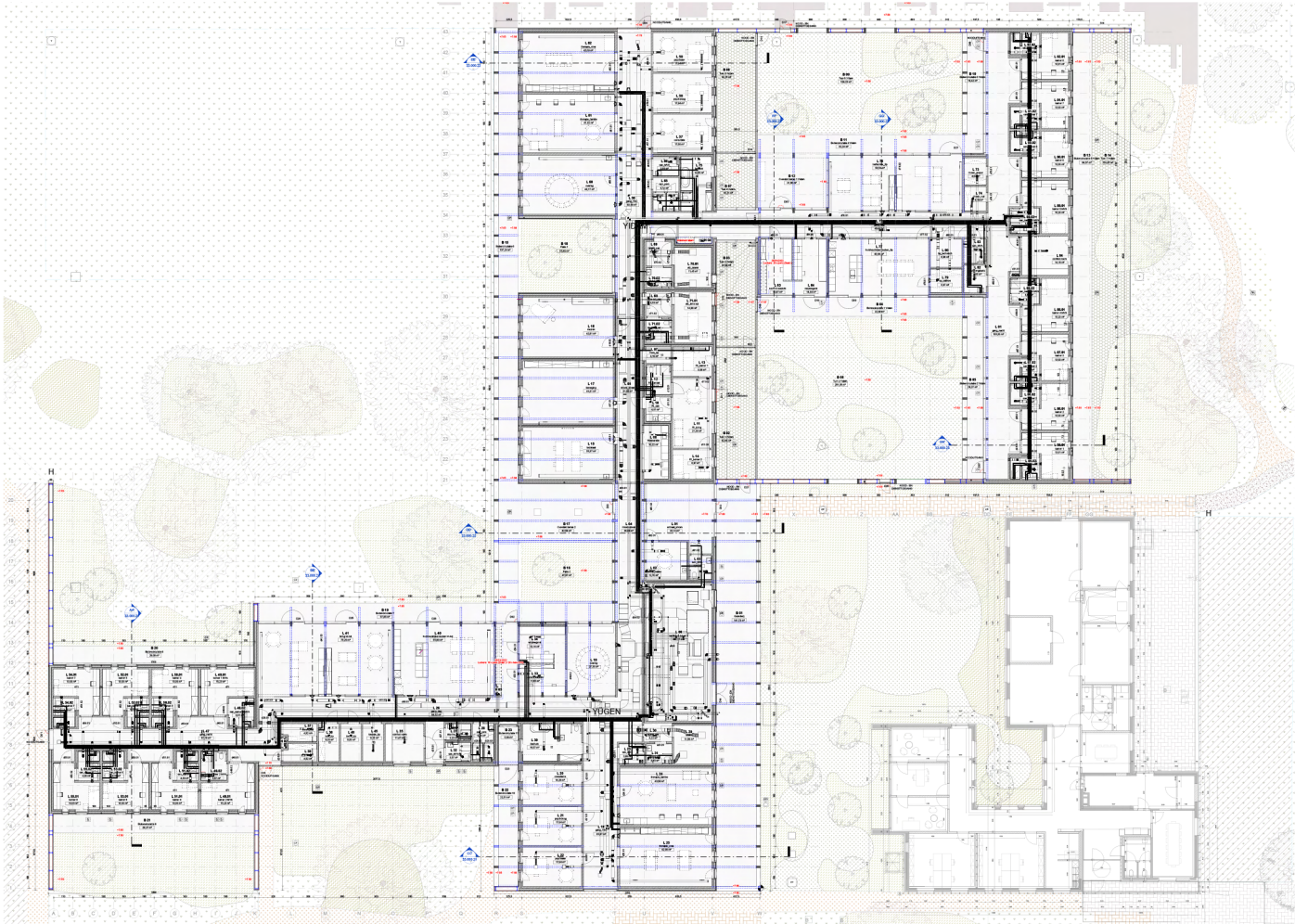
K-DIENST PCGS | 9940 SLEIDINGE



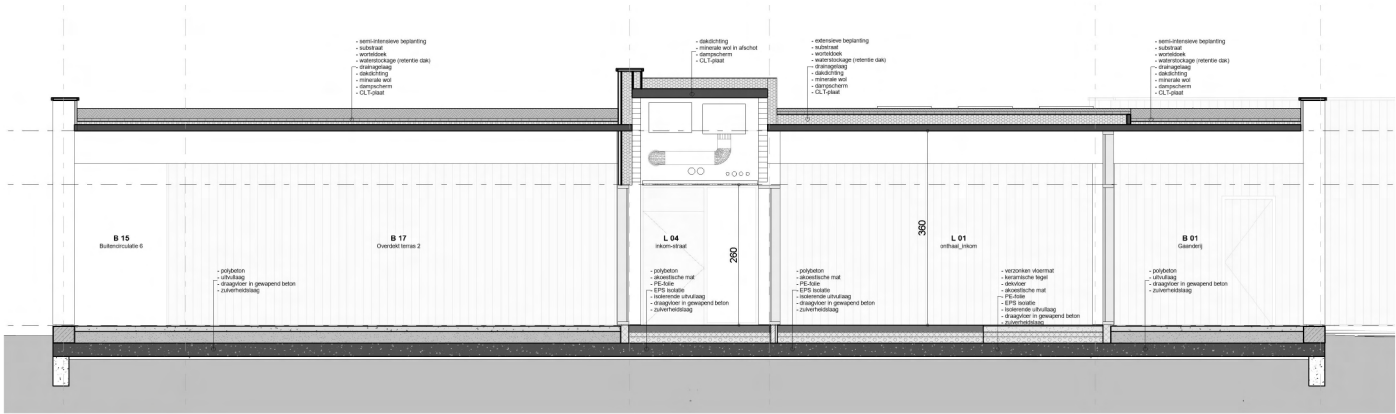
ZICHT VANAF DE SPORTVELDEN

BIM-MODEL INZETTEN OM (BOUW)TECHNISCHE KNOPEN HELDER TE VISUALISEREN EN OP TE LOSSEN

BOUWHEER | PSYCHIATRISCH CENTRUM GENT SLEIDINGE (PCGS)
ARCHITECTUUR | ABCIS ARCHITECTEN (BIM)
INGENIEUR STABILITEIT | PROVOOST
INGENIEUR TECHNIEKEN | BOYDENS ENGINEERING
INGENIEUR AKOESTIEK | ANDANTE
EPB VERSLAGGEVER | BOYDENS ENGINEERING
VEILIGHEIDSCOÖRDINATOR | BASE

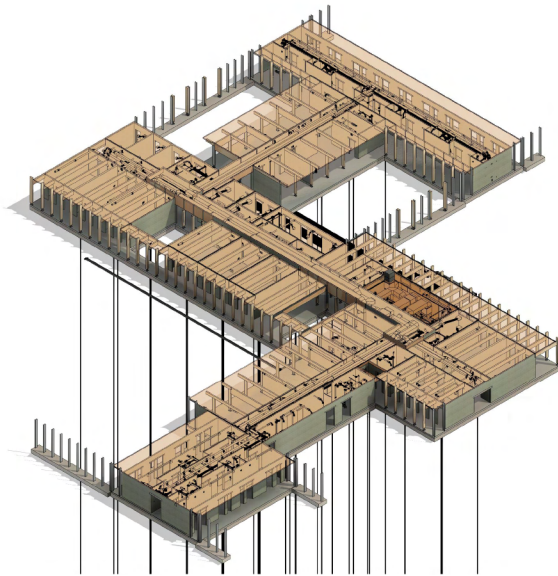


PLAN

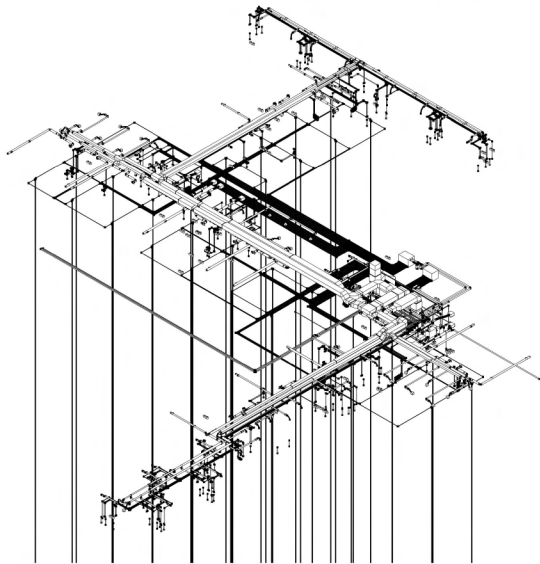


ABCIS
ARCHITECTEN

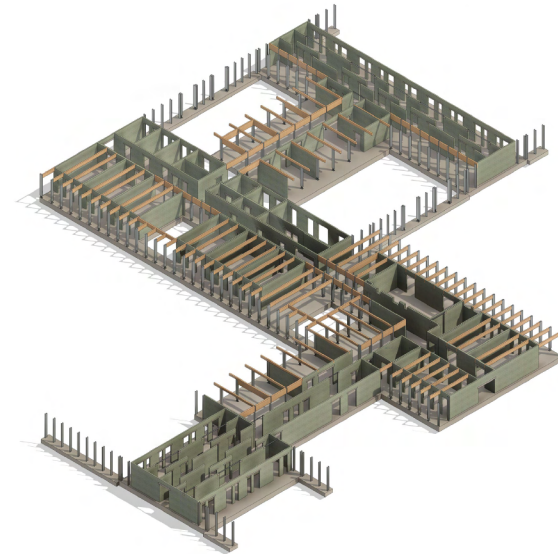
SNED



BOUWTECHNISCH CONCEPT



TECHNIEKEN



STRUCTUUR

Voor het sociaal huisvestingsproject in de Menslievendheidstraat stelde de Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM) een baanbrekende visie voorop. De realisatie van betaalbare en kwalitatieve appartementen in het hartje van Brussel enerzijds, een prefab houtconstructie als bouwprincipe om de impact op het milieu te beperken anderzijds. Deze uitdaging maakte diverse design & build-teams warm, maar uiteindelijk koos de BGHM voor het ontwerpteam van Abscis Architecten, Studio Ensemble, ARCHITENKO, met PxP en Wyckaert als aannemers.

Het project bevindt zich op een unieke stedenbouwkundige locatie aan de befaamde Brusselse Marollen. Met zijn inplanting in het centrum van een grootstad die alle nodige voorzieningen biedt, beschikt het over de juiste parameters om een hoge densiteit aan kwalitatieve stedelijke woningen te voorzien. Omdat de omgeving er de laatste jaren een beetje verloederd bijlag, kreeg het bouwen van 16 nieuwe sociale woningen van de BGHM als bijkomende vereiste: het opfrissen van de buurt. Met vooropgestelde parameters werden de deelnemers uitgedaagd de huidige problematiek om te draaien, zodat het middelpunt van de Menslievendheidsstraat en wooncomplex HOOG terug een aangename sociale functie krijgt.

Vanwege de minimale terreinoppervlakte werd er zo aandachtig mogelijk omgesprongen met mogelijke sociale interactie, dat resulteert in circulatieruimten met verschillende ontmoetingsplekken. Door de toegang te voorzien via de Menslievendheidsstraat en via het naburige wooncomplex HOOG, werd er een doorsteek gerealiseerd die de straat met de esplanade verbindt en zo de sociale interactie versterkt. Hierbij werd er tevens gekozen voor een architecturale buitentrap, waarbij op iedere verdieping een ontmoetingsruimte en een uitkijkpunt werd gecreëerd. Bij de indeling van de appartementen is er verder uitgegaan van een optimale levenskwaliteit en woonoppervlakte binnen de randvoorwaarden. Centraal staan een optimale circulatie, woonruimten met veel natuurlijke lichtinval door grote raampartijen en een private buitenruimte in de vorm van een terras of tuin.

Het gebouw is opgevat als een massieve sokkel met een lichte constructie erbovenop, de 7 bovenste verdiepingen zijn in geprefabriceerde houtskeletbouw met gedeeltelijke CLT wanden uitgevoerd.

De opbouw van de prefab houtconstructie is sterk geoptimaliseerd naar de levenscyclus van alle gebruikte materialen alsook naar hun demonteerbaar en herbruikbaar karakter. Circa 75% van de gebouwde constructie is in houtbouw. Van deze houtbouwconstructie zijn ca 90% van de gebruikte materialen ‘eerste keuze’. Door het gebruik van vakkundige vloeropbouw met steenslag en minerale isolatie in de wanden wordt zowel de kans op oververhitting gereduceerd als de interne akoestiek verbeterd.

België heeft de sterke traditie om te bouwen, enerzijds met baksteen in Vlaanderen, anderzijds met natuursteen in Wallonië. Toch is de globale bouwcontext gedurende de laatste decennia sterk veranderd door een technische vooruitgang en zoektocht naar milieubewustheid. Verschillende individuen zoeken immers naar alternatieven of stellen tenminste de gebruikelijke gewoontes in vraag. Dit wordt echter naar een hoger niveau getild wanneer de sociale woningmaatschappijen, die toonaangevend zijn binnen de Belgische woningontwikkeling, een testproject lanceren waarbij de hedendaagse architectuur en bouwwijze in vraag gesteld wordt.

Zal vervolgens houtbouw, de natuur- en baksteen uit de maag van de Belg krijgen?

