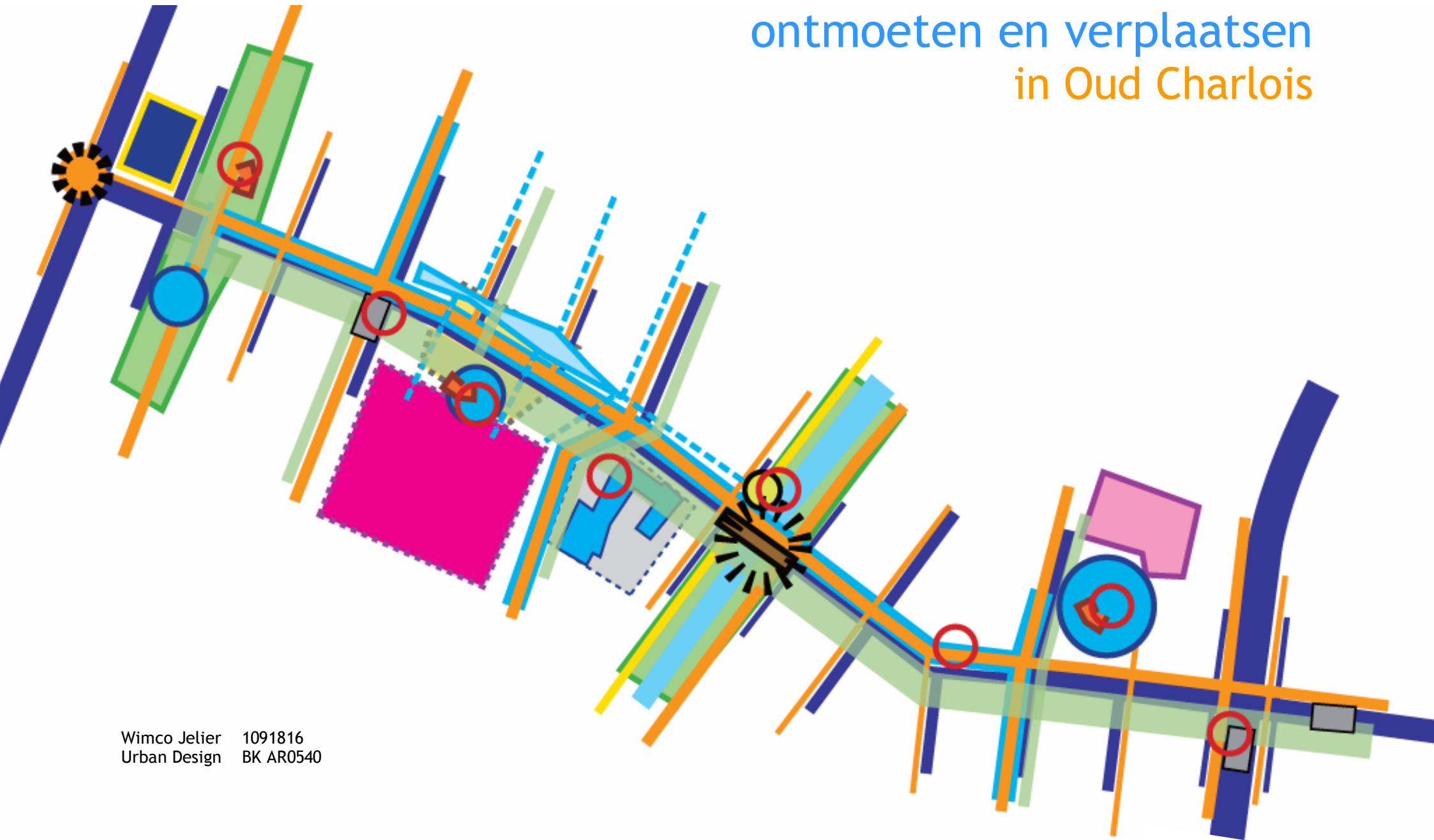


ontmoeten en verplaatsen in Oud Charlois



Wimco Jelier 1091816
Urban Design BK AR0540

Samenvatting

Dit rapport brengt in beeld hoe de inrichting van de openbare ruimte in Oud Charlois vormgegeven kan worden zodat deze een dubbel doel dient: vergroten van de mobiliteit van ouderen en ouderen onderdeel laten zijn van de sociale gemeenschap van de buurt.

Voor het eerste doel is veel aandacht besteed aan een netwerk van verbindingen voor langzaam verkeer. Duurzaamheid komt hierin tot uiting doordat het netwerk niet alleen voor ouderen is bestemd, maar ook voor anderen, waaronder in het bijzonder kinderen. Langs dit netwerk zijn op regelmatige afstand veilige rustpunten.

Het tweede doel, ouderen als onderdeel van het sociale netwerk, wordt bereikt door de openbare ruimte in te richten als verblijfsruimte. Dit harmonieert met de nadruk op langzaam verkeer in de straten. Verblijfsruimte door een aantrekkelijke vormgeving met groen en water en veel gelegenheid tot ontmoeten. Voorzieningen voor ouderen zijn gecombineerd met die voor kinderen. Ontmoetingsplaatsen voor ouderen zijn gericht op de openbare ruimte.

Inhoudsopgave

Inleiding	5
H.1 Oud Charlois	7
1.1 Grondvorm	7
1.2 Functionele analyse	9
1.3 Ruimtelijke en visuele analyse	12
1.3.1 Typologie	
1.3.2 Oriëntatie	
1.4 Conclusie	21
H.2 Ouderen	23
2.1 Mobiliteit in beeld	23
2.2 Sociale netwerk	26
2.3 Conclusie	27
H.3 Visie	29
H.4 Openbare ruimte - wijkniveau	31
4.1 Publiek domein	31
4.2 Verkeerssysteem	34
4.3 Oriëntatie in de wijk	39
H.5 Voornsevlief	41
5.1 Grondvorm	41
5.2 Functionele analyse	43
5.3 Ruimtelijke en visuele analyse	46
5.4 Masterplan	52
5.5 Conclusie	55
H.6 Openbare ruimte - straatniveau	57
6.1 Ontwerprichting	57
6.2 Ontwerp	62
Bijlage	
Kaart met straatnamen Oud Charlois	67

Dit document is het verslag van de ontwerpopdracht Urban Design. Het eerste deel bestond uit het in groepsverband ontwikkelen van een masterplan voor de Rotterdamse wijk Oud Charlois. Stedelijke vernieuwing en het ontwikkelen van een woonzorgzone voor ouderen gingen hierbij samen op. Een van de uitkomsten van dit masterplan is dat huisvesting voor ouderen verspreidt wordt over de wijk. Ook voorzieningen komen decentraal.

Een van de positieve effecten hiervan is dus dat het vaker nodig is buitenshuis te komen. Dit rapport gaat over de vraag hoe de openbare ruimte zodanig ingericht kan worden dat het voor ouderen aantrekkelijk is op straat te zijn. De straat als een veilige en aantrekkelijke omgeving.

In het eerste hoofdstuk wordt daarom de openbare ruimte van Oud Charlois geanalyseerd. Het volgende hoofdstuk is eveneens analytisch van karakter maar gaat in op de leefwereld van ouderen. Tegenover deze twee probleemstellende hoofdstukken staat in hoofdstuk 3 de achterliggende visie voor het ontwerp centraal. Dit resulteert in het vierde hoofdstuk in een ontwerp voor de openbare ruimte op wijkniveau.

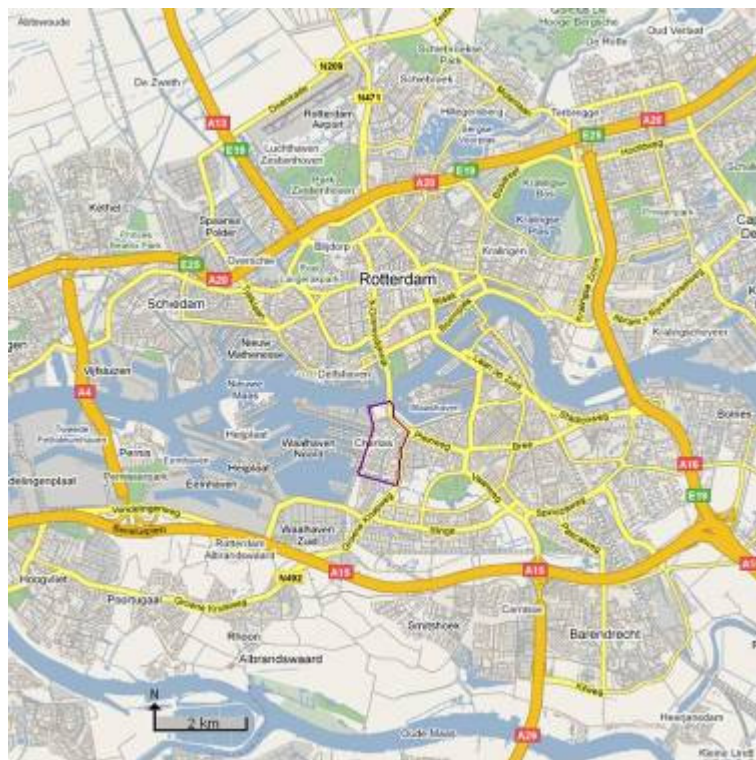
Dit globale ontwerp wordt vervolgens concreet gemaakt aan de hand van een van de straten van Oud Charlois, de Voornsevlief. Hiertoe wordt in het vijfde hoofdstuk deze straat en aanliggende gebieden geanalyseerd. In het laatste hoofdstuk wordt het ontwerp voor de wijk vertaald naar een ontwerp voor deze straat.

In dit hoofdstuk wordt op diverse manieren de wijk Oud Charlois geanalyseerd. Na bepaling van het projectgebied volgt een functionele analyse op de onderwerpen voorzieningen, groenstructuur en verkeerssysteem. De derde paragraaf is een ruimtelijke en visuele analyse. De slotparagraaf kan gezien worden als een samenvattende probleemstelling.

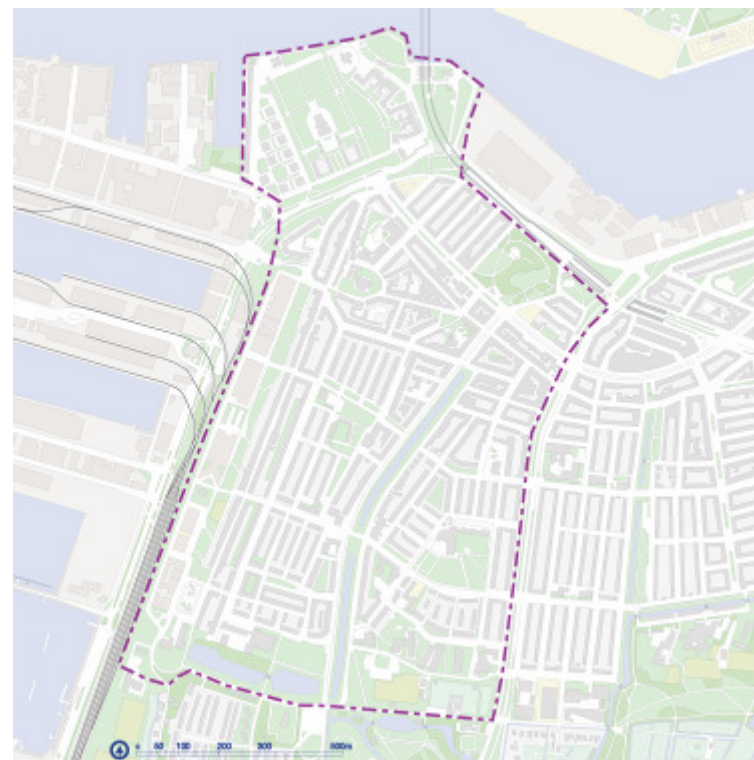
1.1 Grondvorm

Projectgebied

Oud Charlois ligt in de Rotterdamse deelgemeente Charlois, op de zuidelijke rivieroever.



Kaart Rotterdam, met contour Oud Charlois



Oud Charlois

Grondgebruik

Onderstaande kaarten geven een beeld van de benutting van het grondoppervlak in de wijk.



Verhouding bebouwd versus onbebouwd oppervlak



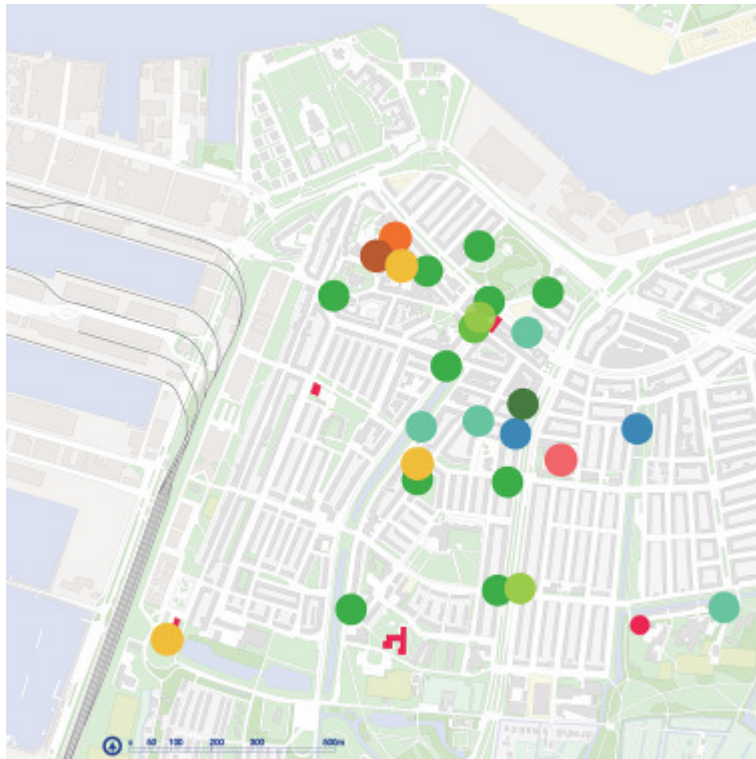
Grondgebruik onbebouwd oppervlak (exclusief wegen)

1.2 Functionele analyse

Publiek domein

Huisvesting en voorzieningen

Vrijwel alle faciliteiten in Oud Charlois, winkels, huisartsen, tandarts, buurtcentra enz, zijn gesitueerd in het noordelijk deel van de wijk. Opvallend is ook de scheve verhouding tussen voorzieningen en openbare ruimte. De Wolphaertsbocht is een drukke winkelstraat hoewel de ruimte voor het publiek beperkt is. Het oude centrum voorziet in voldoende ruimte, een programma ontbreekt hier echter.



Voorzieningen en ouderenhuisvesting (in rood)

Groenverbindingen

Het groen in de wijk bestaat voornamelijk uit geïsoleerde delen, verbindingen ontbreken. Het Charloisse Hoofd is heel 'groen', hoewel dit groen met name uit grasvelden bestaat. Op meerdere plaatsen in de wijk is groen, met name grasveld, gebruikt als opvulling van restruimte.



Groene gebieden

Verkeerssysteem

Lopen

Er is geen sprake van een netwerk van voetpaden. De restruimte in de straat is voor voetgangers. Hierdoor ontstaat alleen rond elk huizenblok een aaneengesloten gebied. Er is weinig straatmeubilair in de wijk. De Boergoensevliet vormt een barrière in de verbindingen door de grote afstand tussen de bruggen.



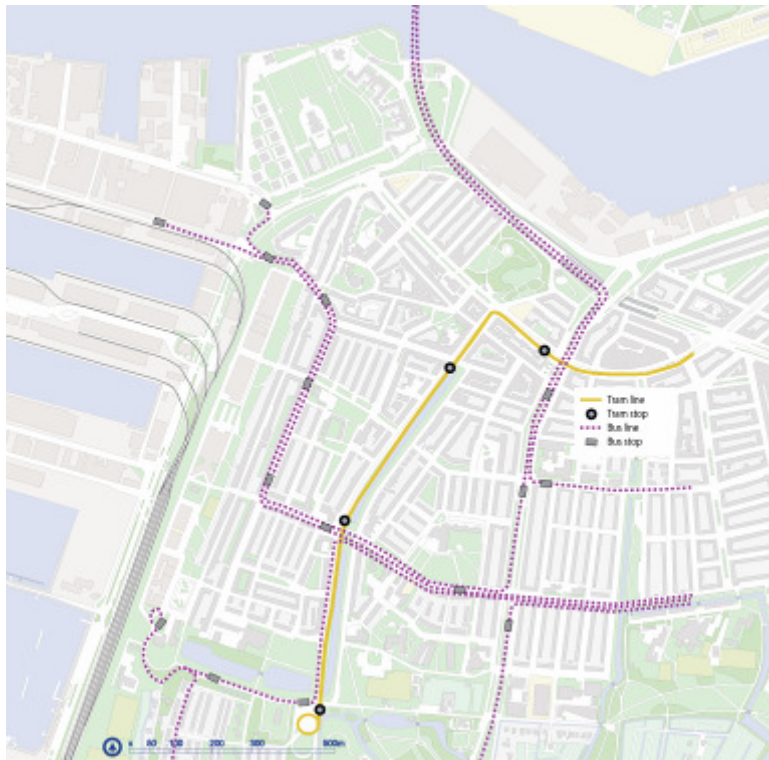
Fiets

Vrijwel alleen aan buitenrand van de wijk zijn fietspaden. Op de meeste plaatsen in de wijk zijn die ook niet nodig. In drukke straten als de Wolphaertsbocht zou dit wel wenselijk zijn. Daarnaast zijn fietspaden ook gunstig voor gebruikers van een scooter. Trottoirs zijn vaak niet berekend op deze voertuigen, terwijl menging met autoverkeer ook onveilige situaties oplevert.



