OO1724B

Masterplan Campus De Nayer
oktober 2009

CAMPUSSQUARE

Inleiding: 2-ledige opdracht p4

1. Analyse: Een campus zonder gezicht p5

2. Visie: Het ideale plan p15

3. Uitwerking: Een gefaseerd plan p31

4. Detail: Materialen p39

5. Concreet: 1e fase p51

6. Aanpak: masterplan p71

0.
Inhoud

Inleiding: 2-ledige opdracht

De opdracht voor dit masterplan leek in eerste instantie een concrete opdracht voor een afgelijnd masterplan en de uitvoering van de eerste fase van dit masterplan. Na de twee informatievergaderingen werd het echter duidelijk dat de toekomst van de campus nog heel onduidelijk is. Dit werd door de school ongeveer als volgt verwoord: "We zoeken eigenlijk een partner in een stedenbouwkundige die ons kan bijstaan in de onderhandelingen over de toekomst van de campus." We kunnen dus niet in een glazen bol kijken. Het masterplan moet dus in de eerste plaats flexibel zijn.

Anderzijds kunnen we niet wachten tot we zekerheid hebben over de toekomst van de campus om de eerste ingrepen te doen. Opnieuw zoals de school het zelf verwoord: "De school lijkt nu op een industrieterrein. Er is geen campusgevoel." De campus is echter volop in werking. Er zijn budgetten voorhanden voor de volgende jaren en we moeten deze op een zo goed mogelijke manier inzetten om reeds nu, vanaf de eerste fase, aan dit campusgevoel te werken.

In dit document is deze twee-ledigheid van de opdracht ook terug te vinden. We beginnen met een algemene analyse van de bestaande toestand van de campus. Als antwoord hierop geven we onze visie aan de hand van 'het ideale plan'. Dit is een langetermijn plan. Het is voldoende flexibel om verschillende programma's en ontwikkelingen in zich op te nemen. Vervolgens gaan we in op de materialiteit van het plan. Dit hoofdstuk van maakt de koppeling tussen het ideaalplan en de concrete eerste fase. Hierin tonen wat volgens ons de cruciale onderdelen voor een eerste fase van uitvoering zouden kunnen zijn om nu al aan dit campusgevoel te werken. Als laatste hoofdstuk leggen we uit hoe wij denken het masterplan aan te pakken.

We kozen voor het idee van de CAMPUSSQUARE als centraal concept omdat dit net op beide niveaus tegelijkertijd werkt. Het is een centrale publieke ruimte die de gebouwen en de gebruikers van de campus bindt. Het is de kapstok die de ontwikkeling van de campus kan begeleiden op de lange termijn, maar ook een katalysator die reeds kan beginnen werken vanaf de eerste fase.

1.
Analyse:
Een campus zonder gezicht

Het zicht bij het binnenrijden van de campus

a. Een eiland in de omgeving

Een gesloten campus

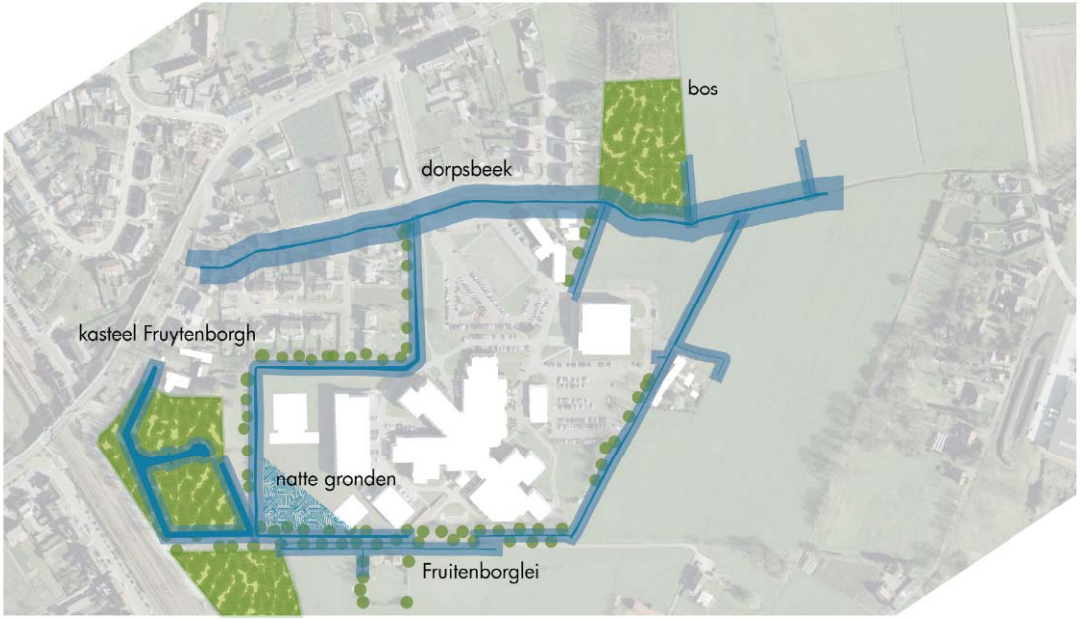
De campus ligt als een vreemd eiland in z'n omgeving. De omgeving bestaat uit landbouwvelden aan de oost-en zuidkant. Er is geen harde grens tussen de campus en de velden maar de campus staat wel met zijn rug naar de velden toe. Aan de noord- en westkant vinden we verkavelingen en het kasteeldomein Fruitenborg. Langs deze kant is er wel een harde grens tussen de campus en de omgeving. Gezien de moeilijke relatie met de omgevende verkavelingen lijkt deze grens alleen maar te verbreden tot een echte buffer tussen beide. Dit is reeds te merken in de laatste plannen voor het nieuwe lascentrum, waar met een talud als buffer wordt gewerkt.

Er zijn twee toegangen tot de campus. Enerzijds is er de toegang via de Stationsstraat en de Jan Pieter de Naeyerlaan, een echte verkavelingsstraat. Deze is voornamelijk op de auto gericht. We komen de campus binnen via de parking, met een heel onduidelijke routing. Het auditoriumgebouw trekt de aandacht, ook al bevindt het onthaal zich verdoken in het hoofdgebouw. Deze hoofdtoegang verwelkomt de bezoekers dus niet echt. De tweede toegang is voornamelijk voor treingebruikers en fietsers en wandelaars in het algemeen. Van het station wandelen ze via de Spoorweglei en de Fruitenborglei naar de campus. Ze betreden de campus via de achterkant. Het hoofdgebouw heeft wel ook langs deze kant een toegang tot het onthaal.

Er is geen duidelijke routing naar en op de campus. De campus is dus meer een cul-de-sac, een doodlopend eiland, dan een deel van z'n omgeving.

De buffer naar de buren toe

De achterkant naar de landbouwvelden toe



Het omgevende landschap

Nochtans heeft het omgevende landschap een duidelijke structuur die beeldbepalend zou kunnen zijn voor de campus. Het landschap wordt versneden door waterlopen en kanalen. De belangrijkste is de Dorpsbeek die langs de noordelijke rand van de campus loopt. De J.P. de Naeyerlaan loopt hierover met een brug. De beek is dus een deel van het gezicht van de campus. Een tweede belangrijke waterloop is deze die langs de boerderij loopt op de zuidoostelijke grens van de campus. Op het domein Fruitenborg wordt dit aangevuld met een grachtensysteem. De westelijke gronden van de campus, naar het domein Fruitenborg toe zijn natter dan de andere gronden.

Deze waterlopen brengen ook specifieke vegetatie met zich mee. De Waterlopen wordt vaak gevolgd door flankerende bomen. De buffer naar de verkavelingen toe en de Fruitenborglei vormen ook belangrijke bomenrijen. Het domein Fruytenborg en de terreinen ten zuiden ervan zijn opgenomen op de boskarteringskaart. Ten noorden van de campus vinden we een gebied langs de Dorpsbeek dat opgenomen is op de biologische waarderingskaart.

Het aanwezige landschap is dus zeker voldoende interessant om een belangrijke structurerende rol te spelen in het masterplan voor de campus. Op deze manier wordt de campus beter geïntegreerd in z'n omgeving. Kleine overblijvende landschapselementen kunnen de leesbaarheid van het versnipperde landschap in deze omgeving verbeteren.

Dorpsbeek

Fruitenborglei

a. Een eiland in de omgeving

De topografie van het landschap

Een ander onderdeel van het landschap is de topografie. De waterlopen doorsnijden het gebied als plooien in het landschap. Dit zijn de laagst gelegen punten. De bestaande gebouwen van de campus (de studentenhome niet ingerekend) liggen op een talud dat ongeveer 1,5m hoger ligt dan de parking B. Verder is er het auditoriumgebouw dat op de overgang tussen beide ligt. Het gelijkvloers ligt op de hoogte van de parking B. De eerste verdieping sluit opnieuw met een talud van 1.5m aan op het plateau van de andere gebouwen en ligt dus ongeveer 3m hoger dan de parking B.

Deze topografie kan heel interessant zijn om als structurerend element in te zetten bij de opmaak van het masterplan. Ze is aanwezig en moet dus sowieso in rekening worden gebracht. Grondverzet kan immers een belangrijke invloed hebben op de haalbaarheid en duurzaamheid van het plan.

Ook interessant is de topografie van de infrastructuur in de omgeving. Er is de Hertstraat die met een brug over de sporenbundel loopt en er zijn de sporen zelf die omhoog lopen ter hoogte van de site in de richting van Mechelen. Dit zijn de twee belangrijkste manieren om toe te komen op de campus. Door gebruik te maken van deze topografie kunnen we de zichtbaarheid van de campus naar de omgeving toe verbeteren. We moeten rekening houden met het zicht vanuit de auto en vanuit de trein.

Talud naar het auditoriumgebouw

Hoogteverschil naar parking B toe

Gras en asfalt: overal parking

Op dit moment bestaat de campus voornamelijk uit gras en asfalt. De asfaltverharding is overal rondom de gebouwen terug te vinden. Alle resterende plekken die niet verhard zijn, zijn uitgevoerd als gras. Dit gras is echter geen samenhangende ruimte. Het is restruimte tussen de asfaltvlaktes in. Er is ontzettend veel verharding nodig omwille van de willekeur van de structuur.

Overal kan er gereden en overal kan er geparkeerd worden. Er is geen scheiding tussen de verschillende verkeersstromen en geen gegroepeerde parkings. Er blijft dus geen echte verblijfsruimte over. Alles is functioneel.

de huidige asfaltvlaktes van de campus

De onduidelijke signalisatie

b. Onduidelijke interne organisatie

Geen scheiding tussen auto- en zacht verkeer

Er is ook geen hiërarchie tussen de verschillende wegen op de campus. Alles is gelijkwaardig. Er wordt niet aangegeven welke wegen meer lokaal zijn of enkel voor levering zijn bedoeld. Er wordt niet aangegeven welke wegen voor fietsers en voetgangers zijn en welke voor auto's. De fietsers en voetgangers maken gebruik van de autowegen. Dit tast niet alleen het verblijfskarakter van de publieke ruimte aan, het levert ook ronduit gevaarlijke situaties op.

de ingang langs de fruithoflei

de ingang langs de fruithoflei

de ingang langs de J.P. De Nayerlaan

Overal ingangen: geen duidelijke hiërarchie

Ook in de gebouwen is er niet echt een hiërarchie leesbaar. Zoals reeds gezegd lijkt het auditoriumgebouw nu het meest publieke te zijn, terwijl het onthaal eigenlijk diep in hoofdgebouw is verstopt. Het hoofdgebouw heeft letterlijk overal toegangen die ook bijna allemaal gebruikt worden. De toegangen tot de verschillende gebouwen richten zich naar allerlei verschillende kanten en dit maakt de campus moeilijk leesbaar, zeker voor bezoekers.

De inplanting van de gebouwen ten opzichte van elkaart staat de leesbaarheid in de weg

Het hoofdgebouw met de vele ingangen

Het auditoriumgebouw is de eye-catcher wanneer we op de site binnenkomen

b. Onduidelijke interne organisatie

Verspreide bebouwing

De campus lijkt geen samenhangend geheel te zijn maar een optelsom van verschillende gebouwen. Elk van de gebouwen richt zich op zichzelf en op zijn eigen publieke ruimte, als een echt bedrijventerrein. De gebouwen rondom het hoofdgebouw vormen wel een soort van cluster: het hoofdgebouw, blok M, het autotechnologisch centrum, PCC1 en het toekomstige PCC2 en het toekomstige lascentrum. Toch liggen de gebouwen van PCC1, het toekomstige PCC2 en het toekomstige lascentrum een stuk achterin.

Het auditoriumgebouw staat eigenlijk alleen en ook de studentenhome ligt afgelegen van de rest van de gebouwen. De vraag van het masterplan zal zijn hoe we met de toekomstige publieke ruimte en nieuwe bebouwing toch meer samenhang kunnen bewerkstelligen.

