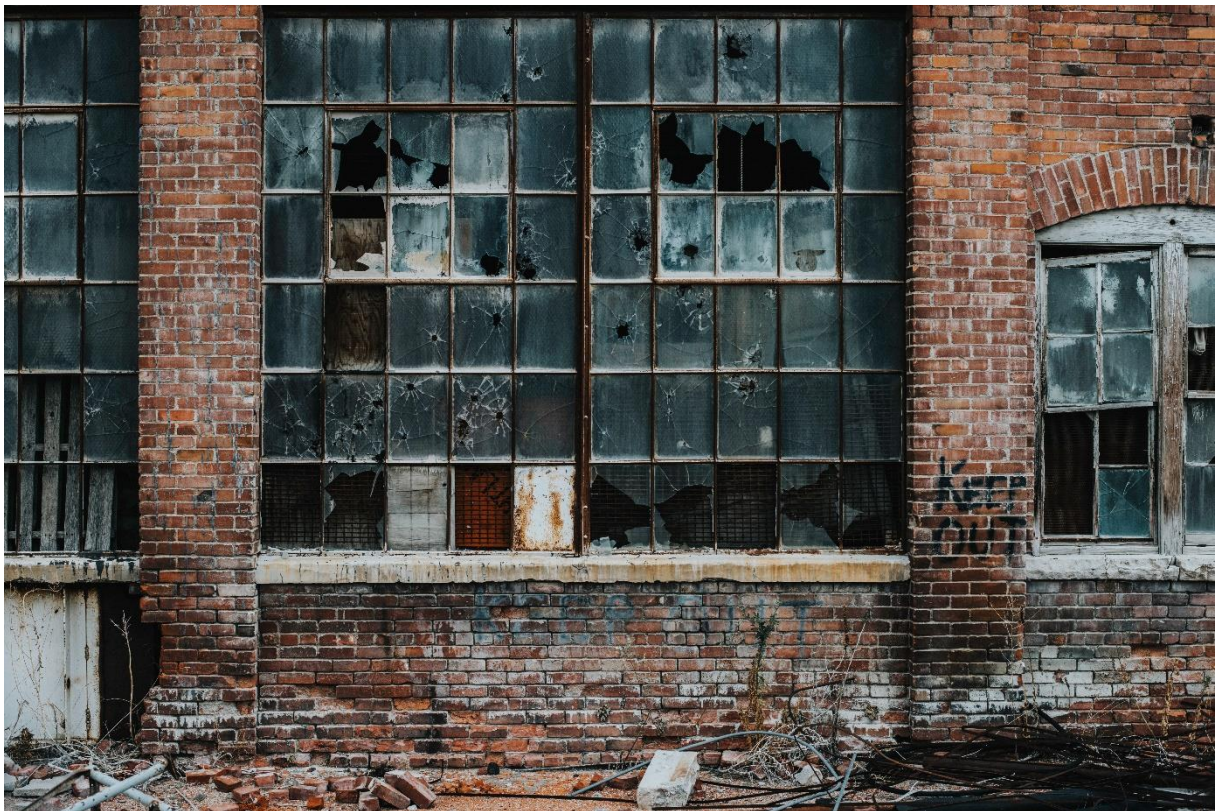


FYSIEKE FACTOREN EN BELEEFDE VEILIGHEID



Bas van der Velden

Fysieke factoren en beleefde veiligheid in Utrecht

Een literatuuronderzoek naar de relatie tussen fysieke factoren in de publieke ruimte en beleefde veiligheid.

Auteur: Bas van der Velden

Studentnummer: 3027588

Bachelor: Geo Media & Design

Aeres Hogeschool Almere

Afstudeerdocent: Tara Visser & Jan Willem van Eck

Utrecht, 10 juni 2023

Evans, T. (2018)

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Dit afstudeerwerkstuk is geschreven naar aanleiding van mijn afstudeerfase aan de bachelor Geo, Media & Design van de Aeres Hogeschool Almere.

Mijn hele schoolcarrière heb ik al een passie voor de stedelijke samenleving. Dit is tijdens mijn studie alleen nog maar sterker geworden. Met veel enthousiasme presenteer ik dit afstudeerwerkstuk naar de rol van fysieke factoren bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in Utrecht.

Ik wil graag mijn dank uitspreken naar iedereen die heeft bijgedragen aan dit onderzoek. In het bijzonder wil ik de mensen bedanken die altijd klaar stonden om even te sparren over het onderwerp en de ondersteuning gaven die ik nodig had.

Tot slot wil ik mijn begeleider Tara Visser enorm bedanken voor de fijne feedback momenten gedurende mijn onderzoek. Dit heeft mij enorm geholpen met het duidelijk voor ogen krijgen waar ik enthousiast van word en hoe ik dit concreet kon maken.

Ik wens u veel leesplezier,

Bas van der Velden

Utrecht, juni 2023

Samenvatting

De veiligheid van een stad is van groot belang voor haar inwoners en bezoekers (Völkel, Kühne & Straßberger, 2018). Ondanks dat steden veel maatregelen nemen om de veiligheid te waarborgen zoals meer straatverlichting (Pease, 1998), het stimuleren van sociale cohesie en het aanpakken van verloederde gebieden blijft de subjectieve beleving van veiligheid een belangrijk aandachtspunt (Kuo & Sullivan, 2001).

Inwoners en bezoekers kunnen zich onveilig voelen, ook als er op het eerste oog weinig objectieve redenen zijn om dit te bevestigen. Dit gevoel van onveiligheid kan leiden tot vermijdingsgedrag, wat weer kan leiden tot een vermindering van de sociale cohesie en een verslechtering van de leefbaarheid in een stad. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken welke fysieke factoren bijdragen aan de beleving van veiligheid om zo de leefbaarheid van een stad te vergroten (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996; Bowers & Hirschfield, 2001).

Deze literatuurstudie richt zich op het verkennen van de fysieke factoren die van invloed zijn op de beleefde veiligheid. Dit onderzoek zal in het teken staan van het analyseren en samenvoegen van verschillende wetenschappelijke bronnen met betrekking tot beleefde veiligheid. Specifiek wordt hierbij gekeken naar de stad Utrecht en de manieren waarop de fysieke omgeving kan bijdragen aan het vergroten van de veiligheidsbeleving. De hoofdvraag luidt als volgt:

‘In hoeverre zijn fysieke factoren belangrijk voor het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad?’

Om inzicht te krijgen in welke fysieke factoren van invloed zijn op de beleefde veiligheid, zal er een literatuurstudie worden uitgevoerd. Hierbij zullen verschillende wetenschappelijke artikelen, rapporten en beleidsdocumenten worden geraadpleegd die betrekking hebben op dit onderwerp. Dit zal gebeuren doormiddel van een kwalitatief onderzoek.

Om een beter begrip te krijgen van deze factoren, kunnen ze worden verdeeld in twee categorieën: statische factoren en dynamische factoren. Statische factoren, zoals parken en pleinen, verlichting, zichtlijnen, bebouwingsdichtheid, natuurlijke elementen en fysieke barrières, kunnen bijdragen aan het gevoel van veiligheid in een bepaalde omgeving. Deze factoren bieden een basisniveau van veiligheid en creëren een perceptie van controle en bescherming. Aan de andere kant zijn dynamische factoren, zoals toegankelijkheid, onderhoud/netheid en de aanwezigheid van politie op straat, van invloed op hoe veilig mensen zich voelen.

Al met al laat de literatuurstudie zien dat fysieke factoren een belangrijke rol spelen bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad. Door het optimaliseren van zowel de statische als dynamische factoren, kunnen steden de veiligheidsbeleving van bewoners vergroten. Het is echter van groot belang om een balans te vinden tussen de positieve en negatieve effecten die komen kijken bij het implementeren van fysieke factoren in de openbare ruimte.

Summary

The safety of a city is of great importance to its inhabitants and visitors (Völkel, Kühne & Straßberger, 2018). Despite the fact that cities take many measures to guarantee safety, such as more street lighting (Pease, 1998), stimulating social cohesion and tackling run-down areas, the subjective perception of safety remains an important point of attention (Kuo & Sullivan, 2001).

Residents and visitors may feel unsafe, even if at first sight there are few objective reasons to confirm this. This feeling of insecurity can lead to avoidance behaviour, which in turn can lead to a reduction in social cohesion and a deterioration of the quality of life in a city. It is therefore important to investigate which physical factors contribute to the perception of safety in order to increase the quality of life in a city (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996; Bowers & Hirschfield, 2001).

This literature review focuses on exploring the physical factors that influence perceived safety. This research will focus on analyzing and merging various scientific sources related to perceived safety. Specific attention is paid to the city of Utrecht and the ways in which the physical environment can contribute to increasing the perception of safety. The main question is as follows:

'To what extent are physical factors important for improving perceived safety in a city?'

A literature study will be carried out to gain insight into which physical factors influence perceived safety. Various scientific articles, reports and policy documents related to this subject will be consulted. This will be done through a qualitative research.

To better understand these factors, they can be divided into two categories: static factors and dynamic factors. Static factors, such as parks and squares, lighting, sight lines, building density, natural elements and physical barriers, can contribute to the feeling of safety in a certain environment. These factors provide a basic level of security and create a perception of control and protection. On the other hand, dynamic factors such as accessibility, maintenance/cleanliness and the presence of police on the street influence how safe people feel.

All in all, the literature study shows that physical factors play an important role in improving perceived safety in a city. By optimizing both static and dynamic factors, cities can increase residents' perceptions of safety. However, it is very important to find a balance between the positive and negative effects of implementing physical factors in public space.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	4
Summary	5
1. Inleiding	8
1.1 Aanleiding.....	9
1.1.1 Utrecht als casestudy	10
1.2 Relevantie, Trends en Ontwikkelingen.....	11
1.2.1 Relevantie	11
1.2.2 Trends en Ontwikkelingen.....	11
1.3 Theoretisch kader	12
1.3.1 Broken Windows-theorie	12
1.3.2 Relevantie theorieën op het gebied van beleefde veiligheid.....	14
1.4 Knowlegde gap	15
1.5 Afbakening.....	16
1.6 Probleemstelling.....	17
1.7 Doelstelling.....	17
1.8 Leeswijzer	18
2. Methode en materiaal.....	18
2.1 Aanpak per deelvraag.....	18
2.1.1 Deelvraag 1.....	18
2.1.2 Deelvraag 2.....	18
2.1.3 Deelvraag 3.....	19
2.2 Zoekplan	19
2.3 Validiteit en betrouwbaarheid	20
2.3.1 Planning en uitvoering onderzoek.....	20
2.3.2 Haalbaarheid van de planning.....	21
3. Resultaten.....	21
3.1 Fysieke factoren, statisch en dynamisch	22
3.1.1 Statische factoren.....	23
3.1.2 Dynamische factoren.....	29
3.2 Strategieën	33
3.3 Fysieke factoren voor steden zoals Utrecht.....	37
3.3.1 Veilig en leefbaar Lombok.....	38
3.3.2 Kanaleneiland	41
3.3.3 Vergelijkbare steden.....	43

4. Discussie	46
4.1 Deelvraag 1.....	46
4.2 Deelvraag 2.....	46
4.3 Deelvraag 3.....	46
4.4 Reflectie.....	47
5. Conclusie	47
6. Aanbevelingen.....	48
Bibliografie	50

1. Inleiding

De veiligheid van een stad is van groot belang voor haar inwoners en bezoekers (Völkel, Kühne & Straßberger, 2018). Ondanks dat steden veel maatregelen nemen om de veiligheid te waarborgen zoals meer straatverlichting (Pease, 1998), het stimuleren van sociale cohesie en het aanpakken van verloederde gebieden blijft de subjectieve beleving van veiligheid een belangrijk aandachtspunt (Kuo & Sullivan, 2001).

Inwoners en bezoekers kunnen zich onveilig voelen, ook als er op het eerste oog weinig objectieve redenen zijn om dit te bevestigen. Dit gevoel van onveiligheid kan leiden tot vermijdingsgedrag, wat weer kan leiden tot een vermindering van de sociale cohesie en een verslechtering van de leefbaarheid in een stad. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken welke fysieke factoren bijdragen aan de beleving van veiligheid om zo de leefbaarheid van een stad te vergroten (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996; Bowers & Hirschfield, 2001).

In dit literatuuronderzoek wordt onderzocht in hoeverre fysieke factoren van invloed zijn op de beleefde veiligheid in stedelijke omgevingen, en hoe deze kennis kan worden toegepast. Er wordt in het bijzonder gekeken naar de stad Utrecht, naast deze stad wordt er ook gekeken naar de steden Kopenhagen, Barcelona en Vancouver. Veiligheid is een belangrijk thema voor steden en er is al veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen fysieke factoren en veiligheid (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996; Bowers & Hirschfield, 2001). Het begrijpen van deze relatie kan leiden tot verbeteringen in de stedelijke omgeving en de beleefde veiligheid van bewoners en bezoekers. Uit onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat de aanwezigheid van groen en het ontwerp van straten en gebouwen van invloed kunnen zijn op de beleefde veiligheid in stedelijke gebieden (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996). Daarnaast kan het verbeteren van de verlichting in een buurt een positief effect hebben op de veiligheid en het veiligheidsgevoel van bewoners (Bowers & Hirschfield, 2001). Het is echter ook belangrijk om rekening te houden met de sociaaleconomische factoren en de demografie van een buurt, die ook van invloed kunnen zijn op de beleefde veiligheid (Velarde et al., 2007). Er is dus al veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen veiligheid, sociaaleconomische, demografische en fysieke factoren en veiligheid in stedelijke omgevingen. Er wordt benadrukt dat het begrijpen van deze relatie kan leiden tot verbeteringen in de stedelijke omgeving en de beleefde veiligheid van bewoners en bezoekers.

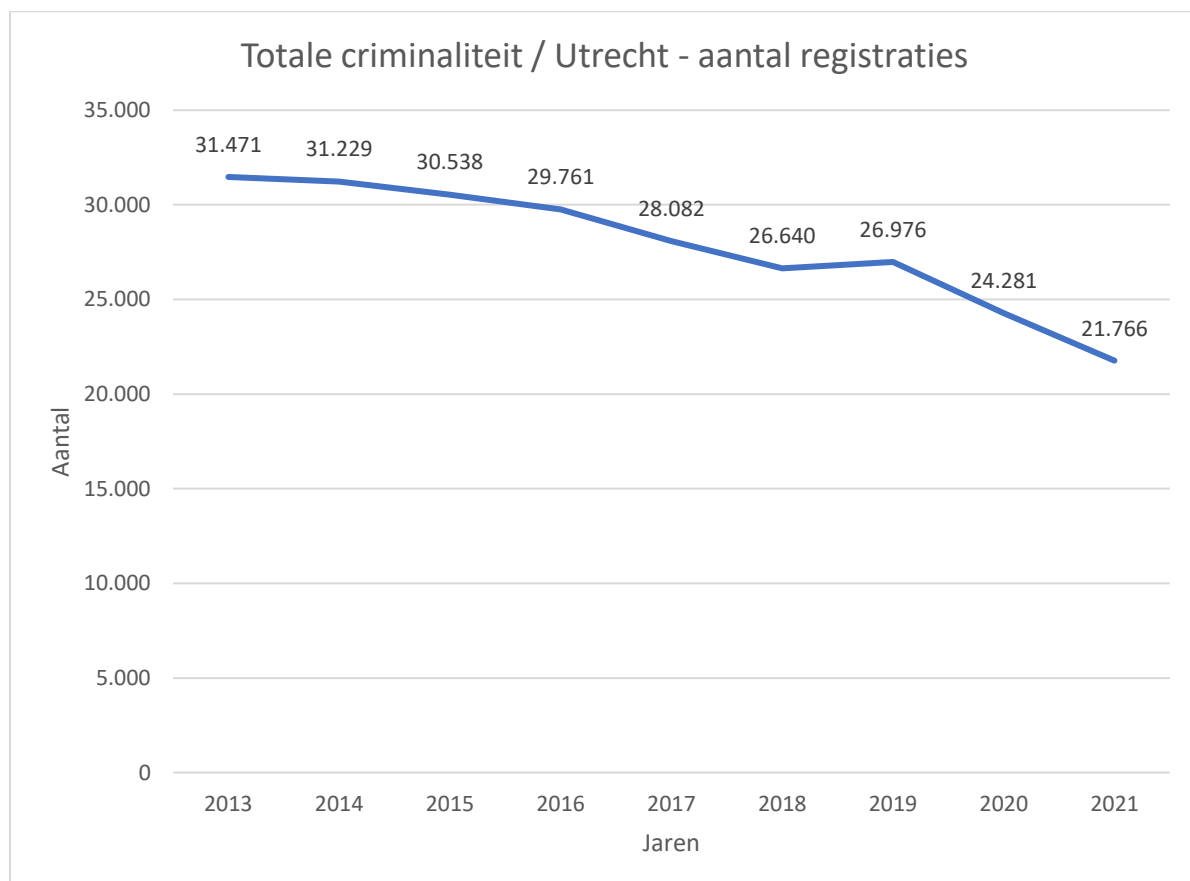
Echter is er nog weinig onderzoek gedaan naar hoe deze kennis kan worden toegepast in de specifieke context van Utrecht. Dit literatuuronderzoek zal zich daarom richten op studies die zijn uitgevoerd in vergelijkbare steden die zich richten op fysieke factoren zoals verlichting, ontwerp van straten en gebouwen en de aanwezigheid van groen. Door deze inzichten toe te passen in de stedelijke planning en het beleid, kunnen er verbeteringen worden aangebracht die bijdragen aan de veiligheid en het veiligheidsgevoel van bewoners en bezoekers in Utrecht. Verdere toelichting op waarom de stad Utrecht is gekozen als casestudy kunt u vinden in paragraaf 1.1.

1.1 Aanleiding

In de Politiewet 2012 staat dat gemeenten minimaal één keer in de vier jaar een Integraal Veiligheidsplan (IVP) maken dat door de gemeenteraad wordt vastgesteld (Gemeente Utrecht, 2019). In dit plan worden prioriteiten gesteld en acties uitgewerkt om de veiligheid in de gemeente te vergroten (Gemeente Utrecht, 2019).

In het coalitieakkoord genaamd 'Veiligheidsagenda 2023–2026' staat dat veiligheid een eerste levensbehoefte is (Gemeente Utrecht, 2023). In een veilige omgeving ben je gezonder en heb je meer perspectief op een goede toekomst (Gemeente Utrecht, 2023). Het college bestaande uit de burgemeester en wethouders heeft de volgende vier prioriteiten voor de Veiligheidsagenda 2023–2026 opgesteld: veilige wijken, tegengaan van maatschappelijke onrust, tegengaan ontwrichtende effecten van drugsgerelateerde criminaliteit en vergroten digitale veiligheid en online weerbaarheid (Gemeente Utrecht, 2023).

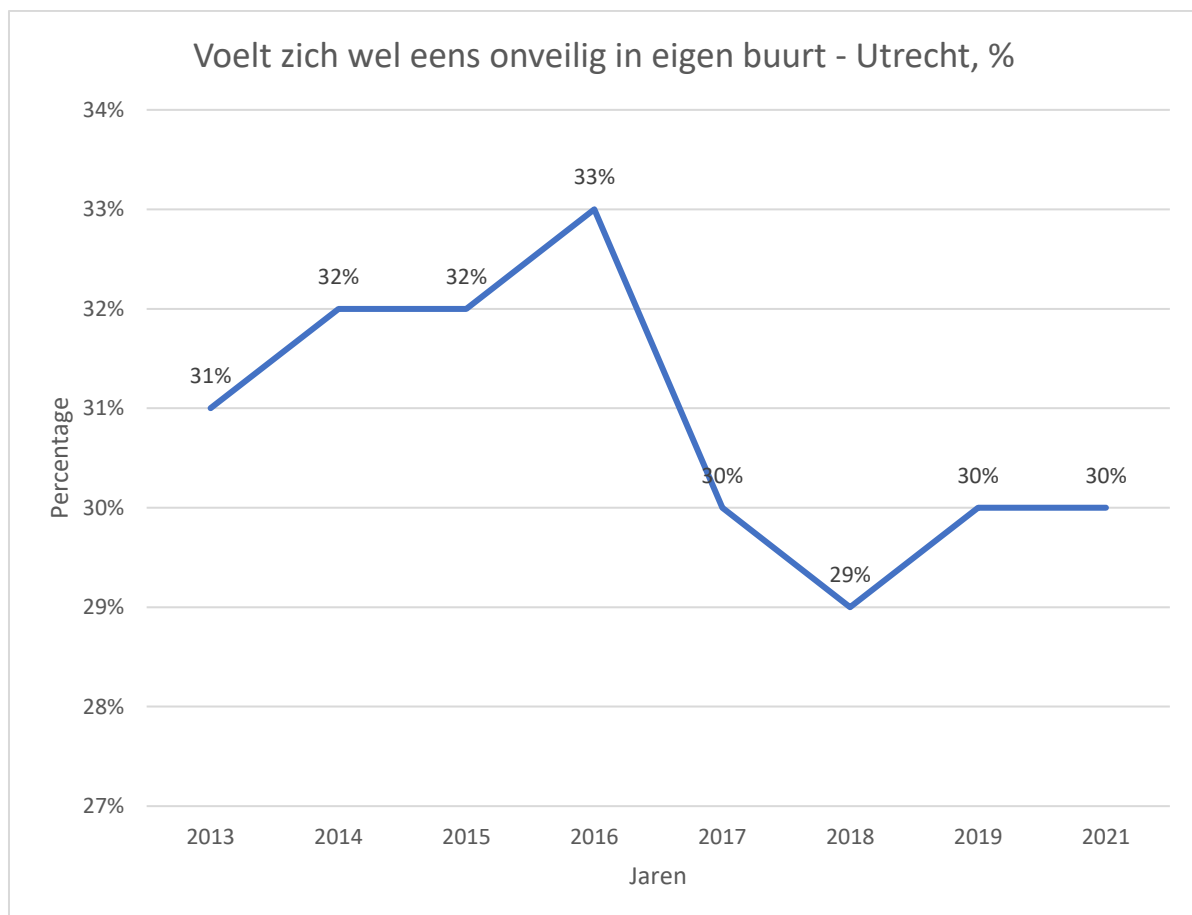
De veiligheidsproblematiek is de afgelopen jaren veranderd (Gemeente Utrecht, 2023). Al twee decennia daalt de traditionele aangiftecriminaliteit, denk aan woninginbraak, fietsendiefstal, autokraak, enz. Dit is ook terug te zien in de data van de politie (figuur 1) (Utrecht in cijfers, 2023).