Openbaar vervoer

Midden door de wijk loopt Tramlijn 2, die onder andere langs metrostation Maashaven gaat. Busverbindingen zijn er naar het Zuidplein, naar Slinge en naar het noordelijk deel van de stad. In de wijk is echter niet overal een goede dekking. Er zijn weinig noord-zuid verbindingen en met name in het noordelijk deel, het gebied met veel voorzieningen, ontbreken haltes.



Netwerk openbaar vervoer

Auto

Oud Charlois ligt in de hoek van twee belangrijke regionale autowegen, de Pleinweg (onderdeel Maastraverse) en de Dorpsweg (sluit aan op Groene Kruisweg). De westelijke rand van de wijk is minder goed ontsloten. Hierdoor is er doorgaand verkeer van oost naar west door de wijk. Ook de Wolphaertsbocht wordt veel als doorgaande route gebruikt.



Netwerk auto

1.3 Ruimtelijke en visuele analyse

1.3.1 Typologie

Zoals in elke wijk, is in Oud Charlois een veelheid aan soorten straten te vinden. Voor de identiteit van de wijk zijn deze van groot belang. De meest opvallende fungeren als mentale hoofdstructuur van de wijk. Aan de westkant van de wijk is de waterkering te vinden, een met gras begroeide dijk scheidt de wijk van het buitendijkse gebied. Parallel hieraan ligt een tweede, lagere, dijk. Dit is de voormalige buitendijk. De dijk is volledig onderdeel van de stedelijke bebouwing. Alleen het lager gelegen park aan de 'buitenkant', het voormalige spui, verraad de oorspronkelijke functie. De wegen aan de noordkant van de wijk worden gekenmerkt door de verkeersfunctie die ze hebben. De Boergoensevliet daarentegen heeft het karakter van een singel. Bijzonder aan Oud Charlois is de aanwezigheid van enkele zeer wijde straten waarvan de reden voor deze breedte niet meteen helder is. De Verboomstraat is hiervan een voorbeeld. Van oorsprong was Charlois een zelfstandig dorp. In het gebied rond de kerk zijn hier nog sporen van te herkennen. De kern wordt gevormd door een kerk met ring, een bekende dorpsvorm in zuidelijk Zuid-Holland.

Behalve deze lineaire elementen vormen pleinen en parken meer punten in de wijk. Pleinen zijn er echter nauwelijks. Parken des te meer, aan de zuidrand is er het grote Zuiderpark. Aan de noordkant het Karel de Stouteplein.

Van diverse straten zijn profielen getekend. Van de Wolphaertsbocht als belangrijke verkeersader door de wijk. Van de Verboomstraat, die eveneens lijkt ontworpen op een aanzienlijke hoeveelheid verkeer. De Akkermanstraat en de Jaerseveltstraat zijn normale woonstraten. Het verschil zit in de drempelwereld: de voortuin.

Ook van twee kenmerkende straten van de wijk zijn profielen opgenomen: de dijk Zuidhoek en de singel Boergoensevliet.



Wolphaertsbocht Verkeersweg

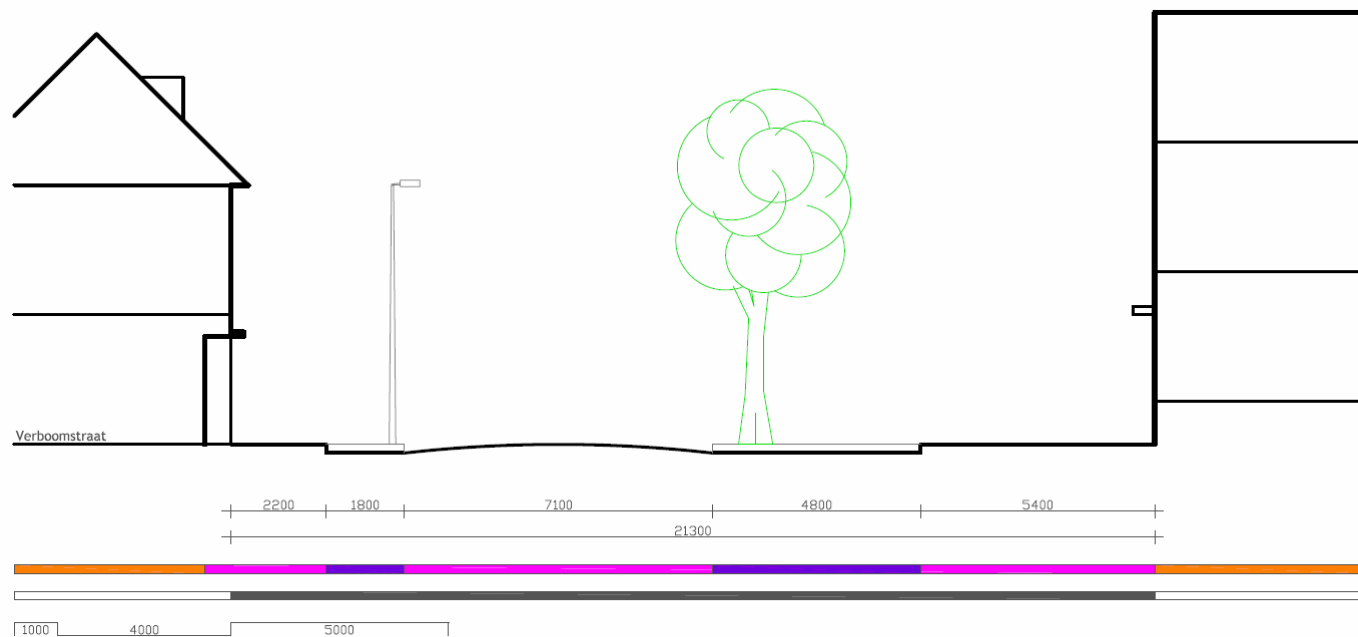
De hele straat bestaat uit publieke ruimte. Beeldbepalend zijn de gescheiden rijstroken met een dubbele bomenrij in het midden. Hierdoor toont de straat vol. De gescheiden rijbanen zorgen er echter ook voor dat de groenstrook alleen een zichtfunctie heeft, geen verblijfsfunctie. Er zijn vier stroken parkeergelegenheid. Opvallend is dat het trottoir aan de kant van de winkels nauwelijks breder is dan aan de andere zijde, een gevolg van de symmetrische opzet.



Verboomstraat

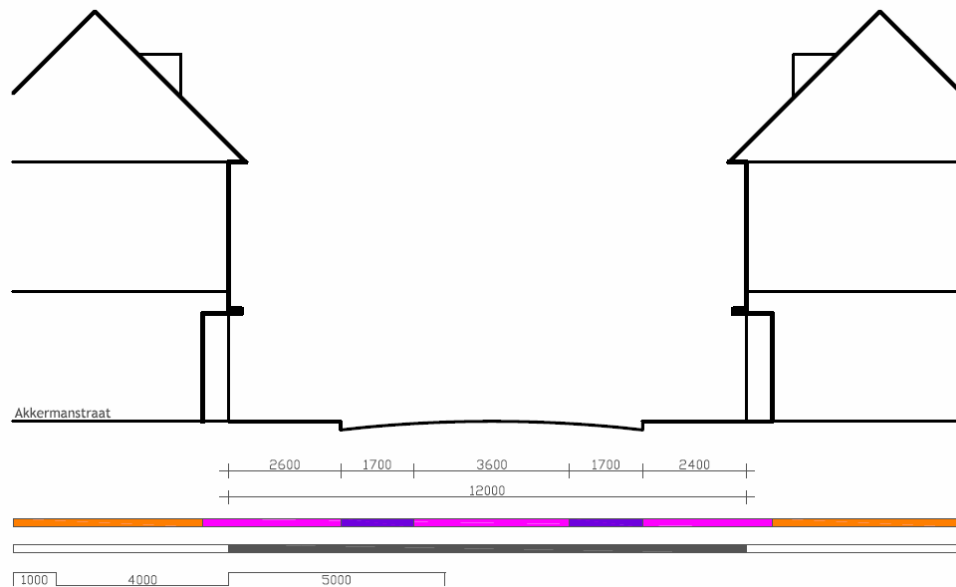
Brede woonstraat

Volledige straat publiek domein. Minimale drempelwereld door portiek aan linkerkant. De straat ook leeg, de bomenrij kan dat effect niet teniet doen. Doordat de parkeervakken haaks op de rijrichting staan, kunnen er veel auto's geparkeerd worden. Ze domineren dan ook het straatbeeld. Het brede trottoir rechts draagt bij aan de kale indruk



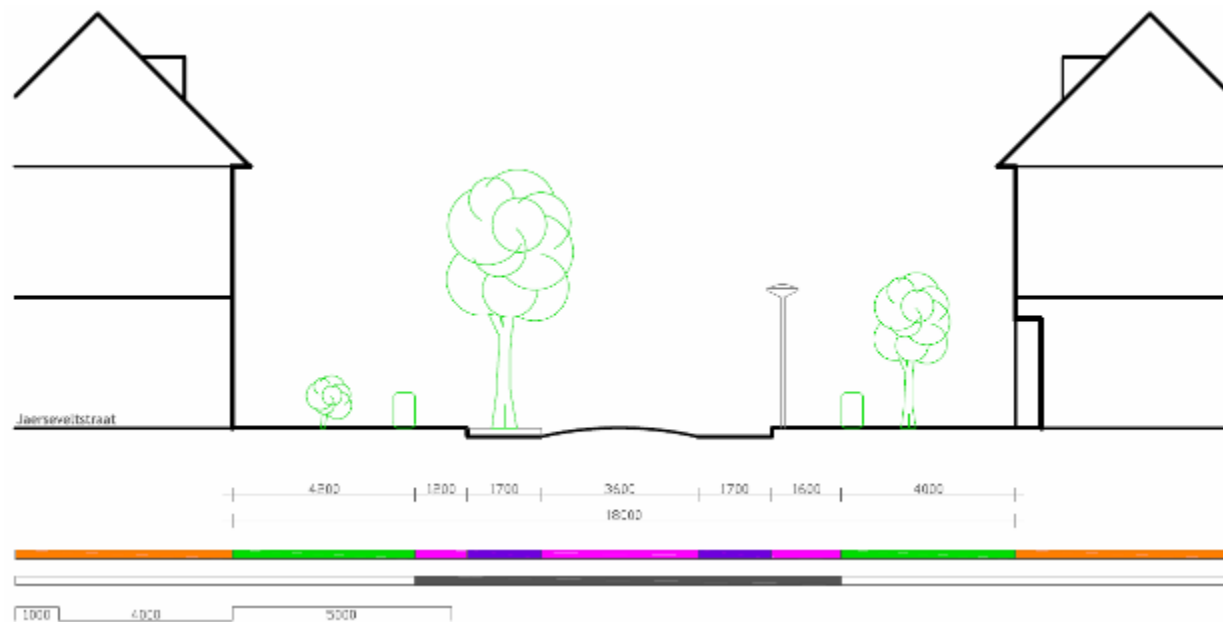
Akkermanstraat Woonstraat

Huizen zonder voortuinen. Ook geen openbaar groen. Trottoir-rijbaan-trottoir: van gevel tot gevel bestraat. 'Harde aanblik'. Geen parkeervakken. Parkeren op rijbaan wel toegestaan.



Jaersevelststraat Woonstraat

Vrijwel zelfde soort huizen als Akkermanstraat, nu echter met voortuin en rij bomen in de straat. Meer dorps karakter hierdoor. In deze straat wel parkeervakken, aan beide kanten van de rijbaan. Ruimte voor voetgangers in het gedrang, mede door obstakels als lantarenpalen en brede heggen.



Zuidhoek

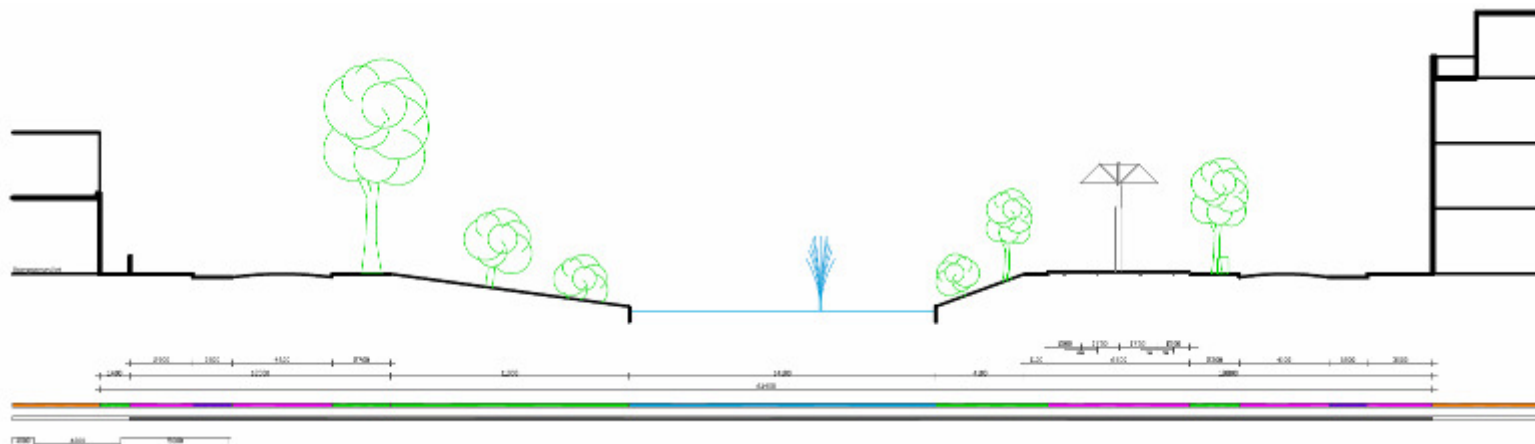
Dijk

Oude dijk, smal maar met hoge bebouwing. Gesloten karakter. Geen groen in de straat. Eenrichtingsverkeer met parkeerstrook. Lantarenpalen beeldbepalend element.



Boergoensevliet
Singel.

Grote ruimte. Feitelijk twee afzonderlijke straten, gescheiden door waterpartij. Linker oever ruimer van opzet: vrijstaande huizen, voortuinen en flauw talud. Rechtoever hogere bebouwing en trambaan. Tram rijdt in groene zone. Bebouwing beneemt echter van deze kant zicht op het water. (profieltekening afwijkende schaal)



Slotboomplein
Plein



Karel de Stouteplein
Park



Charloise Kerksingel
Kerkring

Cirkelvormige straat, kerk in midden. Geen kerkgracht (meer). Enkele huizen aan binnenzijde ring gebouwd. Veel groen, echter niet vrij toegankelijk. Individuele bebouwing.



1.3.2 Oriëntatie

Om in de stad de weg niet te verliezen is oriëntatievermogen belangrijk. De mogelijkheid zich te oriënteren hangt af van de leesbaarheid van de structuur van de stad. Belangrijke elementen hierbij zijn doorgaande routes, randen van de wijk, afzonderlijk buurten en herkenningspunten. De linkse figuur geeft de situatie in Oud Charlois weer. In de rechter figuur zijn de problemen aangegeven die bij oriëntatie kunnen spelen.

De noord-zuid verbindingen in de wijk zijn lang. Omdat het profiel over de hele lengte vrijwel hetzelfde is, is het moeilijk te bepalen waar men zich ergens op deze lijn bevindt. Bij de 'dwarsverbindingen' speelt dit niet omdat zij enkele sterk verschillende types wegen kruisen (dijk, singel, verkeersweg). De middelste dwarswegen lijken onderling echter wel veel op elkaar zodat op dit punt onduidelijkheid kan ontstaan.



Analyse oriëntatie



In paars knelpunten weergegeven

1.4 Conclusie

De openbare ruimte in Oud Charlois is op dit moment nauwelijks verblijfsruimte. De inrichting van het gebied met betrekking tot groen en water is niet uitnodigend. Er is geen duidelijke groenstructuur, het water is door begroeiing aan het oog onttrokken. Echter ook verplaatsen geeft problemen. Het openbaar vervoer is te grofmazig, waarbij met name noord-zuid verbindingen ontbreken. De onevenredige verdeling van voorzieningen versterkt dit probleem. De vormgeving van het wegennet in de wijk is in eerste instantie gericht op auto's: brede rijbanen en veel parkeerplaatsen, soms ten koste van de trottoirs. Voor langzaam verkeer zijn er geen doorgaande verbindingen.

Dit hoofdstuk gaan in op het onderzoek ‘mobiliteit in beeld’, waarbij met behulp van GPS-ontvangers inzicht verkregen is in verplaatsingsgedrag van ouderen en het gebruik van de wijk. Ook komt de samenhang in het sociale netwerk aan de orde. Doel van beide onderwerpen is inzicht in de specifieke positie van ouderen in de publieke ruimte.

