



Delft University of Technology

Visie gemeenschappelijke voorzieningen

TU Delft

van Dorst, M.J.; Vink, J.A.; van der Wal, I.A.; Darras, H.; Lopez, H.; Ringel, R.

Publication date
2021

Document Version
Final published version

Citation (APA)
van Dorst, M. J., Vink, J. A., van der Wal, I. A., Darras, H., Lopez, H., & Ringel, R. (2021). *Visie gemeenschappelijke voorzieningen: TU Delft*. Delft University of Technology, Faculteit Bouwkunde.

Important note
To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright
Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy
Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*This work is downloaded from Delft University of Technology.
For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to a maximum of 10.*

VISIE GEMEENSCHAPPELIJKE VOORZIENINGEN



Team Faculteit Bouwkunde

Opzet en uitvoering onderzoek

Ir. Iris van der Wal – junior onderzoeker

Ir. Jacques Vink – senior onderzoeker

Prof. Machiel van Dorst – projectleider

Studentassistenten

Hugo López BSc

Robin Ringel

Hiba Darras

Vormgeving

Hugo López en Iris van der Wal

In opdracht van

Stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen

Met dank aan

Jurrian Arnold (BK Campus Studies)

Eva Spoor en Linda Gaffel (SQ Campus Community & Identity)

Heleen ter Ellen en Cathelijn Dijk-Koekkoek (CRE)

en alle betrokken studenten en collega's

Alle gebruikte afbeeldingen zijn door de auteurs gemaakt of afkomstig van de TU Delft website, tenzij anders vermeld.

Samenvatting

De visie gemeenschappelijke voorzieningen is tussen oktober 2020 en maart 2021 ontwikkeld in opdracht van de stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen van de TU Delft. De opdracht was de volgende: 'het ontwikkelen van een langetermijnvisie waarmee beslissingen over de gemeenschappelijke voorzieningen genomen kunnen worden.' Deze publicatie geeft een richting aan het bepalen van de wenselijkheid van voorzieningen en voor het nemen van beslissingen over de huisvesting van deze voorzieningen. De visie doet uitspraken over de wijze waarop de gebouwde omgeving de gemeenschappelijke voorzieningen optimaal kan faciliteren, over het combineren van programma's binnen de TU Delft en de samenwerking met organisaties op en buiten de campus. We spreken hier doelbewust over 'een richting.' Voor een visie waarmee werkelijk knopen kunnen worden doorgemaakt is een groter kader nodig. Dit kader is een eenduidige visie op de campus, een visie die niet alleen over de gemeenschappelijke voorzieningen gaat, maar ook de wensen en behoeften van studenten, het wonen op de campus, de relatie met de stad, duurzaamheid, ondernemingen op de campus en alles wat de campus de komende decennia nog kan gaan bieden beschrijft. Op dit moment is de visie op de campus verspreid over diverse studies en beleidsadviezen. Als kader voor de visie op de gemeenschappelijke voorzieningen is er een aanzet tot een integrale visie geformuleerd, in de vorm van een vijftien punten document: Manifest 015. Ook een samenhangend ruimtelijk model was nodig en is door ons op basis van het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief uitgewerkt en aangescherpt. Deze rapportage geeft vervolgens in hoofdstuk 4 een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen zoals die nu vast te stellen is, hierbij bespreken we de belangrijkste thema's voor een visie en aanbevelingen voor de verschillende voorzieningen op de campus. In hoofdstuk 5 geven wij tenslotte de aanbevelingen voor een vervolg.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1.0 Inleiding

2.0 Context

- 2.1 Toekomst campus TU Delft 2040
- 2.2 Gebruikersgroepen
- 2.3 Gemeenschappelijke voorzieningen
- 2.4 Campus
- 2.5 Ruimtelijk model

3.0 Manifest 015 als kader voor de gemeenschappelijke voorzieningen

4.0 Visie op de gemeenschappelijke voorzieningen

- 4.1 Thema's gemeenschappelijke voorzieningen
- 4.2 Algemene aanbevelingen gemeenschappelijke voorzieningen
- 4.3 Inzichten en aanbevelingen per gemeenschappelijke voorziening
- 4.4 Algemene inzichten en aanbevelingen

5.0 Vervolgstappen

Bijlagen

1 Overzicht rapporten en visies

2 Onderzoek gebruikersgroepen

3 Uitwerking voorraadlijst

4 Inzichten interviews

5 Workshop Living Campus

6 Analysekaarten

7 Referentieonderzoek

8 Campusmodellen

9 Ruimtelijk programmatisch campusmodel

1.0 Inleiding

In het voorjaar van 2019 is een TU Delft campusstrategie vastgesteld, dit is een langetermijnstrategie voor de gebouwen van de faculteiten en ondersteunende diensten. Deze strategie omvat dus niet alle voorzieningen van de campus. In de TU-wijk bevinden zich tal van functies en faciliteiten die een rol spelen voor de campusgemeenschap als geheel en het imago van de universiteit. Juist deze gemeenschappelijke voorzieningen hebben een grote invloed op de community die wij zijn of willen zijn.

De stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen¹ van de universiteit gaat over de uitdagingen en kansen voor deze gemeenschappelijke voorzieningen. Voorbeelden van functies zijn het Science Centre, de sport- en culturele activiteiten, het Guest Centre en de studie- en kunstcollecties. Daarnaast zijn er de faciliteiten voor de (mogelijke) huisvesting van deze functies, zoals de Library, het Aula Congrescentrum, X, de Botanische tuin en de Hammenboerderij. In het voorjaar van 2020 is de faculteit Bouwkunde gevraagd om een visie te leveren waaraan de verschillende voorzieningen getoetst en vervolgens ruimtelijk geprogrammeerd kunnen worden.

De opgave is als volgt geformuleerd:

Het ontwikkelen van een langetermijnvisie waarmee beslissingen over de gemeenschappelijke voorzieningen genomen kunnen worden. Een gedragen visie geeft richting aan het bepalen van de wenselijkheid van voorzieningen en aan beslissingen over de huisvesting van voorzieningen. De visie doet uitspraken over de wijze waarop de gebouwde omgeving de gemeenschappelijke voorzieningen optimaal kan faciliteren, over het combineren van programma's binnen de TU Delft en de samenwerking met organisaties op en buiten de campus. De gemeenschappelijke voorzieningen (en het gebruik hiervan) dragen bij aan het imago van de TU Delft. Gemeenschappelijke en publieke voorzieningen kunnen – mits strategisch gepositioneerd – een substantiële bijdrage leveren aan een levendige campus. Consensus en draagvlak over het belang en uitstraling van voorzieningen is daarbij een voorwaarde.

Werkwijze

Wij hebben de volgende stappen doorlopen:

- Stap 1 Inventarisatie aanwezige kennis en de beschrijving van de gebruikersgroepen en de gemeenschappelijke voorzieningen (bijlagen 1–3).
- Stap 2 Eerste indruk in de vorm van een aantal hypothesen (bijlage 4).
- Stap 3 Het interviewen van (vertegenwoordigers van) verschillende gebruikersgroepen van de campus en de gemeenschappelijke voorzieningen op basis van deze hypothesen (bijlage 4).
- Stap 4 Interfacultaire studentenworkshop over de voorzieningen in relatie tot het gebruik van de campus (bijlage 5).
- Stap 5: Ontwerpend onderzoek op basis van het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief en referentieprojecten (bijlagen 6–9).
- Stap 6: Opstellen aanzet campusbrede visie.
- Stap 7: Vertaling naar inzichten en het opstellen van aanbevelingen.

Stap 1: Voor aanvang van dit onderzoek is er door Bouwkunde een inventarisatie gedaan van alle plannen in en rond de campus (project Campus Studies). Deze lijst met studies en beleidsplannen is de afgelopen maanden verder aangevuld. Ook is het overzicht van de gemeenschappelijke voorzieningen gedurende het project verder uitgewerkt. Het gebruikersperspectief staat centraal. Immers, onze campus is bedoeld om mensen bij elkaar te brengen en daarom is het belangrijk te weten wat de verschillende gebruikersgroepen verwachten van een prettige studie-, werk- en woonomgeving. Daarom zijn de gebruikersgroepen van de gemeenschappelijke voorzieningen geanalyseerd en beschreven.

Stap 2, 3 en 4: De eerste inzichten zijn vertaald in hypothesen die zijn gebruikt als basis voor de interviews met vertegenwoordigers van de gebruikersgroepen, de uitvoerders van de gemeenschappelijke voorzieningen en bij de campus betrokkenen. Om zoveel mogelijk perspectieven op de campus te verzamelen, heeft een groep interfacultaire Honours Programme studenten ontwerpend onderzoek verricht tijdens de workshop Living Campus.

Een van de eerste observaties bleek essentieel voor het vervolg: een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen hangt samen met visies op duurzaamheid, het gebruik van onderwijsruimte, de positionering en het gebruik van de faculteiten, de valorisatiestrategie, de verkeersvisie en de visie van de gemeente Delft op de toekomst. Deze relaties worden meerdere keren genoemd in interviews. Zo formuleerde voormalig CvB-lid Nicoly Vermeulen het als volgt: “als je aan één draadje trekt, dan komt alles mee”. Dit betekent dat een langetermijnvisie op de gehele campus (ook voorbij het TU bezit) feitelijk nodig is als context voor een visie op gemeenschappelijke voorzieningen. Door Theun Baller, de decaan van 3mE, wordt deze integrale visie op de campus omschreven als ‘ecosyteem’.

Een integrale campusvisie als kader voor dit rapport is er niet. Voor de ontwikkeling van een breed gedragen campusvisie zijn governance, een brede groep deskundigen en vooral draagvlak cruciaal. Wij geven voor nu een voorzet in de vorm van een manifest. Dit Manifest 015 bestaat uit vijftien stellingen (hypothesen) die als kader voor de visie op de gemeenschappelijke voorzieningen dienen.

Stap 5: Daarnaast is er ook een ruimtelijke context nodig. Op basis van het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief uit 2019 is ontwerpend onderzoek verricht. Dit resulteerde in een campusmodel opgebouwd uit een netwerk van clusters (zoals bijvoorbeeld nu het IO-cluster) waar activiteiten zijn gebundeld en op loopafstand zijn georganiseerd.

Stap 6: Vervolgens is een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen omschreven en uitgewerkt in aanbevelingen voor de verschillende voorzieningen. Dit document is de start van een dialoog over onze campus in het algemeen en onze gemeenschappelijke voorzieningen in het bijzonder.

Opzet rapport

Allereerst beschrijven wij de context (paragraaf 2). Vervolgens introduceren we het Manifest 015. De vijftien stellingen van het manifest zijn gebruikt voor de analyse van de rol en betekenis van de gemeenschappelijke voorzieningen voor de campus (paragraaf 3). De inzichten hieruit zijn vertaald naar een visie voor de gemeenschappelijke voorzieningen als geheel en aanbevelingen voor elk gemeenschappelijke voorziening afzonderlijk (paragraaf 4). Tot slot doen we suggesties voor vervolgstappen (paragraaf 5).

De bijlagen geven inzicht in de deelstudies. De infographic (bijlage 1) vat alle documenten samen die de afgelopen jaren zijn geproduceerd en als basis voor dit onderzoek hebben gediend. Het overzicht contacten (bijlage 4) geeft inzicht in de verschillende actoren en vertegenwoordigers met wie we tijdens dit onderzoek hebben gesproken. De interviews met vertegenwoordigers van de verschillende gebruikersgroepen worden omwille van de privacy niet gedeeld in dit rapport (achtergrondinformatie is op te vragen bij de auteurs). De belangrijkste inzichten hieruit zijn samengevat en gerelateerd aan de vijftien statements (bijlage 4). De workshopresultaten van de Honours Programme studenten zijn samengevoegd met het programma en een verwijzing naar de eindpresentaties (bijlage 5). Het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief is door ons als basis gebruikt voor een ontwerpend onderzoek. Omdat in het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief niet alle onderwerpen aan de orde komen, is het model aangevuld door middel van de uitwerking van clusters (bijlage 6–9).

¹ Bestaande uit: Rogier Hageman (voorzitter), Irene Haslinger, Joost Ravoo, Paul Althuis (met Daniëlle ten Veldhuis als regelmatige vervanger), Machiel van Dorst, Heleen ter Ellen (tijdelijk vervangen door Barbara Olde Bijvank).

2.0 Context

Een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen kan niet zonder langetermijnperspectief op de campus. Alhoewel het geen onderdeel was van de opdracht, schetsen we hieronder desondanks enkele kenmerken van de campus in 2040 (paragraaf 2.1).

Dit onderzoek gaat uit van het gebruikersperspectief. De gebruikers van de campus zijn opgedeeld in zes groepen (2.2). Het startpunt zijn de huidige gemeenschappelijke voorzieningen, beschreven in de voorraadlijst die is opgesteld op basis van het genomen CvB-besluit. Deze is door ons uitgesplitst in organisaties met hun gebouwen en functies die door de gemeenschappelijke voorzieningen op een of meerdere locaties gehuisvest worden (2.3).

Het gebied dat wordt ervaren als campus is groter dan het daadwerkelijke grondgebied van de TU Delft. De bijgevoegde tekening toont de verschillende campuscontouren (2.4). Tot slot is het ‘clustermodel’ als ruimtelijk kader gedefinieerd. Dit model is een uitwerking van het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief (2.5).

2.1 Toekomst campus TU Delft 2040

Een visie is een gewenst langetermijnperspectief. Voor de TU Delft is deze vastgelegd in het Strategisch Kader 2018–2024, in lijn met de missie van de universiteit en geflankeerd met de waarden van de TU.¹ Een visie op de campus of de gemeenschappelijke voorzieningen moet hier ook mee in lijn liggen.

Hierbij zijn er twee nuanceringen. Ten eerste is de campus meer dan de TU Delft, op ons grondgebied wonen mensen en zijn bedrijven gevestigd. Hierbij wordt de campus ook gepercipieerd als meer dan het grondgebied dat in eigendom is van de TU Delft. De tweede nuancering is de tijdshorizon. Als organisatie is het vaststellen van een kader voor de komende zes jaar geen sinecure. Voor een ruimtelijke visie is dit echter een te beperkte tijdspanne. In overeenstemming met de omgevingsvisie van de gemeente Delft ligt een doorkijkje richting 2040 meer voor de hand.

Hoe ziet de campus er in 2040 uit? Hoeveel studenten zijn er dan? Hoeveel mensen werken en wonen er op de campus? Wat verwachten de verschillende gebruikersgroepen van de campus? Naast de extrapolatie van huidige trends en de toekomstige, nog niet te voorziene ontwikkelingen zijn het de langetermijndoelstellingen van de TU Delft die bepalend zijn voor hoe onze campus er in 2040 uit zal zien.

Een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen kan niet zonder langetermijnperspectief op de campus. Hieronder volgen daarom enkele kenmerken van de campus in 2040.

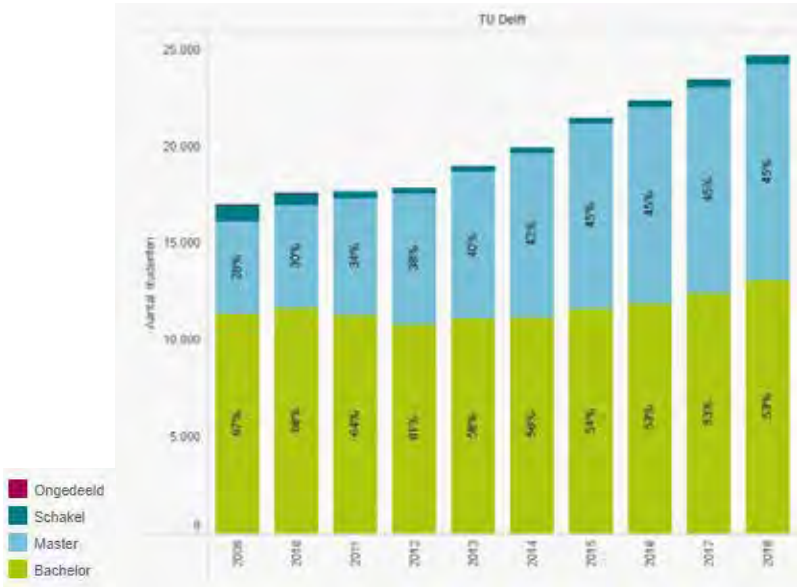
De campus zal veel drukker en dichter bevolkt zijn. Dit is ingegeven door de ambities van de TU Delft, de ambities van anderen partijen op en rond de campus en de druk op Randstad als geheel. Het aantal bedrijven en werkenden en het aantal bewoners van de campus zal groeien: in 2040 een toename van 3.000 banen op de campus en 3.000 aan de Schieoevers en 1.000 nieuwe woningen op de campus (afbeeldingen 2 en 3). Het aantal studerende zal blijven groeien, ook dit jaar zullen er meer dan de geplande 26.000 studenten zijn en voorspellingen uit het verleden laten een structurele onderschatting van de studentenpopulatie zien (afbeelding 1). Groei in het aantal onderzoekers hangt zowel samen met de groei van de universiteit als ook met de toename in het aantal bedrijven.

De campus zal veel meer een met de bewoners van Delft gedeelde ruimte worden. De grenzen zijn nu al diffuus. De druk op de ruimte en de ontwikkelingen in de randgebieden maken de campus meer een integraal stadsdeel. Hier is ook wederzijds voordeel te behalen, zoals het delen van voorzieningen (tussen bedrijven en universiteit) en een situatie waarin stad (en regio) en universiteit nog meer gebruik maken van elkaars mogelijkheden.

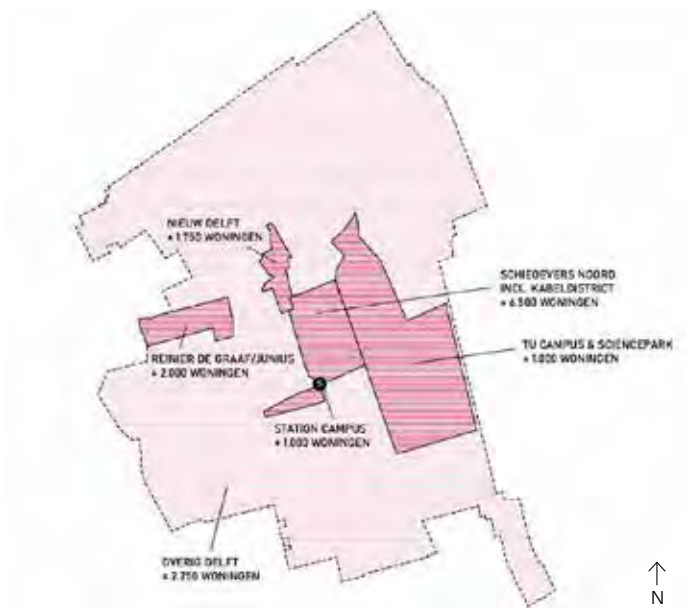
De campus wordt diverser. Door internationalisering, meer bedrijvigheid en de opgave in huisvesting en arbeidsplaatsen ontstaat er diversiteit in leeftijdsgroepen, culturen en nationaliteiten. Online samenwerken in onderwijs, onderzoek en valorisatie zal naast het fysiek samenkomen op de campus een veel grotere rol spelen in de betekenis en samenleving op de campus.

Deze kenmerken vormen samen met Manifest 015 (zie 3.0) de onderlegger voor dit onderzoek.

1 TU Delft Strategisch Kader 2018–2024



1 Studentenpopulatie 2009–2018



2 Indicatieve ruimtelijke verdeling woningbouwopgave 2040
bron: Omgevingsvisie Delft 2040



3 Indicatieve ruimtelijke verdeling groei arbeidsplaatsen 2040
bron: Omgevingsvisie Delft 2040

2.2 Gebruikersgroepen

De campus en de voorzieningen zijn onlosmakelijk verbonden met de gebruikers van de campus, de campusgemeenschap. Door de complexiteit van deze groep en de verschillende relaties die er bestaan is het beter om te spreken over verschillende communities. De relaties tussen individuen variëren van frequent, tot sporadisch, van bekeken vreemden tot geheel geen relatie. Vervolgens zijn er netwerken die zorgen voor verbindingen: studie, afdeling, via projecten of thema's, sportvereniging, studenten- of studievereniging, culturele verenigingen, maar ook gebruikers van dezelfde voorzieningen. In dit onderzoek nemen we het perspectief van een aantal gebruikersgroepen als basis. Deze perspectieven zijn onderscheidend, maar uiteindelijk ook niet eenduidig. Sommige van de hier genoemde groepen zijn significant groter dan anderen; voor nu is van belang om van de verschillende groepen de verschillende invalshoeken en dus verschillende percepties en wensen te onderkennen.

Studenten (inclusief online gemeenschap)

De grootste gebruikersgroep bestaat uit de studenten. In 2019 bestond deze groep uit ruim 25.500 studenten, zowel bachelor- en masterstudenten als studenten van het schakelprogramma.² Het is een diverse groep van Nederlandse en internationale studenten, die ofwel hun hele studie aan de TU volgen of uitwisselingsstudent zijn. De meerderheid van de studenten is man.

De diversiteit van de studenten spreekt uit de verschillende groepen waarin zij zich organiseren; de studentenraden, de studieverenigingen en de studentenverenigingen (gebaseerd op specifieke activiteiten zoals sport of muziek, culturele achtergrond of religie, et cetera). Ook organiseren ze zich rondom bepaalde thema's zoals studeren met een functiebeperking, duurzaamheid en LHBTIQ+. Opvallend is dat in Delft relatief meer studenten lid zijn van een studentenvereniging dan in de rest van Nederland. Desalniettemin is het grootste gedeelte van de studenten niet georganiseerd in verenigingen (studieverenigingen buiten beschouwing gelaten) en zijn vrouwen en internationale studenten ondervertegenwoordigd in de groep verenigingsleden. Het onderwijs en daarmee de aanwezigheid van studenten is belangrijk voor de campusfeer. De campus is er niet alleen om het onderwijs te faciliteren, maar ook om elkaar op andere manieren te ontmoeten. De gemeenschappelijke voorzieningen kunnen bijdragen aan het op de campus vasthouden van studenten om daarmee de campusfeer na de lesuren te vergroten. Zowel binnen de gebouwen, als in de buitenruimte. Een steeds grotere groep bestaat uit de online gemeenschap. Bijvoorbeeld studenten die een MOOC van de TU volgen, in 2020 waren dat ongeveer drie miljoen mensen. Deze groep maakt geen gebruik van de fysieke campus. Voor de programmering van de gemeenschappelijke voorzieningen is dit daarentegen een belangrijke gebruikersgroep.

Medewerkers TU

Ook de gebruikersgroep medewerkers van de TU is zeer breed, van wetenschappelijke medewerkers inclusief promovendi, de mensen van het dagelijks beheer en het ondersteunend personeel. Deze laatste groep bestaat uit de medewerkers van de universiteitsdienst en de secretariaten. In 2019 waren er zo'n 5.600 fte³ werkzaam voor de TU Delft, waarvan ongeveer een derde van de fte's door internationale medewerkers worden ingevuld.⁴

Medewerkers bedrijven

Op en direct rondom de campus zijn meer dan 250 nationale en internationale bedrijven gevestigd, variërend van (studenten) start-ups tot internationale hoofdkantoren van onder andere Applikon Biotechnology, VSL, Exact en 3M.⁵ De medewerkers van deze bedrijven variëren sterk; van ondernemende studenten die hun studieproject doorontwikkelen bij de incubator YES!Delft, tot onderzoekers van Microsoft die samen met de TU aan de ontwikkeling van een quantumcomputer werken en uiteraard het ondersteunend personeel van al deze bedrijven.

Bezoekers van primaire functies

Deze gebruikersgroep bestaat uit de bezoekers die naar de campus komen voor het onderwijs, onderzoek en valorisatie en de 'zakelijke' relaties van de hierboven genoemde drie gebruikersgroepen. Bijvoorbeeld wetenschappers die naar de TU komen voor een congres, gastprofessoren of klanten van bedrijven. Ook de oriënterende scholieren, alumni en bezoekende familieleden en vrienden van afstudeerders en promovendi vallen onder deze doelgroep.

Bewoners en directe omwonenden

De bewoners op de campus zijn nagenoeg alleen studenten van zowel de TU Delft als de hogescholen. De studentenhuisvesting van DUWO biedt plek voor ongeveer 2.500 huurders binnen de officiële eigendomsgrens van de TU.⁶ Daarnaast zijn er een aantal studentenwoningen die aan de campus grenzen, zoals bijvoorbeeld op campus Noord in het voormalige TU-gebouw aan Mijnbouwplein en het wooncomplex aan de Michiel de Ruyterweg. Deze groep zal toenemen door de nieuwbouw aan beide kanten van de Kruithuisweg.

Recreatieve bezoekers

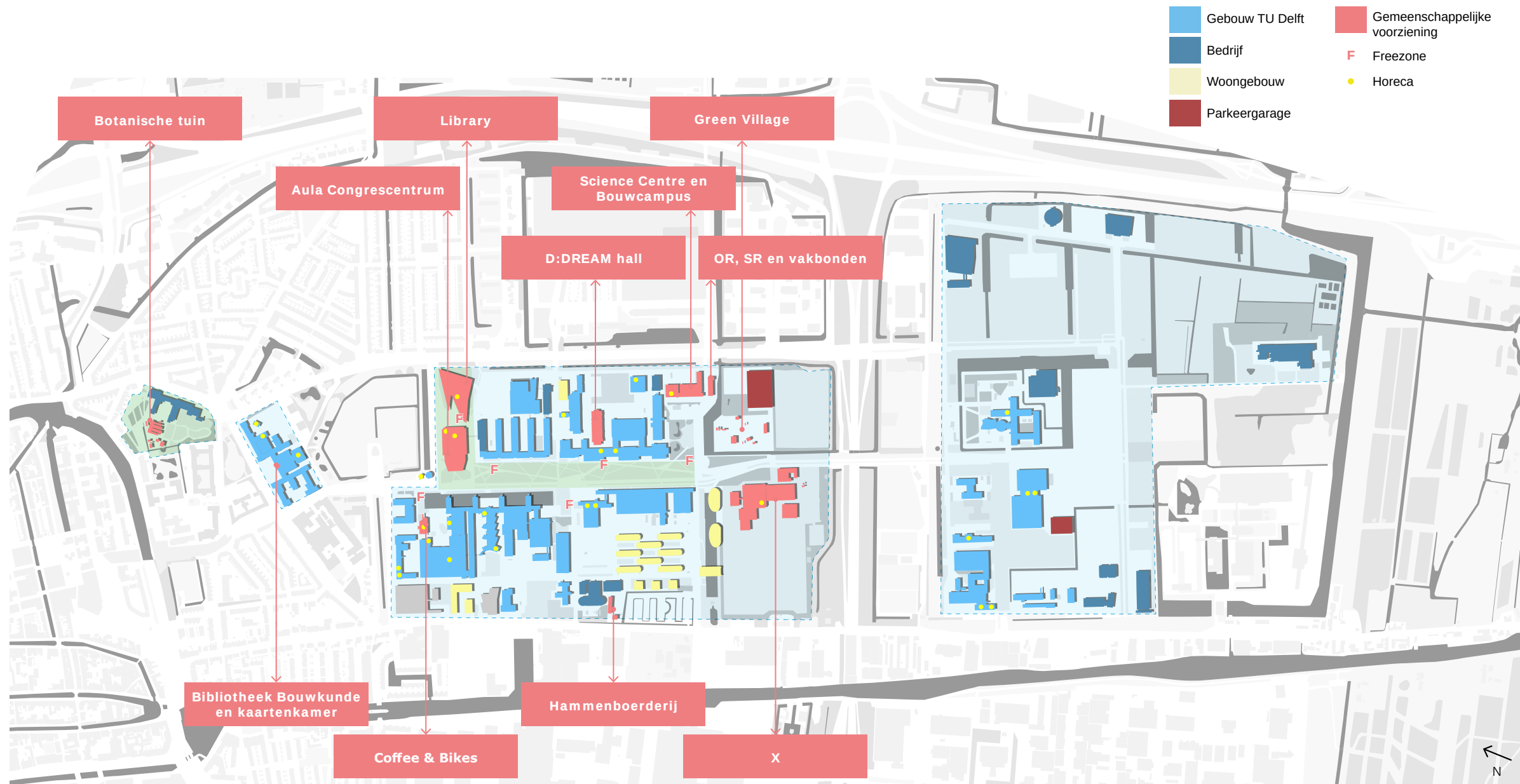
Deze gebruikersgroep komt naar de campus om de openbare ruimte te gebruiken om er bijvoorbeeld te wandelen, hun hond uit te laten of te sporten. Dit zijn voornamelijk mensen die soms op, maar meestal rondom de campus wonen. Daarnaast trekken ook de publieke gemeenschappelijke voorzieningen, het Science Centre en de Botanische tuin gebruikers van buiten aan.

In bijlage 2 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van de verschillende gebruikersgroepen, in woord en beeld.

4 Gebruikers in het Mekelpark



2 Jaarverslag TU Delft, 2019
3 Jaarverslag TU Delft, 2019
4 <https://www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers/personeel> (08-03-2021)
5 <https://www.tudelftcampus.nl/>
6 contact DUWO



5 De gebouwen van de gemeenschappelijke voorzieningen

2.3 Gemeenschappelijke voorzieningen

De gemeenschappelijke voorzieningen zijn faculteitoverstijgende voorzieningen die worden gebruikt door verschillende campusgebruikers. De lijst van huidige gemeenschappelijke voorzieningen is opgesteld op basis van het genomen CvB-besluit (de zogenaamde Voorraadlijst).

Het gaat niet om voorzieningen gerelateerd aan de kerntaken van de universiteit: onderwijszalen, studieplekken, onderzoeksfaciliteiten en kantoren. Ook de facultaire kroegen en ruimtes van de studieverenigingen vallen in deze studie niet onder gemeenschappelijke voorzieningen, omdat ze als onderdeel van de verschillende faculteiten eigen afspraken hebben. Eveneens vallen de horeca, hospitality en supermarkten niet binnen deze studie. Daarnaast zijn ook de voorzieningen die regelmatig door de TU gebruikt (gaan) worden buiten de campus, zoals House of Delft en Lijm & Cultuur, in eerste instantie buiten deze studie gehouden.

De gemeenschappelijke voorzieningen spelen een cruciale rol in het tot stand brengen van een aantrekkelijke, levendige campus, zoals wordt omschreven in het Strategisch Kader 2018–2024. Deze voorzieningen zijn bij uitstek de plekken om interactie te faciliteren, zeker tussen de verschillende gebruikers en daarmee de gemeenschapszin te versterken. Door het gedeeltelijk openbare programma van de voorzieningen en de locaties in de publieke ruimte, zorgt het voor een open en uitnodigende campus, ook voor bezoekers uit Delft en de regio, waarbij de (maatschappelijke) impact zichtbaar wordt.

De huidige gemeenschappelijke voorzieningen zijn (afbeelding 5):

- X
- Library (centraal, BK, CiTG)
- Aula Congressentrum
- Botanische tuin
- Science Centre (nieuwe huisvesting in ontwikkeling)
- Bouwcampus
- Zalenpool
- Hammenboerderij
- Field labs (op de campus Green Village)
- D:DREAM hall
- Freezones
- Publieke ruimte algemeen

Gezamenlijk huisvesten ze volgende functies:

- Ontvangst (internationale) gasten
- Studieverzamelingen (deels ondergebracht in facultaire collecties)
- Sportactiviteiten
- Culturele activiteiten
- Kunstcollectie
- Erfgoedcollectie
- Plantencollectie
- Faculty Club
- Personeelsvereniging Prometheus
- Vergaderfaciliteiten
- Programmerende en organiserende TU onderdelen
- Evenementen
- Kennishub

In bijlage 3 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van de verschillende gemeenschappelijke voorzieningen.

2.4 Campus

De campus is geen afgebakend gebied, de overgang met de stad Delft en de regio is fluïde. Uit de interviews komt naar voren dat voor veel gebruikers de campus begint buiten de eigendomsgrens (afbeelding 6), zo wordt de Sint Sebastiaansbrug over de Schie als entree van de campus ervaren. De voormalige TU-gebouwen op campus Noord worden ook genoemd als onderdeel van de campus. En dan met name de studentenwoningen in het voormalige laboratorium aan Mijnbouwplein en het voormalige observatorium aan de Kanaalweg (afbeelding 7).

Op een grotere schaal manifesteert de TU Delft zich ook elders in Nederland; op de high tech campus in Den Haag, op het Marineterrein in Amsterdam met AMS, op verschillende locaties door de fieldlabs als de Unmanned Valley in Valkenburg en door de samenwerkingen met LDE in Leiden en Rotterdam.

In deze rapportage bedoelen we daarom met de TU Delft het hele ‘ecosysteem’ van de universiteit, inclusief de op de campus gevestigde en aan de TU verbonden organisaties. Tegelijkertijd houdt de zeggenschap van de TU Delft op bij de eigendomsgrens. Om die reden is er samenwerking met de Gemeente Delft en de projectontwikkelaars die opereren aan de grenzen van eigendomscontour. Met name de ontwikkelingen op de Schieoevers zullen invloed hebben op het gebruik van de campus, bijvoorbeeld door een toename van recreatieve bezoekers en een betere ontsluiting. Omgekeerd hebben de beslissingen op het grondgebied van de TU Delft impact op de campus als groter gebied.⁷

⁷ Ter vergelijking; de Campus van de TU Twente vormt samen met het naastgelegen business & sciencepark het Kennispark Twente.



6 Eigendomsgrens TU Delft campus



7 Het gebied dat als campus wordt ervaren



8 Het clustermodel

2.5 Ruimtelijk model

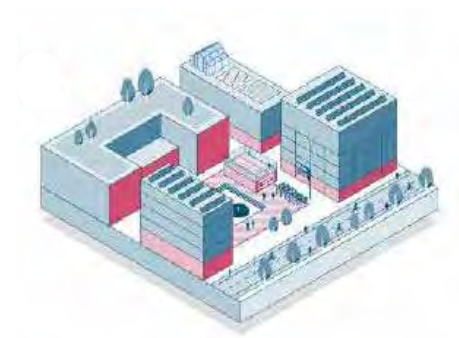
Voor een visie op de gemeenschappelijke voorzieningen is een samenhangend ruimtelijk campusmodel nodig. Een ruimtelijk model dat invulling geeft aan een langetermijnvisie op de campus. Ondanks het ontbreken van een overkoepelende visie is het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief (Posad, 2019) een goede basis. Het geeft richting en beschrijft principes. Op basis van het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief is een ontwerpend onderzoek uitgevoerd waarbij we inzoomen op de volgende punten.

Het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief beschrijft als strategie te hanteren ontwerpprincipes, deze zijn per definitie abstract en niet concreet gemaakt voor bestaande situaties binnen de campus (afbeelding 9). Daarbij komt dat het zich maar beperkt uitspreekt over de overganggebieden tussen stad en campus. Ook de cultuurhistorische waarde van het TU Delft erfgoed heeft een ondergeschikte rol. Daarnaast is het ooghoogteperspectief van de verschillende gebruikersgroepen nog weinig uitgewerkt.

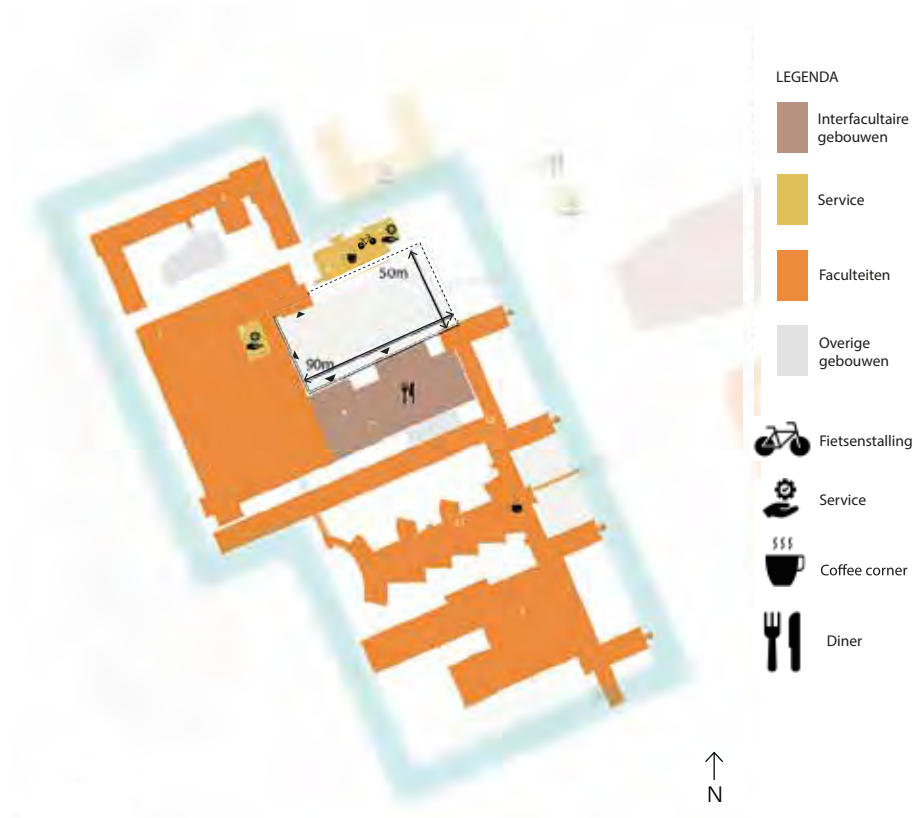
Clustermodel

Om de ideeën over de gemeenschappelijke voorzieningen in een ruimtelijk context te kunnen toetsen hebben we al ontwerpend vier specifieke locaties onderzocht. Centraal staat de typologie van het 'cluster'. Een cluster is een verblijfsgebied waar verschillende voorzieningen voor werken, leren, eten, ontspannen en ontmoeten op loopafstand van elkaar zijn geplaatst. Het voordeel van een ruimtelijk model op basis van clusters is dat het door zijn decentrale opzet flexibel is. Het kan de huidige campusontwikkelingen, zoals het Stevingebied en campus Zuid, op een eenvoudige manier integreren. Bovendien is het uitbreidbaar tot over de eigendomsgrenzen van de TU Delft (afbeelding 8).

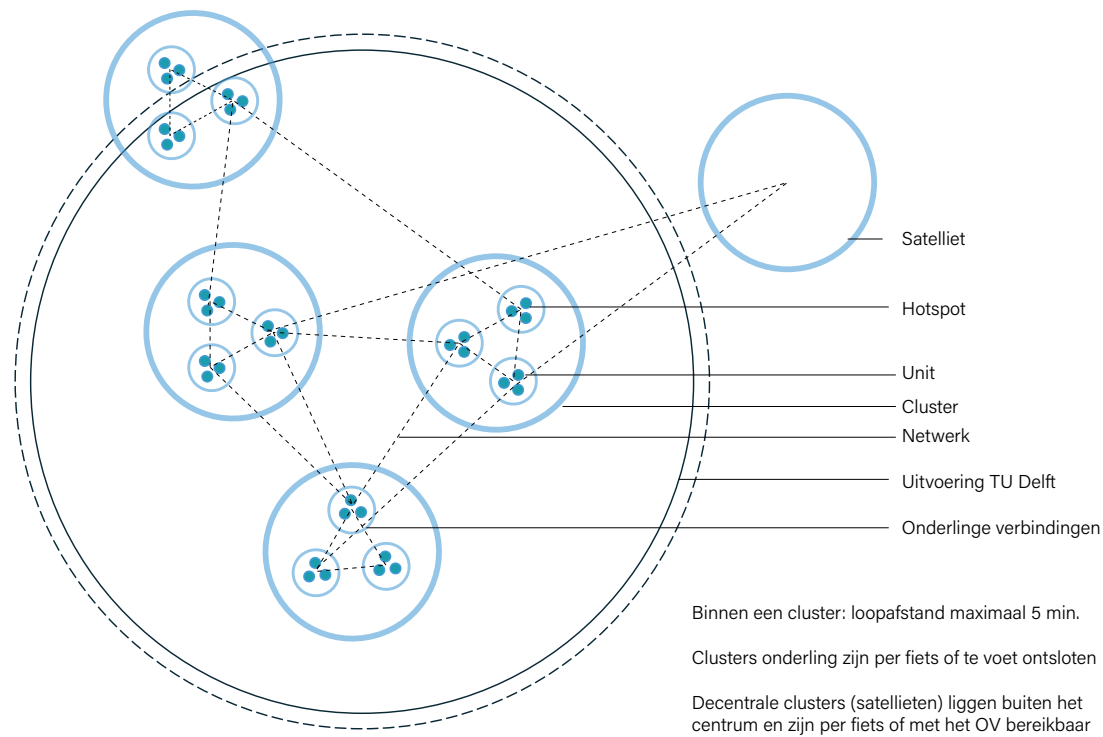
We hebben voor vier locaties onderzocht hoe een cluster gerealiseerd kan worden en welke rol de gemeenschappelijke voorzieningen daarbij spelen (pagina 16–20).



9 Het clusterplein uit het Ruimtelijke Ontwikkelperspectief (Posad, 2019)



10 Een goed voorbeeld van een cluster is het gebied rond het plein voor Industrieel Ontwerpen



11 Het clustermodel schematisch weergegeven

Ontmoeten en bewegen

Voor een levendige campus zijn er plaatsen nodig waar veel mensen bij elkaar komen. Het huidige IO-cluster functioneert goed omdat er rondom een openbare ruimte verschillende functies op korte afstand van elkaar liggen (afbeelding 10). De combinatie van horeca, de faculteit IO, het onderwijsgebouw Pulse, het Teaching Lab en een fietsenstalling met espressobar zorgt voor een levendige omgeving. Naast de programmering is de beloopbaarheid essentieel. Zelfs in een korte koffiepauze kunnen de verschillende onderdelen van het cluster al wandelend in vijf minuten worden bereikt. Lopen en contact op ooghoogte zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Niet voor niets zijn het de 'wandelingen' waar ontmoetingen plaatsvinden en afspraken worden gemaakt. Een cluster heeft een openbare ruimte met verblijfskwaliteit, er is zitgelegenheid, er liggen veel entrees aan het plein en de fiets kan dichtbij de voordeur worden geparkeerd. Dit cluster staat daarom model voor andere, nog te realiseren clusters.

Kenmerken van een cluster zijn:

- een zorgvuldig ontworpen openbare ruimte
- horeca
- fietsenstalling en/of OV-halte centraal in cluster
- zoveel mogelijk voordeuren en levendige plinten van:
 - onderwijsgebouwen
 - bedrijven met dan met name start-ups
 - gemeenschappelijke voorzieningen

Gezond en groen

De ruimte tussen de clusters is essentieel voor het functioneren van het geheel. Deze is groen en zo ingericht dat het een gezonde werkomgeving oplevert. Het clustermodel is ontworpen op wandelen. Ook de tussenruimte is bedoeld om te voet of te fiets te doorkruisen. De afstand tussen de clusters wordt psychologisch verkleind door barrières weg te nemen, windrige plekken te vermijden en een gevarieerde omgeving aan te bieden.

Mekelpark extended

Uitgangspunt voor ons ontwerpend onderzoek is dat de campus een groen 'park' zal worden. Zoals op een klassieke campus de gebouwen los in het veld staan, zullen de clusters in een doorlopende groene omgeving komen te liggen. De studie voor het gebied rondom de Aula⁸ is een illustratie van dit principe.

Gezondheid

Het clustermodel is ontworpen op wandelen. Ook de tussenruimte is bedoeld om te voet of te fiets te doorkruisen. De afstand tussen de clusters wordt psychologisch verkleind door de wandelaar en de fietser voorrang te geven. Ook is er ruimte voor stilte en rust. Door de concentratie van activiteiten in de clusters kan het tussengebied programmatisch leeg gehouden worden. Zo levert dit clustermodel een gezonde werkomgeving doordat het enerzijds uitdaagt te bewegen en anderzijds voor plekken zorgt om tot rust te komen.

Bouwstenen van het clustermodel

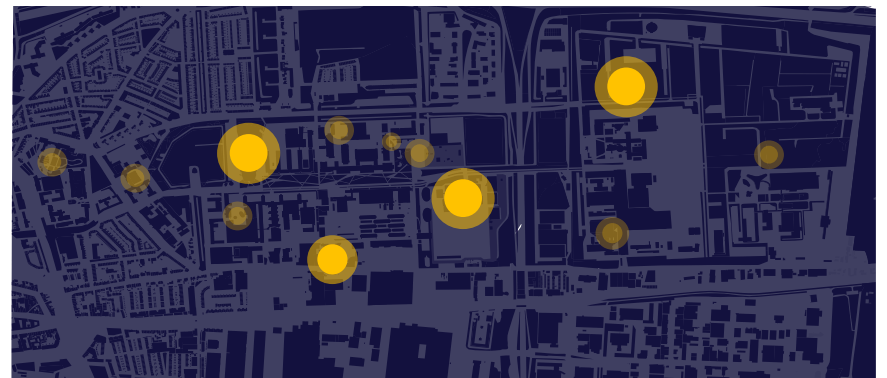
Elk cluster bestaat uit units. Zoals in het voorbeeld van het IO-cluster: Pulse en de faculteit IO. Binnen elke unit zijn er hotspots, plekken, zoals de espressobar op Bouwkunde, waar veel mensen bij elkaar komen. De clusters zijn onderling met elkaar verbonden via een en netwerk van langzaamverkeersverbindingen in een groene buitenruimte. Sommige clusters liggen op het grensgebied van de TU Delft. Deze vallen daardoor onder gedeelde regie met de Gemeente Delft en externe partijen. De satellieten vallen daarbuiten. Een voorbeeld van een satelliet is The Hague Campus. (afbeelding 11)

Onderscheidende clusters met andere ritmes

In lijn met het Ruimtelijk Ontwikkelperspectief heeft elk cluster een eigen karakter (afbeelding 12 en 13). Het cluster rondom het Science Centre zou bijvoorbeeld een experimenteler karakter kunnen krijgen dan het representatieve cluster rondom om de Aula. Het cluster bij de Hammenboerderij op de grens van de TU Delft campus kan samen met de nieuwe fietsbrug over de Schie en het plein voor Lijn & Cultuur een nieuwe entree voor de campus worden. Dit cluster ligt op het grensgebied en zal dus samen met de Gemeente Delft ontwikkeld moeten worden.