Figuur 1: Totale criminaliteit volgens data van Utrecht in cijfers (Utrecht in cijfers, 2021)

De criminaliteit is de afgelopen jaren dus sterk gedaald, maar is deze daling ook voelbaar bij de inwoners van Utrecht? In de veiligheidsagenda 2023-2026 wordt het volgende gezegd “Utrecht heeft tien wijken. In de wijken en buurten is de aanpak van (on)veiligheid vaak zichtbaar en merkbaar voor bewoners” (Gemeente Utrecht, 2023).

Uit de jaarlijkse inwonersenquête die wordt uitgevoerd door de afdeling Onderzoek & Advies van de Gemeente Utrecht blijkt namelijk dat de beleefde veiligheid bijna helemaal niet is verbeterd de afgelopen jaren en dat 30% van de inwoners van Utrecht zich nog steeds onveilig voelt (figuur 2) (Utrecht in cijfers, 2023). Beide grafieken laten duidelijk zien dat er een verschil bestaat tussen objectieve veiligheid (gebaseerd op statistieken) en subjectieve veiligheid (gebaseerd op beleving), en daarom kan een daling in criminaliteit niet automatisch leiden tot een verbetering in beleefde veiligheid.



Figuur 2: Voelt zich wel eens onveilig in eigen buurt volgens data van Utrecht in cijfers (Utrecht in cijfers, 2021)

1.1.1 Utrecht als casestudy

Het doel van dit literatuuronderzoek is om nieuwe inzichten te geven die relevant kunnen zijn voor de stad Utrecht op het gebied van beleefde veiligheid. Er is gekozen voor deze stad omdat het een van de snelst groeiende steden in Nederland is met een diversiteit aan inwoners en bezoekers (Gemeente Utrecht, 2019). Hierdoor zijn er ook verschillende veiligheidsuitdagingen die spelen in de stad, zoals het verminderen van het aantal fietsendiefstallen en het vergroten van het gevoel van veiligheid in sommige wijken. Bovendien is Utrecht een stad die actief bezig is met het creëren van een veiligere leefomgeving voor haar inwoners en bezoekers door middel van verschillende projecten en initiatieven, waaronder het project 'Utrecht Veilig' (Gemeente Utrecht, 2019).

Het project Utrecht Veilig is een integrale aanpak van de gemeente Utrecht om de veiligheid in de stad te verbeteren. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar het verminderen van criminaliteit, maar ook naar het vergroten van het veiligheidsgevoel en het verbeteren van de leefbaarheid van de stad (Gemeente Utrecht, 2019). Door deze factoren is Utrecht een interessante casestudy voor onderzoek naar de rol van fysieke factoren bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad.

1.2 Relevantie, Trends en Ontwikkelingen

1.2.1 Relevantie

Het onderzoeken van fysieke factoren die de beleefde veiligheid beïnvloeden en het verbeteren ervan is relevant om verschillende redenen. Ten eerste kan het bijdragen aan een betere leefomgeving voor inwoners en bezoekers van de stad, omdat verminderd gevoel van onveiligheid mensen in staat stelt zich vrijer te bewegen en de sociale cohesie in de stad versterkt (Jacobs, 1961). Ten tweede kan het onderzoek bijdragen aan het ontwikkelen van effectieve strategieën voor het verbeteren van veiligheid en leefbaarheid in steden, waarbij bepaalde fysieke factoren die een significant effect hebben op beleefde veiligheid worden meegenomen bij het ontwerpen en inrichten van openbare ruimtes en beleidsontwikkeling (Perkins et al., 1992b). Ten slotte kan het onderzoek bijdragen aan een beter begrip van hoe mensen veiligheid ervaren en hoe verschillende factoren hierop van invloed zijn, wat waardevolle inzichten oplevert voor stedenbouwkundigen, beleidsmakers en andere professionals die werken aan het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid in steden (Perkins et al., 1992b). Tijdens deze literatuurstudie gaat de al bestaande literatuur geanalyseerd en tegen elkaar afgewogen worden om vervolgens een conclusie te trekken. Met de verkregen informatie kan worden gekeken of dit van waarde is op de casestudie Utrecht.

1.2.2 Trends en Ontwikkelingen

Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande op het gebied van fysieke factoren en beleefde veiligheid in stedelijke omgevingen: Deze punten worden nu kort genoemd en gaan verder worden onderzocht in het daadwerkelijke literatuuronderzoek.

Slimme steden zijn een voorbeeld waarin technologische oplossingen worden ontwikkeld om de veiligheid te verbeteren, zoals slimme verlichting, camera's en sensoren. (Yigitcanlar & Kamruzzaman, 2020). Daarnaast investeren steeds meer steden in groene infrastructuur, zoals parken, groene daken en geveltuinen. (Berman et al., 2008). Participatie en co-creatie van inwoners en andere belanghebbenden in het ontwerpen en inrichten van de openbare ruimte kan ook bijdragen aan het gevoel van veiligheid (Aygün et al., 2020). Tegelijkertijd roept de ontwikkeling van slimme steden en technologische oplossingen vragen op over privacy en databeveiliging, en is het belangrijk om de privacy van inwoners te waarborgen bij het verzamelen en verwerken van persoonlijke data (Cocchia, 2014). Tot slot kan klimaatverandering ook van invloed zijn op de beleefbare veiligheid in stedelijke omgevingen, waarbij extreme weersomstandigheden zoals hittegolven en overstromingen kunnen leiden tot onveilige situaties en het gevoel van veiligheid van inwoners kunnen aantasten (Kim et al., 2020).

Er zijn dus veel verschillende trends die een rol kunnen spelen bij het ervaren van veiligheid. In paragraaf 1.5 wordt besproken welke factoren verder onderzocht gaan worden door middel van een afbakening.

1.3 Theoretisch kader

In het theoretisch kader worden verschillende definities van begrippen, belangrijke theorieën en modellen bestudeerd. Deze hebben betrekking op de opgestelde onderzoeksvragen, zoals beschreven in paragraaf 1.6. Er wordt gebruik gemaakt van relevante literatuur om aan te tonen wat reeds bekend is en om de aspecten van dit onderzoek af te bakenen. Verder wordt in paragraaf 1.5 nader ingegaan op de afbakening van de wijze waarop dit onderzoek wordt aangepakt.

1.3.1 Broken Windows-theorie

Fysieke factoren spelen een rol bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad (Branas, Rubin, & Guo, 2012). Onderzoek heeft aangetoond dat de fysieke kenmerken van de bebouwde omgeving een directe invloed hebben op de gevoelens van veiligheid en onveiligheid van mensen. Zo zijn verlichting, openbare ruimte en het ontwerp van gebouwen en straten factoren die de veiligheid van een buurt beïnvloeden (Branas et al., 2012; Van der Voordt & Van Wegen, 2019).

Een goed voorbeeld hiervan is het '*Broken Windows*'-principe dat door Wilson en Kelling werd geïntroduceerd in de jaren 80' van de vorige eeuw (Wilson & Kelling, 1982). Het idee achter dit principe is dat verwaarlozing van een buurt, zoals gebroken ramen, graffiti en zwerfafval, een signaal afgeeft dat er weinig toezicht is en dat criminaliteit en vandalisme niet worden aangepakt. Dit kan leiden tot een neerwaartse spiraal waarin de criminaliteit toeneemt en het gevoel van onveiligheid groeit. De *Broken Windows*-theorie is getest op verschillende steden, waaronder New York City, Newark, Jersey City en Chicago in de Verenigde Staten, evenals in verschillende steden in Nederland. (Wilson & Kelling, 1982; Gemeente Utrecht, 2017).

Fysieke factoren hebben dus een grote invloed op de beleefde veiligheid van een stad. Maar er zijn ook auteurs die de relatie tussen fysieke factoren en veiligheid in twijfel trekken of zelfs tegenspreken. Een van de belangrijkste kritieken op de *Broken Windows*-theorie is dat het beleid dat erop is gebaseerd kan leiden tot stigmatisering en discriminatie van minderheidsgroepen in de samenleving. Kritiek op deze stigmatisering komt van Wilson en Kelling (1982) zelf, de auteurs van de theorie. Zij stellen dat de politie zich niet alleen op zichtbare kleine overtredingen moet richten, maar ook op serieuze misdaden en dat de politie moet zorgen voor gelijke bescherming van alle burgers, ongeacht hun achtergrond (Wilson & Kelling, 1982).

Een andere kritiek op de *Broken Windows*-theorie is dat het causaliteitsverband tussen de zichtbare kleine overtredingen en de ernstige criminaliteit niet altijd even duidelijk is. Er is weinig empirisch bewijs dat het aanpakken van kleine overtredingen daadwerkelijk leidt tot een afname van ernstige criminaliteit (Hinkle & Weisburd, 2008). Bovendien kan het beleid dat gebaseerd is op de theorie leiden tot een focus op kleine overtredingen, terwijl andere oorzaken van criminaliteit, zoals sociaaleconomische factoren, worden genegeerd.

Verder wordt er kritiek gegeven op de manier waarop de theorie wordt toegepast. Er wordt gesteld dat de theorie vooral van toepassing is op bepaalde delen van de stad en niet op andere delen (Taylor, 2001). In deze buurten is de sociale cohesie vaak zwakker en is er minder sociale controle. Hierdoor zou de theorie meer effect hebben dan in buurten waar de fysieke omgeving beter onderhouden is en de sociale cohesie sterker is. Dit is ook consistent met de bevindingen van de *Social Disorganization*-theorie, die stelt dat buurten met een gebrek aan sociale controle vatbaarder zijn voor criminaliteit en overlast (Taylor, 2001).

David Harvey is een geograaf en maatschappijcriticus die in verschillende werken kritiek heeft geuit op de *Broken Windows*-theorie. In zijn boek "Justice, Nature and the Geography of Difference" (1996) bekritiseert hij de theorie vanuit een bredere maatschappelijke en politieke context, waarin hij stelt dat de theorie gebruikt wordt om sociale controle uit te oefenen op de armere bevolkingsgroepen en om gentrificatieprocessen te legitimeren (Harvey, 1996). Gentrificatie is het proces waarbij een verwaarloosde stadswijk wordt opgeknapt en duurder wordt gemaakt, waardoor oorspronkelijke bewoners vaak gedwongen worden te vertrekken.

In zijn artikel "The Political Economy of Public Space" (1989) bekritiseert hij de theorie vanuit een stedelijk perspectief. Hij stelt dat de focus op het opknappen van de openbare ruimte en het bestraffen van kleine overtredingen zoals graffiti en vandalisme een manier is om de stad te herstructureren en de belangen van de gevestigde orde te behartigen, terwijl de behoeften van de armen en gemarginaliseerde groepen worden genegeerd (Harvey, 1989). De kritiek van Harvey heeft betrekking op het feit dat de theorie vooral gericht is op het beschermen van eigendommen. Hierdoor kan de focus te veel komen te liggen op het bestrijden van symptomen in plaats van het aanpakken van onderliggende oorzaken van onveiligheid. Hij stelt dat deze benadering kan leiden tot een beperkt begrip van veiligheid en dat er meer aandacht moet worden besteed aan het creëren van een sociale en fysieke omgeving die gunstig is voor bewoners en gemeenschappen (Harvey, 1989).

Er is ook kritiek op de impact van fysieke factoren in de openbare ruimte. Zo schrijven Sampson en Raudenbush in hun artikel "Systematic Social Observation of Public Spaces: A New Look at Disorder in Urban Neighborhoods" dat het verband tussen fysieke factoren en veiligheid minder sterk is dan vaak wordt gedacht. Hoewel er inderdaad een correlatie bestaat tussen bepaalde fysieke factoren zoals vervallen gebouwen, onverzorgde parken, en criminaliteit (Branas, Rubin, & Guo, 2012) is het verband tussen deze factoren en beleefde veiligheid minder duidelijk. Dit komt doordat de perceptie van veiligheid sterk afhankelijk is van de sociale context van een buurt. De aanwezigheid van informele sociale controle, zoals buurtbewoners die elkaar kennen en aanspreken op ongewenst gedrag, heeft bijvoorbeeld een sterke invloed op het veiligheidsgevoel van bewoners (Sampson & Raudenbush, 1999).

Sampson en Raudenbush (1999) pleiten daarom voor een meer holistische benadering van veiligheid, waarbij niet alleen gekeken wordt naar de fysieke kenmerken van een buurt, maar ook naar de sociale processen die zich daar afspelen. Dit betekent dat het bevorderen van beleefde veiligheid niet alleen draait om het opknappen van vervallen gebouwen en parken, maar ook om het stimuleren van sociale cohesie en informele sociale controle. Door buurtbewoners te betrekken bij het onderhoud en beheer van de openbare ruimte en te investeren in sociale programma's en buurtactiviteiten, kan de veiligheid en het veiligheidsgevoel van bewoners worden verbeterd (Sampson & Raudenbush, 1999).

Weisburd (2015) schrijft dat fysieke factoren slechts een kleine invloed hebben op de algemene criminaliteitscijfers in een gebied. Bovendien kan het aanpakken van fysieke factoren de onderliggende oorzaken van criminaliteit, zoals armoede en werkloosheid, niet oplossen (Weisburd, 2015). Weisburd (2015) stelt dat het effectiever kan zijn om te investeren in sociale interventies die gericht zijn op het verminderen van de onderliggende oorzaken van criminaliteit. Bijvoorbeeld programma's die gericht zijn op het verhogen van de werkgelegenheid en het verbeteren van de toegang tot onderwijs en gezondheidszorg. Door deze maatregelen kunnen mensen in de gemeenschap betere kansen krijgen en zullen ze minder geneigd zijn om in de criminaliteit te belanden (Weisburd, 2015).

Ook Johnson en Bowers (2004) wijzen er in hun onderzoek "The Burglary as Clue to the Future" op dat fysieke factoren, zoals verlichting en aanwezigheid van groen, niet altijd significant bijdragen aan het verminderen van criminaliteit en het vergroten van het veiligheidsgevoel. Hij stelt dat de effectiviteit van dergelijke maatregelen afhankelijk is van de context waarin ze worden toegepast en dat het belangrijk is om ook te kijken naar sociale factoren, zoals de buurtcultuur en het gevoel van gemeenschappelijke verantwoordelijkheid.

Deze kritieken benadrukken het belang van een evenwichtige en inclusieve benadering van veiligheid, waarbij rekening wordt gehouden met alle factoren die van invloed zijn op criminaliteit en overlast in de samenleving.

1.3.2 Relevantie theorieën op het gebied van beleefde veiligheid

Naast de *Broken Windows*-theorie zijn er nog andere relevante theorieën op het gebied van beleefde veiligheid. Een van deze theorieën is de *Social Disorganization*-theorie. Deze theorie stelt dat wanneer er een gebrek is aan sociale controle in een buurt, dit leidt tot een verhoogd risico op criminaliteit en overlast. Buurten met een laag sociaaleconomisch niveau en hoge mate van etnische diversiteit zijn hier vatbaarder voor (Sampson & Groves, 1989). Dit komt onder andere doordat deze buurten vaak te maken hebben met armoede, werkloosheid en slechte huisvesting. Dit kan leiden tot een gevoel van wantrouwen, angst en onzekerheid onder bewoners en minder betrokkenheid bij de buurt. Ook is er vaak sprake van een gebrek aan informele sociale controle, doordat bewoners elkaar minder goed kennen en er minder onderlinge communicatie plaatsvindt. Hierdoor ontstaan er gemakkelijker situaties waarin criminaliteit en overlast kunnen plaatsvinden (Shaw & McKay, 1942).

Een andere relevante theorie is de *Routine Activity*-theorie. Deze theorie gaat ervan uit dat criminaliteit plaatsvindt wanneer er drie elementen samenkomen: een potentiële dader, een slachtoffer en een gelegenheid om de misdaad te plegen. Door de gelegenheid te verminderen, kan het risico op criminaliteit worden verkleind (Cohen & Felson, 1979). Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van hekken, het verlichten van donkere gebieden en het verminderen van afgelegen plekken waar weinig mensen komen. Daarnaast kan de sociale omgeving worden verbeterd om de gelegenheid voor criminaliteit te verminderen. Tenslotte kan ook de aanwezigheid van politie of andere toezichthouders worden verhoogd om de gelegenheid voor criminaliteit te verminderen (Cohen & Felson, 1979).

Nog een theorie is de *Crime Pattern*-theorie. Deze theorie stelt dat criminaliteit niet willekeurig is, maar dat er sprake is van patronen in het gedrag van daders en slachtoffers. Door deze patronen te analyseren, kunnen gerichte maatregelen worden genomen om criminaliteit te voorkomen (Brantingham & Brantingham, 1981). En voorbeeld hiervan is dat de dader een bepaalde tijd en locatie kiest op basis van zijn doel en motief, zoals het beroven van mensen die geld opnemen bij een pinautomaat. Door deze patronen te identificeren en te begrijpen, kunnen er effectieve maatregelen worden genomen om de gelegenheid voor criminaliteit te verminderen en de veiligheid te vergroten (Brantingham & Brantingham, 1981).

De *Social Control*-theorie is ook van groot belang voor de beleefde veiligheid. De controletheorie is ontwikkeld door de criminologen Travis Hirschi en Michael Gottfredson in de jaren '80. Zij stellen dat zelfcontrole een belangrijke factor is bij het voorkomen van deviant gedrag. Mensen met een hoge mate van zelfcontrole hebben een sterker vermogen om impulsieve acties te weerstaan en hebben meer respect voor de wet en de regels van de samenleving (Hirschi, 2002).

Het gebrek aan sociale controle kan op verschillende manieren tot uiting komen, bijvoorbeeld in gebroken gezinnen, gebrek aan ouderlijk toezicht, lage educatieve prestaties, slechte peer-relaties, en gebrek aan kansen op werk en andere positieve activiteiten. Het verminderen van deze risicofactoren en het verbeteren van de sociale controle kan bijdragen aan het verminderen van deviant gedrag en criminaliteit. (Hirschi, 2002).

Een ander belangrijk concept dat gerelateerd is aan fysieke factoren en veiligheid, is het concept van 'defensible space' van Oscar Newman. Dit concept gaat over het ontwerp van gebouwen en omgevingen om de veiligheid te vergroten en criminaliteit te voorkomen. Het gaat bijvoorbeeld om het creëren van sociale controle, bijvoorbeeld door bewoners te stimuleren om een oogje in het zeil te houden en om potentiële daders af te schrikken door de zichtbaarheid te vergroten. (Newman, 1972). Dit concept koppelt ook weer terug naar de *Social Disorganization*-theorie geschreven door Sampson & Groves.

Ook Jane Jacobs, bekend van haar boek "The Death and Life of Great American Cities" benadrukte het belang van fysieke factoren voor de veiligheid in een stad. Zij beschrijft hoe levendige buurten, met veel interactie en ogen op straat, bijdragen aan de veiligheid van een buurt. Het is dan ook van belang om bij stedelijke ontwikkeling rekening te houden met deze fysieke factoren en te investeren in het creëren van een veilige en leefbare omgeving voor de bewoners en bezoekers van de stad (Jacobs, 1961).

Op basis van de informatie gegeven in het theoretisch kader, kan worden gezien dat fysieke factoren een rol spelen bij het verbeteren van de veiligheid in een stad. Verlichting, openbare ruimte en het ontwerp van gebouwen en straten zijn allemaal factoren die invloed hebben op de beleefde veiligheid. Het *Broken Windows*-principe is een voorbeeld van hoe verwaarlozing van een buurt kan leiden tot een neerwaartse spiraal waarin criminaliteit toeneemt en het gevoel van onveiligheid groeit. Echter, de toepassing van de theorie en het beleid dat erop gebaseerd is, wordt bekritiseerd vanwege de stigmatisering van minderheidsgroepen en het gebrek aan duidelijk causaal verband tussen kleine overtredingen en ernstige criminaliteit. Er wordt ook gesteld dat de theorie niet van toepassing is op alle delen van de stad en dat andere factoren zoals sociaaleconomische factoren moeten worden aangepakt. Het is belangrijk om deze kritieken mee te nemen in het literatuuronderzoek.

1.4 Knowlegde gap

De zogenoemde '*knowledge gap*' geeft een beschrijving van wat nog niet bekend is binnen het onderwerp van dit onderzoek. Om te achterhalen waar de *knowlegde gap* zit, is er een verkennend literatuuronderzoek gedaan in de database van Green-I, Google Scholar, Science Direct, Springer en Science-Hub. Het onderzoek is gedaan aan de hand van de volgende begrippen: beleefde veiligheid, *perceived safety*, veiligheid, fysieke factoren, physical factors, Utrecht, *Broken windows*-theorie, Integraal Veiligheidsplan, sociale veiligheid, politiecijfers, *greenery*, *urbanisation* en *urban studies*.

Binnen het onderwerp beleefde veiligheid blijkt er nog steeds een kennisleemte te bestaan met betrekking tot de impact van fysieke factoren op het veiligheidsgevoel van bewoners. De leemte gaat over feit dat er geen rode draad is bij dit onderwerp en de meningen van alle kanten komen. Het feit dat er zo weinig consensus is komt doordat beleefde veiligheid van geval tot geval varieert. Zo heeft elke stad of persoon weer een andere aanpak nodig. Het is erg belangrijk om deze kennisleemte aan te pakken, omdat het begrijpen van de invloed van fysieke factoren op de beleefde veiligheid een essentiële stap is in het ontwikkelen van effectieve veiligheidsmaatregelen en beleidsinitiatieven.

Het uitvoeren van vergelijkend onderzoek naar de fysieke factoren die in andere steden worden geïmplementeerd om de beleefde veiligheid te verbeteren, kan waardevolle inzichten opleveren voor Utrecht. Door te leren van de ervaringen en best practices in andere steden, kan Utrecht mogelijk effectieve strategieën overnemen en implementeren om het veiligheidsgevoel van de bewoners te vergroten. Dit onderzoek kan bijdragen aan de ontwikkeling van *evidence-based* beleid en praktijken op het gebied van veiligheid in de stad.

Bovendien kan het onderzoek naar de relatie tussen fysieke factoren en beleefde veiligheid ook bijdragen aan de bredere academische kennis over stedelijke veiligheid en het verbeteren van beleefde veiligheid. Het vullen van deze kennisleemte kan resulteren in nieuwe inzichten en theoretische bijdragen aan het vakgebied van urbane studies en veiligheidsonderzoek.

Kortom, het onderzoeken van de impact van fysieke factoren op het veiligheidsgevoel van bewoners in Utrecht en het vergelijken van beleidsmaatregelen en praktijken in andere steden, heeft zowel praktische als theoretische waarde. Het kan bijdragen aan het verbeteren van de beleefde veiligheid in Utrecht en kan ook nieuwe inzichten genereren voor het bredere veld van urbane studies en veiligheidsonderzoek.

