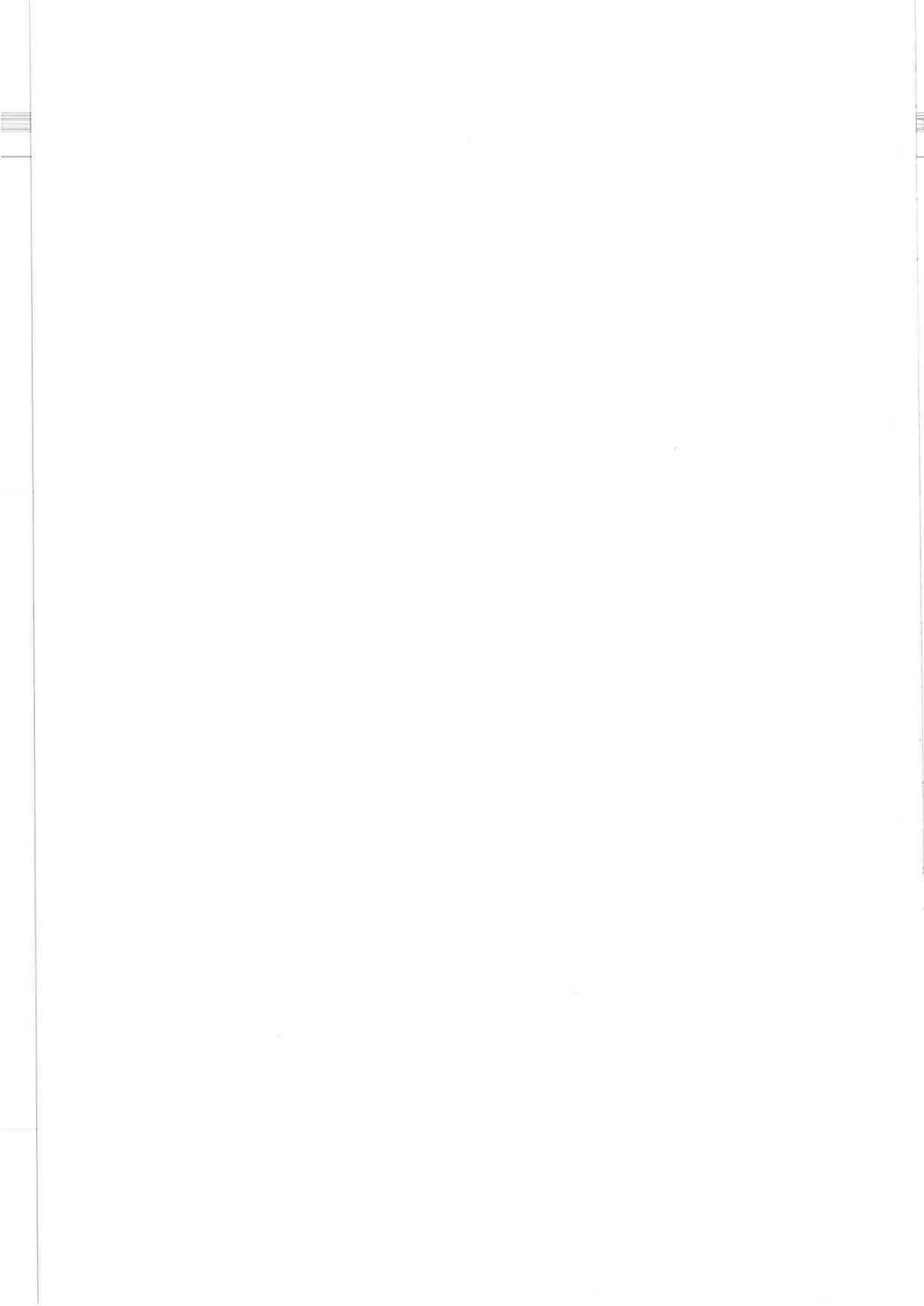
A photograph of a person in a dark suit walking away from the camera down a long, brightly lit hallway. The hallway is flanked by dark walls, and the floor is light-colored. The person is positioned in the center of the frame, and the lighting creates a strong contrast between the dark walls and the bright floor and ceiling.

MA : THE SPACE BETWEEN

Een scenografische manier van omgaan met  
leegte, ruimte en wat er t u s s e n zit

BENITA NIESSEN



# M A : T H E S P A C E B E T W E E N

Een scenografische manier van omgaan met leegte, ruimte en wat er t u s s e n zit

A F S T U D E E R S C R I P T I E V A N  
B E N I T A N I E S S E N

F A C U L T E I T A R C H I T E C T U U R E N K U N S T  
U N I V E R S I T E I T H A S S E L T

M E I 2 0 1 8

P R O M O T O R S C R I P T I E  
D R . R E M C O R O E S

B E G E L E I D E R P R O J E C T  
P R O F . I N T . A R C H . J O H A N N E S K L A P S



# D A N K W O O R D

Deze scriptie is het eindwerk van een vierjarige opleiding die ik met plezier gevolgd heb en waarbij ik de afgelopen jaren veel heb kunnen leren. Graag wil ik alle docenten bedanken die hieraan hebben bijgedragen.

Een bijzonder dank gaat uiteraard uit naar mijn promotor Remco Roes voor zijn verfrissende en creative input tijdens het onderzoek en zijn hulp bij het schrijven van deze scriptie, mijn project begeleider Jo Klaps voor zijn steun maar ook de vrijheid die hij zijn studenten geeft tijdens het ontwikkelen van ideeën en het ontwerpen van projecten en Kris Pint voor zijn hulp bij het nalezen van deze scriptie.

Daarnaast wil ik ook mijn familie en vrienden bedanken, die mij voldoende steun en vertrouwen, maar ook de nodige tussenruimte hebben gegeven om mijn competenties te kunnen ontwikkelen tijdens deze opleiding.



# A B S T R A C T

Hoe nemen wij een ruimte waar?  
Zijn het de wanden of de objecten die zich in deze ruimte bevinden die voor ons een ruimte definiëren? Wij hechten belang aan zichtbare dingen, die tastbaar zijn en waar wij naar kunnen grijpen.

Maar wat met de ruimte tussen de wanden, objecten en personen? Definieert deze tussenruimte niet ook een bepaalde ruimte? Zonder dit soort van 'leegte' zou een ruimte nooit kunnen bestaan. In letterlijke zin zouden wij deze ruimte nooit kunnen betreden. Een gigantisch blok van massa, die wij zelfs niet als "ruimte" zouden benoemen. Pas de leegte die erin zit geeft de betekenis van een "ruimte" aan een ruimte.





# I N H O U D S O P G A V E

DANKWOORD.....	7
ABSTRACT.....	9
INLEIDING.....	13
<b>ONDERZOEK.....</b>	<b>19</b>
1. MA.....	21
2. PLEKKEN.....	77
2.1 WESERTALSPERRE, EUPEN.....	78
2.2 READING BETWEEN THE LINES, BORGLOON.....	82
2.3 STEENGROEVE, EUPEN.....	86
CONCLUSIE.....	91
<b>ONTWERP.....</b>	<b>101</b>
3. LOCATIE.....	103
4. HET ONTWERP.....	129
CONCEPT.....	131
SCENOGRAFIE.....	123
4.1 DON'T MIND THE GAP.....	135
4.2 NEGATIVE SPACE.....	150
4.3 INSIDE-OUT.....	165
4.4 TO SPACE OR NOT TO SPACE.....	175
REFERENTIES.....	193



# I N L E I D I N G

In de Japanse cultuur is het een alledaags gegeven. In Westerse talen kan het met tientallen begrippen uitgelegd worden - of juist met geen enkele, omdat wij geen vergelijkbaar concept kennen. Het kan op talloze verschillende manieren en op verschillende gebieden geïnterpreteerd worden. Het is alomvattend.

*Ma* - een concept uit de Japans esthetiek dat het dagelijkse leven van de mensen beïnvloedt en voor een stuk ook bepaalt. Iedereen in Japan zou zijn eigen definitie van *ma* kunnen geven, iedereen heeft zijn eigen interpretaties van deze 'leegte' of 'tussenruimte'.



In de Westerse wereld hechten wij geen of minder belang aan wat wij niet kunnen zien of voelen. Voor ons zijn de objecten en personen belangrijk, de ruimte die opgebouwd is vanuit vier wanden en een dak. Wij denken niet aan de leegte, de spatie of de tussenruimte die ons omringt en toch zo cruciaal zijn in vormgeving. Als interieurarchitect zie ik in het begrip *ma* vooral een uitnodiging om aandacht te hebben voor de ruimte tussen alle dingen die ons omgeven en deze ook te appreciëren. Hier is tussenruimte net belangrijker. *Ma* laat leegte juist toe en creëert daardoor een heel ander bewustzijn en waarnemen van ruimte en omgeving.

Maar wat is tussenruimte? Wat is leegte? Hoe verhouden massa en leegte zich ten opzichte van elkaar, om tussenruimtes te creëren, in de zin van *ma*? Deze scriptie is een zoektocht naar een manier van omgaan met tussenruimte en leegte, uiteindelijk in relatie tot een project - een soort eigeninterpretatie van *ma*.

In het eerste hoofdstuk probeer ik via beeldstudies deze notie van *ma* als tussenruimte bevattelijk te maken. Aandacht te scheppen voor hetgeen waar in onze cultuur te weinig belang aan wordt gehecht of waarvan wij ons niet bewust zijn.

Om in de geest van *ma* te blijven, is er geen doorlopende uitleg (in de vorm van tekst) aanwezig in het hoofdgedeelte van het onderzoek van deze scriptie. Ik wil de lezer de vrijheid - de tussenruimte - laten, om op eigen houtje deze zoektocht mee te volgen en hem de mogelijkheid geven tot een eigen interpretatie van *ma* te komen. De voetnoten in de tekst en naast sommige afbeeldingen verwijzen naar het achterste deel van het onderzoek, waar een nadere toelichting te vinden is.

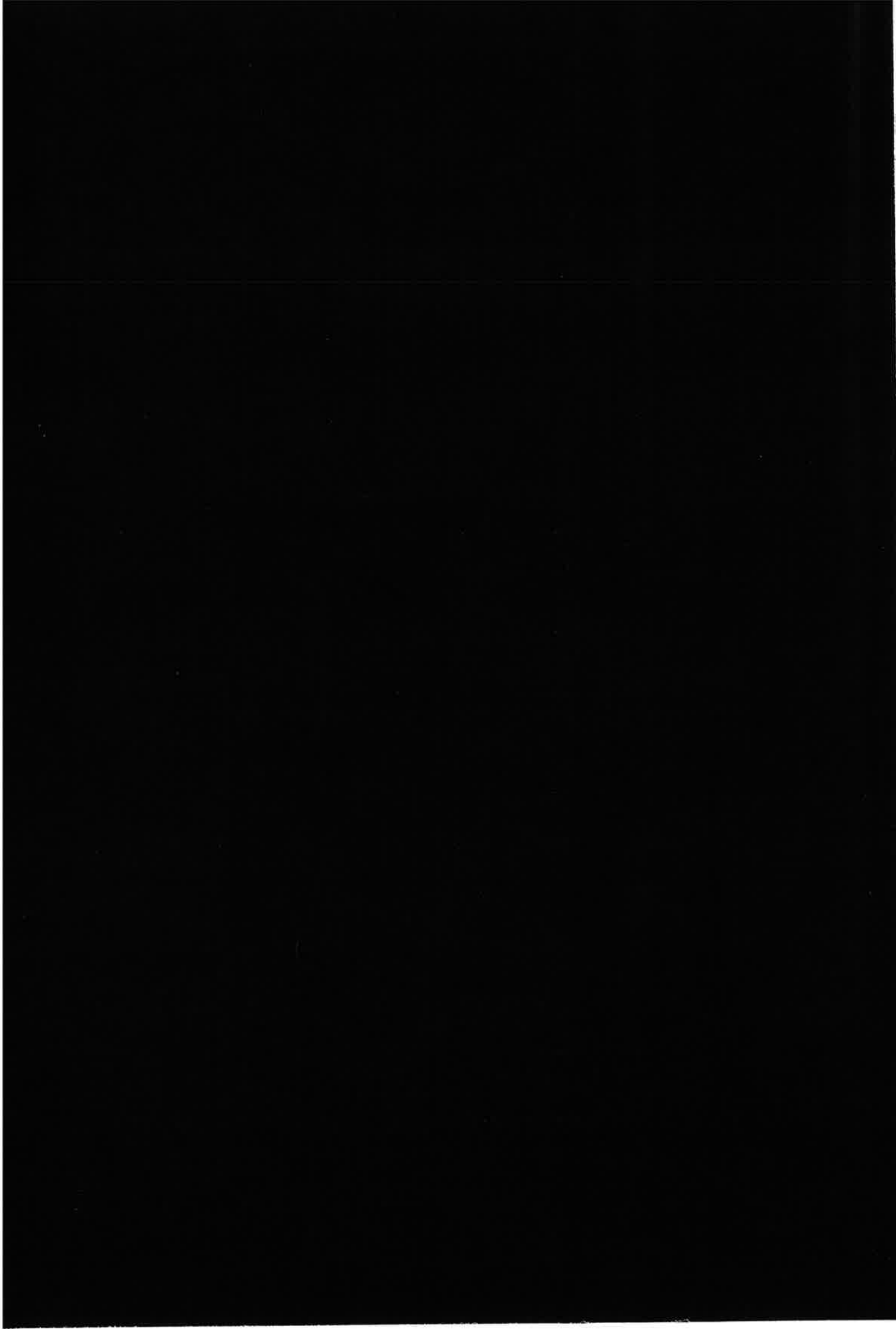
Naast een beeldend onderzoek volgt ook een onderzoek van verschillende plekken die ik heb bezocht en die ik in verbinding breng met het concept van leegte en tussenruimte. Hiermee wil ik aantonen dat *ma* in allerlei verschillende vormen in bijna elke situatie aanwezig kan zijn, dat wij het alleen niet altijd beseffen of ons er niet van bewust zijn hoeveel betekenis in leegte en tussenruimte kan zitten.

Het tweede hoofdstuk bevat het ontwerp. Hoe kan, via een scenografische manier van omgaan, het bewustzijn en de appreciatie voor leegte en tussenruimte gestimuleerd worden? Wat zijn de scenografische aspecten van *ma*?

Het voorafgaande onderzoek leidde mij tot een ontwerp dat uit een aantal verschillende installaties bestaat, waarmee ik het bewustzijn voor leegte en tussenruimte van de bezoeker wil stimuleren. Deze scenografie zou als inspiratiebron dienen om onze denkwijze en ons waarnemen van ruimte te verbreden.

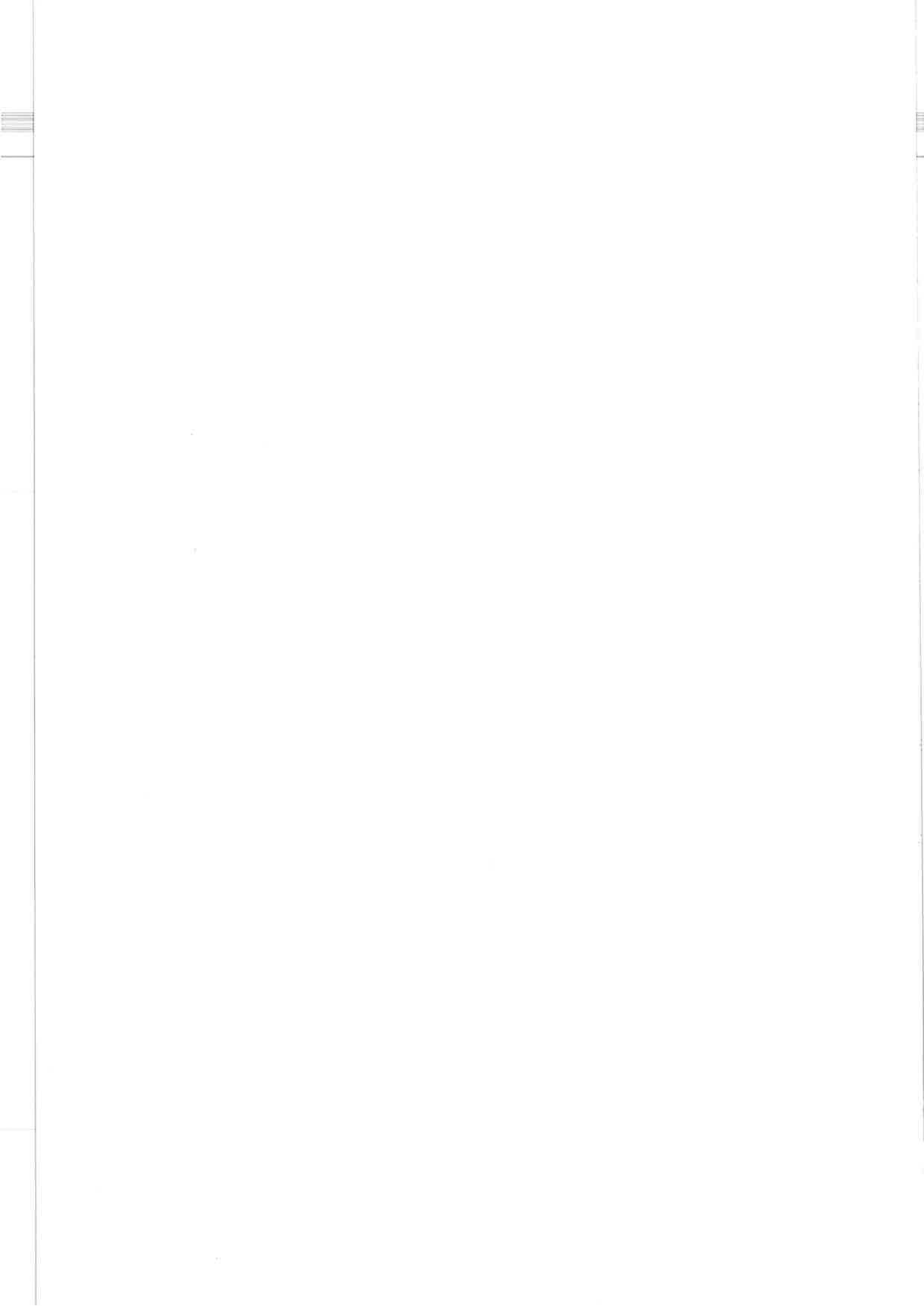


Om esthetische redenen heb ik ervoor gekozen om enkel op het einde van deze scriptie in de referentielijst naar de beelden te refereren,





O N D E R Z O E K



1. M A

Leegte.

NEGATIEVE RUIMTE

Kloof.  
Gat.

I N T E R V A L

I N T E R V A L

I N T E R V A L

Scheidung.

T U S S E N R U I M T E

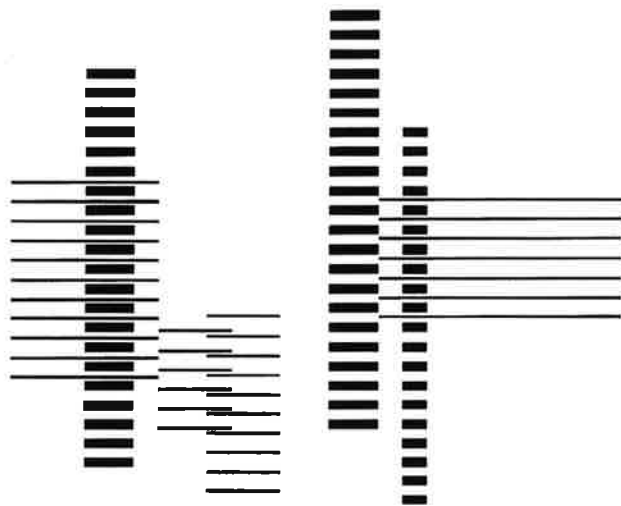
R U I M T E

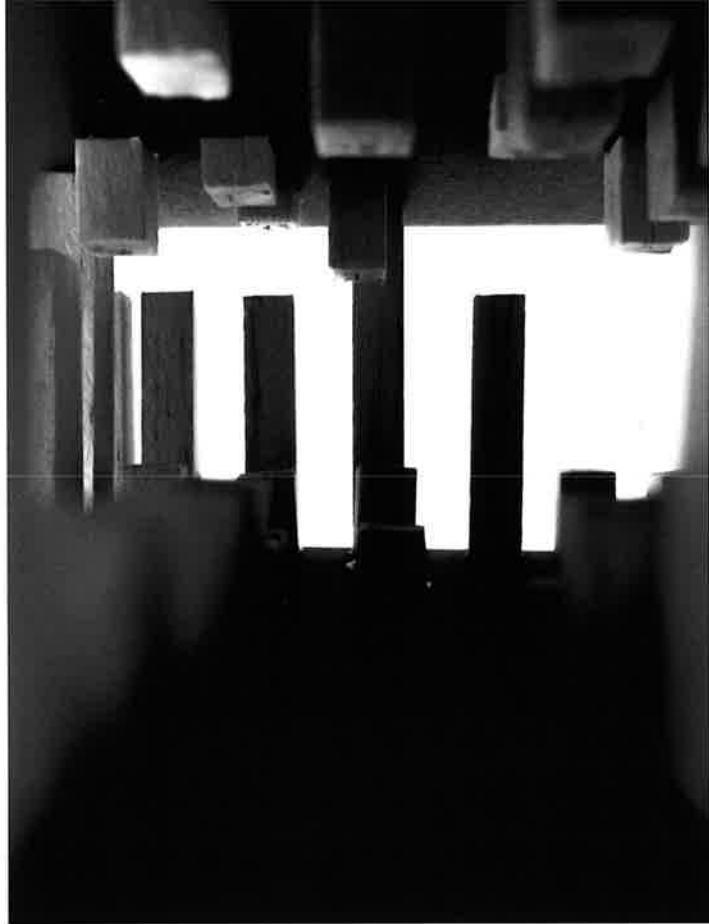


P A U Z E

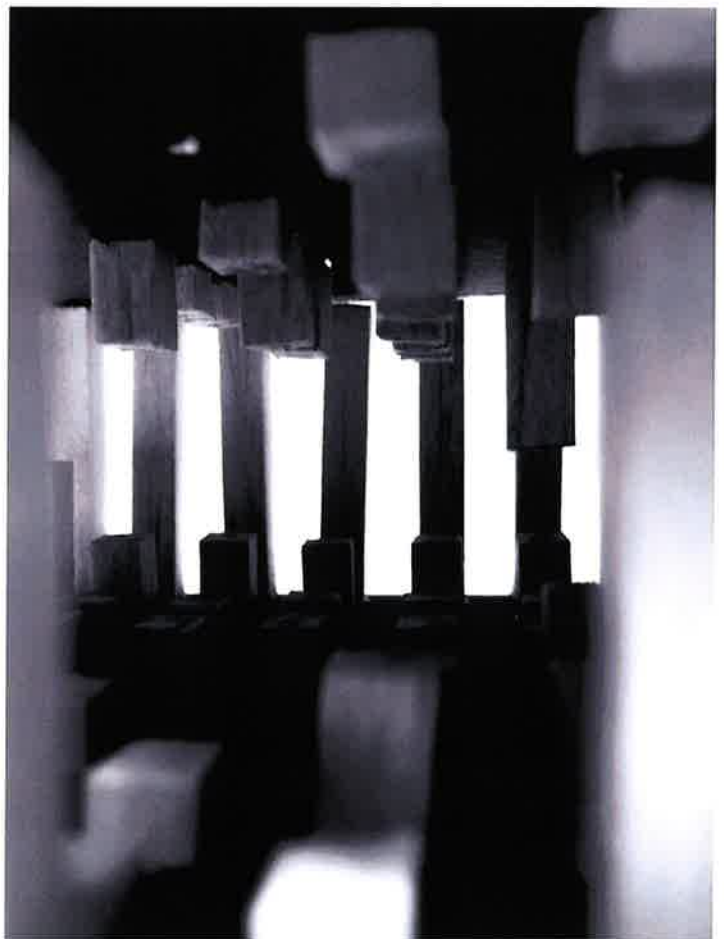
Stilte. 1

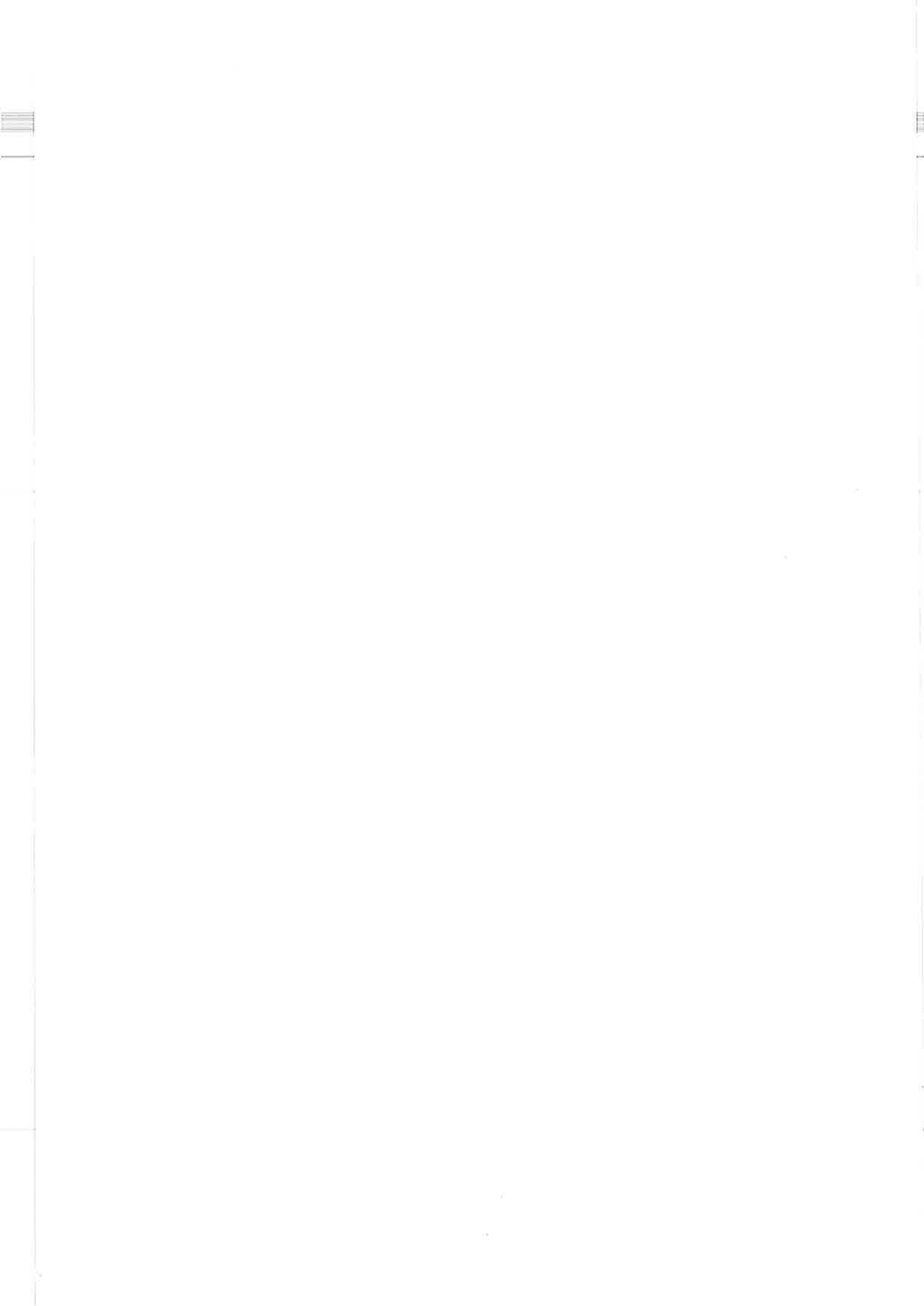






13





# 4'33"

*for any instrument or combination of instruments*

John Cage

**I**

60 = ← →  
4/4

16

32

33"

