

16/10/2023



**STEDELIJK CENTRUM VOOR  
EXPRESSIE EN CREATIE**

**KROONLAAN 40 ELSENE**

**Offerte**

**Fallow +  
Studio Lauka**

LABEAU (stabiliteit)  
Studie 10 (technieken & EPB)  
De Fonseca (akoestiek)  
GroenLAB (ecologie)

# Verbindend project op complexe site



Een renovatie die de visibiliteit verbeterd en drempels wegwerkt

Gelegen aan de rand van de Maalbeekvallei, op een locatie waar de gemeente bijkomend wordt opgesplitst door twee grote infrastructuurbewegingen, (de Kroonlaan ten zuid-westen en de spoorverbinding Brussel-Ottignies ten noordoosten) vormt de site de uitgelezen locatie voor een strategisch stadsvernieuwingsproject die de stedelijke breuklijn kan herstellen. Dit project is in die zin niet op zichzelf staand, het werkt op stedenbouwkundig niveau samen met het project 'Entre Deux Ponts' aan de overzijde van de Graystraat. Samen kunnen ze van de (vandaag) eerder sombere plek tussen de Gray-Kroonbrug en de spoorwegbrug een levendige plek maken die de verbinding tussen hoog- en laag Elsene kan verbeteren, zowel fysiek als mentaal.

Het gebouw, ooit deel uitmakend van een kwartet van kopgebouwen voor de hoeken van de Gray-Kroonbrug, neemt een prominente aanwezigheid aan in het straatbeeld en kan een duidelijke rol opnemen in dienst van de gemeenschap. Terzelfdertijd dient er een zekere geborgenheid uit te gaan van deze voormalige burgerwoning, en moet het een gastvrije plek durven zijn waar mensen op moeilijke momenten van hun leven worden opgevangen en kunnen thuishoeren. Het voorliggende ontwerp tracht deze combinatie van identiteit en huiselijkheid in een vanzelfsprekend gebaar samen te brengen. Met een slimme, respectvolle en budgetvriendelijke vernieuwingsstra-

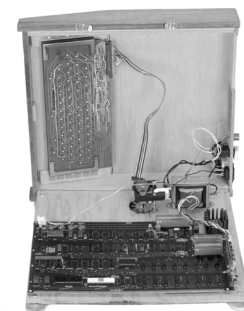
tegie vormen we het historische pand om tot een betekenisvolle creatie- en ontmoetingsplek voor de gemeente Elsene.

## Toekomstbestendige strategie

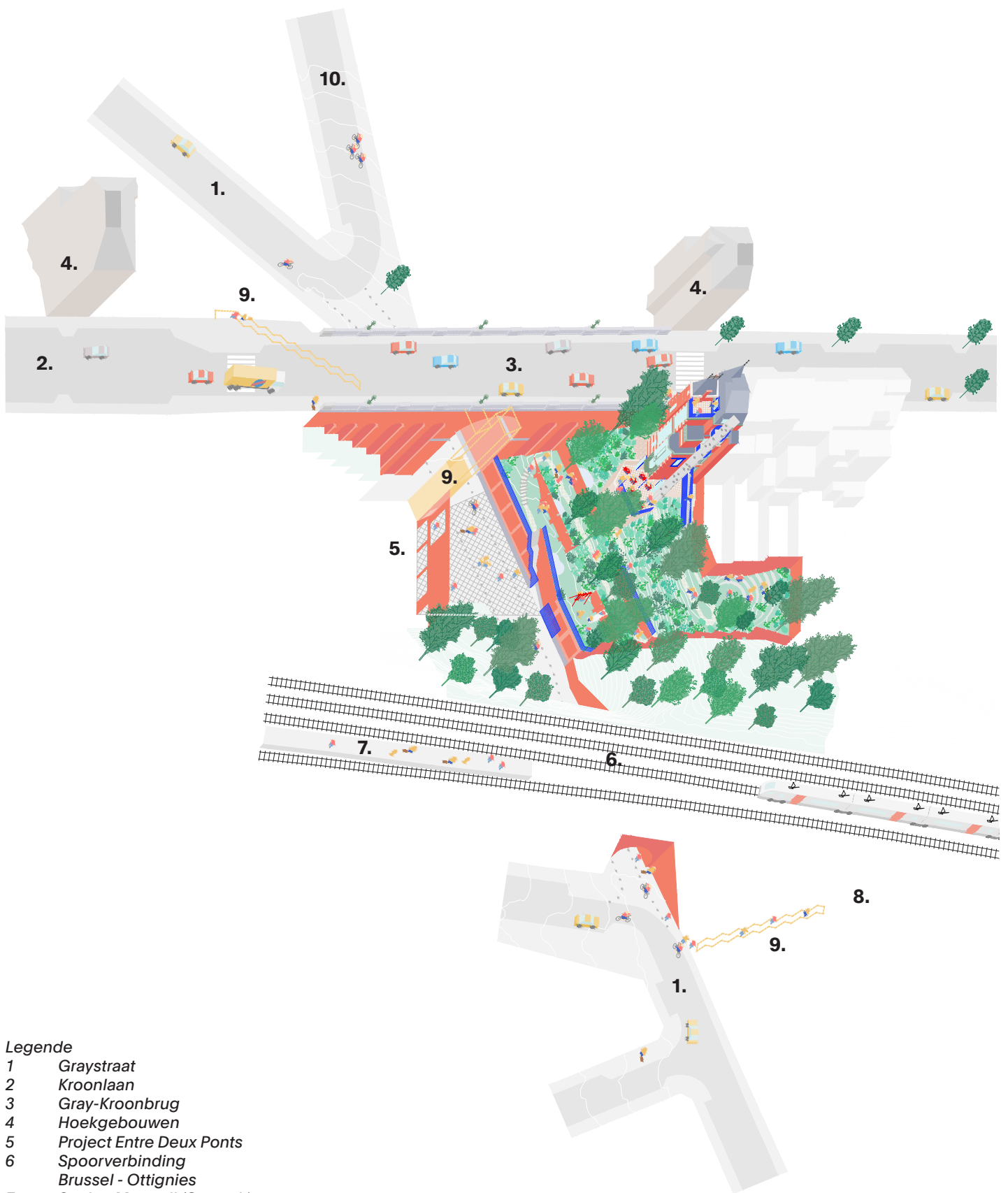
Het programma is niet scherp gedefinieerd en zal ongetwijfeld sterk variëren in de tijd. Het budget is beperkt, dat dwingt ons om hoofd- en bijzaak te onderscheiden. Voorliggend ontwerp is daarom geen strikt afgelijnd plan maar eerder een strategie. Deze strategie is in de eerste plaats een kader om bepaalde cruciale lijnen zoals infrastructuur, brandveiligheid, circulatie, toegankelijkheid en akoestiek niet opnieuw in vraag te moeten stellen bij elke evolutie van de noden en/of het budget. Binnen dit kader heeft de opdrachtgever de nodige flexibiliteit, de kans om te evolueren in de tijd of om eigen accenten te leggen. We vertrekken van de intrinsieke kwaliteiten van het pand en zetten in op slimme, toekomstbestendige investeringen als basis. Met het uitwerken van verschillende mogelijke optimalisaties op dit robuust basisplan, hebben we een "bouwdoos" ontwikkeld waarmee maatwerk kan worden geleverd indien dit gewenst is en als het budget dit toelaat.

De bundel is in die zin gelijkaardig opgevat: het basisvoorstel met bijhorende plannen en kostenbegroting die binnen het vooropgestelde budget valt en voldoet aan alle strikt noodzakelijke

regelgevingen. Nadien hebben we de kans aangegrepen om het ontwerp verder te optimaliseren tot een gebouw dat nog performanter zou kunnen zijn. Hiertoe werd een aparte plannenset en kostenbegroting met optimalisatiekeuzes gemaakt. De beperking in het huidige budget laat evenwel niet toe om het project in deze fase in zijn totaliteit te realiseren. We vinden het belangrijk dat een ontwerp wordt getoetst aan de realistische financiële haalbaarheid en willen geen loze beloftes maken. We vertrekken daarom vanuit een gezonde pragmatiek. Er wordt m.a.w. een solide basis ontworpen die toelaat om te optimaliseren wanneer de tijd en het budget dit toelaat; een toekomstbestendig ontwerp. Het basismodel is zoals het moederbord van een PC, je kan er componenten aan toevoegen om de prestaties te verbeteren.



Moederbord in 1 van de eerste apple computers



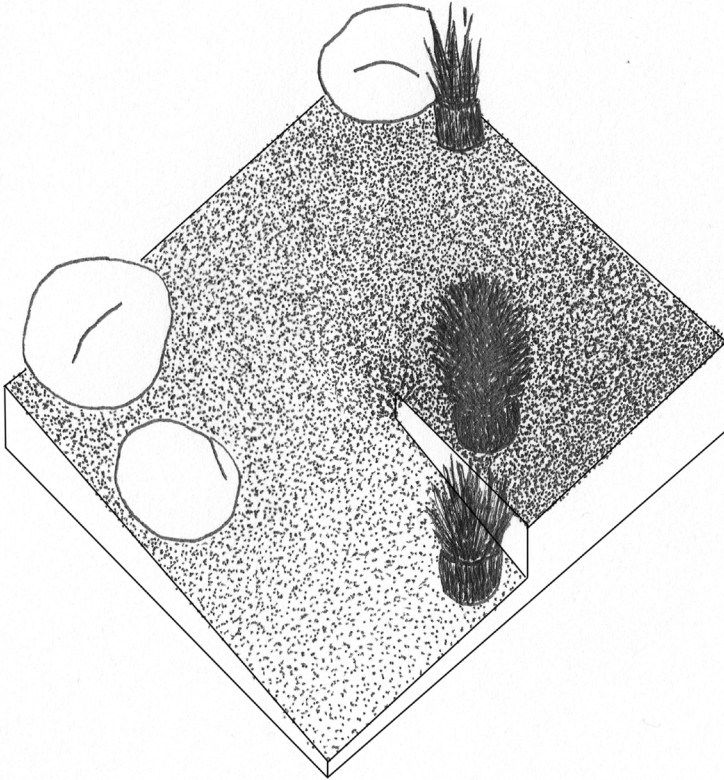
**Legende**

- 1 Graystraat
- 2 Kroonlaan
- 3 Gray-Kroonbrug
- 4 Hoekgebouwen
- 5 Project Entre Deux Ponts
- 6 Spoorverbinding  
Brussel - Ottignies
- 7 Station Mouterij (Gerموir)
- 8 Pad langs spoorweg
- 9 Verbindingen Hoog-Elsene  
Laag-Elsene
- 10 Kerckxstraat





# Het kamerhuis als vertrekpunt



*De vestibule lost de toegankelijkheid van de woning op een genereuze manier op en is tegelijk een verblijfsruimte*

We vertrouwen op de kwaliteiten van het bestaande, benoemen die en versterken ze door een aantal gerichte ingrepen. De bestaande woning is een verzameling van eenduidige kamers, zoals dat hoort in dit soort burgerwoningen. Het programma en de doelgroep zullen bovendien heel goed gedijen in deze kamerstructuur. Het ontwerp onderschrijft dan ook diezelfde logica en zet in op duidelijk begrensde kamers die "onderdak" bieden aan de gebruiker van het moment en een wisselend gebruik toe laten. Een geslaagd ontmoetingshuis biedt een gezond evenwicht tussen terugtrekken en ontmoeten, tussen privacy en sociale cohesie en dit binnen elke laag van het project: de site, de tuin, het gebouw, de verdieping en de kamer.

