



**CAMPUS
GRONINGEN**

ONTWIKKELVISIE

Zernike Campus Groningen

Versie 1 juli 2024



Leeswijzer Ontwikkelvisie Zernike Campus Groningen

Voor u ligt een uitgebreid visiedocument ten behoeve van de functionele en ruimtelijke ontwikkelingen op de Zernike Campus Groningen. Voor een goed begrip van dit stuk is deze leeswijzer toegevoegd.

Het beeld in deze ontwikkelvisie is een weergave van de gezamenlijke ambitie van de Hanze, Rijksuniversiteit Groningen (RUG), Campus Groningen en gemeente Groningen op de ontwikkelingen Zernike Campus Groningen voor de komende jaren.

De visie geeft weer welk doel we nastreven en hoe we dat doel met behulp van de ruimtelijke en functionele principes willen realiseren. Daarbij hebben we tekst en ook verbeeldingen gebruikt. Deze visie is hiermee richtinggevend voor de ontwikkeling van Zernike Campus Groningen.

Dit document dient dan ook als richting en niet als vaststaand kader gelezen en geïnterpreteerd te worden. Het biedt nog steeds ruimte aan toekomstige (nieuwe) ontwikkelingen.

De precieze uitwerking van deze functies, bouwwerken en scope van de genoemde hotspots wordt in een projectdocument uitgewerkt. Oftewel op basis van deze ontwikkelvisie gaan we nu aan de slag met de daadwerkelijke verdere invulling op Zernike Campus Groningen.

De gezamenlijke ambities zijn helder. De precieze invulling binnen de scope van deze ontwikkelvisie is de uitdaging voor de komende jaren. Deze ontwikkelvisie is een levend document en geeft koers aan de gezamenlijke opdracht om Zernike Campus Groningen als (inter)nationale toonaangevende campus te behouden en verder uit te bouwen.



Inhoud

- 01. Opbouw van deze ontwikkelvisie**
- 02. Voorgeschiedenis en opzet van de ontwikkelvisie**
 - 2.1. Voorgeschiedenis
 - 2.2. Context
 - 2.3. Aanleiding
- 03. Integraal gebiedsmanagement**
 - 3.1. Invalshoeken, principes en ontwikkellocaties
 - 3.2. Ontwikkelprincipes
- 04. Van visie naar actielijnen**
 - 4.1. Openbare ruimte
 - 4.2. Bereikbaarheid en mobiliteit
 - 4.3. Netwerken en bedrijven
 - 4.4. Broedplaats voor ideeën
 - 4.5. Werk- en studieplekken
 - 4.6. Sport
 - 4.7. Wonen

Bijlage 1: Functionele ontwikkelprincipes

Bijlage 2: Ruimtelijke ontwikkelprincipes

Bijlage 3: Relevante trends



Opbouw van deze ontwikkelvisie

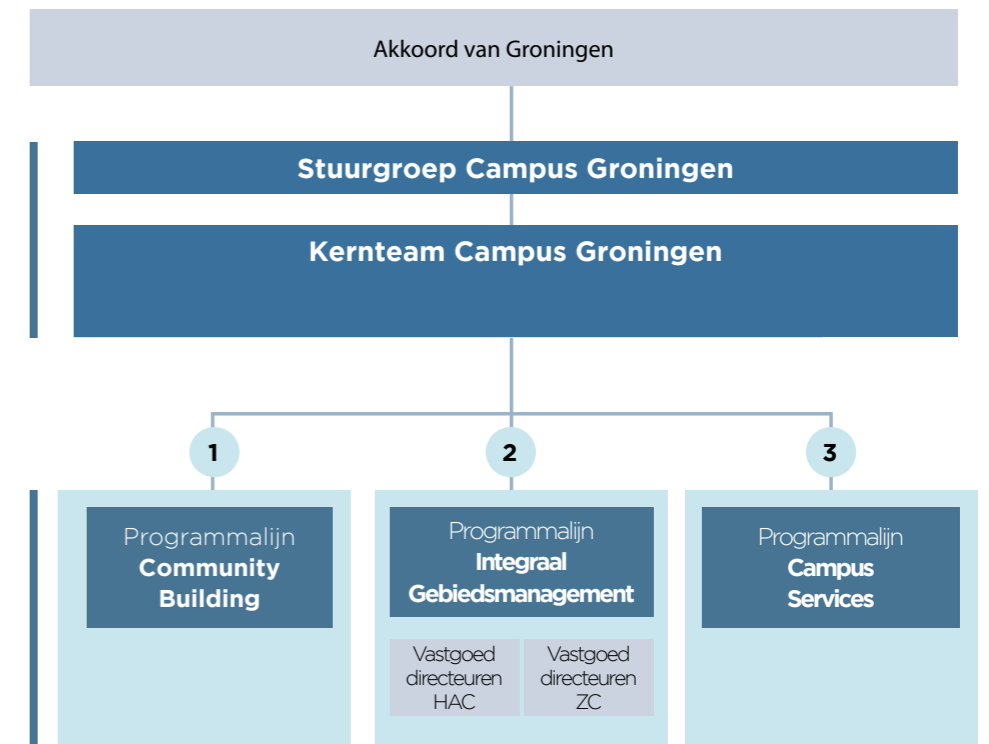
1. Opbouw van deze ontwikkelvisie

De ontwikkelvisie voor Zernike Campus Groningen is opgesteld door de gemeente Groningen, Rijksuniversiteit Groningen (RUG), Hanzehogeschool Groningen (Hanze), Campus Groningen en een vertegenwoordiging van het bedrijfsleven. Op verschillende momenten heeft afstemming plaatsgevonden met campuspartners, zoals de provincie Groningen. Tevens zijn diverse externe adviseurs ingeschakeld.

De ontwikkelvisie Zernike Campus is onderdeel van het Strategisch Plan Campus Groningen 2020-2025 en krijgt afstemming binnen de hiervoor opgestelde structuur.

**Strategisch manager
Bundeling vanuit
Campusbelang**
Strategische inbedding,
advies, escalatie en toetsing

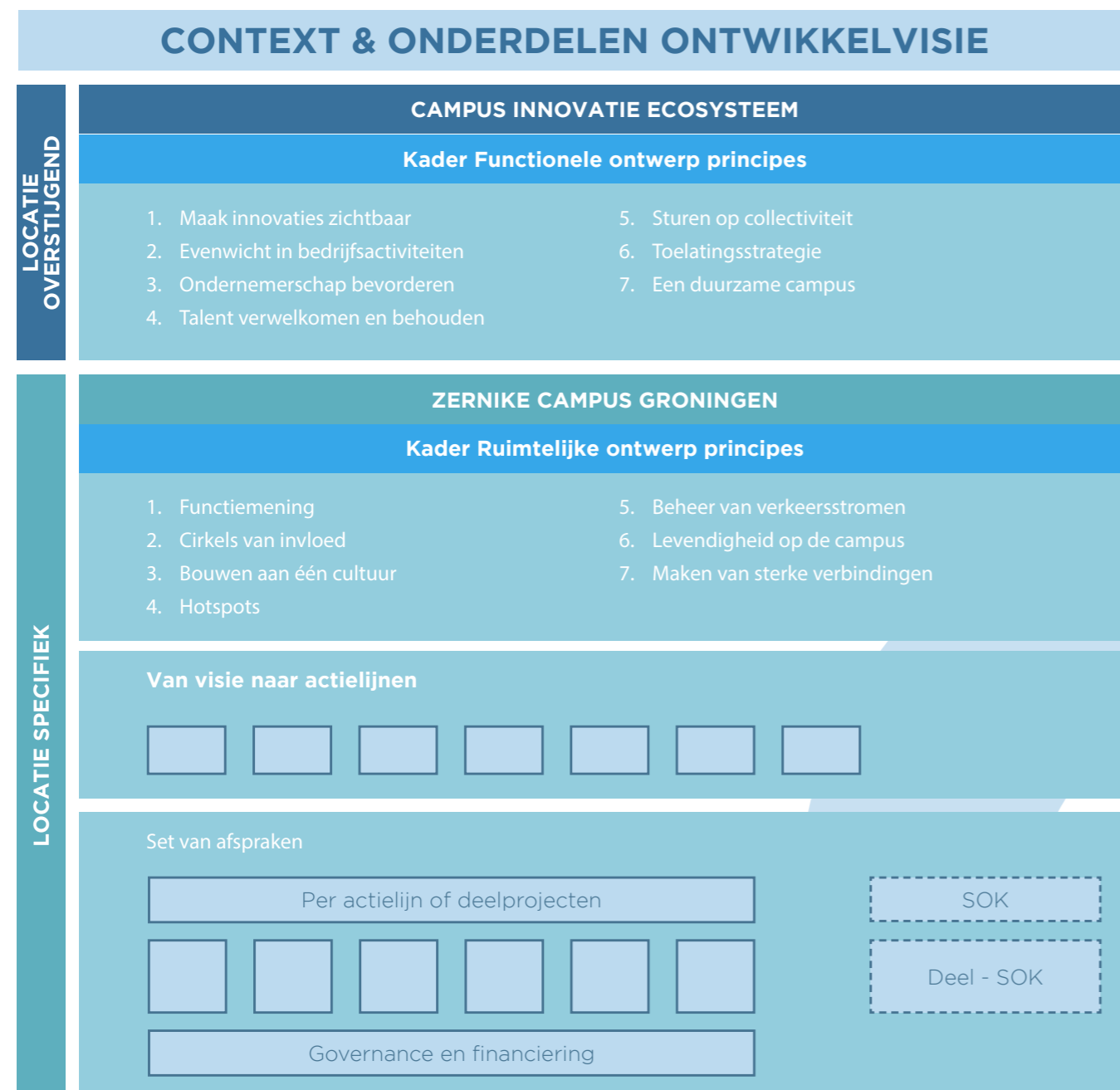
**Tactisch manager
Programmateam per
programmaliijn**
Doelstellingen, aanjagen,
afstemming per inhoudsveld



Figuur 1. Inrichting Campus Groningen (Strategisch Plan 2020-2025)

Hoofdstuk 2 beschrijft de voorgeschiedenis, context en aanleiding voor het opstellen van deze ontwikkelvisie. Hoofdstuk 3 presenteert de vier centrale invalshoeken, de zeven functionele en de zeven ruimtelijke ontwikkelprincipes. In Hoofdstuk 4 wordt de visie vertaald naar concrete actielijnen.

De functionele ontwikkelprincipes worden uitgebreid beschreven in Bijlage 1. De ruimtelijke ontwikkelprincipes zijn opgenomen in Bijlage 2. Bijlage 3 beschrijft relevante trends.



Figuur 2. Context en onderdelen ontwikkelvisie





02. Voorgeschiedenis en opzet van de ontwikkelvisie

2. Voorgeschiedenis en opzet van de ontwikkelvisie

Om de aanleiding voor het opstellen van deze ontwikkelvisie te begrijpen, is het belangrijk om eerst de voorgeschiedenis en de context te kennen.

2.1 Voorgeschiedenis

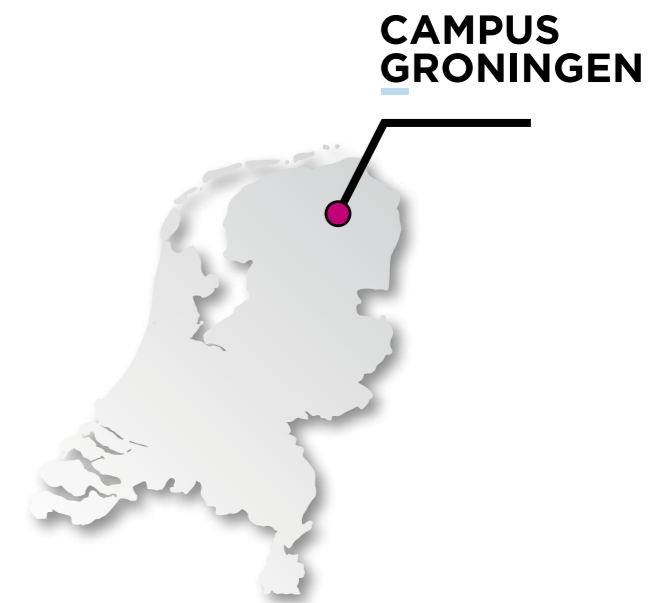
Zernike Science Park, de voorloper van Zernike Campus Groningen, werd opgericht in de jaren 80 van de vorige eeuw. De eerste gebouwen werden in de jaren 60 gebouwd en dienden voor onderzoek en onderwijs in natuurwetenschappen en techniek van de RUG. Later vestigden kennisintensieve bedrijven en de Hanze zich op de campus.

Van Science Park naar Campus Groningen

In 2009 werd in het kader van het Akkoord van Groningen besloten om Zernike Science Park een forse impuls te geven. De betrokken partijen wilden de positie van Groningen als dé kennis- en innovatiestad van Noord-Nederland versterken door samen op te trekken vanuit een eenduidige visie en een gemeenschappelijke agenda. Eén van de projecten die hieruit voortvloeide was het opstellen van een ontwikkelvisie voor Zernike Science Park in 2010. In 2014 heeft West 8 de stedenbouwkundige visie voor Zernike Campus opgesteld. Deze projecten hebben in de jaren erna tot een radicaal andere aanpak geleid, waarbij Zernike Campus en Healthy Ageing Campus in 2016 werden samengevoegd tot Campus Groningen. Later verscheen het Strategisch Plan 2020-2025. In dit plan wordt de koers voor Campus Groningen beschreven.

Snelst groeiende campus van Nederland

De nieuwe aanpak bleek succesvol. Campus Groningen groeide het snelst van alle campussen in Nederland. Inmiddels wordt Campus Groningen met meer dan 250 bedrijven en ruim 50.000 studenten beschouwd als een van de belangrijkste campussen van Nederland. De betrokken partijen hebben de afgelopen jaren hard samengewerkt om groei te faciliteren, zonder dat de identiteit van de campus hierdoor verloren is gegaan. Het centraal stellen van de verbinding tussen onderzoek, onderwijs en bedrijfsleven heeft als doel een grotere impact te creëren voor de gebruikers, met een focus op maatschappelijke transitie.



2.2 Context

Hoewel Zernike Campus Groningen in deze ontwikkelvisie centraal staat, is het belangrijk om aandacht te besteden aan de regionale inbedding, relevante plannen en trends.

Een campus voor en door de regio

Metropoolregio Groningen (provincie Groningen en Noord-Drenthe) staat bekend om haar baanbrekende werk in de sectoren energie, gezondheid en digitalisering. In al deze sectoren vinden transitie plaats. Metropoolregio Groningen is bij uitstek in staat om op nationaal en internationaal niveau een bijdrage te leveren aan deze transitie.

Masterplan Campussen

Vanuit de stuurgroep Akkoord van Groningen is de werkgroep Masterplan Campussen opgericht. Deze heeft Deloitte gevraagd om campusontwikkelingen in het kennis- en innovatie-ecosysteem van Metropoolregio Groningen in kaart te brengen en een eerste advies te geven over een overkoepelend ecosysteem-management. Dit heeft geleid tot het rapport 'Observaties & advies campusontwikkelingen in de Metropoolregio Groningen'.

Een verdere verdieping en verbreding is vervolgens uitgevoerd door Rijk en Regio in samenwerking met bureau K+V; waaruit een gedragen actiegericht 'Masterplan Campussen' is voortgekomen.

Zernike Campus Groningen is onderdeel van de noordelijke campusinfrastructuur en staat daarbij in onlosmakelijke verbinding met andere campuslocaties en innovatieve hubs in Metropoolregio Groningen. In Masterplan Campussen wordt voorgesteld om Zernike Campus Groningen door te ontwikkelen in samenhang en met oog voor de regio.



Figuur 3. de drie vastgestelde sporen conform Strategisch Plan 2020 - 2025

Strategisch Plan 2020-2025

De voorliggende ontwikkelvisie geeft nadere uitwerking aan de gebiedsontwikkeling van Zernike Campus Groningen, zoals beschreven in Strategisch Plan 2020-2025. Het plan noemt de volgende uitdagingen, die onder integraal gebiedsmanagement vallen:

- van case by case vestigingskader naar gezamenlijk bouwen aan het ecosysteem;
- gezamenlijk kleur bekennen in doorgroei;
- flexibiliteit en mogelijkheid tot dubbelfuncties in gebouwen om slim in te kunnen spelen op campus dynamiek en groei;
- vraag naar wonen met hoge kwaliteit ten behoeve van de dynamiek op de campus;
- een goed bereikbare campus.

Zernike Campus Groningen heeft zich ontwikkeld tot een cruciaal knooppunt voor innovatie in de regio en haar waarde bewezen als broedplaats voor ideeën en ontwikkeling. Op de campus worden ingewikkelde vraagstukken opgelost. Het innovatie-ecosysteem en de sterke verbondenheid met het bedrijfsleven maken dit mogelijk. Bovendien fungeert de campus als showroom en proeftuin van innovatie, waarbij maatschappelijke impact zichtbaar wordt. Door samenwerkingen in de regio te intensiveren en uitdagingen aan te pakken, zal deze impact toenemen.

Relevante trends op het gebied van Campussen

De functionele en de ruimtelijke ontwikkelprincipes zijn gebaseerd op relevante trends voor de doorontwikkeling van een campus. In bijlage 3 van dit document worden deze trends uitvoerig beschreven. Een aantal van deze trends zijn:

- opkomst van de vierde industriële revolutie;
- groeiende belangstelling van cross-overs tussen bedrijven;
- toegenomen vraag naar werknemers met technologische kennis en kunde;
- belang van het bieden van ondersteuning aan start-ups;
- bevorderen van ontmoetingen en netwerken;
- stimuleren van levendigheid en stedelijke dynamiek;
- veranderende eisen van hoogopgeleid personeel;
- internationale samenwerking tussen (bedrijven op) campussen.

2.3. Aanleiding

De wereld van innovaties is enorm dynamisch en vraagt om continue aanpassingen. Daarnaast wordt de ruimte op Zernike Campus Groningen schaarser. Om deze uitdagingen het hoofd te bieden, is een nieuwe ontwikkelvisie nodig. Deze ontwikkelvisie moet de campus omvormen tot een meer levendige en uitnodigende plek waar studeren, onderzoeken, verblijven en ondernemen samenkomen.

Bovendien wordt beoogd de campus een belangrijke rol te geven in de regio door dwarsverbanden te leggen met andere bedrijven en instellingen in Noord-Nederland. Een integrale ontwikkeling is noodzakelijk om van de campus een toplocatie te maken. Dit moet resulteren in een aantrekkelijk (inter)nationaal vestigingsklimaat, waar de kennis en de banen van de toekomst toegankelijk worden gemaakt.

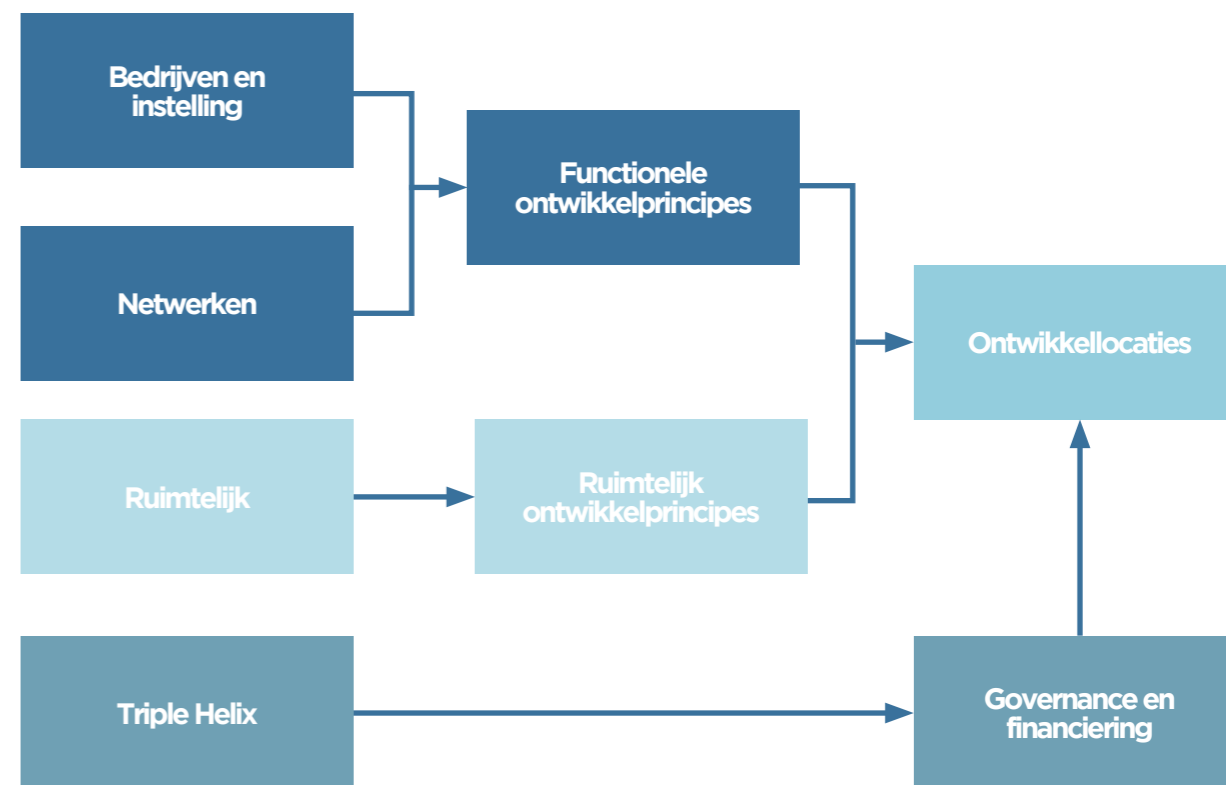


3. Integraal gebiedsmanagement

De voorliggende ontwikkelvisie is gericht op innovatie, samenwerking, duurzaamheid en een hoge verblijfskwaliteit. Door deze aspecten prioriteit te geven, blijft Zernike Campus Groningen een dynamische en aantrekkelijke omgeving voor bedrijven, onderzoekers, studenten en toekomstige bewoners. Samenwerking tussen de betrokken partijen is onmisbaar om dit te bereiken.

3.1 Invalshoeken, principes en ontwikkellocaties

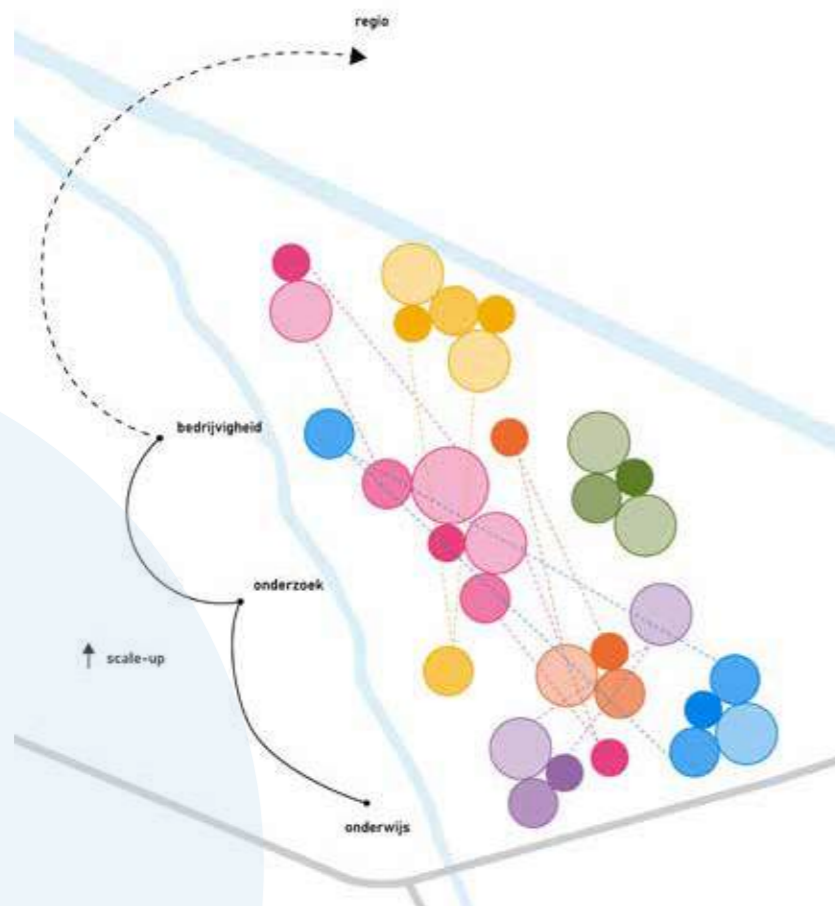
De dynamiek van Zernike Campus Groningen vereist regelmatige evaluaties en aanpassingen. Deze aanpassingen kunnen betrekking hebben op diverse aspecten, zoals het gebied, functionele netwerken, of de marketingaanpak. Over het algemeen worden gewenste aanpassingen vanuit drie invalshoeken geanalyseerd, te weten economie (bedrijven en instellingen), netwerk en ruimtelijk. Het is belangrijk om een vierde invalshoek toe te voegen: die van governance en financiering.



Figuur 4. Invalshoeken, principes en ontwikkellocaties

Een nadere toelichting:

- 1 Economie:** deze invalshoek wordt gevormd door het geheel van op innovatie gerichte bedrijven, instellingen en organisaties. Vanuit economisch oogpunt wil de campus innovatie bevorderen en de groei van innovatiegerichte bedrijven ondersteunen. De campus biedt een gunstig klimaat voor starters en kleine bedrijven door incubators, accelerators, financieringsmogelijkheden en het aanbieden van ondersteunende diensten. **Deze inspanningen helpen banen te creëren, de economische groei te bevorderen en investeringen aan te trekken.**
- 2 Netwerken:** hierbij gaat het om de relaties tussen individuen, bedrijven en instellingen gericht op het realiseren van innovaties. Netwerken zijn cruciaal voor de ontwikkeling van de campus. De campus creëert mogelijkheden voor individuen, instellingen en bedrijven om samen te werken en kennis te delen. **Deze samenwerking stimuleert innovaties en creëert een gemeenschapsgevoel, waardoor de campus een aantrekkelijke plaats wordt om te werken en te studeren.**
- 3 Ruimtelijke ontwikkeling:** dit betreft de publieke en private gebieden, hun onderlinge verbindingen en die met de 'buitenwereld' (infrastructuur). Ruimtelijke ontwikkeling is een essentiële invalshoek in de ontwikkelvisie van de campus. **De fysieke inrichting van de campus, de openbare ruimte en de infrastructuur zijn ontworpen om een aangename en duurzame werkomgeving te realiseren.**
- 4 Governance en financiering:** hierbij gaat het om de samenwerking tussen betrokken partijen, de aansturing van de ontwikkeling en de financiering ervan. De campus bevordert de samenwerking tussen verschillende partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de campus, waaronder de overheid, kennisinstellingen, onderzoekscentra en bedrijven. **Effectief beheer van middelen en financiën zorgt ervoor dat de ontwikkelvisie van de campus efficiënt en duurzaam wordt uitgevoerd.**



Afbeelding 1.
Verbindingen op de Zernike Campus

3.2 Ontwikkelprincipes

Door in te spelen op de eerdergenoemde trends blijft de campus relevant, dynamisch en duurzaam. De trends sluiten aan op de kernwaarden (innovatie, samenwerking en duurzaamheid met de focus op onderwijs, ondernemerschap en onderzoek) van de campus en vormen de basis voor de functionele en de ruimtelijke ontwikkelprincipes.

De functionele ontwikkelprincipes zijn hieronder samengevat. Bijlage 1 bevat een uitgebreide beschrijving. Daarnaast zijn de ruimtelijke ontwikkelprincipes beschreven en uitgewerkt in kaartbeelden. Bijlage 2 toont deze kaartbeelden.

Functionele ontwikkelprincipes (locatie overstijgend)

Het succes van de campus als centrum voor innovatie, ondernemerschap, onderwijs en onderzoek is afhankelijk van verschillende belangrijke aspecten. Deze worden aangeduid als de functionele ontwikkelprincipes.

Concreet gaat het om de volgende principes:

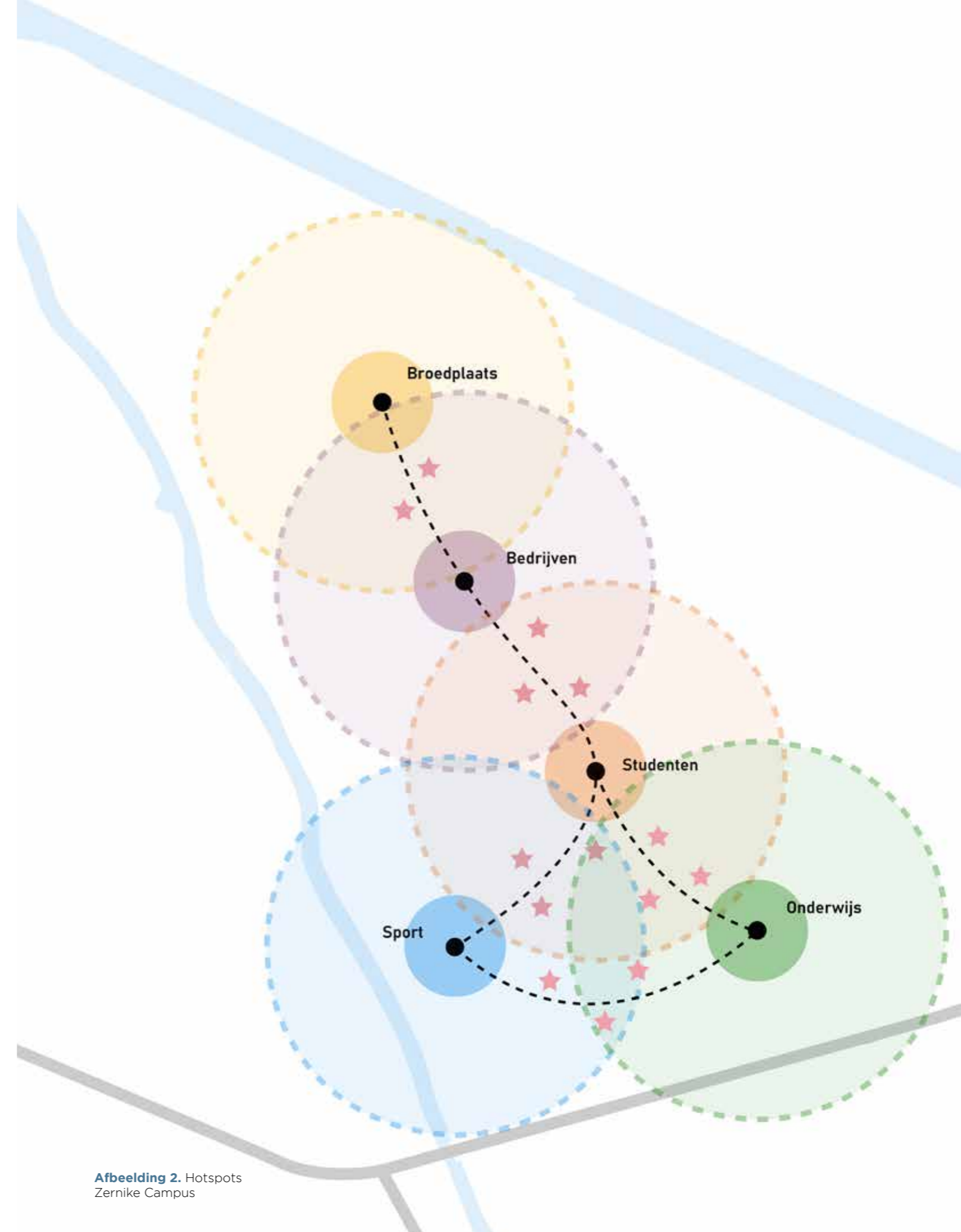
- 1 Maak innovaties zichtbaar:** zichtbaarheid en toegankelijkheid van innovaties voor het publiek, de bedrijven en de kennisinstellingen zorgt ervoor dat belanghebbenden elkaar weten te vinden.
- 2 Evenwicht in bedrijfsactiviteiten:** ondersteun startende bedrijven, scale-ups en gevestigde bedrijven in verschillende sectoren die aansluiten op de (eerdergenoemde) kernwaarden van de campus.
- 3 Ondernemerschap bevorderen,** maar tegelijkertijd voldoende aandacht besteden aan onderwijs en onderzoek.
- 4 Talent verwelkomen en behouden:** houd de campus aantrekkelijk voor talent (studenten, onderzoekers) door onder meer een reeks faciliteiten en diensten aan te bieden die een hoge levendigheid bevorderen voor wie op de campus wil werken en studeren.
- 5 Sturen op collectiviteit:** er is een gemeenschappelijk belang om van de campus een succes te maken. Bevorder het gevoel van gemeenschap en samenwerking tussen bedrijven, onderzoekers en studenten.
- 6 Toelatingsstrategie:** formuleer een duidelijke toelatingsstrategie die aangeeft welke bedrijven op de campus worden toegelaten. Hierbij geldt dat nieuwe bedrijven iets moeten toevoegen aan de campus.
- 7 Een duurzame campus:** kernthema's daarbij zijn energie, biodiversiteit, klimaatadaptatie en circulariteit, maar ook duurzame mobiliteit.

Ruimtelijke ontwikkelprincipes (locatie specifiek)

Om de functionele ontwikkeling van de campus te faciliteren, is het van essentieel belang om ruimtelijke ontwikkelprincipes te hanteren die de leefbaarheid, toegankelijkheid en duurzaamheid van de campus verbeteren.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende principes:

- 1 Functiemenging:** streef naar harmonieuze diversiteit door verschillende bedrijven en functies te mengen. Beschouw de campus als een dynamisch en evoluerend ecosysteem, waarbij diverse belanghebbenden en activiteiten elkaar beïnvloeden en zo het karakter van de campus vormen.
- 2 Cirkels van invloed:** dit houdt in dat onderwijs en bedrijfsleven zowel hun eigen 'territoria' kunnen hebben als naast elkaar kunnen bestaan en elkaar aanvullen. Creëer deelgebieden met min of meer vergelijkbare activiteiten of doelstellingen, waarbij elk gebied zijn eigen karakter behoudt en tegelijkertijd verbonden is met de rest van de campus.
- 3 Bouwen aan één cultuur:** dit principe benadrukt het belang van een gemeenschappelijke uitstraling van gebouwen, bebording en landschap. De campus is niet alleen een verzameling gebouwen en functies, maar ook een plek met een unieke gemeenschappelijke identiteit.
- 4 Hotspots:** de locaties die belangrijk zijn in de beleving van de campus, te weten een onderwijs hotspot, sport hotspot, studenten hotspot, bedrijven hotspot en broedplaats hotspot. In Bijlage 2 worden deze hotspots uitgebreid beschreven.
- 5 Beheer van verkeersstromen:** goede (verkeers)verbindingen zijn cruciaal voor een toekomstbestendige campus. De campus dient bereikbaar te zijn met alle modaliteiten, met gescheiden verkeersstromen waar mogelijk.
- 6 Levendigheid op de campus:** wonen op de campus kan de levendigheid vergroten en zorgen voor een breder draagvlak voor voorzieningen.
- 7 Maken van sterke verbindingen:** benut de campus voor culturele, educatieve en zakelijke evenementen die zowel stadsbewoners als studenten aantrekken en moedig interacties aan om de band tussen student, stad en het bedrijfsleven te versterken.



Afbeelding 2. Hotspots
Zernike Campus



04.

Van visie naar actielijnen

4. Van visie naar actielijnen

Op basis van de functionele en de ruimtelijke ontwikkelprincipes ontstaan **vijf hotspots, te weten een onderwijs hotspot, sport hotspot, studenten hotspot, bedrijven hotspot en broedplaats hotspot**. Daarnaast is een aantal aspecten cruciaal voor de hele campus, namelijk mobiliteit en bereikbaarheid, wonen en vergroening van de openbare ruimte. In dit hoofdstuk wordt de visie vertaald in concrete actielijnen, gebaseerd op de vijf hotspots en de overkoepelende aspecten. De actielijnen zijn:

1. Openbare ruimte;
2. Bereikbaarheid en mobiliteit;
3. Netwerken en bedrijven;
4. Broedplaats voor ideeën;
5. Werk- en studieplekken;
6. Sport;
7. Wonen.

4.1. Openbare ruimte

Doel

Het verbeteren van de openbare ruimte door groene zones aan te leggen. Hierdoor is de openbare ruimte niet alleen functioneel, maar draagt de openbare ruimte ook bij aan een inspirerende omgeving waar spontane ontmoetingen plaatsvinden. Tevens draagt een goed ingerichte openbare ruimte bij aan de identiteit van de campus.