Ongecontroleerde groei

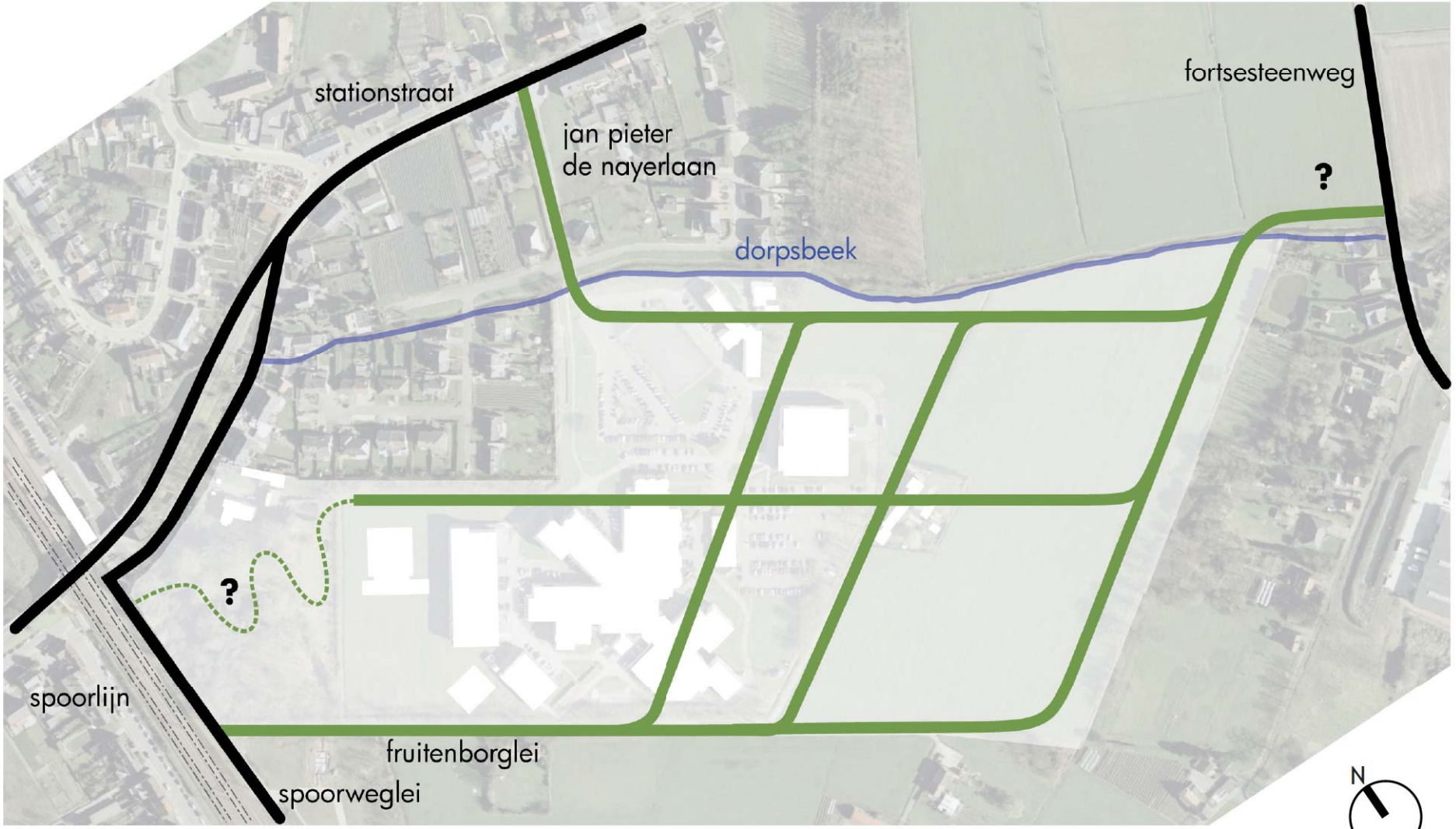
De campus is constant in beweging. De geschiedenis van de campus toont aan dat sinds de ingebruikname van het hoofdgebouw in 1982 er bijna constant aanpassingen en uitbreidingen zijn gebeurd. Dit is eigen aan een competentiegerichte technische campus. Het masterplan moet deze flexibiliteit van aanpassing en uitbreiding toelaten en faciliteren.

Niet alleen komen er nieuwe gebouwen op de campus. We vinden ook een heel aantal 'tijdelijke' experimentele opstellingen en andere elementen verspreid over de campus (zonnecellen, opslagplaats voor betonnen kano's, weegplaats, waterzuivering,…). Deze vinden we als kunstwerken in een park verspreid over de campus terug. Dit vinden we een heel interessant element dat we in het masterplan zeker willen versterken. Deze etalages tonen vanbuiten wat de campus vanbinnen doet. Het is ook een interactieve communicatie tussen de studenten. Iedereen weet waar de ander mee bezig is. Dit verhoogt de samenhang en interactie.

De verdoken ingang van het hoofdgebouw

Het gebouw M staat midden op de zicht-as tussen de toegang van het hoofdgebouw en het auditoriumgebouw

2.
Visie:
Het ideale plan



Het netwerk van zachte routes die de campus doorkruisen en openen naar z'n omgeving

a. Een open campus

Netwerk van paden voor zacht verkeer

Een eerste belangrijke concept is dat we de eilandstructuur van de campus willen doorbreken. De campus moet een open campus worden die een deel wordt van zijn omgeving en niet met de rug naar de omgeving staat. Op dit moment zijn er twee toegangen tot de campus die allebei doodlopen op de complexe publieke ruimte van de campus. Als we een open campus willen maken dat moeten we de doorwaadbaarheid van de campus verhogen, niet voor auto's, maar vooral voor zacht verkeer. Een netwerk van routes voor zacht verkeer structureert het masterplan voor de campus.

Naast de twee bestaande toegangen willen we de mogelijkheid van een nieuwe verbinding naar de Fortsesteenweg onderzoeken voor zacht verkeer. Zo krijgen we een echt doorlopend netwerk. Vanuit de Fruitenborglei over de campus naar de Fortsesteenweg of de Stationsstraat.

Een campus als deel van Sint-Katelijne-Waver

Ook nu is de campus open voor de omgeving. Toch is er het gevoel dat buitenstaanders er niets te zoeken hebben. In het masterplan bekijken we de campus als een onderdeel van het weefsel van Sint-Katelijne-Waver. We denken dat de campus een meerwaarde kan betekenen voor de omgeving. De wandeling over of langs de campus kan een onderdeel worden van de wandelroutes in de omgeving (bv. Verbinding tussen het Fort Midzelen en het Fort van Duffel via de campus en het kasteel Fruitenborg). De recreatieterreinen kunnen ook opengesteld worden voor de kinderen van de omgeving. Tegelijkertijd geeft dit de mogelijkheid aan de campus om hun activiteiten te etaleren. Bijvoorbeeld de installaties van duurzame technieken (waterzuivering, zonnecellen,…) kunnen op een educatieve manier getoond worden aan buitenstaanders.

Voorbeeld van de campus en kasteel Fruitenborg als stepping stone tussen de twee forten

De recreatieve route die langs de Stationsstraat passeert

De landschapsruimte structuureert de campus

b. Het landschap structureert

Het masterplan voor de campus moet rekening houden met de landschappelijke kwaliteiten. Het landschap kan een manier zijn om de campus te structuren.

Waterwegen

De Waterwegen willen we vrijwaren en een duidelijke plaats geven in het plan. We vrijwaren een voldoende brede corridor langsheen de waterwegen. Het zijn natuurlijke lijnen die over de campus lopen. We geven voldoende breedte zodat we natuurlijke oevers laten ontwikkelen met een interessante en eigen begroeiing. De zuidgerichte oever is voornamelijk interessant voor een zachte natuurlijke oever met bijhorende begroeiing. De noordgerichte oever kan een zachte verkeersroute opnemen.

3 groene ruimtes

Drie grote groene ruimtes structureren het masterplan van de campus.

LANDSCHAPSPARKING
De parking mag niet enkel als een functionele ruimte worden gezien. We spreken over zo'n grote parkeeraantallen en dus zo'n grote oppervlakte aan parking dat deze ruimte in belangrijke mate het gezicht van de campus zal bepalen. Wij stellen, zoals verder uitgelegd, voor om het parkeren zoveel mogelijk te concentreren, zo dicht mogelijk bij de toegang voor de auto's. Op deze manier vermijden we het autoverkeer zoveel mogelijk op de rest van de site. Het parkeren concentreert zich langs de noordelijke grens van de campus, parallel aan de dorpsbeek. Door het parkeren te concentreren krijgen we natuurlijk grote oppervlaktes. Wij stellen voor om deze parkings een landschappelijke aanleg te geven.

Enerzijds gaan we op de grond met poreuze en open materialen werken. Zodat het water geen problemen heeft om in de grond te sijpelen zonder dure extra maatregelen. Anderzijds gaan we materialen gebruiken die ook toelaten dat er gras op parking kan groeien. We gaan hier verder in detail op in in hoofdstuk 4.

Door te werken met waterdoorlatende materialen kunnen we ook op een veel goedkopere manier bomen verwerken in het parkingontwerp. We willen de parking een dak van bomen geven. Dit zorgt er voor dat de parking als een landschapsruimte waargenomen wordt. Door het niveauverschil tussen de gebouwen en de parking kijken we vanaf de gebouwen niet op de auto's maar op de groene kruinen van de bomen.

Op de perspectieflijn die de ingang van de J.P. de Naeyerlaan met de centrale ruimte van de campus verbindt (zie later) halen we de bomen weg. Als we binnenrijden of wandelen wordt ons zicht onmiddellijk op het hartje van de campus gericht.

Waterwegen

Landschapsparking

recreatiepark

natuurlijk waterpark

b. Het landschap structureert

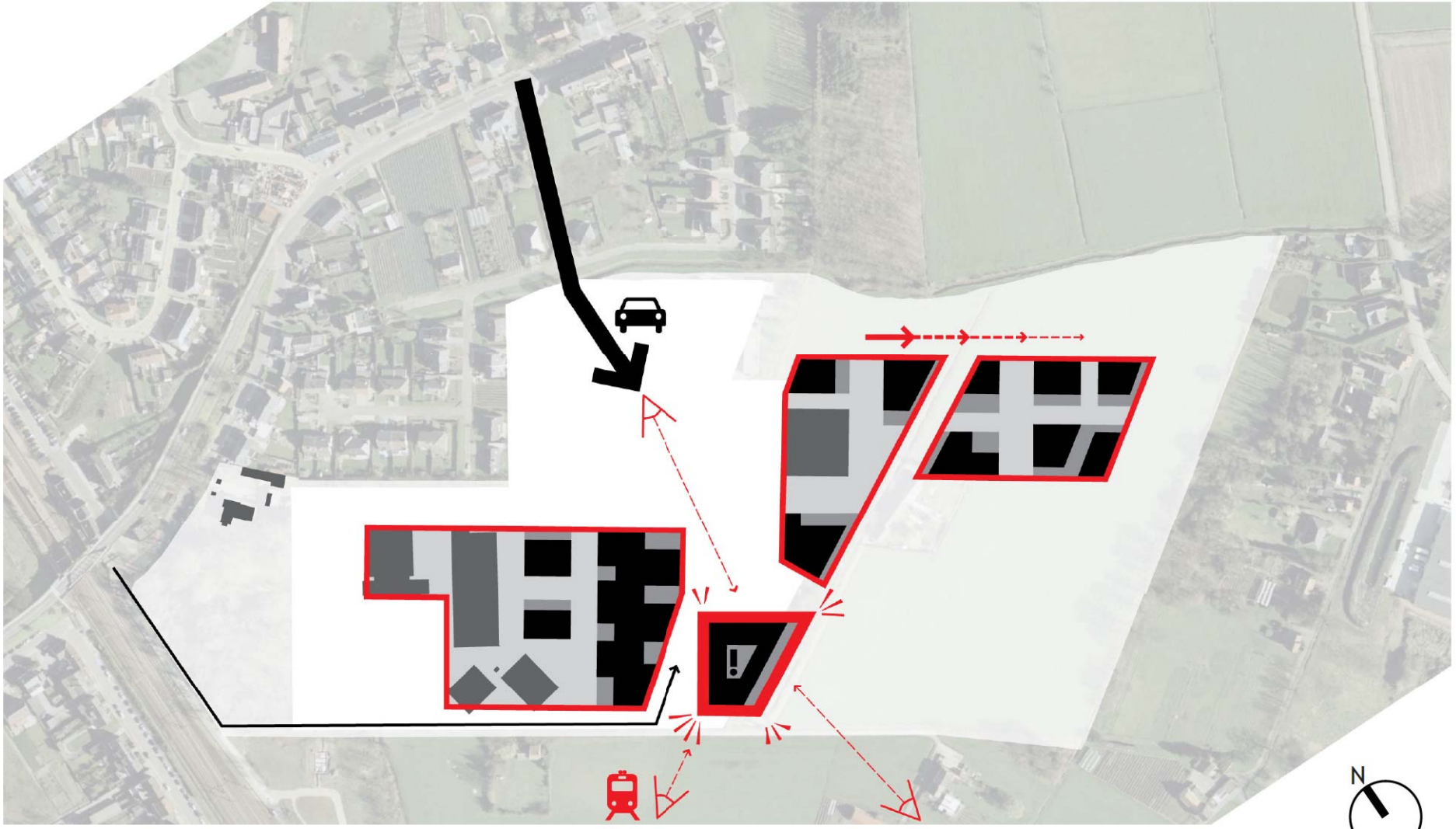
RECREATIEPARK

De landbouwvelden in eigendom van de hogeschool zijn op het gewestplan ingekleurd als recreatiegebied. Zoals gezegd in de projectdefinitie lijkt het gewenst om via een bestemmingswijziging een stuk van dit recreatiegebied om te vormen tot gebied voor uitbreiding van de campus. Op de nieuwe mogelijke bouwvelden gaan we verder in. Hier willen we echter vooral zeggen dat we toch een groot en duidelijk stuk van deze recreatiezone willen behouden voor de huidige bestemming. Dit wordt op de bijgaande figuur getoond. Het is geen harde recreatiezone maar een recreatiezone die in het landschap is ingebed, met een landschappelijke aanleg. Het sportterrein dat nu in het midden van parking B ligt, zou beter hier gelokaliseerd worden. Deze landschaps- en recreatiezone ligt langs de route tussen de Fruitenborglei en de Fortsesteenweg. Ze kan dus, buiten de uren van de campus, ook gemakkelijk door de omgeving worden gebruikt.