## **Het portaal en de vestibule**

Eerst is er de toegang; goed zichtbaar en uitnodigend, maar vooral bruikbaar voor iedereen (ontwerpgids voor toegankelijke gebouwen – cawab). De slechte staat van de kolom is een kans om het voorportaal een welverdiende opknabbeurt te geven. Een stalen draagstructuur in een frisse kleur verbetert enerzijds de stabiliteit en zorgt anderzijds voor een herkenbaar gezicht. De stoepstenen worden doorgelegd en beklemtonen hiermee het publieke karakter van het gebouw. De bestaande voordeur wordt vervangen door een advalvas met brievenbus. Hier

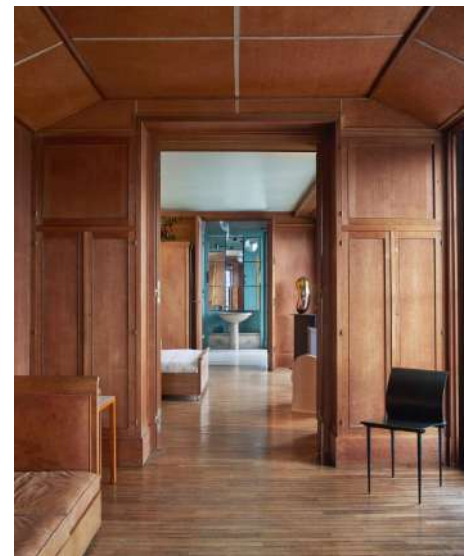
kan de activiteitenkalender pronken. De klassieke indeling van de burgerwoning met een representatieve 'mooie kamer' aan de voorzijde van de woning, die vooral werd gebruikt voor het ontvangen van bezoek, wordt op een symbolische manier herbestemd. Deze eerste kamer doet nu dienst als vestibule en overbrugt met een rolstoeltoegankelijke helling het niveauverschil met de straat in één vlotte beweging. De ruimte is toegangsruimte, maar is evengoed een verblijfsplek. Het aloude gebruik is dus nog mogelijk, maar dan nog slechts als herinnering, en niet als een door de structuur opgelegde noodzaak. De vestibule is een pars pro toto van het gebouw: inclusief, uitnodigend én voor iedereen.

## **Enfilade**

De bestaande kamerwoning is sterk gedefinieerd door zijn voormalig gebruik als woonhuis. Nu hier een publieke functie permanent post zal vatten, vraagt de woning om een aantal ingrepen. Hoewel de kamertypologie goed aansluit bij de noden van het programma, ontbreekt hier en daar een heldere planopbouw. Waar nodig wordt de enfilade als organiserende planfiguur ingezet; hij vult aan wat ontbreekt of verduidelijkt wat er al was. Op die manier krijgt het stedelijk centrum een helder, polyvalent karakter waar verbondenheid centraal staat en biedt het tegelijkertijd



de nodige geborgenheid zodat gebruikers zich kunnen afzonderen. Op elkaar uitgelijnde deur- en raamopeningen op welgekozen posities zorgen voor een doorkijk doorheen de opeenvolgende kamers, zonder hun eigenheid aan te tasten. De gelijkaardige planopvatting van niveaus -1, 0 en +1 levert een ontwerp op waar inwisselbaarheid van functies mogelijk is en zo kan mee evolueren met wisselende noden.



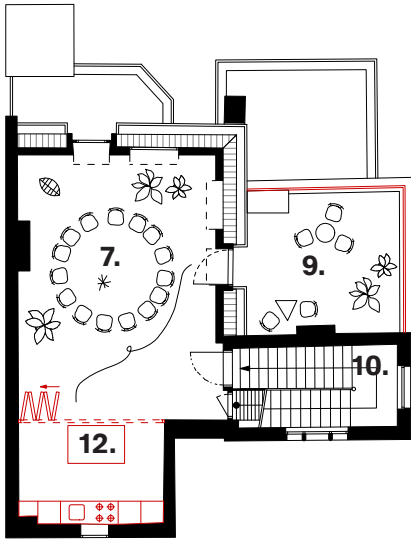
*Enfilade als aaneenschakeling van diverse ruimtes. (Auguste Perret)*



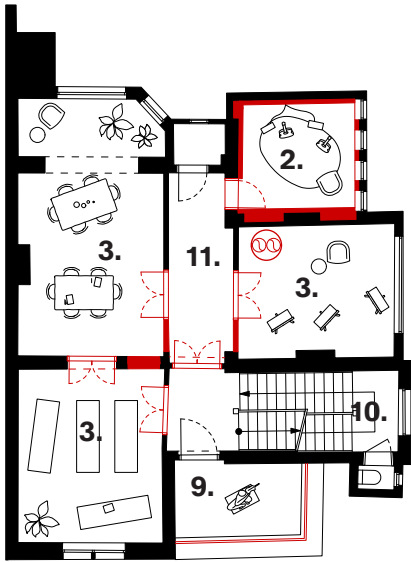
Legende

- 1 Salon
- 2 Opnamestudio
- 3 Expressieruimtes
- 4 Bureel
- 5 Vergaderruimte
- 6 Sanitaire cel
- 7 Polyvalente ruimte
- 8 Technische ruimte
- 9 Terras
- 10 Traphal
- 11 Hal
- 12 Groepskeuken
- 13 Berging
- 14 Kitchenette
- 15 Vestibule
- 16 Afsluitbaar voorportaal

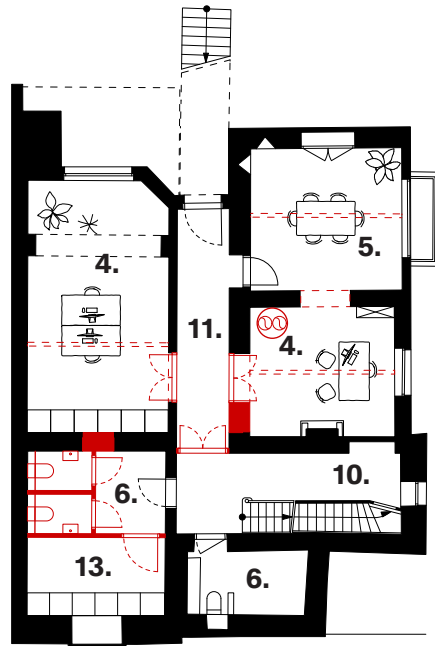
Plan +2



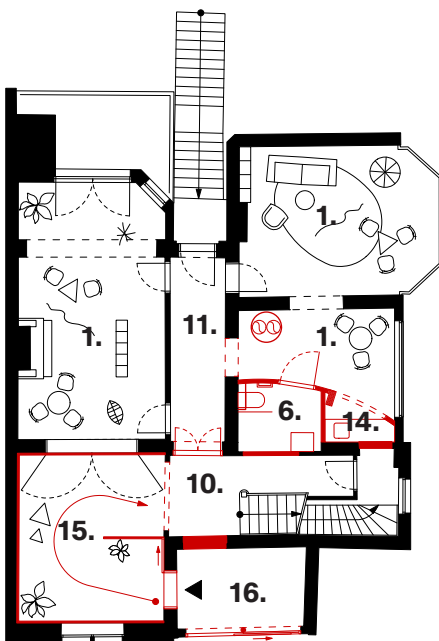
Plan +1



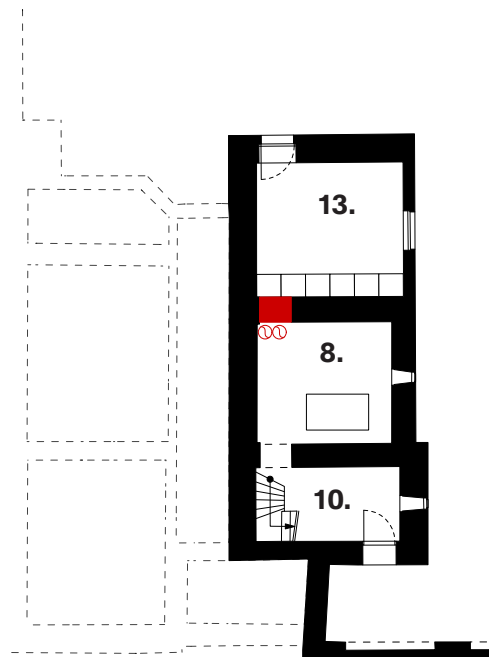
Plan -1



Plan +0

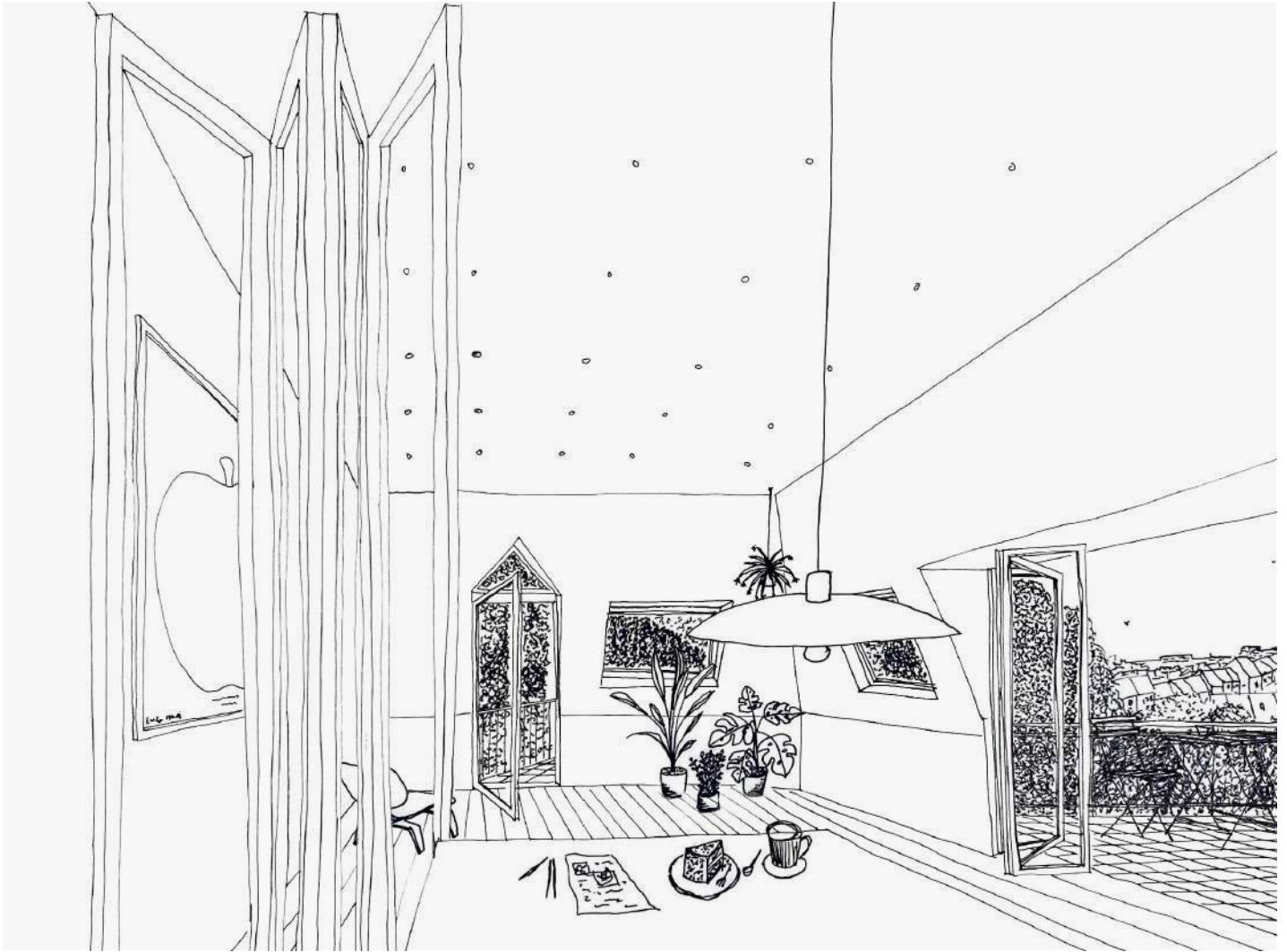


Plan -2



schaal: 1:200

# Het kamerhuis als vertrekpunt



Perspectief van de dakkamer met zicht op het terras

## De piano nobile

De bel-etage is misschien wel de belangrijkste verdieping; hier is binnenkomen en verzamelen, ontmoeten en uitwisselen. In het basisschema wordt dit niveau volledig integraal toegankelijk gemaakt. Hiertoe wordt op dit niveau een genderneutraal aangepast toilet voorzien. We zien de polyvalente planopvatting als een manier om alle activiteiten die op andere verdiepingen georganiseerd kunnen worden, ook op het gelijkvloers zouden kunnen plaatsvinden. Zo kunnen ook alle functies door iedereen gebruikt worden, ook door alle PBM's. Er zijn kleinere en grotere ruimtes en leggen geen specifiek gebruik op. De inrichting is los en kan variëren naargelang de activiteit. Zo kan de kleinere ruimte bij de kitchenette gebruikt worden voor een individueel gesprek of kan er een kleine maaltijd gekookt worden. Het gelijkvloers is de draaischijf en het verdeelpunt van boven-

of ondergelegen verdiepingen en de tuin. Met twee verdiepingen erboven en twee eronder: het beleg van de boterham.

