

**001**

De promenade gezien vanuit de universiteitsbibliotheek in noordelijke richting, aan de linkerkant het archeologiemuseum van de METU, onderdeel van de Faculteit Architectuur (foto Duygu Tüntaş).

002

De arcade die de verbinding vormt tussen de promenade en de architectuurfaculteit, aan de linkerkant de toegang tot de collegezaal (foto Duygu Tüntaş).

**003**

De westgevel van de universiteitsbibliotheek gelegen aan de promenade (foto Duygu Tüntaş).

004

De promenade gezien in zuidelijke richting, aan de rechterkant het grote auditorium (foto Duygu Tüntaş).

001

Promenade, view from the main library towards the north, on the left the METU Archeology Museum, part of the Faculty of Architecture (photo Duygu Tüntaş).

002

The arcade connecting the Alley with the Faculty of Architecture building, on the left the entrance to the lecture hall (photo Duygu Tüntaş).

003

The west façade of the main library building along the Alley (photo Duygu Tüntaş).

004

The Alley in north-south direction, on the right the main auditorium (photo Duygu Tüntaş).

Campus Utopias I Middle East Technical University Ankara, creatief herlezen

Ayşen Savaş

In 2021 is met masterstudenten van de afdeling architectuur van de Middle East Technical University (METU) in Ankara het onderzoeksproject 'Campus Utopias' uitgevoerd.¹ Het project werd ondernomen in samenwerking met de afdeling Architectuur van de TU Delft. Focus van dit onderzoek was de campus van de Middle East Technical University (METU), een iconisch voorbeeld van moderne architectuur in Turkije. Het doel was om te achterhalen wat de intenties van de ontwerpers zijn geweest. De term 'ontwerpers' verwees hier naar zowel de architecten van de campus als naar de instellingen en individuele personen die bij de oprichting van de universiteit betrokken waren geweest.

De oorspronkelijke campus, gebouwd tussen 1962 en 1970, kan worden beschouwd als stedenbouwkundig en architectonisch meesterwerk.² Door de stedenbouwkundige idealen die voortkwamen uit de internationale congressen over moderne architectuur (CIAM, 1928-1959) en de vormprincipes van de International Style te combineren met typische elementen uit regionale bouwstijlen, ontstond een campus met een unieke ambiance. Het algehele ontwerp, zoals dat naar voren komt uit ontwerpschema's, infrastructurele systemen en bouwtechnieken, was het resultaat van experimenteel onderzoek op het gebied van de naoorlogse architectuur.³ Het project is niet alleen interessant vanwege de architectonische kwaliteiten en stilistische rijpheid, maar ook vanwege de sociale waarden die deze modernistische instelling voortbracht en uitdroeg. De campus verschaftte een gevoel van identiteit en verbondenheid en cultiveerde daarmee ook gemeenschapszin. Sporen van het beoogde moderne karakter zijn nog altijd te vinden in de institutionele hoedanigheid van de campus zelf, deels in het architectonische beeld ervan, deels in de associatie tussen dat beeld en het democratische, veelzijdige sociale leven dat hier mogelijk is.

Die moderne architectonische erfenis staat

1

Ook met steun van de Architectuurfaculteit van de METU, Goethe-Institut, SALT Research en DOCOMOMO Berlijn en het Getty Conservation Institute 'Keeping It Modern' (KIM) project.

2

G.A. Sargin en A. Savaş, 'University is a Society. An Environmental History of the METU Campus', *The Journal of Architecture* 18 (2013) 1, 79-106.

3

De Duitse architect en ingenieur Erwin Heinle werd in 1962 uitgenodigd om te adviseren over nieuwe bouwsystemen.

Campus Utopias I Middle East Technical University Ankara, creative rereading

Ayşen Savaş

In collaboration with TU Delft's Department of Architecture, the 'Campus Utopias' graduate research course was conducted with students from the Architecture Department of the Middle East Technical University (METU) in Ankara, in 2021.¹ The focus of the research was the METU campus, an iconic example of modern architecture in Turkey, and the goal was to discover the intentions of its designers. As well as the architects of the campus, the term 'designer' was used to refer to the institutions and individuals who had been involved in the establishment of the university.

The original campus, built between 1962 and 1970, was a masterpiece of urban design and architecture.² Merging the urbanistic ideals developed at the International Congresses of Modern Architecture (CIAM 1928-1959) and the formal codes of the International Style with common elements of regional architecture, the campus created a unique environment. The overall design, reflected in plan schemes, infrastructural systems and construction techniques, was the outcome of post-war experimental research in architectural engineering.³ Another reason for its prominence, besides its material qualities and stylistic maturity as a genuine interpretation of modern architecture, were the social values crafted and disseminated by this modernist institution. Providing a sense of identity and belonging, the campus served to foster a spirit of community. Traces of desired modernity can still be found in the institutional presence of the campus, partly in its architectural image and partly in the association between this image and the democratic, liberal social life it provides.

Today, this modern architectural heritage is at great risk due to the rapid expansion of the city of Ankara, the deterioration of material properties and ideological transformations taking place in the country. Therefore, the student work presented here serves two interrelated research objectives.

1

The research was supported by METU Faculty of Architecture, Goethe Institute, SALT Research, DOCOMOMO Berlin and the Getty Conservation Institute 'Keeping It Modern' (KIM) project.

2

G. A. Sargin, A. Savaş, 'University is a Society: An Environmental History of the METU Campus', *JoA-Journal of Architecture* 18 (2013) 1, 79-106.

3

German architect-engineer Erwin Heinle was invited to consult on the new structural systems in 1962.



momenteel ernstig onder druk vanwege de snelle groei van de stad Ankara, de slechte bouwkundige staat en de ideologische veranderingen die Turkije ondergaat. Het hier getoonde studentenwerk kent daarom twee onderling samenhangende doelstellingen. Het verkennen van de oorspronkelijke intenties van de architecten kan dienen als leidraad voor beleid en maatregelen ten aanzien van de instandhouding. Daarmee draagt het bij aan de ‘behoud door documentatie en internationale bekendheid’-benadering zoals ontwikkeld door het METU-KIM (‘Keeping It Modern’) restauratieteam.⁴ Het uiteindelijke hoofddoel is de instandhouding van de METU-campus met zijn bijzondere architectonische en natuurlijke ambiance als basis voor toekomstige ontwikkelingen.⁵

Uitgangspunt van het onderzoeksproject *Campus Utopias* is dat originele tekeningen en gerelateerde visuele en geschreven documenten bestudeerd moeten worden om bestaande architectuurprojecten te begrijpen en te verklaren. Het onderzoek naar de campus heeft een innovatieve opzet, waarbij de creatieve methoden die de studenten ontwikkelen om de campus te representeren ook behulpzaam zijn in hun eigen ontwerpprocessen. De studenten kregen de beschikking over archiefmateriaal, zoals ontwerptekeningen, foto’s en gerelateerde publicaties, zodat zij de principes die ten grondslag liggen aan de architectuur van de campus zouden kunnen ontdekken en herleiden. De door de studenten ontwikkelde herlezings- en interpretatiemethoden omvatten zowel analyses van de fysieke context als onderzoek van materiaal met betrekking tot de totstandkoming van de campus. Maar de belangrijkste bron van informatie was de campus zelf, en het onderzoek begon met het documenteren van de fysieke omgeving. Bij het uitvoeren van analyses in situ maakten de studenten ook gebruik van historische documenten om de nauwkeurigheid van hun waarnemingen te toetsen. Gaandeweg zagen zij allen in dat, ook al waren de vormen en materialen nog altijd dezelfde, het bestuderen van de huidige campus niet de benodigde informatie met betrekking tot de ‘oorspronkelijke campus’ zou opleveren. Zelfs de termen die verband hielden met de gebruikte methodiek, zoals ‘waarneming en analyse’, waren beladen met het kennistheoretische discours van de jaren zestig, om nog maar te wijgen van ‘experiment’, ‘laboratorium’ of ‘programma’. Hierdoor mondde een zo pragmatische handeling als het uitvoeren van een ‘formele analyse’ later uit in een dieptheoretische discussie, waar ik nog op terug zal komen.

Context

De bouw van de METU-campus, op kale heuvels tien kilometer van het centrum van Ankara, begon één jaar nadat de architecten Altuğ en Behruz Çinici de ontwerpprijsvraag voor de campus hadden gewonnen die was uitgeschreven door de raad van bestuur van de universiteit. De plannen voor de campus waren ontwikkeld door verschillende Turkse overheidsorganisaties met medewerking van een internationale expertgroep van onder meer de Technical Assistance Administration (TAA) en de afdeling Housing and Town and Country Planning (HTCP) van de Verenigde Naties, de Amerikaanse Foreign Operations Administration (FOA), de Ford Foundation en de University of Pennsylvania (UPenn).⁶ Zoals de naam al aangeeft, was het de bedoeling dat de universiteit zou voorzien in de ‘technische’ behoeften van de hele Midden-Oostenregio tot aan de Balkan en de Kaukasus. Het ontwerp van de METU-campus zou als voorbeeld moeten dienen voor architectuur en stedenbouw in die regio.

Het viel niet binnen de reikwijdte van dit onderwijsproject om de METU in de historische context van het naoorlogse Turkije te plaatsen.⁷ De nadruk lag hier op een aantal onderzoeken van Turkse en buitenlandse deskundigen naar de onderwijsbehoeften van het land tegen de achtergrond van de ontwikkeling van een ‘gezonde’ verstedelijking in de jaren vijftig. De studenten kregen behalve deze verslagen ook de beschikking over de correspondentie tussen de verantwoordelijke adviseurs en de voorbereidingsdocumentatie van de uiteindelijke architectuurprijsvraag om de belangrijkste bedoelingen achter de architectonische beslissingen rond het campusontwerp te kunnen achterhalen. Grondige bestudering van deze documenten was natuurlijk cruciaal, maar toch onvoldoende om de huidige campus te begrijpen. Zowel het op zoek gaan naar de ideeën die de universiteitscampus zijn uiteindelijke vorm gaven alsook het bestuderen van de hedendaagse staat ervan, zou studenten helpen om hun eigen interpretaties te ontwikkelen.

Voorbereiding

In 1951, een jaar voordat Turkije zich aansloot bij de NAVO, ging het land een minder bekende samenwerking met de Verenigde Naties aan door een verdrag te ondertekenen dat het specifiek ‘technische bijstand van de VN’ zou verschaffen. In datzelfde jaar voerden vertegenwoordigers van architectenbureau Skidmore, Owings & Merrill (SOM) naar aanleiding van het Technical Assistance Program van de Verenigde Naties een onderzoek uit dat van zeer grote invloed was op

^[1] A. Savaş e.a., Research and Conservation Planning for the METU Faculty of Architecture Building Complex by Altuğ-Behruz Çinici, Ankara, Turkey, Los Angeles (Getty Foundation), 2018.

^[2] A. Savaş en İ.G. Dino, ‘Constituting an Archive. Documentation as a Tool for the Preservation of the METU Faculty of Architecture’, in: U. Pottgiesser, F. Jaschke en M. Melenhorst (red.), 100 Years Bauhaus. What Interest Do We Take in Modern Movement Today?, Berlijn 2020; A. Savaş, ‘METU Campus Documented V. Representing Itself, TU Delft 2019’, Journal of Faculty of Architecture 36 (2019) 1, 285-295.

^[3] S. Aktüre, S. Osmay en A. Savaş (red.), Memories. An Oral History, Ankara 2007.

^[4] In het artikel ‘Drie moderne campussen, drie revoluties, drie experimenten’ elders in dit nummer wordt uitgebreider ingegaan op deze historische context. Zie ook: B. Erdim, Landed Internationals. Planning Cultures, the Academy, and the Making of the Modern Middle East, Texas 2020.

While exploring the original intentions of the architects in order to help manage future conservation policies and developments, it supports the ‘conservation through documentation and raising international awareness’ approach developed by the METU-KIM (‘Keeping It Modern’) conservation team.⁴ The ultimate objective is to preserve the METU campus and its outstanding architectural and natural environment as a basis for future developments.⁵

The basic premise of the course *Campus Utopias* is that original drawings and related visual and written documents should be studied in order to understand and elucidate existing architectural projects. The process of studying the campus is conceived as an innovative activity, in which the methods developed by the students in its representation are also regarded as creative pedagogical tools. Accordingly, archival documents containing drawings, photographs, and related publications were provided so that students could discover and trace the basic principles underlying the campus architecture. The rereading and interpretation methods developed by the students included the analysis of the physical environment as well as research into documents representing the campus’s formation process. The main source of information, however, was the campus itself, and the research began with the documentation of the physical elements. While the students conducted in situ analysis, they also used historical documents to test the accuracy of their observations. In the process, they all realized that even if the formal and material aspects remained the same, studying the campus today would not provide the necessary information regarding the ‘original campus’. Even the terms associated with the methodology, such as ‘observation and analysis’, were loaded with the epistemological discourse of the 1960s, as were ‘experiment’, ‘laboratory’, even ‘programme’. Thus, the very pragmatic act of making a ‘formal analysis’ later transformed into a very theoretical dispute to which I will come back later.

