

# **Transformatie van de A15-zone: Het creëren van een stedelijk snelwegmilieu**



## Colofon

Transformatie van de A15-zone:  
Het creëren van een stedelijk snelwegmilieu

### Thesis

Datum: 27-01-2012

Mark Schraivesande

Studentnummer: 1386891

Email: Mark\_Schraivesande@hotmail.com

Technische Universiteit Delft

Faculteit Bouwkunde

Afdeling Stedenbouw

Studio: Urban Acupuncture

1e mentor: Ir. Francisco Colombo

2e mentor: Dr. Ir. Luisa M. Calabrese

# Inhoud

<b>1 Projectbeschrijving</b>	<b>4</b>
<b>2 De snelwegzone - Historische ontwikkeling</b>	<b>14</b>
<b>3 De snelwegzone - Als type landschap</b>	<b>24</b>
<b>4 Theoretisch raamwerk: Verrommeling</b>	<b>42</b>
<b>5 De snelweg en de routebeleving</b>	<b>48</b>
<b>6 Het landschap en het recreatieve netwerk</b>	<b>58</b>
<b>7 Het stedelijk gebied</b>	<b>68</b>
<b>8 De visie</b>	<b>76</b>
<b>9 Gebiedsuitwerking: Knoopgebied</b>	<b>88</b>
<b>10 Gebiedsuitwerking: Tuinsteden</b>	<b>128</b>
<b>11 Evaluatie</b>	<b>170</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>176</b>

1

# Project beschrijving

1.1 Introductie

1.2 Probleembeschrijving

1.3 Onderzoek

1.4 Sociale en wetenschappelijke relevantie

1.5 Leeswijzer

# 1.1 Introductie

## De ontwikkeling van de snelweg tot barrière in het stedelijk gebied

In de huidige mobiele samenleving is de snelweg een onlosmakelijk onderdeel van het dagelijks leven. Wat begon als enkele snelle verbindingen tussen de grote steden, is in enkele decennia uitgegroeid tot een geheel eigen netwerk.

In het rijkswegenplan van 1927 was voor het eerst sprake van de snelweg als fenomeen. Het toenmalige netwerk was slechts beperkt tot enkele verbindingen tussen de grote steden. Tot aan de gemeentegrens werden de rijkswegen aangelegd om vervolgens aan te sluiten op een lokale invalsweg die het verkeer (inclusief het doorgaande) vervolgens door de stad voerde. De botsing van het regionale en stedelijke verkeerssysteem, met ieder een eigen schaal, maat en verkeerscapaciteit leidde onvermijdelijk tot problemen (Provoost, 1996 p.23) Vanaf dat moment ontwikkelde de snelweg zich in razend tempo tot een zelfstandig netwerk, het lokale gebruik met fiets en wandelpaden aan weerskanten verdween en veranderde in grote verkeersbundels voor de lange afstand. Waar voor de oorlog de snelwegen nog direct aansloten op de stedelijke structuren, werd na de oorlog het concept van ringwegen geïntroduceerd. Vooral de grote steden in Nederland werden met een dergelijke ringstructuur uitgerust. Zo ook Rotterdam.

In Rotterdam is de ring aangelegd als een Ruit om de stad, en vormt tegelijk het middelpunt van de stedelijke regio. Via de Ruit zijn er verre achterlandverbindingen in alle richtingen. Het vormt de basis van een eigen netwerk dat aansluit op het landelijke en Europese wegennet. Slecht met de op- en afritten is het systeem nog verbonden met het onderliggende netwerk. Via de grote uitvalswegen en andere vertakkingen vindt de Ruit aansluiting bij iedere woonstraat in de regio. Op de plekken waar geen aansluiting is op de Ruit, vind er echter een confrontatie plaats. De Ruit vormt daar een barrière voor de lagere netwerken, waarmee de verbinding tussen stedelijke gebieden onderling, en de relatie tussen stad en landschap onder druk staan.

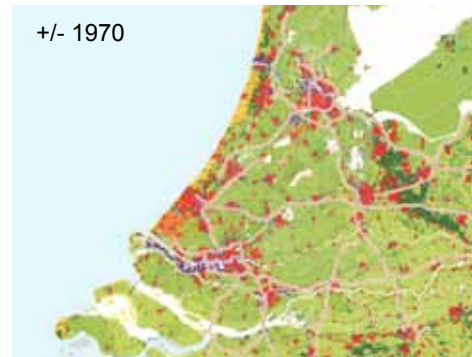
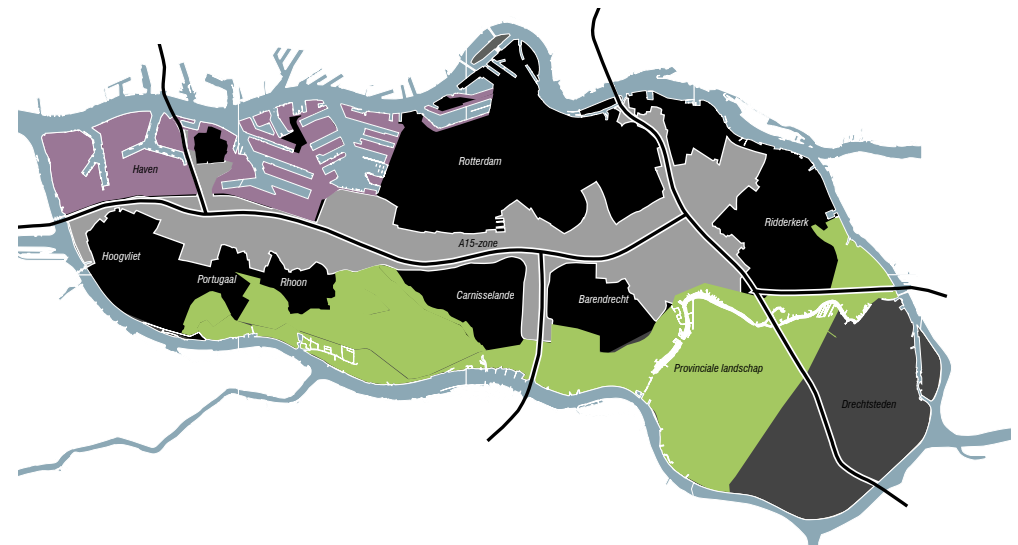


Fig. 1 De ontwikkeling van het snelwegnet tussen 1930 en 2010 (Veldhuis & Peassens, 2009)

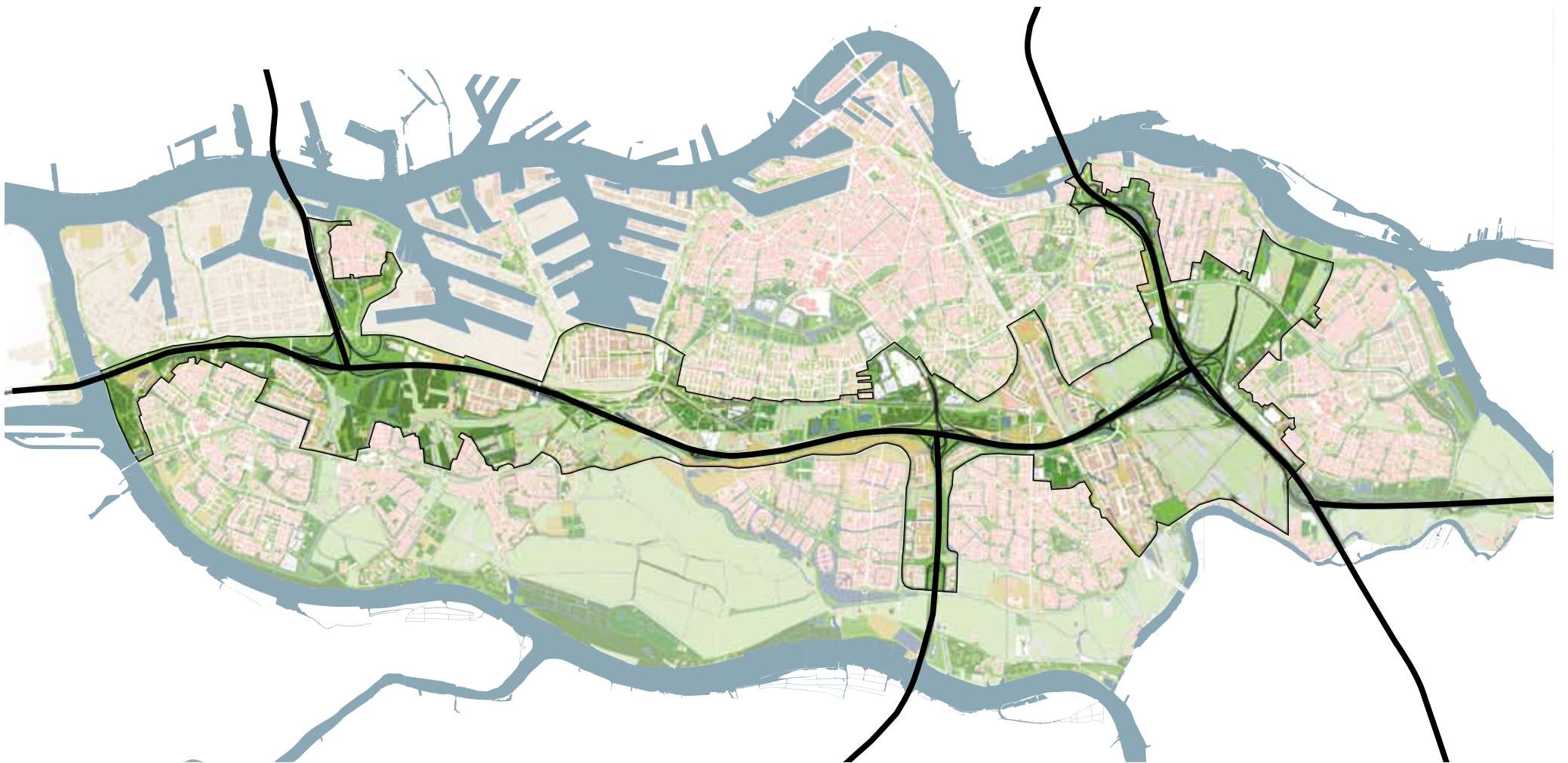
## Plangebied

De problematiek van de confrontatie tussen de stad en de snelweg wordt onderzocht aan de hand van een studiegebied aan de Zuidrand van Rotterdam. De snelweg A15 is daar door de groei van het stedelijk gebied en daarbij behorende schaalvergroting, vrijwel volledig in een stedelijke context komen te liggen. Op de plek van deze confrontatie tussen stad en snelweg bevindt zich een zone die zich over het gehele eiland IJsselmonde uitstrekt. Deze zogenaamde A15-zone vormt het ongedefinieerde overgangsgedebied tussen de stad Rotterdam en de suburbane gebieden daarom heen, zoals Barendrecht, Ridderkerk en Hoogvliet. Naast de stedelijke gebieden grenst de zone ook aan de haven en het provinciale landschap.



De A15-zone in de context van het eiland IJsselmonde

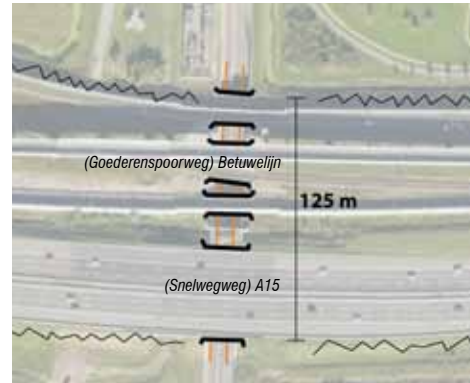
Het studiegebied: de A15-zone



# 1.2 Probleembeschrijving

## Snelweg als barriere

In de A15-zone vormen de snelweg en de Betuwe-lijn een eigen verkeersbundel, als een eigen systeem los van het onderliggende landschap. Dit heeft een negatieve impact op het stedelijk weefsel en het directe gebied daaromheen. Zoals Palmboom beschreef over de grootschalige infrastructuur; 'Die zich van de kavelrichting en linten weinig aantrekken, de weefsels, matjes en lappen in het landschap willekeurig doorsnijden en daarmee niet zelden stukken land isoleren van hun ruggengraten, functionele relaties doorbreken en reststukken creëren die aan verstedelijking, industrialisatie of verwaarlozing ten prooi vallen' (Palmboom, 1995 p.35) In de A15-zone vormt de snelweg en de Betuwe-lijn, gezamenlijk een sterke barrière tussen de stedelijke gebieden aan weerszijde van de snelweg. Ze vormen een tussengebied met een gemiddelde breedte van 125 meter. Hierdoor zijn het aantal verbindingen over de snelweg spaarzaam en staat de kwaliteit van de bestaande verbindingen onder druk. Als gevolg sluiten de stedelijke gebieden niet goed op elkaar aan. De beide kanten van de snelweg bevinden zich aan de uiteinden van het stedelijk netwerk. Er ontstaan losse enclaves 'Die zich vrijwel aan de stad onttrekken.' (Palmboom, 1995 p.36) 'Het enclave-karakter blijkt een perfecte voedingsbodem voor een enorme reeks marginale functies die elders vooral de stadsranden opzoeken: van oudsher functies die onmisbaar bij de stad horen maar er zich moeilijk mee verdragen of zich er bewust van afkeren.' (Palmboom, 1995 p.39) Door Geerling wordt de snelwegzone dan ook als restgebied' beschouwd, De restgebieden vormen als het ware de achterkant van de stad. Rond Rotterdam zijn er enorme gebieden met vergelijkbare condities. 'Er is bijna 1000 ha. aan restruimte langs de snelweg die de Ruit van Rotterdam vormen. Dat is meer dan 10% van het totale oppervlak van de gemeente Rotterdam.' (Geerlings et al. p. 237)



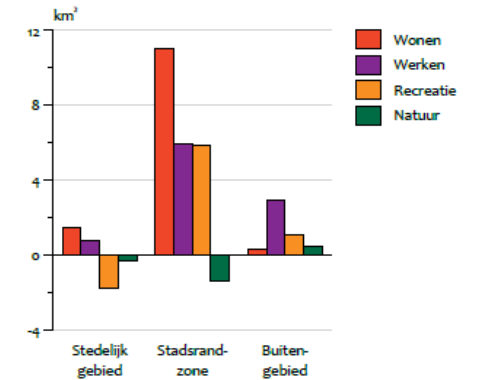
Bestaande snelwegbarriere A15

## Verrommeling in de zone

'De restgebieden zijn altijd buiten de aandacht van de stedenbouwkundigen en bestuurders gebleven, omdat ze tot stand zijn gekomen volgens een negatief proces, terwijl stedenbouw altijd positief geformuleerd wordt.' (Geerling et al. p.183) Met de veranderde stedelijk context is het restgebied echter steeds centraler in het stedelijk gebied komen te liggen, wat zeker binnen de Zuidvleugel heeft geleid tot een sterke toename van verstedelijking. Uit een studie van Hamers blijkt dat in de stadsrandzones en snelweggebieden de verstedelijking veel sneller toeneemt dan binnen het stedelijk gebied of het buitengebied. (Hamers et al., 2009) Ook de snelwegzone is de laatste decennia het toneel geweest van een sterke toename van verstedelijk. De kwalificatie van de snelwegzone als restgebied heeft ervoor gezorgd dat de zone 'tot op heden nauwelijks object is geweest van integrale planning en ontwerp, en laat de ruimtelijke inpassing van de vele functies te wensen over.' (Hamers et al. 2009 p.9) Hamers beschrijft verder dat de bestaande ruimtelijke fragmentatie van degelijke zones en de slechte inpassing van deze functies op lokale schaal ertoe leiden dat de snelwegzone als 'verrommeld' wordt ervaren. Dit heeft een aantal negatieve effecten voor het gebied, zoals:

- \* Het dichtsbijben van de resterende open ruimte in verstedelijkte gebieden.
- \* Achteruitgang van landschappelijke kwaliteit.
- \* Nivellering, waarbij het onderscheid tussen stad en landschap vervaagt en karakterloze amorfe stedelijk gebieden ontstaan.
- \* Toenemende conflicten tussen gebruikersfuncties
- \* Verslechtering van bereikbaarheid van groengebieden vanuit de stad

Den Haag en Rotterdam



Stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone t.a.v. de stad en het buitengebied. (Hamers et al., 2009)





Verrommeling en fragmentatie met daarbij samengaan achteruitgang van het landschap

## Probleemstelling

De verrommeling en daarmee samenvallende negatieve gevolgen voor het landschap, vormen een bedreiging voor de A15-zone. Onder de stedelijke druk staan veel van de resterende landbouwgronden in de zone gepland als toekomstige verstedelijking. Deze worden los van elkaar ontwikkeld waarmee versnippering van het bestaande gebied dreigt, en zo de ruimtelijke kwaliteit onder druk wordt gezet. Achterliggende oorzaak hiervoor is de bestuurlijke fragmentatie. In de A15 zone, wordt het aaneengesloten tussenland bestuurlijk opgeknipt in vier gemeentes, namelijk Rotterdam, Albrandswaard, Barendrecht en Ridderkerk, met ieder hun eigen visie en uitvoeringsprogramma. Door onvoldoende ruimtelijke en bestuurlijke samenhang is er vaak een zinloze consumptie van de ruimte die probleem-eigenaren en geld mist (Atelier Zuidvleugel, 2007) Er zijn vele lokale ontwikkelingen van veelal bedrijven en woningbouw. Een regionale toetsingskaders hiervoor is aanwezig, maar een overkoepelende visie waar de gezamenlijke ontwikkelingen toe leiden is er niet. Door deze 'ongecontroleerde' ontwikkeling dreigen de oude structuren verder te verdwijnen (Lola, 2010) Het door de snelweg en het stedelijk netwerk versneden polderlandschap is door de stedelijke ontwikkelingen al deels verdwenen. De overige delen dreigen daar ook in te vervallen. Door afwezigheid van beleid dreigen de landelijke fragmenten willekeurig te verstedelijken waarmee het landschap verrommeld, en het groene karakter van de overgangszone tussen stad en land onder druk staat.

# 1.3 Onderzoek

## Doelstelling

Er wordt vanuit verschillende partijen gepleit voor een beheersconstructie, om de transformatie de snelwegzone te sturen, en de ruimtelijke kwaliteit juist te versterken in plaats van dat deze achteruit gaat. Deze beheersconstructie wordt vanuit verschillende instanties uitgedragen. Volgens de VROM-raad (adviesorgaan van het rijk) is er een positief beeld van het tussengebied nodig, voor de te onderscheiden plekken daarbinnen. Daarbij gekeken naar de samenhang van de verschillende publieke ruimtes zoals naar het buitengebied, en de na-oorlogse wijken. (VROM-raad, 2009) De provincie spreekt over de gezamenlijke ontwikkeling van infrastructuur, woon- en werkmilieus en landschappen als oplossing. (Provincie Zuid-Holland, 2009) Ook in de uitgave 'Mobiliteit als uitdaging' die Rotterdam specifiek als case bekijkt, pleit voor een beheersconstructie voor de tussenruimte in de vorm van een 'robuust ruimtelijk netwerk'. (Geerlings, 2002)

Het doel is om een beheersconstructie voor de A15-zone te ontwikkelen waarbij het restgebied door middel van de bestaande kwaliteiten wordt getransformeerd tot een stedelijk snelwegmilieu dat:

### **1) De verrommeling binnen het bestaande snelweggebied tegen gaat**

Sturen vanuit de kwaliteiten van het gebied. zorgt ervoor dat deze niet verdwijnen, maar juist wordt ingezet als meerwaarde voor het bestaande stedelijk gebied en de nieuwe stedelijk uitbreidingen.

### **2) Een bijdrage te leveren in het recreatieve netwerk**

Er ligt daarbij een kans voor de koppeling aan de bestaande recreatievraag. Vanuit de ruimtelijke opgave voor de provincie blijkt dat er naast een grote verstedelijkingsopgave ook een grote recreatieopgave is. Het doel is om de ontwikkeling van de snelwegzone aan deze recreatieopgave te koppelen. Zodat het bestaande groene karakter en kwaliteiten van de zone kan worden uitgebouwd.

### **3) De samenhang tussen de stedelijk gebieden versterkt.**

De verstedelijking rond de A15-zone kent weinig samenhang. Er ligt een kans de samenhang tussen de stedelijke gebieden te versterken.

### **4) Een bijdrage levert voor beleving vanaf de snelweg**

Het bestaande inrichting langs de snelweg is vrij willekeurig. Het doel is A15 herkenbaar te maken en als route vorm te geven.

### **5) Een bijdrage levert voor de bestaande en toekomstige verstedelijking**

In de regio is er zowel een kwantitatieve, als een kwalitatieve woningopgave. De ontwikkeling van het 'tussengebied' kan als kwaliteit worden ingezet voor het bestaand stedelijk gebied en tevens een plek bieden voor nieuwe woonmilieu's.

## Onderzoeksvraag:

**Hoe kan de A15-zone worden getransformeerd van restgebied tot stedelijk snelwegmilieu waarbij de kwaliteiten van het gebied optimaal worden benut voor zowel de snelweg als de nieuwe stedelijke context?**

## Product

De studie naar de A15-zone zal leiden tot een visie voor hele zone in de regionale context, met een globaal ontwikkelingsperspectief. vervolgens wordt bekeken hoe een dergelijke perspectief op lokale schaal kan worden uitgewerkt door de case van Rotterdam-Zuid te bekijken.

# 1.4 Sociale en wetenschappelijke relevantie

## Sociale relevantie

ontwikkelen van de snelwegzone van restgebied tot volwaardig stedelijk milieu heeft een meerwaarde op verschillende schaalniveaus. De verschillende niveaus zijn: Regio, de stad Rotterdam, en het buurt-niveau. Per niveau zijn de volgende zaken relevant

De Regio:

De betekenis van het restgebied rond de A15 voor regionale schaal, zit vooral in de manier waarop de regio de concurrentiestrijd aan kan gaan met andere regio's in Europa. *'Unieke regionale vestigingscondities, gepaard aan innovatiekracht, kennis en creativiteit, worden doorslaggevend in de internationale concurrentiestrijd'*. (Provincie Zuid-Holland, 2009) Bij vestigingscondities gaat het om de kwaliteit van zowel de woon-, werk- en recreatiegebieden. Van al deze punten heeft de Zuidvleugel momenteel een gebrek en wordt het beschouwd als één van de redenen voor de achterblijvende economie van de Zuidvleugel. Het gebrek wordt vooral gekenmerkt door een tekort aan aantrekkelijke woonmilieus, grote landschappelijke gebieden en recreatieve mogelijkheden. (Atalier Zuidvleugel, 2007) Er is een kans om de ontwikkeling van het restgebied rond de A15 hieraan bij te laten dragen.

De stad

*'De stad Rotterdam houdt, ondanks dat de omgevingskwaliteit is verbeterd, een imago als werkstad'*. (Geerlings et al., 2002 p.183) Het enorme restgebied rond de belangrijkste infrastructurele aders bepaald nog in grote mate het beeld van Rotterdam. Wanneer de stad een kwalitatief impuls krijgt op een dergelijke schaal kan het imago worden versterkt. Daarnaast wordt de A15 zone in de stadsvisie van Rotterdam genoemd als belangrijke groenstructuur, en vormt het gebied functioneel een schakel tussen het Zuiderpark en het buitengebied (DS+V & OBR, 2007) Ook wordt er in de stadsvisie beschreven dat Rotterdam inzet op woningdifferentiatie, door nieuwe groenstedelijke woonmilieus te creëren. Binnen de A15-zone zijn er dergelijke zoekgebieden opgenomen, en kan de zone dus bijdragen in meer evenwichtige woningvoorraad voor de stad als geheel.

De buurt

Grenzend aan de A15-zone bevinden zich verouderde wijken, waar een stapeling van fysieke en sociale problemen tot een steeds sterkere achteruitgang van de leefomgeving leidt. Het beeld wordt vooral bepaald door gestapelde na-oorlogse woningen. Vooral de wijken van Rotterdam-Zuid kampen met dit probleem. Zo zijn de wijken Pendrecht, Zuidwijk onderdeel van de herstructurering. Er is een kans dat, zodra het restgebied rond de A15 in kwaliteit toeneemt, dit een positieve weerslag heeft op de wijken. (Geerlings et al., 2002) Daarnaast stelt de VROM-raad dat kwaliteit van de publieke ruimte van groot belang is voor de leefbaarheid en waardeontwikkeling van het omliggende vastgoed (Vrom-raad, 2009)

## Wetenschappelijke relevantie

Met de groei van zowel het stedelijk gebied als de snelwegen in Nederland, wordt de opgave van de snelweg in stedelijk gebied steeds urgenter. In een recent artikel van de Blauwe kamer uit december 2010 wordt dat door Witsen onderkent. *'Het snelwegnetwerk in Nederland ondergaat een ingrijpende verdichting, net als de stad. Maar projecten waarin werk aan de snelweg en stedelijke ontwikkeling worden gecombineerd in een samenhangend stedelijk snelwegmilieu, zijn schaars.'* (Witsen, 2010) Volgens Witsen zijn er Ontwerpinitiatieven genoeg, maar wordt in de praktijk het ontwerp voor de snelwegomgeving en de stad nog te vaak afzonderlijk bekeken. Hierdoor worden kansen gemist om zowel voor de snelweg als de stad een aantrekkelijk milieu te creëren. Dit proces is te verklaren uit de lange planologische traditie in Nederland, waarbij zowel het beleid, de uitvoering van stedelijke en infrastructurele projecten zijn gescheiden. Op deze manier is er een blinde vlek ontstaan voor een gecombineerde aanpak. Het project kan het voorbeeld worden hoe de snelweg en stad samenkomen in één ontwerp waarbij het bestaande verrommelingsproces wordt tegen gegaan en kan worden omgebogen tot een succesvolle transformatie naar een kwalitatief stedelijk snelwegmilieu.

# 1.5 Leeswijzer

## **Deel 1: Achtergrond analyse**

Gaat dieper in op de problemen, kwaliteiten, kansen en bedreigingen voor de snelwegzone

### **Hoofdstuk 2 Het ontstaan van de snelwegzone**

Wordt ingegaan op de ontwikkelingen die hebben geleid tot het ontstaan van de snelwegzone rond de A15. Hoe heeft de snelwegzone zich in de loop der tijd gevormd? En wat waren de sturende ontwikkelingen daarvoor?

*DOEL – Om het toekomstig ontwerp in de context van deze ontwikkeling te kunnen plaatsen*

### **Hoofdstuk 3 De snelwegzone als type landschap**

Wordt vanuit de A15 ingegaan op het fenomeen van de snelwegzone zelf. Wat zijn de condities waardoor er sprake is van een snelwegzone? Wat zijn de karakteristieken van een dergelijke zone? En wat is kenmerkend aan de A15-zone?

*DOEL – Het vaststellen van problemen en kwaliteiten die bij het ontwerp kunnen worden ingezet.*

### **Hoofdstuk 4 Theoretisch raamwerk: verrommeling**

Beschrijft de problematiek van verrommeling. Via een theoretische achtergrond wordt bekeken wat verrommeling precies is en hoe je ermee om kan gaan.

*DOEL – De focus vaststellen voor de analyse en uitgangspunten mee geven aan het ontwerp*

## **Deel 2: Context analyse**

Gaat in op de relatie van de snelwegzone met zijn omgeving

### **Hoofdstuk 5 De snelweg**

Gaat in op de snelweg en de relatie met de snelwegzone. Wat is de beleving vanaf de snelweg? En in hoeverre speelt de snelwegomgeving daarbij een rol?

*DOEL – Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren*

### **Hoofdstuk 6 Het landschap**

Gaat in op het landschap en de relatie met de snelwegzone. Wat zijn de bestaande ontwikkelingen in het landschap? En wat is daarbij de positie van de snelwegomgeving?

*DOEL - Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren*

### **Hoofdstuk 7 Het stedelijk gebied**

Gaat in op het stedelijk gebied en de relatie met de snelwegzone. Wat zijn de relaties (continuïteit) tussen de verschillende stedelijke gebieden? En wat is de rol van de snelwegzone daarin?

*DOEL - Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren*

### **Deel 3: Het ontwerp**

De uitwerking van de visie en deelgebieden

#### **8 De visie**

- De opgave
- Ontwerpprincipes
- Concept
- Uitwerking
- Strategie

#### **9 Gebiedsuitwerking: Tuinsteden**

- Situatie
- Doelstellingen vanuit de visie
- Vigerend beleid en ontwikkelingen
- Inspiratie
- Totale opgave
- Koppeling van de wijk aan het recreatieve netwerk
- Uitwerking dwarsverbindingen Zuidwijk
- Uitwerking dwarsverbindingen Pendrecht

#### **10 Gebiedsuitwerking: Knoopgebied**

- Situatie
- Doelstellingen vanuit de visie
- Vigerend beleid en ontwikkelingen
- Inspiratie
- Totale opgave
- De knoopzone als schakel in het landschap
- Het knoopgebied als schakel in het stedelijk netwerk

### **Deel 4: Verantwoording**

Gaat in op de positionering van het project binnen de bestaande ontwerppraktijk en geeft een overzicht naar de verwijzingen van de gebruikte literatuur en achtergrondstudies.

#### **11 Reflectie**

- Conclusie

#### **Bibliografie**

#### **Bijlagen**

2

# Het ontstaan van de snelwegzone

## 2.1 De aanleg van de Ruit

## 2.2 De Ruit compleet

## 2.3 Verstedelijking langs de Ruit

## 2.4 De Ruit als doorsnijding van de lokale structuur

Er wordt ingegaan op de ontwikkelingen die hebben geleid tot het ontstaan van de snelwegzone rond de A15.

\*Hoe heeft de snelwegzone zich in de loop der tijd gevormd?

\*Wat waren de sturende ontwikkelingen daarvoor?

*DOEL – Om het toekomstig ontwerp in de context van deze ontwikkeling te kunnen plaatsen*

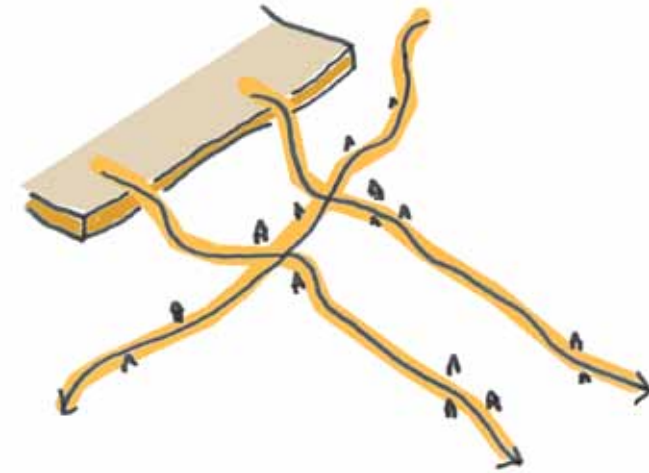
## 2.1 De aanleg van de Ruit

Na de 2e wereldoorlog begon de wederopbouw van Nederland. Het inwonersaantal van de steden groeide als nooit tevoren, en Rotterdam begon aan het uitbouwen van de haven die in korte tijd zou uitgroeien tot de grootste van de wereld. Dit vormde de directe aanleiding voor de aanleg van de Ruit (Provoost, 1996; Geerling et al., 2002). De Ruit was zo te beschouwen als het automobiele equivalent van de bouw van Europoort en het opspuiten van de Maasvlakte. Net zoals de Maasvlakte geheel nieuw aangelegd werd, waren de tracés van de Ruit geen verbredingen van bestaande wegen meer. Ze vormden een geheel nieuwe transportlaag die op de stad geprojecteerd werd. (Provoost, 1996 p.99)

Naast een achterlandverbinding voor de nieuwe haven werd de Ruit ook de nieuwe hoofdstructuur voor de stedelijke regio. Via de Ruit werd de steden rond Rotterdam ruimtelijk en functioneel aan elkaar gekoppeld. Geerlings beschrijft dit fenomeen als volgt. 'Dat de ene voorziening op het grondgebied van Delft ligt, de ander op dat van de deelgemeente Hoogvliet en de laatste officieel tot de haven behoort, maakt de gebruikers niets uit. Het buurtleven heeft zich uitgestrekt tot over de grenzen van de buurt en deelgemeente en is over de gehele stad en regio uitgewaaierd, daarbij de krachtlijnen van de havenagglomeratie volgend.' (Geerling et al. p.183) Ondanks dat de Ruit rond de stad Rotterdam lag, was het concept van Rijkswaterstaat bewust gericht op het doorgaande verkeer en kreeg de Ruit het karakter van een superstructuur, waarbij connecties met de omgeving bewust werd vermeden. (Provoost, 1996)

In de praktijk ging dit echter minder makkelijk dan gepland. In de 20 jaar die de planning had gekost, was Rotterdam enorm uitgebreid. De weg lag niet meer buiten de stad, maar moest tussen bestaande woonwijken, industrieterreinen, spoorlijnen en kanalen worden doorvlochten. Vooral bij de A20 leverde dit de vreemdste (en duurste) constructies en kronkels op. (Provoost, 1996 p.99)

Waar bij de Noordrand van Rotterdam de vervlechting van de Ruit door het stedelijk gebied problemen opleverde, was dat in Rotterdam-Zuid niet aan de orde. Met de nog bescheiden omvang van het stedelijk gebied op Zuid, kon de A15 in het open polderlandschap worden gepland. Ook was de verkeerskundige noodzaak voor de aanleg van de snelweg minder groot. De al gerealiseerde delen van de Ruit waren zelfs nog lange tijd verbonden met het interne wegensysteem. Via het Maastunneltracé werd het verkeer richting de A16 geleid en via de Dorpsweg naar de achter gelegen havens. Doordat de verkeersafwikkeling in de stad werd opgelost, ging de wegenstructuur vanaf de wijken geleidelijk over in de structuur van linten en dijken van het agrarisch landschap.



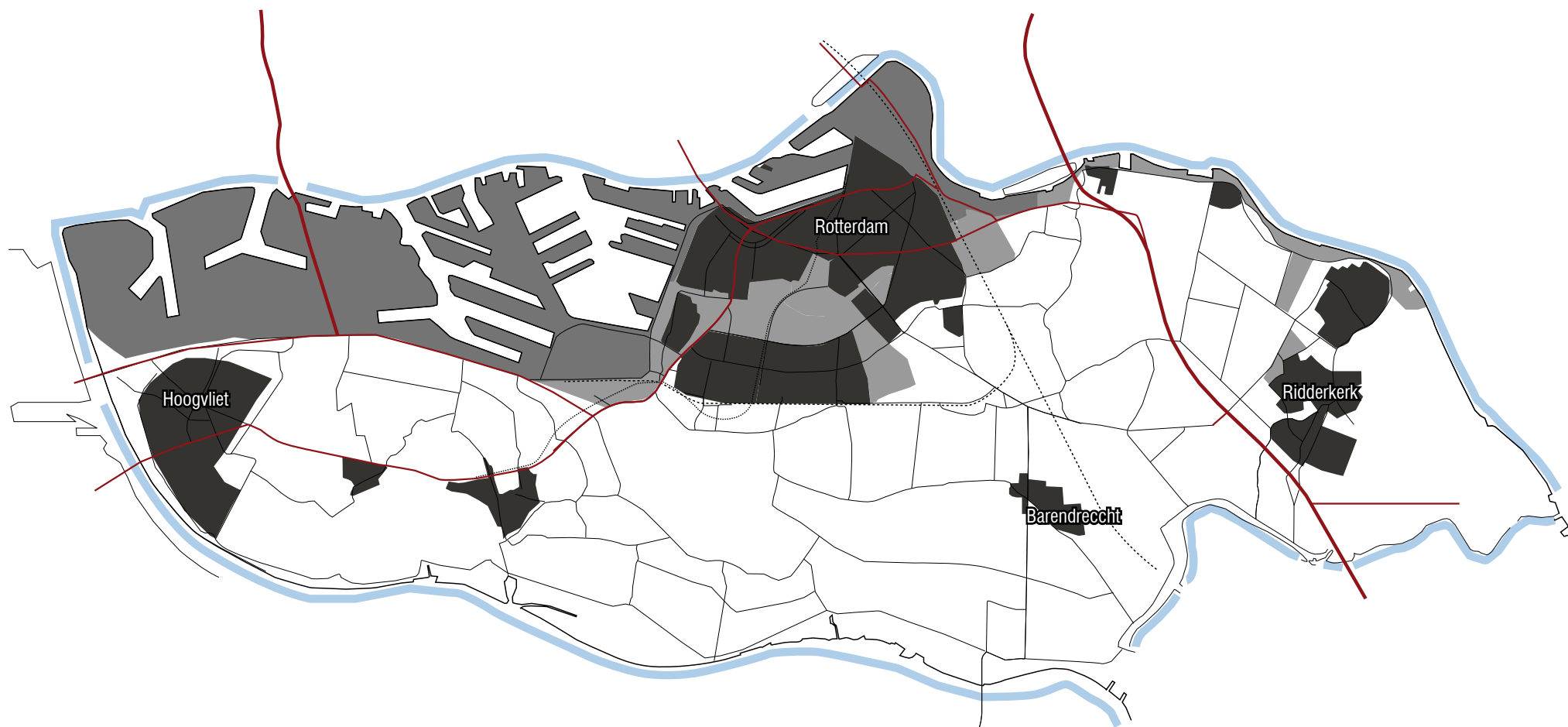
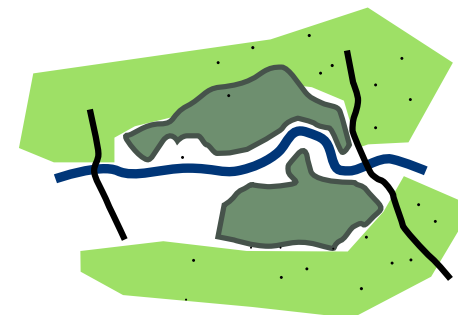
Snelweg is aangelegd maar vormt geen barriere in landelijke structuur



Snelwegzone: > 1974



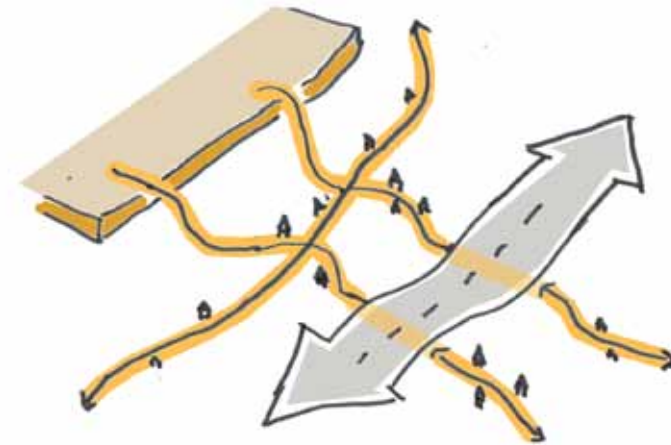
Snelwegzone situatie <1974: A15 nog niet gerealiseerd, hoofdontsluiting op zuid via intern netwerk.



