

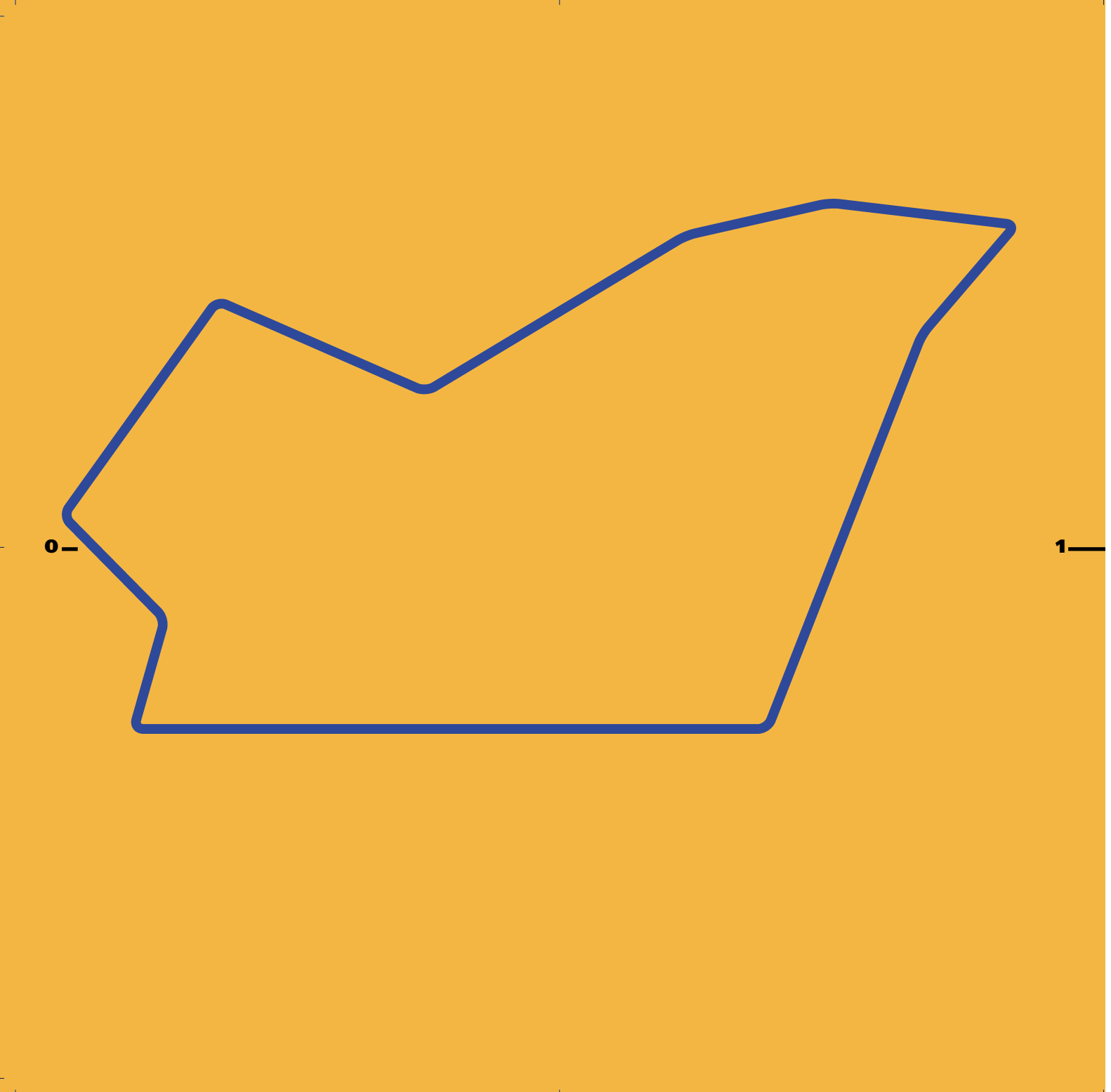


**Uitwerking Masterplan
#2. Structuurplan**

mei 2001



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit



0-

1-

**Uitwerking Masterplan
#2. Structuurplan**



2—

3—



Inhoudsopgave

.Inleiding	4
Eerste boekje: Uitgangspunten	
Tweede boekje: Structuurplan	
Derde boekje: Vervolg	
1. Omgeving	8
Infrastructuur	
Openbaar vervoer	
Ecologische Structuur	
2. Structuurplan	14
Entree	
Onderwijs- & Onderzoekscentrum	
Woon- & Leefcentrum	
Restauratieve voorzieningen	
Bedrijfsvestigingen ?	
Het groene hart	
Verkeer en parkeren	
3. O&O centrum	22
Plein	
Nieuwbouw	
Flexibel ruimtegebruik en generaliteit van gebouwen	
Specificiteit	
4. Woon- & Leefcentrum	29
Wonen in het groen	
Culturele voorzieningen	
5. Slot	32



Inleiding

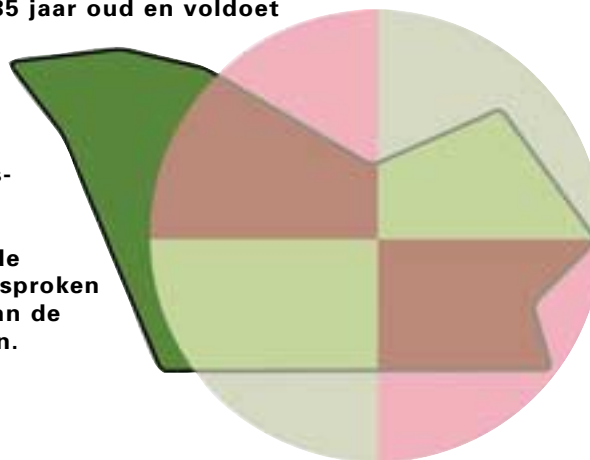
De Universiteit Twente profileert zich als een ondernemende research-universiteit die zich richt op onderwijs van excellente kwaliteit en onderzoek van internationaal niveau. Op het gebied van onderwijs zijn onder meer het Major-Minorconcept en de multidisciplinaire ontwerpopdracht ingevoerd om de samenwerking tussen de verschillende disciplines te vergroten. Ook op het gebied van onderzoek wordt de samenwerking versterkt in de multidisciplinaire onderzoeksprogramma's.

De memo's *HARTSLAG* waarin de visie van het College van Bestuur wordt weergegeven, leggen extra nadruk op het belang van de primaire processen. De onderwijs- en onderzoekprogramma's moeten zodanig worden ondersteund dat een maximale versterking van die programma's wordt gerealiseerd. Deze ondersteuning komt o.a. tot uitdrukking in een infrastructuur en vastgoedbeleid.

De ontwikkelingen op en rondom de Universiteit Twente hebben gevolgen voor de huisvesting van de verschillende opleidingen en onderzoeksinstituten. Het huidige gebouwenbestand van de Universiteit Twente is gemiddeld 35 jaar oud en voldoet

niet meer aan de hedendaagse eisen. Behalve renovatie van enkele gebouwen zal ook nieuwbouw nodig zijn om studenten en medewerkers in de toekomst de vereiste onderwijs- en onderzoeksvoorzieningen te bieden.