**II**

60 = ← →  
4/4

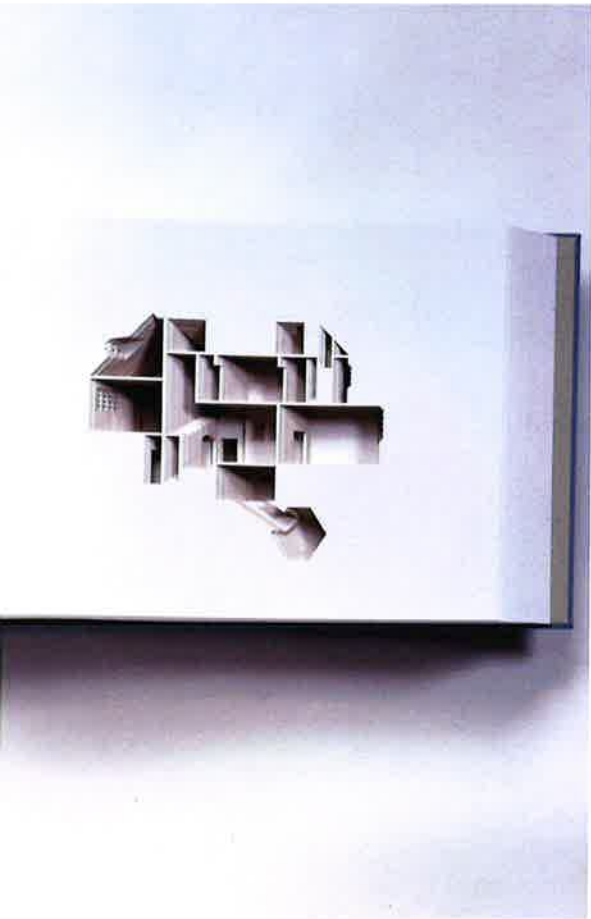
16

Detailed description: The image shows the musical score for John Cage's 4'33". It is divided into two parts, I and II. Part I consists of four staves of music, each with a treble clef and a 4/4 time signature. Above the first staff, there is a tempo marking '60 = ← →' and a 4/4 time signature. A double bar line is placed in the middle of each staff. The first staff has a '16' at the end, and the second staff has a '32' at the end. Part II consists of two staves of music, each with a treble clef and a 4/4 time signature. Above the first staff, there is a tempo marking '60 = ← →' and a 4/4 time signature. A double bar line is placed in the middle of each staff. The first staff has a '16' at the end. Above the first staff of Part II, there is a small musical notation with a treble clef and a 4/4 time signature, with '33"' written below it.

© Copyright 2014 by Henmar Press, Inc., New York, NY



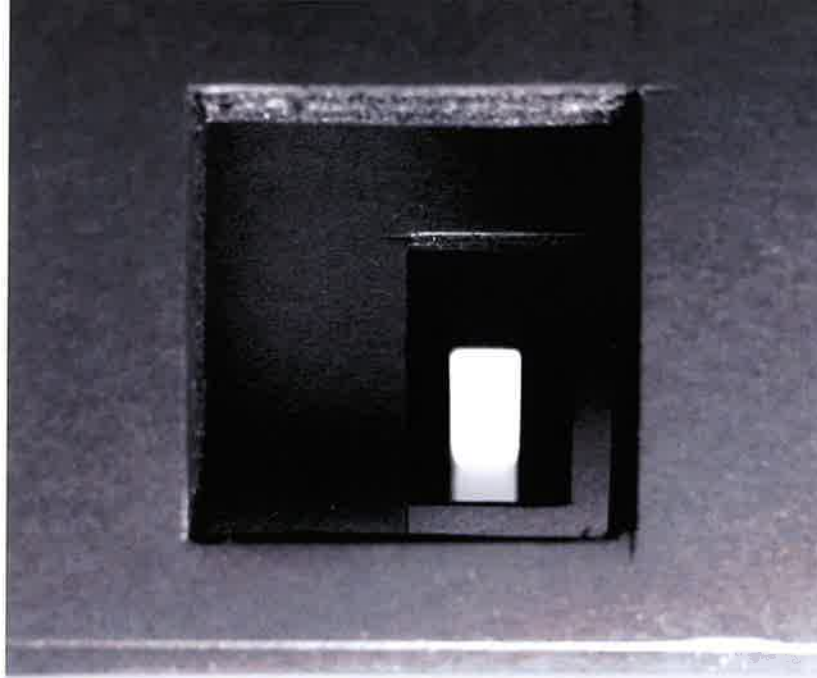




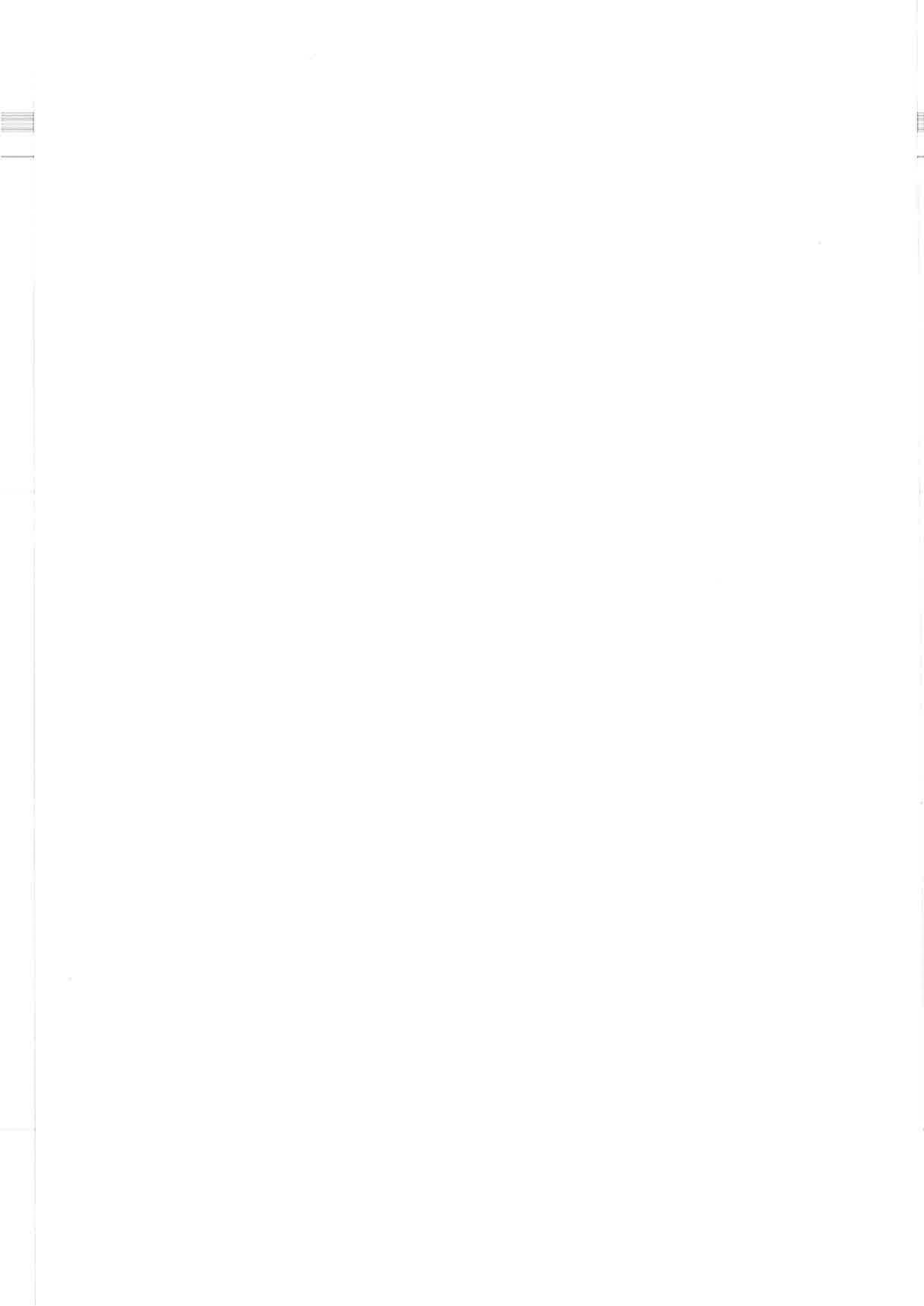


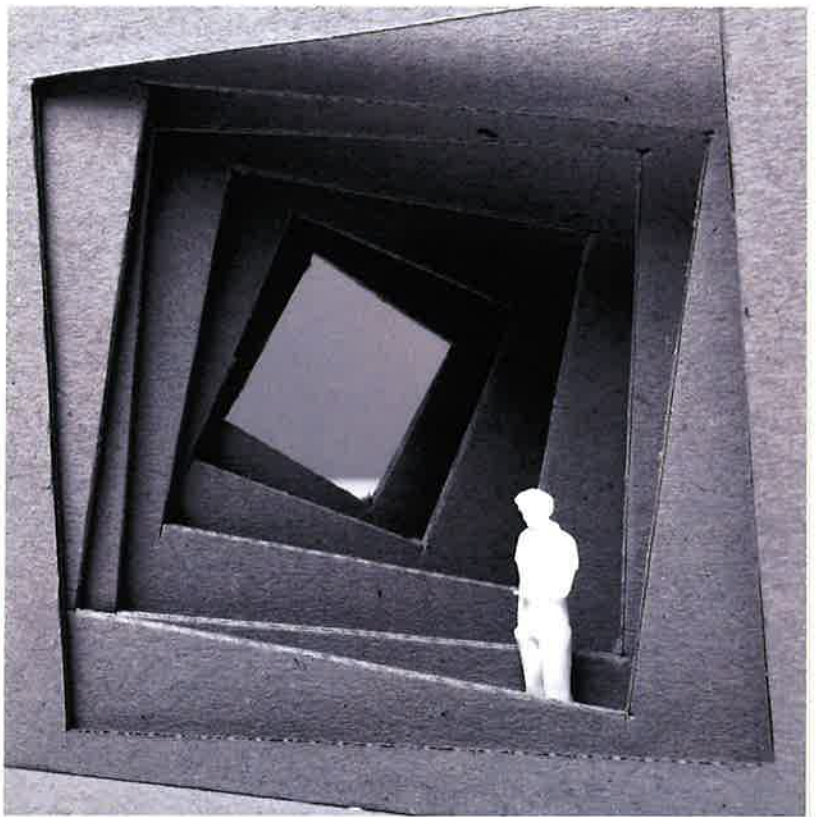


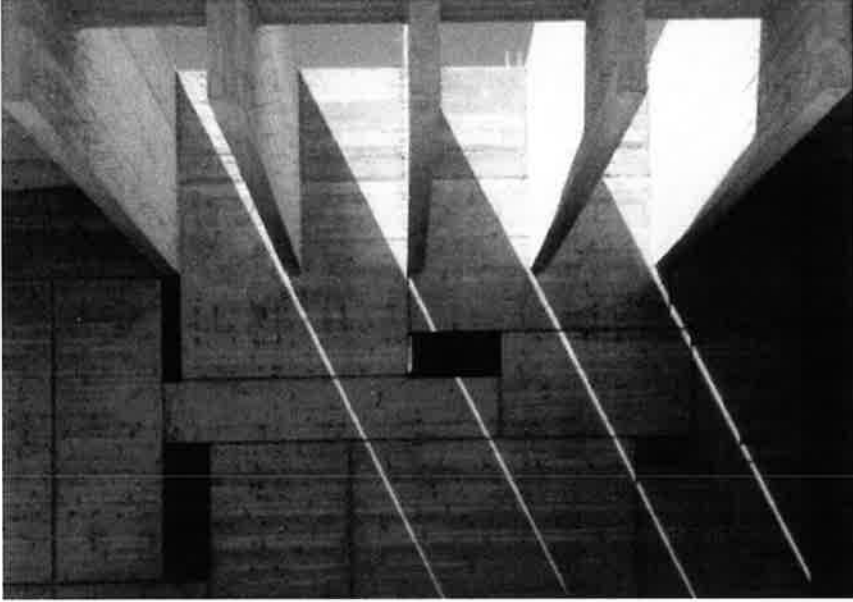




There is a crack in everything.  
That's how the light gets in.  
- Leonard Cohen  
(Werner, 2016)



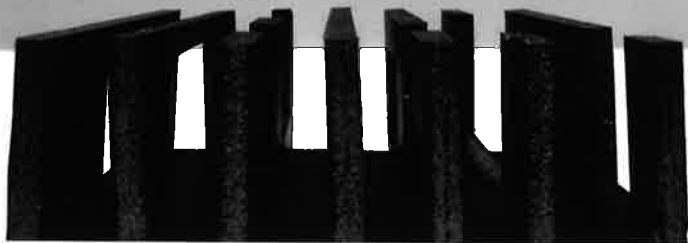


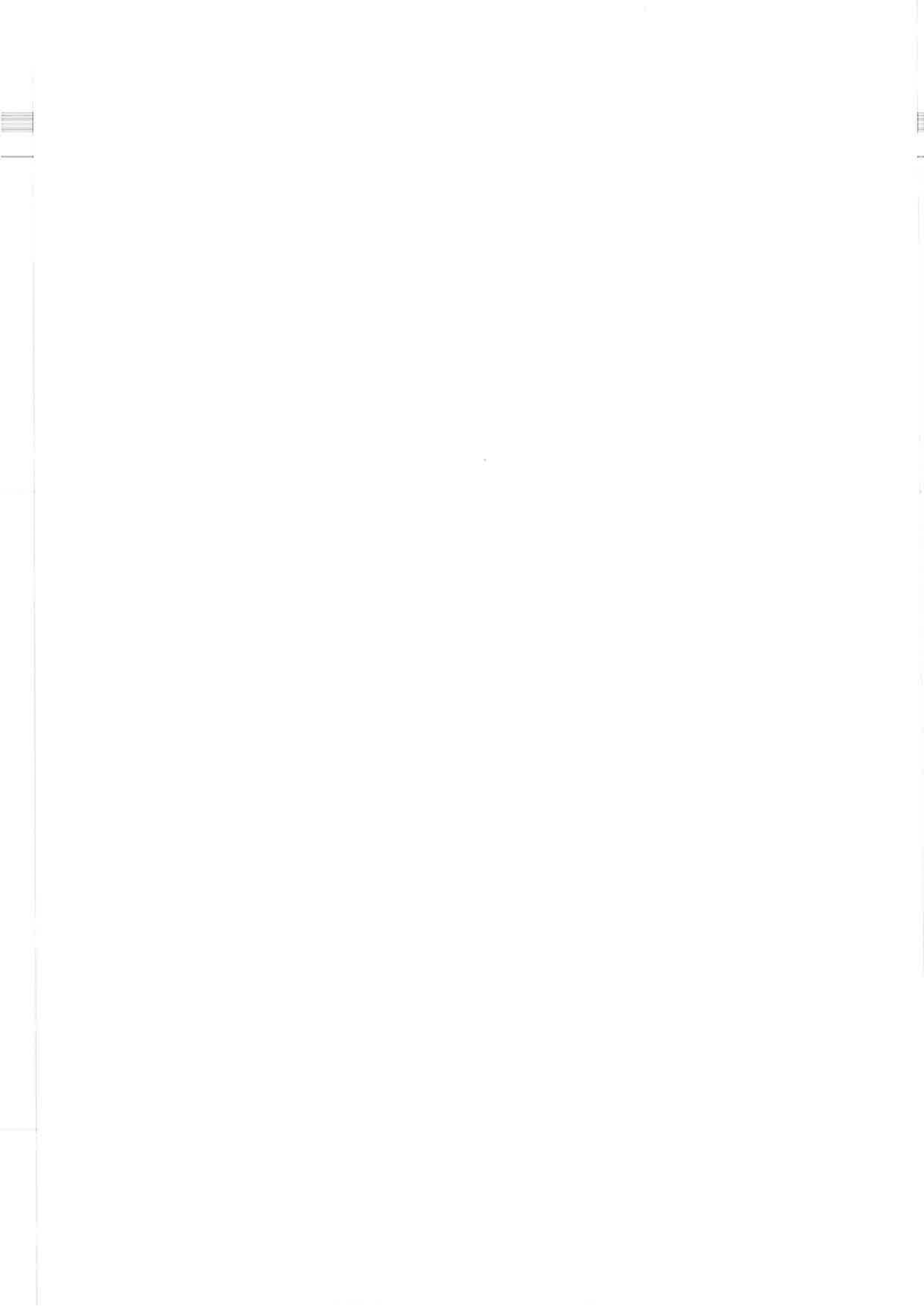


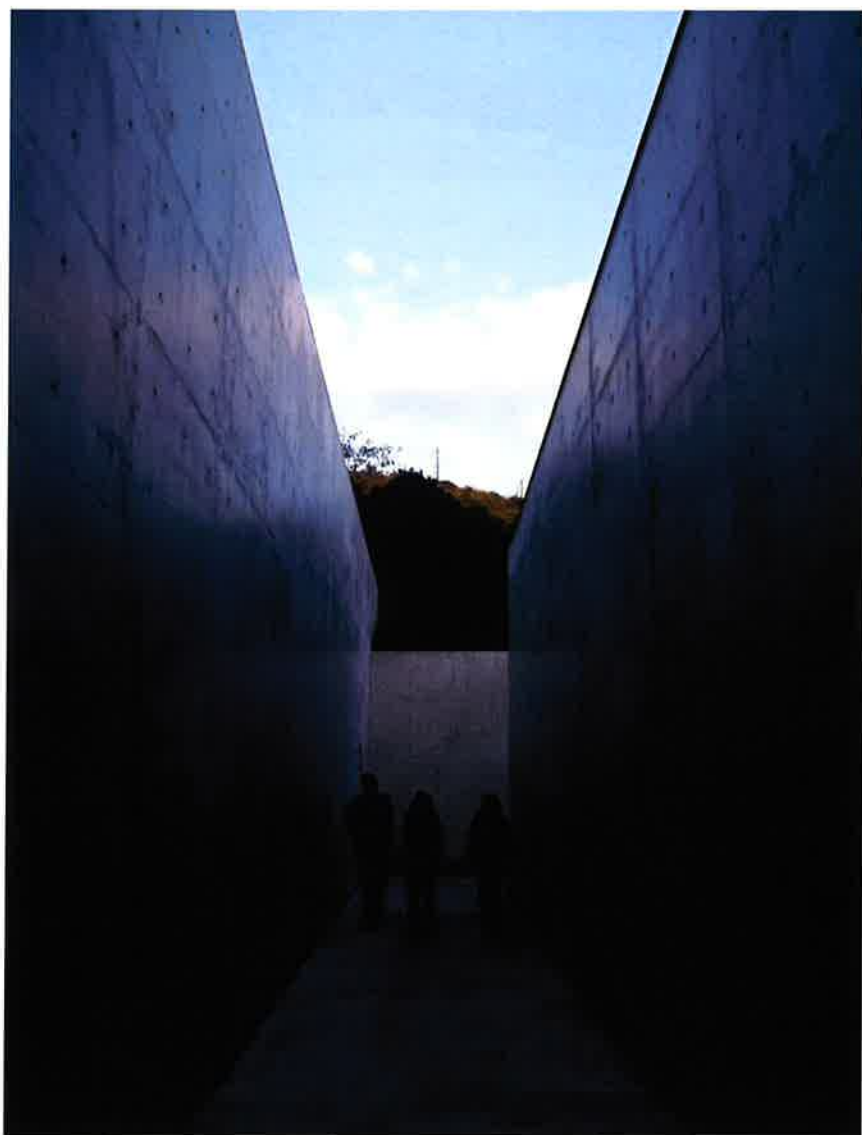




6







7



Nothingness is not nothing at all,  
so it is physical,  
but not in the sense of constant presence.  
Nothingness is disturbing.  
It is there in a mind-independent sense;  
it is part of what is given.

- Timothy Morton  
(Timothy Morton Quotes, z.j.)