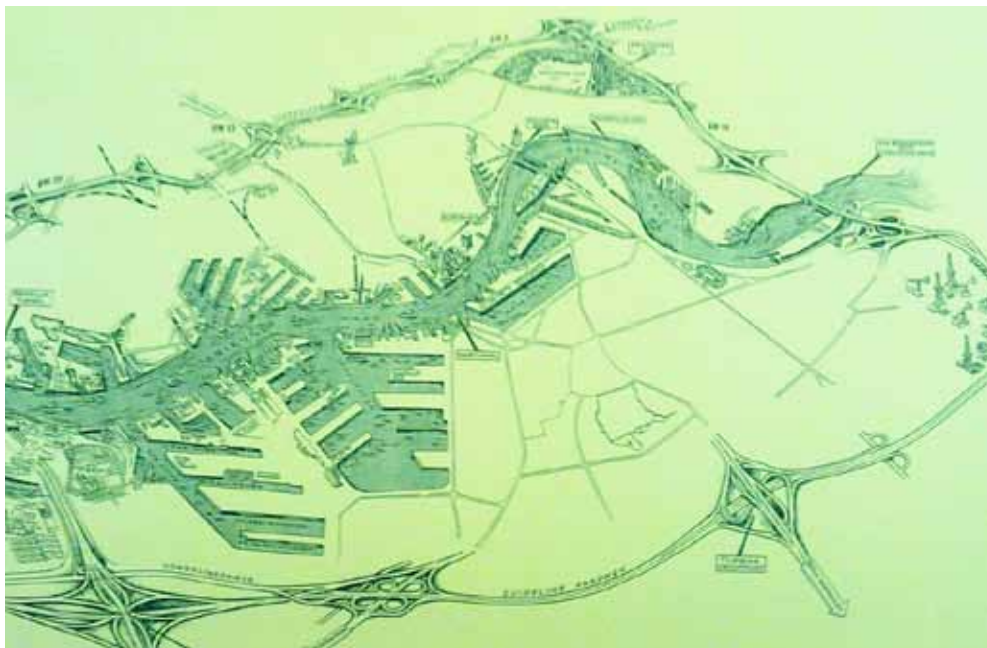
# 2.2 De Ruit Compleet

## 2.2 De Ruit Compleet

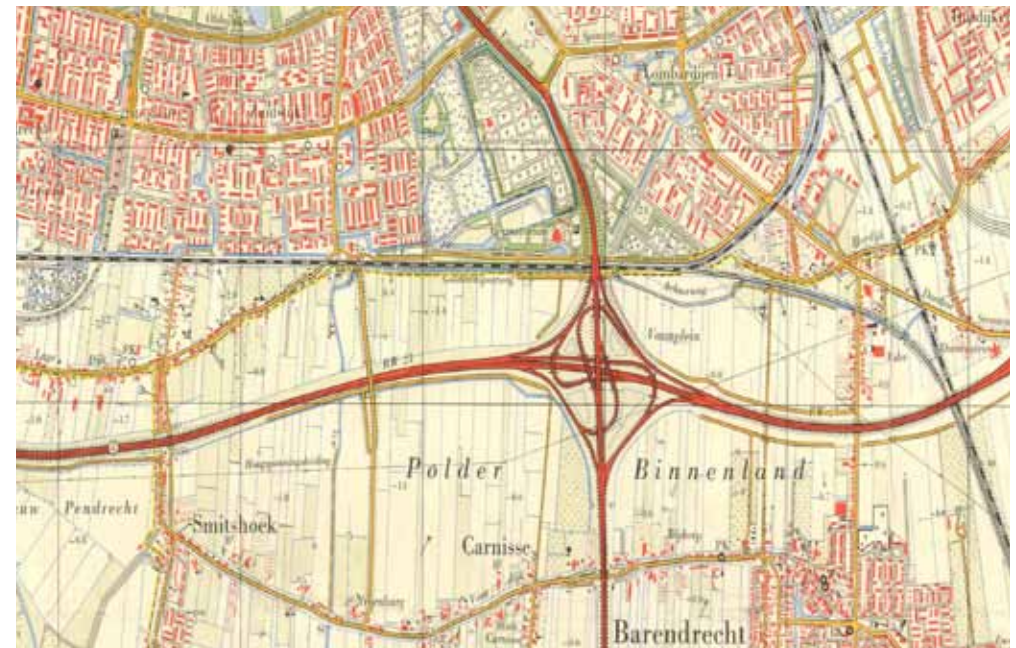
Met de aanleg van de A15 kwam de Ruit in 1974 gereed. Hiermee werd de Ruit als autonome structuur compleet en vormde het een nieuwe laag binnen de bestaande weghierarchie. De vooroorlogse snelwegen binnen Rotterdam zoals het Maastunneltracé zijn opgenomen in een nieuw hoofdwegennet dat werd aangesloten op de nieuwe Ruitstructuur. De snelweg zelf is op afstand van het stedelijk gebied als nieuwe lijn in het rurale landschap aangelegd. De onderliggende structuur van dijken en linten zijn behouden of in enkele gevallen deels verlegd. De linten vormen zo nog altijd de doorgaande structuur naar het landschap, waarmee ook omliggende kernen rond Rotterdam, zoals Barendrecht en Ridderkerk aan de stad en de snelweg waren gekoppeld.



Snelweg is aangelegd maar vormt geen barriere in landelijke structuur

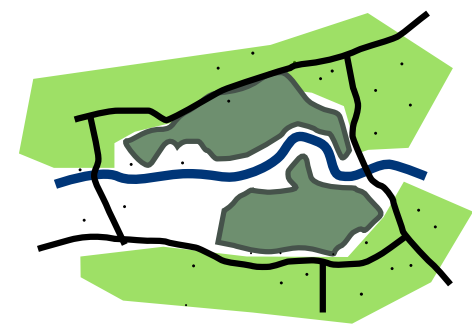


De Ruit als autonoom element (Provoost, 1996)



Snelwegzone: 1974

Snelwegzone situatie 1974: Snelweg als autonoom element in het landschap



## 2.3 Verstedelijking langs de Ruit

Na de aanleg van de Ruit is de verstedelijking verder toegenomen. De dorpskernen rond Rotterdam groeien uit tot volwaardige steden, en het agrarisch landschap wordt langzaam opgevuld met stedelijke functies. Met de groei van het stedelijk gebied neemt ook de mobiliteitsbehoefte toe. De capaciteit van de Ruit wordt enkele keren vergroot, en ook de relatie met de omliggende landschap veranderd.

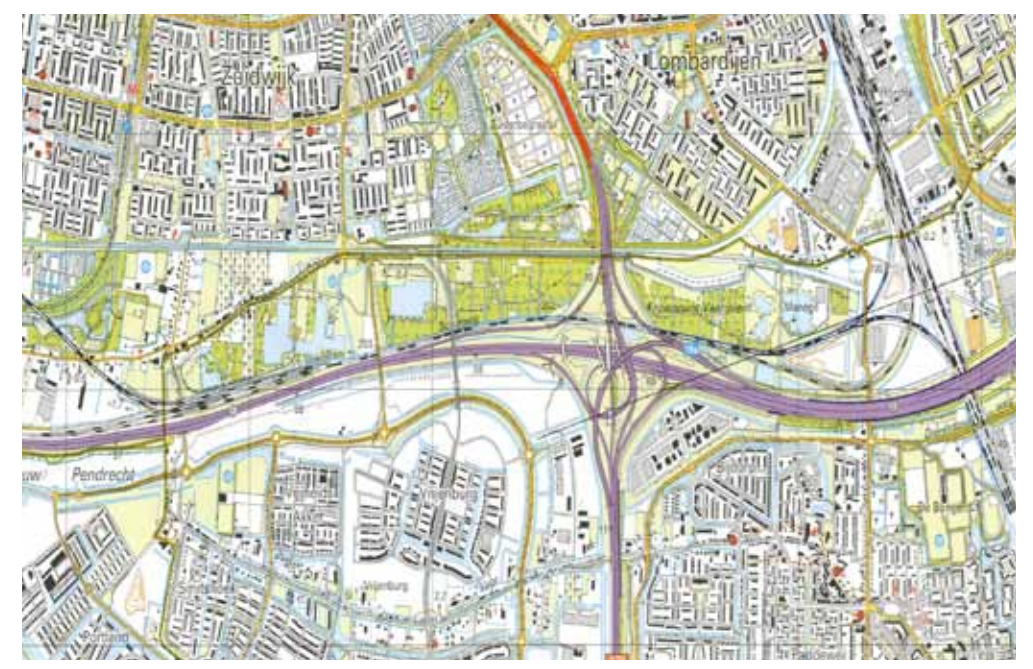
1986



1995



2010



## 2.4 De Ruit als doorsnijding van de lokale structuur

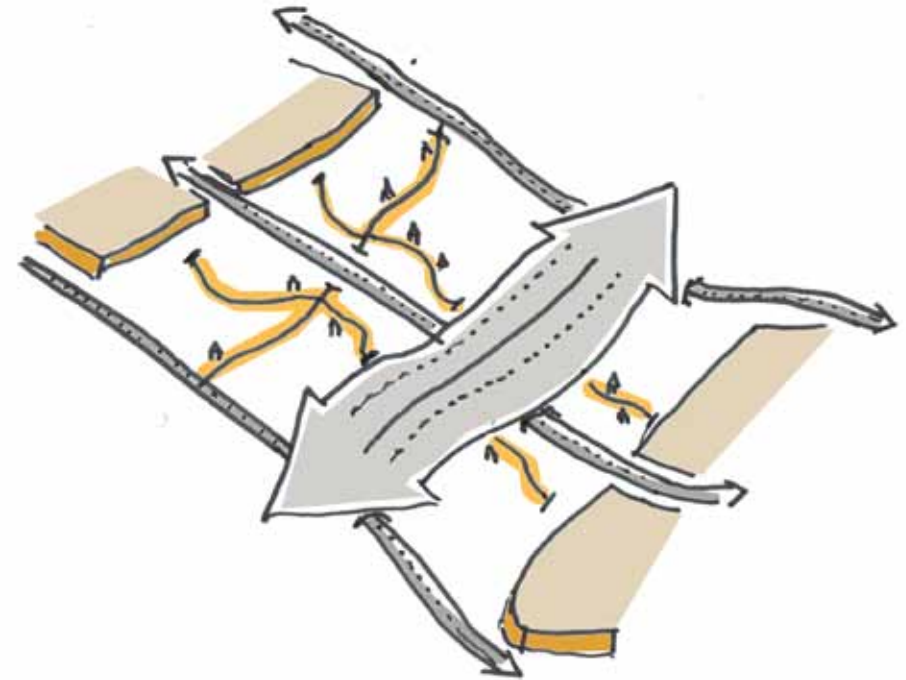
### 2.4 De Ruit als doorsnijding van de lokale structuur

De verstedelijking van de regio heeft sterke gevolgen gehad voor de zone langs de snelweg. Naast dat de snelweg zelf een sterke schaalvergroting heeft meegemaakt, is het omliggende gebied van het agrarische landschap getransformeerd tot stedelijk gebied. Hierdoor is de oorspronkelijke structuur van linten en dijken vervuld voor een doorgaand stedelijk netwerk, met vernietigende gevolgen voor het onderliggende landschap.

*'Op Zuid is het in zichzelf gekeerde stelsel van komen en ringdijken niet bestand tegen de invloed van de verkeersmachine. Grote delen ervan zijn simpelweg verzwoegen door de havenspoorlijn en de Zuidelijke Ruit. De stukken die er nog van resten liggen onverklaarbaar en eigzinnig, als anekdotes uit een andere tijd, te midden van verkeersmachine en nieuwbouwwijken.'* (Palmbom, 1995 p.39) Gezien het transformatieproces van de laatste decennia is het slechts een kwestie van tijd dat ook de laatste landelijke gebieden zullen transformeren naar stedelijk gebied.

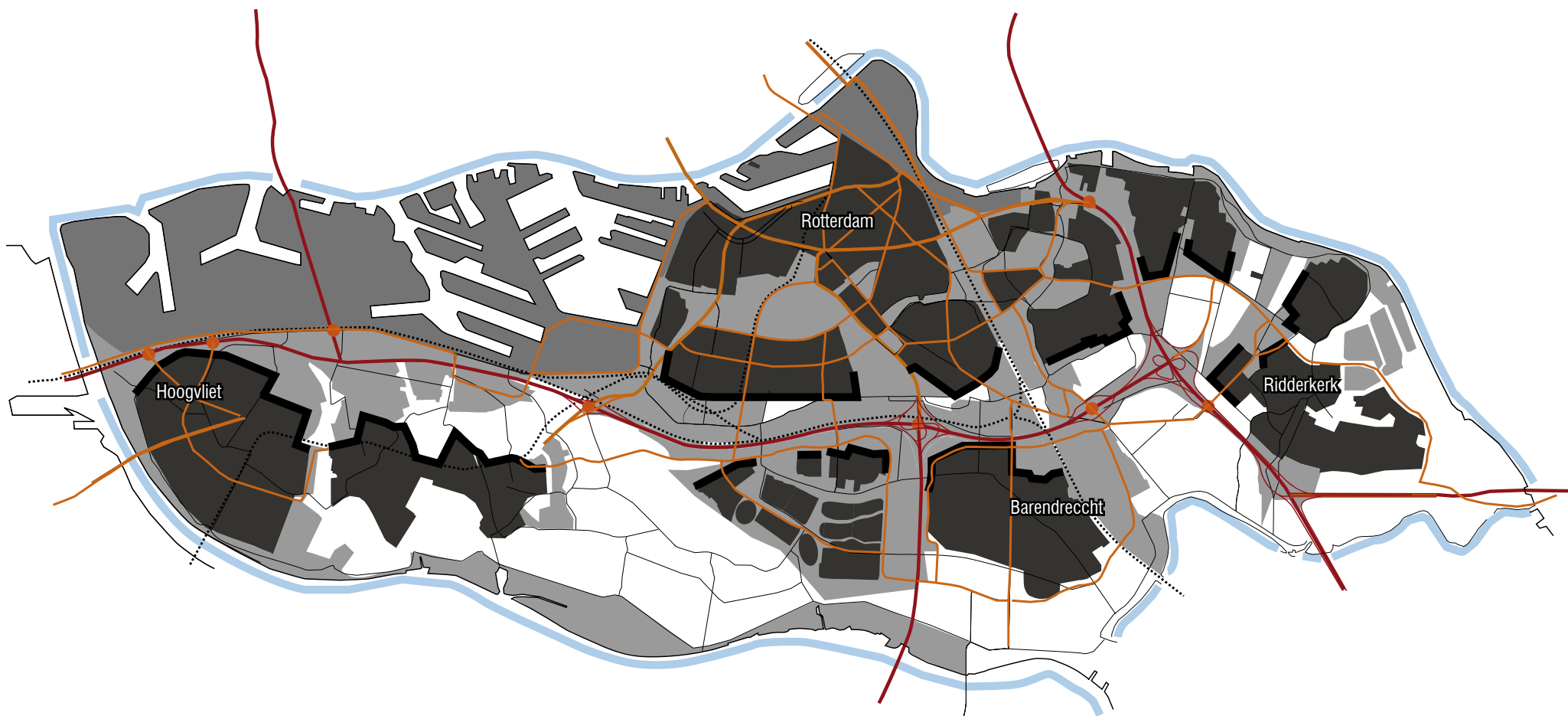
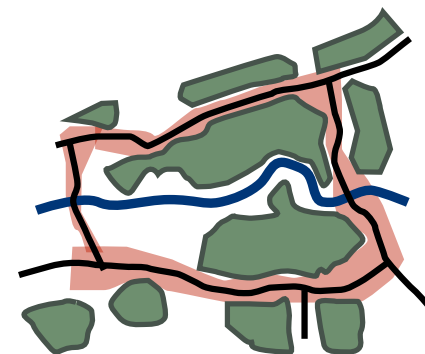


Effect van de snelweg op de landschappelijke structuur: De sterren geven een indicatie waar de landschappelijke structuur het sterkst is aangetast.



Schaalvergroting van infrastructuur - stedelijk netwerk als nieuw leidende structuur.

Snelwegzone situatie 2010: Snelweg vervlochten met het stedelijk netwerk en nieuw stedelijke randen als context.



3



# De snelwegzone als type landschap

## 3.1 De snelwegzone als buffergebied

## 3.2 De snelwegzone als infrastructurele bundels

## 3.3 De snelwegzone als stedelijk landschap

## 3.4 De snelwegzone als transitiegebied

## 3.5 De snelwegzone als overgang naar het landschap

## 3.6 Ontwikkelingsperspectief snelwegzones

## 3.7 De A15-zone

Er wordt vanuit de A15 ingegaan op het fenomeen van de snelwegzone zelf.

\*Wat zijn de condities waardoor er sprake is van een snelwegzone?

\*Wat zijn de karakteristieken van een dergelijke zone?

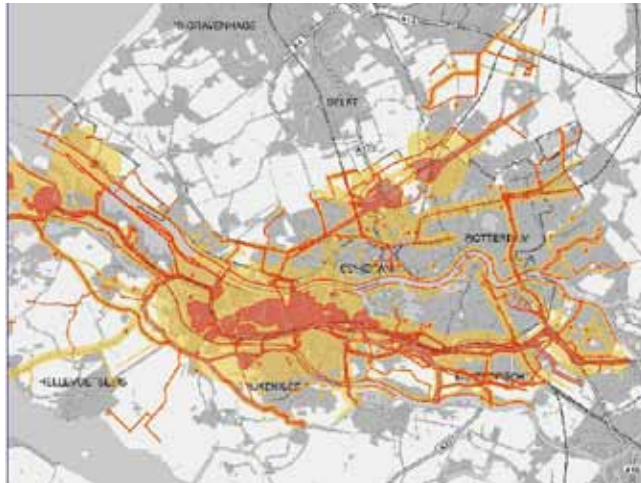
\*Wat is kenmerkend aan de A15-zone?

DOEL – Het vaststellen van problemen en kwaliteiten die bij het ontwerp kunnen worden ingezet.

# 3.1 De snelwegzone als buffergebied

Vanaf de jaren zeventig, wordt de haven, industrie en infrastructuur niet meer beschouwd als één onderbroken deel van de stad. De stad en woonomgeving moest juist beschermd worden tegen de industrie en infrastructuur. (Geerlings et al. 2002) Dit is gedaan door het opstellen van voorschriften voor diverse milieufactoren, waaraan de nieuwe ontwikkelingen worden getoetst. Hiervan blijkt geluidshinder de grootste invloed te hebben op de omgeving. De geluidsbelasting van de weg dient onder de 50 dB te blijven. Wanneer dit niet het geval is zal afhankelijk van de locatie op minimaal 200 tot 600 m afstand van de weg moeten worden gebouwd. Daarbinnen is het wel mogelijk te bouwen, maar met passende maatregelen. (Bouwman & Visser, 2005) Rond de

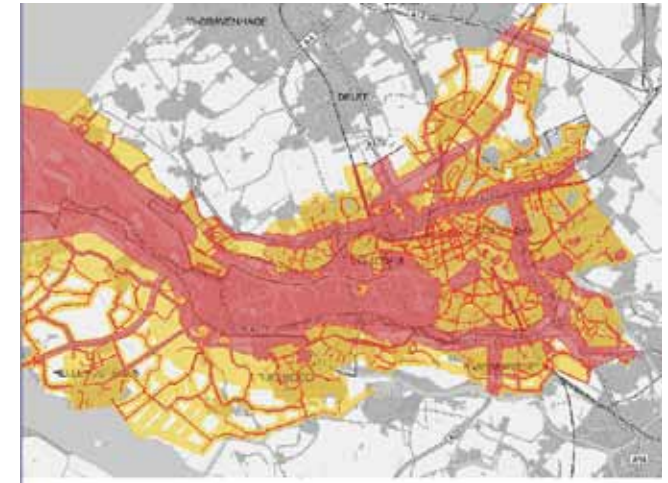
gehele Ruit is er een contour van 600 meter waar deze eisen gelden. Hierdoor is op het grensvlak tussen de snelweg en de woonwijken een tussengebied ontstaan die onder invloed van de voorschriften niet als een doorgaans stedelijk gebied is ontwikkeld. Het vormt een eigen 'type landschap' rond de gehele Ruit met vergelijkbare inrichting en functies. Dwars door de Ruit is de Nieuwe Maas opgenomen, die als rivier het hart van Rotterdam vormt. Ruimtelijk en functioneel wordt de Ruitzone daarmee opgedeeld in een Noordelijk gebied dat zich voornamelijk rond de A20 concentreert en een Zuidelijk deel met de A15 als basis. Het functioneren van de gebieden zal per gebruikerslaag nader worden toegelicht.



Contouren: luchtkwaliteit (GIS, DS+V, 2010)

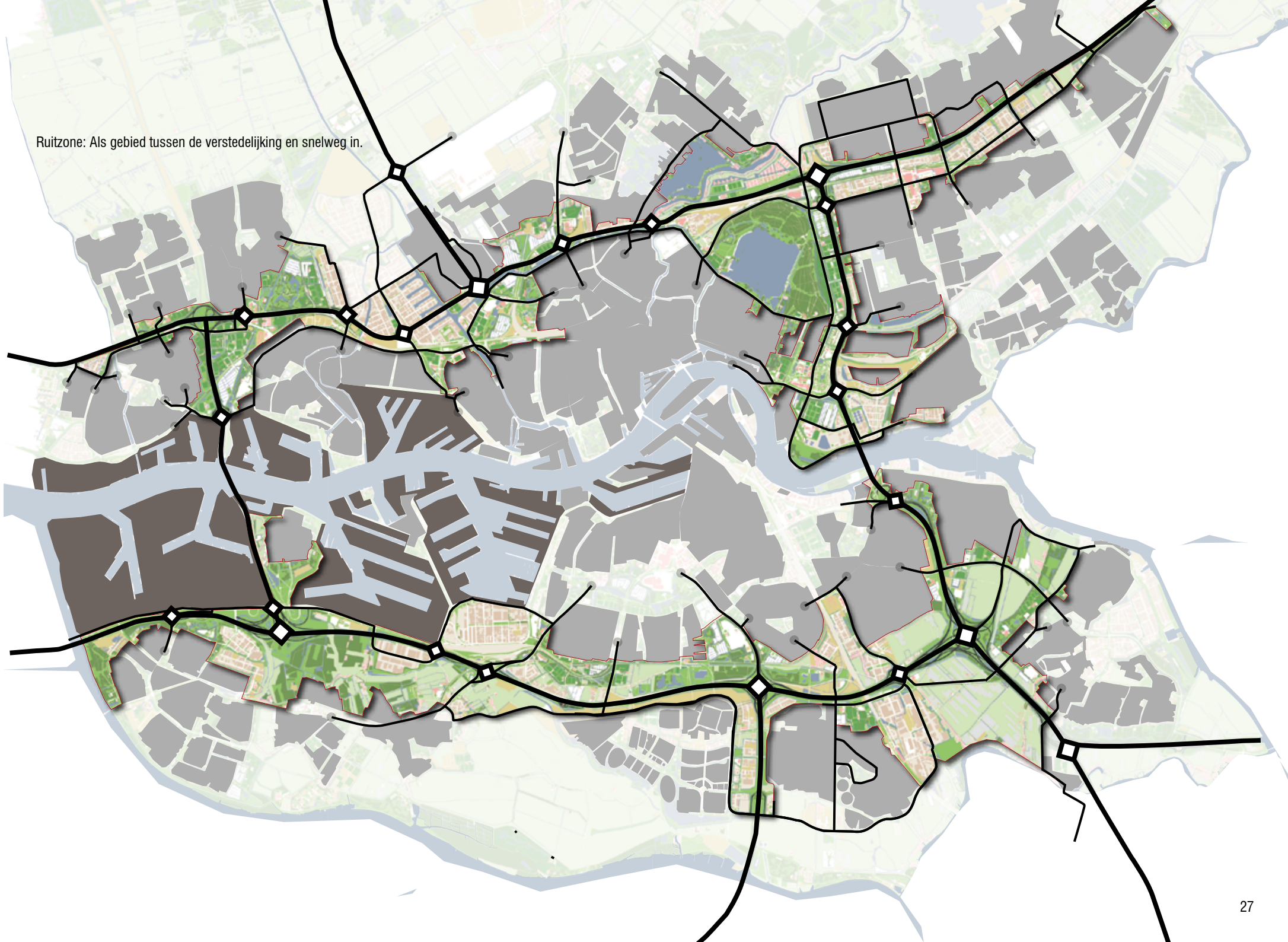


Contouren: externe veiligheid (GIS, DS+V, 2010)



Contouren: geluid (GIS, DS+V, 2010)

Ruitzone: Als gebied tussen de verstedelijking en snelweg in.



## 3.2 De snelwegzone van infrastructurele bundels

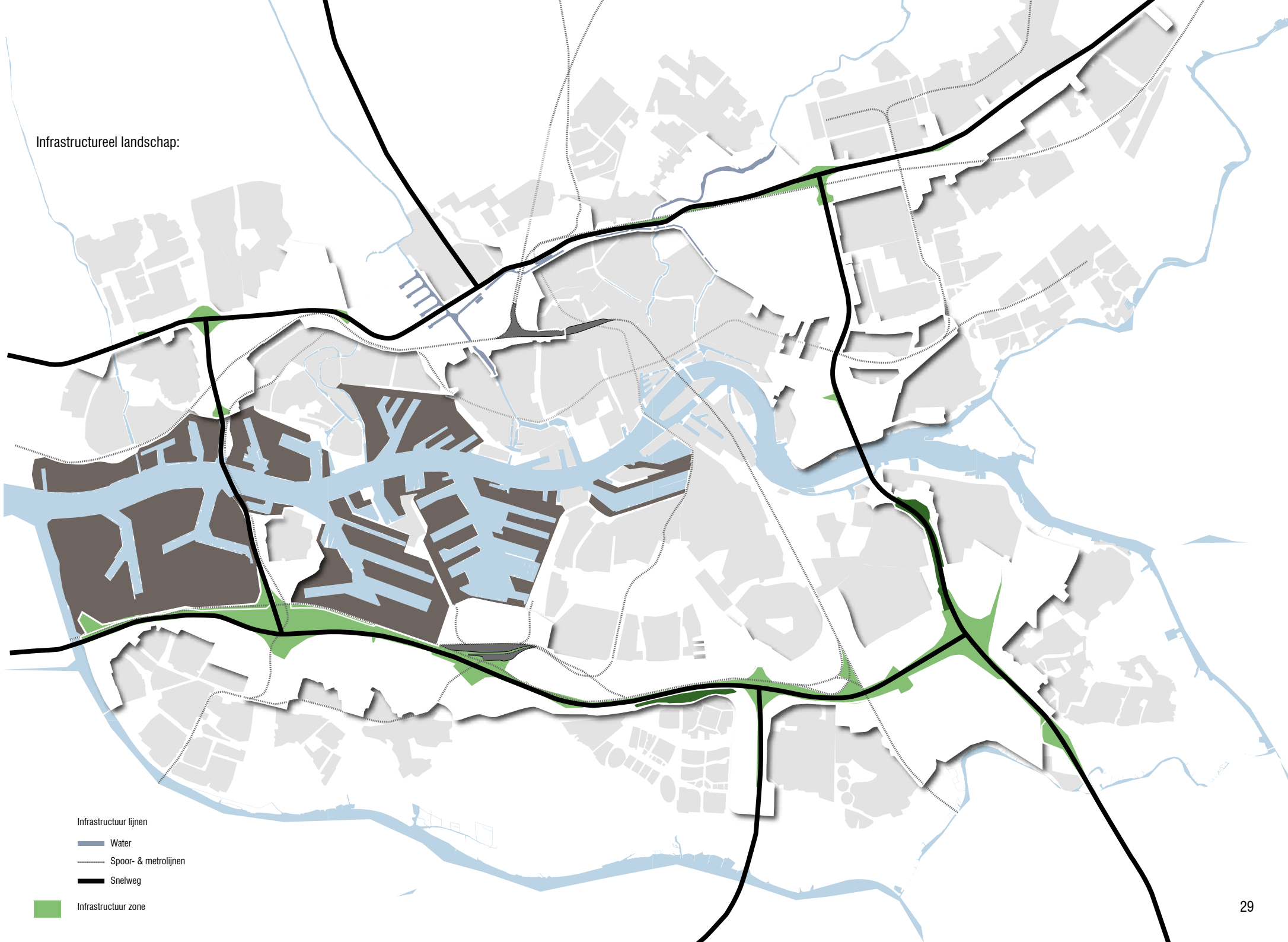
Sinds de aanleg van de Ruit in 1973 is deze verschillende malen verbreed om de toegenomen vraag van mobiliteit op te kunnen vangen. Het huidige systeem heeft meerdere rijstroken en parallelbanen die met op en afritten worden vervlochten. Het snelwegstelsel neemt daarmee een groot gebied in beslag, dat volledig is toegesneden op de snelweg. Provoost beschrijft het fenomeen als een bewust ontwerp-proces. *'De wegen lagen niet in het landschap, maar zweefden erboven; ze creëerden hun eigen landschap, dat nauwelijks verband hield met de 'ruimte van het plaatselijke'.* (Provoost 1996 p.127) De inrichting is vooral gericht op de beleving van de snelweggebruiker. In vergelijking tot de rest van de Ruit zijn deze ruimtes langs de A15 sterk aanwezig. Door de parallel lopende Betuwelijn en de grootschalige verknopingen met andere snelwegen ontstaat hier een eigen landschap, ontoegankelijk vanuit het stedelijk gebied, en daarmee een enorme barrière in de snelwegzone. Het gebied zelf heeft een groen karakter, die met name rond de snelwegknooppunten kwalitatief is ingericht ter ondersteuning van de snelwegbeleving.



Infrastructuurzone tussen snelwegen



Infrastructureel landschap:



- Infrastructuur lijnen
- Water
  - Spoor- & metrolijnen
  - Snelweg
- Infrastructuur zone

### 3.3 De snelwegzone als stedelijk landschap

Ondanks de geldende milieufactoren vind er binnen de snelwegzone toch een vorm van verstedelijking plaats. De ruimtes zijn ongeschikt voor hoogwaardige stedelijke functies, maar zijn zo 'ideaal' voor functies die het niet zo nauw nemen met de kwaliteit van de ruimte. (van der Hoeven, 2001) Dit zorgt er voor dat er in deze gebieden een ophoping ontstaat aan extensieve functies zoals: vuilstortplaatsen, wrakkenopslag / autosloperijen, nutsbedrijven, bedrijventerreinen, glastuinbouw, e.d. (van der Hoeven, 2001) Vrijwel al deze functie komen in wisselende samenstelling voor in het gebied. Provoost beschrijft deze ontwikkeling van met name de bedrijven zelfs als het ontstaan van een 'nieuwe stad' ..'die ons voorkomt als chaos, maar wel een zeer levenskrachtige. Het nationale mobiliteitsbeleid reageert (door aanwijzing van A-, B- en C-locaties) op deze nieuwe condities met een houding van regulering en kanalisering van deze onstuimige ontwikkelingen.' (Provoost, 1996 p.151) Het effect van het A-B-C beleid is in de snelwegzone merkbaar. Rond de stedelijke hoofdstructuur nabij de snelwegafslagen zijn concentratiegebieden van functies, geclusterd op daarvoor aangewezen gebieden. De bedrijventerreinen vormen zich als enclaves in het snelweglandschap, met een eigen structuur los van het omliggende stedelijk gebied.



Bedrijventerrein als enclave - tussen Hoogvliet en de A15



Ruitzone: Bestaande verstedelijking



## 3.4 De snelwegzone als transitiegebied

Vanuit de historische ontwikkeling is goed te zien dat de oorspronkelijke agrarische functie van de snelwegzone langzaam maar zeker transformeert in stedelijke functies. Door de schaalvergroting die binnen de landbouwsector optreedt, zijn de fragmenten in de snelwegzone vaak niet groot genoeg om rendabel te blijven. Er vinden op verschillende manieren transitieplaats. De boeren stappen over op nevenactiviteiten zoals de stalling van caravans, het openen van een landwinkel e.d.; men verkoopt de grond aan gemeentes en projectontwikkelaars die er stedelijke functies ontwikkelen of de bestaande opstallen van de boerderij bieden onderdak aan nieuwe functies zoals kleinschalige bedrijven. Deze overgang van landelijke naar stedelijke functies, gaat vaak heel geleidelijk, per agrarisch bedrijf. Dit proces wordt daarom ook wel als 'sluipend' beschouwd (Lucas & van Oort, 1993, LNV, 2008) Door de afwezigheid van aansturing van een overkoepeld plan krijgt het bovendien een willekeurig karakter. Aan de Noordrand is het transformatieproces van landelijk naar een stedelijk functies al decennia bezig, waarmee de landbouwrestanten vrijwel volledig zijn verdrongen. In de A15-zone is het transformatieproces later begonnen, en nog vol in gang.




Landelijk gebied als losse fragmenten in de snelwegzone





Ruitzone: landelijke restanten



 Agrarisch gebied binnen de snelwegzone

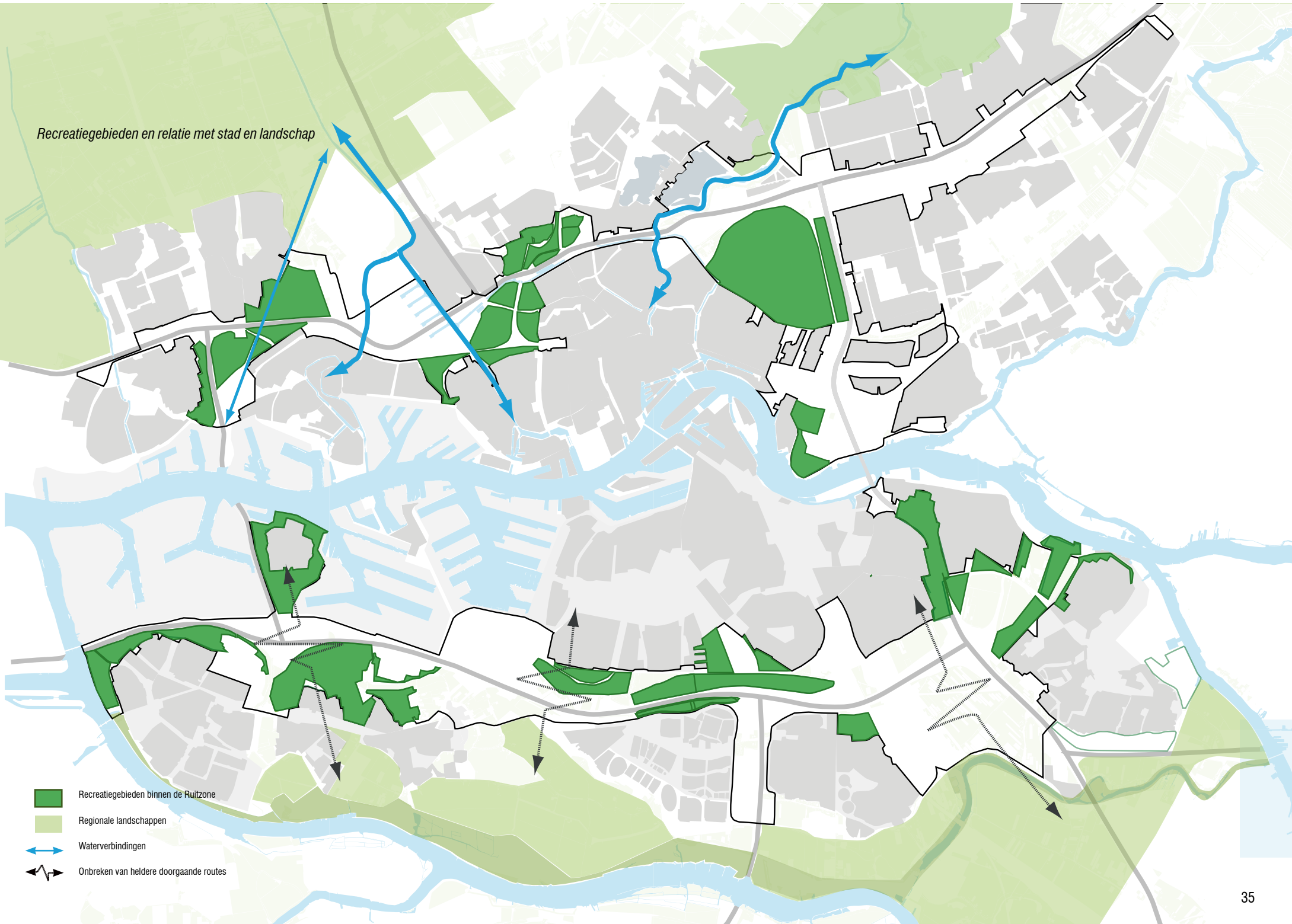
## 3.5 De snelwegzone als overgangsgebied naar het landschap

Naast de ontwikkeling van resterende landbouwgrond tot nieuwe winkel- en bedrijvenlocaties, zijn grote delen ook getransformeerd tot recreatiegebieden voor het omliggend stedelijk gebied. De recreatiegebieden zijn vaak los van elkaar ontwikkeld als restanten tussen de bestaande infrastructuur. Hierdoor functioneren de gebieden los van elkaar. Zelfs bij nabijgelegen recreatiegebieden zijn de verbindingen onderling spaarzaam. Ze hebben vaak intern een gesloten padensysteem waartussen recreatieve functies zijn opgenomen in een groene omgeving. Met name de sportfaciliteiten vanuit een verenigingen op clubverband vinden er hun onderkomen. Als geheel vormt de Ruitzone zo een belangrijk element in de recreatiebehoefte voor de stad. Daarnaast vormt de zone ruimtelijk de schakel voor recreatieroutes vanuit de stad naar het buitengebied. Aan de Noordrand worden de routes geleid door de rivieren en andere watergangen, die vanuit de stad overgaan in het landschap. In de A15-zone wordt er vanuit het stedelijk gebied aangesloten op de lint- en dijkstructuur van het landschap. Als gevolg van de doorsnijding van infrastructuur zijn doorgaande routes echter niet sterk ontwikkeld, en wordt de relatie tussen stad en landschap op veel plaatsen verstoord.



Recreatiegebieden als losse gebieden versneden door infrastructuur, maar goed functionerend met een een intern padensysteem.

*Recreatiegebieden en relatie met stad en landschap*



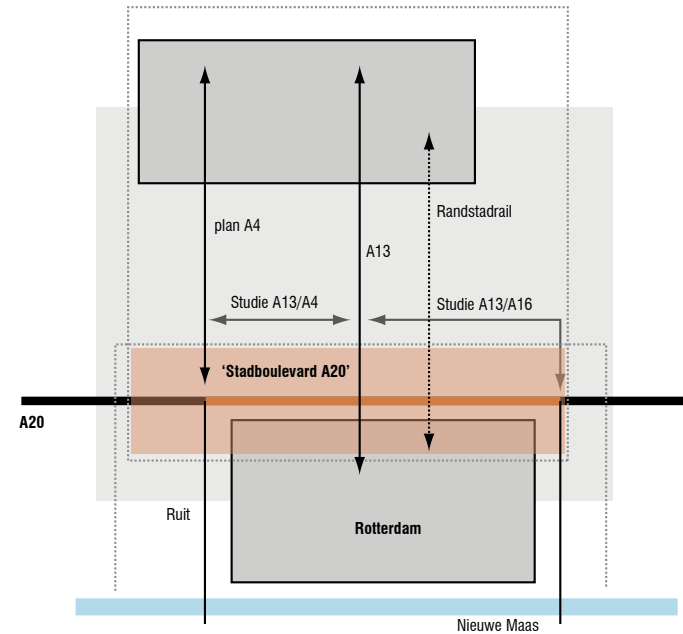
-  Recreatiegebieden binnen de Ruitzone
-  Regionale landschappen
-  Waterverbindingen
-  Onbreken van heldere doorgaande routes

# 3.6 Ontwikkelingsperspectief snelwegzones

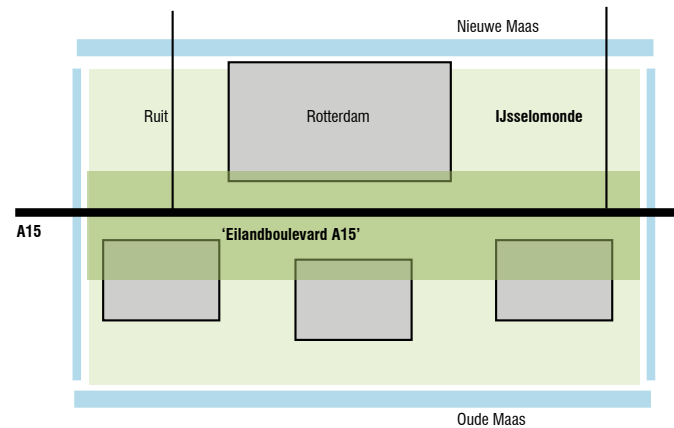
De doorsnijding van de Ruitzone door de rivier heeft ervoor gezorgd, dat beide delen zich ruimtelijk in een andere context bevinden, en er daarmee andere factoren zijn die de inrichting van de zones bepalen. Dit heeft al geleid tot de bestaande verschillen tussen de Noord- en Zuidkant, en zal zijn navolging krijgen in het toekomst ontwikkelingsperspectief van de zones.

