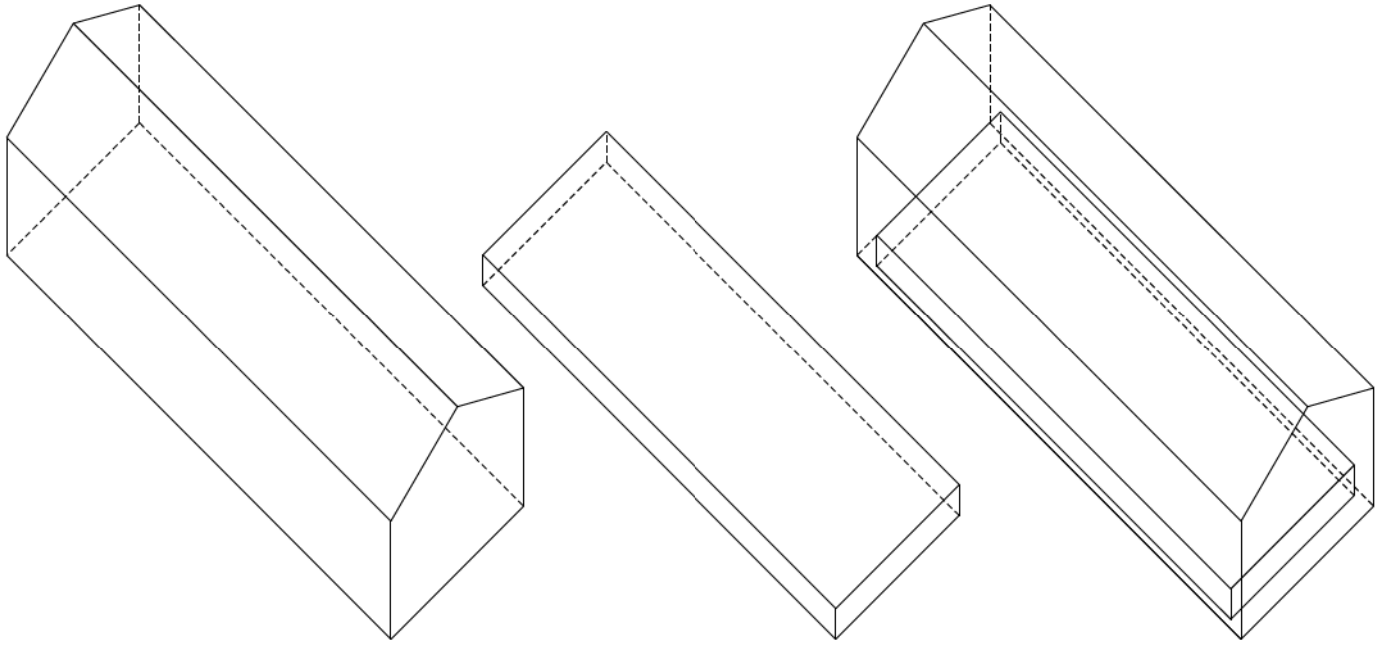
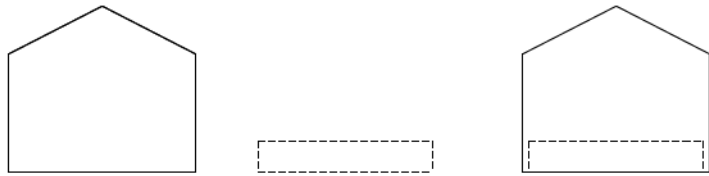


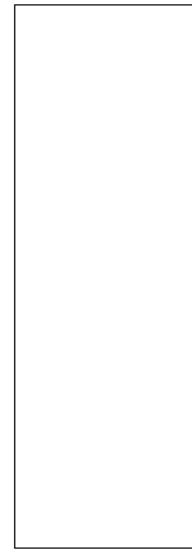
OO 1110 B

DE DRAAD TERUG OPGENOMEN

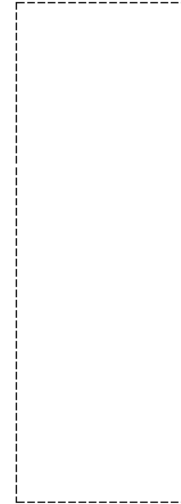




beschikbare grond opp.hal 9
1786m²



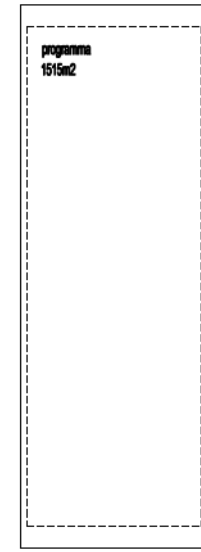
programma
1515m²



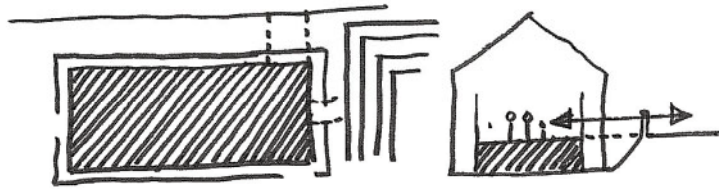
+

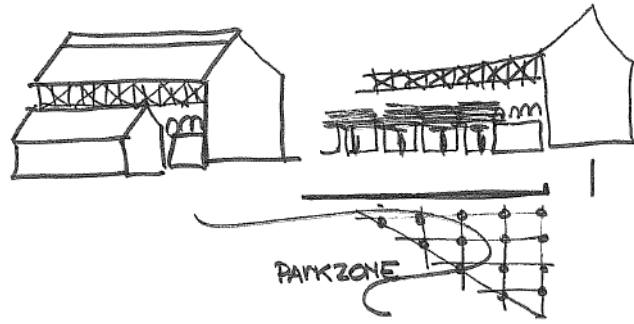
=

beschikbare grond opp.hal 9
1786m²



programma
1515m²

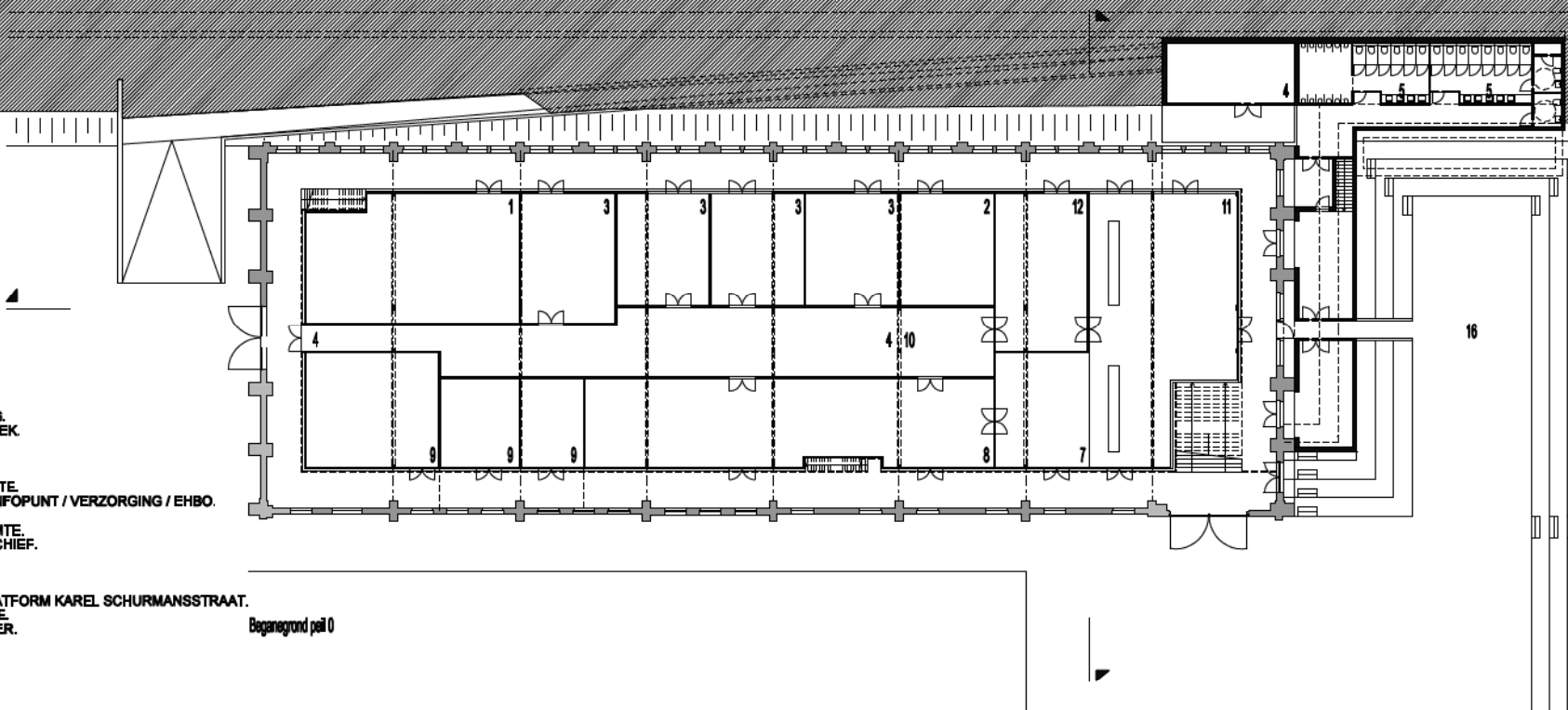




LEGENDE

1. KINDEROPVANG.
2. SPEEL - O - THEEK.
3. ATELIER.
4. BERGING.
5. SANITAIR.
6. GEBRUIKSRUIMTE.
7. ONTVANGST / INFOPUNT / VERZORGING / EHBO.
8. KANTOREN.
9. VERGADERRUIMTE.
10. BERGING / ARCHIEF.
11. REFTER.
12. KEUKEN.
13. AUDITORIUM.
14. AANKOMSTPLATFORM KAREL SCHURMANSSTRAAT.
15. WACHTTUINTJE.
16. BUITENTHEATER.