12 Clusters met elk een eigen karakter



13 Sommige clusters hebben een 24/7-programmering, andere zijn 's avonds stil

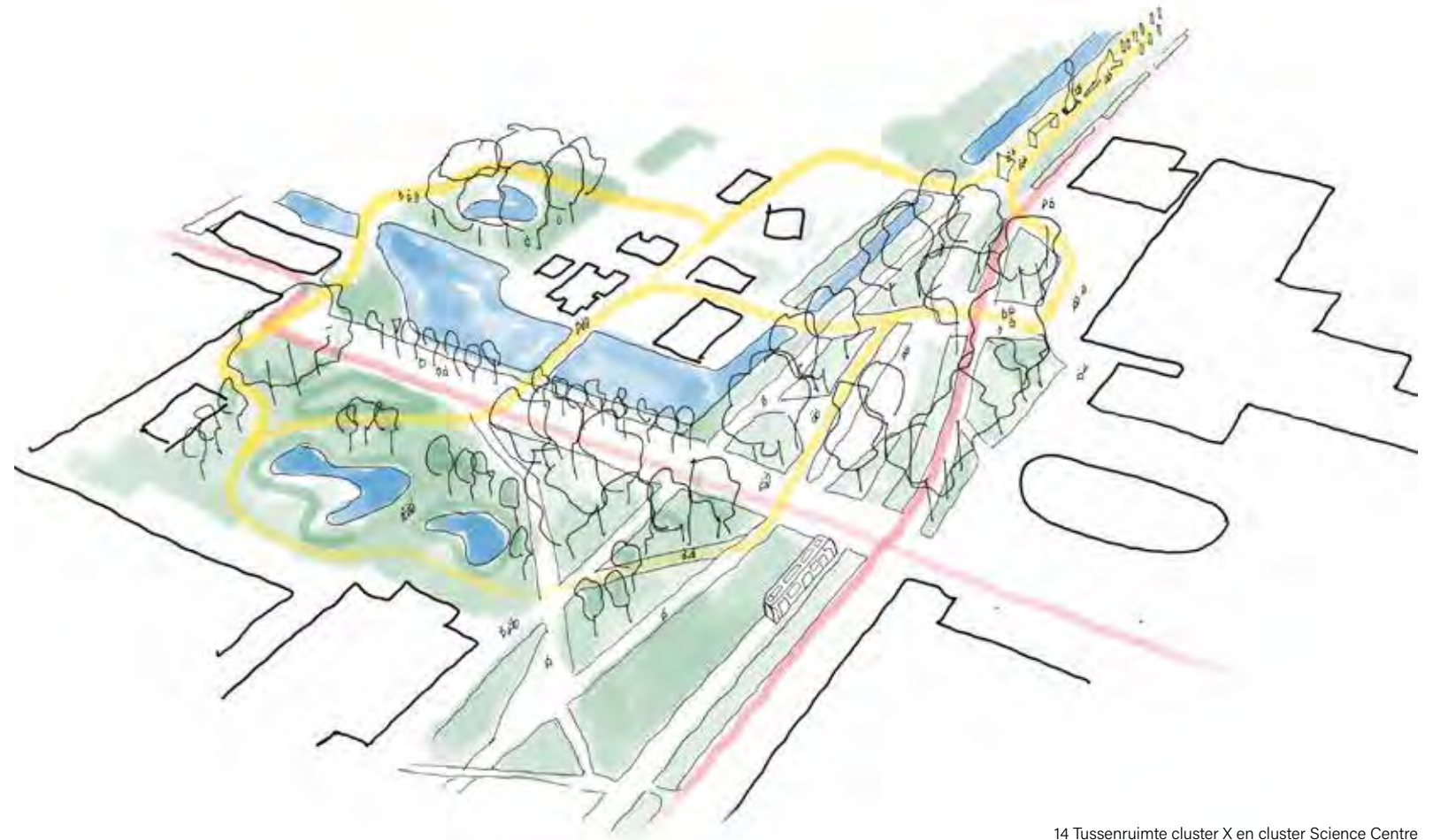
De tussenruimte

In deze groene omgeving bieden de verbindingen tussen de clusters ruimte aan:

- stille studie- en werkplekken in de buitenruimte
- faciliteiten voor experiment en expositie
- voorzieningen voor sport en spel
- ruimte voor contemplatie
- een groenblauw 'bindweefsel' met ecologische betekenis (afbeelding 16 en bijlage 6-9).

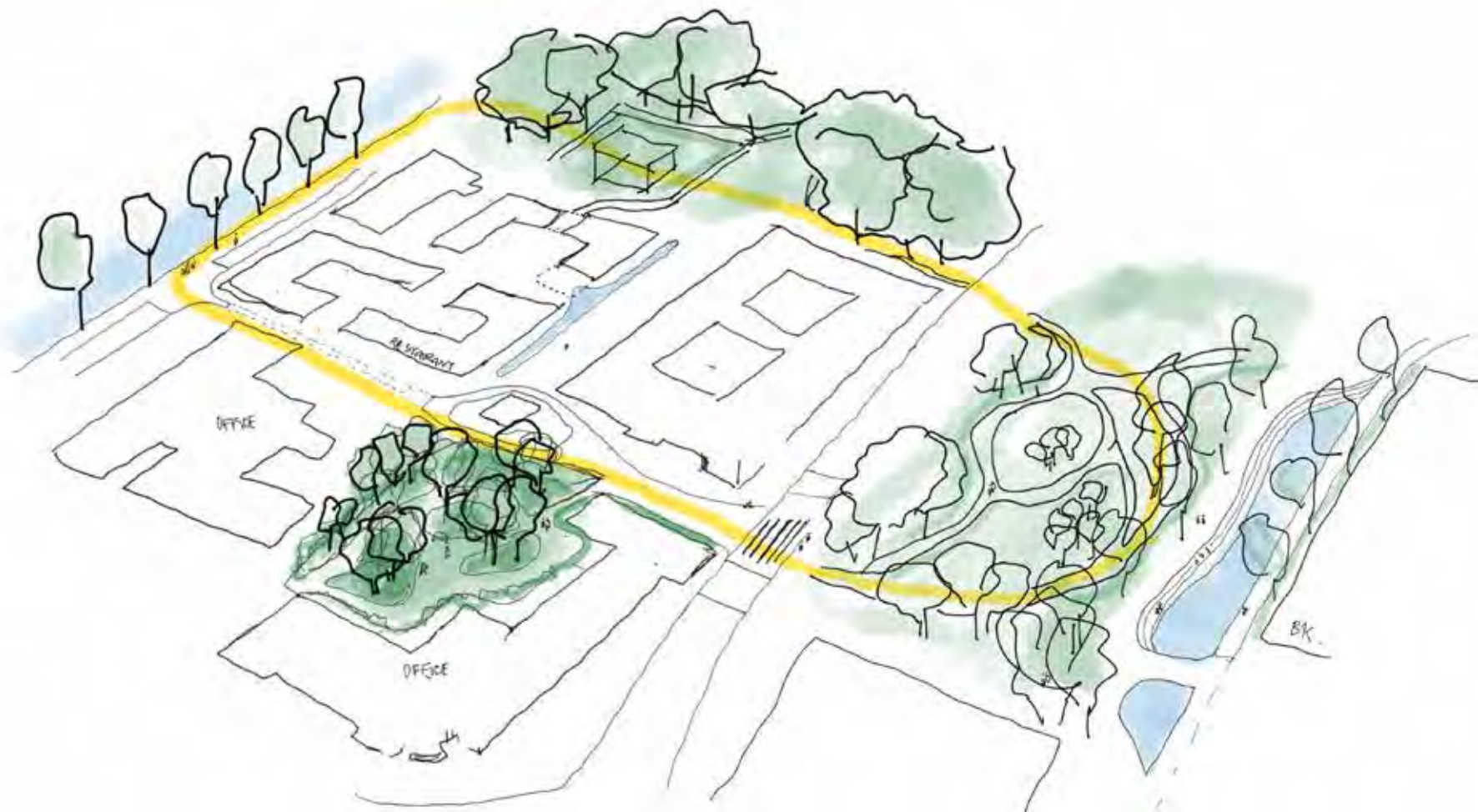
Twee naast elkaar gelegen clusters kunnen elkaar versterken. Voor bijvoorbeeld de clusters bij X en voor het toekomstige Science Centre speelt de oversteek (de connector) hierin een cruciale rol. Door de oversteek goed vorm te geven kan de uitwisseling verbeteren (afbeelding 14).

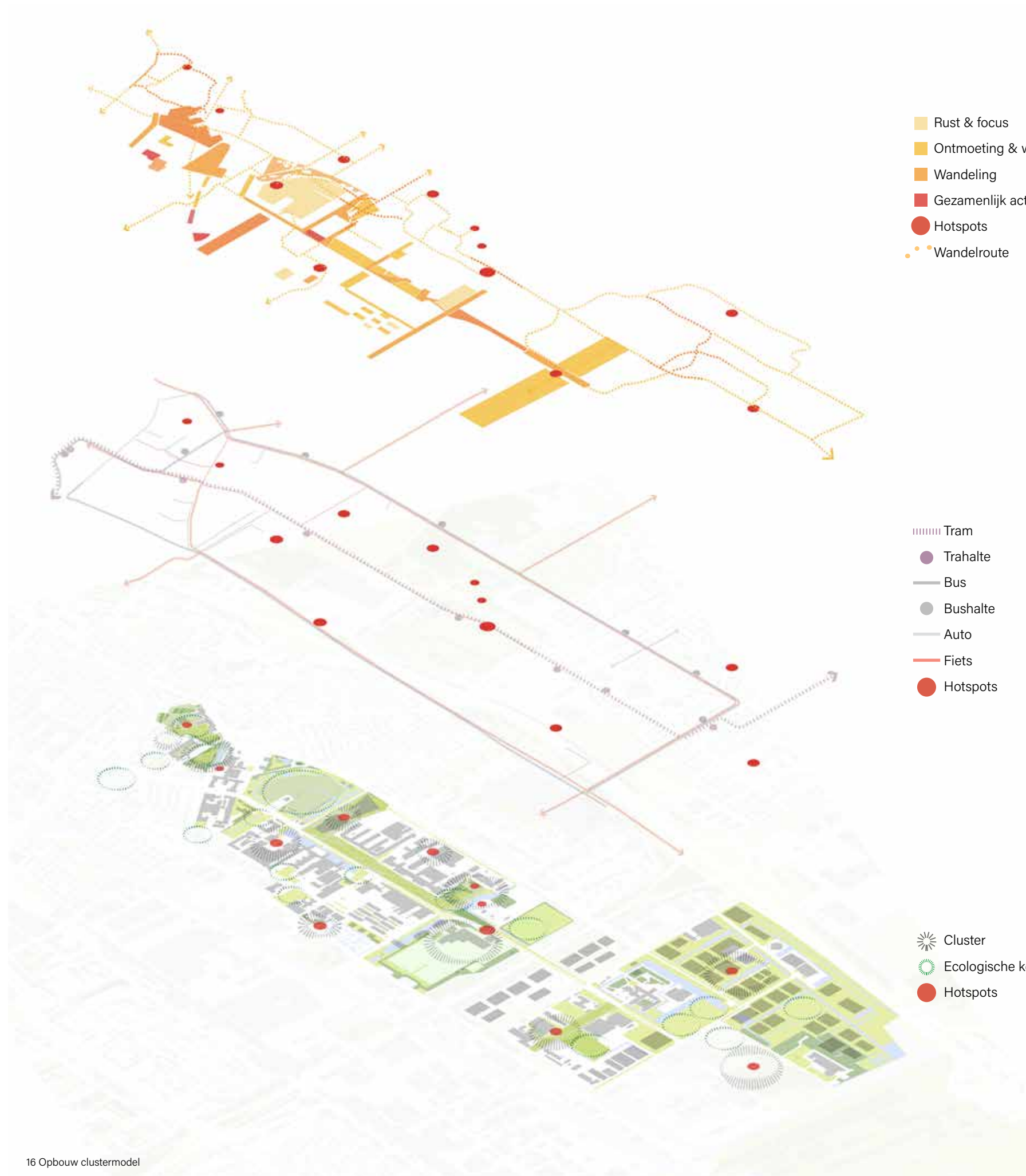
Campus Noord bestaat uit twee clusters op korte afstand van elkaar. Het cluster rondom het De Vries van Heijstplantsoen met daaraan de Botanische tuin, de faculteit Bouwkunde en RoyalHaskoning DHV, en het cluster rondom het pleintje met studentenhuisvesting en het Vakwerkhuis. Beide clusters zijn met elkaar te verbinden door een rondlopende groene route (afbeelding 15).



14 Tussenruimte cluster X en cluster Science Centre

15 Tussenruimte campus Noord





16 Opbouw clustermodel

Gebruik en inrichting van de openbare ruimte

De clusters zijn de intensief gebruikte delen van de campus. De verbindende tussenruimtes worden daarentegen extensief gebruikt. Ze zijn ingericht voor ontspanning en focus, met stille studieplekken, ruimte voor sport en recreatie en om te wandelen.

De activiteiten in de verbindende openbare ruimte bepalen de keuze voor de inrichting met meubilair, groen en bestrating. Zo kan bijvoorbeeld ook de buiten-kunstcollectie in deze openbare ruimte tot zijn recht komen.

Mobiliteit

De routes tussen de clusters zijn bij voorkeur ontworpen om te wandelen. Verder van elkaar afgelegen clusters zijn per fiets met elkaar verbonden. Voetgangers hebben voorrang en voor fietsers zijn er geen barrières. Per cluster is er een centraal gelegen fietsenstalling vlak bij de entrees van de verschillende adressen binnen het cluster. De campus is vanaf de randen per auto te bereiken. Via mobiliteitshubs zijn de clusters per voet of per fiets (of elektrische scooters) goed te bereiken. De snelle fietsroutes zijn aan de oost- en westzijde gepland. De middelste route, van noord naar zuid, is bedoeld voor lagere snelheden zoals wandelen en joggen. De tramlijn wordt zoveel mogelijk op maaiveld gebracht en is overal maximaal oversteekbaar.

Groen & blauwe structuur met clusters en ecologische kernen

Het geheel van de verbindende ruimte vormt als het ware een groot park. Van noord naar zuid waar het overgaat in het landschap richting de Zwet. Van oost naar west tot aan de Schie. Er komen conform de duurzaamheidsvisie veel meer bomen op de campus. Het groen in combinatie met het water vormen een ecologisch netwerk.



EXPOPLEIN

tijdelijke elementen

Science Centre

tentoonstellen van innovaties

faculteitspub



vijver

nieuwe brug Green Village

vertegenwoordiging
campusgemeenschappen

open plint

fietsenstalling

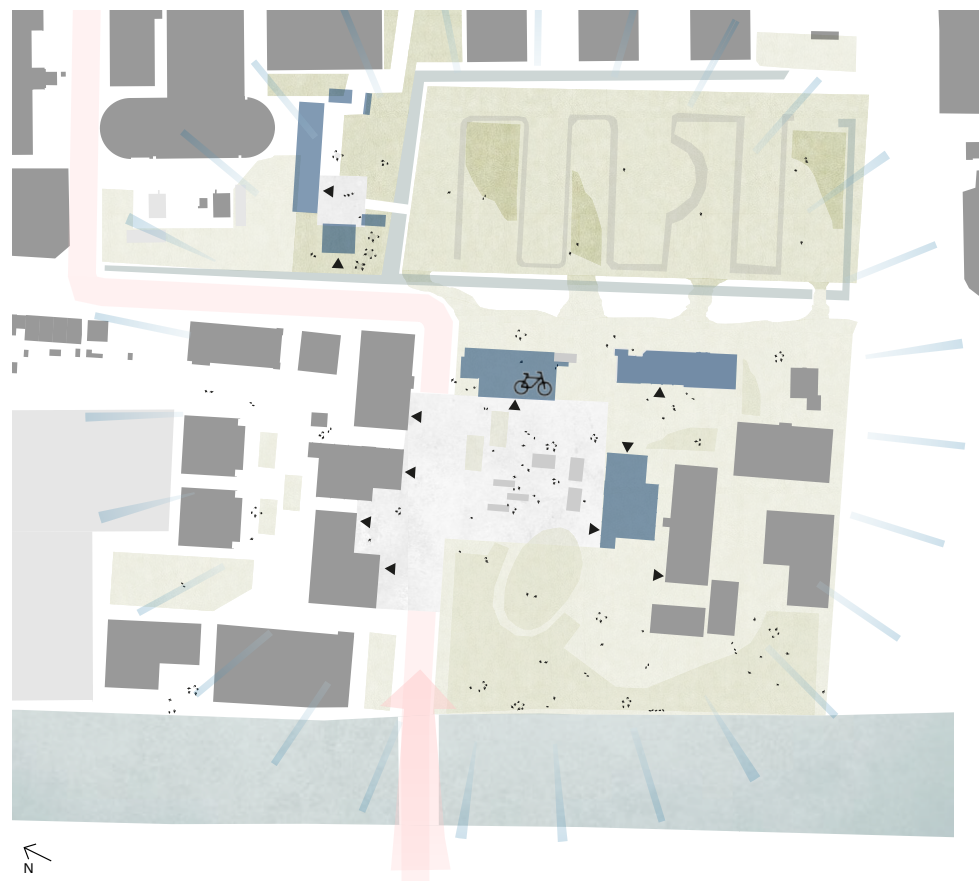
zwemplek

Cluster Bouwcampus

Experimenteerterrein

Een volwaardige, ruime expositiezaal voor innovatieve technologie, ontwerp en valorisatie is een van de vele adressen aan het experimenteerterrein. Een brug verbindt het terrein voor het toekomstige Science Centre met de Green Village. Studenten kunnen hier hun tijdelijke experimenten uitvoeren en prototypes van bedrijven kunnen van dichtbij bekeken worden. Er is een soepele, groene verbinding met het plein voor X aan de overkant. Een terras biedt ruimte om te studeren. Ook hier zorgt een volwaardige fietsstalling annex espressobar voor een goede bereikbaarheid.

Science Centre
Green Village
Faculteitspub Civiele Techniek
Recreatief groengebied
Zwemplek



NIEUWE ENTREE



Cluster Hammenboerderij

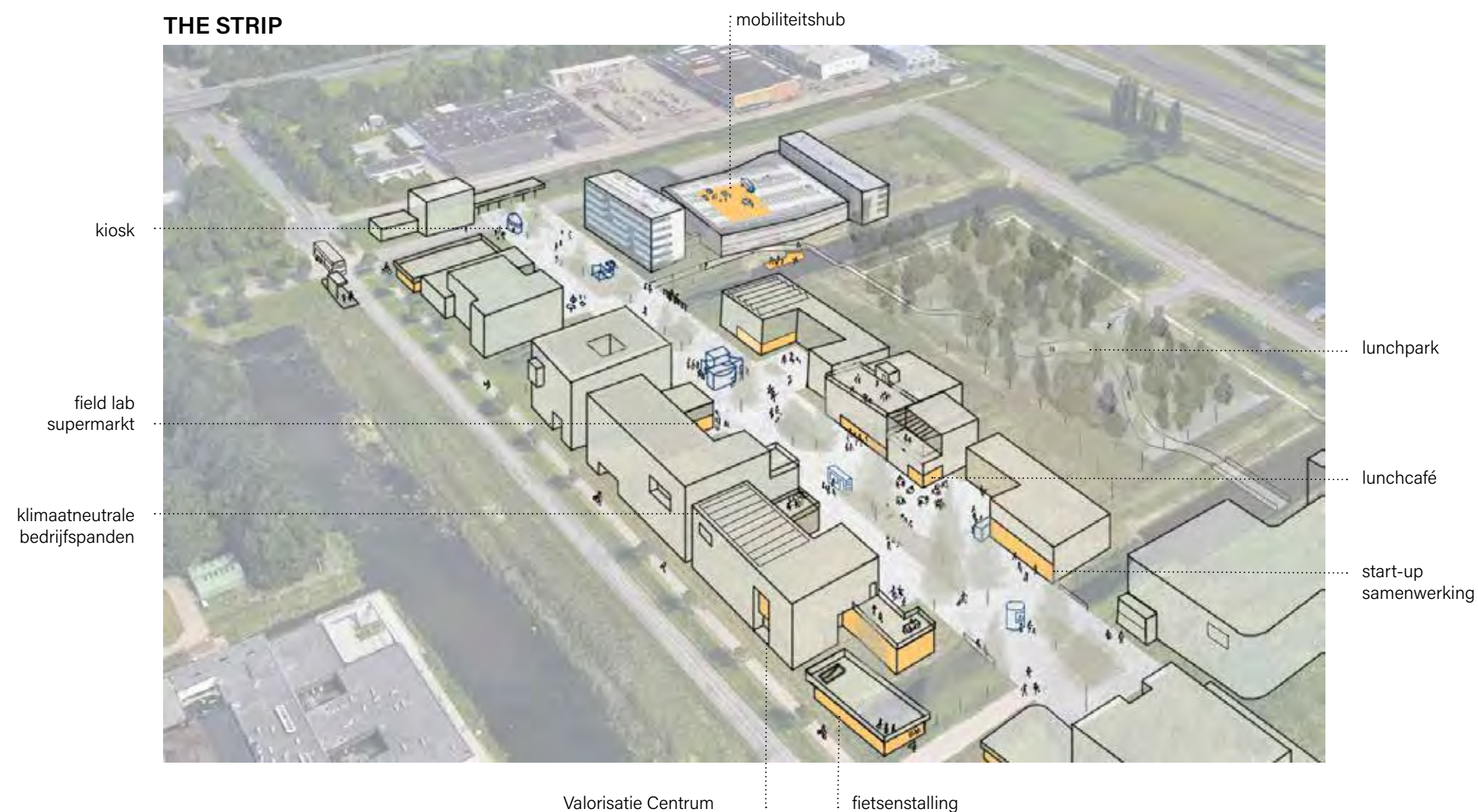
Nieuwe Entree

Door de nieuwe fietsbrug over de Schie zal het gebied rondom Lijm & Cultuur en de Hammenboerderij een volwaardige entree van de campus worden. Als dependance van de Botanische tuin zal in de proeftuin van de Hammenboerderij voedsel verbouwd worden voor de horeca op de campus. De Hammenboerderij zal met het hoogwaardige restaurant als Faculty Club dienen. Het evenementenplein zal ook 's avonds en in de weekends een levendige plek op de campus zijn.

Innovatief groengebied
Proefboerderij
Evenementen
Cultuur
Schieoevers



THE STRIP



Cluster Campus Zuid

The Strip

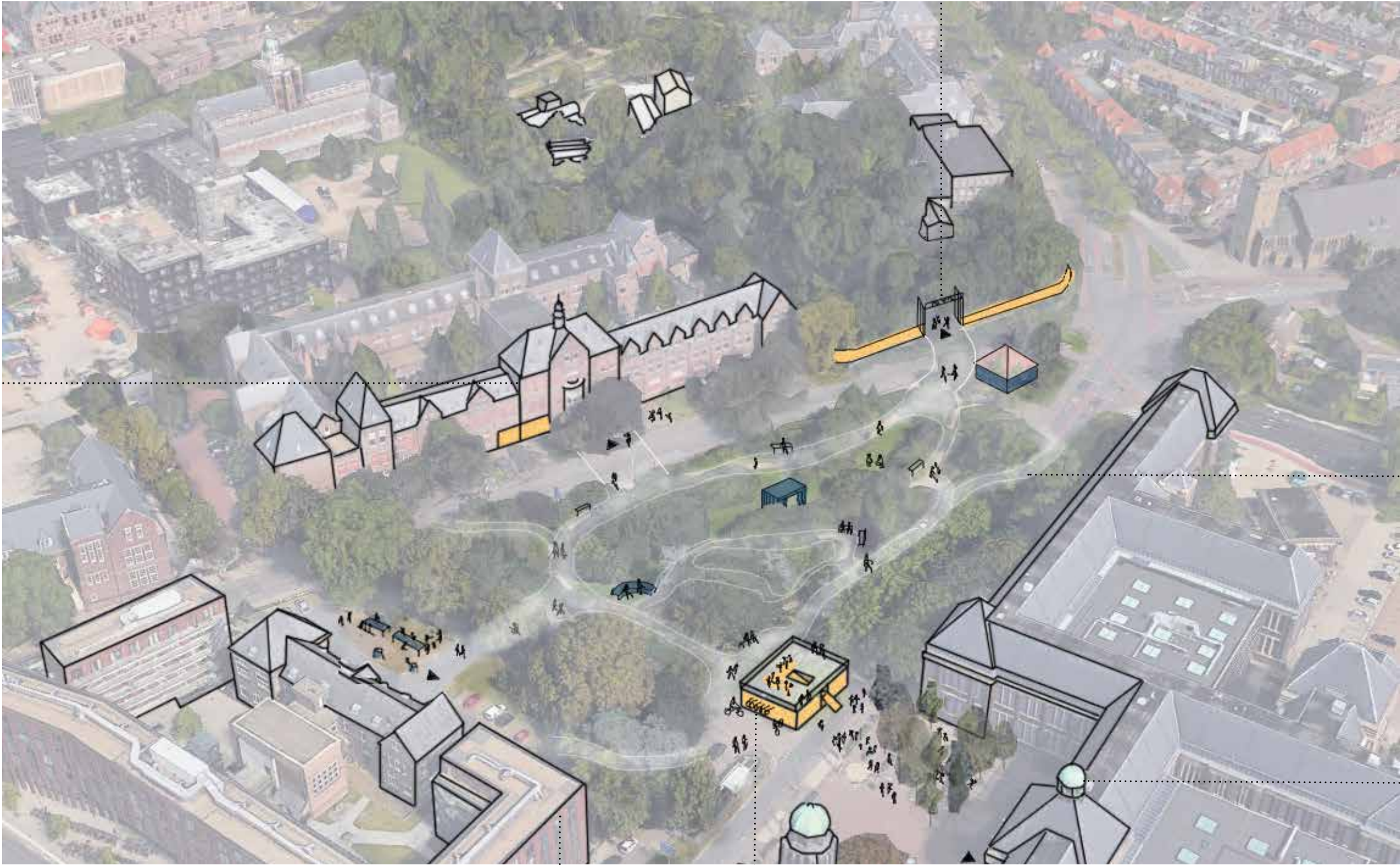
Geïnspireerd op Googleplex is The Strip een langwerpig plein met daaraan startups, bedrijven en een fieldlab. De medewerkers van bedrijven ontmoeten elkaar in de gedeelde bedrijfsrestaurants. Experimentele diensten, zoals een volautomatische supermarkt, worden hier in een fieldlab uitgetest. Het Valorisatie Centrum heeft hier zijn kantoor en een mobilitieithub zorgt voor een goede overstap tussen auto, OV en fiets.

YES!Delft
 Valorisatie Centrum TU Delft
 Bedrijventerrein van de toekomst
 Mobilitieithub
 Fieldlabs

MIJNBOWPARK

Royal Haskoning DHV

Botanische tuin



lunchpark

Faculteit
Bouwkunde

studentenwoningen

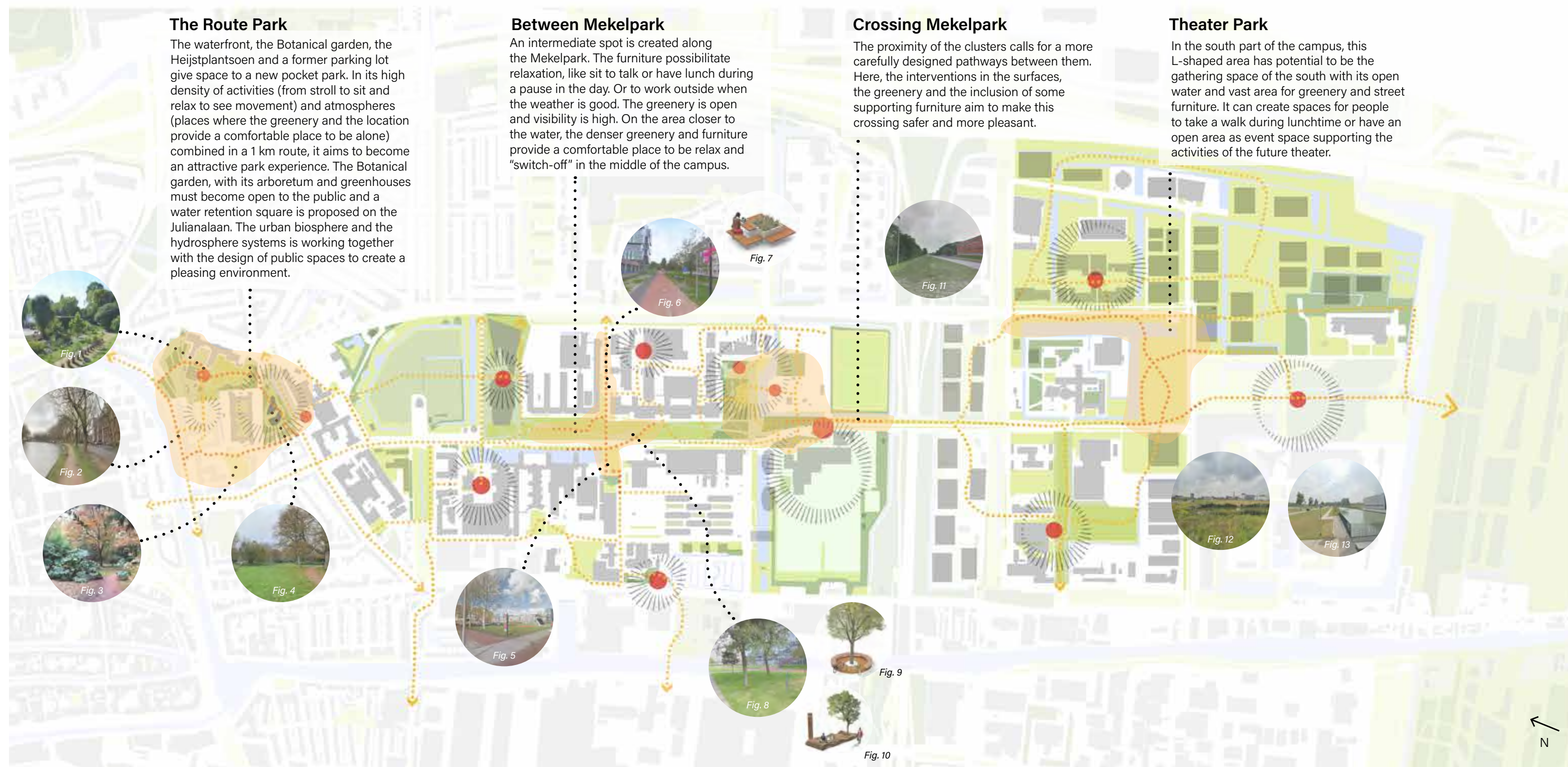
beers & bikes

Cluster
Campus Noord

Mijnbouwpark

Botanische tuin
Faculteit Bouwkunde
Royal Haskoning DHV
Beers & Bikes
Studentenwoningen
Lunchpark

Op campus Noord kunnen medewerkers van bedrijven, studenten en medewerkers van Bouwkunde en de bezoekers van de Botanische tuin elkaar bij de horeca in het van Heijstplantsoen tegenkomen. De Botanische tuin krijgt een prominente ingang zodat het een volwaardig adres op de toeristische kaart van Delft wordt.



17 Huidige en voorgestelde groen- en blauwgebieden op de campus

In bijlage 9 wordt het ruimtelijk-programmatische campusmodel verder toegelicht.

- Hotspots
- Wandelroute
- Gemarkeerd gebied

3.0 Manifest 015

Als kader voor de gemeenschappelijke voorzieningen

Het Manifest 015 bestaat uit vijftien stellingen over de campus. Vijftien uitgangspunten voor de campus als geheel waarvan de gemeenschappelijke voorzieningen een onderdeel zijn. Elk van de statements worden aansluitend geponeerd en aangevuld met een reflectie op de betekenis voor de gemeenschappelijke voorzieningen (GV).

Onze campus...

- | | | | |
|----------|---|-----------|--|
| 1 | biedt ruimte aan onze manier van onderwijs | 8 | maakt zichtbaar wat de TU Delft doet |
| 2 | biedt ruimte aan onderzoek en innovatie | 9 | is een speeltuin en experimenteerterrein |
| 3 | is er voor bedrijven die kennis omzetten in maatschappelijk relevante producten en diensten | 10 | is duurzaam |
| 4 | is een prettige woonomgeving | 11 | is ontworpen om te kunnen veranderen |
| 5 | is onlosmakelijk verbonden met Delft | 12 | is een ontmoetingsplaats |
| 6 | is verbonden met de wereld | 13 | is gemaakt voor een inclusieve en gezonde gemeenschap |
| 7 | toont onze rijke geschiedenis | 14 | is ontworpen op ooghoogte |
| | | 15 | wordt ingericht volgens deze uitgangspunten door een sturend team en uitvoerende organisatie |



01 Onze campus biedt ruimte aan onze manier van onderwijs

Onderwijs is een van de kernactiviteiten van de universiteit. De visie op onderwijs (coördinatie ESA) evalueert met de tijd. Ook de campus zal hierin dus mee veranderen. Geplande, maar ook ongeplande ontwikkelingen, zoals op dit moment de noodgedwongen verschuiving naar het online onderwijs, hebben grote invloed op de inrichting van de campus.

Ook kwantitatief gezien zijn er veranderingen. Het aantal studenten (en daarmee de benodigde onderwijscapaciteiten) is afgelopen jaren structureel onderschat. Daarbij komt dat de campus inmiddels ook ruimte biedt aan studenten van andere onderwijsinstellingen, zoals Inholland en de Haagse Hogeschool.

Faculteiten houden hun studenten zo veel mogelijk in 'huis'. Door een mix aan functies zoals horeca, een winkel voor studiebenodigdheden en in sommige faculteiten een eigen bibliotheek, blijven studenten veelal binnen de eigen faculteit. Door het eigene van de faculteit voelen studenten zich er thuis en identificeren ze zich met hun faculteit. Tegelijkertijd is er een ontwikkeling naar gezamenlijke onderwijsgebouwen zoals Pulse. Deels uit efficiëntieoverwegingen, maar ook vanwege het interdisciplinaire karakter van het onderwijs, zoals bijvoorbeeld over AI, is er behoefte aan plekken die voor onderzoekers en studenten van verschillende faculteiten toegankelijk zijn.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren van de zalenpool
- het coördineren van online overlegfaciliteiten
- het faciliteren van 'buitenleslokalen'
- het faciliteren van 'bildung'
- het faciliteren van innovatieve vormen van onderwijs

GV:

- Zalenpool
- Library (studieplekken)
- X (bildung)
- Publieke ruimte (buitenleslokalen)
- D:DREAM hall

02 Onze campus biedt ruimte aan onderzoek en innovatie

Onderzoek en onderwijs zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Net als in het onderwijs evolueert ook de visie op onderzoek met de tijd. De campus zal mee moeten veranderen met de nieuwste ontwikkelingen, zoals op dit moment de verschuiving naar het online overleg. Tegelijkertijd heeft de TU een aantal onderzoeksfaciliteiten (bijvoorbeeld laboratoria) die voor langere termijn zijn ontworpen of die gevoelig zijn voor veranderingen in de directe omgeving. Deze gefixeerde onderdelen zijn daarmee bepalend voor de inrichting en het gebruik van de campus. Voorbeelden zijn het Reactor Instituut, The WaterLab en Ship Hydromechanics. Deze faciliteiten zijn belangrijk voor het onderzoek en bedrijven, maar tegelijkertijd ook interessant voor recreatieve bezoekers van de campus.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren van de zalenpool
- het coördineren van online overlegfaciliteiten
- het faciliteren van innovatieve vormen van onderzoek

GV:

- Zalenpool
- Library
- X
- Publieke ruimte
- D:DREAM hall

03 Onze campus is er voor bedrijven die kennis omzetten in maatschappelijk relevante producten en diensten

Valorisatie is het omzetten van kennis. De campus biedt ruimte aan bedrijven die de kennis en kunde vertalen naar maatschappelijk waardevolle producten en diensten. Er zullen meer mensen (medewerkers van bedrijven en hun relaties) van de campus en zijn voorzieningen gebruik gaan maken. Valorisatie vindt plaats door de samenwerking van studenten en onderzoekers met bedrijven. De campus kan die samenwerking formeel faciliteren. Bovendien kan het informeel ontmoeten of elkaar zien inspireren en ook daarbij spelen de gemeenschappelijke voorzieningen een belangrijke rol. Het formaliseren van gedeelde voorzieningen, zoals de Bouwcampus, gaat nog een stap verder.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren van de zalenpool en podia
- het coördineren van het uitdragen van de resultaten van het onderzoek en de vertaling daarvan in toepasbare technologie
- het faciliteren van expositieruimten
- het delen van voorzieningen (en horeca) met bedrijven

GV:

- Zalenpool
- Science Centre
- Green Village



04 Onze campus is een prettige woonomgeving

Het wonen op de campus is bedoeld voor studenten en medewerkers. De woonomgeving is ontworpen om 24/7 prettig te kunnen verblijven. Hier is een wederkerig voordeel met de gemeenschappelijke voorzieningen. Bewoners creëren namelijk draagvlak voor voorzieningen (eetgelegenheid in de avond, winkels) die ook voor de werknemers en studenten op de campus van toegevoegde waarde kunnen zijn. Juist met een mix aan groepen ontstaat er een campus die altijd levendig en dus aantrekkelijk is.

Een steeds groter deel van de Delfts binnenstad wordt door studenten bevolkt. De verhouding met de niet aan de TU Delft verbonden bewoners is uit balans. Door meer woningen voor studenten op de campus te realiseren kan de balans hersteld worden. Ook wonen er relatief veel internationale studenten en HBO studenten op de campus, waardoor de studentenhuisvesting potentie biedt tot ontmoeting tussen de internationale en Nederlandse studenten van de TU en tussen de TU studenten en de studenten van de hogescholen.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren diversifiëring programmering 24/7

GV:

- X
- Science Centre
- Library



05 Onze campus is onlosmakelijk verbonden met Delft

De geschiedenis van de universiteit is onlosmakelijk verbonden met het centrum van Delft. Er zijn nog duidelijke, historische sporen van de universiteit in de binnenstad en aan de noordzijde van de campus te vinden. De binnenstad draagt bij aan internationale imago van de universiteit en vele meerdaagse bezoekers van de TU verblijven bij voorkeur in het stadscentrum.

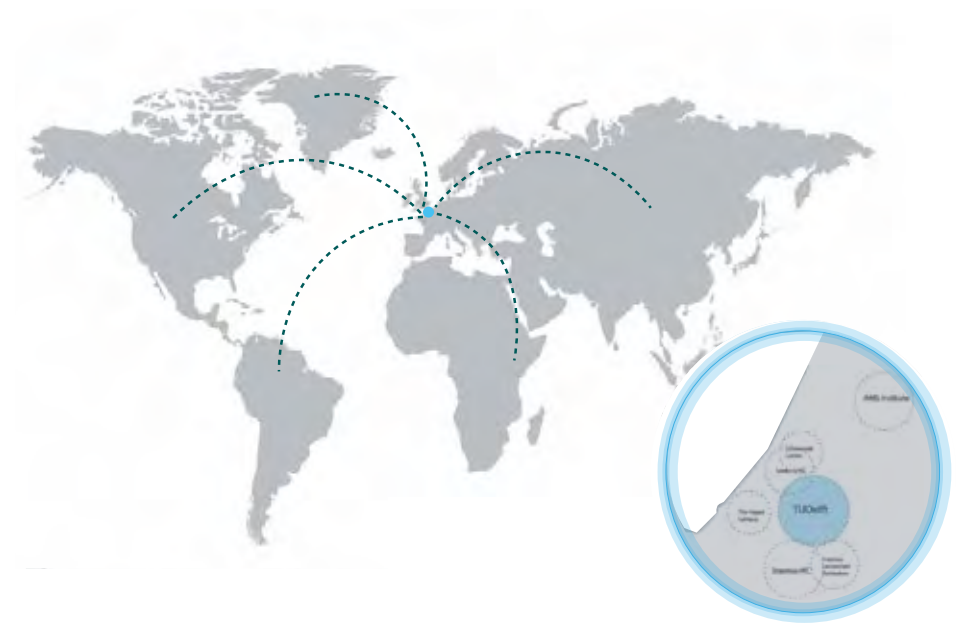
Ruimtelijk zorgen campus Noord en de Schieoeverzijde voor een fluïde overgang tussen campus en stad. Ook qua programma is er overlap. Er wordt gewoond op de campus en elders in Delft gevestigde bedrijven zijn verbonden met de TU Delft. Sommige voorzieningen worden zowel door de TU als door de bewoners van de stad gebruikt. Zo is de campus een wandel- en verblijfsgebied, veelal op momenten dat de universiteit dicht is. De diversiteit aan gebruikers die hierdoor ontstaat verrijkt de campus en zorgt ervoor dat TU ook buiten de openingstijden levendig blijft.

De GV dragen hieraan bij door:

- coördinatie programmering met organisaties zoals Lijm & Cultuur, House of Delft, Art Centre Delft
- het promoten van de recreatieve mogelijkheden op de campus

GV:

- Science Centre
- Kunstcollectie
- Library (expositieruimte)
- Botanische tuin (expositieruimte)
- Publieke ruimte (aantrekkelijk wandel- en recreatieve buitenruimte)
- Hammenboerderij
- Externe plekken zoals House of Delft, Arts Centre Delft, Lijm & Cultuur



06 Onze campus is verbonden met de wereld

Als topuniversiteit huisvest de TU Delft internationale studenten, medewerkers en bedrijven. De campus biedt ruimte aan internationale samenwerkingen, wetenschappelijke en maatschappelijke discussies. Om dit ook in de toekomst te kunnen blijven doen zal de campus moeten inspelen op veranderingen samenwerking en kennisuitwisseling. Daarnaast is er een sterk groeiende online community (de TU Delft MOOCs werden in 2020 door circa 3 miljoen gevolgd).

De GV dragen hieraan bij door:

- ruimte bieden aan ontmoetingsplekken op de campus
- het bieden van (online) podia voor internationale wetenschappelijke en maatschappelijke discussies
- de ontvangst en coördinatie (kort) verblijfsmogelijkheden
- coördinatie online programmering
- het faciliteren van innovatieve vormen van samenwerking

GV:

- Aula (Guest Centre, Coming to Delft Services)
- Zalenpool
- Library (online raadplegen van bronnen/organisatie evenementen, Society Library: kennisuitwisseling tussen universiteit en maatschappij)
- Evenementen (alumni dagen)



07 Onze campus toont onze rijke geschiedenis

De TU Delft heeft een rijke geschiedenis. Onze gebouwen, tuinen, kunst- en erfgoedcollecties en de verhalen over bekende wetenschappers bepalen voor een groot deel ons imago naar de buitenwereld. De TU Delft ontleent zijn identiteit aan de historische band met Delft.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren uitdragen geschiedenis van de universiteit, de historische relatie met de stad en kunstcollectie (aanstellen curator)
- coördinatie programmering met organisaties zoals Lijm & Cultuur, House of Delft, Art Centre Delft

GV:

- Library (collecties, expositieruimte, algemene programmering rondom erfgoed, programmering Studium Generale)
- Botanische tuin (expositieruimte)
- Hammenboerderij
- Publieke ruimte (informatievoorziening)
- Aula



08 Onze campus maakt zichtbaar wat de TU Delft doet

Niet alleen door lezingen en discussies, maar ook in de publieke ruimte en de gebouwen worden onderwijs, onderzoek en valorisatie zichtbaar. Open, transparante architectuur met levendige plinten kan de interactie tussen de verschillende gebruikersgroepen op de campus vergroten. Doordat studenten, medewerkers en bedrijven kennismaken met elkaars werk kunnen samenwerkingen makkelijker tot stand komen. Bezoekers van buiten de TU kunnen zien waar de TU Delft voor staat. Met de TU Delft bedoelen we hier het hele 'ecosysteem' van de universiteit, inclusief de op de campus gevestigde en aan de TU verbonden organisaties.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren lezingen en discussies
- het coördineren van de zalenpool en podia
- het coördineren van het uitdragen van de resultaten van het onderzoek en de vertaling daarvan in toepasbare technologie (aanstellen curator)
- het faciliteren van expositieruimten

GV:

- Zalenpool
- Science Centre
- Publieke ruimte
- Green Village
- D:DREAM hall
- Aula
- Library
- Botanische tuin



09 Onze campus is een speeltuin en experimenteerterrein

Studenten, medewerkers en bedrijven kunnen de campus gebruiken om er hun experimenten te laten plaatsvinden. De campus biedt ruimte om er prototypes en proefopstellingen te plaatsen. Dit kan laagdrempelig in de buitenruimte of gecontroleerd in speciaal daarvoor aangewezen plekken. Materiaal en hulpmiddelen (zoals bijvoorbeeld 3D-printers) zijn voor iedere medewerker en student beschikbaar. Er is een balans tussen experiment en representatie. Experimenten kunnen een rommelig beeld geven (zeker als ze mislukken), maar zonder risicovolle experimenten geen vooruitgang en dus ook geen representatief resultaat. Een mislukt experiment zal niet tot imagoschade leiden, mits de locatie op de campus goed is gekozen. Immers, niet elke plek op de campus hoeft dezelfde representatieve waarde te hebben. Zo zal het experimenteren een prominente positie kunnen krijgen op de campus zonder de representatie te schaden.

De GV dragen hieraan bij door:

- de coördinatie van beschikbare locaties
- de coördinatie van beschikbare middelen (bijvoorbeeld 3D-printers)
- het faciliteren van overleg initiatiefnemers voor het afstemmen van activiteiten
- het bieden van ruimte voor spontane en experimentele activiteiten (binnen en buiten)

GV:

- Green Village
- Science Centre
- Publieke ruimte
- D:DREAM hall



10 Onze campus is duurzaam

De kennis die ontwikkeld wordt op het gebied van duurzaamheid is zichtbaar toegepast op de campus: CO2-neutraal, duurzame energie, duurzaam bouwen, circulariteit, duurzaam vervoer, milieubewuste horeca, klimaatadaptatie en mitigatie. De TU speelt een inspirerende rol en stelt eisen, ook aan bedrijven die zich op de campus willen vestigen. De ecologische voetafdruk van de TU Delft wordt voor het groot deel veroorzaakt door het vliegen en voedsel (vlees). Een manier om het aantal vliegbewegingen te verminderen is het inzetten op goede faciliteiten voor online overleg. De horecavisie zal in de toekomst samengaan met de duurzaamheidsvisie. Beiden zijn onderdeel van een totale campusvisie.

