



kansen in trans- formatie wijken

Ontwerponderzoek
Generalenbuurt
Eindhoven

DE GENERALENBUURT

COLOFON:

Onderzoek & ontwerp:
STUDIO 1:1

In opdracht van:
Architectuurcentrum Eindhoven

Juli 2019

Copyright © STUDIO 1:1

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

INHOUD

VOORWOORD	4
INLEIDING	7
CONTEXT	8
DEEL I	
DE GENERALENBUURT HARDE DATA	10
1.1 cijfers & statistiek	12
1.2 wijkopbouw	18
1.3 groen in de wijk	22
1.4 leefomgeving	28
1.5 energietransitie	32
conclusie	36
DEEL II	
DE GENERALENBUURT ZACHTE DATA	38
2.1 visueel wijkverslag	40
2.2 wijkonderzoek 1 'duurzaamheid'	46
conclusie	60
DEEL III	
DE GENERALENBUURT TOEKOMSTBEELD	62
3.1 wijkonderzoek 2 'wijkprofielen'	64
conclusie	94

VOORWOORD

Begin 2019 startte STUDIO 1:1 in opdracht van Architectuurcentrum Eindhoven een inventariserend en ontwerpend onderzoek in de Eindhovense Generalenbuurt. Het is een typische Nederlandse woonbuurt, grotendeels gebouwd in de jaren 1963-1968. De buurt staat, net als veel andere Nederlandse wederopbouwwijken, aan de vooravond van belangrijke transitie's. De woningen en gebouwen moeten worden verduurzaamd en los worden gekoppeld van het gasnet. De buurt zelf wordt opgenomen in een ecologische verbindingszone. Deze noodzakelijke veranderingen bieden kansen om de buurt klimaatbestendig te maken. Maar hoe? Kunnen de verschillende uitdagingen met elkaar worden verbonden? Zijn de bewoners te verleiden tot participatie en actie? Welke ruimtelijke scenario's levert dit op?

Architectuurcentrum Eindhoven gelooft in ontwerpkracht. Ontwerpers verbeelden en verbinden. Wij zijn ervan overtuigd dat het van belang is om de ruimtelijke toekomst van stad en land integraal te bespreken. Met aandacht voor landschappelijke, architectonische, sociale, economische, technologische en culturele aspecten en in

dialogoog met zowel betrokkenen in de wijk als met specialisten die actief zijn in deze disciplines. Dit geloof in ontwerpkracht vormde het uitgangspunt voor het project Destination EIN dat we in 2016 zijn gestart, een activiteiten- en onderzoeksprogramma met een finale in 2020 wanneer Architectuurcentrum Eindhoven 25 jaar bestaat. Destination EIN begon met meetings waar uiteenlopende deskundigen en betrokkenen aan hebben deelgenomen. Ook hebben we experts uitgenodigd om te reflecteren op de stedelijke ontwikkelingen en zijn er tal van interviews afgenomen.

Een van deze experts is stedenbouwkundige en stadsonderzoeker Joachim Declerck. Hij signaleerde bij zijn bezoek aan Eindhoven een duidelijke tweedeling: gebieden met de dynamiek van de Brainport en achterblijvende stadsdelen.

Met andere woorden: een Eindhoven van de eerste snelheid en een Eindhoven van de tweede snelheid. Hij pleitte ervoor om stedelijke vraagstukken, zoals de energietransitie en klimaatadaptatie, niet uitsluitend als ruimtelijke ontwerpogaven te zien, maar om te onderzoeken of en

hoe deze te koppelen zijn aan sociale en maatschappelijke opgaven.

Dit uitgangspunt vormde de basis van dit eerste onderzoek naar de Generalenbuurt. STUDIO 1:1 onderzocht in eerste instantie de ruimtelijke opzet, het groen, de bebouwing, maar ging ook in gesprek met de bewoners en bracht de beleving en het gebruik van de publieke ruimte in kaart. Dit boekje is hiervan het resultaat.

Deze publicatie biedt een inspirerend beeld van hun aanpak en de resultaten van deze inventarisatie. Doel van deze analyse was de productie van een kansenkaart die de onderlegger vormt voor vervolgonderzoek, dat zal bestaan uit ontwerpworkshops waarin de vraag centraal staat hoe deze buurt toekomstbestendig gemaakt kan worden.

René Erven

**Coördinator Architectuurcentrum
Eindhoven**

DE GENERALENBUURT



INLEIDING

Dit inventariserend en ontwerpend onderzoek werd uitgevoerd in de periode van januari tot juni 2019. Het bestaat grotendeels uit drie delen: de inventarisatie van harde statistische gegevens (deel 1: Harde data), het verzamelen van wat wij zachte data noemen (deel 2: Zachte data) en de daaruit voortvloeiende toekomstscenario's (deel 3: Toekomstscenario's). Zachte data hebben voornamelijk betrekking op de subjectieve beleving van de buurt: de mening van bewoner, de verhalen en gevoelens, etc. Iets wat meestal ontbreekt bij de statistieken waarmee we de kaartbeelden in deel 1 hebben gemaakt. Samen vormen harde en zachte data een verhaal over een buurt met betrokken bewoners.

Vervolgens hebben we in deel 3 gekeken naar mogelijke toekomstscenario's voor de Generalenbuurt aan de hand van de benoemde en onderzochte thema's: klimaatverandering, hittestress en energietransitie. Hiervoor zijn we ook met bewoners van de buurt in gesprek gegaan. Op basis van deze gesprekken zijn vijf profielen /persona's opgesteld. Deze representeren de mening van een groep

bewoners in de buurt die een globaal vergelijkbaar standpunt hebben. De visualisatie van deze profielen vormt de opmaat naar gesprekken over mogelijke toekomstscenario's voor de buurt.

Gedurende het onderzoek hebben we onze bevindingen regelmatig besproken met een kritische klankbordgroep. Deze bestond uit: Angelique Bellemakers (woningcorporatie Woonbedrijf); Douwe Boonstra (Studio M10); Thijs van Spaandonk (Bright/The Cloud Collective); Leonne Cuppen (bestuur Architectuurcentrum Eindhoven) en René Erven (coördinator Architectuurcentrum Eindhoven). Hun feedback bleek essentieel om gerichte en weloverwogen vervolgstappen te nemen.

Tot slot een woord van dank aan het bestuur van Architectuurcentrum Eindhoven voor deze uitdagende onderzoeksopdracht en het vertrouwen in onze aanpak, en aan René Erven voor de inhoudelijke begeleiding en redactie van dit verslag.

Lucas Zoutendijk
STUDIO 1:1

CONTEXT

Eindhoven timmert enorm aan de weg, de regio groeit sterk. Het CBS becijferde dat de economie van de gemeente Eindhoven in 2017 met 4,6 procent groeide. Daarmee is de economie van Eindhoven het tweede jaar op rij de sterkst groeiende van de vijf grootste steden in Nederland. Het Eindhoven van de hightech bedrijvigheid (Brainport) is de motor van deze sterke groei, die ook zichtbaar is in de ruimtelijke ontwikkeling van enkele specifieke gebieden: de High Tech Campus, Strijp-T en de Brainport Industries Campus. Dit is het Eindhoven van de hersenen en de hightech maakindustrie. Deze innovatieve sector stimuleert ook de ontwikkeling van een groot aantal woningbouwprojecten, grotendeels geënt op de huisvesting van expats en kenniswerkers.

Bijna in de schaduw van deze dynamiek, liggen er ook tal van ruimtelijke uitdaging in de 'gewone' wijken. In de eerste plaats is het verduurzamen van de bestaande gebouwenvoorraad een van de belangrijkste ruimtelijke opgaven van de komende jaren. Om de energie- en klimaatdoelen te halen moeten vrijwel alle gebouwen in Nederland worden aangepakt.

Dat betekent het verduurzamen van ongeveer 50.000 bestaande woningen per jaar vanaf 2019. De bouw zal ruim vóór 2030 op een ritme van 200.000 woningen per jaar moeten zitten.

Een andere uitdaging is het klimaatbestendig maken van de gebouwde omgeving. Het klimaat verandert. Het wordt steeds warmer en droger en het weer is onbestendiger. Regenbuien zijn vaak intenser en gaan gepaard met grotere hoeveelheden regenwater in korte tijd. Landelijk en lokaal is er al aandacht voor het klimaatbestendig maken van de leefomgeving.

Ondanks de sterke economische opleving van de regio, zijn er veel Eindhovenaren die daar niet van profiteren. Er is in delen van de stad sprake van langdurige werkloosheid, grote afstand tot de arbeidsmarkt, vervoersarmoede, sociale problematiek en vergrijzing. Het CBS becijferde in 2017 dat 4,3 procent van de Eindhovenaren in langdurige armoede leeft. Ook krimpen enkele wijken: het aantal bewoners per woning neemt af.

CONTEXT

Langzaam wordt ook deze schaduwkant steeds zichtbaarder, ook in de media. Op de dag dat we dit verslag schreven, verscheen er in Trouw een artikel met vier portretten van mensen aan wie de hightech van Eindhoven voorbijging en die in armoede leven (Orkun Akinci, 'Portret Armoede', Trouw 15 juli 2019).

Er is binnen de stedelijke ontwikkeling steeds meer aandacht voor het koppelen van fysieke en sociale vraagstukken. Dat is zowel een internationale als nationale trend. De internationale Transition Towns-beweging is een netwerk van groepen actieve burgers die met elkaar samenwerken om hun huis, buurt, dorp of stad minder afhankelijk van (fossiele) energie, meer duurzaam en meer sociaal te maken.

Het ontwerperscollectief Assemble koppelt eveneens ruimtelijke en maatschappelijke opgaven. De multidisciplinaire studio is meermaals gelauwerd. In 2015 ontving het collectief de Turner Prize. De kern van hun aanpak is samenwerking. Er worden actief projecten geïnitieerd en opgestart met buurtbewoners: van renovaties van straten en buurten tot het starten van nieuwe bedrijven op basis van bijvoorbeeld een productinnovatie.

Een inspirerend Nederlands voorbeeld is de oprichting van Wijkbedrijf Bilgaard in Leeuwarden, door onder meer KAW architecten. Het Wijkbedrijf heeft als ambitie

om zowel energievretende woningen slim en snel te verduurzamen als tegelijk met bewoners en professionals samen de wijk te verbeteren. Wijkbedrijf Bilgaard gaat voor 80 procent energiezuinigere huizen, een kindvriendelijke openbare ruimte, meer werk en gezondere bewoners.

Ook het College van Rijksadviseurs ziet de transitie van met name woonwijken uit de jaren zestig, zeventig en tachtig als een belangrijke opgave. Medio juli 2019 lanceerde het College de ontwerpprijsvraag Panorama Lokaal om ontwerp- en verbeeldingskracht in te zetten om deze wijken klaar te maken voor de toekomst. Door opdracht ons de opdracht te geven voor het produceren van deze kansenskaart voor de Generalenbuurt heeft Architectuurcentrum Eindhoven in ieder geval een eerste stap in die richting gezet.

DEEL 1

de generalenbuurt & de harde data

In een eerste stap binnen dit onderzoek hebben we in nauw overleg met Architectuurcentrum Eindhoven een eerste scan gemaakt van drie buurten in Eindhoven: Doornakkers, de Bennekel en de Generalenbuurt. De Generalenbuurt is vervolgens gekozen voor een diepere analyse. De Generalenbuurt leende zich als exemplarische buurt perfect voor dit onderzoek: deze buurt bleek het meest 'gemiddeld' van de drie. In de andere buurten was sprake van mengvormen in bebouwing. Hierdoor waren er binnen de buurten grote ruimtelijke en daarmee samenhangend ook sociale verschillen. Bovendien is de Generalenbuurt wat betreft buurtopzet representatief voor de stedelijke opbouw van wijken die in de jaren zestig zijn gebouwd.

Vervolgens hebben we 'harde data' verzameld. We hebben kaarten van de Generalenbuurt gemaakt met specifieke aandacht voor: de bestaande groenstructuur, het aantal bomen, parkeerplekken, ruimtelijke opbouw van de buurt, het aantal en het type woningen, etc.

Door daar gegevens van diverse andere onderzoeken aan toe te voegen, is een completer beeld ontstaan. Er zijn nieuwe inzichten ontstaan doordat losstaande onderzoeken van verschillende bronnen en organisaties zijn samengebracht. De uiteenlopende gebruikte bronnen staan bij de specifieke kaarten vermeld.

De gemeente Eindhoven heeft de Generalenbuurt aangewezen als een van de pionierbuurten. De buurt heeft in totaal circa 2.500 woningen met gemiddeld een energielabel D-kwalificatie. De Generalenbuurt bestaat grotendeels uit rijtjeswoningen en het merendeel is gebouwd in de periode 1945-1975 (3.440 van de 5.720 woningen is in deze periode gerealiseerd).

Ongeveer de helft van alle woningen is in het bezit van corporaties, waarbij woningbouwcorporatie Woonbedrijf het grootste aandeel heeft. De Generalenbuurt bestaat grotendeels uit rijtjeswoningen en het merendeel is gebouwd in de jaren zestig. In de buurt wonen ruim 5.000 inwoners en het merendeel van de woningen betreft huurwoningen. De verdeling man/vrouw is vrijwel gelijk aan en het aantal ouderen is hoger dan in andere wijken in Eindhoven (45 procent van de buurtbewoners is 45 jaar of ouder). Zoals geschetst moet deze buurt, net als veel andere wijken, een aantal uitdagingen het hoofd bieden. De buurt moet

uiteindelijk gasloos worden. Dit roept vragen op met betrekking tot de huidige energievoorziening. Hoe moeten de huizen verwarmd worden? Moet er meer energie worden opgewekt – en op een andere manier? Het leidt ook tot sociale vraagstukken. Hoe betrek je bewoners bij deze ingrijpende verandering in hun buurt en hun woning? Wie draait er op voor de kosten en kan dat ook anders? En levert de uitdaging alleen bedreigingen op, of biedt de opgave ook kansen?

Wat betreft de sociale aspecten van de Generalenbuurt vallen de volgende zaken op: 20 procent van de bewoners (vanaf 19 jaar) heeft twee of meer betalingsachterstanden. Ruim 40 procent heeft moeite om rond te komen. Er wordt procentueel meer gedronken en gerookt in de Generalenbuurt dan gemiddeld in Brabant Zuid-Oost. Uit de buurtthermometer van de gemeente blijkt dat de algemene scores op sociaal vlak vrij gemiddeld zijn. Uit cijfers blijkt dat veiligheid en ruimtelijke kwaliteit iets achterblijven bij het gemiddelde.

