TU Delft

Delft University of Technology

Document Version
Final published version

Licence
CC BY

Citation (APA)
Diesfeldt, O. R., Gramsbergen, E. H., van Mil, Y., Pane, I., & Söylev, Y. (2023). Campus-atlas Twente. *OverHolland*, *14*(22), 71-96. https://doi.org/10.7480/overholland.2023.22.243

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

Copyright
In case the licence states “Dutch Copyright Act (Article 25fa)”, this publication was made available Green Open Access via the TU Delft Institutional Repository pursuant to Dutch Copyright Act (Article 25fa, the Taverne amendment). This provision does not affect copyright ownership.
Unless copyright is transferred by contract or statute, it remains with the copyright holder.

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

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

This work is downloaded from Delft University of Technology.

001
Luchtfoto campus UTwente, 1970 (Studio Vincent, Beeldbank UT).

001
Aerial picture campus UTwente, 1970 (Studio Vincent, Beeldbank UT).



Campus-atlas Twente

Otto Diesfeldt, Esther Gramsbergen, Yvonne van Mil, Iskandar Pané, Yağız Söylev

Analoog aan de campus-atlassen van Delft en Eindhoven in *OverHolland* 18/19, wordt in deze bijdrage de ruimtelijke opzet en transformatie van de campus van de Universiteit Twente (UT) gedocumenteerd in een serie kaarten en analysetekeningen.[1] Uitgangspunt is daarbij een vergelijking tussen het Structuurplan van de campus uit 1962, de feitelijke situatie in 1975 en die in 2015.[2] Deze drie peilmomenten geven een goed overzicht van de ontwikkelingen van de campus in de afgelopen decennia. De atlas biedt daarmee achtergrondinformatie voor de hiernavolgende beschouwingen elders in dit nummer.

Het Structuurplan uit 1962, opgesteld door Willem van Tijen en Samuel van Embden (afb. 003), vormde het kader van de eerste bouwactiviteiten op de campus.[3] In 1975, elf jaar nadat de eerste gebouwen werden opgeleverd, zijn de oorspronkelijke ontwerpideeën uitgekristalliseerd en heeft de campus min of meer vorm gekregen zoals het de initiatiefnemers en ontwerpers van het eerste uur voor ogen had gestaan. Veertig jaar daarna, in 2015, bevindt de campus zich midden in een ingrijpend transformatieproces. Een algemene heroriëntatie op de oorspronkelijke opzet van de universiteit en de aanwas van studenten hebben hun sporen nagelaten in de ruimtelijke verschijningsvorm. Wat opvalt is niet alleen de ruimtelijke verdichting van de campus, maar ook de hybridisatie; het loslaten van oorspronkelijke functionele zonering en de introductie van nieuwe uitgangspunten. Ook zijn verschillende universiteitsgebouwen van de eerste generatie, die inmiddels hun beste tijd hebben gehad, vervangen of herontwikkeld.

Na een korte inleiding op de voorgeschiedenis van de Twentse Hogeschool[4] wordt in de onderstaande paragrafen de hierboven kort geschetste transformatie uitgediept aan de hand van twee thema's. Het eerste thema betreft de relatie campus en stad. Dit thema wordt geïllustreerd met de zogeheten schillenkaart en een serie analyse-kaartjes die de veranderende verkeerssituatie

1
OverHolland 18/19 (2017). Ook beschikbaar online: www.OverHolland.ac.

2
Voor de keuze van de peiljaren en de gekozen tekentechniek zie Otto Diesfeldt e.a., 'Aantekeningen bij de kaarten', *OverHolland* 18/19 (noot 1), 59-63.

3
Er is hier gekozen voor het Structuurplan voor 4000 studenten uit 1962, dat wordt bewaard in het Nieuwe Instituut. In 1964 werd een verder uitgewerkte versie van het Structuurplan gepubliceerd: W. van Tijen en S. J. van Embden, 'De derde technische hogeschool op Drienerlo Twente', *Bouwkundig Weekblad* 82 (1964) nr. 22, 302.

4
In 1964 ging de instelling van start onder de naam Technische Hogeschool Twente (THT). Toen in 1986 met de invoering van de nieuwe Wet op het Wetenschappelijke Onderwijs alle instellingen voor wetenschappelijk onderwijs het predicaat universiteit kregen, veranderde de naam in Universiteit Twente (UT).

Campus-atlas Twente

Otto Diesfeldt, Esther Gramsbergen, Yvonne van Mil, Iskandar Pané, Yağız Söylev

Like the campus-atlases for Delft and Eindhoven in *OverHolland* 18/19, this contribution documents the spatial design and transformation of the University of Twente (UT) campus in a series of maps and analytical drawings.[1] The starting point for this is a comparison between the master plan of the campus from 1962, the actual situation in 1975 and the situation in 2015.[2] These three reference dates provide a good overview of the developments that have taken place on the campus over the past few decades. The atlas therefore provides background information for the following reflections in this issue.

The master plan from 1962, drawn up by Willem van Tijen and Samuel van Embden (fig. 003), formed the framework for the first construction activities on the campus.[3] In 1975, eleven years after the first buildings were completed, the original design ideas have crystallised and the campus has taken shape more or less as envisaged by the founders and designers from the start. Forty years later, in 2015, the campus is in the middle of a major transformation process. A general reorientation of the original design of the university and the influx of students have left their mark on the spatial form. What stands out is not just the densification of the campus but also the hybridisation; the abandonment of original functional zoning and the introduction of new design principles. In addition, various first-generation university buildings which had since seen better days have been replaced or redeveloped.

After a brief introduction to the history of Twente Technical College[4] the subsequent paragraphs look at the transformation briefly outlined above in more depth by focusing on two topics. The first topic relates to the relationship between campus and city. This topic is illustrated using the so-called chronological development map and a series of analytical maps which show the changing traffic situation around the campus (figs. 008-010). The second topic focuses on the changes in the spatial concept of the campus and the archi-

1
OverHolland 18/19 (2017). Also available online: www.OverHolland.ac.

2
For the selection of reference years and the drawing technique chosen, see Otto Diesfeldt e.a., 'Notes on the maps', *OverHolland* 18/19 (note 1), 59-63.

3
The master plan for 4000 students from 1962 which has been preserved at Nieuwe Instituut was chosen for these. In 1964, an updated version of this plan was published: W. van Tijen and S. J. van Embden, 'The third technical university at Drienerlo Twente', *Bouwkundig Weekblad* 82 (1964) no. 22, 302.

4
The institution started in 1964 under the name Technische Hogeschool Twente (Twente Technical College). With the introduction of the new Dutch Academic Education Act in 1986, all academic education institutions were given university status as a result of which the name was changed to Universiteit Twente (University of Twente, UT).

rond de campus in beeld brengen (afb. 008-010). Het tweede thema richt zich op de veranderingen in het ruimtelijk concept van de campus en de architectuur. Dit wordt inzichtelijk gemaakt in de campuskaarten van 1975 en 2015, en in een gedetailleerde vergelijking van het oorspronkelijke ‘onderwijsmilieu’ met het huidige ‘Onderwijs- en Onderzoekscentrum’ (afb. 011-016). Tot slot wordt in de laatste paragraaf kort ingegaan op de huidige situatie en de voorgenomen koers.

Voorgeschiedenis

In 1961 werd op voorspraak van minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen Jo Cals het besluit genomen de derde technische hogeschool van Nederland te vestigen in Enschede. De gemeente Enschede, die hiervoor enthousiast had gelobbyd, schoof het ten noorden van de Hengelose weg gelegen landgoed Drienerlo naar voren als de locatie voor deze nieuwe instelling. Het project ging de geschiedenis in als ‘Een experiment in het bos’.[5]

Zoals oud-stafmedewerker van het college van bestuur en latere minister van Justitie Winnie Sorgdrager in de eerste geschiedschrijving van de Technische Hogeschool Twente benadrukt, werden bij het ontwerp van de instelling verschillende vernieuwingen doorgevoerd die een breuk vormden met het technische en wetenschappelijke hoger onderwijs tot dan toe. Deze experimenten hadden een grote impact op de ruimtelijke vormgeving van de campus. Sorgdrager noemt de introductie van een algemene propedeuse, de invoering van het baccalaureaat en de integratie van techniek en maatschappijwetenschappen als belangrijke onderwijskundige vernieuwingen. Daarnaast werd, van belang voor een instelling in opbouw, een bestuursstructuur opgetuigd en in Den Haag afgedwongen – met meer slagkracht dan gebruikelijk. Maar het meest verstrekkend was toch wel de keuze voor het zogeheten residentieel systeem.[6] Voor de eerste keer werd in Nederland, naar Angelsaksisch voorbeeld, een hogeschool ontwikkeld als een echte campusuniversiteit, waar studenten en stafleden op het universiteitsterrein woonden.

De opbouw van deze studie- en leefgemeenschap werd gezien als een essentiële voorwaarde tot verbetering van het onderwijs. Het loste niet alleen een praktisch huisvestingsprobleem op, maar het leven op de campus zou ook bijdragen aan de algemene vorming van de studenten. Dit werd vooral van belang geacht voor studenten uit niet-academische milieus, een doelgroep die aangeboord moest worden. Uitgebreide sport- en culturele voorzieningen en gezamenlijke maaltijden in de mensa zouden allemaal bijdragen aan de vorming van een kleine, leerzame, minimaatschappij die de studenten voorbereidde op hun rol in de grotemensenwereld.[7]

De Commissie van Voorbereiding benaderde Willem van Tijen, destijds al gepensioneerd en voornamelijk actief in advieswerk, met de vraag een stedenbouwkundig adviseur voor te dragen die een structuurplan voor de campus zou kunnen ontwikkelen. Van Tijen schoof daarop Samuel van Embden naar voren.[8] Van Emden had toen al uitgebreid ervaring opgedaan met het ontwerpen van universiteitsgebouwen. Samen met zijn medewerkers had hij voor de TU Eindhoven, opgericht in 1956, de opzet van het gehele universiteitscomplex en ook het ontwerp van een heel aantal gebouwen voor zijn rekening genomen. Ten tijde van de opdracht voor de TH Twente waren deze gebouwen in de uitvoeringsfase.[9] Daarnaast kende Van Embden de situatie in Enschede goed, omdat hij al als stedenbouwkundig adviseur van de gemeente betrokken was.[10] Uiteindelijk stelt de commissie beide bouwkundigen aan als adviseurs en in de loop van het proces kregen zij de rol van ‘hoofdarchitect’ toebedeeld.[11]

Als tandem bezaten de ontwerpers de expertise om zowel het residentiële deel alsook het universitaire deel van de campus vorm te geven. Toch was het zeker niet de bedoeling dat zij alle gebouwen zouden ontwerpen, de architectonische eenheid die het ontwerp van TU Eindhoven zo kenmerkte, was niet wat de opdrachtgevers voor ogen stond. Het beeld komt naar voren dat de voorbereidingscommissie niet de regie uit handen wilde geven en ook ingegeven door het hoge tempo waarop de campus uit de grond gestampt moest worden in vrijheid andere architecten opdrachten wilde kunnen verlenen. Wat betreft de vormgeving van de campus was er behoefte aan verschillende sferen om de verschillende aspecten van het campusleven te benadrukken. Meerdere ontwerpers zouden daarom hun bijdrage moeten kunnen leveren, waarbij Van Tijen en Van Embden als hoofdarchitecten inspraak hadden in de architectenkeuze. Beide architecten waren zeer geporteerd voor de opdracht die zij ‘een zeer belangrijke opgave’ noemde.[12] Zij legden in 1962 hun eerste ideeën in een structuurplan vast.

Campus en stad, 1960-2015

De steden Hengelo en Enschede, gelegen op zo’n kleine tien kilometer afstand van elkaar, kenden van oudsher geen instelling voor hoger onderwijs. De keuze om de derde technische hogeschool in deze regio te huisvesten was het resultaat van bewust landelijk spreidingsbeleid.[13] Net als destijds bij de keuze voor Eindhoven als vestigingsplaats voor de tweede TH, speelde in Twente het indus-

5
Winnie Sorgdrager, *Een experiment in het bos. De eerste jaren van de Technische Hogeschool Twente 1961-1972*, Alphen aan de Rijn/Brussel 1981.

6
Sorgdrager 1981 (noot 5), 43.

7
Sorgdrager 1981 (noot 5), 43-48.

8
J. Emmerik, E. van Es en L. Voerman, *Universiteit Twente. Cultuurhistorisch onderzoek campus UT*, Enschede 2022 (intern rapport in opdracht van UTwente), 18.

9
Gijs Adriaansens, ‘Bouwstenen van de campus. Typologische vergelijking van universiteitsgebouwen in Delft en Eindhoven’, *OverHolland* 18/19 (noot 1), 103-143.

10
Joosje van Geest, *S.J. van Embden*, Rotterdam 1996, 62-67 en 120-123.

11
Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8), 18.