De zone hoeft natuurlijk niet in één keer te worden aangelegd. Men kan de ruimte gebruiken die men nodig heeft en de rest van de zone kan landbouwveld blijven. Toch is het belangrijk om deze zone vanaf het begin te vrijwaren voor nieuwe bebouwing. Dit wordt de grote landschaps- en recreatieruimte van de campus.

NATUURLIJK WATERPARK

Een laatste groene ruimte bevindt zich in de zuidwestelijke hoek van de campus. Zoals gezegd zijn de gronden hier natter dan op de rest van de campus. De ruimte is dus minder geschikt voor het bouwen van nieuwe functies. Wij stellen dan ook voor om deze ruimte open te houden en in te richten als een waterpark, aanleunend bij het domein van het Fruitenborgkasteel. Er wordt in de projectdefinitie melding gemaakt van de nood aan een rietveld voor waterzuivering en de nood voor een onderzoeksopstelling voor afvalwaterzuivering. Deze beide zaken zouden in dit waterpark kunnen gecombineerd worden en op een educatieve manier getoond worden. Deze derde groene ruimte wordt ingericht met begroeiing die past bij de natte gronden.



Duidelijke bouwvelden met clusters van gebouwen

c. Duidelijk afgelijnde bouwvelden

Tot nu toe hebben we heel sterk gedacht vanuit de open ruimte. Dit is logisch. Aangezien we moeilijk kunnen voorspellen welke nieuwe gebouwen in de toekomst op de campus zullen komen, zal het de open ruimte zijn die het masterplan moet structureren. Op de gebouwen kunnen we niet rekenen.

Toch zullen we voor de gebouwen ook een minimum aan randvoorwaarden vastleggen. Complementair aan de structurerende verbindingen en de open ruimtes die we op de campus willen open houden kunnen we ook een aantal bouwvelden definiëren. Deze bouwvelden zijn maximale perimeters. Ze kunnen op een flexibele en gefaseerde manier worden opgevuld, afhankelijk van de toekomstige behoeften.

De gemeente geeft duidelijk aan dat de huidige site z'n maximale draagkracht heeft bereikt. Als de campus verder wil uitbreiden dan moet ook de perimeter van de site worden vergroot. Volgens ons bevindt de meest interessante locatie voor uitbreiding zich in het noordoosten van de site, aansluitend op het auditoriumgebouw. De campus kan dus uitbreiden in oostelijke richting.

EEN NIEUW HOOFDGEBOUW

Als in de verre toekomst het bestaande hoofdgebouw vervangen wordt kunnen we de centrumfunctie van dit plein verder in de verf zetten. Een nieuw gebouw langsheen het plein en langs de Fruitenborglei kan zowel zichtbaar zijn vanaf de ingang van de J.P. de Naeyerlaan de Fruitenborglei. Het gebouw is ook ideaal geplaatst om vanuit de trein een gezicht aan de site te geven.

De bestaande bebouwing is zeer verspreid

Het parkeren zoveel mogelijk clusteren en zo dicht mogelijk bij de toegang voor de auto's

d. Parkeren concentreren

We willen het parkeren zoveel mogelijk concentreren en dit zo dicht mogelijk bij de toegang voor auto's langs de J.P. de Naeyerlaan. Op deze manier wordt het autoverkeer op de rest van de site zo veel mogelijk geweerd. De huidige parking B wordt gemaximaliseerd door het sportveld eruit te halen. In een later stadium denken we dat de studentenhome ook beter op een andere plaats kan worden vervangen. Dan kunnen we ook deze locatie opnemen binnen het parkeersysteem.

Op de huidige site zijn er in totaal 452 parkeerplaatsen. Als we de huidige parking B maximaliseren dan kunnen binnen dit gabariet 420 parkeerplaatsen kwijt. Aangezien er op dit moment zeker geen tekort aan parkeerplaatsen is, zou dit moeten volstaan om de huidige behoefte op te vangen. Als we ook nog eens de site van de studentenhome erbij nemen, kunnen we deze parking uitbreiden tot 480 parkeerplaatsen. Hiermee overstijgen we reeds de huidige behoefte.

Via de site van de studentenhome kan dan de link worden gemaakt naar de nieuwe parkings voor de uitbreidingszone van de campus. We krijgen een duidelijk parkeersysteem dat zich uitstrekt langs de noordelijke grens van de site en dat mee kan groeien met de campus.

Elk van de gebouwen op de campus zal nog bereikbaar moeten zijn voor gemotoriseerd verkeer al was het maar voor leveringen en voor de brandweer. Vanuit de verschillende parkings is er toegang tot de gebouwenclusters zonder het zacht verkeer te hinderen.

e. Een duidelijke scheiding tussen auto- en zacht verkeer

Als we nu het systeem van de ontsluiting van de parkings voor autoverkeer en het netwerk van de paden voor zacht verkeer over elkaar leggen zien we dat deze beide systemen bijna volledig onafhankelijk van elkaar werken. Er zijn bijna geen conflictpunten. Er is dus een duidelijke scheiding tussen het auto- en het zacht verkeer. Dit bevordert de leesbaarheid van de campus maar vooral ook de veiligheid.

Verder in het hoofdstuk van de eerste fase zullen we aantonen dat we reeds met de interventie van de eerste fase een scheiding van de verkeersstromen kunnen bekomen.

De bestaande bebouwing is zeer verspreid

Het centrale campusplein verknoopt de verschillende stromen over de site

f. De publieke ruimte als bindend element

Zoals reeds gezegd kunnen we moeilijk voorspellen wat de toekomstige behoeften zullen zijn voor de campus. We kunnen dus niet voorspellen welke nieuwe gebouwen we op de campus mogen verwachten. Zijn dit educatieve gebouwen? Zijn dit laboratoria of ateliers? Zijn dit spin-off bedrijven?

Daarom moeten we een open ruimte-kader maken die deze verschillende invullingen op kan vangen. De open ruimte is de cement die de gebouwen aan elkaar bindt tot een samenhangend geheel. De open ruimte is de publieke ruimte, de ontmoetingsruimte, de sociale ruimte.

We hebben het reeds gehad over de 3 grote groene open ruimtes (het recreatiepark, de landschapsparking, het natuurlijke waterpark). Dan rest ons voornamelijk nog de open ruimte tussen de gebouwen. Deze ruimte moet verschillende functies in zich kunnen opnemen. Er moet op gewandeld en gereden kunnen worden. De verschillende gebouwen hebben soms een stuk buitenruimte nodig om experimenten of installaties te doen. De open ruimte is ontmoetingsruimte en ruimte om te verblijven. We zullen een inrichting van deze publieke ruimte voorstellen aan de hand van een toolbox van een aantal materialen die op verschillende manieren kunnen gecombineerd worden. Aan de hand van deze bouwstenen kan er een gedetailleerd ontwerp worden gemaakt van deze publieke ruimte tussen de gebouwen die op elke plaats voldoet aan de functie die gevraagd wordt. Dit is maatwerk.

Het is wel duidelijk dat we een samenhang willen creëren in deze publieke ruimte. Door een duidelijke toolbox op te stellen zorgen we ervoor dat de publieke ruimte aan de ene kant van de site en aan de andere kant van de site, de publieke ruimte die nu wordt aangelegd en de publieke ruimte die in de toekomst zal worden aangelegd, op elkaar worden afgestemd. We ontwerpen als het ware een huisstijl voor de publieke ruimte van de campus.

HET CENTRALE CAMPUSPLEIN

Midden op de campus willen we een centraal plein maken dat reeds vanaf de eerste fase het gezicht van de campus kan zijn. Het is via dit plein dat de verschillende stromen de campus binnen komen. Het is langs dit plein dat zowel de ingang van het hoofdgebouw, als de ingang van het auditorium gelegen is, de twee meest publieke gebouwen. Ook het gebouw dat we in de eerste fase willen voorzien zal langs dit plein gelegen zijn. Het centrale plein maakt ook de relatie met het grote recreatiepark van de campus. Het centrale campusplein koopt de verschillende stromen samen en herverdeelt ze over de site.

g. Een leerrijke campus

Een technologisch experimentenpark

Dat de campus zou kunnen evolueren van een leercampus naar een onderzoeks- of spin-offcampus mag zeker niet betekenen dat we evolueren naar een anoniem bedrijventerrein. Wij vinden het heel belangrijk dat de activiteiten van de campus in de publieke ruimte, die de campus aan elkaar bindt, zichtbaar worden gemaakt.

Enerzijds is het belangrijk dat de nieuwe gebouwen in interactie gaan met de publieke ruimte. Het gebouw moet vanbuiten tonen wat het vanbinnen doet. Verder in dit document zullen we aan de hand van het gebouw van de eerste fase tonen op welke manieren die volgens ons kan.

Zoals we nu reeds op de campus her en der verspreide onderzoeksopstellingen en overblijfselen van oude experimenten terugvinden willen we dit in de toekomst verder stimuleren. Ze moeten wel niet weggestoken worden aan de achterkanten van de gebouwen, maar moeten net als kunstwerken een zichtbare plaats krijgen op de campus. De gebouwen moeten voldoende ruimte rondom krijgen om dergelijke opstellingen te kunnen doen. We zorgen ervoor dat elk gebouw een soort van 'etalageruimte' krijgt in de publieke ruimte. De publieke ruimte wordt educatief parcours langs allerlei experimenten en installaties.

Zo weten de verschillende studenten van de campus van elkaar waar ze mee bezig zijn en ze kunnen zien welke spin-off bedrijven de campus heeft voortgebracht en hoe deze functioneren. Dit zal het campusgevoel ongetwijfeld versterken. Anderzijds is dit ook een manier voor de campus om aan buurtbewoners en buitenstaanders te tonen wat de activiteiten zijn. Zoals het Middelheim beeldenpark kan dit een technologisch experimentenpark worden.

Een interactief ontwerp

We willen in het ontwerp ook ruimte laten voor projecten die samen met de gebruikers en dan voornamelijk de studenten kunnen ontwikkeld worden. De campus specialiseert zich in duurzame technieken. We zitten dus met een gebruikersgroep vol specialisten. Het zou een gemiste kans zijn om deze kennis niet in te schakelen. Samen kunnen we zoeken naar integratie van duurzame energiewinning, waterzuivering,…

We willen in het ontwerpproces dus zeker ruimte laten voor interactie met de studenten. We kunnen samen deze projecten afbakenen en ontwerpen. Ook dit kan de samenhorigheid van de campus versterken. Als de studenten aan het project hebben kunnen meewerken zullen ze zich ook veel meer identificeren met het eindproduct.

Een opstelling van fotovoltaïsche cellen

h. Een duurzame campus

Duurzame technieken

Hiervoor hebben we het reeds uitgebreid gehad over de duurzame technieken die we in het masterplan willen verwerken. Ook voor het gebouw van de eerste fase zullen we ons laten bijstaan door een gespecialiseerd studiebureau voor duurzame technieken. Deze zullen vanaf dag één in het ontwerpproces betrokken worden om een duurzaam gebouw in alle aspecten te bekomen.

Duurzaam waterbeheer

Rekening houden met de natuurlijke waterstructuur van de omgeving maakt niet alleen dat de campus zich beter zal integreren in de omgeving, het kan ook een belangrijke rol spelen in een duurzame waterhuishouding.

We proberen de verharding op de campus tot een minimum te beperken en anderzijds werken we zoveel mogelijk met verhardingssystemen die een doorlaatbaarheid hebben. Dit zorgt ervoor dat het water gemakkelijk in de grond kan dringen zonder complexe en dure afwaterings- en buffersystemen. Het zorgt ervoor dat bomen gemakkelijk kunnen worden ingepland zonder bijkomende drainage-systemen. Ze kunnen voldoende hemelwater vangen via de doorlatende verharding.

Gesloten grondbalans

We streven ernaar om per fase een gesloten grondbalans te bekomen. Dit is niet enkel een ecologisch principe maar het kan ook een belangrijke economische impact hebben. Op de schaal van de volledige campus kunnen beperkte ingrepen op de topografie immers grote gevolgen hebben voor de grondbalans. Op dit moment zijn er nog te weinig exacte gegevens over de topografie. Toch weten we dat topografie een belangrijke rol zal spelen in het ontwerp.
Beperkte reliëfverschillen kunnen één van de inrichtingsprincipes zijn voor het recreatiedomein. Deze locatie kunnen we dan ook inzetten als bufferzone voor mogelijke grondoverschotten.

De opslagruimte van de betonnen kano's aan de achterkant van het auditoriumgebouw

Een opstelling van zonnepanelen

De waterzuiveringsinstallatie van het PCC gebouw lijkt op dit moment op een anonieme doos

3.
Uitwerking:
Een gefaseerd plan

Een impressie van een mogelijke eindtoestand van het masterplan

Een campus die kan groeien

Fasering

Op de afbeelding hiernaast staat een impressie van een mogelijke eindtoestand van het masterplan op basis van de concepten van het vorige hoofdstuk. Zo zou de campus eruit kunnen zien in de toekomst. Uiteraard zijn er een eindig aantal variaties mogelijk. Het masterplan komt immers gefaseerd tot stand.

We geven hierbij een mogelijke opbouw van de fasering van het masterplan, uiteraard afhankelijk van de behoeften die er zijn. Het spreekt voor zich dat deze fasen niet noodzakelijk na elkaar moeten uitgevoerd worden. Sommige fasen kunnen onafhankelijk van anderen uitgevoerd worden.