8





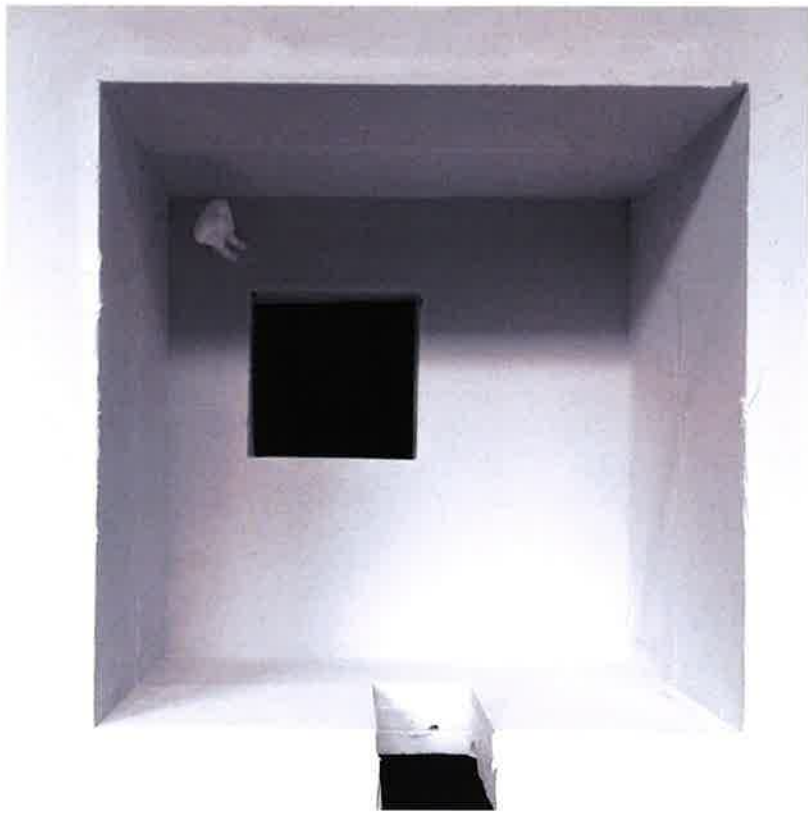


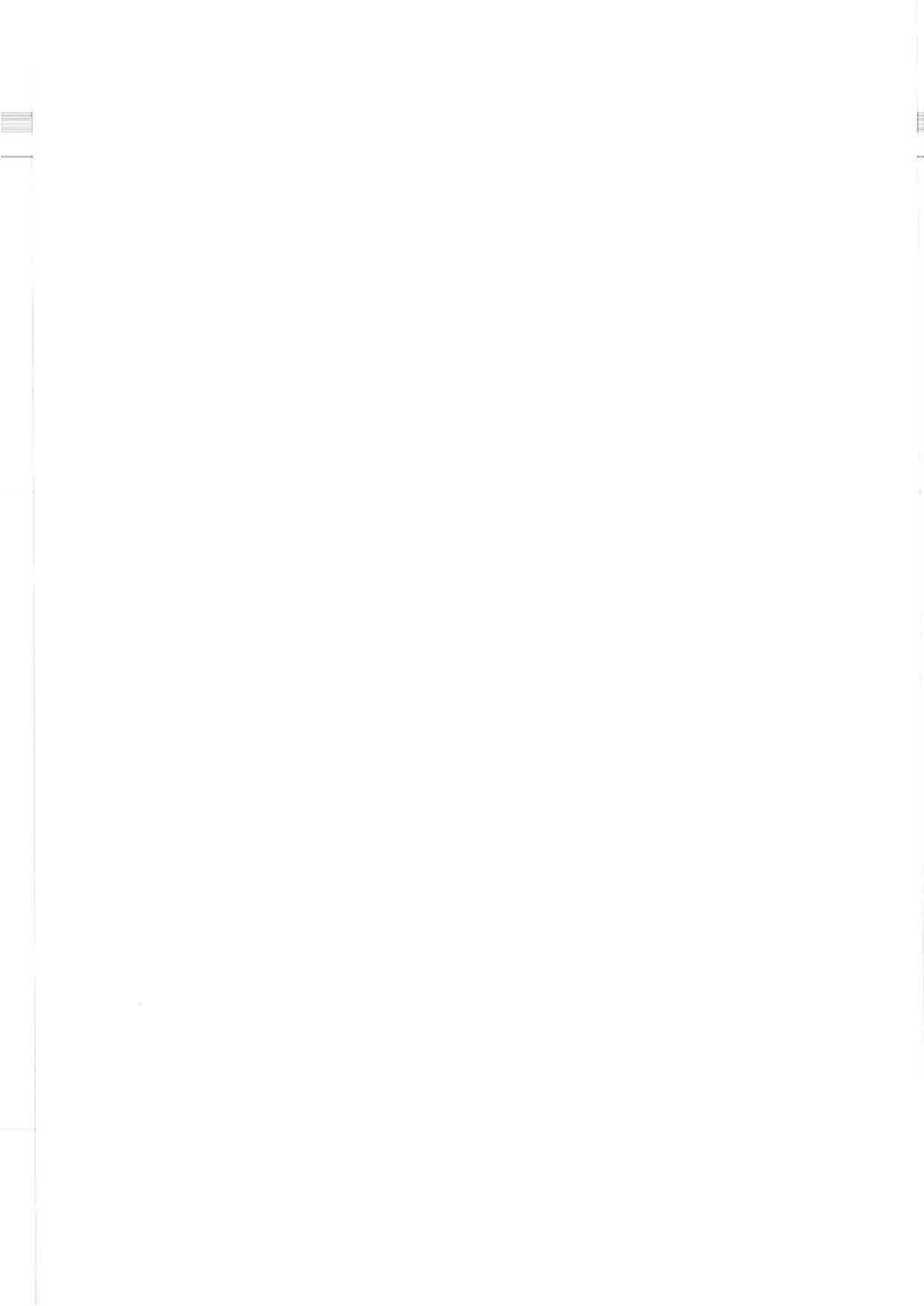


If you give people nothingness,  
they can ponder what can be achieved from that nothingness.  
- Tadao Ando  
(Tadao Ando Quotes, z.j.)



10













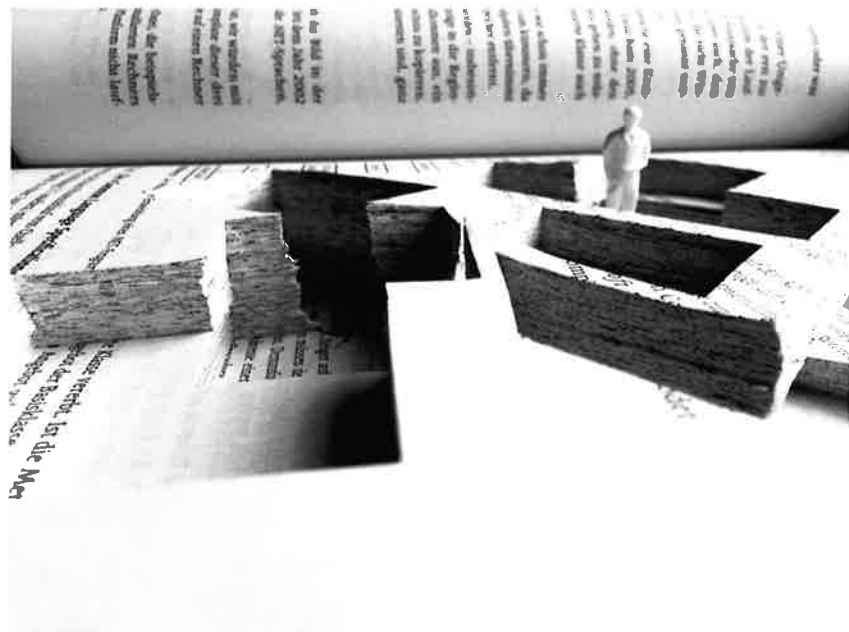
Entwicklung eines D&T-Projekts



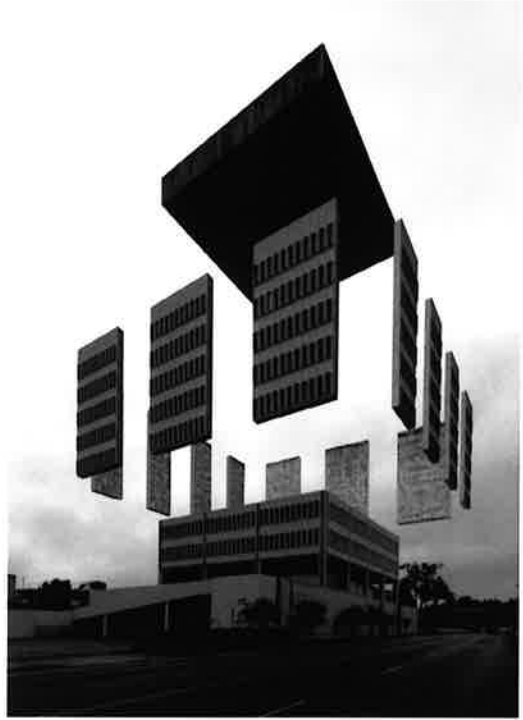
Every word is like an unnecessary stain  
on silence and nothingness.

- Samuel Beckett

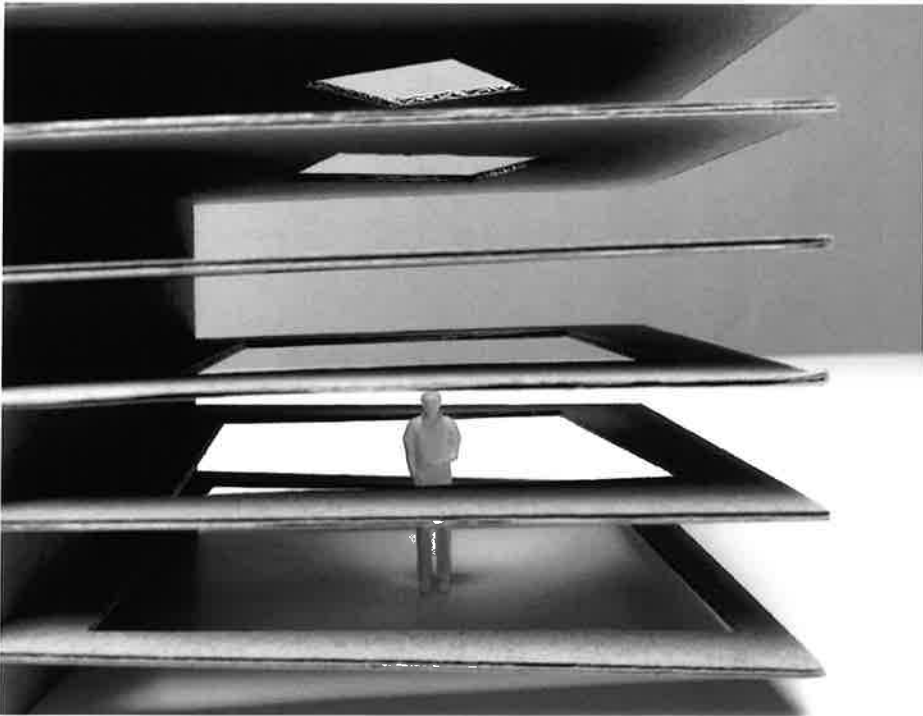
(Samuel Beckett Quotes, z.j.)

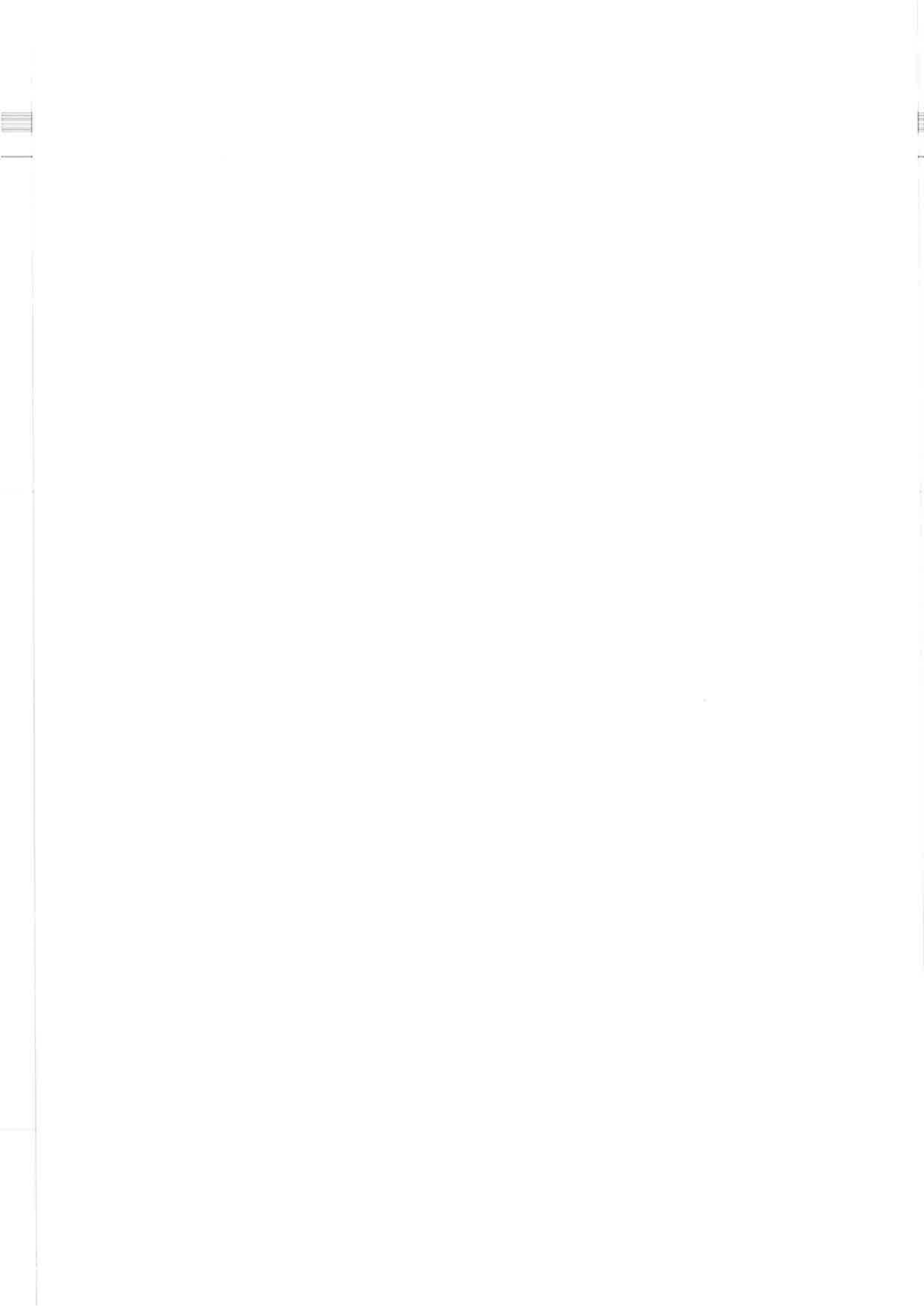


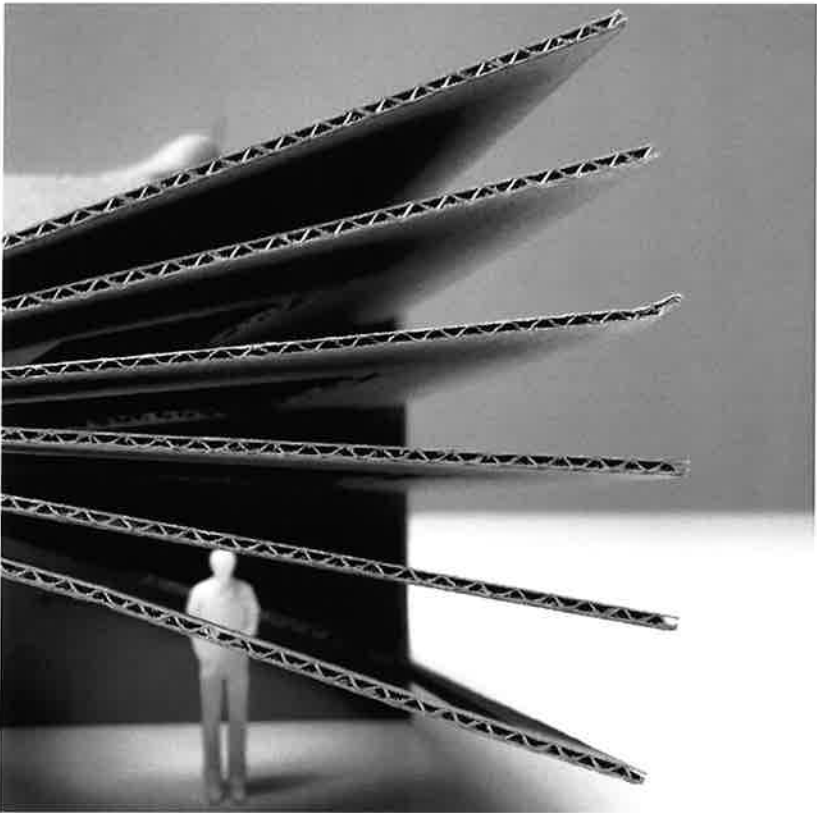






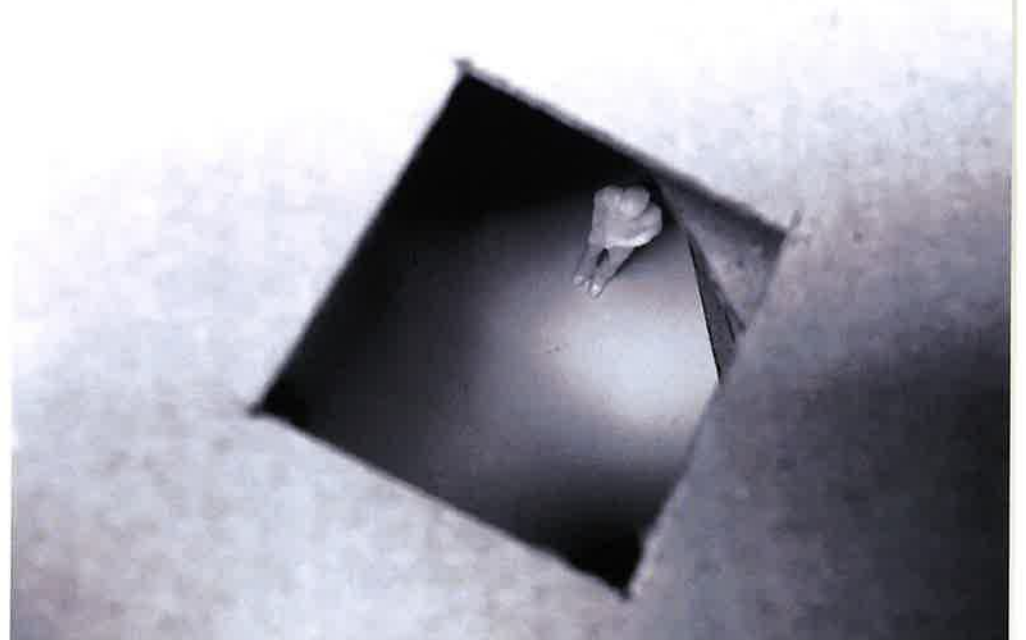


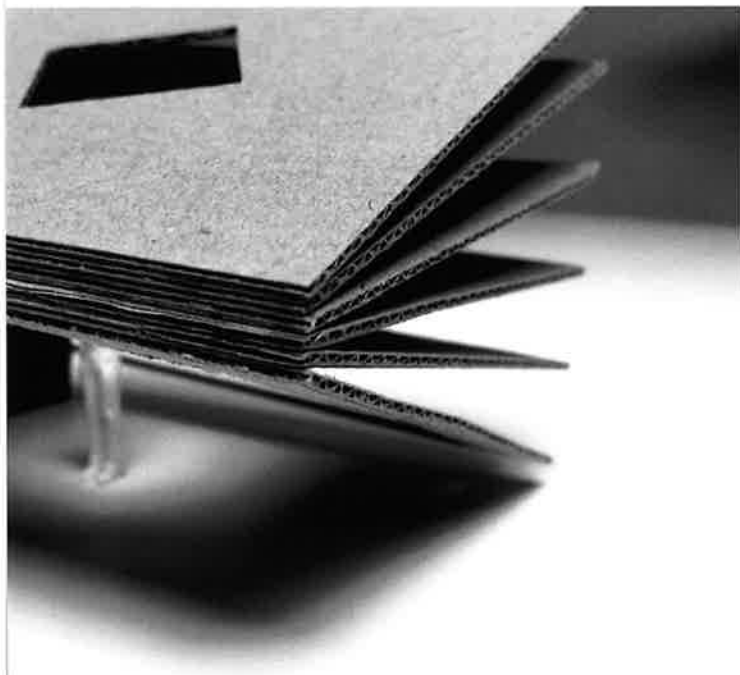




















Eine mit dem VB6-Compiler erzeugte ausführbare Datei kann auf unserer jungfräulichen Betriebssysteminstallation nicht sofort gestartet werden, obwohl die Dateiendung .exe lautet. Wir benötigen zur Ausführung einen Interpreter, das ist das JIT-Modul von Visual Basic, das uns den kompilierten Zwischencode in den ausführbaren CPU-Maschinencode übersetzt. Die Portierung eines VB-Programms auf andere Plattformen ist nicht möglich. Java arbeitet prinzipiell ähnlich wie Visual Basic. Der Compiler generiert, anstatt der sogenannten Bytecode. Die kompilierte Datei hat die Erweiterung .class. Zur Laufzeit wird dieser Code zuerst durch ein JIT-Modul in den Maschinencode übersetzt. Dieser Code wird in der CPU-Maschine (oder in der virtuellen Maschine) ausgeführt. Vor dem Einsatz des Betriebssystems wird eine Queue, mit denen Elementen, die zur Ausführung bereit sind, angelegt. Die CPU-Anwendungsfert nicht nur die CPU, sondern auch die Speicherplatte. Ein Betriebssystem kann nicht nur die CPU, sondern auch die Speicherplatte und die Peripherie steuern. In der internen Darstellung des Systems ist bis zu einem bestimmten Grad die Hardware abstrahiert. Die definierten Klassen Umgebungen sind konsistent. Die Methoden Flush() und Close() sind in den Klassen definiert. Ein ListenerTraceListener schreibt die Informationen auf der Konsole aus. Alternativ dazu können Sie auch die Methode Flush() der Console-Objekte aufrufen, die die Daten in den TraceListener-Objekten speichert. Die Bedienung einer Anwendung muss der ListenerTraceListener seinen Initialisierungsweg übergeben. Der Aufruf von Flush() wird durch den ListenerTraceListener in die Ausgabe des Kreisobjektzählers übertragen. Einmalig wird die Methode Flush() aufgerufen, der Compiler generiert die Bytecode-Datei oder die ausführbare Datei.

**klassenspezifisch**

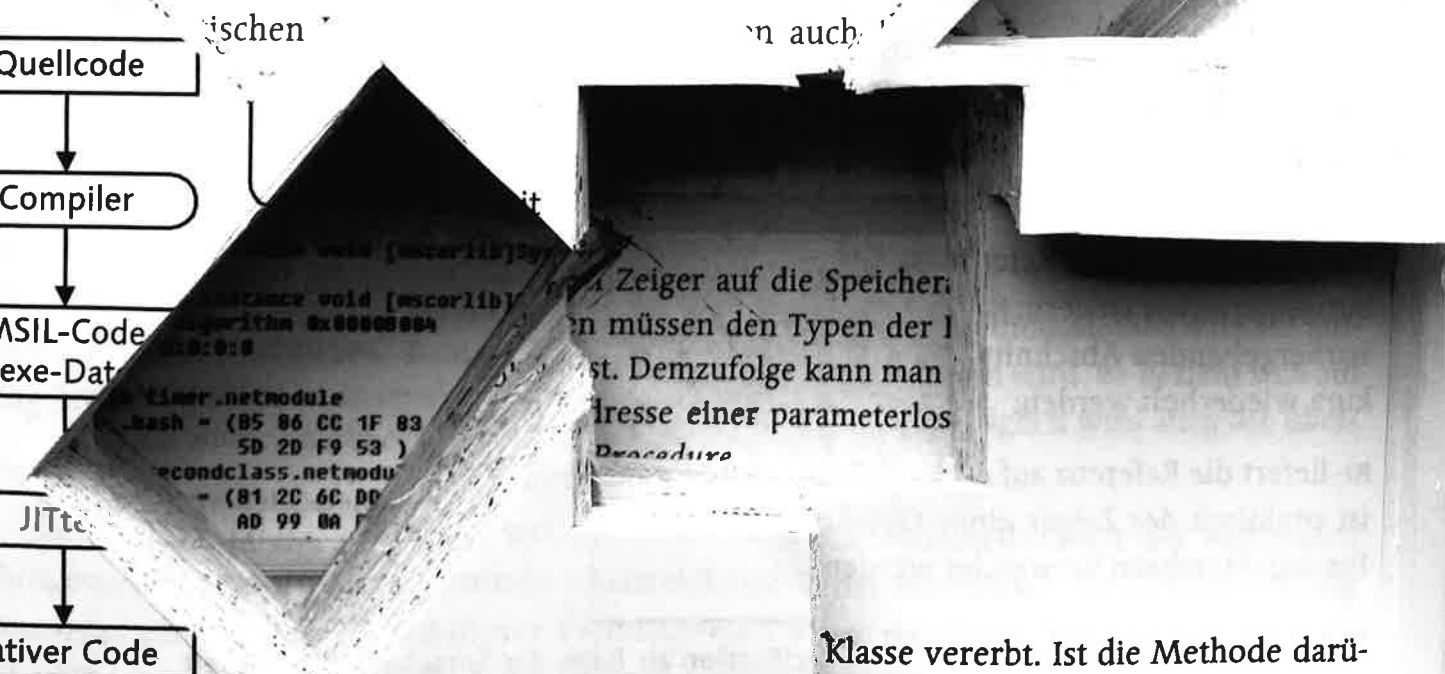


Abbildung 1.1 Der Ablauf der Entwicklung eines .NET-Programms

**4 Die »Common Language Specification« (CLS)**

Wenn Sie sich den Prozessablauf vom Quellcode bis zur Ausführung einer .NET-Anwendung in der Abbildung 1.1 ansehen, müssten Sie sich sofort die Frage stellen, wo der Unterschied zwischen einer Java-Anwendung und einer .NET-Anwendung liegt – das Diagramm scheint, bis auf die





Thirty spokes meet in the hub,  
though the space between them is the essence of the wheel.  
Pots are formed from clay,  
though the space inside them is the essence of the pot.  
Walls with windows and doors form the house,  
though the space within them is the essence of the house.

- Lao-Tse, Chinese filosoof  
(Harrow, 2018)



## 2. P L E K K E N

2.1 W E S E R T A L S P E R R E  
E U P E N





WESERTALSPERRE  
EUPEN

Leegte. Vol met water.

Wind. Het fluisteren van het water.

De wind komt van ver en wordt luider tot dat het geluid weer verdwijnt.

Water wordt door de wind in beweging gezet, kleine golven ontstaan, geluid ontstaat, in verschillende intervallen - veranderende intervallen.

Daartussen kleine pauzen. Bepalen zij het ritme?

De wind waait op verschillende plekken, vanaf verschillende afstanden, ik weet niet uit welke richting precies.