## Back-office

De sous-sol wordt gebruikt als "back-office" en huisvest de kantoren en vergaderplekken voor het centrumbeheer. Hier bevinden zich ook de genderneutrale toiletten.

## De expressiekamers

Op niveau 1 bevinden zich de ruimtes voor expressie - het zijn er vier, waarvan één de opnamestudio. Het plan wordt met een minimum aan middelen geoptimaliseerd zodat deze telkens via de centrale gang ontsloten kunnen worden. Ze zijn onderling van elkaar afsluitbaar, maar kunnen indien gewenst perfect opengesteld worden voor een tentoonstelling of bij gezamenlijk werk. De opnamestudio wordt als een box-in-box inge-

past, zo is de akoestische scheiding optimaal. Bovendien heeft dit lokaal weinig raamoppervlakte, wat gunstig is voor de werking van opnamestudio.

## Dakkamer

De ruimte onder het dak is altijd bijzonder. De dakkamer zit aan het einde van het circuit; een plek weg van het gewoel van de rest van het gebouw en omgeving. Het is een ideale ruimte voor een kleinere filmvoorstelling, kookworkshop, een lezing, een groepsgesprek, of de jaarlijkse nieuwjaarsdrink... De nieuwe keuken onder het puntdak kan met zijn beglaasde vouw wand volledig opengesteld worden.

Onder dit mooie dak is plaats voor een vrije geest, samenhang en activiteiten; met vergezichten over Etterbeek en Woluwe op de achtergrond.



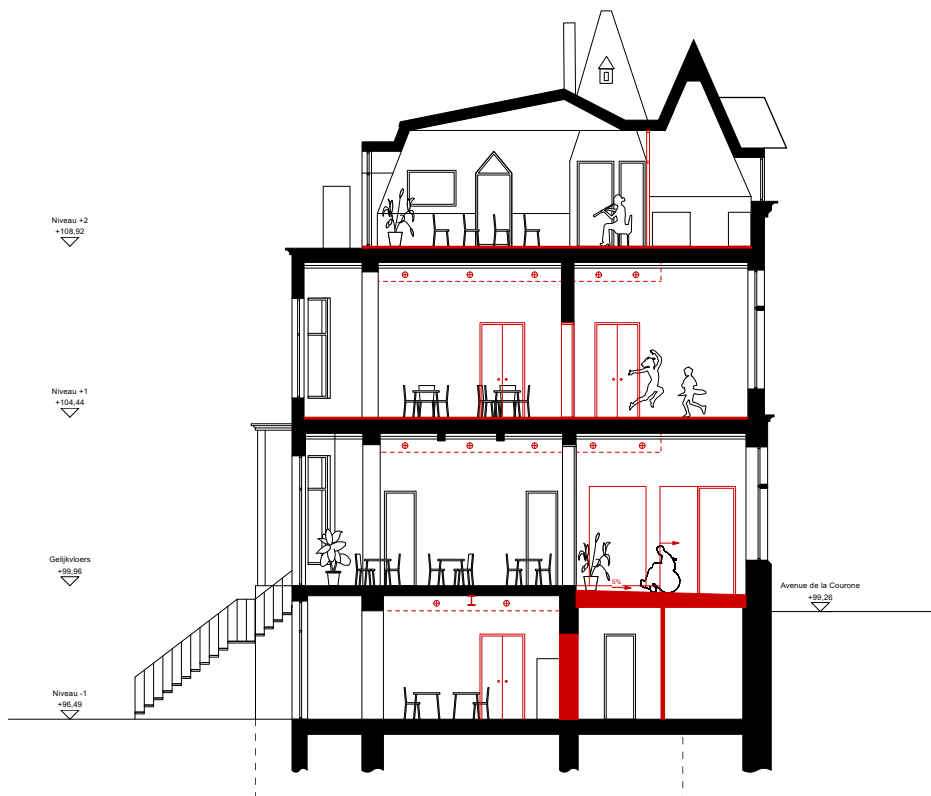
Referentiebeeld contrasterende wand voor realisatie van toilet voor mensen met een beperking op +1. (Bovenbouw)



Referentiebeeld voor smalle dubbele deuren die een zekere generositeit uitstralen naar de gebruiker. (6A)



Uitzicht over Etterbeek vanop het dakterras op +2



Snede schaal 1:200



# Stabiliteit als hefboom

De opdrachtbundel bevat een bijlage met advies inzake stabiliteit, opgemaakt door studie bureau ABCSS. Deze nota legt de nadruk op de problematische kanten van de structuur / funderingen, en besluit dat zonder renovatiewerken het draagvermogen van de gelijkvloerse en bovenverdiepingen zeer beperkt is. De funderingen zouden grotendeels stabiel zijn, maar de uitvoering is evenwel zeer bedenkelijk.

Parallel aan de bovenstaande bouwtechnische afwegingen dient vooral ook aandacht besteed te worden aan de intrinsieke waarde van dit gebouw. Die waarde overstijgt naar ons gevoel de loutere gevelkwaliteit. Het behoud van enkel een interessante gevel zou een magere verdienste zijn voor dit belangrijk stadsgebouw. Er dient behoedzaam nagegaan te worden welke onderdelen het beste geschikt zijn om de burgerwoning tot een goed bruikbaar en leesbaar geheel te herbestemmen. We willen de eigenheid van het pand laten meespelen in de evaluatie van de bouwmethodes.

## Af te breken bouwdelen

Mede in het kader van de functionele reorganisatie van het gebouw werd een heldere keuze gemaakt inzake behoud en sloop van bouwdelen. We kiezen voor punctuele ingrepen die de leesbaarheid van het plan bevorderen. Zo wordt in functie van de integrale toegankelijkheid de vloer van de vestibule uitgebroken en verlaagd. De bestaande vloerplaat wordt vervangen door een gelijkmatig hellend vlak die het gebouw in één beweging integraal toegankelijk maakt. De ingrepen getuigen van een no-nonsense attitude en hebben respect voor de kwaliteit van de bestaande architectuur.

## Funderingen

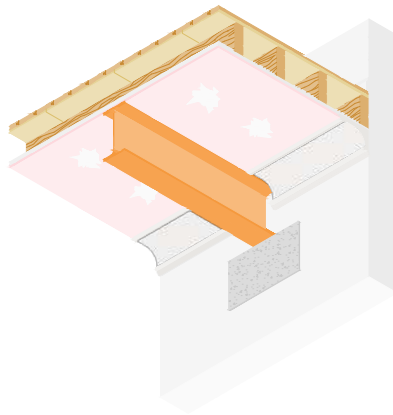
De basishouding in het ontwerp bestaat erin de bestaande fundering van de hoofdvolumes maximaal te behouden door dragende wanden te herbruiken en door gewichtsvermeerderingen te minimaliseren. Evenwel wordt de hoek van het gebouw thv van niveau -2 voorzien van een kwalitatieve onderschoeiing die verder wegzakken van het gebouw moet tegengaan.

## Houten vloeren

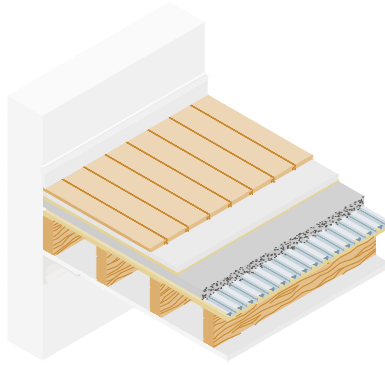
Gezien de behoorlijke toestand van het gebouw en de afwezigheid van zware structurele schade, worden zoveel mogelijk elementen behouden en chirurgisch verstevigd waar nodig.

Een systeem met zwaluwstaartplaten voor verstijving van de houten roosteringen is een veelgebruikte en slimme methode die een aanzienlijke verbetering in akoestisch comfort, draagkracht en brandweerstand oplevert. In basis wordt

voorzien om de vloeren van +1 en +2 op deze manier te verstevigen. Hierbij worden bestaande vloerafwerkingen verwijderd en na de verstevigingswerken hergebruikt. De vloer naar het gelijkvloers wordt gezien de kwalitatieve stenen vloerafwerking aan de onderkant van verstevigd met stalen liggers. Zo kan de draagcapaciteit van de tussenvloeren verhoogd worden en is polyvalenter gebruik mogelijk.



*Verstevigen van de vloer tussen +0 en -1 dmv toevoeging van een stalen balk die de overspanning van de houten roostering halveert*



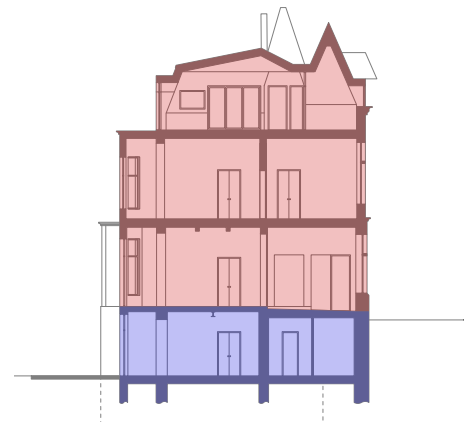
*Verstevigen van de vloeren op +1 en +2 dmv het toevoegen van een zwaluwstaartplaat met opstort.*

## Compartmentering

In dit basisscenario willen we alle verdiepingen m.u.v. niveau -2 publiek toegankelijk maken voor de dagelijkse werking van dit stadsgebouw. Dit laatste niveau houden we voor de technische installaties.

Als principe zijn er volgende compartimenten: een triplex compartiment (niveau 0, +1 en +2) en een compartiment voor niveau -1. Het triplexcompartiment vereenvoudigt drastisch de eisen inzake

brandveiligheid: minder brandkleppen, minder brandwerende deuren en een lagere brandstabiliteit voor de tussenvloeren. In overleg met de brandweer kan hierop een akkoord verkregen worden. Mocht dit niet mogelijk blijken, is de basisstructuur (tussenvloeren) met de toevoeging van de zwaluwstaartplaten (zie eerder) reeds voorzien om een brandstabiliteit van 60min te garanderen, conform de geldende brandnormering. Zo kan er, mits de eenvoudige toevoeging van brandwerende deuren naar de trappenhal, per verdieping gecompartmenteerd worden. De karaktervolle sierlijsten aan de plafonds kunnen zelfs behouden blijven.



*Schema: brand compartimentering met triplex bovenaan voor het behoud van de houten trap*

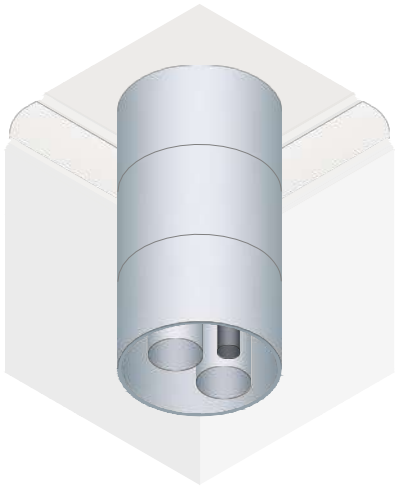
## Akoestiek

Een polyvalent gebouw heeft nood aan een goed en doordacht akoestisch comfort. Door de tussenvloeren te voorzien van zwaluwstaartplaten met zware opstort, wordt niet alleen het draagvermogen en de brandstabiliteit vergroot, het bevordert ook de geluidsisolatie. De vloerplaten tussen de verdiepingen zijn op dat moment voldoende massief zodat zij zonder speciale maatregelen reeds de nodige luchtgeluidsisolatie kunnen behalen en zo geluidsoverdracht tussen de verdiepingen onderling beperken. Om de geluidsoverdracht naar de omgeving te beperken, wordt op niveau 2 het plafond akoestisch uitgewerkt. Zo kan het zijn taak als polyvalente ruimte ten volle inzetten zonder de buurt met overlast op te zadelen. De opnamestudio wordt geplaatst in een ruimte met een beperkte hoeveelheid raamopeningen. Zo kan er met een eenvoudig box-in-box principe een kwalitatieve geluiddichte kamer gemaakt worden en vermijden we buiten-sporgige kosten.

