

## renovatie en herbestemming hal 9



opdrachtgever  
Autonoom Gemeentebedrijf Stadsontwikkeling Leuven  
datum  
06 12 2007

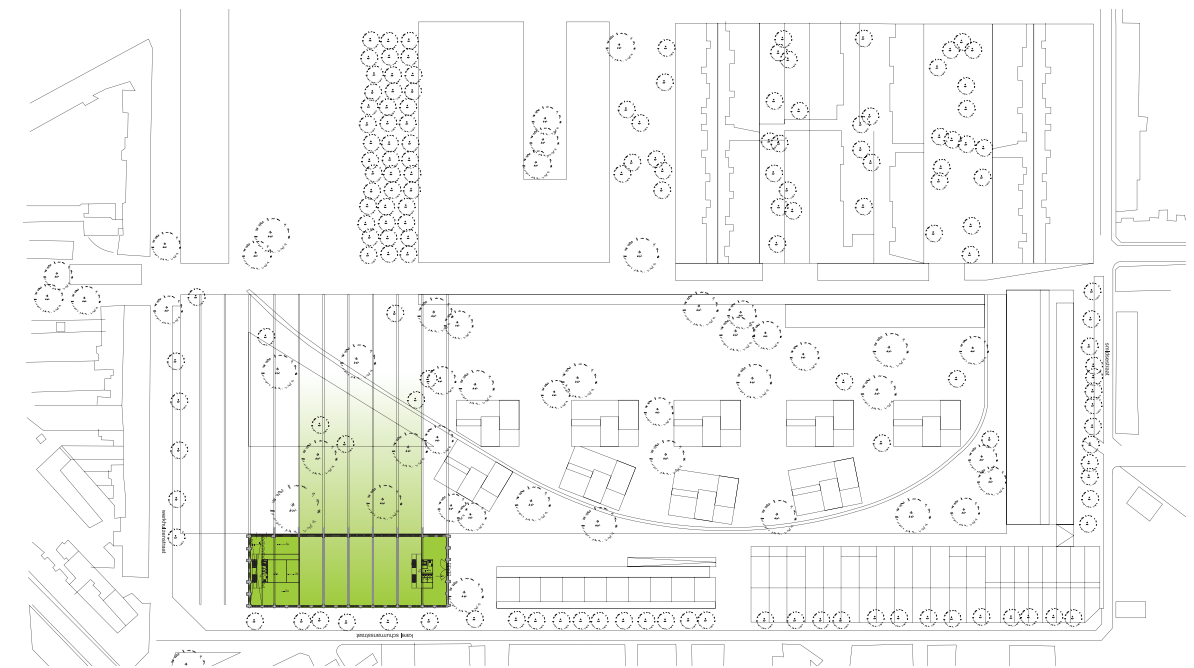


# inleiding

## Inleiding

Het terrein van de voormalige centrale werkplaatsen te Leuven Kessel-Lo wordt herontwikkeld met woon- en werkfuncties, stedelijke voorzieningen en openbare ruimten. Hal 9, de vroegere ketelmakerij van de staatsspoorwegen uit 1920, staat als beschermd monument op de Zuidwesthoek van dit gebied en krijgt een bestemming als jeugdcentrum.

De historische en robuuste uitstraling van de hal biedt goede kansen het jeugdcentrum een beeldbepalend en uitnodigend karakter te geven. Op die manier wordt bijzonder cachet verleend aan een dynamisch en eigentijds gebouw voor jongeren en gaat het centrum functioneren als drager van de nieuwe wijk, waarin toekomst en verleden verweven worden.





# karakteristieken hal

## Het behoud van drie kernkarakteristieken

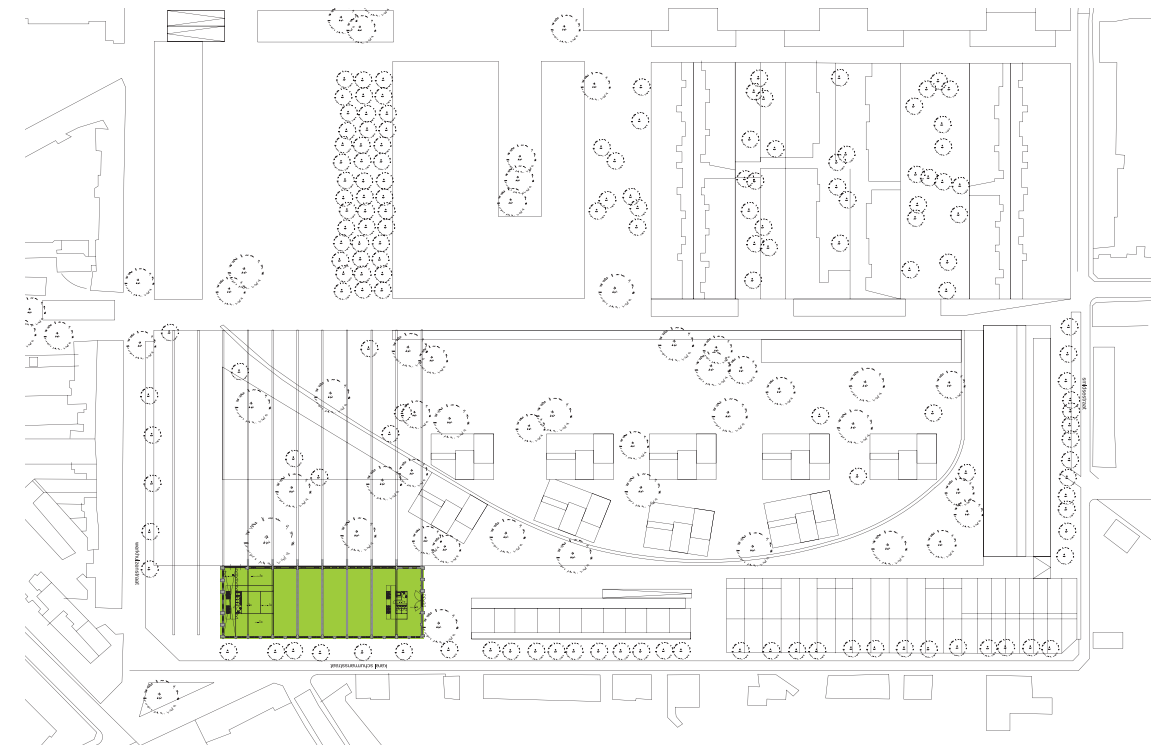
De essentie van de opgave ligt in het benutten van de oorspronkelijke kwaliteiten van Hal 9 voor het creëren van een prettig en uitnodigend jongerencentrum dat flexibel bruikbaar is en een hoge verblijfswaarde heeft.

Een analyse van het gebouw, de context en de inventarisatie door de Monumentenwacht Vlaams Brabant leidt tot destillatie van drie kernkarakteristieken die bij de herontwikkeling behouden en waar mogelijk versterkt moeten worden: het krachtige voorkomen, de industriële materialisatie en de monumentale kwaliteit van het interieur.

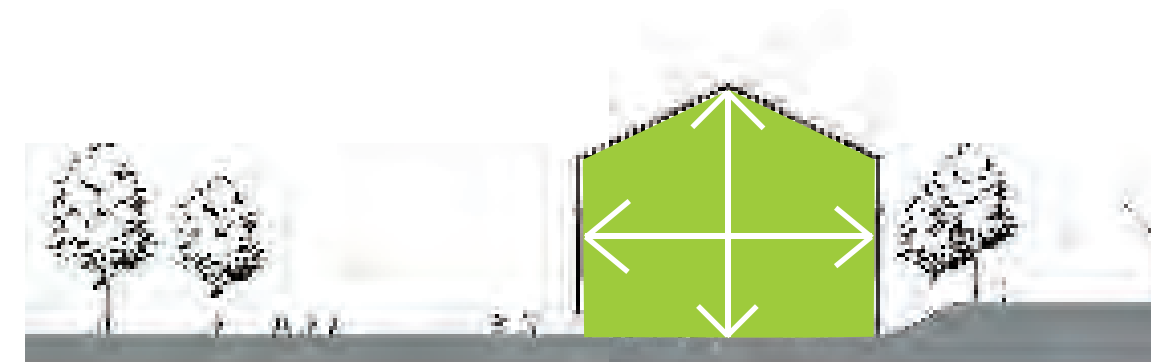
In de vroegere situatie was Hal 9 omringd door verschillende andere hallen die groter maar lager waren. Nu deze verwijderd zijn, komen de imposante omvang, de krachtige hoofdvorm en de kloeke verhoudingen van de hal pas goed tot hun recht. De robuuste uitstraling die het gebouw nu heeft, moet bij herontwikkeling dan ook behouden blijven. De toevoeging van nieuwe bouwdelen werkt troeblerend en moet voorkomen worden. De helderheid van het gebouw verleent het een vanzelfsprekende autonomie en bewerkstelligt tevens een mooie schaa sprong tussen de hal en de belendende woonwijk.

