

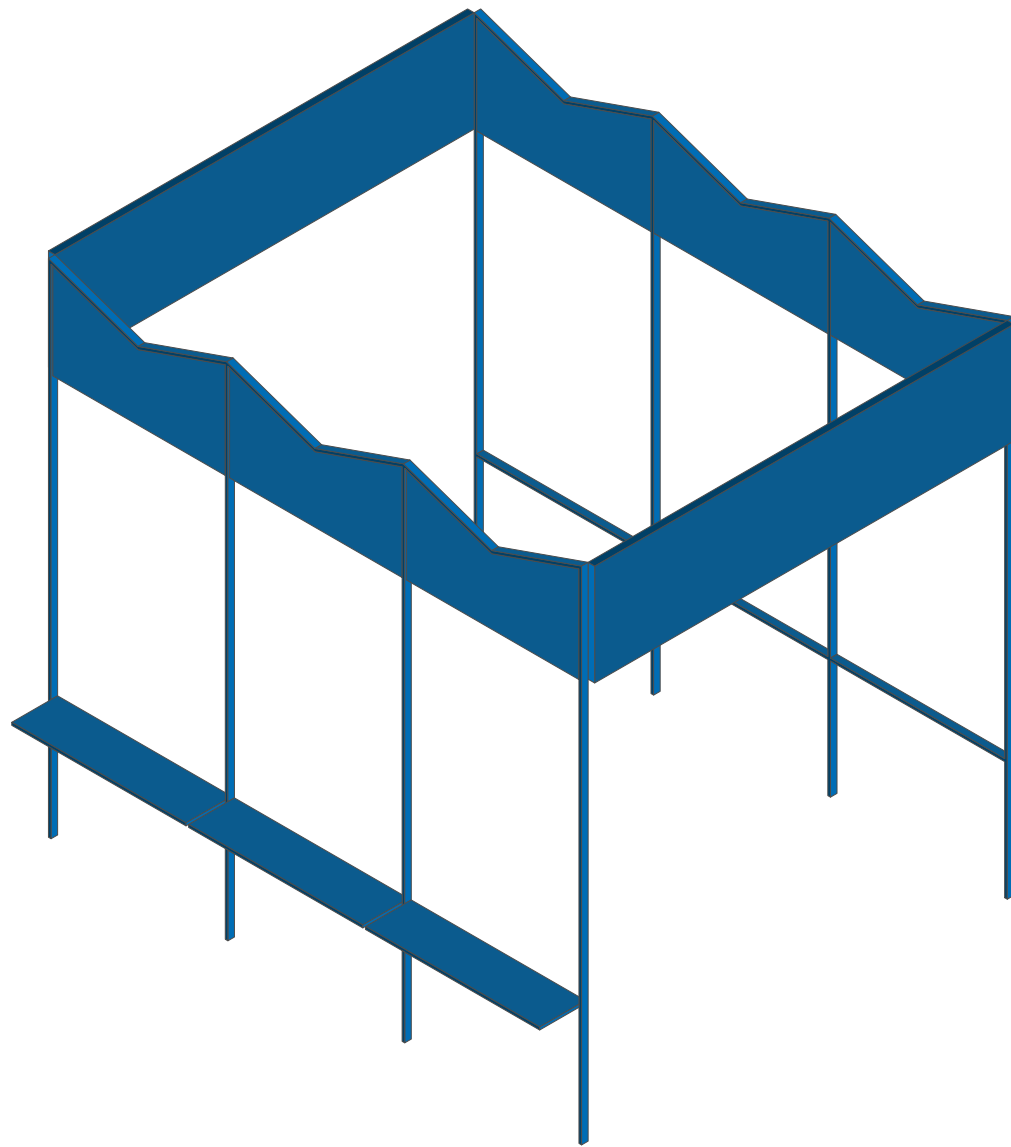
OW 2101: JEUGDGEBOUW KNOKE-HEIST

TM BDWP - studio lauka

Sileghem & Partners (studiebureau stabiliteit)

Tech 3 (studiebureau technieken)

Bureau De Fonseca (studiebureau akoestiek)





VOORWOORD

De uitdagingen binnen dit het project zijn omvangrijk. Dergelijk programma, met een veelheid aan gebruikers, op een plek met een **bijzondere beeldwaarde** én in een wijk in volle transitie realiseren, is alles behalve vanzelfsprekend. Gelukkig is er altijd een goede oplossing mogelijk, hoe moeilijk de uitdagingen soms in eerste instantie te combineren lijken. Meer dan eens is die **oplossing een tussenweg die door alle gebruikers gedragen** wordt. Een compromis betekent **meer overleg** en dus **duurzamer** in de tijd.

Laat dit net de **toetssteen zijn voor elke ontwerpbeslissing** in dit project: duurzaamheid. Niet door technische krullen maar door een **uitgezuiverde planlogica** en aandacht voor **bouwbaarheid**. Elke m² van dit gebouw wordt maximaal benut zonder in te boeten aan generositeit en levenskwaliteit.

We lezen de projectdefinitie als een uitnodiging. Een uitnodiging om mee na te denken over wat het betekent om actief aanwezig te zijn in deze wijk, over een sfeer van generositeit, en over een **goede ruimtelijke structuur** die deze ambities en doelstellingen faciliteert.

Het ontwerp onderzoekt ingrepen die resulteren in royale architectuur: een plek met **identiteit** waar **spontane ontmoetingen** kunnen plaatsvinden en waar **kruisbestuiving** tussen verschillende **gebruikers, bezoekers, passanten en de buurt** **essentieel** is.

INHOUD

- A STEDENBOUWKUNDIG CONCEPT EN VISIEVORMING
- B ARCHITECTURAAL CONCEPT EN VISIEVORMING
- C PROCESGERICHTHEID EN PROCESBEREIDHEID
- D DUURZAAMHEID
- E RAMING PROJECTKOST & HONORARIUM

A

STEDENBOUWKUNDIG CONCEPT EN VISIEVORMING

de open ruimte als drager van het programma

Het voorliggende masterplan van de groene strip onthult een aantal **sterke kwaliteiten op macro-schaal**, maar doet op kleinere schaal nog te weinig uitspraken om er het ontwerp van het nieuwe zenuwcentrum aan op te hangen.

Binnen dit ruimtelijk kader zijn **heldere en herkenbare buitenruimtes op maat van de mens bijzonder cruciaal**. We zoomen dus even in en bekijken het masterplan vanuit het standpunt van de gebruikers. De nieuwe jeugdhub en zijn gebruikers hebben nood aan een eigen en beheersbare buitenruimte. We stellen een **gebouw** voor dat tegelijkertijd deze buitenruimte aanreikt én een **stedebouwkundige ambitie in zijn DNA** heeft.

Met een onbevooroordeelde blik lezen we het programma van eisen op zoek naar **potentiële generositeit en identiteit**. Wat ons opvalt is dat de functies heel verschillende comforteisen, bezettingsgraad, afwerkingsgraad en gebruikersstromen hebben. Ons voorstel groepeerde de programma-onderdelen die het dichtst bij elkaar aanleunen in vier volumes met elk een beperkte footprint. Net zoals in de "Natura Morta" van Morandi articuleren we hun eigen identiteit. De kwaliteit van het voorstel ligt in de compositie van de tussenruimte: een buitenkamer die zorgt voor samenhang en intimiteit.

De volumes zoeken de perimeter van het perceel op en reiken tussenin een zo groot mogelijke vrijplaats aan. Zo is de **continuïteit van het landschap** van de strip **maximaal** en hebben fietsers en voetgangers niet het gevoel afgesneden te zijn van dit landschap. We bouwen **geen blinde muur** en **vermijden schaamstroken** groenaanleg. Door het vrijwaren van het perceel met de waterleiding van Farys is het gebied en bij uitbreiding het gebouw in alle richtingen **doorwaadbaar**.

Een **fijne stalen structuur met een frisse kleur** bindt de vier volumes als een elastiek opnieuw samen en toont zich zo als een uitnodigend gebaar naar de omgeving.

Het frame, begroeid met klimranken, faciliteert de langzame doorloop van de seizoenen. Indien gewenst kan dit frame perfect gebruikt worden om op een heel natuurlijke en evidente manier het binnengebied afsluitbaar te maken.

Hier, **in dit symbolische hart** van de jeugdsite, **bouwen we niet**. In tegendeel: een onthalende en verbindende plek is open voor alle gebruikers. **Een genereus, kloppend, groen hart voor de jeugd van Knokke-Heist**.



Natura Morta - Morandi



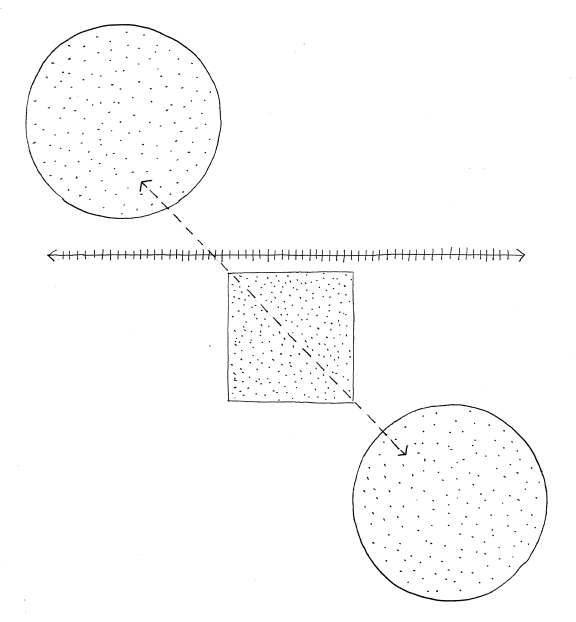
maquette - zicht zijde fietsas



beeld vanop ligweide - Hier kan de chiro een tipi sjerren of touwtje trek spelen. In de verte zicht op het station van Heist.

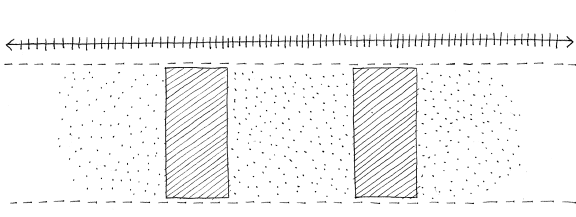
schema 1 - groene stapstenen doorheen Heist

Het nieuwe zenuwcentrum wordt een extra stapsteen van de **groene sequentie** op de as Koudekerke, Ravelingen 3.0, Teletubbieplein en de groene long in de wijk Oostwinkel. Een groen hart voor de jeugd met een eigen identiteit als **vaandeldrager** van de **nieuw te ontwikkelen groene strip**.



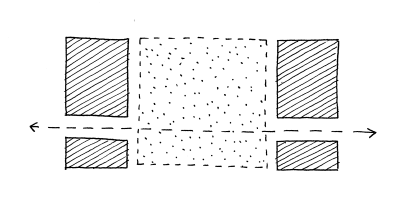
schema 2 - 'boekensteunen' in de strip

De nieuw te ontwikkelen strip is een **aanéenschakeling van openbare ruimten** met elk zijn **identiteit**. De lateraal geplaatste volumes vormen een **boekensteun** voor het continue groen van de strip. Het nieuwe hart wordt gespannen tussen deze volumes zonder connectie te verliezen met de herkenbare groenstructuur.



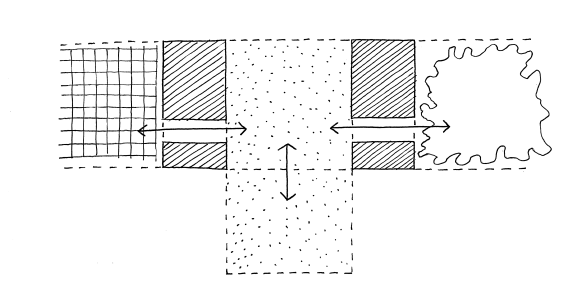
schema 3 - doorwaadbare as

Om de **oost-west verbinding** te maken worden de volumes doorsneden. De verschillende functionele clusters worden op deze manier opgesplitst en maken het hart bereikbaar. Deze doorsteek volgt het tracé van de waterleiding van Farys.



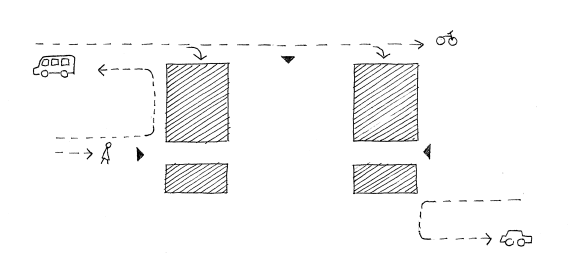
schema 4 - verbindende pleinen

Het gebouwde volume grijpt alzijdig om zich heen. Alle volumes maken verbinding met het groene hart in het centrum maar maken elk op hun manier verbinding met de omliggende pleinen. In het oosten maakt cluster 1 de connectie met een speelbos, in het westen vormt het 15 m hoge volume een pleinwand voor het eerder verharde stationsplein. Tot slot sluit het groene hart aan op de lig- en speelweide in het zuiden.



schema 5 - alzijdig toekomen

De nieuwe jeugdsite zal door middel van een serie verschillende vervoersmodi bediend worden. De bezoeker is dan ook langs elke zijde welkom. Een fietsenstalling langsheen de fietsas vangt de fietsers op, de kiss&ride ter hoogte van de Noordhinder laat de kinderen veilig uitstappen. De busjes om de werking te ondersteunen kunnen bijvoorbeeld via het voorplein de site benaderen.



acte de présence

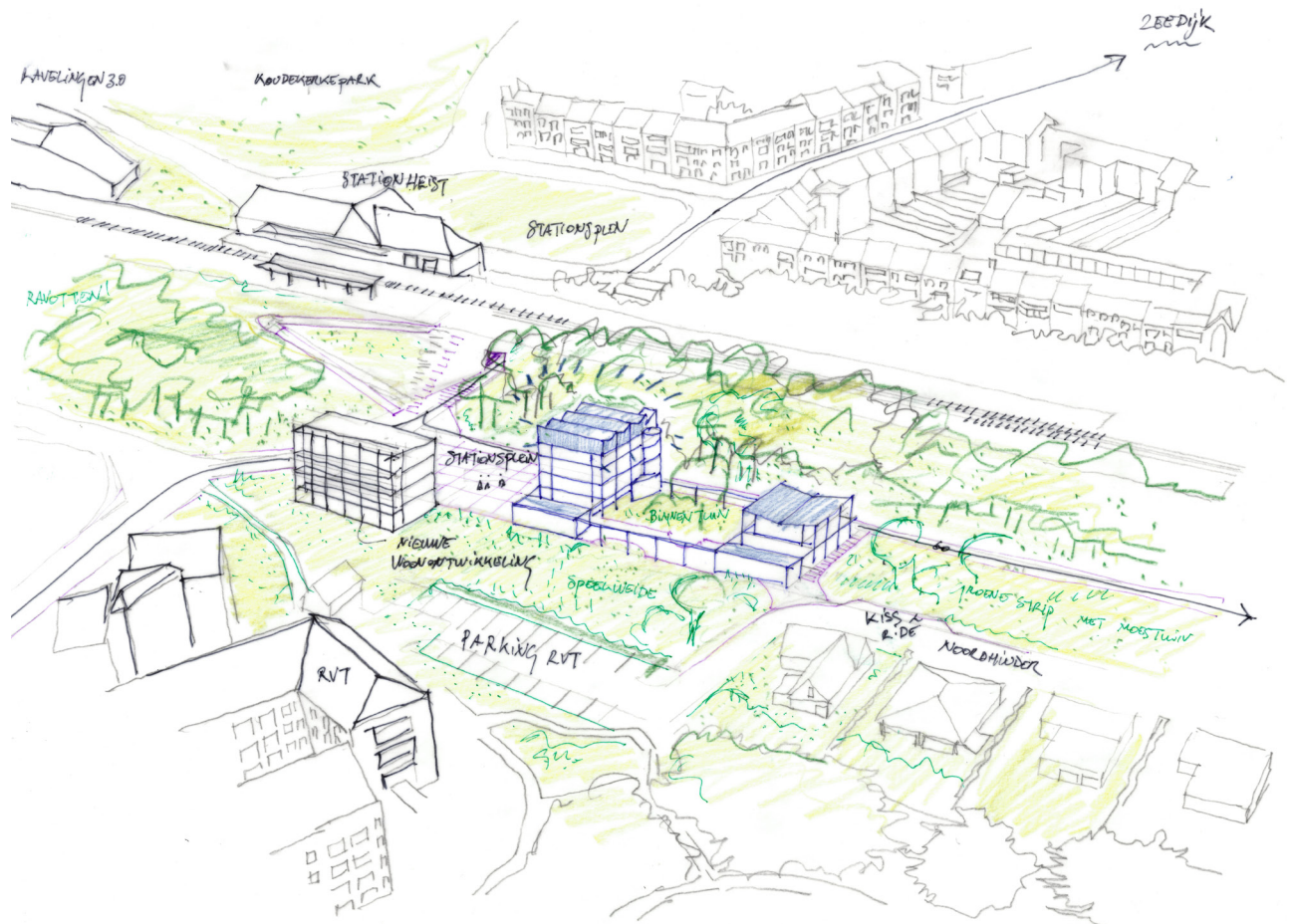
Zoals eerder aangehaald, worden **functies die dicht bij elkaar aanleunen gegroepeerd**. Zo hebben cluster 2 (Jeugddienst) en cluster 3 (VakantiePlus, Wonderwijs, huiswerk- en uitwijkklassen) hogere comforteisen, een permanentere bezetting en is akoestiek heel cruciaal. **Comfortabele werk- en leerplekken zijn hier een absolute must**. Samen met de dagzaal op het gelijkvloers is dit het volume met de **hoogste eisen**. Met zijn relatief beperkte footprint, worden alle functies binnen deze cluster gestapeld. Hier aan het stationsplein is wat extra hoogte getollereerd.

