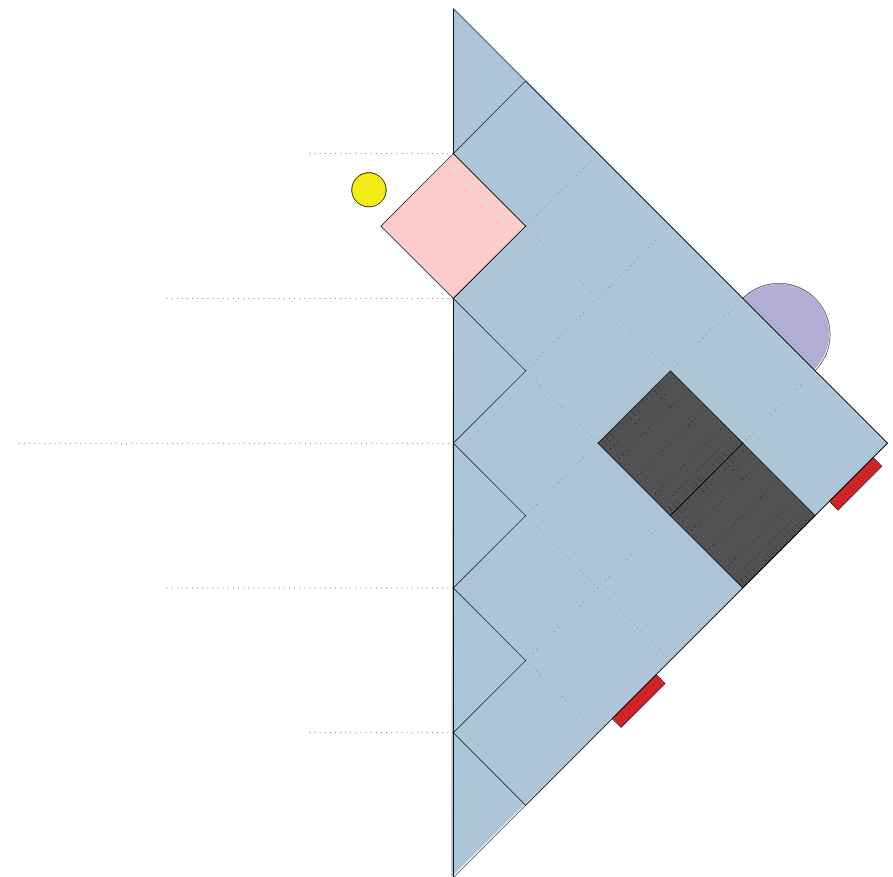




OW2101 Jeugdsite Heist

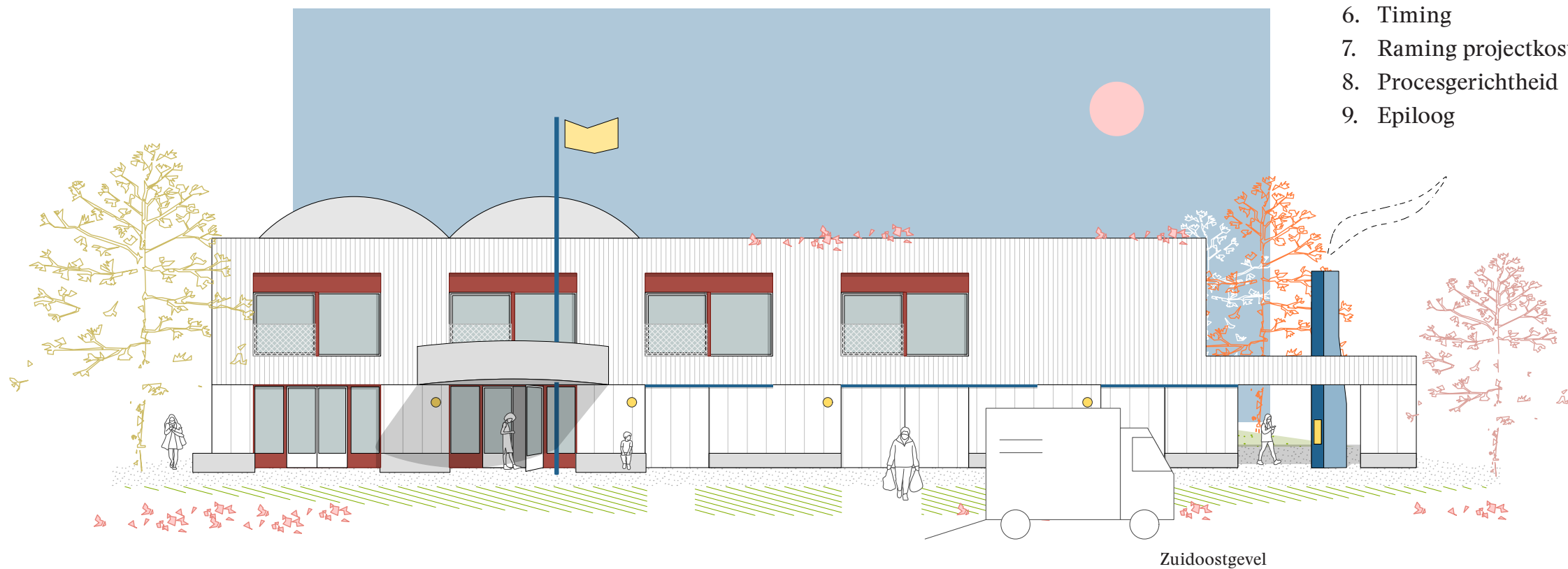
Zenuwcentrum voor jeugdbeleid in Knokke-Heist

CARTON I.S.M. 123

(Carton123. + i.s.m.architecten)

Inhoudstafel

- 0. Introductie
- 1. Inplanting
- 2. Architectuur
- 3. Interieur
- 4. Duurzaamheid
- 5. Teamsamenstelling
- 6. Timing
- 7. Raming projectkost en honorarium
- 8. Procesgerichtheid
- 9. Epiloog



0. Introductie

Ruig ravotten, boomhutten bouwen of balleke stamp spelen is veel leuker in een park.
Bureauwerk is aangenamer met het zicht op groen.
Je kinderen oppikken aan de huiswerkklassen is aangenamer al fietsend door het groen.
En welke uitvalsbasis voor een vakantiecamp is er meer geschikt dan een paviljoen in het park?

Het is een luxe om die strook in het midden van de gemeente te hebben liggen en voor ons is het een opportuniteit om mee de smoel te mogen bepalen van een Jeugdcentrum dat het kloppende hart wordt van die groene as en bij uitbreiding van het Knokke-Heist van de toekomst!

1. Inplanting - een eerste lezing van de site

Een bezoek aan de site brengt een heel aantal indrukken met zich mee.

- De huidige zuidelijke strip met de aanwezige bomenrij en ruigtevegetatie, compostruimte, volkstuinjes en weide vertoont reeds een groen karakter met een belangrijke aanzet voor een kwalitatieve invulling.
- De spoorwegberm vormt een belangrijk structurerend element op de site. Ze vormt een visuele en fysieke barrière naar de stationsomgeving en het centrum. De benamingen “t einde van’t dorp” of “den achterkant van ‘t station” uit de projectdefinitie zijn uitermate voelbaar ter plaatse. De bermen vormen echter een belangrijke toevoeging aan de groene beleving van de site door de glooiing van het wild begroeide terrein en het creëren van een beschutte site.
- Er is een indrukwekkende waaier aan schalen aanwezig op het terrein. Vertrekkend van de tuinhuisjes in de volkstuinen, over de woningen van de woonwijk Oostwinkel tot de massieve volumes van RVT Noordhinder (om nog maar niet te spreken over de containerschepen aan de horizon in Zeebrugge).

Men kan zich niet van de indruk ontdoen dat de site nood heeft aan een ankerpunt, een structurerende invulling die de identiteit van de strip kan versterken. Op deze manier zou de site een doel op zich kunnen worden, of een herkenningspunt onderweg. Een plak die ten dienste kan staan van het omliggende terrein en de voorbijgangers. De herlocatie van de jeugdsite vormt een uitgelezen kans om hiertoe bij te dragen!



1. Inplanting - *nieuwe pion in de groene vallei*

De ambitie die spreekt uit de nieuwe benadering en herontwikkeling van de groene strip grijpen we aan om na te denken over de voorgestelde positie van het Jeugdcentrum :

Naast het aanwezige groen zijn de spoorwegberm en het RVT Noordhinder vandaag beeldbepalend voor de site. Een onderzoek naar hoe het nieuwe volume zich tot deze entiteiten kan verhouden, vormt een eerste aanknopingspunt.

De voorziene locatie bevindt zich centraal tussen een aantal aanwezige structuren (Ravelingen 3.0, station en stationstunnel, wijk Oostwinkel) en de geplande ontwikkelingen op de noord-zuidas met een nieuw zuidelijk stationsplein als motor. Hierdoor kunnen we het belang van de juiste positionering van het nieuwe Jeugdcentrum niet genoeg onderstrepen.

Dit leidde tot een aantal nieuwe inzichten:

- de in de opdracht opgegeven inplanting of bouwzone hindert volgens ons de continuïteit van de Groene Strip.
- de gevel aan de spoorwegberm wordt een achterkant en ‘inactief’ in haar vermogen contact te hebben met het maaiveld en het Jeugdgebouw mee te verankeren in de Groene Strip.