Hij is er ver in de bomen, achter mij, rond mij, boven mij.

Maar ook dicht bij mijn oor.

Steeds het geluid van water in mijn oor.

Van ver hoor je een vliegtuig.

De zon spiegelt zich in het water, het blijkt een grote vlek op de oppervlakte van het meer te zijn, maar uiteindelijk bestaat het maar uit allemaal kleine deeltjes die bewegen in het ritme van het water.

Meer wind waait, zoekt zijn weg tussen de bomen en takken, weer ontstaat geluid - en verdwijnt weer.

Een ijslaag. Water heeft zijn weg terug naar de oppervlakte gevonden en laat een zwarte "crack" in het ijs achter. Tussenruimte opgevuld met water, het lijkt op een zwart gat.

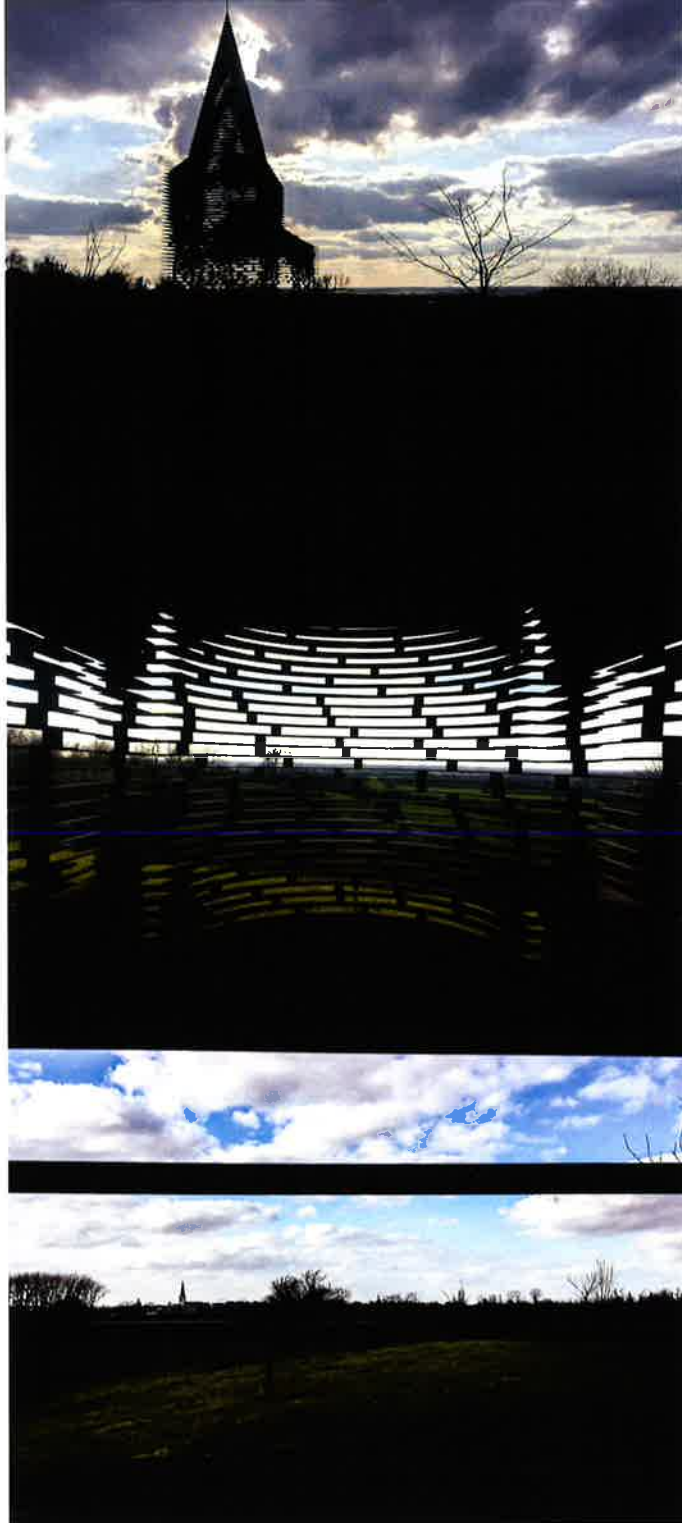
Zo een groot meer. Hoeveel water er in zit? Maar uiteindelijk wordt het alleen bepaald door de holte, door het "niets", de negatieve ruimte die er in het midden zit, die door bomen, bos, wandelpaden omgeven is, waarin het water kan worden opgevangen, waardoor het meer zich vormt.

Geen water zonder de leegte.

2.2 READING BETWEEN THE LINES  
BORGLOON







2.2 READING BETWEEN THE LINES  
BORGLON

Alsof deze plek speciaal gemaakt was  
om plaats te bieden aan deze kerk.  
Een standbeeld  
dat waakt over de weiden en haar moeder uit steen probeert te groeten.

Stevig in de grond  
en toch kwetsbaar en transparant van dichtbij.  
Haar innerlijk  
zichtbaar en blootgesteld.

De wind waait alsof er geen  
obstakel  
in zijn weg zou staan,  
negeert de duizenden metalen plaatjes  
die zich vormen tot een  
monument.  
Een monument van innerlijke leegte?

Op het zicht van binnenin op het landschap legt zich een patroon.  
Alsof de lijnen beginnen te spreken en een verhaal vertellen  
op het moment dat iemands blik een millimeter beweegt.  
Alsof de wind het patroon verander naarmate hij waait.

Een gevoel van geborgenheid en kwetsbaarheid.  
Half open  
half gesloten.  
Half binnen  
half buiten.  
Hoe dichterbij de wanden, hoe rechter worden de lijnen  
die het zicht op het landschap  
blijken te snijden.  
Ruimte gestructureerd in tijd?

2.3 STEENGROEVE  
EUPEN





Hier wordt materie weggehaald  
er wordt een groeve gegraven  
een gat gemaakt  
een kloof ontstaat  
iets weggenomen  
een negatief

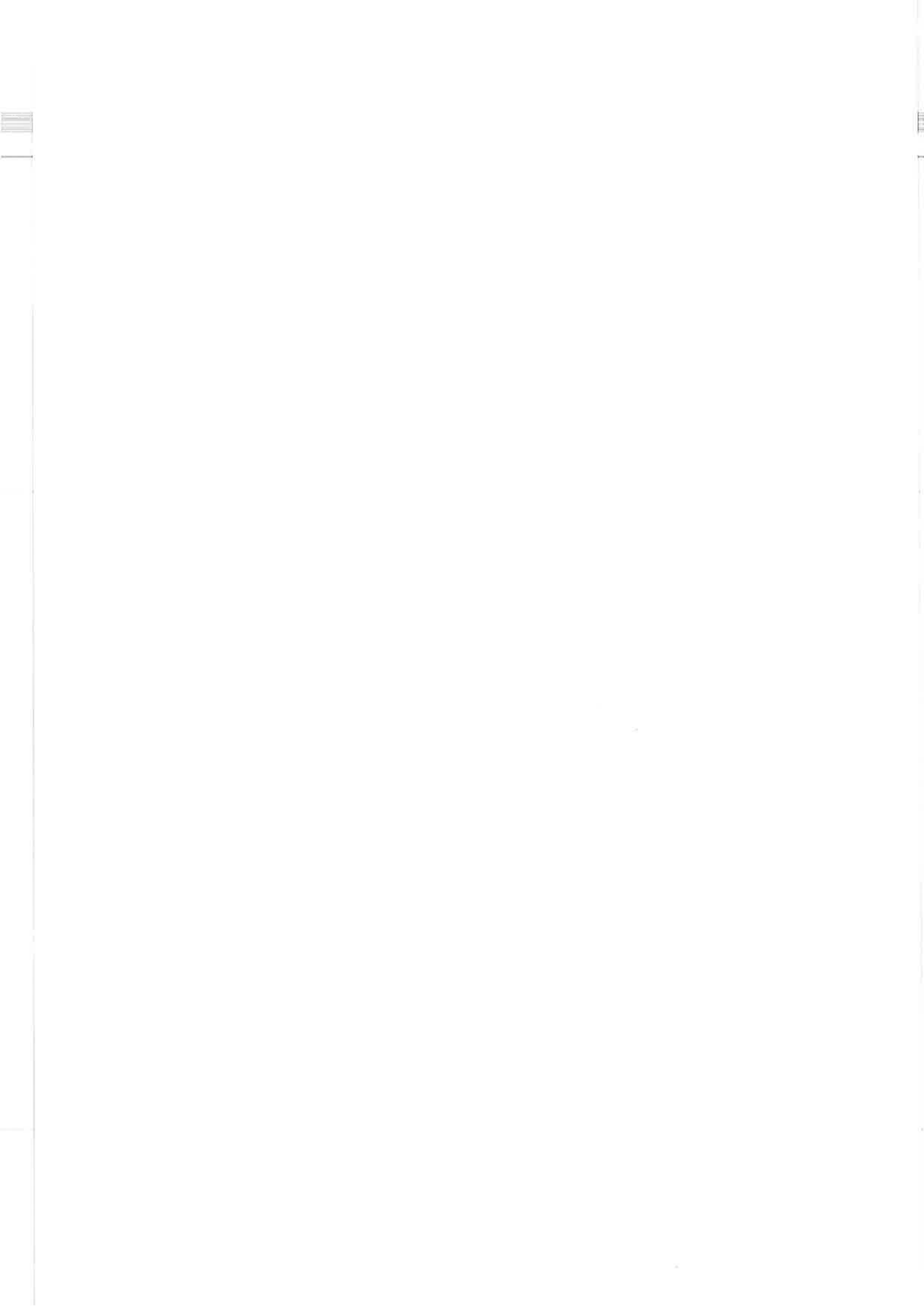
om op een  
andere plek  
iets mee te bouwen  
te creëren  
op te richten  
te laten ontstaan een positief

S T E E N G R O E V E  
E U P E N



Ergens moet het toch heen  
wat werd weg genomen  
Zonder hier een groef te graven  
zou ergens anders iets nooit kunnen bestaan

Wat zal achteraf met deze groeve, gat, kloof gebeuren?





## C O N C L U S I E

Voor ik aan dit onderzoek van mijn scriptie ben begonnen, had ik nog nooit iets van *ma* gehoord, maar mijn interesse was snel gewekt. De zoektocht naar literatuur die ook betrouwbaar was, ging niet zo gemakkelijk als verwacht, onder andere omdat er niet veel over is geschreven in westerse talen. Een beeldend onderzoek bleek een gepaste manier te zijn om weer te geven wat *ma* kan zijn, hoe ik dit concept interpreteer en in welke situaties ik *ma* in zie. Het was dus ook voor mijzelf als ontwerper interessant en belangrijk, omdat ik ook nog nooit zo intensief en diep over de begrippen 'tussenruimte' en 'leegte' en wat deze kunnen betekenen, heb nagedacht.

Het was een boeiende ervaring om op zoek te gaan naar beelden, waarin (voor mij persoonlijk) de tussenruimte belangrijker of een grotere rol speelt, dan de objecten, mensen of andere elementen in het beeld. Het liet mij op een andere manier over objecten nadenken en naar objecten kijken. Ik trok voor mijzelf de conclusie dat vooral op beeld het perspectief een belangrijke rol speelt wat tussenruimte betreft. Alhoewel tussenruimte overal aanwezig is, kan een bepaald perspectief toch een fundamenteel onderscheid betekenen.



In het begin was het moeilijk voor mij om te begrijpen waarom *ma* zo vaak als 'alomtegenwoordig' beschreven wordt en dat in de Japanse cultuur, *ma* alle handelingen en het dagelijkse leven beïnvloedt. Maar Günter Nitschke heeft met zijn geschriften over dit Japanse concept helderheid kunnen brengen. Door zijn theorie, dat *ma* in vijf verschillende dimensies ingedeeld kan worden en elke dimensie een deel van ons dagelijks leven uitmaakt, was het op eens nog maar half zo verwarrend en zeker duidelijker te begrijpen, ook voor mijn eigen 'Westerse' manier van denken. Toen begon ik meer en meer over de betekenis en aanwezigheid van tussenruimtes na te denken.

Tegelijkertijd ben ik ook met een plek onderzoek bezig geweest. Door deze plekken te gaan bezoeken en mijn ervaringen en gedachten over de betekenis of kenmerken van 'tussenruimtes' op te schrijven, werd duidelijk hoe zelden wij bewust aandacht aan deze tussenruimtes schenken, op welke schaal ook. Zeker als ontwerper zouden wij vaker tussenruimtes in vraag mogen stellen. Of andersom: misschien moeten we de tussenruimtes toestaan om ons handelen in ruimtes in vraag te stellen. Want wij als ontwerpers hebben de mogelijkheid om tijdens het ontwerpen op tussenruimtes in te spelen, ze te versterken of juist tegen te werken, zo dat er bewuster naar een ruimte gekeken wordt en niet alles als 'gewoon' of 'vanzelfsprekend' wordt waargenomen.



---

<sup>1</sup> Het is vrij moeilijk om het Japanse begrip en concept *ma* letterlijk naar een westerse taal te vertalen, omdat het in de Japanse cultuur zo alomvattend is. De genoemde begrippen zijn een poging tot vertaling en uitleg naar onze Westerse wereld, betrokken op tijd en ruimte.

Als wij spreken over een 'ruimte' dan bedoelen wij de afstand tussen objecten en wij bepalen een ruimte volgens de objecten die in deze ruimte aanwezig zijn. In de Japanse cultuur is het net omgekeerd: hier wordt net meer belang aan de tussenruimte tussen de objecten gehecht dan aan de objecten zelf (Hall, 1966, p.153).

Maar *ma* beperkt zich niet alleen tot de letterlijke, fysieke ruimte die ons omgeeft. *Ma* is in alle kunsten en het dagelijkse leven aanwezig: in architectuur, muziek, schilderkunst, toneel, tussenmenselijke handelingen, gesprekken, literatuur.

2 In architecture *ma* is the space between the walls of a building, in ink drawings it is the white between the lines on the paper and in music it is the silence between the sounds. *Ma* is not part of the composition, but it is what the person in the building, the person looking at the drawing or the person listening to the music experiences. *Ma* is non-form, non-line or non-sound. But at the same time, it is part of the building, drawing or music, because without it there would be chaos of only walls, lines or sound. *Ma* is non-form, but form cannot exist without it. *Ma* is the possibility of form.  
(Van Ooijen, z.j.)

3 Zoals Van Ooijen uitlegt, is *ma* een non-form, een negatief ten opzichte van een positief, dat op zijn beurt niet zonder het negatief zou kunnen bestaan. Vaak wordt het begrip *ma* ook als 'pregnant void' of 'pregnant nothingness' (letterlijk: zwangere leegte) vertaald. Daarbij is de tijd/ruimte veel meer dan alleen een negatief dat op zijn positief staat te wachten. Er wordt naar het potentieel, de mogelijkheid, de creativiteit en vrijheid van een bepaalde leegte verwezen (Pilgrim, 1995, p.59).

Men zou dus ook kunnen zeggen dat *ma* een 'imaginary space' is, waarbij de negatieve ruimte/tijd met iemands 'imagination' (verbeelding) wordt gevuld. Dit heeft vooral betrekking tot de traditionele Japanse wandeltuinen of de kunst van kalligrafie waar de witruimte tussen en rond de zwarte lijnen *ma* voorstelt (Pilgrim, 1995).

4 Isozaki (zoals geciteerd in Pilgrim, 1995, p.56) legt uit, dat in tegenstelling tot de Japanse cultuur, wij in het Westen een duidelijk onderscheid maken tussen ruimte en tijd. In Japan beschouwt men de relatie ruimte/tijd eerder als correlatief en worden de twee concepten niet van elkaar gescheiden. Ruimte kan niet zonder tijd en tijd kan niet zonder ruimte worden waargenomen. Tijd wordt altijd in verbinding met de bewegingen van een ruimte gezet. Ruimte wordt waargenomen als gelijkwaardig met de gebeurtenissen die zich in deze ruimte afspelen.

5 Het letterteken *ma* 間 is samengesteld uit het Japanse teken voor 'maand' 月 onder het teken voor 'poort' of 'deur' 門. Letterlijk gezien heeft *ma* dus de betekenis van het moment, wanneer het licht van de maand door een spleet in de ingangspoort doorschijnt (Nitschke, 1993, p.49).

Pilgrim legt deze letterlijke en tegelijkertijd metaforische betekenis van *ma* uit als volgt:

*If we were to take the gate itself as representing the things or phenomena and events of the world, the opening in the gate becomes a ma or interval between the things. Yet the ma is not a mere emptiness or opening; through and in it shines a light, and the function of this ma becomes precisely to let that light shine through.* (Pilgrim, 1995, p.58)

6 *Ma* geeft door zijn aanwezigheid pas betekenis aan de dingen. Zo wordt het traditionele Noh-toneel in Japan soms ook 'de kunst van *ma*' genoemd, omdat de 'niet-acties' vaak belangrijker zijn dan de acties zelfs, omdat de stilte, de pauze naar een actie pas de juiste betekenis aan het net gezegde of gespeelde geeft. Tijdens zo een interval behoudt de acteur steeds zijn innerlijke kracht, maar mag deze maar nauwelijks aan het publiek worden blootgesteld, omdat anders de 'niet-actie' weer een actie wordt. Het zijn net deze momenten van 'niet-acties' die een actie tot einde brengen of deze onderbreken, die het kijkgenot van Noh uitmaken (Pilgrim, 1995, p.59).

7 Nitschke (1993, p.49-61) vertaalt *ma* als een 'sense of place' met twee componenten: het objectieve, gegeven aspect en het subjectieve, gevoelde aspect. Hij is van mening dat *ma* niet alleen op onze 'imagination' (verbeelding, subjectief) inspeelt, maar ook rekening houdt met het volledige spectrum aan gegeven situaties (objectief). Daarnaast verleent hij *ma* vijf verschillende dimensies, waarvan de eerste vier tot het

domein van objectiviteit horen en de laatste dimensie het domein van subjectiviteit uitmaakt. Ten slotte is er dan nog het domein van de metafysica, waarin *ma* een ervaring uitdrukt, die voorbij de fysieke wereld gaat.

Om de verschillende dimensies te verduidelijken, gebruikt hij woorden of zinnen waarin de stamletter *ma* in combinatie met andere tekens telkens een andere betekenis krijgt.

8

- Domein van objectiviteit

### Eendimensionaal rijk

梁間 *hari-ma* = overspanning

*Ma* duidt hier een lijn, afstand of lengte in de ruimte aan. In de traditionele Japanse architectuur gebruikte men houten balken en kolommen als constructieve elementen. De afstand tussen de middenlijnen van opeenvolgende kolommen ontwikkelde zich tot een basisstructuur voor de traditionele Japanse houten huizen.

東京と京都の間 *Tokyo to Kyoto no aida* = tussen Tokyo en Kyoto

Hier wordt de stamletter *ma* 間 als *aida* uitgesproken en kenmerkt een afstand als rechte lijn tussen twee punten in de ruimte. Tegelijkertijd worden deze twee punten als individuele eenheden gezien, zoals twee aparte polen.

In een eendimensionaal rijk staat *ma* dus voor een afstand of tussenruimte, maar kan tegelijkertijd ook polariteit betekenen.

9

### Tweedimensionaal rijk

六畳の間 *roku jo no ma* = 6-tatami oppervlakte

*Ma* in combinatie met een aantal tatami matten duidt een ruimte of oppervlakte aan. Japanners zullen bij een ruimte met een bepaald aantal tatami matten meteen de relatie tot een bepaalde gebruiksruimte met respectievelijke functie, decoratie en interieur maken.

10

### Driedimensionaal rijk

空間 *ku-kan* = ruimte (letterlijk: lege ruimte)

間 wordt hier als *kan* uitgesproken. Het eerste deel van de samenstelling *ku* stond vroeger voor 'gat in de grond' of 'gat in het universum/hemel', maar wordt nu gebruikt om iets als 'leeg' aan te duiden. De samenstelling *ku-kan* gebruikt men pas recent om het concept van een driedimensionale ruimte te kenmerken, omdat in de Japanse taal oorspronkelijk geen woord op zichzelf hiervoor bestond.

11

### Vierdimensionaal rijk

時間 *ji-kan* = tijd (letterlijk: tijd-plaats)

Weer uitgesproken als *kan* en in combinatie met *ji* betekent *ma* hier abstracte tijd, zonder enige indicatie op lengte, begin of einde. 'Tijd' wordt in het Japans uitgedrukt als 'ruimte in flow' (ruimte in beweging, stroom). Dit maakt 'tijd' een (vierde) dimensie van de ruimte en tijd is een essentieel element voor de menselijke ervaring van een ruimte.

Ruimte en tijd staan in een dubbele relatie. Alle ervaringen van ruimte zijn tijdsgestructureerde processen en alle ervaringen van tijd zijn ruimte-gestructureerde processen.

Nitschke legt deze relatie uit aan der hand van een traditionele Japanse *emaki-mono*, een rol vol met schetsen en geschriften die een verhaal vertellen. 'Tijd' is hierbij concreet

aanwezig terwijl wij met onze ogen een serie van ruimtelijke evenementen opvolgen, die af en toe onderbroken zijn door tekst. Tegelijkertijd rollen wij met onze handen deze rol open. We brengen dus 'ruimte' in beweging naarmate 'tijd' verstrijkt.

Een ander voorbeeld voor de relatie tijd-ruimte kan worden gezien in de traditionele Japanse wandeltuinen, waar men *tobi-ishi* (stapstenen) gebruikt om paden die door de tuin leiden aan te leggen. Door een geraffineerde en doordachte plaatsing van zulke stapstenen kunnen de bewegingen van onze voeten worden beïnvloed. De bezoeker wordt gedwongen om zijn tempo te versnellen, verlangzamen, te stoppen, van richting of hoogte te veranderen. En met onze benen worden ook onze ogen gemanipuleerd, waardoor de visuele input afkomstig van ruimtelijke evenementen gestructureerd wordt in tijd.

12

- Domein van subjectiviteit

### Vijf dimensionaal Rijk

間が悪い *ma ga warui* = Ik voel mij niet op mijn gemak (letterlijk: de plaatsing is slecht)

Hier wordt een persoonlijke idee uitgedrukt. Het verwijst naar een plaats of een situatie die niet 'comfortabel' is, wegens de sfeer of iemands gemoedstoestand.

*Ma* is namelijk ook belangrijk bij de animatie van een plek. Deze animatie kan de projectie van subjectieve gevoelens zijn, maar ook externe, objectieve kwaliteiten zoals de *genius loci* - de geest van een plek, die ons gemoed binnen kruipt. Het gebruik van *ma* in een subjectief domein benadrukt het feit dat de identiteit van een plek evenzeer in de fysieke kenmerken van deze plek ligt als in het gemoed van de toeschouwer.

間抜け *ma-nuke* = dwaas, idioot (letterlijk: iemand zonder *ma*)

人間 *nin-gen* = mens (letterlijk: persoon-plek of persoon-in-relatie)

In deze samen-gezette stamletters (間 ook uitgesproken als *gen*) wordt de aanwezigheid van *ma* in een subjectieve, menselijke dimensie duidelijk. *Ma* is op dagelijkse manier aanwezig in de Japanse gezelschap om 'mens' te beschrijven.

Belangrijk hierbij is de Japanse opvatting, dat mensen alleen in een context van een plek bestaan. Onze species wordt gezien als deel van een groter geheel van mens/omgeving/natuur. En dit groter geheel is het maat van alle dingen, niet wij als mensen. Dit verklaart ook waarom er in het Japans oorspronkelijk geen woord voor 'individu' in de Westerse zin bestond.