12
Van Tijen en Van Embden 1964 (noot 3), 302.

13
Sorgdrager 1981 (noot 5), 12.

002
Bezoek Minister T.H. Bot van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen aan de TH Twente, 1964 (Beeldbank UT).

002
Visit of Minister T.H. Bot of Education, Arts and Sciences to TH Twente, 1964 (Beeldbank UT).



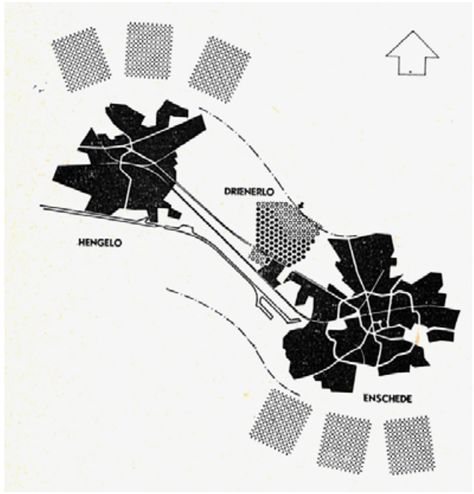
003



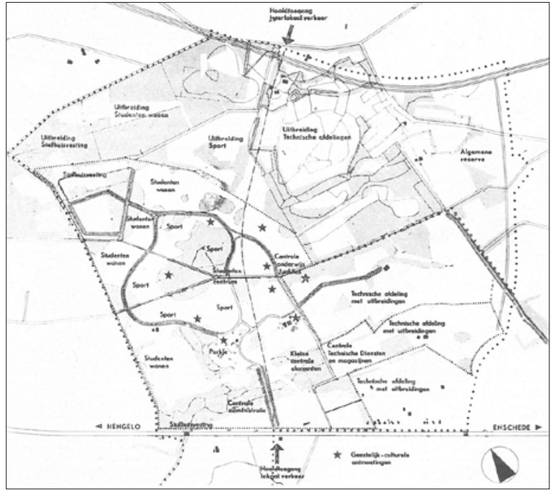
003
Structuurplan, 1962 (Collectie Nieuwe Instituut).
004
Schema stedebouwkundige ligging (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 302).
005
Landschappelijke gegevens (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).
006
Kwalitatieve bestemmingen (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).
007
Prognose bouwvolumes (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).

003
Masterplan, 1962 (Collection Nieuwe Instituut).
004
Schematic urban location (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 302).
005
Landscape features (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).
006
Qualitative allocations (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).
007
Prognosis building volumes (*Bouwkundig Weekblad* 1964, 22, 303).

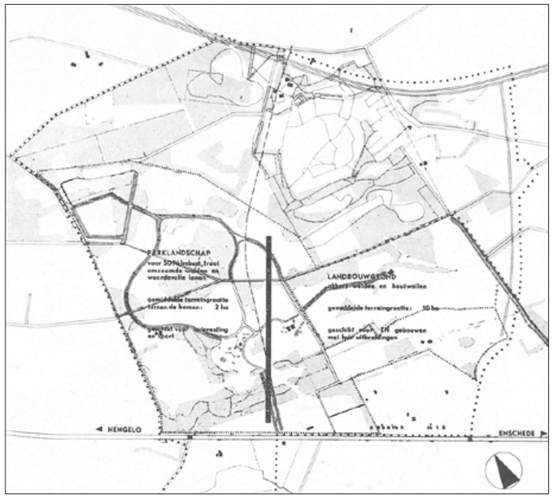
004



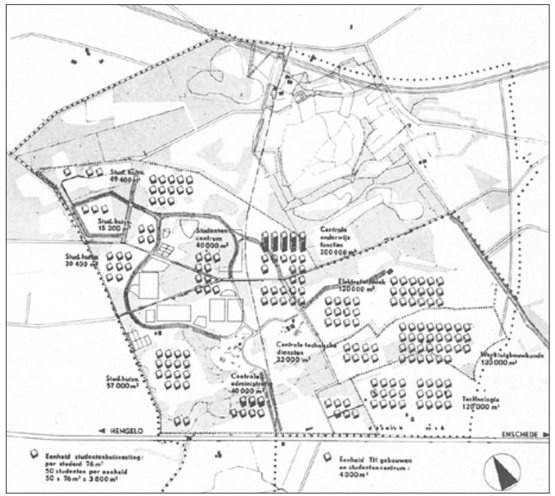
005



006



007



Schillenkaart / Chronological development map

Landschap
Landscape

Water
Water

Onbebouwd gebied
Unbuilt area

Infrastructuur 2010
Infrastructure 2010

Station / Station

Spoorweg / Railroad

Weg / Road

Bebouwd gebied
Built-up area

Bebouwd gebied 1910
Built-up area 1910

Bebouwd gebied 1940
Built-up area 1940

Bebouwd gebied 1970
Built-up area 1970

Bebouwd gebied 2010
Built-up area 2010

Bijzondere functies
Special function

Universiteit
University

Gebouw
Building

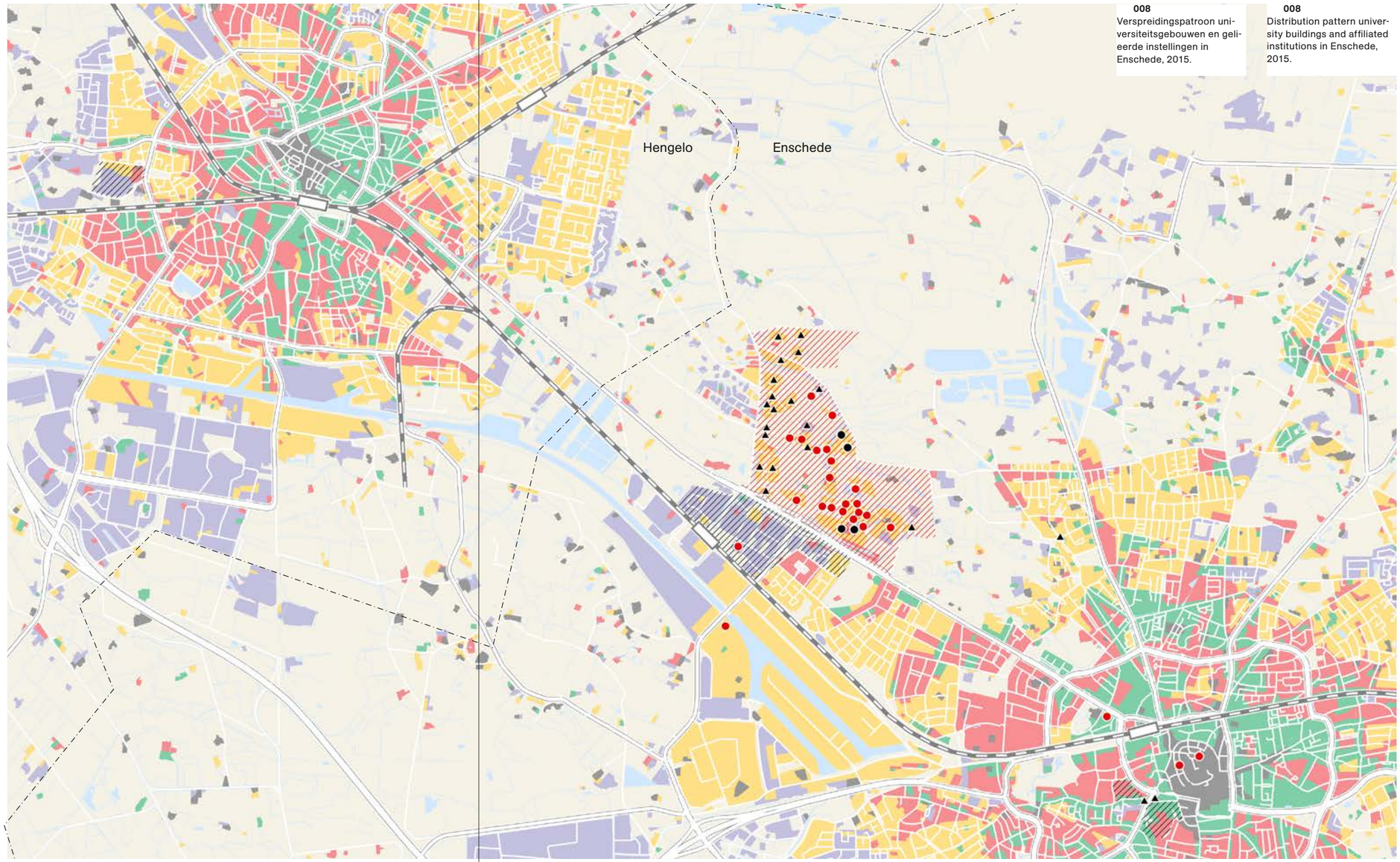
Woningen ontwikkeld en gesticht door de universitiet
Housing projects developped and realised by the university

Campus
Campus

HBO-instellingen, aan de universiteit verwante onderzoeksinstituten en industrie
Vacational colleges, research institutes and institutes reated to the university

Gebouw
Bulding

Gebied
Area



008
Verspreidingspatroon universiteitsgebouwen en geliëerde instellingen in Enschede, 2015.

008
Distribution pattern university buildings and affiliated institutions in Enschede, 2015.

Aansluiting van de campus op de omgeving / Connection of the campus to its surroundings

009a



1961

b



1964

c



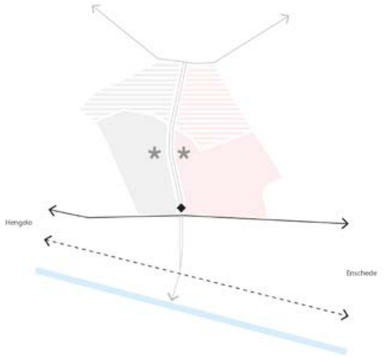
1980

d



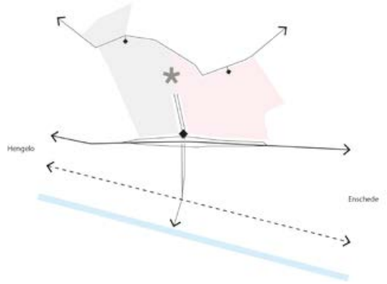
2015

010a



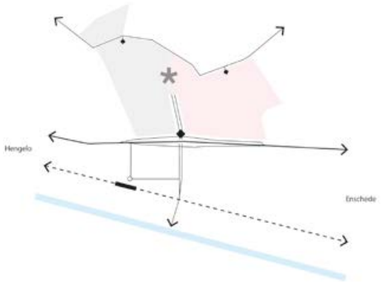
1962

b



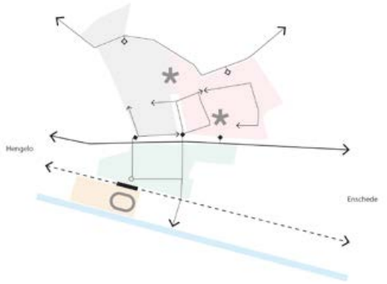
1975

c



2000

d



2015

009a-d
Luchtfoto's van het campusterrein, 1961, 1964, 1980, 2015 (Beeldbank UT).

010a-d
Schematische weergaven van de campus, 1962, 1975, 2000, 2015.

009a-d
Aerial views of the campus grounds, 1961, 1964, 1980, 2015 (Beeldbank UT).

010a-d
Schematic drawings of the campus, 1962, 1975, 2000, 2015.

