OO	14
15D	


site uyttenhove
bouw van een sportzaal en een multifunctionele zaal

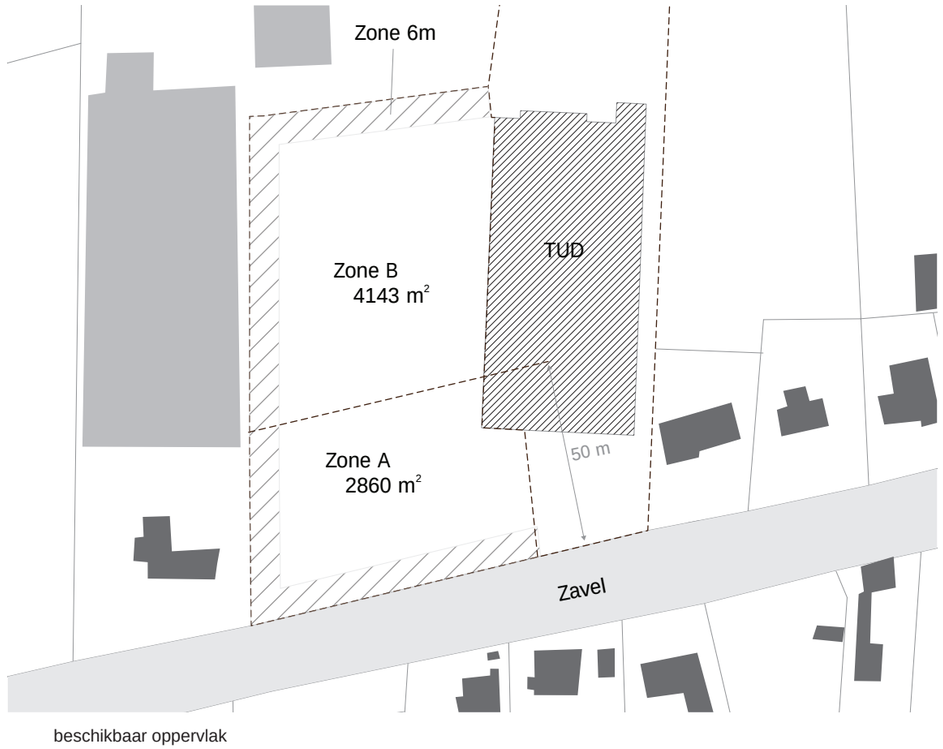
nieuwe sportzaal en multifunctionele zaal, site Uyttenhove

Lochristi is een sterk groeiende gemeente. De spectaculaire bevolkingsaangroei van de laatste jaren leidt logischerwijs tot een sterke behoefte aan bijkomende eigentijdse vrijetijds-infrastructuur. Het ambitieuze programma voor de site Uyttenhove beantwoordt aan deze behoeften op het gebied van sport en cultuur. Het programma omvat in grote lijnen twee afzonderlijke entiteiten. Een sportzaal van 48 bij 36 meter biedt ruimschoots plaats aan de beoefende zaalsporten. Een flexibel indeelbare polyvalente zaal van 1000 m² zal onderdak bieden aan een reeks culturele activiteiten, zoals toneel, tentoonstellingen, fuiven etc...

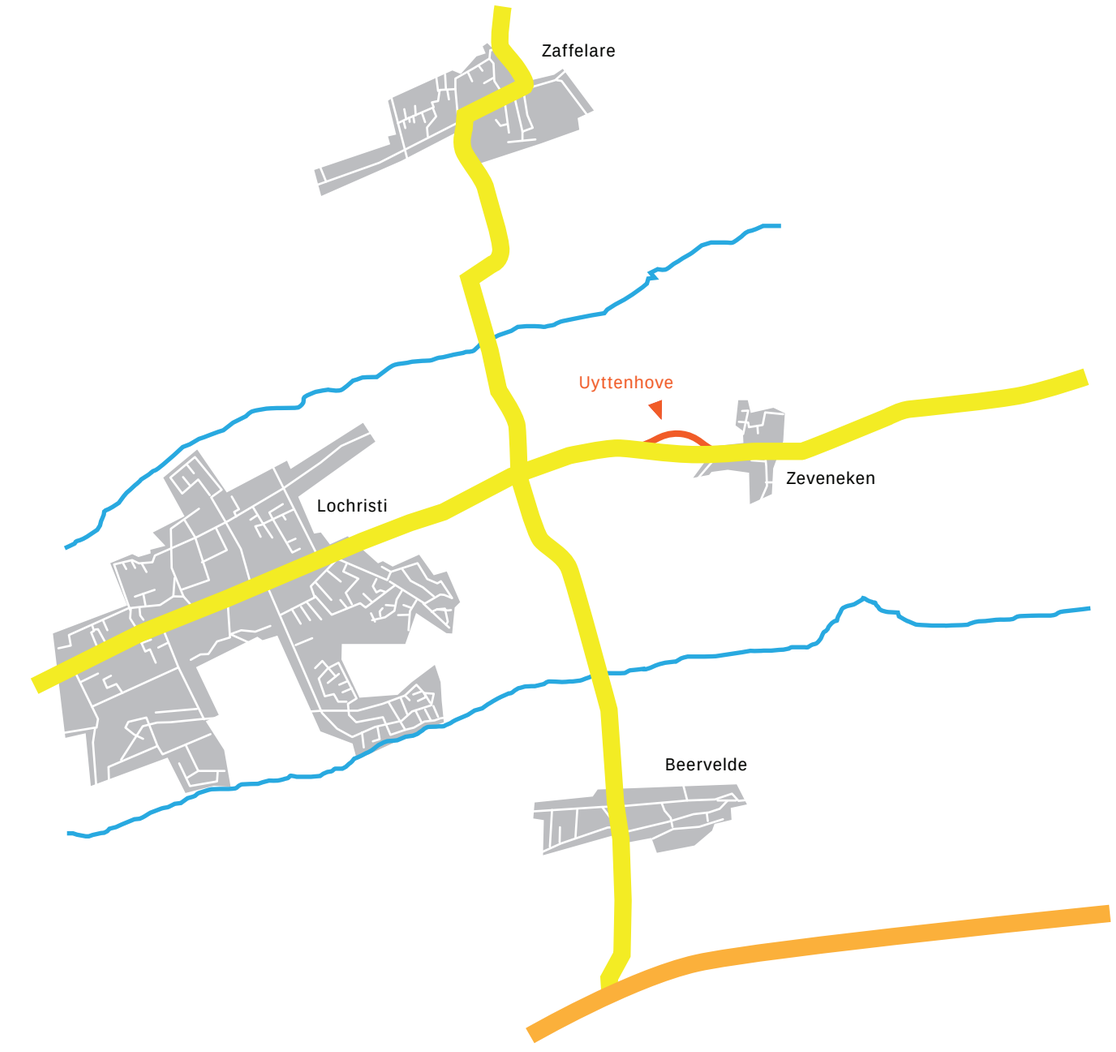
Een dergelijk gebouw vervult een centrale rol in de gemeenschap, een representatief karakter is dus aangewezen. De ambitie om een duurzaam gebouw te realiseren met een energiepeil van minimaal E70 (streefdoel E50) is hiervan een logisch gevolg.



bestaande situatie



beschikbaar oppervlak



locatie

De site

De site ligt centraal in de gemeente, aan de rand van de kern Zeveneken. Het comlex Uyttenhove is momenteel reeds in gebruik voor het voorziene programma, maar de huidige voorzieningen zijn ontoereikend voor de toenemende behoeften. De invulling van het oude fabrieksgebouw is weinig bevredigend, heeft een beperkte zichtbaarheid en een weinig uitnodigend onthaal. Een deel van het terrein wordt ingenomen door de Technisch Uitvoerende dienst (TUD) van de gemeente. De uitbreiding en herinrichting van de achterbouw van de TUD zijn voorzien in fase II van de ontwikkeling van de site.