De GV dragen hieraan bij door:

- de coördinatie van publiciteit over duurzaamheidsmaatregelen
- podium bieden voor discussies over nieuwe duurzame technologieën
- het faciliteren van online internationaal overleg en evenementen
- evenementen duurzaam faciliteren

GV:

- Green Village
- Zalenpool (inzetten op online)
- Publieke ruimte (ecologie, informatievoorziening)

11 Onze campus is ontworpen om te kunnen veranderen

De campus is nooit af. De campus zal daarom moeten kunnen veranderen, groeien en krimpen. Zo zijn er strategische leegtes die inbreiding mogelijk maken. Deze locaties zijn in de 'tussentijd' beschikbaar voor tijdelijk invullingen en experimenten. Niet alleen de campus als geheel, maar ook een deel van de gebouwen zal aanpasbaar moeten zijn. Gebouwen zijn time-based ontworpen en circulair bouwen is de norm. Innovatief hergebruik van gebouwen (of gebouwdelen) is afleesbaar ter inspiratie voor studenten en andere campusgebruikers.

De GV dragen hieraan bij door:

- voorzieningen schaalbaar maken
- coördinatie tijdelijke evenementen

GV:

- Publieke ruimte
- Hammenboerderij
- X (programmadelen over de campus te verspreiden)
- Library
- Science Centre (exposities)
- Zalenpool (extra grote, op te delen conferentiezaal)

12 Onze campus is een ontmoetingsplaats

De campus is dé plek waar de verschillende gebruikersgroepen van de universiteit samenkomen. Het idee van een gezond 'ecosysteem' van onderwijs, onderzoek en valorisatie is gebaseerd op onderlinge uitwisseling. Samenwerkingen kunnen ontstaan uit geplande, maar ook uit onverwachte ontmoetingen. De campus zal dit faciliteren zodat zowel mensen die werkzaam zijn op de campus als elders in de regio, bijvoorbeeld in de samenwerkingsverbanden 4TU en LDE, elkaar kunnen ontmoeten. Op de campus is er ook ruimte voor ontmoetingen met mensen van buiten de TU Delft gemeenschap. Omwonenden, in techniek geïnteresseerden en recreatieve bezoekers zijn welkom en spontane ontmoetingen worden gestimuleerd. Deze verscheidenheid in gebruikers kan als essentieel onderdeel van de identiteit het campusgevoel van de verschillende gebruikersgroepen versterken.

De GV dragen hieraan bij door:

- coördinatie activiteiten op de campus
- informele ontmoetingen stimuleren door samenwerking met horeca en nabijheid van verschillende gebruikersgroepen
- het faciliteren informele ontmoetingsplekken in de buitenruimte

GV:

- Botanische tuin
- Aula
- Publieke ruimte
- Freezones
- Library
- D:DREAM hall
- Green Village
- Bouwcampus
- X
- Externe plekken zoals House of Delft, Arts Centre Delft, Lijm & Cultuur



13 Onze campus is gemaakt voor een inclusieve en gezonde gemeenschap

De campus is ontworpen voor een grote diversiteit aan mensen, rekening houdend met fysieke en cognitieve uitdagingen, religie, gender, opleidingsniveau en meer. De campus is voor iedereen maximaal toegankelijk. Als gemeenschap zorgen we voor elkaar. Een onderdeel hiervan is laagdrempelige en zichtbare vertegenwoordiging van de diverse gebruikers. In een inclusieve samenleving worden aanpassingen aan de campus vanuit de verschillende perspectieven bekeken. Een voorbeeld van een mooie uitdaging is een gezamenlijke programmering van activiteiten door Nederlandse en internationale studenten. Ook draagt de campus bij aan het welzijn van de verschillende gebruikersgroepen door middel van sportfaciliteiten en voorzieningen op het gebied van (mentale) gezondheid.

De GV dragen hieraan bij door:

- coördinatie activiteiten met INHolland en Haagse Hogeschool
- coördinatie gebedsruimtes
- huisvesting Ombudspersoon en klachtencommissie
- huisvesten van medische en psychische hulp
- een zichtbare en centrale huisvesting van OR, SR en Prometheus

GV:

- X
- Gebouw 26c
- Publieke ruimte



14 Onze campus is ontworpen op ooghoogte

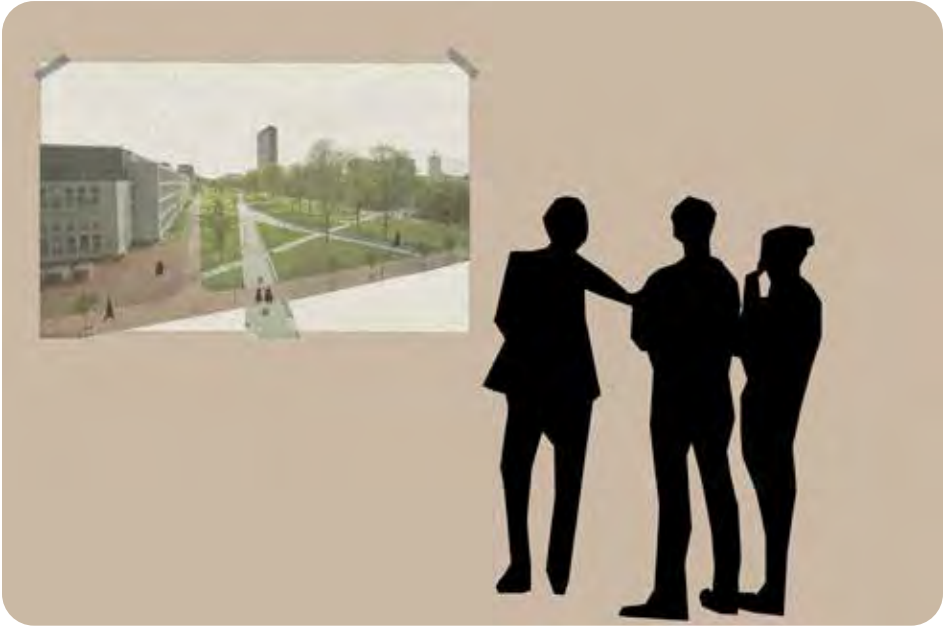
Activiteiten worden geconcentreerd in kernen waardoor het op die plekken levendig is. Alle dagelijkse te gebruiken voorzieningen liggen er op loopafstand en de overige, niet-dagelijks te gebruiken voorzieningen zijn fietsend gemakkelijk te bereiken. Fietsenstallingen liggen op korte afstand van de entrees om de toegankelijkheid zo groot mogelijk te maken. Gebouwen en openbaar terrein zijn ook voor mensen met beperkingen maximaal toegankelijk. Gebouwen hebben levendige plinten en zijn uitnodigend. De overgang tussen binnen en buiten wordt laagdrempeliger door overdekte buitenruimten en extravert programma. De campus nodigt uit om te lopen, fietsen en in de buitenruimte te verblijven.

De GV dragen hieraan bij door:

- het coördineren en programmeren activiteiten

GV:

- Publieke ruimte
- As X tot Bouwcampus
- Botanische tuin
- Freezones
- Aula



15 Onze campus wordt ingericht volgens deze uitgangspunten door een sturend team en uitvoerende organisatie

Een duurzame visie op de campus als ecosysteem wordt bewaakt door een breed samengestelde campus stuurgroep (of campusboard). Deze stuurgroep laat zich voor de ruimtelijke opgaven adviseren door een Ruimtelijk Kwaliteitsteam. Een ontwerpend team werkt de plannen uit. CRE ontwikkelt, voert uit, beheert en adviseert, hiervoor heeft CRE ook een bouwmeester ter beschikking. ICT & FM geven input bij de uitvoering van de plannen. De campus stuurgroep agendeert thema's (zoals de Roadmap 2030). De stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen resulteert onder het campusboard.¹

¹ Een goed voorbeeld is de governance voor het TU/e Masterplan 2040. Hier zien we een stuurgroep Campus, een kwaliteitscommissie, een Bauhütte (ontwerpende onderzoeksgroep) en de dienst huisvesting in verschillende rollen.

4.0 Visie gemeenschappelijke voorzieningen

Dit hoofdstuk begint met een aantal thema's die leidend zijn bij het nemen van beslissingen over de gemeenschappelijke voorzieningen. Uit de geraadpleegde rapporten, het project Campus Studies, de interviews en de studentenworkshop zijn vervolgens inzichten en aanbevelingen opgesteld voor de gemeenschappelijke voorzieningen als geheel. Vervolgens zijn de specifieke aanbevelingen voor elk van de afzonderlijke gemeenschappelijke voorzieningen uitgewerkt.

4.1 Thema's gemeenschappelijke voorzieningen

Drie thema's staan centraal in het langetermijnperspectief op de gemeenschappelijke voorzieningen: betrokkenheid, zichtbaarheid en inclusiviteit.

Het succes van de gemeenschappelijke voorzieningen valt of staat met de betrokkenheid van de campusgemeenschappen, de voorzieningen zijn er immers voor hen. Eigenaarschap ontstaat bijvoorbeeld als de gemeenschap mee kan programmeren en samen met anderen activiteiten kan organiseren. Eigenaarschap leidt tot een grotere betrokkenheid.

Meer aandacht voor en zichtbaarheid van techniek, innovatie en valorisatie zorgt ervoor dat de campusgebruikers op de hoogte zijn van wat er binnen de TU gebeurt en maakt tegelijkertijd de campus levendiger en stimuleert ontmoetingen. De zichtbaarheid wordt vergroot door exposities dynamisch en interactief in te richten over hedendaagse thema's zoals AI, quantumonderzoek, biomedische ontwikkelingen en het werk van de ontwerpende disciplines. Dit zo veel mogelijk in samenwerking met de op de campus gevestigde bedrijven.

De gemeenschappelijke voorzieningen leveren een bijdrage aan een inclusievere campus door een diversiteit aan gebruikers te bedienen met meer aandacht voor thema's als fysieke en mentale gezondheid. Hierop aansluitend is bildung een integraal onderdeel van de programmering van gemeenschappelijk voorzieningen. Bovendien worden de vertegenwoordiging van de campusgemeenschap beschouwd als een rol voor de gemeenschappelijke voorzieningen, die een zichtbare en laagdrempelige plaats heeft op de campus.

4.2 Algemene aanbevelingen gemeenschappelijke voorzieningen

Op basis van deze thema's volgen hieronder de organisatorische, gebruikersgerichte en ruimtelijke programmatische aanbevelingen.

Organisatorisch

Inzichten

De voorzieningen zijn op verschillende manieren georganiseerd. De Library is een aparte dienst, Aula, Science Centre en X vallen onder verschillende diensten en de Botanische tuin valt onder een faculteit (afbeelding 19).

De onderlinge samenwerking tussen de gemeenschappelijke voorzieningen is beperkt. Voorzieningen delen dezelfde gebruikersgroepen en er zijn dwarsverbanden als het gaat om bijvoorbeeld de betrokkenheid van bedrijven, studentenwelzijn, kunst en erfgoed. Door gebrek aan onderling overleg vinden de activiteiten van de gemeenschappelijke voorzieningen deels los van elkaar plaats. Daarnaast is er overlap en daardoor inefficiënt. Een goed voorbeeld is de zalenpool. Omdat deze onder verschillende organisaties valt, functioneert het niet goed. Overlap is er bijvoorbeeld als het gaat om een makerspace die bij zowel het Science Centre als bij X aanwezig is. Een ander voorbeeld is dat er door verschillende gemeenschappelijke voorzieningen do-it-yourself-opnamestudio's worden gepland.

Ook de communicatie over voorzieningen en activiteiten kan beter. Zo verwijzen de voorzieningen weinig naar elkaar. Bijvoorbeeld, het Science Centre en de Botanische tuin zijn open voor publiek, maar er zijn geen gemeenschappelijke promotieactiviteiten.

Aanbevelingen

Organiseer de afstemming van de activiteiten en communicatie in een overlegstructuur (zie regieteam GV bij de hieronder beschreven Gebruikersgerichte aanbevelingen). Voor de onderlinge afstemming is bij voorkeur een horizontale organisatie nodig met per thema duidelijke verantwoordelijken.

Gebruikersgericht

Inzichten

De gemeenschappelijke voorzieningen zijn in eerste instantie bedoeld voor studenten, medewerkers van de TU en medewerkers van de op de campus gevestigde bedrijven, inclusief de relaties van deze drie groepen (hieronder vallen bezoekende wetenschappers en studenten, scholieren, bezoekers van de bedrijven, zakelijke relaties en bezoekende ouders, familie en persoonlijke relaties). De bewoners van de campus en de recreatieve bezoekers zijn voor een beperkt aantal gemeenschappelijke voorzieningen de primaire doelgroepen.

Afgevaardigden van deze gebruikersgroepen geven aan onbekend te zijn met sommige van gemeenschappelijke voorzieningen. Ook worden de verschillende gebruikersgroepen niet allemaal gelijkwaardig bediend door de gemeenschappelijke voorzieningen. Zo zijn de voorzieningen nog weinig ingericht op de bedrijven op de campus. Dit geldt niet alleen voor bijvoorbeeld het Science Centre, maar ook voor de zalenpool. Er wordt omgekeerd ook nog weinig gebruik gemaakt van wat bedrijven te bieden hebben. Denk daarbij bijvoorbeeld aan zalen, de horeca en door het bedrijfsleven georganiseerde evenementen.

De bezoekersaantallen (en gebruikersgroepen) van verschillende gemeenschappelijke voorzieningen zijn moeilijk te achterhalen, terwijl dit wel belangrijk is voor keuzes in beleid en communicatie.

Aanbevelingen

Kies per voorziening bewust voor de te bedienen gebruikersgroepen. Niet elke voorziening zal alle gebruikersgroepen bedienen. Zo richten de sportfaciliteiten van X zich in eerste instantie op studerende en bewust minder op de werknemers. Dit is op zich een duidelijke keuze, maar zorg er tegelijkertijd wel voor dat andere dan de primaire doelgroepen welkom zijn. De combinatie van 'eigenaarschap' en 'uitnodigend zijn' geeft aanleiding tot informele ontmoetingen. Denk bijvoorbeeld aan een recreatief bezoeker die de Aula bezoekt of de leden van een hardlooptroep die hun oefeningen op de campus doen. Nu is de keuze voor doelgroepen nog onduidelijk of te breed, wat tot versnippering leidt en ervoor kan zorgen dat bepaalde gebruikersgroepen niet gefaciliteerd worden.

De zichtbaarheid kan op verschillende manieren worden vergroot. Letterlijk (zie hiervoor Ruimtelijke-programmatische aanbevelingen), maar ook door de gemeenschap meer toegang te geven tot de organisatie van de gemeenschappelijke voorzieningen. Door de verschillende gebruikersgroepen in de besluitvorming te betrekken zullen de voorzieningen onderdeel van de campusgemeenschap worden en daardoor zichtbaarder zijn. Inspraak vergroot de betrokkenheid en daarmee de verantwoordelijkheid van de campusgebruikers. Zeker onder de studenten voorziet dit in een behoefte.

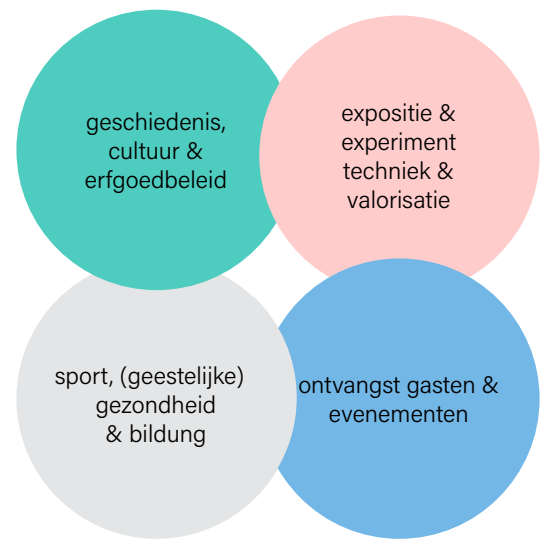
Om de TU campusgemeenschappen actief mee te kunnen laten programmeren, zijn er aanspreekpunten nodig. Nu is het onduidelijk waar men kan aankloppen met een idee. Bovendien ontbreekt, zoals eerder vermeld, de onderlinge samenhang van activiteiten bij de gemeenschappelijke voorzieningen. Dit zou verbeterd kunnen worden door de activiteiten van de gemeenschappelijke voorzieningen op te delen in themaclusters met elk een duidelijk aanspreekpunt die samen een 'regieteam' vormen.

Deel de activiteiten op in vier thema's (afbeelding 18):

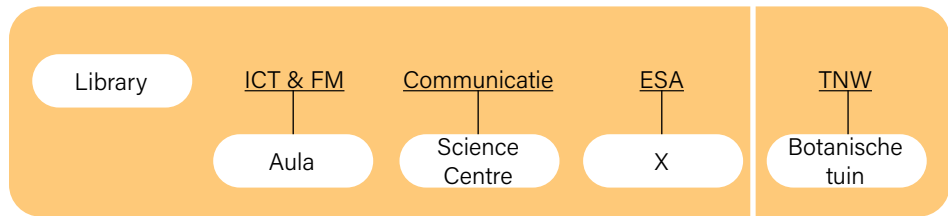
- 1 Geschiedenis, cultuur en erfgoedbeleid (aanspreekpunt gerelateerd aan Library)
- 2 Expositie en experiment: techniek en valorisatie (aanspreekpunt gerelateerd aan Science Centre)
- 3 Ontvangst gasten en evenementen (aanspreekpunt gerelateerd aan Aula)
- 4 Sport, (geestelijke) gezondheid en bildung (aanspreekpunt gerelateerd aan X)

Een curator voor 'geschiedenis, cultuur en erfgoedbeleid' (inclusief kunstcollectie), en een 'curator voor de expositie experiment, techniek en valorisatie' kunnen zorgen voor een gecoördineerde programmering. De activiteiten of voorzieningen gerelateerd aan deze thema's

hoeven overigens niet fysiek plaats te vinden bij de hierboven genoemde organisaties. Het inhoudelijke overzicht en de coördinatie is van belang, de feitelijke activiteiten kunnen op andere locaties plaatsvinden. De coördinatie en promotieactiviteiten kunnen door dit 'regieteam' in samenspraak met Communicatie worden afgestemd. Zo kunnen ideeën en initiatieven vanuit de TU campusgemeenschap ingebracht worden en kan het 'regieteam' in onderling overleg beschikbare middelen (ruimte, budget, communicatie) afstemmen.



18 Voorgestelde indeling thema's



voorzieningen onder een dienst / faculteit

19 Huidige organisatie van de vijf grootste gemeenschappelijke voorzieningen

Ruimtelijk-programmatisch

Inzichten

Zoals eerder beschreven blijken niet alle gemeenschappelijke voorzieningen voldoende zichtbaar te zijn.

Daarnaast is het onduidelijk wat er wel en er wat niet onder gemeenschappelijke voorzieningen valt en er is een overlap met onderwijs, onderzoek en valorisatie. Het startpunt voor deze studie is de 'voorraadlijst', maar telkens weer worden ook voorzieningen als horeca, hospitality en levensmiddelenwinkels, mobiliteitsvoorzieningen (parkeergarages, stallingen voor fietsen en OV-haltes), fieldlabs en zelfstudieplekken genoemd als gemeenschappelijke voorzieningen. Ook de organisaties die de campusgemeenschappen vertegenwoordigen worden door verscheidene geïnterviewden als gemeenschappelijke voorzieningen gezien. Deze verschillende vertegenwoordigde organisaties zijn verspreid over de campus en daardoor slecht zichtbaar.

In de toekomst zullen meer mensen de campus als woonomgeving gaan gebruiken. Niet alleen op, maar ook aan de randen van wat eigendom is van de TU Delft zullen bewoners een steeds groter deel van campusgemeenschap worden. Ook zal het aantal bedrijven en daarmee ook het aantal werknemers blijven groeien wat van invloed is op omvang van de voorzieningen.

Aanbevelingen

De architectuur en de stedenbouwkundige inpassing van de functies kunnen de gemeenschappelijke voorzieningen laagdrempeliger en dus toegankelijker maken. De fysieke zichtbaarheid wordt versterkt door de ingangen te plaatsen aan een centrale, publieke ruimte en de overgang tussen binnen en buiten te verkleinen door een transparante plint met extraverte functies (eventueel gecombineerd met een horecavoorziening).

De zichtbaarheid kan ook worden vergroot door dependances van gemeenschappelijke voorzieningen te plaatsen op de campus. Er zijn een aantal plekken specifiek ingericht voor ook externe (recreatieve) bezoekers: het Science Centre, de Botanische tuin en de Library. Bezoekers kunnen door middel van dependances uitgenodigd worden de campus te verkennen. Zo zou de Botanische tuin eigenaar kunnen worden van de proeftuin naast de Hammenboerderij en daarmee de zichtbaarheid van de Botanische tuin vergroten.

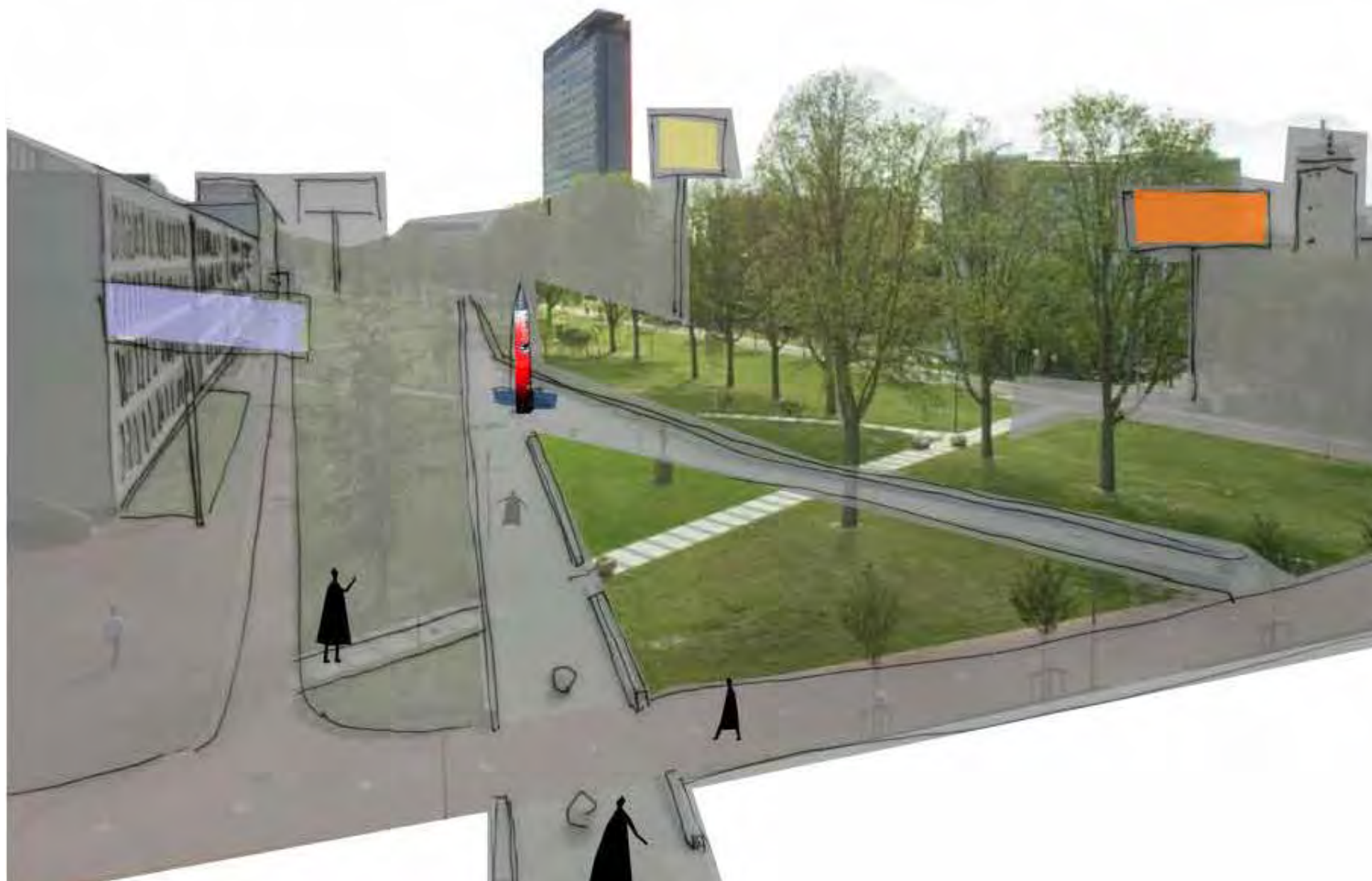
Met hetzelfde doel kan de samenwerking met externe organisaties worden versterkt. Door bijvoorbeeld de samenwerking met Lijm & Cultuur, Art Centre Delft en andere culturele instellingen aan de randen van de TU Delft campus te versterken krijgen de gemeenschappelijke voorzieningen ambassades buiten de campus. Zoals House of Delft een ambassade voor de hele TU zal worden.

De voorraadlijst is beperkend. De lijst zou aangevuld moeten worden met de vertegenwoordigende organisaties van de campusgemeenschappen, zoals de OR en SR. Op een centrale, zichtbare en goed toegankelijke locatie, gecombineerd met de ombudspersoon, de Diversity and Inclusion Office en klachtencommissie. Een voor de hand liggende locatie is het cluster rondom de Bouwcampus, waar de OR, SR en vakbonden nu al aanwezig zijn.

De lijst zou ook aangevuld kunnen worden met gerelateerde functies als horeca, hospitality en levensmiddelenwinkels. Zo is er behoefte aan een goed restaurant op de campus. Het streven naar een Faculty Club is zowel een zaak van de horeca als van de gemeenschappelijke voorzieningen. Op dit moment wordt het uitgewerkt door horeca in de Aula naast de kantine, een weinig representatieve locatie. Voorbeelden in Twente, Tilburg of Utrecht laten zien hoe het ook kan.

Door de toename van het aantal bewoners op en direct rondom de campus groeit ook de vraag naar een 24/7 programmering in activiteiten. Met name bij bewoners, maar ook onder studenten is er behoefte aan praktische voorzieningen zoals een betaalbare supermarkt of zelfs een markt op de campus.

De openbare ruimte wordt nog weinig benut voor expositie, experiment en mist verblijfskwaliteit. De Freezones zijn aangewezen voor tijdelijke invullingen. Die zijn marginaal vergeleken met de omvang van de campus.



20 De campus maakt zichtbaar wat de TU Delft doet



21 Library en Aula Congrescentrum

4.3 Inzichten en aanbevelingen per gemeenschappelijke voorziening

Per gemeenschappelijke voorziening volgen hieronder suggesties en verbeterpunten. De aanbevelingen zijn nu nog als bulletpoints genoteerd. De inzichten en aanbevelingen komen voort uit de geraadpleegde rapporten, het project Campus Studies, de interviews en de studentenworkshop en dienen nog verder besproken te worden met de uitvoerders van de specifieke gemeenschappelijke voorzieningen in een volgende fase.

Library

Inzichten

- De bibliotheek heeft van alle gemeenschappelijke voorzieningen de sterkste verbinding met het onderwijs en onderzoek. Uit de interviews blijkt dat de Library een van de populairste studieplekken op de campus is. Het is zelfs zo gewild dat de capaciteit niet groot genoeg blijkt. Studenten van de hogescholen gebruiken de Library ook als studieplek, omdat er binnen hun eigen gebouwen weinig (stille) studieplekken zijn.
- De zalen in de Library zijn ook een geliefde vergaderplek. De openheid van ruimten wordt als kwaliteit ervaren (door middel van een glazen wand staan de ruimten in verbinding met de grote binnenruimte).
- De Library is ook in de avonden en weekend open.
- De Library heeft dependances op Bouwkunde en Civiele Techniek.
- Naast het cureren en onderzoeken van het academisch erfgoed, initieert het team Academisch Erfgoed van de Library exposities rondom het thema historie van de universiteit, erfgoed en de kunstcollectie, zowel op de campus als buiten de campus.

Aanbevelingen

- Maak de Library het aanspreekpunt voor het thema: geschiedenis, cultuur en erfgoedbeleid (zie: Gemeenschappelijke voorzieningen voor en door de campusgemeenschap).
- Zo kan naast de boekencollectie, ook de kunstcollectie beheerd worden. En de erfgoedcollectie wordt al door de Library beheerd (de museumcollectie).
- De TU gemeenschap kan voorstellen voor projecten doen via het aanspreekpunt gelieerd aan Library.
- De Library en de Aula vormen een cluster op loopafstand van het cluster rond de faculteit IO. Versterk deze verbinding met een aantrekkelijke buitenruimte.

Kunstcollectie

Inzichten

- De kunstcollectie is onlangs in kaart gebracht op initiatief van de Library, maar nog relatief onbekend.
- De collectie is verspreid over campus Noord en Midden, zowel in openbare ruimte als in of als onderdeel van gebouwen.

Aanbevelingen

- Stel een curator aan om de collectie te beheren en te verbinden met cultuur en onderwijs.
- Plaats kunst op strategische plekken (zoals verbindingen tussen verschillende 'clusters' (zie clustermodel).
- Kunst kan bijdrage aan een menselijke schaal in de buitenruimte.

Aula Congrescentrum

Inzichten

- Door de Aula wordt los van de stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen aan een visiedocument voor de Aula gewerkt. Welke functies zal het in de toekomst vervullen en welke niet? Een gezichtsbepalende voorziening kan een Faculty Club zijn, deze wordt nu in de Aula ondergebracht. Enerzijds goed en pragmatisch, anderzijds mogelijk een gemiste kans omdat het op een andere locatie bij kan dragen aan de uitstraling van de TU.
- De Aula wordt door een aantal geïnterviewden gezien als een plek die het centrum van de campus zou moeten zijn (of in ieder geval een goed centraal punt is, ook qua parkeren) maar dat niet is, omdat het niet uitnodigend is. Sommige bezoekers verwachten een expositie of andere publieksvriendelijke functie.
- Het overstek bij de ingang wordt soms gebruikt door foodtrucks en is een plaats waar bussen hun bezoekers afleveren/ophalen.
- Naast congrescentrum, biedt de Aula de Coming to Delft Services, het TU Delft Guest Centre, de TU winkel, de personeelsvereniging Prometheus.
- De zalen zijn vaak al ver van tevoren gereserveerd (ook in roostervrije weken/vakanties), congressen moeten hierdoor een jaar tot anderhalf jaar van tevoren gepland worden. In de praktijk blijkt dat er vaak wordt uitgeweken naar externe locaties.
- Doordat er zo ver van tevoren gereserveerd moet worden, zijn bijvoorbeeld de precieze

studentenaantallen nog niet bekend en wordt er gereserveerd voor te grote groepen.

Daardoor is de uiteindelijke bezettingsgraad van de Aula laag.

- Bedrijven, ook die op de campus gevestigd zijn, kunnen de zalen in de Aula niet zelf huren, dit kan alleen via het Valorisatie Centrum.
- De Aula is in het weekend dicht en doordeweeks open tot acht uur. De kantine heeft beperkte openingstijden die niet altijd aansluiten bij de momenten waarop de studenten en medewerkers zouden willen eten.
- Studenten zijn blij met de picknicktafels aan de achterkant van de Aula en gebruiken die om buiten te studeren en te lunchen.
- Personeelsvereniging Prometheus zit niet op een zichtbare plek en sluit niet aan bij het programma van de Aula.

Aanbevelingen

- Maak de Aula het aanspreekpunt voor het thema: ontvangst gasten en evenementen (zie: Gemeenschappelijke voorzieningen voor en door de campusgemeenschap).
- Richt de begane grond in als publieksvriendelijke ontvangstplek voor (internationale) gasten.
- Maak het gebied rondom de Aula, en met name onder het overstek, aantrekkelijker. Voeg extravert programma toe in deze zone (zie studie van der Velde en de Wit, 2020).
- Maak ruimte voor (kleinschalige) tentoonstellingen, bijvoorbeeld gekoppeld aan de geschiedenis van de universiteit, rondom de ingang. Dat vraagt om voorzieningen: goede verlichting et cetera.
- Een laagdrempelig servicepunt, waar ook de zalenpool toegankelijk is.
- Kijk kritisch naar de evenementen die plaatsvinden in de Aula en prioriteer conferenties boven het reguliere lesprogramma.
- De zalen in de Aula zouden in de avonden en weekenden voor evenementen gebruikt moeten kunnen worden, bijvoorbeeld door bedrijven en studenten.
- Maak zalen geschikt voor online bijeenkomsten (zie duurzaamheidsambitie).
- Verplaats Prometheus naar een zichtbare plek, gecombineerd met andere voorzieningen gericht op medewerkers zoals de OR, vakbonden en ombudsman.

Zalenpool

Inzichten

- Reserveren van de zalen gaat nu deels via TOPdesk, maar bijvoorbeeld de Bouwcampus, X en Pulse hebben eigen systemen. De ruimtes van faculteiten gaan via het eigen servicepunt. Events organiseert de zalen in Science Centre, Aula en Botanische tuin.
- Bedrijven zijn niet aangesloten bij zalenpool, maar zouden dat wel willen (zowel het gebruik van zalen van de TU, als andersom het gebruik door de TU van zalen van bedrijven).
- Online vergaderen heeft door het thuiswerken een vlucht genomen en is een duurzaam alternatief voor fysieke (internationale) bijeenkomsten en dus vliegverkeer.

Aanbevelingen

- Ontwikkel een toegankelijk platform waar de zalen gereserveerd kunnen worden, waarbij de bedrijven op campus ook worden meegenomen.
- Zet in op online vergadermogelijkheden dit omwille van de internationalisering en vanwege duurzaamheidsvraagstuk (beperken vliegverkeer). Enkele geïnterviewden gaven aan dat de recent opgedane ervaringen met online evenementen de mogelijkheden tot ontmoeten hebben vergroot.



22 X, Science Centre en Bouwcampus, Green Village en gebouw 26b

X

Inzichten

- Met de verandering van Sport & Cultuur naar X richt deze gemeenschappelijke voorziening zich op de bredere ontwikkeling van studenten.
- Daarnaast is de mentale gezondheid van de studenten een thema waar X invulling aan geeft. Onderdeel daarvan is 'Boost': laagdrempelig toegang tot counselors, een fysiotherapeut, masseur, diëtist en stylist.
- X wordt vooral door studenten gebruikt. Niet alleen TU Delft studenten, ook studenten van de hogescholen, ROC Mondriaan en basisscholen uit de buurt. Uit de interviews blijkt dat medewerkers van de TU en van bedrijven zich er minder thuis voelen. Er is terughoudendheid om samen met studenten te sporten en kleedruimten te delen. Bovendien zijn de abonnementen voor medewerkers relatief duur waardoor de keuze voor een betaalbaar fitnesscentrum buiten de campus snel gemaakt wordt.
- Een deel van de inkomsten komt uit lidmaatschappen, zalenverhuur en de horeca. Het restaurant/café wordt door X zelf uitgebaat.
- Samen met de Library heeft X de langste openingstijden. Sport- en culturele activiteiten voor studenten vinden over het algemeen plaats na 17:00 en is daarmee een belangrijke aanjager van een levendige campus in de avonduren.
- Studenten zijn enthousiast over het gepersonaliseerde deel (de door studenten zelf-beschilderde gang) tussen het cultuurgebouw en het sportcentrum.

Aanbevelingen

- Maak van X een aanspreekpunt voor het thema: sport en (mentale) gezondheid (zie: Gemeenschappelijke voorzieningen voor en door de campusgemeenschap).
- Door (mentale) gezondheid expliciet onderdeel van X te maken wordt het duidelijker voor de TU gemeenschap waar ze kunnen aankloppen. Boost is een aanzet en zou uitgebreid kunnen worden met bijvoorbeeld de huisvesting van een dokterspraktijk. Deze is nu in een van de woontorens ondergebracht met gelimiteerde openingstijden.
- Door de openbare ruimte van de campus in te richten met sportfaciliteiten (zoals hardlooptrack, buitenfitness, tafeltennistafel, verhuur voor bootcamp) zal niet alleen het bewegen buiten X worden bevorderd, maar ook de openbare ruimte verlevendigd kunnen worden. X is ook voor deze sporters beschikbaar als het gaat om kleedruimtes en douches.
- Door te zorgen dat de sportfaciliteiten ook voor medewerkers van de TU en bedrijven aantrekkelijk worden, kan er meer interactie tussen de verschillende gebruikersgroepen tot stand komen. Dit kan door bijvoorbeeld sportevenementen te organiseren waarbij de verschillende gebruikersgroepen worden gemixt. Denk daarbij aan voetbalcompetitie met studenten en medewerkers van de TU en bedrijven.
- Door de openingstijden doordeeweeks te vergroten en openstelling het weekend kunnen ook de bewoners van de campus er terecht. Ook dit zal de levendigheid op de campus te vergroten.
- Door het voorplein te activeren, door middel van meer zitgelegenheid en als startpunt van buitensporten, kan de verbinding met de de Green Village en het toekomstige Science Centre in de Bouwcampus worden gemaakt. Hier ligt een grote kans voor een dubbelcluster (X en de Bouwcampus) op loopafstand van elkaar waarmee deze groene plek een centrum van de campus kan worden.

Science Centre en expositiegedeelte van de Bouwcampus

Inzichten

- De bouwcampus staat op de voorraadlijst als één van de fysieke ruimtes van de gemeenschappelijke voorzieningen. Momenteel bevindt zich op de begane grond een openbaar expositiegedeelte en een kleine kantine, verder zijn er voornamelijk kantoren gehuisvestigd. Het Science Centre verhuist naar dit gebouw.
- Het Science Centre biedt momenteel veel verschillende activiteiten en bedient een grote spreiding aan gebruikers (studenten, recreatieve bezoekers, workshops aan scholieren uit de buurt).
- Het Science Centre heeft weinig tot geen samenwerking met Botanische tuin.
- Binnen de Bouwcampus zijn verschillende partijen bijeengebracht om de maatschappelijke meerwaarde van de bouwwereld te vergroten.
- Met de komst van het Science Centre, moeten een aantal partijen plaatsmaken.
- Het Science Centre voegt openbaar programma toe.
- Het Science Centre voegt nieuwe gebruikersgroepen toe: recreatieve bezoekers en meer studenten.
- Het Science Centre faciliteert ook onderwijs, waarvoor eigenlijk de zalenpool is bedoeld.

Aanbevelingen

- Maak het Science Centre het aanspreekpunt voor het thema: expositie en experiment: techniek en valorisatie (zie: Gemeenschappelijke voorzieningen voor en door de campusgemeenschap).

- Richt een volwaardige, ruime en flexibele expositiezaal op om de nieuwste technieken en projecten valorisatie tentoon te stellen.
- Faciliteer een experimenteerplek (voor studenteninitiatieven).
- Gebruik daartoe ook de ruimte voor de Bouwcampus. De activiteiten van het Science Centre kunnen zo worden uitgebreid naar het park voor de Bouwcampus. Maak daarom de begane grond van het gebouw zo transparant mogelijk, met een duidelijke verbinding met de buitenruimte bijvoorbeeld door middel van een horecagelegenheid en terras.
- Maak een directe verbinding met de Green Village.
- Maak het Science Centre toegankelijker voor studenten en medewerkers van de TU en bedrijven.
- Richt het zo in dat de studenten, medewerkers en bedrijven elkaar informeel kunnen ontmoeten (relatie met horeca).
- Maak keuzes in wat wel en niet meegenomen wordt vanuit het huidige Science Centre. Onderwijs (minoren) vallen daar niet onder.

Green Village

Inzichten

- In de Green Village is ruimte voor het plaatsen van prototypes op het gebied van duurzaamheid, verschillend van studentenprojecten tot prototypes van bedrijven.
- Uit de interviews blijkt dat deze voorziening vrij onbekend is en ontoegankelijk lijkt.
- De Green Village ligt geïsoleerd, omdat het is omsloten met water. Er is een verbinding met de Mekelweg via een smalle brug.

Aanbevelingen

- Meer fysieke verbindingen met de rest van de campus: connectie maken met Science Centre en de ruimte voor het Science Centre.
- Programma afstemmen met andere voorzieningen.

Gebouw 26b - Ondernemingsraad, Studentenraad, vakbonden: vertegenwoordiging

Inzichten

- Het gebouw heeft niet de capaciteit om vergaderingen te houden, daarom wordt gebruik gemaakt van zalen elders op campus.
- Het gebouw heeft een gesloten karakter en is alleen toegankelijk op afspraak.
- Er is een verbinding op de eerste verdieping met de Bouwcampus.
- Momenteel wordt het niet gezien als gemeenschappelijke voorziening.

Aanbevelingen

- Maak het gebouw laagdrempeliger.
- Voeg meer vertegenwoordigende organisaties toe, zoals Prometheus, de ombudsman, de Diversity and Inclusion Office, de klachtencommissie en studentengroepen uit Science Centre (SVR, VeRa).

D:DREAM hall

Inzichten

- De D:DREAM hall wordt alleen gebruikt door de geselecteerde studententeams (de dreamteams).
- Toegankelijk tijdens Backstage tour van het Science Centre.

Aanbevelingen

- Maak zichtbaarder wat er binnen gebeurt. Hoewel de ontwikkeling van de projecten waarschijnlijk grotendeels geheim worden gehouden vanwege de competities waar ze aan meedoen, zijn er ongetwijfeld elementen die wel te delen zijn.



23 Botanische tuin

Botanische tuin

Inzichten

- De focus van de Botanische tuin ligt op onderzoek en onderwijs.
- De Botanische tuin valt nu onder de faculteit TNW, maar heeft verder weinig binding met deze faculteit (meer met de faculteiten BK, IO, L&R, CiTG).
- De tuin heeft een historische betekenis voor de universiteit.
- De Botanische tuin van de TU Delft is bijzonder in zijn thematiek. Het is oorspronkelijk ingericht met voor de techniek 'nuttige' planten en bomen.
- Het is onderdeel van een internationaal netwerk van botanische tuinen.
- Het is een populaire plek voor het organiseren van borrels en evenementen (voornamelijk door medewerkers van TU Delft).
- De ingang ligt niet op een zichtbare plek, verbinding met de omgeving (zowel met de campus als de woonwijk) is klein.

Aanbevelingen

- Gezien de thematiek zou de Botanische tuin onder dezelfde organisatie als het Science Centre passen.
- Een betere entree zal de zichtbaarheid vergroten. Dit zou ook aan de noord- of westkant kunnen zijn.
- Uitbreidbaar met experimenten op andere plekken op de campus (zoals het Urban Forestry project bij bouwkunde) om de zichtbaarheid te vergroten.
- Het land bij de Hammenboerderij zou een dependance kunnen worden van de Botanische tuin. Bekijk dit ook in het perspectief van ecologische ambities en waterberging binnen de duurzaamheidsvisie.



24 Hammenboerderij

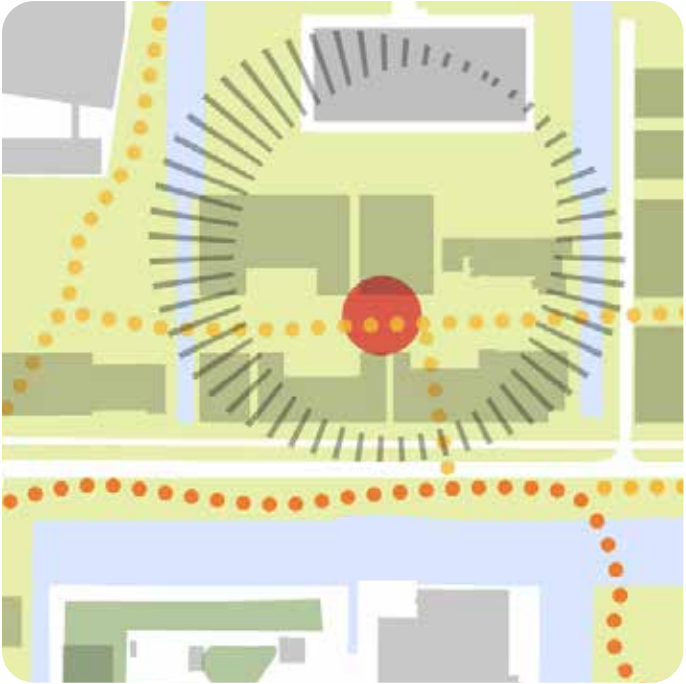
Hammenboerderij

Inzichten

- Gebouw heeft nog geen functie en is dus alleen in potentie een gemeenschappelijke voorziening.
- Locatie aan rand van de campus. Met de komst van de Gelatinebrug wordt de locatie een van de entrees van de campus.
- Boerderij en poort zijn rijksmonumenten en het aangrenzend stuk land is ook eigendom van de TU. De historische betekenis staat los van de TU Delft.

Aanbevelingen

- Gebruik de Hammenboerderij om een verbinding te leggen met de aangrenzende Schieoevers door een publiek toegankelijk programma. Met de Schieoeverontwikkelingen inclusief een nieuwe fietsbrug, kan een nieuwe entree van de campus ontstaan. Lijm & Cultuur en het omliggende evenemententerrein komen centraal te liggen. De Hammenboerderij is een uniek object met een afwijkende sfeer. Het gebouw en tuinen kunnen met functies zoals 'Faculty Club', studenten community-tuinen en een proeftuin als dependance van de Botanische tuin onderdeel van een levendig voorzieningencluster worden.
- Zolang de boerderij nog geen functie heeft, kunnen de gebouwen tijdelijk gebruikt worden, bijvoorbeeld door deze onderdeel te maken van de zalenpool.



25 The Strip (Campus Zuid)

Publieke ruimte algemeen

Inzichten

- Uit observaties en interviews blijkt dat de publieke ruimte van de campus beperkt wordt gebruikt als verblijfsruimte.
- De verschillende gebruikersgroepen blijven voornamelijk in 'hun deel' van de campus (in een faculteit of kantoor).
- Recreatieve bezoekers (omwonenden) komen op de campus om te wandelen, hun hond uit te laten of te spelen.
- Er is weinig zitgelegenheid, en nog minder (picknick)tafels.
- Het ontbreekt aan overdekte buitenruimten.
- Er is op weinig plekken zichtbaar wat de TU Delft doet.
- Niet overal is de ruimte ingericht voor voetgangers en fietsers.
- De campus is vrij 'opgeruimd', geen plek om aan te rommelen of te experimenteren.

