

# SOCIALE DUURZAAMHEID IN DE STAD

Verbondenheid en thuishkomen



Roxanne Elisabeth Kiel

## SOCIALE DUURZAAMHEID IN DE STAD

Verbondenheid en thuiskomen

Roxanne Elisabeth Kiel

Architectural Engineering | studio 2019  
Faculty of Architecture and the Built Environment,  
Delft University of Technology  
Julianalaan 134, 2628 BL Delft  
*r.e.kiel@student.tudelft.nl*

## SAMENVATTING

Dit afstudeeronderzoek gaat over de implementatie van sociale duurzaamheid in de huidige woonomgeving. Het toont een integrale *toolbox* als designstrategie met basis beginselen voor architecten. Hoe een aantal dringende zaken als individualisering, de toename van het aantal huishoudens, de bestaande woonconditie in voormalige arbeiderswijken, en duurzame en klimaatadaptieve transformatie kunnen worden aangepakt op een sociaal duurzame manier. Als context is gefocust op de transformatieopgave van de verouderde arbeidersbuurten rond de stedelijke centra, echter kan de theorie in vrijwel elke stedelijke context worden toegepast in Nederland. De onderzoeksvraag die leidend is voor het maken van de strategie: Hoe kunnen de ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving sociaal duurzaam worden versterkt? Het onderzoek gaat in op de gebieden van sociale duurzaamheid en haar ruimtelijke en architectonische middelen door middel van een literatuuronderzoek, precedentenanalyse en een buurtschets van de huidige stand van zaken in de naoorlogse arbeiderswijk de Prinsessenbuurt in Leiden. Centraal in dit onderzoek staat het waardebegrip. Mensen kennen waarde toe aan de functies en beleving van de ruimte. Als strategie voor de sociaal duurzame versterking van de ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving is het van belang om technische innovatie en ondernemerschap met een maatschappelijke missie in te zetten als verbindend element, een drager van collectieve waarden, voor sociale cohesie en te ontwerpen vanuit de gebruiker. In het proces dragen vier verschillend gefaseerde oplossingen bij aan het versterken van de waarden van de sociale duurzaamheid.

## KEYWORDS

*Sociale Duurzaamheid, Stedelijke Transitie zones, Arbeidersbuurten, Ruimtelijke waarde, Architectonische waarde, Collectieve ruimte.*

## INHOUDSOPGAVE

1.	INTRODUCTIE	11
2.	METHODE	17
3.	RESULTATEN	19
3.1	<i>Het theoretisch kader</i>	19
3.1.1	<i>Wat zijn ruimtelijke en architectonische waarden?</i>	19
3.1.2	<i>Wat is sociale duurzaamheid?</i>	19
3.1.3	<i>Wat houden de kenmerken van sociale duurzaamheid in?</i>	21
3.1.3.1	<i>Gezondheid en veiligheid</i>	21
3.1.3.2	<i>Contact met natuurlijke omgeving</i>	23
3.1.3.3	<i>Controle en of veiligheid</i>	25
3.1.3.4	<i>Sociale relaties</i>	27
3.2	<i>Precedentanalyse</i>	28
3.2.1	<i>Bestaande strategieën voor de architect</i>	28
3.2.2	<i>Wat zijn de ruimtelijke en architectonische middelen om sociale interactie te stimuleren?</i>	33
3.3	<i>Wat zijn de huidige pijnpunten en wensen in de verouderde arbeidersbuurt?</i>	35
4.	CONCLUSIES	41
5.	REFLECTIE	45
6.	REFERENTIES	49
7.	BIJLAGEN	53



## 1. INTRODUCTIE

Dit onderzoek gaat over de implementatie van sociale duurzaamheid in de huidige woonomgeving. Het expliciet maken van sociale duurzaamheid plus de ruimtelijke en architectonische kenmerken resulteert in bewustwording en ontwikkeling van het probleemoplossend vermogen tijdens ontwerpprocessen van een architect.

Als gevolg van individualisering en sociaal-culturele ontwikkelingen vanaf de jaren zestig leven wij als moderne nomaden, aldus IKEA<sup>1</sup> en is er volgens Hatherly<sup>2</sup> een woonconditie ontstaan waarbij mensen parallel als individuen naast elkaar leven, zie Bijlage 1a: Individualisering.

Daarnaast is er sprake van een toenemende trek naar de stad waarbinnen de huidige woningvoorraad niet voldoet aan de veranderende behoefte van de moderne nomade. Daarop aansluitend staan steden steeds meer onder druk en moeten verdichten door een groeiend aantal eenpersoonshuishoudens, zie Bijlage 1b: Druk op de stad.

Tevens hebben steden te maken met de gevolgen van klimaatverandering. Het klimaat verandert en steden hebben te maken met hitte-eilanden. De huidige opbouw van de stad en vooral de verouderde woningvoorraad in de naoorlogse arbeiderswijken rond de centra van de steden kunnen deze gevolgen vaak niet aan. Het riool kan het water niet herbergen en straten in deze wijken lopen onder. Daartegenover staat dat de grond sneller uitdroogt door de vorming van hittestress. Het verduurzamen van het wonen in steden is noodzakelijk. Alleen vanuit het moderne gedachtegoed zijn we geneigd te zoeken naar technisch duurzame oplossingen; we kijken naar energielabels en kostenbesparingen als gevolg van een verlaagde energierekening, maar vergeten de 'zachte' kant van de architectuur; lokale en sociale innovaties die bijdragen aan een duurzame leefomgeving in de stad.

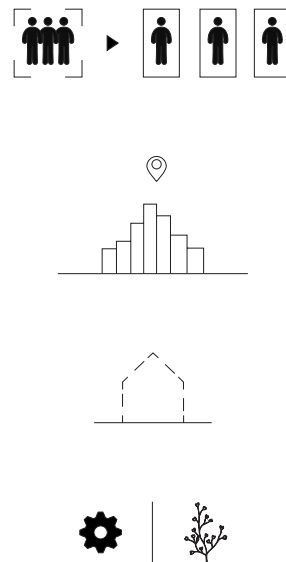
*"We kunnen niet spreken van duurzame architectuur zonder te denken aan duurzame cultuur, levenswijze en waarden."<sup>3</sup>*

Daarbij komt dat de samenhang tussen natuur en maatschappij is verstoord door de rationalisering van het landschap. "Sociale en niet alleen technische innovaties zijn nodig om een duurzame stedelijke stofwisseling te bereiken", aldus Hajer, zie Bijlage 1c. Het is daarbij niet te ontkennen dat het evenwicht in het debat over duurzame ontwikkeling moet worden bereikt. De nadruk is vooral gelegd op het oplossen van kwesties in verband met de economie en het milieu. Veranderingen en de resultaten zijn, in de meeste gevallen, kwantificeerbaar. Sociale duurzaamheid daarentegen is moeilijk uit te

<sup>1</sup> IKEA (2018).

<sup>2</sup> Hatherley, O. (2016).

<sup>3</sup> Pallasmaa, J. (2012).



Figuur 1. *Probleemstelling.*

voeren in de ontwerppraktijk, omdat het zich bezighoudt met zachtere en onmeetbare elementen van menselijk en maatschappelijk gedrag. Om voor ontwerpers deze 'zachtere' kwesties te beoefenen, is volgens Kuijk een meer gevarieerde set van vaardigheden en capaciteiten nodig.<sup>4</sup>

Zogezegd luidt de probleemstelling als volgt: Het probleem is de toenemende vereenzaming als gevolg van individualisering, de druk op steden door een toenemend aantal eenpersoonshuishoudens en de trek naar de stad, een verstoorde samenhang tussen natuur en maatschappij, de huidige niet-klimaatadaptieve stad en een verouderde woningvoorraad in de naoorlogse arbeidersbuurten.

Met de voorgaande probleemstelling in gedachte ontstaat er het volgende toekomstscenario. Een samenleving waar we te maken hebben met een leefomgeving in naoorlogse arbeidersbuurten die niet voldoen aan de huidige woonbehoeftes en klimaateisen en een groep eenpersoonshuishoudens die een plek zoekt in een verdichtende stad. Hoe kunnen we dit als architect koppelen op een manier die goed is voor mens en natuur? In het aanbod van nieuwe woningen zouden we moeten letten op een plek voor sociale cohesie en ruimte maken voor innovatie rondom klimaatadaptatie door een hernieuwde connectie met de natuur. Waarbij we de stad zien als een plek van uitwisseling, inspiratie, sociale mobiliteit, een verhoogde kwaliteit van leven met inbegrip van een hernieuwde verbondenheid met de natuur.

Om als architect bij te kunnen dragen aan dit toekomstscenario is het nodig om te weten hoe we sociale duurzaamheid en cohesie kunnen implementeren in een klimaatadaptieve en verdichtende stad. Dit onderzoek focust zich op de sociale duurzaamheid voor de bestaande woonomgeving, toegespitst op de transformatie van de naoorlogse arbeiderswoningen in de Prinsessenbuurt in Leiden met als onderzoeksvraag:

*Hoe kunnen de ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving sociaal duurzaam worden versterkt?*

Met als subvragen:

- Wat zijn ruimtelijke en architectonische waarden?
- Wat is sociale duurzaamheid?
- Wat zijn sociaal duurzame kenmerken?
- Wat zijn bestaande sociaal duurzame strategieën?
- Wat de ruimtelijke en architectonische middelen om sociale interactie te stimuleren?
- Wat zijn de huidige pijnpunten en wensen in de verouderde arbeidersbuurt?

<sup>4</sup> Kuijk, J.I. van (2019)

De doelstelling van dit onderzoek is een generieke toolbox, als ontwerpstrategie en een breder begrip van principes voor architecten. Hoe een aantal dringende zaken als: individualisering; de toename van het aantal huishoudens; de bestaande woonconditie in voormalige arbeiderswijken; duurzame en klimaat adaptieve transformatie kunnen worden aangepakt op een sociaal duurzame manier. Daarbij is vanuit de ontwerpopgave gefocust op de transformatieopgave van de Prinsessenbuurt, een verouderde arbeidersbuurt rond het stedelijke centrum van Leiden, maar kan de theorie in vrijwel elke stedelijke context worden toegepast in Nederland.



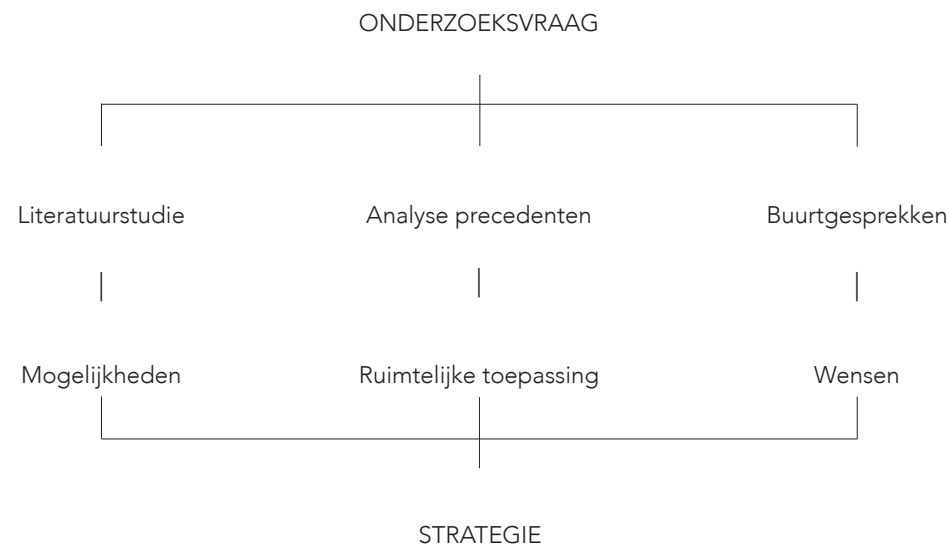
## 2. METHODE

De onderzoeksmethode voor het expliciet maken van de sociaal duurzame ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving zal door middel van verschillende methoden worden onderzocht. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zal er per methode een specifieke deelvraag onderzocht worden. Dit met als doel een generieke toolbox te ontwikkelen voor de ondersteuning van het ontwerpproces van de architect.

Allereerst een literatuurstudie naar het theoretische kader; de terminologie van alle begrippen in de onderzoeksvraag. Welke bestaande theorieën zijn er voor de stimulering van sociale duurzaamheid? Hiervoor zal worden gezocht in boeken, artikelen, thesissen, handleidingen, tutorials, et cetera om alle aspecten te leren kennen.

Daarna volgt een precedentenanalyse om de toepassingen van sociaal duurzame oplossingen te leren kennen in de ruimtelijke vorm. Hierin zullen eerst een bestaand concept en strategie besproken worden alvorens ingegaan wordt op de toepassing in ruimtelijke vorm.

De literatuurstudie en precedentenanalyse vormen de basis voor de buurtschets met de pijnpunten binnen de huidige wooncondities van de verouderde arbeidersbuurten. Om het onderzoeksgebied af te kaderen is gekozen om een buurtschets van de ontwerp locatie te maken. Er is gesproken met de huidige bewoners, de gemeente, de woningcorporatie 'de Sleutels' en studio Mojo, een sociaal maatschappelijke onderneming. De buurtgesprekken met de huidige bewoners zijn opgenomen met behulp van film. Tijdens deze gesprekken is gevraagd naar de ervaringen, ergernissen en wensen. Vanuit een sociaal duurzaam standpunt is ook gepeild hoe de bewoners staan tegenover collectieve ruimte en duurzaamheid. De gesprekken zijn daarna gefilterd en samengevat tot de pijnpunten in de buurt.