Landschap
Landscape

- Water
  Water

Infrastructuur
Infrastructure

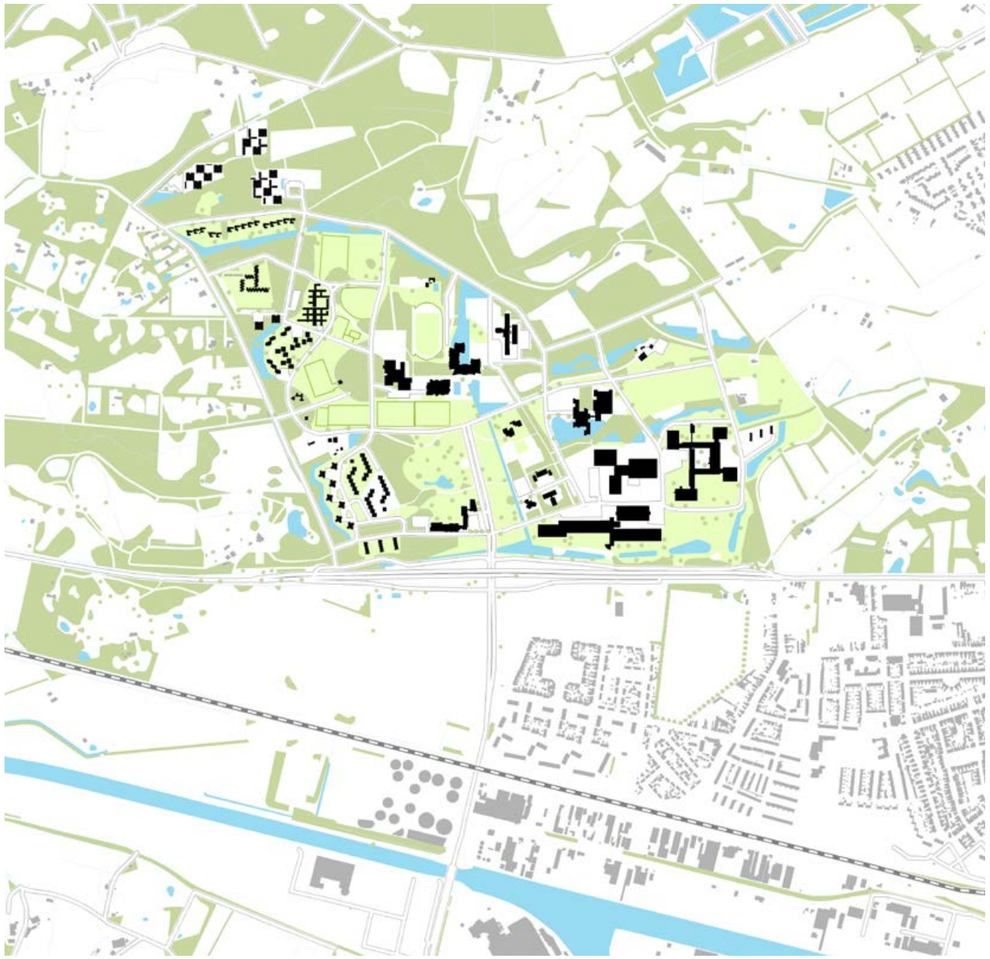
- Portiersloge
  Gate House
- Ingang voor auto's
  Car entrance
- Langzaam verkeer ingang
  Slow traffic entrance
- Route's
  Routing
- Spoorweg
  Railway
- Treinstation
  Train station

Bijzondere functies
Special function

- Woningbouw
  Housing
- Onderwijs en onderzoek
  Education and research
- Kennispark
  Knowledge park
- Recreatie
  Recreation
- Campuscentrum
  Campus centre
- Stadion
  Stadium

011
Gebouwen van de Technische Hogeschool Twente en gelieerde instellingen in 1975.

011
Buildings of Twente Technical College and affiliated institutions in 1975.



Landschap
Landscape

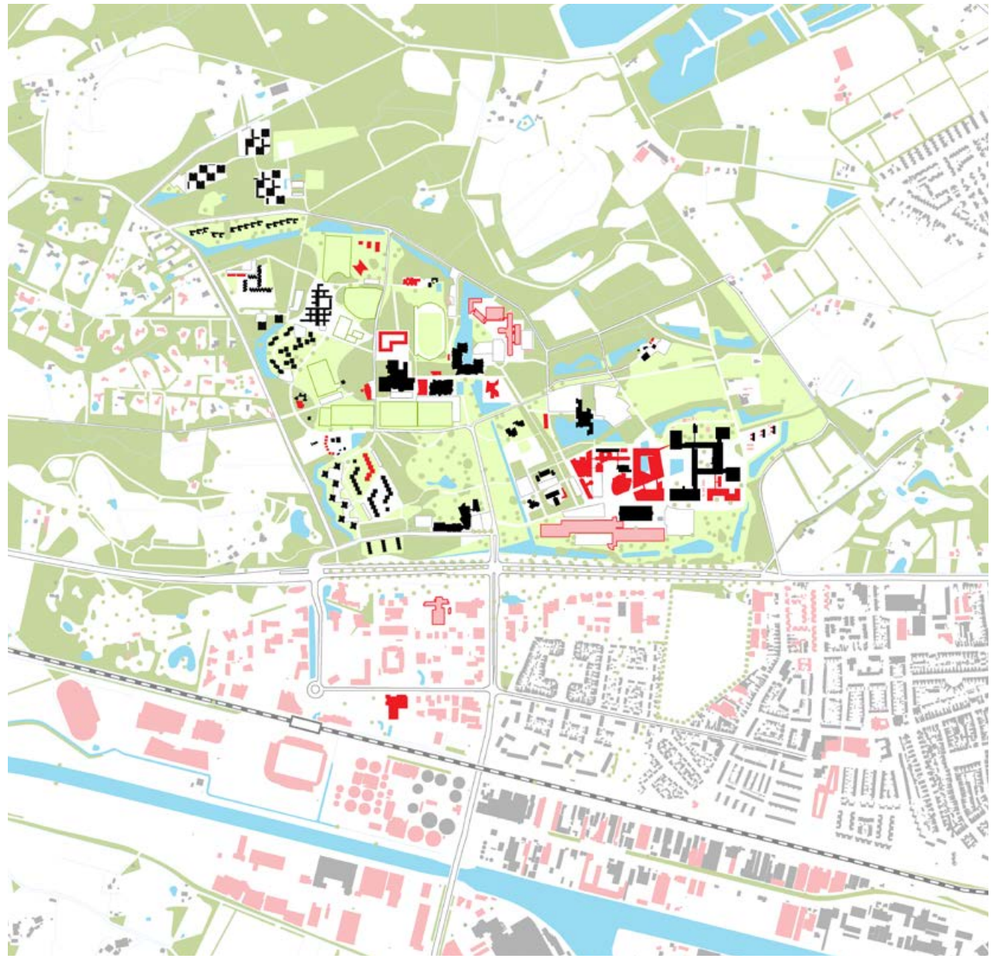
- Water
  Water
- Gazon op de campus
  Loan on campus
- Geboomte
  Woods
- Boom
  Tree

Bebouwing
Buildings

- Gebouw uit periode voor 1970
  Building from period before 1970
- Gebouw uit periode 1971-2010
  Building from period 1971-2010

012
Gebouwen van de Universiteit Twente en gelieerde instellingen in 2015.

012
Buildings of the University of Twente and affiliated institutions in 2015.



Bijzondere functies
Special function

- Universiteitsgebouw uit periode voor 1970
  University building from period before 1970
- Universiteitsgebouw uit periode 1971-1975
  University building from period 1971-1975
- Aanverwante functies gebouwd voor 1970
  Related ancillary functions built before 1970
- Aanverwante functies uit periode 1971-1975
  Related ancillary functions from period 1971-1975

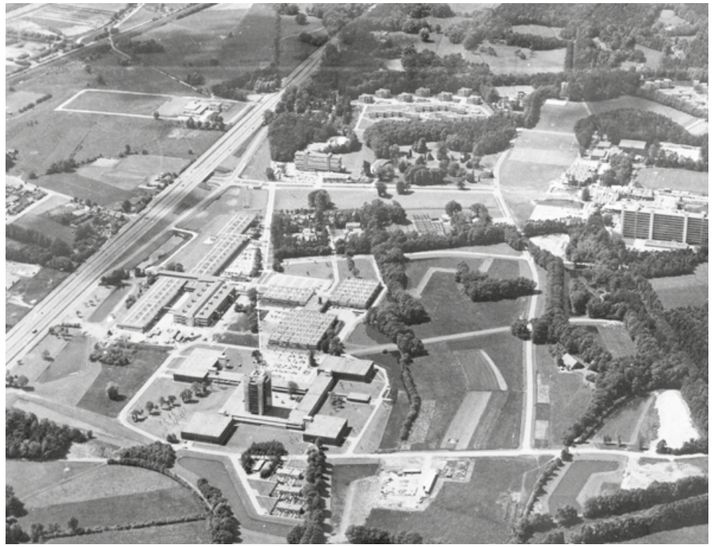
Infrastructuur
Infrastructure

- Station / Station
- Spoorweg / Railway
- Weg / Road

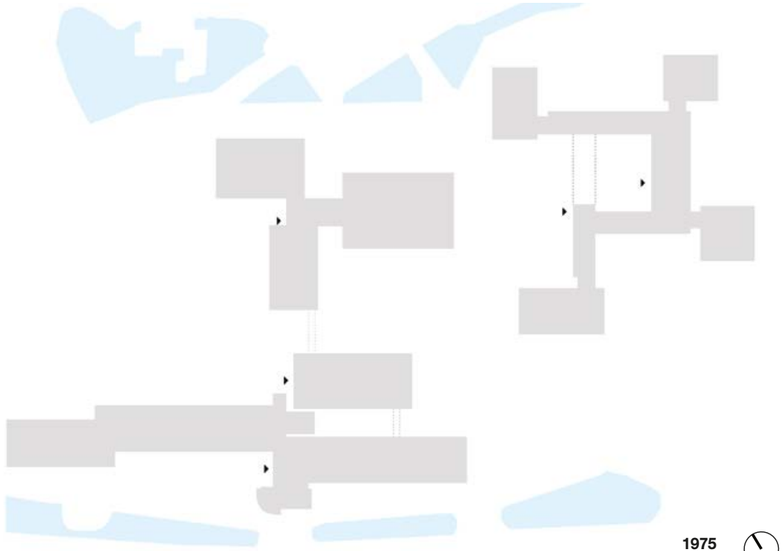
100m 500m 1km

N

013



014



1975

013
Luchtfoto Technische Hogeschool Twente, 1980 (Beeldbank UT).

014
Schematische weergave van de O&O cluster, 1975.

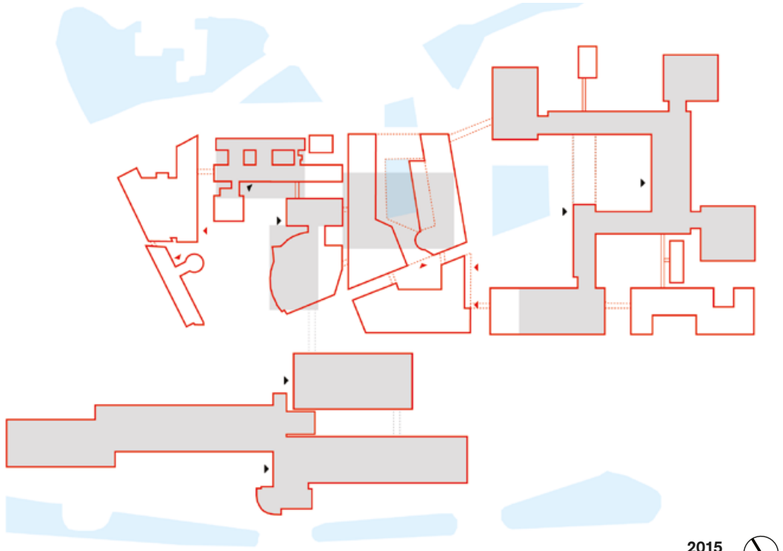
013
Aerial picture Twente Technical College, 1980 (Beeldbank UT).

014
Schematic drawing of the E&R cluster, 1975.

015



016



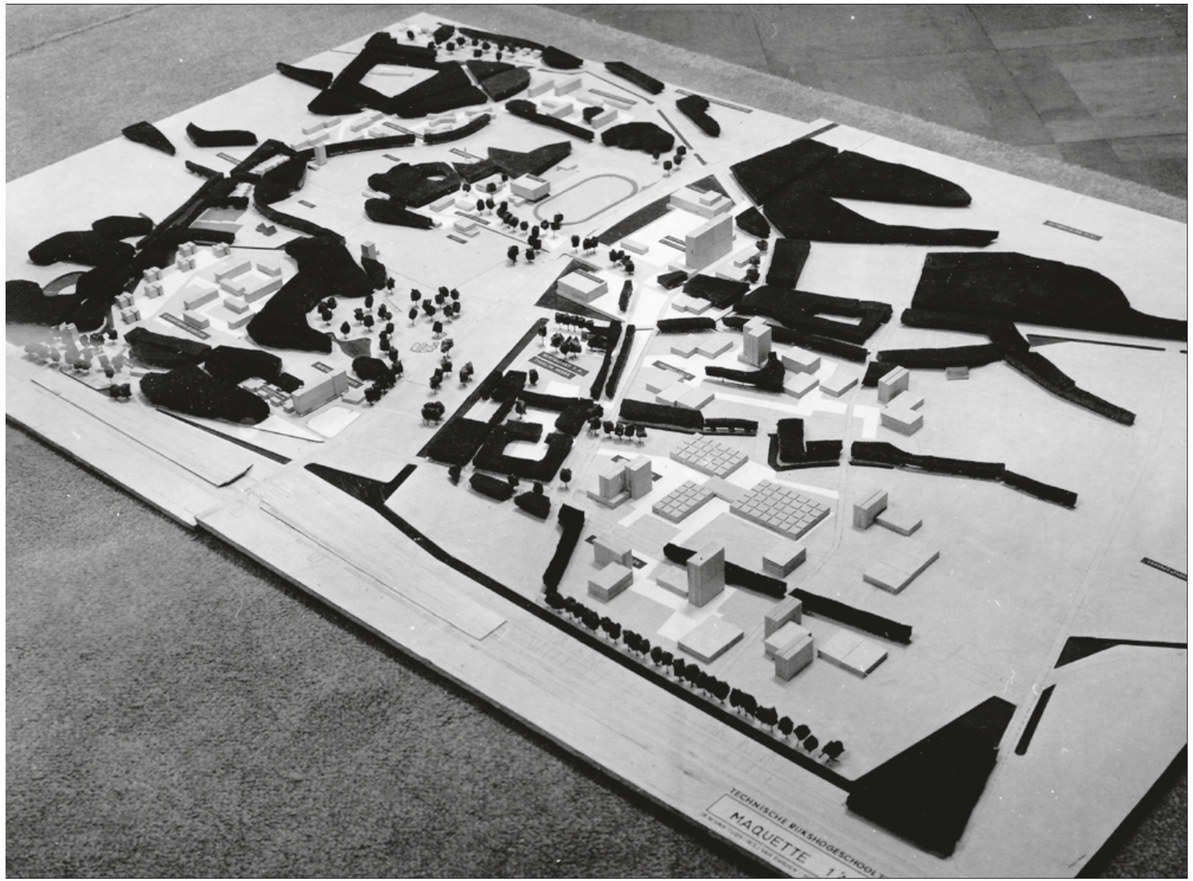
2015

015
Luchtfoto van de campus, 2015 (Eric Brinkhorst, Beeldbank UT).

016
Schematische weergave van het O&O cluster, 2015.

015
Aerial picture of the campus, 2015 (Eric Brinkhorst, Beeldbank UT).

016
Schematic drawing of the E&R cluster, 2015.



017
Maquette Technische Hogeschool Twente, 1962 (Beeldbank UT).

017
Model Twente Technical College, 1962 (Beeldbank UT).

tecture. This is revealed on the campus maps from 1975 and 2015 as well as in a detailed comparison of the original 'education environment' and the current 'Education and Research Centre' (figs. 011-016). Finally, the last paragraph briefly looks at the current situation and the intended course of action.