Omschrijving

Om een herkenbare identiteit te creëren moet de vormgeving van de groenstructuur zorgvuldig worden afgestemd op het omliggende landschap. Gebiedseigen groen op de campus omvat een breed scala aan landschapselementen die zorgvuldig zijn afgestemd op de diverse kenmerken van verschillende delen van de omgeving. De definitie van groen is niet eenduidig, maar eerder globaal, waardoor er ruimte is voor aanpassingen op basis van specifieke vereisten en eigenschappen van elk gebied. De diverse aanpak creëert een dynamisch en boeiend landschap dat de essentie van de campus op een unieke wijze weergeeft. Bovendien fungeert de openbare ruimte op deze manier als een verbindende schakel tussen de verschillende hotspots.

4.2 Bereikbaarheid en mobiliteit

Doel

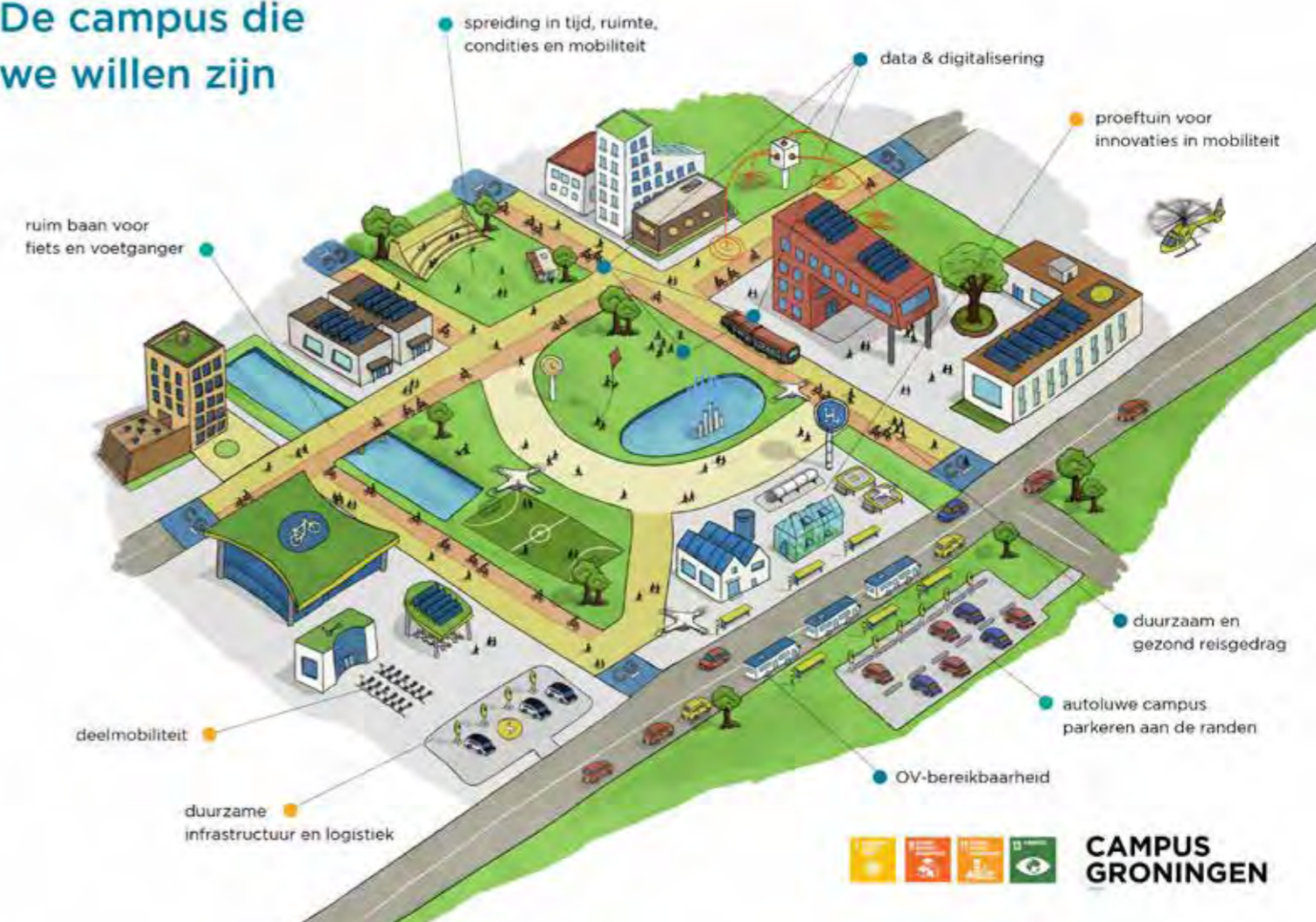
De bereikbaarheid en mobiliteit van Zernike Campus Groningen optimaliseren door een duurzame en ruimte-efficiënte aanpak, waarbij de focus ligt op actieve en slimme vormen van mobiliteit. Dit leidt tot een duurzame, kwalitatieve en klimaatadaptieve campus die tegemoetkomt aan de veranderende mobiliteitsbehoefte.

Omschrijving

De veranderende mobiliteitsvraag op Zernike Campus Groningen vraagt om een duurzame, structurele transitie in het mobiliteitssysteem. Dit kan worden bereikt door de volgende acties:

- 1 Creëer mobiliteitsknooppunten:** leg mobiliteitsknooppunten aan op strategische locaties op de campus, waar verschillende vervoersmodaliteiten samenkomen. Dit kan pendeldiensten, fietsdeelsystemen en carpoolmogelijkheden omvatten. Bij de mobiliteitsknooppunten kunnen langparkeerders overstappen op een andere vervoerswijze, terwijl kort parkeren voor bezoekers voor de deur van bedrijven en kennisinstellingen mogelijk blijft conform vastgestelde beleidsstukken.
- 2 Ontwerp goed ontwikkelde openbare ruimtes:** creëer bijvoorbeeld pleinen, parken en wandelpaden op de campus die wandelen, ontmoeten en verblijven stimuleren. Onttraf de verkeersstromen om veiligheid en verblijfskwaliteit te verhogen.
- 3 Meer (inpandige) fietsstallingen op strategische locaties:** zorg voor voldoende fietsstallingen bij zowel de onderwijsgebouwen als de woonvoorzieningen en bedrijven. Hierbij is het belangrijk dat de stallingen, waar mogelijk, inpandig en uit het zicht zijn. De ontsluiting van het centrumgebied moet voor fietsers goed geregeld zijn. Zorg daarnaast voor voorzieningen als een fietsreparatieservice.
- 4 Optimaliseer openbaar vervoer- en deelsystemen:** de fiets en het openbaar vervoer zijn de twee belangrijkste alternatieven voor de auto. Streef naar een autoluwe campus, slimme inrichting van parkeerplaatsen en beperkte loopafstanden (300 - 400 meter) tot eindbestemmingen. Zet in op fietsgebruik en deelmobiliteit.
- 5 Zorg voor goede bewegwijzering en identiteit:** ter ondersteuning van de genoemde actiepunten is ook een duidelijke en consistente visuele taal op de campus een vereiste. Draag zorg voor een eenduidige bewegwijzering op de campus om bezoekers, bedrijven, studenten en medewerkers te begeleiden en een herkenbare identiteit te creëren.

De campus die we willen zijn



Afbeelding 3. Visualisatie van 'De Campus die we willen zijn' ten behoeve van Actieagenda Mobiliteit 2022 - 2030

4.3 Netwerken en bedrijven

Doel

Het versterken van Zernike Campus Groningen als een ecosysteem voor innovatie en samenwerking, door aanpassingen te maken in het vestigingskader voor bedrijven, gericht op het faciliteren van cross-overs.

Omschrijving

De campus speelt een belangrijke rol als centrum voor innovatie en samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Om de groei en ontwikkeling van de campus te stimuleren, is het noodzakelijk om het huidige vestigingskader voor bedrijven te herzien. Hierbij moet rekening worden gehouden met het toenemende belang van cross-overs, waarbij bedrijven uit verschillende sectoren samenwerken en synergie creëren.

Dit worden gerealiseerd door middel van de volgende acties:

- 1 Evaluatie van het huidige vestigingskader.** Voer een grondige evaluatie uit van het bestaande vestigingskader voor bedrijven. Identificeer zowel de sterke punten als de beperkingen van het huidige systeem en verzamel feedback van belanghebbenden, waaronder bedrijven, kennisinstellingen en andere relevante partijen.
- 2 Identificatie van ambitieuze cross-overgebieden.** Breng de belangrijkste cross-overgebieden in kaart waar samenwerking tussen bedrijven met een gezamenlijke kennisbasis kan floreren. Dit kan worden gedaan door een uitgebreide analyse van bestaande bedrijven en onderzoeksinstituten op de campus, evenals door overleg met experts en belanghebbenden.
- 3 Aanpassing van het vestigingskader.** Ontwikkel en implementeer aangepast beleid dat de toegang vergemakkelijkt voor bedrijven met een gezamenlijke kennisbasis en cross-overpotentieel.
- 4 Bevordering van samenwerking en synergie.** Organiseer evenementen, workshops en netwerkbijeenkomsten om de samenwerking en synergie tussen bedrijven en kennisinstellingen te bevorderen. Dit inhoudelijke programma kan bijdragen aan het creëren van een dynamische en innovatieve omgeving op de campus.
- 5 Monitoring en evaluatie.** Stel een monitoring- en evaluatiesysteem op om de impact en effectiviteit van de aanpassingen in het vestigingskader te volgen. Verzamel gegevens over de groei van bedrijven, nieuwe samenwerkingsvormen en andere relevante indicatoren.

4.4 Broedplaats voor ideeën

Doel

Het ontwikkelen van een dynamische en toegankelijke broedplaats hotspot op de campus, waar praktisch onderzoek, technische experimenten en ondernemerschap samenkomen.

Omschrijving

Broedplaatsen op een campus vervullen een cruciale rol bij het bevorderen van innovatie en samenwerking tussen wetenschappers, onderzoekers, start-ups, studenten en bedrijven. Deze broedplaatsen bieden een inspirerende en ondersteunende omgeving waar creatieve ideeën en baanbrekende onderzoeken kunnen gedijen. Het bieden van een dynamische en innovatieve omgeving trekt zowel nationale als internationale talenten aan. Dit draagt bij aan de ontwikkeling van een hoogwaardig ecosysteem van onderzoekers, ondernemers, studenten en technische experts, wat op zijn beurt de economische groei en concurrentiepositie van de regio kan versterken.

Bovenstaande doelstelling kan als volgt verder worden geconcretiseerd:

- 1 Verbetering van de bestaande broedplaatsen.** Identificeer en benut mogelijkheden om de bestaande broedplaatsen, zoals het gebied rondom ENTRANCE, verder te ontwikkelen en te voorzien van meer levendigheid. Onderzoek de haalbaarheid van en de specifieke behoefte aan extra faciliteiten, zoals evenementenruimtes, en overweeg versterking van de programmering.
- 2 Stimuleer interactie.** Creëer een open en toegankelijke omgeving waarin spontane wisselwerking en reuring in de openbare ruimte worden aangemoedigd. Verken mogelijkheden om de stedenbouwkundige inrichting iets losser en minder formeel te maken, passend bij een broedplaats.
- 3 Samenwerking tussen disciplines.** Faciliteer samenwerking tussen verschillende zones en initiatieven op de campus, zoals 5G, het gebied rondom ENTRANCE, BuildinG en ZAP. Ontwikkel duidelijke routes en organiseer activiteiten die de verbinding tussen de verschillende initiatieven bevorderen.
- 4 Focus op start-ups en scale-ups.** Richt broedplaatsen in als de eerste stap voor het ontwikkelen van ideeën tot bedrijven. Stimuleer ondernemerschap en bied ondersteuning aan start-ups en scale-ups om goede ideeën daadwerkelijk te vermarkten. Werk nauw samen met de Hanze en de RUG om een vruchtbare omgeving voor ondernemerschap te creëren.
- 5 Trek meer studenten naar de broedplaatsen.** Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door het creëren van aantrekkelijke studie- en werkplekken. Werk samen met kennisinstellingen om studenten te betrekken bij praktisch onderzoek en ondernemerschap op de campus.

4.5 Werk- en studieplekken

Doel

Het creëren van een levendige community door de ontwikkeling van gemeenschappelijke voorzieningen en faciliteiten die aantrekkelijk zijn voor zowel studenten als medewerkers van de gevestigde bedrijven en kennisinstellingen.

Omschrijving

Om een aantrekkelijke werk- en studieomgeving te realiseren op Zernike Campus Groningen, is het belangrijk om een levendige community te bevorderen. Dit kan worden bereikt door gemeenschappelijke voorzieningen en faciliteiten te creëren die zowel studenten als medewerkers van bedrijven, RUG en de Hanze aanspreken. Dit omvat:

- 1 Ruimte voor ontmoeting:** hier kunnen studenten en medewerkers samenkomen, studeren en ontspannen. Dit centrum kan verschillende voorzieningen bieden zoals horecafaciliteiten, studieruimtes, vergaderzalen, sportfaciliteiten en andere sociale ruimtes.
- 2 Goed gefaciliteerde studieplekken:** hierbij kan gedacht worden aan het creëren van studieruimtes in gezamenlijke ruimtes en in andere onderwijsgebouwen op de campus. Overweeg daarnaast om studieplekken te bieden in de woonvoorzieningen voor studenten.
- 3 Het organiseren van meer activiteiten op de campus:** hierbij kunnen studie- en studentenverenigingen worden betrokken. Denk aan een model als de ACLO of USVA. Dit vereist faciliteiten als zalen voor (studie-)verenigingen, een mini-bioscoop, een gamehal, enzovoorts. Er kan ook worden gedacht aan het bieden van ruimte aan een aantal loketten of servicepunten op de campus.



4.6 Sport

Doel

Het realiseren van een sport hotspot op de campus dat dusdanig van opzet is dat het zorgt voor interactie met de andere functies op de campus.

Omschrijving

Bij het ontwerpen van een sport hotspot op de campus moet met diverse factoren rekening worden gehouden. Het ontwerp moet passen binnen het gebied bestemd voor sport en tegelijkertijd zorgen voor interactie met de andere functies in het gebied, zoals onderwijs en wonen. Ook moet rekening worden gehouden met de wens om buitensporten te behouden of terug te laten komen. Het buitengebied moet een plek zijn waar mensen elkaar ontmoeten.

4.7. Wonen

Doel

Het ontwikkelen van circa 1.500 woningen op Zernike Campus Groningen. Deze woningen zijn doelgroepgericht waardoor bewoners een duidelijke relatie hebben met Zernike Campus Groningen. Wonen op de campus zorgt voor meer veiligheid en levendigheid en leidt bovendien tot een breder draagvlak voor voorzieningen.

Omschrijving

Om de relatie tussen wonen en de activiteiten op Zernike Campus Groningen te versterken, is het belangrijk om woonvormen te creëren die aansluiten bij de behoeften van de campus en haar gebruikers.

Bij de ontwikkeling van de woningen is het van belang om rekening te houden met meerdere aspecten. Ten eerste moeten de woningen qua grootte, prijs en voorzieningen aantrekkelijk zijn voor potentiële bewoners. Elk wooncluster kan het beste een eigen karakter, uitstraling en collectieve voorzieningen hebben, zodat bewoners keuzemogelijkheden hebben en er een gevoel van een woongemeenschap kan ontstaan. Tot slot moeten de woningen ook uitnodigen tot ontmoeten, bijvoorbeeld door campusvoorzieningen te huisvesten in de plint.

Het is dus essentieel om onderzoek te doen naar de behoeften van verschillende doelgroepen. De wensen van startende studenten kunnen verschillen van die van promovendi, en internationale studenten kunnen andere verwachtingen hebben dan studenten uit de regio. Het is belangrijk om aan te sluiten bij de behoefte van elke specifieke doelgroep.

Voor gevestigde bedrijven en kennisinstellingen is het van belang om medewerkers tijdelijk te kunnen huisvesten op de campus. Dat kan bijvoorbeeld in afwachting van permanente huisvesting, maar ook voor buitenlandse medewerkers die voor een bepaalde periode meewerken aan specifieke projecten.

Prognoses geven aan dat er tot 2025 ongeveer 1.000-1.500 extra woonheden nodig zijn. Tevens is het van belang om extra capaciteit toe te voegen voor de piekperiode van het nieuwe collegejaar. Dit biedt mogelijkheden om passende woonruimte te creëren, zowel voor de korte als de lange termijn. Het toevoegen van woonruimte biedt een alternatief voor de krapte op de kamermarkt en kan leiden tot een aantrekkelijker campus.



Afbeelding 5.
Visiekaart Zernike Campus



Bijlagen

Opbouw van deze ontwikkelvisie

Bijlage 1. Functionele ontwikkelprincipes

Inleiding ontwikkelprincipes

De ontwikkelvisie moet ertoe leiden dat de campus een relevant en levendig gebied blijft. In tal van sessies ter voorbereiding op de te formuleren ontwikkelvisie is gekeken hoe dit kan worden vormgegeven en is besproken waar voor de komende jaren de prioriteiten liggen. Daarbij hebben de betrokkenen steeds 'spelregels' in het achterhoofd gehouden: de aan het begin van dit traject vastgestelde functionele en ruimtelijke ontwikkelingsprincipes.

Functionele ontwikkelprincipes

Voor de toekomstige ontwikkeling van Zernike Campus Groningen moet rekening worden gehouden met verschillende belangrijke aspecten om het succes ervan als centrum voor innovatie, ondernemerschap, onderwijs en onderzoek te waarborgen. We duiden deze aan als de functionele ontwikkelprincipes. Deze omvatten de volgende uitgangspunten:

1. **Maak innovaties zichtbaar.** De campus moet prioriteit geven aan het zichtbaar en toegankelijk maken van innovaties voor zowel het publiek als de bedrijven en kennisinstellingen. Hierdoor wordt zichtbaar wat er op de campus gebeurt en kunnen onderwijs-onderzoek-bedrijfsleven elkaar beter weten te vinden.
2. **Evenwicht in bedrijfsactiviteiten.** Ondersteun startende bedrijven, scale-ups en gevestigde bedrijven in verschillende sectoren die aansluiten op de kernwaarden van de Zernike Campus.
3. **Ondernemerschap bevorderen.**
4. **Talent** verwelkomen en het aanwezige talent behouden. De campus moet aantrekkelijk zijn voor talent (studenten, onderzoekers) door onder meer een reeks faciliteiten en diensten aan te bieden die een hoge levenskwaliteit bevorderen voor wie op de campus wil werken en wil studeren.
5. **Sturen op collectiviteit.** Er is een gemeenschappelijk belang om van de campus een succes te maken. De campus moet een gevoel van gemeenschap en samenwerking tussen werknemers, onderzoekers en studenten bevorderen.
6. **Toelatingsstrategie.** Deze geeft aan welke bedrijven op de campus worden toegelaten. Deze strategie moet voorrang geven aan bedrijven die aansluiten bij de missie en waarden van de campus of deze faciliteren.
7. **Een duurzame campus.** Kernthema's zijn daarbij energie, biodiversiteit, klimaatadaptatie en circulariteit, maar ook duurzame mobiliteit.

1 Functioneel ontwikkelprincipe 1: Maak innovaties zichtbaar

Inleiding

Innovatie bestaat dankzij interactie. Dat kan binnen bedrijven en kennisinstellingen, maar zeker zo belangrijk is de uitwisseling van ideeën en kennis tussen die afzonderlijke bedrijven en instellingen. Die uitwisseling kan worden bevorderd door de binnenhuisarchitectuur van gebouwen en, op een iets hoger schaalniveau, door de plaatsing van de gebouwen ten opzichte van elkaar en het allerbelangrijkste een actieve programmering. Formele en informele ruimten zijn nodig om de samenwerking en interactie tussen organisaties en hun mensen te bevorderen, met inbegrip van co-working ruimten, ruimten voor ontmoetingen en conferenties, alsmede cafés en restaurants. Er is steeds meer behoefte aan een hoogwaardige openbare ruimte, goede fysieke en digitale connectiviteit en zelfs levendigheid en een sterk recreatief aanbod. Dit alles met als doel om informele interactie en netwerken te ondersteunen en een omgeving te creëren die aantrekkelijk is. Naast het fysieke ontwerp zijn ook het beheer, de programmering en het organiseren van activiteiten in deze ruimten van essentieel belang.

Een living lab is letterlijk een levend laboratorium: een levende onderzoeks- en werkplek, op Zernike Campus Groningen waar onderwijs, onderzoek en het bedrijfsleven samen experimenteren. Deze experimenten kunnen in een werkelijke situatie plaatsvinden, waarbij 'user experiences' meegenomen kunnen worden bij de doorontwikkeling van producten, diensten en toepassingen. Gebruikers en bezoekers van een living lab zijn zich ervan bewust dat er experimenten plaatsvinden, tegelijkertijd worden de innovaties hiermee zichtbaar gemaakt.

Ambitie Zernike Campus Groningen

Met de combinatie van partijen op Zernike Campus Groningen hebben we een unieke combinatie van expertise in huis gebundeld rondom de strategische thema's. Daarmee leveren we een bijdrage aan de transitie naar een duurzame, gezonde samenleving, zowel in het onderwijs en onderzoek, maar ook in de bedrijfsvoering. Hiermee zijn we een inspirerend voorbeeld en geven daar ook zichtbaarheid aan. De campus als locatie leent zich om te worden gebruikt als proeftuin voor innovatie en kan dan ook uitstekend worden ingezet om innovaties zichtbaar te maken.

Implementatie/ uitwerking principe

- Middels actieve plinten maken we zowel ruimtelijk als programmatisch zichtbaar welke innovaties/ innovatieve toepassingen er worden ontwikkeld op de campus.
- Daarnaast zijn er enkele plekken aangewezen als showcase plekken om bijvoorbeeld innovaties zichtbaar te maken.
- In het noorden van de Zernike Campus Groningen bevindt zich de proeftuin ZL17 en daarnaast ook een living lab op de Zernike Campus Groningen. Dit is een duidelijk afgebakend gebied.
- Ook de innovatieomgevingen die zich niet lenen voor proeftuinen/living labs willen we zichtbaar maken op Zernike Campus Groningen om als inspiratie voor nieuw onderzoek en bedrijvigheid te fungeren. Dit kan door labruimte en prototypes zichtbaar te maken in gebouwo ontwerp, zowel vanuit shared spaces binnen het gebouw als vanaf de openbare ruimte.
- Signing met impact communicatie. Een voorbeeld is de communicatie over de concentratie/ laboratorium-dichtheid per kilometer of het grotere ecosysteem waar de campus onderdeel van is.

2 Functioneel ontwikkelprincipe 2: Evenwicht in bedrijfsactiviteiten

Inleiding

Balans in bedrijvigheid gaat over de ambitie om op Zernike Campus Groningen bedrijven in alle levensfasen te huisvesten: startups, scaleups en grownups. Bedrijven dienen daarbij gericht te zijn op innovatie passend in het profiel van Zernike Campus Groningen (zie onderdeel 6 toelatingsstrategie). De focus zal daarom met name liggen op bedrijven met een sterk research & development-onderdeel. Zernike Campus Groningen moet een kraamkamer-functie hebben, maar ook ruimte bieden om van startup door te groeien naar adolescentie en volwassenheid. Om te groeien heb je ondersteuning nodig van dienstverleners die R&D-bedrijvigheid ondersteunen, peer-groups (bedrijven in dezelfde of volgende groeifase) en volwassenen (grownups) die een voorbeeldrol spelen én aanjager zijn van innovatie in jouw vakgebied.

Ambitie Zernike Campus Groningen

Zernike Campus Groningen moet vooral een kraamkamer zijn voor startups en scaleups, gericht op onderzoek en innovatie passend binnen het dna van de campus. Daarbij bieden we ruimte aan (en voeren we acquisitie op) volwassen bedrijvigheid die hun R&D op Zernike Campus Groningen willen huisvesten. Zij kunnen als inspirator optreden voor zowel startende bedrijven als onderzoek van de kennisinstellingen. Regulier mkb wordt niet gehuisvest op Zernike Campus Groningen. De ideale mix van startups-scaleups-grownups speelt op zowel het schaalniveau van Zernike Campus Groningen als het regionaal ecosysteem. Op Zernike Campus Groningen zoeken we hiertoe afstemming met het onderzoeks- en onderwijsprogramma van de RUG, de Hanze en het UMCG.

Evenwicht in bedrijvigheid heeft een relatie met de ruimtelijke ontwikkelprincipes: we hanteren ruimtelijk geen thematische clustering van bedrijvigheid per sector op Zernike Campus Groningen. Functiemenging is het uitgangspunt. Verder willen we voorkomen dat in een multi-tenant gebouw één huurder te overheersend is op het totaalprogramma. Een gezonde mix en evenwichtige verdeling in m2 is de koers. De ontwikkelvisie zorgt dat bedrijvigheid in de relatieve nabijheid van een 'bijbehorende' (kennis)instelling aanwezig is waardoor natuurlijke 'loopjes' van studenten, docenten, onderzoekers en professionals uit het bedrijfsleven tot toevallige ontmoetingen en wederzijdse kruisbestuiving kunnen leiden.

Implementatie/uitwerking principe

Binnen het ecosysteem van Campus Groningen passen we de werkwijze en faciliteiten van de programmalijnen 'community building' en 'campus services' toe op bedrijven, kennisinstellingen en partners die deel willen uitmaken van het ecosysteem. Daarbij werken met een service fee voor deelname aan het ecosysteem. In campus services nemen we diensten op die met name van belang zijn voor startups en scaleups: merkenrecht, advocatuur, marketing-communicatie-PR, accountancy, etc. Zo is niet fysieke vestiging maar deelname aan het ecosysteem van Campus Groningen dé meerwaarde in de ontwikkeling van de betreffende organisatie.

Op Zernike Campus Groningen huisvesten we de research & development-onderdelen van volwassen stuwende bedrijvigheid zoals Avebé, Polyganics en Clean Tech Aviation vanwege hun stuwende werking op innovatie en het trekken van andere bedrijvigheid. In het vestigingskader van Zernike Campus Groningen wordt getoetst of er een relatie bestaat of gelegd kan worden met de onderzoeksprogramma's van onze kennisinstellingen. We huisvesten alleen productie-onderdelen van bedrijven in de testfase. Bij opschaling van de productie gaan we samen met het bedrijf op zoek naar een locatie in het regionaal ecosysteem. Hierbij volgen we het voorbeeld van Utrecht Science Park dat Campus Bilthoven als opschalingslocatie voor productontwikkeling van Utrecht Science Park inzet.

Om een goede functiemix op Zernike Campus Groningen te realiseren is zowel op basis van de onderzoeksprogramma's van de RUG en Hanze als R&D initiatieven vanuit de markt een identiteitsmatch nodig op basis van het vestigingskader.

Commerciële huurtarieven kunnen een belemmering zijn om startende bedrijvigheid te stimuleren. In de ontwikkelstrategie voor de campus moet gekeken worden naar de mogelijkheid de huurniveaus af te stemmen op de ontwikkelfase van de huurder.

3 Functioneel ontwikkelprincipe 3: Bevorderen van ondernemerschap

Inleiding

Ondernemerschap gaat over (innovatieve) startups, snelgroeiende start- en scaleups én over ondernemende studenten en werknemers. Zonder ondernemerschap geen innovatie. Ondernemende individuen zien kansen en zijn in staat om daaruit nieuwe waarde te genereren. Zij zijn daarmee een katalysator van de transities op het gebied van energie, circulaire economie, gezondheid en digitalisering. Ook kennisinstellingen spelen hierbij een rol. De rol van het onderwijs is hierbij driedig: het faciliteren van een leven lang leren, het juist opleiden van toekomstige werknemers en innovatie in onderwijs vormgeven.

Inspiratie > Educatie > Incubatie > Groei > Impact

Ambitie Zernike Campus Groningen: broedplaats voor ondernemerschap

Ondernemerschap kan overall ontstaan maar campussen bieden de juiste mix van inspiratie, ruimte en supportprogramma's voor een gezonde start en potentie om groei te versnellen. Rondom het thema ondernemerschap en impact bundelt Zernike Campus Groningen een unieke combinatie van kennisinstellingen, onderzoekers, startende ondernemers met grote ambities en gevestigde bedrijven. Uitgangspunt daarbij is dat elke partij (bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden) een eigen rol heeft binnen de keten van het stimuleren van meer ondernemerschap en daarbij actief de samenwerking opzoekt met andere partijen. En op Zernike Campus Groningen komt alles bij elkaar om het aantal impactvolle startups te vergroten. Ontwikkelprincipe 6 beschrijft het type bedrijvigheid dat wordt voorzien.

Implementatie/uitwerking principe

Inspiratie

We inspireren meer individuen om de stap naar ondernemerschap te zetten. Daardoor meer startups en op basis daarvan een hoger conversiepercentage naar scale-up. Het creëren van (meer) impactvolle startups begint bij inspiratie en bewustwording. Kennisinstellingen bieden hiervoor inspiratieprogramma's aan voor studenten, onderzoekers en medewerkers. R&D-gerichte bedrijven laten zien waar ze mee bezig zijn. We benutten de nabijheid van elkaar op de campus door studenten, onderzoekers en medewerkers uit het bedrijfsleven in contact te brengen met inspirerende activiteiten en rolmodellen. We voorzien in co-working ruimten, met programmering, en ontmoetingsplekken inclusief horecafunctie. Ook in de avonden. We verbeteren de benutting van het grote potentieel van het beschikbare fundamenteel en toegepast onderzoek. Kennisinstellingen spelen daarin een belangrijke rol bij het samenbrengen van idee en toekomstige ondernemer en vice-versa. Hiermee is Zernike Campus Groningen een inspirerend voorbeeld en we geven daar dan ook zichtbaarheid aan.

Validatie

Startende ondernemers hebben behoefte om hun producten te testen. Bijvoorbeeld om aan te tonen dat een prototype werkt. Of om inzicht te krijgen in belangrijke voorwaarden voor mogelijke investeerders of launching customers. Zernike Campus Groningen is een uitstekende locatie voor living labs/proeftuinen waarin in een realistische testomgeving aannames gevalideerd kunnen worden en data gegenereerd kan worden opdat een prototype van een product/dienst waar nodig verbeterd kan worden. Voor starters en groeiers zijn er op de campus gedeelde faciliteiten (laboratoria etc.), betaalbare en schaalbare huisvestingsmogelijkheden, een attractieve gastvrije openbare ruimte (zie principe 2 balans in bedrijvigheid). In samenwerking met het>NNL-ecosysteem (Founded in the North) biedt Zernike Campus Groningen ruimte voor programmering van ondersteuningsprogramma's tijdens alle fasen van ondernemerschap: (algemene) startup incubators, algemene accelerators voor startups, sector-specifieke programma's met focus op sector, industrie, technologie en/of bepaald type ondernemer. Hiervoor zoeken we in eerste instantie naar mogelijkheden om bestaande faciliteiten beter te benutten. Pas wanneer dit niet werkt (bijvoorbeeld te weinig capaciteit, functionele mismatch, uitstraling) zoeken we naar oplossingen in de vorm van nieuwe ontwikkelingen. Zo'n ontwikkeling vindt plaats vanuit collectiviteit.

Zo zorgen we ervoor dat er voor iedere levensfase van een startup en scale-up huisvestingsmogelijkheden en ondersteuning van hoge kwaliteit beschikbaar is. Zo scheppen we gezamenlijk kennisintensieve werkgelegenheid en internationaal verdienpotentieel. En dat dragen we gezamenlijk uit want we willen dat iedereen weet wat er gebeurt op Zernike Campus Groningen.

Tenslotte maken we de gemeenschappelijke resultaten en impact zichtbaarder: we definiëren gemeenschappelijke KPI's, gaan deze meten, delen en communiceren. We benutten dit bij het versterken van de positie van Groningen als de beste plek om je nieuwe bedrijf te starten op de thema's. Dit is een gezamenlijke opdracht voor de campuspartners, inclusief campus management.

4 Functioneel ontwikkelprincipe 4: Talent verwelkomen en behouden

Inleiding

Innovaties zijn sterk afhankelijk van menselijke kennis en creativiteit. Er is echter in toenemende mate een tekort aan hoogopgeleide werknemers. Werknemers die nu ook andere eisen stellen dan decennia geleden en voor wie het salaris niet zaligmakend is. De nieuwe generaties werknemers zoeken ook bevrediging in het werk, willen een bijdrage kunnen leveren aan de maatschappij en willen (daarmee) voldoening uit hun werk halen. Ook de kwaliteit van de werkomgeving speelt daarbij een rol. Dat betreft de inrichting van de gebouwen, maar ook de mogelijkheden daarbuiten.

Denk daarbij bijvoorbeeld aan een groene omgeving waar kan worden ontspannen en de gedachten op een rij kunnen worden gezet of aan ontmoetingsruimten tussen de gebouwen. Op basis van casestudies en literatuur stelt Pancholi c.s. (2015) dat de nieuwe generatie innovatiegebieden steeds meer mensgericht, divers, open en samenwerkend worden. "Belangrijke facilitators voor placemaking [...] zijn het hebben van een ondersteunende en toegankelijke managementomgeving; een vitale en samenwerkende economische omgeving; een levendige, open en creatieve fysieke omgeving en een goed verbonden en actieve community". De belangrijkste succesfactor voor een campus is het zogenoemde campus-ecosysteem. Een sterke campus bestaat uit een samenhang van bedrijven, instellingen, kenniscentra, R&D infrastructuur en een innovatie-ecosysteem. In het hart daarvan staat reputatie, talent en betrokkenheid van mensen, oftewel een hechte gemeenschap. Die hechte en levendige gemeenschap dient gefaciliteerd te worden vanuit ruimtelijke invulling van de campus in zijn geheel, in faciliteiten en voorzieningen waarbinnen het ecosysteem (gemakkelijk en snel) samenkomen en samenwerken.

Ambitie Zernike Campus Groningen

Zernike Campus Groningen is een toonaangevende locatie welke bestaat uit een brede community en kennisbasis van vooraanstaande onderzoekers en professoren, grensverleggende ondernemers en innovatieve bedrijven. Samen blijven we strategisch door bouwen aan het ecosysteem met internationaal aanzien en bereik. Daarmee bouwen we bewust en samen aan kennisintensieve werkgelegenheid. Daarnaast geeft de grote populatie studenten (van zowel de Hanze, RUG als MBO Noorderpoort) een specifieke dynamiek aan de campus community. Deze talenten dienen zich welkom te voelen en graag te verblijven op de Zernike Campus Groningen.

Implementatie/ uitwerking principe

- Om Zernike Campus Groningen als broedplaats van kennis en innovatie tot uiting te laten komen, is het belangrijk om voor en namens de community een concrete propositie te formuleren, toegevoegde waarde te creëren en deze duidelijk te profileren, alsmede haar kritische massa te vergroten.
- Om een goed functionerend campus ecosysteem te behouden is het cruciaal om de verschillende communities in het campus ecosysteem goed te faciliteren alsmede de onderlinge samenhang tussen deze communities te blijven bewaken.
- In de uitwerking van de hotspots dient rekening gehouden te worden met de verschillende reeds bestaande en nieuwe te creëren communities in het campus ecosysteem. Afzonderlijk en in gezamenlijkheid.

5 Functioneel ontwikkelprincipe 5: Sturen op collectiviteit

Inleiding

Verbinding' is één van de belangrijkste redenen om een fysieke campus te hebben. Dit geldt zowel voor de gebouwen, de openbare ruimte alsmede de programmering. Interne samenhang is erop gericht de verbindingen tussen de verschillende bedrijven, organisaties en instellingen te verbeteren en om zo de eenheid en uitwisseling te bevorderen. Uitgangspunt hierbij is dat er moet worden samengewerkt en het gezamenlijk en individueel belang gerespecteerd wordt. De collectiviteit die hier wordt bedoeld is een andere dan het gezamenlijke campus ecosysteem waar in ontwikkelprincipe 4 over is gesproken. Hier gaat het over de collectiviteit tussen de eigenaren van vastgoed, grond en overige belangen.

Ambitie Zernike Campus Groningen

Zernike Campus Groningen kenmerkt zich door haar cultuur van samenwerking. De partijen op en om de Campus worden uitgedaagd niet alleen verdieping in de eigen organisatie te zoeken, maar ook over de grenzen van de eigen organisatie heen te kijken en ervaring op te doen met Campusbrede vraagstukken. We hanteren de volgende principes:

- Van monofunctioneel naar multifunctioneel: we willen af van het automatisme dat elke gebruiker op de campus zijn eigen vastgoed heeft. Idee is dat onderwijsgebouwen ruimte bieden aan horeca, congressen en bedrijvigheid (binnen o.a. de wettelijke mogelijkheden). En bedrijven bieden ruimte aan werkcolleges en onderzoek van kennisinstellingen. Wonen en aanpalende voorzieningen komen gemixt voor in het gebied. Van gebruikers met eigen vastgoed naar collectief beheer en betalen op basis van gebruik.
- Van individueel naar collectief: van groeninrichting per kavel naar robuust groen voor het gebied (à la Hunzezone op bedrijventerrein Euvelgunne), en van eigen parkeren op de kavel naar gebiedsparkeren (waarbij gebruikers gezamenlijk de stap kunnen zetten van maaiveld naar gebouwd parkeren bij verdere verdichting/doorontwikkeling), en van eigen energieopwekking naar een collectief energiegebiedssysteem, met gezamenlijke opwekking, opslag en gebruik.