In het jaar 2000 heeft Hoogstad Architecten een Masterplan voor de campus ontwikkeld. Dit plan is besproken met studenten en medewerkers van de universiteit en andere betrokkenen.



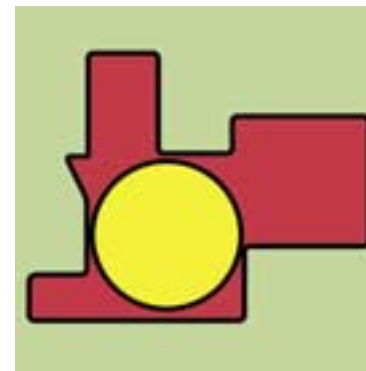
Vervolgens is advies ingewonnen van vastgoedadviseur ir. J.A.J. Huijbregts. Het resultaat van dit proces is beschreven in het boekje 'Uitwerking Masterplan #1. Uitgangspunten', dat in maart 2001 is verschenen.

.Eerste boekje: Uitgangspunten

In het eerste boekje *Uitgangspunten* is geschetst wat de achtergrond is van het Masterplanproject en welke algemene doelstellingen daaraan ten grondslag liggen. De doelstellingen zijn *NADRUK OP PRIMAIRE PROCESSEN, SAMENWERKING IN ONDERWIJS EN ONDERZOEK, ONDERNEMEND SAMENWERKEN* en *VERSTERKING VAN HET GROEN*. Deze doelstellingen zijn ruimtelijk vertaald naar vier uitgangspunten die worden gehanteerd bij de nieuwbouw- en renovatieplannen:

- Flexibel ruimtegebruik: ruimten worden dusdanig ingericht dat verschillende soorten gebruik mogelijk zijn.
- Generaliteit van de gebouwen: gebouwen zullen worden ingericht voor gebruik door verschillende partijen.
- Gekoppeld gebouwenbestand: de onderwijs- en onderzoeksgebouwen worden gekoppeld, zodat een samenhangend totaalgebouw ontstaat.
- Integratie van faciliteiten: faciliteiten worden geïntegreerd en gecentraliseerd, zodat gedeeld gebruik mogelijk is.

De bebouwing wordt verdeeld over twee kernen: een kern met onderwijs- en onderzoeksgebouwen (het Onderwijs- & Onderzoekscentrum) en een kern met sport-, cultuur-, recreatie- en woonvoorzieningen (het Woon- & Leefcentrum). Het O&O-centrum wordt gerealiseerd in de omgeving van het Collegezalencomplex in het zuidoostelijke deel van de campus. De gebouwen worden zoveel mogelijk met elkaar verbonden, zodat een totaalgebouw ontstaat



voor de hele universiteit.

Het tweede centrum bevindt zich in de buurt van de Bastille, langs de boulevard. Dit Woon- & Leefcentrum wordt het sociale brandpunt van de campus, waar een academisch activiteitscentrum ontstaat met plaats voor woon- en winkeleenheden, studentenactivisme, recreatie, sport en cultuur.

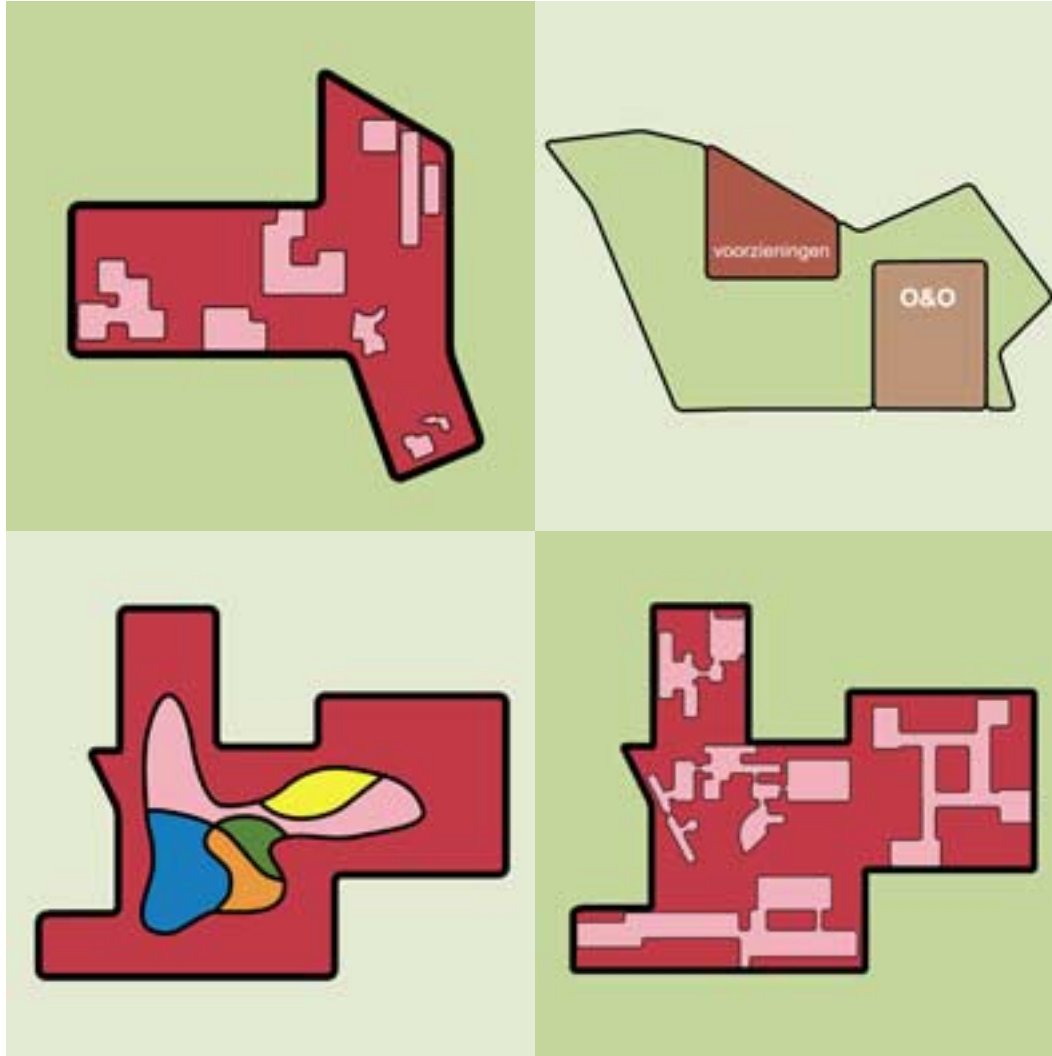
.Tweede boekje: Structuurplan

Dit tweede boekje bevat het structuurplan voor de campus van de Universiteit Twente. In dit boekje wordt in hoofdstuk 1 geschetst hoe de campus is verbonden met de omgeving. In hoofdstuk 2 wordt de plattegrond met het Structuurplan nader toegelicht. De hoofdstukken 3 en 4 zijn gewijd aan de verdere uitwerking van de twee kernen. Het is goed om hier te benadrukken dat op de plattegronden de huidige gebouwen zijn weergegeven, aangevuld met de mogelijke uitbreidingslocaties. Het gaat dus niet om de contouren van nieuwe gebouwen, maar slechts om locaties waar gebouwd kan worden. Afhankelijk van de volumestudies die momenteel worden uitgevoerd, zal worden bepaald hoeveel er daadwerkelijk gebouwd zal worden en op welke locaties dat exact zal gebeuren. De driedimensionale beelden en collages in dit boekje zijn slechts bedoeld om een globale indruk te geven van het toekomstige uiterlijk van de campus.