Een impressie van een mogelijke eindtoestand van het masterplan

FASE 1

De eerste fase bestaat uit een herstructurering van de parking B tot een maximale en groene parking. Verder lijkt de aanleg van het centrale campusplein ook belangrijk om vanaf het begin de campus een nieuw en duidelijk gezicht te geven. Dit is vanaf het begin het hart van de campus. Ook het nieuwe gebouw zoals dit in de projectdefinitie is voorgesteld behoort tot de eerste fase. Dit gebouw helpt om het centrale campusplein af te bakenen. Tenslotte zou er in de eerste fase reeds een aanzet kunnen worden gedaan van het recreatiepark, door bijvoorbeeld het sportveld naar hier te herlokaliseren.

FASE vervanging studentenhome

Wanneer de studentenhome op een andere locatie wordt vervangen kan deze ruimte mee opgenomen worden in de centrale parkeerruimte. Nu kan ook de verbinding naar oosten gemaakt worden voor auto's en fietsers. De weg voor de uitbreiding van de campus ligt open.

FASE 1e uitbreiding

Een eerste uitbreiding van de campus kan nu gebeuren aansluitend op het auditoriumgebouw. Hier is plaats voor nieuwe gebouwen. Aansluitend kan ook de parking mee uitgebreid worden in deze richting. Belangrijk is wel op te merken dat om deze fase uit te voeren reeds een bestemmingswijziging aan de hand van een RUP zal moeten gebeuren.

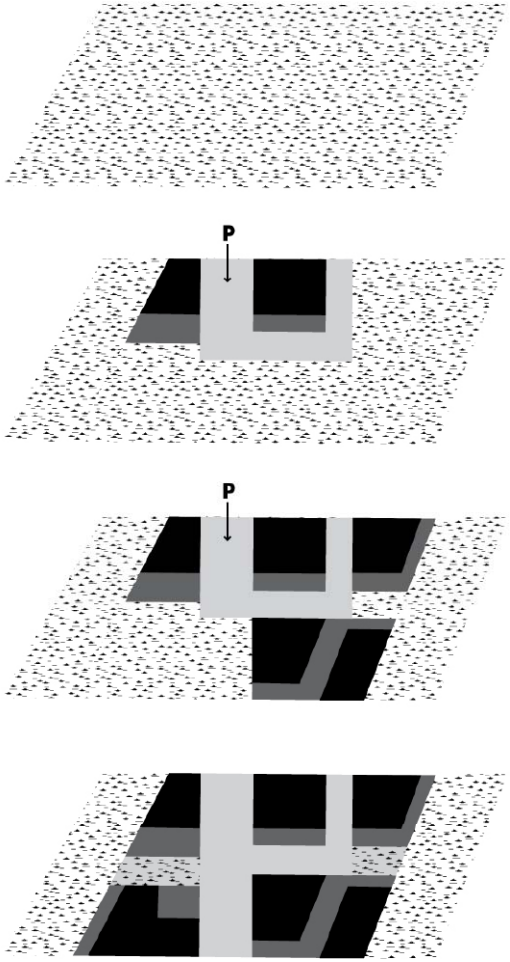
Een campus die kan groeien

FASE 2e uitbreiding

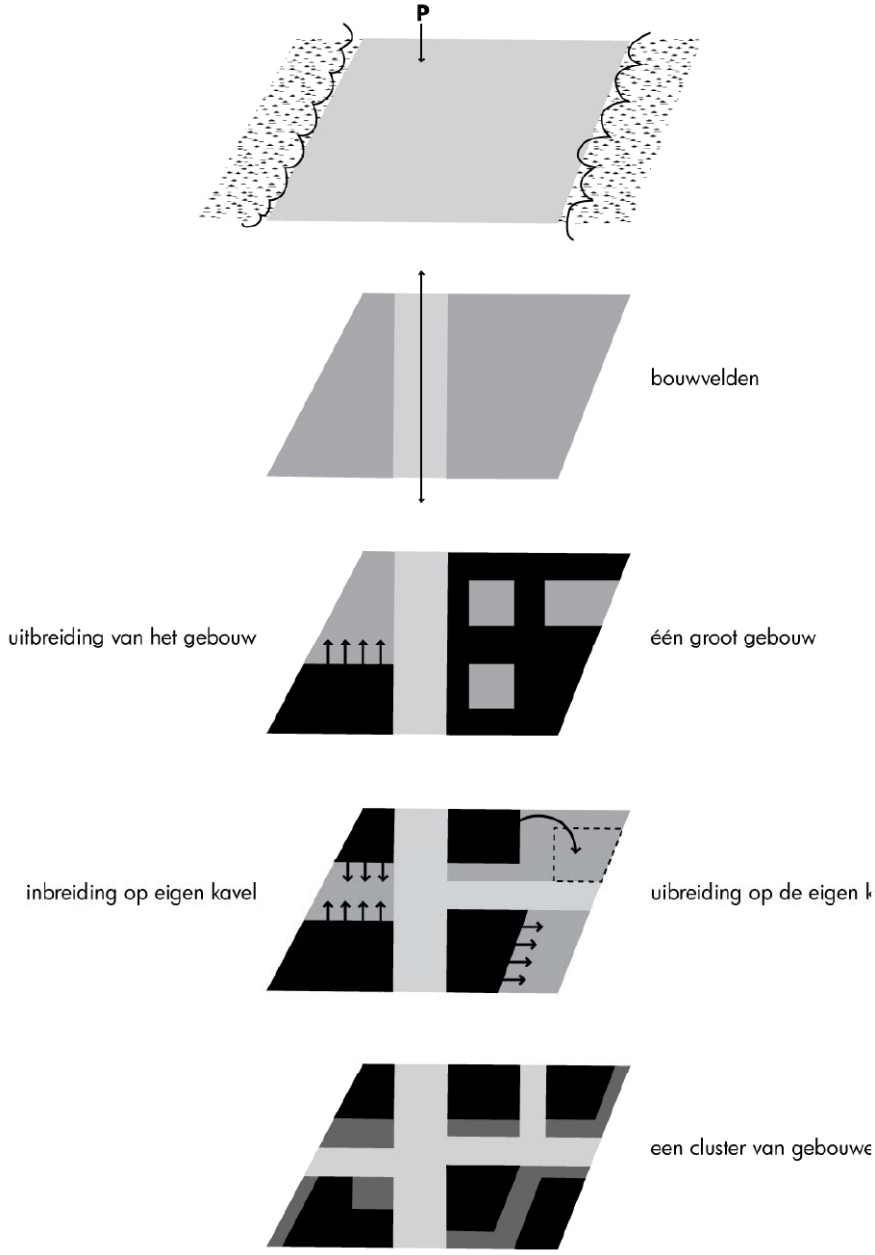
We breiden de campus uit in oostelijke richting. Afhankelijk van de behoefte breiden we uit op het bestaande recreatiegebied. We gaan natuurlijk nooit eerst helemaal in het oosten beginnen, te midden van de velden, om dan vast te stellen dat er geen behoefte is om de rest van de bouwvelden op te vullen.
Ook deze tweede uitbreiding kan gebeuren zonder dat de huidige boerderij gedwongen wordt te verdwijnen. Toch denken wij dat het aan te raden is, voor de leesbaarheid en de samenhang van de campus, de gronden van deze boerderij op termijn te verwerven en mee in het masterplan op te nemen.

FASE vervanging hoofdgebouw

Het huidige hoofdgebouw is allesbehalve een compact gebouw. Als we op de lange termijn eraan denken om dit gebouw te vervangen komt er een immense ruimte vrij voor nieuwe ontwikkeling. Zoals hiervoor reeds gezegd krijgen we dan de mogelijkheid om ook de toegang van de Fruitenborglei als een volwaardige toegang tot het centrale plein en de campus uit te werken. Een nieuw hoofdgebouw kan op de kruising van de Fruitenborglei en het campusplein kan de zichtbaarheid van de campus sterk verhogen. Het gebouw is onmiddellijk zichtbaar vanaf de verschillende toegangen en vanuit de trein.



gefaseerde uitvoring van een gebouwencluster



Bebouwings- en uitbreidingsmogelijkheden binnen de bouwvelden

Een campus die kan groeien

Optioneel: kasteel Fruitenborg

De verwerving van het domein Fruitenborg kan volgens ons een belangrijke meerwaarde bieden voor de campus. De campus kan een directe toegang krijgen vlak bij het station. De campus krijgt een nieuw interessant gezicht met het groene park en de historische gebouwen. Toch denken we dat de verwerving van dit domein niet noodzakelijk is voor het welslagen van het masterplan. Het park is beschermd en nieuwe ontwikkeling buiten de bestaande gebouwen ligt dus niet voor de hand. De functionele betekenis van het domein voor de campus is dus eerder beperkt. Het masterplan mag niet afhankelijk gemaakt worden van het verwerven van dit domein.

Het domein Fruitenborg publiekelijk openstellen kan zeker een belangrijke meerwaarde betekenen in het netwerk van wandelroutes in de omgeving, bv. Een verbinding tussen het Fort van Duffel en het Fort Midzelen via de Fruitenborglei en de verbinding naar de Fortsesteenweg om zo te passeren langs het kasteel en de campus.

Bouwvelden en clusters

We willen de bouwvelden heel duidelijk afbakenen. De bebouwing moet binnen deze zones blijven. Het zijn harde grenzen. Anderzijds wordt er binnen deze bouwvelden wel een grote flexibiliteit toegelaten. De bouwvelden zijn voldoende groot afgebakend om verschillende invullingen toe te laten. De bouwvelden bevatten een cluster van gebouwen.

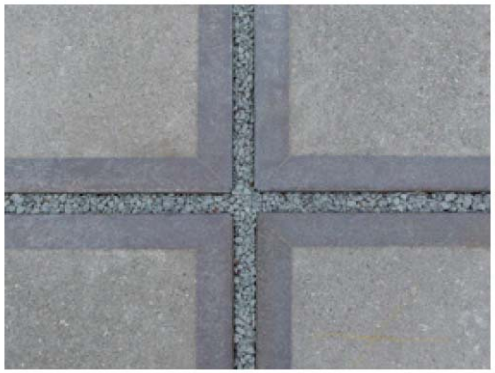
Niet alleen kan de campus bouwveld per bouwveld groeien of cluster per cluster, ook binnen de clusters zelf kan er gefaseerd worden. Eén van de zaken om zeker rekening mee te houden is de uitbreidbaarheid van de gebouwen. Dit is vaak een moeilijkheid op bedrijventerreinen. We zien nu bijvoorbeeld al dat het PCC gebouw uitbreidt met een tweede gebouw op dezelfde locatie. De bouwvelden moeten niet volledig bebouwd worden. Aangezien de bouwvelden langs twee kanten begrensd worden door groene corridors kunnen de niet bebouwde oppervlaktes in de tussenfase gewoon opgenomen worden in deze groene structuur. In een latere fase kan het gebouw zich dan op deze locatie uitbreiden of als er geen uitbreiding nodig is kan een ander gebouw zich hier vestigen.

Het bouwveld kan opgevuld worden door één groot gebouw, alhoewel dit waarschijnlijk niet zo vaak zal voorkomen. Als het opgevuld wordt door verschillende gebouwen dan wordt een centrale toegangsweg van minstens 20m breedte het structurerende element. Dit vormt de toegang tot en de voorkant van de verschillende gebouwen. Deze centrale corridor bindt de verschillende samen tot een cluster.

Zoals het voorbeeld van het gebouw van de eerste fase zal aantonen is het de bedoeling dat de nieuwe gebouwen op de campus in interactie gaan met hun omgeving. Het mogen geen blinde bedrijfsgebouwen worden. Luifels, terrassen, transparantie en dergelijke kunnen hieraan een bijdrage leveren. De verschillende gevels kunnen allerlei functies in zich opnemen.

4.
Detail:
Materialen

De platen worden ook gebruikt om tijdelijke verhardingen te voorzien. Ze zijn dus gemakkelijk te verplaatsen



Een detail

De aansluiting tussen de platen en de gebouwen wordt gemaakt door kleinschalig materiaal

een voorbeeld van een plein met afwisselend betonnen en groen vakken

een voorbeeld van een plein met afwisselend betonnen vakken, groene vakken en vakken van kleinschalig materiaal

Twee paden van grootschalige betonplaten in een natuurlijke omgeving. Beelden die zo uit de toekomstige campus zouden kunnen komen

a. Toolbox publieke ruimte

Voor de samenstellen van de toolbox voor de publieke ruimte gelden naast duurzaamheid twee belangrijke principes: flexibiliteit en landschappelijkheid.

Flexibiliteit is zeer belangrijk, ook in de publieke ruimte, zeker aangezien we in verschillende fases zullen werken. De campus is constant in beweging en de publieke ruimte moet mee kunnen bewegen.

De campus bevindt zich niet in een stedelijke omgeving maar in een landelijke. We willen in het masterplan deze landelijkheid behouden en versterken. Er moet ruimte en groen zijn op de campus. De verharding moet tot een minimum worden beperkt. Het landschap moet doordringen tot diep op de campus.

Bevloering

Geprefabriceerde betonvloerplaten met metalen randafwerking

Het grote voordeel van deze platen is dat ze gemakkelijk te plaatsen zijn en ook gemakkelijk te verplaatsen. Het is een flexibel en duurzaam materiaal dat de verschillende fases van de uitvoering zal overleven. Anderzijds is het een mooi materiaal dat ook zware lasten kan dragen. We stellen voor te werken met vierkante platen van 2x2m of 1x1m. Dit is een grootte waarmee gemakkelijk verschillende functies kunnen bekomen worden, bv. een wandel- en fietspad van 2m breedte of een rijweg van 4m (enkelrichting of beperkt gebruik) of 6m (dubbelrichting).