1.5 Afbakening

Een onderzoek dient afgebakend te worden om tot een concretere onderzoeksvraag te komen en om de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Dit onderzoek zal zich specifiek richten op de fysieke factoren die kunnen bijdragen aan het verbeteren van de beleefde veiligheid in de stad Utrecht. Er zal worden geanalyseerd welke maatregelen genomen kunnen worden op deze gebieden om de beleefde veiligheid te verbeteren. Er zal echter niet worden ingegaan op andere factoren die mogelijk van invloed zijn op de beleefde veiligheid, zoals sociale factoren en individuele kenmerken van burgers. Sociale factoren zoals buurtcultuur en cohesie zijn erg complex en verschillen van situatie tot situatie. Het kan daarom lastig zijn om een volledig en accuraat beeld te krijgen van deze factoren door enkel literatuuronderzoek te doen. Sociale factoren lenen zich vaak beter voor onderzoek met behulp van enquêtes, interviews en observaties in het veld.

Door de focus van het onderzoek te beperken tot fysieke factoren, kan het onderzoek zich richten op een specifiek aspect van veiligheid en is er de mogelijkheid tot meer verdieping in dit onderwerp. Dit kan leiden tot meer gedetailleerde en nauwkeurige bevindingen, wat op zijn beurt de kwaliteit van het onderzoek kan verbeteren. Fysieke factoren zijn ook makkelijker meetbaar, zoals de aanwezigheid van straatverlichting of het aantal camerabewakingssystemen in een buurt. Door te concentreren op fysieke factoren, kan het onderzoek dus meer concrete en meetbare resultaten opleveren. Ook is er een beperkte hoeveelheid tijd, waardoor het moeilijk kan zijn om een alomvattend onderzoek uit te voeren naar alle factoren die van invloed zijn op beleefde veiligheid.

Bij het uitvoeren van dit onderzoek zal worden geput uit bestaande literatuur en informatiebronnen. Er zal geen eigen empirisch onderzoek worden uitgevoerd. Dit houdt in dat er geen nieuwe data zal worden verzameld, maar er gebruik zal worden gemaakt van beschikbare literatuur en onderzoeken over de relatie tussen fysieke factoren en beleefde veiligheid in stedelijke omgevingen. Meer informatie over de aanpak en methode is te vinden in hoofdstuk 2.

Het onderzoek zal zich focussen op de stad Utrecht, omdat deze stad zich goed leent voor een dergelijk onderzoek. Utrecht is een middelgrote stad met een diversiteit aan wijken, zowel stedelijk als groen. Daarnaast heeft de stad te maken met verschillende veiligheidsuitdagingen, zoals fietsendiefstal en overlast op bepaalde plekken. De grafieken in paragraaf 1.1 laten een interessant beeld zien. Desondanks de grote afname in criminaliteit zijn de bewoners zich niet veiliger gaan voelen.

1.6 Probleemstelling

Dit onderzoek zal in het teken staan van het analyseren en samenvoegen van verschillende wetenschappelijke bronnen met betrekking tot beleefde veiligheid. Specifiek wordt hierbij gekeken naar de stad Utrecht en de manieren waarop de fysieke omgeving kan bijdragen aan het vergroten van de veiligheidsbeleving. De hoofdvraag luidt als volgt:

‘In hoeverre zijn fysieke factoren belangrijk voor het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad?’

De volgende deelvragen zijn opgesteld:

1. Welke fysieke factoren worden in de literatuur geïdentificeerd als belangrijk voor het veiligheidsgevoel van bewoners?
2. Welke strategieën of benaderingen zijn er in de literatuur beschreven om fysieke factoren te verbeteren en zo de beleefde veiligheid te bevorderen?
3. Hoe kunnen steden zoals Utrecht de beleefde veiligheid verbeteren door middel van fysieke ingrepen?

1.7 Doelstelling

Het doel van dit literatuuronderzoek is om een overzicht te creëren wat inzicht geeft over welke fysieke factoren het meest van invloed zijn op de beleefde veiligheid. Hierbij zal worden gekeken naar de bebouwde omgeving, openbare ruimte, verlichting en groen in de stad. Door deze fysieke factoren in kaart te brengen, kan er vervolgens worden geanalyseerd welke concrete maatregelen genomen kunnen worden om de beleefde veiligheid te verbeteren. Het uiteindelijke doel is om te komen tot concrete aanbevelingen voor beleidsmakers en andere betrokken partijen in Utrecht, zodat zij de veiligheidsbeleving in de stad kunnen verbeteren en daarmee de leefbaarheid van de stad kunnen vergroten.

Met dit onderzoek kan een bijdrage geleverd worden aan het verbeteren van de beleefde veiligheid in stedelijke omgevingen in het algemeen, en in Utrecht in het bijzonder. Het gevolg zou kunnen zijn dat beleidsmakers gerichtere maatregelen nemen om deze factoren te verbeteren en daarmee de veiligheid in de stad te vergroten. Dit kan bijdragen aan een aantrekkelijke en leefbare stad waarin bewoners zich veilig voelen en prettig kunnen wonen en werken.

Dit onderzoek kan een positief effect hebben op de sector van stedelijke planning en veiligheid. Het biedt namelijk concrete inzichten en aanbevelingen voor beleidsmakers en andere betrokken partijen om de beleefde veiligheid in stedelijke omgevingen te verbeteren. Deze aanbevelingen kunnen worden toegepast bij het ontwerpen en inrichten van stedelijke omgevingen en bij het ontwikkelen van veiligheidsbeleid in steden.

Daarnaast kan dit onderzoek bijdragen aan de bewustwording van het belang van de fysieke omgeving voor de veiligheidsbeleving van bewoners en bezoekers van stedelijke omgevingen. Dit kan

leiden tot meer aandacht voor de fysieke aspecten van veiligheid en leefbaarheid in steden, en kan de ontwikkeling van stedelijke omgevingen bevorderen die bijdragen aan de veiligheidsbeleving van bewoners en bezoekers.

Tot slot kan dit onderzoek bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het vakgebied van stedelijke planning en veiligheid. Door de kennis en inzichten uit dit onderzoek te delen met anderen, kunnen nieuwe inzichten en onderzoeksvragen ontstaan, waardoor het vakgebied verder kan worden ontwikkeld en verbeterd.

1.8 Leeswijzer

In deze inleiding is er een overzicht gegeven over het onderwerp, relevantie en richting van dit onderzoek. Het eerstvolgende hoofdstuk biedt een overzicht van de methodologie, inclusief de literatuur en onderdelen om tot de gewenste uitkomsten te komen. Aan de hand van de methodologie in hoofdstuk 2. Zoals beschreven in paragraaf 2.3.3 worden de competenties niet verder uitgewerkt in dit onderzoek, maar worden deze apart behandeld in het afstudeerwerkstuk.

2. Methode en materiaal

Om inzicht te krijgen in welke fysieke factoren van invloed zijn op de beleef veiligheid in Utrecht, zal er allereerst een literatuurstudie worden uitgevoerd. Hierbij zullen verschillende wetenschappelijke artikelen, rapporten en beleidsdocumenten worden geraadpleegd die betrekking hebben op dit onderwerp. Dit zal gebeuren doormiddel van een kwalitatief onderzoek.

In de onderstaande paragraaf wordt een verdieping gegeven van de benodigde stappen en gebruikte materialen (zie paragraaf 2.1). Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 het zoekplan beschreven, hierin staan de zoektermen die gebruikt gaan worden, de verschillende databases en de criteria waaraan de literatuur moe voldoen. Paragraaf 2.3 zal ingaan op de validiteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek.

2.1 Aanpak per deelvraag

Voor elke deelvraag wordt een literatuuronderzoek uitgevoerd. Dit om uiteindelijk de hoofd- en deelvragen te kunnen beantwoorden. In de paragraaf 2.2 wordt uiteengezet hoe het onderzoek uitgevoerd wordt en welke stappen ondernomen zijn om een antwoord te kunnen formuleren.

2.1.1 Deelvraag 1

De eerste deelvraag “Welke fysieke factoren worden in de literatuur geïdentificeerd als belangrijk voor het veiligheidsgevoel van bewoners?”

- Welke aspecten van de fysieke omgeving worden vaak in verband gebracht met het veiligheidsgevoel?
- Zijn er specifieke fysieke kenmerken of elementen die als beschermend of bedreigend worden ervaren?

2.1.2 Deelvraag 2

De derde deelvraag “Welke strategieën of benaderingen zijn er in de literatuur beschreven om fysieke factoren te verbeteren en zo de beleefde veiligheid te bevorderen?”

- Wat zijn *best practices* in andere steden die bijdragen aan het veiligheidsgevoel?
- Welke beleidsmaatregelen of interventies zijn effectief gebleken in het verbeteren van de beleefde veiligheid door middel van fysieke factoren?

2.1.3 Deelvraag 3

De laatste deelvraag luidt als volgt “Hoe kunnen steden zoals Utrecht de beleefde veiligheid verbeteren door middel van fysieke ingrepen?”

- Zijn er al initiatieven genomen om de beleefde veiligheid te verbeteren?
- Zo ja, welke? Zo nee, waarom niet?

Deze deelvraag zal worden beantwoord aan de hand van de eerste twee deelvragen.

2.2 Zoekplan

Een zoekplan is een gestructureerde aanpak om de juiste literatuur te vinden voor een literatuurstudie. Het is belangrijk om een goed zoekplan te hebben om ervoor te zorgen dat de gevonden literatuur relevant en betrouwbaar is. Hieronder volgt het zoekplan voor het vinden van literatuur over maatregelen die steden nemen om beleefde veiligheid te vergroten.

1. Definiëren van zoektermen: Bepaal de belangrijkste zoektermen die betrekking hebben op het onderwerp. Voor dit onderwerp kunnen zoektermen zijn: "veiligheidsmaatregelen", "openbare veiligheid", "steden", "beleefde veiligheid", "sociale cohesie", "omgevingspsychologie", "stedelijke planning", "urban studies". Deze termen worden ook naar het Engels vertaald om het zoekgebied te vergroten.
2. Bepalen van zoekstrategieën: Maak gebruik van verschillende zoekstrategieën om de kans te vergroten dat alle relevante literatuur wordt gevonden. Dit kunnen onder meer zoekopdrachten in databases, zoekopdrachten op Google Scholar en handmatige zoekopdrachten zijn.
3. Selecteren van databases: Selecteer relevante databases voor het onderwerp. Voor dit onderwerp kunnen databases zijn: Springer, JSTOR, Google Scholar, Science-Hub.
4. Zoekopdrachten uitvoeren: Voer zoekopdrachten uit met de geselecteerde zoektermen en zoekstrategieën in de gekozen databases. Verfijn de zoekopdrachten door zoektermen te combineren en te filteren op publicatietype, taal, en publicatiedatum.
5. Selecteren van literatuur: Selecteer de gevonden literatuur die relevant en betrouwbaar is. Dit kan worden bepaald door de titel, het abstract en de conclusie van het artikel te lezen en te beoordelen op relevantie en betrouwbaarheid.
6. Beoordelen van de kwaliteit van de literatuur: Beoordeel de kwaliteit van de geselecteerde literatuur door kritisch te kijken naar de bron van de publicatie, het type onderzoek, de methodologie en de relevantie voor het onderwerp.

Criteria waaraan de literatuur moet voldoen om gebruikt te worden:

1. Relevantie: De literatuur moet betrekking hebben op het onderwerp van de literatuurstudie.
2. Betrouwbaarheid: De literatuur moet afkomstig zijn van betrouwbare bronnen zoals wetenschappelijke artikelen, tijdschriften en boeken.
3. Actualiteit: De literatuur moet recent zijn, bij voorkeur niet ouder dan 10 jaar, om de actualiteit van het onderwerp te waarborgen. Literatuur ouder dan 10 jaar moet eerst worden geanalyseerd om zeker te weten dat het nog steeds relevant is.
4. Kwaliteit: De literatuur moet van hoge kwaliteit zijn en onderbouwd zijn met sterke argumenten en relevante verwijzingen. Idealiter meerdere wetenschappelijke bronnen die hetzelfde beweren om zo de kwaliteit te waarborgen.

2.3 Validiteit en betrouwbaarheid

Voor de validatie is alleen gebruik gemaakt van literatuur en bronnen, afkomstig van instellingen/bedrijven, op basis van de relevantie van de onderzoeksvraag. Om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen, is gebruik gemaakt van wetenschappelijke bronnen. Meer informatie over de stappen die zijn doorlopen om de literatuur te beoordelen is te vinden in paragraaf 2.2.

2.3.1 Planning en uitvoering onderzoek

In deze paragraaf wordt de meetbaarheid vastgelegd door middel van een planning (Tabel 1). In Tabel 1 is de haalbaarheid van dit afstudeerwerkstuk weergegeven. Het afstudeerwerkstuk bevat een totale studiebelasting van 280 uur. In tabel 2 is een uitgebreide planning te zien, hier is het tijdsbestek per taak in beeld gebracht.

Week	Activiteiten	Deadline
Week 19	VO inleveren voor feedback	8 mei 2023 VO voor 13:00
Week 20	VO definitieve deadline	15 mei 2023 VO voor 13:00
Week 21	Indien akkoord, start onderzoek deelvraag 1	
Week 22	Deelvraag 2/3	
Week 23	Deelvraag 3/4	
Week 24	Inleveren afstudeerwerkstuk	12 juni deadline AW voor 13:00

Tabel 1: Globale planning

Taak / week	19	20	21	22	23	24
Vooronderzoek Inleveren						
Deelvraag 1						
Literatuur zoeken						
Literatuur lezen + schrijven						
Deelvraag 2						
Literatuur zoeken						
Literatuur lezen + schrijven						
Deelvraag 3						
Literatuur zoeken						
Literatuur lezen + schrijven						
Deelvraag 4						
Literatuur zoeken						
Literatuur lezen + schrijven						
Afstudeerwerkstuk afronden						
Afstudeerwerkstuk Inleveren						
Elke donderdag afspraak met Tara						

Tabel 2: Uitgebreide planning

Kleur	Omschrijving
	Deadline
	Algemeen tijdsbestek
	Begin van de taak
	Afronding van de taak
	Meeting met begeleider

Tabel 3: Legenda uitgebreide planning

2.3.2 Haalbaarheid van de planning

Om het afstudeerwerkstuk van goede kwaliteit en op tijd in te kunnen leveren is er een planning ontwikkeld, zie paragraaf 2.3.1 waarin een globale planning is opgenomen. De planning voor deze periode is krap, maar met de juiste motivatie en workflow is dit zeker haalbaar in deze paar weken.

Aangezien het afstudeerwerkstuk in de vorm van een literatuurstudie is gedaan zijn er geen externe factoren die voor problemen kunnen zorgen. De meeste tijd is gespendeerd aan het vinden van de juiste literatuur en het lezen hiervan, een probleem zou kunnen zijn dat bij bepaalde artikelen/boeken een betaling zou moeten worden gedaan om toegang te krijgen. In dit scenario is de student opzoek gegaan naar vergelijkbare literatuur die wel beschikbaar is.

3. Resultaten

Veiligheid is een fundamentele behoefte van de mens (Hale, 1996). Iedereen wilt zich veilig voelen in zijn eigen omgeving, of het nu thuis is, op het werk, in de openbare ruimte of tijdens het reizen (Hale, 1996). Maar veiligheid is geen universeel concept dat voor iedereen hetzelfde betekent. Het is een subjectieve ervaring die sterk kan variëren van persoon tot persoon (Hale, 1996).

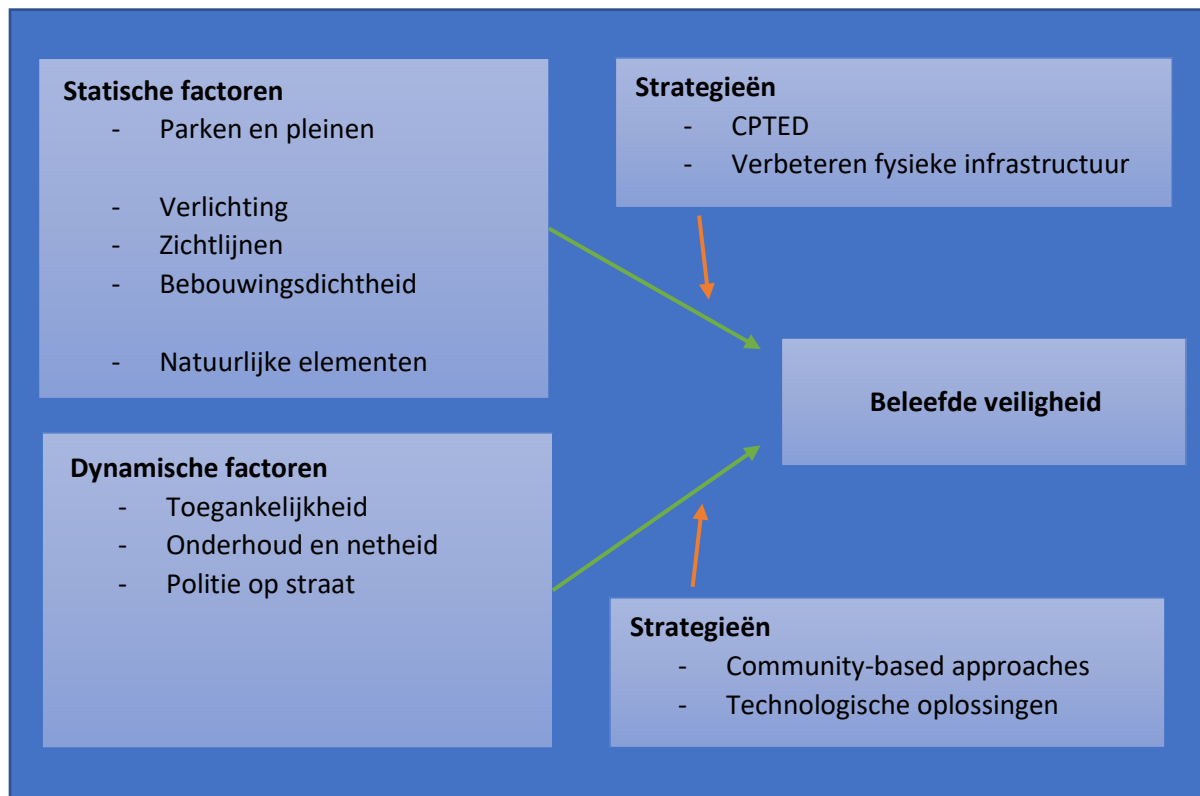
Iedereen heeft verschillende achtergronden, ervaringen, persoonlijkheden en percepties. Deze factoren spelen allemaal een rol in hoe we veiligheid beleven (Hale, 1996). Wat door de ene persoon als veilig wordt beschouwd, kan voor een ander juist als onveilig worden ervaren. Deze subjectiviteit maakt het begrijpen van beleefde veiligheid des te complexer, maar ook des te belangrijker.

Als onderzoeker is het belangrijk om te begrijpen dat de beleefde veiligheid voor iedereen anders is. In dit onderzoek wordt de diversiteit van ervaringen en perspectieven die mensen hebben als het gaat om veiligheid erkend. Het is essentieel om deze diversiteit te erkennen en te respecteren bij het bestuderen van veiligheidsmaatregelen. Echter ligt in dit onderzoek voornamelijk de focus op de fysieke factoren die in relatie staan tot de beleefde veiligheid.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van elke deelvraag behandeld, dit zal gebeuren in de onderstaande paragrafen 3.1 t/m 3.3. Elke onderzoeksvraag wordt kort toegelicht, waarna de resultaten worden gepresenteerd. De literatuur is verzameld doormiddel van het uitvoeren van verschillende zoekopdrachten. Deze zoekopdrachten zijn uitgebreid beschreven in paragraaf 2.2.

3.1 Fysieke factoren, statisch en dynamisch

Het veiligheidsgevoel van bewoners wordt beïnvloed door verschillende fysieke factoren in hun omgeving (Kuo & Sullivan, 2001; Perkins & Taylor, 1996; Bowers & Hirschfield, 2001). Om een beter begrip te krijgen van deze factoren, kunnen ze worden verdeeld in twee categorieën: statische factoren en dynamische factoren. Deze categorisatie biedt een gestructureerd kader waarmee we de complexiteit van de situatie beter kunnen doorgronden en de onderlinge verbanden kunnen begrijpen. In de figuur 3 is een conceptueel model opgesteld, dit model geeft de verdeling van de fysieke factoren weer, hierin staan alle factoren die zijn gevonden. Ook zijn hier de strategieën aan toegevoegd die in paragraaf 3.2 worden uitgewerkt.



Figuur 3: Conceptueel model verdeling van de fysieke factoren

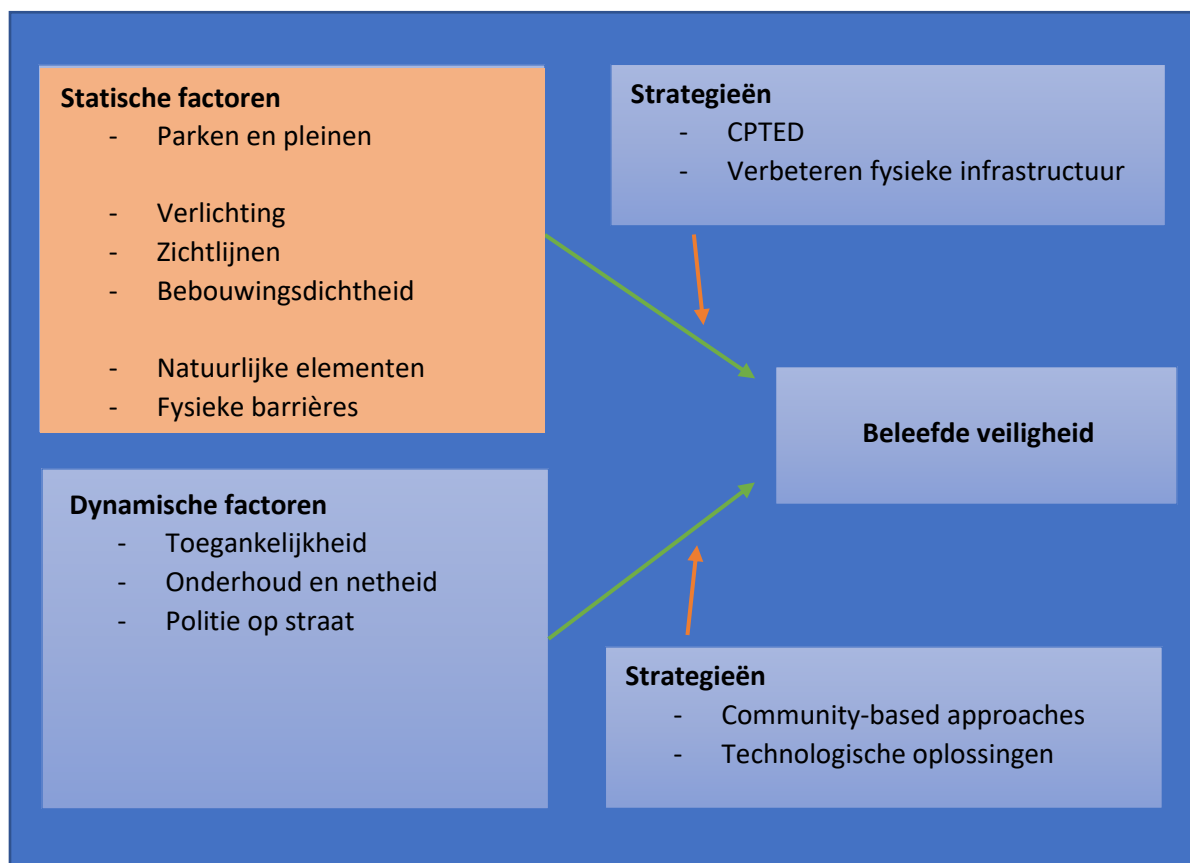
Statische factoren omvatten elementen in de fysieke omgeving die relatief onveranderlijk zijn en invloed hebben op het veiligheidsgevoel van bewoners. Voorbeelden van deze statische objecten zijn parken en pleinen, verlichting, zichtlijnen, bebouwingsdichtheid, natuurlijke elementen en fysieke barrières. Volgens Carr, Francis, Rivlin en Stone (1992) hebben deze factoren de potentie om de veiligheidsperceptie van bewoners te beïnvloeden doordat ze de omgeving vormgeven. Onder het kopje statische factoren kan ook nog onderscheid worden gemaakt tussen verschillende factoren. Zo sluiten verlichting, zichtlijnen en bebouwingsdichtheid goed op elkaar aan en hebben ook veel met elkaar te maken. Dit word verder beschreven in de paragrafen hieronder.