Figuur 2. Methode.

### 3. RESULTATEN

De resultaten van het onderzoek. Allereerst het theoretisch kader gevolgd door de precedentenanalyse en tot slot de geschetste wooncondities binnen de buurt.

#### 3.1 *Het theoretisch kader*

Het theoretisch kader bestaat uit de terminologie van alle begrippen in de onderzoeksvraag. Hier wordt ingegaan op de begrippen, 'ruimtelijke en architectonische waarde', 'sociale duurzaamheid' en haar kenmerken.

##### 3.1.1 *Wat zijn ruimtelijke en architectonische waarden?*

Architectonische kwaliteit omvat de tektoniek, de ruimtelijke organisatorische kwaliteit gerelateerd aan het doel van een gebouw, de kwaliteit van het gebouw in zijn context, zijn schoonheid en betekenis en emotie.<sup>5</sup> Voor de herkomst van ruimtelijke en architectonische kwaliteit zie Bijlage 2: Ruimtelijke en architectonische kwaliteit. 'De kwaliteit van een ruimte is niet alleen een kwaliteit van visuele perceptie, zoals gewoonlijk verondersteld wordt. De beoordeling van het karakter van een omgeving is een complexe mengeling van waarnemingen vanuit meerdere zintuigen en ontelbare factoren die ogenblikkelijk en gezamenlijk worden begrepen als een algemene sfeer, gevoel, stemming of *ambiance*.'<sup>6</sup>

Centraal in dit onderzoek staat het waardebegrip. Mensen kennen waarde toe aan de functies en beleving van de ruimte. Zowel ruimtelijke als architectonische kwaliteiten zijn een aanduiding van de waarde die gebruikers in een concreet gebied op een bepaald tijdstip aan de ruimte toekennen.

##### 3.1.2 *Wat is sociale duurzaamheid?*

Om kennis te krijgen van het begrip 'sociale duurzaamheid' zal eerst ingegaan worden op de betekenis van duurzame ontwikkeling in het algemeen. Daarna zal deze gekoppeld worden aan de architectuur en de leefomgeving.

Het begrip duurzaamheid wordt beschreven aan de hand van duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling is, aldus de definitie van de VN-commissie Bundtland uit 1987, een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoeften van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, in gevaar te brengen, zie Bijlage 4: Duurzame ontwikkeling.

Sociale problemen en dus niet-duurzaam gedrag binnen de samenleving, ontstaan bij het niet kunnen voorzien in de basisbehoeften van de mens. De basisbehoeften zijn; Veiligheid, Participatie, Rust, Creëren, Levensonderhoud, Vrijheid, Identiteit, Begrip en Affectie. Deze basisbehoeften zijn gedefinieerd door de Chileense econoom

<sup>5</sup> Leupen, B. Mooij, H. (2008)

<sup>6</sup> Gernot Böhme, (2006)

Manfred Max-Neef,<sup>7</sup> zie een vertaling in Bijlage 5: De negen basisbehoefte. Max-Neef heeft met deze definitie een hiërarchische interpretatie proberen te vermijden. Wanneer dit vertaald wordt naar de rol van de architect kunnen zij bij het ontwerpen of transformeren van een duurzame sociale woonomgeving rekening houden met deze basisbehoefte.

Duurzaam bouwen is dus in de eerste plaats bouwen aan en met kwaliteit, comfort en leefbaarheid, zie Bijlage 6: Duurzaam bouwen. Daarbij kan een duurzame bouwcultuur onmogelijk worden gebaseerd op een architectuur van wereldwijde of universele stijl, aldus Pallasmaa; 'Duurzaamheid is gebonden aan de lokale omstandigheden, klimaat, microklimaat, topografie, vegetatie, materialen, industrieën, en vaardigheden en moet zich baseren op de specificiteit van de context en de regeneratie van lokale identiteiten'.<sup>8</sup>

Het doel van een duurzame ontwikkeling in een woonomgeving resulteert in een woonomgeving die duurzaam gebouwd, bewoond en gebruikt wordt, aldus van Dorst in zijn proefschrift *Een duurzaam leefbare woonomgeving*.<sup>9</sup> Typerend is dat alle drie de onderdelen hierin aanwezig moeten zijn. In het proefschrift wordt een duurzame woonomgeving omschreven als een sociale en fysieke omgeving die voorziet in de behoeften van de zittende bewoners, zonder daarmee de behoeften te beperken voor komende generaties bewoners en mensen elders. Dorst benoemt vier kenmerken die tegelijkertijd voorwaarden zijn; (1) Gezondheid en veiligheid, (2) Contact met de natuurlijke omgeving, (3) Controle (veiligheid) en (4) Sociale relaties (tolerantie, heterogeniteit en individualisering).

### 3.1.3 Wat houden de kenmerken van sociale duurzaamheid in?

In de vorige alinea is besproken dat de voorwaarden voor sociale duurzaamheid; gezondheid en veiligheid, contact met de natuurlijke omgeving, controle (veiligheid) en sociale relaties (tolerantie, heterogeniteit en individualisering) zijn. In deze paragraaf worden deze kenmerken expliciet gemaakt.

#### 3.1.3.1 Gezondheid en veiligheid

Gezondheid wordt gevormd door vier soorten factoren: biologische factoren, leefstijl, toegang tot zorg en de fysieke en sociale omgeving.<sup>10</sup> De omgeving kan direct en indirect van invloed zijn op de gezondheid. Commers concludeert in onderzoek naar de invloed van omgevingscondities dat geluidsoverlast, luchtvervuiling en stankoverlast drie factoren zijn die direct invloed hebben op de gezondheid.<sup>11</sup> Een indirecte factor is het gedrag dat door de omgeving wordt opgewekt of een perceptie hiervan, zoals: spelende kinderen op de speelplaats; eten dat goedkoop verkrijgbaar is; een actieve buurtvereniging en onveiligheid door te hard rijdende auto's.

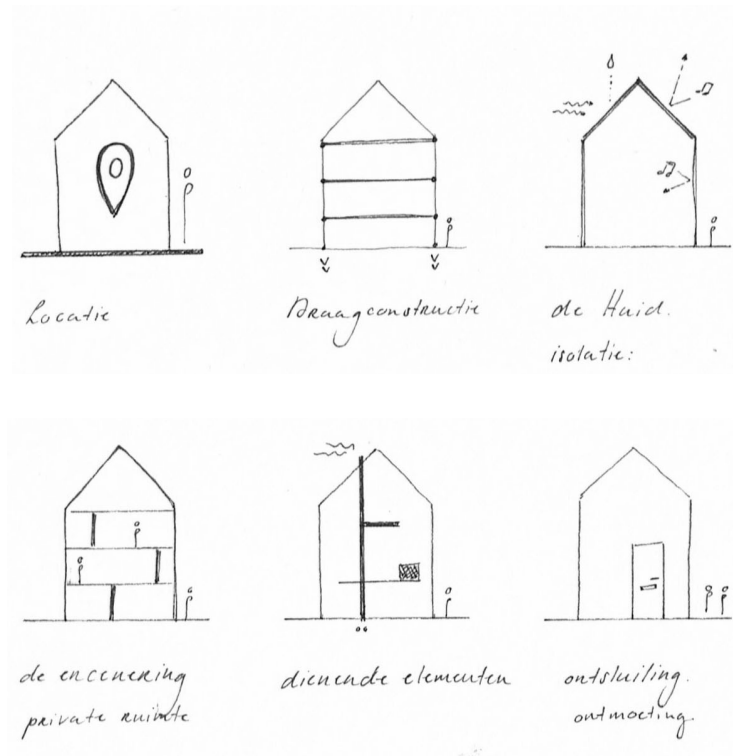
<sup>7</sup> Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1992)

<sup>8</sup> Pallasmaa, J. (2012)

<sup>9</sup> Dorst, M. van (2005)

<sup>10</sup> Lalonde, M. (1974)

<sup>11</sup> Commers, M., Gottlieb, N. & Kok, G. (2007)



Figuur 3. Vertaling factoren Leupen.

Vertaling van factoren naar verdeling van de zes lagen die volgens Leupen<sup>12</sup> samen een woning definiëren:

- De draagconstructie, veilige krachten afvoer.
- De gevel als scheiding tussen binnen en buiten; isolatie tegen geluid en stank.
- De encenering, een begrenzing en indeling van de ruimte.
- De dienende elementen (leidingen, apparaten en specifieke voorzieningen) regelen afvoer van water, energie-informatie, verse lucht.
- De ontsluiting, de bereikbaarheid van ruimtes en de overgang van binnen naar buiten, oftewel de eerste ontmoeting met de context.
- De locatie, een actieve of rustige buurt.

### 3.1.3.2 Contact met natuurlijke omgeving

De natuur reduceert stress.<sup>13</sup> In het kader van een omvangrijk onderzoek naar de natuur als leefomgeving door het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit is een aantal rapporten verschenen waarin de behoefte aan rust en stilte gesignaleerd zijn: "Er is grote behoefte aan rust, ruimte en stilte. Mensen moeten weer opladen na een drukke werkdag. Natuur werkt onthaastend, geeft energie en moed. De afgesloten zintuigen worden er geopend. Je ruikt de zeelucht of het gemaaid gras, je hoort het ritselen van de struiken en het zingen van de vogels, je voelt de wind in je haar en de zon op je lichaam, .. Door het openstellen van de zintuigen word je je meer bewust van het leven; van het feit dat je zélf leeft. Niemand wil geleefd worden."<sup>14</sup> Contact met de natuur en wonen in de natuur draagt dus bij aan de gezondheid van bewoners. Daarnaast vergroot een groene woonomgeving de recreatieve waarde en heeft het meer verblijfskwaliteit, aldus Dorst<sup>15</sup> en benoemt groen als conditie voor sociale interactie in de buurt. In het onderzoek naar ruimte, rust en stilte concludeert Coetier: "Waar de moderne architectuur en stedenbouw sterk rationeel zijn, kan de natuur een belangrijke tegenwaarde aan gevoel geven. In natuurbeleving spelen vooral gevoelszaken een rol. 'Voeding voor het gemoed' is het meest wezenlijke van natuurbeleving."<sup>16</sup> In de woonomgeving resulteert dit in:

- Uitkijken op groen of aan een activiteit deelnemen in het groen.
- Een woonomgeving in samenwerking met het lokale ecosysteem.

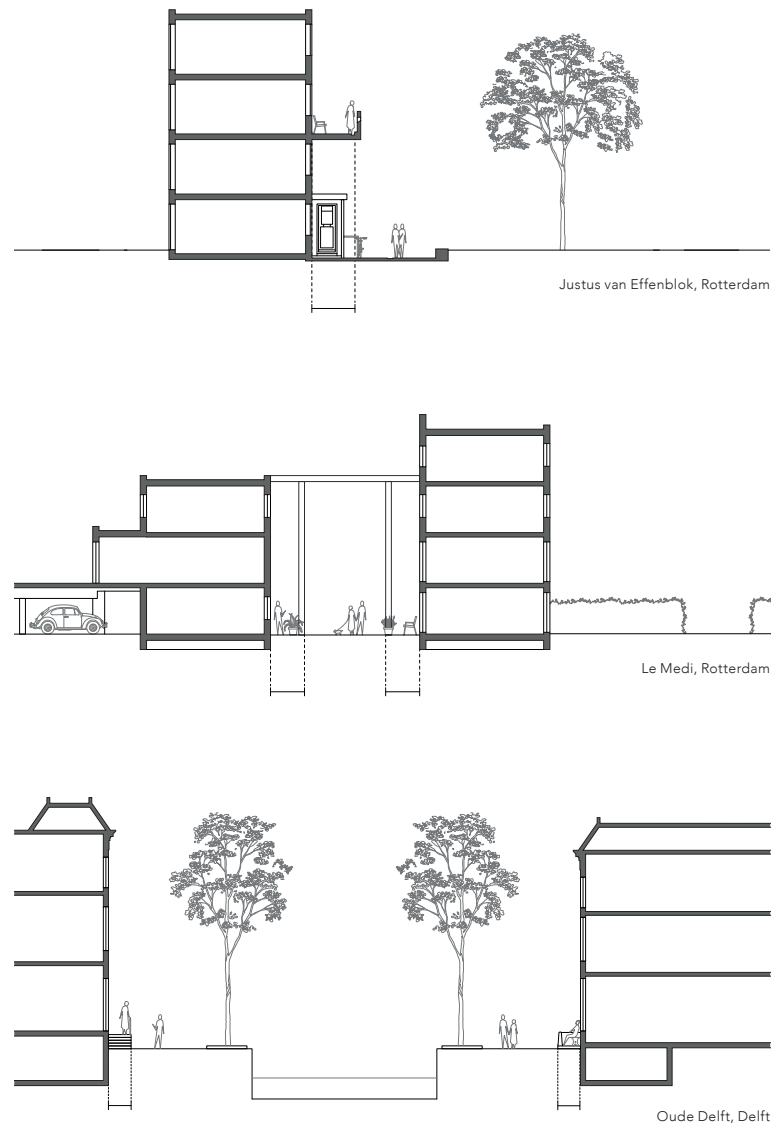
12 Leupen, B. Mooij, H. (2008)

13 Ulrich, R.S. (1981)

14 Coetier, J.F.; Boer, T.A. de (2001)

15 Dorst, M. van (2005)

16 Coetier, J.F.; Boer, T.A. de (2001)



Figuur 4. Sociale afstanden van de gevel tot de straat.