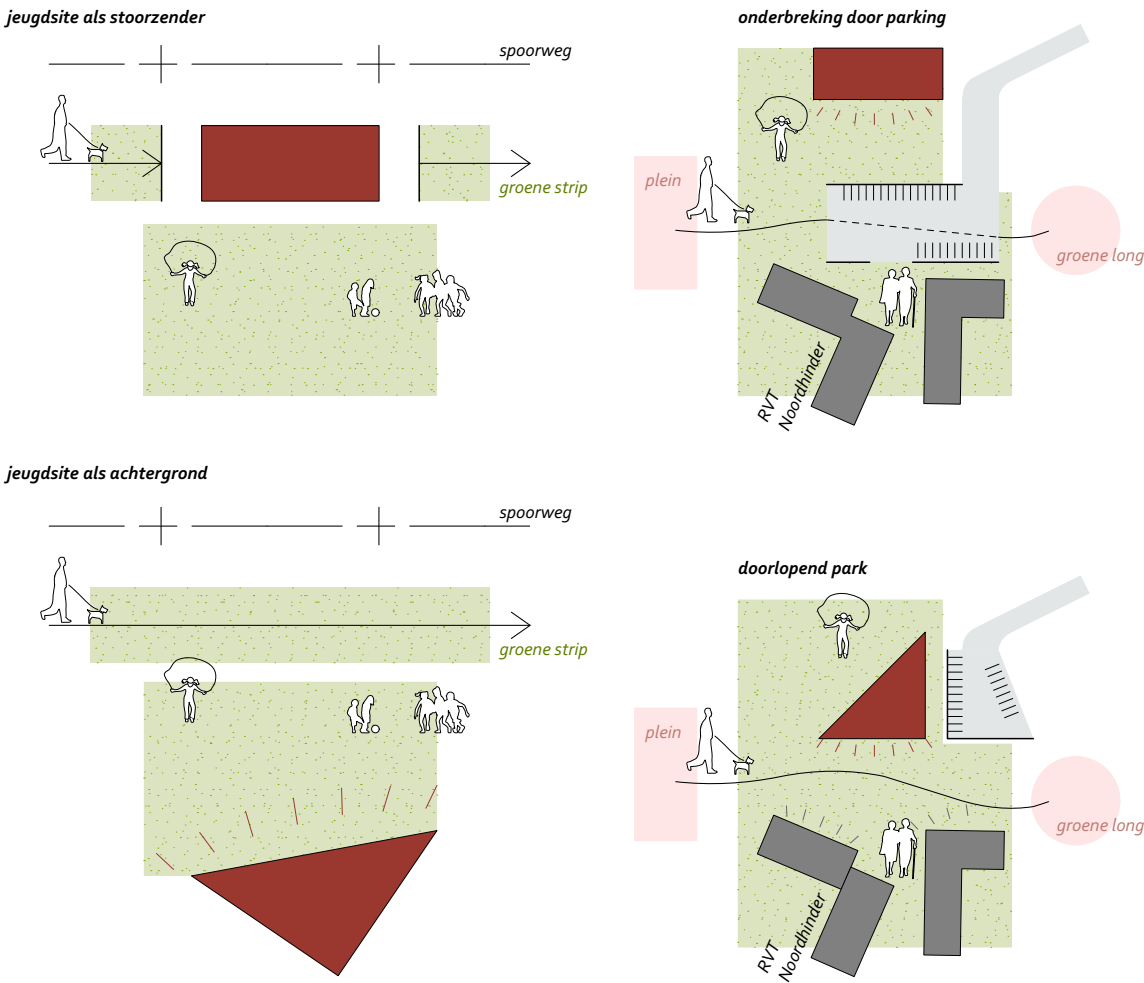
Door het nieuwe volume te verschuiven weg van de spoorwegberm tot aan de bestaande parking aan RVT Noordhinder, vrijwaart het expliciet de continuïteit van de Groene Strip en kan het zich ten volle inschrijven in het bestaande weefsel op een betekenisvol kruispunt van woonwijk, Groene Strip en de verbinding van de Groene Long Oostwinkel met de Groene noord-zuidas. Deze belangrijke schakelingen boetsen de contour van het gebouw tot 3 gevels.

Het gebouw zet zich op het einde van de reeds aanwezige bebouwing van de woonwijk Oostwinkel en aligneert zich met één van de hoofdgevels van het RVT, hierdoor ontstaat een plein waarop de gevraagde parkeer ruimte buiten de groenzone ingeplant kan worden.

Aan noordelijke zijde komt het gebouw nu in dialoog te staan met de spoorwegberm aan de overkant van de Groene Strip. Beiden hebben een gelijkwaardige hoogte en flankeren als het ware een groene vallei. Samen definiëren ze een nieuw park of speelweide voor de Jeugdsite. Door dit gevelvlak wat meer in noordwestelijke richting op te stellen, wordt de spoorwegdoorgang in deze beweging betrokken en wordt de connectie tussen het Jeugdsite park en het zuidelijke stationsplein geëxpliciteerd.

Aan zuidwestelijke zijde geleidt de derde gevel de wandel- en fietsverbinding tussen Groene Long Oostwinkel met de Groene noord-zuidas en ontstaat als het ware een straat tussen RVT Noordhinder en het Jeugdgebouw, jong en oud tegenover elkaar.

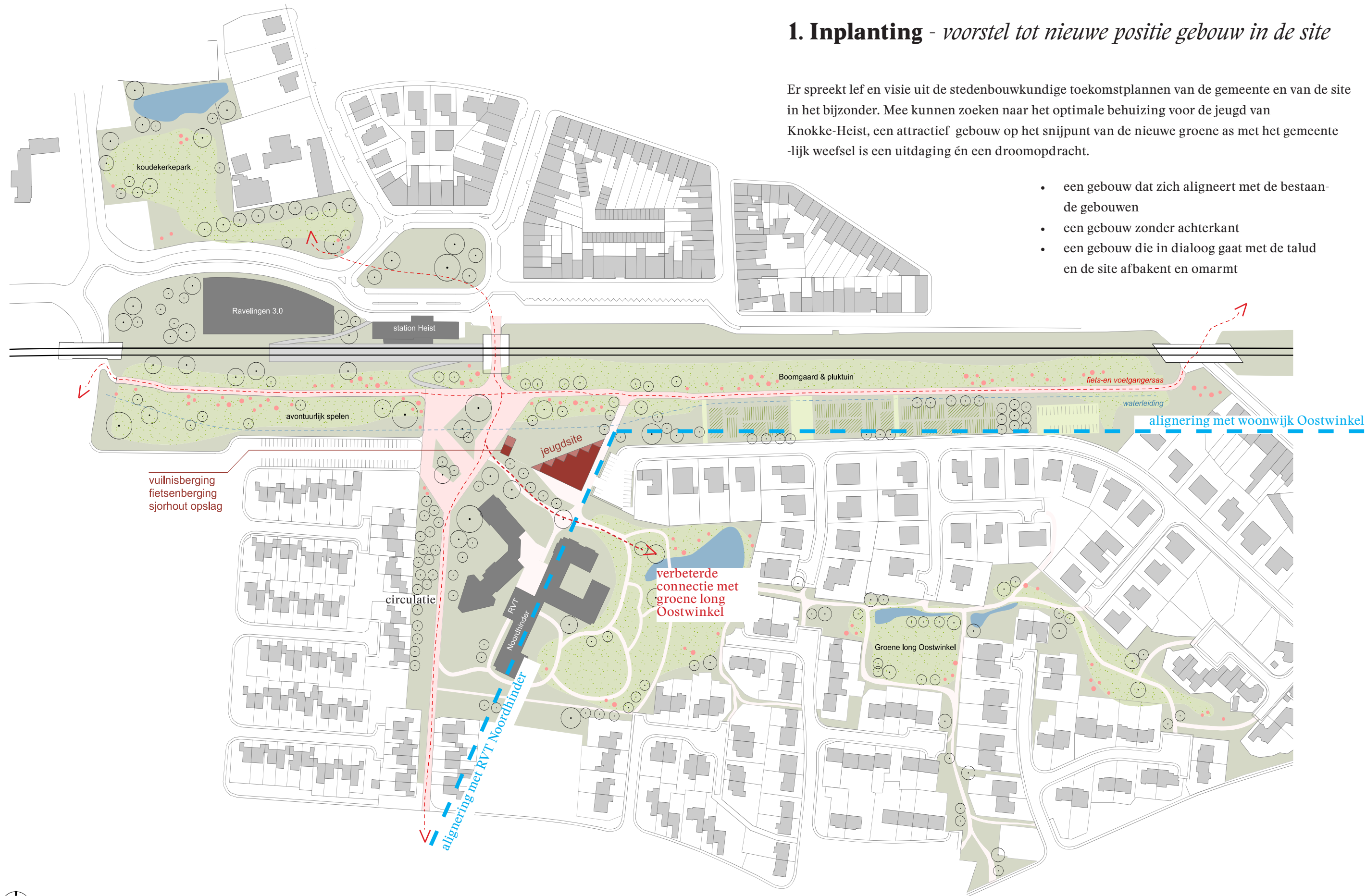
Het nieuwe volume heeft zo 3 actieve gevels welke raken aan zones met een heel ander karakter, enerzijds stedelijk en anderzijds natuurlijk. Dit contrast sluit mooi aan bij het gemengde programma en willen we tot uiting brengen in de vormgeving van het volume zelf.



1. Inplanting - voorstel tot nieuwe positie gebouw in de site

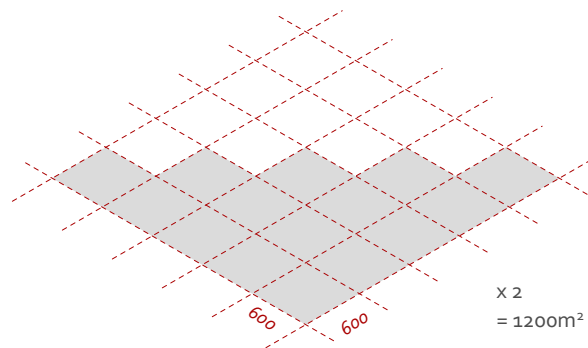
Er spreekt lef en visie uit de stedenbouwkundige toekomstplannen van de gemeente en van de site in het bijzonder. Mee kunnen zoeken naar het optimale behuizing voor de jeugd van Knokke-Heist, een attractief gebouw op het snijpunt van de nieuwe groene as met het gemeentelijk weefsel is een uitdaging én een droomopdracht.

- een gebouw dat zich aligneert met de bestaande gebouwen
- een gebouw zonder achterkant
- een gebouw die in dialoog gaat met de talud en de site afbakt en omarmt

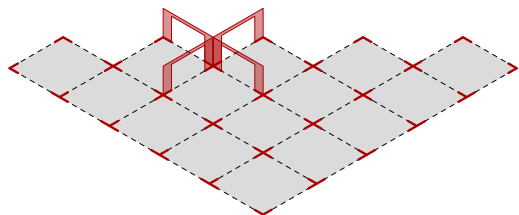


2. Architectuur

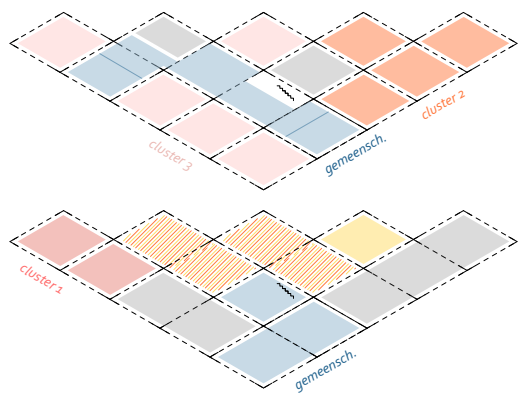
modulair grid



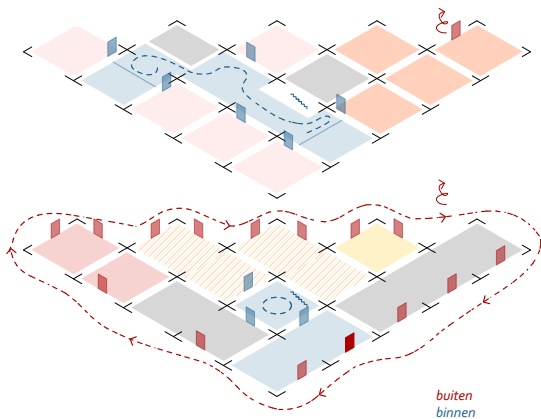
circulatie



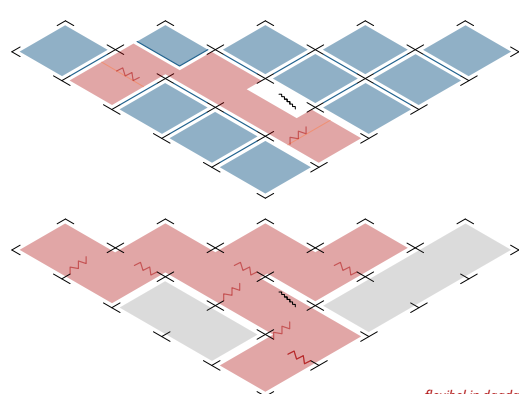
gebruik/clusters



circulatie



circulatie



flexibel in dagdagelijks gebruik
door schuifwanden

flexibel naar toekomstig gebruik
door gebruik invulwanden

LANG LEVE HET GRID!!!