De industriële materialisatie is de tweede kernkarakteristiek die bij herontwikkeling behouden moet blijven. De zware, gemetselde kopgevels zijn beeldbepalend en vormen een sterk, aantrekkelijk contrast met de lichte en fijnmazige glasvlakken in de zijgevels. Binnen zijn de stalen spanten en vakwerkliggers van het dak opvallend. Elementen als deze worden in het ontwerp gerepareerd en waar nodig aangeheeld. Sporen van het voormalige gebouwgebruik mogen met nadruk zichtbaar blijven. Het metselwerk maken we liefst ook in het interieur weer zichtbaar.

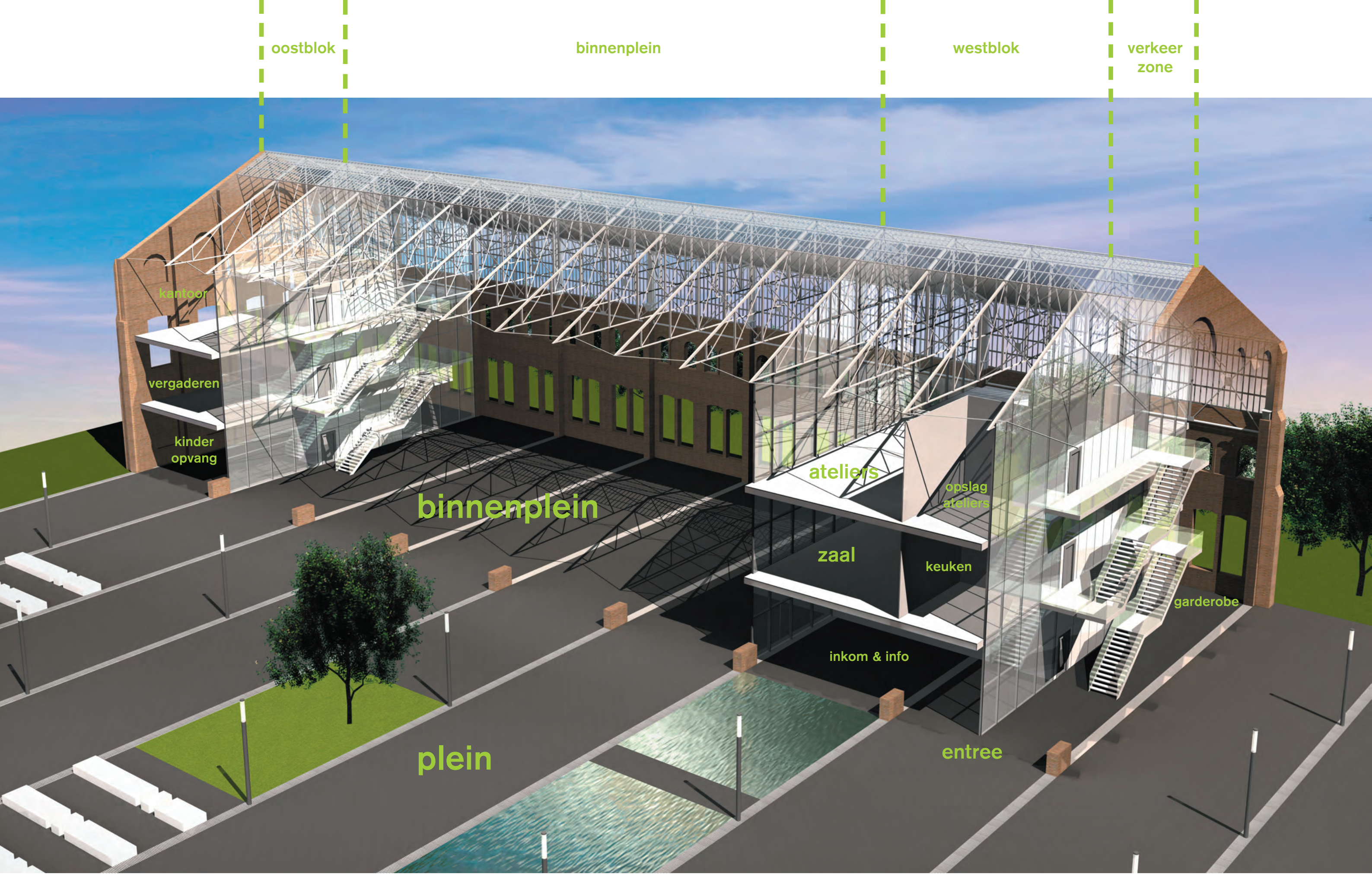
De imposante ruimtelijkheid van dit interieur is de derde kernkarakteristiek die behouden moet blijven en is het gevolg van het samenspel tussen de 21 meter hoge, vrijwel volledig gesloten kop- en langsegevels en de glazen opbouw die rijkelijk daglicht binnenlaat.



site



imposante ruimtelijke doorsnede



oostblok

binnenplein

westblok

verkeer  
zone

kantoor

vergaderen

kinder  
opvang

binnenplein

ateliers

opslag  
ateliers

zaal

keuken

garderobe

inkom & info

plein

entree

# ontwerpopgave

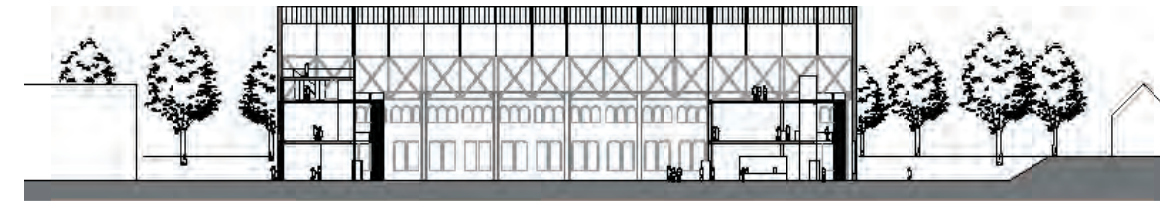
Het behoud van bovengenoemde kernkarakteristieken wordt in het plan verenigd met een goede inpassing van de nieuwe functies en een zorgvuldige aansluiting op de openbare ruimte. Met behoud van identiteit krijgt Hal 9 zo een uitnodigend, eigentijds en dynamisch nieuw gezicht. Wij achten het van essentieel belang dat het gebouw en omliggende terrein in samenhang ontwikkeld worden.

## De inpassing van nieuwe functies

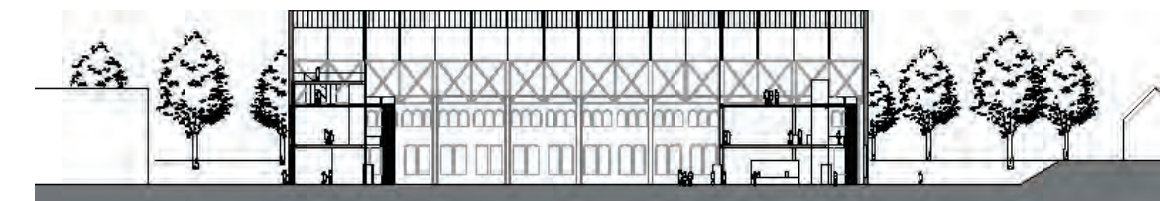
Het programma van eisen voor het jongerencentrum bevat veel ruimten die op zich relatief klein zijn, maar samen vrijwel het volledige vloeroppervlak van Hal 9 bestrijken. Het gevaar is hierdoor dat de ruimte en indeling versnipperd raken. Dat zou niet alleen afbreuk doen aan de (multi)functionaliteit en sociale veiligheid, maar vooral ook aan de monumentale kwaliteit van de binnenruimte.

Omdat ze in alle seizoenen kan fungeren als overdekt plein, biedt juist de ononderbroken grootschaligheid van deze binnenruimte bijzondere kansen voor het jongerencentrum. De functies van het jeugdcentrum worden daarom als twee losse volumes met een zelfstandige draagconstructie tegen de kopgevels van de hal geplaatst. Het gebouw behoudt hierdoor zijn karakteristieke doorsnede. Versnippering wordt voorkomen en de hal krijgt een maximale belevings- en gebruikswaarde. Het oude gebouw blijft als volume herkenbaar door een contrasterend materiaalgebruik en detaillering van de nieuwe volumes ten opzichte van het bestaande gebouw. Beide komen hierdoor beter tot hun recht.

