

B	00	09
	906	



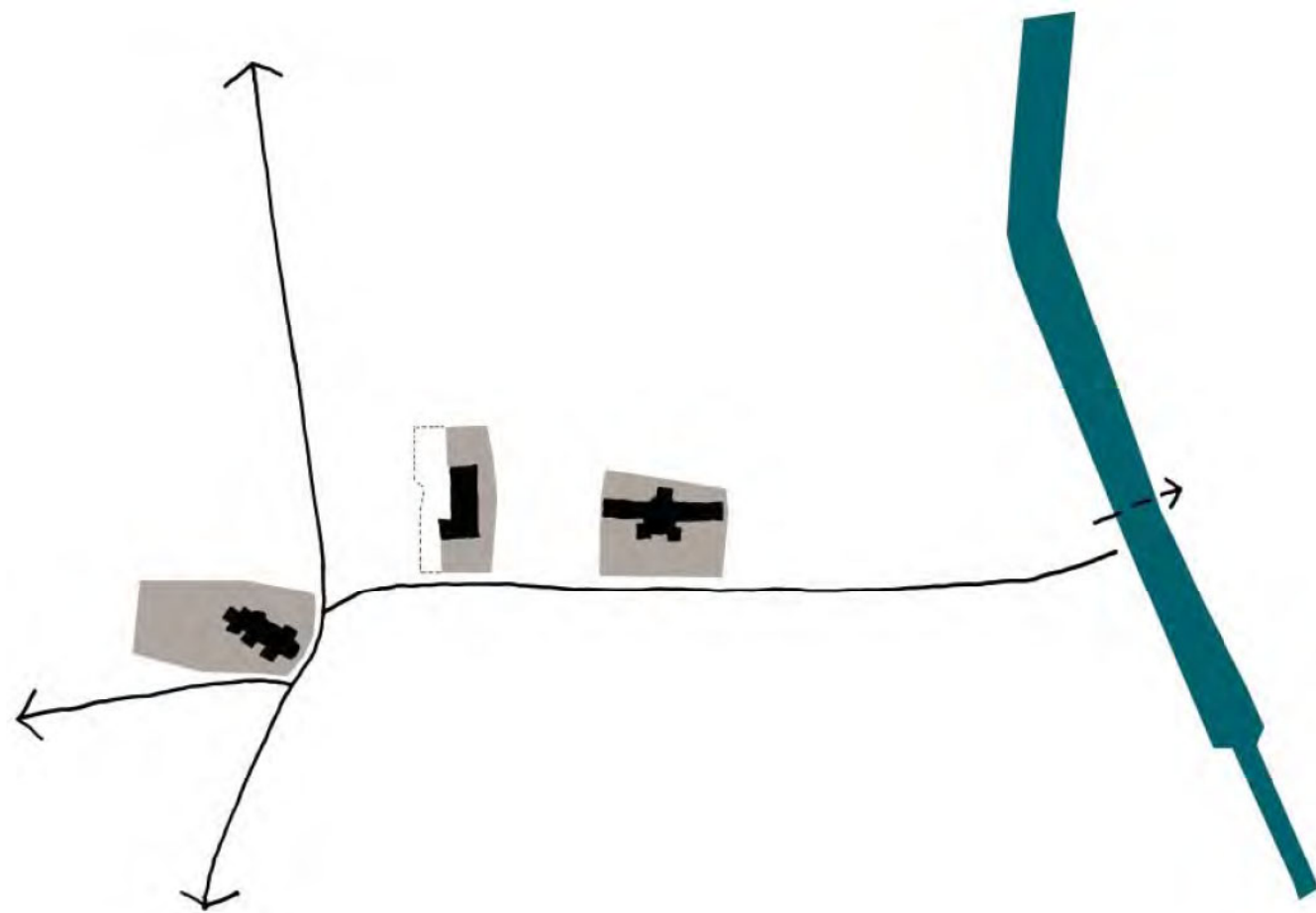
... een nieuwe toren voor de torenkruiers...?

Dit bundel stelt geen definitief ontwerp voor. Het geeft enkel een aantal aandachtspunten aan die in deze wedstrijd fase naar voor kwamen. Deze worden in een eventuele latere fase verder uitgebreid met de specifieke aandachtspunten van de bouwheer en de gebruikers. Tevens wordt hier een houding getoond waarop met de gestelde problematiek wordt omgegaan. De elementen in dit bundel zijn voer tot verdere discussie die de probleemstelling verder moet kunnen helpen verduidelijken, dit zowel voor de bouwheer, de gebruikers als de ontwerpers.

Inhoud

Stedenbouwkundige lezing	4
Lezing van de site	7
Architecturale lezing - typologie	11
Benadering uit de omgeving	13
Analyse gebruik	14
Plan 0	15
Plan 1/2	17
Plan 1	18
Plan 2	20
Dakplan	21
Kelderplan	22
Snede A	23
Snede B	24
Gevel noord-oost	25
Gevel noord-west	26
Gevel zuid-oost	27
Gevel zuid-west	28
Materialen	29
Buitenaanleg	30
Gebruiksscenario's	32
Duurzame attitudes	33
Akoestische uitgangspunten	34
Bouwfysische aspecten en technieken	35
Structurele opties	36
Procesbereidheid	37
Kostenbeheersing	38

Stedenbouwkundige lezing



De kern van Bocholt wordt gedefinieerd door twee belangrijke assen. Een eerste as (Dorpsstraat-Kaulillerweg) omvat de belangrijke invalswegen vanuit Bree in het zuidoosten en Kaulille in het noordwesten. Deze invalswegen nemen – door verschuivingen weg van het dorpscentrum – momenteel de meeste commerciële functies op. De andere invalswegen vanuit Reppel en Grote-Brogel ontmoeten elkaar op het Kerkplein, vanwaar een tweede as – dwars op de eerste – reikt tot aan de Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de passantenhaven. Langs deze as liggen enkele belangrijke openbare functies: de sporthal, de scholen 'De Brug' en 'De driehoek', het bejaardentehuis, het Jeugdhuis 'De Kouter', de polyvalente zaal en kinderopvang, de bibliotheek, het gemeentehuis en ten slotte de St.-Laurentius kerk.

Deze laatste drie krijgen – mede door hun inplanting en zichtbaarheid – een belangrijke betekenis in het weefsel van het dorpscentrum. De St.-Laurentius kerk vormt niet alleen het belangrijkste visueel oriëntatiepunt voor Bocholt, het bepaalt in sterke mate het karakter van het Kerkplein. Behalve zijn huidige belang is deze kerk vooral omwille van haar geschiedenis belangrijk voor Bocholt: aan het verplaatsen van de toren in 1910 door ingenieur Weiss en aannemer Morglia danken de Bocholtenaren hun naam 'torenkruiers'. Hoewel de aanwezige horeca rondom het Kerkplein beperkt is, vormt het toch nog steeds een actief plein voor Bocholt, waar onder meer de markt plaatsvindt.

De bibliotheek – vroeger een jongensschool gebouwd door architect Herman Jaminé (1826-1885) – eigent zich door zijn opvallende architectuur een belangrijke plaats toe in het dorpscentrum. De karakteristieke architectuur bepaalt in belangrijke mate de sfeer van de publieke ruimte er omheen.



De Kouter



St.-Laurentius kerk



Verplaatsing toren St.-Laurentius kerk - 1910



Vroegere jongensschool - nu bibliotheek door arch. Herman Jaminé

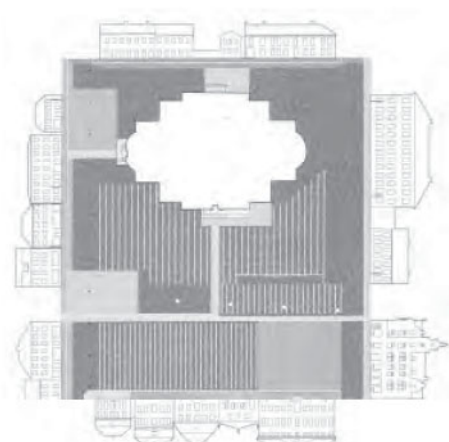
moet een **gemeentehuis** niet prominenter aanwezig zijn in het stadswefsel?



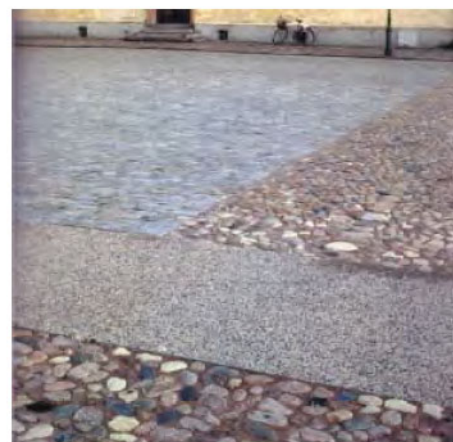
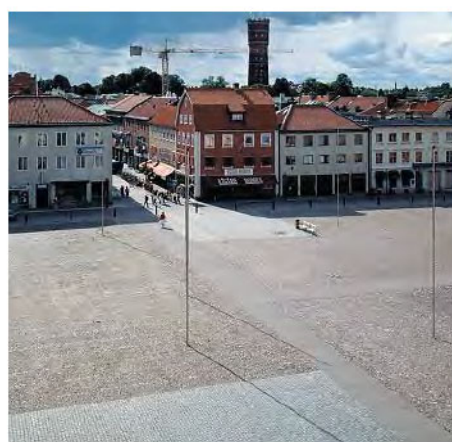
Het voorkomen van het gemeentehuis heeft niet dezelfde kwaliteit dan de twee vorige gebouwen. Noch qua architectuur, noch qua ruimtelijke impact kan het gebouw zich momenteel echt manifesteren. Toch heeft het een gelijkaardige potentie. Net zoals de vorige gebouwen is dit een vrijstaand gebouw omgeven door een open ruimte. Deze ruimtelijke situatie is een bijzonder gegeven, die meestal enkel aan 'belangrijke' gebouwen gegund is. Het stadhuis in Meneu gerenoeverd door noA-architecten, of het Stortorget in Kalmar (Zweden) waarvan de aanleg van de omringende publieke ruimte ontworpen werd door Caruso St John zijn hier mooie voorbeelden van.



Vrijstaande stadhuis Meneu (gerenoeverd door noA-architecten)



Plein dat het Stortorget in Kalmar (S) omsluit, Caruso St John

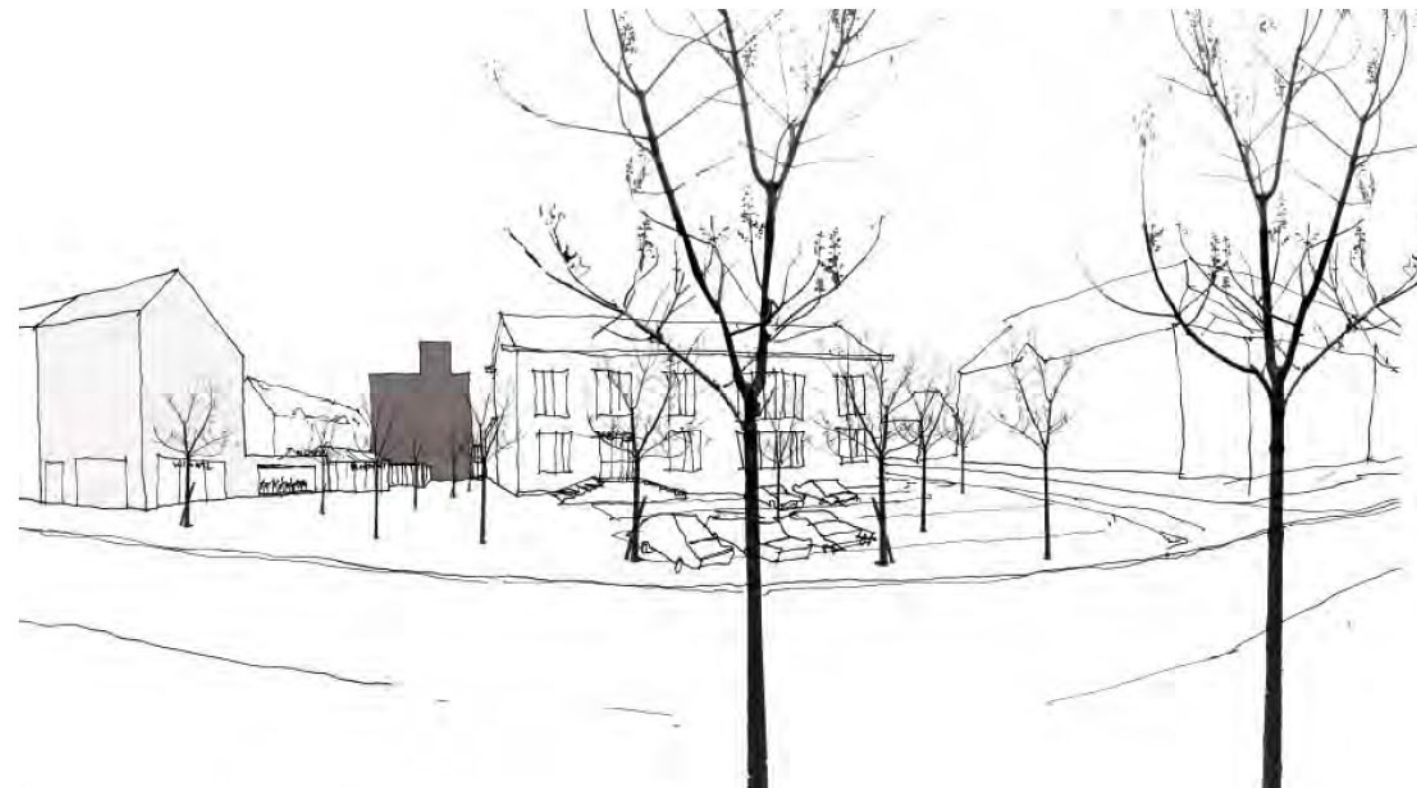


Zuidwest zijde van het gemeentehuis

Momenteel wordt deze kwaliteit bij het gemeentehuis in Bocholt echter niet uitgebuit: in se is het gebouw vrijstaand, maar zijn inplanting, verschijningsvorm en aanleg rond het gebouw laten het niet als dusdanig voorkomen. De vorm van de voorbouw lijkt zich in te passen in de rij, maar springt terug ten opzichte van de straatgevel.

De zuidwest zijde van het gebouw is eerder behandeld als een minder belangrijke achterkant: het systeem van een veelheid aan toegangen werd hier onderbroken, op een garage-inrit en 'nood'-toegang voor mindervaliden na. Hierdoor richt het gebouw zich langs deze zijde niet op zijn omgeving zoals aan de andere zijden. De aan-

leg van de ruimte rondom het gebouw werd niet doorgetrokken: tussen het gemeentehuis en de wachtgevel van de buurwoning ligt een stuk braak, momenteel gebruikt als parking en als locatie voor weggestopte fietsenstalling. Een naburig perceel bevat een kleine moestuin die bijna tot tegen de gevel van het gemeentehuis reikt.



Opwaarderen van een vergeten plek

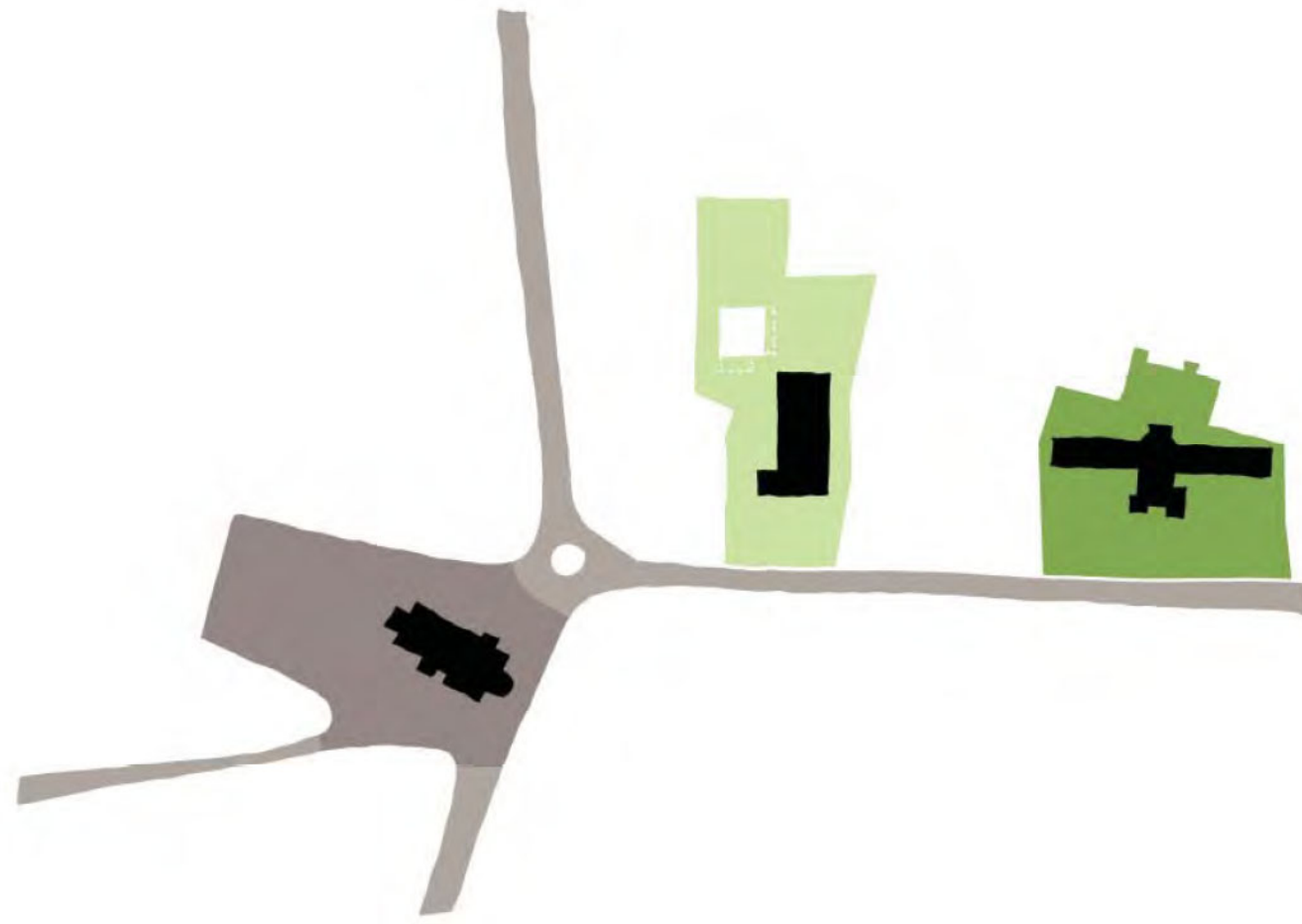
moet het nieuwe plein niet ook een toren hebben?

Het omkeren van deze duale situatie zou zowel de beeldwaarde van het gemeentehuis als de omringende ruimte ten goede komen. Op deze manier ontstaat een oost-west as die drie pleinen, elk met een voornaam gebouw en bijhorende functie, met elkaar verbindt. Bij een eventuele heraanleg van deze pleinen in de toekomst kan het verschil in ruimtelijk karakter verder gecultiveerd worden. Hierbij denken we aan een open verhard marktplein rond de kerk, een dun begroeid, doorwaadbaar plein rond het gemeentehuis, en een eerder sterk groene, publieke tuin rond de vroegere jongensschool.