MENSLIEVENDHEID: SOCIAAL HUISVESTINGSPROJECT IN HOUTSKELETBOUW

MAROLLENWIJK | 1000 BRUSSEL



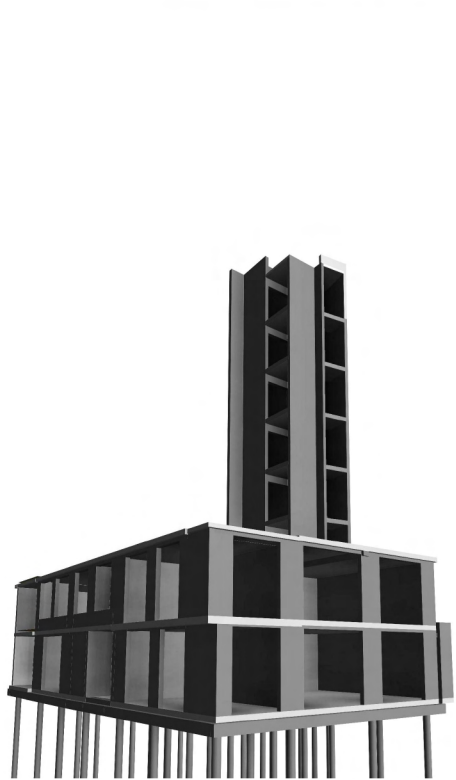
GEVEL MENSLIEVENDHEIDSSTRAAT



GEVEL VANAF DE ESPLANADE



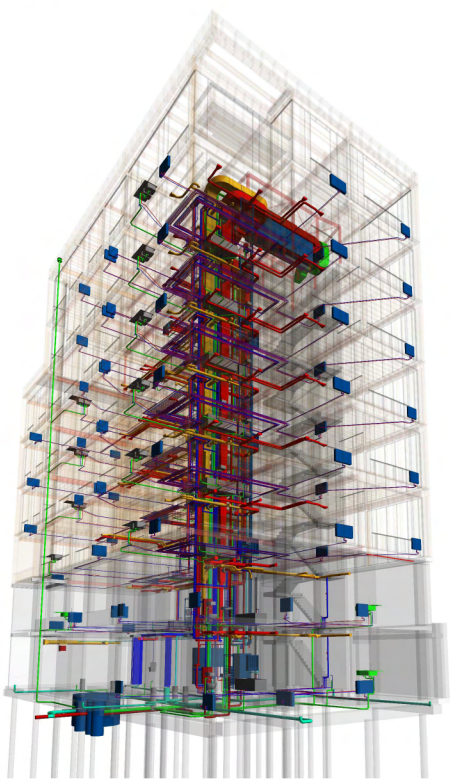
SNEDE BOUWCONCEPT



BETONSOKKEL



HOUTSKELETBOUW



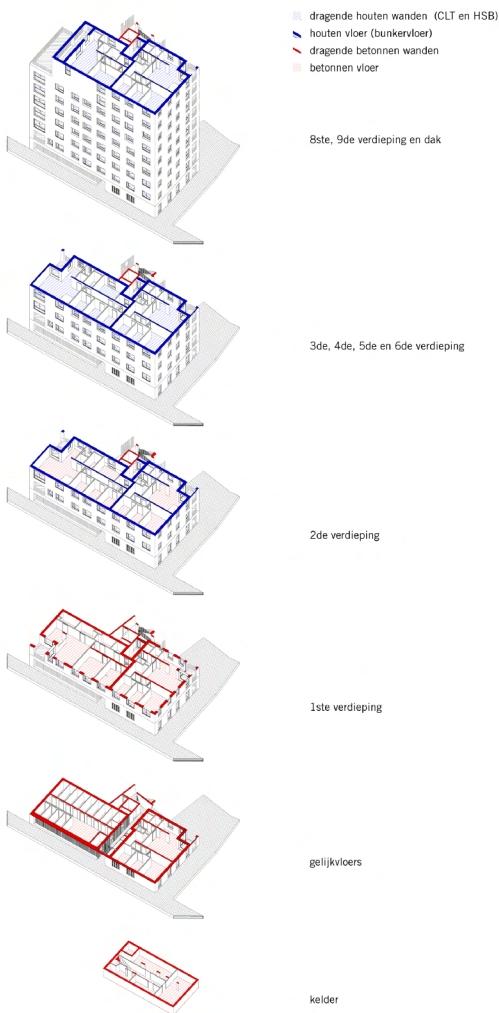
INTEGRATIE TECHNIEKEN



GEVELAFWERKING

GRONDIGE EN GEDETAILLEERDE VOORBEREIDING IN BIM OM HET PREFABRICEREN TE MAXIMALISEREN, EFFECTIEVE BOUWPERIODE TE MINIMALISEREN EN EVENTUEEL HERGEBRUIK TE OPTIMALISEREN

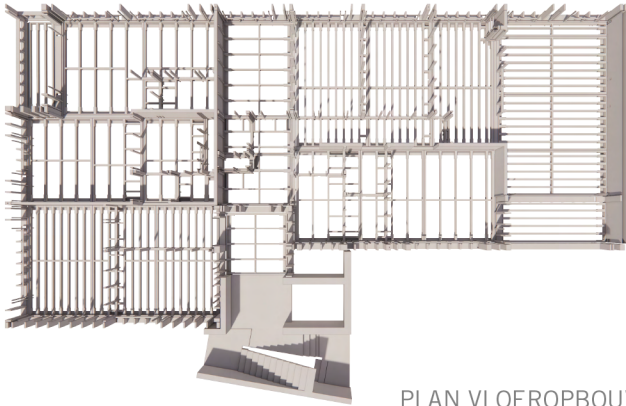
BOUWHEER | BRUSSELSE GEWESTELIJKE HUISVESTINGSMAATSCHAPPIJ (BGHM)
ARCHITECTUUR | ABSCIS ARCHITECTEN (BIM) + ARCHITENKO + STUDIO ENSEMBLE
INGENIEUR STABILITEIT | ESTABLIS
INGENIEUR TECHNIEKEN | BOYDENS
INGENIEUR EPB | EGEON
INGENIEUR AKOESTIEK | BUREAU DE FONSECA
AANNEMER HOUTBOUW | PXP PROJECTS BVBA
AANNEMER BETONBOUW | WYCKAERT NV



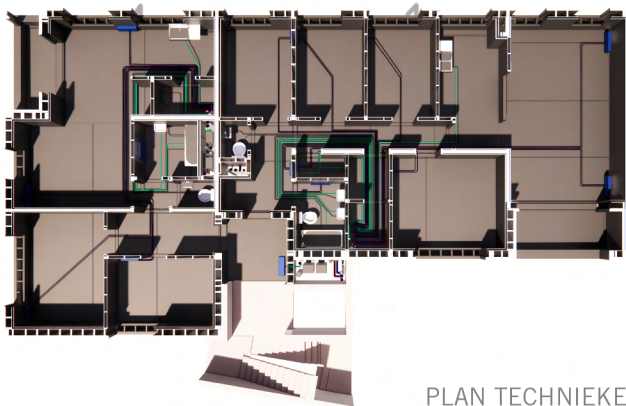
ABSCIS
ARCHITECTEN



PRINCIPESNEDE



PLAN VLOEROPBOUW



PLAN TECHNIEKEN



PLAN AFWERKING EN
INRICHTING



Projectomschrijving

Het beperkt terreinoppervlak, de bijzondere stedenbouwkundige bepalingen, de gefaseerde uitvoering en de noodzaak om een duurzaam en economisch gebouw te realiseren, resulteerden in ontwerp opgave waarbij de compactheid, flexibiliteit en een functionele detaillering van het gebouw vooropstonden. Dit uit zich in het gebruik van specifieke materialen, de toepassing van een vrije draagstructuur en energievriendelijke technieken met o.a. een BEO-veld.

Het programma van een WZC met 94 kamers is georganiseerd op vier bovengrondse bouwlagen en een ondergrondse parkeergarage. Op het gelijkvloers zijn de functies voorzien die een publiek bestemming hebben, op de verdiepingen zijn de woon- en zorgfuncties gesitueerd. De meer hulpbehoevende bewoners worden gehuisvest op de eerste verdieping waar kan gebruikt gemaakt worden van afgeschermd binnen patio's als extra beveiligde buitenruimte.



De hoofdtoegang is centraal gelegen en vormt met de balie en de verticale circulatie de centrale inkom-as van waaruit het gevraagd programma verder wordt georganiseerd in drie afdelingen, één per niveau, opgedeeld in twee leefgroepen van +16 bewoners, die naargelang de behoefte of noodzaak verder kunnen opgesplitst in kleine 'huishoudens' van 8 bewoners. Op het dak zijn de technische installaties voorzien.

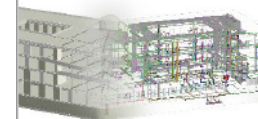
BIM binnen bureau

Wij streven naar een totale integratie van BIM binnen ons kantoor. Doordat wij zowel een architectuur als studie bureau zijn heeft bij ons BIM een groot voordeel. Binnen ons kantoor kunnen wij alle disciplines in één model laten werken wat de workflow ten goede komt. De keuze voor REVIT samen met de C3A-methodiek is voor ons kantoor dan ook de beste oplossing.

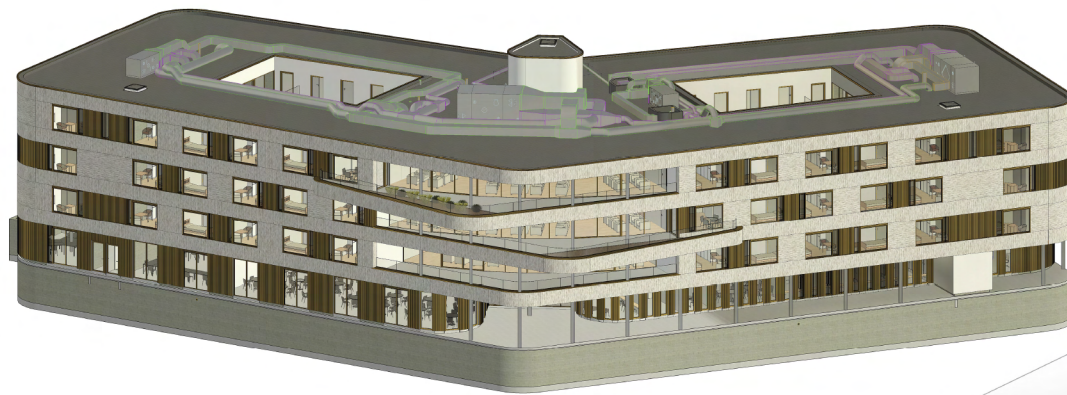


BIM binnen dit project

Voor dit project ligt de nadruk tijdswinst en op faalkosten beperken. De gelijkvloerse verdieping is structureel anders dan de bovenliggende verdiepingen. De opbouw van de structuur was dus zeer belangrijk. Bij de start van het project is ervoor gekozen om bij de uitwerking van het ontwerp onmiddellijk structuur mee te nemen. Het structuurmodel is dan ook samen opgebouwd met het architectuurmodel in ontwerpfase. Dit maakte het mogelijk om snel te kunnen bijsturen waar nodig. Dit gaf ook een duidelijk beeld waar de technieken kunnen geïntegreerd worden.



Tijdens de voorcalculatie zijn de hoofdtracés van de ventilatie ingetekend, hierdoor kunnen we via clashcontrole het tracé omleiden en de nodige openingen te voorzien. Bij tussentijdse controles was het dan ook zeer gemakkelijk om de correcte hoeveelheden uit de verschillende modellen te halen, incl. gespaarde openingen voor grote kanalen. Zo kan er in ontwerp- en aanbestedingsfase gezocht worden naar de meest economische oplossingen voor leidingen, kanalen, opbouwen en materialen. Doordat we gebruikmaken van de C3A bouwdata-extractie methodiek, waarbij elk getekend element bij ons voorzien is van een keynote. Door deze keynotes kan er ook snel een ordelijke meetstaat gemaakt worden die als basis kan dienen voor raming en/of aanbesteding.



Project omschrijving

Het beperkt terreinoppervlak, de bijzondere stedenbouwkundige bepalingen, de gefaseerde uitvoering en de noodzaak om een duurzaam en economisch gebouw te realiseren, resulteerden in ontwerp opgave waarbij de compactheid, flexibiliteit en een functionele detaillering van het gebouw vooropstonden. Dit uit zich in het gebruik van specifieke materialen, zoals buitenisolatie met minerale gevelschips, de toepassing van een vrije draagstructuur en energievriendelijke technieken met o.a. een bevoeld.

Het gevraagd programma van een WZC met 94 kamers is georganiseerd op vier bovengrondse bouwlagen en een ondergrondse parkeergarage. Op het gelijkvloers zijn de functies voorzien die een publiek bestemming hebben, op de verdiepingen zijn de woon- en zorgfuncties gestuurd.

De meer hulpbehoevende bewoners worden gehuisvest op de eerste verdieping waar kan gebruikt gemaakt worden van afgeschermd binnen patio's als extra beveiligde buitenruimte.

De hoofdtoegang is centraal gelegen en vormt met de balie en de verticale circulatie de centrale inkom-as van waaruit het gevraagd programma verder wordt georganiseerd in drie afdelingen, één per niveau, opgedeeld in twee leefgroepen van ~16 bewoners, die naargelang de behoefte of noodzaak verder kunnen opgesplitst in kleine 'huishoudens' van 8 bewoners. Op het dak zijn de technische installaties voorzien.

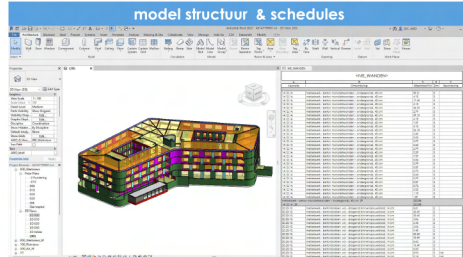


plan ventilatie +1

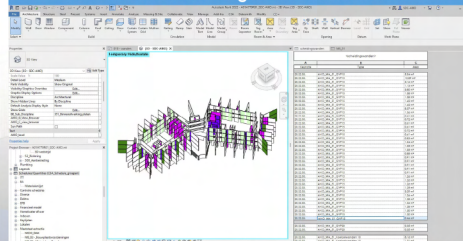
plan architectuur +1



model structuur & schedules



model architectuur droge afbouw & schedules



BIM binnen bureau

Wij streven naar een totale integratie van BIM binnen ons kantoor. Doordat wij zowel een architectuur als studiebureau zijn heeft bij ons BIM een groot voordeel. Binnen ons kantoor kunnen wij alle disciplines in één model laten werken wat de workflow ten goede komt. De keuze voor REVIT samen met de C3A-methode is voor ons kantoor dan ook de beste oplossing.

BIM binnen dit project

Voor dit project ligt de nadruk op tijdswinst en op faalkosten beperken. De gelijkvloerse verdieping is structureel anders dan de bovenliggende verdiepingen. De opbouw van de structuur was dus zeer belangrijk. Bij de start van het project is ervoor gekozen om bij de uitwerking van het ontwerp onmiddellijk structuur mee te nemen. Het structuurmodel is dan ook samen opgebouwd met het architectuurmodel in ontwerpfase. Dit maakte het mogelijk om snel te kunnen bijsturen waar nodig. Dit gaf ook een duidelijk beeld waar de technieken kunnen geïntegreerd worden.

Tijdens de voorcalculatie zijn de hoofdtracés van de ventilatie ingetekend, hierdoor kunnen we via clashcontrole het tracé omleiden en de nodige openingen te voorzien. Bij tussentijdse controles was het dan ook zeer gemakkelijk om de correcte hoeveelheden uit de verschillende modellen te halen, inc. gespaarde openingen voor grote kanalen. Zo kan er in ontwerp- en aanbestedingsfase gezocht worden naar de meest economische oplossingen voor leidingen, kanalen, opbouwen en materialen. Doordat we gebruikmaken van de C3A bouwdata-extractie methode, waarbij elk getekend element bij ons voorzien is van een keynote. Door deze keynotes kan er ook snel een ordelijke meetstaat gemaakt worden die als basis kan dienen voor raming en/of aanbesteding.