Cluster 3 (chiro en oranje) daarentegen is behoorlijk verschillend. Hun lokalen hebben een **lager gebruiksregime** en mogen net iets “**spartaanser**” opgevat worden. Deze cluster is heeft **middelhoge eisen**. Een aparte werking en aanpak in een autonoom huis met een **specifieke dakvorm**.

Verder worden toiletten, teller ruimtes, bergingen en afvallokalen los getrokken van de gebruiksl lokalen. Zo vermijden we potentiële geuroverlast of hinderlijke manoeuvres in en rond bergingen. Ze integreren zich zich als **tuinpaviloeenen** in de omgeving en worden voorzien van een groendak. Ze zijn beperkte in hoogte en zijn op **schaal van de bungalowwoningen** in Noordhinder.

Dit conglomeraat van volumes met verschillende hoogtes en herkenbare dakvormen vormt een **levendig accent** langs de spoorlijn en in de ruimere omgeving.

In tegenstelling tot vele gemeenschaps- of jeugthuizen stelt het zich niet nederig op en **fier rechtopstaand** jeugdcentrum – **vol élan**.



Aan het nieuwe stationsplein is wat extra hoogte getollereerd. Een levendig accent.



Beeld vanop stationsplein - hoogte om jeugdsite te markeren

B

ARCHITECTURAAL CONCEPT EN VISIEVORMING

de plint

In de sokkel van het gebouw bevinden zich de functies die het meest gebaat zijn bij een grondgebonden functie: de dagzaal en de standaardlokalen voor Chiro en Oranje. Deze lokalen genieten van intens contact met de buitenruimten. Ramen en deuren kunnen rijkelijk opengezet worden; waardoor de plint van het gebouw in alle windrichtingen volledig doorwaadbaar is. Zo garanderen we maximaal contact met de omgeving. Alle “servant spaces” (cfr Louis Kahn) zoals toiletten en bergingen ondersteunen de “served spaces” (dagzaal en standaardlokalen) en garanderen zo een vlotte werking. Gemeenschappelijk gebruik en inwisselbaarheid zijn onlosmakelijk ingebakken in het plan. De chiro kan bijvoorbeeld bij een grote binnenactiviteit de dagzaal tijdelijk innemen of tijdens een warme zomer is de dagzaal, die volledig open staat, een koele schaduwrijke plek waar de wind door waait.

Legende

0. hoofdinkom

1. dagzaal

2. trap

3. lift

4. berging jeugddienst

5. afvalberging

6. tellerlokaal

7. EHBO-lokaal

8. douches

9. sanitair

10. sanitair andervalide

11. lokaal

12. leidingslokaal oranje

13. berging oranje

14. berging chiro

15. berging sjorpalen

16. berging gasflessen

17. groen hart - verharding

18. groen hart - groenzone

19. fietsenstalling

- gemeenschappelijke lokalen

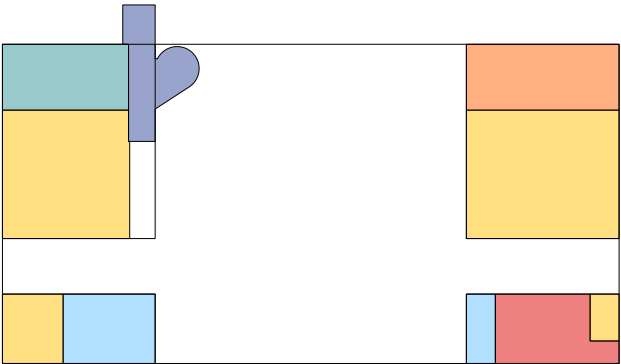
Oranje

chiro

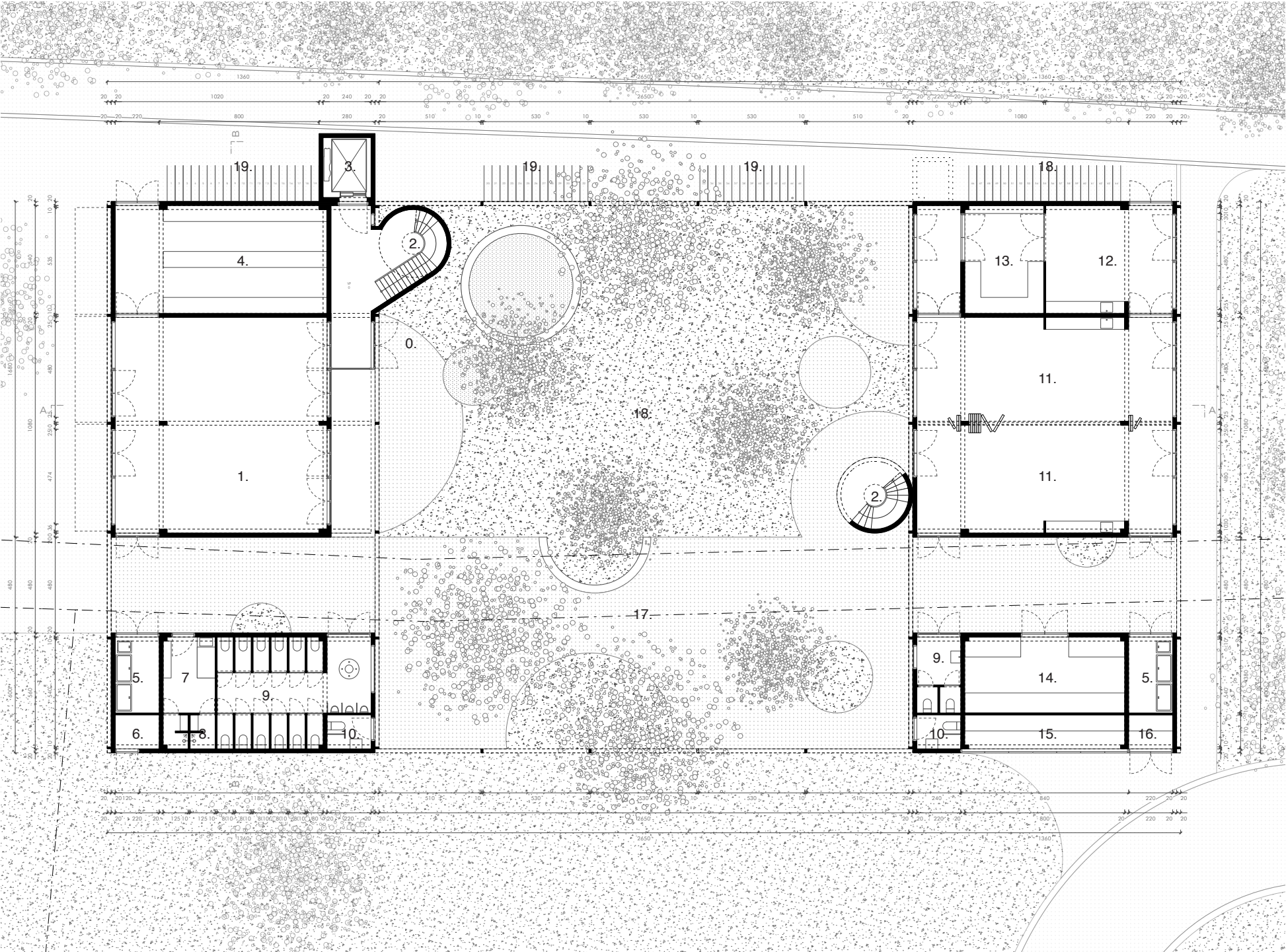
jeugddienst

circulatie

sanitair



organigram - gelijkvloers



plan - gelijkvloers



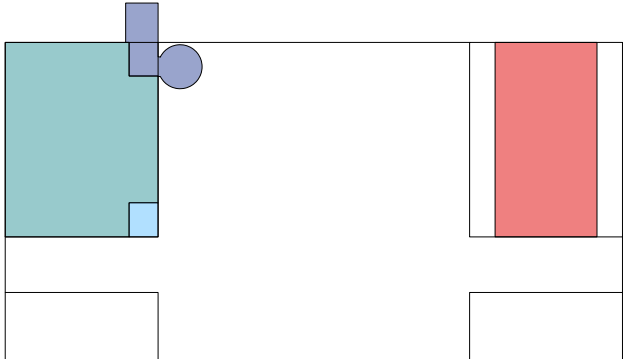
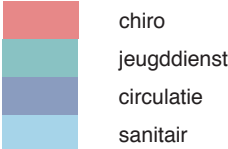
het lijf

De kantoren van de jeugddienst en het onthaal worden op de verdieping tussen de dagzaal en de werking Wonderwijs geplaatst. De jeugddienst blijft zo eenvoudig op de hoogte van zowel de activiteiten op het gelijkvloers als die in bovenliggende lokalen. In diezelfde gedachtegang zijn de vaste lokalen van de chiro, aan de overkant van de binnentuin, perfect geplaatst om alle speelzones in de gaten te houden of om de dagactiviteit vanop een gevelbreed balkon toe te lichten. Volwassenen houden boven graag het overzicht; terwijl het spelen zich op het gelijkvloers zijn plaats vindt.

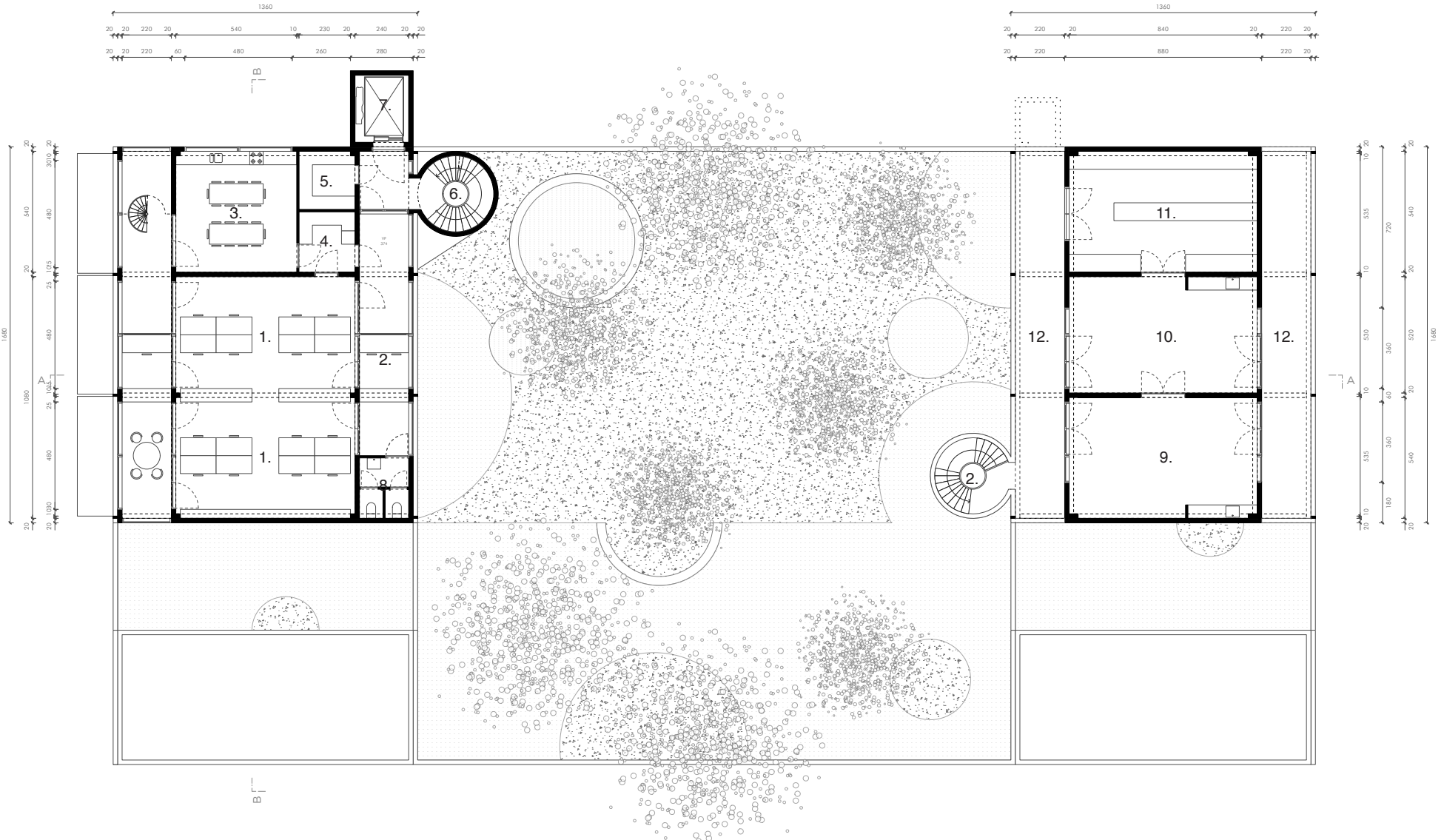
We zetten in op een **vervevenheid van werken en vrije tijd**. Die vervevenheid wordt in de hand gewerkt door het voorzien van informele flexruimtes (zie later) aan de oost- en westgevels. Ze zorgen voor intieme, interne connecties (bijvoorbeeld naar een gedeelde vergaderzaal op +2) en staan ten dienste van een generische planopvatting. **Nergens worden dragende wanden voorzien** waardoor het plan tijdens de uitwerking in de volgende fase gemakkelijk perfect op maat van de gebruikers gebracht kan worden. Het typeplan is generisch en net daarom bijzonder **generuus**.

