

1005 BPRO Topsport- campus Wilrijk

Schetsontwerp

7 juni 2011

OO 2017 E





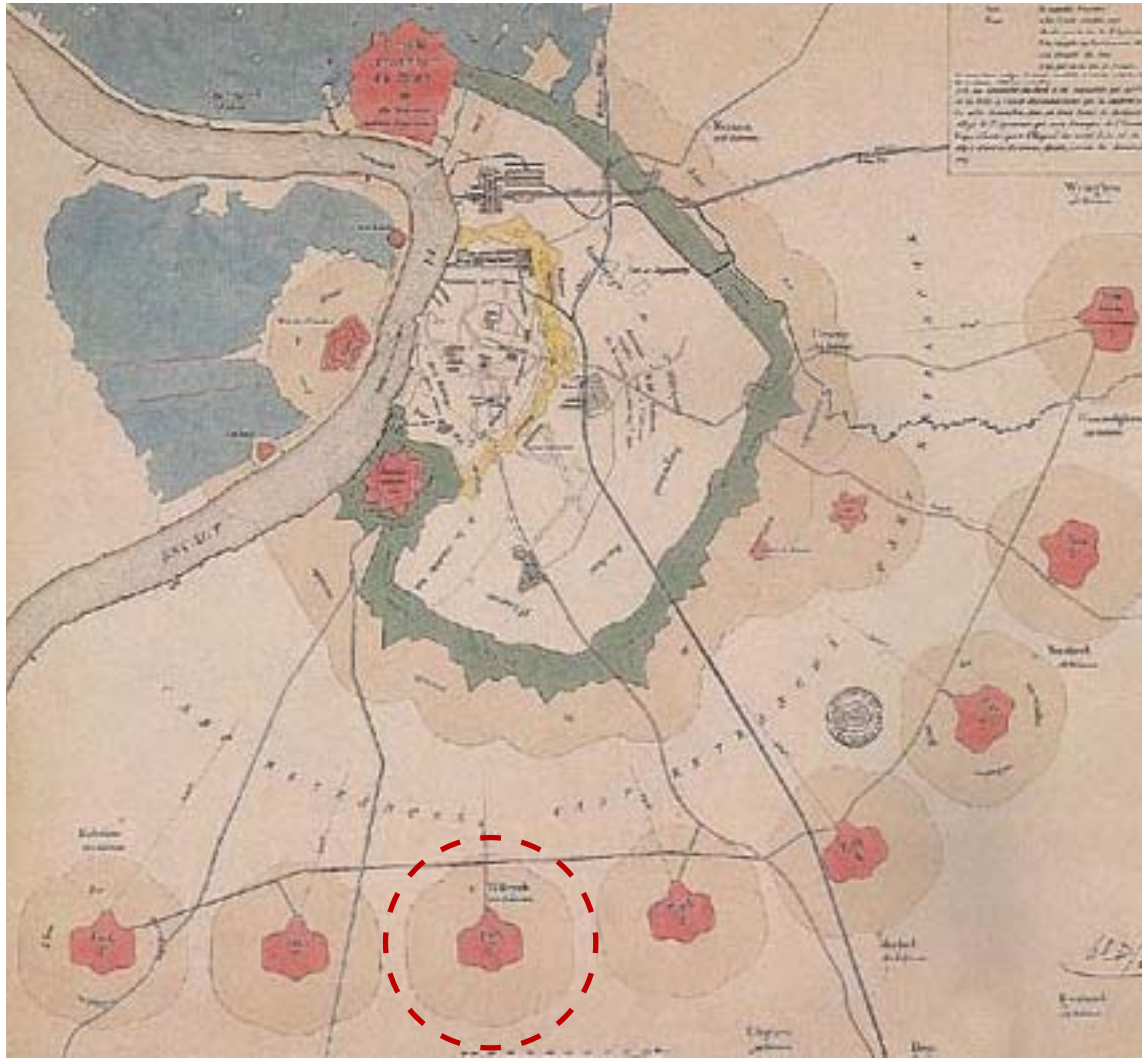
Inhoud

Visie op de opgave

- stedenbouw
- landschapsinrichting
- architectuur
- interieurinrichting

Duurzaamheid

Kostenbeheersing

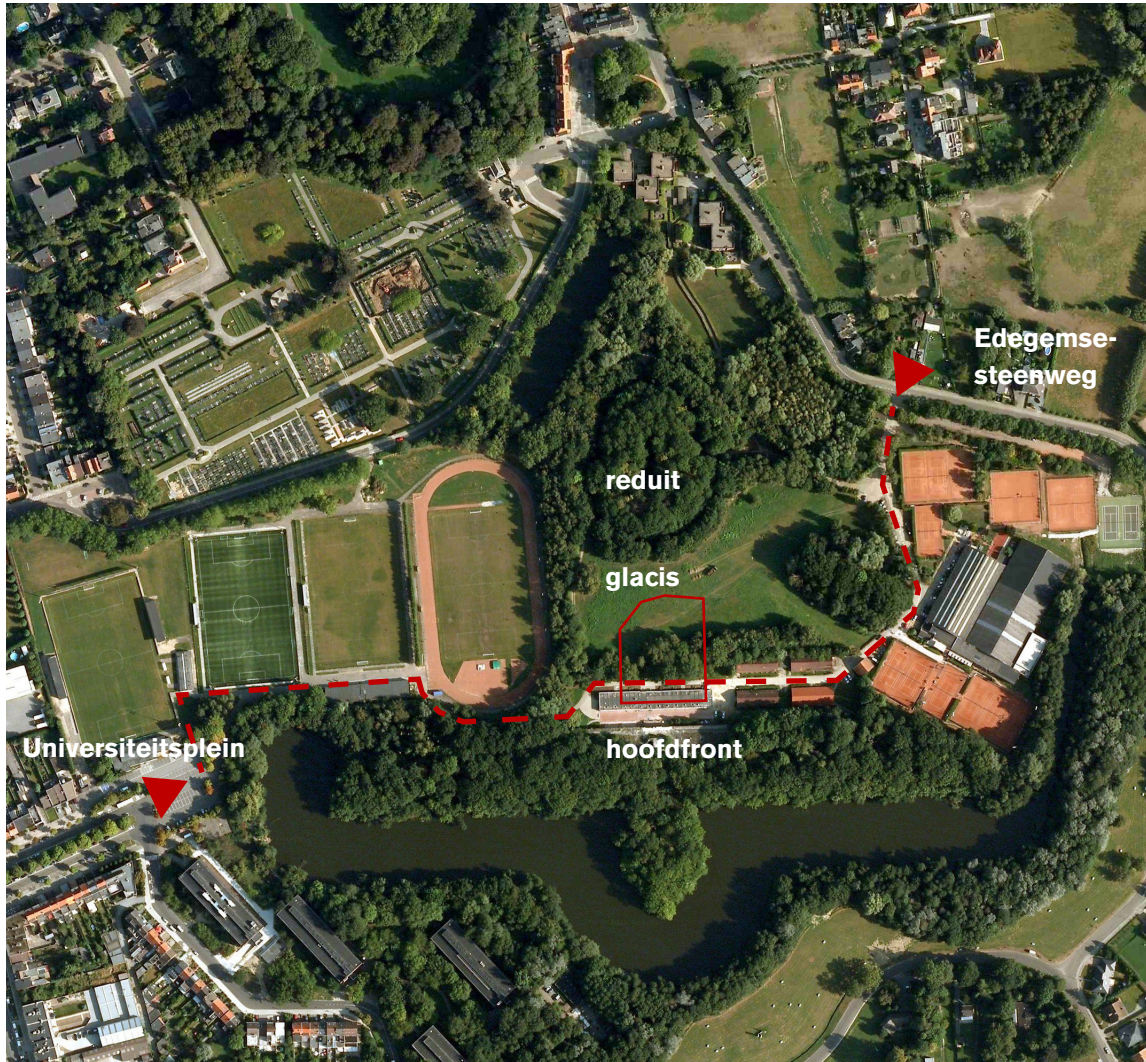


Kaart van ingenieur Philip Van der Maelen, 1863, SAA met fort VI gemarkeerd

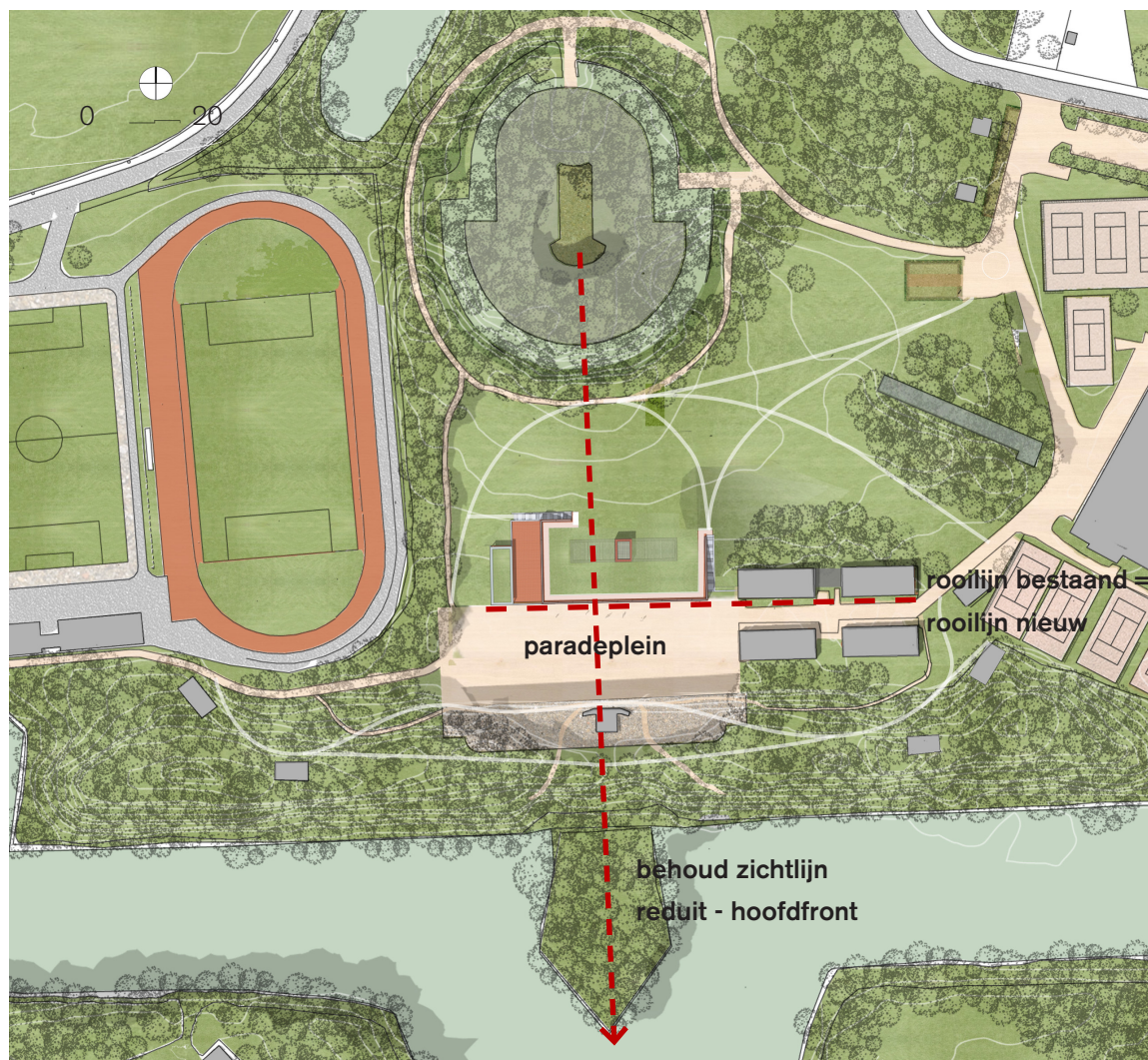
Visie op de opgave - stedenbouw

De opgave is om op een prachtige historische plek een bijzonder gebouw te ontwerpen: de topsportcampus Wilrijk. Het respecteren en waar mogelijk herstellen van de fortens-structuur is het belangrijkste stedenbouwkundige aandachtspunt bij de opgave.

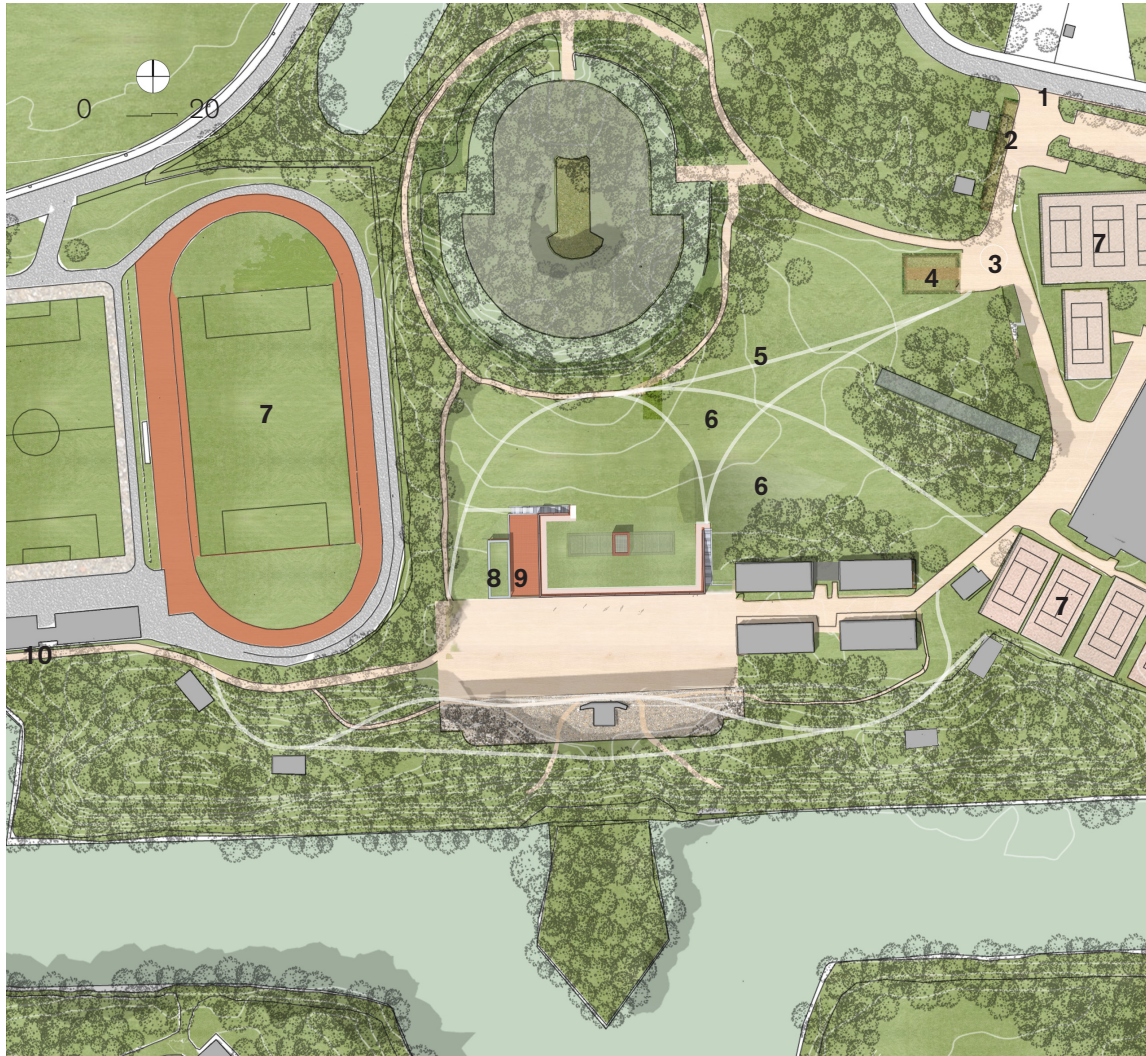
In de uitwerking van het Ruimtelijk Structuurplan van de Provincie Antwerpen wordt een visie gegeven op de binnenste fortengordel. Elk fort moet zijn eigen, unieke functie uitoefenen, waardoor het zijn rol en identiteit verkrijgt binnen de gordel. Fort VI wordt in de visie het campusfort.



Het domein wordt gedomineerd door overblijfselen van het fort en sportvoorzieningen. Er zijn twee toegangen tot het terrein: een ter hoogte van het Universiteitsplein en een aan de Edegemsesteenweg. Op het domein is een verharde weg die de twee toegangen met elkaar verbindt.



Het gebouw is zo compact mogelijk en deels ondergronds ingepast op de locatie. Het open zicht van reduit naar het hoofdfrentgebouw blijft zo behouden. Verder sluit de nieuwbouw zo goed mogelijk op de rooilijn van de naastgelegen gebouwen. De afstand tot het hoofdfrentgebouw wordt extra groot gemaakt. Het paradeplein wordt in oude luister hersteld en opnieuw ingericht.