Betontegels en grasbeton

Als kleinschalig materiaal gebruiken we betontegels. We werken enerzijds met volle tegels. Anderzijds willen we ook met tegels met waterdoorlaatbare voegen en met open tegels waarin gras kan groeien werken. Ook deze openheid van de tegels kan nog variëren.

parkingsysteeem met gesloten en groene voegen

parkingsystemen met een hoger percentage aan groen

Amberboom

veldesdoorn

Robinia

Els

gras met voorjaarsbloeiers

Rietkraag

extensief beheerd gras

extensief beheerd gras

Begroeiing

Bomen

Ruwweg werken we met drie types bomen. We werken met kleinere bomen die rijen kunnen vormen. Hier gebruiken we Liquidambar Styraciflua ' Worplesdon' (amberboom). Deze heeft geen last van takbreuk en ziekten en geen oppervlakkige wortels die de verharding kunnen breken. Het is een decoratieve boom die verharding prima verdraagt en met mooie herfstkleuren.

We werken met grotere solitaire bomen die op welgekozen locaties verspreid over de campus kunnen voorkomen. Hier werken we met Acer campestre (veldesdoorn), Acer saccharinum (zilveresdoorn) rfraxinus excelsior (es), Acer rubrum (rode esdoorn), Robinia pseudoacacia (robinia) en Quercus robur (zomereik). Dit zijn echte parkbomen met een landschappelijke karakter en mooie herfstkleuren.

En tenslotte werken we met bomen die de natte gronden langsheen de waterlopen als hun natuurlijke biotoop hebben. Dit zijn Alnus (elzen) en Salix (wilgen).

Gras
Het gras op het campusplein wordt verrijkt met voorjaarsbloeiers. Verder gaan we uit van kortgemaaid gras overal, behalve voor bepaalde delen van het recreatiegebied die we willen laten verruigen met extensief beheerd gras.

Oever

Voor de oevers van de waterlopen werken we met rietkragen.

a. Toolbox publieke ruimte

Zitmeubilair

Buiten het gewone meubilair (verlichting, vuilbakken,…) dat nodig zal zijn op de campus willen we ook een zitbank gebruiken die past bij het dynamische karakter van de campus. We stellen zitelementen voor in duurzame kunststof. Het zijn zeer lichte elementen die gemakkelijk verplaatst kunnen worden. Vervolgens kunnen ze gevuld worden met water of zand zodat ze een stuk zwaarder worden en dus niet meer verplaatst kunnen worden. Ze zijn dus flexibel inzetbaar maar tegelijkertijd voldoende robuust. Op de nieuwe universiteitscampus in Kopenhagen werden deze zitelementen op een willekeurige manier over de hele site verspreid. Ze onderstrepen het landschappelijke karakter van de campus.

Voorbeelden van de Loop zitbank van Out-Sider

universiteitscampus Kopenhagen

Snede door de campusSQUARE

b. Onderdelen van de publieke ruimte

Het campusplateau

De campus willen we uitwerken als een groot plateau of pleinruimte waarop de verschillende gebouwen staan. Deze grote vierkante betonvloerplaten onderstrepen dit plateau-idee. In een richting leggen we de platen naadloos tegen elkaar. In de andere richting laten we een ruime voegruimte waarin gras kan groeien. Op deze manier kan het landschap echt doordringen in de verharding. Het water kan gemakkelijk infiltreren. Waar nodig kunnen we deze voegen opvullen met kleinschalige betonnen tegels zodat auto's gemakkelijk kunnen passeren. We zullen ook enkel verharden waar dit nodig is. Al de rest van de ruimte blijft landschap.

Zoals gezegd willen we de betonvloerplaten gebruiken op het plateau tussen de gebouwen. Deze platen hebben echter vaste maten en kunnen dus nooit een perfecte aansluiting maken met de gebouwen. De strook tussen de gebouwen en de betonvloerplaten zullen we opvullen met kleinschalige betonnen tegels. Niet alleen maken we zo wel een perfecte aansluiting, deze zones in betontegels geven ook de 'etalageruimtes' aan waarover we hiervoor spraken. Ze vormen een soort van voorruimte voor de gebouwen.

Op het campusplateau worden verspreide solitaire bomen ingepland op welgekozen locaties. We geven ze voldoende ruimte zodat ze kunnen uitgroeien tot echte volwassen bomen.

Het campusplateau

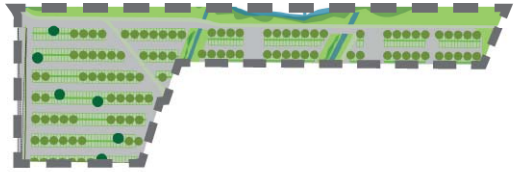
Het campusplein

Centraal in het campusplateau ligt het campusplein of 'campusSQUARE' zoals we dit in de titel genoemd hebben. Dit is een grote grasvlakte omrand met de grote betonvloerplaten en met bebouwing. De paden die de grasvlakte doorkruisen zijn opgebouwd uit betontegels. De grasvlakte is verrijkt met voorjaarsbloeiers. De grasvlaktes kunnen de nodige topografie in zich opnemen, bijvoorbeeld het talud dat naar het auditoriumgebouw stijgt. We kunnen ook nog topografie gebruiken in de grasvlaktes om natuurlijke zitplaatsen te creëren.

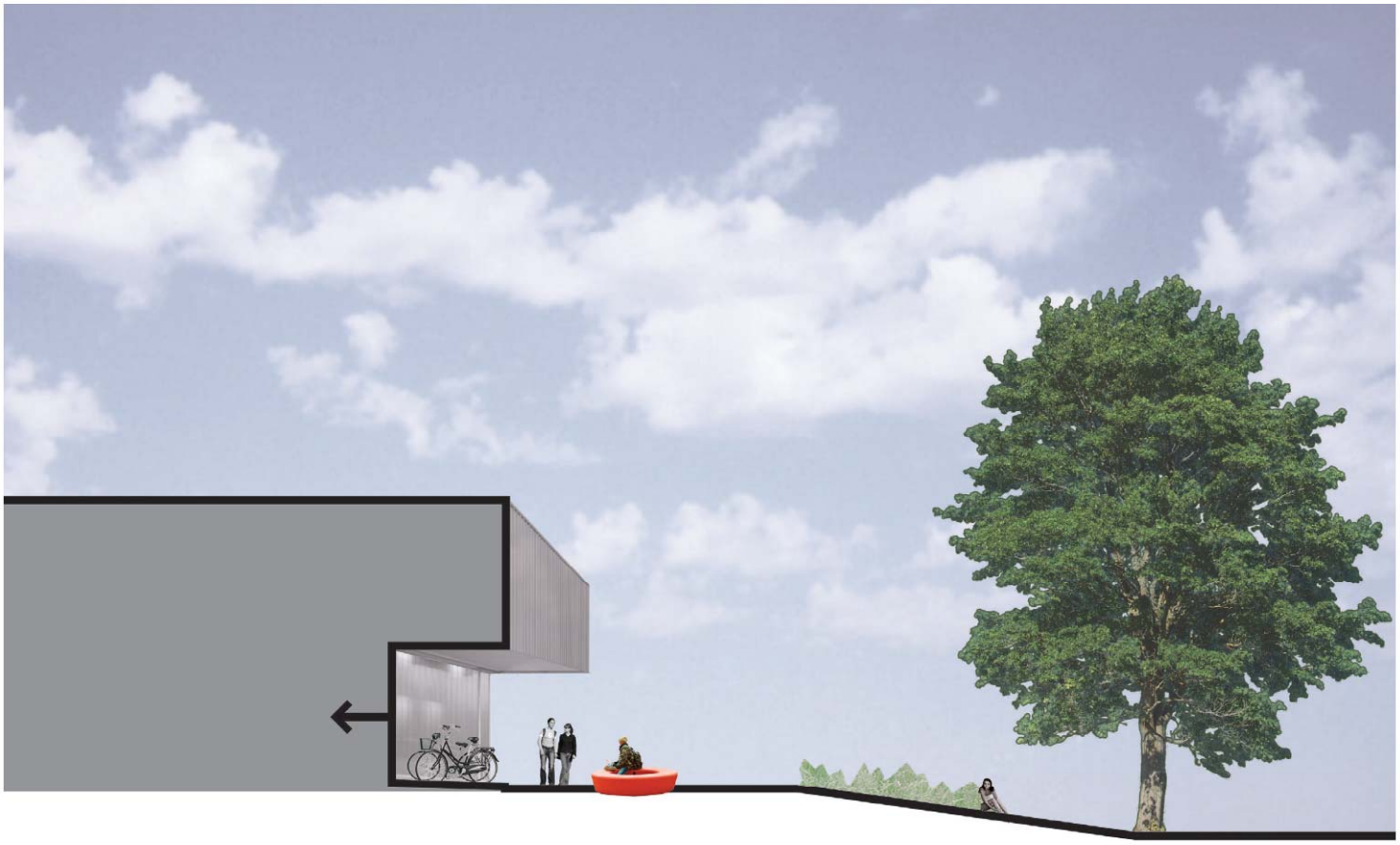
Dit centrale plein is geïnspireerd op campuspleinen zoals we die over de hele wereld terugvinden. Het zijn centrale ontmoetingsruimtes, maar die toch een sterk groen en landschappelijk karakter hebben. Het zijn grasvelden met verspreide bomen en representatieve gebouwen rondom.

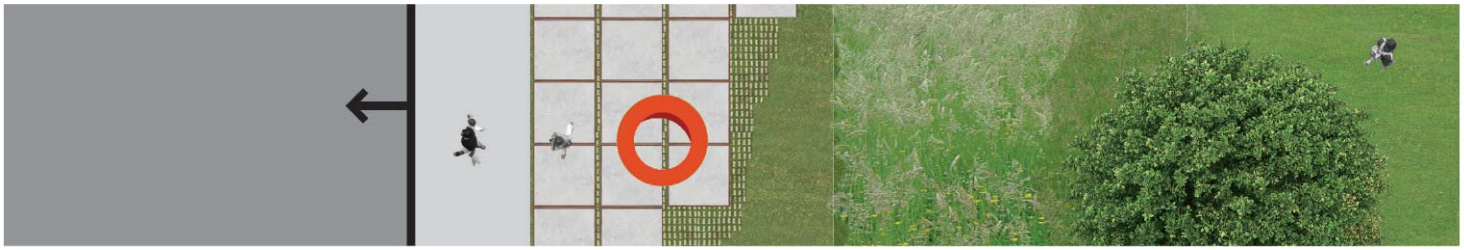
Het parkeerlandschap

Op de parking gebruiken we een combinatie van gesloten en waterdoorlatende betontegels, met en zonder gras. Zo voorkomen we dat de parking één ondoordringbare verharde oppervlakte wordt. De parking krijgt een landschappelijke uitstraling.