Hierdoor ontstaan plekken met verschillende sferen, die zowel de inwoners van Bocholt de kans geven om er te vertoeven als de toevallige passant of toerist aanleiding geven om even te stoppen. Het groen rond het gemeentehuis dat tot aan – of zelfs over – de Dorpsstraat kan reiken, legt ook een link met het noordelijk gelegen groengebied (zie inzet 'groen').

Voor het plein rond het gemeentehuis zelf is het belangrijk dat aan de zuidwest zijde de afstand tussen gemeentehuis en naburig bouwblok groot ge-

noeg blijft zodat een evenwaardige situatie kan gecreëerd worden als aan tegenoverliggende zijde. De huidige wachtgevel van het bouwblok kan evenwel 'afgewerkt' worden met een nieuw volume, dat idealiter een publieke of commerciële functie opneemt op het gelijkvloers. Zo krijgt het nieuwe plein ook aan deze zijde een beëindiging en wordt de aanzet gegeven tot een volwaardige zuidwest kant. Bij een eventuele toekomstige reorganisatie van de gemeentelijke diensten kan het gemeentehuis zich op dit nieuwe gegeven enten.



- stedelijk plein
- doorwaadbaar groen
- dicht groen



Zitgroen, Jardin Luxembourg



Zitgroen



Doorwaadbaar groen, Jardin Luxembourg



Noordelijk groen, Bochelt

Groen

Het open gebied achter de site en het grondgebied van de voormalige melkerij geven de mogelijkheid om een kwalitatieve groene ruimte te ontwikkelen dicht bij de dorpskern. Door de nieuwe aanplantingen op het plein rond het gemeentehuis reikt dit groen tot aan de oost-west as in de dorpskern. Voor toeristen kan dit een aanleiding vormen om via het gemeentehuis met toeristische info (of wordt het: jeugdhuis met toeristische info?) het achterliggende groengebied en de rest van de gemeente te ontdekken, of omgekeerd, via de groene lob in het centrum te belanden.

Lezing van de site

De ruimte die werd geselecteerd voor de inplanting van het jeugdhuis is zeer centraal gelegen in het dorpscentrum. Daardoor kan het nieuwe jeugdhuis bijdragen tot het instandhouden of zelfs verbeteren van het centrum als actieve ontmoetingsplek.

Op een gelijkaardige manier als verschillende andere publieke gebouwen ent deze ruimte zich op de oost-west as tussen het Kerkplein en de Zuid-Willemsvaart. Er is een duidelijke link hoewel de site enige afstand houdt tot de Dorpsstraat. De nabijheid van de publieke parking van de Aldi biedt kansen om publiek naar het centrum te lokken, zonder in de hoofdstraten zelf teveel parkeergelegenheid te moeten voorzien.

De plek wordt duidelijk getypeerd als een overgangszone. Zijn vier randen bestaan uit vier verschillende stedenbouwkundige contexten. Ten zuiden

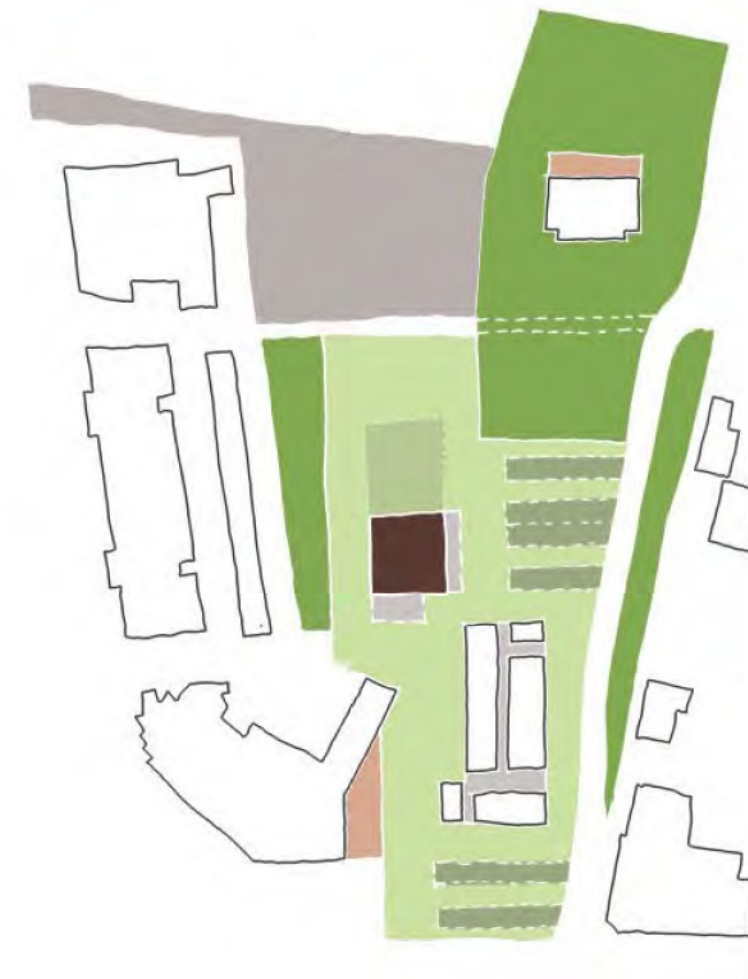
situeert zich het gemeentehuis dat de verbinding maakt met een eerder stedelijke typologie van rijwoningen in het meest verdichte deel van Bocholt. Ten Oosten vormt de statige Pastoorsdreef, en de achterliggende woningen de beëindiging van de plek. Ten noorden bevindt zich een meer open groene zone, waar – door de aanwezigheid van de kapelanijs en de pastorijs – reeds een aanzet voor de geplande open verkavelingstypologie aanwezig is. Het groene karakter moet bij deze nieuwe ontwikkeling sterk bewaakt worden. Ruimtelijk sluit het nieuwe woningblok – samen met het oudere blok op de hoek – het gebied af in het westen.

Ook qua karakter heeft het gebied vele gezichten. Langs de pastoorsdreef richten de gebouwen zich met hun representatieve gevel naar de site. Ook de kapelanijs richt zich met de voorgevel naar het gebied. De twee bouwblokken met woningen keren er

zich echter duidelijk van weg, doordat de achterkanten van de gebouwen en de garages zich confronteren met deze ruimte. Ook bij het gemeentehuis, hoewel een alzijdig gebouw, is het toch eerder een achterkant die uitgaat op de site.

Hoewel er een duidelijke wens is om het gebouw in het centrum te lokaliseren, lijkt deze plek op het eerste zicht deze intentie niet te ondersteunen. Het gemeentehuis vormt een buffer tussen de belangrijkste as van het dorp en het nieuwe jeugdhuis; er zijn geen ondersteunende andere publieke functies die uitgeven op deze plek; door de aanwezige 'achterkanten' lijkt de plek in eerste instantie geen publieke functie op te kunnen nemen.

Twee verschillende sites worden voorgesteld: de eerste op het groene perceel tussen het gemeentehuis en de kapelanijs, de tweede op het grasveld achter het nieuwe woonblok.



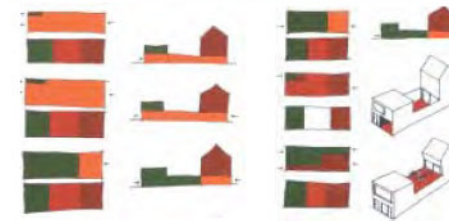
- jeugdhuis/polyvalente zaal
- publieke binnenruimte
- parking ALDI
- nieuw bouwblok (winkel en kinderopvang)
- verharding met groen
- buitenkamer
- parkeerplaatsen
- dicht groen

... welke van beide plekken moeten we nu kiezen?

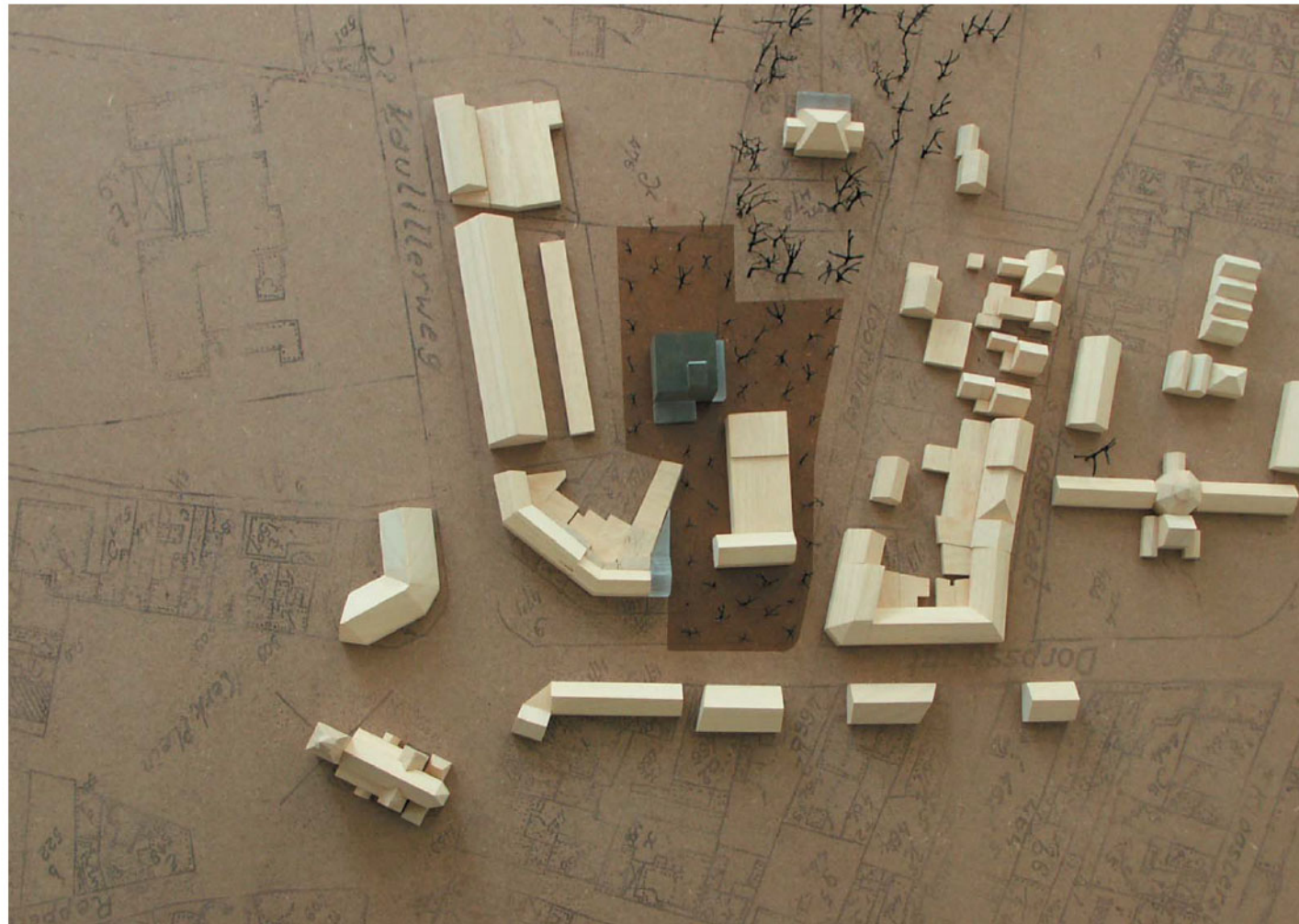
Gezien de stedenbouwkundige intentie om met de aanleg rond het gemeentehuis de groene zone nauwer bij het centrum te betrekken, lijkt het afblokken van het zicht naar dit groengebied (en het zicht naar de kapelanij) zoals het geval zou zijn bij de eerste locatie geen goede keuze. Het creëren van een extra wand zou de ruimte achter het gemeentehuis teveel als op zich staande entiteit definiëren, wat indruist tegen de stedenbouwkundige visie. Tevens zou het bebouwen van het gebied rond de kapelanij een zekere claim leggen op de latere mogelijkheden voor de herbestemming van dit gebouw. In tegenstelling tot de eerste heeft de tweede site een rechtstreekse visuele relatie met de Dorpsstraat. Dit komt het gebruik van het

jeugdhuis ten goede, maar activeert anderzijds ook de oost-west as. De plek staat echter ook in direct contact met de achterkanten van beide woonblokken, waardoor ze op het eerste zicht minder geschikt lijkt voor een publiek gebouw. Een nieuwe ingreep op deze plek is echter een uitgelezen kans om het conflict tussen het publieke karakter van het gemeentehuis en het private karakter van de achterkanten van de woningen te verbeteren. Mensen zijn over het algemeen vooral bekommerd om hun voorgevel. De niet zichtbare achtergevel wordt al gauw een plek waar praktische ad hoc oplossingen worden toegepast. Door zijn locatie van een jeugdhuis op deze plek zal ze veel publieker worden dan

vandaag het geval is. De achterkanten zijn geen achterkanten meer maar worden voorkanten. De 'gevels' zullen zich naar verloop van tijd dan ook omturnen naar meer representatieve gehelen. Vanuit de stedenbouw kunnen hiervoor extra impulsen worden gegeven, zoals ook door architecten Robbrecht en Daem toegepast in Aarschot. Zo zou de bloemenwinkel een tweede toegang kunnen creëren aan zijn achterkant, waarlangs klanten grotere planten kunnen afhalen via de bestaande ontsluiting. De serre horend bij deze winkel kan de façade worden van dit deel van het plein, wat een extra visibiliteit oplevert voor de bloemist, en tegelijkertijd de nieuwe publieke ruimte opwaardert.

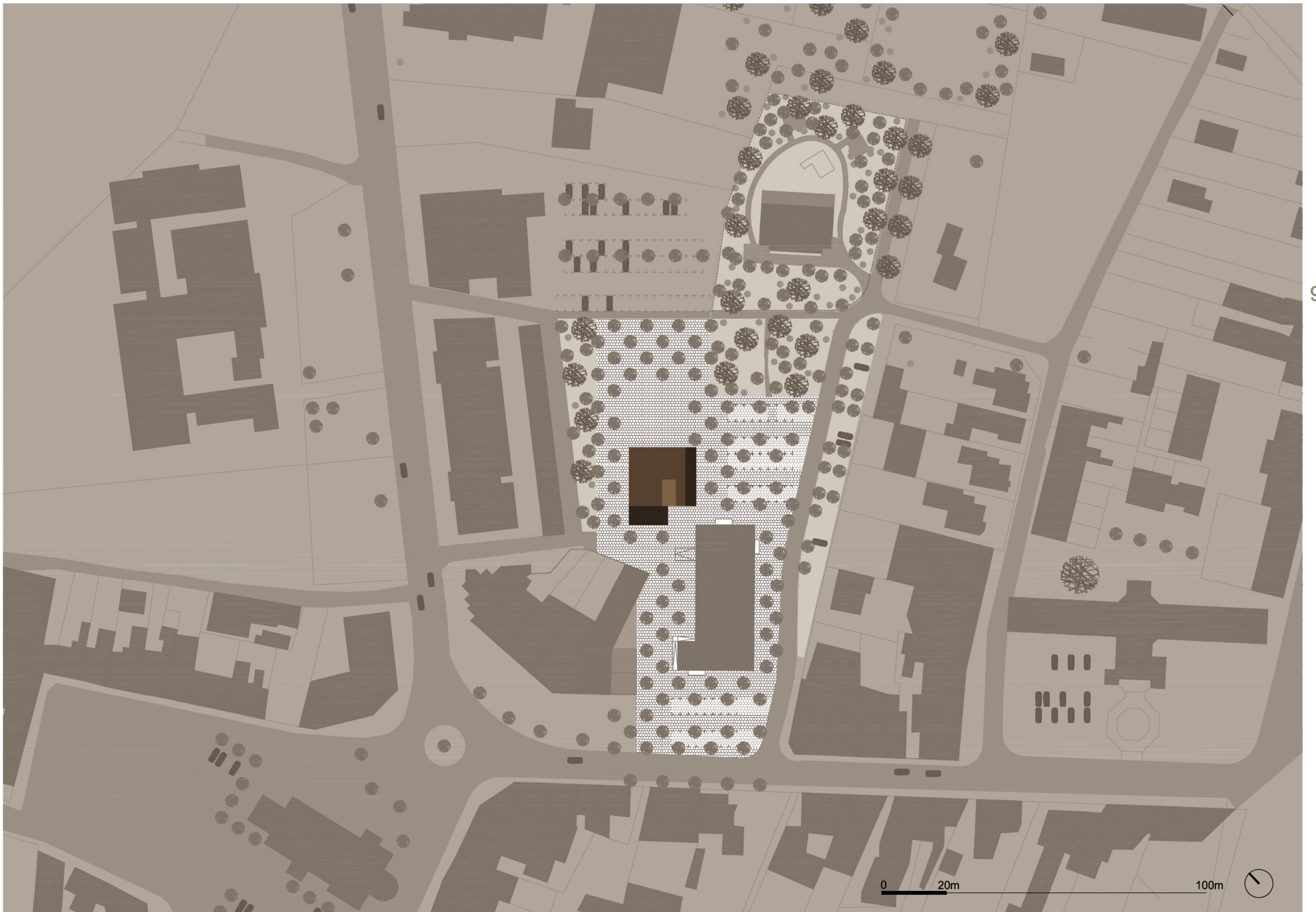


Strategie ingezet door Robbrecht & Daem architecten om de achterkanten van woningen uittegevend op een nieuwe wandelkaai langs de Demer op te waarderen



Maquette

wat doen we met de achterkanten...





Architecturale lezing - typologie

Behalve de representatieve gebouwen in de dorpskern, zijn er nog een aantal interessante entiteiten: de brouwerij, de vroegere melkerij, en sommige gebouwen van het Biotechnicum die een zekere zelfstandigheid behouden binnen de gemeente, ondanks hun verwevenheid ermee.



Deel van de brouwerij uitgevend op het kerkplein

Het zijn agrarisch-industriële typologieën die men niet verwacht zo dicht in een woonkern. Vooral de manier waarop hun andere schaal opgenomen wordt in een fijnmazig weefsel levert interessante dorpsgezichten op.



Deel van het biotechnicum op een steenworp van de kerk



Agrarisch en industriële typologie

Ook het materiaalgebruik van deze – maar ook van verschillende andere gebouwen in Bocholt – gebouwen lijkt karakteristiek te zijn voor deze omgeving: een donkere grijsbruine baksteen met een licht voegsel. Deze elementen leveren enkele interessante uitgangspunten voor het ontwerp van het jeugdhuis.