De hoofdinkom is gelegen aan de de Edegemsesteenweg. Hier wordt ook het nieuwe parkeerterrein voor personen-auto's aangelegd. Plaatsen voor de bus en vier minibusjes liggen als langsparkerstrook bij de hoofdinkom van het gebied. De rotonde fungeert als keerlus en kiss&ride om het gebied zoveel mogelijk autovrij te houden.

Op het domein worden nieuwe wandelpaden aangelegd en een fietspad dat naar de fietsenstalling en buitenberging leidt.

Op het Universiteitsplein zijn meerdere haltes van het openbaar vervoer die de stad Antwerpen en omstreken bedienen. Mogelijk wordt in de toekomst de metrolijn van Mortsel Oude God tot Universiteitsplein doorgetrokken.

Legende

- 01. Hoofdinkom Edegemsesteenweg
- 02. Parkeren bus/ minibus
- 03. keerlus/ kiss&ride
- 04. Parkeren auto
- 05. Fietspad
- 06. Wandelpad
- 07. Sportvoorzieningen (bestaand)
- 08. Overdekte speelplaats, fietsenstalling en buitenberging
- 09. Speelplaats
- 10. Naar inkom Universiteitsplein

Visie op de opgave - landschapsinrichting

Het bestaande domein is open en groen. Een deel van de bestaande gebouwen is opgenomen in het landschap en begroeid met bomen. Wij kiezen ervoor het nieuwe gebouw onderdeel uit te laten maken van dit ensemble van bakstenen gebouwen geïntegreerd in het landschap. Het gebouw wordt afgedekt met groen en maakt zo onderdeel uit van het glacis. Alleen de school zelf is duidelijk als nieuwbouw te onderscheiden vanaf het paradeplein.



De verharde, deels overdekte speelplaats ligt naast de school. Er is direct toezicht vanuit de personeelsruimte. De speelplaats is afgescheiden van het publieke deel van het park. In het gebied loopt een netwerk van gescheiden wandel- en fietspaden. De fietsenstalling is onderdeel van de overdekte speelplaats.