2.1 Mobiliteit in beeld

Bij het onderzoek ‘Mobiliteit in beeld’ is nagegaan hoe ouderen die in een van de gebouwen van Waelestein wonen, zich verplaatsen en naar welke bestemmingen zij gaan. De voor dit project relevante resultaten worden weergegeven.

Vervoersmiddel

Uit tabel 2.1 blijkt dat van de 26 deelnemers meer dan de helft alleen gelopen heeft gedurende de reis. Ongeveer de helft van hen gebruikt daarbij hulpmiddelen als stok of rollator. Het gebruik van scootmobiel is ook relatief populair. Van deze 26 personen gaat driekwart alleen op pad.

Bij het onderzoek is ook nagegaan welke transportmiddelen deze ouderen in het algemeen gebruiken (tabel 2.3). Hieruit blijkt dat OV en speciaal ouderenvervoer relatief vaak gebruikt worden. De frequentie van gebruik van de buurtbus ligt wel lager. Het meest vaak wordt de rolstoel of scootmobiel gebruikt. In totaal blijken ouderen alle vervoersmiddelen te gebruiken.

Transport mode - trip	26
Walking, independen	7
Walking, with devices	8
Wheelchair	2
Scooter	5
Bike	1
Public transport	3
Special elderly transportation	1
Car, as a passenger	1
Car, as a driver	2

Tabel 2.1

Travel partners	26
Alone	19
Partner	2
Other family members	2
Friends	3

Tabel 2.2

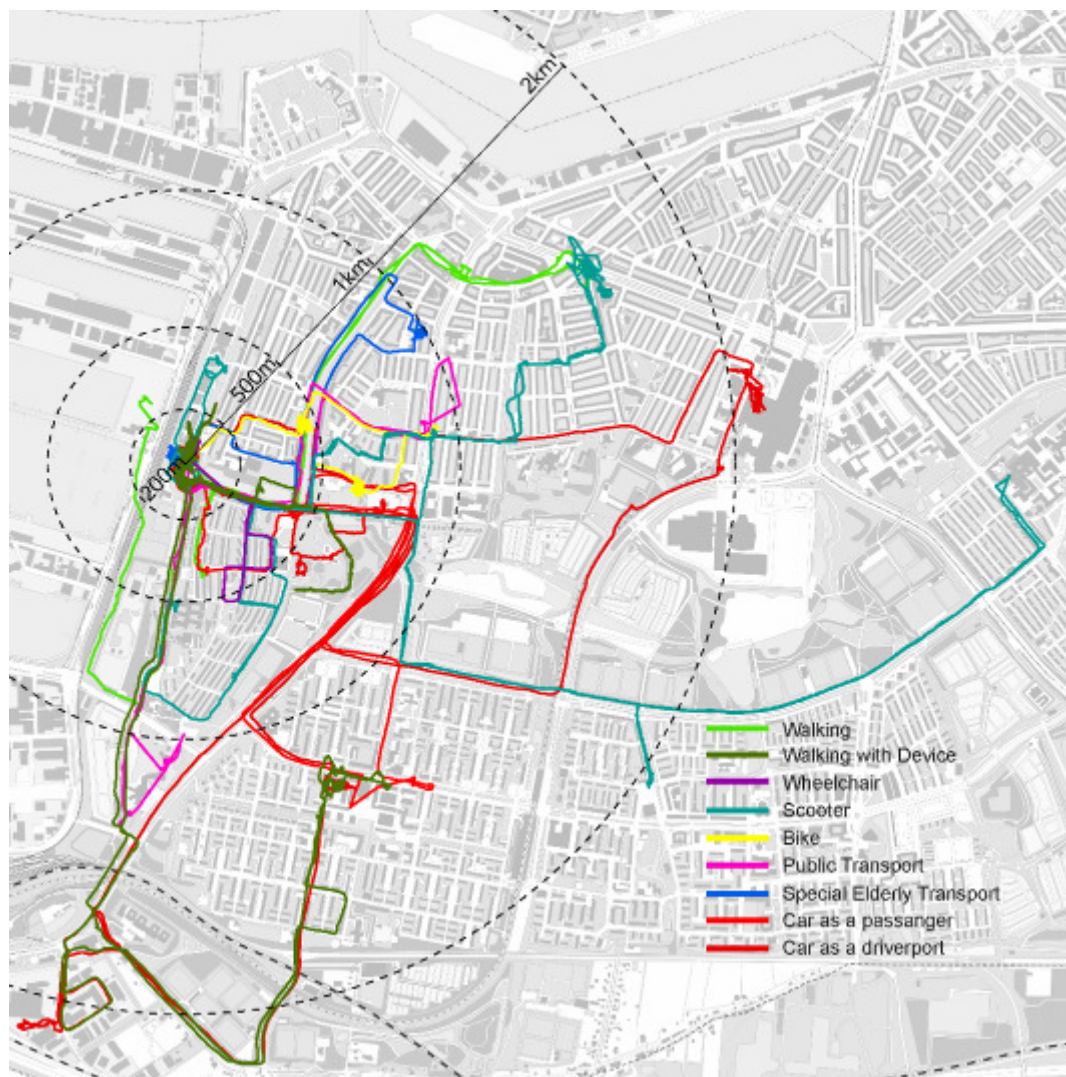
How often do you use:		21
Wheelchair or scooter	d	4
	w	3
	m	0
Bike	d	2
	w	3
	m	0
Public transport	d	0
	w	7
	m	1
Special elderly transport	d	0
	w	3
	m	5
Car, passenger	d	0
	w	1
	m	3
Car, driver	d	0
	w	1
	m	2

Tabel 2.3

Actieradius

Uit de figuur waarin de dichtheid is weergegeven, blijkt dat deze ouderen over het algemeen niet verder dan in een straal van 700m reizen. Er zijn echter ook uitschieters, de grootste afstand is ruim 2km. Opmerkelijk is dat deze langste afstand met een scootmobiel werd afgelegd. De andere lange reizen blijven echter binnen 2km. Daarbij is de auto het meest gebruikt.

Ook is onderzocht welke afstand ouderen aaneengesloten lopen voordat ze een rust nemen. Dit is gedaan door de individuele tracks van de GPS ontvangers af te analyseren. Hieruit blijkt dat de deelnemers meestal na 400 tot 500 meter een rustmoment hebben. Dit kan het einddoel van de tocht zijn (huis van vrienden), maar ook een tussenstop (bushalte voor vervolg met OV of een bankje tijdens een wandeling).



Afstanden en transportmiddel

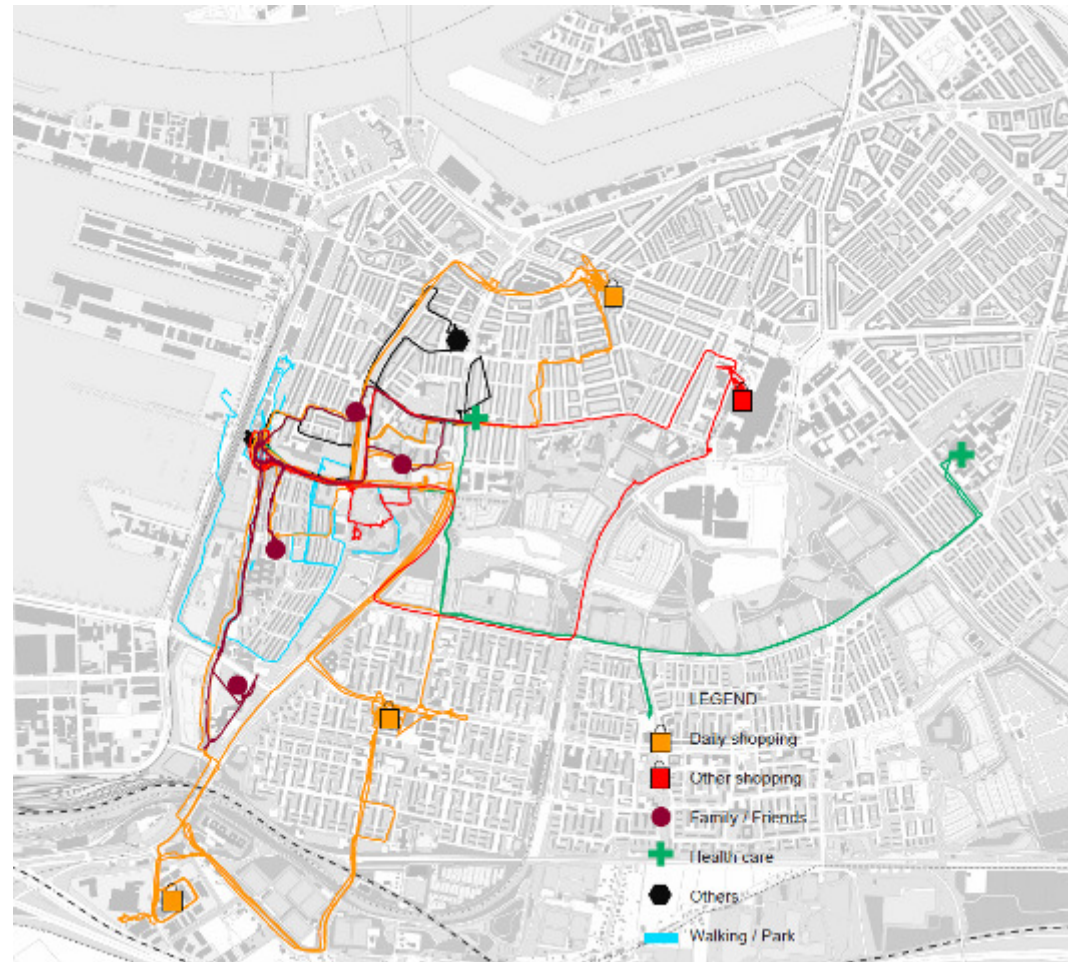
Bestemming

De meeste bestemmingen die aangedaan zijn, liggen buiten Oud Charlois. Voor wandelen wordt vaak het Zuiderpark gebruikt. Nogal wat familie en vrienden blijken in de Wielewaal te wonen. Winkelen vindt plaats in Pendrecht, het Zuidplein of aan de Pleinweg. Als reden hiervoor wordt opgegeven dat de verbindingen (met name OV) daar naartoe beter zijn.

Bestemmingen dicht bij huis zijn: familie en vrienden, wandelen en overig. Voor winkelen (ook dagelijkse boodschappen) en gezondheidszorg worden grotere afstanden afgelegd.



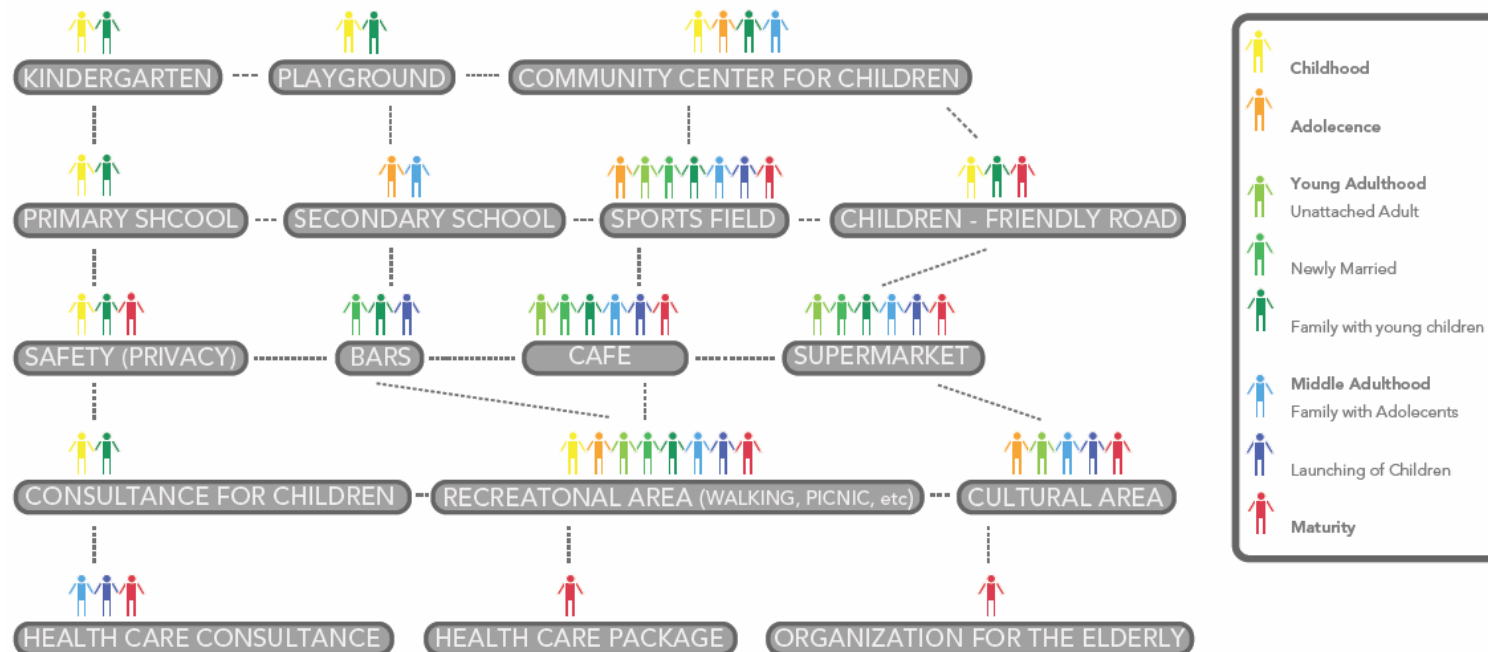
Dichtheid



Bestemming

2.2 Sociale netwerk

In het masterplan is onderzoek gedaan naar de relaties tussen diverse groepen mensen: kinderen, jongvolwassenen, ouders met kinderen, ouderen etc. Nagegaan is op welke plaatsen zij elkaar ontmoeten. Sport, recreatie, horeca, winkels, cultuur en gezondheid zijn met name de gebieden waar ouderen in contact komen met andere groepen



2.3 Conclusie

Ouderen gebruiken een keur aan transportmiddelen, hoewel vaak ook gekozen wordt voor verplaatsing zonder transportmiddel: lopen. Hierbij wordt tot 500m in een keer afgelegd. Bestemmingen hangen nauw samen met de bereikbaarheid ervan. Om te bereiken dat mensen voorzieningen in de wijk zelf gebruiken, moeten er goede (ov-)verbindingen naar zijn en een goed aanbod. Ook ouderen laten zich niet een keuze opleggen. Winkels, horeca en culturele voorzieningen bieden gelegenheid voor contact tussen ouderen en andere bevolkingsgroepen.

In dit hoofdstuk wordt de achterliggende gedachten verwoord die bij het ontwerp leidend zijn. Ook wordt concreet gemaakt wat deze visie betekent voor het uiteindelijke ontwerp.

Visie

Bij het ontwerpen staat de volgende visie voor ogen (deels afkomstig uit masterplan)

Ouderen zijn niet homogeen

- Verschillen in levensstijl, gezondheid en voorkeuren resulteren in een diversiteit aan verplaatsingsgedrag.

Om zelfstandig te kunnen wonen is een sociaal netwerk van groot belang

- Het ouderennetwerk wordt geïntegreerd met de lokale gemeenschap.
- Het publieke domein wordt verbonden met het ouderennetwerk. De openbare ruimte wordt door veel (verschillende) mensen gebruikt. De straat als ontmoetingsplek.

Spreiding van woonlocaties en voorzieningen resulteert in een toename van de vervoersvraag

- Ontwerp huisvesten en voorzieningen als onderdelen van één netwerk.
- Het ontwerp van straten zijn afgestemd op gebruik door ouderen.

Duurzaamheid is een voorwaarde voor ontwikkelingen om ook op lange termijn effect te behouden

- Promoot maatregelen ter verbetering van de ecologische en economische duurzaamheid van de wijk.
- Een samenhangend programma combineert de ontwikkeling van een woonzorgzone met stedelijke vernieuwing van Oud Charlois.

