

INTEGRALE VERNIEUWING OPENBARE RUIMTE IN MEERWIJK

ANALYSE IVORIM



BIJLAGE 1 VAN HET MASTERPLAN IVORIM

COLOFON

MEERWIJK, HAARLEM
Analyse IVORIM
Oosterhout, 1 juli 2020
IND-0413188158-08C Analyse IVORIM



Gemeente Haarlem
Gedempte Oude Gracht 2
Postbus 511
2003 PB Haarlem



Vestiging Oosterhout Beneluxweg 125 Postbus 40 4900 AA Oosterhout +31 (0) 162 487 500 info@croonenburo5.com	Vestiging Maastricht Wim Duisenbergplantsoen 21 Postbus 959 6200 AZ Maastricht +31 (0) 43 325 32 23 www.croonenburo5.com
---	--



Vestiging Oosterhout
Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
+31 (0) 162 487 000

info.nl@anteagroup.com

INHOUDSOPGAVE

1 DE DRIE DEELGEBIEDEN	7
2 WOONBUURT ALS STEMPEL	9
3 DE WIJK IN BEELD	11
4 BUURTPROFIEL	13
5 WATER- EN GROENSTRUCTUUR	19
6 ORIENTATIE EN ACTIVITEIT	21
7 SOCIAAL VEILIGE GEBRUIKSRUIMTES	23
8 MOBILITEIT	25
9 KLIMAAT EN WATERSYSTEEM	31
10 ONDERGROND: WARMTENET	37

VRIJGAVE Opsteller(s): Eduard van Tilborg	Goedkeuring: Merijn van Loon 	Vrijgave: Vincent Ledeboer 
--	--	---

1 juli 2020

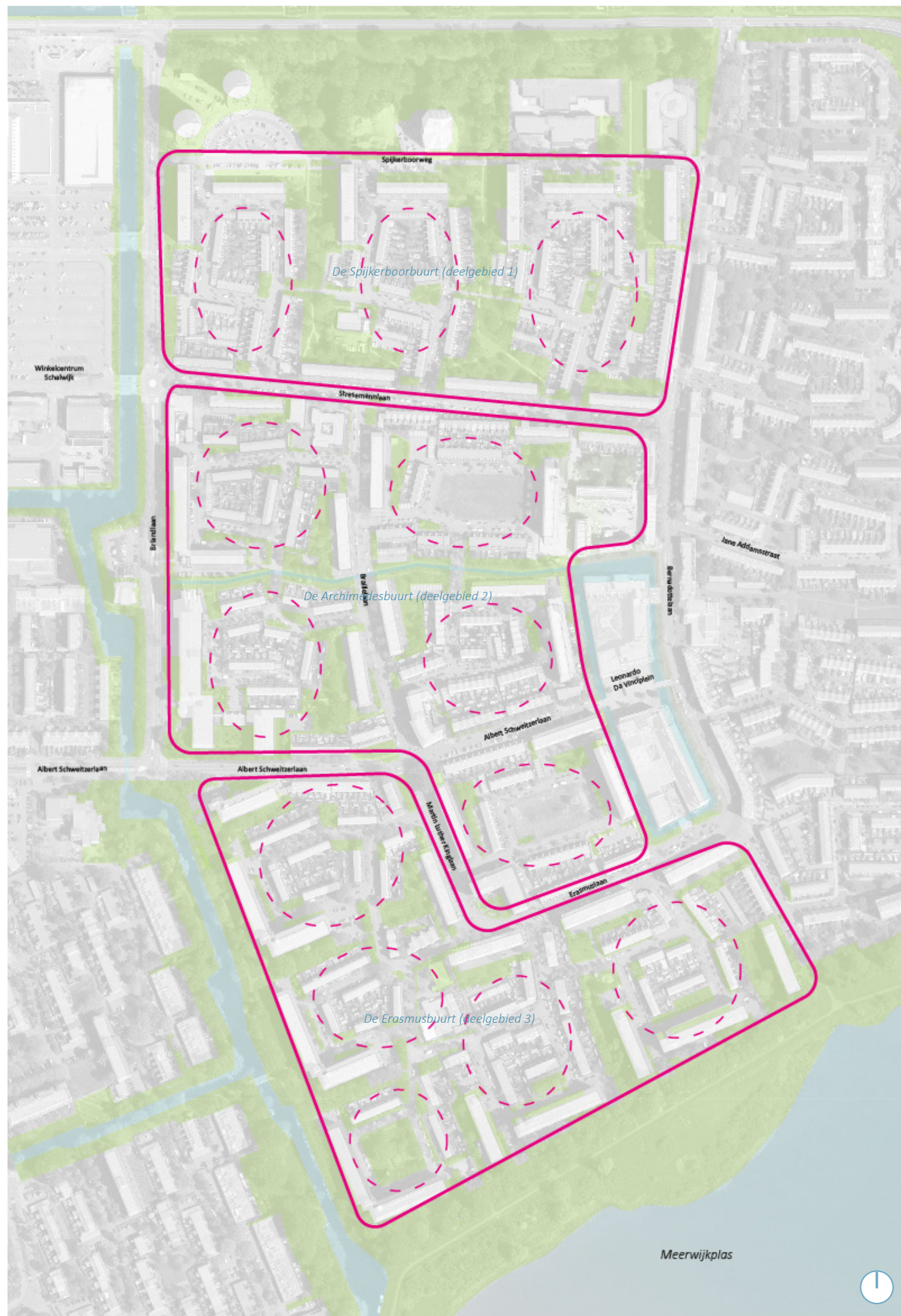


Zicht op Meerwijkplas

ANALYSE

Deze bijlage biedt een aanvulling op het onderdeel analyse in het Masterplan IVORIM.

Dit document gaat in op de analyse van het plangebied en de directe context. Het maakt inzichtelijk waar knelpunten zitten of juist kansen. De thema's landschap, stedenbouw, mobiliteit, water en klimaat en warmtenet komen hierin aan bod. Onderdelen die in het masterplan voldoende benoemd zijn komen hierin niet dubbel terug.



De drie woonbuurten met stempels

1 DE DRIE DEELGEBIEDEN

• *De Spijkerboorbuurt (deelgebied 1):*

Ten noorden van de Stresemannlaan en ten oosten van de Bernadottelaan bevindt zich de Spijkerboorbuurt. De buurt bestaat uit overwegend wonen. Er bevinden zich enkele kleinschalige functies in de woningen verspreid over de wijk.

De bebouwing oriënteert zich op de Stresemannlaan en Bernadottelaan, de hoofdroute is hierdoor goed begeleid. Achter deze strook bebouwing bevinden zich drie gelijke stempels. De begrenzingen tussen de stempels zijn aan de zuidrand niet scherp te markeren omdat de bebouwing aan de Stresemannlaan een ander ritme heeft dan de drie stempels. De bebouwing loopt niet gelijk met de stempels (4 flats tegenover 3 stempels).

De Spijkerboorbuurt is niet gericht op de Briandlaan en de Spijkerboorweg. De buurt richt zich met achterzijdes, maar ook groen naar deze twee straten. Hierdoor vormt de woonbuurt een groene overgang naar de noordrand van Meerwijk, tussen de stempels dringen drie robuuste groene zones diep het gebied in.

• *De Archimedesbuurt (deelgebied 2):*

Deze buurt ligt in het midden van Meerwijk en sluit aan op Winkelcentrum Schalkwijk. Dit is af te lezen aan de verschillende blokken met functies zoals het nieuwe buurtwinkelcentrum Leonardo Da Vinciplein (valt buiten scope), Serviceflat Nieuw Meerwijk (incl. gezondheidscentrum) en diverse andere niet-woonfuncties. De bebouwing oriënteert zich op de hoofdroute door Meerwijk en de Briandlaan. Langs deze routes zijn de niet-woonfuncties en enkele herontwikkelingen gesitueerd. Beiden hebben ervoor gezorgd dat de stempels minder duidelijk herkenbaar zijn en de buurt steniger van karakter is geworden dan de andere twee woonbuurten.

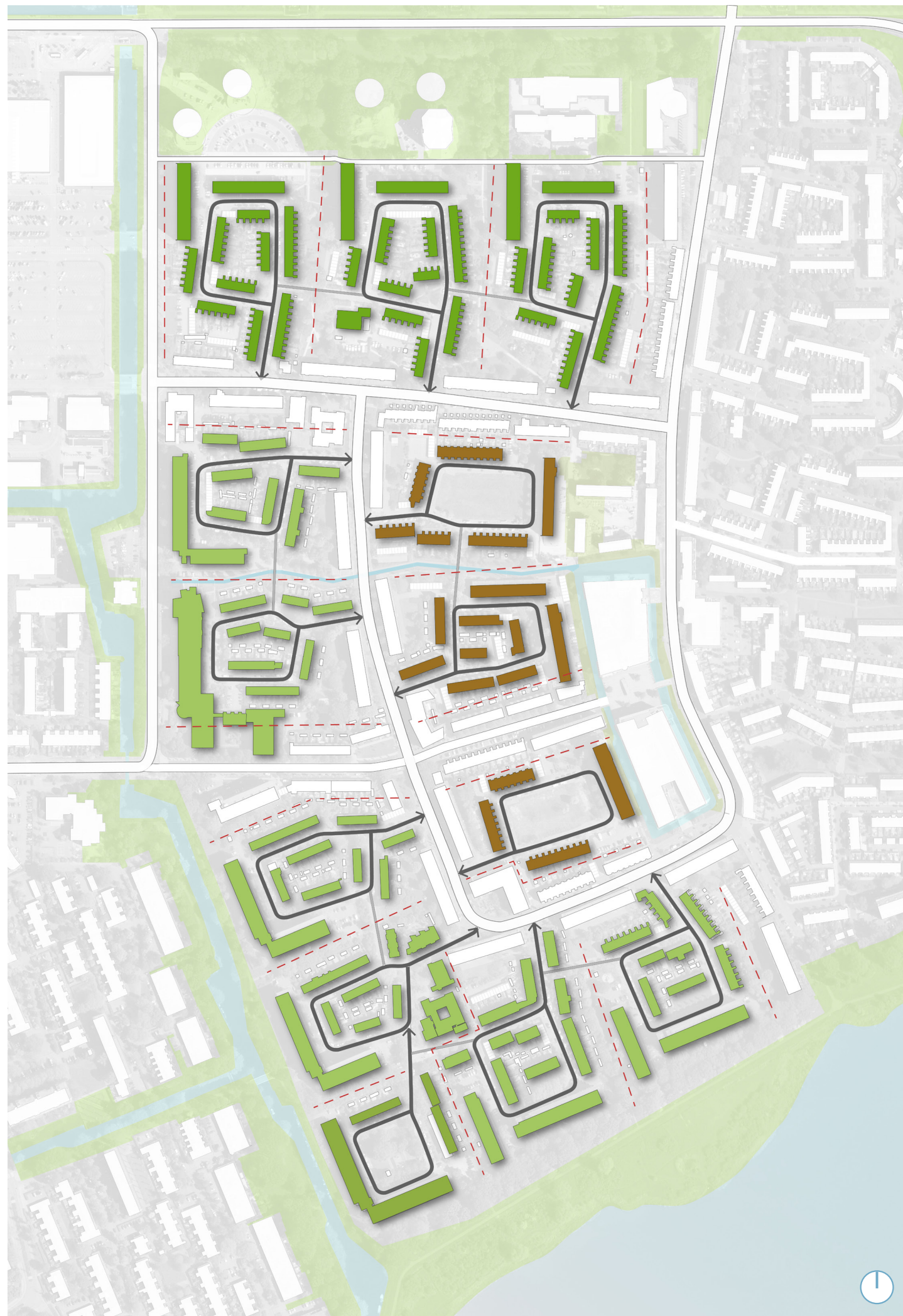
De buurt bestaat uit vijf stempels. De stempels zijn van binnenuit wel duidelijk herkenbaar als eenheden. Ze zijn onderling gescheiden door een groenzone, de hoofdroutes (weg en fietsstraat). De noordoostelijke hoek maakte in het verleden deel uit van het wijkcentrum. Nu is er woningbouw ontwikkeld. Het gebied werd niet meegenomen in het nieuwe centrumblok, maar maakt ruimtelijk ook geen deel uit van een stempel.