Leidend bij de inpassing van het programma in de nieuwe volumes zijn een functionele indeling, een logische routing en een optimale benutting van het aanwezige daglicht en uitzicht. Op de begane grond van de volumes worden de functies ondergebracht die een relatie hebben met het binnenplein, zoals de kinderopvang. De ruimte wordt hierdoor zo goed en efficiënt mogelijk gebruikt en de verblijfswaarde wordt vergroot.



doos-in-doos principe



overdekte buitenruimte



karakteristieke doorsnede



zitelementen

gootzone  
met buitenverlichting

plein met modulaire  
invullingen

hefdeuren

gootzone

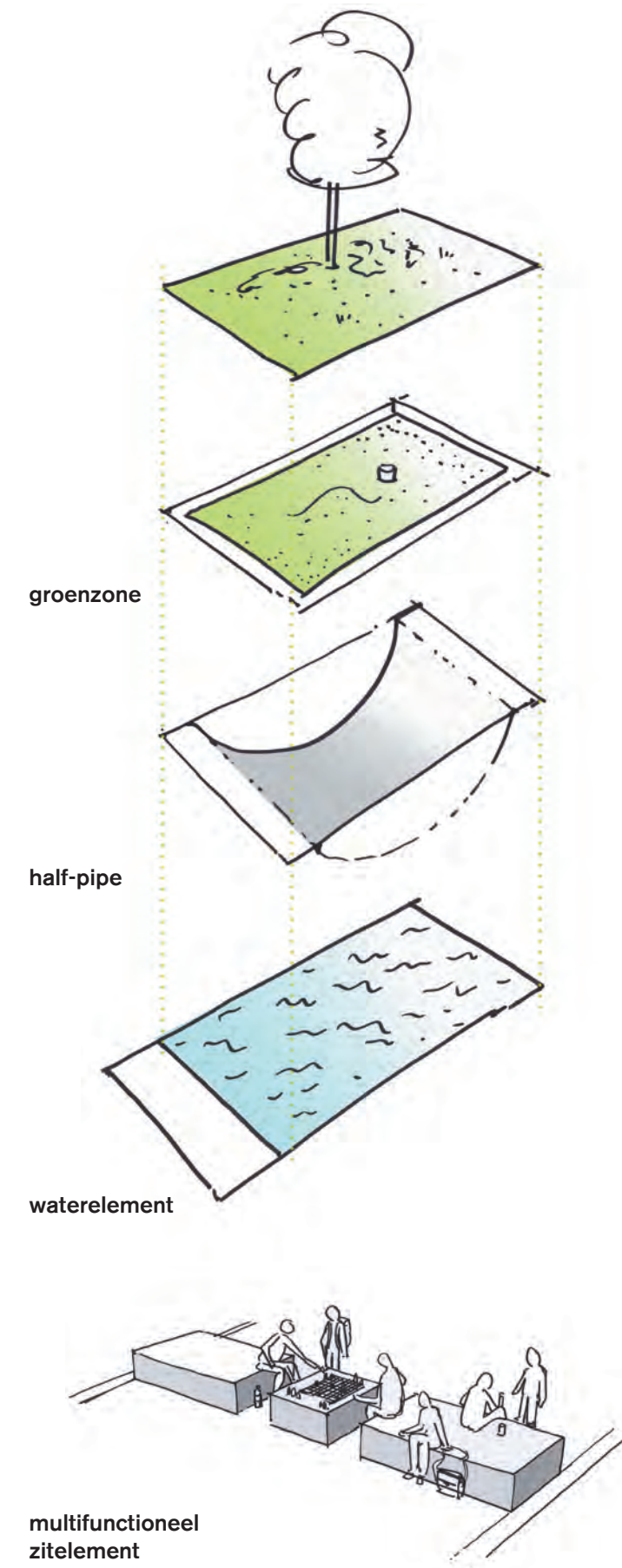
entree

water elementen

# openbare ruimte

## De aansluiting op de openbare ruimte

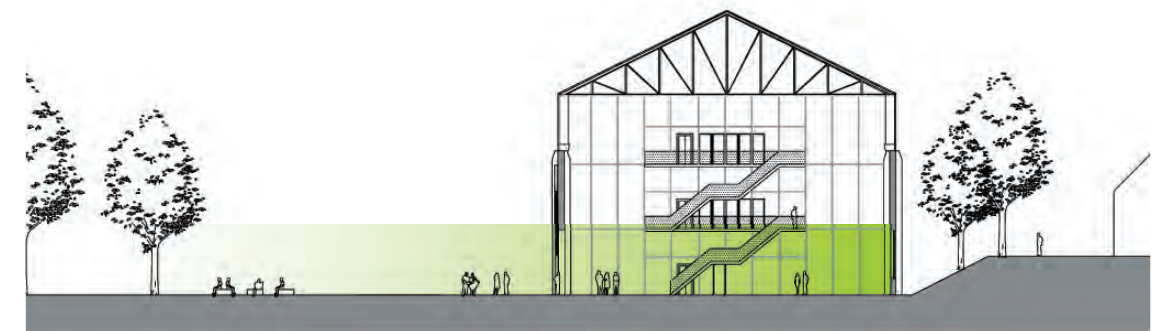
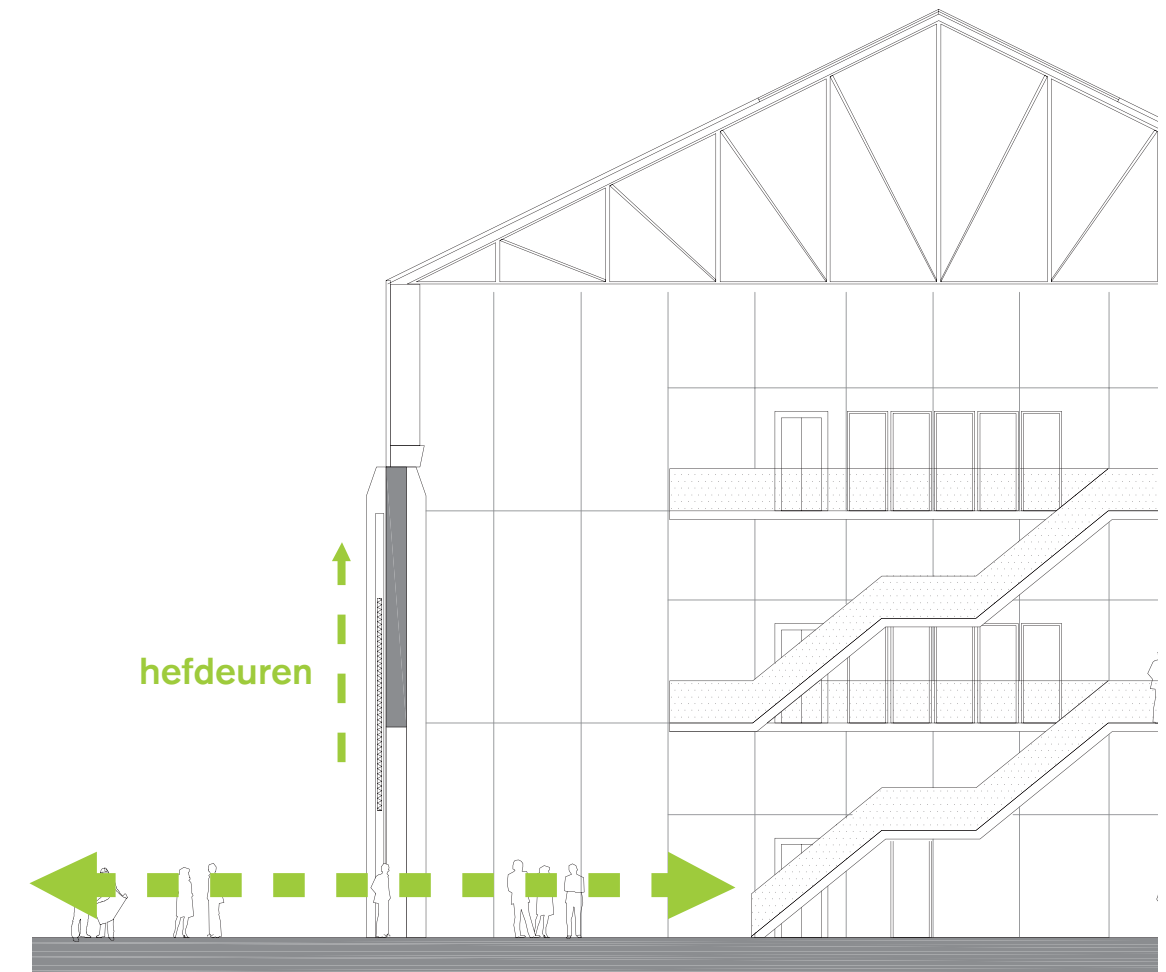
De kwaliteit van het voorterrein, een herkenbare uitstraling en een uitnodigende entree zijn voor het jongerencentrum van groot belang. Wij stellen voor om het maatsysteem van de monumentale hal door te zetten in de bestrating en de functionele indeling van het voorterrein. In het verlengde van de gebouwpenanten worden smalle metalen stroken voorzien, waarin afvoergoten en buitenverlichting worden aangebracht. Hiertussen ontstaan dan bredere stroken waar sfeerverhogende elementen als bijvoorbeeld waterpartijen, groene velden met bomen, speelelementen en multifunctionele zitelementen zijn voorzien. De stroken kunnen op verschillende afstanden vanaf de hal beëindigd worden, waardoor flexibele aansluitmogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen op het terrein geboden worden.