Visie architectuur

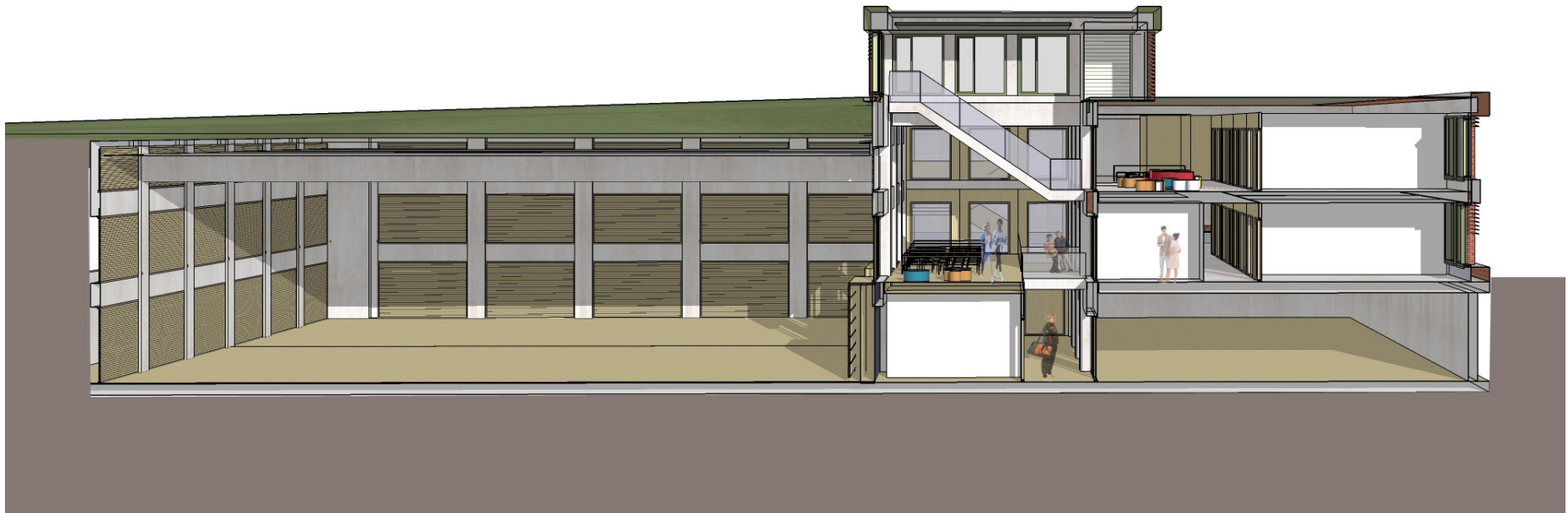
Door jarenlange leegstand zijn de oorspronkelijke gebouwen op de site dringend aan restauratie toe. Ondanks de sterke wijzigingen in het fortdomein in de loop der jaren, zijn toch meerdere elementen van de originele structuur bewaard gebleven. Het hoofdfrontgebouw, de linkse en rechtse caponnière, het reduit, een deel van de bedekte weg, het terreplein en het officierenpaviljoen zijn nog steeds aanwezig.

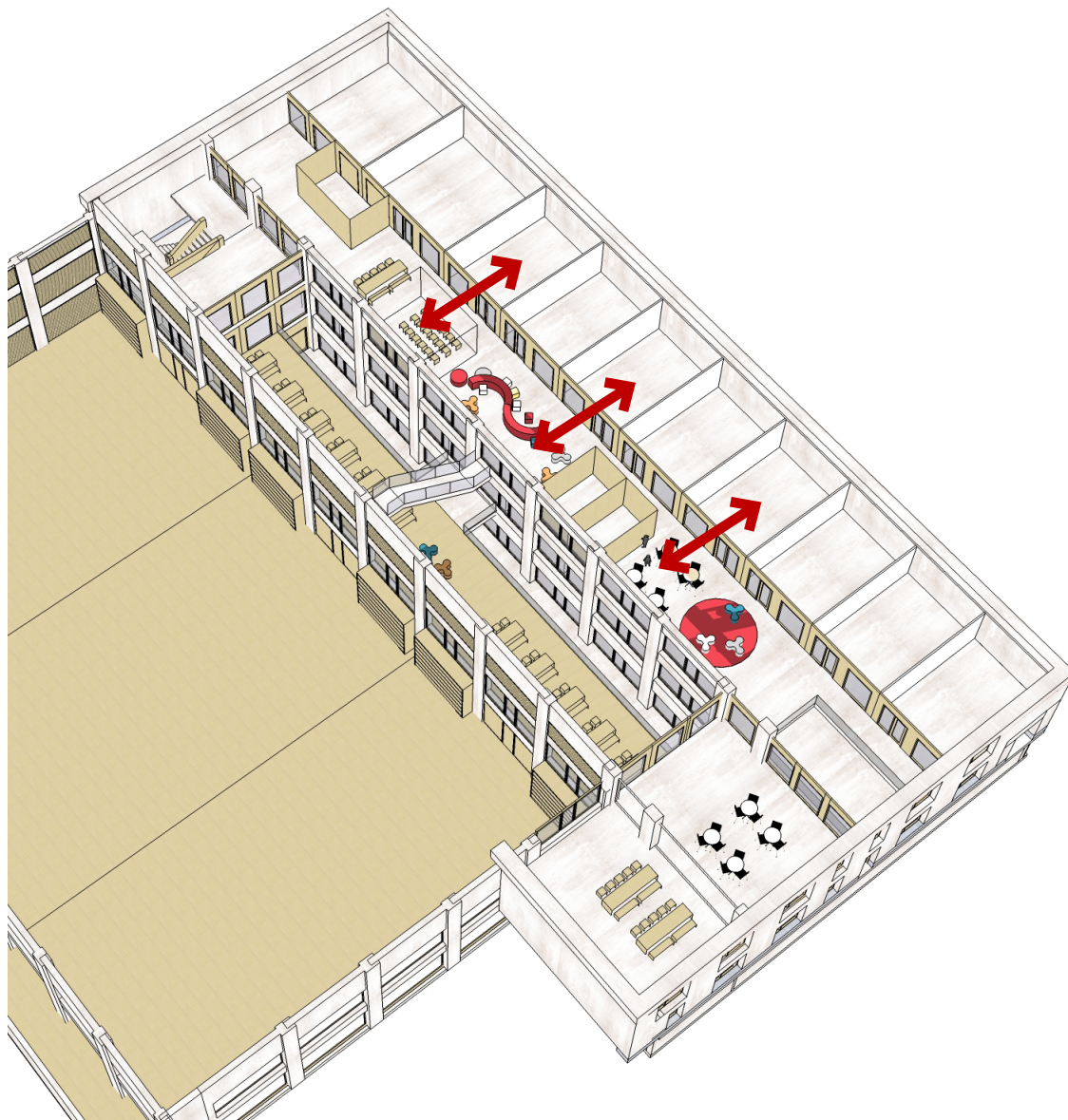
Voor de nieuwbouw stellen wij ons een eigentijds, robuust gebouw voor dat aansluit bij dit ensemble van bakstenen historische gebouwen.



Het concept van de Topsportcampus is dat de cafetaria het hart van het gebouw vormt waar sport en school samenkomen. De nieuwbouw wordt verder gekenmerkt door een compacte hoofdvorm en heldere opzet. De sportzalen en kleedruimten liggen verdiept. Boven de fitness-, judo- en taekwondozaal ligt de school. In de school grenzen de lokalen en nevenfuncties aan de polyvalente zaal en de cafetaria. De lokalen worden in de lengte gebruikt en zijn koppelbaar.

Ter plaatse van de zuidgevel zorgen grote gevelopeningen dat daglicht rijkelijk naar binnen kan vloeien. De andere gevels hebben kleinere vensters of worden afgedekt door grond en groen.





Visie interieurinrichting

Stedelijk Onderwijs Antwerpen wenst een gebouw dat een actieve en uitdagende leeromgeving biedt, flexibel in gebruik is en samenwerkend leren faciliteert. Dit is vertaald in een opzet waarbij de polyvalente zaal aan de lokalen grenst. Het wordt zo mogelijk om naast klassikaal onderwijs ook in kleinere groepen zelfstandig te werken buiten de klas maar binnen het zicht van de docent.