Legende

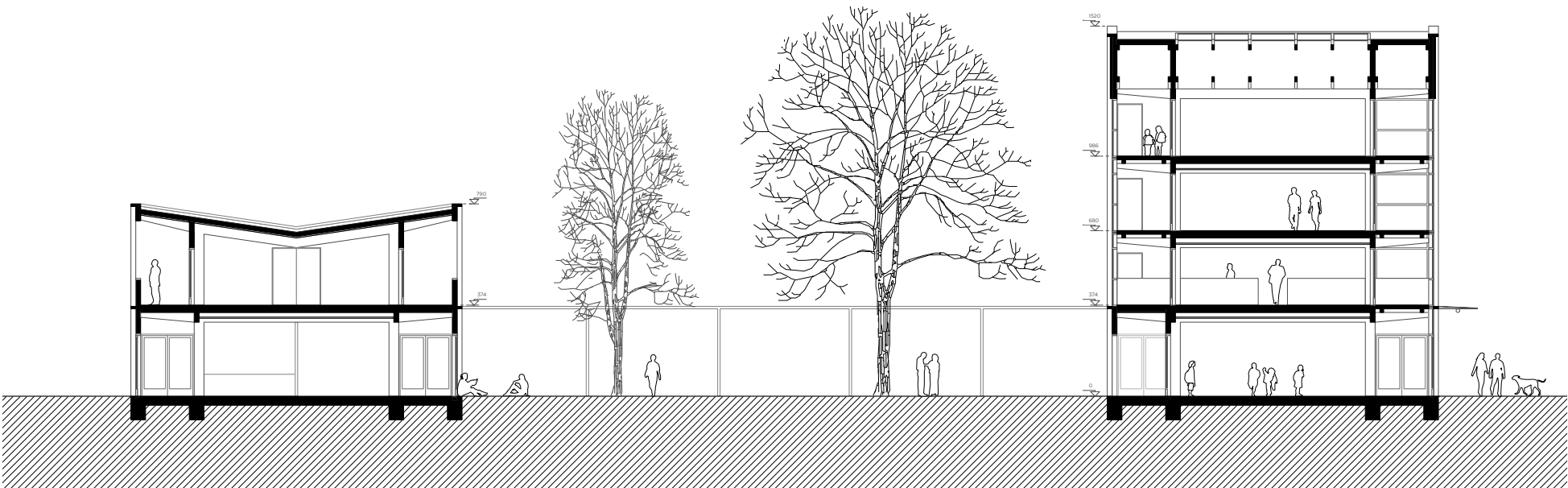
1. kantooruimte jeugd dien st
2. onthaal zone
3. kitchenette en eetruimte
4. print en plotlokaal
5. poetsberging
6. trap
7. lift
8. sanitair
9. vast lokaal chiro
10. leidingslokaal chiro
11. berging chiro
12. overdekt buitenterras



organigram - verdiep 1



plan - verdiep 1

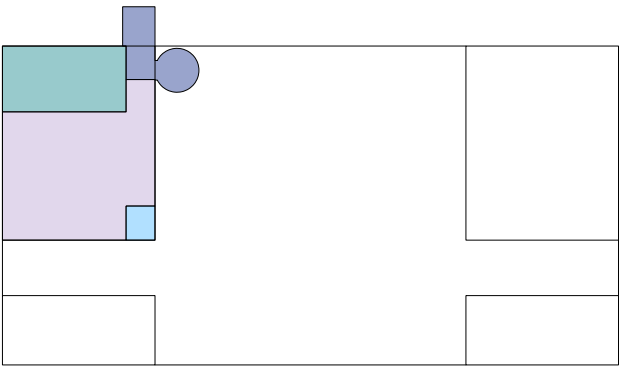


snede AA

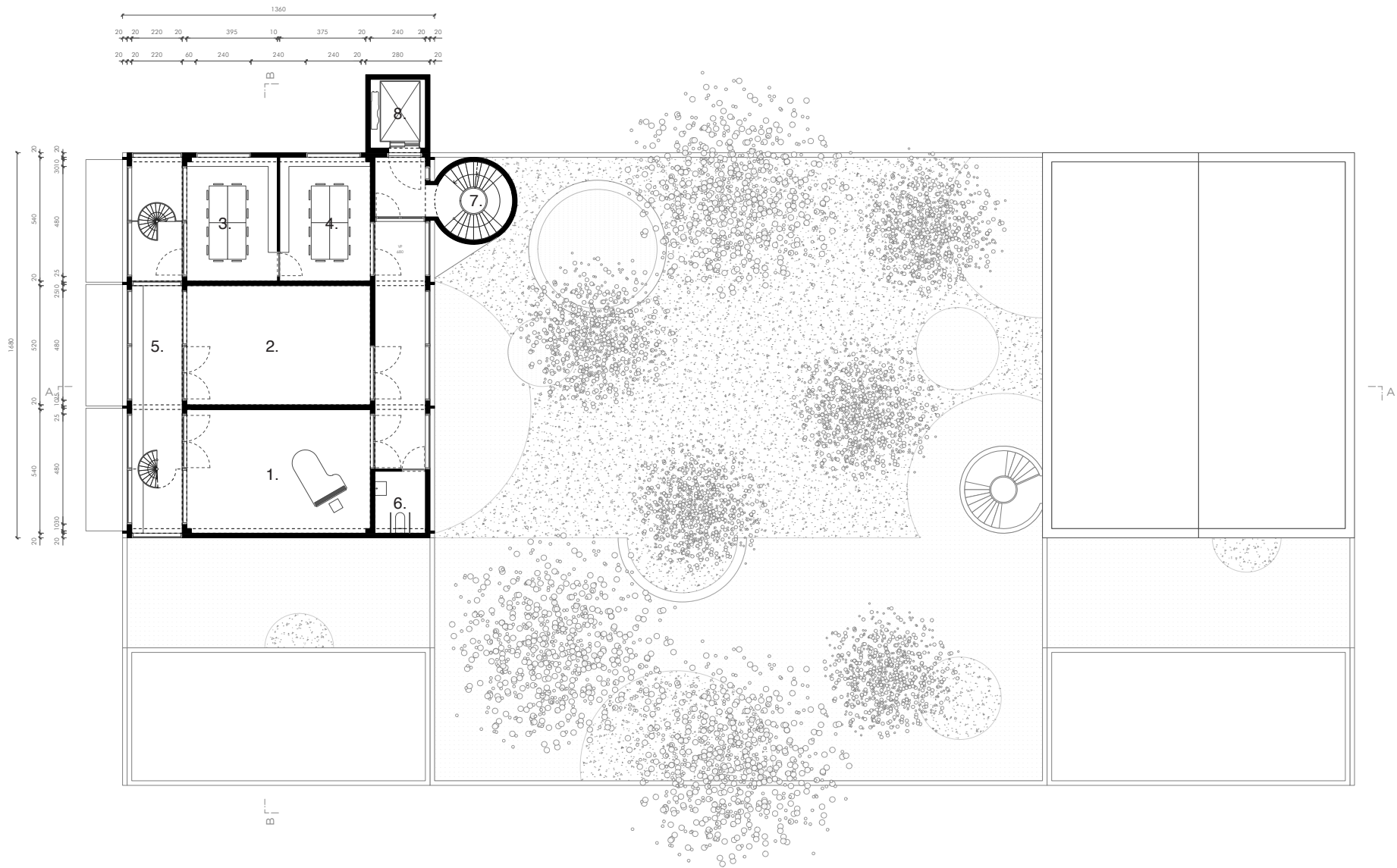
Legende

- 1. muziekklas
- 2. standaard lokaal
- 3. vergaderlokaal
- 4. vast lokaal wonderwijs
- 5. berging MAAK
- 6. sanitair andersvalide
- 7. trap
- 8. lift

- jeugddienst
- wonderwijs - MAAK
- circulatie
- sanitair



organigram - verdiep 2



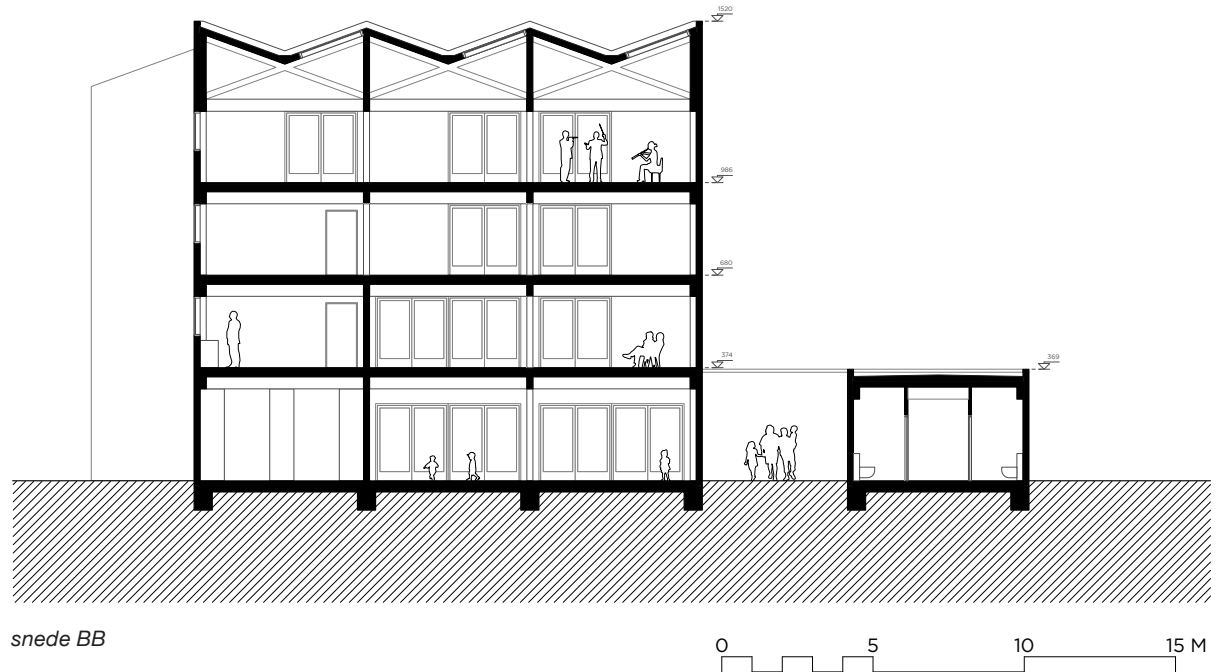
plan - verdiep 2



de kroon

De **ruimte onder het dak** is **altijd bijzonder**. De dakateliers zitten op het **einde van het circuit**. Doordat we kiezen voor een laagbouw, kunnen we hier **extra hoogte** geven onder het dak. Het is een plek weg van het gewoel van de rest van het gebouw en omgeving.

Het is een ideale ruimte voor een kleinere voorstelling, kunstateliers met overvloedig **noorderlicht**. Op de zuidelijke dakvlakken kunnen pv-panelen uit het zicht geplaatst worden. Onder houten vlindervormige dakschilden is er plaats voor een vrije geest met verzichten over de strip. De speelse, goed ontworpen dakvorm bekroont het gebouw – dat al van ver zichtbaar is vanuit de trein.



beeld - muziekatelier onder de kroon



lichtrijke atelierruimte - atelier, Brancusi



verbeeldende kroon - Museum Texture Kortrijk, noAarchitecten

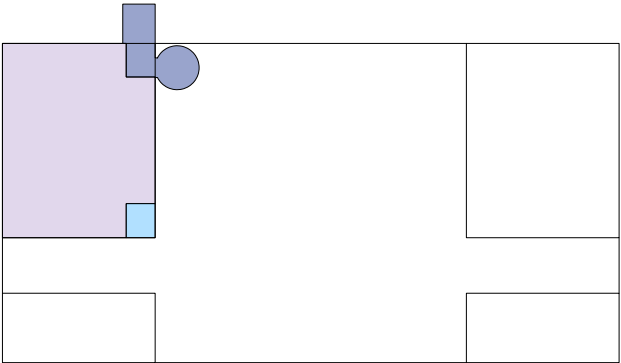
Legende

- 1. muziekklas
- 2. berging MAAK
- 3. sanitair
- 4. trap
- 5. lift

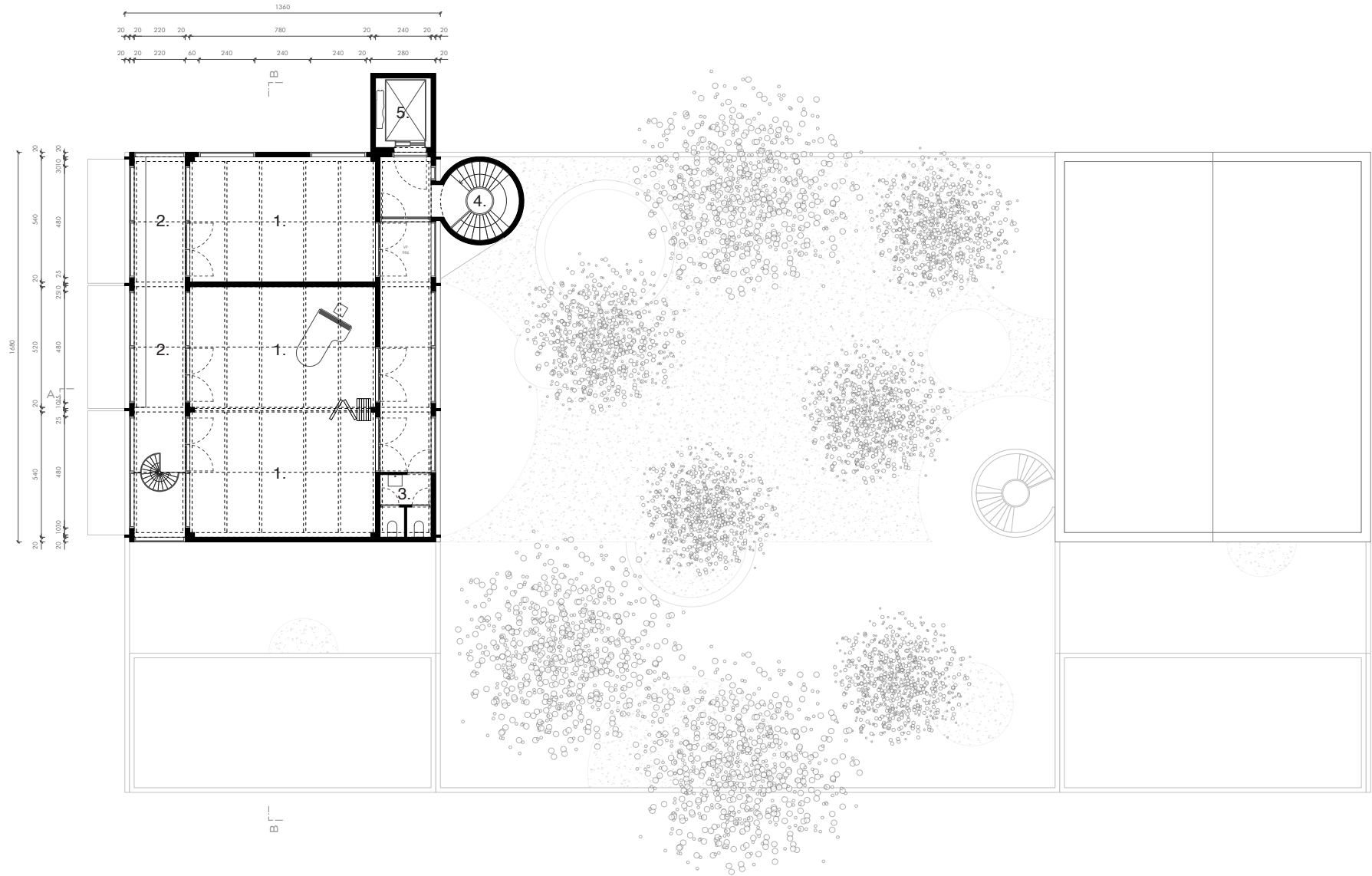
wonderwijs - MAAK

circulatie

sanitair



organigram - verdiep 3



plan - verdiep 3



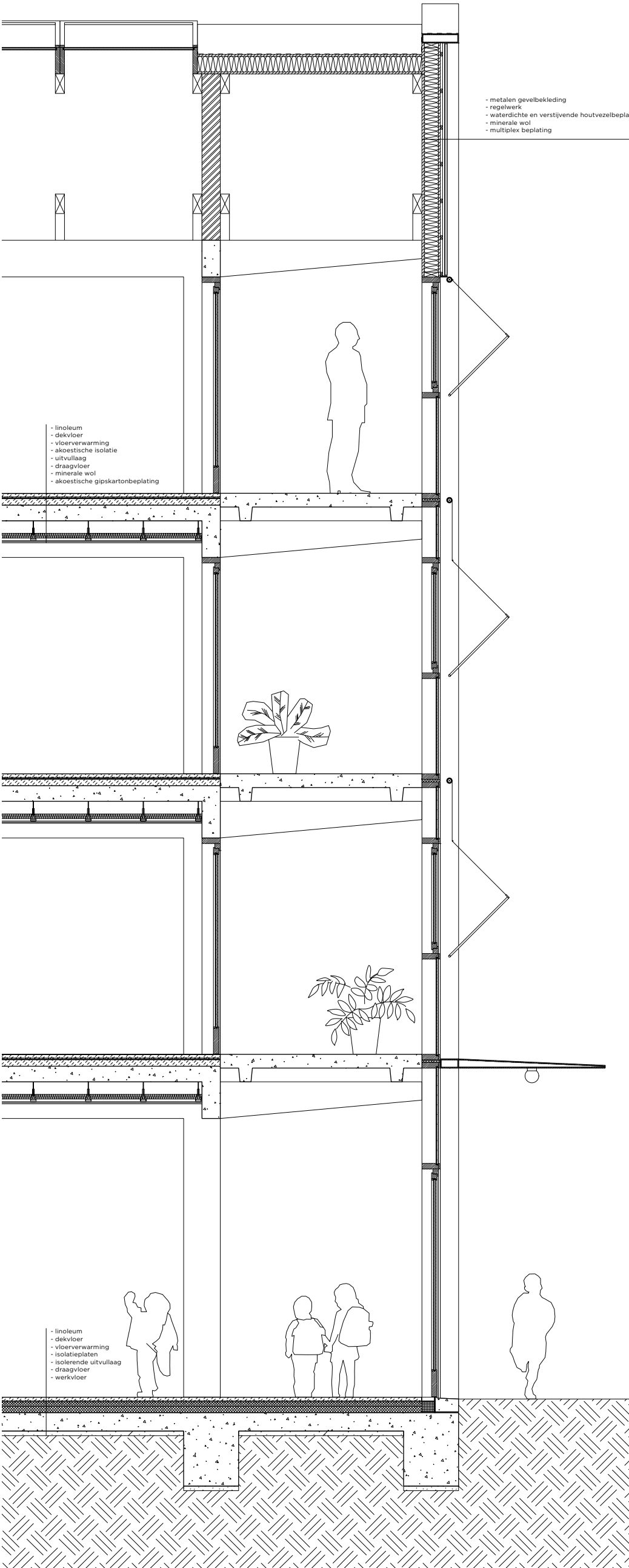
de etalage

In plaats van te proberen een “ideaal” klimaat te creëren, hebben we nagedacht over hoe een gebouw **klimaatgevoeliger** kan worden.