ZORGBEDRIJF MEETJESLAND

WZC TER CAELE

EVERGEM

geïntegreerd ontwerp Architectuur ,
stabiliteit en technieken

94
kamer
90
meter lang

5
verdiepen
9825m²
vloeroppervlakte



Residentie Living Green

PROJECT LOCATIE

Heizijdestraat 20,
9280 Lebbeke
Oost-vlaanderen

ARCHITECTUUR & BIM-UITWERKING

S3architecten

S3ARCHITECTEN

S3Architecten is een jong en dynamisch bureau dat bestaat uit een team van architecten, interieur-architecten en architect-assistenten. Het kantoor heeft een breed activiteitspectrum waarbij complexiteit vaak een extra motivatie is om een opdracht te aanvaarden. Het bureau is steeds op zoek naar vernieuwing binnen alle aspecten van het ontwerp- en bouwproces.

BIM wordt gebruikt als tool om duurzame, hedendaagse architectuur te creëren met een gezond evenwicht tussen functionaliteit en esthetische beleving.

PROJECT

Residentie Living Green is een totaalproject van twaalf exclusieve villa-appartementen in Heizijde-Lebbeke in combinatie met een dierenartspraktijk op het gelijkvloers. De bewoners kunnen vanaf hun leeffterrassen genieten van de rustige en groene omgeving.

Aangezien S3A veel waarde hecht aan duurzaam bouwen, streven we naar projecten met een milieubewust karakter. De bouwsector is namelijk verantwoordelijk voor een groot deel van vervuiling en verspilling van materialen en energie, zowel gedurende het bouwproces als tijdens de ingebruikname.

Om dit te verminderen is er volop ingezet op gebruik van prefab-elementen. Zo verlagen we de ecologische footprint van het gebouw en minimaliseren we de hoeveelheid afval op de werf

GEBRUIKTE BIM-TECHNIEKEN

Om de precieze montage van prefab-elementen zoals CLT-wanden en -vloeren alsook specifieke stalen liggers mogelijk te maken, is er nauwgezet gemodeleerd in Autodesk Revit. Het 3D-model is dus niet enkel gebruikt voor plannen en visualisaties, maar ook als tool om accurate uitvoeringstekeningen te produceren, waarbij rekening wordt gehouden met architectuur, structuur en verschillende technieken.

Door onder andere ventilatie en elektriciteit in 3D uit te tekenen, is het gelukt om de exacte vorm van elk CLT-paneel te extraheren, inclusief openingen voor kanalen en sleuven voor bekabeling. De structuur werd gedetailleerd in samenwerking met Bois & Structure, voor de technieken werd beroep gedaan op de vakkennis bij VDB engineering.

Naast het modeleren in 3D is er ook rekening gehouden met de vierde dimensie: tijd! Op basis van het gewicht en de vorm van de verschillende panelen zijn vrachten ingedeeld.

Deze intensieve voorbereiding stelt ons in staat om dit project op korte tijd te realiseren met een minimum aan werfaval en ecologische impact.



Residentie Living Green

PROJECT LOCATIE

Heizijdestraat 20,
9280 Lebbeke
Oost-vlaanderen

ARCHITECTUUR & BIM-UITWERKING

S3architecten

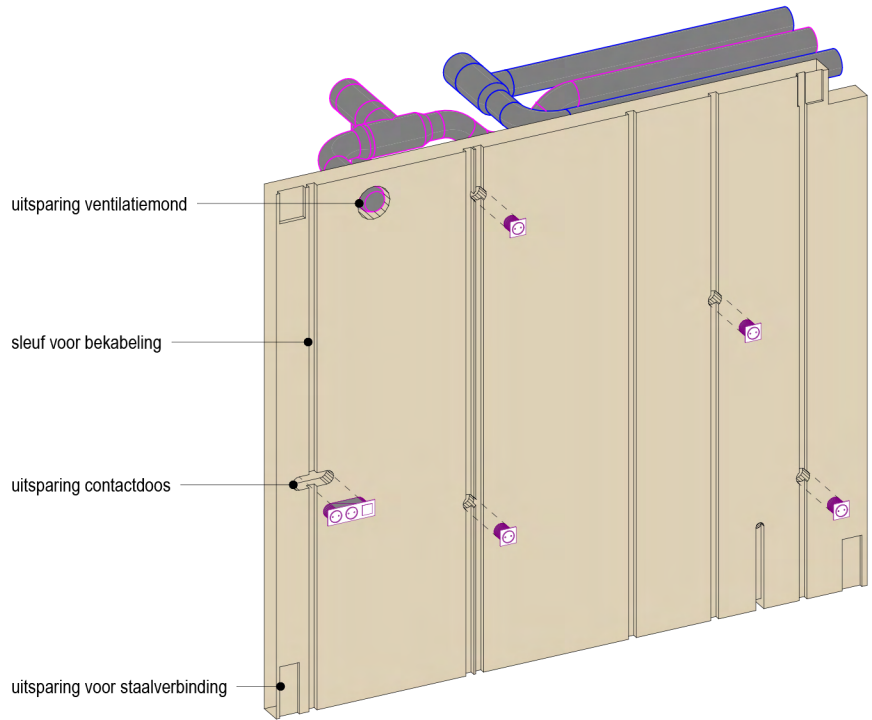


DETAILLERING

De CLT-panelen werden gedetailleerd uitgewerkt in Revit. Niet enkel de vormgeving maar ook het transport werd voorbereid. Dit resulteerde in een vlotte montage en een minimale hoeveelheid afval op de werf.



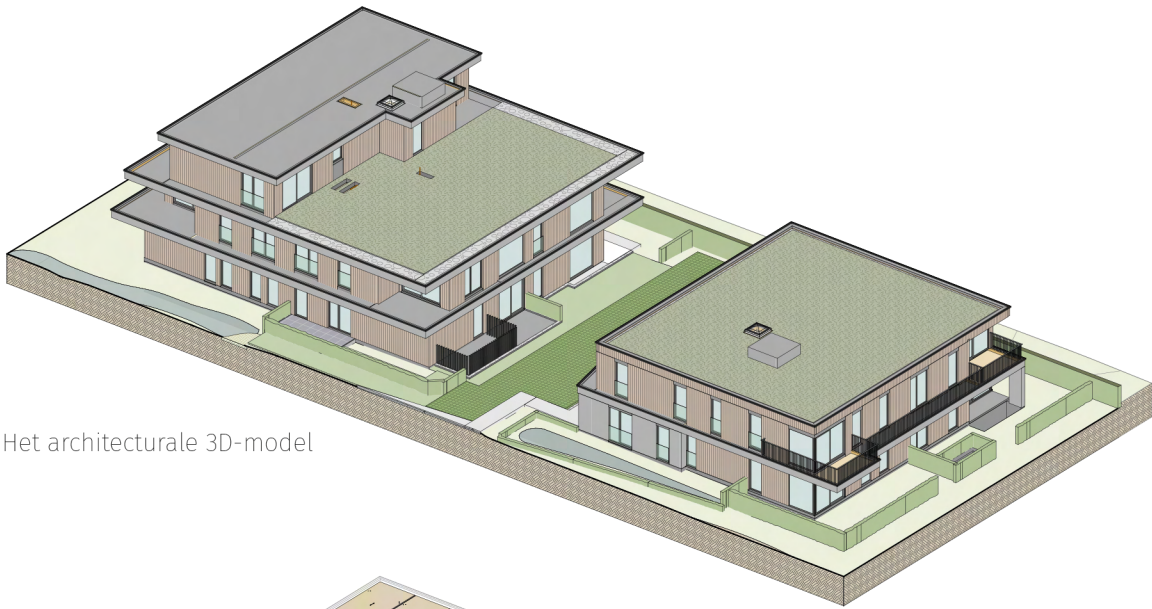
Vergelijking tussen 3D-model (links) en werkelijke situatie (rechts)



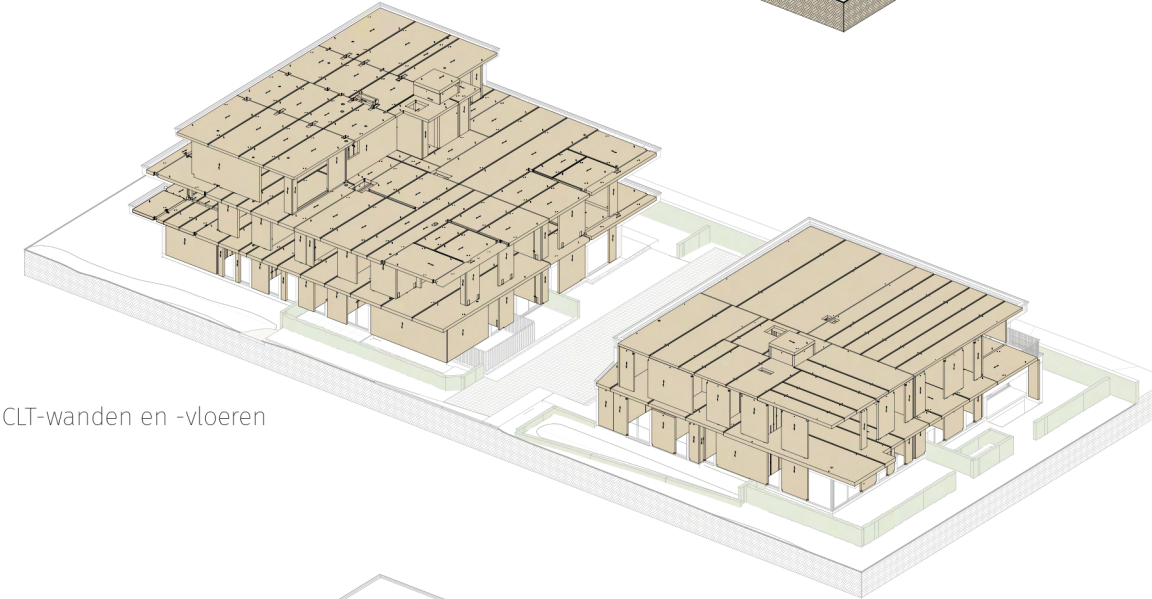
3D-detail van een CLT-paneel

HET 3D-MODEL

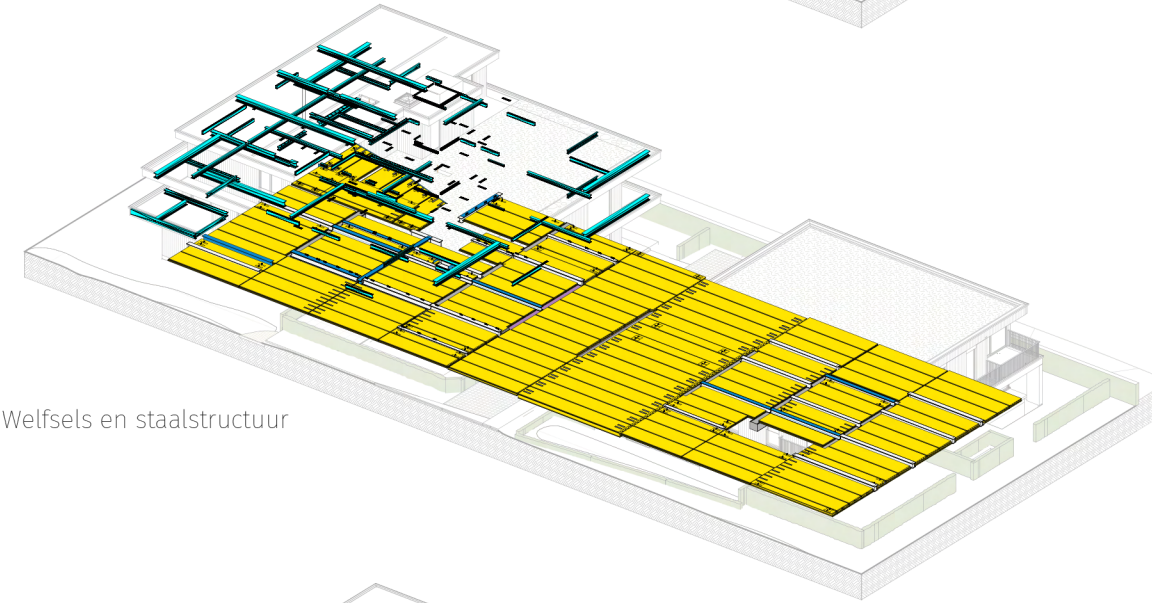
Architectuur, structuur en technieken komen samen in een gecentraliseerd 3D-model.



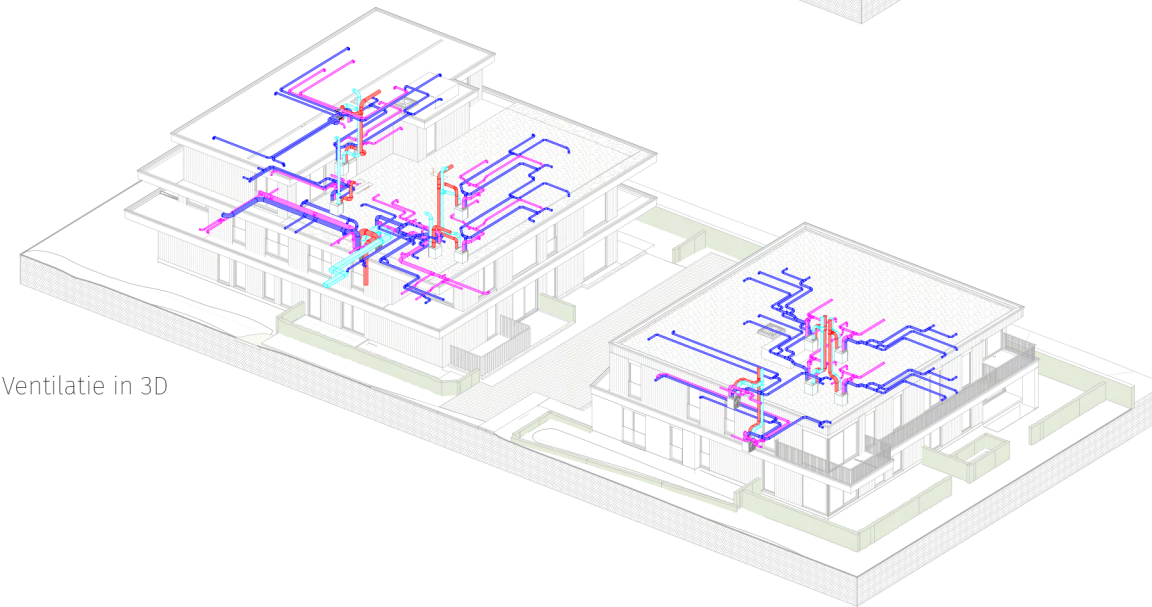
Het architecturale 3D-model



CLT-wanden en -vloeren



Welfsels en staalstructuur



Ventilatie in 3D



VELOLO – Fietswinkel Lo-Reninge (Lo) – Matthys Architectenbureau bv

Het project situeert zich in Lo-Reninge (Lo) in een geschermd dorpszicht.