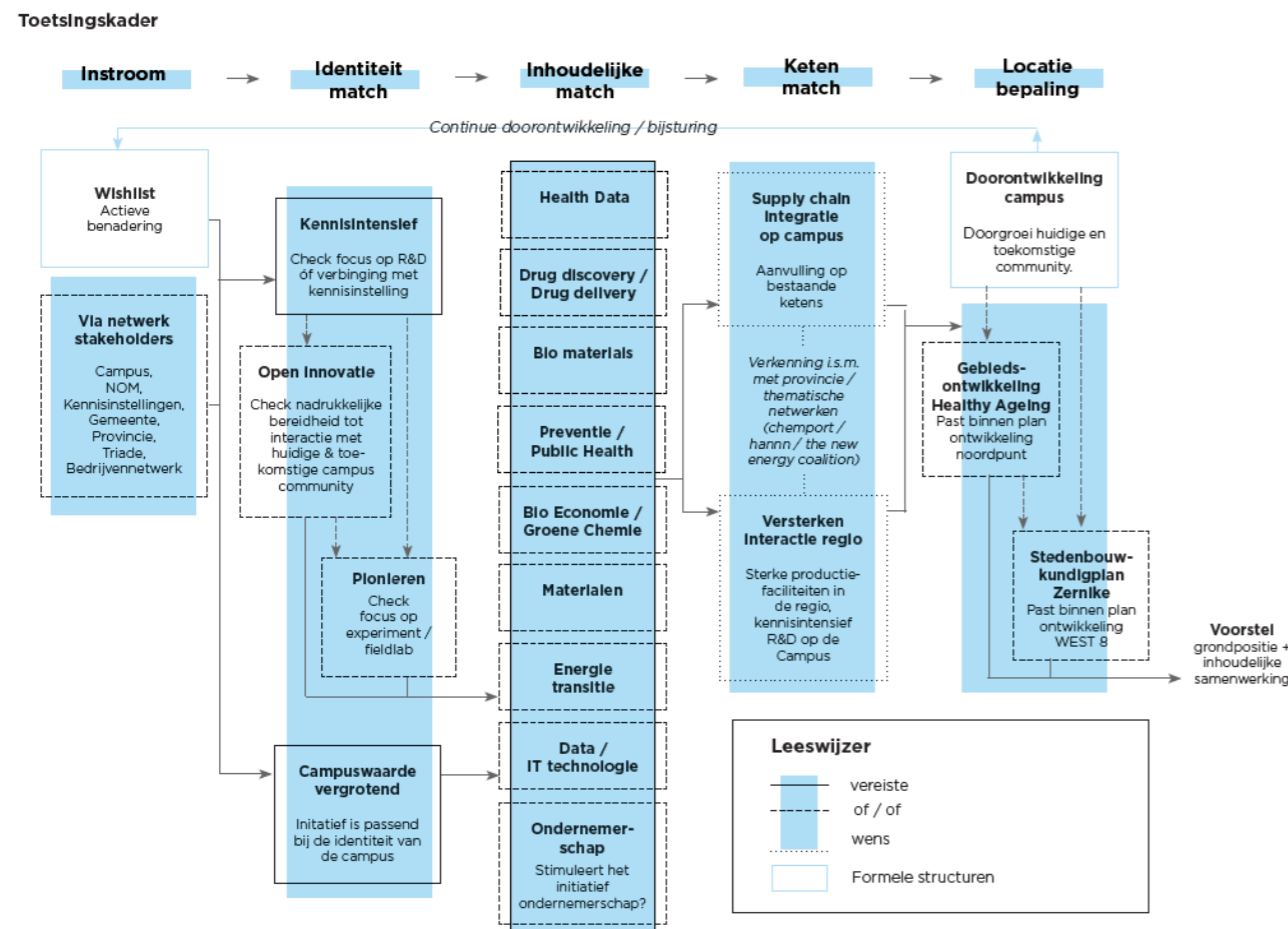
Implementatie/ uitwerking principe

Dit komt onder andere in de LOI tot uiting.

6 Functioneel ontwikkelprincipe 6: Toelatingsstrategie

Inleiding

Welke bedrijven we wel en niet willen huisvesten op Zernike Campus Groningen bepalen we op basis van een vestigingskader. In 2018 is het huidige vestigingskader vastgesteld. Hiermee wordt getoetst of een bedrijf matcht op identiteit, inhoudelijk en in de keten:



Ambitie Zernike Campus Groningen

Ook in de toekomst willen we met het vestigingskader sturen op vestiging van bedrijvigheid op Zernike Campus Groningen. Het matchen op identiteit weegt daarbij het zwaarst. Bedrijvigheid moet de kracht van de campus als kraamkamer voor innovatie versterken. Binnen het kader kan op twee manieren een identiteitsmatch plaats vinden: zowel vanuit het onderzoeksprogramma van RUG en Hanze en/of vanuit het onderzoeksprogramma van het bedrijf. Daarnaast is talentscouting bij de kennisinstellingen een belangrijk vestigingsmotief voor bedrijven die zich op de campus willen vestigen. Er is een relatie tussen het vestigingskader en ontwikkelprincipe 2: balans in bedrijvigheid; we sturen met het vestigingskader op het bieden van ruimte aan startende bedrijvigheid gericht op onderzoek en innovatie. Daarnaast bieden we ruimte (en voeren we acquisitie) op grote bedrijvigheid die eigen onderzoekskracht meebrengen. De tussengroep (middelgroot mkb en bedrijvigheid met productie) worden niet gehuisvest op Zernike Campus Groningen.

Implementatie/ uitwerking principe

Het vestigingskader werkt nog te reactief: enkel op basis van geïnteresseerde potentiële vestigers. Beter is om vanuit een visie op de campus-speerpunten (positieve gezondheid, duurzame energie, digitalisering) de keten van verschillende typen bedrijven te beschrijven, te benoemen welk deel daarvan op een campuslocatie thuishoort. Vervolgens kan onderscheiden worden welk deel van de supply chain aanwezig is en op welk type bedrijven geacquireerd kan worden. Campus Twente heeft een dergelijk systeem. Vanuit de startup-community komt het signaal dat beginnende bedrijven nog onvoldoende de weg kennen in wetgeving, octrooien, financiering, boekhouding, communicatie, enz. De aanwezigheid van startup-ondersteunende bedrijvigheid op de Zernike Campus Groningen kan de product- of businesscase-ontwikkeling versnellen waardoor startups sneller en duurzamer kunnen groeien. Ervaring op Kennispark Twente leert dat huisvesting van dit type bedrijven op de campus kan leiden tot verdringing en overaanbod. Beter is om dit type ondersteunende diensten op te nemen in de campus services.

7 Functioneel ontwikkelprincipe 7: Een duurzame campus

Inleiding

Duurzaamheid op Zernike Campus Groningen gaat over onderzoek en bedrijvigheid, vastgoed, mobiliteit, openbare ruimte (inclusief biodiversiteit en klimaatadaptatie) en energie.

Ambitie Zernike Campus Groningen

Campus Zernike Groningen inspireert haar bewoners, gebruikers en omgeving in alle facetten van duurzaamheid door 'living by example' (link met ontwikkelprincipe 'innovaties zichtbaar maken'). Dit doet zij op het gebied van haar onderzoeksprogramma's van kennisinstellingen en bedrijven, vastgoed, mobiliteit, openbare ruimte en energie.

Implementatie/uitwerking principe

- Onderzoeksprogramma's van kennisinstellingen en bedrijven: De onderzoeksprogramma's op de speerpunten van Campus Groningen leveren een substantiële bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van haar partners (energie- en CO2 neutrale samenleving).
- Vastgoed: De gemeenteraad van Groningen heeft op 21 april 2021 een initiatiefvoorstel duurzaam en betaalbaar bouwen aangenomen. Hierin is de ambitie opgenomen om nieuwbouw op locaties van en in gemeente Groningen vanaf 01-01-2025 te laten voldoen aan de dan best mogelijke normen voor primaire energievraag en duurzame materialen. Deze ambitie willen we ook voor de campus vormgeven. Dit kan op beeldkwaliteit, materiaalkeuze- en gebruik (milieuprestatie gebouwen), stedenbouwkundige oriëntatie (bezonning, aansluiting op infrastructuur en omgeving, beheer) en omgang met afval tijdens de bouw (welk % gaat naar: stort, verbranding, recycling, hergebruik).
- Mobiliteit: voor Zernike Campus Groningen wordt een mobiliteitsagenda opgesteld die voorstellen doet voor collectief parkeren, logistiek en (ov-)bereikbaarheid. De ambitie is om de campus proeftuin te maken voor duurzame vormen van vervoer zoals emissieloos en zelfrijdend vervoer.
- Openbare ruimte: in het ontwerp en beheer van de openbare ruimte wordt gestuurd op klimaat-impact (koolstofopslag, CO2-verdringing), watergebruik (drinkwater, regenwater, grijswater), natuurinclusiviteit (habitat soorten, % groen/perceel) en klimaatadaptatie (afwatering en berging water, hittestress)
- Energie: energiegebruik (BENG-normen of zelfs ENG-normen), EPV-geschikt en energieopwekking.

Bijlage 2. Ruimtelijke ontwikkelprincipes





RUIMTELIJKE ONTWIKKELVISIE ZERNIKE CAMPUS 2040

Juni 2024

De Ruimtelijke Ontwikkelvisie Zernike Campus 2040 is opgesteld in
samenspraak met vertegenwoordigers van Hanze University of Applied Science
Groningen, Rijksuniversiteit Groningen en de gemeente Groningen.



contactpersoon: Frank Aikema

Laatste aanpassing

19 juni 2024

Voorwoord

Dit document is de ruimtelijke ontwikkelvisie voor Zernike Campus. Een uitnodiging om deel te nemen aan een opwindende reis naar de toekomst die zich kenmerkt door innovatie, gemeenschap en vooruitgang. Het is een visie die we samen gaan verwezenlijken. Zernike campus is altijd een plek van groei en ontdekking geweest. Hier hebben generaties van studenten en docenten hun talenten ontwikkeld, hier zijn nieuwe bedrijven begonnen, er is kennis vergaard en vriendschappen voor het leven gesmeed. Het is een plek waar ideeën gedijen en waar de belofte van de toekomst tastbaar wordt.

Deze visie is geen saai strategiedocument. Het is een commitment om Zernike Campus te transformeren tot een plek waar excellence en innovatie hand in hand gaan. We willen een geweldige plek creëren waar studenten kunnen leren en waar docenten en bedrijven kunnen schitteren.

Onze visie omvat niet alleen fysieke veranderingen, hoewel die zeker deel zullen uitmaken van de transformatie. We zien een campus voor ons waarin de gebouwen en de openbare ruimte niet alleen functioneel zijn, maar ook inspirerende ruimtes voor leren en samenwerken.

Een campus waar groene zones en openbare ruimtes worden gewaardeerd als plekken voor ontmoeting en reflectie. Een campus

waar duurzaamheid en innovatie niet alleen woorden zijn, maar een levensstijl.

Maar deze visie gaat verder dan architectuur en stedenbouw. Het omvat een levendige academische gemeenschap waarin studenten gedreven worden door nieuwsgierigheid en docenten worden aangemoedigd om te innoveren. Een gemeenschap waarin samenwerking en interdisciplinair werken en leren de norm zijn, en waar grenzen tussen onderwijs en bedrijven vervagen.

We dromen van een campus die bruisend is, niet alleen tijdens lesuren, maar ook 's avonds en in het weekend. Een plek waar cultuur, kunst en sport bloeien. Een plek waar studenten zich niet alleen onderdompelen in boeken, maar ook in ervaringen die hen voorbereiden op de complexe wereld daarbuiten. Een plek die onderdeel uit maakt van de stad en niet meer geïsoleerd ligt van zijn omgeving.

Maar bovenal is deze visie een oproep tot actie. Het is een uitnodiging aan al onze stakeholders - studenten, docenten, medewerkers, alumni en bedrijven - om samen te werken aan de realisatie van deze droom. Laten we samen bouwen aan een campus die de trots van Groningen zal zijn en een inspiratiebron voor anderen. Laten we onze visie omzetten in realiteit en Zernike Campus transformeren tot een plek waar de toekomst wordt gecreëerd.



Interactiemilieus

Belangrijke oost-west en noord-zuid verbindingen worden autoluw vormgegeven en verbinden belangrijke plekken van ontmoeting op de campus. Plekken met sportvoorzieningen, woningen, horeca of juist belangrijke collectieve plekken voor onderwijs, onderzoek of de bedrijvigheid.

Mobiliteitsconcept

De huidige autodominantie wordt teruggedrongen en meer op afstand georganiseerd. Hierdoor ontstaat er meer ruimte voor verdichting, groen en kansen voor een prettig verblijf. Het openbaar vervoer blijft zijn functie behouden en het fietsnetwerk wordt uitgebreid en verbeterd.

Raamwerk openbare ruimte

Samenhang wordt het meest duidelijk in een openbare ruimte waarin dat direct afleesbaar is. Materialen, kleur en afstemming dragen daar aan bij. Een goede inrichting maakt verbindingen en interactie eenvoudiger. Het nodigt ook uit tot gebruik en verblijf. Uitgangspunt daarbij is het herstel van het oude landschap en het toevoegen van nieuwe hedendaagse structuren. Daarmee is het voorwaardelijk voor de wens om te komen tot interactiemilieus.

Samenvatting

De ontwikkeling van Zernike Campus tot een bruisend innovatiedistrict vraagt om meer samenwerking, interactie en een krachtige verbinding met de stad. Wij geloven in een toekomst waarin de campus een levendig knooppunt is voor innovatie, waar kennis, creativiteit en ondernemerschap samenkomen. Een volwaardige onderdeel van de stad Groningen.

Om dit te bereiken, zetten we in op een slimme mix van functies en een compacte campus. We streven naar een evenwicht tussen rustige plekken voor concentratie en levendige ontmoetingsruimtes waar ideeën kunnen floreren. Cruciaal in dit proces zijn onze geplande ‘interactiemilieus’ - hotspots die verbonden zijn met autovrije zones. We bouwen aan een campus die vriendelijk is voor voetgangers en fietsers, waar beweging en ontmoeting centraal staan.

Maar dat is nog niet alles. We hebben inspirerende en diverse verblijfsplekken nodig om de campus tot leven te wekken. We willen deze plekken creëren in en rond bestaande en nieuwe gebouwen, met unieke voorzieningen die uitnodigen tot interactie en innovatie.

Om ruimte te maken voor deze transformatie, herzien we de rol van de auto. We introduceren collectieve parkeerhubs die gemakkelijk bereikbaar zijn vanaf de ringweg. Door deze hubs aan de rand van de campus te plaatsen, maken we het binnenste gebied autovrij. Dit opent

tevens de deur naar verdichting in het noordelijke deel van de campus, waar veel bedrijven zijn gevestigd.

Daarnaast leggen we de basis voor een nieuw openbaar ruimteplan dat de oude landschappelijke kenmerken combineert met de recente stedelijke ingrepen. Dit wordt gekoppeld aan vijf belangrijke hotspots, die ruimte bieden voor uitnodigend groen en de campus een samenhangende uitstraling geven.

De verbinding tussen deze hotspots en nieuwe gebieden met studentenhuisvesting is cruciaal. We willen de campus als één geheel laten functioneren. Dit komt tot uiting in de verwevingszone die het zuidelijke en noordelijke deel verbindt. Hier ontstaat ruimte voor showcase-projecten, onderwijs en zakelijke functies zoals een hotel. We stimuleren ook op kavelniveau het multifunctionele gebruik.

Kortom, we kiezen voor een helder raamwerk en een stapsgewijze aanpak voor een nieuw mobiliteitssysteem. Hierdoor kunnen investeringen, los van elkaar, gelijktijdig plaatsvinden zonder vertraging, terwijl we toch een gemeenschappelijk startpunt en visie behouden. We omarmen recente ontwikkelingen en betrekken ze bij ons streven naar een sprankelende Zernike Campus.



Inhoud

Samenvatting	4	Mobiliteit, verkeersnetwerk en parkeren	42
1. Inleiding	9	Vormgeven aan interactie	44
2. Ruimtelijke ontwikkelprincipes	10	Visiekaart	46
Opgave	11	4. Hotspots	48
Ruimtelijke ontwikkelprincipes	13	Wetenschap hotspot	50
Inzetten op functiemenging	15	Sport hotspot	52
Cirkels van invloed	17	Studenten hotspot	54
Maken van hotspots	19	Bedrijven hotspot	56
Bouwen aan één cultuur	21	Broedplaats hotspot	58
Beheer van verkeersstromen	23	5. Ontwikkelstrategie	60
Levendigheid op de campus	25	Voorbeeldverkaveling	62
Maken van sterke verbindingen	27	Bijlage	64
3. Stedenbouwkundig raamwerk	28	Cultuurhistorisch analyse Zernike Campus	64
Ontwikkelgeschiedenis	30		
Aanbevelingen cultuurhistorie	33		
Robuust en klimaatadaptief landschap	36		
Inrichting groenstructuur op de campus	38		
Inrichting Openbare Ruimte	40		



Inleiding

Welkom bij de ruimtelijke ontwikkelvisie voor Zernike Campus. Deze visie markeert het begin van een spannend nieuw hoofdstuk in de evolutie van Zernike. Als een bruisend centrum van kennis, innovatie en samenwerking is Zernike Campus altijd een plek geweest waar de toekomst werd gevormd. Met deze visie streven we ernaar deze erfenis voort te zetten en onze campus te transformeren tot een nog inspirerender en inclusievere omgeving voor werken, leren, onderzoek en ontmoeting.

Zernike Campus is al lang een thuishaven voor studenten, onderzoekers en bedrijven die streven naar excellentie. Gelegen te midden van het groene landschap en met moderne architectuur, is de campus de ideale plek waar ideeën tot bloei komen, waar grenzen worden verlegd en waar mensen samenkomen om te innoveren.

Leeswijzer Ruimtelijke Ontwikkelvisie 2040

Deze ruimtelijke ontwikkelvisie is gebaseerd op de samenwerking in een aantal werkateliers en een breed scala aan inzichten van stakeholders functionele en ruimtelijke ontwikkelingen op Zernike Campus buiten de campusgemeenschap. We hebben geluisterd naar de stemmen van studenten, docenten, onderzoekers en bedrijven om een gezamenlijk beeld van de toekomst van Zernike Campus te creëren voor de toekomst van Zernike Campus.

Hanze University of Applied Science Groningen, Rijksuniversiteit

Groningen en de gemeente Groningen op de ontwikkelingen voor

de komende jaren.

In de komende hoofdstukken zullen we onze visie uitwerken. We zullen praten over de fysieke transformaties die we voorstellen, zoals nieuwe gebouwen en verbeteringen in de verbindende openbare ruimte, die de campus nog aantrekkelijker en duurzamer zullen maken. Maar onze visie gaat verder dan stenen en beton; het omvat ook de manier waarop we leren, samenwerken en innoveren.

We zien een toekomst voor ons waarin Zernike Campus niet alleen een plek is om kennis op te doen, maar ook om te groeien als individu en als gemeenschap. Een plek waar studenten worden uitgedaagd en ondersteund om hun volledige potentieel te bereiken. Een plek waar onderzoekers de vrijheid hebben om baanbrekend werk te verrichten en waar bedrijven kunnen gedijen in een ecosysteem van innovatie.

We nodigen u uit om deze visie te omarmen en samen met ons te bouwen aan een campus die de verwachtingen overstijgt, een campus die een symbool van trots is voor onze stad en regio. Laten we samenwerken om Zernike campus te blijven definiëren als een plek van groei, vooruitgang en verbondenheid. Dit is het begin van een opwindend nieuw hoofdstuk, en we kijken ernaar uit om dit samen te schrijven.



Opgave

Gebruikers van Zernike Campus willen meer in verbinding staan met elkaar en meer zichtbaar maken waar de campus voor staat. Vanuit synergie en elkaars kracht bouwen aan een gezonde en inspirerende en uitdagende omgeving. Onderwijsinstellingen en bedrijven kunnen autonoom goed functioneren, maar er is ruimte voor verdere samenwerking en intensivering waar mogelijk. Dat kan in organisatievorm maar ook fysiek door meer menging en plekken die in gezamenlijkheid worden ontwikkeld.

Daarom bestaat er een grote behoefte aan leidende (ruimtelijke) ontwikkelprincipes waarmee Zernike Campus een volgende stap kan zetten. De ruimtelijke principes zijn daarbij vooral een hulpmiddel. Die samen met een te ontwikkelen uitvoeringsstrategie stuurt en ruimte biedt aan de stakeholders en hun belangen. Zo wordt niet gestuurd op een eindplaatje maar uitgegaan van een intensieve samenwerking.

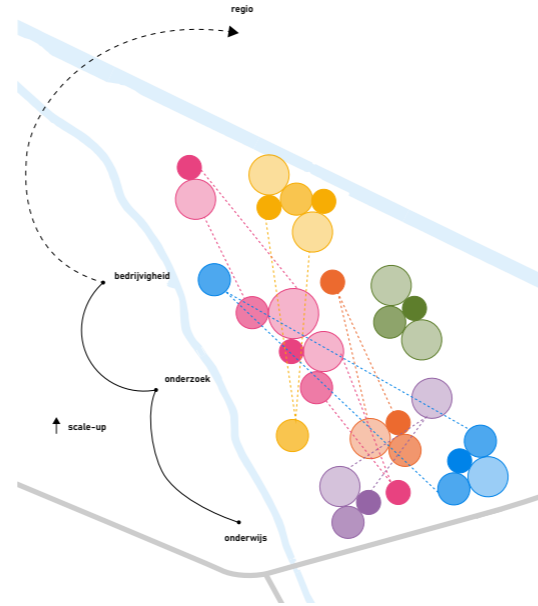
Zernike, september 2040

De campus is een bruisende plek die dag en nacht openstaat voor iedereen. Je ziet mensen van alle leeftijden en achtergronden samenkomen. De gebouwen zijn gezellig en er is altijd wat te beleven. Het groene gedeelte wordt druk gebruikt, ook voor leuke evenementen van de stad. De hotels zijn erg populair bij promovendi en bedrijven voor vergaderingen en conferenties. Het “ondernemerscafé” wil zelfs groeien! De campus is nu één geheel en studenten van de RUG en de Hanze werken samen met bedrijven aan spannende nieuwe ontdekkingen. Er wordt gefluisterd dat er zelfs een kans is op een Nobelprijs dit jaar!

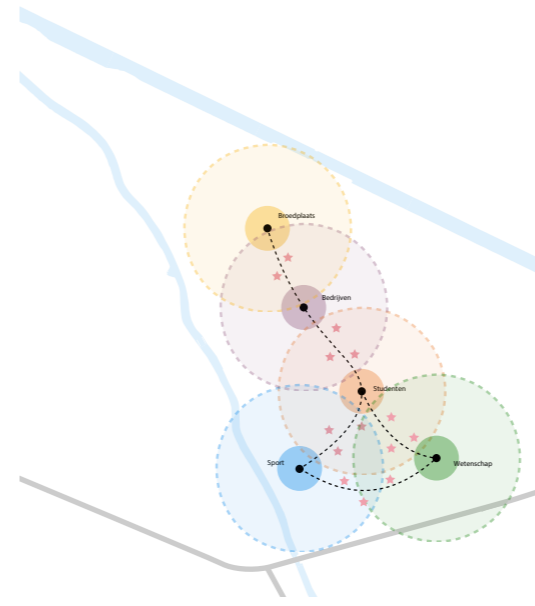
De campus ziet er anders uit met nieuwe gebouwen die mooi in het groen passen. Ze zijn ook slim gemaakt, zodat we ze kunnen aanpassen als dat nodig is. Dieren voelen zich er ook thuis, en soms zie je ‘s avonds zelfs herten over de campus lopen. Gelukkig hebben elektrische auto’s hun eigen route, en het hoogwaardige openbaar vervoer is top. Na schooltijd en in het weekend bruist de campus van energie, vooral omdat er nu al zo’n 1500 studenten wonen. Er zijn leuke restaurants, cafés, een sportschool en allerlei plekken waar je kunt ontspannen. Kortom, de campus is de trots van Groningen en het Noorden, en het is een geweldige plek om te zijn!



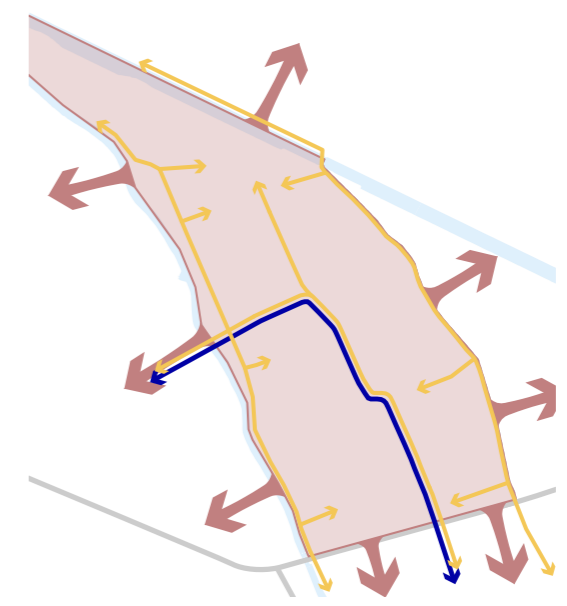
Inzetten op functiemenging



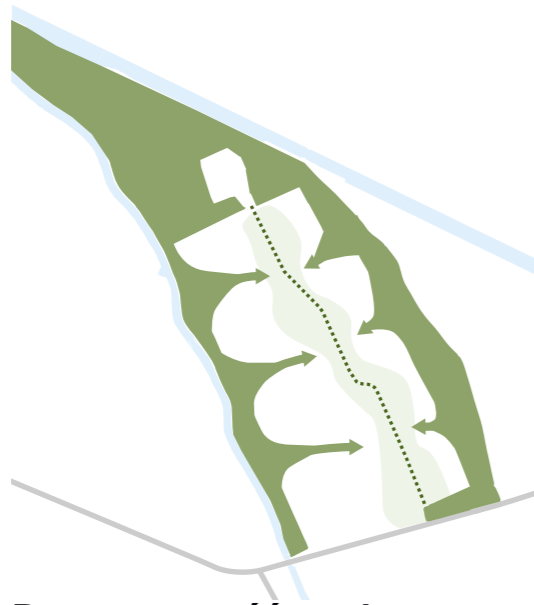
Cirkels van invloed



Maken van hotspots



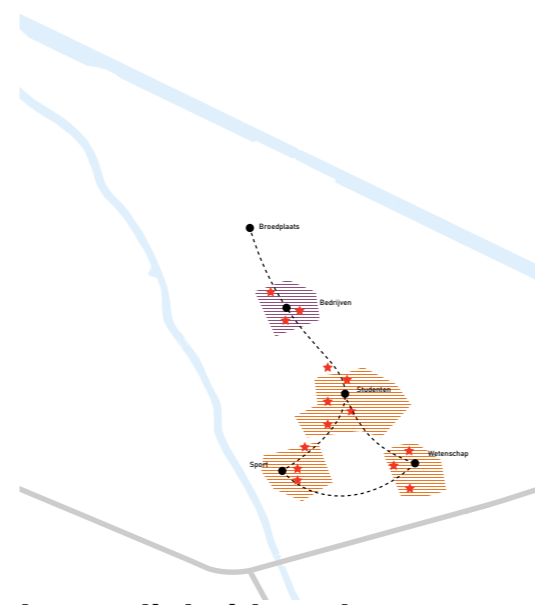
Maken van sterke verbindingen



Bouwen aan één cultuur



Beheer van verkeersstromen



Levendigheid op de campus

Ruimtelijke ontwikkelprincipes

Een goede ontwikkelstrategie gaat altijd uit van vaste waarden. Principes die ruimtelijk en programmatisch sturen op samenhang op het niveau van een bouwplan en de campus als geheel. Voor Zernike Campus hebben we 7 principes geformuleerd die als bouwstenen dienen voor het beheer en de ontwikkeling van de campus.

De bouwstenen zetten in op functiemenging, het maken van sterke verbindingen en dynamische hotspots, het bouwen aan één cultuur, het goed organiseren van “stromen” zoals o.a. het langzaam- en autoverkeer, het toevoegen van woningen en het maken van een campus die volwaardig onderdeel is van de bestaande stad.

Elk van deze bouwstenen hebben in meer of mindere mate invloed. Het is zeker geen afvinklijstje maar eerder een middel om te blijven sturen op een sterke ruimtelijk en functionele samenhang van de campus als geheel.

Inzetten op functiemenging

De gebouwen nodigen uit om te gebruiken door open en toegankelijke plinten. De gemeenschappelijke woonkamer en het studentencafé zijn daar voorbeelden van. Waarbij de menselijke maat voortdurend de standaard is.

De aangrenzende openbare ruimte gaat visueel en functioneel een relatie aan met het gebouw. En de openbare ruimte nodigt uit tot verblijf. Dit alles draagt bij aan interactie en verbinding tussen werken, wonen, leren en verblijven.



Student Housing University of Southern Denmark by C.F. Møller Architects

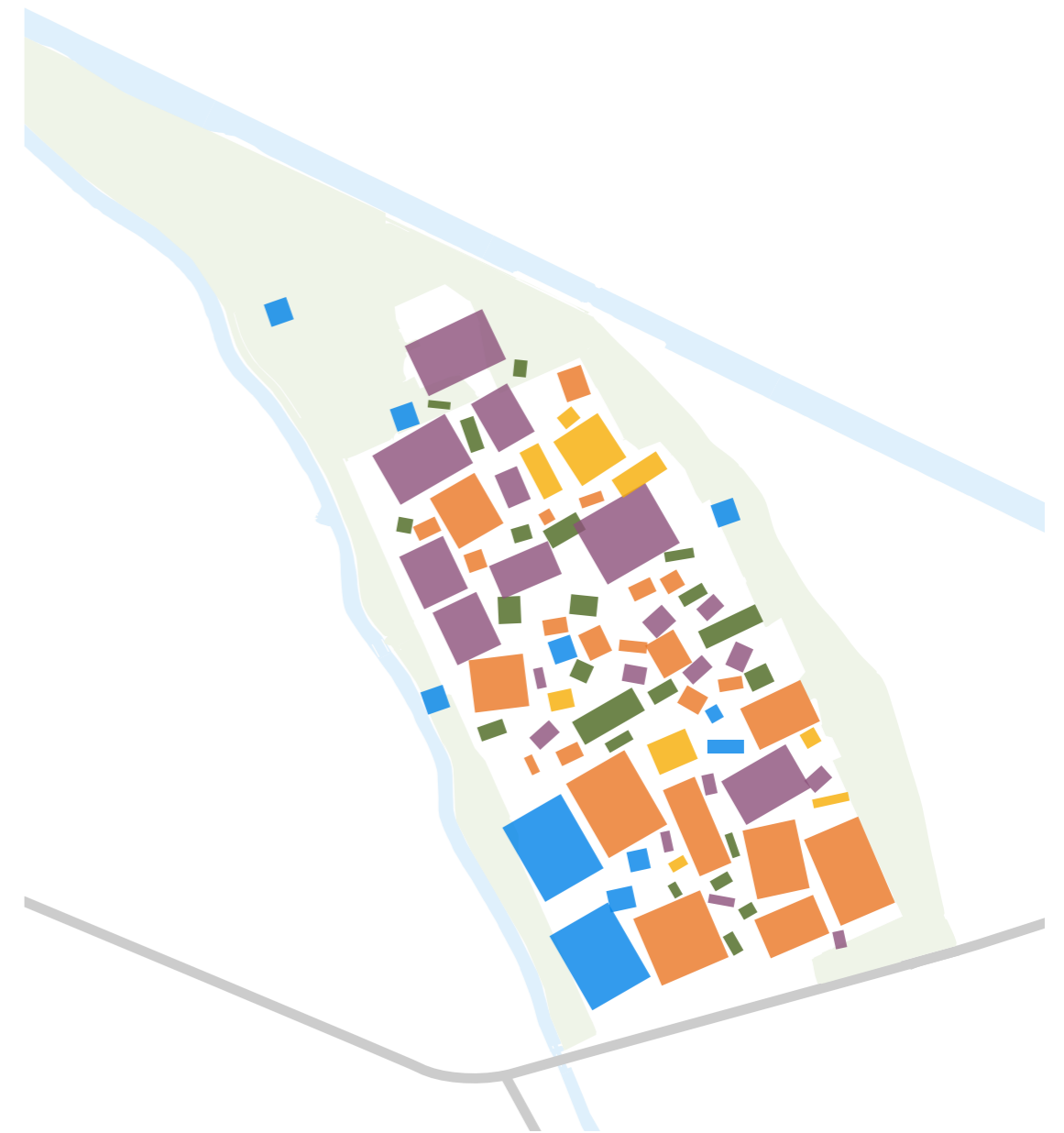
Inzetten op functiemenging

Met dit principe wordt bedoeld de mate van functiemenging op de campus. Want mengen biedt tal van voordelen. Zo stimuleert menging kruisbestuiving tussen onderwijs, onderzoek en bedrijven, verbetert het de leefbaarheid en zijn gemengde gebieden aantrekkelijk om in te investeren. Ook maken zij het delen van voorzieningen en investeringen makkelijker.

Eén campus betekent samenhang en gemeenschappelijkheid maar ook verschillen. Zo zullen delen van het onderwijs en de bedrijvigheid hoofdzakelijk gericht zijn op kennisontwikkeling en respectievelijk ondernemen. Maar juist op de plekken waar veel interactie mogelijk is zal maximale menging de standaard zijn (zie de ontwikkelprincipe maken van hotspots).

Dit principe geeft de volgende inzichten voor de campus:

1. De dynamiek is niet overal zichtbaar en gewenst
2. Dynamiek is meer dan fietsende of bewegende mensen het gaat juist over plekken van ontmoeting van kennis uitwisselen en werken.
3. Het gebruik van de campus is door de dag anders.
4. Het is niet erg als het onderwijs en de bedrijvigheid ook eigen zones hebben als op het snijvlak maar een gebied ontstaat dat verbindt en uitnodigt.



Inzetten op verbindingen

Op een centrale plek op de Zernike Campus is deze tijdelijke ondernemersfaciliteit gebouwd, genaamd Start-up City. Deze innovatieve hotspot verbindt het stimuleren van (jong) ondernemerschap tussen de kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Het is daarbij zichtbaar en het geeft betekenis aan een plek die nu vooral door parkerende auto's wordt gedomineerd.



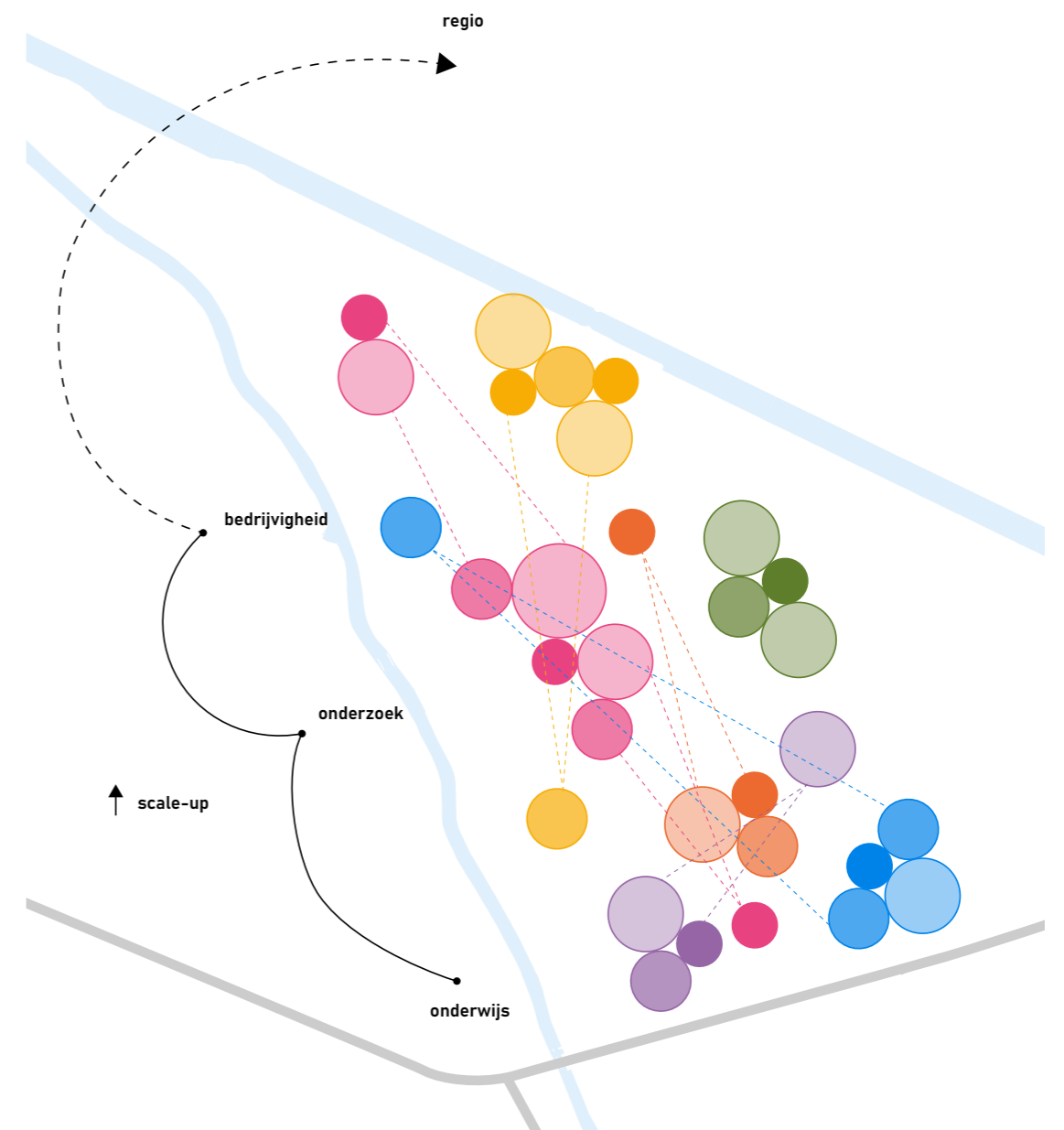
Start Up city - Hanze

Cirkels van invloed

Ruimtelijk en programmatische verbindingen ontstaan alleen als daar enige logica toe is. Het onderwijs en het bedrijfsleven hebben argumenten om te kiezen voor een intern gerichte organisatie. Er liggen echter kansen om ook meer zichtbaar naar buiten te verbinden met andere delen van de campus. Denk daarbij aan uitwisseling in de keten onderzoek-praktische toepassing en ondernemerschap. Maar ook tussen wonen-studeren-sporten of juist tussen beide onderwijsinstellingen. Door kansen te zien ontstaan clusters van invloed zoals hiernaast schematisch aangegeven. Ze vormen zo eigen “buurtschappen” met een eigen functie binnen het grotere geheel van de campus. De kraamkamers voor het talent van morgen!