Het programma gaat uit van de combinatie van zeer diverse functies, die in drie grote groepen kunnen worden ingedeeld: een instuif en jeugdhuis, ruimtes voor diverse les- en oefenfuncties en een polyvalente zaal met muziek als voornaamste gebruiksbestemming. Door de diversiteit van deze activiteiten is een zekere afscherming vereist zodat elk van de activiteiten voldoende autonoom kan plaatsvinden. Er zijn verschillende manieren om deze afscherming te realiseren, maar - aansluitend op het stedenbouwkundig betoog – werd geopteerd voor een compacte stapeling van de verschillende functies. Deze stapeling laat toe om de meest diverse activiteiten op een apart niveau onder te brengen wat een natuurlijke afscherming tot gevolg heeft. Tevens krijgt het gebouw voldoende massa om zijn plaats op te eisen in de dorpskern, hoewel de site niet direct gelegen is op een zichtlocatie. Deze massa relateert dan weer aan de agrarisch-industriële gebouwen die reeds aanwezig zijn in deze kern.

Door het volume dicht bij het gemeentehuis te plaatsen gaat het hiermee een bijzondere relatie aan. De relatie tussen bestaand en nieuw gebouw kan vergeleken worden met de typologie van de Italiaanse Campanile: onafhankelijk, maar door locatie en verschijningsvorm duidelijk gerelateerd aan het hoofdgebouw. Het nieuwe jeugdhuis kan zo een soort signaltoren vormen die nu ontbreekt bij het gemeentehuis; het geeft het jeugdhuis – en daarbij ook het gemeentehuis – de zichtbaarheid in het dorp die het verdient. Zo ontstaat een echte synergie tussen beide gebouwen.

Het gebruik van een donkere baksteen met licht voegsel voor de gevels zorgt voor een bepaalde vertrouwdheid die voor een breder maatschappelijk draagvlak kan zorgen in de gemeente en tevens aansluiting vindt bij het karakter van enkele andere gebouwen in de nabijheid. Dit materiaal sluit ook dicht aan bij het materiaal van het gemeentehuis, zodat hun onderlinge relatie visueel verder worden onderlijnd. Hierdoor plaatst het volume zich niet in een achtergebied, maar positioneert het zich eerder als een gebouwgroep op een publieke ruimte die zelf geënt is op de Dorpsstraat.



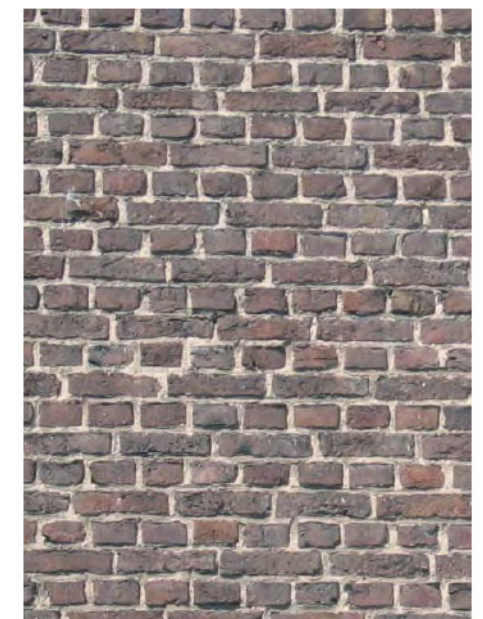
Een Italiaans campanile



Zicht vanuit Dorpsstraat



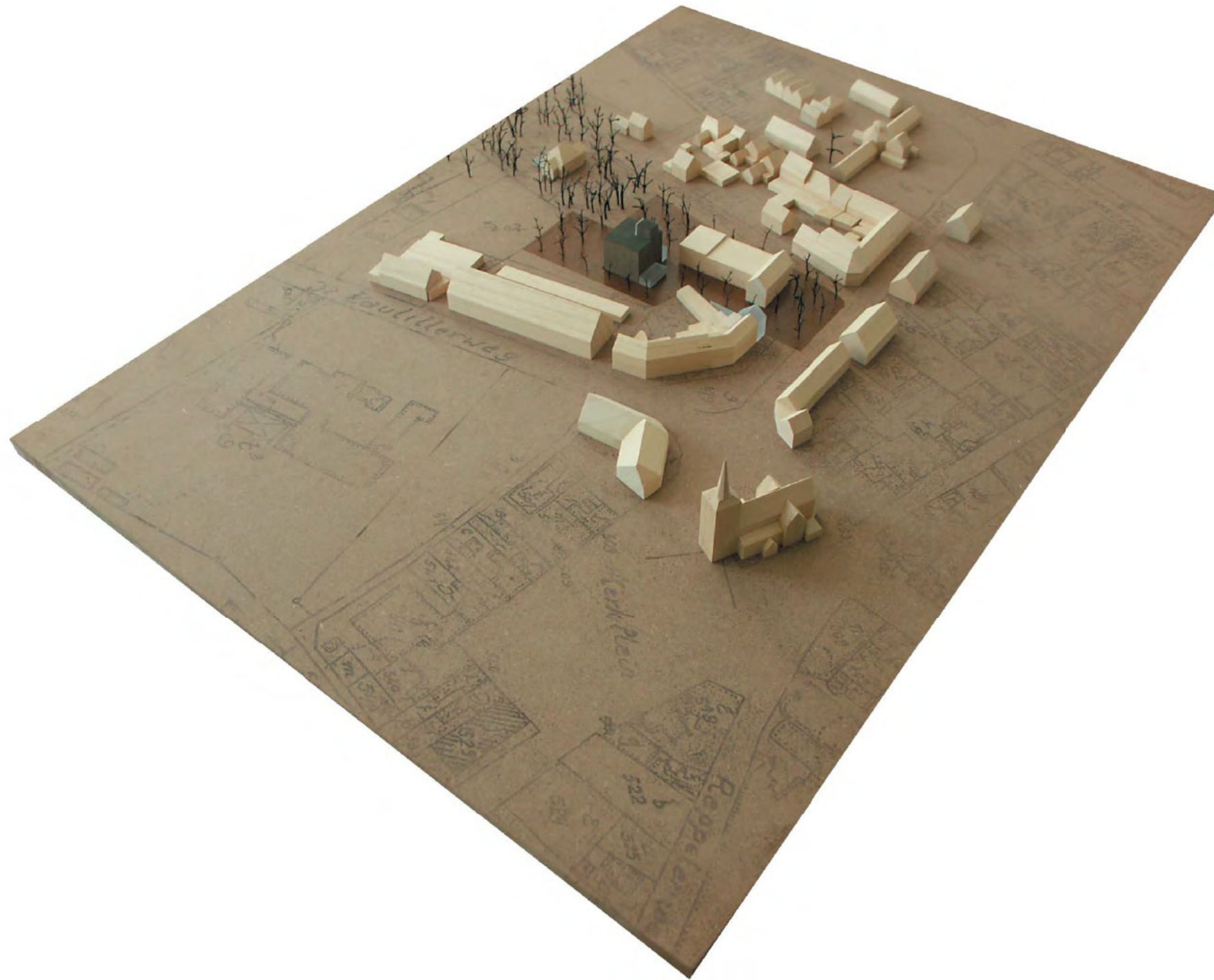
Gelijkaardig materiaalgebruik in de omgeving



Bruingrijze baksteen met licht voegsel

stond ooit de toren van de kerk niet los van zijn abscis?

Benadering uit de omgeving



De dorpskern van Bocholt als fijnmazig weefsel met afwijkende zelfstandige volumes.

kan het nieuwe gebouw
niet de **signaalfunctie** van het gemeentehuis op zich nemen?



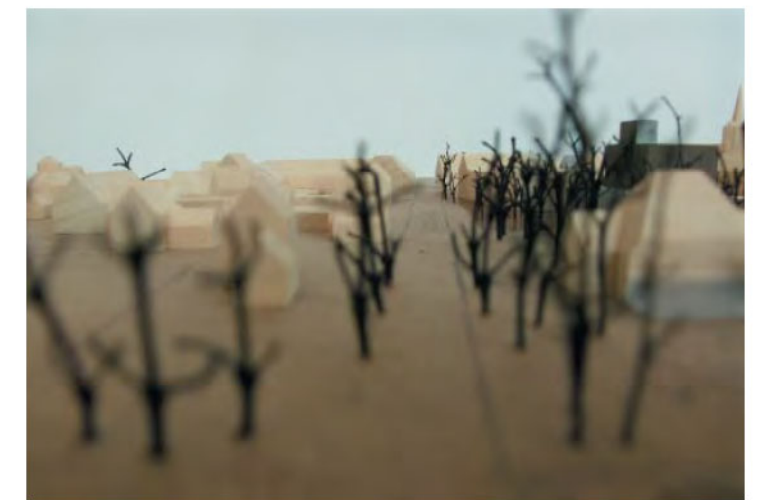
Teatro del Mundo, Aldo Rossi, dit gebouw verschijnt op een gelijkaardige manier in de stad als het jeughuis / polyvalente zaal



zicht vanop het Kerkplein



zicht richting dorpscentrum met kerk op de achtergrond



zicht vanuit de groene Pastoorsdreef

Analyse gebruik

Uit de analyse van het gevraagde programma worden vier groepen van activiteiten afgeleid: optredens, fiven en jeugdwerking georganiseerd door het jeugdhuis; de lessen muziek, woord en beeldende kunst van het NIKO (Noord-Limburgs Instituut voor Kunstonderwijs) en andere organisaties; de oefen- en repetitie sessies van diverse muziekverenigingen; en een aantal meer diverse culturele activiteiten zoals dans, toneel, yoga en hobby

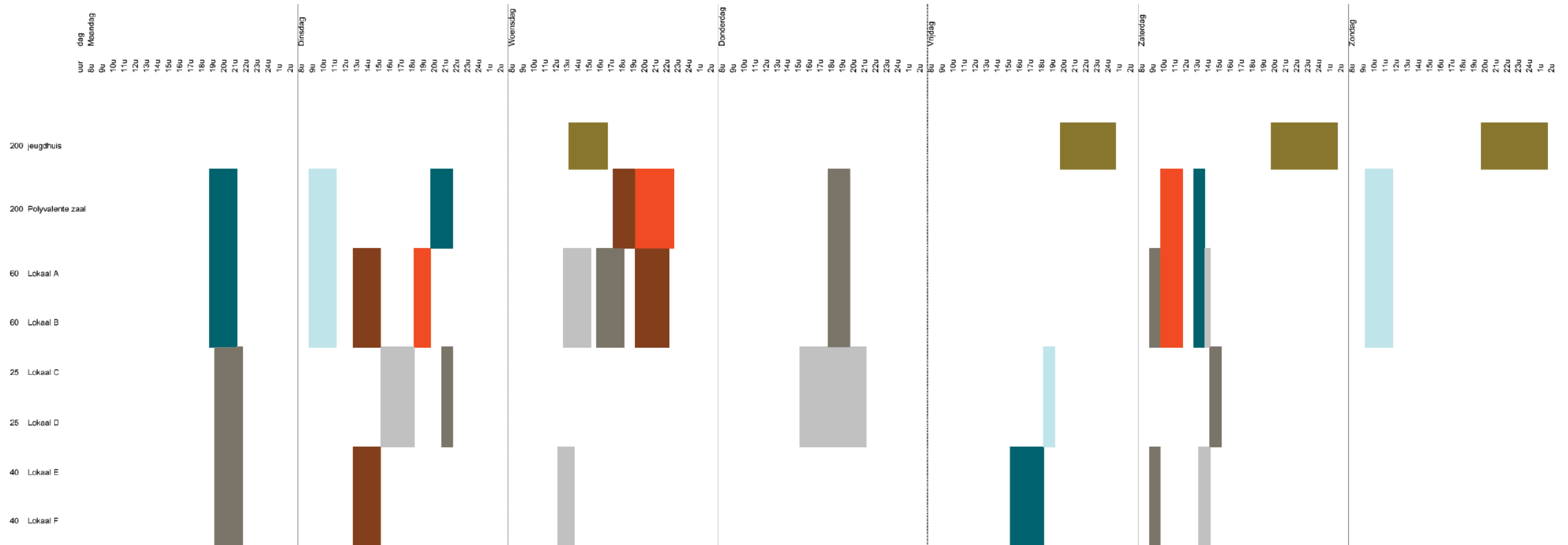
door diverse groepen. Onderstaande figuur geeft de bezetting van de lokalen aan zoals opgegeven in de projectdefinitie. Deze bezetting gaat uit van de huidige situatie. Horizontaal kan de densiteit van de bezetting van elk van de lokalen worden afgelezen, dit gedurende een typische week. Verticaal is het gelijktijdig gebruik van de verschillende lokalen zichtbaar. Behalve het jeugdhuis zelf, hebben

alle activiteiten gelijkaardige gebruiks-eisen. Enkel de vereiste grootte van de ruimtes en het daaraan gekoppelde volume (hoogte van de ruimtes) – vereist is voor het bereiken van het gevraagde akoestische comfort – verschilt voor de verschillende activiteiten. Deze parameters lieten toe om drie groepen van ruimtes te onderscheiden die omwille van hun verschillende hoogtes, elk op een apart niveau werden ondergebracht in het

nieuwe gebouw. De fuifzaal van het jeugdcentrum (wat de grootste hoogte vereist) werd op het gelijkvloers voorzien, de minst hoge leslokalen op de eerste en de polyvalente zaal en hoog leslokaal op de tweede verdieping. De gevraagde berging werd in de kelderverdieping ondergebracht. Aangezien de akoestische eisen een grote massa veronderstellen, maar we toch een open laagdrempelig gebouw wilden creëren werden aan het

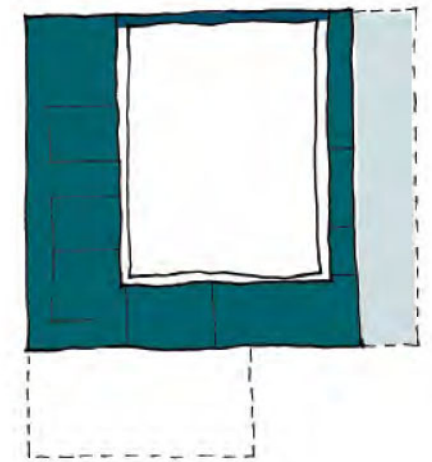
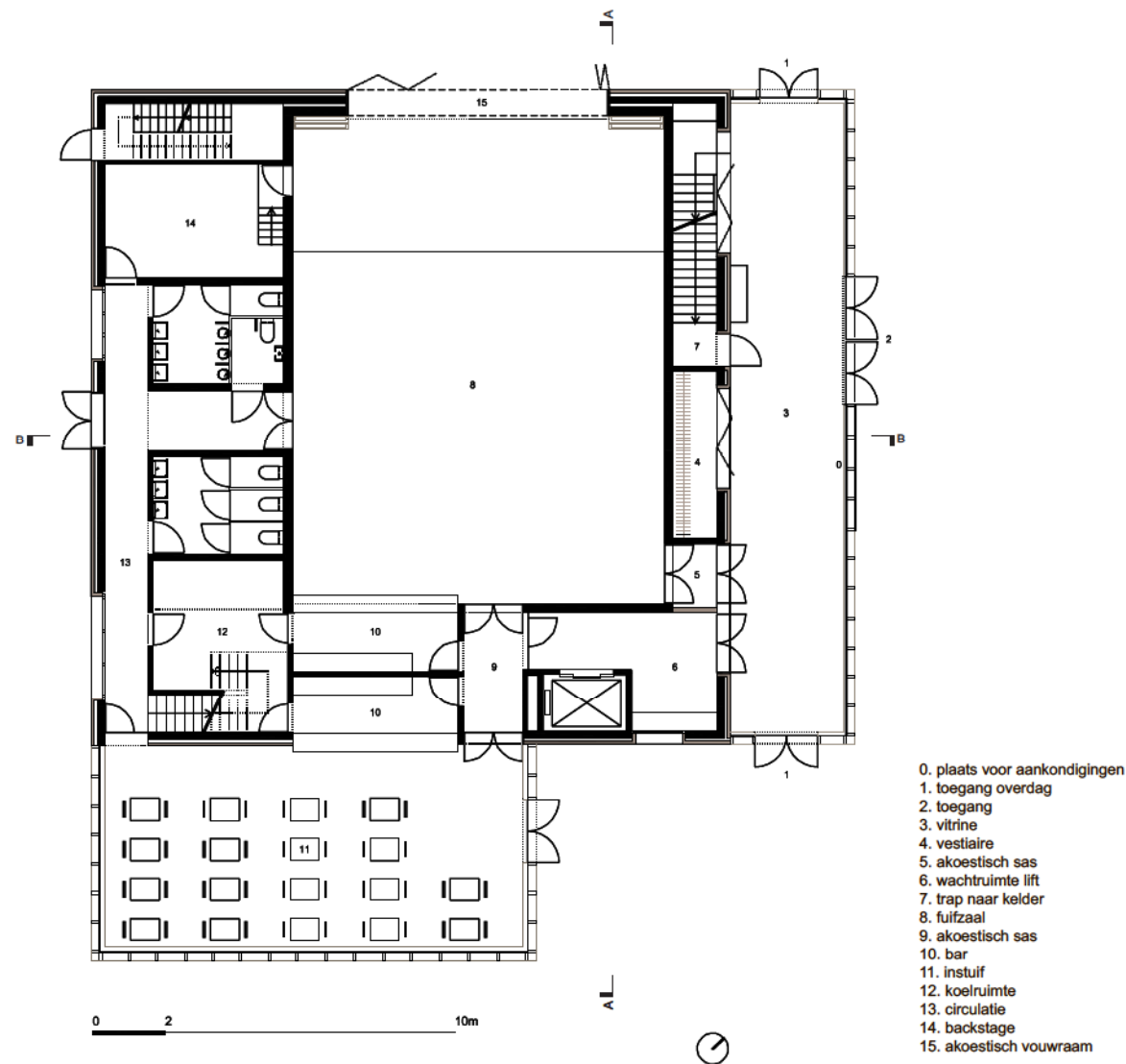
compacte basisvolume twee kleinere volumes toegevoegd. De vitrine die de onthaalfunctie opneemt, vergroot het volume in de richting van de bestaande parking omwille van de gemakkelijke ontsluiting. De instuif van het jeugdcentrum ontspringt het volume op een gelijkaardige manier in de richting van de Dorpsstraat, en werd als transparant café geconcipeerd. Binnenin het hoofdvolume laat een open circulatieruimte ontmoetingen toe tus-

sen het divers publiek die door de activiteiten worden aangetrokken. Meer informele bijeenkomsten kunnen hier spontaan plaatsvinden. Daardoor is ze niet enkel doorgangsruijme, maar ook verblijfsruimte. Aan deze circulatieruimten enten zich de verschillende gebruiksruijmen. De speelplaats werd op het dak voorzien, zodat de ruimte rond het gebouw volledig publiek kan blijven.