Context

The foundations of the METU campus were laid on bare mounds in Ankara, 10 kilometres from the city centre, a year after the architects Altuğ and Behruz Çinici won the campus design competition organized by the University Board of Trustees. In addition to members of governmental organizations in Turkey, the campus was planned with the assistance of an international group of experts including the United Nations’ Technical Assistance Administration (UNTAA), the Foreign Operations Administration (FOA), the UN-Housing and Town and Country Planning section (UN-HTCP), the

Ford Foundation, and the University of Pennsylvania (UPenn).⁶ As its name implied, the university was designed to meet the ‘technical’ needs of the entire Middle East region stretching to the Balkans and the Caucasus. The design of the METU campus was expected to be a model for architecture and urban planning throughout the region.

Locating METU in the historical context of post-war Turkey is not within the scope of this study.⁷ The focus here is on a number of investigations by local and international experts to assess the country’s educational requirements with a view to developing ‘healthy’ urbanization in the 1950s. In addition to these reports, the correspondence between the consultants in charge, and the preparation documents of the final architectural competition brief were shared with the students in order to trace the main intentions behind the architectural decisions of the campus design. Obviously, scrutiny of these documents was crucial, but not sufficient to understand the existing campus. Extracting the ideas that eventually gave the university campus its final form and studying its contemporary condition, would help students to develop their own interpretations.

Cultivating the ground

In 1951, a year before NATO membership, Turkey established a lesser-known collaboration with the United Nations and signed a treaty specifically to benefit from ‘UN technical Support’. In the same year, representatives of the architectural firm Skidmore, Owings and Merrill (SOM) conducted a survey in connection with the United Nations Technical Assistance Program, which was very influential in the formation of the educational and social programme of the university. Besides SOM, well-known American educational reformer John Dewey, Austrian architect, teacher and designer of many public buildings in Turkey, Ernst Egli, and American housing expert, the developer Charles Abrams were among the well-known figures invited to take part in the process of founding new universities in Turkey.⁸

In early 1924, a year after the establishment of the Turkish Republic, Dewey wrote a short report stating that most schools in Turkey had been converted from existing mansions (*Konaks* in Turkish) and were therefore not purpose-built for the new function.⁹ Dewey believed that education would not be possible in buildings that were not designed as schools. Perhaps this was one of the reasons for the establishment of an architectural office within the Ministry of Education. Ernst Egli became the chief architect of the Bureau of School Architecture in 1927. Egli’s reports and the ‘types’ he proposed for the architectural design

^[1] A. Savaş et al, Research and Conservation Planning for the METU Faculty of Architecture Building Complex By Altuğ-Behruz Çinici, Ankara, Turkey, Los Angeles (Getty Foundation), 2018.

^[2] A. Savaş and İ.G. Dino, ‘Constituting an Archive. Documentation as a Tool for the Preservation of the METU Faculty of Architecture’, in: U. Pottgiesser, F. Jaschke, M. Melenhorst (eds.), 100 Years Bauhaus. What Interest Do We Take in Modern Movement Today? , Berlin, 2020; A. Savaş, ‘METU Campus Documented V. Representing Itself, TU Delft 2019’, Journal of Faculty of Architecture 36 (2019) 1, 285-295.

^[3] S.Aktüre, S.Osmay, A. Savaş (eds.), Memories. An Oral History, Ankara, 2007.

^[4] The article ‘Three modern campuses, three revolutions, three experiments’ elsewhere in this issue discusses this historical context in more detail. See also: B. Erdim, Landed Internationals: Planning Cultures, the Academy, and the Making of the Modern Middle East, Texas, 2020.

^[5] O. Atalay, Architektur und Politik: Ernst Egli und die türkische Moderne 1927-1940, Zurich, 2012.

^[6] John Dewey’s education report was published in Turkish in 1952. The original report of 1924 had never been published and was kept in the personal archive of Kadri Yörükoğlu (the chairman of board of education).

Campus Utopias I – Ayşen Savas
<p>het opzetten van het wetenschappelijke en sociale programma van de universiteit. Behalve SOM werden ook prominenten als de Amerikaanse onderwijshervormer John Dewey, de Oostenrijkse architect Ernst Egli, docent en ontwerper van een groot aantal gebouwen in Turkije, en de Amerikaanse woningbouwdeskundige en ontwikkelaar Charles Abrams uitgenodigd om deel te nemen aan het opzetten van nieuwe universiteiten in Turkije.⁸</p>

Begin 1924, een jaar na de stichting van de Republiek Turkije, schreef Dewey een kort verslag waarin hij vaststelde dat de meeste scholen in Turkije in feite omgebouwde herenhuizen waren (*konak* in het Turks) en dus niet speciaal gebouwd voor hun nieuwe functie.⁹ Dewey meende dat er in panden die niet als scholen waren ontworpen geen onderwijs gegeven kon worden. Wellicht is dat een van de redenen geweest voor de oprichting van een architectenbureau onder de vlag van het ministerie van Onderwijs. In 1927 werd Ernst Egli hoofdarchitect van dat Bureau voor Onderwijsarchitectuur. Zijn verslagen en de typologie die hij voorstelde voor het architectonische ontwerp van basisscholen vormden de grondslag van de moderne architectuur in Turkije.¹⁰ Anderzijds was er het Abrams Report, dat de weg baande voor het Architecture and Town Planning Institute, waaruit in 1956 de Architectuurfaculteit van de METU voortkwam. Op aanbeveling van Abrams sloten de Verenigde Naties een overeenkomst met de University of Pennsylvania (UPenn) om te assisteren bij het opzetten van een nieuwe universiteit in Ankara.¹¹ In 1955 bracht het hoofd van de School of Fine Arts aan UPenn, G. Holmes Perkins, een bezoek aan Turkije, en werkte aan een rapport voor de Verenigde Naties en de Turkse overheid. Behalve deze rapporten werden er ook andere documenten opgesteld door architectuurexperts die door de Verenigde Naties specifiek waren aangesteld voor de ‘buitenland-missie’ naar Turkije. Deze experts waren Thomas Godfrey, afgestudeerd aan Harvard University, die de eerste drie jaar (1956-1959) uitvoerend hoofd van de architectuurfaculteit van de METU zou worden, en Leon Loschetter, een van de eerste docenten van de architectuurfaculteit, ook afkomstig van UPenn.¹² Perkins, een stedenbouwkundige en architect die ook aan Harvard had gedoceerd, maakte een ontwerpvoorstel voor de METU-campus, die qua terreininrichting een afspiegeling was van bekende universiteitscampussen in de Verenigde Staten, zoals die van de University of Pennsylvania (UPenn). Hoewel er een andere locatie werd gekozen voor de METU-campus en Perkins’ project nooit werd uitgevoerd, baande het wel de weg voor lokale architecten, en de beginselen van de inrichting van de campus bleven in latere fasen in wezen ongewijzigd.¹³ De

Turkse overheid stelde vijf locaties voor de nieuwe campus voor, tot dan toe relatief onderontwikkelde gebieden in de omgeving van Ankara. Tege­lijkertijd met een vergelijkend onderzoek naar die locaties, werden veel onderdelen van het architec­tuurprogramma en -curriculum van de universiteit ontwikkeld.

Locatie voor een universiteitsstad

Na een lange zoektocht en gedetailleerde rap­porten over alternatieve locaties door binnen- en buitenlandse adviseurs deden Muhittin Kulin (oprichter van de Turkse Waterstaat en later bouwmanager van de METU-campus), Malcolm D. Rivkin (EPA-adviseur, senior fellow aan de School of Public Affairs van de University of Mary­land en executive director van de Smart Growth Alliance), Paul A. Dodd (Amerikaanse econoom en expert naoorlogse onderwijs- en onderzoeks-programma’s) en Johann Otto von Spreckelsen (Deense architect, en hoogleraar aan de Faculty of Architecture van de METU, 1960-1962), een aanbeveling voor de definitieve locatie voor de universiteit.¹⁴ Deze commissie stond onder grote druk, met name vanuit de raad van bestuur van de universiteit, om zo snel mogelijk met de aanbeve­ling te komen. Alsaç verklaarde dat de tijdelijke terreinen die voor de universiteit waren aange­wezen, ontoereikend waren en dat er zware druk werd uitgeoefend om ze terug te geven aan de oorspronkelijke gebruikers.¹⁵ Bovendien bleek uit informele bijeenkomsten die in de winter van 1961 in Parijs werden gehouden dat een locatiebesluit cruciaal was voor verdere steun vanuit de VN, met name voor de lening van de Internationale Ontwik­kelingsassociatie (IDA), waarmee de VN-experts bekostigd zouden worden. In de rapporten van de commissie werd duidelijk aangegeven dat de feitelijke financier van de universiteit de Turkse overheid was en dat de te verwachten besluiten daarvan generaties lang zouden doorwerken. Vanaf het begin was duidelijk dat de architectuur van de campus een groot deel van het karakter van de universiteit zou bepalen.¹⁶

Er diende een keus te worden gemaakt tus­sen ‘een stedelijke instelling’ en ‘een zelfstandige onderwijsgemeenschap’, waarbij twee verschil­lende soorten universiteitscampussen hoorden. Er moest worden besloten of de universiteit al dan niet haar studenten in contact wilde laten komen met het stadsleven en met andere aanverwante instellingen, en of ze faciliteiten en medewerkers zou delen met andere culturele en sociale voor­zeningen binnen de grote stad. In de woorden van Rivkin: ‘De locatie die gekozen wordt, moet maxi­male flexibiliteit bieden voor de toekomstige ont­-

O. Atalay, <i>Architektur und Politik. Ernst Egli und die tür-kische Moderne 1927-1940</i>, Zürich, 2012.

John Deweys onderwijsver­slag kwam in 1952 in het Turks uit. Het oorspronke­lijke verslag uit 1924 was nooit eerder gepubliceerd en bevond zich in het per­soonlijk archief van Kadri Yörükoğlu (voorzitter van de onderwijsraad).

In 1952 ondernam Egli een onderzoeksreis naar de zuidwestelijke provincies van Anatolië. Doel van dat onderzoek was het ‘verza­melen van wat materiaal over de aanleg van steden en dorpen’ voor het Instituut voor Openbaar Bestuur voor Turkije en het Midden-Oosten.

De universiteit startte in 1956 onder de naam Middle East Institute of Technology, later werd dat Middle East Technical University door een wetswijziging in 1957.

In 1957 zette Loschetter namens de Ford Foundation nog een opleiding voor architectuur en stedenbouw op in Pakistan.

H. Perkins, T.B.A. Godfrey en L. Loschetter, *Campus Plan Prepared for METU and United Nations T.A.O.G.*, Ankara 1960.

Ook de leden van de com­missie, onder voorzitter­schap van Orhan Alsaç (oud-student van Egli, staatssecretaris bij het ministerie van Openbare Werken en eerste vice-voor­zitter van de METU, Perkins 1960 (noot 13).

METU Archives, Ref AL 3i, 1 Alsaç.

METU Archives, Ref AL 3i, 3 Alsaç.

of elementary schools formed the foundations of modern architecture in Turkey.¹⁰ The ‘Abrams Report’, on the other hand, took the lead in the establishment of the Architecture and Town Plan­ning Institute, which in 1956 became the METU Faculty of Architecture. On Abrams’ recommenda­tion, the United Nations came to an agreement with the University of Pennsylvania (UPenn) to help in establishing a new university in Ankara.¹¹ UPenn’s Dean of the School of Fine Arts, G. Hol­mes Perkins, visited Turkey in 1955 and prepared a report for the United Nations and the Turkish Government. In addition to these reports, there were also assessments prepared by the responsi­ble architectural experts appointed by the United Nations (UN) for ‘the overseas mission’ to Turkey. They were Thomas Godfrey, a Harvard University graduate, who served as an acting dean for the first three years of the school of METU (1956-1959) and Leon Loschetter, one of the school’s first instructors, who also came from UPenn.¹² Perkins, an urban planner and an architect who also taught at Harvard, made a design proposal for the METU campus, reflecting the site planning characteristics of well-known university campuses in America, including the University of Pennsyl­vania. Although the site chosen for the METU campus changed and Perkin’s project was never implemented, it paved the way for local architects, and the general principles of the campus planning remained the same in future developments.¹³ The Turkish government proposed five sites for the new campus, which were relatively undeveloped areas within the Ankara region. In parallel to the research focusing on the comparative analysis of these sites, many aspects related to the uni­versity’s architectural programme and curriculum were developed.