Aanbevelingen

- Richt de campus maximaal in op de menselijke maat en op wandelen en fietsen.
- Maak delen van de publieke ruimte een prettige verblijfsruimte.
- Zorg voor stilteplekken.
- Creeër aangename wandelgebieden met meer groen, eventueel gelinkt aan de activiteiten van de Botanische tuin.
- Faciliteer sportieve activiteiten in de buitenruimte.
- Maak multifunctioneel gebruik mogelijk door tijdelijke voorzieningen, waardoor er meer evenementen plaats kunnen vinden.
- Het dak van de Library kan als amphitheater dienen.
- De populaire picknicktafels tussen de Library en de Aula kunnen uitgebreid worden.
- Gebruik overdekte buitenruimte om de relaties tussen binnen en buiten te vergroten of creëer overdekte buitenruimten in de nabijheid van foodtrucks.

Freezones

Inzichten

- De helft van de Freezones wordt nu voornamelijk gebruikt door foodtrucks.
- Geen cijfers bekend over het gebruik van de Freezones, uit observaties lijkt het niet vaak gebruikt te worden.
- Reservering via TOPDesk, Servicepunt of secretariaat. Voor water en elektra sleutel ophalen bij informatiebalie Aula.
- De naam suggereert dat de rest van de campus niet 'free' is, terwijl er op een freezone meer regels gelden.

Aanbevelingen

- Het hebben van flexibele plekken met water en elektra in de openbare ruimte is positief. Maar de locaties zijn niet erg prettig (teveel wind, zon of juist schaduw) en er zijn geen zitplekken.
- Uitbreiden met overdekte plekken en meer en grotere freezones.

4.4 Algemene inzichten en aanbevelingen

Naast de zojuist benoemde punten, zijn er uit dit onderzoek ook een aantal algemene inzichten en aanbevelingen naar voren gekomen met betrekking tot de campus en de besluitvorming daarover.

Als 25 jaar doet het Campus Research Team van de faculteit Bouwkunde onderzoek naar campusmanagement. Zij hebben dan ook een groot netwerk van Europese campussen opgebouwd. Uit de interviews blijkt echter dat vanuit de diensten de kennisuitwisseling over universitair vastgoed met andere universiteiten minimaal plaatsvindt. Het op te stellen sturend team en een uitvoerende organisatie voor de campus zou ervoor kunnen zorgen dat deze kennisuitwisseling verder op gang komt.

De ambitie om een van de beste tien campussen ter wereld te worden is aansprekend. Daarvoor is het nodig om te formuleren welke kwaliteiten te versterken om dit topniveau te halen.

De samenwerking met de partijen, de Gemeente Delft en de projectontwikkelaars, die opereren aan de grenzen van de campus zijn van groot belang, omdat de ontwikkeling van de campus en het omliggende gebied elkaar kunnen versterken. Zorg daarom voor een duurzame overlegstructuur.

Uit het referentieonderzoek blijkt dat de TU campus uniek is in zoverre dat bedrijven niet op een fysiek gescheiden gedeelte van de campus zijn gehuisvest, maar gemengd zijn met onderwijs en onderzoek op hetzelfde grondgebied. Dit biedt kansen tot nauwe samenwerking.

Een toekomstscenario voor de campus kan niet zonder uitspraak over streefcijfers voor de aantallen gebruikers van de verschillende groepen. Het aantal studenten blijkt elke keer weer overtroffen te worden. Dus ondanks een limiet van 26.000 studenten lijkt het realistischer er van uit te gaan dat het aantal zal blijven groeien. Laten we ons dus voorbereiden op een dichtbevolkte campus, in aantal studenten, bedrijven, maar ook bewoners (zie de visie van de Gemeente Delft). In de interviews is een toename van 5.000 arbeidsplaatsen in 2040 genoemd. Het zou goed zijn om deze cijfers als streefcijfers onderdeel te maken van een toekomstscenario.

Het aangaan van een relatie met niet-georganiseerde studenten, het merendeel van alle studenten, is lastiger dan het aangaan en onderhouden van relaties met de goed georganiseerde verenigingen. Er moet voor gewaakt worden dat het 'verenigingsgeluid' te makkelijk wordt aangenomen als representatief voor de gehele studentenpopulatie. Gezien de hoge deelname van de studenten aan studieverenigingen, kunnen deze een belangrijkere rol spelen.

De uitwerking van de visie op de gemeenschappelijke voorzieningen en visie op de horeca, hospitality en supermarkten op de campus kunnen niet los van elkaar gezien worden. Dit geldt ook voor de 'duurzaamheidsvisie'. Bijvoorbeeld door vergroening van de campus, de online capaciteit van de voorzieningen te vergroten en evenementen duurzaam te organiseren.

5.0 Vervolgstappen

Dit is een startdocument bedoeld om een dialoog op gang te brengen over onze campus in het algemeen en onze gemeenschappelijke voorzieningen in het bijzonder.

Visie voor de campus

De campus is inspirerend en de campus is complex en dynamisch. Dit resulteert in veel parallelle processen. Een duurzame ontwikkeling, de horecavisie, de ontwikkelingen op campus Zuid, de relatie met de stad; alles is in beweging en niet alles is op elkaar afgestemd. Hetzelfde (op een wat kleinere schaal) is te zien bij de gemeenschappelijke voorzieningen. De visieontwikkeling voor de Aula staat redelijk los van de herhuisvesting van het Science Centre of een visie voor de Hammenboerderij. Een campusvisie is inclusief alle ontwikkelingen, zowel op het TU grondgebied als daar omheen en begint bij de toekomst (2040) en kijkt terug naar het heden. De TU Delft campus is aantrekkelijk door de universiteit, door zijn locatie, door de aanwezige bedrijven en de historische stad. De wijze waarop alles hier bij elkaar komt is uniek. Beslissingen over imago, levendigheid en sfeer, functies, nieuwbouw, gebruikersgroepen en multifunctionaliteit vragen om een breed gedragen visie. Voor het kunnen nemen van beslissingen is er dus vraag naar een samenhangende langetermijnvisie op de campus.

Deze vraag begint bij het College van Bestuur en de Groepsraad. De opdracht voor het opstellen en uitvoeren van de visie komt bij voorkeur van dit niveau om vervolgens in een participatief proces met de campusgemeenschappen uitgewerkt te worden zodat de visie gedragen wordt door alle communities.

Parallel hieraan is een governance-structuur nodig waarbij een campusboard dit ontwikkelingsproces aanstuurt en daarnaast vervolgens de uitvoering en implicaties ter hand neemt, daarbij ondersteund door een ruimtelijk kwaliteitsteam die de eenheid van het ontwerp bewaakt.

Visie voor gemeenschappelijke voorzieningen

Ook zonder overkoepelende campusvisie zullen er al stappen gemaakt moeten worden. Immers, sommige beslissingen kunnen niet uitgesteld worden. De vraag is wie dit gaat doen. De eerste stap is daarom het aanstellen van een tijdelijk 'GV-team', onder leiding van de stuurgroep Gemeenschappelijke Voorzieningen. De opdracht voor dit team zou dan uit de volgende drie taken bestaan, die parallel aan elkaar worden uitgevoerd.

1. Het op gang houden van de dialoog met alle gebruikersgroepen. Met deze studie en het project Campus Studies is de dialoog middels interviews, gesprekken en workshops op gang gekomen. Omwille van het creëren van betrokkenheid en draagvlak bij de campusgemeenschappen zou de dialoog een duurzaam karakter moeten krijgen met bijvoorbeeld jaarlijks wederkerende evenementen. Door gebruik te maken van energie en wil van bijvoorbeeld de studentenpopulatie, maar zeker ook van de bedrijven op campus, worden de gebruikers en de gemeenschappelijke voorzieningen onlosmakelijk met de TU Delft campus verbonden. De studentenworkshop heeft inmiddels een plek gevonden in het Honours Programma.

2. Het verder uitwerken van een visie voor de gemeenschappelijke voorzieningen. De inzichten en aanbevelingen uit de voorliggende studie zijn een aanzet. Gezien de complexiteit van het vraagstuk dienen elk van de in dit document aangesneden punten verder te worden uitgewerkt.

3. Het ontwikkelen van een governance-model voor het onderlinge overleg tussen de gemeenschappelijke voorzieningen. Sommige voorzieningen floreren bij een redelijk zelfstandige positie, maar zijn daardoor ook afhankelijk van de energie van een beheerder of directeur. Als deze besluit iets anders te gaan doen, heeft het direct grote impact op de voorziening zelf. Het initiatief stuurgroep Gezamenlijk Programmeren is hierbij een goede ontwikkeling, maar het zou steviger aangezet moeten worden met mandaat en budget. Want wie bepaalt wat van toegevoegde waarde is voor de campus en welke thema's centraal komen te staan bij het nemen van toekomstige beslissingen?

Bijlagen

1 Overzicht bestaande rapporten en visies

2 Onderzoek gebruikersgroepen

3 Uitwerking voorraadlijst

4 Inzichten interviews

5 Workshop Living Campus

6 Analysekaarten

7 Referentieonderzoek

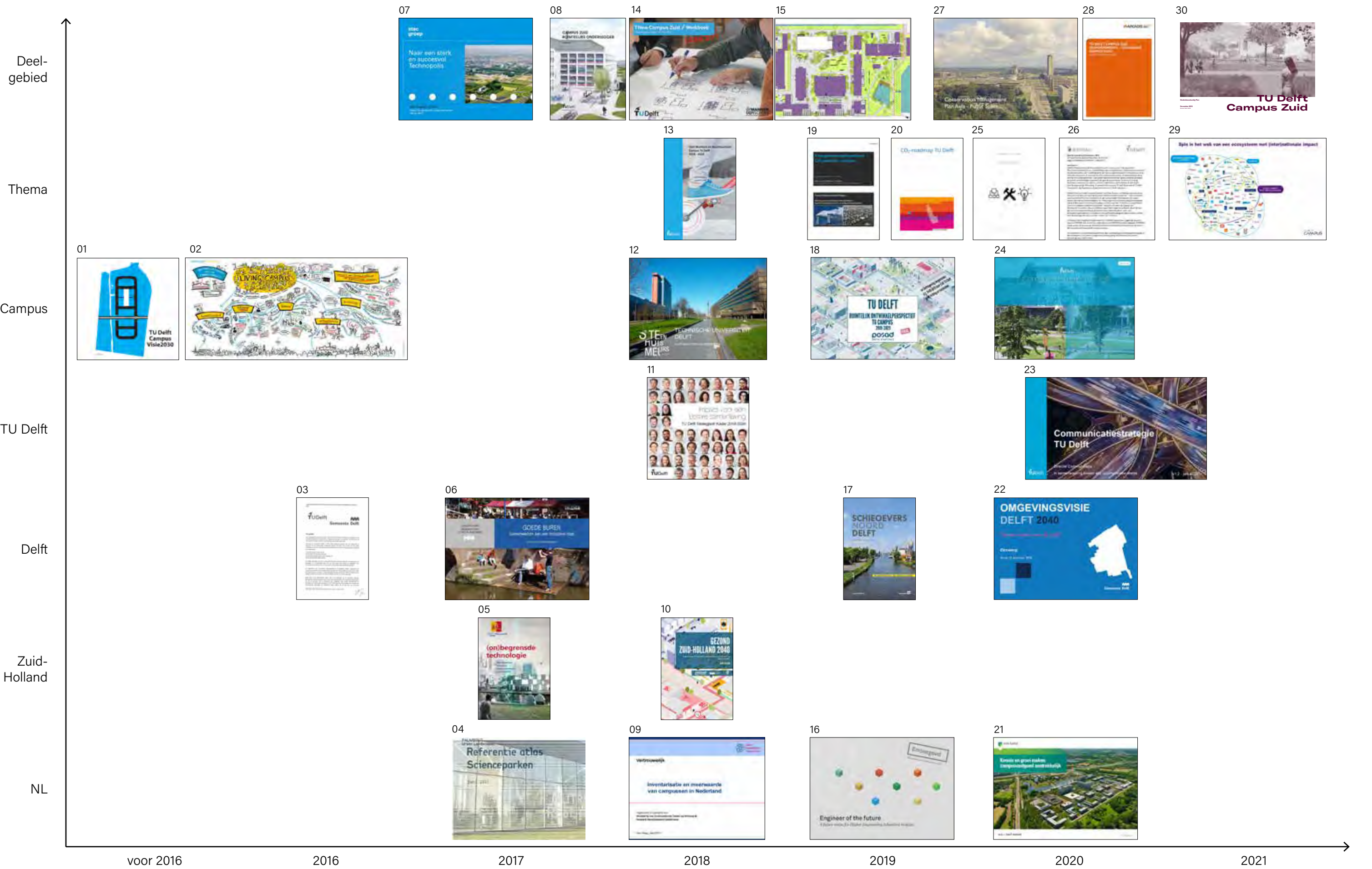
8 Campusmodellen

9 Ruimtelijk programmatisch campusmodel

Bijlage 1

**Overzicht rapporten
en visies**

1 Overzicht rapporten en visies



Deze infographic toont de veelheid aan rapporten en visies die afgelopen jaren zijn gemaakt. Er is hiervoor gebruikt gemaakt van de inventarisatie uit het project Campus Studies, aangevuld met de stukken die zijn genoemd door de geïnterviewden en andere betrokkenen. De status van de verschillende documenten verschilt, zo is bijvoorbeeld niet alles vastgesteld door het CvB.

De stukken zijn in dit schema uitgezet langs de parameters schaal en jaartal. Sommige stukken gaan over een deel van de campus, anderen over de hele campus, de relatie met Delft tot en met het hele 'ecosysteem' in de regio en heel Nederland. Sommige wat oudere stukken zijn inmiddels (deels) vervangen door anderen. Zeer recente ontwikkelingen zoals de Schieoverontwikkelingen en de plannen rondom Kruithuisweg zijn inmiddels al weer verder dan uit de rapporten zou kunnen worden afgeleid.

De hoeveelheid aan documenten roept een aantal vragen op. Hoe verhouden de stukken zich tot elkaar? Hoe om te gaan met tegengestelden adviezen? In hoeverre vullen ze elkaar aan of conflicteren ze? Zoals de rapporten over mobiliteit en duurzaamheid bijvoorbeeld. Zeker stukken die door verschillende partijen zijn opgesteld, roepen daarom ook een centrale vraag op: wie heeft de regie?

Alles bij elkaar gezet levert het een overzicht op van wat er speelt en wie zich bezighoudt met de campusontwikkelingen.

- 01 TU Delft Campus Visie 2030 (Real Estate & Housing en Urbanism, 2010)
- 02 Creatieve sessie Living Campus (2014)
- 03 Convenant 2016–2026 voor de verder ontwikkeling van campus en stad (TU Delft, Gemeente Delft, 2016)
- 04 Referentie atlas Scienceparken (Palmbout Urban Landscapes, 2017)
- 05 (on)begrensde technologie, Maatschappelijke invloed van nieuwe technologie in Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2017)
- 06 Goede Buren, samenwerken aan een inclusieve stad (TU Delft, Gemeente Delft, 2017)
- 07 Naar een sterk en succesvol Technopolis (Stec Group, 2017)
- 08 Campus Zuid, Ruimtelijke onderlegger (Karres + Brands, 2017)
- 09 Inventarisatie en meerwaarde van campussen in Nederland (Buck Consultants International, 2018)
- 10 Gezond Zuid-Holland 2040, Toekomstagenda onderzoek gezondheid en verstedelijking (Provincie Zuid-Holland, 2018)
- 11 Impact voor een betere samenleving, Strategisch kader 2018–2024 (TU Delft, 2018)
- 12 Technische Universiteit Delft, Cultuurhistorisch onderzoek (Steenhuis Meurs, 2018)
- 13 Visie Mobiliteit en Bereikbaarheid, Campus TU Delft 2018–2028 (CRE, 2018)
- 14 TNew Campus Zuid, Verkavelingstudie (Mannenvanschuim, 2018)
- 15 Campus TU Delft gebied Stevin (Hosper, 2018)
- 16 Engineer of the future 4TU, A future vision for Higher Engineering Education in 2030 (4TU, 2019)
- 17 Schieoevers Noord Delft, Ontwikkelplan (Gemeente Delft, 2019)
- 18 Ruimtelijk ontwikkelperspectief, TU Campus 2019–2029 (Posad, 2019)
- 19 Energietransitieroutekaart (Tess Blom en Andy van den Dobbelsteen, 2019)
- 20 CO₂-roadmap (Tess Blom en Andy van den Dobbelsteen, 2019)
- 21 Kennis en groei maken campusvastgoed aantrekkelijk (a.s.r. real estate en ABN AMRO, 2020)
- 22 Omgevingsvisie Delft 2040, Samen maken we de stad! (Gemeente Delft, 2020)
- 23 Communicatiestrategie TU Delft (Communicatie, 2020)
- 24 Campusstrategie (CRE, 2020)
- 25 Kunstbeleidplan voor de TU Delft, Structureren, consolideren, inspireren (QKunst, 2020)
- 26 Visie Dreamhall en Dreamteams 2025 (Stuurgroep Dreamhall, 2020)
- 27 Conservation Management Plan Aula + Public space (Rene van der Velde en Saskia de Wit, 2020)
- 28 TU Delft Campus Zuid Verkeersmodel - Technische Rapportage (Arcadis, 2020)
- 29 Ecosysteem TU Delft Campus (TU Delft Campus, 2021)
- 30 Stedenbouwkundig plan Campus Zuid en Notitie Beeldkwaliteit (PosadMaxwan, 2021)

Bijlage 2

Onderzoek

gebruikersgroepen



Studenten (jaarverslag TU Delft 2019)

Instroom nieuwe bachelorstudenten:	3.638
Instroom nieuwe masterstudenten:	1.685
Instroom schakelprogramma:	383

Totaal aantal bachelorstudenten:	13.282
Totaal aantal masterstudenten:	11.540
Totaal aantal studenten schakelprogramma:	585

Totaal aantal studenten:	25.622
--------------------------	--------



Medewerkers TU (jaarverslag TU Delft 2019)

Wetenschappelijke staff:	1.016 fte	
Overige wetenschappelijke staff:	1.056 fte	
Ondersteunend en beheerspersoneel:	2.244 fte	
Promovendi (totaal):		2.809 headcount
Waarvan in dienst bij de TU Delft:	1.291 fte	

Totaal aantal medewerkers TU:	5.607 fte
-------------------------------	-----------



Bron: deltares.nl

Medewerkers bedrijven (tudelftcampus.nl)

Op de TU Delft Campus zijn meer dan 250 nationale en internationale bedrijven gevestigd. Variërend van start-ups, onderdeel van de incubator YES! Delft tot de internationale hoofdkantoren van Applikon Biotechnology, VSL, Exact en 3M. Het precieze aantal medewerkers is onbekend.



Bezoekers van primaire functies

Ze komen op verscheidene locaties op de campus en komen er om verschillende redenen. Zo komen de onderzoekers en professoren van academische instituten om andere onderzoekers te spreken, voor gastlezingen en symposia.



Bron: room.nl

Bewoners en directe omwonenden (DUWO)

Gegevens van de studentenhuisvesting door DUWO binnen de officiële eigendomsgrens, de complexen: Korvezeestraat, Leeghwaterstraat, Rotterdamseweg en de drie torens op de Balthasar van der Polweg:

Studenten (campuscontract):	2054
Internationale studenten (accommodatiecontract):	489

Daarnaast wonen er veel studenten in complexen van DUWO op campus Noord.



Bron: mooool.com

Recreatieve bezoekers

Deze gebruikersgroep komt naar de campus om de openbare ruimte te gebruiken om bijvoorbeeld te wandelen, hun hond uit te laten of te sporten. Dit zijn voornamelijk mensen die soms op, maar meestal rondom de campus wonen. Daarnaast trekken ook de publieke gemeenschappelijke voorzieningen, het Science Centre en de Botanische Tuin deze gebruikers aan.

Bijlage 3

Uitwerking voorraadlijst

De gemeenschappelijke voorzieningen

De gemeenschappelijke voorzieningen zijn faculteit overstijgende voorzieningen die worden gebruikt door verschillende campusgebruikers. Het gaat niet om voorzieningen gerelateerd aan de kerntaken van de universiteit: onderwijszalen, studieplekken, onderzoeksfaciliteiten en kantoren. Deze lijst van huidige gemeenschappelijke voorzieningen is opgesteld op basis van het genomen CvB-besluit.

De facultaire kroegen en ruimtes van de studieverenigingen vallen in deze studie niet onder gemeenschappelijke voorzieningen, omdat ze als onderdeel van de verschillende faculteiten eigen afspraken hebben. Ook de horeca, hospitality en supermarkten vallen niet binnen deze studie. De gemeenschappelijke voorzieningen spelen een cruciale rol in het tot stand brengen van een aantrekkelijke, levendige campus, zoals wordt omschreven in het Strategisch Kader 2018-2024. Deze voorzieningen zijn bij uitstek de plekken om interactie te faciliteren, zeker tussen de verschillende gebruikers en daarmee de gemeenschapszin te versterken. Door het gedeeltelijk openbare programma van de voorzieningen en de locaties in de publieke ruimte, zorgt het voor een open en uitnodigende campus, ook voor bezoekers uit Delft en de regio, waarbij de (maatschappelijke) impact zichtbaar wordt.

Gezamenlijk huisvesten ze volgende functies:

- ontvangst (internationale) gasten (Guest Centre en Coming to Delft services, international office)
- studieverzamelingen (deels ondergebracht in facultaire collecties)
- sportactiviteiten
- culturele activiteiten
- kunstcollectie
- erfgoedcollectie
- plantencollectie
- Faculty Club
- personeelsvereniging Prometheus
- vergaderzalen
- programmerende en organiserende TU onderdelen
- evenementen
- kennishub



Aula Congresscentrum



Library



Science Centre



Botanische tuin



X



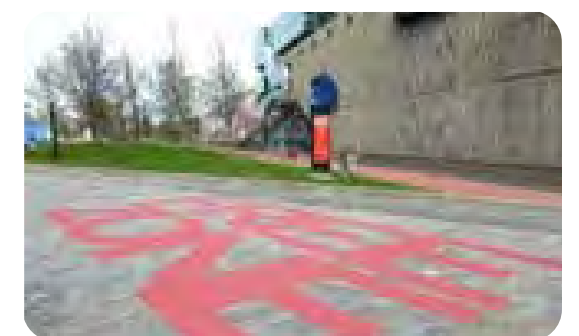
Green Village



Zalenpool



Hammenboerderij



Freezones



Publieke ruimte



D:DREAM hall



Bouwcampus



Bron: architectuur.org

Aula Congresscentrum

Het Aula Congresscentrum biedt locaties voor congressen en andere wetenschappelijke of culturele bijeenkomsten. Het beschikt over zalen geschikt voor 10 tot 1200 personen. De zeer ruime foyer, verschillende vides en entreehal met ontvangstbalie maken het tot een unieke locatie. Ook voor lunch, diner en catering kun je hier terecht. De zalen van het Aula Congresscentrum zijn alleen te reserveren voor TU Delft evenementen.

Bron: tudelft.nl, congressen en events

Gebruikersgroepen

- Studenten
- Medewerkers TU
- Bezoekers primaire functies

Functies

- Congrescentrum
- Zalen voor onderwijs en onderzoek
- Kantine
- Café 015
- Informatiebalie
- Coming to Delft Services
- Guest Centre
- Event Solutions
- Personeelsvereniging Prometheus
- TU shop

Grootte van de organisatie

16,4 FTE

Organisatie

ICT & FM



Bron: inhabitat.com

Library

Het delen van kennis is de kerntaak van de Library. Op deze manier verbinden en verrijken de bibliotheek het onderzoek en onderwijs aan TU Delft. Ze onderstrepen dat duurzame toegang tot kennis cruciaal is en dat de oorsprong van kennis moet worden erkend. Ze vinden dat studenten, onderzoekers en bestuurders succesvoller worden als ze kennis van anderen kunnen gebruiken en ze hun eigen kennis delen.

Bron: tudelft.nl/library, over de organisatie

Gebruikersgroepen

- Studenten
- Medewerkers TU

Functies

- Kennishub
- Boekencollectie en uitleen
- Studieplekken
- Coffee-corner/lunchroom
- Zalen
- Academisch Erfgoed Team
- Kantoren Communicatie
- Centre for Research Data
- Kunstcollectie

Organisatie

Zelfstandige dienst



Botanische Tuin

“Van plant tot techniek, laat je verrassen.”

De Botanische Tuin van de TU Delft werd in 1917 aangelegd om planten te kunnen kweken voor botanisch onderzoek en onderwijs. De focus lag op ‘technische’ planten die op de een of andere manier tot industriële toepassingen gebracht konden worden, vooral tropische vezelstoffen en rubber. Vandaag de dag bestaat de collectie van onze tuin, die ongeveer 2,5 ha groot is, nog steeds voor het merendeel uit planten die de mens op een of andere manier tot nut kunnen zijn. Planten zijn technisch heel vernuftig en nog steeds, misschien zelfs weer steeds meer, een bron van inspiratie voor innovaties en toepassingen.

Bron: tudelft.nl/botanischetuin, ontdek de botanische tuin een wandeling door de tuin

Gebruikersgroepen

- Recreatieve bezoekers
- Medewerkers TU
- Studenten
- Medewerkers bedrijven
- Bezoekers van primaire functies
- Bewoners en directe omwonenden

Functies

- Onderzoek
- Educatie
- Toegankelijke tuin
- Verhuur

Organisatie

TNW faculteit



Bron: wikipedia.nl, Lijst van gebouwen van de Technische Universiteit Delft

Science Centre

Het Science Centre Delft organiseert in samenwerking met de TU Delft speciaal voor het primair- en voortgezet onderwijs educatieve activiteiten en projecten met als doel wetenschap en techniek dichterbij de leerlingen te brengen. Dit varieert van speciale workshops bij de TU Delft tot verschillende producten zoals projectkoffers en technokisten voor in de klas. De Collectie Tentoonstelling van de TU Delft verbindt het verleden, het heden en de toekomst. Het Mineralogisch-Geologisch Museum laat alle schatten van de aarde zien.

Verder kan je er vergaderen, er zijn teambuidling activiteiten voor bedrijven en backstage tours.

Bron: tudelft.nl/scd/educatie en tudelft.nl/sciencecentre

Gebruikersgroepen

Recreatieve bezoekers
Bezoekers van primaire functies
Studenten
Medewerkers TU
Medewerkers bedrijven

Functies

Museum
Workshops voor kinderen
Educatie
Verhuur
Bedrijven en start-ups
Makerspace/werkplaats
Crossing Parallels

Organisatie

Communicatie



Bron: Twitter, Bouwcampus

Expodeel Bouwcampus

Stichting De Bouwcampus is een netwerkorganisatie zonder winstoogmerk. De stichting bestaat dankzij financiële en in kind bijdragen van overheden en bedrijven.

*Binnen drie maatschappelijke opgaven zet De Bouwcampus verschillende transitietrajecten op: Vervanging & Renovatie Infrastructuur
Verduurzaming Gebouwen & Omgeving
Herinrichting Stedelijke Ondergrond*

De Bouwcampus is een initiatief van Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, Bouwend Nederland, TU Delft en de gemeenten Rotterdam en Delft (namens de G4 en de G32 gemeenten). Ontstaan vanuit de behoefte aan een vrijplaats voor innovatie in de bouwsector.

Bron: debouwcampus.nl, missie

Bezoekers

Medewerkers TU
Medewerkers bedrijven
Bezoekers van primaire functies
Studenten

Functies

Verhuur kantoorruimte
Kantine
Expositie

Grootte van de organisatie

32 teamleden, 40 partners en 20 nauwe samenwerkingen

Organisatie

Zelfstandig



Green Village

The Green Village is de proeftuin voor duurzame innovaties op de campus van TU Delft. Hier bouwen, onderzoeken, testen en demonstreren onderzoekers en ondernemers in nauwe samenwerking met overheden en publiek integraal hun experimentele duurzame innovaties in de woon-, werk- en leefomgeving. Door in dit regelluwe 'openlucht-lab', waar echt gewoond en gewerkt wordt, aandacht te besteden aan de technische, bedrijfseconomische, maatschappelijke en regelgevings/beleidsmatige uitdagingen, helpen wij innovatieve partijen via The Green Village versnellen van theorie naar praktijk om daar opgeschaald impact te hebben.

Bron: thegreenvillage.org

Gebruikersgroepen

Medewerkers TU
Medewerkers bedrijven
Studenten
Bezoekers van primaire functies
Recreatieve bezoekers

Functies

Onderzoek en experiment naar duurzame toepassingen
Tentoonstellen

Grootte van de organisatie

Team bestaat uit 12 leden

Organisatie

Field lab



X

X focust zich op de needs of young people en heeft een variabel aanbod op het gebied van sport, spel, kunsten, ambachten, reflectie en lifestyle. Het aanbod loopt uiteen van cursussen, ticketuren, evenementen en projecten tot bijvoorbeeld vrij gebruik van een studentenkeuken- en huiskamer en het zelf initiëren van activiteiten en/of programmering.

Bron: tudelft.nl/x, over x, ons verhaal

Gebruikersgroepen

Studenten (inclusief studenten hogescholen)
Medewerkers TU

Funcities

Sport (fitness, sportzalen)
Bieden mogelijkheid afhuren kantine voor sportclubs
Boost
3D-printers
VR
IJsbaan in de winter

Grootte van de organisatie

68 medewerkers
leraren en personal trainers niet mee geteld

Organisatie

ESA



Bron: made-in-europe.nu

D:DREAM hall

Wereldwijd staat de TU Delft bekend om haar succesvolle studententeams. Deze teams, in Delft D:DREAM teams genoemd, worden volledig bestuurd door de gemotiveerde studenten zelf. Van het team management, tot het ontwerpen en produceren van hun uitvindingen, het gebeurt allemaal in de D:DREAM Hall. Want op deze plek, gelegen op de TU Delft campus, maken jonge engineers van dromen werkelijkheid.

Bron: tudelft.nl/ddream

Gebruikersgroepen

Studenten
Bezoekers van primaire functies
Recreatieve bezoekers

Funcities

Werkplekken en ondersteuning dreamteams
Rondleidingen (backstage tour)

Grootte van de organisatie

13 studententeams
5 stuurgroepleden

Organisatie

D:DREAM stuurgroep



Bron: Rijksmonumenten.nl

Hammenboerderij

De hammenboerderij is een leegstaand gebouw aan de oostelijke rand van de campus. Volgens een populair volksverhaal is aan de Rotterdamseweg ooit een boerderij verkocht voor twee hammen. Daarom heet hij sindsdien de Hamwoning en zijn in 1608 boven de toegangspoort twee reliëfs van een ham aangebracht. Momenteel wordt er gewerkt aan een nieuwe functie voor de boerderij.

Bron: stadsarchiefdelft.nl, een boerderij voor twee hammen



Bron: photos-videos.net/tudelft

Freezones

Freezones zijn gemarkeerde plekken op de campus die van maandag t/m vrijdag tussen 08.00 en 21.00 uur alleen te reserveren zijn voor TU Delft medewerkers en studenten. Iedere Freezone heeft stroom en wateraanvoer. Deze voorzieningen zijn vrij te gebruiken voor activiteiten op de Freezones. Gebruik de Freezones voor buiten studeren, onderzoeken, ontspannen of werken. Of kies eens voor een vergadering of een projectpresentatie in de buitenlucht. De Freezones zijn er in drie formaten. Er is dus altijd een plek die past bij wat jij wilt doen. Hieronder vind je in het kort de spelregels.

Bron: iamap.tudelft.nl/horeca/freezones

Gebruikersgroepen

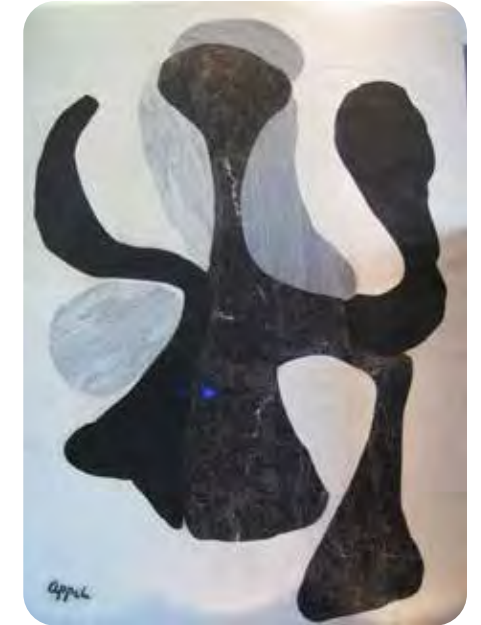
TU Delft medewerkers
Studenten

Functionies

Evenementen
Food trucks
Buiten meetings

Organisatie

Communicatie



Functionies zonder eenduidige locatie:

Kunstcollectie, studieverzamelingen, vergaderen (de zalenpool), Faculty Club, evenementen

De kunstcollectie is in 2020 in kaart gebracht in opdracht van de Library. De kunstwerken zijn verspreid over de campus te vinden, zowel in gebouwen, als op of aan gebouwen en in de buitenruimte.

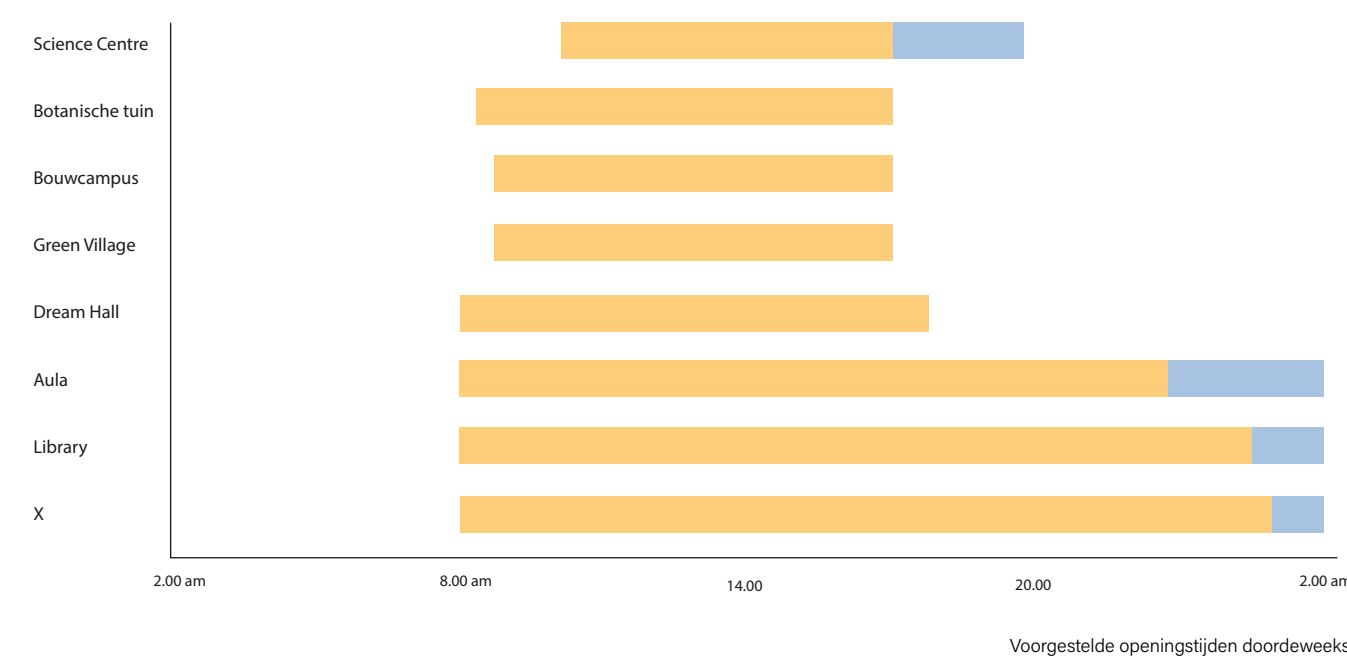
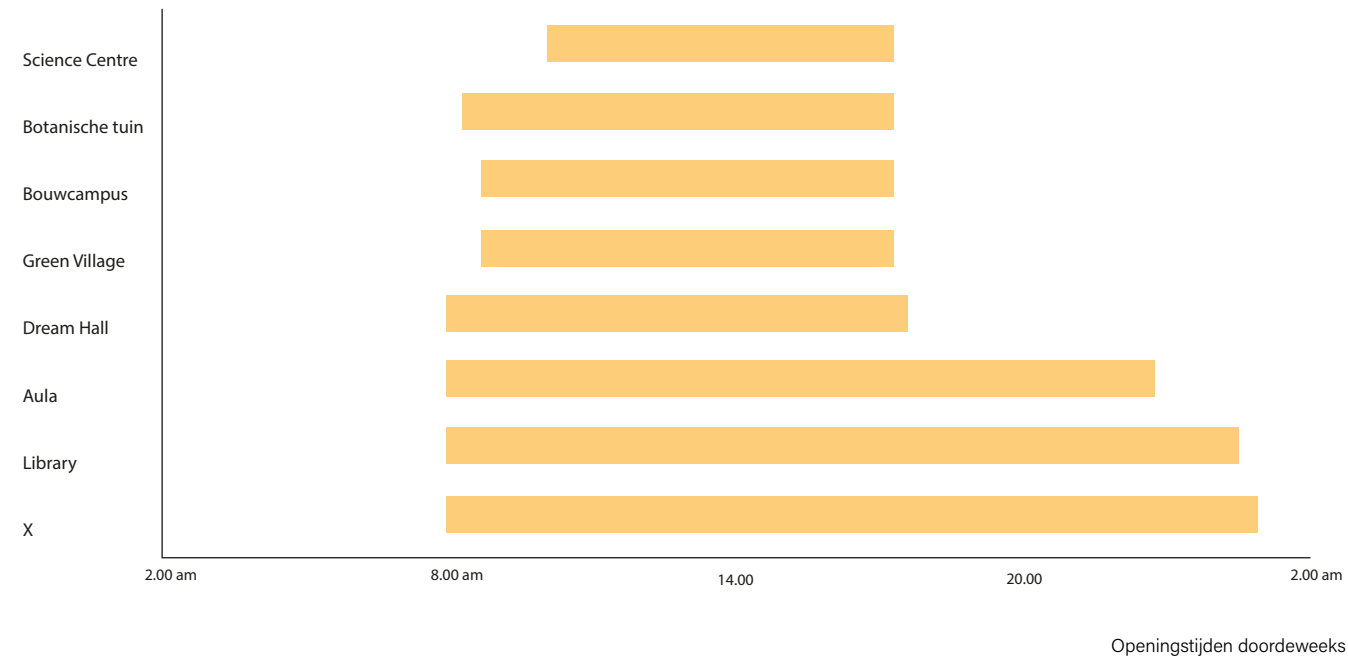
De studieverzamelingen zijn gedeeltelijk ondergebracht bij de Library en gedeeltelijk in facultaire collecties.

Het reserveren van (vergader)ruimtes kan via verschillende kanalen: TOPdesk, servicepunten van de faculteiten, eigen systemen van Bouwcampus, X en Pulse en via Event Solutions voor de zalen in Science Centre, Aula en Botanische tuin.

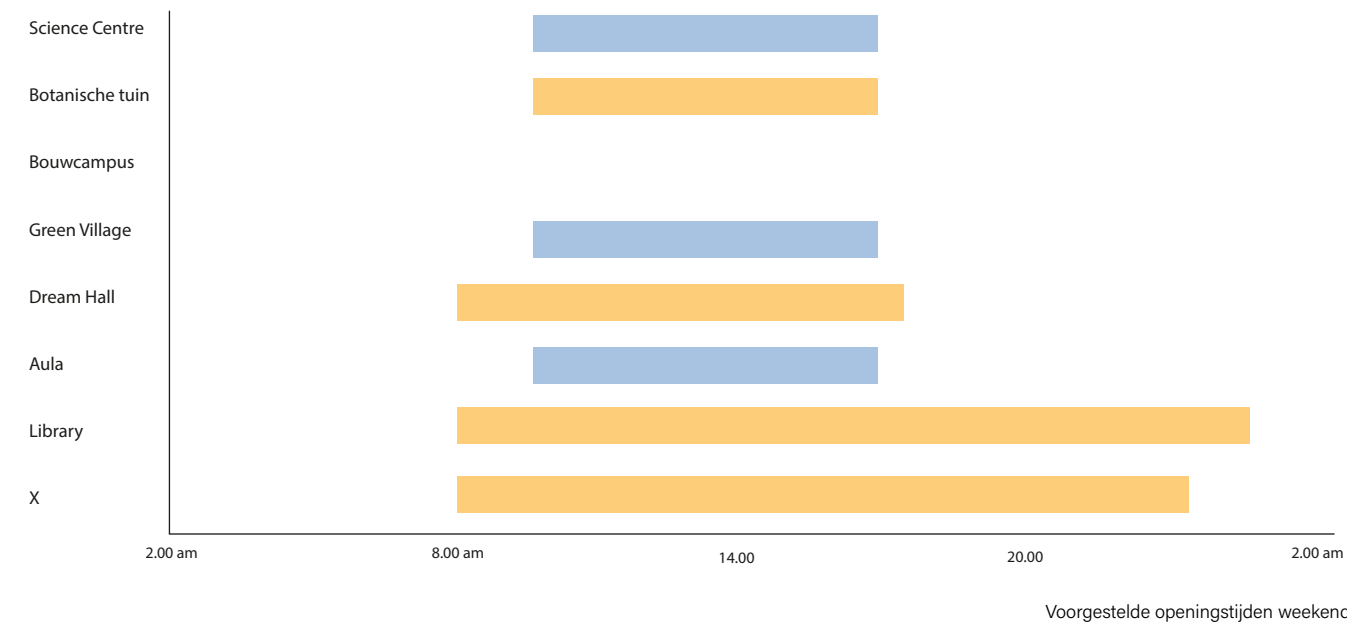
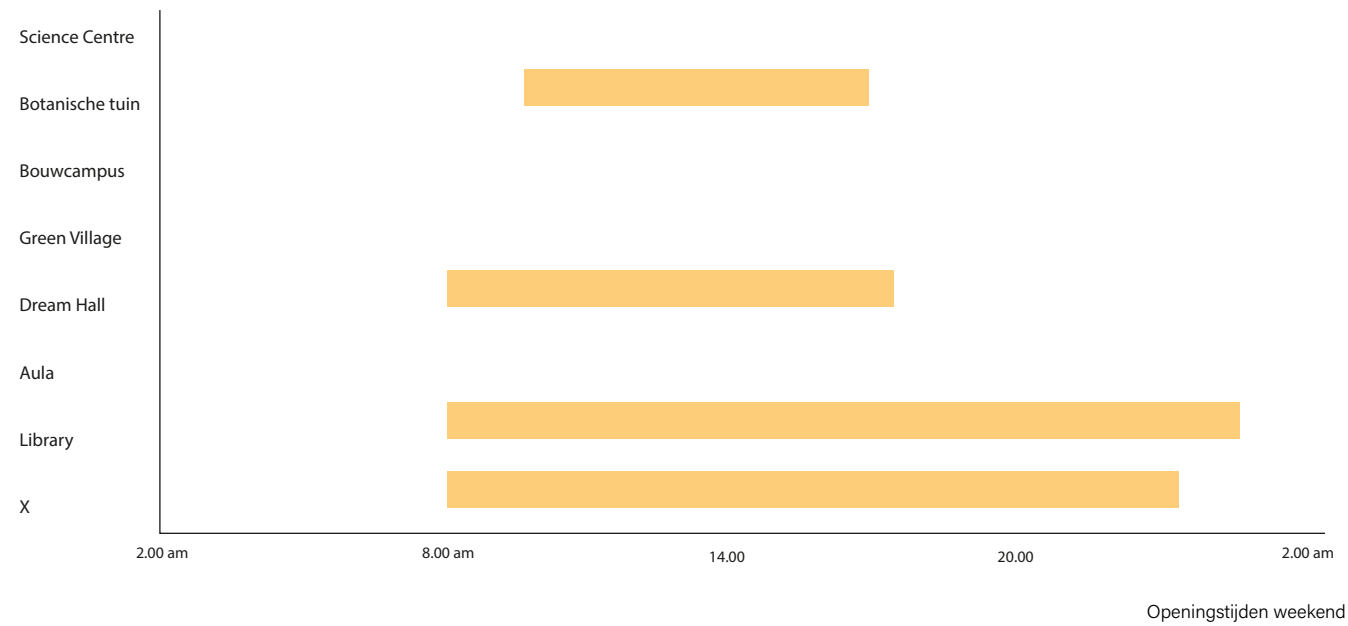
Momenteel beschikt de TU Delft nog niet over een Faculty Club. Er zijn al wel plannen voor een bijeenkomstruimte met representatief restaurant voor de academische gemeenschap en hun gasten. Ofwel als onderdeel van het restaurant van de Aula, maar ook andere locaties worden in de interviews genoemd.

Evenementen vinden zowel binnen plaats (in de zalen van de zalenpool) of buiten op verschillende plekken. Voor kleine evenementen bieden de Freezones plaats, grotere evenementen zoals de OWEE vinden gedeeltelijk rondom de Aula plaats.

Langere openingstijden:
Eerder open: (vanaf 7:00), langer open blijven: tot 2:00
Voorstel: Bibliotheek ook buiten tentamenperiode tot 2:00 open
Horeca toevoegen op de campus die tot 2:00 of langer open is.



Extra openingstijden in het weekend:
Momenteel zijn veel voorzieningen in het weekend gesloten. Een voorstel is om Science Centre, Green Village en de Aula te openen van 10:00 tot 17:00.