- jeugdhuis
- Samenkomst hobby, Yoga, Magic Ones (dans), Repititie Toneel Erato Repititie Fun Tunes
- AMV Niko, Pianoles Niko, Muziekles Koper, Beeldende kunst Niko, Woord Niko, Notenleer Bree, Muziekles klarinet, Initiatieklas muziek
- Liturgisch koor, Seniorenkoor, Repititie Blaaskapel, Repititie Harmonie, Repititie Trommel, Pepititie Wielewaaltjes

Plan 0

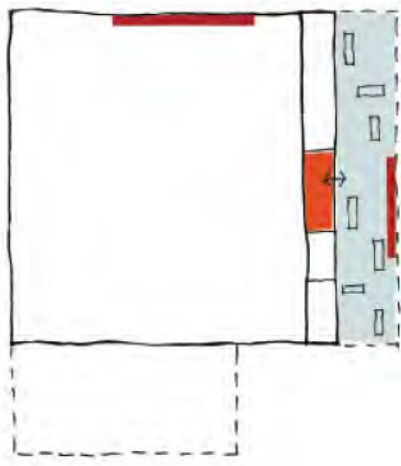


0.1 Akoestische buffering
De zaal van het jeugdhuis (8) wordt opgevat als doos-in-does principe. De ruimte wordt zowel in plan als in snede losgekoppeld van de andere ruimtes binnen het gebouw. Door het jeugdhuis te omringen met ondersteunende functies wordt een sluitende buffer gecreëerd tegen mogelijke geluidsbelasting van de omgeving. Het grote volume van de zaal zit op deze manier verhuld in het hoofdvolume zonder grote blinde gevels te veroorzaken. In alle richtingen worden ramen voorzien en is activiteit binnen het gebouw merkbaar van buitenaf.

Aan de zijde van de jeugdzaal met de grootste afstand tot bebouwing, wordt geopteerd voor een vouwraam, waardoor de zaal in sommige omstandigheden volledig kan worden opengesteld. Aan de binnenzijde wordt een zwaardere akoestische schuifwand voorzien (15). Het laden en lossen voor podiumstukken kan op deze plaats eenvoudig gebeuren.

moet de **instuif** niet uitgeven op de Dorpsstraat,
zoals de **café's** van weleer?

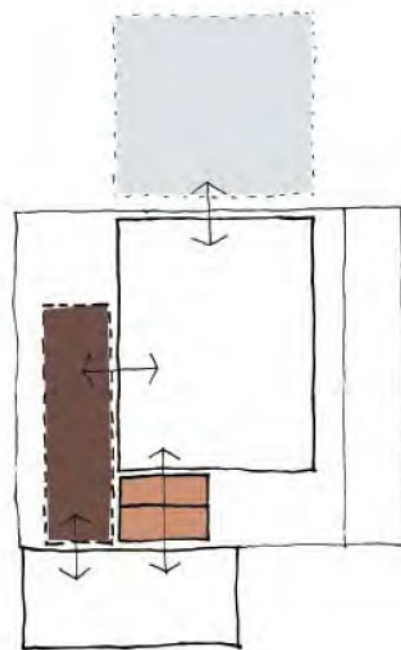
0.2 Vitrine als surplusruimte



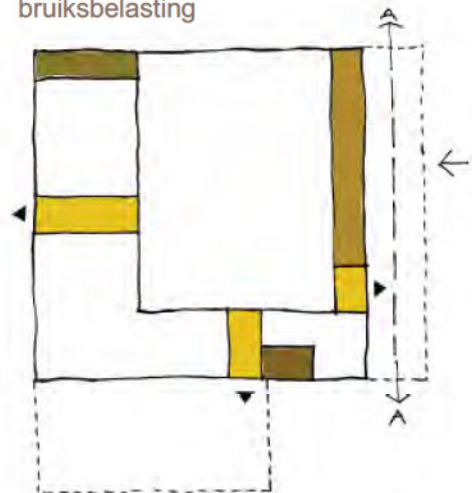
Uitgevend op de parkeerplaats achter het gemeentehuis heeft het gebouw een 6 meter hoge 'vitrine'. Deze laagdrempelige beglaasde ruimte heeft een open karakter en werkt als een voorkamer tussen de buitenruimte en het hoofdvolume. Ze heeft een onthaalfunctie en is een plaats voor ontmoeting. Er kunnen kleine presentaties/tentoonstellingen doorgaan omdat de activiteiten van diverse verenigingen, waardoor deze zich kenbaar kunnen maken in de omgeving. Anderzijds ontstaat een grotere interactie tussen de diverse gebruikers binnen het gebouw zelf. Als uitstalraam kunnen er georganiseerde aankondigen/affiches/uurregelingen. Een dergelijke affichering van activiteiten in het jeugdhuis is eveneens denkbaar in de ruimte tussen het vouwraam en de akoestisch binnenwand (15). De vitrine is eveneens een plaats voor laden en lossen. Vanuit deze ruimte is een goed verder verticaal transport via de lift of de trap mogelijk. De vitrine wordt verder uitgerust met een baliefunctie die voor ticketing en/of vestiaire kan gebruikt worden tijdens optredens in het jeugdhuis, maar ook als onthaalfunctie of infostand bij andere activiteiten binnen het gebouw.

0.3 Meervoudig ruimtegebruik

Door enkele specifieke voorstellen in plan wordt een meervoudig gebruik van bepaalde ruimtes mogelijk. Door aan een zijde van het jeugdhuis een vouwraam te voorzien kan er daglicht binnenvallen. Zo kunnen in deze grote ruimte ook andere dagactiviteiten plaatsvinden. Hierdoor kan kostbare gebouwde ruimte mits een relatief beperkte ingreep rendabeler worden gemaakt. Doordat de zaal langs het vouwraam te openen is een samenwerking met de achterliggende buitenkamer, die omringd wordt door bomen, mogelijk. De combinatie van binnen- en buitenruimte maakt diverse activiteiten mogelijk: workshops, rommelmarkt, namiddagactiviteiten jeugdwerking, buurtfeest in combinatie met keuken, voorstellingen in open lucht, toespraken. De parkeerruimte van de achterliggende Aldi vergroot alleen maar de potentiële invulling bij grootschaligere activiteiten door het delen van ruimtes.



0.4 Circulatie en akoestische gebruiksbelasting



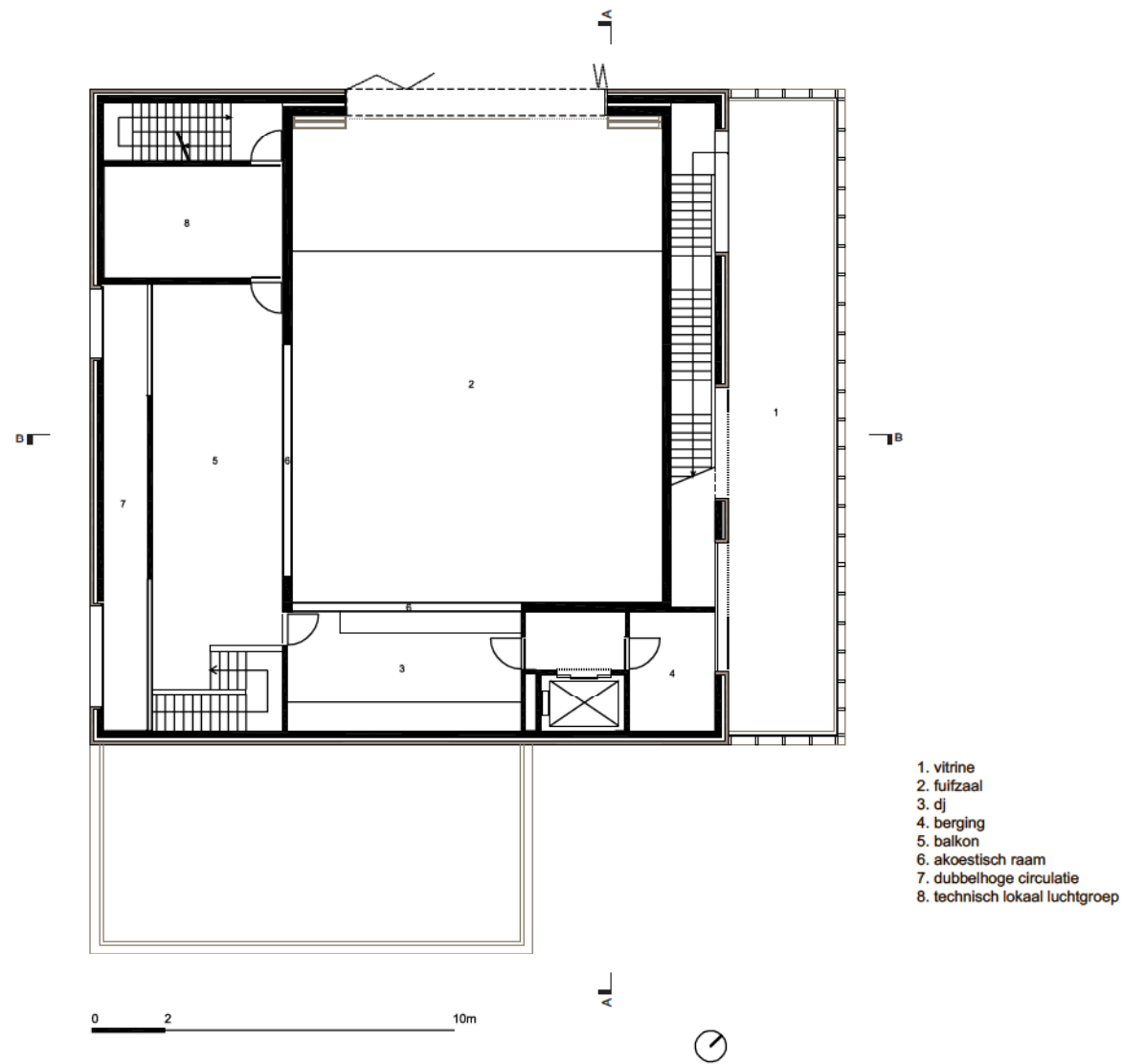
Bovenop de aandacht voor de theoretische akoestische belasting (dB) door activiteiten binnen het gebouw, wordt ook veel aandacht besteed aan de mogelijke akoestische gebruiksbelasting in de omgeving. Het buitenkomen van een fuif bvb. gebeurt in verschillende etapes. Na het akoestisch sas komen fuifverlaters in de vitrine terecht, een ruimte die het napraten buiten kan opvangen. Daar waar de vitrine overdag langs alle zijde openstelt (A en B), wordt voor avondfuncties in het jeugdhuis enkel de toegang uitgevend op de parking achter het gemeentehuis geopend. Hierdoor wordt eventuele geluidsoverlast gecreëerd op een plek met de minste buurtlast. Overdag daarentegen wordt de benadering uit verschillende richtingen gestimuleerd. De momenteel 'verlamde' zijde rond het gemeentehuis wordt geactiveerd door een benadering vanuit de Dorpsstraat.

Binnenin het gebouw gebeurt de verticale circulatie via een uitnodigende open trap, langsheen de volledige lengte van de vitrine. Het is een vervolg van het publiek traject vanuit de vitrine. Doordat de portieken in de vitrine afsluitbaar zijn is een onafhankelijke werking van het jeugdhuis mogelijk. De goederen/personenlift is vanuit de vitrine eveneens goed bereikbaar maar zit meer verdoken als een functionele verticale circulatie. Op het gelijkvloers worden voldoende nooduitgangen voorzien voor de jeugdzaal.



vitrine als ontmoetingsruimte

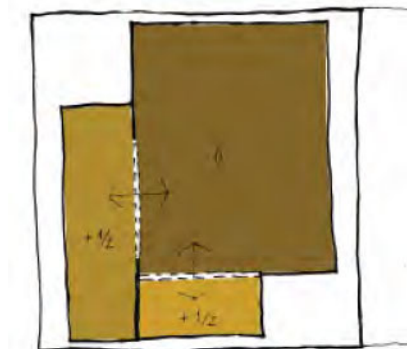
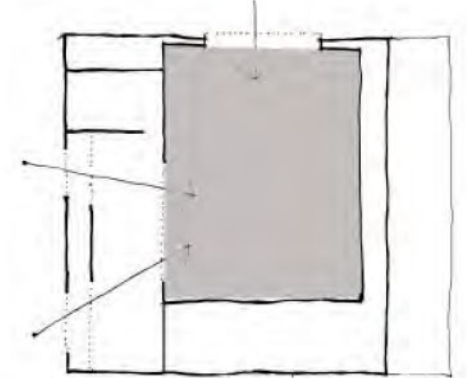
Plan 1/2



1/2.1 Balkon

Terwijl de zaal van het jeugdhuis dubbelhoog is hebben de ondersteunende functies in de bufferruimte geen nood aan deze hoogte. De buffer wordt opgedeeld in twee niveaus. Zo wordt het mogelijk een ruimte voor dj/technische ondersteuning met bijhorende berging te koppelen aan de zaal. Op de lange zijde wordt de zaal op de halve verdieping geflankeerd door een stiller 'balkon' dat afgescheiden is van de jeugdzaal door een dubbele glasplaat. Het balkon kan op een dubbele manier werken. Bij een geopende instuif kan het er een uitbreiding van zijn die uitkijkt op de activiteiten in de zaal. Anderzijds is ook een samenwerking met de zaal alleen bij gesloten instuif mogelijk.

hoge mate van polyvalentie. Zowel via het gelijkvloerse vouwraam als indirect via het bovenliggende balkon valt daglicht binnen in de jeugdzaal, waardoor ze ten volle kan worden benut.

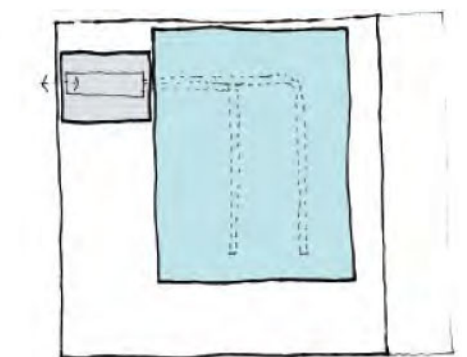


1/2.2 Natuurlijke lichtinval

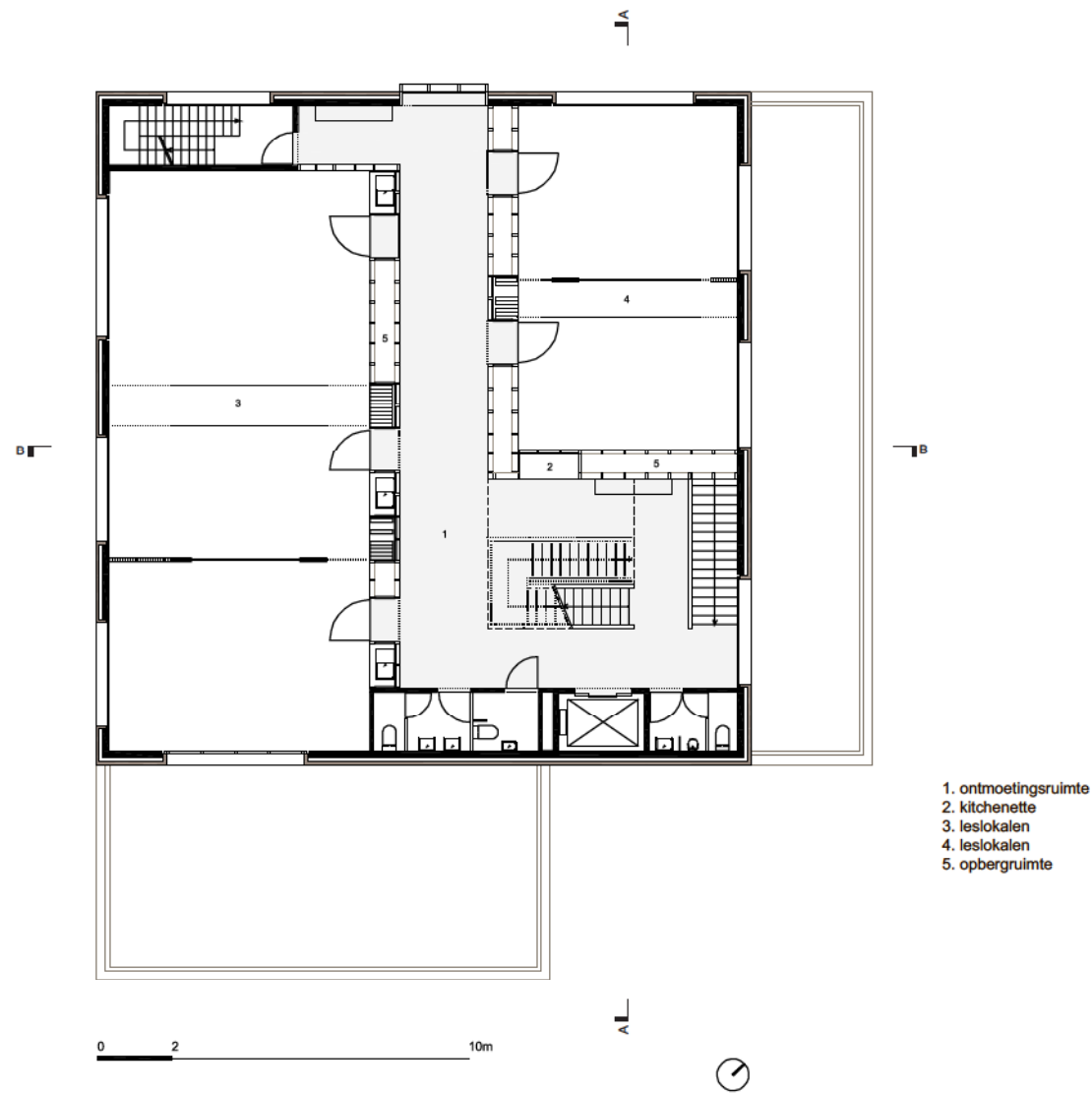
Samen met de reeds opgesomde ondersteunende functies en uitrustingen zorgt de mogelijkheid van natuurlijke lichtinval in de jeugdzaal voor een

1/2.3 Luchtverversing

In het bufferend volume wordt bovenop de backstage een ruimte voorzien voor een luchtgroep die zorgt voor de luchtverversing en verwarming van de fuifzaal. Doorheen de gevel is een directe in- en uitlaat mogelijk.



Plan 1



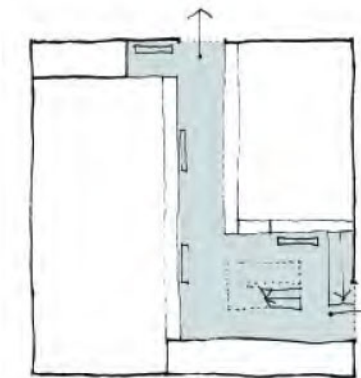
1.1 Collectieve ontmoetingsruimte
De eerste verdieping wordt georganiseerd rondom een collectieve ontmoetingsruimte. Deze ruimte wordt benaderd via de toegankelijke open trap vanuit de gelijkvloerse vitrine. Het is een voortzetting van een wandeling/aaneenschakeling van plekken doorheen het gebouw met een publieker karakter waar interactie en kruisbestuivingen tussen verschillende disciplines/gebruikers/verenigingen mogelijk worden gemaakt. Door de gangruimte iets te overdimensioneren ontstaat een soort publieke binnenstraat waarop de lokalen uitgeven. De gekozen maat laat ook toe grotere stukken te verplaatsen doorheen het gebouw.

Door een strategische plaatsing van raamopeningen ontstaan verrassende zichten in de omgeving. Een verdiepingshoge pui in de noordgevel kijkt uit richting melkerij, kapelanij en het achterliggende groenlandschap. Het raam in de oostgevel toont dan weer de nabijheid van het gemeentehuis. Deze ramen zorgen samen met een tot boven doorlopende vide met lichtvang, voor een ruimte met veel daglicht.

Via een open trap, wordt het publiek traject voortgezet naar boven.