What preceded

In 1961, at the intercession of Minister of Education, Arts and Sciences Jo Cals, the decision was taken to establish the Netherlands' third technical college in Enschede. The municipality of Enschede which had lobbied enthusiastically for this put forward the Drienerlo estate to the north of Hengelosestraat as the location for this new institution. The project went down in history as 'An experiment in the woods'.[5]

As pointed out by former member of the Executive Board and later Minister of Justice Winnie Sorgdrager in the first historiography of Twente Technical College (TH Twente), the design of the institution involved various innovations which represented a break with technical and scientific higher education up to that point. These experiments had a major impact on the spatial design of the campus. Sorgdrager cites the introduction of a general first-year, the introduction of a baccalaureate and the integration of engineering and social sciences as important innovations in education. In addition, a management structure – which is important for an institution under construction – was established and enforced in The Hague – with more clout than usual. But the most far-reaching was the choice of the so-called residential system.[6] For the first time in the Netherlands, following the Anglo-Saxon example, a university was developed as a true campus university where students and members of staff lived on site.

The building of this study and living community was seen as an essential prerequisite for improving education. Not only did it resolve the practical problem of housing, it would also help with students' general development. This was considered especially important for students from non-academic backgrounds, a target group that needed to be tapped into. Extensive sports and cultural facilities and shared mealtimes in the student canteen would all help create a small, educational mini-community that prepared students for their role in the real world.[7]

The Preparatory Committee approached Willem van Tijen, by then already retired and primarily working as a consultant, and asked him to propose an urban design consultant who would be able to develop a master plan for the campus. Van Tijen put forward Samuel van Embden for this.[8] At the time, Van Embden had already gained extensive experience in designing university buildings. Together with his staff, he had been responsible for the design of a whole university complex for the Eindhoven Technical College, founded in 1956. At the time of the commission for TH Twente, these buildings were in the implementation phase.[9] In addition, Van Embden was familiar with the situation in Enschede because he was already involved as an urban design consultant to the municipality.[10] Ultimately, the committee appointed both men as consultants and in the course of the process, they were assigned the role of 'chief architect'.[11]

Jointly, the designers had the expertise required to design both the residential part and the university part of the campus. However, the intention was certainly not for them to design all the buildings: the architectural unity that characterised the design of TU Eindhoven was not what the clients had in mind. The picture emerges that the preparatory committee did not want to relinquish control and also – prompted by the fast pace at which the campus had to be developed – wanted to be free to commission other architects. In terms of the design of the campus, different atmospheres were required in order to highlight the different aspects of life on campus. Several designers should therefore be able to contribute towards it, with Van Tijen and Van Embden as chief architects having a say in the choice of architects. Both architects were greatly charmed by the commission which they referred to as 'a very important task'.[12] They put down their first ideas in the form of a master plan in 1962.

Campus and city, 1960-2015

Historically, the cities of Hengelo and Enschede, only about ten kilometres apart, did not have an institution of higher education. The decision to establish the third technical college in this region was the result of deliberate national decentralisation policy.[13] As was the case when Eindhoven was chosen as the location for the second technical college, the industrial character of the region played an important role in Twente. Enschede was characterised by the presence of the textile industry while in Hengelo, not only the textile industry but also the metal and machinery industry were located.[14] Unlike in Eindhoven, where the university complex was built on a green wedge that penetrated as far as the city centre, the Drienerlo estate was located on the outskirts of the city along the municipal boundary with Hengelo (fig. 008).

For a residential university, the relatively isolated location in a green zone was a plus. The

5
Winnie Sorgdrager, *Een experiment in het bos. De eerste jaren van de Technische Hogeschool Twente 1961-1972* [An experiment in the woods. The first years of the Twente Technical College 1961-1972], Alphen aan de Rijn/Brussels 1981.

6
Sorgdrager 1981 (note 5), 43.

7
Sorgdrager 1981 (note 5), 43-48.

8
J. Emmerik, E. van Es and L. Voerman, *Universiteit Twente. Cultuurhistorisch onderzoek campus UT* [University of Twente. Cultural-historical survey of UT campus] Enschede 2022 (internal report commissioned by UTwente), 18.

9
Gijs Adriaansens, 'Building bricks of the campus. Typological comparison of the Delft and Eindhoven university buildings', *OverHolland* 18/19 (note 1), 103-143.

10
Joosje van Geest, *S.J. van Embden*, Rotterdam 1996, 62-67 and 120-123.

11
Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8), 18.

12
Van Tijen and Van Embden 1964 (note 3) 302.

13
Sorgdrager 1981 (note 5), 12.

14
Reinout Rutte and Jaap Evert Abrahamse, *Atlas of the Dutch Urban in Landscape, A Millennium of Spatial Development*, Bussum 2016, 68-71 and 92-95.

triële karakter van de regio een belangrijke rol. Enschede kenmerkte zich door de aanwezigheid van textielindustrie en in Hengelo was naast textielindustrie ook metaal- en machine-industrie gevestigd.[14] Anders dan in Eindhoven, waar het universiteitscomplex gebouwd werd op een groene wig die tot in het centrum van de stad doordrong, lag het landgoed Drienerlo, aan de rand van de stad, tegen de gemeentegrens van Hengelo aan (afb. 008).

Voor een residentiële universiteit was de enigszins geïsoleerde ligging in een groene zone een pre. De landschappelijke setting riep associaties op met de beroemde colleges in Oxford en Cambridge.[15] Door de groene zone liepen overigens ook de belangrijkste regionale verbindingen. De kaarsrechte Hengelosestraat tussen Hengelo en Enschede was aangelegd rond 1820. Parallel daaraan kwam in 1866 de spoorlijn Zutphen-Hengelo-Enschede gereed en het voor de industrie zo belangrijke Twentekanaal, aanleg in 1935. Aan de Enschedese kant mondde het kanaal uit in enkele havenbekkens, waarlangs in de tweede helft van de twintigste eeuw een industriezone tot stand kwam.

Het voormalige landgoed vormde het hart van het campusterrein, maar het Structuurplan uit 1962 laat ook zien dat er plannen waren om aangrenzende landerijen bij de campus te betrekken (afb. 003). Het plan toont zich naar verschillende kanten uitbreidbaar voor ‘tweede tranches’. Dit verwijst naar de oorspronkelijke opdracht om een campus te ontwerpen voor 2.000 studenten, die in de toekomst uitgebreid moest kunnen worden naar 4.000 studenten. Vooral aan de noordkant betrof het grote oppervlakten die zich uitstrekten tot aan een geplande noordelijke randweg.[16]

Voor Van Tijen en Van Embden was de inbedding van de campus in de omgeving vooral een kwestie van integratie in het landschap, in de ‘groene gordel’ tussen beide steden. Daarnaast was de bereikbaarheid voor autoverkeer een belangrijk leidend principe. Het ging daarbij om de aansluiting op geprojecteerde zuidelijke en noordelijke randwegen die de campus zou opnemen in een regionaal wegennetwerk.[17] Hiertoe werd dwars door de campus een noord-zuid lopende parkway met gescheiden rijbanen voorzien. De aansluiting op de Hengelosestraat, waar de hoofdentree zou komen, werd voorgesteld als een ongelijkvloerse kruising. De parkway zou daardoor ongehinderd door de Hengelosestraat aangesloten kunnen worden op de geplande zuidelijke randweg. Ten zuiden van de Hengelosestraat voorzagen de hoofdarchitecten een zone voor aan de hogeschool gelieerde instituten.

In 1975 blijkt de situatie in een aantal opzichten anders uitgepakt (afb. 011). Er zijn op dat moment nog geen 1.400 studenten ingeschreven en de gronden voor de noordelijke uitbreidingen zijn niet verworven.[18] De aanleg van de noordelijke randweg is van de baan en de parkway dwars door de campus was niet uitgevoerd. In plaats daarvan eindigde de royaal bemeten entreeweg, de Drienerlolaan, in het midden van de campus in een T-splitsing. Ook de zuidelijke randweg is er niet gekomen, wel is een viaduct in de Hengelosestraat aangelegd en in het verlengde van de Drienerlolaan een verbinding met de brug over het Twentekanaal (Lonnekerbrug) gereedgekomen. Naast de hoofdentree was de campus ook vanaf verschillende kanten toegankelijk via een stelsel van bestaande landweggetjes.

In de decennia tussen 1975 en 2015 komen de ontwikkelingen, na een periode van stagnatie, in de jaren negentig in een stroomversnelling. De universiteit ontwikkelt zich van een in zichzelf gekeerde academische instelling, naar een op het bedrijfsleven en internationale studenten gerichte ‘innovatieve’ universiteit.[19] Naast interne overwegingen dwingen ook politieke besluiten deze koerswijziging af. Met name de overdracht op 1 januari 1995 van het eigendom van de universiteitsgebouwen van de overheid naar de instellingen zelf en de invoering van de bachelor-masterstructuur in 2002 hebben hun impact. Studentenaantallen nemen toe tot ruim 9.000 in 2015, een influx waar vooral buitenlandse studenten verantwoordelijk voor zijn.[20]

De allianties met het lokale bedrijfsleven veranderen de relatie van de campus met haar directe omgeving. In de zone ten zuiden van de Hengelosestraat, waar Van Tijen en Van Embden al een gebied voor instituten hadden voorgesteld, komt het Business & Science Park tot ontwikkeling (het huidige Kennispark Twente).[21] Dit leidt tot aanpassingen in de infrastructuur. In 1996 wordt op loopafstand van de campus het station Enschede Drienerlo geopend (het huidige station Enschede Kennispark, gelegen tegenover het voetbalstadion van FC Twente) en in 2010 leidt de wens van de gemeente om het kennispark en de universiteit directer op elkaar te betrekken tot de sloop van het viaduct in de Hengelosestraat en de aanleg van een gelijkvloerse kruising.

Ook in een ander opzicht wordt de blik naar buiten gericht. Dat alle studenten op de campus zouden moeten wonen, daarvan is allang geen sprake meer. De woonplicht op campus werd al in 1973 afgeschaft.[22] Niet alleen om te wonen, maar ook voor sociaal en culturele activiteiten richtten de studenten zich meer en meer op de stad. Een apart pand voor studentenverenigingen in het centrum van Enschede dat door de universiteit in 1996 wordt aangekocht wijst hierop.[23] De actieve Student Union die, in opdracht van het College

14
Reinout Rutte en Jaap Evert Abrahamse, *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 1000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014, 70-73 en 94-97.

15
Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8), 4.; P. Huygen, *Vormgeven aan de campus. De architectuur van de Universiteit Twente / Designing the campus. Architecture of the University Twente*, Enschede/Zwolle 1990, 18 en noot 12.

16
Van Tijen en Van Embden 1964 (noot 3), 302.

17
Sorgdrager 1981 (noot 5), 82-84. Sorgdrager spreekt in dit verband van ‘bandwegen’, dit verwijst naar een idee uit 1966 dat het stedelijk gebied rond om Enschede zou moeten uitgroeien tot een agglomeratie, een zogeheten ‘bandstad’.