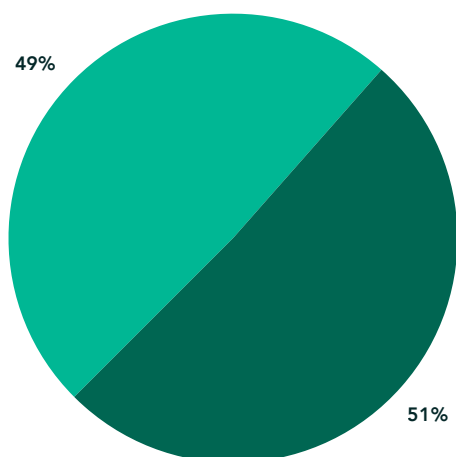
1.1

cijfers & statistiek

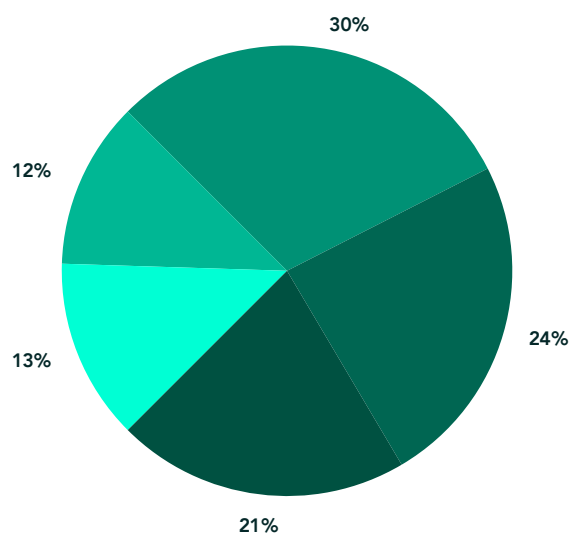
82 hectare land
5.385 inwoners
2.583 woningen
2.725 huishoudens
215 bedrijfsvestigingen

→ bron: allecijfers.nl

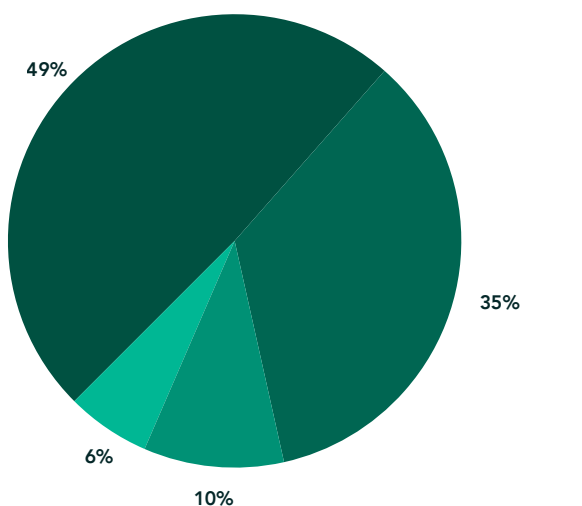
bewoners generalenbuurt



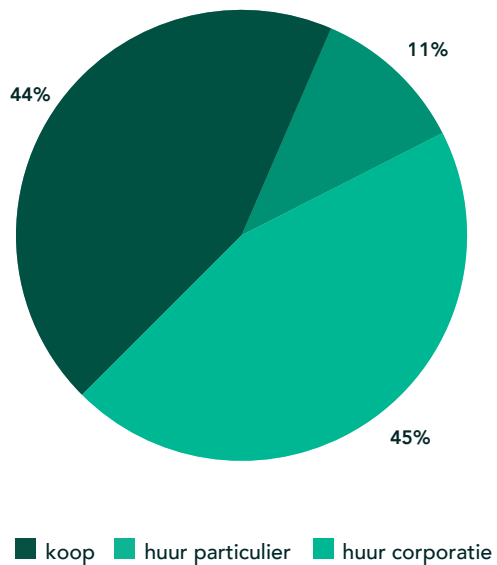
■ vrouw ■ man



■ 0-15 jaar ■ 15-25 jaar ■ 25-45 jaar
■ 45-65 jaar ■ 65+ jaar



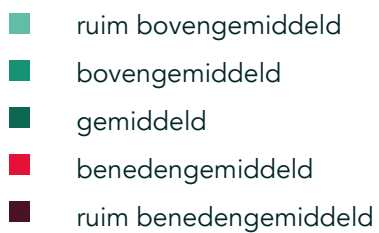
■ ongehuwd ■ gehuwd ■ gescheiden ■ verweduwd



■ koop ■ huur particulier ■ huur corporatie

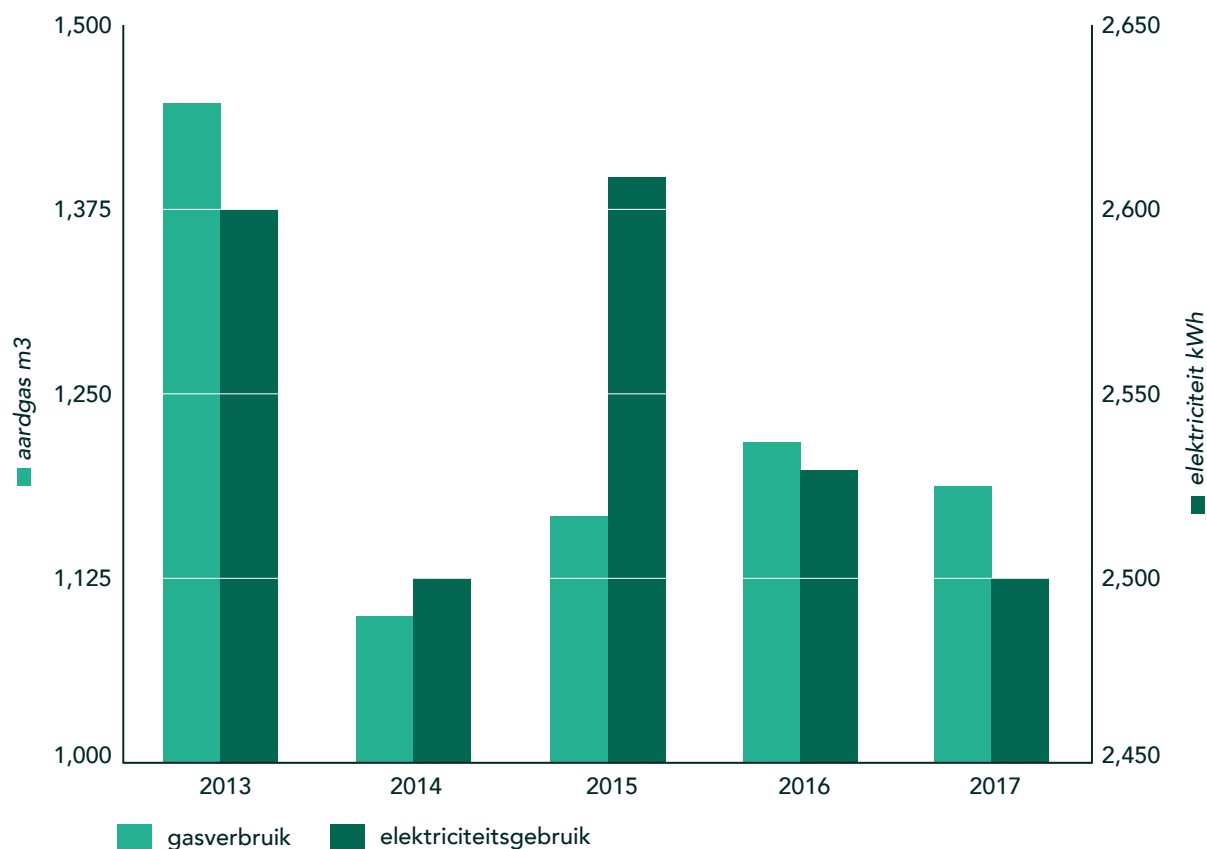
→ bron: allecijfer.nl

buurt- thermometer



→ bron: buurthermometer.nl

gas- en elektriciteitsverbruik

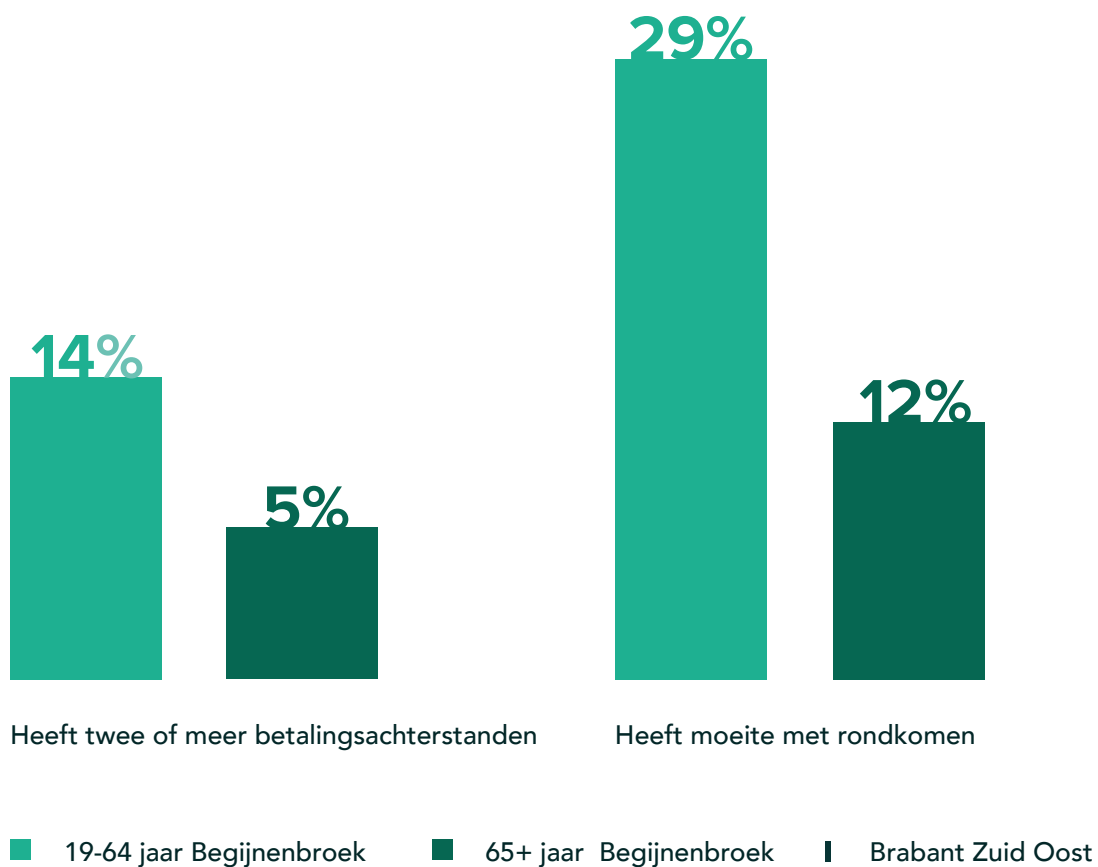


Gemiddeld energieverbruik per woning per jaar in de generalenbuurt

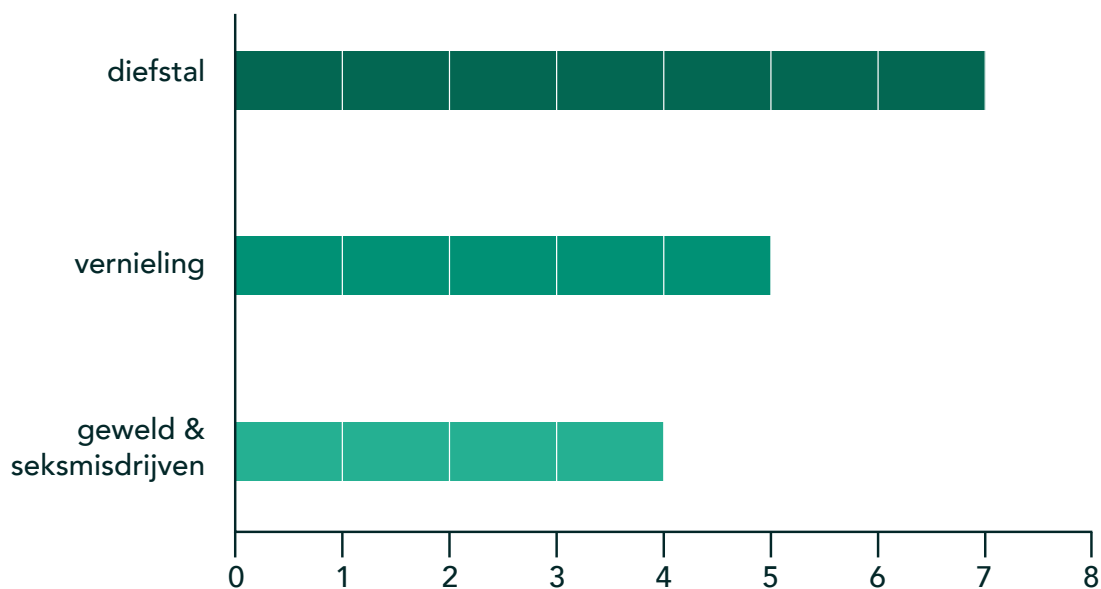
→ bron: allecijfers.nl

sociale uitdagingen generalenbuurt

moeite met rondkomen &
betalingsachterstanden

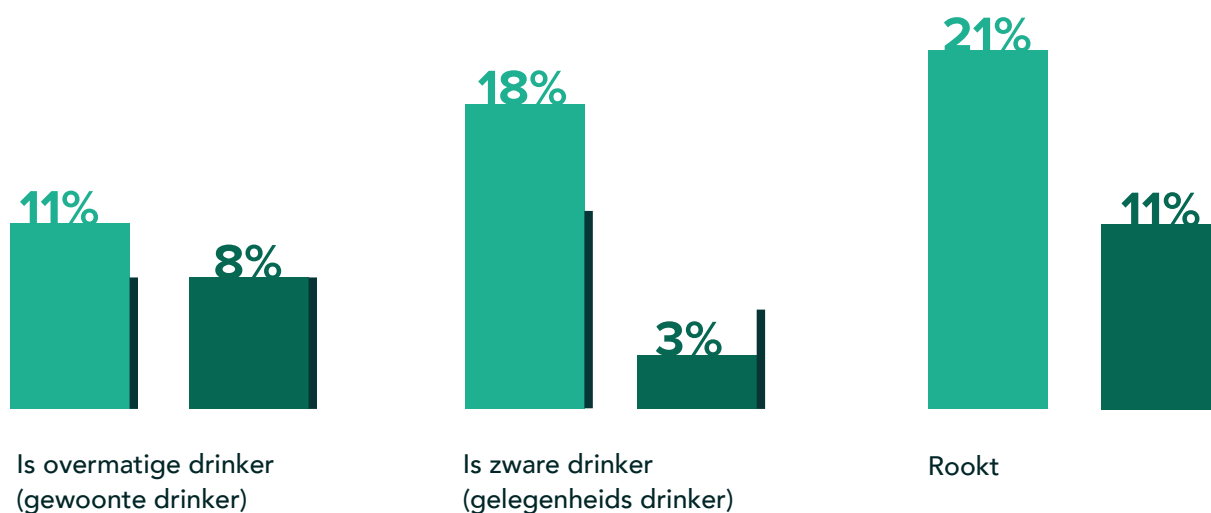


criminaliteit



Aantal misdaden per 1000 inwoners voor de Generalenbuurt

roken & alcoholgebruik



→ bron: GGzE brabant scan 2016

1.2 de wijk- opbouw

- bebouwing
- wegen
- begroeid terrein
- onbegroeid terrein

→ bron: BAG

De Generalenbuurt is een buurt in het stadsdeel Woensel-Zuid, in de wijk Begijnenbroek. De buurt ligt tussen de grotere doorgaande wegen Montgomerylaan en de John F. Kennedylaan. Er is een beperkt aantal voorzieningen. Zo is er aan de zuidkant van de buurt een aantal winkeltjes, aan de kant van Winkelcentrum Woensel staan een aantal grote woonzorglocaties voor ouderen en aan de zuidgrens is een zone met bedrijven en kantoren. In het midden van de buurt ligt een groene zone bestaande uit gras en bomen, een Cruyff Court, een speelplek en aangrenzend een basisschool en een kinderopvang. In vrijwel de hele buurt is plek om op straat voor de deur auto's te parkeren. Versnipperd door de buurt liggen kleine zones en stroken met gras met af en toe een haag. Vanuit ecologisch oogpunt is de groenvoorziening niet heel waardevol, terwijl de buurt wel in een gebied ligt dat onderdeel is van een ecologische verbindingszone. Er ligt een kans om het huidige groen in de toekomst van meer ecologische waarde te laten zijn.

Na een inventarisatie in de buurt blijkt dat het merendeel van de voortuinen half verhard is. Een klein deel is volledig bestraat en een klein deel is volledig groen. Vooral de tuinen aan de zuidkant van de buurt zijn volledig groen (onbestraat) en hebben een groene erfafscheiding (haag). De voortuinen sluiten aan bij een stuk openbaar groen. Door deze stedenbouwkundige opzet heeft

deze zone van de buurt een erg rustig (autoluw) en groen karakter, in tegenstelling tot de rest van de buurt.

Doordat er niet veel groen van betekenis aanwezig is in de buurt, is er sprake van 'hittestress'. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de vele wegen, huizen en verharde tuinen. Het verkoelende effect van groen is voornamelijk te merken in twee middendelen in de buurt, waar de grootste groene zone met bomen is gesitueerd. De omringende doorgaande wegen zorgen voor een toename van geluidsoverlast en fijnstof aan de randen van de buurt. Ook is de roetconcentratie het hoogst aan de randen van de buurt.