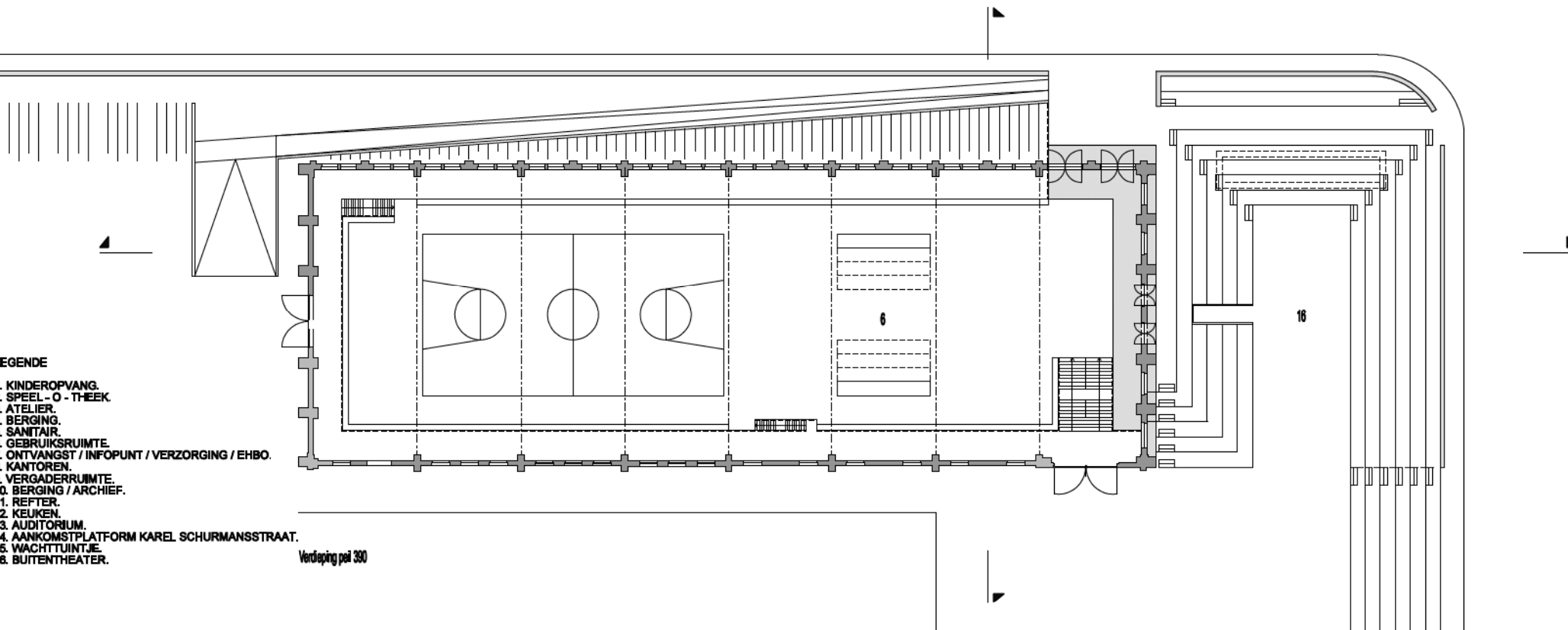
Begane grond peil 0

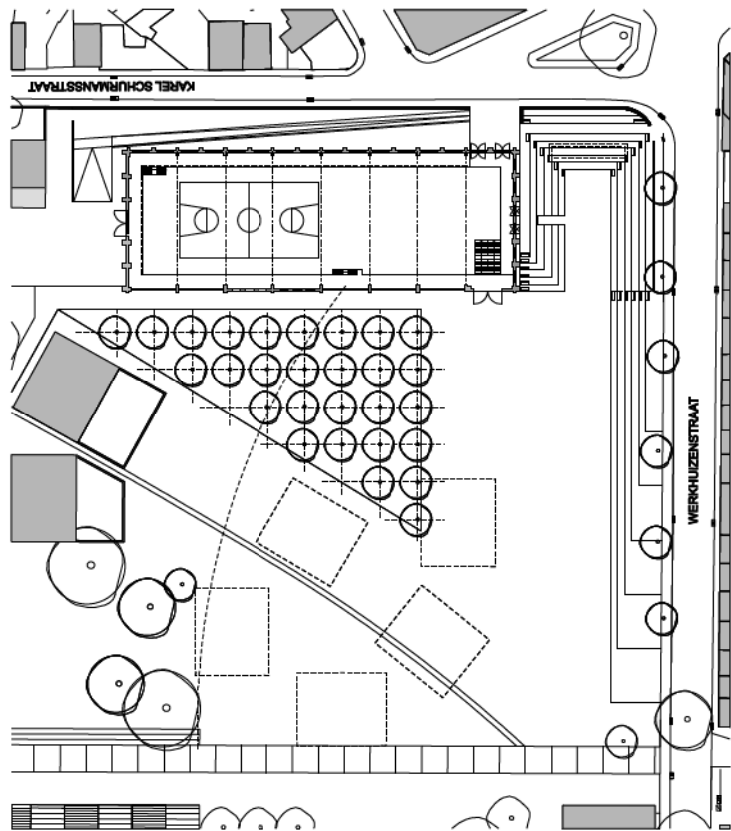


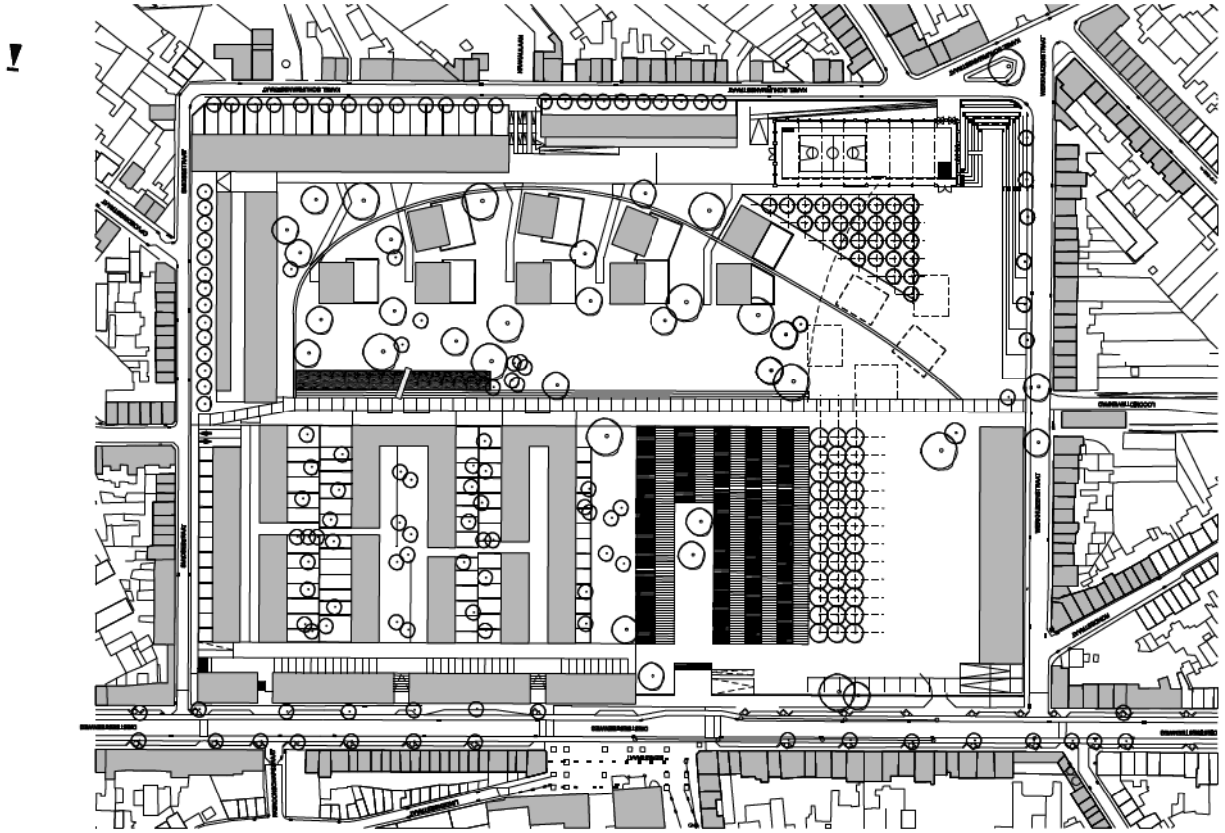
LEGENDE

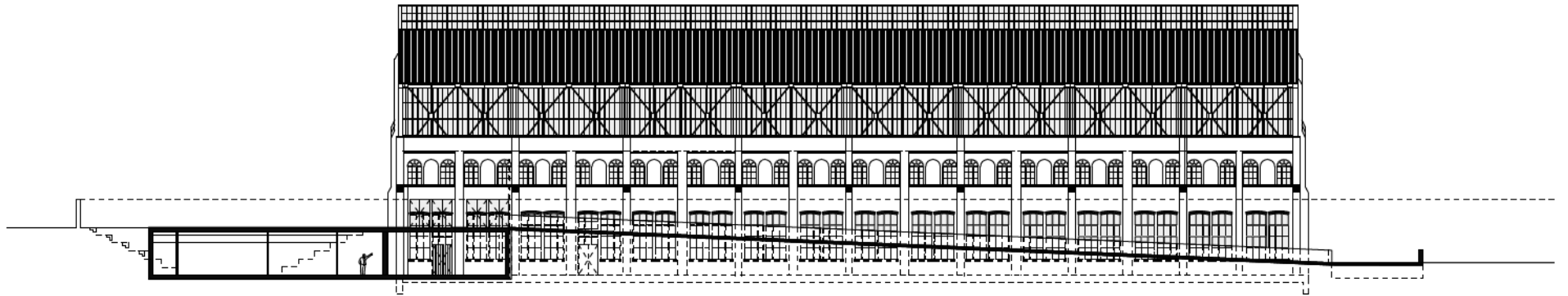
1. KINDEROPVANG.
2. SPEEL - O - THEEK.
3. ATELIER.
4. BERGING.
5. SANITAIR.
6. GEBRUIKSRUIMTE.
7. ONTVANGST / INFOPUNT / VERZORGING / EHBO.
8. KANTOREN.
9. VERGADERRUIMTE.
10. BERGING / ARCHIEF.
11. REFTER.
12. KEUKEN.
13. AUDITORIUM.
14. AANKOMSTPLATFORM KAREL SCHURMANSSTRAAT.
15. WACHTTUINTJE.
16. BUITENTHEATER.