H.4 Openbare ruimte - wijkniveau

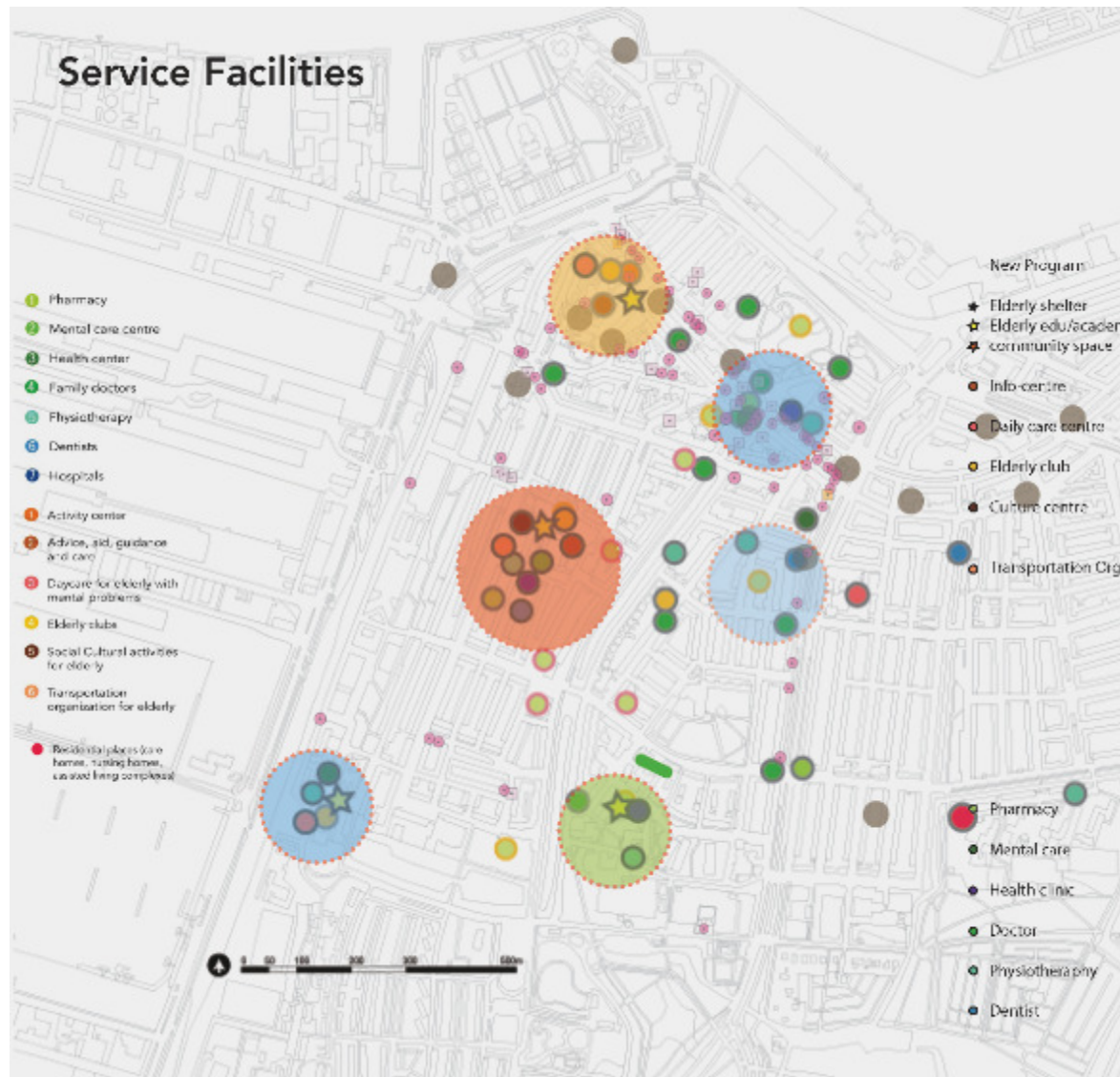
Dit hoofdstuk handelt over de inrichting van de openbare ruimte in Oud Charlois. Speciale nadruk ligt op het verkeerssysteem, het ontmoetingsaspect komt meer naar voren in het hoofdstuk over openbare ruimte op straatniveau. De eerste paragraaf geeft een korte samenvatting van het in groepsverband ontwikkelde Masterplan. De tweede paragraaf gaat in op het verkeerssysteem. Omdat ook hier de basis in het Masterplan gelegd is, wordt er slechts één model uitgewerkt. Het hoofdstuk sluit af met het onderwerp 'oriëntatie'.

4.1 Publiek domein

Huisvesting



Voorzieningen



Voorzieningen worden meer evenredig over de wijk verspreid. Met name op het gebied van zorg komen er extra voorzieningen, centraal in de wijk geconcentreerd (rode wolk). In elke buurt is echter een groep basisvoorzieningen aanwezig (blauwe wolk). Rond de historische kern culturele voorzieningen, in het zuiden voorzieningen gericht op sport. Duurzaamheid komt hierin naar voren dat de voorzieningen zoveel mogelijk gedeeld worden met andere wijkbewoners.

Groenblauwe structuur



De geïsoleerde groengebieden in de wijk worden met elkaar verbonden. Ook is er een meer verankerde relatie met waterbeheer. De hoeveelheid oppervlaktewater neemt toe evenals de bergingscapaciteit

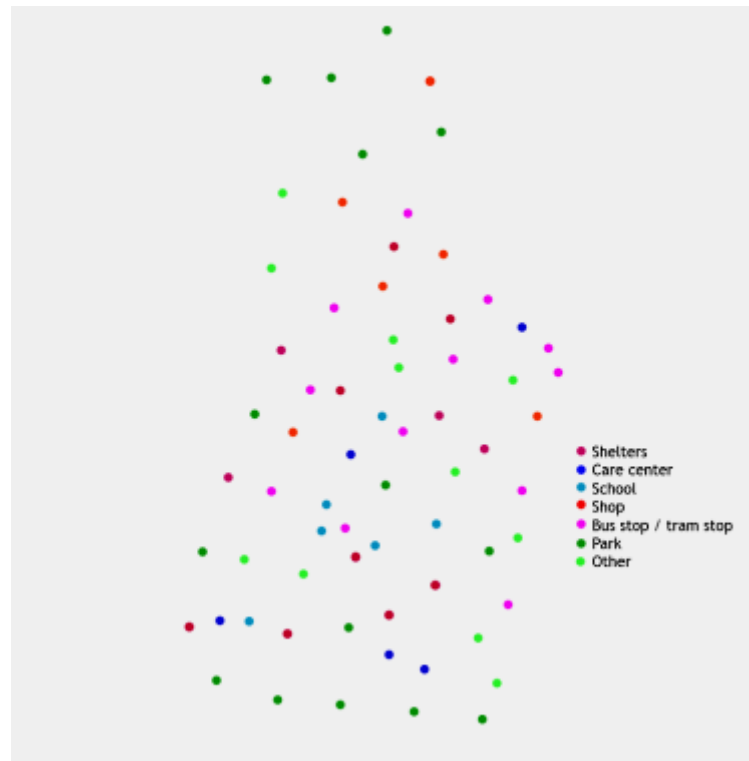
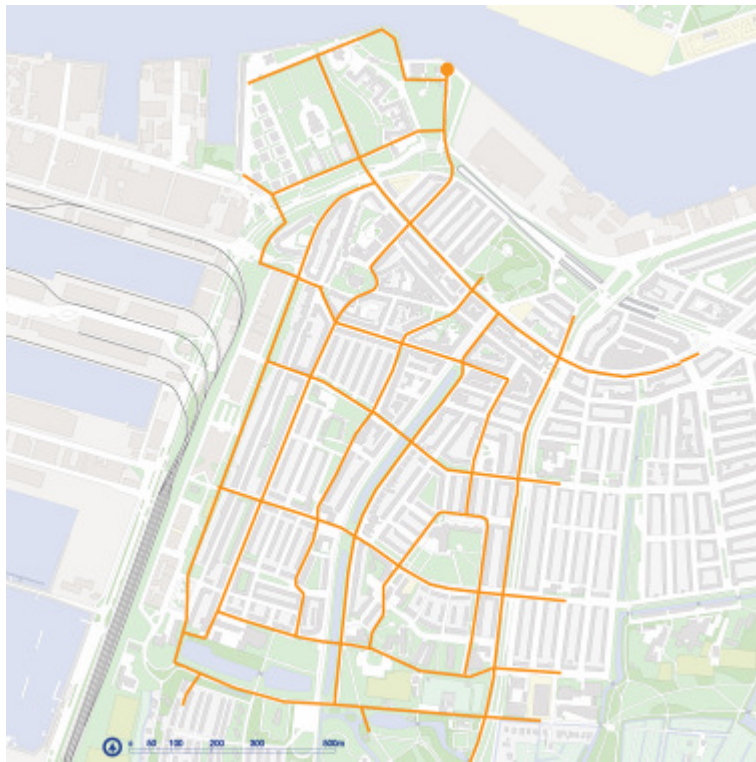
4.2 Verkeerssysteem

Langzaam verkeer

Voor langzaam verkeer (voetgangers, fietsers, scootmobiel) is er een netwerk van doorgaande verbindingen ontworpen wat de basis voor verplaatsingen vormt. Voor voetgangers betekend dit doorgaande onder andere voetpaden op gelijk niveau, niet elke keer een trottoir op en af. Ook de vormgeving is zodanig dat het netwerk eenvoudig te herkennen is.

Globaal wordt het net gevormd door een grid met een maaswijdte van maximaal ongeveer tweehonderd meter. Herkomst of bestemming liggen dus altijd dicht bij dit netwerk. Door de dichtheid van het net is het maken van een omweg nauwelijks nodig. Het netwerk is zodanig vormgeven dat voorzieningen, openbaar vervoerhaltes en belangrijke voorzieningen er direct op aansluiten. Het netwerk is dus niet alleen voor ouderen bedoelt, elke voetganger heeft baat bij deze ingreep, maar met name meer kwetsbare verkeersdeelnemers.

Met het netwerk worden ook een aantal ruimtelijke knelpunten in de wijk verbeterd. Zo komen er twee duidelijke routes naar het Charloisse Hoofd, een gebied dat nu sterk geïsoleerd ligt. Met een kleine doorbraak tussen de Frans Bekkerstraat en het historische centrum, wordt ook dat laatste gebied beter ontsloten en onderdeel van de wijk.



Over de Boergoensevliet komen twee extra bruggen om de barrièrewerking van het water teniet te doen. Een andere weg met een barrièrewerking is de Wolphaertsbocht. Door duidelijke oversteekpunten aan te geven wordt dit negatieve effect verminderd. Door een route door de groenzone achter de Zuidhoek word ook deze rand van de wijk meer onderdeel van het geheel. Door de ingang van het Waelestein gebouw naar de westkant, de voorkant, te verplaatsen, komt het gebouw aan een route van het langzaam-verkeernetwerk en verminderd de geïsoleerde positie. De randen van het netwerk kennen uitlopers naar de naastgelegen wijk en het Zuiderpark.

Sommige routes hebben een groen, recreatief karakter. Andere zijn meer gericht op het ontsluiten van voorzieningen. Het netwerk staat niet los van ingrepen in het autonetwerk.

Rustpunten

Voor mensen met beperkte gezondheid, is het moeilijk lange tijd inspanning te leveren. Ook voor lopen geldt dit, na korte of langere tijd is het nodig uit te rusten. Om de mobiliteit van deze mensen te vergroten, is langs het netwerk een systeem van rustpunten ontworpen. Na een pauze kan iemand de reis weer vervolgen, of aan de terugweg beginnen. Voor het goed functioneren van deze rustpunten is een veilige omgeving van groot belang. Kwetsbare reizigers zullen de punten ander mijden omdat ze te gemakkelijk prooi worden van straatcriminaliteit. Deze veiligheid wordt met name bereikt door sociale controle, toezicht op het rustpunt. De rustpunten zijn daarom in de meeste gevallen gecombineerd met een voorziening: een ouderencentrum (shelters), een winkel of horecagelegenheid, een bus- of tramhalte of een school. Het rustpunt kan een bankje aan de rand van het schoolplein zijn, het is echter ook mogelijk dat in het voorste gedeelte van de supermarkt een kleine zithoek is.

De ouderen die deelnamen aan het onderzoek 'Mobiliteit in beeld' liepen zo'n vierhonderd meter voordat ze rustten. Voor het netwerk is daarom voor de rustpunten een maximale afstand van 200m aangehouden.



Langzaam-verkeernetwerk met rustpunten

Kindlint

Kinderen vormen een van de meest kwetsbare groepen verkeersdeelnemers. Tegelijkertijd is het voor kinderen goed te leren deel te nemen aan het verkeer. Om aan deze tegenstrijdigheid tegemoet te komen, wordt een kindlint ontwikkeld. Een kindlint verbindt speelplekken, scholen en andere kinderbestemmingen met elkaar. Doel is dat kinderen zelfstandig op een leuke en veilige manier naar school, opvang, sportclub e.d. kunnen lopen of fietsen. De verbinding kent zo min mogelijk conflictsituaties met andere weggebruikers. Oversteekpunten worden zorgvuldig vormgegeven.

In de straat is het 'lint' aangegeven met een markering, bijvoorbeeld op regelmatige afstand een duidelijk herkenbare trottoirtegel. Route, speelplekken en aandachtspunten kunnen met symbolen op de tegels worden aangegeven. Het lint is niet alleen een veilige route, het is ook een leuke route. Door speeltoestellen en speltegels is het lint ook leuk om te lopen. Al spelend kan een bestemming bereikt worden. In Oud Charlois liggen alle basisscholen langs het lint. Ook de speeltuin, het wijkgebouw en enkele kleinere speelplekken worden verbonden. Het lint valt samen met delen van het langzaam-verkeernetwerk. Jong en oud ontmoet elkaar dus op deze routes.



Voorbeeld Kindlint



Tegelmarkering



Het kindlint in Oud Charlois

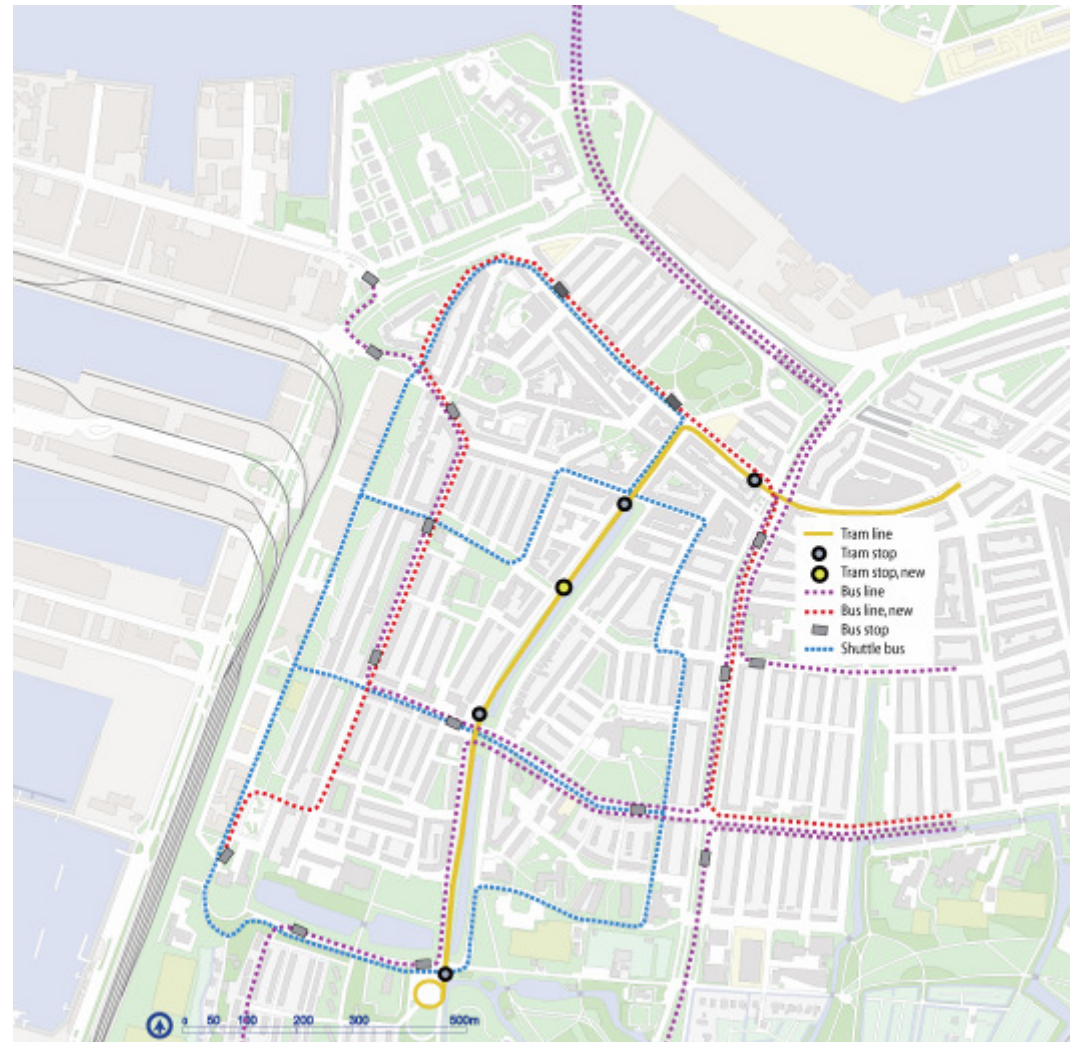
Openbaar vervoer

Centraal in de wijk komt een extra tramhalte die aansluit op het netwerk voor langzaam verkeer. Een van de bestaande buslijnen krijgt een gewijzigde route waardoor zowel de Wolphaertsbocht als Waelestein ontsloten worden. Door deze ingrepen verbetert de noord-zuidverbinding.

Behalve het reguliere ov komt er een aanvullende wijkbus. Het netwerk van deze bus heeft een kleinere maaswijdte. Ook zijn er geen vaste haltes maar kunnen gebruikers door handopsteking aangeven mee te willen reizen. De bus is bedoelt voor gebruiker die aan de normale vormen van openbaar vervoer niet voldoende hebben. Dit kunnen ouderen zijn die een herkomst of bestemming te ver van een halte vandaan hebben. De wijkbus is ook geschikt voor rolstoelgebruikers. Ook kinderen op weg naar school behoren tot de doelgroep. Op deze manier wordt het economisch draagvlak vergroot en zorgt de wijkbus niet voor een separerend effect ('bejaardenbus').