Site for a ‘university city’

After a long search and detailed reports on alter­native sites by national and international consult­ants, Muhittin Kulin (the founder of the State Waterworks and later the construction manager of the METU campus), Malcolm D. Rivkin (EPA consultant, a senior fellow in the School of Public Affairs at the University of Maryland and execu­tive director of the Smart Growth Alliance), Paul A. Dodd (American economist, expert on post-war educational and research programmes), and Johann Otto von Spreckelsen (Danish architect, and faculty member in the METU Faculty of Architecture 1960-1962), made a recommenda­tion regarding the permanent site for the Uni­versity’.¹⁴ The committee was under enormous pressure, particularly from the university’s Board of Trustees, to deliver their recommendation as

speedily as possible. As Alsaç stated, the tem­porary spaces provided for the university were inadequate and there was heavy pressure to turn them over to their original users.¹⁵ Moreover, infor­mal meetings held in Paris in the winter of 1961 showed that the decision on the site was crucial to taking further steps in UN support, especially the International Development Association IDA loan, which would cover the expenses of the UN experts. It was clearly stated in the committee reports that the real financier of the university was the Turkish government and the decisions it was about to make would affect the course of future generations. It was clear from the beginning that the campus architecture would form a large part of the university’s character.¹⁶

The choice was between ‘an urban institu­tion’ and ‘a self-contained educational community’ which were regarded as two distinct types of university campus. It had to be decided whether or not the university would expose its students to city life and to other related institutions and share facilities and personnel with other cultural and social functions of the big city. Rivkin stated that ‘Any site chosen should allow maximum flexi­bility for future campus development. It should not impose conditions which could endanger the university’s effectiveness in either the short or long run’.¹⁷

He also believed that the university would have an impact on the social formation of its students in ways beyond the teaching process itself. Therefore, residential, recreational and athletic facilities had to be given high priority. Rivkin called this new development ‘a university city’, where education was not confined to the classrooms but could also take place in ‘nearby professors’ homes, in student dormitories, in the playing field, and in the dining hall’.¹⁸ The decision regarding the number and the nature of the stu­dent body was also very important and required clearly stated objectives and a realistic assess­ment of resources. There was a big difference between educating local students and serving an international student body. The question was how ambitious the new university could be on very specific issues, ranging from faculty structures to the capacity of the dormitories. After the commit­tee had delivered its own report, Alsaç sought the opinion of von Spreckelsen from the newly estab­lished school of architecture. Von Spreckelsen submitted a ‘Report Concerning the New Plot for METU’ early in March 1961, where he agreed with previous reports and suggested that the Balgat location would be the best for very basic reasons such as: ‘the distance from Ankara would in the future be reduced, no traffic congestion, no sub­stratum difficulties’, and the surrounding country-

In 1952, Egli took a research trip to the South-Western provinces of Anatolia. The aim of this research was ‘to collect some material on town and village planning’ for the Institute of Public Administration for Turkey and the Middle East.

The university commenced operation in 1956 as the Middle East Institute of Technology, later renamed the Middle East Technical University in a law enacted in 1957.

In 1957, Loschetter was the representative of Ford Foundation’s project to establish another school of architecture and planning in Pakistan.

H. Perkins, T.B.A. Godfrey and L. Loschetter, *Campus Plan Prepared for METU and United Nations T.A.O.G.*, Ankara 1960.

Also the members of the committee, under the chairmanship of Orhan Alsaç (former student of Egli, Undersecretary of the Ministry of Public Works, and the first vice-president of the METU) Perkins 1960 (note 13).

METU Archives, Ref AL 3i, 1 Alsaç.

METU Archives, Ref AL 3i, 3 Alsaç.

METU Archives, Ref AL 3i, 3 Alsaç.

METU Archives, Ref AL 3i, 4 Alsaç.

wikkeling van de campus. Er mogen geen beperkingen aan vastzitten die de doeltreffendheid van de universiteit op korte of lange termijn in gevaar kunnen brengen.¹⁷

Hij was ook van mening dat de universiteit invloed op de sociale vorming van haar studenten zou hebben op manieren die verder gingen dan het onderwijsproces alleen. Woon-, recreatie- en sportfaciliteiten moesten dan ook hoge prioriteit krijgen. Rivkin noemde deze nieuwe ontwikkeling ‘een universiteitsstad’ waar het onderwijs niet beperkt bleef tot de leslokalen, maar ook plaatsvond ‘bij docenten thuis, in studentenhuizen, op het sportveld en in de eetzaal’.¹⁸ De beslissing over de omvang en de aard van de studentenpopulatie was ook van groot belang en vereiste duidelijk geformuleerde doelstellingen en een realistische inschatting van de benodigde middelen. Er bestond een groot verschil tussen het opleiden van binnenlandse studenten en faciliteiten bieden aan studenten uit het buitenland. De vraag was nu hoever de ambities van de nieuwe universiteit zouden moeten reiken op zeer specifieke punten, variërend van de organisatiestructuur tot de capaciteit van de studentenhuizen. Nadat de commissie haar eigen verslag had afgeleverd, vroeg Alsaç ook de mening van Von Spreckelsen van de recentelijk opgerichte architectuuropleiding. Die had begin maart 1961 zijn ‘Report Concerning the New Plot for METU’ gepresenteerd, waarin hij zich aansloot bij eerdere rapporten en opperde dat de locatie Balgat het meest geschikt was om heel fundamentele redenen (‘de afstand tot Ankara zal kleiner worden, geen verkeersopstoppingen, geen moeilijkheden met de ondergrond’) en de omliggende gronden leenden zich prima voor toekomstige uitbreidingen van de campus. Het enige probleem van deze verder ‘ideale’ locatie was het gebrek aan water.¹⁹

In zijn verslag benadrukte Von Spreckelsen ook de noodzaak van het uitschrijven van een architectuurprijsvraag voor het campusontwerp. Volgens hem moest er een nationale prijsvraag worden gehouden waaraan alleen Turkse ontwerpers zouden mogen deelnemen.²⁰ Zoals duidelijk stond vermeld in de opdracht voor de prijsvraag, die ruim drie jaar voorbereiding vergde, was het leidende beginsel ‘de versterking van het fysieke en visuele karakter van de locatie’, met inbegrip van het zicht op Ankara en de citadel, en was er sprake van de wenselijkheid van ‘het gebruik van lokale materialen’. Het succes van de campusarchitectuur zou vooral liggen in verscheidenheid binnen een geordend geheel en het faciliteren van toekomstige groeimogelijkheden. De term ‘flexibel ontwerp’ was het sleutelbegrip achter de algehele aanpak. Een ander sleutelwoord was ‘harmonie’, nodig om de ‘architectonische eenheid’ te bewa-

ren. De elementen voor die harmonie en eenheid werden expliciet omschreven in het reglement en onderstreept door de te maken keuzes met betrekking tot materiaalgebruik, kleurselectie, groenvoorzieningen en zonwering. De adviseurs maakten ook duidelijk dat, om een zekere architectonische integriteit te bewerkstelligen, de bouwmaterialen beperkt dienden te blijven tot ‘voorgegoten beton, stucco, gesteente van het terrein zelf, travertijn en zo mogelijk ongepolijst marmer, gesteld dat deze materialen binnen een kleurenpalet vallen dat varieert van wit tot een lichte zandkleur of heel licht grijs’. Verder waren de soorten dakbedekking aan de goedkeuring van adviseurs onderworpen. Met uitzondering van gewelfde structuren in de categorieën ‘grote auditoria, moskee, arcades en andere elementen die gewelfde of koepeldaken rechtvaardigen’, dienden de daken van alle andere structuren ‘plat’ te zijn en, indien zichtbaar, bedekt met lokaal steenslag.²¹ Zonwering diende een integraal onderdeel te zijn van de bouwconstructie als geheel, geen aparte toevoegingen die belemmerend zouden kunnen zijn voor de luchtcirculatie. De uitgebreide definitie van de criteria voor de selectie van het winnende project legde de concurrerende architecten ook een vooraf bepaalde stijl op, dat wil zeggen dat zij een vooraf aanvaarde definitie van modernistische architectuur moesten overnemen.

Het belangrijkste ontwerpidee was een ruimtelijke organisatie die rekening hield met een ‘geordende groei naar buiten vanuit een compacte centrale kern’ en de beginselen voor de inrichting bevatten specificaties zoals dat het te voet hooguit tien minuten mocht kosten om van de ene kant van de centrale kern naar de andere kant te komen. Auto’s dienden geweerd te worden van de centrale ruimte, en een reeks binnenhoven zou beschutting moeten bieden tegen het weer en gelijktijdig ontmoetingsplekken creëren voor elk academisch cluster, verder moest tweederde tot driekwart van de studenten worden ondergebracht in studentenhuizen.²² Voorts zou de centrale kern, die het academisch hart van de campus vormde, gemarkeerd moeten worden door arcades of ‘koepelgewelven’, niet alleen om de verschillende afdelingen feitelijk met elkaar te verbinden, maar ook te beladen met symbolische betekenissen die verwijzen naar de ‘universiteit als gemeenschap’. De term ‘gemeenschap’ was niet willekeurig, want voor de oprichters van de universiteit was de vorming van een samenleving een van de hoofddoelstellingen. Het onderliggende doel van de voorgestelde ruimtelijke organisatie werd het best omschreven in de inleiding van het prijsvraagprogrammaboekje: ‘Een universiteit is een samenleving. Die heeft als doel op zoek te gaan naar waarheid en kennis en die te versprei-

17
METU Archives, Ref AL 3i, 3 Alsaç.

18
METU Archives, Ref AL 3i, 4 Alsaç.

19
METU Archives, Ref AL 3s, 1 Spreckelsen.

20
De internationale prijsvraag werd in 1959 gehouden en kende 139 inzendingen. Er waren verschillende inzendingen uit Turkije, maar ook uit landen als Japan, Europese landen, het Midden-Oosten, Groot-Brittannië en de VS.

21
The Competition Brief, Ankara 1961.

22
The Competition Brief 1961 (noot 21).

side allowed for future campus extensions. The only problem noted with respect to this ‘ideal’ site was the lack of water.¹⁹

In his report, Spreckelsen also emphasized the necessity of holding an architectural competition for the campus plan. He said that a national contest ought to be organized and only Turkish designers should be invited to participate.²⁰ As clearly indicated in the competition booklet, which took more than three years to prepare, the guiding principle was ‘the enhancement of the physical and visual character of the site’, including a view of Ankara and the Citadel, there was also mention of the desirability of ‘use of local materials’. It was believed that success in campus architecture lay, above all, with variety within order and a continuity of growth for the future. The term ‘flexible design’ was the keyword behind the overall approach. Another key concept was ‘harmony’, which was required to maintain ‘architectural unity’. The elements of this harmony and unity were explicit in the competition brief and underscored by the choices relating to material, colour selection, landscaping, and sun control. The consultants also made clear that, in order to give a sense of architectural integrity, the building materials would be limited to ‘pre-cast concrete, stucco, stone from the site, travertine and possibly unpolished marble, provided these materials fell within a colour palette ranging from white to a light sand colour or very light grey’. Moreover, the types of the roof were subject to the approval of consultants. Except for the vaulted structures listed as ‘major auditoria, mosque, arcades or other elements justifying vaulted or domical roofs’, the roofs of all other structures had to be ‘flat’ and, where visible, covered with crushed local stone.²¹ Sun control had to be an integral part of the structural system rather than added as ‘wings or similar devices’ that would eventually limit air movement. Comprehensive definition of the criteria for the selection of the winning project also imposed a predetermined style on competing architects, that is to say, they required the adoption of a previously accepted definition of modernist architecture.