De Noordkant bevindt zich in het spanningsveld tussen Den Haag en Rotterdam, die zich binnen de Zuidvleugel steeds meer als dubbelstad zijn gaan profileren. Het omdopen van het in de A20-zone gelegen vliegveld 'Zestienhoven', in 'Rotterdam the Hague Airport', is daar een voorbeeld van. Met de pas gerealiseerde Randstadrail als OV-verbinding en de daaraan gekoppelde stedelijke ontwikkeling, komt de A20 zone ook steeds centraler te liggen in het stedelijk gebied. Voor de lange termijn is daarom de verwachting dat de zone zich steeds meer zal ontwikkelen tot een verzamelplaats voor (groot) stedelijk programma die zo de beide steden kan bedienen. Daarnaast zijn er ook plannen voor veranderingen binnen het snelwegsysteem zelf. Zo is er studie bezig naar de ontwikkeling van de doorgetrokken A16 richting de A13 en wordt er gekeken naar een mogelijk toekomstige aansluiting op de A4. (Gemeente Rotterdam, 2009) Hiermee krijgt de A20 een andere positie binnen het netwerk, en kan deze op ten duur zelfs mogelijk worden omgevormd tot 'stadsboulevard'. (Rijkswaterstaat, 2010)

De A15-zone ligt centraal binnen het Eiland 'Ijsselmonde'. Ijsselmonde heeft als eiland zijn eigen specifieke kwaliteiten en problemen. Het landbouwgebied, dat ooit de identiteit van het eiland bepaalde, staat onder druk door de sterke toename van verstedelijking en doorsnijding van het gebied door grote infrastructurele aders. Vanuit het samenwerkingsverband 'Habiforum' heeft men daarom het plan opgesteld om een nieuwe identiteit voor het eiland te realiseren, door het bestaande landschap te versterken. De A15 wordt daarin beschouwd als belangrijkste Oost-West verbinding, en tegelijk als grote barrière in het landschap. (Soeterbroek, 2007) De ontwikkeling van de A15-zone is daarmee vooral in de context van Ijsselmonde van belang, met name bij de vormgeving van een nieuwe identiteit en de relatie met het landschap.



Context Noordkant - Rotterdam/Den Haag



Context Zuidkant - Ijsselmonde

Ontwikkelingsperspectief snelwegzones



**'Stadsboulevard A20'**

**'Eilandboulevard A15'**

## 3.7 De A15-zone

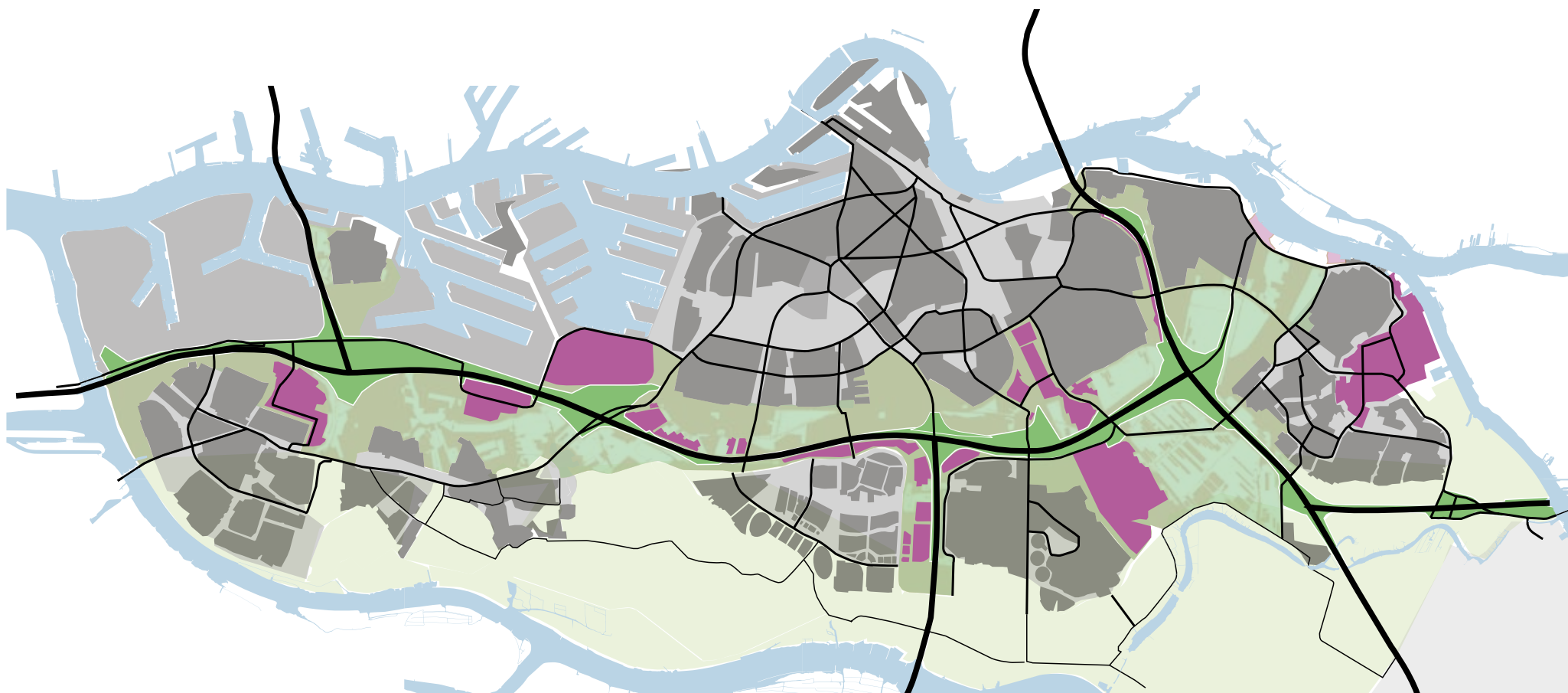
### Combinatie van lagen




A15-zone heeft momenteel een sterk groen karakter. De landbouwfragmenten, recreatiegebieden en het grootschalige extensief programma laten zich goed mengen tot één groot groen tussengebied, dat voor een diffuse overgang zorgt van de stad naar het landschap. Centraal in de groene zone bevindt zich het infrastructurele landschap, die de 'tussenzone' opdeelt tot enkele grote fragmenten aan weerskanten van de snelweg. Vervolgens zijn de bedrijventerreinen als losse elementen in de tussenzone opgenomen. De terreinen liggen vaak geconcentreerd rond de afslagen en vormen daarmee op enkele plaatsen een obstakel in de continuïteit van de groenbeleving.



Het tussengebied van de snelwegzone, functies zoals sportvelden, volkstuinten e.d gecombineerd met recreatiegebieden, en landelijke fragmenten vormen het karakter van de A15-zone.

A15-zone: Bestaande situatie



-  'tussenzone'
-  Bedrijventerreinen
-  Infrastructuurzone

## Het groene karakter van de A15-zone

Met de opkomst van de bedrijventerreinen en andere stedelijk programma, staat het bestaande groene karakter onder druk. Terwijl juist dit groene karakter de kwaliteit van de zone waarborgt. Rond snelwegafslagen zijn door de bestaande ontwikkelingen al 'gaten' in deze groene ruimte geslagen. Met de geplande verstedelijking verliest het landelijk gebied verder terrein en dreigen de bestaande recreatiegebieden als fragmenten over te blijven.

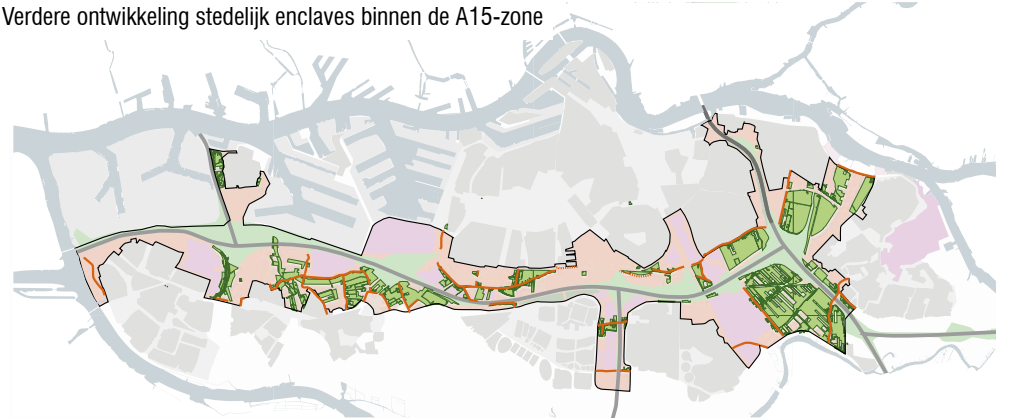


Linten als onderdeel van de groenkwaliteit



Recreatiegebied als onderdeel van de groenkwaliteit

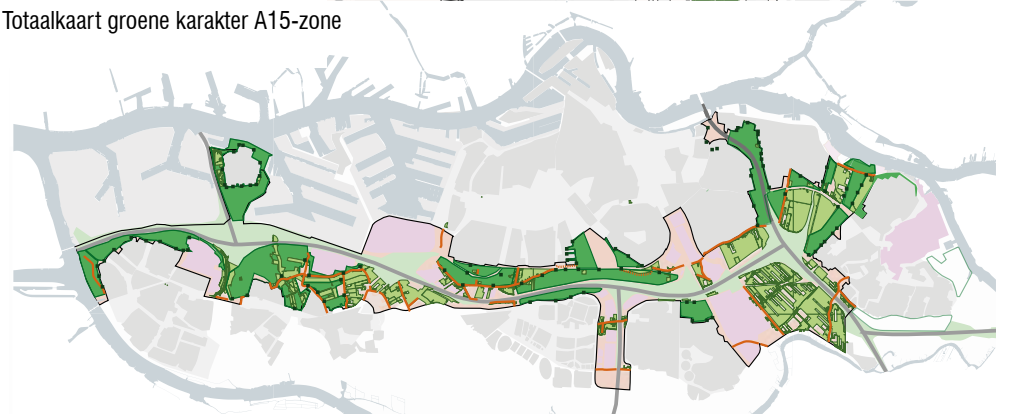
Verdere ontwikkeling stedelijk enclaves binnen de A15-zone



Recreatiegebieden



Totaalkaart groene karakter A15-zone





## Stedelijk druk

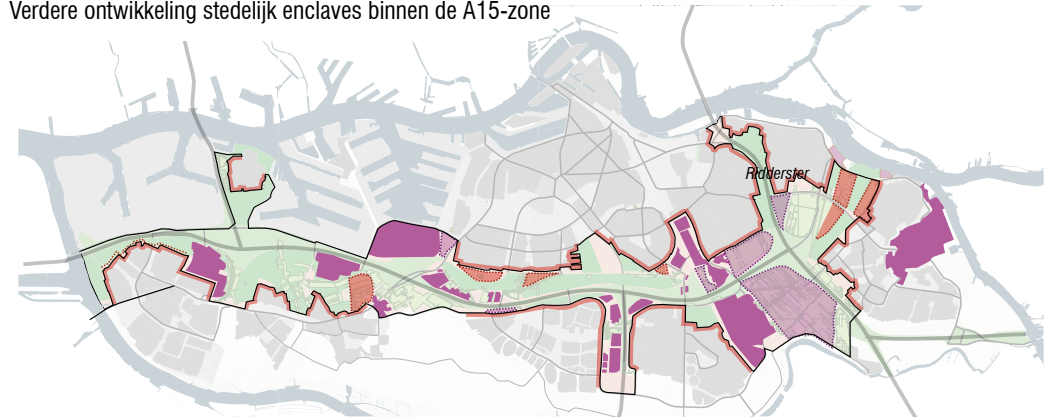
De geplande verstedelijking bestaat uit een grote variatie van lokale plannen voor woningbouw en bedrijventerreinen. De omliggende gemeentes zijn zich wel bewust van de groene omgeving. In de verschillende ontwikkelingsvisies per gemeente wordt de A15-zone beschouwd als groenzone, en daarmee als kwaliteit voor de omliggende woongebieden (zie bijlage 1). De planontwikkeling van de verstedelijking wordt dan ook vaak in combinatie bekeken met het groen. Zo wordt er voor de ontwikkeling van de Ridderster een omvangrijk groengebied voorgesteld. Volgens het 'rood voor groen' principe is de verstedelijking daarom ook een kans voor een kwalitatieve ontwikkeling van de snelwegzone. Wat mist is echter een overkoepelende visie, om de randvoorwaarden voor groen per project te kunnen bepalen. Hierdoor ontbreekt de samenhang en wordt de fragmentatie in de zone verder versterkt.



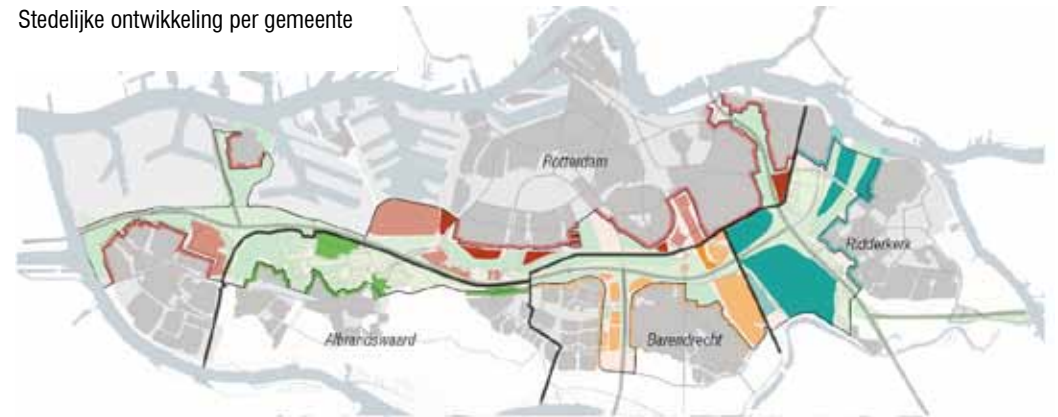
-  voorstel nieuwe ontsluiting
-  voorstel aantakking A15
-  voorstel recreatieve verbinding
-  landschappelijke inpassing en versterken bestaande linien
-  voorstel eerste fase bedrijventerrein Reijerwaard en Cornelisland
-  voorstel representatieve bedrijvigheid/kantoren rond knooppunt
-  voorstel concentreren glastuinbouw gecombineerd met distributie/verwerking AGF
-  voorstel gefaseerde transformatie van glastuinbouw naar natuur/recreatiegebied
-  voorstel representatieve bedrijven ingepast in een parkachtige setting
-  Hiestructurering Dierenstei

Voorbeeld: ontwikkeling verstedelijking (Ridderster) (BVR, 2008)

Verdere ontwikkeling stedelijk enclaves binnen de A15-zone



Stedelijke ontwikkeling per gemeente



Transformatie landelijke restanten na geplande verstedelingsopgave



4

# Theoretisch raamwerk: Verrommeling

## 4.1 Achtergrond

## 4.2 Verrommeling in de A15-zone

## 4.3 Achterliggende factoren

## 4.4 Verrommeling als proces

Beschrijft de problematiek van verrommeling. Via een theoretische achtergrond wordt bekeken wat verrommeling precies is en hoe je ermee om kan gaan.

\*Wat is Verrommeling?

\*Hoe kan met verrommeling van de A15-zone worden omgegaan?

DOEL – De focus vaststellen voor de analyse en uitgangspunten mee geven aan het ontwerp

# 4.1 Achtergrond

## Introductie

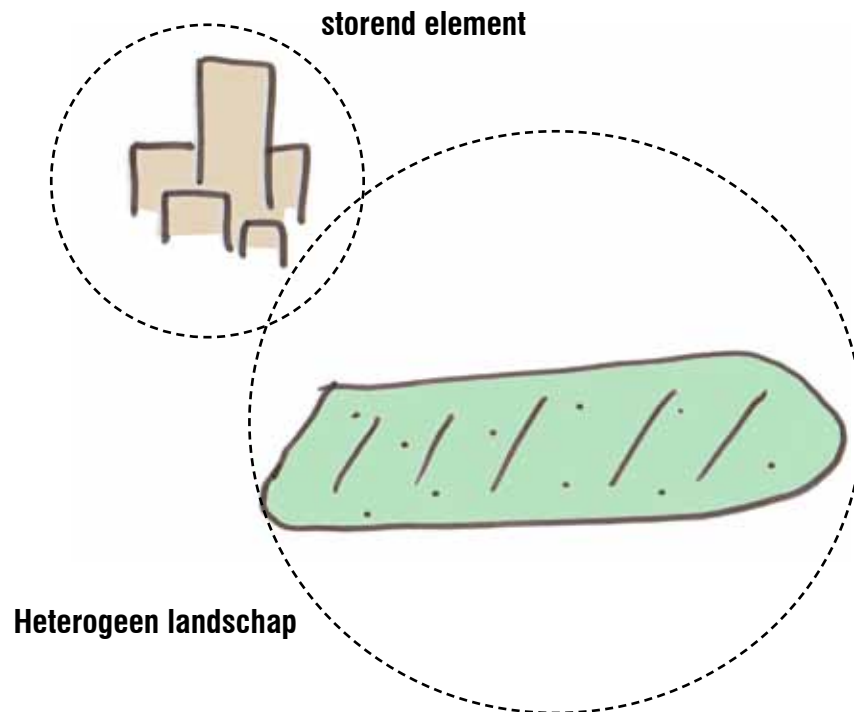
Verrommeling is een vaak gehoord begrip dat in het debat vooral blijkt te worden gekoppeld aan een toename van rode functies zoals wonen, werken en infrastructuur als negatieve invloed op de kwaliteit van het landschap (PBL 2009) Wat verrommeling precies inhoud is onderzocht in literatuur en verwerkt in een paper (bijlage 2) Dit hoofdstuk zullen de belangrijkste constatering worden gekoppeld aan de situatie in het snelweggebied om te komen tot concrete aanbevelingen

## Definitie

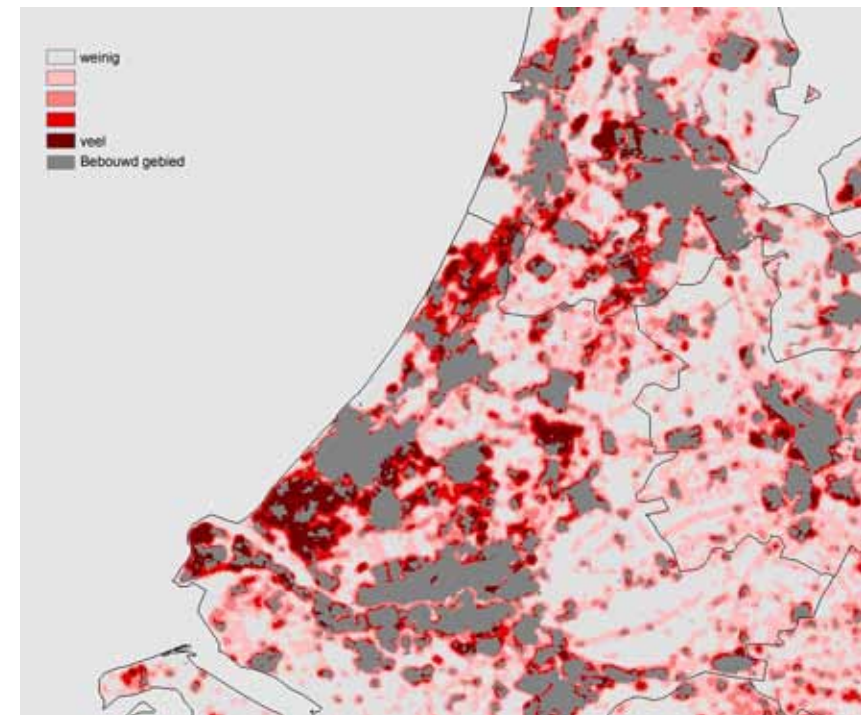
De uitgevoerde onderzoeken hebben geleid tot een onderbouwde definitie van verrommeling: Verrommeling kan worden gedefinieerd als een storende toename van de variatie in het landschap in combinatie met een gebrek aan samenhang (Veeneklaas et al., 2006 p.10). De storende toename van variatie wordt veroorzaakt door storende elementen en gebrek aan samenhang uit zich in een heterogeen landschap. Storende elementen zijn zowel stedelijke als landelijke functies die niet in de omgeving passen. De heterogeniteit van het landschap wordt bepaald door het grondgebruik.

## Stadsrandzone en snelwegzones als focusgebied

In 2006 hebben Boersma & Kuipers een landsdekende kaart gemaakt van alle potentiële storende elementen in het landschap. De storende elementen zijn daar gedefinieerd als alle type verstedelijking die in een landschap voorkomt. Van woningen tot bedrijfspanden en van paardenstallen tot elektriciteitsmasten. De kaart geeft slechts een indicatie van mogelijke verrommeling, omdat in de studie geen rekening is gehouden met de mogelijke inpassing of zichtbaarheid van de elementen in het landschap. Toch geeft het een goed beeld van waar mogelijke verrommeling kan voorkomen. Vooral aan de randen van het stedelijk gebied en de snelwegen komt de potentiële verrommeling voor.

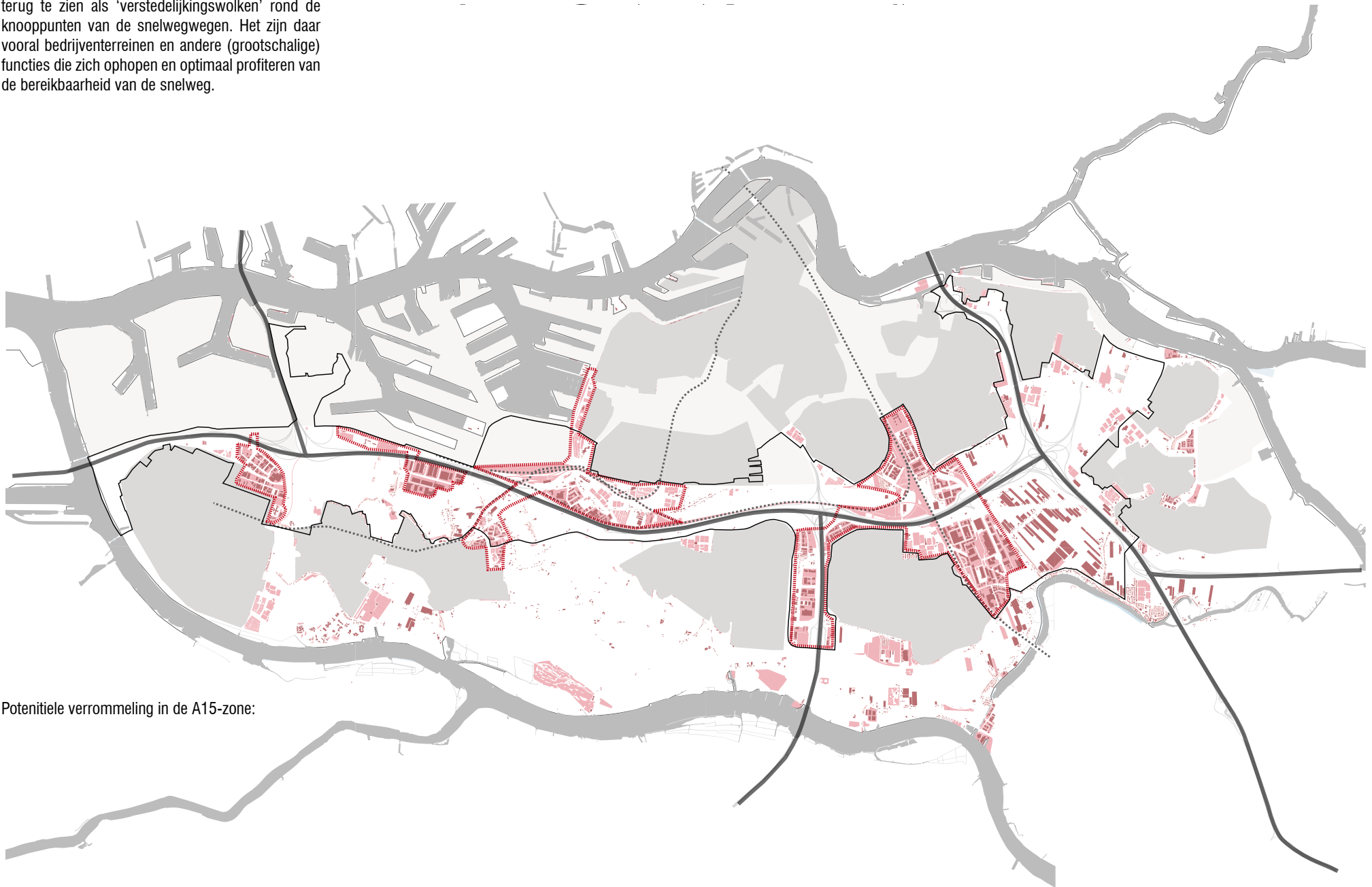


Potentieel storende elementen in landelijk gebied (Boersma & Kuipers, 2006)



## Potentiele verrommeling in de A15-zone

In de A15-zone is de potentiële verrommeling vooral terug te zien als 'verstedelijkingswolken' rond de knooppunten van de snelwegwegen. Het zijn daar vooral bedrijventerreinen en andere (grootschalige) functies die zich ophopen en optimaal profiteren van de bereikbaarheid van de snelweg.



Potentiele verrommeling in de A15-zone:

## 4.2 Achterliggende factoren

### Achterliggende factoren

In de A15-zone is de potentiële verrommeling vooral terug te zien als 'verstedelijkingswolken' rond de knooppunten van de snelwegwegen. Het zijn daar vooral bedrijventerreinen en andere (grootschalige) functies die zich ophopen en optimaal profiteren van de bereikbaarheid van de snelweg.

### Achterliggende factoren - storende elementen:

**Context** - Hoe 'mooier' het gebied is des te storender het afwijkende element wordt beoordeeld. Het element is verder storend wanneer het de kernkwaliteiten van het gebied aantast.

**Uiterlijke kenmerken** - Het element is storender wanneer het niet aansluit op het beeld van de omgeving. Technische of industrieel uitziende gebouwen worden ten alle tijden als storend ervaren.

**Schaal** - Het element is storend wanneer deze niet in het landschap kan worden opgenomen. Of wanneer deze te sterk afwijkt van de schaalgrootte in het omliggende gebied.

### Achterliggende factoren - heterogeen landschap:

**Eenheid** - Een te grote afwisseling aan gebruiksfuncties zorgt voor rommeligheid op gebiedsniveau.

**Harmonie** - Niet goed bij elkaar passende elementen kunnen voor een visuele verstoring zorgen. Is ook vaak beschouwd als horizonvervuiling vaak in relatie tot een open landschap.

**Samenhang** - Het gebrek hieraan zorgt voor een heterogeen landschap. Kan worden gelinkt aan tegenstellingen binnen hetzelfde gebied zoals; grootschalig vs. kleinschalig - stedelijk vs. landelijk - gepland vs. ongepland. Het gebrek aan samenhang kan als storend worden ervaren wanneer de tegenstellingen conflicten opleveren zoals een 'economic environment' tegenover een 'cultural environment'. Waarbij verschillende gebruikers dus last hebben van elkaars activiteiten.

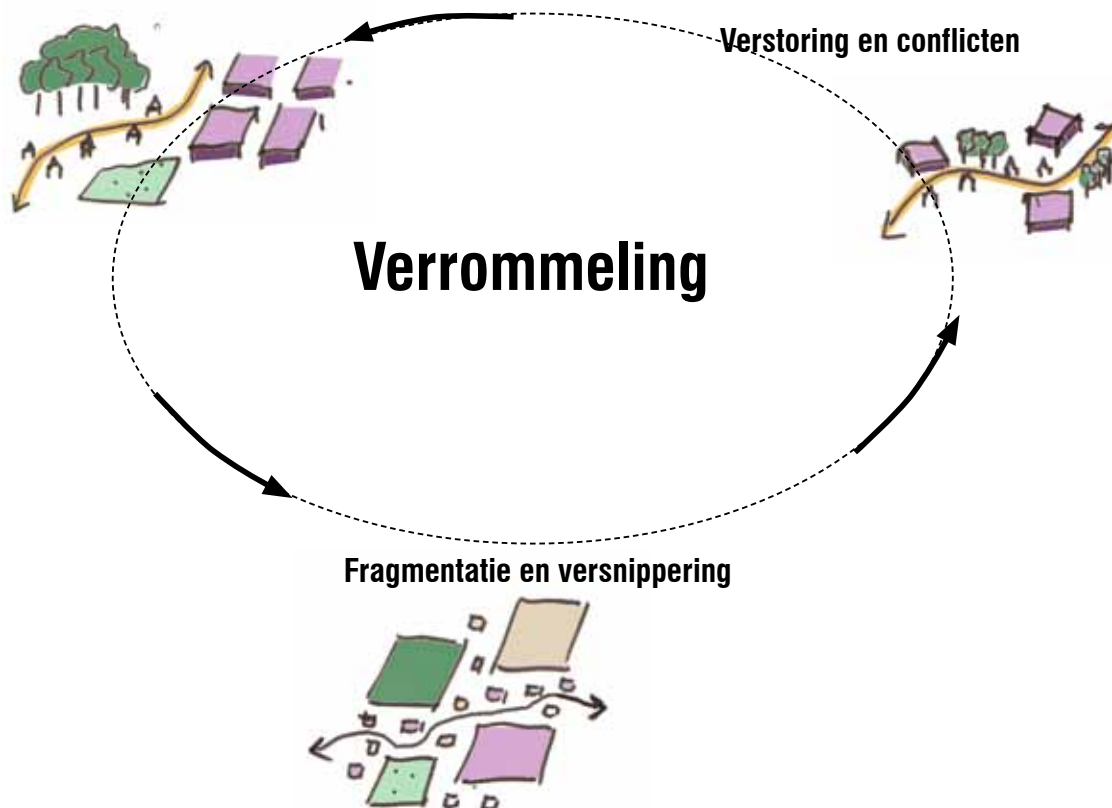
## 4.3 Verrommeling als proces

In het onderzoek van Veeneklaas in 2006 wordt geconstateerd dat verrommeling geen verschijnsel op zich is, maar eerder een proces met een verrommeld landschap tot gevolg. (Veeneklaas et al. 2006 p.10) Dit verklaard ook dat verrommeling geen eenduidige definitie kent, gezien er dus verschillende oorzaken kunnen zijn die tot een verrommeld landschap kunnen leiden. Het is vaak het onjuiste gebruik van de ruimte (het niet naleven van beleid) of juist een onbedoelde resultanten van het nastreven van diverse belangen zoals wonen, werken, en recreëren dat er voor zorgt dat geen eenduidig beeld ontstaat waar de ontwikkelingen toe leiden of in hoeverre het de identiteit van het bestaande gebied verandert. (Boersma & Kuipers, 2006) Dit komt omdat het proces vaak sluipend is (Lucas & van Oort 1993) Daarnaast ontbreekt er de wil of is men niet bij machte de ontwikkelingen voor een langer termijn te sturen, laat staan naar een eindbeeld toe te werken. Het is een doorlopend proces waarbij de toename en diversiteit van verstedelijking leidt tot fragmentatie en versnippering van het totale gebied. Hierdoor kunnen tussen deelgebieden en functies onderling conflicten voordoen en vormen ze gezamenlijk een verdere aantasting van het totale landschapsbeeld. Het is een zichzelf versterkend proces wat leidt tot een steeds mindere kwaliteit van het landschap.

Binnen de A15-zone is het verrommelingsproces te herkennen. De in hoofdstuk 3 beschreven groene 'tussenzone' mist een beeld en heeft door zijn grote verscheidenheid aan functies en gebieden, geen helder uitgedragen identiteit. Daarnaast ontbreekt de beeldvorming bij beleidsmakers. Het gevolg is dat fragmentatie en versnippering al in grote mate waarneembaar zijn binnen de A15-zone, en ook zijn er bestaande voorbeelden van verstoring en conflicten.

De uitdaging is dit proces te keren. Dit kan worden gedaan door het verrommelingsproces bewust onderdeel te maken van het ontwerpproces. Door te sturen op identiteit en beeldvorming, de fragmentatie en versnippering tegen te gaan, door te verbinden en conflicten tussen verschillende functies te voorkomen of op te lossen. Deze bewuste sturing is op alle schaalniveaus nodig maar begint bij de A15-zone als geheel.

### Gebrek aan identiteit en beeldvorming



5



# De snelweg en de routebeleving

## 5.1 De snelwegbeleving als ontwerppoging

## 5.2 Onderzoek en beleid voor de snelwegbeleving: Rijksniveau

## 5.3 De A15-zone als routeontwerp

## 5.4 De A15 als onderdeel van de Ruit

## 5.5 Ruitanalyse

## 5.6 Aanbevelingen

Er wordt ingegaan op de snelweg en de relatie met de snelwegzone.

\*Wat is de beleving vanaf de snelweg?

\*In hoeverre speelt de snelwegomgeving daarbij een rol?

DOEL – Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren

# 5.1 De snelwegbeleving als ontwerpopgave

De ontwikkeling van de snelwegzone tot een steeds verder verstedelijkt landschap, heeft effect gehad op de beleving van de snelweg zelf. Rond de steden in Nederland is het beeld vanaf de snelweg in snel tempo veranderd. Deze verandering heeft een nieuwe beweging op gang gebracht voor het ontwerp en vormgeven van de snelwegbeleving. De oorsprong kan worden teruggeleid tot het begin van de snelwegaanleg (Ruimtelijke planbureau, 2006 p.10) Staatsbosbeheer had al in de jaren '30 een (inmiddels opgeheven) afdeling die advies uitbracht over de inrichting langs de weg, ter verbetering van de snelwegbeleving. Deze afdeling richtte zich toen vooral op het ontwerp van de snelweg in het open landschap (Nijenhuis & Wilfried, 2007) Gezien de toenmalige snelwegen slechts een verbinding vormden tussen de steden onderling, beperkte de opgave zich voornamelijk tot de landschappelijk geleiding van de route, met bijvoorbeeld het aanleggen dan wel weghalen van bomen. Vervolgens is door de steeds verder verzelfstandiging van de ontwerpdisciplines voor landschap-, wegen- en stadsontwerp, de beleving van de route op de achtergrond geraakt. Het sterk toenemende autoverkeer maakte de capaciteit en efficiëntie van de verkeersafwikkeling de eerste prioriteit. Pas recentelijk is het ontwerpen en vormgeven van de snelwegbeleving weer hoger op de agenda terecht gekomen. In 1999 werd het begrip 'mobiliteitssthetiek' ingevoerd door Francine Houben 'In haar visie op mobiliteitssthetiek is de snelwegomgeving een openbare ruimte die met evenveel zorg moet worden vormgegeven als polders en stadspaleinen' (Ruimtelijke planbureau, 2006 p.10). Ze introduceerde een zestal omgevingstypologieën van extreem landschappelijk naar extreem stedelijk, als snelwegpanorama's die moeten bijdragen in de identiteitsbeleving van steden, landschap en routes. (Baps, 2008) De architectuurbiennale van 2003 (mede door Houben georganiseerd), kreeg als thema mobiliteit, waarna het ontwerp van de snelwegbeleving een nieuwe vlucht heeft genomen in zowel onderzoek als beleid.



Omgevingstypologieën voor de snelwegbeleving (Houben & Calabrese, 2003)

# 5.2 Onderzoek en beleid voor de Snelwegbeleving: Rijksniveau

## Onderzoek

Het denken in snelwegpanorama's is beleidsmatig verder uitgevoerd. In de studie 'Snelwegpanorama's in Nederland' uit 2006 is het panorama gedefinieerd als een zichtpunt langs de snelweg met een vrij zicht van minimaal 500 meter naar de omgeving en dat voor 5 seconden lang rijdend met een snelheid van 120 km/uur. Dit komt neer op een lengte van 175 meter. (Ruimtelijk planbureau, 2006) Binnen deze marges kan het landschap vanuit rijdend perspectief nog worden waargenomen. Via het GIS-systeem is het snelwegnet geanalyseerd, en zijn 1.753 van dergelijke uitzichtpunten benoemd. Dit lijkt veel, maar dekt in de praktijk slechts 45% van het snelwegennet. Meer dan de helft van de uitzichten is dan ook ingekaderd door omliggende functies. Bovendien bleek 42% van de nieuwbouwplannen tot 2015 binnen de zone van 500 meter tot de snelweg te zijn gepland. Waarmee het aantal uitzichtpunten op ten duur nog sterk afneemt. Vervolgens zijn de uitzichtpunten onderzocht op landschappelijke waarde door op de zichtbaarheid van culturele-

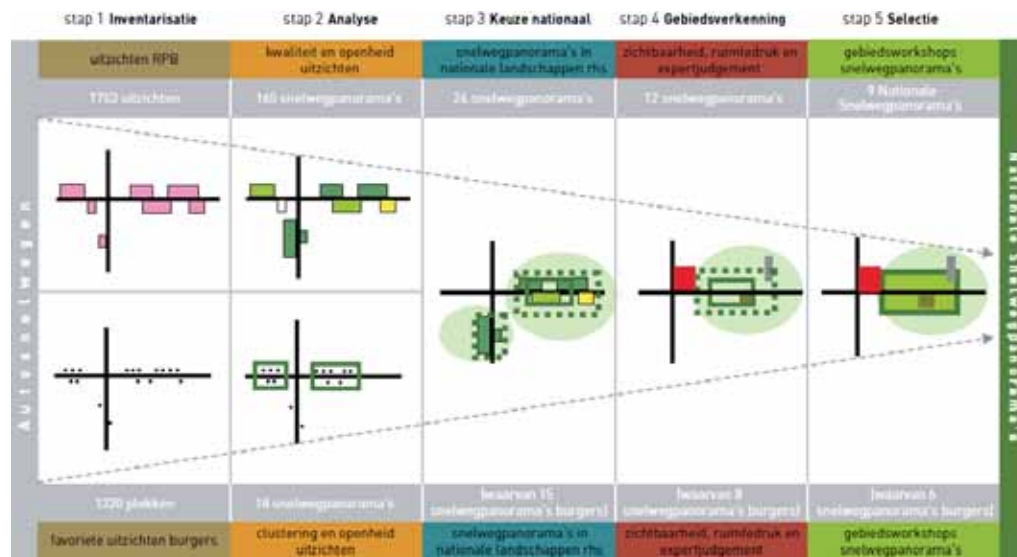
natuurlijke kernkwaliteiten te toetsen. De culturele- en natuurlijke kernkwaliteiten vormen voor het Rijk de maatstaf voor de kwaliteit van het landschap. In 18,3% van de uitzichten, waren deze kwaliteiten in grote mate zichtbaar, maar in 57,3% van de gevallen was de zichtbare kwaliteit weinig tot matig.