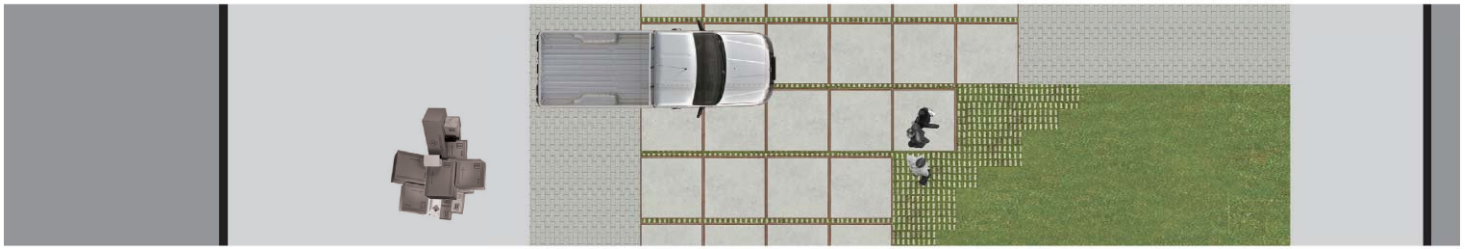
Het parkeerlandschap



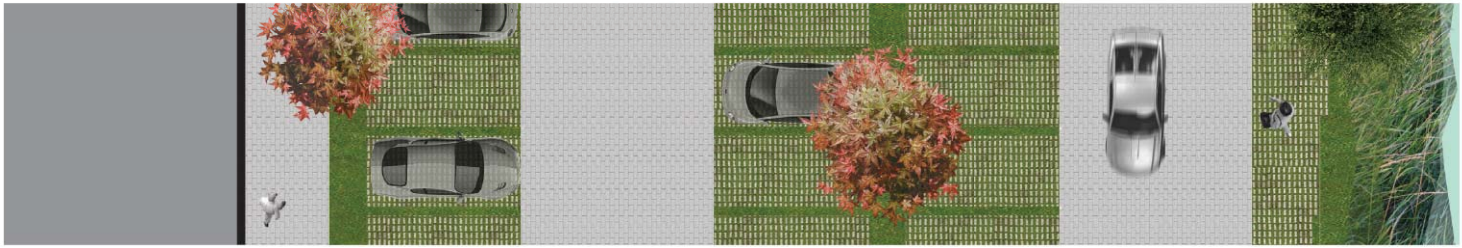


Snede tussen gebouw en recreatiepark

b. Onderdelen van de publieke ruimte

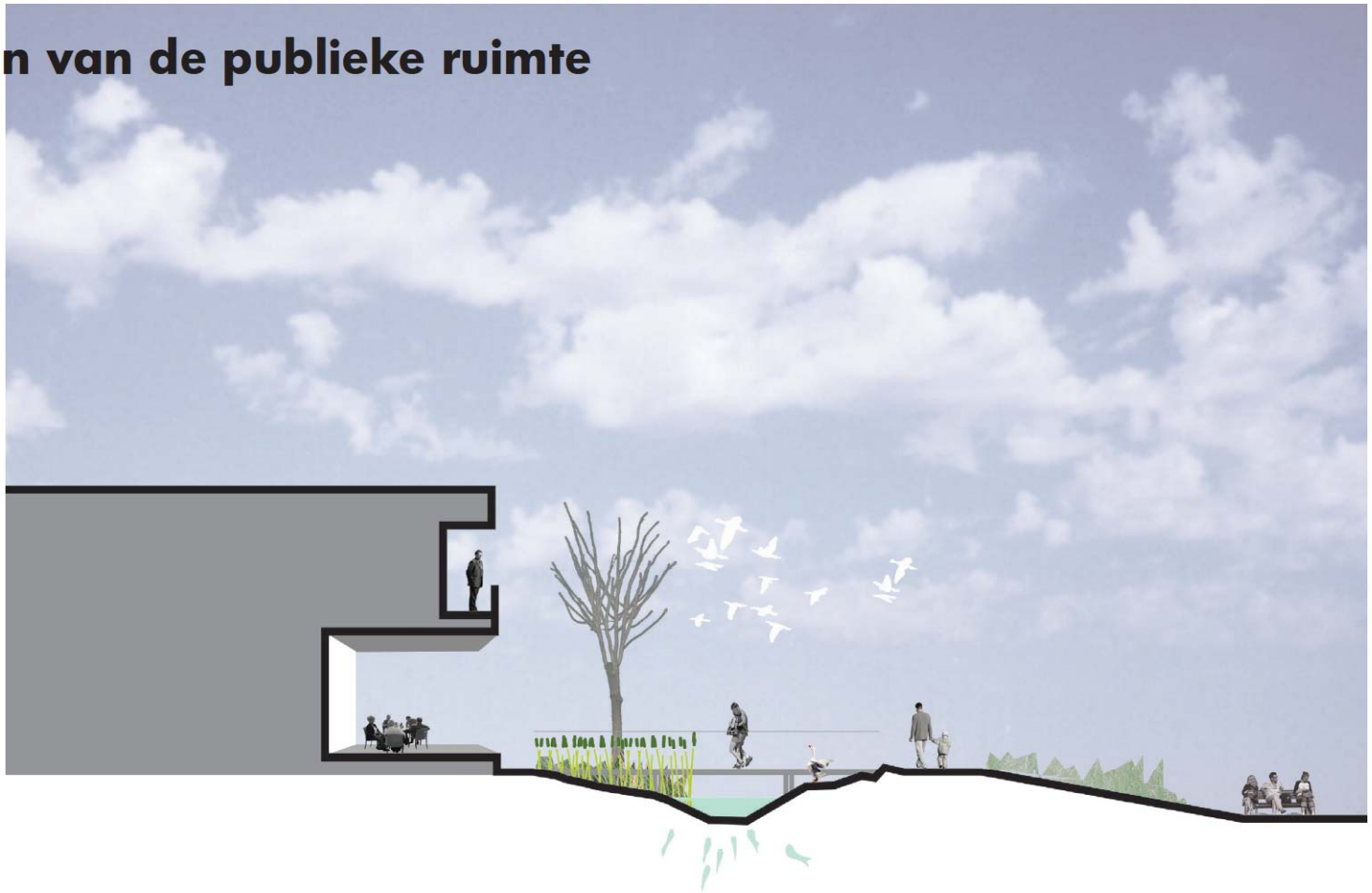


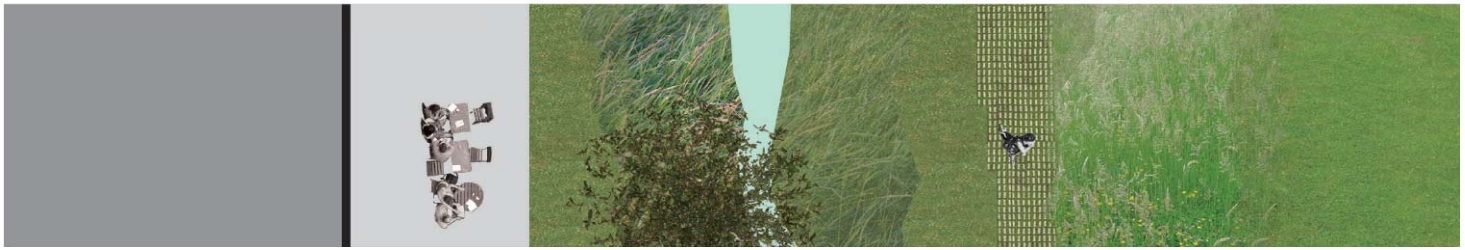
Snede over een bedieningsweg van een cluster



Snede over het parkeerlandschap

b. Onderdelen van de publieke ruimte





Snede tussen het nieuwe gebouw en het recreatiepark, met tussenin de waterloop

5.
Concreet:
1e fase

Een impressie van de eerste fase

a. De open ruimte van de 1e fase

De eerste fase bestaat uit 4 grote delen die volgens ons met elkaar verbonden zijn. We willen vanaf de eerste fase reeds een echt campusgevoel creëren. Daarom vinden we dat het campusplein of de 'campusSQUARE' tot de eerste fase moet behoren. Het gebouw van de eerste fase planten we langs dit plein in om het verder af te bakenen. Dit gebouw en het campusplein wordt ingeplant op de huidige parking A. We moeten de verloren parkeerplaatsen dus compenseren. Dit doen we door de huidige parking B te maximaliseren over de hele zone. Het sportterrein dat nu in het midden van deze parking ligt willen we vervangen in een eerste aanzet van het recreatiepark, aansluitend op het campusplein.

We stellen voor om het autoverkeer dat naar de westelijke gebouwen (lascentrum, PCC, PCC2, hoofdgebouw, autotechnologisch centrum) van de campus moet en het verkeer dat naar de oostelijke gebouwen (home, auditoriumgebouw en het nieuwe gebouw) moet reeds vanaf de inrit op de campus te scheiden. Op deze manier vermijden we kruisend autoverkeer tussen het auditoriumgebouw, het nieuwe gebouw en het hoofdgebouw. Deze hele zone is dus autovrij. Fietsers en voetgangers kunnen conflictvrij bewegen over de site. Door alle parking te concentreren op de huidige parking B vermijden we sowieso parkingzoekend verkeer op de rest van de site. Deze is enkel nog toegankelijk voor leveringen en brandweer.

Ook de ingang vanaf het station en de Fruithoflei moet reeds vanaf de eerste fase opgewaardeerd worden. We trekken de aanleg het campusplein ook aan deze kant een stuk door. In deze aanleg combineren we een nieuwe toegang en een nieuw terras aansluitend bij de huidige cafetaria.

- Conferentieruimte
- Campusbeheer
- Onderwoekslabo duurzame technieken
- ICT
- Serverruimte

b. Het gebouw van de 1e fase

Algemene uitgangspunten

FUNCTIONEEL MAAR NIET ANONIEM

We hebben het programma voor het gebouw van de eerste fase gebruikt zoals het in de projectdefinitie werd neergeschreven. De functies die worden opgesomd zullen niet samen het nieuwe publieke hoofdgebouw vormen. Maar dit is ook niet noodzakelijk. Er is op dit moment reeds verwarring voor de bezoeker over waar nu het onthaal is, we willen dit niet nog meer ingewikkeld maken. De onthaalfunctie blijft behouden in het hoofdgebouw. In een latere fase kan deze onthaalfunctie van het hoofdgebouw herbekeken worden.

Het programma bestaat uit een aantal functies waarvoor voornamelijk bureaus, klaslokalen, magazijnen en technische ruimtes nodig zijn. De conferentieruimte is de enige echte publieke of polyvalente ruimte die in het gebouw zit. Toch wil dit niet zeggen dat dit gebouw een zuiver utilitair gebouw zal worden, integendeel. We kiezen ervoor om dit gebouw langs het centrale campusplein in te planten. Het helpt om het plein reeds vanaf de eerste fase af te bakenen. Het gebouw gaat in interactie met de directe omgeving. De gevel en de inplanting van het gebouw staan in relatie met de publieke ruimte.

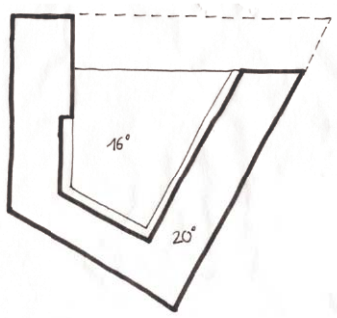
Dit gebouw moet een voorbeeld zijn voor alle andere nieuwe gebouwen op de campus. Het moet tonen hoe we met functionele gebouwen toch een spannende architectuur kunnen maken. Geen anonieme dozen maar gebouwen die actief meewerken aan het campusgevoel.

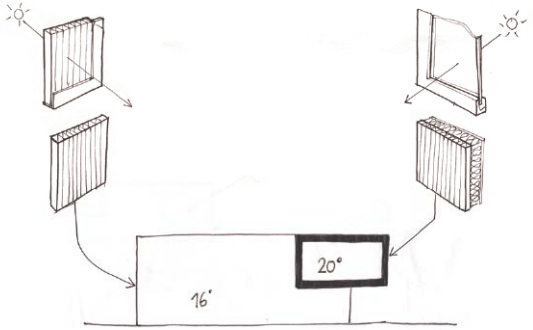
ENKELE EN DUBBELHOGE VERDIEPINGEN

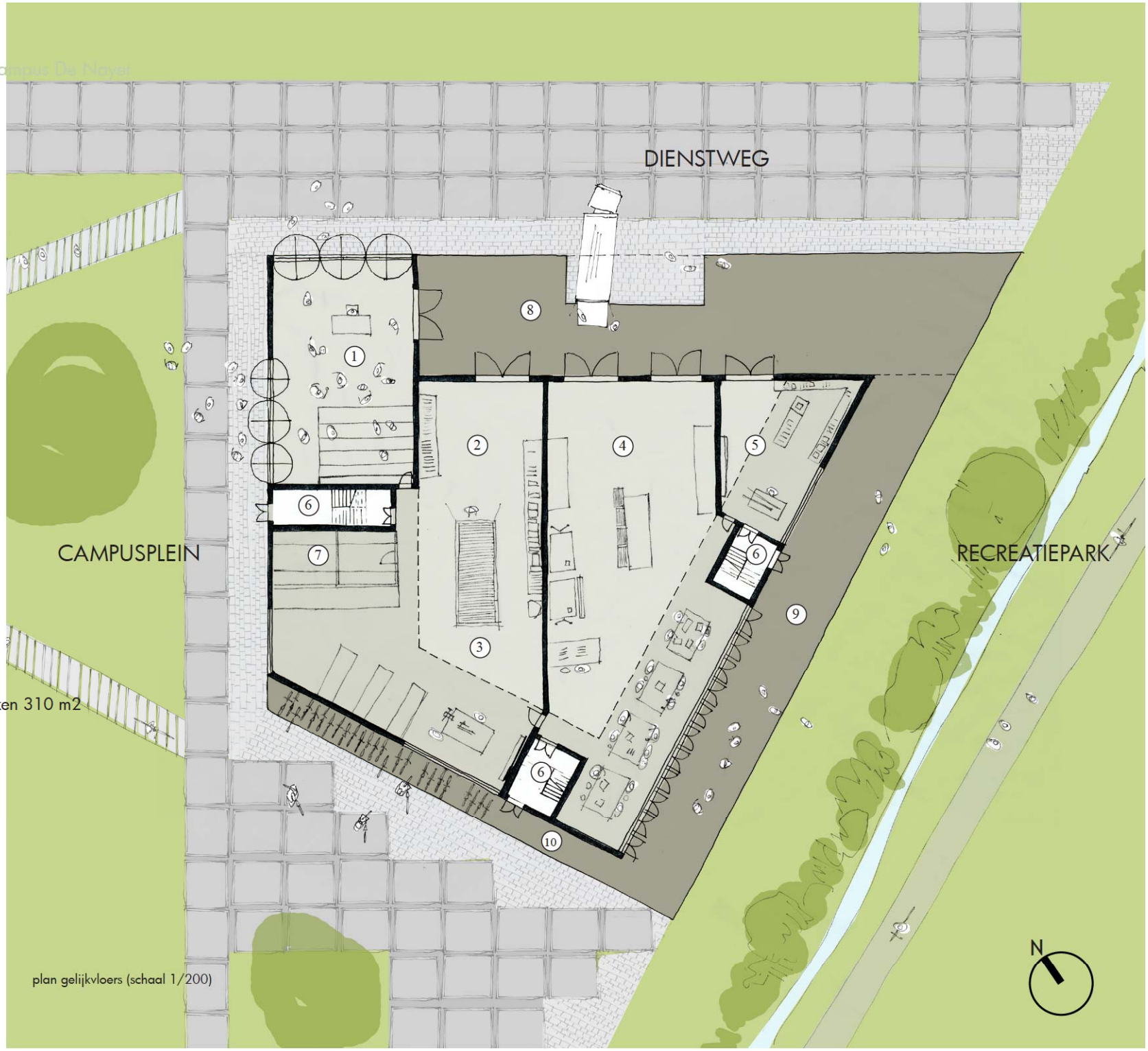
Elke van de 3 grote onderdelen van het gebouw (onderzoekslabo duurzame technieken – ICT – campusbeheer) kan opgedeeld worden in twee grote delen. Enerzijds functionele ruimtes (labo, magazijn, atelier,…) anderzijds administratieve ruimtes (bureaus, klassen,…). De functionele ruimtes hebben vaak nood aan hoge plafonds. We puzzelen het programma zo in elkaar dat deze functionele ruimtes op het gelijkvloers liggen met daarboven een ring van administratieve ruimtes. De burelen van de onderzoeksgroep kijken uit op het labo duurzame energie. De burelen van het campusbeheer kijken uit over het magazijn en het atelier. Op de gelijkvloers krijgen we dus altijd een gedeelte van de ruimte die dubbelhoog is. Deze dubbelhoge ruimte kan toegankelijk worden gemaakt dmv een hoge functionele poort voor leveringen.