.Derde boekje: Vervolg

De volgende uitwerking van het Masterplan betreft het ruimtebehoeftemodel. Momenteel wordt op basis van een model uitgerekend hoeveel ruimte er in de nieuwe situatie nodig is om de primaire processen zo goed mogelijk te faciliteren.

In het derde boekje wordt deze ruimtebehoefte beschreven aangevuld met informatie over de financiering en de planning van de diverse projecten (inclusief het verhuisplan).



1 **Omgeving**

De campus van de Universiteit Twente ligt tussen Enschede en Hengelo. De omgeving van de campus is enerzijds groen, anderzijds zakelijk en high tech (Business & Science Park). De uitwerking van het Masterplan van de Universiteit Twente sluit aan op deze omgeving. Het groene karakter loopt er in door en vermengt zich met de fraaie architectuur van de bebouwing.

.Infrastructuur

Het campusterrein zal in de toekomst worden ontsloten via een ringweg die grotendeels om de campus loopt. Deze ring sluit aan op de doorgaande wegen rondom de campus en is bereikbaar vanaf verschillende invalswegen.

Aan de oostzijde van de campus zijn er plannen voor de noordwest-tangent, een verbindingsweg tussen Noord- en West-Enschede.

Binnenkort wordt nadere (gemeentelijke) besluitvorming hierover verwacht.

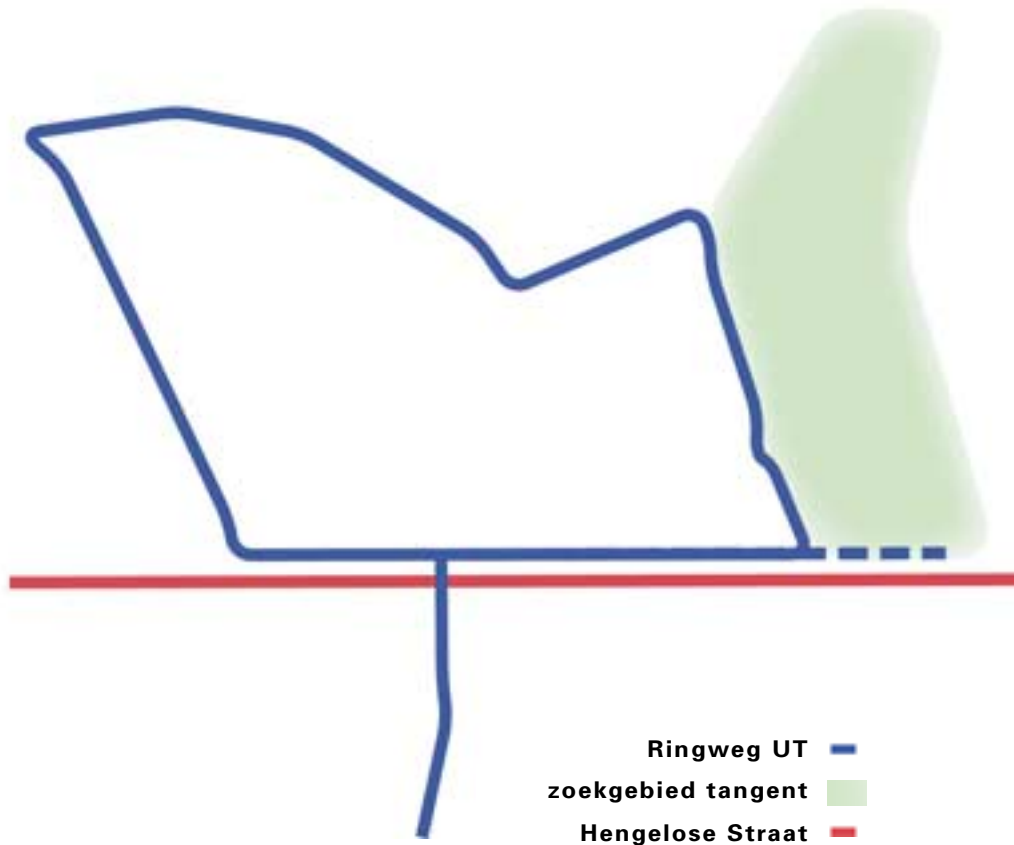
.Openbaar vervoer

Tussen Enschede en Hengelo zal binnen enkele jaren een nieuwe Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV) worden aangelegd. Het definitieve tracé van deze verbinding staat nog niet vast. De Universiteit Twente gaat uit van een halte in de onmiddellijke nabijheid van het O&O-centrum. Hiervandaan liggen alle locaties op de campus binnen een loopafstand van 500 meter.

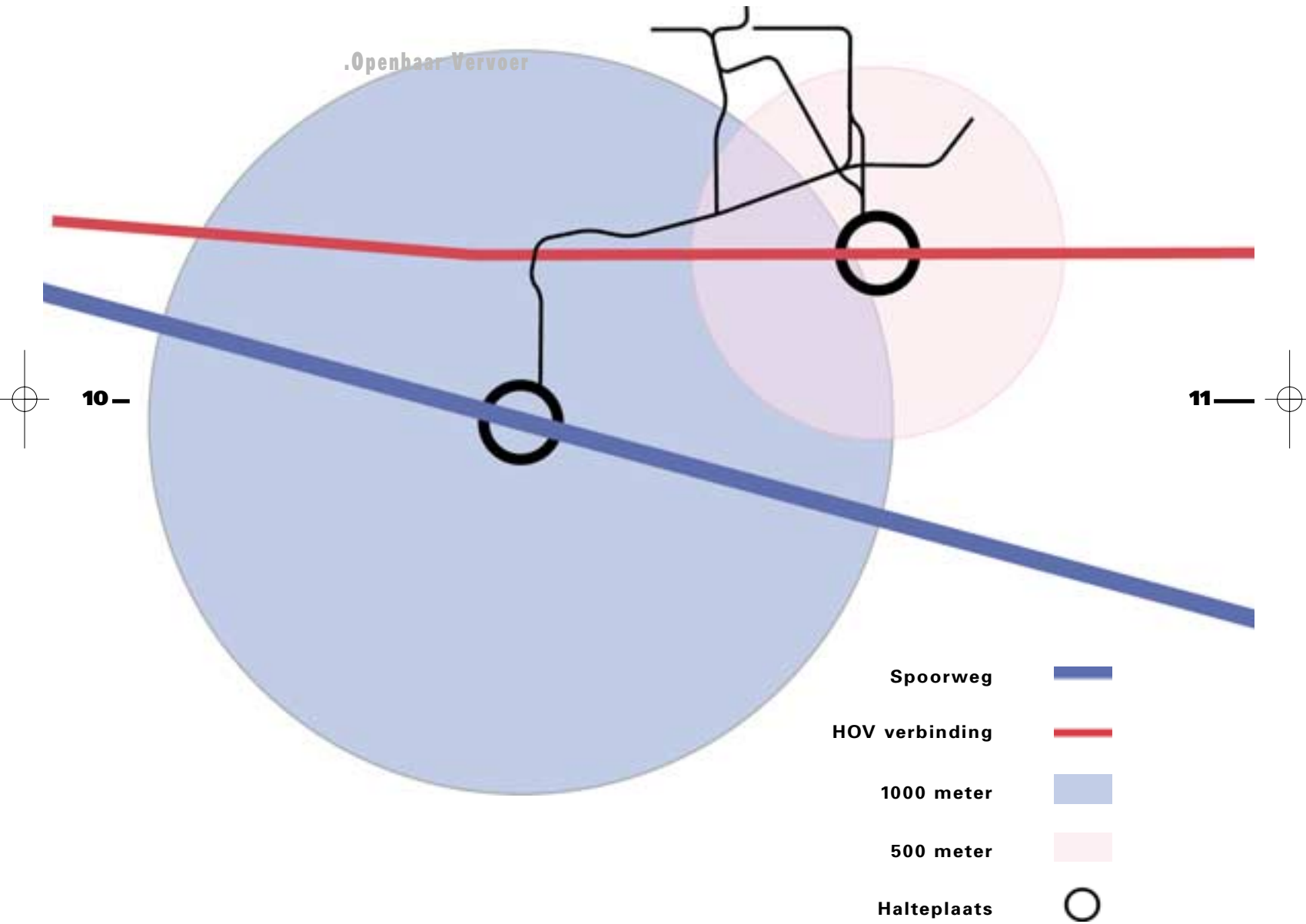
Vanaf het NS-station Drienerlo ligt de entree van het O&O-centrum op 1000 meter loopafstand. Dit zijn voor trein en bus/metro de loopafstanden die door Openbaar Vervoersorganisaties worden gehanteerd als acceptabele afstanden.