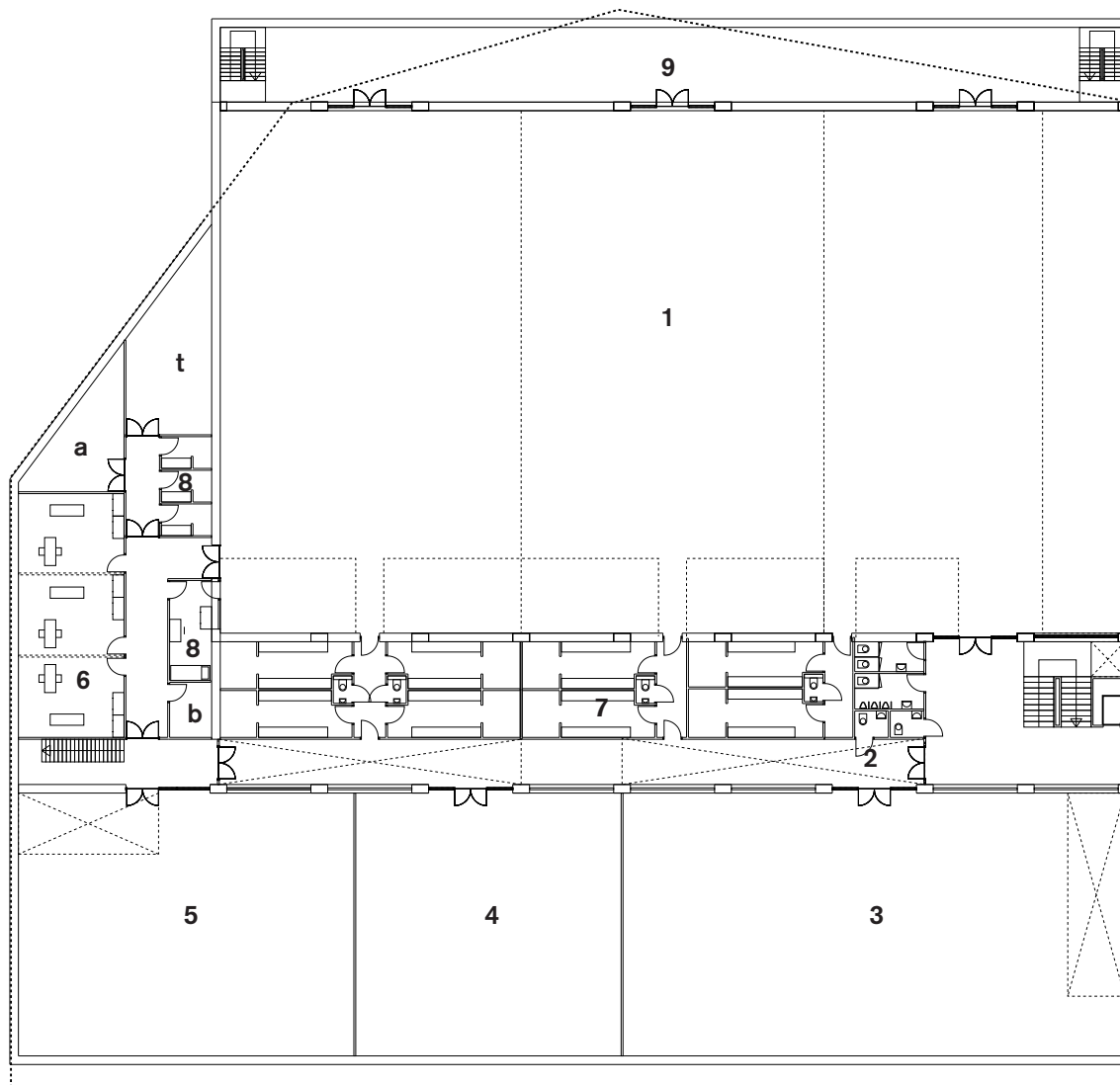
De polyvalente zaal staat met een brede trap in verbinding met het dak van de school. De cafetaria is het centrale ontmoetingspunt en de schakel tussen school- en sportvoorzieningen.



Materialen - interieur

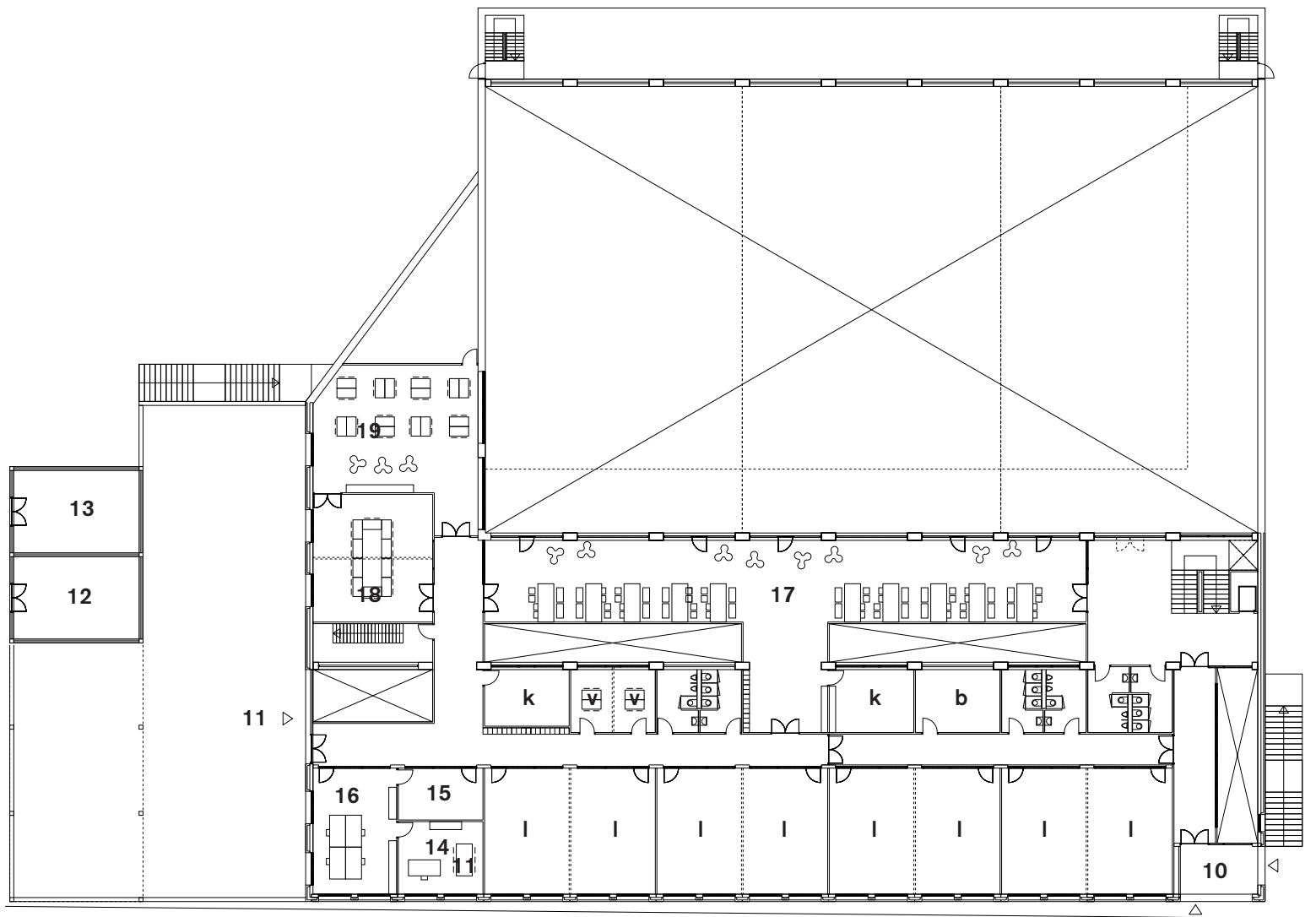
Vanuit de cafetaria is er zicht op de wall of fame. Naast Eddy Merckx en Emiel Puttemans is er ruimte gereserveerd voor Pol van Himst, Kim Clijsters, en Tia Hellebaut. Er is ruimte overgelaten voor de topsporters van morgen – mogelijk leerlingen van de topsportcampus Wilrijk.

In het interieur wordt het principe ruwbouw = afbouw toegepast. Het gebouw bestaat uit een betonnen skelet dat wordt ingevuld met grote vensters en houten, akoestische panelen