## Technieken

Als team geloven we sterk in duurzaam bouwen en verbouwen. Het aanwenden

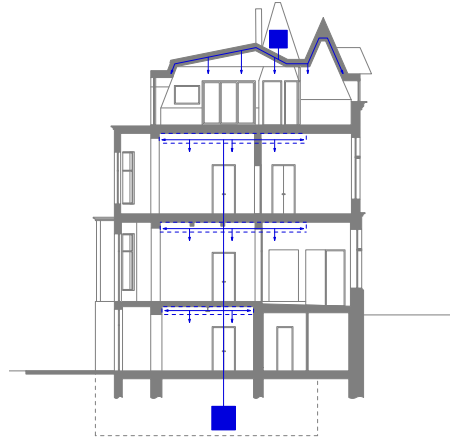
van een duurzame technische installatie hoort daar uiteraard bij. Maar de keuze voor duurzaamheid komt met een prijskaartje. De regel is namelijk: je kan geen half werk doen. Het is bijvoorbeeld weinig zinvol een warmtepomp te installeren zonder ook al het schrijnwerk te vervangen en de buitenmuren te isoleren. Eén beslissing kan een domino effect in gang zetten met een grote financiële impact die niet past binnen het vooropgestelde budget. Onze strategie voor het basismodel is als volgt: we voorzien enkel wat strikt wettelijk noodzakelijk is en de rest wordt met beperkt budget gerenoveerd.



De technieken worden gebundeld in een drager, en netjes in het zicht weggewerkt

Concreet wordt de verwarmingsinstallatie, mist kleine renovatie, volledig in stand gehouden. Er wordt evenwel

ingezet op een goede en efficiënte balansventilatie, dat is namelijk een onvermijdelijke kost. Deze ontwerpkeuze voor het basisplan komt louter en alleen voort uit de budgettaire beperkingen. Dit team heeft hogere ambities op vlak van duurzaam bouwen. In het geoptimaliseerde voorstel wordt dit ideaal scenario toegelicht.



Schema: gedecentraliseerd ventilatiesysteem

#### Ventilatie

Voor de hygiëne ventilatie stellen we voor om volgens de eisen van NBN EN 13779 gebruik te maken van 2 luchtgroepen met recuperatie van de warmte of warmte terugwinning (WTW) en met recuperatie van vocht. De luchtgroepen worden voorzien in de kelder op niv -2 en in de technische ruimte op niv +3. Op deze manier wordt de lengte van de ventilatiekanalen in het gebouw beperkt en kan het authentieke karakter van het gebouw maximaal behouden blijven. Horizontale

kanalen kunnen telkens verlopen in het centrale ganggedeelte, in een verlaagd plafond. De verticale kanalen worden op een zorgvuldige en elegante manier afgekast. Dit element staat netjes in de ruimte en houdt de bestaande plafondlijsten en het karakter van de kamers integraal intact.

Het gebruik van een vochtrecuperatie zorgt bijkomend voor een aangenamer binnenklimaat wat de kans op medische aandoeningen verkleint. Het temperatuurrendement van de warmteterugwinning dient minimum min 80 % te bedragen volgens EN308 en nieuw KB van 2015 en het toestel dient voorzien te worden van een by-pass werking. Tevens wordt voorzien in een CO<sub>2</sub>-sturing. Dit systeem dekt de lading van het eerste principe van trias energetica "de energie die je niet verbruikt is de goedkoopste energie". Deze luchtgroep geeft ook de mogelijkheid om ook aan "free-cooling" te doen in de zomerperiode 's nachts of in de tussenseizoenen. Tevens kan in de tussenperiode ook aan nachtspoelingen gedaan worden.

Basisrenovatie technische installatie De bestaande technische installatie wordt waar nodig aangepast en geoptimaliseerd. We gaan ervan uit dat de situatie vandaag dienstbaar is, en dit ook zal zijn voor in het basisplan. We voorzien evenwel wat financiële buffer of beperkte aanpassings- en renovatiewerken uit te voeren. Hier en daar zal er gewerkt moeten worden aan verwarmingstoestellen, ketels, ... Opnieuw: we zetten in op punctuele ingrepen.



Referentie gebruik van stalen balken in contrasterende kleur ter versteviging van de structuur (Architecten DeVylder Vinck Taillieu)

#### BASIS

Brandveiligheid: Compartimentering	€ 14.683,75
Stabiliteit: Versteven van vloeren	€ 34.878,13
Stabiliteit: Fundering -2	€ 12.500,00
Stabiliteit: Kolom straatzijde	€ 5.000,00
Akoestische maatregelen: Omgevingsgeluid	€ 8.460,94
Akoestische maatregelen: Opnamestudio	€ 8.551,25
Toegankelijkheid: Drempelloos vanaf straatzijde	€ 16.533,56
Toegankelijkheid: Sanitair op gelijkvloers voor personen met beperking	€ 7.915,63
Energie en Technieken: Ventilatie	€ 56.250,00
Energie en Technieken: Aanpassingen verwarming & sanitair	€ 9.375,00
Energie en Technieken: Aanpassingen elektriciteit	€ 9.375,00
Architectuur: Inrichten nieuw sanitair op -1	€ 18.738,42
Architectuur: Inrichten nieuwe keukens + afbraak bestaande	€ 48.750,00
Architectuur: Aanpassen terrasjes op +1 en +2	€ 8.765,44
Architectuur: Herorganiseren flows / binnendeuren	€ 22.158,00
<b>Subtotaal:</b>	<b>€ 281.935,11</b>

Samenvattende ramingstabel van alle ingrepen in het basisontwerp. Prijzen zijn incl. 10% onvoorzien kosten en 15% ontwerp marge

# Optimaliseerbaar ontwerp

Zoals reeds aangegeven, is ons ontwerp een praatplan waarmee samen met het bestuur aan de slag kan gegaan worden. We geloven niet in een eenzijdige interpretatie van het bestek en zijn ervan overtuigd dat er in de compromis kwaliteit ligt. Hoewel het budget momenteel heel beperkt is, vinden we het evenwel onze taak om alsnog een aantal optimalisaties voor te stellen die het gebouw performanter zullen maken. We hebben ze in categorieën onderverdeeld: belevingswaarde, technieken, energie, akoestiek en toegankelijkheid. Elke optimalisatie moet gewikt en gewogen worden i.f.v. de ambitie en de financiële haalbaarheid. Aangezien we met de raming van het basisschema (incl. ontwerp marge en onvoorziene kosten) onder het vooropgestelde budget landen, zijn enkele van deze optimalisaties zeker mogelijk binnen het grotere geheel.



*Kintsugi techniek in de omgang met materialen en toevoegingen of wijzigingen. (Stefan Wülser)*

## Belevingswaarde

In de basis doen we een aantal architecturale ingrepen die volgens ons noodnodig zijn. Daarnaast zijn er enkele ingrepen die helpen met de belevingswaarde van het gebouw, maar die strikt genomen "nice to have" zijn.

- Het voorzien van een grotere raamopening naar het dakterras van +2 zou de verbinding tussen binnen en buiten aanzienlijk kunnen vergroten.
- Op het gelijkvloers kan achteraan een raamopening toegevoegd worden om een visuele verbinding met de tuin te realiseren. De ingreep kan en mag zich duidelijk presenteren als nieuw element
- Het integraal oprissen van de binnenafwerking zonder het karakter van de plek te verliezen. We laten ons inspireren door de Japanse kunst Kintsugi van het repareren van gebroken keramiek met goud- of zilverkleurige lak. De sporen van breuk en herstel dragen bij aan de schoonheid van het geheel.



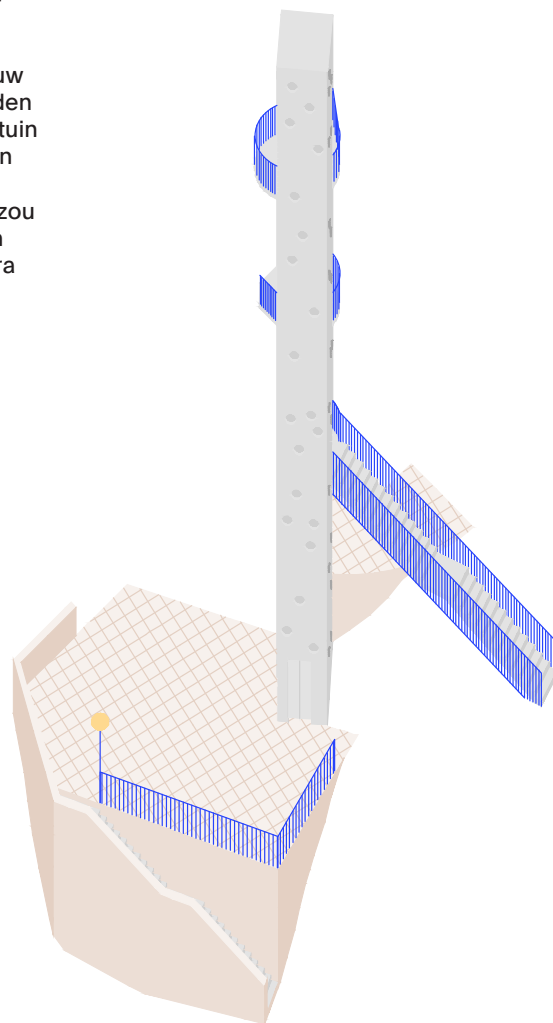
*Schuifraam, openschuivend op de gevel als duidelijk nieuw element (Maarten Van Severen)*

## Toegankelijkheid

Als optimalisatie inzake toegankelijkheid, werd onderzocht of het mogelijk zou zijn om het volledig integraal toegankelijk te maken: een lift. De architecturale integratie van dergelijk element is geen evidentie; en al zeker niet binnenin het gebouw. Dit voorstel voegt een buitenlift als een vrijstaand element toe aan het gebouw. De kracht gaat uit van de compositie en de koker probeert niet dezelfde taal als het bestaande gebouw te spreken. Met deze toevoeging zouden het gebouw en een groot stuk van de tuin integraal toegankelijk gemaakt kunnen worden en zou het echt een plek voor iedereen kunnen worden. Bovendien zou in dat geval het sanitair enkel voorzien kunnen worden op -1 waardoor er extra nuttige vloeroppervlakte vrij komt.