Behalve door de NS- en de HOV-verbindingen zal de Universiteit Twente door middel van busverbindingen verbonden blijven met de steden Enschede en Hengelo.

.Infrastructuur



.Openbaar Vervoer



- Spoorweg 
- HOV verbinding 
- 1000 meter 
- 500 meter 
- Halteplaats 

.Ecologische structuur

Het gebied tussen Enschede en Hengelo, waarvan de campus deel uitmaakt, kent een unieke ecologische structuur. De bodem bevat kenmerken van de oorspronkelijke bekenstructuur die ook nu al grotendeels wordt gevolgd in de waterpartijen op de campus. Bij de herinrichting van de campus wordt de ecologische structuur zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt door de aanwezige waterlopen te beschermen en nieuwe water- en groenstructuren zodanig aan te leggen dat deze de oorspronkelijke structuur van de beeklopen volgen.

Deze structuur is belangrijk voor de ruimtelijk landschappelijke kwaliteit van de UT. De nieuwbouw spaart deze ecologische structuur en speelt hier waar mogelijk op in.

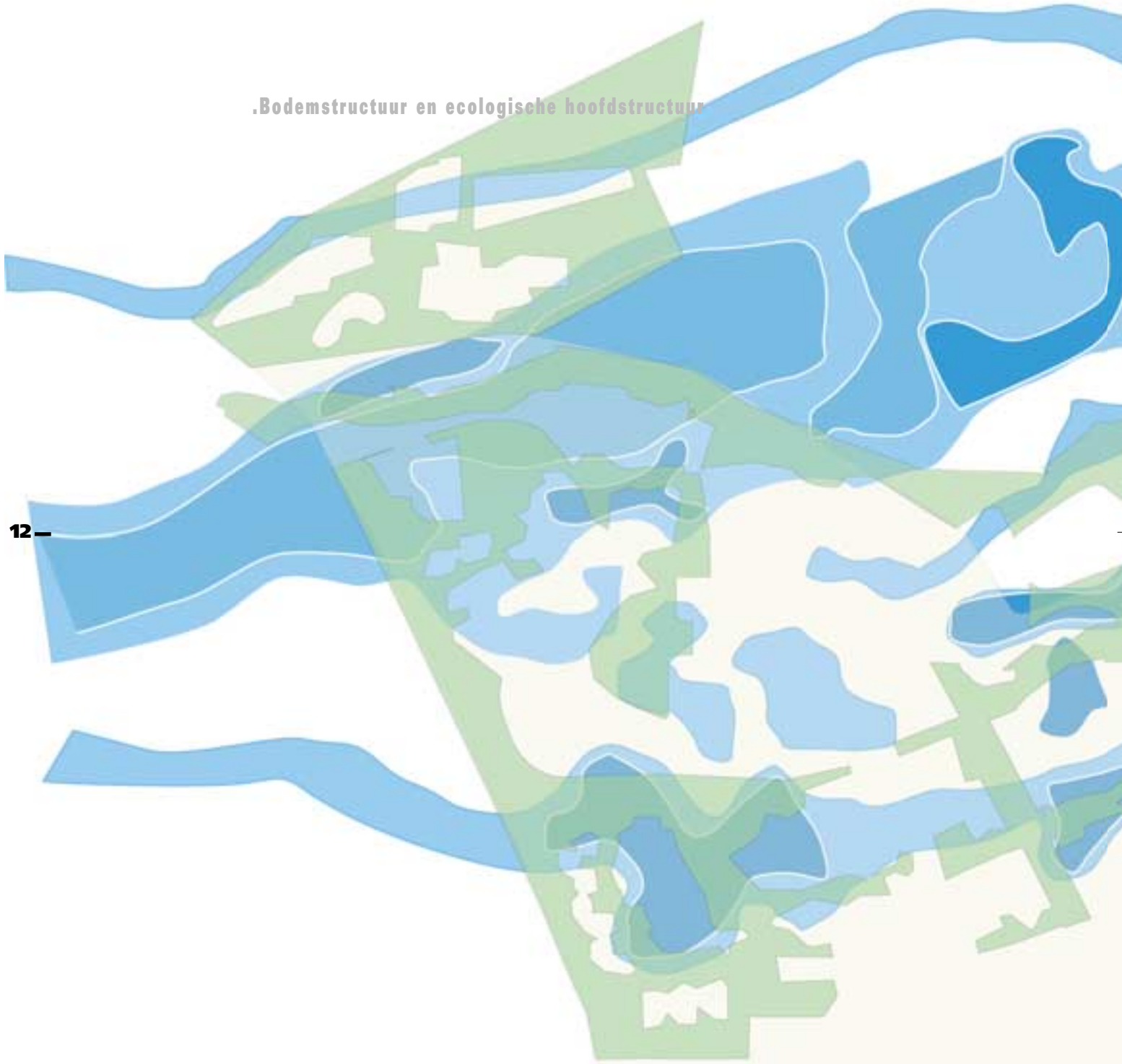
Dit is mogelijk door de uitbreidingen zoveel mogelijk te concentreren, zodat er maximaal ruimte wordt gecreëerd voor het groen. Bovendien wordt de ecologische structuur beschermd doordat grotere delen van de campus worden ingericht op basis van de reeds aanwezige bodemstructuur.

De vijvers op de campus bieden naast open zichtlijnen mogelijkheid tot het bergen van grote hoeveelheden water. De verwachting is dat door planologische wijzigingen in de omgeving van Enschede en door nieuwbouw op het campusterrein de behoefte aan waterbergingscapaciteit toe zal nemen.