Het spreekt voor zich dat een gebouwschil en de technische installatie dimensioneren op de 3 of 5 koudste/warmste dagen van het jaar niet het meest economische model is. Bovendien is comfort voor alle mensen anders. Zo kan het dat de ene persoon in dezelfde ruimte het koud hebben, terwijl de andere het te warm heeft of zit de ene persoon graag in de zon terwijl de ander liever wat verduisterd werkt. We delen daarom het gebouw in verschillende zones die samen werken om het **energieverbruik te minimaliseren**: de kern, met de feitelijke gebruiksruidtes, die klimatologisch gecontroleerd is en de perimeter die meegaat met de fluctuatie van de buitenomgeving.

Deze laatste is de epidermis van het gebouw. Het kan worden gezien als een **geventileerde dubbele gevel** die zorgt voor circulatie, maar wat nog belangrijker is, een **informele ontmoetings- en werkruimte** genereert rond de functionele kern van het gebouw. En dit aan een lagere bouwkost, aangezien deze niet verwarmde, noch gekoelde ruimte uitgerust is met natuurlijke ventilatie.

Deze flexruimte is naast pragmatisch vooral bijzonder poëtisch. De gevel zet de **werking van het zenuwcentrum letterlijk en figuurlijk in de etalage**. Boven de plint van het gebouw werkt de grote glaspartij als een lantaarn op het stationsplein en de binnentuin. Achter het spel van ramen, dorpels en glas, zien we een reeks kleinere informele kamers. En wie de ramen openzet, werkt een dagje op het balkon. Hier is kruisbestuiving tussen verschillende bouwlagen en gebruikers. Het is een wintertuin, cockpit, tentoonstellingsruimte of alles door elkaar. De muziek die op dit balkon gespeeld wordt, weerklinkt over het stationsplein.



open gevel - Leonardo Finotti House, Paulo Mendes Da Rocha



flexibel inzetbare dubbele gevel - ACTE, Central

materialiteit

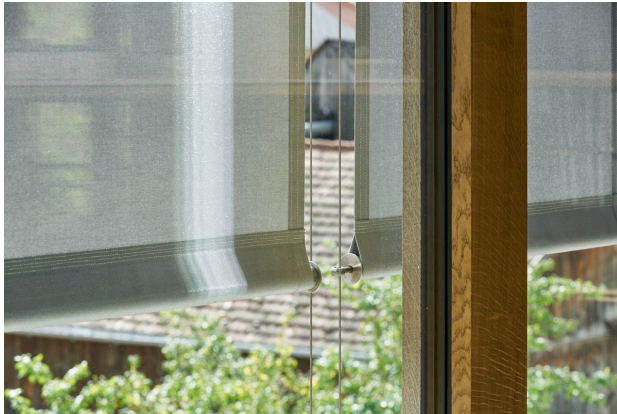
Met “cucina povera” van de Italiaanse keuken in het achterhoofd werken we met **eenvoudige middelen** maar passen ze toe op een **eigenzinnige en eigentijdse manier**. De rijkdom komt niet door gebouw in te kleden in een duur jasje, integendeel, we koppelen **standaard industriële materialen en frisse, levendige kleuren**. Deze logica staat als een huis: we bouwen met materialen die het meest geschikt zijn voor een snelle en budgetvriendelijke bouwmethode. Het voordeel is dat deze materialen van nature bijzonder robuust zijn, perfect voor dit soort gebouw op deze locatie. Natuurlijk is levendigheid en frisheid minstens even belangrijk. Gelukkig is kleur bijna gratis; die kans laten we niet liggen.



compositie van robuuste, eenvoudige materialen: beton, schilderwerk en groen gebeitste multiplex



kleurgebruik om het industriële karakter te overstijgen



zonnewering, als fijn en esthetisch detail

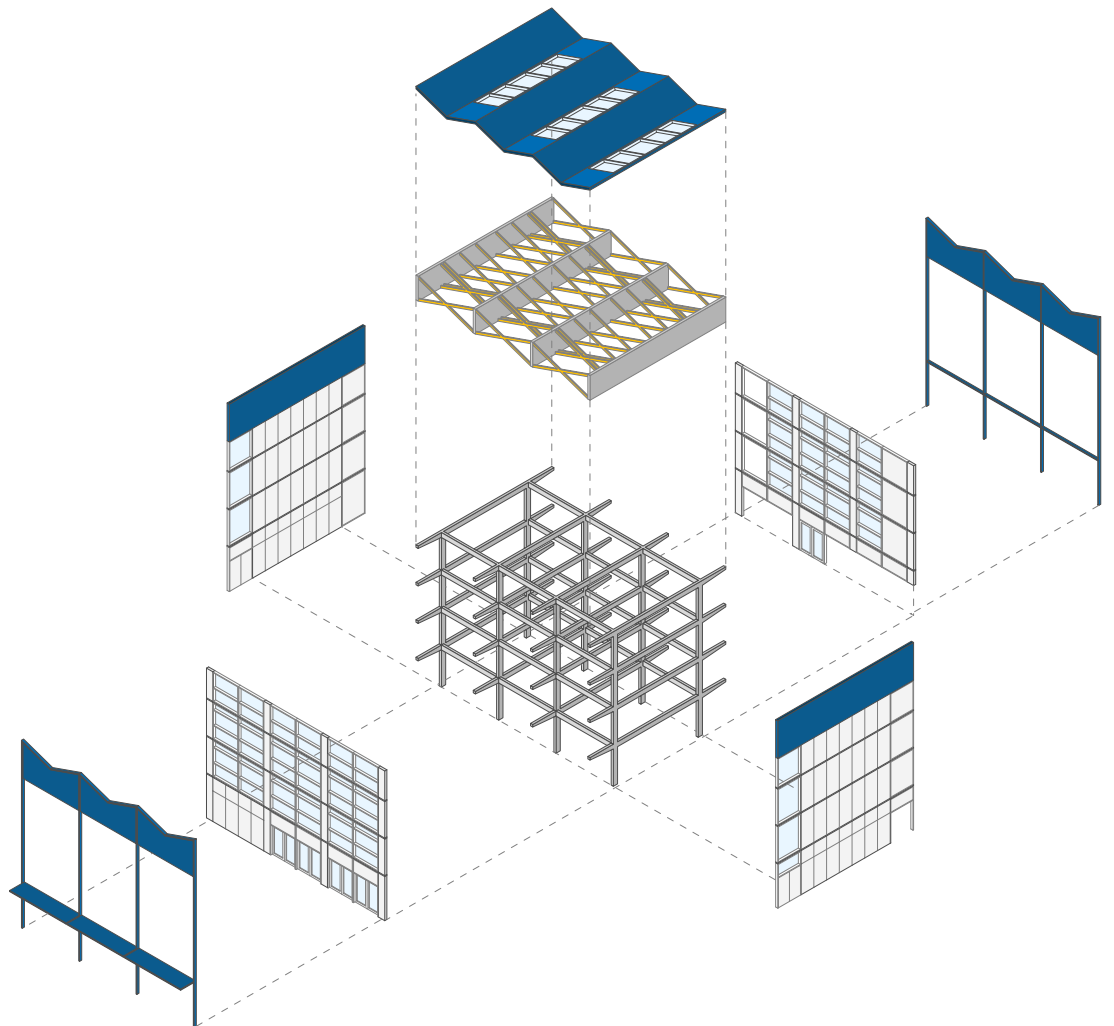


kleuraccent op een neutrale solide basis van geprofileerde staalplaat

structuur

Het gebouw is opgebouwd uit een **eenvoudige en leesbare structuur**. Er zijn kolommen en balken die eenvoudig op elkaar worden gestapeld. De kolommen worden naar binnen gebracht en de bufferzone ligt in uitkraging. De ideale overspanning is er één van ongeveer $1/5 - 3/5 - 1/5$. De perfecte hyperstatische constructie reduceert zo de hoeveelheid beton, wat het budget alleen maar ten goede komt. Het is een slimme structuur die verder kijkt dan de noden van vandaag en die binnen 50 of 60 jaar een andere invulling toelaat.

Het gebouw is uitgezet volgens een **modulering** van veelvouden van 60cm. Het grid is dé tool bij uitstek om een **economisch, efficiënt en robuust gebouw** te maken. Alles draait hier om efficiëntie. Zo kunnen alle bouwelementen geprefabriceerd worden en zijn perfect modulair. Er wordt rekening gehouden met afmetingen van standaard verkrijgbaar constructiemateriaal waardoor snijverliezen tot een absoluut minimum beperkt worden. Deze manier van ontwerpen en bouwen verhoogt de **algemene duurzaamheid, circulariteit en bouwbaarheid** van het gebouw. Modulariteit betekent een eenvoudig te bouwen gebouw wat uiteindelijk de bouwperiode en het budget ten goede komt.



axonometrie - skeletstructuur met voorzetgevel

het groene hart

Hoewel het ontwerp van de buitenruimte geen deel uitmaakt van deze opdracht doen we hier wel graag een uitspraak over. Om een coherent verhaal te vertellen, laten we ons bijstaan door **Seghers landschapsarchitecten**.

Het uitgangspunt is de creatie van een **informele en vertrouwde tuin**. In deze “beeldentuin” gaan rijkelijk beplanting en herkenbare, **speelse elementen** (de speelkoer, de trappenkokers, de zandbank, de waterput, de vuurput, ...) hand in hand. Tussenin is **ruimte voor kleine momenten en ontmoetingen**.

Bij deze willen we onze ambitie uitspreken om **kunstintegratie** op te nemen in het ontwerp. De samenkomst van gebouw en kunstwerk is als een vinger die de passanten erop wijst dat hier een bijzonderheid verborgen ligt waaraan ze anders blindelings voorbij zouden gaan. We zijn ons bewust dat kunst en cultuur bij het gemeentebestuur hoog in het vaandel gedragen worden. Ook wij mikken regelmatig op een dergelijke interactie tussen creatieve mensen. Zo werkte studio lauka al met **kunstenaar en Oostendenaar Conrad Willems** samen voor het ontwerp van het café voor kunstencentrum Vooruit. Als het bestuur hiervoor open staat willen we een zoektocht aangaan om één of meerdere geschikte kunstenaars te vinden om mee te werken aan deze ambitie. De gedachte dat de nieuwe jeugdhub zo deel van het **kunstparcours Beaufort 2024** zou kunnen uitmaken, doet ons dromen.

De situering van het nieuwe jeugdcomplex in de oorspronkelijke zone van polder naar duin vereist een specifiek beplantingstype. Het klimaat van de kustlijn wordt gekenmerkt door meer zonuren, met hoge stralingsintensiteit en continue uitdrogende, zilte wind. Dit wordt nog versterkt door de reflectie en straling in de verstedelijkte context met relatief weinig hoogstammig groen. Bijgevolg dient de vegetatie bestand te zijn tegen deze omstandigheden. Planten uit de lokale duin- en polderflora zijn dan de meest geschikte keuze. Als hoofboomsoorten komen veldesdoorn : (**Acer campestre**), ‘Elsrijk’ en duindoorn op stam (**Hippophae salicifolia ‘Robert’**) in aanmerking. Deze inheemse boomsoorten zijn bestand tegen zeewind en hoge temperaturen. Ze blijven compact en ze kunnen maar hoeven niet noodzakelijk geknot te worden. Tussen de bebouwing wordt het beeld bepaald door eilandjes met solitaire struiken van **Amelanchier lamarckii** (krentenboom) en **Salix caprea** (boswilg).

Een lintvormig groenbuffer langs de spoorweg bestaat uit typische planten van de duinflora: massieve volumes van kruipwilg (**Salix repens ‘Nitida’** en **Salix repens ‘Rosmarinifolia’**) met duindoorn (**Hippophae rhamnoides**) en egelantier **Rosa rubiginosa ‘Lord Penzance’**.

De buffer kan worden aangevuld met hazelaar (**Corylus avellana**), peterselievlier (**Sambucus nigra ‘Laciniata’**) en (**Sambucus nigra ‘Black Lace’**), **Salix Rosmarinifolia** en bezembrem (**Spartium junceum**).

Niet alleen flora is belangrijk deel van de integratie van het gebouw, fauna is voor ons minstens even essentieel. Tegenwoordig worden gebouwen potdicht gemaakt en wordt er geen plaats meer gegeven aan dieren om deze te gebruiken. Als ontwerpteam zijn we hier heel gevoelig aan en willen we hier weerwerk aan bieden. We zouden graag deze kans aangrijpen om mussen-, zwaluw- of vleermuiskasten te integreren in de kroon van ons gebouw. In samenspraak met lokale dierenverenigingen kunnen we in kaart brengen hoe ons gebouw kan bijdragen aan een opleving van fauna.

Kortom: een groen hart waar mens, dier en kunst hand in hand gaan.



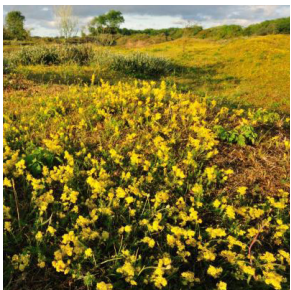
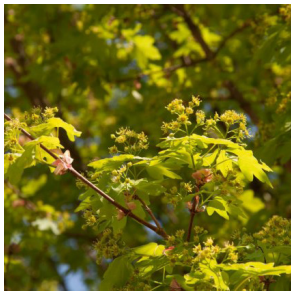
speelse elementen in frisse kleuren - Central Office



speelplaats - Aldo Van Eyck



torenglijbaan - Isamu Noguchi



v.l.n.r. : silene maritima ‘Weisskelchen’ - amelanchier lamarckii (herfst) - (lente) - salix purpurea - elaeagnus angustifolia - salix eleagnos ‘rosmarinifolia’ - carex arenaria - acer campestre
carex arenaria - carex pupurea ‘nana’ - euphorbia paralias - galium verum - carex lenta - eryngium maritimum



Hier in het groene hart gaan kunst, natuur, dier en mens hand in hand. Een gearticuleerd regenwaternvat krijgt een frisse herkenbare vorm. De kroon integreert voorzieningen voor vogels.

C

PROCESGERICHTHEID EN PROCESBEREIDHEID

Meer dan ooit dient de architect een sturende en bemiddelende rol op zich te nemen en is er nood aan overleg. We zijn ervan overtuigd dat de bouw van een jeugdsite enkel tot stand kan komen vanuit een **open dialoog** waarbij een goede communicatie tussen **het ontwerpteam, de opdrachtgever en de eindgebruikers** (gaande van de gemeente, de jeugddienst, de verschillende jeugdverenigingen, maar evengoed de ouders, de kinderen en de buurtbewoners) centraal staat. Enkel zo zien we ons in staat om inzicht te verwerven en deze ruimtelijk te vertalen in het nieuwe zenuwcentrum voor de jeugd in Knokke-Heist.

Uit onze verschillende ervaringen met het ontwerp en de realisatie van publieke gebouwen leren we dat de input vanuit een **breed draagvlak het gebruik en de levensduur** van een gebouw aanzienlijk **vergroot**. Het volstaat voor ons dan ook niet om enkel een architecturaal antwoord te geven op de vraagstelling. De kwaliteit van het traject waar we samen aan beginnen en de tevredenheid van de opdrachtgever en alle andere belanghebbenden zijn minstens even belangrijk. Het sluiten van compromissen en flexibiliteit in het debat spelen daarbij een niet te onderschatten rol.

dialoog & participatie

Het is belangrijk te weten dat wij als architecten en het volledige bouwteam dialoog, transparantie en participatie zeer belangrijk vinden. **Het voorgestelde uitgangspunt, gebouwconcept in deze eerste fase zal de basis vormen voor de dialoog en het debat tussen alle partijen, het is geen te nemen of te laten.** Als ontwerpteam vinden we het belangrijk de opdrachtgever actief te betrekken bij het ontwerpproces en de juiste vragen te stellen (de reeds gestelde vragen tijdens wedstrijdphase zijn hier getuige van). Door de beoogde werking en verwachtingen te bevragen en onderwerp te maken van debat zijn we ervan overtuigd dat het gebouwonwerp beter wordt en zal functioneren zoals vooropgesteld. Deze manier van werken schept vertrouwen en draagt bij tot een kwalitatief proces.



Een grote maquette wordt ingezet als communicatieve tool, buurthuis watersportbaan Gent, studio lauka

organisatie

Tijdige en duidelijke communicatie tussen de opdrachtgever, het ontwerpteam, de betrokken diensten, stakeholders en participanten zorgt ervoor dat de verzuchtingen van alle partijen gehoord en gerespecteerd kunnen worden. Eventuele fricties of ongerijmdheden worden zo tot een minimum beperkt. Om deze communicatie in goede banen te leiden, zal voor het ontwerpteam **één verantwoordelijke projectleider** aangesteld worden als eerste aanspreekpunt voor de opdrachtgever. Een tweede persoon zal aangeduid worden als **back-up/projectleider** om zo een **continuüm in het project** te kunnen garanderen, ook als het eerste aanspreekpunt niet bereikbaar zou zijn. Deze collega wordt opgenomen in alle communicatie en fungeert mee als 'collectief geheugen' gedurende het hele traject. Intern wordt er ook een rigoureuus archief aangelegd van alle communicatie met betrekking tot het project. Gecombineerd met een heldere mappen- en datastructuur binnen de organisatie zorgt dit ervoor dat op eender welk moment een teamlid kan inspringen. Deze aanpak vergt discipline maar werd doorheen de jaren aangeleerd.