De suggestie van een module van 6x6m omarmen we en zetten we in eerste instantie uit op een nieuw grid. Modulering en een vaste unit kan economisch en ecologisch een meerwaarde betekenen voor ons project. Zo'n vaste oppervlakt module wordt duurzaam als ook de constructie repetitief opgebouwd kan worden en het volume relatief compact blijft. En net die repetitie in grondplan willen we ook inzetten in zowel de binnen- en de buitenwanden van het nieuwe gebouw. Hiervoor wordt gespeeld met prefab CLT portieken die multi-inzetbaar zijn als structurele en constructieve drager, als afscheiding tussen twee functies, als gevel en als verbindend poortelement dat van twee ruimtes één maakt.

PROGRAMMATORISCHE CONFETTI

Het nieuwe complex huisvest de 3 gebruikersclusters en hun gemeenschappelijke functies en draagt de mogelijk in zich om meervoudig gebruik van ruimtes maximaal toe te laten :

- Speelpleinwerking + Chiro Heist + Jeugdatelier Oranje
- Jeugddienst
- Vakantieplus + Wonderwijs (MAAK) + Huiswerkklassen + Uitwijkklassen

Het is een uitdaging om een performante puzzel te leggen zonder deze al te rechtstreeks naar een driedimensionale omgeving te vertalen. Om dit tot een goed einde te brengen zetten we een aantal handvaten voorop :

- Ten eerste vraagt een gebouw waarin een vaste stek voor elke gebruiker complementair moet zijn aan inwisselbaarheid om een grote leesbaarheid. Door het soepele schakelen van functies en programma moet de circulatie zowel in als rond het gebouw als vanzelfsprekend aanvoelen. Signalisatie kan immers enkel ter ondersteuning van deze gevoelsmatige 'wayfinding'.
- Ten tweede staat éénduidigheid van plan en volume een boeiende ruimtebeleving en beeldkwaliteit naar onze mening absoluut niet in de weg.
- Ten derde staan eigenheid en identiteit voorop, en moet een gebouw dat uit- en inbreidbaarheid in zich draagt nog altijd een smoel hebben, herkenbaar zijn, niet inwisselbaar.

2. Architectuur

SCENARIO'S

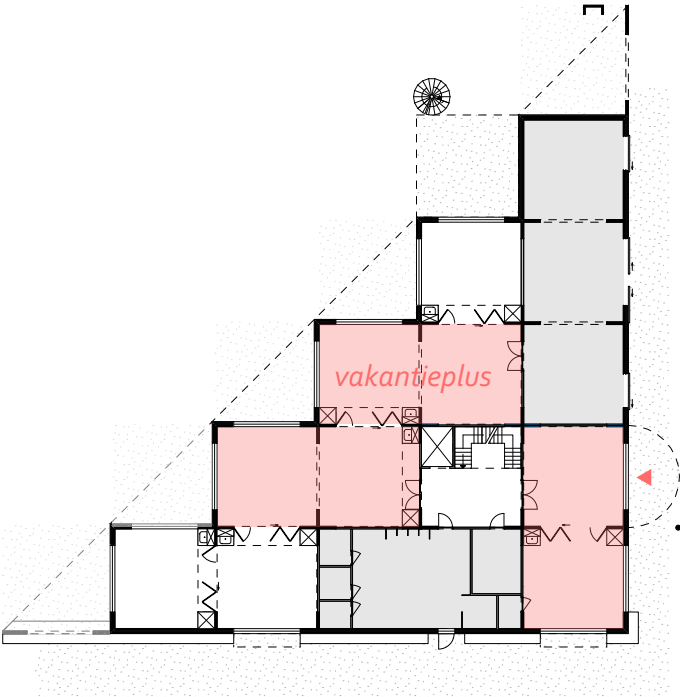
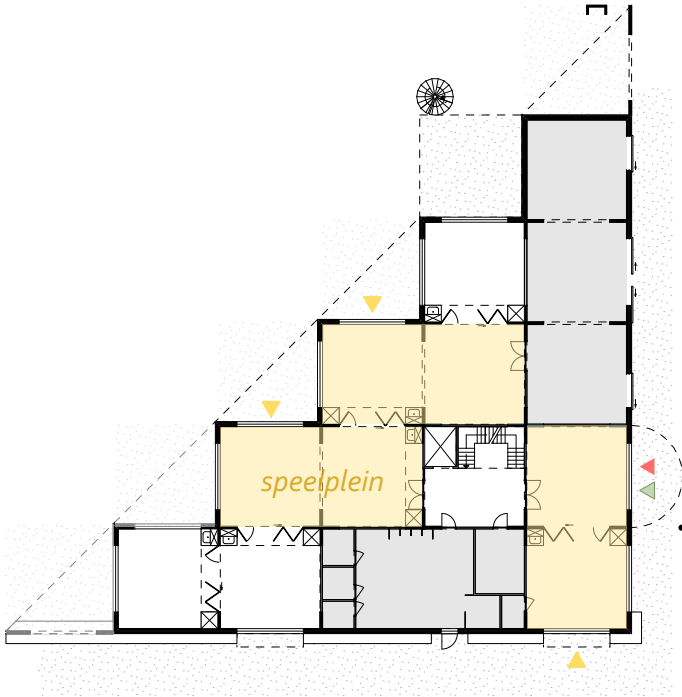
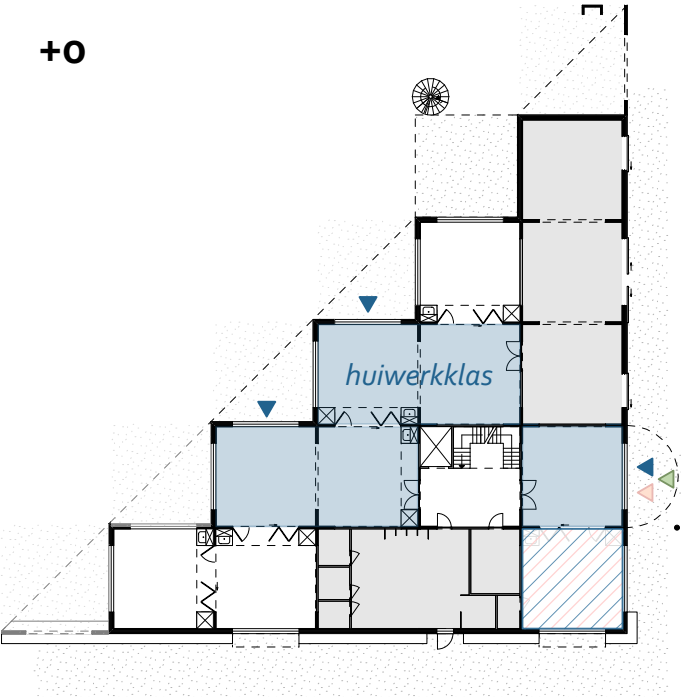
weekdagen- schooljaar