Natuur, cultuur (de ingrepen in de natuur) en het gebouwenbestand worden integraal bestudeerd en in samenhang met elkaar verder ontwikkeld. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan gebouwen in en aan het water, water in gebouwen en de mogelijkheid om water te gebruiken als gebouwkoeling.



.Bodemstructuur en ecologische hoofdstructuur



12

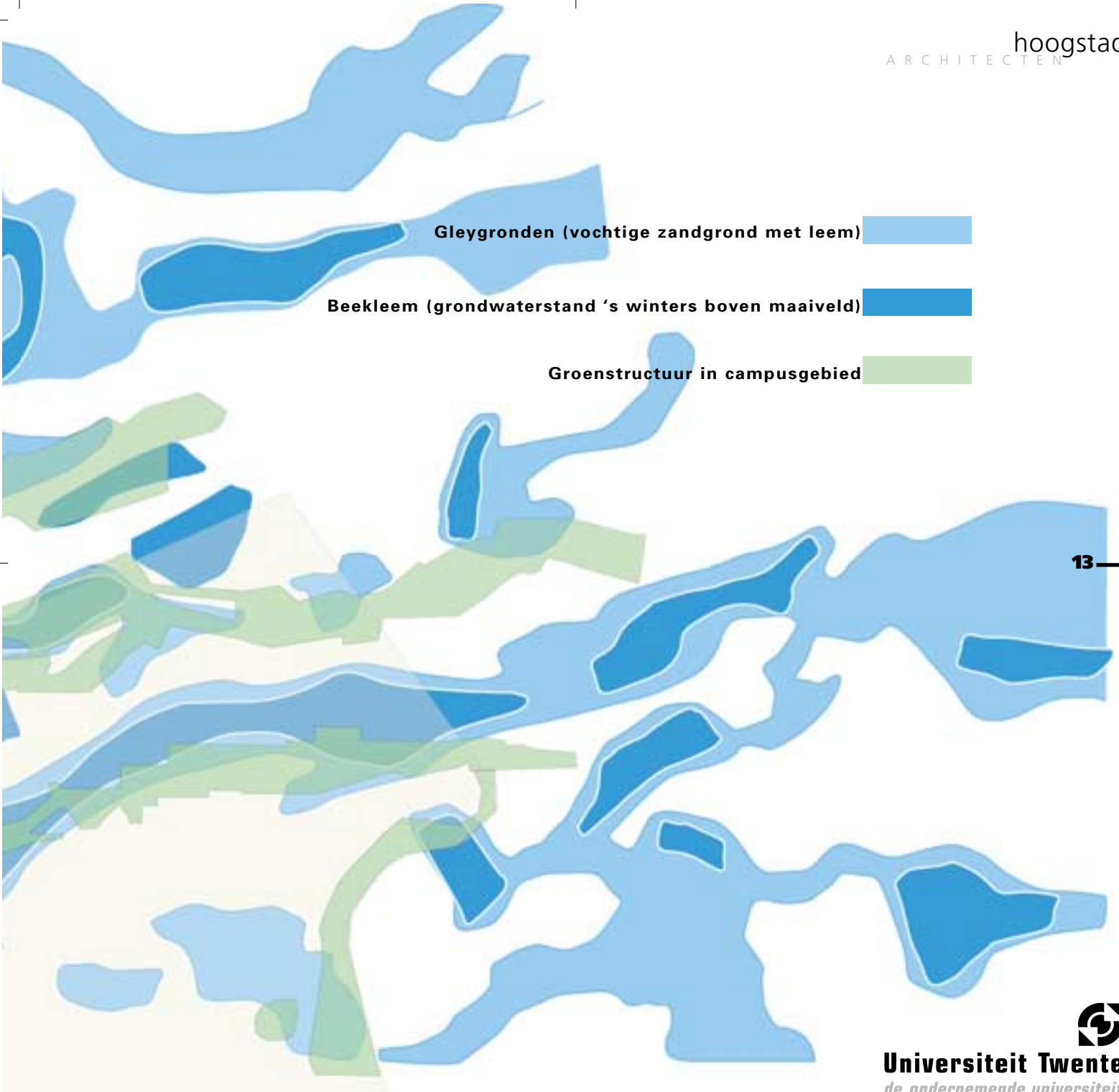
Gleygronden (vochtige zandgrond met leem)



Beekleem (grondwaterstand 's winters boven maaiveld)



Groenstructuur in campusgebied



.Open gebieden

2 Structuurplan

Het structuurplan vormt de leidraad voor de verdere renovatie- en nieuwbouwplannen van de universiteit. Hieronder wordt voor een aantal onderwerpen een korte toelichting gegeven.

.Entree

De centrale entree van de universiteit blijft bij de huidige portiersloge die in de toekomst (in aangepaste vorm) dienst zal doen als informatiecentrum voor de universiteit en het campusterrein. Het autoverkeer heeft hier toegang tot de ringweg. Tevens is dit de entree voor voetgangers en fietsers, bijvoorbeeld vanaf het station Drienerlo. Het autoverkeer zal niet langer langs de portiersloge de campus op kunnen. Deze toegang wordt namelijk verkeersluw. De entree is het startpunt van twee belangrijke, verkeersluwe toegangsassen: de route door het groene hart naar het Woon- & Leefcentrum en een soortgelijke route naar het O&O-centrum. Daarmee geeft deze entree toegang tot het grote groene hart van de campus. De majestueuze gazons die dienst kunnen doen als evenementenlocatie vormen *HET GROENE WELKOM* van de Universiteit.

.Onderwijs- & Onderzoekscentrum

Het O&O-centrum van de UT is bereikbaar door een (nieuwe) toegang aan de Hengelosestraat (met name tbv de HOV-lijn), vanaf de ringweg en vanaf de verkeersluwe campusroutes. In het O&O-centrum is zowel de huidige bebouwing aangegeven als het zoekgebied voor de mogelijke uitbreidingen. Afhankelijk van de ruimtebehoefte zal dit zoekgebied worden bebouwd. Om de onderwijs- en onderzoekgebouwen met elkaar te verbinden worden de looproutes tussen deze gebouwen aangelegd en deels overdekt.

.Woon- & Leefcentrum

Het Woon- & Leefcentrum van de UT is bereikbaar via de loop- en fietsroutes en per auto vanaf de ringweg. In dit centrum is uitbreiding voorzien van de studentenhuisvesting. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens van studenten om betere aansluiting te hebben met de voorzieningen die de UT biedt op het gebied van

winkels, sport en cultuur. De gebouwen in dit centrum worden ontsloten vanaf de boulevard van het Sportcentrum tot de Drienerburgh. Overwogen wordt om vanaf de boulevard een doorloop te creëren naar de vijverpartij achter de heuvel en daar een aantrekkelijke recreatieomgeving te ontwikkelen (bijvoorbeeld een strand). Bij de bebouwing die in dit centrum is voorzien, zal rekening worden gehouden met de waardevolle beuken en eiken (zie hoofdstuk 4). Tussen de Bastille en de vijver met het torentje is een court gesitueerd. Deze court, een centraal gelegen plein naar Angelsaksisch voorbeeld, kan dienen als centrale plaats voor academische en culturele activiteiten.