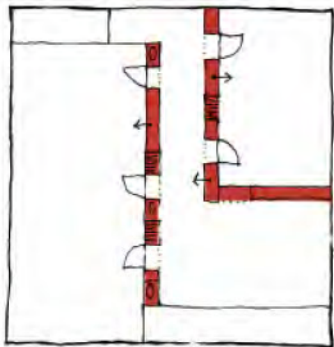
gang ruimte met zicht op achterliggend landschap



1.2 Ontdubbelde wanden

Tussen de ontmoetingsruimte en de lokalen worden akoestisch ontdubbelde wanden geplaatst bestaande uit een verticaal houten regelwerk met plaatmateriaal. Door de wand uit te dikken tot een nuttige breedte ontstaat een element dat ondersteunend werkt bij lokalen en ontmoetingsruimte. De wand levert als kastenwand een directe berging voor de verenigingen, kleine lavabo-units zijn denkbaar als verdere uitrusting. Ter plaatse van de trapruimte wordt een kleine kitchenette voorzien in de ontmoetingsruimte. De functionele wand bevat ook mobiele akoestisch sluitende panelen (zie 1.3). De voldoende breed genomen toegangen van de lokalen zitten als herkenbare nissen in de wand.

Op bepaalde plaatsen wordt voorgesteld om het plaatmateriaal weg te laten en te vervangen door een glazen plaat aan weerszijden van de wand. Deze doorzichten verhogen de kwaliteit van de ruimtes en de interactie tussen diverse gebruikers van het gebouw. Het zijn meteen kastvensters waarin verenigingen werk/aankondigingen kunnen uitstellen richting ontmoetingsruimte. Het zijn details ten dienste van de gebruiker.

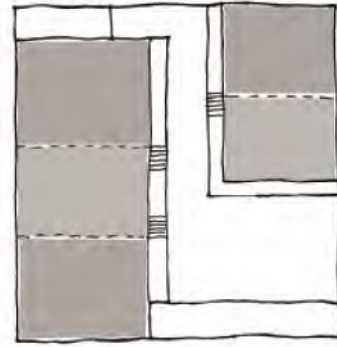


1.3 Flexibiliteit/aanpasbaarheid

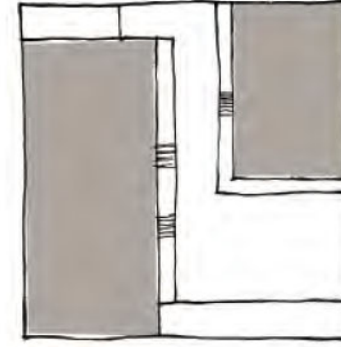
Voor de lokalen opteren we ervoor een in de tijd aanpasbare structuur te voorzien. Hierdoor kan worden ingespeeld op wisselende noden in de toekomst: uitbreidingen verenigen, nieuwe activiteiten met andere behoeftes, nieuwe gebruikers, samenwerkingsverbanden, enz...

De mate van flexibiliteit kan verder worden verscherpt in onderling overleg. Scheidingen tussen lokalen kunnen bestaan uit aanpasbare stijlwallen. Een hogere mate van flexibiliteit kan worden bekomen met mobiele akoestische wanden.

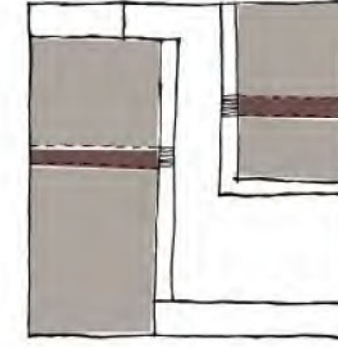
Door een extra rail te voorzien in het midden kan een dubbele afscheiding worden gecreëerd tussen lokalen voor zeer akoestisch belastende activiteiten.



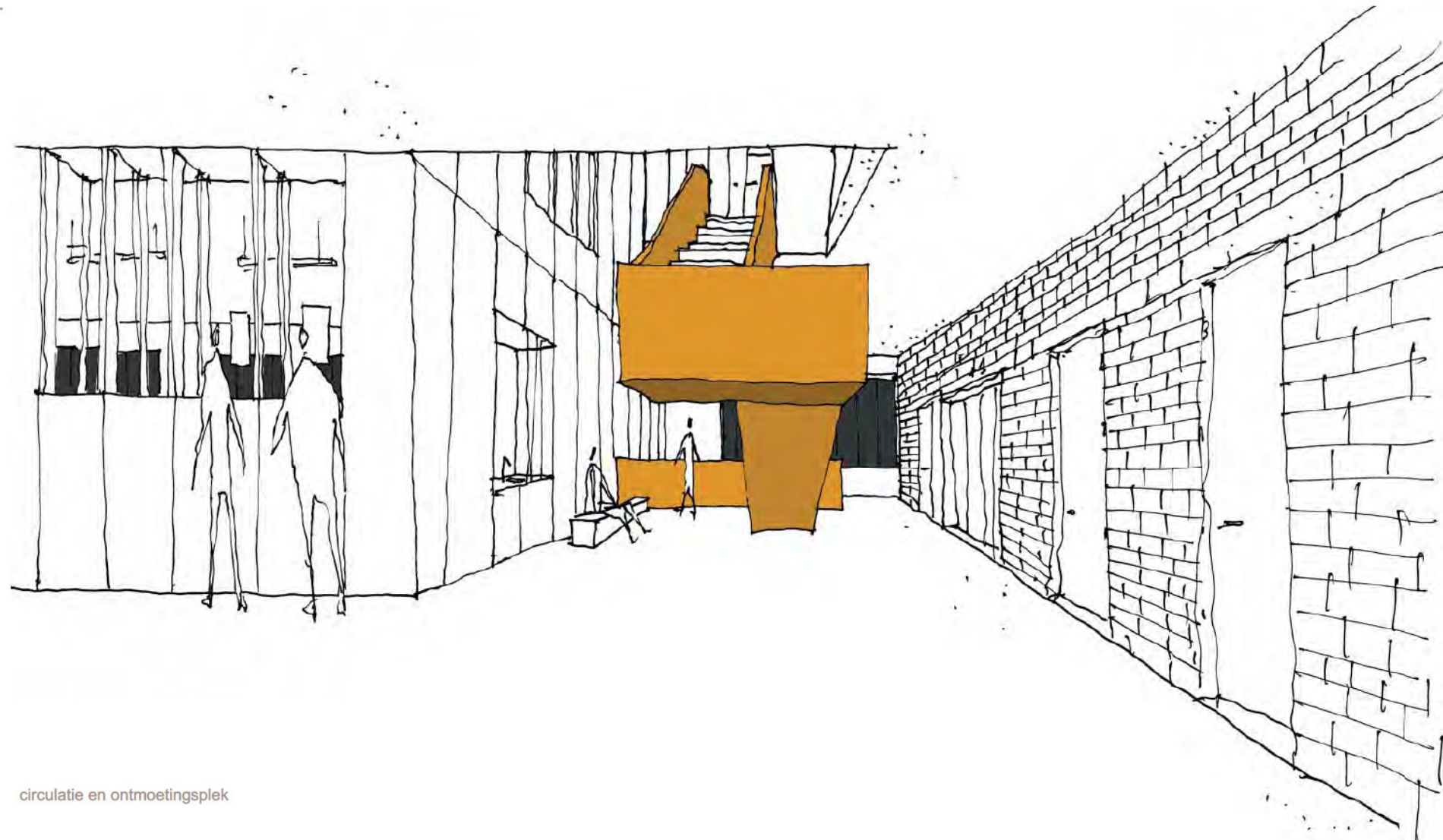
mobiele akoestische wanden



open ruimte

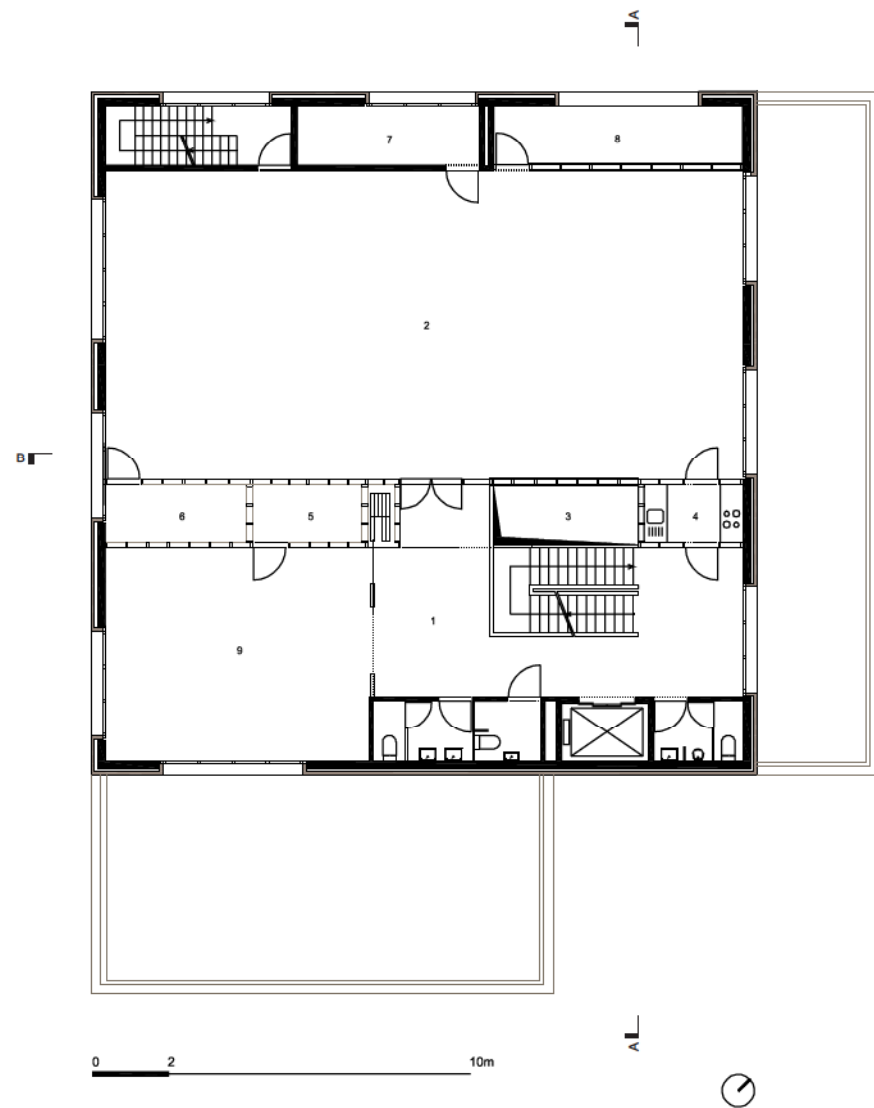


dubbele akoestische buffer



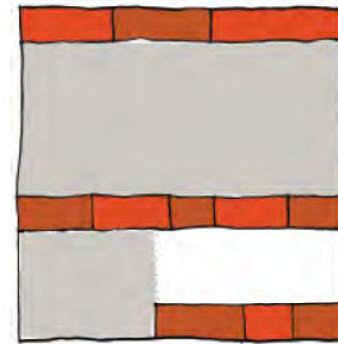
circulatie en ontmoetingsplek

Plan 2



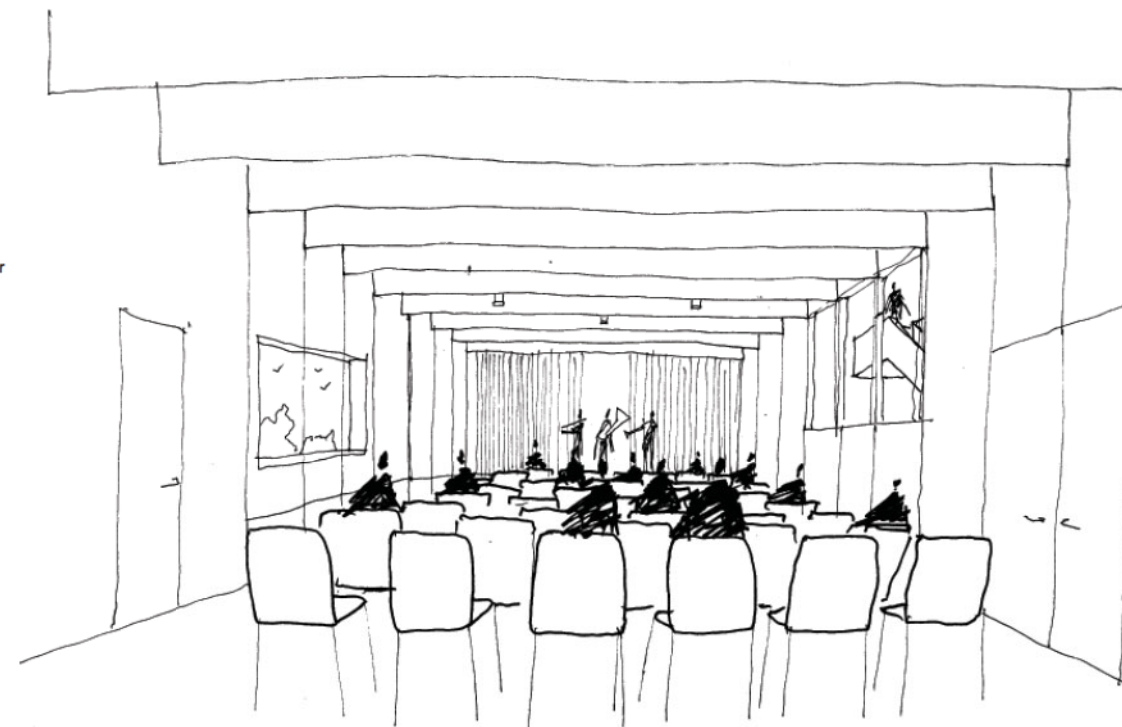
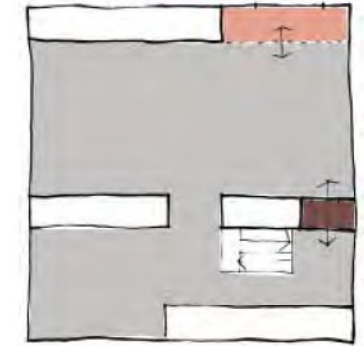
- 1. ontmoetingsruimte/foyer
- 2. polyvalente zaal
- 3. vide
- 4. kitchenette
- 5. bergruimte
- 6. bergruimte
- 7. bergruimte
- 8. openlucht terras
- 9. lokaal/foyer

2.1 Eenvoud planopbouw



Het plan van de tweede verdieping heeft een gelijkaardige opvatting als de 1e verdieping. Ondersteunende functies voor de ruimtes worden gebundeld in stroken gekoppeld aan een polyvalente zaal en een kleiner lokaal.

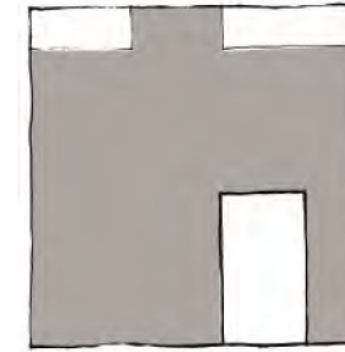
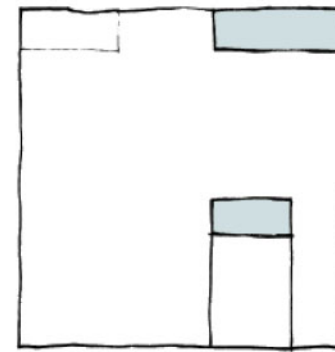
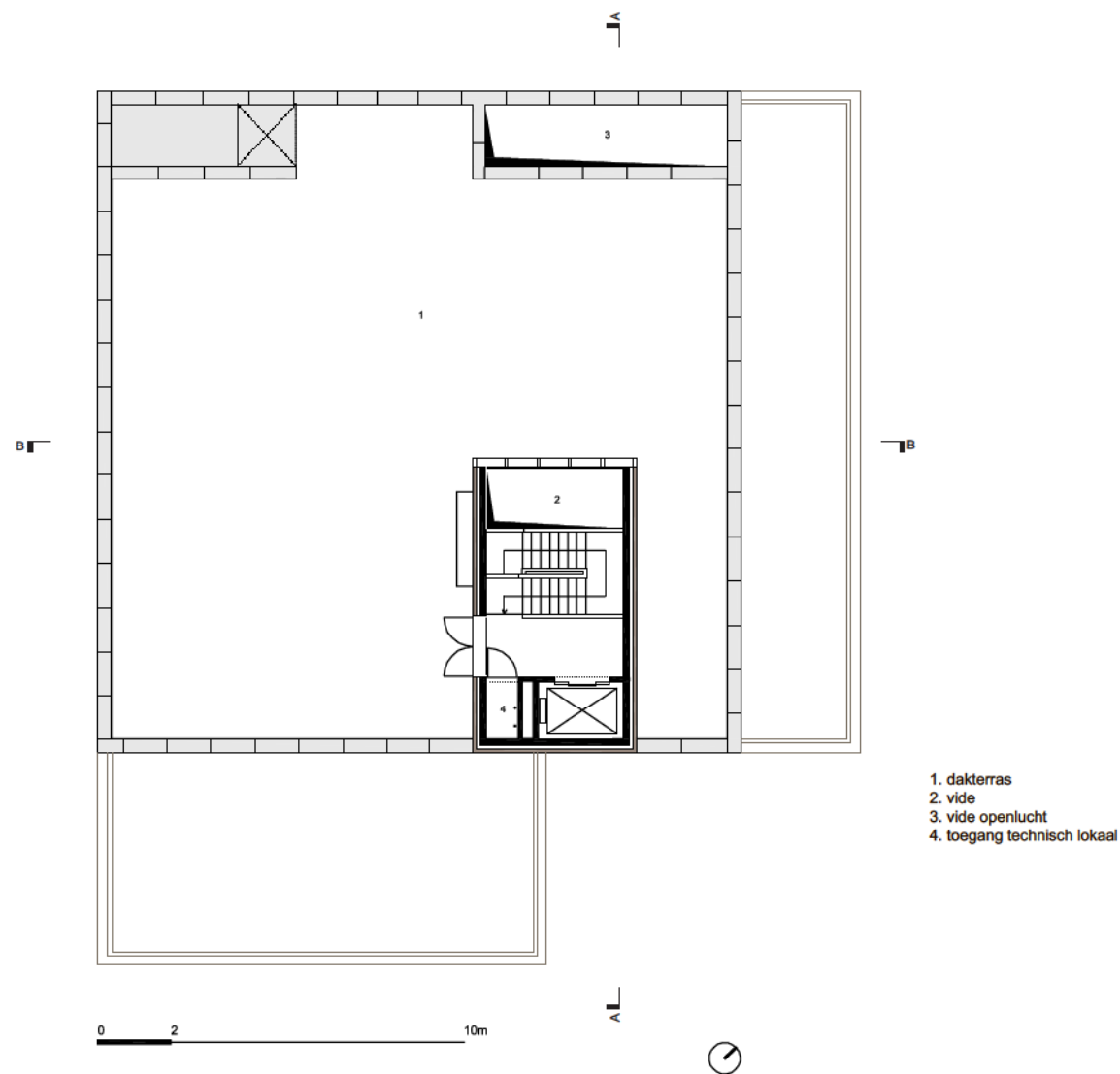
2.2 Meervoudig ruimtegebruik



polyvalente ruimte

Doordat het kleinere lokaal (9) is uitgerust met mobiele wanden, kan dit op bepaalde momenten als uitbreidingsruimte fungeren bij de polyvalente zaal. Samen met de ontmoetingsruimte vormt het een inzetbare publieksfoyer bij activiteiten in de zaal. Door tussen polyvalente zaal en foyer een kitchenette te voorzien, is een meervoudige werking mogelijk. De foyer ziet uit over de omgeving en geniet van daglicht via de lichtvang boven. Aan de polyvalente zaal is een openluchtterras gekoppeld met zicht op het achterliggende landschap. Het is een nabije ontspanningsruimte tijdens repetities.