Tegelijk met het onderzoek van de snelwegpanorama's voerde Hamers & Nabielek in opdracht van het Ruimtelijk planbureau een onderzoek uit naar de verandering van de snelwegzone zelf. De titel 'Bloeiende bermen' refereert naar de sterke ontwikkeling van stedelijke functies langs de snelweg. Het gaat verder in op de dreiging van verslechtering van het snelwegzicht, 'De zichtlocaties dreigen te worden volgebouwd met 'lelijke dozen'. In sommige gebieden kan dat flink botsen met de wens de open panorama's te behouden.' (Hamers & Nabielek, 2006 p.7) Er wordt geconcludeerd dat er heldere keuzes moeten worden gemaakt, waar en in welke vorm de ontwikkelingen rond de snelwegzone plaats kunnen

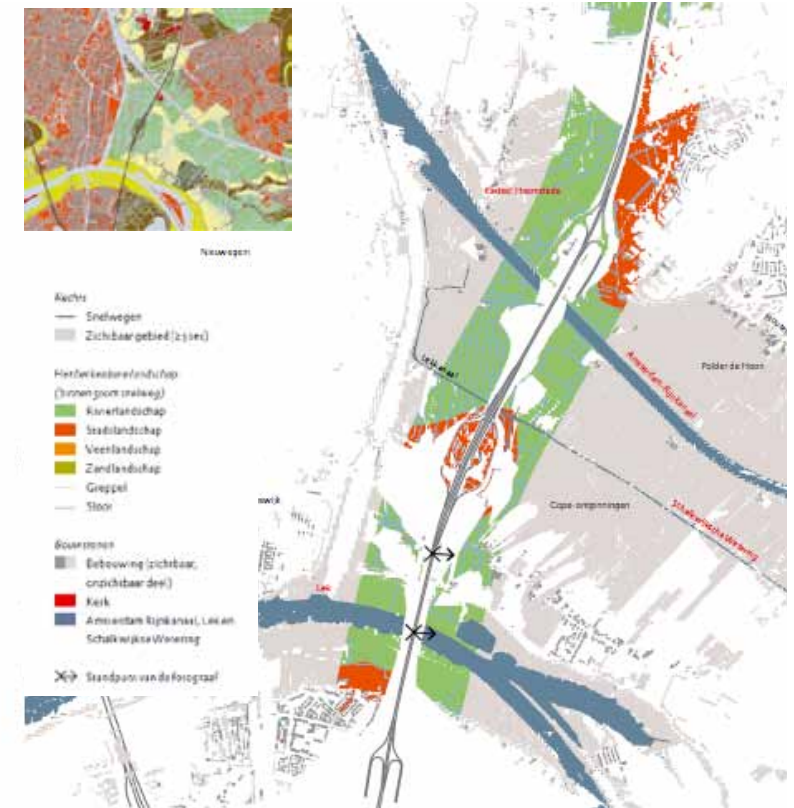
vinden 'In het landelijk gebied zal vaker nadrukkelijk moeten worden gekozen voor het behoud van open panorama's. In het stedelijk gebied daarentegen mag de snelwegzone op sommige plekken meer allure krijgen' (Hamers & Nabielek, 2006 p.7)

De studies hebben in 2008 geleid tot beleidsmatig vervolg. In de publicatie 'Zicht op mooi Nederland' van het ministerie van VROM. Van alle 1.753 benoemde uitzichtpunten, zijn uiteindelijk 9 nationale snelwegpanorama's benoemd waarbij het open

zicht op het landschap speciale bescherming krijgt. De selectie is gestuurd door uit te gaan van de zichtbaarheid van landschappelijke kwaliteiten, die beleidsmatig goed zijn vast te leggen door de mogelijkheid om panoramazicht te combineren met de al bestaande bescherming van de nationale landschappen. Daarnaast kreeg Rijkswaterstaat de taak voor elke nieuwe snelweg of snelwegverbreding een 'routeontwerp' te maken.



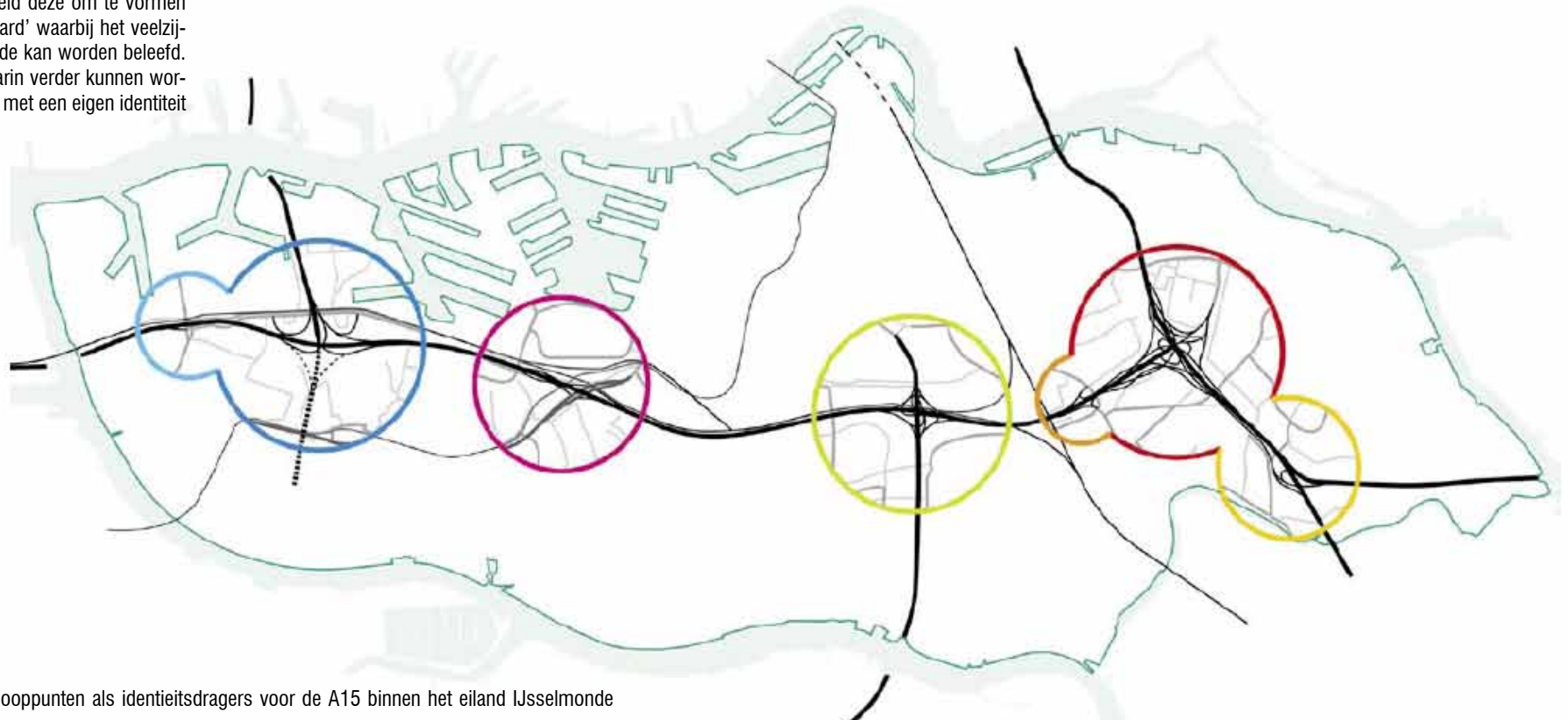
Afbakening naar 9 beschermde snelwegpanorama's vanuit het rijk (VROM, 2008)



Voorbeeld Analyse snelweguitzicht (Ruimtelijk planbureau, 2006)

## 5.3 Routeontwerp voor de A15

Routeontwerp is de laatste jaren een standaard toepassing voor alle nieuwe snelwegen en snelwegverbredingen. Het richt zich specifiek op de inpassing van de snelweg in de omgeving en de beleving van de snelweg als route. Daarbij wordt getracht zo veel mogelijk aan te sluiten op lokale problemen en belangen, om zo tussen partijen coalities te smeden en gezamenlijk de ruimtelijke kwaliteit langs de snelweg te versterken of te waarborgen. Voor de A15 is routeontwerp volgens dit principe in 2006 betrokken geweest bij de 'proeftuin IJsselmonde', waar met verschillende partijen de positie van de A15 binnen het eiland is bekeken. Hieruit bleek dat het eiland IJsselmonde een zwakke identiteit heeft en wervend imago mist (Heerema & Eestergroen, 2008). Voor de A15 werd daarom voorgesteld deze om te vormen tot 'spannende eilandboulevard' waarbij het veelzijdige karakter van IJsselmonde kan worden beleefd. De knooppunten zouden daarin verder kunnen worden uitgewerkt door ze ieder met een eigen identiteit te ontwikkelen



Knooppunten als identiteitsdragers voor de A15 binnen het eiland IJsselmonde

## 5.4 De A15 als onderdeel van de Ruit

Sinds de biennale van 2003 heeft de nieuwe interesse voor de snelwegbeleving, zich voor de gemeente Rotterdam vertaald naar de opname van de Ruit in het welstandsbeleid. In de 'Koepelnota welstand' uit 2004 is deze zelfs als aparte paragraaf opgenomen voor de Ruit. Hierin wordt de snelle verandering van de snelwegomgeving naar een meer stedelijke context onderschreven. Deze nieuwe context zorgt ervoor dat er voorschriften moeten worden opgesteld voor de directe omgeving van de Ruit. Gezien deze fungeert als 'De directe 'etalage van de stad'. De Ruit en haar directe omgeving, binnen ca. 50 van de snelweg, vallen zo onder 'bijzonder welstandstoezicht'. Als toetsingscriteria zijn er langs de Ruit 'spektakelgebieden' aangewezen en 'knooppunten'. Dit wordt beschouwd als de gebieden die identiteit geven aan de Ruit. De rest is gekwalificeerd als 'rommel en ruis' dat varieert van uitzicht op groene randen tot bedrijventerreinen.



Beleving vanaf de Ruit (gemeente Rotterdam, 2004)

# 5.5 Ruitanalyse

## Inleiding

De welstandsparagraaf is vrij globaal in de beschrijving van de Ruit. Uit het document wordt niet duidelijk hoe de ontwikkelingen kunnen worden opgenomen, of bij welke karakteristieken kan worden aangehaakt. Daarnaast is het ook niet duidelijk wat het mogelijke wens- of eindbeeld is voor de Ruit als geheel. Er wordt dan ook onderkend dat een verdere studie nodig is voor daadwerkelijke ontwerpingsrepen van het snelweggebied, waarbij kan worden gedacht aan een 'op de snelweg toegesneden manier van ontwerpen.' (Gemeente Rotterdam, 2004 p.232) De vraag is dan op welke kwaliteiten kan worden aangehaakt en wat de ontwikkeling van de A15 kan bijdragen in de snelwegbeleving. Om dit te achterhalen is de beleving van de Ruit verder geanalyseerd door de Ruit op te delen in fragmenten en per fragment de beleving vanaf de Ruit vast te stellen. Hieruit bleek dat de Ruitbeleving kan worden gekarakteriseerd in 2 groepen, 'inkadering' en 'panoramagebieden'.

## Inkadering

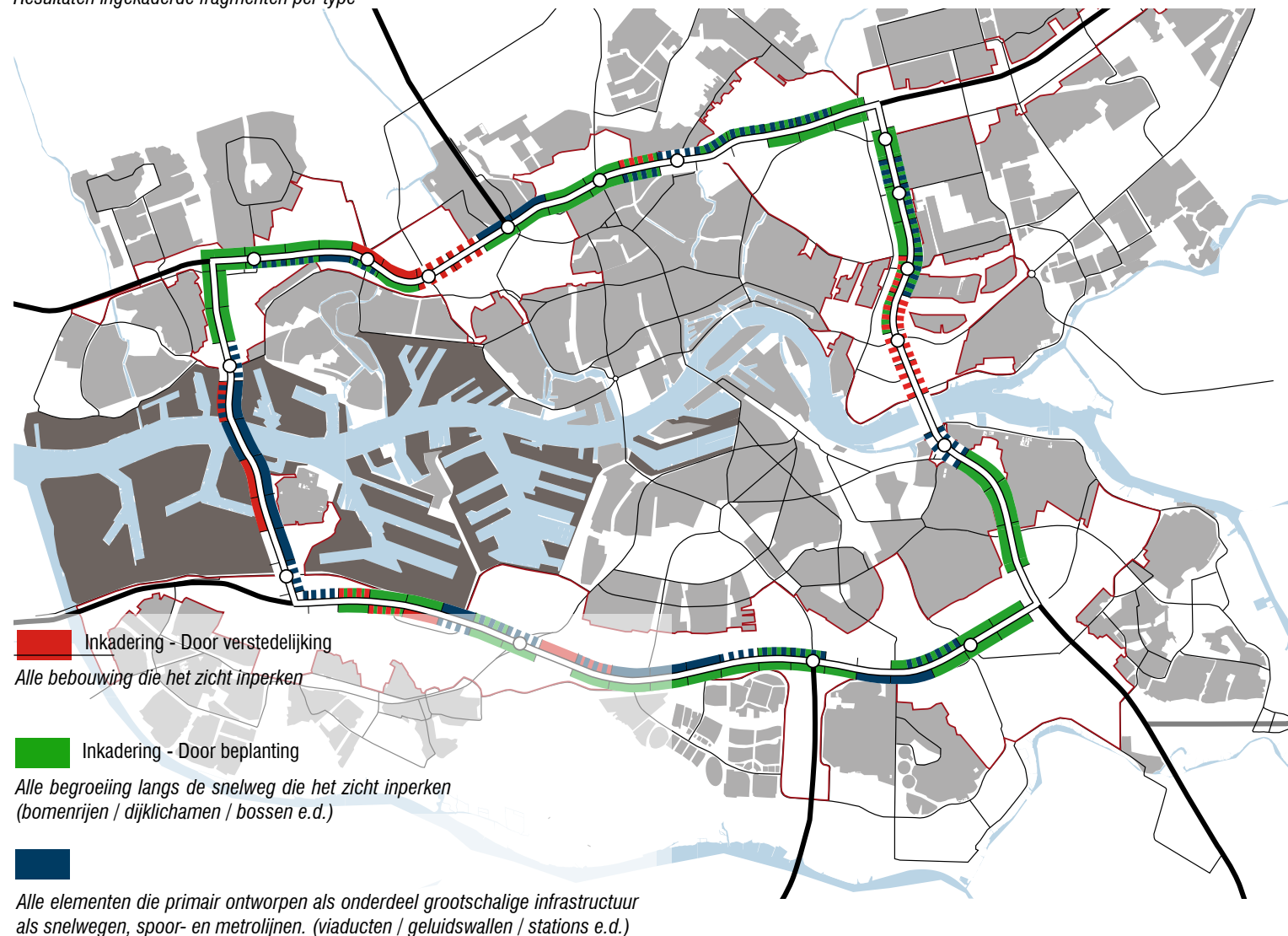
De inkadering vormt voor een groot deel de beleving van de Ruit. Hoewel de Ruit als totaal een grote afwisseling van de diverse inkaderingstypen bevat, zijn er toch enkele lange 'belevingslijnen' te herkennen langs de snelweg. Hier bepalen aaneengesloten stukken met een vergelijkbare inrichting het beeld. Dit kunnen bomenrijen, bosgebieden, bebouwings-type of zelfs geluidsweringen zijn. Die daarmee in sommige gevallen karakteristiek zijn voor de snelweg. Een overzicht van alle bijzondere elementen uit de inkadering is te vinden in bijlage 3. Voor de A15 blijkt de Betuweroute, een herkenbare lijn te zijn, die over een lang traject parallel langs de snelweg loopt, en daarmee kenmerkend is voor de snelwegbeleving. De verstedelijking in de vorm van woningbouw en bedrijven, zijn langs de gehele Ruit genomen opvallend weinig zichtbaar. Slechts op enkele punten presenteren de terreinen zich aan de snelweg. Op plekken dat het gebeurd is het vaak gekoppeld aan een afrit. De uitstraling van de bedrijven is wisse-

lend zo hebben de kantorenlocaties langs de A16 een positief effect op de snelwegbeleving, door een goed vormgegeven presentatie aan de snelweg, maar hebben bedrijven langs de A20 en A15 een

duidelijk mindere kwaliteit, gezien het type bedrijven en de daarmee samenhangende investeringskosten voor het pand en de presentatie aan de weg. De meeste terreinen liggen achter een groene inka-

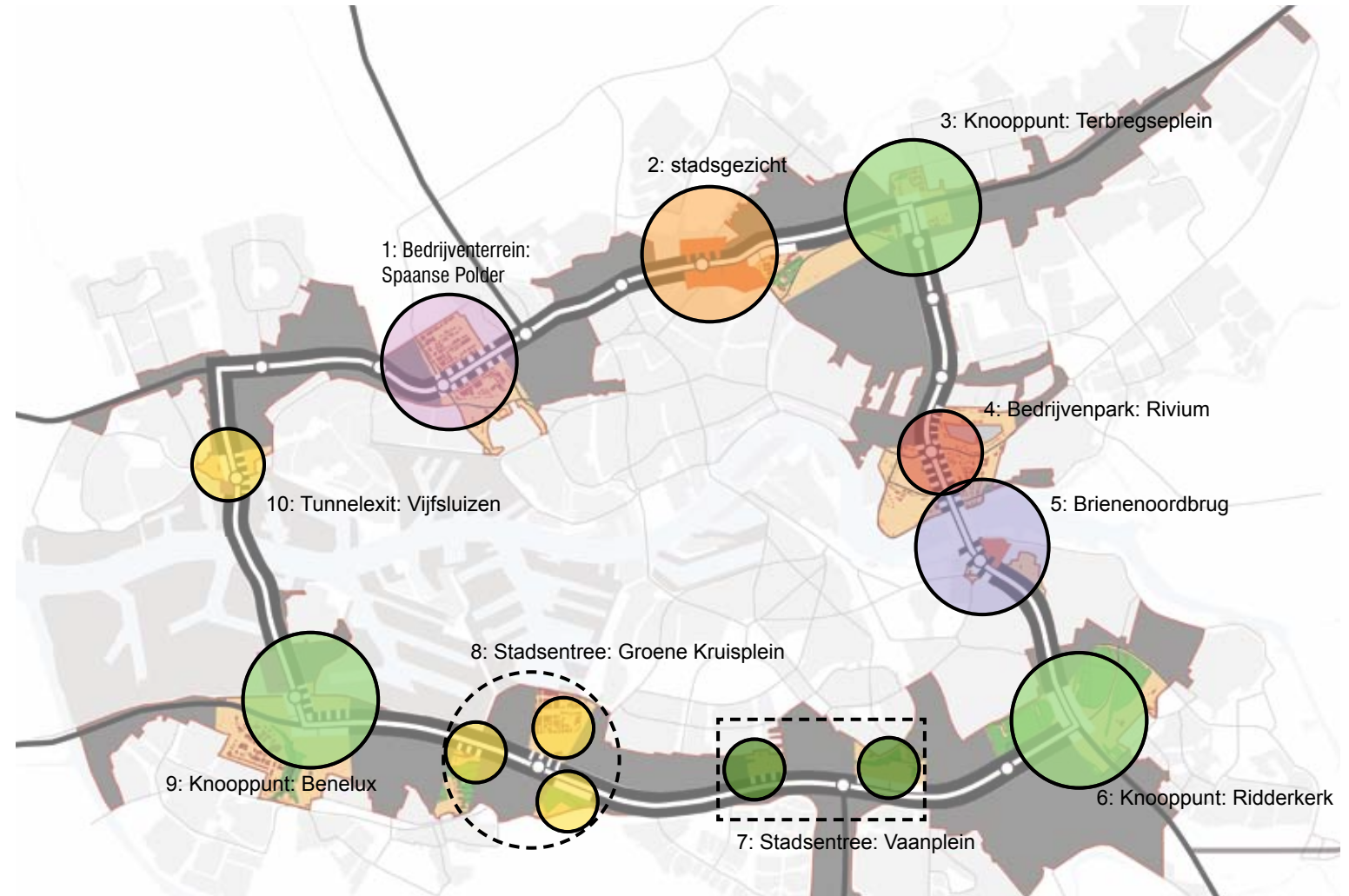
deren verscholen. Het groen is dan ook het meest overheersende element in de gehele Ruitbeleving en zorgt met zijn constante inrichting voor rust in de snelwegbeleving.

Resultaten ingekaderde fragmenten per type



## Panoramagebieden

Langs de gehele Ruit zijn slechts enkele grote uitzichtpunten. Hier vormen zich panorama's, die vaak door middel van een verhoogde ligging van de snelweg, het zicht de normale omkadering ontstijgt. Op sommige plekken reikt het panorama tot aan de skyline van de stad. Met name langs de A20 en de Noordkant van de A16 is dit het geval. De Panoramagebieden zijn ondanks, of misschien wel dankzij hun beperkte aantal, zeer beeldbepalend in de snelwegbeleving als verbijzondering in de route. Ieder panoramagebied kent zeer specifieke kenmerken waarmee het een sterke eigen identiteit heeft. Een overzicht van de verschillende karakteristieken per panoramapunt is te vinden in bijlage 4. Langs de A15 overheerst vooral het uitzicht op het landelijk gebied met aan de oostkant op de achtergrond de havens. De skyline of het stedelijk gebied van Rotterdam in het algemeen, is daar te ver weg om bewust te ervaren. Ook ligt de A15 minder hoog dan bijvoorbeeld de A20, waardoor de bestaande 'panorama's minder ver rijken. De identiteit van de knooppunten wordt daar dus in mindere mate ontleend aan het uitzicht op het landschap.



- Bedrijventerrein  
Kenmerkend: inkadering door bedrijven gekoppeld aan uitzicht panoramazicht
- 'Stadswand'  
Kenmerkend: Brede aanzicht op de woonwijken + uitzicht op skyline

- 'Iconenpark'  
Kenmerkend: Losse iconen in open landschap, maar die niet direct aan het snelwegzicht zijn gekoppeld
- 'Rivierzicht'  
Kenmerkend: Panorama gekoppeld aan rivier en skyline van de stad

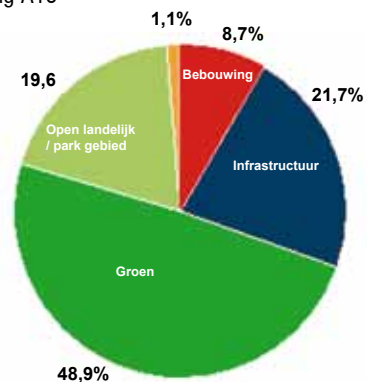
- 'Parkzichten'  
Kenmerkend: los element - niet gekoppeld aan stadsentree
- 'Transitiegebieden'  
Kenmerkend: Losse panorama's van diversiteit aan landschappen kans voor koppeling

- 'Infra-landschap'  
Kenmerkend: Door infrastructuur versneden landschap - veel ontwikkelingspotentieel

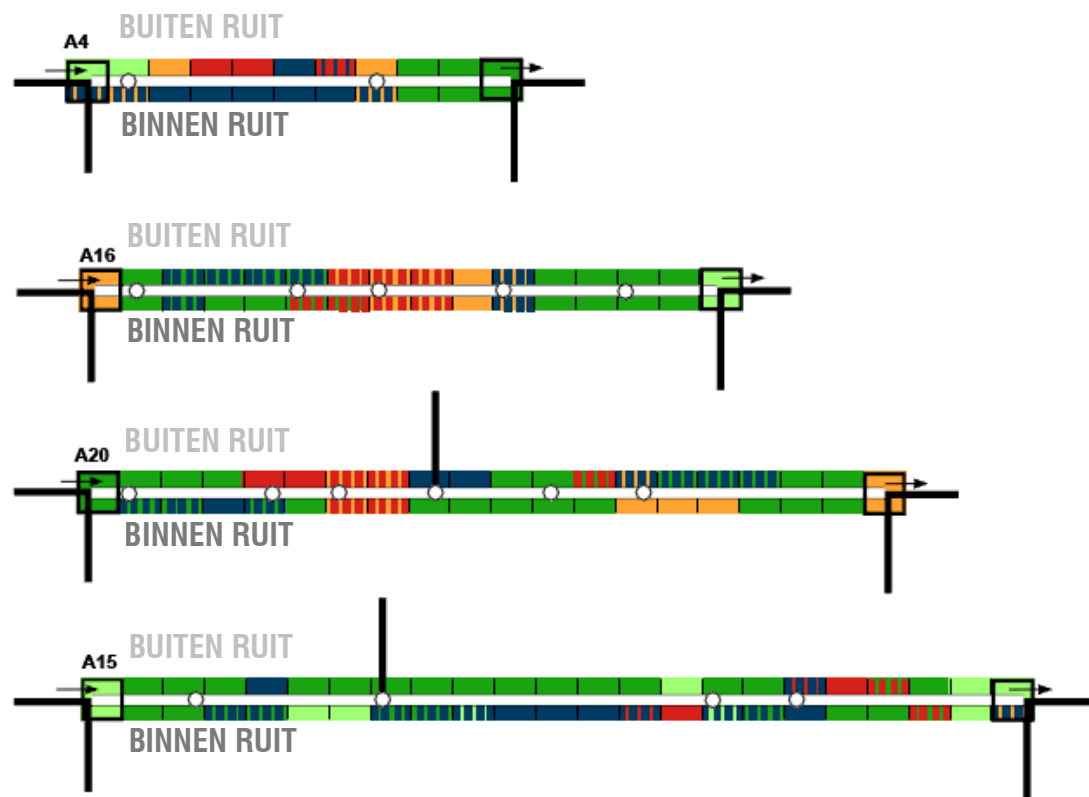
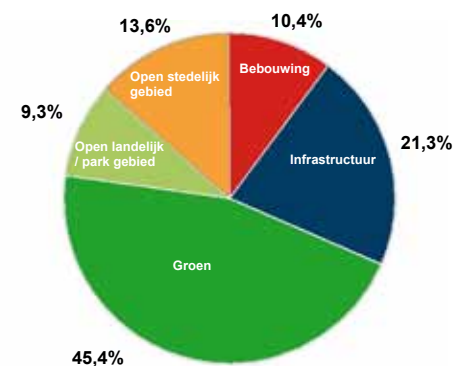
# 5.6 A15 in verhouding tot de Ruit

De A15 kan als de minst stedelijke lijn van de Ruit worden beschouwd. In verhouding is er iets vaker sprake van een groene inkadering, maar waar de snelwegbeleving zich vooral in onderscheid is het veel voorkomende zicht op het open landelijk gebied. De snelweg heeft daarmee een sterk groen karakter, maar staat met de geplande verstedelijking van het landelijk gebied wel onder druk.

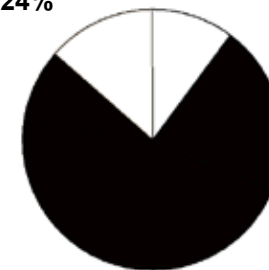
Beleving A15



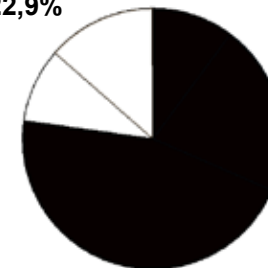
Beleving Ruit



'beleving stedelijk gebied' 24%



'open landschap' 22,9%





# 5.7 Uitgangspunten

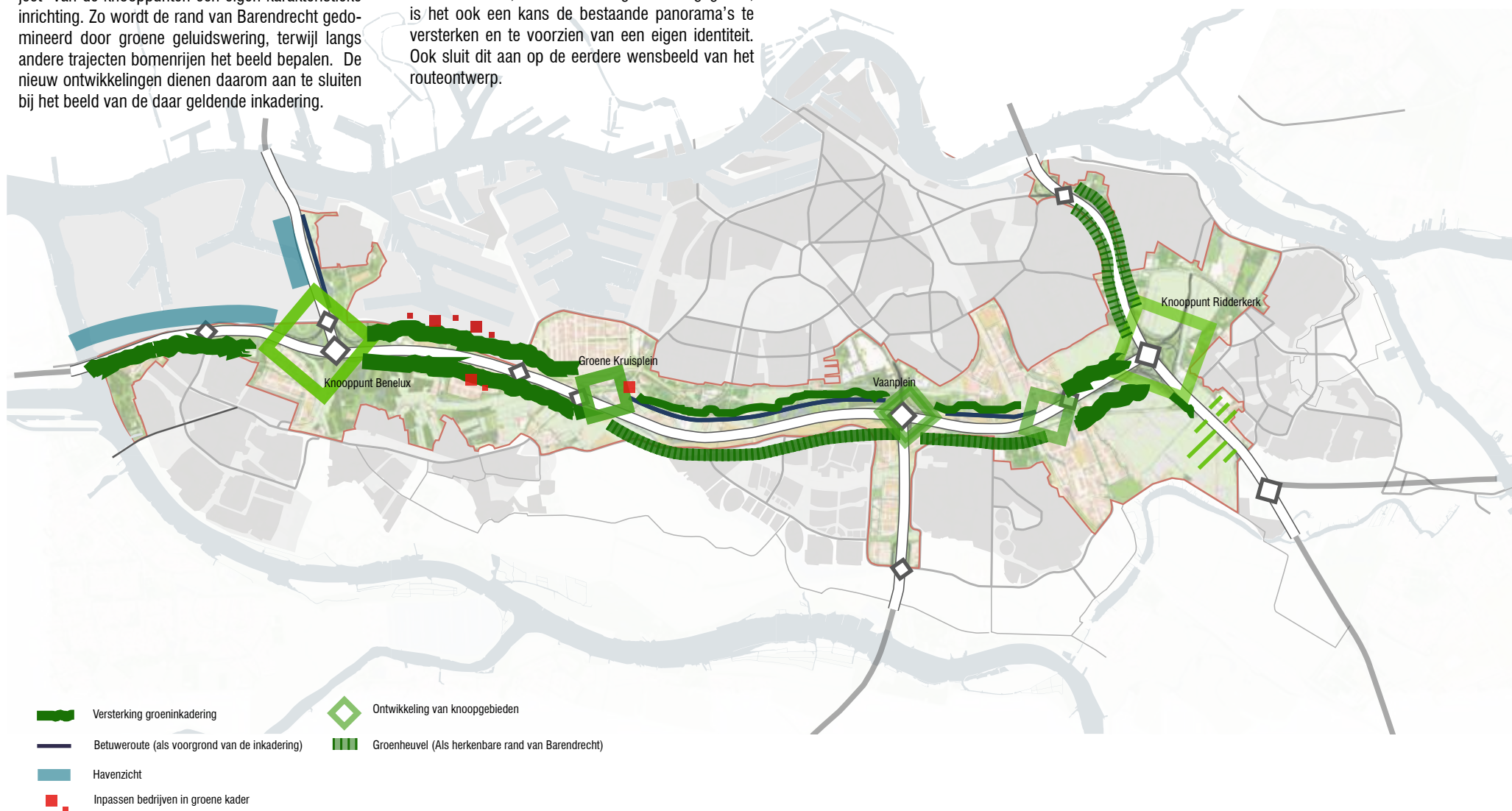
## A15-zone als kwaliteit voor de snelwegbeleving door:

### \*Versterking van de bestaande groeninkadering

De beleving langs de A15 heeft een sterk groen karakter. Het grootste deel daarvan wordt gevormd door groene inkadering. De inkadering komt voor langs grote aaneengesloten trajecten. Dit vormt de basis om met bestaande ontwikkelingen op aan te sluiten. De groene inkadering heeft tussen elk traject van de knooppunten een eigen karakteristieke inrichting. Zo wordt de rand van Barendrecht gedomineerd door groene geluidswering, terwijl langs andere trajecten bomenrijen het beeld bepalen. De nieuwe ontwikkelingen dienen daarom aan te sluiten bij het beeld van de daar geldende inkadering.

### \*Ontwikkeling van de knooppunten als verbijzondering in de snelwegbeleving

Naast de 'groene trajecten' zijn er de knooppunten, ze bieden momenteel panoramazichten op voornamelijk agrarisch gebied. Met de toekomstige stedelijke opgave zal dit beeld echter gaan veranderen. Deze verstedelijking kan de bestaande uitzicht onder druk zetten, maar wanneer goed vormgegeven, is het ook een kans de bestaande panorama's te versterken en te voorzien van een eigen identiteit. Ook sluit dit aan op de eerdere wensbeeld van het routeontwerp.



6

# Het landschap en het recreatieve netwerk

## 6.1 Recreatie als opgave

## 6.2 De A15-zone als aanvulling op het provinciale landschap

## 6.3 Uitgangspunten

Gaat in op en het landschap en de relatie met de snelwegzone.

\*Wat zijn de bestaande ontwikkelingen in het landschap?

\*Wat is daarbij de positie van de snelwegomgeving?

DOEL - Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren

# 6.1 Recreatie als opgave

## De opgave voor IJsselmonde

Met de sterke verstedelijking van de Zuidvleugel is de ontwikkeling van recreatie jarenlang achter gebleven. Recreatie wordt momenteel beschouwd als veruit de grootste opgave voor de komende jaren. Maar liefst 7800 ha. voor de provincie Zuid-Holland als geheel op een termijn tot 2013. Dit staat in groot contrast t.a.v. bijvoorbeeld woningbouwopgave die in totaal 102 ha. bedraagt. Op de langere termijn tot 2020 is de recreatiebehoefte met 30.000 ha zelfs nog veel groter. Het beleid is erop gericht om de recreatiebehoefte vooral te accommoderen in de provinciale landschappen, waar deze wordt gecombineerd met functies als waterberging en landbouw (provincie Zuid-Holland, 2009) De provinciale landschappen zijn zeer omvangrijk en bedienen meerdere stedelijke gebieden tegelijk. In de Zuidvleugel zijn verschillende gebieden aangewezen, ieder gericht op specifieke karakteristieken die het landschap te bieden heeft.

Onder de A15-zone is het provinciale landschap IJsselmonde in ontwikkeling. Door de ligging in het 'Deltalandschap' worden de rivieren als ruggengraat van het toekomstige landschap gezien. Vooral de oevers worden hier ontwikkeld 'en krijgen een 'openbaar karakter' met 'nieuwe recreatieve functies' (van Oorschot, 2010 p.34) Daarnaast wordt het gebied als geheel onder handen genomen. Het provinciale landschap IJsselmonde bestaat momenteel uit fragmenten van losse recreatiegebieden. Die voornamelijk door het 'Natuur en Recreatieschap IJsselmonde' (NRIJ), 'Het Zuid-Hollands Landschap' (ZHL), en 'Staatsbosbeheer' (SBB) worden beheerd. De capaciteit van het aantal bezoekers voor al deze gebieden is te samen 3,6 miljoen bezoeken per jaar. In 2006 bleek echter dat het gebied momenteel wordt bezocht door 5,8 miljoen bezoekers, wat de komende jaren nog zal blijven stijgen. (NRIJ, 2008)



Oeverontwikkeling als drager van het provinciale landschap IJsselmonde (van Oorschot, 2010)

### RUIMTELIJKE OPGAVE

afspraken, behoeferamingen, ambities

Woningbouwprogramma  
in totaal 141.600 woningen nieuwbouw  
indicatief vertaald naar dichtheden per hectare

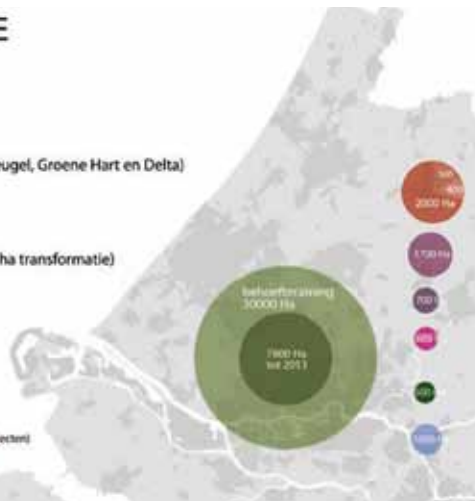
- Nieuwbouw woningen (afspraken uit Zuidvleugel, Groene Hart en Delta)
- Wonen (15/Ha)
- Wonen (35/Ha)
- Wonen (52/Ha)

Werken  
1700 ha bedrijventerrein (inclusief reserve en 320 ha transformatie)

- Bedrijven
- Kantoren (uit Programma Stedenbaan)
- 600 ha Glastuinbouw (behoefteraming)

Groen en water  
indicatief

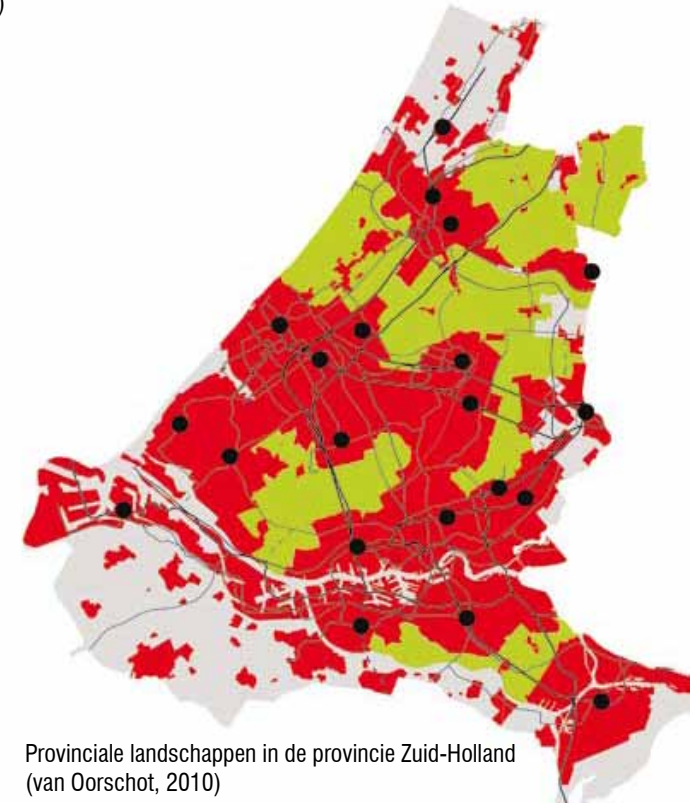
- 7800 ha EHS en RODS tot 2013
- Water (indicatief op basis van niet geaccordeerde wateropgave in projecten)
- Stedelijk gebied
- Provincie Zuid-Holland



Ruimtevaart Provincie Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2009)



Type landschappen als karakteristiek voor provinciale landschappen

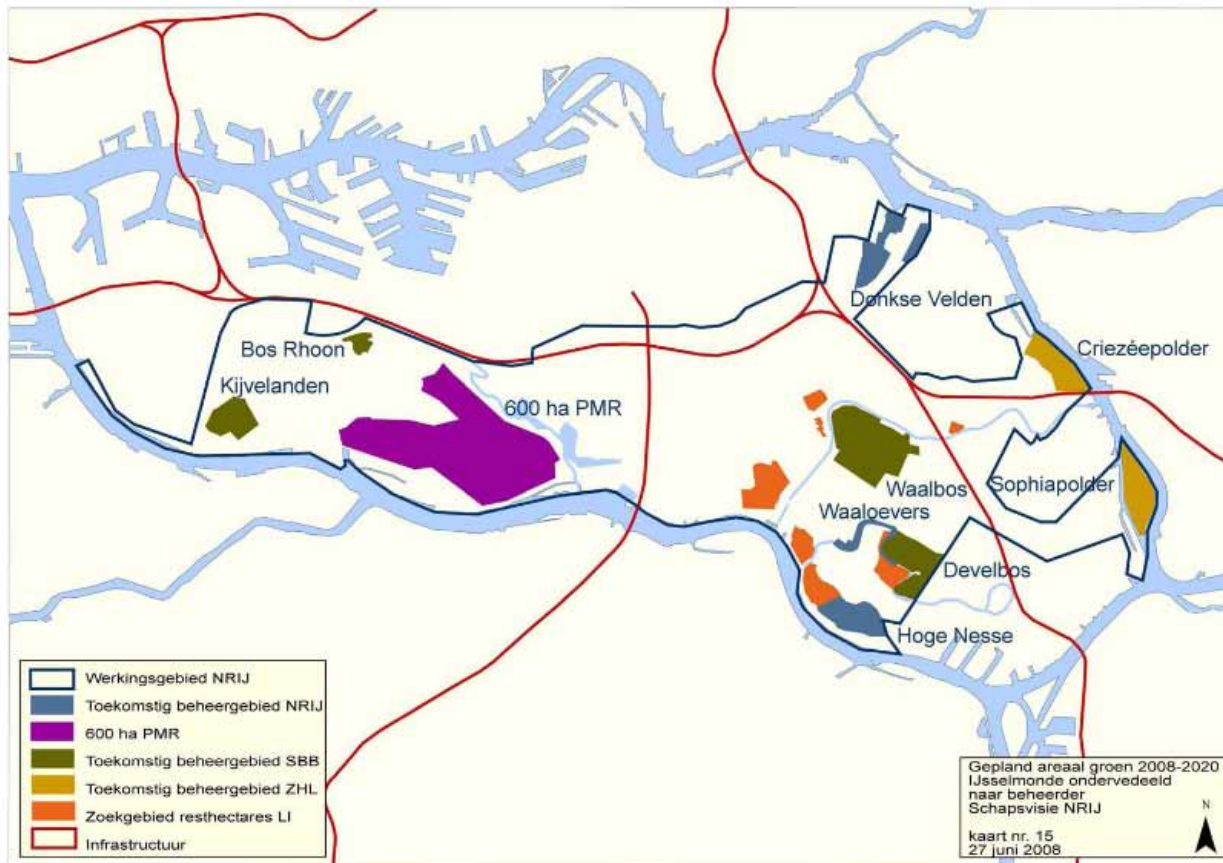


Provinciale landschappen in de provincie Zuid-Holland (van Oorschot, 2010)

## Het recreatietekort

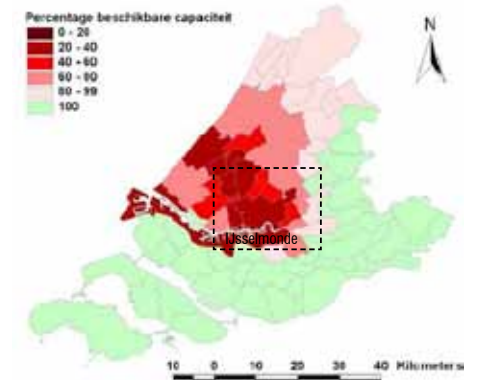
Om de grote recreatiedruk op de bestaande terreinen te verminderen, is er dus in de eerste plaats een kwantitatieve opgave. Er moet meer recreatieterrein worden aangelegd om met name de wandel en fiets mogelijkheden te vergroten. Voor beiden geldt momenteel een groot structureel tekort. In de context van IJsselmonde is het vooral Rotterdam die de grootste tekorten heeft.