In de buurt is al geïnvesteerd in zonnepanelen. Door middel van een visuele inventarisatie is in kaart gebracht waar ze op dit moment zijn geïnstalleerd. Daarnaast is een kaart gemaakt met 'potentiële daken' die geschikt zijn voor zonnepanelen. Hier is nog veel winst te boeken. Een interessante vraag voor een vervolgonderzoek is wat voor type bewoners op dit moment de zonnepanelen bezitten. Zijn dit mensen die openstaan voor andere duurzame ontwikkelingen (waar de buurt behoefte aan heeft)? Wat zijn hun overwegingen (geweest) om te investeren in zonne-energie? De potentie voor meer panelen in de buurt – en daarmee het aantal nul-op-de-meterwoningen – is groot.

wegen structuur



- regionale weg
- wegen
- fiets- & wandelpad

→ bron: BAG

parkeer gelegenheid



- wegen
- parkeervakken

→ bron: BAG

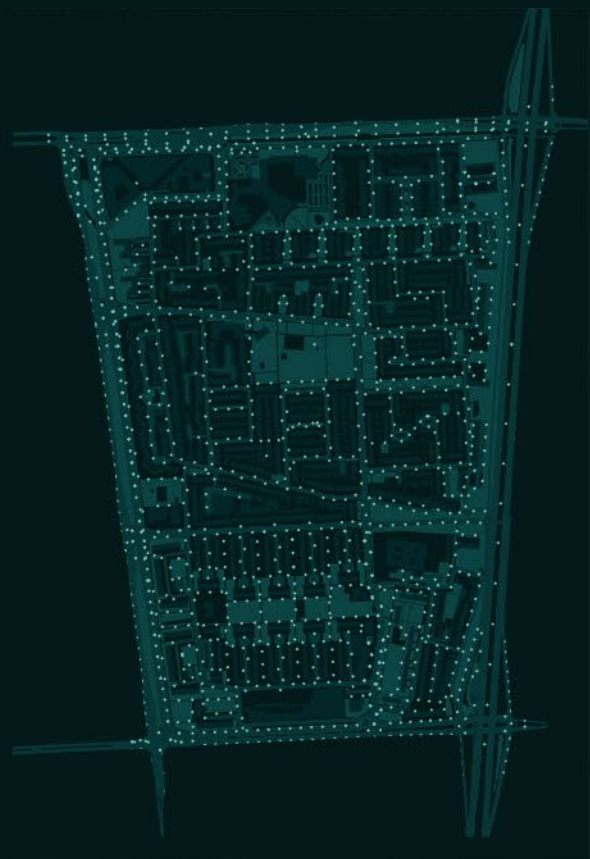
afval- bakken



- bebouwing
- regionale weg
- begroeid terrein
- afvalbakken

→ bron: BAG

straat- verlichting



- wegen
- straatverlichting

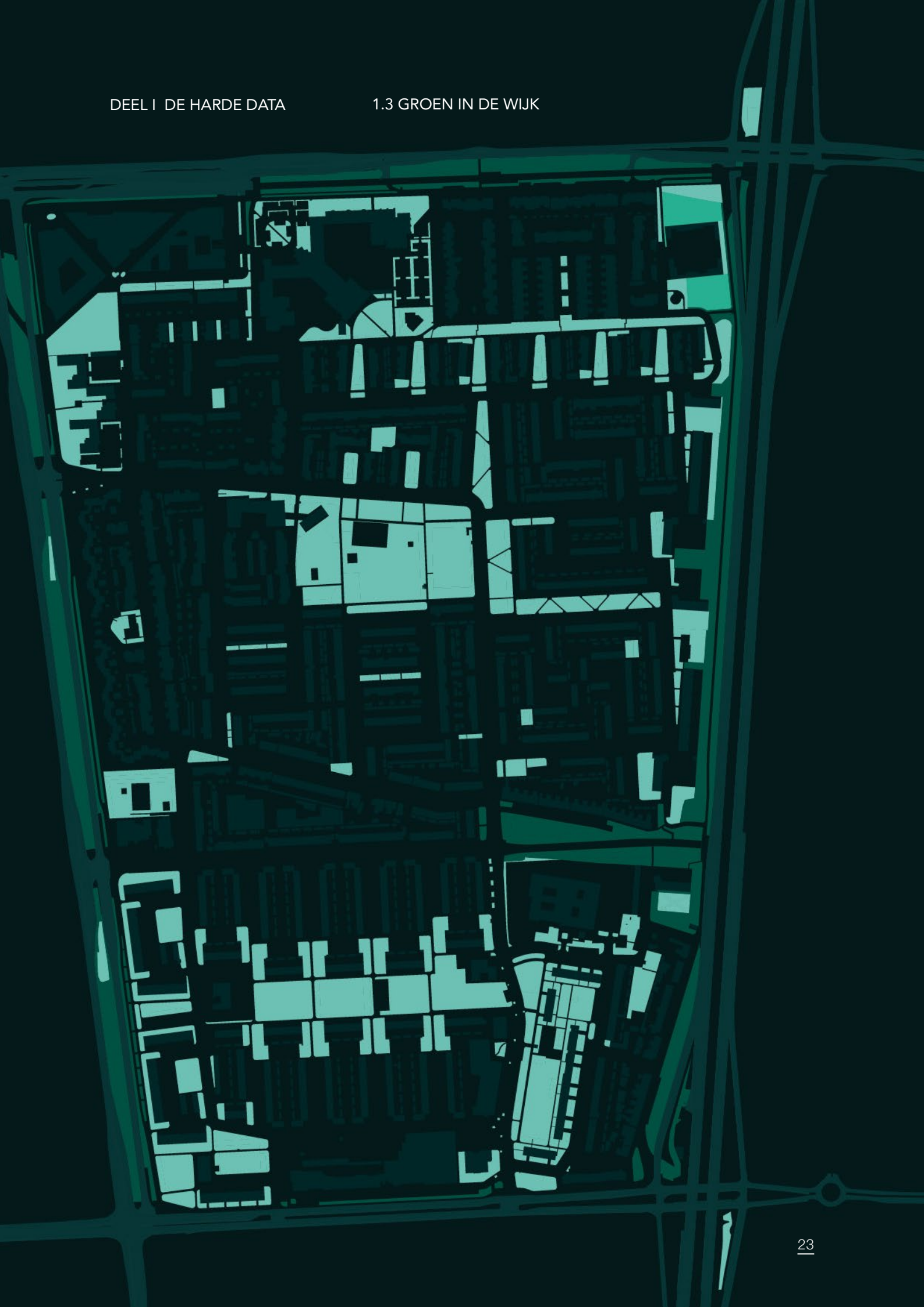
→ bron: BAG

1.3

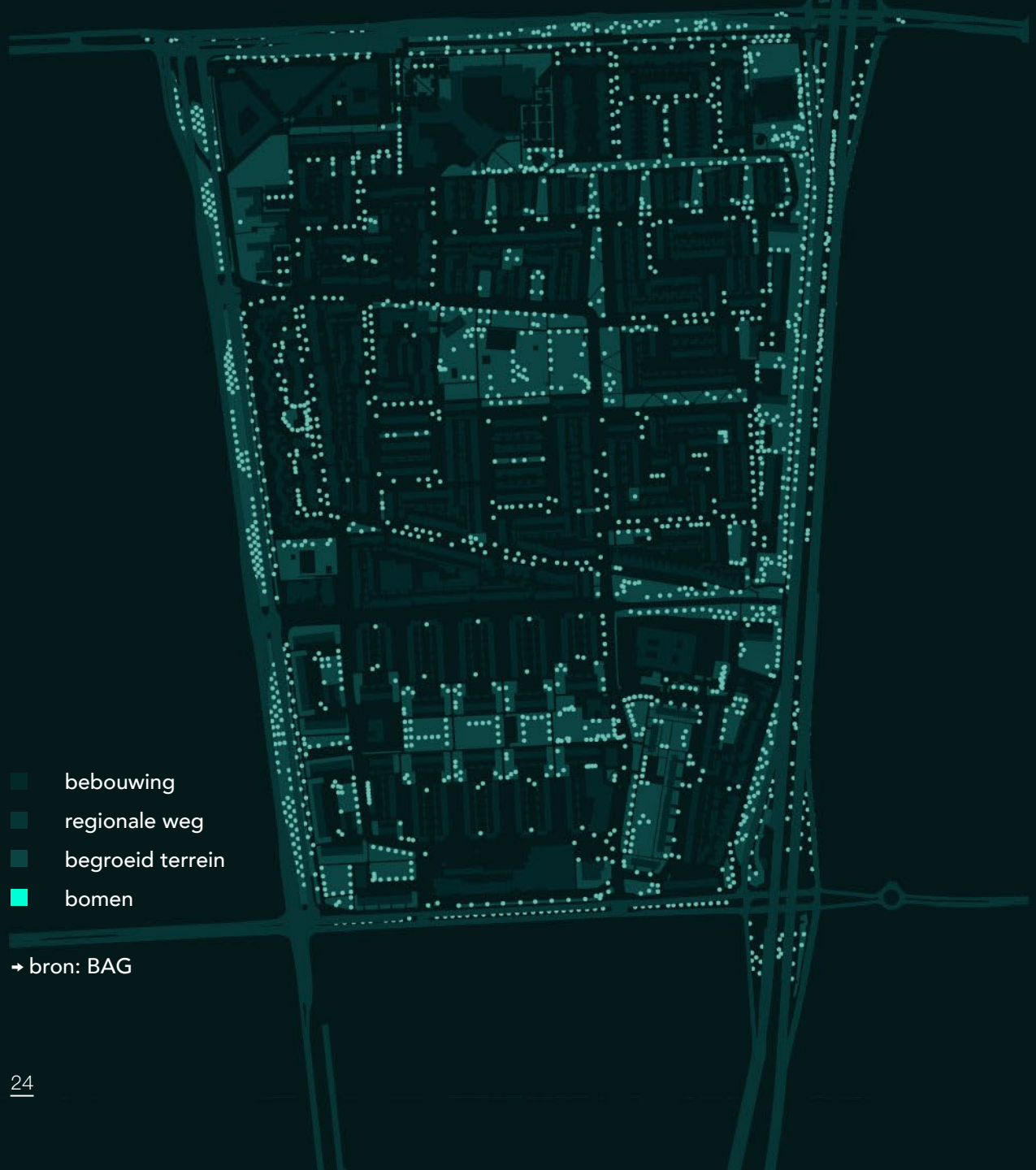
groen in de wijk

- bebouwing
- wegen
- begroeid terrein
- onbegroeid terrein

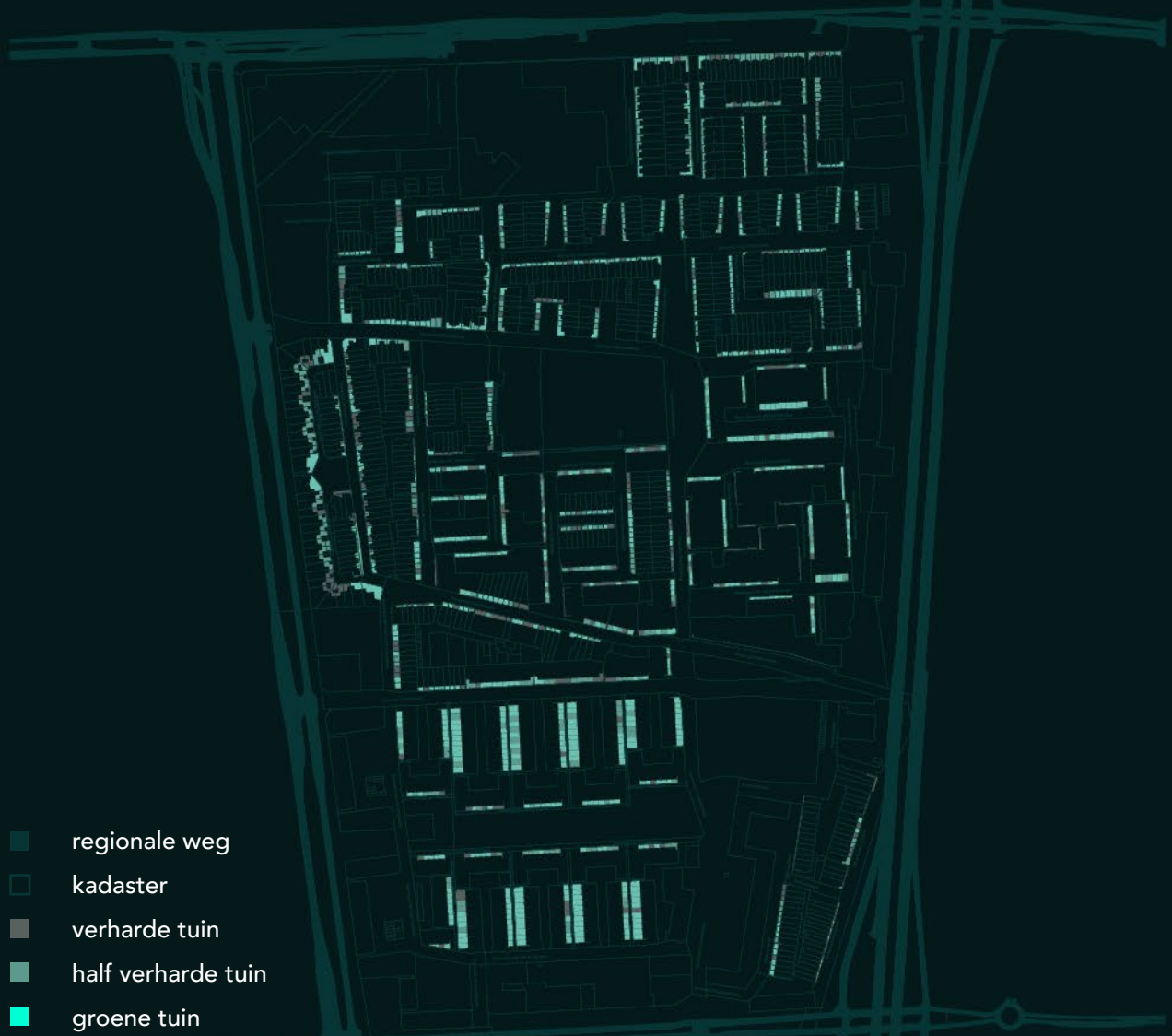
→ bron: BAG



bomen



groene, half verharde & verharde tuinen



→ bron: Wijkonderzoek Studio 1:1

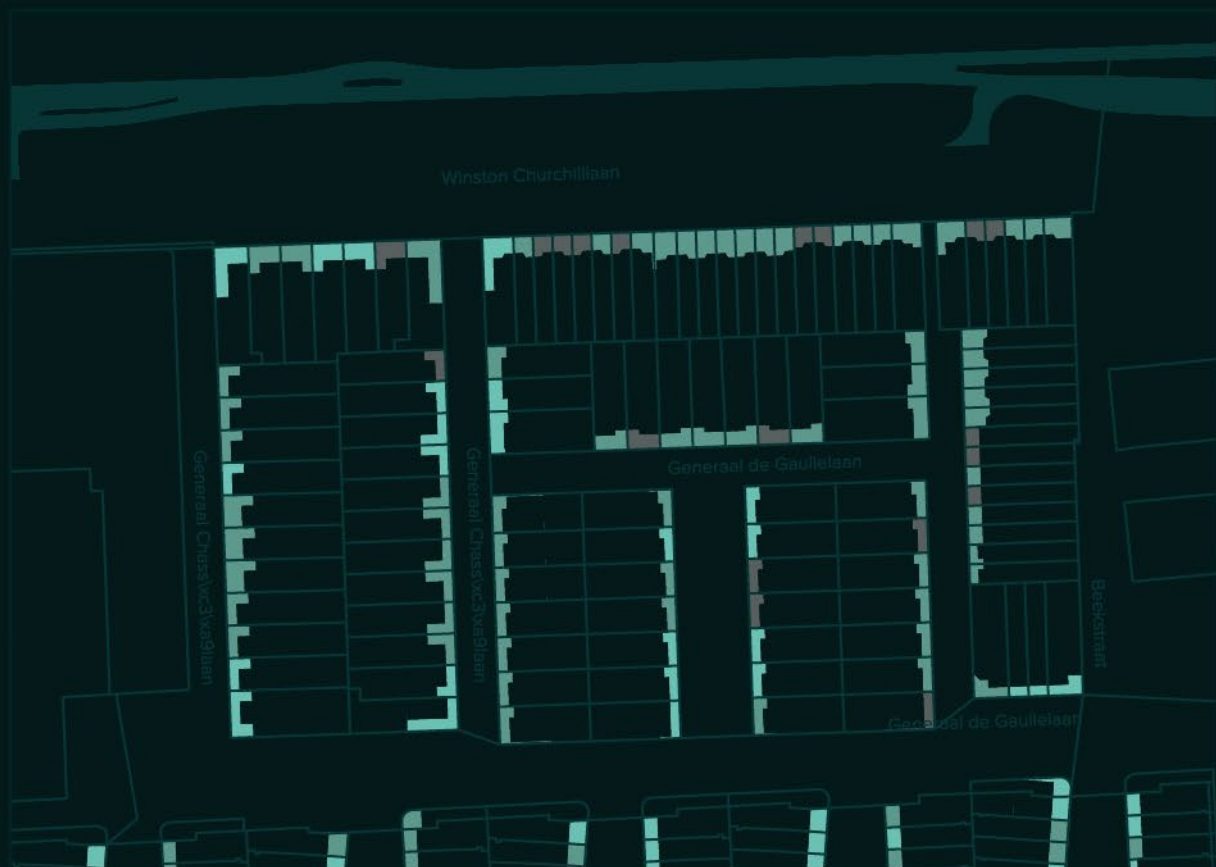
deel met groene tuinen



- verharde tuin
- half verharde tuin
- groene tuin

→ bron: Wijkonderzoek Studio 1:1

deel met (half) verharde tuinen



- verharde tuin
- half verharde tuin
- groene tuin

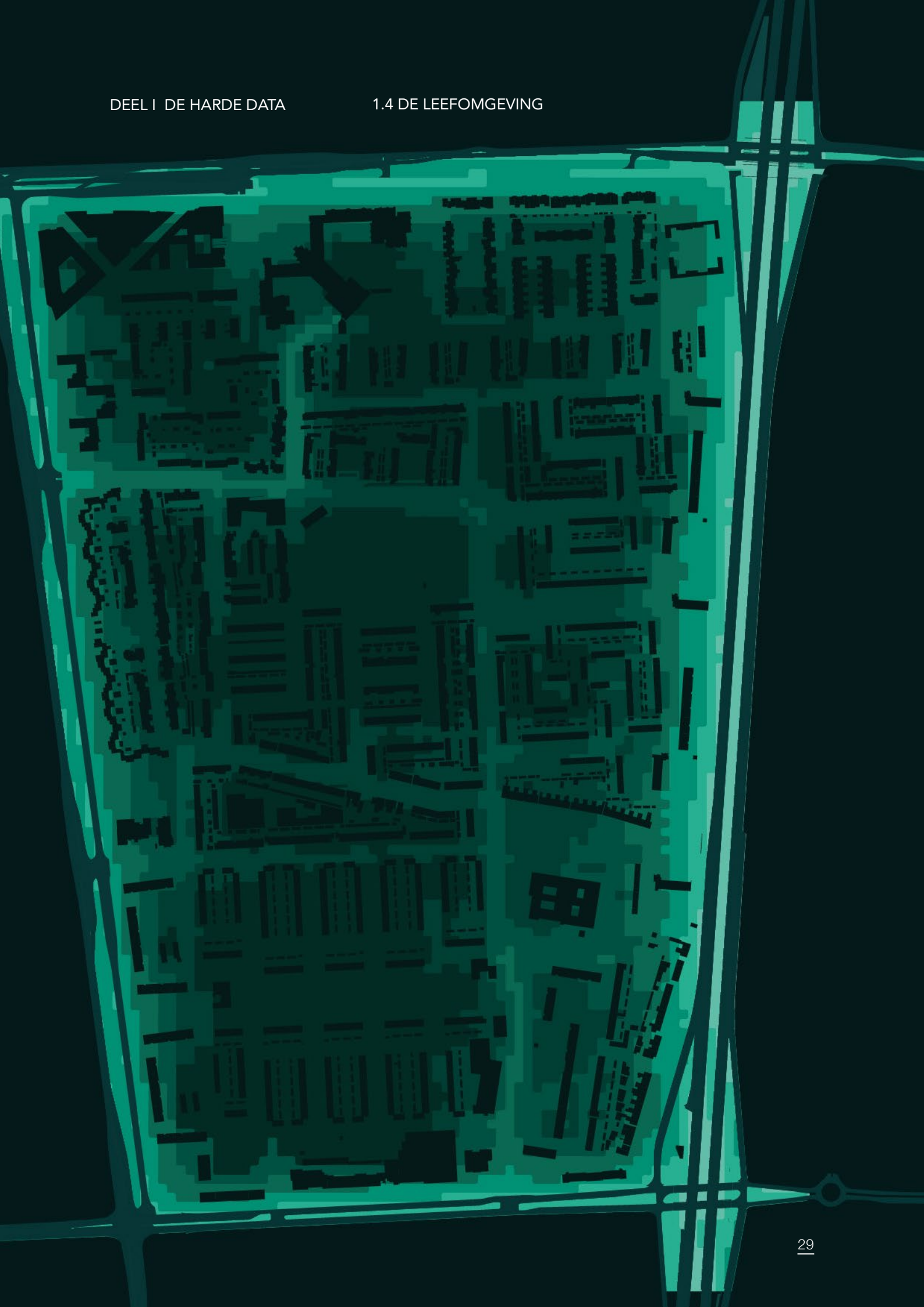
→ bron: Wijkonderzoek Studio 1:1

1.4 de leef- omgeving

geluidoverlast

- regionale wegen
- huizen
- 45 - 50 dB (goed)
- 50 - 55 dB (redelijk)
- 55 - 60 dB (matig)
- 60 - 65 dB (slecht)
- 65 - 70 dB (zeer slecht)
- 70 - 75 dB (zeer slecht)
- > 75 dB (zeer slecht)

→ bron: BAG



verkoelend effect groen



graden celcius (°C)

- regionale weg
- 1 - 1,2 °C
- 1,2 - 1,4 °C
- 1,4 - 1,6 °C
- 1,6 - 1,8 °C
- 1,8 - 2,0 °C

→ bron: BAG

roet- concentratie



µg EC/m3 2015, min <0,4 tot >1,5 max

- regionale weg
- huizen
- 1 - 1,2
- 1,2 - 1,5
- > 1,5

→ bron: RIVM

fijnstof in de lucht

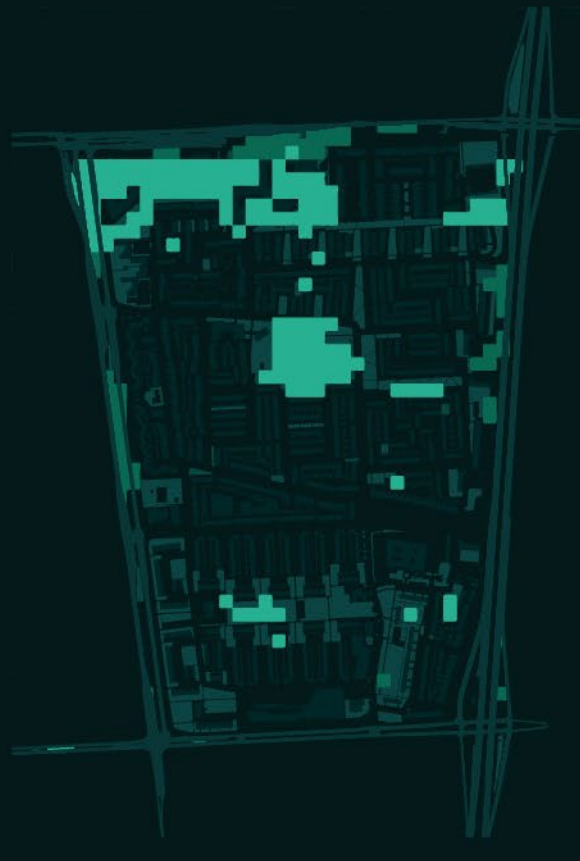


µg pm 2,5 EC/m3 2015,min <10 tot >16 max