Voorbeeld wijkbus



Routes en haltes openbaar vervoer

Auto

Door de dominante positie van de auto te reduceren, komt in de straten meer ruimte beschikbaar voor andere functies, zoals ontmoetingsruimten en ruimte voor andere soorten vervoer. Concreet betekend dit smallere rijbanen en minder parkeervakken. Op drie plaatsen aan de rand van de wijk zijn daarom nieuwe parkeerplaatsen voorzien.

Ook doorgaand verkeer door de wijk wordt gereduceerd. Hiertoe worden de route buitenlangs naar de westrand van de wijk verbeterd. De doorgaande route aan het noordelijk eind van de Dorpsweg gaat vanzelf over in de Doklaan. De Wolphaertsbocht hoeft dan minder als kortsluitroute gebruikt te worden. Aan de westrand vormt de Plompertstraat de wijkontsluitingsweg, in plaats van Frans Bekerstraat. Op dit bedrijfsterrein veroorzaakt het verkeer weinig overlast.

In principe blijven alle wegen in Oud Charlois wel bereikbaar per auto. Gebieden exclusief voor langzaam verkeer sluiten bepaalde groepen mensen uit, met name mensen met beperkte loopvaardigheid zijn soms door middel van de auto nog mobiel (als bestuurder of meerijder). Voor hen is een voetgangerszone ontoegankelijk gebied. Wel is de inrichting van de straten zo dat de prioriteit bij langzaam verkeer ligt. Dit heeft als bijkomend effect dan het de hoeveelheid autoverkeer door de wijk reduceert.

In de figuur hebben de blauw aangegeven wegen overwegend een stroomfunctie. In de andere, niet weergegeven, wegen overheerst de verblijfsfunctie.

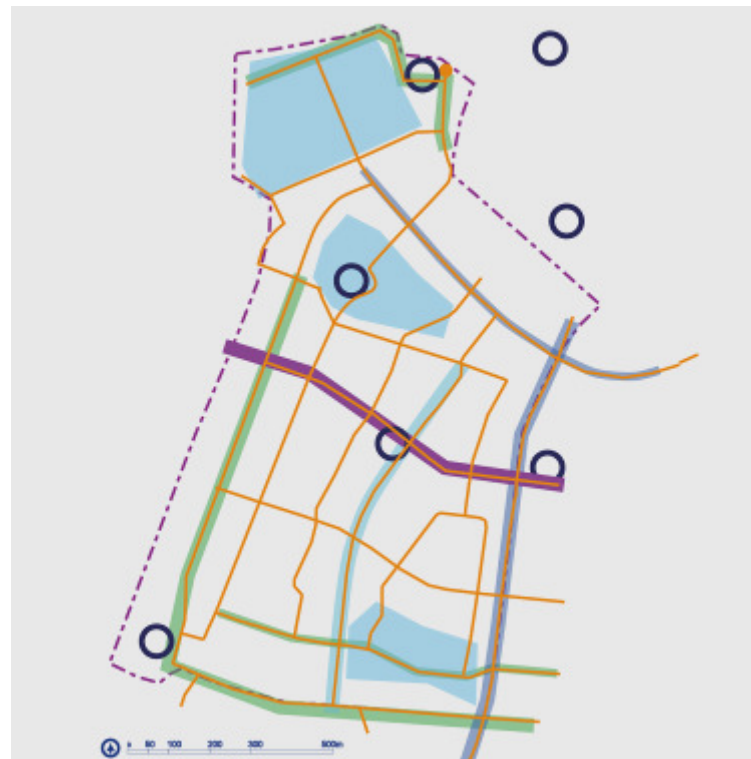


Belangrijkste autoverbindingen

4.3 Oriëntatie in de wijk

De mogelijkheid van plaats en richtingsbepaling in het netwerk voor langzaam verkeer is van groot belang, mede omdat sommige mensen op hogere leeftijd hier problemen mee krijgen. Omdat het netwerk als een rechthoekig grid is ontworpen, zal de structuur eenvoudig te doorzien zijn. In hoofdstuk 1 zijn al enkele problemen met betrekking tot oriëntatie opgemerkt. De linker figuur geeft de situatie weer na realisering van het netwerk, de rechter figuur gaat in op oplossingen.

Een weg met een duidelijk karakter vereenvoudigt de plaatsbepaling. De dwarswegen (oost-west) dienen daarom elk een eigen herkenbare aankleding te krijgen. De Voornsevlies (in paars) vormt daarbij duidelijk het midden van de wijk. Door een nieuw herkenningspunt toe te voegen waar deze straat de singel kruist, wordt niet alleen het karakter van de straat versterkt maar wordt ook de richtingsbepaling voor verkeer op de singel verbeterd. Richtingsbepaling in de lange straten in noord-zuid richting wordt verbeterd door deze straten naar het zuiden toe een steeds opener karakter te geven (bomen verder uit elkaar, breder trottoir, minder parkeervakken). Op die manier sluit de inrichting aan bij de beleving van de buurt: noordelijk deel meest stedelijk, naar zuiden toe overgang naar het Zuiderpark.



Het voorgaande hoofdstuk geeft op schematische wijze weer hoe de openbare ruimte in Oud Charlois ingericht moet worden. Doel is deze schematische weergave te vertalen naar een concrete inrichting van de straat. Hiertoe is een straat in de wijk als voorbeeld genomen: de as Voornsestraat - Voornsevlief - Gruttostraat. Gemakshalve wordt in het vervolg de hele as aangeduid met de naam Voornsevlief.

Om tot een concreet ontwerp te kunnen komen is een meer gedetailleerde analyse van deze straat noodzakelijk. Dat is dan ook het onderwerp van dit hoofdstuk. In de eerste plaats wordt de huidige situatie geanalyseerd, op dezelfde wijze als in Hoofdstuk 1: grondvorm, functionele analyse en ruimtelijke-visuele analyse. Vervolgens wordt kort weergegeven wat het ontworpen masterplan voor gevolgen voor deze straat heeft. De afsluitende conclusie is een opmaat voor het ontwerp.

5.1 Grondvorm

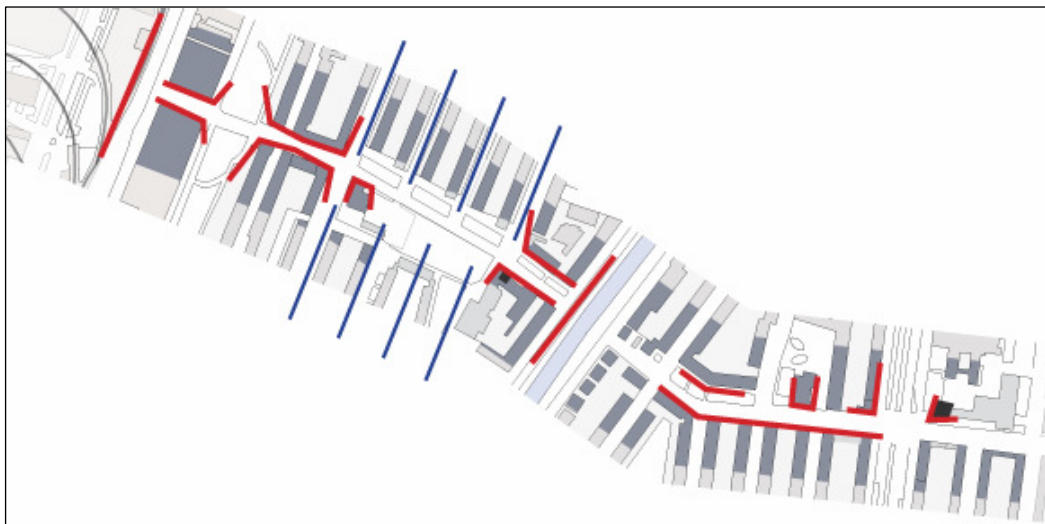
Bebouwing

De as bestaat uit twee helften: Voornsestraat en Voornsevlief aan de westkant van de singel, de Gruttostraat aan de oostkant. Tussen die twee is in de huidige situatie geen verbinding. De Gruttostraat loopt door tot aan het Zuidplein. De straten zijn vooral dwarsstraat: veel kopgebouwen van huizenblokken of doorblikken naar achtertuinen. In de figuur betekent een donkerder kleur een hoger gebouw.



Plattegrond met bebouwing weergegeven

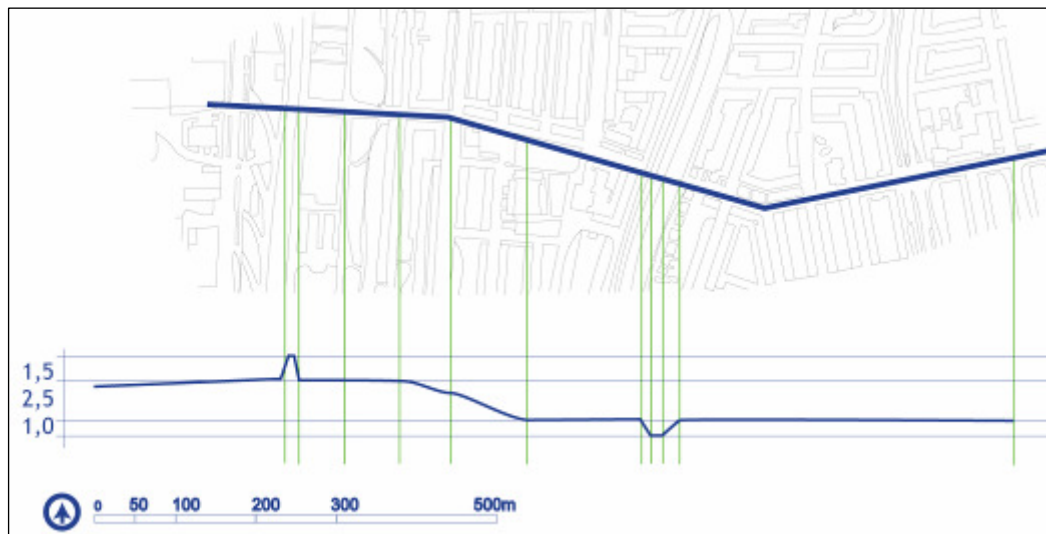
Op veel plaatsen is de ruimte afgebakend. Met name op het gedeelte bij de dijk Zuidhoek is dit het geval. Ook het eind van de straat aan de westkant is scherp. Daarentegen is het gedeelte rond de speeltuin veel minder duidelijk begrensd. Aan de noordkant zijn er groene straten, verscholen achter een bomengroep. Aan de zuidkant de speeltuin zonder dat daarachter nog duidelijk herkenbare bebouwing te zien is. De ruimte wijkt hier.



Grenzen van de ruimte

Hoogteligging

Het grootste deel van de as ligt ongeveer op gelijke hoogte. Het laagste punt is de singel. Aan de westkant loopt het maaiveld langzaam op richting de Zuidhoek, de vroegere polderdijk. In het deel ten westen van de Zuidhoek blijft de straat op kruinhoogte van deze dijk, hoewel de straat hier een ophoging in het voormalige spui vormt. Aan het eind van de straat is de huidige waterkering duidelijk herkenbaar.



Hoogteligging van het terrein (horizontaal en vertikaal andere schaal)

5.2 Functionele analyse

Publiek domein

Voorzieningen

Langs de as zijn weinig voorzieningen, een enkele winkel en een school. Door de ligging van het schoolplein is de school echter van de straat afgekeerd. In het oosten is een klein plein, het Slotboomplein. Helemaal in het westen is de parkstrook op de plaats van het spui.



Groenblauwe structuur

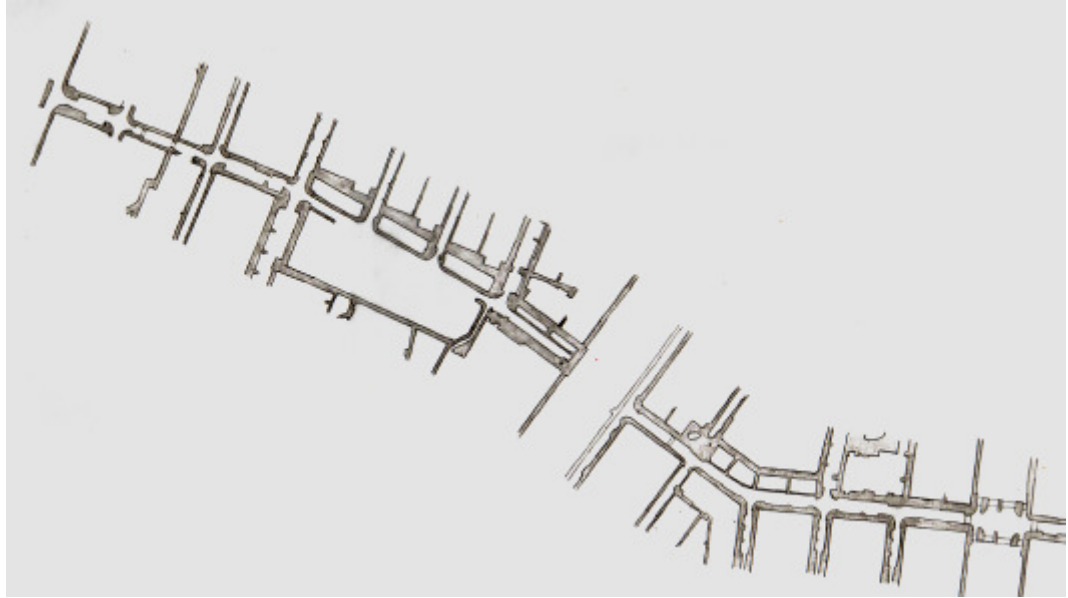
Groene structuren kruisen de straat: in het westen de parkstrook, in het midden de singel. In de straat zelf is geen sprake van verbindend groen.



Verkeerssysteem

Lopen

Wat voor de analyse op wijkniveau geldt, geldt ook hier. De trottoirs zijn restruimte en vormen geen doorgaande verbindingen maar afzonderlijk eilandjes. Alleen aan de westzijde van de singel is een doorgaand trottoir. Alleen bij de kruising met de Dorpsweg zijn er zebrapaden en verkeerslichten.

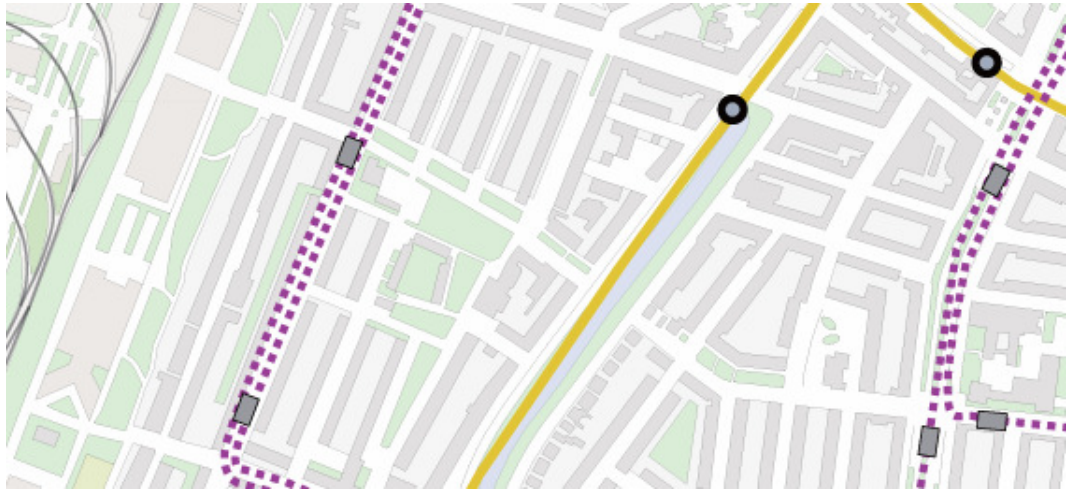


Fiets

Voor fietsers is er geen afzonderlijke ruimte in dit gebied. Omdat de verkeersintensiteit echter ook laag is, is dit niet problematisch.