De site is gelegen in een Landelijke Woonzone type 1 (zone A; eerste 50 meter achter de rooilijn) en zone voor Openbare Bestemming (zone B). Concreet betekent dit dat de sportzaal en polyvalente zaal in de achterste zone gerealiseerd dienen te worden, ondersteunende functies zoals kleedruimten, bergingen en cafetaria mogen in de Landelijke Woonzone gesitueerd worden.

Rekening houdend met een minimale afstanden tot de rooilijn (6 meter zijdelings en 6 meter vooraan en achteraan*) resteert een bebouwbaar oppervlak van 2860 m² in zone A en 4143 m² in zone B. Met name de inpassing van beide zalen in zone B blijkt bij een eerste verkenning zeer krap te zijn.

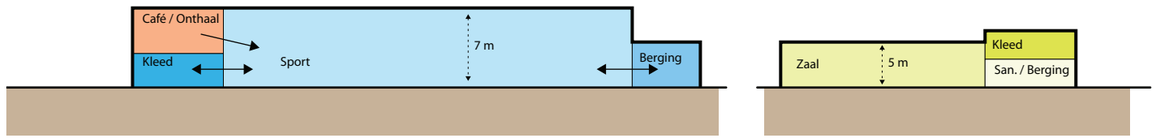
(*hierbij is reeds rekening gehouden met de vereiste doorgangsbreedte voor de brandweer)



benodigd netto oppervlak


AL UYTTENHOVE

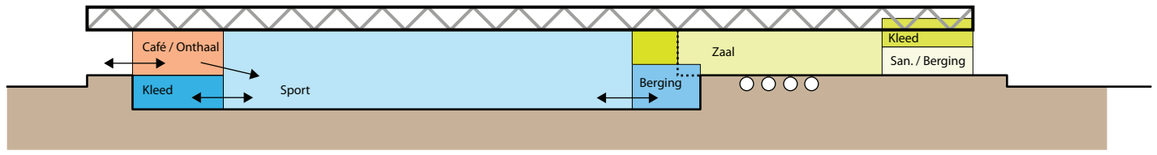
concept



diverse bouwhoogtes



verdiepen sportzaal



optillen maaiveld

Het programma omvat een diversiteit aan functies met uiteenlopende vrije hoogtes. Door functies met een kleinere vrije hoogte zoveel mogelijk te stapelen ten opzichte van functies met een grotere hoogte kan een eerste optimalisatie doorgevoerd worden.

De sportzaal heeft een noodzakelijke vrije hoogte van 7 meter, bij een overspanning van 36 meter levert dit een hoogte van ongeveer 9 meter tussen de spanten. Deze hoogte is voor de polyvalente zaal niet nodig, maar vanuit energetisch oogpunt is het interressanter om het volume vlak te houden (minder geveloppervlak). Door de sportzaal gedeeltelijk in de bodem te verzinken kan het hoogteverschil tussen de zalen genivelleerd worden. Cafetaria en onthaal komen op entreeniveau te liggen. De zone boven de sportberging wordt op die manier ook toegankelijk van uit de polyvalente zaal.

Omdat de grondwaterstand relatief hoog is wordt het gelijkvloers niveau opgetild ten opzichte van het maaiveld. De verdiepte sportzaal ligt zo half onder maaiveld en half erboven.