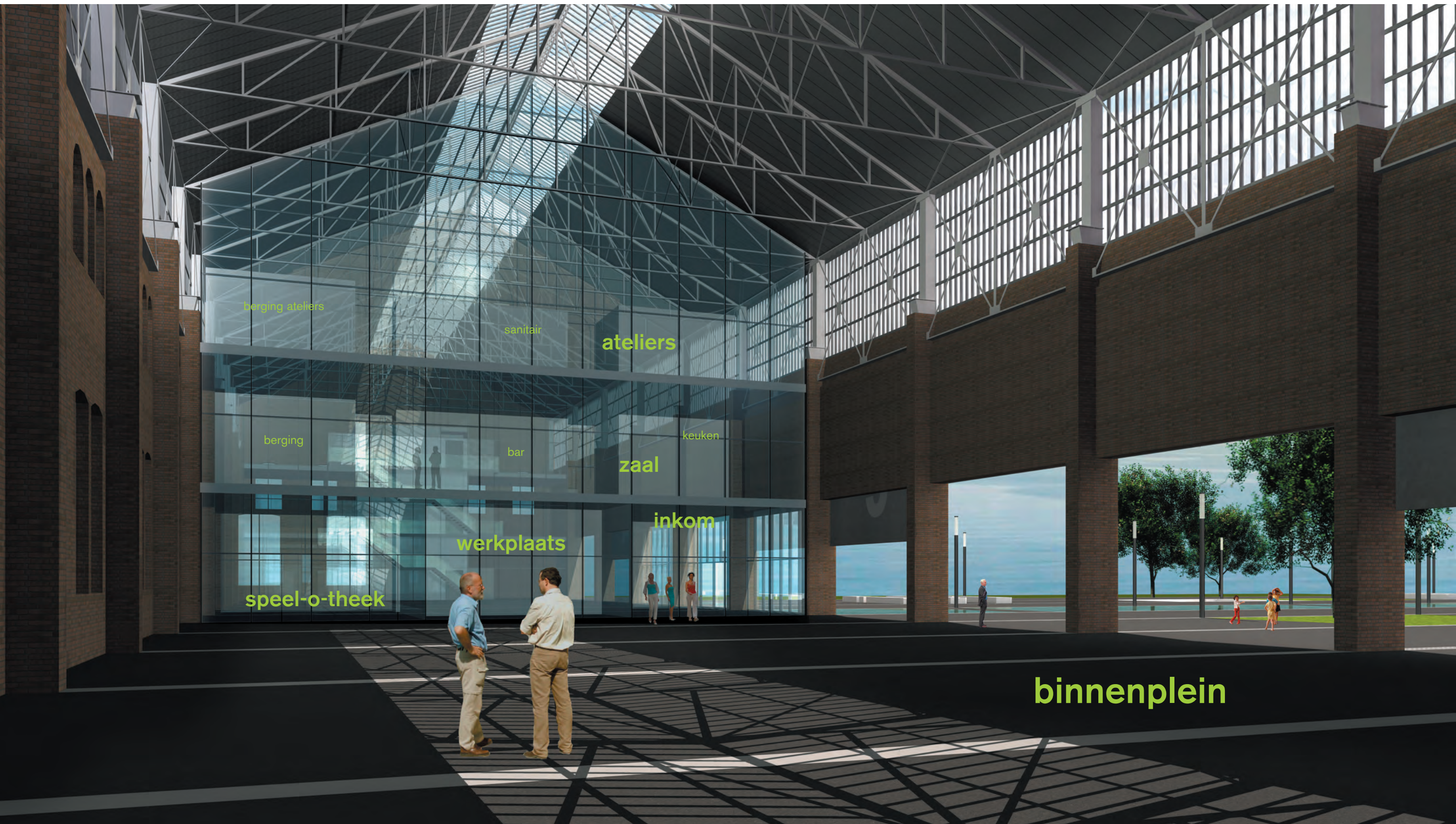


# overgang binnen en buitenplein

In de noordgevel van de hal worden tussen de penanten grote sparingen met industriële, gegalvaniseerde hefdeuren aangebracht. Met behoud van contour geven deze de hal een nieuw en herkenbaar gezicht. Ze versterken het industriële karakter van het gebouw en leggen een sterke relatie met het voorliggende gebied: de deuren kunnen bij mooi weer of bijzondere evenementen onafhankelijk van elkaar geopend worden, waardoor de hal zich in gradaties kan openen naar de openbare ruimte en het binnenplein direct wordt verbonden met de buitenruimte. De bestrating van buiten loopt door in het gebouw, waardoor binnen en buiten naadloos in elkaar overlopen. De hoofdentree in de meest westelijke travee wordt voorzien van een glazen pui. De hefdeuren kunnen voorzien worden van belettering zodat eventuele naamsaanduidingen een integraal onderdeel van het gebouw gaan vormen.