.Restauratieve voorzieningen

De Boerderij, het toekomstige restaurant, ligt in het groen midden tussen de twee centra. Vanaf beide centra ligt het restaurant op loopafstand. Het terras bij het restaurant ligt aan de waterkant en kijkt uit over de groene gazons. Momenteel wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor een University Club in het Paviljoen, eveneens met een terras richting de gazons.

.Bedrijfsvestigingen ?















Het gebied rondom het EL/TN-gebouw en het gebied ten noorden van het WB-gebouw en ten oosten van het TW/RC-gebouw is voorzien als locatie, waar eventueel research-intensieve bedrijfsvestigingen mogelijk worden gemaakt op basis van hechte verwantschap met de UT-onderzoeksspeerpunten. Bedrijven die zich in deze gebieden zouden vestigen zijn verzekerd van een parkachtige omgeving, interactiemogelijkheden met het universitaire onderzoek en mogelijkheden tot 'facility sharing'. Bedrijven die bijvoorbeeld gebruik willen maken van de technische laboratoriumfaciliteiten kunnen zich vestigen dichtbij het O&O-centrum. In nauw overleg met de gemeente Enschede zal worden bepaald of en op welke wijze deze globale gedachten kunnen worden uitgewerkt.

.Het groene hart

Tussen het BB-gebouw, het Paviljoen, de Boerderij en het Woon- & Leefcentrum ligt het groene hart van de campus. Deze ruimte straalt rust uit en geeft de campus een groene aanblik.



.Structuurkaart

-  **Bebouwing Onderwijs & Onderzoek**
-  **Mogelijke uitbreidingslokatie O&O**
-  **Wonen**
-  **Mogelijke uitbreidingslokatie Wonen**
-  **Voorzieningen**
-  **Mogelijke uitbreidingslokatie Voorzieningen**
-  **Autoroute**
-  **Langzaam verkeer route**
-  **Water**
-  **Groen**
-  **Ecologische hoofdstructuur**
-  **Sportvoorzieningen**
-  **Bomen**
-  **Strand**





.Het groene welkom





De gebouwen in dit gebied zullen zich door middel van terrassen zoveel mogelijk richten op dit hart. De gebouwen worden alleen ontsloten vanaf de ringweg, zodat het hart volledig vrij is van autoverkeer. Het gazon in dit hart wordt nu af en toe gebruikt voor een popconcert. Deze functie zal verder worden versterkt door het gazon dusdanig in te richten dat het inzetbaar is als multifunctioneel terrein voor sportieve en culturele evenementen. De groene omgeving zal een 'central-park'-achtig gebruik kennen waar een grote variëteit aan activiteiten mogelijk is.

.Verkeer en parkeren

De ringweg zal de enige ontsluitingsader voor het campusterrein zijn. De plaats van de ringweg is aan de westzijde veranderd ten opzichte van het vorige boekje. De reden daarvoor is de onduidelijkheid over het tracé van de Noordwesttangent. Een van de tracévarianten is dat de tangent samenvalt met het oostelijk deel van de UT-ringweg. In dat geval zal de verkeersintensiteit op de ringweg toenemen. De UT wil daarbij zoveel mogelijk voorkomen dat de ringweg wordt gebruikt als sluisroute voor doorgaand verkeer. Daarom is de ringweg verlengd.

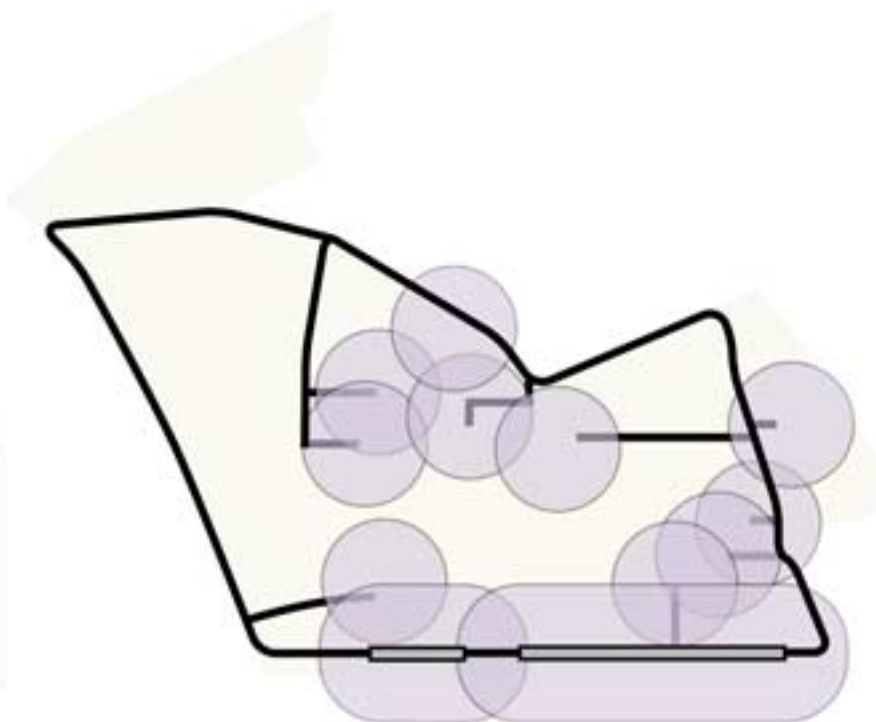
Vanaf de ringweg komen er diverse korte ontsluitingswegen die toegang geven tot de parkeerplaatsen en de gebouwen. De parkeerfaciliteiten concentreren zich zoveel mogelijk nabij de ringweg aan de randen van het campusterrein. De toegangswegen tot de parkeerplaatsen zullen waar nodig van slagbomen worden voorzien. De campus zal geen doorgaande wegen bevatten, maar een uitgebreid netwerk van loop- en fietsverbindingen. De parkeercapaciteit van de UT bedraagt op dit moment 1200 plaatsen. Er wordt rekening mee gehouden dat de benodigde capaciteit dient toe te nemen.

Uitgangspunt bij het ontwikkelen van parkeerlocaties is dat binnen 150 meter van elke locatie parkeergelegenheid beschikbaar is. Het hart van de campus blijft autovrij. Een tweede uitgangspunt is de wens om het groene karakter van de campus te versterken. Dit betekent dat de toename van het aantal parkeerplaatsen zoveel mogelijk wordt geïntegreerd met de bestaande of nieuwe bebouwing. Een mogelijke oplossing hiervoor is parkeerplaatsen te situeren onder de gebouwen.

20—

— 21

.Parkeergebieden binnen een loopafstand van 150 meter



3 O&O centrum

Het centrum voor onderwijs en onderzoek bevindt zich in het zuidoostelijke deel van de campus. In dit centrum zal zich alle bebouwing bevinden ten behoeve van de primaire processen. Gebouwen worden in dit centrum geconcentreerd en met elkaar verbonden, waardoor een geïntegreerd kenniscentrum ontstaat. Flexibel ruimtegebruik is het belangrijkste uitgangspunt voor de onderwijs- en onderzoeksbebouwing. De gebouwen worden dusdanig ingedeeld dat integratie en functievermenging zoveel mogelijk worden gestimuleerd.