Op twee plaatsen in de buurt is sloop uitgevoerd van bebouwing, namelijk de Baden-Powellstraat en Thomas Morestraat. Momenteel liggen de terreinen braak. Ontwikkeling is nog altijd mogelijk.

• *De Erasmusbuurt (deelgebied 3):*

Dit deelgebied is gesitueerd aan de zuidrand van Meerwerk en vormt de overgang naar de Meerwijkplas. De buurt heeft een groene uitstraling door de ruimere opzet van de stempels en de nabijheid van grootschalige groengebieden die het gebied inprijken. De buurt bestaat uit overwegend wonen. Er bevinden zich enkele kleinschalige functies. De bebouwing oriënteert zich op de hoofdroute door Meerwijk (Erasmuslaan, Martin Luther Kinglaan en Albert Schweitzerlaan). Achter deze strook bebouwing bevinden zich vijf gelijke stempels. Door de L-vorm van de buurt moet de ontsluiting van de zuidwestelijke stempel naar de hoofdroute via een andere stempel gebeuren. De stempel aan de zuidoostzijde (buiten het plangebied) vormt een overgang naar de vierde buurt van Meerwijk.

De stempels markeren door hun opbouw sterk de overgang naar de groene randen van Meerwijk aan de Meerwijkplas.



De stempel

2 WOONBUURT ALS STEMPEL

Algemene principes van een stempel zijn:

- De wijk komt uit een tijdsbeeld waarbij 'stempels' werden toegepast. Een stempel is een ruimtelijke eenheid met een gelijke opbouw die meerdere malen herhaald wordt. Soms zijn het letterlijke repetities, soms zijn er in de stempels kleine verschillen. De verschillen komen meestal door afwijkingen in de raakvlakken tussen stempels of met hogere orde structuren.
- In Meerwijk kan gesteld worden dat er in hoofdlijnen drie type stempels voor woonbuurten zijn.

Type 1 noordbuurt: Drie woonbuurten gelegen aan het noorden van het plangebied, grenzend aan het Aziëpark.

De stempels bevatten veel oppervlakte en hebben tussen elkaar brede groene vingers.

Type 2 randbuurt: Aan de rand van de wijk bevinden zich 7 vergelijkbaar opgebouwde stempels. Enkel het buurtje in het zuidwesten wijkt af vanwege de ligging in een hoek. De buurten zijn ruim opgezet met veel groen in de stempels.

Type 3 centrumbuurtje: Drie stempels aan de oostzijde, nabij het Da Vinciplein zijn compacter en hebben een hogere dichtheid.

Hoewel de middenterreinen van twee centrumbuurtten braak liggen moet er van uitgegaan worden dat dit op termijn weer bebouwd zal zijn.

- De stempels vormen kleine woonbuurten rondom een lus van een woonstraat. Tot de stempel behoren ook de woningen aan de hoofdroutes. De woonstraat sluit aan op de hoofdroute. Op enkele plekken is de buurt verbonden met de naast gelegen buurt waardoor een tweede ontsluiting ontstaat.
- De schaal van de stempels (omvang en aantal woningen) is afgestemd op wat door bewoners te ervaren is als een prettig 'woonbuurtje'. De buurten bevatten tussen de 100 en 250 woningen. Het aantal is afhankelijk van de omvang van de buurt, de appartementen en de begrenzing.
- De opbouw van de stempels bestaat uit hoge appartementen aan de rand van Meerwijk, middenhoge appartementen aan de hoofdroute en grondgebonden woningen in de buurt.
- Per stempel is er een centrale groene plek. Het meeste groen van de stempels bevindt zich aan de randen van de stempels, vaak rondom de appartementen.

LEGENDA

- Type 1 woonbuurt noord
- Type 2 woonbuurt rand
- Type 3 woonbuurt centrum



Woonbuurt



Hoogbouw accent in het oostelijk deel van Meerwijk

3 DE WIJK IN BEELD

De foto's in deze paragraaf geven een indruk van het plangebied en de omgeving.



Gesloten plint met de voeten in het groen



Overgang tussen privé en openbaar



Braakliggende terreinen midden in de wijk



Meerwijkplas aan de zuidzijde van Meerwijk geeft een ver uitzicht



Inefficiënt ruimtegebruik



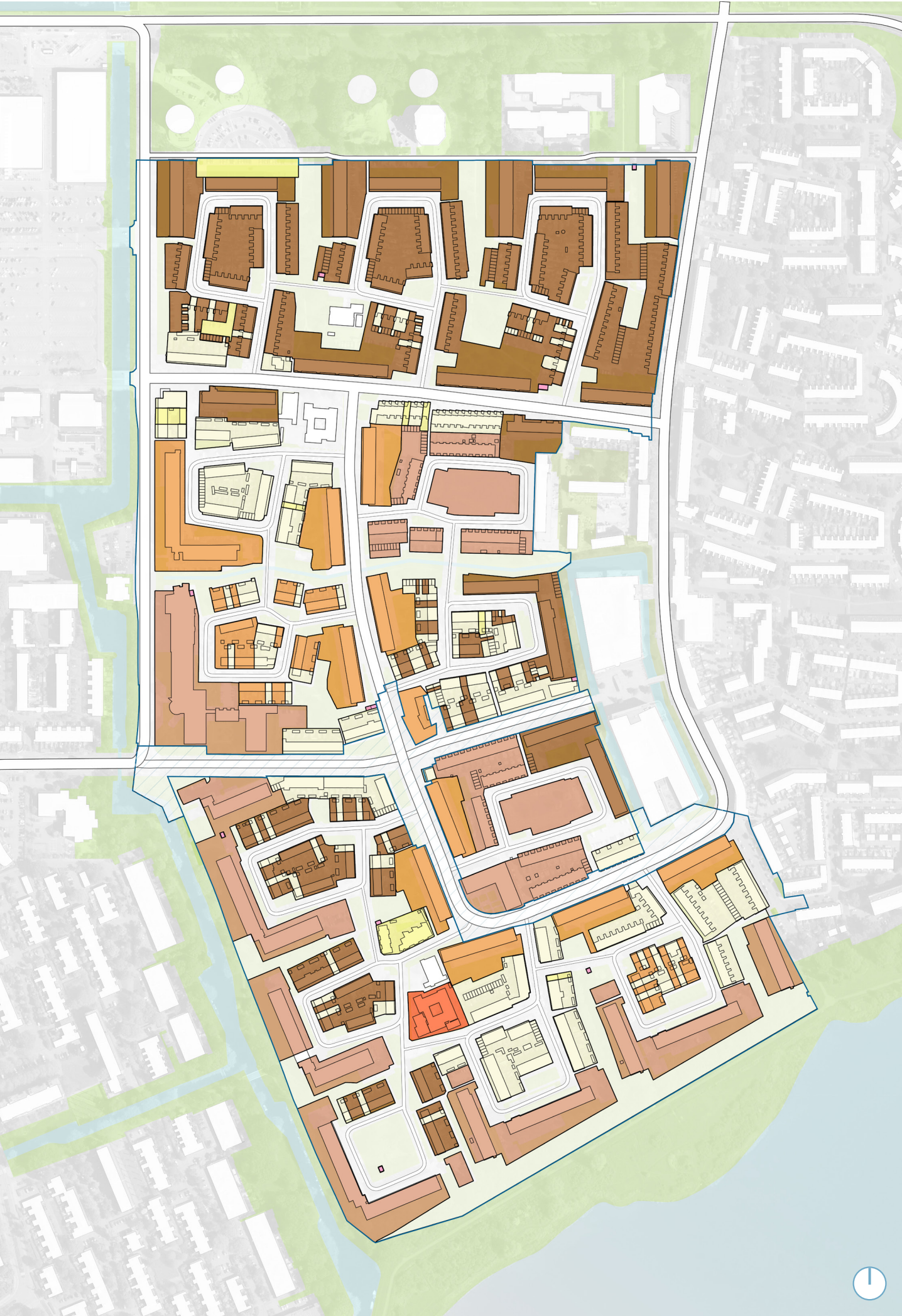
Diverse korrel en schaal in bebouwing



Verharding met kleine bomen in de straat



Het Romolenpark aan de westzijde



Eigendommen

4 BUURTPROFIEL

4.1 EIGENDOMMEN

Op nevenstaande kaart worden de verschillende grondeigenaren in het plangebied weergegeven.