overgang binnen- en buitenruimte



berging ateliers

sanitair

ateliers

berging

bar

keuken

zaal

inkom

werkplaats

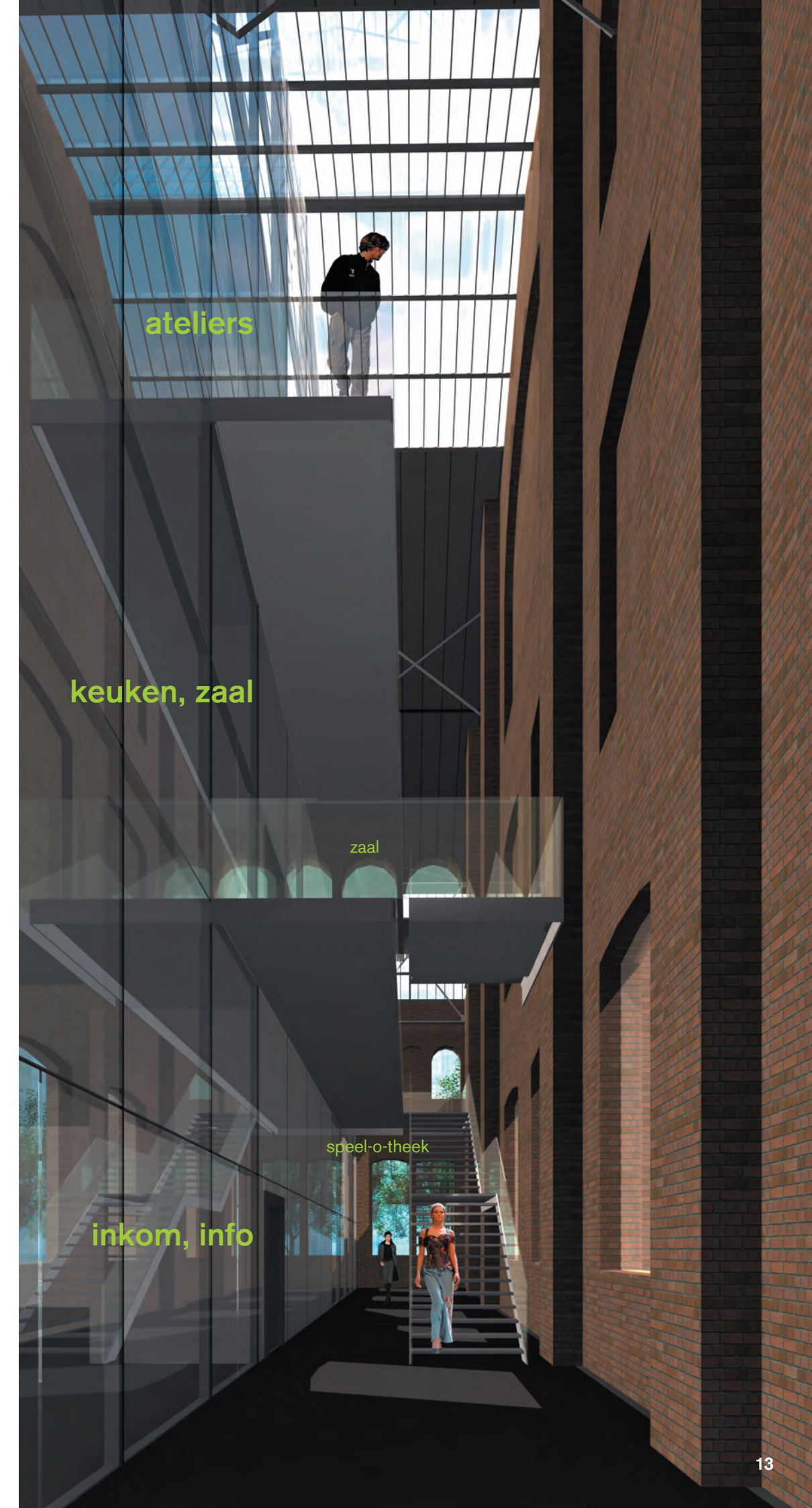
speel-o-theek

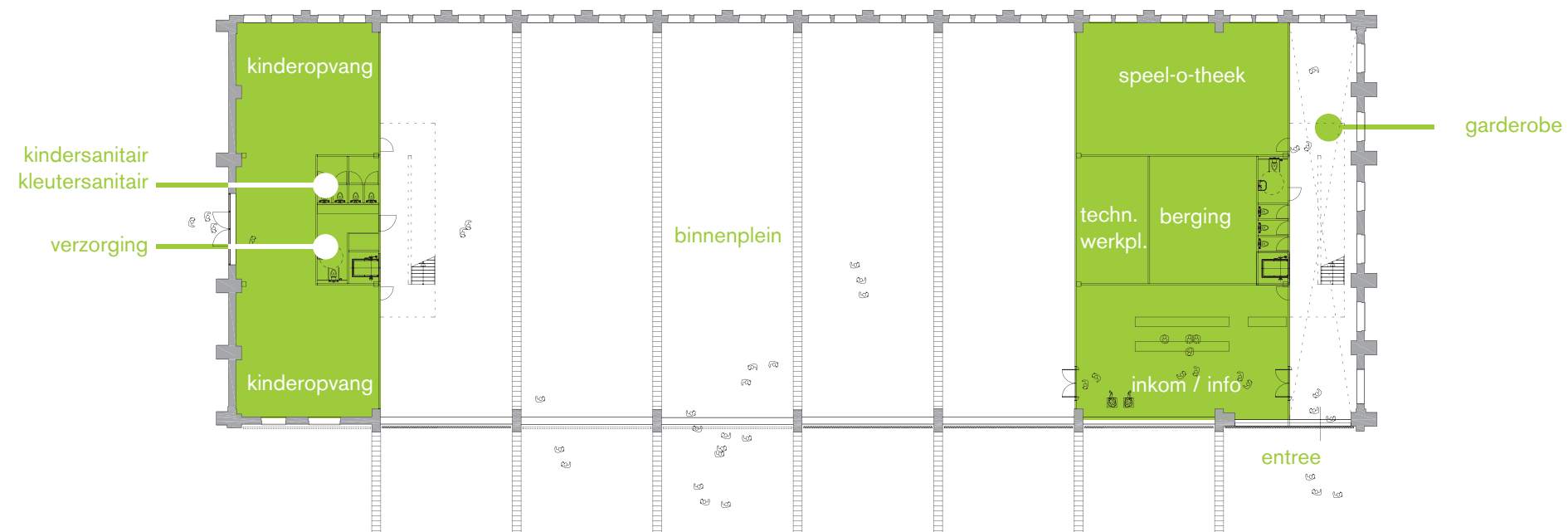
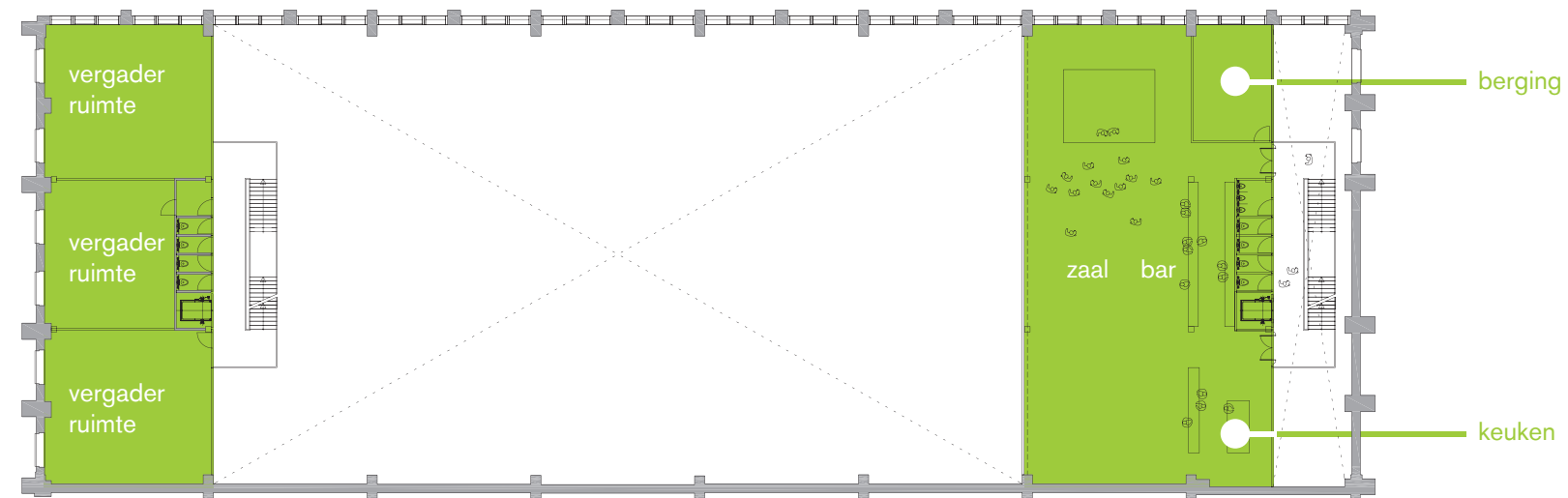
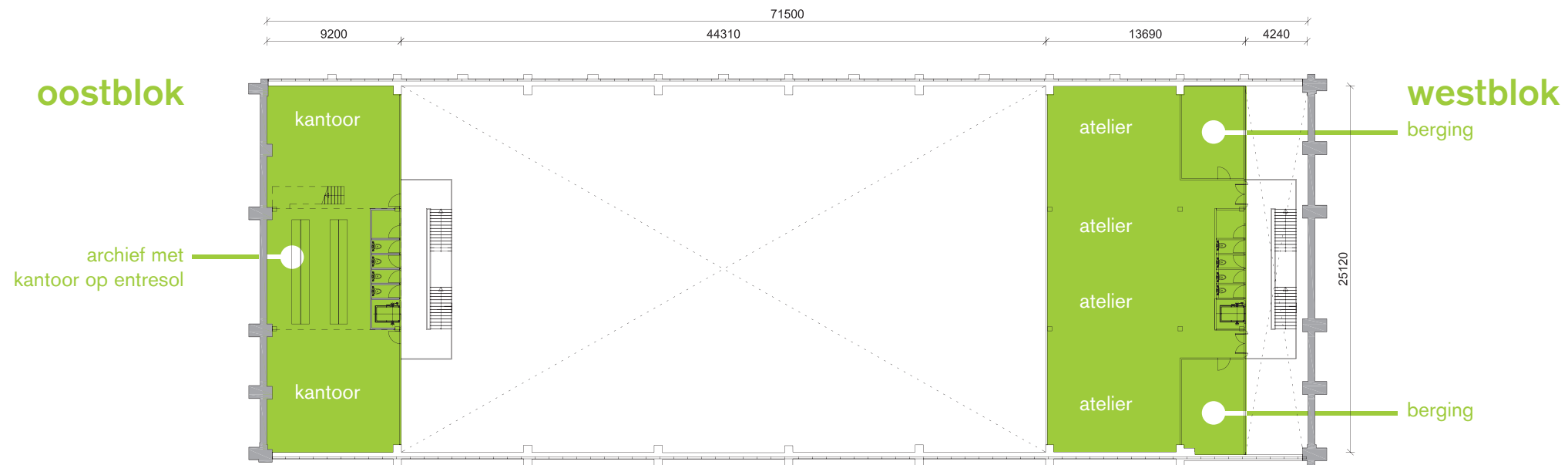
binnenplein

# invulling volumes

## De inbouwvolumes

De inbouwvolumes langs de kopgevels hebben grenzend aan het binnenplein volledig glazen gevels. De maat en ruimtelijke kwaliteit van het plein kunnen hierdoor vanuit alle ruimten ervaren worden. Omgekeerd ontstaat vanaf het binnenplein een levendig zicht op het gebruik van de volumes. De volglazen binnengevels vormen een sterk contrast met de gemetselde, detailrijke schil van de oorspronkelijke bouw. Doordat de volumes exact de dwarsdoorsnede hiervan volgen, vormen zij als het ware segmenten van de hal. De volumediepten zijn afgestemd op het bestaande penantenstramien en zijn verschillend, waardoor de diverse functies optimaal kunnen worden ingepast.





# organisatie van functies

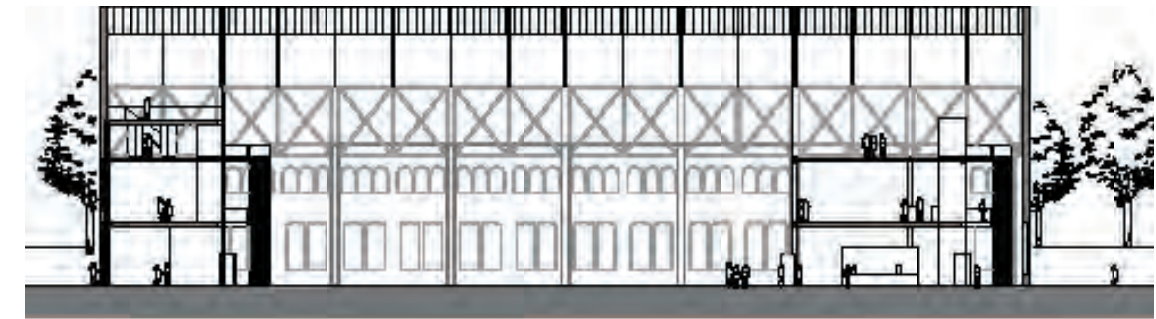
## De functieorganisatie

De verschillende programmaonderdelen zijn zo compact mogelijk georganiseerd en geclusterd naar aard en afmetingen, waarmee een efficiënte en functionele verdeling over de twee inbouvvolumes en een werkbare, vanzelfsprekende logistiek zonder hinderlijke kruisingen van verkeerstromen is ontworpen.