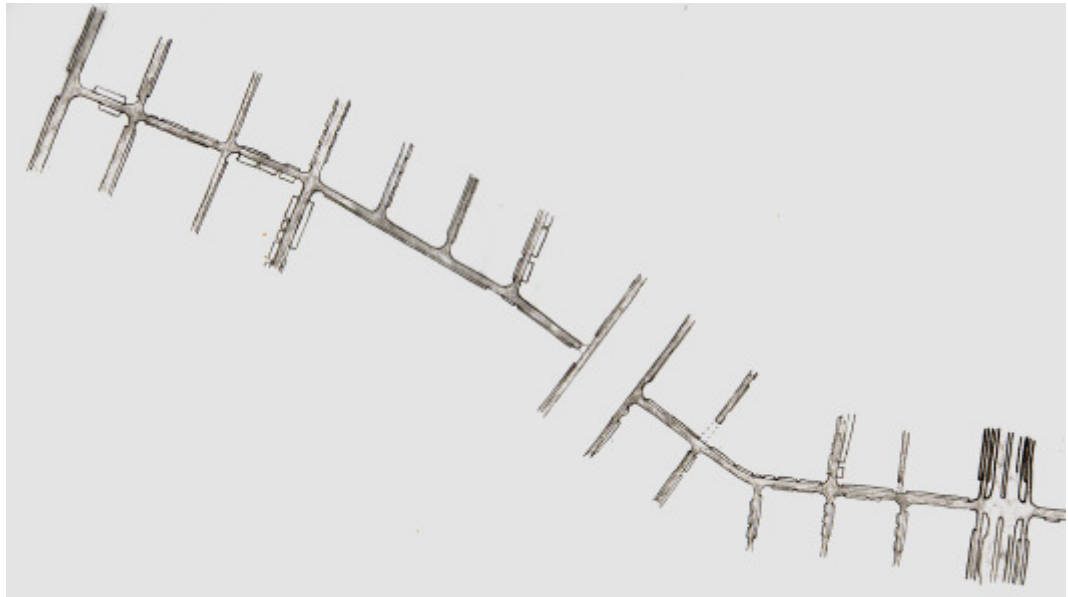
Openbaar vervoer

In de lengterichting van de as is geen openbaar vervoer. Wel kruist het OV de Voornsevlief. De bus rijdt over de Verboomstraat en de Dorpsweg. Bushaltes zijn vlak bij deze kruisingen. De tram rijdt over de singel maar heeft ter plaatse van de Voornsevlief geen halte.



Auto

Zoals in heel de wijk is ook in deze straten veel ruimte gereserveerd voor de auto. Over de hele as is de rijbaan breed en zijn in de lengterichting aan beide kanten parkeervakken. In het deel ten westen van de singel is echter maar weinig verkeer. Er zijn veel smalle zijstraten die aansluiten.



5.3 Ruimtelijke en visuele analyse

Straat ten opzichte van wijk

Typologie

Bij 'Grondvorm' is al opgemerkt dat de Voornsevlief vooral een dwarsstraat is. Dat blijkt ook als gekeken wordt naar de ligging van de straat ten opzichte van markante straten in de wijk. De Voornsevlief kruist niet minder dan zes duidelijk herkenbare straattypes: buitendijk, parkstrook, oude stedelijke dijk, buurtweg, singel en verkeersader. Daarbij is er eerder sprake van doorsnijden dan van verbinden. De vormgeving van de Voornsevlief vertoont weinig afstemming met die van de kruisende straten.

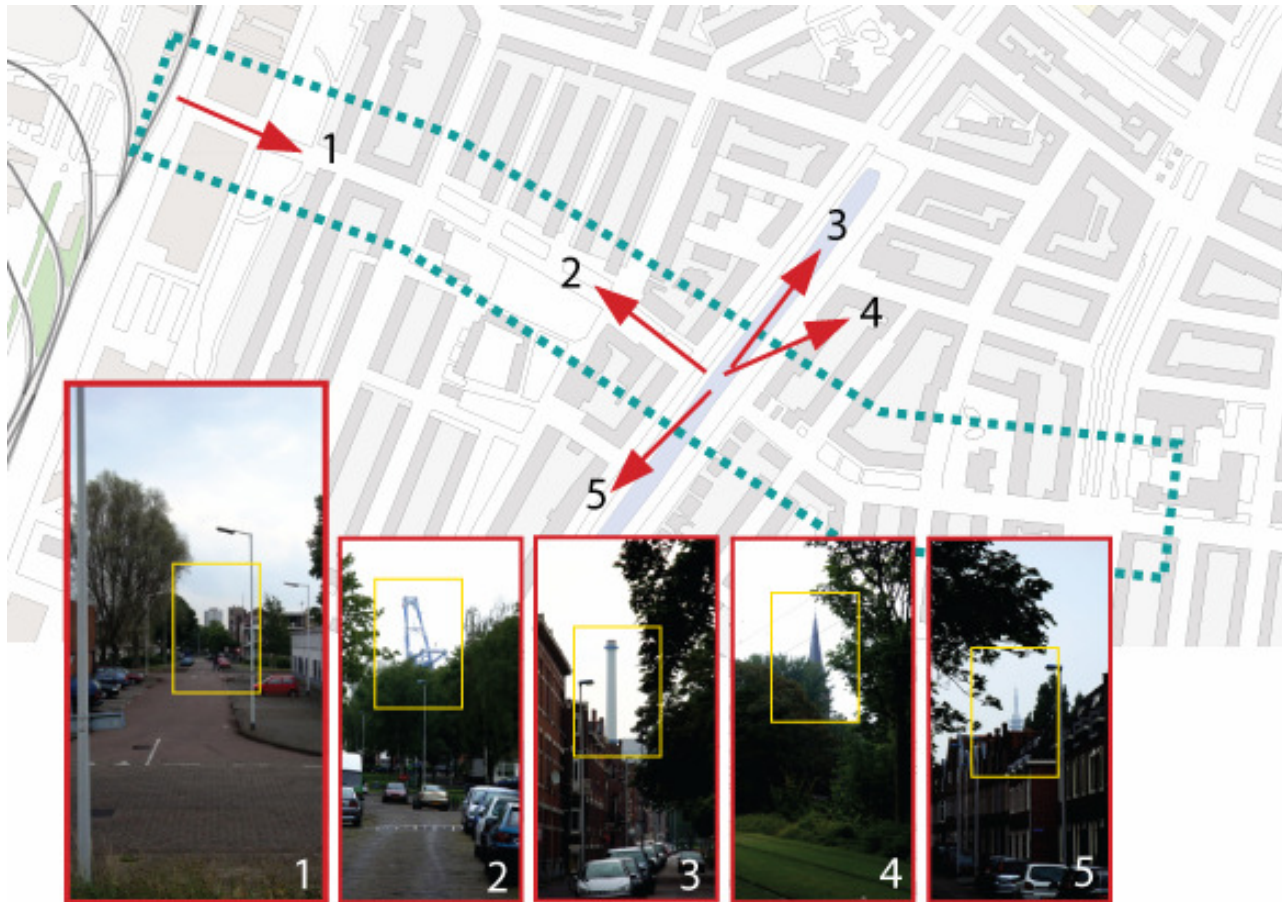


Overzicht kruisende straattypes

Oriëntatiepunten

Op de kruising van Dorpsweg met Gruttostraat staat een vrij hoog appartementencomplex. Dit gebouw is op veel plaatsen langs de Voornsevlief duidelijk zichtbaar en fungeert als oriëntatiepunt. Foto 1 is genomen vanaf de dijk op het uiterste puntje van de Voornsevlief, de flat is er goed zichtbaar.

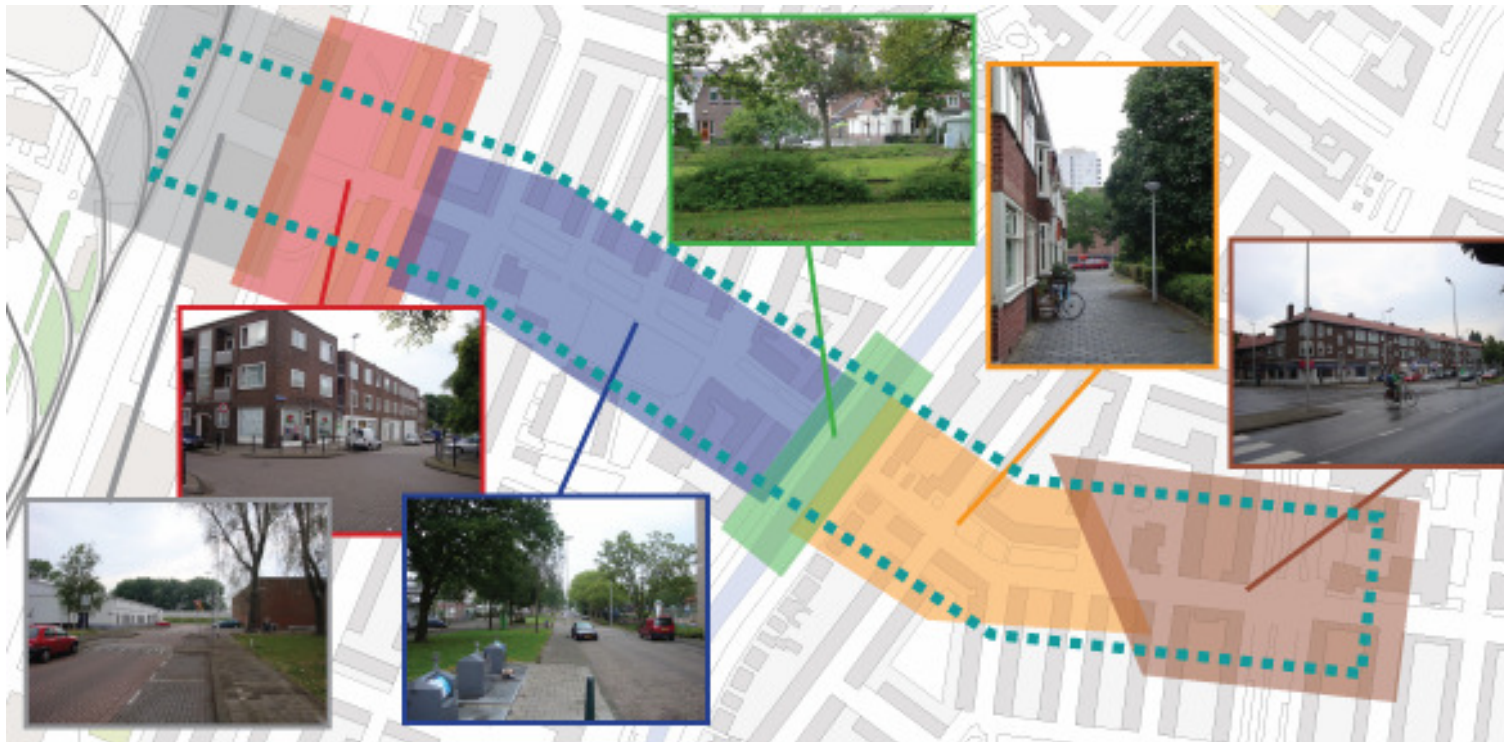
Hoewel meer verscholen achter het vele groen, zijn op de kruising van Voornsevlief en Boergoensevlief diverse herkenningspunten vanuit de omgeving zichtbaar. Het meest dichtbij is dat de kerk verderop langs de singel (4). De Maashaven wordt gerepresenteerd door de fabriek voor afvalverwerking (3). Boven de huizen aan de zuidkant is de zendmast in het Waalhavengebied zichtbaar (5). En in sommige gevallen is de bedrijvigheid ook tijdelijk zichtbaar in westelijke richting (2). Oud Charlois als landtong tussen twee havenbekkens.



Straat ten opzichte van wijk

Buurten

Niet alleen kruist de Voornsevliet diverse straattypes, ook de bebouwing langs de as is divers. Het meest westelijke deel is een langgerekt bedrijfsterrein (grijs). Daartegenaan ligt de oude dijk met bijbehorende bebouwing (rood). Tussen de dijk en de singel is een vrij open, ongedefinieerd gebied (blauw). De singel (groen) vormt een omgeving op zichzelf. Aan de oostkant sluit de singel goed aan op de dorps bebouwing in dit buurtje (oranje). Er zijn hier vrijstaande huizen, grote voortuinen en veel openbaar groen. Meer naar het oosten is er langzamerhand een overgang naar een meer stedelijk uiterlijk (bruin). Deze diversiteit in 'buurten' draagt bij aan het karakter van de Voornsevliet als aaneenschakeling van afzonderlijke elementen.



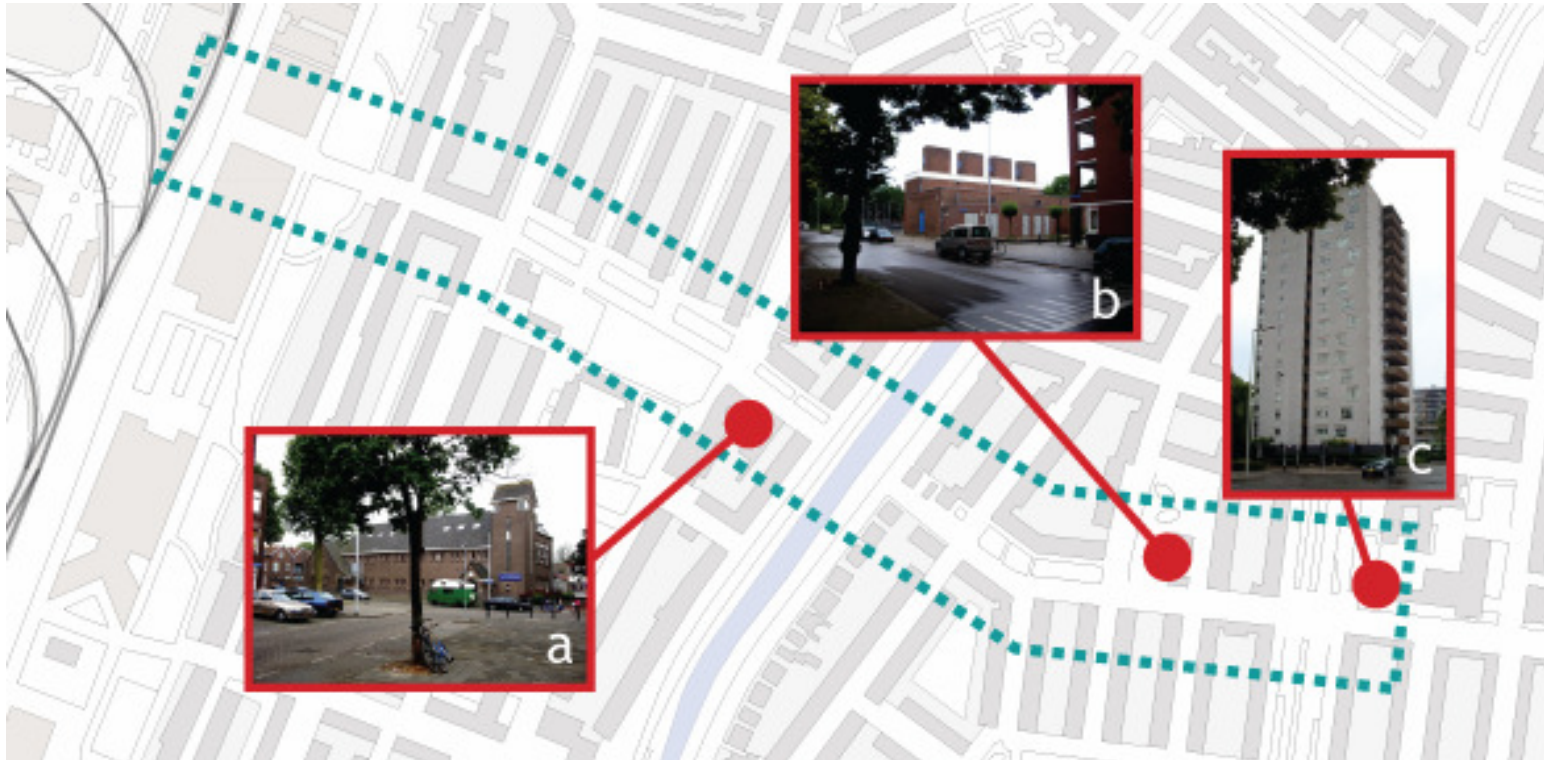
Groen

Het manier waarop het openbaar groen zich verhoudt tot de straat verschilt sterk per locatie. Een goed voorbeeld hiervan zijn de groenzones langs de Boergoensevliet. Aan de westelijke kant ontnemen heggen, struiken en bomen het zicht op de waterpartij en de overkant van de singel. Er gaat een sterke barrièrewerking van uit. De oostkant geeft een heel ander beeld: een flauw talud met hier en daar een boom of struik. Straat, groenstrook en water vormen hier een geheel.