Daarnaast zijn er specifieke opgaves op het gebied van commerciële functies. Volgens het NRIJ blijkt dat er behoefte is aan commerciële vrijetijdsvoorzieningen vooral voor de doelgroepen jeugd en jong volwassenen. De commerciële voorzieningen zijn daarnaast ook economisch interessant voor de regio. Andere economische kansen liggen bij; de groeiende golfmarkt, mogelijk grote evenementen, rood voor groen, zorgfaciliteiten in een groene omgeving, landelijk wonen en groene energie.



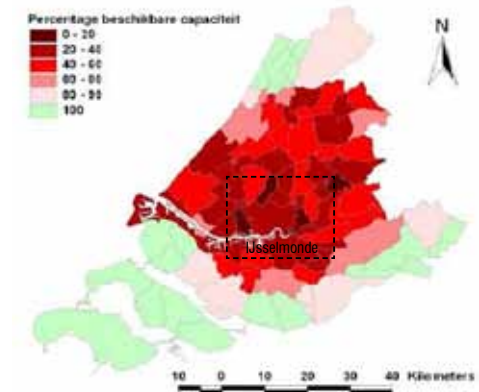
Bestaande recreatieterreinen in het landschap IJsselmonde met verschillend beheer. (NRIJ, 2008)

Beschikbare capaciteit voor fietsen binnen 10 kilometer in 2000, naar gemeente (grenzen 2005)



Tekort aan Fietscapaciteit per gemeente (NRIJ, 2008)

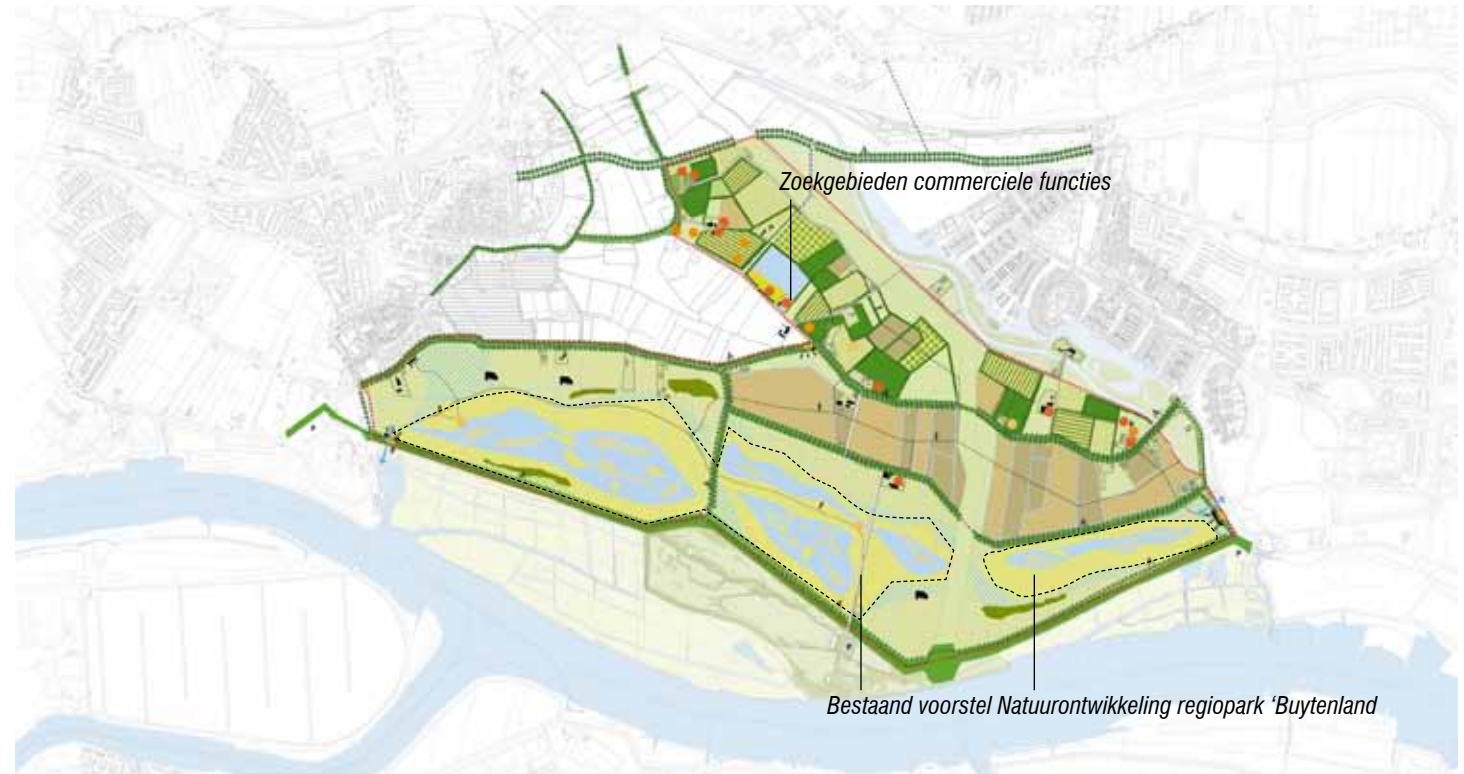
Beschikbare capaciteit voor wandelen binnen 10 kilometer in 2000, naar gemeente (grenzen 2005)



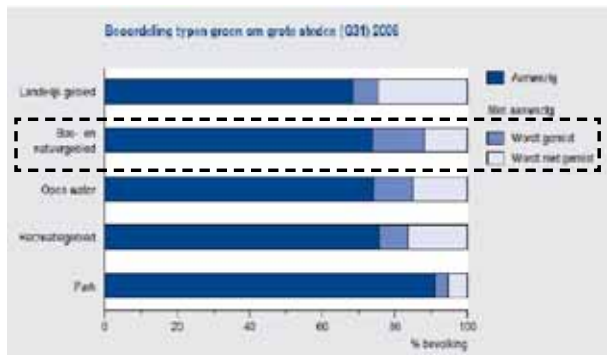
Tekort aan wandelcapaciteit per gemeente (NRIJ, 2008)

## Ontwikkeling van het provinciale landschap

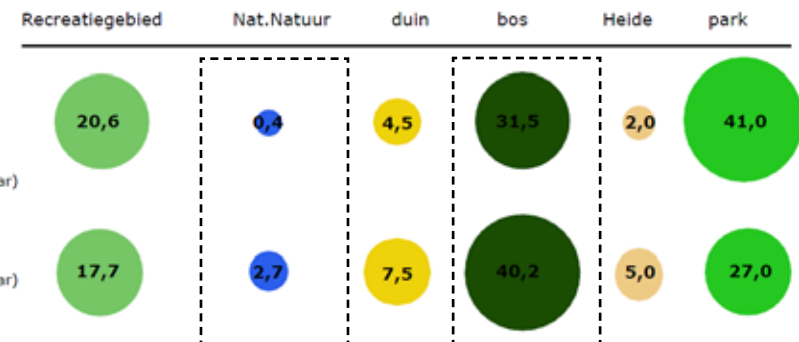
In het provinciale landschap worden de tekorten opgevangen door grote delen van de voornamelijk landelijk gebied op te kopen en te transformeren tot nieuwe 'regioparken'. Vaak blijft de landbouw de drager van het gebied, en gaat het slechts om het aanleggen van recreatieroutes en het aansluiten van landschappelijke linten op het stedelijk gebied. Hierdoor sluit de ontwikkeling van het recreatiegebied naadloos aan bij de bestaande kwaliteit van de omgeving. Toch wordt ook op plekken tegen dit principe in gegaan. De regioparken 'Buytenland' en 'Deltapoort' worden getransformeerd in nieuwe landschappen. Vanuit de vraag blijkt namelijk dat 'wilde natuur en water' als landschapstype het aantrekkelijkst wordt gevonden, nog boven de polder en parklandschappen. (Provincie Zuid-Holland, 2009b p.14) Juist aan deze natte natuur en bosgebieden blijkt Rotterdam minder te bieden dan de gemiddelde (grote) gemeente. De ontwikkeling van natuur in het regiopark gaat echter sterk in tegen het bestaande karakter van het landelijk gebied. Dit heeft al tot conflicten geleid met lokale partijen, die graag het bestaande karakter in stand houden. Daarnaast worden in de landschapsparken gezocht naar locaties voor de gewenste uitbreiding van de commerciële functies en ander stedelijk programma. Ook dit zet het bestaande beeld van het agrarische landschap verder onder druk.



Ontwikkeling regiopark 'Buytenland' (Verkade, 2009)







Recreatiebehoefte in grote steden (Provincie Zuid-Holland, 2009) 62



Type recreatiegebied Rotterdam in vergelijking met gemiddelde steden (Provincie Zuid-Holland, 2009)

Voorgestelde recreatiestructuur na ontwikkeling van het provinciale landschap

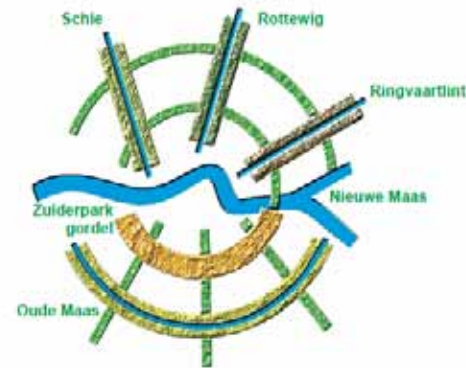


-  Oeverrecreatie als drager van het Provinciale landschap
-  Mogelijke uitbreiding Oeverrecreatie
-  Nieuw geplande recreatie (tot 2020)
-  (fiets) Routes vanuit het stedelijk gebied naar het landschap

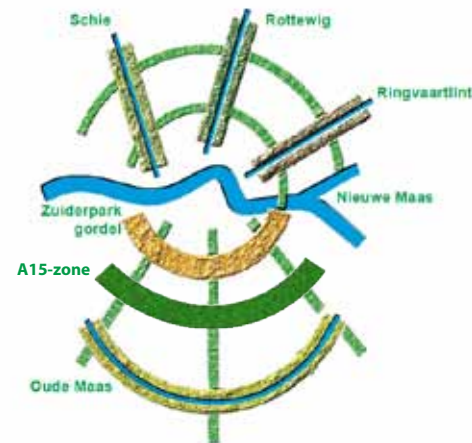
## 6.2 De A15-zone als aanvulling op het provinciale landschap

### Recreatieve opgave in relatie tot de A15-zone

De grote ontwikkelingen van recreatie in het landschap biedt nieuwe perspectieven voor de A15-zone. In de uitgave 'Metropolaan landschap' beschrijft van Oorschot dat de opgave van de landschapsontwikkeling niet alleen bestaat uit het realiseren van recreatiegebied, maar ook 'het verbinden van de fragmenten', tussen zowel recreatiegebieden onderling als ook de relatie met de stad, waarbij de bestaande 'barrières' moeten worden opgeheven. (van Oorschot, 2010 p.2) Veel van de beschreven opgaven sluiten aan op de A15-zone. Ook hier zijn de bestaande groen- en recreatiegebieden versnipperd, en vormt de snelweg een barrière tussen het stedelijk gebied en het landschap. Ook vanuit de gemeente Rotterdam wordt dit onderkent. 'De toegankelijkheid van een aantal groengebieden in Rotterdam is beperkt door de barrièrewerking van infrastructuur. Routes om groengebieden te bereiken, zijn er veelal onvoldoende. Dit betreft zowel de stad uit richting groengebieden, als terug de stad in. (Gemeente Rotterdam 2005 p.17) Om hier verandering in te brengen zet de gemeente in op een regionale recreatiestructuur met verbindingen van het Zuiderpark tot de Oude Maas. Als toevoeging hierop zou de A15-zone als schakel tussen de 2 recreatiegebieden kunnen worden opgenomen als nieuwe vormgegeven recreatief gebied, met eigen karakteristieken.



Beleid voor de regionale groenstructuur in de regio Rotterdam (Gemeente Rotterdam, 2005)



Positionering A15-zone als mogelijk recreatief gebied binnen de groenstructuur

### Van tussenzone naar groene schakel

Om de A15-zone te ontwikkelen tot volwaardig recreatief gebied binnen de recreatiestructuur, zijn een aantal ruimtelijk ingrepen noodzakelijk. Zo zal er een sterke dragende structuur ontwikkeld moeten worden. Het provinciale landschap heeft de linten als doorlopende structuur die zo de drager van het recreatieve landschap vormen. Het Zuiderpark heeft de centraal gelegen boulevard als drager. Voor de A15-zone ontbreekt er nog een vergelijkbare structuur. In de zone bevindt zich een ophoping van lint restanten en een grote diversiteit aan vrij liggende fietspaden. Bij elkaar vormen ze een solide basis voor een mogelijke structuur, maar biedt het door willekeurige onderbrekingen van infrastructuur geen duidelijkheid voor de gebruiker. Hiërarchie in het netwerk is gewenst, waarbij een duidelijk doorgaande structuur de bruikbaarheid van het gebied sterk kan verbeteren. Daarnaast kan deze structuur ruimtelijk een schakel vormen tussen de parkstructuur en de landschapsstructuur, zoals ook vanuit de gemeente Rotterdam gewenst is. Tevens biedt dit ook de oplossing voor het verbinden van de bestaande groen- en recreatiefragmenten tot een volwaardig recreatielandschap binnen de zone.

Niet alleen structureel, maar ook programmatisch kan de A15-zone de recreatiestructuur aanvullen. De zone heeft zich bij de ontwikkeling tot een stedelijk landschap, zeer veel recreatief programma opgenomen. Hiermee zou de zone zich als een onderscheidend recreatiegebied kunnen ontwikkelen. Met de opname van de A15-zone in de totale structuur is er een kans om in het provinciale landschap veel sterker het bestaande landelijk gebied te kunnen handhaven voor de extensieve recreatievormen zoals fietsen en wandelen, terwijl de A15-zone kan aansluiten op de gewenste uitbreiding van commerciële functies. Het bestaande recreatielandschap van de A15-zone is bovendien al veel sterker gekoppeld aan bos en watergebieden. Door de versterking daarvan kan de zone ook bijdragen in de ontwikkeling van gewenste recreatievormen zoals bos, water en natte natuur met daarin opgenomen fiets en wandelpaden als verbreding van het totale recreatieaanbod in de regio.



Boulevard als drager van het Zuiderpark



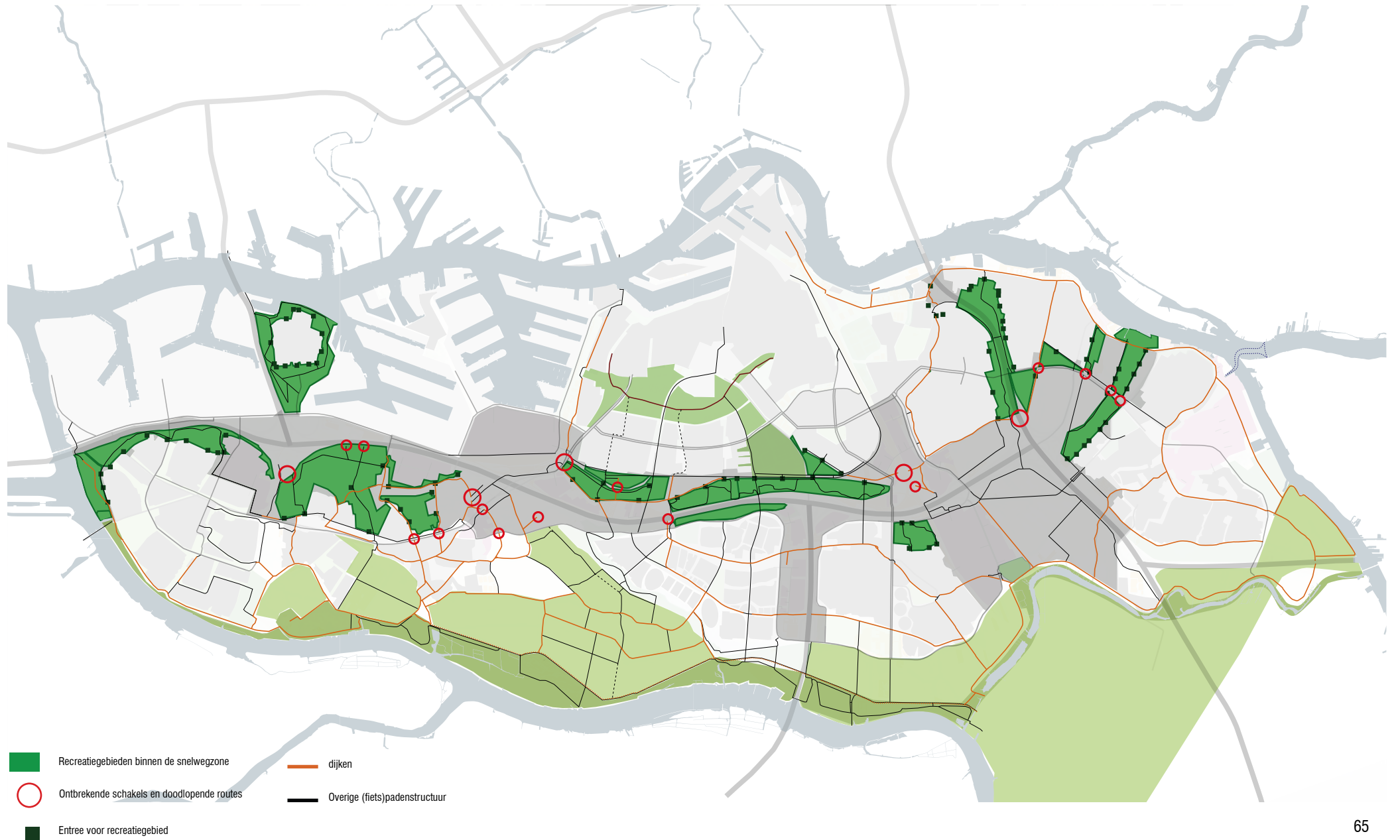
Landelijke wegen als drager van het provinciale landschap



Diversiteit van padenstructuur in de A15-zone.



Onderliggend recreatiestructuur A15-zone - in relatie tot het park en provinciale landschap



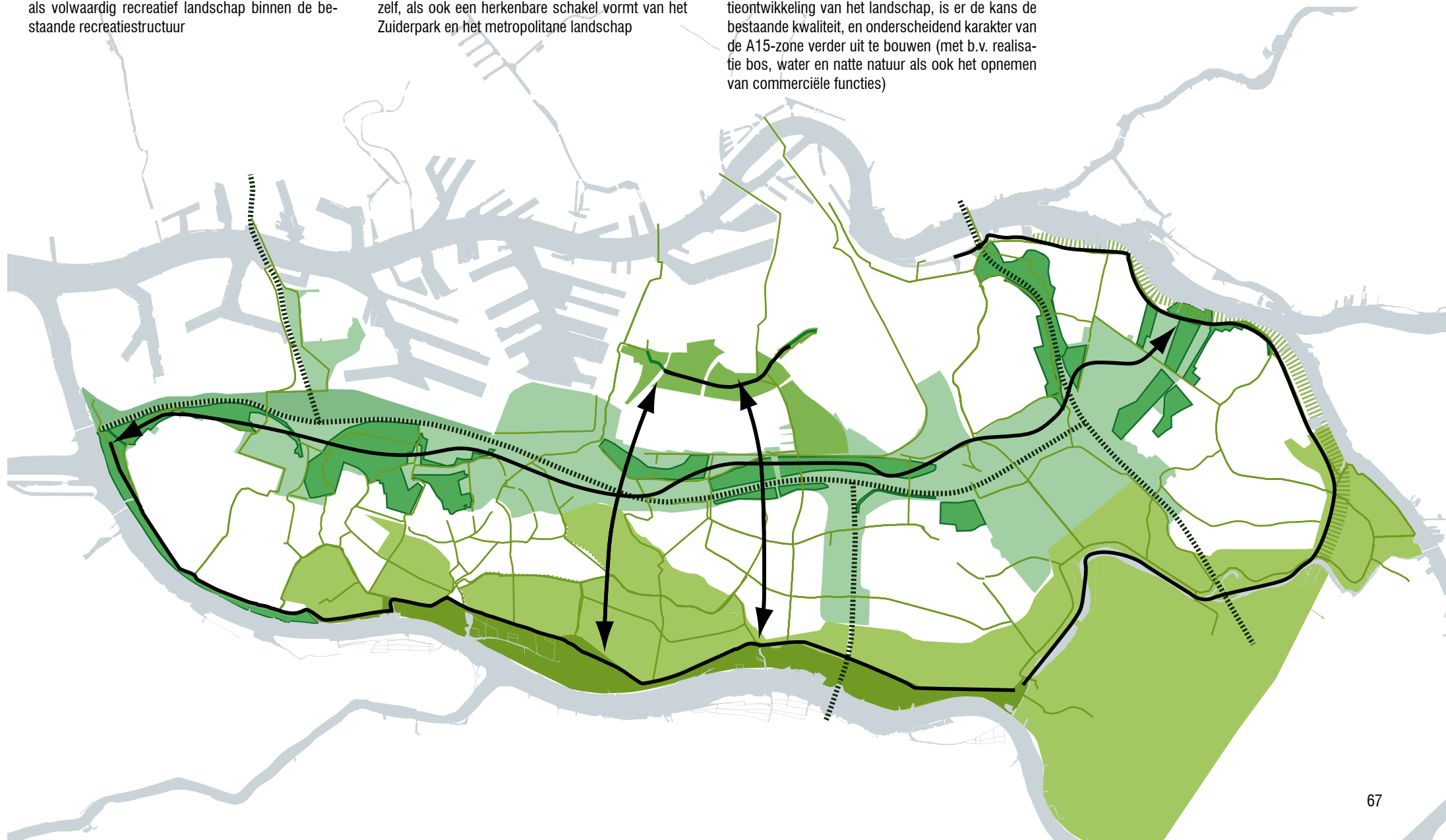


## 6.3 Uitgangspunten

**\*De A15-zone opnemen in de recreatiestructuur.**  
Het onderling verbinden van de groenfragmenten in de A15-zone, biedt kans de zone op te nemen als volwaardig recreatief landschap binnen de bestaande recreatiestructuur

**\*Realiseren van een herkenbaar intern netwerk voor de A15-zone,**  
Die zowel eenheid brengt voor het A15-landschap zelf, als ook een herkenbare schakel vormt van het Zuiderpark en het metropolitane landschap

**\*Het ontwikkelen van de A15-zone tot programma-tisch onderscheidend gebied**  
Met het betrekken van de A15-zone bij de recreatieontwikkeling van het landschap, is er de kans de bestaande kwaliteit, en onderscheidend karakter van de A15-zone verder uit te bouwen (met b.v. realisatie bos, water en natte natuur als ook het opnemen van commerciële functies)



7

# Het stedelijk gebied

## 7.1 Stedelijke structuur

## 7.2 Netwerken

## 7.3 Uitgangspunten

Er wordt ingegaan op het stedelijk gebied en de relatie met de snelwegzone.

\*Wat zijn de relaties (continuïteit) tussen de verschillende stedelijke gebieden?

\*Wat is de rol van de snelwegzone daarin?

DOEL - Uitgangspunten voor het ontwerp formuleren

# 7.1 Stedelijke structuur

## Algemeen

De bestaande stedelijke structuur rond de A15-zone is zeer divers. Vanuit de historie ontwikkeling was te zien dat het stedelijk gebied vanuit Rotterdam zich steeds verder ontwikkelde tot over de grens van de snelweg heen. Hierin zijn verschillende tijdslagen te beschouwen waarin men andere opvattingen had over de stedelijke uitbreiding als geheel. Voor de 2e wereldoorlog was het Witteveen, die voor Rotterdam-Zuid een totaalplan ontwikkelde, vanuit een concentrische structuur, gericht op het centrum aan de noordkant van de rivier dat zich zou uitwaaien over het landschap. De landschappelijke structuur vormde daarmee de basis voor de verstedelijking. Na de oorlog treed er verandering op in dat idee. 'Nieuwe uitputtingstechnieken maken het mogelijk om het patroon van kavels en sloten te negeren. Van Traa en de zijnen maken hier in hun uitbreidingsplan voor Zuid in 1949 dankbaar gebruik van, gezien daar de mogelijkheid wordt geschapen om op 'maagdelijk' terrein de stad der toekomst te bouwen zonder gehinderd te worden door storende landschappelijke elementen.' (Kraaij & van der Mast 1990 p.23) Men besloot de structuur van de oude wijken af te sluiten met een park, dat tevens het hart van Rotterdam-Zuid zou worden. Achter het park werden de nieuwe tuinsteden zoals: Pendrecht, Zuidwijk en Lombardijen aangelegd. Ieder met een eigen structuur, los van het oorspronkelijke landschap. Aan de Noordkant begrenst door het park en de aan de Zuidrand door de toenmalige havenspoorlijn. Vervolgens werd IJsselmonde als zelfstandig stadsdeel ontwikkeld, via dezelfde ordeningsprincipes als Zuid, met een park als hart van het stadsdeel. Aan de Zuidkant van de snelweg werd de verstedelijkte gebieden los van elkaar ontwikkeld. Hoogvliet als zelfstandige satellietstad van Rotterdam, met zijn eigen groengordel daaromheen. Barendrecht en Ridderkerk zijn vanuit hun historische dorpskern uitgegroeid tot volwaardige steden. Carnisselände is de meest recente uitbreiding, maar werd ook als zelfstandig stadsdeel ontwikkeld. Ieder gebied vormt zo zijn eigen fragment met een eigen ordeningsprincipe en interne structuur.

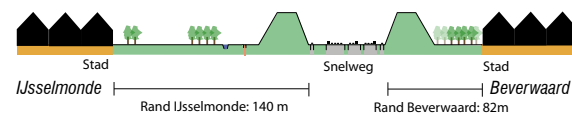
Daarnaast gaan de stedelijke gebieden ieder op een eigen manier om met de nabijheid van de snelweg. Rhooen en Portugaal als dorpskernen relatief ver van de snelweg waardoor vooral het onderliggende landschap een tussenzone vormt naar de snelweg toe. Barendrecht en de naastgelegen uitbreiding Carnisselände liggen als stedelijk gebied, veel dichterbij de snelweg. Hier zijn dan ook hoge geluidswallen opgetrokken als afsluiting naar de snelweg. Deze geluidswal vormt naast de snelweg een 2e barriere in de relatie met het stedelijk gebied van Rotterdam. Op een ander punt langs de A16 is door de nabijheid van de bebouwing aan beide kanten een geluidswal opgetrokken waar de 2 geluidswallen als geheel een element vormen tussen de stedelijke gebieden in.



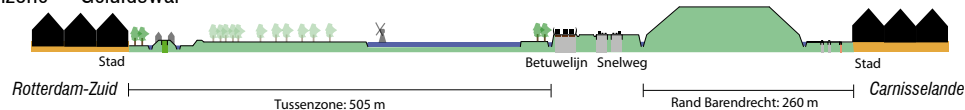
Geluidswal Carnisselände (gericht naar de A15)

Stedelijk gebieden en hun relatie tot de snelweg:

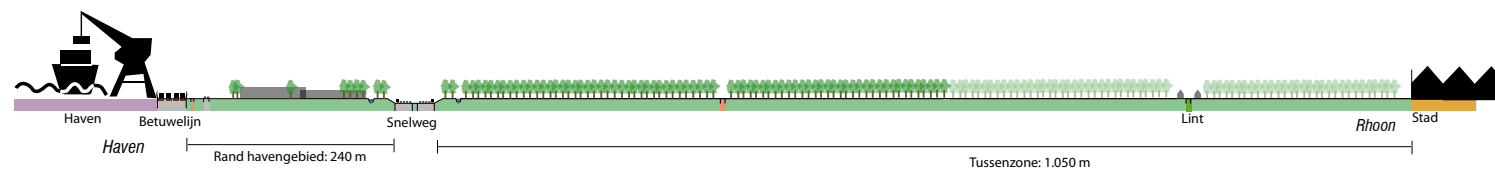
'Geluidswal' - 'Geluidswal'



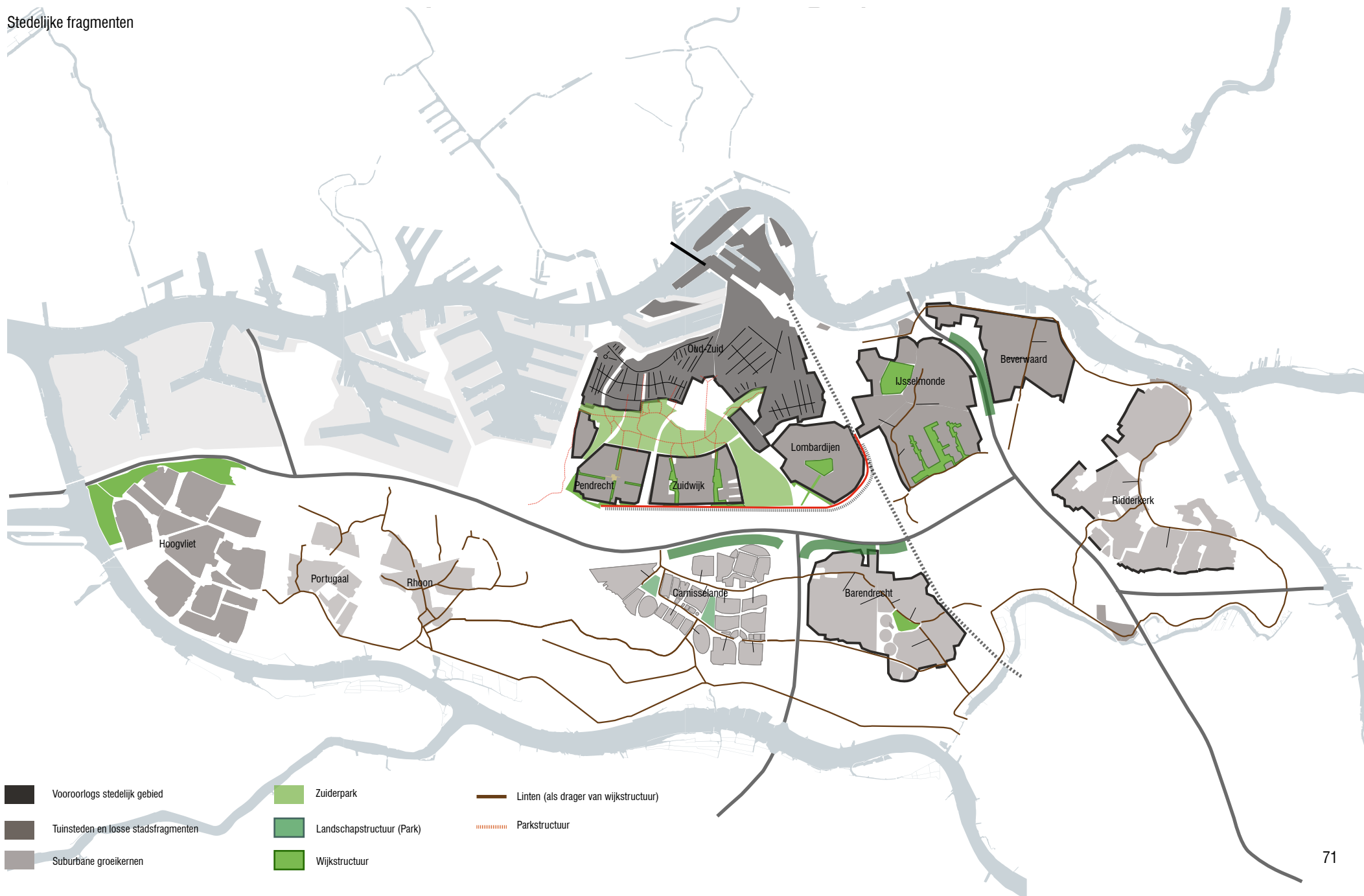
'Tussenzone' - 'Geluidswal'











'Tussenzone' - 'Tussenzone'



# Stedelijke fragmenten

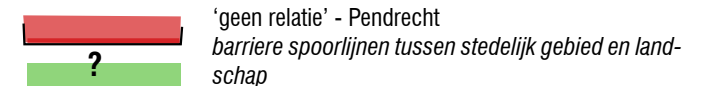
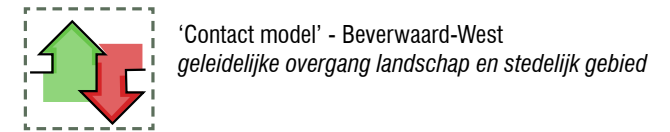
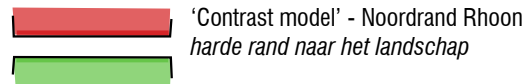


- |  |   |   |
|--|---|---|
|  Vooroorlogs stedelijk gebied        |  Zuiderpark                |  Linten (als drager van wijkstructuur) |
|  Tuinsteden en losse stadsfragmenten |  Landschapstructuur (Park) |  Parkstructuur                         |
|  Suburbane groeikernen               |  Wijkstructuur             |   |

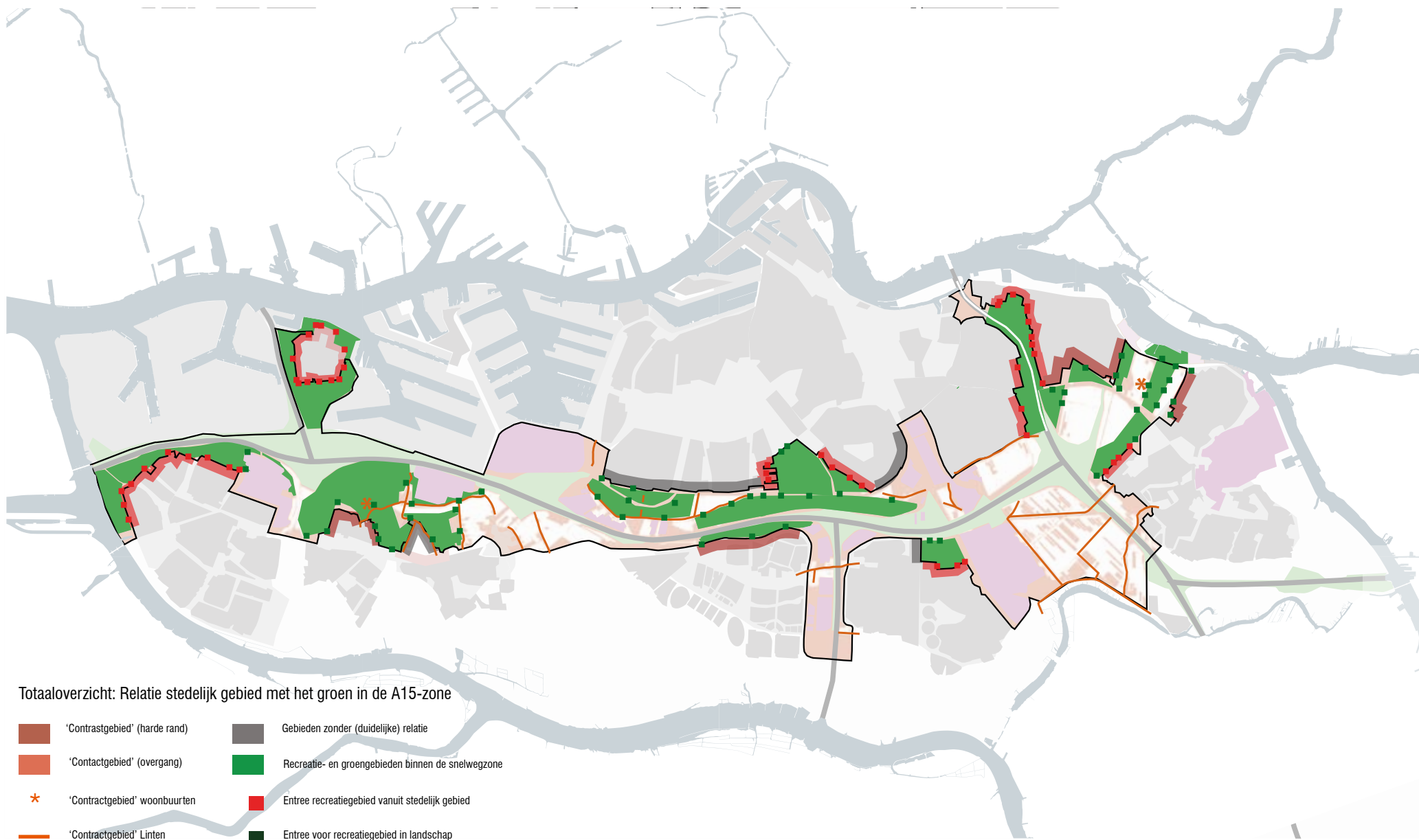
## Relatie met het landschap

Met de grote diversiteit in stedelijke vorm, zijn er ook grote verschillen op de manieren waarin het stedelijk gebied de relatie aangaat met de A15-zone. Vanuit de provincie zijn 3 principes aangegeven waarin het stedelijk gebied de relatie aan kan gaan met het landschap, te weten: contrast, contact en contract (Luiten, 2011) Al deze principes staan voor een bepaalde wisselwerking tussen het stedelijk gebied en het landschap, waardoor er sprake is van een extra kwaliteit voor het woongebied. In het 'contrast'-model 'wordt de interactie (hoewel sprake is van een fysiek en ononderbroken raakvlak) doelbewust minimaal gehouden'. (Luiten, 2011 p.12) Hierdoor is er vaak sprake van mooi vormgegeven rand naar het landschap. In het 'contact'-model 'voorziet in een planmatig voorbereide wederzijdse beïnvloeding' (p.13). Routes van het landschap lopen vaak geleidelijk over in het stedelijk gebied. In het contractmodel 'vloeien stedelijke en landelijke doelstellingen en programma's in elkaar over' (p.15) Het uit zich in de vorm van verstedelijking in het landschap, dat daar volwaardig onderdeel van wordt.