13

- Domein van metafysica

絶え間 *tae-ma* = pauze, kloof, gat (letterlijk: onderbroken plek)

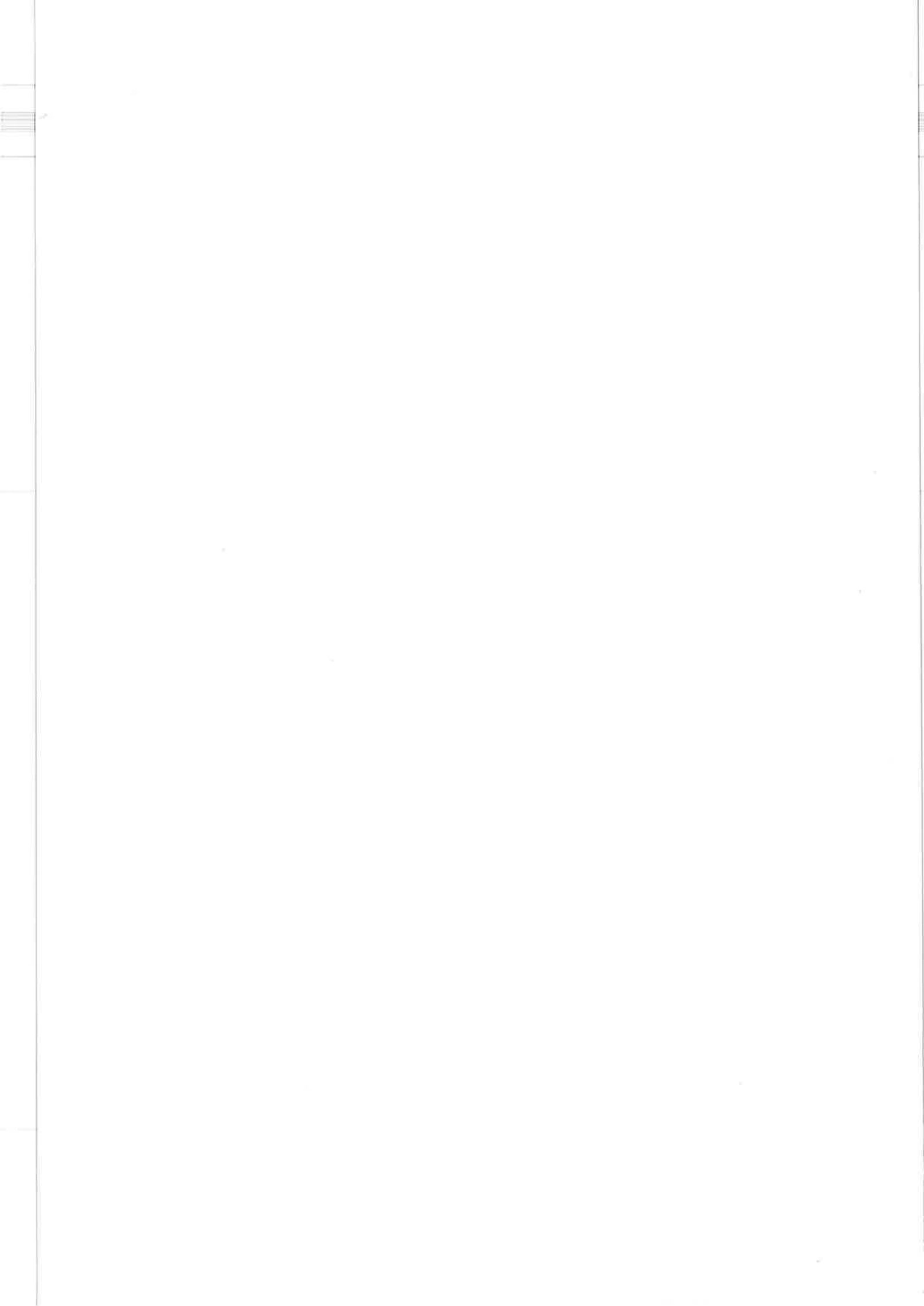
*Ma* kwam oorspronkelijk uit het Chinees en werd door Japanse boeddhisten overgenomen om het begrip van leegte uit te drukken. De 'leegte' in boeddhistische zin is geen concept dat door rationeel denken kan worden ervaren, het is alleen vatbaar voor iemand die meditatie uitoefent. Verlichte meesters van het boeddhisme gebruiken verschillende manieren om hun leden een staat van zijn aan te leren, waarin zij de betekenis van deze 'leegte' kunnen begrijpen. Via poëzie, schilderkunst en het tuinieren proberen zij hun boodschap aan de leek over te brengen.

Eén van de meest bekende en effectieve voorbeelden hiervan is de rotstuin in Ryoanji, de "Peaceful Dragon Temple" in Kyoto. Dit droge tuinlandschap is te beschouwen vanuit een bepaald, overdekt punt. Op een ondergrond van witte zand en kiezels zijn vijftien natuurlijke rotsen in vijf groeperingen schijnbaar toevallig geplaatst. Vanuit geen enkele perspectief zijn alle vijftien rotsen tegelijk zichtbaar.

Voor Nitschke ligt de oorsprong van deze rotstuin in de meditatietechniek van het staren,



O N T W E R P



### 3. L O C A T I E

# L O C A T I E

De gekozen locatie is een oud fabriekspand in de stad Eupen. Niet ver van het stadscentrum en rustig gelegen tussen woonhuizen ligt het pand verlaten en overgenomen door verval. Enkel één hal is nog overgebleven en siert in haar vergane glorie het stratenbeeld. Van 1935 tot 1993 werd hier metaal verwerkt en werden er schakelkasten geproduceerd door het bedrijf ES Eupen. In 1993 ging het bedrijf failliet en werden de poorten gesloten. Sinds de sluiting is er niets meer gebeurd met het pand, behalve de sloop van het grootste deel van het gebouw. Enkel de toenmalige ingangshal dichtbij de straat is overgebleven en staat tot op heden nog verlaten en vervallen op het kavel.



L O C A T I E , E U P E N

Een plek tussen industrie en centrum  
tussen woonhuizen  
tussen bomen en struiken  
een tussenruimte  
restruimte  
waar resten zijn overgebleven  
waar de tijd de plek heeft aangetast  
en de ruimte veranderd is

LOCATIE, EUPEN





L O C A T I E , E U P E N



Een verlaten plek,

waar jaren niets is geweest of gebeurd, waar het verval zijn sporen heeft achter gelaten. Enkel een overblijfsel van een toenmalig fabrieksgebouw dat tussen gras, struiken en bomen standvastig blijft.

Maar het grootste  
deel van de plek  
is ingenomen  
door leegte.  
Restruimte.





Op verschillende plaatsen zijn resten van beton op de grond zichtbaar.  
Ooit zouden hier mensen hebben gestaan en hun dagelijks werk hebben verricht.  
Hoeveel zouden het geweest zijn?  
Hoe groot zou de fabriek geweest zijn?  
Hoe langer ik hier sta en naar dit overblijfsel van een hal kijk,  
hoe meer denk ik te beseffen wat een genius loci is.  
De geest van een plek.

Tientallen jaren geleden zou op de plaats waar ik nu met mijn voeten  
op mos en gras sta, een dak boven mijn hoofd hebben gezeten en het  
lawaai van de machines en de stemmen van werknemers het geluid van  
deze plek hebben bepaald.  
Maar nu - stilte.



Alleen een auto die af en toe voorbij rijdt en de wind die door de takken waait.











Mijn moeder heeft mij verteld, dat mijn grootvader hier een tijdje heeft gewerkt. Dat versterkt misschien het effect van de genius loci op mij. Het is een vreemd gevoel. De fabriek die hier ooit heeft gestaan was niet van heel groot belang voor ons klein stadje. De waarde, de genius loci van deze plek zou waarschijnlijk niet groot genoeg zijn om deze plek ooit te herbestemmen. Ook omdat er bijna niets meer over is van het originele gebouw en het lijkt alsof het verval al te veel met wat overblijft heeft gespeeld. Maar toch voelt het voor mij aan alsof deze plek niet zo leeg is, zoals het schijnt. Alsof de leegte, het verval deze plek net aanvult. Het pand is omringd door bomen, die het zicht op de achterliggende huizen wegnemen. Enkel de straatkant laat de stedelijke context door.

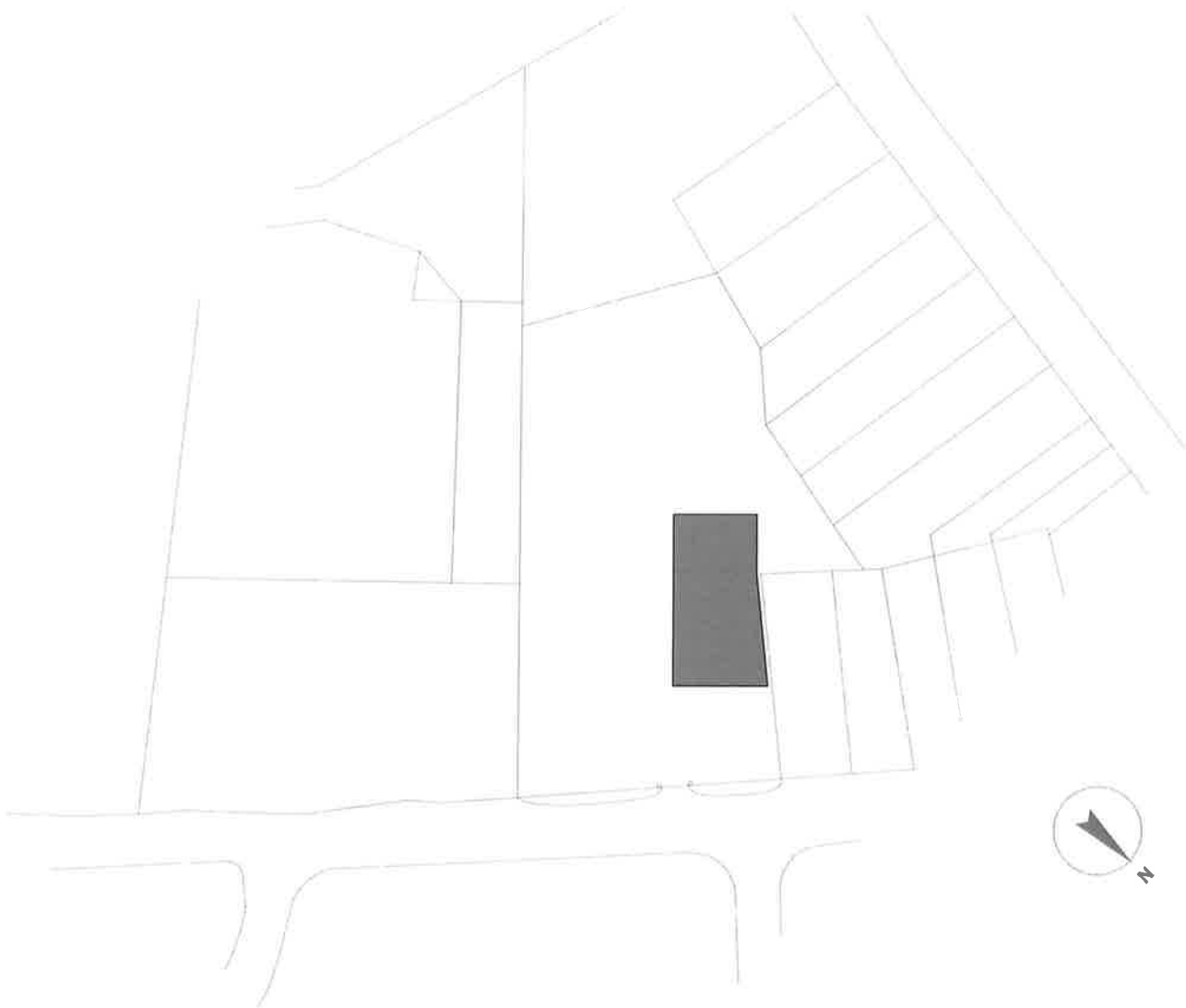
Hoe kan een plek



die er zo verlaten en leeg uitziet

niet echt  
leeg  
aanvoelen?





Het pand is omringd met veel bomen en struiken, die het pand afschermen van de omliggende huizen. Aan de stratenkant is een poort waardoor men het terrein kan bereiken.



## 4. H E T O N T W E R P



# C O N C E P T

Het beeldend onderzoek over *ma* en wat leegte en tussenruimte in mijn ogen kunnen betekenen, leidde mij tot het besluit een scenografie te ontwerpen die opgebouwd is vanuit verschillende installaties. Deze installaties bevinden zich op verschillende plekken op de locatie. In tegenstelling tot een klassieke tentoonstelling, waarbij logisch gesproken objecten tentoon gesteld worden (wat voor mij geen gepaste manier was om tussenruimtes in scène te zetten), heb ik gekozen voor ervaringsruimtes, geïnspireerd op de verschillende facetten van *ma*. De bedoeling is om zo de aandachtigheid voor ruimtes en vooral tussenruimtes te stimuleren en de bezoeker deze bewuster te laten waarnemen.

Soms wordt hij geconfronteerd met een vreemd beeld van een ruimte of tussenruimte, soms wordt hij aangemoedigd tot het nadenken en bevragen ervan.





# S C E N O G R A F I E

Zoals in het concept al besproken is, bestaat mijn scenografie uit verschillende installaties. Deze installaties zijn verdeeld over verschillende plaatsen op de site en functioneren onafhankelijk van elkaar. Er is ook geen bepaalde volgorde bij het ontdekken van de installaties te volgen. Ik wil de bezoeker zelf de vrijheid geven om een eigen routing te bepalen doorheen de site en daardoor niet alleen de installaties waar te nemen, maar juist ook de tussenruimte, die door de installaties opgespannen wordt.

Het focuspunt is de stimulatie, de confrontatie, het prikkelen en de beleving van de bezoeker. Het is mijn doel, om de waarneming van de bezoeker en zijn denken over tussenruimtes aan te scherpen. Deze scenografie zou een impuls en inspiratie kunnen zijn om achteraf met meer aandacht en meer bewustzijn naar tussenruimtes te kijken en deze ook elders waar te nemen. Door de tussenruimtes te 'benoemen' wil ik ook graag meer aandacht vestigen op het 'beleven van ruimtes' en bij de bezoeker een intenser gevoel van 'zijn in ruimte' te creëren.

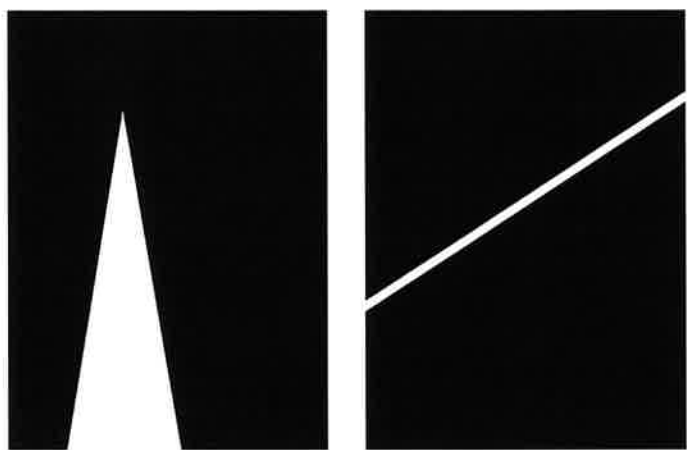
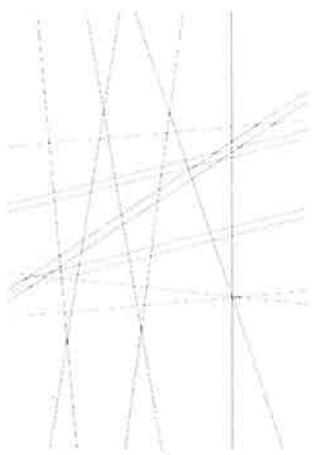


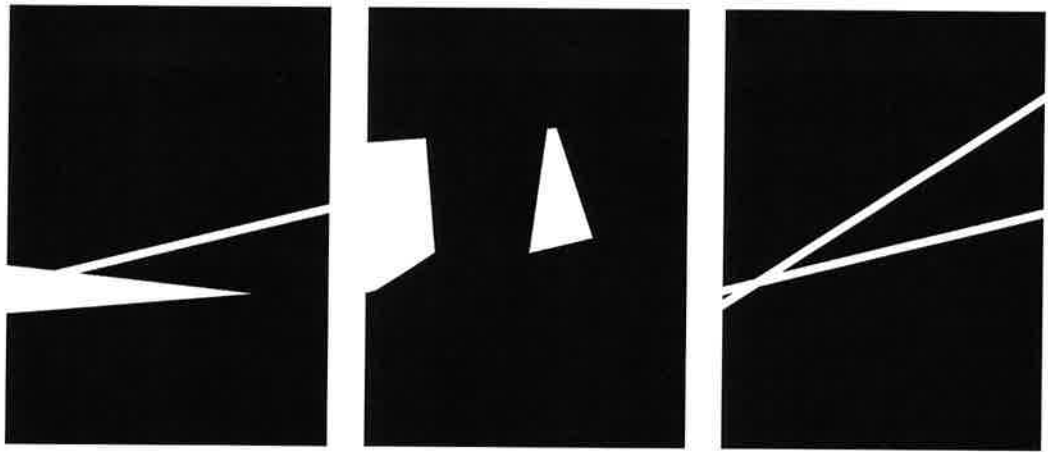
#### 4. 1 D O N ' T M I N D T H E G A P

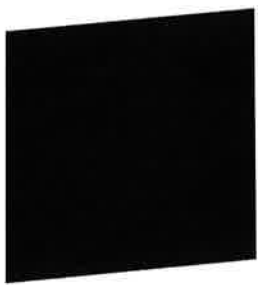
De eerste installatie is opgebouwd uit volumes in verschillende vormen en hoogtes. Deze volumes zijn geplaatst volgens een grid, een samenspel van lijnen, waardoor tussenruimtes zijn ontstaan. Door het invullen of weglaten van verschillende van deze tweedimensionale tussenruimtes en ze vervolgens te extruderen, ben ik tot deze samenstelling van volumes gekomen.

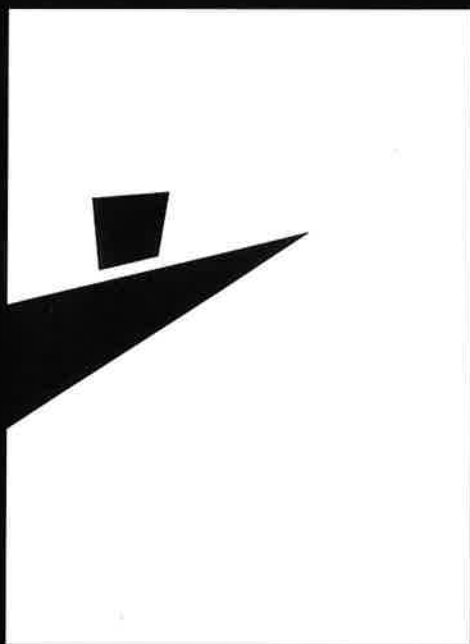
De afstanden tussen de blokken zijn bewust gekozen, hier zou namelijk de bezoeker in confrontatie met deze tussenruimtes geraken. De smalste opening is maar 55 cm breed. In een alledaags functioneel ontwerp zou dit nooit als doorgang of begaanbare opening worden opgevat, alhoewel het zeker wel mogelijk is om er tussendoor te geraken. De smalle openingen en gangen zijn vervreemdend omdat wij dit soort van tussenruimtes in ons dagelijks leven niet kennen.

De bezoeker kan doorheen de installatie wandelen en tussenruimte, letterlijk ruimte of spatie tussen iets, aan den lijve ervaren. In een aantal volumes zijn kleine uitsparingen voorzien, opnieuw tussenruimtes, met de mogelijkheid om zich er neer te zetten, bijna in het volume te 'kruipen' en de installatie op deze manier te ontdekken.