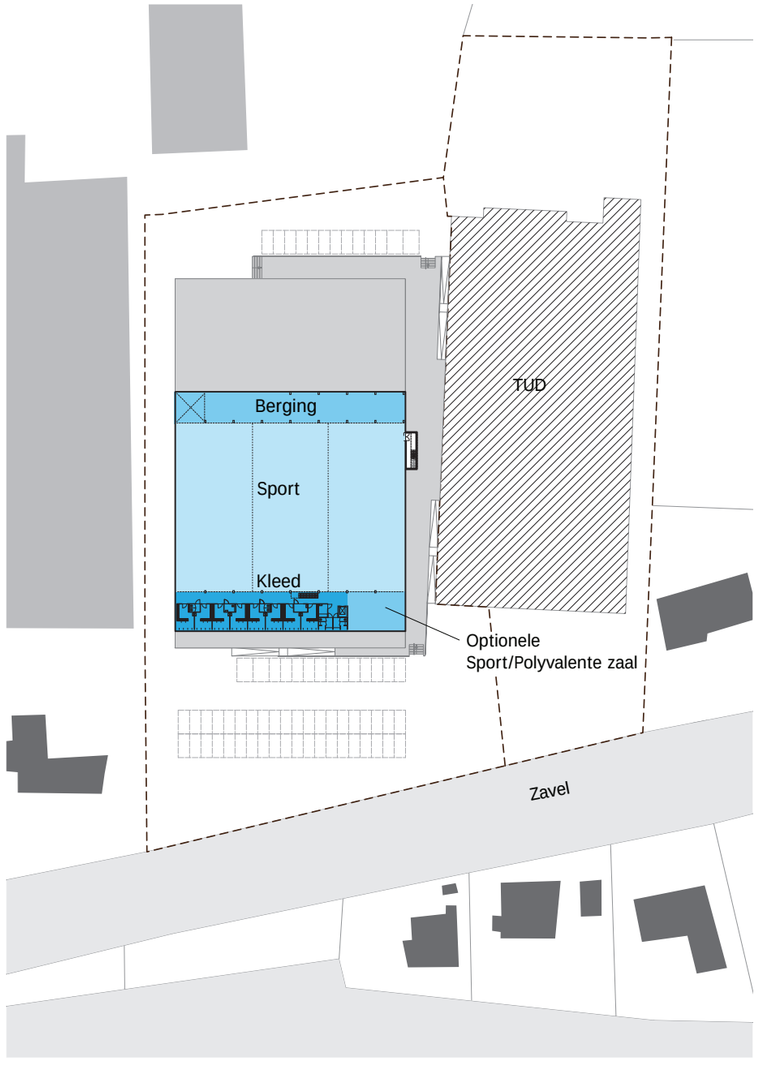
inplanting programma

Inplanting

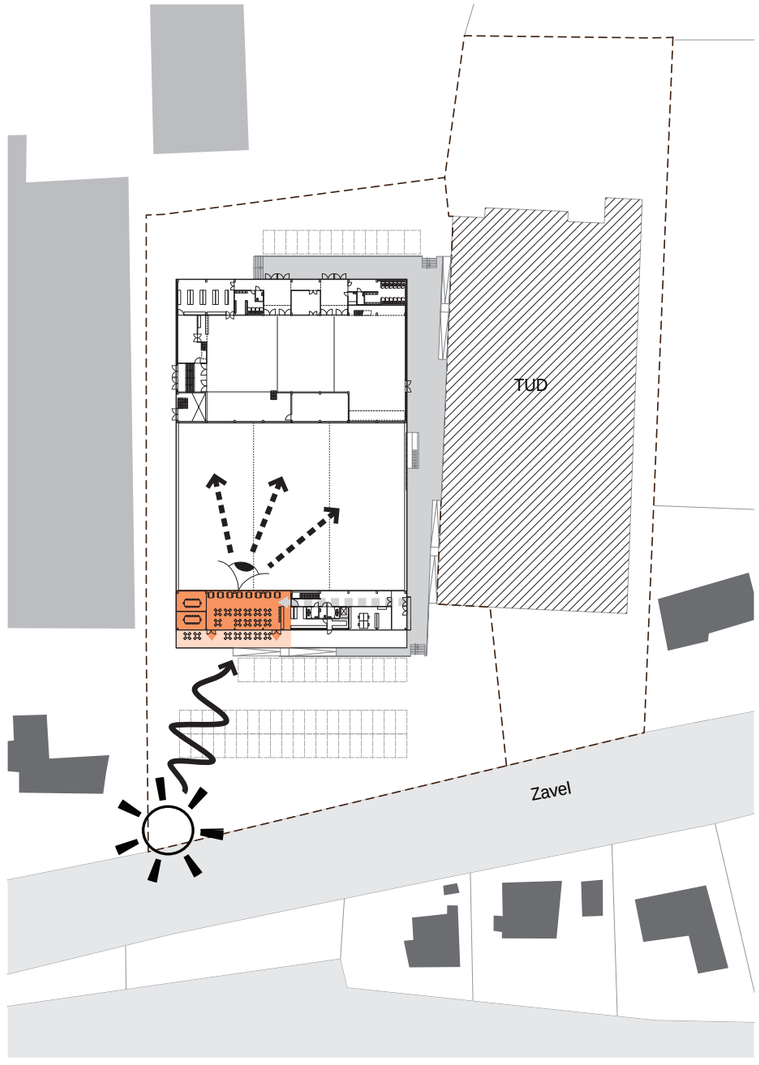
De beide zalen zijn achter elkaar geplaatst, met de korte zijde haaks op de westelijke perceelsgrens. Hierdoor ontstaat een wigvormige open ruimte tussen het gebouw van de TUD en het nieuwe complex, die de centrale publieke as over het terrein vormt. De vrije zone van 6 meter (eis brandweer) wordt gebruikt voor motorisch verkeer en als interventieweg voor de hulpdiensten. De zalen zijn aan de voorzijde ingeplant op het snijpunt van de bestaande gevellijn met de bebouwingsgrens, het volume schiet door in de voorste zone met overige functies zoals de kleedruimten, onthaal en cafetaria. Het cafetaria is zo optimaal op de openbare weg gericht en is met de voorziene terraszone ook nog eens zuidelijk georienteerd, wat een afzonderlijke exploitatie van het cafetaria buiten de openingsuren van het sportcomplex ten goede komt.

De polyvalente zaal is georiënteerd op de ‘achterzijde’ van het perceel en wordt ontsloten via de centrale as tussen nieuwbouw en TUD. Deze oriëntatie nivelleert de overlast van grote bezoekersaantallen die gelijktijdig het gebouw bezoeken of verlaten.

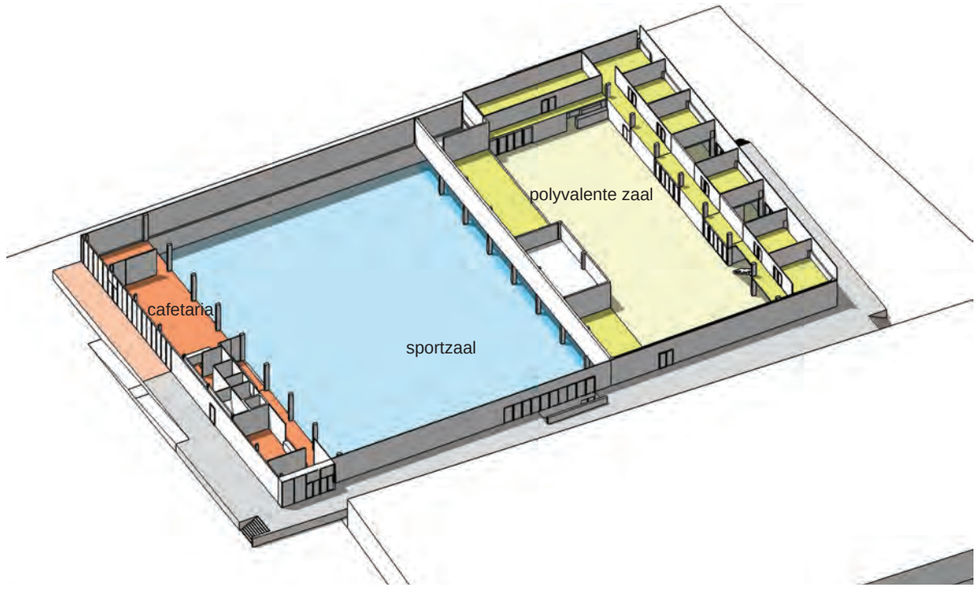
De sokkel die ontstaat door de ophoging van het gebouw geeft het complex een zeer duidelijke positionering op het perceel, met scherp afgebakende circulatie- en verblijfszones. Achteraan het perceel is een beperkt aantal parkeerplaatsen voorzien, hoofdzakelijk voor mindervaliden en logistieke toelevering. De resterende parkeerplaatsen zijn voorzien aan de straatzijde op een groen halfverhard voorplein, dat occasioneel bruikbaar is voor buitenactiviteiten. De parking wordt ontsloten langs de westzijde waardoor een strikte scheiding tussen motorisch en voetgangers verkeer is gegarandeerd.



