

LICHT IN DE DONKERE STAD



De invloed van kunstlicht op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte van de binnenstad van Alkmaar

COLOFON

DATUM	6 augustus 2019
AUTEUR	BSc. A. Reehoorn (6446531)
OPLEIDING	Master Human Geography
TRACK	Urban Geography: Daily Life & Public Spaces
UNIVERSITEIT	Universiteit Utrecht
VAK	Master thesis GEO4-3922
BEGELEIDER	Dr. I. van Aalst



Universiteit Utrecht



SAMENVATTING

Kunstlicht in de stad heeft grote voordelen, maar ook nadelen. Kunstlicht in de openbare ruimte vraagt veel energie en zorgt voor lichtvervuiling, maar kunstlicht is cruciaal om de openbare ruimte te kunnen gebruiken in het donker. Voor sommige groepen is kunstlicht belangrijker dan voor andere groepen, uit de literatuur blijkt dat vrouwen donkere plekken in de stad ontlopen. Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in de rol van kunstlicht op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in het donker. Dit doel wordt bereikt door een case study te doen in het centrum van Alkmaar, waarbij de volgende vraag centraal staat:

Hoe beïnvloedt kunstlicht, tijdens de donkere uren, de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte van het centrum van Alkmaar?

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag wordt een kwalitatieve onderzoeksstrategie toegepast. Na een uitgebreide literatuurstudie bestaat de dataverzameling uit observaties, walkalong interviews en expert interviews. Uit de

resultaten blijkt dat verschillende soorten lampen in het centrum van Alkmaar invloed hebben op de ervaring van vrouwen in de stad. De lichten verhogen het veiligheidsgevoel, de sfeer en de verkeersveiligheid in de stad. Uit het onderzoek blijkt dat het kunstlicht in de stad nog steeds cruciaal is, maar dat een aantal lampen uitgezet kan worden. De straatlantaarns moeten aan blijven staan voor het veiligheidsgevoel, maar de commerciële lichten en sfeerlichten, die ook in grote getale aanwezig zijn in de binnenstad van Alkmaar, mogen volgens een aantal van de gesproken vrouwen uitgezet worden. Bovendien hebben de vrouwen voorkeur voor warm gelig licht, terwijl de gemeente Alkmaar steeds meer wit fel licht gaat toepassen in de openbare verlichting. Dit laat zien dat er een frictie is tussen de geplande openbare ruimte en de beleefde openbare ruimte. Een aanbeveling is om in de toekomst vanuit de beleving van de gebruikers het beleid openbare verlichting op te stellen, waarbij het behouden van het donker een integraal onderdeel van het gemeentelijke beleid moet zijn.

INHOUDSOPGAVE

1. INTRODUCTIE	1
1.1 AANLEIDING	
1.2 HET ONDERZOEK	
1.3 DE CASE: DE BINNENSTAD VAN ALKMAAR	
2. THEORETISCH KADER	5
2.1 DE DONKERE STAD	
2.2 WAT PLEKKEN MET ONS DOEN	
2.3 DE ERVARING VAN VROUWEN	
2.4 DE GESCHIEDENIS VAN KUNSTLICHT	
2.5 KUNSTLICHT IN DE OPENBARE RUIMTE	
2.6 LICHTVERVUILING EN DE ENERGIEVRAAG	
2.7 HET RITME VAN DE NACHT	
2.8 VERWACHTINGEN	
3. METHODE	18
3.1 ONDERZOEKVRAGEN	
3.2 DATAVERZAMELING	
3.3 ETHISCHE OVERWEGINGEN	
4. RESULTATEN	23
4.1 VERLICHTING IN DE DE DONKERE STAD	
4.2 DESIGN VAN HET LICHT	
4.3 HOEVEELHEID VERLICHTING	
4.4 REDENEN OM TE VERLICHTEN	
4.5 CONTEXT	
4.6 DE INVLOED VAN LICHT	
5. CONCLUSIE	43
5.1 DEELVRAGEN	
5.2 DE INVLOED VAN KUNSTLICHT OP DE ERVARING VAN VROUWEN	
5.3 DISCUSSIE	
6. REFLECTIE	50
7. LITERATUUR	52
8. BIJLAGEN	57



1. INTRODUCTIE



1.1 AANLEIDING

Een écht donkere stad, zonder enige straatverlichting, kun je je tegenwoordig bijna niet voorstellen. Vroeger was dat heel anders. Tot en met de middeleeuwen was er geen sprake van verlichting van de straten (Schivelbusch, 1987). Pas in de 16^e eeuw werd voor het eerst een poging gedaan de straten te verlichten met kaarsen. Door de eeuwen heen ontwikkelden de lichttechnologieën zich en verlichtten olie-, gas- en elektriciteitslampen de straten. Door kunstlicht in de openbare ruimte vonden grote veranderingen plaats, in de 19^e eeuw begon het normaal te worden om 's nachts buiten te zijn, terwijl dat voorheen als gevaarlijk en schandelijk ervaren werd (Shaw, 2018, p. 30). De traditionele gedachte, de gevaarlijke nacht, werd vervangen door de nieuwe gedachte, de nacht voor plezier (Koslofsky, 2002).

Verlichting in de openbare ruimte is belangrijk. Straatverlichting zorgt ervoor dat de omgeving zichtbaar is en verhoogt het veiligheidsgevoel (Lester, 2010). Bovendien kan kunstlicht het bijzondere karakter van een ruimte tot uitdrukking brengen. Op deze manier kan kunstlicht verwondering oproepen (Khabazi & Araabi, 2010). Maar kunstlicht in de openbare ruimte is meer dan de openbare verlichting. Ook autolichten, verkeerslichten, commerciële lichten en particuliere lichten dragen bij aan de waarneming van de stedelijke verlichting (Pink & Sumartojo, 2018; Meier, 2018).

Het verzet tegen te veel kunstlicht groeit de laatste jaren (Nacht van de nacht, 2015). Kunstlicht vraagt veel stroom en zorgt voor lichtvervuiling (Fruneaux, 2019). Lichtvervuiling brengt het bioritme van mensen en dieren in de war, wat een negatief effect heeft op het stressniveau. De afgelopen decennia is het de trend geweest om verlichting in de openbare ruimtes, langs wegen en in buurten te verhogen (Feng & Murray, 2018). Maar tegenwoordig is de maatschappelijke vraag naar minder kunstlicht in verband met lichtvervuiling en energievraag, terug te zien in het beleid. In de Brabantse gemeente Deurne zorgt het nieuwe beleid straatverlichting er bijvoorbeeld voor dat het donkerder wordt (Broers, 2019). Dit beleid valt echter niet bij iedereen goed, sommige plekken in Deurne voelen door het uitdoen van het licht minder veilig. Ook in andere gemeentes in Nederland wordt rekening gehouden met lichtvervuiling en de energievraag. In Alkmaar worden de parken bijvoorbeeld niet verlicht en sommige lichten worden na middernacht gedimd (Gemeente Alkmaar, 2016a).

Nachtverlichting is essentieel, maar de negatieve effecten van kunstlicht zijn ook evident in de maatschappij (Feng & Murray, 2018). Het recente verzet tegen te veel lichtvervuiling maakt het onderzoek naar kunstlicht in de donkere stad maatschappelijk relevant. Zeker nu, het lijkt er namelijk op dat het kunstlicht op een tweesprong staat. Maar welke kant gaat het op? Zet de nieuwe trend van verdonkering door? Of blijft veel kunstlicht een cruciaal onderdeel van de stad?

1.2 HET ONDERZOEK

De stad in het donker wordt niet door iedereen hetzelfde ervaren. Gevoel en zintuigen spelen daarbij een grote rol (Holloway & Hubbard, 2001). Plaatsen hebben betekenissen en roepen gevoelens op (Mayhew, 2009). De donkere stad roept tegenstrijdige reacties op; aan de ene kant ontspanning en aan de andere kant angst (Morris, 2011). Vrouwen lijken de donkere ruimtes in de stad te vermijden (Valentine, 1989; Kallus, 2001) en slecht verlichte gebieden worden als onveilig ervaren door vrouwen (Viswanath & Mehrotra, 2007). In deze thesis wordt onderzoek gedaan naar de invloed van kunstverlichting op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte tijdens de donkere uren. Het zou kunnen dat het voor veel vrouwen van groot belang is dat de openbare ruimte goed verlicht wordt. Door de eventuele urgentie van kunstlicht voor vrouwen is het daarom belangrijk om vanuit een vrouwelijk perspectief naar de stad in het donker te kijken.

Het contrast tussen de voor- en nadelen van kunstlicht in de openbare ruimte maken het een interessante en uitdagend onderdeel van het gemeentelijke beleid (Feng & Murray, 2018). Toch is er een gat in de literatuur, want tot op heden is weinig onderzoek gedaan de invloed van kunstlicht op de ervaring in de openbare ruimte. Dit komt onder andere omdat academisch onderzoek in *urban studies* zich op de stad overdag focust, de stad in het donker wordt weinig onderzocht (Van Liempt et al., 2015; Edensor, 2015). Onderzoek naar de sociale behoeften van stadsverlichting in openbare

ruimten in de nachtelijke stad is echter van groot belang door de groeiende groep mensen die in steden woont (Hiort-Lorenzen et al., 2018). Hierdoor is het onderzoek wetenschappelijk relevant.

Uit de literatuur blijkt dat de nachtelijke stad anders wordt ervaren dan de stad overdag. Om de ervaring van het kunstlicht in de openbare ruimte te kunnen onderzoeken is de beleving van mensen van groot belang (Lester, 2010). Verlichtingsmeters kunnen de subtiliteit van het oog niet meten. Bovendien speelt de context van een plek een rol in de beleving van het kunstlicht in de openbare ruimte. Hierdoor is een kwalitatief onderzoek naar de ervaringen van gebruikers van de openbare ruimte in het donker van groot belang, technologie kan een plek niet echt ervaren. Door te focussen op de ervaring, en daarbij ook op het gevoel, draagt dit onderzoek ook bij aan de moderne geografische literatuur van *emotional geography*. Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in de rol van kunstlicht op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in het donker. Door middel van een casestudy in het centrum van Alkmaar wordt gepoogd hier inzicht in te krijgen. De hoofdvraag van het onderzoek is als volgt:

Hoe beïnvloedt kunstlicht, tijdens de donkere uren, de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte van het centrum van Alkmaar?

Om antwoord te kunnen geven op deze vraag en om echt daadwerkelijk te begrijpen hoe en welke invloed kunstlicht heeft op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte wordt een kwalitatieve onderzoeksstrategie toegepast. Na een uitgebreide literatuurstudie, worden als vooronderzoek, een aantal observaties gedaan in het centrum van Alkmaar. Tijdens de observaties wordt het licht in de openbare ruimte van het centrum van Alkmaar en de gebruikers van de openbare ruimte in kaart gebracht. De observaties van de gebruikers worden gedaan om de onderzoeksgroep te bepalen en het onderzoeksgebied in kaart te brengen. Vervolgens begint na de literatuurstudie en het vooronderzoek de daadwerkelijke dataverzameling. Vrouwelijke participanten worden in de avond meegenomen op een wandeling door de stad. Tijdens deze *walkalong* worden de vrouwen geïnterviewd en maken zij foto's. Daarnaast worden expert interviews gehouden met personen die voor het kunstlicht in de openbare ruimte zorgen, zoals een medewerker van de gemeente en winkeliers. Vervolgens worden de resultaten geanalyseerd. In de volgende paragraaf wordt een introductie gegeven op de case study.

1.3 DE CASE: DE BINNENSTAD VAN ALKMAAR

Zoals hierboven beschreven is wordt in dit onderzoek een case study gedaan. Een casestudy is een empirisch onderzoek dat een hedendaags fenomeen diepgaand onderzoekt in de praktijk en is vaak geassocieerd met een locatie (Bryman, 2016; Yin, 2009). Hospers (2014, p. 48) roept stadsonderzoekers op om aandacht te besteden aan en onderzoek te doen in de provinciesteden, omdat deze steden bijna niet onderzocht worden. Provinciesteden zijn namelijk interessante onderzoeksgebieden omdat een groot deel van de Nederlandse bevolking in de provinciesteden woont. Hier wordt gehoor aan gegeven, in dit onderzoek is de binnenstad van Alkmaar de case study. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de *typical case* (Bryman, 2016). Met een *typical case* wordt gepoogd om een alledaagse situatie vast te leggen (Yin, 2009). Deze case wordt vaak gekozen in het onderzoek als de case onderdeel is van een bredere categorie. Dit is in Alkmaar het geval, deze middelgrote stad met 108.000 inwoners, is onderdeel van een grotere groep middelgrote steden in Nederland met een historische centrum, zoals Alphen aan den Rijn, Delft, Deventer, Dordrecht, Ede, Leeuwarden, Oss en Venlo (Gemeente Alkmaar, 2017; CBS, 2018b).

Alkmaar heeft een compacte en bruisende binnenstad, die vele bezoekers trekt (Gemeente Alkmaar, 2017). In de binnenstad komen de belangrijkste functies van de stad samen: wonen, werken en ontspannen. Door deze verschillende functies zijn óók in het donker, meerdere mensen op straat. Dit zijn bijvoorbeeld mensen die naar huis gaan, van hun werk komen, boodschappen doen of uitgaan in de bruisende binnenstad. In de winter zullen meer mensen in het donker op straat zijn dan in de zomer, aangezien het in de winter eerder donker wordt.

Deze thesis is als volgt opgesteld: het volgende hoofdstuk is het theoretisch kader, waarin de donkere stad, plekken in de stad en kunstlicht in de openbare ruimte uitgebreid behandeld worden. In hoofdstuk drie worden de methoden van het onderzoek toegelicht, daarna volgen de resultaten van het onderzoek. Vervolgens volgt in hoofdstuk vijf de conclusie en in hoofdstuk zes de reflectie van het onderzoek. Na de reflectie volgen de literatuurlijst en de bijlages.

2. THEORETISCH KADER



In dit hoofdstuk wordt vanuit de academisch literatuur een theoretisch kader opgesteld. Allereerst wordt in paragraaf 2.1 de stad in het donker beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 ingegaan op de openbare ruimte in de stad. De openbare ruimte is meer dan alleen een fysieke locatie. Plekken hebben namelijk betekenis en kunnen gevoelens oproepen. Iedereen ervaart de ruimte anders en ook verschillende groepen ervaren de stad op een andere manier, daarom wordt in de volgende paragraaf ingegaan op één specifieke groep: de vrouwen. Daarna verschuift de focus naar het kunstlicht in de openbare ruimte. Allereerst wordt in paragraaf 2.4 ingegaan op de lange geschiedenis van kunstlicht. Vervolgens worden in paragraaf 2.5 de doelen van de openbare verlichting en de kwaliteitseisen van de openbare verlichting beschreven. Vervolgens wordt de milieu-impact van kunstlicht uitgebreid toegelicht in paragraaf 2.6. Aansluitend wordt in paragraaf 2.7 het ritme van de nacht beschreven en het theoretisch kader wordt afgesloten met een overzicht van de verwachtingen uit de literatuur.

2.1 DE DONKERE STAD

Het verdonkeren van de stad, door middel van minder straatlantaarns en minder uren verlichting, roept verzet op (Edensor, 2015; Broers, 2019). Paniekerige reacties op het verdonkeren van de stad, laten zien dat mensen bang zijn voor het donker in het stedelijke westen (Edensor, 2015). Er is dus in feite een bepaalde angst voor de nacht (Shaw, 2018, p. 50). Die angst kent zijn oorsprong in geschiedenis en cultuur. Het donker waarmee de nacht geassocieerd wordt, is een lange tijd alleen in de negatieve zin omschreven (Van Liempt et al., 2015). In de middeleeuwen werd donker symbolisch geassocieerd met alles wat slecht was (Edensor, 2015). De nacht werd geassocieerd met de duivel of demonen. De christelijke associaties van licht, zoals God die de aarde van het donker en de chaos heeft gered en Jezus, die het "licht van de wereld is", zijn diep ingebed in de westerse maatschappij. Cultureel gezien is licht een symbool van verlichting, moderniteit, stedelijkheid en veiligheid (Jakle, 2001). De betekenissen die gegeven worden aan donker en licht zijn daardoor cultureel bepaald (Edensor, 2012).

Dag, nacht, licht en donker zijn natuurlijke verschijnsels (Williams, 2008). Maar hoewel de nacht deel uitmaakt van de natuurlijke wereld, zijn haar sociale gebruiken en betekenissen niet natuurlijk, deze zijn ontstaan vanuit sociale praktijken. De duisternis van de nacht is sociaal geconstrueerd, maar het is onduidelijk waarom de stad overdag zo anders ervaren wordt dan in de nacht (Van Liempt et al., 2015). De nacht is klaarblijkelijk veel meer dan enkel de afwezigheid van daglicht (Williams, 2008). De nacht brengt een speciale atmosfeer naar de stad die specifieke activiteiten, ervaringen en mogelijkheden stimuleert. Dit kan variëren van ontspannen emotionele ervaringen, zoals plezier, opwindend en avontuur, tot angst en leed.

De stad wordt bovendien 's nachts ook anders ervaren dan overdag, omdat het menselijke oog niet in het donker kan zien. Als het donkerder wordt neemt de gezichtsscherpte af en is het moeilijk kleuren te onderscheiden (Lester, 2010). Onze ogen kunnen alleen langzaam omgaan met verschillende hoeveelheden licht en donker (Shaw, 2018, p. 26). Als men vanuit een felverlichte ruimte naar de donkere nacht kijkt, is de donkere nacht extra donker. Pas na een tijd gaat het menselijke oog aan de nachtelijke duisternis en worden de contouren van de omgeving duidelijk. Taken die bij daglicht alledaags zijn, worden in het donker door onze ogen een grote uitdaging voor de mens (Shaw, 2018, p. 51). Kunstlicht is daarom cruciaal omdat het menselijke oog niet in het donker kan zien (Shaw, 2018, p. 26; Lester, 2010).

Samengevat wordt de donkere stad vaak geassocieerd met negatieve gevoelens. De angst voor het donker en de positiviteit van het licht is cultureel bepaald (Edensor, 2012). Het verdonkeren van de stad roept daarom verzet op (Edensor, 2015; Broers, 2019). De afwezigheid van daglicht maakt dat de nacht anders wordt ervaren dan de dag. Maar het is meer dan alleen de afwezigheid van de zon, de nacht brengt een speciale sfeer naar de stad (Williams, 2008). Hoe men die speciale sfeer beleeft verschilt per persoon, iedereen ervaart de stad namelijk op een unieke manier, in de volgende paragraaf wordt ingegaan op de ervaring van plekken in de (donkere) stad.

2.2 WAT PLEKKEN MET ONS DOEN

In dit onderzoek ligt de focus op de ervaring van de openbare ruimte in de donkere stad. Een openbare ruimte is altijd een bepaalde locatie, zoals een straat, plein of park (Carr et al., 1992). Deze openbare ruimte is een sociale plek, waar mensen van allerlei leeftijden en achtergronden gebruik van maken. Mensen kunnen contact met elkaar hebben, consumeren of bijvoorbeeld lezen (Mehta, 2009). Een openbare ruimte zou door iedereen, kosteloos, gebruikt kunnen worden. De afgelopen decennia is de publieke ruimte echter steeds meer geprivatiseerd, waardoor bijvoorbeeld de gebruiker alleen welkom is als degene consumeert (Banerjee, 2001). Mensen maken gebruik van de openbare ruimte voor drie verschillende activiteiten, namelijk; noodzakelijke activiteiten zoals naar het werk gaan, optionele activiteiten zoals een wandeling en sociale activiteiten zoals afspreken met vrienden in het park (Gehl, 2011, p. 9). Wanneer een openbare ruimte een hoge kwaliteit heeft, worden alle drie de verschillende activiteiten uitgevoerd op deze plek. Als dit niet het geval is, vinden alleen noodzakelijk activiteiten plaats (Gehl, 2011, p. 11).

In de laatste drie decennia zijn gevoel en emotie onderdeel geworden van de sociale geografie (Davidson & Milligan, 2004; Kitchin & Thrift, 2009). De emotionele relaties en interacties ten overstaan van plekken helpt de mens om unieke persoonlijk geografieën te creëren (Davidson & Milligan, 2004). Plaatsen zijn namelijk veel meer dan alleen de fysieke omgeving. De betekenissen die een plek kan hebben, kunnen aan de hand van de *spatial triad* van Lefebvre (1991) worden begrepen (Leary, 2009). Ten eerste kan een ruimte worden gezien als de fysieke stad die dagelijks gebruikt wordt door de burgers. Ten tweede kan een ruimte worden gezien als de relationele en intellectuele ideeën over een ruimte, bijvoorbeeld hoe een planoloog naar een ruimte kijkt en deze indeelt. Ten derde kan een ruimte worden gezien als de emotionele en artistieke interpretatie van de gebruikers, dit kan heel anders zijn dan hoe de stadsplanner de ruimte voor ogen had. Plaatsen hebben namelijk een betekenis en roepen gevoelens op. Duisternis zorgt voor tegenstrijdige emoties, aan de ene kant creëert het een gevoel van verontrustende overgave, maar het kan ook een gevoel van bevrijding opwekken (Morris, 2011). Wat voor de ene persoon een fijne, stille, weinig verlichte plek is, kan voor de ander een gevaarlijke plek met slechte verlichting zijn, die ze wantrouwen (Van Liempt et al., 2015). Een plek die door stadsplanners en cafébazen als een fel verlichte consumptieruimte wordt ervaren, kan door marginale groepen als een plek van surveillance en uitsluiting worden beschouwd.

Sense of place is de betekenis die mensen aan een plek geven (Mayhew, 2009). Sommige plekken hebben waarde en betekenis voor de één, terwijl het voor een ander een onbelangrijke plek is. Het lichaam en de zintuigen spelen een grote rol in het creëren van de persoonlijke geografieën. *Embodied experience* is de lichamelijke en zintuiglijke ervaring van de omgeving (Middleton, 2010). Zintuigen verzamelen informatie uit de omgeving en sturen dit door naar de hersenen. De observaties zorgen voor een ruimtelijke perceptie, die verschilt van de werkelijke fysieke omgeving. Ieders perceptie van een plek is uniek en zintuigen spelen hierbij een cruciale rol (Holloway & Hubbard, 2001).

Duisternis en verlichting worden dus door iedereen anders ervaren (Van Liempt et al., 2015). Maar wat is ervaren? Gevoel speelt een belangrijke rol in het ervaren, ervaren is namelijk op een bepaalde manier voelen (Numo woordenboek, 2018). De volgende definitie legt het ervaren goed uit:

Ervaren is een aanraken van iets in jezelf en/of de omgeving. Het gebeurt in het huidige moment. Ervaren is zien met je hart. De ervaring kan gekoppeld worden aan een situatie in het verleden en die kun je je herinneren. De ervaring zelf is herinneringsloos, maar kan een herinnering aanraken die op de ervaring lijkt. Dit kan een gevoel aanraken, of het fijn was, of juist akelig. – Geomantie, 2004

Binnen de sociale geografie is ervaring de relatie tussen de mensen en de omgeving (Kitchin & Thrift, 2009). Ervaring is de manier waarop mensen zich kunnen relateren aan de omgeving en een plek eigen maken. In dit onderzoek spelen gevoel en zintuigen een belangrijke rol in het ervaren van een plek.

In dit onderzoek staat de invloed van kunstlicht op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte centraal. Daarin speelt niet alleen het kunstlicht een rol in de ervaring van een plek, de context

van een plek is ook belangrijk. Een drukke plek midden in de stad kan heel anders worden ervaren dan een stil plein in een uithoek van de stad, hoewel het verlichtingsniveau hetzelfde is (Harati & Stragali, 2014). Het kunstlicht in de openbare ruimte kan daarom niet zonder de context van de plek begrepen worden. De factoren die een rol kunnen spelen in de ervaring van een plek kunnen onderverdeeld worden in persoonlijke, sociale en fysieke kenmerken. Persoonlijke kenmerken zoals leeftijd, opleiding, inkomen en gezinssamenstelling kunnen van invloed zijn (Janssen et al., 2006). Volgens Pain (2001) kunnen het geslacht en de etnische achtergrond ook invloed hebben op de ervaring van de stad. Verschillende groepen ervaren bijvoorbeeld angst in de openbare ruimte in de stad. Dit heeft te maken met de macht die gepaard gaat met de persoonskenmerken. De invloed van persoonlijke kenmerken is zeer complex, andere kenmerken kunnen ook een rol spelen. Sociale kenmerken zoals tevredenheid, buurtgevoel, saamhorigheid, veiligheidsgevoel en overlast kunnen ook invloed hebben (Janssen et al., 2006).

Bovendien heeft de fysieke omgeving ook invloed op de hoeveelheid mensen en de activiteiten in de openbare ruimte (Gehl, 2011, p. 31). De kwaliteit en details van de openbare ruimte hebben veel invloed op het gebruik van de openbare ruimte. Een stad met lage gebouwen, ruimte voor wandelaars en goede plekken om buiten te verblijven zal de stad levendig maken. Bovendien zorgt een mix van functies zoals wonen, werken en ontspanning voor veel gebruikers op straat. De breedte van de straten, maar ook de bestrating hebben bijvoorbeeld invloed op de ervaring van de wandelaars (Gehl, 2011, p. 134-135). Ook groenvoorziening, speelgelegenheid, winkelaanbod, geluid en rommel op straat hebben een invloed op de ervaring (Janssen et al., 2006).

Bovenstaande persoonlijke, sociale en fysieke kenmerken zijn voorbeelden van kenmerken die de ervaring van een plek kunnen beïnvloeden. Het is onmogelijk om alle aspecten van de context van een plek te omschrijven en de kenmerken staan niet los van elkaar. Met deze context in het achterhoofd wordt het onderzoek uitgevoerd. Samengevat wordt de openbare ruimte in de stad door iedereen anders ervaren. Gevoel en zintuigen spelen daarbij een grote rol (Holloway & Hubbard, 2001). Plaatsen hebben betekenissen en roepen gevoelens op (Mayhew, 2009). De donkere stad roept tegenstrijdige reacties op, aan de ene kant ontspanning en aan de andere kant angst (Morris, 2011). Dit leidt ertoe dat sommige groepen 's avonds minder gebruik maken van de openbare ruimte dan andere groepen.

2.3 DE ERVARING VAN VROUWEN

Eén van de groepen die minder gebruik maken van de openbare ruimte in het donker zijn vrouwen (Valentine, 1989). Uit het onderzoek van Viswanath & Mehrotra (2007) blijkt dat slecht verlichte gebieden als onveilig worden ervaren door vrouwen. Er zijn grote contrasten tussen de gevreesde omgevingen; de ene vrouw vindt de ene plek eng, terwijl de andere vrouw een heel andere plek vreest (Koskela & Pain, 2000). Sommige vrouwen wandelen 's avonds alleen langs goed verlichte plekken, terwijl ze de donkere plekken mijden (Kallus, 2001; Valentine, 1989). Hun route wordt bepaald door de hoeveelheid verlichting in verschillende delen van de stad (Kallus, 2001). Goede kunstverlichting kan de zichtbaarheid verbeteren en zo het gevoel van veiligheid bevorderen (Dravitzki et al., 2003; Kzabazi & Araabi, 2010). Eén van de oorzaken van een verhoogde afwezigheid van vrouwen in de openbare ruimte in het donker, is de verminderde zichtbaarheid, omdat er hierdoor een verhoogd schijnbaar risico is dat potentiële aanvallers onopgemerkt kunnen toeslaan (Valentine, 1989).

Vrouwen hebben, vooral 's nachts, een verhoogd bewustzijn van de details van hun omgeving, ze passen hierop hun tempo en route aan (Valentine, 1989). De signalen en prikkels in de bebouwde omgeving hebben invloed op het veiligheidsgevoel van vrouwen (Painter, 1996). Vrouwen lijken hierdoor ook gevoeliger voor aanpassingen in de bebouwde omgeving. Uit het onderzoek van Painter (1996) blijkt dat, na een verbetering van het kunstlicht in de openbare ruimte, voornamelijk de vrouwelijke participanten de verbetering hadden opgemerkt. 66 Procent van de mannelijke participanten merkten de verbetering op tegenover 82 procent van de vrouwen. Na een verbetering van het kunstlicht in de openbare ruimte pasten vrouwen hun gedrag aan. Het zou kunnen dat het voor veel vrouwen van groot belang is dat de openbare ruimte goed verlicht wordt. Door de eventuele

urgentie van kunstlicht voor vrouwen is het daarom belangrijk om vanuit een vrouwelijk perspectief naar de stad in het donker te kijken.

Uit cijfers van CBS (2019b) blijkt dat 28,1 procent van de mannen in Nederland zich wel eens onveilig voelt, tegenover 45 procent van de vrouwen in Nederland. Vijf procent van de mannen doet 's avonds de deur niet open, tegenover twaalf procent van de vrouwen. Twee procent van de mannen voelt zich 's avonds onveilig in de buurt, terwijl vijf procent van de vrouwen zich onveilig voelt. Uit soortgelijke cijfers uit Zweden blijkt dat één derde van de vrouwen zich niet veilig voelt als ze 's avonds alleen in hun eigen buurt waren (BRA, 2017). Bovenstaande gegevens laten zien dat vrouwen zich onveiligere voelen dan mannen, maar ook dat mannen zich soms ook onveilig voelen. De simpele dichotomie van vrouwen als angstige personen en mannen als overtreeders, die soms in de literatuur of media te zien is, is veel te simpel. De werkelijkheid is veel complexer (Pain, 2001). Groepen die vaak gevreesd worden, kunnen zelf ook angstig zijn en visa versa.