Verdieping peil 390

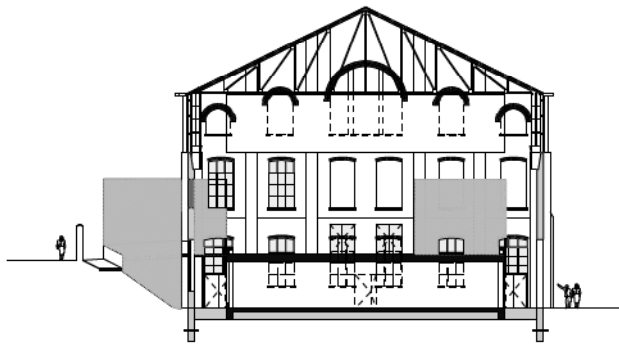




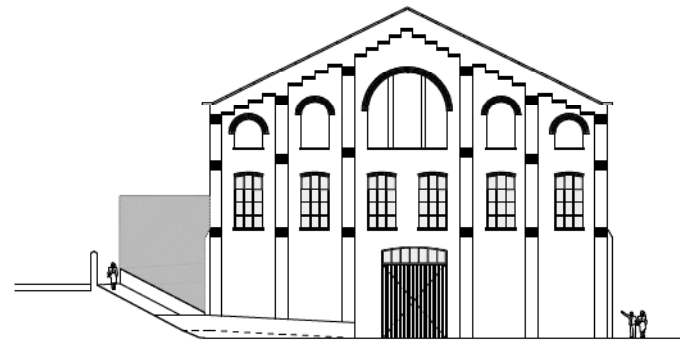




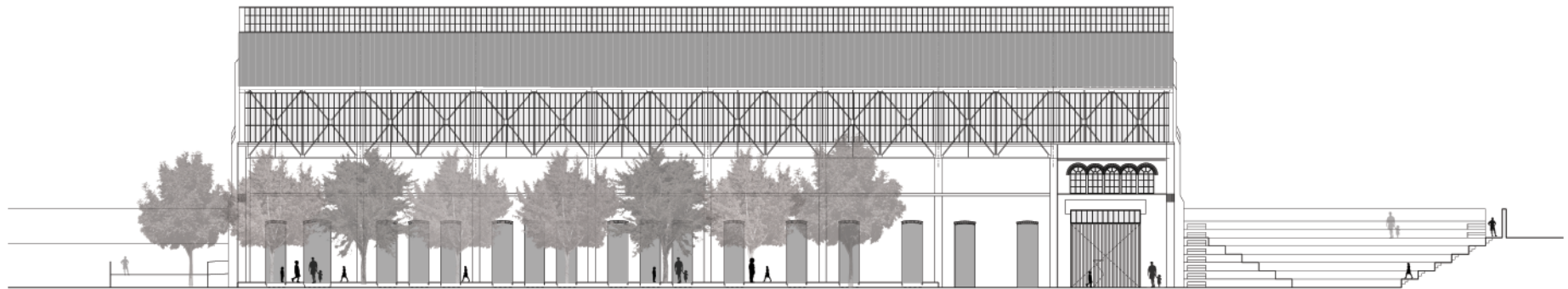
Gevel ZUID

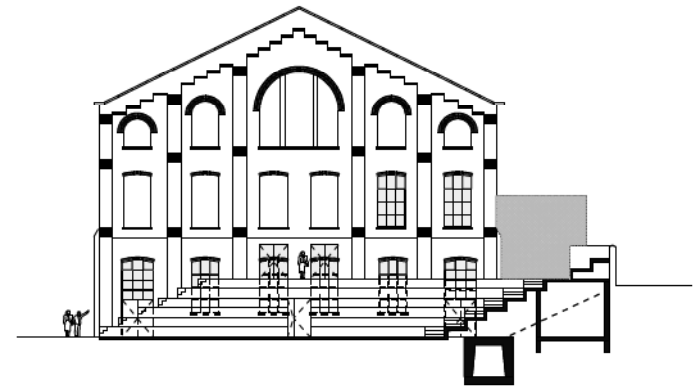


Doorsnede

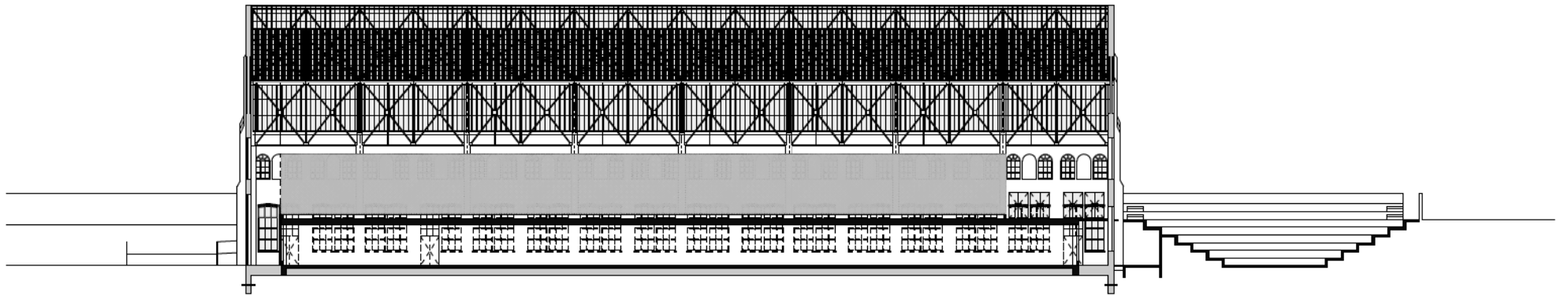


Gevel OOST

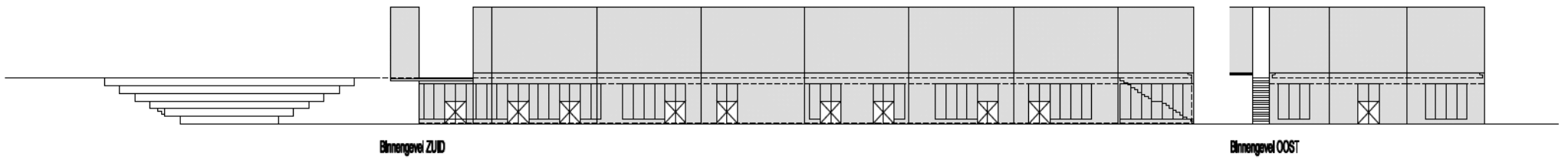




Level WEST

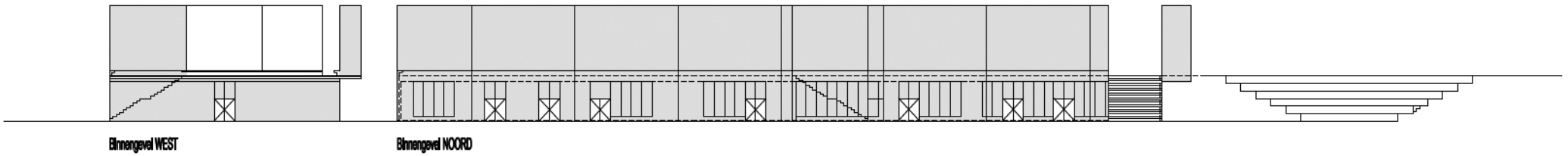


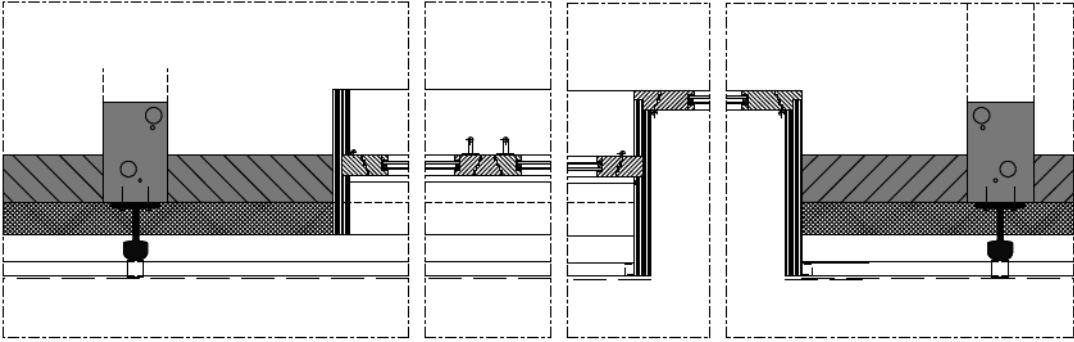