Dakplan

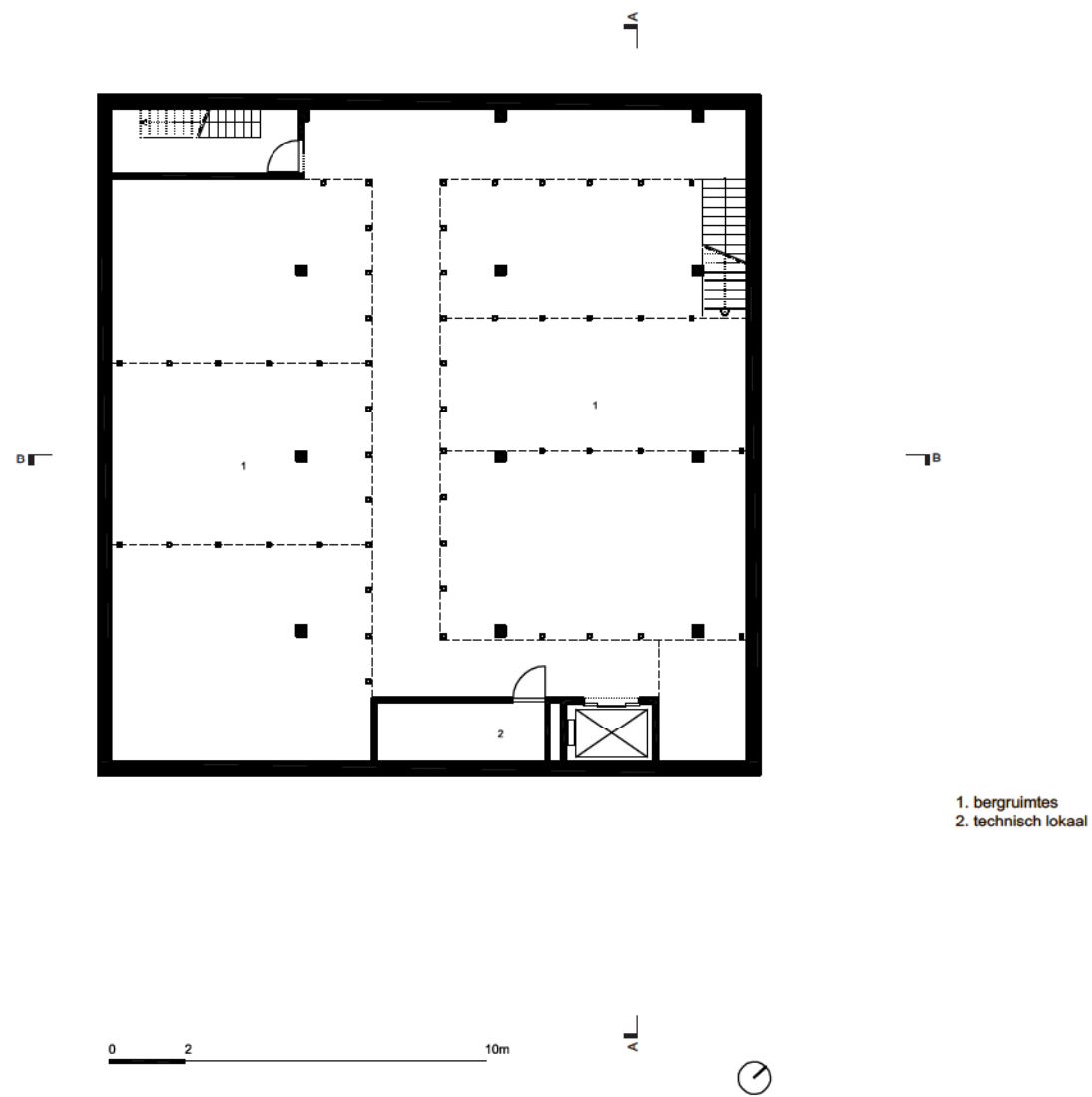


3.1 Dak als unieke open ruimte
Het dak werkt als een openlucht ontspanningsruimte voor de gebruikers van het gebouw. Het kan door zijn goede ligging tussen dorpscentrum en achterliggend groengebied ook de functie opnemen van unieke 'zichttoren'. Door de zichtbare aanwezigheid in het dorp en de locatie op een plein, geënt op de Dorpsstraat, kan het een stoppunt vormen binnen een toeristische route. Ook andere punctuele activiteiten kunnen worden aangetrokken op dit verheven terras.

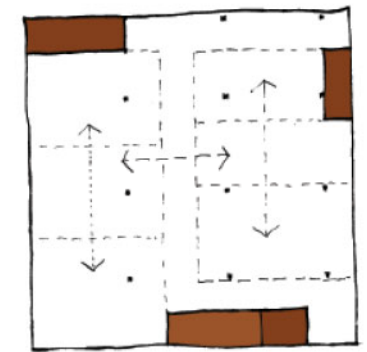


Yoga op het dak

Kelderplan



Naast enkele vaste kernen voor trappen en lift wordt het plan voor de kelder vrij ingevuld met een modulair en economisch systeem van gaaswanden.



modulaire gaaswanden

Momenteel wordt in het plan geen extra ondergrondse toegang voor vrachtwagens opgenomen. Door de groot gedimensioneerde goederenlift kunnen eenvoudig grote stukken worden getransporteerd. Tevens wensen we de optie, om de betonnen vloerplaat onder het podium van de jeugdzaal weg te laten, voor te stellen. Hierdoor kan een mobiel podium op een eenvoudige manier een vloerluik worden naar de kelder.

Een extra motivatie om alternatieven te zoeken voor de ondergrondse toegang voor een vrachtwagen is de negatieve impact van zulke ingreep op het publiek domein.

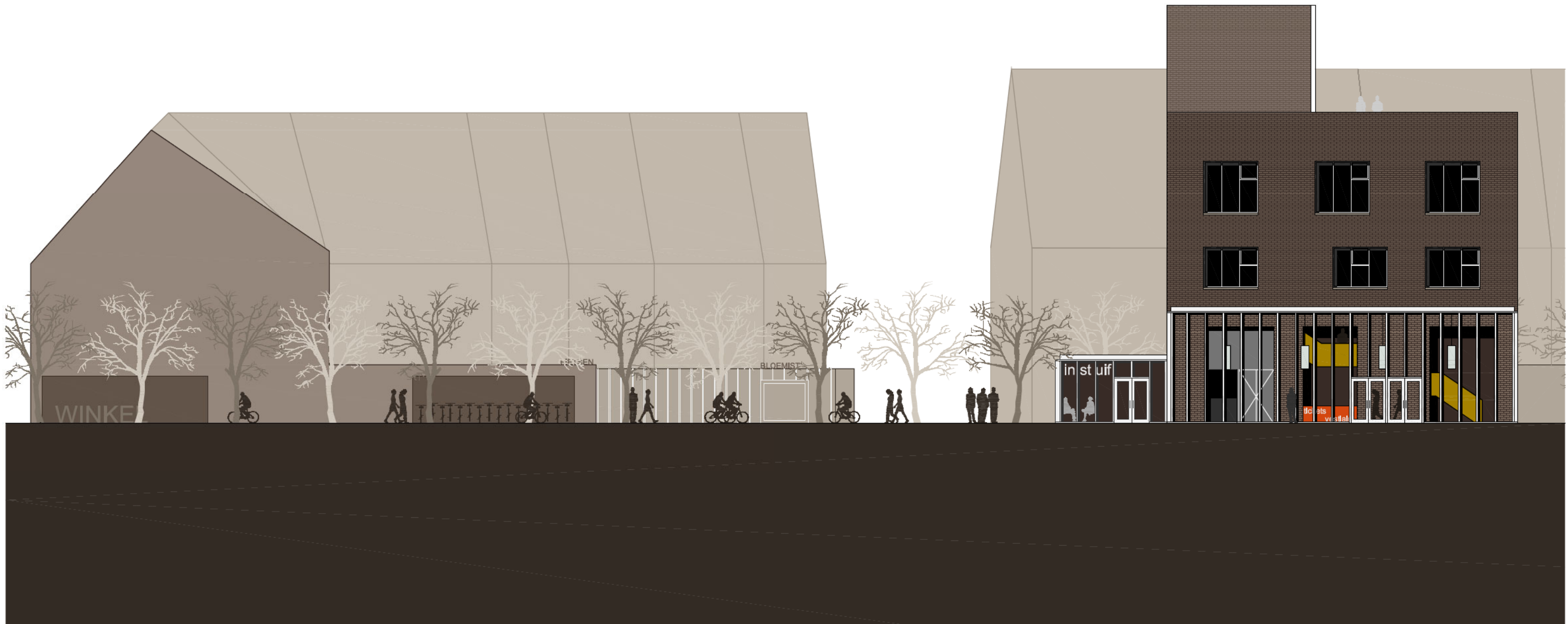
Snede A



Snede B



Gevel noord-oost

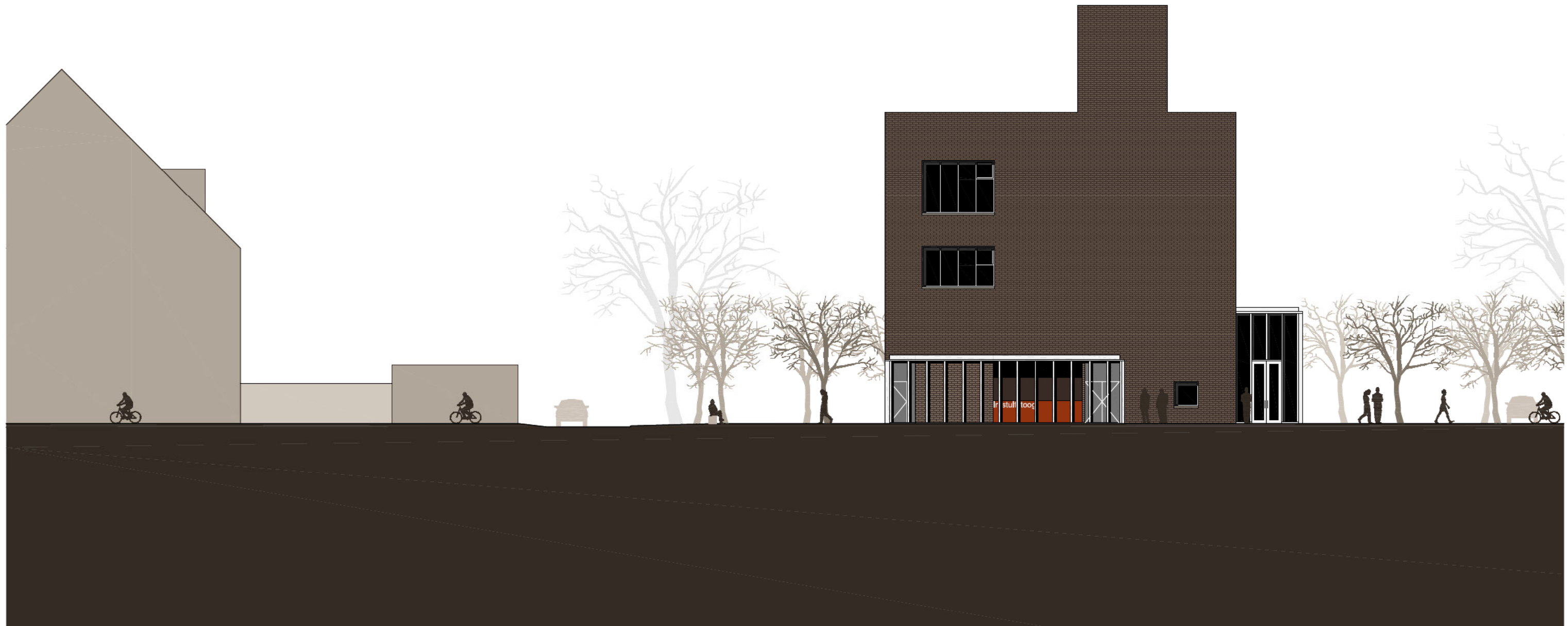


Gevel noord-west



worden de **activiteiten** nu ook aangekondigd op het **vouwraam**?

Gevel zuid-oost



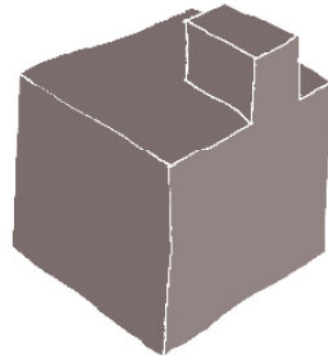
Gevel zuid-west



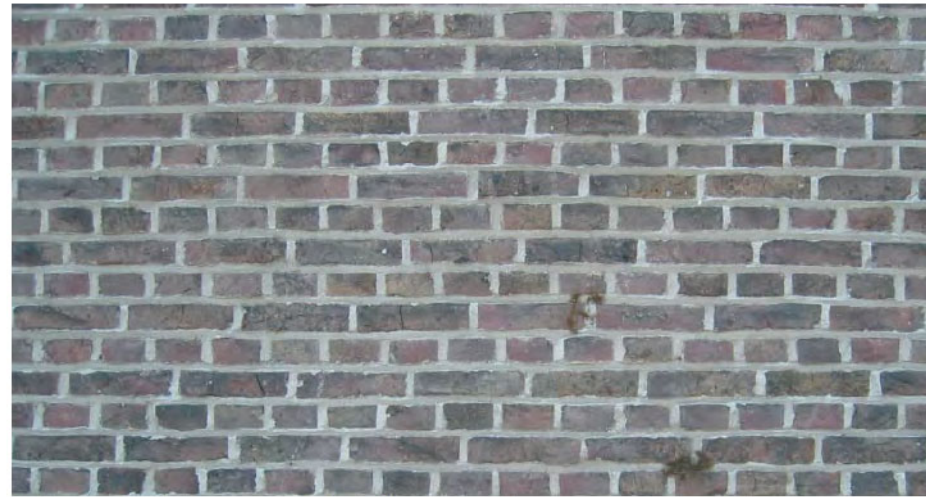
Materialen

De identiteit van het gebouw wordt deels bepaald door zijn expliciet materiaalgebruik. De gevels in typische donkere grijsbruine baksteen geven het gebouw zijn massieve karakter. De donker gebeitste houten ramen en stijlen van de vitrine en instuif onderstrepen dit nogmaals. De lichte verbrede voegen zorgen toch voor een zekere frisheid. Door de voegen van de zuidoost gevel extra te verbreden krijgt deze een speciale betekenis als duidelijke voorgevel. In de vitrine en de instuif worden de vloermaterialen van de omgeving naar binnen doorgetrokken, wat hun publieke karakter ondersteunt en laagdrempelig werkt. In de interieurs worden robuuste materialen gebruikt. De constructieve elementen worden zoveel mogelijk in het zicht gelaten, behalve op die plaatsen waar akoestische eisen dit niet toelaten. De buitenschil is opgetrokken in dragend betonmetselwerk. In de fuifzaal en polyvalente zaal wordt een open variant gekozen die de akoestische demping veroorzaakt. Het constructiebeton ter versteviging van de wanden en van de plafonds blijft zichtbaar, dit zonder esthetische uitvoeringen na te streven. Dit levert een levendige textuur op die aansluit

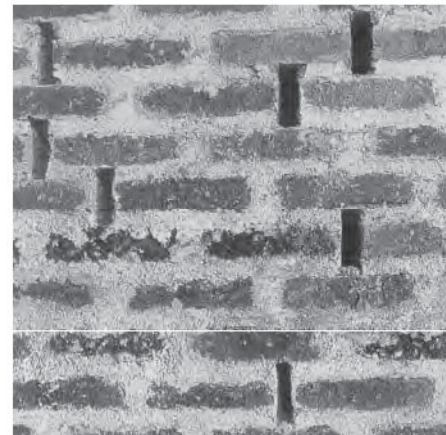
bij het robuuste karakter van het gebouw. Voor de vloeren wordt een polybeton voorzien die een veelheid aan gebruiken aankan. De lichte tussenwanden in het gebouw – ter afscheiding van de leslokalen en polyvalente zaal – wordt een eenvoudige opbouw met stijlen gebruikt. Afhankelijk van de situatie kunnen hier houten panelen, akoestisch dempende panelen of gipskartonplaten op aangebracht worden. Om akoestische redenen is deze opbouw steeds dubbelwandig. De verschuifbare wanden die deze lokalen kunnen opdelen kunnen worden afgewerkt met dezelfde of bijpassende materialen.



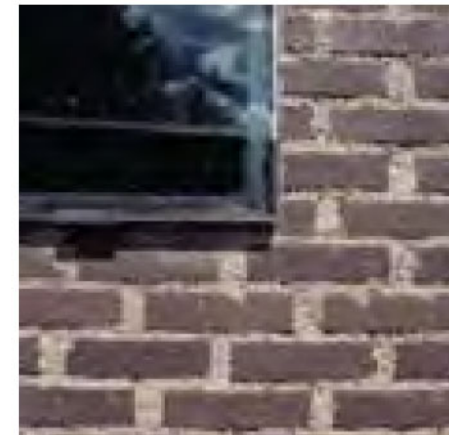
Simulatie: nuance in gevel dmv variatie in voegdikte en open/gesloten kopse voegen



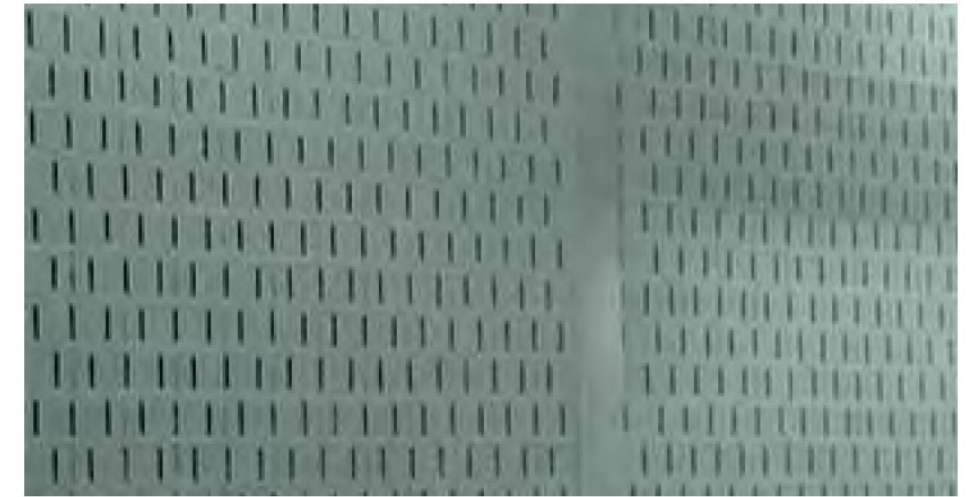
Bruingrijze gevelsteen aanwezig in de directe omgeving



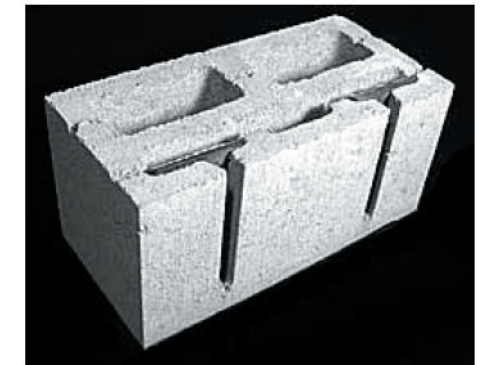
Gevelsteen met brede voegen en open kopse voegen



Gevelsteen met smalle horizontale voegen en brede kopse voegen



Akoestisch dempend metselwerk



Architectuur Sigurd Lewerentz



Architectuur Sigurd Lewerentz



Pakhuis typologie

een vertrouwd materiaal uit de omgeving voor de gevels...