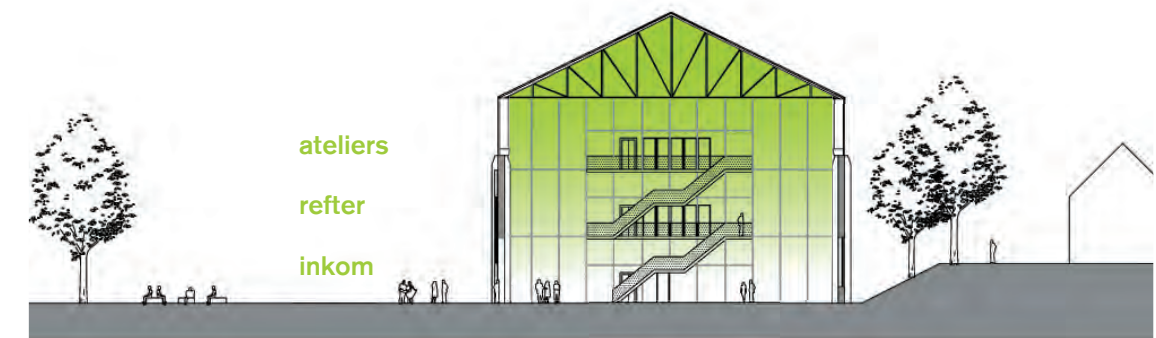
Een verticale zonering van functies is aangebracht naar gradatie van toegankelijkheid en afsluitbaarheid. De meer publieke functies als kinderopvang en onthaal bevinden zich op de onderste bouwlagen, zodat een levendige plint aan het overdekte binnenplein ontstaat. De meer besloten functies als kantoren of atelierruimten zijn op de bovenste verdiepingen ondergebracht.

De functies zijn bovendien zo geplaatst, dat ze zoveel mogelijk daglicht en uitzicht genieten en er optimaal gebruik wordt gemaakt van bestaande of te restaureren openingen in de monumentale gevels. Zo liggen de kantoren in het oostelijk inbouvvolume langs de hoge ramen in de bestaande kopgevel en zijn de atelierruimten in het westelijk volume direct onder de daklichten en langs de bestaande glazen opbouw gesitueerd.

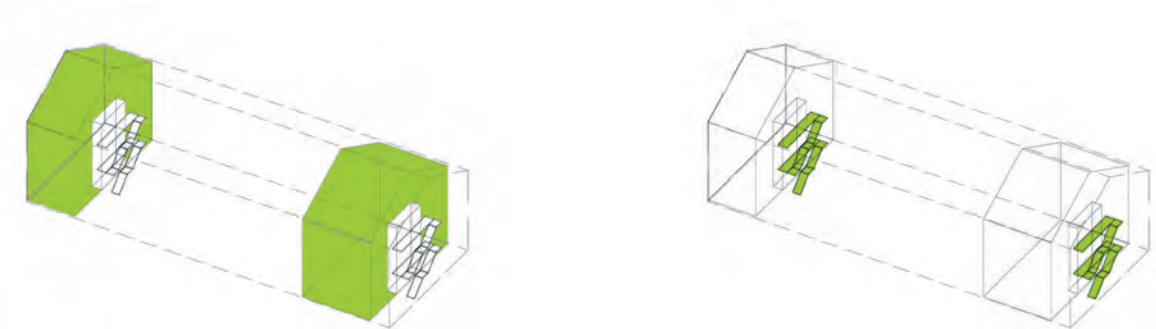
Langs beide volumes lopen facilitaire zones met op iedere verdieping toiletten en een glazen lift. De trappenhuizen liggen hierlangs en voorzien via een omloop in de ontsluiting van de verschillende ruimten. Doordat de trappen buiten de volumes zelf liggen, zijn verdiepingen zonder hindering van verkeerstromen gemakkelijk af te sluiten. Doordat de trappen in hoge open ruimten liggen, hebben ze een royale en uitnodigende uitstraling en ontstaat een levendig beeld.



door de plaatsing van publieke functies op de begane grond ontstaat een levendige plint

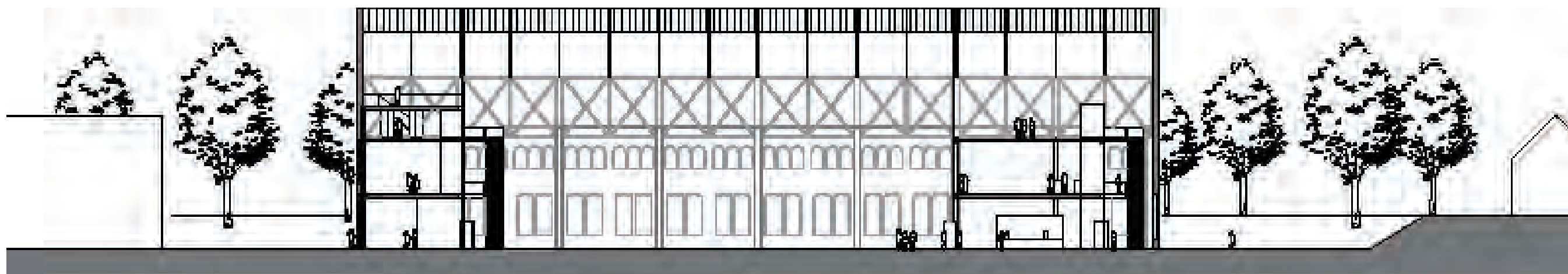


functies naar boven toe privater

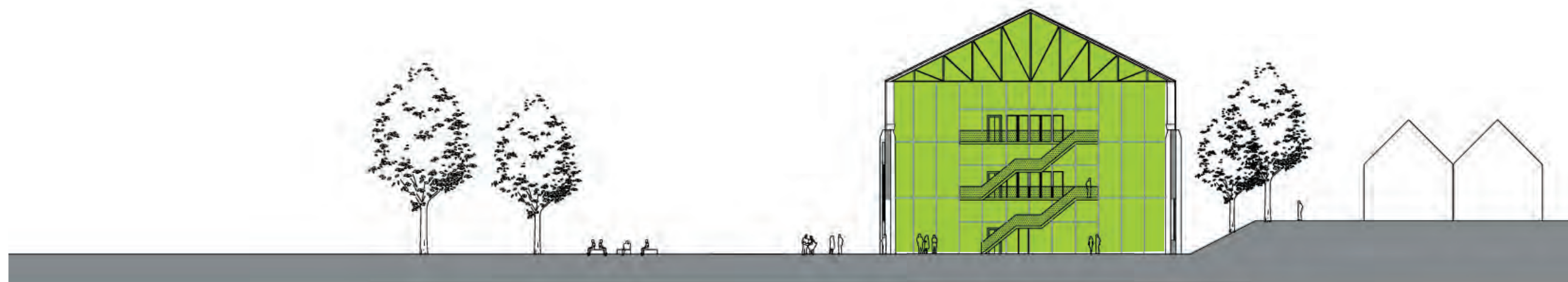


programma compact organiseren in tweetal volumes met verschillende afmetingen:  
functies optimaal inpassen

trappen aan de twee volumes tegenover service blok aan buitenzijde bouwvolumes: verdiepingen afsluitbaar zonder hinder van doorstroom



langsdoorsnede



dwarsdoorsnede

# volumes

## Het westelijk volume

Het westelijk gelegen inbouwwolume staat los van de kopgevel en heeft een diepte van ca. 13.5 meter, ongeveer anderhalf stramien van de hal. Tussen het volume en de kopgevel bevindt zich direct achter de entree aan de noordzijde een gebouwhoge vide van een half stramien breed. Deze vide heeft lange zichtlijnen naar de verschillende verdiepingen en is voorzien van trappen.

Op de begane grond loopt de vide direct langs de onthaal met ontvangstbalie, gevolgd door een sectie met de technische werkplaats, berging en toiletten en achteraan de speel-o-theek. De onthaal ligt centraal tussen de entreevide en het binnenplein. De ontsluiting van de verschillende onderdelen kan flexibel en naar believen worden georganiseerd. Zo kunnen alle bezoekers bijvoorbeeld dwingend langs de onthaal worden geleid of de mogelijkheid krijgen zich direct naar een verdieping te begeven. Wanneer gewenst zijn alle functies ook direct vanaf het binnenplein toegankelijk.

De eerste verdieping van het westelijk volume is volledig gereserveerd voor de grote zaal, die aan weerszijden van het facilitaire blok bereikbaar is vanaf het trappenhuis. De bar bevindt zich tussen de twee toegangen en heeft dezelfde lengte als het facilitaire blok. De bar heeft aan de ene zijde toegang tot de keuken en aan de andere zijde toegang tot de berging. Zowel de berging als de keuken kunnen wanneer gewenst van een directe relatie met de zaal worden voorzien.

Op de bovenste verdieping van het westelijk volume zijn de ateliers ondergebracht. Deze kijken uit over het binnenplein. Ze profiteren maximaal van de daglichttoetreding via het daklicht en de glasstroken in de zijgevels. De verdieping biedt verder plaats aan twee bergingen waar benodigdheden voor de atelieractiviteiten kunnen worden opgeslagen.