Dynamische factoren daarentegen zijn afhankelijk van externe factoren en acties. Deze objecten zijn niet permanent en kunnen variëren afhankelijk van de tijd en omstandigheden (Talen, 2000). Drie voorbeelden van dynamische objecten zijn toegankelijkheid, onderhoud en netheid en politie op straat. Toegankelijkheid heeft betrekking op de mate waarin bewoners gemakkelijk toegang hebben tot verschillende gebieden, en dit kan variëren afhankelijk van factoren zoals het tijdstip van de dag of de aanwezigheid van evenementen (Talen, 2000). De aanwezigheid van politie op straat kan ook variëren en heeft invloed op het veiligheidsgevoel van bewoners. Deze dynamische objecten kunnen veranderen afhankelijk van de context en de inspanningen van betrokken partijen.

Hoewel fysieke factoren op zich zelf ook al effect kunnen hebben is het nog beter om ze te combineren, ze versterken namelijk elkaars impact (Newman, 1972). Goed verlichte straten en pleinen kunnen bijvoorbeeld een veilige omgeving creëren, maar zonder de aanwezigheid van mensen kan dit gevoel van veiligheid afnemen (Jacobs, 1961). Het is daarom belangrijk dat bij het ontwerpen en beheren van de fysieke omgeving zowel aandacht wordt besteed aan de statische als de dynamische elementen. Hiernaast is het ook belangrijk om in gedachten te houden dat elke situatie geografisch gezien anders is. In dit onderzoek worden bij sommige paragrafen de sociale kenmerken benoemt. Dit omdat het wel invloed heeft op het gebruik en de ervaring van fysieke factoren. Hieronder worden zowel de statische als dynamische factoren verder uitgewerkt. Verdere informatie over technologische factoren is te vinden in paragraaf 3.2 strategieën.

3.1.1 Statische factoren

Zoals in het onderstaande conceptueel model (figuur 4) aangegeven gaan nu de statische factoren besproken worden. In het figuur is te zien dat er een verdeling is gemaakt onder de statische factoren. Hier staan verlichting, zichtlijnen en bebouwingsdichtheid gegroepeerd. Dit is gedaan omdat deze factoren sterk met elkaar verweven zijn, maar wel van elkaar verschillen. Dit wordt verder toegelicht in de komende paragrafen.



Figuur 4: Conceptueel model verdeling van de fysieke factoren

Parken en pleinen

Parken en pleinen spelen een rol bij het veiligheidsgevoel van bewoners (Kuo & Sullivan, 2001). Openbare ruimtes, zoals parken, pleinen en buurthuizen worden gekenmerkt door meerdere aspecten die bijdragen aan functionaliteit, aantrekkelijkheid en leefbaarheid (Kuo & Sullivan, 2001). Een goede openbare ruimte is volgens Ryan (2005) toegankelijk voor alle mensen, ongeacht leeftijd, mobiliteit of andere beperkingen. Ook moet gemakkelijk bereikbaar zijn en voorzieningen hebben die tegemoetkomen aan de diverse behoeften van de gebruikers. Daarnaast is veiligheid een essentieel in een goed ontworpen openbare ruimte. Volgens Ryan (2005) omvat dit goede verlichting, duidelijke bewegwijzering, voldoende toezicht en een algemeen gevoel van veiligheid voor de bezoekers.

Een openbare ruimte moet niet alleen esthetisch aantrekkelijk zijn, maar moet ook functioneel zijn en voldoen aan diverse behoeften van de gebruikers (Ryan, 2005). Deze behoeften kunnen variëren van praktische voorzieningen tot recreatieve mogelijkheden en sociale interactie. Bij het creëren van een succesvolle openbare ruimte is het essentieel om rekening te houden met deze verschillende aspecten (Ryan, 2005). Met parken en pleinen wordt er bedoeld de fysieke factoren in deze publieke ruimtes zoals, bankjes, grasvelden en picknicktafels (figuur 5). In dit onderzoek is er erkend dat er sociale ontmoetingen plaatsvinden in deze ruimtes, maar die vinden plaats in een fysieke ruimte en daar ligt hier de focus op.



Figuur 5: park (Simpson & Simpson, 2021)

Wanneer bewoners elkaar ontmoeten in openbare ruimtes, ontstaat er een gevoel van verbondenheid en gemeenschap (Kuo & Sullivan, 2001). Dit bevordert sociale interacties en draagt bij aan de vorming van sociale banden tussen bewoners. Deze sociale cohesie kan op zijn beurt leiden tot een verhoogd veiligheidsgevoel, omdat bewoners zich gesteund en beschermd voelen door de aanwezigheid van anderen (Kuo & Sullivan, 2001).

Hoewel sociale ontmoetingsplekken vaak worden gezien als positieve elementen in de fysieke omgeving, is het belangrijk om te erkennen dat ze ook kunnen bijdragen aan overlast en een nadelig effect kunnen hebben op de beleefde veiligheid. Deze plekken kunnen immers verschillende groepen mensen aantrekken, waaronder zowel sociale als antisociale individuen.

Onderzoek heeft aangetoond dat drukke sociale ontmoetingsplekken, zoals parken, pleinen of winkelcentra, een toename van overlast en criminele activiteiten met zich mee kunnen brengen (Brown & Altman, 1983). Dit kan variëren van vandalisme en intimidatie tot openbare dronkenschap en drugsgelateerde activiteiten. Dergelijke negatieve activiteiten kunnen het gevoel van veiligheid van bewoners negatief beïnvloeden (Brown & Altman, 1983).

Door het creëren van aantrekkelijke openbare ruimtes waar sociale interacties en sociale controle worden gestimuleerd, kan het gevoel van veiligheid worden bevorderd (Kuo & Sullivan, 2001). De aanwezigheid van mensen in openbare ruimtes bijdragen aan sociale controle (Kuo & Sullivan, 2001). Wanneer er meer mensen aanwezig zijn in een openbare ruimte, ontstaat er een natuurlijke vorm van toezicht. Bewoners voelen zich veiliger wanneer er andere mensen in de buurt zijn, omdat dit de

kans op potentieel ongewenst gedrag verkleint (Kuo & Sullivan, 2001). Deze sociale controle kan potentiële daders ontmoedigen en het veiligheidsgevoel van bewoners vergroten (Kuo & Sullivan, 2001). Het investeren in het ontwerp en de kwaliteit van openbare ruimtes kan bijdragen aan het opbouwen van sociale cohesie en het versterken van het veiligheidsgevoel van bewoners (Kuo & Sullivan, 2001).

Om de negatieve effecten van sociale ontmoetingsplekken op de beleefde veiligheid te verminderen, is het belangrijk om passende beheersmaatregelen te treffen. Dit kan onder meer het verbeteren van verlichting, het vergroten van zichtlijnen, het bevorderen van sociale controle (Kuo & Sullivan, 2001).

Daarnaast kunnen sociale ontmoetingsplekken, vooral wanneer ze niet goed onderhouden of slecht ontworpen zijn, potentiële schuilplaatsen bieden voor criminele activiteiten (Crowe, 2000). Donkere hoeken, onoverzichtelijke structuren of gebrek aan toezicht kunnen bijdragen aan een gevoel van onveiligheid en de kans vergroten dat mensen slachtoffer worden van criminaliteit (Crowe, 2000). Het belang van goede verlichting gaat in de volgende paragraaf verder besproken worden.

Verlichting

Verschillende studies hebben aangetoond dat voldoende verlichting op straten, in parken en in de buurt van gebouwen een positieve bijdrage levert aan het creëren van een gevoel van veiligheid en comfort (Perkins et al., 1992b; Farrington & Welsh, 2004). Hieronder worden drie voorbeelden gegeven van de voordelen die verlichting met zich meebrengt.

Ten eerste verbetert goede verlichting de zichtbaarheid in de openbare ruimte (Perkins et al., 1992b). Goed verlichte gebieden zorgen ervoor dat bewoners hun omgeving beter kunnen waarnemen, waardoor ze zich meer bewust zijn van hun omgeving en mogelijke bedreigingen (Perkins et al., 1992b). Dit vergroot het gevoel van controle en vertrouwen, omdat bewoners beter in staat zijn om potentiële risico's of verdachte situaties te herkennen (Perkins et al., 1992b).

Daarnaast heeft verlichting ook een ontmoedigend effect op criminaliteit (Farrington & Welsh, 2004). Onderzoek heeft aangetoond dat goed verlichte gebieden vaak minder aantrekkelijk zijn voor potentiële daders (Farrington & Welsh, 2004). Het risico om ontdekt te worden is groter in goed verlichte omgevingen, wat kan leiden tot een afname van criminele activiteiten, zoals diefstal of vandalisme (Farrington & Welsh, 2004). Het creëren van een omgeving met voldoende verlichting kan dus een preventieve werking hebben en bewoners een gevoel van veiligheid geven.

Bovendien heeft de aanwezigheid van goede verlichting ook invloed op het gevoel van comfort bij bewoners (Perkins et al., 1992b). Een goed verlichte omgeving straalt een gevoel van gastvrijheid en welzijn uit, waardoor bewoners zich meer op hun gemak voelen (Perkins et al., 1992b). Dit draagt bij aan het algemene veiligheidsgevoel en kan het gevoel van angst en onbehagen verminderen (Perkins et al., 1992b).

Hoewel verlichting over het algemeen wordt beschouwd als een factor die de beleefde veiligheid kan vergroten, is het belangrijk om ook de potentiële negatieve aspecten ervan te erkennen. Eén van deze aspecten is dat verlichting mensen beter zichtbaar kan maken, waardoor ze mogelijk een gemakkelijker doelwit worden voor potentiële criminelen.

In goed verlichte gebieden kunnen mensen gemakkelijk worden opgemerkt door anderen, inclusief mensen met kwade bedoelingen. Dit kan leiden tot een verhoogd risico op criminaliteit, zoals berovingen of aanvallen (Cozens, 2002). Onderzoek heeft aangetoond dat overmatige verlichting in sommige situaties zelfs kan bijdragen aan een gevoel van onveiligheid, omdat het mensen het idee kan geven dat ze constant bekeken worden (Cozens, 2002).

Daarnaast kan verlichting ook ongewenste schaduwen creëren die juist verstopplaatsen bieden voor criminelen (Cozens et al., 2003). Donkere gebieden of schaduwrijke plekken die ontstaan door de plaatsing of het ontwerp van de verlichtingssystemen kunnen het gemakkelijker maken voor criminelen om zich onopgemerkt te bewegen (Cozens et al., 2003). Dit kan het gevoel van onveiligheid vergroten, zelfs in een verlichte omgeving.

Het belang van verlichting als fysieke factor voor het veiligheidsgevoel van bewoners wordt dus ondersteund door wetenschappelijk onderzoek. Voldoende verlichting ontmoedigt criminaliteit, creëert een gevoel van comfort en welzijn bij bewoners en verbetert de zichtbaarheid en daarmee ook de zichtlijnen, deze worden in de volgende paragraaf besproken.

Het implementeren en handhaven van goede verlichting in openbare ruimtes, straten, parken en in de buurt van gebouwen kan bijdragen aan het bevorderen van het veiligheidsgevoel en het welzijn van bewoners. Daarnaast moet er ook rekening worden gehouden met de potentiële nadelen. Het streven moet zijn om een evenwicht te vinden tussen voldoende verlichting om de veiligheid te vergroten en het vermijden van overmatige verlichting die mensen mogelijk kwetsbaarder maakt.

Zichtlijnen

Zichtlijnen vormen een fysieke factor die het veiligheidsgevoel van bewoners kan beïnvloeden (Newman, 1972). Met zichtlijnen worden lijnen die een onbelemmerd gezichtsveld definiëren, zoals in open ruimten of langs straten in een stad bedoeld (Zichtlijn - Encyclo, z.d.). Een omgeving met goede zichtlijnen draagt bij aan een gevoel van veiligheid, omdat bewoners zich meer bewust zijn van hun omgeving en eventuele potentiële bedreigingen kunnen waarnemen (Newman, 1972).

Wanneer obstakels en blinde hoeken worden geminimaliseerd, hebben bewoners een beter zicht op de omgeving en kunnen ze potentiële risico's of verdachte situaties eerder opmerken. Dit vergroot het gevoel van controle en vertrouwen, omdat bewoners zich minder kwetsbaar voelen voor onverwachte gebeurtenissen of mogelijke criminaliteit (Newman, 1972).

Een omgeving met goede zichtlijnen draagt ook bij aan de sociale controle binnen een buurt (Perkins et al., 1992b). Doordat bewoners elkaar gemakkelijker kunnen zien en observeren, ontstaat er een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid voor de veiligheid. Dit kan het gedrag van potentiële daders beïnvloeden en criminaliteit ontmoedigen (Perkins et al., 1992b).

Het onderzoek van Perkins, Taylor en Garvin (2018) heeft aangetoond dat er een positieve relatie bestaat tussen zichtlijnen en het veiligheidsgevoel van bewoners. In hun studie onderzochten ze de fysieke omgeving van straatblokken en de perceptie van bewoners over criminaliteit en wanorde. Ze ontdekten dat een omgeving met goede zichtlijnen, waarin obstakels en blinde hoeken werden geminimaliseerd, positief geassocieerd werd met een hoger veiligheidsgevoel bij bewoners. Bewoners voelden zich veiliger en hadden meer vertrouwen in hun omgeving wanneer ze een duidelijk zicht hadden op hun directe omgeving (Perkins et al., 1992b).

Dit onderzoek bevestigt dat de aanwezigheid van goede zichtlijnen een rol speelt in het bevorderen van het veiligheidsgevoel van bewoners. Door een omgeving te creëren waarin bewoners gemakkelijk hun omgeving kunnen waarnemen en potentiële bedreigingen kunnen identificeren, wordt hun gevoel van veiligheid vergroot. Deze bevindingen benadrukken het belang van het minimaliseren van obstakels en het ontwerpen van open ruimtes met goede zichtlijnen in stedelijke omgevingen.

Door rekening te houden met deze fysieke factoren kunnen steden en gemeenschappen maatregelen nemen om het veiligheidsgevoel van bewoners te verbeteren. Het creëren van goed verlichte openbare ruimtes, het bevorderen van sociale ontmoetingsplaatsen, het optimaliseren van toegankelijkheid en het minimaliseren van obstakels kunnen bijdragen aan het gevoel van veiligheid en welzijn van bewoners. Het minimaliseren van obstakels om de zichtlijnen te verbeteren heeft veel te maken met de bebouwingsdichtheid. Dit wordt in de onderstaande paragraaf verder besproken.

Bebouwingsdichtheid

Bebouwingsdichtheid verwijst naar de mate van bebouwing en de dichtheid van huizen, gebouwen en infrastructuur in een bepaald gebied (Newman, 1972).. Verschillende studies hebben gekeken naar de relatie tussen bebouwingsdichtheid en het veiligheidsgevoel van bewoners. Een studie van Newman (1972) benadrukt het belang van een matige bebouwingsdichtheid, waarbij er een evenwicht is tussen privacy en sociale controle. Een te lage bebouwingsdichtheid kan resulteren in een gebrek aan sociale interactie en toezicht, wat het veiligheidsgevoel negatief kan beïnvloeden. Aan de andere kant kan een te hoge bebouwingsdichtheid leiden tot een gevoel van overbevolking en anonimiteit, waardoor bewoners zich mogelijk minder veilig voelen (Newman, 1972).

Een ander onderzoek van Loukaitou-Sideris et al. (2001) wijst ook op het belang van een matige bebouwingsdichtheid voor het veiligheidsgevoel. Zij constateren dat een matige dichtheid gunstig kan zijn omdat het de mogelijkheid biedt voor sociale interactie en sociale controle. Het is belangrijk om deze sociale factoren te benoemen omdat ze in relatie staan tot de fysieke factoren. Dit omdat de bebouwingsdichtheid van de fysieke omgeving te maken heeft met de beleefde veiligheid bij bewoners.

Het is belangrijk om te vermelden dat de relatie tussen bebouwingsdichtheid en veiligheidsgevoel complex is en kan worden beïnvloed door andere factoren, zoals de kwaliteit van de openbare ruimte, de aanwezigheid van groenvoorzieningen en de sociaaleconomische samenstelling van de buurt (Loukaitou-Sideris et al., 2001). Niettemin tonen deze onderzoeken aan dat een matige bebouwingsdichtheid, die zorgt voor een balans tussen privacy en sociale controle, gunstig kan zijn voor het veiligheidsgevoel van bewoners.

Twee prominente figuren in de geschiedenis van stedenbouw en stadsplanning zijn Le Corbusier en Jane Jacobs. Ze staan bekend om hun tegenstrijdige visies op hoe steden moet worden ontworpen en georganiseerd. Le Corbusier's visie op stadsplanning werd grotendeels weerspiegeld in zijn boek "Vers une architecture" (1923),

waarin hij pleitte voor grootschalige sloop en de bouw van hoge torens om de stedelijke dichtheid te vergroten (figuur 6). Hij stelde voor om steden te organiseren in functionele zones en de nadruk te leggen op autogerichte ontwikkeling. Zijn ontwerpfilosofie, die bekend werd als het "Atheneum Plan", had als doel de stedelijke omgeving te optimaliseren op basis van functionaliteit en efficiëntie (Corbusier, 1923) .



Figuur 6: Le Corbusier's visie (Russell, 2022)

Aan de andere kant bekritiseerde Jane Jacobs de modernistische aanpak van Le Corbusier en benadrukte zij het belang van menselijke schaal, diversiteit en gemeenschapszin in steden. Haar invloedrijke boek "The Death and Life of Great American Cities" (1961) zette vraagtekens bij de sloopprijktijken en de rigide scheiding van functies die kenmerkend waren voor de modernistische stedenbouw. Jacobs benadrukte in plaats daarvan het belang van gemengde gebruikstypes, levendige buurten en menselijke interactie als essentiële elementen voor een bloeiende stedelijke omgeving (Jacobs, 1961). Het debat tussen beide heeft geleid tot een meer inclusieve en mensgerichte benadering van stedenbouw.

Verlichting, zichtlijnen en bebouwingsdichtheid hebben dus veel met elkaar te maken. In een donker steegje met korte zichtlijnen kan je je benauwd voelen. Hier komen al deze factoren aan bod die het gevoel van beleefde veiligheid kunnen beïnvloeden. Hoewel deze factoren overeen komen en op elkaar aansluiten verschillen ze wel van elkaar.

Natuurlijke elementen

Natuurlijke elementen, zoals groene en natuurlijke omgevingen, spelen een rol bij het veiligheidsgevoel van bewoners (Kuo en Sullivan, 2001). Onderzoek heeft laten zien dat de aanwezigheid van groen en natuurlijke elementen in de omgeving een positieve invloed kan hebben op het veiligheidsgevoel en het algemene welzijn van mensen.

Een studie uitgevoerd door Kuo en Sullivan (2001) onderzocht de relatie tussen groene omgevingen en veiligheidsgevoel. De resultaten toonden aan dat bewoners die toegang hadden tot groene ruimtes, zoals parken en bomen, een hoger veiligheidsgevoel hadden in vergelijking met bewoners die niet in de buurt van groene omgevingen woonden. Het aanwezig zijn van groen werd geassocieerd met een gevoel van rust, ontspanning en veiligheid.

Daarnaast ondersteunt een onderzoek van Maas et al. (2006) de positieve invloed van groen op het veiligheidsgevoel. In deze studie werd gekeken naar de relatie tussen groene omgevingen en gezondheid. De resultaten toonden aan dat mensen die in een groenere omgeving woonden, een hoger welzijnsniveau ervaarden en minder gevoelens van angst en stress hadden. Deze positieve effecten kunnen bijdragen aan een hoger veiligheidsgevoel bij bewoners.

Samenvattend laten de onderzoeken van Kuo & Sullivan (2001) en Maas et al. (2006) zien dat de aanwezigheid van groene en natuurlijke elementen in de omgeving kan bijdragen aan een verhoogd veiligheidsgevoel en welzijn van bewoners. Groene ruimtes hebben een kalmerend effect en creëren een gevoel van veiligheid en ontspanning. Deze bevindingen benadrukken het belang van groene en natuurlijke elementen in stedelijke omgevingen als onderdeel van een veilige en gezonde leefomgeving.

Fysieke barrières

Fysieke barrières spelen een rol bij het veiligheidsgevoel van bewoners (Madanipour, 2003). Deze barrières, zoals hekken, poorten of andere vormen van afbakening, kunnen verschillende effecten hebben op het gevoel van veiligheid.