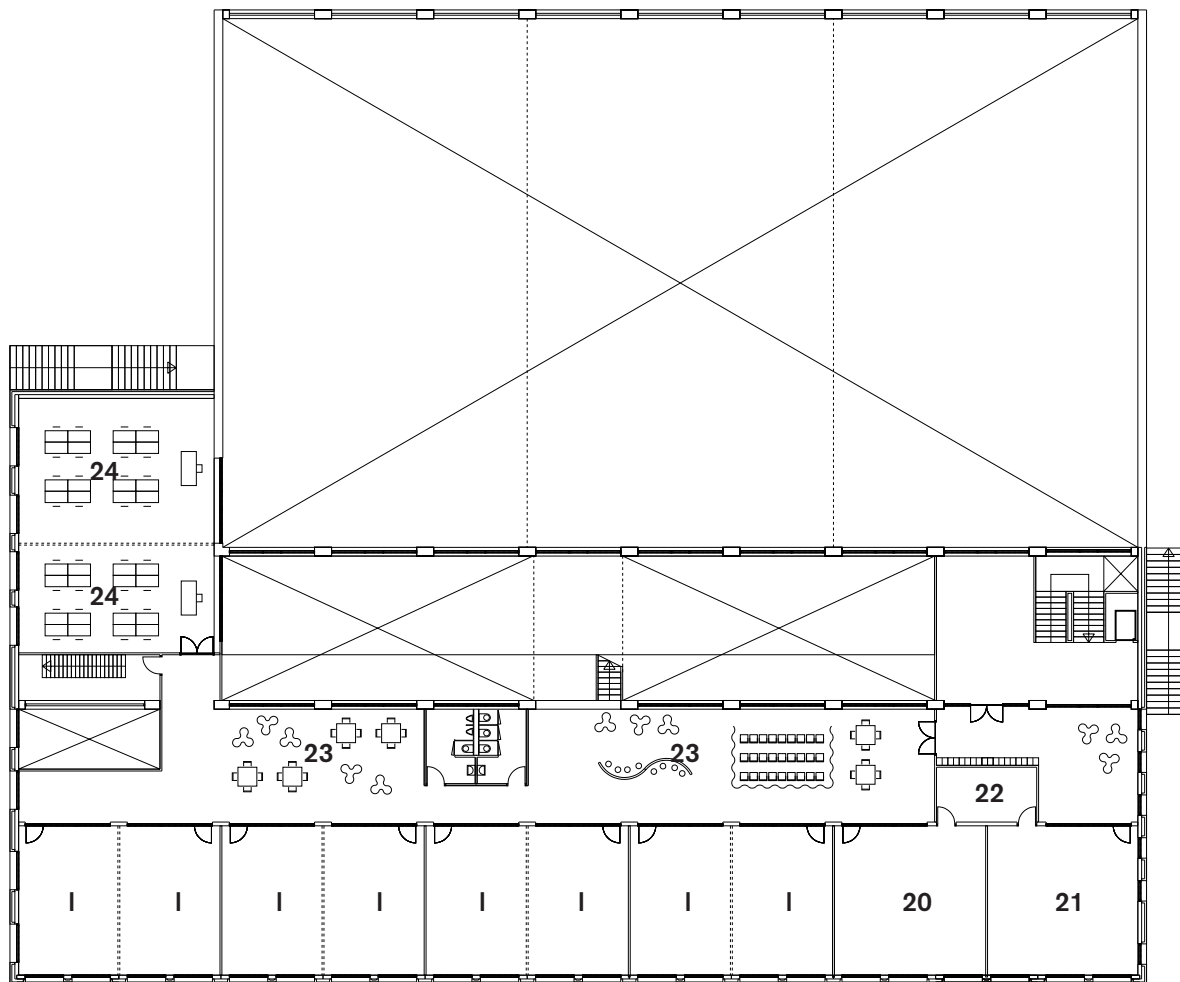


BVO	
Verdiept	...m2
Gelijkvloers	...m2
Verdieping	
Totaal	...m2

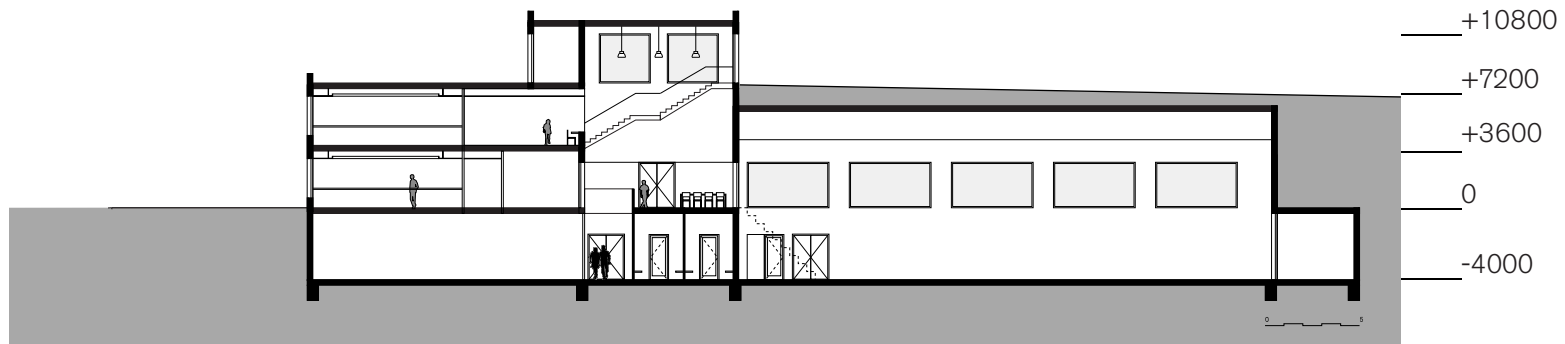
Verdiept	
01. Sporthal	1344m2
02. Spelersgang	
03. Judo	378m2
04. Taekwondo	200m2
05. Fitness	250m2
06. Kineruimte	75m2
07. Kleedruimte	
08. Scheidsrechter/ EHBO	
09. Berging sport	144m2
b. Berging	
a. Archief	
t. Techniek	



- Gelijkvloers
- 10. Inkom sport
 - 11. Hoofdinkom
 - 12. Fietsenstalling
 - 13. Berging groot 40m²
 - 14. Directie 20m²
 - 15. Kopieer- en server 15m²
 - 16. Secretariaat 250m²
 - 17. Cafetaria 120m²
 - 18. Trainerslokaal 60m²
 - 19. Personeelsruimte 80m²
 - b. Berging
 - l. Lokaal
 - k. Keuken
 - a. Archief
 - v. Vergaderen

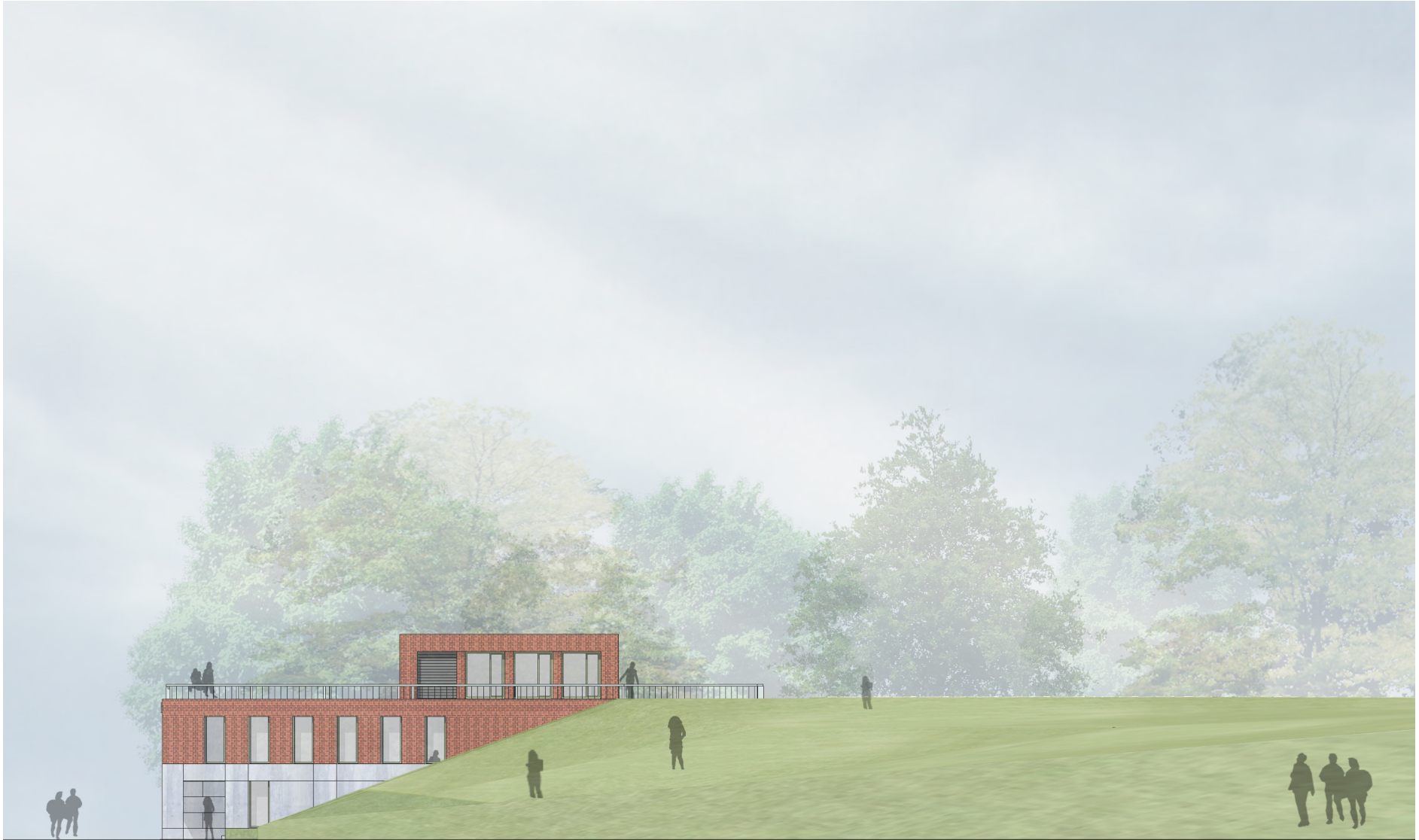


Ingegraven	
20. Chemie/ fysica	60m ²
21. Biologie	60m ²
22. Labokeuken	18m ²
23. Polyvalente ruimte	180m ²
24. Open leercentrum	120m ²
I. Lokaal	