weekends - schooljaar

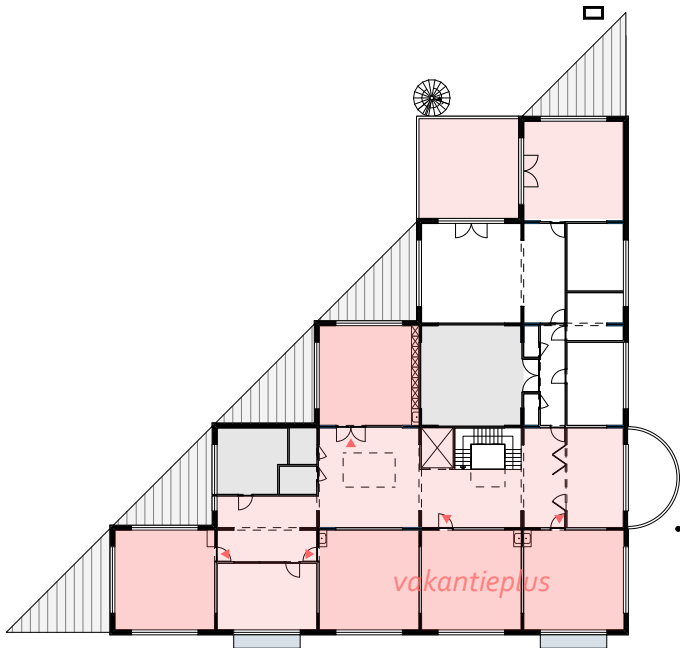
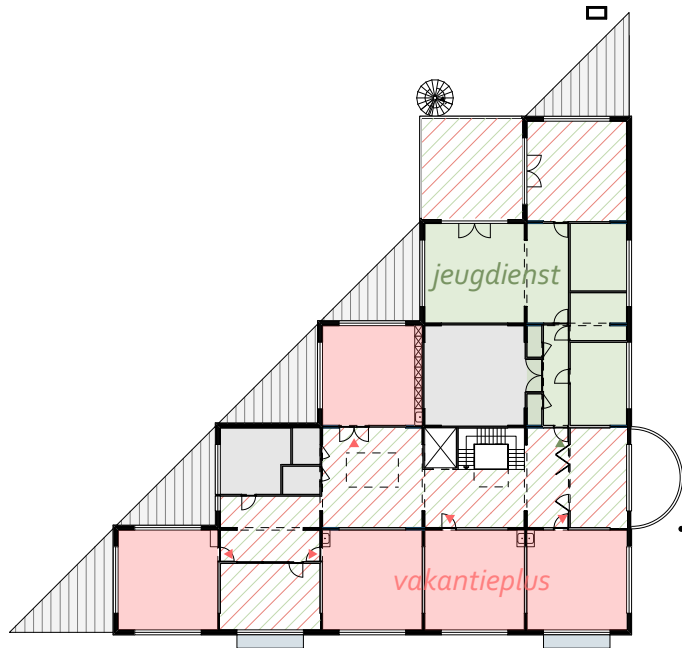
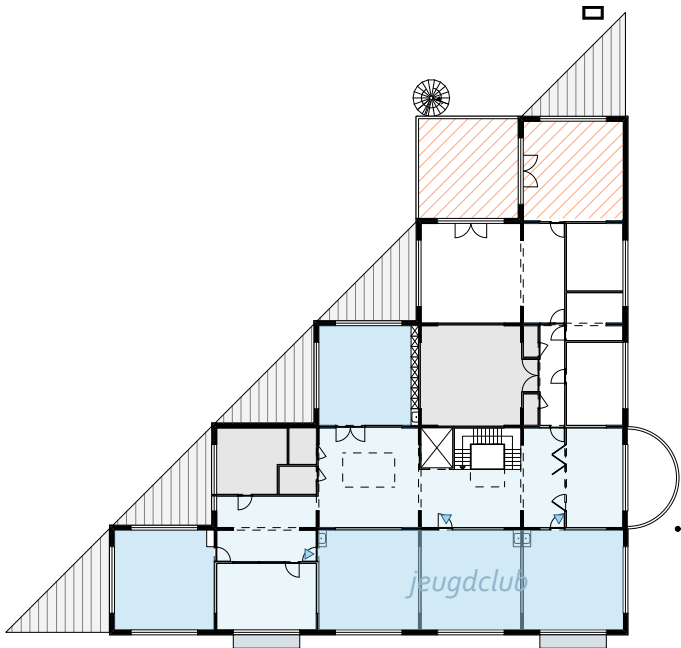
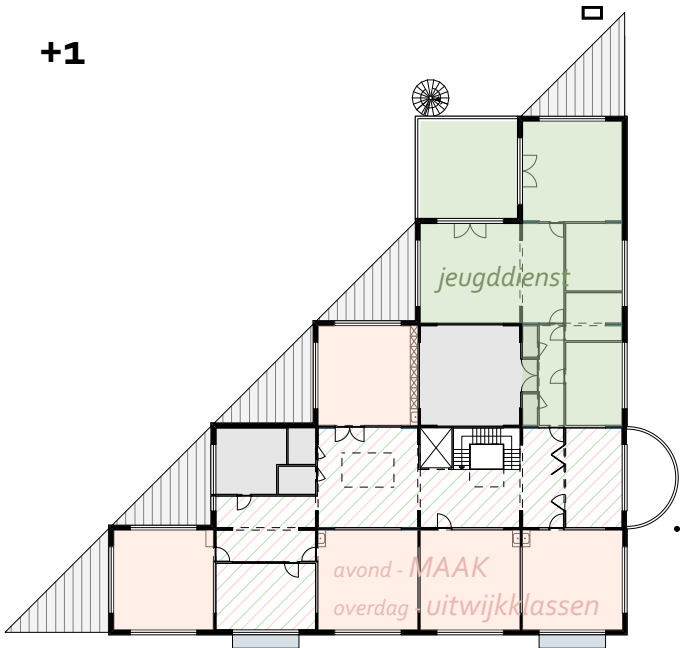
weekdagen - schoolvakanties

weekends - schoolvakanties

+0



+1



2. Architectuur

EEN DRIEDIMENSIONALE TETRIS gelijkvloers

Het specifieke 3-gevel volume heeft als resultaat dat er geen voor en achterkant is, geen secundaire “zijgevels”. Wel grenzen de formelere “rechte” gevelvlakken aan de openbare ruimte en opent de meer speelse, uitwaaiierende gevel zich naar het nieuw park en de Groene Strip.

De leesbaarheid van de architectuur aan de buitenzijde vertaalt zich rechtstreeks in haar innerlijke organisatie:

Op gelijkvloers koppelen we de grootste bergingen en de hoofdkom tot het gebouw langs de oostzijde aan de parkeerstrook, een evidente plek om te laden en te lossen en voor het voorzien van een beperkte kiss&ride zone. De inkom wordt gemarkeerd door de luifel die uit het volume en dus uit het grid breekt en overdekt wachten toelaat. Langs de zuidkant krijgen we via een deel van de dagzaal inkijk op de inkom en koppelen we de inkomzone aan het sanitair, EHBO, een opbergruimte voor poetsgerief, de lift en de trap naar de eerste verdieping. Alle klas- en spellokalen liggen aan de gekartelde gevelzijde met zicht op het nieuwe park, door de karteling verdubbelen we het daglicht en het zicht naar buiten. De lokalen zijn toegankelijk via de centrale hoofdkom of rechtstreeks via de parkgevel.

Zoals aangetoond in de voorafgaande schema's werd er gepuzzeld naar het perfecte organigram dat beantwoordt aan de verschillende mogelijke scenario's die men voor ogen heeft. Door de positie van de huiswerkklassen centraal in het plan zorgen we ervoor dat hun lokalen die tijdens de weekdagen tussen september en juni bezet worden tijdens de weekends geannexeerd kunnen worden door resp. Oranje en Chiro, in de schoolvakanties door de speelpleinwerking en nog tijdens de weekends in de schoolvakanties door Vakantie Plus.



2. Architectuur

EEN DRIEDIMENSIONALE PUZZEL
eerste verdieping

Via de lift of de trap bereiken we een genereuze “overloop” op de eerste verdieping die dienst kan doen als expo- en ontmoetingsruimte, receptiehal, flexwerkplek, etc... Een groot daklicht kan daglicht tot in de kern van het gebouw trekken. Het vormt een duidelijk en herkenbaar ankerpunt in de navigatie van de binnenruimten op de verdieping. Het zorgt voor een evidente en duidelijke circulatie naar alle kantoor- en leslokalen die er rond - en langs de buitengevel gerangschikt zijn. De berging en het sanitair van de Jeugddienst vinden we in de donkere kern van het gebouw terug.

De klas- en vergaderlokalen van VakantiePlus, Wonderwijs, HWK en UWK kunnen gebruik maken van een eigen sanitair en berging op de verdieping.

Helemaal in de uiterste punt van het gebouw vinden we de keuken en eetruimte met aangrenzend terras dat met een buitenspiltrap rechtstreeks bereikbaar is vanop het maaiveld en op die manier dan weer in rechtstreeks contact staat met de overdekte buitenruimte rond de barbecue van het gelijkvloers.





2. Architectuur

PIMPELS

De uitstulpingen boven de hoofdingang en het terras aan de keuken- en eetruimte werden reeds aangehaald.

Ze grijpen in op het grid en zorgen voor de nodige accenten in de gevelvlakken.

Zo ook worden er op het dak twee tonvormige volumes geplaatst, één om de nodige buitenunits (technieken) in onder te brengen, het ander om de expo- en ontmoetingsruimte op de eerste verdieping van maximale lichtinval te voorzien.

Minder punctueel maar des te belangrijker vinden we het voorzien van de driehoekige luifels die de hoeken tussen de kartelvormige gevel overdekken, hierdoor ontstaat een zachte overgang tussen interieur, overdekte buitenruimte en park die dienstdoet als

speelruimte of wachtruimte voor het betreden van de lokalen.

De groene zone grenzend aan de noordwestzijde van ons gebouw mag zich duidelijk articuleren als een verlengde van de binnenruimte. We zien een trapeziumvormige buitenruimte die gedemarqueerd wordt door aan zijde de talud en aan tegenovergelegen zijde ons gebouw in de ene hoek en een bijgebouw in de andere hoek. Dit bijgebouw herbergt een aantal secundaire functies welke niet binnenin of gekoppeld aan het verwarmde volume dienen voorzien te worden: fietsenstalling, afvalberging en opslagplaats voor sjoorhout.

De ruimte tussenin deze volumes wordt ingevuld als groen speelplein. Binnen het Jeugdgebouw zelf tekent het grid zich duidelijk af, op de rest van de site zet het

zich op de achtergrond, is deze hoogstens voelbaar als een zachte houvast voor de buitenaanleg.

Struikelementen en bomen vormen een natuurlijke afbakening rondom de volledige site. In samenspraak met een landschapsontwerper zouden we graag op zoek gaan naar de mooiste manier om de omliggende ruigte te laten overgaan in de begroeide speelruimte.

Met haar groendak schrijft het jeugdgebouw zich in het tracé van de zuidelijke groene strip. Gezien vanaf de hogere verdiepingen van het RVT en vanaf de spoorwegberm wordt het dakvlak zo minder gelezen als een bijkomende verharde oppervlakte. De footprint die op het maaiveld aan groenzone wordt ingeboet, wordt grotendeels gerecupereerd. Een groendak kan verder gaan dan een concept of gevoelsmatige vergroening.





Zuidwestgevel



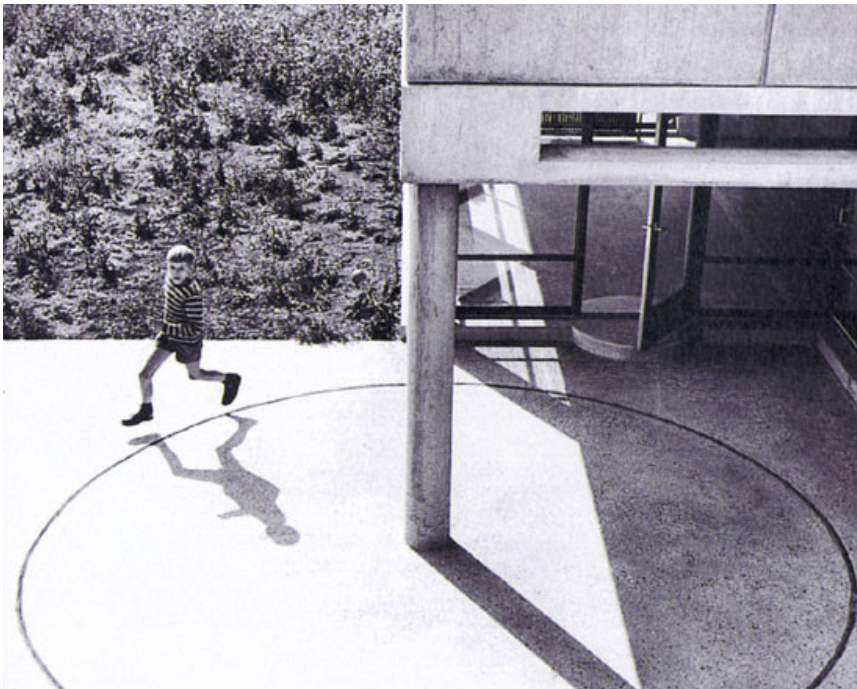
Noordwestgevel



Zicht op het paviljoen vanuit het park

2. Architectuur

MATERIALENPALET



- 1. Go Hasegawa - Pilotis in a forest
- 2. Aldo Van Eyck - Amsterdam Orphanage
- 3. Jun Igarashi - Repository
- 4. Bluk architecten - De Witte Villa
- 5. Swap Architecten - Centre Boku



3. Interieur Architectuur

MASKERS

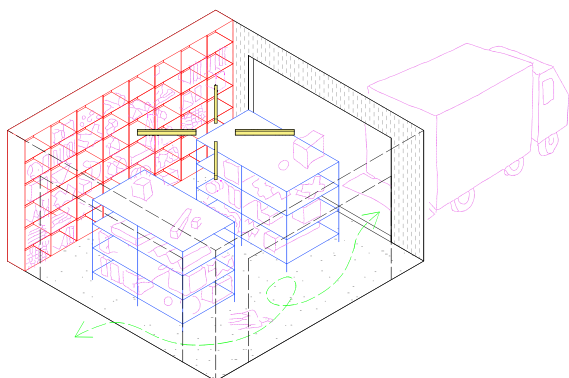
De flexibele wanden spelen een bijzonder grote rol in het gebruik en de atmosfeer van de ruimtes. Er zal dan ook op worden toegezien dat deze bestand zijn tegen een frequent gebruik en hun bediening minimale handelingen vereist.