### 3.1.3.3 Controle en of veiligheid

Wanneer het thuisgevoel wordt gedeeld spreekt Gehl<sup>17</sup> over drie soorten omgevingen; de fysieke, sociale en mentale omgeving. De fysieke omgeving is hier de plek en verbondenheid. De sociale omgeving gaat over het identificeren met anderen en het gevoel erbij te horen. Onder de mentale omgeving vallen routines en rituelen die zich in de tijd ontwikkelen. Maak de omgeving voorspelbaar en leesbaar aldus Gehl, dit geeft een gevoel van controle.

#### Privacy

“Mensen denken dat ze privacy kunnen afdwingen, maar dat is een misvatting. Privacy is niet iets wat je hebt, maar iets wat je een ander geeft. Uit respect voor de ander, omdat je elkaar kent en omdat iedereen daar belang bij heeft. Al je accepteert dat er bepaalde sociale regels zijn waar ieder zich aan houdt, heeft iedereen meer vrijheid in een groter gebied.” Aldus Benno Stegeman.<sup>18</sup> Privacy is de mogelijkheid voor de eigen controle van sociale interactie met anderen.<sup>19</sup>

#### Privé, collectief, publiek en openbaar domein

De zoektocht naar de ideale woonomgeving concentreert zich vooral op het vinden van evenwicht tussen private en collectieve ruimte. De overgangszone tussen privé en collectief kan hieraan tegemoetkomen. Sociaal geografen d’Ancona en De Hond concluderen in hun onderzoek<sup>20</sup> naar woonerven dat de opzet van Emmerhout, met scheiding tussen privé en openbaar, sterk wordt gewaardeerd door de bewoners. Juist omdat hun privacy gegarandeerd is, kan het contact met burens en buurtgenoten vrijwilliger en dus prettig zijn.

Vanaf de jaren 60 is de vrijetijdsbesteding zich vooral gaan afspelen in het privédomein. Bewoners blijken niet heel enthousiast over plekken om te verblijven en elkaar te ontmoeten; er valt niet veel te beleven. Volwassenen richten zich minder op het openbaar groen in de directe woonomgeving, maar kinderen en moeders met kleine kinderen richten zich hier nog steeds sterk op.<sup>21</sup>

#### Identiteit

Behoeftte aan beschutting en afbakening van de eigen omgeving voor eigen routines en rituelen. Met het toenemen van de individualisering is ook een behoefte ontstaan naar identificatie, aldus Hannema<sup>22</sup> in het handboek voor hedendaagse hofjes. De architectuur als middel en podium om een bijdrage te leveren. Customizen en de terugkomst van het ornament als persoonlijke touch in de woningbouw, zodat je kunt zeggen; ‘Hé, kijk daar woon ik’. Maar meer dan alleen het laten zien van identiteit in verschijningsvorm is er volgens Hannema behoefte om weer ergens bij te horen, vanuit het verlangen naar nieuwe betekenisvolle verbindingen.

17 Gehl, J., & Beusekom, J. (1978)

18 Kraaij, A., & Mooij, H. (2010)

19 Paes, M. (2013)

20 H.de Boer-d’Ancona en M. de Hond (1975)

21 H.de Boer-d’Ancona en M. de Hond, (1975)

22 Daniels, T., & Stichting Young Designers. (2013)

*“Eerst leven, dan de ruimtes en  
als laatste de gebouwen.”*

Jan Gehl

#### 3.1.3.4 Sociale relaties

De bevrijding uit de traditionele banden van familie, gezin en kerk en het niet meer als vanzelfsprekend aanvaarden van traditionele opvattingen en zekerheden heeft ertoe geleid dat ook het thuisgevoel is veranderd. “Thuis is een plek waar ik de vrijheid ervaar om mijzelf te zijn en mensen mij nemen voor wie ik ben, aldus een participant aan het onderzoek van IKEA.<sup>23</sup> Ikea deed in 2018 een mondiaal onderzoek naar het veranderende thuisgevoel. Zij kwamen tot de conclusie dat de kern van het thuisgevoel teruggaat naar een gevoel van verbondenheid; een gevoel van erbij horen zowel persoonlijk als collectief.

Stimuleren en activeren van contact. Sociale cohesie vindt plaats in de ruimte tussen gebouwen en is de plek waar sociale interactie, stedelijke recreatie en de zintuiglijke ervaring van het stadsleven plaatsvindt volgens Gehl.<sup>24</sup> Jane Jacobs is voorstandster van functiemenging in de stad.<sup>25</sup> En ook Christopher Alexander<sup>26</sup> schrijft over de noodzakelijke overlapping van systemen om activiteit op straat mogelijk te maken. Er bestaan verschillende domeinen die overeenkomstig zijn met verschillend sociaal gedrag. Dus niet alleen de fysieke omgeving, maar ook de sociale context bepaalt het gedrag van mensen. De mate waarin een omgeving meer of minder publiek is, is afhankelijk van de verbindingen tussen mensen, hoe goed ze elkaar kennen en hoe ze zich met elkaar verhouden.

Dragers voor de collectiviteit in een woonomgeving zijn: Onderlinge hulp bij gezinnen met kinderen en ouderen, een gedeelde levensstijl en behoefte aan overzichtelijke netwerken met een sterk verlangen naar privacy. Al in 1968 schreef socioloog Bahrdt dat collectiviteit geen dwingend karakter moet krijgen. Dat drijft mensen juist uit elkaar.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> IKEA (2018)

<sup>24</sup> Gehl, J., & Beusekom, J. (1978)

<sup>25</sup> Jacobs, J. (1992)

<sup>26</sup> Alexander, C. (1964)

<sup>27</sup> H.P. Bahrdt (1968/1972).

### 3.2. Precedentanalyse

In navolging van het theoretische literatuuronderzoek volgt nu het precedentenonderzoek waarbij eerst kennis wordt gemaakt met verschillende strategieën.

#### 3.2.1 Bestaande strategieën voor de architect

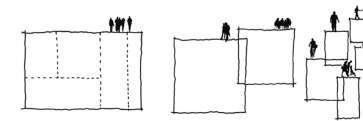
Zoals eerder vermeld gaat het binnen strategieën om de leefbaarheid te bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit. Dit wordt gezien als een faciliterende kwaliteit voor de sociale omgeving en daarmee een eigenschap van een duurzaam leefbare woonomgeving. Allereerst twee inzichten, dan wordt de omschreven strategie van de spontane stad gevolgd door de methode van Laura Alvarez Architecture die zich bezighield met het proces en implementeren van een plan.

#### Inzichten voor de architect

Tijdens de lezing over 'De architect van de toekomst 2030' ziet Hoogleraar Asselbergs de rol van de architect als een kans voor sociaal ondernemerschap waarbij hij binnen de studio van Architectural Engineering 'Esthetische vernuftelingen' opleidt. Asselbergs<sup>28</sup> noemt de technologie en bouwtechnologie als instrument voor de architect om goede en esthetische ontwerpen te maken. Zo kan de architect als overkoepelende denker en ontwerper bijdragen aan een positieve verandering van gedrag en duurzame bewustwording. In de lezing over gebruiksvriendelijke architectuur neemt Van Kuijk<sup>29</sup>, Assistent professor van de faculteit Industrieel Ontwerpen aan de TU Delft, de stelling aan om vanuit de gebruiker te ontwerpen. Daarbij is de gebruiker de expert van zijn of haar eigen leefomgeving, zij wonen en werken immers op de plek die de architect ontwerpt. Om kennis te hebben van de basisbehoeften van de expert dient er een buurtanalyse gemaakt te worden.

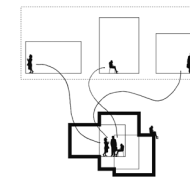
#### De spontane stad

Het concept van de "spontane stad" van Urhahn Urban Design<sup>30</sup> legt een verband tussen de stad en haar bewoners. Zij zetten de gebruiker aan zet waarbij de creativiteit en energie van iedereen in een woonomgeving nodig is om bij te dragen aan oplossingen voor de stad. In het concept vormen co-ontwerp en coproductie de sleutel tot een werkelijk duurzame stedelijke ontwikkeling. "Spontaan" betekent hierin leren leven met onzekerheden. Door middel van deze strategie worden stedenbouwers opgeroepen een flexibele houding aan te nemen en slim gebruik te maken van de input van particuliere initiatieven met als doel het creëren van een levendige en duurzame stad.



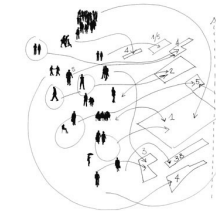
#### Zoom in

Inzoomen, ofwel het verkleinen van de schaal, betekent het omarmen van een ontwikkelingsproces dat ten dienste staat van vele initiatiefnemers tegelijkertijd op verschillende plekken. Het in kaart brengen van lokale behoeftes, relevante spelers in vernieuwingswijken en de mogelijkheden of juist belemmeringen die zij zien, is essentieel.



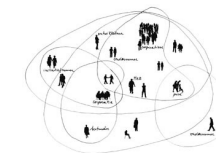
#### Creëer collectieve waarden

Het definiëren van gedeelde ambities. Dit gaat om collectieve investeringen zoals in innovatieve energie-infrastructuur of in waterkwaliteit, om behoud van erfgoed en het versterken van openbare ruimte, het creëren van onderscheidende elementen en toekomstige waarden.



#### Organiseer flexibiliteit

De functies, de architectuur, de dichtheden en leefstijlen wisselen in steden voortdurend. Het regisseren van veel initiatiefnemers tegelijkertijd, in verschillende snelheden en richtingen, is van groot belang. Een plan moet een brede groep participanten kunnen inspireren en zich tegelijkertijd kunnen aanpassen in de tijd.



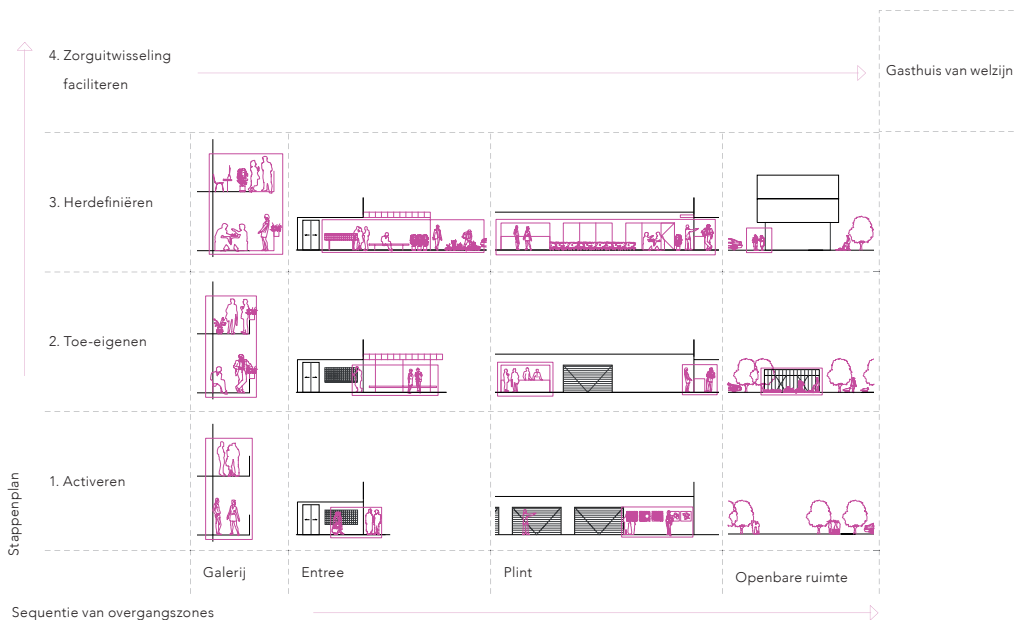
#### Werk gebruik gericht

Centraal staat het stimuleren van het endogene investeringsvermogen. Dat is in de praktijk een echte trendbreuk: economische ontwikkeling als motor van stedelijke ontwikkeling in plaats van volkshuisvesting.

28 Asselbergs, M.F. (2018)

29 Kuijk, J.I. van (2019)

30 Broekmans, T., Edens, C., & Urhahn Urban Design (2010)



Figuur 5. Matrix van de sequentie van overgangszones ten opzichte van de gefaseerde ingrepen.<sup>31</sup>

*De transitie strategie: ruimte creëren voor de sociale ontmoeting.* In deze transitie strategie stelt Laura Alvarez Architecture<sup>31</sup> dat een eenduidige oplossing voor de naoorlogse wijken een illusie is. Er kan niet verwacht worden dat een enkele architectonische ingreep de sociaaleconomische problematiek van de naoorlogse wijk ineens doet verdwijnen. Wel zouden verschillende gefaseerde oplossingen bijdragen aan het verbeteren van het woonmilieu om daarmee de sociale netwerken te versterken. Daarin gaat zij in de eerste plaats uit van de versterking van de kwaliteiten van het oorspronkelijke wijkontwerp. Gevolgd door secure interventies om de buurt geleidelijk en structureel te verbeteren. Voor een generieke strategie is deze gefaseerde aanpak cruciaal waarin zij onderscheidt maakt in vier stappen:

#### 1. Activeren

Hierin is het activeren van de wijk de eerste stap naar het versterken van de sociale netwerken. Met het activeren wordt een niet fysieke ingreep in de wijk bedoeld waarbij de bewoners met elkaar in contact worden gebracht. Het doel van deze fase is het creëren van identiteit en netwerken en vraagt om een sociale benadering. Een multidisciplinair team is daarom van belang.