The main design idea was a central organization described as allowing for an ‘orderly growth outward from a compact central core’ while the planning principles included specifications such as: the walking time from one end of the academic core to the other should be no more than 10 minutes, automobiles should be excluded from the central space, a system of courts should be created to give protection against the weather and to provide social centres for each academic cluster, and two-thirds to three-quarters of the students should be accommodated in dormitories.²² Moreover, the academic core would be articulated by

arcades described as ‘vaulted domes’ designed to unite the various departmental units, but they would also be loaded with symbolic meanings associated with the ‘university community’. The expression ‘community’ was not chosen at random, as the formation of society was one of the major goals of the founders of the university. The underlying goal of the site organization was best described in the introduction to the first competition booklet as: ‘A university is a society. Its purpose is to search for and to disseminate truth and knowledge. This means that it is always on the move, fluid, and flexible, expanding and contracting in sometimes unpredictable directions. Further, the qualities with which university buildings should be infused seem often to be mutually conflicting—seclusion and adventurousness, humility and dignity, spaciousness and intimacy, flexibility and order.’²³

Architecture: students tracing architectural dreams

It appears that clarification of how the aforementioned guidelines actually affected the architects’ design decisions still needs further research. As stated at the beginning, this course was directed at understanding the original intentions of the architects. While seeking clues to understanding the ‘dream of the architects’, the students were asked to conduct analytical research into the existing campus. Hence, the current condition of the campus was evaluated as another mode of representation for the original campus. Students then went back to study archival materials, specifically the architects’ drawings, and to focus on historical formal traces of the campus plan. While conducting *in situ* research, they used Çinici Architects’ original drawings to validate their interpretations of the current campus architecture. Since the course was conducted on the assumption that the methods students developed to visualize ideas would also assist in understanding these precedents, they were encouraged to explore creative visual re/readings of the METU campus in various media. Rather than tracing down the original drawings, the ‘reproduction’ of original competition and application drawings was proposed as a research method. Reproduction, a familiar and simple activity for architectural students, triggered a theoretical debate.

The students’ individual work was premised on the assertion that it is possible to understand an architect’s original intentions from his or her drawings. Reproduction as a method, on the other hand, could not suggest the production of an

19
METU Archives, Ref AL 3s, 1 Spreckelsen.

20
The international project competition held in 1959 attracted 139 entries. There were several entries from Turkey; other countries ranged from Japan, through Europe and the Middle East to Britain and America.

21
The Competition Brief, Ankara 1961.

22
The Competition Brief 1961 (note 21).

23
A. Savaş, ‘A University is a Society’, *ODTÜ Projeler 1 Yarışma Projeleri 2007-2008, Exhibition Catalogue*, Ankara 2008, 12-21.

den. Als gevolg is die altijd in beweging, vloeiend en flexibel, zich uitbreidend en inkrimpnd in soms onvoorspelbare richtingen. Bovendien lijken de eigenschappen waarmee universiteitsgebouwen doordrenkt worden elkaar vaak wederzijds uit te sluiten – afzondering en avontuur, nederigheid en waardigheid, ruimtelijkheid en intimiteit, flexibiliteit en orde.²³

Architectuur: studenten die architectonische dromen najagen

Om inzichtelijker te maken in hoeverre de bovengenoemde richtlijnen de ontwerpbeslissingen van de architecten hebben beïnvloed, is nog nader onderzoek nodig. Zoals aan het begin vermeld, is deze studie erop gericht om begrip te krijgen over de oorspronkelijke bedoelingen van de architecten. Bij hun zoektocht naar aanwijzingen om de ‘droom van de architecten’ te kunnen begrijpen, werd de studenten gevraagd om analytisch onderzoek naar de bestaande campus te verrichten. De huidige staat van de campus werd daarom geëvalueerd als een andere verschijningsvorm van de campus uit de begintijd. Vervolgens richtten de studenten zich op het archiefmateriaal, in het bijzonder op de tekeningen van de architecten, en concentreerden zij zich op formele sporen van het oorspronkelijke campusontwerp. Bij hun veldonderzoek maakten zij gebruik van de oorspronkelijke tekeningen van bureau Çinici om hun interpretaties van de huidige campusarchitectuur te kunnen staven. Omdat de studie werd uitgevoerd vanuit de aanname dat de methoden die studenten gebruikten om ideeën te visualiseren ook konden bijdragen aan hun begrip van deze vroegere situaties, werden zij gestimuleerd om visuele herlezingen van de METU-campus door middel van verschillende media te verkennen. Niet het opsporen van de originele tekeningen, maar de ‘reproductie’ van oorspronkelijke prijsvraag- en inschrijvingstekeningen werd nu voorgesteld als onderzoeksmethode. Reproductie, een bekende en eenvoudige bezigheid voor architectuurstudenten, werd aanleiding voor een theoretische discussie. Het individuele werk van de studenten was gebaseerd op de premisse dat het mogelijk was om de oorspronkelijke bedoelingen van een architect te distilleren uit zijn of haar tekeningen. Reproductie als methode, daarentegen, kon niet gelijkstaan aan het produceren van een ‘identieke replica’ van de tekeningen, wat sowieso onmogelijk is.²⁴ Tijdens het proces van het her-tekenen werd ontdekt dat er een verschil bestond tussen het tekenen van een idee om duidelijk te maken hoe iets gebouwd moet worden en het kopiëren

van een tekening om te leren hoe iets is gebouwd. Elke reproductie of herleiding van het medium zou bij architectonische representaties ook een interpretatieproces impliceren dat in de meeste gevallen een proces van iets ‘nieuws’ produceren inhield. Daarom werd in dit onderzoek de term ‘reproductie’ gepresenteerd als een vorm van creatief herlezen en een instrument voor ontwerp-productie.

Creatief herlezen

De studenten presenteerden hun onderzoek met verschillende middelen en gaven hun project een titel die volgens hen representatief was voor belangrijke aspecten van hun werk. Uiteindelijk leverden zij werk aan in de vorm van digitale tekeningen, collages en conceptuele en fysieke modellen. Verder introduceerden zij een aantal trefwoorden ter omschrijving van hun voorstellen. ‘Diagram’, ‘raster’, ‘uiteenvallen van de doos’, ‘volume versus massa’, ‘elementarisering’, ‘tussenruimtes’ en ‘architectuur in detail’ zijn hier niet alleen gekozen omdat ze het onderzoek illustreeren, maar ook omdat ze een ambiance van creatief denken en ontwerpen oproepen.

Diagrammatische tekeningen

Diagrammen, veel gebruikt in de jaren vijftig, weerspiegelen de stilistische kenmerken van de minimal art en zijn bedoeld om de verscheidenheid aan reacties op de snelle stedelijke transformatie in beeld te brengen.²⁵ In een poging de beginselen van de moderne architectuur toe te passen, codificeren ze verschillende functies in de stedenbouw en geven ze ontwikkelingen weer. Voor de ontwerprijsvraag had bureau Çinici diagrammatische tekeningen van de functionele indeling en de organisatiestructuur van de campus ingezonden. De studenten bestudeerden het eerste diagram, ‘Locating’, om inzicht te krijgen in de belangrijkste stappen die bij de besluitvorming waren genomen (afb. 009). Op het eerste gezicht lijkt het beschrijvende zoneringsplan een weergave van de belangrijkste verkeersstromen, de ligging van de academische zone, natuurlijke elementen als heuvels en beken, gevarieerde groenvoorzieningen, studentenhuizen, behuizing voor medewerkers en mogelijke uitbreidingsgebieden. Maar bij nadere analyse blijkt dat er bij het maken ervan verschillende soorten lijnen en arcering zijn toegepast. De voorgestelde onderzoeksmethode brengt met zich mee dat elke abstractie laag apart moet worden aangebracht in de veronderstelling dat in de uiteindelijke ‘projectietekening’ de voornaamste ontwerpstappen dan te onderscheiden zijn. De lagen werden verwerkt in een opengewerkte axonometrische tekening

23
A. Savaş, ‘A University is a Society’, in: *ODTÜ Projeler 1 Yarışma Projeleri 2007-2008*, tent.cat. Ankara 2008, 12-21.

24
Het begrijpen van de ‘wens’ van de architect was ook een van de taken van de METU-KIM-onderzoeksgroep, en dezelfde methode, ‘het reproduceren van architectuurtekeningen’, werd ingezet om de bedoelingen van de architecten te achterhalen, zie ook noot 4.

25
A. Vidler, ‘Diagrams of Diagrams. Architectural Abstraction and Modern Representation’, *Representations 72* (2000), 1-20.

‘identical replica’ of the drawings, which was not in any case possible.²⁴ During the re-drawing process, it was discovered that there was a difference between drawing an idea to describe how to make a building and copying a drawing to learn how a building was made. Every reproduction and transformation of the medium in architectural representation would also involve an interpretation process which in most cases becomes a process of producing something ‘new’. Thus, in this research, the term ‘reproduction’ was presented as a creative rereading and a design production tool.

Creative rereadings

The students presented their research in diverse media and gave their project a title that they believed represented significant aspects of their work. In the end, the student works took the form of digital drawings, collages, conceptual and physical models. Moreover, a number of keywords were introduced to describe their proposals. ‘Diagram’, ‘grid’, ‘relief’, ‘decomposition of the box’, ‘volume as opposed to mass’, ‘elementarization’, ‘in-between spaces’ and ‘architecture in detail’ are chosen here not only because they illustrate the research, but also because they suggest an environment of creative thinking and design.

Diagrammatic drawings

Widely used in the 1950s, diagrams reflect the stylistic practices of minimal art and aim to visualize a variety of responses to rapid urban transformation.²⁵ In attempting to apply the principles of modern architecture, they codify different functions in urban design and represent movement. For the design competition, Çinici Architects submitted diagrammatic drawings, representing the functional layout and the organizational system of the campus. The students studied the first diagram, ‘Locating’, to understand the main steps taken in this decision-making process (fig. 009). At first glance, this descriptive zoning scheme appears to depict the main vehicular approach, the location of the academic zone, natural formations, including hills and creeks, a variety of greenery, dormitories, staff housing and possible expansion areas. A closer analysis, however, reveals that there are different line and hatching techniques used in its production. The proposed research method entails separating each layer of abstraction on the assumption that a final ‘projection drawing’ will help define the main design steps. Layers were depicted in an exploded axonometric drawing to show the formation of individual layers as autonomous design decisions (fig. 010). The assumption was that, between these layers the entire METU campus would be ‘projected’ from two dimensional

drawings into an architectural entity.

Grid

The campus is laid out on a rectilinear grid plan composed of 100m x 100m units (fig. 011). As a structuring tool, the invisible grid flattens the undulating topography of the campus site, controls its layout and is a decisive factor in zoning decisions for the functional scheme. As a mapping device and a tool for abstraction, this system also determines the dimensions and locations of all landscape and architectural elements, including the waffle system of the ceilings, facade partitions, window and door dimensions and the layout patterns of concrete blocks and natural stone flooring. The grid is used by Çinici Architects as a structuring tool in design decisions at all scales. Student work focused on this abstract system and revealed a range of possibilities for further interpretations of the campus plan (fig. 012).

Relief: unity in variety

The outcomes of the research demonstrated that the grid played a complex role in the design of the METU campus. It divides the land into equal parts, where the landscape and building elements form a homogeneous modular structure. The same system projects itself into the third dimension to give form to the paved areas, the Alley, entrance platforms and, finally, the campus buildings. The original campus design consists of cubic formations that generate an almost monolithic structure. Each individual part has the same formal character as the whole. The same pattern and material qualities recur at progressively smaller scales. This formal fragmentation and spatial complexity extend to include all the structures and landscape of the entire campus. Fragmentation continues and represents a geometric rigour to define the different functional zones, even inside the buildings. Auditoriums, classrooms, administrative offices, courtyards, arcades and service spaces are all indicated by volumetric divisions that are clearly expressed on the outside. The meticulous positioning of the masses and the complex plan layout create a very imaginative variety (fig. 013).

Decomposition of the box

All the buildings in the campus are composed of semi-autonomous units connected by very strong circulation and landscape elements. The architectural programme of each building is divided into physically defined volumes that are expressed externally by integrated cubic masses. The same spatial complexity and formal fragmentation expands to include all the structural elements in the buildings. The structural system is organized in such a way that the spaces accommodating different functions do not share the same wall. When

24
Understanding the ‘desire’ of the architect was also one of the tasks of the METU-KIM research group and the same the method, ‘reproduction of architectural drawings’, was applied to understand the intentions of the architects, see also note 4.

25
A. Vidler, ‘Diagrams of Diagrams: Architectural Abstraction and Modern Representation.’ *Representations 72* (2000), 1-20.

om de totstandkoming van individuele lagen als zelfstandige ontwerpbesluiten te laten zien (afb. 010). De veronderstelling was dat al die lagen de totale METU-campus zouden ‘projecteren’ van tweedimensionale tekeningen tot een architectonisch geheel.