18
Gegevens studentenaantallen afkomstig van CBS StatLine, opendata.cbs.nl/statline#/CBS/nl/.

19
J. de Boer en J.W. Drukker, *High Tech Human Touch 1961-2011. Een beknopte geschiedenis van de universiteit van Twente / A concise history of the University of Twente*, Enschede 2011, 146-160; P. Benneworth, ‘Decoding university ideals by reading campuses. Exploring beyond the democratic mass university’, in: P. Temple (red.), *The Physical University. Contours of Space and Place in Higher Education*, New York 2014, 217-241.

20
Zie noot 18.

21
www.Kennispark.nl.

22
De Boer en Drukker 2011 (noot 19), 108.

23
De Boer en Drukker 2011 (noot 19), 178.

landscape setting was reminiscent of the famous colleges in Oxford and Cambridge.[15] Moreover, the green zone was also dissected by the main regional links. The dead straight Hengelosestraat between Hengelo and Enschede was built around 1820. The Zutphen-Hengelo-Enschede railway line which ran parallel to that was completed in 1866 and the Twente Canal which was so important for industry was built in 1935. At the Enschede end, the canal flowed into a number of harbour basins along which an industrial zone was established during the second half of the twentieth century.

The former estate formed the heart of the campus but the master plan from 1962 also shows that there were plans to add adjacent fields to the campus (fig. 003). The plan allows for expansion in different directions for ‘second tranches’. This refers to the original commission to design a campus for 2000 students that should allow for expansion to accommodate 4000 students in the future. On the north side in particular, there were large areas that extended as far as a planned northern perimeter road.[16]

For Van Tijen and Van Embden, embedding the campus in its surroundings was mainly a question of integration in the landscape, in the ‘green belt’ between the two cities. In addition, accessibility for motor vehicles was an important leading principle. This involved connecting to projected southern and northern perimeter roads that would make the campus part of a regional road network.[17] To do this, a parkway with separate lanes running north-south across the campus was projected. The connection to Hengelosestraat where the main entrance was planned to be, was proposed as a flyover so that the parkway could be linked to the planned southern peripheral road without being disrupted by Hengelosestraat. To the south of Hengelosestraat, the chief architects envisaged a zone for institutes affiliated to the university.

In 1975, the situation is found to have turned out differently in a number of ways (fig. 011). At that time, there are still less than 1400 enrolled students and the fields for the expansions to the north have not been acquired.[18] Construction of the northern peripheral road is off the table and the parkway across the campus has not been created. Instead, the generously dimensioned access road – Drienerlolaan – ended in the middle of the campus in a T-junction. The southern peripheral road has not been built either though a viaduct has been constructed on Hengelosestraat and a link to the bridge over the Twente Canal (Lonnekerbrug) completed as an extension of Drienerlolaan. Besides the main entrance, the campus could also be accessed from different sides via a system of existing rural roads.

In the decades between 1975 and 2015, after a period of stagnation, developments gain momentum during the 1990s. The university evolves from an inward-looking academic institution into an ‘innovative’ university focused on business and international students.[19] In addition to internal deliberations, this change of direction is also forced by political decisions. Factors that have a particular impact are the transfer of ownership of the university buildings from the government to the institutions themselves on 1 January 1995 and the introduction of the Bachelor’s/Master’s structure in 2002. Student numbers increase to more than 9000 in 2015, an influx which foreign students are mainly responsible for.[20]

Alliances with the local business community change the relationship between the campus and its immediate environment. In the zone to the south of Hengelosestraat where Van Tijen and Van Embden had already proposed an area for institutes, the Business & Science Park is developed (the current Kennispark Twente).[21] This leads to adjustments to the infrastructure. In 1996, Enschede Drienerlo station is opened (the current Enschede Kennispark station situated opposite the FC Twente football stadium) which is in walking distance from the campus and in 2010, the municipality’s desire to link the Kennispark and the university more directly leads to the demolition of the viaduct on Hengelosestraat and the construction of a ground-level crossing.

The university becomes more outward-looking in another respect too. For a long time, there has no longer been talk of all students having to live on campus. The obligation to live on campus was abolished back in 1973.[22] Students were focusing on the city more and more, not only as a place to live but also for social and cultural activities. A separate building for student associations in the centre of Enschede that is purchased by the university in 1996 points to this.[23] The active Student Union which, at the behest of the Executive Board, represents student interests in respect of housing and sport subsequently uses a number of other city centre properties.

Campus plan and buildings, 1960-1975

The principles established in 1962 by Van Tijen and Van Embden for the construction of the campus stemmed from the landscape setting on the one hand and ideas on traffic links and the growth potential of the campus on the other hand. The site consisted of two types of landscape: the recreational landscape of the former estate that was characterised by winding paths, groups of trees and lawns on the west side and a more open

15
Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8), 4.; P. Huygen, *Vormgeven aan de campus. De architectuur van de Universiteit Twente / Designing the campus. Architecture of the University of Twente*, Enschede/Zwolle 1990, 18 and note 12.

16
Van Tijen and Van Embden 1964 (note 3), 302.

17
Sorgdrager 1981 (note 5), 82-84. In this context, Sorgdrager talks about ‘bandwegen’, referring to an idea from 1966 that the urban area around Enschede should grow into an agglomeration, a so-called linear city.

18
Data on student numbers from CBS StatLine, opendata.cbs.nl/statline#/CBS/nl/.

19
J. de Boer and J.W. Drukker, *High Tech Human Touch 1961-2011. Een beknopte geschiedenis van de universiteit van Twente / A concise history of the University of Twente*, Enschede 2011, 146-160; P. Benneworth, ‘Decoding university ideals by reading campuses. Exploring beyond the democratic mass university’, in: P. Temple (ed.), *The Physical University. Contours of Space and Place in Higher Education*, New York 2014, 217-241.

20
See note 18.

21
www.Kennispark.nl.

22
De Boer and Drukker 2011 (note 19), 108.

23
De Boer and Drukker 2011 (note 19), 178.

van Bestuur, studentenbelangen behartigt op het gebied van huisvesting en sport, krijgt daarna nog enkele andere panden in de binnenstad in gebruik.

Campusplan en gebouwen, 1960-1975

De uitgangspunten die Van Tijen en Van Embden in 1962 voor de aanleg van de campus vastlegden, kwamen voort uit de landschappelijke setting enerzijds en de ideeën over verkeersverbindingen en de groeimogelijkheden van de campus anderzijds. Het beschikbare grondstuk bestond uit twee typen landschap, aan de westzijde het recreatieve landschap van het voormalige landgoed, dat gekenmerkt werd door slingerende paden, boomgroepen en gazons en aan de oostzijde een meer open agrarisch landschap. In een scherpe hoek ten opzichte van de Hengelosestraat vormde een oude markenscheiding een landschappelijk element dat beide delen verbond. Verspreid over het landgoed lagen een drietal boerderijen uit het begin van de negentiende eeuw. Drie beken doorsneden het gebied in oost-westrichting en waterden af richting Hengelo. Het terrein, met een natuurlijk verval van ongeveer zeven meter, voegde zich naadloos in het omliggende Twentse coulisselandschap.[24]

Het Structuurplan uit 1962 versterkte de tweedeling in het gebied door in noord-zuidrichting een parkway te introduceren en de beide delen ter weerszijden daarvan anders te bestemmen (afb. 003). Aan de westkant werden de studentenhuisvesting en stafwoningen geprojecteerd in het parklandschap van de buitenplaats, aan de oostkant de onderwijs- en onderzoeksgebouwen in het voormalige agrarische gebied. Centraal gelegen zou een tweedelig centrum moeten komen dat beide werelden via een esplanade op een losse en landschappelijke manier met elkaar verbond.[25] Aan de westkant bestond dat centrumdeel uit studentenvoorzieningen en sportfaciliteiten, aan de oostkant uit algemene onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten.

Een belangrijke rol was weggelegd voor de uitbouw van de bestaande beekjes in een stelsel van waterlopen en vijvers. Hiermee werd niet alleen de drainage van het terrein verbeterd, maar ook een nieuw esthetisch element toegevoegd. Het stelsel definieerde op een onnadrukkelijke manier de randen van de campus, zette de middenas aan, en gaf een geleding aan het oostelijke deel, waar drie zones voor de drie eerste faculteiten werden geprojecteerd (afb. 003 en 017).[26]

Voor wat betreft de gebouwen werd gekozen voor een orthogonale opzet, parallel aan de Hengelosestraat. Dit komt in de kaart van het Structuurplan duidelijk naar voren in de orthogonale arcering van de verschillende bouwterreinen. Op deze kaart zijn ook al de eerste gebouwontwerpen ingetekend. Aan de westrand de door Van Tijen ontwikkelde eerste tranche studentenhuisvesting, die qua schaal en architectonische kwaliteit de toon zou zetten voor de daaropvolgende tranches. Ten westen van de entree aan de Hengelosestraat het gebouw voor bestuur en beheer (1964, het huidige Spiegel), ook van zijn hand. Het bestond uit een hoogbouwschijf van vijf bouwlagen, geplaatst op een L-vormige plint.[27]

In het deel dat bestemd was voor onderwijs en onderzoek was door Van Embden en Jacques Choisy het Hallencomplex ontwikkeld (1964, grotendeels afgebroken). Een interessant aspect van beide gebouwen is dat ze *all purpose* waren: niet toegespitst op een specifiek programma van een van de faculteiten, lieten ze wisselend en gemeenschappelijk gebruik toe, een belangrijke kwaliteit in de opbouwfase van de hogeschool. Anders dan in Eindhoven, waar de hogeschool begon in een tijdelijk gebouw (het zogeheten provisorium) wilde men in Twente geen tijdelijke gebouwen maken om het landschap zoveel mogelijk te kunnen sparen. De opzet van deze *all purpose* gebouwen was inherent flexibel. Een derde gebouw van dit type kwam later aan de oostzijde van het centrumgebied tot stand (1967, het huidige Hogekamp).[28] Ook dit gebouw kreeg een samengestelde vorm bestaande uit een hoge schijf van tien bouwlagen, een laagbouwhal en een laboratoriumtoren.

Vergelijken we het Structuurplan met de campuskaart uit 1975, dan herkennen we nog de oorspronkelijke drieledige opzet van een zone voor huisvesting, een zone voor onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten en een centrumgebied uit het Structuurplan. Aan de westzijde is een homogeen en door de architectonische variëteit in de kleinschalige huisvestingscomplexen ook afwisselend gebied tot stand gekomen. In het centrum en het oosten van de campus, waar de onderwijs- en onderzoeks-'mastodonten' liggen, is de opzet opvallend heterogeen. Kleine paviljoens liggen in een aparte zone langs de ingekorte parkway. Al met al oogt het als een weinig samenhangend geheel.

Nadat de eerste serie *all purpose* gebouwen op de campus in gebruik is genomen, wordt eind jaren zestig en begin jaren zeventig de aandacht verlegd naar de definitieve huisvesting van de faculteiten. Achter het Hallencomplex komt het uit laagbouwhallen en een hoge toren samengestelde Gebouw voor Werktuigbouwkunde (1968, het huidige Horstcomplex) gereed en parallel aan de Hengelosestraat het langgerekte complex voor Chemische Technologie (1970, het huidige The Gallery en Technohal). Het grote *all purpose*

24
Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8), 10-12.

25
Van Tijen en Van Embden 1964 (noot 3), 305.

26
Naast de drie technische faculteiten, Chemische Technologie, Werktuigbouw, en Electrotechniek was ook een vierde faculteit voor Algemene Wetenschappen voorzien, die een locatie in het centrumgebied kreeg toebedeeld. Sorgdrager 1981 (noot 5), pp 72-75; Van Tijen en Van Embden 1964, 305.

27
Gegevens over het bouwjaar, architect en naamgeving van de verschillende hier genoemde gebouwen zijn ontleend aan P. Huygen, *Vormgeven aan de campus. De architectuur van de Universiteit Twente*, Enschede/Zwolle 1990 en Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8), 136-265.

28
Huygen 1990 (noot 15), 18-22.

agricultural landscape on the east side. At a sharp angle in relation to Hengelosestraat, a medieval commons enclosure formed a landscape element that connected the two parts. Spread across the estate were three farms from the beginning of the 19th century. Three streams dissected the area in an east-west direction, flowing towards Hengelo. The site, with a natural gradient of approximately seven metres, blended seamlessly into the surrounding Twente bocage.[24]

The master plan from 1962 reinforced the divide in the area by introducing a parkway running from north to south and rezoning the two sections on either side of it (fig. 003). On the west side, student housing and staff accommodation were projected in the estate's park landscape and on the east side, education and research buildings in the former agricultural area. In the middle a two-part centre that connected the two worlds via an esplanade in a loose and scenic way was to be placed.[25] On the west side of that centre student and sports facilities were imagined and on the east side, general education and research facilities.