#### 2. Toe-eigenen

Het mogelijk maken van het toe-eigenen van de openbare ruimte door bewoners draagt bij aan de oplossing voor het beheer probleem en zorgt voor een vergroting van de betrokkenheid van de buurtbewoners. "Tegelijkertijd worden er plekken gecreëerd waar ontmoetingen plaatsvinden en gemeenschappelijke belangen gelden." aldus Alvarez. Zij concludeert in haar onderzoek dat de slechte waardering van de openbare ruimte in de naoorlogse wijk mede komt door slecht onderhoud en een gebrek aan gebruik.

#### 3. Herdefiniëren

De vorige twee stappen zijn essentieel maar geen structurele oplossingen voor de typologische problematiek. Herdefiniëren van de bebouwing en openbare ruimte is er volgens Alvarez een wezenlijke en ook ingrijpende verbetering mogelijk: "Met het herstructureren van de wijk kan de functiescheiding, eenzijdige woningvoorraad en harde overgangen van privé naar openbaar tegen worden gegaan."

#### 4. Zorg-uitwisseling faciliteren

Wanneer er sprake is van voldoende sociale netwerken, draagkracht en betrokkenheid volgt in haar theorie de laatste stap, het ontwerp. Vanuit coöperatief ontwerpen worden de bewoners en vrijwilligers vroegtijdig betrokken in het ontwerpproces. Het ontwerp is erop gericht om de behoeften te faciliteren voor nu en de toekomst. Er is gelet op privacy, de eventuele schaamte voor zorg, de belangen en verlangens van de toekomstige gebruikers in een flexibel ontwerp.

<sup>31</sup> Alvarez, L. (2017)



### 3.2.2 Wat zijn de ruimtelijke en architectonische middelen om sociale interactie te stimuleren?

Hierin gaat het in de eerste instantie om de ruimtelijke ervaring van de ruimte en of die ruimte aanspreekt om er langere tijd te verblijven. Ruimte perceptie heeft te maken met de hoogte van elementen ten opzichte van het eigen oogniveau. Daarbij zijn textuur, patroon en kleur belangrijk in de perceptie van visueel gewicht, schaal en proportie, zie Figuur 7.<sup>32</sup>



Figuur 7. Invloeden op verblijf.

Jan Gehl<sup>33</sup> beschrijft in zijn boek 'Life Between Buildings' vijf manieren waarop visueel en auditief contact kan worden gehinderd of bevorderd via de ruimtelijke vormgeving, zie Bijlage 7. Gehl benoemt in zijn boek dat recreatieve en sociale activiteiten bijna uitsluitend plaatsvinden wanneer de voorwaarden voor het verblijf en bezigheden gunstig zijn. Om langere tijd op een bepaalde plek te willen vertoeven moet deze in de eerste plaats bescherming bieden tegen gevaar en alle vormen van fysieke overlast. Het gaat om beschutting tegen criminaliteit en ongelukken, snelverkeer en slecht weer, maar daarbij wel vrij kunnen genieten van het goede weer.

#### Transitiezone

De betreding van een ruimte; de transitie van binnen naar buiten. De toegang is een ruimtelijke opening in een wand die kan uitgroeien tot een zelfstandige ruimte, zie figuur 6. De transitiezone is hetgeen tussen het binnen en het buiten en andersom, aldus Nix.<sup>34</sup> De transitiezone kent verschillende schaalniveaus, van woning tot wijk. Een geleidelijke transitie van privaat naar publiek zorgt voor minder anonimiteit.<sup>35</sup>

#### Domeinen

Activeren van het collectieve domein door het toevoegen van een transitiezone voor privaat gebruik en ruimte voor het delen van de eigen identiteit. Zie visuele vertaling in Bijlage 8.

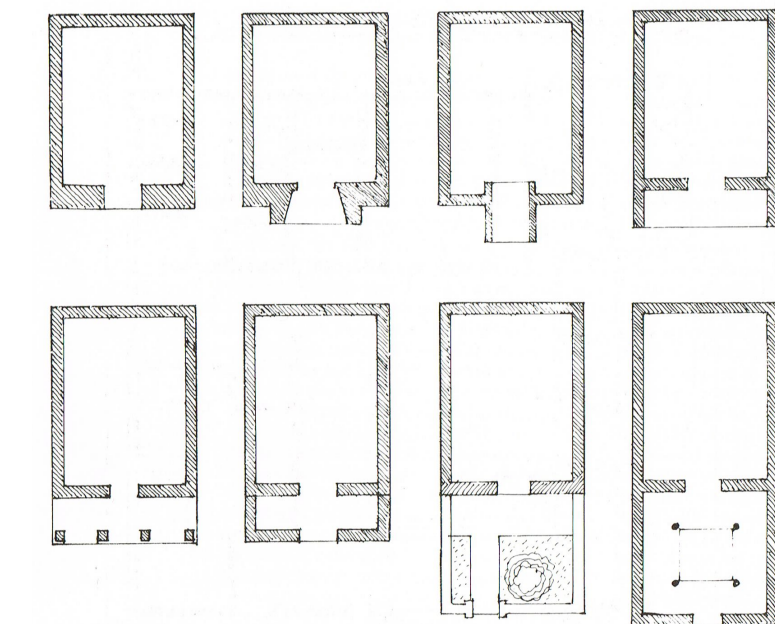
Collectieve woonvormen zoals een hofje of gemeenschap kennen gemeenschappelijke ruimtes, deze verschillen per verschijningsvorm. Het delen van ruimtes met een collectief of groep stimuleert sociale interactie. De scheiding tussen privaat en collectief is hierin een belangrijke grens. De poort en de bron, beide objecten van sociale uitwisseling, maakt het succes van het hof, aldus van Mechelen in het *Handboek voor Hedendaagse Hofje*.

<sup>32</sup> Ching, F. (2014)

<sup>33</sup> Gehl, J., & Beusekom, J. (1978)

<sup>34</sup> Nix, T. (1949)

<sup>35</sup> Alvarez, L. (2017)



Figuur 6. De betreding van een ruimte: overgang van buiten naar binnen.<sup>34</sup>



Figuur 8. Buurtportretten.

### 3.3 Wat zijn de huidige pijnpunten en wensen in de verouderde arbeidersbuurt?

Om de pijnpunten van de huidige wooncondities binnen de Prinsessenbuurt te bepalen zijn twaalf kwalitatieve buurtgesprekken aangegaan met de huidige bewoners, zie Figuur 8. Daarnaast is ook gesproken met de gemeente, de woningcorporatie 'de Sleutels' en studio Mojo. In de zoektocht naar een buurtschets kwamen ervaringen, ergernissen en wensen naar voren. Daarbij is per bewoner gevraagd of zij open staan om te delen en/of voor een collectieve ruimte.

#### *Ervaringen en ergernissen*

Binnen de gezondheid en veiligheid van de woonomgeving komen meerdere ergernissen naar voren. Het privacygevoel is niet een gegeven in de buurt: "Je moet gewoon uitkijken met wat je zegt," aldus een van de bewoners. In drie van de twaalf gesprekken valt dan ook het woord gehorigheid en stankoverlast. Daarnaast is de staat van de woningen sterk verouderd, ramen kunnen niet geheel gesloten worden, tocht komt onder de kozijnen door, men heeft last van vochtplekken en in de winter stookt men voor niks. Bewoner: "s Winters waait het binnen even hard als buiten." Ook is er sprake van lichtoverlast door de plaatsing van lantaarnpalen op een meter afstand van de gevel.

Sinds februari 2016 is de woningbouwcorporatie bezig met plannen voor de transformatie van de wijk. Zij hebben een uitgebreide analyse gedaan en zijn daarbij in gesprek gegaan met een klankbordgroep vanuit de bewoners in de buurt. Ruim drie jaar later geeft Breur, sociaal projectleider bij de woningbouwcorporatie, aan dat men tot op heden in de ontwikkelingsfase bezig is: "Hierbij zijn beloftes gemaakt naar bewoners die zij spijtig genoeg niet kunnen nakomen door het aantrekken van de markt en het daarmee stijgen van de prijzen van bouwmaterialen". In drie gesprekken komt naar voren dat er onder de bewoners onzekerheid heerst over de transformatie, renovatie of sloopplannen van de woningcorporatie. Bewoner: "Je ziet de mensen van de woningbouwcorporatie rondlopen, maar je ziet ze niks doen en maar kijken in de huisjes. En maar praten in plaats van dat ze gaan beginnen aan de huisjes. Zelf kan ik ondertussen niks doen". Deze onzekerheid gaat gepaard met stress en laat sporen na in de betrokkenheid en vertrouwen van bewoners. Buurtbewoners geven aan dat zij weinig vertrouwen hebben in plannen van zowel de corporatie als de gemeente.

Uit drie van de twaalf gesprekken komt naar voren dat er weinig contact is met de natuurlijke omgeving. Er is nauwelijks groen in het openbare domein van de straat, in sommige straten zijn boomspiegel tuintjes aangelegd door de bewoners. Daarbij is de bewoonster niet zeker of dit wel is toegestaan; "Ze hebben het nog niet weg gehaald, dus ik denk dat het wel mag."

Sociale relaties zijn in de buurt minimaal aanwezig: "Ik woon hier tot op heden met plezier. Alleen een praatje over de schutting is niet meer, het blijft bij hoi en dag." Er is een gemis van een sociale plek in de buurt nu de winkelpanden in de Beatrixstaat worden getransformeerd tot woningbouw. De tolerantiegrens tussen bewoners ligt laag door een gemis aan gevoel van privacy, er ontstaan in sommige straten soms kleine ruzies tussen bewoners, maar over het algemeen heerst de stemming leven en laten leven: "We bemoeien ons niet met mekaar, maar zijn er wel voor elkaar." Er is sprake van verpaupering geeft een van de bewoners aan, zij voelt zich niet betrokken en gehoord: "Wij hebben meestal niks te willen".

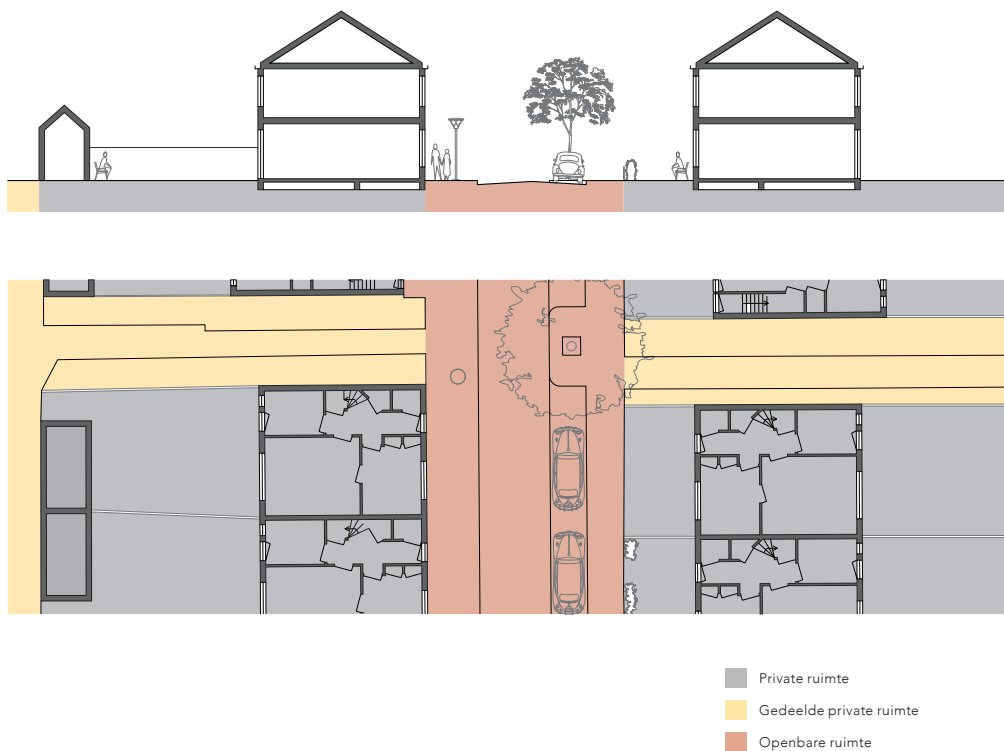
Daarbij komt dat het verantwoordelijkheidsgevoel voor de straat laag ligt, dit uit zich in hard rijden, zwerfafval en glas op speelplekken: "Ze gooien het gewoon weg, en dan spelen er kinderen, dat is niet fijn". Vijf van de twaalf bewoners benoemen onveilig verkeer door overschreden snelheden van auto's in de straat: "Ze gebruiken het hier als een racebaan, om de haverklap worden er beesten doodgereden". Dit geeft een onveilig gevoel en heeft invloed op het spelen van kinderen in de straat; "We moeten er altijd bij zitten".