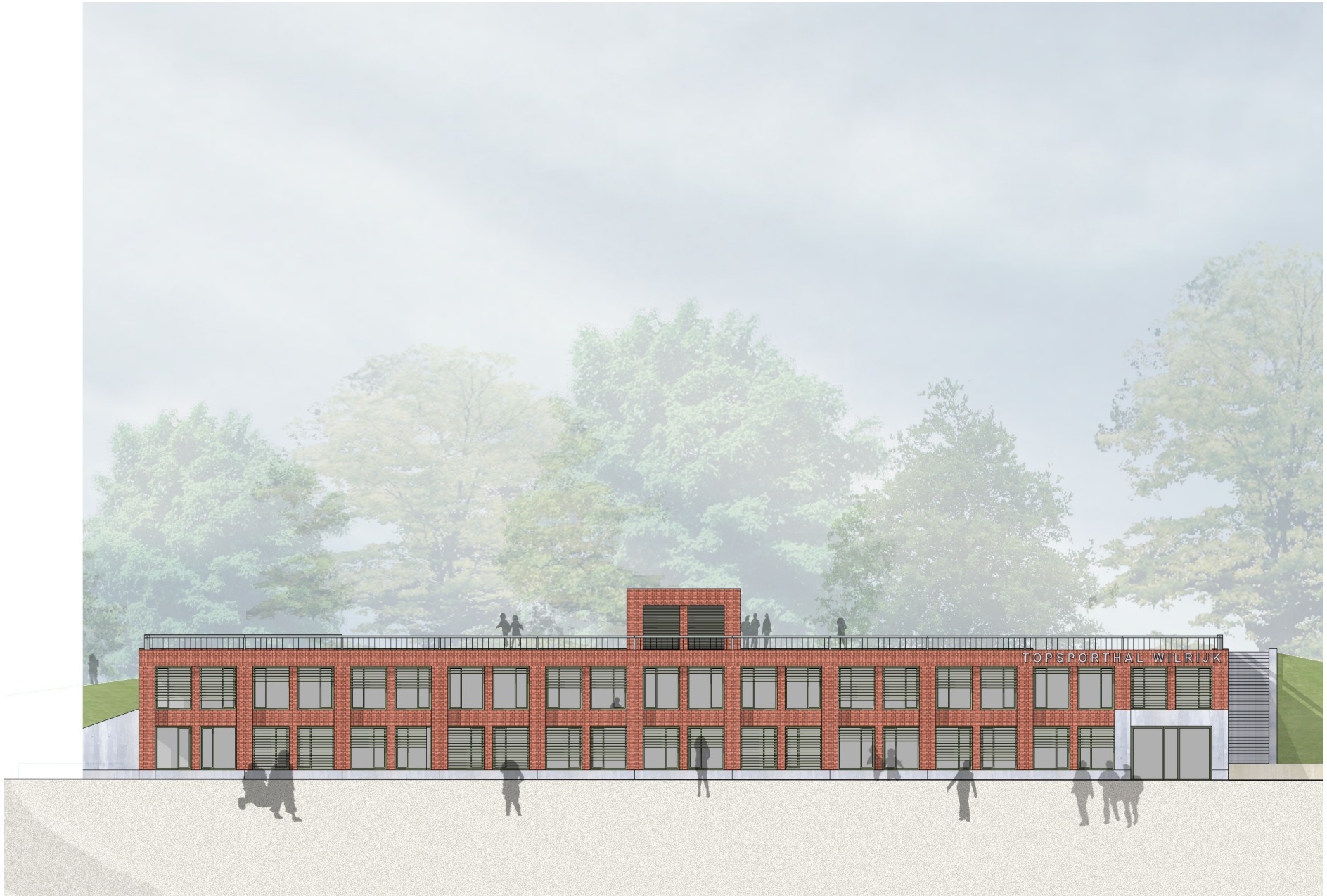


- Doorsnede
01. Lokaal
02. Keuken
03. Refter
04. Polyvalente zaal

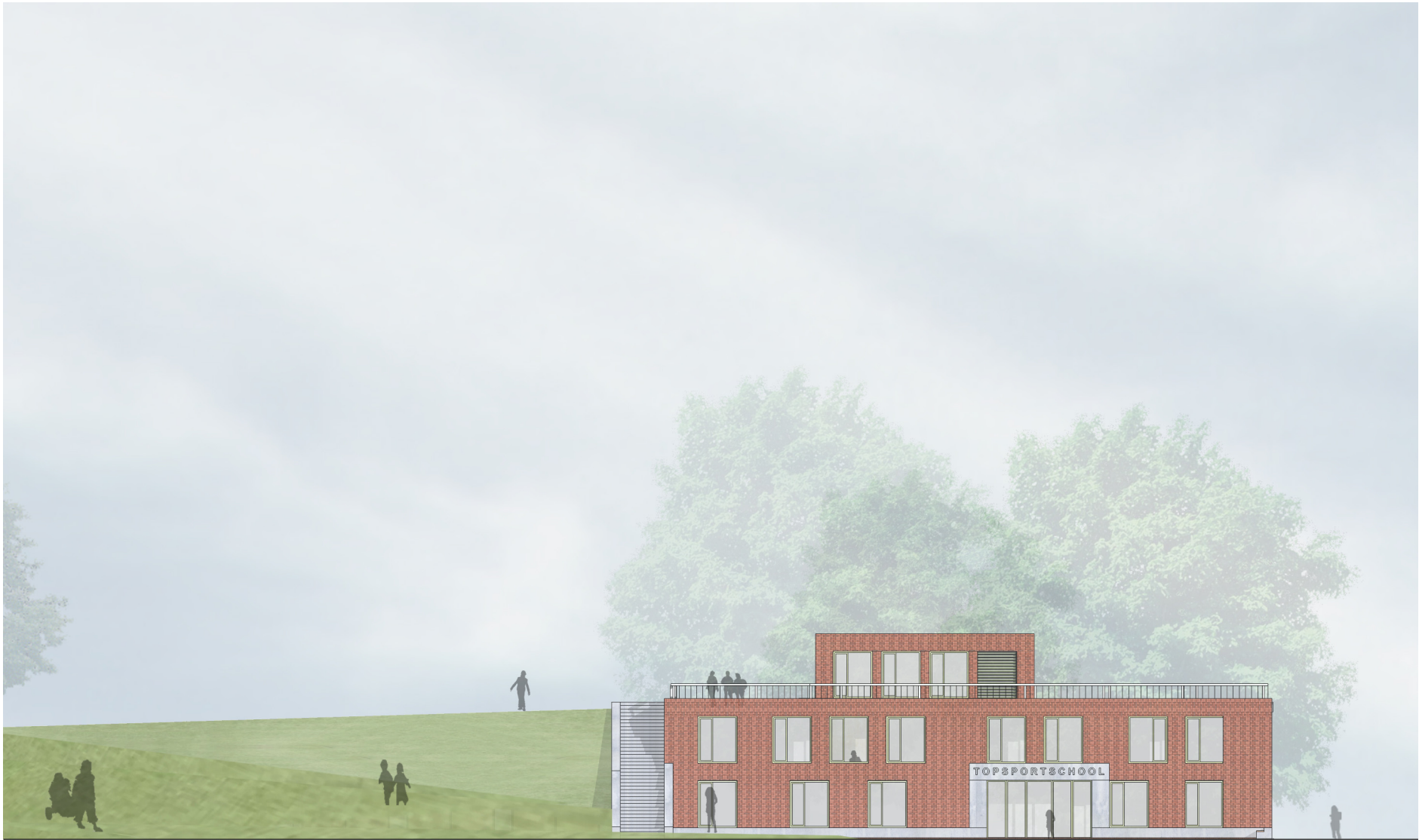
Doorsnede 1:400



Oostgevel



Zuidgevel



Westgevel

Duurzaamheid

In de volgende pagina's gaan we in op de tien thema's die ten grondslag liggen aan de duurzaamheidsmeter:

1. Geïntegreerd planproces
2. Inplanting - zie stedenbouw en landschapsinrichting
3. Mobiliteit - zie stedenbouw en landschapsinrichting
4. Natuurlijk milieu
5. Water
6. Grondstoffen en afval
7. Energie
8. Gezondheid, leefbaarheid en toegankelijkheid
9. Samenleving en economie
10. Innovatie



Geïntegreerd projectproces en beheer

Wij streven een integrale werkwijze na waarin functie, techniek en esthetiek in het ontwerpproces vanaf het begin met elkaar in verband worden gebracht. We werken vanaf de start van een project in ontwerpteams met ontwerpers, technische en financiële specialisten onder leiding van een ervaren projectarchitect. De interactie van de verschillende disciplines leidt tot innovatieve en duurzame oplossingen gebaseerd op kennis, kunde en creativiteit. Integrale kwaliteit vereist goed overleg met alle partijen, wederzijds vertrouwen en gezamenlijk gedragen doelstellingen. Wij zien de architect als spil in dit proces en als verantwoordelijke voor deze kwaliteit vanaf het ontwerp tot en met de realisatie.