- regionale weg
- huizen
- 15,5 - 16
- > 16

→ bron: RIVM

potentiële invang fijnstof door vegetatie



Kg PM10/ha/jaar min <12 tot >126 max

- regionale weg
- begroeid gebied
- huizen
- 18
- 36

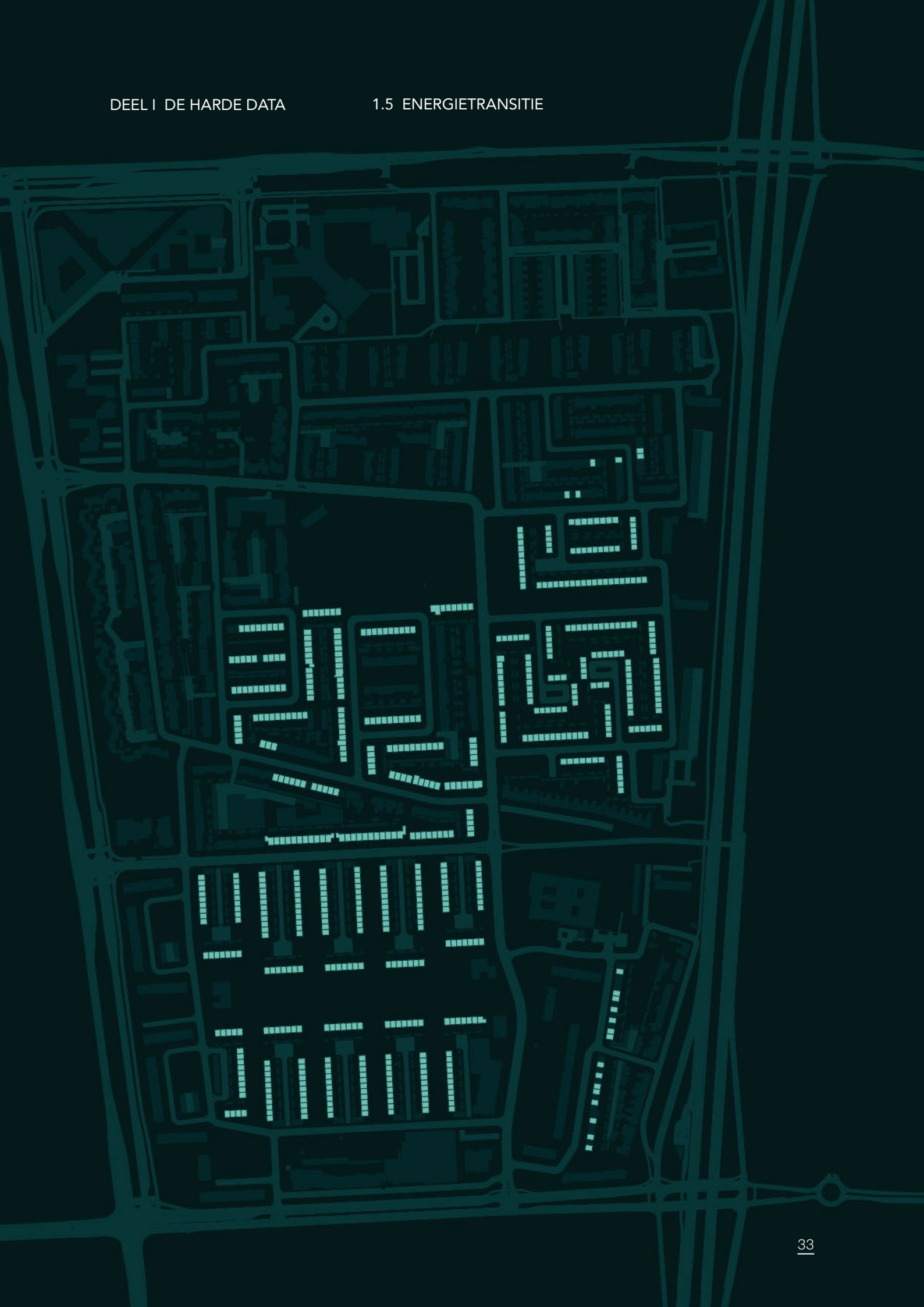
→ bron: BAG

1.5 energie- transitie

potentiële nul op de meter woningen

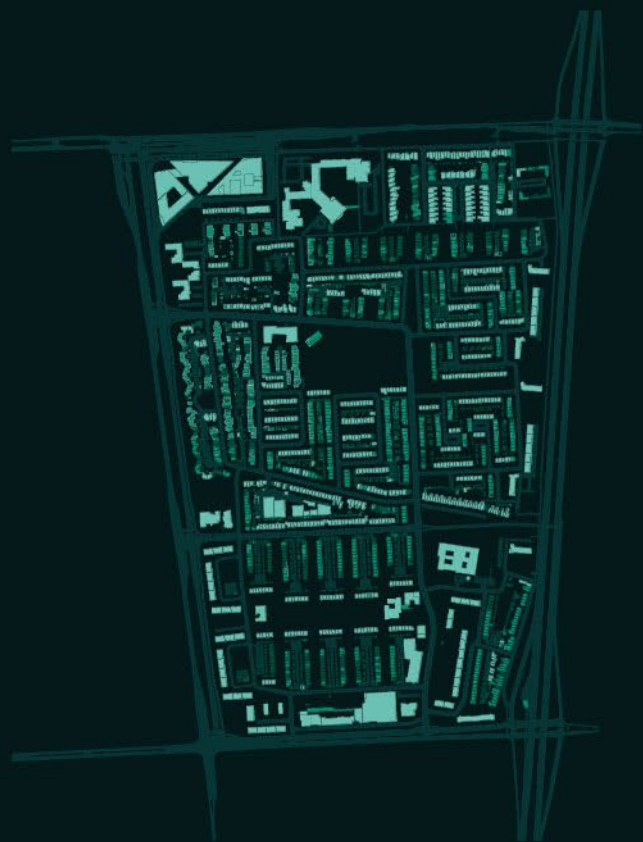
- wegen
- bebouwing
- potentiële huizen

→ bron: Nationale Energie Atlas



zonnepanelen op woningen

potentie zonnepanelen



- wegen
- bebouwing
- zonnepanelen

→ bron: Wijkonderzoek Studio 1:1

- zeer geschikt
- geschikt
- minder geschikt

→ bron: Nationale Energie Atlas

gas- verbruik



aardgas in m³

- -99 - 824 m³
- 824 - 1120 m³
- 1120 - 1130 m³
- 1230 - 1370 m³
- 1370 -1960 m³

→ bron: CBS

elektriciteits- verbruik



elektriciteitsverbruik in kWh

- 2230 - 2240 kWh
- 2240 - 2250 kWh
- 2250 - 2470 kWh
- 2470 - 2570 kWh

→ bron: CBS

conclusie deel 1

de generalenbuurt
& de harde data

Kenmerkend voor de Generalenbuurt, en daarmee grofweg ook andere wijken uit diezelfde bouwperiode, is de ruime opzet. De buurt heeft letterlijk de ruimte. De buurt bestaat grotendeels – los van een aantal andere type gebouwen – uit eengezinswoningen met voor- en achtertuin en parkeerplek of garage. Ongeveer de helft van de voorraad is huurwoning. Door de erg lage mutatiegraad (huurders wonen er gemiddeld 20 of 30 jaar) voelen bewoners zich verbonden met de buurt. Toch verandert de samenstelling van de huishoudens. Er wonen steeds minder gezinnen in de eengezinswoningen. Steeds meer ouderen wonen in deze woningen, terwijl kinderen inmiddels het ouderlijk huis hebben verlaten. De bezetting van de huizen is dus aan de lage kant.

De groene publieke zones zijn geschikt om te functioneren als waterberging, waardoor het rioolstelsel minder wordt belast bij piekbuien. Door huidig groen aan te passen in de openbare ruimte kan er veel meer en ecologisch waardevoller groen komen. Door te schuiven met of door het verminderen van parkeerplekken kan er bovendien meer groen bijkomen. Het strategisch toevoegen van groen kan bijdragen aan een vermindering van hittestress. Ook kan groen helpen om luchtvervuiling tegen te gaan door op de juiste plek in de buurt luchtzuiverend/ stofabsorberend groen te planten.