An important role was assigned to the expansion of the existing streams into a system of watercourses and ponds. This not only improved the drainage of the site but also added a new aesthetic element. The system defined the campus perimeter in an understated manner, accentuated the centre axis and articulated the eastern part where three zones were projected for the first three faculties (fig. 003 and 017).[26]

An orthogonal layout was chosen for the buildings, parallel to Hengelosestraat. This can be seen quite clearly on the drawing of the master plan from the orthogonal shading of the various building sites. The first building designs are also shown on this map. On the western edge is the first tranche of student housing designed by Van Tijen which would set the tone for subsequent tranches in terms of scale and architectural quality. To the west of the entrance on Hengelosestraat, the administration and management building (1964, the current Spiegel), also by Van Tijen. It consisted of a high-rise five-storey building, standing on an L-shaped plinth.[27]

In the area intended for education and research Van Embden and Jacques Choisy developed the Hallen Complex (1964, mostly demolished). An interesting aspect of both the Hallen complex and the administration and management building is that they were all-purpose: not tailored to a specific programme of one of the faculties, they allowed a variety of uses and common use, an important quality in the design phase of the university. Unlike in Eindhoven, where the university started out in a temporary building (the so-called provisorium), in Twente the plan was not to have any temporary buildings in order to preserve the landscape as much as possible. The design of these all-purpose buildings was inherently flexible. A third building of this type was constructed later on the east side of the central area (1967, the current Hogekamp).[28] This building was also given a composite form, consisting of a high-rise ten-storey building, a low-rise hall and a laboratory tower.

If we compare the master plan with the campus map from 1975, we can still see the original three-part design of the master plan with one zone for housing, one zone for education and research facilities and a central area. On the west side, a homogeneous and also varied area has been created due to the architectural variety in the small-scale housing complexes. In the centre and the east of the campus, where the education and research 'mastodons' are located, the design is strikingly heterogeneous. Small pavilions are located in a separate zone along the shortened parkway. All in all, it looks like a not very cohesive whole.

At the end of the 1960s and the beginning of the 1970s after the first series of all-purpose buildings on the campus were occupied, attention is shifted to the definitive housing of the faculties. Behind the Hallen Complex, the Mechanical Engineering Building (1968, the current Horst Complex) consisting of low-rise halls and a high tower is completed and parallel to Hengelosestraat the elongated complex for Chemical Technology (1970, the current The Gallery and Technohal). The large all-purpose building on the east side of the centre – the current Hogekamp – is assigned its definitive purpose as the home of the Electrical Engineering and Physics faculty.

At the end of the 1960s, the number of degree programmes was expanded in order to achieve the target of 2000 students. The establishment of the Applied Mathematics and Engineering Management department led to the construction of a fourth faculty building. This building was built to the north of the Hallen Complex in the form of a medium-rise structure in a structuralist design (1973, the current Cubicus).

Buildings with a structuralist signature were also built in the centre area. And it is here that the main differences compared with the master plan stand out. The open two-part centre has been replaced by a cluster of buildings, loosely organised along a pedestrian street running from east to west. On the west side of this is a sports centre (1969) designed by Herman Haan, on the south side the Bastille (1969) designed by Piet Blom and diagonally opposite is the Vrijhof (1971) for which Verster, Dijkstra and Loerakker were responsible. The Bastille contained the student canteen, a

24
Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8), 10-12.

25
Van Tijen and Van Embden 1964 (note 3), 305.

26
In addition to the three technical faculties – Chemical Technology, Mechanical Engineering and Electrical Engineering – a fourth faculty for General Sciences was also planned and assigned a location in the centre area. Sorgdrager 1981 (note 5), pp 72-75; Van Tijen and Van Embden 1964, 305.

27
Details relating to the year of construction, architect and naming of the various buildings referred to here have been taken from Huygen 1990 (note 15) and Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8), 136-265.

28
Huygen 1990 (note 15), 18-22.

gebouw aan de oostkant van het centrum, het huidige Hogekamp, krijgt zijn definitieve bestemming als onderdak voor de faculteit Elektrotechniek en Fysica.

Om het streefaantal van 2.000 studenten te bereiken, werd eind jaren zestig het aantal opleidingen uitgebreid. De oprichting van de afdeling Toegepaste Wiskunde en Technische Bedrijfskunde leidde tot de bouw van een vierde faculteitsgebouw. Ten noorden van het Hallencomplex kwam dit gebouw tot stand in middelhoogbouw in een structuralistische opzet (1973, het huidige Cubicus).

Ook in het centrumgebied zijn gebouwen met een structuralistische signatuur tot stand gekomen. En het is hier dat de belangrijkste verschillen met het Structuurplan in het oog springen. Het open, tweedelige centrum is vervangen door een cluster gebouwen, losjes georganiseerd langs een oost-west lopende voetgangersstraat. Aan de westzijde daarvan liggen een sportcentrum (1969) ontworpen door Herman Haan, aan de zuidzijde de Bastille (1969), van de hand van Piet Blom, en daar schuin tegenover de Vrijhof (1971), waarvoor Verster, Dijkstra en Loerakker tekenden. De Bastille bevatte de mensa, een tweede eetgelegenheid en recreatieruimten, en in de Vrijhof werden de universiteitsbibliotheek en culturele voorzieningen ondergebracht. Merkwaardig genoeg blokkeerde dat laatste gebouw de open zichtlijn naar het noorden, die in het Structuurplan uit 1962 zo prominent aanwezig was. De veranderde opzet van het centrum is vaak geïnterpreteerd als de uitkomst van een ideologisch conflict tussen de oude en jonge generatie architecten, maar houdt ongetwijfeld ook verband met het feit dat de parkway niet doorgetrokken kon worden naar de noordelijk randweg en de terreinen ten noorden van de Langekampweg niet werden aangekocht.[29]

Met het idee van de doorgaande parkway en de structuur van het landschap in het achterhoofd, wordt de strategische plaatsing van de hoogbouwelementen duidelijk. De hoogbouwschijven van Hogekamp en Spiegel benadrukken de noord-zuidrichting en zouden zichtbaar zijn geweest vanaf de noordelijke en zuidelijke randwegen. De vierkante hoogbouwtoren van het Horstcomplex staat aan het eind van de oude markenscheiding. Hoewel de gebouwen parallel aan de Hengelosestraat waren gesitueerd, was deze diagonale lijn wel degelijk richtinggevend voor de inrichting van dit deel van de campus. Dit subtiele gebaar zou in de volgende fase een meer dwingende uitwerking krijgen.

Transformatie en hybridisatie, 1975-2015

De campuskaart uit 2015 toont de campus vier decennia later (afb. 012). Vier zaken vallen op. Ten zuiden van de Hengelosestraat is het Kennispark tot ontwikkeling gekomen. In het campuscentrum heeft verdichting plaatsgevonden en in de zone van de faculteitsgebouwen is het Hallencomplex vervangen door een nieuw cluster van dicht op elkaar gepakte gebouwen. In tegenstelling daarmee is het kaartbeeld aan de westzijde, waar de stafwoningen en studentenhuisvesting liggen, bijna ongewijzigd.

De veranderingen werden aangezwengeld in de jaren tachtig, toen er behoefte kwam aan een nieuw structuurplan om de nog steeds gestaag doorgaande bouwactiviteiten richting te geven. Aan de universiteit studeerden inmiddels rond de 4.000 studenten (in 1985), verdeeld over een veelheid van studierichtingen. Met het ‘Landschapsplan’ van Haskoning uit 1982 en het structuurplan Hallengebied uit 1989 van de hand van Arie Hagoort van bureau OD205[30] werd gezocht naar meer samenhang op de campus en mogelijkheden tot verdichting. Ook een duidelijkere hiërarchie in de wegenstructuur, met een hoofd auto-ontsluiting, secondaire wegen en een circuit van paden en autovrije zones werd voorgesteld.[31]

Het structuurplan Hallengebied anticipeerde op de gedeeltelijke afbraak van het Hallencomplex uit 1964, dat na 25 jaar om bouwfysische redenen afgeschreven werd. In deze fase kreeg Jeanne Dekkers van EGM architecten verschillende opdrachten op de campus, waaronder het gebouw voor Toegepaste Onderwijskunde en Informatica uit 1985 (afgebroken, vervangen door gebouw Ravelijn). Zij introduceerde een architectuur met een postmoderne touch, vorm- en kleurrijk en contrasterend met de bestaande bebouwing. In de jaren negentig kwam de vernieuwing van het Hallengebied op stoom met de bouw van een collegezalencomplex (De Waaier, 1995) en een gebouw voor de afdeling Informatica (Zilverling, 1995), beide van de hand van Peter Defesche, destijds architect-directeur bij OD205. Defesche tekende met zijn nieuwe bureau, Defesche van den Putte, ook voor de renovatie en herontwikkeling van het gebouw voor Chemische Technologie tot The Gallery (2013) en de herbestemming van het voormalige gebouw voor Elektrotechniek en Fysica (Hogekamp, 2019).

In 2001 werd opnieuw een hoofdarchitect aangesteld om een masterplan voor de gehele campus op te stellen. Jan Hoogstad initieerde een radicale breuk met de eerdere uitgangspunten. Om het landschap te sparen, zette hij in op de doorontwikkeling en verdichting van twee centra,

29
De perikelen rond de bouw van het centrum komen elders in dit nummer aan bod in het artikel ‘Campus Utopias II: UTwente, twaalf projecten, dertien ongelukken?’. Zie ook Huygen 1990 (noot 27), 51-61.

30
Het bureau van Van Embden gaat in 1964 over in Van Embden, Roorda van Eysinga, Smelt, Wittermans, Choisy NV. In 1969, als Van Embden met pensioen gaat, verandert de naam in OD205. Het is interessant om te zien dat het bureau meer dan drie decennia lang bij bouwprojecten op de campus betrokken is gebleven.

31
Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8), 52-60.

second restaurant and recreational areas while the university library and cultural facilities were housed in the Vrijhof. Strangely enough, the latter building blocked the open line of sight to the north that featured so prominently in the master plan from 1962. The changed design of the centre is often interpreted as the outcome of an ideological conflict between the old and young generation of architects but is undoubtedly also linked to the fact that the parkway could not be extended to the northern perimeter road and the land to the north of Langekampweg was not purchased.[29]

With the idea of the continuous parkway and the structure of the landscape in mind, the strategic positioning of the high-rise elements becomes clear. The high-rise buildings of Hogekamp and Spiegel highlight the north-south direction and would have been visible from the northern and southern perimeter roads. The square high-rise tower of the Horst Complex stands at the end of the medieval commons enclosure. Although the buildings were situated parallel to Hengelosestraat, this diagonal line definitely served as a guide for the layout of this part of the campus. This subtle gesture would achieve a more compelling effect in the next phase.

Transformation and hybridisation, 1975-2015

The campus map from 2015 shows the campus four decades later (fig. 012). Four things stand out. To the south of Hengelosestraat, Kennispark has been developed. Densification has taken place in the campus centre and in the faculty buildings zone, the Hallen Complex has been replaced with a new cluster of buildings densely packed together. In contrast, the map view on the west side where the staff accommodation and student housing are located remains virtually unchanged.

The changes were triggered in the 1980s when the need for a new master plan arose to steer the ongoing construction activities. In the meantime, the number of students studying at the university had gone up to around 4000 (in 1985), spread over a wide range of degree programmes. Haskoning’s ‘Landscaping Plan’ from 1982 and the structural plan for the Hallen area from 1989 drawn up by Arie Hagoort from OD205[30] looked to bring more cohesion to the campus and possibilities for densification. A clearer hierarchy in the road structure, with a main access road for motor vehicles, secondary roads and a circuit of paths and traffic-free zones was also proposed.[31]

The plan for the Hallen area anticipated the partial demolition of the Hallen Complex from 1964 which was written off after 25 years for reasons relating to building physics. During this phase, Jeanne Dekkers of EGM architecten was awarded several commissions on the campus including the building for Applied Educational and Computer Science from 1985 (demolished, replaced by the Ravelijn building). She introduced an architecture with a post-modern touch, shapely and colourful and contrasting with the existing buildings. In the 1990s, the renovation of the Hallen area gained momentum with the construction of a lecture hall complex (De Waaier, 1995) and a building for the Computer Science department (Zilverling, 1995), both designed by Peter Defesche, architect-director at OD205 at the time. Defesche and his new firm – Defesche van den Putte – also worked on the renovation and redevelopment of the Chemical Technology building to create The Gallery (2013) and the repurposing of the former Electrical Engineering and Physics building (Hogekamp, 2019).

In 2001, again a chief architect was appointed to draw up a new master plan for the whole campus. Jan Hoogstad (1930-2018) initiated a radical break with previous principles. To preserve the landscape, he focused on the further development and densification of two centres, the campus centre that from then on became known as the Housing and Living Centre and the Hallen area that was renamed the Education and Research Centre.[32] He also proposed the introduction of a ring road to keep traffic out of the heart of the campus, but this was not implemented.