FUNCTIONELE RUIMTES EN COMFORTRUIMTES

Doordenkend volgens hetzelfde principe kunnen we ook het gebouw opdelen in functionele ruimtes en comfortruimtes. De functionele ruimtes op het gelijkvloers kunnen volstaan met een functionele binnentemperatuur (15°C-16°C). Het zijn beschermde ruimtes. De confortruimtes op het verdiep daarentegen worden volledig geïsoleerd en op een comforttemperatuur gehouden (20°C). We hebben werken met een duurzaam doos-in-doos-principe. Elke oppervlakte wordt zoveel als nodig geïsoleerd, niet meer, niet minder.







plan gelijkvloers (schaal 1/200)

① **CONFERENTIERUIMTE** 140 m2

CAMPUSBEHEER

② Garage 50 m2

③ Magazijn 260 m2

ONDERZOEKSLABO

④ Onderzoekslabo duurzame technieken 310 m2

ICT

⑤ ICT magazijn 70 m2

ANDERE

⑥ Trappen 45 m2

⑦ Sanitair 20 m2

BUITEN

⑧ Laad - en loskade 310 m2

⑨ Terras 200 m2

⑩ Fietenstalling 55 m2

b. Het gebouw van de 1e fase

ANDERE

(6) Trappen 30 m2

(7) Sanitair 20 m2

(11) Serverruimte 80 m2

(12) Kleedkamers 20 m2

CAMPUSBEHEER

(13) 2 bureelruimte voor 1 persoon 25 m2

(14) Bureelruimte voor 3 à 4 personen 40 m2

ONDERZOEKSLABO

(15) Burelen 12 personen 110 m2

(16) Klas 50 m2

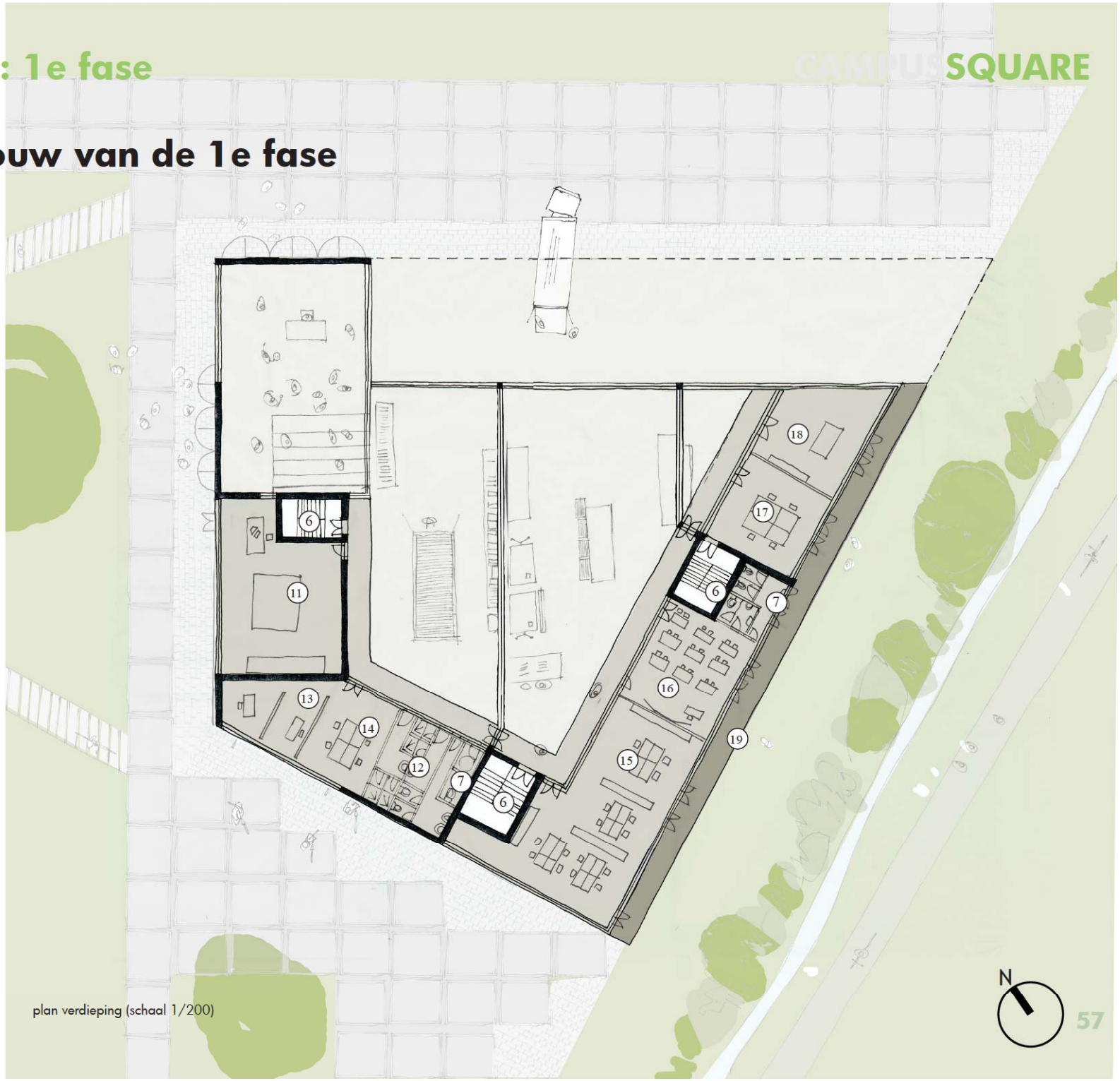
ICT

(17) Bureelruimte 4 personen 40 m2

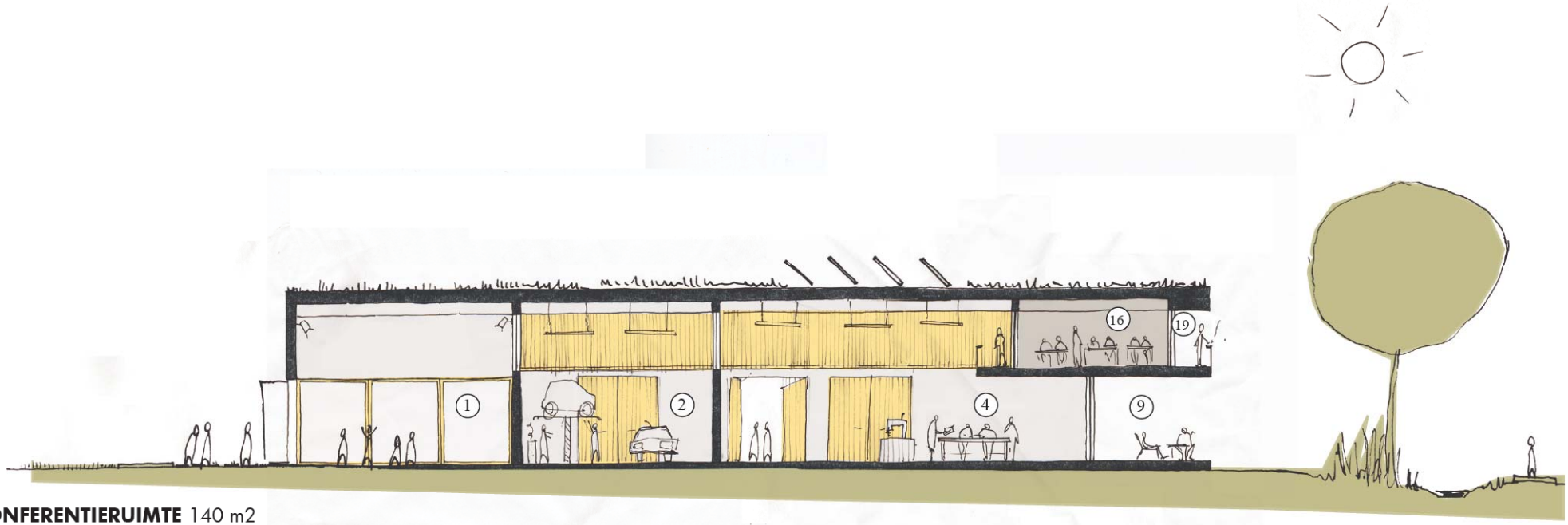
(18) Atelier 40 m2

BUITEN

(19) Balkon 60 m2



plan verdieping (schaal 1/200)



① **CONFERENTIERUIMTE** 140 m2

CAMPUSBEHEER

② Garage 50 m2

ONDERZOEKSLABO

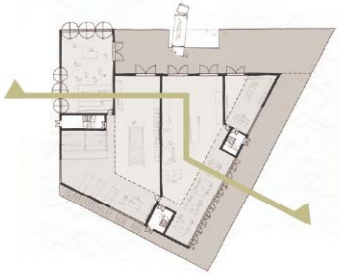
④ Onderzoekslabo duurzame technieken 310 m2

⑯ Klas 50 m2

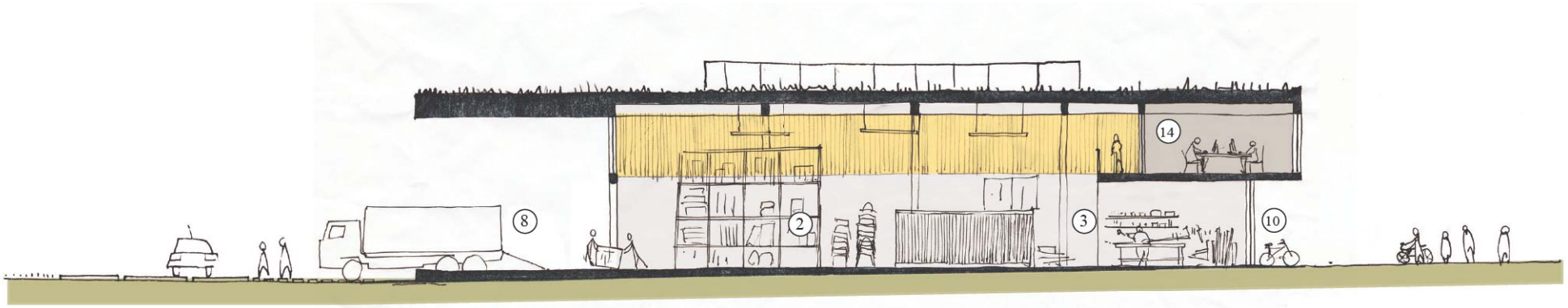
BUITEN

⑨ Terras 200 m2

⑲ Balkon 60 m2



b. Het gebouw van de 1e fase



CAMPUSBEHEER

(2) Garage 50 m2

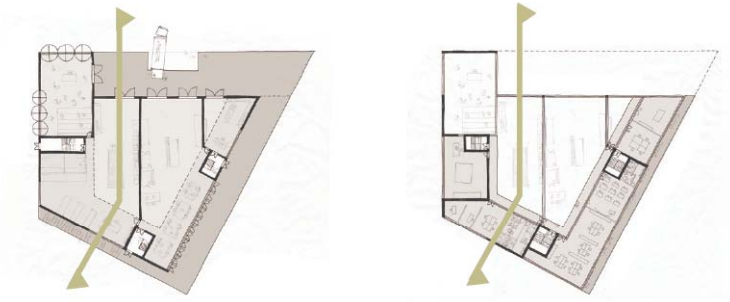
(3) Magazijn 260 m2

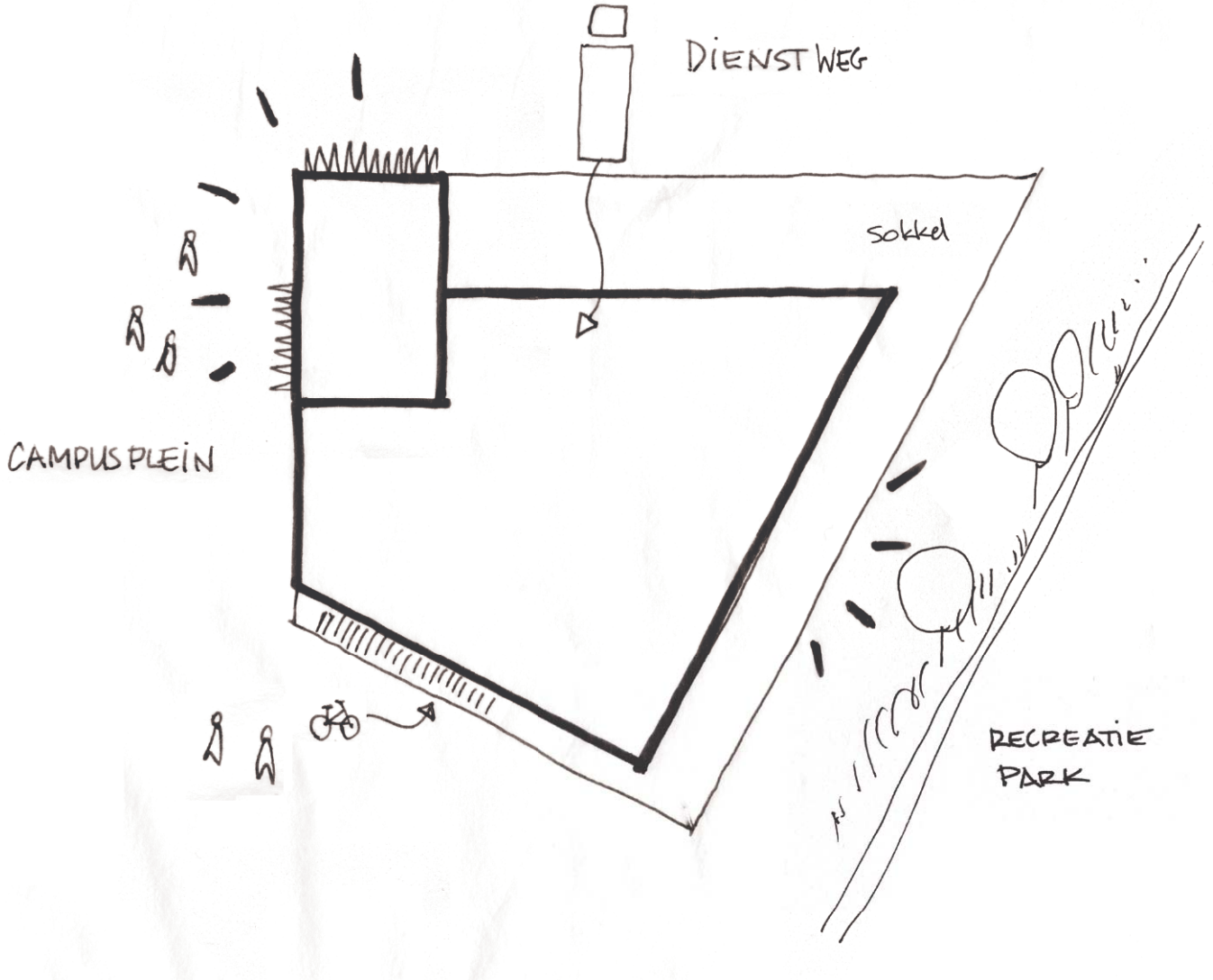
(14) Bureelruimte voor 3 à 4 personen 40 m2

BUITEN

(8) Laad - en loskade 310 m2

(10) Fietenstalling 55 m2





Schema dat de interactie tussen het gebouw en de directe omgeving aanduidt

b. Het gebouw van de 1e fase

Interactie met de omgeving

INTERACTIE
Zoals gezegd willen we dat het gebouw met z'n omgeving in interactie gaat. Het gebouw moet vanbuiten tonen wat het vanbinnen doet. De gevel werkt samen met de publieke ruimte om een bepaalde sfeer te creëren. Elke gevel van dit gebouw heeft een andere sfeer en context. Elke gevel zal dus op een andere manier op de omgeving reageren. We gaan ze één voor één af.