In de A15-zone zijn deze 3 principes te herkennen. De huidige groengebieden in de zone grenzen aan de rand van het stedelijk gebied, waardoor ze in veel gevallen een kwaliteit vormen voor de wijken. Met name de contrast en contact kwaliteiten zijn te herkennen. Goede voorbeelden van contrastkwaliteit bevindt zich met name langs Barendrecht en Rhoon, waar de rand van het stedelijk gebied naar het landschap bestaat. De contactkwaliteit is vooral goed doorgevoerd langs de noordrand van Hoogvliet en de Oostkant van Zuidwijk. Hier is de herstructurering van de wijken gekoppeld aan het maken van betere verbindingen met het omliggende groen. Het contract model is te herkennen in de bewoonde linten in het landschap en de daaraan gekoppelde woonbuurten. Op enkele punten in de A15-zone is er geen sprake van een relatie tussen het stedelijk gebied en het groen. Dit heeft te maken met een harde begrenzing door spoorlijn, linten of autoweg, die zo een barrière tussen de gebieden vormen. Een plek waar dit gebeurt is bijvoorbeeld de Zuidrand van Pendrecht en Zuidwijk.







# 7.2 Netwerken

## Hoofdwegennet

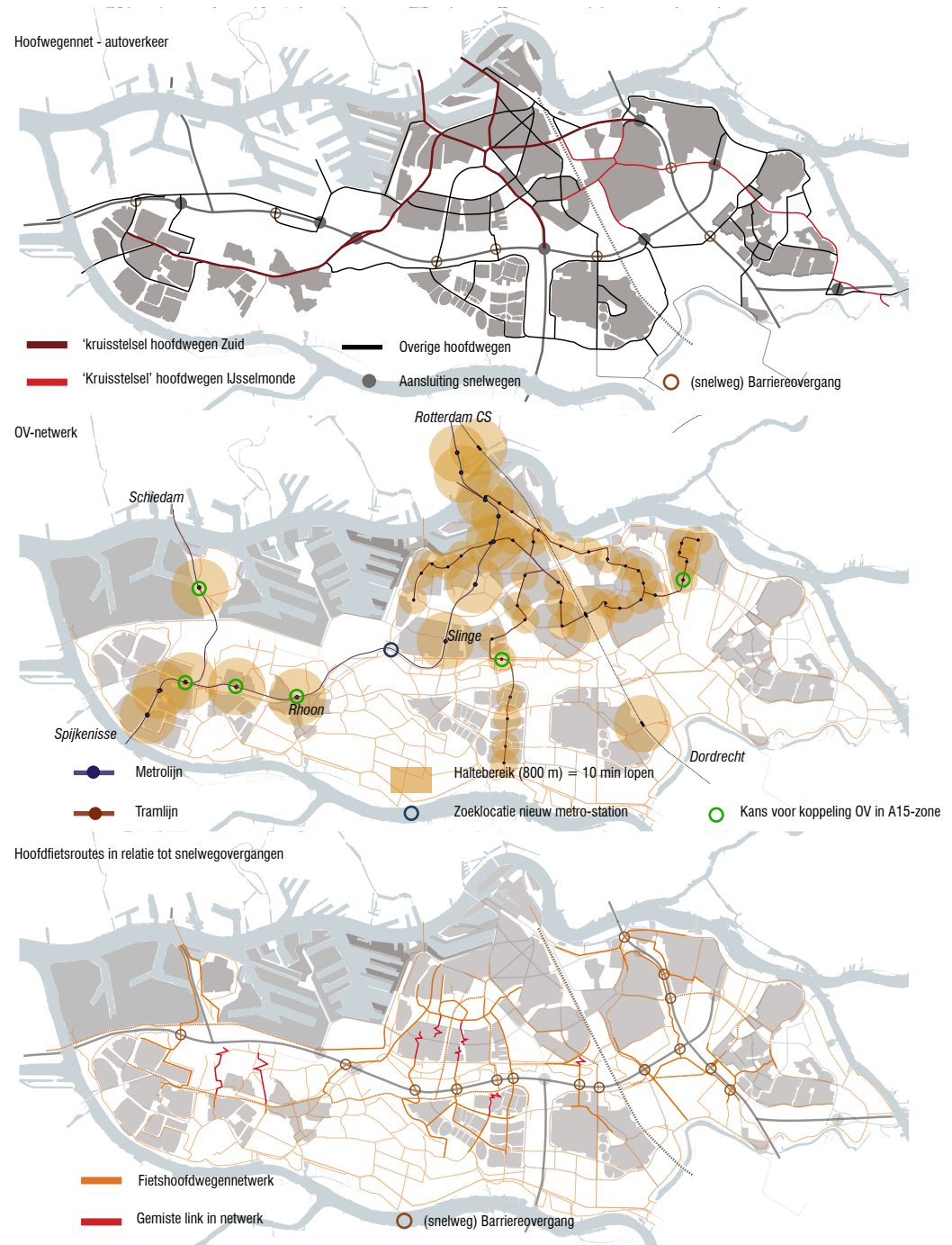
Rotterdam-Zuid heeft naast het centrale park een kruisstelsel van uitvalswegen als ordeningsprincipe. Iedere uitvalsweg vertakt zich naar de snelweg of naar de noordkant van de stad. Een van de wegen van het kruisstelsel vormt de verbinding naar Hoogvliet, tevens zijn Rhoon en Portugaal door middel van deze verbinding verbonden met het netwerk van Rotterdam. Het ordeningsprincipe van Zuid werd opnieuw toegepast voor het stadsdeel IJsselmonde. Het kruisstelsel van uitvalswegen vormt daar de schakel tussen Rotterdam en Ridderkerk. Ook Barendrecht is als stad aangehaakt op het hoofdwegennet van Rotterdam, al wordt de verbinding daar omgeleid via een randweg. De directe relatie tussen de steden wordt zo vermeden.

## Fietsnetwerk

Parallel aan het hoofdwegennetwerk is ook het fietsnetwerk aanwezig. Hierdoor ligt er een solide basis voor de fietsstructuur. Los daarvan zijn nog enkele speciale fietsverbindingen gerealiseerd die de snelwegbarrière doorbreken. Met name bij Cannisselande is dit het geval. Door de recente realisatie is het oplossen van de snelwegbarrière bewust in het planproces meegenomen. Hierdoor zijn er extra fietsverbindingen opgenomen in de uiteindelijke realisatie. Toch zijn deze verbindingen minder sterk dan ze in potentie kunnen zijn. Door de afwijkende stedelijke structuur aan beide kanten van de snelweg sluiten de doorgaande verbindingen niet altijd goed aan. Met name voor de wijken Pendrecht en Zuidwijk is dit het geval. De vanuit Barendrecht en het landschap doorgaande fietsverbindingen, lopen daar stuk op de wijkstructuur. Hierdoor is het stedelijk gebied van Rotterdam-Zuid slechts aangewezen op enkele doorgaande verbindingen naar het landschap en de omliggende stedelijke gebieden.

## OV-netwerk

Een groot deel van het stedelijk gebied is verbonden met het openbaarvervoersnetwerk. Vanuit Rotterdam is er een tram en metrolijn die zich over de regio op Zuid uitstrekt. Alleen Ridderkerk is niet aangesloten op dit systeem. Verder beperken de haltes zich voornamelijk tot het stedelijk gebied. OV-verbindingen die door de A15-zone heen lopen, zorgen slechts voor een extra barrière op lokaal niveau in plaats van een verbinding. Toch is aanwezigheid van het OV-netwerk een kans de A15-zone toegankelijk te maken vanuit het OV-systeem. Zo grenzen de metrohaltes van Rhoon en Portugaal aan de snelwegzone, maar moet daar nog een slag worden gemaakt voor de koppeling aan de lokale (fiets) structuur. Verder hebben ook de tramhalte aan de zuidkant van Zuidwijk de potentie als entree voor de zone te worden, en wordt er vanuit de ontwikkeling van Stadshavens, de mogelijkheden bekeken voor een extra metrohalte tussen Slinge en Rhoon.



# 7.3 Uitgangspunten

## \*Groenwaliteit van de A15-zone benutten voor het stedelijk gebied

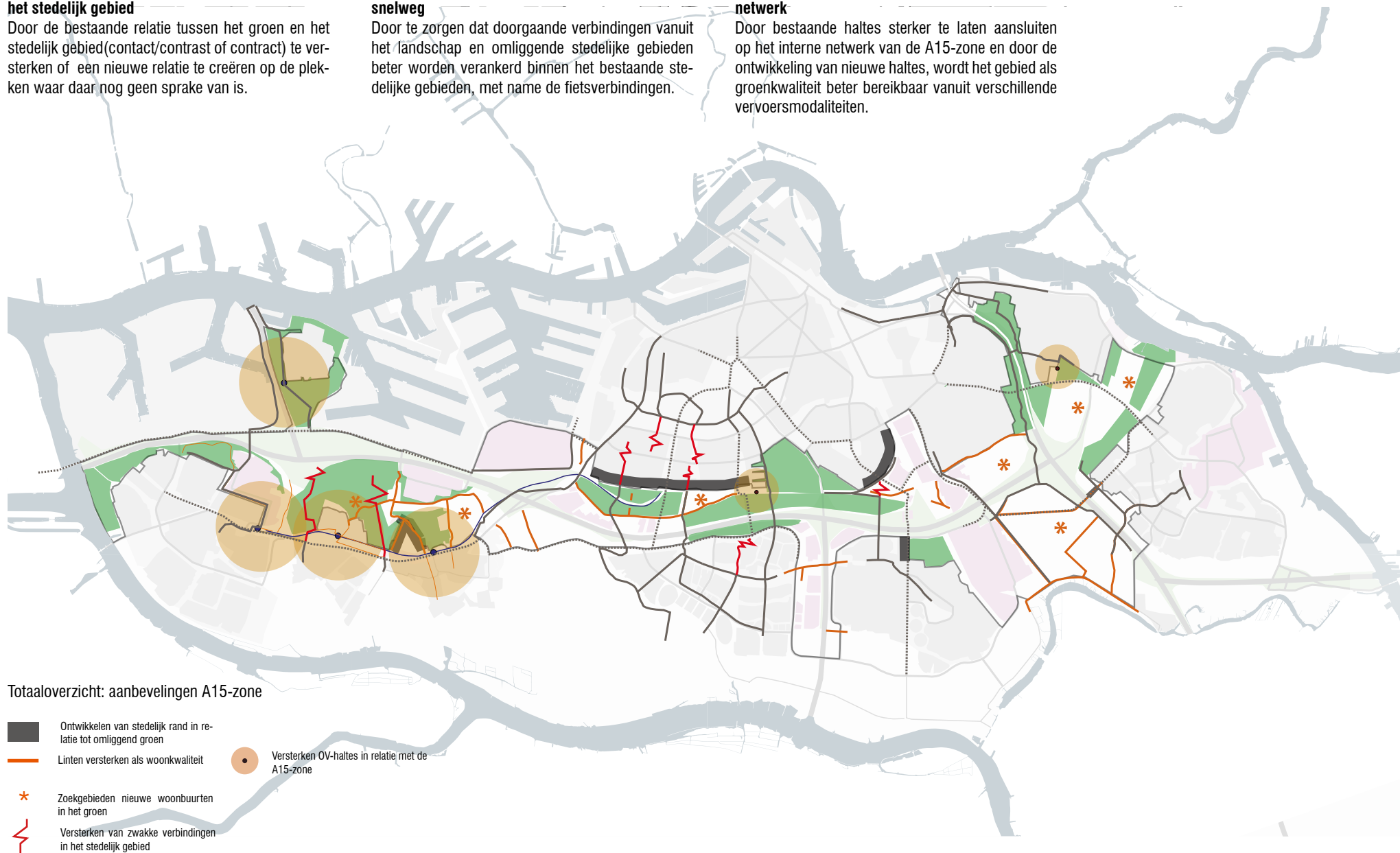
Door de bestaande relatie tussen het groen en het stedelijk gebied (contact/contrast of contract) te versterken of een nieuwe relatie te creëren op de plekken waar daar nog geen sprake van is.

## \*Benutten van de bestaande doorgangen over de snelweg

Door te zorgen dat doorgaande verbindingen vanuit het landschap en omliggende stedelijke gebieden beter worden verankerd binnen het bestaande stedelijke gebieden, met name de fietsverbindingen.

## \*A15-zone beter koppelen aan het bestaande OV-netwerk

Door bestaande haltes sterker te laten aansluiten op het interne netwerk van de A15-zone en door de ontwikkeling van nieuwe haltes, wordt het gebied als groenwaliteit beter bereikbaar vanuit verschillende vervoersmodaliteiten.



8

8.1 Uitgangspunten

8.2 De A15-zone als uitbreiding op het provinciale landschap

8.3 Concept

8.4 Uitwerking

8.5 Strategie

8.6 Opgave Rotterdam-Zuid

# 8.1 Uitgangspunten

De A15-zone staat onder druk van stedelijke uitbreiding. Deze verstedelijkingsdruk is in potentie de brandstof voor het verrommelingsproces. Er wordt getracht dit proces te keren door deze actief bij de planontwikkeling te betrekken. Vanuit de analyse zijn vervolgens uitgangspunten opgesteld die als input dienen voor het ontwerpproces. Door de combinatie van; de bestaande groenkwaliteit, de recreatievraag in de regio en de bestaande ruimtedruk op het groengebied, blijkt het groen de cruciale factor te zijn in het verrommelingsproces. Het groen is daarom als middel genomen, om de toekomstige verstedelijking te sturen zodat er een aantrekkelijke stedelijk snelwegmilieu ontstaat.

Van:

**Gebrek aan identiteit en beeldvorming**



**Fragmentatie en versnippering**

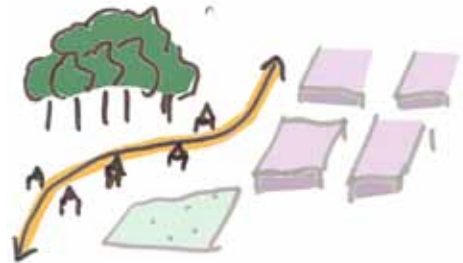


**Verstoring en conflicten**

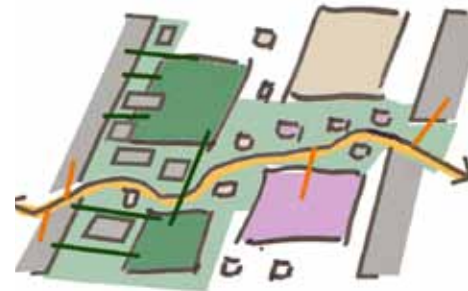


Naar:

**gebruik maken van de bestaande groenkwaliteiten als identiteitsdragers voor het gebied**



**verbinden van fragmenten**



**Kiezen van groen en recreatie als ordenend principe (de overige functies daaronder schikken)**



- \* Groene inkadering versterken als nieuwe snelwegbeleving.
- \* Versterken van knooppgebieden aan de snelweg
- \* Onderscheidend karakter van de A15-zone verder uitbouwen
- \* Groen inzetten als kwaliteit voor het stedelijk gebied

- \* Realiseren van een herkenbaar intern netwerk voor de A15-zone
- \* Verbinden van de groenfragmenten onderling tot volwaardig recreatief landschap
- \* versterken doorgaande verbindingen in de stedelijke structuur
- \* Beter benutten van bestaande doorgangen snelwegzone door het beter verankeren van doorgaande verbindingen in het stedelijk gebied
- \* OV sterker integreren in de zone

- \* Uitbouwen van linten als recreatieve verbindingen en versterken als kwalitatieve woonmilieu.
- \* Inpassen van bedrijventerreinen in het groen, recreatieve netwerk.
- \* Landbouw fragmenten opnemen in een totaalplan als aansluiting op het bestaande groen en recreatie om willekeurige verstedelijking van de fragmenten tegen te gaan.

## 8.2 De A15-zone als uitbreiding op het provinciale landschap

### De schaal van het gebied

Met het stadspark aan de noordkant en het provinciaal landschap de zuidkant, is het de vraag tot wat voor type gebied A15-zone in de huidige groenstructuur kan worden ontwikkeld. In een vergelijkbaar plan voor de snelwegzone bij de A2 Maastricht van Avenue2 is de snelwegzone ook als een 'groene schakel' ontwikkeld. De zone vormt daar een route richting het buitengebied en een verbinding tussen de stedelijk gebieden aan beide kanten van de snelweg. Door de beperkte afstand tussen de stedelijk gebieden, beperkt de functie van de zone zich hoofdzakelijk tot de route alleen. De A15-zone heeft als geheel een veel grotere massa en kan daarmee meer bieden dan een route alleen. Qua schaal is de zone eerder vergelijkbaar met recreatielandschappen zoals het Amsterdamse bos of Spaarnwoude.



Amsterdamse bos



Spaarnwoude



A15-zone



Overzicht 'de groene loper' - voorbeeld van een ontwikkeling van een snelwegzone tot groene schakel (Avenue2, 2009)



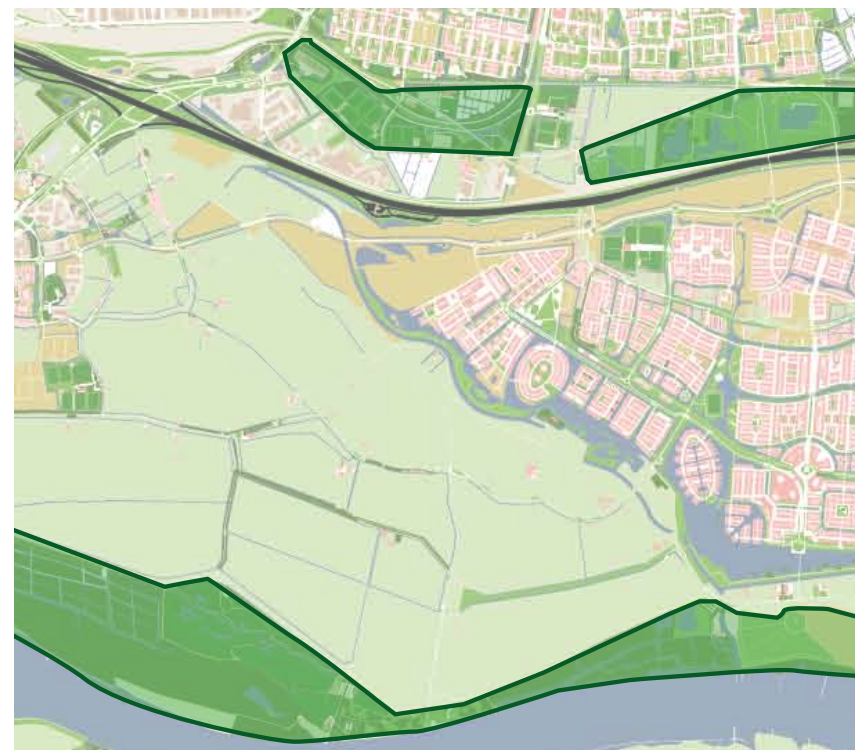
Impressie 'de groene loper' - beperkt zich tot de vormgeving van de route zelf (Avenue2, 2009)

## De A15-zone als uitbreiding op het provinciale landschap

De situatie van de A15-zone is functioneel nog het best te vergelijken met Spaarnwoude. Spaarnwoude bestaat net als het huidige recreatielandschap IJsselmonde vooral uit losse 'fragmenten' van recreatiegebieden, die bij elkaar worden gehouden door een verbindend netwerk van routes. De A15-zone zou een vergelijkbare ontwikkeling kunnen ondergaan in samenhang met het bestaande provinciale landschap. Door een sterk intern netwerk voor zowel het provinciaal landschap en de A15-zone, zou er één groot netwerk van recreatiegebied kunnen ontstaan, die meer functies en mogelijkheden biedt dan de huidige fragmenten alleen.



Structuur recreatiegebied Spaarnwoude (noord) losse recreatiegebieden verbonden door samenhangend netwerk



Bestaande recreatiestructuur IJsselmonde, losse recreatiegebieden zonder duidelijke samenhang



Spaarnwoude: Losse recreatiegebieden verbonden in een onderliggend landschap



Mogelijke toekomstig recreatielandschap IJsselmonde



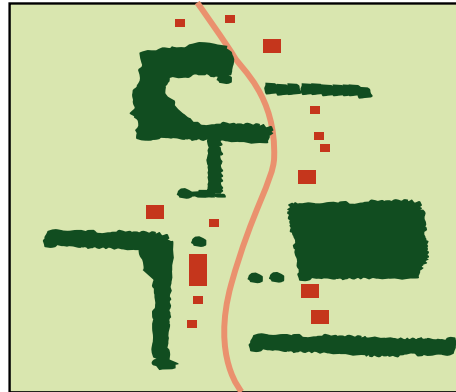
# 8.3 Concept

## Inversie van het landschap

Binnen het mogelijk toekomstig 'Recreatieland-schap IJsselmonde' zou het voor de variatie en diversiteit in het totale aanbod, goed passen de A15-zone als herkenbaar onderscheidend landschap te ontwikkelen. Het snelweglandschap langs de A15 is de laatste decennia in transformatie van een open polderlandschap, naar een steeds meer besloten gebied. Als gevolg van de diverse stedelijke ontwikkelingen. Hier hebben de 'groene randen' en recreatiebossen het karakter beïnvloed tot een bosrijk/groen gebied. Deze ontwikkeling heeft al een dusdanige vorm aangenomen dat in de snelwegzone nog nauwelijks 'open landschap' waarneembaar is. Met de toekomstige ontwikkeling van de landbouwfragmenten neemt de openheid van het landschap naar verwachting nog verder af. Het plan is om op deze ontwikkeling aan te sluiten en toe te passen als ontwerpmiddel, door als het ware een inversie op het landschap toe te passen. Dit vergt een andere manier van denken over het landschap. Het gaat daarbij vooral om het vormgeven van de resterende open ruimte in plaats van de dichte gebieden zelf. De inversie van het landschap kent een aantal voordelen voor de A15-zone. Zo blijkt het dat 'dichte gebieden makkelijk programma op kan nemen die anders een negatieve invloed op de omgeving zouden hebben, ook is het gebied flexibel doordat verandering van programma binnen de 'dichte' ruimte het beeld van het totale gebied niet direct verandert. Ook zorgt de inversie van het landschap en de daarmee samen-gaande ontwikkeling van 'bossen' en 'bomenrijen' voor: een herkenbare identiteit van de zone als geheel, een sterk alternatief ten opzichte van het open polderlandschap en het accommoderen van de bestaande vraag naar 'bos' en 'natte natuur' gebieden.

De inversie van het landschap kan worden verwerkt in een 'groen raamwerk' dat door middel van door-gaande routes een schakel vormt tussen de stedelijke gebieden, de haven en het bestaande provinciale landschap.

Inversie van het landschap: principe

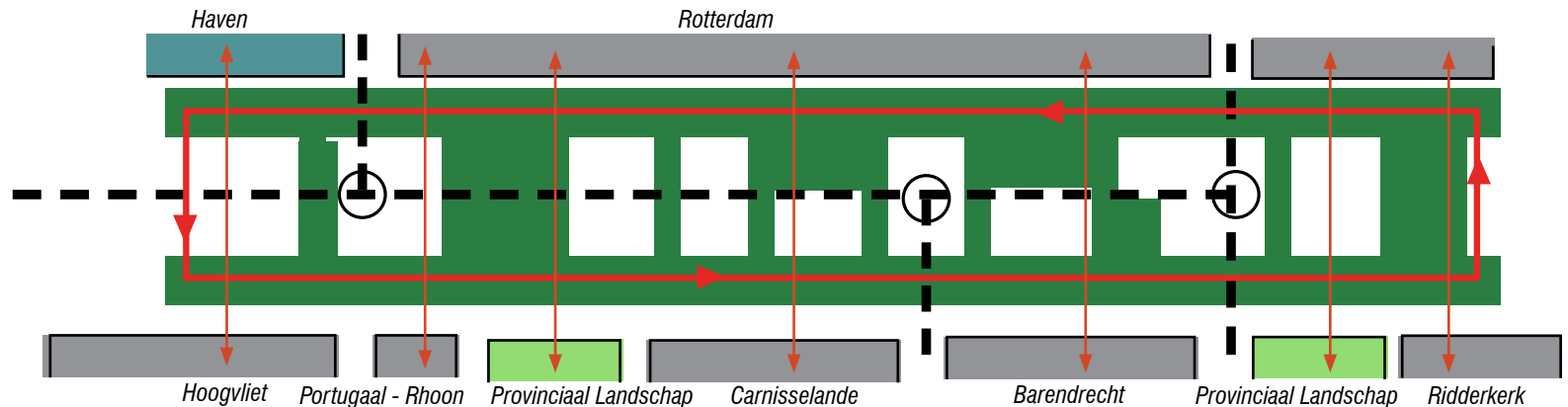


VAN: open gebied met enkele dichte elementen



NAAR: Gesloten gebied met enkele open ruimtes

Concept: Groen raamwerk als schakel tussen stad, haven en landschap



# 8.4 Uitwerking

## Onderdelen van het raamwerk

Het raamwerk is opgebouwd uit een aantal onderdelen zoals; groene omkadering, een interne structuur en open gebieden.

### *Groene omkadering als basis*

De groene omkadering zorgt voor de 'inversie' van het landschap en vormt daarom de basis voor het raamwerk. Daarnaast heeft de omkadering een aantal functies:

- Het zorgt voor herkenbaarheid van de zone als geheel, waarmee het zich kan onderscheiden als type landschap. t.a.v. het open polderlandschap en omliggende parkgebieden zoals het Zuiderpark.
- Het ondersteunt de interne routes, door middel van geleiding met bomenrij en bosschages.
- Het vormt de basisinrichting langs de snelweg als versterking groene omkadering
- Het neemt bestaande en toekomstige bedrijventerreinen en ander stedelijk programma op, door middel van groene randen, zodat bestaande fragmenten onderdeel worden van de A15-zone als recreatief landschap.
- Het vormt een basis om nieuw recreatief programma op te nemen en daarmee het recreatieaanbod binnen de A15-zone op een niveau te krijgen van andere recreatieve landschappen, zoals Spaarnwoude of het Amsterdamse bos

### *Interne structuur*

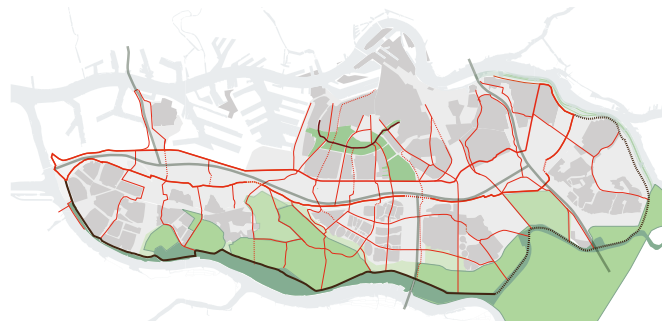
De snelwegzone in de huidige vorm, kent een grote diversiteit aan paden, die weinig samenhang vertonen. Er is dan ook een tracé aangewezen waar de hoofdzakelijk bestaande wegen herkenbaar worden ingericht als 'drager' van de zone. Deze route loopt parallel langs het stedelijk gebied aan beide kanten van de snelweg en vormt zo een circuit binnen de zone. Dwars daarop staan de opgewaardeerde hoofdroutes. Die niet alleen een goede aansluiting bieden op het stedelijk gebied, en de aanwezig OV-haltes, maar ook kleinere circuits binnen de hoofdstructuur vormen.

### *Open gebieden als herkenbare zones*

Binnen de 'dichte' structuur van de A15-zone worden de open gebieden als herkenbare identiteiten opgenomen, met daaraan gekoppeld de ontwikkeling van specifieke functies. Ze functioneren daardoor als herkenbare oriëntatiepunten binnen het totale landschap. Ook de snelwegknooppunten zijn opgenomen in dit netwerk, als 'open ruimte' met een eigen 'identiteit'. Hier vormt de snelwegknoop samen met bijbehorende functies de 'spektakelgebieden' die (wanneer goed ingericht) een meerwaarde zijn voor de recreant. De knooppunten waar de snelwegen onderling worden aangesloten, krijgen een landschappelijke inrichting als identiteit. De identiteit sluit aan bij het al bestaande beeld en inrichting van de knooppunten. De verandering zit daar in het feit dat deze 'autonome' landschappen ook toegankelijk worden gemaakt voor de recreant. Waar de knooppunten van de snelweg aansluit op het stedelijk gebied, krijgt de 'open ruimte' een meer stedelijk karakter als herkenbare stadsentree's.



Groene omkadering



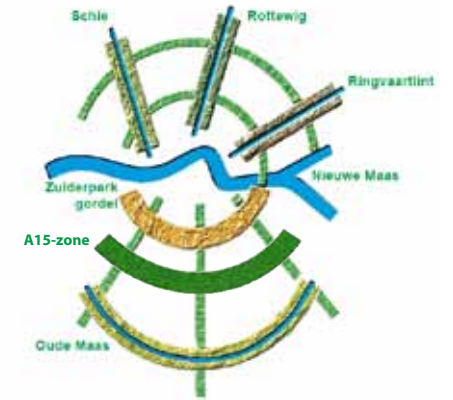
Interne structuur



Open gebieden

## Totaalplan 'Regiopark-A15'

Het totale raamwerk vormt het 'Regiopark-A15' als onderscheidend gebied binnen het totale provinciale landschap. Het vormt een sterke basis om de toekomstige verstedelijkingsdruk te sturen door, de ruimtes van het raamwerk flexibel in te vullen met stedelijk programma zoals wonen, bedrijven of commerciële voorzieningen. Daarnaast kan het raamwerk recreatief programma op nemen door het uitbreiden van de recreatieruimte, en het verder (programmatisch) intensiveren van bestaande recreatiegebieden. Daarbij worden de gebieden waar kan aan elkaar gekoppeld, maar wordt daarbij wel het (bestaand) onderscheidend karakter van de gebieden verder versterkt. Zodat er binnen de zone een breed recreatief aanbod wordt gerealiseerd.



Totaaloverzicht: raamwerk - 'Regiopark-A15'

- |  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  | Hoofdstructuur A15-zone (omvorming bestaand wegen/paden) |  | OV-haltes   |  | Uitbreiding- en versterking groenstructuur (transformatie landelijk naar recreatiegebied)     |
|  | Doorgaande routes (versterking bestaand)                 |  | Hoofdstructuur (nieuwe verbinding)                              |  | 'Open ruimte'   |
|  | Hoofdstructuur provinciaal landschap                     |  | Doorgaande routes (nieuwe verbinding)                           |  | Bestaand groen- en recreatiegebieden  |
|  | Hoofdstructuur Zuiderpark                                |  | Hoofdstructuur provinciaal landschap (versterking van bestaand) |  | Bestaande en toekomstige verstedelijking ingepast in groenstructuur (bedrijventerreinen e.d.) |
|  |  |  |   |  | Nieuwe Maas   |

# 8.5 Strategie

## Algemeen

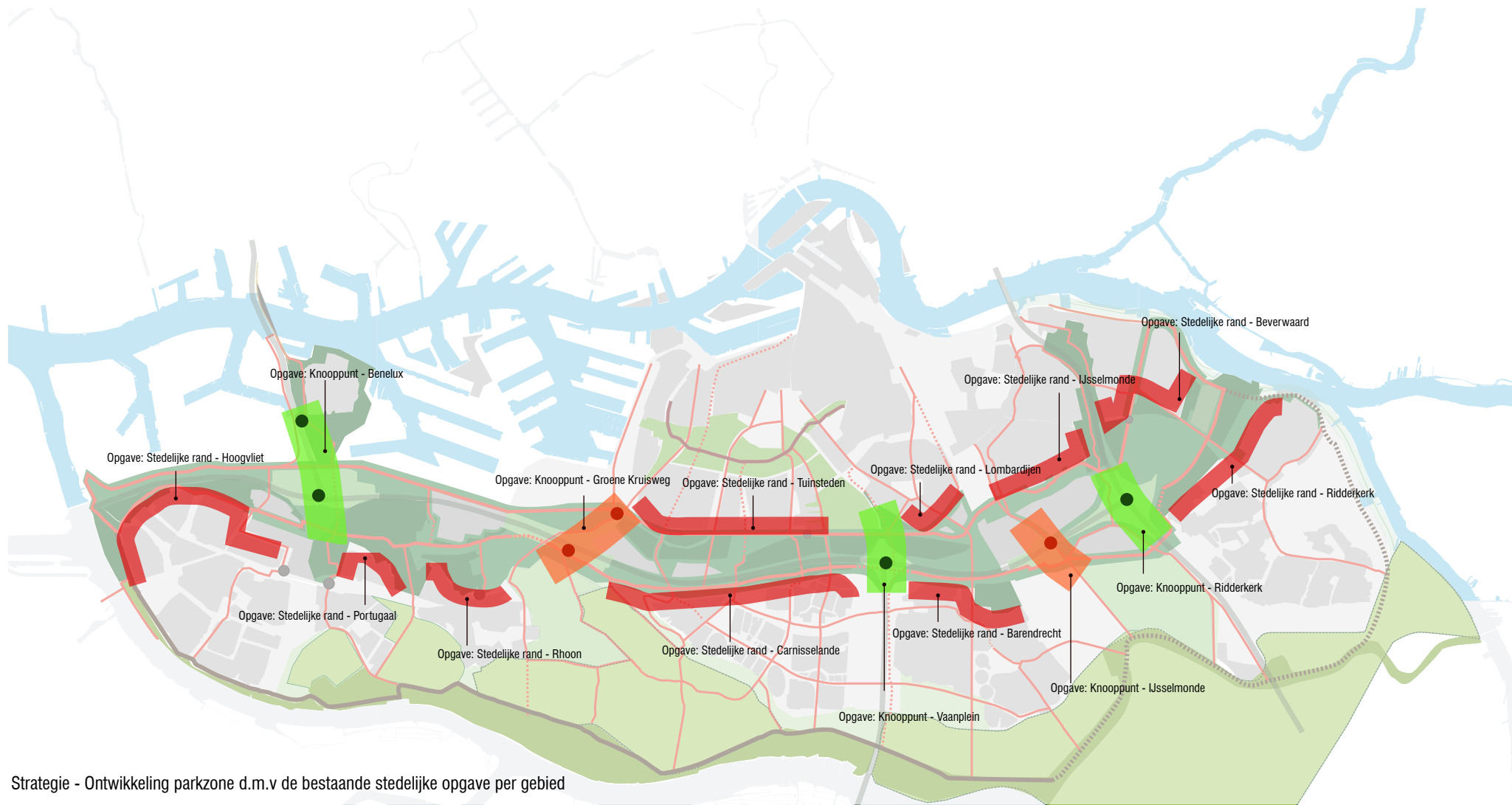
De voorgestelde visie biedt randvoorwaarden op hoofdlijnen, hiermee blijft het raamwerk flexibel voor het gebruik en invullingen van verschillende functies. Ook biedt het ruimte om het raamwerk in combinatie met de bestaande verstedelijkingsopgave te ontwikkelen. Door de omvang van het gebied, de verschillende context en positie ten aanzien van de structuren lopen de bestaande verstedelijkingsopgaves sterk uiteen. Met name de positionering ten aanzien van de snelweg heeft invloed op de potentie van stedelijke ontwikkeling. Vooral de snelwegafslagen bleken een zuigende werking te hebben op stedelijk programma. Er wordt voor de ontwikkeling van het raamwerk dan ook onderscheid gemaakt in 2 type gebieden, namelijk de 'knooppunten' en de 'stedelijke randen' vanuit beide type gebieden spelen er ander factoren die de verstedelijkingsopgave sturen.

## Knooppunten

De knooppunten bestaan uit de snelwegafslagen, in enkele gevallen gecombineerd met een nabijgelegen OV-station. Hier speelt vanuit de goed regionale bereikbaarheid vooral de inpassing van (groot)stedelijke functies en bedrijven een rol. Tevens wordt bekeken hoe daar de identiteit van het knoopgebied als 'bijzonder open ruimte' binnen de parkstructuur kan worden ontwikkeld.

## Stedelijke randen

De stedelijke randen vormen het raakvlak tussen de wijken en het toekomstige regiopark. Hier is vooral de woningbouwopgave sturend. Voor de regio was er zowel een kwantitatieve als kwalitatieve opgave. Met een zorgvuldige uitbreiding op maat, kan bekeken worden hoe dit kan bijdragen in een betere relatie met het groen. Op deze manier heeft de uitbreiding van het woongebied een mogelijk positief effect op de wijk als geheel. Het idee is aan te sluiten op de bestaande relatievorm tussen de wijken en het groen. Op plekken waar er al 'contact' is gemaakt kan dit verder worden versterkt, en hetzelfde geldt voor de plekken waar de bebouwing een 'contrast' vormt met het groengebied. Op plekken waar er geen relatie was moet worden gezocht naar een passende nieuwe vorm.