- Er zijn drie woningcorporaties en één stichting actief binnen Meerwijk die in totaal ca. 45% van de gronden in bezit hebben. De Coöperatieve Woningbouwvereniging Groot Haarlem is onderdeel van Elan Wonen.
- Gemeente Haarlem heeft ca. 42,5% van de gronden in beheer, voornamelijk openbare ruimte, maar ook enkele functies (o.a. school).
- Een aantal grondgebonden koopwoningen in Meerwijk is in particulier bezit, in totaal een percentage van 11,5%.
- Een aantal transformatorhuisjes is in eigendom van Aliander (0,06%).
- Ca. 1,25% procent is in bezit van niet natuurlijke personen, dit kunnen verenigingen of bedrijven aan huis zijn.
- Een deel van de gronden van de woningcorporaties (voornamelijk rondom de appartementen) en particulieren (voornamelijk achterpaden en binnenterreinen met garageboxen) zijn openbaar toegankelijk (de grens tussen de eigendommen is hier niet zichtbaar).

Eigenaar	Oppervlakte eigendom	Aandeel
Gemeente Haarlem	185.919 m²	42.5%
Corporatie Pré Wonen	88.702 m²	20.5%
Corporatie Elan Wonen	47.855 m²	11,0%
Corporatie Elan Wonen: Coöperatieve woningbouwvereniging Groot Haarlem	20.546 m²	4,8%
Corporatie Ymere	35.018 m²	8,0%
Stichting Ons Tweede Huis	2.178 m²	0.5%
Natuurlijke personen	50.045 m²	11,5%
Niet natuurlijke personen	5.375 m²	1,25%
Liander	240 m²	0,1%
Totaal	435.878 m²	100,0%

LEGENDA

- Gemeente Haarlem
- Corporatie Pré Wonen
- Corporatie Elan Wonen
- Corporatie Ymere
- Stichting Ons Tweede Huis
- Natuurlijke personen
- Niet natuurlijke personen
- Liander



Oppervlaktes

4.2 OPPERVLAKTES

Op nevenstaande kaart worden de oppervlaktes van de verschillende functies in de openbare ruimte weergegeven. Het begrip 'openbare ruimte' is gedefinieerd als de ruimte die voor iedereen toegankelijk is. Dit kunnen ook private gronden zijn, bijvoorbeeld de groene ruimte rondom appartementen van de woningcorporaties.

Plangebied

(excl. corporatie eigendom/derden en excl. reeds heringerichte straten aangeduid met 'enkel ondergronds'):

- 69% verhard (110.031 m²)
- 30% groen (47.867 m²)
- 1% water (1.121 m²)

Corporatie/derden eigendom:

- 53% verhard (43.689 m²)
- 47% groen (37.844 m²)

Gehele buitenruimte binnen het plangebied incl. corporatie/derden eigendom:

- 66% verhard (178.971 m²)
- 33% groen (90.734 m²)
- 1% water (1.471 m²)

LEGENDA

-  Verhard
-  Groen
-  Water



Functies

4.3 FUNCTIES

In Meerwijk zijn verschillende functies aanwezig. Hierbij een overzicht van de verschillende functies.

Wonen

Meerwijk is overduidelijk een woonwijk gezien de grote verhouding van woningen ten opzichte van andere functies. Het woonkarakter staat in deze wijk centraal en overige functies staan ten dienste van het wonen.

Bedrijvigheid

Onder bedrijvigheid worden commerciële voorzieningen verstaan, zoals winkels, dienstverlening, horeca en bedrijven.

Het wijkwinkelcentrum aan het Leonardo da Vinciplein is vrij recent vernieuwd. Aan dit plein en aan het aangrenzende deel van de Bernadottelaan is een duidelijke concentratie van winkels en horeca te vinden.

Detailhandel (bloemenzaak), dienstverlening (beauty salon, kapperszaak) en bedrijven (dierenarts, bedrijfsverzamelgebouw) komen verspreid door de wijk. Deze functies zijn over het algemeen van een dusdanig lichte milieucategorie, dat ze prima in een woonwijk gesitueerd kunnen zijn.

Onderwijsvoorzieningen

De meeste onderwijsvoorzieningen zijn gelegen aan het Leonardo da Vinciplein, zoals basisscholen, kinderopvang en peuterspeelzaal.

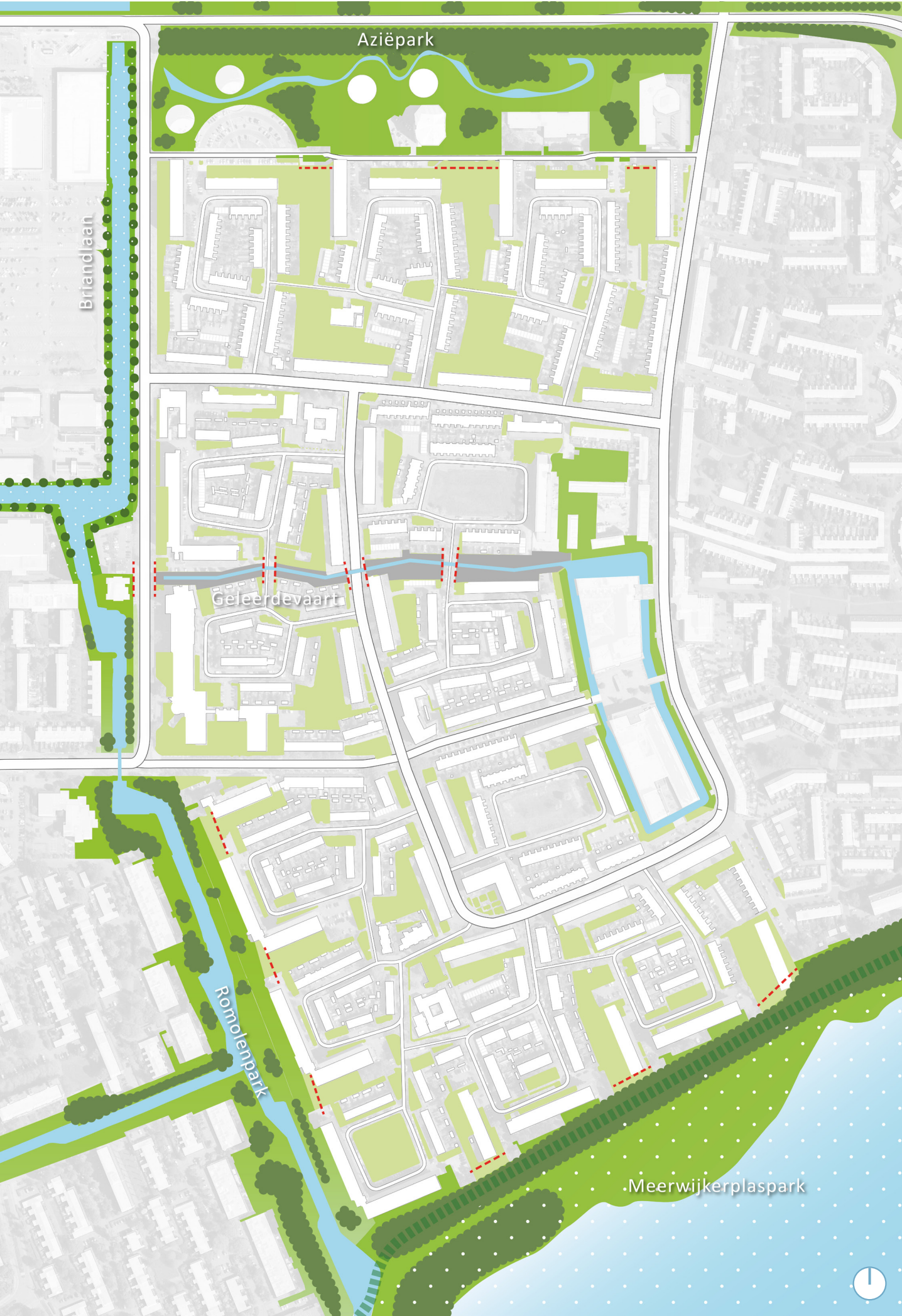
Sociaal-maatschappelijke en gezondheidsvoorzieningen

Deze voorzieningen bestaan uit:

- Gezondheidscentrum Meerwijk inclusief apotheek aan de Briandlaan.
- Seniorencomplex (inclusief voorzieningen) Nieuw Meerwijk aan de Briandlaan.
- De Liede, centrum voor niet-aangeboren hersenletsel aan de Florence Nightingalestraat.
- Tandprothetische Praktijk Bosma aan de Stresemannlaan.
- Woonzorgcentrum Meerhoeve, gesloten instelling voor cliënten met dementie aan de Spijkerboorweg

LEGENDA

- Detailhandel, horeca en dienstverlening
- Onderwijs
- Maatschappelijk
- Kantoor
- Zorg
- Wonen
- Garages



Groen- en waterstructuur

5 WATER- EN GROENSTRUCTUUR

Context

De hoofd water- en groenstructuur wordt bepaald door het blauwgroene raamwerk aan de randen. De Meerwijkplas en het Romolenpark zijn daarin de sterke groenblauwe ruimtes. De Amerikavaart aan de Briandlaan is van mindere orde, omdat de wegstructuur de ruimte domineert. Het Aziëpark is vervolgens een belangrijke inrikker vanuit het oostelijk veenlandschap.

Hoofdstructuren

In Meerwijk is de invloed vanuit de randen beperkt. De groene vingers lijken op kaart binnen te dringen, maar in werkelijkheid is deze connectie beperkt. Aan de zuidzijde blokkeren dichte bosschages het zicht op de Meerwijkplas en wordt door de achterzijdes en parkeerplaatsen een goede verbinding voorkomen met de zuidrand. De zuidrand bestaat uit een ecologische route, waardoor ingrepen nauwelijks mogelijk zijn. Aan de westzijde is het minder problematisch, maar bevat eveneens veel achterkantsituaties en infrastructuur. De vingers aan de noordzijde zijn het sterkst door de ruimere opzet en speelvoorzieningen. De achterzijde van de

bebouwing en de ander invulling van het groen voorkomen een goede relatie tussen de vingers en het Aziëpark.