Bijlage 4

Inzichten

Interviews

Overzicht contacten

Studenten

- Sam Vijlbrief en Pepijn van Sabben - SR
- Nadine Tiessen - SVR
- Anna Bazarova en Sumant Malekar - DISS
- Lotte van Kerkhoven - Student Onbeperkt

Medewerkers

- Jackie Frew - manager Prometheus
- Biemla Sewnanda - voormalig voorzitter OR
- ZieSO - secretaressen netwerk
- Menno Blauw - Reactor, OR, Delta
- Amber Leeuwenburg - faculteitssecretaris BK
- Linda van Keeken - secretaresse BK, Bouwpub

Bedrijven

- Luc Schrover - TDVD inclusief Yes!Delft
- Jaimy Siebel - Robovalley
- Frits Smedts - Royal Haskoning DHV
- Lisette van der Knaap - PHYSEE

Ook betrokken

- Nico Tillie - BK
- Alexandra den Heijer - professor BK
- Nina Bohm - PhD BK
- Dick van Gameren, decaan BK
- Aadjan van der Helm - IO
- Studenten hogescholen
- Studenten Honours Programme
- Teun Verkerk - Science Centre, Highlight
- Eduardo Mendes - TNW

De diensten

- Jaco van Noppen - voorzitter CRE
- Elizabeth Blokland - O&S
- Stella van der Meulen en Ruth Kleczewski - O&S
- Pieter van de Graaf - horecabeleid
- Paul Althuis - directeur Valorisatie Centrum
- Irene Haslinger - directeur Library
- Joost Ravoo - directeur Communicatie

GV

- Michael van der Meer - directeur Science Centre
- Raymond Browne - directeur X
- Daniëlle ten Veldhuis - TU Delft Campus
- Bob Ursum - Botanische Tuin
- Jules Schoonman - Library
- Kees Kerkhoven en Philippe van der Pal - Aula

Campus Studies

- Lucas van Vliet - decaan EWI
- Theun Baller - decaan 3mE
- Maarten van der Sanden en Caroline Wehrmann - Master Communication and Education
- Linda Gaffel - Talentpool
- John Schmitz - voormalig decaan EWI
- Wilma van Wezenbeek - voormalig dir. Library
- Ingrid Klok - Library
- Andy van den Dobbelsteen - coördinator Duurzaamheid, professor BK
- Ellen van Bueren - professor BK
- Kees Kaan - professor BK
- Monique Arkestijn - BK
- Tillmann Klein - professor BK
- René van der Velde - BK
- Saskia de Wit - BK
- Ilse Rijneveld - Gemeente Delft erfgoed
- Gertjan van der Harst - Gemeente Delft
- Judith Bax - Gemeente Delft
- Tako Postma - Gemeente Delft stadsbouwmeester
- Jurrian Arnold - Open Kaart



Vijf gespreksthema's

De interviews met vertegenwoordigers van de gebruikersgroepen, de uitvoerders van de gemeenschappelijke voorzieningen en bij de campus betrokkenen zijn gevoerd aan de hand van vijf gespreksthema's. Deze hypotheses zijn opgesteld op basis van het eerdere onderzoek Campus Studies.

Identiteit

- Wat is volgens jou de identiteit van de TU Delft?
- Wat onderscheidt de TU Delft van andere universiteiten?
- Welke kenmerken zouden benadrukt/veranderd moeten worden?
- Wat is kenmerkend voor de TU Delft campus?
- Hoe zijn deze kenmerken zichtbaar in de gebouwen en openbare ruimte?

Aansluiten op de visie op onderwijs en onderzoek

- Sluiten de gemeenschappelijke voorzieningen voldoende aan op het onderwijs/onderzoek waar je bij betrokken bent?
- Zijn er voorzieningen die je buiten de TU gebruikt en zouden die onderdeel van de TU moeten worden of juist niet?

Verbinden en ontmoeten

- Waar ontmoet jij anderen op de campus?
- Is er behoefte aan meer informele ontmoetingsmogelijkheden en zouden de GV hier een rol bij kunnen spelen?
- Ben je voorstander om anderen op de campus uit te nodigen of voorstander van het idee om als TUD buiten de campus 'ambassades' te hebben waar ontmoetingen kunnen plaatsvinden.
- Met wie zouden jullie gemeenschappelijke voorzieningen willen delen? (1 hogescholen, 2 bedrijven, 3 mensen uit de stad/regio 4 anderen)
- Hoe zie jij de LDE?

Relatie met de stad Delft (en de regio)

- Vind je dat de gemeenschappelijke voorzieningen op de campus moeten zijn geplaatst of kan het ook zijn dat ze in Delft of elders te vinden zijn?
- Voel je je verbonden met de stad Delft?

Duurzaamheid en toekomstbestendigheid

- Vind je dat de TU Delft voldoende doet aan duurzaamheid?
- Welke duurzaamheidsvraagstukken zouden centraal moeten staan bij de inrichting van de campus/GV?
- Zijn er andere maatschappelijke vraagstukken waarvan je vind dat de campus op in moet spelen?
- Aan welke activiteiten is er behoefte?

Inzichten interviews

1 De campus biedt ruimte aan onze manier van onderwijs

Veel geïnterviewden zien het onderwijs als de kerntaak van de universiteit. Meermaals wordt genoemd dat het opleiden van ingenieurs de verbindende factor is. Geïnterviewde studenten pleiten voor meer en diversere studieplekken, zoals overdekte plekken in de buitenruimte. Ze zijn erg tevreden over de Library als een plek om in stilte te studeren, maar de capaciteit is te laag (zeker in de aanloop naar de tentamens). Een aantal medewerkers benadrukten het belang van de combinatie van onderzoek en onderwijs binnen faculteiten. Interfacultaire onderwijsgebouwen, waar het onderwijs en onderzoek los van elkaar plaatsvindt, is geen goede ontwikkeling volgens deze geïnterviewden. Voor studenten is de faculteit een thuisbasis waar tegelijkertijd zichtbaar wordt hoe onderwijs en onderzoek samenhangen. De samenwerking tussen CRE, ICT&FM en ESA op het gebied van studieplekken stelt dat de interfacultaire onderwijsgebouwen geen onderdeel uitmaken van een nieuwe visie, maar dat het slechts een pragmatische oplossing is voor het capaciteitsprobleem en dat er gezorgd moet worden dat de verschillende deelgebieden van de campus een vergelijkbaar niveau aan voorzieningen krijgen.

2 De campus biedt ruimte aan onderzoek en innovatie

Ook voor onderzoek en dan met name voor congressen en evenementen, is volgens de geïnterviewden te weinig capaciteit. Door de beperkte hoeveelheid grotere zalen moet er lang van tevoren gereserveerd worden (voor Aula soms zelfs anderhalf jaar). Noodgedwongen wordt er uitgeweken naar externe locaties die vaak duurder zijn. Voor meerdere geïnterviewden zou een gebouw voor zowel kleine als grote evenementen in combinatie met vergaderruimtes en tentoonstellingsruimte een uitkomst zijn. In de discussie over de combinatie van onderwijs en onderzoek in faculteiten zoals onder punt 1 beschreven, zijn er ook voorstanders om interdisciplinair onderzoek te clusteren buiten de faculteiten. De verwachting is dat door specifieke thema's een eigen plek te geven daar studenten, wetenschappers en bedrijven samen komen die elkaar binnen hun eigen faculteit niet zouden ontmoeten. Sommige geïnterviewden stellen zelfs dat de campus een TU breed onderzoeksprogramma zou moeten krijgen.

3 Onze campus is er voor bedrijven die kennis omzetten in maatschappelijk relevante producten en diensten

Hoewel valorisatie al bijna tien jaar één van de drie kerntaken van de universiteit is, valt uit de interviews met studenten en medewerkers op dat zij dit niet zo zien. Ze vragen zich af wat, naast het bieden van stageplekken voor studenten, precies de meerwaarde is van de bedrijven op de campus. Op de campus gevestigde bedrijven zien dit anders, de geïnterviewde medewerkers vertellen hoe zij juist samenwerkingen met de universiteit opzoeken. Inhoudelijk lukt dat vaak al goed, zoals het organiseren van evenementen rondom een bepaald thema. Ook de plekken waar studenten en medewerkers samenkomen, zoals de espressobar op de faculteit Bouwkunde, worden graag bezocht. Ook staan sommigen bedrijven open voor het idee om hun voorzieningen (zoals horeca en zalen) te delen met de TU.

Sommige bedrijven voelen zich nog geen onderdeel van de campus, met name door zichtbaarheid en bereikbaarheid. Bedrijven worden niet meegenomen in de bewegwijzering van de universiteit en ook de zalen zijn ontoegankelijk, waardoor zij uitwijken naar externe locaties als het Art Centre. De uitwisseling tussen bedrijven en faculteiten blijkt niet altijd makkelijk, omdat ze andere manieren van werken hebben en bijvoorbeeld pasjessystemen die tot beperkte toegankelijkheid leiden. Nu nog is er een slechte verbinding tussen campus Midden en campus Zuid, waardoor de bedrijven niet echt geïntegreerd worden. Zo wordt er onder andere voorgesteld om bedrijven te clusteren in de nabijheid van faculteiten. Als een bedrijf zich meldt met de vraag om zich op de campus te vestigen, wordt gekeken naar de link met onderwijs en onderzoek. Dit geldt alleen voor de bedrijven binnen de eigendomsgrens van de campus. Dit zou samen met de gemeente ook gedaan kunnen worden met gebouwen nabij de campus zoals Schieoevers en campus Noord. De focus voor dergelijke bedrijven zou moeten liggen op valorisatie en dus onderzoek en innovatie, de productie zou moeten verplaatsen naar locaties buiten de campus.

4 Onze campus is een prettige woonomgeving

Plannen van de Gemeente Delft gaan uit van meer studentenhuisvesting op de campus of op terrein direct grenzend aan de campus. In hoeverre de TU Delft hier achter staat of dat het door de Gemeente Delft wordt opgelegd, blijkt niet duidelijk uit de interviews. De geïnterviewden campusbewoners zijn over het algemeen tevreden. Wat betreft gemeenschappelijke voorzieningen, hebben ze behoefte aan meer plekken om elkaar te ontmoeten, zoals cafés. Ook benoemt een van de bewoners de behoefte aan een plek waar ze samen met de andere inwoners iets eigens kunnen maken. Het vaakst komt een betaalbare supermarkt (in plaats van de compact Spar University) ter sprake. Daarnaast willen de geïnterviewde bewoners meer groen op de campus en specifiek meer bomen. Opvallend is dat de geïnterviewden weinig zeggen over de campus buiten de openingstijden van de universiteit. In de avonden en weekenden is er weinig te doen.

5 Onze campus is onlosmakelijk verbonden met Delft

De relatie tussen de universiteit en de stad Delft verschilt per geïnterviewde. Sommigen wonen zelf in Delft, anderen komen alleen naar de stad om direct naar de campus te gaan. Ook waar ze het gevoel hebben de campus op te komen, verschilt. Opvallend is vooral dat het gedeelte ten noorden van de campus (voormalige TU gebouwen aan de Kanaalweg bijvoorbeeld) vaak wordt genoemd als onderdeel van de campus. Meerdere geïnterviewden constateren dat er meer mensen uit de omliggende wijken, specifiek wordt de Wippolder genoemd, wandelen op de campus. Wellicht heeft dit met corona te maken, omdat mensen dichter rondom hun huis in de openbare ruimte recreëren. Sommige studenten geven aan dat een scheiding tussen stad en campus goed is, het is dan duidelijk dat studeren op de campus gebeurt en dat sociale activiteiten plaatsvinden in de stad. Maar dat het aan de andere kant toch ook fijn is om meer voorzieningen te hebben op de campus, zoals een betaalbare supermarkt. Er is weinig contact tussen studenten in de stad en de andere Delftenaren. Er wordt zelfs gezegd dat er meer contact is tussen studenten van andere steden (door onder andere de studentenverenigingen) dan met de lokale bevolking. Ook met de studenten van de hogescholen is weinig contact, hoewel zij wel gebruik maken van X, horeca en studieplekken in de Library en Aula (omdat de hogescholen weinige stille studieplekken hebben). Over het delen van de gemeenschappelijke voorzieningen met externen, lopen de meningen uiteen. Waar sommigen het diversificeren van gebruikers als iets positiefs zien, maken anderen zich voornamelijk zorgen over de capaciteit en vragen ze zich af wat het voor de TU oplevert. Ook zijn er ideeën om de verbinding juist buiten de campus te maken, bijvoorbeeld door kleinschalige dependances waar onderwijs en praktijkkennis aan elkaar worden gekoppeld of door een innovatie galerie als laagdrempelige toegang tot de TU in het House of Delft. Een nadeel van het aanbieden van voorzieningen kan zijn dat het te ver van de campus verwijderd is of dat de gebruikers blijven hangen in de stad.

6 Onze campus is verbonden met de wereld

In de interviews komt deze stelling niet echt naar voren. Sommige geïnterviewden noemen de internationale rankings als onderdeel van de prestigieuze identiteit van de TU Delft, anderen gaan in op het ontvangen van internationale gasten voor bijvoorbeeld congressen (zie punt 2). Voor het maken van MOOCs worden faciliteiten in het Teaching Lab aangeboden, maar dit valt niet onder de gemeenschappelijke voorzieningen. De samenwerkingen met LDE, 4TU, fieldlabs zoals Unmanned Valley en bedrijven leiden (nog) niet tot gemeenschappelijke voorzieningen elders. Wel kunnen bedrijven 'aanlandplekken' op de campus huren, zodat ze zich niet volledig hoeven te vestigen op de campus, maar wel af en toe langs kunnen komen om eens in Delft te vergaderen en te netwerken.

7 Onze campus toont onze rijke geschiedenis

Het merendeel van de geïnterviewden vindt de geschiedenis van de TU Delft van belang. Bij de vraag over de identiteit van de universiteit en de campus in het bijzonder valt op dat men zich vooral op zijn of haar deel van de campus richt. Geïnterviewden die voornamelijk op campus Noord te vinden zijn, zien erfgoed over het algemeen als een belangrijk onderdeel van de identiteit en ook als verbindend element met de stad Delft. Mensen van campus Midden noemen ook gebouwen zoals de faculteit Bouwkunde en het Science Centre, maar ook EWI en de Aula. En meer naar het zuiden wordt de rol van geschiedenis kleiner. Hieruit blijkt ook het onderscheidende karakter van de verschillende gebieden. Een deel van de geïnterviewden geeft aan dat de geschiedenis beter uitgedragen zou moeten worden door het monumentale erfgoed te behouden, objecten tentoon te stellen en verhalen te vertellen. De geschiedenis verklaart het heden, kan de verbinding leggen met anderen en zegt iets over de kwaliteit van de TU. Erg opvallend is dat bedrijven aangeven dat de geschiedenis van de TU erg belangrijk is voor hun eigen imago en dat de historische gebouwen een inspirerende werkomgeving bieden die essentieel is om nieuw talent aan te trekken. Terwijl vanuit de TU juist naar voren komt dat het onderhouden van monumentale panden niet het doel van de universiteit is, dat het ervoor zorgt dat processen vertraagd worden en dat de focus moet liggen op innovatie.

8 Onze campus maakt zichtbaar wat de TU Delft doet

Uit bijna alle interviews blijkt dat wat er binnen de TU gebeurt op de campus weinig zichtbaar is en dat het zichtbaar maken van wat er aan projecten en onderzoek plaatsvindt een waardevolle verbetering zou zijn. Enerzijds door het activeren van de publieke ruimte, bijvoorbeeld door het plaatsen van proefdelen op de campus (zoals bijvoorbeeld het klimaat-arboretum op het voorplein van de faculteit Bouwkunde in samenwerking met de Botanische tuin). Voor experimentele opstellingen is er vaak wel een directe relatie met een werkplaats nodig, waardoor de locatie niet willekeurig kan zijn. Ook komt naar voren dat faculteiten letterlijk transparanter zouden kunnen zijn en dat er duidelijker gecommuniceerd zou moeten worden wat waar beschikbaar is door middel van plattegronden en verhalen. Een aantal organisaties geven aan geen eigen plek of geen zichtbare plek te hebben op de campus. Het combineren van meerdere openbare functies voor dezelfde gebruikersgroepen op een zichtbare plek, zoals een paviljoen in het Mekelpark, wordt genoemd als oplossing. De meningen verschillen over een plek voor tentoonstellingen. Waar sommigen één centrale plek voor ogen hebben, is ook het idee geopperd om kleinere, tijdelijke tentoonstellingen te plaatsen op 'struikelplekken', op locaties waar veel mensen samenkomen. Verder blijkt dat het gebruik van (vergader)zalen op bijzondere plekken, zoals de Botanische tuin, of met duidelijk relatie met studenten en medewerkers, zoals de Library, populair te zijn.

9 Onze campus is een speeltuin en experimenteerterrein

De wijze waarop zichtbaar wordt wat er binnen de TU gebeurt (punt 8), kan op verschillende manieren. Veel studenten pleiten voor meer informaliteit en plekken die ze kunnen personaliseren. Zo wordt de door studenten en medewerkers beschilderde wand in X als een positief voorbeeld genoemd. Ook is er kritiek op de Green Village als een te aangeharkt en onbenaderbare plek voor experiment, het zou zichtbaarder kunnen worden als onderdeel van de campus. In sommige interviews wordt voorgesteld om delen van de campus om te dopen tot 'speeltuin' of 'proeftuin', waar zonder beperkingen geëxperimenteerd kan worden. Er zijn veel initiatieven, dus het gaat eerder om faciliteren dan om sturen. Nu gelden er veel regels op de campus die zijn ingesteld om de veiligheid te garanderen, regels die er voor zorgen dat er weinig mogelijk is. Er zou per project gekeken moeten worden hoe en waar het op een veilige manier plaats kan vinden.

10 Onze campus is duurzaam

Uit de interviews blijkt dat duurzaamheid een belangrijk thema is. De TU heeft veel ideeën om de universiteit en campus duurzamer te maken, maar het is onduidelijk welke concrete stappen er genomen zijn. Verschillende geïnterviewden geven aan dat ze op de campus projecten willen zien hoe de TU omgaat met duurzaamheid, bijvoorbeeld door iets met de gerecyclede koffiekopjes te doen. Anderen willen juist dat grotere, duidelijke duurzaamheidsthema's aan de campus worden gekoppeld, als een fieldlab. Dit kan bijvoorbeeld rondom de toekomst van werk zijn, maar ook door het geothermie project toegankelijk te maken voor bezoekers. Daarnaast sluit het budget voor een duurzame campusontwikkeling niet aan bij de hoge ambities van de TU.

11 Onze campus is ontworpen om te kunnen veranderen

Over dit onderwerp is niet veel gesproken tijdens de interviews. De nieuwe, demontabele parkeergarages werden door een aantal mensen genoemd als een goed voorbeeld van toekomstbestendige ingrepen. Net als het gebruik van technologieën, zoals sensoren die de bezettingsgraad meten is genoemd, om ruimtes flexibeler te kunnen programmeren. Studenten noemen vaak de kans om ruimte tijdelijk te gebruiken, om zo leegstand te voorkomen. Ook de historische panden van de TU komen aan bod, juist als flexibele gebouwen vanwege onder andere de overdimensionering, maar ook als suboptimale werkruimtes waarbij de monumentale status de flexibiliteit belemmert.

12 Onze campus is een ontmoetingsplaats

Voor de meeste geïnterviewden is de campus de plek waar zij medestudenten of collega's ontmoeten. In vergelijking met een aantal andere universiteiten vormt de TU Delft meer een gemeenschap, omdat alles op de campus plaatsvindt en niet verspreid in de stad. Wel blijkt dat de meeste ontmoeting gelimiteerd zijn tot hun deelgebied op de campus, zo omschrijft iemand de TU als meerdere koninkrijkjes verenigt op één campus. Daarom wordt door meerdere mensen een centraal punt gemist, bijvoorbeeld een goed (lunch)restaurant centraal op de campus. Andere ideeën die voorbijkomen zijn een bioscoop, een theater, een locatie voor een vrijdagmiddagborrel met bedrijven en studenten en een 'social' Socials zijn te vinden in Indiase universiteitssteden, het zijn cafés met cultureel programma (niet per se op de campus) en openbaar toegankelijk. Ook willen een aantal mensen meer informele ontmoetingsplekken, die nu vaak te vinden zijn rondom studieverenigingen en ruimte om buiten te sporten, zoals tafeltennistafels. De faculteitscafés zijn erg gericht op de eigen faculteit. De Bouwpub (faculteitscafé van faculteit Bouwkunde) trekt ook studenten van andere faculteiten aan, maar de verschillende studenten mixen niet echt.

13 Onze campus is gemaakt voor een inclusieve en gezonde gemeenschap

Uit een aantal interviews blijkt dat om de campus inclusief te maken toegankelijkheid belangrijk is. Er zou meer aandacht moeten gaan naar ouderen (alumni, maar ook medewerkers), kinderen en mensen met een functiebeperking. De ombudsman en de Diversity and Inclusion Office zijn nu best verstopt en er zijn geen vertrouwenspersonen per faculteit meer. Ook noemt iemand dat campus Zuid nu nogal geïsoleerd is, het is goed bereikbaar met de auto maar de OV verbinding kan beter. Veel geïnterviewden zeggen dat er meer gedaan moet worden voor fietsers: goede stallingen, oplaadpunten voor e-bikes, betere dienstfietsen en douches. En om mensen te stimuleren te lopen of te fietsen zouden kwalitatief hoge wandelroutes uitgezet kunnen worden en het autoparkeren duurder worden gemaakt. Medewerkers van de TU en bedrijven geven aan niet bij X te sporten, omdat het erg gericht is op studenten. Sommigen zouden ook (goedkope) sportfaciliteiten voor medewerkers willen, anderen vinden het fijner om elders te sporten, bijvoorbeeld omdat ze in een andere stad wonen. Een aantal sporten wel op de campus, zo wordt er een wekelijkse bootcamp georganiseerd. Naast sport en cultuur zet X ook juist in op de bredere ontwikkeling door een aantal evenementen en Boost. Qua inclusiviteit komt ook de horeca meermaals naar voren, namelijk dat de kantines te duur zijn voor studenten. Ook noemen meerdere geïnterviewde het gebrek aan groen op de campus en binnen gebouwen, vooral het gebrek aan bomen. En dat er daardoor weinig (beschutte) plekken zijn om even te ontspannen of te mijmeren.

14 Onze campus is ontworpen op ooghoogte

Dit punt komt al gedeeltelijk naar voren bij een aantal andere manifestpunten. Zo hangt het samen met een beloopbare campus. Immers, juist bij wandelen is de ooghoogte-ervaring optimaal. Specifiek wordt door een geïnterviewde de overgang tussen de publieke ruimte en de faculteiten genoemd. Deze is nu weinig uitnodigend. Dat kan verbeterd worden door een extraverter programma, bijvoorbeeld met horeca, en transparantere architectuur.

15 Onze campus wordt ingericht volgens deze uitgangspunten

door een sturend team en uitvoerende organisatie

Uit de interviews blijkt telkens opnieuw dat er veel gebeurt op de campus, maar dat er weinig overzicht is. Zo vallen de gemeenschappelijke voorzieningen onder verschillende organisaties: onder de diensten of een faculteit. Daardoor gaat de samenwerking tussen de voorzieningen niet goed. Sommige geïnterviewden zijn daarom voorstander van een centrale organisatie voor de gemeenschappelijke voorzieningen. Maar niet iedereen is het daarmee eens, zo is er ook juist een voorstander van een pluralistisch model, die juist vindt dat campusgemeenschappen het beste vertegenwoordigd kunnen worden door een diverse organisatiestructuur. Ook wordt genoemd dat de sociale kracht van onder andere de studenten meer ingezet kan worden. Nu zijn er veel initiatieven die niet op gang kunnen komen vanwege de hoeveelheid regels op de campus. Veiligheid is natuurlijk belangrijk, maar daarbinnen zou veel meer moeten kunnen. Daarnaast komt ook een totale visie voor de campus meerdere malen ter sprake. Dit zou uitgevoerd kunnen worden door een kwaliteitsteam met een bijpassend budget. CRE wordt één van de deelnemers, maar niet de trekker, dat is het CvB. Ook komt naar voren dat de uitwisseling van kennis wat betreft universitair vastgoed bij de diensten minimaal is.

Algemene opmerkingen

Naast deze vijftien punten, komen een aantal andere interessante inzichten naar boven tijdens de interviews. Zo is meermaals benoemt dat men verwacht dat de Aula het centrum van de campus zou zijn, maar dat er eigenlijk niks gebeurt en dat de kantine weinig aantrekkelijk is. De horecavisie sluit niet aan bij het gebouw als hart en visitekaartje van de TU. X runt zijn restaurant zelf, dit levert inkomsten en een BTW-voordeel op. Bovendien houden ze zo invloed op bijvoorbeeld gezonde voeding en betaalbaarheid van het menu. Het idee van een Faculty Club is bij de meeste geïnterviewden onbekend. Wel wordt de optie om iets dergelijks in de faculteit Bouwkunde te vestigen, vanwege het monumentale karakter van het pand. Ook de capaciteit van verschillende voorzieningen als X en Library wordt een aantal keer benoemd, deze gemeenschappelijke voorzieningen zouden groter moeten zijn om aan de vraag te voldoen. Verder komt naar voren dat er nu teveel verschillende kanalen zijn om ruimte te reserveren: via TOPdesk, servicepunten van faculteiten, eigen systemen van Bouwcampus, X en Pulse, en Events organiseert de zalen in Science Centre, Aula en Botanische tuin. Daarnaast blijkt tijdens de interviews dat het begrip gemeenschappelijke voorziening door iedereen anders wordt opgevat. Zo komt de vraag naar boven of de vertegenwoordigingsorganen zoals de OR een gemeenschappelijke voorziening is. Momenteel is het gebouw, waar ook de SR en vakbonden gevestigd zijn, niet toegankelijk zonder afspraak. Verder blijkt dat veel van de geïnterviewden niet op de hoogte zijn van de kunstcollectie van de TU, sommige willen dat het zichtbaarder wordt en dat de collectie wordt uitgebreid.

Bijlage 5

Workshop

Living Campus

5 Workshop Living Campus

Interfaculty workshop Honours Programma
Bachelor and Master

Living Campus Workshop 2 ECTS

Do you want to enhance the TU Delft campus community by working on the new vision on the communal facilities? Join our workshop! Interdisciplinary teams of both bachelor and master students will collaborate with input from a diversity of experts. Shift perspectives with another user of our campus. How does an employee of a company, a tourist, a visiting professor, an inhabitant of Delft use our campus and the communal facilities? We will work through qualitative research and use tools such as user data research, sound recordings, videos and mapping.

Studentenwerk en reflecties interfacultaire workshop:
<https://surfdrive.surf.nl/files/index.php/s/VkSU8hj9q6rrzl2>

Deelnemers
Daniël Bakker (TNW)
Maureen Boers (IO)
Sarvin Sarabi Daryani (BK)
Benedictus Dwi Wibowo Hario (CiTG)
Eva Jonkers (IO)
Willemijn Mulder (CiTG)
Freke de Munk (TNW)
Iris Licht Pradillo (BK)
Eveline Scheffel (BK)
Evi Tacken (BK)
Shreyas Vadodaria (BK)



Screenshots van de eindproducten



Programma

Monday February 1st @ online

- Focus: introduction, students' perspective
- 13:45 Introduction Jacques, Iris, Hiba, Machiel aan de hand van campus
 - 14:00 Voorstelronde
Studenten stellen zichzelf voor en vertellen over favoriete en minst favoriete plek
 - 14:45 Jacques & Iris
Uitleg workshop & programma
 - 15:00 Pauze
 - 15:10 Presentatie Hiba Darras
Gebruikersgroepen van de campus in cijfers
 - 15:20 Lezing – Machiel van Dorst
Over gebruikersperspectief, ruimtelijke kwaliteit en ontmoeting
Bespreking literatuur & filmpjes
 - 16:20 Pauze
 - 16:30 Groepsvorming
 - 16:35 Uitleg interview (break out rooms)
Formuleer minstens drie goede vragen.
Geïnterviewde: beantwoord deze vragen in beeld met voice over.
Tijdslimiet: 5 minuten per groep
Dit is mede bedoeld om de studenten bewust te maken van de rol als gebruiker van de campus en die van onderzoeker.
Vragen voorbereiden voor masterclass
 - 17:00 Closing

Friday February 5th @ online

- Focus: video, user groups
- 9:00 Welcome
 - 9:05 Students show their interviews
 - 10:15 Break
 - 10:25 Masterclass by Boaz Peters and Mark Slierings including questions
 - 11:25 Break
 - 11:35 Teams in break out rooms
user group appointed
decide how to do observations (in bullet points)
for example: define range of users in their user group
for example: choose fictional character to observe campus
Assignment next week:
Shift perspective with your user group and describe/draw 'daily route', what is going well and what could be improved? Where do they get in contact with other user groups?
 - 11:55 Share decisions in group
 - 12:30 Closing

Friday February 12th @ online

- Focus: Ontmoetingsplekken, hypothese
- 9:00 Welcome
 - 9:05 Lecture by Nina Bohm
How to design for surprise encounters?
Presentatie – relatie stad en campus
Miro (met grote kaart, vanaf station)
 - 10:00 Break
 - 10:10 Presentation by Robin Ringel
Models: street, cluster, grid, satellite, compact, herringbone
 - 10:20 Presentation by Hugo López Silva
Case studies: Google campus, Eindhoven, Twente, Wageningen, Aalto
 - 10:40 Miro: kaart met stickertjes voor gehele gebruikersgroep
In groups: hypothesis
Welke thema's voor de gemeenschappelijk voorzieningen zijn jullie als kansrijk voor elk van de locaties? Reflecteren op bestaande gemeenschappelijke voorzieningen en wat er anders moet. Eventueel passen de studenten de routes van hun gebruikers aan om zo tot meer of andere ontmoetingsplekken te komen.
Opstellen hypothese: waar komen welke ontmoetingsplekken?
Wat is er niet? Wie komt er niet? 24/7 blik?
 - 11:10 Explain assignment:
6 minutes: how do you envision ideal future campus & illustrate it through communal facilities in the future: role of communal facilities
 - 11:20 Break
 - 11:30 Lecture Alexandra den Heijer
Managing the university campus
 - 12:30 Closing

Friday February 19th @ online

- Focus: presentaties
- 9:00 Welcome
Introduction external members
Planning
 - 9:10 Presentations group 1 – 5
 - 11:00 Miro
Introductie, videos, questions, overview projects
 - 11:20 Break
 - 11:30 Reflection
External members
Korte reflectie op je dagelijkse route en favoriete plek op de campus.
Is je ervaring van de campus veranderd?
Na 11 maart, reacties stuurgroep en evaluatie
 - 12:30 Closing

Snapchat analyse



3 november 2020



10 november 2020



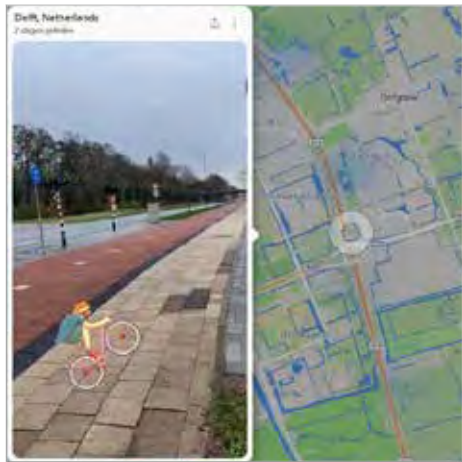
10 november 2020



17 november 2020



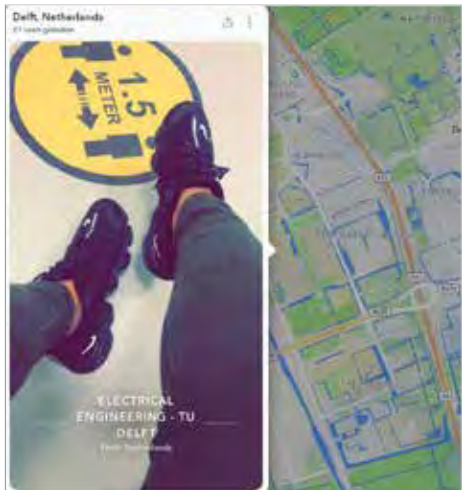
24 november 2020



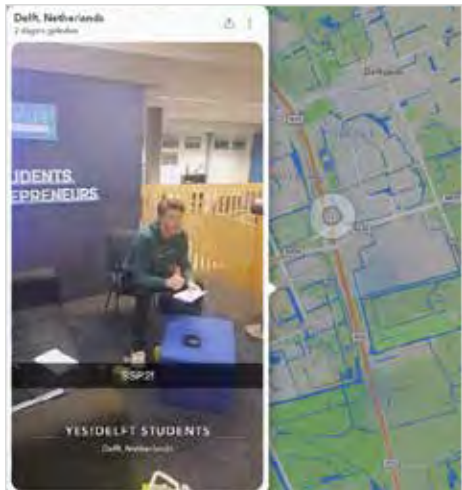
24 november 2020



26 november 2020



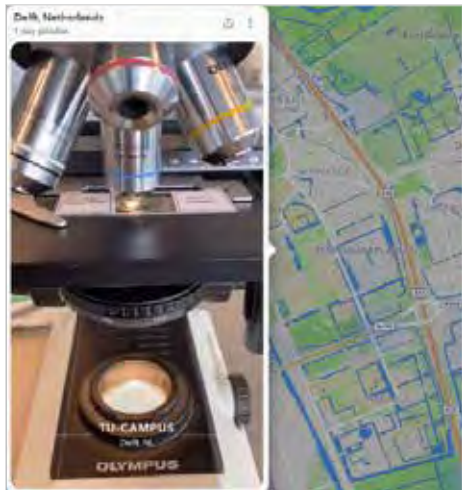
27 november 2020



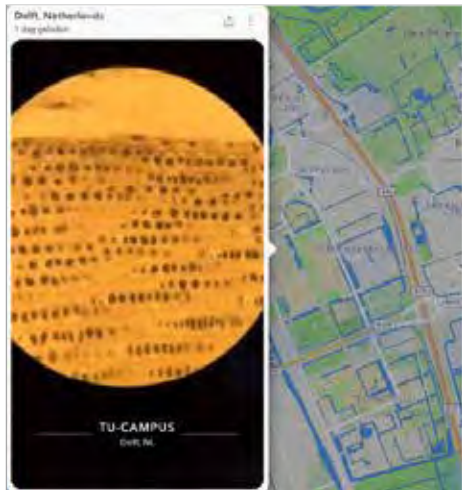
27 november 2020



1 december 2020



16 december 2020



16 december 2020



21 december 2020



24 december 2020



2 februari 2021



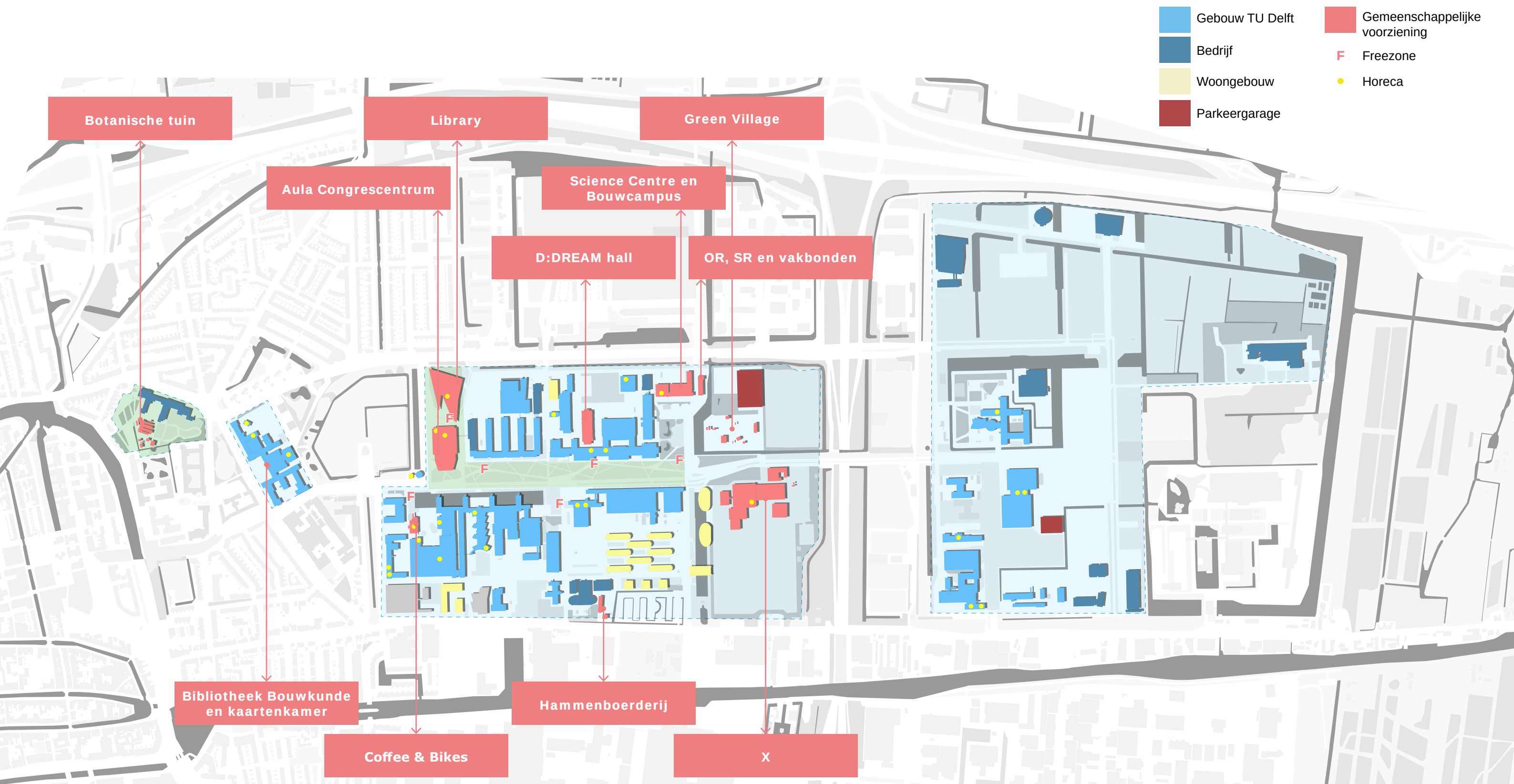
3 maart 2021

Strava analyse



Bijlage 6

Analysekaarten



Gemeenschappelijke voorzieningen TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

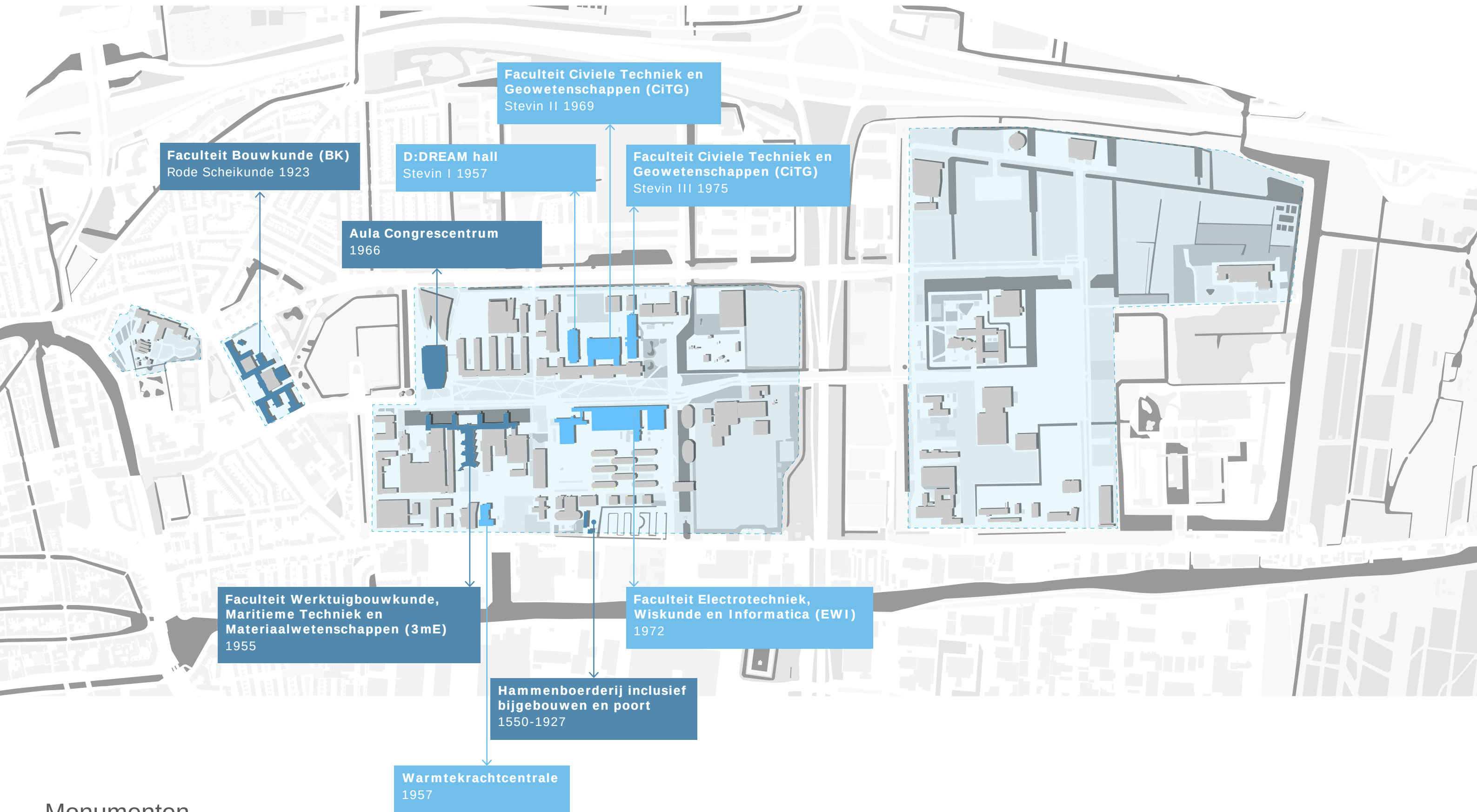
Visie gemeenschappelijke voorzieningen



Gemeenschappelijke voorzieningen TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