sportzaal



cafetaria



isometrie, organisatie programma

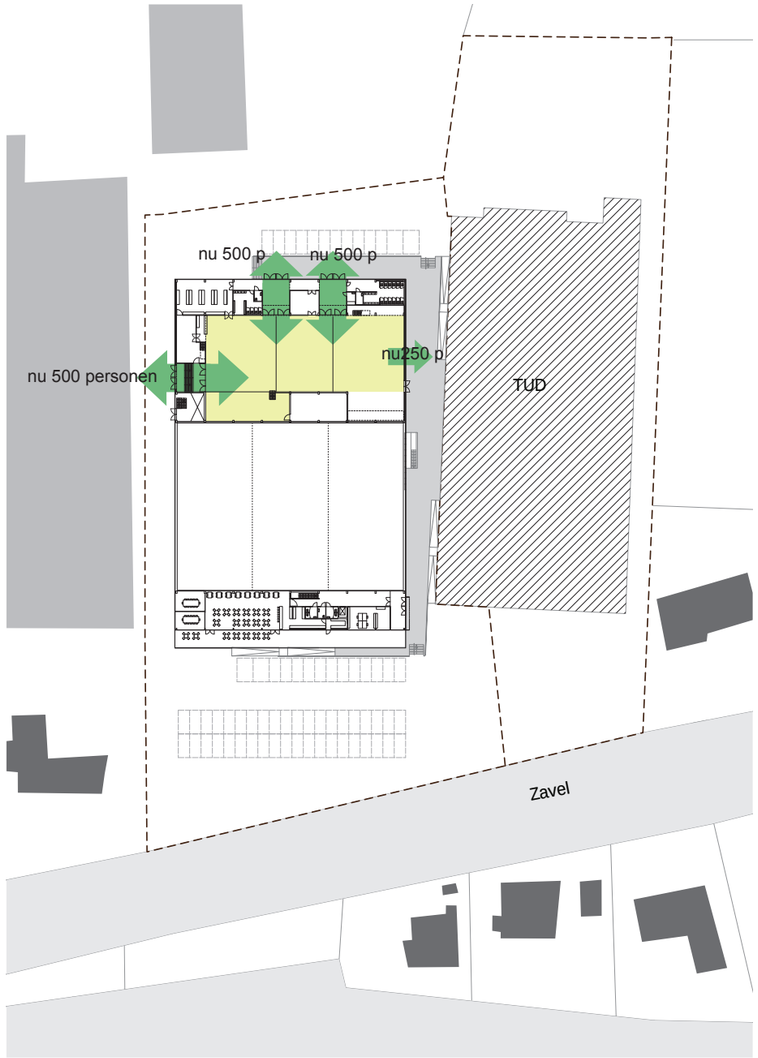
Door sportzaal en polyvalente zaal ruggelings tegen elkaar te plaatsen ontstaan twee afzonderlijk functionerende entiteiten; sportzaal met cafetaria en polyvalente zaal.

Sportzaal en cafetaria

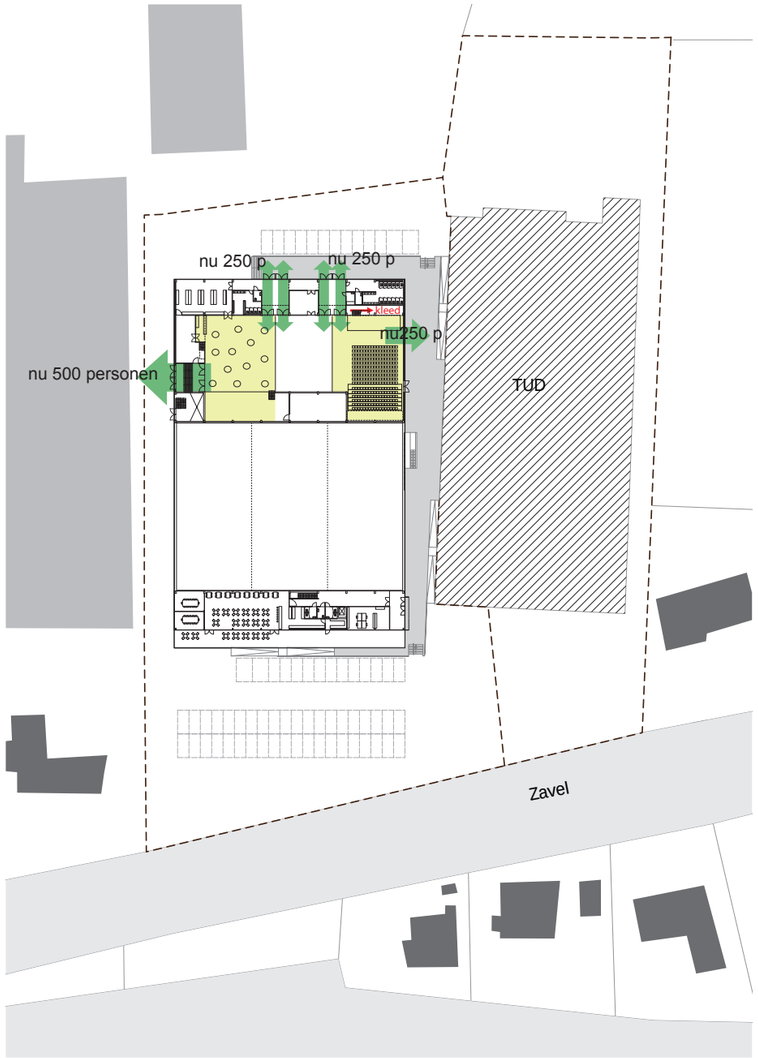
De sportzaal ligt half onder maaiveld, drie meter lager dan het inkomniveau. De vloer van de sportzaal staat aan beide lange zijdes in rechtstreeks contact met de sportberging enerzijds en de kleedruimten aan de andere zijde. Op entreeniveau bevindt zich het onthaal en het cafeteria met vergaderzalen. Over de volledige lengte is rechtstreeks contact met de lager gelegen sportzaal. Het cafetaria biedt rechtstreeks toegang tot het terras en is buiten de openingsuren van de sportzaal afzonderlijk toegankelijk langs dit terras.

De sportzaal zelf biedt met zijn obstakelvrije vloer van 36 bij 48 m voldoende ruimte voor alle gangbare zaalsporten en is opdeelbaar in twee of drie gelijk delen.