De enige en belangrijkste waterstructuur in Meerwijk betreft de Geleerdevaart. De oostwest-verbinding heeft veel potentie gezien de ligging en route naar het buurtcentrum, maar functioneert niet als zodanig. De vele onderbrekingen door de dominante wegen, de stenige uitstraling van de vaart en de ligging aan achterzijdes zorgt voor een onaantrekkelijke uitstraling. Daarnaast wordt de potentie van de waterbergingslocatie onvoldoende benut.

Restgroen

Het groen in de wijk bestaat voor een groot gedeelte uit gras met bomen. De groene ruimtes zijn sober en vrij open ingericht. Hierdoor voelen zij vaak aan als restruimtes.

Bomen

Bomen in de woonbuurten en straten zijn wisselend in grootte en kwaliteit. Bomen in verharding, met verhoogde boomkransen, zijn over het algemeen van slechtere kwaliteit dan bomen in gras of plantsoen. Het bomensortiment is divers en bestaat uit verschillende leeftijdscategorieën. Rondom hoge flats staan veel bomen van de 1e grootte. De groene ruimtes zijn echter sober en open ingericht. Middelhoge heesters zijn toegepast op de overgang van groene ruimtes naar achterkantsituaties van woningen of als kopgevelbeplanting.

Voor de toekomstige inrichting van het plangebied zal zo goed als mogelijk aangesloten worden bij het beleidsstuk 'wensbeeld bomen Schalkwijk'. Het betreft onder andere toevoeging van groene poorten bij de entrees van de wijk en duidelijke bomenstructuren op de hoofdontsluitingswegen.

LEGENDA

Restgroen in de wijk

Robuustgroen in de wijk

Groen naast Geleerdevaart

Bomenstructuur watergang

Boschages

Water

Meerwijkplas

Groen bij wijkcentrum

Singel groen

Meerwijkerplaspark

Park

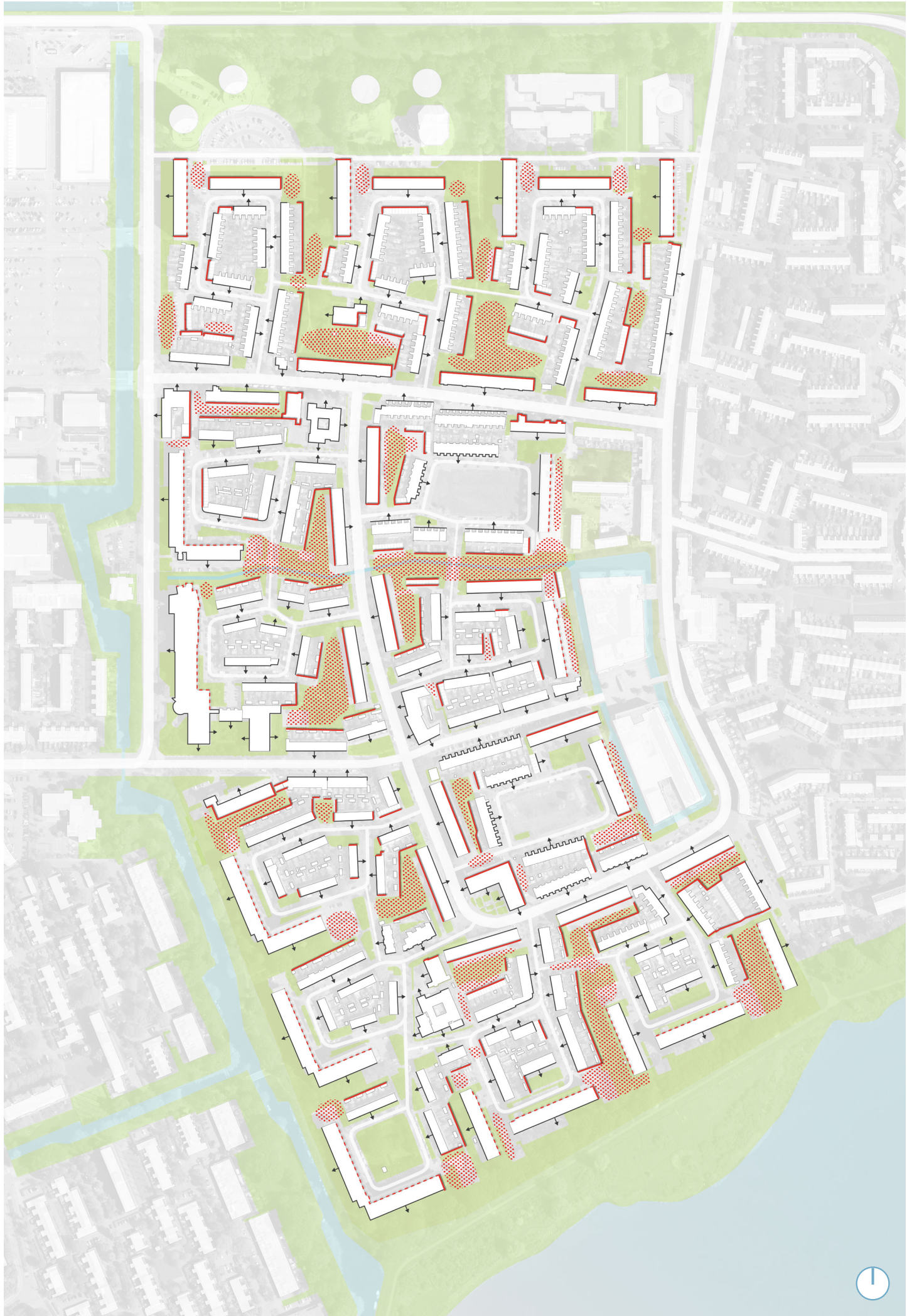
Blokkades

Beleid

Ecologische route

Ecologische waardevolle plekken

Ecologisch potentieel waardevolle plekken



Oriëntatie en activiteit

6 ORIENTATIE EN ACTIVITEIT

Samenhang tussen stedenbouw, architectuur en buitenruimte is erg belangrijk. Goede straten en pleinen hebben een menselijke maat, gebouwen dragen bij aan de beleving en de levendigheid van de openbare ruimte.

Er zijn actieve- en inactieve openbare ruimtes. Actieve openbare ruimtes zijn vaak aantrekkelijk, zijn omringd met gebouwen die erop georiënteerd zijn met de voorgevel, en er is variatie in functies. Daarentegen wordt een inactieve openbare ruimte vaak als saai beoordeeld, zijn woningen met de achterkanten georiënteerd en er is weinig levendigheid, variatie en detail.

Methodiek

Door te kijken naar de oriëntatie van voorkanten, achterkanten en gesloten plinten worden de inactieve openbare ruimtes van Meerwijk inzichtelijk. Dit zijn de plekken waarop géén voorkanten zijn gericht.

Deze methodiek is ook op buurtniveau geprojecteerd. Hierdoor zijn op een kleiner schaalniveau de gevolgen inzichtelijk gemaakt, zie de afbeelding rechtsonder.

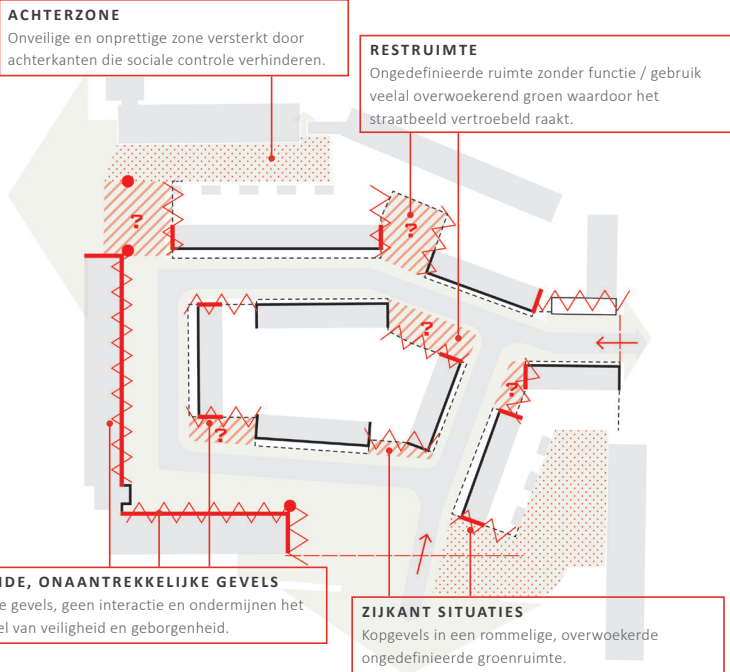
Conclusie

Verspreid over de wijk zijn er overal inactieve en actieve openbare ruimtes te vinden. Kenmerkend voor het straatbeeld zijn de vele garageboxen. De boxen zijn aanwezig in de plinten van de appartementengebouwen, in de halfopen bouwblokken en tegen het groen. Als gevolg van het verkavelingspatroon zijn er vele blinde kopgevels, verspringende rooilijnen en lege, ongebruikte ruimtes.

De grootste clusters zijn zichtbaar aan de randen, waar de groene vingers de wijk in prikken en parkeerterreinen zijn gelegen. Deze ruimtes liggen verscholen achter bosschages en aan blinde gevels. De Geleerdevaart is ook een grote inactieve ruimte.

LEGENDA

-  Oriëntatie voorkanten
-  Oriëntatie achterkanten
-  Gesloten plinten
-  Achterkant situaties



Buurtniveau: Oriëntatie en activiteit



Oriëntatie en activiteit

7 SOCIAAL VEILIGE GEBRUIKSRUIMTES

Op basis van de analyse oriëntatie en activiteit wordt inzichtelijk waar de meest sociaal veilige ruimtes zich bevinden. Hierbij is onderscheid gemaakt in de groene en verharde ruimtes.