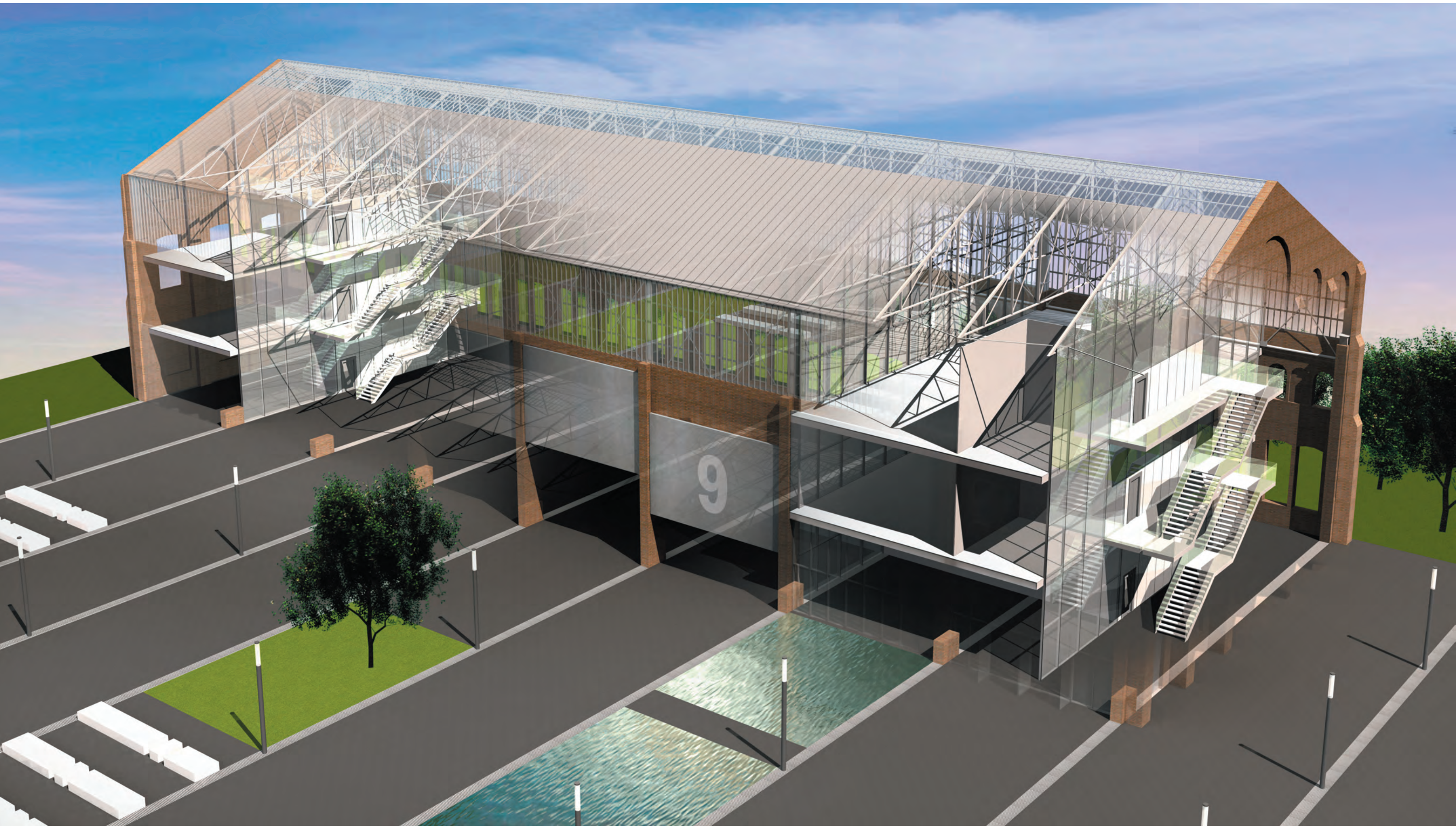
## Het oostelijk volume

Het oostelijk volume wordt direct tegen de kopgevel geplaatst en heeft een diepte ca. 9 meter ofwel één stramien. Ook dit volume wordt ontsloten via een trappenhuis, dat zich in dit geval direct op het overdekte plein bevindt. De trapomlopen verzorgen tevens de ontsluiting van servicezones met de lift en het sanitair. Omdat deze servicezones hier tussen de gebruiksruimten en het binnenplein liggen, heeft het oostelijk volume een wat meer besloten karakter.

Op de begane grond is de kinderopvang gesitueerd. Het sanitaire programma is hier uitgebreid met verzorgingsruimten en kleutertoiletten. De opvanglokalen grenzen direct aan het binnenplein, zodat dit ook bij de speelactiviteiten betrokken kan worden. Via de deuren in de kopgevel kan ook een open verbinding met de buitenruimte aan de oostzijde van Hal 9 worden gecreëerd. Hier kan bijvoorbeeld een speelplein worden aangelegd.

Op de eerste verdieping van het oostelijk volume zijn de vergaderruimten ondergebracht. De twee grote lokalen aan de uiteinden hebben direct zicht op het binnenplein. De centrale vergaderruimte grenst aan de facilitaire zone en is intiemer van sfeer. Alle vergaderruimten genieten royaal uitzicht en daglicht via de bestaande ramen in de kopgevel. Alle lokalen zijn via de lift of trap en omloop direct vanaf het binnenplein bereikbaar.

De bovenste verdieping herbergt de kantoren en het bijbehorende archief, dat een plaats vindt in de strook haaks op de facilitaire zone. Een entresol erboven biedt nog extra kantoorruimte. Evenals de ateliers in het westelijk blok ontvangen de kantoren een spectaculaire hoeveelheid daglicht. Zij hebben daarnaast zowel een weids uitzicht op buiten als een goed zicht op het binnenplein en het westelijk volume met de grote zaal en de ateliers.



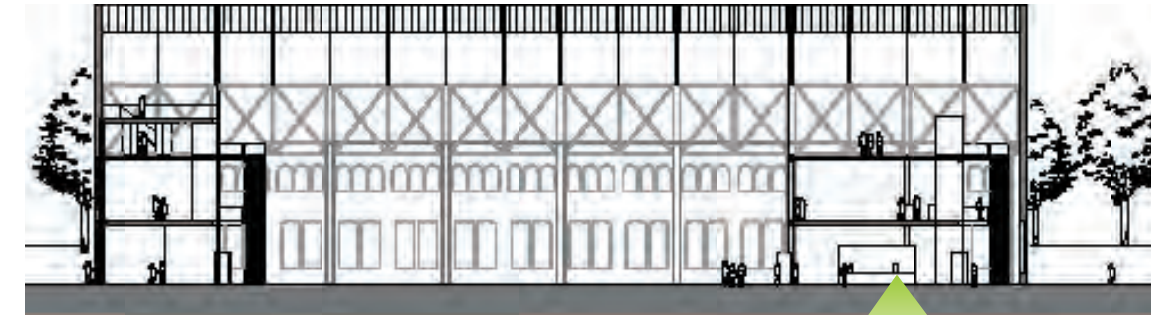
# sociale veiligheid

## Sociale veiligheid en toezicht

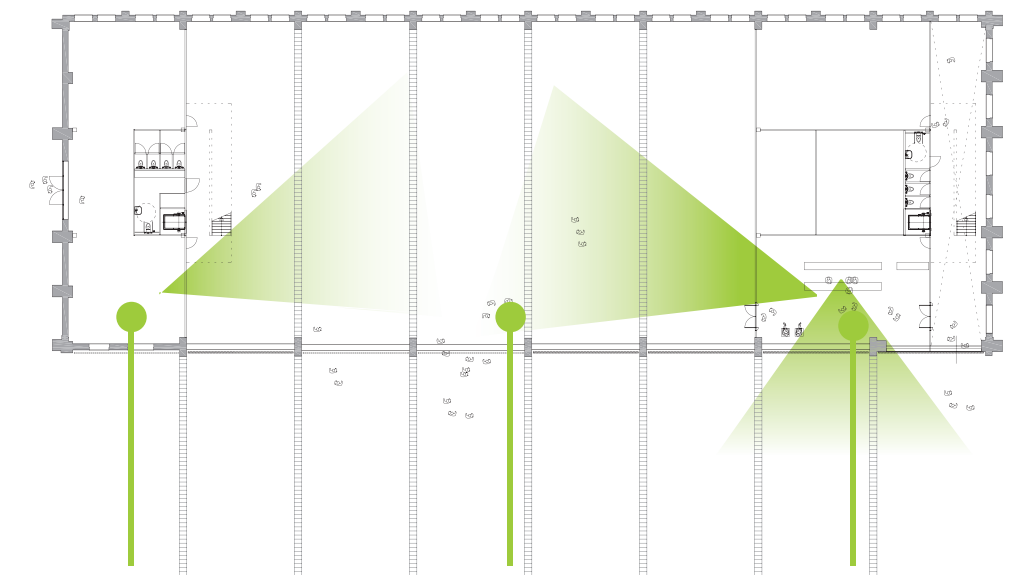
Door de positionering en transparante materialisatie de inbouvvolumes ontstaat een overzichtelijk gebouw. Vanuit de permanent bemande functies op de begane grond (onthaal, speel-o-theek en kinderopvang) bestaat direct zicht op het binnenplein en de verkeersruimte aan de westzijde van het gebouw. De kantoorruimten hebben bovendien direct toezicht op de ateliers en de grote zaal, terwijl de afstand tussen de bouwvolumes toch hinderlijke inkijk voorkomt. Door de veelheid aan zichtrelaties en de afwezigheid van 'dode hoeken' en nissen ontstaat een sociaal veilig gebouw waarin de verschillende activiteiten ongestoord naast elkaar kunnen plaatsvinden.