Het begrip voor duurzaamheid is laag. Bewoner: "Tja, je leeft en je woont". Al weet men door praktische ervaring wel heel goed het verschil in kwaliteit. Bewoner: "Je hebt dakisolatie én 'dakisolatie'".

#### Wensen

Vanuit alle buurtgesprekken kwamen er in de gesprekken ook verschillende wensen naar voren:

- Meer groen in het straatbeeld.
- Zelf bijdragen aan het groen.
- Een schone buurt.
- Veiligere straat voor voetgangers en fietsers.
- Privacy verbetering: isolatie tegen geluid en stank. Geluidsoverlast tussen woningen oplossen (beneden/bovenwoningen, dus horizontaal, en ook verticaal tussen woningen onderling).
- Isolatie van de woning: huizen tocht vrij.
- Meer contact in de buurt.
- Een plek voor de buurt: "Bakkies koffie kunnen doen" en uitspreken van eventuele ruzies.
- Verkeersveiligheid verbeteren, auto's minder hard laten rijden.
- Meer veilige speelgelegenheden voor kinderen en jongeren.
- Betere straat indeling.
- Ruimte voor de kleine ondernemer.

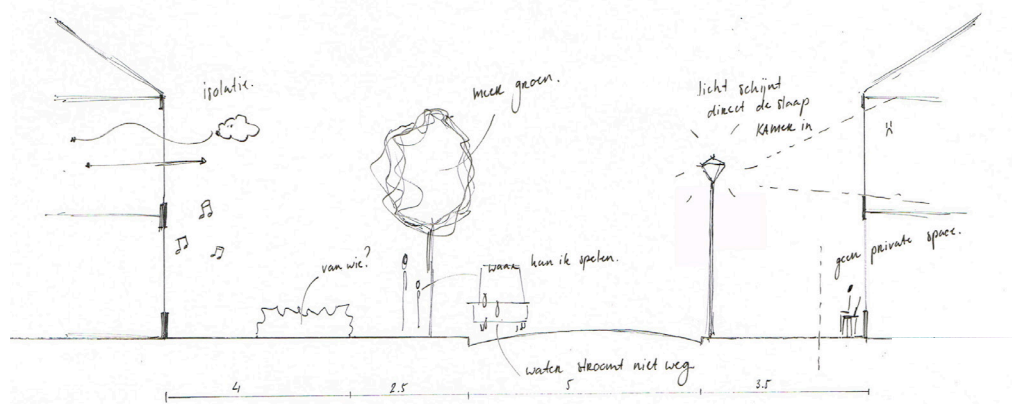


Figuur 9. Analyse privacy zoning van de straat in de Princessenbuurt in Leiden naar aanleiding van de precedentenanalyse, zie Bijlage 9.

Aangevuld door de wensen uit de klankbordgroep van de woningcorporatie:

- Weghalen ongebruikte schouw op benedenverdieping en eerste verdieping vanwege ruimte.
- Toilet op de begane grond creëren (bij een aantal woningtypes is nu alleen een toilet op de eerste verdieping).
- Oplossen van verzakkingen in tuinen en achterpaden.
- Dak van buitenaf isoleren.
- De toenemende concentratie sociaal zwakkere medebewoners.

SWOT-analyse van de buurt naar aanleiding van de gesprekken in de buurt.



#### Sterk

- De betaalbare sociale huur.
- De locatie dichtbij het centrum.
- Diversiteit van bewoners en woningen.

#### Zwakke punten

- Privacy.
- Weinig vertrouwen in overheid.
- Bewoners weinig betrokken in de buurt/omgeving.
- Voorzieningen worden niet optimaal gebruikt.
- Woningen voldoen niet aan de huidige eisen.
- Weinig financieel draagvlak vanuit de bewoners.
- Weinig groen
- Snelheden worden overtreden.

#### Kansen

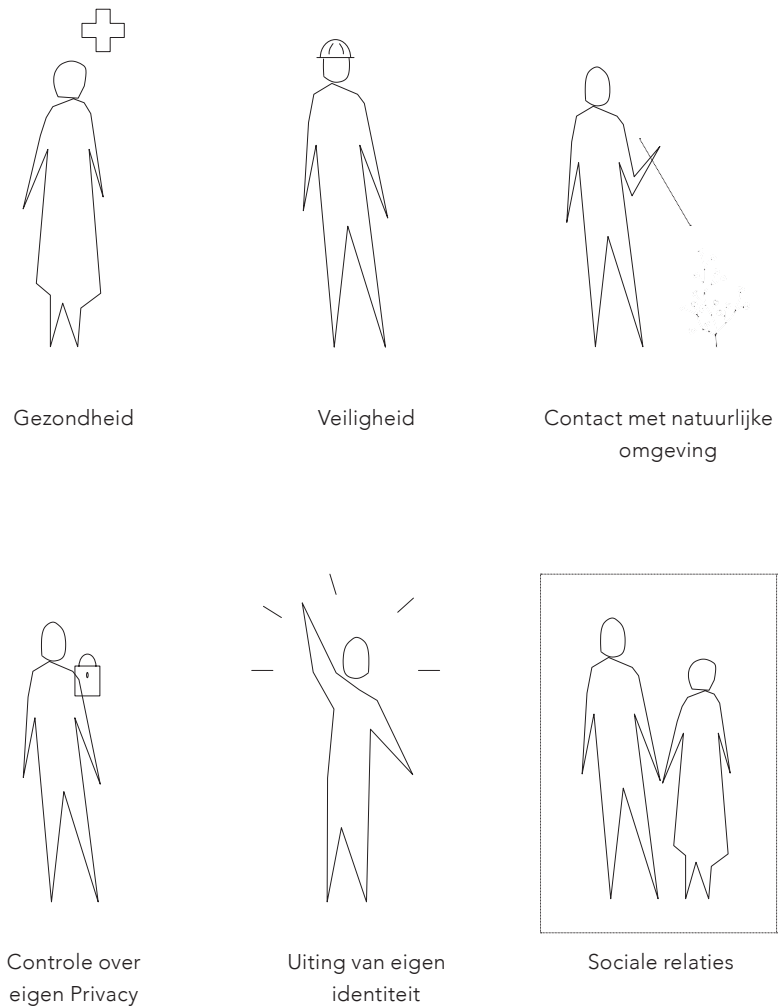
- De woningbouwvereniging en gemeente willen investeren.
- Bewonersnetwerken zijn beperkt aanwezig.
- Verdichten is mogelijk.
- Transformatie is nodig.

#### Bedreigingen

- Concentratie van kwetsbare bewoners.
- Gesloten winkels in de Beatrixstraat.
- Toename eenzaamheid.

Zie Figuur 10 voor de pijnpunten in de Prinsessenbuurt weergegeven in een samenvattende schets.

Figuur 10. Pijnpunten in de Prinsessenbuurt.



Figuur 11. Basisbehoeften bewoners.

#### 4. CONCLUSIES

Dit afstudeeronderzoek wordt afgesloten met het beantwoorden van de hoofdvraag van het onderzoek: *Hoe kunnen de ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving sociaal duurzaam worden versterkt?* In dit hoofdstuk vindt ook de reflectie plaats op de inhoud en betekenis van het onderzoek, dit resulteert in discussiepunten en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Een sociaal duurzame omgeving voorziet sociaal en fysiek in de basisbehoeften van de bewoners. Hierin zijn gezondheid, veiligheid, contact met de natuurlijke omgeving, controle over eigen privacy, uiting van eigen identiteit en sociale relaties kenmerkend.

De ruimtelijke en architectonische waarden zijn kwaliteiten die bijdragen aan duurzaam gebruik, beleving en toekomstwaarde, aansluitend bij de wensen en voorzien in de basisbehoeften van de bewoners. Dit alles zowel goed voor mens als natuur. Sociaal duurzame waarden dragen bij aan de kwaliteit, comfort en leefbaarheid van de woonomgeving en dienen ongezonde en gevaarlijke levensomstandigheden te bestrijden. Deze waarden zijn gebonden aan de lokale omstandigheden, klimaat, microklimaat, topografie, vegetatie, materialen, industrieën en vaardigheden van de context en lokale identiteit.

Als strategie voor de sociaal duurzame versterking van de ruimtelijke en architectonische waarden van de bestaande woonomgeving is het van belang om technische innovatie en ondernemerschap met een maatschappelijke missie in te zetten als verbindend element, een drager van collectieve waarde, voor sociale cohesie en te ontwerpen vanuit de gebruiker. Verschillend gefaseerde oplossingen dragen bij aan het proces van het versterken van de kwaliteiten van de sociale duurzaamheid:

##### 1. Activeer

Dit vraagt om een sociale benadering: leg contact met de bewoners. Het doel is om een sociaal netwerk te creëren en te weten wie de relevante spelers zijn. Verklein daarbij de schaal en zoom in op de bestaande initiatieven. Breng door middel van gesprekken met bewoners de lokale behoeften wat betreft omstandigheden, het klimaat, microklimaat, topografie, vegetatie, materialen, industrieën en vaardigheden van de context in kaart. En zie de bewoner als expert van de eigen leefomgeving.

##### 2. Definieer

Definieer gedeelde ambities en creëer daarmee collectieve waarden. Werk gebruik gericht en geef workshops voor het hand on toe-eigenen van informatie van de lokale behoeften van de bewoners. Zorg voor een ongedwongen collectiviteit; flexibel en open maar speel in op verantwoordelijkheid. Geef de optie om actief dragen

in het proces voor een blijvende betrekking van de bewoners. Maak toe-eigening van de openbare ruimte mogelijk: Door actief bij te dragen in de openbare ruimte is men zichtbaar, er is een object van sociale uitwisseling en daarmee aanspreekpunt, er is sprake van actief onderhoud en beheer en men creëert een nieuwe duurzame identiteit en verblijfsplek.

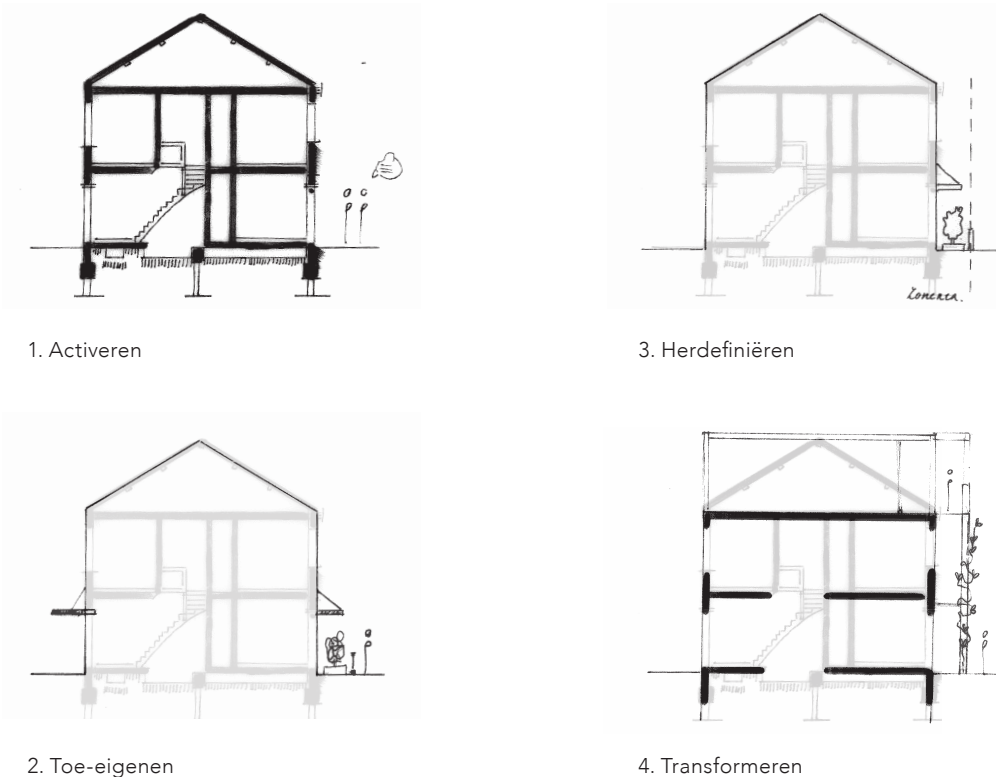
### 3. Herdefinieer

Herdefiniëren van bebouwing en straten. Herstructureer de overgang van functies om de straat te activeren. Maak leesbare transitiezones voor overgangen tussen de verschillende schalen (huis, straat, buurt) van publiek naar privé, tegen anonimiteit en versterking van identiteit. Laat de bewoners uitkijken op actief groen en draag in de herstructurering bij aan het lokale ecosysteem.