LANGSDOORSNEDE



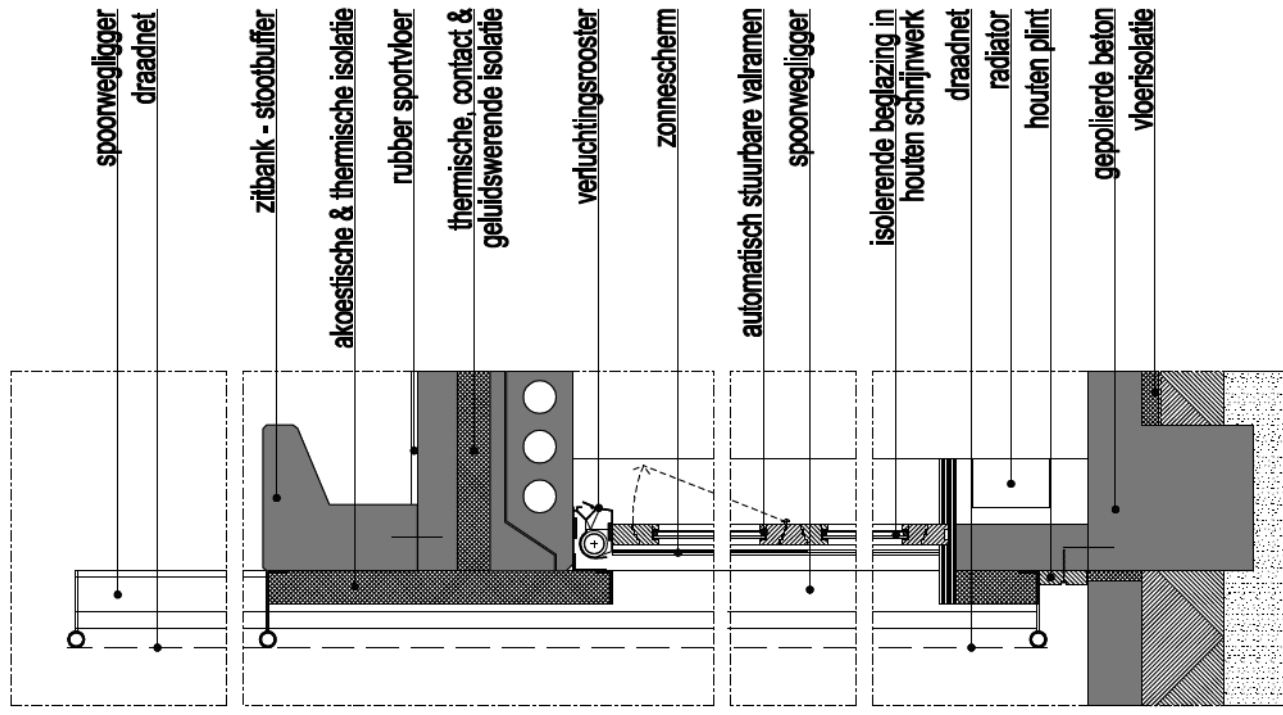
Binnengevel ZUID

Binnengevel OOST

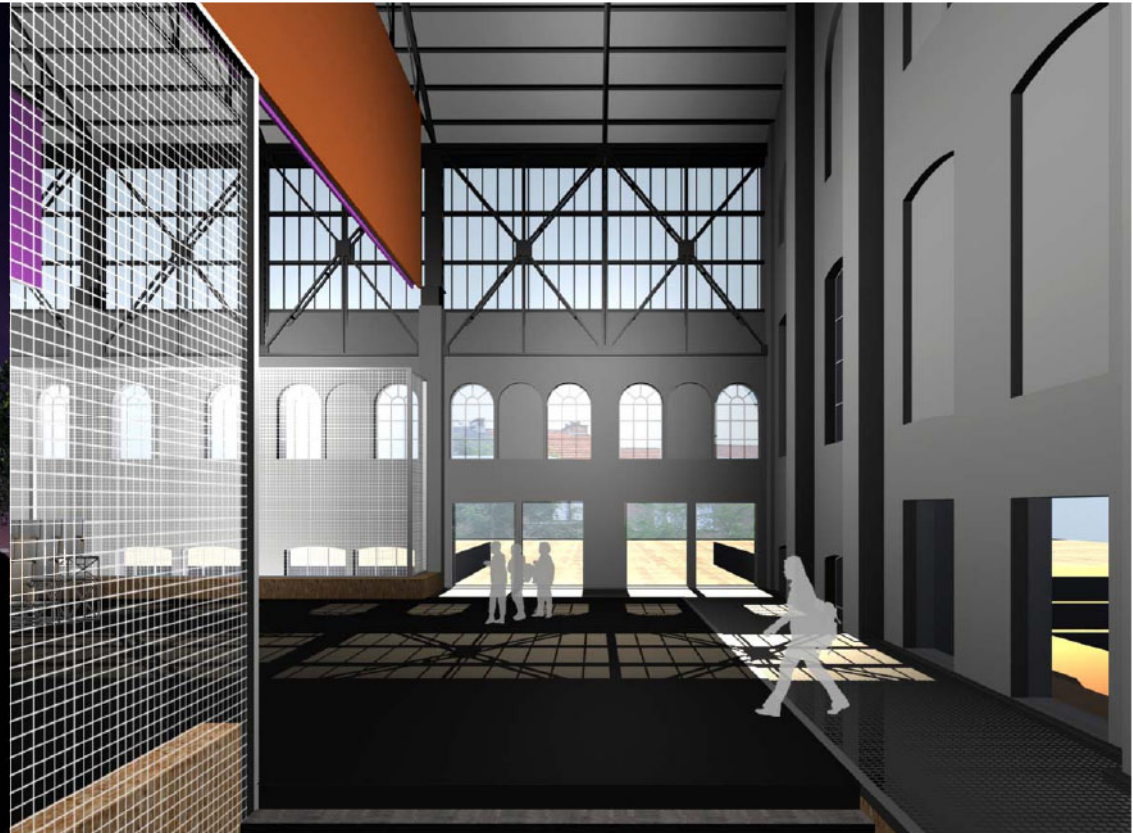


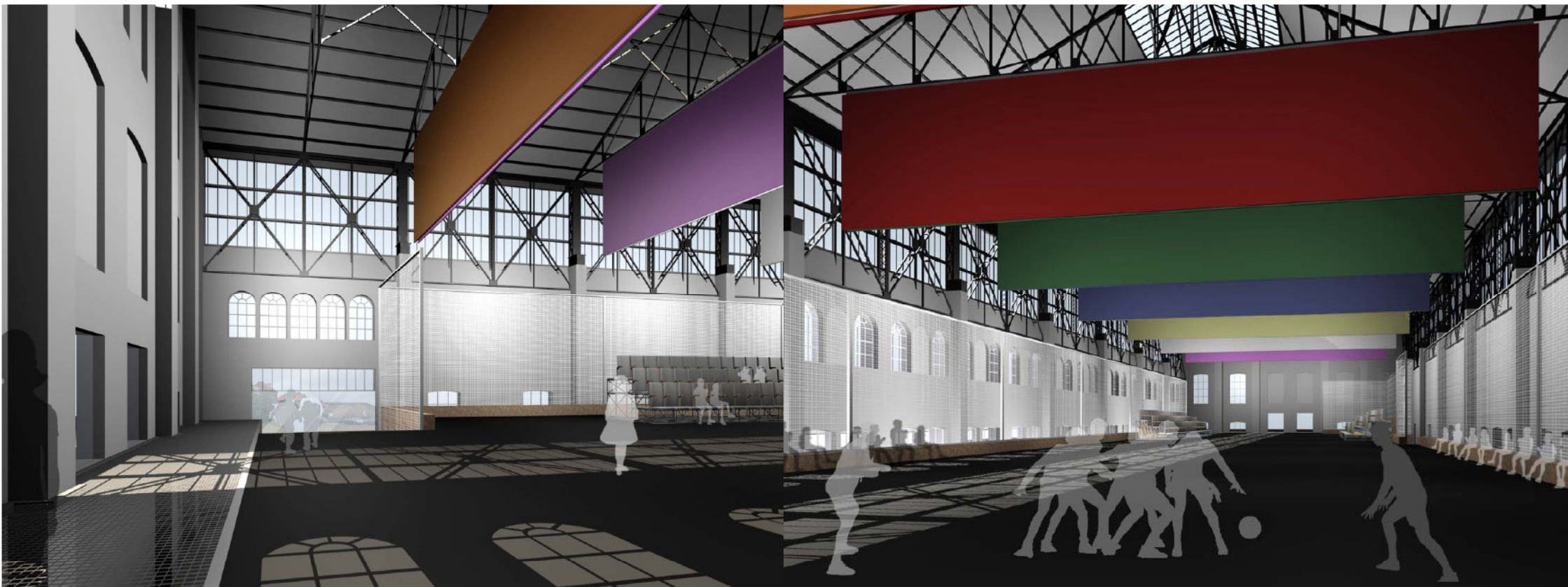


principe detail horizontaal

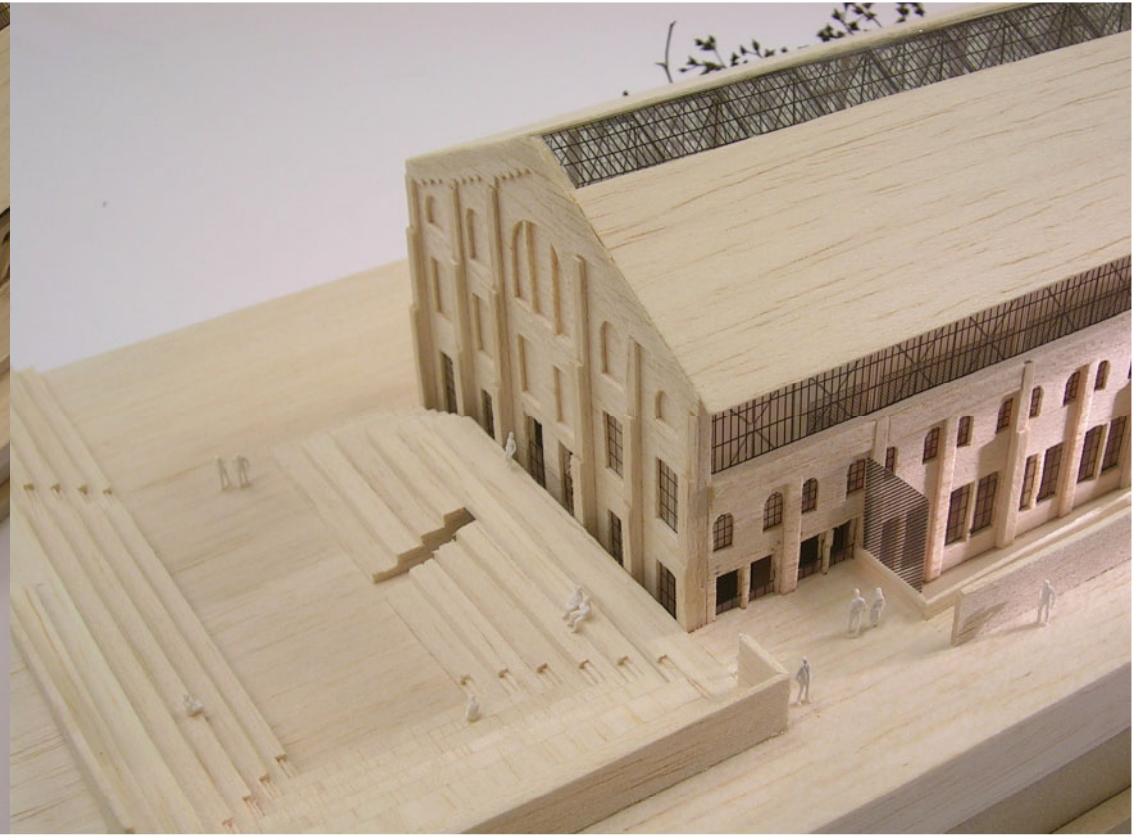
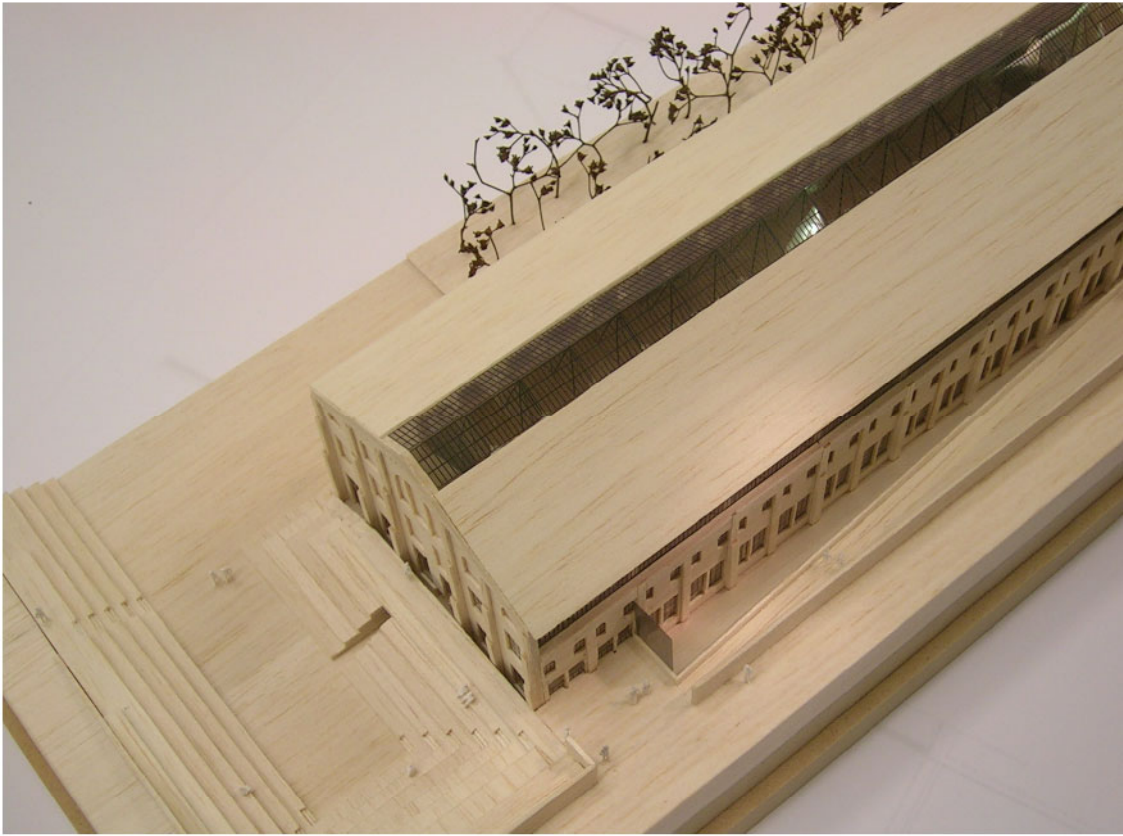


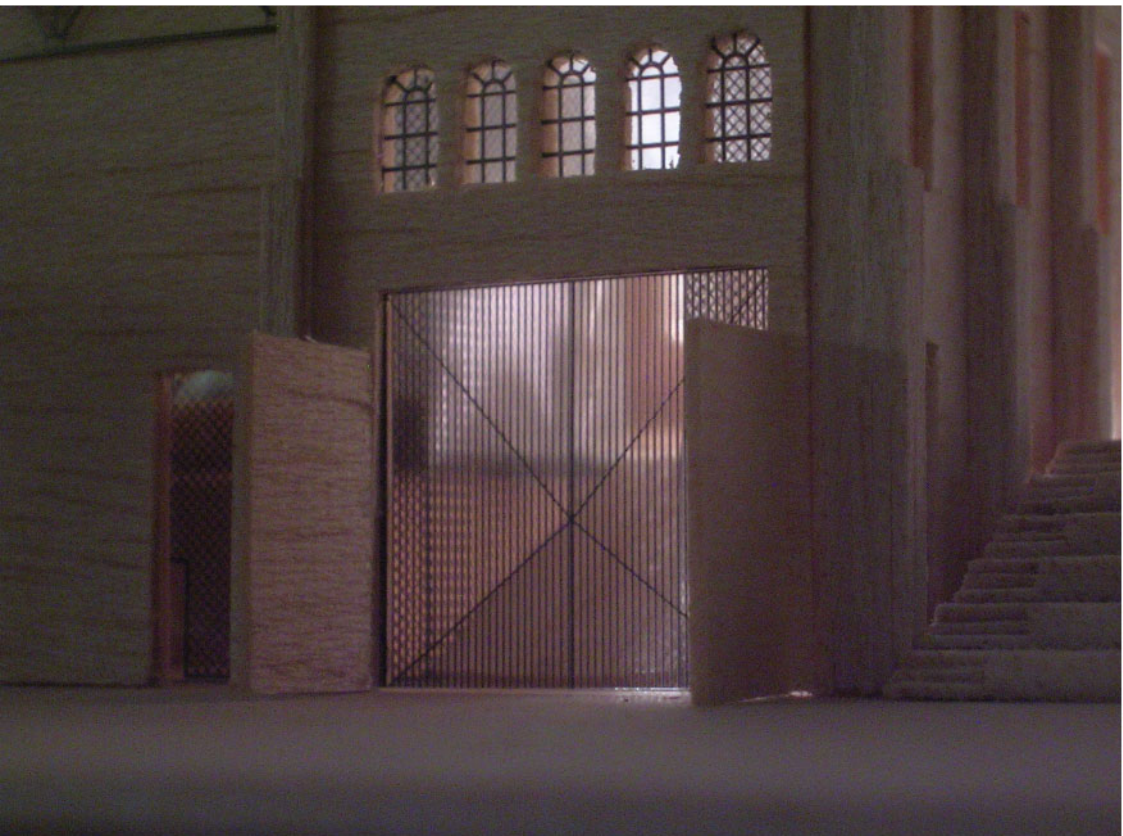
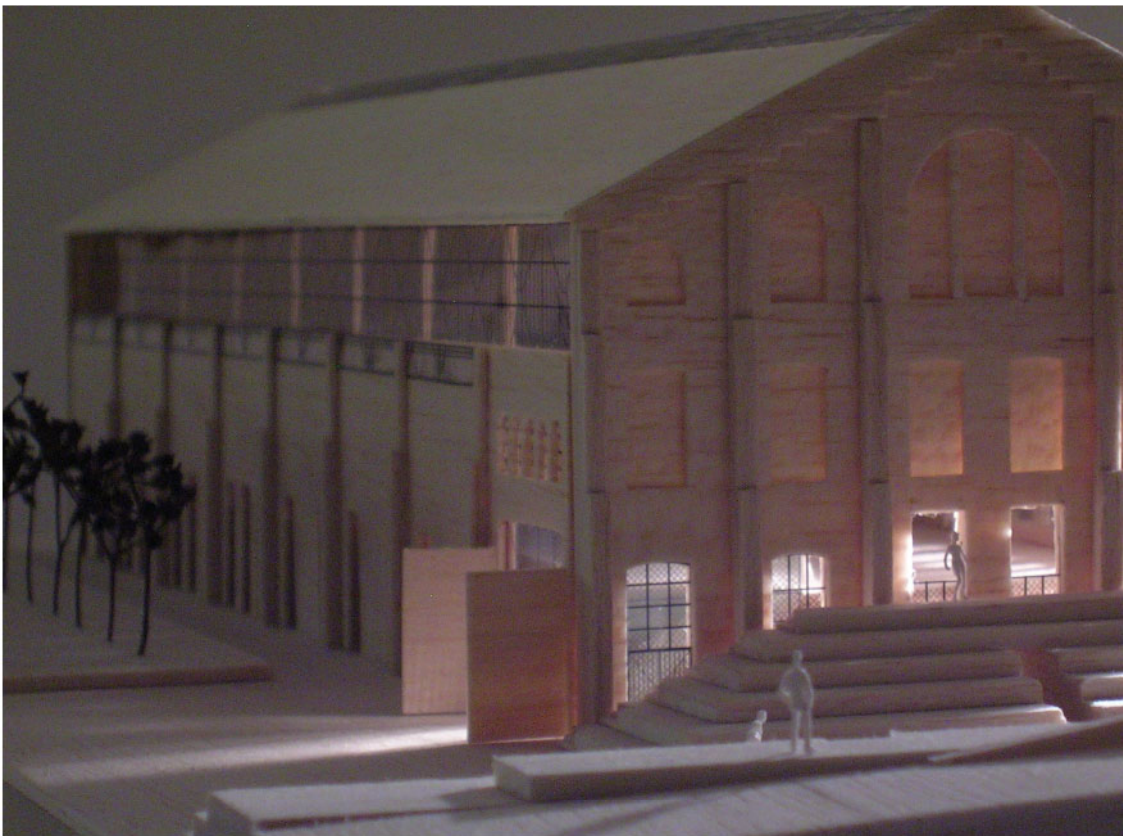
principe detail verticaal