Ook de ontsluitingswijzen dragen bij aan de sociale veiligheid en het overzicht. De hoofdentree grenst direct aan de vide met trappen tussen de kopgevel en het westelijk inbouvvolume. De publieke functies in dit volume kunnen onafhankelijk van het binnenplein direct vanuit de entreevide (wanneer gewenst via de onthaal) bereikt worden. De bijbehorende verkeersstromen kunnen gemakkelijk gescheiden blijven van die voor de andere functies zoals de kinderopvang. De situatie is hierdoor overzichtelijke en goed beheersbaar.

Wanneer de industriële schuifdeuren in de noordgevel open staan, kunnen bezoekers ook via het binnenplein het gebouw betreden. Omdat de onthaal met transparante flanken tussen het plein en de entreevide is geplaatst, bestaat een maximaal toezicht op wie het gebouw betreedt en verlaat. De onthaal heeft in de noordgevel eveneens een volglazen pui, die zowel de hoofdentree markeert als direct toezicht op het voorplein biedt.



toezicht

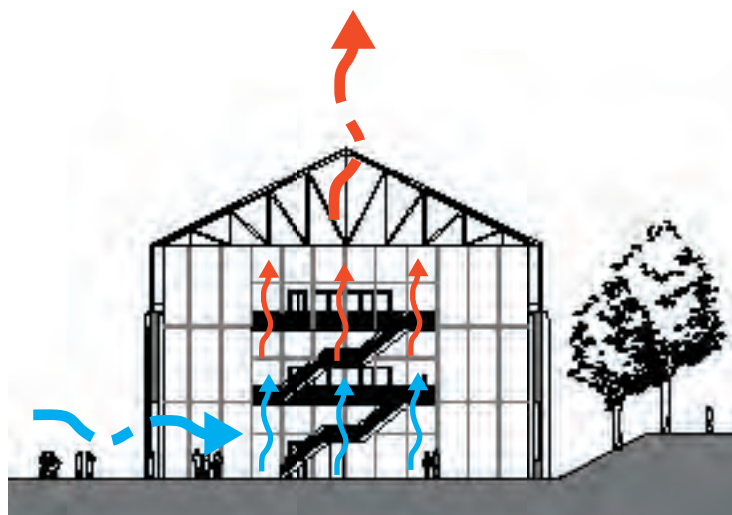


vanuit de kinderopvang, vergaderruimten en kantoren is toezicht op het binnenplein mogelijk

vanuit de kantoren en onthaal is toezicht op het binnenplein mogelijk

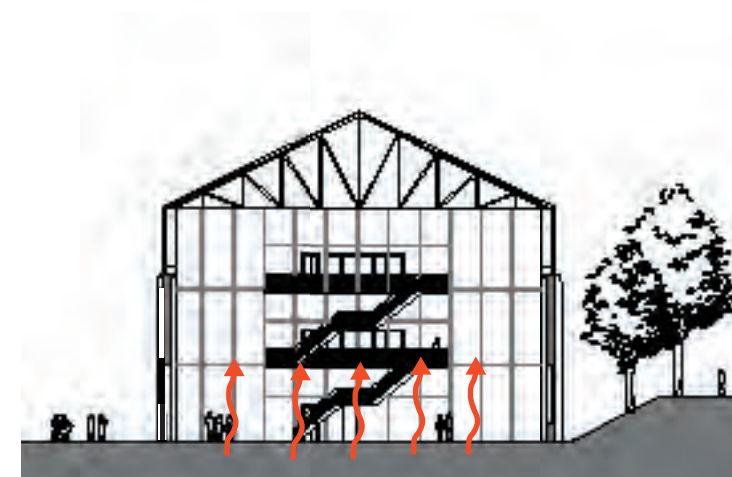
vanuit de onthaal is toezicht op de entree en het buitenplein mogelijk

toezicht



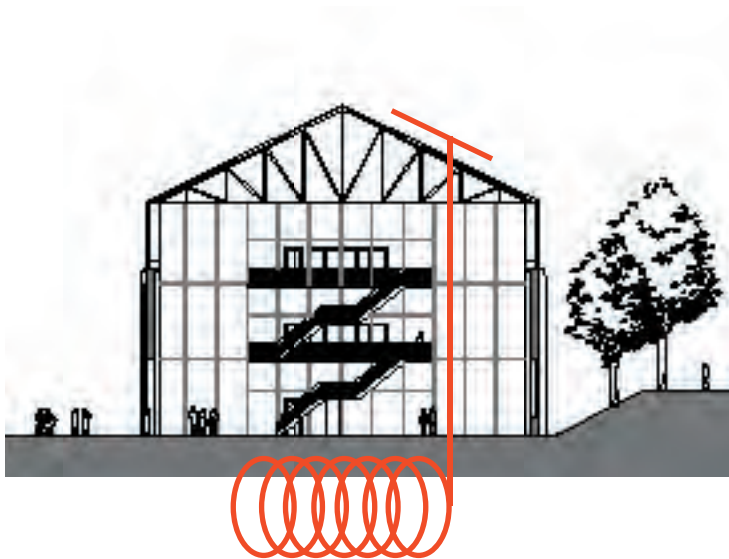
in de zomersituatie worden de hefdeuren geopend, zodat er natuurlijk kan worden geventileerd. De warme lucht wordt via de dakluiken uit de hal geleid

**zomer**

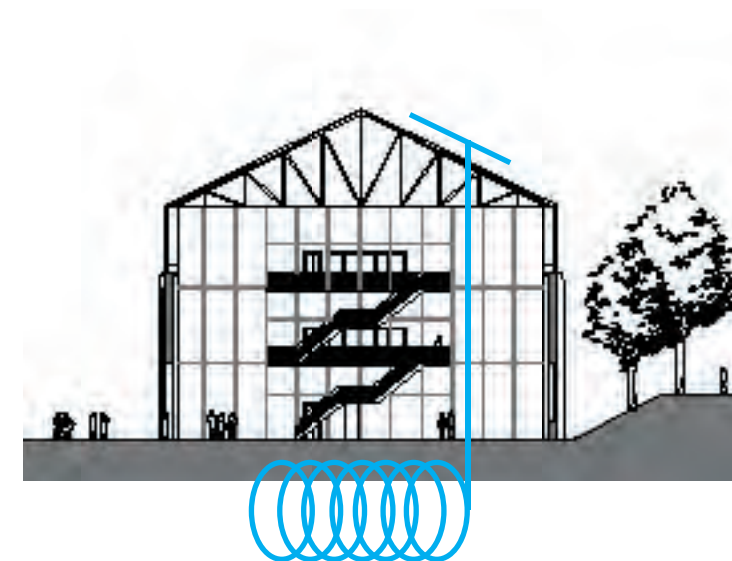


in de wintersituatie worden de hefdeuren gesloten, en wordt de opgeslagen warmte uit de bodem gebruikt om de hal te verwarmen naast de overstort van warme lucht uit de volumes

**winter**



in de zomersituatie wordt warmte wordt opgeslagen in de lussen van de bodemwarmtewisselaar



door de warmtevraag koelen de lussen af in de zomersituatie wordt het koude water gebruikt voor de koeling van de hal

# klimaatconcept

## Duurzame klimatisering

Het nieuwe jeugdcentrum wordt duurzaam geklimatiseerd, waarbij in het niveau van klimatisering onderscheid wordt gemaakt tussen de inbouwwolumes en het binnenplein.

De inbouwwolumes worden volledig geklimatiseerd, terwijl voor het binnenplein een klimatisering op basaal niveau is voorzien, volledig opgewekt vanuit natuurlijke energiebronnen.

De bestaande schil wordt met behoud van de oorspronkelijke karakteristieken gerenoveerd. Ter plaatse van het nieuwe volume wordt lokaal thermische isolatie aangebracht als onderdeel van het nieuwe bouwdeel.

In de zomer wordt het gebouw op natuurlijke wijze geventileerd via onder meer de grote hefdeuren aan de noordzijde en delen van de lichtstraat in het dak die straks geopend kunnen worden. De nieuwbouwwolumes zullen voorzien worden van passende, compacte installaties. De retourlucht wordt overgestort naar het binnenplein, waardoor dit op vanzelfsprekende wijze additioneel geklimatiseerd wordt.

Op de zuidzijde van het dak worden zonnecollectoren aangebracht en onder het gebouw bodemwarmtewisselaars bestaande uit een reeks leidinglussen gevuld met een transportmedium. De gewonnen zonne-energie wordt opgeslagen in de bodem en wordt in de wintertijd gebruikt om zowel het nieuwbouwvolume en in lichte mate de vloer van de hal (het binnenplein) te verwarmen. Hierdoor wordt op een duurzame wijze de verblijfskwaliteit van het binnenplein gegarandeerd en wordt de gebruikswaarde van het binnenplein in het koude seizoen aanzienlijk verhoogd.

Tevens ondersteunt deze verwarming de klimatisering van de nieuwe bouwwolumes, doordat er een klimaatbuffer ontstaat rond de nieuwbouwfuncties. Transmissieverliezen worden in grote mate beperkt en windhinder en tochtverschijnselen worden voorkomen.

In de zomer kan het omgekeerde systeem gehanteerd worden: de koude in de grond kan benut worden om op duurzame wijze de nieuwbouwwolumes te klimatiseren. De installaties van het nieuwbouwvolume kunnen hierdoor kleinschalig blijven en er wordt aanzienlijk bespaard op exploitatielasten.