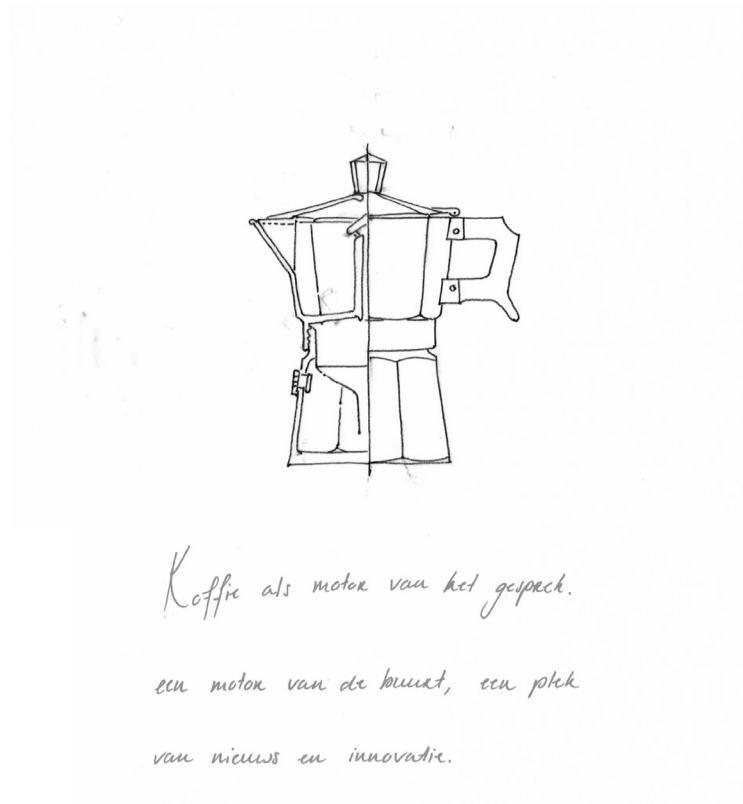
### 4. Transformeer

Wanneer er genoeg draagvlak en betrokkenheid is vanuit een sociaal netwerk is het tijd voor de transformatie en het coöperatief ontwerpen van een gemeenschappelijke ruimte en verduurzaming van de woonomgeving. Een ruimte ontworpen vanuit de behoeften van de bewoners en waar zij de collectieve drager van de buurt kunnen ontwikkelen en delen. Ontwerp klimaatadaptief als toekomstwaarde en technische levensduur van de bebouwing. Leesbaarheid van verschillende domeinen, met een zekere mate van verrassing en complexiteit. Werk vanuit de menselijke schaal en creëer ruimte voor het eigen ornament/identiteit. Werk met natuurlijke materialen. Creëer flexibiliteit in het programma voor zowel de huidige als toekomstige gebruiker. Dit alles in een goede ambiance.

Deze strategie levert de architect een houvast om te ontwerpen vanuit een sociaal duurzaam perspectief met economische drive en ondersteuning van behoud van natuur. Dit onderzoek richt zich op de sociale kant van duurzaamheid. Het is relevant om integraal vanuit alle invalshoeken van duurzaamheid te ontwerpen. De architect/ontwerper moet zich ontwikkelen als creatieve overkoepelende denker. Een hoge integrale kwaliteit, veel comfort en een goede leefbaarheid maken dat gebouwen en de gebouwde omgeving langer meegaan.



Figuur 12. Strategie voor de sociaal duurzame versterking van de ruimtelijke en architectonische waarden.



Figuur 13. Architectuur als koffie.

## 5. REFLECTIE

Dit reflecterende hoofdstuk dient als instrument om de acties gedurende het afstudeerproces kritisch te weerleggen, om zo mezelf te positioneren binnen de bredere context van het architectonisch onderzoek en ontwerp. Het hoofdstuk richt zich op een vooraf aantal bepaalde aspecten van de bredere context van het project. De relatie tussen de afstudeerstudio en het gekozen onderwerp van het afstudeerproject. De gekozen methodologie en aanpak van het onderzoek in relatie tot de methodologie van de afstudeerstudio. De reflectie op de relatie tussen onderzoek en ontwerp: het ontwerpproces. Het afstudeerproject in relatie tot het sociale, vakkundige en wetenschappelijke referentiekader. En de ethische problemen die misschien naar voren komen tijdens het onderzoek.

Binnen mijn afstudeerstudio Architectural Engineering ligt de focus op de ontwikkeling van nieuwe technologieën als inspiratie, die bijdragen aan het architectonische ontwerp en het verbeteren van sociale kwesties. Deze stoel ziet architectuur als een complete ontwerpdiscipline waarin technische mogelijkheden een inspiratiebron en een belangrijke bijdrage aan het architecturale ontwerp zijn. Ik zag architectuur als een kans voor sociaal ondernemerschap, en de technologie/Building-technologie als instrument om kwalitatieve en esthetische ontwerpen te maken. Daarbij was ik altijd geïnteresseerd in de sociale kant van ontwerpen en architectuur. De studio gaf mij ruimte om mijn persoonlijke fascinatie te ontwikkelen, om te kijken naar het proces en de rol van de architect binnen de duurzame transformatie van een vroegnaoorlogse arbeidersbuurt in Leiden. De problemen die ik benaderde, zijn de vereenzaming door toenemende individualisatie, de druk op de stad door een toename van het aantal huishoudens en verslechterde wooncondities (vocht, tocht, geluidsisolatie, gebrek aan privacy, einde levensduur van materialen) in arbeiderswijken. Tevens hebben we te maken met de nood voor een duurzame klimaat-adaptieve transitie, maar is er een groeiend gat ontstaan tussen natuur en technische oplossingen.

Waar de studio technische innovatie als oplossing ziet, en start met de vraag; 'Als technologie het antwoord is, wat is de vraag?', zag ik na het schrijven van mijn positionpaper en mijn onderzoek technologie liever als een onderliggende structuur. Een structuur die het ecosysteem ondersteunt en het mogelijk maakt om in harmonie met de natuur te leven in de stad van de toekomst. Zo werd het doel voor mij niet het maken van een techniek maar juist een toolbox vol strategieën om sociale duurzaamheid te integreren in het ontwerpproces. De gekozen methodologie wijkt in die zin ook af van de gangbare onderzoeken met een technische fascinatie binnen Architectural Engineering. Ik was geïnteresseerd in de sociale kant van duurzaamheid: Hoe je als architect kan voldoen aan de huidige levensbehoeften van mensen

en de klimaatvereisten en op een manier kan ontwerpen die goed is voor de natuur en mens binnen het ecosysteem van de stad. Ik besloot een combinatie van entnografische en kwalitatieve sociologische onderzoeksmethoden te gebruiken om tot een meer holistisch begrip van zowel de context als de onderzoeksvraag te komen. Meer specifiek, ik besloot te gebruiken:

- Een theoretisch kader voor een sociaal duurzaam begrip;
- Case studies voor de ruimtelijke vertaling van de theorie;
- Buurtgesprekken met verschillende actoren, om kennis, behoeftes en pijnpunten te analyseren;
- De eigen waarnemingen en buurtgesprekken te verwerken tot een kleine film.

De intentie van het position paper was om aan te geven dat er geen 'juiste' of 'verkeerde' benaderingen van onderzoek en architectuur zijn. Het onderzoek is zo veelzijdig als de discipline zelf. Toch heb ik een punt van kritiek op mijn eigen werk. De case studies die ik gebruik in het onderzoek zijn ruimtelijk summier naast elkaar gezet. Dit had ik kunnen versterken door met dezelfde tekentechniek de ruimtelijke interactie in aanzicht en plattegrond weer te geven. Nietemin heb ik uit de verschillende methodes de informatie verworven die ik nodig had voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag en later de ontwerpvrage. Mijn verklaring is dat het nodig is om strategieën uit meerdere perspectieven te onderzoeken om een sterker holistisch plan te kunnen begrijpen en om de zwakke punten van bepaalde onderzoeksmethoden te versterken.

Gedurende het ontwerpproces bleef ik onderzoekend ontwerpen en tot het laatst de strategie met *tools* aanvullen. Reflecterend op mijn eigen proces moet ik toegeven dat ik vanuit mijn eigen nieuwsgierigheid, maar ook de behoefte om zaken te doorgronden te lang ben blijven hangen in de fase van de onderzoekende ontwerper. Daarbij heb ik tijdens het gehele proces en mijn studie moeite gehad om zaken concreet te maken. Zoals mijn eerste mentor Monique Smit, mij stimuleerde: "Je hebt alle ingrediënten, ga ontwerpen maak het beeldend." Uiteindelijk was het in dit geval van het ontwerpen van de maquette die ruimtelijk de "ingredienten" op zijn plaats liet vallen en het mogelijk maakte de volgende stappen in het ontwerpproces te zetten. Gedurende mijn studie heb ik steeds beter geleerd om mijn valkuilen te herkennen. Het koppelen van 'ontwerp' experimenten aan mijn concept is een stap die ik constant bewust moet blijven maken om sneller keuzes te maken en ook makkelijker hoofd- en bijzaken te kunnen scheiden. Vooral de gedachte dat je alles moet weten is irreal. De positieve maar kritische coaching van mijn docenten was noodzakelijk en heeft mij erg geholpen concreter te worden. Blijven reflecteren, bewust bezig zijn met mijn gebrek aan tijdsbesef en switchen tussen schalen of visuele taal zijn manieren om afstand en

daarmee overzicht te houden. Ik heb geleerd dat juist het gesprek aangaan een manier voor mij is om kritisch te kunnen reflecteren. Dit alles zal ik ook na mijn studie moeten blijven voortzetten. Door ervaring leert men, het schakelen zit dan nu misschien nog in stand drie, maar als ik maar blijf optrekken gaat dat schakelen steeds sneller.

Om terug te komen op de inhoud en relevantie van het project. We leven vandaag de dag in een individualistische samenleving met een oneindig verlangen. Architecten worden geconfronteerd met een steeds complexere wordende en tegenstrijdige waaier van verwachtingen: elk gebouw moet groen, voordelig, conform de regelgeving, op tijd, op budget, verhandelbaar zijn, geld opleveren en vaker wél dan niet iconisch zijn. Gedurende mijn studie kwam ik erachter dat het niet de individu, de architect, is die architectuur maakt. Het is de kapitalistische cultuur die steeds meer wordt gemotiveerd door investeringen, bevordert door Public Relations, en die wordt gereguleerd door de dreiging van geschillen.

De tijdelijke, individuele, technische oplossingen voor de klimaatverandering en de uitputting van grondstoffen en traditionele energiebronnen zijn in feite het echte probleem, omdat dit geen individuele maar collectieve problemen zijn. Als samenleving moeten we afzien van dit modernistische, verouderde idee van het individualisme. Het vereist een nieuwe ideologie, waarbij techniek niet wordt gezien als 'de oplossing' maar wordt gezien als een ondersteunend instrument om gedrag in de gebouwde omgeving te veranderen. Dit betekent het afzien van het idee van het kapitalistische systeem, waar de focus ligt op eindeloze economische groei. Schakel over naar een kosteneffectieve oplossing: waardeer en gebruik wat er al is of repareer het, en kijk vooral naar de behoeften van de mens en het lokale ecosysteem. Van massaproductie tot maatwerk, dat beter aansluit op de lokale behoeften.

Door het verbeteren van de ecosystemen waarin we leven, hebben we het potentieel om niet alleen onze eigen gezondheid te verbeteren, maar ook collectieve waarden zoals de gezondheid van een hele buurt of stad. Om de kloof tussen mens en natuur in de stad te dichten, moeten we afwijken van het individualisme en overstappen naar een meer collectief idee dat we deel uitmaken van het ecosysteem. De verbetering van de collectieve structuur kan bijdragen aan een ongedwongen gedragsverandering. Technische innovatie alleen is niet de oplossing maar een middel om de natuurlijke ecosystemen in de stad te ondersteunen/sluiten. De sociaal duurzame strategie en de vertaling naar mijn ontwerp, die ik gedurende mijn afstuderen ontwikkeld heb, is een voorbeeld van een strategie die focust op de sociale en fysieke gezondheid van een buurt. Het is hiermee niet de enige oplossing, maar bevat relevante ingrediënten en potentie voor meerdere arbeidersbuurten in Nederland.



## 6. REFERENTIES

Alexander, C. (1964). *A city is not a tree*.

Alvarez, L. (2017). *Het gasthuis van welzijn*.

Asselbergs, M.F. (2018). *Architecture now; De architect van de toekomst*. Persoonlijke communicatie, Amsterdam: Pakhuis de Zwijger.

Bahrdt, H.P. (1968/1972). *Een leefbare stad* (oorspronkelijke titel: Humaner Städtebau) Utrecht: Spectrum.

Bell, P.A., Green, T.C., Fisher, J.D. and Bauw, A. (2001). *Environmental Psychology*. Orlando: Harcourt College Publishers.

Broekmans, T., Edens, C., & Urhahn Urban Design (2010). *De spontane stad*. Amsterdam: BIS.

Brundtland, G.H. (1987). *Our Common Future – The world commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, December). *Huishoudensprognose 2018-2060: opmars eenpersoonshuishoudens zet door*. [Dataset].

Ching, F. (2014). *Architecture: Form, space, & order* (4e editie). Hoboken, New Jersey: Wiley.

Coeterier, J.F.; Boer, T.A. de (2001) *Ruimte, rust en stilte; beleving door burgers en indicaties voor beheer en beleid*. Wageningen: Alterra.

Commers, M., Gottlieb, N. & Kok, G. (2007) *How to change environmental conditions for health*. Health Promotion International, 22(1), 80-87.

Daniels, T., & Stichting Young Designers. (2013). *Handboek voor Hedendaagse Hofjes*. Den Haag: Deltahage.

De Boer-d'Ancona, H. en de Hond, M. *Experimenteren in de woningbouw*. Project Emmerhout Emmen (Den Haag: ministerie van VROM. Deel 2, bijlagen, 1975), 6.