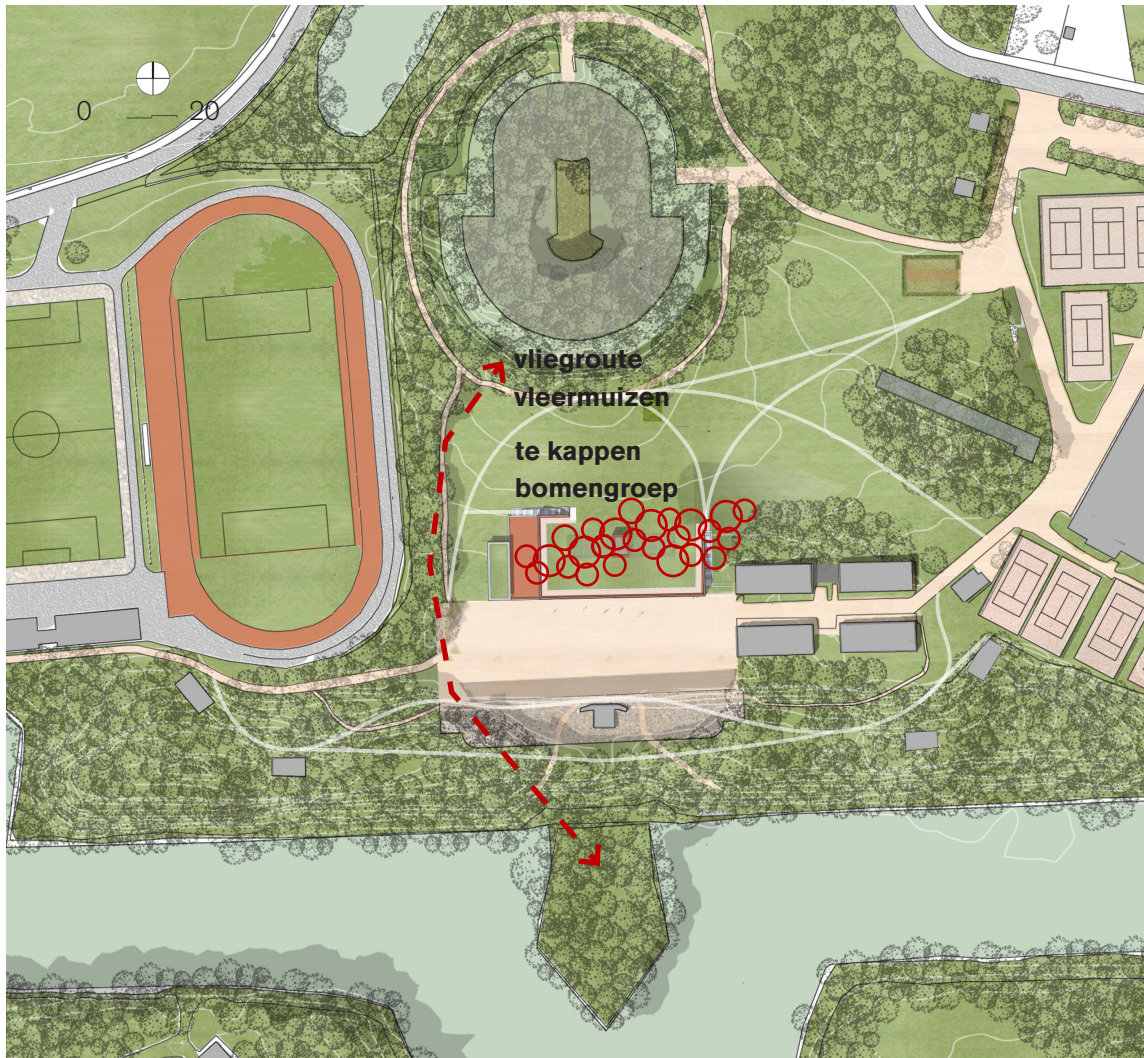
impressie gymzaal

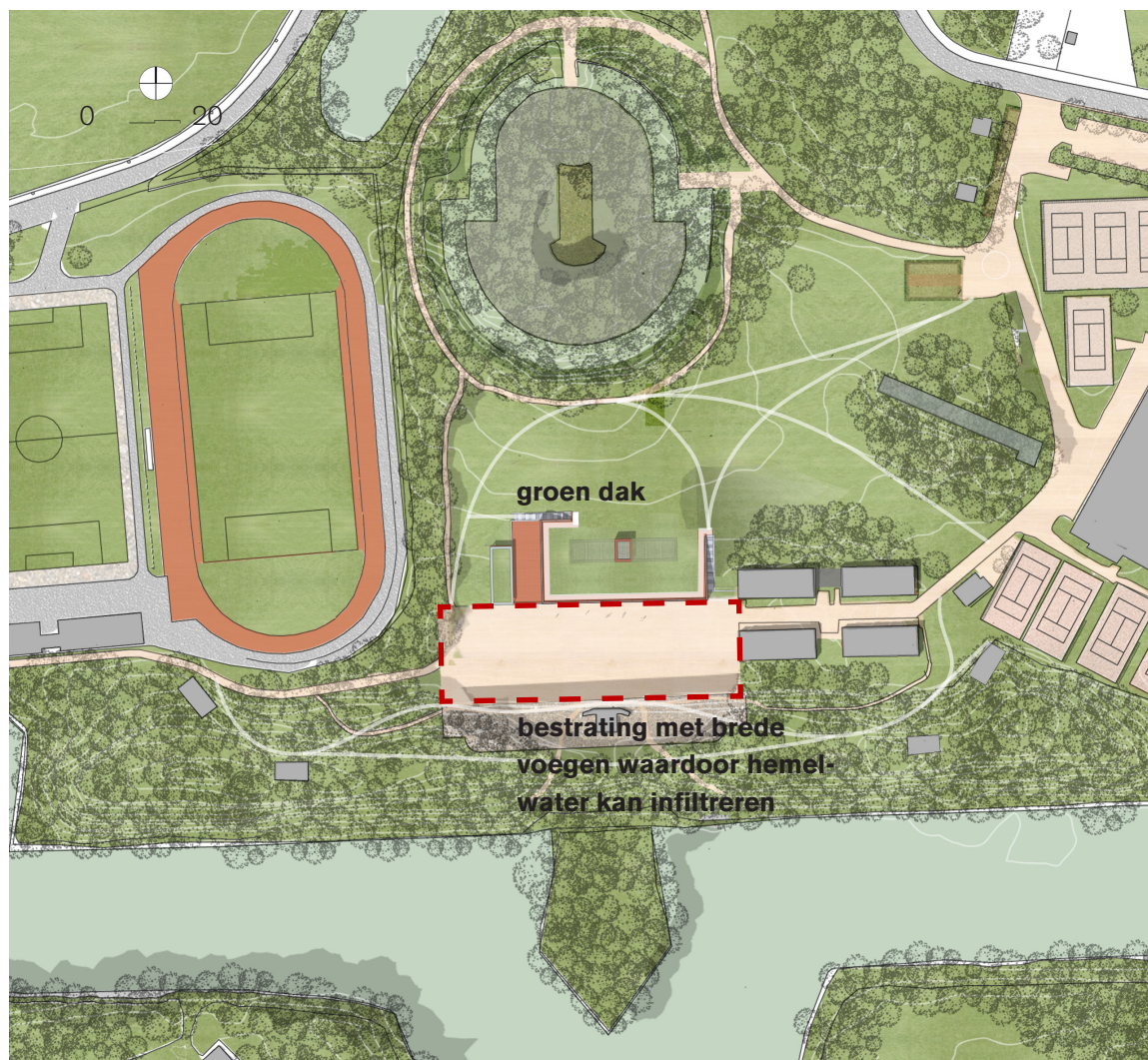
Natuurlijk milieu

Fort VI ligt in het Zuiderpark en is onderdeel van de Zachte Ruggengraat. Dit is een aaneenschakeling van onderling verbonden open ruimten rond Antwerpen, gerelateerd aan het watersysteem. Door een compact gebouw te ontwerpen, dat deels in het landschap verzonken is, doen we zoveel mogelijk recht aan het open en groene karakter van het domein.

Het reduit en caponnières zijn belangrijke plekken voor de vleermuizen. Tussen beide gebouwen bestaat een belangrijke vliegrouete die zo maximaal mogelijk bewaard moet blijven en bij voorkeur bestendig moet worden.

Op de locatie staat een bomengroep die gekapt moet worden om nieuwbouw mogelijk te maken.





Water

We adviseren om het gebouw verdiept aan te leggen om fort VI zo maximaal mogelijk te respecteren. We voeren een groot deel van het dak van de sportcampus uit als een mos-sedum dak dat als buffer fungeert voor regenwater. Hiermee kan de lozing van regenwater op de omgeving drastisch worden verminderd.

Het paradeplein wordt aangelegd met kasseien met brede voegen waardoor hemelwater kan infiltreren



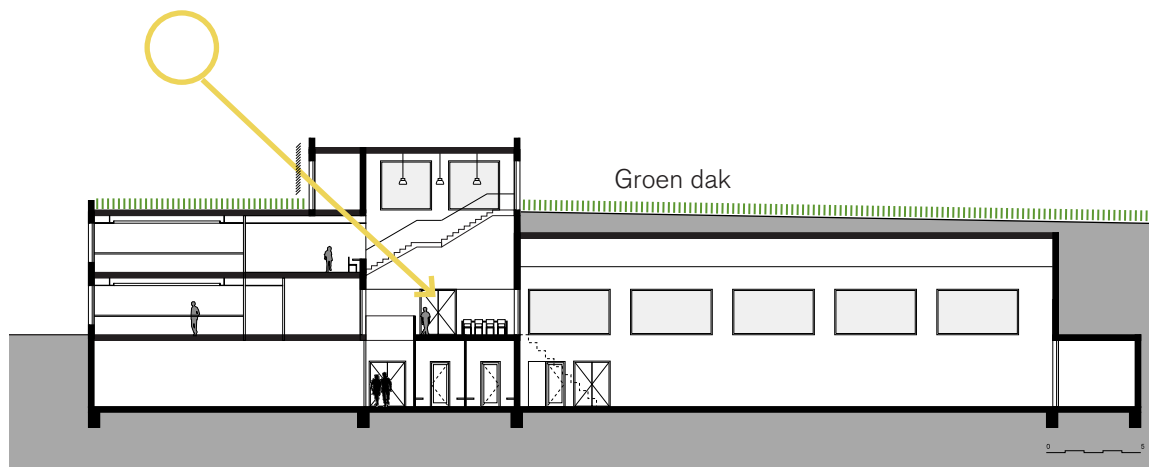
impressie spelersgang

Grondstoffen en afval

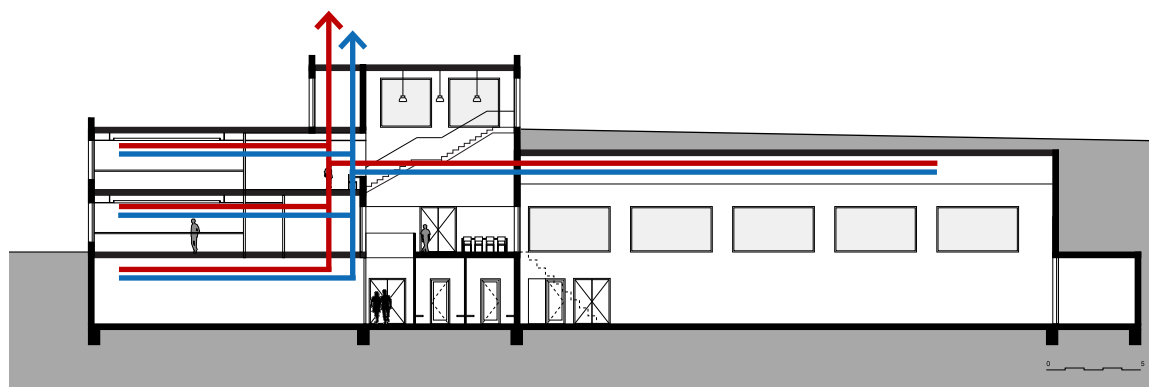
Wij kiezen voor onze gebouwen voor materialen die milieuvriendelijk kunnen worden geproduceerd of juist weer kunnen worden afgebroken of hergebruikt. We zoeken naar lokale producenten met C2C-keurmerk om dit te garanderen. Ook tijdens de uitvoering zorgen we dat materiaalverlies beperkt blijft.