Voor deze en andere ruimtelijke vraagstukken in de buurt gelden de vragen:

- Wat vinden bewoners?
- Is er draagvlak?
- Hoe betrek je hen erbij?

DEEL 2

de generalenbuurt & zachte data

Aanvullend op het eerste onderdeel hebben we binnen dit tweede deel gekeken naar 'zachte data'. Deze data heeft betrekking op de subjectieve kant van de buurt. Dit zijn de meningen van bewoners en de verhalen en gevoelens bij de buurt. Iets aan de buurt wat iemand mooi of lelijk vindt. Of iets waar iemand zich prettig bij voelt, mogelijk door de inrichting van die plek. In dit subjectieve deel hoorde ook het observeren van de buurt en het categoriseren van elementen. Deze zachte gegevens ontbreken grotendeels in de gebruikte statistieken waarmee de kaartbeelden in deel 1 zijn gemaakt.

Wat opvalt in de Generalenbuurt is het hoge aantal aanbouwen en overkappingen. Zoals eerder bleek uit de geïnventariseerde statistiek, is de helft van de woningen huur en de andere helft koop. Bij koopwoningen investeren bewoners vaker in hun woning en daarmee ook in hun directe leefomgeving. Dat in deze buurt ook huurders hun woningen aanpassen, tekent de verbondenheid van bewoners met hun leefomgeving. Wellicht speelt het hier een

rol dat huurders een vrij lange periode in het huis blijven wonen. Waarschijnlijk biedt deze betrokkenheid een stevige basis om bewoners te motiveren om te participeren in ontwikkeling van toekomstscenario's voor de buurt.

Vrijwel alle woningen in de Generalenbuurt hebben een voortuin. Uit een visuele scan van deze voortuinen blijkt dat deze in drie categorieën te verdelen zijn: 1) de groene voortuin, 2) de (deels) geplaveide voortuin, 3) de tropische tuin. De groene voortuinen zijn volledig begroeid, en veelal beplant met bomen, grote struiken of hagen. Er is vrijwel geen of minimale verharding. De geplaveide tuinen zijn veelal volledig bestraat. Het enige verschil tussen de geplaveide tuinen onderling zit in de toegepaste steen en het patroon. De tropische tuin wordt gekenmerkt door een uitzonderlijke, tropische invulling van de tuin. Visuele kenmerken zijn een palmboom, een (plastic) flamingo of een cactusachtige plant.

Een dergelijke visuele scan van de buurt geeft een beeld van de uitstraling van de buurt. Anderzijds kan het een aanleiding zijn om in een later stadium bewoners te selecteren aan de hand van hoe zij hun huis vormgeven en inrichten. We gaan ervan uit dat iemand met een groene tuin bewust is van het belang van planten en dieren (een ecosysteem) en het belang van regenwater voor goede grondkwaliteit. Bewoners van huizen met een versteende voortuin

hebben deze aspecten waarschijnlijk niet op het netvlies. Hier is mogelijk de grote winst te behalen bij bewustwording en gedragsverandering.

2.1 visueel wijkverslag





de groene tuinen



de stenen tuinen



de tropische tuinen





#GROEI #PERSONALISEERJEVOORDEUR

#GROEI #AANBOUW #OVERKAPPING

#GROEI #AANBOUW #PERGOLA

2.2 wijk- onderzoek 1

“De Generalenbuurt
neemt gas terug!”



Welk type duurzaamheids- generaal bent u?



Om een beeld te krijgen van in hoeverre bewoners van de Generalenbuurt bezig zijn met de thema's energietransitie en klimaatverandering, zijn we de buurt ingegaan met een 'mobiel inductie- en gasfornuis'. Hierop stond de vraag: "Welk type duurzaamheidsgeneraal bent u?" Dit object diende als 'praatstuk' om op een open en ongedwongen manier het gesprek aan te gaan met buurtbewoners over verschillende duurzaamheidsvragen.

Zo geven bewoners aan groen in hun buurt te waarderen dat zich in hun directe woonomgeving bevindt. Over het algemeen wordt het groen in het zuidelijke deel van de buurt het meest gewaardeerd. Bewoners geven ook aan dat vooral de doorgaande wegen binnen de buurt, de grotere stukken openbare ruimte en zones aan de rand van de buurt het meest verstandig zijn. Hieruit blijkt dat bewoners goed weten waar het 'groen' of 'rood' is in hun buurt.

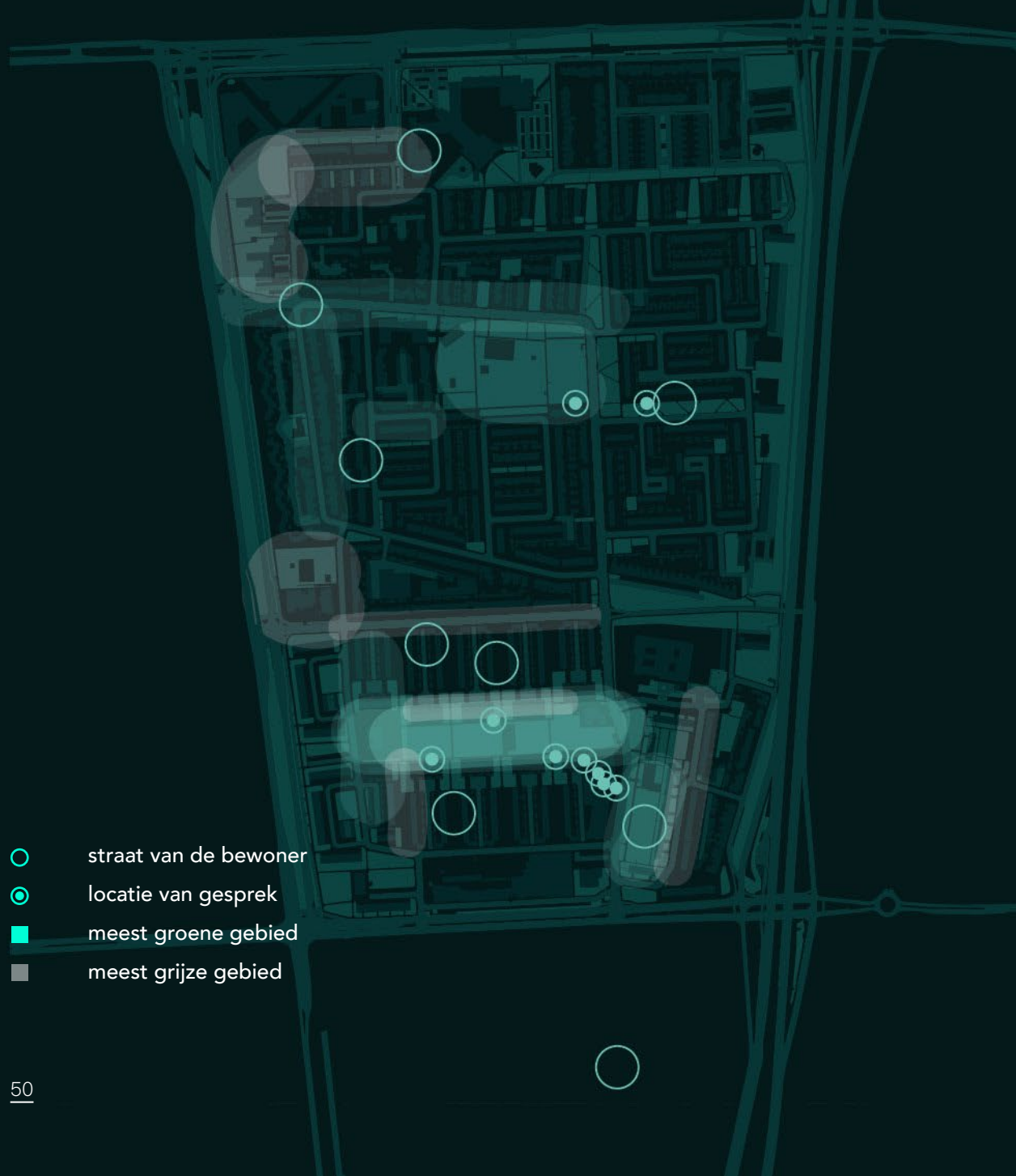
De houding van bewoners ten opzichte van eigen gedragsverandering met betrekking tot de energietransitie is verschillend. Op de vraag of bewoners bereid zijn op inductie te gaan koken in plaats van op gas, geeft ongeveer de helft aan daartoe bereid te zijn en de andere helft niet. Een deel van de bewoners beseft goed dat het belangrijk is om van het gas af te gaan. Met betrekking tot klimaatverandering en hittestress weten bewoners prima aan te geven waar het bij een hete zomer heet is in de buurt en waar het koel is door de aanwezigheid van groen. Ook beaamt het grootste deel van de

bewoners dat zij bij een (hete) zomer niet de hete plekken van de buurt opzoeken, maar liever de gordijnen dichtdoen, waardoor het koel blijft in huis. Het merendeel van de bewoners is ermee bekend dat het klimaat verandert, maar geeft aan dat het als individu moeilijk is daar iets aan te veranderen. Vorming van gedachten of ideeën bij bewoners over hoe de buurt klimaatbestendiger zou kunnen worden komt maar moeilijk op gang.

Echter, wanneer het gesprek met bewoners over concrete duurzame veranderingen/toepassingen gaat op de schaal van hun woning, dan reageert het merendeel vrij concreet. Bewoners staan dan positief tegenover producten/innovaties waarmee op een vrij directe manier kosten bespaard kunnen worden. Zo staat 35 procent van de bewoners positief tegenover zonnepanelen, 14 procent staat positief tegenover een zonneboiler op het dak en 14 procent staat positief tegenover een groen dak. Het directe en merkbare persoonlijke belang is hierbij een belangrijke factor.

groenste & meest grijze gebied

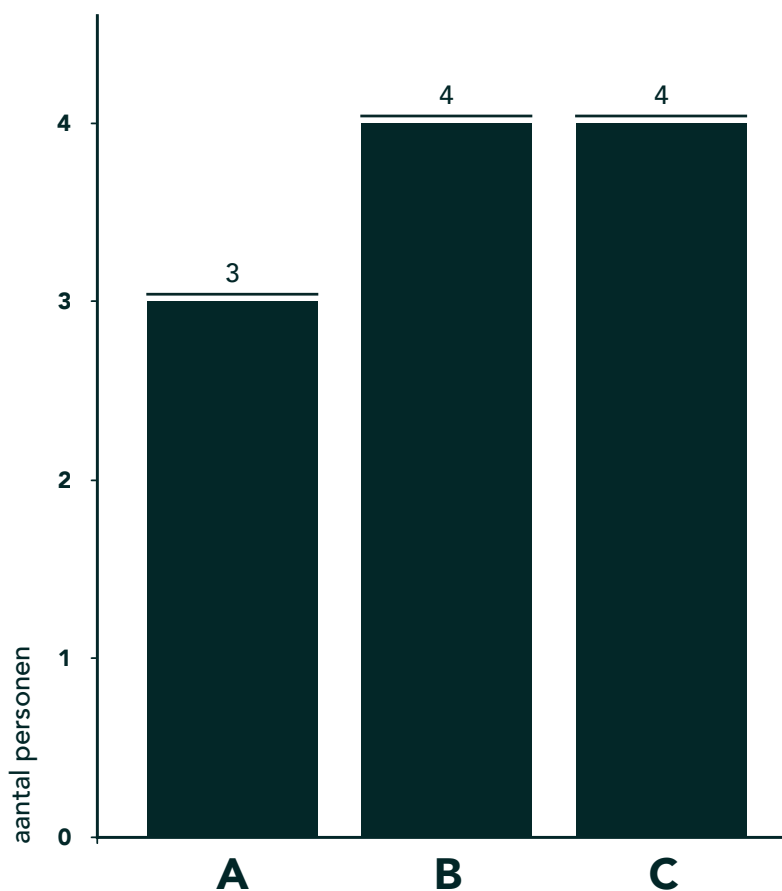
Waar ligt volgens u de groenste en de meest grijze straat van de Generalenbuurt?



afsluiting aardgas in generalenbuurt

In de Generalenbuurt worden alle huishoudens van het aardgas afgesloten.
Wilt u op inductie koken?

- A Mij niet gezien, ik wil vlammen!
- B Elektrisch of gas het maakt me niet uit, als mijn eten maar gaar wordt.
- C Dat doe ik allang!



“Liever blijf ik op gas koken, maar ik moet mijn tijd mee. Ik zal er wel even aan moeten wennen!”

“Wij hebben veel last van grote bomen in onze straat. Groen is mooi, maar het wordt slecht onderhouden door de gemeente.”



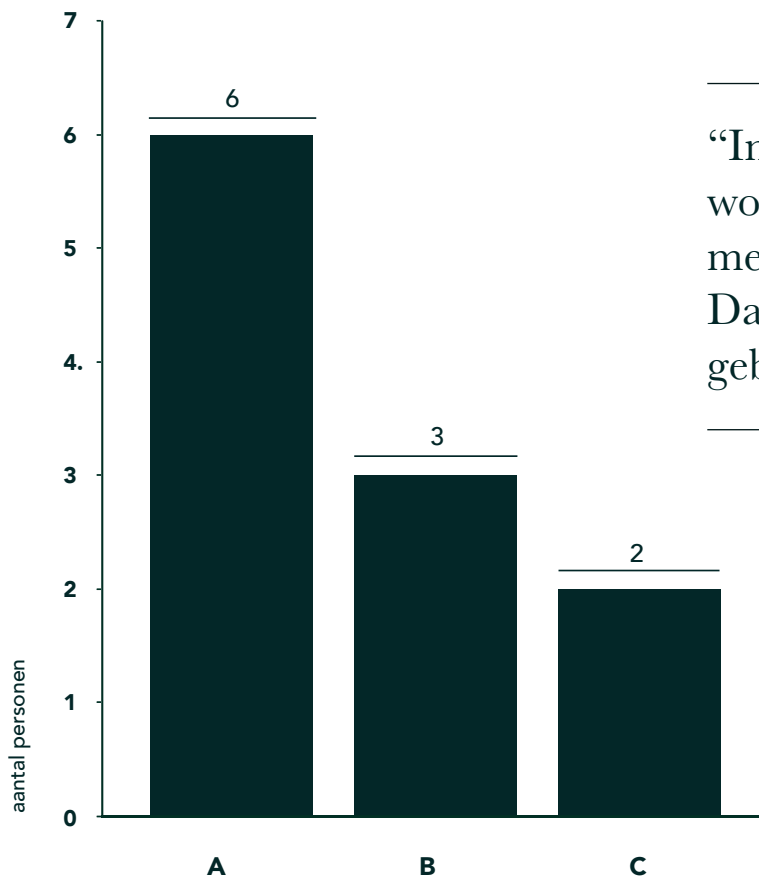


“Duurzame energiebronnen
zijn goed. Gas en olie raken
namelijk op, daar kunnen
we niet om heen.”

klimaatverandering & hittestress

Door klimaatverandering wordt het in steden zomers steeds warmer, zo ook in de Generalenbuurt. Maakt u zich hier zorgen over?