Aanvankelijk werd er met **Revit-Forms** gezocht naar de juiste volumes. Op basis van zo'n **volumestudie** kon een voorakkoord bekomen worden met Agentschap Onroerend erfgoed.

Op basis van de dwg's van de landmeter kon het perceel en de straat (1m niveauverschil over het project) opgebouwd worden. Eigen opmetingen met Leica 3D fotografie gecombineerd met dwg-kadasterplan via het omgevingsloket was voldoende voor de opbouw van een uitgebreide omgeving.

In samenwerking met Architect-Assistentie konden we zo naar een bouwaanvraag toe werken. **De 3D-beelden en filmpjes** bezorgden ons vlotter de vergunning.

Meetstaatgegevens werden via **het C3A systeem** vlot uit het model gehaald.

De plannen werden via 3D autocad naar sketchup aan de tuinarchitect BuroGroen en aan binnenhuisarchitect – branding Maister bezorgd. Op basis van hun sketchup werd het Revit model bijgepast.

Ingenieur Cobe kon ons model gebruiken en bezorgde in Revit de kelder met palen, profielen, balken en kelderafdekking. We konden gewoon zijn **ir-Revitmodel aan ons model linken**. Bij wijzigingen werd enkel gelinkt aan het gewijzigd ir-model en was meteen alles klaar. De aannemer van de kelderwerken Furnibo werkt eveneens met Revit. Enkele aanpassingen werden aan het gelinkte ir-model toegevoegd.

Voor de bovenbouw werd gewerkt met CLT wanden en CLT vloeren, versterkt met hier en daar nog metalen profielen. Zij werken met een specifiek programma om alle wanden te verzagen en te bewerken. **Via IFC** bestanden kon het **model uitgewisseld** worden. Ter controle van de afmetingen of om profielen bij te plaatsen werd het IFC model van Decleir gelinkt. Onze Revit wanden moesten blijven staan omdat deuren, stopcontacten, schakelaars,... daar aan verbonden zijn. Via 3d-overzicht en 3d-wandeling door het gebouw met enkel onze en hun wanden samen konden afwijkingen ontdekt worden. Dit was van groot belang omdat na plaatsing er enkel nog een olie-afwerking aangebracht wordt. Dus alles moest meteen juist zijn! De dubbel stopcontacten staan op exact 71mm van elkaar, had ik nog nooit zo in detail opgetekend!!

Voor de verlichting werd er samengewerkt met Exterus en Modular. Zij kregen het Dialux evo-model dat we via IFC in het programma Dialux konden inlezen. Hun Dialux-lichtstudie in ons model brengen lukte niet. We konden het omzetten in een 3d-dwg file voor de juiste posities. De armaturen in Revit beschikbaar konden zo juist gepositioneerd worden. Voor andere kon via de bezorgde ies.file het juiste licht aan de 3d-dwg-armatuur uit Dialux toegevoegd worden.

Door deze manier van samenwerken en de droge CLT opbouw kon de uitvoering zeer vlot gaan.

Chris Matthys

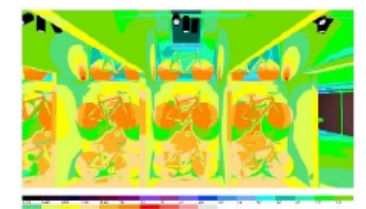
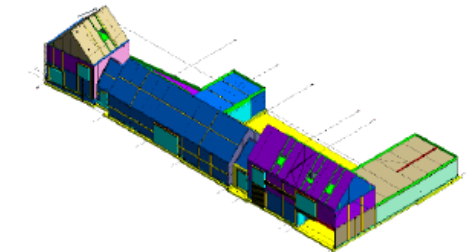
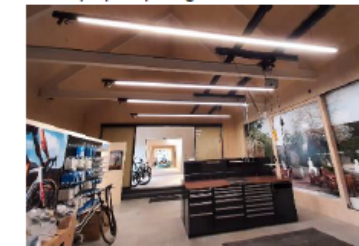
foto 09/02/23 vloerplaat en muurbasis

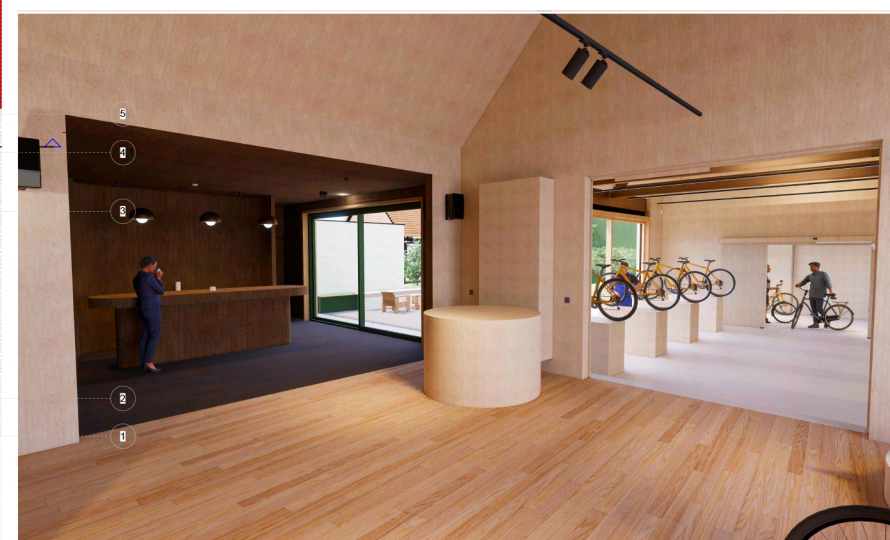
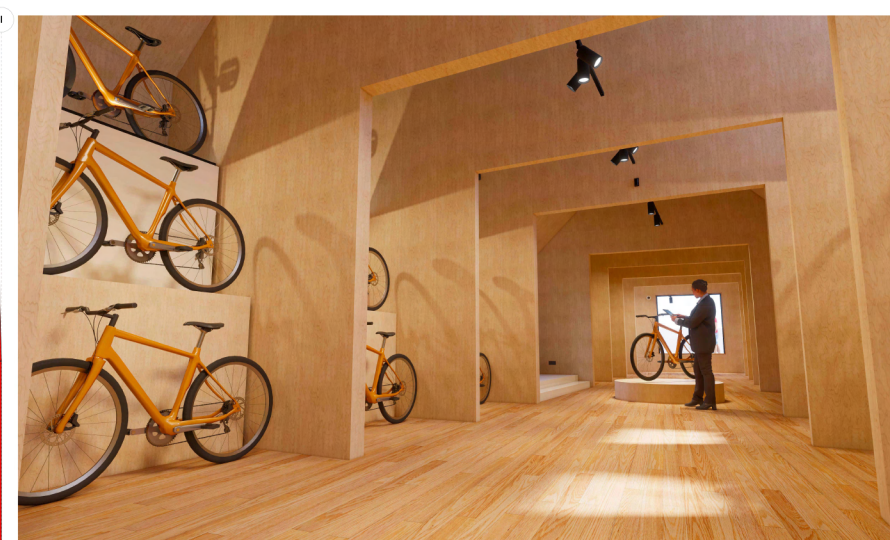
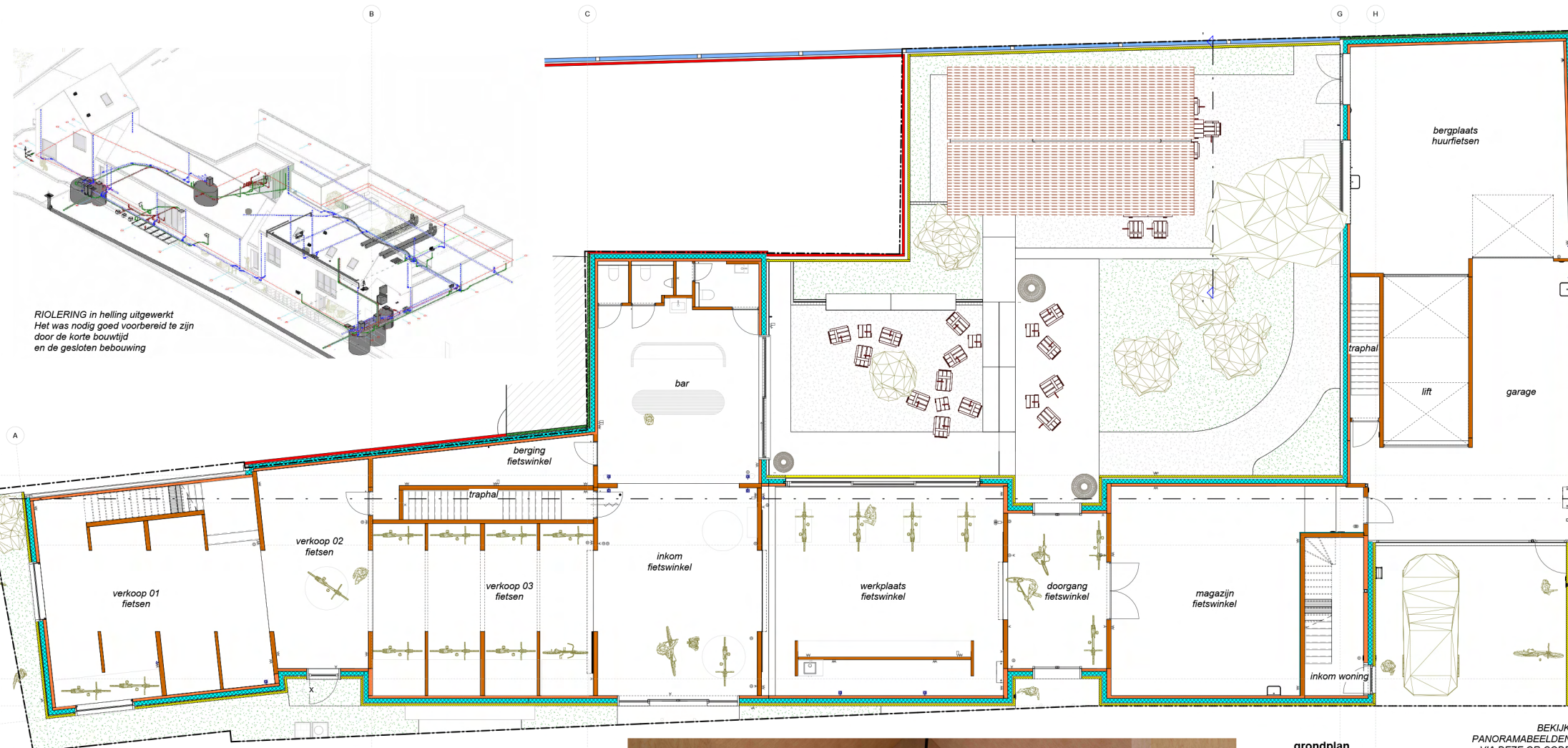


foto 22/04/23 opening winkel



foto 22/04/23 opening winkel





REVIT SAMENWERKING MET BOUWPARTNERS

MAISTER	SketchUp Pro	RVT
burO Groen		
COBE	via link	RVT
ARCHITECT ASSISTENTIE		
FURNIBO		RVT
BELTHERM		RVT
Dezwarte.	DIALux	RVT
EXTERUS	MODULAR	RVT
	INSTRUMENTS	

matthys
ARCHITECTENBUREAU

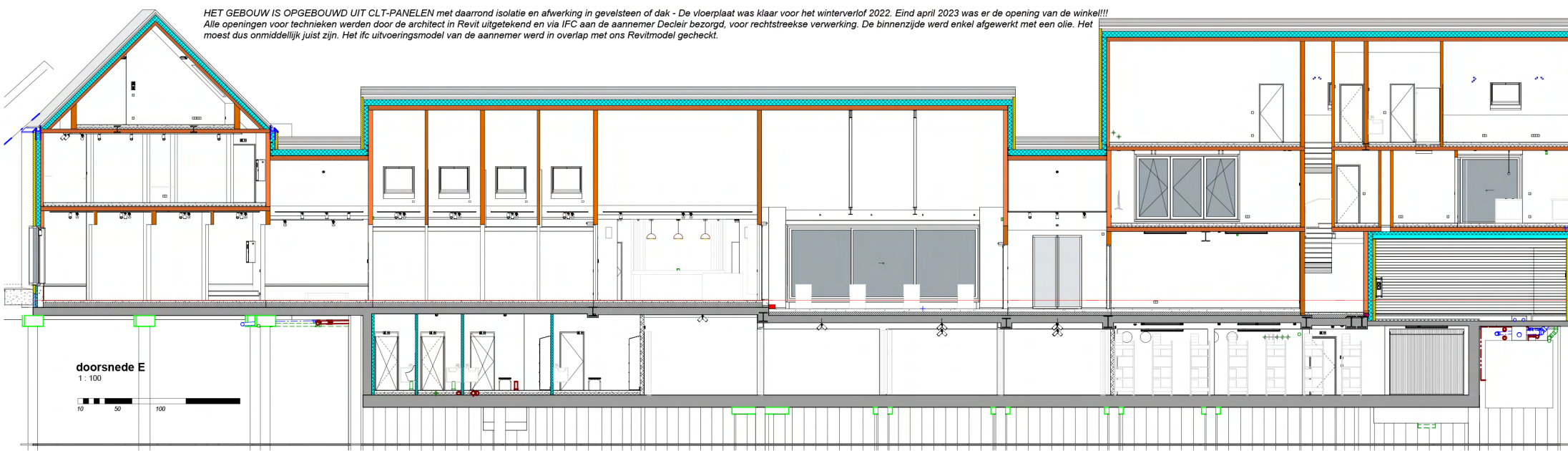


grondplan
1:100

BEKIJK
PANORAMABEELDEN
VIA DEZE QR-CODE

PLANNEN RVT, IFC, DWG, PDF

3D FILM-JES.mp4



Agentschap
Onroerend
Erfgoed

in beschermd dorpszicht Lo : wisselende basisvolumes
met zadeldaken, verdere detaillering eigentijds.

matthys
ARCHITECTENBUREAU

Matthys Architectenbureau bv
Markt 24
8647 Lo-Reninge
t 058.288094
info@architectmatthys.be
Orde W-VI

20201012
verzamelblad
P.N.V.
1:100
2/05/2023 17:19:21
datum laatste bewaard: 06/01/23

Segaert Jan bv
Oude Eijmarkt 9 - Lo-Reninge
Bouwheer

Oude Eijmarkt 6 - Rozendael 1 - Lo-Reninge
Bouwplaats

Fietswinkel + woonst

VELOLO

G&G ARCHITECTEN

BOUWEN VAN EEN CLUBHUIS, DE AANLEG VAN EEN KUNSTGRASVELD EN DE HERINRICHTING VAN DE OMGEVING

OMSCHRIJVING

In de huidige situatie bestaat de site uit drie voetbalvelden omgeven door semi-verharde wegen, de atletiekpiste met de huidige voetbalkantine en anderzijds gemeentelijke basisschool De Mozaïek waar nu ook de mogelijkheid tot parkeren bestaat. Aan de zuidzijde bevindt zich vooral groen waarachter zich de visvijver en vissersclub bevinden. G&G architecten haalde via een onderhandelingsprocedure met de gemeente Grimbergen de opdracht binnen om twee van deze drie velden om te vormen tot één nieuw synthetisch veld met aangrenzende kantine. Hoewel de meest logische positie voor een nieuwe kantine de groene strook tussen de velden was, werd bij aanvang van de ontwerpfase duidelijk dat omwille van zichtbaarheid en vooral bereikbaarheid, de kantine zich beter vlakbij de heraan te leggen parking bevond. Zo ontstond een grondig doordacht masterplan voor de hele site waarbij vergroening de rode draad vormde.