Doorheen het ontwerpproces is er altijd een terugkoppeling mogelijk naar een uitgebreider ontwerpteam van architecten en ingenieurs om ideeën, visies en inzichten af te toetsen. Deze terugkoppeling is voor ons ook een vorm van interne kwaliteitscontrole, zowel technisch als creatief. **Het uitgebreide team laat ons ook toe om snel te anticiperen op allerlei situaties** zoals een plotse verhoging van de workload, wijzigingen in deadlines, specifieke technische vraagstukken, etc.

Alle partijen van het ontwerpteam hebben in het verleden al samengewerkt en kennen en ondersteunen elkaars werkmethodes. De opdrachtgever is er zo van verzekerd dat er van bij de start van het ontwerpproces een geolied team o.l.v. één projectleider klaarstaat. Zijn taak bestaat erin om op elk moment van het ontwerp- en bouwproces het overzicht over alle deeltaken, de interne en externe communicatie, de planning, de studie- en bouwkost en de kwaliteitscontrole op het geleverde werk van de onderaannemers en de externe partijen te bewaren. Alle communicatie tussen de experts, de opdrachtgever, de aannemer en andere partijen verloopt dan ook via hem. De projectleider zal het ontwerp en

de stand van zaken op geregelde basis intern terugkoppelen naar de overige architecten en de verschillende studiebureaus. Op die manier ontstaat er een continu ontwerpproces waarbij personen met een helikopterzicht het kernteam verfrissen en uit hun comfortzone halen. De opdrachtgever van zijn kant installeert een duidelijke interne structuur en communiceert bij voorkeur ook met één stem naar het ontwerpteam.

Het oprichten van een **werkgroep die op regelmatige basis** (om de twee weken) **samenkomt**, lijkt ons dan ook een goede manier om **snel en efficiënt verder te gaan met het project**. De werkgroep bestaat bij voorkeur uit zowel de opdrachtgever, de eindgebruikers (of een selectie/vertegenwoordiger daarvan) en leden van het ontwerpteam (aanwezigheid van de studiebureaus i.f.v. de noodzaak). Zo kunnen knopen snel, in overleg en door de juiste mensen doorgehakt worden. Als ontwerper staan wij open voor de expertise en ervaringen van de opdrachtgever en de eindgebruikers en zullen wij deze naar beste vermogen integreren in het ontwerp. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de grootte van de groep (4 à 6 personen is ideaal). Ervaring leert ons immers dat in grotere groepen vergaderingen vaak onnodig lang uitlopen en de besluitvorming minder efficiënt verloopt.

Deze **overlegmomenten met de werkgroep** zullen de **rode draad** zijn doorheen het werk- en ontwerpproces. Waarbij de ene keer een overleg met alleen de werkgroep en de andere keer een ronde-tafelgesprek met een externe betrokken partij (we denken dan onder meer aan de diverse gebruikers, de dienst stedenbouw, ...) georganiseerd wordt. In functie van de inhoud van de agenda, die vooraf door ons opgemaakt wordt, kunnen deze overleg- en presentatiemomenten fysiek of digitaal georganiseerd worden. Deze overlegmomenten hebben tot doel om de neuzen in dezelfde richting te krijgen en het project vaste voet te geven. Van **elk overleg** wordt een **verslag** gemaakt en aan alle betrokken partijen overgemaakt zodat alle gemaakte keuzes en beslissingen achteraf ondubbelzinnig getraceerd kunnen worden. Uiteraard worden deze overlegmomenten aangevuld met de nodige communicatie per mail of telefoon.

Onze overkoepelende projectorganisatie gaat steeds uit van efficiëntie. We streven ernaar om overbodige processen te reduceren in het voordeel van inspanningen die wel waarde toevoegen. Kort samengevat kunnen onze werkzaamheden tijdens het volledige ontwerp- en bouwproces in deze twee categorieën opgedeeld worden:

1. Eerst en vooral zijn er de ontwerp- en studietaken, interne besprekingen en communicatie, werfopvolging, etc. Deze activiteiten vormen gedurende het volledige traject onze hoofdbezigheid.
2. Daarnaast bestaat een deel van ons werk uit administratieve, uitvoerende of ondersteunende taken die noodzakelijk zijn om de vorige categorie tot een goed einde te kunnen brengen. Het is onze ambitie om deze taken zo gestroomlijnd mogelijk te maken. Door vast te houden aan onze structuur en planning kunnen we een efficiënte werkmethode aanhouden waardoor er ruimte ontstaat om bijkomend onderzoek te verrichten, de jeugdsite tot in het detail te ontwerpen en te anticiperen op wat volgt.

Tijdens de bouwphase zal de projectleider een tandem vormen met de door de opdrachtgever aangestelde leidend ambtenaar. Het is dan ook onze ervaring dat een menselijke en eerlijke communicatie met de aannemer, in combinatie met wekelijkse werfbezoeken, tot een aangename werf en een goed uitgevoerd gebouw leiden.

een realistische planning

Dit ontwerpteam heeft de **ambitie om uit te blinken in elk aspect van ons beroep**, niet alleen in het ontwerp maar evengoed in onze **communicatie, administratie en dossiersamenstelling**. Wij zijn van mening dat de enige aanpak een grondige aanpak is waarbij verwachte en onverwachte hindernissen, van welke aard dan ook, tijdig ingerekend worden zodat het ontwerp altijd zijn bouwbelofte waarmaakt. Daarom **kijken we steeds vooruit** en proberen we **een stap verder te staan dan de fase waarin het project zich op dat moment bevindt**.

Elke vorm van organisatie start met een duidelijke en herkenbare structuur die enerzijds de grenzen afbakt en anderzijds voldoende ruimte openlaat zodat bepaalde vrijheden en creatieve processen zich ten volle kunnen ontplooiën. We hangen deze structuur op aan een gedetailleerde **planning en haar bijhorende taakverdeling voor de verschillende partijen**, waartoe we de opdrachtgever ook rekenen. Dit vormt de basis van onze samenwerking en wordt van bij het begin in overleg tussen de verschillende partijen opgemaakt en geformaliseerd d.m.v. **interne deadlines**. Bij aanvang van elke fase wordt dit verder verfijnd en indien nodig bijgesteld. Binnen deze structuur heeft elke partij de vrijheid om zijn of haar werk te organiseren, op voorwaarde dat een andere partij nooit in de problemen komt.

In deze fase geven wij een **rudimentaire** en voor ons een **realistische planning** mee op basis van ervaring en rekening houdend met het publieke karakter van het gebouw en het eventuele participatietraject. Deze wordt bij aanvang van de opdracht samen met de bouwheer verfijnd en eventueel bijgesteld. Door de **samenwerking tussen BDWP en studio lauka vergroten wij onze draagdracht en kunnen we ons als bouwteam flexibel opstellen om in te spelen op vooropgestelde deadlines van de opdrachtgever**.

Deze planning zien wij als realistisch doch efficiënt. Als ontwerpteam

vinden we het belangrijk **voldoende tijd aan het voortraject**, zijde de fases voor het indienen van de omgevingsvergunning, te besteden. Bouwen vandaag is een zeer complex proces geworden, waarbij tal van **parameters** tijdens de ontwerpphase **afgetoetst moeten worden** en moeten **samenkomen tot een werkend geheel**. Een functioneel, ruimtelijk kwalitatief gebouw dat voldoet aan energie-eisen, brandveiligheid, het ARAB, de norm toegankelijkheid, technisch voldoet aan de verwachtingen, etc. en dit binnen het vooropgestelde budget. We zijn er dan ook van overtuigd dat **voldoende tijd voorzien in het voorontwerp om al deze parameters te implementeren noodzakelijk is**. Deze **solide basis** moet onverwachte, onvoorziene elementen tot een minimum beperken en zal een **efficiënt vervolgetraject toe laten**. Hieronder geven we een eerste inschatting van planning mee dewelke in onderling overleg kan bijgesteld en verfijnd worden.

Zoals reeds aangegeven is het ontwerp **zeer rationeel en modulair opgevat** wat niet alleen de functionele flexibiliteit en duurzaamheid dient maar ook de **realisatie efficiënt** maakt en vereenvoudigd. Op deze manier kan de **werffase kort** gehouden worden.

1. gunning opdracht	augustus 2021
2. voorontwerp	november 2021
3. definitief ontwerp & omgevingsvergunning	februari 2022
4. gunningsfase	juni 2022
5. start werken	augustus 2022
6. einde werken	juni 2023

teamsamenstelling

We vinden het belangrijk om als ontwerpteam met één stem te kunnen spreken en efficiënt te kunnen werken om de opdrachtgever maximaal te ondersteunen en te ontzorgen tijdens het bouwproces. Steunend op de **constructieve samenwerkingen van zowel studio lauka als BDWP architecten met Sileghem & Partners, Tech 3 en bureau De Fonseca** zal het ontwerpteam doorheen het volledige ontwerp- en bouwproces een **geolied team vormen**. Allen delen we dezelfde visie waarin **architectuur, structuur, technieken en akoestiek als een geïntegreerd en onlosmakelijk geheel gezien moet worden**. Bij gunning vulden we graag nog dit team aan met een landschapontwerper, **Seghers Landschapsarchitecten** om het bouwteam bij te staan bij de uitwerking van de omgevingsaanleg en in het bijzonder van **het groene hart van de jeugdsite**. De ervaringen van het ontwerpteam en de knowhow van elkaars werk verzekert ons van een gemeenschappelijke basis en taal. Dit laat ons toe om elkaar te versterken, maar ook uit te dagen.

*>laukas; (1) open plek in het bos, (2) plaats of kennistak, waar werk, proces, actie zal plaatsvinden. **Studio lauka**, opgericht in 2017, is een samenwerking tussen Mira De Winne en Aaron Michels. Het bureau engageert zich voor projecten van verschillende schalen, van meubilair tot publieke gebouwen. Sinds 2019 maakt studio lauka deel uit van de **Kandidatenlijst Beloftevolle Ontwerpers van de stadsbouwmeester Gent**.*

Studio lauka gebruikt ‘een open plek in het bos’ als een metafoor voor het bewust niet categoriseren van hun werk. Er wordt geen stijl of dogma nagestreefd. Telkens opnieuw wordt een set projectgebonden regels ontwikkeld, waarbij gezond verstand primeert over gecompliceerde ingrepen. Daarnaast betekent het ook dat in elk werk de gebruiker zijn invulling een plaats kan geven: een kader waarin het leven kan plaatsvinden. **Plekken waarin geleefd kan en mag worden.**

studio lauka brengt door een breed en gevarieerd opdrachtenportfolio een hele hoop relevante kennis mee naar vergaderingen. Momenteel bouwen ze naast een reeks private woningen ook de **ontmoetingslokalen voor het netwerkhuis Tabor vzw** en wonnen ze in 2020 een wedstrijd voor de bouw van een nieuw **buurthuis aan de Watersportbaan in Gent**.

Balcaen De Wandel Pillen architecten (BDWP) is ervan overtuigd dat goede architectuur zich niet bij de oplevering toont. Ze verschijnt pas later, bij gratie van haar gebruikers. Tijdens het volledige ontwerp- en bouwproces gaan we stevast op zoek naar de aanwezige kwaliteiten en mogelijkheden. Eerder dan te streven naar zichzelf verheerlijkende architectuur hechten we belang aan **verbondenheid, compositie, eenvoud en duurzaamheid**.

Om dit doel te bereiken luisteren we gedurende het volledige ontwerp- en bouwproces onafgebroken naar de vraagstellers, de regulerende en oordelende diensten, de context en het groter geheel waar het project deel van uitmaakt. Tussendoor kijken we terug, nemen we mee en denken we vooruit. Met een open vizier gaan we actief op zoek naar andere meerwaardezoekers die bevraagd willen worden en een verschil willen maken. We engageren ons voor projecten met grote sociale, publieke en culturele belangen. Door te luisteren en terug te fluisteren zijn we

in staat om de tijdsgeest te vatten met een tijdloos ontwerp en fijngevoelig maatwerk.

Maxime Balcaen, Servaas De Wandel en Kobe Pillen ontmoetten elkaar tijdens hun studies burgerlijk ingenieur-architect aan de Universiteit Gent. Na hun studies bouwden ze doorheen de jaren, als projectleiders voor verschillende bureaus, een uitgebreide ervaring en kennis op m.b.t. het ontwerp en de uitvoering van diverse openbare gebouwen en overheidsopdrachten. Sinds 2014 werken Maxime, Servaas en Kobe samen aan uiteenlopende projecten zoals de vervangingsbouw van 12 **bijna energieneutrale sociale woningen** in Ieper, een inbreidingsproject met **50 wooneenheden** in Brielen en particuliere opdrachten. Hun frisse en nauwgezette wertheraanpak leidde eind 2019 tot de opname op de lijst van **‘Beloftevolle Ontwerpers’ van de Gentse Stadsbouwmeester** en in 2020 tot het ontwerp van een serene afscheidsruimte op een begraafplaats onder toezien oog van de Vlaams Bouwmeester.

Het ervaren multidisciplinair studiebureau **Sileghem & Partners architecten en ingenieurs cvba** neemt een toonaangevende plaats in binnen het Vlaamse architectuurlandschap. Dit bureau, dat momenteel uit 16 personen bestaat, heeft overwegend knowhow in stabiliteitsstudies. 30 jaar ervaring in structuurontwerp voor eigen projecten en voor collega-architecten levert een wijs zicht op het ontwerp van structuren, en op de interacties met het architectonisch ontwerp.

In functie van het architectuurontwerp wordt een drager ontwikkeld die de **architecturale eigenheid ondersteunt**, niet alleen letterlijk. Het ontwerpen van structuren moet een geïntegreerd onderdeel zijn van het architectuurontwerp. Voorstudies, simulaties, trials, en schetsonwerpen zijn een onmisbaar onderdeel van dit proces. En bijwijken mag het stabiliteitsonderzoek het ontwerp weleens in een andere richting duwen... Naast een **correcte dimensionering** wordt veel belang gehecht aan een **exacte detaillering**. Precisie in vormgeving vraagt fijngevoeligheid in de achterliggende drager. Na het conceptuele werk volgt een uitvoeringsfase in het dossier waarbij een exacte overeenstemming moet bereikt worden tussen stabiliteits- en architectuurplannen. Onze methodologie resulteert in een adequaat uitvoeringsdossier dat feilloos kan gevolgd worden door de uitvoerende aannemer. Aanbestedingsplannen, meetstaten en bestekken moeten een bouwheer toelaten een precieze prijsvraag te lanceren, en een uitvoering conform het ontwerp te bekomen.

Het technisch studiebureau **TECH 3** is gespecialiseerd in technische studies voor verschillende markten (particuliere woningen, appartementen, KMO's, industrie, schoolgebouwen, commerciële ruimten, laagenergie en passief gebouwen, etc.). Tech 3 creëert en integreert ecologische en spaarzame technieken in de architectuur. Afhankelijk van de ligging, type bouw en de bestemming ervan, wordt elk gebouw afzonderlijk bestudeerd zonder de eisen van de bouwheer uit het oog te verliezen.

De **esthetische vormgeving** en **architecturale elementen** vormen een **ideale symbiose met duurzame energie en doorgedreven, energiebesparende middelen**. Een evenwicht dat perfect haalbaar is omdat ons studiebureau van bij de aanvang van het project aanwezig is. Technische componenten - sanitair, hvac en elektrische installatie, kunnen zo op tijd weggewerkt worden zonder dat dit een probleem vormt voor het nodige

onderhoud ervan. Dit evenwicht tussen comfort en techniek staat bij Tech3 altijd voorop.

Tech3 trekt de kaart van **100 % duurzaamheid**. Sinds 2018 gebruikt Tech3 **geen fossiele brandstoffen** meer in projecten en studies. We proberen daardoor gebouwen op te leveren die **nul-energetisch of “off the grid”** zijn. Dit om zowel ecologische (het project zal een meerwaarde zijn qua duurzaam, milieubewust bouwen, etc.), als economische redenen (onderzoek wijst uit dat **fossiele brandstoffen** een steeds **duurder kostenplaatje** vormen) waardoor ook op lange termijn niet aan comfort en gebruik zal moeten worden ingeboet.