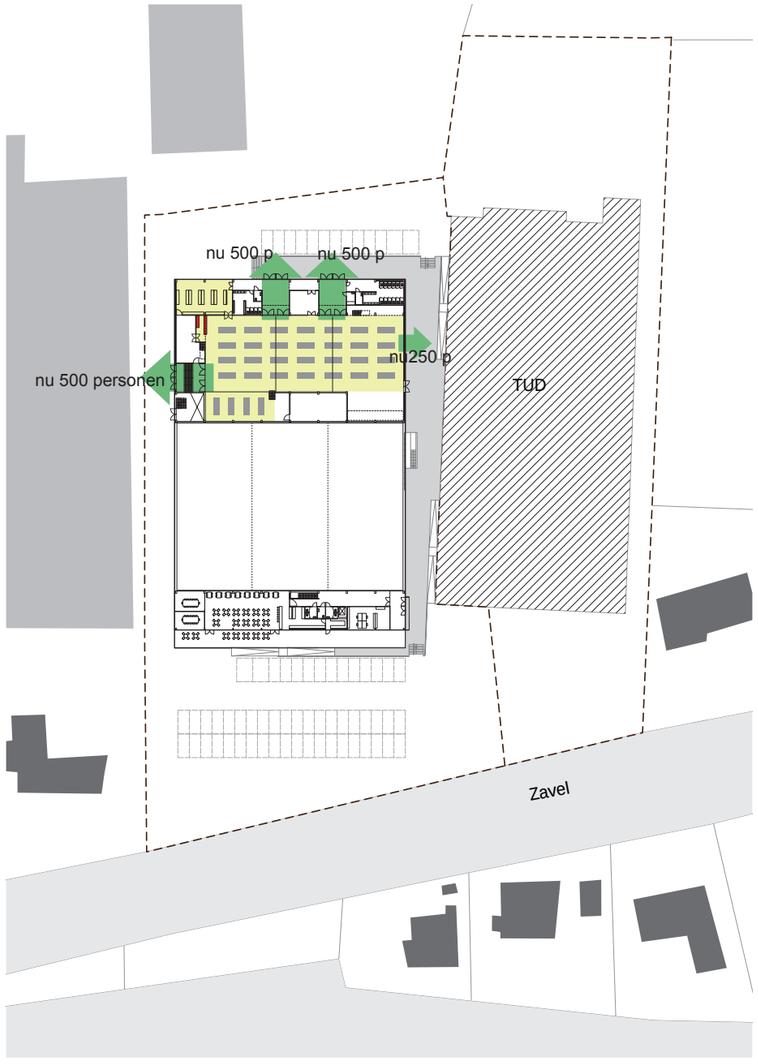
Aan de zijde van de kleedruimte bevindt zich nog een zone bergruimte, die in te richten is als sport polyvalente zaal, mits verlaging van het vloerniveau tot onderzijde liftput (-1,5 m).



fuif, 1500 bezoekers



receptie/tentoonstelling - theater/optreden



eetfestijn, 600 eters

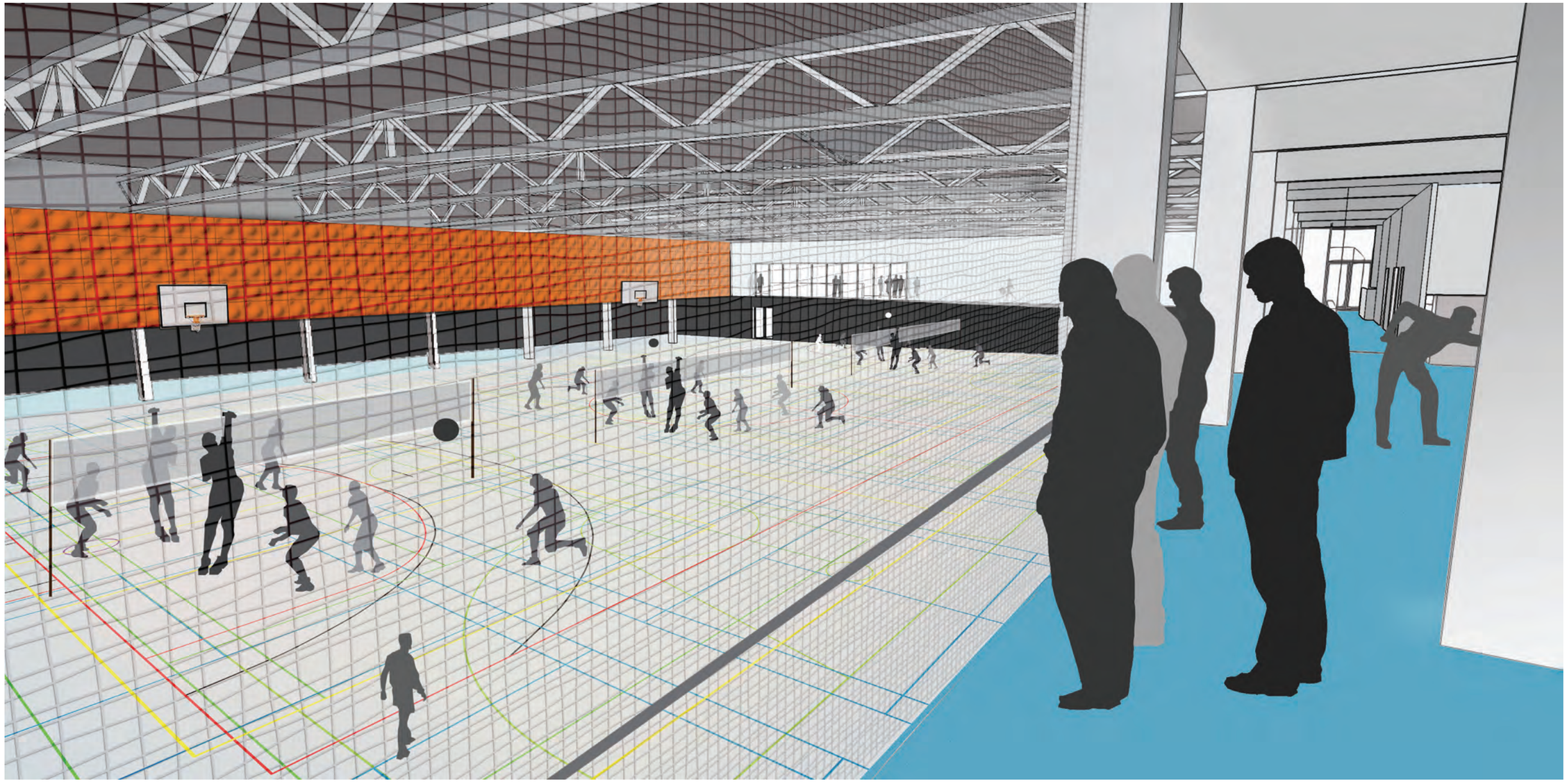
polyvalente zaal

De oppervlakte van de de polyvalente zaal is afgestemd op een capaciteit van 600 eters. De ruimtebehoefte voor een dergelijk eetfestijn domineert ten opzichte van de benodigde capaciteit voor een fuif van 1500 personen (gelet op de toelating van 3 personen per m²).

De zaal is opdeelbaar in drie afzonderlijke delen met wisselende groottes waardoor een grote diversiteit aan activiteiten kan worden voorzien. Elk zaaldeel heeft zijn eigen berging, het meest westelijke deel bevat de vaste bar, direct gekoppeld aan de berging en het lokaal voor kookles/catering. De berging van het middelste zaaldeel is bruikbaar als vestiaire, bereikbaar vanuit de zaal en vanuit de algemene circulatiezone. Het oostelijke zaaldeel bevat de berging met de uitschuifbare tribune en een trap naar de bovenliggende kleedruimten.