Raster

De campus is ontworpen op een rechthoekig raster met vakken van 100 bij 100 meter (afb. 011). Als structurerend instrument maakt het onzichtbare raster de golvende topografie van het campusterrein vlak, bepaalt de indeling ervan en is een doorslaggevende factor bij het opstellen van de functionele zonering. Als cartografisch instrument en abstract hulpmiddel bepaalt het ook de afmetingen en locaties van alle landschappelijke en architectonische elementen, zoals het wafelpatroon van de plafonds, gevelgeledingen, afmetingen van ramen en deuren en de maatvoering van betonblokken en natuurstenen vloeren. Bureau Çinici gebruikte het raster als structurerend hulpmiddel bij ontwerpbeslissingen op elk schaalniveau. Het onderzoek van de studenten spitste zich toe op dit ordeningsprincipe en bracht een scala aan mogelijkheden aan het licht voor verdere interpretaties van het campusontwerp (afb. 012).

Reliëf: eenheid in verscheidenheid

Het onderzoek toonde aan dat het raster een complexe rol speelde bij het ontwerp van de METU-campus. Het verdeelt de grond in gelijke vakken, waarin landschap en bouwelementen een homogene modulaire structuur vormen. Hetzelfde systeem strekt zich uit in de derde dimensie en vormt er de bestrate oppervlakken, de centrale promenade (*the Alley*), toegangsbordessen en ten slotte de campusgebouwen. Het oorspronkelijke campusontwerp bestaat uit kubische formaties die een welhaast monolithische bouwstructuur genereren. Elk onderdeel op zich heeft dezelfde vormeigenschappen als het geheel. Dezelfde patronen en materiaalsoorten keren op steeds kleinere schaal terug. Deze formele fragmentatie en ruimtelijke complexiteit strekken zich uit over alle gebouwde structuren en de landschappelijke setting van de campus. De fragmentatie is allesomvattend en zorgt voor een geometrische strengheid die de verschillende functionele zones definieert, ook binnen in de gebouwen. Auditoria, leslokalen, administratiekantoren, binnenhoven, arcades en dienstruimtes kennen alle een volumetrische indeling die aan de buitenkant duidelijk herkenbaar is. De nauwgezette plaatsing van de bouwmassa’s en de complexe plattegronden bieden een afwisseling die zeer tot de verbeelding spreekt (afb. 013).

Uiteenvallen van de doos

Alle campusgebouwen bestaan uit semi-autonome eenheden die verbonden worden door helder vormgegeven duidelijke verkeersroutes en landschapselementen. Elk gebouw is vanbinnen opgedeeld in fysiek gearticuleerde volumes die aan de buitenkant tot uitdrukking komen door een samenstelling van in elkaar geschoven kubische bouwmassa’s. Dezelfde ruimtelijke complexiteit en fragmentatie is in alle onderdelen van de gebouwen terug te zien. De draagstructuur is zo ontworpen dat ruimtes die verschillende functies herbergen nooit een tussenmuur delen. Waar twee bouwmassa’s samenkomen, geldt een van deze twee principes: óf er zit een gemeenschappelijke verkeersvoorziening tussen óf ze worden verbonden door een overlapping. Arcades, vijvers, trappen, binnenhoven en brede gangen zijn de belangrijkste verbindingselementen van de eerste soort. Bij het tweede principe bestaat het belangrijkste middel uit het overlappen van de hoeken van aangrenzende ruimten. Een hoek van de ene rechthoekige ruimte overlapt daarbij met de hoek van de andere ruimte, waarbij ze de overlappende ruimte delen. Dit principe is van toepassing op het gehele campusontwerp en zelfs op het ontwerp van vaste meubels en landschapselementen op de campus (afb. 014-016).

Elementarisering van bouwmassa’s

Een ander studentenwerk, dat zich richt op hetzelfde ontwerpaspect als hierboven, suggereert dat de campus bestaat uit een opeenvolgende reeks fragmentaties en herschikkingen van identieke architectonische elementen. Het oorspronkelijke plan toont afzonderlijke rechthoekige vlakken die met verschillende soorten arcering zijn weergegeven en die de belangrijkste elementen van de compositie uitmaken. De elementaire verticale vlakken vullen de horizontale vlakken aan en definiëren de ruimtes waarin ze met elkaar verweven zijn. Deze vlakken geven niet alleen vorm aan de gebouwen, maar ook aan de landschapselementen, zoals de centrale promenade. Daarmee is deze rangschikking van elementaire vormen een van de belangrijkste karakteristieken van het campusontwerp. In combinatie met een soortgelijk systeem in de derde dimensie heffen ze zo de grenzen op tussen de bebouwing en het omliggende terrein. Omdat de horizontale vlakken ook de verschillen in hoogte aanduiden, illustreren ze tezamen de verborgen driedimensionaliteiten van het masterplan. Als gevolg daarvan is elke eenheid een goed gedefinieerd geheel én een goed functionerend onderdeel van een groter geheel (afb. 017a-b).

two masses come together, one of two methods applies: they are either joined by a common circulation space or connected by overlap. Arcades, pools, stairs, courtyards and wide corridors are the main connecting elements of the first method. In the second case, the main tool is the overlap of the corners of adjacent spaces. One corner of a rectangular space overlaps the corner of the adjacent space to share the area in between. This overlapping system applies to the entire campus design and even to the design of built-in furniture and landscape elements on the campus (figs. 014-016).

Elementarization of masses

Another student work, which focuses also on the decomposition of the box approach suggests that the campus is made up of a successive fragmentation and re-composition of identical architectural elements. The original site plan contains discrete rectangular planes represented with different hatching techniques and used as the main elements of the overall architectural composition. The elementary vertical planes complement the horizontal ones and define the spaces that they are interwoven. These planes gave form not only to the buildings but also to landscape elements, including the main alley. Thus, one of the most significant features of the campus design is its elementary formations. Articulated with a similar system in the third dimension, they eliminate the boundaries between the buildings and the surrounding landscape. Since the horizontal planes also indicate the height differences, they all illustrate the hidden three dimensionalities within the master plan. This process makes every unit a well-defined whole as well as a well-functioning part of a larger whole (figs. 017a-b).

Volume versus mass

Reinterpreting the campus layout in terms of volumetric formations was another challenge for the students. The major issue was finding the appropriate representation technique to depict a volume that implies a three-dimensional space but does not require visual or material borders. If the identification of a mass is based on its defined boundaries, this does not apply to the METU campus, where there is a strong interrelation between courtyards, platforms, arcades and other landscape elements that blur boundaries. The successful play of open-plan articulations, transparencies, height differences and material continuities create a continuous flow of space. Finally, the intersecting, connected, and therefore complex pattern of volumes in the campus is represented in digital models of opaque, translucent and transparent surfaces. Starting from an indi-

vidual space such as a classroom and ending with the entire campus, this technique helped to reveal the complex spatial qualities of the unique campus design (figs. 018-019).

In-between spaces

Besides corridors, entrance halls, mezzanine floors, courtyards, arcades, pools and pedestrian paths, unique structural and material applications create unusual in-between spaces on campus. The real mastery lies in the connection of two different building elements or materials. Joints and connections are designed in such a way that they can be identified as primary design elements. As spatial or material entities, they are formed between two or more familiar architectural elements that either suppress them or make them appear insignificant and almost invisible. Here, photography is used as an architectural representation technique to make the in-between spaces evident. From a lap joint to the pedestrian alley, various architectural elements and spaces of different scales are redefined as in-between spaces. Detached from their contexts, they are fragments that present elemental conditions. Thus, through their recomposition, different interpretations become possible. While creating space between architectural elements, they become architectural elements themselves and imbue other spaces with added architectural and aesthetic value (figs. 020a-b).

Architecture in detail

The detailed architectural drawings of the METU Campus are genuine craftworks that contain structural and material clues regarding the architects’ intentions. The finesse in the meticulously drawn joints, surface finishing, built-in furniture, stairs and even facades, cannot be a mere coincidence. The claim here is that detail drawings of the campus illustrate a series of spatial and material narratives. In order to establish a relationship between the designed and the realized project, physical models were produced by extruding partial section drawings. Different materials were tested to experiment with the material aesthetics of modern architecture and to increase the durability of architectural models. The relationship between vertical and horizontal surfaces, which is difficult to read in the plan, becomes visible in the section models (figs. 021-024).

Volume versus massa

De studenten troffen ook een hele uitdaging in het herinterpreteren van de campusindeling als het gaat om de rangschikking van de volumes. Het grootste probleem was het vinden van de geschikte weergavetechniek om een volume af te beelden dat een driedimensionale ruimte impliceert, maar zonder zichtbare of materiële begrenzingen. Als de identificatie van een bouwmassa berust op de duidelijke grenzen ervan, dan geldt dat niet voor de METU-campus, waar een sterke onderlinge relatie bestaat tussen binnenhoven, bordessen, arcades en andere landschapselementen die grensvervagend werkt. Het geslaagde spel van open verbindingen, doorkijkjes, hoogteverschillen en terugkerend materiaalgebruik creëert een continue ruimte. Uiteindelijk konden die verwevenheid en dat complexe patroon van volumes op de campus worden weergegeven in digitale modellen met ondoorzichtige, doorschijnende en transparante oppervlakken. Met behulp van deze techniek, beginnend bij een enkele ruimte als bijvoorbeeld een leslokaal en eindigend bij de gehele campus, waren de complexe ruimtelijke eigenschappen van het unieke campusontwerp toch zichtbaar te maken (afb. 018-019).

Tussenruimtes

Niet alleen gangen, entreehallen, entresols, binnenhoven, arcades, vijvers en voetpaden, ook de unieke constructieve oplossingen en materiaaltoepassingen leveren ongewone tussenruimtes op. Het meesterschap van de architecten komt tot uitdrukking in de manier waarop twee verschillende bouwelementen of materialen met elkaar worden verbonden. Verbindingen en aansluitingen zijn zodanig ontworpen dat ze als primaire ontwerp-elementen kunnen worden beschouwd. Het zijn ruimtelijke of materiële eenheden die tussen twee of meer gangbare architectonische elementen worden geplaatst, die ze verdringen of onbeduidend en vrijwel onzichtbaar maken. In dit geval is de fotografie gebruikt als een architectonische weergavetechniek om de tussenruimtes zichtbaar te maken. Of het nu om een ruimtelijke overlap gaat of om de promenade, diverse architectonische elementen en ruimtes van uiteenlopende schaal worden geherdefinieerd als tussenruimtes. Losgemaakt uit hun context zijn het fragmenten. Door de herschikking ervan worden verschillende interpretaties mogelijk. Doordat ze ruimte creëren tussen architectonische elementen, worden ze zélf architectonische elementen die aan andere ruimtes architectonische en esthetische waarde toevoegen (afb. 020a-b).

Architectuur in detail

De gedetailleerde architectuurtekeningen van de METU-campus zijn ware kunstwerken die aanwijzingen bevatten over de constructieve en materiële bedoelingen van de architecten. De finesse van de uiterst nauwkeurig getekende verbindingen, oppervlakteafwerking, ingebouwde meubels, trappen en zelfs gevels kan niet zomaar toeval zijn. De stelling van de studenten is dat de gedetailleerde tekeningen van de campus illustraties zijn van een reeks ruimtelijke en materiële narratieven. Om een verband vast te stellen tussen het ontworpen en het gerealiseerde project, werden maquettes gemaakt op basis van een technische tekening van een doorsnede van een fragment. Er werd geëxperimenteerd met verschillende materialen om de materiële esthetiek van de moderne architectuur op te roepen en om de duurzaamheid van de maquettes te vergroten. De relatie tussen verticale en horizontale oppervlakken, die lastig uit de tekening te halen was, is nu zichtbaar gemaakt met de doorsnede-maquettes (afb. 021-024).

Conclusie

In het algemeen verhullen orthografische projecties in architectuurtekeningen (plattegronden, doorsneden en opstanden) de driedimensionaliteit. Echter, de unieke kwaliteit van de volumetrische ruimte van de METU-campus wordt duidelijk in de nauwgezette details van de originele ontwerptekeningen. De kwaliteit van de lijnvoering, de arceringen en het aantal specifieke details toont aan dat de tekeningen de ideale weergave zijn van ontwerpbedoelingen. Architectuurtekeningen zijn de neerslag van architectendromen; ze zijn niet bedoeld om onmiddellijk in een ontwerp te worden omgezet. Ze zijn te beschouwen als denkprocessen die opzettelijk het eindproduct op afstand houden. Met het oog op de omstandigheden waaronder een detailtekening verandert in een echt gebouw, bestudeerden de studenten de METU-campus en ontwikkelden zij eigen weergavetechnieken om diverse architectonische tactieken en details inzichtelijk te maken. Door dieper in te gaan op het gebruikte rastersysteem en de daaruit voortkomende fragmentatie ontdekten de studenten de beweegredenen achter het ontwerp die onder meer flexibiliteit en toekomstige groei mogelijk maakten.