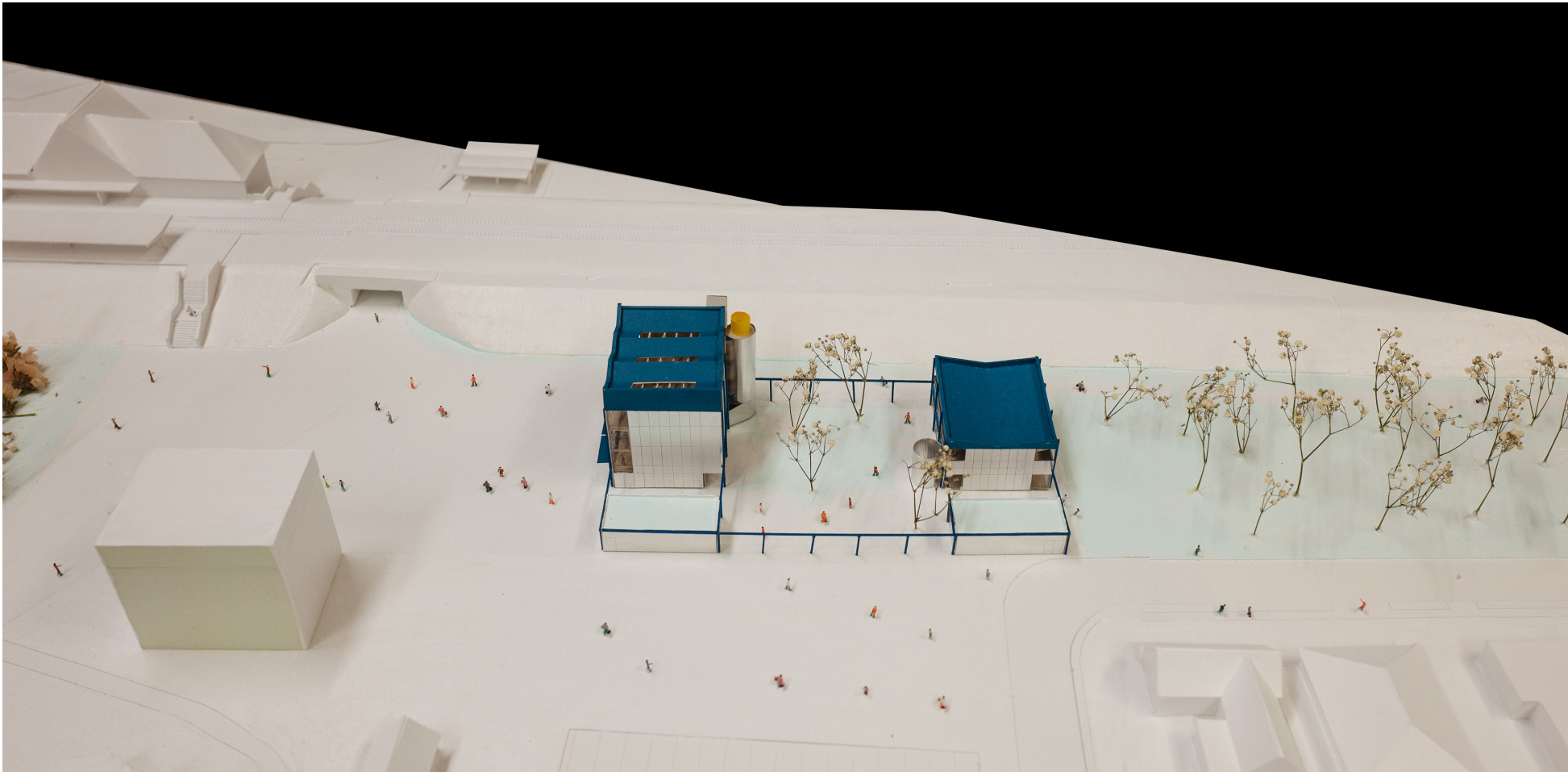
Bureau De Fonseca is een vaste waarde in het bouwakoestisch landschap en is actief in drie verschillende domeinen: bouwakoestiek, omgevingslawaai (Vlarem II) en lawaai en trillingen op de werkplek. Het bureau bestaat uit 8 ingenieurs die allemaal gefascineerd zijn door geluid en akoestiek. Samen leverden ze het voorbije jaar meer dan 350 kleine en grotere projecten, gaande van residentiële gebouwen en kantoren tot scholen.

De nieuwe jeugdsite zal een verscheidenheid aan verenigingen met hun specifieke activiteiten huisvesten. Er zullen muzieklessen georganiseerd worden, de kantoren van de jeugddienst zullen er gehuisvest zijn maar ook de speelpleinwerking, huiswerkklassen. Een mix van activiteit met elk hun specifieke geluidsproductie en akoestische vereisten. **Om het gebouw te laten functioneren voor alle gebruikers op elk moment moeten de verschillende activiteiten zonder remmingen gelijktijdig kunnen doorgaan**. Uit ervaring blijkt dat akoestiek een zeer belangrijke parameter voor comfort is. Het is dan ook essentieel om de akoestiek onder controle te houden tussen de verschillende lokalen onderling en naar de omgeving. We betrekken dan ook graag de mensen met de nodige ervaring en kennis van bij het schetsontwerp zodat ook het akoestisch verhaal geïntegreerd wordt in het ontwerp.

In de ontmoeting tussen architectuur en (stedelijk) landschap streven Herman en Harold Seghers van **Seghers Landschapsarchitecten** naar een versmelting van architectuur en omgeving met minimalistische ingrepen, zij het een vegetatief minimalisme. **Reliëf en planten zijn hun primaire tools**, de werktuigen. In hun werk onthouden ze zich bewust van spektakel en profilering. Het streven is een **vanzelfsprekende natuurlijkheid** die uit zichzelf een esthetische schoonheid met zich meebrengt. Om te komen tot dit resultaat is inzicht en kennis essentieel. Analyse van de verschillende aspecten, zij het historisch, architecturaal of ecologisch is het uitgangspunt.

Architectuur, omgeving, tuin of landschap vormen per definitie het stedelijk landschap. Meer en meer worden sub urbane gebieden, tuinwijken of verlaten industriële sites het kader voor nieuwe architectuur. De uitdaging is om landschappelijke, ecologische en architecturale elementen in deze nieuwe miniatuur- landschappen te verenigen.

De **jarenlange praktijkervaring**, zowel op vlak van studie als bij realisatie van diverse projecten, hun veelvuldige samenwerkingen met architecten en een grondige botanische en ecologische kennis dragen ertoe bij dat ze in staat zijn om realistische en in de toekomst beheersbare projecten te ontwerpen.



maquette - beeld zijde speelweide

D

DUURZAAMHEID

een geïntegreerde ontwerpaanpak

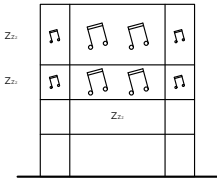
Bij het ontwerp en de oprichting van een gebouw hart voor de jeugd van Heist lijkt geen enkele beschrijving van het begrip ‘duurzame ontwikkeling’ geschikter dan de in het Bruntland-rapport van de Verenigde Naties (1987) genoteerde definitie: *“duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoeften van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, in gevaar te brengen”*.

Als ontwerpteam treden wij deze stelling volmondig bij en is het dan ook onze ambitie om tot een toekomstgericht en comfortabel gebouw te komen door op een maatschappelijk verantwoorde manier gedurende het volledige ontwerp- en bouwproces de 3 P’s: **People, Planet, Prosperity**, in evenwicht te brengen en te houden. Eerder dan een probleem op te splitsen in deelproblemen om deze erna opnieuw samen te stellen, stellen we een **geïntegreerde ontwerpaanpak** voor waarbij het **evenwicht tussen de mens, de omgeving en het beheer** nauwgezet opgevolgd wordt. Enkel zo zijn we in staat om een werkelijk **duurzame jeugdsite op te richten dat verder gaat dan puntenscores en optelsommen**. Rekening houdend met de 3 P’s, de Vlaamse maatstaf duurzaam bouwen en een integrale visie op duurzaamheid zullen we de volgende criteria en ambitieniveaus gedurende het volledige ontwerpproces als leidraad hanteren en in onderling overleg verfijnen:

1. PEOPLE - IEDER KIND/MENS TELT

In basis dient een gebouw goed en correct te functioneren en het nodige comfort te bieden aan zijn gebruikers. Comfort is een ruim begrip dat vele ladingen dekt; akoestisch comfort, thermisch comfort, een gezond binnenklimaat, visueel comfort, veiligheid, toegankelijkheid, etc. Het gebouw probeert een geïntegreerd antwoord op deze waaier aan comfort-eisen te geven. In basis wordt een compacte functionele kern georganiseerd die maximaal beantwoord aan de comfort-eisen naar akoestiek, klimatisatie, functionele inzetbaarheid, etc. Rond deze kern wordt **een ‘jas’** getrokken als **een geventileerde dubbele gevel**, een **smart-skin**. Deze **passieve wand is bouwtechnisch zeer functioneel** en biedt oplossingen op verschillende vlakken; het is een thermische bufferzone tussen buiten en de geklimatiseerde kern maar evengoed een akoestische buffer. Ruimtelijk biedt deze ontdebelling verschillende mogelijkheden; het maakt ruimten uitbreidbaar, herbergt circulatie, maar nog belangrijker, het genereert een informele ontmoetings- en werkruimte rond de functionele kern van het gebouw.

- Akoestiek:** Het akoestisch comfort in het bijzonder voor het gebouwdeel waar de jeugddienst, de (muziek)klassen gehuisvest zijn en de kantoorfuncties en muziekklassen elkaar begrenzen zal de nodige aandacht en zorg behoeven. We zullen ons hierbij concentreren op zowel het intern (beperking nagalmtijd, spraakverstaanbaarheid, lucht- en contactgeluidsisolatie) als het extern (geluidsbelasting naar de omgeving cfr. de norm en VLAREM II) akoestisch comfort. De ontdebelling van de gevel geeft ons de mogelijkheid om eenvoudig het **box-in-box principe** voor de muziekklassen te gaan toepassen. Het ontwerpteam wordt bijgestaan door het ervaren studiebureau De Fonseca. Zij zullen gedurende het volledige ontwerpproces de architecten en ingenieurs inlichten over de geldende regelgeving en gepaste oplossingsvoorstellen voor diverse akoestische vraagstukken naar voor schuiven.

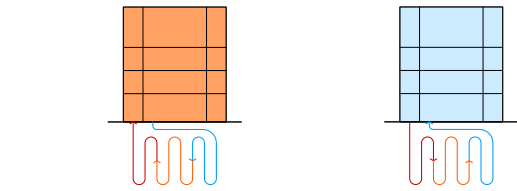


schema akoestiek

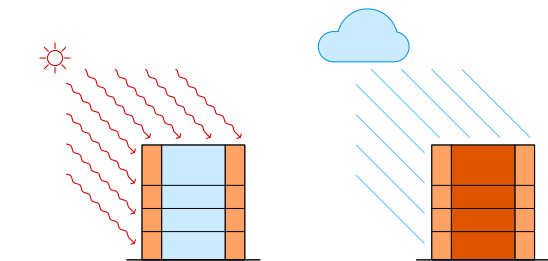
- Verwarming:** Het thermisch comfort, geoptimaliseerd i.f.v. de seizoenen. We stellen voor om de gebouwen **te verwarmen én te koelen** door gebruik te maken van een **BEO-veld** (geothermische grondboringen), waarbij in de winter warmte uit de bodem gehaald wordt en in de zomer de overvloedige warmte aan dezelfde bodem afgegeven wordt.

Er wordt in het ambitieniveau gestreefd naar een **energie-laag gebouw** en dit met **zo weinig mogelijk transmissieverliezen**, vandaar dat de ambitie uitgaat naar een **snel systeem om te verwarmen en koelen**. Om **snel te kunnen inspelen op de variabele bezettingen en gebruikstijden** wordt dan ook in de meeste lokalen het systeem van **luchverwarming/koeling** voorgesteld. In ruimten met een **constante bezetting** kan een keuze gemaakt worden om een gemengd gebruik te voorzien van dit **ventilatieverwarmingssysteem** in combinatie met een **basis vloerverwarming**. Dit om nog iets meer rendement uit de warmtepompen te halen.

Om maximaal flexibel en energetisch te werken wordt voor iedere ruimte een afzonderlijke temperatuurregeling voorzien, in te stellen en te sturen door middel van het gebouwbeheersysteem. Er wordt in de regeling zoveel mogelijk rekening gehouden met de flexibiliteit van de



schema verwarming - BEO veld



schema verwarming - passieve wand (zomer en winter)

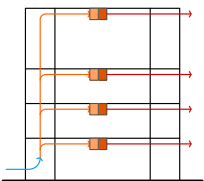
- planindeling van het gebouw, zowel nu als in de toekomst.
- Ventilatie:** Een gezonde binnenluchtkwaliteit wordt gegarandeerd volgens het principe van een **decentraal** systeem D. Een systeem met mechanische afvoer en toevoer met minimum **90% recuperatie**. In de context van dit gebouw zal de luchtkwaliteit zeer belangrijk zijn om de hoge variabele bezettingen, vochtigheid en temperatuurschommelingen te beheersen. Daarom zal gestreefd worden naar een optimaal comfort op vlak van luchtkwaliteit door verontreinigingen van de lucht zoveel mogelijk te voorkomen. Er zal naar een systeem gezocht worden waarbij het mogelijk is om luchtzuivering, neutralisatie van reukhinder en het gecontroleerd revitaliseren van de binnenlucht te combineren.

Ook luchtvochtigheid wordt niet over het hoofd gezien. Door de recuperatie van de vervuilde extractielucht over een warmtewisselaar kunnen we niet enkel temperatuur recupereren en de energiebehoefte doen dalen, maar zal ook het overvloedige vocht worden afgevoerd om het vochtgehalte op peil te houden. Luchtvochtigheid heeft namelijk niet alleen een belangrijke invloed op personen maar zeker in dit project op instrumenten.

Om **risico's op oververhitting te verkleinen** en te beheersen wordt er gebruik gemaakt van **free cooling**. Dit betekent dat tijdens de nacht de ventilatiedebieten worden opgetrokken en zo de lagere buitentemperaturen worden binnengebracht. Tijdens de nacht kan men zo een buffer van koelte aanleggen vastgehouden in de inerte elementen, zoals wanden, vloeren en plafonds. Deze passieve koeling is zeer energie-kosten efficiënt.

Om temperaturen, free cooling, akoestiek, gebruiksgemak zo beheersbaar en eenvoudig mogelijk te houden wordt de keuze gemaakt voor individuele ventilatieunits per lokaal of lokaalzone. Op deze manier worden doorboringen voor kanalen tussen lokalen vermeden: er ontstaan **geen akoestische lekken** en de warmte of koelte recuperatie kan lokaal per lokaal gebeuren zonder dat dit invloed heeft op een naburig anders bezette ruimte. Het **energieverbruik** van dergelijke groepen zal **beperkt** blijven, in dit segment van debieten kunnen we over gaan naar gelijkstroomventilatoren, die veel minder verbruiken, hogere rendementen hebben en eenvoudig stuurbaar zijn. Bovendien wordt de impact van **kanaalwerk tot een minimum beperkt**.

De luchtgroepen zullen geregeld worden waardoor de verse lucht ingeblazen wordt, in modus verwarming, aan 20°C. Zoals beschreven in het deel klimaatbeheersing per lokaal zullen de meeste ruimten voorzien worden door naverwarmings/koelbatterijen. De luchtgroepen zullen op basis van luchttemperatuur, luchtkwaliteit en bezetting aangestuurd worden naar debiet. Dit zowel gedurende de dag als gedurende de nacht. Dit wordt voorzien per ruimte door middel de eigen regeling in de unit, dit gekoppeld aan een algemeen gebouwbeheersysteem. Wanneer de buitentemperaturen te hoog worden om van free-cooling gebruik te maken zal de luchtgroep overgaan op passieve koeling vanuit geothermische bron, waardoor de temperatuur



schema ventilatie

tussen de 18°C en 19°C zal worden ingeblazen. Hierdoor kunnen we de ingestelde comforttemperatuur binnen zo goed als constant houden ongeacht de buitentemperatuur.

De aanvoer van **verse lucht** voor de lokalen zal aangezogen worden **vanuit de passieve wand** en zal gestuurd worden in functie van tijd en temperaturen. Het kan bijvoorbeeld dat de temperatuur in de winter enkele graden hoger binnenkomt in de luchtgroep zonder extra verwarming dus stookkosten te moeten maken (deze lucht werd reeds in de passieve wand opgewarmd door bijvoorbeeld de **zonnewinsten** of de warmteverliezen vanuit de geklimatiseerde kern). De keuze en omschakeling tussen de aanzuig vanuit een gesloten of open passieve wand zal automatisch gebeuren via metingen tussen buitentemperatuur, binnentemperatuur en co₂ gehalte. Wanneer de luchtkwaliteit in de passieve wand niet ideaal is om te gebruiken zal dit ook niet gebeuren. De **passieve wand** zal zijn **eigen natuurlijke verluchting** hebben dat voorzien zal worden op basis van het **schouweffect**. Indien noodzakelijk zal ook de lucht in de passieve wand ververs worden, te hoog **co₂ gehalte** of een noodzakelijke bijsturing van de temperatuur. Dit wordt gestuurd op basis van eigen metingen en via het **gebouwbeheersysteem** die zal bepalen wat op dat ogenblik de meest duurzame oplossing is. De afblaas van de bedorven lucht zal rechtstreeks naar buiten zijn.