The strict separation of functions that had been the basis of the master plan from 1962 was abandoned and new housing projects such as Box and Sky (both from 2007) were realised in order to liven up the centre of the campus. In the Education and Research centre (E & R centre), the medieval commons enclosure was elevated to a leitmotif around which further densification was carried out. This meant abandoning the principle of basing all buildings on an imaginary orthogonal grid, parallel to Hengelosestraat. This is clearly shown by two buildings designed by Hoogstad, the generic university building Carré and the Nanolab (both from 2011). What is also noticeable is that all the old and new buildings are interconnected by means of air bridges in order to create – as Hoogstad put it – the opportunity for inspiring chance encounters.[33] This motif already had a modest presence in the first generation of buildings but develops into a permanent theme under Hoogstad. Naturally, the interconnections will have functional benefits but one drawback is that they are an alternative to walking outdoors, through the newly designed exterior spaces.

If we compare the design of this part of the campus in 1975 with the situation in 2015, we

29
The troubles surrounding the construction of the centre are covered elsewhere in this issue in the article entitled ‘Campus Utopias II: UTwente, a dozen projects, thirteen mishaps?’. See also Huygen 1990 (note 15), 51-61.

30
In 1964, the firm of Van Embden becomes Van Embden, Roorda van Eysinga, Smelt, Wittermans, Choisy NV. In 1969, when Van Embden retires, the name is changed to OD205. It is interesting to see that the firm has remained involved in construction projects on the campus for more than three decades.

31
Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8), 52-60.

32
M. Krijnsen, *De nieuwe campus. Leren en leven op de universiteit Twente in de 21ste eeuw / The new campus. Learning and living at the University of Twente in the 21st century*, Enschede 2011, 19-22.

33
Krijnsen 2011 (note 32), 112.

het campuscentrum dat vanaf dat moment de naam Woon- en Leefcentrum kreeg en het Hallengebied, dat werd omgedoopt tot Onderwijs- en Onderzoekscentrum.[32] Daarnaast stelde hij de introductie van een ringweg voor om het autoverkeer uit het hart van de campus te weren, maar deze werd niet gerealiseerd.

De strikte functiescheiding die de basis was geweest van het Structuurplan uit 1962 werd losgelaten en nieuwe huisvestingsprojecten, zoals Box en Sky (beide uit 2007) kwamen in het campuscentrum tot stand om dit te verlevendigen. In het Onderwijs- en Onderzoekscentrum (O&O-centrum) werd de oude markenscheiding tot leidmotief verheven, waaromheen verdere verdichting plaatsvond. Daarmee werd afstand gedaan van het principe alle gebouwen te baseren op een denkbeeldig orthogonaal grid, parallel aan de Hengelosestraat. Twee gebouwen van de hand van Hoogstad, het generieke universiteitsgebouw Carré en het Nanolab (beide uit 2011), laten dit goed zien. Verder valt op dat alle oude en nieuwe gebouwen met elkaar verbonden zijn via luchtbruggen om, zoals Hoogstad het verwoordde, gelegenheid tot inspirerende, toevallige ontmoetingen te creëren.[33] Dit motief was al in bescheiden vorm aanwezig in de eerste generatie gebouwen, maar groeit onder Hoogstad uit tot een vast thema. Uiteraard zullen de onderlinge verbindingen functionele voordelen hebben, maar een nadeel is wel dat ze een alternatief zijn voor de loop in de buitenlucht, door de nieuw ingerichte buitenruimten.

Vergelijken we de inrichting van dit deel van de campus in 1975 met de situatie in 2015, dan valt op dat de parkeerplaatsen en het autoverkeer uit het hart van het O&O-centrum zijn geweerd en de inrichting van de nieuwgevormde buitenruimte veel aandacht heeft gekregen (afb. 013-016). Baljon landschapsarchitecten tekende voor een verhard plein met een groot tentdak dat de gebouwen aan westkant verbond, en aan de oostzijde voor een waterplein tussen Carré en het Horstcomplex.[34] De eerste generatie onderwijs- en onderzoeksgebouwen had een alzijdige oriëntatie, ze stonden soeverein in het landschap, dat er ononderbroken omheen spoelde. De ingrepen van de laatste twintig jaar oriënteerden de gebouwen naar elkaar en creëerden zo een contrast tussen een meer stedelijke binnenwereld en het landschap rondom.

In een ander opzicht werd de campus juist opengesteld. De samenwerking tussen Kennispark en Universiteit leidde tot herbestemming van enkele verouderde onderwijscomplexen voor anderssoortige functies; The Gallery werd een verzamelgebouw voor hoogtechnologische bedrijven, Hogekamp een studentenflat met hotel en congrescentrum.

Tot besluit

De huidige plannenmakers denken misschien nog wel eens terug aan de pioniersjaren. Zeker is dat de ruimtelijke opgave om de campus in stand te houden en aan te passen aan de continu veranderende omstandigheden minstens zo'n uitdaging is als destijds de opbouw ervan. Was in 1962 het globale Structuurplan de leidraad, nu is er een veelheid van gedetailleerde documenten die richting geven aan ontwerpbelissingen. De ontwikkelingen op het Kennispark en de wens de campus en Kennispark te integreren, leidde tot de Kennispark structuurvisie (laatste versie 2019).[35] Op grond daarvan werd in 2020 een stedenbouwkundig plan gemaakt door Karres en Brands landschapsarchitecten, dat impact heeft op zowel de campus als op het Kennispark.[36] De omgang met de bestaande campus wordt daarnaast gestuurd door een beeldkwaliteitsplan uit 2019, waarin ook architectonische kaders voor nieuwe interventies worden benoemd.[37] Dit plan werd opgesteld door Peter Vermeulen, die sinds 2009 de rol van Jan Hoogstad als supervisor van de campus heeft overgenomen.[38] Voor de meer programmatische kant van de opgave, worden de ruimtebehoefte in de nabije toekomst en de kosten voor nieuwbouw en onderhoud geïnventariseerd in het Lange Termijn Strategisch Huisvestingsplan 2020-2030.[39] Ten slotte lijkt het cultuurhistorische onderzoek naar de campus uit 2022 te wijzen op een precisering van de omgang met het oorspronkelijke gedachtegoed.[40] Wat de status hiervan precies is, is momenteel onduidelijk.

32
M. Krijnsen, *De nieuwe campus. Leren en leven op de universiteit Twente in de 21ste eeuw / Learning and living at the University of Twente in 21st century*, Enschede 2011, 19-22.

33
Krijnsen 2011 (noot 32), 112.

34
Krijnsen 2011 (noot 32), 121.

35
Gemeente Enschede, *Kennispark Twente. Structuurvisie 2030 (2019*), www.kennispark.nl.

36
Karres en Brands, *Kennispark Twente. Stedenbouwkundig plan (2020)*. www.kennispark.nl.

37
Peter Vermeulen, *Beeldkwaliteitsplan campus Universiteit Twente (2019)*, www.utwente.nl.

38
De Boer en Drukker 2011 (noot 19), 188. Peter Vermeulen werd al eerder betrokken bij de renovatie, transformatie en uitbreiding van het Horstcomplex, dat ontworpen was door D. van Mourik en J.W. du Pon. Vermeulen werd in 1977 partner in het bureau van Van Mourik (het huidige Architecten van Mourik).

39
Brink management/advies, *Lange Termijn Strategisch Huisvestingsplan 2020-2030. Universiteit Twente (2019*), www.utwente.nl.

40
Emmerik, Van Es en Voerman 2022 (noot 8). Een samenvatting van op dit rapport is onder de titel 'Beeldkwaliteit campus UTwente heroverwogen' elders in dit nummer opgenomen.

notice that the parking spaces and traffic have been kept out of the heart of the E&R centre and that a great deal of attention has been paid to the redesign of the outside spaces (figs. 013-016). Baljon Landschapsarchitecten designed a paved square with a large canopy roof connecting the buildings on the west side and a water square between Carré and the Horst Complex on the east side.[34] The first generation of education and research buildings were omnidirectional, standing supremely in the landscape that wound continuously around them. Interventions over the last twenty years oriented the buildings towards each other, creating a contrast between a more urban inner world and the surrounding landscape.

In another respect, the campus was actually opened up. The collaboration between Kennispark and the university led to the repurposing of a number of outdated education complexes for different types of functions; The Gallery became a multi-user building for high-tech companies and Hogekamp student housing with a hotel and conference centre.

In conclusion

The current planners may still think back to the pioneering years. What is certain is that the assignment of maintaining the campus and adapting it to the constantly changing circumstances is at least as much of a challenge as building it was back then. Whereas it was the global master plan that gave direction in 1962, today's design decisions are controlled by a multitude of detailed documents. Developments at Kennispark and the desire to integrate it with the campus led to a Kennispark Twente guiding vision (latest version 2019).[35] Based on this, an urban design was drawn up in 2020 by Karres en Brands landscape architects that has an impact on both the campus and the Kennispark.[36] Dealing with the existing campus is furthermore steered by an visual quality plan from 2019 which also identifies architectural guidelines for new interventions.[37] This plan was drawn up by Peter Vermeulen who took over Jan Hoogstad's role as campus supervisor in 2009.[38] For the more programmatic side of the task, the need for space in the near future and the costs for new construction and maintenance are identified in a long-term strategic housing plan.[39] Finally, the cultural-historical survey of the campus from 2022 seems to indicate clarification in respect of handling the original thoughts.[40] It is currently unclear as to what the exact status of this is.

34
Krijnsen 2011 (note 32), 121.

35
Municipality of Enschede, *Kennispark Twente. Structuurvisie 2030* [Twente Kennispark. Guiding Vision 2030], 2019, www.kennispark.nl.

36
Karres en Brands, *Kennispark Twente. Stedenbouwkundig plan* [Twente Knowledge Park. Urban design plan], 2020, www.kennispark.nl.

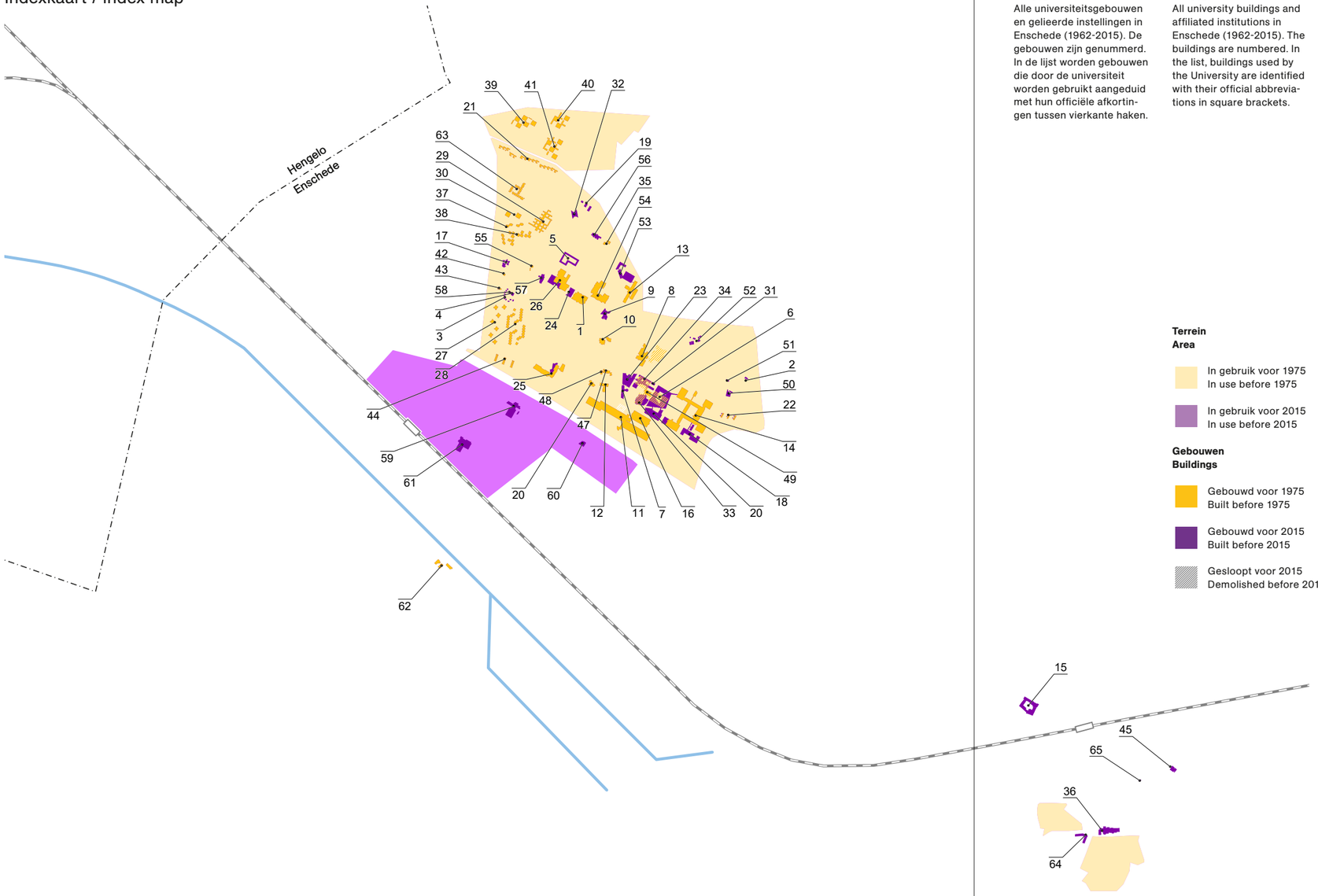
37
Peter Vermeulen, *Beeldkwaliteitsplan campus Universiteit Twente* [Visual quality plan for the University of Twente campus], 2019 www.utwente.nl.