*Net zoals in de stillevens van Morandi staan verschillende objecten met een eigen identiteit naast elkaar en vormen ze in hun compositie een mooi geheel. Zo is ook de lift een volwaardige toevoeging aan het ensemble.*



### Legende bij plannen:

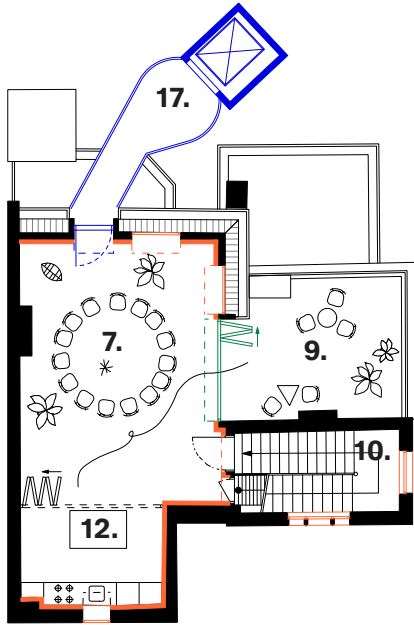
- Bijkomende ingrepen belevingswaarde
- Bijkomende ingrepen toegankelijkheid
- Bijkomende ingrepen Energie, technieken, akoestiek
- Ingrepen horend bij het landschap



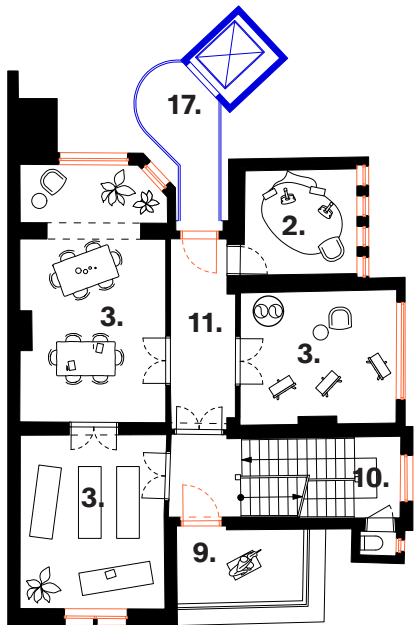
Legende

- 1 Salon
- 2 Opnamestudio
- 3 Expressieruimtes
- 4 Bureel
- 5 Vergaderruimte
- 6 Sanitaire cel
- 7 Polyvalente ruimte
- 8 Technische ruimte
- 9 Terras
- 10 Traphal
- 11 Hal
- 12 Groepskeuken
- 13 Berging
- 14 Kitchenette
- 15 Vestibule
- 16 Landschapsplatform (zie landschap)
- 17 Lift en overloop
- 18 Afsluitbaat voorportaal

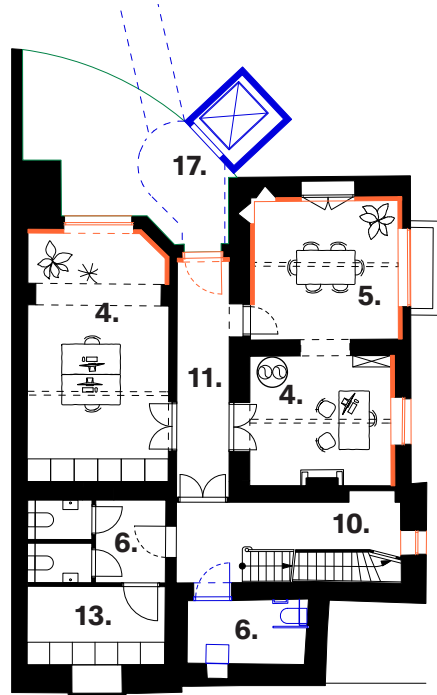
Plan +2



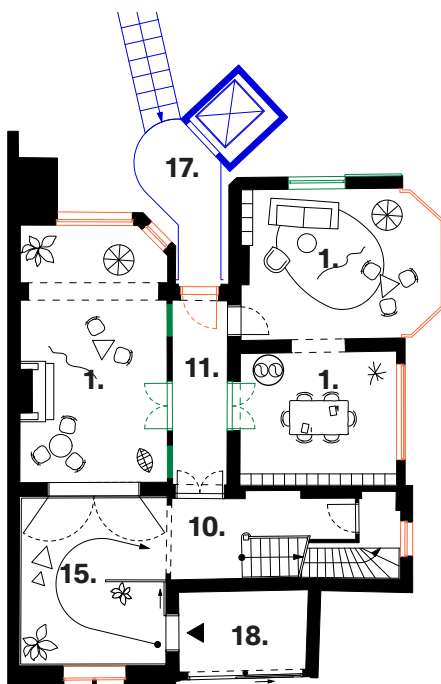
Plan +1



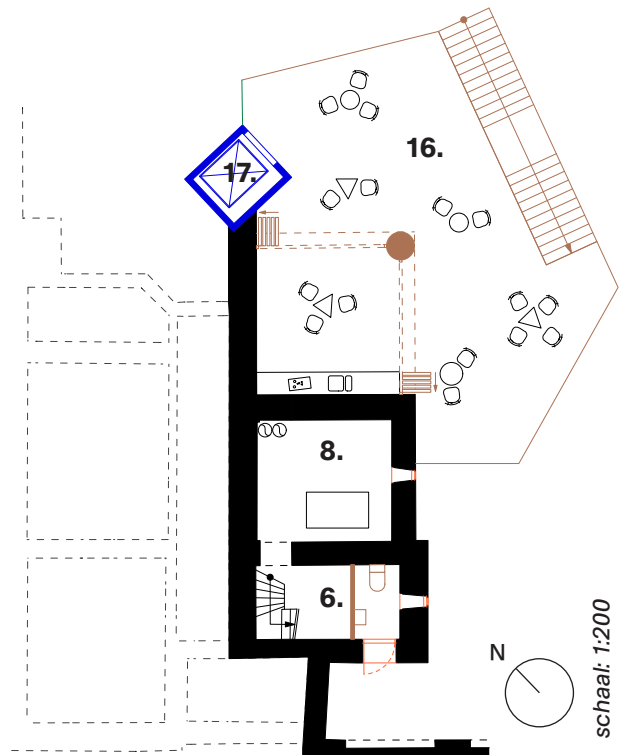
Plan -1



Plan +0



Plan -2



schaal: 1:200

# Optimaliseerbaar technisch concept

## Technieken & Energie

Het basisonwerp blijft beperkt tot gerichte optimalisaties van de technische installatie. Zoals eerder aangegeven is dit ontwerpteam bewust bezig met duurzaam bouwen en verbouwen. Er is een technische studie opgemaakt om het gebouw op vlak van technieken slim en duurzaam te optimaliseren. Om een energiezuinig en duurzaam project op te bouwen, moeten bij de keuze van het ontwerp, de materialen en de technieken steeds de juiste prioriteiten gelegd worden (trias energetica principe).

## Beperken van de energievraag

“Energie die je niet verbruikt is nog altijd de goedkoopste energie”

Aangezien het om een verbouwing gaat, heeft het ontwerpteam geen invloed op de compactheid van het gebouw. Er wordt bij de renovatie wel maximaal ingezet op de isolatiegraad en de mate van luchtdichtheid van de gebouwschil. Het bouwteam stelt een bouwfysisch correct opgebouwde en goed tot zeer goed geïsoleerde samenstelling voor de muren, vloeren en daken, aangepast aan het ambitieniveau van de bouwheer en rekening houdend met het authentieke karakter van het monument. De doorgedreven isolatie van het gebouw is een éénmalige investering die de vraag naar energie sterk beperkt.

Het integraal vervangen van het buitenschrijnwerk is een grote investering; het gaat hier immers over een gebouw met erfgoedwaarde. Het vervangen van het buitenschrijnwerk zal het aandeel verliesoppervlakte voelbaar naar beneden halen. Een vaak vergeten en onderschat element bij het beperken van de energievraag is de luchtdichtheid van het gebouw. Door ongewenste instroom (infiltratie) van koude lucht of uitstroom (exfiltratie) van warme lucht door spleten en kieren gaat veel energie verloren. Er wordt binnen het ontwerpteam steeds aandacht besteed aan bouwdetails om onbedoelde lekverliezen te beperken.

## Gebruik van hernieuwbare energie om zo het gebruik van fossiele brandstoffen te minimaliseren.

Om te vermijden dat voor het resterende energieverbruik te veel gebruik gemaakt wordt van fossiele brandstoffen, kan in een volgende stap getracht worden zoveel mogelijk hernieuwbare energiebronnen aan te spreken. De hernieuwbare energiebronnen die in aanmerking komen na onderzoek zijn een lucht-water warmtepomp voor de verwarming en koeling (passief en actief indien gewenst), hygiëne luchtgroep met warmterecuperatie (reeds voorzien in basis) en fotovoltaïsche panelen.

Na onderzoek blijkt een geothermische warmtepomp gekoppeld op een beo-veld niet haalbaar te zijn. Het sterk hellend terrein laat het niet toe de nodige geothermische boringen te plaatsen

## Gebruik van efficiënte installaties

De volgende stap naar een energiezuinig gebouw is het inpassen van efficiënte technieken voor de verwarming, koeling, ventilatie (reeds voorzien in basis), sanitair en verlichting. We voorzien in enkele innovatieve technieken die onderhoudsvriendelijk en eenvoudig te bedienen zijn. Bovendien zorgen ze voor een beperkt energieverbruik en zijn ze 2050 ready. Verder werd ook ingezet op zeer duurzame principes zoals herbruik van water en beperken van drinkwaterverbruik maar ook opwekken van elektriciteit en beperken van het elektriciteitsverbruik.

In eerst plaats stellen we voor om de verwarming (en indien gewenst koeling) te produceren op een fossielvrije manier met een lucht-water warmtepomp.

- De lucht-water warmtepomp wordt overdekt opgesteld in de tuin en wordt gekoppeld met de nodige buffervaten en hydraulische componenten in de technische ruimte op niv -2. Deze warmtepomp zorgt voor de verwarming en indien nodig actieve koeling van het gebouw.
- De sanitaire ruimtes, kantoren, salons en expressieruimtes zijn te voorzien van lage temperatuur radiatoren. Op deze manier wordt een afgiftesysteem gekozen op een laag temperatuurregime (40/35°C) die een latere verdere energietransitie van de warmteproductie mogelijk maakt.
- De polyvalente ruimte wordt uitgerust met ventiloconvectoren (in omkasting) om snel te kunnen reageren op een hoge bezetting of bezettingswijziging. Deze ventiloconvectoren werken eveneens op een laag temperatuurregime.
- Bij de dimensionering van de verwarmingsleidingen wordt veel aandacht besteed aan een correcte dimensionering. Hierdoor worden hoge drukverliezen in het leidingnet vermeden en wordt het energieverbruik van de verwarmingsinstallatie aanzienlijk verminderd.

Voor de sanitaire installaties worden volgende installaties en methoden voorzien:

- Voor de toiletten, urinoirs en een buitenkranen stellen we voor om zo veel mogelijk gebruik te maken van gerecycled regenwater. Het regenwater voor herbruik wordt gefilterd door 3 filters. De filterinstallatie en de

hydrofoorgroep van de regenwaterrecuperatie komen in de technische ruimte op niv -2.

- Om het verbruik van het sanitair water zoveel mogelijk te beperken wordt beroep gedaan op energiebesparende kranen en waterbesparende toestellen met kleine (instelbare) waterdebieten. (reeds voorzien in basis)
- Vuilwaterrecuperatie werd onderzocht, maar gezien het beperkte hergebruik van regenwater in de toiletten (3 toiletten en 2 urinoirs) en een voldoende grote regenwaterbuffer wordt een vuilwaterrecuperatie economisch niet rendabel.