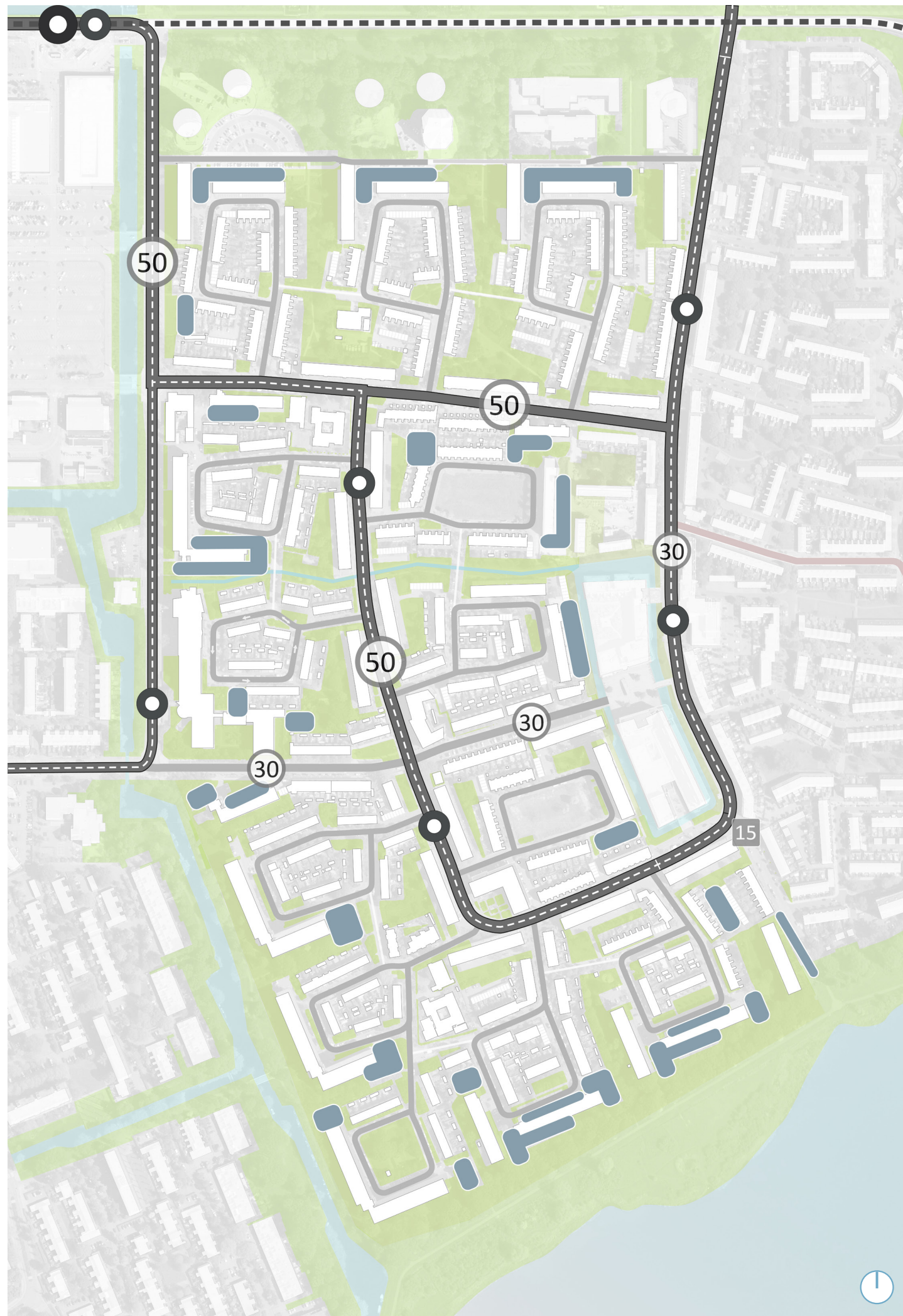
De groene en verharde ruimtes die het meest sociaal veilig aanvoelen zijn met name centraal in de woonbuurten en aan de noordelijke groene vingers te vinden.

Ondanks kopgevels en verspringende rooilijnen zijn in de buurten veel voordeuren en ramen gesitueerd, waardoor dit als veilig wordt ervaren. De groene vingers aan het Aziëpark zijn breed waardoor er nog een goede doorwaadbaarheid en voldoende zicht is.

Minder sociaal prettige ruimtes worden ervaren naast blinde gevels en dichte bebossing. Dit komt bijvoorbeeld voor in smalle groene vingers, parkpaden en parkeerterreinen aan de zuidrand.

LEGENDA

-  Sociaal veilige groene gebruiksruijnte
-  Sociaal veilige verharde gebruiksruijnte



8 MOBILITEIT

8.1 OPENBAAR VERVOER, AUTO EN PARKEREN

Er is in Meerwijk sprake van twee wegtypologieën: buurtontsluitingsweg en woonstraat.

Buurtontsluitingsweg

De hoofdontsluiting van Meerwijk bestaat uit een netwerk van 50km/u buurtontsluitingswegen. Dit netwerk wordt gevormd door de straten Braillelaan, Martin Luther Kinglaan, Erasmuslaan, Bernadottelaan, Stresemannlaan en Briandlaan.

Een deel van de Bernadottelaan heeft echter een maximum van 30km/u. Het OV maakt gebruik van bijna alle buurtontsluitingswegen.

De reeds heringerichte wegen (Martin Luther Kinglaan en Erasmuslaan) en de Stresemannlaan zijn voorzien van een fietssuggestiestrook. Bij de heringerichte wegen zijn formele parkeerplaatsen aangelegd. Voor de overige buurtontsluitingswegen geldt dat het parkeren hoofdzakelijk plaats vindt in parkeerhavens of op de rijweg. Er wordt echter vaak half op het trottoir / half op de weg geparkeerd.

Openbaar vervoer

Het OV maakt gebruik van de buurtontsluitingswegen. Er zijn voldoende haltes binnen loopafstand. Daarnaast ligt er binnen beperkte afstand een HOV-halte.

Woonstraat

Alle straten buiten de buurtontsluitingswegen bestaan uit woonstraten waar 50km/u gereden mag worden, m.u.v. de Albert Schweitzerlaan waar 30km/u geldt. Deze weg is recentelijk vernieuwd met de uitstraling van een fietsstraat.

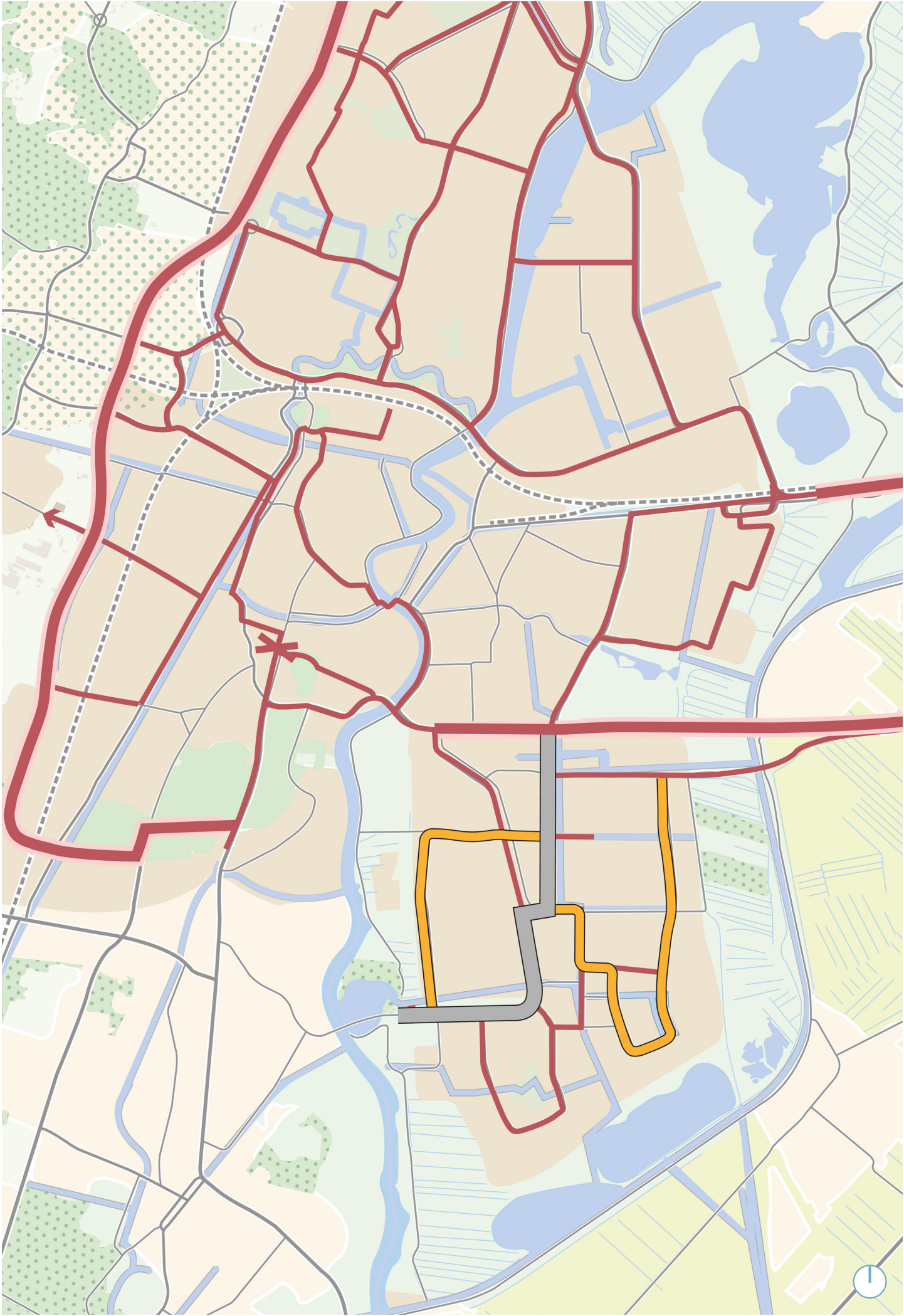
De woonstraten zijn gelegen in de woonbuurten. Vanaf de buurtontsluitingsweg zijn de woonbuurten via lusjes van woonstraten ontsloten. Deze structuur vormt de basis van de ruimtelijke eenheden (stempels) waaruit de wijk is opgebouwd. In de woonstraten geldt een maximum snelheid van 50 km/u. Parkeren vindt deels op de straat plaats (geen parkeervak aanduiding) of op grotere parkeerterreinen aan de rand. Bepaalde woonbuurten zijn ook nog onderling met elkaar verbonden via een tussenliggende woonstraat.