Zoals de ontwerpers van de campus voor ogen hadden gestaan, bleek uit het onderzoeksproject dat de ruimtelijke kwaliteit van de campus nog altijd zeer positief op de studenten, medewerkers en overige gebruikers overkomt. De secuur ontworpen volumetrische eenheden die bestaan uit op zonlicht en beplanting georiënteerde ruim-

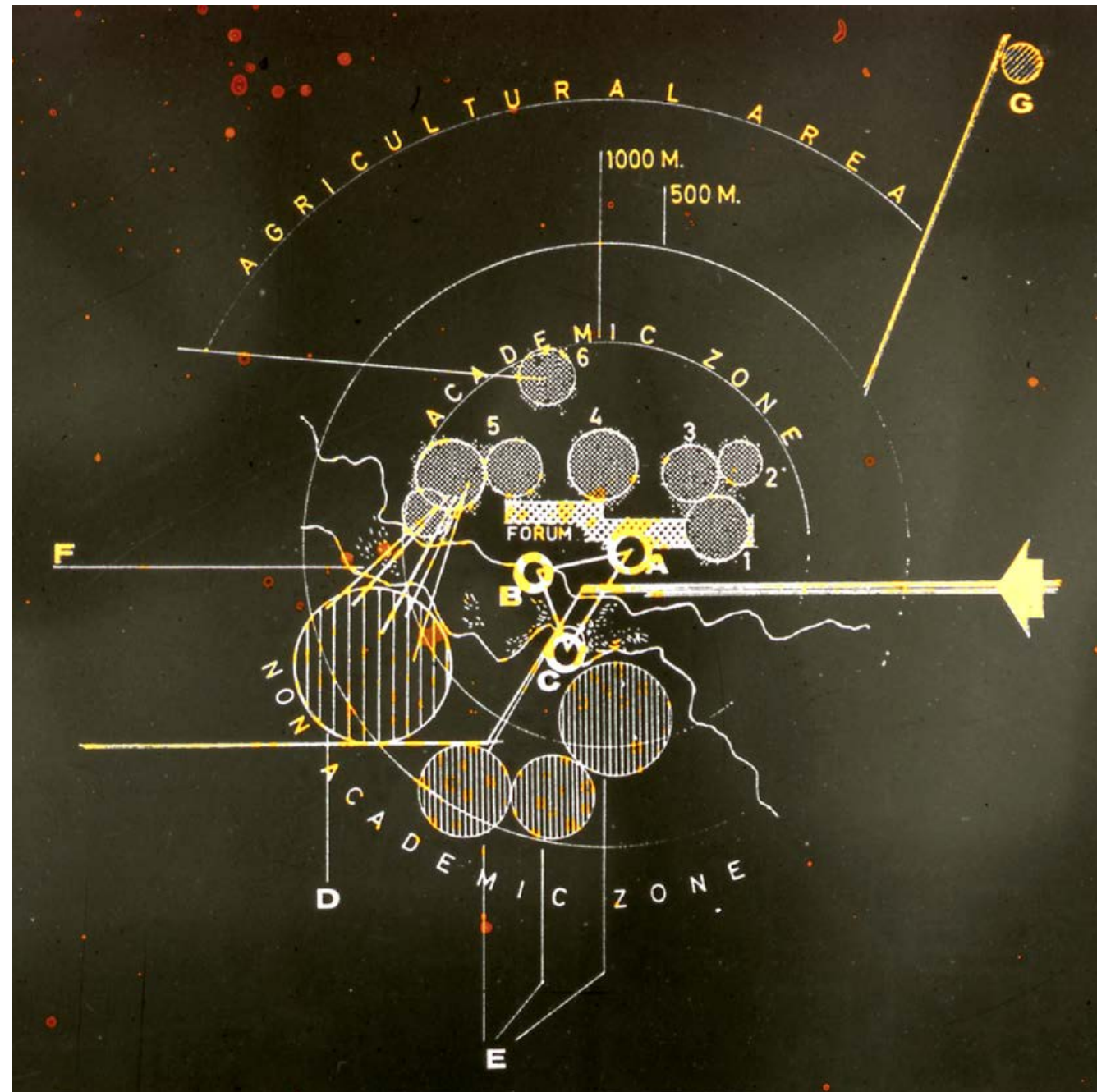
Conclusion

In general, orthographic projections in architectural drawings – plans, sections, and elevations – conceal three-dimensional space. However, the unique quality of volumetric space in the METU campus is evident in the meticulous details of the original drawings. The line quality, hatching patterns and the number of point details indicate that the drawings are the perfect representations of design intentions. Architectural drawings which represent architects’ dreams are not expected to turn into a design immediately. They can be interpreted as thinking processes that deliberately delay the end product. Focusing on the conditions in which a detail drawing transforms into a building, students studied the METU campus and developed their own representation techniques to show various architectural tactics and details. The use of the grid system and the fragmentation it caused helped students explore a rationale behind the design that also allowed flexibility and continuity of growth.

As its designers imagined, the student research also made it clear that the spatial quality of the campus still has a very positive impact on students, staff members, and other users. Indeed, meticulously designed volumetric units composed of spaces oriented towards sunlight and greenery, the central pedestrian alley, arcades, recreational and sports facilities, have become a model for the development of a research culture nurtured by ‘functionality, flexibility, transparency and equality’. Even today, there is no doubt that its simulating architecture is the main resource not only for the ‘wealth of ideas, motivation and creativity’ predicted by its founders, but also for freedom of speech, equality, and a feeling of belonging and security. The source of dispute lay in the symbolic values of the campus. Even if they were not intended for that purpose, the changing symbolic meanings of some spaces over time is also a remarkable feature. The METU stadium, which has been the scene of student protests since the day it was built, the raised platform in front of the library, which is the main meeting point of student clubs, the works of art that create a background to the photographs, the parking lots that turn into student bars at night, the corridors that become dance floors and the main pedestrian alley together constituted the public space where all the social life took place. As its designers intended, the university became an emblem of progressive society.

tes, de centrale promenade, arcades en voorzieningen voor sport en recreatie, zijn het zinnebeeld geworden van een universitaire onderzoekscultuur die gevoed wordt door 'functionaliteit, flexibiliteit, transparantie en gelijkheid'. Ook tegenwoordig bestaat er nog geen enkele twijfel over dat de simulerende architectuur de bron is van niet alleen de 'rijkdom aan ideeën, motivatie en creativiteit' waarnaar de stichters streefden, maar ook van vrije meningsuiting, gelijkheid en een gevoel van verbondenheid en geborgenheid.

Het is opmerkelijk dat sommige ruimtes in de loop van de tijd een bijzondere symbolische betekenis hebben verworven, hoewel ze niet met dat doel ontworpen waren. Het METU-stadion, dat al sinds de bouw het toneel van studentenprotesten is, het verhoogde bordes voor de bibliotheek, die het belangrijkste ontmoetingspunt van studentenverenigingen is, de kunstwerken die een achtergrond bieden voor de foto's, de parkeerplaatsen die 's avonds in studentencafés veranderen, de gangen die dansvloeren worden en de centrale promenade: tezamen vormen ze de openbare ruimte waar al het sociale leven plaatsvindt. Zoals de ontwerpers het bedoeld hadden, werd de universiteit een symbool van een progressieve samenleving.



005
Een van de vier originele diagrammen van de METU campus, 1960 (Salt Research, Çinici Archief).

005
One of the four original diagrams of the METU campus, 1960 (Salt Research, Çinici Archives).



006

Kemal Kurdaş en G. Holmes Perkins in het kantoor van de decaan, ca. 1957 (METU Archief).

007a-b

Campusontwerp ontwikkeld voor METU en *United Nations T.A.O.G.* door G.H. Perkins, T.B.A. Godfrey en L. Loschetter, Ankara, 1960 (METU Archief).

008

Studentenfeest in het huis van Perkins. Voorste rij, van links naar rechts: Kenan Atakol, Necip Unutulmaz, Güldenen Girin, mevrouw Godfrey, Thomas B.A. Godfrey, Georgia Perkins, George Holmes Perkins, İnci Aslanoğlu en Gürol Gürkan, 1957 (METU Archief).

006

Kemal Kurdaş and G. Holmes Perkins in Dean's office, c. 1957 (METU Archives).

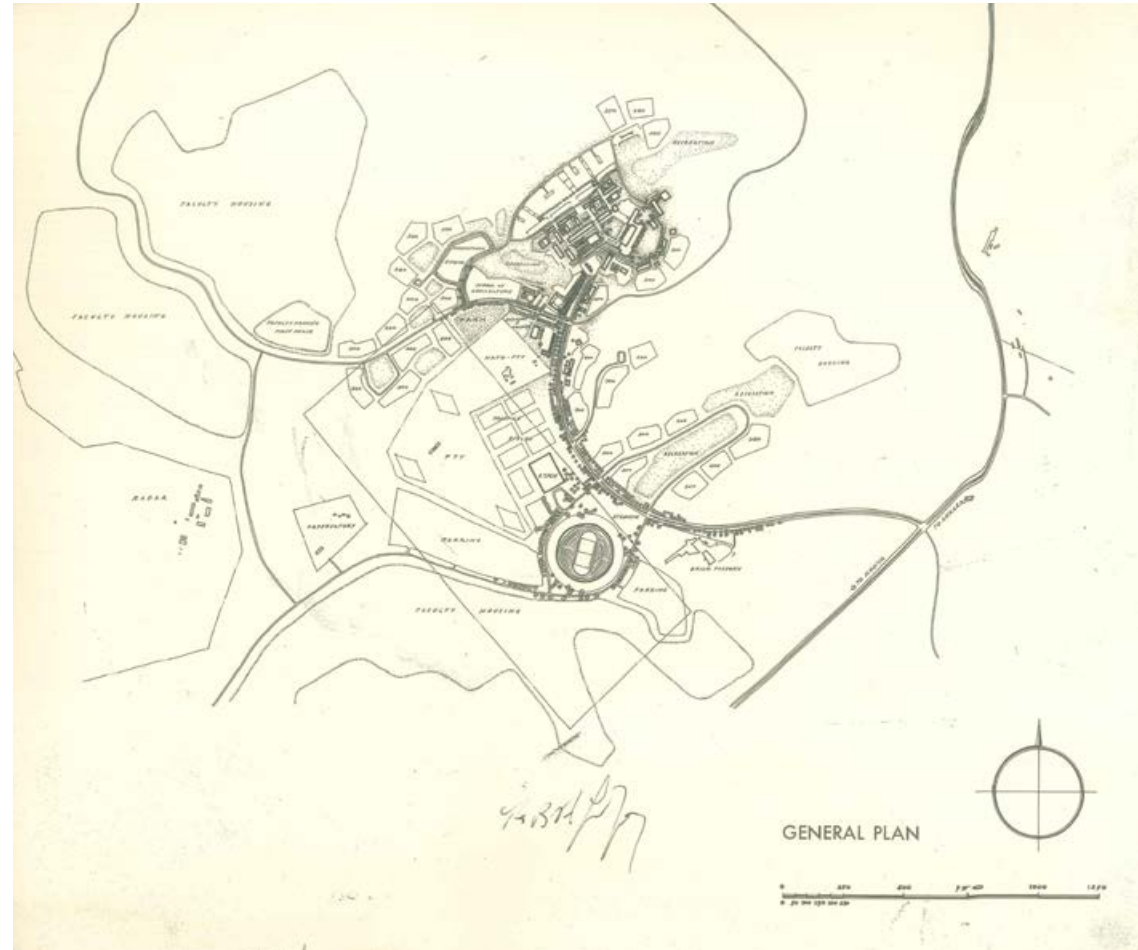
007a-b

Campus plan prepared for METU and *United Nations T.A.O.G.* by G.H. Perkins, T.B.A. Godfrey and L. Loschetter, Ankara, 1960 (METU Archives).

008

Student party at the Perkins house. First row, left to right: Kenan Atakol, Necip Unutulmaz, Güldenen Girin, Mrs. Godfrey, Thomas B.A. Godfrey, Georgia Perkins, George Holmes Perkins, İnci Aslanoğlu and Gürol Gürkan, 1957 (METU Archives).