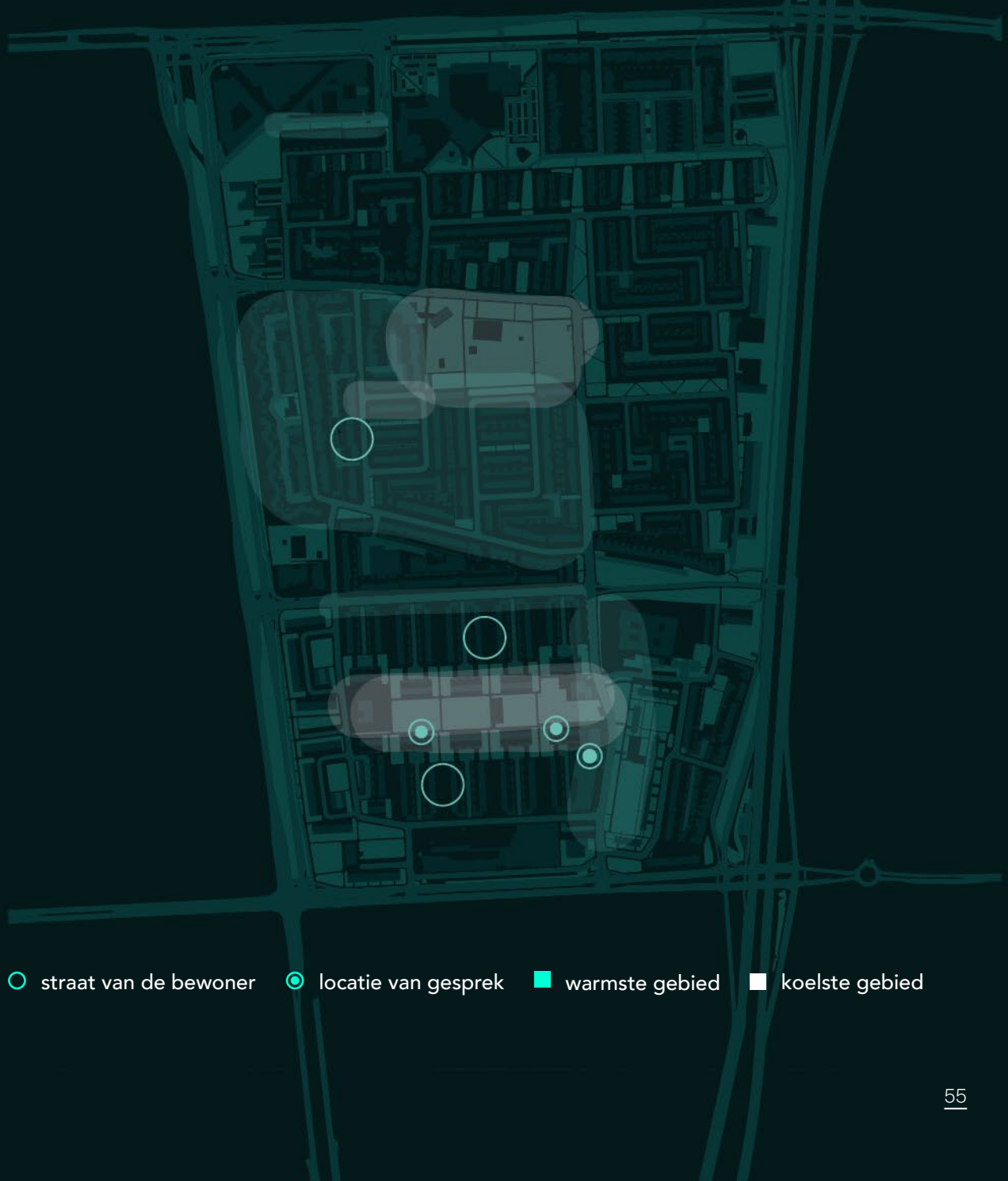
- A Ja zeker! Als het zomers warmer dan 30 graden is, zit ik binnen te balen met de gordijnen dicht.
- B Over klimaatverandering maak ik me wel zorgen, maar onder een parasol met een ijsje verdwijnen mijn zorgen als sneeuw voor de zon.
- C Heerlijk, het mag van mij best wat tropischer in Nederland. Als ik de winter kan overslaan danteken ik direct!



“In mijn achtertuin wordt het zomers soms meer van 40 graden. Dat is te heet om er gebruik van te maken.”

hete en koele plekken in de wijk

Waar ligt op een warme zomerdag het heetste gebied van de buurt?
En waar het meest koele?

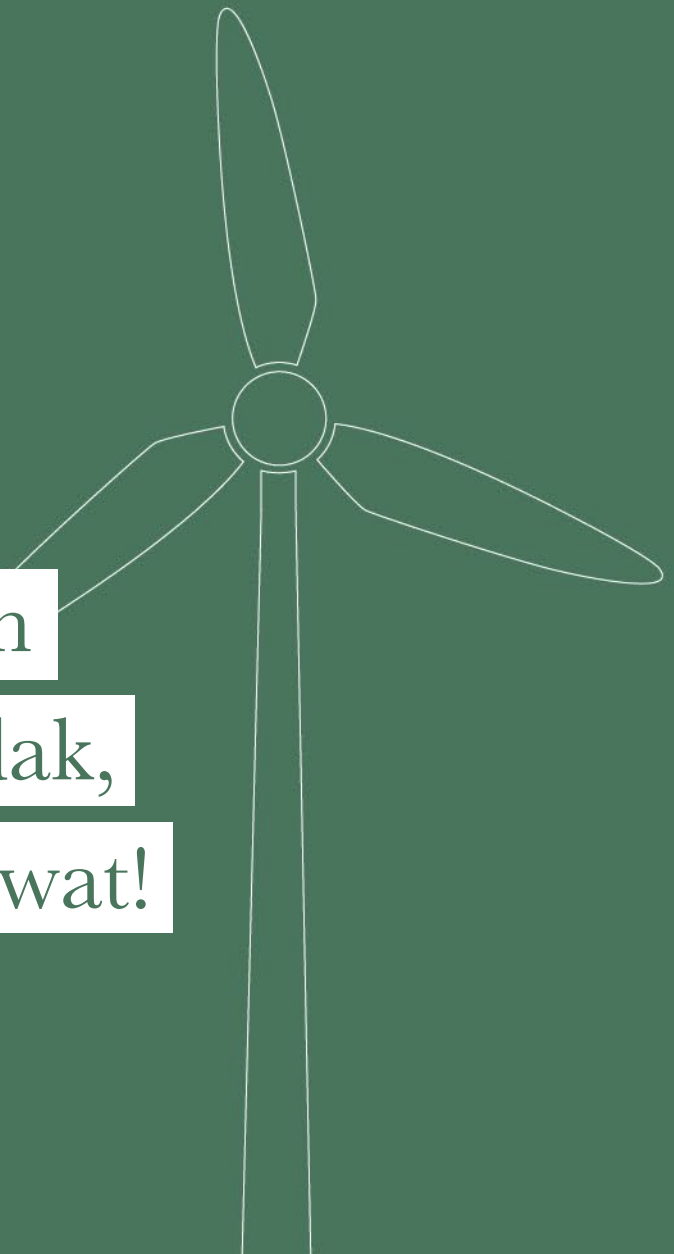


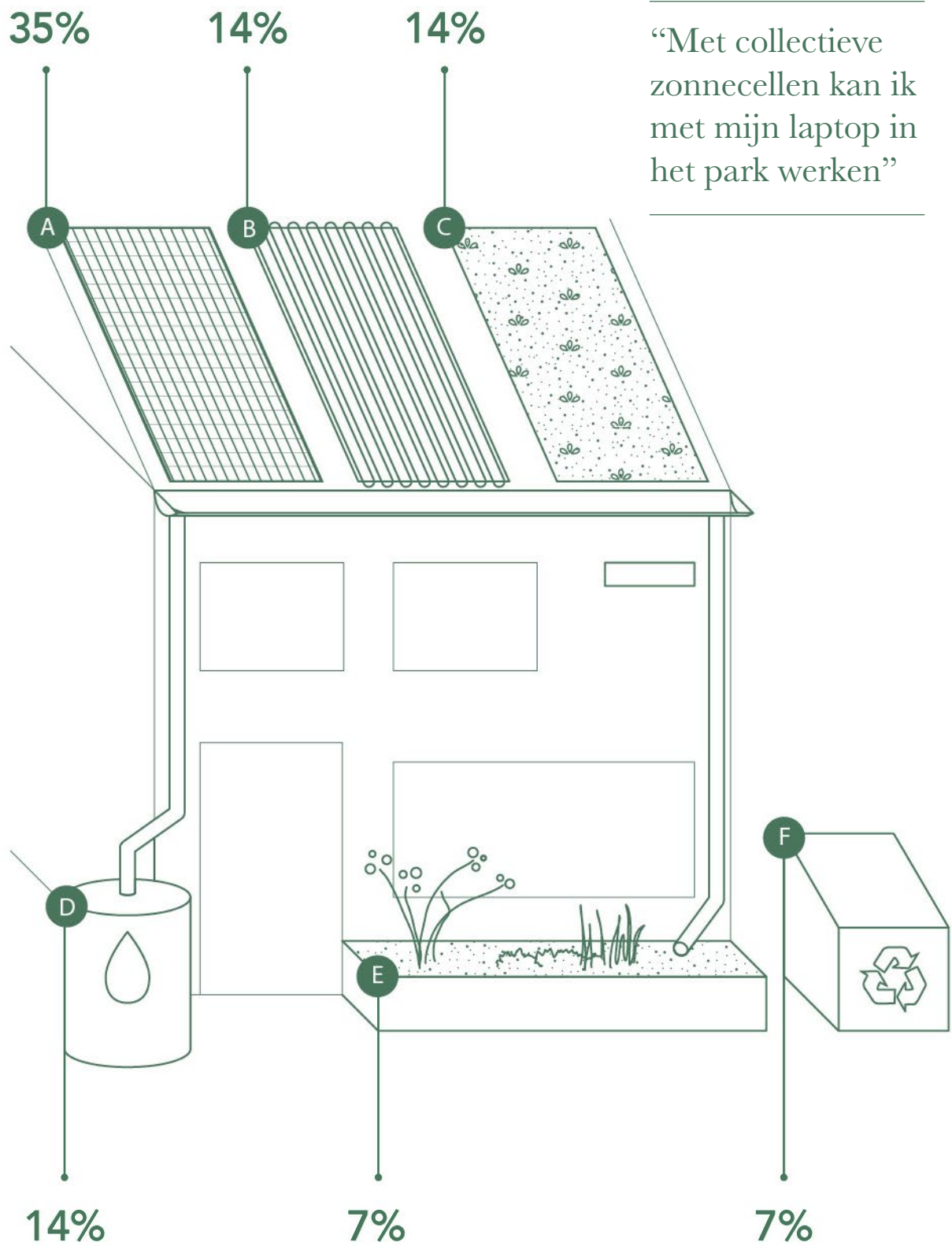
duurzaamheid in de generalenbuurt

Stel dat u jarig bent. Uw vrienden willen u een duurzaam cadeau geven.
Welk van deze cadeau's heeft u thuis al? En welk cadeau wilt u het liefste krijgen?

- A zonnecellen
- B zonneboiler
- C groen dak
- D regenton
- E geveltuintje met afgekoppelde regenpijp
- F compostbak
- G iets anders, namelijk:
"een windmolen op mijn dak"

“Een windmolen
boven op mijn dak,
dat lijkt mij wel wat!





“Als hovenier denk ik dat het groen in mijn buurt niet duurzaamste manier wordt beheerd. Borstelmachines en gifspuiten zijn funest voor groen in de wijk.”

→ man, 53

“Vroeger waren er ook gezamenlijke compostbakken waar iedereen gebruik van kon maken.”

→ vrouw, 80

“Mijn buurt is een proeftuin voor duurzame experimenten van de gemeente Eindhoven.”

→ man, 60

“Mijn hond kan niet goed tegen de hitte, daarom loop ik in de zomer tussen de bomen.”

→ vrouw, 40



conclusie deel 2

de generalenbuurt
& zachte data

De gesprekken met bewoners van de Generalenbuurt leveren het volgende beeld op. Men is over het algemeen bekend met grotere thema's zoals klimaatverandering, hittestress en de energietransitie. Enerzijds is dat positief, maar anderzijds blijkt ook dat bewoners het als een vrij abstract thema ervaren. Het is een thema dat voor sommige nog ver weg staat van hun dagelijkse leven. Dat is bijvoorbeeld merkbaar wanneer het gesprek gaat over mogelijke veranderingen op stad- of wijk- of buurniveau. Daar tonen bewoners weinig affiniteit mee. Wanneer de veranderingen in de vorm van toepassingen/ingrepen op kleinere schaal worden besproken, hebben bewoners er meer gevoel bij.

Hiervoor is het van belang dat de koppeling tussen probleem/verandering en de ingreep zo helder mogelijk is. Wanneer het belang of het voordeel voor een grotere groep is, zoals de hele buurt of de hele stad, dan neemt het draagvlak bij het merendeel van de bewoners om hier financieel of fysiek iets in te betekenen af. Tot slot blijkt uit de gesprekken met bewoners dat het voor een collectief draagvlak van belang is dat de verandering/ingreep 'te begrijpen' is. De thema's en toekomstscenario's moeten helder en begrijpelijk zijn voor de gemiddelde bewoner. Is dat niet het geval, dan neemt ook het draagvlak ervoor af.

DEEL 3

de generalenbuurt
& de toekomst

In het derde deel ligt de focus op mogelijke toekomstscenario's voor de Generalenbuurt. Deze zijn vormgegeven aan de hand van een schematische doorsnede van een achtertuin, een huis, een voortuin, een stoep, een parkeerplek, een straat en een stuk openbaar groen. In deze doorsnede zitten plekken die voor de bewoners op verschillende manieren van belang zijn. Aan de hand van deze verschillende zones, die soms meer privé en soms meer publiek zijn, is er gesproken over mogelijke toekomstscenario's, zoals vergroening, andere energievoorzieningen, verstenen, ontharden, meer ecologische waarde, etc.

Eenzijds hebben we gekeken naar hoe bewoners hier zelf tegenaan kijken. Wat is hun idee, wat is het ideale toekomstscenario voor zichzelf op en rond hun eigen woning of voor de rest van de buurt? Op basis van deze gesprekken zijn vijf profielen, zogenaamde 'persona's', geformuleerd. Deze representeren de mening van bewonersgroepen in de buurt die globaal een vergelijkbaar standpunt innemen.

Op basis van deze profielen schetsen we vijf toekomstscenario's voor de Generalenbuurt, waarbij het standpunt van de persona in een extreme vorm is doorgevoerd. Door dit te overdrijven worden er ook extreme beelden van de buurt geschetst: hoe ziet de buurt er bijvoorbeeld uit als er volledig wordt ingezet op meer parkeerplekken en geplaveide voortuinen? Onderdeel van deze profielen en de daarbij horende toekomstscenario's

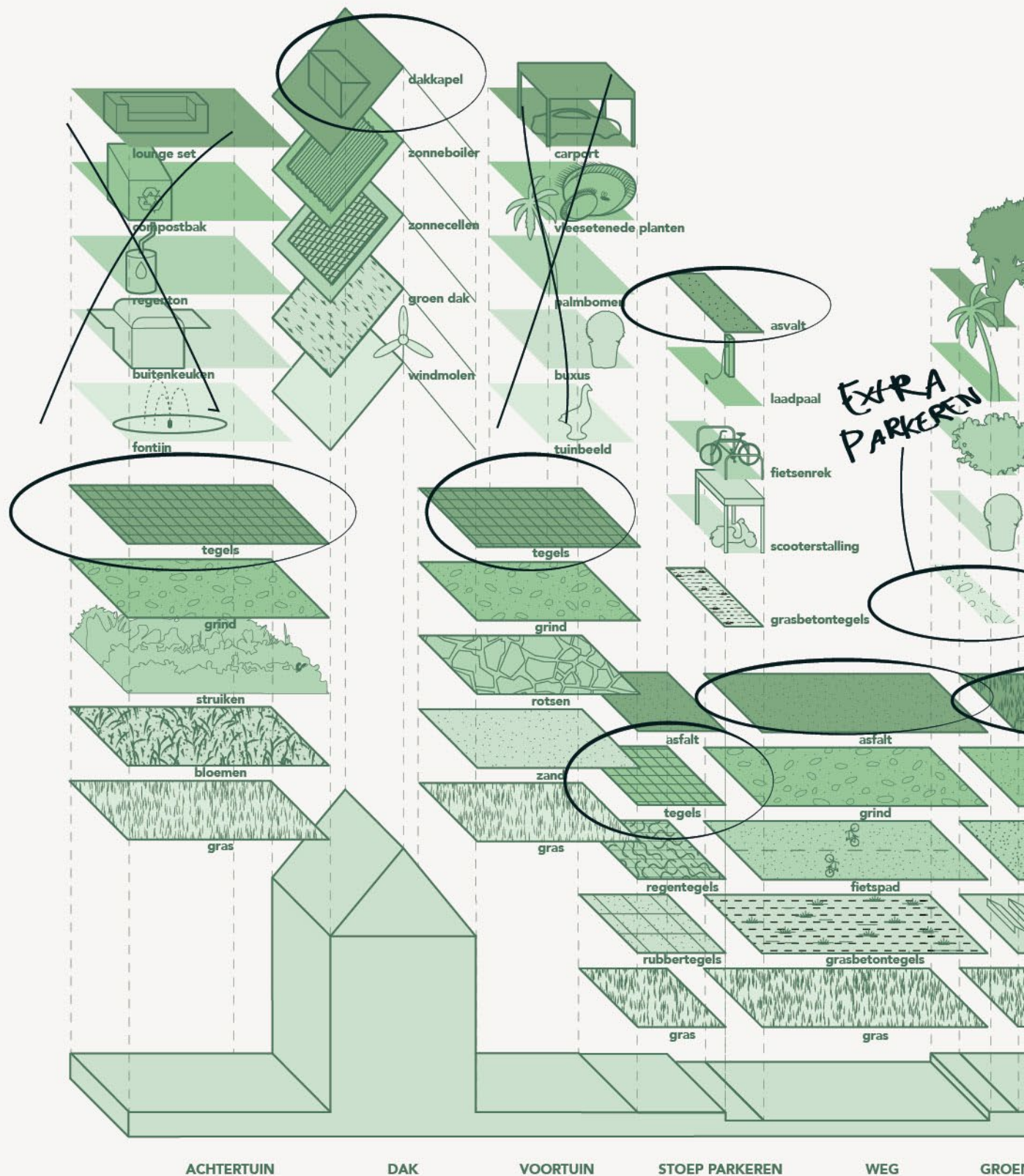
zijn de eerdergenoemde thema's zoals hittestress, klimaatverandering en de energietransitie. Zo levert een toekomstig buurtscenario waarbij alle tuinen worden onthard een situatie op waarin de buurt optimaal kan functioneren als waterberging.