.Plein

De gebouwen in het O&O-centrum worden ontsloten via een centraal gelegen ontmoetingsplein. Dit plein is op twee manieren bereikbaar. Vanaf de hoofdingang bij de portiersloge is het O&O-centrum lopend of fietsend te bereiken via een rechtstreeks voet-/fietspad. Een tweede entree bevindt zich langs de ringweg. Aan de zijde van de Hengelosestraat is een parkeerterrein voorzien voor degenen die het O&O-centrum als bestemming hebben. Vanaf dit parkeerterrein kunnen zij lopend hun weg vervolgen via het O&O-plein naar hun plaats van bestemming. Om deze entree te realiseren wordt in het CT-gebouw, ter plaatse van de collegezaal en de huidige bibliotheek, een doorgang gemaakt. Deze doorgang verbindt de centrale parkeerplaats langs de Hengelosestraat met het O&O-centrum.

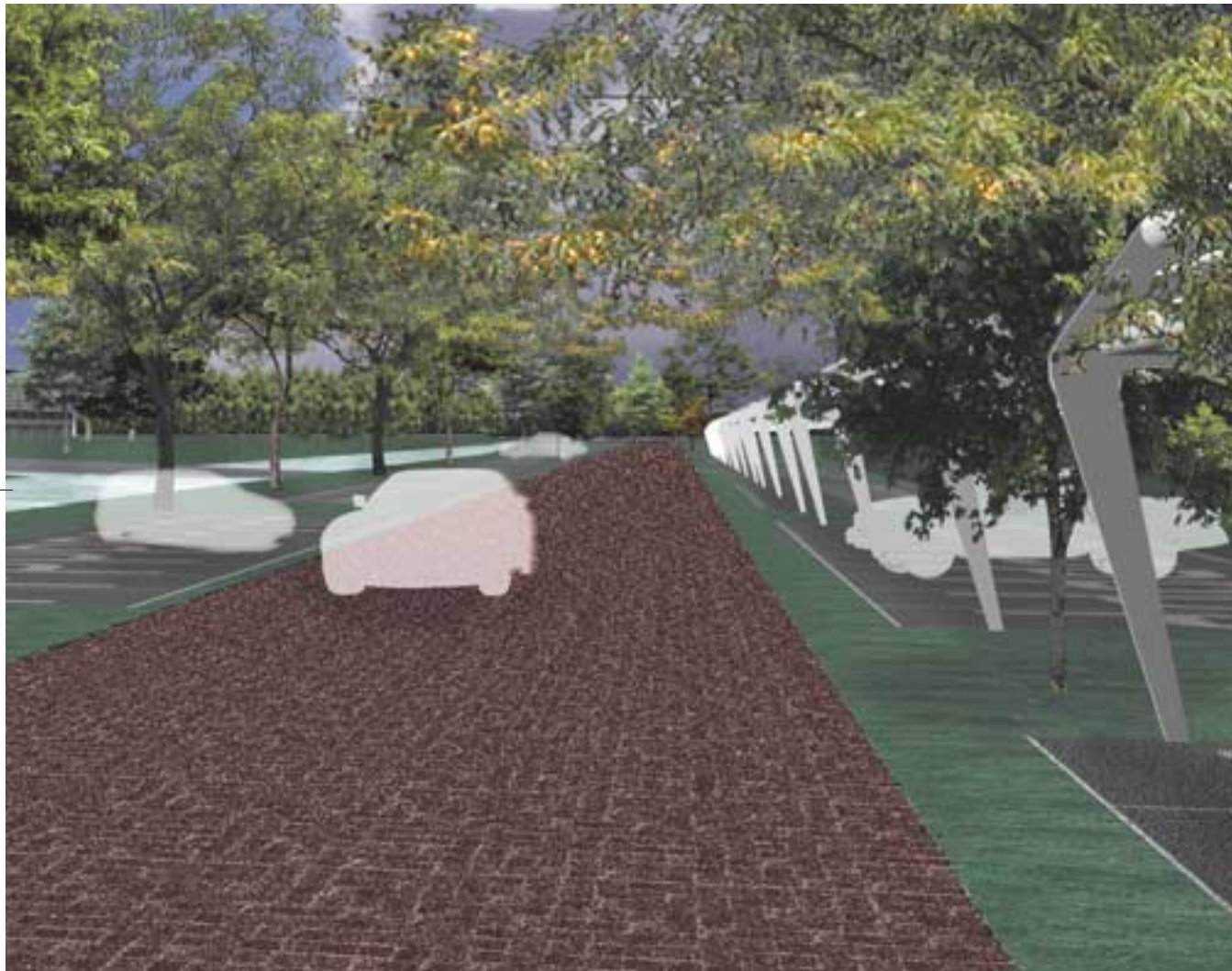
.Nieuwbouw

Om alle onderwijs- en onderzoeksactiviteiten in het O&O-centrum te kunnen concentreren, is uitbreiding noodzakelijk. Deze bebouwing wordt dusdanig gesitueerd dat de verdichting en de onderlinge koppeling van gebouwen toeneemt. Vorm en het materiaalgebruik van deze bebouwing moeten zorgen voor een lichte en open structuur. Daarnaast wordt de nieuwbouw afgestemd op de ecologische structuur die door dit centrum loopt.