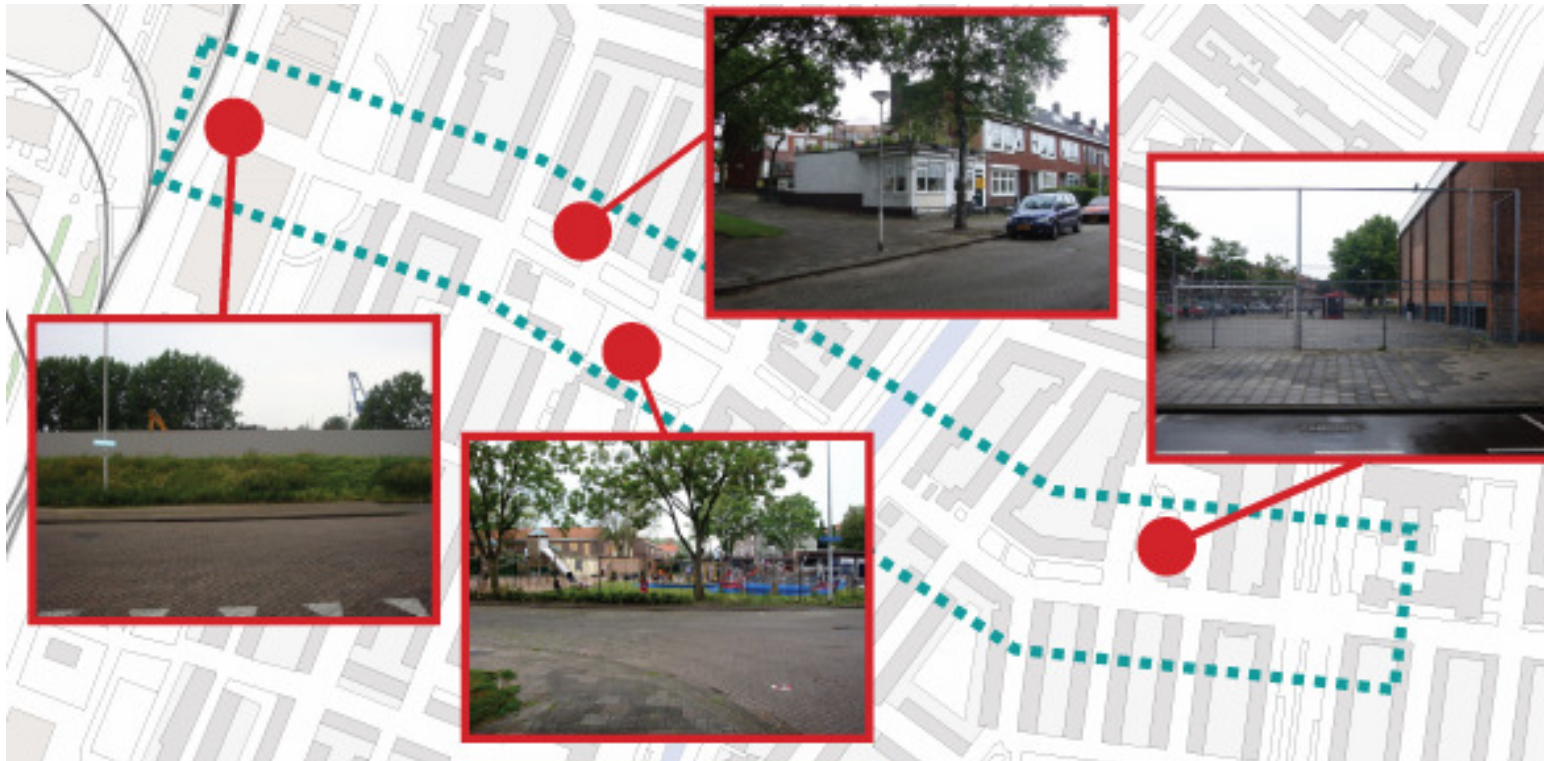
Beeldbepalende elementen

- a. Langs de as zijn op enkele punten markante gebouwen. De school aan de Voornsevlief is hiervan een voorbeeld. Het is een duidelijk herkenbaar gebouw, hoewel het naar de straatkant een zeer gesloten indruk geeft.
- b. Langs de Gruttostraat staat een transformatorgebouw van een energiemaatschappij. Het is een puur functioneel ontwerp maar met de vier 'schoorstenen' een opvallende verschijning.
- c. Zoals al eerder genoemd staat op de kruising van Dorpsweg en Gruttostraat een hoog appartementengebouw.



Overig

- Het westelijk uiteinde van de Voornsevlief eindigt bij de dijk. Daarachter begint het Waalhavengebied. Door hoge wanden direct aan de andere kant van de dijk is daar echter niets van te zien, op een enkele hoge kraan na. Ook de dijk zelf is slecht toegankelijk, hoewel er een wandelpad op de kruin ligt.
- De speeltuin langs de Voornsevlief is met een hoog hek afgesloten van deze straat. De ingang tot de tuin ligt ook niet langs de straat maar aan de zuidkant van het terrein. Er is dus geen interactie tussen die twee.
- Op dezelfde hoogte maar dan aan de noordkant van de Voornsevlief komen eindigen drie dwarsstraten. Op de kopse kant van de huizenrij staat telkens een lage aanbouw, waarschijnlijk oorspronkelijk als winkelruimte ontworpen. Inmiddels zijn deze ruimtes in gebruik als woonruimte. Hierdoor ontbreken publieke faciliteiten op dit brede deel van de Voornsevlief en lijkt de grote hoeveelheid openbare ruimte functioneel.
- Op het Slotboomplein staat een groot transformatorgebouw met daarnaast een voetbalveldje. Beide maken een desolate indruk en vormen een barrière tussen het plein en de Gruttostraat.



5.4 Masterplan

Publiek domein

Huisvesting

Aan de zuidwest kant van de Voornsevlief komt een verzorgingstehuis. Aan de noordoostkant, bij het Slotboomplein komen voorzieningen voor clusterwonen.



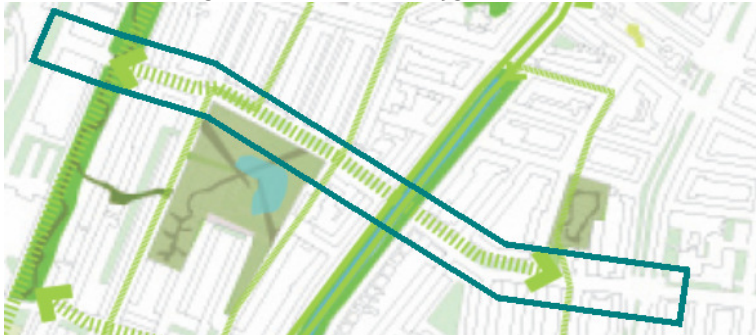
Voorzieningen

Ter plaatse van het verzorgingstehuis komt een meer uitgebreid centrum van zorggerelateerde voorzieningen. Rondom het Slotboomplein een gebied met meer algemene voorzieningen.



Groenblauwe structuur

De Voornsevlief gaat een verbinding vormen tussen de parkstrook, de singel en het Slotboomplein, een plein dat tevens een veel groener karakter krijgt.

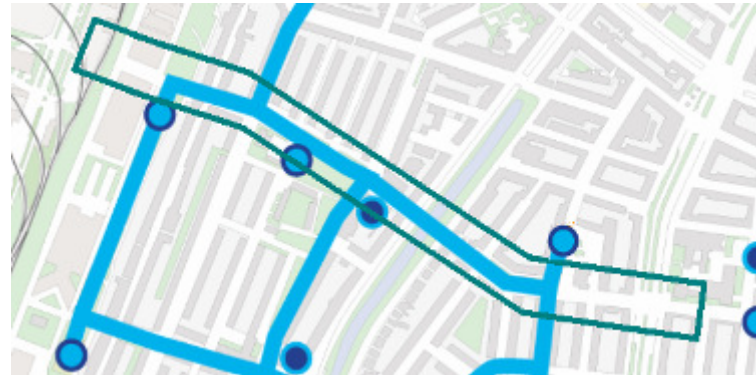


Verkeerssysteem

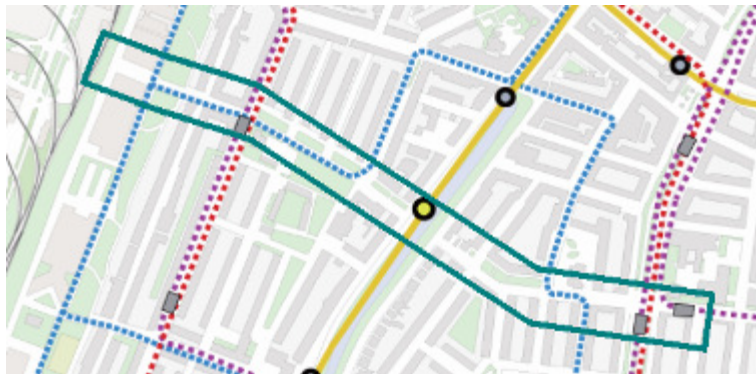
De gehele Voornsevlief maakt deel uit van het netwerk voor langzaam verkeer. Een groot deel is tevens schakel in het kindlint. Autoverkeer heeft daarom maar een heel beperkte rol. Openbaar vervoerlijnen kruisen op drie plaatsen de Voornsevlief. Hierbij zijn haltes aanwezig.



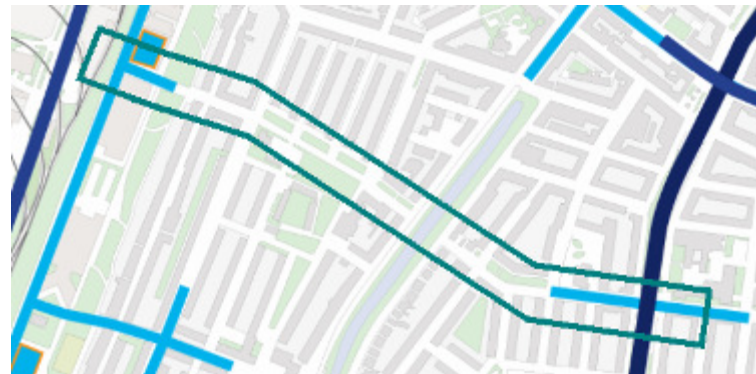
Netwerk langzaam verkeer



Kindlint



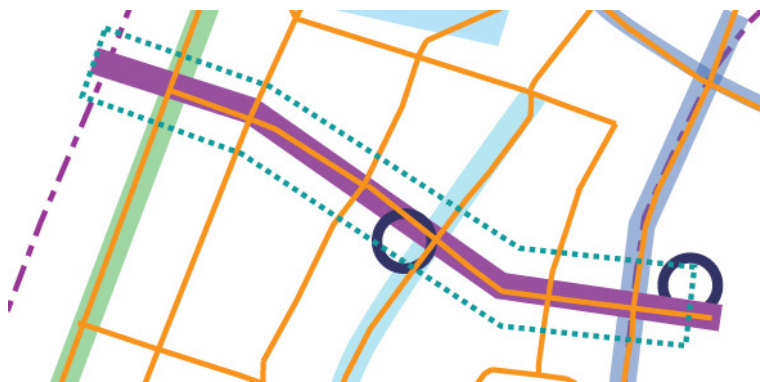
Openbaar vervoer



Netwerk autoverkeer

Oriëntatie

De Voornsevliet krijgt duidelijk een eigen karakter zodat de straat een geheel vormt en onderscheiden is van de andere dwarsverbindingen. Bij de brug over de Boergoensevliet komt een herkenningspunt, een landmark.



5.5 Conclusie

In huidige situatie is de as Voornsestraat - Voornsevlief - Gruttostraat niet een geheel, fysiek niet maar ook visueel niet. De diverse kruisende straten worden alleen doorsneden, niet verbonden. De verschillende delen van de as hebben een elk een andere uitstraling, van dorps karakter tot aan bedrijfsterrein. Diverse aangrenzende voorzieningen zijn van de straat afgekeerd.

In de toekomst neemt het aantal voorzieningen langs de as toe, met name ook zorggerelateerde voorzieningen. Het belang van de straat voor autoverkeer neemt af voor langzaam verkeer toe. Voor langzaam verkeer ontstaat er een doorgaande verbinding over de singel heen. Deze zal ook meer herkenbaar worden uitgevoerd. De brug over de singel biedt kansen de veelheid van herkenningstekens op deze locatie te benutten.

H.6 Openbare ruimte - Straatniveau

Resultaten van analyses en voorwaarden uit het masterplan, worden in dit hoofdstuk omgezet in een inrichtingsplan voor de openbare ruimte van de as Voonsestraat - Voornsevlief - Gruttostraat. In de eerste plaats wordt de ontwerprichting verwoord, ondersteund met referentiebeelden. Vervolgens wordt dit vertaald naar een ruimtelijk ontwerp.

6.1 Ontwerprichting

De straat als ontmoetingsplek is een belangrijke ontwerpgedachte bij dit project. Het ontwerp van de Voornsevlief is dus ook gericht op deze verblijfsfunctie. Ontmoetingsplaatsen worden zorgvuldig langs de as gepland. De openbare ruimte is veilig, zowel sociaal veilig als vanuit verkeersoogpunt. De Voornsevlief verbindt diverse delen van de wijk met elkaar. Daarbij wordt recht gedaan aan de eigenheid van die buurten. Desondanks vormt de weg wel een duidelijk herkenbaar geheel, een doorgaande route voor langzaam verkeer. Concreet houdt dit voor het ontwerp het volgende in:

Programma

Straat als ontmoetingsplek

- ontwerp gericht op verblijfsfunctie (groen en water, shelter, langzaam verkeer, kinderen)
- sociaal veilig ontwerp: veel diverse doelgroepen, open straatbeeld, sociale controle door middel van bebouwing
- verkeersveilig ontwerp: langzaam verkeer heeft prioriteit
- rustpunten voor ouderen zoveel mogelijk gekoppeld aan groen of kindervoorzieningen
- de school langs de Voornsevlief krijgt een groter schoolplein dat meer op de straat georiënteerd is.



zichtarchitecten.nl

Referentiebeelden shelters



architecture.nyninjaplease.com



zichtarchitecten.nl



gjc.org

Karakter van diverse buurten

Het bedrijfsterrein 'achterin' de wijk sluit in functionele zin aan bij het naastgelegen gebied rond de Waalhaven. Deze relatie wordt ook gevisualiseerd. De relatie met Oud Charlois wordt eveneens verstevigd.

- Op buitendijk uitkijkpunt naar Waalhaven
- Wijkontsluiting via dit bedrijfsterrein, via de Plompertstraat. Er is dus als wijkbewoner een reden om in dit gebied te komen



nieuwsrotterdamstij.nl



santenco.nl



tuintonen.nl



onbekend

Referentiebeelden uitzichtpunt dijk

Beter benadrukken dat de Zuidhoek een dijk is en hoger ligt.

- De helling in vanaf de dijk in oostelijke richting (Voornsevlief) accentueren door een watertrap (stelsel van vijvers in verschillende niveaus)

Het middengedeelte van de Voornsevlief (ter plaatse van de huidige speeltuin) krijgt een meer stedelijk karakter.

- Aan de zuidkant komt een programma met zorgcentrum en verzorgingshuis
- Aan de noordkant komt meer gesloten bebouwing, kopbebouwing bij de bestaande huizenrijen. Hierin ruimte voor wonen en voorzieningen.
- Centraal tussen deze bebouwing komt een plein.
- De speeltuin verdwijnt van deze locatie, wel blijft er een kleinere speelplek.



Amstelveenweb.com



zichtarchitecten.nl



Amstelveenweb.com



dickybrand.nl

Referentiebeelden centraal plein

In het oostelijke gedeelte wordt het dorpse karakter versterkt

- Het plein met transformatorhuis past slecht in deze buurt. In plaats daarvan komt de speeltuin op deze locatie.

Groen en water

De Voornsevliet wordt over bijna de hele lengte een schakel tussen diverse groengebieden: de parkstrook, de Boergoensevliet en het Slotboomplein. Groen functioneel en aantrekkelijk, niet als barrière. De vormgeving van deze schakel is wel kleinschaliger van aard dan die van de groengebieden.

- In de parkstrook meer voorzieningen zodat dit gebied een duidelijker functie krijgt.
- De singel blijft heel groen maar aan de westkant wordt begroeiing gereduceerd zodat een meer open beeld ontstaat. Gelegenheid om hier ook langs het water te lopen.
- Slotboomplein krijgt karakter van minipark: meer bomen, begroeiing en grasveld.
- Langs de Voornsevliet een doorgaande bomenrij, inclusief stelsel van heggen en struiken.

Water wordt meer nadrukkelijk aanwezig, met name de werking van het watersysteem wordt in beeld gebracht.

- De Boergoensevliet krijgt een functie als waterberging. Het waterpeil kan hier dus variëren. In de inrichting wordt dit ook duidelijk: op sommige plaatsen trapvormig terras: in natte periode staan laagste terrasniveaus blank.
- Gescheiden rioolstelsel zodat hemelwater van huizen en straat opgevangen wordt. In het gebied tussen singel en Zuidhoek komt dit water in de watertrap terecht. Via de watertrap gaat het naar de Boergoensevliet. De instroom van water in de vijvers en de uitstroom naar de singel zijn zichtbaar.

Hoogteverschil



Santenco.nl

Referentiebeelden watersysteem

Vijvertrap



vijvers-nautilus.be

Open waterloop



mos-zoetermeer.nl

Uitstroom naar singel



gw.rotterdam.nl

Voorzieningen

- In het gebied komen drie shelters, ontmoetingsplekken voor ouderen. In het westen bij de parkstrook, in het midden bij school en plein, in het oosten bij de speeltuin/minipark.
- Aan de Voornsevliet grenst een zorgcentrum en komen clusterwoningen. Ook voor andere voorzieningen is ruimte.

Verkeer

Langzaam verkeer heeft prioriteit op de Voornsevlief. Het ontwerp houdt rekening met rolstoelgebruikers en scoots.

- Trottoirs zijn doorlopend en op een niveau.
- Diverse rustpunten langs de route (3 shelters, 2 bushaltes, 1 tramhalte, 1 school, 1 overig)
- Fietzers en scoots gebruiken hetzelfde weggedeelte: soms een vrijliggend fietspad, soms stroken langs de rijbaan.