007b

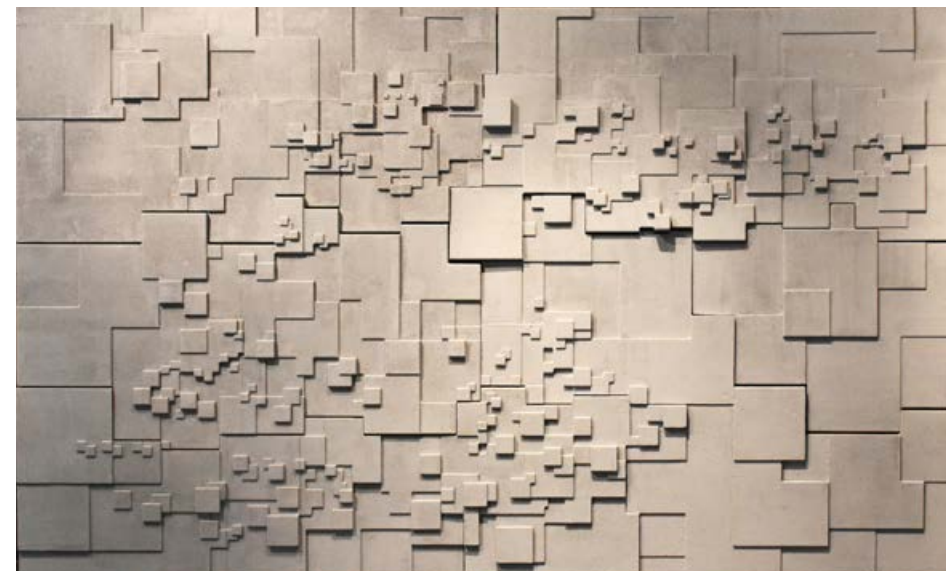
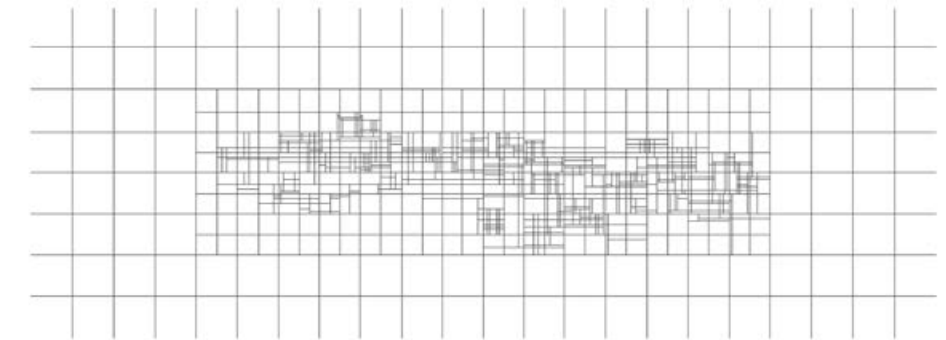
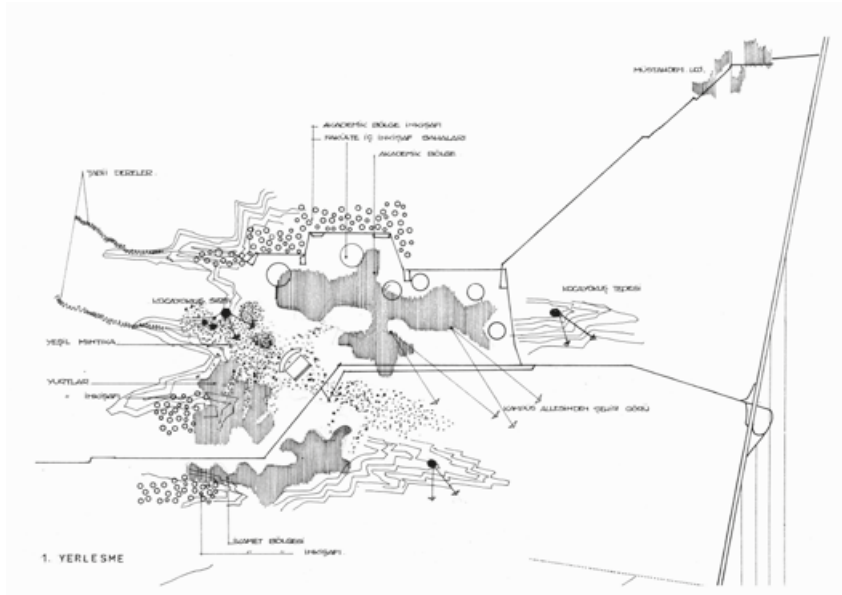


007a



008





Origineel campusontwerp, 1960 (Salt Research, Çinici Archief).

Interpretatie van het raster-systeem van de METU-campus door Sara Rraja. De visuele integriteit van het campusontwerp, gemaakt op basis van het raster-systeem, is evident. Uit nadere analyse blijkt echter dat elke module van 100 bij 100 meter, met daarop academische en administratieve gebouwen en landschapselementen, meer is dan een simpel basiselement. Door de verdere modulaire opdeling bezit de campus een complexer fysiek patroon dan het lijkt.

Eenheid in verscheidenheid-reliëfmodel, door Sezin Sarica en Damla Erkoç. Een reliëf kent doorlopende lijnen die van tweedimensionale vormen driedimensionale vormen maken. De tweedimensionale *figure-ground*, breidt zich uit tot veelsoortige ruimtelijke composities geïnspireerd op het plastische werk van kunstenaar Rudolf Lutz (1895-1966).

Original campus plan, 1960 (Salt Research, Çinici Archief).

Interpretation of the grid system in the METU Campus by Sara Rraja. The visual integrity of the campus plan, implemented with the grid system, is indisputable. However, a closer analysis reveals that each 100m x100m module, accommodating academic and administrative buildings and landscape elements, is more than a single structure. Due to this modular arrangement, the physical pattern of the campus is more complex than it appears.

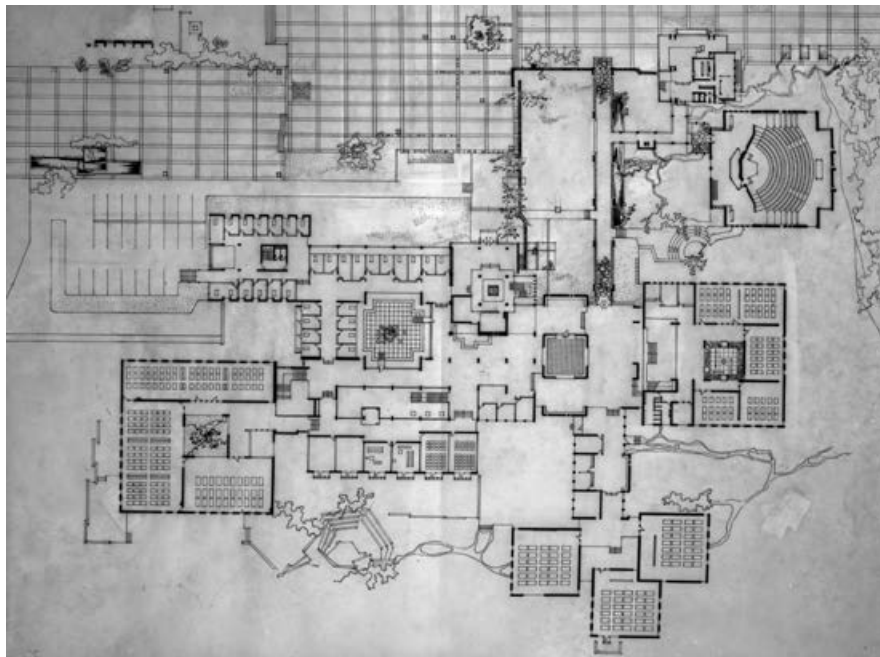
Spatial unity-in-variety relief model by Sezin Sarica and Damla Erkoç. In a relief model, lines expand to transform two-dimensional shapes into three-dimensional forms. It suggests a method for raising lines above a flat surface so that they appear to stand out slightly from it. The two-dimensional 'figure-ground', expands into diverse spatial compositions inspired by Rudolf Lutz's relief work (1895-1966).

Een van de vier originele diagrammen van de campus, 1960 (Salt Research, Çinici Archief).

Tekening door Melike Yürekli. Het conceptuele diagram van het campusontwerp is onderverdeeld in vijf lagen en weergegeven in een *exploded view*.

One of the four original diagrams of the campus, 1960 (Salt Research, Çinici Archief).

Drawing by Melike Yürekli. The conceptual diagram of the campus plan is separated into five layers and illustrated in an *exploded view*.



Originele plattegrond van de architectuurfaculteit (Salt Research, Çinici Archief).

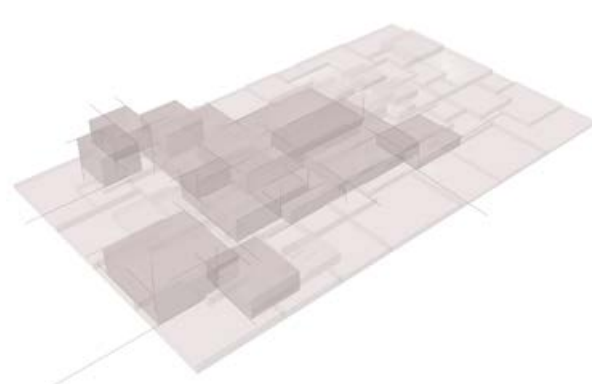
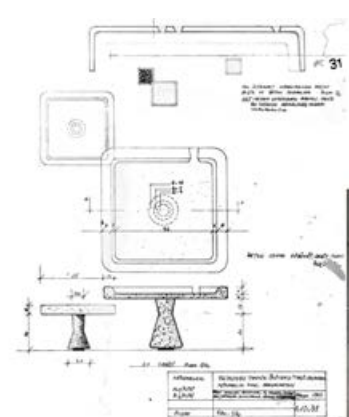
'Uiteenvallen van de doos', herinterpretatie van de architectuurfaculteit, door Bengisu Derebaşı.

Vast meubilair van beton in de architectuurfaculteit, foto's en collage door Bengisu Derebaşı, technische tekeningen door Çinici Architects. De plattegrond van het gebouw bestaat uit geïntegreerde kubische bouwmassa's die de verwevenheid van de verschillende ruimten versterkt. Overeenkomstige formele principes worden uitgedrukt in het vaste meubilair en overgenomen in de collage.

Original ground floor plan of the Faculty of Architecture Building (Salt Research, Çinici Archives).

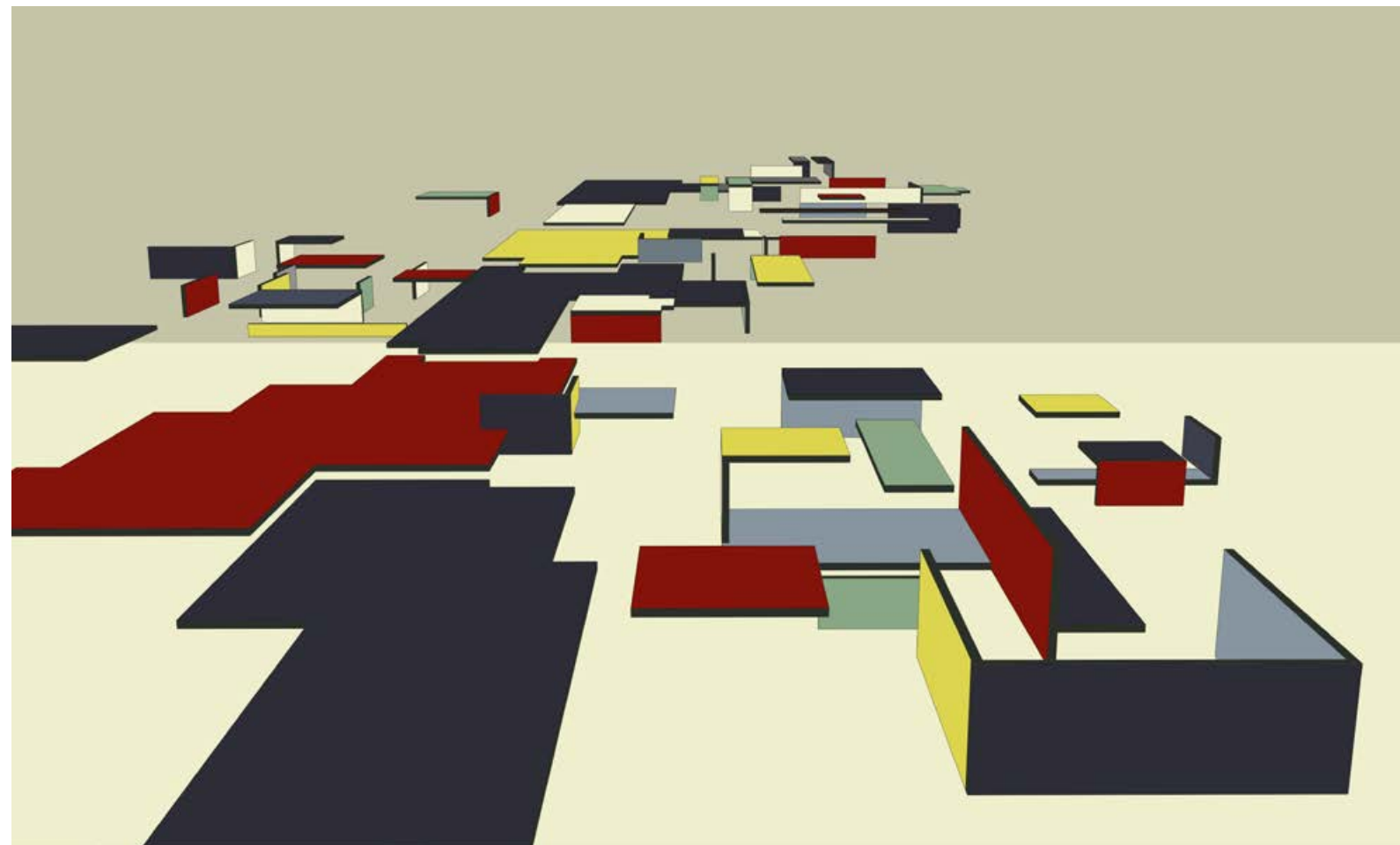
'Decomposition of the box'; a reinterpretation of the Faculty of Architecture Building by Bengisu Derebaşı.