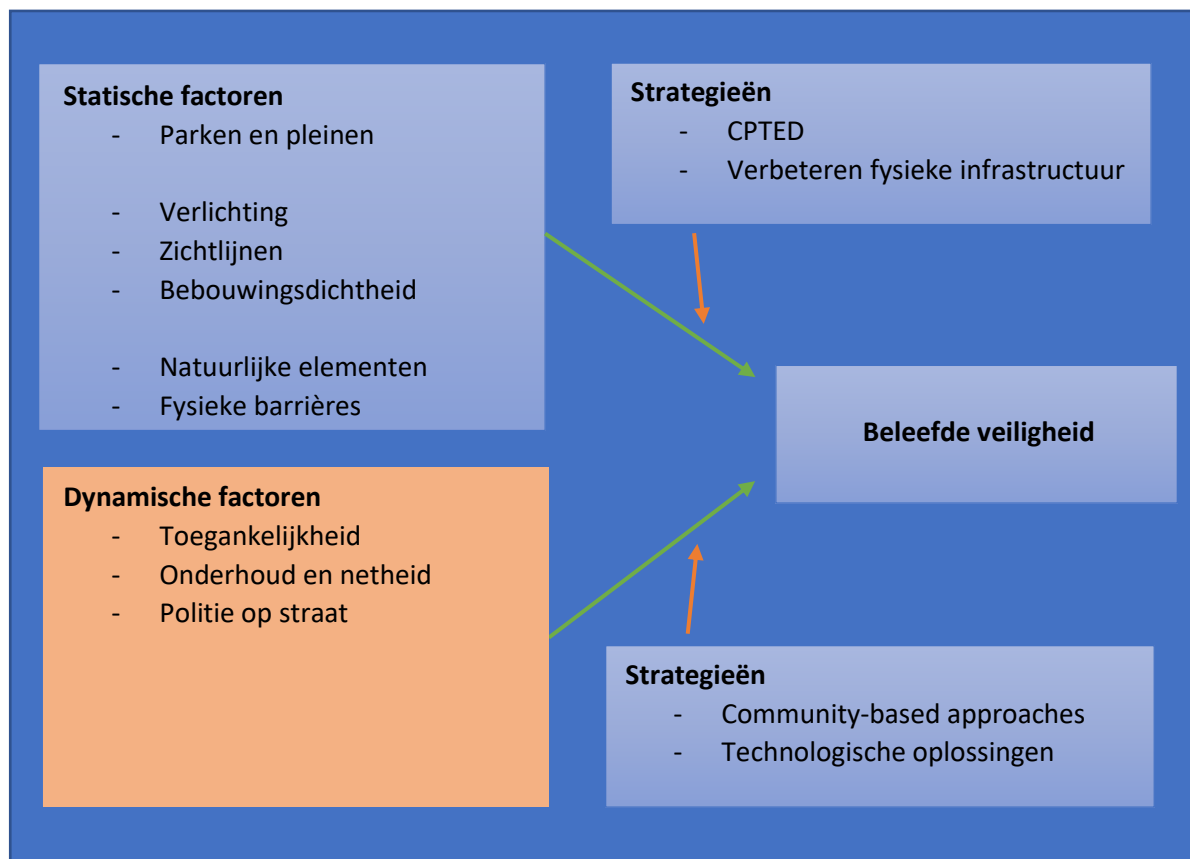
Onderzoek uitgevoerd door Madanipour (2003) benadrukt het belang van fysieke barrières bij het creëren van een veilige omgeving. De aanwezigheid van duidelijke fysieke grenzen kan een gevoel van gescheidenheid en controle teweegbrengen, waardoor bewoners zich veiliger kunnen voelen. Daarnaast kan het bewoners helpen te begrijpen welke gebieden openbaar toegankelijk zijn en welke privé zijn, waardoor ze zich meer op hun gemak voelen in hun directe leefomgeving. Deze barrières kunnen dienen als visuele en fysieke signalen van territoriale grenzen, wat bijdraagt aan een gevoel van veiligheid en bescherming (Madanipour, 2003)

Een onderzoek van Taylor et al. (2002) ondersteunt de rol van fysieke barrières bij het veiligheidsgevoel. In deze studie werd gekeken naar de relatie tussen fysieke kenmerken van buurten en het vertrouwen van bewoners in hun omgeving. De resultaten toonden aan dat bewoners in buurten met duidelijke fysieke barrières, zoals omheiningen rondom woningen of gemeenschappelijke ruimtes, een hoger gevoel van controle en veiligheid rapporteerden (Taylor et al., 2002).

Echter zit er ook een keerzijde aan deze factor, namelijk dat de effecten van fysieke barrières op het veiligheidsgevoel kunnen variëren, afhankelijk van de context en het specifieke ontwerp. Hoewel fysieke barrières een gevoel van veiligheid kunnen bieden, is het ook van belang om rekening te houden met mogelijke negatieve effecten, zoals het creëren van sociale segregatie of het belemmeren van sociale interacties (Madanipour, 2003). Een gebalanceerde aanpak bij het implementeren van fysieke barrières is dus van belang.

3.1.2 Dynamische factoren

Zoals in het conceptueel model (figuur 7) aangegeven zullen nu de dynamische factoren worden besproken. Deze factoren zijn gegroepeerd omdat zijn niet permanent zijn en kunnen variëren afhankelijk van de tijd en omstandigheden (Talen, 2000).



Figuur 7: Conceptueel model verdeling van de fysieke factoren

Toegankelijkheid

Toegankelijkheid is een andere fysieke factor die een significant effect kan hebben op het veiligheidsgevoel van bewoners. Een goed ontworpen en goed onderhouden omgeving met duidelijke looproutes en gemakkelijke toegang tot voorzieningen kan bijdragen aan het gevoel van veiligheid en comfort (Perkins et al., 1992b, Loewen et al., 1993).

Een omgeving die toegankelijk is, stelt bewoners in staat zich gemakkelijk te verplaatsen en te navigeren binnen hun buurt of stad (Perkins et al., 1992b). Dit heeft een positieve invloed op het veiligheidsgevoel omdat het bewoners in staat stelt om zich vertrouwd te voelen met hun omgeving en snel te reageren op mogelijke risico's of bedreigingen (Perkins et al., 1992b). Looproutes waar paden goed staan aangegeven en goed onderhouden trottoirs en fietspaden zonder scheuren, kuilen en losse stenen verminderen niet alleen het risico op ongevallen en fysieke obstakels, maar zorgen er ook voor dat bewoners zich comfortabeler voelen tijdens het bewegen in de openbare ruimte (Perkins et al., 1992b).

Daarnaast draagt een goede toegankelijkheid ook bij aan de sociale cohesie en het gemeenschapsgevoel binnen een buurt. Een goed ontworpen omgeving met gemakkelijke toegang tot voorzieningen, zoals scholen, parken, winkels en openbaar vervoer, bevordert sociale interacties en ontmoetingen tussen bewoners (Völkel et al., 2018). Deze sociale interacties dragen bij aan het opbouwen van sociale banden en kunnen een gevoel van gemeenschap en veiligheid bevorderen.

Onderhoud en netheid

Zoals beschreven in paragraaf 1.3 spelen onderhoud en netheid van de omgeving een essentiële rol in relatie tot de *broken-windows* theorie, zoals beschreven door James Q. Wilson en George L. Kelling, 1982. Volgens deze theorie kunnen fysieke tekenen van verwaarlozing en verloedering in de omgeving een negatieve invloed hebben op het veiligheidsgevoel van bewoners en de criminaliteitsniveaus in de buurt versterken.

Volgens Wilson en Kelling (1982) fungeert een verwaarloosde omgeving als een teken dat regels niet worden gehandhaafd en dat er weinig sociale controle is. Het kan leiden tot een gevoel van onveiligheid bij bewoners, omdat het de indruk wekt dat er weinig aandacht is voor de buurt en dat criminele activiteiten mogelijk ongestraft blijven. In tegenstelling hiermee kan een goed onderhouden en schone omgeving een gevoel van orde en veiligheid bevorderen, omdat het de indruk wekt dat er toezicht is en dat normen worden gehandhaafd (Wilson & Kelling, 1982).

Verschillende onderzoeken hebben de relatie tussen onderhoud, netheid en het veiligheidsgevoel van bewoners onderzocht. Een studie van Kelling et al. (2008) bevestigde de invloed van de fysieke omgeving op het veiligheidsgevoel. Ze ontdekten dat een buurt met verwaarlozing en verloedering het gevoel van onveiligheid bij bewoners versterkte. Een belangrijk onderzoek dat de relatie tussen onderhoud, netheid en het veiligheidsgevoel van bewoners heeft onderzocht, is uitgevoerd door Skogan (1990). Skogan gebruikte een observationele onderzoeksmethode waarbij hij verschillende wijken in Chicago bestudeerde. Skogan en zijn team observeerden en registreerden de zichtbare tekenen van verval, zoals graffiti, kapotte ramen en zwerfvuil, in verschillende buurten. Om de perceptie van veiligheid te meten, werden enquêtes afgenomen bij bewoners in de betreffende wijken. De enquêtes bevatten vragen over hun gevoelens van veiligheid, de mate van sociale controle en hun waarneming van criminaliteit in hun buurt (Skogan, 1990).

Door de gegevens over de zichtbare tekenen van verval te vergelijken met de enquêteresultaten, kon Skogan de relatie tussen de Broken Windows-theorie, de fysieke omgeving en de perceptie van veiligheid analyseren. Zijn bevindingen toonden aan dat er in buurten met meer zichtbare tekenen van verval een grotere angst voor criminaliteit was en een lagere perceptie van veiligheid onder bewoners (Skogan, 1990).

Dit onderzoek van Skogan ondersteunde de theorie dat verwaarloosde omgevingen, die tekenen van verval en overtredingen van sociale normen vertonen, een negatieve invloed hebben op de perceptie van veiligheid en het gevoel van controle onder bewoners. De bevindingen droegen bij aan het begrip van de Broken Windows-theorie en de rol van de fysieke omgeving bij het beïnvloeden van sociale orde en veiligheid in gemeenschappen.

In Nederland is de Broken Window-theorie vrijwel niet van toepassing. In een dichtbevolkt land zoals Nederland, waar buurten vaak intensief worden gebruikt en mensen dicht op elkaar wonen, is er over het algemeen een sterkere sociale controle aanwezig (Van Tatenhove et al., 2013). Bovendien heeft Nederland een sterke traditie van buurtparticipatie en collectieve actie, waarbij bewoners gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen voor het onderhoud en de veiligheid van hun buurt (Van Tatenhove et al., 2013).

Toch is het belangrijk om de Broken Window-theorie te beschrijven en mee te nemen in dit onderzoek, omdat het een theoretisch kader biedt om de relatie tussen de fysieke omgeving en veiligheidspercepties te begrijpen. Hoewel de theorie mogelijk minder relevant is in Nederland vanwege de dichte bevolking en sociale controle, kan het nog steeds waardevolle inzichten bieden.

Politie op straat

In de literatuur wordt de rol van de politie beschreven als een belangrijke factor die het veiligheidsgevoel van bewoners kan beïnvloeden (Skogan, 1990; Sampson & Raudenbush, 1999). Het optreden en de aanwezigheid van de politie in een buurt of gemeenschap kunnen bijdragen aan het gevoel van veiligheid en het vertrouwen van bewoners in de handhaving van de openbare orde en criminaliteitspreventie (Skogan, 1990; Sampson & Raudenbush, 1999).

Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat zichtbare en positieve interacties tussen de politie en de gemeenschap kunnen leiden tot een verhoogd veiligheidsgevoel bij bewoners. Onderzoek heeft bijvoorbeeld aangetoond dat wanneer de politie proactief en responsief optreedt in reactie op criminaliteit en veiligheidszorgen van bewoners, dit een positieve invloed heeft op het veiligheidsgevoel (Skogan, 1990; Perkins & Taylor, 1996). Een proactieve aanpak van de politie houdt in dat ze preventieve maatregelen nemen om criminaliteit te voorkomen voordat het plaatsvindt (Skogan, 1990). Dit kan onder andere het patrouilleren in kwetsbare gebieden, het monitoren van criminele activiteiten en het implementeren van strategieën voor misdaadpreventie omvatten. Een responsieve aanpak betekent dat de politie snel reageert op meldingen van criminaliteit, serieus neemt wat bewoners rapporteren en actie onderneemt om de situatie aan te pakken (Skogan, 1990).

Daarnaast kan de aanwezigheid van politiepatrouilles en -posten in een buurt of gemeenschap ook bijdragen aan het veiligheidsgevoel van bewoners. Het idee van "zichtbare politie" impliceert dat bewoners zich veiliger voelen wanneer ze de aanwezigheid van de politie kunnen waarnemen, omdat dit hen een gevoel van bescherming en actieve handhaving van de wet geeft (Taylor & Hale, 1986).

Het is essentieel om het verschil te benadrukken tussen absolute veiligheid en beleefde veiligheid. Absolute veiligheid verwijst naar de objectieve afwezigheid van bedreigingen of risico's in een bepaalde omgeving. Het betekent dat er geen sprake is van criminaliteit, geweld of gevaarlijke situaties (Jackson & Gray, 2010). Het kan worden gemeten aan de hand van statistieken en objectieve gegevens over criminaliteit en incidenten.

Daarentegen verwijst beleefde veiligheid naar het subjectieve gevoel van veiligheid dat individuen ervaren in een bepaalde omgeving (Chadee, 2003). Het wordt beïnvloed door persoonlijke percepties, gevoelens en ervaringen. Beleefde veiligheid kan variëren van persoon tot persoon, zelfs in dezelfde omgeving, omdat het gebaseerd is op individuele interpretaties en psychologische factoren.

Hoewel politie op straat potentiële voordelen kan hebben, zoals het verminderen van criminaliteit en het vergroten van het gevoel van veiligheid, zijn er ook situaties waarin het niet automatisch leidt tot een verbetering van de beleefde veiligheid.

Een belangrijke factor is de perceptie van de politie door de bewoners. Als bewoners een positieve perceptie hebben van de politie en vertrouwen hebben in hun capaciteiten, kan de aanwezigheid van politie op straat inderdaad een geruststellend effect hebben (Skogan, 2006). Dit kan het veiligheidsgevoel vergroten, omdat bewoners het idee hebben dat er toezicht en bescherming is.

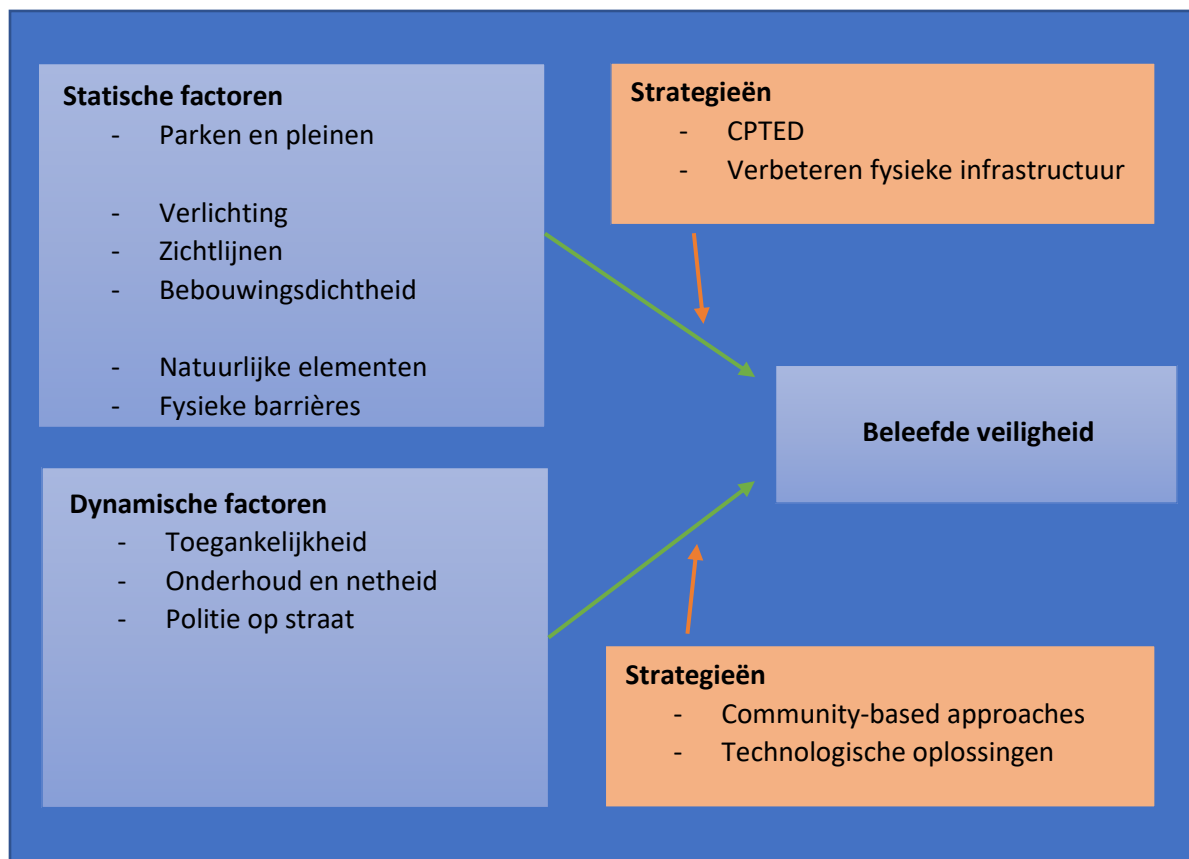
Echter, wanneer er sprake is van een gespannen relatie tussen de politie en de gemeenschap, kan de aanwezigheid van politie op straat juist leiden tot een vermindering van de beleefde veiligheid (Stewart et al., 2008). Onderzoek heeft aangetoond dat een negatieve perceptie van de politie kan leiden tot gevoelens van angst, wantrouwen en onveiligheid onder de bewoners (Stewart et al., 2008). In zulke gevallen kan de aanwezigheid van politie op straat de spanningen verhogen en het gevoel van onveiligheid versterken.

Daarnaast is het belangrijk om te kijken naar de effectiviteit van de politie. Niet alle vormen van politieaanwezigheid hebben hetzelfde effect op de beleefde veiligheid (Hinkle & Weisburd, 2008). Bijvoorbeeld, wanneer de politie zich voornamelijk richt op repressieve maatregelen, zoals intensieve controles en arrestaties, kan dit een gevoel van spanning en onveiligheid onder de bewoners veroorzaken (Hinkle & Weisburd, 2008). Effectieve politiestrategieën moeten gebaseerd zijn op een combinatie van preventie, gemeenschapsgericht optreden en het opbouwen van vertrouwen met de bewoners.

Kortom, de relatie tussen politie op straat en de beleefde veiligheid van bewoners is complex. Het is niet voldoende om simpelweg politie aanwezig te laten zijn; de perceptie van de politie door de bewoners en de effectiviteit van de politiestrategieën spelen een cruciale rol.

3.2 Strategieën

In de literatuur worden verschillende strategieën en benaderingen beschreven om fysieke factoren te verbeteren en zo de beleefde veiligheid te bevorderen. Deze strategieën kunnen net als bij de fysieke factoren weer worden opgedeeld in dynamische en statische factoren. Crime prevention through environmental design (CPTED) en verbeteren van de fysieke infrastructuur kunnen worden gezien als statische factoren. Community-based approaches en technologische oplossingen kunnen worden gezien als dynamische factoren. In het conceptueel model (figuur 8) is te zien op welke groep zij effect hebben. Hieronder worden enkele van deze benaderingen uitgebreid beschreven:



Figuur 8: Conceptueel model verdeling van de fysieke factoren

Crime Prevention through Environmental Design

Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) is een benadering die zich richt op het ontwerpen van de fysieke omgeving om criminaliteit te voorkomen en de veiligheidsbeleving van bewoners te verbeteren. Het omvat verschillende principes die gericht zijn op het creëren van een omgeving die ontmoedigend werkt voor potentiële criminelen en het bevorderen van een gevoel van veiligheid bij bewoners (Jeffery, 1971).

Een van de belangrijkste principes van CPTED is het vergroten van natuurlijke surveillance. Dit houdt in dat de omgeving zo wordt ontworpen dat er natuurlijke observatiemogelijkheden ontstaan, waarbij bewoners en voorbijgangers gemakkelijk zicht hebben op openbare ruimtes. Door het creëren van open en goed verlichte ruimtes, met bijvoorbeeld lage begroeiing of strategisch geplaatste ramen, wordt het voor criminelen moeilijker om ongezien hun gang te gaan (Jeffery, 1971).

Een ander principe van CPTED is het creëren van duidelijke zichtlijnen. Dit houdt in dat het ontwerp van de omgeving zodanig is dat er geen verborgen hoeken of plekken zijn waar criminelen zich kunnen verschuilen. Een open en overzichtelijke omgeving zorgt ervoor dat potentiële daders zich bewust zijn van het feit dat ze gezien kunnen worden en vergroot daarmee de perceptie van veiligheid bij bewoners (Jeffery, 1971).

Verder richt CPTED zich op het verbeteren van de verlichting in de omgeving. Goede verlichting draagt bij aan het vergroten van de zichtbaarheid en vermindert het gevoel van onveiligheid. Het verlichten van donkere hoeken, gangen en andere potentiële schuilplaatsen kan bijdragen aan het verminderen van criminaliteit en het vergroten van de veiligheidsbeleving (Jeffery, 1971).

Daarnaast bevordert CPTED sociale interactie. Het ontwerp van de omgeving kan zo worden vormgegeven dat het ontmoetingen en sociale controle stimuleert. Door bijvoorbeeld ontmoetingsplekken te creëren, zoals parken of gemeenschappelijke ruimtes, worden bewoners gestimuleerd om elkaar te ontmoeten en te communiceren. Dit draagt bij aan het opbouwen van sociale banden en het vergroten van het veiligheidsgevoel (Jeffery, 1971).

Onderzoek heeft aangetoond dat het toepassen van CPTED-principes positieve resultaten kan opleveren. Studies hebben aangetoond dat het implementeren van CPTED-maatregelen kan leiden tot een vermindering van criminaliteit en een verbetering van de veiligheidsbeleving van bewoners (Jeffery, 1971). Het ontwerpen van de fysieke omgeving op basis van CPTED-principes kan dus een effectieve strategie zijn om de veiligheid te bevorderen.

Timothy D. Crowe is andere een gerenommeerde expert op het gebied van Crime Prevention through Environmental Design (CPTED). Hij heeft uitgebreid onderzoek verricht naar de toepassing en effectiviteit van CPTED-principes in diverse contexten. Crowe heeft zich onder andere gericht op de invloed van de fysieke omgeving op criminaliteit en de mogelijkheden om criminaliteit te voorkomen door middel van ruimtelijke ontwerpen en beheersmaatregelen (Crowe, 2000). Hij heeft ook onderzoek gedaan naar de effectiviteit van CPTED in verschillende omgevingen, zoals woonwijken, openbare ruimtes en commerciële gebieden. Crowe's werk heeft bijgedragen aan een dieper begrip van hoe de fysieke omgeving kan worden aangepast om criminaliteit te verminderen en de veiligheid te bevorderen.