Visie gemeenschappelijke voorzieningen



Monumenten TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

Visie gemeenschappelijke voorzieningen

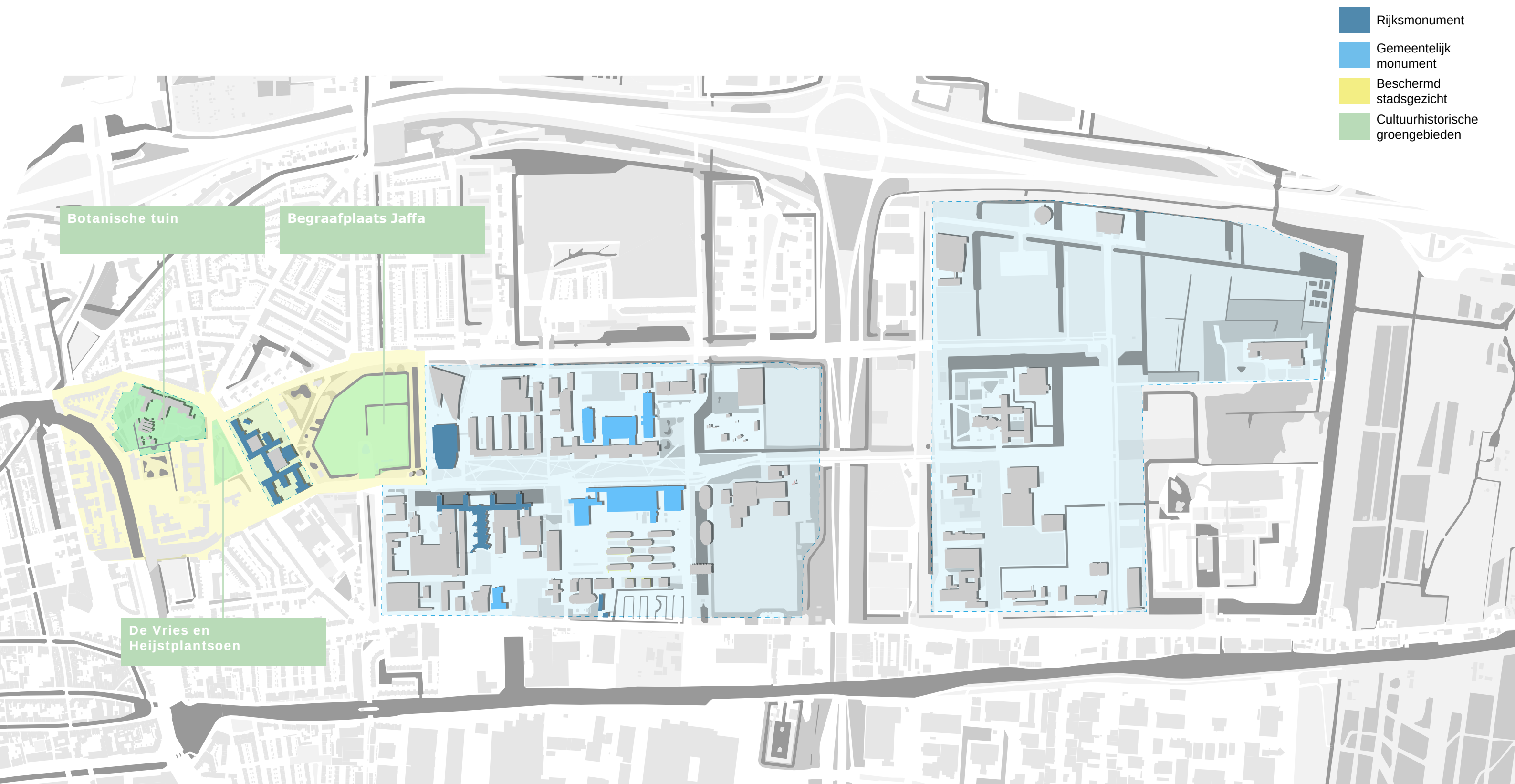


- Rijksmonument
- Gemeentelijk monument
- Beschermd stadsgezicht

Monumenten TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

Visie gemeenschappelijke voorzieningen

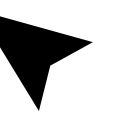


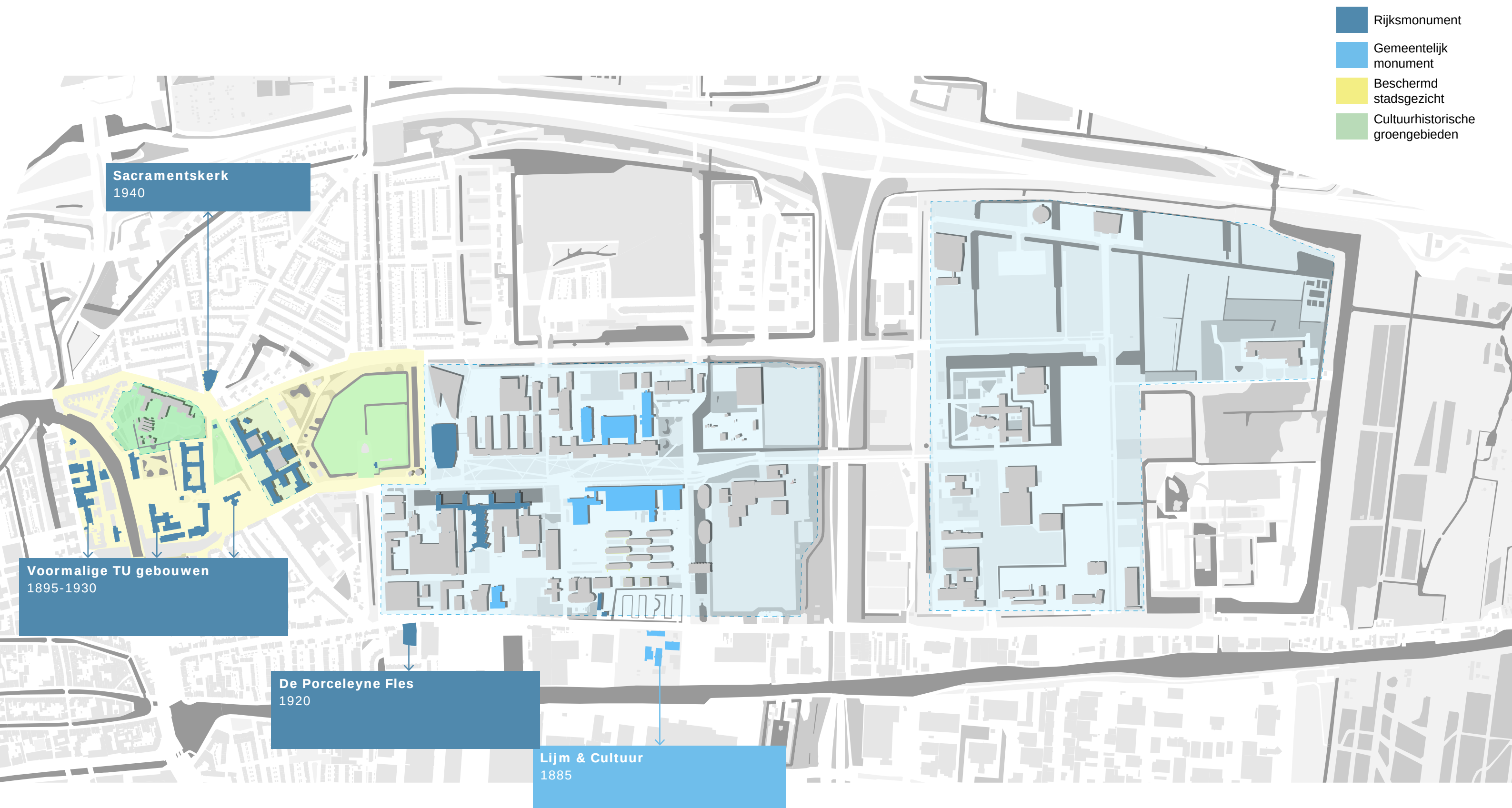
Monumenten

TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

Visie gemeenschappelijke voorzieningen

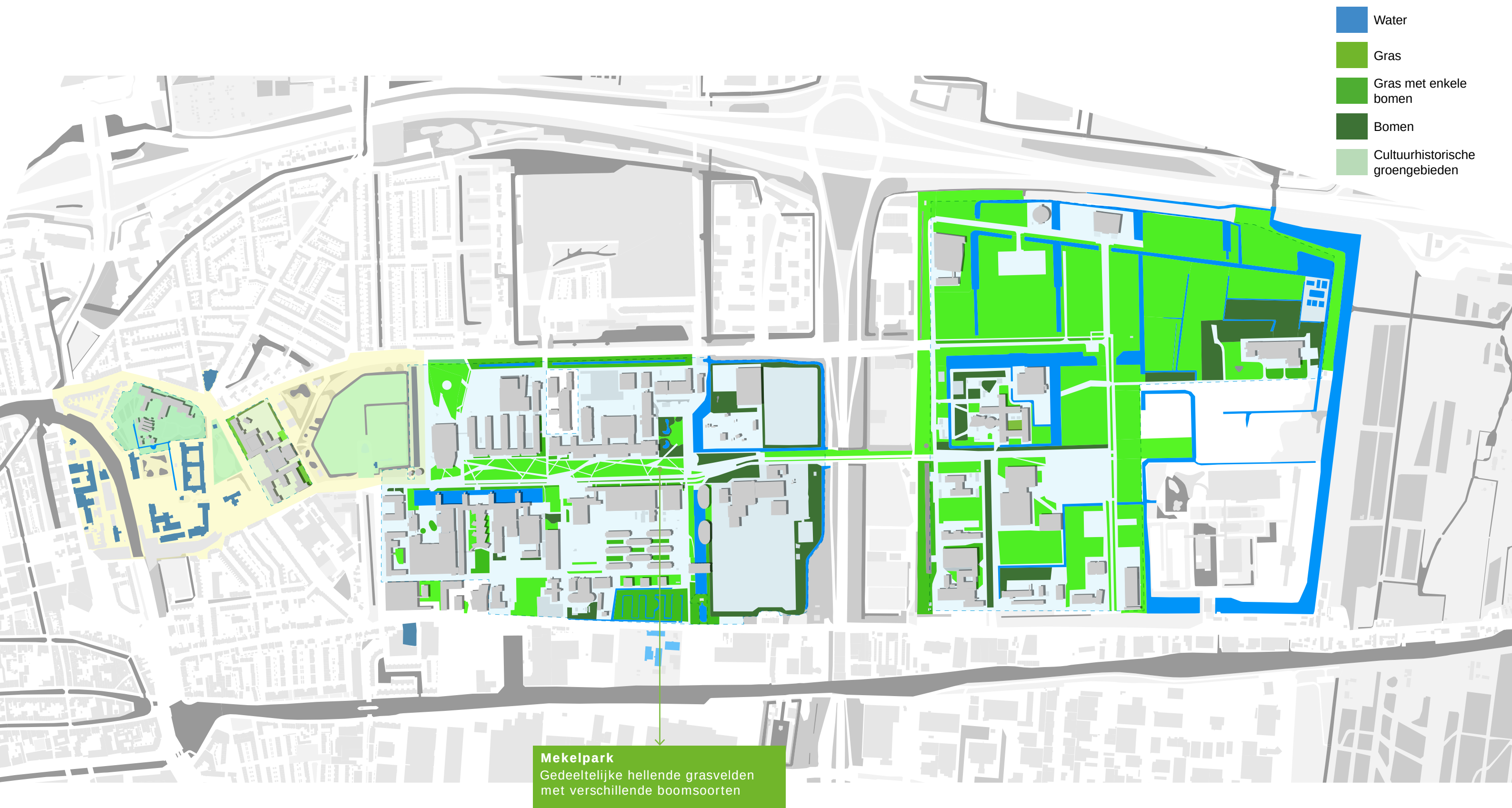




Monumenten TU Delft Campus 2020

dd 2020-10-15

Visie gemeenschappelijke voorzieningen



Groen en blauw structuur TU Delft Campus 2020

dd 2020-11-11

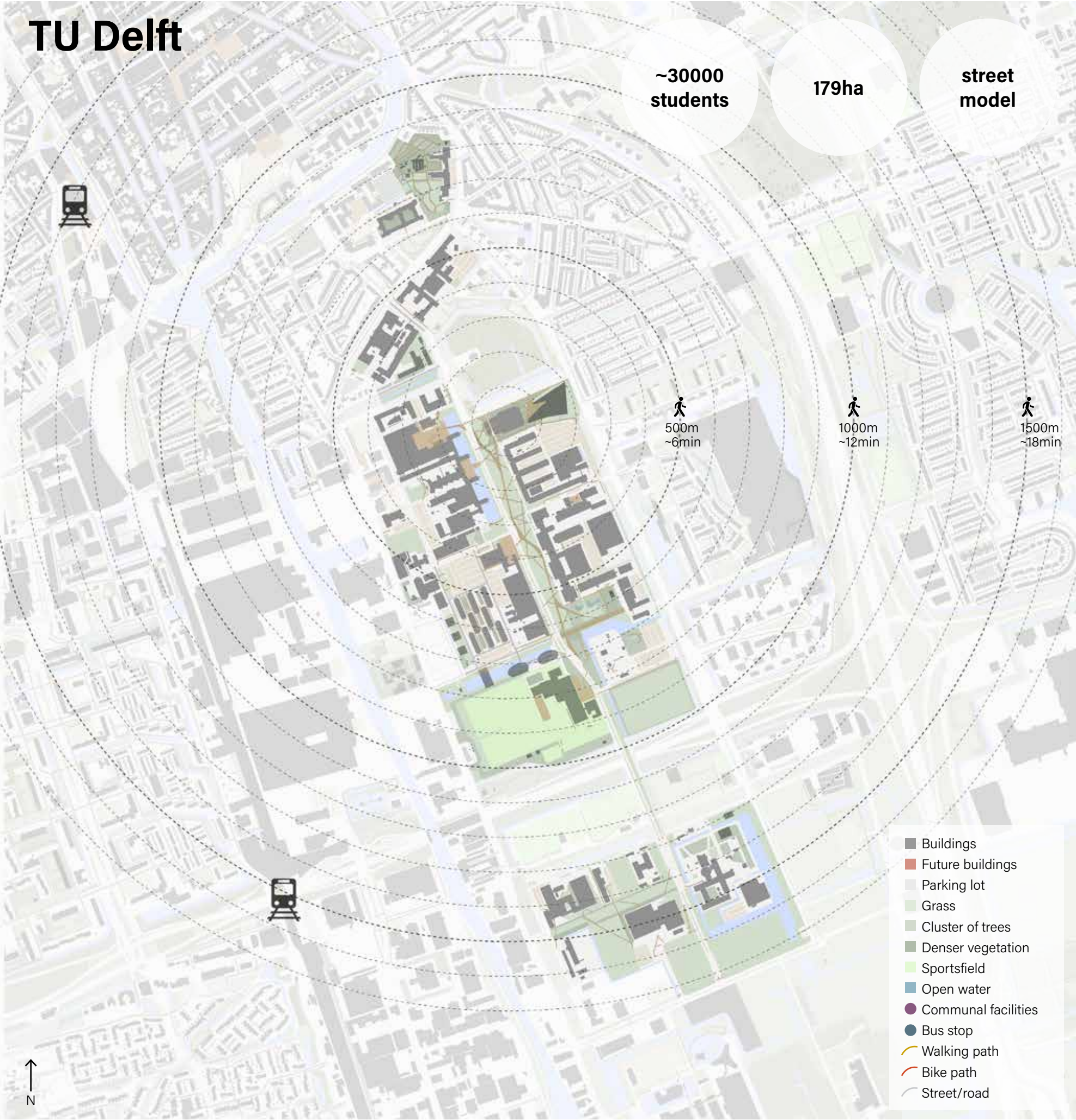
Visie gemeenschappelijke voorzieningen

Bijlage 7

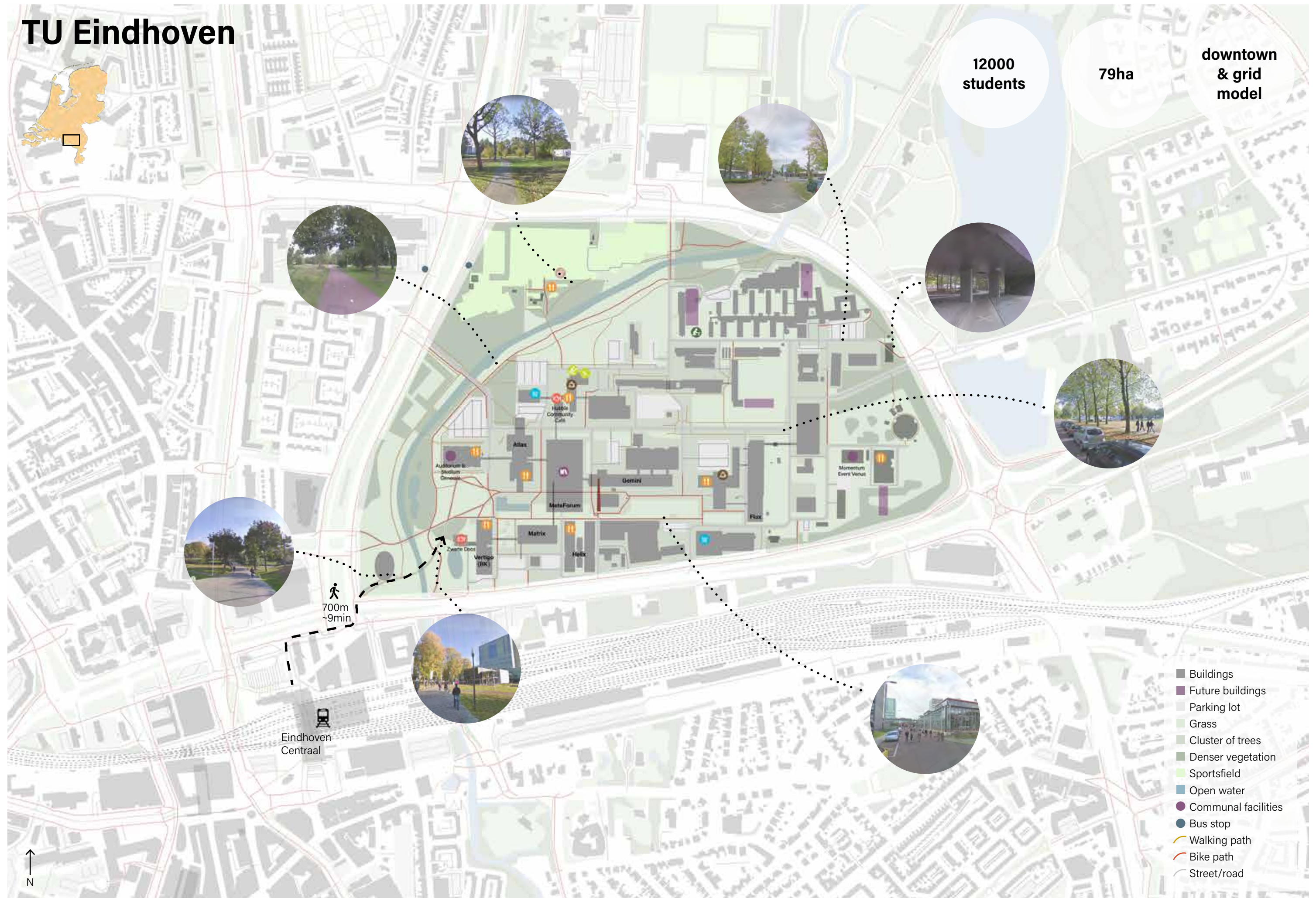
Referentieonderzoek

This report looks at campuses and their communal facilities inside and outside The Netherlands. It focuses on the spatial outcome of the vision, the programme and the organisation.

Introduction	TU Delft context
Case Studies	Wageningen University, NL
	TU Eindhoven, NL
	Twente University, NL
	Aalto University, Espoo, Finland
	Google Campus, California, USA
	References



TU Eindhoven



Campus highlights

TU Eindhoven & the city of Eindhoven

The TU Eindhoven campus is 10 minutes walk from the Eindhoven central station. It has highways all around it, so a buffer of trees surrounds the terrain of the university. The campus, then, is marked by few entrances. It is interesting to notice that public transport does not enter the area.



Communal facilities are in a compact area

The campus of the TU Eindhoven presents no hard zoning or segregation of functions. It is compact, with one main center and a centerline distributing the educational buildings.



An overview of the clear entrances of the campus with its green buffer.

The walkable Limbopad entrance. Closest to the centraal station.



Entrance at the John F Kennedylaan



Entrance at the Javalaan



Horeca as hotspots

The campus offers different environments for the many usergroups, from café and drinks to restaurant and film hall. It is possible to find horeca open from 8am to 2am. Each building is equipped with vending machines.

The restaurant Zwarte Doos is a film house and grand café for students and staff as well as visitors from outside TU/e to meet on the campus. There people will find a bite and a drink in the grand café with its restaurant and terrace overlooking the river De Dommel. De Zwarte Doos is at the beginning of the Limbopad, next to the Vertigo building. Each week the film house features new films and regularly it is also the backdrop for lectures. And there are three conference areas available for organizing various activities from debates to drinks.

The Hubble Community Café is the “living room of the campus”, and is a lively hotspot on campus that opens seven days a week. Food and beverages for friendly prices in an informal setting. It is the most used location by student associations and departments to organize activities and drinks.



De Zwarte Doos



Hubble Community Café

Other facilities

	focus user	programme	more
Main auditorium	International and Dutch staff and students	The Auditorium has 16 lecture rooms varying in size along with other auditoriums and reception rooms to be reserved.	It is open from Monday to Thursday from 7.30 till 22.00 and on Friday from 7.30 till 20.00
Common Room	International and Dutch staff and students	It can be reserved for events. It is also a meeting space for a drink, to chat or study together.	There are books, magazines and party games as well as wireless internet.
Daycare	Usually children from people that work on the campus, in education or companies	Korein TU/e offers day care to children aged zero to four years	
Hairdresser	International and Dutch staff and students		Opening times: Tuesday, Thursday and Friday from 8.30 till 18.00
Library	Everyone is welcomed. No need to be staff or student of Tu/e.	The main subjects are technical sciences, social sciences, biomedical engineering, and industrial design.	The library is also expanding its online reach.
Studium Generale	International and Dutch staff and students	To provide a good academic education in an intellectually and culturally stimulating environment.	Films, workshops, exhibitions, music and theater also enrich cultural life on and around the campus.

Communal Facilities

Mix of the downtown & grid model

The campus is like a spiral grid. There is a feeling of a ‘main square’ in between the buildings closer to the train station entrance. There is horeca, student cafes, the studium generale and other facilities like day-care, hairdresser and a supermarket. However, the other educational buildings are distributed further in the campus like a grid.

There are plans for new tall buildings to be placed in the line of the Dommel in almost the same distance from each other.

De “Groene Loper”

In the entrance closest to the station the buildings function as one main downtown cluster with restaurants and cafes but also with the main library and the studium generale around it. The open space is surrounded by green parterres and a mirror pond and is equipped with furniture and raised floors with wide granite steps.



The Atlas building in front and the MetaForum in the back

Campus activities & open spaces

Community garden:
Started by two faculty members, they announce that “Everyone’s free to come and garden with us, a link with TU/e is not yet required. We do have to set up some type of association still, however.”

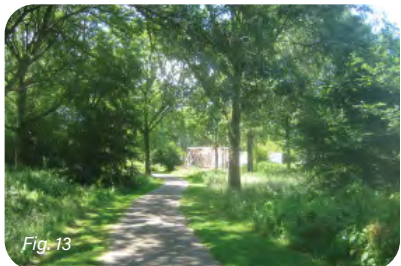
Sportscentrum:
Available for staff and students. 70 kinds of sports, recreation, health and relaxation. A sport card is needed to participate in all sports and courses. It has indoor and outdoor activities and a canteen.

The document “Landschapvisie TU/e Campus 2040” proposes, among other subjects, the green areas in and off campus, a gradient of activities according to the idea of the open space of each area, a more careful connection with the area off-campus and also set minimal distance from new developments and green structures, preserving the nature relevance.



Fig. 15

Source: Landschapvisie TU/e Campus 2040 (p.62)



1 The path along the Dommeloever connects Den Dolech with the sportscenter



2 New pedestrian-cycle bridge over the Insulindelaan between Campus and Karpendonkse Plas



Fig. 16

3 Minimum distance (60m) from new-build landscape zone Dommel

Other insights

High tech campus detached from the main campus

The High Tech Campus Eindhoven is more than 20 minutes away from the TU/e campus by bike. It is a public terrain that is home to 235 companies and its main driving force is Philips. Inside the TU/e campus, the STARTUP*EHV (part of The Gate) is the business incubator of the TU/e. They provide entrepreneurship programs and access to a large network of business partners, experienced coaches and the extensive knowledge base of the TU/e.



Fig. 17

The High Tech campus

Expanding student housing in campus

The campus of the TU Eindhoven will see the construction of 735 student houses. The complex will be built on the site of the former Paviljoen. After construction, the complex will be managed by student housing provider Vestide.

The plan is set up as a campus, with two high-rise slabs and a low-rise student village as the social heart for the community. In collaboration with the university, various other facilities will also be realized here, such as shared kitchen-diners, a Mobility hub and a circular Makerspace.

In the student village, nine building plots are left blank on purpose. To involve the students as much as possible, the project team wants to set up a so-called "Honor Track" together with the university to allow talented students to help design and construct on these plots. The architect, contractor and housing corporation will participate in this process as mentors.



Fig. 18



Fig. 19

Visualization of the housing developments in the campus

What can we learn from the TU Eindhoven?

1 Design entrances carefully

TU Eindhoven has a green border that physically detaches the campus from the city around. The TU Delft has the benefit that the city centre is close and that there are different functions around that could benefit and interact more with the campus. Making entrances to the campus as continuity of the city will make the campus more inviting and lively through the whole day.

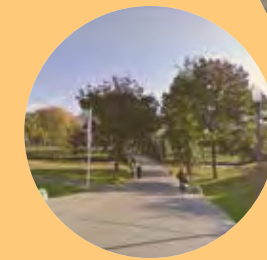


Fig. 21
Views from the entrance closer to Eindhoven Centraal



Fig. 20



Fig. 22
Entrance Den Dolech on either side of the Dommel

2 Attention to the public spaces that form the experience of the campus

This study focuses on buildings that shelter the communal facilities, however, the activities happening in the public spaces it embraces are also highly important and must be part of the project, even beyond the limits of the university campus.



Fig. 23

The Atlas building in front and the MetaForum in the back

3 Gradient of activities

Mapping the possible uses and thinking about the campus from the gradient of activities that can happen inside-outside it. The spatial memory of the campus is hanging on the structure formed by the public spaces, green and blue structures in a wider context, making a connection to a large ecosystem.



Fig. 24

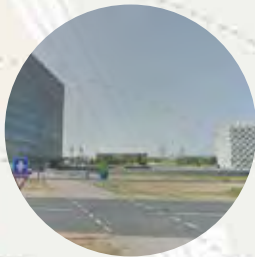
Wageningen University



13275
students

90ha

linear
streets
model



Wageningen Business Science Park

Student
Housing

Auditorium

- WU Buildings
- Other buildings
- Parking lot
- Grass
- Cluster of trees
- Denser vegetation
- Sportsfield
- Open water
- Communal facilities
- Bus stop
- Walking path
- Bike path
- Street/road

Campus highlights

Wageningen University & Wageningen

The Wageningen University campus is located at the northern part of the city, already at the border and seeing agricultural fields on its back. It is around 20 minutes by public transport from the Ede-Wageningen train station.



Supporting facilities have potential to couple with the focus of the university

As Wageningen University is focused on the food sector, the cafes, restaurants and canteens have the potential to work as research facilities as well. Each restaurant has its own menu with a wide range of choice for campus users throughout the day. This happened at the “Restaurant of the Future”.

WUR started the Restaurant of the Future in 2007. At first glance, it was a straightforward university canteen but behind the scenes it harboured an advanced research facility (run by the Agrotechnology and Food Sciences Group) with cameras and measuring equipment for studying people's eating behaviour in a real life setting. The experiment did not go through and the space has been given back to Facilities and Services. The Science Group has moved its consumer research to Helix, where it has opened a new ‘experience room’.



Restaurant van de Toekomst

Central buildings holding most functions

The main four freestanding buildings contain not only an education function but many others, including communal facilities.



Atlas building



Forum building



Orion building



Helix building

The Grand Café is in the Forum building and has also a large restaurant on the first floor. During the lunch break, the visitor can get sandwiches, soups, salads, juices and smoothies as well as hot and cold snacks. It also serves hot meals at the evening. The cuisine is internationally oriented with Halal-certified products, as well as vegan and vegetarian products.



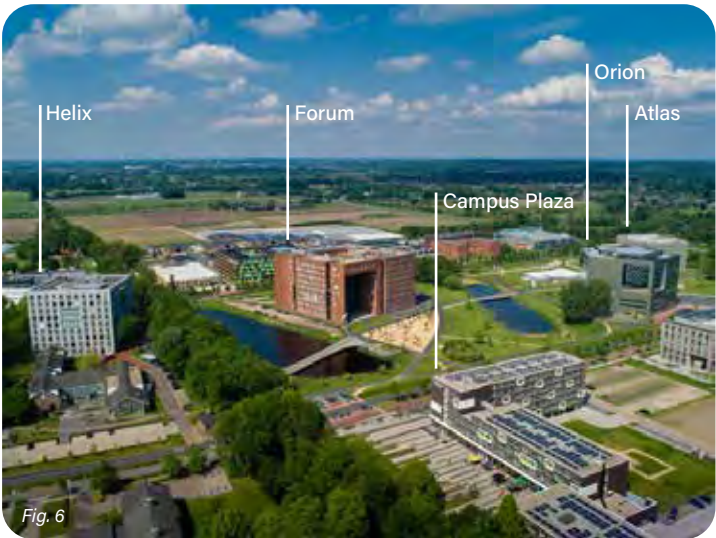
Forum – restaurant and Grand Café

The café The Spot in Orion is open from morning to night. The visitor can get fresh Australian coffee throughout the day, as well as sweet snacks and sandwiches. Hot food is also served from 4 pm onwards. It has a wide variety of options, including vegan, vegetarian and for those with food allergies. On top of that, it can host events and it has a large terrace where the visitor can eat outside on sunny days.



Orion – The Spot

The campus of the Wageningen University has the central line as the mainline with most of the main functions supporting education. The campus plaza hosts campus facilities and has student rooms of student accommodation provider DUWO focusing on short stay students (between 3 to 6 months).

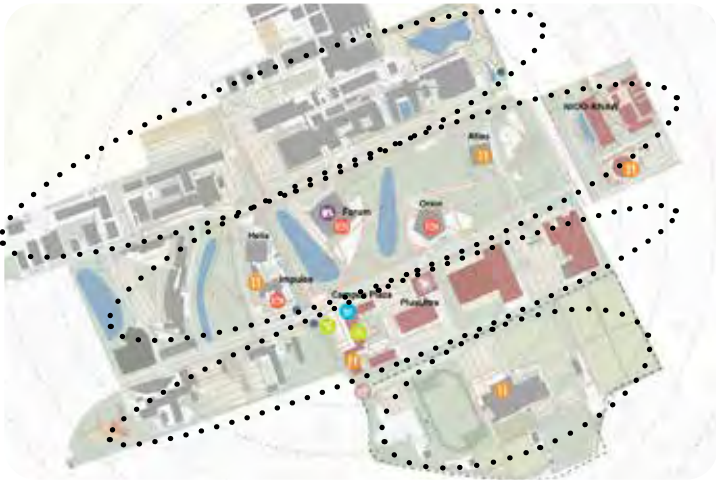


Central line of the campus with main buildings

Communal Facilities

Linear streets model

The campus creates with this model a zoning that separates more than that it proposes coexistence. It has most of the supporting functions in a few central buildings, making it very dependent on the center. The sparse buildings create a vast open grass area in between, increasing the feeling of distance.



In the main central buildings

The four central buildings comprise many functions. The Atlas building has the StartHub and the Science Shop. The Forum has the main library, IT Service Point, the WUR-shop, International Office and many student services, support and associations. The Helix has four high atria that revolve around a central core. They accommodate meeting and conference rooms, laboratories, research facilities and offices. Finally, the Orion has the Student café The Spot, which is open until 10 pm every weekday, being a place to go for food even during the night.



Fig. 11

The main library in the Forum building.

Off-campus facilities

The Aula building is in the city centre. It is around 20min by public transport and 10min by bike. It is interesting to have a facility in the city, so that the university can show its activities also in the city center.



Fig. 12

Aula

Facilities

Business & Science Park Wageningen

The Business & Science Park Wageningen is intended for companies in the life sciences, food and health. It is possible to rent a hall or meeting room. Its goal is to offer a network for established companies and future companies within the agri-food domain. The location is around 30min walking, 20 min by public transport and 10min by bike from the WU campus.



Fig. 13

Business & Science Park Wageningen

WU Student Housing

There are many student housing centers on the campus to help students arranging their accommodation. However, the WU student housing is around 15 minutes bike ride from the campus in Haarweg, with more than 900 rooms. For the other options closer to the campus, Idealis & ROOM.nl will help the students to arrange accommodation.



Fig. 14

Student housing at Haarweg. The container-like structure is managed by the university and the brick building by Idealis.

Other insights

The park-campus idea works sustainably in its resources management

Wageningen University campus is considered the “most sustainable university” for the third time in 2019. Below an extract of the announcement:

December 10, 2019
Wageningen University & Research is once again the greenest and most sustainable university in the world, according to the latest GreenMetric ranking of Universitas Indonesia (UI).

The 2019 ranking of Universitas Indonesia included 780 universities in 85 countries. Each year, they fill in an extensive questionnaire on what their university does in the areas of energy, climate, waste, transport, water, and sustainability in education. The campus setting and infrastructure is also looked at.

This includes measures to reduce gas consumption to zero, increasing circular purchasing, and making transport greener. These and other actions are part of WUR’s Corporate Social Responsibility (CSR) agenda.

“WUR is committed to generating sustainable energy”, says Peter Booman, WUR’s Director of Facilities & Services. “As far as is technically possible, we will cover our roofs with solar panels. WUR also participates in projects for solar panel fields, which are combined with research into landscape values and

biodiversity.

Dutch universities
In addition to Wageningen University & Research, Leiden University and the University of Groningen are in the top 10; both in seventh place with 8475 points. Sustainability is apparently an important policy theme for Dutch universities.

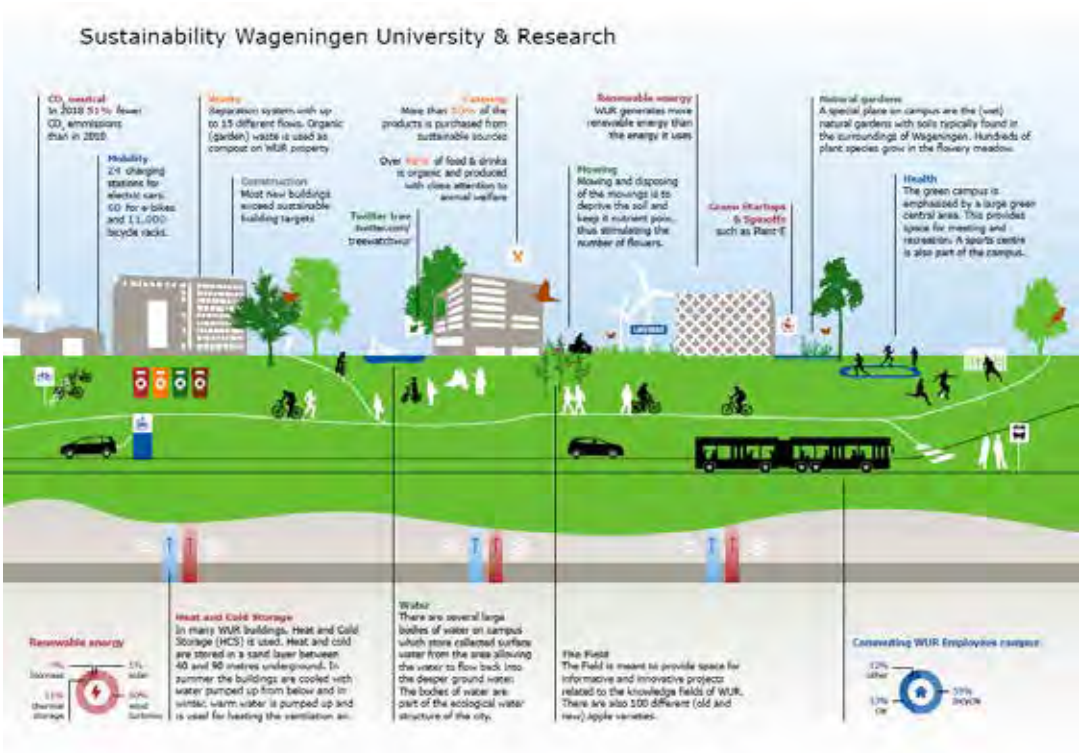


Fig. 15

What can we learn from the Wageningen University?

1 Avoid strong central buildings
This model makes the campus dependent on few central buildings. The clustering of most of the communal facilities in one strip keeps the focus on this central line. The amount of activities inside the building contrast with the vastness of the outside space.



2 Zoning that separates more than proposing coexistence
In relation to the model adopted, the parking lots on the back and the vast green area in the middle feel distant. As the photo on the right shows, the open space around those buildings feel uninviting for a long and relaxed stay. There are sparse furniture and a few places in the shades.



People at the outside of the Atlas building

3 Sustainability
Investing in a sustainable system for the whole campus in all its processes is good example from the Wageningen University.

Twente University



11740 students

158 ha

cores model



- Buildings
- Business park
- Parking lot
- Grass
- Cluster of trees
- Denser vegetation
- Sportsfield
- Open water
- Communal facilities
- Bus stop
- Walking path
- Bike path
- Street/road



Campus highlights

Campus as a city

The campus of the University of Twente was constructed during the 1960s in a park-like area between Enschede and Hengelo. Its area offers, besides education, the facilities of a city: supermarket for groceries, housing for accommodation, theater and cinema for culture and a park for open air activities.



The campus location between two cities

The open space has many routes with works of art surrounded by pleasant greenery. The Kennisplein is also a highlight of this area, a square that is a place for interaction between different group users, like students and employees.



View of the cluster with more functions towards research and education



Views of the campus

Plenty of housing options in campus

Apart from hotels, the number of student housing on campus reaches around 2,575 and for staff around 60 accommodations in old and modern architecture. It is the university's intention to even grow the housing options as the number of students keeps growing.



Hogekamp



Matenweg pyramids



Calslaan Oud



Calslaan New



Tower at Campuslaan

Communal Facilities

Horeca and communal facilities are inseparable

To have horeca focused on different usergroups stimulates a campus that is vibrant during the whole day and even in weekends. The Vestingbar is the location for a large number of student parties and special events. The Theatercafé is a relaxed spot to lunch near the student boulevard. In the evening, the canteen is transformed into a bistro-like restaurant. And in the Atrium of the Bastille there are well-known places like Subway and a Starbucks in the Zilvering building.

The Kennisplein, where Research & Education are centered, has a square that is a place for interaction between different usergroups, like students and employees. The space is large and open for events. A tent construction connects the various buildings and offers shelter. The green background and the red polyester sofas invite informal meetings in small groups.



Fig. 11

The Vestingbar



Fig. 12

Atrium of the Bastille



Fig. 13



Fig. 14

Canteen Appel



Fig. 15

View of the Kennisplein



Fig. 16

The Theatercafé

Facilities

Clusters are connected via green structure

A walking tour around the campus reveals the highlights of each cluster, that are not very mixed-function but the sum of all of them creates what can feel like a small city. The parks and open spaces create welcoming pathways between clusters. It is clear how the natural open spaces form a very rich experience when moving around the campus.



Fig. 17

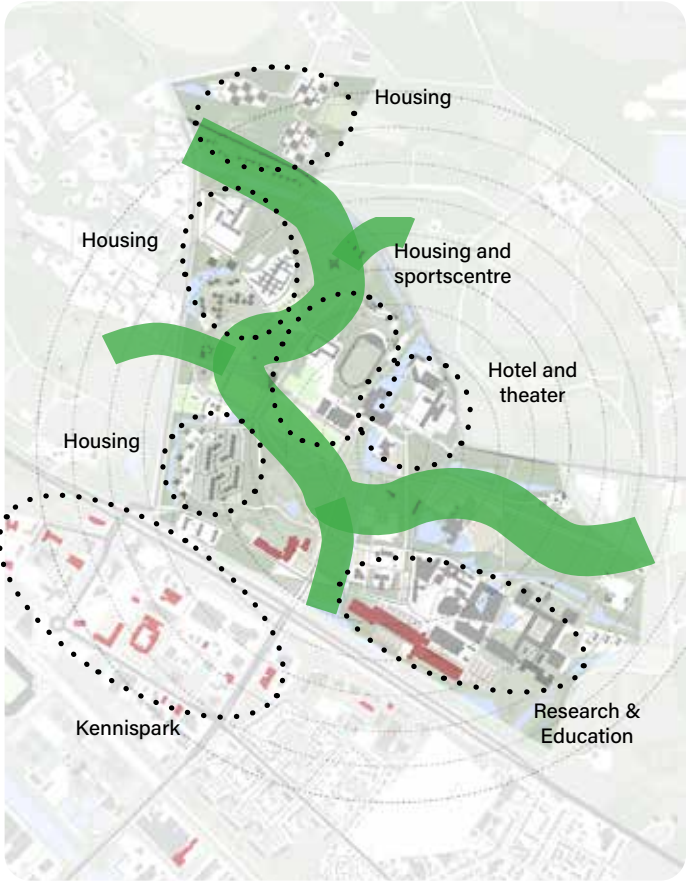


Fig. 18



Fig. 19

Carillon



Fig. 20

The Roombeek

Other insights

Off-campus business centre

The Twente University is proud to have an enterprising character that is manifested in the large number of spin-off businesses to which it is host. Those start-ups have an incubator in the Kennispark. The vision for this area is to grow to the point that it merges to the main campus area to become one big innovation campus.



View of the future of the Kennispark



View of the future of the Kennispark



View of the current state of the Kennispark

What can we learn from the Twente University?

1 Clusters are connected via ecological structures

The campus is connected by a green structure with many kinds of pathways and water streams in many places. It forms an ecological backbone for nature to thrive. Alongside it, there are welcoming pathways with many other activities and things to see that make the campus a rich overall outdoor mobility experience.



Fig. 25



Fig. 24



Fig. 26

Views inside the campus

2 Providing 'city facilities' creates a more city-like livelihood, with 24/7 programming

In the vision for the future of the campus, the merging of the Kennispark to the current campus shows an innovation campus with lots of greenery and communal facilities. All usergroups gain from more activities in the area and the environment gains when the project brings in concepts of circularity and sustainability so the campus become more efficient in the use of its resources.

Aalto University
Espoo, Finland

11740
students

45000m²

cores
model



Campus highlights

The campus location

The campus is located in the city of Espoo, in Finland. It is about 10 kilometers from the centre of Helsinki, which can be reached by metro and bus directly to the campus. The campus is located on a peninsula, so it is surrounded by water and nature.



A highlight is the Väre complex building that is very mixed, with education, research, meeting and conference rooms, gym, a shopping center and even a metro station on the inside. It is 45000 m² and hosts 1850 students and 350 employees.

At the image below, it is possible to have an overview of the campus site. It is not like an extension of the city, but the distance from building to building is walkable and comfortable.



Outside of the Väre building.



View from the Aalto University campus

Science and art meets technology and business

Aalto University wants to have its start-ups and related business located close to each other and create more potential for a network that is also fostered by its spatiality. The university portrays itself as “a multidisciplinary community where science and art meets technology and business” and approximately 40000 people currently work in the area. That number is set to grow in the years to come as Aalto University concentrates its operations on Otaniemi peninsula.



The Väre building complex is an example of the effort of the university to provide a facility where different usergroups can meet each other

Integrating sustainability in every development

The campus is continuing to develop with one more metro station to launch its operations, new university buildings and residential construction will be increased. Regional planning is directed by sustainable development and the goal is self-sufficiency in energy. The block that forms the heart of the campus (Vera, Otakaari 1 and the library) is a lively and coherent entity, which will house interactions and multidisciplinary activities facilitated by the ease to adjust spaces.



Communal Facilities

Dipoli

The building can host events for more than a thousand people in 31 different halls. It has also two restaurants.



Fig. 6

Venue in Dipoli building

The Väre building complex

The Väre building is the new home to all departments of the School of Arts, Design and Architecture and has been designed according to user-centric and sustainable principles. The walking routes and spatial elements inside it create a village-like feeling and interesting series of spaces.

Shopping center A Bloc is the main meeting place on campus. It houses several restaurants and cafés, specialty shops, a fitness center, grocery stores and a pharmacy. The total retail space is around 6000 m², that is open from 6am to 12pm.



Fig. 7

Shopping Centre A Bloc and metro station

Main library

The library, renamed Harald Herlin Learning Centre, was renovated to host learning, research and working spaces. In the entrance hall there is exhibition space that hosts works from the students. It is open to everyone to visit.

It has meeting and reading rooms. The Learning Centre Makerspace hosts events and has a room that is possible to record a podcast.



Fig. 8



Fig. 9

The Learning Centre Makerspace on top and the reading room below

Sports facilities

The campus has a sportsfield with a skating area, two street basketball courts, three tennis courts and a jogging track. At the Otahalli Sports Centre many indoor sports are also possible for students and staff.



Fig. 10

Otahalli Sports Centre

A Grid

Aalto University's partners can base their operations in the Innovation Hub, surrounding the neighbourhood. An example of co-operation is the A Grid, where its membership-based co-working venues revolves around the university's interdisciplinary themes.

It has around 150 members - one of the largest centers for growth companies in Northern Europe. The space has 1 makerspace, 5 co-working spaces, 24 meeting rooms, 2 restaurants/cafés, 4 event spaces and even 2 saunas.



Fig. 11

Shopping Centre A Bloc and metro station

Many other supporting facilities

All around the university it is possible to find laboratories related to the experiments of each faculty and workshops that students can assign to and learn a new skill (like weaving, electronics or woodwork).



Fig. 12

Low Temperature Laboratory



Fig. 13

Woodwork workshop



Fig. 14

Aalto Bioproduct Centre

Other insights

Green and urban campus

Aalto University has a sustainable campus strategy that outworks in many ways. The largest implemented renewable energy projects are Dipoli's geothermal pumps and the solar panels and geothermal pumps under Väre building and School of Business building.

"The key environmental impacts of the campus are related to energy consumption and transport. A sustainable and carbon neutral campus is at the core of the campus strategy.

We operate and develop our campus and our other sites in line with the principles of sustainable development. The key environmental impacts of the campus are related to energy consumption, transport and recycling, and we work actively to develop the energy efficiency of our existing property portfolio and to reduce energy consumption in our campuses.

Aalto University campus actively work to develop the energy efficiency of their present building base and to decrease energy consumption. Aalto University Campus & Real Estate (Aalto CRE), which manages Aalto's properties, makes an effort to produce its own energy in an environmentally-friendly manner.

The use of geothermal heat and solar power is being incrementally expanded on a continual basis. The aim is to achieve carbon neutrality by 2030."

The university is also setting targets for energy efficiency. The Aalto CRE is committed to reduced campus energy consumption in 10.5% of what it was in 2014. The targets are defined in national energy agreements for facilities.

The current energy consumption of the campus buildings is monitored and reported according to energy efficiency agreements. Besides the size of the building, the usage of the building affects energy consumption. Especially the using times and habits have a big impact on the amount of the consumption.

Furthermore, their vision for an urban campus is for "parents pushing prams, food outlets and restaurants, outdoor sport and exercise facilities, urban cultivation plots, and plenty of new homes. There's life after 5 pm." The plan for the campus is "to become a network of interwoven and interconnected green areas [where] different kinds of exercise and recreational spaces will be spread throughout this network. In this way, somewhat disparate areas will be seamlessly connected to each other" says Kari Talvitie, Director of Property Development at Aalto University Campus & Real Estate (ACRE).

The site's biodiversity will be considered much more carefully. There will be completely natural to fully landscaped urban gardens to articulate the proposed green network.



Fig. 15

Solar panels for energy generation on top of the Väre building



Fig. 16

Aalto University campus in 2030



Fig. 17

Vision for the campus

What can we learn from the Aalto University?

1 A pedestrian-focused campus

The TU Delft campus may not have a metro station but the campus is close to the city centre and the bike and walking routes can be improved. The plan for biodiversity coincides in creating a pedestrian-friendly urban environment.

"The central premise behind the development of green areas is the creation of appealing environments that encourage people to leave their buildings and continue learning outdoors. The corridors and connecting pathways of both the in- and outdoor spaces on the site are being reimaged as meeting places."

2 Connection between education and academic research with research and technological development

At the TU Delft, maybe due to its linearity, the benefit of researchers, visitors and different users from companies and startups tend to become not so much interconnected to the university life. In the Aalto University, the cluster model makes it possible for more spatial interaction between usergroups in the buildings and its communal spaces.

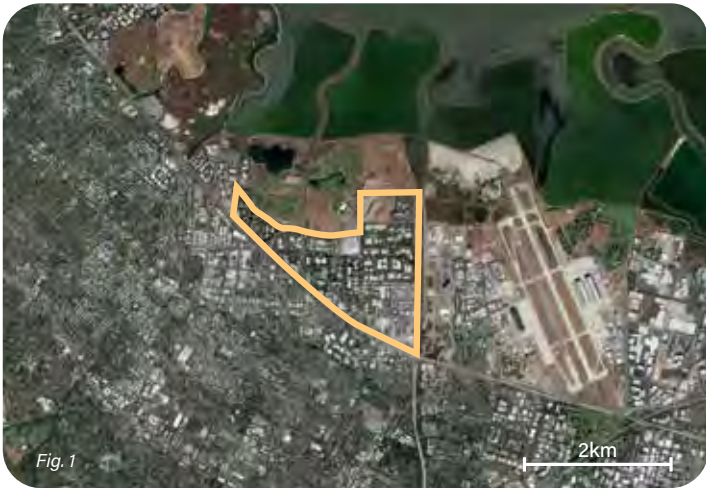
"Traditionally, university campuses have been divided into different buildings according to school. Aalto campus' facilities have instead been divided according to the emphasis of research to better support multidisciplinary co-operation."



Campus highlights

The Google Campus in California, USA

The Google Campus is the headquarters of Google in California, USA. The campus has many buildings, with the buildings numbers 40 to 43 being called as the Googleplex, the main core. It is reachable by car and there is only one bus line that goes from the city to the campus.



The Googleplex

The area available to visitors is the cafes and restaurants on the outside of the buildings. The interior of the buildings are only accessible to the employees.

This core area has hairdresser, gym, swimming pool, laundry, healthcare on-site, massage, daycare and wellness centre.



The Googleplex as the main core

The Googleplex is the meeting space for the users of the campus. It is the combination of four buildings, with a new amphitheater on the west side. This dense central core hosts many services available for the employees, which makes it a lively place on the campus.



Views of the Googleplex

Other insights

Other buildings around campus

The other buildings around the campus are like islands with its activity happening on the inside. Normally, on the entrances there is some artwork with the colours or the icon of the Android.

There are several cafés located throughout the campus, and employees can eat at any of them. Inside the buildings there are also many snack rooms.

Due to long distances between buildings, Google has its own bike service for visitor mobility around the campus. This service also has scooters.



Google has its own bike service for visitors



The outside of the building is uninviting



There are food trucks on some spots on the campus

What can we learn from the Google Campus?

1 Many services to foster the community of workers

At Googleplex, the variety of services available to the employees make it a comfortable place to spend the day and also solve practical tasks.



2 Do not rely in one center for the whole campus

Its pro is also a con. When only one place is attractive, the rest of the campus become weak and subjected to this strong center. There is no gradient to articulate the importance of other buildings and its environment. Every leisure and most of the practical facilities is concentrated at the Googleplex.



3 Avoid car dependency

The campus does not welcome the pedestrian. The walkways are also not pleasant to walk, which makes the case to spend a whole day only at Googleplex.