Dorst, M. van (2005). *Een duurzame leefbare woonomgeving*. Delft: Eburon.

Felling, A. J. A. (2004). *Het proces van individualisering in Nederland: een kwart eeuw sociaal-culturele ontwikkeling*. [S]: sn].

Gehl, J., & Beusekom, J. (1978). *Leven tussen huizen*. Zutphen: De Walburg Pers.

Böhme, G. (2006) 'Atmosphere as an Aesthetic Concept', in: *Constructing Atmospheres*, op. p. 112, 114 cit (noot 2).

Habermas, J. (2008) *Between Naturalism and Religion*, C. Cronin (trans.). Cambridge: Polity

Hajer, M., Dassen, T., NAI010 Uitgevers, & Planbureau voor de Leefomgeving. (2014). *Slimme steden: De opgave voor de 21e eeuwse stedenbouw in beeld*. Rotterdam: NAI010 uitgevers/.

Hatherley, O. (2016). *Parallel lives*. *Architectural Review*, 240(1433), 72-78

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). *Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review*. *Perspectives on psychological science*, 10(2), 227-237.

IKEA (2018). *Life at home, what makes a home*. Londen, [https://ikeamuseum.com/media/filer\\_public/9a/94/9a94647a-d356-4a6b-9803-3fc6a4ca0034/ikea\\_life\\_at\\_home\\_report\\_3.pdf](https://ikeamuseum.com/media/filer_public/9a/94/9a94647a-d356-4a6b-9803-3fc6a4ca0034/ikea_life_at_home_report_3.pdf)

Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.

Kraaij, A., & Mooij, H. (2010). *Het woonerf leeft: The woonerf today*. (p. 33-34) NAI010 Publishers.

Kuijk, J.I. van (2019) *User centered design*. Persoonlijke communicatie, Delft.

Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Ottawa.

Leupen, B. Mooij, H. (2008) *Het ontwerpen van woningen*. Rotterdam: NAI010 uitgevers.

Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1992). *Development and human needs*. *Real-life economics: Understanding wealth creation*, 197-213.

Nix, T. (1949). *Bijdrage tot de vormleer van de stedenbouw: In het bijzonder voor Indonesië* (Doctoral dissertation, 1949). De Toorts.

Paes, M. (2013) *Shared living (master thesis)*. Delft: Delft University of Technology.

Pallasmaa, J. (2012). *Encounters II: Architectural Essays*: Independent Publishing Group.

UN (United Nations, 1992). *Report of the United Nations conference on environment and development*, Rio de Janeiro. New York: United Nations department of Economic and Social Affairs.

UN (United Nations, 2002). *Report of the United Nations conference on sustainable development*, Johannesburg. New York: United Nations.

Ulrich, R.S. (1981). *Natural versus urban scenes: some psychophysiological effects*. *Environment and behaviour*, 13, p. 523-555.

VROM (Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1997a). *Langetermijnperspectief Duurzaam Bouwen*. Den Haag: VROM.

VROM, LNV, VenW & EZ, 2004. *Nota Ruimte: ruimte voor ontwikkeling*. Den Haag.

## 7. BIJLAGEN

Bijlage 1a: *Individualisering*

Bijlage 1b: *Druk op de stad*

Bijlage 1c: *Hajer*

Bijlage 2: *Ruimtelijke en Architectonische kwaliteit*

Bijlage 4: *Duurzame ontwikkeling*

Bijlage 5: *De negen basisbehoeften*

Bijlage 6: *Duurzaam bouwen*

Bijlage 7: *Jan Gehl 5 manieren voor visueel contact*

Bijlage 8: *Architectonische tools*

Bijlage 9: *Analyse presedenten*

### Bijlage 1a: *Individualisering*

Individualisering en sociaal-culturele ontwikkelingen worden volgens professor A. Felling<sup>37</sup> beschouwt als een belangrijk onderdeel van culturele modernisering. Felling benoemt het begrip 'individualisering' als; 'De waardigheid van het individu, het verlangen naar autonomie en zelfontplooiing'. Het recht op een eigen privéleven waarin men kan doen en laten wat men wil, wordt volgens Felling daarbinnen steeds sterker benadrukt. Alleen is onze rol volgens filosoof Habermas<sup>38</sup> in het moderne leven nooit duidelijk en stabiel; 'Het is een continu proces van zelfdefinitie en het onderhouden van grote netwerken. Het onderhouden van grote netwerken leidt tot verschraling van dieper sociaal contact, waardoor wij ons minder verbonden voelen.' Het moderne leven maakt ons eenzamer. Een publicatie van de Brigham Young Universiteit<sup>39</sup> wijst uit dat dit de volgende grootste volksgezondheidskwestie kan zijn, vergelijkbaar met zwaarlijvigheid en drugsmisbruik. Uit dit onderzoek blijkt dat eenzaamheid het sterfterisico met zesentwintig procent verhoogt.

### Bijlage 1b: *Druk op de stad*

De toenemende druk op de stad hangt volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek<sup>40</sup> niet alleen samen met de bevolkingsgroei (van 17,2 miljoen in 2018 naar 18,6 miljoen in 2060), maar ook met een voortgaande vergrijzing, minder paarvorming en een toegenomen risico op scheiding. Er zullen meer ouderen zijn, die vaak hun partner hebben verloren, terwijl mensen van middelbare leeftijd vaker dan vroeger voor korte of langere tijd alleen zullen wonen.

### Bijlage 1c: *Hajer*

Hajer<sup>41</sup> concludeerde in zijn onderzoek naar een slimme stad; "Onderweg naar vooruitgang ging techniek ons leven vergemakkelijken. Bijna gedachteloos offerden we ons contact met de rivier en de natuur op. De stad verstedelijkte en versteende. Met de stroom van de rivier, zo leek het, dreef wat eerst van waarde was steeds verder van ons af." Daarin ziet Hajer de natuur niet als vreemde deling of een achterland. We zouden haar moeten behandelen als mede stedeling in een circulair en collectief gedachtegoed.

### Bijlage 2: *Ruimtelijke en Architectonische kwaliteit*

Vitruvius (+- 85-20 v Christus) definieerde de architectonische kwaliteit van bouwwerken als de samenhang tussen utilitas (gebruiks- en functionele kwaliteiten) venustas (schoonheid, authenticiteit) en firmitas (stevigheid, degelijkheid).

Voor de invulling van het begrip 'ruimtelijke kwaliteit' wordt volgens de Nota Ruimte<sup>42</sup>, in navolging van Vitruvius, volstaan met de verwijzing naar het trio: gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. De ruimtelijke kwaliteit wordt gezien als een faciliterende kwaliteit voor de sociale omgeving, een kwaliteit die bijdraagt aan een duurzaam gebruik en aansluit op de wensen van een doelgroep, aldus Dorst in zijn onderzoek naar een duurzaam leefbare woonomgeving. In zijn onderzoek beschrijft Dorst<sup>43</sup> de gebruikswaarde vanuit een duurzaamheidsperspectief als een waarde die betrekking heeft op de mens en de natuur. De belevingswaarde beschrijft hij als de schoonheid en zorgvuldigheid waarmee ontworpen is. Dorst concludeert dat de woonomgeving hierbij coherent en leesbaar moet zijn, maar ook verrassend en met een zekere mate van complexiteit. De menselijke schaal, natuurlijke materialen, de mate van gedetailleerdheid en het evenwicht tussen variatie en eenheid spelen hierbij een rol.<sup>44</sup> Hierin is de menselijke schaal een behapbaar begrip voor de toegepaste behoefte. De toekomstwaarde wordt omschreven als de bouwtechnische levensduur. Het ruimtelijke wordt hierin het begrip dat de relatie tussen ruimte en de menselijke gebruiker duidt. Die relatie komt tot stand door verschillende processen (fysiek gebruik, gebruik in de spirituele betekenis van beleving). De relatie kan ook worden onderscheiden naar de belangen.

37 Felling, A. J. A. (2004).

38 Habermas, J. (2008).

39 Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015).

40 Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, December).

41 Hajer, M., Dassen, T., NAI 010 Uitgevers, & Planbureau voor de Leefomgeving. (2014).

42 VROM, LNV, VenW & EZ, 2004.

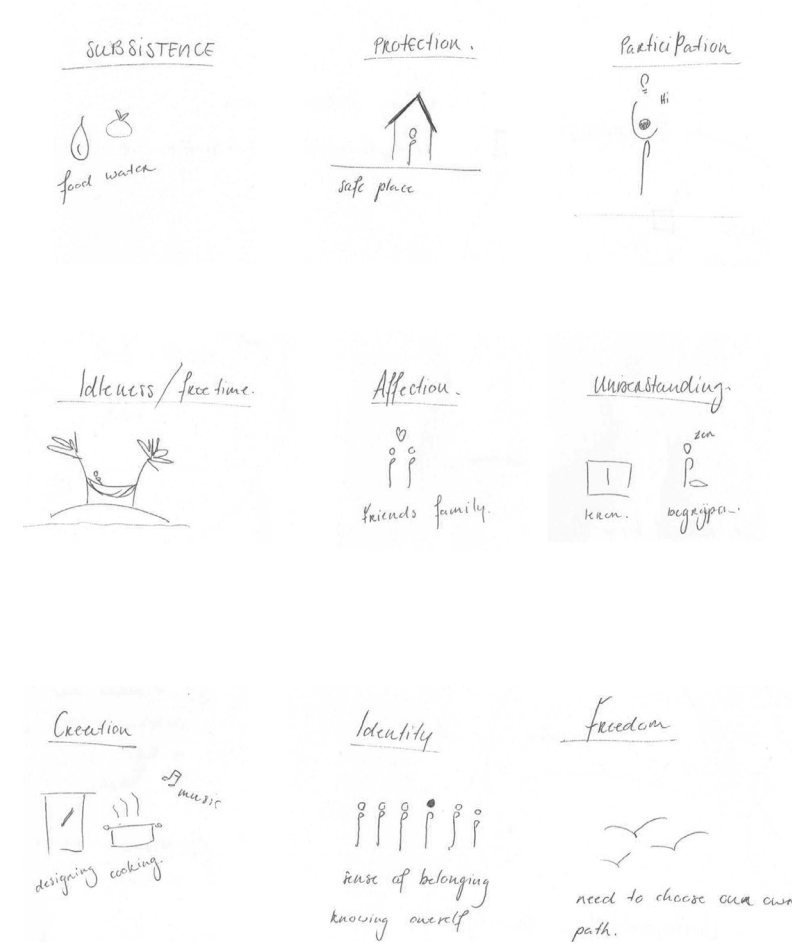
43 Dorst, M. van (2005).

44 Bell, P.A., Green, T.C., Fisher J.D. and A. Bauw, (2001).

Bijlage 4: Duurzame ontwikkeling

In het Brundtland-rapport 'Our common future' wordt een verbinding gelegd tussen economische groei, milieuvraagstukken en armoede- en ontwikkelingsproblematiek.<sup>45</sup> Bij duurzame ontwikkeling is sprake van een ideaal evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen. Dit begrip is ten tijde van The Earth Summit in Rio de Janeiro in 1992 uitgewerkt in drie facetten, ook wel de triple-P genoemd: sociale duurzame ontwikkeling (People), ecologisch duurzame ontwikkeling (Planet) en economisch duurzame ontwikkeling (Profit).<sup>46</sup> In 1992 stelt het UN: "Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature." In 2002 met de aanloop naar The Earth Summit in Johannesburg is het begrip 'Profit' vervangen door 'Prosperity' (welvaart) om naast economische winst ook maatschappelijke winst af te wegen.<sup>47</sup> Binnen de sociale duurzame ontwikkeling heeft 'People' betrekking op het bestrijden van ongezonde en gevaarlijke levensomstandigheden en het voorzien in basale levensbehoeften. 'Planet' heeft betrekking op de milieuproblemen en 'Prosperity' heeft betrekking op het bestrijden van armoede.

Bijlage 5: De negen basisbehoefte.



Bijlage 4

- 45 Brundtland, G.H. (1987).
- 46 UN (United Nations, 1992).
- 47 UN (United Nations, 2002).

Bijlage 5

De negen basisbehoeften van de mens, door Chileense econoom Max-Neef, M.

Bijlage 6: Duurzaam bouwen

In het onderzoek van het VROM<sup>48</sup> staat: "Steeds duidelijker wordt dat duurzaam bouwen een koppeling heeft met kwaliteit, comfort en leefbaarheid. Een hoge integrale kwaliteit, veel comfort en een goede leefbaarheid maken dat gebouwen en de gebouwde omgeving langer meegaan. Ze zijn dan duurzaam in de letterlijke zin des woords. Duurzaam bouwen is dus in de eerste plaats bouwen aan en met kwaliteit. De consument van de toekomst, bewoners en gebruikers van de gebouwde omgeving, vraagt daar ook naar."