De kantine zelf bestaat uit een semi-ondergronds volume met kleedkamers en sanitair. Via een split-level op niveau van het maaiveld kom je via bergruimtes en opslag in de bovengrondse kantine. Vermits deze iets hoger gelegen is dan het maaiveld, vormt er zich rondom een vertrapte zone die dienst doet als tribune. Op die manier sluit het nieuwe clubhuis mooi aan op de omgeving en is er goed zicht op de omliggende velden.

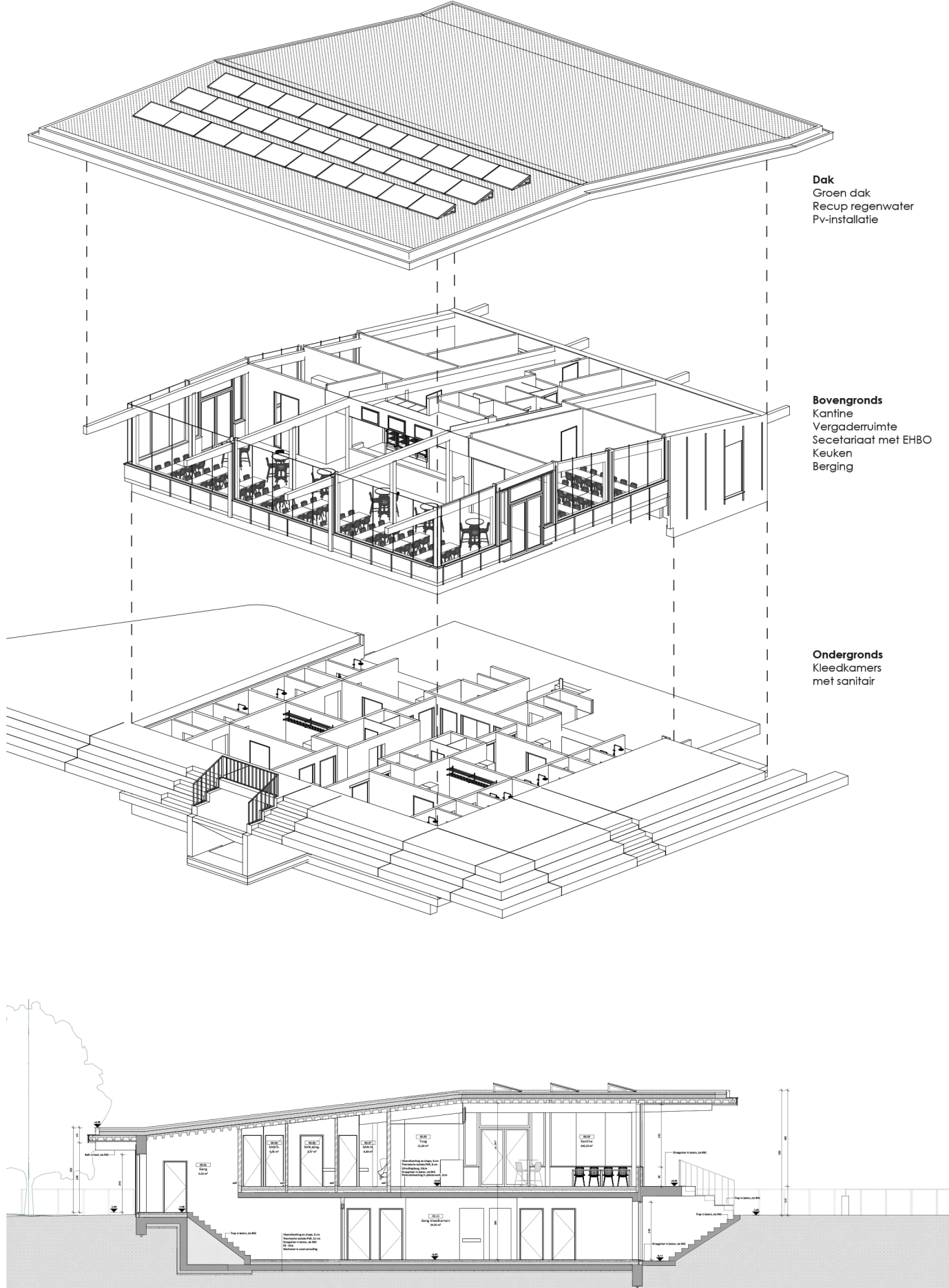
Momenteel zit het dossier in fase opmaak omgevingsvergunning. Verschillende details en materialen moeten dus nog definitief gekozen worden.

SOFTWARE

Het project werd van bij aanvang volledig in Revit 2023 gemodelleerd. Ook de 3D-visualisaties, zowel de perspectieven van buitenaf als de binnenzichten, werden in Revit opge maakt om nadien via Enscape af te werken en renderen. De snede en exploded view werden eveneens opge maakt in Revit 2023, zonder verdere bewerking. De gerenderde beelden werden daarentegen wel verder afgewerkt met Photohop, vooral dan op het vlak van omgevings.

G&G architecten bv

Prinsenstraat 26 B-1850 Grimbergen T 02 270 45 25 info@gg-architecten.be www.gg-architecten.be BE 0865.781.715





YUGENING

what if architecture

Architect@Works '23 - BIM Wedstrijd

E.T.

The egg-shaped timber structure is a remarkable architectural project that stands out for its unique design and sustainable features. Located on the water and built on pontoons, this structure is designed to generate energy from the water, wind, and sun.

The project's sustainable features are impressive, as the structure is designed to generate energy from multiple sources. For example the facade panels are composed of solar panels as well as multiple small vertical windmills located on the site further contribute to the generation of renewable energy.

The solid facade panels of the structure are solar panels, which capture the energy from the sun. The design also incorporates multiple small vertical windmills on the site.

The structure is entirely made out of a self-bearing timber structure, giving it a warm and natural feel that blends perfectly with its surroundings.

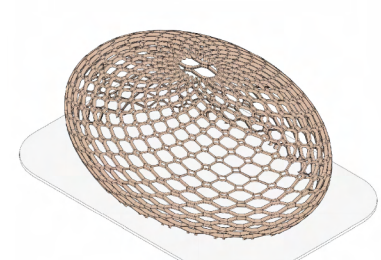
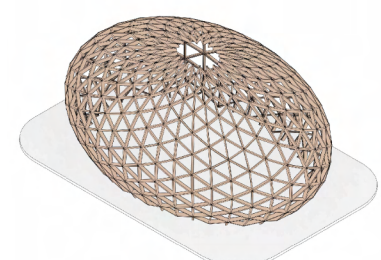
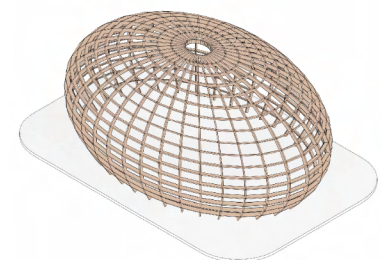
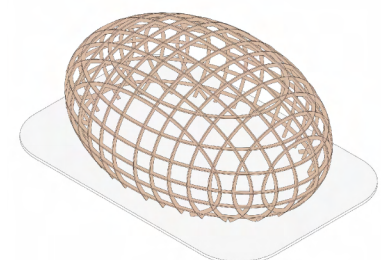
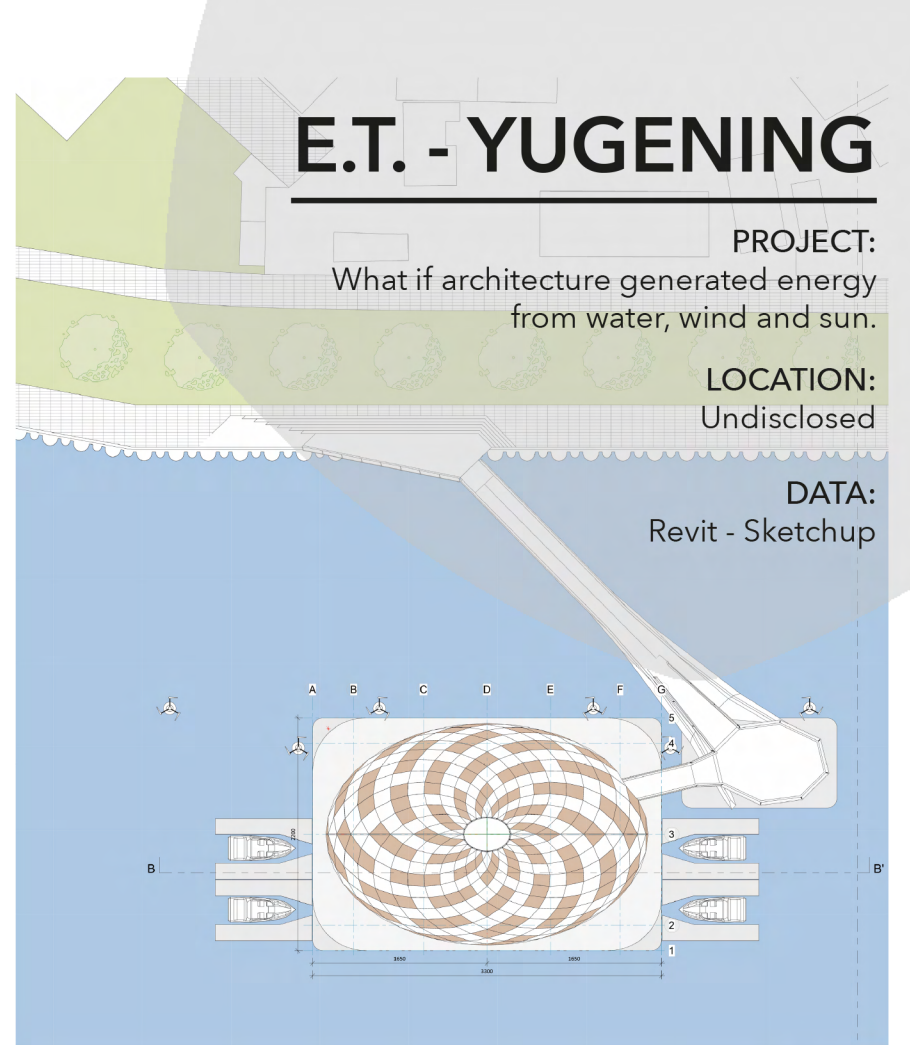
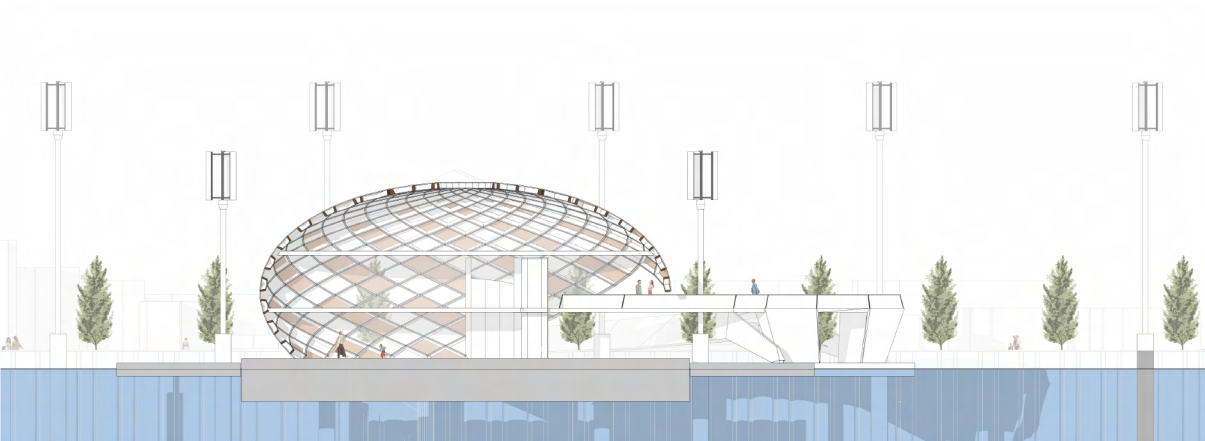
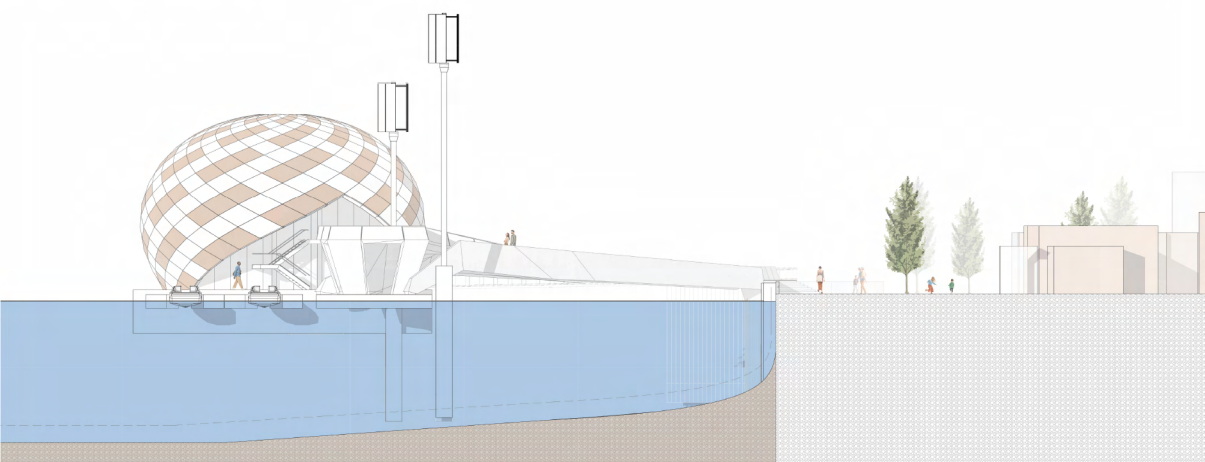
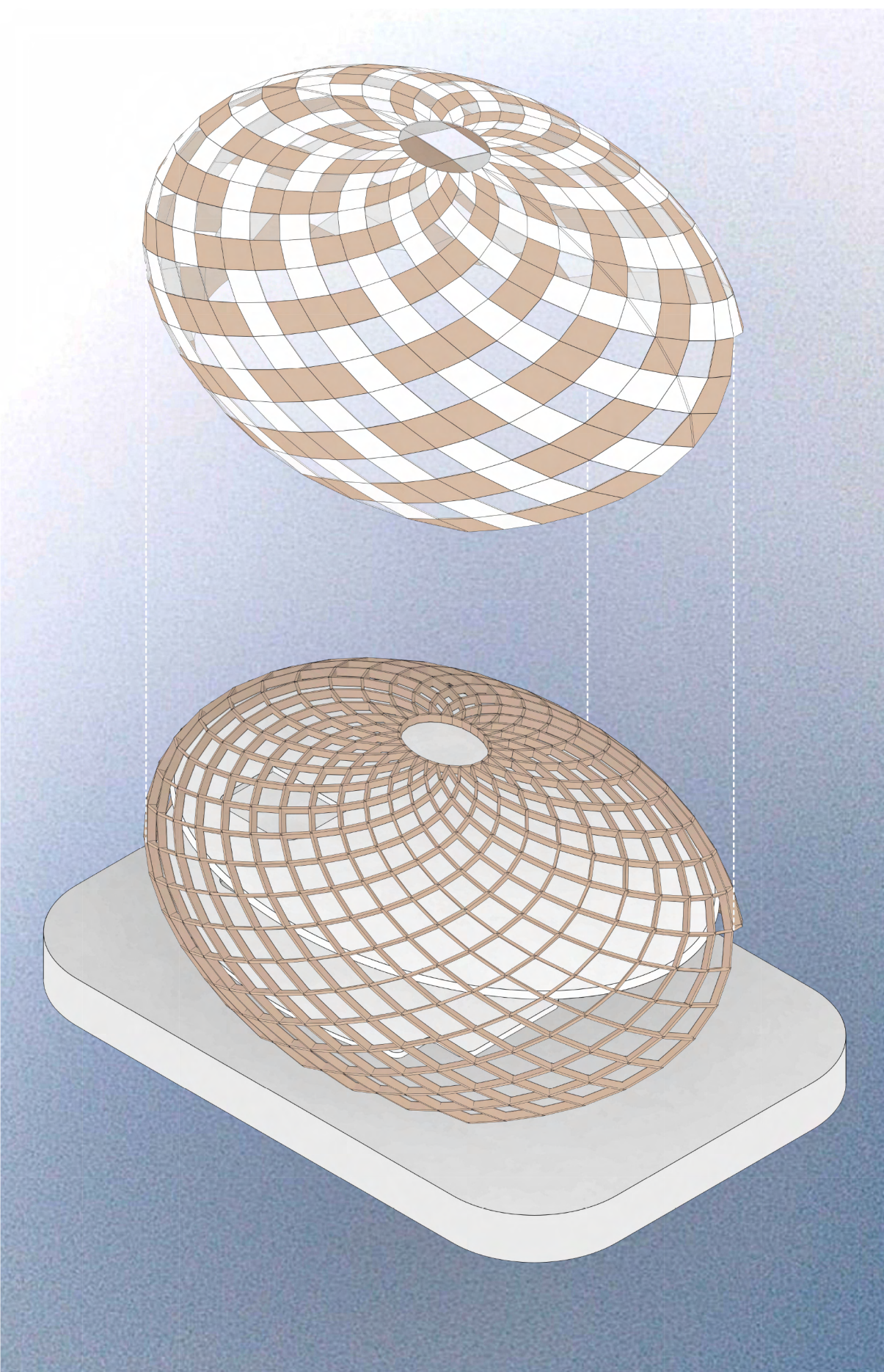
The open-plan interior boasts a sleek and modern design that offer a sense of calm and serenity. The glass panels allow for an uninterrupted view of the stunning natural surroundings, creating an immersive experience that is truly unique.