Voor de elektrische installaties worden volgende installaties en methoden weerhouden:

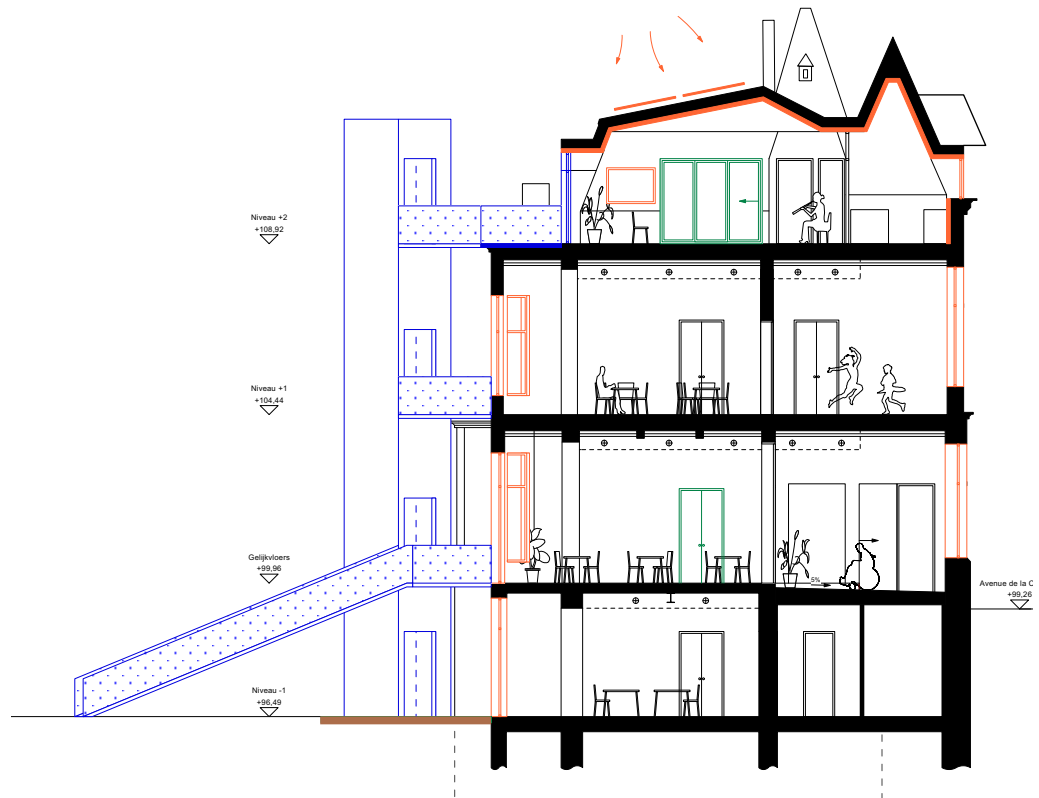
- De verlichtingstoestellen en noodverlichtingstoestellen die we adviseren voor dit project zijn maximaal uitgerust met LED technologie met een hoge lumenoutput per Watt. Deze keuze garandeert een economische, ecologische en comfortabele lichtoplossing. De gekozen LED-verlichting heeft een hoog specifiek vermogen per 100 lux. Op deze manier wordt het verbruik sterk gereduceerd aangezien verlichting een grote verbruiker is. Deze efficiënte LED verlichting zal een significant effect hebben op de EPB-berekening van het gebouw.
- Er wordt ingezet op lichtsturingen zoals afwezigheidsdetectie in de kantoren en gebruiksllokalen en bewegingsdetectie in gangen, toiletten en bergingen.
- Voor de liftinstallatie adviseren we een lift met frequentiesturing en uitgerust met ledverlichting om het verbruik te minimaliseren. Verder wordt de lift ingericht met robuuste en onderhoudsvrije afwerkingsmaterialen. De plaatsing van PV-panelen moet in een volgende fase bekeken worden ivf de authenticiteit van het gebouw en de beschikbare dakoppervlakte. Er is evenwel een eerste budgettaire inschatting voorzien.

## Akoestiek

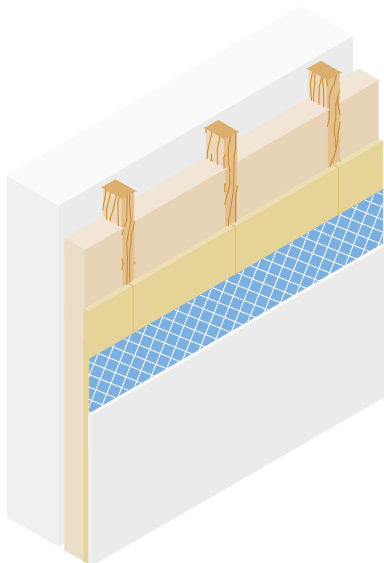
Op vlak van akoestiek hebben we met het basisonwerp reeds de belangrijkste stappen gezet. Door beperkte toevoegingen, kunnen we het akoestisch comfort nog verhogen. verbeteren van de contactgeluidisolatie door toevoeging van een zwevende dekvloer Een verbeterde geluidsabsorptie in de polyvalente ruimte kan welkom zijn afhankelijk van de activiteiten die georganiseerd worden.

Legende bij snede:

- Bijkomende ingrepen belevingswaarde
- Bijkomende ingrepen toegankelijkheid
- Bijkomende ingrepen Energie, technieken, akoestiek
- Ingrepen horend bij het landschap



Snede schaal 1:200



Opbouw van voorzetwand voor binnenisolatie

**OPTIMALISEERBAAR**

Energie & Technieken: Vervanging van alle schrijnwerkgehelten	€ 116.880,00
Energie & Technieken: Vervanging verwarmingssysteem	€ 90.625,00
Energie & Technieken: Bij-isoleren van de woning	€ 18.977,70
Energie & Technieken: Vervangen elektriciteitssysteem	€ 90.625,00
Energie & Technieken: Plaatsen zonnepanelen	€ 12.500,00
Energie & Technieken: Installeren regenwateropvangsysteem en herbruik	€ 15.375,00
Toegankelijkheid: Plaatsing lift	€ 160.601,88
Akoestiek: Verbeterde contactgeluidisolatie	€ 5.696,25
Akoestiek: Verbeterde geluidsabsorptie in ruimtes met grote bezetting	€ 8.100,00
Architectuur: Grotere raamopening dakterras +2	€ 12.500,00
Architectuur: Toevoeging raamopening achtergevel	€ 12.335,00
Architectuur: opfrissen van afwerkingen	€ 35.485,00

Samenvattende ramingstabel van alle optimaliseerbare ingrepen.

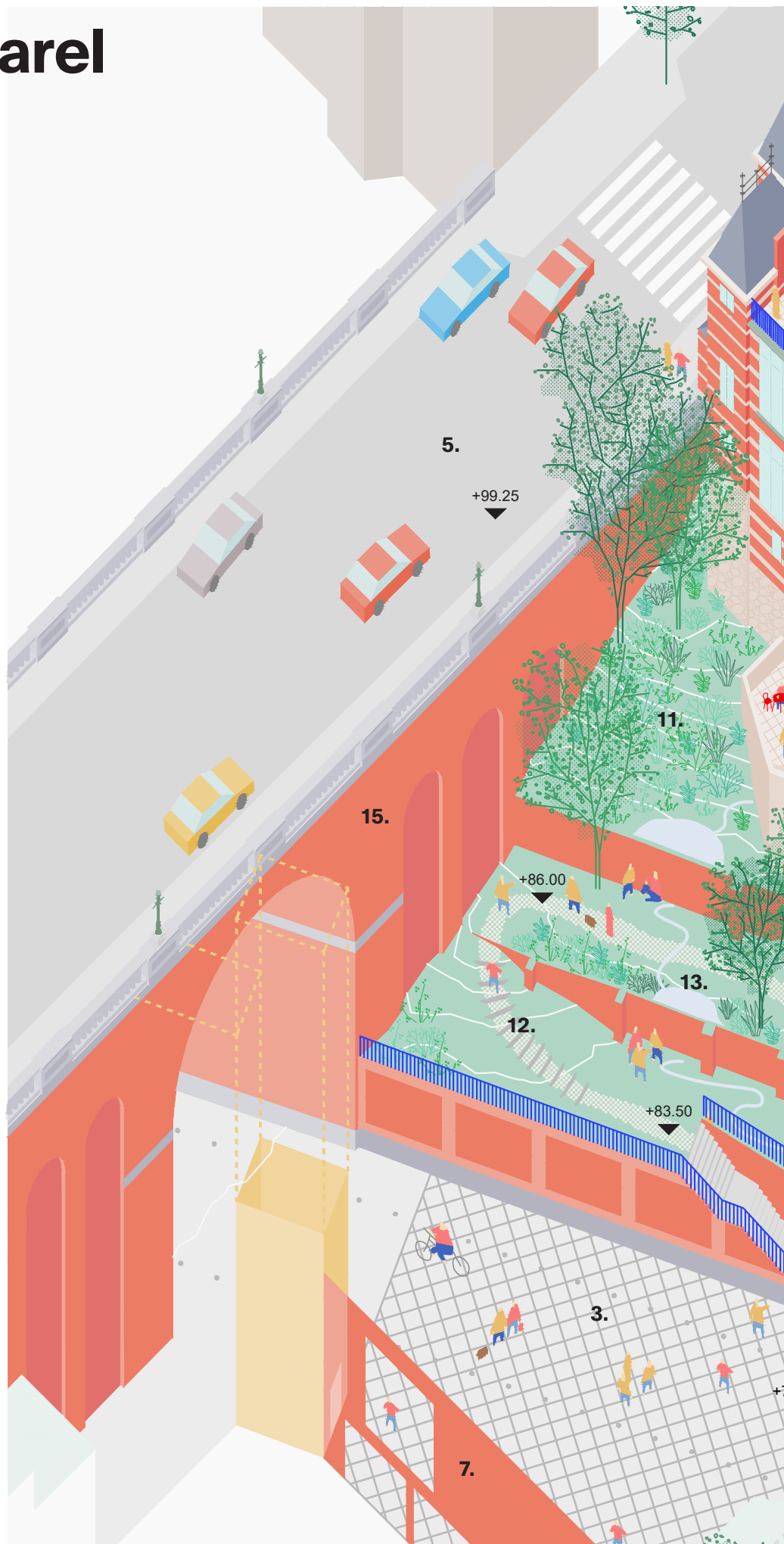
Noot: voor ingrepen die reeds een basisuitvoering hebben (bvb elektriciteit,...) mogen deze prijzen gezien worden als prijs-supplementen. De basisuitvoering is m.a.w. in mindering gebracht. Zie gedetailleerde raming in bijlage.

Prijzen zijn incl. 10% onvoorziene kosten en 15% ontwerpmarge



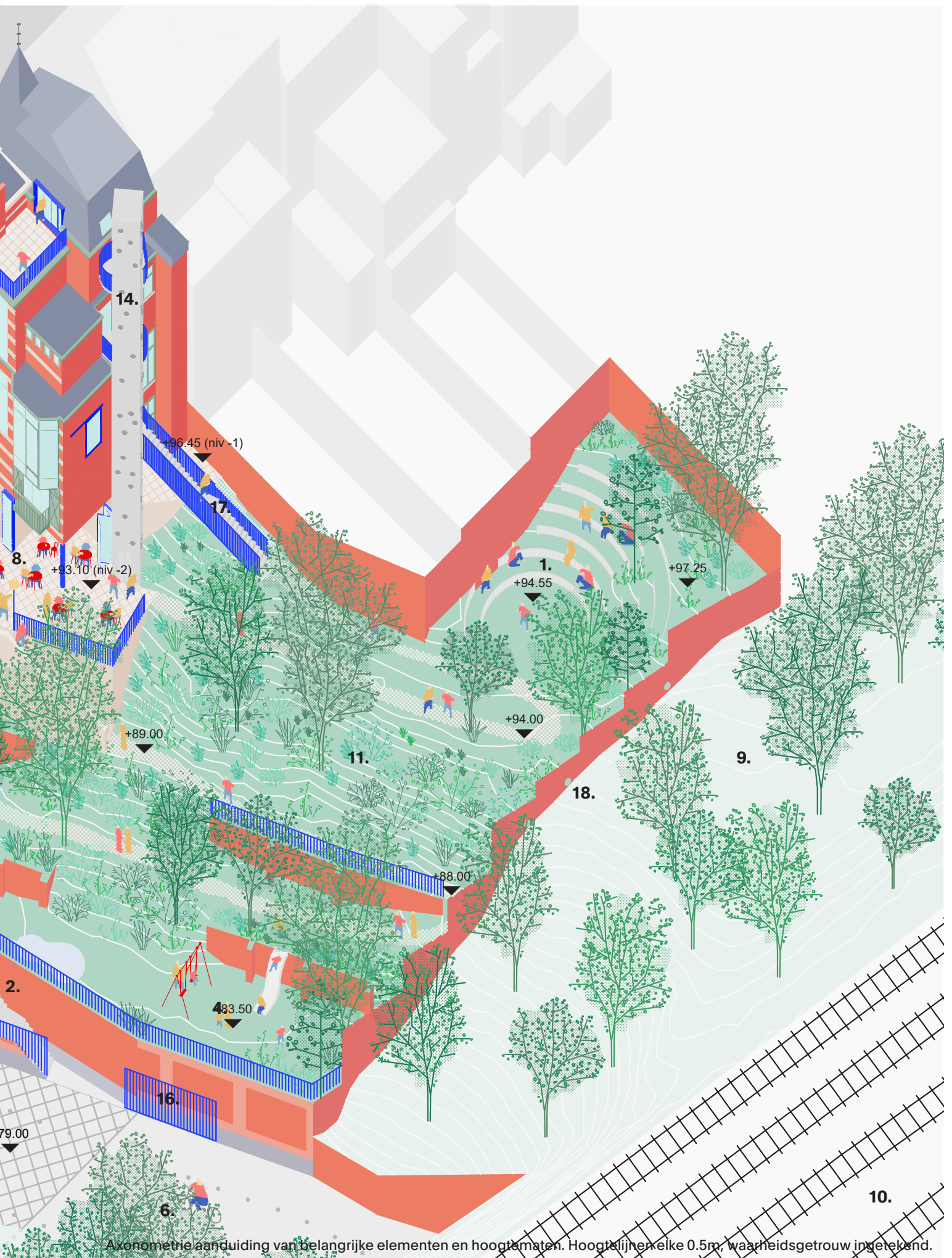
# Verborgen Parel

Toetreden tot de site voelt als het ontdekken van een goed bewaard geheim. De reeds aanwezige kwaliteiten vormen een mooie basis en een fantastisch vertrekpunt voor het proces en ontwerp van een unieke publieke ruimte voor Elsene en haar inwoners. Tegelijk komt de specifieke situatie van het terrein met haar eigen uitdagingen, op vlak van toegankelijkheid, maar ook op vlak van stabiliteit, bezonning, waterafvloeiing,...