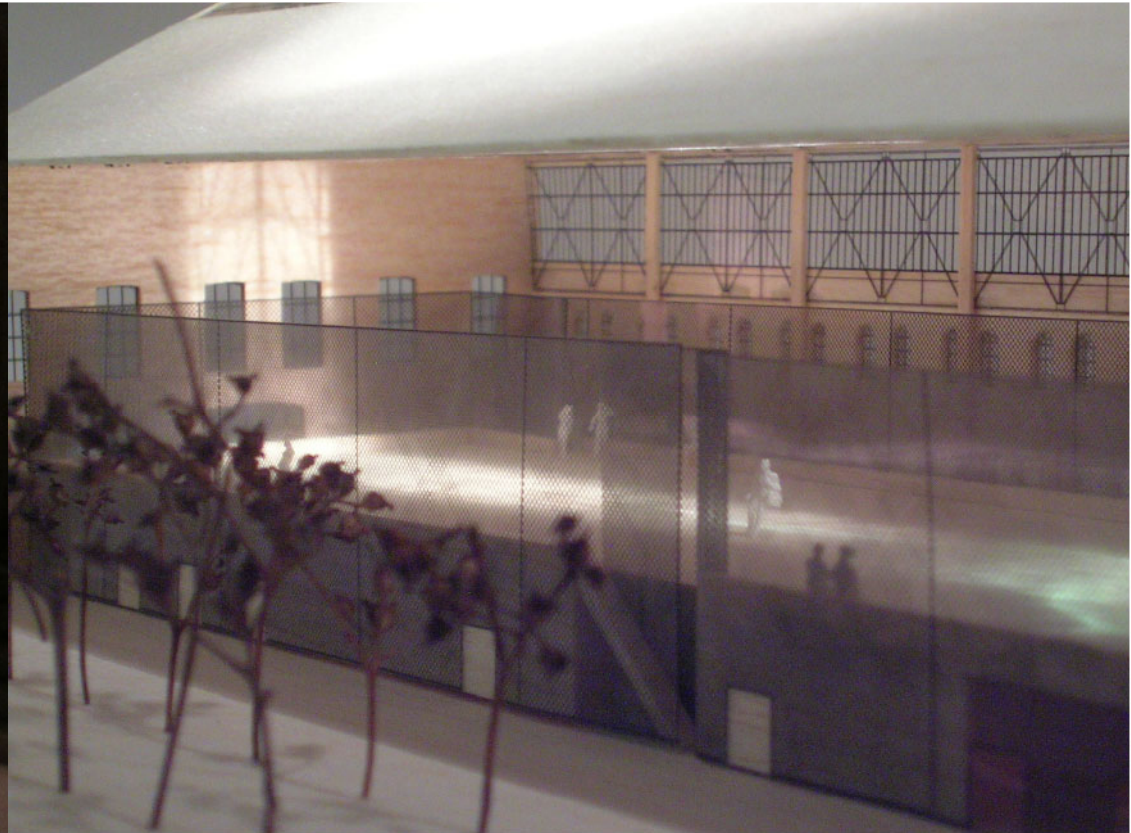
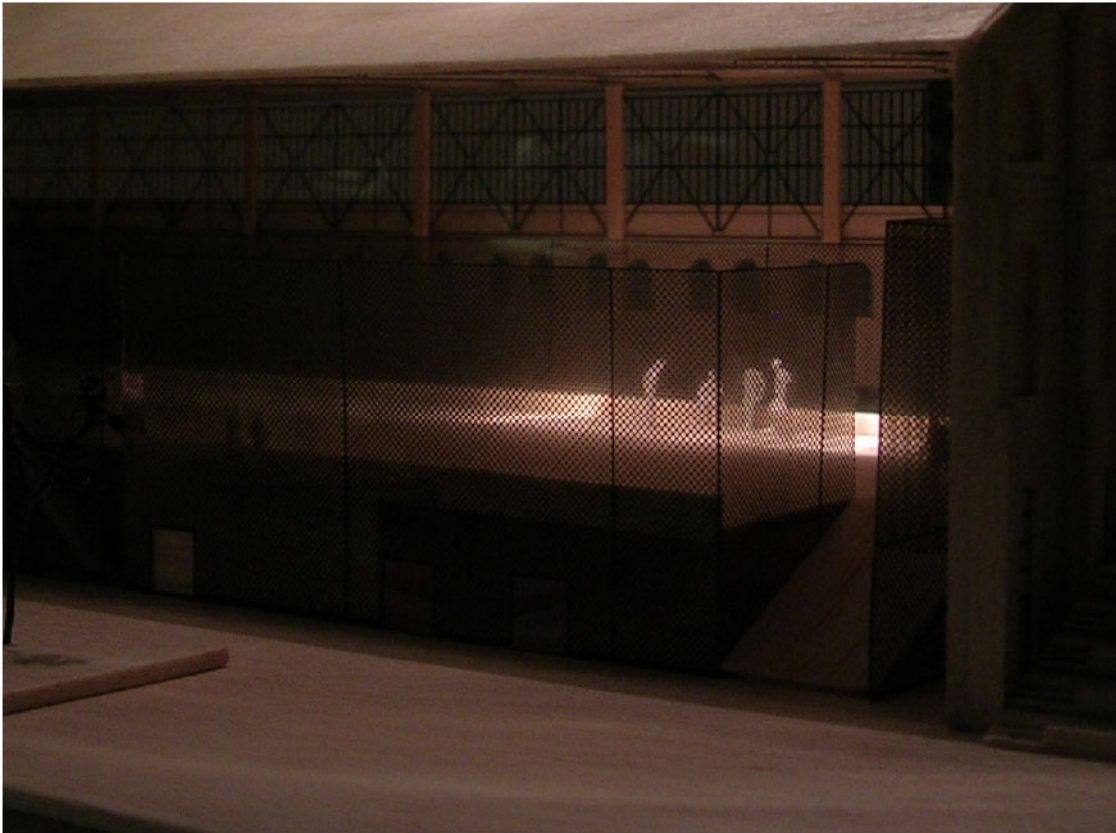




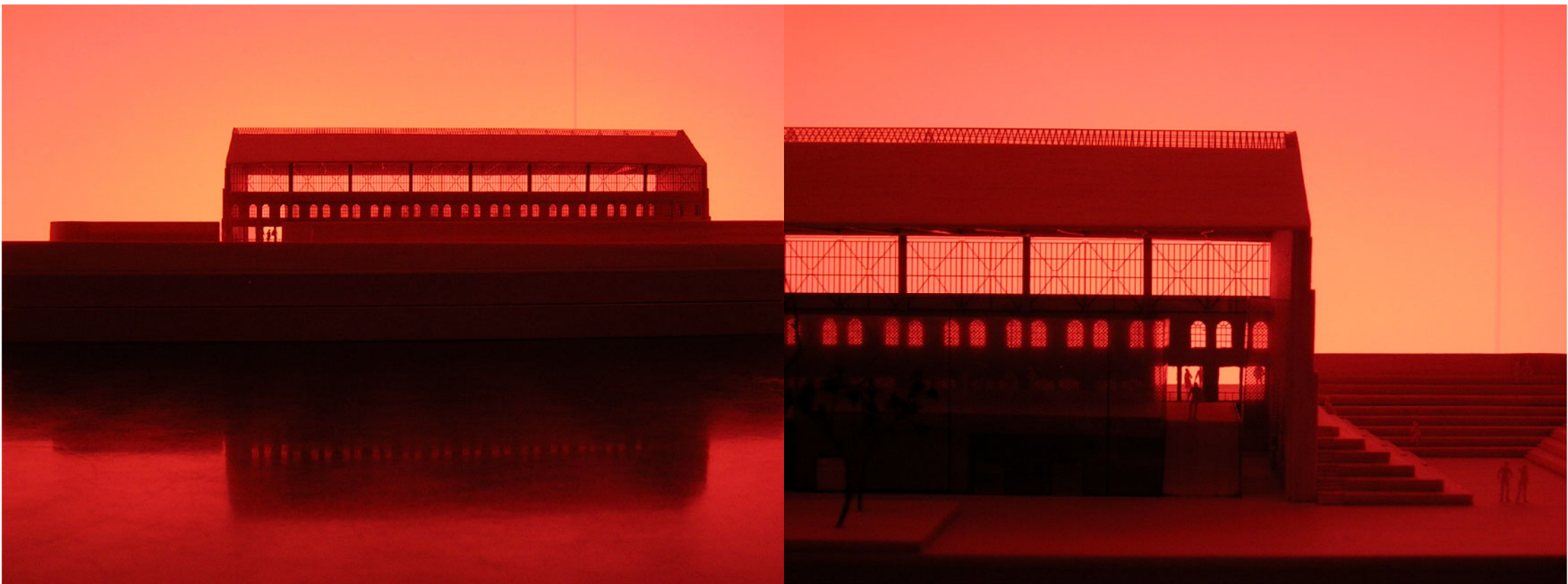
















Conceptnota:

Hal 9 komt zonder herbestemming en omgevingsconnecties vervreemd los te staan in zijn eigen context,

We zouden de site van de centrale werkplaatsen en meer specifiek hal 9, gesitueerd op de drempel van Leuven, willen gerealiseerd zien **zonder drempel**. Hiervoor zijn evidente stedenbouwkundige aansluitingen noodzakelijk,... het creëren van een potentie om op deze manier spontane looplijnen te laten ontstaan:

1. Na een ruime overleg- en bedenktijd opteerden we niet voor het project met de meeste architecturale ervaringspotenties, doch voor een duidelijk én eenvoudig concept met veel **potenties**. De bijlagen geven deze zoektocht weer.
2. Het **hoogteverschil** ter hoogte van de Schurmansstraat reikt ons de mogelijkheid aan om een mogelijke verdieping vlot te kunnen bereiken.
3. De aangezette **theatrale treden- en zitpartij** aan de flank van de werkhuisenstraat, momenteel reeds opgenomen

in het stedenbouwkundig masterplan, kunnen verder uitgebouwd worden in de oksel tussen de Werkhuisenstraat, Schurmansstraat en Hal 9. De combinatie van deze ingreep samen met een **goede bezonningszijde** (zuid – westkant), ter hoogte van de imposante (en 's nachts feeëriek aangelichte) kopgevel van Hal 9, maken deze plaats tot een plek voor spontane ontmoeting en communicatie, een **'meeting point'**. De kopgevel van Hal 9 functioneert bij manifestaties dan ook als een uitgelezen "decorum". Zo kan je vaststellen dat het podium losgekoppeld blijft van hal 9, en dat via een tussenliggende beloopbare vloerrooster de gevel via de onderzijde wordt aangelicht. **Blauw** licht voor blauwput?