Het onderzoek van Timothy D. Crowe naar Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) omvatte verschillende methoden en benaderingen. Hij voerde zowel kwantitatieve als kwalitatieve studies uit om de relatie tussen de fysieke omgeving en criminaliteit te onderzoeken (Crowe, 2000).

In zijn kwantitatieve onderzoeken maakte Crowe (2000) gebruik van statistische analyses om de invloed van specifieke fysieke factoren op criminaliteit te beoordelen.. Hierbij verzamelde hij gegevens over criminaliteitscijfers, ruimtelijke kenmerken en demografische informatie van verschillende gebieden. Door deze gegevens te analyseren, kon hij patronen en correlaties identificeren tussen de fysieke omgeving en criminaliteit.

Daarnaast voerde Crowe ook kwalitatieve studies uit, waarbij hij diepgaande observaties, interviews en casestudies gebruikte om inzicht te krijgen in de percepties en ervaringen van bewoners, professionals in de rechtshandhaving en ontwerpers (Crowe, 2000). Deze kwalitatieve benadering stelde hem in staat om een dieper begrip te krijgen van de subjectieve beleving van veiligheid en de rol van de fysieke omgeving hierin (Crowe, 2000).

Het onderzoek van Timothy D. Crowe was multidisciplinair van aard en omvatte aspecten van stedenbouw, criminologie, sociologie en psychologie. Door zijn diverse methodologische aanpak en zijn brede kennisgebied heeft Crowe waardevolle inzichten en aanbevelingen kunnen bieden voor het ontwerpen van veilige en leefbare omgevingen.

Verbeteren fysieke infrastructuur

Het verbeteren van de fysieke infrastructuur, met name door het creëren en onderhouden van openbare ruimtes zoals parken, pleinen en straten, speelt een rol bij het bevorderen van de veiligheidsbeleving van bewoners (Loukaitou-Sideris et al., 2001; Taylor et al., 2002). Onderzoek heeft aangetoond dat de staat van onderhoud van deze groene ruimtes en het verminderen van verwaarlozing een directe invloed kunnen hebben op het veiligheidsgevoel van mensen (Loukaitou-Sideris et al., 2001; Taylor et al., 2002).

Goed onderhouden groene ruimtes dragen bij aan het creëren van een aantrekkelijke en gastvrije omgeving, die bewoners uitnodigt tot positieve sociale interacties (Loukaitou-Sideris et al., 2001). Het aanleggen en onderhouden van parken en groene gebieden biedt bewoners de mogelijkheid om buiten te recreëren, te ontspannen en elkaar te ontmoeten. Deze sociale interacties bevorderen een gevoel van gemeenschap en saamhorigheid, wat op zijn beurt kan bijdragen aan het versterken van de veiligheidsbeleving (Loukaitou-Sideris et al., 2001).

Bovendien spelen goed onderhouden openbare ruimtes een rol bij het bevorderen van sociale controle (Taylor et al., 2002). Het hebben van zichtbare en actieve bewoners in deze ruimtes kan potentiële daders ontmoedigen en een gevoel van veiligheid creëren bij andere bewoners. Een goed onderhouden en levendige omgeving geeft het signaal dat er sociale controle is en dat ongewenst gedrag minder waarschijnlijk is. Dit draagt bij aan het vergroten van het veiligheidsgevoel van bewoners (Taylor et al., 2002).

Community-based approaches

Community-based approaches zijn strategieën die gericht zijn op het betrekken van de gemeenschap bij het verbeteren van de fysieke omgeving en het bevorderen van veiligheid (Skogan, 1990). Deze benaderingen bevorderen actieve deelname van bewoners, buurtorganisaties en lokale overheden, en stimuleren samenwerking tussen belanghebbenden. Onderzoek heeft aangetoond dat *community-based approaches* een positieve invloed kunnen hebben op de veiligheidsbeleving van bewoners, doordat zij een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid ontwikkelen voor hun omgeving (Skogan, 1990).

Door middel van *community-based approaches* kunnen bewoners actief betrokken worden bij het verbeteren van de fysieke omgeving en het aanpakken van veiligheidsproblemen. Dit kan gebeuren door middel van buurtorganisaties die zich inzetten voor het verbeteren van de leefomgeving en het bevorderen van veiligheid. Door gezamenlijke inspanningen kunnen bewoners samenwerken met lokale overheden en andere belanghebbenden om concrete acties te ondernemen, zoals het opknappen van verwaarloosde gebieden, het installeren van straatverlichting, of het opzetten van buurtwachten (Skogan, 1990).

Onderzoek heeft aangetoond dat *community-based approaches* kunnen leiden tot een verbetering van de veiligheidsbeleving bij bewoners. Een onderzoek uitgevoerd door Skogan (1990) richtte zich bijvoorbeeld op de effecten van buurtorganisaties op de veiligheid en veiligheidsbeleving. Het bleek dat buurten met actieve buurtorganisaties een significant hoger veiligheidsgevoel hadden dan buurten zonder dergelijke organisaties. De betrokkenheid van bewoners bij het verbeteren van hun omgeving en het aanpakken van veiligheidskwesties gaf hen een gevoel van eigenaarschap en controle, wat bijdroeg aan hun veiligheidsbeleving.

Community-based approaches hebben verschillende voordelen. Ten eerste vergroten ze de sociale cohesie en het gevoel van gemeenschap binnen een buurt. Door samen te werken aan gemeenschappelijke doelen en het bevorderen van veiligheid, ontstaat er een gevoel van saamhorigheid en vertrouwen tussen bewoners. Dit kan op zijn beurt de veiligheidsbeleving versterken (Skogan, 1990).

Ten tweede kunnen ze leiden tot duurzame oplossingen op de lange termijn. Doordat bewoners een actieve rol spelen in het verbeteren van hun omgeving, ontwikkelen ze een blijvend gevoel van verantwoordelijkheid en betrokkenheid. Dit zorgt ervoor dat de positieve effecten op het veiligheidsgevoel blijven bestaan, zelfs nadat specifieke projecten zijn afgerond (Skogan, 1990).

Technologische oplossingen

Technologische oplossingen spelen een steeds grotere rol in het verbeteren van fysieke factoren en het bevorderen van de veiligheidsbeleving (Armitage & Monchuk, 2012). Onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van bewakingscamera's, slimme verlichtingssystemen, alarmsystemen, buurtpreventie apps en andere technologische toepassingen kan bijdragen aan het vergroten van de veiligheid en het gevoel van veiligheid in de omgeving (Armitage & Monchuk, 2012).

Bewakingscamera's zijn een effectieve technologie die de zichtbaarheid in openbare ruimtes vergroot en daarmee een afschrikkende werking heeft op potentiële criminelen (Armitage & Monchuk, 2012). Bovendien kunnen bewakingsbeelden worden gebruikt als bewijsmateriaal bij het identificeren en vervolgen van daders, wat de pakkans vergroot (Armitage & Monchuk, 2012).

Slimme verlichtingssystemen worden erkend als een waardevolle technologische oplossing om de veiligheidsbeleving te bevorderen. Deze systemen maken gebruik van geavanceerde sensoren en verlichtingstechnologieën om de verlichting in de omgeving aan te passen aan de behoeften (Armitage & Monchuk, 2012). Onderzoek toont aan dat goede verlichting een gevoel van veiligheid kan creëren door donkere plekken te verlichten en de zichtbaarheid te verbeteren (Loukaitou-Sideris et al., 2001). Bovendien kunnen slimme verlichtingssystemen worden geprogrammeerd om in te schakelen bij detectie van beweging, waardoor verdachte activiteiten sneller kunnen worden opgemerkt (Armitage & Monchuk, 2012).

Alarmsystemen zijn een andere technologische toepassing die de veiligheidsbeleving kan verbeteren. Onderzoek toont aan dat het installeren van alarmsystemen in woningen, bedrijven en openbare gebouwen kan leiden tot een verhoogd gevoel van veiligheid bij bewoners (Armitage & Monchuk, 2012). Deze systemen waarschuwen bij ongeautoriseerde toegang of inbraak en zorgen voor een snelle reactie op veiligheidsincidenten, waardoor bewoners en hulpdiensten tijdig worden gealarmeerd (Armitage & Monchuk, 2012).

WhatsApp is een andere technologische ontwikkeling die heeft bijgedragen aan het verbeteren van de beleefde veiligheid. Het gebruik van WhatsApp-groepen door buurtbewoners kan leiden tot een verhoogde waakzaamheid, snellere informatie-uitwisseling en betere samenwerking tussen bewoners en lokale autoriteiten (van de Rakt, 2016).

Een studie uitgevoerd door van de Rakt (2016) onderzocht de effectiviteit van WhatsApp buurtpreventie in Nederland. Uit het onderzoek bleek dat buurtbewoners die deelnamen aan WhatsApp-groepen zich veiliger voelden, meer vertrouwen hadden in hun burens en een groter gevoel van gemeenschapszin ervoeren. Bovendien werd er een daling waargenomen in het aantal woninginbraken in buurten waar WhatsApp buurtpreventie actief was (van de Rakt, 2016).

Een ander onderzoek Loenen (2017) onderzocht de impact van WhatsApp-groepen op het oplossen van inbraken. De resultaten toonden aan dat WhatsApp buurtpreventie een positieve bijdrage leverde aan het identificeren van verdachte situaties en het verzamelen van bewijsmateriaal. De snelle en directe communicatie via WhatsApp stelde buurtbewoners in staat om nauw samen te werken met de politie, wat leidde tot een hogere opsporingsgraad van daders (Loenen, 2017).

Het gebruik van WhatsApp buurtpreventie heeft dus aangetoond dat het een waardevol instrument is bij het voorkomen van criminaliteit en het verhogen van de veiligheid. Het bevordert de betrokkenheid van buurtbewoners, verbetert de communicatie en stimuleert een gevoel van gemeenschap. Door de snelle verspreiding van informatie en de effectieve samenwerking tussen bewoners en de politie, kan WhatsApp buurtpreventie een krachtig middel zijn in de strijd tegen criminaliteit.

Het gebruik van technologische oplossingen heeft dus veel verschillende voordelen. Onderzoek toont aan dat ze de zichtbaarheid, toezicht en samenwerking in de omgeving vergroten, wat potentiële criminelen ontmoedigt en de veiligheidsbeleving verhoogt (Armitage & Monchuk, 2012). Bovendien verkorten deze systemen de reactietijd op veiligheidsincidenten, waardoor snel ingrijpen mogelijk is en de schade beperkt wordt (Armitage & Monchuk, 2012). Technologische oplossingen dragen ook bij aan de preventie van criminaliteit, aangezien criminelen minder geneigd zijn om activiteiten te ontplooiën in gebieden waar ze worden geobserveerd (Armitage & Monchuk, 2012).

3.3 Fysieke factoren voor steden zoals Utrecht

Utrecht is een stad in het hart van Nederland en staat bekend om zijn rijke geschiedenis, levendige cultuur en bloeiende economie (Visit Utrecht, z.d.). Utrecht heeft tien wijken. In de wijken en buurten is de aanpak van (on)veiligheid vaak zichtbaar en merkbaar voor bewoners. Denk aan hardnekkige jeugdoverlast in buurten of aan een langlopende woon-overlastsituatie. In wisselende intensiteit heeft criminaliteit merkbaar effect op buurtbewoners en ondernemers. De afgelopen jaren zijn er succesvolle campagnes geweest op het gebied van preventie en bewustwording, zoals anti-autokraak-campagnes, weerbaarheidstrainingen tegen overvallen en de subsidies van het Politiekeurmerk Veilig Wonen (Gemeente Utrecht, 2022).

In Utrecht zijn er verschillende projecten en initiatieven geweest die gericht waren op het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid in de stad (Gemeente Utrecht, 2017). De gemeente Utrecht hecht grote waarde aan een solide basis in de wijken, hierin schuilt de kracht van het wijkveiligheidswerk (Gemeente Utrecht, 2022). In iedere wijk werken veiligheidsteams, waarbij de gebiedsmanager veiligheid de regie voert en samenwerkt met de veiligheidspartners. De veiligheidsteams zijn zichtbaar en aanspreekbaar (Gemeente Utrecht, 2022). Ze weten wat er speelt in de wijk doordat ze voortdurend in contact staan met ondernemers en bewoners in de wijk en een goed netwerk hebben met scholen en verenigingen. Ze kunnen als nodig ook snel schakelen met collega's 'op het

stadskantoor' voor hulp of specialistische kennis. Ze zijn goed bereikbaar voor bewoners en ondernemers en nemen vaak initiatieven om signalen en zorgen te horen (Gemeente Utrecht, 2022). Zo organiseren we nabijheid met oren en ogen in de buurt. De gemeente Utrecht stelt wijkbewoners in staat om actief bij te dragen aan de veiligheid in de wijk, bijvoorbeeld door deelname in het bondgenoten of modernetwerk of als stadsmaker (Gemeente Utrecht, 2022).

De gemeente Utrecht heeft daarbij ook aandacht voor de zaken die goed gaan in de wijk, zoals de samenwerking met de beheergroepen, bijvoorbeeld die voor het beheer van parken, hostels of stadsboerderijen (Gemeente Utrecht, 2022). De uitdagingen voor de leefbaarheid en veiligheid verschillen; buurten waar de uitdagingen groter en/of complexer zijn, krijgen meer aandacht en inzet. Wijkboa's, wijkagenten, jongerenwerkers, veldwerkers en in sommige wijken een straatconciërge: ze zijn onmisbaar in de wijkgerichte aanpak van veiligheid. Met de partners in de wijk zet de gemeente Utrecht in op het bevorderen van de weerbaarheid van bewoners en ondernemers (Gemeente Utrecht, 2022).

3.3.1 Veilig en leefbaar Lombok

Het project 'Veilig en Leefbaar Lombok' is een specifiek initiatief in Utrecht dat gericht is op het vergroten van de beleefde veiligheid en leefbaarheid in de wijk Lombok. Lombok is een diverse en levendige wijk gelegen ten westen van station Utrecht Centraal (figuur 9), maar kampte met uitdagingen op het gebied van veiligheid en leefbaarheid (Gemeente Utrecht, 2017).

Het project 'Veilig en Leefbaar Lombok' heeft verschillende interventies en maatregelen geïmplementeerd om deze uitdagingen aan te pakken en de veiligheid te verbeteren. Een belangrijk aspect van het project was het stimuleren van samenwerking tussen bewoners, gemeente, politie en andere relevante partijen om gezamenlijk te werken aan een veilige en leefbare wijk (Gemeente Utrecht, 2017).

Het project heeft buurtpreventieteams opgezet, bestaande uit betrokken bewoners die regelmatig in de wijk patrouilleren (Gemeente Utrecht, 2017). Deze teams fungeren als extra ogen en oren in de buurt, signaleren verdachte situaties en bevorderen de sociale controle. Door de aanwezigheid van de buurtpreventieteams voelen bewoners zich veiliger en wordt de veiligheidssituatie positief beïnvloed (Gemeente Utrecht, 2017).

Er zijn investeringen gedaan om de openbare ruimte in Lombok te verbeteren. Dit omvat onder andere het renoveren en opknappen van straten, pleinen en parken, het verbeteren van verlichting en het vergroten van de sociale ontmoetingsplekken (Gemeente Utrecht, 2017). Door het creëren van een aantrekkelijke en goed onderhouden omgeving wordt de leefbaarheid bevorderd en draagt het bij aan het gevoel van veiligheid (Kuo & Sullivan, 2001).



Figuur 9: Lombok (Google Earth)

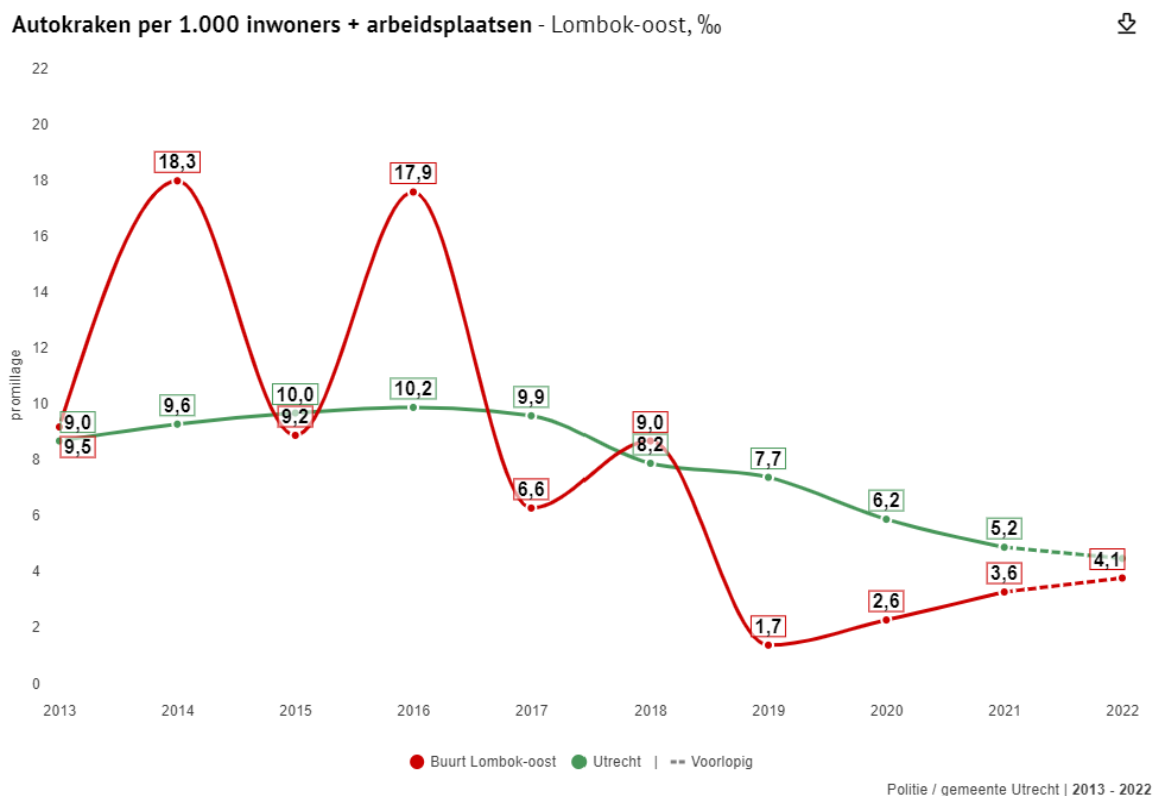
Het project heeft samengewerkt met lokale ondernemers om bij te dragen aan een veilige en leefbare wijk. Dit omvat onder andere het organiseren van trainingen en workshops voor ondernemers om hen bewust te maken van veiligheidskwesties en hen te ondersteunen bij het nemen van preventieve maatregelen. Door deze samenwerking wordt de veiligheid in en rondom ondernemingen versterkt (Gemeente Utrecht, 2017).

Het project 'Veilig en Leefbaar Lombok' is een voorbeeld van een gerichte aanpak om de beleefde veiligheid en leefbaarheid in een specifieke wijk te verbeteren, dit heeft alleen niet het effect gehad wat werd verwacht.

De wijk Lombok-Oost, met name de Kanaalstraat en Damstraat, heeft al geruime tijd de aandacht als het gaat om leefbaarheid en veiligheid (Gemeente Utrecht, 2020). Om deze aspecten te verbeteren, werd er in 2017 een Buurtvisie opgesteld. Deze visie benadrukte onder andere de noodzaak om verkeersveiligheid aan te pakken, evenals overlast door jongeren en zwerfafval. Bovendien is sinds 1 april 2019 de mogelijkheid ingevoerd om overlastgevers in Lombok-Oost een tijdelijk gebiedsverbod op te leggen (Gemeente Utrecht, 2020).

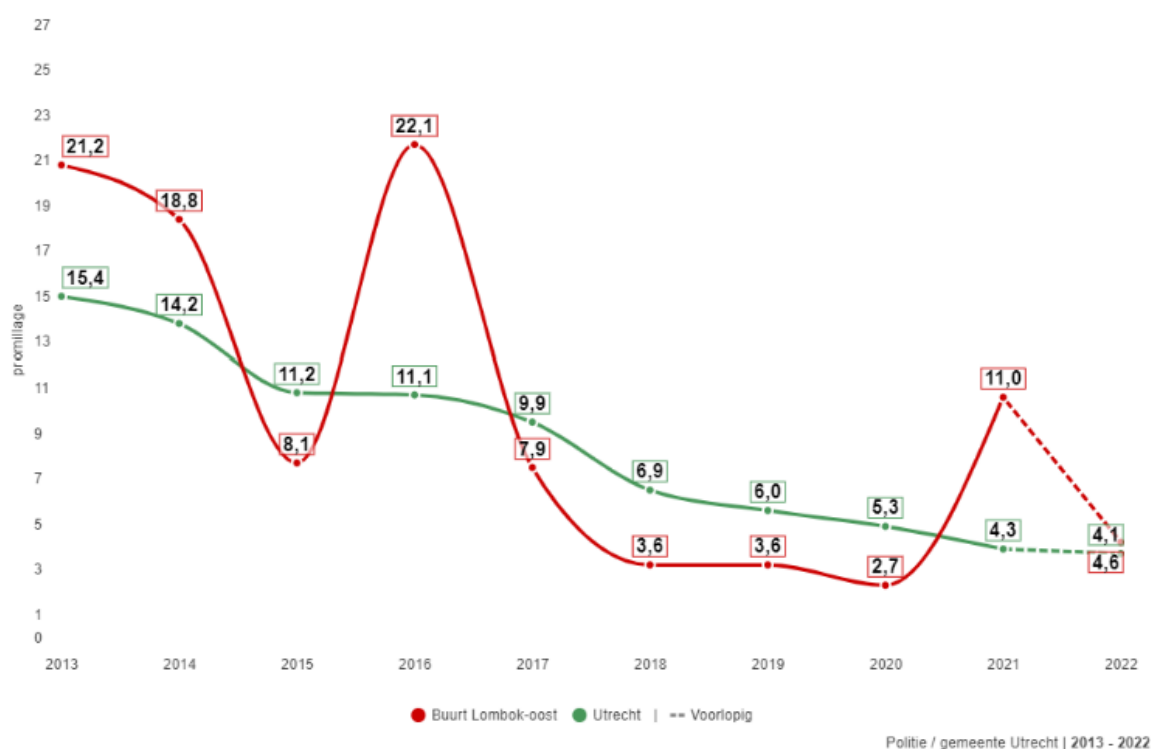
Volgens de gemeente is de afgelopen jaren de leefbaarheid en veiligheid in het gebied verbeterd (Gemeente Utrecht, 2020). Echter, er wordt benadrukt dat er nog werk aan de winkel is. Gezien de grote druk op het gebied, de diversiteit aan functies en de hardnekkigheid van de problemen, is een langdurige aanpak vereist (Gemeente Utrecht, 2020).