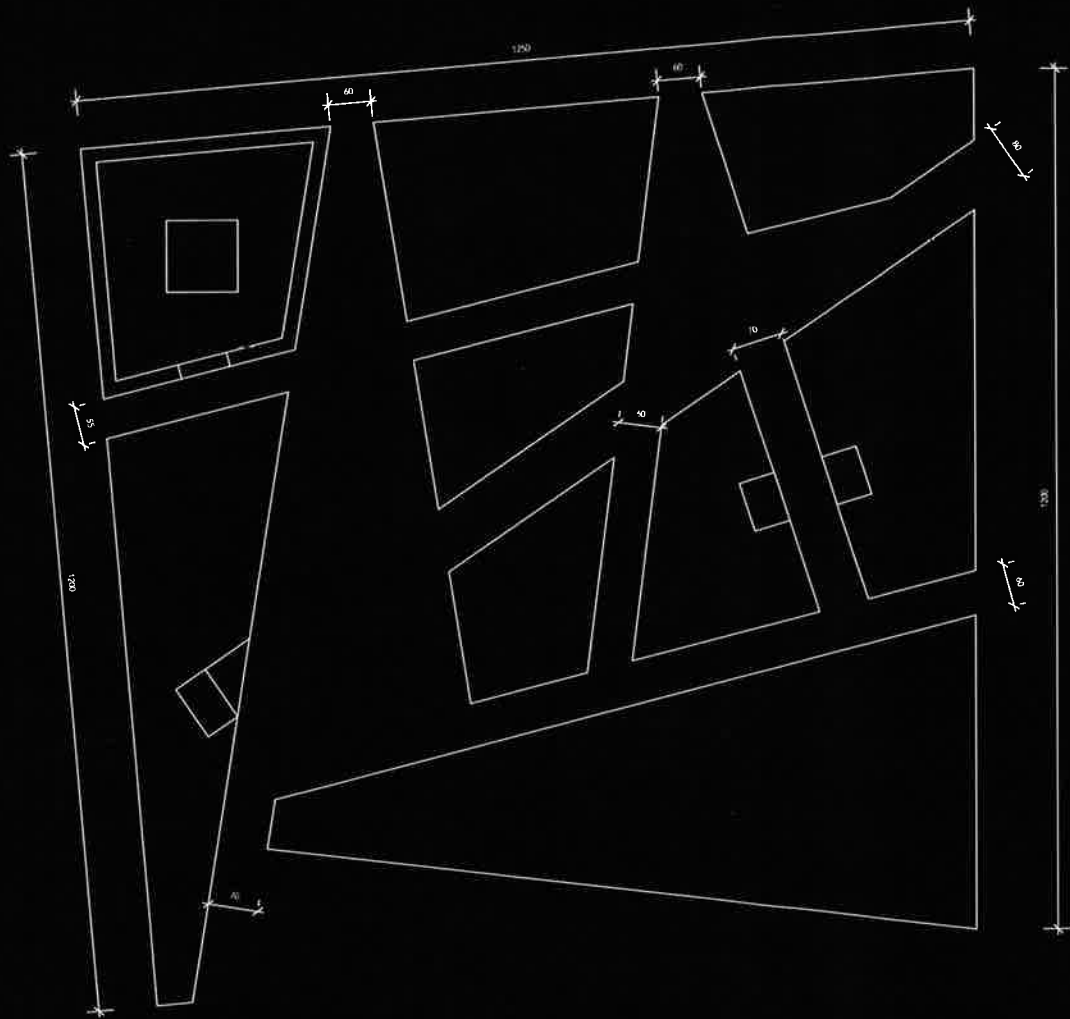


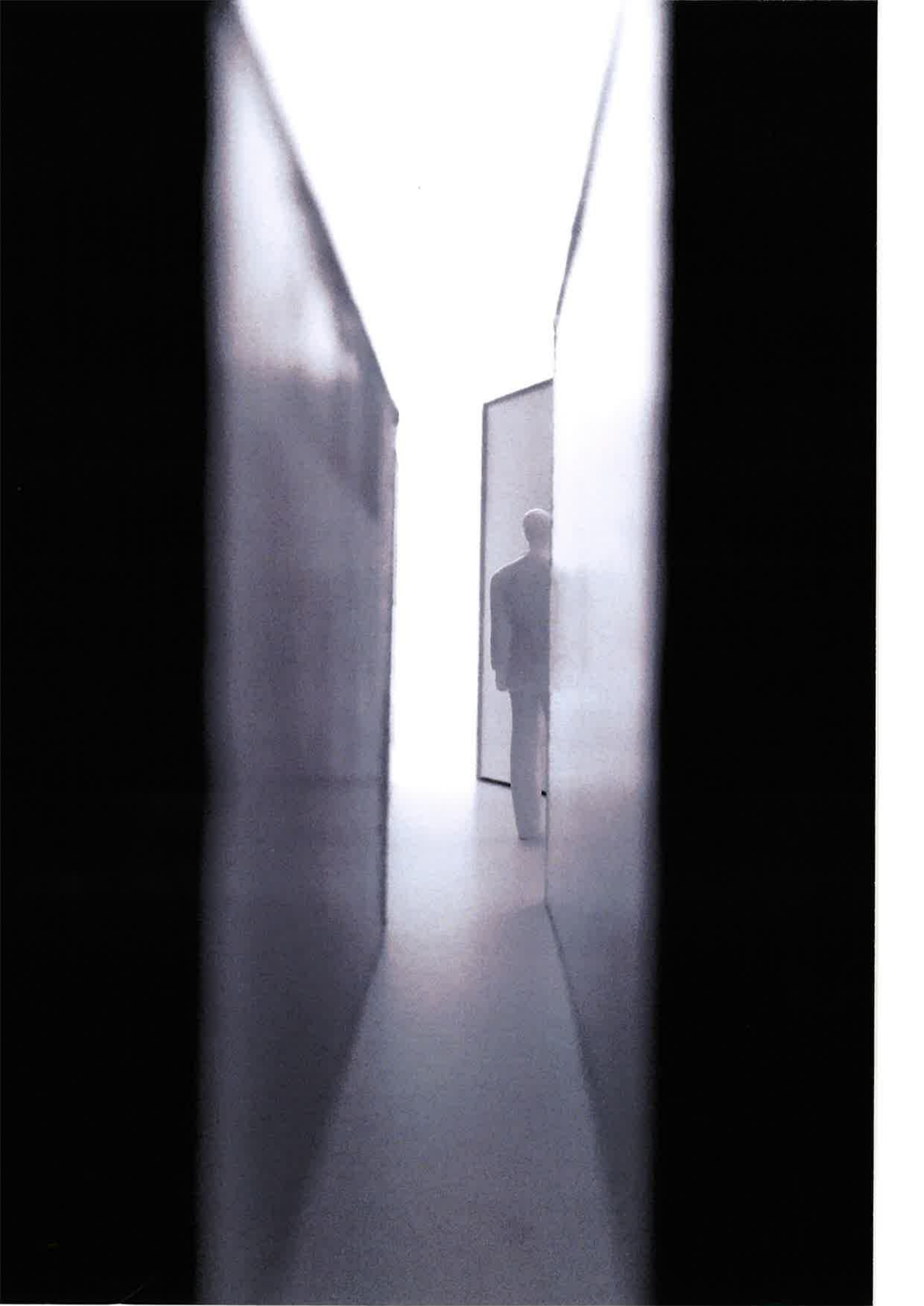


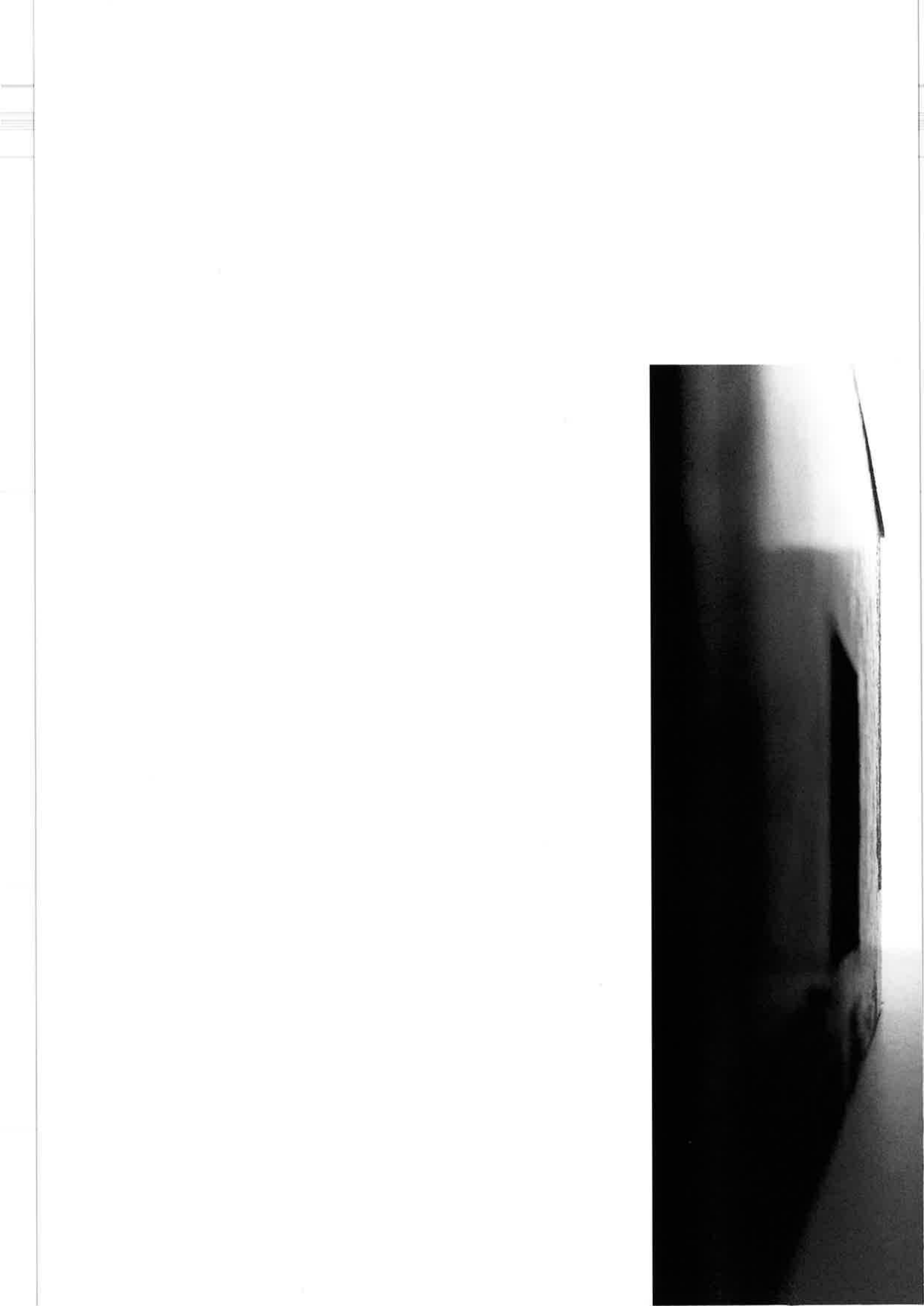












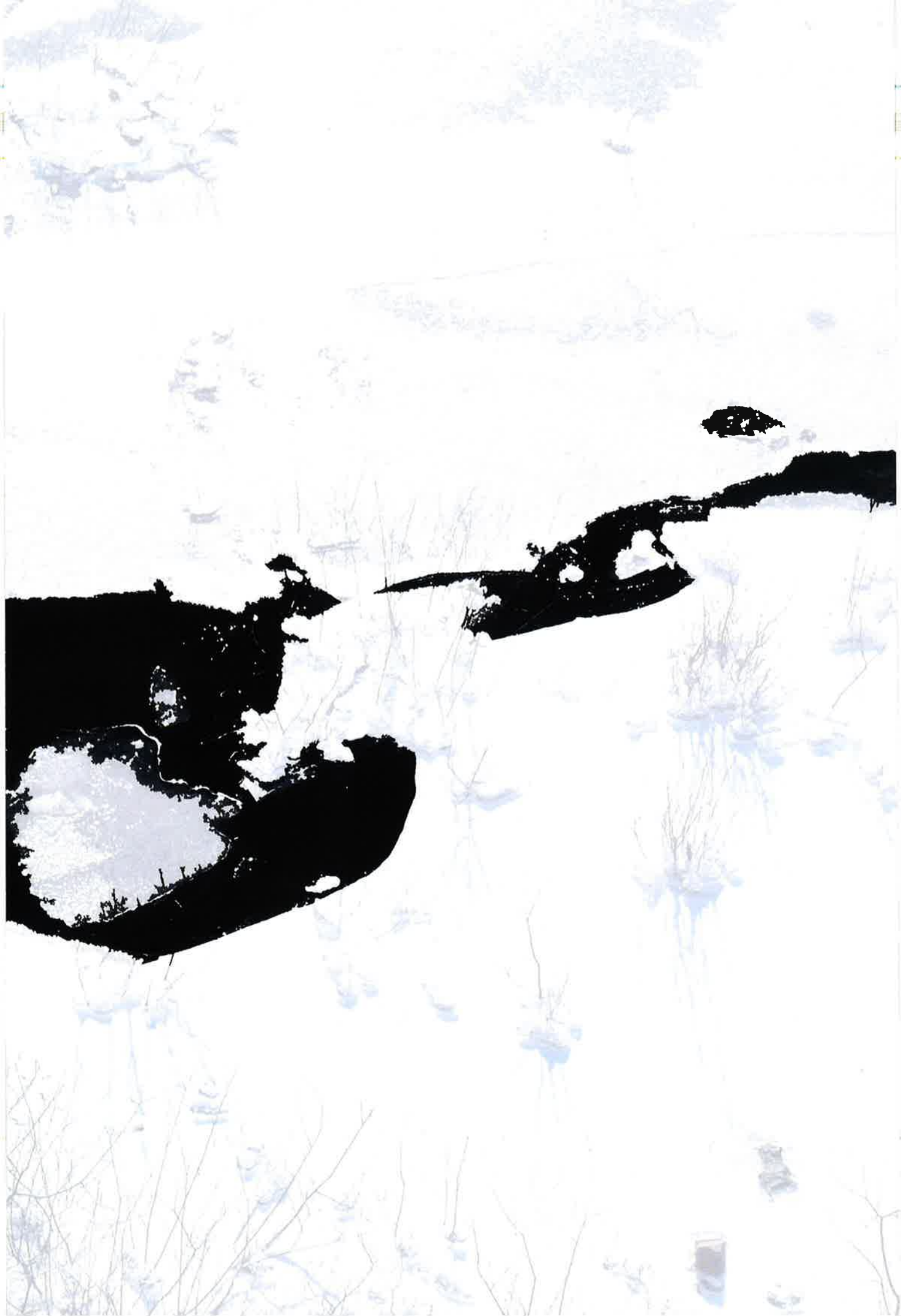


## 4. 2 N E G A T I V E S P A C E

Een begrip dat *ma* ook beschrijft is 'negatieve ruimte', het negatief tegenover een positief, de leegte tegenover een object.

Gebaseerd op het experiment van de 'leegte' in een boek, heb ik de volgende installatie als een soort 'trappen-ruimte' of 'loopgraven' opgebouwd. Er zijn verschillende niveaus die tot een maximale diepte van 1.40 m leiden. De aardbodem 'opent zich' dus letterlijk voor de bezoeker, tot op een diepte waar hij nog net met zijn hoofd boven het maaiveld blijft en op ooghoogte met het gras kan staan. In deze 'leegte' kan hij van 'ruimte' tot 'ruimte' dieper gaan en zijn omgeving op een andere manier, vanuit een ander perspectief waarnemen.

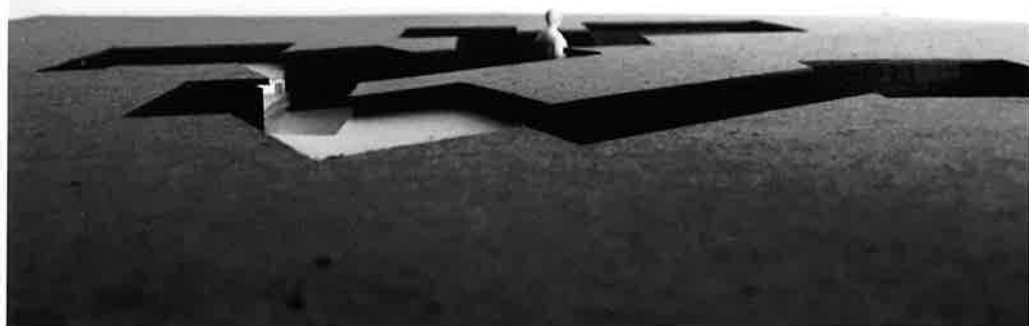
"There's a crack in everything. That's how the light gets in." Leonard Cohen's citaat sluit bij het concept van *ma* aan. Sommige materialen hebben de eigenschap op natuurlijke wijze open te kunnen breken, scheuren of barsten, hetzij vanwege spanningen of verval. Maar op een bepaald moment kunnen er openingen, tussenruimtes ontstaan. Zoals het water zich zijn weg door de ijslaag terug zoekt (plek onderzoek Wesertalsperre, Eupen) of het licht door een spleet in de deur schijnt (間 teken), zo kan de aanwezigheid van *ma* ook hierin worden gezien. Tussenruimtes die op natuurlijke wijze ontstaan. Dit wil ik tegenover de opzettelijk uitgegraven leegte zetten, door de betonnen vloerlaag waarop de bezoeker doorheen de installatie wandelt, opzettelijk 'fout' te dimensioneren, zo dat gedurende het gebruik het beton op spontane wijze barst en scheurt. Zonder grote ingreep ontstaan er tussenruimtes vanuit de eigenschappen van het materiaal zelf.



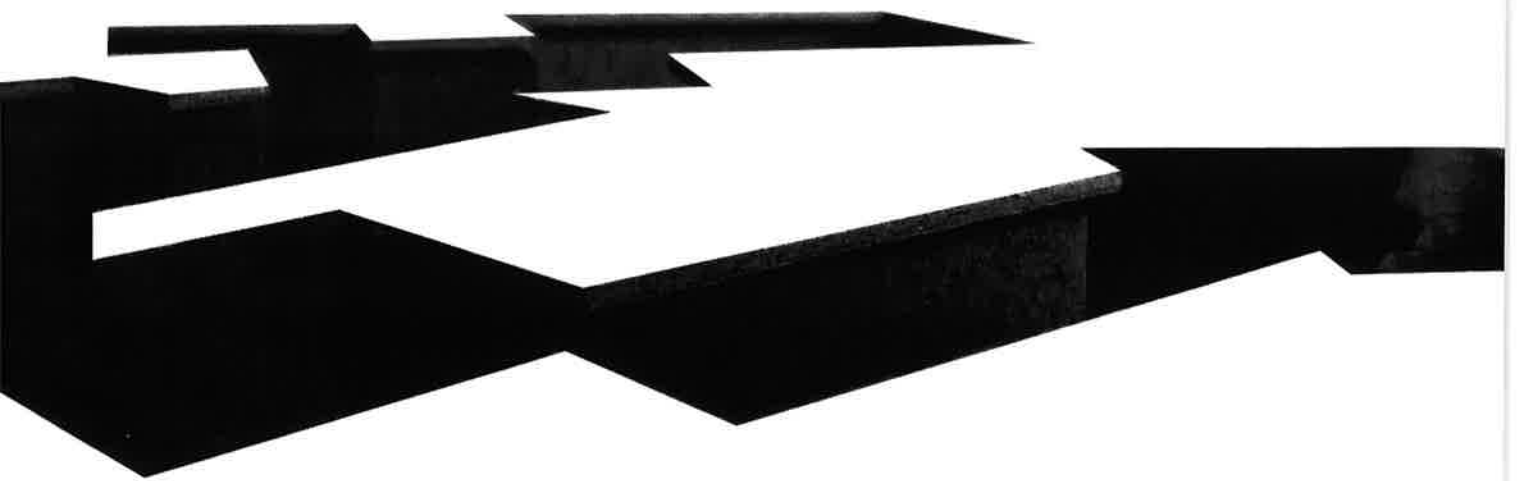


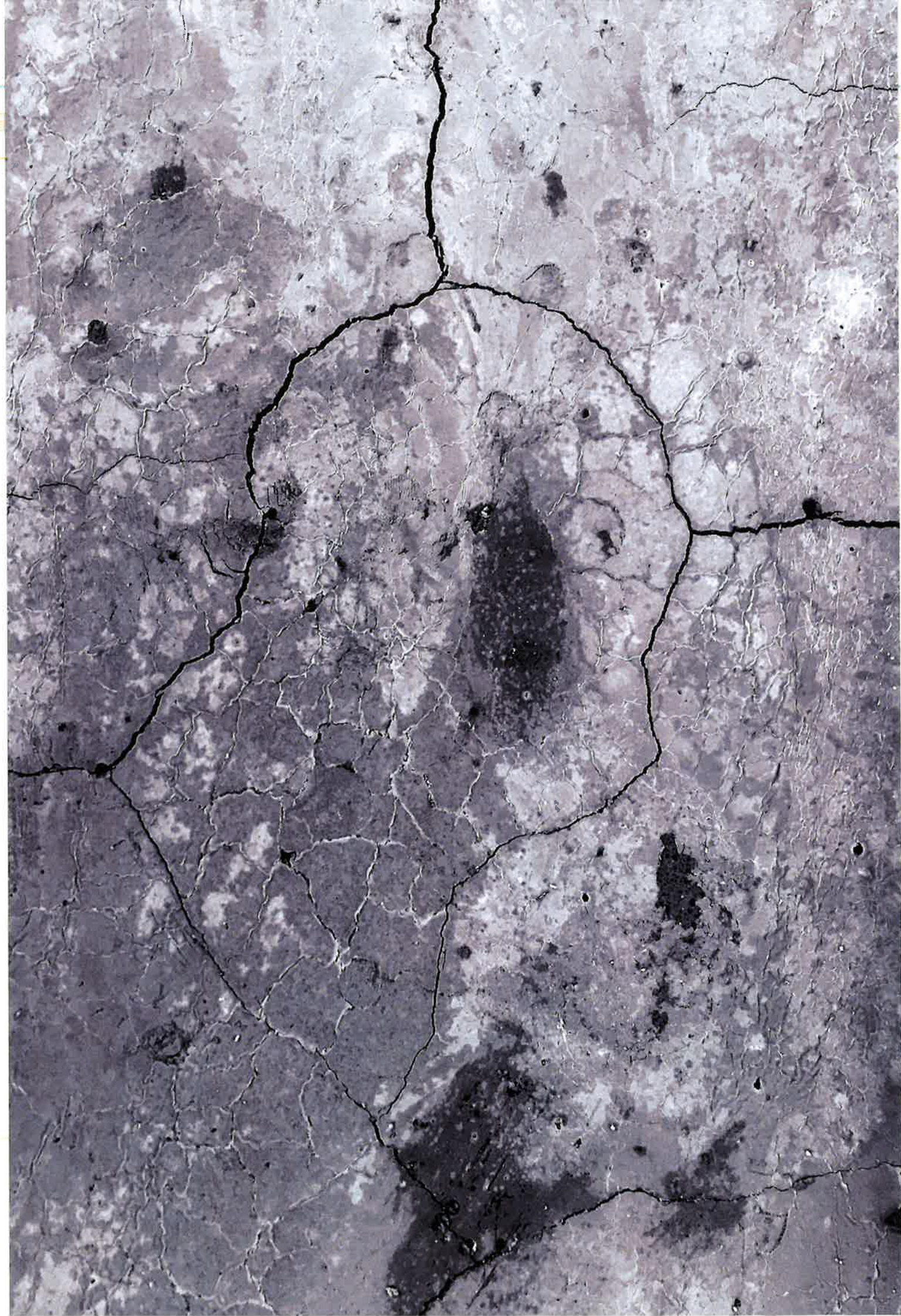


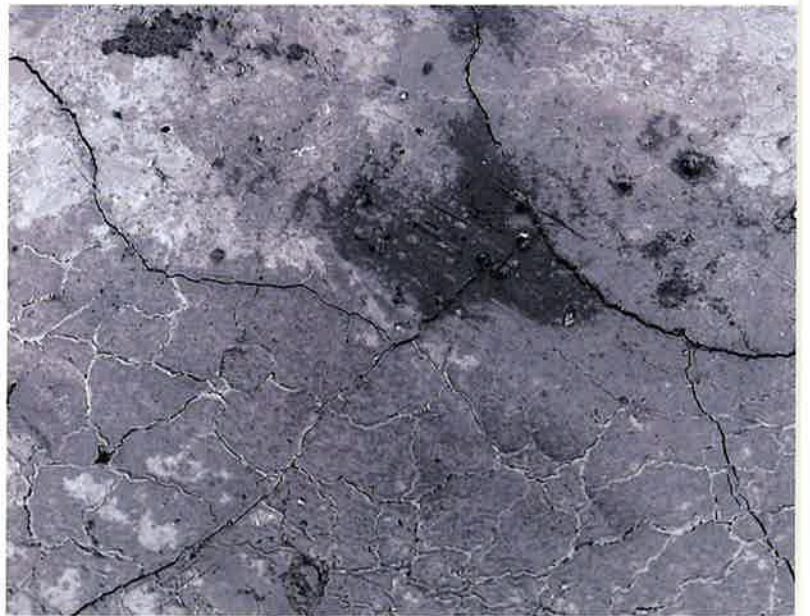










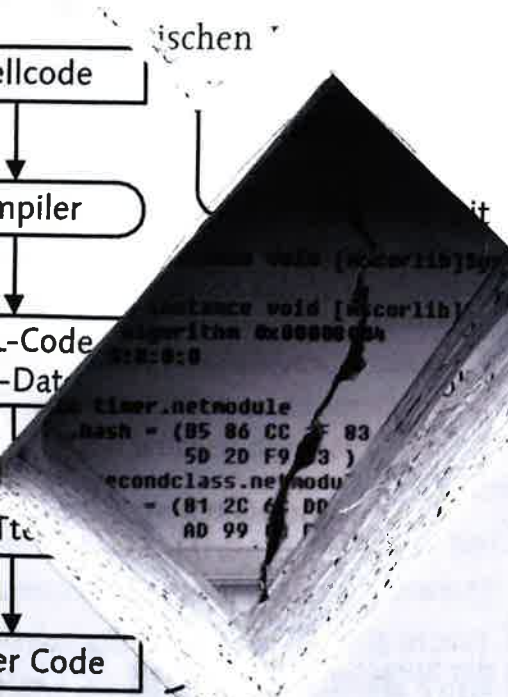






e mit dem VB6-Compiler erzeugte ausführbare Datei kann auf unserer jungfräulichen  
 Betriebssysteminstallation nicht sofort gestartet werden, obwohl die Dateiendung `.exe` lau-  
 Wir benötigen zur Ausführung einen Interpreter, das ist das Modul von Visual Basic,  
 uns den kompilierten Zwischencode in den ausführbaren CPU-Maschinencode  
 ersetzt. Die Portierung eines VB-Programms auf ein anderes Betriebssystem ist nicht möglich.  
 a arbeitet prinzipiell ähnlich wie Visual Basic, es generiert, wie Visual Basic, den  
 sogenannte Bytecode. Die kompilierte Datei hat die Endung `.class`. Zur  
 fzeit wird dieser Code zuerst durch einen Interpreter in eine virtuelle  
*maschine* (Virtuelle Maschine) übersetzt. Von dort aus wird der Code in den  
 riebungsmodus übersetzt, kann man sich vorstellen, dass es eine Art Anwe-  
 t, die nicht nur die Ausführung des Programms, sondern auch auf die  
 en interne Trace-Liste, in der sie definiert sind, ist bis zu  
 asistente Methoden (`Close()`) in der definierten Klassen Umgebun-  
 kts die Methoden (`Close()`) in der definierten Klassen Umgebun-  
 iterTraceListe der schreibt, und der Aufruf der Methode `Flush` wird  
 keln der Methode `Flush` wird, und der Aufruf der Methode `Flush` wird  
 r Laufzeit dazu können Sie auch die Methode `Flush` aufrufen, der Ci-  
 e Daten in der Trace-Liste Objekt wird ein Objekt auf, bleibt die Anwendung  
 Alle die Bedingungen, muss der Listener-Objekt auf, bleibt die Anwendung  
 den Aufruf von `Flush` in der Trace-Liste Objekt wird ein Objekt auf, bleibt die Anwendung  
 Mechanismus wird in der Trace-Liste Objekt wird ein Objekt auf, bleibt die Anwendung  
 einladung von `Flush` in der Trace-Liste Objekt wird ein Objekt auf, bleibt die Anwendung  
 zeichnet, der E-  
 oft  
 oder

**klassenspezifisch**

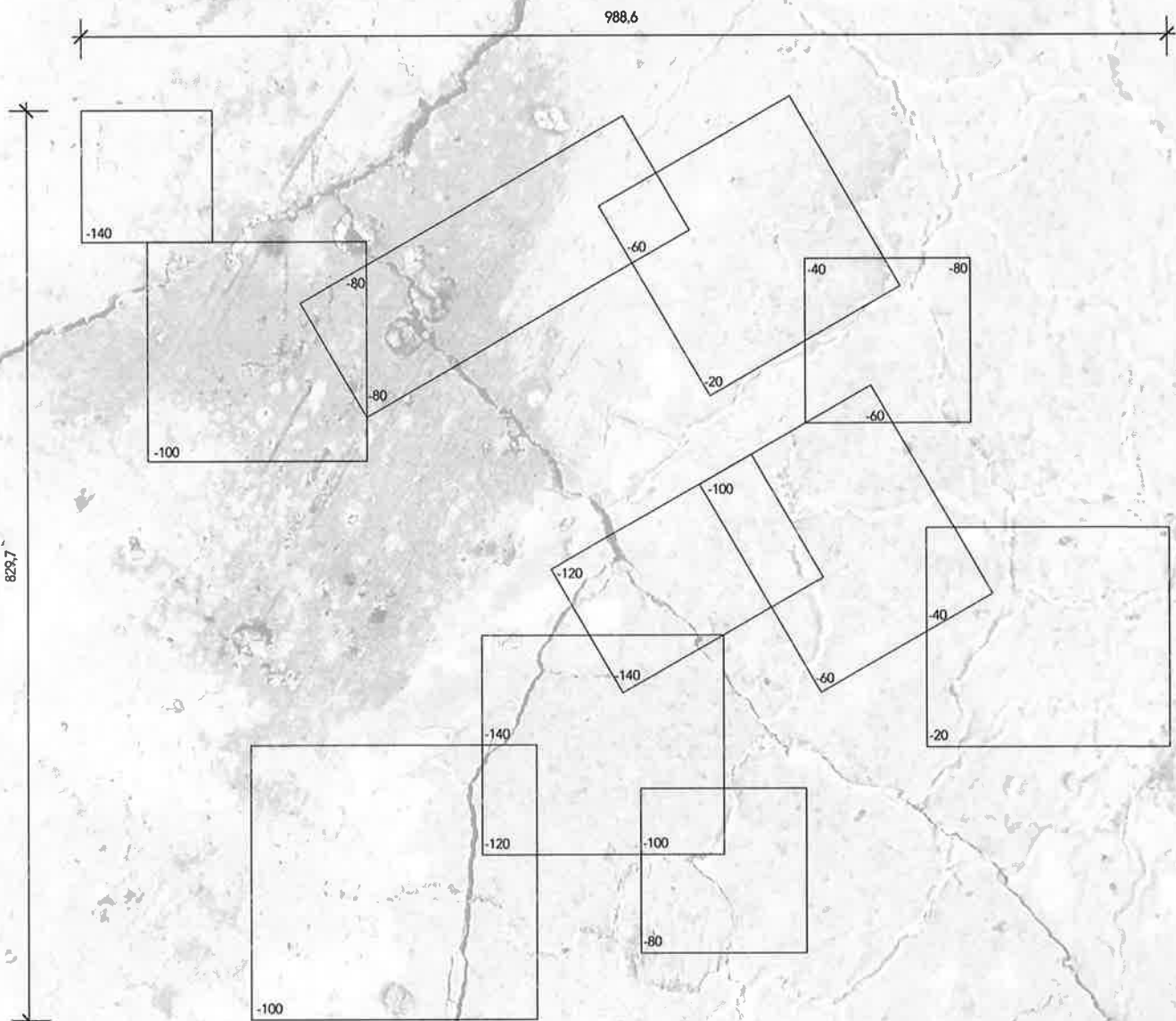


n auch  
 Zeiger auf die Speicher-  
 en müssen den Typen der I  
 st. Demzufolge kann man  
 resse einer parameterlos  
 Decadure  
 Klasse vererbt. Ist die Methode darü-  
 bot der Basisklasse verstanden, das Sie  
 angebot wahr, übersetzen Sie die