## Legende

- 1 Landschapstheater
- 2 Verbinding Graystraat - Tuin
- 3 Publiek plein
- 4 Speelzone
- 5 Troonlaan
- 6 Graystraat
- 7 Project "Entre Deux Ponts"
- 8 Landscapsplatform
- 9 Ontoegankelijke spoorwegberm
- 10 Spoorwegverbinding Brussel - Ottignies
- 11 Ontoegankelijk groen
- 12 Landscaps treden
- 13 Watelement
- 14 Lift
- 15 Gray - Kroonbrug
- 16 Afsluiting tuin
- 17 Trapverbinding Tuin - Gelijkvloers
- 18 Openingen in muur voor klein gedierte



Axonometrie aanduiding van belangrijke elementen en hoogtematen. Hoogtelijnen elke 0.5m, waarheidsgetrouw ingetekend.

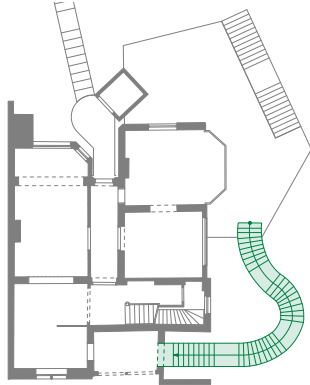


# Een plek voor iedereen

Als team zijn we erg geënthousiasmeerd door deze bijzondere site en de ambities van de gemeente en voor de toekomst van deze plek. De grootste winst van dit project ligt in het besluit van de gemeente om het domein aan te kopen en haar enorm waardevol groen karakter voor het publiek toegankelijk te maken als een doorwaadbaar park waar rust, ontspanning, spel en lokale evenementen een plaats vinden in een natuurlijk kader. Samen met de opdrachtgever en door middel van een participatieproces met de betrokken wijkactoren willen we werken aan een plek waartoe elke Elsenaar zich aangetrokken voelt, een plek die rust kan bieden maar ook spel en cultuur toelaat: steeds in nauwe samenhang met de socio-culturele activiteiten in het gebouw. Los maar stevig meubilair kan doorheen het park verspreid worden opdat het door eenieder kan meegenomen worden naar zijn of haar favoriete plek in het groen.

De toegankelijkheid tot de tuin wordt verzekerd door een genereuze trapverbinding met de Graystraat die door zijn positie en afbakening van een gedefinieerd stedelijk figuur in dialoog treedt met het project Entre Deux Ponts, ontworpen door V+. Er wordt bewust gekozen om de trap te oriënteren richting Etterbeek, om zo een tegenhanger te vormen voor de trapverbinding aan de andere zijde van de Gray-Kroonbrug, die zich eerder richt naar Elsene. Een pad uit halfverharding, maar omhoog slingerend als een bergpas brengt de bezoekers via een reeks hellingen en trappen naar boven tot bij de eerste kelderverdieping. De verbinding met de publieke ruimte op het niveau van de Troonlaan gebeurt doorheen het bouwvolume, zij het via niv -1 of via een luie trap die het landschap met get gelijk-

vloers verbindt. Als alternatief is er de mogelijkheid voor een meer publieke verbinding die vertrekt vanaf de zijkant van het voorportaal en toekomt bij niv -2. **Gebruikers aantrekken - ontwikkeling van magneten**  
Om het veiligheidsgevoel en de sociale



Mogelijke verbinding Tuin-Kroonlaan

controle in de tuin te verhogen is het belangrijk voldoende en diverse gebruikers aan te trekken op de site. Hiervoor voorzien we enkele gerichte interventies die we 'magneten' noemen: verzamelaars van mensen en activiteiten.

Achteraan in de annex van de tuin, zien we binnen de bestaande topografie de mogelijkheid voor integratie van een landschapstheater. Een getrapte landschap ingreep in de vorm van een amfitheater dat gebruikt kan worden door de gebruikers van het stedelijk centrum voor expressie en creatie. Er kunnen kleinschalige performances (buitentheaters, voorlees-events, lezingen,...) gehouden worden, maar evengoed kan de zone gebruikt worden om rustig te zitten en te praten. Het landschapstheater is natuur-geïntegreerd en bestaat uit gegal-

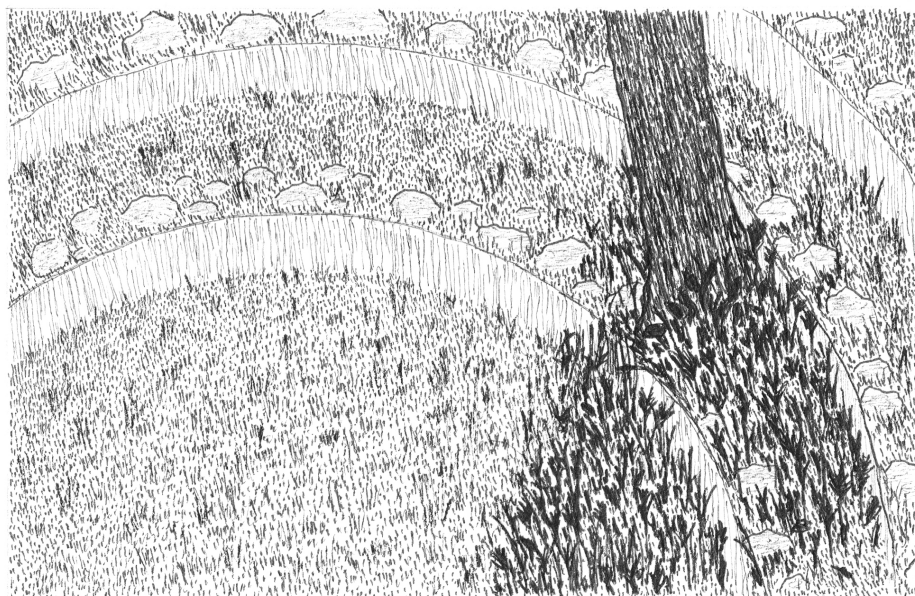
vaniseerd stalen opkanten en vegetatieve zitvlakken, voorzien van natuurstenen elementen om ook bij vochtige weersomstandigheden droog te zitten. Wanneer ervoor gekozen wordt een lift bij het gebouw te voorzien is het landschapstheater volledig integraal toegankelijk voor personen met een beperking. Een helling van <4% brengt rolstoelgebruikers vanaf de tweede kelderverdieping moeiteloos tot aan het laagste niveau van het landschapstheater.



Referentie landschapstheater

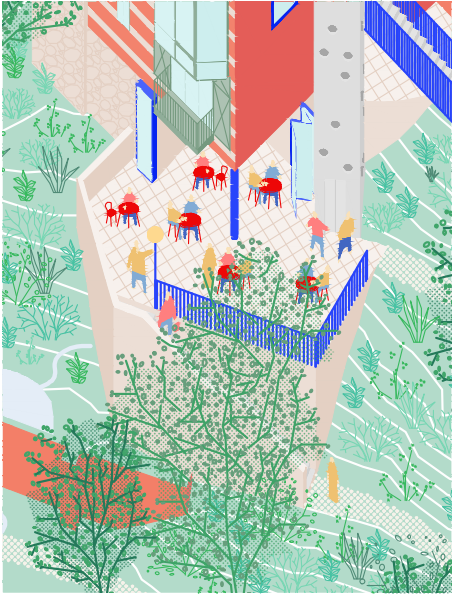
Op diezelfde tweede kelderverdieping, op de hoek van het gebouw, wordt een landschapsplatform ingetekend. Het doel van het landschapsplatform is tweeledig, enerzijds zorgt het voor een elegante stabiliteitsoplossing voor de (nu vrijhangende) fundering van het gebouw. Daarnaast wordt er bruikbare buitenruimte gecreëerd voor de aangrenzende kamer waardoor ze ingezet kan worden als semi-buitenruimte met een directe link en uitzicht op het park. De ligging van deze plek, twee niveaus onder de nulpas, verscholen in het groen en weg van de naaste burens maken de locatie ideaal voor een zomerbar (guinguette), als ruimte voor ochtend-yoga of ontmoetingsplaats met buitenkeuken voor het stedelijk centrum.

Diverse gebruikers op de site verhoogt de bruikbaarheid maar beïnvloed ook het veiligheidsgevoel op een positieve manier. In het project wordt ruimte gemaakt voor kinderen door een speelzone te integreren in de lagere gelegen zone. De speelelementen gaan in interactie met de topografie waarvoor er een leuke wisselwerking ontstaat. Daarnaast stimuleert een waterelement (zie vorige paragraaf) didactisch spel.