Volgens de gemeente is het aantal autokraken en woninginbraken in Lombok-Oost gedaald in 2019, zie figuur 10 en 11 (Gemeente Utrecht, 2020).



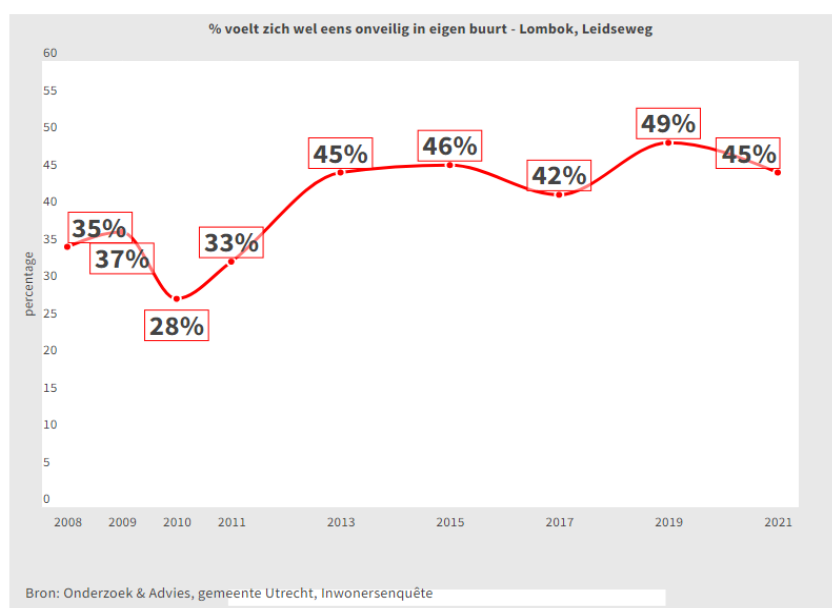
Figuur 10: Autokraken Lombok-oost (Utrecht in cijfers. 2021)

Woninginbraken per 1.000 woningen - Lombok-oost, ‰

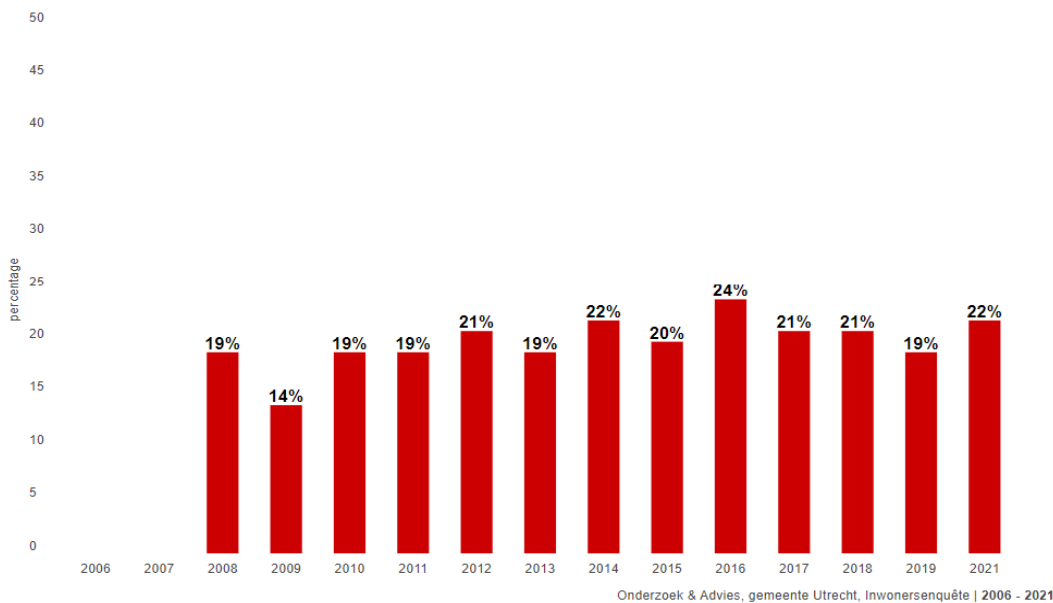


Figuur 11: Woninginbraken Lombok-oost (Utrecht in cijfers, 2021)

Echter, heeft de daling van zowel autokraken als woninginbraken niet geleid tot een verhoogd veiligheidsgevoel bij bewoners (figuur 12). Zij geven aan dat hoewel bepaalde vormen van overlast minder zichtbaar lijken, de algehele straatoverlast aanwezig blijft en hardnekkig is (Gemeente Utrecht, 2020). Het is dan ook in figuur 13 te zien dat bijvoorbeeld het percentage wat overlast heeft van jongeren in 2021 weer is gestegen.



Figuur 12: Voelt zich weleens onveilig in eigen buurt (Utrecht in cijfers, 2021)



Figuur 13: Percentage inwoners dat vaak last heeft van jongeren op straat (Utrecht in cijfers, 2021)

3.3.2 Kanaleneiland

Rond de laatste eeuwwisseling is het centrum van Kanaleneiland (figuur 14) in het zuidwesten van de stad Utrecht toe aan een impuls (Baggerman, 2019). Criminaliteitscijfers en het gevoel van onveiligheid zijn hoog, er is sprake van een eenzijdige opbouw van de bevolking en infrastructuur, groen en gebouwen zijn toe aan een onderhoudsbeurt (Baggerman, 2019). Bovendien vervult Kanaleneiland Centrum haar centrumrol maar matig. De stempeltjes krachtwijk, probleemwijk en Vogelaarwijk zijn in die jaren allemaal van toepassing op de karakteristieke wederopbouwwijk (Baggerman, 2019). De Gemeente Utrecht vindt dit onaanvaardbaar en komt in 2004 met een masterplan voor herstructurering van de wijk.

Een van de belangrijkste aspecten van de herstructurering was de renovatie van woningen (Baggerman, 2019). Veel van de bestaande woningen in Kanaleneiland waren verouderd en vertoonden tekenen van verval. Door deze woningen te renoveren en te moderniseren, is de kwaliteit van de huisvesting enorm verbeterd. Dit heeft niet alleen geleid tot een aantrekkelijker woonomgeving, maar ook tot een vermindering van criminaliteit (Baggerman, 2019). De renovaties omvatten mogelijk het aanbrengen van betere beveiligingsmaatregelen, zoals stevigere deuren en ramen, en het oplossen van structurele gebreken die eerder hebben bijgedragen aan onveilige situaties (Baggerman, 2019).



Figuur 14: Kanaleneiland (Google Earth)

Een andere stap was het verbeteren van de verlichting in de wijk. Adequate verlichting speelt een rol bij het creëren van een gevoel van veiligheid en het voorkomen van criminaliteit. Door te investeren in betere straatverlichting en het elimineren van donkere plekken, is de zichtbaarheid en het veiligheidsniveau in Kanaleneiland aanzienlijk verbeterd (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018). Dit heeft niet alleen bijgedragen aan de afname van criminaliteit, maar heeft ook bewoners het vertrouwen gegeven om 's avonds veilig door de wijk te kunnen bewegen (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018).

Daarnaast is er veel aandacht besteed aan het herinrichten van de openbare ruimte. Het creëren van goed onderhouden parken, pleinen en speelplaatsen heeft een positieve invloed gehad op het gemeenschapsgevoel en de betrokkenheid van bewoners (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018). Door de openbare ruimte opnieuw vorm te geven met het oog op functionaliteit en esthetiek, is er een aantrekkelijke omgeving ontstaan die uitnodigt tot sociale interactie en het gevoel van veiligheid vergroot (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018). Daarnaast kunnen strategische aanpassingen, zoals het creëren van overzichtelijke paden en pleinen, helpen bij het voorkomen van criminaliteit en het vergroten van het veiligheidsgevoel (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018).

De herstructurering van Kanaleneiland heeft geleid tot aantoonbare resultaten op het gebied van veiligheid en leefbaarheid (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2018). Kijkend naar de criminaliteitscijfers is er een duidelijke daling te zien in het aantal gevallen (figuur 15), dit geldt voor zowel Kanaleneiland Noord als Zuid. Bovendien heeft deze transformatie ook een positieve invloed gehad op andere aspecten van het leven in Kanaleneiland, zoals werkgelegenheid, onderwijs en sociale cohesie.

criminaliteitsontwikkeling - Kanaleneiland					
	criminaliteit: totaal	woninginbraken	autokraak	fietsdiefstal	winkeldiefstal
2013	1.456	157	212	75	59
2015	1.383	93	243	80	66
2016	1.265	113	198	63	89
2017	1.361	121	319	83	48
2019	905	66	110	64	39
2020	855	30	123	68	42
2021	799	29	123	53	33
2022	828	23	116	94	55

Figuur 15: Criminaliteit Kanaleneiland (Utrecht in cijfers, 2023)

Het succes van de herstructurering van Kanaleneiland heeft het belang onderstreept van een integrale aanpak bij het aanpakken van stadsproblematiek (Gemeente Utrecht, z.d.) . Door zowel fysieke verbeteringen als sociale interventies te combineren is de absolute veiligheid verbeterd. Maar de beleefde veiligheid is ondanks deze vermindering in de criminaliteitscijfers niet verbeterd (figuur 16).

% voelt zich wel eens onveilig algemeen - Kanaleneiland	
	% voelt zich wel eens onveilig
2010	44%
2011	53%
2013	52%
2015	48%
2017	50%
2019	48%
2021	45%

Figuur 16: Beleefde veiligheid Kanaleneiland (Utrecht in cijfers, 2023)

Dit fenomeen kan worden verklaard door de complexe aard van veiligheidspercepties. Subjectieve beleving van veiligheid wordt beïnvloed door diverse factoren, waaronder persoonlijke ervaringen, percepties en sociale omgeving (Farrall et al., 2012). Negatieve ervaringen, zoals het getuige zijn van misdrijven of het slachtoffer worden van criminaliteit, kunnen het gevoel van onveiligheid versterken, zelfs als de criminaliteitscijfers dalen (Skogan, 1990).

Daarnaast spelen mediaberichtgeving en sociale normen een rol bij het veiligheidsgevoel (Farrall et al., 2012). Negatieve berichtgeving in de media kan de perceptie van onveiligheid versterken, zelfs als de werkelijke criminaliteitscijfers aantonen dat de stad veiliger is geworden (Farrall et al., 2012). Het is belangrijk om deze complexe dynamiek te begrijpen bij het analyseren van de kloof tussen absolute veiligheid en het veiligheidsgevoel van mensen (Farrall et al., 2012).

3.3.3 Vergelijkbare steden

Steden over de hele wereld worden geconfronteerd met uitdagingen op het gebied van beleefde veiligheid en hebben verschillende interventies uitgevoerd om deze problemen aan te pakken. In deze paragraaf worden de steden Kopenhagen, Barcelona en Vancouver uitgewerkt. Deze steden worden als vergelijkbaar met Utrecht beschouwd vanwege verschillende overeenkomsten op het gebied van stedelijke uitdagingen, beleidsmaatregelen en interventies met betrekking tot beleefde veiligheid (Jacobsen, 2003; Aguilar, 2010; Frank et al., 2010). Hoewel ze geografisch en cultureel van elkaar verschillen, hebben ze vergelijkbare doelstellingen en benaderingen gehanteerd om de veiligheid en het veiligheidsgevoel van hun inwoners te verbeteren.

Kopenhagen, als een stad die zich inzet voor veilige en aantrekkelijke openbare ruimtes, heeft met succes stedelijke interventies toegepast om de veiligheid en het comfort van fietsers en voetgangers te verbeteren. Een van de belangrijkste interventies die de stad heeft uitgevoerd, is de herinrichting van fietspaden en voetgangerszones (Jacobsen, 2003). De herinrichting van fietspaden in Kopenhagen heeft geleid tot bredere en goed verlichte fietspaden die duidelijk gescheiden zijn van de autowegen (Jacobsen, 2003). Dit heeft een positieve impact gehad op de veiligheid van fietsers doordat er minder conflicten zijn tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer. Bovendien hebben aparte voetpaden ervoor gezorgd dat voetgangers zich veiliger voelen en meer ruimte hebben om te lopen zonder de aanwezigheid van fietsers (Jacobsen, 2003).

Een ander opvallend kenmerk van de herinrichting van openbare ruimtes in Kopenhagen is de integratie van groene ruimtes. Het toevoegen van groene elementen, zoals parken, bomen en planten, draagt niet alleen bij aan de esthetische waarde van de stad, maar heeft ook positieve effecten op de beleefde veiligheid (Kuo en Sullivan, 2001). Groene ruimtes creëren een gevoel van rust en ontspanning, waardoor mensen zich veiliger en comfortabeler voelen in de openbare omgeving (Jacobsen, 2003).

Deze interventies in Kopenhagen hebben niet alleen geleid tot een verbeterde veiligheid, maar hebben ook een bredere impact gehad op het dagelijks leven van de inwoners (Jacobsen, 2003). Het stimuleren van fietsen als een duurzaam vervoersmiddel heeft bijgedragen aan een gezondere levensstijl en heeft de luchtkwaliteit in de stad verbeterd. Bovendien heeft de verbeterde fietsinfrastructuur geleid tot een toename van het aantal fietsers, wat op zijn beurt weer heeft bijgedragen aan het verminderen van verkeerscongestie en het bevorderen van duurzame mobiliteit (Jacobsen, 2003).

De succesvolle herinrichting van fietspaden en voetgangerszones in Kopenhagen illustreert het belang van stedelijke interventies bij het creëren van veilige en aantrekkelijke openbare ruimtes. Door te investeren in infrastructuur die gericht is op de behoeften van fietsers en voetgangers en door groene elementen toe te voegen, kan een stad een positieve verandering teweegbrengen in de perceptie van veiligheid en het dagelijks gebruik van de openbare ruimte.

Een andere stad die vergelijkbaar is met Utrecht en waar interventies op het gebied van beleefde veiligheid zijn uitgevoerd, is Barcelona, Spanje. Barcelona heeft zich actief gericht op het verbeteren van de sociale veiligheid in buurten met hoge criminaliteitscijfers door middel van stedelijke vernieuwing (Aguilar, 2010). Het project "Barcelona: Raval" is een uitstekend voorbeeld van een grootschalige transformatie die heeft plaatsgevonden in de wijk Raval, waarbij verwaarloosde gebieden zijn herontwikkeld, pleinen zijn gerevitaliseerd en sociale programma's zijn geïmplementeerd om de levenskwaliteit en sociale cohesie te verbeteren (Aguilar, 2010).

De herinrichting van de wijk Raval in Barcelona was een complex en veelomvattend project dat tot doel had de veiligheid en het welzijn van de bewoners te vergroten (Aguilar, 2010). Verwaarloosde gebieden werden getransformeerd tot aantrekkelijke en leefbare ruimtes, met aandacht voor zowel de fysieke als sociale aspecten van de omgeving. Er werden nieuwe parken en openbare pleinen gecreëerd, die dienden als ontmoetingsplaatsen voor de gemeenschap en de sociale interactie bevorderden (Aguilar, 2010). Daarnaast werden verouderde gebouwen gerenoveerd en werden er nieuwe woningen gebouwd, wat de uitstraling van de wijk verbeterde en bijdroeg aan een gevoel van veiligheid en trots onder de bewoners (Aguilar, 2010).

Naast de fysieke herinrichting van de wijk werden er ook sociale programma's geïmplementeerd om de levenskwaliteit en sociale cohesie te bevorderen. Er werden initiatieven genomen om de betrokkenheid van de bewoners te vergroten, zoals buurtbijeenkomsten, culturele evenementen en activiteiten voor jongeren (Aguilar, 2010). Door de gemeenschap actief te betrekken bij de transformatie van de wijk werden sociale banden versterkt en ontstond er een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor de omgeving (Aguilar, 2010).

Deze interventies hebben aantoonbaar bijgedragen aan het verminderen van criminaliteit en het vergroten van het veiligheidsgevoel van de bewoners in de wijk Raval. Onderzoek heeft aangetoond dat de herinrichting en sociale programma's hebben geleid tot een afname van criminaliteit, zoals diefstal en vandalisme, en een verbeterde perceptie van veiligheid onder de bewoners (Aguilar, 2010). Het creëren van aantrekkelijke en goed onderhouden openbare ruimtes heeft ervoor gezorgd dat de wijk een gastvrije en veilige omgeving is geworden waar mensen graag samenkomen en zich thuis voelen (Aguilar, 2010).

Het succes van het project "Barcelona: Raval" toont aan dat stedelijke interventies gericht op het verbeteren van beleefde veiligheid een significant verschil kunnen maken in buurten met hoge criminaliteitscijfers. Door te investeren in zowel de fysieke als sociale aspecten van de omgeving kunnen steden een positieve verandering teweegbrengen in het veiligheidsgevoel en de levenskwaliteit van hun inwoners.

Daarnaast is Vancouver, gelegen in Canada, een stad die vergelijkbare uitdagingen heeft aangepakt op het gebied van beleefde veiligheid. Vancouver heeft zich intensief gericht op het verminderen van criminaliteit en het vergroten van het veiligheidsgevoel door middel van stedelijke planning en ontwerp (Frank et al., 2010). De stad heeft ingezet op het bevorderen van gemengd gebruik van ruimtes, waarbij commerciële en residentiële gebieden met elkaar werden geïntegreerd. Dit omvatte het creëren van levendige straten en pleinen, waar mensen elkaar kunnen ontmoeten en activiteiten kunnen ontplooiën, en het stimuleren van een actief straatleven (Frank et al., 2010).

Het integreren van commerciële en residentiële gebieden heeft verschillende voordelen gehad voor de beleefde veiligheid in Vancouver. Ten eerste heeft het geleid tot een toename van de aanwezigheid van mensen in de openbare ruimte gedurende verschillende tijdstippen van de dag (Frank et al., 2010). Dit creëert een gevoel van sociale controle, waarbij meer ogen op straat zijn om toezicht te houden en potentiële criminaliteit te ontmoedigen. Bovendien draagt het bij aan het activeren van de openbare ruimte, waardoor deze aantrekkelijker en levendiger wordt, en waardoor mensen zich veiliger en comfortabeler voelen om er te verblijven (Frank et al., 2010).

Een ander belangrijk aspect van de aanpak in Vancouver is de creatie van levendige straten en pleinen (Frank et al., 2010). Door de openbare ruimte aantrekkelijk en uitnodigend te maken, met aandacht voor groenvoorzieningen, zitgelegenheid en goede verlichting, wordt een positieve sfeer gecreëerd waar mensen graag samenkomen. Dit bevordert niet alleen sociale interactie, maar vergroot ook de sociale controle en vermindert het gevoel van onveiligheid (Frank et al., 2010). Levendige straten en pleinen nodigen uit tot activiteiten en evenementen, waardoor de openbare ruimte als een sociale ontmoetingsplek fungeert en de betrokkenheid van de gemeenschap wordt gestimuleerd (Frank et al., 2010).

Het stimuleren van een actief straatleven is een ander belangrijk aspect van de stedelijke interventies in Vancouver. Dit omvat het bevorderen van loop- en fietsvriendelijke omgevingen, het aanmoedigen van mensen om actief te reizen en het creëren van veilige routes (Frank et al., 2010). Door te investeren in infrastructuur voor voetgangers en fietsers, zoals brede trottoirs, fietspaden en veilige oversteekplaatsen, wordt de mobiliteit bevorderd en voelen mensen zich veiliger om zich te verplaatsen in de stad. Dit heeft een positief effect op het veiligheidsgevoel en draagt bij aan een levendige en actieve stedelijke omgeving (Frank et al., 2010).

De stedelijke interventies in Vancouver hebben aantoonbaar bijgedragen aan het verminderen van criminaliteit en het vergroten van het veiligheidsgevoel van de bewoners. Verschillende studies hebben aangetoond dat de integratie van commerciële en residentiële gebieden, het creëren van levendige straten en pleinen, en het stimuleren van een actief straatleven hebben geleid tot een afname van criminaliteit en een positieve beleving van veiligheid (Frank et al., 2010).

Het is belangrijk op te merken dat de specifieke interventies en aanpakken kunnen variëren afhankelijk van de lokale context, de behoeften van de gemeenschap en de beschikbare middelen. Het succes van deze interventies is vaak afhankelijk van een combinatie van factoren, zoals effectieve samenwerking tussen verschillende belanghebbenden, betrokkenheid van de gemeenschap en duurzaamheid van de ingrepen.

4. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van hoofdstuk 3 en de gebruikte methodiek om die resultaten te verzamelen bediscussieerd. Per deelvraag worden de belangrijkste resultaten uit de literatuur besproken.

4.1 Deelvraag 1

Verscheidende studies in de literatuur hebben onderzocht welke fysieke factoren van invloed zijn op het veiligheidsgevoel van bewoners. Deze studies hebben een scala aan fysieke omgevingselementen geïdentificeerd die een rol spelen bij het beïnvloeden van het veiligheidsgevoel van mensen in hun woonomgeving.

De gebruikte onderzoeksmethoden in deze studies omvatten vaak een combinatie van literatuurstudies, enquêtes en observaties. De onderzoekers maakten gebruik van gestandaardiseerde meetinstrumenten om het veiligheidsgevoel van bewoners te meten en verzamelden gegevens over de fysieke kenmerken van de woonomgeving. Door middel van statistische analyses werden verbanden en patronen geïdentificeerd tussen de fysieke factoren en het veiligheidsgevoel van bewoners.

Het is echter belangrijk op te merken dat de resultaten van deze studies contextafhankelijk kunnen zijn en dat er variaties kunnen zijn op basis van demografische factoren, culturele achtergrond en andere individuele kenmerken van bewoners. Bovendien is het van belang om in gedachten te houden dat de literatuur voortdurend evolueert en dat nieuwe studies nieuwe inzichten kunnen bieden in de toekomst.

4.2 Deelvraag 2

In de literatuur zijn verschillende strategieën en benaderingen beschreven die gericht zijn op het verbeteren van fysieke factoren om de beleefde veiligheid van bewoners te bevorderen. Deze benaderingen variëren van stedenbouwkundige interventies tot het implementeren van nieuwe technologieën en het betrekken van bewoners bij het ontwerp en de ontwikkeling van hun woonomgeving.

De gebruikte onderzoeksmethoden in deze context variëren, afhankelijk van het type interventie of benadering dat wordt onderzocht. Vaak omvatten ze een combinatie van literatuurstudies, *case-studies* van bestaande projecten, enquêtes onder bewoners, observaties van de fysieke omgeving en interviews met experts op het gebied van stedenbouw, veiligheid en psychologie. Door het gebruik van verschillende methoden kunnen onderzoekers een holistisch beeld krijgen van de effectiviteit van verschillende strategieën en benaderingen om de beleefde veiligheid te bevorderen.