Abbildung 1.1 Der Ablauf der Entwicklung eines .NET-Programms

**Die »Common Language Specification« (CLS)**

Sie sich den Prozessablauf vom Quellcode bis zur Ausführung einer .NET-Anwendung  
 Abbildung 1.1 ansehen, müssten Sie sich sofort die Frage stellen, wo der Unterschied  
 gleich zu einer Java-Anwendung zu finden ist – das Diagramm scheint bis auf die



988,6

829,7

-140

-100

-80

-80

-60

-20

-40

-80

-60

-100

-120

-40

-140

-60

-20

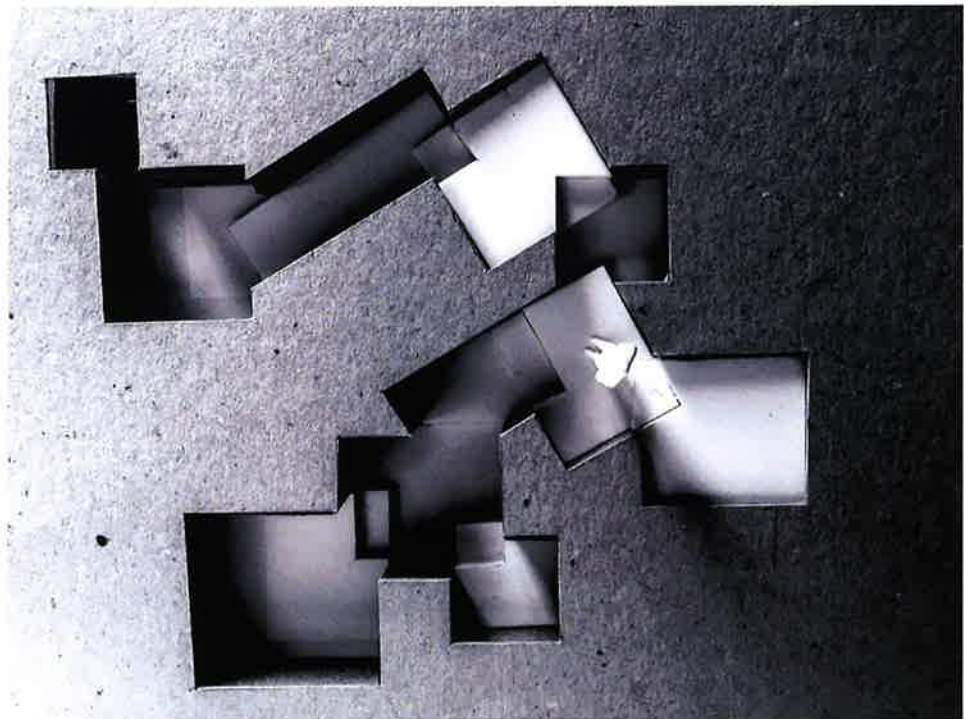
-140

-120

-100

-80

-100





## 4.3 I N S I D E - O U T

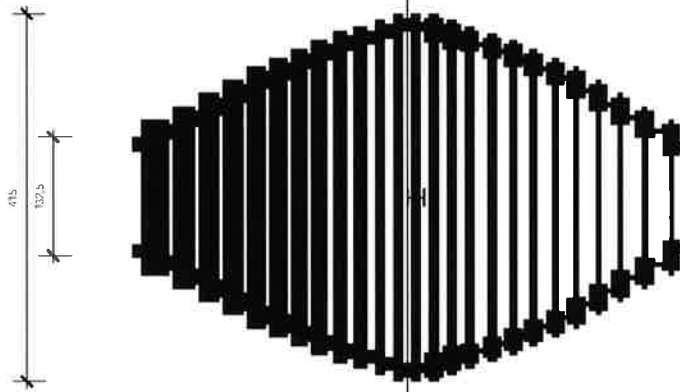
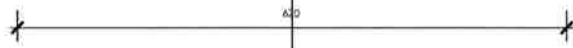
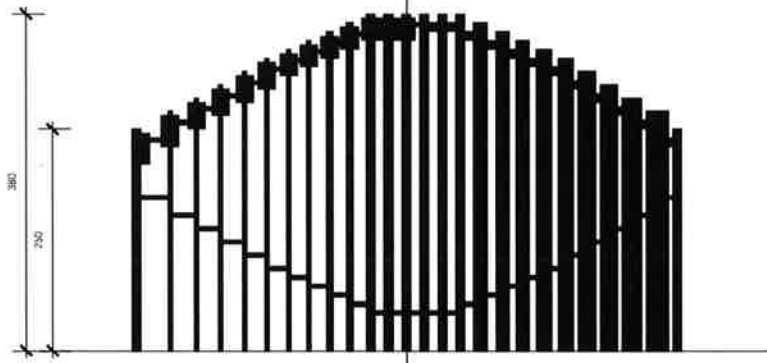
Wanneer wordt iets als binnen gekenmerkt? Wanneer bevindt een plek zich buiten?

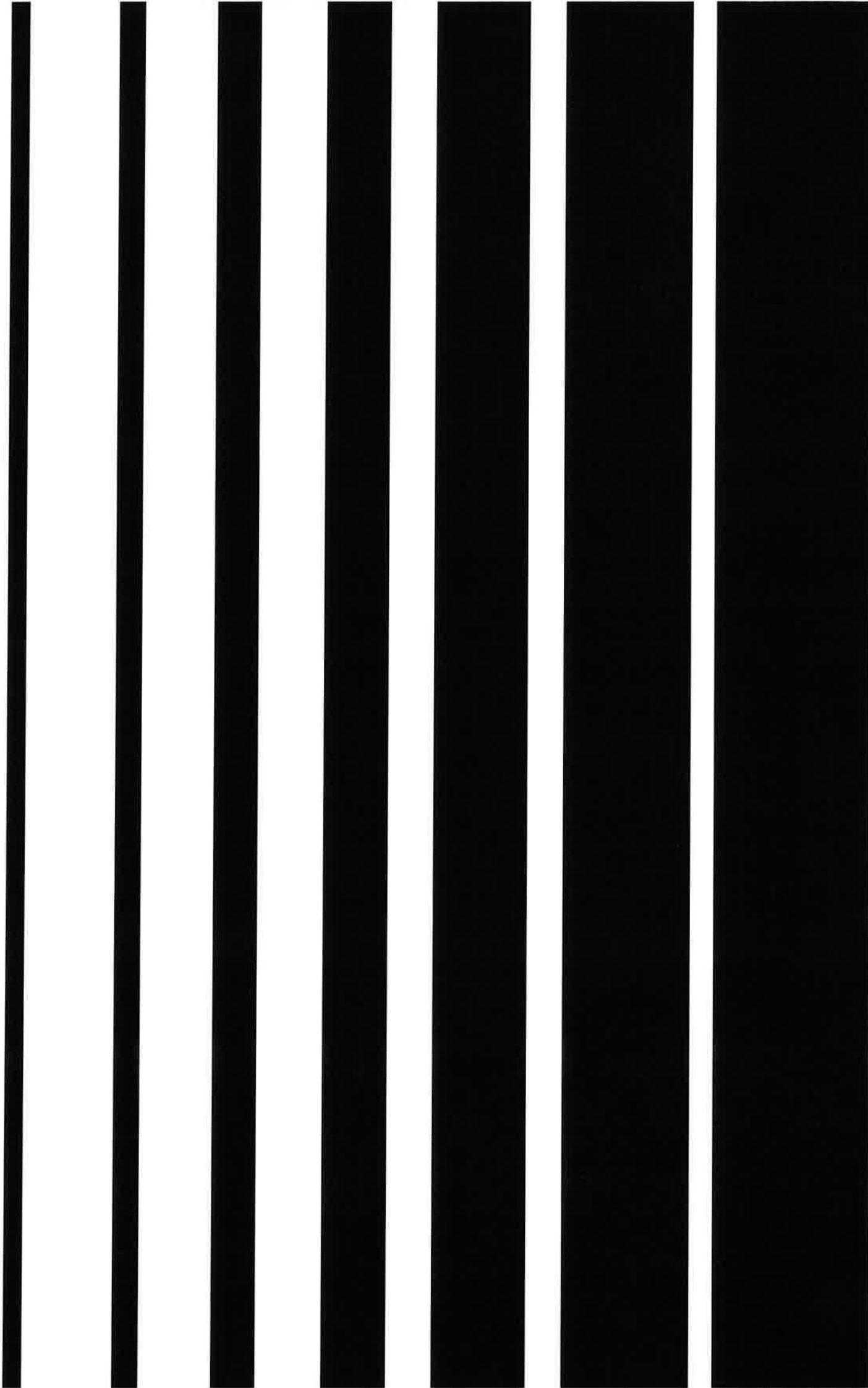
Een huis heeft vier wanden en een dak. De tussenruimte, hetgeen tussen wanden en dak, wordt als interieur of binnenruimte gekenmerkt. Maar als er één van deze elementen ontbreekt, het dak of een wand er niet is, is het dan nog steeds binnen of spreken we dan al van buiten? Of van iets daartussen - tussenruimte? Met de installatie "Inside-Out" stel ik mij en de bezoeker de vraag, waar hij zich nu bevindt, binnen of buiten?

Het enige gebouw dat er nog op de locatie staat is een hal, opgebouwd uit een metalen skelet met een golfplaat dak. Een zijde is volledig open, hier was vroeger de overgang tot een ander gebouw, enkel resten van beton en cement op de grond wijzen hierop. Is dit binnen of buiten?

De installatie is een houten constructie opgebouwd uit balken die werkt als een soort transitie zone of overgang. Daardoor ontstaat er een nieuwe ruimte, tussen buiten en binnen. De balkenstructuur is opgebouwd rond één van de metalen profielen. De afmetingen van de balken verschillen, zodat de tussenruimtes telkens groter of kleiner zijn en zo meer of minder zicht ertussendoor toelaten.

Afhankelijk van de tussenruimtes en afmetingen van de verticale balken of planken kan de bezoeker het gevoel van een echte 'wand' krijgen, terwijl zijn hoofd niet tegen de regen beschermd wordt, of andersom. Ik wil tussenruimte voelbaar maken voor de bezoeker. Iedereen heeft een ander antwoord op de vraag 'binnen of buiten?' omdat deze tussenruimte voor iedereen ook anders aanvoelt.







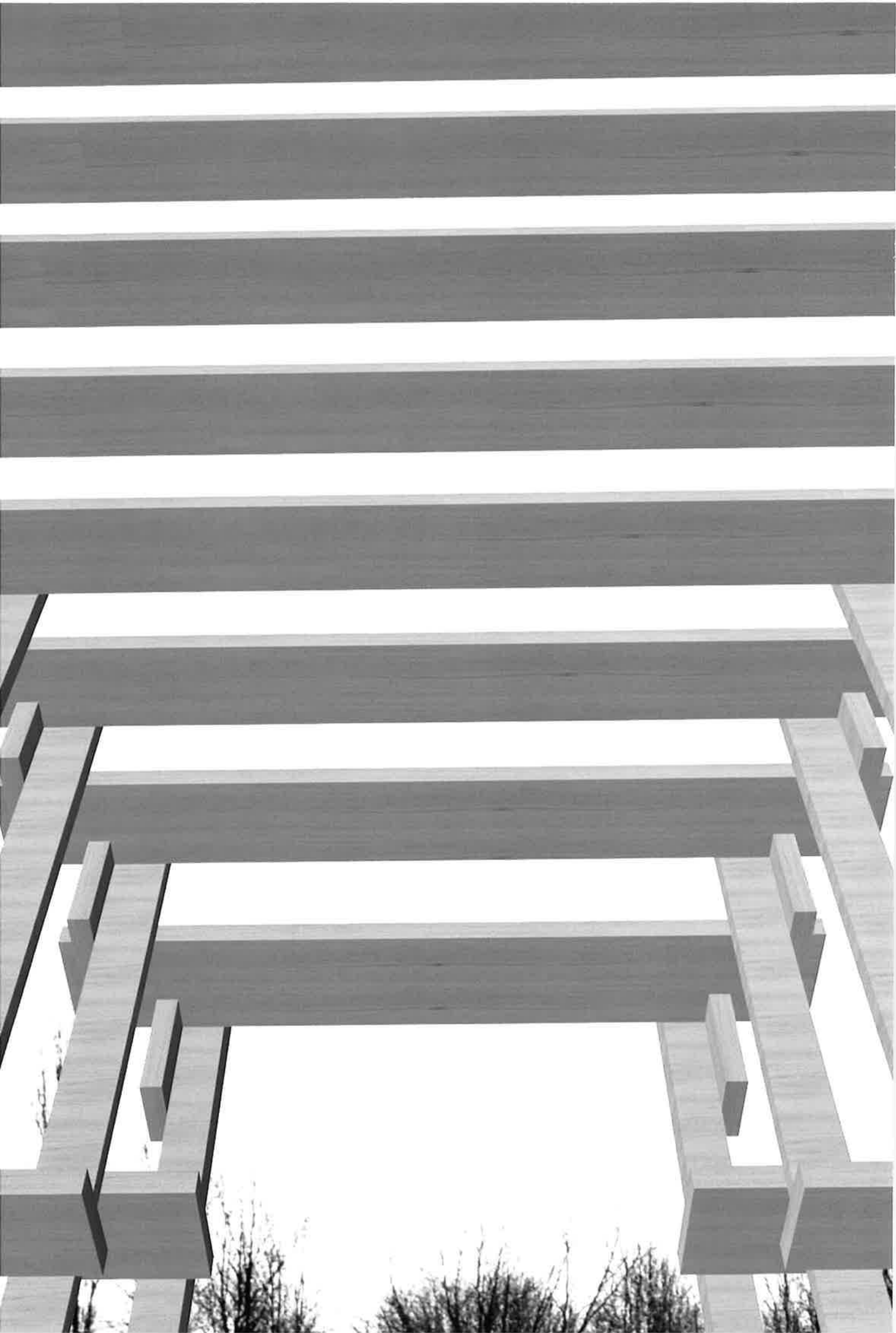














#### 4.4 T O S P A C E O R N O T T O S P A C E

Wat definieert een ruimte voor ons? Wanneer is een ruimte vol of leeg? Met drie verschillende kubusvormige volumes die tot de vierde installatie horen, wil ik de bezoeker weer in confrontatie laten gaan met 'ruimte' en wat we van een ruimte verwachten.

We kunnen zeggen dat ruimte ook altijd een tussenruimte is, omdat deze ruimte ergens op de een of andere manier begrensd zal zijn en zich dus ook ergens tussen bevindt. We gaan ervan uit dat (tussen)ruimtes toegankelijk zijn, hetzij voor groepen mensen, slechts voor één persoon, een lichaamsdeel, minuscule insecten of zelfs enkel voor stofpartikels. Tussenruimtes geven ruimte voor opvulling.

- Een deur is een teken van opening, een doorgang, iets dat toegang geeft tot een andere ruimte. Van één tussenruimte naar een andere tussenruimte. Met de eerste van de drie kubussen wil ik bij de bezoeker inspelen op het onverwachte en de verwarring. Een volume met een deur, waar geen ruimte achter zit, omdat de tussenruimte volledig opgevuld is en geen enkele spatie over laat. De ruimte kan dus niet binnen gewandeld worden. Kan dit dan nog steeds 'ruimte' genoemd worden?

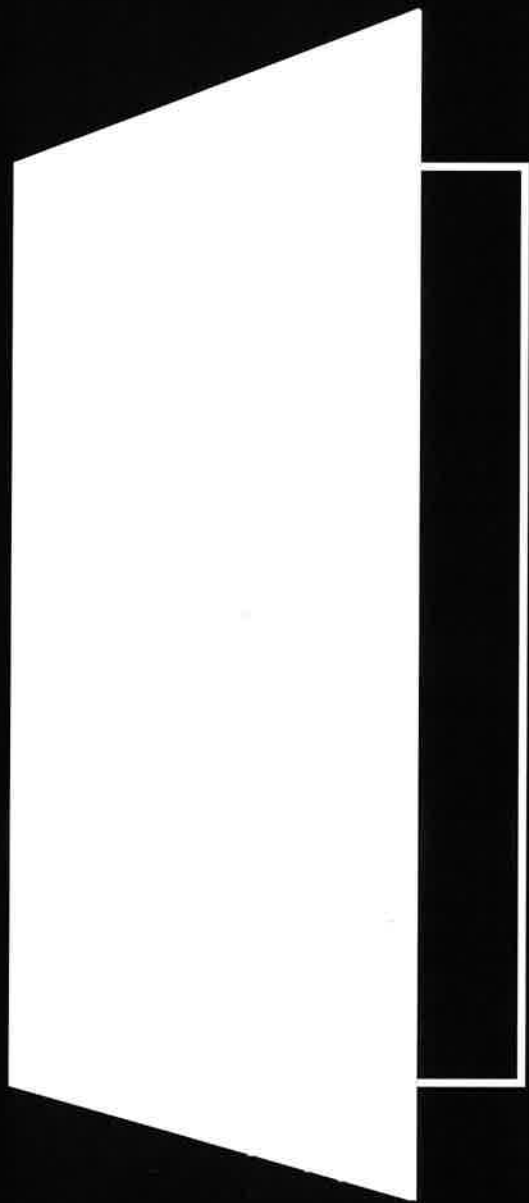




- De volgende 'kubus' is net het tegenovergestelde. Een metalen constructie opgebouwd uit profielen duidt een ruimte met een toegang aan, zonder fysieke wanden of beperkingen. Waar begint of eindigt deze ruimte dan? Is dit volledige tussenruimte of helemaal niet, omdat er geen begrenzingen zijn?

- Wat is lucht? Lucht is niet zichtbaar. We kunnen lucht niet pakken. Lucht is geen fysieke beperking, we kunnen door lucht heen grijpen. Lucht kan tussenruimtes (op)vullen. De derde kubus is een begaanbare glazen kooi, opgevuld met luchtballonnen, luchtballonnen die gevuld zijn met lucht. Tussenruimte opgevuld met lucht. De glazen kooi is vol, vol met luchtballonnen, die het hele volume van de kooi innemen. Maar in deze luchtballonnen zit alleen maar lucht. Is de kooi dan vol of toch leeg omdat er alleen maar lucht in zit?



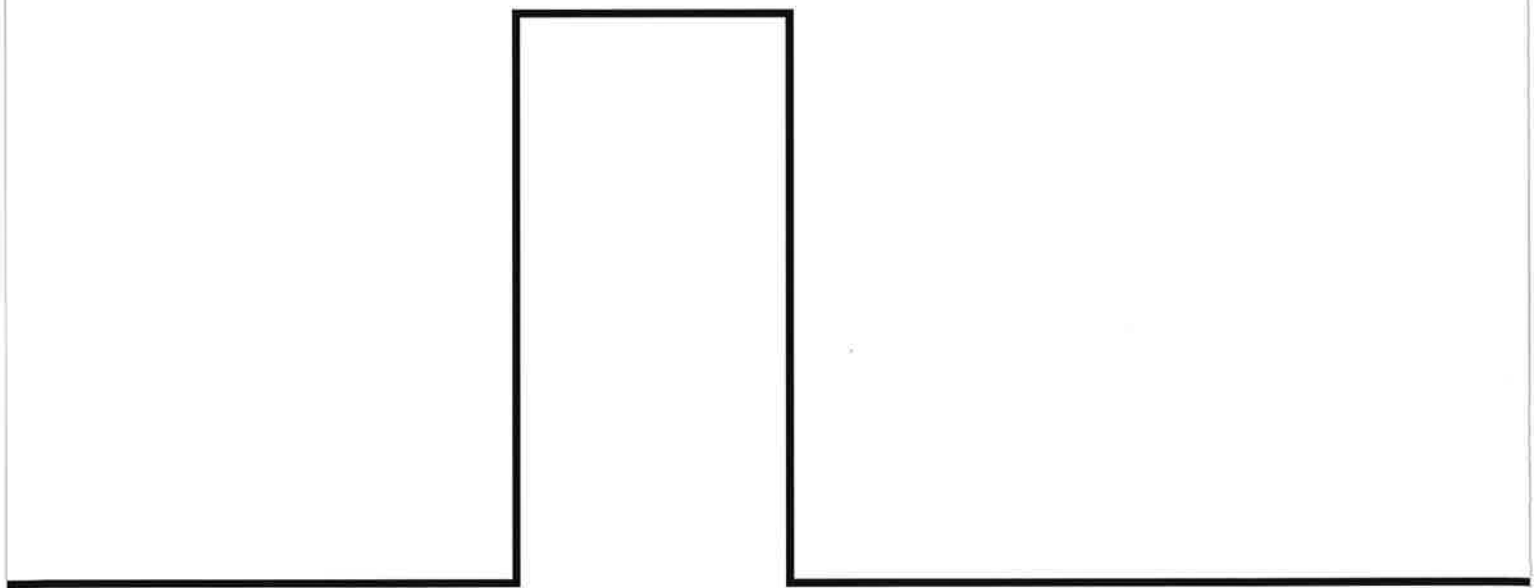




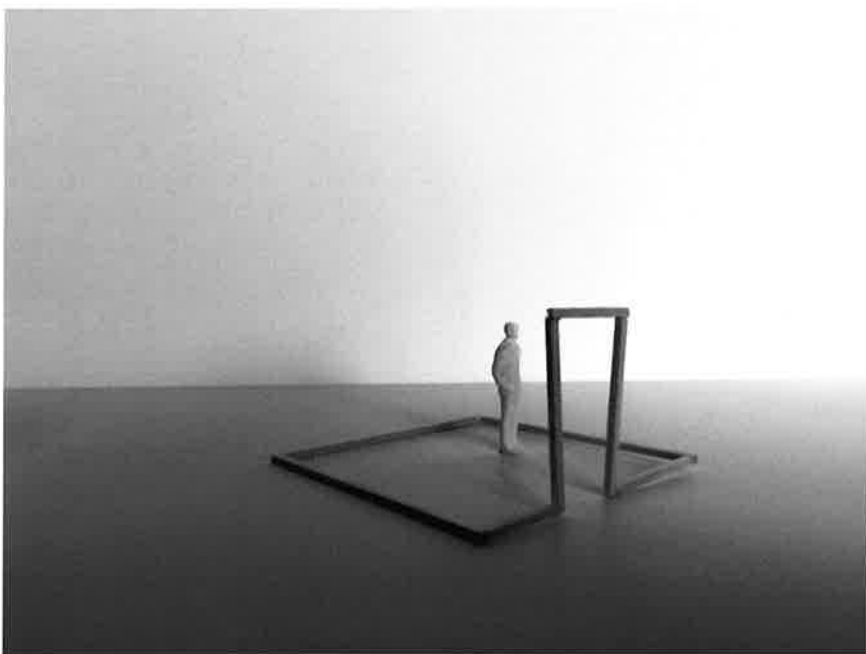
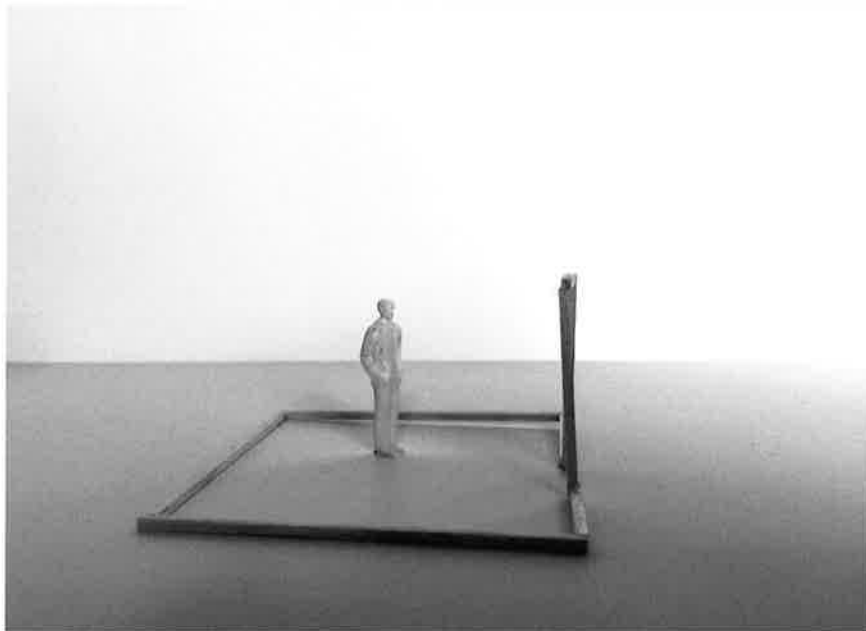