Het openen of sluiten van de wanden heeft invloed op de akoestiek, het filteren van het intredende licht en het afsluiten of openen van bepaalde zichten. Op deze manier worden de vouwwanden een scenografisch middel om de ruimte te transformeren van een intieme ruimte tot een ruimte die zich opent naar de aanpalende lokalen en het aangrenzende landschap. Ook akoestisch zijn ze regulerend en kunnen ze de ruimtes omvormen van kleinschalig klaslokaal naar een ruimte voor bv. een concert. Op die manier zien we de invulling van de portieken als verschillende maskers voor een veranderend gebruik:

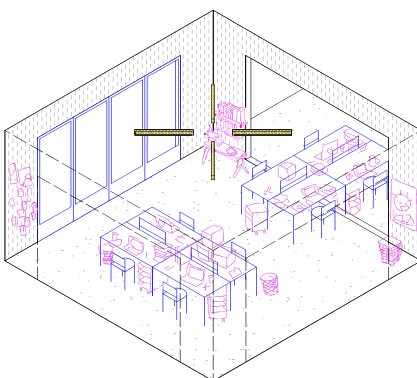
- leeg als schakeling van twee ruimtes
- ingevuld met een plooiband als opdeling tussen twee lokalen van eenzelfde werking
- met een vaste wand als buffer tussen verschillende functies of als opbergruimte

In de hoeken die gevormd worden door de portieken kunnen telkens op dezelfde positie stopcontacten en aan- en afvoeren de mogelijkheid geven tot het plaatsen van radiatoren, uitgietbakken, kleine werkbanken of vast meubilair dat dienst doet als vestiarekast of opbergruimte. Akoestische plafonds in elke ruimte zorgen er voor dat we voldoen aan de akoestische eisen voor een leslokaal.

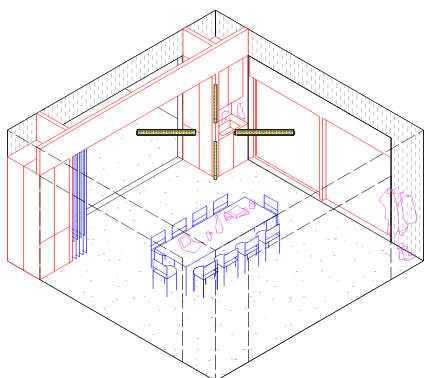
Op deze manier wordt onze architectuur en het interieur een systeemmodel dat als canvas kan dienen voor het meest flexibele gebruik en toekomstige groei.



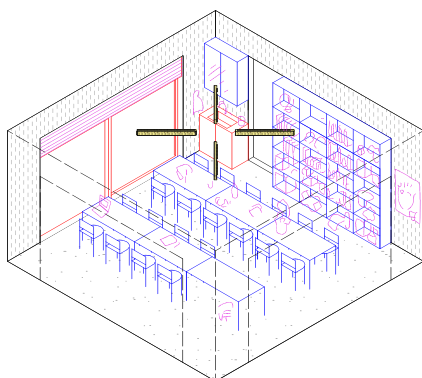
berging gelijkvloers gekoppeld aan de parking



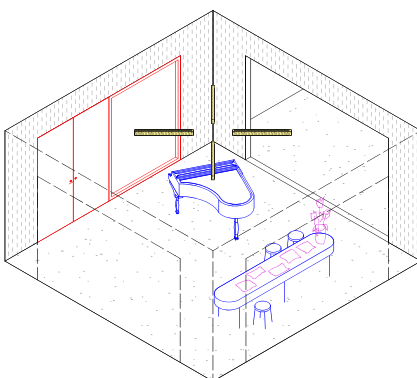
kantoren Jeugddienst



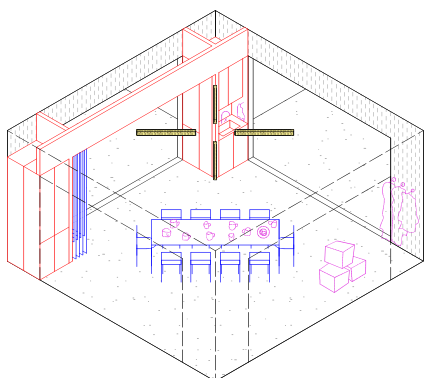
vergaderruimte



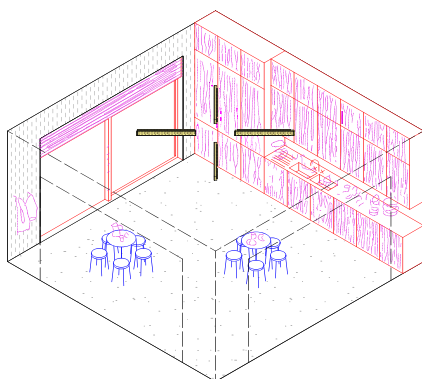
klaslokaal variante a



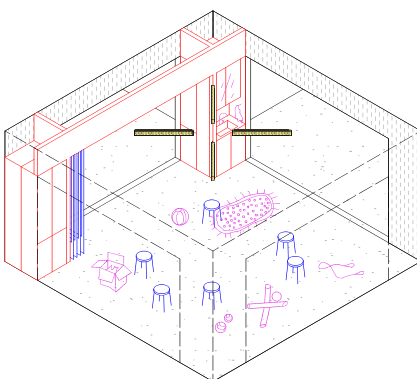
expo- en ontmoetingsruimte



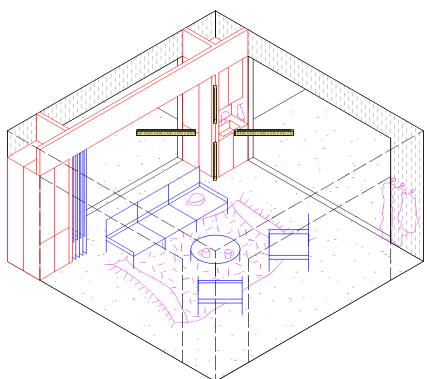
klaslokaal variante b



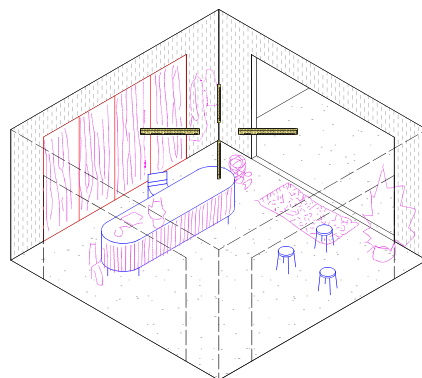
keuken- en eetruimte



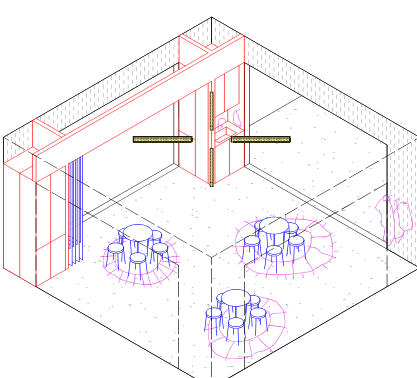
speelruimte



leidinglokaal



inkomruimte



klaslokaalvariante c



Binnenzicht op de portiekwerking en de koppeling binnen-buiten
 Het strakke grid wordt gecompliceerd met dynamische ruimtelijke perspectieven in de diagonalen.

4. Duurzaamheid

We beschouwen duurzaamheid niet als een los modieus begrip, maar als een allesomvattende basishouding van waaruit we vertrekken bij elk ontwerp.

Om echt duurzame keuzes te maken is het niet altijd gemakkelijk de juiste afwegingen te maken, er spelen immers ontzettend veel criteria mee :

Hoe bepalen welk aspect het meeste doorweegt op vlak van milieuimpact, energieverbruik bij productie, transport, flexibel gebruik in toekomst, afvalverwerking na levenscyclus, operationeel energieverbruik van het gebouw... ?

Hoe afwegen wanneer bepaalde criteria niet gelijklopend zijn (bijvoorbeeld hoger materiaalverbruik vs toekomstige flexibiliteit) ?

We beschrijven onze intenties om een duurzaam gebouw te realiseren op alle vlakken, volgens de thema's van de Gids duurzame gebouwen van het BIM.

Material

Bouwmaterialen hebben een zeer grote impact op het leefmilieu, materiaalproductie én afvalverwerking.

Voor de nieuwe Jeugdsite van Heist kiezen we voor een massiefhouten structuur, met wanden in CLT (cross laminated timber) en een vloer- / dakstructuur van houten I-liggers. De akoestische en thermische massa van de dakconstructie wordt bijkomend verbeterd door een groendak.

De keuze voor hout heeft evidente voordelen : hout is een hernieuwbare, lokaal ruim voorradige grondstof en heeft bijgevolg een veel betere milieubalans dan baksteen of beton. Deze basiskeuzes laten ook prefabricage en snelle uitvoering toe.

Om dezelfde redenen kiezen we voor de gevelbekleding ook voor hout. Met thermisch verduurzaamd hout afkomstig van duurzame bosbouw wordt gekozen voor een onderhoudsarme en ecologische gevel.

Voor het buitenschrijnwerk kiezen we voor de combinatie hout – aluminium. Houten ramen hebben de beste milieubalans. Een bekleding aan de buitenzijde

met aluminium zorgt ervoor dat geen onderhoud van de ramen meer nodig is, en biedt de mogelijkheid om een minder sterke basishoutsoort te kiezen (lagere natuurlijke duurzaamheidsklasse), waardoor inheemse houtsoorten gekozen kunnen worden in plaats van tropisch hardhout.