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. De huidige samenhang is veelal functioneel en intern gericht.
2. Het contact met de omliggende openbare ruimte is zeer beperkt en focust zich op een aantal plekken. Zoals het centrum.
3. Willen we meer campus zijn dan moeten gebouwen zich letterlijk meer openen en moet samenhang zichtbaar gemaakt worden in de buitenruimte of door showcases.
4. Menging helpt maar is niet altijd de oplossing. De zone onder de hoogspanningsleidingen lijkt na herinrichting hiervoor geschikt.



De kleuren geven aan waar functionele en ruimtelijke samenhang zit. Onderwijs en bedrijven hebben een eigen ecocultuur en zijn eerder introvert dan extravert. Sommige functies vragen juist niet om menging!

Hotspot

The Maersk Tower is an extension of Panum, the University of Copenhagen's Faculty of Health and Medical Sciences, and includes both research and educational facilities, as well as a conference center with auditoriums and meeting rooms, which are connected to the latest technology. There are student houses in the immediate vicinity



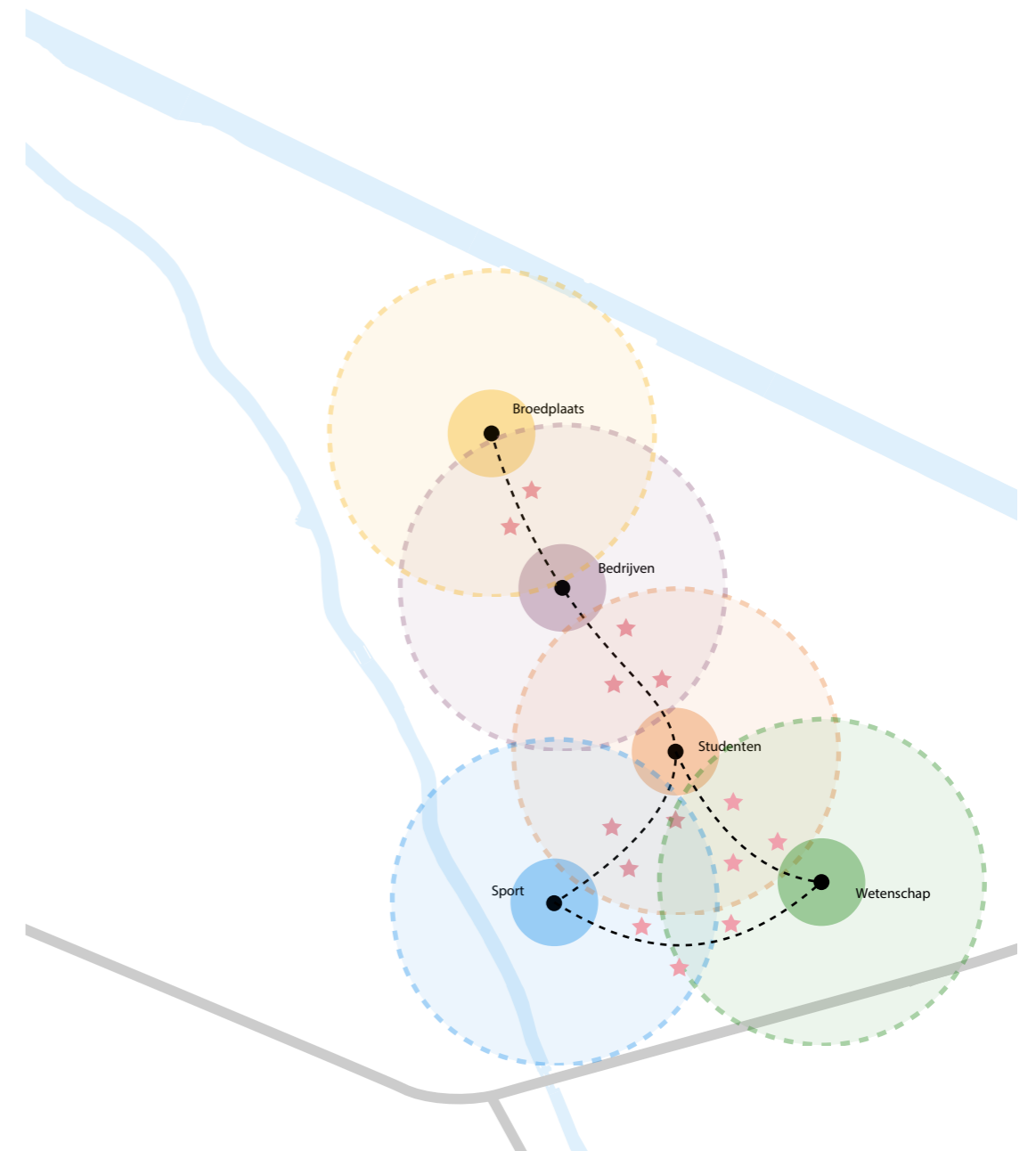
The Maersk Tower

Maken van hotspots

Binnen het raamwerk van goed verbonden openbare ruimte, met de nadruk op fietsers en voetgangers, creëren we slimme hotspots voor veelzijdig gebruik, zowel overdag, 's avonds en in het weekend. Deze hotspots zijn centra van activiteit en bieden tal van mogelijkheden. Ze dienen als knooppunten voor ontmoeting, ondernemerschap, wonen en innovatie. De omgeving van het Feringa Building heeft het potentieel om een wetenschap-hotspot te worden. Bij het Sportcentrum zien we een bloeiende sport-hotspot voor ons, terwijl het Zernikeplein een levendige studenten-hotspot kan worden. Het busstation als centraal knooppunt maakt een bedrijven-hotspot mogelijk, en in het noorden, zien we kansen voor een bruisende broedplaats-hotspot.

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. Zichtbaar en aantrekkelijk verbonden worden via langzaam verkeerroutes met een herkenbare en samenhangende inrichting.
2. Loopafstand tussen de hotspots is ongeveer 5 minuten.
3. De plekken hebben allemaal de potentie door te groeien door een grotere dichtheid en meer functiemenging.
4. Bij (ver)nieuwbouw ontstaan kansen voor het maken van betere routes en uitstraling rondom deze clusters. Een toename van interactie en de sociale betekenis.



Landschapspark

De campus als één samenhangend park waarbij het groen een belangrijke verbinder is. Een mooie combinatie van cultuur en natuur. Waarbij de inrichting van de openbare ruimte juist ook vanuit die samenhang gebaat is bij gestandaardiseerde materialen en straatmeubilair.



Biodiversiteit op de campus

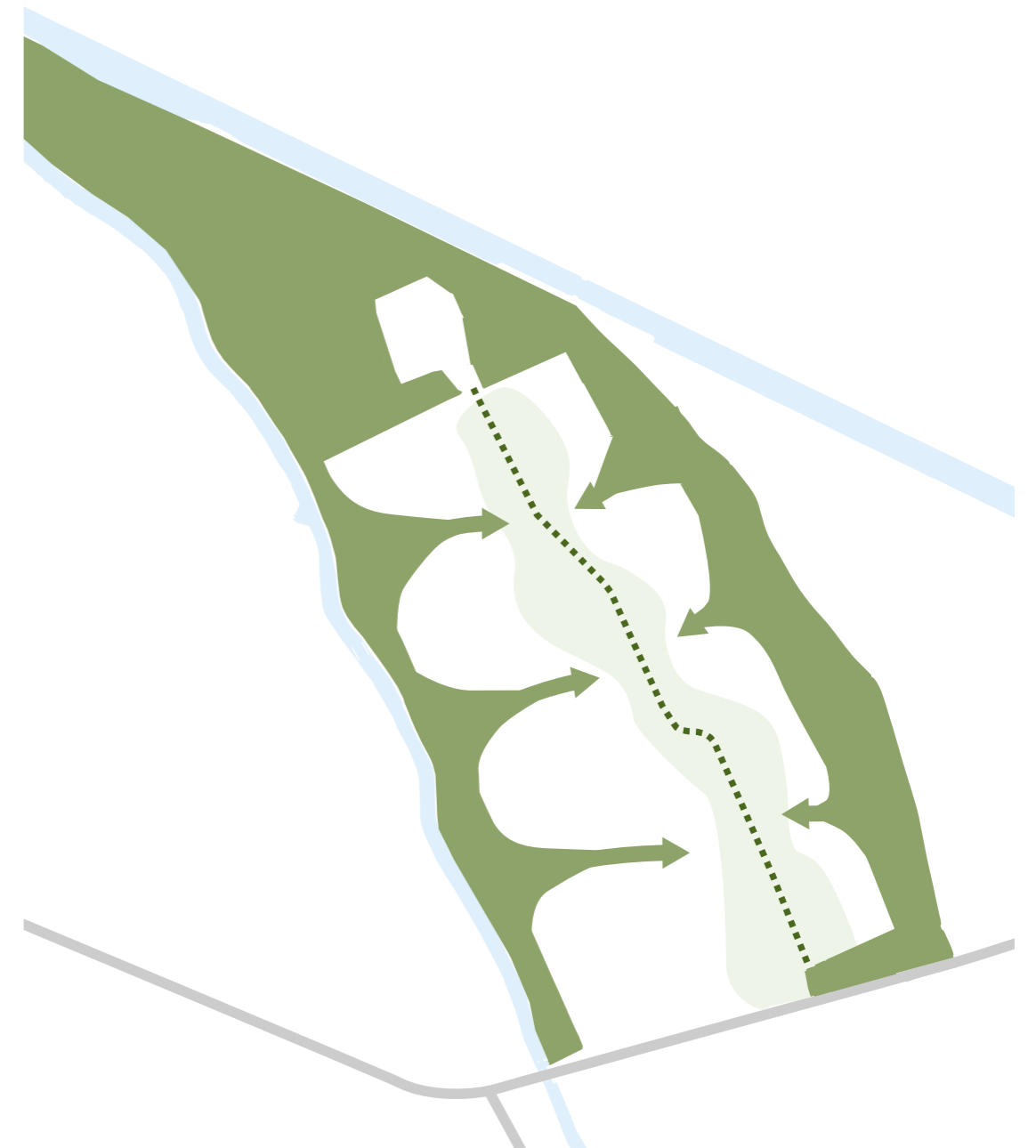
Bouwen aan één cultuur

De campus als symbiose waarbij de humuslaag ook bestaat uit signing, wayfinding en showcases. De campus vormt één geïntegreerd landschapspark, ontworpen voor samenhang, waar alles in één oogopslag vindbaar. Wij zijn ZERNIKE!

Het gebied wordt omringd door een mooie landschapstructuur. Op veel plekken in het gebied zijn nog de oude historische landschappelijke lijnen terug te vinden. De oorspronkelijke campus is gebouwd in dit waardevolle historische landschap, maar dan meer als een cultuurlandschap.

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. Los van alle functionele eisen is het belangrijk dat we de landschappelijke onderlegger van het gebied als uitgangspunt nemen.
2. Dus herstel de watergangen en koester het groen.
3. Voeg toe waar landschappelijk of ecologisch schakels ontbreken
4. Leer van het verleden (waterbeheersing) en gebruik dat als inspiratie.



Smart Mobility Hub

Naar een ontwerp van Cepezed en Buro Sant en Co wordt een mobiliteits hub ontwikkeld in de nabijheid van de Johan Cruijffarena. Zo zal een imposant gebouw met veel daglichtinval, flexibele zonering en een toekomstbestendige constructie ontstaan. Op de eerste twee lagen is ruimte voor verschillende mobiliteitsvormen, parkeergelegenheid en deelvervoer. De plint heeft zowel maatschappelijk, als commercieel programma. Op het dak komt een publiek sportpark met allerlei sportfaciliteiten. De route van de straat naar het dak is zorgvuldig vormgegeven om het sportpark vanzelfsprekend met het maaiveld te verbinden.



'Hub in vogelvlucht' door Goudappel (bron: goudappel.nl)

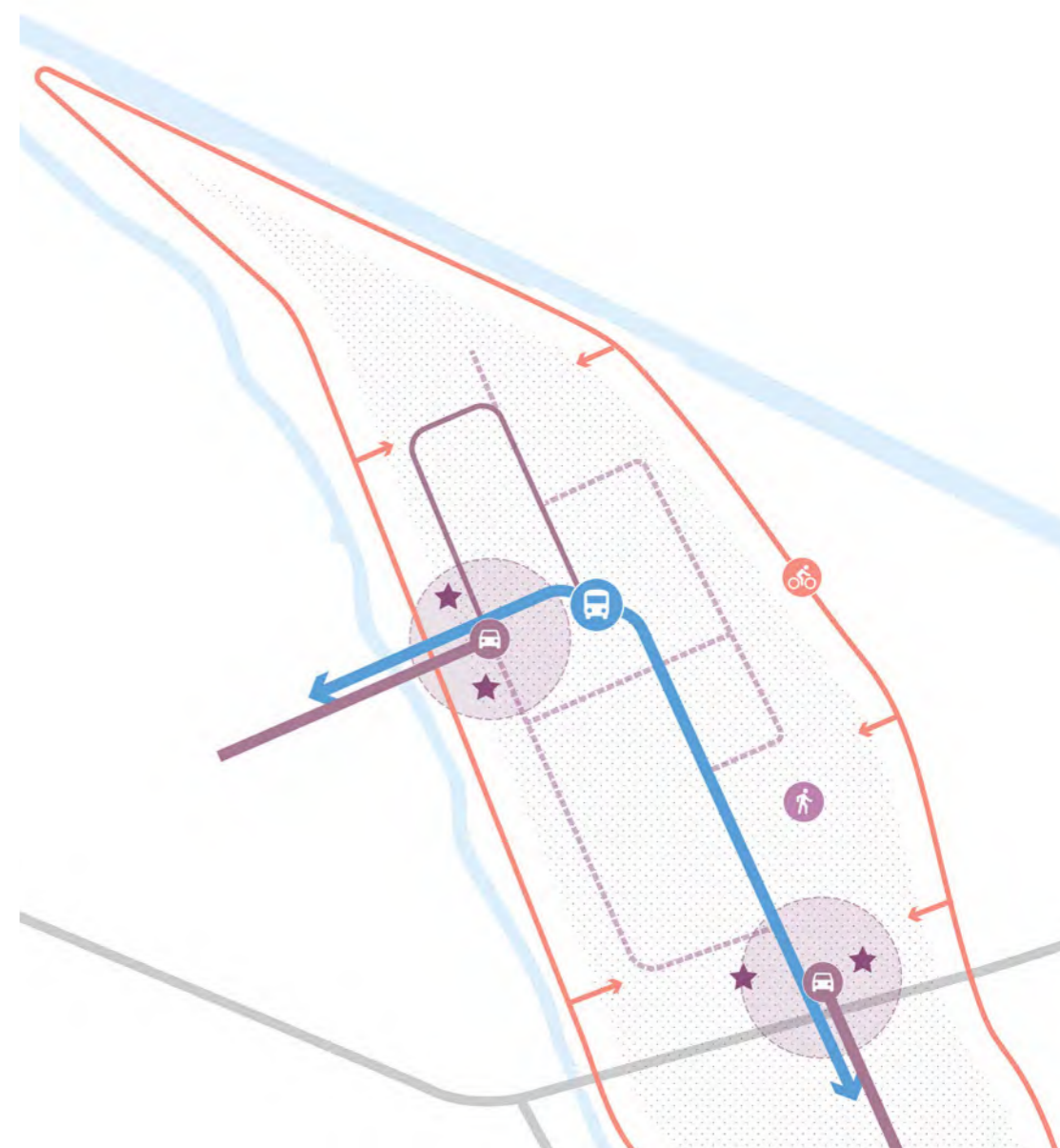
Beheer van verkeersstromen

Voor het maken van een toekomstbestendige campus moeten we meer ruimte maken voor de voetganger en fietser. De auto lossen we meer op afstand op. Daarvoor parkeren we op de goede plekken met beperkte loopafstanden (tot 300-400m). Daar passen mobiliteitshubs bij die niet alleen het parkeren faciliteren of deelmobiliteit. Het zijn ook plekken waar je een kop koffie kunt halen, of kunt overleggen of misschien wel je pakketje ophaalt. Het fietsnetwerk wordt aangevuld of wordt logischer. Waarbij het fiets parkeren nadrukkelijk aandacht vraagt. De plek en positie nabij entrees vraagt om een zorgvuldig ontwerp wat het stallen interessant maakt. Door bijvoorbeeld een fietsreparatieservice of bewaakte stalling.

Voor de voetganger en fietser zijn doorgaande routes nu ook niet altijd vanzelfsprekend. Gebouwen vormen vaker een obstructie dan dat ze de routes begeleiden.

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. Werk een hub strategie uit en maak grote delen autoluw.
2. Organiseer en ontwerp de fietsstromen, denk na over de “maaswijdte” van aansluitingen op het netwerk.
3. Kies voor het bedrijvendeel een andere aanpak m.b.t. de ontsluiting dan het onderwijscampus deel.



Wonen op de campus

Het creëren van een eigen en samenhangende woon- en leefomgeving zijn voorwaardelijk voor de bredere ambities van de campus.

Wonen draagt bij aan sociale interactie, sociale veiligheid en is een drager voor een deel van de publiek toegankelijke voorzieningen op de campus. Het Tietgencollege werd gebouwd met grote ambities waarbij individualiteit en collectief samen wonen geweldig samenkomt. Het draagt zo ook voor een deel bij aan het verder tegengaan van eenzaamheid. Een belangrijke uitdaging.



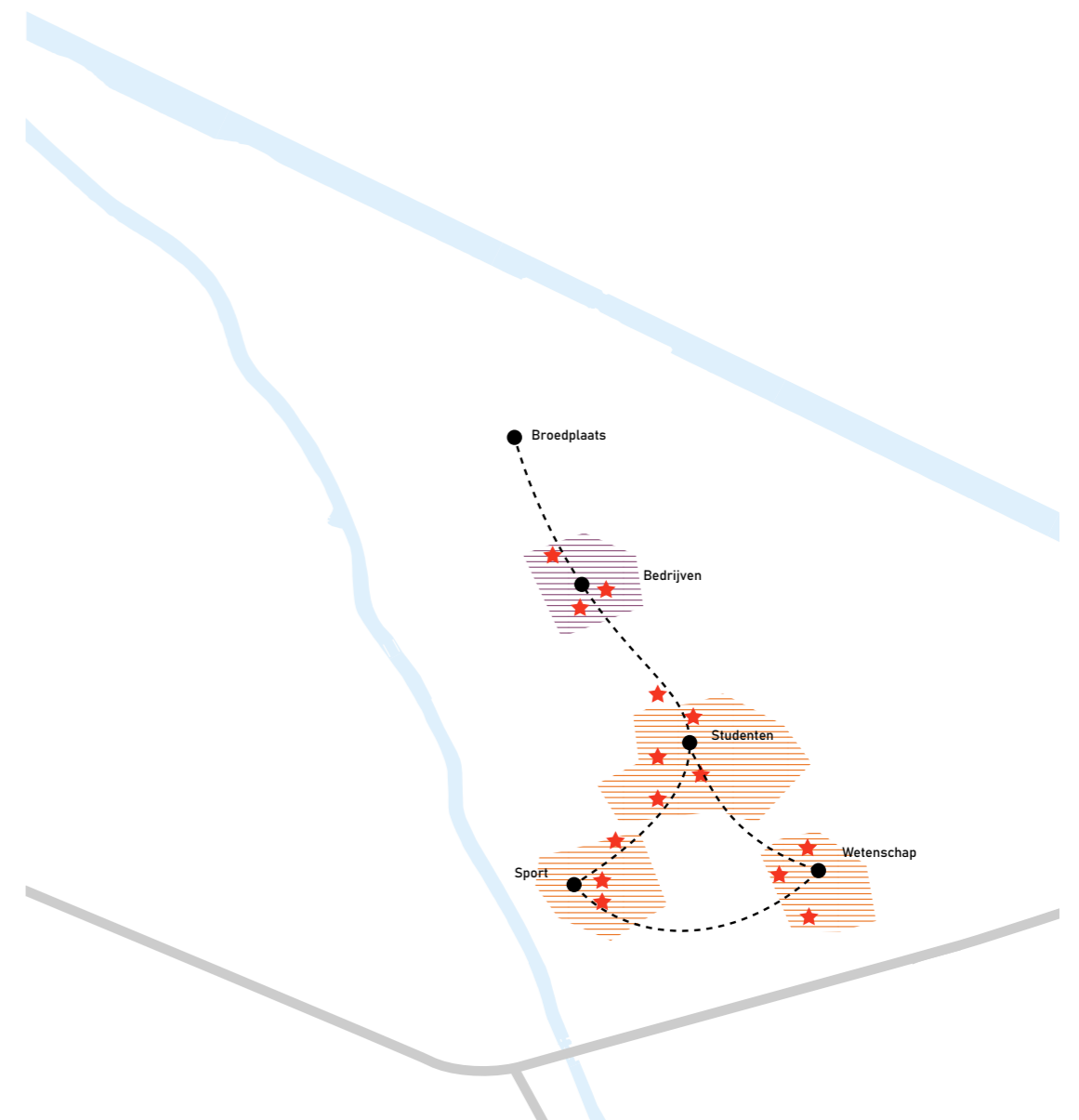
Tietgen Dormitory in Copenhagen, Denmark, designed by Lundgaard & Tranberg Architects

Levendigheid op de campus

Wonen geeft de campus een impuls in het vormen van een community. Het stimuleert andere functies zoals sport en horeca maar biedt bovendien een bijdrage aan een veiliger omgeving juist ook na 18.00 uur. We zien verschillende plekken als potentiële plek voor wonen, nabij de entrees, de zuidwest hoek, centraal, maar ook langs de N370. Plekken die de hotspots aan jagen en ook heel zichtbaar zijn. Voor het bedrijvendeel zijn we terughoudend i.v.m. milieuzonering.

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. De woonplekken zijn niet weggestopt maar zichtbaar en koppel ze aan belangrijke langzaam verkeerroutes voor de sociale ogen
2. Voldoende in omvang om zo ook als woonplek interessant te zijn.
3. Elk cluster heeft bij voorkeur een eigen kleur, typologie en collectieve voorzieningen die keuzes mogelijk maken..
4. Denk daarbij goed na over de doelgroepen. De startende student heeft andere wensen dan de promovendus. De eerstejaars student verwacht ook iets anders dan de vierde jaarstudent.
5. Het vraagt wel om uitdagende en slimme concepten met uitstraling gezien het veelal sociale karakter.



Onderdeel van de stad

Campus Zernike moet onderdeel zijn van het stedelijk leven in de stad Groningen. Het is een gebied wat leeft en gebruikt wordt. En niet alleen tijdens de onderwijs- en werktijden bezocht wordt. Een nauwe integratie van de campus in de stad is cruciaal voor een levendige gemeenschap. Het bevordert dynamisch leren, culturele uitwisseling, en innovatie. Het creëert een gezamenlijke ruimte voor werkenden, studenten, docenten, en stadsbewoners, waardoor een bruisend netwerk van ideeën, ervaringen en samenwerking ontstaat.



Universiteit van Melbourne- onderdeel van het stedelijk netwerk van de stad

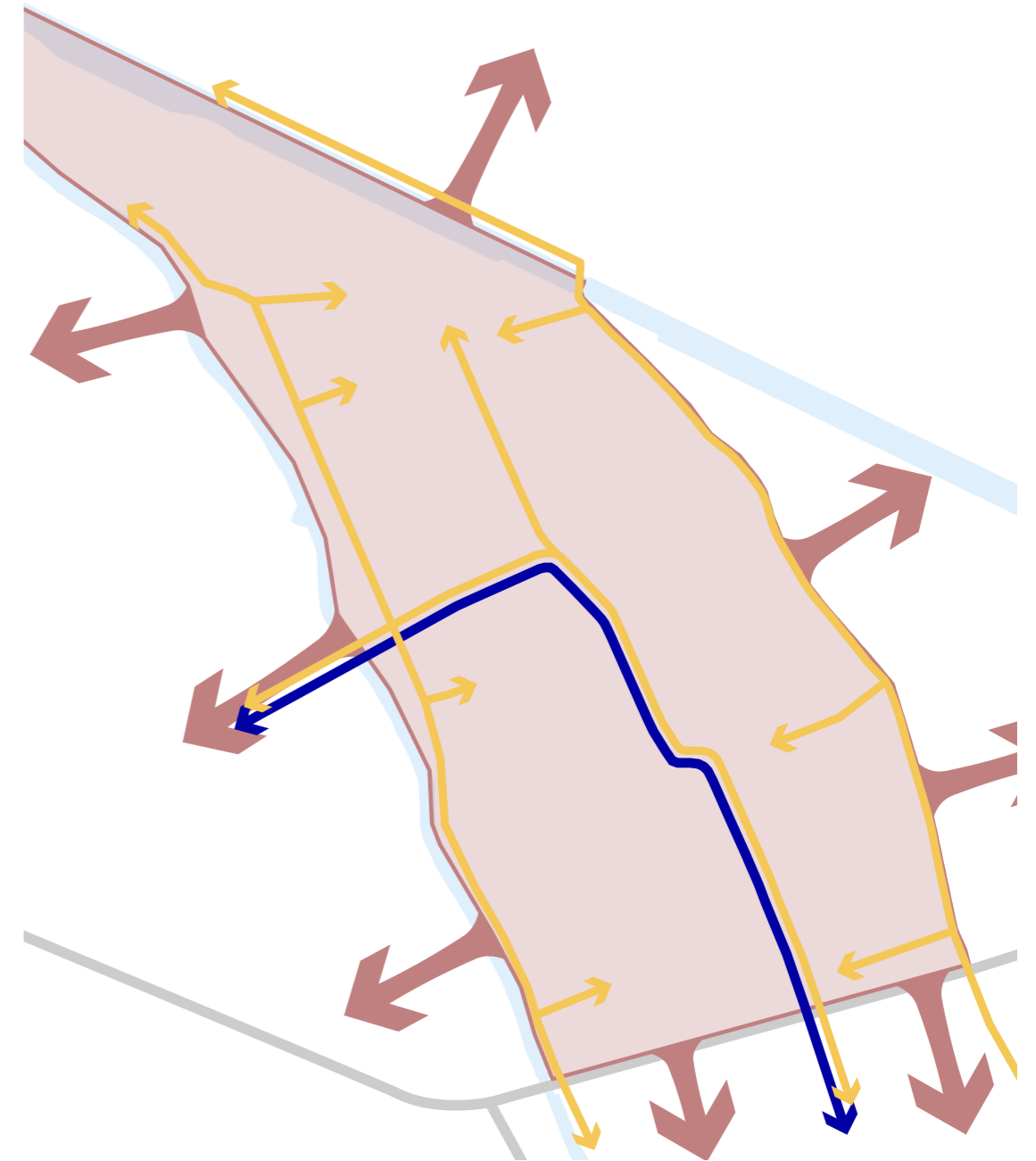
Maken van sterke verbindingen

Zernike Campus wordt een echt onderdeel van de stad Groningen, niet alleen fysiek, maar ook sociaal en cultureel verankerd. Studenten en inwoners van Groningen betreden de campus niet alleen voor colleges of om te werken, maar ook voor culturele events, samenwerkingen met lokale bedrijven en actieve deelname aan stedelijke activiteiten.

Voorzieningen zoals groene recreatiegebieden en het omliggende landschap en de omliggende wijken bevorderen een gezonde levensstijl en versterken de band tussen studenten, onderzoekers, werkenden en stadsbewoners. Zernike Campus ligt niet aan de rand van Groningen; het klopt als het hart van de stad zelf.

Dit principe geeft de volgende inzichten:

1. Ontwerp goede verbindende routes met het omliggende stedelijke en natuurlijke landschap.
2. Ontwerp openbare ruimtes op de campus die open zijn voor de stad, waardoor interactie tussen studenten en stadsbewoners wordt aangemoedigd.
3. Organiseer culturele, educatieve, en zakelijke evenementen op de campus die zowel studenten als stadsbewoners aantrekken en verbinden.





Stedenbouwkundige Raamwerk

De toekomst is nu, maar die is ook ongewis. Een helder stedenbouwkundig raamwerk is van essentieel belang bij het opstellen van een stedenbouwkundige visie voor Zernike Campus.

Het biedt structuur en richting aan de ontwikkeling van de campus. Het stelt concrete doelen en principes vast voor de plaatsing van gebouwen, de inrichting van openbare ruimtes en de mobiliteit op de campus. Dit zorgt voor een geordende groei en voorkomt chaotische, onsamenhangende ontwikkeling.

Ook draagt het bij aan duurzaamheid en efficiënt ruimtegebruik. Hierdoor wordt de campus niet alleen milieuvriendelijker, maar ook aantrekkelijker en leefbaarder voor de gemeenschap.

Bovendien zorgt het voor consistentie en identiteit. Het helpt bij het creëren van een herkenbare, samenhangende campusomgeving die de trots van studenten, medewerkers en bezoekers vergroot.



Ontwikkelgeschiedenis

De Zernike Campus draagt een rijke cultuurhistorie met zich mee, die niet alleen zichtbaar maar ook (verborgen) in het landschap verankerd is. Deze gelaagdheid biedt een unieke kans om een levendige verbinding te genereren tussen het heden en het verleden. De transformatie van het gebied, van de late ijzertijd tot de huidige Zernike Campus, is te verdelen in vijf periodes.

Late ijzertijd – vroeg Romeinse tijd (250 v. Chr. – 70 n. Chr.)

De oudste menselijke sporen op de Zernike Campus stammen uit de late ijzertijd en de vroege Romeinse tijd. Het gebied was destijds een kleilig kwelderlandschap doorkruist door waterstromen zoals de Hunze en de Aa. Deze waterwegen voerden water van de Drentse zandgronden af naar zee en brachten bij vloed zilt water en klei het gebied in. Naarmate de tijd verstreek, vormde zich een dikke kleibodem langs de rivieroever. In de midden ijzertijd begon men terreinen te ontginnen vanaf hoger gelegen kwelderwallen door greppels te graven voor afwatering, vaak georiënteerd volgens de kwelderwal. Resten van deze greppels en brandlaagjes zijn gevonden bij opgravingen. Het gebied werd vermoedelijk gebruikt voor veeteelt, maar werd niet bewoond - dat gebeurde elders in de regio, zoals in de wijken Vinkhuizen en Paddepoel, waar verschillende nederzettingen zijn gevonden.

Vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.)

Na de Romeinse tijd nam de invloed van de zee toe en werden nieuwe kleilagen afgezet. In de vroege middeleeuwen begon men wederom greppels te graven om het gebied te kunnen gebruiken. Hierbij hield men vast aan de oriëntatie gebaseerd op de kwelderwal. Wonen deed men in deze periode onder meer op een aantal wierden in het noordelijke deel van dit gebied. Zo werd de wierde 'Verswerd' vanaf de 5e eeuw bewoond en lag ten zuiden hiervan een wierde die in eerste instantie in gebruik was als begraafplaats en later ook werd bewoond. Beide wierden zijn echter aangetast door het graven van het Van Starckenborghkanaal en de bouw van het Kernversnellersinstituut (KVI), waarbij de wierde op de laatst genoemde locatie bijna geheel is weggegraven. De wierde 'Verswerd' is tegenwoordig een archeologisch rijkmoment.

Late middeleeuwen (1050-1500 na Chr.)

In de late middeleeuwen intensiverde het gebruik van het gebied, met een nieuwe ontginning en gewijzigde oriëntatie. Een regelmatige blokverkaveling ontstond, behalve ten noorden van De Bunders. Restanten van deze verkaveling zijn zichtbaar langs de randen. In het noordelijke deel liep een kleiweg, mogelijk een overblijfsel

LEGENDA

1. Reitdiep
2. Reitdiepdijk
3. Hooilandjes
4. Voormalige wierde
5. Voormalig omgracht boerenplaats
6. Reliëf in terrein
7. Voormalige wierde Paddepoel IV
8. Voormalige wierde Verswerd
9. Voormalige Kleiweg
10. Zichtbaar verkavelingspatroon
11. Voormalig Kasteel Zernike
12. Tochtsloot
13. Voormalige boerderij
14. Zernikelaan
15. Penningsdijk
16. WSN-/Duisenberggebouw
17. Prekandidaten-/Nijenborghcomplex
18. Voormalige boerderij Blauwborgje
19. Voormalige boerderij Blauwborgje
20. Voormalig omgracht terrein
21. Boerderij
22. Vijvers Zernike
23. Voormalig borgterrein Nijenborgh
24. Voormalige boerderij
25. Crematorium Groningen
26. Paddepoelsterweg
27. Voormalig Galgenveld
28. Voormalige Borg Selwerd
29. Laan naar het Klooster
30. Voormalig Kasteel Heren van Selwerd
31. Uitkijktoren Selwerd
32. Boerderij
33. Brugwachterswoning
34. Van Starckenborghkanaal
35. Hunze
36. Voormalig Kloosterterrein
37. Boerderij Groot Klooster
38. Adorperweg

uit de vroege middeleeuwen. Kasteelterreinen, zoals ‘Verswerd,’ ontstonden, maar zijn deels verdwenen door modernisering. Selwerd, het benedictijner klooster, en het borgterrein zijn archeologische rijksmonumenten. De Tochtsloot in het midden van de verkaveling diende als hoofdafvoer voor de sloten in het gebied. Het Reitdiep aan de westkant werd in de 13e eeuw gegraven ter vervanging van de oude A-loop. Historische elementen weerspiegelen zich in hedendaagse ruimtelijke benamingen en kunstprojecten.

Vroegmoderne- en moderne tijd (1500-1960)

In de vroegmoderne- en moderne tijd behield het gebied een landelijk karakter met de Nijenborgh buitenplaats en diverse boerenplaatsen, zoals het Blauwborgje bij de Plataanbrug. Het bestond uit twee witte boerderijtjes met oude bomen en een besloten hof, geliefd bij schilders van De Ploeg. Ook de Grouwelerie langs de Paddepoelsterweg was opmerkelijk. Groene kaders langs de randen behouden het oorspronkelijke reliëf en middeleeuwse slotenpatroon. In de jaren dertig veranderde het gebied door het Van Starckenborghkanaal, met de aanleg van de Paddepoelsterbrug en een brugwachterswoning. Deze noordelijke vaarweg doorkruist historische structuren, zoals de Paddepoelsterweg, klooster Selwerd, en de wierde Verswerd bij het KVI.