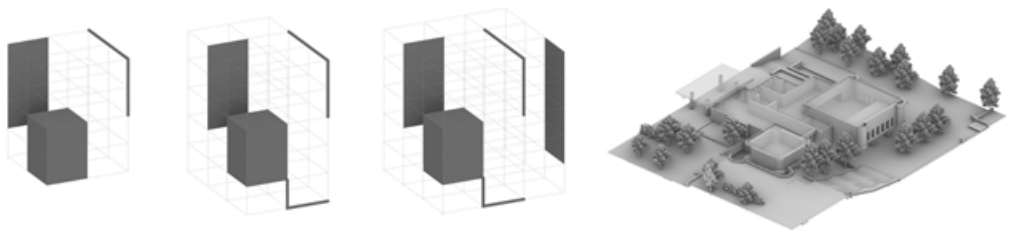
Concrete sculpture in the Faculty of Architecture Building, photos and collage by Bengisu Derebaşı, technical drawing by Çinici Architects. The plan of the building is organized by integrated cubic masses that enhance the interflow of different volumes. Matching formal principles are expressed in the sculptural built-in furniture and adopted in the collage.



Elementarisering van bouwmassa's, door Nejat Emre Özen. Yve-Alain Bois definieert de term 'elementarisering' in zijn boek *Painting as Model* (1998) als de 'analyse van elke praktijk in afzonderlijke componenten en het terugbrengen van deze componenten tot enkele onherleidbare elementen'. Door die elementen op verschillende manieren te herschikken, ontstaan telkens andere ruimtelijke verbanden.

Elementarization of masses, by Nejat Emre Özen. In his book *Painting as Model* (1998), Yve-Alain Bois defines the term 'elementarization' as '[t]he analysis of each practice into discrete components and the reduction of these components to a few irreducible elements'. The various recompositions of these elements present different spatial relationships.



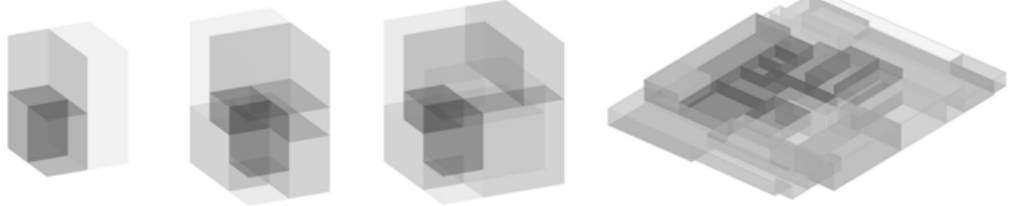


018
Ter vergelijking: massavorm en ruimtevorm van de centrale promenade (Alley) met aangrenzende gebouwen, door Uzey Doğan en Ege Doğan.

019
Volume versus massa, door Uzey Doğan en Ege Doğan. Hier wordt herlezing van de ruimtevorm geïntroduceerd als analysemethode. De in elkaar overlappende, onderling verbonden en dus complexe ruimtevormen op de METU-campus zijn weergegeven in digitale modellen.

018
Comparative mass model and volumetric model of the central promenade (Alley), by Uzey Doğan and Ege Doğan.

019
Volume versus mass, by Uzey Doğan and Ege Doğan. Volumetric rereading is introduced here as an analytical method. The intersecting, connected, and thus complex pattern of volumes in the METU campus is represented in digital models.



020a-b
Tussenruimtes, fotografische documentatie door Serra Inan. De termen 'spatie', 'marge', 'demarcatie' en 'separatrix' in Jacques Derrida's 'espace d'inscription' verwijzen naar de lege en onbepaalde ruimtes in een tekst. Deze begrippen, afkomstig uit de linguïstiek, dragen een zekere ruimtelijkheid in zich. Tussenruimtes worden daarom samengevoegd met deze toevallige maar samenhangende laag van de tekstuele ruimte voor verdere 'herlezingen'.

020a-b
Photographic documentation of in-between spaces by Serra Inan. The terms 'spacing', 'margin', 'borderline' and 'separatrix' refer to the blank and undetermined spaces embedded within a text. These concepts, borrowed from linguistic theories, inherit a spatiality. Thus, in-between spaces are integrated with this arbitrary but contingent layer of the textual space for further 'rereadings'.



Spacing



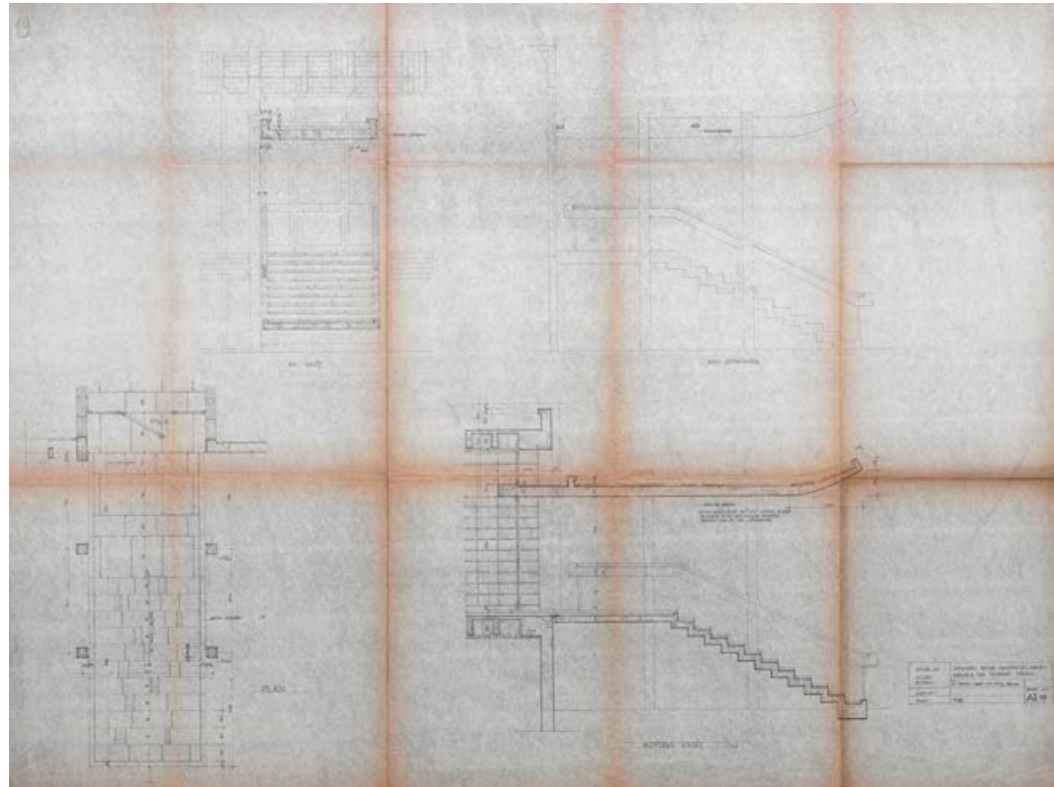
Borderline



Margin



Separatrix



021

Architectuurfaculteit, detail-tekening van de noordingang (Salt Research, Çinici Archief).

022

Architectuurfaculteit, noordingang (foto E. Coşkun).

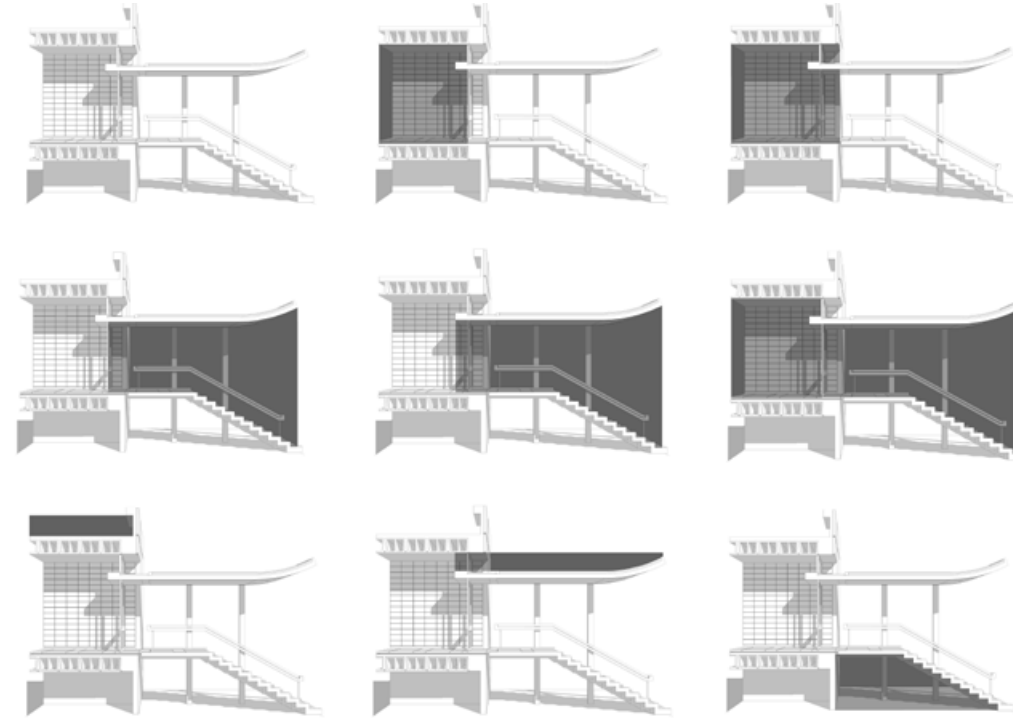
021

Detail drawing, Faculty of Architecture building north entrance by Çinici Architects (Salt Research, Çinici Archives).

022

Faculty of Architecture building north entrance (photo E. Coşkun).

023



023

Architectuurfaculteit, studie van de noordingang, door Setany Özsoy. De ingekleurde doorsnedenfragmenten tonen verschillende manieren waarop de ruimtelijke werking van de betonnen luifel boven de noordingang kan worden geïnterpreteerd.

024a-b

Maquettes gemaakt van cement, gewapend met uitgeplozen touw, door Batuhan Türker. De ingang met zijn sculpturale vorm is ontworpen als een zelfstandig element én als overgangsruiimte die buiten en binnen met elkaar verbindt.

023

Study of the Faculty of Architecture building north entrance by Setenay Özsoy. The sections show the diversity of volumetric possibilities defined by the concrete awning over the north entrance.

024a-b

Models of the north entrance made from cement reinforced with oakum, by Batuhan Türker. With its plastic form, the entrance is designed as an autonomous unit and a transitory space that connects the exterior to the interior.

022



024a-b