38
De Boer and Drukker 2011 (note 19), 188. Peter Vermeulen was previously involved in the renovation, transformation and expansion of the Horst Complex that was designed by D. van Mourik and J.W. du Pon. In 1977, Vermeulen became a partner in the firm of Van Mourik (the current Architecten van Mourik).

39
Brink management/advies, *Lange Termijn Strategisch Huisvestingsplan 2020-2030. Universiteit Twente* [Long-Term Strategic Housing Plan 2020-2030. University of Twente], 2019, www.utwente.nl.

40
Emmerik, Van Es and Voerman 2022 (note 8). A summary of this report can be found elsewhere in this issue under the title 'Visual quality campus UTwente reconsidered'.

Indexkaart / Index map



018
Alle universiteitsgebouwen en gelieerde instellingen in Enschede (1962-2015). De gebouwen zijn genummerd. In de lijst worden gebouwen die door de universiteit worden gebruikt aangeduid met hun officiële afkortingen tussen vierkante haken.

018
All university buildings and affiliated institutions in Enschede (1962-2015). The buildings are numbered. In the list, buildings used by the University are identified with their official abbreviations in square brackets.

Terrein
Area

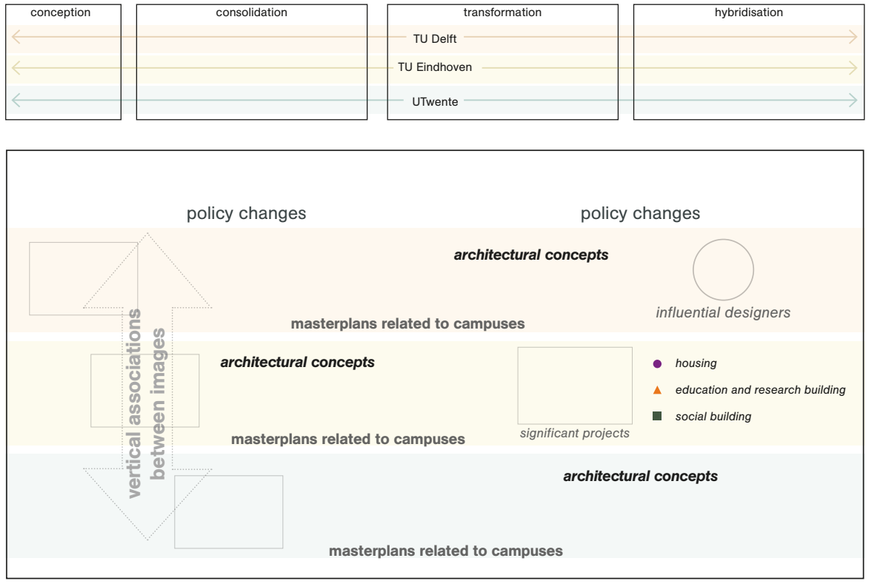
- In gebruik voor 1975 / In use before 1975
- In gebruik voor 2015 / In use before 2015

Gebouwen
Buildings

- Gebouwd voor 1975 / Built before 1975
- Gebouwd voor 2015 / Built before 2015
- Gesloopt voor 2015 / Demolished before 2015

1. Bastille, De Hems 10 [BA]
2. Biomagnetisch Centrum, Achterhorst 70 [BI]
3. Blokhutten, Campuslaan 15 [BL]
4. Boerderij Bosch, Campuslaan 15 [BB]
5. Box, Calslaan 60 [BX]
6. Carré, Hallenweg 23 [CR]
7. Citadel, Hallenweg 15 [CI]
8. Cubicus, De Zul 10 [CU]
9. Drienerburght, Boerderijweg 1 [DR]
10. Boerderij, Boerderijweg 10 [BOE]
11. Gallery, Hengelosestraat 500 [GY]
12. Hogedruklab, Dienstweg 4 [HV]
13. Hogekamp, De Veltmaat 10 [HO]
14. Horstcomplex, De Horst 2 [HC]
15. ITC Gebouw, Hengelosestraat 99 [ITC]
16. Technocal, Hallenweg 10 [TL]
17. Logica, Campuslaan 60 [LO] (Former Meisjeshuisvesting)
18. Meander, De Horst 2 [ME]
19. Mondriaan, Calslaan 45-55 [MO]
20. Paviljoen, Diensweg 5 [PA]
21. Woningen voor professoren, Langenkampweg 91-199
22. Woningen, De Achterhorst 12-28
23. Ravelijn, Hallenweg 17 [RA]
24. Sky, De Hems 16 [SK]
25. Spiegel, Drienerlolaan 5 [SP]
26. Sportcentrum, De Hems 20 [SC]
27. Studentenhuisvesting, Calslaan
28. Studentenhuisvesting, Calslaan
29. Patiocomplex, Matenweg 2-38
30. Piramiden en Mastaba's
31. Teehuis, Hallenweg 19 [TH]
32. Vlinder, Calslaan 35 [VI]
33. Waaier, Hallenweg 25 [WA]
34. Zilverling, Hallenweg 19 [ZI]
35. Zwembad, Campuslaan 100 [ZW]
36. ITC Hotel, Boulevard 1945 4 [IIH]
37. Woningen, Campuslaan
38. Woningen, Campuslaan
39. Piramiden en Mastaba's, Witbreuksweg 377-401
40. Piramiden en Mastaba's, Witbreuksweg 377-401
41. Piramiden en Mastaba's, Witbreuksweg 377-401
42. Stafflat, Campuslaan 50 [SF]
43. Tennispaviljoen, Campuslaan 19 [TP]
44. Woningen voor getrouwde stafleden, Drienerbeeklaan 15-31
45. Pakkerij, Oude Markt 24 [PK]
46. Woningen Mozartlaan
47. Garage, Dienstweg 10 [GA]
48. Seinhuis, Dienstweg 12 [SH]
49. De Hallen, Hallenweg 21 [HB]
50. Keet, Achterhorst 40 [KE]
51. Windpark, Achterhorst 50 [WP]
52. Erve Holzik, Boerderijweg 75 [ER]
53. High Tech Factory, De Veltmaat 17 [HTF]
54. Vrijhof, De Veltmaat 5 [VR]
55. Boortoren, Calslaan 19 [BT]
56. Sleutel, Campuslaan 99 [SL]
57. Linde, Calslaan 17 [LI]
58. Stall, Campuslaan 17 [ST]
59. BTC, Hengelostraat 705 [BTC]
60. TSM Business School, Hengelosestraat 581 [KP]
61. Therm, Capitool 40a [TM]
62. Watersportcomplex , Auke Vleerstraat 99 [WX]
63. Stafwoningen, Reelaan 1-41
64. Stadsweide, Haaksbergerstraat 82 [SW]
65. Wallstreet, Walstraat 47 [WS]

Hoe de tijdlijn te lezen / How to read the timeline



Beeldverantwoording tijdlijn / Source list images timeline
p. 99 Delft 01 (Beeldbank TUD); Eindhoven 02 (Nederlands Fotomuseum Rotterdam), 03 (Beeldbank TU/e).
p. 100-101 Delft 04-08, 11-14 (Beeldbank TUD), 09-10 (Nationaal Archief); Eindhoven 15-17, 19-21 (Beeldbank TU/e), 18 (Collectie Nieuwe Instituut Rotterdam); Twente 22 (Nationaal Archief) 23-25, 27-29, 31 (Beeldbank UT), 26 (Cor de Jong/ Wikimedia commons), 30 (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid).
p. 102-103 Delft 32 (Aviodrome), 33-34, 36 (Ossip van Duivenbode/ beeldbank TUD), 35 (Marcel Douwe Dekker /Wikimedia commons), 37 (beeldbank TUD); Eindhoven 38-39 (beeldbank TU/e), 40 (Bart van Overbeeke/ beeldbank TU/e), 41 (Norbert van Onna/ beeldbank TU/e); Twente 42, 44-47 (Beeldbank UT), 43 (Noord-Hollands Archief), 48 (Defesche van den Putte).
p. 104-105 Delft 49, 51, 53 (Ossip van Duivenbode/ beeldbank TUD), 50 (Machteld Schoep/ Wikimedia commons) 52, 54-55 (Yağız Söylev); Eindhoven 56-63 (Bart van Overbeeke), 64 (Joep Jacobs); Twente 65 (beeldbank UT), 66 (Arons & Gelauff Architecten), 67 (Fas Keuzenkamp), 68 (Agnes Booijink/ beeldbank UT), 69-70 (Defesche van den Putte).

Tijdlijn Delft, Eindhoven, Twente
Drie technische universiteits-campussen vergeleken

Yvonne van Mil, Yağız Söylev

Dit artikel presenteert aan de hand van een tijdlijn en een netwerkdiagram van de betrokken architecten en stedenbouwkundigen de ontwikkeling van de Twentse campus naast die van de twee andere Technische Universiteiten in Nederland. De Twentse campus was de derde in de rij, na Delft en Eindhoven. Hoe verhouden de drie campussen zich tot elkaar wat betreft stedenbouwkundige inbedding, ruimtelijke inrichting en gebouwontwerp? Wat zijn de overeenkomsten en verschillen en welke architectonische ideeën migreren tussen de campussen? Voor deze vergelijking maken we gebruik van de campus-atlassen van Delft en Eindhoven die zijn gepubliceerd in *OverHolland* 18/19.[1] Om de drie campussen te begrijpen en te vergelijken in de tijd, hebben we twee periodes van ruimtelijke ontwikkeling onderscheiden, 1960-1975: Conceptie en consolidatie, en 1975-2015: Transformatie en hybridisatie.

In de eerste periode van conceptie en consolidatie zien we sterke verschillen. In Delft kreeg de campus vorm als een monofunctionele ‘sector’, een apart stadsdeel dat in twee richtingen kon worden uitgebreid. Het ging in feite om een verhuizing van de eerste en toen enige Technische Hogeschool in Nederland. De verschillende afdelingen werden successievelijk naar het nieuwe stadsdeel verplaatst, met Civiele Techniek als laatste en grootste in 1975. Het ‘studentenleven’, op studentenkamers en in gezelligheidsverenigingen, bleef in de stad gevestigd. De TH’s in Eindhoven en Twente waren compleet nieuw. In Eindhoven verrees de eerste compacte hoogbouwcampus in een parkachtige setting. In Twente werd de eerste en enige residentiële universiteit opgericht, een voor Nederland uniek onderwijsexperiment dat aansloot bij Angelsaksische voorbeelden.

Tijdens de tweede periode van transformatie en hybridisatie beginnen de ruimtelijke ontwikkelingen naar elkaar toe te groeien. Vanwege stagnatie van de studentenaantallen in de jaren zeventig en tachtig was er aanvankelijk in deze periode

1
Naast de in het vervolg genoemde bronnen is gebruik gemaakt van de websites van de betrokken ontwerpbureaus.

Timeline Delft, Eindhoven, Twente
A comparison of three technical university campuses

Yvonne van Mil, Yağız Söylev

Using a timeline and a network map, the development of the Twente campus and the architects involved are compared with those of the other two technical universities in the Netherlands. The Twente campus was the third in line, after Delft and Eindhoven. How do the three campuses compare in terms of urban embedding, spatial layout and building design? What are the similarities and differences, and which architectural concepts migrate between the campuses? For this comparison, we use the Delft and Eindhoven campus-atlases published in *OverHolland* 18/19.[1] To understand and compare the three campuses over time, we have distinguished two periods of spatial development: 1950 – 1975: Conception and Consolidation, and 1975 – 2015: Transformation and Hybridisation.

In the conception phase, we see marked differences in the spatial layout. In Delft, the campus took shape as a monofunctional ‘sector’, a separate urban district, which could be extended in two directions. This was basically a relocation of the first and, at that time, only technical university in the Netherlands. The various departments were successively moved to the new district, with Civil Engineering being the last and largest in 1975. Student life, i.e. student dorms and societies, remained in the existing city. The technical universities in Eindhoven and Twente were completely new. In Eindhoven, the first compact high-rise campus emerged in a park-like setting. In Twente, the first and only residential university was established, which was an educational experiment unique to the Netherlands and more in line with North American/UK examples.

The spatial developments begin to converge during the second period of transformation and hybridisation. Due to stagnation in student numbers in the 1970s and 1980s, there was initially little development on the three campuses during this period. Things only started moving again after the introduction of the bachelor/master struc-

1
In addition to the sources mentioned below, the websites of the design firms involved were used.