Strategie - Ontwikkeling parkzone d.m.v de bestaande stedelijke opgave per gebied

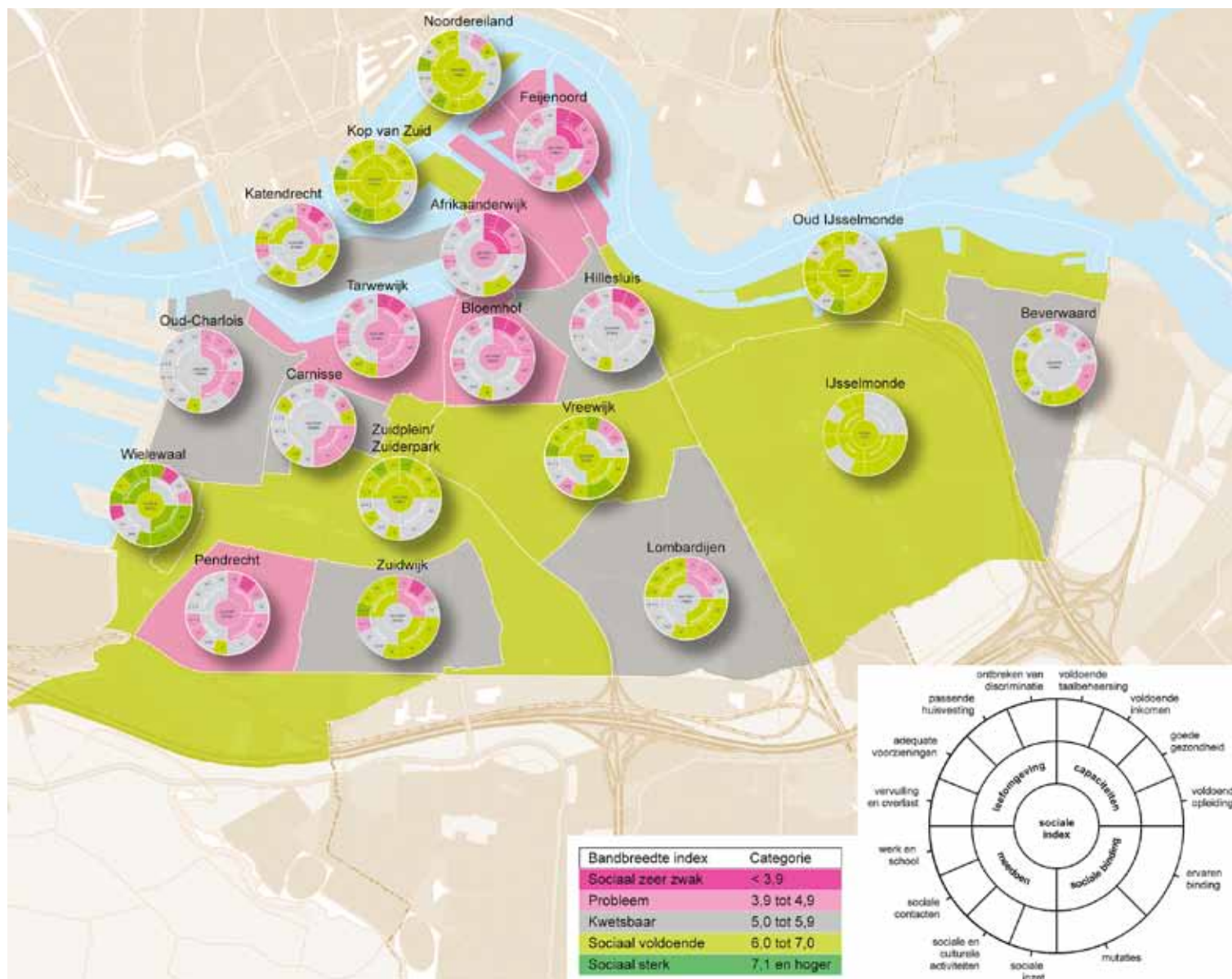
- Ontwikkeling 'snelweg knooppunt'
- Ontwikkeling 'stedelijk knooppunt'
- Ontwikkeling 'stedelijke randen'

## 8.6 Opgave Rotterdam-Zuid

Van alle type opgaves langs de A15-zone blijkt die van Rotterdam-Zuid het meest urgent. Ondanks dat het gemeentelijk beleid daar de laatste 10 jaar op de verbetering van de woningvoorraad heeft ingezet, blijkt uit het meest recente onderzoek dat Rotterdam-Zuid nog altijd behoort tot het zwakste deel van de woningmarkt van Nederland (Team Deetman/mans, Lysias advies, 2011). De woningvoorraad is voor een groot deel gestapeld, bestaat uit te kleine woningen en is vaak slecht onderhouden. Op plekken waar dit het geval is, vind er een opeenstapeling plaats van sociaal-economische problemen. Zo is het gemiddeld inkomen in de wijken, het opleidingsniveau en arbeidsparticipatie (veel) lager dan gemiddeld, en scoort het gebied op de veiligheidsindex zeer slecht.

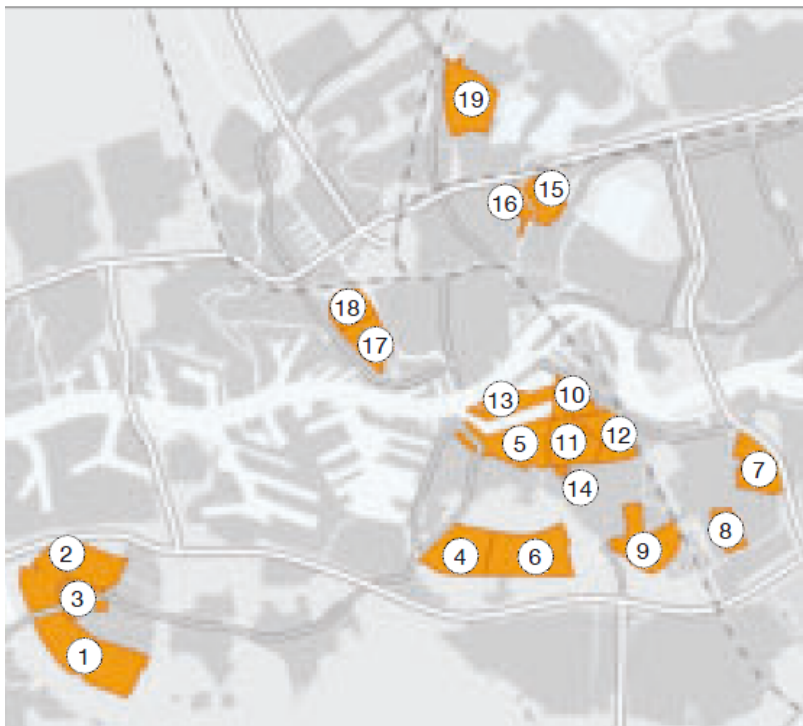
Daarnaast blijkt uit het rapport dat er relatief weinig arbeidsplaatsen zijn, namelijk maar 1/5 van het totaal in Rotterdam terwijl Zuid 1/3 van de totale Rotterdamse bevolking huisvest. Van de groei in arbeidsplaatsen die Rotterdam de afgelopen 15 jaar heeft doorgemaakt, was slechts 1/8 gerelateerd aan Zuid. De bestaande economische kerngebieden van Rotterdam-Zuid zijn daarnaast niet goed aangesloten op het openbaar vervoer wat een extra barrière vormt in de arbeidsparticipatie, voor de vaak minder mobiele bevolking van Zuid.

Om de problemen op te lossen zijn verschillende wijken aangewezen tot herstructureringsgebieden. Vanuit een verkenning van de gemeente bleek dat problemen op Zuid niet overal in dezelfde mate aanwezig zijn. Zo blijkt aan de Zuidrand, IJsselmonde relatief goed te presteren, en zijn het vooral de wijken Pendrecht en (in mindere mate) Zuidwijk die relatief slecht scoren, hier wordt de herstructurering dan ook het verst doorgevoerd. Het doel is deze opgave te combineren met de benoemde opgaven voor de A15-zone. Op deze manier zorgen de projecten niet alleen voor een sterkere regio, maar zijn ze ook op stad en buurtniveau van grote betekenis. De ontwikkeling van het knooppunt – Groenekruisweg en de stedelijk rand Pendrecht en Zuidwijk als de ‘Tuinsteden’ staan daarom centraal voor de uitwerking.



Inventarisatie wijkachterstanden (DS+V, intern netwerk)

## HERSTRUCTURERINGSGEBIEDEN



Herstructureringsgebieden (DS+V & OBR, 2007)

### HOOGVLIET

- 1 Maasranden
- 2 Noord
- 3 Stadshart

### CHARLOIS

- 4 Pendrecht
- 5 Tarwewijk
- 6 Zuidwijk

### IJSSELMONDE

- 7 Groenenhagen/Tuinenhoven
- 8 Hordijkerveld
- 9 Lombardijen

### FEIJENOORD

- 10 Afrikaanderwijk
- 11 Bloemhof Zuid
- 12 Hillesluis
- 13 Katendrecht
- 14 Landbouwbuurt

### KRALINGEN-CROOSWIJK

- 15 Nieuw Crooswijk

### NOORD

- 16 Oude Noorden

### DELFSHAVEN

- 17 Bospolder/Tussendijken
- 18 Spangen

### HILLEGERSBERG-SCHIEBROEK

- 19 Schiebroek Zuid

9





# Gebiedsuitwerking: Knoopgebied

9.1 Situatie

9.2 Doelstellingen vanuit de visie

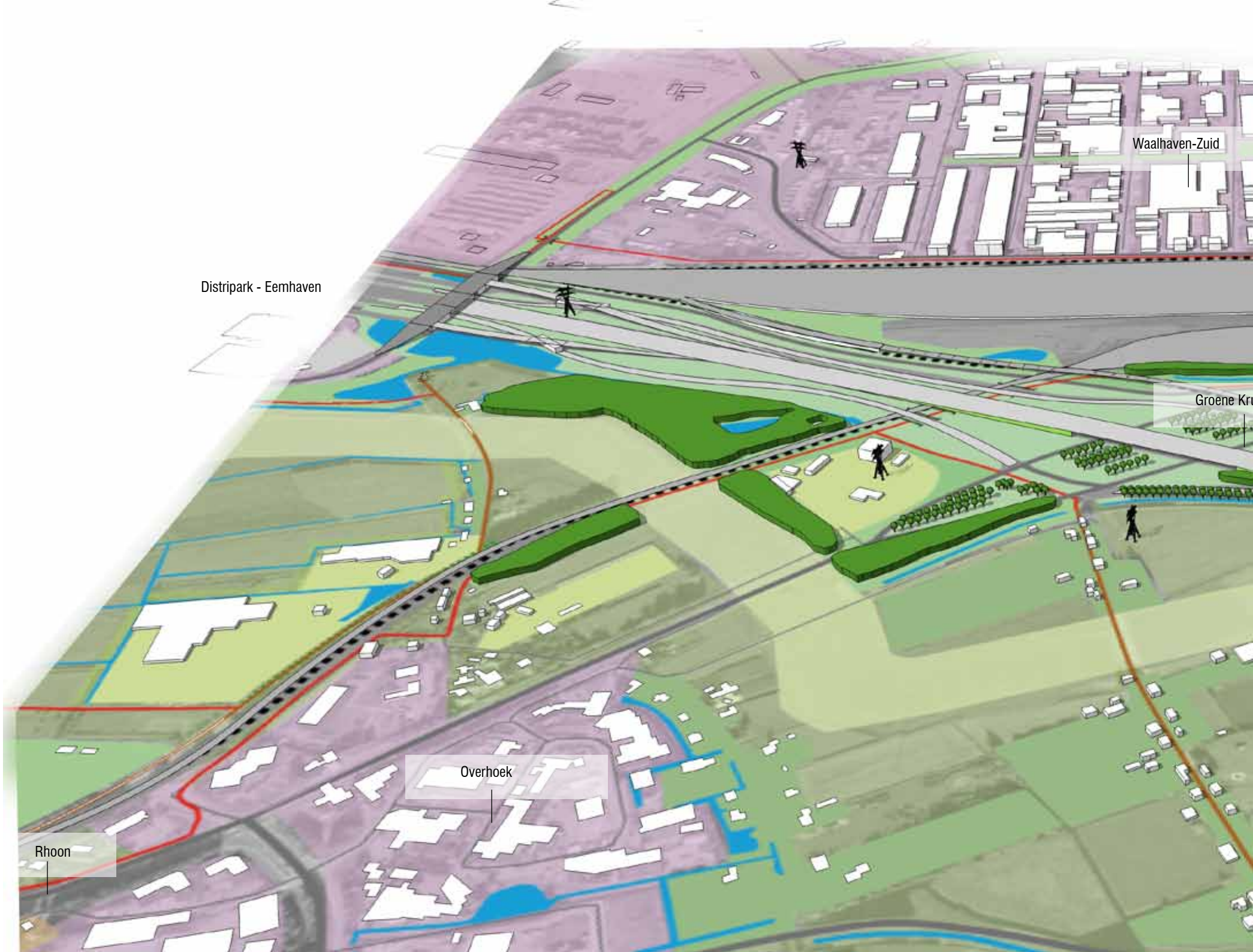
9.3 Vigerend beleid en ontwikkelingen

9.4 Inspiratie

9.5 Totale opgave

9.6 De knoopzone als schakel in het landschap

9.7 Het knoopgebied als schakel in het stedelijk netwerk



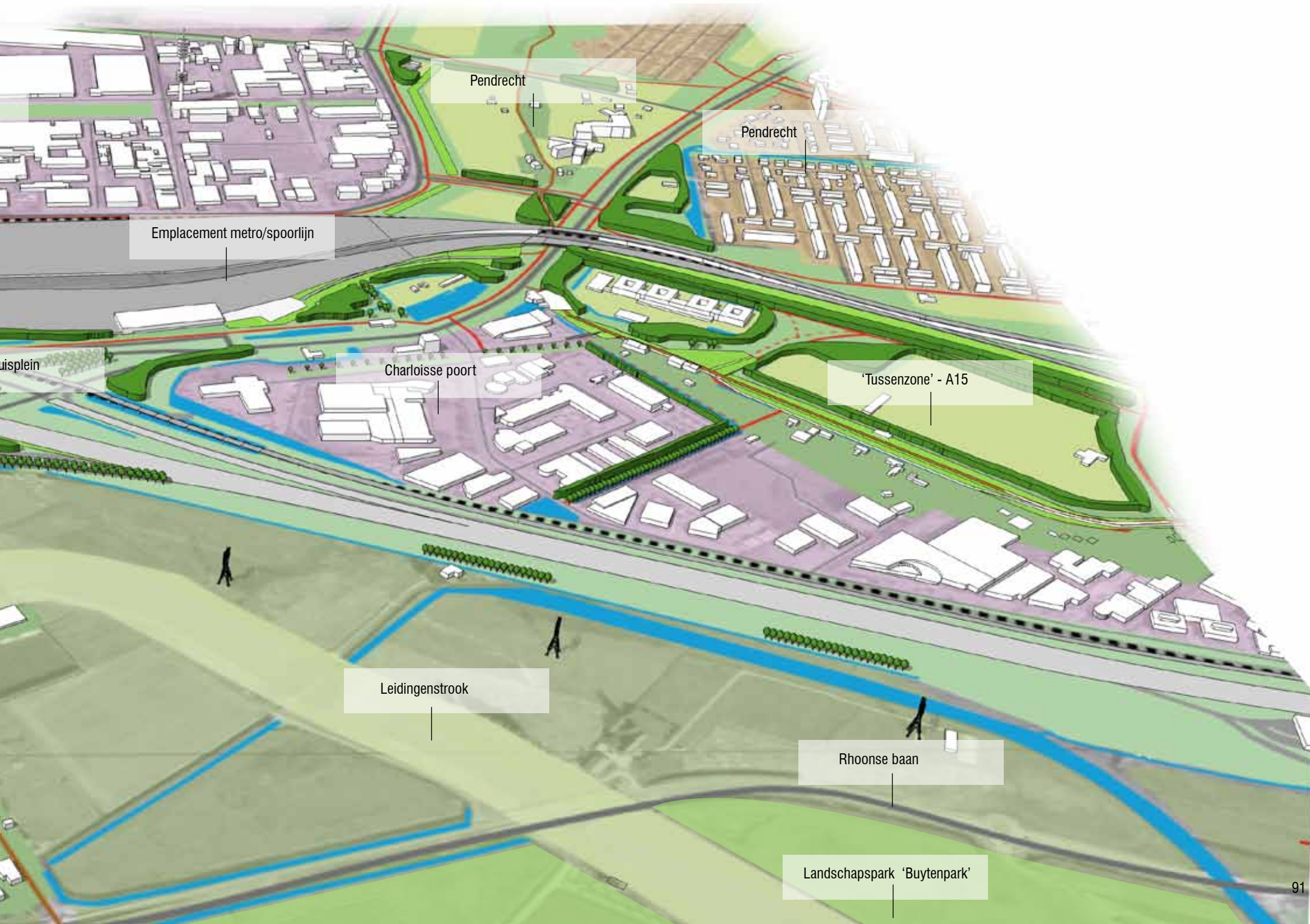
Waalhaven-Zuid

Distripark - Eemhaven

Groene Kr...

Overhoek

Rhoon



Pendrecht

Pendrecht

Emplacement metro/spoorlijn

Luisplein

Charloisse poort

'Tussenzone' - A15

Leidingenstrook

Rhoonse baan

Landschapspark 'Buytenpark'

# 9.1 Situatie

## Ruimtelijke karakteristieken

De knoopzone rond het Groene Kruisplein is een goed voorbeeld van de effecten die een snelweg kan hebben op het onderliggende landschap. Vanuit de analyse bleek eerder dat de knoopzone zeer gevoelig is voor verrommeling. Rond het knooppunt van het Groene Kruisplein zijn een aantal verrommelingsaspecten te onderscheiden die de kwaliteit van het landschap onder druk zetten. Dit zijn:

### 1: fragmentatie door infrastructuur

De infrastructuurbundel van de gezamenlijke A15 en Betuweroute in combinatie met de passerende Metrolijn, zorgen ervoor dat het gebied ruimtelijk en functioneel wordt opgesneden in verschillende fragmenten

### 2 Uitstraling bedrijventerreinen

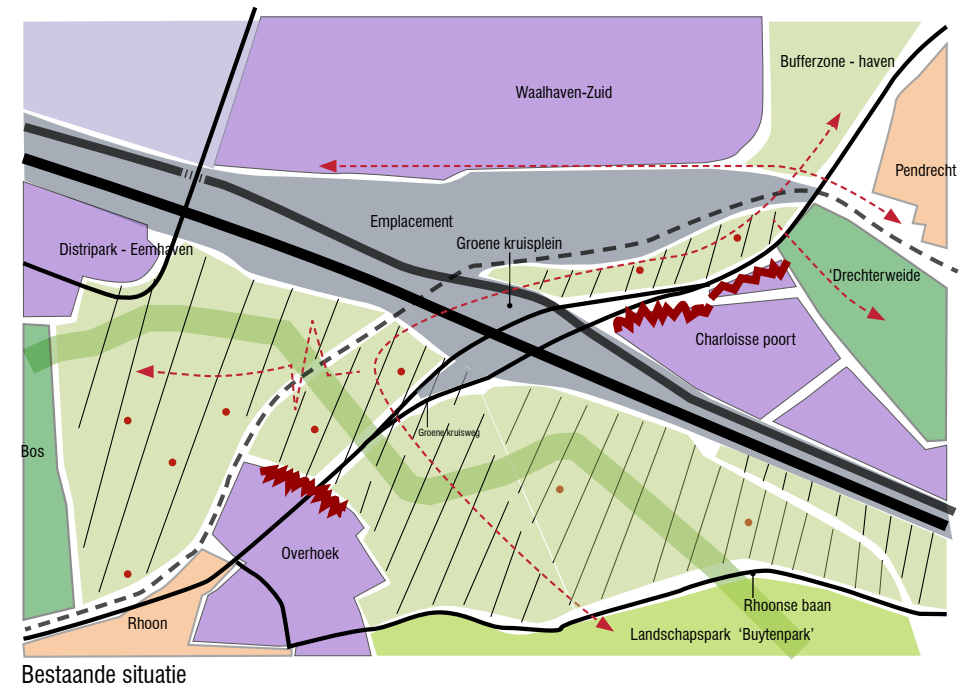
De bedrijventerreinen vormen losse fragmenten rond de knoop, ieder met een eigen interne structuur en bedrijvenprofiel. De aansluiting op de omgeving is over het algemeen goed vormgegeven. De uitstraling van de kopkant van het bedrijventerrein 'Charloisse poort' en de rand van het bedrijventerrein Overhoek laten echter kwalitatief te wensen over. Beide terreinen liggen aan de doorgaande route en zijn daarmee belangrijk in de beleving van de stad-sentree. Deze wordt dan ook vanuit de bedrijventerreinen negatief beïnvloed.

### 3: Verrommeling in het landschap

Tussen de bedrijventerreinen bevindt zich een ongedefinieerde ruimte, versneden door infrastructuur als losse fragmenten rond de knoop. Onder invloed van de snelwegaansluiting, is het gebied in transitie. Verschillende stedelijke functies zoals caravanopslag, een tuincentrum, en andere losse bedrijven vinden er hun plek. Het zijn functies die een sociaal economische waarde hebben voor de omgeving, maar tegelijk het 'open' landschap verstoren. Dit komt met name door de afwijkende schaal en functie t.a.v. het omliggende agrarische landschap. Als gevolg heeft het knoopgebied een matige recreatieve waarde.

### 4: Slechte verbindingen tussen fragmenten

De infrastructuur zorgt ervoor dat de verbindingen tussen de gebieden rond de knoop spaarzaam zijn. De omliggende parkgebieden zijn daardoor niet met elkaar verbonden, waardoor ze als losse elementen in het landschap functioneren. Ook staat de relatie tussen de stad en het landschap onder druk gezien de doorgaande route volledig is verbonden met de hoofdaders van de infrastructuur



## 9.2 Doelstellingen vanuit de visie

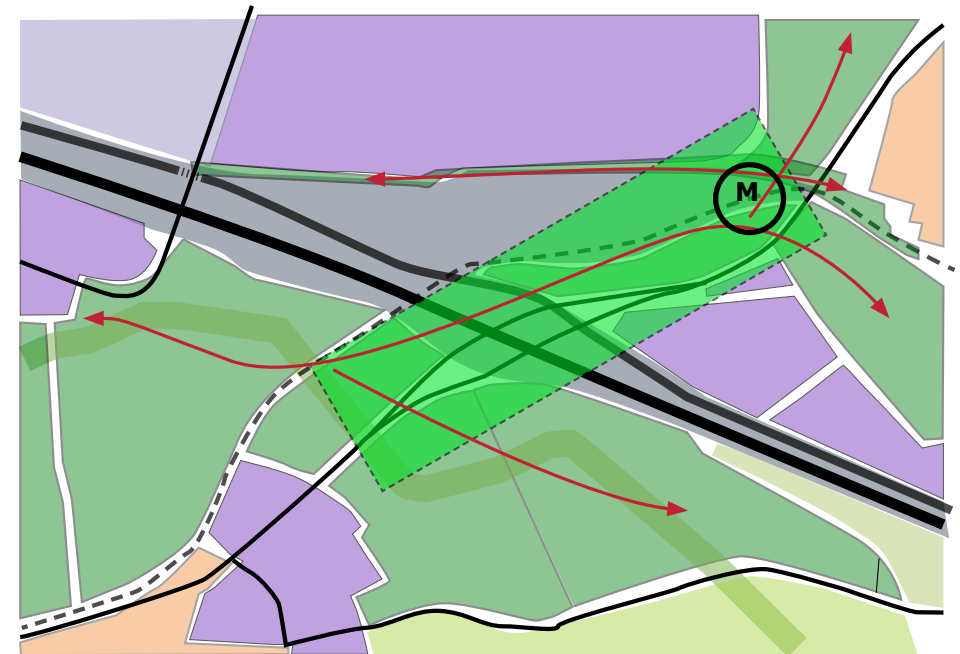
Voor het realiseren van een recreatief raamwerk voor de A15-zone als geheel, is de knoopzone een cruciale schakel. Het opnemen van de knoop in het netwerk geeft de mogelijkheid de bestaande knelpunten om te buigen tot kwaliteit voor zowel het stedelijk gebied, de snelweg en het landschap. De doelstellingen zijn:

### 1: Vormgeven van de stadsentree

Voor de herkenbaarheid van de knoop als een eigen gebied met een eigen identiteit aan de snelweg. Daarnaast als een aantrekkelijke binnenkomst van de stad als kwaliteit voor de bewoners en een goede eerste indruk voor bezoekers.

2: Creëren van aantrekkelijke doorgaande routes  
Om de continuïteit in het recreatieve raamwerk van de A15-zone te versterken, en de verbinding tussen de stad en het landschap te verbeteren.

3: Gebied ontwikkelen tot multimodaal-knooppunt  
Met de directe aansluiting op de snelweg en de potentie van de nabijgelegen metrolijn, is een kans het gebied als multimodaal knooppunt vorm te geven. Dit houdt in dat er een metrostation moet worden ontwikkeld die het gebied tegelijk kansen biedt voor de realisatie van een meer stedelijk programma. Tevens kan deze ontwikkeling als katalysator werken voor de realisatie van de overige doelstellingen voor de knoop.



Totale doelstellingen vanuit de visie

## 9.3 Vigerend beleid en ontwikkelingen

Om de gestelde doelstellingen vanuit de visie daadwerkelijk te behalen, kan de opgave worden gecombineerd met bestaand beleid en ontwikkelingen. Dit zorgt voor een verbreding van de opgave, waardoor de knoopontwikkeling op meerdere terreinen van waarde kan zijn. De opgave kan worden gecombineerd met:

### 1) De aanpak van Rotterdam-Zuid

Rotterdam-Zuid heeft ten opzichte van het gemiddelde van Rotterdam een grote sociaal- en economisch achterstand. Een van achterliggende factoren bleek de slechte bereikbaarheid Openbaar Vervoer te zijn, ten aanzien van de bestaande economische kerngebieden op Zuid. De ontwikkeling van het knooppunt met metrostation kan de bereikbaarheid van de omliggende bedrijventerreinen verbeteren, door verbindingen en looppoutes te maken tussen de bedrijventerreinen en het metrostation.

### 2) Knooppuntbeleid

Vanuit verkeer en vervoer wordt bekeken hoe het wegnet in de binnenstad ontlast kan worden, door middel van P&R locaties aan de rand van de snelweg. Het knooppuntgebied is een van de zoekgebieden waar de P&R wordt gekoppeld aan het toekomstige metrostation. Een P&R voorziening dient dan ook een vast programmaonderdeel te worden van het knooppuntgebied. Daarnaast zijn er andere knooppunten aangewezen, als concentratiepunt voor commercieel programma. Het te ontwikkelen programma rond de metro dient daarom afgestemd te worden op de overige knooppunten, zodat deze niet met elkaar concurreren.

### 3) Gefragmenteerde stedelijke ontwikkeling

Vanuit de gemeente Albranswaard wordt rond de knooppuntzone een nieuw bedrijventerrein gepland die als nieuw los fragment in de zone komt te liggen.

Dit versterkt de bestaande fragmentatie en versnippering. Het doel is het programma van het geplande bedrijventerrein te koppelen aan het knooppuntgebied, zodat het knooppuntgebied daarmee wordt versterkt, en verdere fragmentatie van het landschap wordt voorkomen.

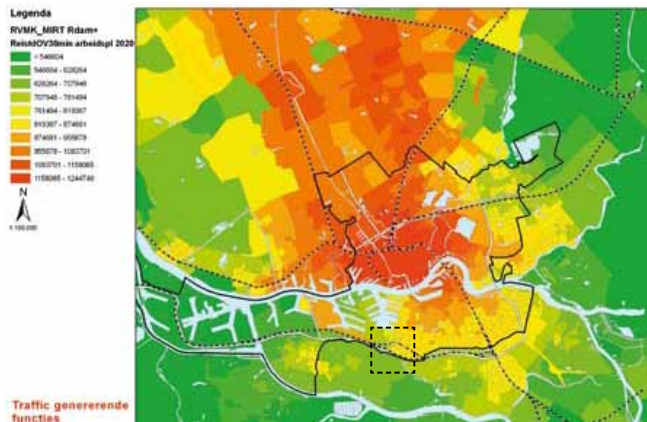
### 4) Stadshavens

Aan de Oostkant van het plangebied liggen de Waal- en Eemhaven. Vanuit de ontwikkeling van 'stadshavens' ondergaan deze havengebieden een transformatieproces naar een meer stedelijk gebied, waarbij de havengerelateerde bedrijven verdwijnen en andere functies er voor terugkomen. Om dit toekomstig stedelijk gebied goed te ontsluiten wordt er ook vanuit de stadshavens ingezet op de ontwikkeling van een metrostation. Het station dient dan ook goed aan te sluiten op het stadshavengebied. Tevens wordt vanuit de structuurvisie de ontsluiting naar de snelweg deels verlegd, waarmee een nieuwe stadsas ontstaat richting de stadshavens. De verknoping met de huidige ontsluiting vindt rond het beoogde metrostation plaats. Naast deze veranderingen in de hoofdstructuur, vindt er ook een functieverandering plaats rond het havengebied, waarop kan worden aangesloten.

### 5) Landschapontwikkeling - Buytenland

Aan de zuidkant van het knooppuntgebied wordt het toekomstige landschapspark Buytenland ontwikkeld. Hier wordt op grote schaal de bestaande landbouwgrond vervangen door nieuwe, waterrijke recreatiegebieden. Deze watergebieden krijgen naast een recreatieve functie ook de functie als 'klimaatbuffer'. De klimaatbuffer bestaat uit een opvanggebied voor water, die zowel van dienst kan zijn bij grote neerslag, als ook bij aanhoudende droogte. Dergelijke

### 1) De aanpak van Rotterdam-Zuid



Relatief slechte bereikbaarheid bedrijvenlocaties op Rotterdam-Zuid (Rotterdam, 2009)

### 2) Knooppuntbeleid



Knooppuntbeleid voor PenR locaties en commerciële concentratiepunten (Gemeente Rotterdam, 2009)

### 3) Gefragmenteerde stedelijke ontwikkeling



Ontwikkeling bedrijventerrein 'Portland parc' (<http://www.portland-parc.nl/>)

gebieden zullen met de toekomstige klimaatverandering nodig zijn (WNF & ARK, 2010) De ontwikkeling van het water zorgt echter voor een afbraak van het bestaande landelijke karakter. Het doel is om het water in te zetten als middel voor de vormgeving van het knooppuntgebied, en zo de bestaande kwaliteit van het polderlandschap in het landschapspark te behouden

Overzicht doelstellingen vanuit vigerend beleid en ontwikkelingen:

- \*Bereikbaar maken van bedrijven vanuit metro (Daarmee bijdragen aan het aanpakken van de achterstanden Zuid)

- \* Ontwikkeling tot volwaardig knooppunt met P&R en ander programma (Waarmee de potentie van de locatie wordt benut, en tevens een bijdrage levert aan het oplossen van verkeersproblemen in de stad)

- \*Gepland programma bedrijventerrein koppelen aan

knoopzone (Het concentreren van programma - en gebruiken als versterking van het gebied, en tegelijk de fragmentatie van het landschap voorkomen)

- \*Aansluiten op stadshavens (zowel programma-tisch met de ontwikkeling van nieuw programma, als structureel d.m.v. goede looproutes en de ontwikkeling van de nieuwe stadsas)

- \*Water als klimaatbuffer, gebruiken bij vormgeving van het knooppuntgebied (Als versterking van het landschap rond de knoop, en tevens het bestaande landelijk gebied in het provinciale landschap te behouden)



Totale Uitgangspunten voor de knoop vanuit bestaand beleid en ontwikkelingen

#### 4) Stadshavens



Ontwikkelingsvisie stadshavens en de gewenste infrastructurale ingrepen (Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam, 2009)

#### 5) Landschapsontwikkeling - Buytenland



Waterontwikkeling regiopark Buytenland (Verkade, 2009)

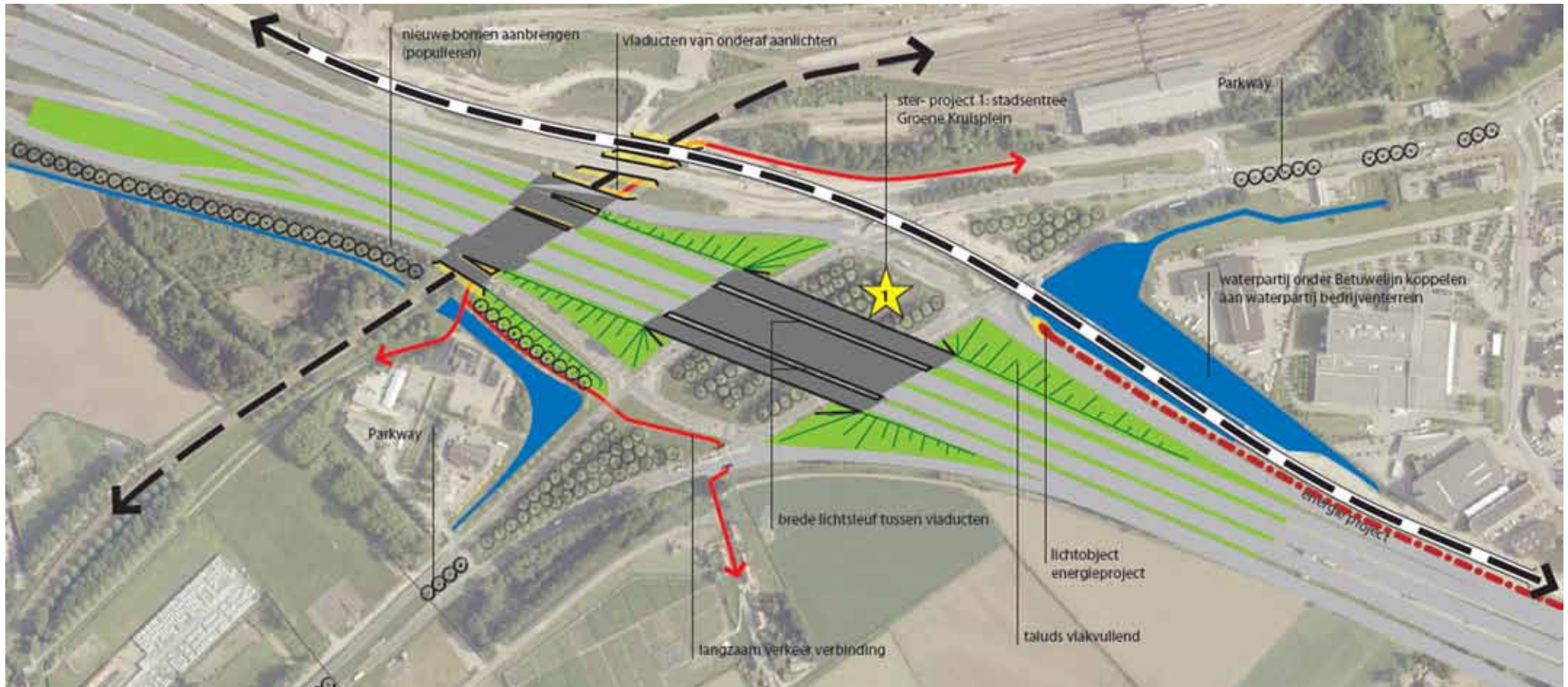
# 9.4 Inspiratie

## Bestaande plannen voor het gebied

De knoopzone is vanuit de verbreding van de A15 onderdeel geweest van het 'landschapsplan A15', waar de inpassing van de A15 in het landschap is vormgegeven. Dit plan is erop gericht de kwaliteit van de snelwegbeleving te versterken. Er worden ruimtelijke ingrepen in de (directe) omgeving van de snelweg voorgesteld die zich voornamelijk richten op het realiseren van groen en waterpartijen.

Hoewel erin wordt geslaagd de snelwegbeleving te verbeteren, hebben de ingrepen vrijwel alleen betekenis voor de snelweg zelf, en worden er kansen gemist om met de ingreep andere doelstellingen en belangen te combineren. Zo wordt de bestaande ingreep van het Groene Kruisplein niet gekoppeld aan de mogelijke versterking van het recreatieve netwerk. In het plan voor het huidige Groene Kruis-

plein, wordt er dan ook slechts enkele waterpartijen toegevoegd, en wordt er verder uitgegaan van de bestaande inrichting van het gebied. Het doel is, om met het ontwerp de ambitie van de inpassing van de snelweg te verhogen, en de vormgeving van het Groene Kruisplein als volwaardig onderdeel van het recreatieve netwerk te beschouwen.



Bestaande plan 'Groene Kruisplein' als onderdeel van het totale inrichtingsplan van de A15 (van Oorschot et al., 2008)



## Voorbeelden ontwerp van knooppunten

Om het gebied daadwerkelijk van toegevoegde waarde te laten zijn in het recreatieve netwerk, gaat het zowel om de toevoeging van kwalitatieve routes als ook het creëren van aantrekkelijke verblijfsgebieden. Hiervoor zijn verschillende knooppunten bekeken waar het knooppunt zelf door verblijfsgebieden en routes, onderdeel uitmaakt van een recreatief netwerk.

### 'Parc Nus de la Trinitat'

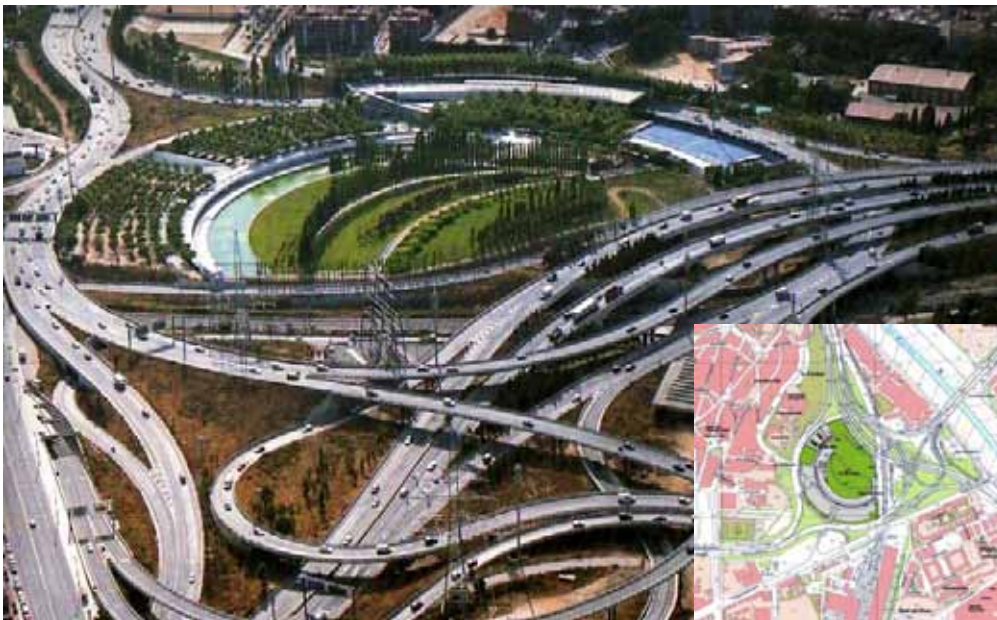
Een voorbeeld van een verblijfsgebied aan de snelweg is het 'Parc Nus de la Trinitat' in Barcelona. Binnen de infrastructurele restruimte, is daar een parkgebied ontwikkeld als verblijfskwaliteit voor de omgeving. Ook is het park direct verbonden met een metrostation, waarmee het park en het aanwezige programma (zoals diverse sportfaciliteiten en een raceautobaan) ook een betekenis hebben voor de rest van de stad.