Bank



Bank zonder rugleuning



Ouderenbank



Stasteun



Referentiebeelden herkenbaar straatmeubilair: Productlijn 'Vivante' van Denovo Design, ontworpen met oog op behoeften ouderen, zoals bijvoorbeeld een rollatorplaats in de bank. Foto's: ndb-online.nl

De Voornsevlief is gedeeltelijk onderdeel van het kindlint

- Lint gemarkeerd in de straat door middel van tegelpatroon
- Speeltoestellen langs het lint
- Aandacht voor oversteekplaatsen, met name oversteekplaats tramlijn



giverbo.nl

Referentiebeelden kindlint



ruimtevoorelke.nl



verkeersouder.websitemaker.nl



metaplus.nl

Autoverkeer heeft een beperkte rol

- Mede als gevolg van voetpaden op een niveau, kruist autoverkeer deze paden door middel van een drempel.
- Rijbaanbreedte is beperkt
- Eveneens beperkt aantal parkeervakken langs de as
- Centrale parkeerplaats bij aansluiting op Plompertstraat

Oriëntatie

De Voornsevliet als geheel heeft duidelijk een eigen signatuur en is herkenbaar als doorgaande route voor langzaam verkeer. Eenheid in profielen van rijbanen, fietspaden en trottoirs.

- Over gehele lengte eenduidigheid in materialisatie (kleur en formaat klinkers, tegels, randen e.d.)
- Programma van straatmeubilair wat een samenhangend en herkenbaar geheel vormt.

De brug over de Boergoensevliet vormt een herkenningspunt in de wijk. Ook de blik naar buiten de wijk is van belang.

- De brug over de Boergoensevliet heeft een opvallende vormgeving
- In de directe omgeving van de brug heeft de singel een meer open karakter zodat zichtlijnen naar verre oriëntatiepunten gewaarborgd zijn.
- Het aanwezige hoogteverschil in de vorm van de buitendijk wordt gebruikt voor het maken van een uitzichtpunt over Waalhaven en Oud Charlois.



zichtarchitecten.nl



flickr.com



sint-michielsgestel.nl



stalendesignbruggen.nl

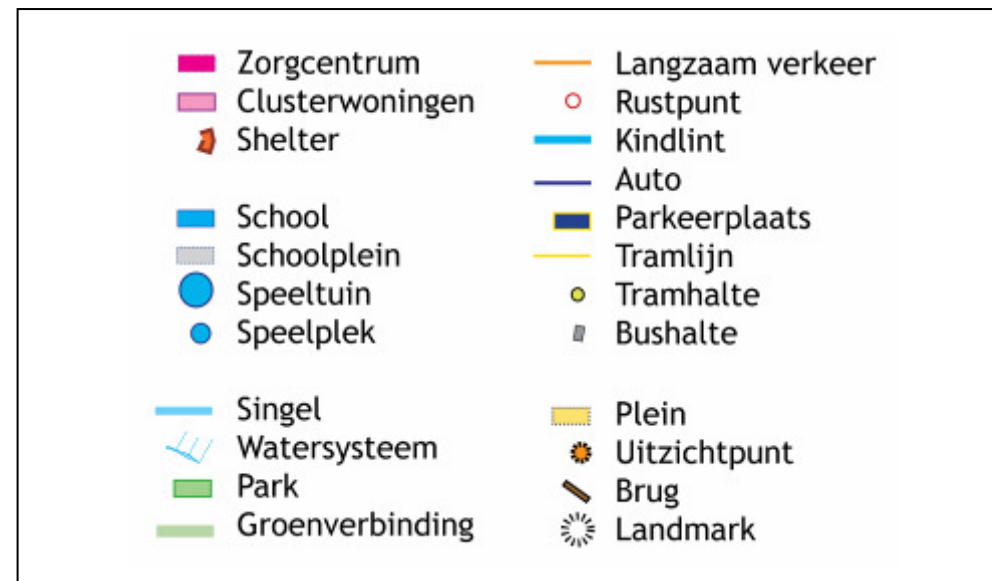
Referentiebeelden brug als landmark



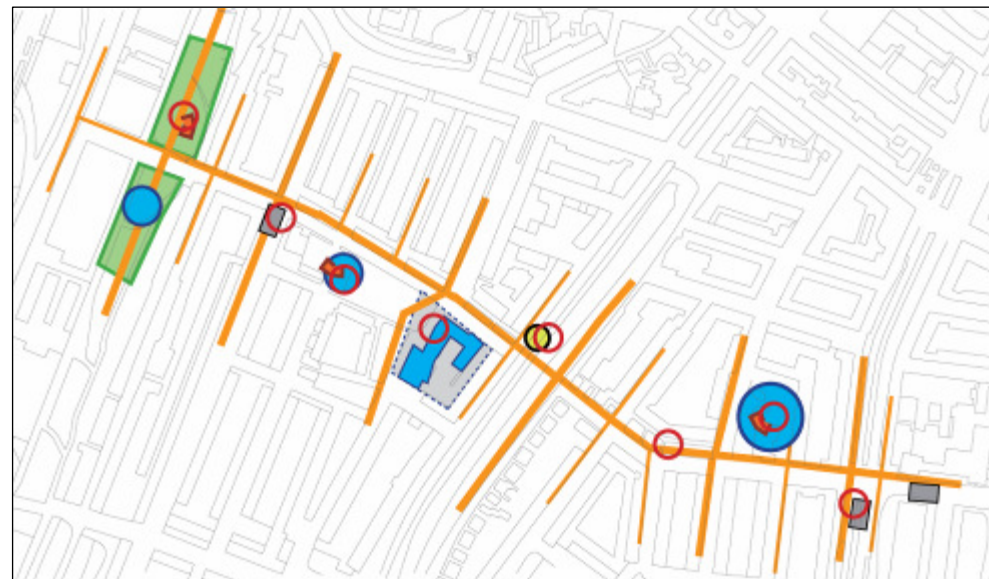
Referentiebeelden brug als uitzichtpunt en ontmoetingsplaats (brug te Ederveen, stalendesignbruggen.nl)

6.2 Ontwerp

De ontwerpelementen die in voorgaande paragraaf genoemd zijn, zijn in de ruimte geplaatst. Onderstaande figuren geven weer op welke wijze dit gedaan is.



Routes langzaam verkeer (brede lijnen zijn hoofdnet langzaam verkeer.), inclusief de rustpunten. Bij de rustpunten is ook weergegeven waarin zij verankerd zijn (bijvoorbeeld rustpunt bij bushalte of bij speeltuin).



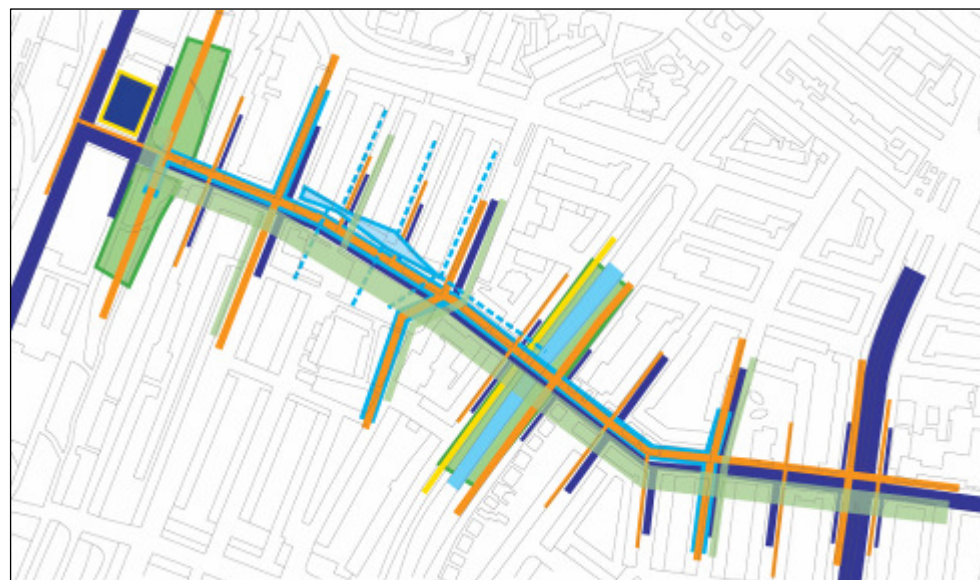
Alle verkeersstromen weergegeven, inclusief haltes openbaar vervoer



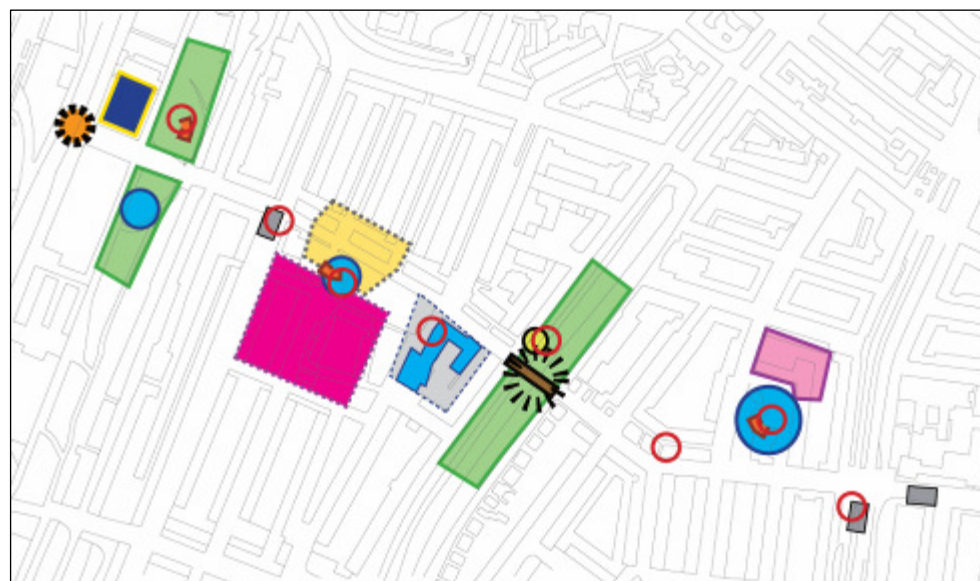
Groenblauwe structuur, inclusief systeem voor waterafvoer en bering.



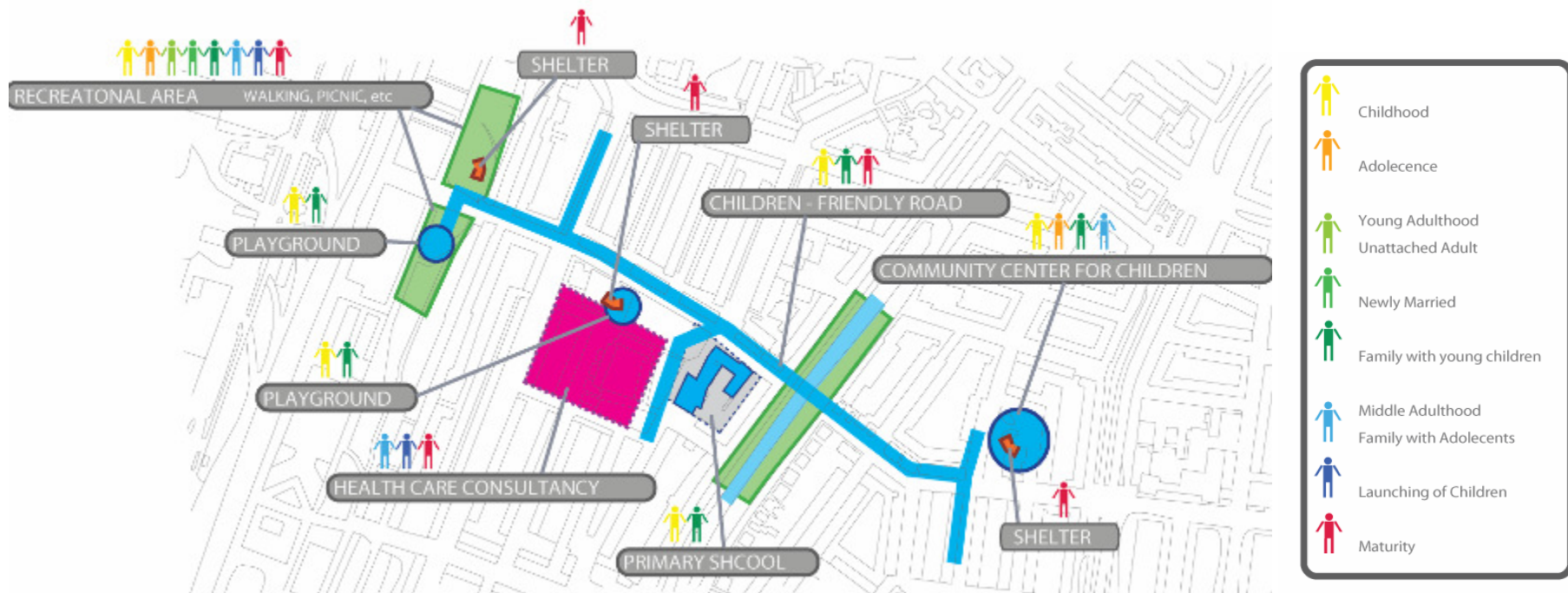
Overzicht alle lijnelementen (verkeer, groen en water)



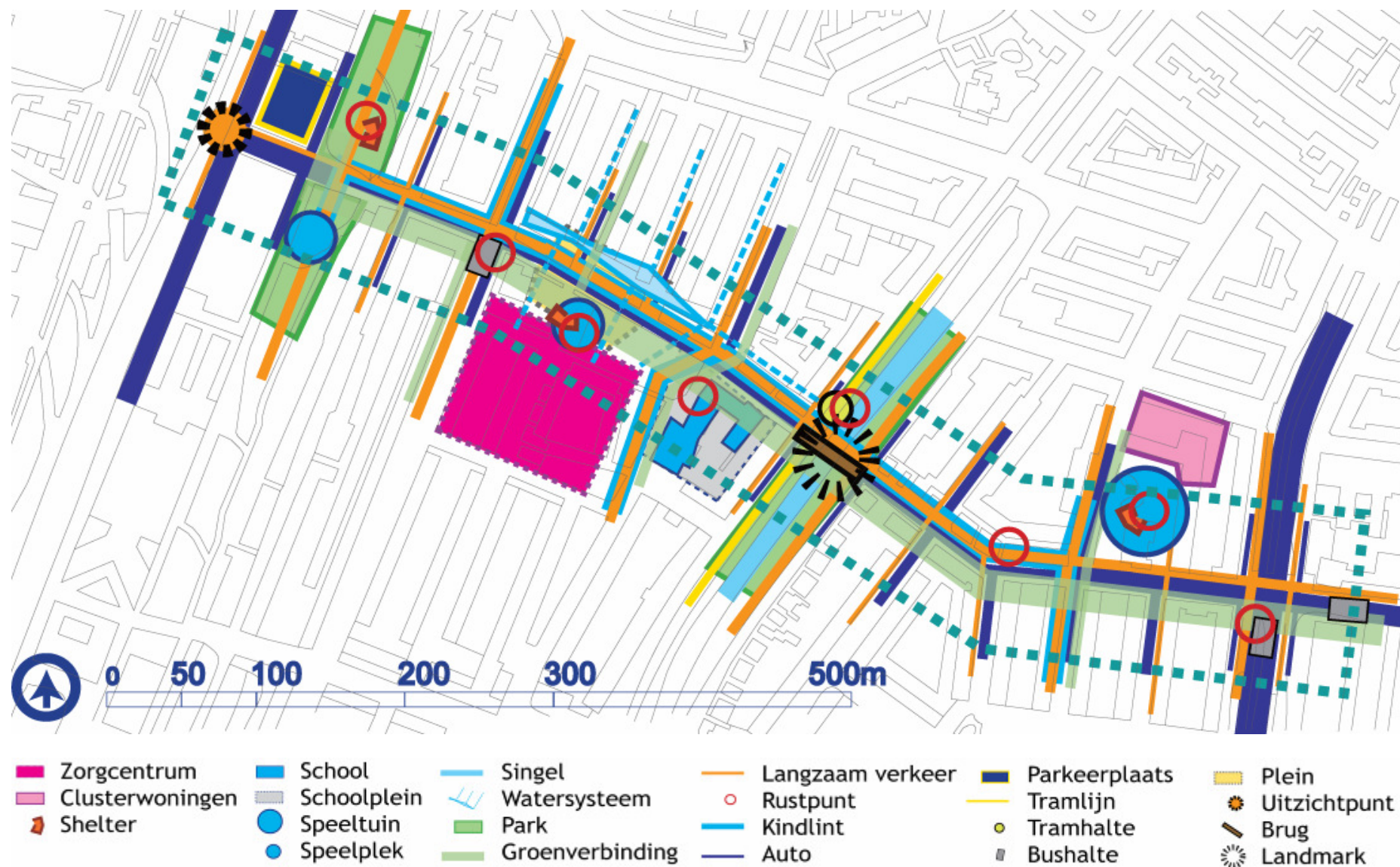
Overzicht alle puntelementen



De straat als ontmoetingsruimte



Totaaloverzicht ontwerp



Bijlage: plattegrond Oud Charlois