References

The information collected in this report can be found on the websites from the universities. The research on the Google Campus is based on websites where visitors tell their experiences when visiting the campus.

All images are created by the author, unless stated otherwise.

Wageningen University

All photos on page 8 are from Google Street View. Maps showing a route on page 9 have QGIS as base map.

- Fig. 1 - Google Earth.
Fig. 2 - https://www.architectuur.org/images/vinoly02_1.jpg
Fig. 3 - <https://archello.s3.eu-central-1.amazonaws.com/images/2013/08/23/wur01.1506071222.6129.jpg>
Fig. 4 - https://www.etaplighting.com/sites/default/files/styles/reference_gallery_image/public/pictures/CBF_2707.jpeg?itok=HKtYkrYG
Fig. 5 - <https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipPaCjk4IFUjaLU47JM1BRc8vdo2MAfu-8FOchiz=w600-k>
Fig. 6 - https://images0.persgroep.net/rcs/PnNLo-efE56gNIUih5gT4XNixTo/diocontent/123956445/_/l/1200/899/?appld=21791a8992982cd8da851550a453bd7f&quality=0.9
Fig. 7 - Google Street ViewW
Fig. 8 - https://www.wur.nl/upload_mm/1/1/c/3ee23d8d-d405-4394-9289-6bab7a638cd7_Forum%20cafe_d171ef97_490x330.jpg
Fig. 9 - <https://docplayer.nl/docs-images/71/64055848/images/43-2.jpg>
Fig. 10 - Photo by Gesina Werf
Fig. 11 - <https://architectenweb.nl/media/illustrations/2018/06/c4617871-2e18-4e85-9805-7962c73e3c95.jpg>
Fig. 12 - <https://www.wur.nl/nl/locatie/Aula-gebouwnummer-362.htm>
Fig. 13 - https://www.wageningencampus.nl/upload_mm/5/b/2/963d230e-dad5-4fde-b127-f383e4e13105_IMG_8081-bb.jpg
Fig. 14 - <https://www.room.nl/portal/uploads/dwelling/pictures/28569-6.jpg.2000m2000>
Fig. 15 - https://www.wur.nl/upload_mm/4/2/a/47335bc1-d871-400a-b097-b8e97d39e8f4_8412104427_FB_graphic_duurzaamheid-campus_LR%20%28003%29_dc95cbff_670x473.jpg
Fig. 16 - https://www.wur.nl/upload_mm/c/d/a/8909949f-dd50-4952-b765-dc93e5ca7fca_DSC_6182-uitsnede_262c3f0a_490x330_566x145.jpg
Fig. 17 - https://www.legic.com/fileadmin/_processed_/5/a/csm_Wageningen_University_a01809e108.jpg

TU Eindhoven

- All photos on page 3 are from Google Street View.
Fig. 1 - Google Earth.
Fig. 2 - https://innovationorigins.com/app/uploads/2018/01/1509135-Eindhoven_TUe.FOTO-Your-Captain-Luchtfotografie-1004x753.jpg
Fig. 3, 4, 5 - Google Street View
Fig. 6 - <https://media.insiders.nl/tie/files/image/fdfb665191e708c78aeac171caa83b8214c2b726.jpg>
Fig. 7 - <https://hubble.cafe/wp-content/uploads/2018/12/live-300x300.jpg>
Fig. 8 - <https://hubble.cafe/wp-content/uploads/2018/12/versatility-300x300.jpg>
Fig. 9 - Landschapsvisie TU/e Campus 2040
Fig. 10 - <https://www.mtdls.nl/clientdata/images/projects/images/width/2500/tue-4-2500x1225.jpg>
Fig. 11 - https://www.cursor.tue.nl/fileadmin/_processed_/b/6/csm_moestuin4_5c7f6025e9.jpg
Fig. 12 - https://www.cursor.tue.nl/fileadmin/_processed_/9/4/csm_sportcentrum_8a2b97d30c.jpg
Fig. 13, 14, 15, 16, 22, 24 - Landschapsvisie TU/e Campus 2040
Fig. 17 - https://images0.persgroep.net/rcs/Ck7zNW4Eq5l_Uh9nsBdXK2dL9gU/diocontent/127315917/_/l/1199/899/?appld=21791a8992982cd8da851550a453bd7f&quality=0.9
Fig. 18 - https://architectenweb.nl/media/illustrations/2021/01/734cf611-5b03-428a-9f23-d7341711f170_800.jpg
Fig. 19 - https://architectenweb.nl/media/illustrations/2021/01/16901c23-7de9-4c6b-b9ea-e35b4084c51f_800.jpg
Fig. 20, 21 - Google Street View
Fig. 23 - <https://www.mtdls.nl/clientdata/images/projects/images/width/2500/tue-4-2500x1225.jpg>

Twente University

- All photos on page 12 are from Google Street View.
Fig. 1 - Google Earth.
Fig. 2 - <https://www.utwente.nl/.uc/i7cc86178010294bcbe0045353f0274fd4355e0c58ab50701c4c0031c0280/f5ar0lg5ufvdy-eqdrytta.png>
Fig. 3 - <https://grantlar.uz/wp-content/uploads/2020/11/Webp.net-resizeimage-47.jpg>
Fig. 4 - <https://nl.cameloteurope.com/property/navitasselectionenschede>
Fig. 5 - https://www.utoday.nl/media/cache/thumb_3x2_full/uploads/images/2018/week42/hogekamp.jpg
Fig. 6 - <https://1348661504.rsc.cdn77.org/.uc/i40d423a4010188bb0300443c0902e7380b00b22a1b020701c100002c0180/accommodation-univers-ity-of-twente-4.jpg>
Fig. 7 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Universiteit_Twente_Calslaan_Oud_Flat.jpg
Fig. 8 - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Universiteit_Twente_Calslaan_Nieuw.jpg
Fig. 9 - https://www.contemporist.com/photos/twente_231208_03.jpg
Fig. 10 - <https://i.pinimg.com/originals/0d/58/a1/0d58a17d565ae97840e0ffc2b9a48448.jpg>
Fig. 11 - Photo by nuya.nl
Fig. 12 - <https://1348661504.rsc.cdn77.org/.uc/i55d1406101026a2e3201f4b00d033ed98785c71b258d0701c4c003940280/xzc4ir5lvxlzpgnaitcj5a.jpg>
Fig. 13, 15 - <http://www.baljon.nl/project/universiteit-twente-enschede>
Fig. 14 - <https://1348661504.rsc.cdn77.org/.uc/i7fe990e301024e2e3201f4b00d0364e49c187cbe8b8c0701c4c0037e0280/suwg4apangl6yhd-3ov0dg.jpg>
Fig. 16 - <https://1348661504.rsc.cdn77.org/.uc/ia1fdfdb80102d5331300f4b00d034ec330f60bc4676e0701c3dc05000080/utimg27137-3000.jpg>
Fig. 17 - cover of "Architecture & Art" walking tour at UT
Fig. 18 - https://32d3ab05e5bc729b08c1-1bf82318f104f8cdbfa6a34c46f72b32.ssl.cf6.rackcdn.com/TPC_The_Netherlands_1-960x500.jpg
Fig. 19, 26 - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/80/Universiteit_Twente_Carillon_2005-07-12.jpg/1280px-Universiteit_Twente_Carillon_2005-07-12.jpg
Fig. 20 - <https://www.facebook.com/AlumniUT/posts/de-ut-heeft-zo-haar-kunstwerken-en-plekken-met-unieke-verhalen-zoals-de-roombeek/885947728257337/87eRwBmcwQxgFYkA7mOvw+N8YwLk6x>

- Fig. 21 - https://kennispark.nl/wp-content/uploads/sites/14/2021/02/webheader_kennispark_2-800x410.jpg
Fig. 22 - https://images0.persgroep.net/rcs/alQ8_2VFtfb4rY84EwOXJhpy2CU/diocontent/181140639/_fitwidth/694/?appld=21791a8992982cd8da851550a453bd7f&quality=0.8&desiredformat=webp
Fig. 23 - <https://kennispark.nl/wp-content/uploads/sites/14/2019/04/KennisPark-LR-2000x790.jpg>
Fig. 24, 25 - Google Street View

Aalto University

- All photos on page 3 are from Google Street View.
Fig. 1 - Google Earth
Fig. 2 - https://images.adsttc.com/media/images/5bce/9f12/f197/cc4d/db00/00f1/large_jpg/MA_VERSTAS_AALTO-UNIVERSITY_02_LORES.jpg?1540267785
Fig. 3 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/2_3_1380w_600h_n/public/2020-01/aalto_university_campus_aerial_summer_2019_pic_by_suomen_ilmakuva_19a06-032k.jpg?h=95651f9d&itok=x-U1mV8P
Fig. 4 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/1_333_800w_600h_d/public/2019-04/alakerta_original.jpg?h=589f85a0&itok=6sZ7xc8z
Fig. 5 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/o_914w_ah_n_nu/public/2021-03/developing-campus.jpg?itok=ggsUr9n7
Fig. 6 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/slider_large/public/2019-10/dipoli_102017_by_tuomas_uusheimo_010.jpg?itok=lsGPvINZ
Fig. 7 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/1_6_1280w_800h_n/public/2018-09/002_a_bloc_avajaiset_29.8.2018.jpg?h=e75ab034&itok=qUI1_N2b
Fig. 8 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/o_1800w_ah_n_nu/public/2018-06/oppimiskeskus_2017_by_tuomas_uusheimo_web_alakerta.jpg?itok=-PVe06rN
Fig. 9 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/o_1800w_ah_n_nu/public/2018-06/oppimiskeskus_2017_by_tuomas_uusheimo_web_nojatuoli.jpg?itok=opabDyVv
Fig. 10 - <https://virtualtour.aalto.fi/>
Fig. 11 - <https://www.aalto.fi/en/services/coworking-spaces#&gid=1&pid=6>
Fig. 12 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/2_3_1380w_600h_n/public/2019-03/unto_rautio_aalto_sci_dsc9612_1.jpg?h=ae36aa92&itok=7OMaThLW
Fig. 13 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/2_3_1380w_600h_n/public/2018-11/r028_spc_m001_pict1_woodshop.jpg?h=c6980913&itok=MZD2T3jJ
Fig. 14 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/2_3_1380w_600h_n/public/2019-05/aalto_bioproduct_centre_opening_3-5-2017_photo_mikko_raskinen_163.jpg?h=41f55a5b&itok=ovU70vBI
Fig. 15 - <https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/>

Google Campus

All photos on page 3 are from Google Street View.

- Fig. 1 - Google Earth
Fig. 2 - https://www.productionparadise.com/newsletters/389/photos/33129/web_original/5.jpg
Fig. 3 - https://studios.imgix.net/img/hero-images/assets/uploads/Googleplex_Hero_Desktop_Aerial_View_1.jpg?w=2800&q=80
Fig. 4 - https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/img_20180214_131726.jpg
Fig. 5 - https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/img_20180214_131724.jpg
Fig. 6 - <https://i.pinimg.com/564x/25/4a/f6/254af6053875fa2971cbf68fad78431--first-dates-search-engine.jpg>
Fig. 7 - https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/img_20180214_131429.jpg
Fig. 8 - https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/img_20180214_140204.jpg
Fig. 9 - https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/img_20180214_132743.jpg
Fig. 10, 11, 12 - Google Street View

- o_819w_ah_d/public/2019-01/aalto_university_arts_vare_aerial_photos_4-4-2018_photo_mikko_raskinen_005.jpg?itok=EQGnglak
Fig. 16 - https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/styles/o_914w_ah_n/public/2019-01/2018-12-18_fin_aalto-yliopiston_kampus-5.jpg?itok=ja3TpLy2
Fig. 17 - <http://www.a-konsultit.fi/en/projects/otaniemi-comprehensive-image/>

Bijlage 8

Campusmodellen

ELEMENTEN

fase I

- 1 grens**
- 2 toegang campus**
- 3 straat**
- 4 route**
- 5 faculteit**
- 6 ingang gebouw**
- 7 hotspot**
- 8 (groen/blauw)**

- 9 gemeenschappelijke voorziening**
- 10 kern**

verdeeld over twee fasen:

I huidige situatie (2020)

II toekomstbeeld per model (2040)

ter verduidelijking van kaarten en modellen.
vanuit gebruikersperspectief.
per model anders inzetbaar.

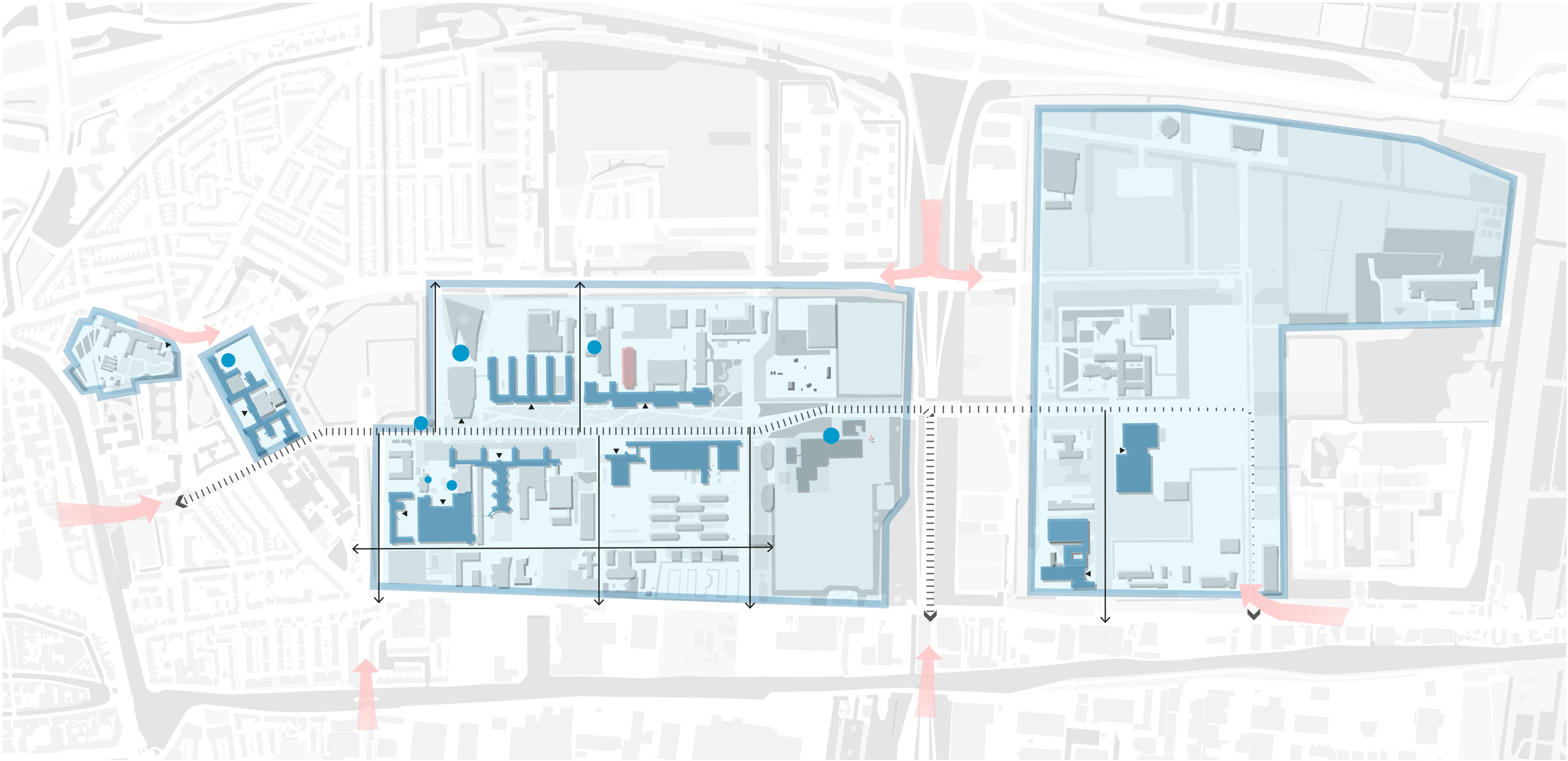
fase I
huidige situatie

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



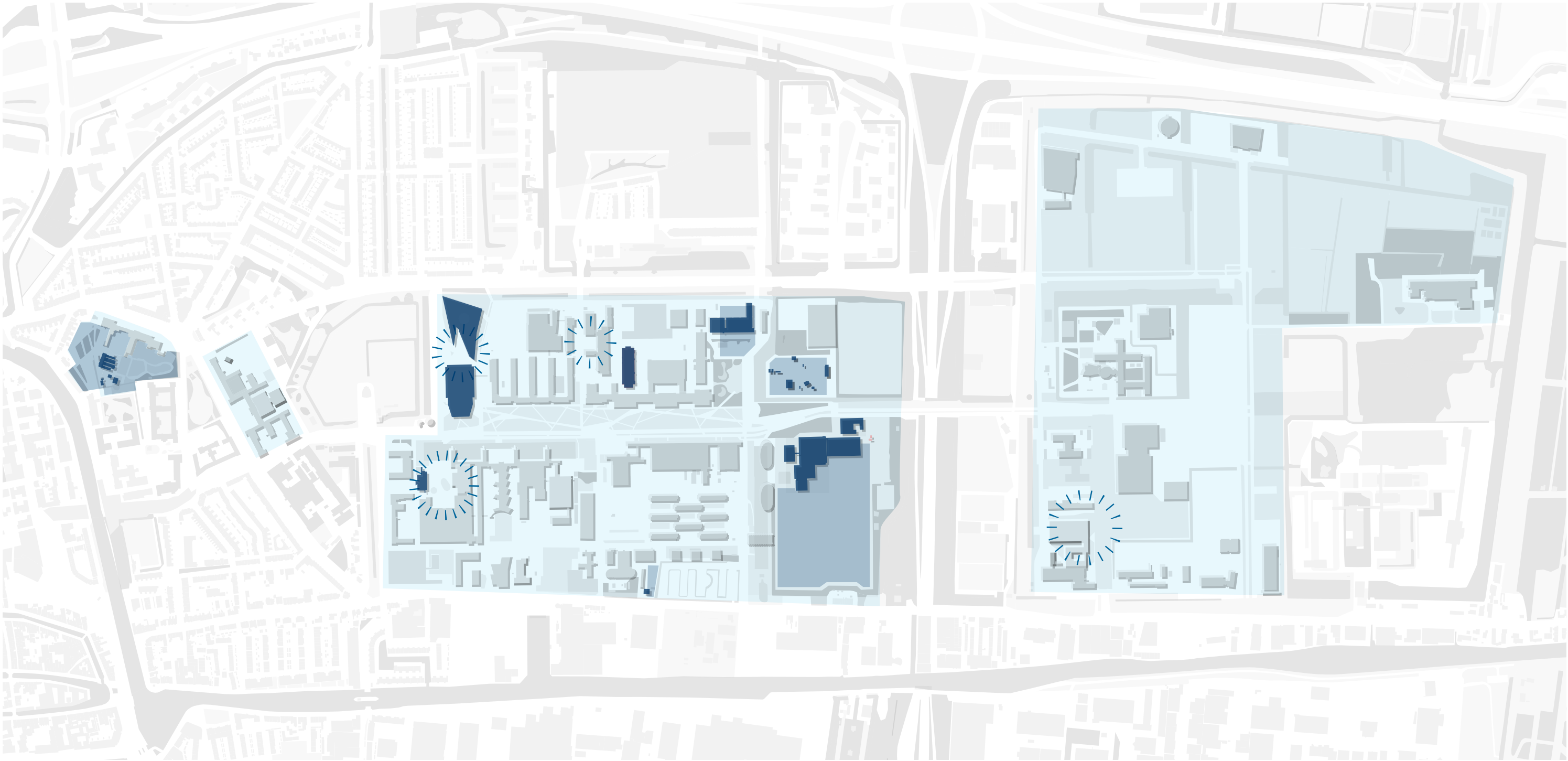
fase I
elementen

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)



fase I
kernen

- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



MODELLEN

fase II

- 1 grens**
- 2 toegang campus**
- 3 straat**
- 4 route**
- 5 faculteit**
- 6 ingang gebouw**
- 7 hotspot**
- 8 (groen/blauw)**

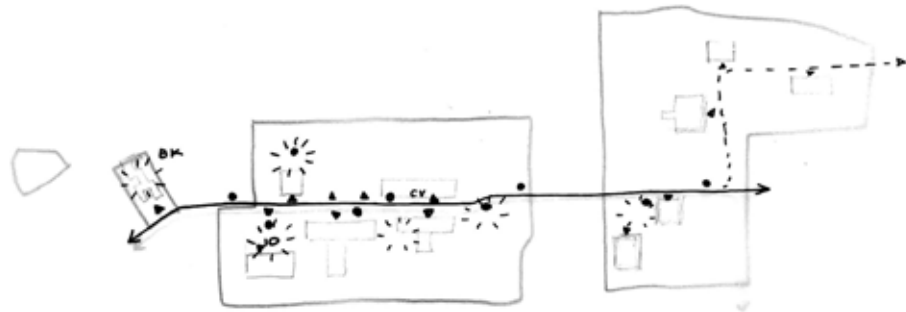
- 9 gemeenschappelijke voorziening**
- 10 kern**



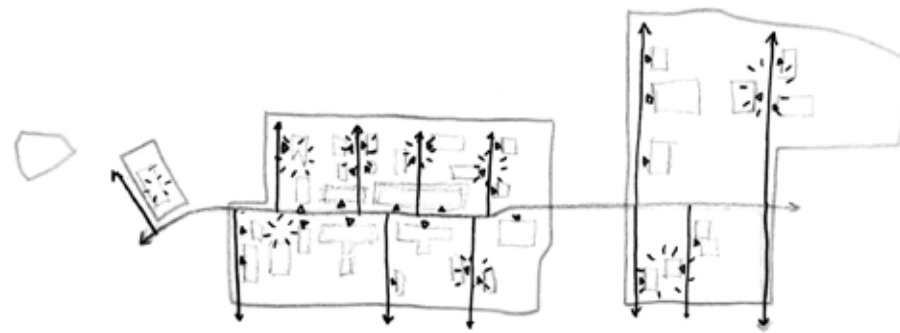
- a straat**
- b visgraat**
- c grid**
- d downtown**
- e satelliet**
- f cluster**

elementen toegepast op bespreekmodellen
> verschillende toekomstscenario's.

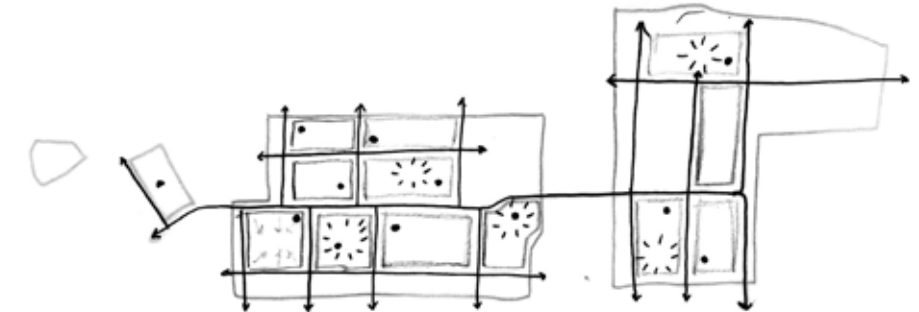
fase II bespreekmodellen



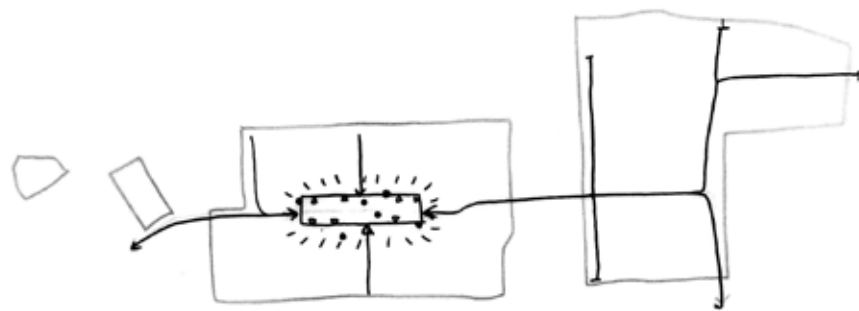
straat



visgraat



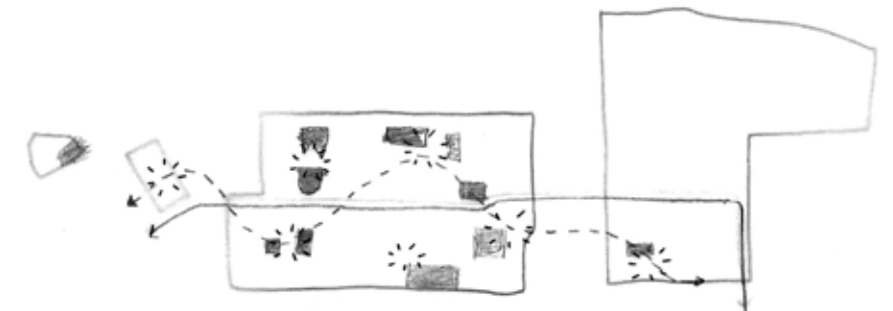
grid



downtown



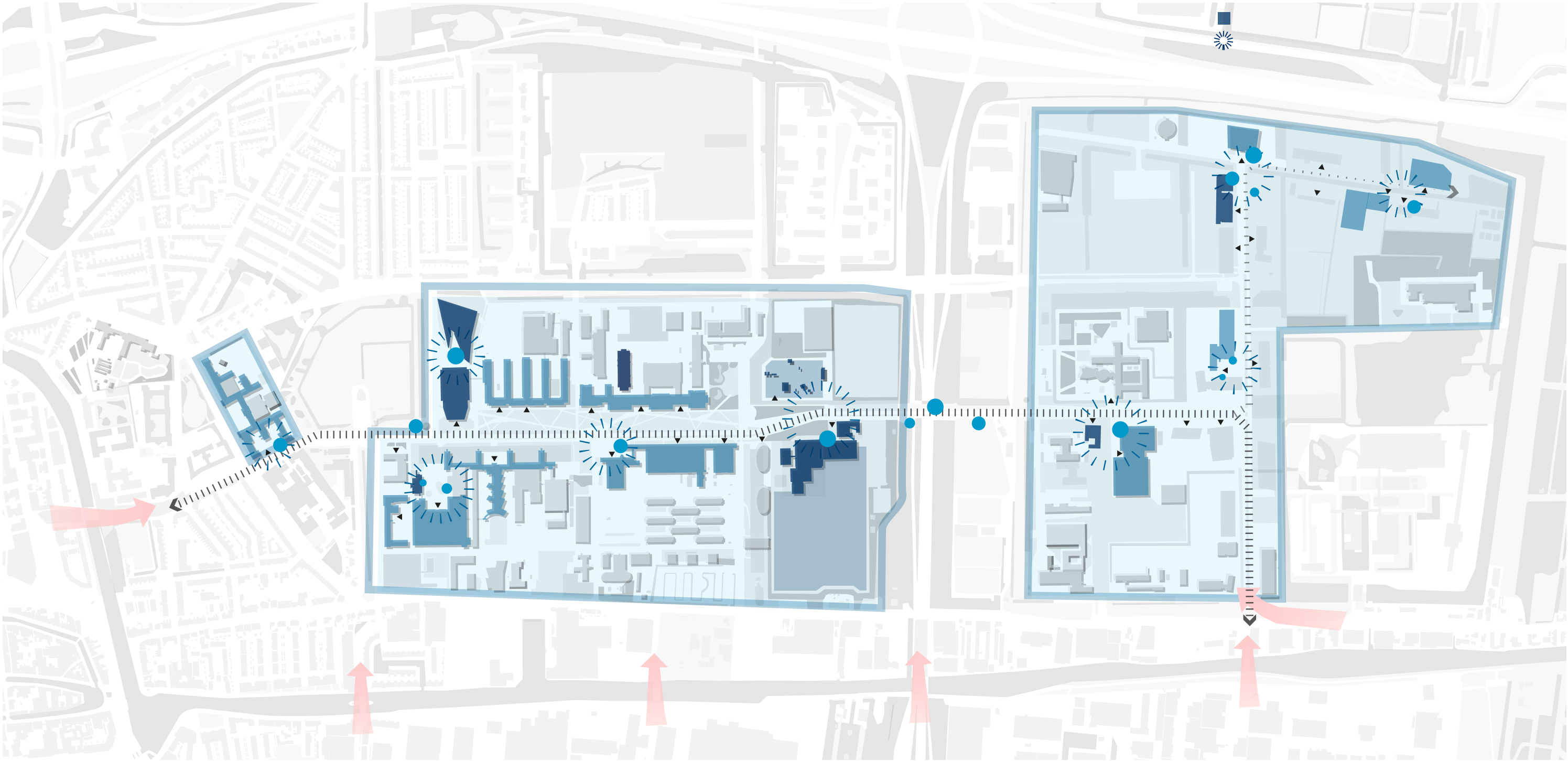
satelliet



cluster

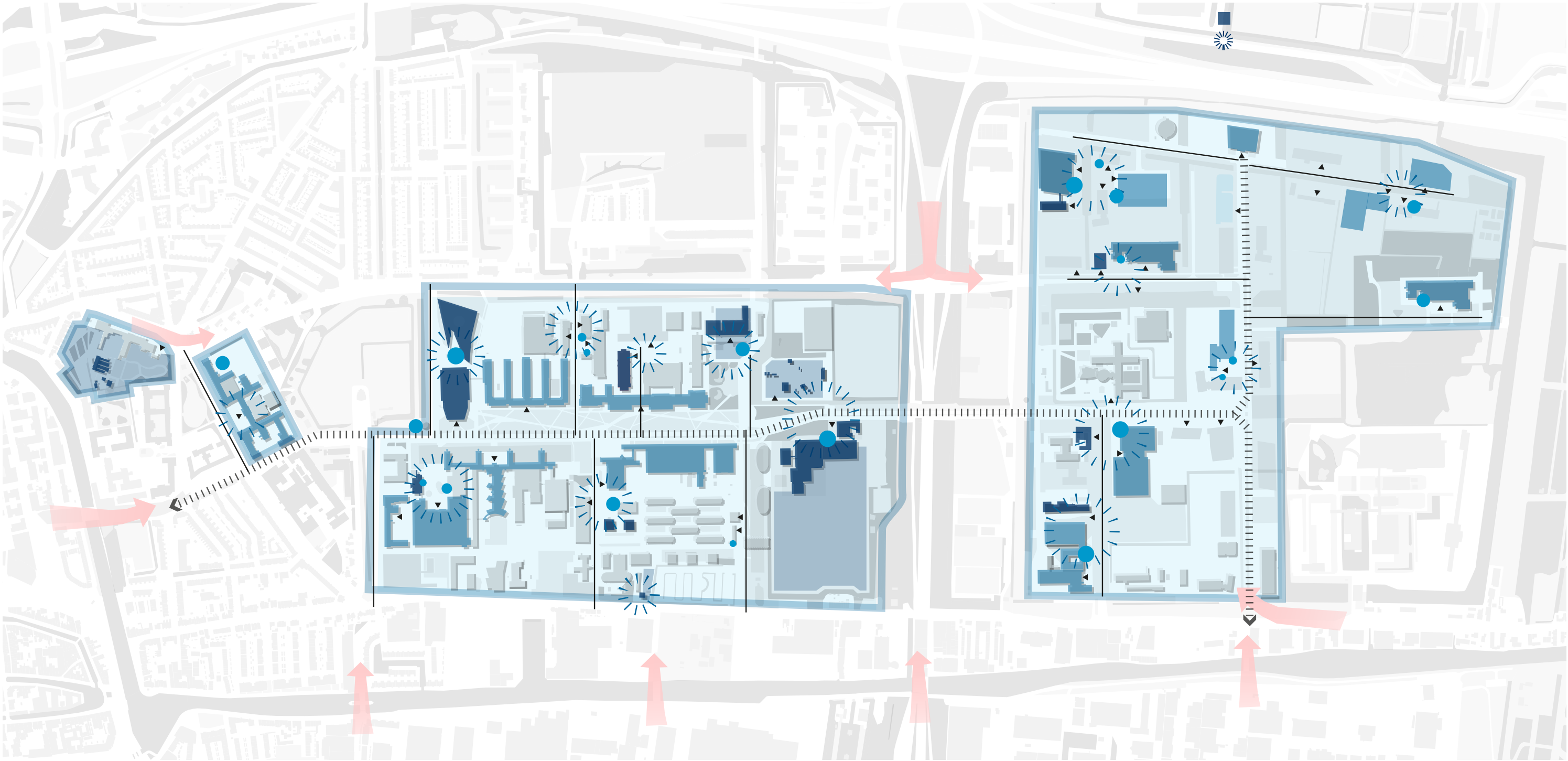
straat

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



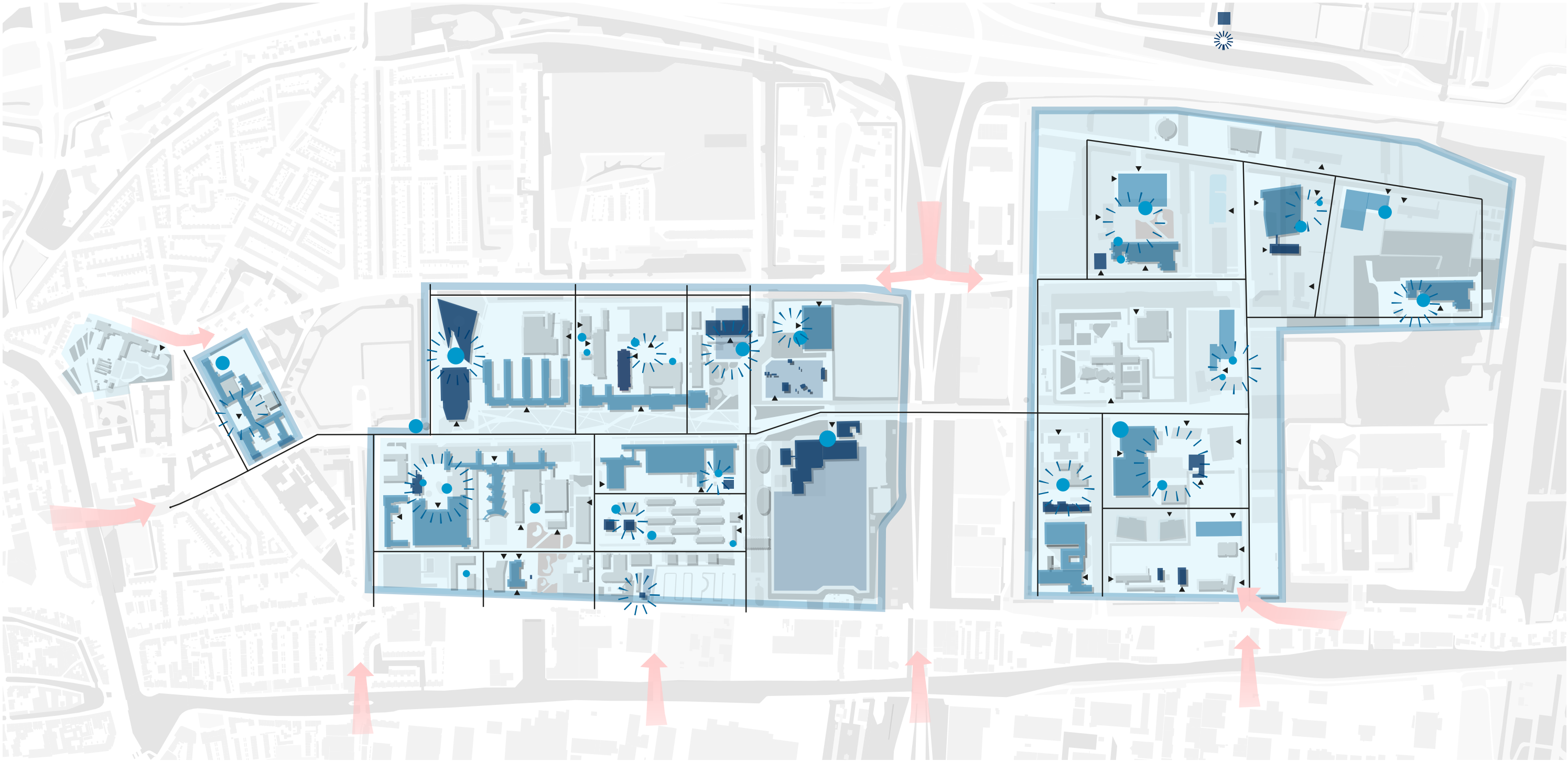
visgraat

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



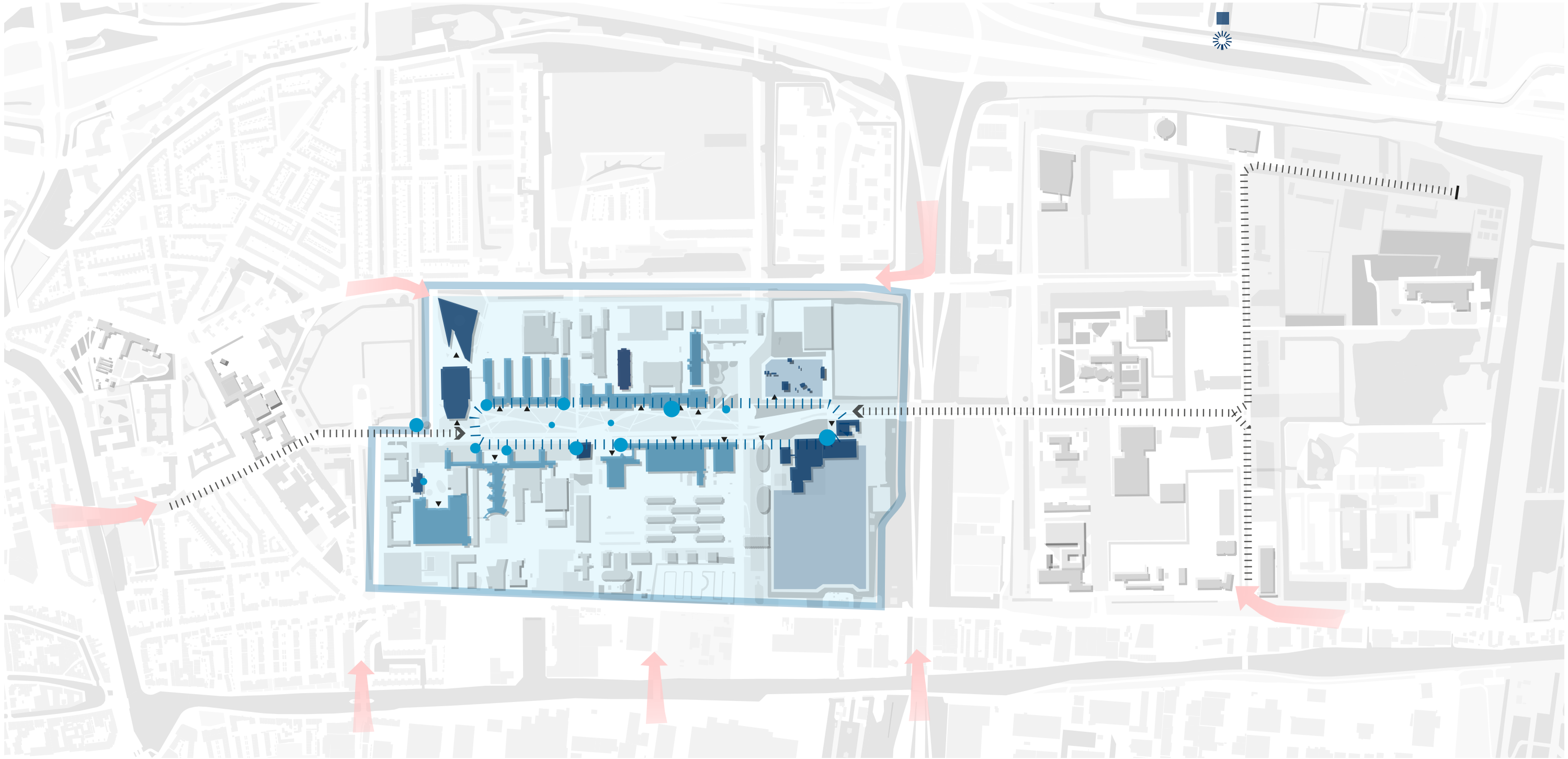
grid

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



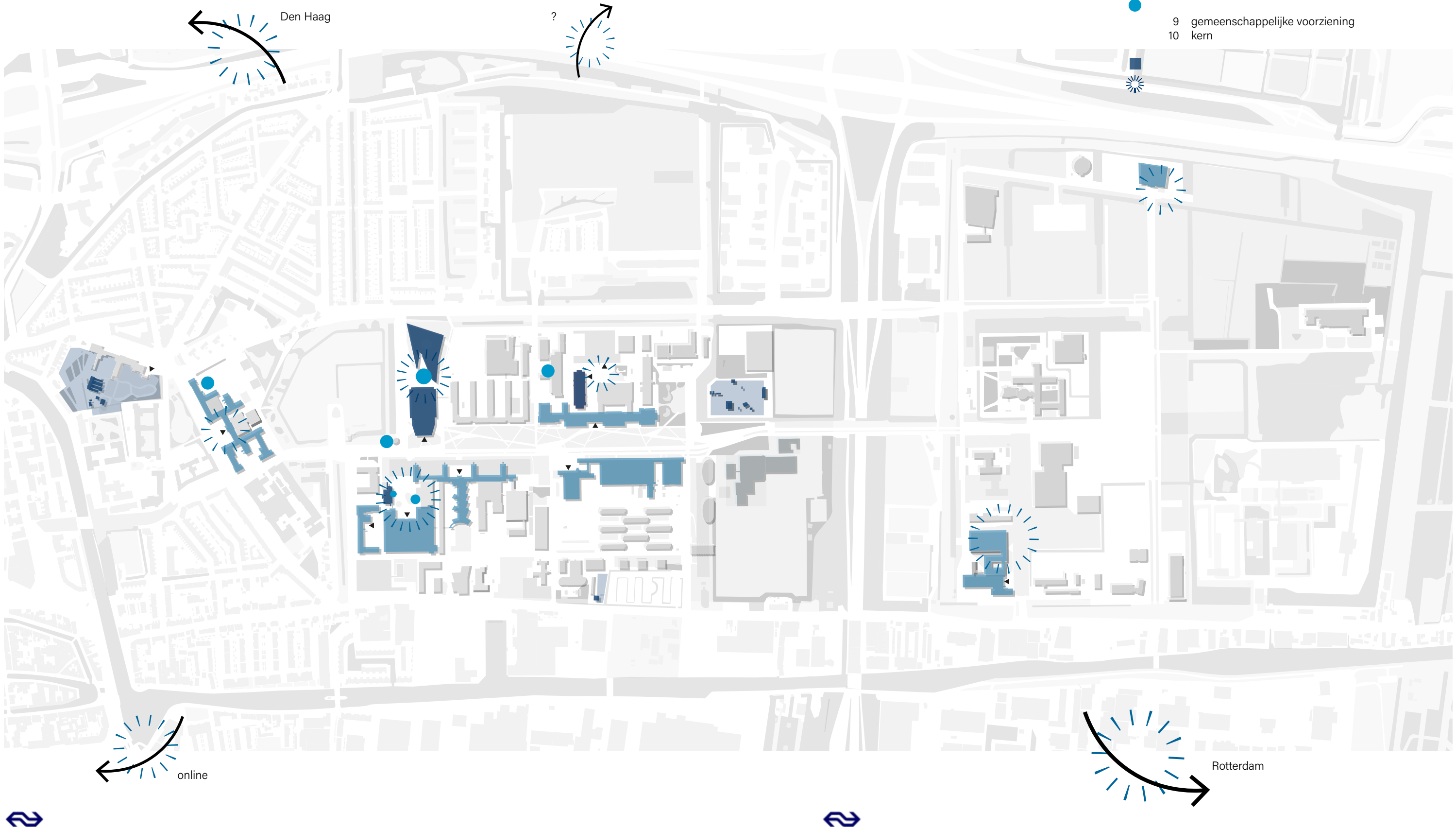
downtown

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



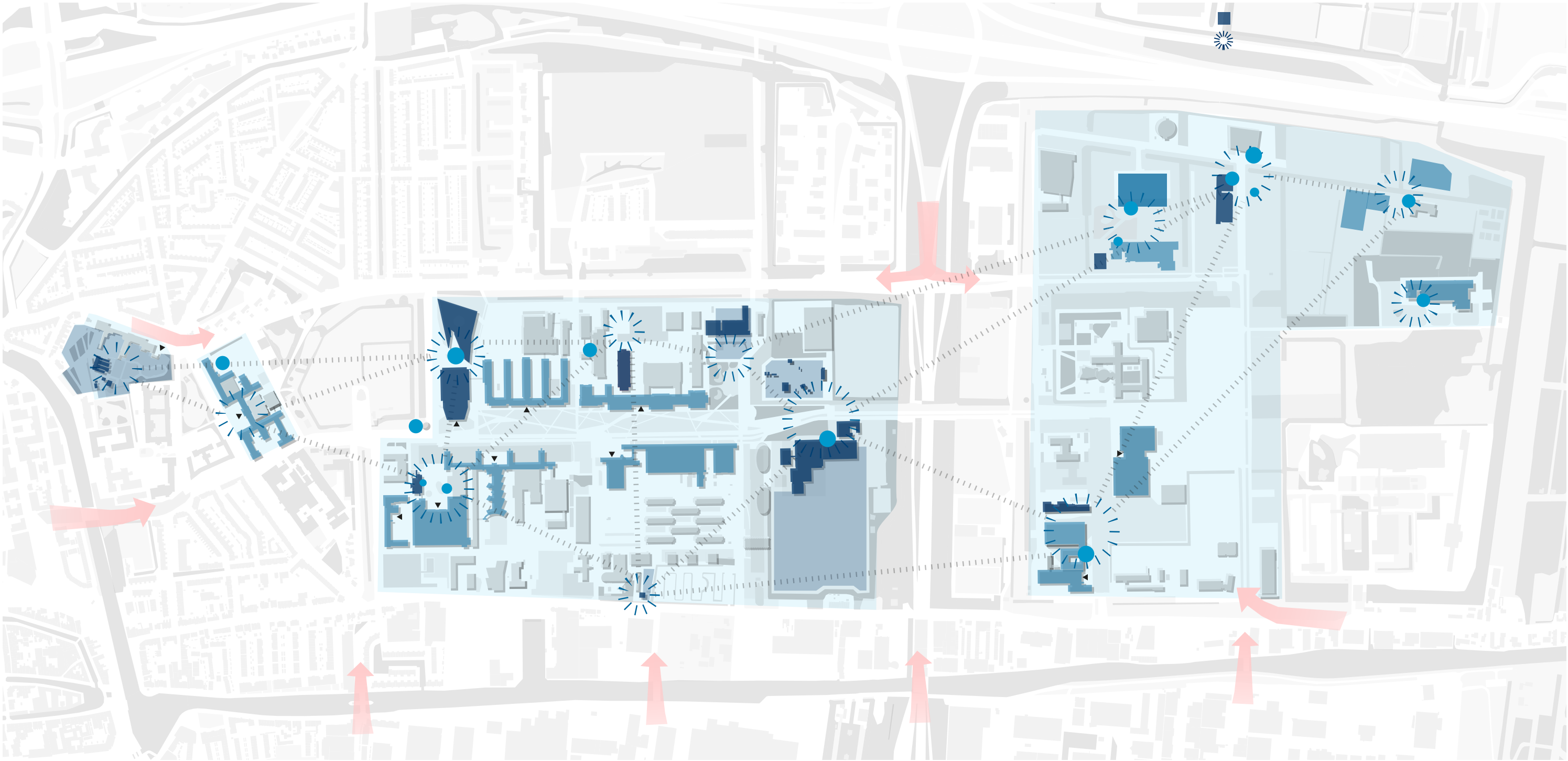
satelliet

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



cluster

- 1 grens
- 2 toegang campus
- 3 route
- 4 straat
- 5 faculteit
- 6 ingang gebouw
- 7 hotspot
- 8 (groen/blauw)
- 9 gemeenschappelijke voorziening
- 10 kern