In plaats van een klassieke vloeropbouw (funderingsplaat > isolatie > chape > vloerafwerking) stellen we voor om de isolatie te voorzien onder de betonnen vloerplaat en de vloerplaat zelf met een slijtlaag te polieren tot een afgewerkte vloer. Dit vergt iets meer coördinatie van de aannemer in werffase, maar de voordelen in kostprijs, materiaalverbruik en planning zijn vanzelfsprekend zeer groot.

Energie

Verwarming

Voor de verwarming wordt in basis geopteerd voor 1 centrale stookplaats voor het hele gebouw. De gas-ketel is condenserend en heeft een rendement van minimum 108%. De aanvoertemperatuur van de ketel wordt weersafhankelijk geregeld zodat deze op een zo laag mogelijke temperatuur kan werken en deze een hoger rendement haalt.

Niettegenstaande de centrale warmte opwekking wordt een aparte warmteverdeling voorzien met aparte energietelling. Eén kring zal instaan voor de verwarming van de jeugdlokalen. Een tweede kring zal instaan voor de verwarming van de administratieve lokalen. Door de verschillende gebruikperiodes zullen geen ruimtes overbodig verwarmd worden wanneer deze niet worden gebruikt.

Het ontwerpteam is voorstander van het gebruik van alternatieve energie. Echter, in functie van het beperkte budget en het beperkt gebruik van sommige onderdelen van het gebouw lijkt het inzetten van hernieuwbare energie als warmte opwekker niet meteen voor de hand liggend.

Tijdens de studiefase zal wel een uitgebreide evalu-

atie gemaakt worden van de terugverdiendtijd van alternatieve energieën zoals bijvoorbeeld het gebruik van een warmtepomp met BEO-veld. Deze vergen uiteraard een grotere investering, maar zijn zeer milieuvriendelijk, 80% van alle energie wordt gratis uit de bodem of lucht gehaald. De lage retourtemperatuur heeft eveneens een gunstig effect op het E-peil. De keuze voor alternatieve energieën zal in functie van de investering gemaakt worden in samenspraak met de opdrachtgever.

Jeugdlokalen: Om een snelle en eenvoudig opwarming te kunnen realiseren zullen de jeugdlokalen verwarmd worden met radiatoren. Deze radiatoren worden overgedimensioneerd zodat een verlaagde watertemperatuur kan toegepast worden en in de toekomst eventueel toch eenvoudig naar warmtepomp overgeschakeld kan worden.

Jeugddienst: In de kantoorruimtes kiezen we ervoor om als afgiftesysteem vloerverwarming toe te passen. Vloerverwarming staat naast de ruimtelijke flexibiliteit garant voor een heel comfortabele gelijkmatige temperatuur en zorgt dankzij het zeer lage waterregime voor een optimaal rendement van de warmteopwekker. Dit systeem kan ook ingezet worden als topkoeling, om oververhitting te vermijden.

Ventilatie

Jeugdlokalen: Gezien de beperktere bezettingsgraad, de lagere comforteisen en het gebruik wordt voor deze ruimtes geopteerd voor een ventilatiesysteem C+ (natuurlijke toevoer van verse lucht en vraaggestuurde mechanische extractie).

De toevoer van verse lucht zal gebeuren door middel van regelbare toevoerroosters in de ramen, klasse P3 of P4. De extractie gebeurt mechanisch via luchtkanalen, verbonden met een extractieventilator met gelijkstroommotor. Het extractiedebiet wordt individueel per ruimte geregeld in functie van aanwezigheid en luchtkwaliteit.

Ventilatie, en bijhorend verbruik, zal dus enkel gebeuren indien het noodzakelijk is, en dit volledig zelfregelend. Op deze wijze wordt op een budgetvriendelijke en energievriendelijke wijze geventileerd. Voor lokalen met een lagere bezettingsgraad biedt dit systeem een aantal voordelen :

- Lage investeringskost
- Onderhoudsarm
- Eenvoudige sturing in functie van de bezetting
- Mogelijkheid tot nachtspoeling
- Robuuste installatie

Jeugdindienst: Gezien de hogere bezettingsgraad van de kantoorruimtes, het hiermee gepaard gaande hogere energieverbruik voor opwarming en ventilatie en de hogere comforteisen voor werkplekken wordt resoluut gekozen voor een correct uitgevoerd, gebalanceerd en energiezuinig ventilatiesysteem D. Aan dit systeem zullen strenge normen en eisen worden opgelegd, opdat de foutloze werking gegarandeerd is en de goede luchtkwaliteit verzekerd blijft. Bijkomend zorgt een mechanisch ventilatiesysteem voor een verbeterde geluidswering ten opzichte van extern geluid wat het gebruikscomfort ten goede komt.

De ventilatiegroep wordt voorzien van de nodige filters voor luchtkwaliteit, een verwarmingsbatterij, een recuperatiewiel (de warme extractielucht wordt gebruikt voor het verwarmen van de ingeblazen lucht. Door de recuperatiewisselaar kan tot 80% energie worden bespaard en wordt het vocht maximaal gerecupereerd).

De ventilatieunits zullen eveneens voorzien worden van een bypass. Deze zal ervoor zorgen dat het gebouw in nachtspoeling kan gaan. In de zomer zal de ventilatiegroep frisse buitenlucht in het gebouw brengen zodoende het gebouw zonder energieverbruik wordt afgekoeld. De benodigde koelcapaciteit wordt hierdoor sterk gereduceerd.

De werking van de ventilatie wordt voorzien van een klokregeling en geregeld debiet om de ventilatie enkel te laten werken bij noodzaak en bezetting.

Luchtdichtheid	met hoogrendement LED technologie.		
Een goede luchtdichtheid vormt een essentieel onderdeel voor laagenergiegebouwen. Het architectenbureau en studiebureau zijn reeds geruime tijd bezig met luchtdichtheidsmetingen bij de oplevering van gebouwen. Voor dit project wordt een infiltratievoud <2,0/h vooropgesteld voor de luchtdichtheid. Hiervoor zullen luchtdichtheidsmetingen worden uitgevoerd met het nagaan van de aanwezige lekken totdat de eis wordt behaald.	Beheer & gebruik	De HVAC installatie wordt geregeld vanuit een digitaal automatiseringssysteem die de volledige installatie aanstuurt. Hiermee kunnen op eenvoudige manier storingen worden gedetecteerd zodoende interventies sneller en gericht kunnen plaatsvinden. De bediening en instelling zal vanop afstand kunnen gebeuren zodat het beheer van het gebouw op technisch vlak op eenvoudige manier geregeld kan worden.	de tuingevel, vermits de oriëntatie op het noorden ideaal is. Elders wensen we kastjes voor huismussen te voorzien. Beide soorten nesten graag in kolonies, zodat de aanvliegopeningen gegroepeerd kunnen worden in grotere vormen die een bijkomende geometrische geveltekening kunnen vormen.
Sanitair	Verbruiken kunnen op een gemakkelijke manier worden geraadpleegd en energiegelerichte aanpassingen kunnen worden doorgevoerd. Alle regelparameters kunnen worden opgevraagd en gewijzigd. Voordelen van DDC regelsystemen: --> Optimaal energieverbruik : verwarmings- en luchtbehandelingsinstallaties worden ingeschakeld op juist berekende tijdstippen i.f.v. temperatuur en gebruikstijden.	De gekozen toestellen zijn voldoende robuust voor het intensieve gebruik. De afname van sanitair warm water zal zo dicht mogelijk gesitueerd worden bij de warm waterproductie, zodat warmteverlies over de leidingen kan worden beperkt.	<i>Water</i> We streven naar een maximaal hergebruik van regenwater en infiltratie van overtollig water. Infiltratie ontwerpen we zo ‘lowtech’ mogelijk, door bijvoorbeeld recuperatiegranulaten en (omgekeerd werkende) drainagebuizen. Ook het groendak heeft een bufferende functie voor het regenwater. De sanitaire toestellen worden geselecteerd op een minimaal waterverbruik. Om het gebruik van het stadswater tot een minimum te beperken, worden toiletten, urinoirs en dienstkranen gevoed met regenwater. Een systeem met automatische overschakeling op stadswater heeft als voordeel dat de gebruiker zich geen zorgen hoeft te maken in lange periodes van droogte, terwijl een minimum aan stadswater wordt verbruikt.
Hernieuwbare technologieën	Een project is uiteraard slechts geslaagd wannneer de gebruikers het omarmen. We stellen alles in het werk om hen van meet af aan te betrekken, toe-eigening is een proces dat niet snel genoeg kan starten. Luisteren, suggesties verwerken, leren van anderen om te komen tot een beter eindresultaat. Gebruiksgemak en onderhoudsvriendelijke materialen staan hoog op de agenda.	Hernieuwbare energie wordt voorzien volgens minimum 10 kWh/m².jaar. Dit zal gebeuren aan de hand van pv-panelen. De panelen worden dusdanig georiënteerd zodat een zo lang mogelijke tijdspanne van elektrische opwekking gerealiseerd wordt. D.m.v. deze installatie wordt getracht het elektrisch verbruik maximaal te compenseren.	<i>Comfort en gezondheid</i> We kiezen resoluut voor een gezonde en aangename omgeving.
Verlichting	De creatie, ondersteuning en versterking van de biodiversiteit zijn een belangrijk aandachtspunt. Zo voorzien we op het platte dak een groendak, een ideale voedselbron voor bijen, hommels en vlinders. De houten gevelbekleding leent zich ook uitstekend voor de integratie van nestkastjes. Zo zouden we nestkasten voor vleermuizen kunnen integreren in	Het optimaal gebruik van daglicht wordt aangevuld met gebruik van energiezuinige verlichting < 5 W/m².100lux. Het daglichtdeel zal hierbij optimaal benut worden door gebruik te maken van daglichtsturing, aanwezigheidsdetectie en afzonderlijke verlichtingskringen. Voor de verlichting worden verlichtingsarmaturen toegepast met daglichtsensoren en dit in combinatie	Geluidscomfort Bij de verdere uitwerking van het project zullen we nauw samenwerken met D2S international uit Leuven als akoestisch studiebureau. Zo kan de gemeente zeker zijn dat alle akoestische eisen behaald worden. We houden uiteraard steeds rekening met de goede basisprincipes : Akoestisch robuuste oplossingen genieten onze voorkeur. In alle verblijfsruimtes wordt een akoes-
			tisch plafond voorzien voor een optimale ruimte-akoestiek. Het geluid van de technische installaties wordt beperkt door een degelijk ontwerp. De dimensionering van kanalen en leidingen wordt aangepast volgens de ruimte waardoor deze lopen. Wanneer de sectie van deze groot genoeg is, worden de snelheden beperkt en dus de geluidsproductie. Daarenboven worden ook de nodige maatregelen getroffen, zoals het plaatsen van geluidsdempers, het plaatsen van toestellen op ‘silent’ rubbers, respecteren van afstanden...
			<i>Aanpasbaar</i> We kiezen voor een zeer eenvoudige modulaire basisstructuur. Dit zorgt voor een flexibel en aanpasbaar plan. Aanpasbaar in ontwerpfase : we zijn er ons van bewust dat dit wedstrijdvoorstel slechts een voorzet is, het plan zal nog wijzigen na gesprekken met toekomstige gebruikers. De eenvoudige structuur laat dit gemakkelijk toe zonder te raken aan de basis uitgangspunten van het wedstrijdontwerp. Maar evengoed aanpasbaar in een latere fase : de modulaire structuur van het plan laat toe dat functies gemakkelijk kunnen wijzigen of van positie kunnen verschuiven.