4.3 Deelvraag 3

In steden zoals Utrecht kunnen fysieke ingrepen een rol spelen bij het verbeteren van de beleefde veiligheid. Verschillende strategieën en benaderingen zijn beschreven in de literatuur om deze verbeteringen te realiseren.

Om deze verbeteringen te onderzoeken en evalueren, kunnen verschillende onderzoeksmethoden worden toegepast. Dit kan onder meer het uitvoeren van enquêtes onder bewoners, het verrichten van observaties in de fysieke omgeving, het bestuderen van literatuur en het voeren van interviews met experts om een goed inzicht te krijgen in de effectiviteit van fysieke ingrepen ter bevordering van de beleefde veiligheid.

4.4 Reflectie

Het uitvoeren van deze literatuurstudie heeft de onderzoeker een dieper inzicht gegeven in het onderwerp en heeft geholpen om een breder perspectief te krijgen op de relatie tussen veiligheid en de fysieke omgeving. Tijdens het lezen en analyseren van de verschillende bronnen heeft de onderzoeker opgemerkt dat er een complexe relatie bestaat tussen de fysieke omgeving en veiligheid. Bovendien heeft de onderzoeker geleerd dat veiligheid niet alleen gaat over het voorkomen van criminaliteit, maar ook over het creëren van een gevoel van veiligheid bij de bewoners. De perceptie van veiligheid kan sterk worden beïnvloed door de fysieke omgeving.

Een uitdaging die de onderzoeker is tegengekomen tijdens het doen van deze literatuurstudie was het beoordelen van de kwaliteit en relevantie van de verschillende bronnen. Door zorgvuldig te selecteren welke bronnen op te nemen en te analyseren, kon de onderzoeker een betrouwbaar overzicht krijgen van de bestaande kennis over het onderwerp.

Al met al heeft deze literatuurstudie de kennis van het onderwerp vergroot en heeft het geholpen om een solide basis van kennis op te bouwen. De onderzoeker is zich bewust geworden van de complexiteit van het onderwerp en het belang van een multidisciplinaire benadering bij het begrijpen van de relatie tussen veiligheid en de fysieke omgeving.

5. Conclusie

In deze literatuurstudie is gezocht naar een antwoord op de hoofdvraag: 'In hoeverre zijn fysieke factoren belangrijk voor het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad?'. Om hierop antwoord te geven is kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van een literatuurstudie. Tijdens deze literatuurstudie is er gebruikt gemaakt van zowel niet wetenschappelijke als wetenschappelijke literatuur.

Uit de gedane literatuurstudie blijkt dat fysieke factoren een grote rol spelen bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad. Verschillende studies en onderzoeken hebben aangetoond dat de fysieke omgeving een directe invloed heeft op het gevoel van veiligheid dat bewoners ervaren. Door gerichte fysieke ingrepen en strategieën toe te passen, kunnen steden aanzienlijke verbeteringen realiseren en het veiligheidsgevoel van hun bewoners vergroten.

In de context van beleefde veiligheid spelen zowel statische als dynamische factoren een rol. Statische factoren, zoals bebouwingsdichtheid, verlichting en fysieke barrières, kunnen bijdragen aan het gevoel van veiligheid in een bepaalde omgeving. Deze factoren bieden een basisniveau van veiligheid en creëren een perceptie van controle en bescherming. Aan de andere kant zijn dynamische factoren, zoals sociale interacties, toegankelijkheid en de aanwezigheid van politie op straat, van invloed op hoe veilig mensen zich daadwerkelijk voelen. Deze factoren kunnen zorgen voor een gevoel van sociale cohesie, actieve gemeenschapsbetrokkenheid en een zichtbare aanwezigheid van wetshandhavers, wat bijdraagt aan het gevoel van veiligheid. Het begrijpen en aanpakken van zowel de statische als de dynamische factoren is essentieel om een omgeving te creëren waarin mensen zich veilig en beschermd voelen. Door te streven naar een evenwicht tussen stabiliteit en aanpasbaarheid kunnen beleidsmakers en ontwerpers doeltreffende strategieën ontwikkelen om de beleefde veiligheid te verbeteren en het welzijn van de gemeenschap te bevorderen.

Technologische oplossingen kunnen ook bijdragen aan het verbeteren van de beleefde veiligheid. Het gebruik van beveiligingscamera's, alarmsystemen en slimme technologieën biedt extra mogelijkheden om de veiligheid in de stad te vergroten. Deze technologische hulpmiddelen kunnen het toezicht verbeteren en snel reageren op potentiële veiligheidsproblemen.

Het is belangrijk om te erkennen dat fysieke factoren met betrekking tot veiligheid voor iedereen anders kunnen voelen, zowel bij statische als dynamische factoren. Statische factoren, zoals de aanwezigheid van verlichting, zichtlijnen en fysieke barrières, kunnen voor sommige mensen een gevoel van veiligheid en bescherming bieden, terwijl anderen zich hierdoor juist beperkt of benauwd kunnen voelen. Hetzelfde geldt voor dynamische factoren, zoals sociale interacties en de aanwezigheid van politie op straat. Wat voor de ene persoon geruststellend kan zijn, kan voor een ander juist een gevoel van ongemak of onveiligheid oproepen.

Om effectieve veiligheidsmaatregelen te implementeren, is het van belang om deze subjectiviteit in overweging te nemen. Het betrekken van diverse groepen mensen bij het proces van veiligheidsplanning en ontwerp kan helpen om een beter begrip te krijgen van hoe verschillende fysieke factoren worden ervaren. Het bevorderen van inclusieve en participatieve benaderingen zorgt ervoor dat ieders perspectieven en behoeften worden gehoord en meegenomen in het besluitvormingsproces.

Door rekening te houden met de diverse percepties van fysieke factoren in relatie tot veiligheid, kunnen beleidsmakers en ontwerpers streven naar het creëren van omgevingen die zich aanpassen aan de behoeften van verschillende individuen en gemeenschappen. Dit vraagt om flexibiliteit, aanpasbaarheid en maatwerk in het ontwerp en de implementatie van veiligheidsmaatregelen. Alleen op die manier kan er een inclusieve en veilige omgeving worden gecreëerd waarin iedereen zich beschermd en geborgen voelt

Al met al laat de literatuurstudie zien dat fysieke factoren een belangrijke rol spelen bij het verbeteren van de beleefde veiligheid in een stad. Door het optimaliseren van zowel de statische als dynamische factoren, kunnen steden de veiligheidsbeleving van bewoners vergroten. Het is echter van groot belang om een balans te vinden tussen de positieve en negatieve effecten die komen kijken bij het implementeren van fysieke factoren in de openbare ruimte.

6. Aanbevelingen

Op basis van de bovenstaande conclusie kunnen verschillende aanbevelingen worden gedaan met betrekking tot het verbeteren van de beleefde veiligheid in steden.

- Creëer goed ontworpen en toegankelijke sociale ontmoetingsplaatsen, zoals parken, pleinen en buurthuizen. Zorg voor een diverse mix van voorzieningen, zoals zitgelegenheid, speelvoorzieningen, groenvoorzieningen en ruimte voor sport- en recreatieactiviteiten. Deze ruimtes moeten gemakkelijk bereikbaar zijn voor mensen van alle leeftijden en mobiliteitsniveaus. Het bevorderen van ontmoetingen tussen bewoners en het stimuleren van sociale interacties en sociale controle zal bijdragen aan een gevoel van verbondenheid en gemeenschap.
- Implementeer en handhaaf goede verlichting op straten, in parken en in de buurt van gebouwen. Zorg voor voldoende verlichting om de zichtbaarheid te verbeteren, criminaliteit te ontmoedigen en het gevoel van comfort en welzijn bij bewoners te vergroten. Houd echter rekening met mogelijke negatieve aspecten, zoals het vermijden van overmatige verlichting die mensen kwetsbaarder kan maken voor potentiële criminelen.

- Minimaliseer obstakels en creëer goede zichtlijnen in openbare ruimtes. Ontwerp de ruimtes met minimale obstakels en vermijd blinde hoeken om bewoners een duidelijk zicht op hun omgeving te geven. Dit vergroot het gevoel van controle, vertrouwen en veiligheid. Het minimaliseren van obstakels draagt ook bij aan sociale controle doordat bewoners elkaar gemakkelijker kunnen zien en observeren.
- Houd rekening met een evenwichtige bebouwingsdichtheid bij stadsplanning. Streven naar een matige bebouwingsdichtheid waar privacy en sociale controle in evenwicht zijn. Een te lage bebouwingsdichtheid kan leiden tot een gebrek aan sociale interactie en toezicht, wat het veiligheidsgevoel negatief kan beïnvloeden. Aan de andere kant kan een te hoge bebouwingsdichtheid overbevolking en congestie veroorzaken, wat ook negatieve effecten kan hebben op veiligheid en welzijn.
- Zorg voor regelmatig onderhoud en een goede netheid van openbare ruimtes. Een schone en goed onderhouden omgeving draagt bij aan een positieve sfeer en verbetert het gevoel van veiligheid. Zorg voor voldoende afvalbakken en regelmatige reiniging om zwerfvuil te minimaliseren. Bovendien moet groenonderhoud worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat planten en bomen gezond zijn en dat openbare ruimtes aantrekkelijk blijven.
- Integreer natuurlijke elementen in de openbare ruimtes. Het toevoegen van groenvoorzieningen, bomen en bloemen draagt bij aan een aantrekkelijke en ontspannen omgeving. Natuurlijke elementen dragen bij aan het welzijn van bewoners en kunnen een kalmerend effect hebben. Ze bevorderen ook biodiversiteit en dragen bij aan de ecologische duurzaamheid van de buurt.
- Minimaliseer fysieke barrières die de beweging en sociale interactie van bewoners belemmeren. Zorg voor goed ontworpen openbare ruimtes die gemakkelijk toegankelijk zijn voor voetgangers en fietsers. Vermijd het creëren van afgesloten gebieden of ondoordringbare barrières, omdat dit gevoelens van isolatie en onveiligheid kan versterken.
- Streef naar een hoge mate van toegankelijkheid voor mensen van alle leeftijden en mobiliteitsniveaus. Ontwerp straten, trottoirs en openbare gebouwen met aandacht voor universele toegankelijkheidsnormen. Dit omvat het hebben van drempelloze ingangen, voldoende ruimte voor rolstoelgebruikers, tactiele markeringen voor visueel gehandicapten en andere faciliteiten die de mobiliteit en zelfstandigheid bevorderen. Een inclusieve en toegankelijke omgeving draagt bij aan het gevoel van veiligheid en welzijn voor iedereen.
- Zorg voor een zichtbare aanwezigheid van politie op straat. Dit kan het veiligheidsgevoel vergroten en criminaliteit ontmoedigen. Het bevorderen van een positieve interactie tussen bewoners en de politie, bijvoorbeeld door buurtbijeenkomsten en gemeenschapsgerichte politieprogramma's, kan het vertrouwen en de samenwerking verbeteren. Een proactieve en community-georiënteerde benadering van de politie kan bijdragen aan een veiligere en meer samenhangende buurt.

Het is belangrijk om deze aanbevelingen te combineren en aan te passen aan de specifieke context en behoeften van een stad.

Bibliografie

- Armitage, R., & Monchuk, L. (2012). Public space CCTV in Scotland: Results of a national survey. *Crime Prevention and Community Safety*, 14(2), 92-108.
- Baggerman, K. (2019, 9 december). Lessen uit GEM Kanaleneiland Centrum. Stadszaken.nl. <https://stadszaken.nl/artikel/2504/lessen-uit-gem-kanaleneiland-centrum>
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The Cognitive Benefits of Interacting With Nature. *Psychological Science*, 19(12), 1207–1212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x>
- Branas, C. C., Rubin, D., & Guo, W. (2012). Vacant properties and violence in neighborhoods: Longitudinal analysis. *Injury prevention*, 18(2), 82-87. <https://doi.org/10.5402/2012/246142>
- Brantingham, P. L., & Brantingham, P. J. (1981). Notes on the geometry of crime. *Environmental criminology* (pp. 27-54). Sage Publications, Inc.
- Brown, B. B., & Altman, I. (1983). Territoriality, defensible space, and residential burglary: An environmental analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 3(3), 203-220. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0272-4944\(83\)80001-2](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0272-4944(83)80001-2)
- Chadee, D. (2003). Fear of crime and risk of victimization: An ethnic comparison. *Social and Economic Studies*, 52(1), 73–97. <http://www.jstor.org/stable/27865315>
- Cocchia, A. (2014). Smart and digital city: A systematic literature review. In *Smart City* (pp. 13-43). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3_2
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608. <https://doi.org/10.2307/2094589>
- Corbusier, L. (1923). Vers une architecture.

- Cozens, P. (2002). Sustainable Urban Development and Crime Prevention Through Environmental Design for the British City. Towards an Effective Urban Environmentalism for the 21st Century. *Cities*, 19(2), 129–137.
[https://doi.org/10.1016/s0264-2751\(02\)00008-2](https://doi.org/10.1016/s0264-2751(02)00008-2)
- Cozens, P., Neale, R. H., Whitaker, J. S., Hillier, D., & Graham, M. D. (2003). A Critical Review of Street Lighting, Crime and Fear of Crime in the British City. *Crime Prevention and Community Safety*, 5(2), 7–24.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.cpcs.8140143>
- Crowe, T.D. (2000) Crime Prevention through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts. 2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Evans, T. (2018). An abandoned warehouse located in Loveland, Colorado. Geraadpleegd op 10 mei 2023, van https://unsplash.com/photos/_DAY5kuDvsU
- Farrall, S., Jackson, J., & Gray, E. (2012). Social order and the fear of crime in contemporary times. Oxford University Press. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1012397>
- Farrington, D. P., & Welsh, B. C. (2004). *Effects Of Improved Street Lighting On Crime: A Systematic Review*.
http://dynamics.org/~altenber/PROJECTS/MAUI/STARRY_NIGHTS/ARTICLES/hors251-1.pdf
- Gemeente Utrecht. (2013-2021). *Utrecht in Cijfers*. Geraadpleegd op 6 mei 2023 van: <https://utrecht.incijfers.nl/dashboard/thema/veiligheid>
- Gemeente Utrecht. (2017). Veilig en Leefbaar Lombok. Geraadpleegd op 2 mei 2023, van: <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/wijken/wijk-west/wat-gebeurt-er-in-de-wijk/verbeteren-kanaalstraat-en-damstraat/>

- Gemeente Utrecht. (2019). Beleidskader Veiligheid en Leefbaarheid. Geraadpleegd op 2 mei 2023, van: <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/veiligheidsbeleid/>
- Gemeente Utrecht. (2022). Veiligheidsagenda Utrecht 2023-2026. Geraadpleegd op 2 mei 2023 <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/veiligheidsbeleid/>
- Gemeente Utrecht. (z.d.). Onderzoek naar Transwijk-Noord, Kanaleneiland-Noord en Kanaleneiland-Zuid | gemeente Utrecht. <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/wijken/wijk-zuidwest/wat-gebeurt-er-in-de-wijk/onderzoek-naar-transwijk-noord-kanaleneiland-noord-en-kanaleneiland-zuid/>
- Gemeente Utrecht: ‘Leefbaarheid Lombok-Oost toegenomen, maar wordt nog niet zo ervaren’. (2020, 18 juli). De Utrechtse Internet Courant. <https://www.duic.nl/algemeen/gemeente-utrecht-leefbaarheid-lombok-oost-toegenomen-maar-wordt-nog-niet-zo-ervaren/>
- Hale, C. (1996). Fear of crime: A review of the literature. *International Review of Victimology*, 4(2), 79-150. <https://doi.org/10.1177/02697580960040020>
- Harvey, D. (1989). From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. *Geografiska Annaler Series B-human Geography*, 71(1), 3. <https://doi.org/10.2307/490503>
- Harvey, D. (1996). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Oxford: Blackwell.
- Hinkle, J. C., & Weisburd, D. (2008). The irony of broken windows policing: A micro-place study of the relationship between disorder, focused police crackdowns and fear of crime. *Journal of Criminal Justice*, 36(6), 503-512. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2008.09.010>
- Hirschfield, A., & Bowers, K. J. (2001). The Effect of Social Cohesion on Levels of Recorded Crime in Disadvantaged Areas. *Urban Studies*, 34(8), 1275–1295. <https://doi.org/10.1080/0042098975637>

- Hirschi, T. (2002). *Causes of delinquency*. Transaction publishers.
- Jackson, J., & Gray, E. (2010). Functional fear and public insecurities about crime. *The British Journal of Criminology*, 50(1), 1–22. <http://www.jstor.org/stable/43612845>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. The role of "eyes on the street" and the social interactions that arise in safe neighbourhoods, Chapter 4.
- Jeffery, C. R. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design*. Sage Publications. DOI: 10.4236/2014.22015
- Johnson, S. D., & Bowers, K. J. (2004). The Burglary as Clue to the Future. *European Journal of Criminology*, 1(2), 237–255. <https://doi.org/10.1177/1477370804041252>
- Kelling, G. L., Coles, C. M., & Lewis, M. (2008). *Fixing broken windows: Restoring order and reducing crime in our communities*. Simon and Schuster.
- Kim, Y., Oh, J., & Lee, J. (2020). Exploring the Influence of Urban Green Spaces on the Perceived Safety of Pedestrians: A Study of the Han River Park in Seoul, Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1745. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051745>
- Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2001). Aggression and violence in the inner city: Does Vegetation Reduce Crime? *Environment and Behavior*, 33(4), 543-571. <https://doi.org/10.1177/0013916501333002>
- Loewen, L. J., Steel, G., & Suedfeld, P. (1993). Perceived safety from crime in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13(4), 323–331. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80254-3](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80254-3)
- Loukaitou-Sideris, A., Liggett, R., & Iseki, H. (2001). *The Geography of Transit Crime: Documentation and Evaluation of Crime Incidence on and around the Green Line Stations in Los*

- Angeles. *Journal of Planning Education and Research*, 20(3), 259-276.
<https://doi.org/10.1177/0739456X02238443>
- Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. P. (2006). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(11), 993-998.
- Madanipour, A. (2003). Public and private spaces of the city. Routledge.
<http://dx.doi.org/10.4324/9780203402856>
- Newman, O. (1972). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. Macmillan.
- Pease, K. (1998). Does lighting improve safety? In R. V. Clarke (Ed.), *Preventing crime and disorder: Intervention strategies* (pp. 163-194). Criminal Justice Press.
- Perkins, D. J., Meeks, J. C., & Taylor, R. B. (1992b). The physical environment of street blocks and resident perceptions of crime and disorder: implications for theory and measurement. *Journal of Environmental Psychology*, 12(1), 21–34.
[https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80294-4](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80294-4)
- Perkins, D. D., & Taylor, R. B. (1996). Ecological assessments of community disorder: Their relationship to fear of crime and theoretical implications. *American Journal of Community Psychology*, 24(1), 63-107. <https://doi.org/10.1007/bf02511883>
- Russell, M. (2022). The Paris of Tomorrow That Thankfully Never Was. Messy Nussy Chic.
<https://www.messynussychic.com/2022/02/18/the-paris-of-tomorrow-that-thankfully-never-was/>
- Ryan, R. O. (2005). Exploring the Effects of Environmental Experience on Attachment to Urban Natural Areas. *Environment and Behavior*, 37(1), 3–42.
<https://doi.org/10.1177/0013916504264147>

- Sampson, R. J., & Groves, W. B. (1989). Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *American Journal of Sociology*, 94(4), 774-802.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/229068>
- Sampson, R. J., & Raudenbush, S. W. (1999). Systematic social observation of public spaces: A new look at disorder in urban neighborhoods. *American Journal of Sociology*, 105(3), 603-651.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/210356>
- Shaw, C. R., & McKay, H. D. (1942). Juvenile delinquency and urban areas: a study of rates of delinquency in relation to differential characteristics of local communities in American cities.
- Simpson, K., & Simpson, K. (2021, 9 april). Parks and playgrounds busy as weather warms up. Kitchener. <https://kitchener.ctvnews.ca/parks-and-playgrounds-busy-as-weather-warms-up-1.5381648>
- Skogan, W. G. (1990). Disorder and decline: Crime and the spiral of decay in American neighborhoods. University of California Press. <https://doi.org/10.1177/0022427815577836>
- Skogan, W. G. (2006). Asymmetry in the impact of encounters with police. *Policing and Society*, 16(2), 99-126. <https://doi.org/10.1080/10439460600662098>
- Stewart, E. A., Schreck, C. J., & Brunson, R. K. (2008). Lessons of the Street Code. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 24(2), 137–147.
<https://doi.org/10.1177/1043986208315473>
- Talen, E. (2000). Measuring the public realm: a preliminary assessment of the link between public space and sense of community. *Journal of Architectural and Planning Research*, 17(4), 344–360.
<http://www.jstor.org/stable/43030552>
- Taylor, R. B., & Hale, M. (1986). Testing alternative models of fear of crime. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 77(1), 151-189. <https://doi.org/10.2307/1143593>

- Taylor, R. B., Shumaker, S. A., & Gottfredson, S. D. (2002). Neighborhood-level links between physical features and local sentiments: Deterioration, fear of crime, and confidence. *Journal of Architectural and Planning Research*, 19(3), 211-226.
<https://doi.org/10.1080/07418820200095421>
- Van de Rakt, M. (2016). WhatsApp-buurtpreventie en de invloed op sociale cohesie, veiligheidsbeleving en veiligheidsobjectieve factoren. *Secondant*, 27(3), 24-27.
- van der Voordt, T. J., & van Wegen, H. B. (2019). The experience of safety in urban spaces. *Journal of Urban Design*, 24(6), 749-766.
- Van Tatenhove, J., Arts, B., & Leroy, P. (2013). Political Modernisation and the Environment: The Renewal of Environmental Policy Arrangements. *Springer Science & Business Media*.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-94-015-9524-7>
- Velarde, M., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6(4), 199–212. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.07.001>
- Visit Utrecht. (z.d.). About Utrecht. Geraadpleegd op 29 mei 2023, van <https://www.visit-utrecht.com/about-utrecht>
- Völkel, T., Kühne, R., & Straßberger, M. (2018). Safe by design–Urban design as a crime prevention tool. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 13(4), 586-596.
- Weisburd, D. (2015). The law of crime concentration and the criminology of place. *Criminology*, 53(2), 133-157. <http://dx.doi.org/10.1111/1745-9125.12070>
- Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). Broken indows. *Atlantic monthly*, 249(3), 29-38.
- Yigitcanlar, T., & Kamruzzaman, M. (2020). Planning smart cities: A comprehensive guide. *Routledge*. <https://doi-org.aeres.idm.oclc.org/10.1016/j.cities.2018.04.003>

Zichtlijn - 5 definities - Encyclo. (z.d.). <https://www.encyclo.nl/begrip/zichtlijn>