PUBLIEKE GEVEL
De meest publieke gevel is de gevel naar het plein. Daarom voorzien we ook hier het meest publieke programma, nl. de conferentieruimte. De conferentieruimte wordt op de hoek ingeplant en zal duidelijk zichtbaar zijn vanaf de zichtas vanaf de inrit via de J.P. De Nayerlaan. Door de feestzaal op deze hoek in te planten kan ze onafhankelijk functioneren van de rest van het gebouw. Ze is direct toegankelijk vanaf het plein.

Ze kan multifunctioneel ingezet worden voor allerlei evenementen. Ook de inrichting van deze dubbelhoge zaal moet deze polyvalentie toelaten. Er zou bijvoorbeeld kunnen gekozen worden voor een verplaatsbare gradin. De zaal heeft een transparante gevel naar het plein toe. Het wordt een onderdeel van het plein, zeker als de vele deuren naar het plein opengezet worden. Door de transparantie van de gevel kan dit gebouw ook een lichtbaken zijn als de campus bijvoorbeeld s' avonds nog actief is.

Deze gevel is noordwestelijk gericht. Er zal dus geen probleem van oververhitting optreden door deze transparante gevel. Noordelijk licht is uitstekend geschikt voor een conferentiezaal.

FUNCTIONELE GEVEL
De noordoostelijke gevel is de functionele gevel. Deze gevel is gericht naar het auditoriumgebouw en de rest van de gebouwen van deze cluster. Het gebouw is langs deze kant bereikbaar met de auto, voor leveringen en dergelijke. We maken van het subtiele reliëf gebruik om een laad- en loskade te maken die 40cm hoger ligt dan het grondniveau. Aan de hand van een heel aantal poorten kunnen de magazijnen en garages opgezet worden naar deze kade toe.

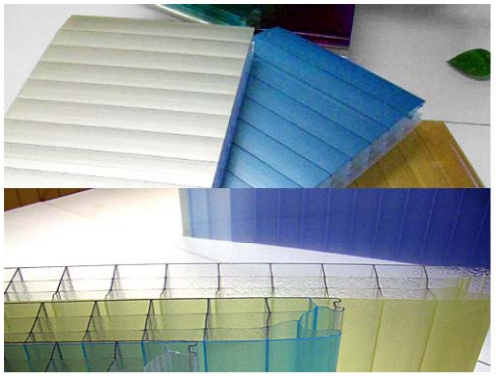
Zoals gezegd willen we dat de gebouwen vanbuiten tonen wat ze vanbinnen doen. We zien deze breed uitgemeten kade dan ook als een buiten-atelier. De buitenruimte is overdekt door een grote luifel. Bepaalde proefopstellingen van het laboratorium voor duurzame technieken zouden hier dus perfect kunnen gebeuren. Het is de etalageruimte van het gebouw. Met alle deuren open wordt de kade het verlengde van de binnenruimtes.

LANDSCHAPSGEVEL
Dit is de zuidgevel. Het is ook de gevel die op de waterloop met de natuurlijke oevers uitkijkt. Op het gelijkvloers maken we hier dus een groot terras bij het water dat wordt overdekt door een uitkraging van de eerste verdieping. Deze uitkraging zorgt er tevens voor dat er geen directe zon op de gelijkvloerse gevel valt. Zo wordt oververhitting alweer vermeden.

Op de eerste verdieping zitten de meeste bureaus en klassen langs deze gevel. Ze hebben langs een kant een zicht op de magazijnen en ateliers, langs de andere kant op het landschap. We voorzien een overdekt balkon aan deze gevel op het verdiep. Hiermee kunnen de gebruikers enerzijds genieten van het prachtige landschap en de perfect oriëntatie, anderzijds wordt de binnenruimte beschermd van direct zonlicht en wordt oververhitting vermeden.

FIETSGEVEL
De laatste gevel is ook de kortste. Dit is een utilitaire gevel. Daarom willen we deze gevel graag opladen door er de fietsenstalling aan te koppelen. Door het uitkragen van de verdieping staan de fietsen droog. Langs deze gevel kunnen we gemakkelijk 50 fietsen kwijt. Zo sparen we een aparte fietsenstalling uit en vermijden we al te veel losse elementen die de leesbaarheid van de publieke ruimte bemoeilijken.

Dansschool Londen (Herzog & De Meuron) in gekleurde polycarbonaatplaten



Verschillende kleuren van polycarbonaatplaten

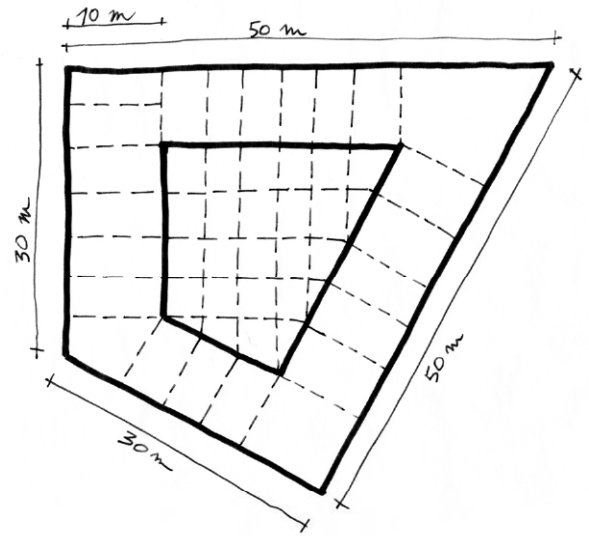
Een functioneel magazijn met een doorgedreven materialiteit en uitstraling

Gemeentelijke werkplaatsen Blankenberge (BULK architecten). Een utilitair gebouw met uitstraling

b. Het gebouw van de 1e fase

Uitwerking

STRUCTUUR
De structuur van het gebouw is een eenvoudige functionele structuur. Zo verkrijgen we een goedkoop en flexibel gebouw.



MATERIALEN
Ook in onze materiaalkeuze zoeken we naar het juiste evenwicht tussen het functionele en het publieke karakter van het gebouw. We willen een utilitair materiaal met uitstraling en identiteit. Naast de vele beglaasde oppervlaktes kiezen we voor meer-wandige policarbonaatplaten met een gekleurde buitenzijde. Deze platen zijn op zichzelf voldoende isolerend om een beschermd binnenklimaat te garanderen. Voor de geïsoleerde ruimtes worden deze platen aan de binnenkant extra geïsoleerd. De gevel wordt een speelse compositie van buitenschrijnwerk, niet-geïsoleerde (translucente) policarbonaatplaten en geïsoleerde policarbonaatplaten (opaak).

Een duurzaam gebouw

Door de organisatie van ruimtes bekomen we een compact gebouw waarvan enkel de noodzakelijke ruimtes verwarmd en geïsoleerd worden.

Het dak kan op verschillende manieren gebruikt worden. We kunnen er een groendak op aanleggen en zonnepanelen op aanbrengen. Het groendak zorgt voor extra isolatie en een buffering van het hemelwater. De zonnepanelen zorgen voor groene energie. We willen het dak ook deels betreedbaar maken. Zo kan ook deze ruimte ingezet worden als een buiten-atelier voor proefinstallaties en dergelijke.

Net zoals de andere gebouwen kan dit gebouw aangesloten worden op een systeem van waterzuivering. Dit kan gemeenschappelijk uitgewerkt worden voor alle gebouwen van de campus of per cluster. Het gebouw heeft zijn eigen systeem van regenwaterrecuperatie.

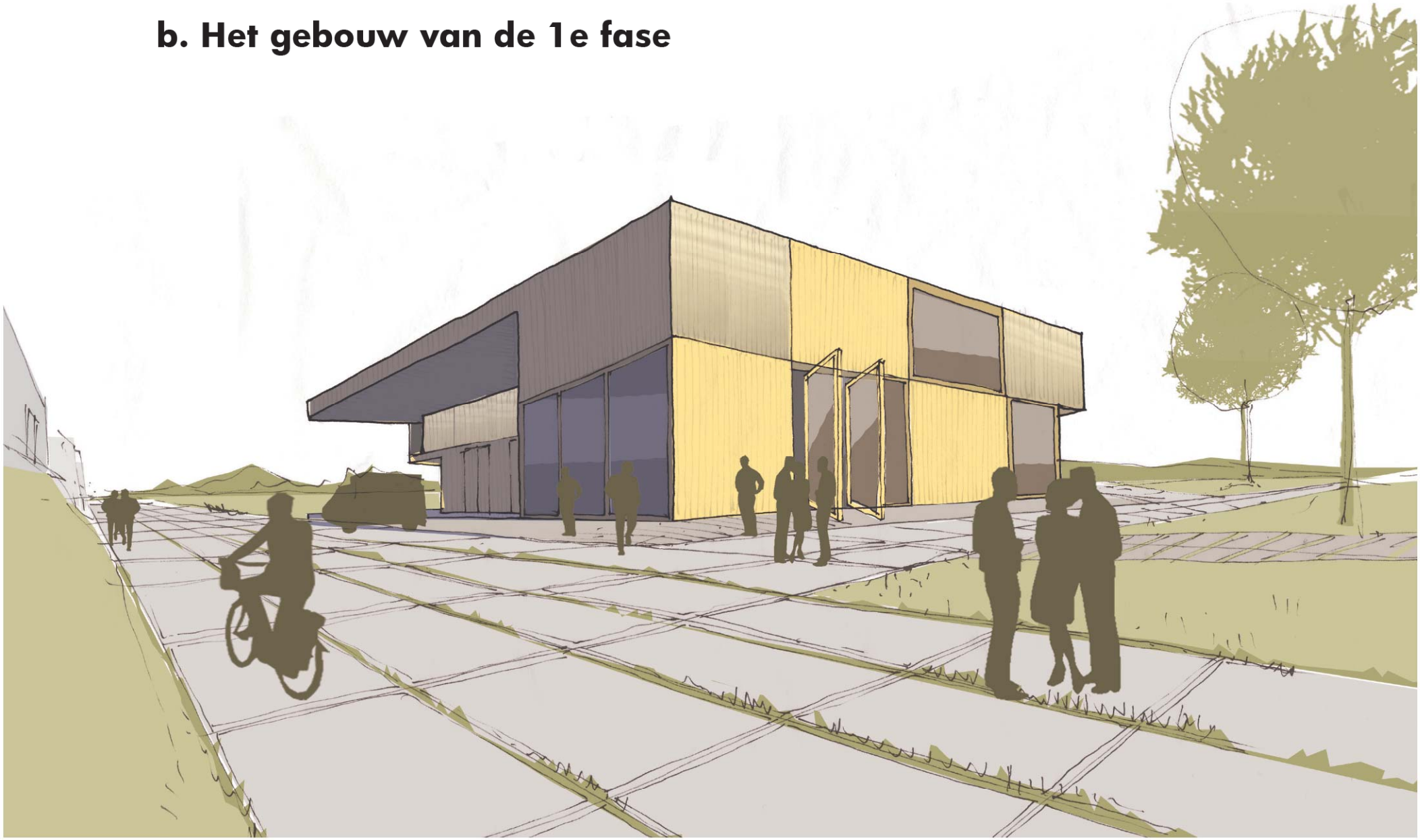
Binnenzicht vanuit het ICT-magazijn naar het landschap

b. Het gebouw van de 1e fase

Zicht op de zuidoostelijke gevel van het nieuwe gebouw, met de functionele laad- en los kade en het terras naar het landschap

 Een zicht naar het gebouw vanaf de campusSQUARE, by night

b. Het gebouw van de 1e fase



Een zicht naar het gebouw vanaf de campusSQUARE. Op de hoek van het gebouw de conferentieruimte met de deuren open naar het plein

Overzichtsbeeld eerste fase

Overzichtsbeeld masterplan