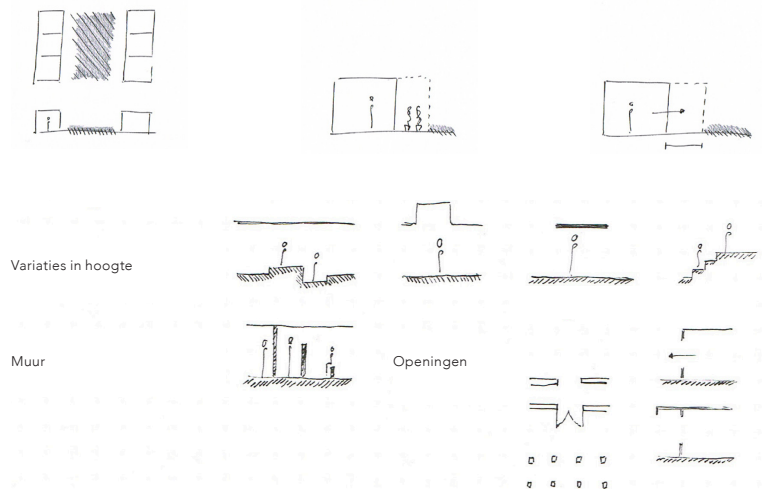
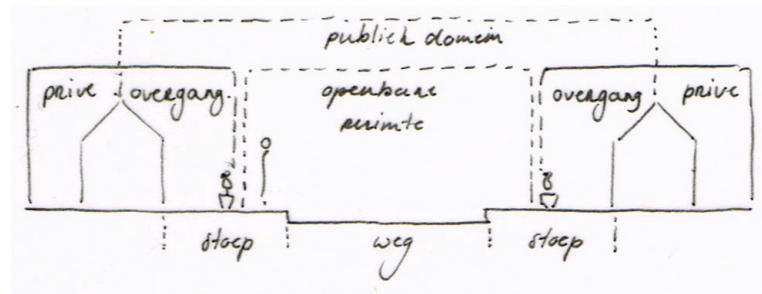
Bijlage 7: Jan Gehl 5 manieren voor visueel contact

Verhindern (privacy waarborgen)	Bevorderen. mogelijk maken auditieve en visuele contacten.
1. muren	1. geen muren.
2. Grote afstand	2. kleine afstand.
3. Hoge snelheid ( $> 15 \text{ km/u}$ )	3. Lage snelheid ( $< 15 \text{ km/u}$ )
4. Stapelen	4. Gelijkvloers.
5. Oriëntering rug naar rug.	5. Oriëntering Vlak-Vlak

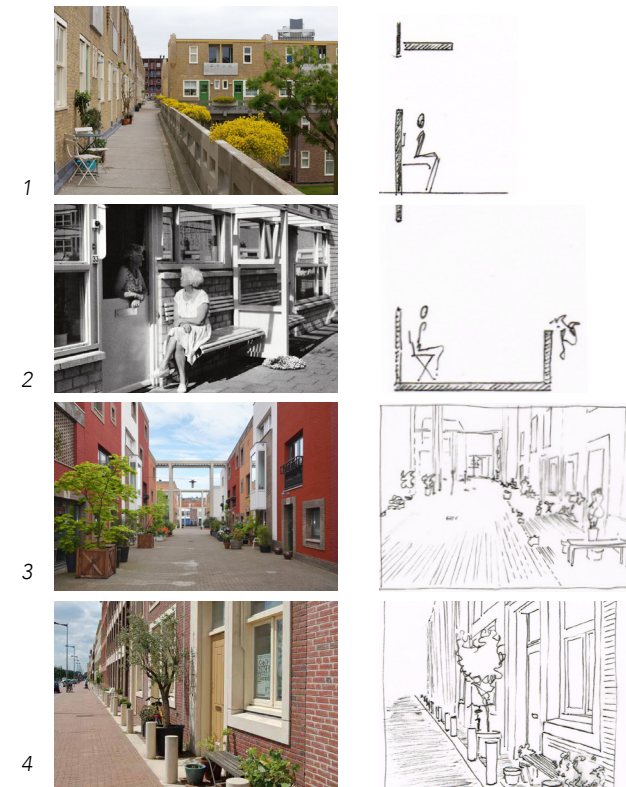
Bijlage 6  
48 VROM (Ministerie van  
Volkshuisvesting Ruimtelijke  
Ordening en Milieu, 1997a).

Bijlage 7  
Gehl, J., & Beusekom, J. (1978).

Bijlage 8: Architectonische tools



Bijlage 9.1: Analyse precedenten



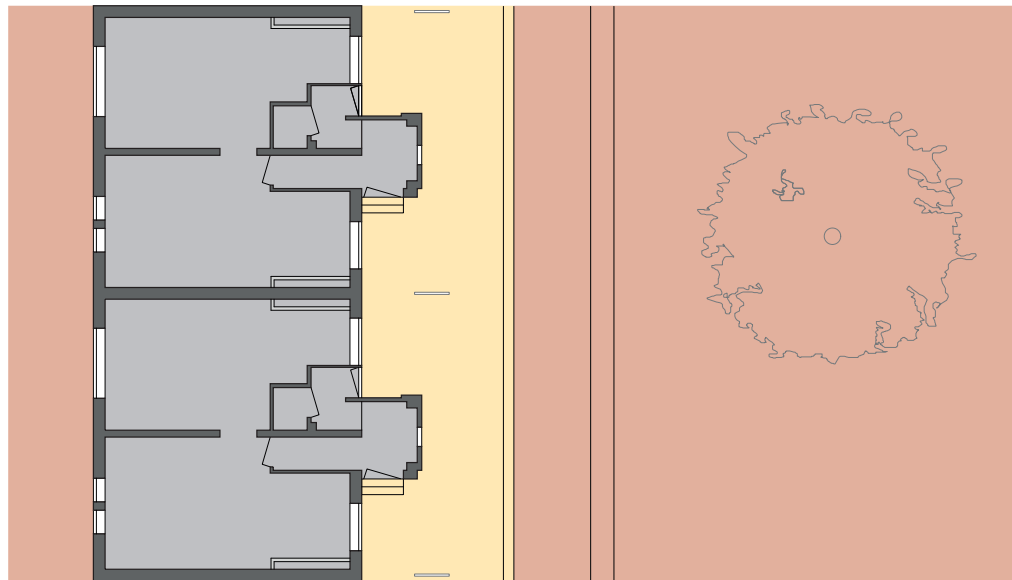
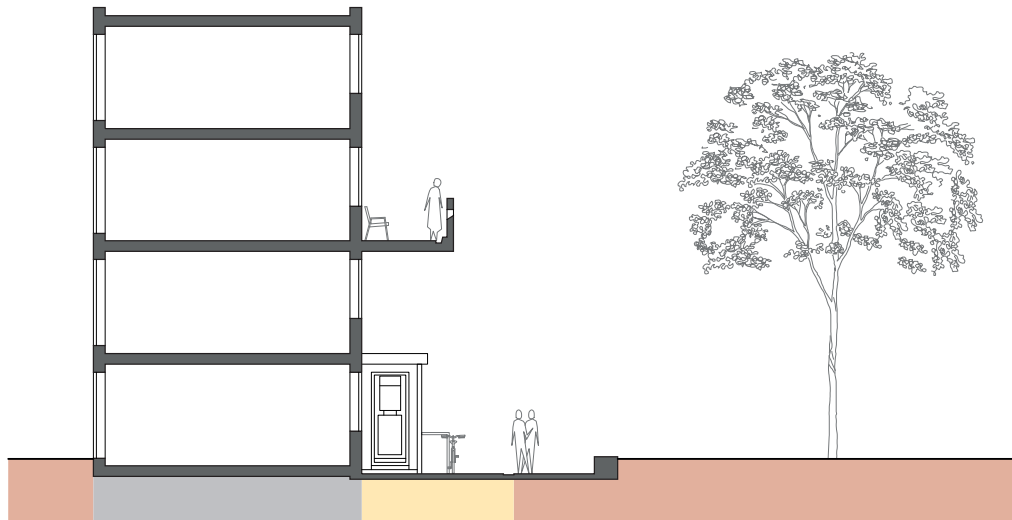
Bijlage 8

1. Domeinen, naar aanleiding van het onderzoek De stoep, ontmoeting tussen huis en straat.
2. Transitiezone
3. Architectonische elementen voor verbinden en afweren.

Bijlage 9.1

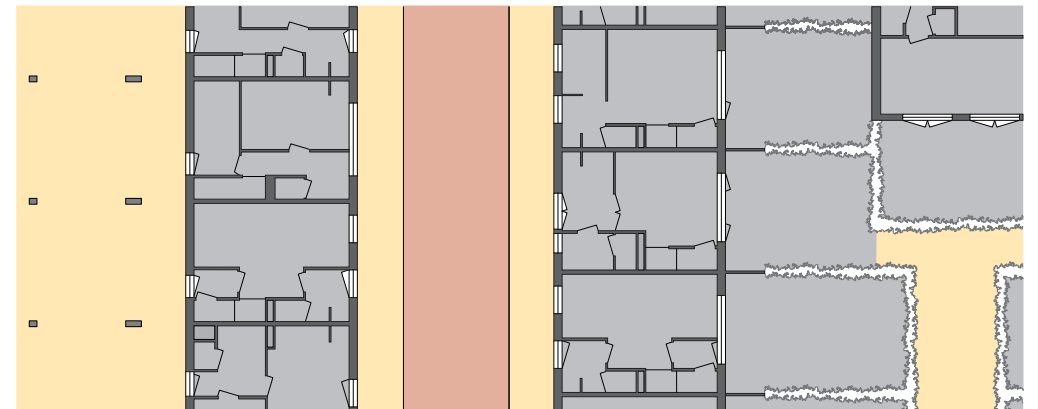
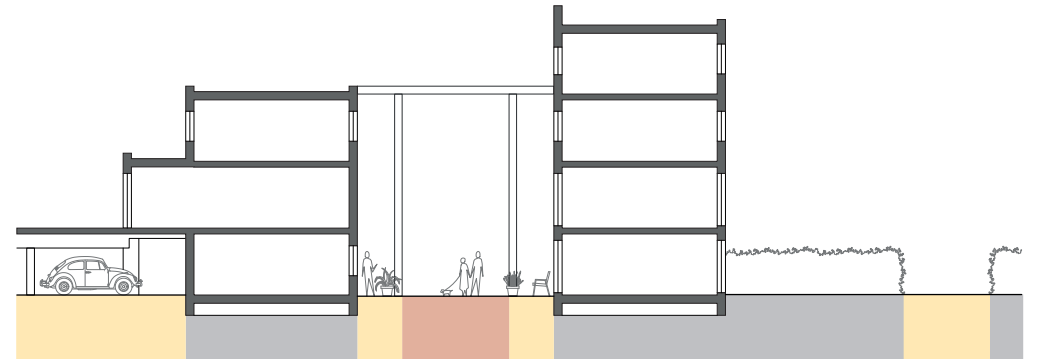
1. De luchtstraat, Justus van geffen blok.
2. Gevel bankjes, Herman Hertzberger
3. Zonering via tegels, Le midi Rotterdam
4. De sierstoep als ruimte buffer tussen privaat en openbaar, Katendrecht Rotterdam.

Bijlage 9.2: Analyse precedenten



1. Justus van Geffen, Rotterdam.  
Verschaald op basis van 1:200.

Bijlage 9.3: Analyse precedenten

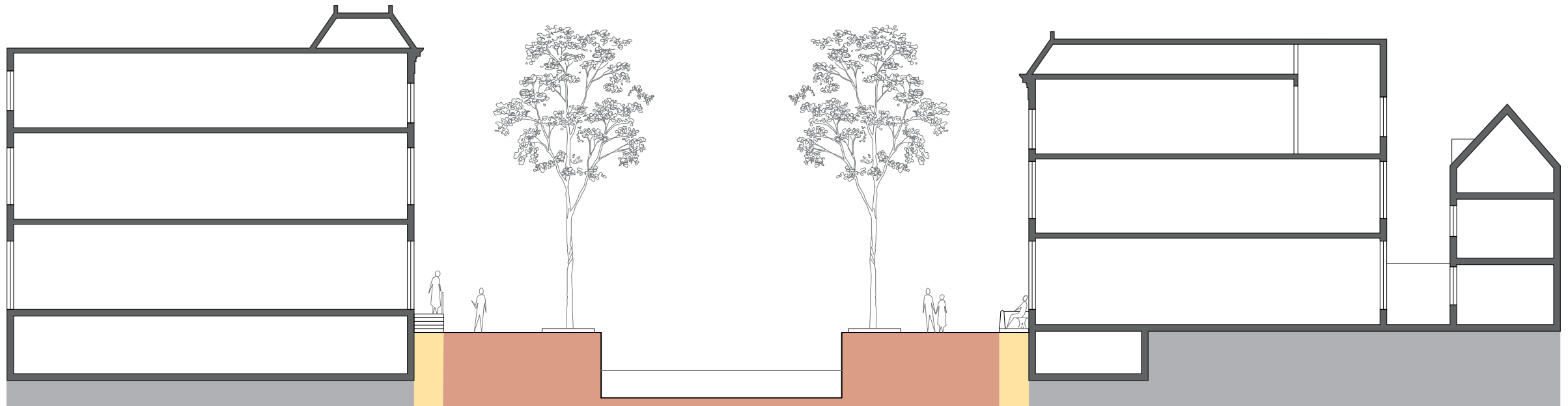


Private ruimte  
Gedeelde private ruimte  
Openbare ruimte

3. Le midi Rotterdam, verschaald op  
basis van 1:200.



Bijlage 9.4: Analyseprecedenten



- Private ruimte
- Gedeelde private ruimte
- Openbare ruimte

Oude Delft, Delft. 1:200.