Ontwikkeling Zernike Campus (1960-heden)

Vanaf de jaren zestig onderging het gebied een ingrijpende transformatie tot de Zernike Campus voor bètafaculteiten van de Rijksuniversiteit Groningen. Het stedenbouwkundig plan, ontworpen door ingenieursbureau Van Hasselt/De Koning (Haskoning), bestond uit vier blokken met specifieke vakgebieden, een sportcomplex (ACLO), en het KVI. Gemeentelijke randvoorwaarden, zoals ontsluitingswegen, waterpartijen, en een groenstrook, werden geïntegreerd. Het zuidelijke deel heeft een rechtlijnig wegennetwerk met de Zernikelaan als hoofdas. Cultuurhistorische waarde hebben het Nijenborghcomplex, Duisenberggebouw, vijver, en Zernikelaan als vertegenwoordigers van de eerste bouwfase en de eerste onderwijsbebouwing.

De Zernike Campus begon als locatie voor natuurwetenschappen en techniek in de jaren zestig, groeide uit tot een hub voor onderwijs en kennisintensieve bedrijven, mede door de integratie van de Hanze University of Applied Science Groningen en verschillende broedplaatsen.



Sporen kasteel Selwerd in het huidige Zernike landschap (bron: Erfgoed Groningen)

Aanbevelingen cultuurhistorie

De cultuurhistorische ontwikkelgeschiedenis biedt waardevolle inzichten in de zichtbare en onzichtbare gelaagdheid van het gebied. Het behouden en versterken van de tastbare cultuurhistorie is essentieel om de historische identiteit van het gebied te waarborgen en te versterken. Met name de momenteel minder zichtbare of onzichtbare cultuurhistorie heeft het grootste potentieel om het gebied te verrijken en een betekenisvolle verbinding tussen heden en verleden tot stand te brengen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn richtlijnen opgesteld voor de toekomstige ontwikkeling van Zernike Campus 2040 (zie tabel en kaart met cultuurhistorische aanbevelingen).

Een hoogtepunt in de ontwikkeling is de creatie van een cultuurhistorische wandelroute (van circa 9 kilometer). Deze route heeft als doel alle belangrijke cultuurhistorische elementen met elkaar te verbinden, zodat bezoekers en bewoners een samenhangend en diepgaand inzicht krijgen in de geschiedenis van het gebied.

Van belang daarin is de opwaardering van het kastelenensemble langs de Zernikelaan als belangrijk centraal punt in deze wandelroute. Het is daarbij aan te bevelen dit ensemble beter zichtbaar en beleefbaar



**Ter referentie: Contouren van de voormalig Uniastate in Bears.
(bron: De bonte staalkaart van de Friese mediëvistiek | Historiek)**

LEGENDA

1. Reitdiep
2. Reitdiepdijk inzetten
3. Hooilandjes behouden en open laten
4. Voormalige wierden behouden en open laten
5. Voormalig omgracht terrein behouden en open laten
6. Reliëfrijk gebied behouden en open laten
7. Kleiweg herintroduceren en inzetten
8. Zichtbare verkavelingspatronen behouden en open laten
9. Kastelencomplex Zernikelaan versterken en inzetten als aanjager historie gebied
10. Tochtsloot behouden
11. Zernikelaan behouden als cultuurhistorische drager
12. Penningsdijkje zichtbaar houden, deels herintroduceren en inzetten
13. WSN-/Duisenberggebouw behouden en inzetten bij verdere ontwikkeling
14. Prekandidaten-/Nijenborghcomplex behouden en inzetten bij verdere ontwikkeling
15. Vijver behouden en inzetten bij verdere ontwikkeling
16. Karakteristieke panden (en overige categorieën) behouden
17. Paddepoelsterweg behouden en inzetten bij verdere ontwikkeling
18. Voormalig Galgenveld behouden en waar mogelijk benadrukken
19. Voormalige Borg Selwerd behouden en waar mogelijk benadrukken
20. Laan naar het Klooster behouden en waar mogelijk benadrukken
21. Voormalig Kasteel Heren van Selwerd behouden en waar mogelijk benadrukken
22. Uitkijktoren Selwerd behouden en waar mogelijk benadrukken
23. Van Starckenborghkanaal



te maken en daarmee de bescherming van de nog aanwezige resten te verbeteren. Bovendien kunnen informatiepunten en informatieve apps op verschillende locaties langs de route geschiedenis presenteren, inclusief historische foto's, kaarten en verhalen.

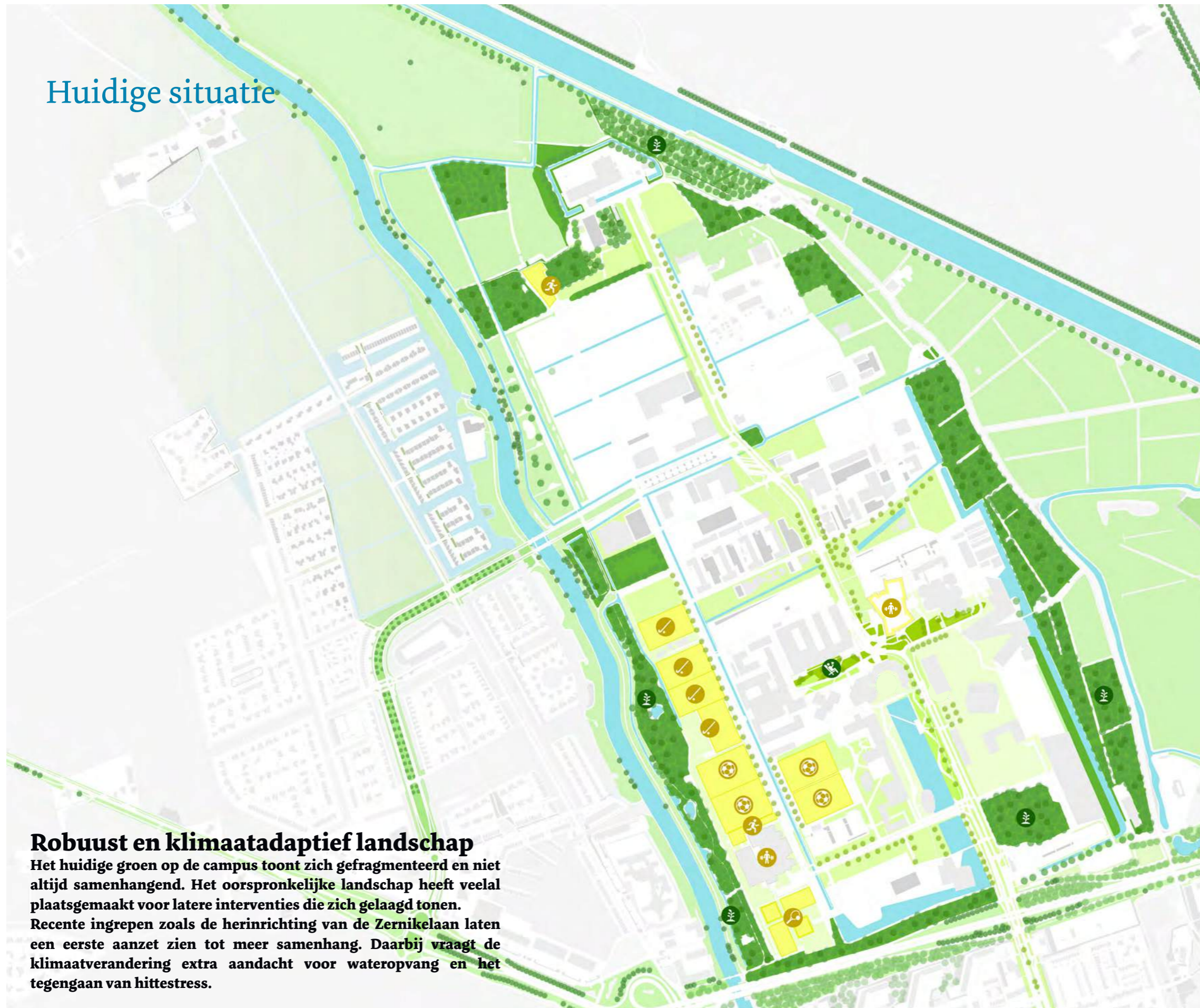
Een ander essentieel aspect is het voorkomen van verdere aantasting van het oorspronkelijke ontwerp en de stedenbouwkundige waarde van de Zernike Campus. Het Prekandidatencomplex en het WSN-gebouw vertegenwoordigen de eerste bouwfase, samen met de vijver en Zernikelaan, en vormen daarmee de basis van de onderwijsbebouwing uit die periode.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek staan in de tabel op volgende bladzijde de belangrijke elementen vanuit de cultuurhistorie voor de toekomstige ontwikkeling van de Zernike Campus 2040.

In deze ontwikkelvisie voor Zernike Campus 2040 streven we ernaar om de relevante cultuurhistorische elementen van het gebied, zowel duidelijk zichtbaar als verborgen in de subtiliteiten van het verleden, volledig tot hun recht te laten komen en waar nodig te benadrukken.

Cultuurhistorisch element	Potentie	Ontwerprichtlijn
Voormalige Wierden	Behouden & openlaten	Handhaven van overgebleven wierden en het open laten van deze gebieden om het historische karakter te behouden.
Hooilandjes, sloten en reliëfrijk gebied	Behouden & openlaten	De graslanden en het slotenpatroon langs de randen van het gebied zijn ondersteunend aan de landschappelijke kwaliteiten en de belevingswaarde van de hooilandjes en dragen bij aan de kwaliteit van de groene recreatieve route.
Zichtbare historische landschapsstructuren	Behouden & inzetten	Behouden en versterken van zichtbare historische landschapsstructuren door te integreren in nieuwe wandelroutes.
Reitdiepdijk	Inzetten (als cultuurhistorische wandelroute)	Het opnemen van de Reitdiepdijk als onderdeel van een cultuurhistorische wandelroute door het gebied (als een van de dragers van het gebied vanuit de historische structuur).
Penningsdijkje	Zichtbaar houden en inzetten	Als structuur zichtbaar houden en te maken. Later besluiten op welke wijze (verder doortrekken?).
Voormalige Kleiweg	Herstellen	Herstellen van de historische structuur van de Kleiweg en omvormen tot een wandelpad, als onderdeel van cultuurhistorische wandelroute.
Paddepoelsterweg en aangrenzende groene structuren	Behouden & waar mogelijk benadrukken	Behouden, erkennen en benadrukken van belangrijke historische wegen, zoals de Paddepoelsterweg, binnen de cultuurhistorische wandelroute.
Voormalig Galgenveld, voormalig borg Selwerd, voormalig kasteel Selwerd en uitkijktoren Selwerd	Behouden & waar mogelijk benadrukken	Behouden en het landelijke karakter ervan en waar mogelijk benadrukken.
Voormalig kastelencomplex Zernikelaan	Versterken & inzetten als drager historie gebied	Benutten van kansen voor het complex van de kastelenterreinen door de terreinen te accentueren en daarmee de resten in de bodem beter te beschermen, mogelijkheden onderzoeken voor het aanbrengen van contouren het voormalige steenhuis als nieuwe cultuurhistorische landmark (door middel van kunstprijsvraag).
Prekandidaten/Nijenborghcomplex	Behouden & inzetten bij verdere ontwikkeling	Behouden als de relict van de oorspronkelijke ruimtelijke opzet van de ontwikkeling van het gebied naar de huidige campus. Daarbij bestaat een duidelijke samenhang met de centrale vijver en het WSN gebouw.
WSN/Duisenberggebouw	Behouden & inzetten bij verdere ontwikkeling	Behouden als de relict van de oorspronkelijke ruimtelijke opzet van de ontwikkeling van het gebied naar de huidige campus. Daarbij bestaat een duidelijke samenhang met de centrale vijver en het Prekandidatencomplex.
Vijver en Zernikelaan	Behouden & inzetten bij verdere ontwikkeling	De vijver en de Zernikelaan zijn de dragende structuur voor verdere ontwikkeling.

Huidige situatie



LEGENDA

- Natuurlandschap open
- Natuurlandschap dicht
- Cultuurlandschap
- Cultuurlandschap centrale as
- Sportvelden
- Bomenrij wegen
- Bomenrij centrale route campus
- Losse groepen bomen
- Water
- Gebouwen
- Parkeerplaatsen
- Ecologisch waardevol
- Verblijfsplekken buiten
- Sportvelden (voetbal, hockey, tennis)
- Sportgebouw (fitness, tennis)
- Atletiekbaan (of survivalbaan)

Robuust en klimaatadaptief landschap

Het huidige groen op de campus toont zich gefragmenteerd en niet altijd samenhangend. Het oorspronkelijke landschap heeft veelal plaatsgemaakt voor latere interventies die zich gelaagd tonen. Recente ingrepen zoals de herinrichting van de Zernikelaan laten een eerste aanzet zien tot meer samenhang. Daarbij vraagt de klimaatverandering extra aandacht voor wateropvang en het tegengaan van hittestress.



LEGENDA

- Natuurlandschap open
- Natuurlandschap dicht
- Grassen natuurlandschap
- Cultuurlandschap
- ↔ Nieuwe verbindende groenzone
- Versterken horizontale landschapsassen
- Sportvelden
- Sportzone
- Sportvelden (voetbal, hockey, tennis)
- Sportgebouw (fitness, tennis)
- 4-mijl route
- Oude Cultuurhistorische routes
- Archeologisch monument
- Bomenrij centrale as
- Bomenrij wegen
- Losse groepen bomen
- ↔ Waterstructuur Slagenlandschap
- Tochtsloot
- Ecologische zone
- Overgangszone natuurlijk langschap - cultuurlandschap
- Verbinding Zernike - Reitdiep
- Connectie sportcentrum - centraal plein
- ↑ Ingangen campus
- Zoeklocatie nieuwe brug
- Ecologische kwaliteit (water, groen)
- Verblijfsplekken buiten
- Vrij uitzicht landschap
- Zonneveld
- Zoekgebied activiteiten langs route
- (moestuin, vislocaties, bankjes)

Inrichting groenstructuur op de Campus

Zernike Campus bevindt zich op een unieke locatie aan de noordzijde van de stad Groningen, grenzend aan het schilderachtige landschap van de Koningslaagte. Dit waardevolle terrein biedt een esthetisch aantrekkelijke en kwalitatief hoogstaande omgeving, doordrenkt van historische betekenis die uitvoerig is vastgelegd in historisch onderzoek (zie hiervoor).

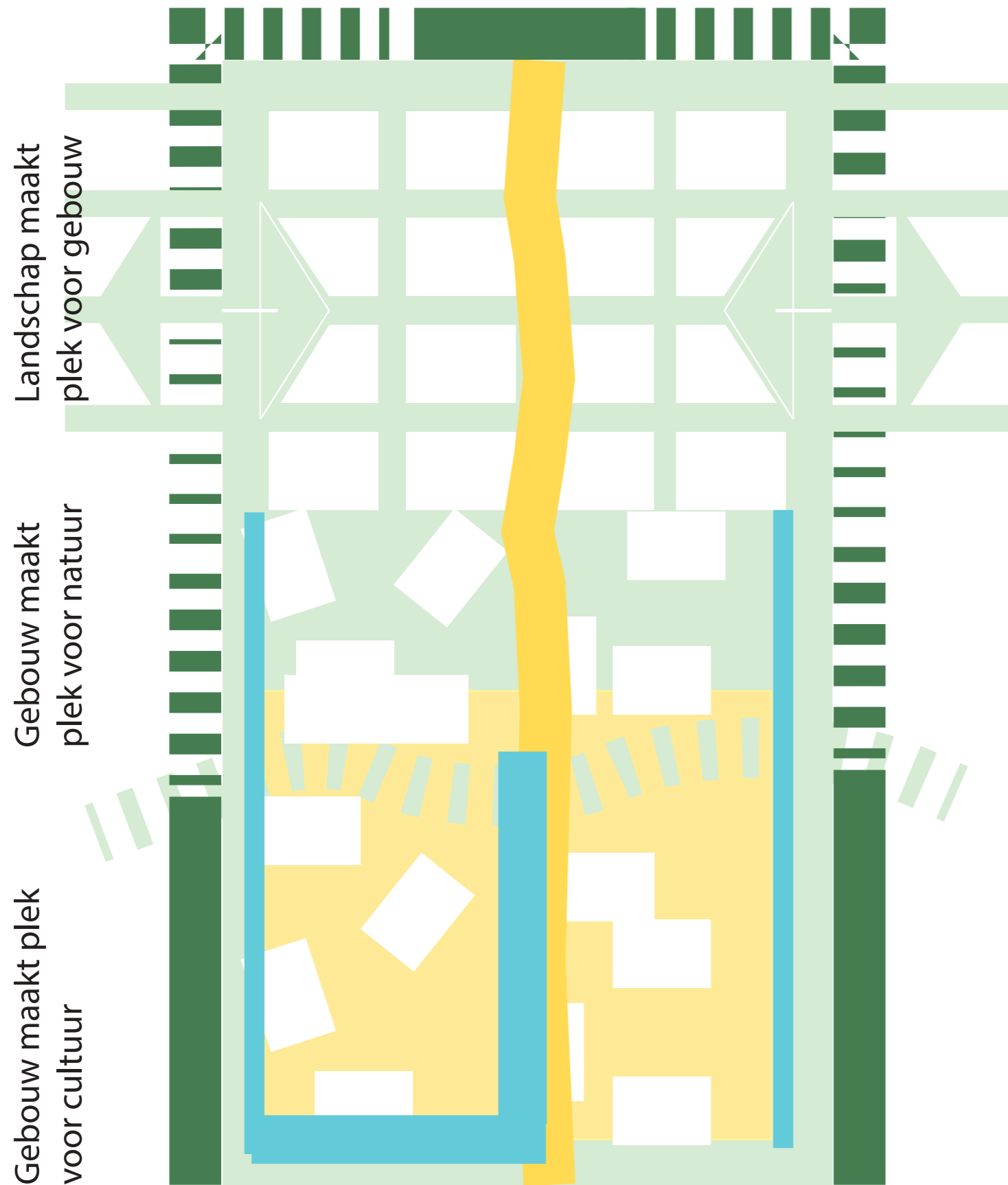
Deze ontwikkelvisie omarmt het rijke historische karakter van het landschap als een integraal onderdeel van de identiteit van de campus. Zernike Campus streeft ernaar zich te manifesteren als dé campus die verankerd is in een prachtig, natuurlijk en historisch waardevol landschap. Wij zijn Zernike!

De vormgeving van de groenstructuur op de campus wordt zorgvuldig afgestemd op de specifieke ligging binnen dit landschap. De huidige groenstructuur vertoont reeds variatie, variërend van dicht beboste randen tot historisch open randen. De inrichting van het gebied combineert een cultureel inrichting in het centrale gebied met de meer natuurlijke inrichting langs de randen. Deze specifieke benadering wordt harmonieus samengebracht en vloeit naadloos in elkaar over in de nieuwe inrichting van de openbare ruimte, waardoor een samenhangend en uitgebalanceerd geheel ontstaat.

Gebiedseigen groen op de campus omvat een breed scala aan landschapselementen die zorgvuldig zijn afgestemd op de diverse kenmerken van verschillende delen van de omgeving. De definitie van dit groen is niet eenduidig, maar eerder globaal, waardoor er ruimte is voor aanpassingen op basis van specifieke vereisten en eigenschappen van elk gebied.

Op de Zernikelaan is de inrichting cultureel met mogelijk een strak geschoren haag, elegant naast de vaste planten. Langs de sloten in het noordelijkste deel is de inrichting meer natuurlijk, met solitaire inheemse bomen en heesters die de omgeving verrijken met hun unieke karakter. Tussen deze gevarieerde landschapselementen bevindt zich een overgangsgebied waar de ingrediënten een lossere en natuurlijkere uitstraling aannemen.

In de overgangszones tussen deze uiteenlopende landschapselementen vervaagt de scheidslijn tussen het gecultiveerde en het natuurlijke. Hier transformeren vaste planten in een zee van ingezaaide bloemen, terwijl de eens strakke haag haar vorm loslaat en bomen hun eigen plek hebben. Deze diverse aanpak creëert een dynamisch en boeiend landschap dat de essentie van Zernike op unieke wijze weergeeft.



Het concept fungeert als een waardevol handvat, waarin de verschillende ingrediënten als suggesties dienen voor het vormgeven van het landschap en de inrichting van de buitenruimte op de Zernike Campus. Door te spelen met deze elementen kunnen landschapsarchitecten en ontwerpers een unieke en boeiende ervaring creëren die het karakter van elke locatie versterkt en het mogelijk maakt het landschap van Zernike Campus te beleven.

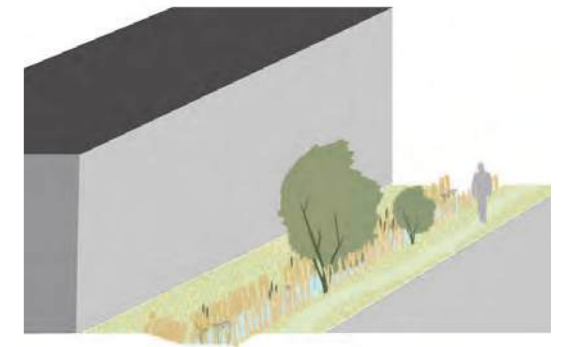
Inrichting openbare ruimte

Natuurlijk

Bouwstenen:

- Vlieren, heesterwilgen, wilde lijsterbes
- Rietkragen
- Ongemaaid gras
- Maaipaden
- Greppeltjes land

Abstract



Sloten met een brede oeverstrook als dragers voor de stedenbouwkundige structuur

Natuurlijk/ Cultureel

Bouwstenen:

- Solitaire bomen
- Landschappelijke heesters
- Rietkragen
- Ongemaaid gras
- Elementverhaging paden
- Gemaaide open plekken
- Losuitgroeïende haag
- Inheemse planten

Cultureel

Bouwstenen:

- Lijnvormige boomstructuren
- Gemaaid gras
- Geknipt/geschoren haag carrés rondom opstellingen
- Vaste planten
- Beton fietspad
- Elementverharding voetpaden
- Asfalt rijbaan



De statige borg in het Groninger landschap

Bloeiers



Kruidenrijk gras

Watergang



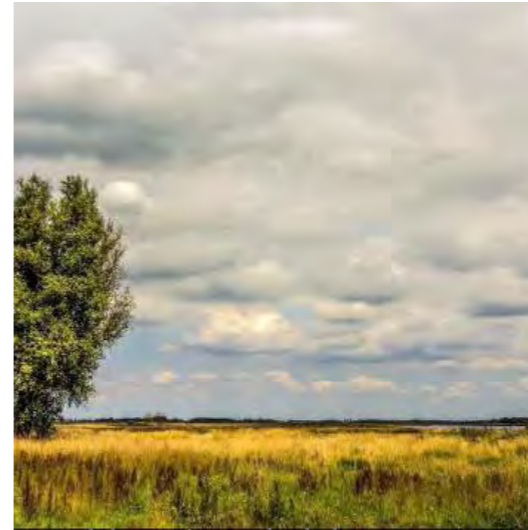
Droge sloten/greppels

Hagen/heesters



Solitaire heesters of heestergroepen

Bomen



Geveerde bomen in open landschap

Gras



Kruidenrijk gras in greppeltjesland



Vlakken met ingezaaide bloemen



Droge sloten/greppels



Losuitgroeijende haag



Bomen op percelen



Gemaaid open plekken in kruidenrijk gras



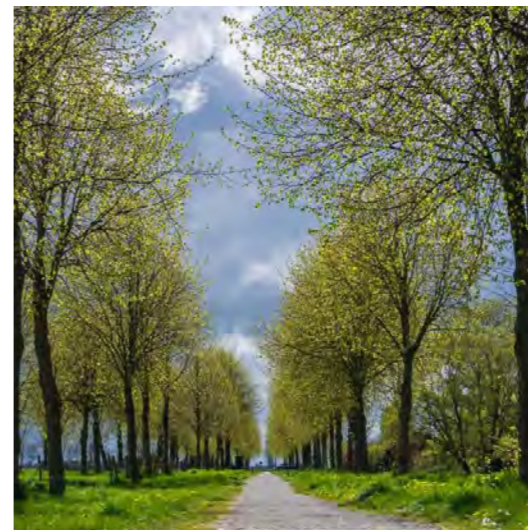
Vlakken met bloeiende vaste planten



Strakke vijverpartijen en oevers



Geschoren haag



Bomenrijen



Gemaaid gazon

Huidige situatie



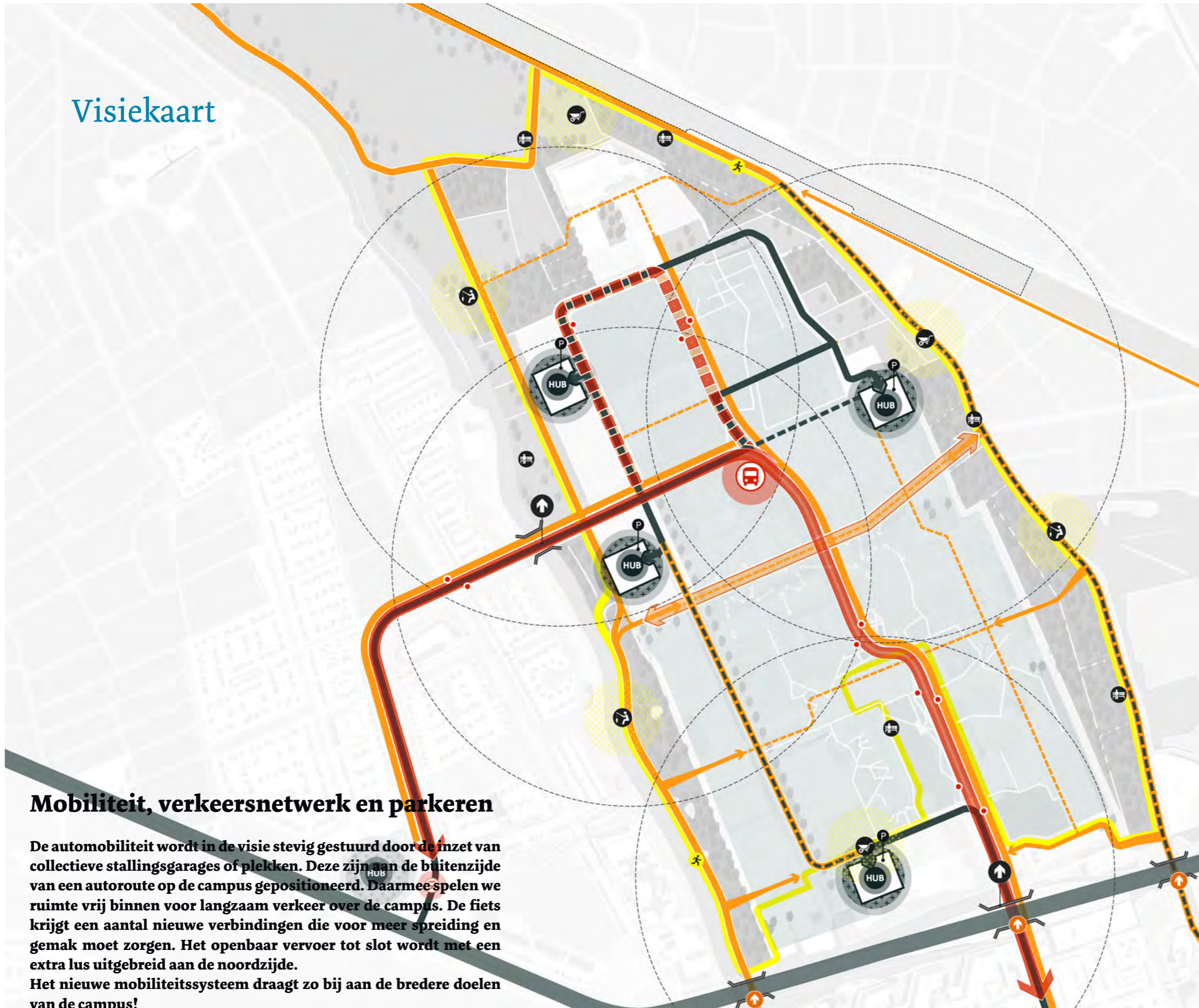
LEGENDA

- Busroute
- Vrijliggende fietspaden
- Autowegen
- - - Fietsen op autoweg
- Bushaltes
- Ⓜ Bushub
- Ⓟ Parkeren campus
- Ⓟ Parkeren bedrijven
- Ⓟ Parkeren openbaar
- ≡ Viaducten en bruggen bij ingangen

Mobiliteit, verkeersnetwerk en parkeren

De huidige opzet van de campus kent een grote autodominantie en is daarmee nog altijd sterk verwant aan de eerste oorspronkelijke opzet. We zien verder dat de fiets die met de groei van de campus steeds meer ruimte vraagt meer en beter gestuurd moet worden. Zodat er een betere verdeling op de campus ontstaat. Het QV maakt een eenvoudige lus over de campus en is daarmee voor het bedrijvendeel minder attractief.

Visiekaart

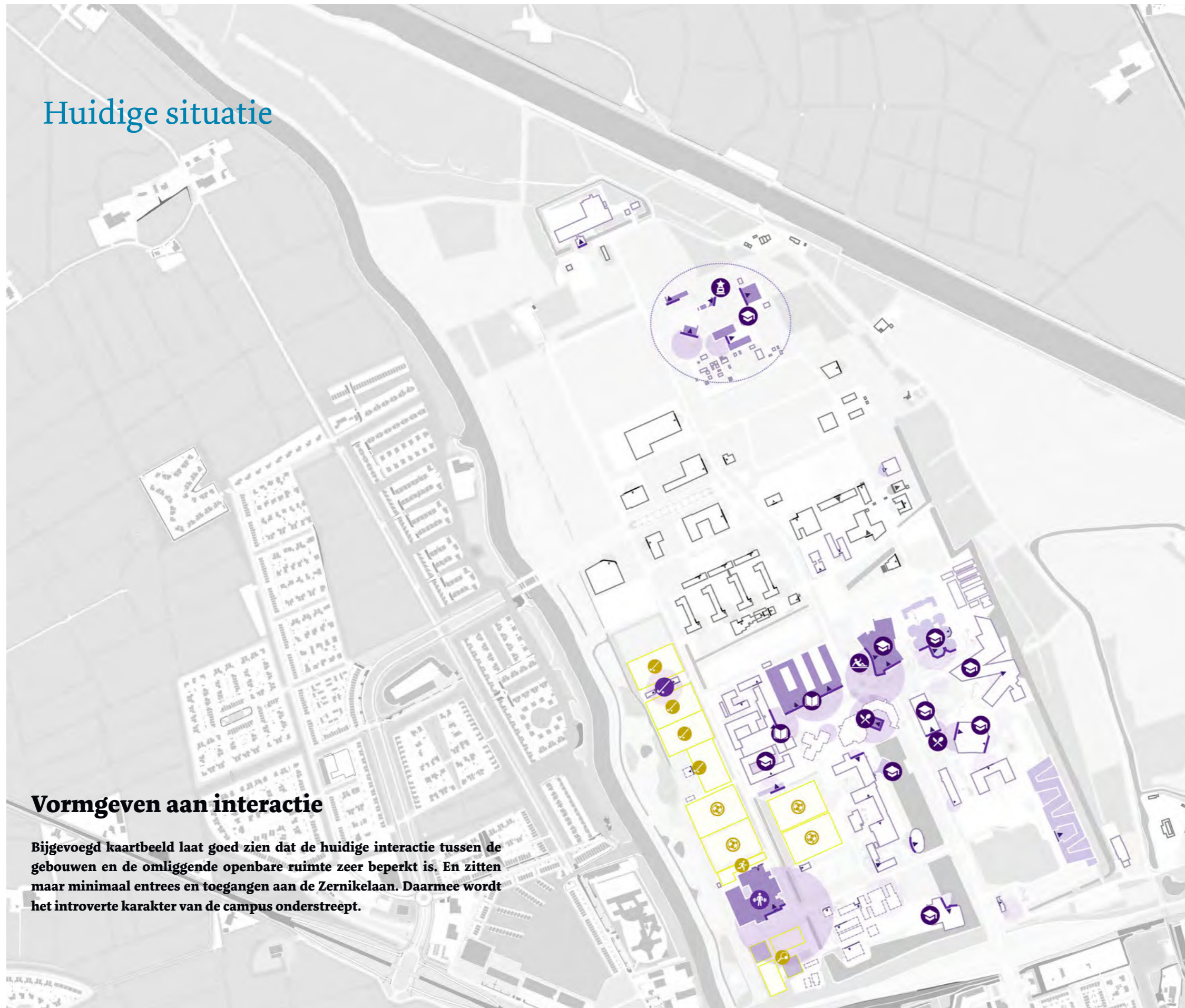


- ### LEGENDA
- Busroute
 - Optionele busroute
 - Vrijliggende fietspaden
 - Gewenste fietsverbindingen
 - Autoroute
 - Autoroute nood en logistiek
 - Autovrije zone exclusief logistiek, nood en mindervaliden
 - 4-mijl route
 - Zoekgebied activiteiten langs route (moestuin, vislocaties, bankjes)
 - Bushaltes
 - Bushub
 - Ingangen campus
 - Multifunctionele hubs
 - extra functies nader te bepalen
 - Buiten- en interactiegebied hubs
 - Circa 5 min lopen tot hub

Mobiliteit, verkeersnetwerk en parkeren

De automobilititeit wordt in de visie stevig gestuurd door de inzet van collectieve stallingsgarages of plekken. Deze zijn aan de buitenzijde van een autoroute op de campus geïmplementeerd. Daarmee spelen we ruimte vrij binnen voor langzaam verkeer over de campus. De fiets krijgt een aantal nieuwe verbindingen die voor meer spreiding en gemak moet zorgen. Het openbaar vervoer tot slot wordt met een extra lus uitgebreid aan de noordzijde. Het nieuwe mobiliteitssysteem draagt zo bij aan de bredere doelen van de campus!

Huidige situatie



Vormgeven aan interactie

Bijgevoegd kaartbeeld laat goed zien dat de huidige interactie tussen de gebouwen en de omliggende openbare ruimte zeer beperkt is. En zitten maar minimaal entrees en toegangen aan de Zernikelaan. Daarmee wordt het introverte karakter van de campus onderstreept.