De gevels van de Topsportcampus worden uitgevoerd in een kwalitatief hoogstaande baksteen. Vuil hecht zich daarvoor amper aan het oppervlak en een regenbui spoelt de gevel schoon. De kozijnen worden in aluminium uitgevoerd.

In het interieur wordt op grondstoffen bespaard door toepassing van het principe ruwbouw = afbouw.



Daglicht dringt via de zuidgevel, daklichten en de dakopbouw diep het gebouw binnen. Om overmatige opwarming te voorkomen, wordt buitenzonwering toegepast



Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning

Energie

Het passiefhuisconcept heeft mede onze keus voor een verdiept liggend, compact gebouw bepaald. Omdat het gebouw een zeer compacte opzet kent, is er relatief weinig energie nodig om het gebouw te verwarmen en te ventileren. De verdiepte ligging geeft het gebouw al ten dele een hoog niveau aan thermische isolatie. Uiteraard worden de bovengrondse gevels gelijkwaardig geïsoleerd met extra aandacht in de detaillering voor kierdichting.

Door de lokalen van grote vensters te voorzien wordt maximaal van het invallende (zon)licht gebruik gemaakt. Om overmatige opwarming van de lokalen te voorkomen wordt buitenzonwering toegepast. Er worden daglichtgestuurde lichtarmaturen voorgesteld.

De topsportcampus wordt gebalanceerd geventileerd met warmteterugwinning. Het gebouw wordt verwarmd met lage temperatuurverwarming. De school wordt verwarmd met vloerverwarming. Radiatoren verwarmen de sportzalen.

Gezondheid, leefbaarheid en toegankelijkheid

Het streven is naar een gebouw dat door alle gebruikers ervaren wordt als prettig en comfortabel in het dagelijks gebruik. Er wordt een actieve, uitdagende leeromgeving gerealiseerd. Naast aandacht voor de specifieke situering van de twee open leercentra realiseren we extra voorzieningen zodat ook blinden en slechtzienden en doven en slechthorenden zich volledig zelfstandig door het gebouw kunnen begeven. We hebben bijvoorbeeld gidslijnen en signalisatie in braille voorzien. Naast auditieve signalen worden voor doven ook visuele signalen opgenomen. Uiteraard wordt er een lift in het gebouw opgenomen om alle gebouwdelen bereikbaar te maken voor mensen met een motorische beperking.



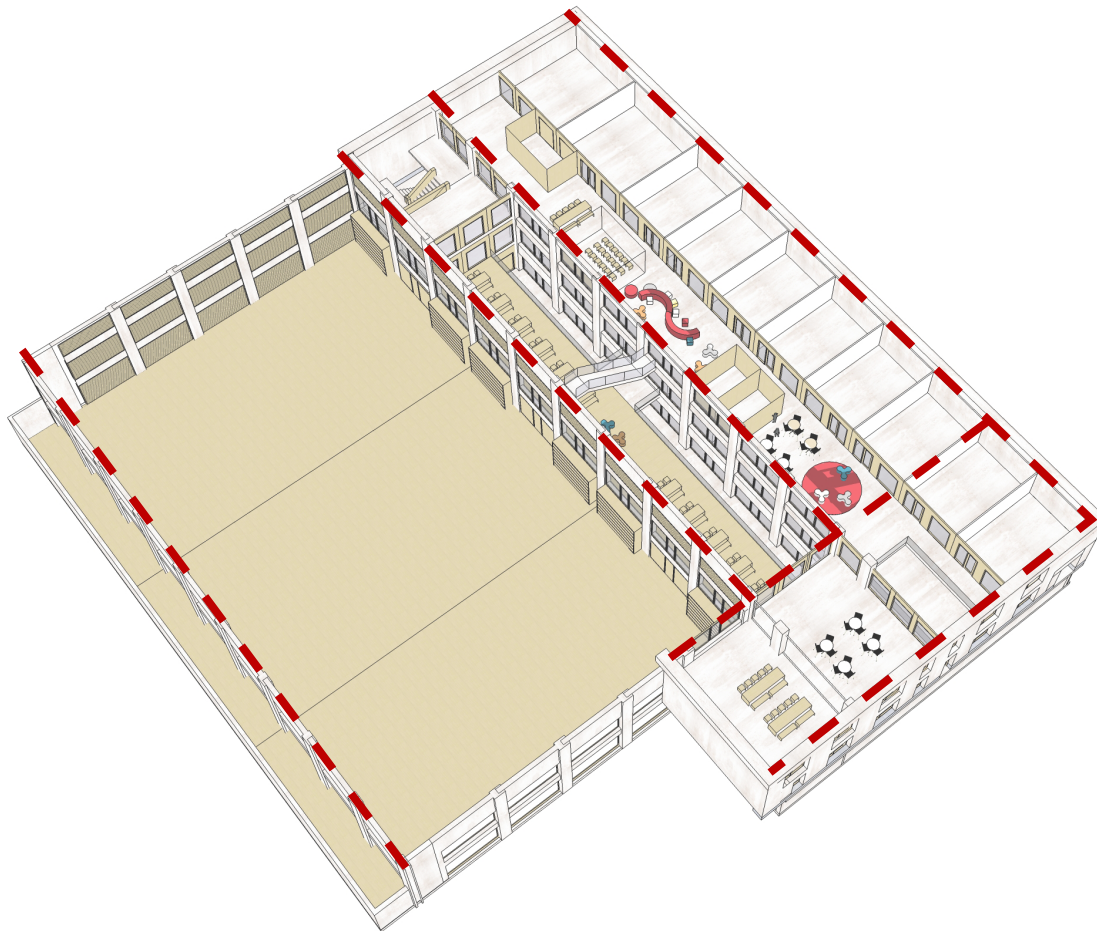
impressie polyvalente ruimte

Samenleving en economie

De huidige ontwikkelingen in het onderwijs vragen om flexibele, duurzame gebouwen met optimale leeromgevingen. Een gebouw waar onderwijsconcepten een plaats krijgen en dat zich in de toekomst ook weer aan kan passen aan veranderende onderwijsvisies.

Wij stellen daarom een structuur voor van dragende gevels en kolommen of schijven in de middenzone. Deze structuur maakt verschillende vormen van gebruik mogelijk omdat de binnenwanden haaks op de gevel vrij geplaatst kunnen worden.

Lokalen kunnen worden samengevoegd. Een eigen entree maakt separaat gebruik van de sporthal mogelijk.





impressie cafetaria

Innovatie

De Topsportcampus is innovatief in de programmatische opzet van de campus waarbij school en topsport worden gecombineerd op een historische locatie. Op gebied van duurzaamheid ligt innovatie besloten in de wens om het passiefhuisconcept toe te passen.

Ons doel is om de maatregelen die we nemen zo goed mogelijk inzichtelijk te maken voor de kinderen en volwassenen die gebruik maken van de school. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van een energiepaneel in de entreehal van de school. Opwekking en gebruik van energie worden zo in een oogopslag duidelijk en maakt mensen bewust van hun gedrag.

EVALUATIE BESTAANDE TOESTAND
 EVALUATIE SITE
 VOORONTWERP
 DEFINITIEF ONTWERP
 STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNINGEN
 UITVOERINGSDOSSIER
 VOORLOPIGE OPLEVERING

fase 0 fase 1 fase 2 fase 3 fase 4 fase 5 fase 6

Hoofdstukken

Weegfactor

1. Geïntegreerd projectproces							
0	0	49	0	0	0	0	0
80	54	80	80	80	80	80	80
0%	0%	61%	0%	0%	0%	0%	0%
2. Inplanting 20%							
0	0	35	0	0	0	0	0
52	0	52	52	52	52	52	52
0%		67%	0%	0%	0%	0%	0%
3. Mobiliteit 13%							
0	0	34	0	0	0	0	0
52	0	52	52	52	52	52	52
0%		65%	0%	0%	0%	0%	0%
4. Natuurlijk milieu 13%							
0	0	17	0	0	0	0	0
28	0	28	28	28	28	28	28
0%		61%	0%	0%	0%	0%	0%
5. Water 7%							
0	0	17	0	0	0	0	0
28	0	28	28	28	28	28	28
0%		61%	0%	0%	0%	0%	0%
6. Grondstoffen en afval 7%							
0	0	55	0	0	0	0	0
80	0	80	80	80	80	80	80
0%		69%	0%	0%	0%	0%	0%
7. Energie 20%							
0	0	36	0	0	0	0	0
52	0	52	52	52	52	52	52
0%		69%	0%	0%	0%	0%	0%
8. Gezondheid, leefbaarheid en toegankelijkheid 13%							
0	0	20	0	0	0	0	0
28	0	28	28	28	28	28	28
0%		71%	0%	0%	0%	0%	0%
9. Samenleving en economie 7%							
0	0	26	0	0	0	0	0
40	0	40	40	40	40	40	40
10. Innovatie 7%							
0	0	289	0	0	0	0	0
440	54	400	400	400	400	400	400
0%	0%	72%	0%	0%	0%	0%	0%
TOTALE SCORE 100%							
0	1	26	0	0	0	0	0
13	1	27	27	27	27	27	27
VERPLICHTE CRITERIA							
0%	0%	71%	0%	0%	0%	0%	0%
EINDSCORE							