De ontsluiting van de zaaldelen is zodaning ingericht dat het sanitair ten alle tijde voor alle gebruikers toegankelijk is en dat vluchtmogelijkheden zijn afgestemd op de maximale capaciteit van elk zaaldeel afzonderlijk.

In eerste instantie is op verdiepingsniveau enkel voorzien in de kleedruimte ten behoeve van de toneelvoorstellingen, de overige oppervlakte kan worden ingericht als repetitieruimte en bijhorende bergingen, zoals optioneel voorzien in het bestek.



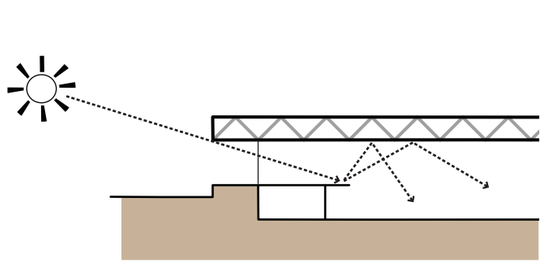
architectuur, structuur en technieken

In het ontwerp is een optimale beleving nagestreefd binnen de geboden ruimte. Waar mogelijk is natuurlijk daglicht voorzien, wat openheid en doorzicht biedt naar aansluitende ruimten en de omgeving. Toch gebruiken we zoveel mogelijk industriele bouwsystemen, binnen een heldere functionele structuur. Thermisch en visueel comfort zijn ingekapseld in het architectonisch concept om de noodzaak aan dure technische ingrepen te beperken.

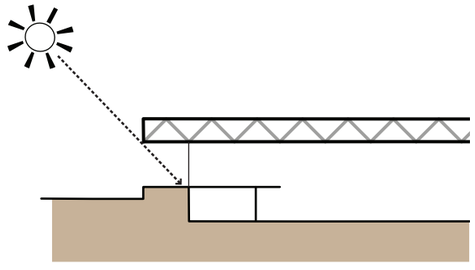
Van op de sokkel, die uiteraard toegankelijk is voor mindervaliden via hellingsbanen, heeft men direct toegang tot het cafetaria met uitzicht op de sportzaal. De voorbouw met onthaal en cafetaria is transparant gehouden.
Door de sportzaal 3 meter in het omringende vloerniveau te verzinken onstaat vanzelf de gevraagde stootvaste (beton)wand. Boven deze wand zijn transluscente, meerwandige polycarbonaatplaten voorzien,
welke worden toegepast in veranda- en serrebouw. Dit laat natuurlijk licht in de sportzaal wat een aanzienlijke besparing op verlichting betekent, zonder verblindingsrisico. Het dak boven het cafetaria vormt een luifel ten opzichte van de sportzaal, waardoor er geen direct zonlicht in de zaal valt. In wintersituatie wordt het cafetaria door de laagstaande zon op een aangename manier verwarmt (passieve zonnewarmte), terwijl in de zomer het uitkragende dak het cafetaria en het terras van de nodige schaduw voorziet.

Het dak is voorzien in geperforeerde steeldeckplaten bekleed met een groendak, wat uitstekende akoestische kwaliteiten biedt. Het absorbeert de galm binnen de ruimten door de perforaties en dempt het geluid naar buiten door het relatief hoge eigen gewicht van het groendak.

Eén lange wand van de sportzaal, tegenover het cafetaria, is voorzien van een extra akoestische bekleding in een extraverte primaire kleur, zodat een herkenningspunt ontstaat, zowel vanuit de zaal en het cafetaria, als doorheen de transluscente wanden langsheen de