De Nederlandse overheid wil dat vrouwen gelijke rechten, kansen, vrijheden en verantwoordelijkheden hebben als mannen. Er moet een gezonde en gelijkwaardige verhouding zijn tussen vrouwen en mannen (Rijksoverheid, z.j. a). In de Nederlandse maatschappij zijn meerdere verwachtingen op basis van gendernormen, er zijn ideeën over hoe vrouwen zich zouden moeten gedragen en eruit moeten zien, en dit kan bijvoorbeeld de individuele ontwikkeling belemmeren (Rijksoverheid, z.j. b). Dit ervaar ik als onderzoeker zelf. Sommige collega's, vrienden en burens reageren geschrokken als ik vertel dat ik in het donker alleen op straat ga observeren. Vrouwen hebben namelijk vaker te maken met (seksueel) geweld in de openbare ruimte. De angst voor geweld in het donker zou ervoor kunnen zorgen dat vrouwen minder gebruik maken van de openbare ruimte in het donker. Uit het vooronderzoek blijkt namelijk dat in de binnenstad van Alkmaar gemiddeld 73 procent van de gebruikers van de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar man is.

Kortom, vrouwen lijken de donkere ruimtes in de stad te vermijden (Valentine, 1989; Kallus, 2001). Slecht verlichte gebieden worden als onveilig ervaren door vrouwen (Viswanath & Mehrotra, 2007). Vrouwen voelen zich vaker onveiligere dan mannen en in Alkmaar maken minder vrouwen gebruik van de openbare ruimte in het donker. Kunstlicht kan het veiligheidsgevoel verhogen. Een stad zonder kunstlicht lijkt dus onmogelijk, maar de geschiedenis leert dat de straten vroeger helemaal donker waren, dit is in de volgende paragraaf te lezen.

2.4 DE GESCHIEDENIS VAN KUNSTLICHT

Afgelopen eeuwen is de donkere nacht veranderd. Een paar eeuwen geleden was het altijd donker op straat (Schivelbusch, 1987). In de middeleeuwse maatschappij werden alle connecties met de omliggende wereld na zonsopgang verbroken. De stadspoorten, die bij zonsopgang waren geopend, werden gesloten en de huizen van de burgers gingen op slot. In de middeleeuwen was het ongebruikelijk om in het donker buitenshuis te zijn. Alleen als men zichzelf duidelijk zichtbaar en identificeerbaar maakte, mocht iemand naar buiten. De zichtbaarheid en identificeerbaarheid werd gedaan met licht, bijvoorbeeld een lantaarn. Als men geen licht bij zich droeg werd dat als bewijs gezien voor duistere praktijken (Koslofsky, 2002). Tot en met de middeleeuwen was het dus heel donker op straat (Schivelbusch, 1987). Pas in de 16^e eeuw werd voor het eerst een poging gedaan de straten te verlichten met kaarsen.

Straatverlichting veranderde de eeuwenoude dagelijkse ritmes (Koslofsky, 2002). Niet iedereen was blij met deze nieuwe trend, in de eind van de 17^e en begin 18^e eeuw werden regelmatig lantaarns kapot gegooid in meerdere Europese steden. Het verzet kon de toenemende verlichting van de stad echter niet tegenhouden. Door de eeuwen heen ontwikkelden de lichttechnologieën zich en verlichtten olie-, gas- en elektriciteitslampen de straten (Schivelbusch, 1987). Het verlichten van de straten had meerdere doelen (Koslofsky, 2002). Allereerst om de veiligheid te bevorderen, maar ook om de stad mooier te maken en het gebruik gemakkelijker (Koslofsky, 2002; Van Liempt et al., 2015). Bovendien werd sociale activiteit bevorderd en stimuleerde straatverlichting de respectabele mensen om de straat in het donker te gebruiken (Koslofsky, 2002). Door kunstlicht in de openbare ruimte vonden grote veranderingen plaats. In de 19^e eeuw begon het normaal te worden om 's nachts buiten

te zijn, terwijl dat voorheen als gevaarlijk en schandelijk ervaren werd (Shaw, 2018, p. 30). Niet alleen de straten werden verlicht. Tegen het einde van de 17^e eeuw begon een nieuwe nachtelijke maatschappij, waarbij de mensen de nacht voor nachtelijke zaken en plezier gebruikten (Koslofsky, 2002; Shaw, 2018 p. 30). De nieuwe lichttechnologieën hielp de mensen, om de eerdere barrière van de nacht, het donker, te overwinnen (Shaw, 2018, p. 31). Cafés en theaters werden verlicht en openden tot laat hun deuren (Shaw, 2018, p. 30; Koslofsky, 2002). De traditionele gedachte van de gevaarlijke nacht, werd vervangen door de nieuwe gedachte, over de nacht voor plezier (Koslofsky, 2002). De opkomst van openbare straatverlichting was fundamenteel voor nieuwe opvattingen over de stedelijke nacht.

Na de tweede wereldoorlog ontstond natriumgas als nieuwe verlichtingstechniek, die getypeerd wordt door de gele gloed van de stad (Shaw, 2018, p. 34). In de jaren tachtig werd de gele versie vervangen door wit natrium en vanaf de eeuwwisseling heeft de verlichtingstechnologie zich nog verder ontwikkeld (Shaw, 2018, p. 58). In de afgelopen tien jaar is een opkomst te zien van ledverlichting (Shaw, 2018, p. 34). Ledverlichting is goedkoop, energiezuinig, slim en flexibel, op veel plekken wordt daarom ledverlichting toegepast (Shaw, 2018, p. 59; de Kort et al., 2014). Door de kwaliteit van ledverlichting is dit type licht ideaal voor nieuwe intelligente technologieën. Een voorbeeld van een intelligente technologie is een straatlantaarn die, qua helderheid van het licht, reageert op het tijdstip van de dag of de weersomstandigheden (Shaw, 2018, p. 60).

Samengevat zijn sinds de middeleeuwen de technologische ontwikkelingen steeds verder ontwikkeld (Shaw, 2018, p. 34). De uitvinding en het wijdverbreide gebruik van kunstlicht heeft menselijke activiteiten, gedrag en nachtelijke ervaring fundamenteel veranderd (Feng & Murray, 2018; van Liempt et al., 2015). De afgelopen tien jaar wordt ledverlichting steeds meer gebruikt en deze trend zet zich voort (Shaw, 2018, p. 34). Tegenwoordig is het kunstlicht in de openbare ruimte niet weg te denken, kunstlicht heeft namelijk verschillende doelen. In de volgende paragraaf zullen de doelen en de kwaliteit van de straatverlichting beschreven worden .

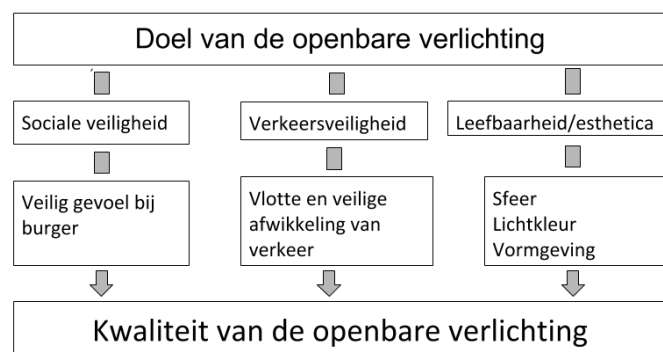
2.5 KUNSTLICHT IN DE OPENBARE RUIMTE

Om een openbare ruimte in het donker te laten functioneren is kunstlicht cruciaal (Gehl, 2011, p. 165). Kunstlicht in de openbare ruimte heeft meerdere doelen. Allereerst zorgt straatverlichting voor visueel comfort. Het nachtbeeld wordt namelijk verbeterd, waardoor obstakels en gezichten zichtbaar zijn (Davoudian & Raynham, 2012; Kim & Noh, 2018; Harati & Stragali, 2014). Bovendien verhoogt kunstlicht in de openbare ruimte het veiligheidsgevoel (Kim & Noh, 2018; Harati & Stragali, 2014). Ten slotte zorgt straatverlichting voor een aangenaam gevoel en wordt de beleving van de omgeving verbeterd (Davoudian & Raynham, 2012; Kim & Noh, 2018). Kortom, kunstlicht in de openbare ruimte heeft drie doelen, namelijk, verkeersveiligheid, sociale veiligheid en leefbaarheid (Gemeente Alkmaar, 2016a). De doelen zijn te zien in figuur 1. In Alkmaar zijn verkeersveiligheid en sociale veiligheid maatgevend. De doelen en de kwaliteit van de openbare verlichting worden hieronder toegelicht.

2.5.1 Verkeersveiligheid

Het eerste doel van openbare verlichting is verkeersveiligheid. Gemeentes hebben namelijk de taak om de verkeersveiligheid te waarborgen (Gemeente Alkmaar, 2016a). Bij schemer of in het donker is het in veel situaties zonder openbare verlichting niet mogelijk een veilige verkeerssituatie te realiseren. De weg moet zodanig verlicht worden dat de situatie in de rij- of looprichting van de weggebruiker te overzien is, zoals het verloop van de weg en de aanwezigheid van zijwegen en

Figuur 1: Doel van de openbare verlichting



Bron: Gemeente Alkmaar, 2016a, bewerkt door auteur

obstakels. De verlichting van weggebruikers, zoals een koplamp van auto's en fietsen, is vaak ontoereikend. Naast het verlichten van de weg heeft verkeersveiligheid ook te maken met het voorkomen van verblinding door licht. Gebruikers van de openbare ruimte mogen niet verblind of gehinderd worden door reclameverlichting. Verlichte reclamezuilen kunnen met hun snelle veranderingen in kleur, helderheid en contrast de aandacht van voetgangers en bestuurders aanzienlijk opvangen en daardoor ongevallen veroorzaken (Azimihashemi et al., 2014).

Kunstlicht in de openbare ruimte wordt traditioneel vanuit de automobilisten bedacht, maar de behoeften qua kunstlicht in de openbare ruimte is voor voetgangers anders dan voor gemotoriseerd vervoer (Lester, 2010). Uit het vooronderzoek blijkt dat de meeste gebruikers in het centrum van Alkmaar voetgangers zijn. Wandelaars hebben over het algemeen geen vorm van verlichting bij zich (Gemeente Alkmaar, 2016a). De voetgangers moeten voor het andere verkeer zichtbaar zijn om eventuele botsingen tegen te gaan (Lester, 2010). Voor mensen te voet moet de omgeving en de route goed zichtbaar zijn. Uit het onderzoek van Haans & de Kort (2012) blijkt dat het voor voetgangers belangrijker is om de directe omgeving te verlichten in plaats van de weg die de voetganger nog af moet leggen. Om in het donker veilig te kunnen wandelen, moet veilige openbare verlichting ervoor zorgen dat voetgangers niet gewond raken (Lester, 2010). Mogelijke obstakels in de fysieke omgeving moeten zichtbaar zijn.

2.5.2 Sociale veiligheid

Ten tweede draagt openbare verlichting bij aan een sociaal veilige omgeving (Gemeente Alkmaar, 2016a). Een sociaal veilige omgeving is een omgeving waarin men zich kan begeven zonder direct gevoel voor dreiging of gevaar voor confrontatie met geweld. De inrichting van de openbare ruimte is voor een belangrijk deel bepalend voor de ervaring van het veiligheidsgevoel. Sociale veiligheid heeft twee aspecten, de eerste is de objectieve onveiligheid. Dit is de criminaliteit die werkelijk plaatsvindt. Het tweede aspect is de subjectieve onveiligheid, dit is het gevoel van angst en onveiligheid.

De objectieve onveiligheid, de criminaliteit, is in Gemeente Alkmaar de afgelopen jaren gedaald (CBS, 2019a). In 2010 waren er 102 misdrijven per 1000 inwoners, in 2018 is dit gehalveerd tot 49,6 misdrijven per 1000 inwoners. Het aantal misdrijven in Alkmaar is van 2010 tot 2018 echter altijd hoger geweest dan het gemiddelde aantal misdrijven in Nederland. In 2018 is dit verschil minimaal, het aantal misdrijven in Alkmaar zit net iets boven het Nederlandse gemiddelde. De geregistreerde misdrijven in Alkmaar zijn echter lager dan het gemiddelde aantal geregistreerde misdrijven in Noord-Holland.

Criminele activiteiten, zoals vandalisme, bedreigingen, geweld en verkrachting gebeuren vaker in het donker dan op klaarlichte dag (Gemeente Alkmaar, 2016a). Kunstlicht kan ertoe bijdragen dat burgers worden beschermd tegen criminele activiteiten, zoals beroving of mishandeling. Kunstlicht kan de aanwezigheid en waarschijnlijkheid van ongewenst gedrag verminderen (Lester, 2010). Sommige studies laten zien dat verbeterde straatverlichting de criminaliteit vermindert, terwijl andere studies laten zien dat het niet effectief is (Welsh & Farrington, 2008). De in onze maatschappij breed gesteunde stelling dat duisternis de criminaliteit aanmoedigt, is echter niet bewezen. Straatverlichting vormt geen fysieke barrière tegen criminaliteit, maar straatverlichting kan als een hulpmiddel werken om de criminaliteitsbestrijding te stimuleren door een verandering in de percepties en het gedrag van bewoners en potentiële criminelen (Welsh & Farrington, 2008). Kunstlicht in de openbare ruimte stimuleert namelijk een intensiever gebruik van de openbare ruimte in het donker (Painter, 1996; Lester, 2010). Door meer mensen op straat is er automatisch meer sociale controle en toezicht (Painter, 1996).

Ten tweede de subjectieve veiligheid. Het veiligheidsgevoel gaat in het algemeen omlaag als het donker wordt. Goed kunstlicht is een manier om het veiligheidsgevoel te verbeteren (Painter, 1996; Lester, 2010). Het onveiligheidsgevoel in Alkmaar is de afgelopen jaren gedaald (CBS, 2018a). In 2013 gaf 38,9 procent aan dat ze zich weleens onveilig voelden, in 2017 is dit percentage gedaald tot 32,5 procent. Het percentage van mensen die zich 's avonds op straat in hun buurt onveilig voelen is gedaald van ongeveer drie procent in 2013 tot ongeveer twee procent in 2017. Het percentage mensen

dat omloopt of omrijdt is echter wel gestegen, van ongeveer anderhalf procent in 2013 tot ongeveer twee procent in 2017.

In bepaalde omstandigheden kan meer kunstlicht de criminaliteit verhogen. Kunstlicht kan het aantal potentiële daders en slachtoffers naar de openbare ruimte brengen. Bovendien zijn kostbaarheden, zoals kettingen, op een verlichte plek beter zichtbaar dan op een donkere plek. Kunstlicht in de openbare ruimte kan ook wanorde accentueren en onthullen (Pain, 2000). Terwijl kunstlicht in de openbare ruimte het veiligheidsgevoel bevordert, is het ook mogelijk dat een persoon angst ervaart door sterk zichtbaar te zijn in het licht van de straatlantaarn, terwijl de ruimte om de straatlantaarn heen extra donker en onzichtbaar lijkt (Painter, 1996). Bovendien moet de hoeveelheid kunstlicht in de openbare ruimte geen verkeerd beeld geven over de veiligheid van een plek (Lester, 2010; Gemeente Alkmaar, 2016a). Het verlichten van paden in parken, die bij duisternis nauwelijks worden gebruikt of waar sociale controle ontbreekt, is volgens gemeente Alkmaar (2016a) niet wenselijk omdat dit voor schijnveiligheid kan zorgen.

2.5.3 Leefbaarheid en esthetica

Het laatste doel van het openbare verlichtingsbeleid is leefbaarheid en esthetica. Dit heeft betrekking op herkenbaarheid, sfeer en het benadrukken van het bijzondere karakter van de openbare ruimte (Gemeente Alkmaar, 2016a). Volgens Khabazi & Araabi (2010) is schoonheid één van de belangrijkste doelen van kunstlicht in de stad. Licht is een krachtig onderdeel van de perceptie en ervaring van de stedelijke omgeving (Sumartojo & Pink, 2018; Gemeente Alkmaar, 2016). Designers kunnen met kunstlicht de gevoelens van mensen positief beïnvloeden (Khabazi & Araabi, 2010; De Kort et al., 2014). Het design van kunstlicht kan de ervaring in een ruimte manipuleren en sfeer creëren (Sumartojo & Pink, 2018; Lester, 2010). Aantrekkelijke openbare verlichting heeft een positief effect op de gebruikers van de openbare ruimte. Het draagt bij aan hun plezier in de wandelomgeving en wandelervaring. Bovendien kan kunstlicht de aandacht van mensen trekken, bijvoorbeeld bij winkels of cafés (Khabazi & Araabi, 2010).

In Alkmaar wordt illuminatie toegepast in de historische binnenstad en bij kunstobjecten. Kunstlicht kan verwondering oproepen door het verlichten van imposante gebouwen (Khabazi & Araabi, 2010). Kunstlicht kan ook natuurlijke objecten, zoals bomen of planten verlichten. Uit het onderzoek van Nikunen & Korpela (2012) blijkt dat een ruimte waar natuurlijke objecten worden verlicht als positiever worden ervaren dan wanneer kunstlicht gebouwen verlicht.

Uit onderzoek blijkt dat kleur een invloedrijk onderdeel is van kunstlicht (Küller et al., 2006). De kleur van het kunstlicht beïnvloedt de beleving van de gebruiker (Lester, 2010). De kleur van licht heeft twee aspecten, namelijk het uiterlijk van de kleur en de kleurweergave. De uiterlijke kleur is de schijnbare kleur van het uitgestraalde licht. Bijvoorbeeld het groene licht van het stoplicht wordt gekleurd door het gekleurde gedeelte in het stoplicht. De kleur van het licht, bijvoorbeeld wit of geel licht kan de zichtbaarheid en de aantrekkelijkheid van een ruimte behoorlijk beïnvloeden. Het tweede aspect van de kleur van licht, de kleurweergave, verwijst naar het effect dat kunstlicht heeft op de kleuren van de objecten, die het verlicht. Een geel vel lijkt bijvoorbeeld een bepaalde kleur geel in daglicht, maar onder kunstlicht wordt het vel papier een andere kleur geel. De juistheid van de kleurweergave kan relevant zijn voor het veiligheidsgevoel.

Ook kleurencombinaties spelen vaak een grote rol in de ervaring van een plek (McLellan & Guaralda, 2018). Moderne verlichtingstechnieken kunnen de visuele ervaring van de gebruikers van de stad beïnvloeden. Ledverlichting kan veel verschillende kleuren licht produceren, waardoor ook veel witter licht kan worden gebruikt. Hierdoor kunnen objecten beter zichtbaar worden met minder energieverbruik (Shaw, 2018, p. 59). De verharding van het licht, door het witte licht van ledlampen, kan de ervaring van sommige groepen mensen echter beïnvloeden (Shaw, 2018, p. 61). Het witte licht staat namelijk in sterk contrast met de gelige gloed die eerder overal te zien was in de stad.

In binnensteden zijn verlichte reclame-uitingen te zien. Het is in Alkmaar toegestaan om kleine reclame-uitingen en sociaal-culturele reclame-uitingen te verlichten (Gemeente Alkmaar, 2016b). Beeldschermen en bewegende lichtreclame zijn uitsluitend in het centrum toegestaan, mits ze

sfeerbeelden, waarheidsgetrouwe beelden of een kunstzinnige uiting laten zien. Per pand mag maar één beeldscherm zijn, maar meerdere schermen worden toegestaan als de schermen gelijk zijn in afmeting en plaatsing en het beeldmateriaal synchroon loopt. De beeldschermen moeten onderdeel uitmaken van de architectuur, en een positieve bijdrage leveren aan het pand. Om de nachtrust niet te verstoren geldt een aantal criteria voor de lichtuitstraling per periode van de dag, bewegende beelden zijn bijvoorbeeld alleen toegestaan tussen zeven uur 's ochtends en elf uur 's avonds. De lichtuitstraling moet verder afgestemd worden op het daglichtniveau. In Alkmaar zijn lichtbakken, daglicht reflecterende reclame, lichtlijnen, lichtcouranten of vergelijkbare neon- en led-lichtreclame met veranderlijk of knipperend licht niet toegestaan, bovendien is bewegende lichtreclame op monumenten niet toegestaan. Daarnaast is reclame-uiting die de verkeersveiligheid in gevaar brengt, dan wel lichthinder, gevaar of overlast veroorzaakt niet toegestaan.

Kunstlicht kan ten slotte invloed hebben op het sociale gedrag van mensen (De kort et al., 2014). De helderheid van het kunstlicht kan coöperatief gedrag positief beïnvloeden. In het algemeen wordt donker met negativiteit geassocieerd en licht met positiviteit (Schiecat, 2014). Een licht aanzetten zou daarom positieve gevoelens op kunnen wekken. Het is echter niet zo simpel. Bij agressieve nachten in het uitgaansgebied wordt vaak fel licht aangezet om de situatie te de-escaleren, maar snelle kleurovergangen worden als actief ervaren en kunnen dus agressiviteit beïnvloeden. Dit heeft een ongewenst gevolg in het gedrag van de gebruikers. Het licht kan ook langzaam feller worden of van kleur veranderen en daarmee het gedrag de-escaleren. Gedimde en warme kleuren worden vaak geassocieerd met ontspanning (De kort et al., 2014). Gedimde of warme kleuren kunnen gebruikt worden om op een zachte, niet agressieve manier de stemming en het gedrag te beïnvloeden om bijvoorbeeld escalatie in een uitgaansgebied te voorkomen. Volgens Gehl (2011, p. 165) is warm en vriendelijk licht gewenst in steden.

2.5.4 De kwaliteit van kunstlicht

Kwalitatief goede verlichting is belangrijk. In Nederland is de verlichtingskwaliteit niet via wettelijke of andere bindende bepalingen geregeld (Gemeente Alkmaar, 2016a). Gemeenten in Nederland kunnen gebruik maken van de Nederlandse praktijkrichtlijn voor openbare verlichting. Hierin worden de verlichtingsklassen voor wegverlichting gedefinieerd in relatie tot de visuele behoeften van de weggebruikers. Uit het onderzoek van Lester (2010) komt naar voren dat op meerdere aspecten gelet moet worden bij het ontwerpen van kunstlicht voor voetgangers. Allereerst moeten de betekenissen van schaduwen meegenomen worden, schaduwen moeten vermeden worden. Bovendien is uniformiteit van kunstlicht belangrijk. Deze uniformiteit kan geregeld worden door de armatuur, de intensiteit van het licht, de montagehoogte en de afstand tussen lichten. Niet alle openbare ruimte moet op dezelfde manier verlicht worden, pleinen, straten, gebouwen, parken en tunnels moeten op een andere manier verlicht worden (Khabazi & Araabi, 2010). Op pleinen moet kunstlicht bijvoorbeeld het gevoel van een pauze bevorderen om mensen te stimuleren op het plein te blijven. In straten moet het kunstlicht juist de beweging van mensen beïnvloeden. De verschillende soorten kunstlicht in de stad moeten in overeenstemming met elkaar zijn. De armaturen moeten afgestemd zijn op de functie van de openbare ruimte (Gemeente Alkmaar, 2016a). Openbare verlichting moet in de omgeving passen. In een historische omgeving is het plaatsen van klassieke straatverlichting wenselijk, terwijl op een stedelijk plein straatverlichting met een modern karakter wenselijk is. Ten slotte moet de verlichtingskleur de kleurweergave optimaliseren. Wit licht optimaliseert de kleurweergave, en de kleur kan ook de natuurlijke daglichtomstandigheden proberen na te bootsen.

Kunstlicht kan verschillende kanten op schijnen. Horizontale verlichting wordt vaak als aangenaam en levendig ervaren (Kim & Noh, 2018). De horizontale verlichtingssterkte is de hoeveelheid licht die op een horizontaal oppervlak terechtkomt, zoals op een stoep (Accessfixtures, 2019). Uit het onderzoek van Kim & Noh (2018) blijkt dat horizontale verlichting de gezichtsherkenning bevordert. Verlichting van mensen en gezichten is belangrijk (Gehl, 2011, p. 165; Gemeente Alkmaar, 2016a). Het kunstlicht kan ook opzij schijnen, waarbij de verticale verlichtingssterkte de hoeveelheid licht is die op een verticaal oppervlak terechtkomt, zoals een muur (Accessfixtures, 2019).

De intensiteit van het licht heeft veel invloed op de kwaliteit van de verlichting. De meeste studies laten zien dat een hoger lichtniveau leidt tot een hoger veiligheidsgevoel, maar het is moeilijk vast te stellen wanneer het lichtniveau hoog genoeg is (Kim & Noh, 2018). Echter, meer kunstlicht zorgt niet automatisch voor betere verlichting (Lester, 2010; Gehl, 2011, p. 165). Overbelichting van ruimtes en objecten kan het contrast en het effect van markering verminderen, waardoor de algehele esthetische aantrekkingskracht afneemt (Lester, 2010). Overbelichting van bepaalde ruimtes of plekken kan verblinding veroorzaken wat het comfortgevoel en veiligheidsgevoel kan verminderen (Lester, 2010). Verblinding ontstaat als het licht te helder is, in verhouding tot de omgevingshelderheid waaraan het oog zich heeft aangepast.

De verschillende doelen van openbare verlichting: verkeersveiligheid, sociale veiligheid en leefbaarheid, stellen verschillende eisen aan de openbare verlichtingsinstallatie (Gemeente Alkmaar, 2016a). Het type kunstlicht dat idealiter gebruikt wordt in de openbare ruimte is afhankelijk van het type weg, het gewenste verlichtingsniveau, de gewenste lichtkwaliteit en de juiste afstand tussen straatlantaarns (Feng & Murray, 2018). De zwakte die bestaat in regelgeving en beleid van straatverlichting, is dat geen rekening wordt gehouden met andere vormen van verlichting, zoals gebouwen, bewegwijzering en andere lichtbronnen.

Samengevat moet openbare verlichting zorgen voor verkeersveiligheid, sociale veiligheid en leefbaarheid (Gemeente Alkmaar, 2016a). Openbare verlichting moet voor wandelaars de omgeving goed verlichten om obstakels te kunnen zien en andere gebruikers van de openbare ruimte te kunnen herkennen (Gemeente Alkmaar, 2016a; Lester, 2010). Kunstlicht kan het veiligheidsgevoel in de openbare ruimte verhogen (Gemeente Alkmaar, 2016a; Lester, 2010, Painter; 1996) en de omgeving mooier maken (Gemeente Alkmaar, 2016a). De openbare verlichting moet aan verschillende eisen voldoen (Gemeente Alkmaar, 2016a; Kim & Noh, 2018) en afgestemd zijn op de functie van de openbare ruimte (Khabazi & Araabi, 2010). Kunstlicht is dus erg belangrijk voor de drie doelen. Maar het grote gebruik van kunstlicht heeft ook negatieve kanten, zoals lichtvervuiling en een hoge energievraag, dit wordt in de volgende paragraaf beschreven.

2.6 LICHTVERVUILING EN DE ENERGIEVRAAG

Het verzet tegen te veel kunstlicht groeit de laatste jaren (Nacht van de nacht, 2015). Nachtelijke landschappen worden steeds meer verlicht en de intensiteit van het licht wordt sterker (Hölker et al., 2009; Meier, 2018). Dit zorgt voor een hoge energievraag en lichtvervuiling. Lichtvervuiling is het grootst in het centrum van steden (Hölker et al., 2009). Kunstlicht kan strooilicht veroorzaken (Lester, 2010; Gemeente Alkmaar, 2016a). Dit gebeurt als het kunstlicht buiten het doelgebied komt, zoals kunstlicht dat naar boven straalt (Lester, 2010).

Lichtvervuiling kan onderverdeeld worden in drie soorten lichtvervuiling (Shaw, 2018 p. 51, 54, 55). De eerste, astronomische lichtvervuiling, gebeurt als kunstlicht de observatie van astronomische kenmerken verhindert. Dit is een probleem als astronomen met hun telescopen minder sterren kunnen zien, maar ook als de burgers vanuit de stedelijk gebied de sterrenhemel niet kunnen zien. De tweede vorm van lichtvervuiling is de ecologische lichtvervuiling. Kunstlicht heeft namelijk effect op het gedrag van levende organismen. Lichtvervuiling desoriënteert dieren in het zoeken naar eten, in het voortplanten, in het jagen en in de communicatie. Dit kan voor dieren voor grote problemen zorgen. Ten slotte heeft kunstverlichting, als antropologische lichtvervuiling, ook implicaties voor de gezondheid en het welzijn van de mens. Kunstlicht wordt in verband gebracht met een aantal ernstige gezondheidsproblemen, waaronder depressie, slaapproblemen en zelfs bepaalde vormen van kanker.

De milieu-impact van kunstlicht is echter meer dan alleen de lichtvervuiling. Kunstlicht vraagt namelijk een aanzienlijke hoeveelheid energie in de donkere uren (Shaw, 2018, p. 56; Lester, 2010). Met een dramatische stijging van nachtelijke verlichting verbruikt kunstlicht ongeveer negentien procent van de totale wereldwijde elektriciteit (Feng & Murray, 2010). Momenteel komt deze energie voornamelijk van fossiele brandstoffen (Shaw, 2018, p. 56). Dit zorgt voor een enorme uitstoot van broeikasgassen (Feng & Murray, 2018). Binnen de Europese Unie zijn afspraken gemaakt over het

verminderen van de CO₂ uitstoot (Gemeente Alkmaar, 2016a). Energiebesparing is daarom een belangrijk onderdeel geworden van het nationale milieubeleid.

Gemeente Alkmaar probeert met haar beleid lichtvervuiling tegen te gaan en energie te besparen (Gemeente Alkmaar, 2016a). Een deel van de illuminatie in Alkmaar brandt de hele nacht, een ander deel gaat 's avonds gelijk aan met de overige straatverlichting en brandt tot ongeveer middernacht. In gemeente Alkmaar wordt de ecologische lichtvervuiling ingeperkt door ecologische zones en parken niet te verlichten (Gemeente Alkmaar, 2016a). Het verdonkeren van deze parken wordt alleen gedaan als er een goed verlicht alternatief is, zodat de burger niet gedwongen wordt om zich op plekken te begeven zonder straatverlichting. Maar het verdonkeren van groene gebieden gebeurt niet overal. Hiort-Lorenzen et al. (2018) zijn zelfs voorstander van het verlichten van de natuur. Groene omgevingen in de stad kunnen namelijk een plek zijn waar lichtontwerpers de stedeling met de natuur kunnen herenigen. Een goed verlichtingsontwerp kan mensen aanmoedigen om openbaar groen te gebruiken, het juiste niveau van veiligheid na zonsondergang te garanderen en een recreatieve sfeer te creëren.

Veel beleid van openbare verlichting richt zich in de eerste plaats op energie efficiëntie (Feng & Murray, 2018). De afgelopen jaren heeft Gemeente Alkmaar energiezuinige lampen toegepast bij vervanging van bestaande lampen (Gemeente Alkmaar, 2016a). Echter, het efficiënter maken van de lampen zorgt volgens Feng & Murray (2018) niet voor een minder gebruik van de energie. Het lijkt erop dat de technologische innovaties naar meer vraag leiden, waardoor het totale aantal kunstlichten wordt verhoogd (Herring & Roy, 2007). De focus op het energiezuiniger maken van de lampen is erg beperkt (Feng & Murray, 2018). De behoefte van kunstlicht, de veiligheid, de impact, de algemene systeem kosten en ruimtelijke efficiëntie worden genegeerd. Volgens Hölker et al. (2009) moet het beheren van de duisternis een integraal onderdeel zijn van de toekomstige planning van verlichting. Maar alle pogingen om lichtvervuiling te verminderen, lopen tegen het positieve gevoel van verlichting aan, zoals omschreven in paragraaf 2.1. Beleidsinitiatieven tegen lichtvervuiling moeten daarom rekening houden met de vele voordelen van kunstmatige verlichting, reëel en waargenomen, voor economische productie, sociale levensstijlen en veiligheid, terwijl tegelijkertijd de negatieve bijwerkingen worden aangepakt. Hiervoor is een goed begrip van de historische, sociaaleconomische en culturele redenen voor het ontstaan en de verspreiding van verlichtingssystemen nodig.

Samengevat vraagt kunstlicht veel stroom en zorgt voor luchtvervuiling (Fruneaux, 2019). Efficiënt kunstlicht kan energie besparen (Harati & Stragali, 2014). Maar technologische innovaties kunnen zelfs tot meer gebruik zorgen, waardoor de stad uiteindelijk nog lichter wordt (Herring & Roy, 2007). Om de negatieve kanten van de openbare verlichting in te perken is het belangrijk om de verlichting van de stad in zijn geheel te begrijpen. Maar dit is lastig, verlichting is namelijk niet overal hetzelfde, bovendien verschilt het kunstlicht in de stad per tijdstip. In de volgende paragraaf wordt daarom ingegaan op het ritme van het kunstlicht in de nacht.

2.7 HET RITME VAN DE NACHT

De aanwezigheid van de vele vormen van stedelijke verlichting vallen vaak niet op voor bezoekers van de stad (Sumartojo & Pink, 2018). Zich verplaatsend door de stad denken de gebruikers niet expliciet aan de aanwezigheid van kunstlicht. Maar kunstlicht is een integraal onderdeel van onze dagelijkse ritmes in de stad. Veel kunstlicht in de stad is geautomatiseerd (Pink & Sumartojo, 2018). Het kan lijken dat kunstlicht in steden willekeurig wordt aangestoken, maar dat is niet het geval. Vanuit de gemeentelijke regelgeving wordt besloten hoe en wanneer kunstlicht aan staat. Maar kunstlicht in de stad is veel meer dan de openbare verlichting, die in paragraaf 2.5 is toegelicht. Straatverlichting, autolichten, verkeerslichten, commerciële lichten en particuliere lichten dragen bij aan de waarneming van de stedelijke verlichting (Pink & Sumartojo, 2018; Meier, 2018). Dit zorgt ervoor, dat hoewel de straatverlichting uniform is, het op de ene plek heel anders wordt ervaren dan op een andere plek (Feng & Murray, 2018). Kunstlicht is niet overal hetzelfde, per land, stad, wijk of straat zijn enorme verschillen op te merken in de ritmes van het kunstlicht (Edensor 2010; 2012). Bovendien verandert licht naarmate het weer verandert (Pink & Sumartojo, 2018; Harati & Stragali, 2014). Natte straten en

trottoirs reflecteren op regenachtige nachten autolichten op kruispunten in een veelkleurig display, waardoor onverwachte esthetische effecten ontstaan (Pink & Sumartojo, 2018).

Uit het onderzoek van Meier (2018) blijkt dat het nachtelijke landschap van kunstlicht ook door de uren heen verandert. Meier maakt onderscheid tussen twee soorten nachtelijke verlichting. De eerste soort zijn de lampen die de hele nacht aanstaan. De tweede soort nachtelijke verlichting is parttime verlichting, deze verlichting wordt op een bepaald moment uitgezet en wordt vaak weer aangezet net voordat de zon opkomt. Deze parttime verlichting is geografische geclusterd. Infrastructurele en commerciële verlichting blijft vaak de hele nacht branden, terwijl architecturaal kunstlicht en verlichting binnenshuis de nacht alleen parttime verlichten. Hoe de verlichting door de nacht verandert heeft meer te maken met het doel van de verlichting dan met de geografische locatie. De functionele samenstelling van kunstlicht in de stad heeft daardoor een grote invloed op het nachtelijke landschap. Het nachtelijke landschap ziet er dus op de ene plek heel anders uit dan op de andere plek, maar ook op het ene tijdstip heel anders dan op een ander tijdstip. De plek, de tijd en het doel van de verlichting heeft dus invloed op het ritme van de nacht.

Gemeente Alkmaar wil door het dimmen en het tijdelijk uitschakelen van het licht energie besparen. Uit het onderzoek van Harati & Stragali (2014) blijkt dat het dimmen van kunstlicht in de openbare ruimte als positief wordt ervaren. Maar volgens Shaw (2018, p. 61) kan het dimmen van licht grote negatieve gevolgen hebben. Een verminderd verlichtingsniveau op de straten kan ervoor zorgen dat burgers de straten als gevaarlijker of minder toegankelijk beschouwen (Green et al., 2015). Tot nu toe is er altijd een sterke correlatie geweest tussen verhoogde nachtelijke verlichtingsniveaus en nachtelijke activiteit en volgens Shaw (2018, p. 61) moeten we wantrouwend tegenover de nieuwe trend van het dimmen van het licht staan.

Kortom, het kunstlicht in de openbare ruimte is niet overal hetzelfde en het nachtelijke landschap van kunstlicht verandert door de uren heen (Meier, 2018). Een simpel dualisme van nacht versus dag en donker versus licht is niet genoeg, dit is te onnauwkeurig, binnen de nacht zijn enorme verschillen te zien in het verlichte nachtelijke landschap (Van Liempt et al., 2015). Kunstlicht in de donkere stad is daarom interessant om te onderzoeken. In de volgende paragraaf wordt het hoofdstuk afgesloten met de verwachtingen voor het onderzoek.

2.8 VERWACHTINGEN

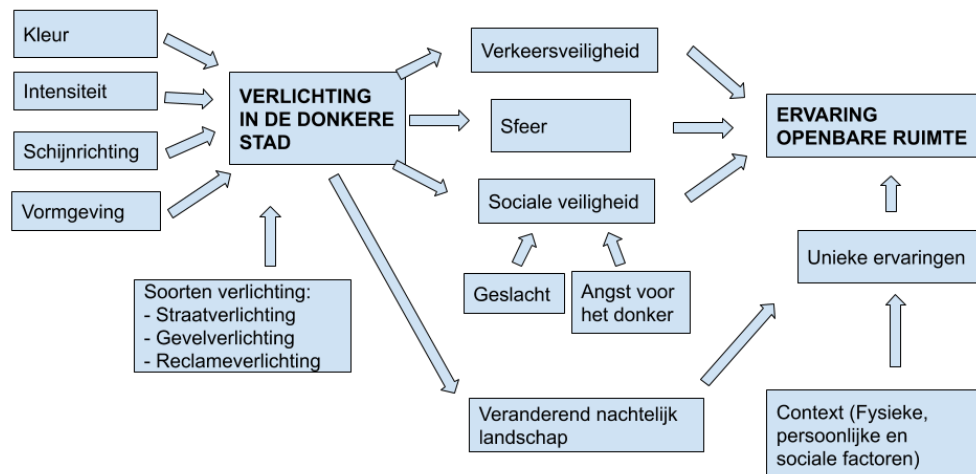
Vanuit het theoretisch kader wordt verondersteld dat verlichting belangrijk is voor de gebruikers van de ruimte voor verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer (Davoudian & Raynham, 2012; Kim & Noh, 2018; Harati & Stragali, 2014; Gemeente Alkmaar 2016a). Er wordt verwacht dat voor de wandelaars in het onderzoek verkeersveiligheid niet erg belangrijk is, omdat uit het vooronderzoek blijkt dat in het centrum van Alkmaar weinig autoverkeer is en de straten goed verlicht zijn. De verwachting is dat de vrouwen het licht in de openbare ruimte voor hun veiligheidsgevoel belangrijk vinden. Aan de ene kant omdat donker een negatieve associatie heeft (Shaw, 2018, p. 50; Edensor, 2015) en aan de andere kant omdat uit de literatuur blijkt dat vrouwen slecht verlichte gebieden vermijden (Viswanath & Mehrotra, 2007). Bovendien wordt verwacht dat de vrouwen de sfeer belangrijk vinden omdat er veel sfeerverlichting in het centrum is en kunstlicht de omgeving mooier kan maken en sfeer kan geven (Gemeente Alkmaar 2016a; Lester, 2010).

Verder wordt verwacht dat het ontwerp van het licht invloed heeft op de ervaring in de openbare ruimte. De kleur van het licht heeft bijvoorbeeld invloed op de zichtbaarheid (Lester, 2010) en kan de visuele ervaring beïnvloeden (McLellan & Guaralda, 2018; Küller et al., 2006). De contrasten tussen de kleuren van het licht kunnen de ervaring van de verschillende plekken beïnvloeden. Hierdoor wordt verwacht dat kleur een rol speelt in de ervaring van de vrouwen. Bovendien kan de intensiteit van het licht de ervaring beïnvloeden (Küller et al., 2006). Vanuit de literatuur wordt verwacht dat horizontale verlichting als fijn wordt ervaren (Kim & Noh, 2018). Qua vormgeving zal de uniformiteit van de lampen belangrijk zijn (Lester, 2010). Bovendien wordt verwacht dat de verschillende soorten verlichting, zoals straatverlichting, gevelverlichting en reclameverlichting op verschillende manieren invloed hebben op de ervaring in de stad (Pink & Sumartojo, 2018; Meier, 2018).

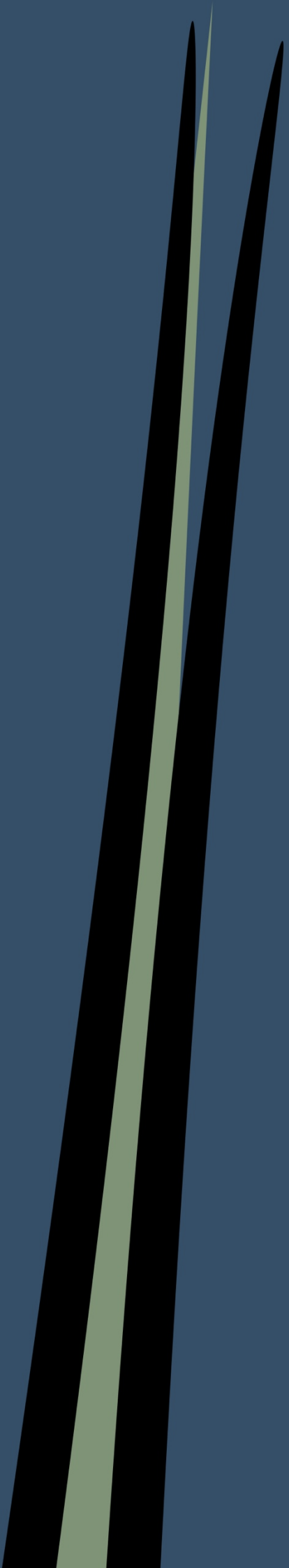
In het onderzoek wordt verwacht dat elke participant de openbare ruimte op een andere manier ervaart en op andere dingen let (Mayhew, 2009). Bovendien zal dit verschillen per route en tijd, want kunstlicht in de openbare ruimte is niet overal hetzelfde en het nachtelijke landschap van kunstlicht verandert door de uren heen (Meier, 2018). Bovendien wordt verwacht dat naast het kunstlicht in de openbare ruimte verschillende persoonlijke, fysieke en sociale aspecten de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in de donkere stad beïnvloeden (Janssen et al., 2006; Pain, 2001; Gehl, 2011).

Ten slotte wordt verwacht dat de frictie, aan de ene kant de noodzakelijke belang van verlichting en de andere kant de lichtvervuiling en energievraag, terugkomt in de gesprekken met de participanten (Feng & Murray, 2018; Hölker et al., 2009). In figuur 2 zijn in het onderzoeksmodel de belangrijkste thema's vanuit de literatuur en de onderlinge verwachte verbanden schematisch weergegeven. Het theoretisch kader, zoals in dit hoofdstuk beschreven, wordt als raamwerk gezien waarop het onderzoek is opgebouwd, vanuit de theorie is de topic list opgesteld die in bijlage 3 te vinden is. In het volgende hoofdstuk worden de methoden van het onderzoek toegelicht.

Figuur 2: Onderzoeksmodel



3. METHODE



In dit hoofdstuk worden de methoden van het onderzoek toegelicht. Allereerst worden in paragraaf 3.1 de hoofd- en deelvragen benoemd. In paragraaf 3.2 wordt de dataverzameling door middel van observaties, expert interviews en walkalong interviews toegelicht, ten slotte volgt in paragraaf 3.3 de ethische overwegingen van dit onderzoek.

3.1 ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de rol van kunstlicht op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in het donker. Vanuit dit doel zijn een aantal vragen opgesteld voor het onderzoek, de hoofdvraag is als volgt:

Hoe beïnvloedt kunstlicht, tijdens de donkere uren, de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte van het centrum van Alkmaar?

De hoofdvraag is opgesplitst in drie deelvragen, namelijk:

Hoe worden de intensiteit, kleur, schijnrichting en vormgeving van het kunstlicht op verschillende plekken in de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar ervaren door vrouwen?

Welke invloed hebben kunstlicht en andere persoonlijke, sociale en fysieke aspecten op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar qua verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer?

In hoeverre is er frictie tussen de geplande en de beleefde openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar?

Met de binnenstad van Alkmaar wordt het historische centrum bedoeld, dit is te zien in figuur 3. Met kunstlicht in de openbare ruimte wordt het kunstlicht bedoeld dat invloed heeft op de "lichtheid" van de openbare ruimte, dit kunnen straatlantaarns, maar ook buitenverlichting van huizen, illuminatie van gebouwen, verlichte winkels en reclamezuilen zijn. De bovenstaande vragen kunnen beantwoord worden na een uitgebreid onderzoek, de antwoorden op de vragen staan beschreven in hoofdstuk 5. In de volgende paragraaf wordt beschreven hoe de dataverzameling van het onderzoek wordt gedaan.

Figuur 3: Binnenstad Alkmaar



Bron: maps.google.com, bewerking auteur

3.2 DATAVERZAMELING

3.2.1 Observaties

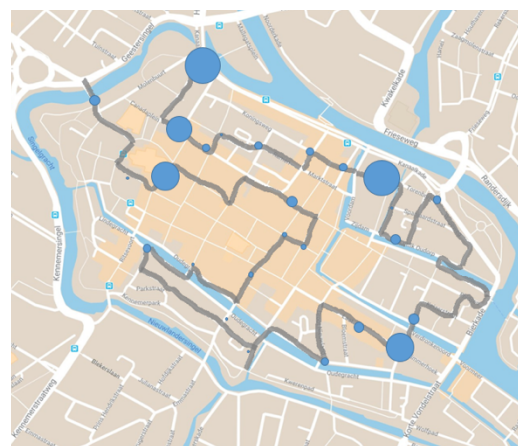
De eerste manier van dataverzameling voor het vooronderzoek zijn observaties in het centrum van Alkmaar. Een vooronderzoek is nodig om de gebruikers te observeren, het kunstlicht te lokaliseren, het onderzoeksgebied in kaart te brengen en eventuele routes te bepalen voor de walkalong. Allereerst wordt het kunstlicht in de openbare ruimte gedocumenteerd. Vanuit deze observaties wordt een lichtkaart gemaakt, waarop de intensiteit van het kunstlicht wordt aangegeven. Bovendien vinden meerdere observaties plaats om de gebruikers te observeren. Tijdens de observaties worden de kenmerken en de locatie van de gebruikers van de openbare ruimte zorgvuldig geobserveerd. In bijlage 4 is het observatieschema te vinden. Het vooronderzoek heeft als doel om de onderzoeksgroep voor de walkalong interviews te bepalen. Daarom worden het geslacht, de leeftijd en het vervoer van de gebruikers genoteerd. Het geslacht is belangrijk omdat uit de literatuur blijkt dat vrouwen minder

gebruik maken van de openbare ruimte in de stad. Daarnaast wordt de leeftijd genoteerd om de juiste participanten te kiezen, zodat de leeftijd van de participanten overeenkomt met de leeftijd van de gebruikers van de stad. Ten slotte wordt het vervoersmiddel genoteerd, dit is relevant voor de walkalong interviews. Als er namelijk bijna geen wandelaars in de stad in het donker zijn, is de walkalong methode niet gewenst omdat wandelen dan geen afspiegeling zou zijn van de werkelijkheid. De resultaten van de observaties zijn te vinden in bijlage 2.

De observaties worden niet op één locatie gedaan, omdat het een groot en divers onderzoeksgebied is. Het observeren op één of twee locaties zal daardoor een verkeerd beeld geven van het diverse centrum. De observaties vinden dus plaats, terwijl de onderzoeker zich door het onderzoeksgebied verplaatst, hierbij wordt de route bijgehouden. De verplaatsing tijdens de observaties vinden lopend en fietsend plaats. Er is gekozen om een fiets mee te nemen, omdat dit het veiligheidsgevoel van de onderzoeker verhoogt. De observaties vinden plaats op verschillende tijdstippen in het donker op verschillende week- en weekenddagen, de precieze tijden en data zijn in bijlage 1 te vinden. In figuur 4 is de route te zien die tijdens observatie 3 is gefietst, de blauwe rondjes laten het aantal geobserveerde personen zien. De grootte van het rondje laat de hoeveelheid mensen op een bepaalde plek zien, bij de twee grootste rondjes zijn bijvoorbeeld 14 mensen geobserveerd. In bijlage 1 zijn de kaarten van de andere observaties te vinden.

Een nadeel aan de observaties van personen in het donker is dat de leeftijd moeilijk in te schatten is en het geslacht van personen in auto's soms niet zichtbaar is. Met regenachtig weer wordt bovendien het observeren van de leeftijd door capuchons en paraplu's bemoeilijkt. Bovendien is het lastig om op drukke plekken alle kenmerken van de gebruikers te noteren, hierdoor kan het zo zijn dat niet alle gebruikers van de openbare ruimte, die gezien zijn, ook daadwerkelijk genoteerd zijn. De observaties van de gebruikers van de ruimte zullen alleen als een indicatie gebruikt worden om de onderzoeksgroep te bepalen. Om een echt representatief beeld te kunnen geven, zullen meer observaties met meerdere observanten plaats moeten vinden, maar dit is niet haalbaar, omdat de onderzoeker alleen is, de observaties alleen voor een vooronderzoek dienen en er beperkt tijd is.

Figuur 4: Route en aantal personen observatie 3



Bron: maps.google.com, bewerking auteur

3.2.2 Interviews

Na de observaties wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van twee soorten interviews, namelijk expert interviews en walkalong interviews. Allereerst worden drie expert interviews gehouden met personen die invloed hebben op de verlichting in de binnenstad van Alkmaar. Tijdens het onderzoek is met twee winkeliers gesproken en is een schriftelijk interview gehouden met een beheerder installaties, die over het verlichtingsbeleid van Gemeente Alkmaar gaat. Een schriftelijk interview was de enige mogelijkheid voor een interview met iemand van de gemeente, omdat ze geen tijd hadden voor een normaal interview. Een overzicht van de onderzoekspopulatie van de expert interviews is te zien in tabel 1.

Tabel 1: Onderzoekspopulatie expert interviews

Expert interviews	Werkzaamheden	Geslacht	Leeftijd
Eigenaar Neongallery	Kunstenaar en verkoper neonverlichting	Man	49
Eigenaresse lunchstore	Eigenaresse lunchstore en meubelwinkel	Vrouw	36
Beheerder installaties	Beheerder Openbare verlichting en verkeersregelinstallaties.	Man	Schatting:35 - 45

Naast de expert interviews wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een relatief nieuwe methode, namelijk de walkalong methode. De walkalong methode is een onderzoeksmethode waarbij de participant, begeleid of gevolgd door de onderzoeker, een bepaalde route aflegt (Kusenbach, 2003). Tijdens de verplaatsing stelt de onderzoeker vragen en luistert en observeert zij (Kusenbach, 2003). De walkalong methode geeft, door fysiek aanwezig te zijn op een plek, toegang tot subtiele en complexe betekenissen van plaats (Finlay & Bowman, 2017). Volgens Kusenbach (2003) is ruimtelijke perceptie één van de onderwerpen die goed onderzocht kunnen worden met de walkalong methode. Perceptie is het gebruik van de zintuigen, waaronder het zicht. Bij de walkalong methode worden de zintuigen actief gebruikt, zodat de plekken begrepen kunnen worden (Finlay & Bowman, 2017). Uit het vooronderzoek blijkt dat bijna twee derde van de gebruikers van de openbare ruimte zich wandelend verplaatst, hierdoor is de walkalong methode een relevante methode in dit onderzoek.

In dit onderzoek is de onderzoeksgroep; vrouwen van 20 tot 50 jaar. Uit het vooronderzoek blijkt dat 25 tot 30 procent van de gebruikers van de openbare ruimte van het vrouwelijke geslacht is. Het is opvallend dat vrouwen zo weinig aanwezig zijn in de openbare ruimte. Er is gekozen voor de leeftijdsgroep 20 tot 50, omdat bijna twee derde van de vrouwelijke gebruikers van de openbare ruimte tussen de 20 en 35 jaar is en ongeveer een kwart tussen de 35 en 50 jaar is. In totaal hebben veertien vrouwen meegedaan met de walkalong, waarvan tien vrouwen tussen de 20 en 35 jaar en vier vrouwen tussen de 35 en 50 jaar. Een overzicht van de onderzoekspopulatie en hun kenmerken van de walkalong interviews is te zien in tabel 2, meer informatie is te vinden in bijlage 1.

Tabel 2: Onderzoekspopulatie walkalong interviews

Walkalong	Leeftijd	Opleiding	Afkomst	Bezoekt donkere stad
Participant 1	33	MBO	Westerse allochtoon	Af en toe
Participant 2	35	HBO	Nederlandse	Af en toe
Participant 3	25	Master	Nederlandse	Niet vaak
Participant 4	24	MBO	Nederlandse	Regelmatig
Participant 5	42	HBO	Niet-westerse allochtoon	Af en toe
Participant 6	39	HBO	Nederlandse	Niet vaak
Participant 7	27	MBO	2 ^e generatie Westerse allochtoon	Niet vaak
Participant 8	25	Bachelor	Nederlandse	Niet vaak
Participant 9	43	MBO	Nederlandse	Af en toe
Participant 10	22	MBO	Nederlandse	Regelmatig
Participant 11	26	MBO	Nederlandse	Vaak
Participant 12	32	MBO	2 ^e generatie Niet-westerse allochtoon	Af en toe
Participant 13	27	Master	Westerse allochtoon	Niet vaak
Participant 14	28	MBO	Nederlandse	Regelmatig

In dit onderzoek wordt het walkalong interview gecombineerd met auto-fotografie, dit is fotografie door de participant zelf (Shoepfer, 2014). Auto-fotografie kan de participant aanmoedigen in het interview, bovendien kan fotografie een rol spelen om emoties en herinneringen op gang te brengen (Shoepfer, 2014). Met fotografie wordt het visuele zintuig gestimuleerd. De foto's geven informatie over de manier waarop de participanten naar hun omgeving kijken en de elementen die zij belangrijk vinden (Hall, 2009). De foto's worden ter illustratie gebruikt voor de lezers van het onderzoek. Foto's kunnen namelijk veel meer informatie over het uiterlijk van een plek overbrengen dan woorden (Rose, 2008).

De walkalong varieert van een wandeling, waarbij de onderzoeker en participant ongestructureerd door de stad wandelen tot een *guided walk* waarbij de onderzoeker de route bepaalt (Evan & Jones, 2011). In dit onderzoek zullen ongestructureerde wandelingen plaatsvinden, de participant wordt gevraagd waar zij de wandeling wil beginnen. Tijdens de wandeling wordt gevraagd waar zij heen wil wandelen. De onderzoeker zal soms een straat inslaan om de diversiteit van de wandeling te verhogen. De routes zullen dus per participant verschillen en niet door het hele centrum zijn, omdat het niet haalbaar is om met één participant het hele centrum door te wandelen. Door

verschillende routes te bewandelen met de participanten is het mogelijk om meerdere delen van het centrum van Alkmaar in

dit onderzoek mee te nemen. Elke route zal langs plekken gaan met verschillende lichtintensiteiten en lichtkleuren. De wandelingen duren een half uur tot iets meer dan een uur, waarbij genoeg tijd wordt genomen om stil te staan op plekken om de participant de tijd te geven om een plek te kunnen ervaren. In figuur 5 is de afgelegde route met participant 2 te zien, in bijlage 1 zijn kaarten met de routes van de andere participanten te vinden. Tijdens elke wandeling werd een andere route gelopen.

Tijdens de interviews wordt gebruik gemaakt van topic lijsten, deze zijn in bijlage 3 te vinden. Bij de expert interviews zijn de topic lijsten uitgebreider dan bij de walkalong interviews, waarin de ervaring op locatie van de vrouwen centraal staat. Na de dataverzameling worden de interviews getranscribeerd en daarna gecodeerd met het programma Nvivo, de uitgebreide codeboom is in bijlage 5 te vinden. Na de literatuurstudie, dataverzameling, verwerking en analyse kunnen de deelvragen beantwoord worden.

Door de walkalong interviews is de ecologische validiteit van het onderzoek hoog. Maar zoals gebruikelijk in een case study is de externe validiteit laag, het onderzoek kan niet gegeneraliseerd worden, maar dit is ook niet het doel van een case study. De inzichten uit het onderzoek kunnen wel gebruikt worden in verdere onderzoeken, bovendien kunnen de inzichten van deze *typical case* gebruikt worden voor het beleid openbare verlichting van andere middelgrote steden in Nederland.

3.3 ETHISCHE OVERWEGINGEN

Bij deze thesis zijn ethische bezwaren te maken. Ten eerste kan door observaties privacy schending ontstaan. Om dit te voorkomen worden tijdens de observaties geen foto's van personen gemaakt en worden alleen algemene kenmerken van de personen genoteerd. De eventuele personen op de foto's van de participanten worden onherkenbaar gemaakt. Daarnaast kunnen ethische bezwaren gemaakt worden over het opnemen van de interviews. De geluidsbestanden worden na het transcriberen verwijderd, de transcripten worden niet met derden gedeeld en de vrouwen worden geanonimiseerd. Ten slotte kunnen mijn eigen ervaringen en persoonlijke kenmerken, als een niet bange blanke vrouw van 26, die recent in Alkmaar woont, de observaties en interviews beïnvloeden. Door dit in het achterhoofd te houden wordt gepoogd deze persoonlijke ervaring het onderzoek minimaal te laten beïnvloeden.

Figuur 5: Afgelegde route met Participant 2



Bron: Maps.google.com, bewerking auteur

4. RESULTATEN



In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Allereerst wordt in paragraaf 4.1, 4.2 en 4.3 ingegaan op de verschillende soorten kunstlicht en het design van het kunstlicht in de donkere stad. In paragraaf 4.5 wordt stilgestaan bij de invloed van het kunstlicht op het gebied van sfeer, veiligheid en verkeersveiligheid. Vervolgens wordt de context in paragraaf 4.5 toegelicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een korte conclusie van de resultaten in paragraaf 4.6.

4.1 VERLICHTING IN DE DONKERE STAD

4.1.1 Straatlantaarns

In het centrum van Alkmaar staan veel straatlantaarns, deze zijn te zien in afbeelding 1. De meeste vrouwen vinden het design van de lantaarnpalen mooi:

Ik vind het wel mooi hoe ze de oude straatverlichting nog hebben gedaan. Ik weet niet of het dezelfde straatverlichting is als vroeger, maar ik vind wel de versiering van de straatverlichting wel heel mooi – Vrouw, 33

De straatlantaarns geven een positief ouderwets gevoel aan de vrouwen, volgens twee vrouwen past het ouderwetse karakter van de lantaarnpalen in de oude straatjes. De meeste straatlantaarns zien er qua design hetzelfde uit, maar het licht van de straatlantaarn verschilt per lantaarnpaal. Het licht van de lantaarnpalen heeft namelijk verschillende kleuren, in paragraaf 4.2.2 wordt ingegaan op de kleur van het licht van de lantaarnpalen. Volgens één vrouw zijn de lantaarnpalen in het centrum veel mooier dan de lantaarnpalen in de rest van de stad. De functie van de lantaarnpalen is volgens haar in het centrum is ook anders dan langs de weg, in het centrum is het voor wandelen en langs een weg is het om auto's te verlichten:

Leuker dan die, die, die grote, de je altijd langs de weg ziet (..) qua vorm, functie ook gewoon (..) hier is het echt verlichting en anders is het om de auto's verlichting te geven, dit is voor wandelen – Vrouw, 39

Naast de traditionele straatverlichting valt de modernere verlichting op de pleinen op. De moderne verlichting, zoals de lantaarn op afbeelding 2 wordt niet als mooi ervaren. Volgens een aantal vrouwen past de moderne verlichting namelijk niet goed in de historische omgeving.

4.1.2 Verlichting gebouwen

Naast de vele straatlantaarns in het centrum van Alkmaar is een groot deel van de verlichting in het centrum van Alkmaar illuminatie van gebouwen. Een groot aantal oude monumentale gebouwen wordt verlicht en dat ziet er volgens de meeste vrouwen mooi uit. De illuminatie van monumentale panden gaat door middel van grondspots, die een schaduwlicht omhoog schijnen. Dat is volgens de beheerder installaties namelijk de beste manier voor illuminatie, omdat het meestal niet toegestaan is om armaturen aan een monumentaal gebouw te monteren. De meeste vrouwen vinden dat de grondspots in het centrum de oude panden mooi verlichten. Over het met grondspots verlichte gebouw op de rechter foto van afbeelding 3 zegt één vrouw:

Afbeelding 1: Historische straatlantaarn



Bron: V.l.n.r. Participant 2, 14

Afbeelding 2:
Moderne straatlantaarn



Bron: Participant 9

Ik vind hem serieus best wel mooi verlicht en zeker als je het vergelijkt met de huizen ernaast, daar is niet echt aandacht besteed aan het verlichten daarvan maar deze is echt supermooi verlicht (..) dat het een beetje soort van zachte gelige verlichting en dat het op elke etage weer is, je ziet elke keer zo'n dwarsbalk en daar is dan weer, daar zie je weer licht op en dat op elke verdieping, elke etage – Vrouw, 25

Afbeelding 3: Illuminatie monumentale panden



Bron: V.l.n.r. Participant 2, 6, 8

Er zijn echter ook nadelen aan de grondspots, een aantal vrouwen vindt het licht heel fel, het verblindt als je er in kijkt, bovendien denkt één vrouw dat de grondspot gevaarlijk glad wordt bij regenachtig weer. De grondspots zorgen bovendien voor lichtvervuiling, omdat een groot deel van de verlichting langs de gevel naar boven straalt. Maar in de meeste gesprekken komen alleen de positieve kanten van de illuminatie naar voren. Illuminatie heeft veel invloed op welke gebouwen opvallen. De verlichte gebouwen in het centrum van Alkmaar, zoals te zien in afbeelding 3, vallen 's avonds veel meer op omdat licht de gebouwen eruit laat springen:

Zo heb je gewoon een heel ander gezicht dan overdag (..) omdat het donkerder wordt dan vallen de lichten meer op en dan springt het licht er meer uit, denk sowieso wel dat je 's avonds gebouwen veel opvallender worden dan overdag, met licht kan je toch veel, je kan dingen verbergen maar er ook heel erg uit laten springen – Vrouw, 26

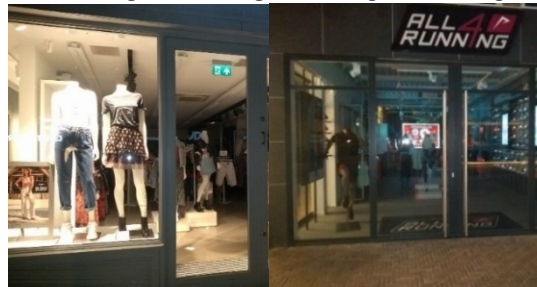
De gemeente of eigenaren van gebouwen kunnen dus door verlichting de aandacht trekken. Het verlichten van gebouwen zorgt ook voor herkenning, vanaf grote afstand wordt een aantal bekende gebouwen door een viertal vrouwen herkend. Verlichte gebouwen verhogen de sfeer en creëren een aantrekkelijke omgeving. Bovendien trekt een mooi verlicht gebouw, zoals de Grote Kerk op de linker foto van afbeelding 3, meer de aandacht dan een donkere plek:

Een soort van zwart donkerder gat aan het eind is, dat het minder aantrekkelijk is om naar toe te lopen, omdat je dat ook moeilijk kan identificeren en aan die kant zie je de kerk en die is mooi verlicht en dat ziet er aantrekkelijker uit om naar toe te lopen – Vrouw, 25

4.1.3 Commerciële verlichting

Naast de gebouwen worden ook winkels en horecagelegenheden in het centrum van Alkmaar in het donker verlicht. Winkels verlichten 's avonds hun etalage voor reclame. Dit blijkt effectief, want door de lichten in de etalage krijgt één vrouw zin om te gaan winkelen. Een verlichte etalage zoals de etalage op de linker foto van afbeelding 4, trekt de aandacht van de vrouwen en de niet verlichte etalage op de rechter foto valt minder op. Het is opvallend dat een vrouw deze etalage als voorbeeld neemt als een niet verlichte etalage, achterin en aan de zijkant van de winkel staan namelijk reclameschermen aan. Maar dit is niet de enige onverlichte etalage, in het centrum zijn meerdere

Afbeelding 4: Wel en geen etalageverlichting



Bron: Participant 3

onverlichte etalages die opvallen. Een onverlichte etalage voelt zelfs onveilig voor één vrouw, zij vindt het eng dat zij wel zichtbaar is, terwijl iemand in de donkere etalage naar haar kan kijken zonder dat zij het zou zien. Waarom de ene winkels haar etalage wel verlicht en een andere winkel niet, ligt aan het budget van de winkel en de bedrijfsvoering (Eigenaresse lunchstore, 36; Eigenaar Neongallery, 49):

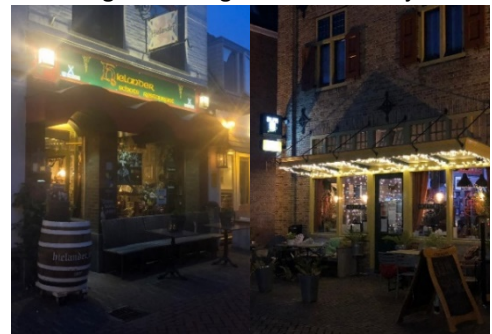
Ik zet eigenlijk maar één of twee Neons aan en de rest zet ik uit dat heeft puur alleen met kosten te maken (..) ik denk dat het te maken heeft met ketens, ketens hebben misschien een bedrijfsmanager die misschien vanuit het hoofdkantoor een opdracht krijgt van laat maar aan staan ik denk dat een particulier veel meer oplet van over hoe zuinig ze omgaan met hun energie en licht en meer bepalen om bepaalde tijden aan te houden – Eigenaar Neongallery, 49

Meerdere factoren hebben dus invloed op het wel of niet verlichten van een etalage. Bovendien lenen sommige winkels zich meer voor verlichting dan anderen. Als er niet veel te zien is in de winkel 's avonds, zoals een bakkerij met alleen verse producten overdag, is de etalage niet verlicht. Naast de winkels worden horecagelegenheden in het centrum van Alkmaar ook verlicht. Een horecagelegenheid kan met haar licht op twee manieren reclame maken:

Je kan natuurlijk op twee manieren mensen naar je toe trekken, of het gewoon gezellig uit laten zien en knus, maar als je fel licht hebt, het valt wel op. Je oog gaat er wel naar toe – Vrouw, 25

In Alkmaar wordt dit beiden toegepast. Volgens de vrouwen hangt het type licht af van het bedrijf, bij een chique restaurant is vaak rustige sierlijke warme verlichting, terwijl een snackbar hysterische verlichting heeft. De vrouwen vinden dat er in Alkmaar verschillende gezellig verlichte cafeetjes zijn, twee daarvan zijn te zien in afbeelding 5. Verlichting is belangrijk voor de gezelligheid van een café:

Afbeelding 5: Gezellig verlichte cafeetjes



Als je het vergelijkt met die hier tegenover, die is donker en zwart en niet heel erg gezellig en deze hebben meer een soort van lichtjes en muziek en dat heeft gewoon een gezellig uiterlijk denk ik – Vrouw, 25

Bron: V.l.n.r. Participant 4, 8

Snackbars en soortgelijke eetgelegenheden vallen volgens een deel van de vrouwen op door de felle verlichting. De felle witte verlichting van de snackbar in afbeelding 6 wordt als minder mooi ervaren:

Afbeelding 6: Snackbar



Bron: Participant 4

Jammer dit einde van de straat, van die habbiedabbie zaakjes (..) die expers en zo broodjes zaak of die turkse pizza (..) Dat is niet echt mooi ingericht, van die ledverlichting, beetje goedkope meubel erin gedouwd (..) omdat het zo fel is, zo in your face, als je binnen komt meteen woep, dit ook hier ook van die ledverlichting, ik vind het zo'n zonde – Vrouw, 26

De binnenverlichting van winkels en horecagelegenheden beïnvloedt dus de ervaring in de openbare ruimte van Alkmaar. Maar ook de binnenverlichting van huizen beïnvloedt de ervaring, een aantal vrouwen vinden het een leuke bezigheid om bij mensen naar binnen te kijken.

4.1.4 Reclame

Elke winkel of horecazaak heeft een logo of uithangbord als reclame. Bedrijven willen door hun reclame herkend worden. In het centrum van Alkmaar zijn veel reclame-uitingen die opvallen. Allereerst bierlogo's, deze worden als minder mooi ervaren door een aantal vrouwen. Sommige vrouwen vinden bierreclames onnodig:

Ik denk altijd wat maakt het nou uit wat voor bier ze schenken, nou ja ik ben geen bier drinker
– Vrouw, 22

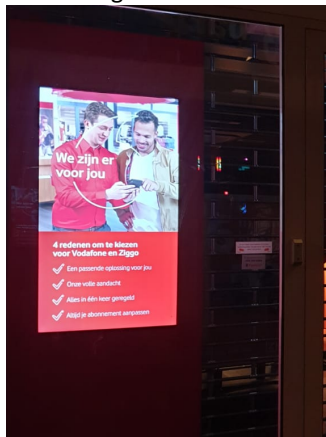
Afbeelding 7: Knipperende reclame



Bron: V.I.n.r. Participant 5, 12

Andere horecazaken maken reclame met knipperende bordjes. Felle gekleurde knipperende lichtreclame, zoals in afbeelding 7 trekken de aandacht van de vrouwen. Dit wordt als negatief ervaren door een aantal vrouwen, volgens hen ziet het er heftig, hysterisch en kitscherig uit.

Afbeelding 8: Reclamescherm



Bron: Participant 11

Naast de reclamelogo's zijn in Alkmaar ook verschillende reclameschermen te zien in het straatbeeld. De reclameschermen, zoals in afbeelding 8 trekken de aandacht van de vrouwen. Volgens twee vrouwen vallen de reclameschermen in Alkmaar mee, vergeleken met grotere steden. Toch worden de reclameschermen ook in Alkmaar als heftig ervaren. Reclameschermen zorgen volgens één vrouw voor chaos in het straatbeeld en een aantal vrouwen vindt de reclameschermen te fel en pijnlijk voor hun ogen. Door de donkere omgeving vallen de reclameschermen extra op:

Een beetje in your face en daar hou ik niet zo van, het is een beetje ja, beetje in your face reclame ha ha, je kan ook niet echt, en als je er langs loop, je kan er ook niet echt niet naar kijken omdat het zo ook in een donkere, redelijk donkere straat echt opvalt, maar dat is natuurlijk ook de reden waarom ze het doen. – Vrouw, 25

Bewegende beelden zijn alleen toegestaan tussen zeven uur 's ochtends en elf uur 's avonds (Gemeente Alkmaar, 2016b), tijdens de wandelingen na elf uur blijkt echter dat de reclameschermen na elf uur nog aan staan. De regels worden dus niet nageleefd, uit een gesprek met de eigenaar van een Neongallery zijn de regels van de gemeente in de praktijk geen strakke regels:

Over het algemeen zijn er wel wat regels, de gemeente wil niet al te felle kleuren niet te veel kermis, niet te groot (..) ik denk dat meer dan 80 procent van alle reclames wordt gewoon opgehangen zonder te vragen aan de gemeente (..) sommige gemeente ambtenaren ook denken van hey joh, daar moet je niet mee aankomen bij mij dan moeten we een hele procedure beginnen, doe maar gewoon – Eigenaar Neongallery, 49

Het is opvallend dat het lijkt alsof de gemeente haar eigen regels niet handhaaft. Reclame verlichting, zoals de lichtbak in afbeelding 9, kan de ervaring in de stad namelijk erg beïnvloeden (Eigenaar Neongallery, 49):

Ik denk heel veel, ik denk dat een simpele rechthoekige lichtbak met tl, ik denk dat vreselijk uitziet, dus als je naar vroeger de action en de zeeman, als je dat ziet, dat haalt het imago, de beleving van de stad niet omhoog – Eigenaar Neongallery, 49

Afbeelding 9: Lichtbak



Bron: Participant 14

De verlichte reclames vallen erg op als de omgeving donker is. Een aantal vrouwen vindt dat reclame voor een zekere onrust zorgt in de straat, er is namelijk geen samenhang tussen de logo's. Eén vrouw vindt dit niet negatief, reclameverlichting brengt namelijk ook variatie naar de stad. Maar de meeste vrouwen vinden de reclames schreeuwend, dit komt door de grote letters en het felle neon of led licht:

*Het zijn vaak hele grote letters en het licht is altijd heel fel er achter, het is ook wel goed want voor een winkel moet het opvallen, maar ik vind het geen mooi gezicht in de stad.
- Vrouw, 26*

Samengevat worden de lantaarnpalen in het centrum mooi gevonden door het ouderwetse karakter van de palen. Moderne verlichting wordt minder mooi gevonden, want dat past niet in de historische omgeving van het centrum. Illuminatie van oude gebouwen wordt als mooi ervaren, de gebouwen vallen meer op door het verlichten van de panden, bovendien zorgt het voor herkenning. In het centrum worden de vele etalages van de winkels ook verlicht, dit trekt de aandacht van de vrouwen. Bovendien verlichten horecagelegenheden hun zaken op twee manieren, de gezellige warme lichtjes van cafeetjes worden als fijner ervaren dan de felle lichten in snackbars. Reclame, zoals bierreclames, knipperende bordjes en reclameschermen vallen op in de donkere stad. De meeste reclame-uitingen worden als negatief ervaren, omdat het voor een chaos in het straatbeeld zorgt. De regels van de gemeente worden niet nageleefd of gehandhaafd. Uit de paragraaf blijkt dat het type licht invloed heeft op de ervaring in de stad, in de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de invloed van de vormgeving en de kleur van het licht op de ervaring van vrouwen.

4.2 DESIGN VAN HET LICHT

4.2.1 Vormgeving

Zoals uit de vorige paragraaf is gebleken zijn in het centrum van Alkmaar verschillende lampen te vinden, iedere lamp wordt op een andere manier ervaren. Het ouderwetse design van een aantal etalages en de lantaarnpalen wordt als positief ervaren door een aantal vrouwen. Ook kaarslicht wordt als positief ervaren door een aantal vrouwen. Veel cafeetjes hebben kaarsjes op het terras staan. De vrouwen vinden dat sfeer verhogend, dat komt door de associaties met gezelligheid van kaarsjes:

*Gezelligheid, warmte, ja, wintermaanden en dus wel de feestdagen wat altijd leuk was
– Vrouw, 24*

Ook kerstlichtjes zijn volop aanwezig in het centrum van Alkmaar. Kerstlichtjes, zoals bij het cafeetje op de foto linksboven van afbeelding 10, maken een plek knus en gezellig:

Ik vind het er echt heel gezellig uitzien (..) ja het ziet er heel knus uit, ik denk al die tafeltjes buiten en de plantjes erop en kerstverlichting – Vrouw, 25

Eén vrouw vindt de kerstlichtjes op de gevel van de foto rechtsboven van afbeelding 11 heel mooi. Een andere vrouw vindt dezelfde versiering met kerstlichtjes er echter niet zo mooi uitzien. Bovendien is niet iedereen positief over de kerstverlichting in de bomen, zoals de onderste foto's in afbeelding 10. Twee vrouwen vinden dat kerstlichtjes bij kerst horen en niet bij andere seizoenen. In het centrum van Alkmaar zijn veel felle lichten, een aantal daarvan zijn te zien in afbeelding 11. De meeste vrouwen vinden de intensiteit van sommige lampen in het centrum van Alkmaar te fel. Fel licht trekt de aandacht van mensen:

Nou, het felle licht, ging eerst zo kijken van oei dat is fel, dat trok wel mijn eerste aandacht – Vrouw, 42

Voorbeelden van felle lichten zijn: tl-buizen, verlichting van de bruggen, gevelverlichting, verlichting in winkels, horeca verlichting en sommige straatlantaarns. Bovendien zijn reclames, zoals reclamebakken, reclameschermen, knipperende reclameborden en bierreclames fel. De meeste vrouwen willen minder fel licht in de stad. De felle lichten nemen volgens één vrouw namelijk de gezelligheid van de stad weg. Door de felle verlichting in de stad moeten sommige vrouwen hun ogen dichtknijpen, het licht doet pijn aan hun ogen.

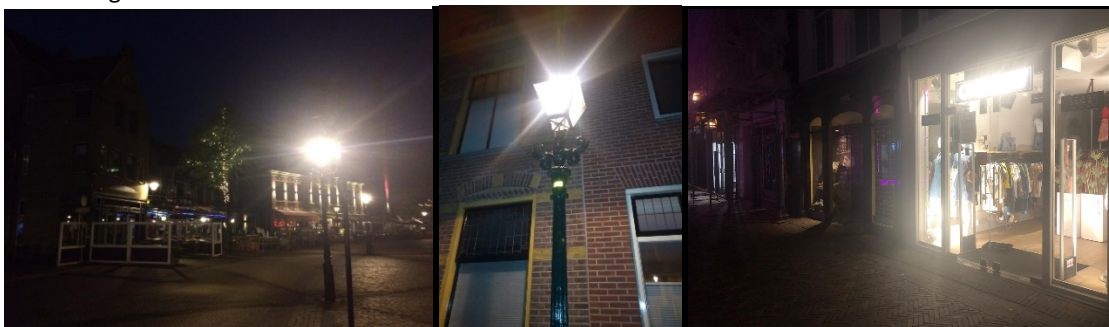
Volgens de vrouwen is het witte licht vaak fel, maar volgens de beheerder installaties wordt de intensiteit van het licht vaak verward met kleur, een wit licht kan minder licht zijn maar voelt aan als meer licht. In de volgende paragraaf zal uitgebreid stil worden gestaan bij de ervaring van de kleur van het licht in het centrum van Alkmaar.

Afbeelding 10: Kerstverlichting



Bron: V.l.n.r. Participant 12, 11, 1, 14

Afbeelding 11: Felheid licht



Bron: V.l.n.r. Participant 1, 3, 8

4.2.2 Kleur

In de binnenstad van Alkmaar zijn veel verschillende kleuren verlichting te zien. Zoals in paragraaf 4.1.1 kort is genoemd hebben de lantaarnpalen wit, geel en oranje licht. De verschillende kleuren licht van de straatlantaarns hebben andere doelen, het witte licht is belangrijker voor de zichtbaarheid en het gele licht is meer voor de sfeer:

ik zie nu wel dat het helder wit is, terwijl de andere lantaarnpalen zijn geel oranje, meer gedempt dat is meer sfeerverlichting en dit is gewoon een tl-buis om ervoor te zorgen dat ruimtes goed worden verlicht – Vrouw, 42

De gele lantaarnpalen worden door de vrouwen als fijner ervaren dan het witte licht, mede omdat het goed in het straatbeeld past. De verschillende kleuren straatverlichting beïnvloeden het gevoel van één vrouw:

Dat geeft direct een ander gevoel (..) nu lijkt het alsof ik een andere stad, ik weet niet, deze voelt ouder aan, doet me denken aan vroeger zo straatverlichting, zo dat oranje, wel fijn – Vrouw, 27

Dat er in Alkmaar verschillende kleuren straatverlichting zijn ligt volgens de beheerder installaties aan het beheer van de lantaarnpalen. De lantaarnpalen worden door de jaren heen vervangen door telkens andere lichten. In de afgelopen jaren is vanuit de gemeente meer vraag naar wit licht omdat er meer cameratoezicht in het centrum is geplaatst. Wit licht is een vereiste voor de zichtbaarheid en een juiste weergave van kleuren op de camera's. Nog niet alle lantaarnpalen hebben wit licht, omdat de armaturen pas vervangen worden als de levensduur verstreken is.

In het centrum van Alkmaar zijn naast de verschillende kleuren straatverlichting veel meer kleuren verlichting te vinden. Illuminatie van gebouwen, zoals beschreven in paragraaf 4.1.2 heeft vaak oranje of geel licht. De vrouwen hebben voorkeur voor oranje of gelig licht, omdat dit warmere kleuren zijn en die als fijn worden ervaren en sfeer geven:

Want kleur geeft ook sfeer, dit is zo'n warme kleur dat geeft wat wat lekkerder sfeer, wat warmte, dat andere is zo fel, een beetje zo'n verkoopsfeer, dit is meer luxe gevoel, het geeft de stad wat meer allure, ja ik weet niet hoe ik dat moet uitleggen maar het is gewoon het geeft de stad wat meer allure, zo'n soort licht – Vrouw, 26

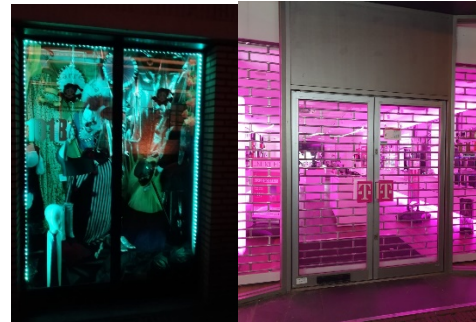
Naast de straatlantaarns en sfeerverlichting van gebouwen zorgt de verlichting van etalages ook voor verschillende kleuren verlichting in de stad. Volgens een aantal vrouwen speelt de kleur van het licht een rol in de aantrekkelijkheid van de etalage. Sommige winkels hebben warm licht in de etalage staan:

Het is warmer, want voor mij hoeft het niet heel erg op te vallen, het is een beetje het kooldraad effect, maar dan van ledverlichting, want het is ook duurzaam, want ja anders stoor je ook een beetje de straat en als je dan dat warme licht hebt dan heb je ook veiligheid, heb ik het idee – Eigenaresse lunchstore, 36

Maar de meeste winkels hebben hun etalages en reclames niet met warm licht verlicht. Sommige zijn zelfs met felle kleuren verlicht, zoals te zien is in afbeelding 12:

Hier hebben we weer alle lichten met t-mobile, dat vind ik dan weer niet zo mooi, (..) het is ook wel goed want voor een winkel moet het opvallen, maar ik vind het geen mooi gezicht in de stad. – Vrouw, 26

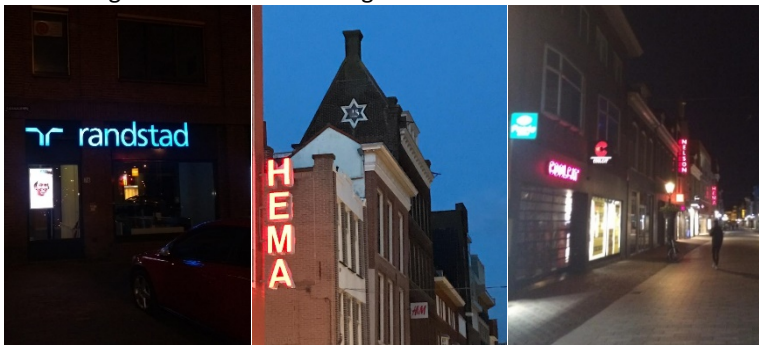
Afbeelding 12: Etalages met gekleurd licht



Bron: V.l.n.r. Participant 5, 11

Naast de verlichte etalages hebben winkels vaak ook reclameverlichting. Deze reclameverlichting zoals te zien in afbeelding 13 heeft verschillende kleuren. De meeste lichten zijn rood, de rode lichten vallen het meest op omdat het volgens de vrouwen “schreeuwend” is. De rode lichten passen niet altijd in de omgeving. Een aantal vrouwen vindt dit lelijk:

Afbeelding 13: Reclameverlichting



Bron: V.l.n.r. Participant 3, 9, 1

Kijk zoals dit is echt zo lelijk met die rode letters van de Hema en de Nelson, daar heb je dan weer de Pearl, allemaal verschillend – Vrouw, 35

De kleur van de reclamelogo's heeft invloed op de ervaring van de vrouwen van de reclames.

Ten slotte zorgen horecagelegenheden voor veel verschillende gekleurde lichten in het centrum van Alkmaar. Op het Waagplein, een plein met veel horecagelegenheden, trekt de gekleurde sierverlichting de aandacht van twee vrouwen. De gekleurde lichtjes geven sfeer:

Het geeft wel een gezellige sfeer met de verschillende kleurtjes, de verlichting (..) groen, rood, blauw, weetje verschillende soorten tinten rood, sfeerverlichting zo – Vrouw, 42

Ook op andere plekken met veel horeca vallen de vele kleuren op. De gevelverlichting van een horecagelegenheid bij de platte stenen brug verandert van kleur, dit felle gekleurde licht wordt als zeer heftig ervaren door twee vrouwen:

Rood wit, sowieso, wat is het, roze? Aan de overkant (..) oh het is nou niet meer roze, hij verspringt van kleur, nou dat vind ik dus niet zo mooi (..) van die schreeuwende kleuren, het mag wel wat rustiger – Vrouw, 39

Warme kleuren worden over het algemeen als fijn ervaren, terwijl de felgekleurde lichtjes als minder fijn worden ervaren. Zoals uit deze paragraaf blijkt zijn de verschillende lampen erg verschillend. De vele verschillende lichtjes in het centrum van Alkmaar maken het lastig om overeenstemming te bereiken, dit wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

4.2.3 Overeenstemming

In de winkelstraten in het centrum van Alkmaar is volgens de vrouwen geen overeenstemming in de verlichting. In de winkelstraat zijn namelijk veel verschillende kleuren door de verschillende verlichte logo's en reclames. Eén vrouw zou willen dat de lichten in de hoofdwinkelstraat meer op elkaar afgestemd zijn. Dit is echter moeilijk te bereiken door de combinatie van alle verschillende lichten in

de stad. Zij zou willen dat de winkels verplicht dezelfde, stijl, letters en licht gebruiken bij hun reclameverlichting. Ook een andere vrouw zou meer overeenstemming willen zien:

Als ik het zou kunnen veranderen zou ik willen dat het allemaal wat meer op elkaar afgestemd wordt, je hebt nu zo veel zaken die heel erg dat led licht hebben, van dat heel felle witte licht en heb je zaakjes die het juist heel gezellig doen met gezelligere lichten – Vrouw, 25

Volgens de vrouwen voelt een straat met één kleur en type licht veel rustiger dan een winkelstraat. Straten zonder etalages zijn veel beter op elkaar afgestemd:

Ik denk dus eigenlijk ook dat straten waar geen etalages zijn veel beter op elkaar afgestemd zijn, kijk dit is ook veel beter op elkaar afgestemd dan waar we net liepen, vind je niet? (..) omdat de lichten dezelfde sterkte hebben zeg maar, er zitten niet extreem felle lichten bij (..) dan zijn die lichten allemaal even fel en het zijn allemaal dezelfde lichten, dus het kijkt gewoon wat rustiger, ik vind het mooi. – Vrouw, 25

De lampen in de binnenstad van Alkmaar schijnen verschillende richtingen op, dit valt niet heel erg op bij de vrouwen. De lampen in de binnenstad van Alkmaar schijnen naar beneden, naar opzij en naar boven. De schijnrichting van een lamp zorgt voor een ander soort verlichting. Volgens twee vrouwen wordt de omgeving beter zichtbaar door horizontale verlichting. Een andere vrouw geeft aan dat verticale verlichting ervoor zorgt dat je meer op je omgeving gaat letten, zoals bijvoorbeeld bij de lantaarn in afbeelding 14. Maar de schijnrichting valt bij de meeste vrouwen niet op tijdens de wandeling.

Samengevat worden sommige lichten als mooi ervaren. Felle lichten worden echter als negatief ervaren. De vrouwen willen minder fel licht in de stad zien, fel licht is vaak wit licht. Het warme gele licht van de lantaarnpalen en sfeerlichten worden als fijner en sfeervoller ervaren dan het witte licht. Het witte licht wordt echter steeds meer toegepast in het centrum om de zichtbaarheid te verhogen. Sommige commerciële verlichting heeft felle kleuren terwijl andere commerciële verlichting warme kleuren heeft. Op veel plekken in het centrum van Alkmaar is geen overeenstemming tussen de lichten, een aantal vrouwen vindt dit jammer. Dat de lampen verschillende kanten op schijnen valt de vrouwen amper op, maar horizontale verlichting maakt de omgeving beter zichtbaar. Uit deze paragraaf blijkt dat bijna elke lamp uniek is en dat ze allemaal op een andere manier ervaren worden. In de volgende paragraaf wordt de invloed van de hoeveelheid licht in de stad op de vrouwen beschreven en wordt ook ingegaan op de negatieve kanten van het licht.

Afbeelding 14:
Schijnrichting



Bron: Participant 2

4.3 HOEVEELHEID VERLICHTING

4.3.1 Donker en licht

Uit het vooronderzoek naar het licht in de openbare ruimte in het centrum van Alkmaar blijkt dat Alkmaar goed verlicht is. Figuur 6 laat een kaart zien waarop de intensiteit van de verlichting in de binnenstad van Alkmaar gedocumenteerd is. De meeste plekken zijn goed of veel verlicht. Twee bovengrondse parkeergarages zijn heel fel verlicht. Sommige steegjes zijn weinig verlicht en de groenstroken en parkjes aan de rand van de stad zijn niet verlicht. Volgens de beheerder installaties bepaalt de functie van het gebied het lichtniveau, in een winkelstraat is een hoger lichtniveau in verband met de veiligheid. Volgens de vrouwen is het centrum van Alkmaar over het algemeen goed verlicht, maar er zijn ook grote verschillen, zoals in afbeelding 15, te zien is. De straten buiten de hoofd winkelstraten zijn veel donkerder, dat komt onder andere omdat de etalages extra verlichting geven in de winkelstraten. Aan de verlichting kunnen twee vrouwen merken op welke plek zij zijn:

Figuur 6: Intensiteit kunstlicht binnenstad Alkmaar

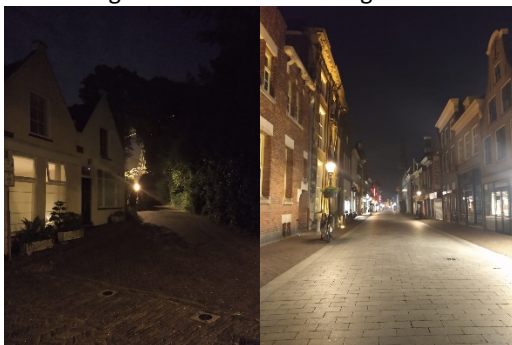


Bron: maps.google.com, observatie 2 bewerking auteur

Je voelt echt dat we zo het centrum zijn verlaten, zo van oké, hier is het gedaan (..) ja met deze is donkerder – Vrouw, 27

Sommige steegjes in het centrum zijn volgens de vrouwen vrij donker. Een donkere plek heeft minder sfeer en voelt minder aangenaam. Donker heeft iets bedreigends en onheilspellends. Eén vrouw gaat sneller lopen op donkere stukken. Een andere vrouw is heel bang in het donker, in het donker slaat haar fantasie op hol, donkere plekken zijn volgens haar spannend:

Afbeelding 15: Verschil verlichting



Bron: Participant 2

Donkere kleuren, dat link ik vaak aan duisternis, en emotie wat je daar bij krijgt is vaak wel angst weet je wel dat heb ik dan, sommige mensen kicken daar op, dat roept het bij mij dan op, ik vind het gewoon spannend of zo – Vrouw, 32

Kortom, één derde van de vrouwen vindt dat sommige steegjes er niet aantrekkelijk uit zien. Maar niet iedereen ervaart steegjes op een negatieve manier, sommige steegjes zijn juist gezellig, mooi en knus.

4.3.2 Lichtvervuiling

Verlichting is cruciaal om in de donkere stad te kunnen zien, maar verlichting heeft ook negatieve kanten. In het centrum van Alkmaar is sprake van lichtvervuiling. Twee vrouwen merken op dat door de verlichting in het centrum van Alkmaar de sterren moeilijk zichtbaar zijn. Een paar vrouwen vinden de lichtvervuiling in Nederland jammer:

We vlogen van Marrakesh terug naar Nederland, ik zat naast het raam, we vlogen 's nachts (..) we vlogen Nederland binnen en het was licht, licht, licht licht, licht, licht, licht, bijna geen ruimte van donkerte, voor, het was, Nederland is constant verlicht, in ieder geval van boven, en dat viel me zo op dat ik dacht jeetje we zijn zo volgebouwd, d'r is geen moment van rust meer (..) dat vind ik heel jammer – Vrouw, 28

Afbeelding 16: Kunstlicht in West-europa



Bron: allesoversterrenkunde.nl

Afbeelding 16 laat zien wat zij vanuit het vliegtuig gezien heeft. De gemeente probeert lichtvervuiling in te perken door de illuminatie van de monumentale panden zo min mogelijk overmatig licht te laten afgeven. Bovendien is in de parkjes in het centrum van Alkmaar is geen verlichting, zodat de natuur haar natuurlijke ritme kan volgen. Het valt alleen één vrouw op dat de gemeente geen licht aanzet in het park om de dieren. Hieruit blijkt dat de ecologische lichtvervuiling in het centrum van Alkmaar niet erg speelt bij de vrouwen.

Naast de lichtvervuiling kan licht ook voor overlast zorgen. De meeste vrouwen vinden dat licht soms voor overlast zorgt als het naar binnen schijnt. Ook de felheid van het licht, zoals beschreven in paragraaf 4.2.1 zorgt voor overlast bij een aantal vrouwen. Een aantal lichten in het centrum van Alkmaar zorgt zelfs voor verblinding:

Dit is verschrikkelijk, dat is echt verschrikkelijk, je kan er niet recht in kijken, dat gaat gewoon niet – Vrouw, 33

4.3.3 Energievraag

Uit de gesprekken blijkt dat een groot deel van de vrouwen het verlichten van sommige onderdelen in de donkere stad zonde van de energie vindt. Veel vrouwen vinden de verlichting van etalages energieverspilling:

O mijn god, dit is zo'n energieverspilling, hun hebben gewoon de schermen nog aanstaan hier, alles brandt nog gewoon, alle telefoons staan nog aan, ik vind het echt erg – Vrouw, 26

Het verlichten van lege etalages, zoals in afbeelding 17, wordt als onnodig ervaren:

Dit ook, het is een lege loze ruimte, waarom, waarom verlicht je dit? (..) Zet het lekker uit, zonde van de energie, lekkere tl balken, is ook niet energiezuinig (..) ja dan denk ik het is hartstikke leuk dat het te huur staat, maar dat hoeft, van mij hoef je dat niet te verlichten – Vrouw, 28

Afbeelding 17: Lege etalage



Bron: Participant 14

Eén derde van de vrouwen zou de etalageverlichting uit willen zetten rond middernacht. Een aantal vrouwen zou de lichten in de winkels willen dimmen, zodat het licht 's avonds een stuk minder fel is. Het uitzetten van de etalage voor het energieverbruik is volgens de eigenaresse van de lunchstore niet echt nodig, omdat haar ledverlichting weinig energie vraagt. Dit is opvallend, de ledverlichting vraagt inderdaad minder energie, maar de lichtvervuiling wordt niet minder door ledverlichting. Sommige etalages gaan al rond een bepaald tijdstip uit. Dat het nachtelijke landschap van kunstlicht door de uren heen verandert, wordt soms opgemerkt door de vrouwen. Eén vrouw ziet de lichten van de bibliotheek uitgaan en een andere vrouw ziet een op een bepaald tijdstip een etalagelicht uitgaan.

Tijdens verschillende wandelingen viel het mij als onderzoeker dat de ene keer een etalage wel verlicht was en een andere keer niet.

Maar de etalageverlichting is volgens de vrouwen niet de enige energieverpilling in de donkere stad. De sfeerverlichting in bomen of op gebouwen wordt ook als energieverpilling gezien door twee vrouwen:

Voor wie blijven ze dan aanstaan de hele nacht? Iemand die uit de kroeg komt die waardeert het niet echt denk ik, het is ook zonde (..) Het gebruikt toch allemaal stroom
– Vrouw, 35

Een aantal vrouwen vindt dat de verlichting in de stad zich alleen zou moeten focussen op veiligheid. Hiermee bedoelen zij dat de sfeerverlichting en etalageverlichting uitgezet moeten worden, maar de straatlantaarns aan mogen blijven:

Ja van mij hoeft het niet zo fel om die winkels te laten spreken, om die winkels aan te houden, maar enerzijds is het een beetje veiligheidsgevoel, ja ik denk dat mensen het wel prettig vinden dat er licht is? (..) uhm, ja, maar het hoeft van mij niet zoals in een winkelstraat dat hoeft niet, het mag echt wel een stuk minder licht ik denk bepaalde, lantaarnpalen, straatverlichting dat vind ik oké – Vrouw, 28

Uit deze paragraaf blijkt dat veel vrouwen minder verlichting willen in de stad, maar niet alle vrouwen willen minder licht. Twee vrouwen zouden op sommige plekken wat meer verlichting willen zien. Samengevat verschilt de hoeveelheid licht per straat in het centrum van Almeer, de winkelstraten zijn fel verlicht, terwijl de steegjes donkerder zijn. Donkere steegjes worden gemeden door de vrouwen, omdat ze die eng vinden. Het licht in Almeer zorgt voor lichtvervuiling en vraagt volgens de vrouwen veel energie. De meeste vrouwen willen de etalages uitzetten of dimmen en sommigen willen ook de sfeerverlichting uitzetten. Maar niet alle lichten mogen uitgezet worden, de straatlantaarns moeten aan blijven staan voor het veiligheidsgevoel. Het veiligheidsgevoel is één van de doelen van de openbare verlichting in de stad, maar ook sfeer en verkeersveiligheid zijn doelen van openbare verlichting. In de volgende paragraaf wordt daar op ingegaan.

4.4 REDENEN OM TE VERLICHTEN

4.4.1 Sfeer

In de donkere stad kan verlichting de sfeer in een stad verhogen. In Almeer wordt, volgens de vrouwen, de sfeer verhoogd door het verlichten van gebouwen, etalageverlichting, horecaverlichting en de straatlantaarns. Volgens de vrouwen geeft de sfeerverlichting in Almeer een bepaalde uitstraling aan de stad, de mooiheid van de stad wordt benadrukt door het verlichten van de gebouwen. Mooie gebouwen of kunstwerken worden hierdoor mooier en dat geeft sfeer. Volgens twee vrouwen zorgt verlichting in de stad voor een aantrekkelijke fotogenieke stad voor toeristen en de bewoners van Almeer. Een aantal vrouwen vindt dat lantaarnpalen ook sfeer geven aan Almeer. Twee vrouwen willen meer en andere sfeerverlichting in de stad:

ik zou meer inzetten op subtiele verlichting van de gevels, omdat er nog zo veel mooie panden zijn (..) ja en echt inzetten op gevelverlichting en dat de gevels en de erfgoedwaarde dat dat zichtbaar wordt - Vrouw, 27

Maar omdat esthetica veel kosten met zich meebrengt kan sfeerverlichting maar beperkt worden toegepast in de stad volgens de beheerder installaties. De meeste vrouwen vinden ook lichten, die niet in het bezit van de gemeente zijn, zoals verlichte etalages, ook sfeer geven. Ze vinden een straat met verlichte etalages namelijk sfeervoller dan een donkere straat. Een straat met verlichte etalages doet een paar vrouwen namelijk denken aan vroeger, waar nostalgische gevoelens, over het slenteren door

de straten, een positieve associatie oproepen. Herinneringen aan de koopavonden van vroeger en de uitstraling die daarbij hoorde, zorgen er bij één vrouw voor dat ook nu etalage verlichting als positief ervaren wordt.

Ten slotte verhogen sommige horecagelegenheden de sfeer in Alkmaar. Volgens een aantal vrouwen geven lichtjes, zoals kaarsjes en kerstlichtjes, bij een cafeetje een gezellige sfeer aan de stad. De horecagelegenheden in Alkmaar zijn allemaal op verschillende manieren verlicht, hierdoor voelt de sfeer op de ene plek anders dan op de andere plek. Maar de verlichting is er niet alleen voor de sfeer, de stad wordt ook verlicht voor het veiligheidsgevoel, dat wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

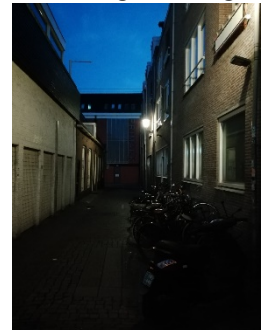
4.4.2 Veiligheidsgevoel

Licht is belangrijk om te kunnen zien en gezien te kunnen worden. Zien en gezien worden is volgens de vrouwen belangrijk voor het veiligheidsgevoel:

Om een gevoel van veiligheid te geven, en ja wat we net wel mooi zeiden denk ik, gezien worden, als je het idee hebt dat je gezien kan worden door mensen dan voel je je toch sneller veiliger daarom ga je niet, ga je minder snel een donkere steeg in – Vrouw, 25

Volgens veel vrouwen voelt een plek veiliger door verlichting, omdat het er minder donker is. Door zichtbaar te zijn voor andere gebruikers van de openbare ruimte gaat het veiligheidsgevoel dus omhoog. Donkere plekken, zoals een donker parkje aan de rand van het centrum, geven daardoor een onveilig gevoel. De vrouwen zouden niet zo snel een donkere steeg, zoals in afbeelding 18, inlopen. Een donker steegje is spannend, omdat de omgeving dan niet zichtbaar is. Maar verlichting in een steeg maakt een steeg minder eng:

Afbeelding 18: Steeg



Bron: Participant 5

Het scheelt dat het verlicht is, dat is minder erg denk ik (..) omdat je dan ziet aankomen, je kan verder kijken, je kan het einde van het steegje zien, je weet waar je naar toe gaat en als het helemaal donker is dan weet je dus niet wat aan het einde van het steegje dan is – Vrouw, 25

In de donkere stad kan ongewenst gedrag voorkomen bij vrouwen. Vrouwen noemen tijdens de wandelingen voorbeelden van ongewenste gedragingen, zoals toenadering van ongewenste personen, berovingen, aanvallen of aanranding en verkrachting. In de donkere stad gebeurt sneller iets omdat niemand iets kan zien, dus is volgens de vrouwen aantrekkelijk voor mensen om op donkere plekken criminele activiteiten te doen:

Stel dat er iets gebeurt, dan zou het daar gebeuren want daar is het donker en staan veel bomen dus iemand kan zich op veel plekken verstoppen, dus als er iets gebeurt dan is daar de grootste kans dat het daar gebeurt – Vrouw, 27

Tijdens de wandelingen is niks vervelends gebeurd, maar tijdens de wandelingen word ik met verschillende vrouwen wel aangesproken door geïntoxiceerde mannen, mannelijke zwervers of worden we nageroepen door mannen.

Volgens twee vrouwen wordt de nacht anders ervaren dan de dag, omdat het 's nachts donker is. Dat mensen zich veiliger voelen in het licht, ligt volgens één vrouw misschien aan het oerinstinct, omdat in het duister gevaar schuilt. Donker blijkt dus nog steeds een negatieve bijklank te hebben. De beheerder installaties van de gemeente denkt echter niet dat verlichting invloed heeft op het aantal vrouwen in de openbare ruimte in het donker:

Mijn persoonlijke vermoeden is dat dit niets met specifieke verlichting te maken heeft, maar met het idee dat het 's avonds, 's nachts minder veilig is op straat. Dat begint al als je uit de woning stapt – Beheerder installaties

4.4.3 Verkeersveiligheid

Naast dat licht het veiligheidsgevoel in de stad verhoogt, is het licht in de stad er om ongelukken te voorkomen. Voetgangers kunnen zonder licht slecht zichtbaar zijn, maar in het centrum van Alkmaar is dit, zoals te zien in afbeelding 19, geen probleem. Dat komt omdat het centrum van Alkmaar 's avonds en 's nachts verlicht is, waardoor een wandelaar goed zichtbaar is:

Oh nee joh, het is hier zo verlicht en je weet ook, ik weet niet of er hier auto's mogen komen, dit stukje niet volgens mij, alleen brommers en fietsen (..) nee maar het is zo verlicht hier en je hebt hier ook een heel duidelijk loopgedeelte, je gaat ook niet midden op de weg lopen met de kans dat je wordt aangereden en je hoort alles ook wel duidelijk aankomen – Vrouw, 42

Afbeelding 19: Lege, goed verlichte straat



Bron: Participant 14

Het licht is niet alleen belangrijk om ongelukken te voorkomen. De verlichte gebouwen dienen volgens twee vrouwen ook als herkenningspunt in Alkmaar. Volgens twee andere vrouwen kunnen toeristen de weg niet kwijtraken in het donkere Alkmaar, door de lichten van reclamebordjes, uithangborden kunnen ze altijd de weg naar het levendige deel terugvinden. Verlichting in de stad is dus ook belangrijk voor de ruimtelijke oriëntatie.

Samengevat verhoogt illuminatie van gebouwen, lichtjes in cafeetjes en sommige etalageverlichting de sfeer in het centrum van Alkmaar. De nacht wordt anders ervaren dan overdag, omdat het donker is. Verlichting verhoogt het veiligheidsgevoel van de vrouwen, omdat ze op die manier kunnen zien en gezien kunnen worden. Op donkere plekken zal volgens de vrouwen eerder iets naars gebeuren, omdat de potentiële aanvallers in het donker hun gang kunnen gaan, omdat ze niet zichtbaar zijn. Daarnaast zorgt het licht in het centrum van Alkmaar voor verkeersveiligheid, het centrum is goed verlicht, waardoor de omgeving goed zichtbaar is. In dit onderzoek ligt de focus op licht in de donkere stad, maar licht is zeker niet het enige wat de ervaring van de vrouwen in de donkere stad beïnvloedt. In de volgende paragraaf is te lezen welke aspecten er naast verlichting een belangrijke rol spelen in de beleving van de openbare ruimte in de donkere stad Alkmaar. Deze aspecten zijn opgedeeld in de fysieke omgeving, sociale factoren en persoonlijke factoren.

4.5 CONTEXT

Zoals uit de vorige paragrafen blijkt heeft verlichting invloed op de ervaring van de vrouwen in de stad, allereerst omdat er zonder licht niks zichtbaar is, maar ook omdat het licht allerlei vormen en maten aanneemt en hiermee de ervaring op plekken beïnvloedt. Maar ook fysieke, sociale en persoonlijke factoren hebben invloed op de ervaring in de donkere stad.

4.5.1 Fysieke omgeving

De fysieke omgeving speelt een grote rol in de beleving van de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar in het donker. Gebouwen in het centrum, zoals in afbeelding 20, worden tijdens de wandeling vaak opgemerkt. De authentieke stad wordt als fijn ervaren door de vrouwen. Tijdens de wandelingen wordt de oudheid van de gebouwen in het centrum door bijna alle vrouwen opgemerkt:

Afbeelding 20: Oude gebouwen

Ik hou wel van oude panden, het heeft iets, heel veel stijl, ik ben meer van het oude, meer dan het moderne dat hele strakke, elk pand ziet er ook echt anders uit, eigen vorm, eigen geschiedenis, het past ook gewoon in de hele setting – Vrouw, 42



Bron: V.l.n.r. Participant 4, 4, 14

Grote en hoge gebouwen worden door de vrouwen als imposant ervaren. Maar ook details van de gebouwen vallen op, een aantal van de opvallende details, zoals balkonnetjes en versieringen zijn te zien in afbeelding 21. Daarnaast vallen de ramen van de oude huizen bij de helft van de vrouwen op, bijvoorbeeld de luikjes en het glas in lood worden als mooi ervaren. Daarnaast vindt één derde van de vrouwen de unieke trapgevels of andere gevels opvallend.

Daarnaast vallen winkels in het centrum op door de vrouwen. De winkels zijn allemaal gesloten. Omdat de winkels gesloten zijn komt één vrouw weinig in het centrum in het donker. De winkelstraten in Alkmaar worden als leuk ervaren door een aantal vrouwen. De betegeling van de winkelstraat valt één vrouw op en wordt mooi gevonden. De breedte van de straat beïnvloedt de ervaring van een aantal vrouwen, smalle steegjes worden namelijk anders ervaren dan bredere straten:

Ja het voelt hier heel anders omdat dit een veel nauwere straat is dan daar –Vrouw, 25

Ook de grachten, te zien in afbeelding 22, beïnvloeden de ervaring van de vrouwen in de stad. De vrouwen vinden de grachten sfeervol door alle lichtjes, het water en de bootjes. De weerspiegeling van de gebouwen en lichten in het water van de grachten wordt als mooi ervaren door een aantal vrouwen. Ook vallen de mooie ouderwetse bruggen op.

Naast de bebouwde omgeving valt ook de groene omgeving in het centrum op door een aantal vrouwen. Planten en bloemen aan gebouwen of lantaarnpalen worden als mooi ervaren. Bovendien worden meerdere bomen in het centrum opgemerkt door een groot aantal dames. Groen heeft volgens één vrouw invloed op de ervaring van een plek:

Nou ik vind het wel mooi wat groen in de stad, in plaats van die gebouwen, het zijn wel mooie gebouwen, maar dat je wat natuur er hebt zitten het is wel een mooie combinatie, stad en de natuur en anders is het ook zo kaal, ik denk als je die bomen hier niet had staan was het wel heel anders geweest, heel anders uitzicht, heel andere sfeer – Vrouw, 26

Afbeelding 21: Details in het centrum



Bron: V.l.n.r. Participant 6, 7, 11, 11

Afbeelding 22: Grachten



Bron: Participant 11

Naast de groene omgeving wordt de aanwezigheid of afwezigheid van camera's door een paar vrouwen opgemerkt voor het veiligheidsgevoel. Onder andere de afwezigheid van camera's in een parkje zorgt ervoor dat één vrouw zich daar onveilig voelt. Camera's kunnen niet los gezien worden van verlichting, licht is namelijk belangrijk voor het zicht op de camera's.

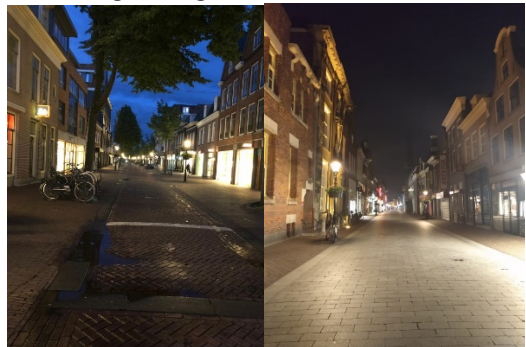
4.5.2 Sociale factoren

Niet alleen de fysieke omgeving in het centrum van Alkmaar beïnvloedt de beleving van de vrouwen, ook sociale factoren, voornamelijk de aan- of afwezigheid van mensen, beïnvloeden de ervaring van de vrouwen in de binnenstad van Alkmaar. De vrouwen vinden dat andere mensen in de stad, zoals op het terras, de stad gezelligheid en levendigheid geven. Andere mensen verhogen ook het veiligheidsgevoel, omdat het een fijn gevoel geeft dat mensen kunnen helpen als er iets gebeurt. De meeste vrouwen voelen zich veiliger als ze met iemand anders door de stad lopen. Maar niet alle mensen in de donkere stad zorgen voor een veiliger gevoel bij de vrouwen, dronken publiek, louche figuren, hangjongeren en groepen mannen zorgen bij een aantal vrouwen voor een onveilig gevoel:

Ik ben ook wel eens heel 's ochtends, echt heel vroeg wezen hardlopen en dan lag er nog iemand op een bankje te slapen of stond ergens een tentje waar mensen sliepen. (..) dan voel ik me toch niet prettig. – Vrouw, 35

Tijdens de wandeling valt het de vrouwen vaak op dat er op sommige plekken weinig mensen zijn. Volgens drie vrouwen wordt de nacht anders ervaren omdat het rustiger is. Plekken worden als leeg ervaren, sommige straten, zoals in afbeelding 23, zien er volgens de vrouwen verlaten uit. Echter, sommige vrouwen vinden de rust op straat juist fijn:

Afbeelding 23: Lege straten



Bron: V.l.n.r. Participant 14, 2

Ja gewoon rustiger, gewoon, niet zo druk, iets chiller of zo, iets fijner gevoel (..) omdat ik dat persoonlijk al die stemmen en geluiden altijd wat heftig vind – Vrouw, 25

Ook het tijdstip kan het gevoel van de vrouwen in de donkere nacht beïnvloeden. Een eerder tijdstip wordt door sommigen als fijner ervaren, ook al is het donker. Dat kan komen, omdat er eerder op de avond meer mensen op straat zijn en minder dronken mensen. Maar niet voor iedereen maakt het tijdstip uit, volgens één vrouw blijft donker gewoon donker en heeft het tijdstip daar niets mee te maken.

Een laatste sociale factor die de ervaring van vrouwen in de donkere stad beïnvloedt zijn verhalen. Een aantal vrouwen hoort namelijk enge verhalen over vrouwen in de nachtelijke stad. Twee vrouwen gaan liever niet door een donker parkje of bos, mede door waarschuwingen van anderen. Bovendien promoot media en film de angst voor donkere steegjes:

Het is ook zo, het wordt gepromoot in filmpjes en zo. Van die enge filmen wordt altijd in steegjes dat het meisje alleen in loopt en dan gaat de slechterik erachter, dat gebeurt heel weinig in de winkelstraten. Het wordt ook gevoed door de film en media – Vrouw, 33

4.5.3 Persoonlijke factoren

Naast fysieke en sociale factoren spelen ook persoonlijke factoren een rol in de beleving van een plek. De zintuigen van de vrouwen spelen een rol in het ervaren van de openbare ruimte in het centrum van Alkmaar. Het zien blijkt cruciaal te zijn in de donkere stad. Maar de vrouwen maken tijdens de wandelingen ook gebruik van andere zintuigen. Veel vrouwen horen tijdens de wandeling allerlei geluiden, ze horen de kerkklokken, muziek en pratende mensen. Ook het geluid van de wind en de stilte in de stad vallen op. Naast het zien en horen wordt het ruiken ook, in mindere mate, gebruikt om de omgeving te ervaren. Meerdere zintuigen spelen dus een cruciale rol in het ervaren van plekken.

Gemeente Alkmaar houdt met hun beleid openbare verlichting volgens de beheerder installaties geen rekening met bepaalde groepen gebruikers. Dit is opvallend omdat verschillende groepen de donkere stad op een andere manier ervaren. Het feit dat de participanten vrouw zijn speelt namelijk een rol in de onveiligheidsbeleving van een aantal vrouwen:

Nee ik pak nooit een steegje mee (..) nou ik ben ten slotte een dame en veilig weet ik het niet in de stad, het is ook niet zo dat ik iedereen ken of zo – Vrouw, 22

Dan voel ik me niet zo veilig. (..) Ja het is te donker, en als vrouw alleen. Er lopen toch een beetje louche figuren – Vrouw, 35

Ook andere persoonlijke factoren hebben invloed op het veiligheidsgevoel in de donkere stad. Twee vrouwen zijn bijvoorbeeld niet zo snel bang, dit heeft invloed op hun veiligheidservaring. Ook de opvoeding heeft invloed op het veiligheidsgevoel van twee vrouwen:

Ik ben ook bijna 1,80, dus die angst is niet zo, maar ook van thuis, wij zijn zo opgegroeid thuis, m'n ouders hebben daar nooit zo'n schik van, van he pas op nah nah, die hebben ons heel snel vrij gelaten, gebruik je gezond verstand en wees wijs – Vrouw, 27

Ook de opleiding van de vrouwen speelt een rol in de beleving van de donkere stad, één vrouw let, als cognitief psycholoog, veel op kleuren en een andere vrouw let, als kunsthistorica, veel op oude architectuur. Daarnaast speelt smaak een rol in de beleving van de stad. De smaak is per persoon verschillend. De één vindt een gerenoveerd oud pand, zoals het gemeentehuis in afbeelding 24, mooi, terwijl de ander het te strak en te netjes vindt.

Afbeelding 24: Gemeentehuis



Bron: Participant 1

De bekendheid van een plek heeft ook invloed op het veiligheidsgevoel. Omdat één vrouw een bepaalde steeg kent vindt ze het geen probleem om daardoor te wandelen. Eén vrouw voelt zich in het bekende Alkmaar veiliger dan in de Zaanstreek en drie vrouwen voelen zich veiliger in Alkmaar dan in Amsterdam. Dat komt omdat ze Alkmaar goed kennen en er regelmatig komen en Amsterdam groter is dan Alkmaar. Bovendien geeft het kennen van mensen in het centrum van Alkmaar een veilig gevoel. De bekendheid van een plek beïnvloedt dus het gevoel van de vrouwen:

wat ik zeg, dat heeft ook deels te maken met het feit dat ik hier bekend ben, 26 jaar ben opgegroeid en ja ik denk dat dat wel een groot aandeel heeft aan hoe ik het ervaar en beleef – Vrouw, 42

Verder spelen herinneringen een rol in de ervaring van vrouwen in de donkere stad. Tijdens de wandelingen wordt Alkmaar door verschillende vrouwen vergeleken met andere Nederlandse steden en meestal wordt Alkmaar als fijner ervaren. Veel plekken trekken de aandacht omdat een aantal vrouwen daar vaker is geweest, of omdat een bekende daar woont. Veel vrouwen maakten foto's van plekken die zij zich herinnerden, dit is te zien in afbeelding 25.

Sommige vrouwen hebben in het centrum gewoond. Eén vrouw komt soms zelfs terug in haar oude straat, omdat ze er goede herinneringen aan heeft en nieuwsgierig is naar de veranderingen in de omgeving. Veel vrouwen hebben goede herinneringen aan het uitgaan in de donkere stad. Niet alle herinneringen zijn positief, twee vrouwen hebben negatieve herinneringen aan de parkjes in het centrum van Alkmaar, daar zullen ze niet snel naar terug gaan in het donker.

Samengevat heeft de fysieke omgeving invloed op de ervaring in de stad, de oude gebouwen met allerlei details vallen erg op. De ene plek wordt anders ervaren dan de andere plek, omdat het een ander gevoel geeft.

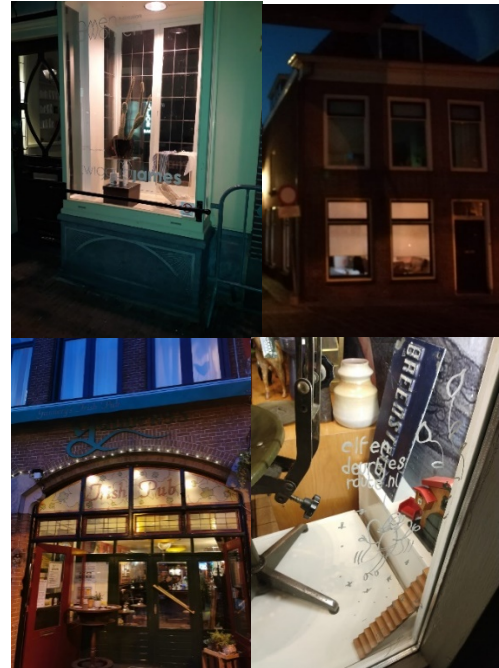
Ook de inrichting van de straten heeft invloed. Daarnaast valt de groene omgeving, zoals planten en bomen, de vrouwen op. De meeste mensen op straat verhogen het veiligheidsgevoel, alleen mensen met verkeerde intenties verlagen het veiligheidsgevoel. Veel plekken in Alkmaar zijn erg rustig. Samen door een stad lopen voelt veiliger dan alleen. Verhalen en de media beïnvloeden het veiligheidsgevoel. Ook persoonlijke factoren spelen een rol in de ervaring van de stad, zoals het geslacht, het karakter, de opleiding en de opvoeding van de vrouwen. Ook herinneringen en de bekendheid van een plek hebben invloed op de ervaring van de plek. Nu in deze paragraaf de context is beschreven zijn de resultaten compleet. In de volgende paragraaf worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek kort samengevat.

4.6 DE INVLOED VAN LICHT

Uit de gesprekken met de vrouwen blijkt dat de nacht anders wordt ervaren dan overdag, omdat het 's nachts donker is. Verlichting in de donkere stad heeft invloed op de ervaring van de vrouwen in de openbare ruimte van Alkmaar. In het centrum van Alkmaar zijn de straten goed verlicht, de hoeveelheid licht verschilt per straat. De winkelstraten zijn fel verlicht, terwijl de steegjes donkerder zijn. Donkere steegjes worden gemeden door de vrouwen. Volgens de vrouwen zal op donkere plekken eerder iets naars gebeuren, omdat de potentiële aanvallers in het donker hun gang kunnen gaan, omdat ze niet zichtbaar zijn. Verlichting verhoogt het veiligheidsgevoel van de vrouwen, omdat ze op die manier kunnen zien en gezien kunnen worden. Naast het licht hebben ook andere factoren in het centrum van Alkmaar invloed op het veiligheidsgevoel van de vrouwen. De meeste mensen op straat verhogen het veiligheidsgevoel, alleen mensen met schijnbare verkeerde intenties verlagen het veiligheidsgevoel. Het alleen zijn verlaagt bovendien het veiligheidsgevoel van de vrouwen, en ze lopen dus liever samen door de stad. Daarnaast beïnvloeden verhalen en de media het veiligheidsgevoel. Ook persoonlijke factoren spelen een rol in de veiligheidservaring van de stad, zoals het geslacht, het karakter, en de opvoeding van de vrouwen. Ook herinneringen en de bekendheid van een plek hebben invloed op de veiligheidservaring van de plek.

Daarnaast zorgt het licht in het centrum van Alkmaar voor verkeersveiligheid, het centrum is goed verlicht waardoor de omgeving goed zichtbaar is. De verlichting in het centrum van Alkmaar heeft ook invloed op de sfeer beleving in de stad. Een aantal lampen, zoals de mooie ouderwetse

Afbeelding 25: Herinneringen, v.l.n.r. stageplek, huis, stamkroeg, elvendeurtjes



Bron: V.l.n.r. Participant 10, 5, 6, 2

lantaarnpalen en illuminatie van gebouwen worden sfeer verhogend ervaren. Ook de verlichting van sommige horecagelegenheden en winkels, zoals kaarslicht en kerslichtjes, verhoogt de sfeer. Over het algemeen worden warme lichten, zoals gele of oranje lampen als fijn ervaren. Wit licht wordt vaak als te fel beschouwd door de vrouwen en dat vermindert de sfeer in de stad. Bovendien worden een aantal lampen in het centrum van Alkmaar als lelijk ervaren, zoals reclame-uitingen. Op veel plekken in het centrum van Alkmaar is geen overeenstemming tussen de lichten, een aantal vrouwen vindt dit jammer. Overeenstemming tussen lampen verhoogt namelijk de sfeer. Ook de fysieke omgeving heeft invloed op de sfeer beleving in de stad. De oude gebouwen met allerlei details vallen erg op en verhogen de sfeer. Door het verlichten van bepaalde gebouwen vallen deze meer op. Ook etalages van winkels hebben invloed op de ervaring in de stad, dit verhoogt in het algemeen de sfeer in de stad. Ook de inrichting van de straten en de groene omgeving hebben invloed op de sfeer.

Het licht in Alkmaar zorgt voor lichtvervuiling en gebruikt veel energie. De meeste vrouwen willen de etalageverlichting uitzetten en sommigen willen ook de sfeerverlichting dimmen. De straatlantaarns moeten volgens de vrouwen aan blijven staan voor het veiligheidsgevoel. In het volgende hoofdstuk worden de resultaten teruggekoppeld naar de theorie en worden er antwoorden gegeven op de deel- en hoofdvragen van dit onderzoek.

5. CONCLUSIE



In dit hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek beschreven. Allereerst worden in paragraaf 5.1 de drie deelvragen over het kunstlicht beantwoord. Vervolgens wordt in paragraaf 5.2 de hoofdvraag van het onderzoek beantwoord en worden daar conclusies aan verbonden. De conclusie wordt afgesloten met een discussie in paragraaf 5.3.

5.1 DEELVRAGEN

5.1.1 Design licht

De eerste deelvraag gaat over het design van het licht en luidt:

Hoe worden de intensiteit, kleur, schijnrichting en vormgeving van het kunstlicht op verschillende plekken in de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar ervaren door vrouwen?

De lampen in de binnenstad van Alkmaar zijn erg verschillend qua intensiteit, kleur, schijnrichting en vormgeving. Daardoor is het licht niet overal hetzelfde, en verschilt de hoeveelheid en type verlichting in het centrum per plek. De winkelstraten zijn bijvoorbeeld door de verlichte etalages een stuk lichter dan de rest van de straten. Dit komt overeen met de verwachting uit de literatuur. Kunstlicht is namelijk niet overal hetzelfde, per straat zijn enorme verschillen op te merken (Edensor 2010; 2012). Uit de literatuur blijkt bovendien dat de verschillende lampen met elkaar in overeenstemming moeten zijn (Khabazi & Araabi, 2010; Lester, 2010). Overeenstemming tussen de lampen wordt inderdaad door sommige vrouwen belangrijk gevonden. Volgens de vrouwen is op de meeste plekken echter geen overeenstemming tussen de lampen, mede door de commerciële lichten in de stad. Op plekken met alleen lampen die in het bezit zijn van de gemeente, is vaak wel overeenstemming.

De ouderwetse lantaarnpalen en sfeerverlichting zoals illuminatie van gebouwen, kaarsjes en kerstverlichting worden als mooi ervaren en geven bijna alle vrouwen een fijn gevoel. Maar niet alle lampen worden als sfeer verhogend ervaren, want bijna alle vrouwen vinden een aantal lampen in het centrum te fel. Sommige felle lampen zijn in bezit van de gemeente, de meeste felle lichten zijn echter niet in het bezit van de gemeente, zoals de verlichting van etalages, horecaverlichting en reclamelichten. Net als uit de literatuur is gebleken, blijkt ook uit de casestudy dat de felheid van het licht in het centrum van Alkmaar voor lichtvervuiling en lichtoverlast zorgt (Hölker et al., 2009; Meier, 2018). De felle lichten nemen bovendien de gezelligheid van de stad weg. Uit de literatuur blijkt dat het felle licht ook een onveiligheidsgevoel kan oproepen (Lester, 2010). Die conclusie wordt echter niet ondersteund door de bevindingen uit de casestudy.

De lampen schijnen verschillende richtingen op, maar dit valt niet erg op bij de vrouwen. Horizontale verlichting maakt de omgeving beter zichtbaar, en dit geeft één vrouw een veiliger gevoel. Deze ervaring van veiligheid door een horizontale schijnrichting komt overeen met de literatuur (Kim & Noh, 2018). De schijnrichting beïnvloedt bovendien waar de vrouwen op letten, verticale verlichting zorgt er namelijk voor dat vrouwen meer op de omgeving letten, bijvoorbeeld op details op de monumentale gebouwen. Deze bevinding is in de literatuur nog niet beschreven, en vormt zodoende een nieuw inzicht. Verticale verlichting lijkt dus sfeer verhogend te zijn door mooie details uit te lichten en horizontale verlichting zal het veiligheidsgevoel waarschijnlijk verhogen. Uit de casestudy blijkt ook dat het kunstlicht omhoog kan schijnen, dit geeft een mooi effect maar zorgt wel voor lichtoverlast. Uit de literatuur is niets bekend over het omhoog schijnen van het licht.

De lichten in de stad hebben veel verschillende kleuren. Uit de gesprekken blijkt dat de uiterlijke kleur van het licht meer invloed heeft op de ervaring dan de kleurweergave, dit is opvallend omdat uit de literatuur blijkt dat de kleurweergave ook invloed heeft op de ervaring (Lester, 2010). De lampen die in het bezit van de gemeente, zoals sfeerverlichting en straatverlichting, zijn wit, geel of oranje. Geel en oranje licht wordt als fijn ervaren, wat overeen komt met de verwachtingen uit de theorie (Shaw, 2018 p.34). Wit licht wordt als minder fijn ervaren. Naast de lichten die in het bezit zijn van de gemeente, zijn ook de winkels en horecagelegenheden met allerlei kleuren verlicht. Sommige gekleurde verlichting van horecagelegenheden trekt de aandacht en geeft een leuke sfeer aan een

plek. Over het algemeen worden felle kleuren echter als negatief ervaren, en met name rode reclameverlichting wordt door de vrouwen als te schreeuwerig ervaren. De kleur van het licht heeft dus invloed op de ervaring van de vrouwen in de openbare ruimte. Deze observatie is in lijn met de literatuur, waarin wordt geconcludeerd dat contrasten tussen de kleuren van het licht de ervaring van de verschillende plekken beïnvloeden (McLellan & Guaralda, 2018; Küller et al., 2006).

5.1.2 Sociale veiligheid, verkeersveiligheid en sfeer

Uit de vorige paragraaf blijkt dat in het centrum van Alkmaar veel lichten zijn die qua kleur, intensiteit, vormgeving en schijnrichting verschillen. De invloed van het kunstlicht op de sfeer en het veiligheidsgevoel is kort benoemd en in deze paragraaf zal de invloed van het licht op de ervaring van de vrouwen verder toegelicht worden. De tweede deelvraag is:

Welke invloed hebben kunstlicht en andere persoonlijke, sociale en fysieke aspecten op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar qua verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer?

Kunstlicht in de stad heeft invloed op de ervaring in de stad, allereerst heeft kunstlicht in de stad invloed op de sociale veiligheid. Vanuit de literatuur wordt verwacht dat vrouwen het kunstlicht belangrijk vinden voor het veiligheidsgevoel, mede omdat donker een negatieve associatie heeft (Shaw, 2018, p. 50; van Liempt et al., 2015; Edensor, 2015). Deze verwachting wordt bevestigd door de casestudy. Net als vroeger wordt ook nu nog de duisternis, door de afwezigheid van licht, geassocieerd met duistere praktijken (Koslofsky, 2002). In de donkere stad gebeurt volgens de vrouwen sneller iets ongewenst, omdat niemand iets kan zien en het dus aantrekkelijk is om op donkere plekken criminele activiteiten te ondernemen. De vrouwen geven voorbeelden van criminele activiteiten, maar over de feitelijke hoeveelheid criminaliteit in het centrum van Alkmaar wordt niet gepraat. De vrouwen zijn waarschijnlijk niet op de hoogte van het feit dat het criminaliteitscijfer in Alkmaar de afgelopen jaren drastisch is gedaald (CBS, 2019a).

Een aantal plekken in Alkmaar verhogen het onveiligheidsgevoel bij de vrouwen. Donkere plekken, zoals sommige steegjes, voelen onaangenaam en de meeste vrouwen wandelen daarom 's avonds niet door een donkere steeg. Dit komt overeen met de literatuur waaruit blijkt dat sommige vrouwen 's avonds alleen langs goed verlichte plekken wandelen, terwijl ze de donkere plekken vermijden (Kallus, 2001; Valentine, 1989; Viswanath & Mehrotra, 2007). Maar licht op straat kan ook onveilig voelen, één vrouw vond het eng dat zij wel zichtbaar is, terwijl ze niet kan zien wie of wat er in een onverlichte etalage is. Verlichting verhoogt het gevoel van veiligheid omdat de vrouwen gezien kunnen worden door andere mensen en ook zelf de omgeving en haar gebruikers kunnen zien. Deze verklaring van het veiligheidsgevoel werd ook verwacht vanuit de literatuur. Goede kunstverlichting kan de zichtbaarheid namelijk verbeteren en zo het gevoel van veiligheid bevorderen (Dravitzki et al., 2003; Khabazi & Araabi, 2010). Maar net zoals uit de literatuur blijkt, hebben andere fysieke kenmerken van de plek ook invloed op het veiligheidsgevoel van de vrouwen (Gehl, 2011, p. 134-135). In een smalle steeg voelen sommige vrouwen zich namelijk onveiliger dan in een bredere straat, onafhankelijk van de al dan niet aanwezige verlichting.

Naast de fysieke omgeving beïnvloeden ook andere gebruikers van de openbare ruimte het veiligheidsgevoel van de vrouwen. De vrouwen voelen zich veiliger als er mensen zijn die hen kunnen zien. Ze voelen zich bovendien veiliger als ze samen met iemand door de donkere stad lopen, in plaats van alleen. Maar niet alle aanwezige mensen verhogen het veiligheidsgevoel in de openbare ruimte, sommige mensen zorgen namelijk juist voor een onveilig gevoel. Ook de maatschappij heeft invloed op het onveiligheidsgevoel; media, film en verhalen van anderen beïnvloeden het veiligheidsgevoel van de vrouwen. Dit kan in sommige gevallen op feiten berust zijn, maar dat is niet perse het geval.

Ook persoonlijke factoren hebben invloed op het veiligheidsgevoel. Het onderzoek bevestigt de verwachting vanuit de literatuur dat het geslacht van de vrouwen invloed heeft op de veiligheidsbeleving in de stad (Pain, 2001). Een aantal vrouwen benoemen namelijk dat het vrouw-zijn

invloed heeft op hun veiligheidsgevoel en de ervaring in de stad. Ook andere persoonlijke factoren zoals angstgevoeligheid, en opvoeding hebben invloed op de veiligheidsbeleving van de vrouwen. Bovendien verhoogt het bekend zijn op een plek het veiligheidsgevoel en kunnen negatieve herinneringen het veiligheidsgevoel verlagen. Dit is een interessant nieuw inzicht, want de invloed van herinneringen en de bekendheid van een plek is niet naar voren gekomen uit de literatuurstudie. Om de invloed van herinneringen en de bekendheid van een plek te kunnen begrijpen zou er meer onderzoek naar moeten komen.

Op de meeste plekken in het centrum van Alkmaar geeft de straatverlichting voldoende verlichting om de vrouwen zich veilig te laten voelen. Andere vormen van verlichting zoals sfeerverlichting en etalageverlichting zijn volgens een aantal vrouwen niet nodig voor het veiligheidsgevoel. Een aantal vrouwen wil de etalageverlichting en sfeerverlichting 's nachts zelfs uitzetten om energie te besparen. Hieruit blijkt dat sommige vrouwen zich met minder verlichting ook nog veilig zouden voelen. Het is onduidelijk wat het uitzetten of dimmen van de lichten met het onveiligheidsgevoel van alle vrouwen zou doen. Want uit de literatuur blijkt dat het dimmen of uitzetten van licht namelijk grote negatieve gevolgen kan hebben voor het veiligheidsgevoel (Shaw, 2018, p. 61; Green et al., 2015). Het uitzetten van de lichten kan de kwaliteit van de openbare ruimte verminderen, waardoor mensen alleen voor noodzaken naar buiten gaan en niet voor optionele en sociale activiteiten (Gehl, 2011, p. 9). Door het uitzetten van het licht kan het zo zijn dat minder mensen gebruik maken van de openbare ruimte in het donker, hierdoor is er minder sociale controle en toezicht (Painter, 1996; Lester, 2010). Omdat uit het onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van andere mensen in de openbare ruimte het veiligheidsgevoel in het algemeen verhoogt, zal het veiligheidsgevoel van de vrouwen waarschijnlijk minder worden als er minder licht is, dit is dus een zelfversterkend effect. Toch willen veel vrouwen de lichten uitzetten, het is daardoor nog onduidelijk hoe het uitzetten van het licht invloed heeft op de veiligheidsbeleving omdat veel factoren invloed hebben op de onveiligheidsbeleving van de vrouwen.

Ten tweede heeft kunstlicht invloed op de verkeersveiligheid in de openbare ruimte. Er werd verwacht dat verkeersveiligheid geen grote rol speelt in de beleving van de vrouwen en dat blijkt inderdaad zo te zijn. In het centrum is genoeg verlichting om obstakels te kunnen zien, bovendien is er genoeg licht, zodat de voetgangers zich niet onveilig voelen in het verkeer. Bovendien zegt één vrouw zelfs dat het lijkt alsof de verlichting speciaal voor de wandelaars is ontworpen. Dit is opvallend omdat kunstlicht in de openbare ruimte traditioneel vanuit de automobilisten bedacht wordt, hier zouden andere steden van gemeente Alkmaar kunnen leren. Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat door het licht in de stad toeristen niet kunnen verdwalen, omdat ze door de reclames en sfeerverlichting altijd kunnen zien waar het toeristische gedeelte van de stad is. Dit is iets wat niet naar voren gekomen is in de theorie, maar wel een interessant licht schijnt op functies die reclameverlichting heeft.

Volgens het beleid openbare verlichting van Gemeente Alkmaar zijn verkeersveiligheid en sociale veiligheid in Gemeente Alkmaar maatgevend (Gemeente Alkmaar, 2016a). Zoals echter verwacht werd, is in het centrum van Alkmaar esthetica juist belangrijk. Uit de resultaten blijkt dat sfeerverlichting een belangrijk onderdeel is van de verlichting in het centrum van de stad. De verlichting zorgt voor een uitstraling van de stad 's nachts, dat geeft de vrouwen een fijn gevoel. De lichten die in het bezit zijn van de gemeente, zoals de straatverlichting en de sfeerverlichting van gebouwen, worden als sfeer verhogend ervaren. De lampen passen namelijk in de historische omgeving en leggen de nadruk op de mooie gebouwen. De mooie gebouwen worden nog mooier door de juiste verlichting, wat overeen komt met de verwachtingen uit de literatuur (Sumartojo & Pink, 2018; Lester, 2010). Ook een aantal lichten die niet in het bezit van de gemeente zijn, zoals sfeerverlichting in cafeetjes, wordt als sfeer verhogend ervaren. Echter, het overgrote deel van de lichten die niet in het bezit van de gemeente zijn, zoals fel verlichte etalages en de vele reclame-uitingen zoals logo's, bierreclames, knipperende reclameborden en reclameschermen wordt als negatief ervaren. Uit de literatuur kwam de verwachting naar voren, dat reclameschermen de aandacht van de vrouwen trekken (Azimihashemi et al., 2014). Dat is ook uit het onderzoek gebleken, maar ook andere vormen van reclame trekken de aandacht. Ten slotte heeft de persoonlijke smaak van een persoon invloed op de beleving van de sfeer in de stad.

5.1.3 Fricctie geplande en beleefde ruimte

De derde en tevens laatste deelvraag gaat over de frictie tussen de geplande en beleefde openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar:

In hoeverre is er frictie tussen de geplande en de beleefde openbare ruimte in de binnenstad van Alkmaar?

In deze paragraaf zullen twee fricties besproken worden. Soms ontstaat namelijk frictie tussen de geplande en beleefde openbare ruimte, hoe de ruimte gezien en ontworpen wordt vanuit relationele en intellectuele ideeën door stadsplanners, kan namelijk heel anders zijn dan de emotionele en artistieke interpretaties en ervaringen van de gebruikers (Lefebvre, 1991). De eerste frictie gaat over de verschillende lichten in de stad. Uit de resultaten en literatuurstudie van dit onderzoek blijkt namelijk dat kunstlicht in de stad veel meer is dan de openbare verlichting, omdat sfeerverlichting en commerciële verlichting ook invloed hebben op de waarneming van de stedelijke verlichting (Pink & Sumartojo, 2018; Meier, 2018). Vanuit het gemeentelijke beleid ligt de focus logischerwijs op de lichten die de gemeente in bezit heeft, zoals straatlantaarns en illuminatie van gebouwen, maar uit de casestudy blijkt dat etalageverlichting en horecaverlichting de ervaring van de vrouwen erg beïnvloeden.

De lichten die de gemeente in haar bezit heeft zijn goed op elkaar afgestemd. De etalageverlichting, reclameverlichting en horecaverlichting zijn echter niet op elkaar afgestemd, wat voor een chaos in het straatbeeld zorgt. In Alkmaar kan het op sommige plekken lijken alsof het kunstlicht van bedrijven en particulieren het straatbeeld overneemt, het licht van de etalages is op sommige plekken bijvoorbeeld sterker aanwezig dan het licht van de straatlantaarns. Omdat de lichten in de etalages en horecagelegenheden bij alle vrouwen opvallen in het straatbeeld en hiermee hun ervaring in de stad beïnvloedt, is het belangrijk dat alle lichten in het gemeentelijke beleid opgenomen worden. Uit de literatuur en uit het onderzoek blijkt dat, het geen rekening houden met andere vormen van verlichting, een zwakte is in de regelgeving en beleid van de straatverlichting (Feng & Murray, 2018). Deze zwakte kan verbeterd worden door een meer integrale aanpak, waarbij het kunstlicht dat in het bezit is van de gemeente en het kunstlicht van andere partijen, samen worden aangepakt. Op deze manier kan gepoogd worden het kunstlicht in de stad meer met elkaar in balans te brengen en op elkaar af te stemmen, waardoor de ervaring van de gebruikers in de stad positiever kan worden. Bovendien kunnen hierdoor overbodige lichten uitgezet worden en wordt op die manier de lichtvervuiling en energievraag minder. In het centrum van Alkmaar speelt deze frictie waarschijnlijk meer dan op andere plekken in de gemeente, omdat in het centrum van Alkmaar veel lichten van andere partijen het straatbeeld bepalen. De eerste stap voor meer overeenstemming tussen de lichten is het handhaven van de regels. Het is namelijk opvallend dat de regels die de gemeente heeft opgesteld over de hoeveelheid en type licht in de stad weinig gehandhaafd worden, terwijl deze lichten de ervaring van de vrouwen in de stad negatief beïnvloeden (Gemeente Alkmaar, 2016b).

De tweede frictie die uit het onderzoek blijkt gaat over de kleur van de straatverlichting. In de toekomst zal het gelige licht van de straatverlichting in Alkmaar stuk voor stuk vervangen worden door wit licht, omdat wit licht voor een betere zichtbaarheid zorgt. Dit is belangrijk voor de zichtbaarheid op de camerabeelden. Uit het onderzoek blijkt echter dat gelig licht veel fijner wordt ervaren dan wit licht. Het gelige licht wordt namelijk als sfeervol ervaren, terwijl het witte licht vaak als te fel wordt ervaren. Volgens de beheerder installaties van de Gemeente Alkmaar wordt de kleur van het licht vaak verward met de intensiteit. Alhoewel het witte licht feitelijk minder fel is, ervaren de vrouwen het toch als feller. Het witter maken van het licht zal de sfeerervaring in de stad waarschijnlijk niet ten goede komen, omdat uit het onderzoek en uit de literatuur blijkt dat warm en vriendelijk licht gewenst is (Gehl, 2011, p. 165). De verharding van het licht, door de wittere kleur, kan de ervaring van sommige groepen mensen beïnvloeden (Shaw, 2018, p. 61). Dit zal voor de gesproken vrouwen waarschijnlijk ook het geval zijn.

Deze paradoxale frictie vraagt om een fundamentele keus voor beleidsmakers tussen geel licht voor sfeer en wit licht voor (sociale) veiligheid. Er moet gezocht worden naar een optimaal evenwicht,

het veranderen van de lichtkleur zal ten koste gaan van de sfeer of de (sociale) veiligheid. Meer onderzoek zou moeten uitwijzen waar het omslagpunt ligt en hoe een optimaal evenwicht bereikt kan worden.

Kortom, de lichten in het centrum van Alkmaar zijn verschillend qua vormgeving, intensiteit, kleur en schijnrichting en worden verschillend ervaren. Kunstlicht verhoogt de sfeer in de stad, de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid van de vrouwen, maar ook andere factoren hebben invloed op de ervaring in de stad. Tenslotte is in het centrum van Alkmaar frictie tussen de geplande en beleefde openbare ruimte, wat vraagt om een fundamentele beleidskeuze en verder onderzoek om hier een juiste balans in te kunnen vinden.

5.2 DE INVLOED VAN KUNSTLICHT OP DE ERVARING VAN VROUWEN

Na de literatuurstudie, het onderzoek en de beantwoording van de deelvragen zal in deze paragraaf de hoofdvraag van het onderzoek worden beantwoord, deze luidt als volgt:

Hoe beïnvloedt kunstlicht, tijdens de donkere uren, de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte van het centrum van Alkmaar?

Zoals uit de geschiedenis is gebleken heeft kunstlicht de eeuwenoude dagelijkse ritmes veranderd (Kolofsky, 2002). Uit de gesprekken blijkt dat het door de vrouwen normaal wordt gevonden om in het donker buiten te zijn. Kunstlicht in de openbare ruimte is belangrijk, want zonder openbare verlichting is de omgeving niet goed zichtbaar en is het een uitdaging om buiten te zijn. Het zicht is namelijk een belangrijk zintuig die gebruikt wordt door de vrouwen in de nachtelijke stad, terwijl de ander zintuigen in mindere mate worden gebruikt.

Het verzet tegen kunstlicht, zoals in de inleiding van dit onderzoek is omschreven, komt in een aantal gesprekken naar voren. De meeste vrouwen vinden commerciële verlichting en sommige sfeerverlichting zonde van de energie en zouden deze lichten uit willen zetten. Het uitzetten van de commerciële en sfeerlichten in het centrum van Alkmaar zal de energievraag en lichtvervuiling verminderen, maar niet helemaal tegengaan. De straatverlichting moet namelijk aan blijven staan. Zoals ook in Gemeente Deurne het geval is, zal het uitzetten van alle lichten het veiligheidsgevoel in Gemeente Alkmaar waarschijnlijk verlagen (Broers, 2019). De vrouwen willen een aantal lampen uitzetten, de invloed van het uitzetten van deze lampen is onbekend.

De verwachting van het onderzoek was dat kunstlicht op een tweesprong staat, met aan de ene kant de nieuwe trend van verdonkering en aan de andere kant het behouden van het kunstlicht. Uit het onderzoek blijkt dat deze tweesprong een middenweg heeft. Het blijkt dat kunstlicht een cruciaal onderdeel van de stad blijft, maar dat een aantal lampen uitgezet kunnen worden waardoor de stad iets verdonkerd wordt. Bovendien kunnen nieuwe technologieën de energievraag verminderen, mits er geen extra lampen bijkomen. In het beleid moet, net zoals Hölker et al. (2009) al aangeven heeft, duisternis integraal onderdeel zijn van de toekomstige planning van verlichting. Hierbij moet er begrip zijn voor de historische, sociaaleconomische en culturele reden voor het belang van kunstlicht in de openbare ruimte.

De hoofdvraag kan beantwoord worden met de antwoorden van de deelvragen. Want zoals in paragraaf 5.1.1 en 5.1.2 beschreven wordt, beïnvloed kunstlicht door haar design de veiligheids-, verkeersveiligheids- en de sfeerbeleving in de donkere stad. De vrouwen ervaren de donkere stad allen op een unieke manier, waarbij allerlei contextuele factoren van invloed zijn op die ervaring. De invloed van kunstlicht in de openbare ruimte in de donkere stad kan dus niet losgezien worden van de context van een plek. In dit onderzoek worden het kunstlicht, de fysieke, sociale en persoonlijke factoren afzonderlijk behandeld. Deze wetenschappelijke conceptualisering van de werkelijkheid, komt echter niet overeen met de daadwerkelijke wereld waarin wij leven. In de werkelijkheid kunnen die factoren in de openbare ruimte, waaronder de personen zelf, niet los van elkaar gezien worden. De context is dus erg belangrijk. Door in dit onderzoek in gesprek te gaan met vrouwen en daadwerkelijk aanwezig te zijn bij de ervaringen in de openbare ruimte is meer inzicht ontstaan over de rol van het kunstlicht

op de ervaring van vrouwen in de openbare ruimte in het donker, het doel van het onderzoek. Hierdoor is meer inzicht gekomen over de weinig onderzochte stad in donker (Van Liempt et al., 2015; Edensor, 2015). Kortom, in dit onderzoek is een eerste inzicht gegeven in de invloed van kunstlicht op de vrouwen in de openbare ruimte. Aanvullend onderzoek moet aan het licht brengen op welke manier een integraal lichtbeleid een gulden middenweg kan bieden op de tweekant tussen licht en duisternis. Er is geen licht zonder schaduw, en alleen vanuit die integraliteit kunnen gemeentes de duisternis een plek geven in de stad.

5.3 DISCUSSIE

De donkere stad wordt anders ervaren dan de stad overdag. Daarom is het belangrijk dat de donkere stad meer onderzocht gaat worden. In toekomstige onderzoeken naar de nachtelijke stad is het belangrijk om de invloed van kunstlicht mee te nemen in de onderzoeken, omdat kunstlicht een belangrijke rol speelt in de beleving van de donkere stad. Door de maatschappelijke vraag naar een duurzamere wereld zal het kunstlicht in de stad in de nabije toekomst waarschijnlijk wat veranderen. Uit het gesprek met de beheerder installaties blijkt dat ze in Alkmaar in de nabije toekomst de verlichtingstijden gaan inkorten en sommige lichten gaan dimmen. Bij alle veranderingen die gaan plaatsvinden in de toekomst is het belangrijk om, in de daadwerkelijke omgeving, onderzoek te doen naar de invloed van de veranderingen op de ervaring van de vrouwen, maar ook andere groepen. Dit is belangrijk omdat kunstlicht een belangrijke rol speelt in de ervaring van de openbare ruimte in het donker en een aanpassing in het kunstlicht een invloed kan hebben op de ervaring. Bij het onderzoek zou een voor- en een nameting moeten plaatsvinden om de verandering te kunnen documenteren en analyseren.

Uit de casestudy blijkt dat herinneringen en de bekendheid op een plek het veiligheidsgevoel van de vrouwen beïnvloeden, in de toekomst zou er meer onderzoek moeten komen naar de invloed van deze factoren. Bovendien zou het bij een vervolgonderzoek ook interessant kunnen zijn, om het kunstlicht in de donkere stad vanuit een ander oogpunt te bekijken, namelijk de mannen. Door in dit onderzoek op de vrouwen te focussen worden de andere gebruikers in feite over het hoofd gezien. Want waarom maken mannen juist wel gebruik van openbare ruimte 's avonds? Waarom zijn ze in de stad terwijl de meeste voorzieningen dicht zijn? Waarom zitten ze niet binnen in een cafeetje, maar lopen ze op straat? De vraag zou misschien niet moeten zijn waarom vrouwen geen gebruik maken van de openbare ruimte, maar waarom mannen wel gebruik maken van de openbare ruimte in het donker. Door op aanwezigheid van de mannen te focussen zouden ook nieuwe inzichten kunnen ontstaan over de afwezigheid van de vrouwen in de donkere openbare ruimte in Alkmaar, maar ook in andere steden.

Daarnaast zou het interessant zijn om in de toekomst een internationaal vergelijkend onderzoek te doen naar een stad met veel lichtvervuiling en een stad met weinig lichtvervuiling. Nederland heeft redelijk veel lichtvervuiling, terwijl andere landen minder lichtvervuiling hebben. Op deze manier kunnen Nederlandse steden vanuit andere landen inzichten krijgen over het verminderen van lichtvervuiling. Aan de andere kant zouden de steden met minder lichtvervuiling ook van Nederlandse steden kunnen leren als de steden sfeerloos zijn en de veiligheid laag is. Kunstlicht is namelijk belangrijk voor de sfeerbeleving en het veiligheidsgevoel in de stad.

Naast de ideeën voor nieuwe wetenschappelijke onderzoeken zijn er ook praktische aanbevelingen uit dit onderzoek voortgekomen. Een aanbeveling die uit hoofdstuk 5.1.3 voortkomt is dat de gemeente in haar beleid meer moet focussen op de beleefde ruimte door in het beleid openbare verlichting ook de commerciële lampen in de stad mee te nemen en het witter maken van het licht te heroverwegen en onderzoeken. Bij een aanpassing in het kunstlicht in het centrum van Alkmaar moet een voor- en na onderzoek plaatsvinden om de invloed van de aanpassing te kunnen onderzoeken. Bovendien is wenselijk om de regels omtrent reclameverlichting in het centrum van Alkmaar na te leven, dit zal de sfeer in het centrum verhogen. Ten slotte kan Gemeente Alkmaar, op aandringen van de vrouwen, proberen de commerciële verlichting in te perken door met winkeliers in gesprek te gaan of regels op te stellen over verlichtingstijden.

6. REFLECTIE



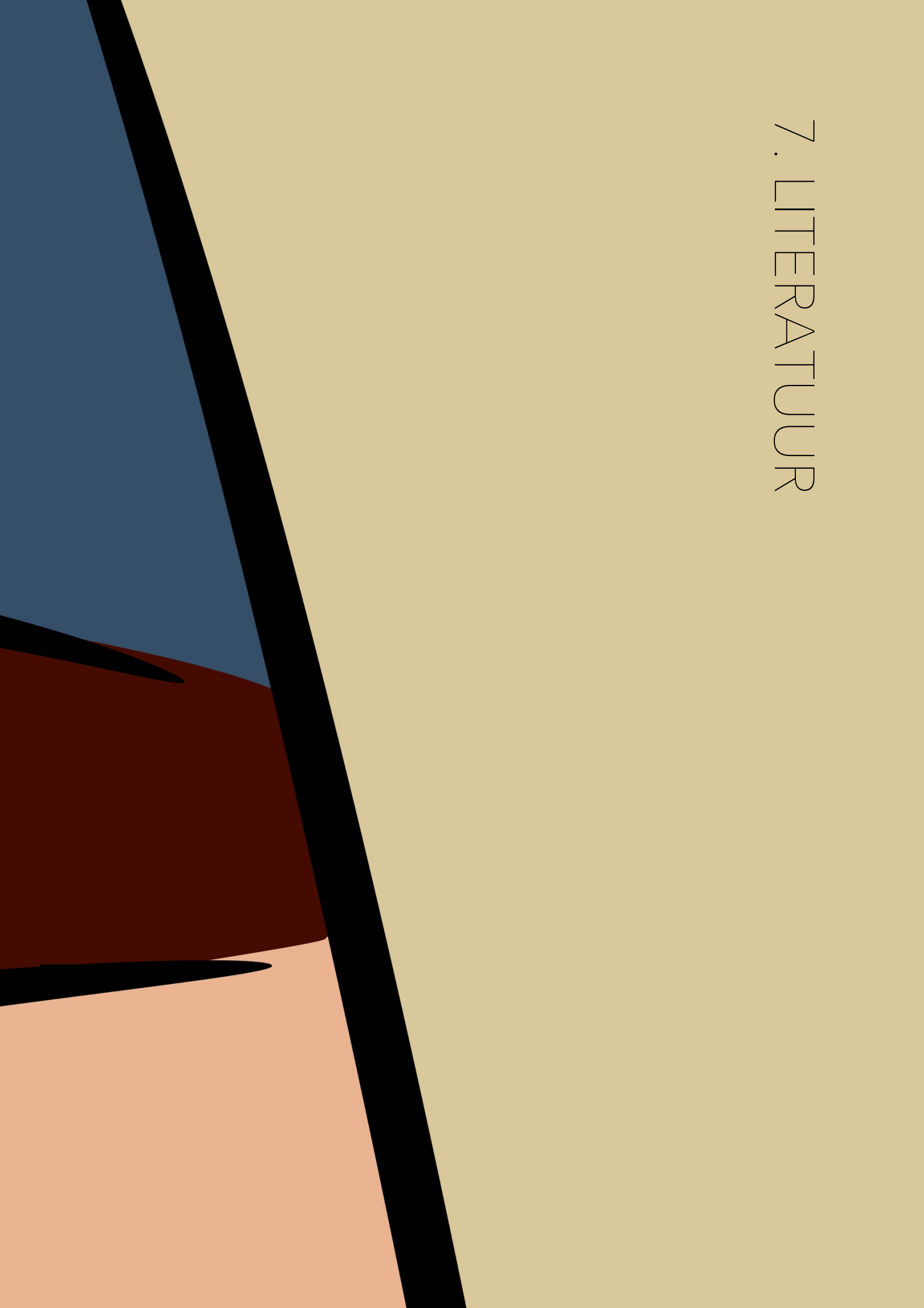
Het onderzoek is afgerond, maar terugkijkend op het onderzoek zijn er een aantal reflectiepunten waar ik, maar ook anderen van zouden kunnen leren. Allereerst is de walkalong methode een fijne methode om de ervaring in de stad te onderzoeken, door fysiek aanwezig te zijn kan de ervaring goed onderzocht worden. Bovendien wordt door te wandelen het gesprek automatisch meer ontspannen. Toch was het soms lastig om een goed lopend interview te houden. De ene participant ging uitgebreid op mijn vragen in en vertelde uit zichzelf veel, terwijl de ander alleen korte antwoorden gaf. Sommige vrouwen wachtten stilletjes op mijn volgende vraag, terwijl het onderzoek juist over de ervaring van een plek ging en niet zozeer over de beantwoording van mijn vragen. Het was soms lastig om hierdoor het gesprek op gang te houden. Misschien is het handig om de volgende keer meer noodvragen achter de hand te hebben als het gesprek echt niet loopt. Daarnaast was het soms lastig om de diepte in te gaan tijdens de interviews. Dit kan komen door het format van het onderzoek, een wandeling voelt al snel informeel, maar ook door het onderwerp van het onderzoek. Door het onderwerp was het soms lastig om de diepte in te gaan, een plek voelt bijvoorbeeld sfeervol, maar waarom die plek expliciet sfeervol voelt, was toch lastig te verwoorden door de vrouwen. Misschien is het lastig te verwoorden omdat er geen diepere betekenis achter zit.

Het foto's maken was een interessante aanvulling van het onderzoek, maar veel vrouwen vergaten foto's te maken en ik moest ze er soms aan herinneren. De foto's zijn interessant om de resultaten te verduidelijken, maar het bleek nogal lastig te zijn mooie foto's te maken in het donker. Daarnaast waren de expert interviews interessant, omdat op deze manier ook de andere kant van het verhaal zichtbaar werd. Het was jammer dat niemand van de gemeente mij mondeling te woord wilde staan. Na wekenlang proberen wilde iemand mijn interviewvragen schriftelijk beantwoorden. Een schriftelijk interview is echter een heel stuk minder diepgaand, relevant en interessant, omdat er niet doorgevraagd kan worden op sommige vragen.

Daarnaast was het onderzoeksgebied misschien te groot voor het onderzoek, de verschillende wandelingen bevonden zich vaak alleen op een klein gedeelte van het centrum. Bovendien begonnen de wandelingen op allerlei verschillende plekken en was elke wandeling anders waardoor de ervaring van vrouwen niet geheel met elkaar vergeleken kon worden. Misschien zou een meer afgebakende wandeling of een kleiner onderzoeksgebied beter zijn, omdat dan de ervaringen van de vrouwen op bepaalde plekken met elkaar vergeleken kunnen worden. Bovendien heeft de onderzoeksperiode waarschijnlijk invloed op de ervaring van de vrouwen in het donker. De dataverzameling vond plaats in mei en juni, een periode waarin de zon laat onder ging. De wandelingen in dit onderzoek vonden tussen 22:00 en 00:00 plaats. In de winter begint de schemering rond 17:00 al. De ervaring van de vrouwen in de stad zou misschien anders zijn op dit tijdstip, omdat het minder laat is en er waarschijnlijk meer mensen op straat zijn. Bovendien zijn sommige winkels en de restaurants rond die tijd nog open. Het zou beter zijn om in de winter een soortgelijk onderzoek te doen, omdat de wandelingen dan op veel verschillende tijden plaats kunnen vinden en hierdoor de verschillende tijdstippen ook met elkaar vergeleken kunnen worden.

In het onderzoek zijn de weersomstandigheden niet erg naar voren gekomen, tijdens de wandelingen was het droog, bij één wandeling miezerde het een beetje. Eén wandeling is afgezegd omdat het code rood was. Het was niet haalbaar om met harde regen en onweer door de stad te wandelen. Toch zou het interessant zijn geweest om tijdens code rood door de stad te wandelen. Het weer kan namelijk de algehele sfeer in de stad beïnvloeden. Dit kwam in de wandelingen echter niet naar voren. Bij een vervolgonderzoek naar (het kunstlicht in) de donkere stad zou het ook interessant zijn om het weer actief mee te nemen als factor die invloed heeft op de ervaring in de stad.

7. LITERATUUR



Accessfixtures (2019) Why do vertical and horizontal illuminances matter? Beschikbaar op <https://www.accessfixtures.com/vertical-horizontal-illuminances-matter/>, geraadpleegd op 13-4-2019

Azimihashemi, A. R., Mohamadi, A., Mohamadi, Y. (2014) The effect of media facade of physical, mental, and cultural health of society. In *Proceedings Experiencing light 2014: international conference on the effects of light on wellbeing, Eindhoven, The Netherlands*, p. 129

Banerjee, T. (2001) The future of Public space: Beyond invented streets and reinvented places, *Journal of the American Planning association*, 67(1) 9-24

BRÅ (2017) Nationella trygghetsundersökningen 2016. Om utsatthet, trygghet och förtroende (Report 2017:1) *National crime survey 2017, Victimization, fear of crime and trust*. Stockholm, Sweden

Broers, D. (2019, 11 januari) Operatie duisternis in Deurne: nog 'n paar lampen te gaan, *Eindhovens dagblad*, beschikbaar op <https://www.ed.nl/de-peel/operatie-duisternis-in-deurne-nog-n-paar-lampen-te-gaan~ac7a3831/>, geraadpleegd op 21-03-2019

Bryman, A. (2016) *Social Research Methods* (5th ed.), London: Oxford University Press

Carr, S., Stephen, C., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992) *Public space*, Cambridge: Cambridge university press

CBS (2018a, 1 maart) (On)veiligheidsbeleving; regio Alkmaar, beschikbaar op <https://opendata.cbs.nl/statline/%20-%20/CBS/nl/dataset/81877NED/table?ts=1553597817513>, geraadpleegd op 26-3-2019

CBS (2018b , 23 oktober) Huishoudens; personen naar geslacht, leeftijd en regio, 1 januari, beschikbaar op <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71488ned/table?ts=1554109477723>, geraadpleegd op 01-04-2019

CBS (2019a, 8 februari) Geregistreerde criminaliteit, soort misdrijf, regio, beschikbaar op <https://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83648NED&D1=0%2c2&D2=0&D3=0%2c13%2c27&D4=a&HDR=T%2cG3&STB=G2%2cG1&VW=D>, geraadpleegd op 26-3-2019

CBS (2019b, 26 april) (On) veiligheidskenmerken; persoonskenmerken, beschikbaar op <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81881NED/table?ts=1556522211123>, geraadpleegd op 29-04-2019

Davidson, J., & Milligan, C. (2004) Embodying emotion sensing space: introducing emotional geographies, *Social & Cultural geography*, 5(4), 523-532

Davoudian N. and Raynham P. (2012) What do pedestrians look at at night? , *Lighting Research and Technology*, 44 (4), 438-448

De Kort, Y. A. W., IJsselsteijn, W. A., Haans, A., Lakens, D., Kalinauskaite, I., & Schietecat, A. (2014) De-escalate: Defusing escalating behaviour through the use of interactive light scenarios. In *Proc. Experiencing Light*, 94-97

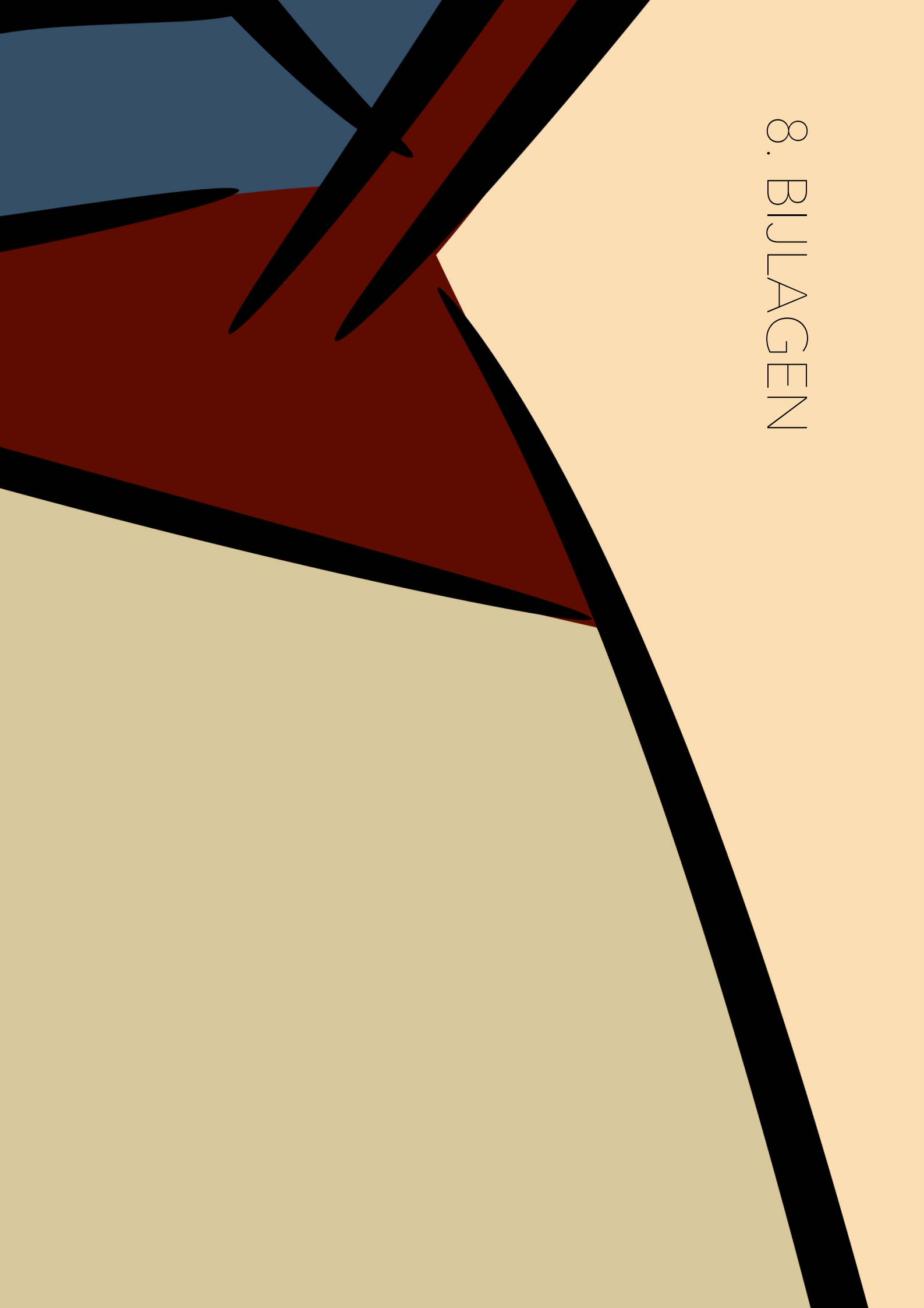
Edensor T. (2010) *Geographies of Rhythm; Nature, Place, Mobilities and Bodies*, Aldershot: Ashgate

- Edensor, T. (2013) Reconnecting with darkness: gloomy landscapes, lightless places, *Social & Cultural Geography*, 14(4), 446-465
- Edensor, T. (2012) Illuminated atmospheres: Anticipating and reproducing the flow of affective experience in Blackpool, *Environment & Planning D: Society and Space*, 30(6), 1103–1122
- Edensor T. (2015) The gloomy city: rethinking the relationship between light and dark, *Urban Studies*, 52(3), 422-438
- Feng, X., & Murray, A. T. (2018) Spatial analytics for enhancing street light coverage of public spaces, *LEUKOS*, 14(1), 13-23
- Finlay, J. M., & Bowman, J. A. (2017) Geographies on the move: a practical and theoretical approach to the mobile interview. *The Professional Geographer*, 69(2), 263-274
- Fruneaux, C. (2019, 26 februari) Verlichting? *De groene Amsterdammer*, beschikbaar op: <https://www.groene.nl/artikel/verlichting>, geraadpleegd op 21-03-2019
- Gehl, J. (2011) *Life between buildings: using public space*, Washington: Island press.
- Gemeente Alkmaar (2016a) *Beleidsplan Openbare verlichting 2017-2020* (Gemeentebld nr. 144758) Alkmaar: Gemeente Alkmaar
- Gemeente Alkmaar (2016b) *Welstandscriteria reclame: Rijks Beschermd Stads- en Dorpsgezicht* Alkmaar: gemeente Alkmaar
- Gemeente Alkmaar (2017) *Omgevingsvisie Alkmaar 2040*, Alkmaar: Gemeente Alkmaar
- Green, J., Perkins, C., Steinbach, R. & Edwards, P. (2015) Reduced street lighting at night and health: A rapid appraisal of public views in England and Wales, *Health and Place*, 34, 171–180
- Haans, A., & de Kort, Y. A. W. (2012) Light distribution in dynamic street lighting: Two experimental studies on its effects on perceived safety, prospect, concealment, and escape, *Journal of Environmental Psychology*, 32, 342-352
- Hall, T. (2009) The Camera Never Lies? Photographic Research Methods in Human Geography, *Journal of Geography in Higher Education*, 33(3), 453–462
- Herring H., Roy R. (2007) Technological innovation, energy efficient design and the rebound effect, *Technovation*, 27(4), 194–203
- Hiort-Lorenzen, A. R., Kublik, B. E., Jäntschi, G., Dudkiewicz, P. M., & Triantafyllidis, G. (2018) Creating identity with nature inspired lighting design–The Sensitive Organism, *In SHS Web of Conferences EDP Sciences*, 43, 1006
- Holloway, L. & P. Hubbard (2001) *People and place: the extraordinary geographies of everyday life*, Harlow: Pearson Education Limited
- Hölker, F., Moss, T., Griefahn, B., Kloas, W., Voigt, C.C., Henckel, D., Hänel, A., Kappeler, P.M., Völker, S., Schwöpe, A., Franke, S., Uhrlandt, D., Fischer, J., Klenke, R., Wolter, C. & Tockner, K. (2009) The dark side of light: A transdisciplinary research agenda for light pollution policy, *Ecology and Society*, 15(4), 13





- Jakle, J. A. (2001) *City lights. Illuminating the American night*, Baltimore: John Hopkins University Press
- Janssen, S. A., van Dongen, J. E. F., Vos, H., Miedema, H. M. E. (2006) Welke fysieke en sociale omgevingskemerken bepalen woontevredenheid in een de stad? *TNO rapport (2006-D-R0229/B)*, Den Haag: TNO
- Kallus, R. (2001) From abstract to concrete: Subjective reading of urban space, *Journal of Urban Design*, 6(2), 129-150
- Khabazi, M., & Araabi, H. F. (2010) Lighting Cities at Night, *1st International Graduate Research Symposium on the Built Environment*, 1, 209-214
- Koskela, H., & Pain, R. (2000) Revisiting fear and place: women's fear of attack and the built environment, *Geoforum*, 31(2), 269-280
- Koslofsky, C. (2002) Court culture and street lighting in seventeenth-century Europe, *Journal of Urban History*, 28(6), 743-768
- Kitchin, R., & Thrift, N. (2009) *International encyclopedia of Human geography*, Amsterdam: Elsevier
- Kim, D. H., & Noh, K. B. (2018) Perceived adequacy of illumination and pedestrians' night-time experiences in urban obscured spaces: A case of London, *Indoor and Built Environment*, 27(8), 1134-1148
- Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B., & Tonello, G. (2006) The impact of light and color on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments, *Ergonomics*, 49, 1496- 1507
- Kusenbach, M. (2003) Street phenomenology, the go-along as aethnographic research tool, *Ethnography*, 4(3), 455-485
- Leary, M. E. (2009) The production of space through a shrine and vendetta in Manchester: Lefebvre's spatial triad and the regeneration of a place renamed Castlefield, *Planning theory & Practice*, 10:2, 189 – 212
- Lefebvre, H., & Nicholson-Smith, D. (1991) *The production of space* (Vol. 142), Blackwell: Oxford
- Lester, T. (2010) *Public lighting for safe and attractive pedestrian areas*. NZ Transport Agency
- Mayhew, S. (2009) *A dictionary of geography*, Oxford: Oxford university press
- McLellan, G., & Guaralda, M. (2018) Exploring Environmental Colour Design in Urban Contexts, *The Journal of Public Space*, 3(1), 93-102
- Mehta, V. (2009) Look closely and you will see, listen carefully and you will hear: Urban design and social interaction on streets, *Journal of Urban Design*, 14(1) 29–64
- Meier, J. M. (2018) Temporal Profiles of Urban Lighting: Proposal for a research design and first results from three sites in Berlin, *International Journal of Sustainable Lighting*, 20(1), 11 - 28
- Middleton, J. (2010) Sense and the city: exploring the embodied geographies of urban walking, *Social & Cultural Geography*, 11(6), 575-596


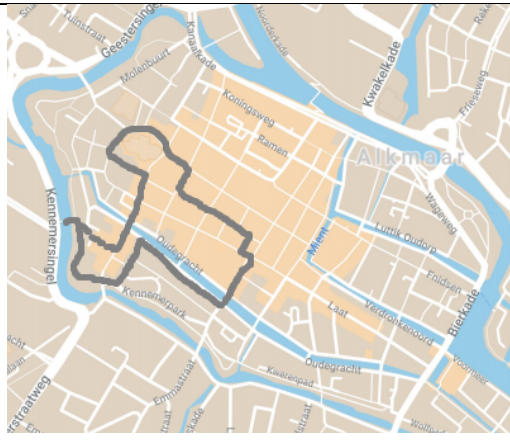


- Morris, N. (2011) Night walking: Darkness and sensory perception in a night-time landscape installation, *Cultural Geographies*, 18(3), 315–342
- Nacht van de Nacht (2015, 13 juli) Doe mee! – Platform lichthinder, beschikbaar op <https://www.nachtvandenacht.nl/nieuws/doe-mee-platform-lichthinder/>, geraadpleegd op 28-03-2019
- Nikunen, H., & Korpela, K. M. (2012) The effects of scene contents and focus of light on perceived restorativeness, fear and preference in nightscapes, *Journal of Environmental Planning and Management*, 55(4), 453-468
- Numo woordenboek (2018) *Muiswerk online woordenboek, ervaren*, beschikbaar op <http://www.muiswerk.nl/mowb/?word=ervaren>, geraadpleegd op 22-04-2019
- Pain, R. (2000) Place, social relations, and fear of crime, *Progress in Human Geography*, 24, 355–388
- Pain, R. (2001) Gender, race, age and fear in the city, *Urban studies*, 38(5-6), 899-913
- Painter K (1996) The influence of street lighting improvements on crime, fear and pedestrian street use, after dark, *Landscape and Urban Planning*, 35(2–3), 193–200
- Pink, S., & Sumartojo, S. (2018) The lit world: living with everyday urban automation. *Social & Cultural Geography*, 19(7), 833-852
- Rijksoverheid (Z.j. a) Veiligheid meisjes en vrouwen, beschikbaar op: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/vrouwenemancipatie/veiligheid-van-meisjes-en-vrouwen>, geraadpleegd op 30-04-2019
- Rijksoverheid (z.j. b) Diversiteit en gelijke behandeling, beschikbaar op <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/vrouwenemancipatie/diversiteit-en-gelijke-behandeling>, geraadpleegd op 30-04-2019
- Schietecat, A. C., Lakens, D., de Kort, Y. A. W., & IJsselsteijn, W. A. (2014) Cross Modal Associations between aggression and light. In: *Proceedings Experiencing light 2014: international conference on the effects of light on wellbeing, Eindhoven, The Netherlands*, 98-101
- Shaw, R. (2018) *The nocturnal city*. London & New York: Routledge.
- Shoepfer, I. (2014) Capturing neighbourhood images through photography, *Visual Ethnography*, 3(1), 7-34
- Sumartojo, S., & Pink, S. (2018) Moving through the lit world: The emergent experience of urban paths, *Space and Culture*, 21(4), 358-374
- Valentine, G (1989) Geography of Women's fear, *the Royal Geographical society*, 21(4), 385-390
- Van Liempt, I., Van Aalst, I., & Schwanen, T. (2015) Introduction: Geographies of the urban night, *Urban studies*, 52(3), 407-421
- Welsh, B. P., Farrington, D. C. (2008) Effects of improved street lighting on crime, *Campbell Systematic Reviews*, 13, 1-51
- Yin, R. K. (2009) *Case study research design and methods*, Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: Sage


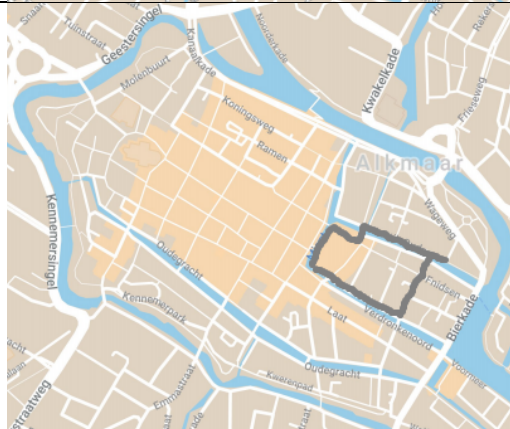

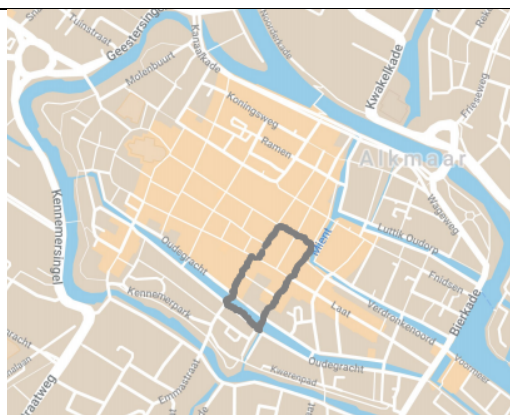
8. BIJLAGEN









Bijlage 1: Overzicht verzameling empirisch materiaal

Informatie	Datum + tijd	Kaart
<p>Observatie 1</p> <p>Observatie gebruikers openbare ruimte</p>	<p>Donderdag 25/04/2019 00.30 – 01.30</p>	
<p>Observatie 2</p> <p>Observatie intensiteit licht en lichtkleur</p>	<p>Zondag 28/04/2019 21.30 – 23.30</p>	
<p>Observatie 3</p> <p>Observatie gebruikers openbare ruimte</p>	<p>Maandag 29/04/2019 22.00 – 23.00</p>	
<p>Observatie 4</p> <p>Observatie gebruikers openbare ruimte</p>	<p>Zaterdag 04/05/2019 23.00 – 00.00</p>	

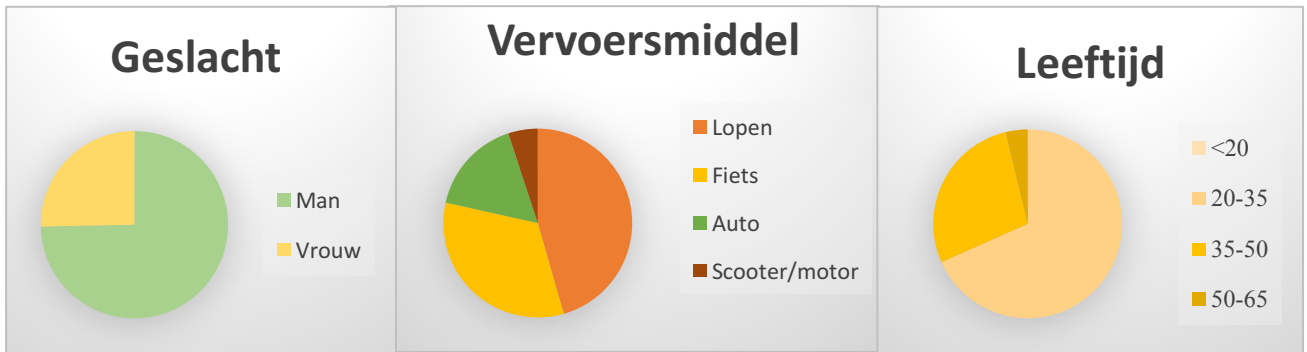
<p>Participant 1</p> <p>Medewerker lunchcafé 33 Westerse allochtoon MBO</p> <p>Komt af en toe in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Donderdag 16/05/2019 22.15 – 22.50</p>	
<p>Participant 2</p> <p>Bedrijfsleider 35 Nederlandse HBO</p> <p>Komt af en toe in het centrum van Alkmaar in het donker, woonde vroeger in het centrum kwam er toen vaker.</p>	<p>Zaterdag 18/05/2019 23.00 – 23.50</p>	
<p>Participant 3</p> <p>Verkoopmedewerker 25 Nederlandse Universitaire master</p> <p>Komt niet zo vaak in het donker in het centrum van Alkmaar</p>	<p>Zondag 19/05/2019 22.45 – 23.30</p>	
<p>Participant 4</p> <p>Leidinggevende bar 24 MBO Nederlandse</p> <p>Komt regelmatig in het donkere centrum van Alkmaar.</p>	<p>Dinsdag 21/05/2019 22.00 – 22.30</p>	

<p>Participant 5</p> <p>Ergotherapeut 42 Niet-westerse allochtoon HBO</p> <p>Komt af en toe in het donker in het centrum van Alkmaar, woonde vroeger in het centrum</p>	<p>Woensdag 22/05/2019 22.00 – 23.00</p>	
<p>Participant 6</p> <p>Vormgever 39 Nederlandse HBO</p> <p>Komt niet vaak in het centrum van Alkmaar in het donker.</p>	<p>Zaterdag 25/05/2019 22.05 – 22.35</p>	
<p>Participant 7</p> <p>Supervisor food & beverage 27 2^e generatie westerse allochtoon MBO</p> <p>Komt niet vaak in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Maandag 27/05/2019 22.15 – 23.00</p>	
<p>Participant 8</p> <p>HR manager 25 Nederlandse Universitaire bachelor</p> <p>Komt niet vaak in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Zaterdag 01/06/2019 22.15 – 23.00</p>	

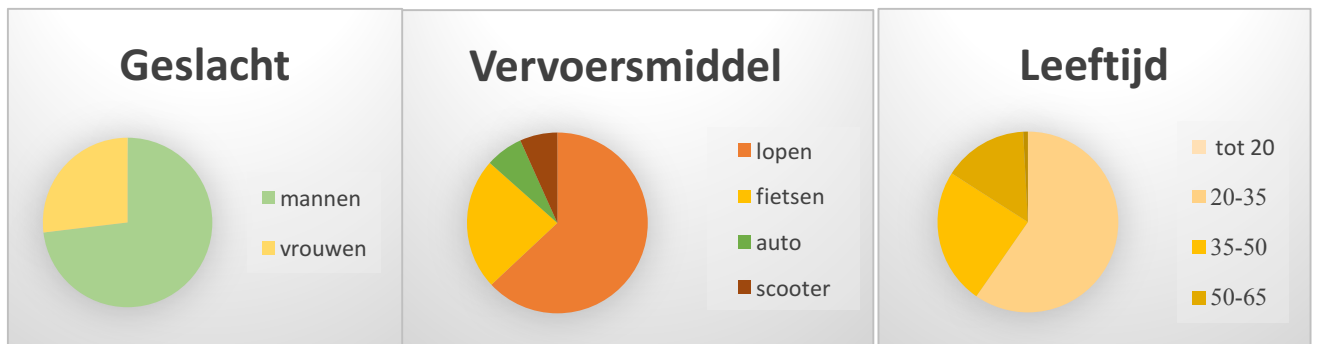
<p>Participant 9</p> <p>Onderneemster 43 Nederlandse MBO</p> <p>Komt af en toe in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Maandag 03/06/2019 22.30 – 23.00</p>	
<p>Participant 10</p> <p>Kapster 22 Nederlandse MBO</p> <p>Komt regelmatig in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Woensdag 05/06/2019 22.30 – 23.00</p>	
<p>Participant 11</p> <p>Student toerisme HBO 26 Nederlandse MBO</p> <p>Komt vaak in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Donderdag 06/06/2019 22.30 – 23.30</p>	
<p>Participant 12</p> <p>Foodblogger 32 2^e generatie niet-westerse allochtoon MBO</p> <p>Komt af en toe in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Vrijdag 07/06/2019 22.30 – 23.15</p>	

<p>Participant 13</p> <p>Kunsthistorica 27 Universitaire master Westerse allochtoon</p> <p>Komt niet vaak in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Vrijdag 07/06/2019 23.15 – 23.45</p>	
<p>Participant 14</p> <p>Commercieel medewerkster Oorwerk 28 MBO Nederlandse</p> <p>Komt regelmatig in het centrum van Alkmaar in het donker</p>	<p>Donderdag 13/06/2019 22.30 – 3.00</p>	
<p>Winkelier 1</p> <p>Kunstenaar en verkoper neonverlichting 49</p>	<p>Vrijdag 24/05/2019 13.30 - 14.00</p>	
<p>Winkelier 2</p> <p>Eigenaresse lunchstore en meubelwinkel 36</p>	<p>Vrijdag 31/05/2019 09.30 – 09.45</p>	
<p>Senior beheerder installaties</p> <p>Beheerder van Openbare verlichting en verkeersregelininstallaties Schatting: 35 - 45</p>	<p>Vrijdag 14/06/2019 11.00</p>	

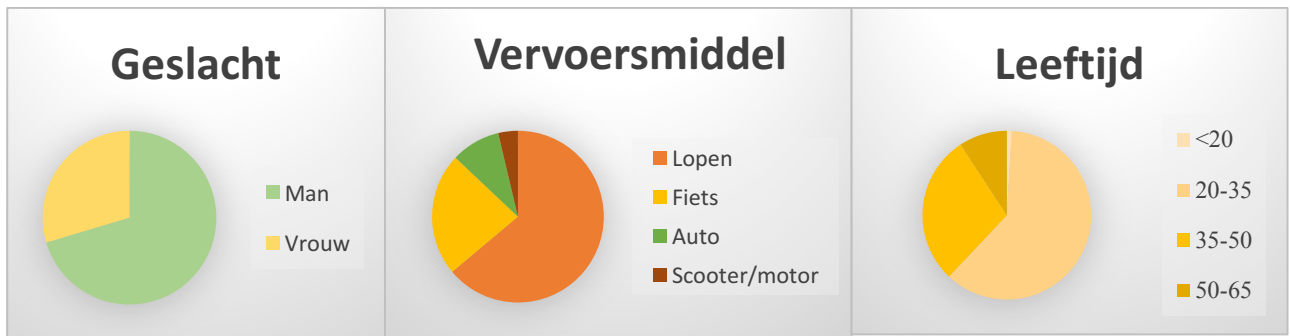
Bijlage 2: Resultaten observaties
 Observatie 1



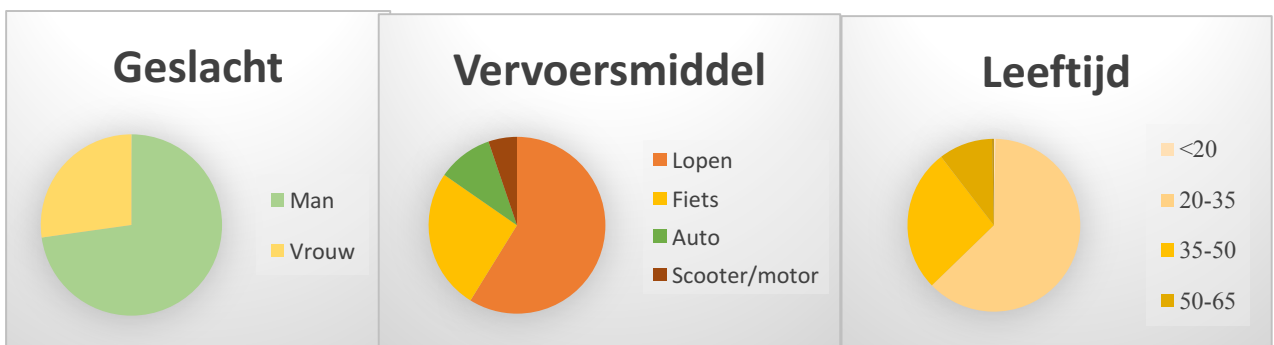
Observatie 3



Observatie 4



Gemiddelde van de observaties



Bijlage 3: Topic lijsten

Walkalong interviews

Introductie

- Starten op een plek die zij uitkiezen (bij veel twijfel, zelf een plek voorstellen)
- Uitleg walkalong
 - Toestemming geluid opnemen
 - Anonimiteit

Start wandeling

- Wil je foto's maken van dingen die jou opvallen tijdens de wandeling?
- Waar wil je heen wandelen?
- Wat valt je op als we nu door de straat wandelen?

maakt een foto

Waarom heb je hier een foto van gemaakt?

Interessante gespreksonderwerpen voor het onderzoek:

- Onderwerpen die de participanten aandragen (Context)
- Veiligheidsgevoel
- Verkeersveiligheid
- Sfeer/leefbaarheid
- Straatverlichting
- Verlichte etalages
- Verlichting gebouwen
- Intensiteit licht
- Kleur licht
- Schijnrichting licht
- Functionaliteit licht
- Vormgeving licht
- Vrouw-zijn
- Gevoel (bijv. angst donker)

Afsluiting

- Wat zou je aan willen passen aan (het licht in) de openbare ruimte in het centrum van Alkmaar?

Algemene informatie

- Leeftijd
- Geboorteland
- Geboorteland ouders
- Hoogst afgeronde opleiding
- Werk

Expert interview winkelier

Introductie

- Uitleg interview

Eindonderzoek opleiding stadsgeografie, invloed van kunstlicht op de ervaring in een stad

Toestemming opnemen geluid

Anonimiteit

- Wat verkoopt u in deze winkel?

Alleen voor verkoper reclameborden

- *Wie kopen deze reclameborden?*

- *Waarom kopen deze mensen reclameborden?*

- *Welk ontwerp is het populairst?*

- *Waarom worden deze vormen gebruikt?*

- *Welke kleuren zijn het populairst?*

- *Waarom deze kleuren?*

- *Waarom hebben de reclameborden fel licht?*

- *Hoe denk je dat de reclameborden de ervaring van mensen in de donkere stad beïnvloeden?*

Verlichting etalages

- Hoe verlichten jullie 's avonds jullie etalage?

- Waarom verlichten jullie 's avonds jullie etalage?

- Welke kleuren gebruiken jullie?

- Waarom deze kleuren?

- Worden ze op een bepaald moment ook gedimd?

- Waarom wel/niet?

- Waarom heeft de ene winkel wel en de andere winkel geen verlichting?

- Zijn er regels, of ongeschreven regels vanuit de Gemeente over de verlichting van etalages?

Algemene informatie

- Leeftijd

Expert interview gemeente medewerker

Esthetica centrum Alkmaar

- In het beleid lees ik dat straatverlichting in gemeente Alkmaar verkeersveiligheid, sociale veiligheid en esthetica bevordert. Verkeersveiligheid en sociale veiligheid zijn daarbij maatgevend. Ik heb in het historische centrum van Alkmaar veel sfeerverlichting gezien, zoals de illuminatie van gebouwen. Is in het centrum van Alkmaar esthetica belangrijker dan in de rest van Gemeente Alkmaar?

- Zo ja, waarom is dit zo?

Lichtvervuiling

- In het beleid heb ik gelezen dat gemeente Alkmaar probeert lichtvervuiling tegen te gaan, door bijvoorbeeld opwaarts gericht licht te vermijden. In het centrum van Alkmaar worden meerdere mooie gebouwen door middel van "spotlights" op de grond verlicht, zodat het licht naar boven schijnt. Waarom is dit?

- Zijn er plannen om de illuminatie in de binnenstad van Alkmaar minder omhoog te laten schijnen?

Verlichting in het centrum

- Tijdens mijn observaties heb ik veel verschillende kleuren straatverlichting gezien, hoe wordt een bepaalde kleur verlichting gekozen?

- Waarom worden sommige straten in het centrum met wit en andere straten met geel licht verlicht?

- De intensiteit van de verlichting in het centrum van Alkmaar verschilt, hoe wordt de intensiteit (de felheid) van het licht bepaald?

- Illuminatie van gebouwen in het centrum van Alkmaar wordt in de nacht gedimd. Zijn er ook plannen om de straatverlichting te dimmen?

- Waarom wel/niet?

Andere soorten kunstlicht

- De gemeente heeft de straatverlichting en sommige reclamezuilen in haar bezit, maar dit is niet het enige licht dat zichtbaar is in de stad. Het is mij opgevallen dat veel winkeliers 's in het donker hun etalages verlichten. Zijn er (ongeschreven) regels waaraan winkeliers zich aan moeten houden, bijvoorbeeld qua verlichtingsintensiteit of kleur?

Groepen gebruikers

- Houden jullie in het beleid openbare verlichting rekening met de invloed die de verlichting heeft op bepaalde groepen gebruikers?

- Waarom deze groepen? Waarom niet?

- Uit mijn observaties blijkt dat vrouwen minder gebruik maken van de openbare ruimte in het centrum van Alkmaar in het donker, heeft u daar een verklaring voor?

Toekomst

- Het huidige beleid openbare verlichting loopt tot 2020, zijn jullie al bezig met een nieuw beleid?

- Wat denkt u dat gaat veranderen?

- Hoe denkt u dat kunstlicht in de openbare ruimte er over twintig jaar uitziet?

Bijlage 4: Observatieschema

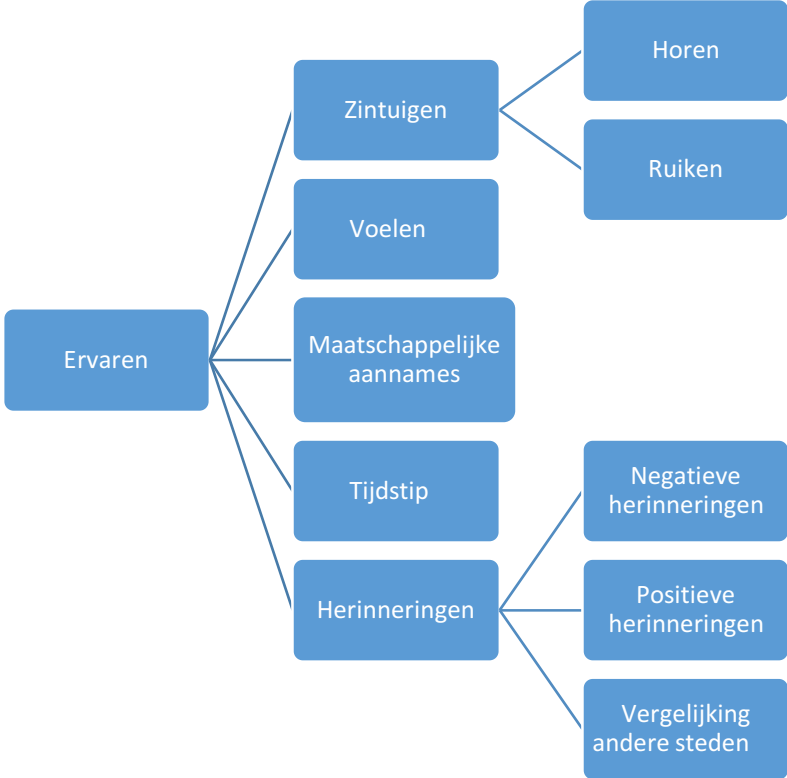
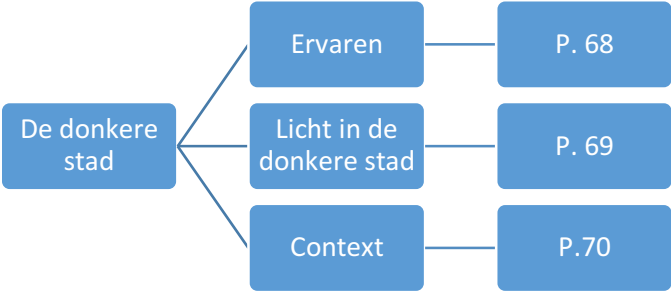
Datum + tijdstip:

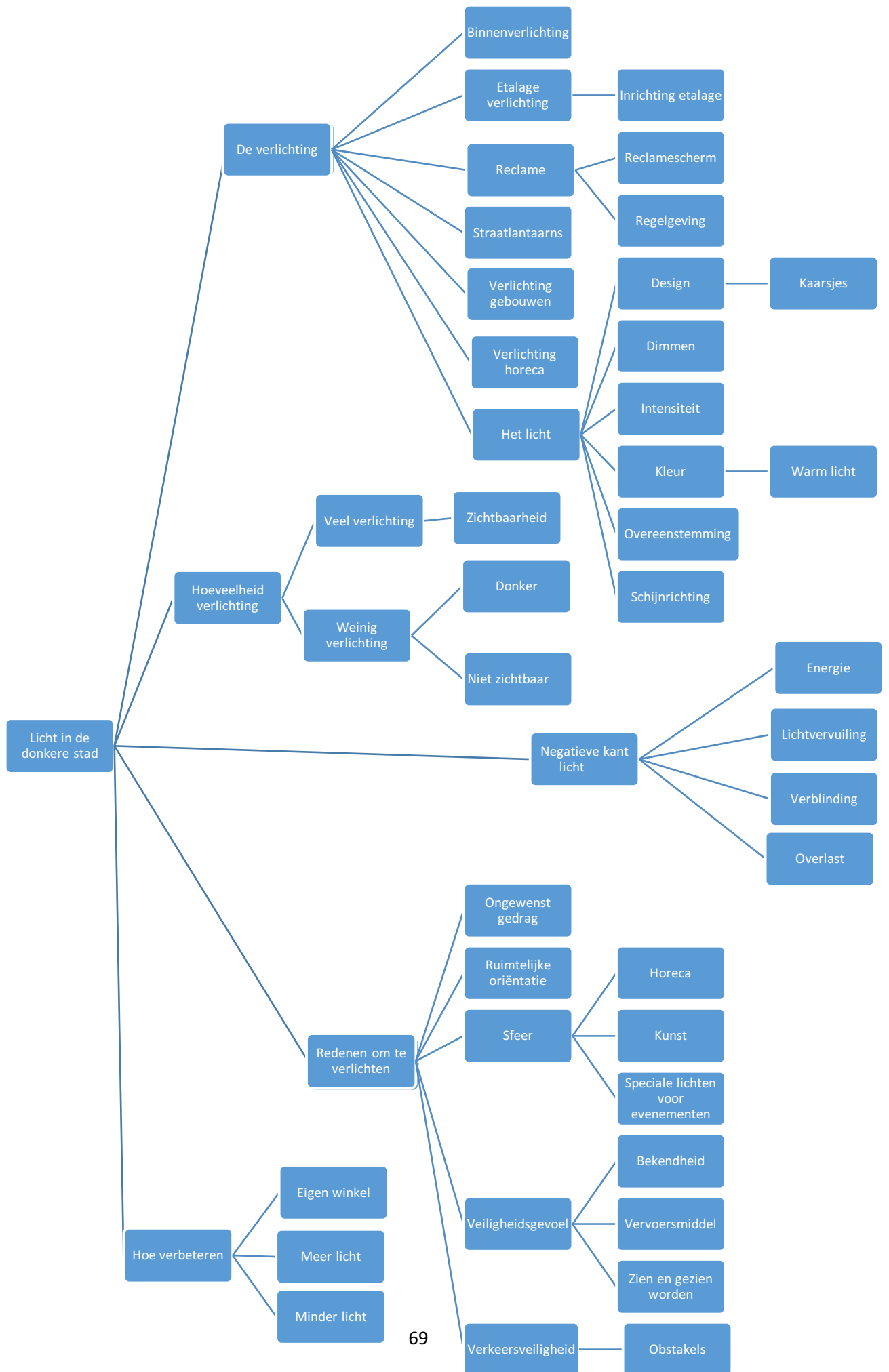
Locatie noteren op kaart

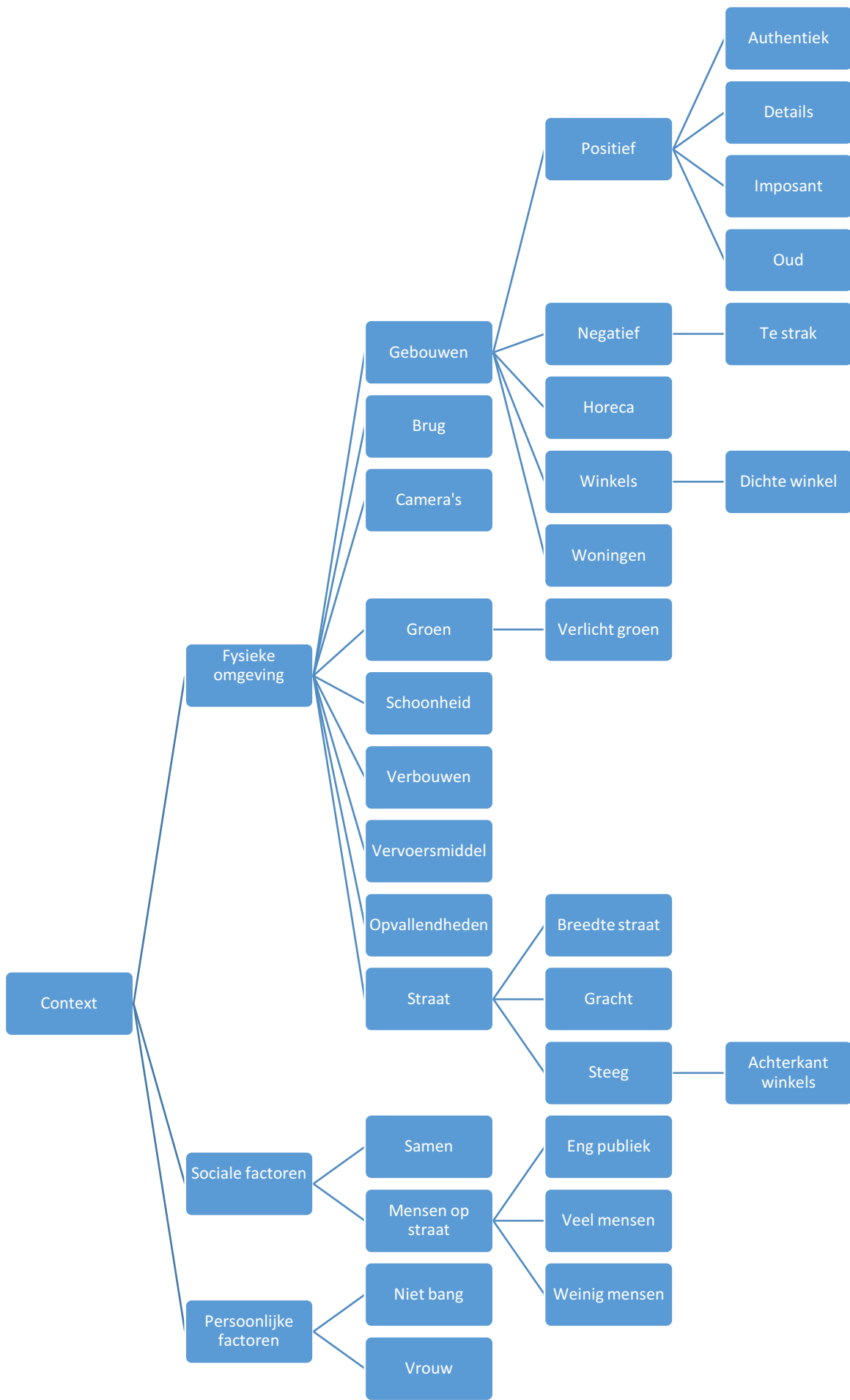
	Geslacht	Leeftijd*	Vervoer
1			
2			
3			
4			
5			

* < 20, 20-35, 35-50, 50-65, > 65

Bijlage 5: Codeboom









Universiteit Utrecht