5. Teamsamenstelling

Carton123 en i.s.m.architecten beschikken over de vereiste kennis, vaardigheden en deskundigheid om op efficiënte wijze de ontwerpopdracht kwalitatief te laten verlopen en de technische uitwerking van het ontwerp (details, bestekken en meetstaten) alsook de controle op de uitvoering van de werken op te nemen. Deze werkwijze garandeert permanentie en continuïteit, evenals een kwaliteitsbewaking vanaf het schetsontwerp tot aan de oplevering van de werken.

Daarnaast bundelen we als ontwerper graag onze krachten met gespecialiseerde studiebureaus, experts in hun eigen vakgebied. Niet alleen om een wendbaar en flexibel team op te bouwen, maar ook om kennis te vergaren. Belangrijk hierbij is dat we hen graag zo vroeg mogelijk betrekken in het ontwerpproces.

Voor deze opdracht hebben we alvast onze partner STir - Studiebureau Speciale Technieken & EPB mee aan boord. STir heeft zich gespecialiseerd in het uitvoeren van geïntegreerde studies waarin de verschillende ‘engineering’-domeinen samengenomen worden om te resulteren in één coherent geheel. Zij kunnen dit project de technische ondersteuning bieden die het architecturaal ontwerp volledig tot zijn recht doet komen zodat de gebruiks- en comfortkwaliteit van het gebouw maximaal kan beleefd worden. Dit door het verzorgen van volgende studiedomeinen: Speciale technieken, Algemene energie-efficiëntie studies, Dynamische comfortsimulaties van gebouwen, EPB-studie en Stabieliteit.

Aanvullend zien we voor het studiedomein akoestiek een teamgenoot in D2S International – Studiebureau voor akoestiek en trillingen.

Met beide partners hebben we reeds meermaals succesvol samengewerkt. Op deze manier kan doorheen

alle fases van het project gerekend worden op een ervaren en enthousiaste ploeg.

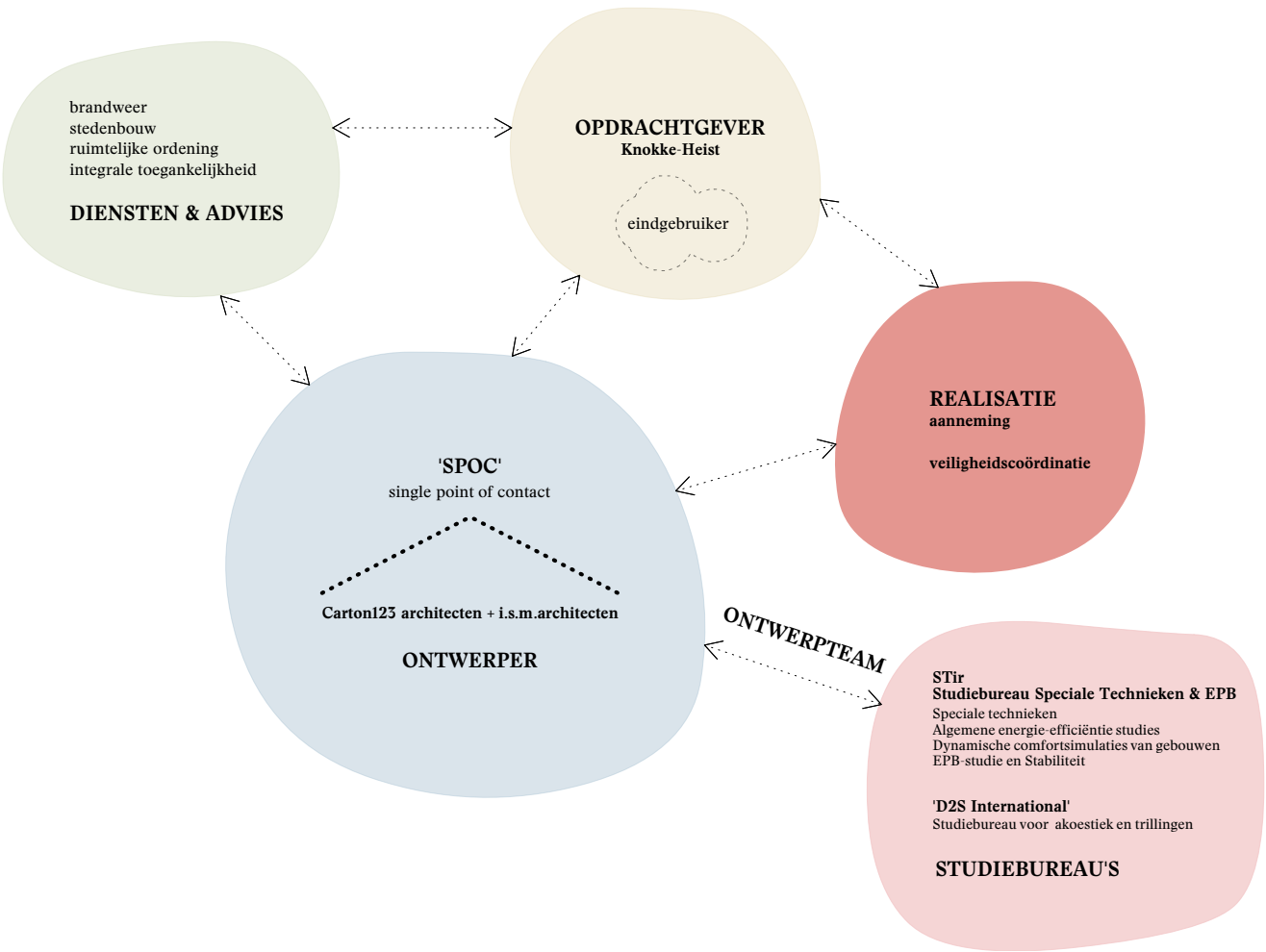
Ook jullie, de opdrachtgever, zijn onmisbaar in de totstandkoming van dit project en maken deel uit van het projectteam.

Voorafgaand aan de opdrachtformulering heeft een doorgedreven overlegproces met de verschillende eindgebruikers plaatsgevonden, dat zijn neerslag vond in het bestek. We beseffen echter dat gaandeweg nieuwe inzichten kunnen ontstaan, zowel bij de opdrachtgever als bij de eindgebruiker als bij het ontwerpteam. Klemtonen kunnen dus worden bijgestuurd. Het is aan de ontwerpers om hun ideeën met verve te verdedigen maar ook om input en betrokkenheid van alle partijen aan te moedigen en om constructieve kritiek mee op te nemen in het ontwerpproces of onderzoek. We vinden het belangrijk tot een project te komen dat van onderuit gedragen wordt. In overleg met jullie bekijken we graag op welke manier en in welke mate de eindgebruiker in het projectteam kan betrokken worden,

Naast de coördinatie van studiebureau’s, het overleg met de opdrachtgever (en evt. eindgebruiker) en externe actoren, stellen we ons graag ter beschikking om mee in dialoog te treden met eventueel bijkomende betrokken partijen (landschapsarchitect, kunstintegratie,...)

In de realisatiefase komt natuurlijk nog een extra partner aan boord. Het is onze ervaring dat een goede werfopvolging en een nauwe samenwerking met de aannemers essentieel is voor een geslaagde uitvoering van het project. Een heldere communicatie en samenhangende uitwerking vanaf schets tot detail zorgt voor een continue gevoeligheid en juiste afstemming van alle aspecten binnen het project.

We zetten een organisatiestructuur op die een efficiënte communicatie garandeert tijdens de volledige projectduur, dmv. een zogenaamd ‘Single Point of Contact’. Één persoon uit ons team fungeert als ‘SPOC’, het rechtstreekse aanspreekpunt voor alle partijen. Hij of zij is op de hoogte van alle aspecten, staat in voor de doorstroming van alle informatie en ziet er tevens op toe dat de vooropgestelde communicatie- termijnen worden gerespecteerd.



6. Timing

[illegible]

We zien dit wedstrijdontwerp als een eerste reactie, een uitgereikte hand eerder dan een pasklaar antwoord op de vraag van de opdrachtgever, waarna we samen een volledig traject doorlopen.

In voorontwerpfase worden verschillende overlegvergaderingen ingepland zodat jullie als opdrachtgever en daarnaast ook de eindgebruiker gehoord kunnen worden en zich kunnen herkennen in het uiteindelijke ontwerp. De plannen worden steeds verder uitgewerkt en aangepast tot volledige overeenstemming met de gestelde programma's en met onderweg gemaakte opmerkingen. Gaandeweg evolueert het voorontwerp zo naar een definitief ontwerp aanvaard door alle partijen, op basis waarvan externe adviezen worden opgevraagd en vervolgens een vergunningsvraag kan worden opgemaakt en ingediend.

Tijdens de beslissingstermijn van de vergunning kan reeds gestart worden aan de opmaak van het uitvoerings- en aanbestedingsdossier. Ook hier geldt het

principe van de 'open dialoog' waarbij alle materialen en keuzes op voorhand ter goedkeuring worden voorgelegd aan de opdrachtgever. In deze fase is er ook nauw contact met de ingenieursbureaus stabiliteit en technieken, zodat er een volledige overeenstemming bestaat tussen architectuur / stabiliteit / technieken / EPB. Hierop volgt de onderhandelingsprocedure: in samenspraak met de opdrachtgever worden de werken aanbesteed en gegund.

Daarna kan worden overgegaan tot de realisatie van de werken: vaste werfvergaderingen met de betrokken partijen worden ingepland, en opmerkingen worden schriftelijk gerapporteerd. Na de werken worden de opleveringen begeleid. Gedurende het ganse verloop van de werf wordt uiteraard de coördinatie van gelijktijdig lopende werkzaamheden verzorgd. Het aspect duurzaamheid - in de breedste zin - wordt doorheen het volledige proces meegenomen. Ook in dit verdere verloop van het realisatieproces worden er mogelijkheden ingebouwd om regelmatig terug te

koppelen zodat alle partijen het overzicht bewaren.

Zo komen we tot de volgende planning voor het volledige proces.