Parkeerbehoefte

Parkeren gebeurt in de buurtontsluitingswegen in parkeerhaven- of vakken en in de woonstraten op straat. Het overige parkeren is voorzien in parkeerterreinen aan de randen van de buurten.

De parkeerdrukmeting (*Parkeerdruk, Haarlem, 13-08-2018, Trajan, pag. 19*) toont aan dat op het drukste moment, dinsdagavond, de parkeerdruk in Meerwijk gemiddeld gezien laag ligt, tussen 60-70%. Op basis hiervan is geen noodzaak om de hoeveelheid parkeerplaatsen te verhogen.

De wijk heeft op grond van leeftijdsopbouw en inkomen een goed potentieel voor deelauto's. Het gebruik van deelauto's neemt landelijk snel toe.



Essentiële hoofdstructuur

Het aantal bezette parkeerplaatsen voor de gehele wijk is als volgt:

- Dinsdagmiddag: 1971 (50%)
- Dinsdagnacht: 2330 (60,1%)
- Zaterdagmiddag: 2292 (59%)
- Zondagmiddag: 2285 (59%)

Op buurtniveau zijn er echter wel grote verschillen. De werkelijke parkeerdruk kan variëren tussen 50% en 150%. Een parkeerdruk boven de 100% heeft als oorzaak dat er fout geparkeerd wordt.

Structuurvisie

In het vigerend beleid, de structuurvisie, is het zuidelijk deel van Haarlem ontsloten via de N205, de Schipholweg. De parallel gelegen N232 Boerhaavelaan heeft een daaraan ondergeschikte functie, maar in drukke tijden wel een overloofunctie. De hoofdontsluiting is de Amerikaweg en in het verlengde daarvan het zuidelijk deel van de Europaweg. Het noordelijk deel van de Europaweg en de overige verkeersaders hebben daaraan een ondergeschikt karakter. Het verdient aanbeveling om de fiets te ontvlechten van de Amerikaweg en het zuidelijk deel van de Europaweg. Dit is mogelijk door de fiets ten noorden van het oost-west georiënteerde deel van de Europaweg, langs het water te oriënteren. Het knooppunt N205 - Amerikaweg kan een betere verkeersprestatie leveren als de fiets uit het conflict wordt gehaald. Dit kan bijvoorbeeld met een fietsbrug. Zodoende wordt verkeer afgewikkeld over wegen die daarvoor toegerust zijn en congestie neemt af. Bovendien ontstaat er ruimte op de overige wegen.

Essentiële hoofdstructuur

De resterende verkeersaders functioneren in de praktijk niet als rasterstructuur, alleen al omdat er geen ontsluiting is aan de zuidkant van de bebouwing. De hoofdontsluiting is de Amerikaweg (grijze lijn). De wegenstructuur functioneert in de praktijk als een lus, die bestaat uit de prof. Eijkmanlaan, Bernadottelaan, Erasmuslaan en Martin Luther Kinglaan, Albert Schweizerlaan en de Briandlaan (oranje lijn). Dit ontsluitingsmodel past in het beleid van de gemeente Haarlem om

bereikbaarheid vanuit voetganger, fiets, OV en dan pas de auto op te bouwen. De Stresemannlaan heeft zo gezien alleen een functie voor alle lokaal verkeer, c.q. de direct aanliggende buurtjes. De Stresemannlaan is niet bedoeld voor bovenlokaal of voor doorgaand gemotoriseerd verkeer (vooral tussen de Amerikaweg en Boerhaavelaan). Er ontstaat dan een heldere ontsluitingsstructuur, waarbij gemotoriseerd verkeer zo direct mogelijk naar gebiedsontsluitende wegen wordt geleid, wat gunstig is voor verkeersveiligheid en leefbaarheid in de wijk. Het openbaar vervoer kan via deze lus de wijk ontsluiten. Overigens kan de Stresemannlaan wel een functie behouden voor hulpdiensten/ calamiteitenverkeer, dit met het oog op de aanrijtijden.

Buurtjes

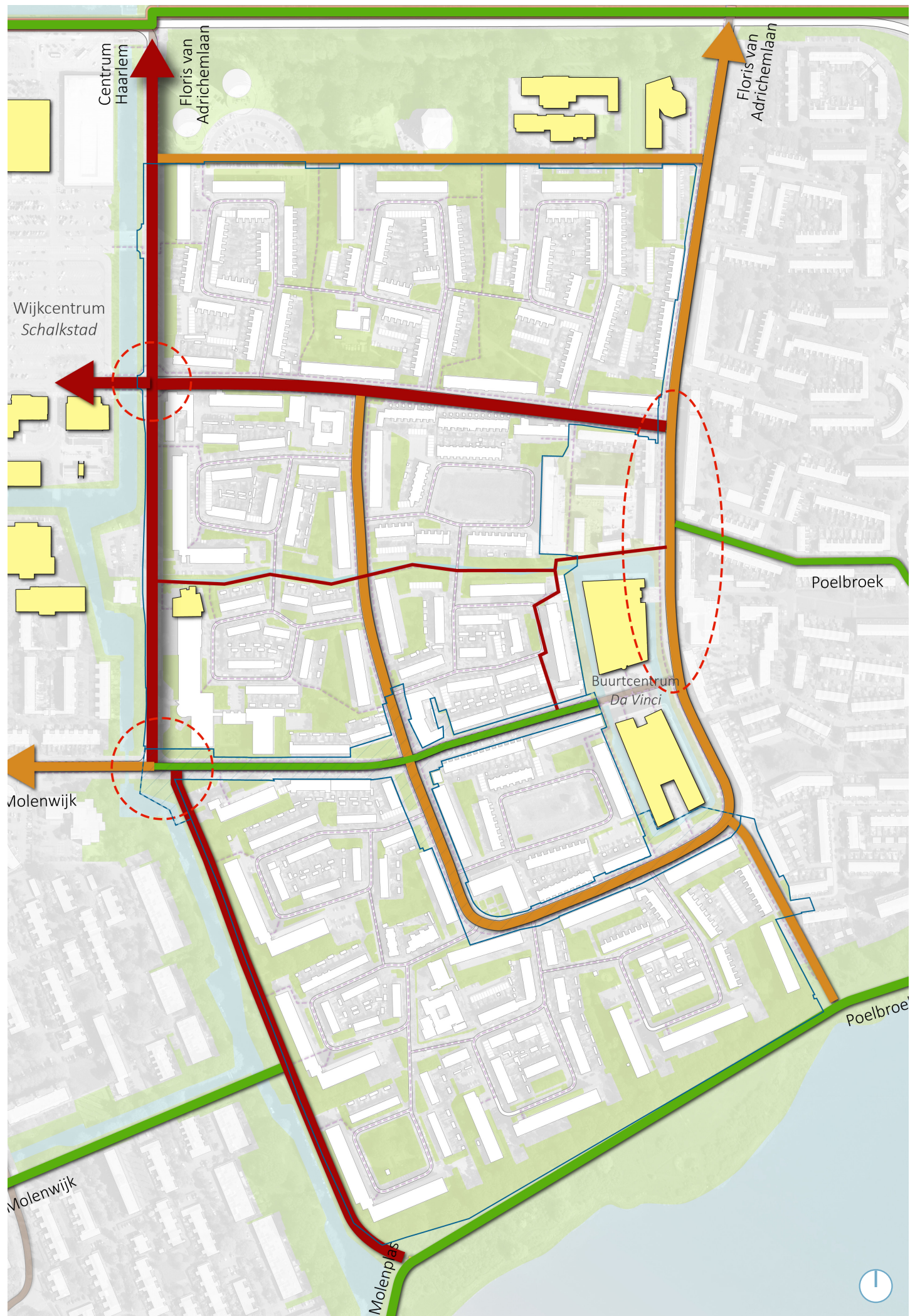
De buurtjes in Meerwijk zijn gestempeld en bestaan allen uit drie onderdelen:

- Een lus
- De toegangsweg tot de lus
- Verbindingen tussen de buurtjes

Deze drie onderdelen worden hierna beschreven. De lus is in de huidige situatie tweerichtingsverkeer, maar zal in de praktijk veelal als eenrichtingscircuit voor gemotoriseerd verkeer gebruikt worden, omdat het rondje vooruit afrijden makkelijker is dan keren en terug rijden. De fiets zal de lus wel in twee richtingen gebruiken. Een fietsstrook in de tegenrichting verdient daarom aanbeveling. (bron: ASVV 11.2.5)

De toegangsweg tot de lus is nu tweerichtingsverkeer en zal dat ook blijven. Dit wegvak functioneert als verblijfsgebied, maar is geen 30km/u zone, waardoor er een ambivalente situatie ontstaat met betrekking tot voorrang aan beide uiteinden.

De verbindingen tussen de hofjes onderling hebben geen functie voor gemotoriseerd verkeer en kunnen daarom probleemloos afgewaardeerd worden tot fietspad / doorsteekje voor de fiets, zolang de route als calamiteitenroute beschikbaar blijft.



8.2 LANGZAAM VERKEER

Voetganger

De wijk kent een fijnmazige voetgangersstructuur waarbij er trottoirs zijn gelegen langs de woonstraten, verbingsstraten en hoofdontsluiting. Er zijn recreatieve routes door groene vingers, langs de buitenranden en aan de Geleerdevaart.

De meeste routes lopen vanuit de buurtjes naar het buurtcentrum, wijkcentrum en de school in het Aziëpark. Hoewel er veel 'tussendoor' routes zijn via parkjes en steegjes kiest met vooral voor de hoofdroutes in de wijk.

Fiets

Het verkeer wordt vooral gedomineerd door autoverkeer en het langzaam verkeer komt veelal op de tweede plaats, met name op de hoofdwegen.

De oost-west verbindingen aan de randen zijn goed door vrijliggende fietspaden. In de wijk zelf is echter alleen de Albert Schweitzerlaan een goede fietsverbinding. De Geleerdevaart of de Stresemannlaan zou fietsvriendelijker kunnen zijn.