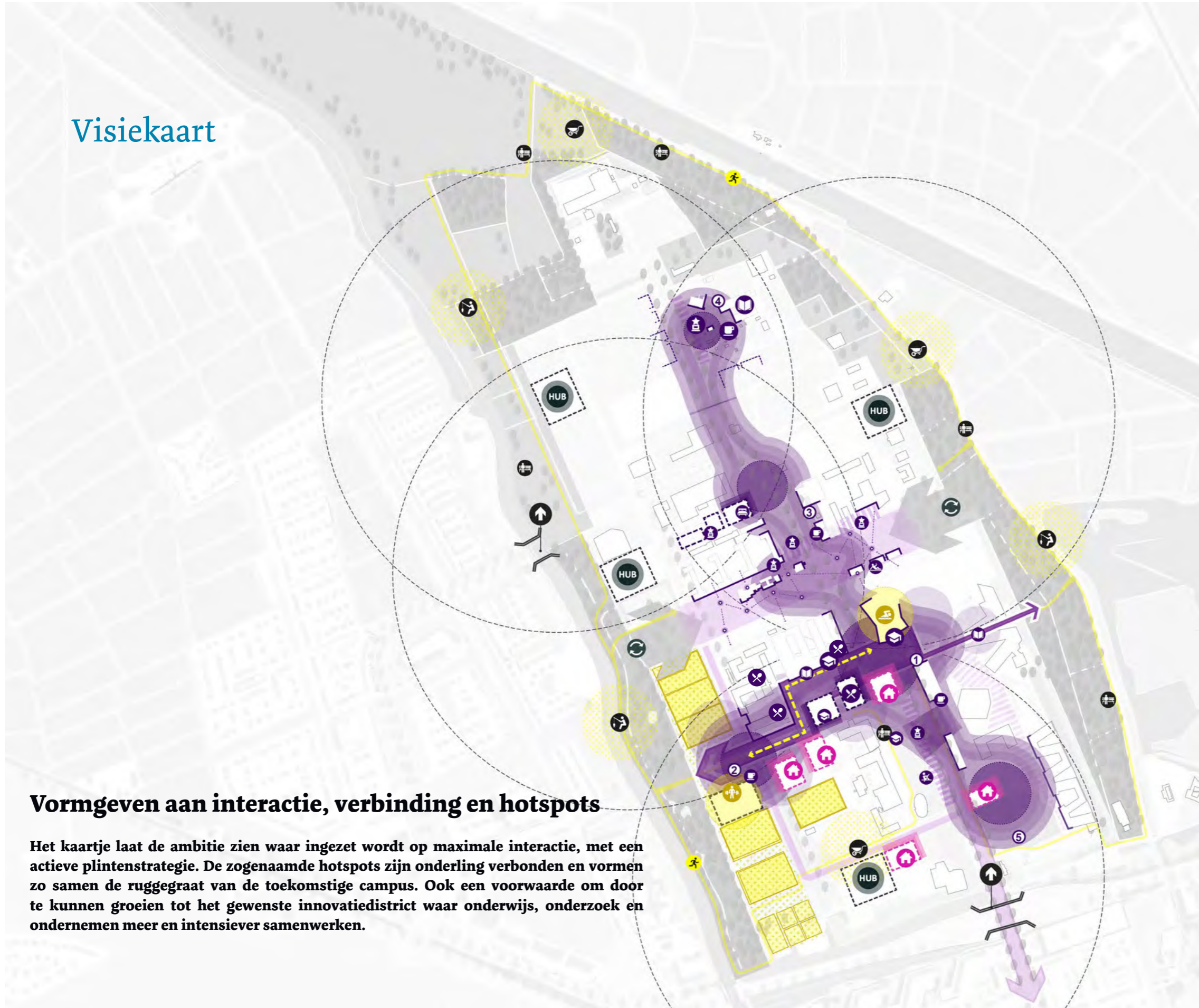
LEGENDA

- Extroverte gebouwen
- Introverte gebouwen
- Actieve zone rondom ingang
- Zone met meer reuring
- Actieve gevel campus
- ▲ Ingang campus
- Actieve gevel bedrijven
- ▲ Ingang bedrijven
- Sportvelden

Activiteiten op campus

- ⊗ Horecagelegenheid
- 📖 Studielocatie
- 🏃 Recreatie
- 🏛️ Tentoonstelling
- 🏋️ Sportgebouw
- 🟡 Sportvelden (voetbal, hockey, tennis)

Visiekaart



LEGENDA

- Horizontale as campus
- Nieuwe woningbouw
- Actieve gevel woningen
- Actieve gevels campus
- Zone interacties campus-bedrijven
- Kansen interacties
- Interactiezones
- Centrale as
- Multifunctionele hub op ca. 5min. lopen
- Sportvelden
- 4-mijl route
- Zoekgebied activiteiten langs
- route (moestuin, vislocaties, bankjes)

Activiteiten op campus

- Horecagelegenheid
- Studielocatie
- Recreatie
- Tentoonstelling
- Sportgebouw
- Sportvelden (voetbal, hockey, tennis)

Hotspots

- 1 Studenten
- 2 Sport
- 3 Bedrijven
- 4 Broedplaats
- 5 Wetenschap

Vormgeven aan interactie, verbinding en hotspots

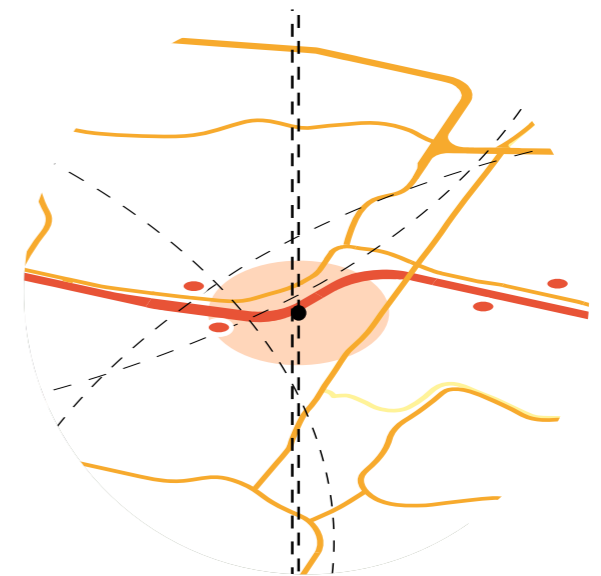
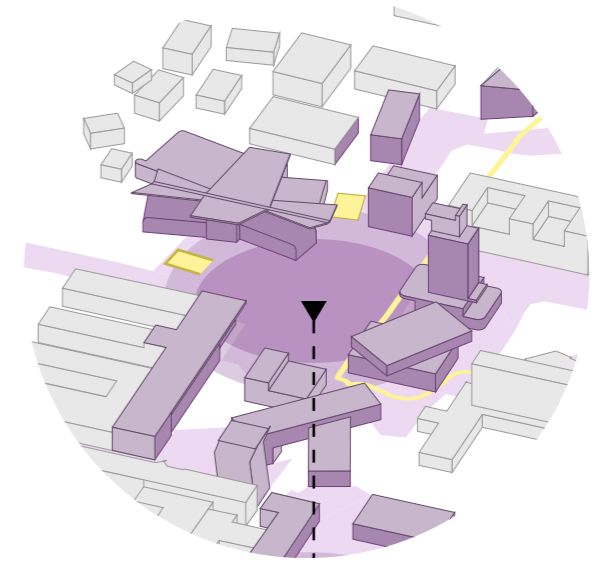
Het kaartje laat de ambitie zien waar ingezet wordt op maximale interactie, met een actieve plintenstrategie. De zogenaamde hotspots zijn onderling verbonden en vormen zo samen de ruggengraat van de toekomstige campus. Ook een voorwaarde om door te kunnen groeien tot het gewenste innovatiedistrict waar onderwijs, onderzoek en ondernemen meer en intensiever samenwerken.

Visiekaart



Campus 4.0

De kleuren laten goed zien waar de komende jaren geïnvesteerd moet worden. Plekken en routes die door anders om te gaan met mobiliteit nieuwe kansen mogelijk maken. Het landschap en de openbare ruimte is de verbindende schakel. Maar de werkelijke samenhang zal moeten worden gevonden in de samenwerking onderling. Een gemeenschappelijk koers die de campus kwalitatief doet groeien. Elke ontwikkeling hoe klein ook zal hieraan moeten bijdragen.





Hotspots

Hotspots zijn de plekken die een grote betekenis hebben in de mentalmap van de mensen en belangrijk zijn in de beleving van de campus. Het zijn de plekken waar de mensen komen, de studenten, de bezoekers en de werknemers van de bedrijven en de onderwijsinstellingen. De ruimte voor talent, zichtbaar en verbonden, voor ontspanning, ondernemerschap, wonen en innovatie. Het impliceert een plek en/of gebouwen te zijn die door breed en intensief gebruik ontmoeting en crossovers stimuleert. Een plek die staat voor een nieuwe toekomst van de Zernike Campus. Waarbij de som $1+1=3$ is. Dat vraagt wel de nodige extra investeringen in flexibiliteit en fysieke ruimte. Omdat de ambitie een plus is op het hoofdgebruik.

Gezamenlijk vormen de hotspots, verbonden door goed toegankelijke en herkenbare langzaam verkeer routes, de ruggengraat van de nieuwe Campus. Een raamwerk wat de beweging faciliteert en de ontmoeting, bedrijvigheid en innovatie stimuleert.

De Campus kent vele gebouwen uit verschillende periodes. De nieuwe Hotspots introduceren in beeld en functie de nieuwe toekomst. Ze zijn duurzaam in uitstraling en gebruik en zijn warm en uitnodigend vorm gegeven. Bij voorkeur als “huiskamers”. Het moet oproepen dat je hier welkom bent. En in de avonduren zijn dit de lichtbakens en plekken waar nog steeds een buzz is. Nachtarchitectuur is dus heel belangrijk.

Waar binnen en buiten ultiem met elkaar verbonden zijn.

De hotspots vragen wel om een goede organisatie waarbij sprake is van een breed eigenaarschap. De feitelijke eigenaar is ondergeschikt aan de bredere doelen van de campus. Dus in de exploitatie zal een coalitie moeten worden gevormd die de functie kan bestendigen en kan laten groeien in de tijd. Niet elk moment van de dag zal een dekkende exploitatie ontstaan. De behoefte aan dergelijke plekken vraagt wel maximale service en toegankelijkheid. Zo ontstaan de voorwaarden om ongedwongen en informeel mede gebruik te organiseren. En dat door de dag (18/24 uur).

Een hotspot is altijd multifunctioneel met een hoofdfunctie (75%) en de nevenfuncties (25%). Belangrijk omdat daarmee het medegebruik wordt gestimuleerd en er aan de voorkant beter nagedacht wordt over flexibiliteit en ontmoeting. Die crossovers tussen functies maakt het juist interessant. Dus nooit kiezen voor solitaire functies.

Tot slot zijn een viertal hotspots heel goed te combineren met woningen. Die kunnen ernaast, bovenop of er tegenaan staan. Voordeel van wonen is dat ze sociale ogen introduceren in de avonduren en beweging op straat. Daarmee wordt anonimiteit voorkomen. Belangrijk is wel om de woningen goed te verbinden middels de openbare ruimte.

Wetenschap Hotspot

LEGENDA

Bebouwing

- Bestaande bebouwing
- Nieuwe bebouwing in de hotspot
- HUB Parkeergebouw
- Sportvelden

Landschap

- Grasland
- Groen
- Water
- Bos
- Bomenrij
- Losse bomen

Verharding

- Straat
- Fietspad
- Voetpad/plein
- Cultuurhistorisch waardevolle route
- Autoroute
- Busroute
- Fietsroute

Overig

- Zichtlijnen
- Interactie rondom hotspot
- Opvallende/belangrijke gevels
- Ingangen rondom hotspot

- Multifunctioneel onderwijs in gebouw
- Entrees rondom hotspot oriënteren
- Actieve, zichtbare plinten
- Open, toegankelijk groen toevoegen
- Voorzieningen toevoegen; paviljoen met terras, wonen
- Onderzoek: mogelijk schaven aan Paddebosje zodat entree Feringa Building beter zichtbaar en bereikbaar is
- Brug toevoegen over vijver
- Zichtlijnen richting Feringa Building
- Autoverkeer stopt bij hub
- Hub voor medewerkers
- Opvallend entreegebouw: goed zichtbaar vanaf de ring en goede adressering
- Entreegebouw: Informatievoorziening over parkeren, campus, bedrijven, etc. (Pakketdienst, Levering goederen, Beveiliging, Meldpunt, Géén hub (auto en fiets gescheiden))
- Facilitair gebouw/hub
- Ontsluiting voor logistiek vervoer
- Mooie en duidelijke entree bij viaduct i.p.v. barrière
- Uitdaging: bewoners Paddepoelsterweg gebruiken zelfde weg als fietsers naar de campus
- Uitdaging: kruising fietsverkeer campus met bezoekers crematorium
- Uitdaging: hotspot met park Zernikelaan verbinden, Zernikelaan barrière slechten

Wetenschap Hotspot

De wetenschap hotspot wordt een nieuwe plek op de campus, een ontmoetingsplek met onderwijs als hoofdfunctie, een dynamische, moderne en inspirerende omgeving waar studenten niet alleen onderwijs ontvangen, maar ook actief deel uitmaken van een levendige academische gemeenschap. Het biedt de faciliteiten en ruimtes die nodig zijn voor effectief leren, samenwerken en uitwisselen van kennis en te werken. Als straks de Feringa building klaar is zullen hier vele studenten, onderzoekers, docenten en andere mensen gebruik gaan maken van de gebouwen en de openbare ruimte eromheen.

De buitenruimte en het voorplein van de faculteit wordt ingericht om ook een bijdrage te leveren aan het onderwijs, met showcasussen en mogelijkheden voor buitenonderwijs. Een ontmoetingsplek op de campus met onderwijs als hoofdfunctie is een essentieel element voor het bevorderen van samenwerking, leren en uitwisseling tussen studenten. Het is zo ingericht dat het flexibel is om zich aan te passen aan veranderende onderwijsbehoeften en technologische ontwikkelingen. De buitenruimte is een verlengstuk van de leeromgeving en speelt een belangrijke rol in de algehele studentenervaring.

Bij het (her)ontwikkelen en inrichten van gebouwen inzetten op goede interactiever wanden met goede actieve plinten.

Deze hotspot wordt ook goed verbonden met de Zernikelaan. Hiervoor wordt een nieuwe brug gemaakt over de vijver heen in het verlengde van de entree van de Feringa building. Hierdoor worden de ruimtes als campus milieu beter met elkaar verbonden en wordt de Zernikelaan en de vijver als een barrière weggenomen.

Groenvoorzieningen zijn essentieel om een gezonde en uitnodigende buitenomgeving te creëren, met grasvelden, bomen, struiken en bloemperken. Deze groene ruimtes worden gebruikt voor informele bijeenkomsten, picknicks, ontspanning en zelfs buitenlessen op mooie dagen. Er zijn voldoende zit- en ontspanningsgebieden, zoals banken, picknicktafels en comfortabele stoelen. Studenten kunnen hier studeren, lezen, samenwerken aan projecten of gewoon genieten van de frisse lucht tussen de lessen door.

Amfiteaters en buitenpodiums bieden ruimte voor openbare lezingen, presentaties en culturele evenementen. Ze kunnen ook worden gebruikt voor kunstuitvoeringen en optredens, waardoor een levendige cultuur van creativiteit en expressie wordt gestimuleerd. Overdekte buitenruimtes, zoals pergola's of paviljoens, bieden bescherming tegen de elementen en creëren schaduwrijke plekken waar studenten kunnen ontspannen, studeren of samenwerken, zelfs als het weer minder gunstig is.

Sport Hotspot

1. Verbindend maaiveld
2. Verbinding sport hotspot (d.m.v. plekken maken)
3. Fietsverbinding vanaf sport hotspot
4. Toevoegen van wonen tussen hotspots sport en studenten
5. Sportcentrum Zernike:
 - Zet in op maximale flexibiliteit in plattegronden
 - Maak optimistische en transparante architectuur die uitnodigt voor gebruik
 - Denk na over dag- en nachtarchitectuur
 - Ontwerp de doorgaande openbare ruimte mee zodat maximale verbinding kan ontstaan
 - Kies voor duurzaamheid in materialen en in uitstraling
6. **Maken van zichtrelaties; gebouwen kijken uit op sportvelden buiten**
7. Entrees maken
8. Fietsverbinding met Reitdiepzone
9. Herinrichten wegzone (géén auto)
10. Vergroenen wegzone
11. Autoverkeer stopt bij hub
12. Verbeteren aanhechting omliggende wijken (te onderzoeken)

LEGENDA

Bebouwing

- Bestaande bebouwing
- Nieuwe bebouwing in de hotspot
- Parkeergebouw
- Sportvelden

Landschap

- Grasland
- Groen
- Water
- Bos
- Bomenrij
- Losse bomen

Verharding

- Straat
- Fietspad
- Voetpad/plein
- Cultuurhistorisch waardevolle route
- Autoroute
- Busroute
- Fietsroute

Overig

- Zichtlijnen
- Interactie rondom hotspot
- Opvallende/belangrijke gevels
- Ingangen rondom hotspot

Sport Hotspot

Op de Zernike Campus is het sportcentrum veel meer dan alleen een plek om te sporten. Het is het kloppende hart van actie, gezondheid en gemeenschap, waar studenten samenkomen om hun fysieke en sociale welzijn te bevorderen. Het wordt gekenmerkt door moderne en goed uitgeruste gebouwen die zijn ontworpen om een breed scala aan sporten en activiteiten te ondersteunen. Er zijn uitgebreide fitnesszalen, indoor sportzalen voor basketbal, volleybal en andere teamactiviteiten. Buitenruimtes zoals tennisbanen, voetbalvelden en hardloopparcoursen bieden studenten volop gelegenheid om actief te blijven. Door de rooilijn naar voren te leggen, entrees te koppelen aan de doorgaande routes en goede “open” plinten ontstaan er kansen voor werkplekken. Ook de koppeling met het Reitdiep en de groene structuren vragen een antwoord in de architectuur. De architectuur van deze gebouwen is zowel functioneel als inspirerend. In de architectuur is dan ook dynamiek en beweging afleesbaar. Grote ramen zorgen voor natuurlijk licht en bieden een prachtig uitzicht op de omliggende buitenruimte. De interieurs zijn ruim opgezet en voorzien van moderne kledkamers en doucheruimtes, evenals gezellige lounges waar studenten kunnen ontspannen na een training. Meervoudig ruimtegebruik betekent naast flexibel in het gebruik wellicht ook stapelen. Rondom het sportcentrum strekt zich een

uitnodigende buitenruimte uit die fungeert als een speeltuin voor actie en gezondheid. Er zijn uitdagende routes die zich slingeren door de groene omgeving, ideaal voor hardlopers en wandelaars. Een verzameling goed onderhouden sportvelden biedt ruimte voor voetbal, hockey, tennis en andere buitensporten.

Het sportcentrum fungeert ook als een sociale hub waar studenten samenkomen, ongeacht hun sportieve vaardigheden of ervaring. Er zijn ontmoetingsplekken met comfortabele stoelen en tafels waar vrienden kunnen genieten van een gezonde maaltijd na het sporten of gewoon bijpraten genietend van de zon en plekken om te werken. Een gezellig café grenzend aan het sportcentrum biedt de ideale plek om te ontspannen na een workout. Hier kunnen studenten genieten van verfrissende drankjes, gezonde snacks en zelfs complete maaltijden. Het café dient niet alleen als een plek om te eten en te drinken, maar ook als een ontmoetingsplek waar nieuwe vriendschappen worden gesmeed en oude worden versterkt. In de directe omgeving van het sportcentrum zijn studentenwoningen te vinden, waardoor studenten dicht bij de actie kunnen wonen. De nabijheid van het sportcentrum moedigt studenten aan om actief te blijven en deel te nemen aan de levendige sport- en recreatiegemeenschap.

Studenten Hotspot

LEGENDA

Bebouwing

- Bestaande bebouwing
- Nieuwe bebouwing in de hotspot
- Parkeergebouw
- Sportvelden

Landschap

- Grasland
- Groen
- Water
- Bos
- Bomenrij
- Losse bomen

Verharding

- Straat
- Fietspad
- Voetpad/plein
- Cultuurhistorisch waardevolle route
- Autoroute
- Busroute
- Fietsroute

Overig

- Zichtlijnen
- Interactie rondom hotspot
- Opvallende/belangrijke gevels
- Ingangen rondom hotspot

1. **Centrum gebouwen:**
 - Losse gebouwen: flexibel zijn, evt. verbonden d.m.v. soort luifel
 - Studentenwoningen toevoegen
 - Ruimte voor (gedeeld) onderwijs, wonen, voorzieningen, evenementen en congressen met een actieve plint
 - Centrumgebouwen zijn eyecatchers van de campus
 - 10.000 m2 programma Hanzehogeschool (excl. fietsparkeeren)
 - Verbinding onderwijs hotspot: verbindend gebouw
 - Foodcourt plek in/om centrumgebouw: verbindende factor RUG en Hanze, Zernikeplein heeft verbindende functie, o.a. sport
 - Fietsparkeeren in de gebouwen
2. **Hoogbouw en eyecatcher van de campus met (deels) wonen in het gebouw met actieve plint**
3. **Begrenzen pleinruimte: plekken maken d.m.v. gebouwen**
4. **Zichtlijn vijver – Zernikelaan; gebouwen uit elkaar of verbonden met soort luifel**
5. **Kop vijver met horeca, plek voor ontmoeting**
6. **Verbinding sport hotspot (d.m.v. plekken maken)**
7. **Fietsverbinding vanaf sport hotspot**
8. **Uitdaging: goede route en kruising bus**

Studenten Hotspot

De studenten hotspot is momenteel de plek waar de meeste studenten elkaar ontmoeten en waar ze op de bus stappen. Het wordt straks een bruisend middelpunt van activiteit, inspiratie en sociale interactie. Het is een omgeving die is ontworpen om de behoeften en wensen van studenten te vervullen, en het speelt een cruciale rol in het vormen van een levendige en inclusieve campusgemeenschap. Een ontmoetingsplek met diverse onderwijsgebouwen om aan de diverse behoeften van studenten te voldoen. Hier zijn moderne, goed uitgeruste studiezalen en onderwijsfaciliteiten voor studenten die geconcentreerd willen werken. Daarnaast zijn er informele zitjes met stopcontacten voor laptops en mobiele apparaten, waardoor het een ideale plek is voor groepswork en samenwerking aan projecten. Natuurlijk ontbreken de eet- en drinkgelegenheden en winkels niet. Cafés met een gevarieerd aanbod van gezonde maaltijden, koffie en snacks bieden studenten de mogelijkheid om bij te tanken en informeel bij te praten met medestudenten. In deze hotspot is ook ruimte voor bedrijven en worden er een scala aan activiteiten en evenementen georganiseerd. Denk aan muzikale optredens, lezingen en workshops die de intellectuele en culturele diversiteit van de campus weerspiegelen. Dit draagt bij aan een gevoel van betrokkenheid en verbondenheid onder studenten.

De buitenruimte van de studenten hotspot is meer dan alleen maar open lucht en groene plekken; het is het kloppende hart van de studentengemeenschap. Het is de plek waar studenten elkaar ontmoeten, waar ideeën tot bloei komen en waar een gevoel van verbondenheid wordt gecreëerd. Een schakeling van pleinen, ingericht met bomen en banken, biedt een ideale omgeving voor informele bijeenkomsten, picknicks en spontane gesprekken. Hier vind je studenten van alle studierichtingen en leeftijden die samenkomen om ervaringen te delen, studiegroepen te vormen en vriendschappen te smeden. Aan het plein bevinden zich studentenwoningen, deze woningen bieden niet alleen onderdak aan studenten, maar creëren ook een levendige woonomgeving waar studenten hun onafhankelijkheid kunnen ervaren terwijl ze dicht bij de campus blijven. Vanwege zijn architectonische expressie en uitstraling is het een baken van herkenning en staat symbool voor de Zernike Campus in de as van de waterstructuur. De buitenruimte is geen een statische omgeving; het evolueert en groeit mee met de behoeften van de studenten en de samenleving als geheel. Het is een levendig ecosysteem waarin studenten leren, groeien en gedijen. Het is een plek waar herinneringen worden gemaakt, ideeën worden geboren en toekomst worden vormgegeven.

Bedrijven hotspot

HUB

LEGENDA

Bebouwing

- Bestaande bebouwing
- Nieuwe bebouwing in de hotspot
- HUB Parkeergebouw
- Sportvelden

Landschap

- Grasland
- Groen
- Water
- Bos
- Bomenrij
- Losse bomen

Verharding

- Straat
- Voetspad
- Voetspad/plein
- Cultuurhistorisch waardevolle route
- Autoroute
- Busroute
- Fietsroute

Overig

- Zichtlijnen
- Interactie rondom hotspot
- Opvallende/belangrijke gevels
- Ingangen rondom hotspot

1. Onderzoek: bus verder laten rijden via Zernikelaan en de Bunders
2. Auto stopt bij Hub
3. Campusweg wordt route voor fietser en voetganger; auto is te gast
4. Doorwaadbaarheid Waarborg
5. Nieuw(e) gebouw(en) bedrijven hotspot: Open gevel, aantrekkelijke plek voor terras en ontmoeting, terras aan Zernikelaan zichtbaar en herkenbaar, horeca afwijken en aanvullend op Zernike, geen nieuwe Foodcourt, luxe restaurant, ruimte voor hoger bouwen, evt. hotelfunctie, mensen ontvangen, vergaderruimte, workshop ruimte, tijdelijke collegezalen
6. Ruimte voor presentatie (bijv. showcases in het groen)
7. Duidelijke entree gebied, zone met meerdere entrees
8. Bebouwing overzijde Zernikelaan betrekken
9. Onderzoek: omleiding autoverkeer via nieuwe weg ten noorden van de Deimten

Bedrijven hotspot

De bedrijven hotspot bestaat momenteel niet fysiek. Er is nu geen centraal punt op de campus waar bedrijven samen kunnen komen voor kennis en bedrijfsontwikkeling en -uitwisseling. Samen met de onderwijsfuncties en studenten. Deze nieuwe hotspot wordt de ontmoetingsplek op de campus waar zowel bedrijven als studenten komen voor innovatie en samenwerking. Deze hotspot straalt ondernemen en hospitality uit. Flexibel, gastvrij en verbindend voor ondernemers. Collaboratieve ruimtes zijn ontworpen voor interactie tussen bedrijven en studenten. Ze kunnen bestaan uit flexibele vergaderruimtes, co-working spaces en innovatiehubs waar teams gezamenlijk kunnen werken aan projecten en ideeën kunnen uitwisselen. Ook is er ruimte voor incubators en accelerators. Deze ruimtes zijn bedoeld voor startups en ondernemerschap. Hier kunnen bedrijven en studenten hun innovatieve ideeën ontwikkelen en ondersteuning krijgen bij het opzetten van nieuwe bedrijven. De technologische faciliteiten zijn hier top. Geavanceerde laboratoria en technologische voorzieningen zijn essentieel voor onderzoek en ontwikkeling. Ze bieden bedrijven en studenten de tools om technologische doorbraken te realiseren. Er is ruimte voor conferenties, workshops en evenementen die bedrijven, studenten en de bredere gemeenschap samenbrengen. Hier kunnen experts hun

kennis delen en nieuwe zakelijke kansen ontstaan. Groene zones en openbare ruimtes dienen als informele ontmoetingsplekken waar spontane interacties kunnen plaatsvinden. Ze bieden een ontspannen sfeer voor informele gesprekken en netwerken. In deze hotspot zijn eet- en drinkgelegenheden van een bijpassend niveau. Belangrijk voor informele gesprekken en ontmoetingen. Ze bieden ruimtes waar bedrijven, studenten en professionals kunnen netwerken en ideeën kunnen uitwisselen.





Een goede relatie en verbinding met de onderwijsinstellingen zorgt voor gemakkelijke toegang tot de onderzoeksfaciliteiten en kennisbronnen van de universiteit en de hogeschool, zodat bedrijven en studenten kunnen profiteren van de expertise. Net als alle andere hotspots is de ontmoetingsplek flexibel en duurzaam, zodat deze kan evolueren met veranderende behoeften en technologieën.

Het doel van deze hotspot is om een brug te slaan tussen het onderwijs en het zakelijke leven, waarbij samenwerking en innovatie worden aangemoedigd. Het is een dynamische, inspirerende omgeving waar bedrijven en studenten samenwerken aan baanbrekende projecten en waar nieuwe zakelijke kansen ontstaan. Deze plek draagt bij aan de groei van zowel de onderwijs gemeenschap als de bedrijfsgemeenschap, en stimuleert innovatie en ondernemerschap.

Broedplaats Hotspot

LEGENDA

Bebouwing

-  Bestaande bebouwing
-  Nieuwe bebouwing in de hotspot
-  Parkeergebouw
-  Sportvelden





Landschap

-  Grasland
-  Groen
-  Water
-  Bos
-  Bomenrij
-  Losse bomen

Verharding

-  Straat
-  Fietspad
-  Voetpad/plein
-  Cultuurhistorisch waardevolle route
-  Autoroute
-  Busroute
-  Fietsroute

Overig

-  Zichtlijnen
-  Interactie rondom hotspot
-  Opvallende/belangrijke gevels
-  Ingangen rondom hotspot

1. Verplaatsen/opschalen van startups naar overzijde van de weg
2. Verbinding met overzijde voor startups
3. Ruimte voor gebouwen rondom hotspot: kleinschalig, geen hoogbouw
4. Ruimte maken voor scale-ups
5. Experimenteerruimte: (deels) doorlopbare parkzone met allerlei innovatie testopstellingen
6. Drie belangrijke gebouwen, de rest is tijdelijk -> rekening houden met zichtlijnen, duidelijke entrees
7. Onderzoek: omleiding autoverkeer via nieuwe weg ten noorden van de Deimten
8. Oriëntatie van bestaande gebouwen versterken, duidelijke entrees maken
9. Energie
10. Onderzoek: bus verder laten rijden via de Zernikelaan en de Bunders
11. Herkenbaar punt ter oriëntatie (landmark)
12. Herkenbaar ontmoetingspunt
13. Expositiecentrum: vertel het verhaal van wat er gebeurt

Broedplaats Hotspot

De broedplaats is de speelplaats van Zernike Campus. Een plek op de campus voor onderzoekende en startende ondernemers, een dynamische en stimulerende omgeving die innovatie, ondernemerschap en samenwerking bevordert. Hier kan geëxperimenteerd worden wat bedacht wordt op de campus. Contrast en innovatie zijn de keywords. De omgeving van de experimenteerruimte doet mee door via routes goed verbonden te zijn en op elkaar aansluitende bebouwing door goed gepositioneerde rooilijnen. Dit informelere deel van de campus voegt een eigen kleur toe aan de Zernike Campus.

Innovatie en ondernemerschap worden sterk gestimuleerd. Studenten kunnen deelnemen aan start-up incubators en acceleratieprogramma's om hun ideeën om te zetten in levensvatbare bedrijven. De broedplaats heeft speciale ruimtes waar startende ondernemers kunnen werken, hun ideeën kunnen ontwikkelen en prototypes kunnen bouwen. Deze ruimtes zijn uitgerust met de nieuwste technologieën en faciliteiten die nodig zijn voor onderzoek en ontwikkeling. Flexibele co-working ruimtes bieden studenten en ondernemers een plek om te werken, te netwerken en samen te werken met andere start-ups en onderzoekers. Deze ruimtes hebben een open en collaboratieve sfeer. De broedplaats kan ook dienen als toegangspoort tot financieringsmogelijkheden,

zoals investeerders, subsidies en financieringsprogramma's voor start-ups. De link met de bedrijven hotspot is nabij en zo gelegd.

De op de campus aanwezig laboratoriumfaciliteiten zijn essentieel voor onderzoekende ondernemers die werken aan technologische innovaties. Fysiek betekent het ook evenementenruimtes, ruimtes voor workshops, seminars, pitch-evenementen en netwerkbijeenkomsten zijn belangrijk om de uitwisseling van ideeën en zakelijke kansen te bevorderen.

De broedplaats biedt door zijn nauwe banden met de onderwijs wereld toegang tot de kennis en expertise van de Hanze en de universiteit.

Dit kan onderzoekers helpen bij het ontwikkelen van innovatieve oplossingen. De indeling van de broedplaats hotspot is flexibel om aan de veranderende behoeften van start-ups en onderzoeksprojecten te voldoen. Ruimtes kunnen worden aangepast aan verschillende soorten projecten en ondernemingen.

Een broedplaats op de campus voor onderzoekende studenten en startende ondernemers moet een bruisende hub zijn waar innovatieve ideeën tot leven komen en waar ondernemers de nodige ondersteuning en hulpmiddelen vinden om hun projecten te laten groeien en bloeien. Het is een centrale spil in het ecosysteem van innovatie en ondernemerschap op de campus en in de bredere gemeenschap.



Ontwikkelstrategie

De verdere uitwerking en planvorming van de visie voor de Zernike Campus bouwt voort op de reeds gemaakte ontwikkelvisie, die dient als stevige basis voor verdere stappen. Met de ontwikkelprincipes, raamwerkkaarten en de visie als leidraad is een voorbeeldverkaveling gecreëerd. Deze verkaveling concretiseert de stedenbouwkundige visie, waardoor de beoogde ruimtelijke invulling van de campus tastbaar en overzichtelijk wordt.

De voorbeeldverkaveling fungeert als een visuele representatie van hoe de ruimtelijke ontwikkelprincipes in de praktijk kunnen worden toegepast. Door deze tastbare weergave wordt het eenvoudiger voor belanghebbenden en betrokkenen om de voorgestelde ruimtelijke inrichting te begrijpen en te beoordelen. Het visualiseert op een heldere manier de intenties en doelen die zijn geschetst in de ruimtelijke ontwikkelvisie.

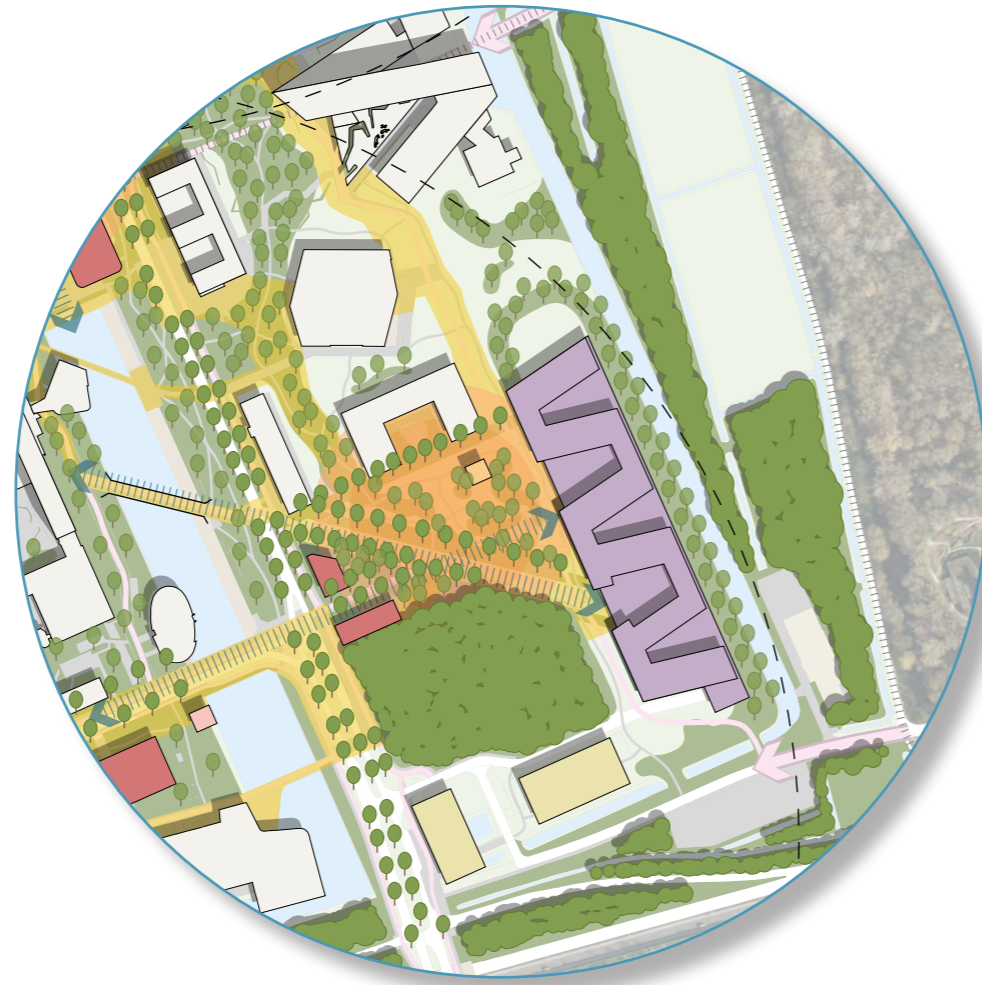
Daarnaast dient de voorbeeldverkaveling als een instrument om de haalbaarheid van de visie te toetsen. Het biedt de mogelijkheid om potentiële obstakels te identificeren, zoals terreinbeperkingen, eigendomsverhoudingen of infrastructuureisen. Door deze aspecten in kaart te brengen, kan een realistische beoordeling van de uitvoerbaarheid

van het plan plaatsvinden. Het helpt bij het anticiperen op mogelijke uitdagingen en het aanpassen van het plan om een soepele uitvoering te waarborgen.

Bij concrete projecten en de uitwerking van hotspots op de campus zullen verdere stedenbouwkundige plannen worden opgesteld. Deze plannen zijn cruciaal om invulling te geven aan de geschetste visie en ambitie in de ontwikkelvisie. Ze zullen meer inzicht geven in haalbaarheid van de concrete ontwikkeling van de diverse gebieden op de campus, en fungeren als praktische leidraad voor architecten, stedenbouwkundigen en andere betrokken partijen. In deze plannen wordt rekening gehouden met de unieke kenmerken en functies die elke hotspot op de Zernike Campus te bieden heeft.

Het proces van verdere uitwerking en planvorming zal een iteratief karakter hebben, waarbij nauwe samenwerking met stakeholders en partners en een flexibele aanpak cruciaal zijn. Het streven is om de Zernike Campus te transformeren tot een dynamische en innovatieve omgeving die de ambities van de ontwikkelvisie weerspiegelt en de diverse gebruikers van de campus optimaal bedient.