4. Het vooropgestelde bebouwde en in lokalen uitgedrukte programma heeft een **'foot print' van 90%** van de huidige hal. Dit maakt het tot een moeilijke klus om dit programma te combineren met een vlotte toegankelijkheid en heel wat overdekte vierkante meters sport- en speel- ruimte. De oefeningen in bijlage geven een impressie van onze zoektocht naar de optimalisatie hiervan. Door het inspelen op het **hoogteverschil** van de omliggende omgeving, de **uitbouw van de theatrale trappenpartij** in de oksel, de mogelijkheid van **aansluiting met het Schurmanpleintje** en het gebruik van de breedte van **de helling als looppad** wordt het probleem

aanzienlijk, nagenoeg volledig, gereduceerd.

5. Als we **alle lokalen bodemgebonden** houden, letterlijk als een **'doos in een doos'**, verwordt het noodzakelijke dakvlak een uitgestrekt en vlot toegankelijk overdekt speelveld. Spelen op dit **vlak/speelveld/podium** wordt binnen de immensheid van Hal 9, veel **schaal-** en dus ook **kindvriendelijker**. De opstelling van de binnendoos gebeurt op 2,50m los van de geklasseerde stomp. De valbeveiliging en de balopvang gebeurt zoals op veel sportvelden door een draadafrastering, van bijvoorbeeld 5m hoogte. Het draadnet kan vertikaal voor het bebouwde volume worden doorgetrokken en beschermd op het gelijkvloers de achterliggende beglazing en de thermische én akoestische isolatie. De isolatie ter hoogte van de circulatiegang zal uiterst functioneel het geproduceerde geluid absorberen. Het draadnet speelt overigens volledig in op een **stedelijke ambiance** zoals we die terugvinden in bijvoorbeeld New York, of in het sportdak project van NL architects of Büro Kiefer. Het geeft naast een **gevoel van veiligheid** ook een hoog inbraakwerend en antivandalistisch karakter aan het gebouw. Voor de verticale verstijvingsribben zouden we, met een knipoog naar het verleden, oude spoorwegrails willen gebruiken. Met dit alles worden functionele materiaalkeuzes architectuur zonder bijkomende "architecturale inspanningen"

Ondanks de noodzakelijke invulling van het programma blijft de hal in al zijn facetten **als 'hal' ervaren...**

In de hal zelf worden onder de trekkers van de spanten vertikaal **geluidsabsorberende vlakken** aangebracht, dwars op de hal, de spantbenen volgend. Per compartiment wordt een specifieke kleur gebruikt, zodat de mogelijkheid om activiteiten te zoneren bestaat. Ook de **avondverlichting** bevindt zich ter hoogte van de spantbenen. Op deze manier worden deze kleurvlakken **beeldbepalend voor zijn omgeving** doorheen de verticale lichtstraten aan de langsgevels. De kleur krijgt een missie om het industrieel kader **op te vrolijken**, vergelijkbaar met wat graffiti beogen in meestal verlaten en grauw stedelijke omgevingen. Het gebruik en vormgeving van die geluidsabsorberende vlakken, samen met het omgaan met kleuren, verlichting, zoneaanduidingen, symbolen... zou een ideale projectdefinitie kunnen vormen voor **kunstintegratie**.

6. De **schuilkelder** wordt aan het oog onttrokken (essentie van een schuilkelder), maar blijft bereikbaar. (oefenlokaal, privé party, didactisch lokaal, artiestenfoyer,...) In de voorliggende gelijkvloerse ruimte, die dit ensemble wat bruikbare ruimte verleent, vinden we didactische informatie over de geschiedenis van de schuilkelders en de site in het algemeen.

7. De **oorspronkelijke binnenramen** op de noordgevel worden tot aan het gelijkvloerse peil verlaagd en ingevuld met een eigentijds schrijnwerk in staal en glas. We nemen deze optie hier omdat de oorspronkelijk buitengevel hier wel een kan interpretatie verdragen. Ter hoogte van het blootgesteld gevelvlak vinden we een **licht verheven graspleintje** met van onderuit aangelichte, ritmisch geplaatste bomen. Dit pleintje ligt in het verlengde van het aanpalende park omheen het woningbouwproject en versterkt de nog voelbare **diagonale spoorlijninplanting**.

Bijkomende uitgangspunten:

- Intern juist geplaatste **spiegels** op de binnenzijde van de noordgevel, laten het invallend zonlicht tot diep in onderliggende lokalen binnendringen. Op deze manier vergroot het visueel contact en de beleving tussen beide niveaus. De aanwezigheid van vele buitenramen en lichtstraten zorgen ervoor dat er geen nood zal zijn aan **daglicht en natuurlijke opwarming** in koudere perioden.
- Door in de bebouwde zone alle gebruiksruidten aan de raamzijdes te lokaliseren en de bergruimten zo diep

mogelijk in de donkere kern te plaatsen zal het gebruik van kunstlicht kunnen geoptimaliseerd worden. Hierdoor krijgen **ecologisch doordachte aspecten** op een zeer eenvoudige manier ook aandacht in dit project (zie ook vorige punten).

- Toiletten en andere **sanitaire faciliteiten** zouden om diverse redenen best buiten het omsloten en bebouwde volume komen te staan. Een vlotte bereikbaarheid op diverse tijdstippen en een afdoende verluchting zijn een must. Onder het hellend vlak van traptreden vinden we deze plaats.
- Het gevraagde is **géén prestigeproject**: wij houden rekening met de uitdrukkelijke wens een sober, degelijk en functioneel gebouw aan te leveren. De plannen en materiaalcombinatie geven hierover alle duidelijkheid.
- Het project is **duurzaam** in de tijd: de hal, en vooral zijn constructie principe is duurzaam in de loop van zijn geschiedenis. Het nieuwe plan behoudt dit duurzaamheidsprincipe. DE nieuwe volume is eenvoudig **herbestembaar en flexibel**: Een rationele stapelconstructie gedragen door een betonnen prefab

structuur geeft de gebruiker volledige **indelingsvrijheid**. De draagconstructie wordt dermate gedimensioneerd, dat **verdiepingsuitbreidingen** mogelijk worden. Zelfs bij het verwijderen (= demonteren) van de box in de box zullen er weinig sporen nablijven, en komt de stabiliteit nooit in het gedrang. Het gelijkvloers bouwen heeft rechtstreeks voor gevolg dat de bouwspanningen beperkt blijven, het budget zéér haalbaar wordt, alles zeer goed bereikbaar wordt. Het planconcept maakt overlapping van gebruik van ruimten meer dan mogelijk, en een heel eenvoudig sleutelsysteem maakt de **controle en het beheer eenvoudig en rationeel**. Alle technieken zijn in opbouw, blijven bereikbaar, of vinden plaats in het centrale hart, waar op het plan beruimten werden voorzien. Groene energie (via fotovoltaïsche cellen), geen noodzaak aan mechanisch transport, de eenvoudige bouwconstructie, en de compactheid zorgen voor een beperkte milieukost. Door de patina te aanvaarden en te integreren als karakteristiek in het ontwerp, wordt een enerverend en **intensief onderhoud** van de "buitenschil" **overbodig**. Beantwoord Hal 9 aan het principe van wind- en waterdichting, kan de temperatuur natuurlijk worden gecontroleerd en bijgestuurd door het serre effect en ventilatie, dan is het in zijn bouwfysisch en bouwhistorisch opzet al geslaagd.

- Bijkomend sterk **uitbreiden, zonder afbreuk te doen van het concept** kan ter hoogte van de noord gevel, op de plaats waar voorheen een gebouw stond.
- Alle inspanningen worden geleverd om een zo **veilig** mogelijk gebouw en omgeving te bekomen. Sociale controle is zo wie zo aanwezig door de verwevenheid van de looplijnen en gebruiklijnen in het plan- en omgevingsconcept. Het bestaande glas in hal 9 wordt vervangen door enkelvoudig gewapend glas, omwille van de veiligheid bij balsport of vandalistische agressie.
- De **dakbedekking** uit asbest golfplaten wordt vervangen door geïsoleerde sandwichpanelen (tegen condensatie aan de onderzijde) met geperforeerde onderzijde. (omwille van akoestische verbetering)
- Het **schrijnwerk in hout** blijft behouden. Mocht na grondig onderzoek blijken dat er sommige delen zich in een slechte toestand bevinden, dan worden deze plaatselijk hersteld of vervangen. In de nieuwe box, opteren we ook voor houten schrijnwerk, (met geïsoleerde beglazing). Wij zijn ervan overtuigd dat hout in dit binnenklimaat op termijn zéér duurzaam zal blijven, zelfs met een beperkt onderhoud.
- Het **schrijnwerk in staal** blijft behouden, waar nodig

gerestaureerd en roestwerend behandeld.

- Omwille van :
 - de keuze van de meest compacte en bodemgebonden ingreep,
 - de keuze van een onafhankelijke draagstructuur, waardoor op een éénvoudige wijze interne verbouwingen mogelijk worden , zelfs zonder hulp van architect of ingenieur,
 - de afwezigheid van mechanische hulpmiddelen of transporten,
 - de mogelijkheid om de geklasseerde Hal 9 beperkt (water – en relatief winddicht) en gefaseerd aan te pakken

zijn wij ervan overtuigd de meest **budgetvriendelijke en haalbare** optie te hebben gelicht uit onze voorstudies, met behoud van een hoog potentieel aan mogelijkheden..

Duurzame technieken voor een laag-energiegebouw

Een **laag-energiegebouw** vraagt om een goede isolatiepakket (rotswol) en een hoge massawaarde. Doelstelling is om een lage CO² uitstoot te bekomen door lage temperatuursneden, waardoor het verbruik zeer laag blijft.

Voor de **warmteproductie** denken we eraan om 60% van het nodige vermogen tijdens het stookseizoen te creëren door 2 warmtepompen via aardconsoles (meest courant), in combinatie met een gaswandketel dat 40% van het vermogen zal leveren. De combinatie heeft gegronde redenen: de condenserende gaswandketel zal functioneren om de koude pieken op te vangen en in combinatie zorgen voor een hoge rendement. Het gebruik van de warmtepomp heeft via een eigen teller een aparte elektriciteitstarief. Deze is zeer interessant en rendabel in combinatie met fotovoltaïsche cellen waarbij het elektrisch verbruik opnieuw wordt terugverdiend. Door te werken via deze combinaties bekomen we een enorme daling van de CO²-productie.