De noord-zuidverbindingen zijn matig tot slecht. Op de hoofdstructuur in de wijk, bestaande uit de Braillelaan, Martin Luther Kinglaan, Erasmuslaan en Bernadottelaan, is de prioriteit voor de fietser laag, hoewel dit belangrijke fietsroutes zijn van en naar het winkelcentrum en de scholen aan het Aziëpark en de Floris van Adrichemlaan. Er zijn geen of smalle suggestie- of fietsstroken aanwezig waardoor deze route minder aangenaam is voor fietsers. Daarnaast is de maximum snelheid 50km/u (m.u.v. Bernadottelaan).

Aan de westzijde, langs het Romolenpark, is de noord-zuid verbinding ook slecht. In het zuidwesten is er een informele recreatieve verbinding. Deze bestaat echter uit een voetpad, waardoor een goede route ontbreekt. Vervolgens zijn in het verlengde van dit pad, op de hoofdweg Briandlaan, enkel suggestiestroken aanwezig. Gezien de rechte weg en de maximumsnelheid van 50 km/u zorgt dit niet voor een prettige fietsverbinding richting het noorden. Hierdoor ontbreekt een veilige noord-zuid verbinding.

De aangegeven knelpunten in onderstaande kaart geven aansluitingsproblematieken aan van goede fietsverbindingen.



Wateroverlast

9 KLIMAAT EN WATERSYSTEEM

9.1 WATEROVERLAST

Als gevolg van de klimaatverandering neemt in Nederland het aantal extreme buien, de intensiteit van hevige buien naar verwachting van het KNMI sterk toe. Hierdoor neemt ook de kans op wateroverlast toe. De leefomgeving wordt hierdoor steeds kwetsbaarder. Om de kwetsbaarheid en risico's op wateroverlast van Meerwijk te beoordelen is de verwerking van regenwater in het gebied in beeld gebracht. Voor stedelijke gebieden zijn hierin de korte, heftige buien maatgevend en zowel de heftigheid als frequentie van deze buien nemen toe. Verwerking van regenwater vindt plaats door afvoer via de riolering, berging en afvoer via de straat en in het groen, en infiltratie naar de bodem. Als het stedelijk gebied niet in staat is de heftige buien te verwerken, kan overlast ontstaan in de vorm van bijvoorbeeld ondergelopen kelders, water in de woningen of straten die niet meer begaanbaar zijn door een te grote waterdiepte.

Methodiek

In januari 2019 is in de notitie 'standaarden voor de stresstest wateroverlast', opgesteld vanuit de werkgroepen DPRA, een standaardisatie van de neerslaggebeurtenissen uitgewerkt. Voor onderhavig onderzoek is ervoor gekozen de verkenningen uit te voeren met de volgende neerslaggebeurtenis, welke geen overlast mag veroorzaken:

- 70mm in één uur (blokbui), herhalingstijd 1x per 100 jaar in 2050.

Deze standaarden dienen ter ondersteuning om de kwetsbaarheden en risico's in beeld te brengen, maar bepalen niet de ambitie. Deze neerslaggebeurtenis sluit aan bij het vigerende beleidskader vanuit het Gemeentelijke Rioleringsplan 2018-2013 van de gemeente Haarlem. Daarin is het volgende geformuleerd: "Het gemeentelijk rioolstelsel wordt bij nieuwe situaties gedimensioneerd op bui 09 [29,4mm in één uur, Kennisbank Stedelijk Water]. Bij zware regenbuien zal de neerslag bovengronds blijven, daarom houden we er bij de maaiveldinrichting rekening mee dat minimaal 40mm neerslag op openbaar terrein kan worden geborgen en afgevoerd".

Of dit daadwerkelijk tot overlast of hinderlijke situaties leidt, is van een aantal factoren afhankelijk. In de beoordeling van de effecten zijn de volgende kaders gehanteerd:

- De waterdiepte op straat mag tijdens een dergelijke bui niet hoger zijn dan 0,20 m. Een voertuig kan hier nog doorheen rijden;
- Het water mag tijdens een dergelijke bui, vanuit de openbare ruimte, niet hoger dan 2 tot 5 cm tegen de gevel aanstaan.

Conclusie

Over water tegen de gevel is er op wijkniveau géén uitspraak gedaan. Wél is er duidelijk sprake van wateroverlast op straat. Op de kaart zijn duidelijk gebieden met een waterdiepte hoger dan 0,20 m. te zien. Dit betekent dat op deze plekken in de huidige situatie er sprake is van wateroverlast. Er is met name wateroverlast op de hoofdontsluiting en de wegen in de buurtjes.

LEGENDA

	< 0,02 m
	0,02 - 0,05 m
	0,05 - 0,10 m
	0,10 - 0,15 m
	0,15 - 0,20 m
	0,20 - 0,25 m
	0,25 - 0,50 m
	> 0,50 m



9.2 HITTE

Het aantal zomerse en tropische dagen en nachten, met een maximum temperatuur van ten minste 30°C respectievelijk 25°C, neemt toe. In stedelijk gebied wordt deze warmte bovendien langer vastgehouden wegens het grote aandeel verharding en bebouwing. Dit maakt dat het stedelijk gebied op een zomerse dag tot maximaal 7 graden warmer kan worden in vergelijking met gebieden buiten de stad. Dit kan negatieve effecten hebben op onder andere flora, fauna, het functioneren van netwerken (wegen, elektriciteit), maar zeker ook op het comfort dat wordt ervaren door de mensen in de stad. Hittestress heeft daarom een link met arbeidsproductiviteit binnen, nachtrust en gezondheid. Binnen een stedelijke omgeving zijn bijvoorbeeld de locaties met bejaardentehuizen, scholen, beweegbare bruggen en elektriciteitshuisjes te benoemen als punten van aandacht.

Methodiek

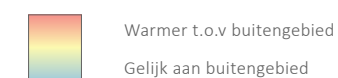
Er is inzicht verkregen in hittestress in Meerwijk met het 'stedelijk hitte-eiland effect' uit de Atlas natuurlijk kapitaal. Deze kaart is gepubliceerd door het RIVM. Deze kaart geeft het jaargemiddelde stedelijk hitte-eiland effect weer, uitgerekend op basis van de bevolkingsdichtheid en de windsnelheid. Het stedelijk hitte-eiland effect is het gemiddelde temperatuurverschil tussen de stedelijke omgeving en omliggend landelijk gebied. Deze kaart toont het gemiddelde effect over een heel jaar en geeft daarmee geen inzicht in het hitte-eiland effect tijdens extreem hete zomerdagen of -nachten.

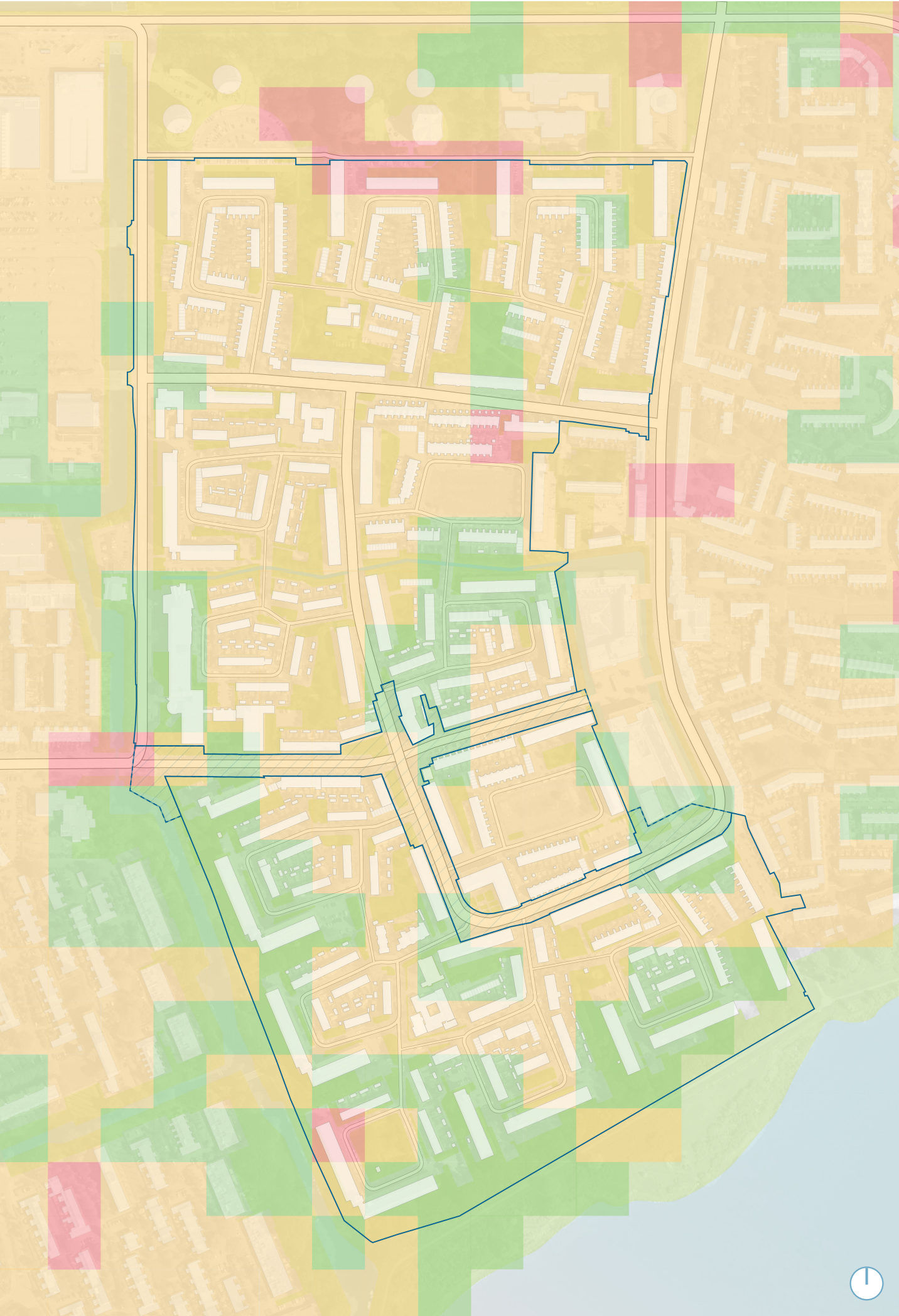
Conclusie

Er zijn delen van Meerwijk waar het warmer is ten opzichte van het buitengebied. Hiervoor zijn enkele oorzaken aan te wijzen:

- De absorptie van zonlicht door gebruik van veel donkere materialen.
- Verminderd warmteverlies van gebouwen door lagere windsnelheden.
- Vrijgekomen warmte door menselijke activiteiten zoals verwarming, gemotoriseerd vervoer of airconditioning.
- Minder verdamping omdat er veel verhard oppervlak in de wijk is.