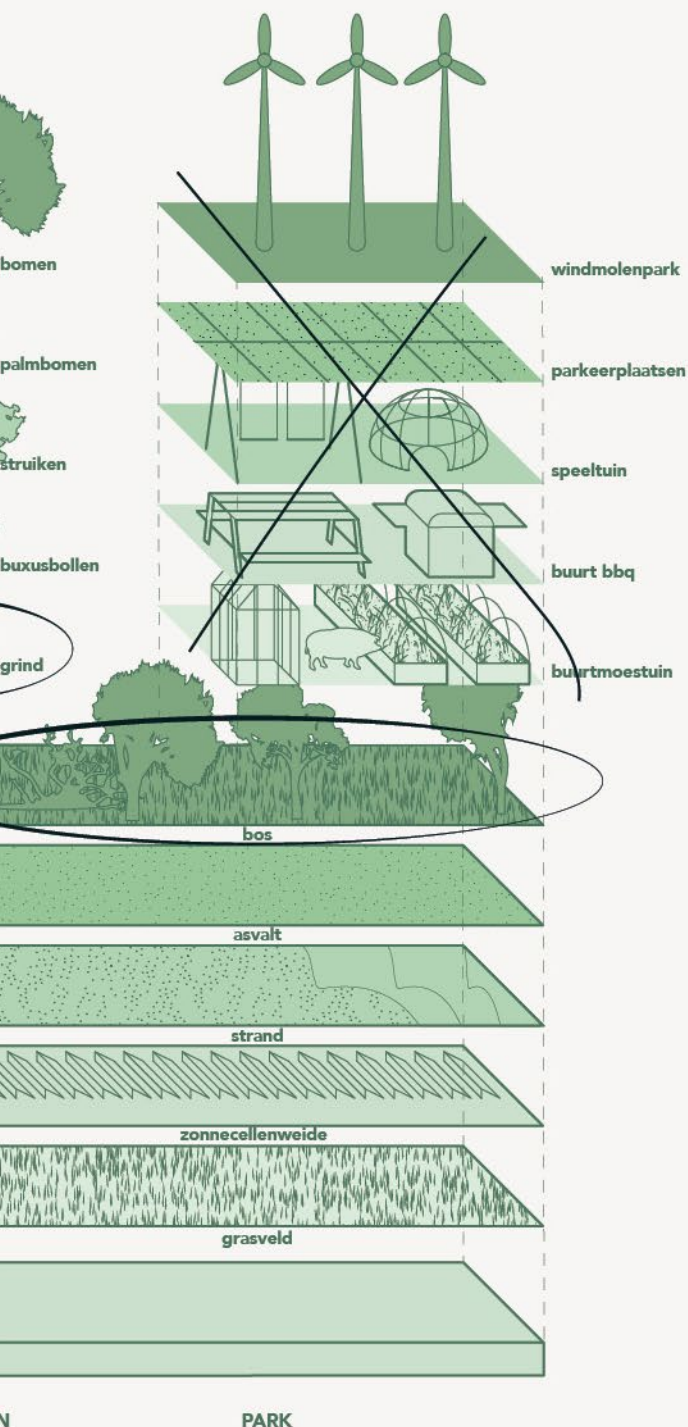
3.1 wijk- onderzoek 2

“Hoe ziet uw droomhuis
& droomwijk eruit?”



wat is uw ideale wijk?





"Het gemeente
groen mag wel
wat minder.
Ik heb liever
parkeerplekken in
plaats van een
groen hofje."

wijkprofielen



1



2



3



4

5

wijkprofielen

PROFIEL 1

Dit profiel staat voor de buurtbewoner 'op leeftijd' (50 plus), die het liefst alles bij het oude wil houden en weinig openstaat voor verandering. Deze moeite met veranderingen uit zich bijvoorbeeld ook op sociaal vlak tegenover 'nieuwkomers' in de buurt. Parkeren is van groot belang. Groen 'mag' er zijn in de buurt zolang het geen overlast geeft. De eigen voor- en achtertuin zijn het liefst betegeld, omdat groen veel onderhoud vergt, wat op deze leeftijd niet meer lukt.

Het toekomstscenario van de buurt doorgevoerd vanuit dit persona is een volledig versteende buurt. Alle voortuinen, achtertuinen en stukken openbaar groen zijn verhard. Op elke hoek van de straat staat een prullenbak. Door de grote mate van toegenomen versteende openbare ruimte is er plek om 10.000 auto's extra in de buurt te parkeren. Het verkoelende effect van groen zal afnemen doordat het er simpelweg niet meer is. Hittestress in de buurt neemt drastisch toe.

PROFIEL 2

Dit profiel staat voor de een buurtbewoonster van tussen de 40-50 jaar.

Zij leeft milieubewust en heeft aandacht voor haar omgeving. Als de vlinders en insecten het goed hebben is deze vrouw ook tevreden. Ze heeft veel hobby's als aquarellen, fotograferen, tuinieren en fietsen. Te ingewikkelde innovaties laat ze liever aan zich voorbijgaan. Ook vindt ze dat er te veel auto's in de buurt zijn.

Als we een toekomstscenario vanuit dit persona opstellen, levert dat een maximaal groene, biodiverse en autovrije buurt op. Er zullen alleen maar fiets- en wandelpaden zijn. Alle voortuinen zijn groen en waar mogelijk worden bewoners gestimuleerd om ook een achtertuin te vergroenen. Wanneer elke parkeerplek wordt getransformeerd tot een moestuin, kunnen 875 bewoners zelfvoorzienend zijn. Het verkoelende effect van het groen in de buurt is maximaal en de mate waarin de buurt regenwater kan bergen is optimaal.

PROFIEL 3

Dit profiel staat voor de bewoner in de leeftijdscategorie van 40-50 jaar met inwonende kinderen. Deze bewoner zet zijn tijd in om zijn leefomgeving te verbeteren en om in en rond zijn huis te klussen. Door deze actieve levenshouding pakt deze

bewoner alles aan en staat open voor duurzame innovatieve toepassingen. Deze bewoner woont in een koophuis en heeft een betaalde baan. Op- en rond het huis van deze bewoner zijn vaak zonnecellen, een zonneboiler of een moderne (smart) uitbouw te vinden.

Toekomstscenario van de buurt op basis van dit persona levert een slim ingerichte openbare ruimte op. Nodige grootschalige toepassingen zijn uitgevoerd, zoals een warmtenet in oude gasleidingen, gasloze woningen en duurzaam opgewekte energie vanuit collectieve zonnepanelen. Elk potentieel dak is benut door plaatsing van een zonnepaneel of door een groen dak. Er zijn meer laadpunten voor elektrische auto's en op tactische plekken in de buurt is waterberging toegepast bij openbare groenzones.

PROFIEL 4

Dit profiel staat voor een jonge alleenstaande moeder. Ze is woonachtig in een huurappartement. Ze is actief in en betrokken bij de buurt. Haar inkomen schommelt rond bijstandsniveau. Ze reist zonder auto, maar met de fiets. Ze droomt van groter wonen en fijne zomervakanties in groene omgevingen, waarbij plezier en veiligheid van de kinderen voorop staat.

Het toekomstscenario voor de buurt vanuit dit persona levert een buurt op met veel groen. Op zoveel mogelijk groene plekken in de buurt, die ook veilig zijn, zijn nieuwe en diverse speelplekken te vinden. Op locaties waar nu openbaar groen is, of voortuinen van bewoners die deze niet

kunnen onderhouden, worden groenten verbouwd. Hierdoor neemt de biodiversiteit en de betrokkenheid van bewoners bij hun openbare ruimte toe. Samen groenten verbouwen leidt tot meer interactie tussen de bewoners. De buurt wordt socialer. Resultaat is dat alle bewoners binnen vijfhonderd meter van hun woning tenminste 75m² groen hebben. Kinderen spelen per week 15 procent meer buiten, wat een gunstig effect heeft op de gezondheid en obesitas vermindert.

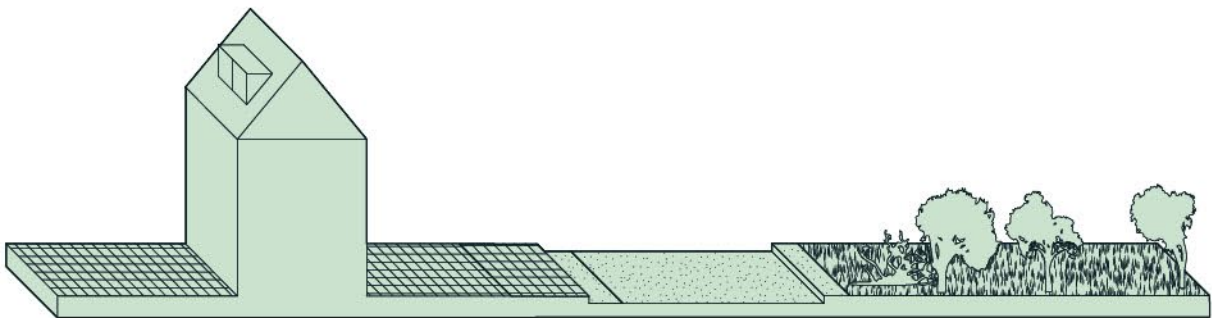
PROFIEL 5

De basis van dit profiel wordt gevormd door een groot gezin dat in een huurhuis woont. Dit gezin houdt van gezelligheid in de buurt en zet zich in voor de jaarlijkse buurtbarbecue. Ze houden van mediterrane planten zoals olijfbomen en palmbomen. Omdat het mooi en praktisch is, hebben ze graag een tuin vol tegels. De ideale tuin voor dit gezin bestaat uit een vlonder met een loungeset en kunstgras.

Het toekomstscenario van de buurt doorgevoerd vanuit dit persona levert een buurt op waar al het openbaar groen wordt ingericht als zandstrand. Alle bomen worden vervangen door tropische palmbomen. De toename van bomen levert een toename van compensatie van CO₂-uitstoot van de buurt op. Doordat er veel wordt gebarbecued is de sociale cohesie in de buurt groot. Door het gebrek aan duurzame en innovatieve toepassingen wordt de energiebehoefte van de buurt niet op een duurzame manier opgewekt. In dit scenario wordt ontbreekt bewustzijn van de urgentie van klimaat- en energiemaatregelen.

profiel 1

“Ik ben niet tegen bomen,
maar ik heb een hekel aan die
bananenschillen die uit de
boom van de gemeente vallen.
Wat een troep!”



Kenmerken

- Wil alles bij het oude houden
- Heeft moeite met nieuwe veranderingen, zoals nieuwkomers in de buurt.
- Houd van groen, mits de plant geen troep geeft.
- Parkeren is van groot belang



“Het liefst wil ik
alleen maar tegels.
Ik ben te oud voor
tuinonderhoud.”

wat als...

...van begroeid terrein naar extra parkeermogelijkheden.

... we alle tuinen verstenen, dit is onderhouds vriendelijk en zo blijft de wijk netjes.

... er meer prullenbakken komen. Deze zijn erg belangrijk, rommel hoort niet op straat te liggen.

wat levert dit op?

“10.000 auto's kunnen nu extra in de wijk geparkeerd worden.”

(70000m² begroeid terrein delen door minimaal 6m² per parkeerplek)

- versteende tuinen
- van begroeid terrein naar parkeermogelijkheden
- prullenbakken
- wegen
- bebouwing

→ bron: wijkonderzoek



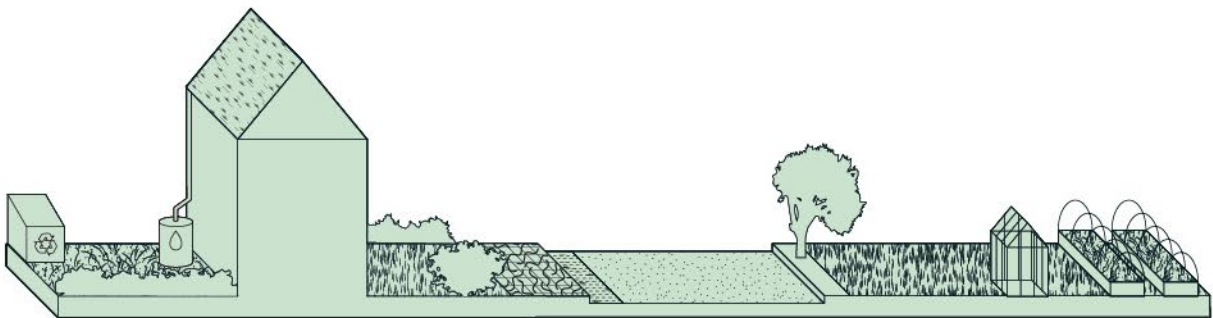


“Ik wens een tuin
vol vlinders en
insecten, zonder
kunstmest.”

profiel

2

“Regentegels klinkt goed,
mits rolatorvriendelijk!
En een buurtmoestuin lijkt
me ook wel wat, dat brengt
bewoners samen.”



Kenmerken

- Als de vlinders en insecten het goed hebben is deze vrouw ook tevreden
- Heeft veel hobby's zoals aqualeren, fotograferen, tuinieren en fietsen
- Duurzame innovaties zoals zonnecellen laten ze liever aan zich voorbijgaan
- Vinden dat er te veel auto's in de wijk zijn

wat als...

...de wijk auto-vrij wordt en er alleen maar fiets- en wandelpaden zijn.

..alle tuinen groen worden!

...elke parkeerplek getransformeerd wordt tot moestuin.

wat levert dit op?

“875 wijkbewoners kunnen een eigen moestuin kunnen beginnen en zelfvoorzienend zijn.”

(80m² moestuin om een zelfvoorzienend in voedsel te kunnen zijn pp: 70000m²: 80m² = 875
bron: Groen vingers: de eetbare vierkante meter 2012.)