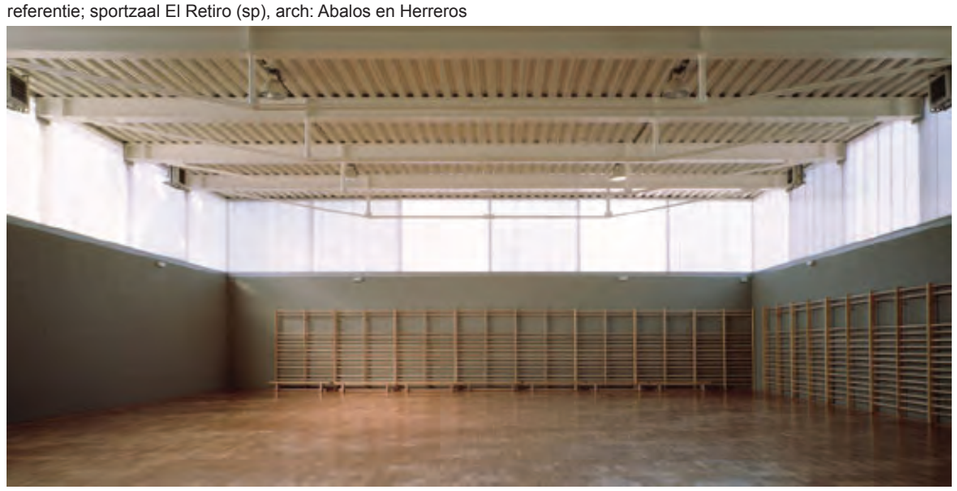


zoninstraling winter



zoninstraling zomer

referentie; sportzaal El Retiro (sp), arch: Abalos en Herreros

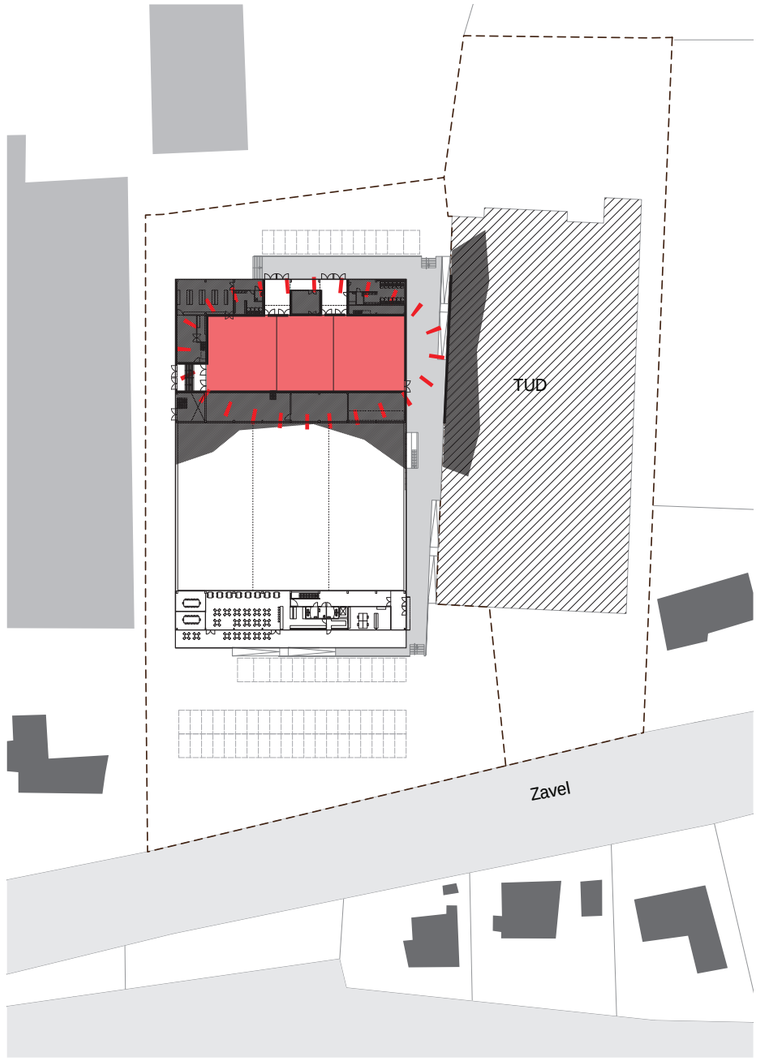


referentie; Laban Creekside (Londen), arch: Herzog en de Meuron



referentie; Laban Creekside (Londen), arch: Herzog en de Meuron





beperking geluidsoverlast door inplanting polyvalente zaal

verbindingsas. Deze bekleding is een standaard industriele voorziening.
Ook de overige materialen zijn bewust sober gehouden. In het werk gestorte beton voor de kelderwanden, betonnen kolommen en stalen vakwerkspanten voor de grote overspanningen, steeldeck dakpanelen en betonsteen invulmetselwerk.
Geluidsoverlast naar de omgeving vanuit de polyvalente zaal wordt, naast voornoemde dakopbouw, hoofdzakelijk beperkt door de inplanting van de zaal. Slechts één korte zijde van de zaal grenst direct aan de buitengevel en deze zijde is gericht naar het gebouw van de TUD, de overige zijden zijn allen ingesloten door omliggende functies; sportzaal/berging enerzijds en sanitair en bergingen anderzijds, slechts onderbroken via sassen.
De uitgraving voor de sportzaal is beperkt tot 2 meter diepte ten opzichte van het bestaande maaiveld, dit is de maximale diepte waarbij gewerkt kan worden zonder extra voorzieningen om de opwaartse druk van de hoge grondwaterstand tegen te gaan. Bij deze diepte kan in een zogenaamde open bouwput gewerkt worden, wat de toepassing van een dure grondkering overbodig maakt. Dit heeft tevens een gunstig effect op de ‘grondbalans’, omdat een groot deel van de uit te graven grond kan worden hergebruikt voor de ophoging van het terrein. Omdat een ingraving van drie meter diepte gewenst is (stootvrije wand en verdiepingshoogte kleedruimten) is de resterende hoogte gerealiseerd door een sokkel rondom het gebouw te creëren.
Het ophogen van het terrein biedt ook voordelen op thermisch en installatietechnisch niveau. Zo kan de grond onder de polyvalente zaal eenvoudig worden voorzien van grondbuizen zonder bijkomende graafwerkzaamheden.
Grondbuizen zijn een goedkope en efficiënte toepassing van het voorverwarmen of voorkoelen van ventilatielucht. Immers, in wintersituatie wordt de lucht aangezogen door deze grondbuizen, en op deze wijze in contact gebracht met de bodem, waardoor de koude winterlucht al een stuk “gratis” opwarmt. In zomersituatie werkt dit systeem omgekeerd.
Bovendien wordt door het verzinken van het gebouw het verlieslatend oppervlak beperkt. Het is onnodig om de vloer te isoleren omwille van de relatief grote oppervlakte die het gebouw beslaat.
Het grootste ‘verliesoppervlak’, zowel thermisch als akoestisch, is het dak, waar dan ook extra isolatie is voorzien. Door het groendak toegankelijk te maken zou zelfs een aantrekkelijke buitenruimte toegevoegd kunnen worden.
De ruimte voor technieken is centraal ingepland in het gebouw, direct onder het dak, zodat de af te leggen weg voor aan- en afvoer van verse lucht zo kort mogelijk is met een directe verbinding vanuit de technische ruimte naar sportzaal en multifunctionele zaal.

Duurzaam gebouwontwerp en impact technische installaties.

Europees en internationaal groeide de consensus rond een energieprestatiebenadering van gebouwen, die in Vlaanderen uitmondde in het EPB-decreet dat ook hier als leiddraad zal gebruikt worden. Bij deze aanpak blijft de thermische isolatiekwaliteit van de gebouwschil belangrijk, maar wordt ook aandacht besteed aan de energetische impact van ventilatie, koeling, bezonning en verlichting.

De technische installaties hebben natuurlijk een belangrijk aandeel in de energieprestatie van een gebouw, en worden zo opgevat en ontworpen, dat, éénmaal ze de nodige garanties kunnen geven voor het halen van het gestelde comfortniveau, ze dit uiteraard zo energiezuinig mogelijk moeten doen.

niveau -1

BB’

AA’

AA’

BB’

kleedkamer

kleedkamer

kleedkamer

kleedkamer

kleedkamer

kleedkamer

kleedkamer

beheer/
kuislok

kleedkamer

kleedkamer

ehbo

scheidsr.

scheidsr.

opslag

sportzaal

sportberging

0 1 5 10

NOORD

variante zaalindeling, 3 zalen

variante zaalindeling, 1 zaal

BB’

AA’

AA’

BB’