Nog even dit

Ons gebouw is opgebouwd als CLT constructie (Cross Laminated Timber). Dit heeft aanzienlijke voordelen naar duurzaamheid maar ook naar timing:

+ CLT is uit te voeren in hoge mate van prefab (de panelen kunnen geleverd worden compleet met deur- en raamopeningen geleverd, met hoeken ingezaagd voor de verbindingen met andere delen, etc.). Dit vergt een langere voorbereidingstijd omdat alle uitsparingen, leidingtracés, exacte locaties van aansluitpunten vooraf bepaald dienen te worden, maar dit kan gelijktijdig met de looptijd van de vergunningsaanvraag worden opgestart.

+ Bouwen met CLT is dus voornamelijk assembleren.

- + Het materiaal is gemakkelijk te hanteren en bewerken.
- + CLT is een droge constructie (geen wachttijden tot het materiaal uitgedroogd is zoals bij in situ beton) en is dus weersonafhankelijk (valt niet noodzakelijk stil bij bv. vrieskou).
- + De CLT platen vormen meteen de binnenafwerking.

Hierdoor kan de looptijd van de werf sterk ingeperkt worden.

7. Raming projectkost en honorarium

HEIST – raming				
20/05/2021				
bruto-oppervlaktes gebouw				
no	595	m2		
n1	595	m2		
	+			
totaal	1190	m2		
beschikbaar budget	1.600.000,00 €	excl BTW		
maximale bouwkost per m2	1.344,54 €	/m2		
00 VOORBEREIDENDE WERKEN				
00.01	werfinrichting	1	SOG	40.000,00 €
10 GRONDWERKEN				
10.01	riolering	595	m2	35,00 € 20.825,00 €
10.02	RW put, infiltratie	1	SOG	20.000,00 €
10.03	nivellerend terrein	595	m2	20,00 € 11.900,00 €
13 FUNDERINGEN				
13.01	funderingszolen	55	m3	250,00 € 13.650,00 €
13.02	ondergronds metselwerk betonblokken	47	m3	450,00 € 21.060,00 €
13.03	liftput	5	m3	750,00 € 3.600,00 €
20 WANDEN				
22.01	buitenmuur CLT	539	m2	70,00 € 37.702,00 €
22.02	dragende binnenwanden en balken CLT	445	m2	70,00 € 31.150,00 €
29 VLOEREN				
29.01	gelijkvloers	595	m2	115,00 € 68.425,00 €
	- zuiverheidsbeton			10,00 €
	- drukvaste isolatie			45,00 €
	- plaat op volle grond			45,00 €
	- polieren betonplaat			15,00 €
29.02	verdiepingsvloer	595	m2	207,50 € 123.462,50 €
	- roosterend houten l-liggers			87,50 €
	- bebording OSB			50,00 €
	- akoestische isolatie			7,50 €
	- uitvulling laag			17,50 €
	- linoleum			45,00 €
30 DAKEN				
30.01	plat dak hout	595	m2	240,00 € 142.800,00 €
	- roosterend houten l-liggers			80,00 €
	- bebording OSB			50,00 €
	- isolatie			55,00 €
	- dakdichting			45,00 €
	- dakrandprofielen			10,00 €
30.02	regenwaterafvoer	50	m1	70,00 € 3.528,00 €
30.03	technische ruimte dak	1	SOG	15.000,00 € 15.000,00 €
40 GEVELSLUITING				
40.01	gevel thermisch verduurzaamd hout	553	m2	185,00 € 102.227,30 €
	- regelwerk en beplanking			110,00 €
	- beits			15,00 €
	- gevelfolie			10,00 €
	- isolatie			50,00 €
40.02	buitenschrijnwerk	335	m2	517,05 € 173.420,00 €
40.03	dorpels beton	57	m1	180,00 € 10.260,00 €
40.04	dorpels aluminium	72	m1	50,00 € 3.600,00 €
40.06	screens	28	m1	700,00 € 19.600,00 €
40.07	balustrades	43	m1	400,00 € 17.280,00 €
40.08	plint / zitbank beton	56	m2	255,00 € 14.320,80 €
40.09	luifel boven inkom	1	SOG	5.000,00 € 5.000,00 €
50 BINNENAFWERKING				
50.01	lichte wanden	447	m2	75,00 € 33.501,00 €
50.03	schilderwerken	2322	m2	12,00 € 27.863,52 €
50.04	binnendeuren	42	st	525,00 € 22.050,00 €
50.05	akoestisch plafond	836	m2	75,00 € 62.700,00 €
50.06	wandbetegeling	80	m2	75,00 € 6.027,00 €
60 VAST BINNENMEUBILAIR				
60.01	keuken	1	st	15.000,00 € 15.000,00 €
70 SANITAIR				
70.01	sanitaire installatie	1080	m2	47,50 € 51.300,00 €
71 HVAC				
71.01	verwarming	1080	m2	95,00 € 102.600,00 €
71.02	ventilatie	1080	m2	109,25 € 117.990,00 €
72 ELEKTRICITEIT				
72.01	elektrische installatie	1080	m2	123,50 € 133.380,00 €

			tussentotaal	+ 1.471.222,12 €
			Onvoorzien 10%	147.122,21 €
			BOUWKOST	1.618.344,33 €
			prijs per m2	1.348,62 €
OPTIES				
30.03	terras keuken	38 m2	400,00 €	15.200,00 €
30.04	stalen buitentrapp naar terras	1 SOG	5.000,00 €	5.000,00 €
30.05	groendak	595 m2	50,00 €	29.750,00 €
40.05	driehoekige terrasoverkappingen	88 m2	350,00 €	30.800,00 €
60.03	vouwwallen tussen lokalen	6 st	7.500,00 €	45.000,00 €
71.03	Warmtepomp met beoveld	1 SOG		40.000,00 €
			BOUWKOST INCL ALLE OPTIES	1.754.344,33 €

De calculatie van de bouwkost voor het voorliggend schetsontwerp is enerzijds gebaseerd op het geheel van de gevraagde technische studies en anderzijds teruggekoppeld naar een kostenanalyse van recente referentieprojecten van gelijkaardige schaal en programma.

De calculatie van de bouwkost is opgebouwd aan de hand van effectieve metingen voor bouwkunde, technieken en stabiliteit, en teruggekoppeld naar oppervlakteprijzen (€/m²). De in de raming gehanteerde eenheidsprijzen zijn gebaseerd op effectieve marktprijzen gerelateerd aan de actuele marktconjunctuur, de bouwregio en de geldende regelgeving.

De opdrachtomschrijving gaat uit van een ruimtebehoefte van ca. 1200m2 en een geraamde kostprijs van ca. 1.600.000 euro (1.300,00 euro/m2) excl btw en erelonen.

Ons voorstel gaat uit van een oppervlakte van afgerond 1190m². Als we de opgegeven geraamde kostprijs van ca. 1.6 miljoen euro delen door deze oppervlakte komen we op een maximale kostprijs van 1.344,40 euro/m² excl btw en erelonen.

Onze bouwkost incl. 10% onvoorziene kosten bedraagt € 1.618.344,33 euro. Dit komt neer op een bouwkost van 1.348,62 euro/m² excl btw en erelonen. Dit komt quasi overeen met de in het bestek geraamde kostprijs én houdt rekening met 10% onvoorziene kosten.

NOTA BIJ RAMING WEDSTRIJDONTWERP

Voorliggende raming heeft als hoofddoel de haalbaarheid te bevestigen van het concept en het programma. In wedstrijd/definitief ontwerp worden oppervlaktes gemeten volgens de norm NBN_B_06-002 Oppervlakte en inhoud van gebouwen, begripsomschrijving en wijze van bepaling.

De bouwkost is steeds exclusief btw, erelonen, toekomstige indexaties.

<u>ERELONEN</u>		
raming bouwkost excl BTW		1,618,344.33 €
aandeel technieken		405,270.00 €
architectuur	7.0%	113,284.10 €
technieken	1.5%	24,275.16 €
stabiliteit	1.0%	16,183.44 €
som percentage	9.50%	153,742.71 €
raming buitenaaleg excl BTW		0.00 €
landschapsontwerp	10.00%	0.00 €
som erelonen		153,742.71 € excl BTW
BTW 21%		32,285.97 €
TOTAAL HONORARIA		186,028.68 € incl BTW

8. Procesgerichtheid

Over de jaren hebben Carton123. en i.s.m.architecten veel ervaring opgebouwd in architectuur en interieurarchitectuur met opdrachten op uiteenlopende schalen. Deze brede waaier maakt hen veelzijdig en expert op vele vlakken.

We geloven dat elke opdracht evenwaardige graad van complexiteit bezit, los van de schaal van de opdracht. Elke opdracht start telkens opnieuw met een oprecht afwegen van de noden en het stellen van de juiste vragen, nog voor we op zoek gaan naar mogelijke antwoorden, los van bouwheer of programma of grootte van een project.

De slaagkans van een project is afhankelijk van een goed architecturaal concept. Een goed concept houdt de potentie in om te groeien, het kan wijzigingen, tegenslagen, obstructies en weigeringen aan. Een goed concept is echter kansloos indien het niet door een breed veld van mensen gedragen wordt. Een project mag dan wel ontstaan aan de tekentafel, groeien doet het aan de vergadertafel. Participatie is belangrijk in elke fase van elk beslissingsproces, omdat het draagvlak en betrokkenheid creëert.

Continuïteit en dialoog (met opdrachtgever, gebruikers, studiebureau's en aannemers) achten we essentieel in een creatief en productief proces. We vinden het dan ook erg belangrijk om het proces in zijn volledigheid te doorlopen en zo een sterk eindresultaat te verzekeren.



Zicht op de zuidwestgevel vanaf RVT Noordhinder

9. Epiloog

Deze bundel is het resultaat van onze zoektocht om de complexiteit van het programma te vatten in een duidelijke én flexibele structuur. Zou het niet fantastisch kunnen zijn om de ruigte te laten uitlopen in een volgende groenzone? Een park met daarin ons nieuwe volume, als een paviljoen in het groen, aansluitend op de omliggende bebouwing, het gezicht gericht naar het park.

Net zoals die nieuwe positionering op stedenbouwkundig vlak de verschillende groene ruimten automatisch connecteert, plaatsen we op de schaal van de architectuur en haar interieur een diffusere grens tussen binnen en buiten, een manier om het park zo natuurlijk mogelijk in het gebouw te trekken én

bepalen we een organigram dat de mogelijkheid tot flexibele interactie tussen de verschillende gebruikers toelaat en stimuleert.

Functionaliteit, ruimtebeleving en comfort worden samen gebracht tot één sterk verhaal als effectieve nieuwe spil van Knokke-Heist.

Dit ontwerp werd naar best vermogen en met alle aangedragen informatie opgebouwd tot een weldoordacht geheel maar tegelijkertijd beseffen we dat het éénzijdig tot stand kwam, zonder de broodnodige gesprekken met de opdrachtgever en de gebruikers. Laat het dus vooral ook een uitnodiging zijn om in dialoog te gaan over het voorgestelde concept.