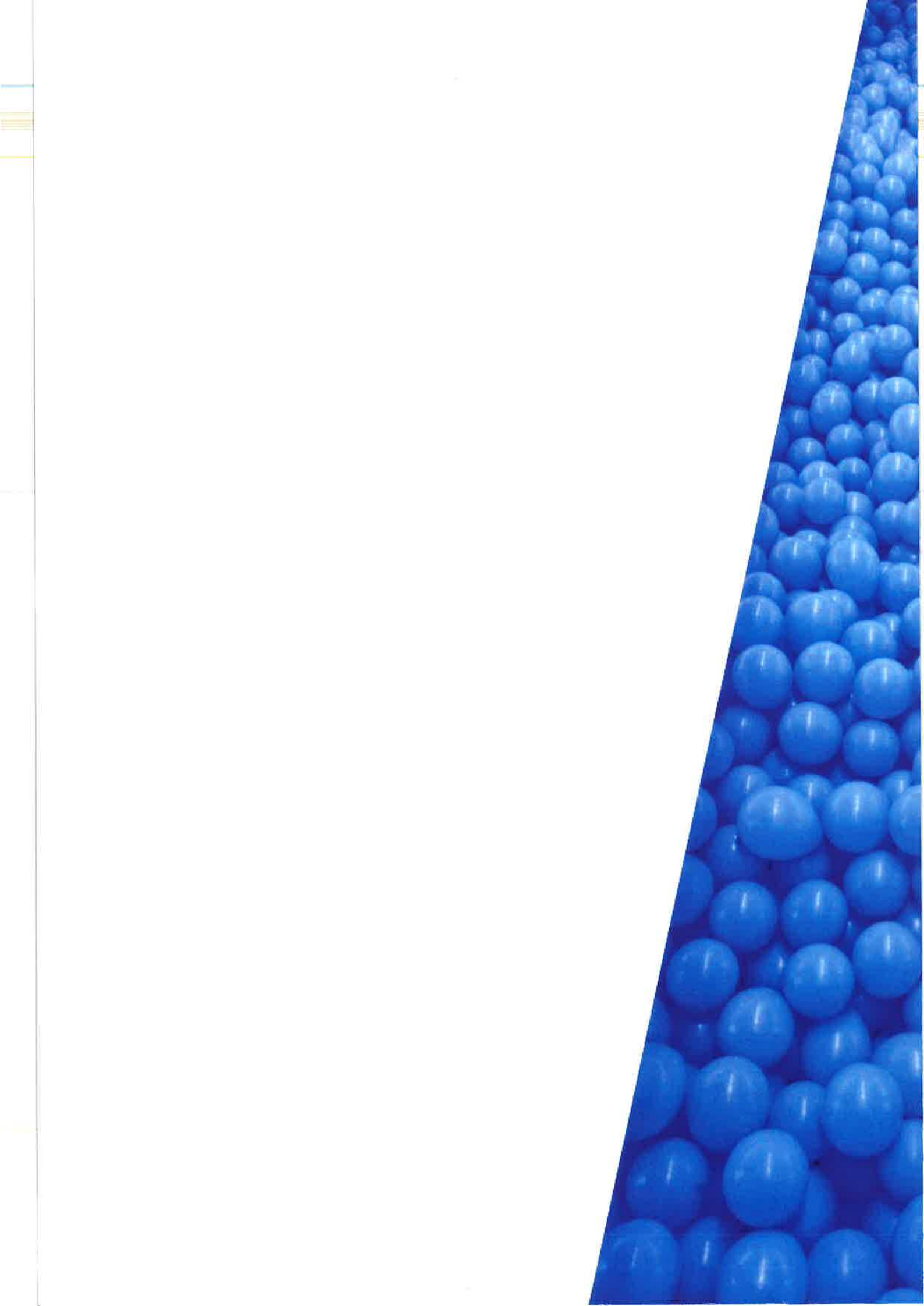


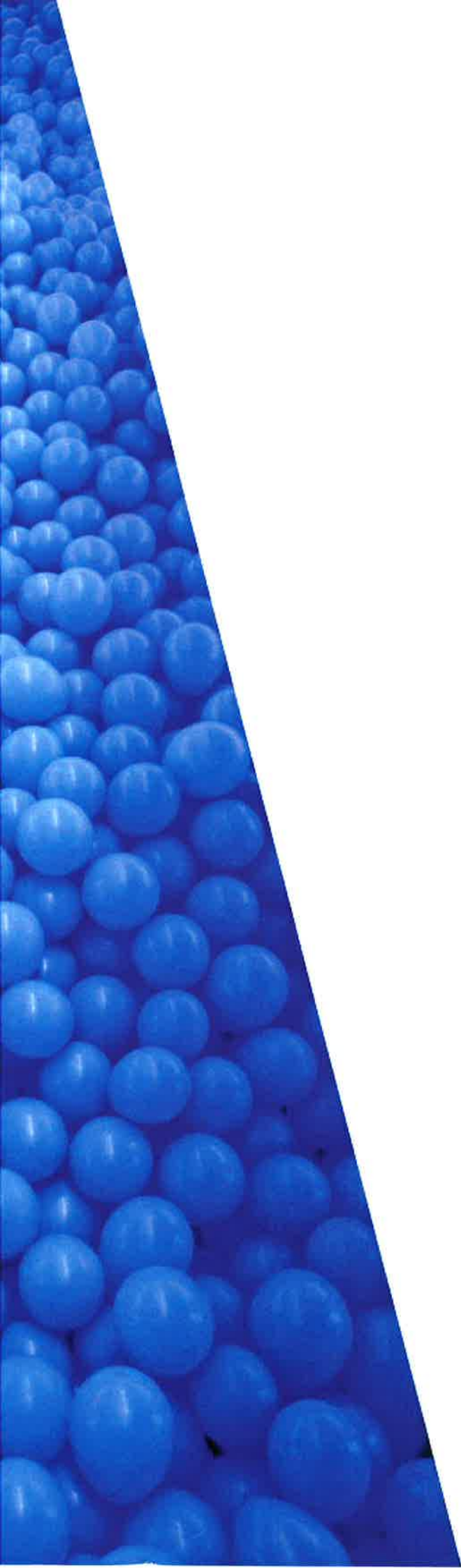


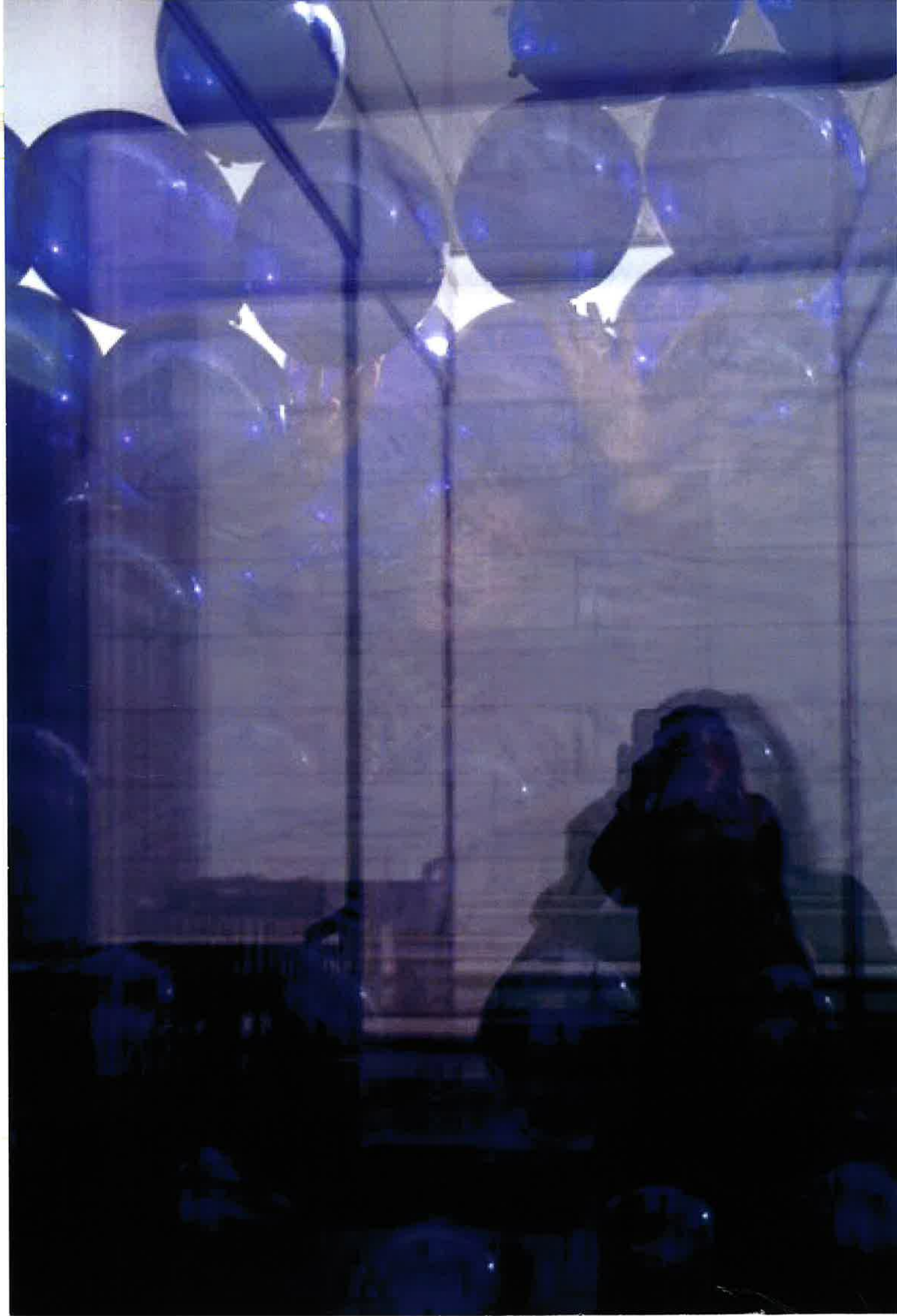




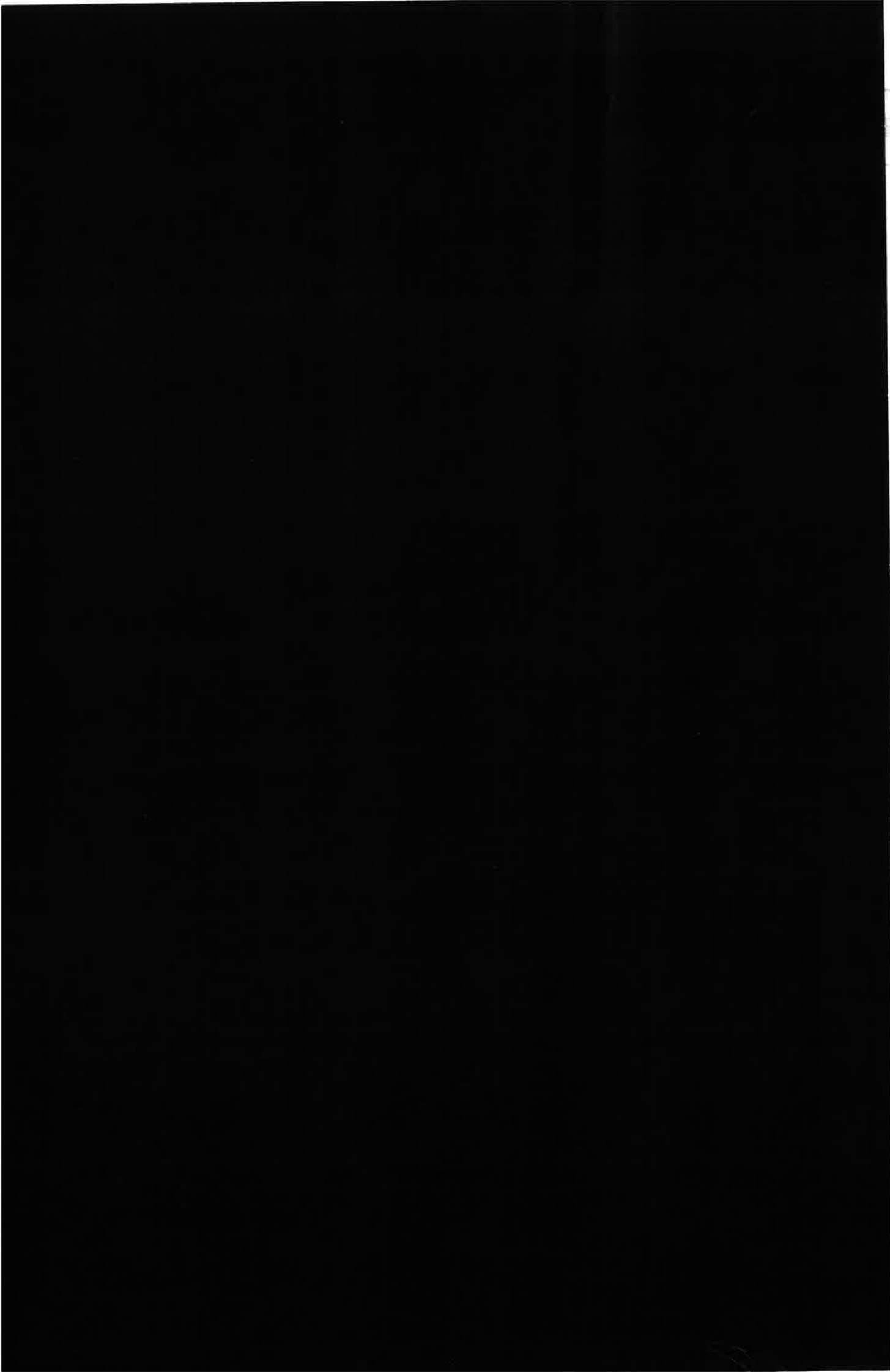














R E F E R E N T I E S



L I T E R A T U U R



Hall, E.T. (1966). *The Hidden Dimension*. New York: Anchor Books.

Harrow, J. (2018). *Ma*. Geraadpleegd op 7 maart 2018 via <https://www.groundswellbyjo.com/index-ma/#new-page-69>

Nitschke, G. (1993). *From Shinto to Ando: Studies in architectural anthropology in Japan*. London: Academy Editors.

Pilgrim, R.B. (1995). Intervals (Ma) in space and time: Foundations for a religio-aesthetic paradigm in Japan. In C. Wei-Hsun Fu & St. Heine (Eds.), *Japan in Traditional and Postmodern Perspectives* (p.55-79). Albany, US: State University of New York.

Samuel Beckett Quotes. (z.j.). Geraadpleegd op 15 maart 2018 via [https://www.brainyquote.com/quotes/samuel\\_beckett\\_383630](https://www.brainyquote.com/quotes/samuel_beckett_383630)

Tadao Ando Quotes. (z.j.). Geraadpleegd op 15 maart 2018 via [https://www.brainyquote.com/quotes/tadao\\_ando\\_362008](https://www.brainyquote.com/quotes/tadao_ando_362008)

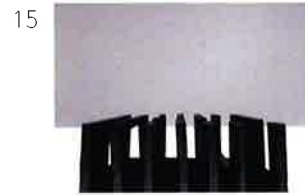
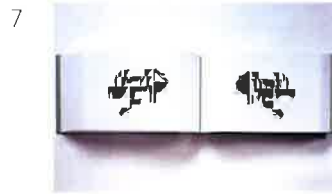
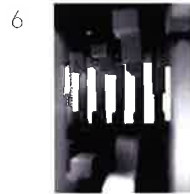
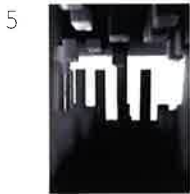
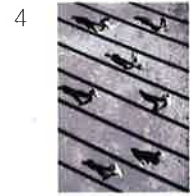
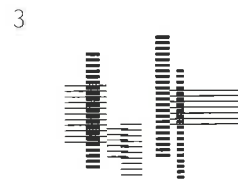
Timothy Morton Quotes. (z.j.). Geraadpleegd op 15 maart 2018 via [https://www.brainyquote.com/quotes/timothy\\_morton\\_864276](https://www.brainyquote.com/quotes/timothy_morton_864276)

Van Ooijen, D. (z.j.). *The sound of silence - Ma in music*. Geraadpleegd op 8 maart 2018 via [http://home.kpn.nl/ooije006/david/writings/lutedou5\\_ma\\_f.html](http://home.kpn.nl/ooije006/david/writings/lutedou5_ma_f.html)

Werner, C. (2016). "There is a crack in everything, that's how the light gets in." : The story of Leonard Cohen's "Anthem". Geraadpleegd op 26 februari 2018 via <https://qz.com/835076/leonard-cohens-anthem-the-story-of-the-line-there-is-a-crack-in-everything-thats-how-the-light-gets-in/>



B E E L D E N





Cover:

Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

- 1 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 2 Kloessing, D. (2006). Berlinfoto: Holocaust-Mahnmal und Beton. Geraadpleegd op 15 februari 2018 via <http://www.dieter-kloessing.de/Berlin/Berlin-Holocaust-Mahnmal.html#>
- 3 Albers, J. (1958). Rhythm. Geraadpleegd op 20 februari 2018 via <http://andgatherer.tumblr.com/post/144766461067/bauhaus-movement-josef-albers-rhythm-1958>
- 4 Menschikow, A. (2013). Rhythm. Geraadpleegd op 26 februari 2018 via <http://patternandshape.tumblr.com/post/46902012280/rhythm-alexey-menschikov>
- 5 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 6 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 7 Eliasson, O. (2006). Your House. Geraadpleegd op 27 februari 2018 via <http://olafureliasson.net/archive/publication/MDA110540/your-house>
- 8 Heath, M. (2014). Piece of the week: 4'33" by John Cage. Geraadpleegd op 5 maart 2018 via <https://www.smartmusic.com/blog/piece-of-the-week-433-by-john-cage/>
- 9 Priester, W. (2010). Through to you. Geraadpleegd op 26 februari 2018 via <https://www.flickr.com/photos/wittap/5222571396/in/set-72157623581503907/>
- 10 Gijs, P. & Van Vaerenbergh, A. (2015). C-mine labyrinth. Geraadpleegd op 27 februari 2018 via <https://www.vai.be/nl/project/c-mine-labyrint>
- 11 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 12 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 13 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 14 Iodice Architetti (2008). Double House. Geraadpleegd op 20 februari 2018 via <https://www.archdaily.com/2442/double-house-iodice-architetti>
- 15 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

16



17



18



19



20



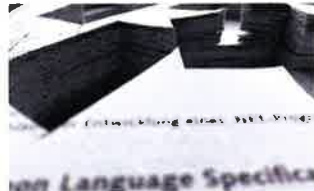
21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



- 16 Sidell, P. (z.j.). Kagawa Lee Ufan Museum Naoshima. Geraadpleegd op 21 maart 2018 via <https://en.japantravel.com/kagawa/lee-ufan-museum-naoshima/3953>
- 17 Bovenberg, A. (2013). RAAAF Bunker 599. Geraadpleegd op 12 maart 2018 via [http://www.raaaf.nl/nl/projects/7\\_bunker\\_599/497](http://www.raaaf.nl/nl/projects/7_bunker_599/497)
- 18 Bovenberg, A. (2013). RAAAF Bunker 599. Geraadpleegd op 12 maart 2018 via [http://www.raaaf.nl/nl/projects/7\\_bunker\\_599/496](http://www.raaaf.nl/nl/projects/7_bunker_599/496)
- 19 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 20 Fotograaf ongekend (z.j.). The impossible point of view. Geraadpleegd op 22 april 2018 via <http://piccsy.com/2011/09/the-impossible-point-of-view/>
- 21 Aires Mateus M. & Aires Mateus F. (2015). Aires Mateus Chosen to Design University of Architecture, Tournai. Geraadpleegd op 27 februari 2018 via <https://www.archdaily.com/486289/aires-mateus-chosen-to-design-university-of-architecture-tournai/>
- 22 Calafiori, A. (2012). Space odyssey architecture. Geraadpleegd op 26 februari 2018 via <http://spaceodysseyarchitecture.tumblr.com>
- 23 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 24 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 25 Dietrichson, E. (2012). Variations on a dark city. Geraadpleegd op 20 maart 2018 via <http://www.gallerihaaken.com/kunstnere/espen-dietrichson>
- 26 Dietrichson, E. (2012). Variations on a dark city. Geraadpleegd op 20 maart 2018 via <http://www.gallerihaaken.com/kunstnere/espen-dietrichson>
- 27 Judd, D. (1967). Untitled (Stack). Geraadpleegd op 27 februari 2018 via <https://www.moma.org/collection/works/81324>
- 28 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 29 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 30 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 31 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



- 32 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 33 Baan, I. (2011). Teshima Art Museum / Ryue Nishizawa. Geraadpleegd op 20 maart 2018 via <https://www.archdaily.com/151535/teshima-art-museum/>
- 34 Dahlberg, J. (2014). Wond in Noors landschap ter herinnering. Geraadpleegd op 20 februari 2018 via <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=34227>
- 35 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 36 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 37 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 38 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 39 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 40 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 41 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 42 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 43 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 44 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 45 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 46 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

47



48



49



50



51



52



53



54



55



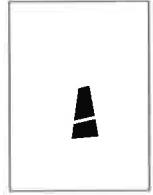
56



57



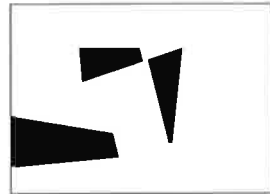
58



59



60



61



62



63



64



65



66



- 47 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 48 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 49 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 50 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 51 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 52 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 53 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 54 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 55 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 56 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 57 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 58 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 59 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 60 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 61 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 62 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 63 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 64 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 65 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 66 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

67



68



69



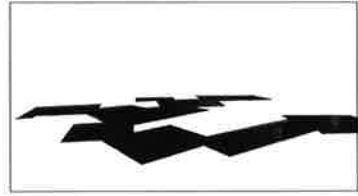
70



71



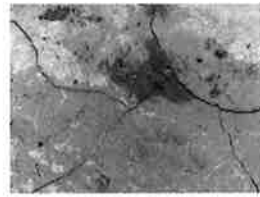
72



73



74



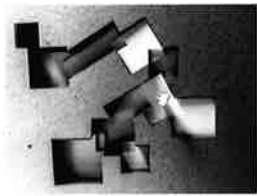
75



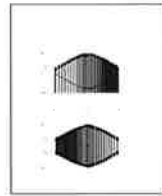
76



77



78



79



80



81



82





67 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

68 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

69 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

70 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

71 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

72 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

73 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

74 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

75 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

- Thaler, D. (2016), Concrete Crack Testing & Crack Types. Geraadpleegd op 10 april 2018 via <https://www.infrastructurepc.com/concrete-crack-testing-crack-types/>

- Fotograaf ongekend. (z.j.). Are concrete cracks caused by poor construction practices?. Geraadpleegd op 10 april 2018 via <http://www.liftrightconcrete.com/are-concrete-cracks-caused-by-poor-construction-practices/>

76 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

77 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

78 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

79 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

80 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

81 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.

82



83



84



85



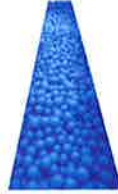
86



87



88



89



- 82 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 83 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.  
- Fotograaf ongekend. (z.j.). Modern style metal tiles with metal. Geraadpleegd op 3 mei via <http://kcareesma.info/metal-tiles/modern-style-metal-tiles-with-metal-by-apavisa-lmg-tile/>  
- Fotograaf ongekend. (z.j.). Resopal HPL Cladding. Geraadpleegd op 3 mei 2018 via <http://www.archiexpo.com/prod/resopal/product-49860-1731329.html>
- 84 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.  
- Fotograaf ongekend. (z.j.). Modern style metal tiles with metal. Geraadpleegd op 3 mei via <http://kcareesma.info/metal-tiles/modern-style-metal-tiles-with-metal-by-apavisa-lmg-tile/>  
- Fotograaf ongekend. (z.j.). Boomstammen van dode berk. Geraadpleegd op 3 mei 2018 via <https://nl.dreamstime.com/stock-foto-boomstammen-van-dode-berk-image82587799>
- 85 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 86 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 87 Niessen, B. (2018). Eigen beeldarchief.
- 88 Creed, M. (2000). Half the air in a given space. Geraadpleegd op 25 maart 2018 via <http://www.marcovigo.com/en/content/martin-creed-obras>
- 89 Fotograaf ongekend. (2012). Martin Creed at the Cleveland Museum of Art. Geraadpleegd op 6 mei 2018 via <http://modernboom.blogspot.de/?view=classic>