Handschrift van het landschapstheater

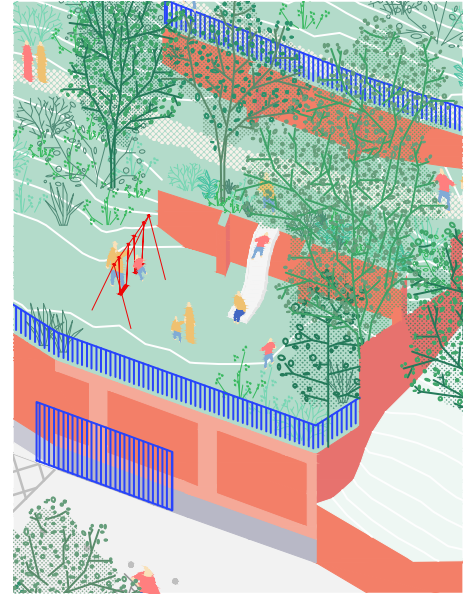




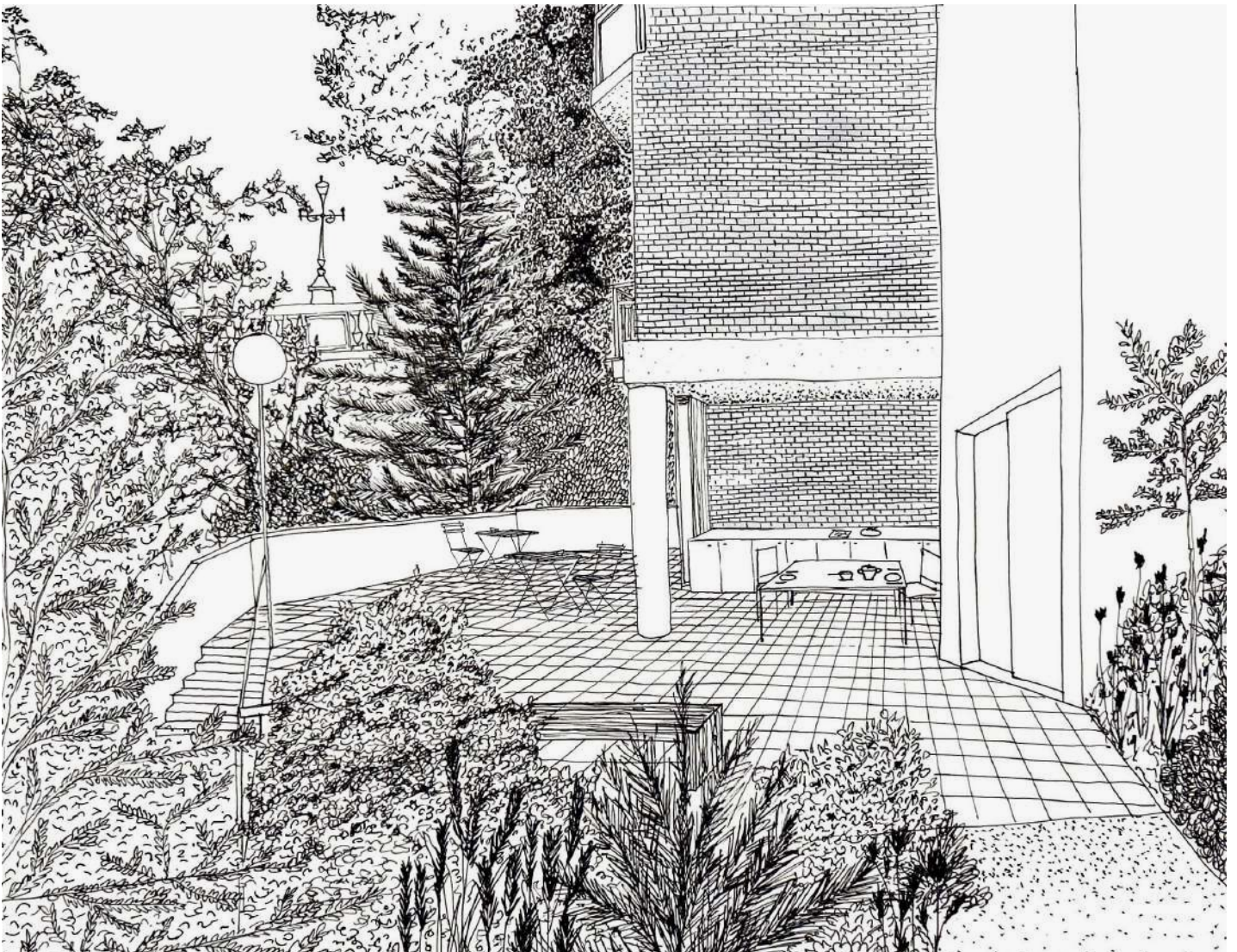
*Het Landschapsplatform*



*Het Landschapstheater*



*De Speelzone*



*Perspectiefzicht op het landschapsplatform*



# Een stedelijke oase

## Ecologie en biodiversiteit

Doordat het domein ommuurd is en lang private eigendom was kreeg het aanwezige bomenbestand en vegetatie ruimte en rust om zich in volle potentie te ontwikkelen. Hierdoor starten we van kwaliteiten en een robuustheid die bij een 'from scratch' aan te leggen publiek park zelden te vinden of mogelijk zijn. Bij het organiseren van het ritme en de intensiteit aan activiteiten en bewegingen doorheen de site is het belangrijk rekening te houden met de natuurwaarde, draagkracht en te ontplooiën potenties van de verschillende deelzones en landschapsmomenten. We werken hierbij met gradiënten tussen open en actievere zones, en dense rustige zones.

Vanuit deze uitgangspunten, willen we drie hoofdprincipes naar voor schuiven:

- erkenning, behoud, en versterking van aanwezige landschapskwaliteiten
- naar een biodivers en beleefbaar landschap
- verbreken van de fysieke barrières, naar doorwaadbaar landschap

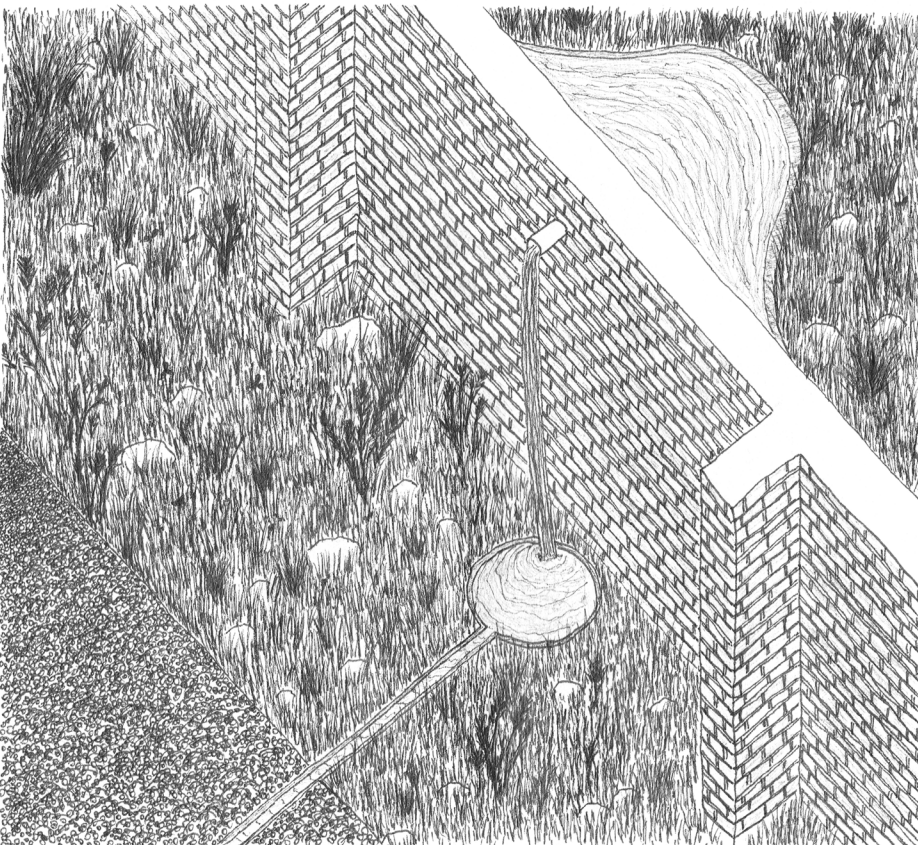
Naast beleefbaar, toegankelijk groen zijn er o.a. door de steile topografie, maar ook

vanuit het oogpunt natuurbehoud zones voorbehouden voor ontoegankelijk groen. Het jarenlang onverstoord ontwikkelen van de natuur maken van de site een hotspot voor flora en fauna. Deze intrinsieke waarde willen we behouden. Samen met de ontoegankelijke groene spoorwegberm zal ze kunnen fungeren als groene corridor in het dense stadsweefsel. Het samenwerken van beide terreinen op ecosystemisch vlak kan verder worden geoptimaliseerd door het voorzien van laaggelegen doorboringen in de bakstenen tuinmuur die doorgang bieden geven voor kleine zoogdieren (muizen, egels,...)

We vinden het belangrijk dat de plek haar eigen geschiedenis kan vertellen en een educatieve meerwaarde biedt op natuurhistorisch vlak. Gelegen op een kenmerkende locatie in de Maalbeekvallei maken we via de watercyclus op het terrein (opnieuw) zichtbaar. Een groot deel van het regenwater dat terechtkomt op het dak van het gebouw zal hergebruikt worden, het overtollige regenwater zal via zichtbare kanaaltjes, overlopen en spuwers gravitair naar beneden lopen om terecht te komen in wadi's waar het ter plaatse geïnfilteerd wordt.



Referentie waterafvloeiement (Studio Oser)



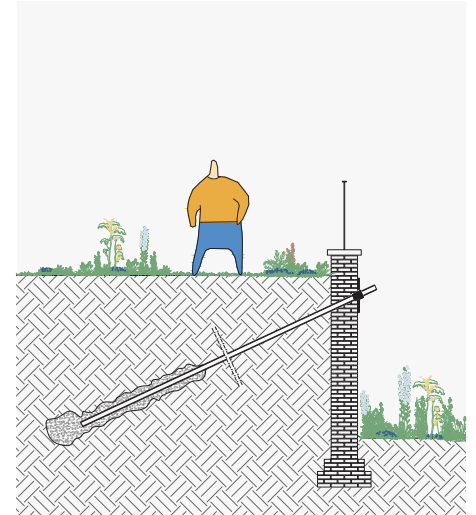
Spel van wadi's overlopen en zichtbare kanaaltjes

### Een steil Talud

De steile helling op het terrein van van ca. 20m heeft in het verleden reeds te leiden gehad onder grondverschuivingen. Om het gebouw en de publieke ruimte een toekomst te garanderen moet er eerst voor gezorgd worden dat het terrein stabiel is. Een stabiliteitsrapport in opmaak (niet ter beschikking gesteld) zou spreken over de bestaande keermuren die onvoldoende performant zouden zijn. In plaats van een afbraak en heropbouw, die niet alleen een groot deel van het beschikbare budget zou innemen maar vooral een gevaar zou vormen op het voortbestaan van de waardevolle bomen (die in meerdere gevallen tot tegen de muren zijn aangeplant) verkiezen we om de bestaande keermuren te verstevigen met micropalen of groutankers. Een

mobiel toestel boort 78mm holle staven diagonaal naar beneden door de muur (diepte van de boring afhankelijk naar noodzaak), waarna cementspecie onder druk door de holle staaf gedrukt wordt. Deze ankers vangen de dwarse krachten op de muur op waardoor deze niet meer zal omvallen.

Naast technische ingrepen speelt vegetatie zelf een belangrijke rol in het verstevigen van de ondergrond om erosie te voorkomen. Voor de nieuwe aanplant zal een bewuste selectie gemaakt worden van planten die bekend staan om hun erosie-werende eigenschappen. Het is tevens aan te raden nieuwe vegetatie aan te planten in stroken dwars op de afstro-omrichting en dus evenwijdig met de hoogtelijnen.



Versteviging keermuur



Selectie aan planten met een hoge capaciteit om erosie te voorkomen.\*

- |    |                           |
|----|---------------------------|
| 1  | Artemisia Absinthium      |
| 2  | Lonicera Periclymenum     |
| 3  | Fagopyrum Esculentum      |
| 4  | Melica Nutans             |
| 5  | Prunus Spinosa            |
| 6  | Medicago Sativa           |
| 7  | Matteuccia Struthiopteris |
| 8  | Tifolium Rubens           |
| 9  | Achillea Millefolium      |
| 10 | Vinca Minor               |
| 11 | Cornus Mas                |
| 12 | Crataegus Laevigata       |

\*De definitieve selectie zal afhankelijk zijn van gemeten PH-waardes doorgedreven bezonningsstudies etc. Biologe Sarie Van der Aa zal het ontwerpteam hierin bijstaan.

### TUIN

Trap naar Graystraat	€ 72.800,00
Aanleg balustrades	€ 51.352,00
Afbraak bestaande terrassen, buitenverhardingen en trappen	€ 20.678,98
Constructie Landschapsplatform -2	€ 86.549,26
Aanleg Landschapstheater	€ 35.000,00
Constructie trap achteraan van gelijkvloers naar landschapstheater	€ 49.000,00
Vegetatie (aanplant)	€ 32.492,04
Stabiliteitswerken aan keermuren	€ 75.950,00
Aanleg paden	€ 17.769,50
Aanleg speeltoestellen	€ 21.000,00
Voorzien stedelijk meubilair (banken, vuilbakken,...)	€ 15.120,00
Wadi/watersysteem	€ 10.500,00
<b>Subtotaal:</b>	<b>€ 488.211,78</b>

Samenvattende ramingstabel van alle ingrepen in de tuin.

Prijzen zijn incl. 10% onvoorzien kosten, 15% ontwerpmarge én 15% toeslag voor moeilijk bereikbare werf.

**Contactpersoon:**  
**Matthias Salaets (Fallow)**  
Rue Sans Souci 141  
1050 Brussel

**+32 470 75 12 37**  
**matthias@fallow.eu**

**[www.fallow.eu](http://www.fallow.eu)**

**Aaron Michels**  
Burgstraat 129  
9000 Gent

**+32 473 59 07 92**  
**aaron@lauka.co**

**[www.lauka.co](http://www.lauka.co)**