De **warmteverdeling** voor lage temperatuurtoepassingen kan in deze situatie gebeuren via 3 mogelijkheden:

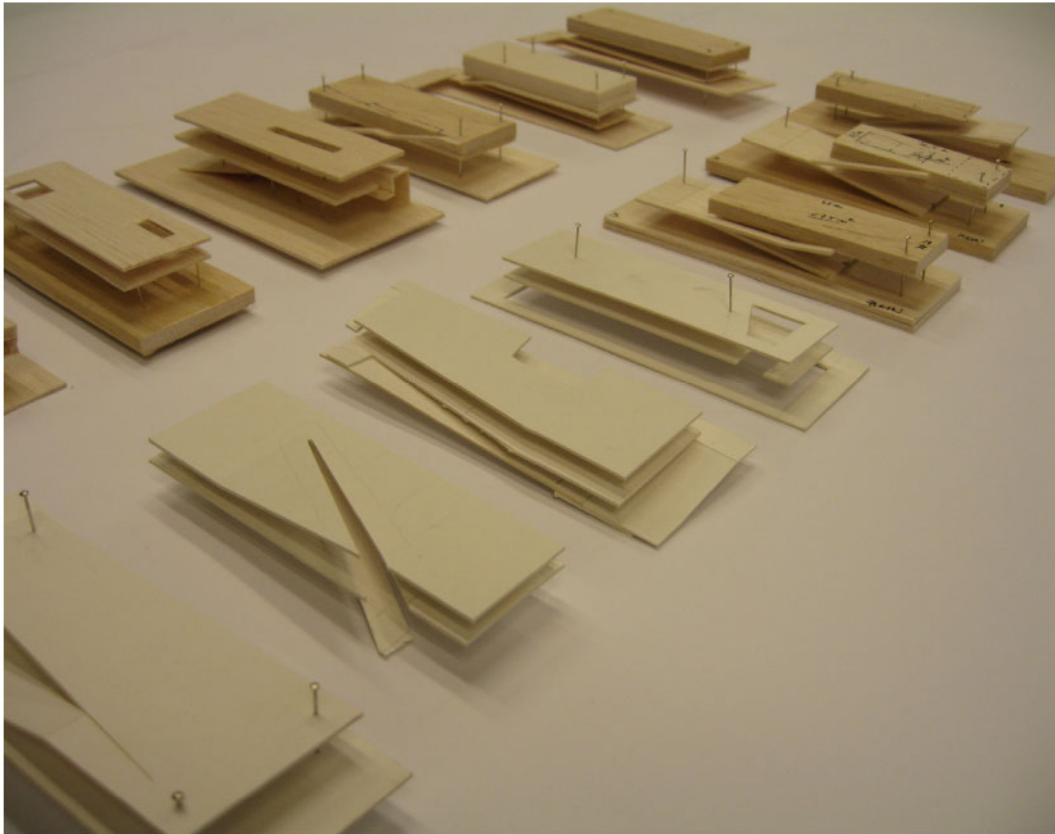
1. Een kring verwarmingsbaterijen voor luchtgroepen
2. Een kring voor plint plintradiatoren en vloerconvectoren
3. Een kring voor vloerverwarming

De **ventilatie** zal gebeuren door een mechanische afvoer van bedorven lucht en mechanische aanvoer van verse lucht, gecombineerd met warmte recuperatie. Er wordt dus via een warmtewisselaar verse lucht binnengehaald. Deze wordt in de winter opgewarmd en uitgestoten in de ruimtes via pulsie. De vuile lucht wordt dan uit de ruimte gezogen door extractie... deze warme lucht zorgt eventueel samen met de naverwarmingsbatterij voor de opwarming van de verse lucht. In de zomer verkrijgen we de omgekeerde weg.

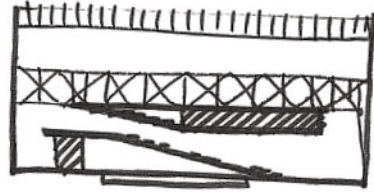
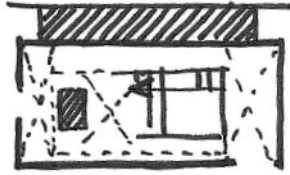
Actieve **koeling** via een koelmachine wordt zoveel mogelijk beperkt door **nachtspoeling**: 's nachts wordt er verse lucht binnengehaald en de ruimtes afgekoeld via gemeenschappelijke luchtkanalen in de centrale bergingzone. Hierbij moeten de nodige ramen automatisch geopend worden. Resultaat is dat het comfort gedurende de voormiddag aanvaardbaar blijft. Namiddag eventueel koelen met voorgekoelde ventilatielucht door middel van de omkeerbare warmtepomp. Ook dit systeem is zeer rendabel in combinatie met fotovoltaïsche cellen.

Het gebruik van de warmtepomp wordt rendabel door het gebruik van **fotovoltaïsche cellen**. Dit zouden we op het dak aan de zuidkant op 2 manieren kunnen voorzien:

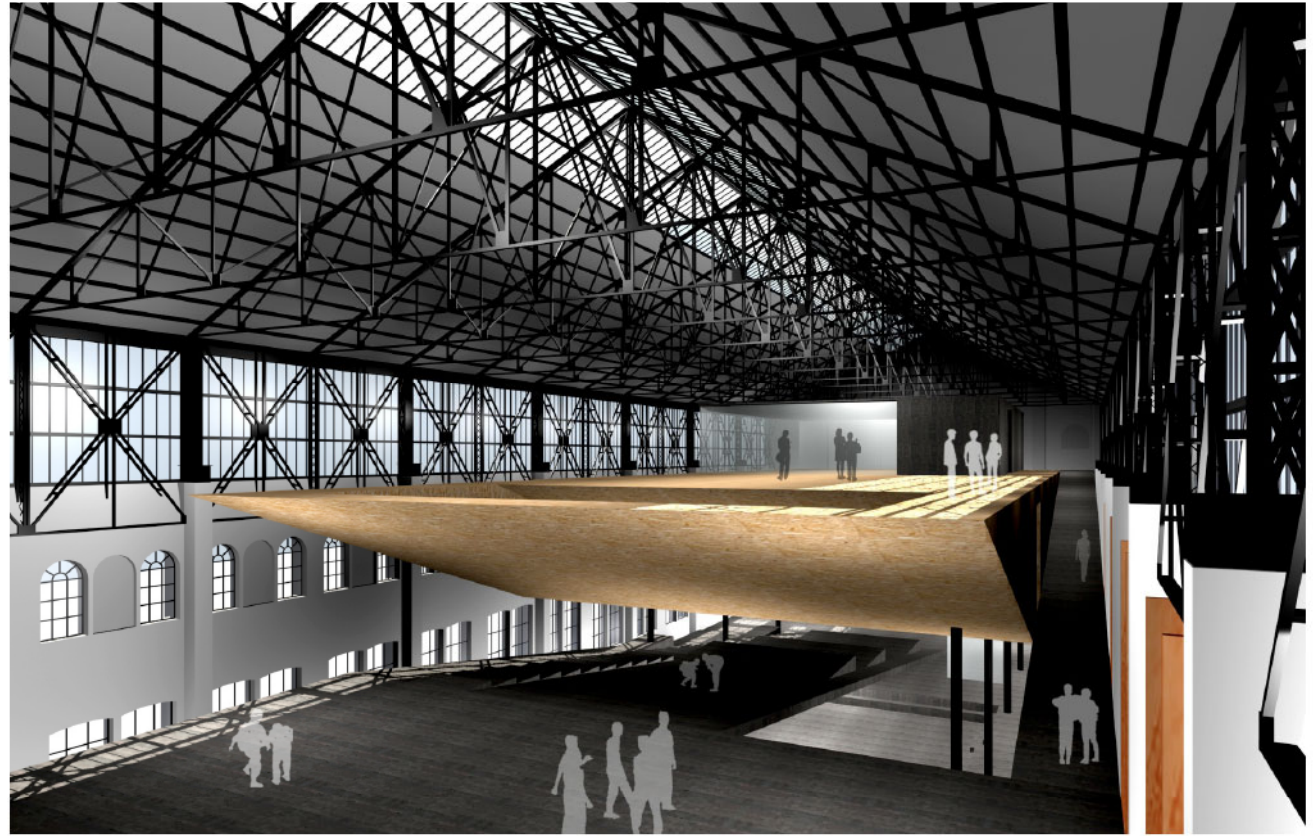
1. Het volledige dakvlak wordt benut (+/- 1100m²)... de energieopbrengst zal veel meer zijn dan nodig. (voor 30 à 35 gezinnen). Het is hier dan aangewezen om een investering door een 3e partij te zoeken.
2. Benutten we enkel het dakoppervlakte (+/- 240m²) dat nodig is voor eigen elektrisch verbruik, bekomen we een zeer rendabele combinatie omwille van groene stroomcertificaten, stedelijke subsidie, provinciale subsidie, fiscaal voordeel. De terugverdientijd wordt geraamd op minder dan 10 jaar. Deze optie is aan te raden indien er geen investeerder (3^e partij) voorhanden is.



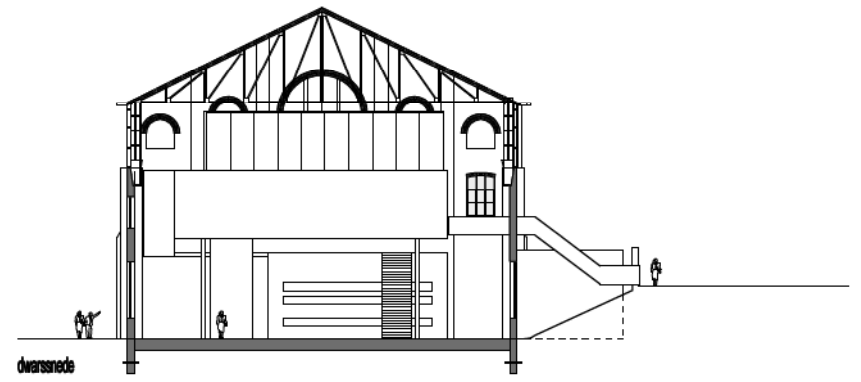
DE ZOEKTOCHT...