Bijlage 9

Ruimtelijk

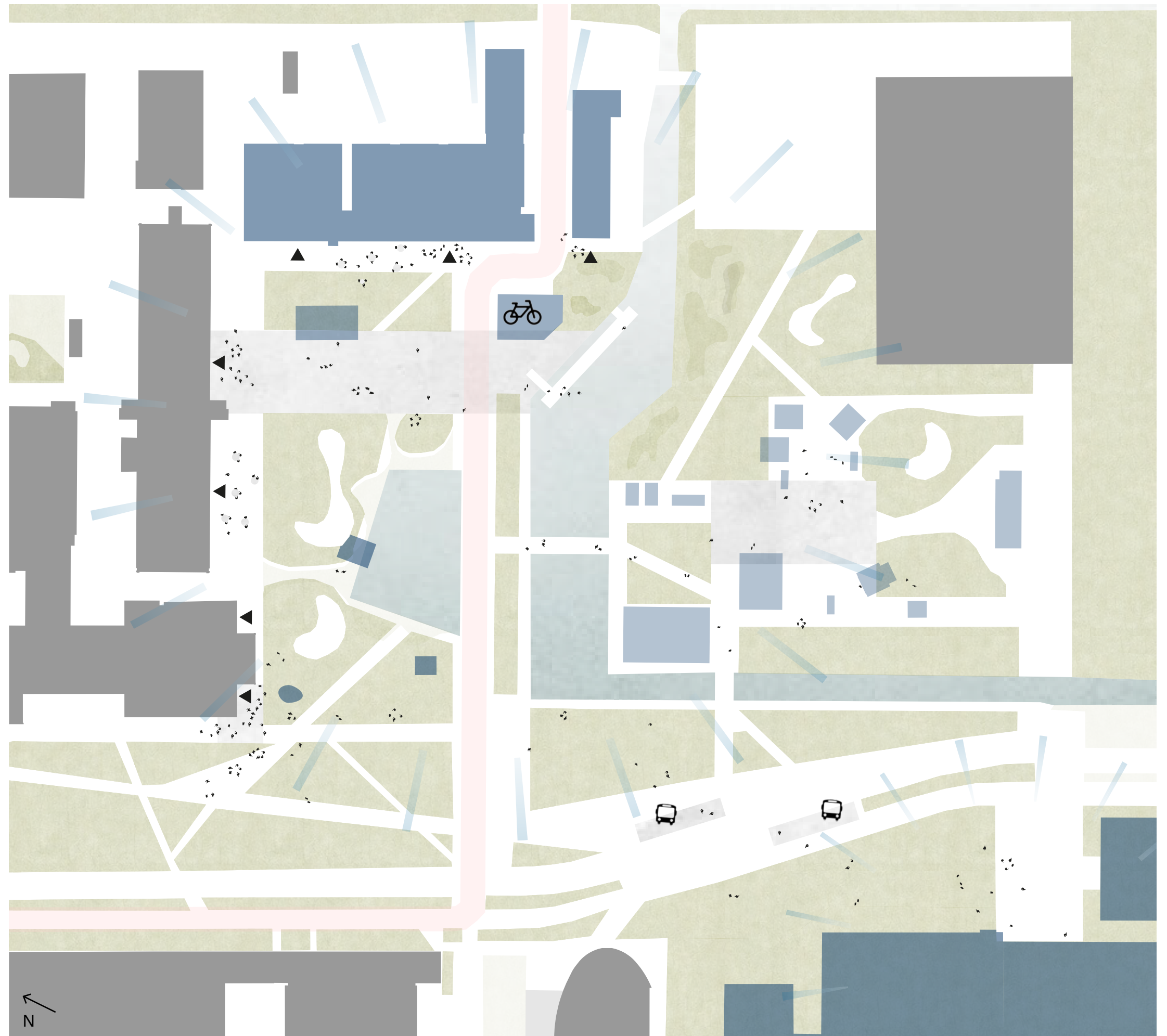
programmatisch

campusmodel

Bouwcampus

Etaleren

Science Centre
Green Village
Faculteitspub Civiele Techniek
Recreatief groengebied
Zwemplek



EXPOPLEIN

tijdelijke elementen

Science Centre

tentoonstellen van
innovaties

faculteitspub

vertegenwoordiging
campuscommunity

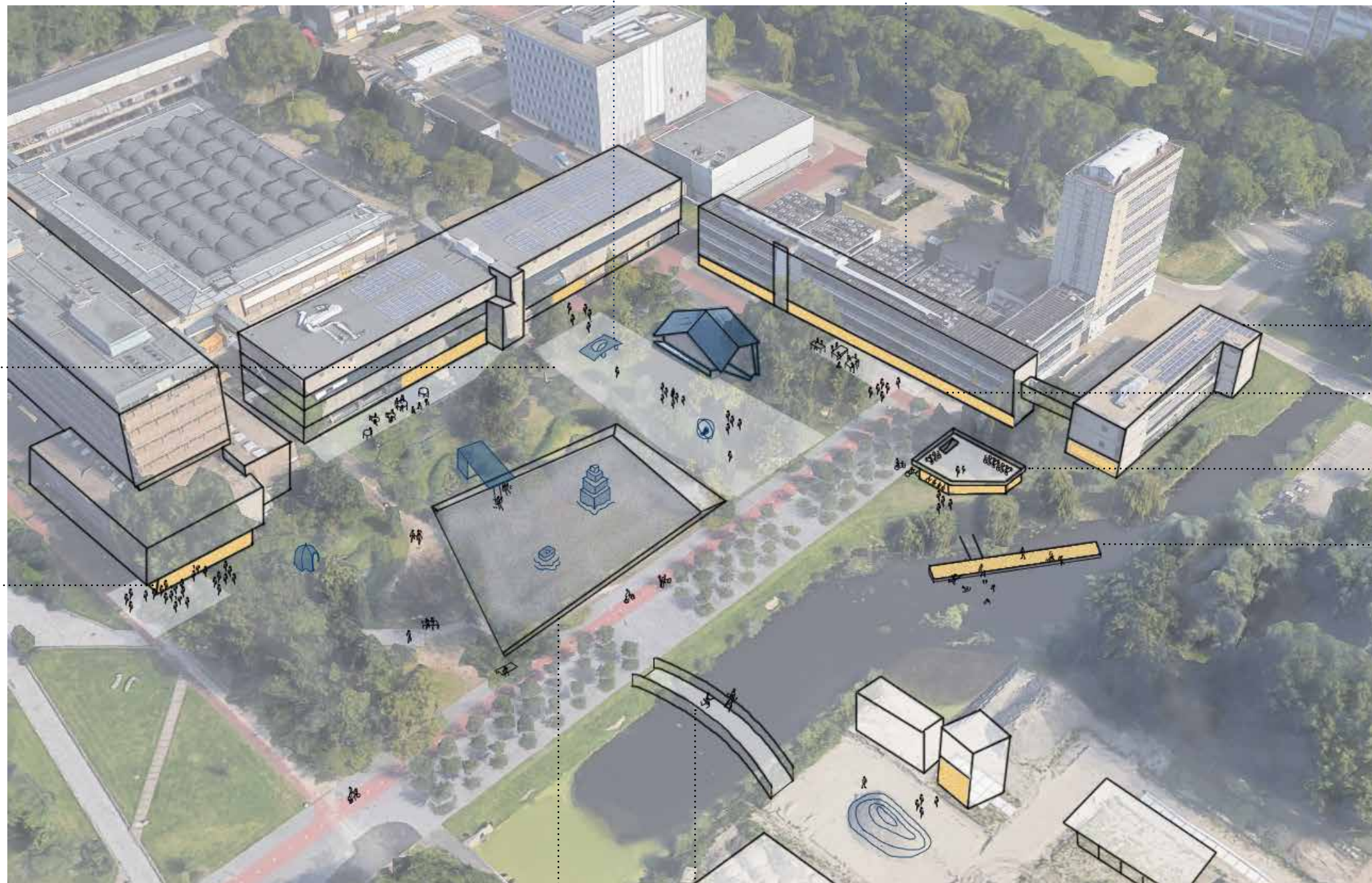
open plint

fietsenstalling

zwemplek

vijver

nieuwe brug Green Village



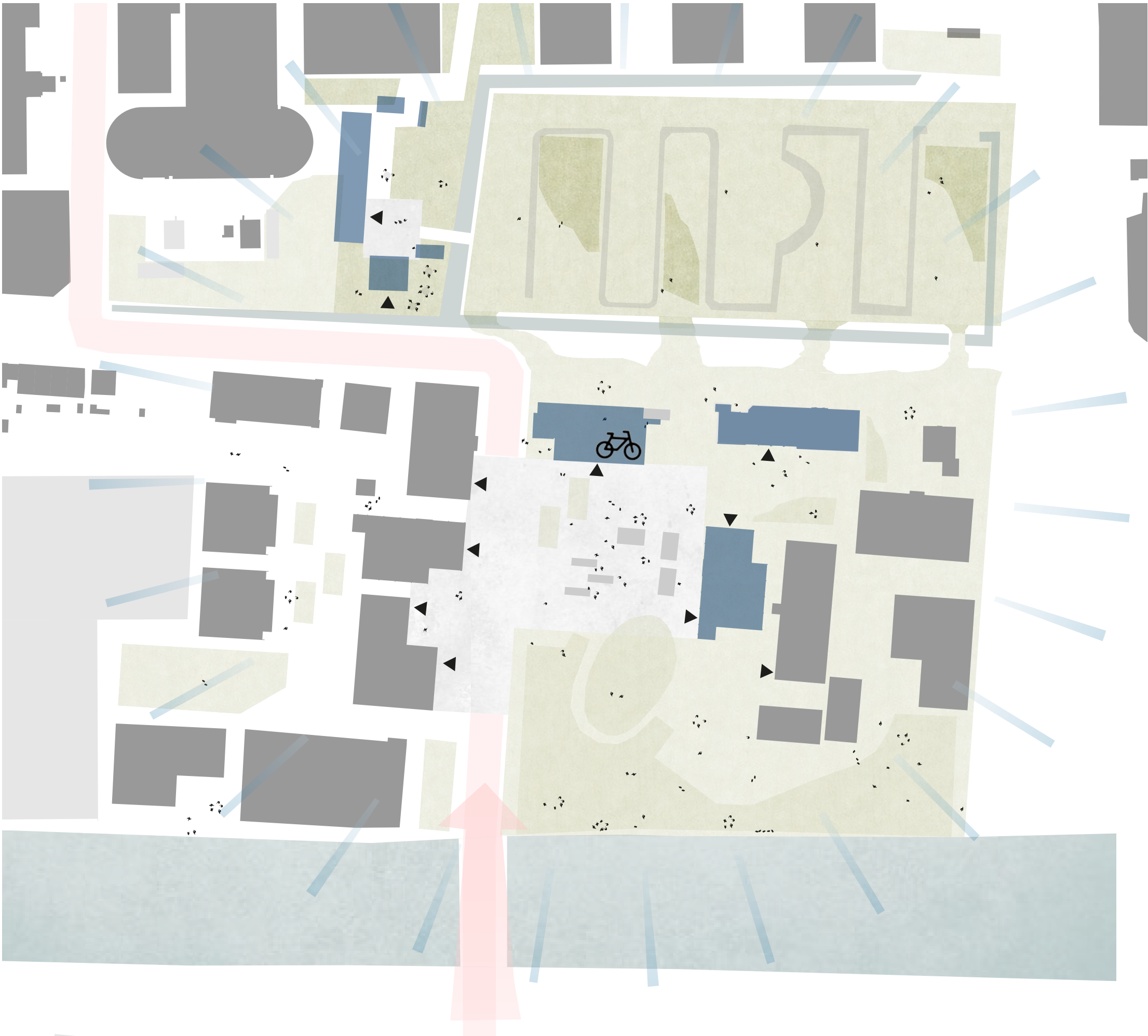


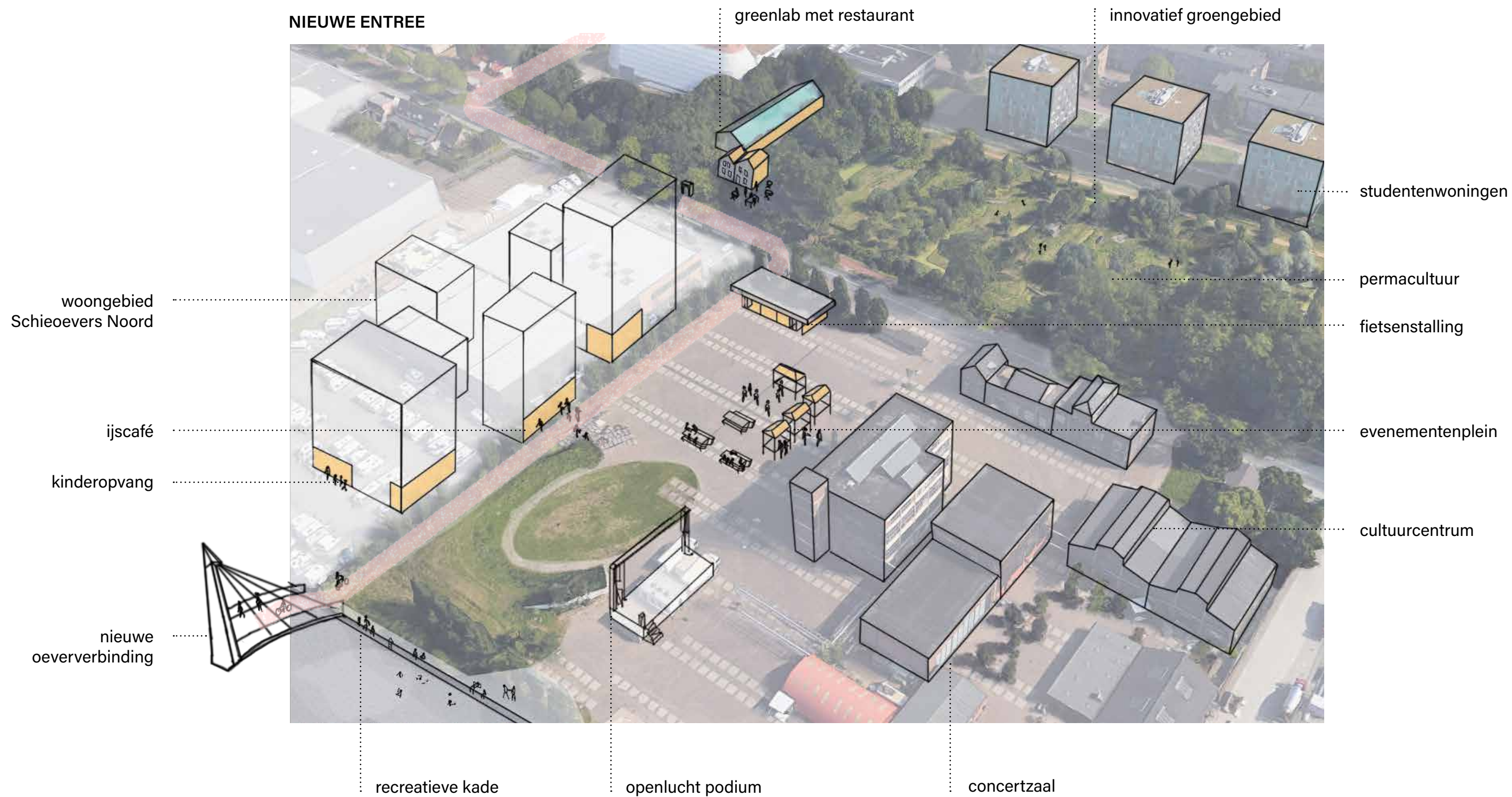
sfeerimpressie EXPOPLEIN

Hammenboerderij

Nieuwe Entree

- Innovatief groengebied
- Proefboerderij
- Evenementen
- Cultuur
- Schieoevers







PROEFBOERDERIJ

Campus Zuid

Start-Up Zuid

YES!Delft
kansrijk voor start-ups
Valorisatie Centrum TU Delft
bedrijventerrein van de toekomst
mobiliteitshub
lineaire openbare ruimte



the strip

mobility hub

kiosk

field lab
supermarkt

klimaatneutrale
bedrijfspanen

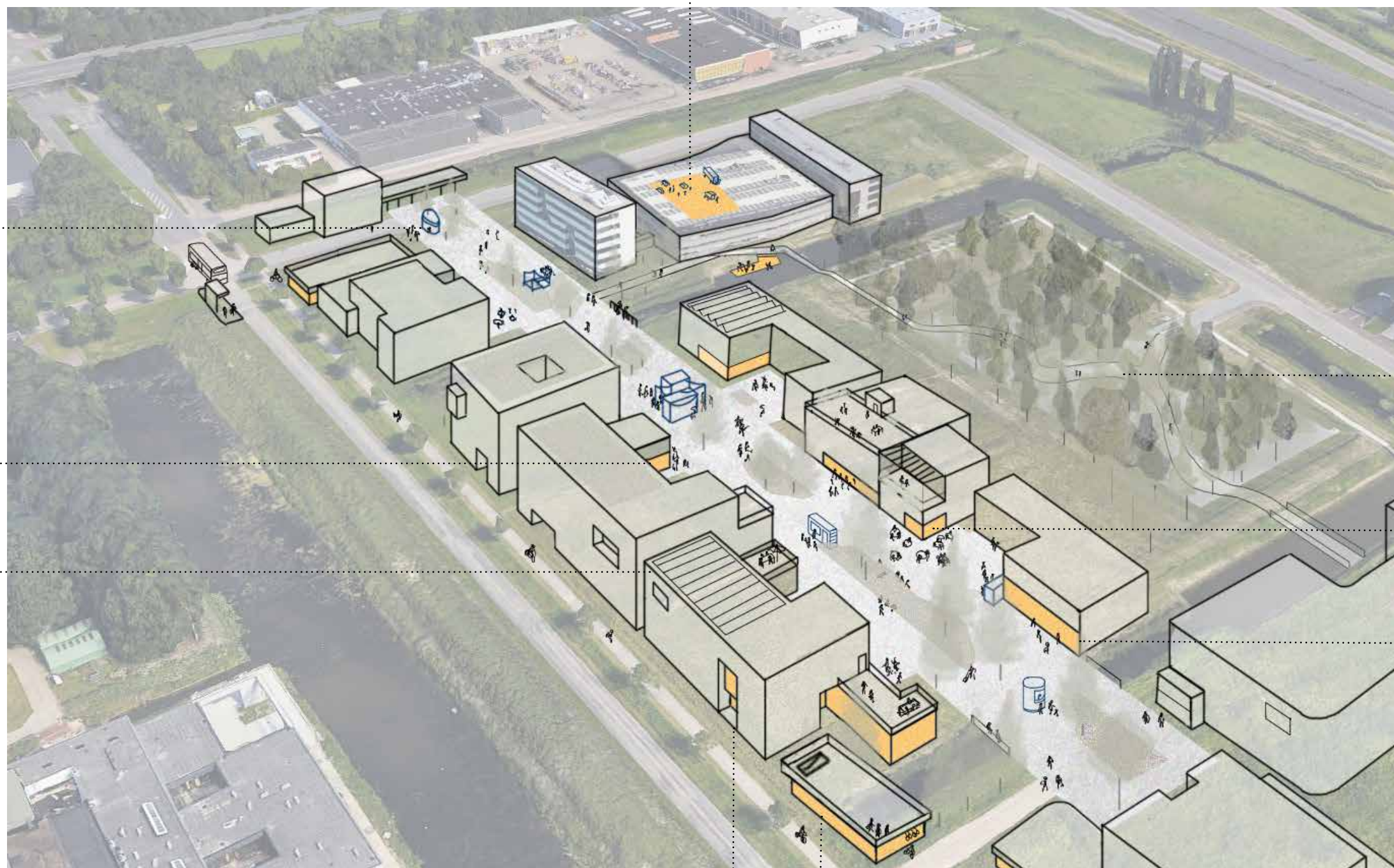
lunchpark

lunchcafé

start-up
samenwerking

Valorisatie Centrum

fietsenstalling

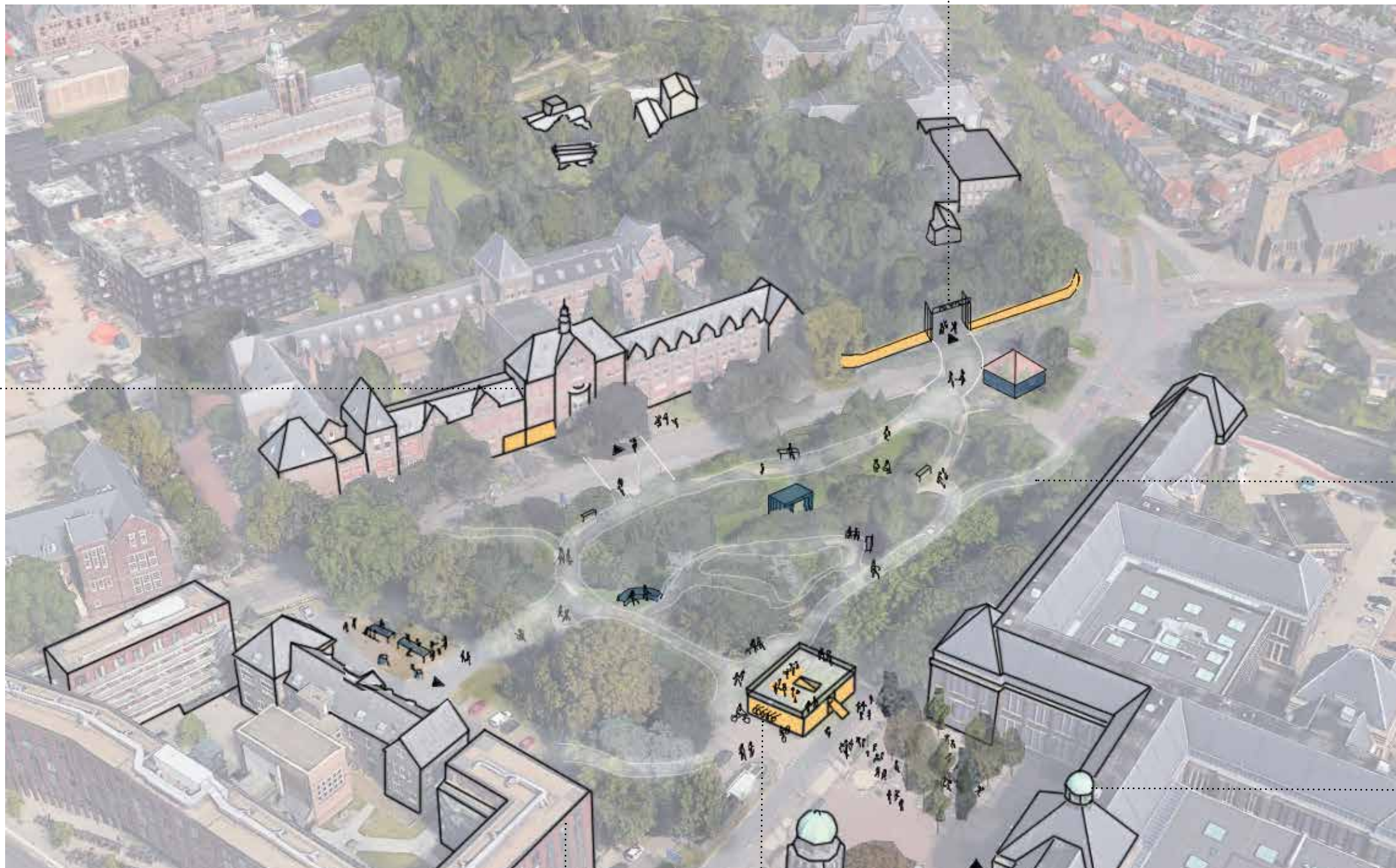




Mijnbouwpark

Botanische Tuin

Royal Haskoning DHV



lunchpark

Faculteit
Bouwkunde

studentenwoningen

beers & bikes

Greens & blues & public spaces

The Route Park

The waterfront, the Botanical garden, the Heijstplantsoen and a former parking lot gives space to a new pocket park. In its high density of activities (from stroll to sit and relax to see movement) and atmospheres (places where the greenery and the location provide a comfortable place to be alone) 1km route, it aims to become an attractive park experience. The Botanical Garden, with its Tree Garden arboretum and greenhouses must become open to the public and a water retention square is proposed on the Julianalaan. The urban biosphere and the hydrosphere systems is working together with the design of public spaces to create a pleasing environment.

Between Mekelpark

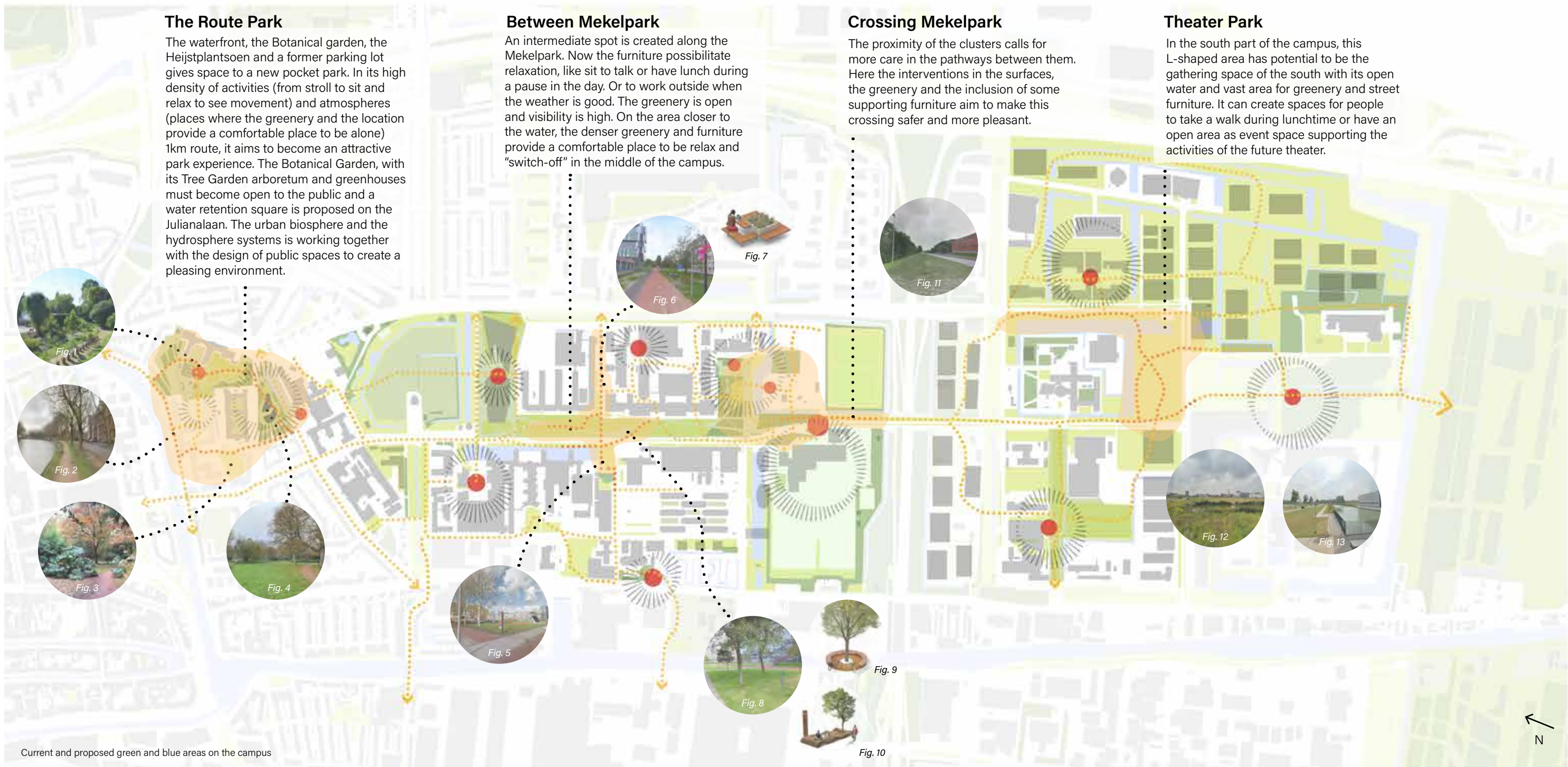
An intermediate spot is created along the Mekelpark. Now the furniture possibilitate relaxation, like sit to talk or have lunch during a pause in the day. Or to work outside when the weather is good. The greenery is open and visibility is high. On the area closer to the water, the denser greenery and furniture provide a comfortable place to be relax and "switch-off" in the middle of the campus.

Crossing Mekelpark

The proximity of the clusters calls for more care in the pathways between them. Here the interventions in the surfaces, the greenery and the inclusion of some supporting furniture aim to make this crossing safer and more pleasant.

Theater Park

In the south part of the campus, this L-shaped area has potential to be the gathering space of the south with its open water and vast area for greenery and street furniture. It can create spaces for people to take a walk during lunchtime or have an open area as event space supporting the activities of the future theater.



The premise that supports the development of ecological areas is the creation of appealing environments that encourage people to leave their buildings and continue learning outdoors. The green and blue components of the campus can be seen as the connectivity tissue of outdoor activities, making pleasant and appealing walking routes between clusters.

- Hotspots
- Walking routes
- Highlighted area

Fig.1 - <https://www.tripendy.com/location/botanical-garden-tu-delft>
Fig.2 - made by author
Fig. 3 - <https://goo.gl/maps/gtauyiniQAUrEBrSY9>

Fig.4 - made by author
Fig.5 - Google Street View
Fig.6 - Google Street View

Fig.7 - https://image.architonic.com/img_pro2-1/130/2892/solid-meetwork-1-1-b.jpg
Fig.8 - Google Street View
Fig.9 - https://image.architonic.com/img_pro2-1/130/2904/solid-circle-benches-1-b.jpg

Fig.10 - https://image.architonic.com/img_pro2-1/130/2964/solid-surf-isles-1-b.jpg
Fig.11 - Google Street View
Fig.12 - Google Street View
Fig.13 - Google Street View

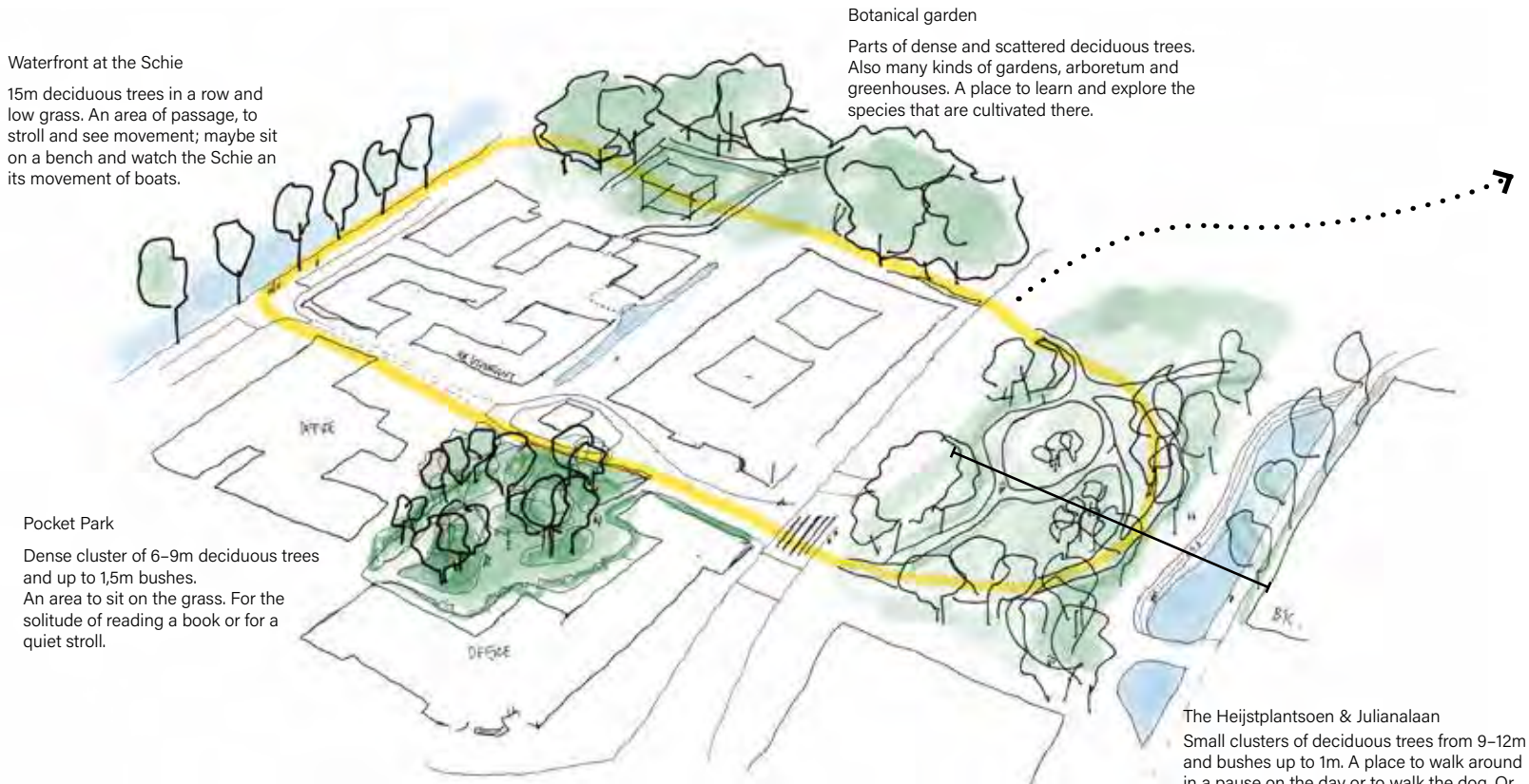
The Route Park

This 1km route has a high density of activities and atmospheres, the Route Park aims to become an attractive park experience for the campus area. The **Botanical garden**, with its arboretum and greenhouses, will become open to the public. The **waterfront** will be now connected to a narrative that includes the campus in this park experience.

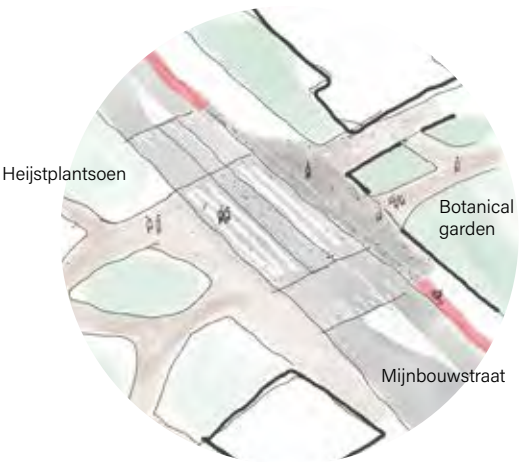
The **pocket park** is possible by using a valuable space inside the block that currently is being used for parking – this parking can potentially be moved to a new building in the plot. The pocket park includes a kind of reclusive atmosphere in the area, something that was absent. It can be well used by the users of the many offices in the block for their breaks during the day and, at the same time, be a suitable place to find quietness to read a book surrounded by dense vegetation, forming a auditory and visual threshold.

The route is completed by the **Heijstplantsoen**, an area that is prone to flooding, however, even in large surges of water, the park is still a pleasant environment. The central area of the park is dug to a lower level, becoming similar to a wadi and connected to the open water – a renovation of the **Julianalaan** to become more resilient. This urban ecosystem aims to be a reference for the whole campus of biosphere and hydrosphere articulated with public spaces and emphasize on healthier modes of mobility, making walking and biking more appealing.

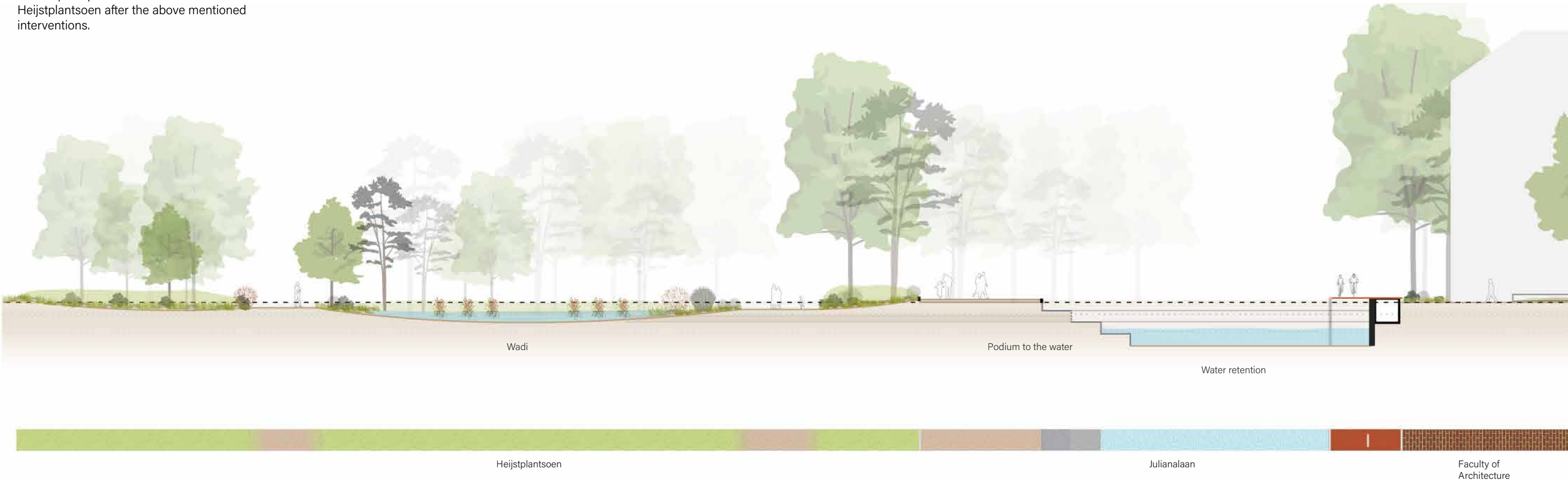
The section below illustrates the connection of the open space of the Julianalaan and the Heijstplantsoen after the above mentioned interventions.



The articulation of natural and built systems



The crossing from the Heijstplantsoen to the Botanical garden becomes safer and prioritizing pedestrians.



Section

Crossing Mekelpark

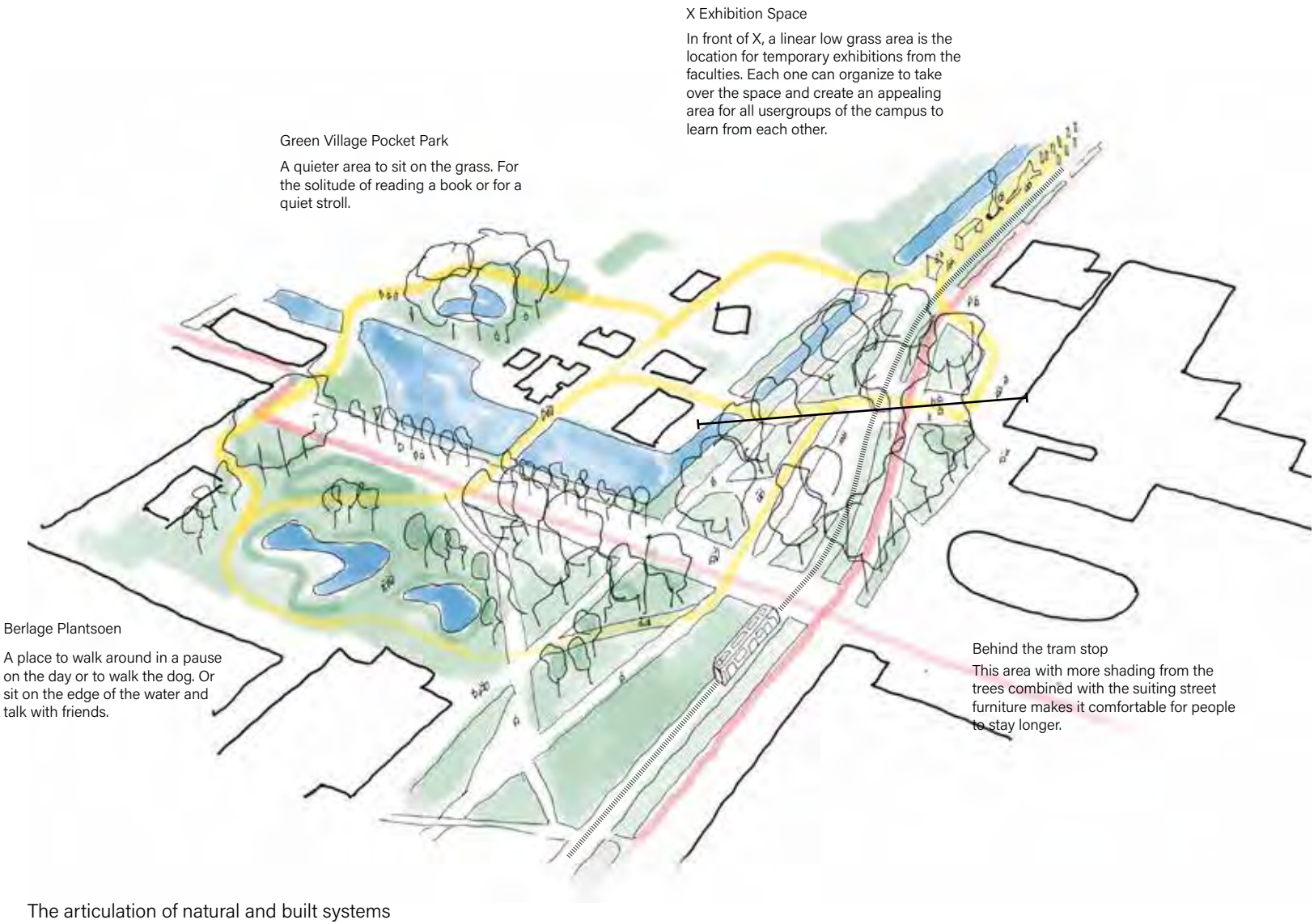
The Mekelpark is a very linear park structure in the middle of TU Delft, from the Aula to the X building. Due to its strong straight line, it ends up dividing the middle part of the TU in two sides. This intervention aims to loom together both sides with physical interventions, greenery and proposed activities that can be repeated all along the Mekelpark. Like the proposal for the Route Park at the northern part of the campus, here the route again is connecting clusters with a safe and pleasant offer of places to stay and enjoy different atmospheres.

At the tram crossing, it is important to highlight the preference for the pedestrian and provide a safe crossing. There, the tram must slow down and the bike lane has a different paving to slow the speed. The red brick pavement reminds the surface from the city centre of Delft. Behind the tram stop, street furniture and tree shading provide a place to stay longer.

In one direction, going over the bridge and inside the **Green Village**, it is possible to find a **pocket park** as a suitable place to find quietness to read a book surrounded by dense vegetation, forming an auditory and visual threshold. In the another direction, in front of **X**, a linear low grass area is the location for temporary exhibitions from the faculties. Each faculty can organize to take over the space and create an appealing area for all usergroups of the campus to learn from each other.

The yellow line shows different lenghts of jogging tracks for pleasant outdoor sport in the campus and at the **Berlage Plantsoen**, its greenery can take over the last part of the Mekelpark and complete the ecosystem crossing the Mekelpark.

Fig. 1 - Photo by Koji Okumura on www.world-architects.com
Fig. 2 - <https://i.pinimg.com/originals/3f/ce/7b/3fce7bd7706ad3b74b5bea5cd45b062f.jpg>
Fig. 3 - Photo by Gemilang Sinuyudhan on Unsplash

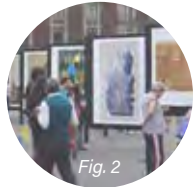


The articulation of natural and built systems

Behind the tram stop can be an area for sitting and staying longer



An example of outdoor exhibition space



The yellow line shows the main walking routes that make three different jogging tracks for pleasant outdoor sport in the campus



At the tram track, a different pavement should be used to reinforce a safer crossing.



Surface used to reduce the speed of the bikes in the pedestrian areas. This could be used all along Mekelpark to slow the speed on the linear direction.



Section

Activities in public space and routes

It is important to provide the appropriate furniture, greenery and pavings to support the proposed activities in public space. Routes are envisioned to prioritize walkability.

Mobility

In tandem with the proposal for more purposeful natural and activity-equipped areas, a rework of the movement in the campus must be made to ensure safe crossings and pleasant commuting. The car now enters the campus from the sides. The coexistence of the tram that crosses the campus is better managed – with surface changes at some locations. Fast bike routes are on the sides, and the middle pathways north-south are repurposed for lower speeds like jogging.

Green & Blue structure with cluster and ecological cores

The base for this ecosystem is the biosphere and the hydrosphere. The aim is to pleasantly connect the clusters with the ecological tissue throughout the campus. The routes from cluster to cluster introduce the users of the campus to a park-like experience.