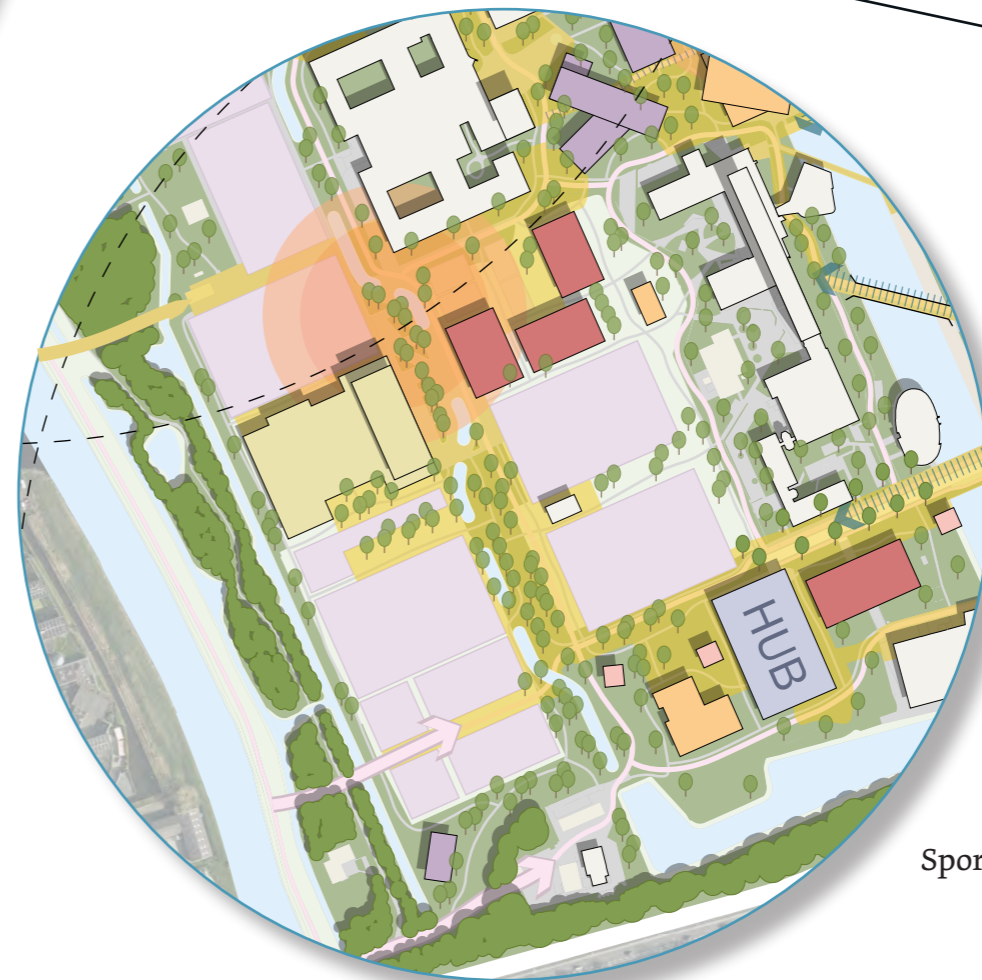
Voorbeeldverkaveling



Wetenschap Hotspot



Studenten Hotspot



Sport Hotspot



LEGENDA

Bebouwing

- Bestaande bebouwing
- Onderwijs gebouw
- Bedrijfsgebouw
- Onderzoeks-/innovatiegebouw
- Woongebouw
- Overig gebouw
- HUB Parkeerhub
- Sportvelden

Landschap

- Grasland
- Groen
- Water
- Bos
- Bomenrij
- Losse bomen

Verharding

- Straat
- Fietspad
- Voetpad/plein
- Cultuurhistorisch waardevolle route

Overig

- Zichtlijnen
- Interactie
- Hotspots
- Bereik parkeerhub (500m)



Broedplaats Hotspot



Bedrijven Hotspot

Bijlage: Cultuurhistorische analyse Zernike Campus

De transformatie van de Zernike Campus is op te delen in vijf belangrijke fasen:

(Wat vooraf ging)

1. Late ijzertijd – vroeg Romeinse tijd (250 v. Chr. – 70 n. Chr.)
2. Vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.)
3. Late middeleeuwen (1050-1500 na Chr.)
4. Vroegmoderne- en moderne tijd (1500-1960 na Chr.)
5. Ontwikkeling Zernike Campus (1960-heden)

Elke fase zal belicht worden door in te gaan op hoe het landschap zich heeft ontwikkeld, welke functies er in dat gebied hebben plaatsgevonden en welke overblijfselen daarvan nog steeds zichtbaar zijn in het hedendaagse landschap. Deze overblijfselen kunnen archeologische vondsten, kenmerken van de vorming van het landschap, stedenbouwkundige elementen en architecturale structuren zijn.

(Wat vooraf ging)

Na het eindigen van de laatste ijstijd, zo'n 11.700 jaar geleden, zal de omgeving waar de Zernike Campus zich bevindt, een uitgestrekte toendravlake zijn geweest. Er meanderden verschillende waterlopen door het gebied waaronder de voorlopers van de huidige Hunze (la-

ter: Selwerderdiepje) en de Drentse Aa. Zij zorgden voor de afvoer van water van de hoger gelegen Drentse zandgronden richting zee. Met het stijgen van de temperatuur werden de flora en fauna meer divers en begon de zeespiegel te stijgen. Water uit de hoger gelegen gebieden kon daardoor steeds moeilijker wegstromen waardoor de grondwaterstand toenam en als gevolg daarvan kwam veengroei op gang. Het is goed denkbaar dat in de periode na de laatste ijstijd en voorafgaand aan de veengroei er mensen door dit gebied hebben getrokken om voedsel te zoeken, te jagen en om er tijdelijk te verblijven.

Door de toenemende zeespiegelstijging stroomde, bij hoog water via de waterlopen en een uitgebreid systeem van getijdengeulen, zeewater steeds verder het binnenland in tot langs de Hondsrug. Zo ontstond een omvangrijk kweldergebied waar bij elke overstroming klei en zand werden afgezet. Dit was een proces dat eeuwen achter elkaar bleef plaatsvinden en waardoor uiteindelijk een metersdikke kleibodem werd gevormd. Langs de oevers van de rivieren ontstonden er kwelderwallen die boven het omliggende land uitstaken. Het is niet uitgesloten dat er nog resten van vroege menselijke bewoning onder de veen en kleilagen bewaard zijn gebleven. Echter, door de diepe ligging onder het huidige maaiveld is de kans op het aantreffen hiervan echter klein.

1. Late ijzertijd – vroeg Romeinse tijd (250 v. Chr. – 70 n. Chr.)

Vanaf de midden-ijzertijd begonnen lokale bewoners de kweldergebieden ten noorden van de Hondsrug te ontginnen. Hoewel dit gebied nog onder invloed van de zee stond was er ook sprake van relatief droge perioden waarin er vegetatie kon groeien. Zo zijn in de ondergrond zogeheten ‘vegetatielagen’. Sommige van deze vegetatielagen waren onregelmatig, wat mogelijk het gevolg is van betreding. Ook komen hierin brandlaagjes voor die mogelijk het resultaat zijn van periodiek afbranden door de mens. Hiermee verjongde men de vegetatie ten behoeve van het houden van vee. Vanaf de late ijzertijd-Romeinse tijd groef men vanaf een hoger gelegen kwelderwal midden in het Zernike terrein greppels om de afwatering te verbeteren.¹ Deze greppels volgden daarbij de oriëntatie van de kwelderwal waarmee ze afwijken van de huidige verkaveling.

Ondanks dat bij verschillende archeologische onderzoeken scherven van ijzertijdaardewerk zijn aangetroffen, zijn er ter hoogte van de Zernike Campus nog geen directe aanwijzingen voor bewoning uit deze periode. Vermoedelijk woonde men destijds in de ruimere omgeving, onder meer ter hoogte van waar nu de wijk Paddepoel en de Friesestraatweg liggen.²



De Hondsrug en waterloop de Hunze (oostkant), c. 1400 (bron: Schuitendiep en Selwerderdiep | Geschiedenis bibliotheek Groningen)

2. Vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.)

Aan het einde van de Romeinse tijd nam de invloed van de zee op dit gebied tijdelijk weer toe, waardoor nieuwe kleilagen werden afgezet. Toen de invloed van de zee weer afnam en de vegetatie weer begon te groeien, vormde zich een tweede vegetatielaag.³ Vanaf dit moment lijkt het gebied weer opnieuw in gebruik te zijn genomen, waarbij wederom greppels werden gegraven en de vegetatie periodiek werd afgebrand.

De eerste concrete aanwijzingen voor bewoning ter plaatse dateren ook uit deze periode. In het noordelijke deel van het Campusterrein, nabij het huidige Kernversnellers Instituut (KVI), lagen enkele wierden langs een inmiddels verdwenen waterloop.⁴ Mogelijk was dit de benedenloop van de Hunsinge of het Eelderdiep die verder naar het oosten in de Hunze uitkwam.⁵ Vanuit archeologisch onderzoek is bekend dat de wierde Verswerd vanaf de 5e eeuw bewoond moet zijn geweest.⁶ Direct ten zuiden hiervan lag een andere wierde die in eerste instantie in gebruik was als begraafplaats, maar waarop later ook bewoning heeft plaatsgevonden. Jammer genoeg is deze wierde die door onderzoekers 'Paddepoel IV' is genoemd, bij de aanleg van het KVI bijna geheel verdwenen en is de wierde Verswerd bij de aanleg van het Van Stakenborghkanaal sterk aangetast. Het overgebleven deel is

tegenwoordig aangewezen als archeologisch rijksmonument.⁷

3. Late middeleeuwen (1050-1500 na Chr.)

Aan het einde van de vroege middeleeuwen begon weer een periode van vernatting, waarbij klei werd afgezet en tussen de Hunsinge en de Hunze zich een uitgebreid rietlandschap vormde. Het oostelijke deel hiervan tot aan de Hunze en de oude loop van de Aa behoorde tot het gebied van Selwerd. Het deel ten zuiden van de Aa was onderdeel van het rechtsgebied van nederzetting, later stad, Groningen. De Paddepoelsterweg en Oude Adorperweg zorgden voor de ontsluiting van de Hondsrug naar de wierden in het noorden. Ook voormalige kleiweg ter hoogte van de Zernike Campus zal eenzelfde functie hebben gehad. Van deze wegen wordt vermoed dat ze een oorsprong hebben in de vroege middeleeuwen of mogelijk zelfs de ijzertijd/Romeinse tijd.

Vanaf de 11e/12e eeuw werd begonnen met het ontginnen van het rietlandschap. Hiervoor werden afwateringsgreppels gegraven waarbij men afweek van de oriëntatie uit de ijzertijd-vroege middeleeuwen. Mogelijk kwam dat enerzijds doordat de kleilagen en rietgroei de eerdere verkavelingspatronen uit het zicht hadden

onttrokken, anderzijds kan de heroriëntatie terug te voeren zijn op de grootschaligere aanpak van deze ontginningen waarbij over grotere afstanden lijnen zijn uitgezet en lokale geomorfologie van ondergeschikt belang was. De Blauwbörgertocht(sloot), Penningsdijk en Tochtsloot (thans de sloot ten zuiden van de Professor Uilkenweg/ Koegangen) vormde de hoofdstructuren van deze ontginning. De Penningsdijk diende als waterkering tussen de landerijen ten noorden en ten zuiden ervan. De beide tochtsloten waren gegraven om het water uit deze gebieden af te voeren. Wie deze ontginningen heeft uitgevoerd is niet zeker, maar in de 12e eeuw had ene Luthgerus 'het land van Selwerd' in leen van de Kerk van Utrecht en verkocht dit in 1169 aan de benedictijner abdij te Ruinen om daar een nieuw klooster te stichten (zie ook 'Kasteel, Klooster en borg Selwerd').

De sloten die horen bij bovengenoemde ontginning, waaronder de Tochtsloot tussen de Zernikelaan en de Paddepoelsterweg, als ook de hierop geënte moderne verkavelingssloten zijn in het bestemmingsplan Zernike Campus (2019) opgenomen als cultuurhistorische waarde.



Paddepoelsterweg als fietspad in huidige structuur (bron: Penningsdijk | Benni Leemhuis)



Tochtsloot (links en rechts) (bron: GoogleMaps)

Kasteelcomplex op de Zernike Campus

In de 12e eeuw werd langs de eerder genoemde kleiweg een kasteelcomplex aangelegd bestaande uit twee verhoogde en omgrachte terreinen. Het complex lag net ten noorden van de Tochtsloot, die de grens vormde tussen het rechtsgebied van Selwerd ten zuiden ervan en Hunsingo ten noorden. De omgrachte terreinen waren georiënteerd op de kleiweg en weken nog af van de nieuwe (huidige) ontginningsrichting. Het complex werd in de loop van de 13e eeuw naar het zuiden uitgebreid met een kleiner omgracht kasteelterrein waarbinnen een steenhuis stond. Ten noorden en los van dit complex werd later in de 13e eeuw een vierde omgracht kasteelterrein aangelegd. Ook hierop heeft een bakstenen gebouw gestaan. Beide later toegevoegde terreinen volgden wél de nieuwe verkavelingsoriëntatie waarmee het aannemelijk is dat de ontginning toen een duidelijker stempel op het landschap drukte.

Wie het complex heeft aangelegd en wat de relatie was met het kasteelcomplex net ten oosten van de Paddepoelsterweg (zie verder op in de tekst) is niet met zekerheid te zeggen. Er zijn vermoedens dat het in de 13e eeuw werd gebruikt door ene Rudolf Predeker/Predekere, die lid was van de familie van Selwerd. Rudolf Predeker kennen we uit

historische bronnen als plunderaar van onder meer schepen op het Reitdiep en wordt daarom ook wel 'Roelof de Roofridder' genoemd.⁸ Hij werd door de stad op zijn daden aangewezen en in 1355 beloofde hij geen personen meer lastig te vallen, alle geroofde zaken terug te geven en een geldsom te betalen.⁹ Uiteindelijk hield hij zijn belofte niet en werd hij niet lang hierna gevangen genomen, veroordeeld, voor de Boteringepoort onthoofd en werd zijn steenhuis gesloopt. In een oorkonde uit 1358 beloofde zijn weduwe alsnog een schadevergoeding te betalen voor enkele goederen die haar man heeft weggeroofd.¹⁰ Bij archeologisch onderzoek in 1999-2001 en 2003 zijn resten van het kasteelcomplex opgegraven en is in de grachten van het zuidelijke kasteelterrein fors muurwerk van vermoedelijk een steenhuis teruggevonden.¹¹

De drie zuidelijke kasteelterreinen inclusief de directe omgeving zijn een archeologisch perceel. Het meest zuidelijke kasteelterrein is aangewezen als gemeentelijk archeologisch monument.¹²



De Zernikeburcht heeft drie terreinen: het oudste met twee burchteilanden, een uitbreiding naar het zuiden met een woon/zaaltoren, en het jongste noordelijke terrein in ruitvorm (bron: Wieringa & Helfrich, 2010)



Ter referentie: een voorbeeld van een in tact gebleven Schierstins in Veenwouden, Friesland (bron: Schierstins | Staten Stinzen)



Reconstructie van het tweede kasteel door de Rijksuniversiteit Groningen aan de hand van de archeologische vondsten (bron: Het tweede kasteel Selwerd op het Zernikecomplex | OOG Groningen; Youtube)

Kasteel, Klooster en borg Selwerd

Het is net al even genoemd, binnen het land van Selwerd lag een tweede kasteelcomplex dat vermoedelijk in de 13e eeuw is aangelegd. Het was strategisch geïmplementeerd tussen de Paddepoelsterweg en de Oude Adorperweg. Beide wegen waren in de middeleeuwen (en vermoedelijk al eeuwen daarvoor) de belangrijkste routes vanuit het noorden naar de stad en verder richting Drenthe. Met dit complex konden de kasteelheren beide wegen gelijktijdig controleren en beheersen. Vermoedelijk in de 14e eeuw is het kasteelcomplex door de stad gekocht en is het steenhuis gesloopt. Veel meer zal de stad er na de sloop niet mee hebben gedaan, want vandaag de dag is het nog duidelijk in het landschap te herkennen. Mede vanwege deze gaafheid is het kasteelcomplex van Selwerd aangewezen als rijksmonument.¹³

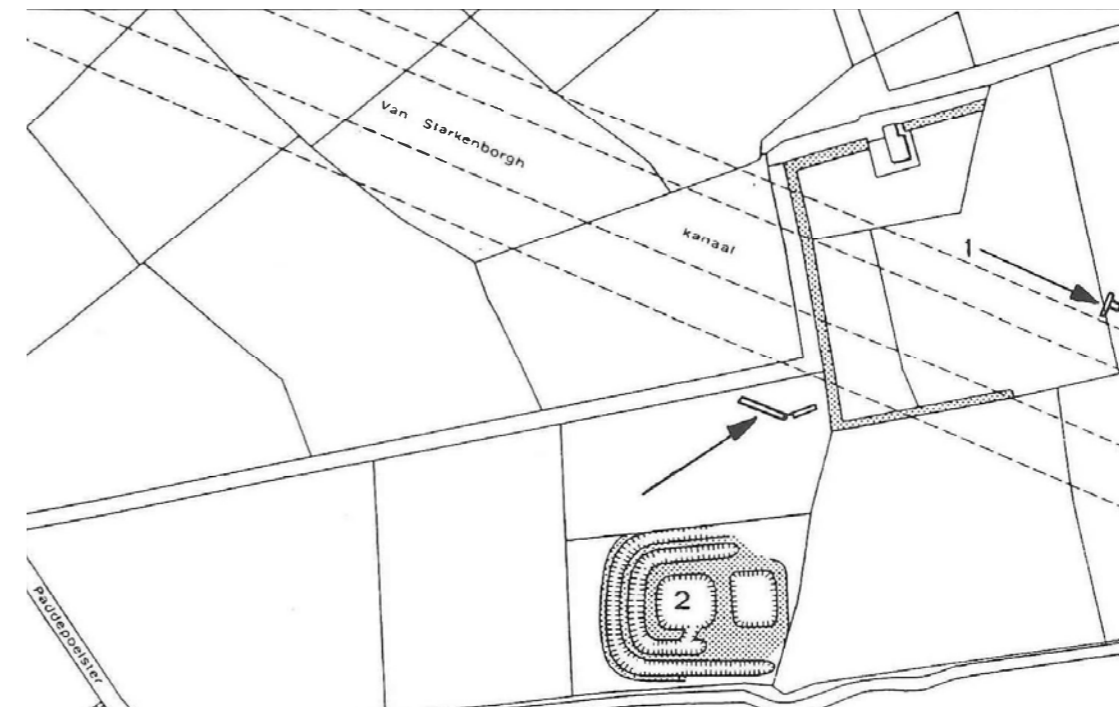
Direct ten noordoosten van het kasteel van Selwerd lag het kloosterterrein van Selwerd, dat verlatijnt 'Siloe' werd genoemd. Zoals eerder aangegeven had ene Luthgerus 'het land Selwerd' in 1169 verkocht aan het benedictijner klooster in Ruinen dat vervolgens tussen 1207 en 1215 het klooster Selwerd heeft gesticht. Zowel het klooster als het kasteelcomplex zijn vanaf de Paddepoelsterweg te bereiken via de Laan naar 't Klooster, dat vroeger langs het klooster

liep en aansloot op de Oude Adorperweg. Het kloosterterrein vertoont qua vorm, oppervlak en positie in het landschap overeenkomsten met het klooster van Yesse ten zuiden van de stad dat rond dezelfde tijd (1215) is gesticht. Nader onderzoek naar deze gelijkenissen en de mogelijke betekenis daarvan moet nog plaatsvinden. Klooster Selwerd wist uiteindelijk grote delen van de omgeving in bezit te krijgen tot het aan het einde van de 16e eeuw werd opgeheven. Bij de aanleg van het Van Starckenborgkanaal in de jaren '30 van de twintigste eeuw is een goot deel van het kloosterterrein vergraven. Het resterende deel ten oosten van het kanaal is tegenwoordig beschermd als archeologisch rijksmonument.¹⁴

Aan de westzijde van de Paddepoelsterweg ligt het borgterrein van Selwerd, dat vermoedelijk uit de 14e eeuw dateert. Het borgterrein is beschermd als archeologisch rijksmonument en langs de noord en westzijde is een strook aangewezen als archeologisch gemeentelijk monument.¹⁵



Kloosterterrein Selwerd (1) ingetekend in de huidige situatie (bron: Kasteel en klooster Selwerd | Birdeyes)



De ligging van (1.) Kloosterterrein klooster Selwerd; (2.) het kasteel Selwerd; (3.) de borg Selwerd 'de Huppels' (bron: Paleo Actueel – Archeologie in 1997; RUG)



Bovenaanzicht sporen kasteel Selwerd (rechts-midden) en borg Selwerd (linksonder) in het huidige Zernike landschap (bron: Kasteel en klooster Selwerd | Birdeyes)

Reitdiep

Vermoedelijk werd in de eerste helft van de 13e eeuw het Reitdiep door het gebied gegraven. Het diep is vernoemd naar het reit- of rietland dat hier lag en diende ter vervanging van de oude meanderende A-loop. In eerste instantie liep het Reitdiep vanaf Donghorn in het zuiden tot Dorkwerd in het noorden waar het aansloot bij de benedenloop van de Hunsinge of het Eelderdiep dat iets verder oostelijk in de Hunze uitkwam.¹⁶ Pas later zou het Reitdiep vanaf Dorkwerd noordelijk worden doorgetrokken richting Wierum. Om voldoende diepgang voor de schepen te garanderen en te voorkomen dat het hoge water de naastgelegen percelen zou overstromen, werd het Reitdiep aan beide zijden voorzien van dijken. Door de aanleg van de dijken (Reitdiepdijk) moesten de landerijen ten oosten van het Reitdiep op een andere manier afwateren. Vermoedelijk werd hiervoor de Penningsdijk afgelegd die het gebied in tweeën deelde. Het noordelijke deel waterde af via de Tochtsloot en het deel ten zuiden ervan via de Blauwbörgertocht.

De Reitdiepdijk met het erop gelegen jaagpad zijn in het bestemmingsplan opgenomen als cultuurhistorische waarde en archeologisch perceel.



Reitdiepdijk, foto van een pentekening gemaakt door Riekele Prins (1930-1950) (bron: Beelden | Beeldbank Groningen)



Reitdiep en Reitdiepdijk in huidige landschap (bron: GoogleMaps)

De Penningsdijk en het galgenveld

Met de aanleg van het Reitdiep verdween niet alleen de benedenloop van de oude Aa-loop uit het zicht, maar daarmee ook de fysieke grens tussen de rechtsgebieden van Selwerd en de stad. Als nieuwe grens werd de Penningsdijk aangewezen. Deze grensverschuiving noordwaarts betekende een uitbreiding van het rechtsgebied van de stad dat ten koste ging van het rechtsgebied van Selwerd. Mogelijk hangt deze verschuiving samen met de afname van de macht van de familie van Selwerd en een toename van de macht van de burgerij van de stad.

Het toekennen van een grensfunctie aan de Penningsdijk zal ook de reden zijn geweest om op de plek waar de dijk zich in tweeën splitst direct ten westen van de Paddepoelsterweg, een galgenveld aan te leggen. Op een kaart van landmeter Henricus Teijsinga uit 1732 (zie ook hieronder) staat het veldje aangegeven als 'oude justitie plaats'. De positie van het galgenveld op de grens van beide rechtsgebieden was een duidelijk statement voor een ieder die Groningen naderde dat hier het recht van de stad gold.

De Penningsdijk en het galgenveld zijn beide in het bestemmingsplan

opgenomen als cultuurhistorische waarde. Daarnaast is het oostelijke deel van de Penningsdijk (waar tegenwoordig een fietspad op ligt) een archeologisch perceel.



Historische ligging galgenveld in huidige situatie. (bron: Galgenveld | Geocaching)



Penningsdijk als fietspad anno 2023 (bron: Rijksuniversiteit Groningen)



Paddepoelsterweg als fietspad (links), voormalige galgenveld (midden) en Penningsdijkje als fietspad (rechts) (bron: GoogleMaps)

Hedendaagse ingrepen in het middeleeuwse landschap

Sinds 1975 is het terrein waar kasteel Selwerd stond een beschermd archeologisch rijksmonument. Tussen 1992 en 1997 vonden er meerdere archeologische onderzoeken plaats op verschillende locaties op en rond het kasteelterrein. Om de geschiedenis van het klooster, het kasteel en het galgenveld in het landschap toegankelijk te maken, zijn er verschillende ingrepen gedaan, waaronder de aanleg van het wandelpad 'Laan naar 't Klooster'.¹⁷

Uitkijktoren Selwerd ('Belvedere': een (kunstmatige) verhoging in het landschap) van Maarten Schmitt is gebouwd in 1999 op het glooiende grasland van het voormalige kasteelterrein Selwerd. De toren, met een hoogte van 10 meter, beschikt over een wenteltrap die halverwege leidt naar een roestvrijstalen platform in de vorm van een scheepsboeg.¹⁸

Langs de Paddepoelsterweg, de Laan naar het Klooster en Sprikkenburg is een kunstroute gecreëerd met vier stalen handen, elk voorzien van gedichten, als markering van het landschap waar vroeger het klooster, het kasteel en het galgenveld te vinden waren. Deze handen zijn ontworpen op basis van de handen van de dichters Jan van den Berg, Albertina Soepboer en Lammert Tiesinga.¹⁹



Stalen hand 'Galgenveld' van Lammert Tiesinga (1999) (bron: Handen | Kunstpunt Groningen)



Voetgangerspad 'Laan naar 't Klooster' (foto auteur)



Uitkijktoren Selwerd van Maarten Schmitt (1999) (bron: Belvedere | Kruispunt Groningen)

4. Vroegmoderne- en moderne tijd (1500-1960 na Chr.)

Aan het einde van de 16e eeuw raakte Groningen betrokken in de strijd tegen de Spaanse overheersing. Door de oorlogshandelingen in de omgeving van de stad verlieten de kloosterlingen Selwerd en trokken ze naar de stad. Uiteindelijk vervielen de kloostergoederen in 1595 aan de provincie en hield het klooster op te bestaan. De bebouwing op het terrein werd gesloopt en op het noordwestelijke deel van het terrein werd een boerderij gebouwd. Wat betreft het landgebruik en de inrichting van het gebied zal het opheffen van het klooster weinig hebben veranderd.

In 1732 bracht landmeter Henricus Teijsinga in opdracht van de provincie Groningen het voormalige grondbezit van klooster Selwerd in kaart. Naast een overzicht van de percelen geeft de kaart inzicht in het landgebruik en toont het enkele bijzondere details die we niet van andere kaarten kennen.²⁰ Eerder is de 'oude justitieplaats' al genoemd, maar ook het noordelijke kasteelterrein van Rudolf Predeker staat op de kaart ingetekend en ten zuiden van de Tochtsloot is de aanzet van een nog onbekend omgracht terrein te zien. De eerder genoemde kleiweg staat niet op de kaart en zal geen rol van betekenis meer hebben gehad.

Honderd jaar later toont de kadasterkaart van 1832 ter hoogte van de Zernike Campus nog steeds een open landschap met vooral weidegronden en sporadisch een bewoond erf. Naast het omgrachte terrein van Borg Selwerd zijn binnen de Zernike Campus nog drie omgrachte terreinen te herkennen. Eén daarvan ligt in het noordoosten van het Zerniketerrein, daar waar De Bunders een haakse hoek maakt richting de Zernikelaan. De twee andere terreinen liggen langs de weg van de Blauwbörgertocht. Op het oostelijke van deze terreinen stond ooit de Nijenborgh. Uitgaande van de getoonde situatie in 1832 was deze gesloopt aan het begin van de 19e eeuw. Het andere terrein lag nabij het Reitdiep en was in 1832 in gebruik als moestuin. Aan het einde van deze weg toont de kaart twee kleine boerderijen aan de Reitdiepdijk. De zuidelijke van deze twee, Blauwborgje, was tot het afbranden in 1929 een geliefde halte voor wandelaars. Het noordelijke boerderijtje was meerdere keren onderwerp voor de schilders van de Groninger Ploeg.

De weilanden/hooilanden langs de randen van de Zernike Campus die nog verwijzen naar de oorspronkelijke situatie zijn in het bestemmingsplan aangewezen als cultuurhistorische waarde. De omgrachte terreinen bij de Bunders, Nijenborgh en Blauwbörg zijn archeologische perceel.

Ten noordoosten van de Paddepoelsterweg staat een boerderij met de naam Grouwelerie/Grouwelarij (Paddepoelsterweg 16). Deze boerderij werd gebouwd in 1850. In het begin van de 20e eeuw had deze boerderij een 'Vergunning A' waarmee het de bevoegdheid had om zwak-alcoholische dranken, zoals bier, te schenken in de gelagkamer links van de hoofdingang. Voor sterke drank kon men terecht in de stookhut, die in de zomermaanden bewoond werd.²¹ De Grouwelerie is aangewezen als een karakteristiek pand. Op het Zerniketerrein zijn straatnamen vernoemd naar zowel borg de Nijenborgh als de Grouwelerie. Verder zijn er in het gebied nog een aantal boerderijen die in de Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Groningen in een van de overige categorie vallen. Aan de Paddepoelsterweg 14 is het brugwachtershuis uit 1936 als karakteristiek pand aangewezen. De woning maakt onderdeel uit van een ensemble van brugwachterswoningen die bij de bruggen van het Van Starckenborghkanaal zijn gebouwd. In het zuidwesten van het gebied is een boerderij aanwezig als historisch bouwkunst (niet beschermd). De boerderij in het zuiden van het plangebied, Nadorstplein 4, betreft de classificatie 'overige panden en objecten'(niet beschermd, geen status). In het noordwesten van het plangebied bevindt zich het perceel van een boerenplaats die rond 1830 werd bewoond door de familie Firma.

Tegenwoordig bevindt zich hier een survivalbaan.

Vanaf de 20e eeuw onderging het plangebied ingrijpende veranderingen als gevolg van de groei van de stad Groningen. Tijdens de crisisjaren in de jaren dertig werd het Van Starckenborghkanaal aangelegd als een nieuwe noordelijke vaarweg voor de stad Groningen, waarvoor 1300 mensen werden ingezet in het kader van werkverschaffing. De grond langs het kanaal werd gebruikt voor depots, wat leidde tot een verandering van het karakter van het gebied. Het Van Starckenborghkanaal doorsneed verschillende historische structuren, zoals de Paddepoelsterweg, het voormalige klooster Selwerd en de wierde Verswerd.²² In de jaren zestig werd bovendien de hoogspanningslijn Vierverlaten-Hunze aangelegd die dwars door het gebied kwam te lopen en verdere veranderingen in de landschappelijke structuur met zich meebracht.



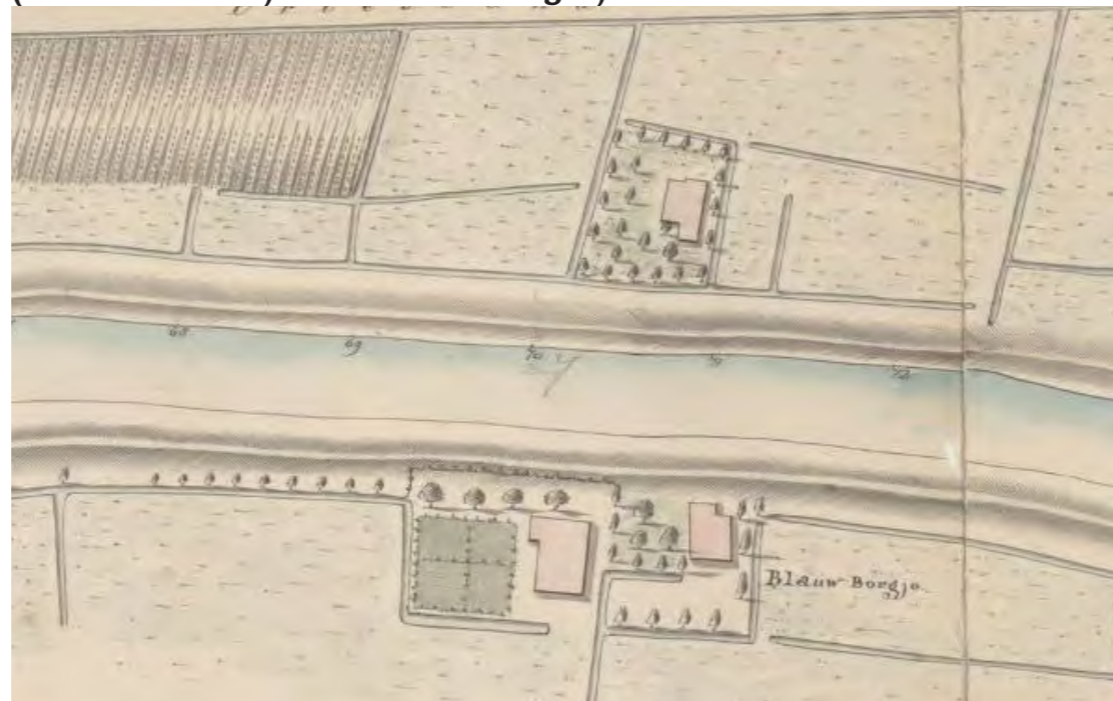
Blad uit De Atlas der provincielanden van Groningen (1732) door Henricus Teijsinga met daarop klooster Selwerd afgebeeld (bron: beelden | Beeldbank Groningen)



Blad uit De Atlas der provincielanden van Groningen (1732) door Henricus Teijsinga met daarop het noordelijke kasteelterrein van Rudolf Predeker (bron: Beeldbank) Beeldbank Groningen)



Omgeving van het Blauwbörgje door Ploegschilder Jan Altink (1946) (bron: Collectie Groninger Museum)



Omgeving van het Blauwbörgje aan het Reitdiep. Kaart getekend door W. van Rees, 1823 (bron: Beeldbank Groningen ID-nr.: NL-GnGRA_817_3051)



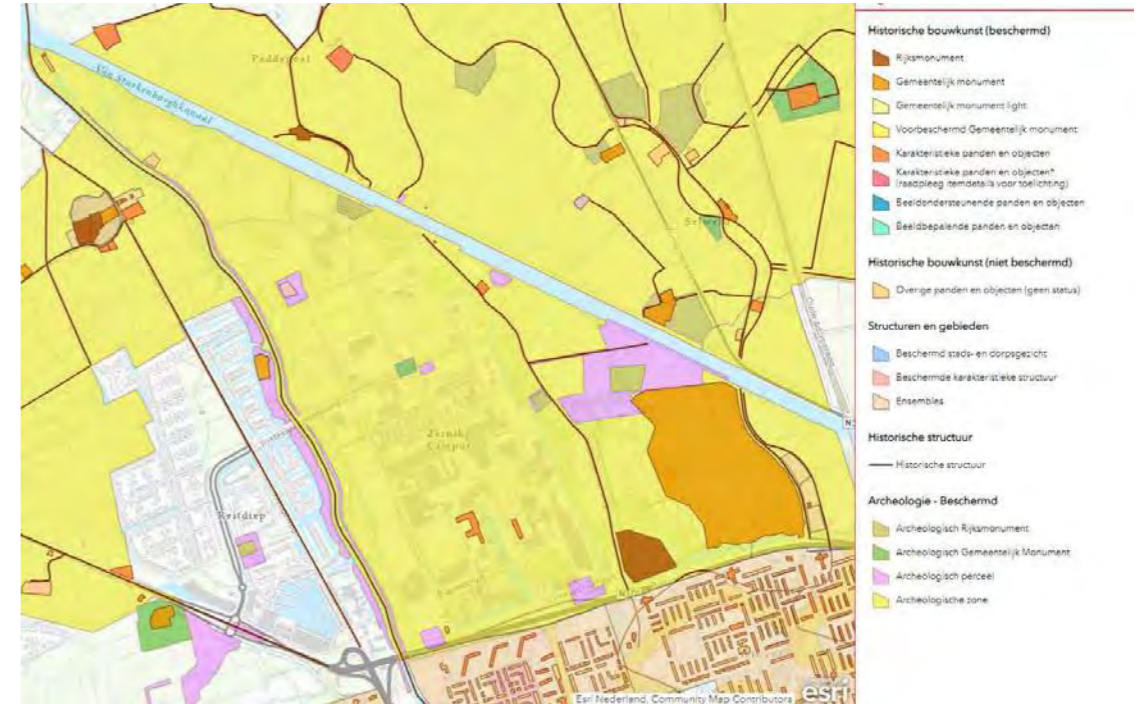
Illustratie borg Nijenborgh in Paddepoel uit Nieuwsblad van het Noorden 13-03-1937 (bron: Johan van Nijenborgh | Nieuwsblad van het Noorden; Delpher)



Boerderij “De Grouwelerie”, 1850, Paddepoelsterweg 16 (foto auteur)



Brugwachtershuis, 1936, Paddepoelsterweg 14 (foto auteur)



Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Groningen – erfgoed (bron: Cultuurhistorische waardenkaart – Erfgoed | Gemeente Groningen)



Aanleg van het Van Starckenborghkanaal, ca. 1937 (bron: Kruiwagen, kiepkar en schop | De Verhalen van Groningen)

5. Ontwikkeling Zernike Campus (1960-heden)

Naast dat het gebied in de twintigste eeuw ruimtelijk steeds meer in connectie kwam te staan met de stad, door de aanleg de uitbreidingswijken Selwerd en Paddepoel, vond er vanaf de jaren zestig definitief een ingrijpende verandering plaats voor het projectgebied. De Rijksuniversiteit, gevestigd in de binnenstad, had door toenemende groei behoefte aan geclusterde gebieden voor huisvesting van het onderwijs. In 1961 werd daarvoor het buitengebied van Paddepoel aangewezen als een cruciale locatie voor de ontwikkeling van een universiteitscampus, een van de drie belangrijke huisvestingskernen van de universiteit. Het terrein werd vernoemd naar natuurkundige en Nobelprijswinnaar Frits Zernike (1888-1966). Het gebied was specifiek bedoeld voor de huisvesting van de bètafaculteiten; namelijk de faculteiten Wiskunde, Sterrenkunde, Natuurkunde, Scheikunde en Geologie.²³

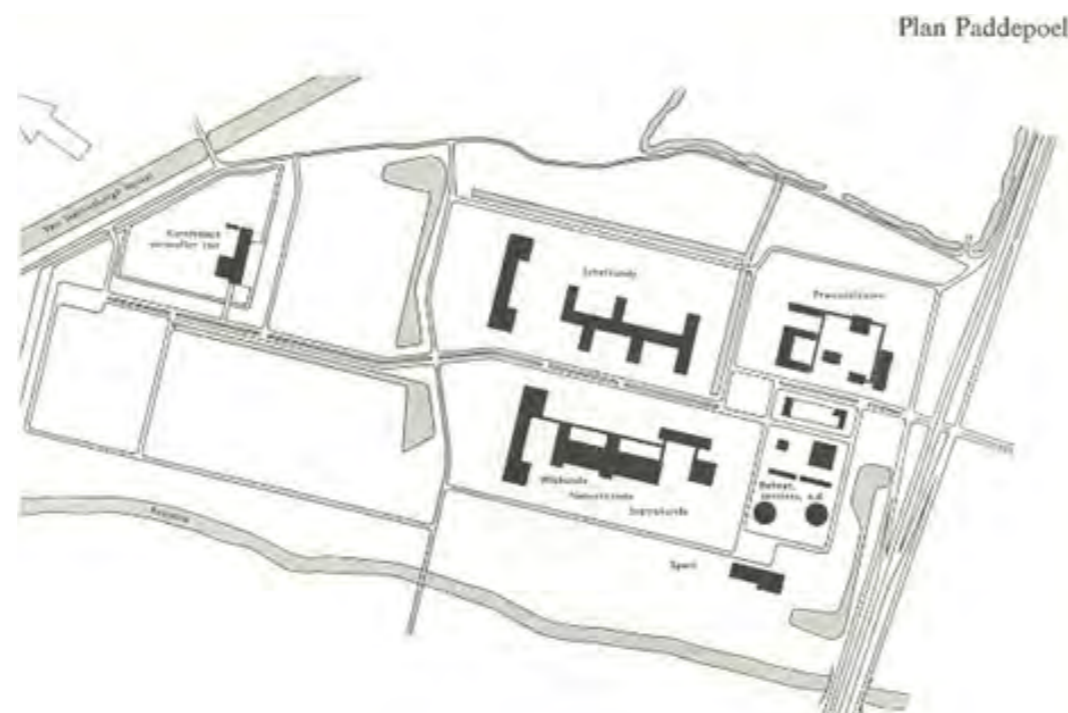
Stedenbouwkundig plan - ontwikkeling zuidelijk deel

Het terrein werd fysiek gescheiden van de woonwijk Paddepoel door de Noordelijke Ringweg, die tussen 1977 en 1982 werd aangelegd als onderdeel van de ring om Groningen. Hoewel oorspronkelijk gepland, kreeg de universiteit geen directe aansluiting op de Ringweg en kwam

de belangrijkste toegang te lopen via de Zonnelaan. Ingenieursbureau Van Hasselt/De Koning (tegenwoordige Royal HaskoningDHV) maakte vervolgens het stedenbouwkundige plan voor het gebied. Een oost-west groenstrook deelde het gebied op in een noordelijk- en zuidelijk deel, waarbij het plan als het ware de historische landschaplijnen en elementen uitwiste. Noord en zuid werden elk opgedeeld in vier grote kavels. Bovendien waren er plannen voor aanzienlijke waterpartijen in beide delen: twee vijvers in het noordelijke deel en één vijver in het zuidelijke deel. Uiteindelijk is alleen de vijver in het zuidelijke deel gerealiseerd, waardoor deze vijver een belangrijk kenmerk is geworden van het stedenbouwkundige ontwerp. Vanuit de eisen van de gemeente was er een park gepland tussen het universiteitsterrein en de begraafplaats Selwerderhof, met hierin de Paddepoelsterweg opgenomen, deze is uiteindelijk niet gerealiseerd.