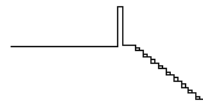




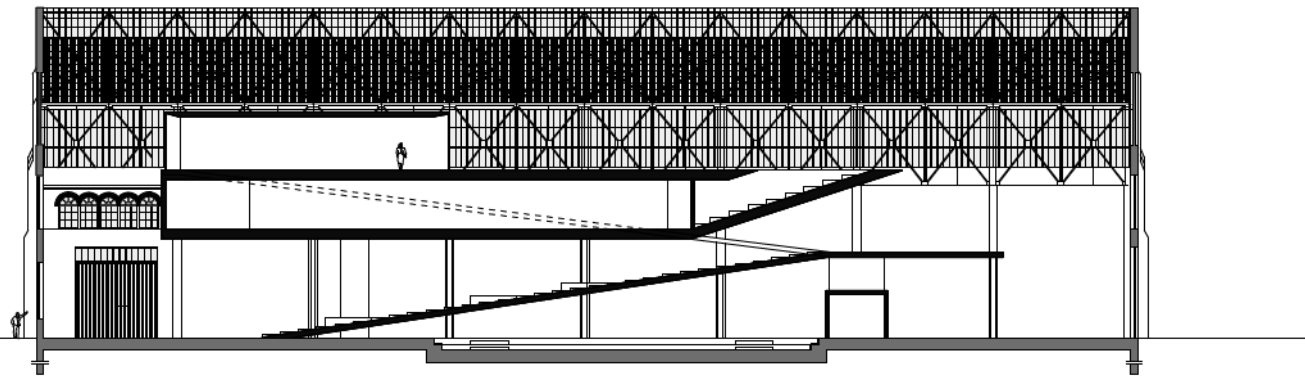


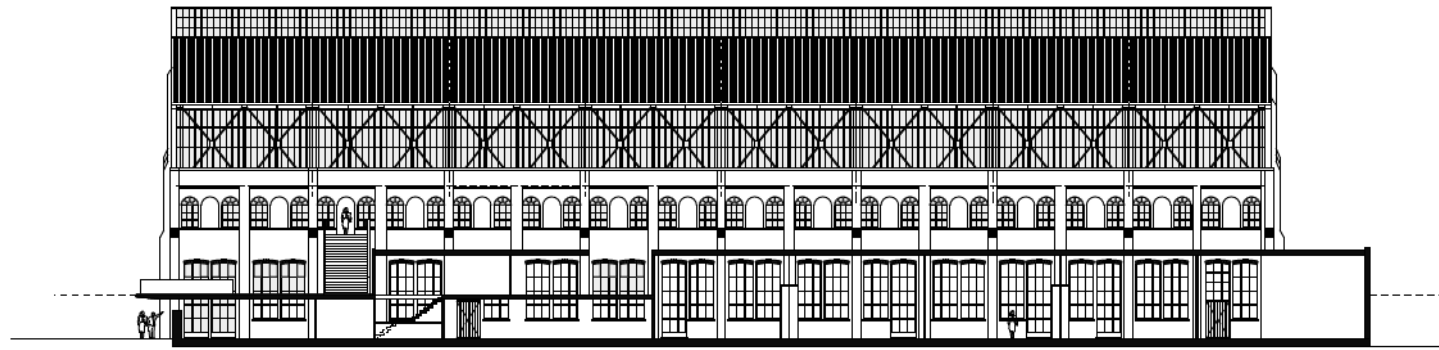


dwersnede

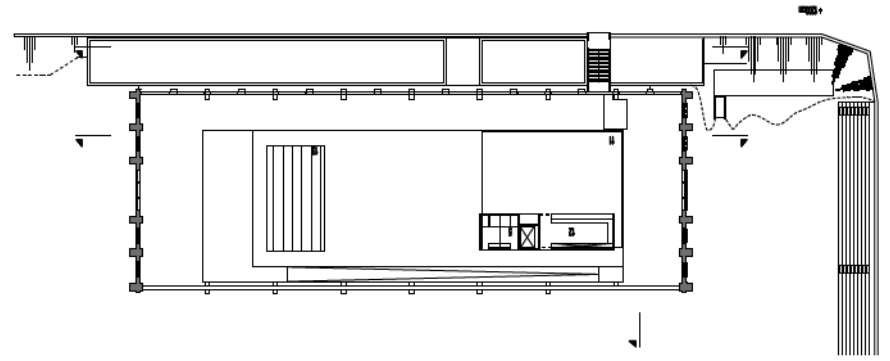
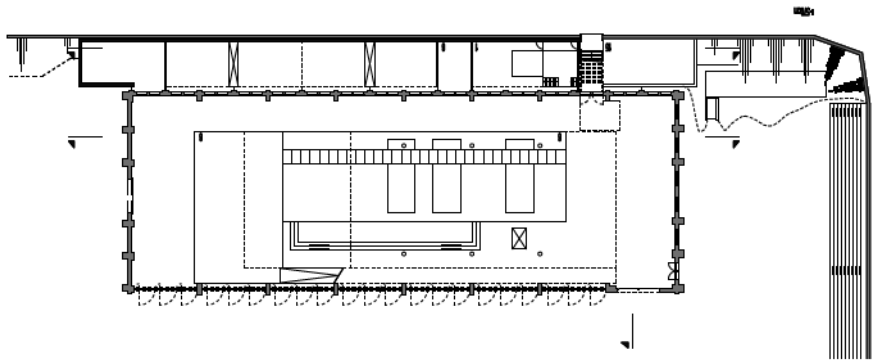
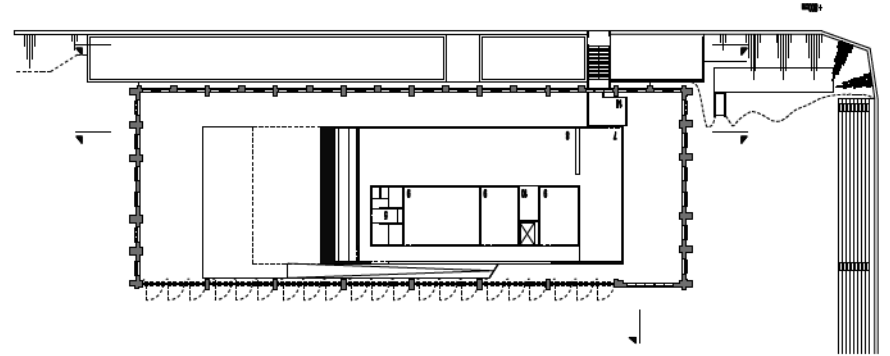
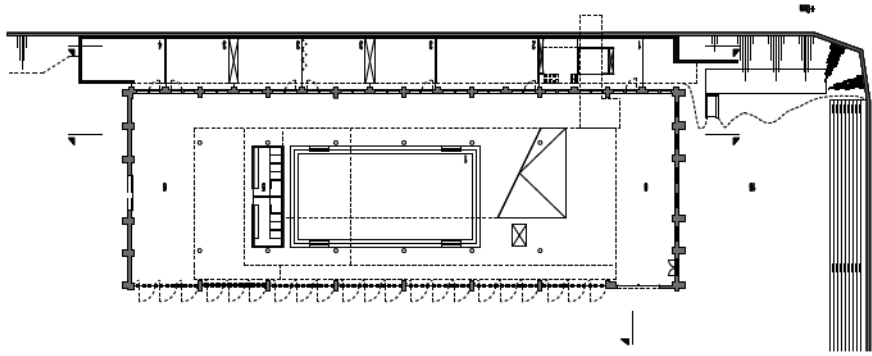


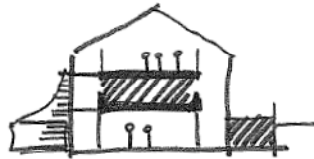
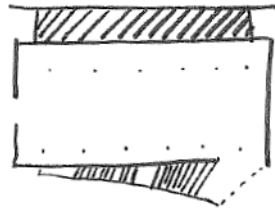
langsnoed

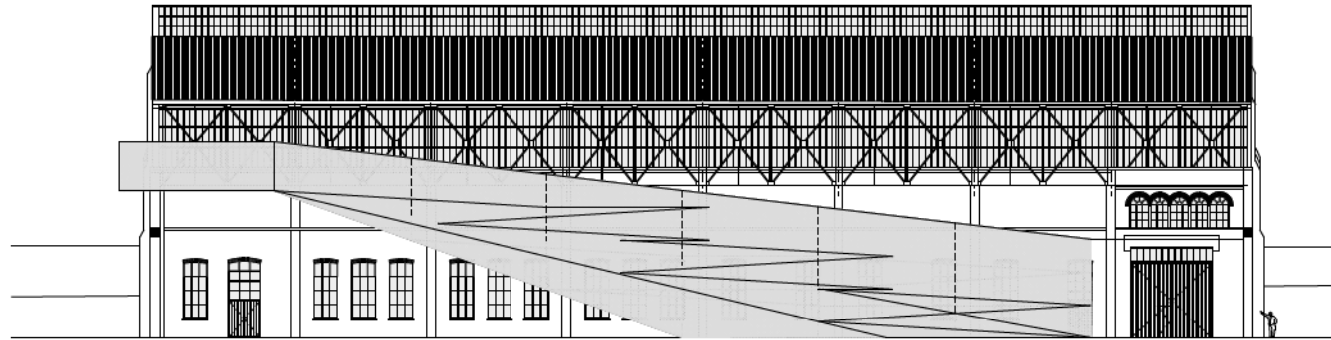
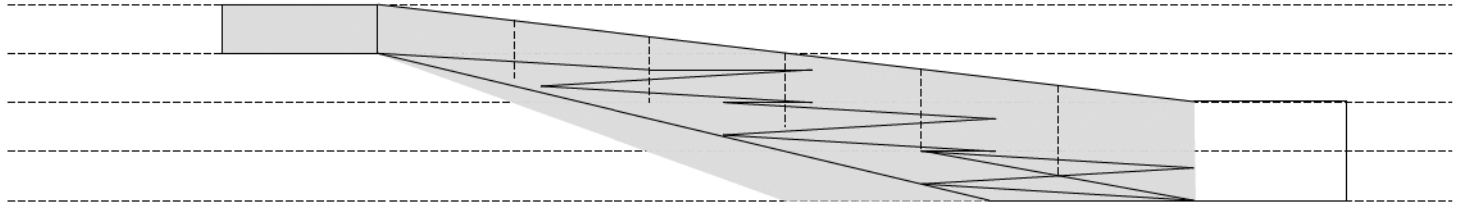


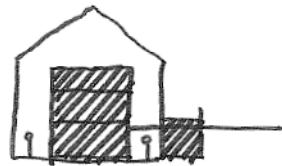
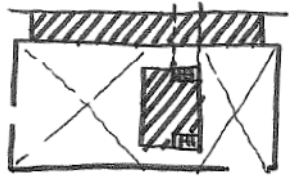


langssnede berm

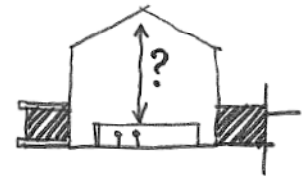
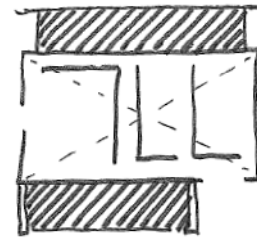




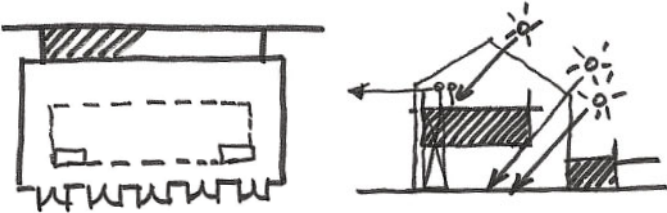


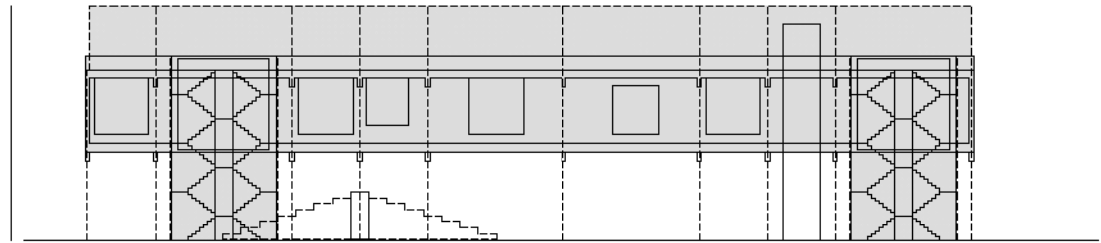


OF

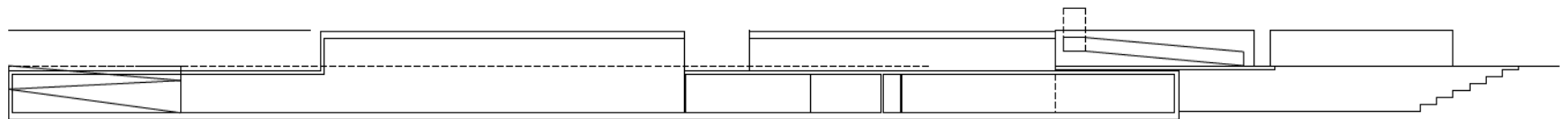


OF





langsnede



langsnede benn