In conclusion, E.T. is a remarkable achievement in sustainable design. Its innovative use of timber, glass, and windmills creates a harmonious balance between functionality, aesthetic appeal, and environmental responsibility. The structure is a testament to the power of human ingenuity and our ability to create stunning designs that work in harmony with nature.

YUGENING

BY ORENS & VAN GRIMBERGEN ARCHITECTEN BVBA
Hoefensebaan 50, 2950 Kapellen, Belgium
+32 3 609 68 00 · info@yugening.com · www.yugening.com
IBAN: BE08 3200 1082 9213 · BIC: BBRUBEBB · BTW: BE0881186602
RPR Antwerpen · Vennoten Arch. Véronique Orens & Arch. Koen Van Grimbergen





ABSCIS ARCHITECTEN – 3 SOCIALE WOONTORENS IN HOOGBOUW – JUBILEUMLAAN GENT

De stedenbouwkundige visie voor de vervanging van de woontorens aan de Jubileumlaan vertrekt vanuit de morfologie van de bestaande site. De site maakt deel uit van het masterplan van de Watersportbaan uit de jaren '60 met een vrij rationele inplanting van de gebouwen met veel doorzichten en visuele verbindingen. De gebouwen langs de Jubileumlaan volgen een eerder aparte, speelse inplanting, refererend naar een voormalige meander van de Leie.

Het voorliggend project formuleert een antwoord op de vraag om de drie gebouwen met samen 286 units te vervangen. In een zoektocht naar betere oriëntatie, een toename van doorzichten langs en tussen de gebouwen, werd geopteerd voor een gematigde hoogbouw in plaats van de huidige middelhoogbouw. De nieuwe woongebouwen worden voorzien van uitsluitend doorzonwoningen waardoor ze allemaal zowel uitkijken naar de Watersportbaan als zicht hebben op de achterliggende stad. Private en collectieve terrassen vullen de woningen aan. Een subtiele knik halverwege de gebouwen zorgt voor extra slankheid en accentueert de toegang en onderdoorgang. De inplanting blijft de meander trouw maar versterkt de doorwaadbaarheid van stedelijk weefsel naar het stadspark.

Tijdens het ontwerpproces blijkt uit een workshop van de stadsdiensten dat intens nagedacht wordt over 'de toekomst van de kop van de Watersportbaan'. Uit de studie volgen extra krachtlijnen en worden intenties toegelicht. De voorliggende visie werd aangevuld en versterkt, waaruit een onderlegger ontstond voor verdere ontwikkeling van het project. Op maaiveldniveau worden de gebouwen transparanter, door situering van de fietsparkeerplaatsen en integratie van de centrale onderdoorgang met ingang, waardoor de woontoren van beide kanten toegankelijk wordt. Het maaiveld loopt als het ware onder het gebouw door. De interactie tussen gebouw en omgeving wordt intenser. Het buurtpark wordt opnieuw opgeladen en sluit nauwer aan op het stadsweefsel.

De kern van private wooneenheden wordt aan de parkzijde aangevuld met private buitenruimtes. Langs de straatkant worden de woningen bereikbaar gemaakt door gaanderijen met een georganiseerde gelaagdheid; van voetpad naar voordeur, de collectieve ruimte wordt dynamisch. De inkom met liftkern wordt centraal ingeplant en heeft zicht naar beide zijden. Er ontstaat een woongebouw met dubbele huid. De tussenruimte vormt de overgang tussen privaat, collectief en publieke omgeving. Daardoor ontstaat een sterkere dynamiek tussen de woningen en de omgeving.

Het gebouw wordt opgetrokken met een doorgedreven rationele draagstructuur en centraal ingeplante technische kokers. De betonnen draagstructuur is woning-overspannend waardoor een vrij plan ontstaat. De massieve structuur uit beton zorgt voor de nodige inertie. De compacte kern wordt voorzien van een heel energie-efficiënte schil wat zorgt voor de kleinste economische impact en de grootste duurzaamheid. Naast een optimaal gebruik van alternatieve energievoorzieningen, wordt er in passieve middelen geïnvesteerd, om zo de vraag naar actieve energie te beperken. De kloeke structuur in beton en kalkzandsteen kan door zijn hoge thermische inertie makkelijk temperatuurschommelingen opvangen en zo de nood aan actieve verwarming of verkoeling te verminderen. Aan de westgevel worden de terrassen gebruikt als passieve zonwering om oververhitting tegen te gaan. De structuur laat verder een flexibele indeling toe (aanpasbaar ontwerpen), die garandeert dat het gebouw kan inspelen op de constant veranderende woonwensen. Na een grondige studie van energie-optimalisatie wordt geopteerd de verwarming te voorzien d.m.v. een BEO-veld, aangevuld met condenserende gasketels voor sanitair warm water, die op termijn vervangen worden door geschikte warmtepompen. Gezien de beperkte afstand tussen de verschillende woonblokken, en omdat alle gebouwen van dezelfde eigenaar zijn, is het onderhoudsvriendelijk en efficiënt om alle woningen via één centrale stookplaats van verwarming en sanitair warm water te voorzien. Verder wordt er geopteerd voor natuurlijke materialen, en wordt opgevangen regenwater maximaal gerecupereerd.

3 SOCIALE WOONTORENS IN HOOGBOUW

JUBILEUMLAAN | 9000 GENT



GAANDERIJ LANGS DE STRAATKANT



KOP VAN DE WATERSPORTBAAN

GEVELMATERIALISATIE EN VERHOUDING TEN OPZICHTE VAN DE CONTEXT ONDERZOEKEN AAN DE HAND VAN BIM

BOUWHEER | WONINGENT
ARCHITECTUUR | ABSCIS ARCHITECTEN (BIM)
INGENIEUR STABILITEIT | STABITEC
INGENIEUR TECHNIEKEN | STABITEC
EPB VERSLAGGEVER | BUREAU BOUWTECHNIEK NV
VEILIGHEIDSCOÖRDINATOR | VETO & PARTNERS



ONDERDOORGANG VANUIT HET PARK



INPLANTING



VERLICHTINGSSTUDIE



PLAN

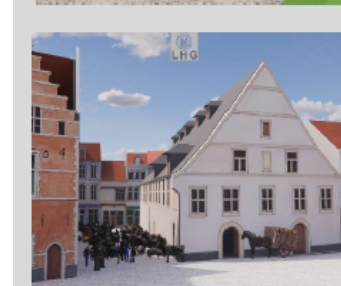
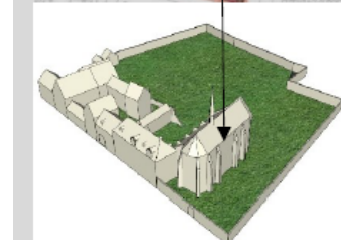


COLLECTIEVE RUIMTE

ABSCIS
ARCHITECTEN



1 Historische gebouwen	2 Historische huizen	3 Historische huizen	4 Historische huizen
5 Historische huizen	6 Historische huizen	7 Historische huizen	8 Historische huizen
9 Historische huizen	10 Historische huizen	11 Historische huizen	12 Historische huizen



Artistieke 3D-reconstructie historische stad Leuven

Project Leuven Historisch Genootschap - Kaboutermansstraat 66 3000 Leuven - lhg@telenet.be

Projectomschrijving

Het Leuven Historisch Genootschap heeft een project opgezet (2020 tot 2030) rond een **3D-reconstructie van de ontwikkelingsgeschiedenis van de historische stad Leuven** door de eeuwen heen. Het is vooral gericht op de verdwenen historische sites en gebouwen, maar ook bestaande of nieuwe gebouwen worden geïntegreerd voor zover ze van betekenis zijn voor de geschiedenis, zowel in tijd als ruimte (Afb. 1).

Opbouw van data: plan, prent, foto, tekening,... voor 3D-project door middel van gebruik van de BB-SfB-classificatie om het project te beheren in tijd/ruimte

De selectie van gebouwen/sites van de historische stad gaat vooral over de meest verscheidene handelingen of realisaties van de burgers door de eeuwen heen. In de voorbereiding zit het verzamelen van **alle bestaande data met plannen, prenten en foto's en (eigen) opmetingen** (Afb. 2), die alle geklasseerd worden volgens de BB-SfB classificatie om verder in de tekeningen gebruikt en geselecteerd te worden. De **nieuwe uit te werken 3D-gebouwen** en onderdelen worden ook beheerd d.m.v. **SfB-Classificatie met 4 tabellen (0,1,2,3)**, die het management van onderdelen mogelijk maakt zowel in de tijd als in de ruimte (Afb. 3). Een eerste indeling hierin naar bestemming, met verregaande onderverdelingen, is de tabel 0 'ruimtelijke voorzieningen' met de onderdelen van 1-9 met het landschap, infrastructuur, landbouw en industrie, (sociale) zorg, recreatie, religie, onderwijs, wonen en hun deelactiviteiten, aangevuld met secundaire trefwoorden per sector (bv. 6610 religie klooster Predikherinnen Brouwersstraat,...). In een **totaalproject** kunnen **deeltekeningen**, door aparte personen uitgewerkt, samengebracht en na wijzingen heropgeladen worden.

Omzetting grondplannen vanuit AUTOCAD basis-referentietekening (GIS-2000 stadsplan Leuven) in SKETCHUP ingeladen met afstemming/correctie plannen

Eerst en vooral wordt een **3D basisreferentietekening** (Leuven GIS-2000 in autocad) in Sketchup ingebracht. Hierop kunnen de vele **andere tekeningen als onderlegger gerefereerd** worden en door middel van 4 grips aangepast/vervormd, en zo juist gepositioneerd worden. Zo wordt de plattegrond van de onderdelen vastgelegd (Afb. 4).