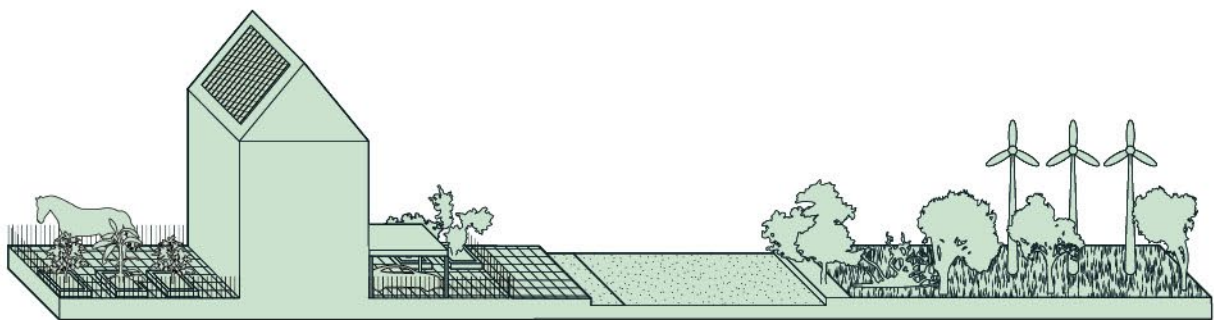
- groene tuinen
- van parkeerplek tot moestuin
- bestaande fietsenstallingen
- ⊙ nieuwe fietsenstallingen
- van wegen naar groene fiets- en wandelpaden
- bebouwing
- openbaar groen
- bomen

→ bron: wijkonderzoek



profiel 3

“Eigenlijk moet ik in een boerderij wonen. Voor mijn dochter wil ik een paardenstal in mijn achtertuin en een moestuin voor de tomaten van mijn vrouw.”



Kenmerken

- Nu de kinderen wat ouder zijn klussen deze bewoners erop los
- Het droomhuis wordt gemaakt met grote grijze tegels, zonnecellen en een moderne uitbouw
- Wonen in koophuizen die ze al een tijdje bezitten
- Werken vaak in de zorg



“De zonnecellen
worden volgende
week geïnstalleerd!”

wat als...

...al het openbare groen waterberging wordt.

...alle potentiële daken zonnepanelen krijgen.

...er meer elektrische oplaadpunten komen, als stimulans.

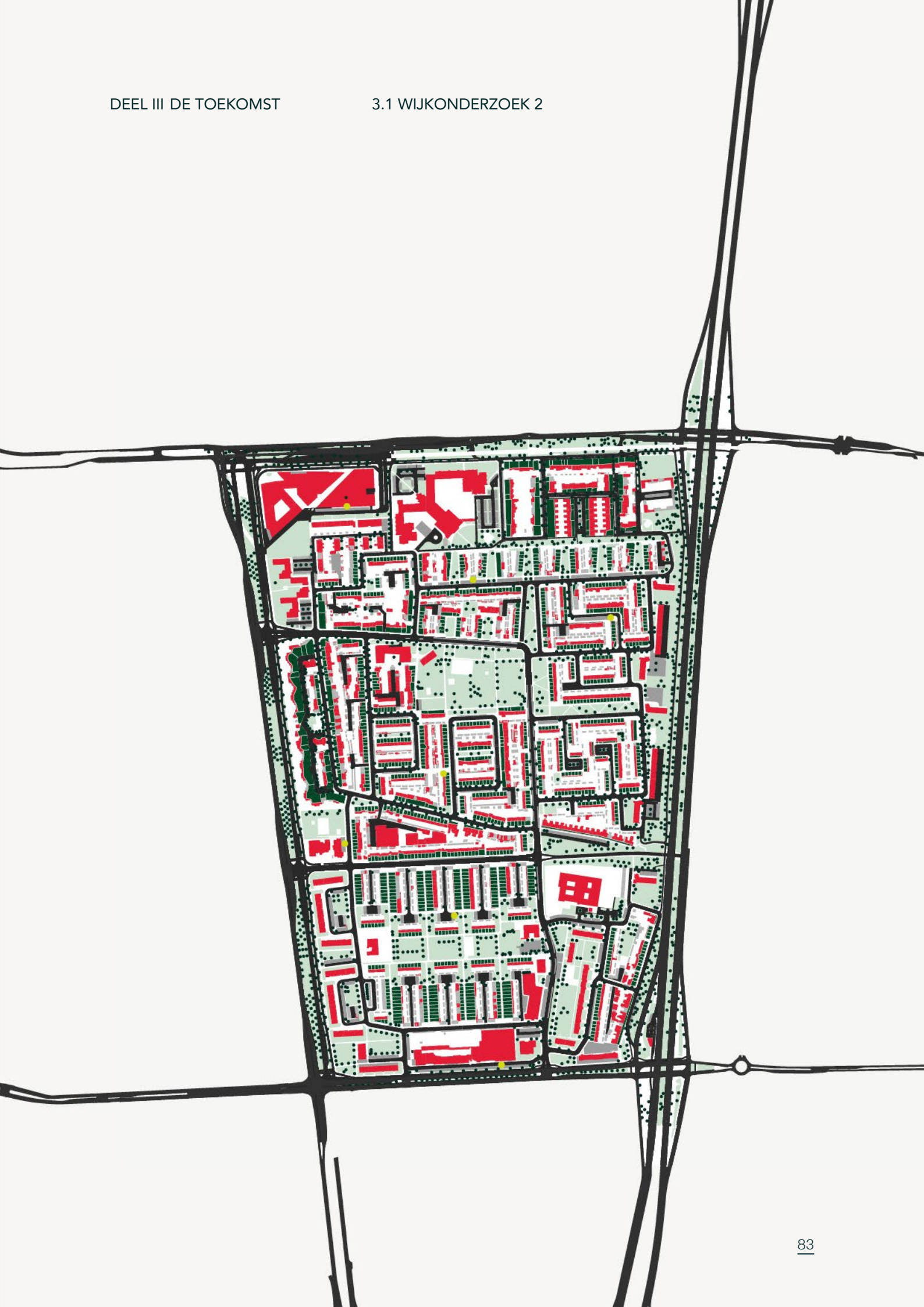
wat levert dit op?

“Als iedereen in de wijk met een tuin een eigen wateropvang regelt, door bijv. de helft van de tuin met gras te begroeien, dan kan dit als een gezamenlijke wijkwaterafvoer dienen.”

bron: Stichting Rionet - Rekenmodule wateropvang

- groene en waterdoorlatende tuinen
- van openbaar groen naar waterberging
- zonnepanelen
- elektrische oplaadpunten
- parkeerplekken
- wegen
- bebouwing
- bomen

→ bron: wijkonderzoek



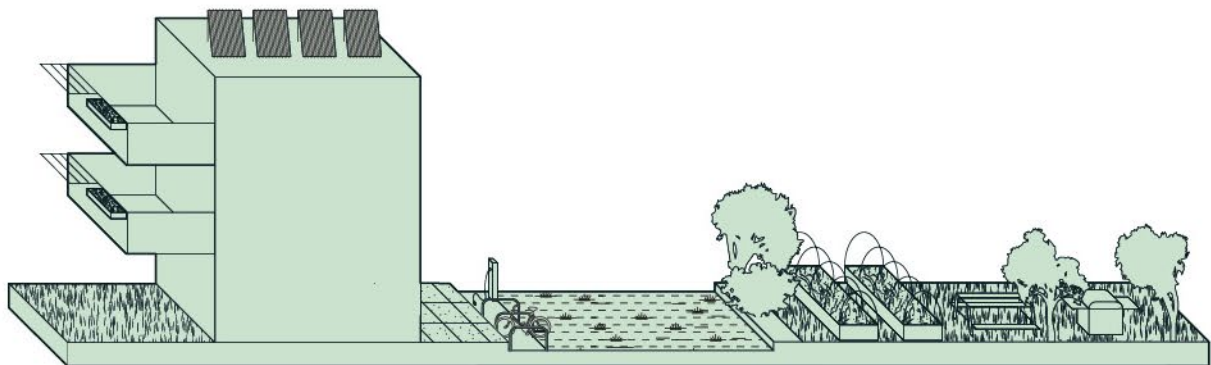


“Rubber tegels op
de stoep zijn veel
kindvriendelijker.”

profiel

4

“Het is een groene wijk.
Al kan de afvalscheiding veel beter.
Zo kan ik maar geen plek vinden
waar ik mijn olie kan weggooien.”



Kenmerken

- Deze vrouw woont in een appartement, vaak zonder partner en met een jong kind
- Leven met weinig geld en reizen zonder auto
- Dromen groot, zomers en groen, waarbij het plezier en veiligheid van de kinderen voorop staat

wat als...

...de generalenbuurt een groot groen speelparadijs wordt.

...alle parkeerplekken groen worden.

...alle tuinen groen worden met veel eetbaar groen en overal gras.

wat levert dit op?

“In gebieden met minstens 75m² groen per woning binnen 500 meter van de woning, spelen kinderen 15% per week meer buiten (circa 1,5 uur).”

Bron: gezond , groen en productief WUR-KPMG

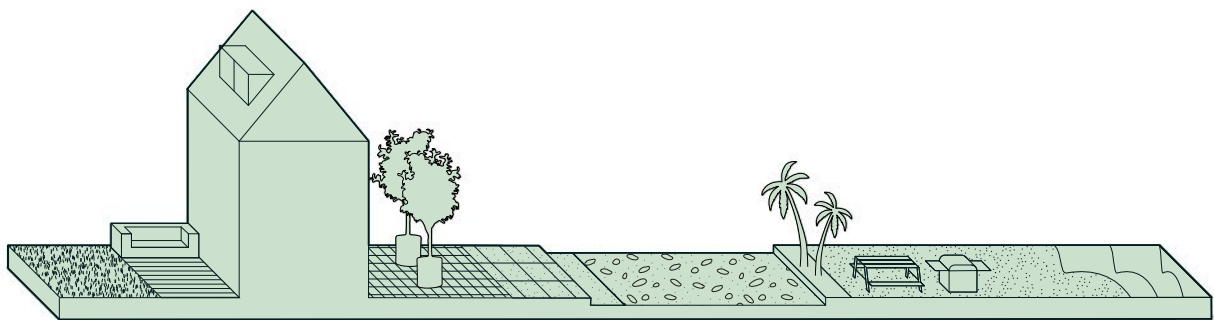
- groene tuinen
- openbaar terrein wordt gras en speelterrein
- bestaande speeltuinen
- nieuwe speeltuinen
- vergroende parkeerplekken
- wegen
- bebouwing
- bomen

→ bron: wijkonderzoek



profiel 5

“In het park wil ik een strand met een buurt bbq en speeltuin. Dan gaan we gezellig met heel de buurt eten.”



Kenmerken

- Grotere gezinnen die in huurhuizen wonen
- Houden van gezelligheid van de buurt met bijvoorbeeld een buurt BBQ
- Houden van mediterrane planten, zoals olijfbomen en palmen
- Leggen veel tegels in de tuin



“Onze ideale tuin bestaat
uit een vlonder met een
loungeset en kunstgras.”

wat als...

...al het openbare groen een zandstrand wordt.

...alle bomen tropische palmbomen worden.

...elke straat en tuin uit grind bestaat.

wat levert dit op?

48 wijkbewoners met een gemiddelde uitstoot worden gecompenseerd door de bomen uit de wijk dat is minder dan 1%. De wijk kan dus wel wat extra palmbomen gebruiken.

Bron: milieu centraal

- versteende / grind tuinen
- van openbaar groen naar zandstranden
- bankjes
- parkeerplekken
- wegen
- bebouwing
- tropische bomen

→ bron: wijkonderzoek



“Ik was in overleg met de VvE om mijn zonnecellen op het dak van de bovenbuurman te leggen. Als alleenstaande, werkende man verbruik ik weinig energie. Ik zou veel energie terug kunnen leveren aan het net.

→ man, 37

“Voor mensen met een laag inkomen zou de gemeente zonnecellen kunnen plaatsen. De winst gaat dan ook naar de gemeente. Voor mij als koper zijn zonnecellen een mooie investering, meer rendabel dan sparen.”

→ vrouw, 52

“In Suriname hadden we veel minder lantaarnpalen. Zet er een tijdschakelaar op of plaats er minder in de wijk.”

→ vrouw, 35

“In de buurt wil ik collectieve zonnecellen. Van de besparing kunnen we de buurt voorzien van dubbelglas. ”

→ vrouw, 33

“Ik heb geen idee waar die dingen op het dak voor zijn, maar mijn vader vond het heel belangrijk.”

→ vrouw, 14

Als ik al elektrisch zou gaan koken, dan wil ik ter ondersteuning ook zonnecellen op mijn dak.

→ man, 72



conclusie

De Generalenbuurt bezit de potentie om op een innovatieve manier de uitdagingen van de klimaat- en energietransitie op te pakken. Doordat er letterlijk veel ruimte in de buurt is, biedt dit kansen en mogelijkheden deze ruimte anders in te richten en te gebruiken.

Zones die op dit moment bestaan uit gewoon gras, kunnen worden benut om de biodiversiteit te verhogen. Ook de klimaatbestendigheid van de buurt kan worden vergroot door deze plekken in te richten als waterbuffers. Bewoners komen in een aantal gevallen zelf met ideeën om hun publieke ruimte anders in te richten en over het algemeen is men positief over een andere, groenere inrichting.

Een andere observatie is dat er steeds minder gezinnen in de buurt wonen. Er is daardoor meer behoefte aan kleinere appartementen, die er nu niet zijn. Door scherp te kijken naar de huidige woningvoorraad in relatie tot de veranderende behoefte aan type woningen, kan er letterlijk ruimte worden gecreëerd. Dit is een uitdagende ruimtelijke ontwerpopgave.

Over het algemeen is slechts een klein deel van de buurt financieel slagvaardig genoeg om duurzame en innovatieve toepassingen te kunnen financieren. Dit is de groep bewoners die op dit moment bijvoorbeeld al zonnepanelen heeft geplaatst. Een groot deel van de bewoners staat wel open voor duurzame innovatieve toepassingen, maar heeft hier zelf niet de financiële middelen voor. Over het algemeen erkent het grootste deel van de bewoners de eerdergenoemde thema's en begrijpt ook dat er iets moet veranderen.

Echter, de meeste bewoners zien daarbij geen rol weggelegd voor zichzelf. Deze groep bewoners stelt het eigenbelang voorop ("wat heb ik eraan?"). Met het oog op de toekomstige veranderingen is het van essentieel belang om deze grootste groep bewoners mee te krijgen. Wij denken dat het van belang is om in gesprek te komen met deze groep en de problematiek zo eenvoudig en praktisch mogelijk voor te stellen. Grote ingewikkelde (technische) transitie staan te ver van hen af. Communicatie met deze groep bewoners vormt dus zowel een ontwerp- als een communicatieopgave.

De door ons voorgestelde – overdreven – toekomstscenario's aan de hand van de vijf geschetste persona's kunnen functioneren als een stimulans en startpunt om met buurtbewoners in gesprek te gaan. Door de vrij extreme voorstelling van zaken wordt de discussie over waar het met de buurt naar toe moet geprikkeld.

Bij bewoners overheerst vaak het gevoel dat ze weinig zeggenschap hebben over hoe de buurt is ingericht. Door bewoners actief te laten meepraten en -denken over hun directie woonomgeving en over de gehele buurt, wordt hun betrokkenheid bij het vinden van oplossingen vergroot.

Een belangrijk aspect is de betaalbaarheid en financiering van de transitie. Aandachtspunt is de beperkte financiële slagkracht van een grote groep bewoners. Deze zullen bij individuele uitgaven de vraag: 'wat heb ik eraan?' zwaar laten meewegen. Tijdens een klankbordsessie werd geopperd om niet alleen in financiële geldstromen te denken. Andere investeringsvormen, waarbij bijvoorbeeld aanspraak gemaakt wordt op arbeidstijd van de bewoners, kunnen ook in waarde worden uitgedrukt. Het financieringsvraagstuk bleek echter tijdens de klankbordgesprekken een van de moeilijkste punten.

Op basis van deze bevindingen liggen voor de ontwerpworkshops twee ontwerpthema's voor de hand:

1. Een toekomstbestendige groene publieke ruimte voor de Generalenbuurt. Aandachtspunten: waterberging, beplantingsplan, onderhoud.

2. Een toekomstbestendige woningvoorraad voor de Generalenbuurt. Aandachtspunten: verduurzaming/verdichting, opsplitsen eengezinswoningen, nieuwe woonvormen en woningen.

We adviseren tot slot om bij de ontwikkeling en evaluatie van deze ontwerpscenario's ook expliciet aandacht te schenken aan aspecten als waardeontwikkeling en alternatieve financieringsmogelijkheden. Ook zou er dan kunnen worden gezocht naar koppelingen met de huidige aanpak van sociale en maatschappelijke ruimtelijke opgaven in de buurt.