Parkeren bij entree O&O centrum



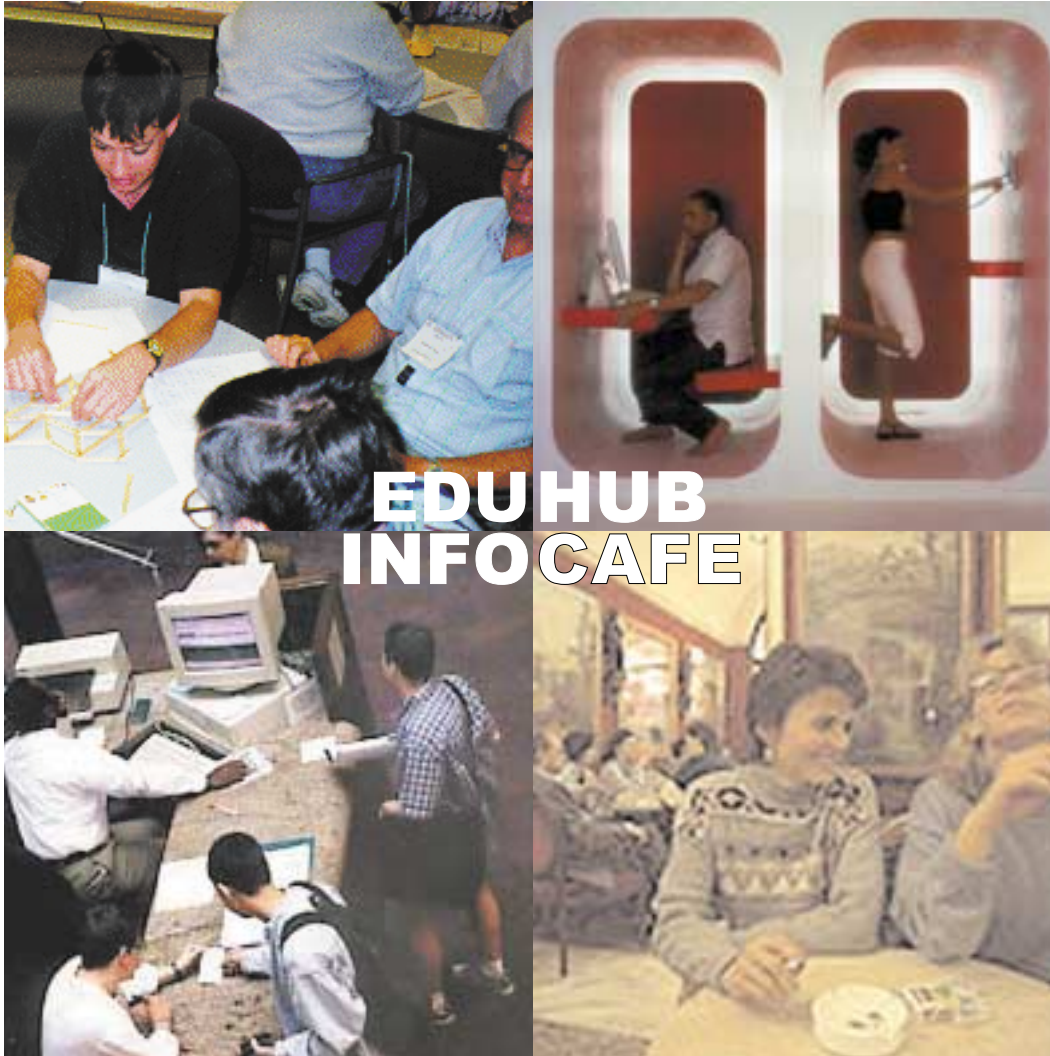


25

.Generieke structuren



.Specifieke structuren



.Flexibel ruimtegebruik en generaliteit van de gebouwen

Het gebouwencluster in het O&O-centrum is een totaalgebouw voor alle onderwijs- en onderzoekactiviteiten van de Universiteit Twente. Om de ruimtes optimaal te kunnen gebruiken, is het noodzakelijk de ruimten generiek te maken. Volledig generieke ruimten zijn echter niet mogelijk. Verschillende gebruiksfuncties kennen verschillende behoeften ten aanzien van bereikbaarheid en technische infrastructuur. Daarom worden de ruimten zoveel mogelijk ingedeeld per categorie.

Er zijn drie verschillende ruimten te onderscheiden:

- onderwijsruimten;
- onderzoekruimten (labs);
- kantoorruimten;
- serviceruimten met technische voorzieningen.

De vier verschillende soorten ruimten zullen naar behoefte worden gebruikt door de diverse organisatie-onderdelen van de UT. Opleidingen en instituten zullen herkenbaar zijn binnen het gebouwencomplex.

.Specificiteit

Naast de ruimten die bestemd zijn voor de primaire processen, heeft het gebouwencluster ook specifieke zones die centrale voorzieningen bieden. Hier kunnen de centrale kantoren gevestigd zijn van opleidingscoördinatoren en intstituutsdirecteuren, evenals diverse voorzieningen zoals educafés (combinaties van de bibliotheek en café), informatiebalies, facilitaire servicedesks, etc. Zo dienen de serviceruimten ook als ontmoetingsplaatsen voor studenten en medewerkers.

4 Woon- & Leefcentrum

Het Woon- & Leefcentrum van de UT bestaat uit de boulevard met het Sportcentrum, de Bastille, de Vrijhof en de Drienerburght. Hier zal het sociale leven van de universiteitsgemeenschap zich concentreren en krijgen wonen, winkelen, sport, cultuur en recreatie een plek. De belangrijkste toevoeging in dit gebied zijn studentenwoningen. De woonfunctie zal in de toekomst nadrukkelijk worden geïntegreerd met de overige functies. Door de integratie en vermenging van deze verschillende functies zal dit centrum levendiger en aantrekkelijker worden. Tussen de vijver met het 'torentje' en de Bastille ontstaat een court die als centrale ontmoetingsplaats gebruikt kan worden voor academische en culturele activiteiten, zoals gemeenschappelijke diploma-uitreikingen en concerten. De vormgeving van de court en de integratie van het kunstwerk *INFORMATION PLAZA* vraagt een nadere uitwerking. De court sluit op een natuurlijke wijze aan bij het groene hart en de evenementengazons.



.Wonen in het groen

Door de verwachte groei van vooral buitenlandse studenten, zal de vraag naar woonruimte stijgen. De boulevard biedt een uitstekende locatie voor uitbreiding van het woningenbestand. Uitbreiding van de woonlocaties is voorzien rondom de Bastille en het Sportcentrum en achter en naast het Sportcentrum. Via deze laatste locaties wordt een verbinding met de bestaande studentenhuysvesting gerealiseerd. Uitgangspunt voor het ontwerp van de woningen is dat deze maximaal worden aangepast aan en ingepast in de groene omgeving. Zo is het gebied rondom de Bastille rijk aan beuken en eiken. Het materiaalgebruik en het ontwerp van de gebouwen zullen daarop aansluiten. De bomen zullen zoveel mogelijk gespaard blijven. De toekomstige bewoners wonen letterlijk in het groen.

.Culturele voorzieningen

De Bastille wordt vernieuwd. De functie van de Vrijhof als studie- en ontspanningscentrum wordt versterkt (aanpassing bibliotheek). Deze veranderingen versterken het beeld van het hart van de boulevard: volop studentenactivisme. Op de court, op de terrassen en in de gebouwen zullen meer studenten vertoeven. Het ruime en het veelzijdige aanbod van ontspanningsmogelijkheden zal naar verwachting ook anderen naar dit centrum trekken. De voorzieningen aan de boulevard hebben een zodanig kwaliteitsniveau dat allen zich gastvrij onthaald weten.

Een speciale attractie is mogelijkwerijs het 'strand' dat zou kunnen worden gerealiseerd bij de vijver aan het einde van de boulevard voorbij de Drienerburght.

.Wonen in het groen



5 Slot

Het in dit boekje gepresenteerde structuurplan zal als richtinggevend kader dienen voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van onze campus. De locaties van functies en gebouwen worden er in belangrijke mate door bepaald.

Maar het structuurplan is geen keurslijf. Bijstellingen van het richtinggevend kader bij de verdere uitwerking van de diverse bouw- en ontwikkelingsprojecten zijn heel wel mogelijk en zelfs waarschijnlijk. Het College van Bestuur spreekt dan ook de hoop uit dat de velen die zich betrokken voelen bij de ruimtelijke vormgeving van onze universiteit, hun bijdrage willen blijven leveren aan de discussie en gedachtevorming hierover.





34 —



Colofon

.Universiteit Twente

**info: dienst communicatie en transfer
wendy de koning, kas b. de vries**

**universiteit twente - cent
postbus 217
7500 ae enschede
t +31 (0)53 489 22 12
f +31 (0)53 489 20 00**

**vastgoed@cent.utwente.nl
www.utwente.nl/vastgoed**

.Hoogstad architecten

**joan almekinders, jan hoogstad, stijj rademakers
postbus 818
3000 av rotterdam**

**info@hoogstad.com
www.hoogstad.com**

.Huijbregts Consult

**jos huijbregts
universiteit twente - cent
postbus 217
7500 ae enschede**

**vormgeving: hoogstad architecten
druk: tripiti rotterdam
luchtfoto © topografische dienst emmen**

© Hoogstad architecten - Universiteit Twente
Rotterdam **ZOO1** Enschede





© Hoogstad architecten - Universiteit Twente
Rotterdam **2001** Enschede