Buitenaanleg

De aanleg van de publieke buitenruimte rond het jeugdhuis/polyvalente zaal en het gemeentehuis bepaalt in sterke mate de identiteit van de plek. Door beide gebouwen op een eenvormig plein te plaatsen wordt hun samenhangigheid onderstreept. Aansluitend op de groene lob ten noorden van de site wordt ook hier een groene ruimte gecreëerd. Kleine – eerder schrale – bomen vormen een transparante uniforme sokkel voor het ensemble. Het

grid waarop de bomen geplaatst zijn contrasteert met de natuurlijke inplanting van de veel hogere bomen in het gebied achter het plein. Dit plein wordt op een uniforme manier verhard: grote betontegels met brede voeg waarin begroeiing kan ontstaan. Zo wordt het groene karakter van de plek ondersteund zonder de stedelijkheid van de functies die het draagt te miskennen. Plaatselijk worden deze voegen opgevuld met andere materialen die beter

aansluiten met hun respectievelijk gebruik: asphalt voor de parkeerplaatsen, mortel voor het terras van de instuif en kiezel voor de buitenkamer. Er werden ruime voorzieningen voor het stallen van fietsen opgenomen in het ontwerp. Deze bestaan uit gietijzeren roosters met verzonken gleuven, waar het wiel van de fiets kan ingeschoven en vastgemaakt worden. Wanneer er geen fietsen gestald zijn, ontstaat opnieuw een open plein.



Materialisatie fietsgleuven



Materialisatie fietsgleuven



Verharding plein - tegels met grasvoeg



Bomen met open karakter



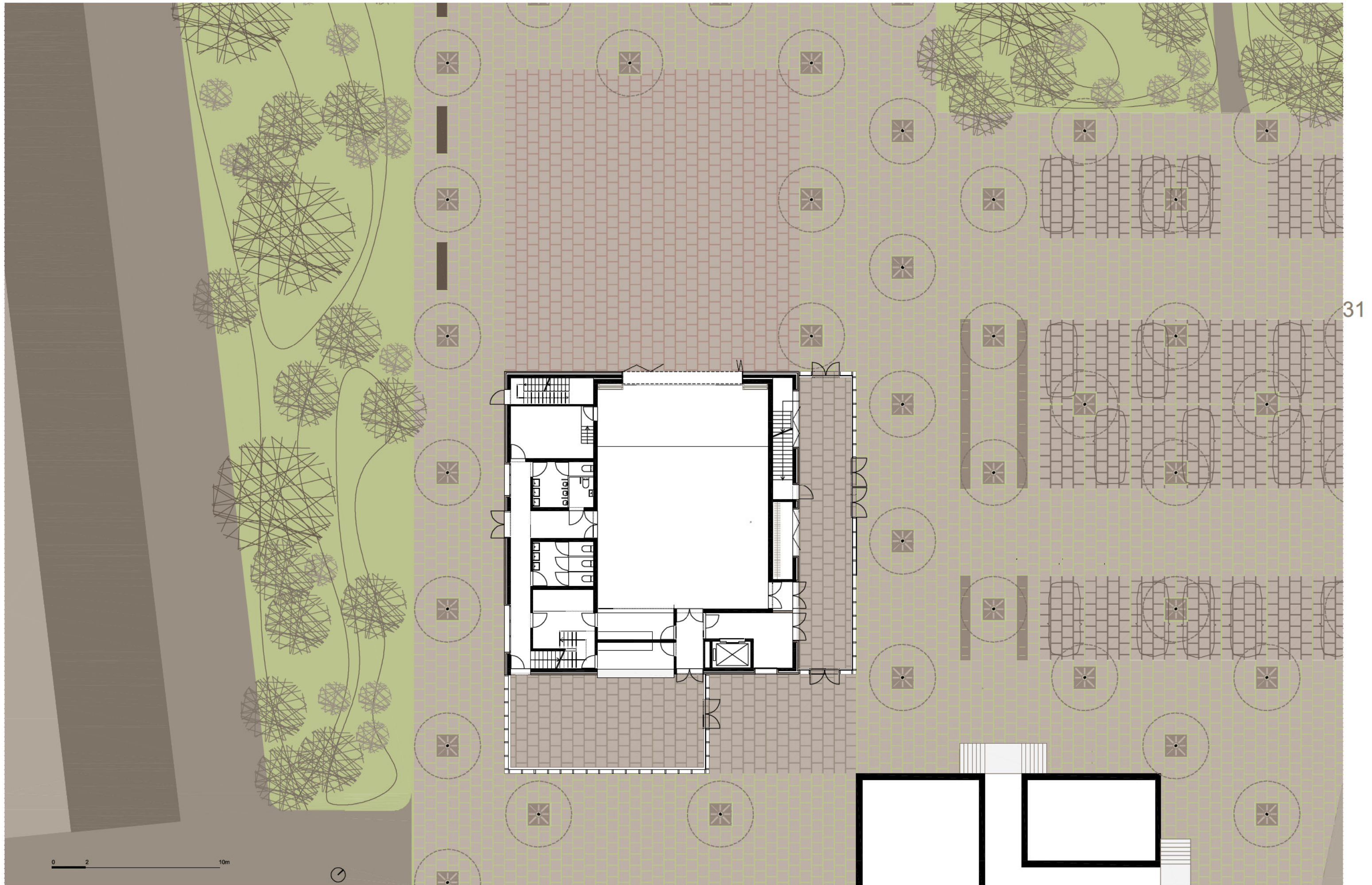
Verharding plein - tegels met grasvoeg



Verharding buitenkamer - tegels met kiezelvoeg










Verharding plein - tegels met grasvoeg



0 2 10m



- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------|
|  | verharding plein - tegel met grasvoeg |  | verharding vitrine + instuif - tegel met cementvoeg |  | boomrooster - gietijzer |  | zitbank |
|  | verharding parking - tegel met asfaltvoeg |  | verharding buitenkamer - tegel met kiezelvoeg |  | fietsenstalling - gietijzer met gleuven |  | dicht groen |

Gebruiksscenario's

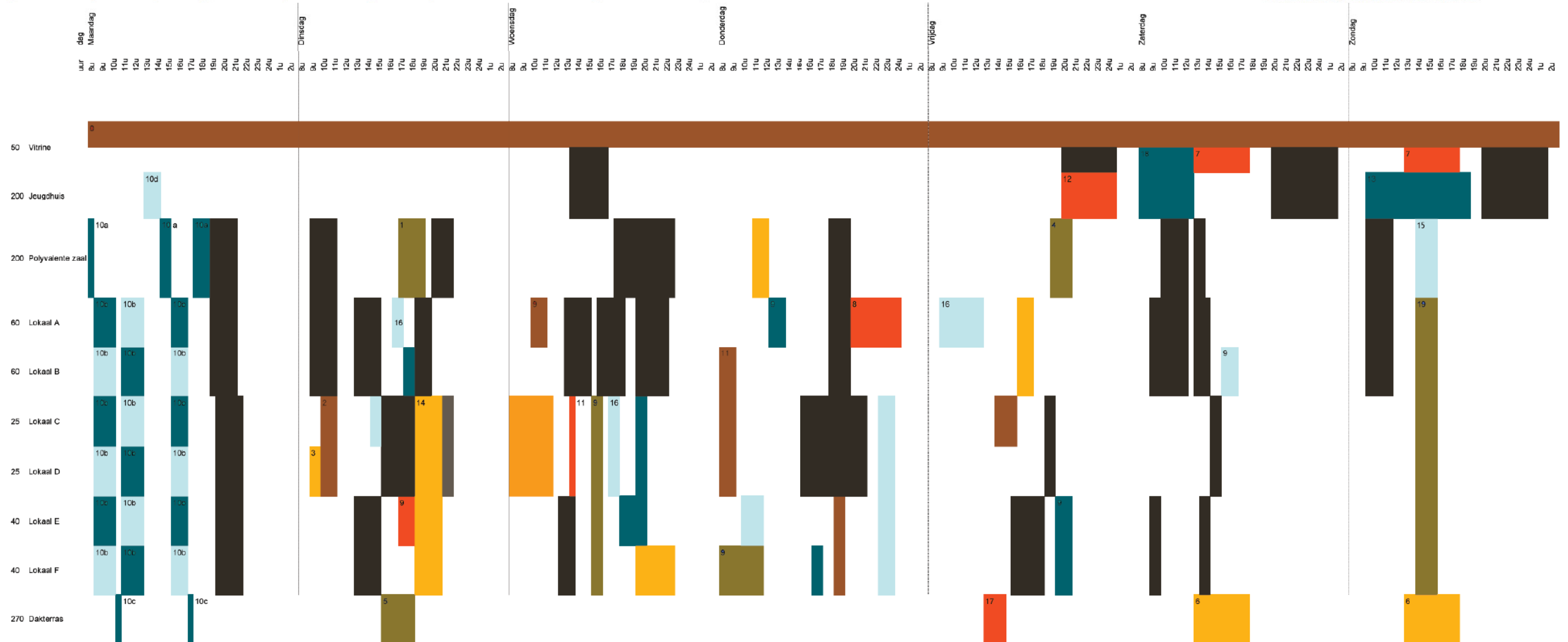
Wanneer de huidige programmatie wordt geprojecteerd op de gevraagde ruimtes merken we echter op dat er een zeer lage bezettingsgraad ontstaat. Dit biedt uiteraard een grote flexibiliteit naar de toekomst toe maar verhoogt de bouw- en exploitatiekosten. Daarom werd geopteerd voor een flexibele indeling van de lokalen die toelaat om het programma te densifiëren, dit vooral met activiteiten die complementair zijn met de planning van de

huidige activiteiten. Als mogelijke toegevoegde functies denken we daarbij aan vergaderingen (gemeentebestuur en verenigingen), representatieve activiteiten (recepties, voorstellingen, lezingen, ...) in de polyvalente zaal en leslokalen; tentoonstellingen kunnen doorgaan in de vitrine en tijdens de zomermaanden kan de toeristische dienst hier zijn infobalie onderbrengen. Hieraan gekoppeld bestaat de mogelijkheid tot het publiek openstellen van

de dakspeelplaats als toeristische uitkijk tijdens de warme zomerdagen. Tevens kunnen andere activiteiten zich sporadisch en spontaan naar deze buitenruimte verplaatsen (zomerse recepties, yoga, ...). Ook de buitenkamer kan occasioneel gebruikt worden in combinatie met het podium van de zaal, of zelfs met het terras van de polyvalente zaal als toneelbalkon. Aangezien het gebouw vooral tijdens weekdagen en overdag onderbezet

blijft leent het zich uitstekend voor studiedagen of kleine congressen. De wisselwerking tussen de verschillende ruimtes geeft het gebouw bijna een oneindig aantal mogelijkheden.

0. tentoonstelling: 'Architectuur in Bocholt'
1. generale repetitie 'to the Bone'
2. vergadering werkgroep 'Groen in de gemeente'
3. voorbereiding vergadering 'Groen in de gemeente'
4. verwelkoming nieuwe bewoners in Bocholt
5. receptie op het dak: ontvangst gouverneur
6. dakpanorama open voor toeristen en bezoekers
7. info toeristen
8. speciale gemeenteraad
9. vergaderingen externe groepen (bedrijven, instellingen, overheden)
10. studiedag 'Ecologisch bouwen' (a. plenaire b. parallel c. koffiepauze d. lunch)
11. voorbereiding bierfeesten
12. Bochetter bierfeesten in buitenkamer
13. Eetfestijn 'De driehoek'
14. bloedinzameling Rode Kruis
15. afsluitrede St-Kristoffelbedevaart
16. vergadering St-Kristoffelbedevaartcomite
17. yoga op het dak
18. overdekte vloolenmarkt
19. kindernamiddag: vertelsels door Peter Verhelst e.a.



wordt het gebouw het gezicht van diverse verenigingen?

Duurzame attitudes

Het gebouw tracht zijn aanwezigheid in de toekomst te verzekeren door zich te verankeren met zijn onmiddellijke context en met de geschiedenis van Bocholt. De relatie met het gemeentehuis is in dit geval niet direct, maar beide gebouwen kunnen complementaire functies opnemen en toch als beeld één geheel vormen. Tevens verwijst zijn typologie naar de typologie van gebouwen zoals de brouwerij, de vroegere melkerij en sommige gebouwen van het Biotechnicum, die allen op een gelijkaardige manier met het weefsel van Bocholt zijn verankert. Dit contrasteert sterk met enkele recentere projecten (Aldi, nieuwbouw appartementen) die door hun globaliserende aanpak sterk tijdsgebonden zijn.

De baksteen van de gevels is een typische steen die in de omgeving reeds veelvuldig voorkomt. Hierdoor krijgt het gebouw een vertrouwd karakter en verankert het zich in de lokale tradities.

De compactheidsgraad van het gebouw verzekert dat op een eenvoudige manier aan de hedendaagse EPR normen kan worden voldaan. De ramen van de gebruiksruidtes werden beperkt om te grote warmteverliezen (of winsten) te vermijden, zonder daarbij de daglichttoetreding in het gedrang te brengen. Waar mogelijk wordt natuurlijke ventilatie gebruikt.

Op het gebied van de technieken werd zoveel mogelijk gezocht naar natuurlijke low tech systemen. Deze vergen geen extra energie en exploitatiekosten in gebruik, en hebben een onbeperkte levensduur, dit in tegenstelling tot vele meer technologische oplossingen.

De flexibiliteit in de ruimtes laten een 'dubbel gebruik' toe, daar ze niet enkel door kleine of grote groepen kunnen

ingezet worden, maar aangepast kunnen worden aan beide.

Het gebouw laat een veelheid aan activiteiten toe (zie gebruik). Dit verzekert zijn nut, ook in de toekomst. Tevens is er op verschillende manieren met flexibiliteit omgegaan: het gebouw past zich niet enkel constant aan aan verschillende gebruikskonfiguraties, maar laat zich in de toekomst ook makkelijk aanpassen aan eventuele nieuwe noden. De solide basis vormt zo een 'intelligente ruïne' die een lange gebruiksduur verzekert. De flexibele invulling heeft een kortere gebruiksduur, maar laat zich door de gekozen technieken makkelijk aanpassen.

Door circulatieruimtes ruim te ontwerpen wordt het totaal oppervlak kunstmatig opgedreven, maar anderzijds kunnen deze ruimtes een veelheid van (informele) andere functies opnemen: ontspannings- en ontmoetingsruimte, akoestische bufferruimte, zitruimte, ... zodat geen enkele plek in het gebouw onbenut blijft.

Op gebied van ecologie werden enkele eenvoudige maatregelen genomen. Regenwater wordt zoveel mogelijk gerecupereerd en eventuele overschotten worden langzaam naar de ondergrond afgevoerd, zodat geen afvoer naar de riolering nodig is. De bestrating wordt zo gekozen, dat de ruime voegen en waterdoorlatende onderlaag regenwater voldoende doorlaat en afvoer van regenwater naar rioleringen opnieuw wordt beperkt.

Akoestische uitgangspunten

Inleiding

In het akoestisch advies tijdens het wedstrijdontwerp kijken we naar de belangrijkste opties inzake de geluidisolatie, de zaalakoestiek en de technische installaties. Het is onze bedoeling om de grote lijnen van het ontwerp in de juiste richting te sturen. Deze uitgangspunten, vertaald in het wedstrijdontwerp, zijn de basis voor de verdere uitwerking van de akoestische maatregelen op een veel gedetailleerder niveau, tijdens het definitieve ontwerp, in overleg met alle betrokkenen.

In het bouwprogramma zijn een viertal belangrijke akoestische uitdagingen:

(1) De geluidisolatie van de lokalen naar de omgeving, in het bijzonder het jeugdhuis en de polyvalente zaal. Deze functies zijn luidruchtig, en het bouwterrein ligt dicht bij woningen. Hier toetsen we het ontwerp aan de eisen van Vlarem. Conformiteit met deze eisen, die streng zijn, garanderen de afwezigheid van geluidhinder voor de burens.

(2) De geluidisolatie tussen de functies onderling: jeugdhuis, polyvalente zaal en academie; ook tussen aparte lokalen in de (muziek)academie. De bedoeling is om activiteiten gelijktijdig laten door te gaan zonder onderlinge hinder. Dit vraagt een goede inschatting van de gewenste isolatie, en vervolgens een doordachte constructieve oplossing.

(3) De zaalakoestiek van de belangrijkste ruimten, in het bijzonder de muziekr ruimten: het jeugdhuis, de polyvalente zaal, de repetitielokalen voor muziek in de academie. Deze lokalen vragen een correct gedimensioneerde geluidabsorptie.

Door deze aspecten reeds te bestuderen in het wedstrijdontwerp, kunnen we oplossingen voorstellen die niet enkel technisch in orde zijn - die

de akoestische prestaties realiseren - maar zich ook optimaal integreren in het ontwerp, en opgenomen zijn in het totaalbudget. In de volgende paragrafen geven we aan op welke manier het wedstrijdontwerp met deze aspecten rekening houdt.

Algemeen concept

Het ontwerp brengt alle functies onder in 1 bouwvolume. Dit biedt een aantal akoestische mogelijkheden maar stelt tegelijk een aantal uitdagingen. In het ontwerp hebben we hiermee van bij het concept rekening gehouden.

De bundeling van ruimtes in 1 volume laat toe om de meest luidruchtige ruimtes te bufferen met andere, minder luidruchtige ruimtes. Dit is de reden waarom het jeugdhuis / de fuifzaal op het gelijkvloers is ingeplant: de zaal is nagenoeg volledig 'ingekapseld', met uitzondering van de gevel die weg gericht is van de bewoning.

Anderzijds zijn bijzondere maatregelen nodig inzake de geluidisolatie tussen ruimten onderling. Het jeugdhuis / de fuifzaal is een losstaande doos in het geheel. De polyvalente zaal op de hoogste verdieping is gescheiden van de academie door een hoogwaardige zwevende vloer. Op deze manier kunnen de verschillende activiteiten in 1 gebouw samen functioneren.