Het zuidelijke deel van het gebied, bestemd voor de studiecomplexen, werd voorzien van een duidelijke structuur met een rechtlijnig wegennetwerk. De centrale as was de brede Zernikelaan, die van noord naar zuid liep. Haaks hierop liepen secundaire wegen die de vier kavels met elkaar en met de hoofdas verbonden (zie afbeelding stedenbouwkundig plan). De bebouwing was gepland in de vorm van langgerekte gebouwen met verschillende hoogtes. Tussen deze

gebouwen ontstonden op diverse plekken pleinen voor rust en ontmoeting. Aan de linkerkant van de hoofdas, vanaf het kruispunt met de ringweg, waren gebouwen gepland voor administratie en beheer, het WSN-complex en het natuurkundecomplex. Aan de rechterkant bevonden zich het Prekandidatencomplex en de scheikundegebouwen. In de huidige context zijn het WSN-complex en het Prekandidatencomplex de cultuurhistorische overblijfselen van de structuralistische ideologie uit de jaren '60. (Hieronder meer informatie over deze gebouwen.)



Plan Zernike Campus (toen nog Plan Paddepoel) uit 1964 (bron: Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen | Gemeente Groningen)

Prekandidatencomplex

Het Prekandidatencomplex (tegenwoordig Nijenborghcomplex), ontworpen door de Groninger Architectenwerkgroep Bekink, Bijlefeld, Grit & Gunnink, werd gebouwd tussen 1965-1969. Het complex omvat practicumgebouwen voor natuurkunde en scheikunde. Opvallend is dat de oorspronkelijk geplande bibliotheek en een deel van de collegezalen niet zijn gebouwd. Daarbij is recentelijk is een deel van het complex gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. Het resterende deel van dit complex draagt een aanzienlijke cultuurhistorische waarde. Niet alleen als vertegenwoordiger van de initiële bouwfase, maar ook vanwege de opmerkelijke kwaliteit van de moderne naoorlogse scholenbouw die het belichaamt. De modernistische benadering van architectuur weerspiegelt de idealen van de naoorlogse ideologie, waarin het streven naar efficiëntie en innovatie centraal stond in het vertegenwoordigen van het functionalisme. Het voorste bouwdeel van het complex heeft bovendien stedenbouwkundige waarde vanwege zijn ligging aan de hoofdontsluitingsas, de Zernikelaan. Het is niet alleen een functioneel gebouw, maar ook een visueel herkenningspunt en een integraal onderdeel van de geschiedenis van de universiteitscampus in Groningen.

WSN-gebouw

Het WSN-gebouw (Wiskunde, Sterrenkunde en Natuurwetenschappen-gebouw), tegenwoordig bekend als 'Duisenberggebouw', ontworpen door het Groningse architectenbureau Van Linge, werd gebouwd tussen 1966-1971. Het hoofdgebouw is een langgerekte gesloten doosvormige hoogbouw met acht verdiepingen, waaraan in 2010 aan de noordoostzijde een opvallend gekleurd paviljoen op palen is toegevoegd (pvanb architecten; tegenwoordig De Unie architecten).

Het WSN-gebouw heeft een cultuurhistorische waarde doordat het een opvallend onderdeel is van het universitaire complex uit de jaren '60 dat buiten het centrum van Groningen werd gebouwd. Architectonisch gezien is het representatief voor de modernistische bouwperiode, met een symmetrische opzet, specifiek materiaalgebruik en strakke vensterstroken die het karakter van het gebouw benadrukken. Stedenbouwkundig gezien is de ligging van het WSN-gebouw van waarde. Het bevindt zich aan de open ruimte en de centrale hoofdas van het Zernike-complex, waardoor het een beeldbepalende positie inneemt in het universitaire landschap. Samen met het Prekandidatencomplex reflecteert het de ontstaansgeschiedenis van het universiteitscomplex als eerste campus van Groningen.²⁴



Tegenwoordige staat Prekandidatencomplex (nu Nijenborghcomplex), anno 2020 (bron: Nijenborgh 4 | Wikipedia)



WSN-gebouw in 1985 (bron: Beelden | Beeldbank Groningen)



Uitbreiding van het WSN-gebouw (nu Duisenberggebouw), anno 2011 (bron: Paviljoen Duisenberg-gebouw | De Deur in Huis)



Luchtfoto uit 1974 met ontwikkeling tracé geplande Noordelijke Ringweg (onder), het Prekandidatencomplex (rechtsmidden) en het WSN-gebouw (linksmidden (bron: Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen | Gemeente Groningen)

Stedenbouwkundig plan - ontwikkeling noordelijk deel

In het noordelijke deel van het gebied werden zones gereserveerd voor uitbreidingen en specifiek voor de vestiging van het Kernfysisch Versneller Instituut (KVI), dat werd gebouwd in 1967. Om dit te realiseren werd het oostelijke deel van de Paddepoelsterweg beplant met bosschages, waardoor er een afscheiding ontstond tussen het projectgebied en de omliggende weilanden. Hiertussen liggen nog enkele weilandjes. Deze weilandjes zijn restanten van het open weideland en zijn daarom opgenomen in de Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Groningen. Tegenwoordig bevindt zich nabij het KVI een slibdepot.

Het KVI vormt samen met het Prekandidatencomplex en het WSN-gebouw de oorspronkelijke bebouwing van het Zernike terrein.²⁵ De drie gebouwen markeren de initiële stappen in de ontwikkeling van het universitaire complex.

In de beginfase van het Zernike terrein was de ruimte tussen het KVI en het Prekandidatencomplex met het WSN-gebouw nog niet volledig bebouwd. Dit wijst op een geplande en geleidelijke ontwikkeling van het terrein, waarbij ruimte was gereserveerd voor toekomstige uitbreidingen of aanpassingen.²⁶



Luchtfoto noordelijke deel Zernike gebied met het Kern Versnellers Instituut (linksonder) en de nog grotendeels aanwezige verkavelingsstructuur (Gemeente Groningen)



Vogelperspectief vanuit het zuiden (genomen naar het noorden) met daarop het Zernike gebied met het Kern Versnellers Instituut (gele pijl), het WSN-gebouw (links), het Prekandidatencomplex (rechts) en de nog grotendeels aanwezige verkavelingsstructuur (bron: Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen)

Uitbreiding bedrijven & transformatie campus

De Zernike Campus begon als een locatie voor gebouwen gericht op natuurwetenschappen en techniek van de Rijksuniversiteit Groningen. In de loop der tijd heeft het terrein zich ontwikkeld tot een hub voor kennisintensieve bedrijven. Met de toevoeging van de Hanzehogeschool Groningen en broedplaatsen ontstond er een vruchtbare omgeving voor intensieve publiek-private samenwerking. De Zernike Campus is daarmee geëvolueerd naar een campus met een specifieke focus op energie, chemie, levenswetenschappen en big data.²⁷

Het verloop van de landschappelijke ontwikkeling vanaf 1800 tot de huidige Zernike Campus is door middel van de kaarten op de volgende pagina's in kaart gebracht.



Landschap rond 1800 (1820)



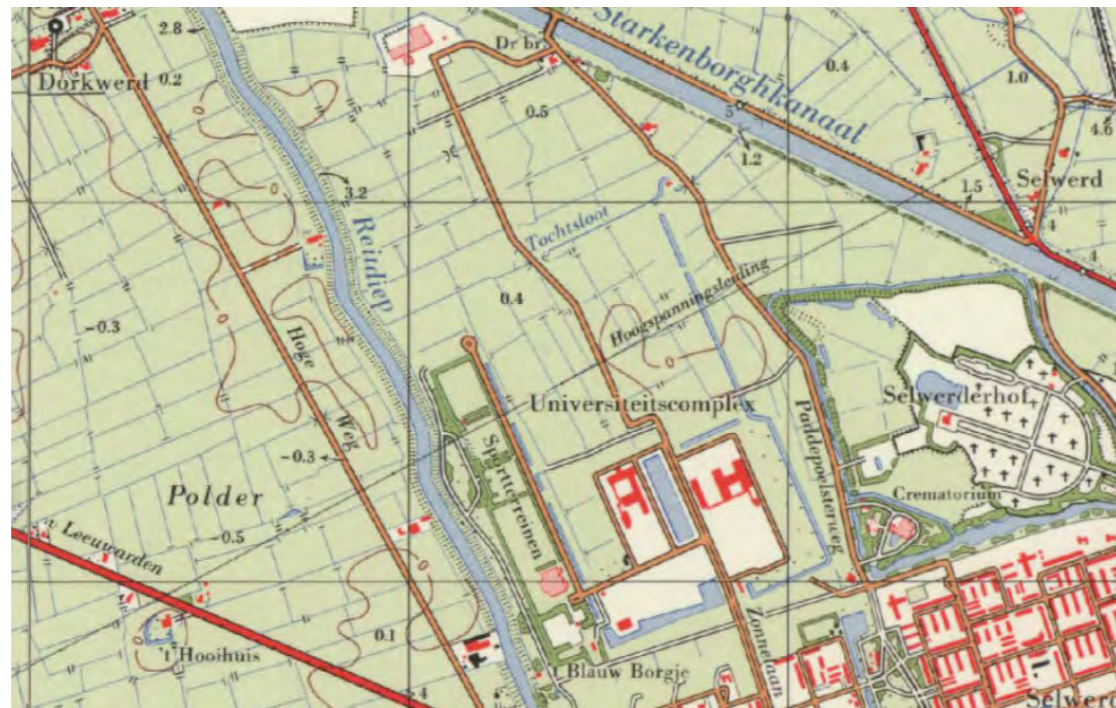
Landschap in 1935



Landschap rond 1900



Landschap rond 1960



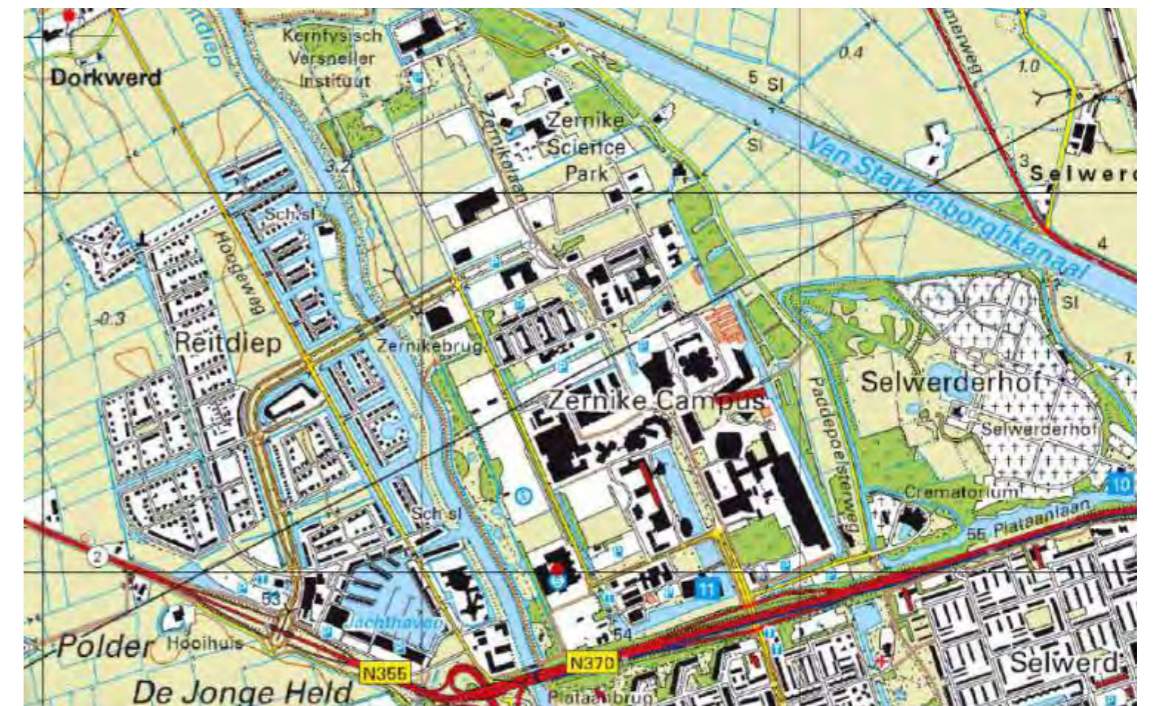
Zernike Campus in 1970



Zernike Campus rond 1995



Zernike Campus rond 1980



Zernike Campus anno heden

Literatuurlijst

- Boomsma, C.: Het Kernfysisch Versneller Instituut. In: Wayback Machine 2023 <https://ukrant.nl/magazine/wayback-machine-11-het-kernfysisch-versneller-instituut-energie-van-de-toekomst-werd-ingehaald-door-de-tijd/>
- Broek, J. van den: Groningen een stad apart. Over het verleden van een eigenzinnige stad (1000-1600). In: Groninger Historische Reeks 35 (2007)
- Es, W. van: Paddepoel, Excavations of Frustrated Terps, 200 B.C. – 250 A.D. in: Palaeohistoria XIV (1968/1970), pp. 187-353
- Gemeente Groningen: Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen. Versie voorontwerp. 2019 pp. 27-39
- Huis in 't Veld, J.: Zernike, Plangebied Zernike, uitgeefbare kavels. RAAP-Rapport 3636 (2019)
- Kortekaas, G.: Archeologie in 1998. In: Hervonden stad 1999 pp. 7-26
- Kortekaas, G.: Jaarverslag archeologie in 1999. In: Hervonden stad 2000 pp.4-24
- Kortekaas, G.: Jaarverslag archeologie in 2000. In: Hervonden stad 2001 pp.4-22
- Kortekaas, G.: Jaarverslag archeologie in 2001. In: Hervonden stad 2002 pp.4-28
- Kortekaas, G. en K. Helfrich: Jaarverslag archeologie in 2003. In: Hervonden stad 2004 pp.6-28
- Popta, Y. van: Plangebied Aanleg Warmtenet Planetenlaan te Groningen. RAAP-Rapport 5165 (2021)
- Universiteitsmuseum: Rijksuniversiteit 1877-heden. In: Geschiedenis van de Rijksuniversiteit z.d. <https://www.rug.nl/museum/history/university-of-groningen/1876-present>
- Van Dijken, J.: Boer in Paddepoel. In: Ommen 1998 pp. 20, 63, 93/94

Eindnoten

- 1 Huis in 't Veld 2019
- 2 Zie o.m. Van Es 1968/1970, Kortekaas 2002 pp. 6-11, Popta 2021
- 3 Huis in 't Veld 2019
- 4 Kortekaas 1996, Van den Broek 2007
- 5 Van Es 1968/1970
- 6 Kortekaas 1999
- 7 Rijksmonumentnummer 45050
- 8 Kortekaas 2000 en Van der Broek 2007 pp. 294, 304
- 9 OGD 0442 en OGD 0443
- 10 OGD 453 en ASS 023
- 11 Kortekaas 2000, 2001, 2002 en Kortekaas en Helfrich 2004
- 12 MON-nr.: 106453
- 13 Rijksmonumentnummer 45594
- 14 Rijksmonumentnummer 45595
- 15 Rijksmonumentnummer 45598/MON-nr.: 106524
- 16 Kortekaas noemt de benedenloop van de Hunsinge, Van den Broek gaat uit van de benedenloop van het Eelderdiep.
- 17 Kunstpunt Groningen, Handen z.d.
- 18 Kunstpunt Groningen, Belevedere z.d.
- 19 Kunstpunt Groningen, Handen z.d.
- 20 Veel percelen staan op de kaart omschreven als 'groen' oftewel weidegrond.
- 21 Van Dijken 1998 pp. 20, 63, 93/94, 99
- 22 Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen 2019
- 23 Universiteitsmuseum z.d.
- 24 Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen 2019
- 25 Christien Boomsma 2023
- 26 Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen 2019
- 27 Zernike Campus Groningen z.d.

Bijlage 3. Relevante trends

De vierde industriële revolutie

Aan de basis van de trends op het gebied van campussen liggen veranderingen in de eisen die door de gebruikers worden gesteld: bedrijven, kennisinstellingen, medewerkers en studenten. Zeker waar het de bedrijven en de kennisinstellingen betreft zijn de ontwikkelingen in het licht van de vierde industriële revolutie (4IR) van belang: de fusie van geavanceerde productietechnieken en slimme systemen die integreren met organisaties en mensen, waaronder kunstmatige intelligentie (AI), robotica, het internet der dingen (IoT), 3D-printing, autonome voertuigen, genetische manipulatie, kwantumcomputing en andere technologieën. Het raakt bedrijven en kennisinstellingen tot in hun vezels en zal leiden tot onder andere meer co-innovatie en wereldwijde netwerken voor innovatie.

Innovatie

Deze ontwikkelingen hebben vooral gevolgen voor de (economische) werkwijze van bedrijven en kennisinstellingen en kan bovendien op onderdelen gevolgen hebben voor de ruimtelijke inrichting van campussen. De opkomst van de vierde industriële revolutie verandert de werking van campussen en de aard van de innovatie. Met de opkomst van 4IR-technologieën is innovatie niet langer beperkt tot één bedrijf of organisatie. In plaats daarvan is samenwerking tussen verschillende actoren met uiteenlopende vaardigheden en expertise cruciaal. Daarom moeten campussen een ecosysteem bevorderen dat de uitwisseling van kennis en middelen tussen verschillende actoren mogelijk maakt. Zij moeten de samenwerking tussen starters, gevestigde bedrijven, universiteiten en onderzoekscentra vergemakkelijken om innovatie te bevorderen.

Cross-overs

In het verlengde hiervan kan een andere trend worden gesignaleerd: een groeiende belangstelling van bedrijven voor cross-overs. In het recente verleden lijken bedrijven te clusteren met andere bedrijven in dezelfde of aangrenzende sectoren. Die aangrenzende sectoren lijken breder en breder te worden opgevat. Samenwerking met zeer uiteenlopende bedrijven en kennisinstellingen lijkt geen probleem zolang de verschillende partijen maar over een zogenaamde gezamenlijke kennisbasis beschikken. Onderzoek laat zien dat bedrijven die gevestigd zijn op campussen met complementaire bedrijven betere verkoopprestaties en omzetgroei laten zien.

Ruimte voor human capital

Het is niet verwonderlijk dat de integratie van geavanceerde technologieën geschoolde arbeidskrachten vereist die deze technologieën kunnen begrijpen en toepassen. Daarom moeten campussen programma's voor de ontwikkeling van vaardigheden bevorderen die de werknemers in staat stellen de nieuwste technologieën bij te houden. Dat is niet een taak voor het campusmanagement zelf, maar wel kan het management er voor zorg dragen dat op dit vlak nauw wordt samengewerkt tussen de verschillende opleidingen in de regio en de op de campus gevestigde bedrijven (en wellicht ook bedrijven in de regio).

Plek bieden aan start-ups

Een ander gebied van innovatie dat waarschijnlijk door 4IR zal worden beïnvloed, is het ecosysteem van startende ondernemingen. Start-ups zijn cruciaal voor het aanjagen van innovatie en economische groei, en campussen spelen een belangrijke rol bij de ondersteuning ervan. Met de opkomst van 4IR-technologieën moeten starters echter innovatiever en ontwrichtender zijn dan ooit tevoren. Daarom moeten campussen startups de nodige ondersteuning bieden om hun producten en diensten te ontwikkelen en op te schalen.

Ontmoeten in netwerken

Het is niet vreemd dat tegen de hier geschetste achtergrond innovatieve bedrijven en kennisinstellingen voortdurend op zoek zijn naar de juiste netwerken om in te opereren en zich te vestigen. Ondanks allerlei beschikbare technologie hebben bedrijven nog steeds de neiging elkaars nabijheid op te zoeken omdat (met name strategische) informatie en ideeën zich geografisch slecht over de ruimte verplaatsen. Nabijheid en daarmee persoonlijke ontmoetingen spelen nog steeds een grote rol, vooral op het gebied van kennisuitwisseling en innovatie. Campussen en de link van de campus met de regio zijn voor bedrijven en kennisinstellingen van groot belang, maar anderzijds beperkt een en ander zich zeker niet tot de campus zelf en de regio, maar raakt het uiteindelijk alle geografische schaalniveaus. Voor cruciale informatie is men immers bereid ver te reizen.

Veranderende eisen bij hoogopgeleid personeel

Waar vroeger de werknemers de locaties opzochten waar de bedrijven zaten, leidt de huidige schaarste aan (met name hoger opgeleid) personeel ertoe dat bedrijven en kennisinstellingen nadrukkelijker dan ooit werknemerswensen en -eisen in hun beleidskeuzes mee laten wegen. Ruim tweederde van de ondernemers gevestigd op Nederlandse campussen is het dan ook (helemaal) eens met de stelling dat, "gezien de toenemende krapte op de arbeidsmarkt voor hoogopgeleiden, het essentieel is dat een campus een optimale werkomgeving biedt". Een aantal trends bij bedrijven en kennisinstellingen (zie hierna) zijn dan ook terug te voeren op veranderende eisen van werknemers.

Tal van studies tonen de verschuivende interesses van jonge (hoogopgeleide) werknemers aan. Millennials (Generatie Y; geboren tussen 1981 en 1996) willen een werkplek die - onder andere - flexibiliteit en werkplezier biedt. Ze vragen om moderne, goed vormgegeven werkplekken die communicatie en samenwerking stimuleren. Kortom, de huidige jonge werknemers vragen een creatieve werkomgeving.

Aantrekkingskracht van gebieden en invloed op human capital

De aantrekkingskracht die zogenaamde innovatiedistricten op (jonge) werknemers uitoefenen geven te denken voor de toekomst van campussen. Dit betreft ontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied, veelal in en rond binnensteden. De jonge garde wordt door dergelijke multifunctionele gebieden aangetrokken door de beschikbaarheid van woningen, multimodale bereikbaarheid en een breed aanbod aan voorzieningen. Salaris is niet meer zalig makend.

Meegaan met dit veranderend eisenpakket is voor ondernemers van belang. Het helpt bij het aantrekken en vasthouden van talent, leidt tot lager ziekteverzuim en een verbeterde productiviteit/innovatiekracht. Zo geeft 96% van de werknemers werkzaam in Chiswick Park (Londen, VK) aan dat de “plezierige werkomgeving mijn productiviteit verhoogt”. Bij de op innovatie gerichte bedrijven en kennisinstellingen lijken de eisen van het personeel ten aanzien van werk en werkomgeving aandacht te hebben gewonnen. Ook het management van campussen is zich bewust van door te voeren veranderingen wil men aantrekkelijk blijven voor bedrijven en werknemers.

Gevolgen voor de inrichting en het managen van een campus

Kortom, de vierde industriële revolutie (4IR) verandert de manier waarop campussen en andere innovatiegebieden functioneren. De integratie van geavanceerde technologieën vereist hoogtechnologische infrastructuur, samenwerking tussen verschillende actoren en de ontwikkeling van vaardigheden. Campussen moeten zich aan deze veranderingen aanpassen om relevant te blijven en innovatie te bevorderen. Het ecosysteem van starters zal waarschijnlijk ook worden beïnvloed door 4IR, en campussen moeten starters de nodige ondersteuning bieden om te slagen.

Vertaling behoefte naar gebiedsontwikkeling

Op bestaande campussen vragen voornoemde veranderingen in eisen om aanpassingen wil talent kunnen worden aangetrokken. De aantrekkingskracht die zogenaamde innovatiedistricten op (jonge) werknemers uitoefenen geeft te denken voor campussen. Een sterk punt van de vaak decentraal gelegen campussen ten opzichte van de binnenstedelijke innovatiedistricten is mogelijkheid landschappelijke kwaliteit te bieden. Semi-natuurlijke, niet te formeel ontworpen zones worden bijzonder gewaardeerd. Aantrekkelijke landschapsarchitectuur kan worden gecombineerd met informele ontmoetingsplaatsen, fitnessruimten, enzovoorts. Bovendien is gebleken dat landschapsarchitectuur een positief effect heeft op de stemming van werknemers.

Dit alles gaat hand in hand met doelstellingen op het gebied van duurzame ontwikkeling. Green Park in Reading (VK) is een uitstekend voorbeeld van duurzaamheid in combinatie met landschapsarchitectuur. Bij die duurzaamheid in bredere zin valt onder meer te denken aan energieverbruik en de inrichting van gebouwen. Op het vlak van energiebesparing en transitie is veel gaande en de mogelijkheden lijken op dit moment haast eindeloos. Het is zaak te komen tot een goede selectie van op elkaar afgestemde projecten die op zijn minst leiden tot een neutraal energieverbruik op het terrein en zo mogelijk een overproductie die elders kan worden afgezet.

Toekomstbestendigheid

Ook de wijze waarop de gebouwen worden ontworpen en ingericht kan een belangrijke bijdrage leveren aan een duurzaam energiegebruik. Bij het idee van toekomstbestendige gebouwen staan de principes gezond, energieopwekkend en circulair centraal. Het ligt voor de hand dat de te realiseren gebouwen voldoen aan de BREEAM & WELL eisen en als zodanig gecertificeerd worden. In het specifieke geval van Zernike Campus Groningen is rekening te houden met de aanpasbaarheid van de gebouwen als andere gebruikers zich aandienen.

Multifunctioneel gebied

Doordat campussen nu vaak als te monofunctioneel worden aangemerkt kan de aantrekkingskracht verder worden vergroot door meer multifunctionaliteit, bijvoorbeeld door menging met wonen, mits daarvoor voldoende ruimte beschikbaar is (want een campus heeft zelf ook veel ruimte nodig om voldoende massa te kunnen creëren voor de interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen). Bovendien is het wenselijk dat het wonen een relatie heeft met de campus. Denk daarbij aan studentenhuisvesting, een hotel, woningen voor werknemers op de campus en dergelijke. Het toelaten van woningen heeft als bijkomend voordeel dat dit een positief effect op het draagvlak voor voorzieningen kan hebben.

Campus in de regio

Anders dan het management van veel campussen, denken ondernemers regionaal, zoals hiervoor al werd aangegeven (en vaak ook nog op hogere geografische schaalniveaus). Het is dan ook zaak voor het campusmanagement om over de grenzen van de campus heen te gaan kijken. Een campus is in de huidige opvattingen eerst en vooral een concentratiepunt binnen een innovatieve regio. Buiten de campus zelf zijn immers ook tal van innovatieve bedrijven te vinden. Juist dit meer regionale denken kan ertoe leiden dat meerdere campussen in een regio komen te vallen onder één managementorganisatie (Brookfield met vier campussen in Londen) of een overkoepelende organisatie (de UK Innovation Corridor of Brainport Eindhoven). Dit kan zelfs nog verder gaan richting internationalisatie. Er is namelijk een voorzichtige trend bespeurbaar waarbij campussen internationale samenwerking zoeken. Enerzijds om kennis en ervaringen uit te wisselen, anderzijds om mogelijkheden te verkennen voor internationale samenwerking tussen bedrijven die op de betreffende campussen gevestigd zijn.

Doelgroep: van specialisatie naar een gezamenlijke kennisbasis

Veel campussen zijn gericht op één bepaalde doelgroep of slechts enkele doelgroepen. In het verlengde van de hiervoor genoemde ontwikkeling dat bedrijven een groeiende belangstelling hebben voor cross-overs zie we nu dat recent ontwikkelde innovatiegebieden meer en meer gaan kijken naar wat een bedrijf kan toevoegen aan het geheel van bedrijven en kennisinstellingen dan dat de vraag wordt gesteld tot welke sector de kandidaat behoort. Het achterliggende idee is dat campussen baat hebben bij een verscheidenheid aan producten en diensten, omdat meer verscheidenheid meer mogelijkheden voor kennisverspreiding tussen sectoren inhoudt.

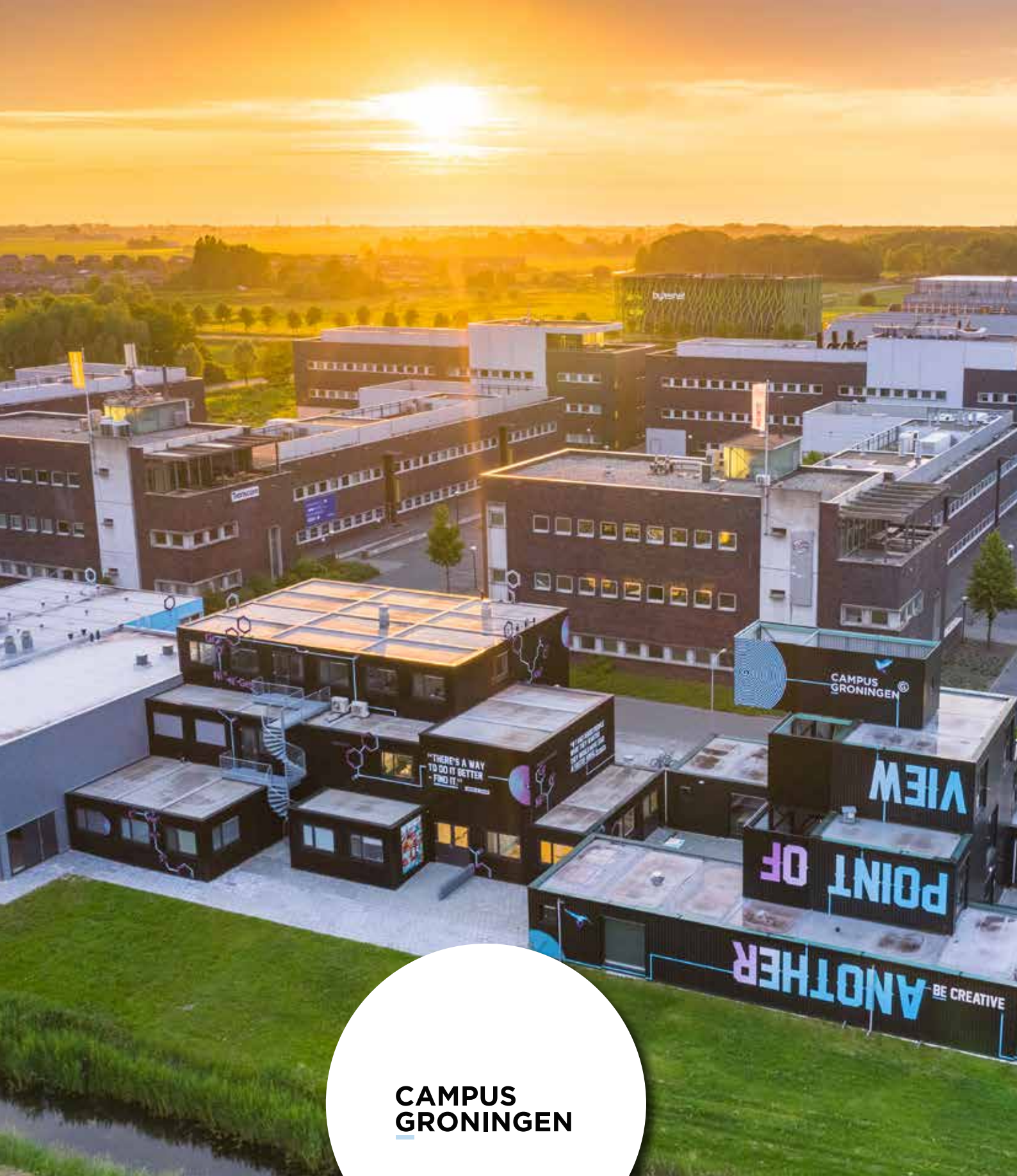
Tegen deze achtergrond is het logisch dat het campusmanagement anders omgaat met de toelatingsstrategie en zoekt naar een zekere verbreding. En ook in dit geval moet opnieuw rekening worden gehouden met de regionale setting, aangezien de relaties tussen bedrijven en kennisinstellingen nooit beperkt blijven tot de campus zelf.

Campus 2040

Tegen de achtergrond van de hier geschetste ontwikkelingen is een beeld te geven van de gewenste verdere ontwikkeling van Zernike Campus Groningen wil deze goed kunnen voldoen aan de eisen van bedrijven, kennisinstellingen, studenten, werknemers en andere gebruikers:

- De campus opvatten als een brandpunt in een innovatieve regio en deze als zodanig profileren.
- Een duidelijk toelatingsbeleid blijven volgen, maar aandacht hebben voor mogelijke cross-overs tussen typen bedrijven en dit zo mogelijk stimuleren.
- Zorgdragen voor een goed aanbod van hoogtechnologische infrastructuur (in samenwerking met bedrijven en kennisinstellingen).
- Een goed aanbod van faciliteiten voor startende bedrijven.
- Het bereiken van een verschuiving in de vervoerwijzen: van auto naar andere vervoermiddelen.
- Van een tamelijk monofunctionele campus naar een multifunctionele:
 - o Ruimte voor wonen met een relatie met de campus;
 - o Meer voorzieningen voor bewoners en gebruikers van de campus.
- Het realiseren van meer levendigheid op de campus door onder meer evenementen, culturele activiteiten, enzovoorts.
- Het zorgdragen voor meer landschappelijke kwaliteit en die ruimte benutten voor natuurbeleving, ontmoeten, sporten, recreëren.
- Het realiseren van een duurzame, circulaire campus, onder meer tot uitdrukking komend in energieverbruik en gebouwen.





CAMPUS GRONINGEN

Campus Groningen wordt mogelijk gemaakt door:

