



INHOUDSOPGAVE

I1		
VONK		
Dit is Vonk		3
Teamleden		4
Missie		5
OPDRACHT		6
HET BEDRIJF		8
SETTING X		10
3d board		12
Subscenario's		14
Keuze scenario		18
Hoofdsenario		19
I2		
ONDERZOEK		20
Het Rode Dorp bij nacht		20
Partijen in de wijk		21
Literatuuronderzoek		24
Q2 statements		25
Q2 resultaten		26
CONCEPTUALISATIE		27
Morfologische kaart		27
Concepten		30
Conceptkeuze		31
Final concept		32
MOCK-UP		33
I3		
FEEDBACK		34
EINDPRODUCT		36
Werking		36
Kleurenpalet		38
Materialen		39
Maatvoering		40
BUSINESSPLAN		41
Operating system		41
Business		42
Branding		42
Promotion		43
PILOT		45
KOSTEN & BESPARING		46
VERDER		
MISSIE EN TOEKOMST		48
BIJLAGEN		47

DIT IS VONK

multidisciplinair en toch één

MULTIDISCIPLINAIR

Vonk is een nieuw, klein ontwerp bureau dat met elk product dat ze ontwerpt iets toe wil voegen aan de wereld. Onze kracht ligt in onze diversiteit, door een multidisciplinaire aanpak waarin de contributies van de verschillende disciplines worden samengevoegd is het mogelijk waarde te creëren waar dat andere groepen niet lukt.

Met deze verschillende disciplines, en de sturende begeleiding van Clemens de Lange, zijn wij in staat elke ontwerpdag aan te gaan.

ONS TEAM BESTAAT UIT:

Teamleider
Edward van Grol

Creatieve Baas
Jip Eilbracht

Vrouwelijke Visionair
Noortje Hartman

Innovatiekoning
Dominique Fuchs

Animator
Benno Nieuwstraten

Bestuurskundige
Nijel Monteiro

Human Technologist
Arristo Bonifacia

VISIE

Ontwerpers zijn er voor om de wereld te verbeteren, om mensenlevens te veranderen. Niet bij alle projecten is het echter duidelijk in hoeverre jouw product nu echt impact heeft op mensenlevens, hoe jouw product echt bijdraagt aan een betere wereld. Wij geloven dat je door kleine dingen te doen grote dingen kunt veranderen: je moet alleen de juiste snaar raken, de juiste dominanten als eerste omgooien. Door onze brede kennis en discipline is Vonk hier sterk in.





EDWARD VAN GROL
/teamleider

JIP EILBRACHT
/creatieve baas

NIJEL MONTEIRO
/bestuurskundige

DOMINIQUE FUCHS
/innovatiekoning

NOORTJE HARTMAN
/vrouwelijke visionair

BENNO NIEUWSTRATEN
/animatie

ARRISTO BONIFACIA
/human technology

PERSOONLIJKE MISSIE



EDWARD VAN GROL

NOORTJE HARTMAN

DOMINIQUE FUCHS

JIP EILBRACHT

Ontwerpen doet pijn. Want hoewel er altijd gedacht wordt dat ontwerpers de hele dat lekker tekenen, schetsen, vormpjes kneden en ideetjes verzinnen, kan je als ontwerper nooit bereiken wat je eigenlijk wilt. Je kunt nooit zo veel aan de wereld veranderen als je eigenlijk zou willen. Dit project in Social Cohesion design lijkt mij een mooie kans om te kijken in hoeverre je als ontwerper iets toe kan voegen aan. In hoeverre design echt de wereld kan veranderen

Voor een Industrieel Ontwerper is vaak de opdracht om een oplossing voor een probleem te ontwerpen, wat als je er eens echt goed over na gaat denken uiteindelijk vaak toch niet echt een probleem is. Het is vaker iets wat gezocht is om dat het een leuke ontwerp uitdaging is. In het vak Social Cohesion Design is de ontwerp opdracht een echt daadwerkelijk bestaand probleem, waarmee je de mensen in deze wijk kan helpen. Dit is een goede motivatie om je in te zetten en een mooi ontwerp te maken om te zien in hoeverre je het probleem van deze mensen kan oplossen.

Een sterke drijfveer voor mij als ontwerper is het verbeteren van mezelf en mijn omgeving. Vaak gaat dit hand in hand met elkaar, zoals bijvoorbeeld afgelopen zomer tijdens een stage in Ghana, waarbij gekeken werd naar verbetering van zonnepaneel systemen met een groep studenten. Nu ik weer terug ben leek mij dit project een mooie kans om ook in Delft iets toe te voegen aan mijn omgeving. Zelf heb ik vroeger in Buitenhof gewoon met een aantal studenten, en herken de problemen in het rode dorp dus ook wel. Verder is het altijd interessant hoe een samenwerking met het bedrijfsleven zich ontwikkeld gedurende zo een project.

Als ontwerper wordt je opgeleid om veel problemen oplossen, maar de vraag is of dat relevante problemen zijn. Bij dit project krijg je de kans om je probleemoplossend vermogen te gebruiken in "de echte wereld" en zo mensen te helpen. Daarnaast heb ik afgelopen halfjaar in Istanbul het vak "Design for Social Innovation" gevolgd, wat mij erg aansprak en ik daarom meer in dat vakgebied wilde gaan doen. Het mooie van zulk soort projecten vind ik dat je als student je belangeloos in kan zetten, omdat het verplicht is voor je studie. Maar ondertussen ben je wel bezig met iets waar verschillende partijen baat bij hebben, zij het een technologisch bedrijf dan wel de bewoners van het rode dorp.

OPDRACHT

Onze ontwerp opdracht is tweevoudig. Het hoofd-onderdeel van de opdracht is het verhogen van de sociale cohesie binnen het Rode Dorp. Daarnaast moeten we daarvoor gebruik maken van de technologie van het bedrijf waar we mee samen werken.

HET SAMENBRENGEN VAN MENSEN

Het verhogen van de sociale cohesie betekent het samenbrengen van de verschillende bevolkingsgroepen binnen de wijk, en het verhogen van een wijkgevoel. Vooral het contact tussen burens is een belangrijk aspect voor meer sociale cohesie. Daarnaast moeten de mensen weer trots kunnen worden op hun wijk. Op dit moment zijn mensen er zelf voornamelijk van overtuigd dat hun wijk een probleemwijk is, en ze gedragen zich ernaar.

De technologie van ons bedrijf heeft betrekking op het aanstu-

ren van straatverlichting, maar is ook toepasbaar op andere niveaus, daarom is dit iets uitgebreider uitgelegd in het volgende hoofdstuk, waarin de bedrijven worden beschreven.

DE OMGEVING

De omgeving waarin het project plaats vindt is het Rode Dorp. Dit is een van de 11 buurten in wijk 25 Buitenhof in Delft. Deze wijk is een dichtbevolkte wijk, met lage welvaart en hoge werkloosheid. Daar heeft de buurt ook last van. Na het bestuderen van de vele gegevens die beschikbaar zijn over de buurt zijn er een aantal conclusies getrokken over de algemene bevolking in deze buurt.

Ten eerste zijn er veel jonge mensen, er is wel een ouderenflat in de buurt, maar de rest van de buurt bestaat vooral uit jonge mensen. Dat is ook de reden waarom er veel geboortes plaatsvinden in de wijk. Ondanks de vele geboortes is een groot deel van de huishoudens alleenstaand of bestaat uit ongehuwde mensen.

Bijna alle huizen in de wijk zijn huurhuizen, en omdat ongeveer de helft van de mensen werkloos is zijn er maar weinig mensen die een huis zouden willen kopen in deze wijk. Daarnaast is aan het aantal auto's per huishouden (0.5) al te zien dat er weinig welvaart is in



de buurt.

De wijk bestaat uit een zestal flats met daartussen speeltoestellen en een voetbalveld. Daarnaast zijn er nog 10 rijtjeshuizen met tuinen naast het christelijk lyceum. Ten slotte wonen er ook nog veel mensen in de ouderen flat in de hoek van de buurt. In de wijk bevindt zich verder het Christelijk Lyceum Delft (CLD), daarnaast de Vierhovenkerk, een protestantse kerk. Verder zijn er nog een aantal volkstuinen naast de school.

GESCHIEDENIS & BEVOLKING

Het rode dorp werd officieel benoemd in 1993, maar de buurtnaam werd al eerder door de bewoners gebruikt om hun buurt te beschrijven. De buurt werd oorspronkelijk bewoond door socialistisch ingestelde arbeiders, voor wie de huurwoningen betaalbaar waren. Uiteindelijk wonen er vandaag de dag veel mensen van verschillende etnische achtergronden.

HET BEDRIJF

Als opdrachtgever hebben we niet 'één maar twee bedrijven: Maiken en SowNet, beide gespecialiseerd in straatverlichting. Omdat Maiken meer een productiebedrijf is en SowNet gespecialiseerd is in sensoren is het voor beide bedrijven een logische stap om samen te werken in dynamische straatverlichting.

Beide bedrijven hebben ons alle vrijheid gegeven, om op een nieuwe manier gebruik te maken van hun technologieën.



*Korenbrug 34
7271 LH Borculo*

*Nijverheidsweg 1
4041 CK Kesteren
www.maiken.com*



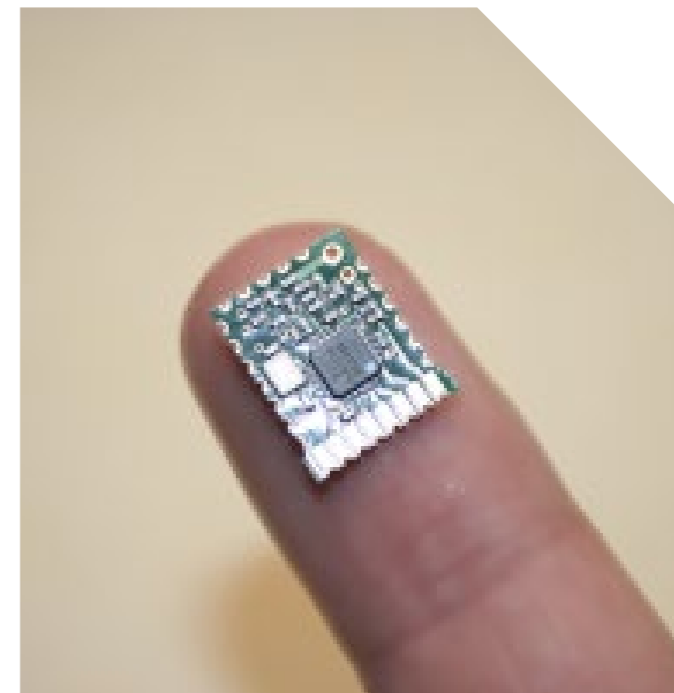
TECHNOLOGIE

Maiken is een bedrijf dat werkt aan oplossingen voor elektronische besturingen. De belangrijkste toepassing hiervoor is openbare verlichting. Daarnaast hebben ze ook systemen voor gemalen en andere telematica. Deze systemen ontwikkelen ze niet alleen, maar ze zorgen ook voor het onderhoud ervan.

De openbare verlichting die ze ontwikkelen en implementeren kan dynamisch, statisch en/of schakelbaar zijn. Dit betekent dat de verlichting zich aanpast aan de omgeving of aan tijdschema's. De verlichting kan uit, aan of het lichtniveau kan aangepast worden. De technologieën waarvan ze

gebruikmaken zijn RF techniek voor draadloze communicatie en powerline techniek voor het versturen van data over het lichtnet.

Het bedrijf bestaat 12 jaar en is gevestigd in Eibergen, Gelderland. Hun voornaamste klant is de overheid (Rijkswaterstaat) en gemeentes, omdat deze partijen beslissingen kunnen maken over de openbare straatverlichting. Concurrenten zijn bedrijven zoals Philips, die in dezelfde sector werken. Philips maakt in tegenstelling tot Maiken wel zijn eigen armaturen en lampen. Maiken koopt dit in via derde partijen en maakt alleen de besturing.



Links een typisch Maiken product: dat zijn voornamelijk industriële producten. Rechts een typisch SowNet product: sensoren.



*Delftechpark 26
2628 XH Delft*

www.sownet.nl

TECHNOLOGIE

SOWNet staat voor Self Organizing Wireless Networks. Zoals de naam al zegt zijn ze gespecialiseerd in zelforganiserende sensornetwerken - vooral op het gebied van beveiliging en monitoring. Deze netwerken bevatten verschillende nodes, welke allemaal een radio interface, CPU en een power source bevatten. De rest is afhankelijk van de applicatie die gebruik gaat maken van het systeem. Deze variëren in energie, grootte, range (hoe ver data gestuurd moet worden) en data rate (hoeveel data er doorgevoerd moet worden).

SOWNet bestaat sinds 2006 en is een spin-out van TNO. De technologie werd gebruikt voor

militaire toepassingen. De oprichter van SOWNet zag daar meer toepassingen voor en is daarom dit bedrijf gestart. De sectoren waarin het bedrijf nu de technologie toepast zijn logistiek, openbaar vervoer, landbouw en beveiliging. Een product voor een specifieke markt is bijvoorbeeld "GuArtNet", waarbij de sensoren kunst in musea in de gaten kunnen houden. Deze worden niet alleen gemonitord op diefstal, maar ook op aanraking van de kunstobjecten. Omdat SOWNet alleen maar de draadloze sensortechnologie levert, werken ze dus ook vaak samen met andere bedrijven. Zo ook met Maiken.

MISSIE & VISIE

Maiken en SOWNet werken samen aan dynamische openbare verlichting met een sensornetwerk. Maiken levert hierin de 'hardware' en SOWNet de 'software'.

De visie van deze twee bedrijven - vooral van Maiken - is er erg duidelijk. "Wij willen met onze producten een wezenlijke bijdrage leveren aan de beperking van het energieverbruik in de openbare verlichting en de uitstoot van CO₂." Ook wordt de filosofie van Cradle tot Cradle nageleefd. SOWNet probeert duurzaam te zijn door middel van energiebesparing.

SETTING X

De setting die de focus is van de scenario's die ontwikkeld zijn om de sociale cohesie te verhogen is de openbare verlichting. Dit omvat de straatverlichting van de buurt, maar ook de huisverlichting in de flats, en de verlichting aan de school

SETTING X

Deze brede setting zorgt ervoor dat veel mogelijkheden onderzocht kunnen worden, om uiteindelijk tot een eind concept te komen dat daadwerkelijke verandering teweeg brengt. Een verdere afweging was dat om daadwerkelijke verandering teweeg te brengen het nodig was om iets in te brengen dat de hele buurt zou beïnvloeden. Door de verlichting te kiezen is het mogelijk om bij elk huis door de hele buurt iets in te brengen, waardoor een heel brede verandering door de diverse lagen in de buurt veroorzaakt kan worden.

ELEMENTEN

Naast de hoofd-setting zijn er een aantal elementen die een

rol spelen in de subscenarios en de brainstorm met betrekking tot een hoofdscenario. Deze worden hiernaast en verder kort beschreven.

PERSONEN

Dieren (eenden, ganzen, reigers) - Er is volop gevogelte aanwezig in de wijk dankzij de kanaaltjes rondom de wijk en het vele groen.

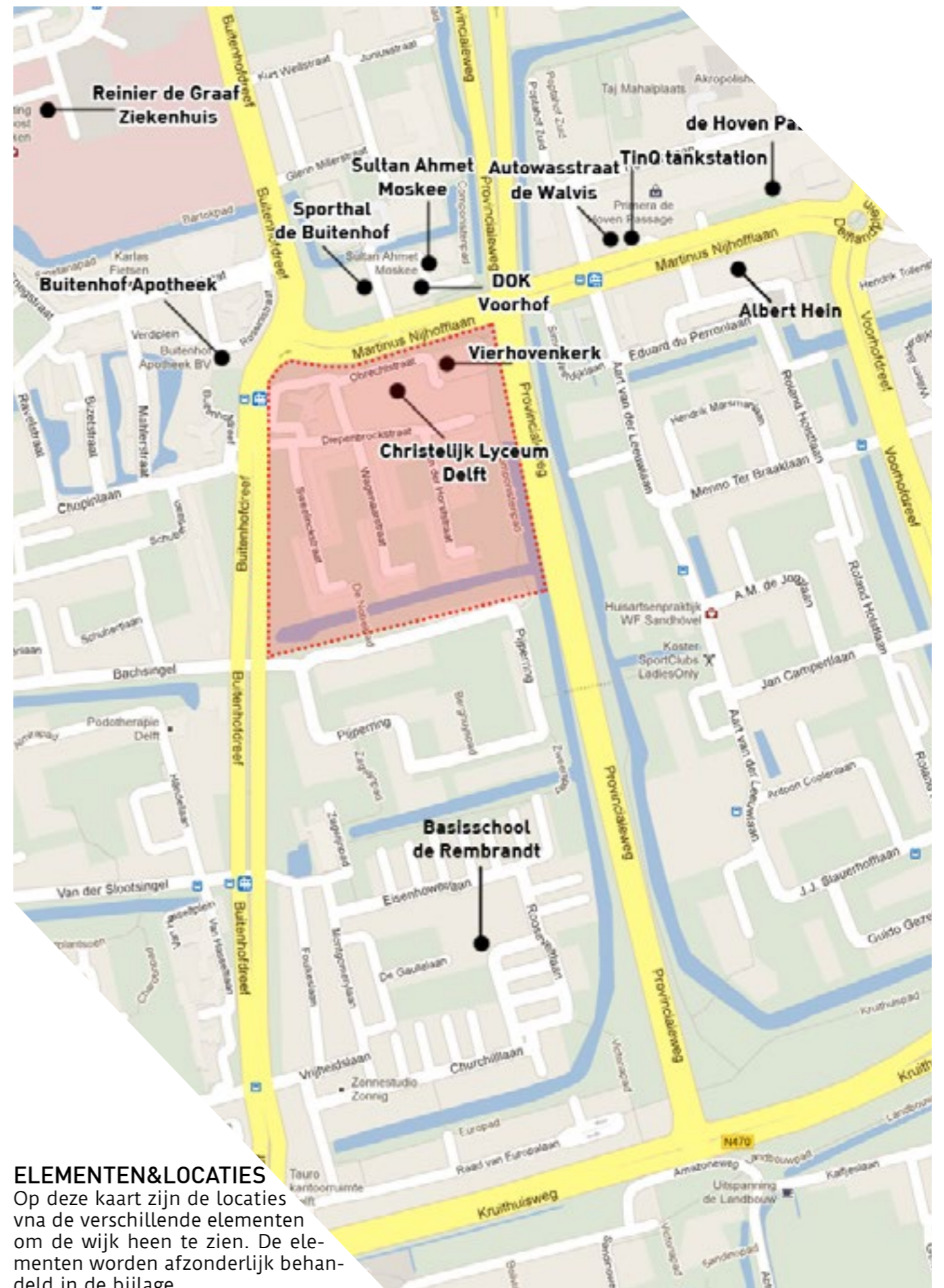
Kinderen - Kinderen maken geen ontzettend groot onderdeel van de wijkpopulatie uit, maar zijn wel een significant grote groep om rekening mee te houden, omdat ze vaak buiten zijn.

Moeders (Ouders) - Ouders in het algemeen hebben het beste voor met hun kinderen gebaseerd op hun culturele opvattingen, om hierop in te spelen is een van de moeilijkste taken van het ontwerp.

Jongeren - Jongeren zijn het meest aanwezig in de buurt, omdat zij zich het vaakst zelfstandig buiten bevinden.

Arbeider in ploegdienst - Ondanks dat er hoge werkloosheid is zijn er redelijk wat mensen die werken, waarbij ook een aantal in ploegdienst, deze arbeiders zijn erg interessant om rekening mee te houden door hun werktijden.

Werkloze - Werkloze mensen hebben vaak niet zoveel te doen gedurende de dag, daarom hebben zij vaak het meest behoefte aan sociaal contact.



ELEMENTEN&LOCATIES

Op deze kaart zijn de locaties van de verschillende elementen om de wijk heen te zien. De elementen worden afzonderlijk behandeld in de bijlage.

Q1 & 3D BOARD

Waar staat welke boom, welke voetbalpleintje en welke soort lantaarnpalen staan waar? Om een goed beeld van de wijk te krijgen hebben we een 3D bord gebouwd met daarop allerlei elementen van de wijk. Zo hebben we snel overzicht en nieuwe informatie is snel toegevoegd.

FUNCTIE

Onlangs kregen we van een wijkbewoner te horen waar in de wijk doorgaans de meeste activiteit is. Dit aangeven op het bord is een ideale manier om daar een beter beeld van te krijgen. Daarnaast kunnen we in de toekomst het scenario nabouwen op het bord, zodat het meer gaat leven en eventuele problemen eerder achterhaald kunnen worden.

RESEARCH

Om een beter beeld te krijgen van wat er in de wijk speelt is er onderzoek gedaan door middel van een Q analyse onder wijkbewoners, het bezoeken van de wijk en interviews met mensen op straat. Door het rondlopen in de wijk hebben we een beter beeld ge-

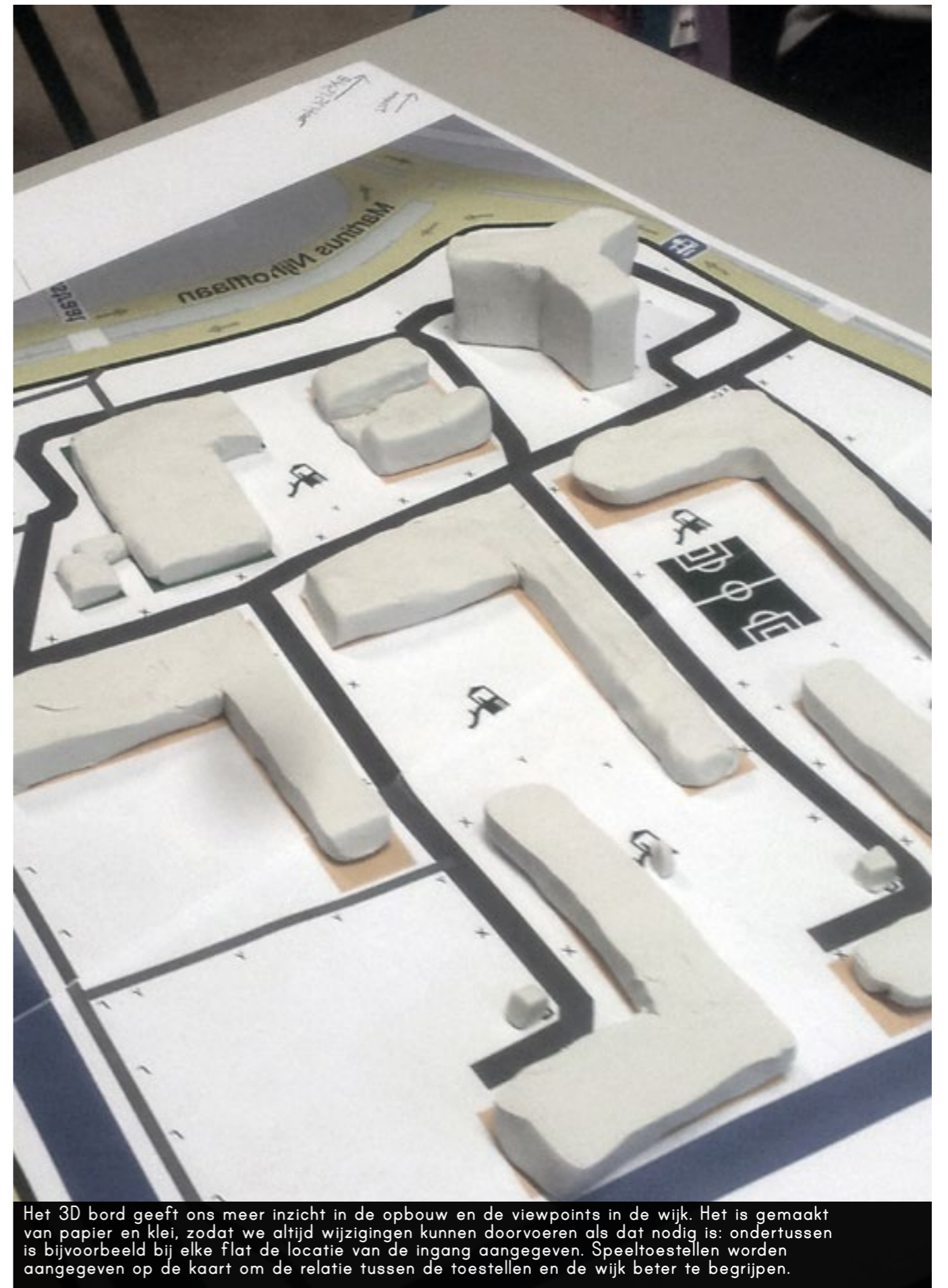
kregen van hoe de wijk gestructureerd is en wat er in de wijk speelt. Daarnaast is er ook nog veel data beschikbaar over Buitenhof en het Rode Dorp op het internet. Deze informatie is gebruikt om een beeld te krijgen van de etnische verdeeldheid binnen het dorp en wat meer feitelijke kennis over het rode dorp.

Q1

Uit de resultaten van Q1 zijn voor ons een paar interessante resultaten gekomen. De inwoners van het Rode Dorp zijn het er erg over eens dat de gemeente er voor moet zorgen dat het gezellig is in een wijk (stelling 23). Ze vinden dus dat de gemeente verantwoordelijk is voor de eerste stappen voor de gezelligheid. Ook blijkt dat face to face contact een stuk belangrijker wordt gevonden dan contact via email, chatten of skype (stelling 21). De inwoners van het Rode Dorp hebben dus wel behoefte aan real

life contact in plaats van digitaal. Een maandelijkse bijdrage hebben de inwoners absoluut niet over voor meer contact in de buurt (stelling 16). Er moet dus iets komen wat het liefst gratis is voor de inwoners van het Rode Dorp of heel misschien een kleine eenmalige bijdrage.

De conclusie die hieruit getrokken kan worden voor ons project is dat de gemeente iets moet plaatsen in het Rode Dorp wat gratis is voor de bewoners en bevordert dat het gezellig wordt in de wijk door face to face contact.



Het 3D bord geeft ons meer inzicht in de opbouw en de viewpoints in de wijk. Het is gemaakt van papier en klei, zodat we altijd wijzigingen kunnen doorvoeren als dat nodig is: ondertussen is bijvoorbeeld bij elke flat de locatie van de ingang aangegeven. Speeltoestellen worden aangegeven op de kaart om de relatie tussen de toestellen en de wijk beter te begrijpen.

SUBSCENARIO'S

Voordat er een hoofdsценario gekozen kon worden moest er door de grote hoeveelheid aan sub-scenario geclusterd worden tussen de sub-scenario's. Hieruit zijn 5 hoofdrichtingen gekomen die dieper ingaan in de richting waarop er ontworpen wordt. Deze vijf richtingen worden hieronder uitgelegd, waarna een keuze voor het hoofdsценario volgt.

In de bijlage vindt u alle subscenario's



CENTRALE KUNST

Op het plein bij het voetbalveld staan grote abstracte voorwerpen. Deze worden van verschillende kanten met verschillende soorten verlichting belicht. Hierdoor ontstaat een mooi geheel van licht.

Bewoners kunnen deze kunst zelf beïnvloeden door te spelen met de voorwerpen. Bijvoorbeeld door aan een voorwerp te draaien kan het licht aangepast worden en een nieuw beeld gecreëerd worden. Ook kunnen de bewoners de kleur en/of de richting van het licht zelf aanpassen. Dit brengt mensen sa-

men omdat ze iets hebben wat ze samen kunnen aanpassen en wat de gezelligheid op het plein verhoogt. Het plein wordt hierdoor goed verlicht naar de wens van de bewoners. Nu kunnen mensen 's avonds als de kinderen aan het voetballen zijn, komen kijken en met elkaar aan de praat raken. Mensen worden gelokt door de gezellige verlichting en doordat er al mensen aanwezig zijn. Veel huizen kijken uit op deze locatie waardoor er gezien wordt dat ze daar ook heen moeten!

ONBEWUST INTERACTIEF

Gebouwen die overdag drukker zijn bezocht zijn (of die het minst energie verbruiken, of: waar het meest geluid wordt gemaakt) worden 's avonds ineens beter en 'actiever' verlicht.

Mensen hebben geen idee wat dit beïnvloedt en ze gaan er over praten en kijken hoe ze het kunnen beïnvloeden. Probleem is dat het wellicht snel saai wordt en dat de terugkoppeling wel duidelijk moet zijn.



DIRECTE ONDERSTEUNING VAN BUURTACTIVITEITEN

Mensen komen niet in contact met elkaar omdat ze niet weten op welke manier ze dat het makkelijkst of best kunnen doen. Hier een platform voor creëren zou als direct gevolg moeten hebben dat mensen meer (buiten) in contact met elkaar komen.

Door de functionaliteit van straatverlichting, die al aanwezig is in de wijk, aan te passen, is het mogelijk een verandering in omgeving teweeg te brengen zonder de omgeving expliciet aan te passen. Daarmee is de tijd die het de bewoners kost om aan de nieuwe technologie te wennen veel korter, en de kans op acceptatie en regelmatig gebruik veel hoger. Doordat er mogelijkwijze geen expliciet contactpunt met de technologie komt is het wenselijk een online platform hieraan te koppelen, of een aanspreekpunt voor de wijk.

De mogelijkheden tot uitbreiding van het bestaande netwerk is veelzijdig en flexibel. Daardoor is het mogelijk in deze situatie de aanpassingen extreem aan te passen aan de wensen van de bewoners. Het makkelijker maken om aan je auto te werken, of je fiets te repareren zijn mogelijkheden die

snel voorbij komen. Daar moet het niet bij blijven, door moderne technologie aan bestaande infrastructuur te koppelen is het mogelijk om een promotieplatform te creëren door middel van beamers in lantaarnpalen. Het plaatsen van USB poorten zorgt voor de integratie van de mobiele technologie die steeds prevalenter wordt in het hedendaagse straatbeeld.

Het ondersteunen van activiteiten kan natuurlijk ook in omgekeerde richting toegepast worden, om het tegengaan van activiteiten door buurtbewoners makkelijker te maken (denk hierbij bijvoorbeeld aan hangjongeren). Ook de ongeorganiseerde en ongeplande activiteiten kunnen baat hebben bij een systeem dat automatisch het gedrag van mensen in de wijk (kinderen die spelen, mensen die hun hond uitlaten) in kaart brengt en daarop reageert aan de hand van richtlijnen die zijn opgesteld in samenwerking met een wijk-aanspreekpunt of bestuur. Zo kunnen de bewoners het zelf gezelliger maken in de wijk, in plaats van vertrouwen op de gemeente. We geven ze het vertrouwen dat ze zelf ook echt dingen kunnen doen en bereiken.

INDIRECTE ONDERSTEUNING VAN BUURTACTIVITEITEN

De lantaarnpalen en balustradeverlichting meten de gemiddelde activiteit en geluid om zich heen op bepaalde tijdstippen. Ze verzamelen dus gegevens over wanneer er activiteiten gaande zijn in de wijk: op welke dag auto's terugkomen of wanneer kinderen buiten spelen. Afhankelijk van de verwachte activiteit die avond (aan de hand van statistieken) gaan de lampen alvast feller branden of in een andere kleur.

Als er bijvoorbeeld om 6 uur veel auto's in de wijk komen dan gaat de verlichting alvast in een 'welkom thuis' kleur en lichtsterkte branden. Of als kinderen elke avond om acht uur voetballen dan verwelkomt de verlichting je alvast door feller te gaan branden. De verlichting is ook reactief: gaan mensen bijvoorbeeld ineens niet meer hun hond uitlaten om 10 uur maar om 11 uur dan reageert het hierop door de verlichting later in de 'honduitlaatmodus' te zetten. Daarnaast is het locatieafhankelijk: als een bepaalde balustrade vaak op woensdagavond bezocht wordt om 8 uur, dan reageert de verlichting alleen daar. Vaste hondenuitlaatroutes worden beter verlicht dan de wegen eromheen. Eventueel kunnen de lampen ook reageren op het weer.

Dit scenario kan op verschillende manieren de sociale cohesie bevorderen:

- Het stimuleert mensen om, als ze gisteren buiten gevoetbald hebben, dat weer te doen: de verlichting nodigt ze uit
- Het stimuleert mensen die normaal niet meedoen met een sociaal evenement als voetballen, buiten spelen of buiten staan praten, dat nu wel te doen: de sociale activiteit wordt immers extra verlicht (en valt daardoor extra op). Ze zullen dan sneller geneigd zijn zich er in te mengen. Daarnaast krijg je, als je weinig buitenkomt, gewoon minder (of andere) verlichting voor je deur.
- Het stimuleert mensen om op een bepaald tijdstip naar buiten te gaan. Als drie mensen om 10 uur hun hond uitlaten dan zal de straatverlichting om die tijd meer in 'honduitlaatmodus' branden. Dit zal degene die het altijd om 11 uur doet hopelijk stimuleren om zijn hond ook om 10 uur uit te laten, aangezien de omstandigheden dan beter zijn. Daarnaast stimuleert het de mensen om dezelfde routes te lopen zodat de kans op ontmoeting en het gevoel van veiligheid groter is. Immers, de stukjes route die gemeenschappelijk zijn, zijn beter verlicht.
- Als mensen eenmaal weten hoe het werkt (desnoods door het uit te leggen) kunnen ze de systemen ook bewust beïnvloeden: bijvoorbeeld door elke avond om acht uur op dezelfde plek af te spreken omdat daar dan een goede 'lichtsfeer' wordt gecreëerd. Eventueel kan er zelfs een 'happy party mode' ingeschakeld worden als er heel veel mensen bij elkaar zijn, verlichting die dan een halfuur in partymodus staat en dan weer dimt. Uiteraard in een hoek van de wijk, als 'secret spot'.

Er werd intensief gebruik gemaakt van het 3D bord bij het ontwikkelen van scenario's

DECENTRALE KUNST

Op de galerij heeft iedereen naast zijn deur een licht. Deze gekleurde lampen kunnen worden beïnvloed door de mensen die er wonen. Iedereen kan zijn eigen licht veranderen, of van de burens op de galerij.

De bewoners zullen met de lichten spelen en aanpassen omdat het dicht bij hun leefomgeving geplaatst is, ze krijgen er elke dag een paar keer mee te maken door naar binnen of naar buiten te gaan. Ze kunnen hiermee hun eigen omgeving aanpassen. Door samen te werken met meerdere verdiepingen kan er ook iets groots bereikt worden. Denk bijvoorbeeld aan een flat in een vlag, een patroon of helemaal in het oranje voor het WK. Dit hoeft niet eens door fysiek contact te maken in het begin, als iemand iets begint kunnen de anderen hier ook op inspelen. Dit maakt de eerste drempel tot fysiek contact lager, omdat de burens een gedeelde ervaring hebben en al op een manier contact met elkaar hebben gelegd.

Er kan zelfs nog een buurt competitie ontstaan: welke flat kan het beste samenwerken en er

iets moois van maken? De levensduur van zo'n project is ook lang. Het licht hoeft niet elke dag veranderd te worden, misschien wel elk seizoen een ander patroontje.

Mensen hebben geen verplichtingen, maar het geeft ze wel een band met de burens. Zelfs voor nieuwkomers in een flat: Hoe werkt dit, wordt er iets gezamenlijk gedaan, hoe kan ik meehelpen?

Zo kunnen de bewoners het zelf gezelliger maken in de wijk, in plaats van vertrouwen op de gemeente. We geven ze het vertrouwen dat ze zelf ook echt dingen kunnen doen en bereiken.

KEUZE SCENARIO

De uiteindelijke keuze voor een hoofdsценario is de decentrale kunst. Dit hoofdsценario scoorde op het gebied van participatie, motivatie, uitvoerbaarheid, haalbaarheid en lange termijn met grote voorsprong het hoogst van deze vijf hoofdsценarios. Hier is een main scenario voor geschreven die verder uitgewerkt is.

Subs Matrix -Hoofdsценarios

	1	2	3	4	5
1 decentrale kunst		-1	1	1	2
2 centrale kunst			0	1	0
3 indirecte ondersteuning van buurt-activiteiten				2	1
4 directe ondersteuning van buurt-activiteiten					-1
5 onbewust interactief					

HOOFD SCENARIO

Tijdens verschillende activiteiten en feestdagen kunnen buurtbewoners elkaar 'illuminieren': entertainen en communiceren via de persoonlijke verlichting naast de voordeur. De verlichting kan gebruikt worden voor informatieve doeleinden of voor de sfeer en esthetiek van de flat.

“Verlichting als communicatiemiddel, als een manier om het ijs te breken. Als een manier om meer leven in de wijk te brengen.”

De kinderen van de flat naast het voetbalveldje hebben besloten om rond het WK een competitie op te zetten. Op de avonden dat Alper wil spelen zet hij hun lamp op oranje om zo aan de buurkinderen te laten zien dat hij er klaar voor is om de wedstrijd aan te gaan. Wanneer zijn buurjongen Akin dit ziet, gaat hij zich omkleden en haalt Alper en de andere jongens met een oranje lamp op om een wedstrijd te spelen. Na de wedstrijd zetten Okan en Akin hun lamp op groen om te laten zien aan iedereen dat ze van Alper en Kaj hebben gewonnen.

Tijdens suikerfeest bedenkt Isma dat het misschien leuk is om de hele flat de kleur te geven van de Turkse vlag. Ze overlegt met haar directe buren wat die hier van denken en zij zijn erg enthousiast! Ze gaan samen de hele flat langs om de rest te vertellen over hun plan.

Niet iedereen is enthousiast en sommige bewoners besluiten dan ook om niet mee te doen. Op de dag van het suikerfeest vormt driekwart van de flat een deel van de Turkse vlag. Sommige van de bewoners die hebben besloten om niet mee te doen, voelen zich nu wel een beetje spelbrekers en een paar van hun besluiten om toch ook hun lamp te veranderen. Isma ziet dat Hala en haar man ook hebben besloten om uiteindelijk toch mee te doen en gaat even bij ze langs om ze te bedanken.

Samira vindt op Facebook een oud klasgenootje terug met wie ze vroeger veel om ging. Ze besluit contact met haar op te nemen om misschien nog een keertje af te spreken. Yasmin is erg blij verrast wanneer ze gebeld wordt door Samira en vindt het een goed plan om een keertje te komen eten en bij te kletsen. Er is alleen één probleem,

Samira is verhuist naar het Rode Dorp en Yasmin heeft geen idee waar ze woont. Gelukkig weet Samira hier wel een oplossing voor, ze zorgt dat haar lamp een andere kleur heeft dan de verlichting van haar buren op dezelfde verdieping. Samira vraagt die avond voordat Yasmin langs komt aan haar buren om hun verlichting op rood te zetten en zet haar eigen lamp op groen. Dit moet wel duidelijk zijn voor Yasmin denkt ze. Wanneer Yasmin die avond aan komt rijden en het ene groene lampje ziet, weet ze inderdaad meteen waar ze moet zijn.



HET RODE DORP BIJ NACHT

Omdat we tenslotte verlichting ontwerpen is het belangrijk dat we ook een goed beeld krijgen hoe het Rode Dorp er 's nachts uitziet. Tijdens ons bezoek keken we vooral naar of de wijk overal gelijkmatig verlicht was en of er geen plekken waren waar helemaal geen verlichting was.

Het blijkt dat de meese verlichting van de wijk van de balustrades komt: die zijn fel verlicht. Veel locaties in de wijk zelf zijn echter matig verlicht, zoals het voetbalveld en sommige toegangswegen.

PARTIJEN IN DE WIJK

Er zijn verschillende partijen in de wijk die allemaal zo hun eigen aandeel hebben en allemaal op hun eigen manier proberen de wijk te verbeteren. Deze partijen hebben enorm voordeel: vaak werken ze al jaren samen met mensen uit de wijk en kennen ze de wijk door en door. De presentaties en gesprekken met deze partijen zien we dan ook als een waardevolle toevoeging van ons onderzoek naar de wijk.

HELEEN VAN DER LINDEN, WIJK-COÖRDINATOR

Heleen's belangrijkste taak als wijkcoördinator van het Buitenhof is om alle partners in de wijken goed met elkaar te laten samenwerken. Dat zijn er nog al wat: het gaat dan niet alleen om de vier verschillende woningcorporaties maar ook om de wijkagenten, het welzijnswerk in de wijk, stadsbeheer en het toezicht op de openbare ruimten. Al deze partijen hebben andere rollen en andere belangen en het is Heleen's taak om uit te zoeken wie waarvoor verantwoordelijk is. Haar doel is om de leefbaarheid van de wijken op pijl te houden.

ACTIEPLAN

In 2008 is er een actieplan geschreven voor vier wijken binnen het buitenhof die gezien worden als aandachtsbuurten. In het Rode Dorp en andere wijken doen zich namelijk verschillende problemen voor die variëren van rellende jongeren in de Chopinlaan tot wat meer algemene problematiek als werkloosheid, slecht Nederlands spreken, mensen met een onverwerkt vluchtverleden of overlast van jongeren. Met name de laatste problemen, de problematiek achter de voordeur, speelt in het Rode Dorp een grote rol. De wijk lijkt dan vanaf buiten relatief rustig, maar er bevinden zich erg veel

mensen met een problematisch verleden die moeite hebben hun leven op de rit te krijgen. Verschillende bevolkingsgroepen leven er langs elkaar heen en van sociale cohesie, het feit dat je wat mensen in je omgeving kent, is er laag.

EERDERE INITIATIEVEN

Initiatieven om hier wat aan te doen zijn er in het verleden genoeg geweest. Soms met positief resultaat: zo is het jongeren centrum 'The Culture' een fijne ontmoetingsplek voor jongeren, hoewel dit buiten het Rode Dorp ligt. Door een moestuin te bouwen naast dit





VESTIA

jongerencentrum komen jongeren ook weer in contact met mensen die ze minder vaak spreken. Veel andere initiatieven stranden echter: de wijk loopt niet warm voor pogingen tot het organiseren van buurtfeesten. Het buurthuis, een ontmoetingsplek voor mensen in de wijk, is enkele jaren geleden gesloten. De wijk kan zulke dingen niet aan zonder een gedegen bestuur: daarvoor is constante professionele hulp nodig. Er is echter wel vraag naar omdat het buitenhuis aan de overkant van de Martinus Nijhofflaan simpelweg te ver weg is: de weg werkt als een barrière. Een initiatief van twee bewoners tot het oprichten van een kinderclub lijkt ook niet echt van de grond te komen, deels omdat beide vrouwen geen goede locatie konden vinden voor de club, deels omdat het moeilijk is afspraken te maken met de buurt.

CONCLUSIE

Concluderend vind de meeste problematiek zich plaats achter de voordeuren van de bewoners. De bewoners komen zelf erg weinig met initiatieven en als ze dat al doen hebben ze eigenlijk professionele hulp nodig om dingen verder op te zetten. De mensen praten weinig met elkaar door hun verschillende achtergronden, talen en leefpatronen.

Vestia's belangrijkste taak is om te kijken of iedereen zich aan de regels houdt in de wijk. Het gaat dan om regels als afvalverzameling of kapotte lampen. De indruk van Erik van de wijk is dat het vooral een hele rustige wijk is: er wonen vrij veel mensen maar vreemd genoeg zie je die heel weinig. Ook zijn conclusie is dus dat de meeste problemen zich achter de voordeur bevinden.

SLECHTE ERVARINGEN

Vestia staat minder open om initiatieven te steunen dan voorheen, deels door geldgebrek maar deels ook door slechte ervaringen in het verleden. Zo heeft Vestia ook contact met de moeders in de wijk die aan kinderopvang willen doen. Echter, ze zetten niet genoeg door en zijn bijna nooit te bereiken. Hierdoor komt het project vooralsnog niet echt van de grond. De mening van Vestia is nu dan ook dat de eerste verantwoordelijkheid bij de bewoners ligt. De grootste uitdaging van de wijk is door de hoge werkloosheid de week/dagbesteding: veel mensen zitten binnen en komen hun huis nooit uit. Echter, Vestia voelt zich steeds minder geroepen hier iets aan te doen en wordt steeds meer alleen een beheerder.

BELANGRIJKE PARTIJ

Het is belangrijk om te overleggen met Vestia over de ideeën die we op dit ogenblik hebben voor de wijk. Vestia beheert als coöperatie alle flats met balustradeverlichting in de wijk en is dus ook eigenaar van de verlichting. Vestia kan dus uiteindelijk onze klant worden. Het is dus belangrijk hun eisen en wensen over balustradeverlichting ook mee te nemen.

PETER VAN LOPIK, BREED WELZIJN DELFT

'Als we elkaar kennen, wordt samenleven een stuk makkelijker' Dat is de slogan van Breed Welzijn Delft, een organisatie die zich inzet om Delft meer leefbaar te maken en mensen in contact met elkaar te brengen. Dit doet ze vooral door bewonersinitiatieven te ondersteunen en omdat het Rode Dorp een van de aandachtsbuurten is in Delft, krijgt ze extra geld in de vorm van vouchers. In totaal is er 100.000 euro beschikbaar voor het Buitenhof, waarvan er ondertussen al wat is uitgegeven. Bewoners mogen zelf met ideeën komen die niet meer dan 5.000 euro kosten en de leefbaarheid in de wijk verbeteren. Een jury, ook bestaand uit bewoners van het Buitenhof, bepaalt dan samen met de mensen van Breed welzijnswerk, welke ideeën gerealiseerd worden en welke niet.

INITIATIEVEN

Afgelopen jaren kwamen er twee initiatieven uit het Rode Dorp, waarvan er een de vraag was om buitenspeelgoed en de andere het organiseren van een filmavond voor tieners. Deze zijn ook gehonoreerd door de jury, waar twee mensen uit het Rode Dorp inzetten. Dit zijn echter mensen die al sociaal actief zijn in de wijk: het is moeilijk om nieuwe mensen warm te krijgen om met initiatieven te komen, ook omdat dat niet in ieders cultuur ligt. Het was bijna gelukt twee allochtone mensen in de jury te krijgen maar uiteindelijk achtten zij het taalprobleem als niet overkomelijk. Peter wijdt de meeste problemen in de wijk aan het feit dat veel mensen 'laag op de sociale ladder staan' en door de hoge werkloosheid.

CONCLUSIE

Concluderend kunnen we weinig met Breed Welzijn Delft als het om financiering gaat: initiatieven voor financiering via deze organisatie moeten immers van de bewoners komen. Wel is het wellicht een goed idee om het product aan Peter en de jury voor te leggen: zij kennen de wijk immers en kunnen een gefundeerd oordeel geven over het al dan niet aan slaan van het product.

ARTHUR STEINER, WIJKAGENT

Als agent zie je normaal gesproken alleen de slechte dingen van een wijk. Een gefundeerd oordeel over wat er goed gaat kan Arthur dan ook niet goed geven, wel een overzicht van de problemen in de wijk. En dat zijn er vrij veel: niet alleen komt hij vaak mishandeling en verwaarlozing achter voordeuren tegen, er zijn ook vrij veel huisuitzettingen. Een huisuitzetting is een heftige gebeurtenis die niet snel gebeurt: het geeft wel aan dat de bewoner ernstig in de problemen zit.

BURENRUZIE

De meeste problemen treden echter op tussen burens onderling. De huizen zijn gehorig en de wijk is levendig in de zomer. Er bevindt zich een grote Antilliaanse gemeenschap in de wijk, die vaak buiten leven. Dit zorgt soms voor onbegrip bij de andere bewoners.

BUURTMAFFIA

Het gaat echter veel beter dan vroeger, de tijd van het buurthuis, dat destijds 'occupied' werd door een bepaalde autochtone garde die al jaren in de wijk woonde. Zij beschouw-

den de buurt als hun koninkrijk en het buurthuis als hun troon waarin zij bepaalden wie er wel en niet in mochten komen. Het buurthuis is enkele jaren geleden afgebrand en de kopstukken van de garde zijn vertrokken, maar af en toe komen ze nog terug en stoken letterlijk onrust in de wijk. Deze groep oude bewoners hebben nog steeds invloed op de wijk en het is de vraag of een nieuw buurthuis zo'n goed idee is voor de wijk.

OP DE GOEDE WEG

Tegenwoordig gaan dingen vaak echter wel beter: Arthur ziet heel duidelijk het positieve effect dat buurtwerkers en jongerenwerkers op de wijk hebben. Het jongerencentrum The Culture brengt echt cohesie in de wijk. Ze zijn er echter nog lang niet en nog steeds komen er weinig initiatieven vanuit de wijk zelf om iets aan de situatie te doen. Het blijkt dat iets simpels als een voetbalterrein veel beter werkt dan ingewikkelde projecten, bijvoorbeeld fitnessmachines. Arthur benadrukt dat we het ontwerp vooral simpel moeten houden. De verlichting in de wijk is redelijk in orde. Sommige stukken van de wijk geven echter nog een 'unheimlich' gevoel.

CONCLUSIE

Concluderend kunnen we iets leren van de opmerking dat het ontwerp simpel moet blijven. Daarnaast moeten we uitkijken dat het gevoel van veiligheid op straat niet te veel verandert als we de functionele balustradeverlichting dimmen als er niemand loopt. Het feit dat de bevolking levendig is in de zomer zou in ons voordeel kunnen werken in ons plan om de balustrade een verlengstuk van je huiskamer te maken.

Q2 ONDERZOEK

Hoe kunnen we mensen bevorderen om een praatje te maken met elkaar? En hoe zouden we dat kunnen doen door middel van balustradeverlichting? Het werd tijd voor een onderzoek. Voordat we met Q2 begonnen, hebben we ons eerst afgevraagd wat we nu eigenlijk willen. Deze vragen hebben we vervolgens op de bewoners en de verlichting toegepast om te kijken in hoeverre de mensen bereid zijn om zelf op anderen af te stappen en om te kijken wat het product precies moet doen. Door de vragen van Q2 te koppelen aan een morfologische kaart stuurde het onderzoek zo de keuzes in het concept.

Onderstaande vragen waren voor ons een begin naar de zoektoch naar sociale cohesie



WANNEER KOMEN MENSEN ELKAAR TEGEN?

- Iemand koppelen aan een huis
- Via feestje
- Leefritme op elkaar afstemmen
- 1 centrale route
- Mensen zekerder maken over zichzelf
- Sfeertje maken

HOE KAN EEN PRODUCT BEVORDEREN DAT MENSEN ELKAAR TEGEN KOMEN?

- Weten dat iemand willig is om te helpen
- In thema
- Nationale act ondersteunen
- Aantrekkelijk maken om buiten te zitten
- Kruispunt / punt waar veel mensen langskomen
- Samen sporten
- Meertijd op centrale plek doorbrengen
- Centrale activiteit tijdsafhankelijk maken
- Plek aantrekkelijk maken om te zijn

HOE MAKEN MENSEN EEN PRAATJE?

- Aangeven dat je allebei iets gedaan hebt
- "Jij hebt iets wat ik niet heb"
- Iets raars/aparts
- Iets nieuws zien
- Meer kennis over elkaar

HOE KUN JE MENSEN MET EEN PRODUCT KUNNEN BEVORDEREN EEN PRAATJE TE MAKEN?

- Communiceren zonder taal
- De ander met iets bezig zien
- Ontspannen omgeving
- Onderwerp om over te praten
- Leuk maken
- Rustgevende / positieve / blijde omgeving

Q2 STATEMENTS

Ons Q2 onderzoek is uitgevoerd bij een van de flats, doordat we daar goed mensen konden interviewen op de verschillende niveaus van de balustrade. Het was voor ons concept ook heel belangrijk dat we mensen zouden kunnen interviewen die aan de balustrade wonen, omdat dat onze setting voor dit project is. Verder deden we de Q2 voor het brainstormen voor concepten, zodat we de uitkomsten ervan goed kunnen gebruiken bij het maken van de concepten.

1. Buren die ik niet ken, wil ik leren kennen
2. Ik herken de meeste van de mensen uit mijn flat/verdieping
3. Ik weet niet goed waarover ik een gesprek moet beginnen met mijn flatgenoten
4. Er moeten meer plekken zijn waar ik buren tegen kan komen
5. Ik vind het leuk als we met de hele wijk iets in thema doen en de wijk versierd is tijdens bijvoorbeeld het WK
6. De balustrade moet altijd verlicht zijn
7. Ik vind het fijn als het opgemerkt wordt als ik ('s avonds) thuis kom
8. Ik wil graag meer invloed op de sfeer in mijn flat
9. Ik zou samen met mijn buren iets willen neerzetten
10. Ik wil aan mijn buren laten zien wie ik ben
11. Ik wil meer contact met mijn buren
12. Ik zou een eenmalige kleine bijdrage leveren/

13. Ik vind de verlichting op de balustrade prettig
14. Ik kom mijn buren niet vaak tegen, omdat ik een ander leefritme heb
15. Als mijn buren hulp nodig hebben, help ik ze
16. Ik heb 's avonds vaak niets te doen
17. Veel van mijn buren spreken geen/slecht Nederlands
18. Als ik iets nieuws zie in of rond de flat, ga ik even een kijkje nemen
19. 's Avonds vermijd ik mensen
20. Ik wil dat mijn balustrade 's avonds rust uitstraalt
21. Als er nieuwe buren komen wonen, stap ik op ze af om kennis te maken
22. Ik ben geïnteresseerd in de verschillende culturen in de buurt
23. 's Avonds voel ik mij veilig op de galerij

Q2 RESULTATEN

Uit de resultaten van ons Q onderzoek blijkt dat mensen elkaar vaak niet tegen komen omdat ze andere levensritmes hebben. Ook vinden ze het belangrijk dat de balustrade niet druk wordt, en rust uitstraalt, vooral 's avonds.



Tijdens ons Q2 onderzoek hebben we ook gelet op de reacties van de mensen tijdens het onderzoek. Hieruit blijkt dat er in de afgelopen jaren al veel verbeterd is met blik op de sociale cohesie, maar dat deze nog niet echt aanwezig is. Het is voornamelijk zo dat er tussen enkele mensen wel contact is, maar dat dit niet de norm is. Dit omdat sommige mensen het lastig vinden om contact te leggen met andere mensen, zelfs als het om burens gaat.

Uit het onderzoek blijkt dat er veel verschil van mening is binnen een flat, maar dat er wel een aantal statements zijn waar mensen het over eens zijn. We hebben aan de hand van de statistieken de belangrijkste statements in een tabel gezet zodat het duidelijk is in welke richting we moeten ontwerpen om te voldoen aan de problemen die er in deze wijk zijn.

GEMIDDELDE MENINGEN:

MEE EENS

Ik kom mijn burens niet vaak tegen, omdat ik een ander leefritme heb

Als mijn burens hulp nodig hebben, help ik ze

Ik wil dat mijn balustrade 's avonds rust uit straalt

MEE ONEENS

Er moeten meer plekken zijn waar ik mijn burens tegen kan komen

Ik wil graag meer invloed op de sfeer in mijn flat

Ik heb 's avonds vaak niets te doen

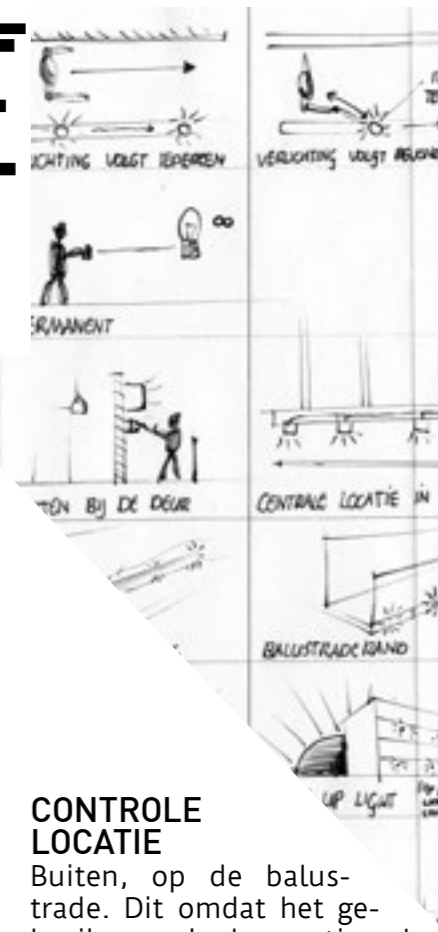
CONCLUSIE

Zoals te zien is komen mensen elkaar niet snel tegen, maar willen ze dat wel. Door ze een mogelijkheid te bieden om iets van zichzelf op de balustrade te laten zien krijgen ze het gevoel dat er meer interactie plaats vindt, omdat je dan je buurman of vrouw toch op een zekere manier 'tegenkomt', al dan niet fysiek. Verder willen

mensen niet erg graag meer invloed op de sfeer in hun flat, ze willen voornamelijk dat er een goede sfeer hangt, maar daar geen moeite voor doen. Daarom moet ons product simpel zijn, niet-invasief in de flat, en makkelijk te gebruiken.

MORFOLOGISCHE KAART

Om de resultaten van het Q onderzoek te gebruiken, moeten we ze verbinden met ontwerp-mogelijkheden. Deze hebben we daarom ook opgesteld op een morfologische kaart. De categorieën die gebruikt zijn op deze morfologische kaart worden eerst beschreven. De resultaten van Q2 zijn aan de onderdelen van de kaart gekoppeld, zodat een gefundeerde keuze gemaakt kon worden. Deze koppeling vindt u in de bijlage.



CATEGORIEËN

- Interactiviteit - De manier waarop de lichten beïnvloed worden door personen
- Invloed van de bewoner - De mate waarin de bewoner het licht bepaalt, permanent of tijdelijk
- Controle locatie - de locatie van de aansturing van het licht
- Licht locatie - de locatie van de lampen
- Veranderlijkheid - de manier waarop de lampen op hun omgeving werken
- Vorm - de vorm van verlichting
- Invloed op elkaar - of de lampen reageren op veranderingen in hun 'burens'.

KEUZES

Deze punten zijn aan de hand van de resultaten van Q2 en de uitvoerbaarheid van de richtingen beoordeeld, om vervolgens een richting te hebben waarin concepten gemaakt konden worden. De volgende keuzes zijn hierbij gemaakt.

KLEUR

Wisselende themakleuren. Dit punt was niet opgenomen in de morfologische kaart, omdat de Q2 hierover niets te melden had. Deze keuze is gemaakt omdat wisselende themakleuren langer interessant blijven dan het hele lightspectrum, en ervoor zorgen dat mensen geen met elkaar vloekende kleuren kunnen gebruiken, zodat de uitstraling van de flat uniform blijft.

INTERACTIVITEIT

Ondanks de mogelijkheden is ervoor gekozen om geen directe interactiviteit toe te voegen, omdat dit onrustig is en de bewoners hier geen behoefte aan hebben.

INVLOED VAN DE BEWONERS

De bewoners controleren de lamp over langere tijd, maar niet oneindig, zodat de bewoners af en toe weer een prikkel krijgen om hun lampkleur te veranderen.

CONTROLE LOCATIE

Buiten, op de balustrade. Dit omdat het gebruiksgemak dan optimaal is, en dan is de lichtlocatie meteen ook de locatie waarop het licht verandert wordt. Ook kan het licht dan aangepast worden door mensen die voorbij lopen, wat voor meer interactie kan zorgen.

LICHT LOCATIE

Individueel. Door individueel lampen te plaatsen identificeren zich mensen met 'hun' lamp, waardoor er waarschijnlijk meer gebruik van gemaakt wordt.

VERANDERLIJKHEID

Het licht zal gedimd worden 's avonds zodat er minder sprake is van lichtvervuiling, maar er zullen verder geen aparte veranderingen doorgevoerd worden.

INVLOED OP ELKAAR

Er zal geen invloed zijn op elkaar tussen lampen, omdat dit het systeem eenvoudiger houdt voor de gebruikers, en hier niet echt behoefte aan is

CONCEPTEN

Binnen de keuzes die we gemaakt hebben aan de hand van de resultaten van Q2 zijn er nog verschillende concepten te bedenken. We maakten gebruik van een Harris profiel om tot een uiteindelijke conceptkeuze te komen.

CONCEPT 1 - HANGLAMP

Het eerste concept is een hanglamp aan het plafond van de balustrade. De lamp is bevestigd door middel van een scharnier en kan bediend worden door de lamp te bewegen. De hoekverandering van de lamp staat gelijk aan een kleur. Je zou dus bijvoorbeeld door onder de lampen over de balustrade te lopen met je hand omhoog alle lampen kunnen aantikken en van kleur veranderen.

CONCEPT 2 - KLIMOPLAMP

De klimoplamp is een lichtsnoer die op klimop lijkt. De bladeren geven licht en de grote bladeren op balustrade hoogte zijn de bediening van de lamp. Hier kan je de kleur aanpassen door de bladeren in te drukken. Deze klimop loopt van helemaal naar beneden naar de bovenste verdieping en eventueel verwoven in een echte klimop.

CONCEPT 3 - DEURVERLICHTING

Het derde concept is behoud van de deurverlichting die er nu al hangt met aanpassingen. Deze verlichting is bekend voor de bewoners en dus niet een hele ingrijpende verandering, wanneer deze aangepast wordt in plaats van een volledig nieuwe verlichting. De locatie van deze verlichting is erg gunstig voor de functionaliteit en veiligheid. Het witte licht blijft dus bestaan, maar wordt aangevuld met gekleurde esthetische verlichting.

CONCEPT 4 - BOLLETJES

Verschillende kleine lantaarns op de balustrade vormen het vierde concept. Het zijn kleine bolletjes waarvan de helft een wit licht uitstraalt voor de functionele verlichting en de andere helft een gekleurd esthetisch licht. Door de ronde vorm straalt het licht alle kanten op en eventueel kunnen de stengels nog flexibel zijn, zodat de bewoners het nog meer kunnen personaliseren.

CONCEPT 5 - DRAAILAMP

Voor het vijfde en laatste concept is uitgegaan van een werkingsprincipe. De verandering van licht kan gerealiseerd worden door aan de lamp of een onderdeel daarvan te draaien. Met deze beweging kan je langs het gehele kleurenpallet draaien en zo gemakkelijk de kleur en sfeer van je eigen lamp beïnvloeden.

CONCEPT KEUZE

HARRIS PROFIEL

Deze verschillende concepten zijn beoordeeld op een schaal van -2 tot 2 op de volgende eisen: functioneel licht, kunstigheid, toegankelijkheid van gebruik, uitnodigend voor gebruik, robuustheid, kosten en lange termijn. Deze eisen zijn zelf eerst beoordeeld op belang, wat is weergegeven door de hoogte van de kolommen in het Harris profiel. In het Harris profiel is duidelijk te zien dat concept 1 & 2 er als slechtste uit komen. Concepten 3, 4 & 5 komen er allemaal op het eerste gezicht gunstig uit.

WEGING

Het oorspronkelijke plan was dat er aan elke waarde een weging toegevoegd zou worden. Na het invullen was echter duidelijk dat de eerste twee concepten af zouden vallen. De uiteindelijke keuze is deels gemaakt met het Harris profiel en deels door discussie over de keuze in de groep.

Wanneer de scores bij elkaar opgeteld worden, komt de deurverlichting ruim het beste uit het profiel. Het enige punt waar dit concept slecht op scoort is de eis 'kunstigheid'. Dit kan omgezet worden in een positieve score door een goed design te ontwerpen die ook overdag een esthetische waarde heeft. Wanneer hier goed over nagedacht wordt, scoort dit concept op alle eisen positief en is dit duidelijk het beste concept.

hanglamp	-2	-1	0	1	2
Functioneel licht				1	
Kunstigheid		-1	0		
toegankelijkheid van gebruik		-1			
Uitnodigendheid van gebruik					1
hufter proof	-1				
kosten			0		
lange termijn		-1			

Klimoplamp	-2	-1	0	1	2
Functioneel licht	-1				
Kunstigheid					1
toegankelijkheid van gebruik		-1			
Uitnodigendheid van gebruik			0		
hufter proof	-1				
kosten		-1			
lange termijn		-1			

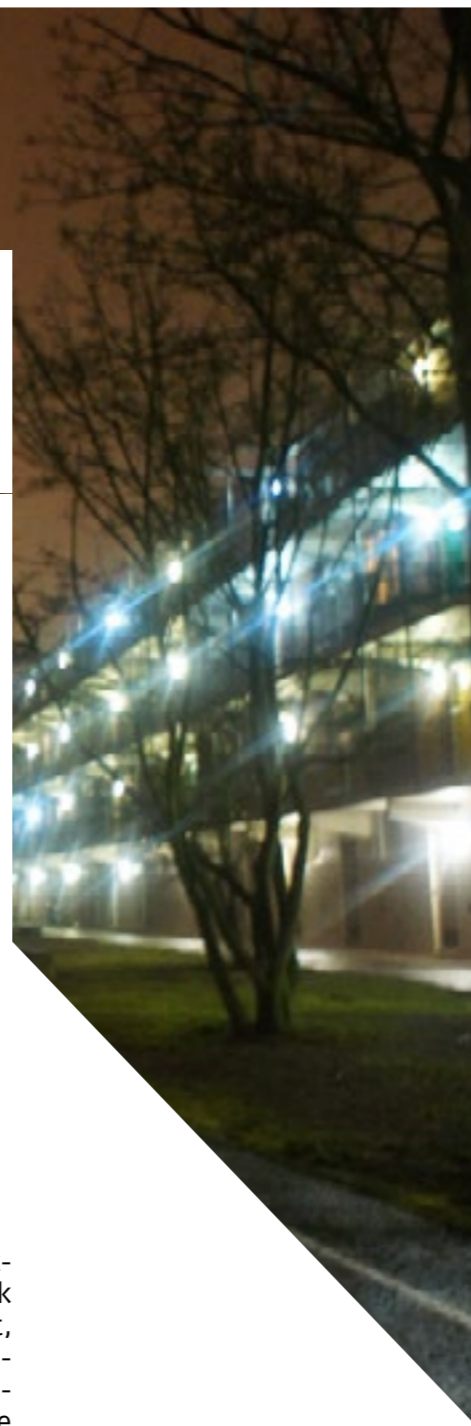
Deurverlichting	-2	-1	0	1	2
Functioneel licht					1
Kunstigheid		-1			
toegankelijkheid van gebruik					1
Uitnodigendheid van gebruik				1	
hufter proof					1
kosten				1	
lange termijn				1	

bolletjes	-2	-1	0	1	2
Functioneel licht				1	
Kunstigheid				1	
toegankelijkheid van gebruik				1	
Uitnodigendheid van gebruik					1
hufter proof			0		
kosten			0		
lange termijn			0		

Draailamp	-2	-1	0	1	2
Functioneel licht				1	
Kunstigheid			0		
toegankelijkheid van gebruik				1	
Uitnodigendheid van gebruik			0		
hufter proof				1	
kosten			0		
lange termijn				1	

EINDCONCEPT

Een dynamische galerijlamp waarvan de kleur is in te stellen en die wit functioneel licht geeft wanneer dat nodig is.



Het uiteindelijke concept is persoonlijke verlichting bij de voordeur. Het gevoel dat de gebruiker hierbij gaat hebben is een warm welkom bij thuiskomst. Het gevoel dat wanneer je op de balustrade komt je eigenlijk al thuiskomt, als een abstract verlengde van je huiskamer. Daarom is voor het ontwerp van de lamp een archetype van de ouderwetse schemerlamp in het achterhoofd gehouden. Ook komt het trektoewtje voor de bediening van de verlichting terug in het ontwerp. Dit is een duidelijke use cue voor de gebruiker die ook erg uitnodigend is voor het gebruik.

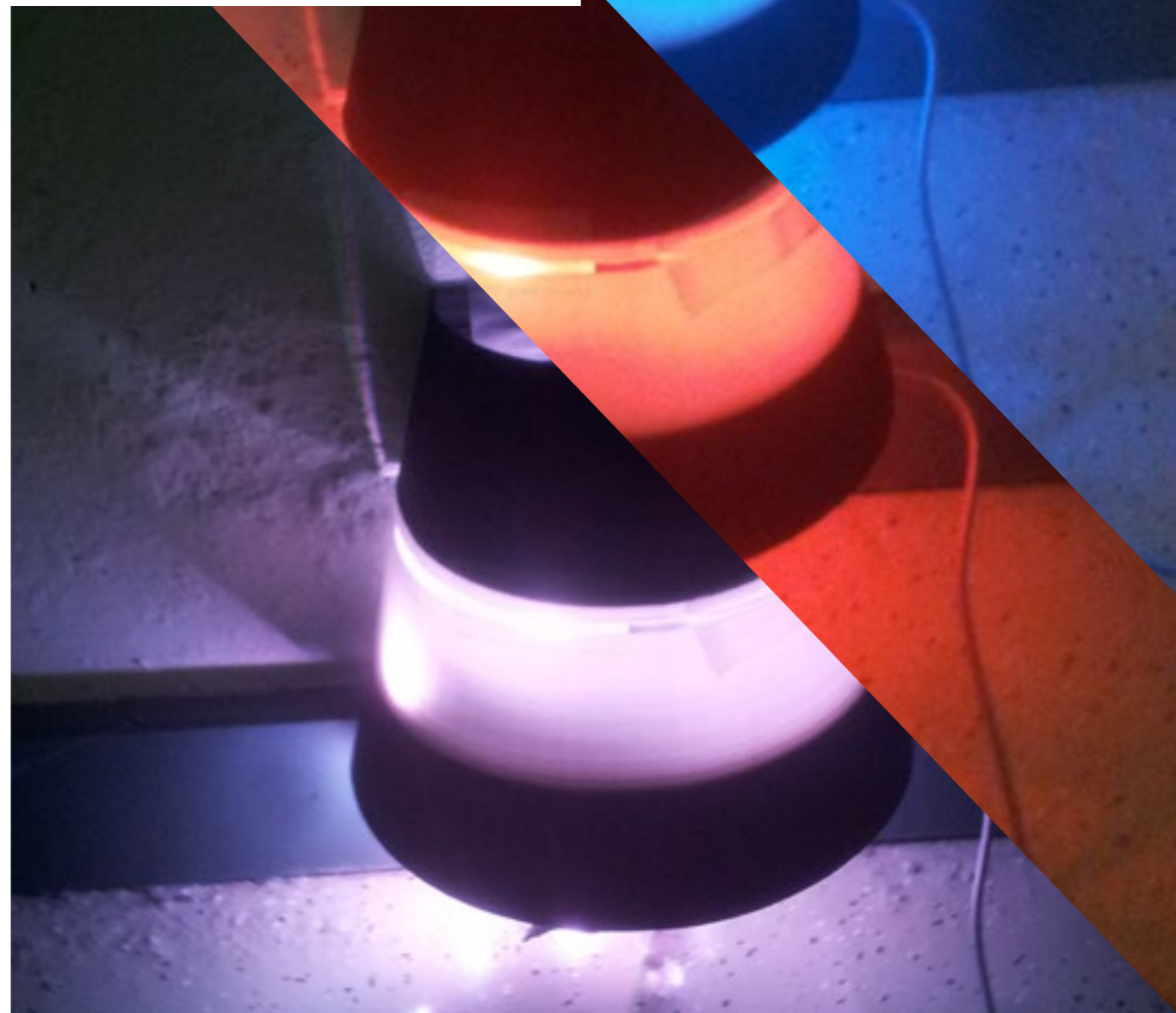
Het is belangrijk dat het functionele witte licht, wat nu ook aanwezig is, behouden blijft, omdat dit een gevoel van veiligheid geeft. Hier is de esthetische verlichting op een speelse manier aan toegevoegd voor de sfeer en de sociale interactie tussen de gebruikers.

De wijk wordt betrokken bij dit concept doordat ze zelf periodieke themakleuren kunnen kiezen. Licht is een primitieve vorm van communicatie en door middel van de gekleurde verlichting kunnen bewoners laagdrempelig met elkaar communiceren, ongeacht welke taal ze spreken.

‘De balustrade als verlengstuk van je woonkamer, als iets dat je verwelkomt als je thuiskomt.’

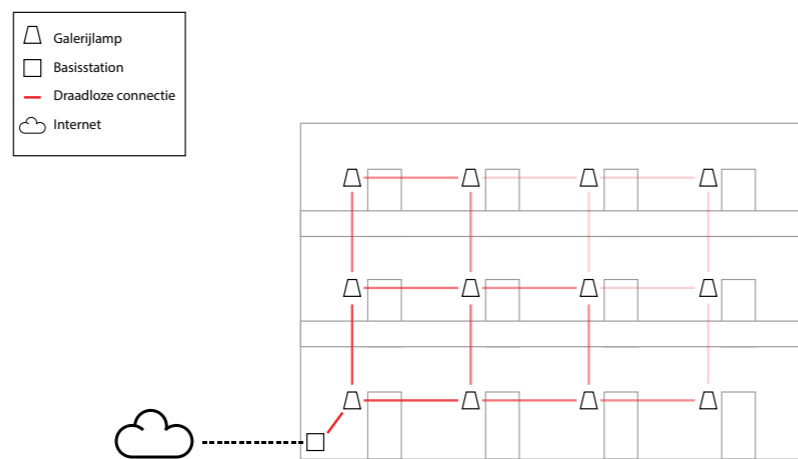
MOCK-UP

Om te zien hoe het product er daadwerkelijk uit komt te zien en een gevoel te krijgen hoe groot het product ongeveer wordt is een mock-up model 3D-geprint. Daarnaast is een lichtslang aan het model toegevoegd om het model de sfeer van het uiteindelijke concept te laten geven.

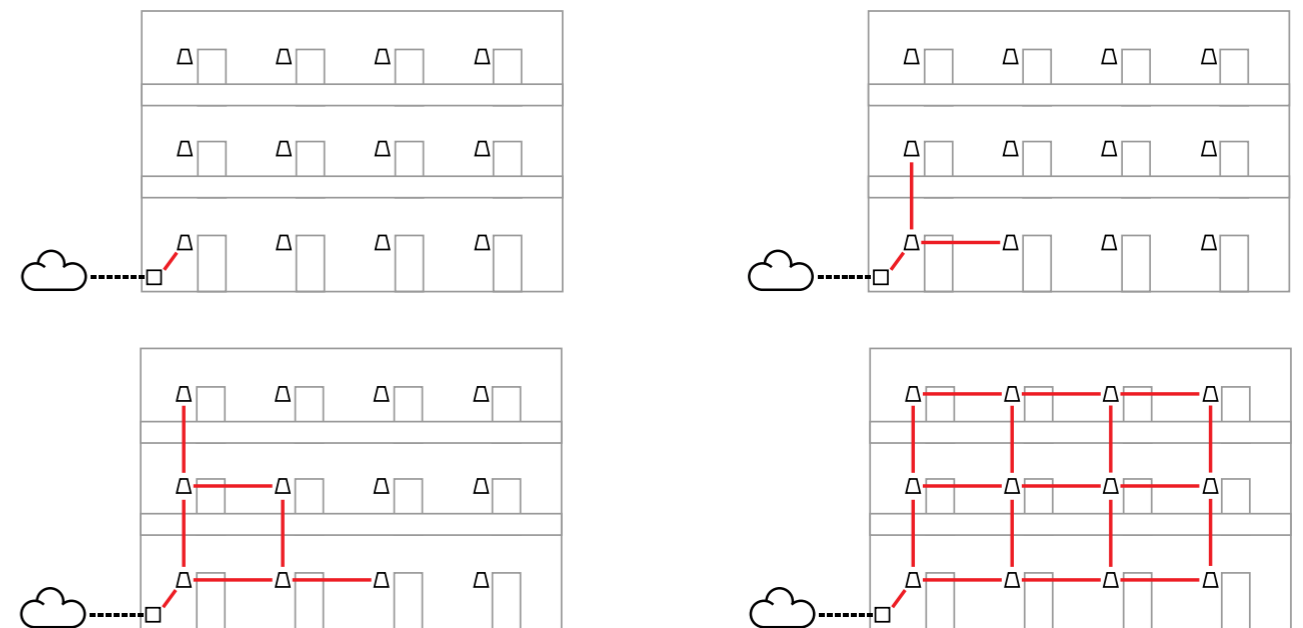
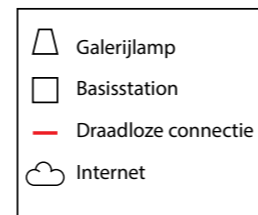


FEEDBACK

Na onze i-2 bespreking met Maiken was het voor ons nog interessant om onze voortgang met SOWNet te bespreken, en de technische mogelijkheden van ons ontwerp vast te leggen en te discussiëren. Hiervoor hadden wij een afspraak met Winelis Kavelaar, ons contactpersoon van SOWNet.



Sownet's technologie maakt het mogelijk dat zodra er een update is (bijvoorbeeld een nieuw kleurschema), de lampjes deze automatisch aan elkaar doorgeven



Het doorgeven van updates werkt ook tussen de verschillende verdiepingen van een flat.

INFRASTRUCTUUR

Na het uitleggen van onze voortgang tot dusver en de details van ons eindontwerp konden we de infrastructuur van het systeem bespreken. Er zijn wat dat betreft drie mogelijkheden, namelijk het gebruik maken van een centraal distributiepunt waarvandaan de lampen aangestuurd worden en de kleurenthema's ingeladen, voorgeprogrammeerde lampen waarin de kleurschema's al zijn opgenomen, of lampen met een interne klok die zelf de kleurschema's regelen zonder draadloze communicatie. Omdat er in de flats genoeg ruimte is voor een basisstation om de lampen te regelen, en dit voor toegevoegde functi-

onaliteit en onderhoud het eenvoudigste is, is de de infrastructuur-vorm vanuit waar wij waarschijnlijk gaan werken.

SENSOR PLATFORMS

Daarnaast hebben we erover gediscussieerd dat we de lampen vanuit het standpunt van SOWNet beter kunnen zien als sensor platforms, waarbij licht een van de actuatoren is. Dit biedt meer toekomst-perspectief met uitbreiding van functies. Deze hoeven nog niet uitgewerkt te zijn aan het einde van het project, omdat deze vaak complex zijn in de uitvoering en daarom goed uitgewerkt moeten worden.

HELP-MIJ

Een van de functies die wel veel toevoegt aan het ontwerp, en dus in meer detail uitgewerkt zou kunnen worden, is de 'Help Mij' functie, die ervoor kan zorgen dat er bij ongevallen in de woning mensen langs zouden kunnen komen om te helpen. Het voornamelijk moeilijke hiervan is het aansturen, dit kan op veel verschillende manieren, zoals via het internet, met een bluetooth afstandsbediening, maar ook door spraakherkenning of morse-code. Hiervoor is het ook belangrijk om te kijken hoe de sensorplatforms gekoppeld zijn, ze hebben namelijk allemaal een netwerk adres, maar dit komt

niet direct overeen met het daadwerkelijke adres, dus hiervoor moet een mogelijkheid ingebouwd zijn zodat het systeem de locatie zelf kan uitvinden (door gps, luchtdruk sensor) of tijdens het installeren. Daardoor kunnen de lampen ook gezamenlijk op een rij van de galerij aangaan en dimmen met behulp van bewegingssensoren.

KOSTEN

Na het bespreken van nog verdere mogelijkheden hebben we het ook kort over de kosten van zulke systemen gehad. Ten eerste is het belangrijk dat alle lampen hetzelfde systeem/platform gebruiken, zodat productie goedkoper gedaan kan worden, daarnaast heeft het sterk te maken met productie-aantallen. Uiteindelijk is er een voorlopige kostenschatting gemaakt door Maiken en Sownet voor productieaantallen van 30 stuks (pilot) en 1000 stuks (eerste run)

Ook werd nog gepraat over het bepalen van de kleurschema's in de wijk, en dat dit bijvoorbeeld een service zou kun-

nen worden die Vestia (tegen betaling) aan kan bieden. Dit is ook een interessant punt voor het doorontwikkeling aan het einde van het project, omdat Maiken en SOWNet hierin zeker geïnteresseerd zijn. Daarnaast zijn ze allebei al erg enthousiast over het concept, en zullen we zien wat er verder gedaan wordt na afsluiting van het project.

WERKING

Met het toevoegen van interactie aan de balustradelampen hebben de lampen een nieuwe functie erbij gekregen. Aan de ene kant is dat natuurlijk het zicht verbeteren als het donker is en daarmee ook meer een gevoel van veiligheid geven. Aan de andere kant is dat nu ook de sociale cohesie verbeteren door de buurt een communicatiemiddel te geven: een middel om zichzelf te uiten maar ook om samen iets neer te zetten.

WITTE DYNAMISCHE VERLICHTING

De witte verlichting die op de lamp komt is niet alleen noodzakelijk voor het zicht 's nachts en het gevoel van veiligheid maar ook om het project haalbaar te maken voor de wetgeving. Een groot verschil is echter dat deze verlichting dynamisch is: de verlichting volgt beweging en dimt zodra er niemand over de balustrade loopt. Dit zorgt er voor dat de balustrade ook een rustig aanblik heeft met alleen maar gekleurde lampen als er niemand is, maar ze er wel voor de bewoners zijn als ze over de balustrade lopen. Daarnaast verbetert actieve verlichting het gevoel van veiligheid omdat de verlichting bewoners volgt en het dus opvalt als er iemand langsloopt.

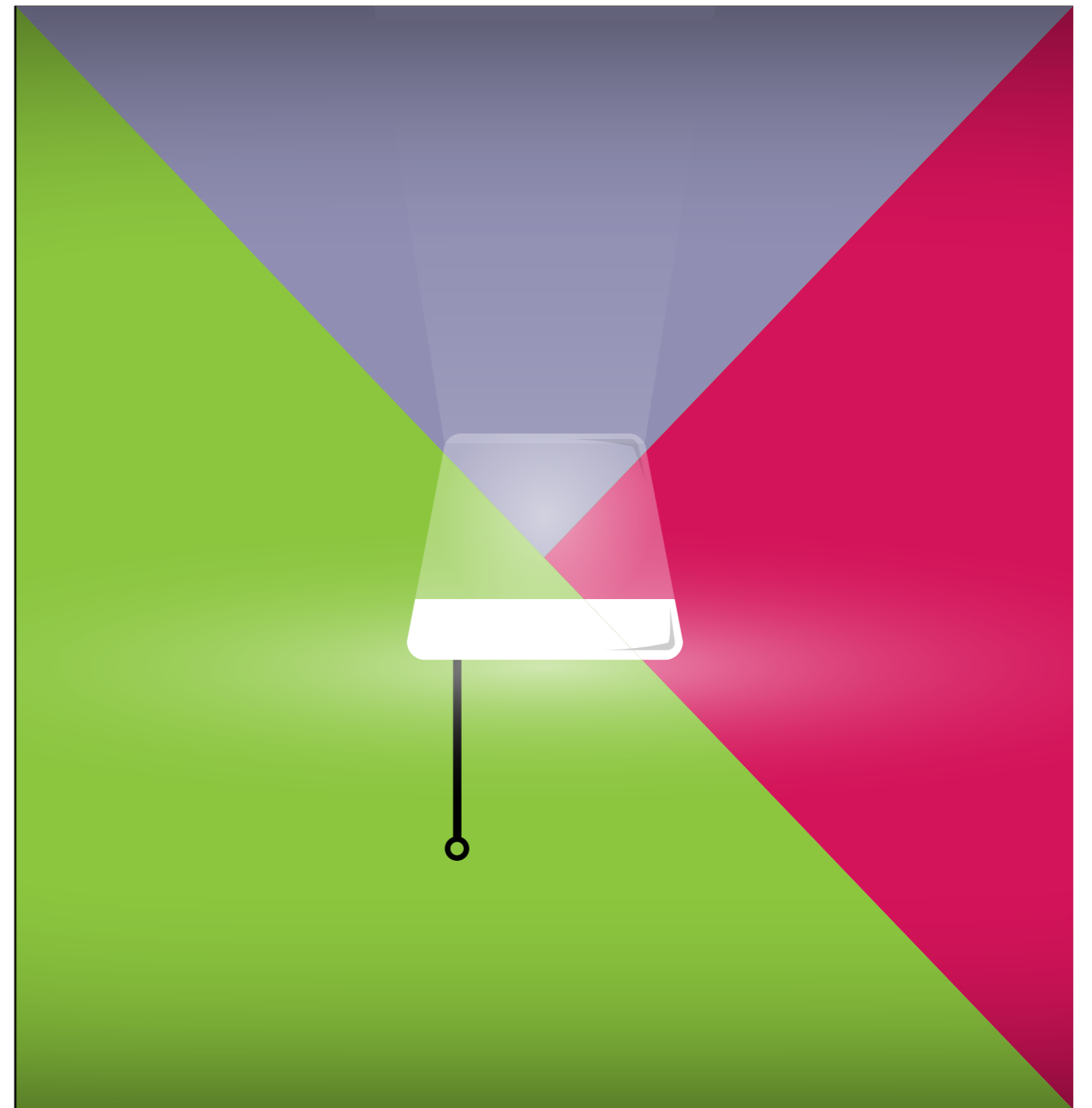
UITBREIDING FUNCTIONALITEITEN

Een uitbreiding van de functionaliteiten is mogelijk door het flexibele systeem dat Sownet kan bieden. Maiken en Sownet dachten bijvoorbeeld aan een automatisch alarmsysteem. We willen echter geen product ontwerpen dat zo veel functionaliteiten heeft dat het een onnodig complex product wordt. Het gebruik van de lamp moet simpel en logisch zijn. In eerste instantie voegen we daarom ook geen extra functionaliteiten toe maar we laten wel ruimte om dat in de toekomst eventueel wel te doen.

EISEN ELEKTRONICA

De volgende eisen worden aan de elektronica gesteld om het systeem werkend te krijgen:

- Mogelijkheid gedrag/software aan te passen door middel van reguliere updates
- Mogelijkheid op commando lichten aan/uit te zetten of te dimmen
- Mogelijkheid op commando de kleur te veranderen van de lampen in het hele systeem
- Mogelijkheid om verschillende kleuren palleten te gebruiken
- Contact via internet mogelijk
- Mogelijkheid de lamp te laten knipperen.
- Bewegingssensor



GEKLEURDE INTERACTIEVE VERLICHTING

Mensen willen wel keuze, maar te veel keuze zorgt er juist voor dat mensen niet kiezen. Het hele kleurenpalet aanbieden zou er niet alleen voor zorgen dat de nieuwigheid er snel af gaat maar de wijk zou ook weinig cohesie vertonen door alle verschillende kleuren.

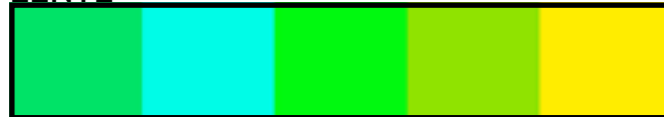
Er is dus voor gekozen om de wijk een kleurenpalet aan te

bieden. Dat palet kan per dag verschillen en kan dus niet alleen aangepast worden aan het weer of het seizoen, maar ook aan lokale gebeurtenissen of festiviteiten. Op die manier blijft ook het veranderen van lichtkleur telkens spannend en nieuw en worden mensen er sneller op geattendeerd als er iets aan de hand is in de wijk.

KLEUREN PALETTEN

Om te laten zien hoe het systeem met de kleurenpaletten zou kunnen werken hebben we ter illustratie een aantal kleurenpaletten gemaakt voor verschillende seizoenen of gebeurtenissen. Deze paletten kunnen per dag verschillen.

LENTE



KONINGINNEDAG



WARME DAG



ZOMER



ZOMERVAKANTIE



OOSTERS



HERFST



KOUDE DAG



KERSTVAKANTIE



MATERIALEN



Een typisch voorbeeld van PMMA



Een typisch voorbeeld van PA

De keuze voor de materialen van de balustradelamp was een lastige en ingewikkelde afweging omdat de lamp zowel slagvast, waterdicht als mooi en gebruiksvriendelijk moet zijn.

EISEN

Er zijn verscheidene eisen te stellen aan de cover van de balustradelamp. De belangrijkste zijn:

- Weersbestendig. Aangezien de lamp niet helemaal buiten hangt maar toch wel te maken krijgt met water en zon. De lamp moet dus zowel watervast zijn als dat de lamp niet mag verkleuren in de zon
- Transparant, om het licht van beide lampen door te laten
- Slagvast/vandalismebestendig
- Daarnaast gaat het om openbare verlichting die in grote aantallen worden verkocht. Daarom is het van belang dat het materiaal niet al te duur is.

PRODUCTIE

Materialen zijn onmogelijk los te koppelen van productiemethoden. Een andere eis is dus ook dat het materiaal te bewerken moet zijn in de dubbelgekromde vorm van de lampenkap.

Omdat transparantie noodzakelijk is vallen metalen als materialen al snel af. Slagvastheid en vandalismebestendigheid zijn cruciaal voor het ontwerp, wat de reden is dat ook glas al snel afvalt. Het blijkt dat harde, slagvaste thermoplasten ideaal zijn voor gebruik: ze zijn slagvast, transparant en relatief goedkoop.

Voor het produceren met thermoplasten in een dubbelgekromd product als de onze in grote oplagen zijn grofweg drie productiemethoden mogelijk:

- Rotatiegieten
- Spuitgieten
- Thermovormen

Materialen die geschikt zijn om zo te produceren zijn (eventueel glasvezelversterkt):

- PP
- MD/HDPE
- PC
- ABS
- PMMA

De materialen hieruit die het meest geschikt zijn voor het produceren van de kappen zijn PMMA en PP, dankzij hun weersbestendigheid en sterkte. PP is hierbij het goedkopere materiaal, maar heeft slechtere thermische eigenschappen dan PMMA. Ze zijn allebei uiterst geschikt voor deze toepassing, en het kan dus beredeneerd worden dat de keuze voornamelijk op esthetische waardes gemaakt kan worden.

MAATVOERING

De maatvoering van het product is niet alleen afhankelijk van ergonomie en functie maar ook van het armatuur dat Maiken ons ter beschikking heeft gesteld. Daar moet het ontwerp namelijk op ontworpen worden.

FUNCTIE

De belangrijkste functie van balustradeverlichting is het goed verlichten van de omgeving en vooral ook het verlichten van de personen die op de balustrade staan, zodat goed zichtbaar is voor de bewoners wie er voor de deur staat. Dit is ook de reden dat de huidige balustradeverlichting zo hoog hangt: de onderkant daarvan komt maar liefst op 1885mm van de grond. We hebben als eis gesteld dat de functionele verlichting ten minste op de hoogte moet hangen van P75 20-60 mixed, wat 1703mm hoog is (Dined 2004).

Daarnaast hangt er op dit ogenblik een nummerbordje op bij elke deur op zo'n 1771mm hoogte. Het is geen eis maar wel een wens dat daar te laten hangen.

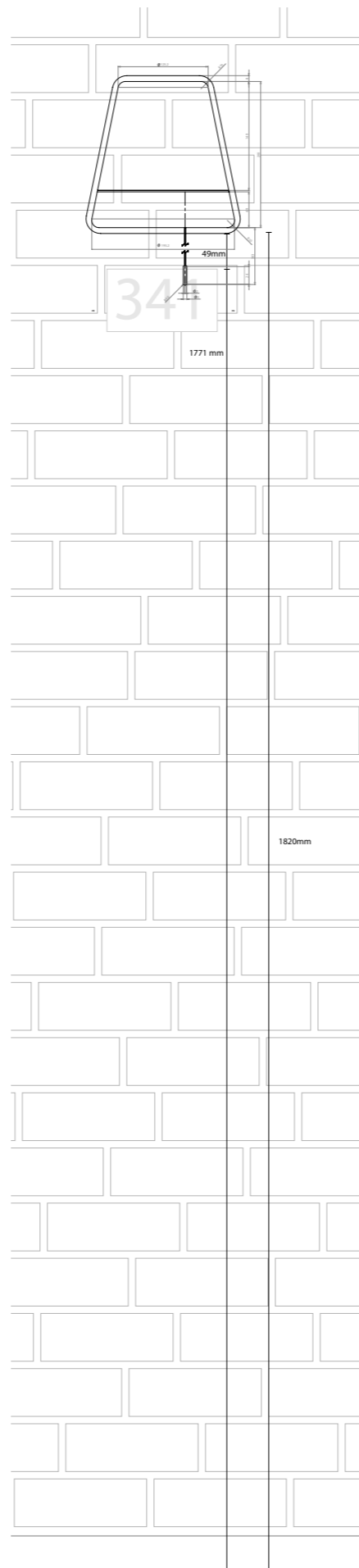
REIKHOOGTE

Daarnaast is een belangrijke eis dat zoveel mogelijk mensen

bij de schakelaar van de lamp kunnen om de kleur te veranderen. Dit is cruciaal voor de toegankelijkheid. We hebben de eis gesteld dat het veranderen van de kleur mogelijk moet zijn voor kinderen tot 10 jaar en voor personen in een rolstoel. Volgens het Dutch Children Kirma uit 1993 is de maximale reikhoogte van kinderen van 10-11 jaar van P1 1547mm. Het testen voor gebruik met een rolstoel hebben we gedaan door een bureaustoel op de laagste stand te zetten en daar een testpersoon in te plaatsen. Deze reikhoogte komt ruim boven de 1547mm uit.

CONCLUSIE

Uiteindelijk is er gekozen om de lamp op een hoogte van 1820 mm te hangen. Met een koord van 300 mm lengte is de hoogte die mensen moeten reiken om dit te bereiken 1520mm, ruim onder de gewenste hoogte.



OPERATING SYSTEM

De kleuren staan in in eerste instantie vast voor de seizoenen en verschillende specifieke dagen/periodes. Willen de bewoners een ander palet voor een speciale dag, bijvoorbeeld voor een buurtbarbecue, dan kunnen ze dit aangeven op het Social Plaza. Hier kan er dan gestemd worden op de kleuren.

SPAT EN STEMMEN

Dit stemmen zou ook eventueel door middel van foto's kunnen gaan. Er wordt dan gestemd op een sfeerbeeld waar de kleuren uit gehaald worden in plaats van op specifieke kleuren. Het SPAT bestuur kiest het juiste kleurenpalet. Zij zorgen voor de variatie in het systeem en denken met de bewoners mee om de juiste specifieke kleurenpaletten te realiseren.

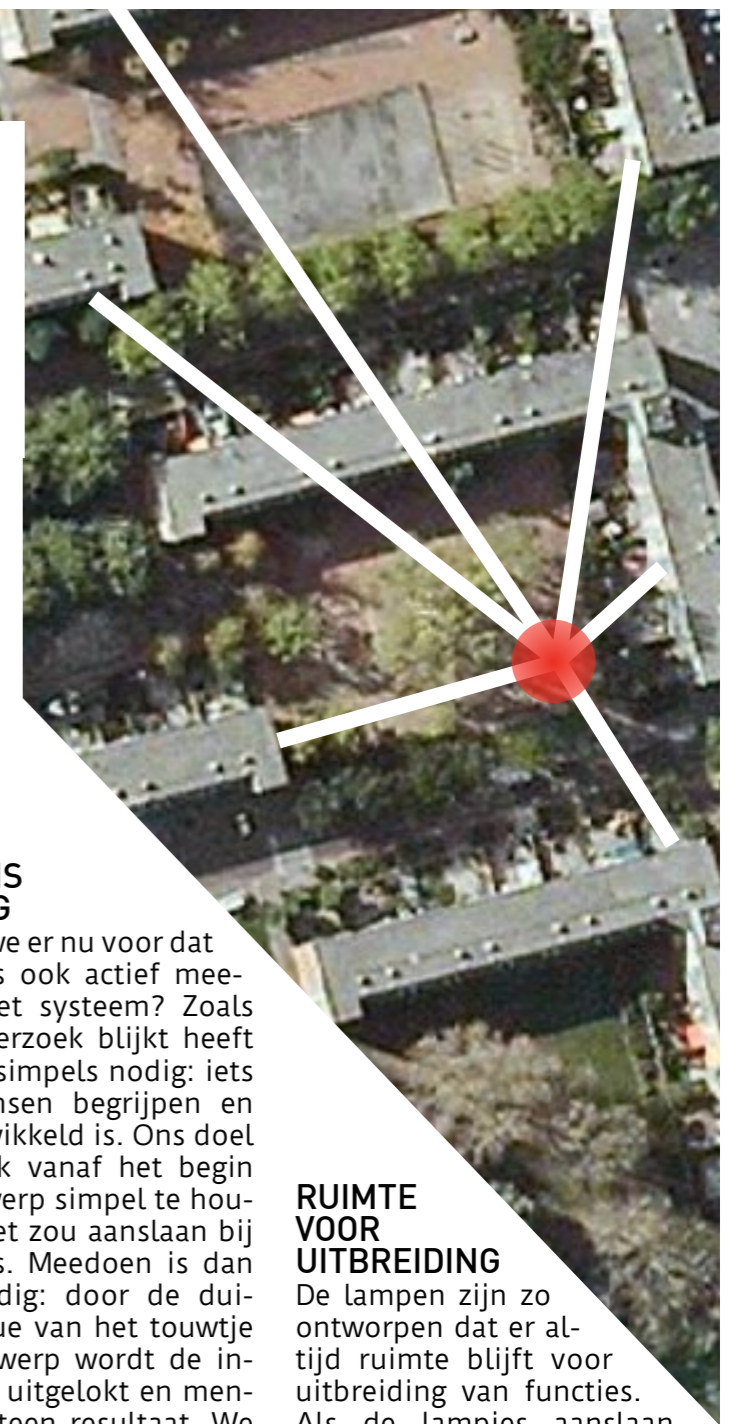
Mocht dit idee van stemmen niet aanslaan dan kan altijd nog besloten worden dat het wijkbestuur of de organisatie van het betreffende evenement het palet te laten samenstellen. Belangrijk is het in alle gevallen dat de mogelijkheid van het veranderen van de kleur van de lampen een permanent onderdeel wordt op de agenda van het wijkbestuur en organisatoren van evenementen in de wijk. Zij moeten weten dat die mogelijkheid er is.

MEEDOEN IS EENVOUDIG

Hoe zorgen we er nu voor dat de bewoners ook actief meedoen aan het systeem? Zoals uit alle onderzoek blijkt heeft de wijk iets simpels nodig: iets wat de mensen begrijpen en niet te ingewikkeld is. Ons doel was dan ook vanaf het begin om het ontwerp simpel te houden zodat het zou aanslaan bij de bewoners. Meedoen is dan ook eenvoudig: door de duidelijke usecase van het touwtje aan het ontwerp wordt de interactie echt uitgelokt en mensen zien meteen resultaat. We moeten de lat wat dit betreft niet te hoog leggen: als mensen de kleuren veranderen en af en toe met hun burens over het licht praten is hebben wij al een mijlpaal bereikt in deze -op dit moment toch wel inactieve- wijk. We hopen dat mensen er mee gaan spelen, er mee gaan experimenteren. En het zou mooi zijn als buurtbewoners samen gaan experimenteren met de lampen. Per galerij, per flat of zelfs met alle flats samen.

RUIMTE VOOR UITBREIDING

De lampen zijn zo ontworpen dat er altijd ruimte blijft voor uitbreiding van functies. Als de lampjes aanslaan in de wijk kunnen er in de toekomst altijd nog functies worden toegevoegd. Dat hoeven niet altijd grote dingen te zijn: het wijkbestuur kan bijvoorbeeld op de avond van Halloween alle lampen donker rood-oranje laten flikkeren zodat mensen zich gaan afvragen wat er ook al weer aan de hand was. Als de wijk vervolgens meer participeert in de gebeurtenis en het er met elkaar over gaat hebben wij en de wijk een doel bereikt.



BUSINESS, BRANDING, PROMOTION



BUSINESS

Als het product geproduceerd gaat worden zal het onder de naam van Maiken vallen. Het zal voornamelijk verkocht worden in de B2B sector, waarbij de klanten woningcorporaties zullen zijn. Dit is een nieuwe klant voor Maiken, welke tot nu toe alleen voor gemeentes werkte.

Het product is een consumentenproduct, terwijl het niet direct wordt verkocht aan consumenten. Daarom is er wel een merk nodig wat aansluit op de gebruikers. Hiervoor zullen we dit product ook 'branden'.

Het doel is om het product zo snel mogelijk op de markt te kunnen brengen. Om deze

time-to-market te verkorten kunnen we er voor kiezen om het product te baseren op bestaande armaturen. Hierdoor zal het product al gekeurd (IP-norm, vandalismebestendig) zijn en daarom toepasbaar in de openbare omgeving. De basis van het product is dat het makkelijk schaalbaar is. Voor elke grootte van flats zijn ze toepasbaar en ze zijn ook geschikt voor elke stad in Nederland. Daarom is het ook in het voordeel om een bestaande armatuur te gebruiken.

BRANDING

Omdat de 'Vonk' voornamelijk op een B2B vlak verkocht wordt moet de branding daarop aangepast zijn. Dat betekent dat de nadruk bij de promotie ligt op de fiscale voordelen van het product, zowel direct als indirect. Hierbij moet opgelet worden dat de Vonk niet neergezet wordt als een wondermiddel tegen allerlei sociale kwaaltjes in een buurt. Daarom hebben we drie punten bedacht waarop de nadruk gelegd moet worden bij de branding van de Vonk, en hebben we een voorbeeld-promotieflyer gemaakt.



De focus die gelegd moet worden bij de promotie van Vonk ligt op een drietal punten die hieronder uitgewerkt zijn;

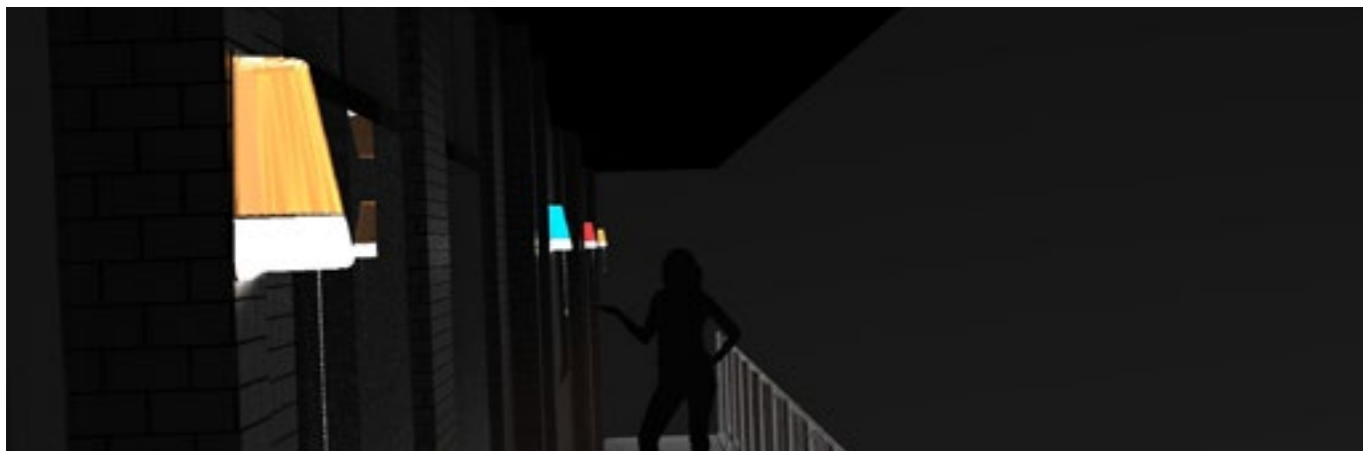
Energiebesparing: Door geavanceerde LED verlichting en dimalgoritmes is het verbruik van de lampen vele malen lager dan bestaande verlichting

Onderhoud: Door gebruik te maken van hoge kwaliteit kunststoffen en ISO gecertificeerde armaturen met LED verlichting is de levensduur van de lamp langer, en is er minder onderhoud nodig. Daarnaast zorgt de slimme verbinding er voor dat er doelgericht onderhoud verricht kan worden.

Sociale controle: Door de mensen iets te bieden waarmee ze zich kunnen identificeren zorg je ervoor dat mensen meer eigendomsgevoel hebben voor hun omgeving, waardoor ze meer zorg dragen voor hun omgeving. Daardoor ontstaat er een sfeer waarin minder afval rondslingert, en er meer zorg gedragen wordt voor de collectieve eigendommen (balustrade, gang, ingangshal). Daardoor is er minder kans op vandalisme, waardoor onderhoudskosten van de hele flat omlaag gaan.

Daarnaast moet snel duidelijk worden wat Vonk precies doet en hoe het werkt, hiervoor werkt een promotiefilmje het

beste, omdat de verlichting dynamisch is, waardoor een statisch medium zoals posters of flyers het niet goed weer kan geven.



PROMOTION

DIRECTE VOORDELEN

De verlichting die wij aanbieden heeft veel directe voordelen ten opzichte van het huidige model. Dit zijn de meetbare, voorspelbare voordelen, en hier horen onder andere het lagere verbruik en de afwezigheid van onderhoud bij. De lampen verbruiken minder energie omdat ze gebruik maken van LED verlichting, die zuiniger is dan de huidige verlichting. Daarnaast worden de lampen gedimd als er niemand aanwezig is, waardoor er ook minder stroom verbruikt wordt. Omdat ze dus effectief minder lang aan staan, en LED verlichting sowieso al een langere levensduur heeft, betekent dit een lange onderhoudsvrije periode, waardoor onderhoudskosten ook lager worden. Ook heeft deze lamp door zijn specificaties minder CO2 uitstoot dan de huidige verlichting. Dit is natuurlijk goed voor het milieu, maar ook geeft dit een goed imago voor de wijk en woningcorporatie die hier verantwoordelijk voor is. Deze specifieke voordelen zullen waarschijnlijk al opwegen tegen de installatiekosten, maar mocht dit nog niet doorslaggevend zijn, zijn er ook nog sociale voordelen.

INDIRECTE VOORDELEN

Door de bewoners meer binding met hun omgeving te bieden door de interactieve verlichting in de flat, komt er meer

sociale cohesie binnen de flat. De flat krijgt een eigen identiteit, waardoor mensen zich ook meer identificeren met hun omgeving, en hier meer rekening mee houden. De sociale cohesie zorgt er ook voor dat mensen makkelijker met elkaar omgaan. Het dimmen van de lampen zorgt er ook voor dat er minder lichtvervuiling in de omgeving is, waardoor de omgeving aangenamer wordt als buurt. Desalniettemin is er nog genoeg licht om een veiligheidsgevoel te creëren.

VERDIENMODEL

Om het product aantrekkelijk te maken voor woningbouwcorporaties is het belangrijk om naast de harde voordelen van energiebesparing en minder onderhoud en de zachte voordelen van sociale cohesie nog economische mogelijkheden te bieden waardoor de initiële besteding verantwoord kan worden. Hiervoor hebben wij een 2 tal verdienmodellen opgesteld, die de mogelijkheid bieden om geld te verdienen met het installeren van de lampen.

Als eerste is het mogelijk aan het aanbieden van specifieke kleuren die buiten de normale kleuren voor een dag vallen kosten te verbinden, waardoor er geld verdiend kan worden aan evenementen die georganiseerd worden door een buurt-

vereniging of door de flatbewoners. Deze kosten mogen natuurlijk niet belemmeren dat mensen van deze mogelijkheid gebruik maken, dus hier moet goed over nagedacht worden, waarbij per specifieke situatie gekeken moet worden aan de financiële mogelijkheden van de inwoners en de sociale motivatie om dit te doen.

Tenslotte is het mogelijk om het sensorplaatvorm uit te breiden met extra functionaliteiten. Het is hierbij mogelijk om de kosten hiervoor te verhalen op de bewoners die deze extra functionaliteit willen. Denk hierbij aan een noodknop binnenshuis die automatisch contact opneemt met 112 en die ervoor zorgt dat de lamp een waarschuwings-sigitaal afgeeft, voor ouderen die bang zijn voor een ongeluk binnenshuis. Daarnaast zijn er talloze mogelijkheden die van het draadloos veranderen van de kleur van de lamp tot specifiek tijd ingestelde veranderingen, telefoon/sms integratie en nog veel meer reiken. Omdat dit voor veel mensen niet interessant is hoeft dit niet in het standaardpakket te zitten, maar kan het wel een mooie manier bieden om een gedeelte van de kosten van het systeem op de gebruikers die er intensief gebruik van willen maken te verhalen.

PILOT

Om een goed beeld te kunnen krijgen van de haalbaarheid en kansen van het project is het nodig om een pilot uit te voeren. In deze pilot zal er in een klein representatief gedeelte van de wijk voor een bepaalde tijd een testversie worden geïnstalleerd en gebruikt.

LOCATIE

De pilot zal uitgevoerd worden in het rode dorp, in één van de galerijen waar een andere flat ook zicht op heeft. De flat in de linkeronderhoek is geschikt, omdat er vanaf meerdere plekken zicht is op de galerij. De ingang van de flat zit ook aan de galerijkant, zo kunnen de bewoners het geheel van alle lichten zien als ze op weg naar de flat zijn. Afhankelijk van het budget kan alleen de korte kant of de lange kant worden gebruikt voor de pilot.

DUUR

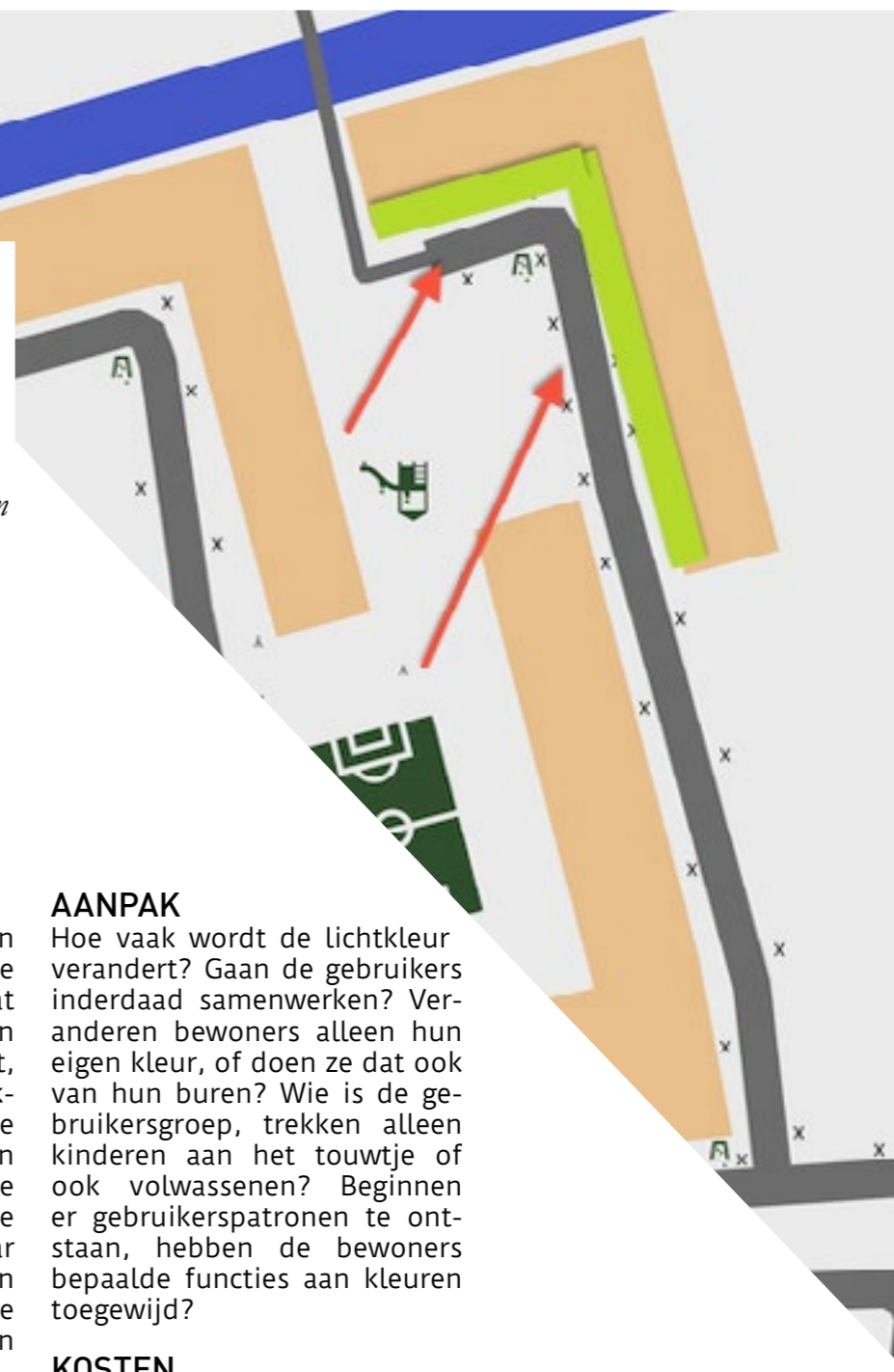
Minimaal een paar maanden, zodat de bewoners bekend raken met het product en we het daadwerkelijke gebruik kunnen meten. Daarnaast kan er zo ook het effect van de wisselende thema's onderzocht worden, snappen mensen dat ze uit nieuwe kleuren kunnen kiezen, en doen ze dat ook?

AANPAK

Hoe vaak wordt de lichtkleur verandert? Gaan de gebruikers inderdaad samenwerken? Veranderen bewoners alleen hun eigen kleur, of doen ze dat ook van hun burens? Wie is de gebruikersgroep, trekken alleen kinderen aan het touwtje of ook volwassenen? Beginnen er gebruikerspatronen te ontstaan, hebben de bewoners bepaalde functies aan kleuren toegewijd?

KOSTEN

Een pilot draaien is duur: de eerste schatting voor de uiteindelijke kosten komen per lamp zelfs uit op 261 euro. We gaan er echter vanuit dat deze kosten nog omlaag kunnen omdat de functie van de pilot voor ons zich vooral richt op het sociale effect dat de lampen hebben: de lampen hoeven dan ook niet zo ver en goed uitgewerkt te zijn (en dus ook niet per se vandalisbestendig) als het uiteindelijke ontwerp. Hierop kunnen we dus nog bezuinigen.



BESPARING

Een belangrijk verkoopargument voor gemeenten en woningcorporaties om te kiezen voor de Vonk lamp is omdat de lamp veel zuiniger is dan de bestaande oplossing. De levensduur is langer en een LED-lamp verbruikt significant minder stroom dan spaarlampen. De kosten worden verder gedrukt door het feit dat de lampen dynamisch zijn: daardoor zullen ze niet de hele nacht op volle sterkte hoeven te branden. Dat drijft de aanschafkosten wel op maar de lamp is in principe terugverdiend binnen zeven jaar. Hiernaast vindt u een overzicht

Variabelen	Huidig	Vonk	Besparing	Besparing %
Aantal lampen	1	1		
Kosten per lamp	4,60	40,00		
Extra kosten	0,00	41,00		
Wattage	10	6		
Lumen	600	600		
Levensduur (uur)	17.000	50.000		
Aanschafprijs/branduur (cent/uur)	0,03	0,16		
Branduren wit licht per jaar	4.380	475		
Branduren gekleurd licht per jaar	0	4.380		
Branduren gem. per jaar	4.380	1.618		
Aanschafprijs/jaar	1,19	2,62	-1,44	-121,2
Verbruik per jaar (kWh)	43,80	9,71		
Prijs per kWh	0,22	0,22		
Energiekosten per jaar	9,64	2,14	7,50	77,8
Totale kosten per jaar	10,82	4,76	6,06	56,0
CO2 uitstoot per kWh	0,57	0,57		
CO2 uitstoot per jaar in kg	24,79	5,49		77,8
Break-even (jaar)		13,36		
Levensduur lamp gekleurd (jaar)	3,88	11,42		194,1
Levensduur lamp wit (jaar)	3,88	105,26		2.612,1

LANGERE LEVENSDUUR

Bovenstaande berekening is een berekening van de besparing die kan worden gehaald als de huidige spaarlampen vervangen worden door LED-lampen. Daarbij zijn LED lampen op drie manieren zuiniger dan spaarlampen. Ten eerste hebben LED lampen een langere levensduur dan spaarlampen (50000 uur tegen 17000 uur). LED-lampen komen bij ons ontwerp echter wel hoger uit wat betreft aanschafprijs door de hoge kosten die ons systeem toevoegt omdat onze verlichting de personen op de balustrade volgt. Dat heeft echter wel invloed op het aantal branduren van het witte licht per jaar dat daardoor fors lager uitvalt.

ENERGIEBESPARING

De grootste besparing valt te halen uit de energiekosten, die een stuk lager worden doordat LED-verlichting zuiniger met energie omspringt dan spaarlampen. Het gaat hier om 10W bij 600 lumen bij de spaarlamp tegenover 6W bij dezelfde lichtsterkte bij de LED-lamp. Omdat onze LED-verlichting ook nog eens minder branduren heeft door het dynamische aspect, is de besparing op dit onderdeel fors: onze lamp kost zo €2,14 per jaar aan energie terwijl dat nu zo'n €9,64 is. Een besparing van 78%. Omdat de CO2 uitstoot gekoppeld is aan het energieverbruik, daalt dit hiermee ook 78%. De lamp wordt zo zuiniger en duurzamer.

MINDER ONDERHOUD

De besparing die het systeem oplevert op het gebied van onderhoud is moeilijk te berekenen en daarom niet meegenomen in het kostenoverzicht. Duidelijk is echter dat het systeem significant minder onderhoud vereist: door de langere levensduur van LED-lampen en het dynamische lichtvolgsysteem hoeven de gekleurde lampen gemiddeld slechts 1 keer in de 11 jaar vervangen te worden. Tegenover de huidige situatie, 1 keer vervangen in de 4 jaar, is dat een enorme verbetering. De witte lampen branden zo weinig (3 uur per nacht) dat ze in theorie om de 105 jaar vervangen moeten worden: verwaarloosbaar dus.

KOSTEN

Dit eerste kostenoverzicht is ontstaan in samenwerking met Maiken en Sonnet. Prijzen zijn uiteraard slechts schattingen. Voor een aantal kostenposten, als onderhoud, is te weinig informatie beschikbaar om een gedegen kostenschatting te doen.

ONDERDEEL	PILOT PER LAMP	TOTAAL PILOT (X30)	EERSTE RUN PER LAMP	TOTAAL EERSTE RUN (X1000)
Witte LED	40,00	1200,00	10,00	10.000,00
RGB LEDs	100,00	3.000,00	30,00	30.000,00
PIR-sensor	13,00	390,00	7,00	7.000,00
RF-module	60,00	1.800,00	25,00	25.000,00
Concentrator (1/50 lampen)	27,33	820,00	9,00	9.000,00
Kap	5,00	150,00	15,00	15.000,00
Assemblage	0,00	0,00	10,00	10.000,00
Kosten aanleg	16,00	480,00	10,00	10.000,00
<i>Totaal</i>	<i>261,33</i>	<i>7839,90</i>	<i>116,00</i>	<i>160.000,00</i>

PILOT VS. EERSTE RUN

In de bovenstaande kosteninschatting is uitgegaan van een pilot test met één balustrade van 30 lampen. Bovenstaande schatting is aan de hoge kant, zeker de pilot. Bij uitvoering van het uiteindelijk ontwerp kan gezocht worden naar kortingen en goedkopere oplossingen. De pilotlampen zien we dan ook niet als lampen die net zo goed zijn als de uiteindelijke lampen dus de prijs daarvan kan uiteindelijk omlaag.

CONCLUSIE

De pilot zien we vooral als een manier om te testen of het systeem aan zou slaan en of het zou werken.

Zeker is dat zeker op lange termijn het product zichzelf terugverdient. De LED's branden langer en vooral het onderhoud is fors minder dan bij de huidige lampen. Dit is een zeer belangrijk argument om partijen als woningcorporaties of gemeenten over de streep te trekken om het product aan te schaffen.

Daarnaast is een CO2 besparing van bijna 78% haalbaar ten opzicht van spaarlampen (!) wat ook een belangrijk verkoopargument en hopelijk een extra prikkel voor gemeenten en woningcorporaties om iets meer te investeren in de lampen. Concluderend is de investering die in het product gedaan moet worden vrij fors maar het geld wel waard doordat het product zichzelf terugverdient op termijn.

ONZE MISSIE

en de toekomst

Als ontwerpteam moet je altijd concessies doen aan de visie die je ontwikkeld: niet alleen als individuele ontwerper binnen het team maar ook als ontwerpteam naar de opdrachtgever toe. Een product wordt zo een resultaat uit een samenwerking en niet een individuele presentatie. Als ontwerpteam hebben we geleerd dat dit zeker waardevol is omdat je samen nu eenmaal meer bereikt dan alleen. We zijn dan ook tevreden met ons uiteindelijke concept: we hebben een mooi product ontwikkeld waar naar onze mening een sterke productvisie achter zit. Daarbij voelen we ons enorm gesteund door zowel Maiken als Sownet die ons niet alleen steeds de juiste ondersteuning boden maar ook kritisch waren op de juiste momenten.

We willen ook na dit vak graag verder met het product omdat we niet alleen volledig achter het product staan maar ook graag zouden willen meemaken dat het uiteindelijk ook echt gerealiseerd wordt. Daarvoor moeten er echter nog een aantal stappen genomen worden. We willen ten eerste nog onderzoeken met een aantal bewoners of het product echt werkt en of het echt waarde toevoegt: dit onderzoek zou de vorm van een interview kunnen hebben om ook echt persoonlijk in contact te komen met bewoners: iets waarvan we geleerd hebben dat het belangrijk is. De pilot test zal daarbij uiteraard een nog grotere rol spelen, omdat we dan ook kunnen zien of het product bij de mensen ook onderbewust werkt.



BIJLAGEN

lees meer

ELEMENTEN

Het is belangrijk om te weten welke elementen een rol kunnen spelen in de buurt en om te weten hoe die er dan uitzien. Daarom volgt hieronder een overzicht van alle elementen met een korte beschrijving.

MOSKEE

Naast de buurt is de Sultan Ahmet Moskee, deze Turkse moskee wordt door de hele wijk bezocht.

VOLKSTUINEN

Naast de school en kerk in de buurt zijn er een aantal volkstuinten die waarschijnlijk door buurtgenoten gebruikt worden. Deze hebben geen verlichting en kunnen dus eigenlijk alleen overdags bewerkt worden.

BIBLIOTHEEK

De vesting van DOK in de wijk Buitenhof is direct naast de buurt te vinden, deze wordt vaak bezocht door moeders met hun kinderen.

SCHOLEN

Er zijn een aantal scholen in de buurt, waaronder het Christelijk Lyceum Delft. Deze scholen worden niet altijd bezocht door jongeren uit de wijk, en jongeren uit de wijk bezoeken vaak ook andere scholen in Delft.

TRAMBAAN

Er loopt een trambaan vanaf het station naar Tanthof, deze gaat langs het Rode Dorp.

SPORTHAL

Er is een sporthal niet ver van het rode dorp vandaan, deze wordt doordeweeks vaak gebruikt door scholen, maar er wordt geen competitie gespeeld, dus in het weekend staat deze vaak leeg.

WINKELCENTRUM

Er zijn een aantal winkels in de buurt, zoals de Lidl.

DE HOVEN PASSAGE

Het grootste winkel-gebied in de buurt is de Hoven passage, met een groot aantal winkels zorgt voor een centraal punt in de gemeenschap, dat door veel mensen regelmatig bezocht wordt.



De Sultan Ahmet Moskee ligt net naast de wijk.



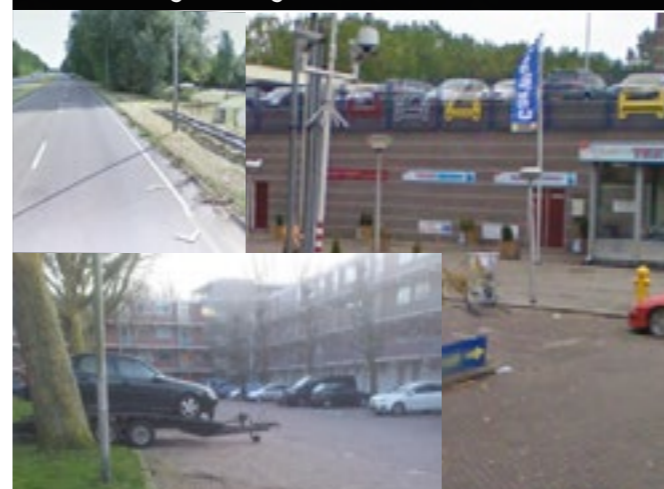
De bibliotheek ligt net buiten de wijk maar wordt veel bezocht.



De Hovenpassage is de plek voor de bewoners om hun inkopen te doen.



De wijk bevat opvallend veel speeltuintjes. Er wordt veel gebruik gemaakt van het voetbalveld.



PROVINCIALE WEG

Langs een kant van het rode dorp ligt de provinciale weg vanuit den haag, hier kan niet zomaar overgestoken worden, behalve bij de brug waar ook de tram overheen rijdt, en een tunnel die net buiten de wijk ligt.

SENIORENFLAT

De hoogste flat in het Rode dorp is bedoeld als ouderen-wooncentrum, waar dus veel senioren wonen.

VOETBALVELD

In het midden van de wijk is een klein omheind voetbalveld. Hier speelt de plaatselijke jeugd vaak voetbal, en hier komen ook kinderen van buiten de wijk op af om voetbal te spelen.

SPEELTUINEN

Er zijn een aantal speelplaatsen in het Rode Dorp, die toegespitst zijn op verschillende leeftijdsgroepen.

JONGERENCENTRUM 'THE CULTURE' & 'THE HANGOUT'

Verderop in Buitenhof zijn er twee jeugdhonken, waarvan een specifiek voor meiden.

PARKEERPLAATSEN

Er zijn veel parkeerplaatsen ondanks de lage hoeveelheid auto's in de buurt. Elke flat heeft parkeergelegenheden ervoor staan.

TANKSTATION

Bij het winkelcentrum de Hoven is ook een tankstation.

WASSTRAAT

Naast het tankstation is een wasstraat, waar mensen zelf hun auto kunnen wassen, het laten wassen, en hun banden op spanning brengen.



Seniorenflat



SUB-SCENARIOS

30 manieren om met licht de wereld te veranderen

SOCIAL VERHOGEN

Door een hoge hoeveelheid aan scenario's zijn veel richtingen uitgezocht waarin sociale cohesie verhoogd kan worden. Deze zijn hieronder uitgelegd, in een toevallige volgorde. De scenarios zijn vervolgens verzameld in clusters en beoordeeld, waarna tot een hoofdscenario gekomen kon worden.

COHESIE

DE GROTE FIETSRACE

Nada en Amin (6 en 7 jaar oud) houden van hun fietsen en hun huis in een flat in het Rode Dorp. Ze wonen er nu al twee jaar en ze kunnen geen genoeg krijgen van de mooie betonnen balustrade van hun flat: die is uitstekend geschikt om spannende fietswedstrijden te houden. Zo ook vanavond: hoewel het buiten donker is, is een laatste wedstrijd voordat ze gaan slapen geen probleem. De balustrade met aftellichten zorgt voor de nodige spanning en voor ze het weten zijn ze naar de andere kant geraced. Nada slaakt een vreugdekreet. Buurman Eymen slaat het schouwspel lachend gade: een beetje leven in de brouwerij bevalt hem wel.

CARWASH

Sinds Tom een baan heeft komt hij niet zoveel meer aan het onderhouden van zijn BMW 3-serie toe. Hoewel de auto al heel wat kilometers op de teller heeft is het Toms grote trots en met het geld dat hij verdient hoopt hij snel een nieuwe geluidsinstallatie te kopen. Tegenwoordig is er ook 's avonds gelukkig ook genoeg licht zodat hij de auto eens een uitgebreide wasbeurt kan geven. Nu hij Tom zo bezig ziet krijgt buurman Youssef ook wel zin om zijn auto eens in de was te zetten. De lichtinstallatie zorgt voor extra licht en de juiste sfeer en Tom en Youssef wassen ontspannen hun heilige koeien, onderwijl tips en nieuwtjes uitwisselend. Na afloop drinken ze samen een biertje in het nabijgelegen buurthuis.

FIXED

Dit kan zo niet langer. Dat hij naar zijn werk in de supermarkt moet fietsen is nog tot daar aan toe, maar dat daarbij zijn ketting heel de tijd vastloopt en er af vliegt is niet comfortabel meer. Voordat hij naar zijn vrienden in de buurt gaat besluit Giorgino nu eindelijk eens zijn fiets te maken. Daar is plek genoeg voor op de balustrade en de verlichting helpt genoeg mee om alles goed te zien. Op een gegeven moment merkt hij aan de verlichting dat er iemand aankomt: het blijkt Yasmine te zijn, zijn nieuwe buurvrouw. In de fijn verlichte omgeving maken ze een praatje en Yasmine vertelt dat ze ook een leuke band heeft. Aangezien Giorgino toch genoeg tijd heeft morgen belooft hij er morgen even naar te kijken.

JEUGDHONK

In het jeugdhonk is een avondje pokeren georganiseerd door een groepje vrienden. Het is een gezellige avond en al snel is het laat en tijd om naar huis te gaan. Op straat is helemaal verlaten en redelijk donker. Omdat de jongens ook een paar drankjes op hebben, gaat het fietsen niet helemaal recht meer. Door de slechte verlichting zien ze niet dat er iets op de weg ligt en gaat er eentje onderuit. De rest helpt hem overeind en ze komen alsnog veilig thuis.

LOOPPADEN

Abdullah loopt 's avonds terug van de moskee. Hij heeft altijd een vaste route, maar deze keer is de route minder fel verlicht. Een andere straat is wel beter verlicht, dus loopt hij maar een blokje om in het licht. Hier komt hij iemand tegen die hij net nog bij de moskee zag, maar niet wist dat hij ook in het Rode dorp woont, dus spreken ze af voortaan samen erheen te gaan. De lantaarnpalen zijn zo afgesteld dat ze mensen stimuleren om nieuwe routes in de wijk te lopen door veel gelopen routes minder te verlichten.

ROKEN OP DE BALUSTRADE

Edwin is net terug van werk en wil voor het eten koken nog even een rustmomentje. Hij pakt een lekker drankje uit de koelkast en gaat een sigaretje roken op de balustrade. Zijn buurvrouw Anne ziet hem vanuit haar raam staan en besluit er gezellig bij te gaan staan. Samen bespreken ze hun dag en kijken ze naar de spelende kinderen op het trapveldje bij hun voor. Ze vinden de felle verlichting op de balustrade wel ongezellig, nabijgelegen buurthuis.

WIJKAGENT

Piet, de wijkagent die zijn wekelijkse rondje door het Rode dorp loopt, gaat een aantal plekken bekijken waarover hij meldingen heeft gekregen gedurende de week. Door het online platform waarop hangjongeren gemeld kunnen worden weet hij beter waar hij moet kijken, en vindt al snel de resten van sigaretten die op de grond gegooid zijn, waardoor hij herkent dat er jongeren geweest zijn de avond van tevoren. Na een kort gesprek met het wijkbestuur wordt besloten om de jongeren verder van de woonhuizen te laten hangen. Het straatverlichtingsprogramma wordt snel door een mailtje naar de controlekamer aangepast, zodat de desbetreffende lantaarnpalen voortaan zullen reageren op de geluidssensor die op de hangplek is aangebracht. De wijkagent vervolgt zijn rondje, en kijkt nog even naar wat spelende kinderen.

HANGJONGEREN

Imara gaat 's avonds niet graag naar buiten, omdat er vlak bij haar uitgang veel jongeren hangen. De nieuwe straatverlichting gaat langzamer feller schijnen als er samscholing wordt gedetecteerd, zodat het voor de hangjongeren geen aantrekkelijke plek meer is om te zijn. Imara durft weer 's avonds vrienden te bezoeken in de buurt.

S A M E N KOKEN

Sandra heeft een aantal vrienden uit Amsterdam uitgenodigd, en hoop er een van te kunnen koppelen met haar buurvrouw, wiens Armeense man haar heeft verlaten. Daarom heeft ze haar gevraagd of ze mee zou kunnen helpen met koken. Terwijl ze samen in de keuken staan, bedenkt Sandra dat ze belooft had om haar huis herkenbaar te maken, en verandert de kleur van de lamp boven haar voordeur naar groen, zodat haar vrienden weten waar ze woont, en het al van ver kunnen herkennen. Na een gezellige maaltijd en de daaropvolgende gesprekken, gaat iedereen naar huis, rekening houdend ermee dat ze niet al te luidruchtig mogen zijn op de gang. Sandra's buurvrouw zegt tegen haar dat ze het erg gezellig vondt, en vraagt zich af wanneer deze vrienden weer eens naar Delft zouden komen.

KOOKKUNSTEN

In de keuken die een raam deelt aan de galerij kookt Siyah weer een overheerlijke maaltijd. Een heel oud familie-recept die zij van haar moeder heeft geleerd. Haar buurvrouw Henny ziet aan de galerijverlichting dat er gekookt wordt en gaat even een kijkje nemen en ruiken op de overloop. Het ruikt heerlijk en ze gaat even kijken wat er gekookt wordt. Siyah verwelkomt haar en geeft het recept aan Henny. De galerijverlichting reageert op geuren om aan te geven waar en wanneer er gekookt wordt.

AMBULANCE

Henk-Jan is gevallen, ondanks zijn spliksplinternieuwe kunstheup lukt het hem niet om weer op te staan. Gelukkig heeft hij zijn mobieltje op zak, en hij gebruikt de hulp-app om een berichtje te sturen naar de nood diensten. Terwijl er een ambulance vanaf het reinier de graaf ziekenhuis naar het Rode dorp rijdt gaat bij zijn voordeur het licht rood knipperen, om de buurtbewoners te alarmeren. Na 5 minuten is de Ambulance er, in de tussentijd zijn er al twee burens van Henk-Jan aanwezig die kijken of ze hem op kunnen tillen om de ambulance tegemoet te komen. Dat lukt niet, maar door het licht signaal zijn de ambulance broeder snel ter plaatse om Henk-Jan af te voeren naar het ziekenhuis.

WIJKBARBECUE

Achmed en zijn broers hebben besloten om de zomer mooi in te luiden, daarom hebben ze hun burens uitgenodigd voor een gezellige barbecue. Omdat er op de balustrade niet genoeg plek is kiezen ze ervoor om op straat te barbecueen, en hebben twee parkeerplaatsen vrijgehouden hiervoor. Terwijl ze aan het opbouwen zijn komen de burens langzaam aan naar buiten, en brengen het bier en eten mee. Er wordt ook een muziekinstallatie opgebouwd, om de jonge mensen de mogelijkheid te geven een beetje te dansen. De aanvraag om de straatverlichting op party-modus te zetten om 8 uur 's avonds was al goedgekeurd, en na het eten is het dan ook echt feest op straat. Mensen van de andere huizen komen ook langs om te kijken wat voor gezelligheid er is, en uiteindelijk gaat iedereen om 12 uur naar huis, terwijl de jongens alles opruimen. Het was een geslaagd feest, en ze weten zeker dat dit niet de laatste keer was dat de buurt wat dichterbij elkaar komt.

LICHTTEGELS

In de stoep zijn sommige tegels voorzien van gekleurd licht dat normaal gesproken gedimd is. Als Karim thuis komt maakt hij er altijd een spelletje van om de tegels op te zoeken waarin de lichtelementen zijn verwerkt: als je op de tegels gaat staan lichten ze namelijk op. Als je verder loopt dimmen ze langzaam weer. Zo richt hij zijn eigen omgeving in. Vanuit het raam ziet Ahmet Karin spelen, en hij is ook wel benieuwd naar het spel. Hij gaat naar buiten en speelt samen met Karin.

MOBIELTJE OPLADEN

Sandra is op de kleintjes aan het passen die buiten aan het spelen zijn. Helaas is haar mobieltje op en zou ze naar huis moeten gaan met de spelende kinderen om bereikbaar te blijven. Gelukkig kan ze haar mobieltje bij de dichtstbijzijnde lantaarnpaal opladen, en kan ze met de kinderen buiten blijven spelen.

VERBORGEN SCHOONHEID

Het lijkt normaal straatmeubilair waar niemand ooit gebruik van maakt: de 'bollen' aan de rand van het voetbalveld. Echter, als Marijn per ongeluk de bal tegen een van de bollen trapt, blijken ze tot leven te komen. De bol licht op. En ook als je er langs loopt en geluid maakt reageren ze op je. Het is de vrouw van de overkant ook opgevallen en samen proberen ze uit te vinden hoe het werkt.

KUNST MET LICHT

Ineens staan er gigantische driehoeken in de wijk. Niemand weet waar ze voor dienen. Tot het donker wordt: dan blijken er grote schijnwerpers op de driehoeken te schijnen. Het blijken prisma's te zijn die het licht breken in allerlei richtingen en naar allerlei kleuren. En je kunt ze draaien! Dat moet Jaron natuurlijk uitproberen en tot diep in de avond staat de hele wijk aan de prisma's te draaien om in het midden van de wijk een schitterend lichtkunstwerk te maken.

BEAMEREN

De ingebouwde beamers in de straatlantaarns reageren op Adriana, die net naar huis aan het lopen is. Op de grond kan ze lezen dat er die week een activiteit is voor jonge vrouwen over ondernemerschap die gehouden wordt door een vrouw in het wijkbestuur. Ze checkt op haar telefoon om te zien die avond kan, en plant de activiteit in. Ze denkt er ook meteen aan dat ze de poster voor het wijkfeestje op moet sturen, zodat die de week daarop op de beamers vertoond kan worden.

SAMEN JAMMEN

Murad weet het zeker: hij wordt later rapper. En hij krijgt volop de kans dit te oefenen in de wijk sinds de lantaarnpalen tegenwoordig muziek maken. Hij plukt zijn Beats© by dr. Dre koptelefoon in de speakerlantaarnpaal en begint te rappen. Zijn maat, de notoire GVR gooit er al snel een vette beat onder. Overbuurman Henk doet ook mee, gebruikmakend van de Autoplay functie. Als ze er genoeg van hebben fade de muziek langzaam uit.

BUURTSTATISTIEKEN

Sinds de installatie van Ledmuren aan de flats kunnen de buurtbewoners goed in de gaten houden in welke flat het meeste afval gerecycled wordt. Daardoor gaat Ans milieubewuster om met haar afval, en maakt ze af en toe een leuk praatje met haar buurvrouw tijdens het wegbrengen van de afval. Ze heeft het gevoel dat het collectieve doel, en de competitie het buurtgevoel heeft verhoogd.

PUSH TO ADD DRAMA

Sinds kort is er een gigantisch spel gaande in het Rode Dorp. Yarim doet ook mee: als hij even tijd heeft gaat hij op zoek naar de 'locatie', waarmee hij voor even de regie over de lantaarnpalen in handen heeft. Het is geen gemakkelijk spel, want de 'locatie' wordt zo gevonden en dan moet je alle locaties opnieuw checken. Opeens heeft hij het, vlak voor buurvrouw Fatima: het zat deze keer in een van de achterste lantaarnpalen in de wijk. Hij laat de palen rood knipperen en iedereen weet dat de locatie gevonden is.

De knop kan in plaats van een fysieke knop ook gewoon een locatie zijn, of één bepaalde paal die je moet aanraken en die af en toe een hint geeft van 'hey, hier is het'. Zodat mensen hide and seek gaan spelen.

KIND IN DE GATEN HOUDEN

Inge moet thuisblijven omdat ze een pijnlijke knie heeft, maar wil haar kinderen niet alleen buiten laten spelen. Omdat ze twee dongels heeft gekregen van het wijkbestuur kan ze deze in de jaszakken van haar kinderen stoppen, zodat ze op haar computer kan bijhouden waar ze aan het spelen zijn. Doordat de lantaarnpalen de positie van de dongel in de wijk kunnen bepalen, kan ze ook de dichtbijzijnde camera activeren om een oogje op haar kinderen te houden, en de ingebouwde speaker om haar kinderen te roepen dat het eten klaar staat.

MYSTERIEUS LICHT

Johan komt 's avonds thuis, en ziet dat het licht voor zijn deur groen brand, terwijl het licht in de rest van de flat geel is. "Dat is raar" denkt hij, maar weet niet waarom dat zo is. Na twee dagen belt hij bij de burens aan om te vragen of zij het weten, maar ze komen er maar niet uit. Het is veranderd sinds dat rare bedrijf de lichten vervangen heeft. Na een week is het licht bij Johan weer normaal, maar 5 huizen verder is het licht een andere kleur. Dat is raar. Johan gaat bij de buurman op bezoek om te vragen of hij weet waarom hij nu een raar lichtje heeft. Hij weet het ook niet, daarom bedenken ze samen een leuk idee om de mensen die de volgende week een gekleurd licht hebben te verrassen met een etentje. Zo komt er een balletje aan het rollen, waardoor de hele flat vrienden wordt met elkaar.

HAPPENING

Wat is er ineens aan de hand in de wijk? Rachid weet het niet meer: af en toe gebeurt er ineens iets met de palen: ze veranderen soms van kleur of knipperen langzaam. Hij weet niet of het willekeurig is of niet: gisteren en eergisteren gebeurde het om zeven uur, maar de dagen daarvoor niet. En vandaag kwam er alleen rook uit de palen, maar veel later: pas om negen uur. Hij heeft het al aan beide burens gevraagd maar zij hebben ook geen idee wat het is.

Een aantal weken later schrikt hij als hij thuiskomt: de palen knipperen ineens groen. Mussi, die net thuiskomt schrikt er ook van en samen beginnen ze een praatje over de vreemde gebeurtenissen.

Probleem van dit subscenario is om mensen op de lange termijn geboeid te houden. Dat kan opgelost worden door heel de tijd andere dingen te doen. Eerste contact is vooral het belangrijkste en mensen gaan dan gesprekken houden als 'hey, heb je gezien wat de lantaarnpalen nu weer aan het doen zijn'. Iets wat constant verandert en niet voorspelbaar is, is immers een goede ijsbreker: kijk naar het weer waar iedereen over praat.

INSTANT COMPLIMENTS

Aygün is op weg naar de winkel, maar besluit toch even te stoppen bij de praatpaal die op haar weg staat. Ze vindt het altijd zo leuk om er even een filmpje op te nemen voor de volgende voorbijganger. Het filmpje dat de vorige persoon gemaakt heeft is weer van Tiago, die leuke buurlingen van de tweede flat. Ze moet echt eens contact met hem opzoeken denkt ze terwijl ze de volgende voorbijganger een prettige dag toewenst...

PERSONAL LIGHT

Aygen wil deze avond speciaal maken. Het is de eerste keer dat haar vriendje langskomt na een aantal dates en ze wil een goede indruk maken. Ze belt aan bij al haar burens en vraagt of ze hun balustradeverlichting allemaal op dezelfde kleur willen zetten: dan kan zij eenvoudig haar verlichting op een andere kleur zetten en hem zo makkelijk de weg wijzen. Ze ziet dat de flat aan de overkant vandaag de kleuren van de Mexicaanse vlag hebben gemaakt: ze hadden een Mexicaans themafeestje vanavond.

Iedereen heeft zijn eigen lichtbak voor zijn balustrade of zelfs een lantaarnpaal waarvan hij kleur, intensiteit en wellicht andere dingen kan instellen. Mensen kunnen zo vette patronen of figuren of sfeer creëren met elkaar af te stemmen: bijv. een verdieping die helemaal rood is, of burens die bewust een andere kleur kiezen zodat ze gasten de weg kunnen wijzen (de Rode, tussen twee blauwe in).

STOEPKRIJG

Okan komt thuis van school. Op woensdagmiddag is hij altijd vrij, dus gaat hij met zijn vrienden Akin en Alper buiten spelen. Ze willen graag een racebaan maken voor hun BMX fietsen, maar in de wijk is alleen de hardloopbaan om op te racen. Ze gaan naar een plein waar je de tegels door middel van aanraken kunt laten oplichten. Op deze manier kunnen ze met zijn drieën een mooi parcours uitzetten van licht en uitvechten op de racebaan wie aan het einde van de dag de winnaar zal zijn. Yasmin ziet de jongens racen en is benieuwd waarop ze dit doen. Als je de jongens klaar zijn verandert zij het lichtpatroon in een mooie tekening.

LANTAARNPALEN DIE REAGEREN OP MENSEN

Alex moest van zijn moeder eerst zijn huiswerk afmaken voordat hij buiten mocht spelen, dus als hij het voetbalveldje op komt gerend zijn vrienden allemaal al ergens anders aan het spelen. Gelukkig weet hij dat de lantaarnpalen van kleur veranderen als er veel mensen buiten spelen, en kan hij het licht volgen tot hij zijn vriendjes heeft gevonden die buiten verstopperij spelen.

LIEVER IEMAND TEGENKOMEN

Max laat zijn hond vanavond maar weer eens uit. Elke keer loopt hij een andere route, maar daar denkt hij niet teveel over na. De voeten van de lantaarnpalen vormen een route zodra hij op de stoep gaat lopen, hij besluit deze maar te volgen. Ondertussen wordt er voor iemand anders ook een route uitgestippeld. Als de routes elkaar kruisen, gaan de voetlampen in regenboogkleuren. Allebei vinden ze dit opmerkelijk, en hebben een korte woordwisseling. Daarna vervolgen ze allebei weer hun weg, met het fijne gevoel van een sociaal contact tijdens de wandeling.

KUNSTAPP

Emre kan op zijn mobieltje de verlichting in zijn straat aanpassen. Hij stelt een paar mooie kleuren samen en binnen een paar uur is de hele straat eventjes in Emre kleuren verlicht. Hierdoor voelt hij zich meer verbonden met de buurt en buiten omdat hij er zelf aan mee bouwen

Daarop variërend: Mensen iets laten bouwen: lichtmuur die reageert op de mensen die er zijn.

WEDSTRIJDJE

In de buurt staat een lichtinstallatie die ook in een naastliggende buurt staat. Er kan meer licht worden aan worden gedaan door mensen te verzamelen en interactie te hebben met het object. Als ze dit doen, wordt het licht in de andere buurt minder. Zo kunnen de buurten elkaars krachten bundelen en spelen tegen een andere buurt.

OPBOUWEND VERHAAL

Iedereen kan een laag maken met licht, samengevoegd vormen al deze lagen een geheel. Zo maakt iedereen samen een geheel, en kunnen ze door samen te werken een mooier geheel maken.