Aankleding "D-volumes door mapping in SKETCHUP met kleurenprenten

Vanuit de plattegrond wordt de opstand tot 3D-volume uitgewerkt via de data (Afb. 5). In de **uiterlijke aankleding van de oppervlakten** van de volumes zijn vele inputs als texturen mogelijk. Ofwel eenduidig, ofwel met een gemengd gebruik van o.a. **prenten, foto's, zelfgemaakte ingekleurde tekeningen in 2D**. In dit project Leuven Historisch worden de vele verdwenen of gewijzigde gebouwen **bij voorkeur door eigen artistieke tekeningen 'bekleed' of 'gemapt'**. Ook kan naast de standaardbibliotheek een zelf aangemaakte bibliotheek van elementen worden gebruikt met zowel figuren als voorwerpen op te bouwen in Sketchup, zoals bv. treinstel, laadkarren, affiches (Afb. 6). Nog bestaande of ongewijzigde gebouwen kunnen ook door kleurenfoto's afgewerkt worden, om verschillen aan te duiden tussen oude en nieuwe gebouwen.

Afwerking 3D-project met VR-output door middel van het programma ENSCAPE

Het programma **Enscape** bovenop **Sketchup** wordt gebruikt om een **grotere belevingswaarde** te bewerken zowel naar aankleding met de ingebouwde materialen als toevoeging van voorwerpen zoals ook landschapselementen van bomen en planten en dieren of achtergronden met attributen van mensen en voorwerpen (Afb. 7).. **Ook de output van panorama's, film en VR-output** laten toe om (verdwenen) sites tot leven te brengen (Afb. 9 QR-code). De programma's Sketchup & Enscape zijn **erg gebruiksvriendelijk!**.



Leuven Historisch Genootschap - 0471435819
v.u. Ir. Arch. Ramon Kenis - lhg@telenet.be
Zetel: Kaboutermansstraat 66 3000 Leuven

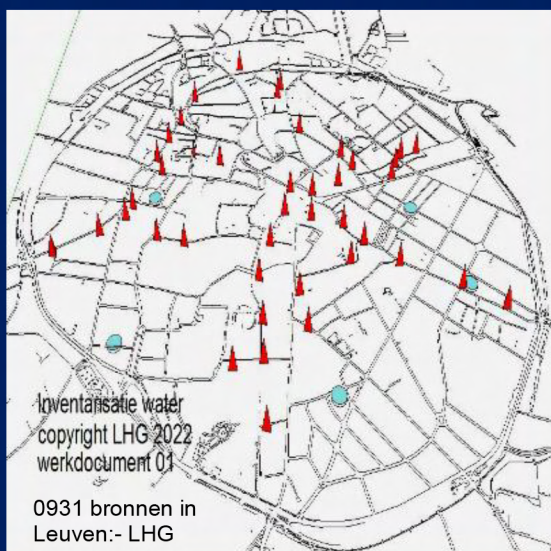


Gebruik programma's in 3D-opbouw
Van Autocad en Sketchup tot Enscape

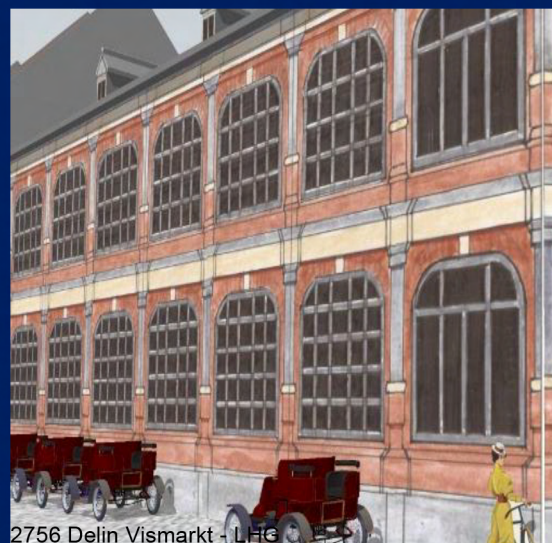
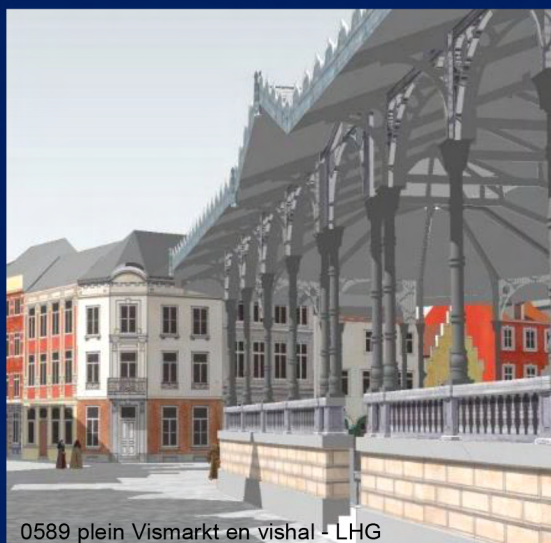
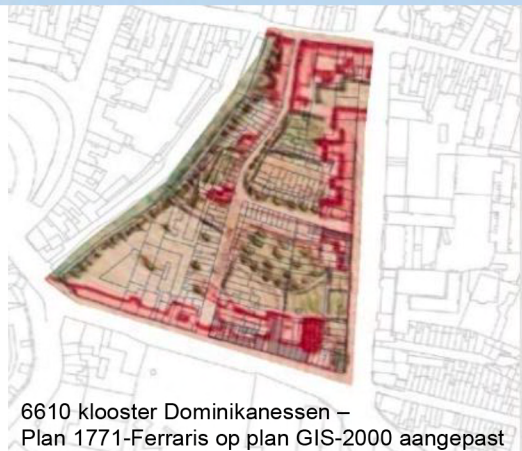
leuven historisch

Artistieke 3D-reconstructie van de stad Leuven in opbouw

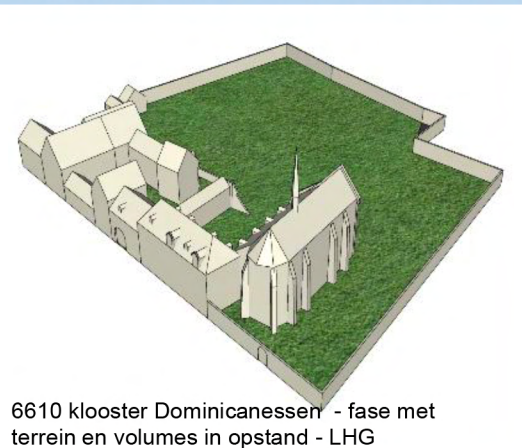
Step 1: Opbouw data: plan, prent, foto, tekening & 3D-output vlg. BB-SfB-codes



Step 2: Autocad GIS-plan en Ferraris-plan in Sketchup met texture aangepast



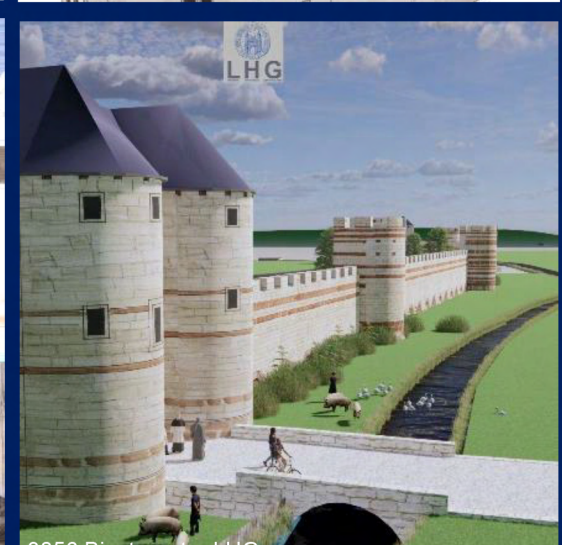
Step 3: Opbouw volume, gevels via mapping foto, plan, (artistieke) prent,...



Step 4: Afwerking in ENSCAPE met gebruik van (eigen) bibliothekelementen



Step 5: Beheer 3D-gebouwen BB-SfB: gebouwen, groep, component, element,...



Support van en dank aan



Fragmenten en methodologie project (2020-2030): Artistieke 3D-reconstructie van de stad Leuven door de eeuwen heen – In opbouw.
Copyright Leuven Historisch Genootschap: R. Kenis, M. Van Vlasselaer & J. Van der Steen - Kaboutermansstraat 66 3000 Leuven - lhg@telenet.be 0471.435819

BOSSUYT – WITTAMER – BIM-Wedstrijd23

Het ontwerp van Wittamer is gebaseerd op de Art Nouveau stijl in een modern jasje.

De kleuren van de originele Wittamer moeten natuurlijk terugkomen om een zekere herkenbaarheid te behouden met een respectvolle knipoog naar de geschiedenis van Wittamer. Dit hebben we gedaan dmv de kleur roze in natuurlijke materialen te laten terugkomen wat de authenticiteit van het product en het merk helpt te ondersteunen. Dit hebben we gedaan dmv gehamerd en geborsteld koper, marmer en tegels. De rest is vrij neutraal gehouden met een schildertechniek, zelfde kleur tegels en een warme, zachte betonlooktegel op de vloer. Het warme accent is het donkerdere hout wat ook een diepte geeft aan het kleuren pallet.

We wilden een ervaring creëren als je door de winkel loopt. Daarom zijn we begonnen met een toog in de vitrine die je naar binnen trekt. Daarna wordt je begroet aan de balie waar je info kan krijgen en bestellingen kan plaatsen en afhalen. Net zoals het afrekenpunt aan de andere kant van de winkel wordt deze functie benadrukt door de grote op maat gemaakte pendels.

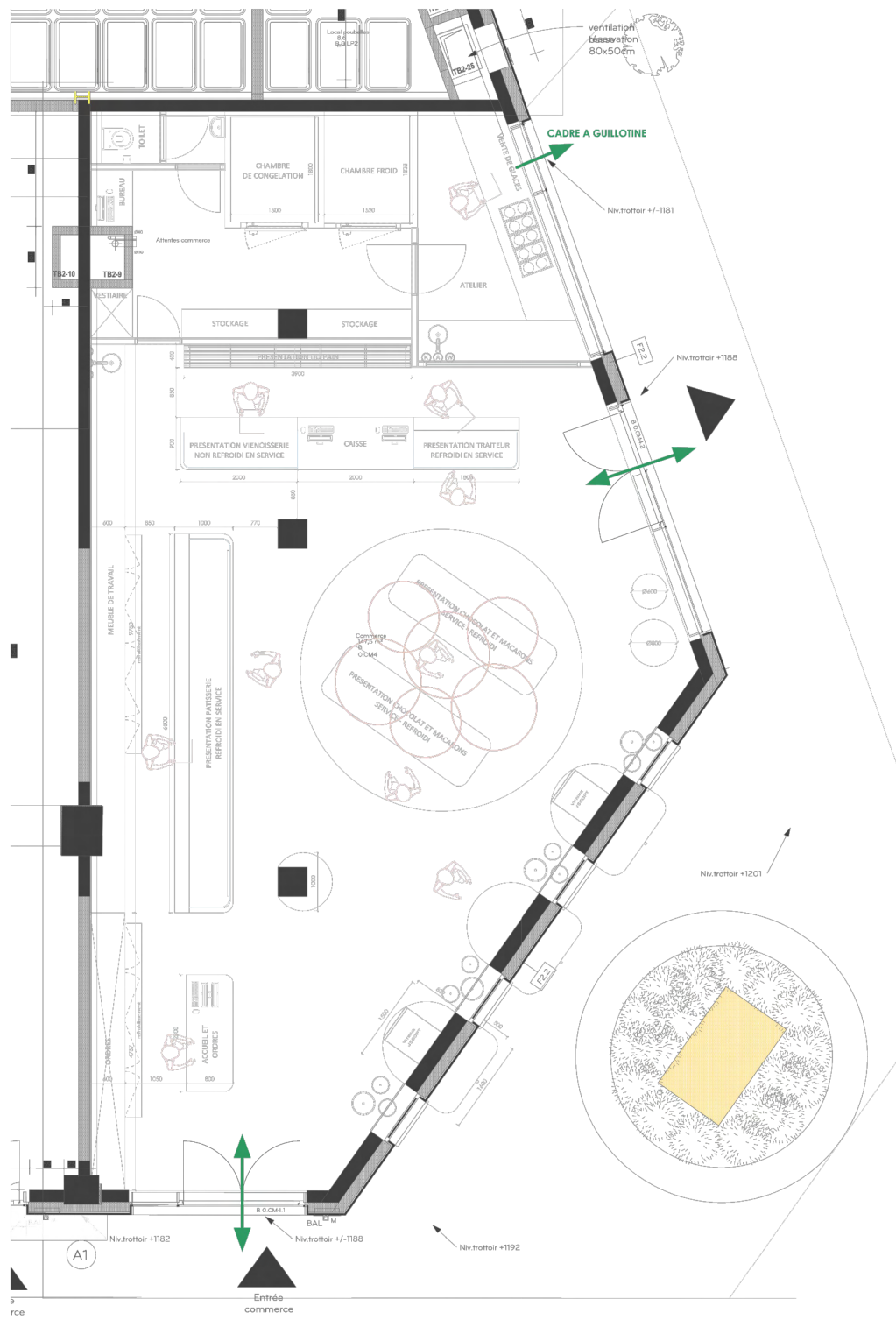
Daarna kan je verder lopen naar de hoge ronde kasten waar voorverpakte producten staan geëtaleerd en de klant even zelf kan browsen.

Dan wordt je naar het midden geleid waar een nieuw focuspunt is gecreëerd met 2 centrale togen waar de pralines hun plaats hebben gekregen. Deel voorverpakt en deels in bediening te kiezen, hier komt iemand van het personeel je vragen beantwoorden en je helpen om een gepersonaliseerd pakket samen te stellen wat ook ter plaatse word ingepakt. Hier komen grote lampenkappen uit het plafond in geborsteld koper en een roze marmer op de vloer. Dit breekt de grote ruimte en trekt je ogen naar boven wat de hoogte/grootheid van de ruimte benadrukt en bakent de zone af.

Dit brengt je verder naar de patisserietoog die vrij neutraal is gehouden, waardoor de patisserie zijn verhaal kan doen.

Achter de toog is een groot kunstwerk met frambozen om wat speelsheid erin te brengen. Verder is er de toog voor het drooggebak met kassa en traiteur. Hier komt het hout terug op de front dmv kleine boogjes wat ook weer een Art Nouveau feel geeft. Achter deze toog is er de broodwand met de Art Nouveau geïnspireerde bogen in hout en tegelwerk in een natuurlijke kleur. Als je door de 3de boog loopt kom je aan de schepijszone waar het tegelwerk doorloopt en stopt op een grote koperkleurig wand.

Alle meubels zijn licht afgerond om een zachtere indruk te geven en te refereren naar de Art Nouveau stijl. Ook door de vreemde vorm van het pand te verzachten en de flow voor de klanten te helpen.