Naast de aanzuig van verse lucht vanuit de passieve wand hebben deze wanden nog een extra voordeel. Ze zorgen dat de **geklimateerde kern afgeschermd wordt van de rechtstreekse klimaatinvloeden** zoals **warmte en zonnestralen** in de zomer. En zal ze de **koude afblokken** in de winter. Bovendien zullen in de winter de zonnestralen, als de zon wat lager zit, binnenvallen op/in de passieve wand en deze zone opwarmen waardoor de passieve wand een warmere buffer is ten voordele van de geklimatiseerde kern.

- Visueel comfort:** Er wordt zoveel mogelijk ingezet op natuurlijke daglichttoetreding in de verschillende ruimten zonder verblinding en dit in evenwicht met het thermisch comfort. De passieve wand zal ook hier zijn rol spelen, deze is **maximaal beglaasd voor licht en zicht** maar buffert tegelijk de rechtstreekse zonnewarmte. De muziekklassen, atelierklassen onder het dak worden dan weer voorzien van **uniform daglicht vanuit het noorden via dakvlakramen**.
- Veiligheidsgevoel:** Het welslagen van een project hangt in grote mate af van het veiligheidsgevoel dat ermee gepaard gaat. Een goede en evidente verbondenheid met haar omgeving is hiervoor cruciaal. Zowel een ruimtelijke als een **sociale verbondenheid** is hierin van belang.

Veiligheid kan zowel actief als passief gemonitord worden. Ons masterplan (zie eerder) speelt daarop in en beoogt in de eerste plaats om door zijn configuratie en zijn basisopzet een veilige plek te maken. **Een geborgen groen hart ruimtelijk afgebakend maar doorwaadbaar.** Door zo min mogelijk in te zetten op harde afsluitingen, maar waar mogelijk natuurlijke elementen in te zetten als buffers en grenzen bekomen we een beheersbare en veilige omgeving, en versterken we het groene karakter van de site.

- Integrale toegankelijkheid:** Als ontwerpers van publieke gebouwen zijn wij vertrouwd met het 'Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid'. Het gebouw wordt dan ook volgens de verordening uitgerust, gaande van **aangepaste deurbreedtes, trapbreedtes, dorpelhoogte, voldoende aangepast sanitair**. Wenst de bouwheer nog een stap verder te gaan kan ook het verdiep waar de chiro zijn plaats heeft toegankelijk gemaakt worden met een extra lift (daar het gebouw van de chiro <400m2 publieke ruimte en op het verdiep dezelfde functies als het gelijkvloers huisvest enkel de gelijkvloerse verdieping moet voldoen aan de verordening).

Als ontwerpers hebben wij ervaring met beleidstrajecten omtrent integrale toegankelijkheid. Indien de opdrachtgever dit wenst zullen wij op verschillende momenten ons dossier dan ook door een onafhankelijke toegankelijkheidsadviseur laten nakijken.

2. PLANET - AANDACHT VOOR DE OMGEVING EN HET MILIEU

Bouwen is één van de activiteiten van de mens met de grootste impact op zijn omgeving en bij uitbreiding op de wereld. Om te kunnen bouwen is er ruimte nodig, worden er grondstoffen gebruikt, wordt er afval geproduceerd, wordt energie geconsumeerd, etc. De volledige levenscyclus van een gebouw heeft een bepaalde impact op de omgeving en het milieu. Tijdens de bouw zijn grondstoffen nodig die op de werf gebracht samengebracht worden tot een geheel. Éénmaal het gebouw in gebruik wordt deze geklimatiseerd, wordt licht en geluid geproduceerd naar de omgeving en bij de afbraak worden de gebruikte materialen opnieuw beschikbaar hetzij als afval of als te recycleren product. Het is dan ook belangrijk om weloverwogen keuzes te maken bij het ontwerp en uitwerking van een plan om deze impact voor ogen te houden en hier de nodige aandacht aan te geven.

- Energie:** We ontwerpen een bijna-energie neutraal gebouw waarbij energiezuinigheid, een performante gebouwsschil en het gebruik van **hernieuwbare energiebronnen** (geothermische warmtebronnen in eventuele combinatie met zonnepanelen) centraal staan. Door enkel de compacte kern te klimatiseren en te sturen per lokaal in functie van

aanwezigheid wordt het **energieverbruik tot een minimum beperkt** zonder in te boeten op comfort.

- **Grondstoffen, materiaalkeuze en bouwmethodiek:** De **milieuvriendelijkste materialen zijn deze die niet gebruikt worden**. Vanuit die visie besteden we van meet af aan de nodige aandacht aan **materiaalzuinigheid** en eenvoudige en beproefde bouwmethodes. Door tijdens het ontwerpproces een extra inspanning te doen en in te zetten op een rationeel bouwsysteem, **vermijden we complexe bouwknopen** en zijn we zeker dat het project zijn financiële en milieubewuste ambities waarmaakt.
- **Waterverbruik, - herbruik en -afvoer:** We ambiëren een zo zuinig mogelijk gebruik en een maximaal hergebruik van zowel regen- als afvalwater. **Het regenwater zal maximaal opgevangen worden** en zowel functioneel als recreatief gebruikt worden. Het is de bedoeling om het **opvangen en herbruiken van regenwater visueel** te maken voor de gebruikers en de kinderen. Op de grote traphal komt een visueel herkenbare **waterton** gevoed door opgevangen regenwater van het dak. Het regenwater wordt **functioneel gebruikt** voor het **spoelen van toiletten** en het voorzien van sproeiwater voor de groendienst. In de zomer kan de waterton gebruikt worden om de **zitput onder water te zetten voor waterspelletjes**. Visualiseren en het herkenbaar maken van het herbruik van regenwater geeft de kinderen een **bewustzijn** mee.

Als projectarchitect voor Havana architectuur is Servaas De Wandel, in het kader van de bouw van een nieuw studentenhuysvestingsproject voor de UGent, vertrouwd met het **hergebruik van afvalwater**. Samen met Bosaq werd voor dit project een **natuurlijk waterzuiveringssysteem** uitgedacht waarbij gebruik gemaakt wordt van **rietgewassen (helofytenfilter)**. Rekening houdend met de voorbeeldfunctie die de jeugdsite is en de **bewustwording van kinderen omtrent watergebruik**, stellen wij voor om, indien de opdrachtgever hiervoor openstaat, voor de jeugdsite eenzelfde traject op poten te zetten.

- **Biodiversiteit:** In samenspraak met de opdrachtgever kunnen we met Seghers Landschapsarchitecten een gepast omgevingsontwerp voor de volledige site uitwerken waarbij de nodige aandacht zal gaan naar de **maximale vergroening en biodiversiteit, streekeigen beplantingen** en de interactie met de nog te realiseren groenelementen in de omgeving. Bijzondere aandacht zal geschonken worden aan het groene hart die **robuust en spelvriendelijk** ingericht zal worden.



vleermuizenkasten - IJzerboomgaard, Havana architectuur

In elk project is het ook onze ambitie om dieren een plek te geven, dit kan door **vleermuiskasten, zwaluwkasten, insectenhôtels**, etc. structureel te integreren in de architectuur van het gebouw. studio lauka ontwerpt zelf, samen met Natuurpunt vzw bijenhôtels voor solitaire bijen.

- **Werfbeheer:** Een goede werforganisatie gaat verder dan financieel rendement en werkgemak. Ze concentreert zich ook op de impact van het bouwproces voor de directe en indirecte omgeving. Goede afspraken omtrent leveringsroutes en -tijdstippen zijn hierbij onontbeerlijk en zullen van bij de start van de werkzaamheden uitgeklaard worden.

Daarnaast dient de aannemer alle afvalstromen grondig te monitoren, te sorteren en tot een minimum te beperken.

3. PROSPERITY/PROFIT - HET BEHEER

Naast het fysiek bouwen en faciliteren van het gebouw met duurzame materialen, besparende technieken of maatschappelijk relevante thema's is het **beheer en de werking** ervan minstens zo **belangrijk**. Een flexibel, multi-inzetbare plek voor de jeugd moet **robuust, onderhoudsvriendelijk en eenvoudig te bedienen/beheren** zijn. Bovendien moet het gebouw op vandaag performant en op en top zijn maar moet deze ook gewapend zijn naar de toekomst en mogelijkheden blijven bieden om innovatie op alle vlak toe te laten.

- **Onderhoudsvriendelijk en schoonmaakbewust ontwerpen:** We zetten in op materialen met een minimum aan onderhoudsnood en een maximum aan comfort bij het schoonmaken. Om frustraties van onderhoudspersoneel te vermijden schrijven we in de eerste plaats kwalitatieve en gepaste materialen, toestellen en systemen voor. Alle slijtagegevoelige elementen (deur- en raamgrepen, verlichtingstoestellen, sanitaire toestellen, ...) dienen daarom steeds bereikbaar en courant in de handel verkrijgbaar te zijn.

- **robuust bouwen:** Omdat het gebouw ontworpen wordt om jeugdactiviteiten van verschillende verenigingen te faciliteren zal er nodige aandacht zijn voor het robuust materialiseren en vormgeven van de verschillende ruimten. De ruimten worden opgevat met een eenvoudig plan; geen onnodige hoeken en kanten waartegen gestoten kan worden, voldoende brede deuren om grote stukken eenvoudig te verhuizen, eventueel een opgetrokken plint als onderhoudsvriendelijke stootwand, geen overbodige technieken aan de muren, etc. We zetten in op **eenvoudige, duurzame en sterke materialen en technieken die ten volle gebruikt kunnen worden door de enthousiaste bezoeker**.

- **Energieverbruik en -monitoring:** Het effectieve energieverbruik van een gebouw is sterk afhankelijk van een geïntegreerde aanpak waarbij alle ontwerpkeuzes gedragen worden door de verschillende disciplines. Van meet af aan zullen de architect en de het studiebureau technieken hun dossiers op elkaar afstemmen zodat **nodeloos energieverbruik vermeden wordt**. De volledige regeling van temperatuur en ventilatie gebeurt automatisch via een gebouwbeheerssysteem dit geeft de mogelijkheid om de registratie van verbruiken te genereren, deze af te lezen en vanop afstand te beheren. Indien wenselijk kunnen alle **verbruiken, zoals regenwaterverbruik, drinkwaterverbruik, verwarming en koeling, via het gebouwbeheerssysteem worden ingelezen**. Gekoppeld aan de metingen van wat de site aan eigen energie opwekt kan hier een volledige balans opgemaakt worden van het verbruik van de installatie. Dit kan op deze manier ook naar buiten gebracht worden en **visueel zichtbaar** gemaakt worden voor bezoekers, gebruikers, enz. Zo krijgt dit eveneens een **educatieve toets** en kunnen bezoekers en gebruikers zich via deze cijfers bewust worden hoe energiebesparend het gebouw is.

- **Toekomstgericht bouwen:** Om het gebouw te wapenen naar de toekomst zal in eerste fase de technieken zo uitgerust worden dat alle bestaande nieuwe duurzame technieken worden aangewend. Dit zorgt niet alleen dat het gebouw innovatief reeds een **duurzaam pareltje** is maar verder zal het systeem zo opgebouwd worden dat nieuwe integraties van technieken van de toekomst en bijkomende investeringen ten allen tijde kunnen voorzien worden. Naast technieken is het gebouw opgevat als een vrij plan waar **structuur rationeel en logisch** voorzien zijn **zodat binnenwanden weggehaald of toegevoegd kunnen worden zonder structurele impact. Het logische raster laat op deze manier nieuwe functies in de toekomst toe**.

laag energiegebouw

De maatregelen om tot een laag-energiegebouw te komen, stoe- len op 2 basispijlers. Enerzijds zijn er de **passieve maatregelen**, met name **het concept van het gebouw** an sich. Anderzijds zijn er de **actieve maatregelen**, met name de **technische installa- ties**. Zowel het architecturale concept als de technische installa- ties bepalen immers mee het energieverbruik, en aldus de globale milieu-impact van het gebouw.

De actieve en de passieve maatregelen dienen op elkaar afge- stemd te zijn om te kunnen streven naar een zo groot mogelijke energie-efficiëntie. Als ontwerpers gaan wij ervan uit dat de pas- sieve maatregelen vervult de belangrijkste zijn:

- een optimale oriëntatie van het gebouw
- optimalisatie van de glasoppervlakten i.f.v. daglichttoetreding, warmtewinsten en oververhitting
- een efficiënte en compacte vormgeving
- een doordachte materiaalkeuze met een goede isolatiewaarde, een luchtdichte constructie, een verstandige gevelopbouw, ...
- benutten van thermische massa
- de opmaak van een dynamische simulatie waarbij de warmteba- lans en het thermisch comfort gedetailleerd in kaart gebracht en indien nodig bijgestuurd wordt.

- ...

Deze maatregelen worden verder aangevuld met actieve maat- regelen om de energievraag verder te reduceren en deze zo effici- ent mogelijk in te vullen:

- een warmteproductie met hoog rendement en een aanzienlijk aandeel hernieuwbare energiebronnen. Concreet stellen wij hier dan ook voor om alle gebouwen te verwarmen en te koelen met behulp van een BEO-veld (geothermische boringen) dat op haar beurt gevoed kunnen worden door zonnepanelen.
- energie-efficiënte lichtarmaturen
- vraaggestuurde ventilatie
- klimatisatie op vraag per lokaal
- rationeel omgaan met water

- ...

ERAMING PROJECTKOST & HONORARIUM

raming

Om vat te krijgen op de opdracht en het financieel kader wordt een eerste toetsing gedaan van het programma van eisen (met de opgegeven oppervlaktes) aan het vooropgestelde budget. Deze toetsing gebeurt enerzijds op basis van een eenheidsprijs /m² en anderzijds aan de totale bouwkost. In de projectdefinitie wordt een bouwbudget van 1,6 miljoen euro (excl. btw, excl. erelonen, excl. omgevingsaanleg) vooropgesteld rekening houdend met 1.300 euro/m². Na analyse van het programma van eisen wordt er een netto-oppervlakte van 1.120 m² gevraagd (zie oppervlakte tabel - programma van eisen). Om deze netto-oppervlakte om te zetten naar een totale bruto-vloeroppervlakte dient nog ruimte voorzien te worden voor **circulatie en technische ruimten (+10%)** en dienen **binnen- en buitenmuren** te worden toegevoegd aan de totale oppervlakte **(+15%)**. De bruto-oppervlakte wordt op deze manier 1.416,80 m².

Rekening houdend met het totale bouwbudget van 1,6 miljoen euro komt dit neer op een eenheidsprijs van 1.129,31 euro/m². Uit ervaring geven we mee dat een dergelijke eenheidsprijs voor dit type gebouw (muziekklassen/kantoor/jeugdlokalen) zeer krap om niet te zeggen onmogelijk te realiseren is. Te meer omdat het de ambitie is om maximaal te voldoen aan de kwaliteitseisen in functie van duurzaamheid, gebruik, technieken, ruimtelijkheid, etc. Ter info, de subsidie die Agion toekent voor de bouw van scholen bedraagt op vandaag (april 2021) 1.463,32 euro/m² (*bron: financiële norm agion, april 2021*) wat net voldoende is om in basis een functionerende school te bouwen.

Rekening houdend met de vooropgestelde eenheidsprijs van 1.300,00 euro/m² zou deze omgerekende bruto-oppervlakte neerkomen op een totaal bouwbudget van 1.841.840,00 euro (excl. btw). Hierbij de kanttekening makend dat dit een theoretische vingeroefening is en niet gebaseerd is op een effectief ontwerp.

Daar het in deze fase niet aan ons is, zonder onderling overleg met de bouwheer, te knippen in het programma van eisen hebben we er bewust voor gekozen om een **kwalitatief ontwerp te maken die maximaal voldoet aan het opgegeven programma van eisen met zijn bijhorende oppervlaktes**. Na onze ruimtelijke vertaling van de ontwerpvrraag realiseren we een gebouw met een bruto-oppervlakte van 1.498,80 m², een 80-tal m² extra (vergeleken met de vingeroefening) ten voordele van extra gebruiksruimte, 2 extra andersvalide toiletten (normering), ruime gangen, een grote lift (verhuis van grote stukken oa vleugelpiano), een afvalberging, etc (zie oppervlaktetabel - ontwerp).

De opzet van het gebouwonterp laat toe om een **‘comfortonderscheid’ te maken tussen de verschillende ruimten bijgevolg kunnen we een gebouw realiseren binnen deze eenheidsprijs van 1.300 euro/m²**. Zoals reeds geduid is het gebouw opgevat als een centrale geklimatiseerde en compacte kern met een hogere afwerkingsgraad omgeven door de passieve wand die deel uitmaakt van het beschermd volume maar niet geklimatiseerd moeten worden en low-profile afgewerkt is

(circulatierruimten, sanitairen, bergingen, flexruimten, etc.). Dit laat toe om deze ondersteuningsruimten kostenefficiënter te bouwen.