De toegangen, circulatie, bergingen en sanitair worden in het hele ontwerp efficiënt ingezet als bufferruimten voor de beperking van de geluiduitstraling naar de omgeving.

De geluidisolatie naar de omgeving

De omgeving van het bouwterrein is een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen. Vlarem geeft als richtwaarde van het buitengeluid 's nachts 45 dB(A). In het ontwerp gaan we uit van een maximaal omgevingsgeluid van 35 dB(A), veroorzaakt door (muziek)activiteiten van de nieuwe

functies. Dit houdt rekening met het omgevingsgeluid, dat nu wellicht lager is dan de richtwaarde van 45 dB(A), en met de tonaliteit van muziekgeluid, waardoor men het sneller als hinderlijk beoordeelt.

De organisatie en de oriëntatie van de ruimtes in het bouwvolume zijn de eerste schakels in de beheersing van de geluiduitstraling naar de omgeving.

Het jeugdhuis is de meest luidruchtige functie, die bovendien ook in de nachtperiode kan functioneren. Daarom werd het jeugdhuis volledig 'ingekapseld' op het gelijkvloers ondergebracht. De zaal heeft slechts 1 buitengevel, de overige wanden zijn omringd door bufferruimten: toegangen, circulatie, sanitair. De zaal heeft geen dak, waardoor het belangrijkste geluidsafstralende oppervlak wegvalt. Veel aandacht werd besteed aan de organisatie van de toegang tot het jeugdhuis. Omdat een geluid afschermende buitenruimte ontbreekt, is een ruime toegang tot de zaal voorzien, met een lang traject tussen de buitenomgeving en de zaal. Deze ruimte biedt voldoende capaciteit om het drukke komen en gaan tijdens fuiven te bufferen, en de geluiduitstraling naar de omgeving via de toegangen te beperken.

In de muziekacademie is de geluidproductie geringer. Hier kan men de les- en repetitielokalen langs de gevel plaatsen voor optimale daglichttoetreding. Slechts de gevels kunnen geluid uitstralen, het plafond is gebufferd door de bovenliggende polyvalente zaal.

Voor de polyvalente zaal op de hoogste verdieping, wordt opnieuw optimaal gebruik gemaakt van de bufferruimten: de bergingen en de toegangen. Slechts de beide kopse gevels en het dak kunnen geluid uitstralen naar de omgeving. Het platte dak is door de hoogte, door de dakranden van het

dakterras, en door het volume van de circulatie, ook gedeeltelijk afgeschermd van de omgeving.

De samenstelling van de gevelpakketten is de tweede schakel in de beheersing van de geluiduitstraling naar de omgeving. Bij de bepaling van de gevelpakketten is rekening gehouden met de te verwachten geluidniveaus in de ruimten, met de geluidisolatie en de oppervlakte van de gevelpakketten, en met hun oriëntatie en de afstand tot de omwonenden. Hierdoor kwamen we tot de volgende oplossingen.

In het jeugdhuis is de zaal een apart volume, in de eerste plaats omwille van de geluidisolatie met de andere ruimten. Maar deze constructie waarborgt ook een zeer hoge geluidisolatie naar de omgeving. Het grote venster is weg gericht van de belangrijkste bewoning, en is voorzien van hoogwaardige akoestische beglazing. Dit volstaat voor minder luide activiteiten. Voor luidere activiteiten, bijvoorbeeld fuiven, wordt een zwaar geluidisolierend voorzetpaneel voor het raam geschoven. Door het gesloten paneel geluidabsorberend te maken naar de zijde van de spouw, bekomt met een dubbele wand met grote luchtspouw en geluidabsorptie in de spouw: een zeer hoge geluidisolatie is het resultaat.

De academie is de minst geluidbelastende ruimte. De lokalen in de academie kunnen ook enkel via hun gevel geluid afstralen. Om de geluiduitstraling van deze gevels te beperken, volstaat een traditionele spouwconstructie met een zwaar binnenspouwblad. Een aantal vensters is voorzien van hoogwaardige akoestische beglazing. In deze lokalen is het mogelijk om te werken met natuurlijke toevoer van de ventilatielucht via geluiddempende roosters (zowel voor de geluidisolatie van binnengeluiden als voor het weren van buitengeluid).

In de polyvalente zaal stralen twee gevels en het dak geluid naar de omgeving. De gevels zijn daarom uitgevoerd als een spouwmuur met een zeer zwaar binnenspouwblad. Het dak is een zware betonplaat, waarvan de geluiduitstraling naar de omgeving verder beperkt is door de borstwering en het volume van de verticale circulatie, die beiden werken als geluidschermen. Daglichttoetreding in de zaal is mogelijk door dubbele vensters, voorzien van hoogwaardige akoestische beglazing. Ze zijn gescheiden door een grote luchtspouw met een geluidabsorberende bekleding op de randen.

De geluidisolatie tussen de ruimten onderling

Het samenbrengen van de uiteenlopende functies in 1 volume werd mogelijk door in het concept aandacht te besteden aan de akoestische isolatie. Het jeugdhuis bevindt zich op het gelijkvloers, boven de berging. De zaal van het jeugdhuis is opgevat als een apart volume binnen het geheel, met wanden die starten op de gemeenschappelijke funderingsplaat, en hogerop los blijven van de rest van de constructie. Ook de plafondplaat is volledig ontdubbeld van de vloerplaat van de bovenliggende academie. Deze 'doos-in-doos' constructie realiseert een zeer hoge geluidisolatie met de overige ruimten in het gebouw.

De lokalen van de academie bevinden zich op dezelfde verdieping; zij grenzen dus enkel met een wand aan elkaar. De schikking van de lokalen in 2 groepen langs weerszijden van de gang laat toe om gelijkaardige functies te groeperen. Er is een concept uitgewerkt met verplaatsbare wanden, die een flexibele indeling toelaten, die een hoge geluidisolatie tussen lokalen mogelijk maken. In een standaard lessituatie zal men twee lokalen

scheiden met een enkelvoudige verplaatsbare wand. Men kan een zeer hoge geluidisolatie tussen lokalen bekomen door twee verplaatsbare wanden te groeperen en er 1 hoogwaardige dubbele wand mee te bouwen. De contactgeluidisolatie tussen lokalen of tussen de gang en lokalen is opgelost door een zwevende cementchape op het volledige gelijkvloers.

De polyvalente zaal op de hoogste verdieping is voor de isolatie van de lucht- en contactgeluiden uitgerust met een zwevende machinevloer (betonplaat op veerblokjes). Hierdoor zijn gelijktijdige activiteiten in deze zaal en de onderliggende leslokalen mogelijk.

De zaalakoestiek van de belangrijkste ruimten

In het jeugdhuis is versterkte muziek de belangrijkste geluidbron. Om die reden is de ruimte sterk geluidabsorberend uitgevoerd. Het volledige plafond, en een belangrijk deel van de wanden, zijn bekleed met geluidabsorptie werkzaam over een breed frequentiegebied.

Ook in de polyvalente zaal is een grote oppervlakte geluidabsorberende bekleding voorzien. In combinatie met het relatief grote volume - de hoogte van de ruimte meet 4.5 m - bekomt men een hoge geluidabsorptie. Hierdoor kan een harmonieorkest, dat een hoog geluidvermogen produceert, in deze ruimte comfortabel oefenen. De hoge geluidabsorptie beperkt immers de nagalm en de luidheid, twee cruciale factoren om repetities in goede omstandigheden laten door te gaan. In de academie is lesgeven de belangrijkste functie. Om de spraakverstaanbaarheid te garanderen, zijn alle ruimten voorzien van een geluidabsorberend plafond. De vrije hoogte van deze verdieping bedraagt 3.5 m, om ook voor de muziekr ruimten gunstige akoestische omstandigheden te creëren.

nota ir. akoestiek

Bouwfysische aspecten en technieken

Uitgangspunten bij het concipiëren van de technische uitrustingen
Van bij de eerste pennentrek wordt er getracht om de technieken zo optimaal mogelijk te integreren in het ontwerp. Geen gebouw dus waarbij de architect als het ontwerp volledig klaar is, de opdracht doorschuift aan de ingenieurs die daar de nodige technieken gaan instoppen. In dit project zullen techniek en ontwerp van in het begin als één geheel aanzien worden en zal er voortdurend overleg gepleegd worden tussen de architecten en de ingenieurs stabiliteit en speciale technieken.

Duurzaamheid

De technische uitrustingen worden uiteraard in de eerste plaats geconcipeerd vanuit het duurzaamheidsprincipe.

We zien het duurzaamheidsprincipe in relatie tot de technische uitrustingen zich vooral afspelen op het energetisch vlak. Dit wil zeggen rationeel omgaan met energie.

Dit is niet nieuw en wordt al een aantal jaren toegepast en ondersteund door de overheid (zie ook het energieprestatiedecreet dat vanaf 01/01/2006 van kracht wordt).

Dit rationeel omgaan met energie vertaalt zich dan in:

- de ruimtes zodanig te creëren en in te delen dat de energiebehoefte zo minimaal mogelijk is;
- maximaal gebruik maken van gratis energiebronnen;
- de energie die we dan toch gebruiken zo rationeel mogelijk gebruiken en herbruiken.

Dit rationeel omgaan met energie concretiseert zich in:

- minimaal energieverbruik (gas, elektriciteit en water);
- maximale energierecuperatie (warmte/koude);
- maximale grondstoffenrecuperatie

(water).

Vanzelfsprekend zal het gebouw en de technische uitrustingen zodanig ontworpen worden dat aan de specifieke eisen van de gebruikers voldaan wordt waarbij tevens de nodige aandacht

besteed wordt aan :

- de gebruiksvriendelijkheid;
- het thermisch comfort;
- de binnenlichtkwaliteit;
- de binnenluchtkwaliteit.

Vanzelfsprekend zal het ontwerp volledig conform zijn met de eisen van het energieprestatiedecreet.

We vinden het belangrijk om hierbij zoveel mogelijk gebruik te maken van de eigenheid van het ontwerp; we hebben het hier met name over:

- een inert gebouw, met grote warmteopslagcapaciteit. Hierdoor wordt een vereffening bewerkstelligd van optredende positieve en/of negatieve thermische belastingen, waar doorstijging of daling van de binnentemperatuur in de tijd verschoven wordt.
- lokalen met grote vrije hoogte. Hierdoor wordt er maximaal gebruik gemaakt van de inertie van het gebouw en wordt op die manier de objectieve en subjectieve behoefte aan koeling en verluchting sterk gereduceerd.
- de oriëntatie van de beglaasde gevels. M.a.w. het benutten van intredende warmte in winterregime en het weren van zonne-instraling in de andere seizoenen.

Gezond en aangenaam binnenklimaat

Het spreekt voor zich dat een gezond en aangenaam binnenklimaat één van de uitgangspunten van het ontwerp is. Uit ervaring weten wij immers dat een aangenaam, gezond en behaaglijk binnenklimaat een directe invloed heeft op de motivatie en prestaties

van de werknemers.

Dit wensen wij te bewerkstelligen door:

- Beperken van de directe en indirecte zonnewinsten : gebruik van beschaduwing van de ramen, doordachte keuze van de glassoort, gebruik van capacitieve elementen zoals inerte thermische massa (beton).
- Daglicht optimaal benutten: grote beglaasde oppervlakken, efficiënt vraaggestuurd ventileren, beheersen van de temperaturen zowel in de zomer als in de winter.

Een middel om het thermisch binnenklimaat te beoordelen is de PMV (Predict Mean Vote) volgens het thermofysiologisch model van Fanger. Dit model is door ISO erkend als standaard om het thermisch binnenklimaat te beoordelen.

Rationeel omgaan met energie (REG)
Rationeel energieverbruik wordt actief nagestreefd en hierbij worden in eerste instantie volgende maatregelen bestudeerd:

- Lage temperatuursystemen en condensatietechniek: Wij stellen voor om bij het verwarmingsconcept zoveel mogelijk gebruik gemaakt van lage temperatuursystemen om naast het beperken van stralingsverliezen vooral maximaal gebruik te kunnen maken van de condensatie keteltechniek.

- Maximale energierecuperatie waar mogelijk: Energierecuperatie is niet nieuw en wordt reeds in aanzienlijke mate toegepast. Wij wensen dit echter te maximaliseren.

Ventilatiegroepen kunnen de dag van vandaag makkelijk worden voorzien van hoogperformante energierecupereatoren zodanig dat temperatuursrendementen tot 95 % en meer mogelijk zijn. Tijdens de voorontwerpfase zal via een kosten-baten analyse de haal-

baarheid van deze investering onderzocht worden.

- Vraaggestuurde ventilatie: Ventileren is duur. Wij stellen daarom voor om niet meer te ventileren dan noodzakelijk is om een gezond en aangenaam binnenklimaat te creëren. De ventilatie-eenheden kunnen daartoe gestuurd worden in functie van een meting van de luchtkwaliteit of op basis van aanwezigheid.

- Natuurlijke ventilatie voldoet ook: Daar waar hygiënische ventilatie niet nodig is maar een zomerventilatie onontbeerlijk is om de warmteafvoer via zonsinval te neutraliseren (vb traphal, circulaties, ... zullen wij dit via een natuurlijke ventilatie doen.

Een natuurlijke luchtstroom gebaseerd op de thermische werking wordt aldus gerealiseerd.

- Verlichting moet niet meer zijn dan nodig: Vanuit energetisch (en comfortergonomisch) oogpunt wordt er zoveel mogelijk met nieuwe ontladingslampen (TL, PL en SL) en dimbare elektronische ballasten gewerkt en stellen wij voor om in de kantoren automatische dimming in functie van het invallend daglicht en aanwezigheidsdetectie te voorzien. Deze dimming en aanwezigheidsdetectie gebeurt via individuele detectoren.

- Warmtepompen: Het gebruik van warmtepompen is eveneens een techniek die optimaal gebruik maakt van duurzame energiebronnen. Wij stellen dan ook voor om tijdens de verdere uitwerking van de studie, een kostenbaten analyse op te stellen i.v.m. de toepassing van warmtepompen rekening houdend met de hiervoor opgestelde subsidies.

Indien deze toepassing interessant blijkt, rekening houdende met een

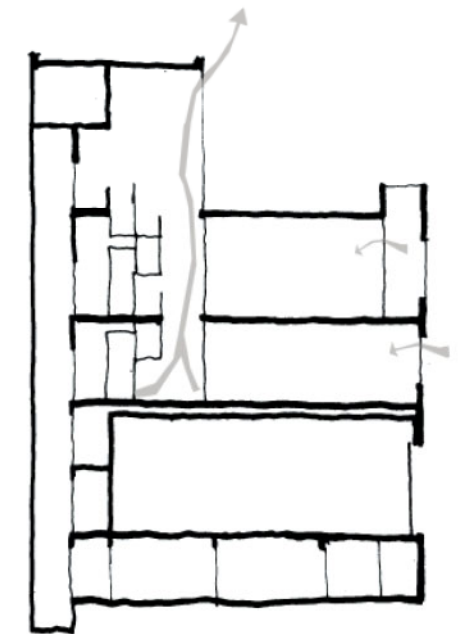
aanvaardbare afschrijfperiode, dan stellen wij voor om van deze toepassing gebruik te maken.

- Water is waardevol: De toiletten en urinoirs zullen vanzelfsprekend met gerecupereerd regenwater functioneren.

Onderhoudsvriendelijkheid

Vanzelfsprekend wordt er reeds van bij het ontwerp rekening gehouden met zowel het investeringsbudget als het uitbatingsbudget en de wisselwerking tussen beiden. Op deze manier is het dus perfect mogelijk om het investeringsbudget en uitbatingsbudgetresultaat te optimaliseren en te komen tot een optimale prijs/kwaliteitsverhouding.

nota ir. technieken



Schema natuurlijke ventilatie

kan de onderdruk gecreëerd door de hoogte van het gebouw niet zorgen voor natuurlijke ventilatie doorheen het ganse volume?

Structurele opties

Globaal genomen hebben we te maken met een eenvoudig bouwvolume (structuur) van ongeveer 17,5x18,0m, bestaande uit een kelder verdieping en 3 bouwlagen, met lokaal nog een verhoog van twee technische verdiepingen.

De aansluitende volumes (inkom en cafetaria) zijn slechts één verdieping hoog en worden aldus beschouwd als onafhankelijke structuren ten opzichte van het basisvolume.

Omwille van akoestische redenen wordt de polyvalente zaal op de gelijkvloers opgevat als een "doos in een doos" die structureel ontkoppeld wordt van de onderliggende en bovenliggende structuur. Deze ont koppeling gebeurt aan de hand van een ontdubbelde wand- en dakstructuur. De vloer rust op akoestische veren die via een kolomstructuur afdragen op de funderingen.

De vloerconstructie van de hoofdplateaus kan op verschillende wijzen gerealiseerd worden:

Een eerste optie bestaat erin van het geheel van 17,5x18,0m ineens te overspannen met een in twee richtingen dragende plaat met constante dikte van 55 à 60cm. Teneinde het gewicht hiervan te beperken en dus ook de vervormingen op lange termijn, kan een dergelijke plaat verlicht worden met polystyreen zonder daarbij de stijfheid van de plaat te beïnvloeden. Met deze oplossing bieden we maximale flexibiliteit met betrekking tot de inrichting van de ruimte. Tevens biedt de dikte van de plaat extra akoestische isolatie en verhoogt de thermische warmteopslagcapaciteit.

Een tweede optie bestaat erin om over te stappen naar in één richting dragende voorgespannen TT-elementen die de volledige overspanning van 17,5 tot 18,0m mogelijk maken. Deze

oplossing is iets goedkoper maar geeft aanleiding tot een structurele hoogte van 80cm.

Een derde en noemenswaardig goedkopere optie, betreft het inschakelen van een vakwerklijger in staal of in beton op de eerste verdieping. Zodoende kan de overspanning van de vloeren beperkt worden tot 9 à 10m, wat ons toelaat gebruik te maken van éénvoudige en economische voorgespannen holle vloerelementen met een totale dikte van slechts 32cm. Men kan het vakwerk ook benutten op de bovenliggende +2 en +3 door met behulp van een kolom en een balk de overspanning van de betreffende vloeren in twee te delen. Hier moeten we een beetje inleveren op het vlak van de flexibiliteit maar het is goedkoper en geeft aanleiding tot een kleinere structurele hoogte.

Het ontdubbelde "dak" van de grote zaal op de gelijkvloers wordt gerealiseerd aan de hand van economische voorgespannen holle vloerelementen.

De vloeren worden niet alleen gedimensioneerd op spanningen (krachten) en vervormingen maar ook op eigenfrequentie in functie van de gestelde akoestische performanties.

De dragend wanden kunnen gerealiseerd worden in metselwerk van 19cm die daar waar nodig verstijfd worden met behulp van ingestorte ringbalken en stijlen in gewapend beton.

De kelderconstructie wordt vanzelfsprekend vervaardigd uit waterdicht gewapend beton. De bodemplaat van de kelder kan ingeschakeld worden als funderingsplaat van 30cm die lokaal ter plaatse van de kolommen en wanden verdikt wordt om de nodige stijfheid en sterkte te bekomen.
nota ir. stabiliteit