Het ontwikkelen van een concept binnen Bossuyt begint bij een verhaal: wie bent u als ondernemer, wat is uw DNA en uw visie, wat heeft u te bieden qua product of dienst? Die zaken leggen we naast de verwachtingen van de klant. Zo komen we tot een ideaal concept.

De volgende stap is om dit concept te vertalen in een nieuw interieur. Hierbij gaan we op zoek naar de juiste flow en kiezen we de materialen en look and feel.

Dit doen we door het model helemaal correct uit te tekenen in Sketchup en daarna waarheidsgetrouw te renderen in Enscape, zo heeft de klant zijn winkel visueel al gezien. Hiermee proberen we de ambitie en de beleving voor de klant tastbaar maken.

SCAN DEZE QR VOOR
DE 360 BELEVING

b FOOD SHOP
BOSSUYT
CONCEPT DESIGN CREATION



SCAN DEZE QR VOOR
HET EINDRESULTAAT

MARIFISH - OOSTENDE

1 Partners

- Bouwheer: European Food Centre
- Architect: Stranger Architects & Engineers
- Technieken / stabiliteit: BM Engineering
- Aannemer: Willy Naessens group

2 Korte omschrijving

Het project omvat de afbraak van een deel van de oude visveiling. In de plaats komt een gebouw dat moet dienen om verschillende kleinere maritieme bedrijfjes te huisvesten. Het gebouw heeft een lengte van 233m en een breedte van 30m. De opdeelbare units zijn gescheiden door een overdekte "visweg" van de bestaande loodsen.

3 Hoe werd BIM in dit project toegepast?

In de ontwerpfase werken architect en studiebureau samen in 1 Revit-model. De stabiliteitsingenieurs werkten samen met de architect in 1 centraal model, terwijl de afdeling technieken dat centraal model linkt aan hun eigen model. Op die manier kunnen we met verschillende partijen tegelijkertijd werken aan 1 project.

In uitvoeringsfase worden de modellen van de aannemers door middel van Navisworks gecontroleerd op clashes alvorens ze overgenomen worden in ons centraal Revit model. Op die manier blijft het model up to date en is het ook makkelijk as-built plannen aan te leveren.

4 Meerwaarde van Twinmotion/VR voor dit project

In de **ontwerpfase** geeft Twinmotion ons de mogelijkheid om het Revit model op een mooie interactieve manier voor te stellen bij de klant. Voor dit project hebben we dat gedaan aan de hand van vaste **renders, video's en panorama's** (die je zowel kan bekijken met je mobiele telefoon alsook met een **VR-bril**). Door dit op die manier te presenteren overtuig je de bouwheer gemakkelijker met je ontwerp. Voor sommige projecten exporteren we het Twinmotion model naar een gerenderd **cloud model**. Hiermee geven we de bouwheer de vrijheid om zelf rond te wandelen in het model via een html-link die je op een simpele laptop kan openen. Dit kunnen we nog een stap verder nemen door het Twinmotionmodel te exporteren naar de Game Engine Unreal Engine 5. Hierin kunnen we ons modellen interactief maken met behulp van blueprints (= visuele programmeerblokken) en eventueel zelf kleine games maken in een BIM model.

Wanneer dit ontwerp verder evalueerde vroeg erfgoed om een simulatie te maken van de gevel geïntegreerd in zijn omgeving. Hiervoor werk de BIM modelleur samen met de architect. De architect gebruikt Sketchup om de omgeving te modelleren terwijl de modelleur met behulp van fasering in Revit 3 variantes van de gevel uittekent. Dit Sketchupmodel en Revit model linken we samen in **één centraal Twinmotion model**. Hierna kunnen we heel snel een simulatie maken van de drie variantes.

Tijdens de uitvoering gebruiken we ons drone om foto's te en video's te maken van de werf. Hiermee kunnen we op moeilijk bereikbare plaatsen foto's nemen om deze beter in beeld te brengen.

Voor nieuwe projecten zetten we nu video's die we maken met de drone om in een **puntenwolk met Autodesk Recap**. Deze puntenwolk voegen we dan toe aan ons Twinmotion model om op die manier een realistische omgeving te bekomen.



Video



Panorama set

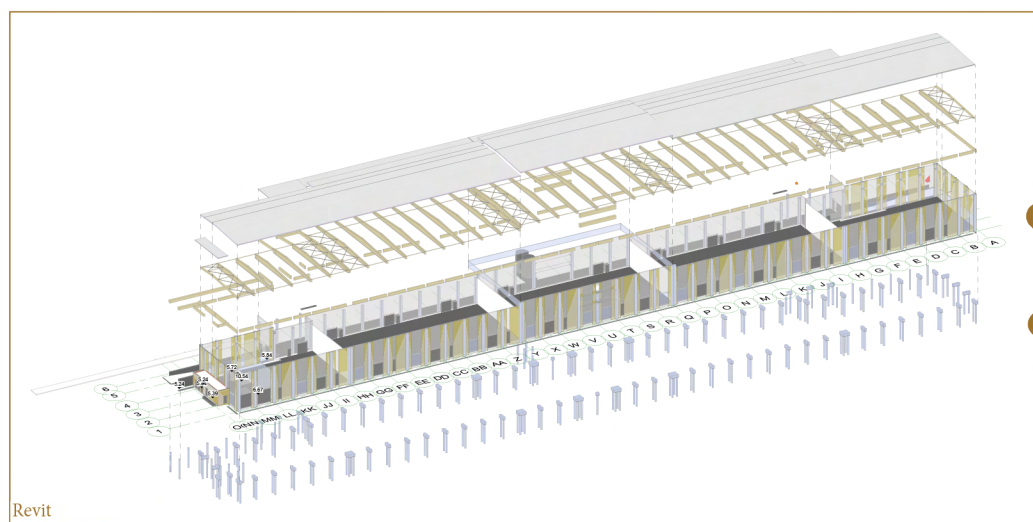


MARIFISH - OOSTENDE

Bouwheer: European Food Centre
Architect: Stranger A&E
Visualisaties / VR: Stranger A&E
Stabiliteit: BM Engineering
Technieken: BM Engineering
Aannemer: Willy Naessens group
Fase: uitvoering
Functie: huisvesting maritieme bedrijven

Virtual Reality

Twinmotion | VR



Revit



Twinmotion



Drone - uitvoering

Stranger.



YUGENING

what if architecture

Architect@Works '23 - BIM Wedstrijd

THE PRECEDENT

As Union Investment and YUGENING team up to remodel "Le Président" on Brussels' Avenue Louise, they will not just be reshaping a building. They will create a precedent for how people and places can thrive in a heavily urbanized context, turning "Le Président" into "The Precedent".

'The Precedent' connect the dots between well-being, ecology and economic viability. It is a place where professionals are nudged towards their most productive, creative and outstanding work by a building that actively and passively supports their physical, emotional and mental health.

How? By consciously incorporating biophilic elements:

Think active green walls, with which 'The Precedent' offers its tenants the most breathable and pollutant free air any pair of lungs will breathe anywhere near the Avenue Louise. Think daylight, loads of natural daylight that 'The Precedent's' curtain walls will see to, while its fixtures intelligently provide a natural sense of time. Think CLT construction that bridge the distance between the actual office spaces and the robust trees on 'The Precedent's' front doorstep, almost literally inviting them in. Think abundant use of natural materials that lower exposure to physical and mental stress, with a green roof and bee-friendly vegetation to top it off.

By stimulating meaningful interaction:

The staircases have been placed and designed in such a way that they invite people to make use of them, frequently, as places to be and meet up. The adjustable rooms' and spaces' excellent acoustic properties allow conversations to be as private or as transparent as they need to be. The use of Smart Glazing intelligently manages glare on computer screens and other surfaces. Furthermore 'The Precedent's' near individual radiant heat and cooling panels offer outstanding thermic comfort, allowing people to collaborate anywhere, anytime in perfectly workable light and thermic conditions.

'The Precedent's' approach will offer no less than 30% more m² of usable space than its current 'Le Président' configuration. By adding Cross Laminated Timber structures to the existing concrete skeleton, 'The Precedent' makes optimal use of the actual building line and offset potential, while offering the lowest possible carbon footprint.

The recovery and optimisation of the old concrete structures also shortens construction time by at least 6 months, saving time while reducing the impact on the surrounding district during the remodelling process.

The eco-friendly, maintenance free and bright, solid surface outer shell pours natural light into the back streets far more than any (pollution sensitive) stone would be able to. That way 'The Precedent' literally brightens up its surroundings while being of aesthetic added value to its surrounding streets.

It goes without saying that occupancy detection, energy monitoring and water management - just to name a few - put the tenant in complete control of buildings that respect the people in it and the environment they are part of. As a result, 'The Precedent' complies with passive standards (EPB Brussel 2015), will carry the 'Outstanding' BREEAM-certificate and will be Well Certified ready.

Lead architects:

Project architect: Kelly Lambrechts

Architect: Véronique Orens

YUGENING

BY ORENS & VAN GRIMBERGEN ARCHITECTEN BVBA

Hoefensebaan 50, 2950 Kapellen, Belgium

+32 3 609 68 00 · info@yugening.com · www.yugening.com

IBAN: BE08 3200 1082 9213 · BIC: BBRUBEBB · BTW: BE0881186602

RPR Antwerpen · Vennoten Arch. Véronique Orens & Arch. Koen Van Grimbergen

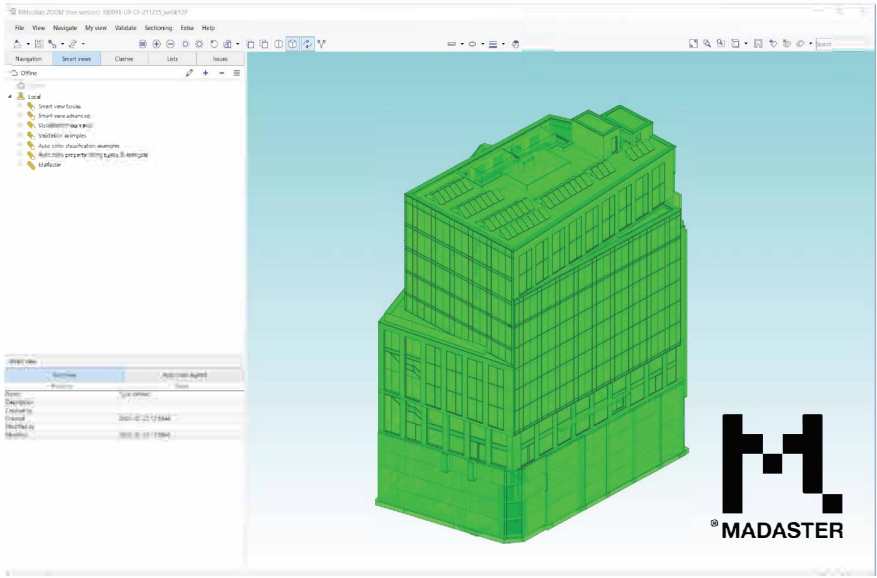


THE PRECEDENT

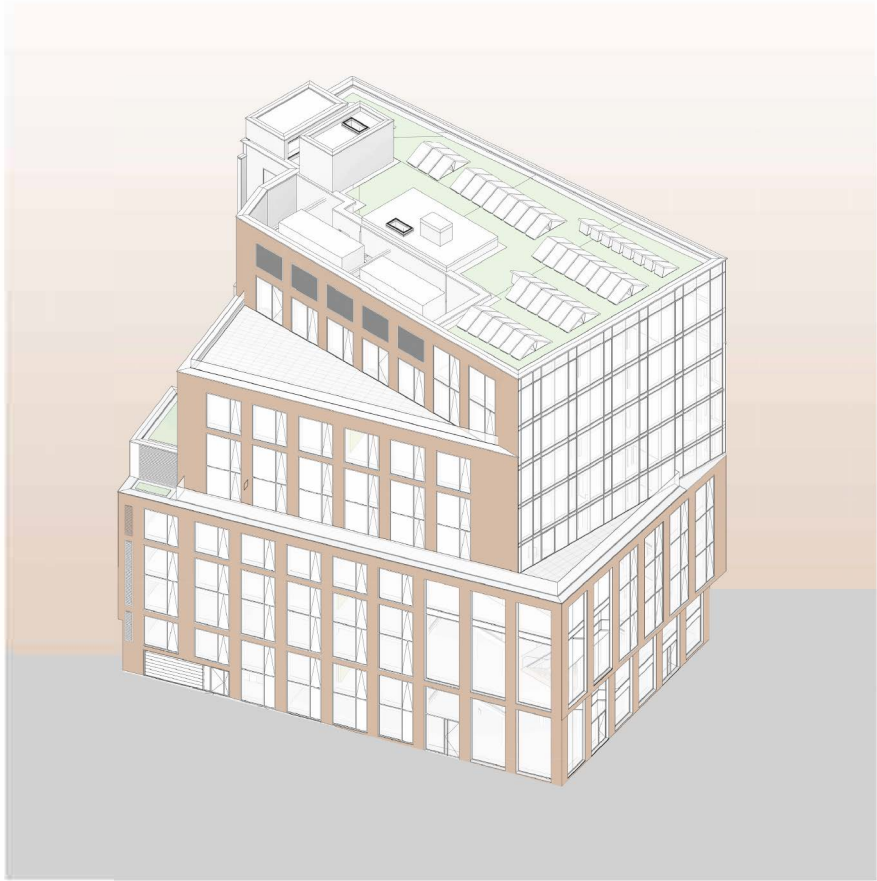
PROJECT:
A bold refurbishment with 24% more usable space,
54% higher turnover while being 97%
recyclable. It's called the precedent for
a reason.

LOCATION:
Avenue Louise, Brussel

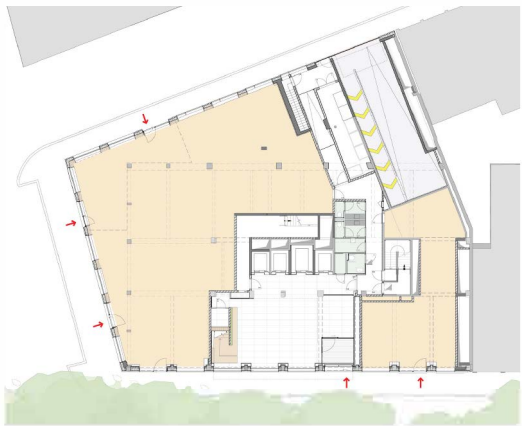
DATA:
Revit - Madaster



Madaster - material passport



New structure CLT



NIV 0



NIV +1



NIV +2



NIV +3



The Precedent



YUGENING

what if architecture