vergader

cafetaria

bar

keuken

dames

miva

heren

onthaal

entree

vide sportzaal

toegang sportberging

vluchtsas

berging

bar

kookles/traiteur

heren

miva

entree

technieken

polyvalente zaal

berging/vestiaire

entree

ehbo

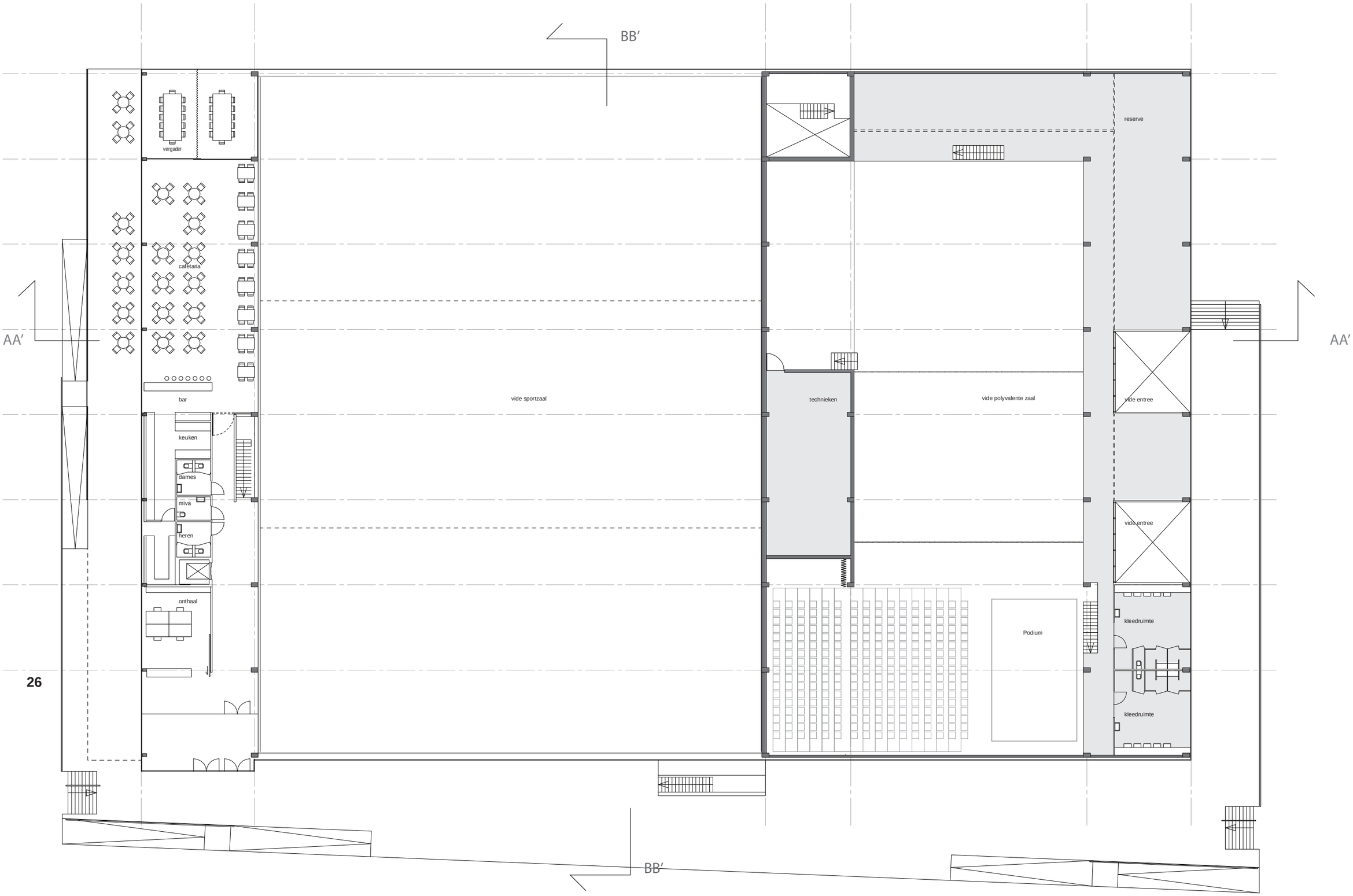
kuis

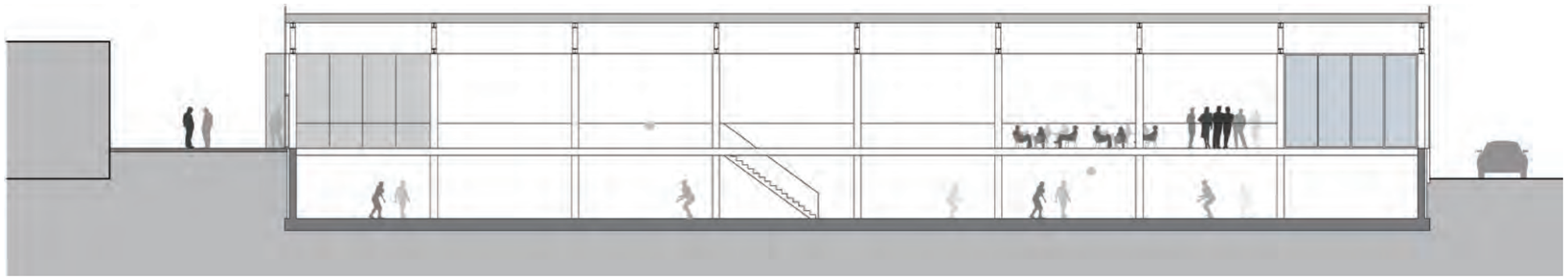
dames

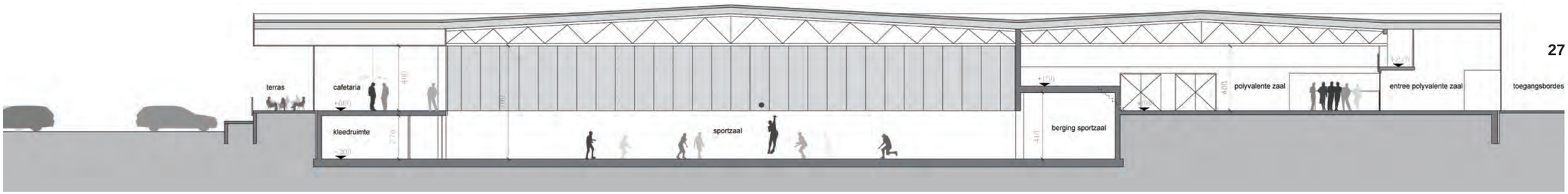
tribune

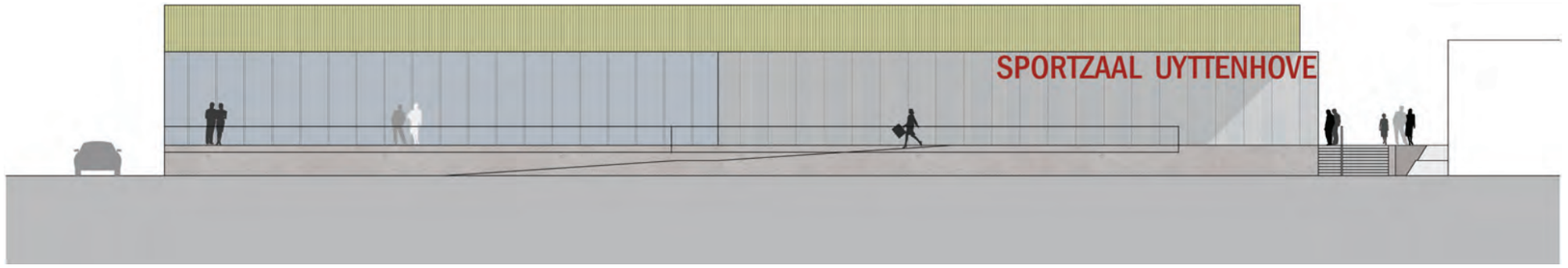
berging

niveau +1


BB'
AA'
AA'
vergader
cafetaria
bar
keuken
dames
miva
heren
onthaal
vide sportzaal
technieken
vide polyvalente zaal
reserve
vide entree
vide entree
kleedruimte
kleedruimte
Podium
BB'




terras
cafetaria
+400
400
kleedruimte
270
-300
700
sportzaal
+150
410
berging sportzaal
400
polyvalente zaal
+270
entree polyvalente zaal
toegangsbordes


SPORTZAAL UYTTENHOVE