LEGENDA





Droogtestress: Bodemdaling

9.3 DROOGTESTRESS

Droge perioden kennen een neerslagtekort waarbij de gemiddelde verdamping van water vanuit de bodem of het groen groter is dan de gemiddelde neerslag. Het neerslagtekort heeft gevolgen voor de waterstanden van sloten, kanalen en rivieren. Ook de grondwaterstand zal gedurende langere perioden van droogte dalen. In de kustgebieden is verdringing van zout grondwater door voldoende zoet water uit hoger gelegen lagen verminderd waardoor verzilting mogelijk toeneemt.

Voor stedelijk gebied geldt dat fluctuaties van de grondwaterstanden (’s winters hoog, ’s zomers laag) van invloed kunnen zijn op de houten funderingen van gebouwen. Deze funderingen worden periodiek nat en droog hetgeen rotting van het houtwerk en daarmee schade tot gevolg heeft. Daar waar de bodem bestaat uit organisch materiaal (veengebieden) kan ook bodemdaling optreden wanneer het organische materiaal oxideert door aanraking met lucht. Dit leidt tot schade aan funderingen, leidingen, en infrastructuur in openbare of private ruimte. In stedelijk gebied leidt (ongelijkmatige) bodemdaling tot extra kwetsbaarheid voor wateroverlast doordat laagtes ontstaan en het rioolsysteem verstoord raakt door verzakkingen.

Methodiek

Zoals aangegeven kunnen verschillende problemen zich voordoen in stedelijk gebied ten gevolge van droogtestress, door impact op de grondwaterstand. Om een indicatie te krijgen welke van deze effecten een risico vormen voor Meerwijk is gebruik gemaakt van de beschikbare informatie van de klimaateffectatlas (geraadpleegd februari 2019). De atlas is gebaseerd op landelijke gegevens en geeft een indicatie van de orde van grootte van effecten die mogelijk gaan spelen in een gebied.

LEGENDA

- Weinig daling
- Continue significante daling vanaf mei '15 tot okt '18
- Significante daling (meer dan voorafgaande periode)

Conclusie

Uitzakken grondwaterstand - Paalrot

Uit een eerste raadpleging van de klimaatatlas blijkt er weinig risico op paalrot in Meerwijk.

Uitzakken grondwaterstand - verdroging

Voor de interpretatie van het effect vanuit het uitzakken van de grondwaterstand in stedelijk gebied zijn de kaartlagen ‘laagste grondwaterstand – extreem droge zomer’ geraadpleegd. Deze kaart geeft een indicatie van het effect op de laagste grondwaterstand. De kaart geeft voor de oostzijde van het plangebied ‘enige daling (0,1 tot 0,25m)’, voor het overige deel wordt geen duidelijke ontwikkeling verwacht.

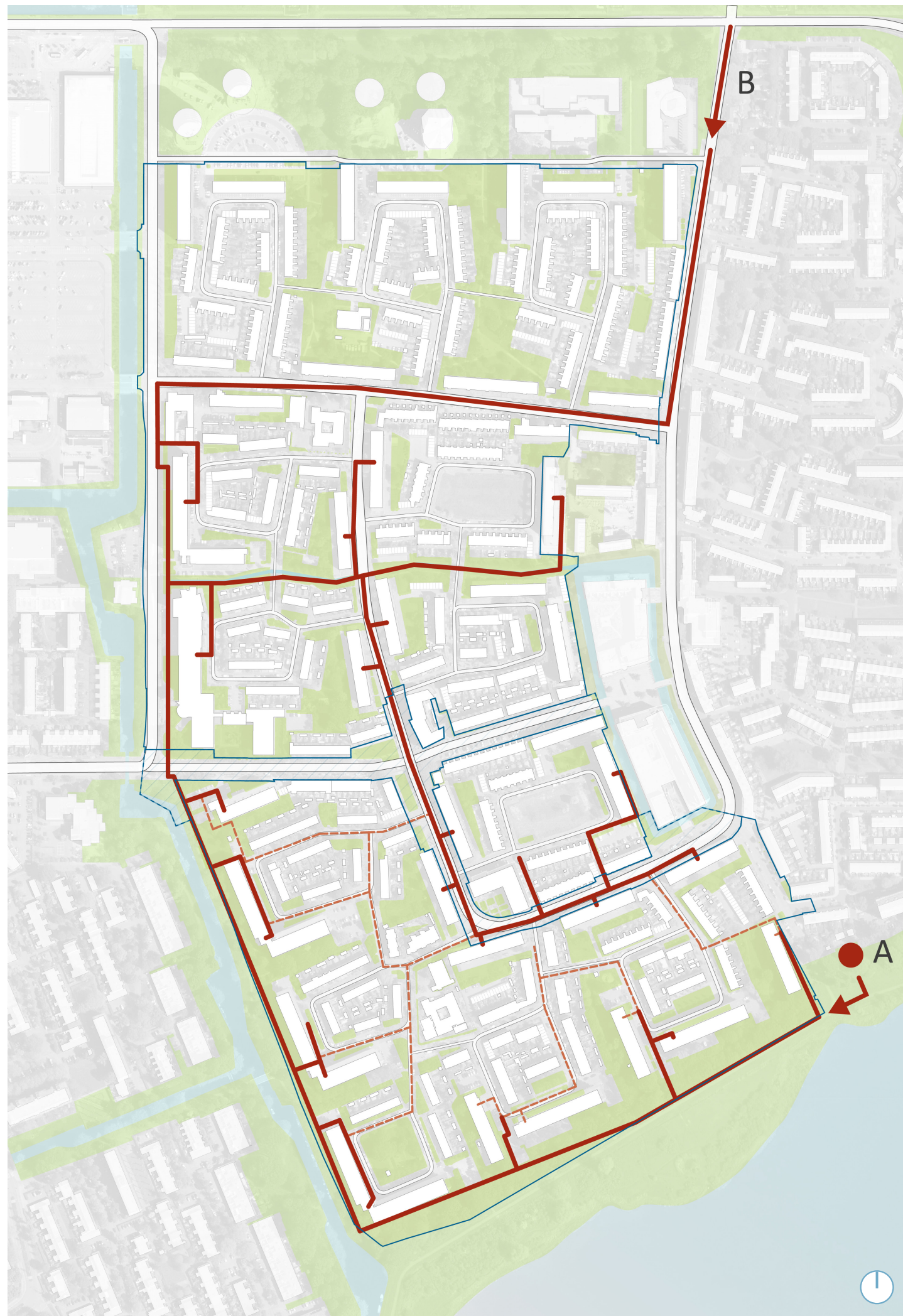
Bodemdaling

Voor de interpretatie van het effect van bodemdaling zijn de kaartlagen ‘signaalkaart bodemdaling’ geraadpleegd. Deze kaarten geven een indicatie van de gemeten bodemdaling over de afgelopen jaren en daarmee een indruk van de gevoeligheid van het gebied.

De groene kleur is weinig tot geen noemenswaardige daling. Ter vergelijking met de mei15-mei18 kaart is dezelfde rode dalingsklasse opgenomen en geeft de structurele significante bodemdaling weer (ongeveer 2 tot 6 mm per jaar) maar dan voor de gehele periode mei 2015 tot en met oktober 2018. De oranje kleur geeft nieuwe gebieden die in de periode oktober 2016 tot 2018 significant zijn gedaald. Deze zijn waarschijnlijk het resultaat van de hete zomer in 2018.

Waterkwaliteit en verzilting

Opwarming van oppervlaktewater heeft invloed op het ecologische potentieel en de kwaliteit van het water. Zo daalt de oplosbaarheid van zuurstof in water, terwijl de consumptie van zuurstof vaak toeneemt. Blauwalg groeit veel beter bij temperaturen boven 20°C en ook ziekteverwekkers groeien vaak makkelijker in warm water. Tevens zorgt een lagere grondwaterstand voor een toename in de kwelstromen vanuit de ondergrond. In de gebieden langs de kust is de kans aanwezig dat dit grondwater brak is, waardoor verzilting optreedt. Een hogere grondwaterstand zorgt voor meer tegendruk en minder kwel.



Tracé warmtenet

10 ONDERGROND: WARMTENET

De eerste fase van het project warmtenet Schalkwijk wordt uitgerold in Meerwijk. Het getoonde tracé met warmtenetleidingen is het uitgangspunt. Het warmtenet bestaat uit twee delen:

- Primair hoge temperatuur (HT) voor hoogbouw en transport in de wijk, grotendeels `buitenom` gelegen onder het groen.
- Secundair midden temperatuur (MT) voor laagbouw gecombineerd met reduceerstations (later te bepalen door project warmtenet)

Elk deel bevat twee leidingen: aanvoer en retour.

Om warmte te genereren zal een tijdelijke Warmtecentrale (TWC) geplaatst worden, vooralsnog aan de Forelstraat (locatie A). Een definitieve duurzame centrale zal pas op lange termijn volgen. De warmte zal dan waarschijnlijk via `B` Meerwijk binnen komen.

Project warmtenet heeft de aanleg van het HT leidingtracé `buitenom` vooralsnog eerder gepland dan de start van de werkzaamheden IVORIM.

LEGENDA

- Locatie tijdelijke warmtecentrale
- Primaire leiding hoge temperatuur (HT)
- - - Secundaire leiding midden temperatuur (MT)



Vestiging Oosterhout

Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
+31 (0) 162 487 500

info@croonenburo5.com

Vestiging Maastricht

Wim Duisenbergplantsoen 21
Postbus 959
6200 AZ Maastricht
+31 (0) 43 325 32 23

www.croonenburo5.com

Vestiging Oosterhout

Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
+31 (0) 162 487 000

info.nl@anteagroup.com