Om het financieel kader gericht af te toetsen hebben we ervoor gekozen om reeds een basis elementenraming op te maken. Met de raming van 1.959.669,15 euro (excl. btw) komen we met het voorgestelde ontwerp op een gemiddelde eenheidsprijs van 1.307,49 euro/m². Er kan gesteld worden dat dit binnen de marges van de door de opdrachtgever vooropgestelde eenheidsprijs valt.

Niet onbelangrijk om mee te geven dat het concept van de ontdubbelde passieve wand niet enkel een ruimtelijke meerwaarde toegevoegd maar ook op energetisch vlak iets zal opleveren. Het principe van deze **klimaatbuffer** zal een **verbruikswinst van 30 à 35%** opleveren wat voor dit gebouw neerkomt op een **besparing van 8.000 euro/jaar** of 240.000 euro gerekend op een gebouwlevensduur van 30 jaar.

Omdat we vaststellen dat de voorgestelde cijfers het oorspronkelijke totaalbudget overschrijden kunnen we reeds enkele bijsturingen voorstellen (dit is uiteraard in onderling overleg met de opdrachtgever te bekijken), bijvoorbeeld:

- 1/ de nodige oppervlakte per functie verkleinen, het gebouw gaan ‘verschalen’
- 2/ knippen in het programma van eisen
- 3/ een kleinere personen lift, het ontwerp laat het toe om grote stukken (o.a. de vleugelpiano) via een verhuislift vanop het stationsplein op elk verdiep te krijgen. Op deze manier kan de lift in het gebouwwolume en hoeft geen dure goederenlift te worden voorzien.
- 4/ er kan overgestapt worden op een lucht-water warmtepomp in plaats van een water-water warmtepomp met BEO-veld. Het gevolg hiervan is dat er dan in functie van de EPB-normering zonnepanelen zullen moeten worden voorzien en er een grote buitenunit zal geplaatst moeten worden.

Graag geven we ook nog enkele optionele keuzes mee die het gebouw nog performanter kunnen maken, bijvoorbeeld:
1/ extra lift om ook de verdieping van de chiro integraal toegankelijk te maken (+ 20.000 euro)
2/ een significante hoeveelheid zonnepanelen om het elektriciteitsverbruik op te vangen en richting een ‘off-grid’ gebouw te evolueren. Deze panelen hebben een terugverdiëntijd van een 7 à 8-tal jaar. De functie van het gebouw leent zich perfect voor zonnepanelen daar er verhoogde activiteit zal zijn overdag en dit het hele jaar door bijna 7 op 7, bovendien zal in de zomermaanden extra activiteit in de week zijn door de speelpleinwerking.

Zoals reeds aangegeven zijn transparantie en open communicatie voor ons zeer belangrijke elementen in een duurzame samenwerking. Het is dan ook onze plicht deze bedenking aangaande het bouwbudget reeds in deze fase mee te geven. En eventuele oplossingen aan te reiken.

PROGRAMMA VAN EISEN						
	aantal	netto vloeropp. (m2)	subtotaal (m2)	bruto vloeropp. (+15%) (m2)	subtotaal (m2)	circulatie en technieken (+10%) (m2)
Cluster 1 : Speelpleinwerking, Chiro Heist & Jeugdatelier Oranje			374		430,1	473,11
chiro - leidingslokaal	1	35	35	40,25	40,25	
chiro - vast lokaal	1	35	35	40,25	40,25	
chiro - berging	1	70	70	80,5	80,5	
chiro - sjorbalken	1	20	20	23	23	
chiro - gasflessenopslag	1	4	4	4,6	4,6	
oranje - leidingslokaal	1	30	30	34,5	34,5	
oranje - berging	1	20	20	23	23	
gemeenschappelijk - standaard lokalen	2	80	160	92	184	
Cluster 2: Jeugddienst			215		247,25	271,975
bureauimte voor 4 personen	1	30	30	34,5	34,5	
bureauimte voor 3 personen	1	20	20	23	23	
bureauimte voor 2 personen	1	15	15	17,25	17,25	
bureauimte coördinator + kleine vergaderzaal	1	15	15	17,25	17,25	
vergaderimte/plexle/stille ruimte/werkruimte	1	25	25	28,75	28,75	
ruimte Wonderwijs voor 10 personen	1	30	30	34,5	34,5	
printerlokaal	1	10	10	11,5	11,5	
berging	1	60	60	69	69	
personeeltoilet (1 mannen- en 1 vrouwentoilet)	1	10	10	11,5	11,5	
Cluster 2 : VakantiePlus, Wonderwijs, huiswerkklas en uitwikklussen scholen			220		253	278,3
VakantiePlus - standaard lokaal	1	40	40	46	46	
VakantiePlus - muziekklokale	4	40	160	46	184	
MAAK - berging	1	20	20	23	23	
Gemeenschappelijk			311		357,65	393,415
inkombureel/ha/plaats voor ehbo	1	20	20	23	23	
sanitair (8 kleutertoiletten, 10 toiletten, 3 urinoirs, 1 dagzaal	1	100	100	115	115	
keuken + eetzaal	1	150	150	172,5	172,5	
schoonmaaklokaal	1	35	35	40,25	40,25	
	1	6	6	6,9	6,9	
totaal			1120		1288	1416,8
						€ 1.841.840,00

oppervlakte tabel - programma van eisen

ONTWERP					
	aantal	bruto vloeropp.	subtotaal (m2)	eenheidsprijs (€/m2)	totaalprijs (€)
Cluster 1 : Speelpleinwerking, Chiro Heist & Jeugdatelier Oranje			466,39	€ 1.300,00	€ 606.307,00
chiro - leidingslokaal	1	47,52	47,52		
chiro - vast lokaal	1	50,16	50,16		
chiro - berging 1 (gelijkvloers)	1	33,21	33,21		
chiro - berging 2 (verdiep 1)	1	50,16	50,16		
chiro - sjorbalken	1	15,99	15,99		
chiro - gasflessenopslag	1	4,88	4,88		
oranje - leidingslokaal	1	37,62	37,62		
oranje - berging	1	37,62	37,62		
circulatie	1	22,68	22,68		
gemeenschappelijk - standaard lokalen	1	156,42	156,42		
gemeenschappelijk - afvalberging	1	10,13	10,13		
Cluster 2: Jeugddienst			326,67	€ 1.300,00	€ 424.671,00
kantoorimte jeugddienst	1	160,97	160,97		
bureauimte voor 4 personen					
bureauimte voor 3 personen					
bureauimte voor 2 personen					
bureauimte coördinator + kleine vergaderzaal					
vergaderimte/plexle/stille ruimte/werkruimte	1	23,37	23,37		
ruimte Wonderwijs voor 10 personen	1	23,37	23,37		
printerlokaal	1	7,55	7,55		
berging gelijkvloers	1	62,13	62,13		
personeeltoilet (1 mannen- en 1 vrouwentoilet)	1	7,38	7,38		
circulatie verdiep 1	1	41,9	41,9		
Cluster 2 : VakantiePlus, Wonderwijs, huiswerkklas en uitwikklussen scholen			404,01	€ 1.300,00	€ 525.213,00
lokale VakantiePlus - MAAK	1	228,78	228,78		
VakantiePlus - standaard lokaal					
VakantiePlus - muziekklokale					
MAAK - berging					
flexruimte verdiep 2	1	54,88	54,88		
flexruimte verdiep 3	1	63,41	63,41		
circulatie verdiep 2	1	28,47	28,47		
circulatie verdiep 3	1	28,47	28,47		
Gemeenschappelijk			301,73	€ 1.300,00	€ 392.249,00
inkombureel/ha/plaats voor ehbo	1	11,14	11,14		
sanitair (8 kleutertoiletten, 10 toiletten, 3 urinoirs, 1 dagzaal	1	82,82	82,82		
keuken + eetzaal	1	120,99	120,99		
circulatie gelijkvloers	1	31,34	31,34		
telefoonlokaal	1	43,01	43,01		
schoonmaaklokaal	1	4,88	4,88		
	1	7,55	7,55		
totaal			1498,8		€ 1.948.440,00

oppervlakte tabel - ontwerp

				RAMING		
Artikel	Omschrijving	MT	Ehd	totaal	EHprijs (€)	totaalprijs (€)
01.	grondwerken					
01.01.	ontzoden	FH	m2	750,72	€12,40	€9.307,05
01.02.	rioleringselementen - buizen	FH	lm	411,20	€28,56	€11.743,42
01.03.	rioleringselementen - controle putten	FH	st	12,00	€452,40	€5.428,79
01.04.	rioleringselementen - regenwaterputten (5 000l)	FH	st	2,00	€1.966,70	€3.933,40
01.05.	rioleringselementen - infiltratievoorzieningen	FH	st	2,00	€1.834,84	€3.669,68
01.06.	rioleringselementen - septische putten	FH	st	2,00	€1.863,83	€3.727,67
01.07.	funderingen	FH	m3	97,22	€444,18	€43.183,37
02.	bovenbouw					
02.01.	vloer op volle grond type 1 (linoleum)	FH	m2	344,34	€251,51	€86.605,81
02.02.	vloer op volle grond type 2 (gepolierde beton)	FH	m2	258,72	€255,31	€66.054,45
02.03.	verdiepingsvloer type 1 (linoleum)	FH	m2	571,20	€226,86	€129.582,43
02.04.	verdiepingsvloer type 2 (gepolierde beton)	FH	m2	241,92	€95,00	€22.982,40
02.05.	structuur balken	FH	m3	44,42	€880,53	€39.112,99
02.06.	structuur kolommen	FH	m3	12,67	€1.349,85	€17.102,54
02.07.	gevelsluiting - sandwich geprofileerde staalplaat	FH	m2	955,02	€165,66	€158.209,57
02.08.	gevelsluiting - sandwich vlakke plaat	FH	m2	163,20	€165,66	€27.035,88
02.09.	gevelsluiting - betonmetselwerk geprofileerde plaat	FH	m2	211,83	€136,76	€28.970,29
02.10.	spiltrap 1	FH	sog	1,00	€20.442,77	€20.442,77
02.11.	spiltrap 2	FH	sog	1,00	€8.384,04	€8.384,04
02.12.	luifel	FH	m2	28,89	€652,78	€18.858,90
03.	dakwerken					
03.01.	dakstructuur dak type 1	FH	m3	3,10	€2.185,00	€6.773,50
03.02.	hellend dak type 1	FH	m2	170,94	€128,25	€21.923,06
03.03.	hellend dak type 2	FH	m2	230,50	€190,00	€43.795,00
03.04.	plat dak - groen dak	FH	m2	143,36	€244,15	€35.001,34
03.05.	plat dak - gaanderij	FH	m2	72,16	€301,96	€21.789,25
03.06.	dakranden	FH	lm	185,16	€39,43	€7.299,93
03.07.	afvoerpijpen	FH	lm	120,90	€37,05	€4.479,35

					RAMING	
Artikel	Omschrijving	MT	Ehd	totaal	EHprijs (€)	totaalprijs (€)
04. buitenschrijnwerk						
04.01.	vaste ramen - aluminium		FH	m2	311,70	€375,00 €116.887,50
04.02.	opengaande ramen - aluminium		FH	m2	77,76	€500,00 €38.880,00
04.03.	buitendeuren - aluminium		FH	m2	174,04	€725,00 €126.179,00
04.04.	buitenschrijnwerk - lichtstraten		FH	m2	52,80	€600,00 €31.680,00
04.05.	zonnewering		FH	m2	64,43	€280,00 €18.040,40
04.06.	borstwering		FH	m2	46,75	€300,00 €14.025,00
04.07.	voorzetstructuur		FH	lm	120,80	€80,75 €9.754,60
05. afwerking						
05.01.	binnenwanden - beton metselwerk		FH	m3	89,56	€446,29 €39.969,82
05.02.	vaste binnenramen		FH	m3	80,48	€250,00 €20.120,00
05.03.	beglaasde binnendeuren		FH	m2	98,41	€350,00 €34.443,50
05.04.	binnendeuren - enkel		FH	st	31,00	€350,00 €10.850,00
05.05.	binnendeuren - dubbel		FH	st	7,00	€600,00 €4.200,00
05.06.	mobiele wanden		FH	m2	46,26	€551,00 €25.489,26
05.07.	vast meubilair - kitchenette		FH	st	1,00	€7.500,00 €7.500,00
05.08.	vast meubilair - kastenwand		FH	lm	59,75	€550,00 €32.862,50
05.09.	binnentrap		FH	st	2,00	€6.023,00 €12.046,00
06. technieken						
06.01.	sanitair		FH	sog	1,00	€64.082,25 €64.082,25
06.02.	verwarming		FH	sog	1,00	€216.044,25 €216.044,25
06.03.	ventilatie		FH	sog	1,00	€92.563,25 €92.563,25
06.04.	elektriciteit		FH	sog	1,00	€156.636,00 €156.636,00
06.05.	goederenlift		FH	sog	1,00	€40.000,00 €40.000,00
07. omgevingsaanleg						
07.01.	verharding onder gebouw		FH	m2	18,48	€109,25 €2.018,94
TOTAAL						€1.959.669,15 (excl. BTW)

(1) de opgegeven eenheidsprijzen zijn excl. BTW
(2) de opgegeven eenheidsprijzen zijn ramingsprijzen en kunnen bijgevolg afwijken met de realiteit
(3) ramingsprijzen zijn gebaseerd op Abex-Index van mei 2021 = 878

kostenbeheersing

Het **beheersen van de kostprijs** is voor ons een **continu proces** van schetsontwerp tot na realisatie waarbij we de volgende drie principes aanhouden doorheen het volledige traject:

- De investerings- én onderhoudskost van elke beslissing moet budgettair verantwoord zijn en blijven. Daarom hebben we als ontwerpteam de gewoonte om tijdens het ontwerpproces de **gemaakte keuzes** meteen **financieel af te wegen** en koppelen we deze systematisch terug naar het programma van eisen. Deze nauwgezette aanpak, waarbij de architect en de andere bouwpartners in een voortdurende dialoog met de opdrachtgever het project samen vormgeven, vormt de sleutel om een hoge bouwkost, levenskost en onderhoudskost te vermijden. Dit resulteert in een schoolgebouw met de beste prijs-kwaliteitverhouding en een hoge tevredenheid op lange termijn.
- Bij elke fase én bij elke noemenswaardige wijziging aan het ontwerp zullen we een onderbouwde elementenraming aan het ontwerp toevoegen. Hiervoor beschikken we over een **databank van eigen referentieprijsen, prijsvergelijkingen uit eerdere aanbestedingen en prijslijsten van externe organisaties**. De **ABEX-index** wordt bij elke raming gecontroleerd om te anticiperen op de indexering van die eenheidsprijzen. Door consequent bij elke stap de kostenraming accuraat bij te houden wordt de kostprijs in één oogopslag duidelijk en kan er waar nodig tijdig bijgestuurd worden.
- Als ontwerpers geloven we in **low-tech gebouwen** en **logische bouwbare architectuur**, ruimtes die hun waarde halen uit eenvoudige en elementaire ingrepen en **los van dure lapmiddelen**, materialen of snuffjes. Om dit te bewerkstelligen vertrekken we steeds vanuit een **logische, eenvoudige structuur**. Het is onze overtuiging dat de eenvoud die we hierbij nastreven pas verschijnt na een doorgedreven planstudie. 'Eenvoud is niet eenvoudig' is dan ook een veelgehoorde dooddoener tijdens dit proces.

Rekening houdend met deze principes werden in deze fase de gemaakte ontwerpkeuzes al grondig geëvalueerd aan de hand van de ervaring van het ontwerpteam met gelijkaardige projecten.

honorarium

Zoals aangegeven in de opdrachtdocumenten wordt het honorarium bepaald als een percentage van de bouwkost. Graag gaan wij in op de vooropgestelde percentages voor de verschillende disciplines. Omdat er een volledige studie akoestiek opgenomen wordt in de studieopdracht zullen wij ons hiervoor beroepen op een akoestisch studiebureau en zullen wij deze discipline expliciet opnemen in het ontwerpteam (wat ook in het opdrachtdocument punt 5.3 vooropgesteld wordt). Wij stellen voor deze discipline uit te voeren aan een ereloonpercentage van 0,5%.

Overzicht voorstel honorarium studiekost (excl. btw) opgegeven in ereloonpercentage te berekenen op de totale bouwkost:

architectuur:	7%
stabiliteit:	1%
technieken:	1,5%
akoestiek:	0,5%
Totaal :	10%



TM BDWP - studio lauka

Sileghem & Partners (studiebureau stabiliteit)
Tech 3 (studiebureau technieken)
Bureau De Fonseca (studiebureau akoestiek)