### 'Kleinpolderplein'

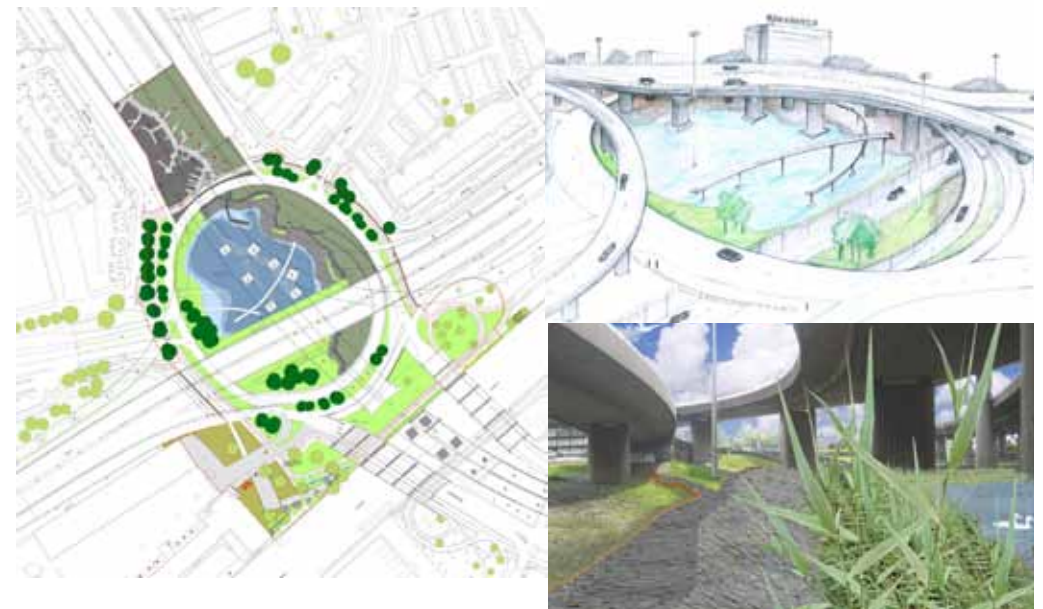
Dichter bij het plangebied is het voorbeeld van het Kleinpolderplein, een knooppunt van de snelweg aan de noordkant van de Ruit van Rotterdam. In een plan voor de transformatie van het knooppunt, wordt bekeken hoe de restruimte van het knooppunt kan worden ingericht als verblijfsruimte voor de stedelijke omgeving. Het verblijfsgebied wordt ingericht als waterplein, waarmee het ook dient als waterberging en tevens een kwaliteitsimpuls geeft voor de beleving van het knooppunt voor de automobilist.

Evaluatie van het bestaande ontwerp en voorbeelden, hebben geleid tot de volgende uitgangspunten voor de Knoopzone:

- \* Ontwerp voor de knoopzone koppelen aan de versterking van het recreatieve netwerk
- \* Kwalitatief verblijfsgebied koppelen aan de knoopzone (bij voorkeur gekoppeld aan het metrostation, gebruikmakend van infrastructurele restruimte, en als toevoeging voor de knoopbeleving)
- \* Wisselwerking tussen stad en snelweg vormgeven door mogelijk toekomstig programma in te zetten bij de beleving vanaf de snelweg en stadsentree



'Parc Nus de la Trinitat' als kwalitatief verblijfsgebied, gekoppeld aan de snelweg (<http://landscapeandurbanism.blogspot.com>)



Knooppunt Kleinpolderplein in de Ruit Rotterdam, als kwalitatief verblijfsgebied voor de omgeving (Diekman, 2010)

# 9.5 Totale opgave

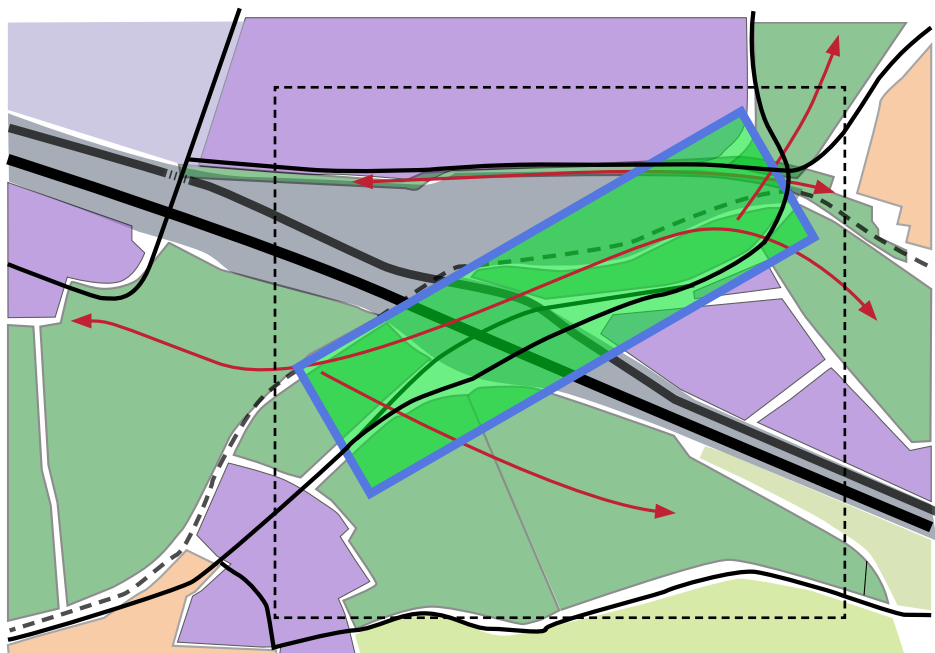
De beschreven doelstellingen en uitgangspunten worden gecombineerd tot een totale opgave voor de knoopzone, en vormen de input voor het uiteindelijke ontwerp. De opgave blijkt in 2 niveaus te kunnen worden onderverdeeld, te weten:

1) De knoop als schakel in het landschap  
Waarbij het de opgave is de knoopzone en de bestaande omliggende fragmenten te verbinden met het landschap, zodat deze onderdeel wordt van het recreatieve raamwerk. Dit als middel om het bestaande verrommelingsproces te keren en de gestelde doelstellingen te realiseren.

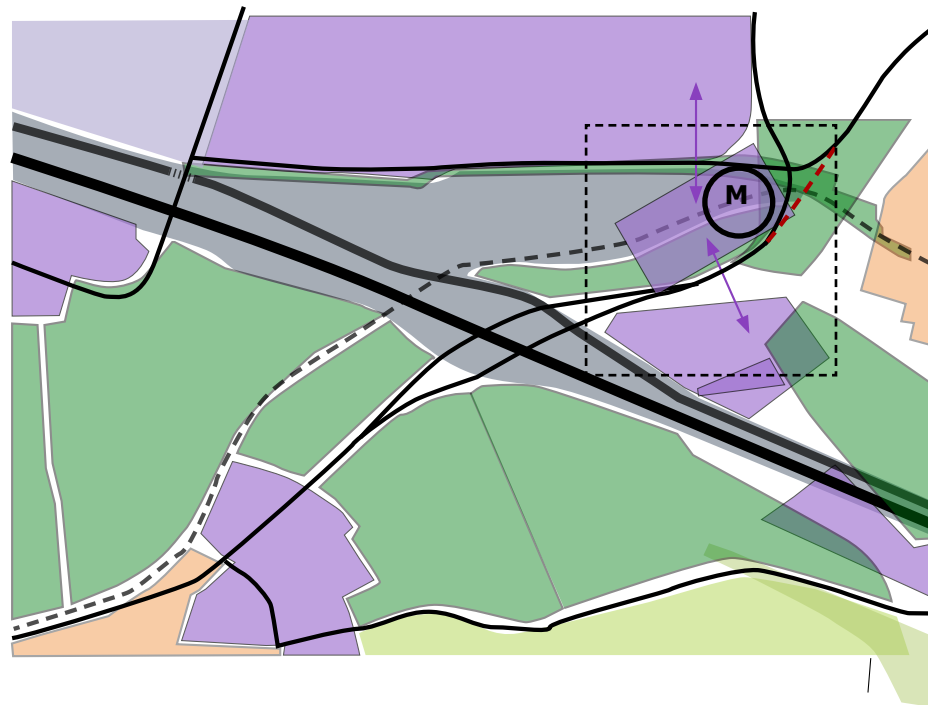
2) De knoop als schakel in het stedelijk netwerk  
Is de uitwerking van knoopzone rond de locatie voor de nieuwe metro. Hier is de opgave het gebied te ontwikkelen tot volwaardig knooppunt met programma en verblijfsruimte.

Per deel zal het ontwerp verder worden toegelicht.

1) De knoopzone als schakel in het landschap



1) Het knoopgebied als schakel in het stedelijk netwerk

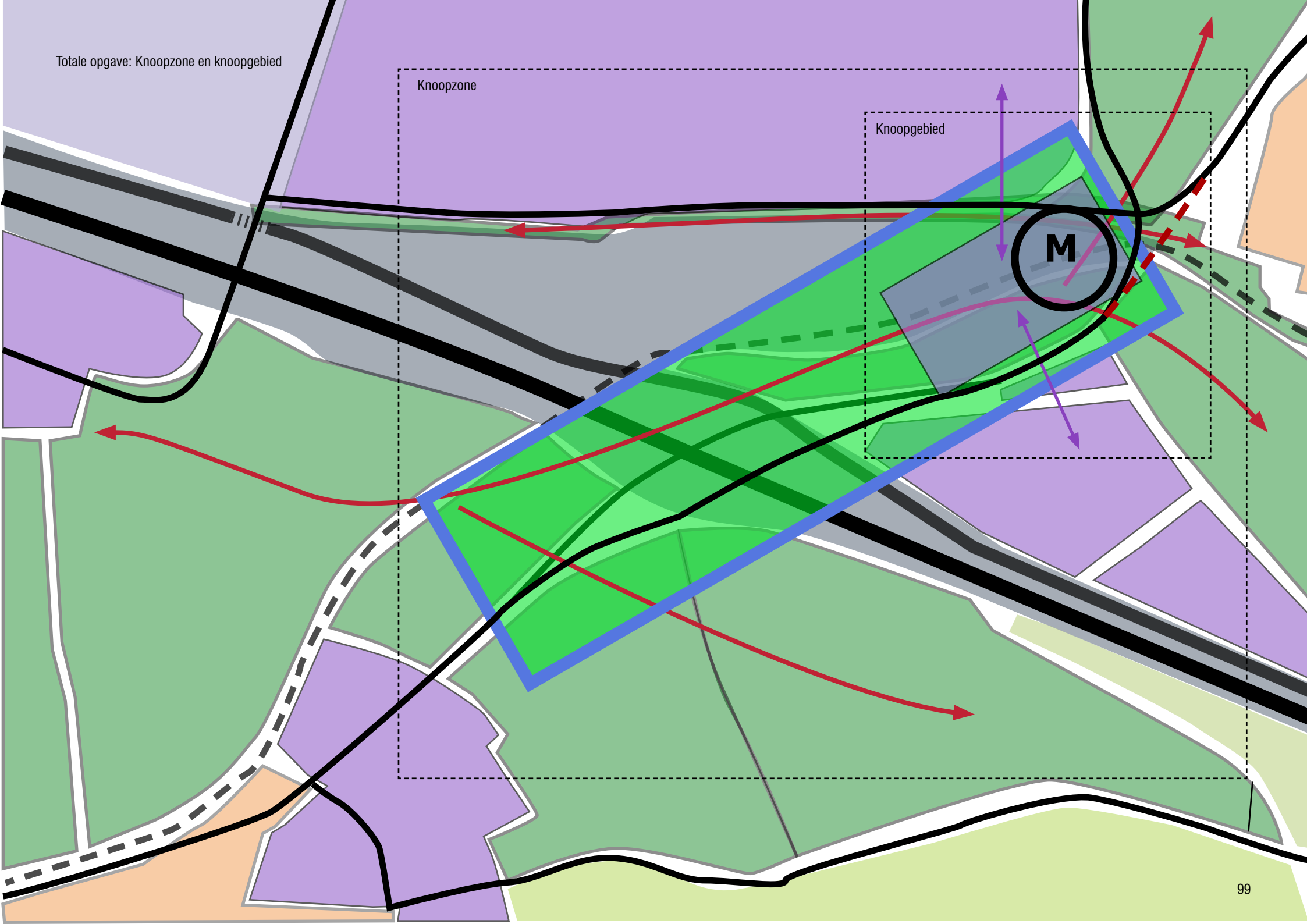


Totale opgave: Knoopzone en knoopgebied

Knoopzone

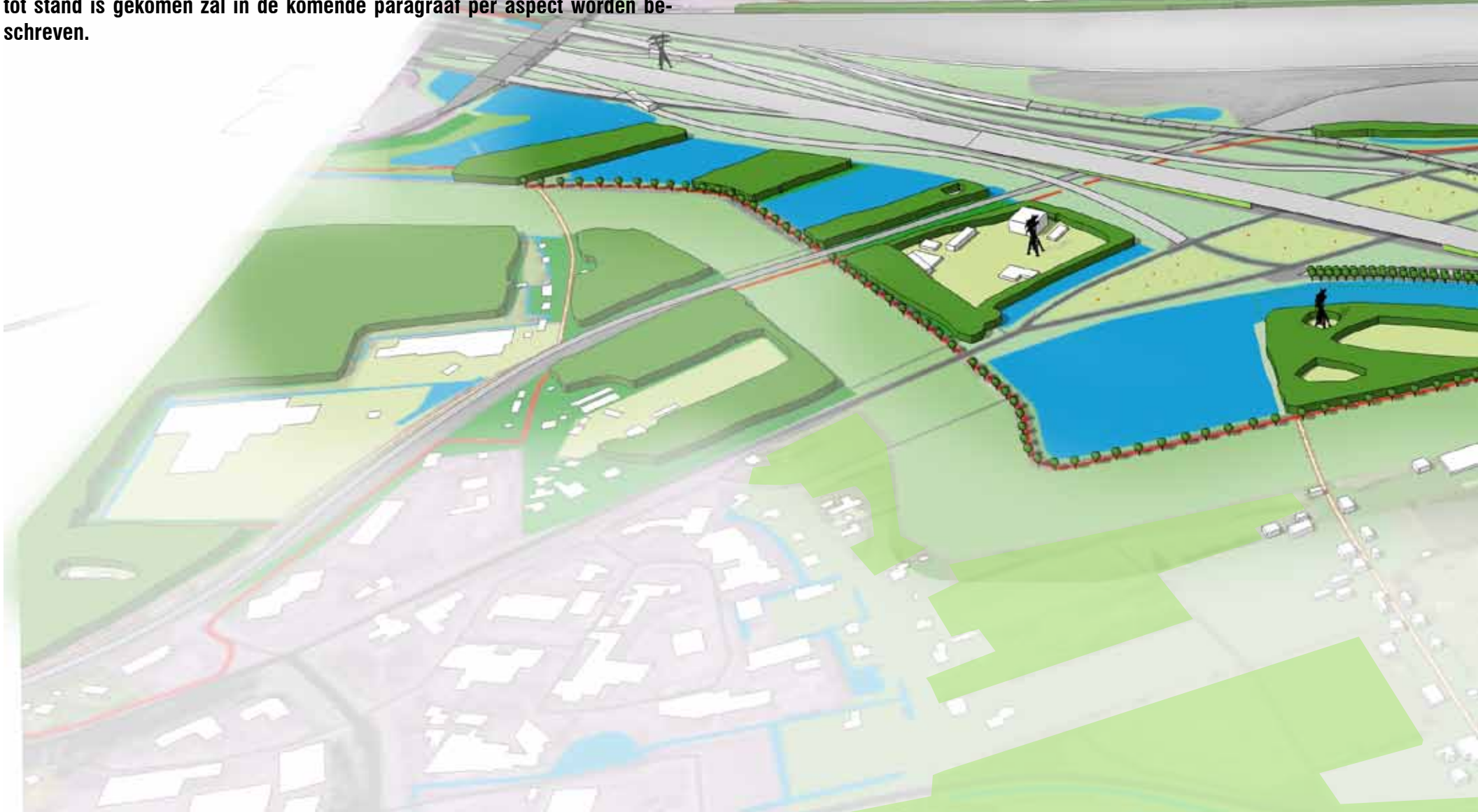
Knoopgebied

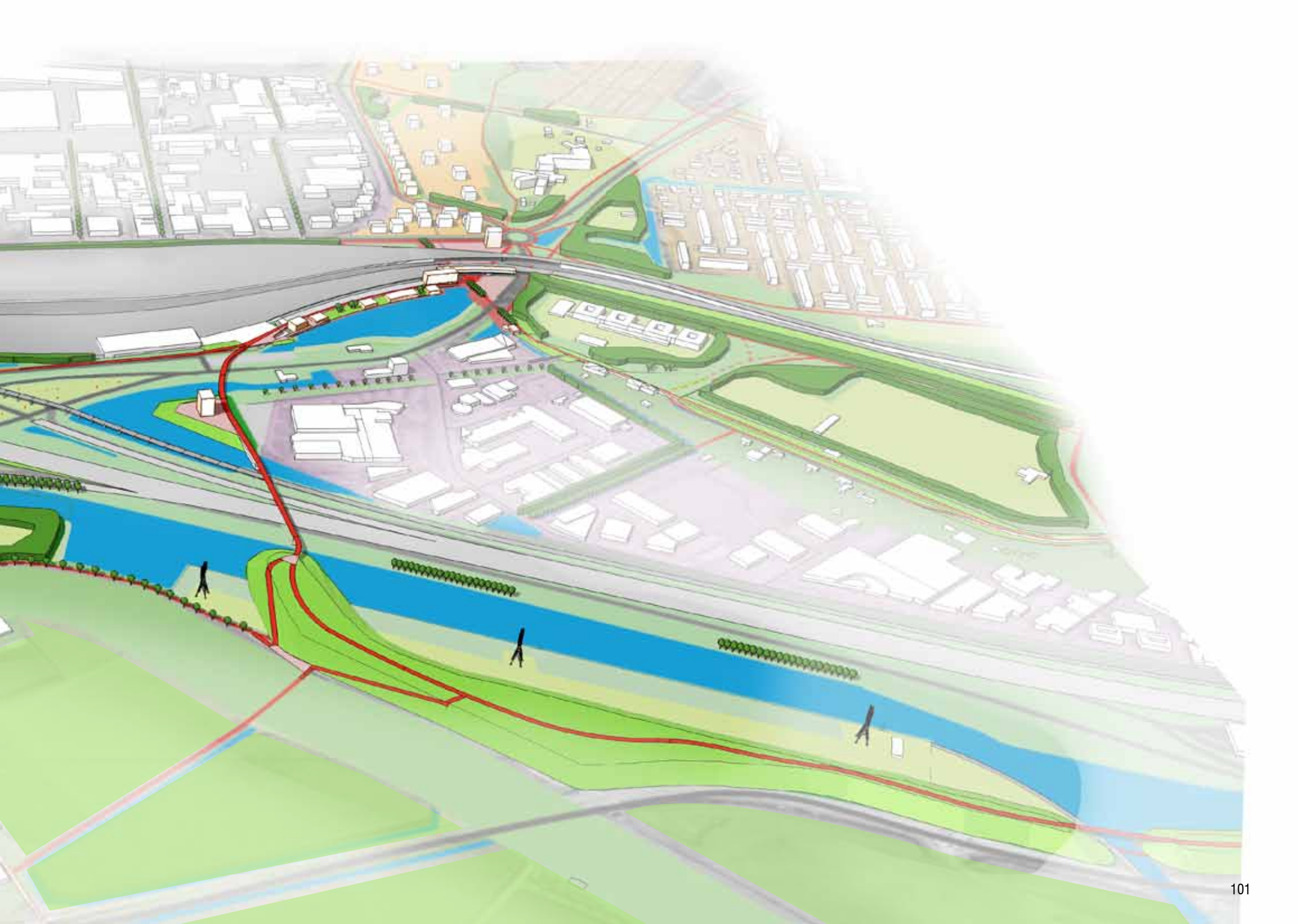
M



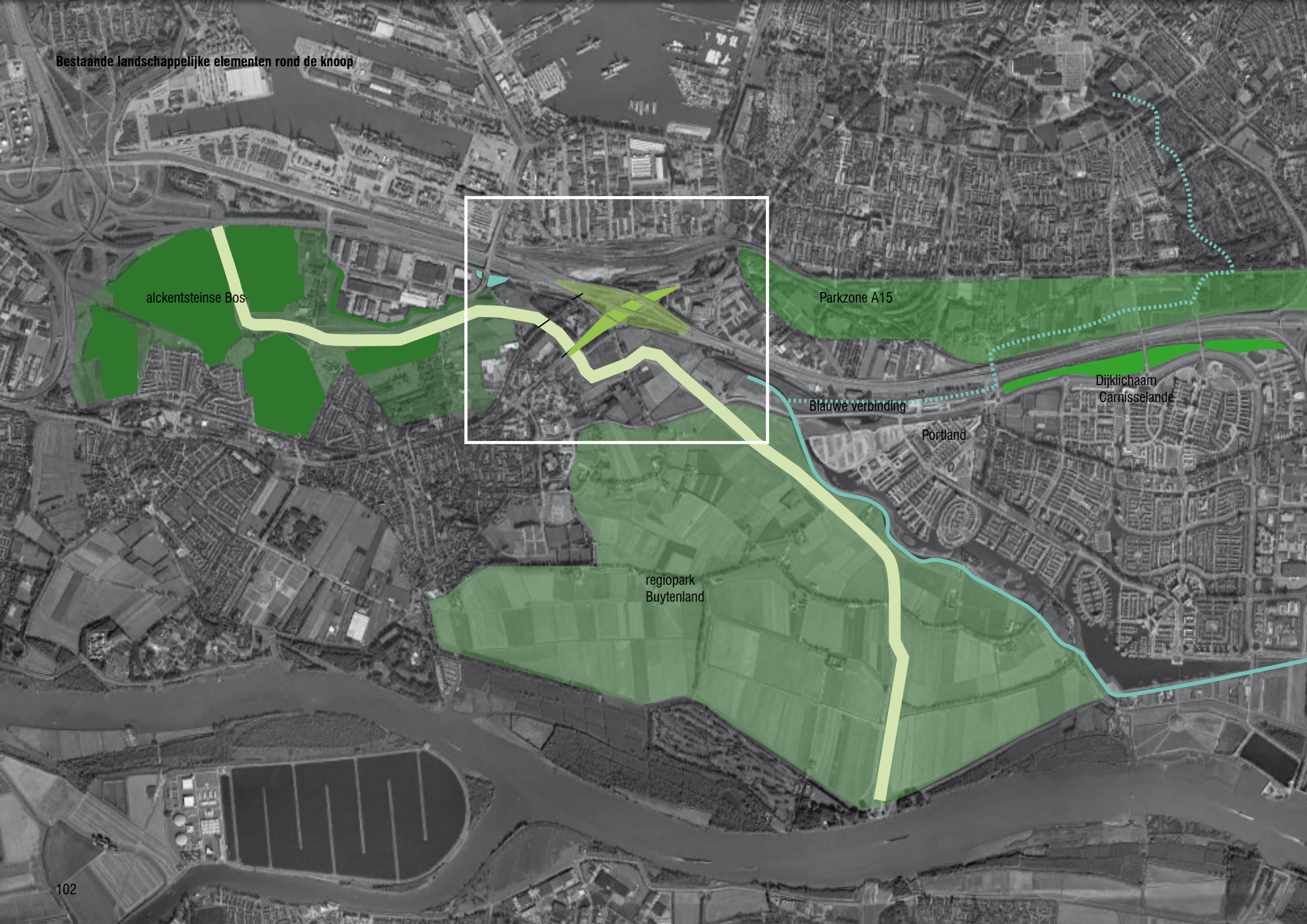
## 9.6 De knoopzone als schakel in het landschap

Het knooppunt is ontwikkeld tot schakel in het landschap dat; bestaande landschappelijke elementen verbindt, recreatieve routes ondersteunt, uitzicht biedt voor de snelweggebruiker en bestaande en toekomstige verstedelijking opneemt. In totaal vormt de knoopzone een volwaardig onderdeel binnen het nieuwe recreatieve raamwerk van de A15-zone. Hoe het ontwerp tot stand is gekomen zal in de komende paragraaf per aspect worden beschreven.





Bestaande landschappelijke elementen rond de knoop



alckentsteijnse Bos

Parkzone A15

Blauwe verbinding

Portland

Dijkkichaam  
Carnisselande

regiopark  
Buytenland

## Continuïteit van het landschap - bestand

Het knooppunt van de snelweg bestaat uit 2 achter elkaar liggende afslagen. De op- en afrit van de snelweg zijn vanuit Rijkswaterstaat vormgegeven, als een 'groene entree' door middel van het Groene Kruisplein. En een 'blauwe entree' bij de Reewegviaduct, het zijn beide herkenbare elementen als onderdeel van het snelwegstelsel, maar hebben geen betekenis voor het omliggende landschap. Het omliggende landschap zelf is onder invloed van de infrastructuur verdeeld in verschillende fragmenten, met een matige recreatieve waarde. Toch zijn er binnen het landschap nog herkenbare doorgaande elementen te onderscheiden, die de bestaande fragmenten ontstijgen.

### Dijklichaam Carnisselände

Langs de nieuwe wijk Carnisselände is een grondlichaam aangelegd als afscherming naar de snelweg. Op het dijklichaam zijn recreatieve routes opgenomen, en vormt daarmee een aanknopingspunt voor het recreatieve raamwerk voor de A15-zone. Het dijklichaam loopt momenteel tot aan de gemeentegrens van Barendrecht, maar heeft de potentie een structurerend element te worden langs het gehele stedelijke gebied van Carnisselände en Poortland.

### Leidingenstrook

Door de bundeling van de grootste leidingen vanuit de haven naar het achterland is er een herkenbare lijn door het landschap ontstaan, die als een 'open band' in het landschap is waar te nemen.

### Waterverbinding

Met de realisatie van de toekomstige blauwe verbinding, ontstaat er een waterverbinding die vanaf het Zuiderpark doorloopt tot in het provinciale landschap IJsselmonde. Vanuit het Wereld Natuurfonds worden langs deze verbinding klimaatbuffers gezocht, die momenteel binnen het provinciale landschap zijn ingepland. Met de ligging van het knooppunt aan deze verbinding, is er de kans een klimaatbuffer te koppelen aan de knoopzone.

### Valckesteynse Bos

Aan de Oostkant van de knoop bevindt zich het 'Valckesteynse Bos' het is een recent aangelegd bosgebied, dat nog altijd onder ontwikkeling is. Het plan is de gehele Noordkant van Rhoon als bosrijk gebied te ontwikkelen, waarmee het bos tot aan de rand van de knoopzone komt.

### Parkzone A15

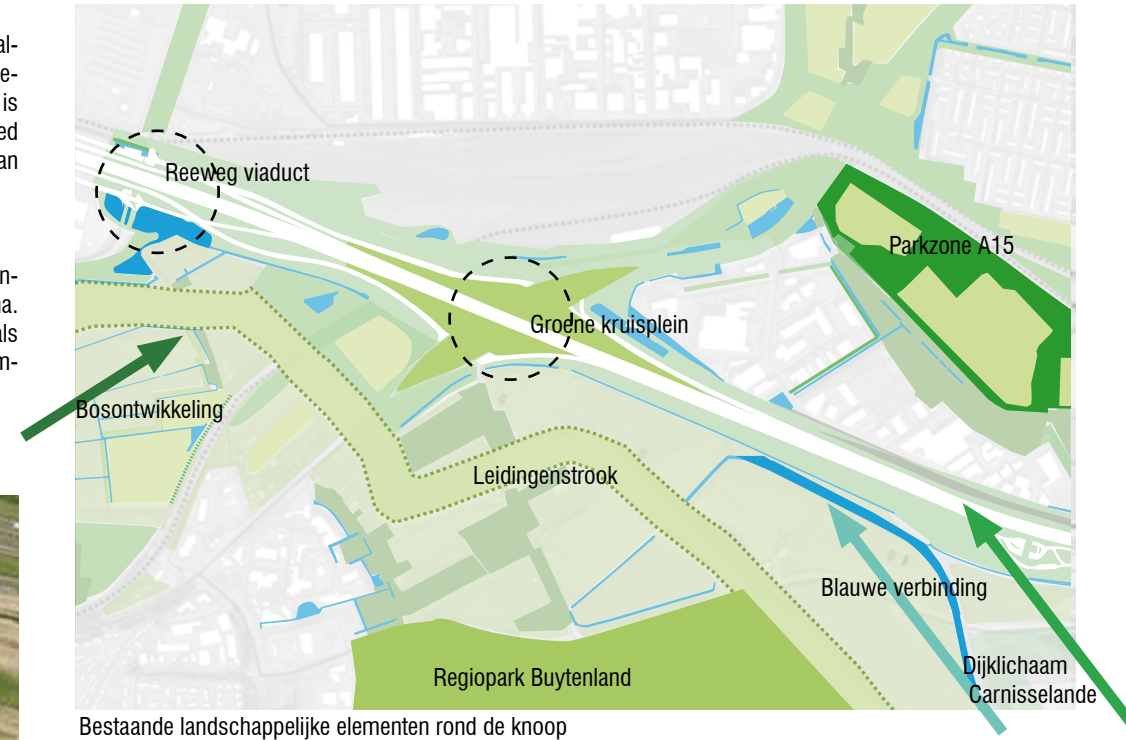
In de A15-zone vormt het tussengebied een aansluiting van parken en recreatief programma. Samen vormt het een 'parkzone' langs de wijken als een basiselement van het totale recreatieve raamwerk voor de gehele A15-zone.



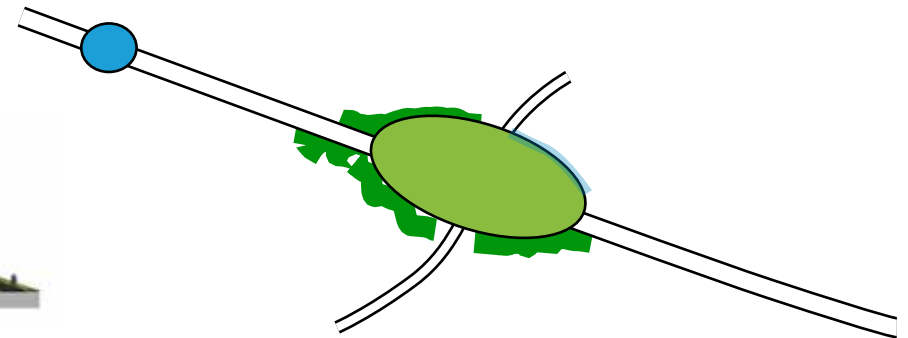
Leidingenstrook als herkenbaar element in het landschap



Dijklichaam langs Carnisselände - als afscherming van de snelwegweg, voorzien van recreatieve routes en functies (Soeterbroek, 2007)

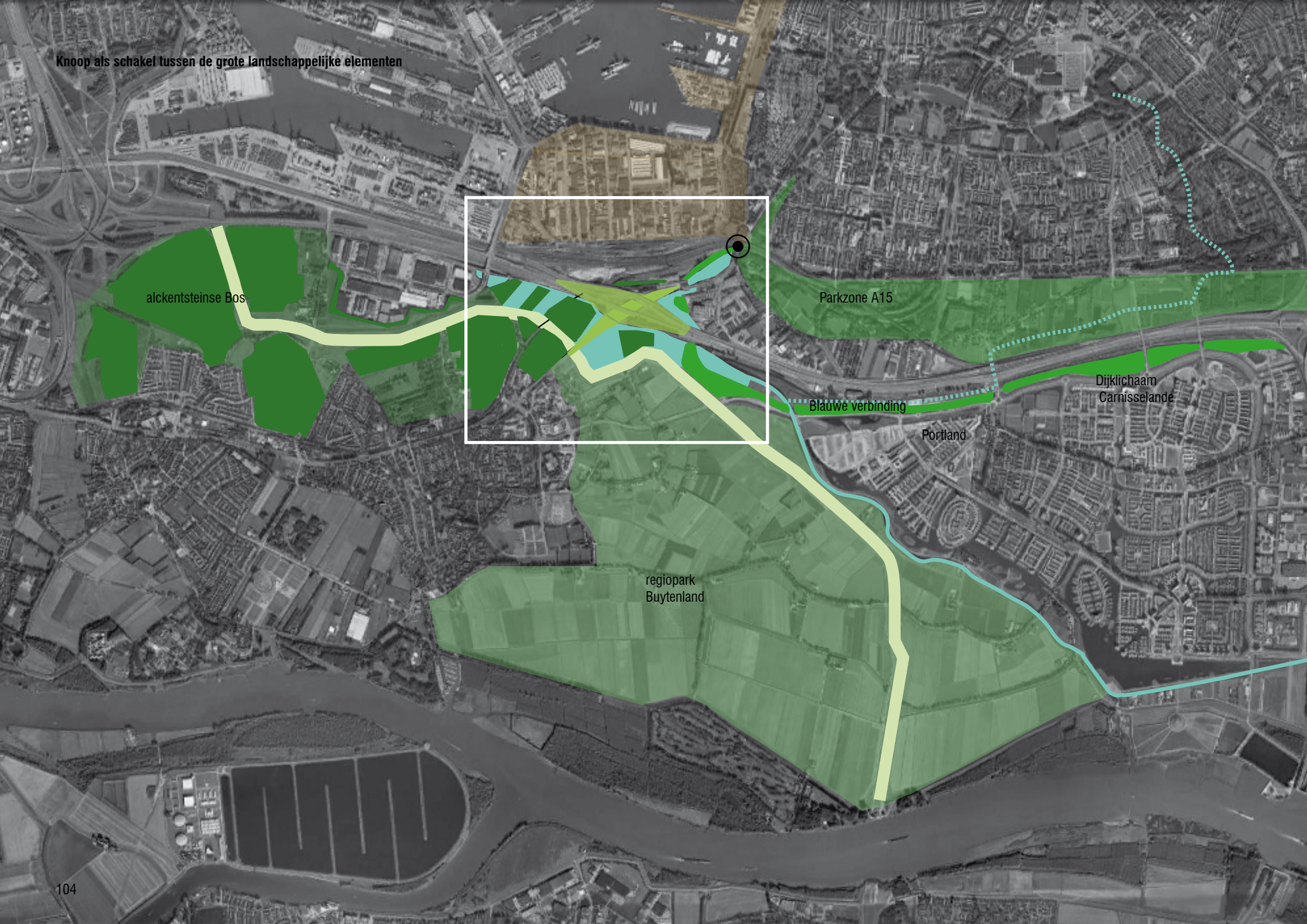


Bestaande landschappelijke elementen rond de knoop



Knoop als los element gekoppeld aan de snelweg

Knoop als schakel tussen de grote landschappelijke elementen



alckentsteijnse Bos

Parkzone A15

Blauwe verbinding

regiopark  
Buytenland

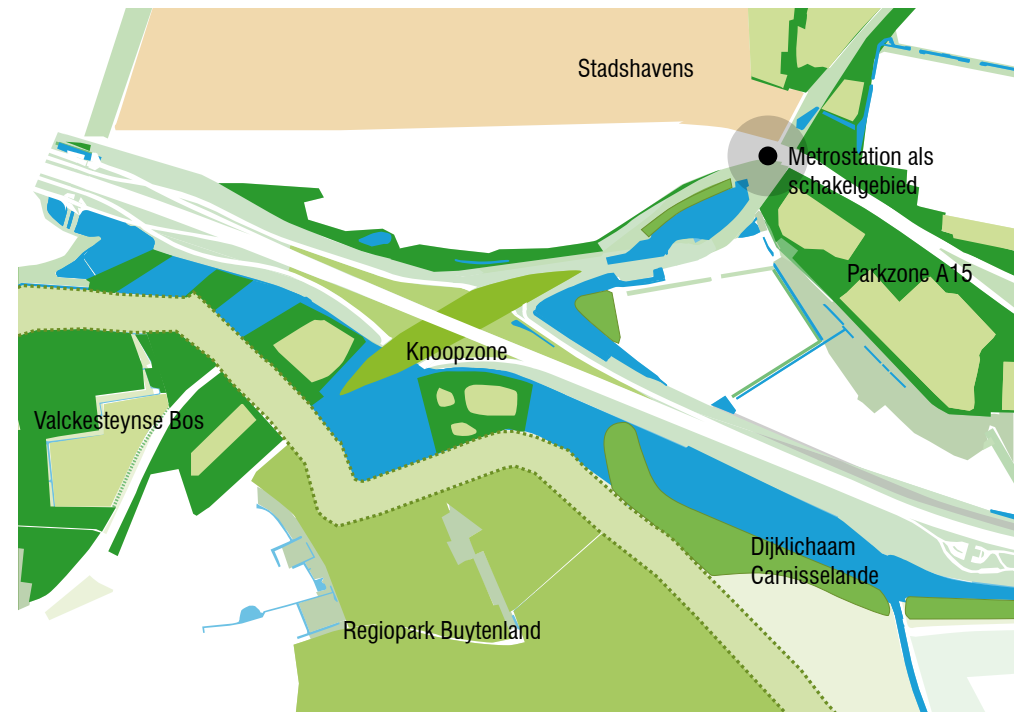
Portland

Dijkkichaam  
Carnisselande

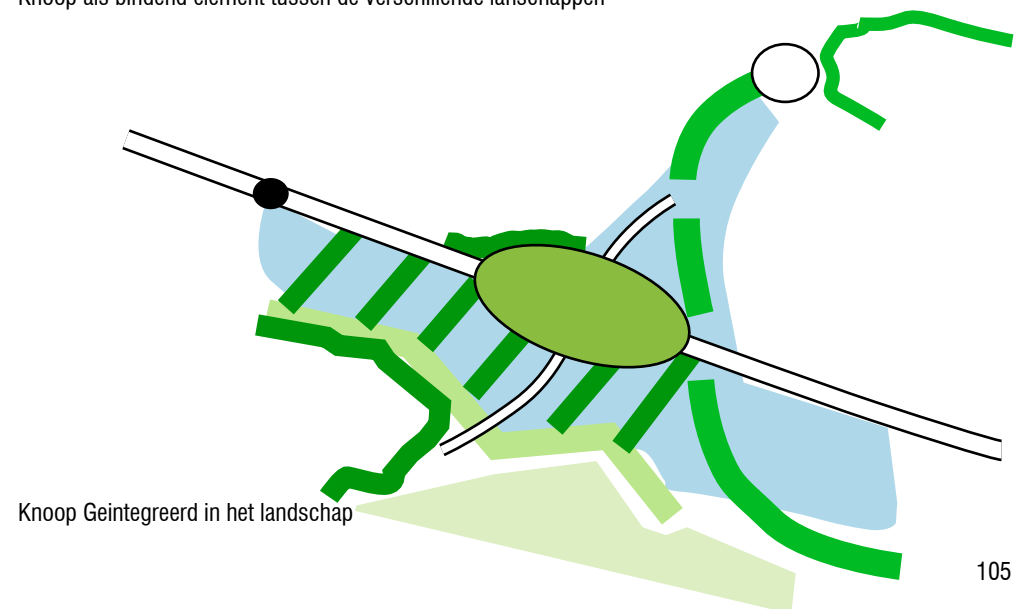


## Continuïteit van het landschap - plan

De bestaande elementen in het landschap functioneren nog los van elkaar. De knoopzone wordt daarom vormgegeven vanuit de verschillende elementen uit het landschap en verbindt deze met elkaar. Hierdoor vormt het een schakel tussen alle grote landschappelijke eenheden in de A15-zone. Dit wordt bereikt door het Valckesteynse Bos verder te ontwikkelen tot aan het knoopgebied. Ook wordt het dijklichaam langs Carnisselande verlengd en betrokken bij de vormgeving van het knooppunt, en uiteindelijk wordt geëindigd door het toekomstig metrostation en het daaraan gekoppelde plein. Het plein vormt daarmee de schakel tussen het dijklichaam en de het parkgebied van de A15-zone, waarmee de groengebieden aan beide kanten van de snelweg worden verbonden. Ook de leidingstrook wordt als landschappelijk element opgenomen er vormt de schakel tussen het Valckesteynse Bos en het dijklichaam. Daarnaast vormt de leidingstrook een heldere begrenzing van het knoopgebied ten aanzien van het provinciale landschap.



Knoop als bindend element tussen de verschillende landschappen



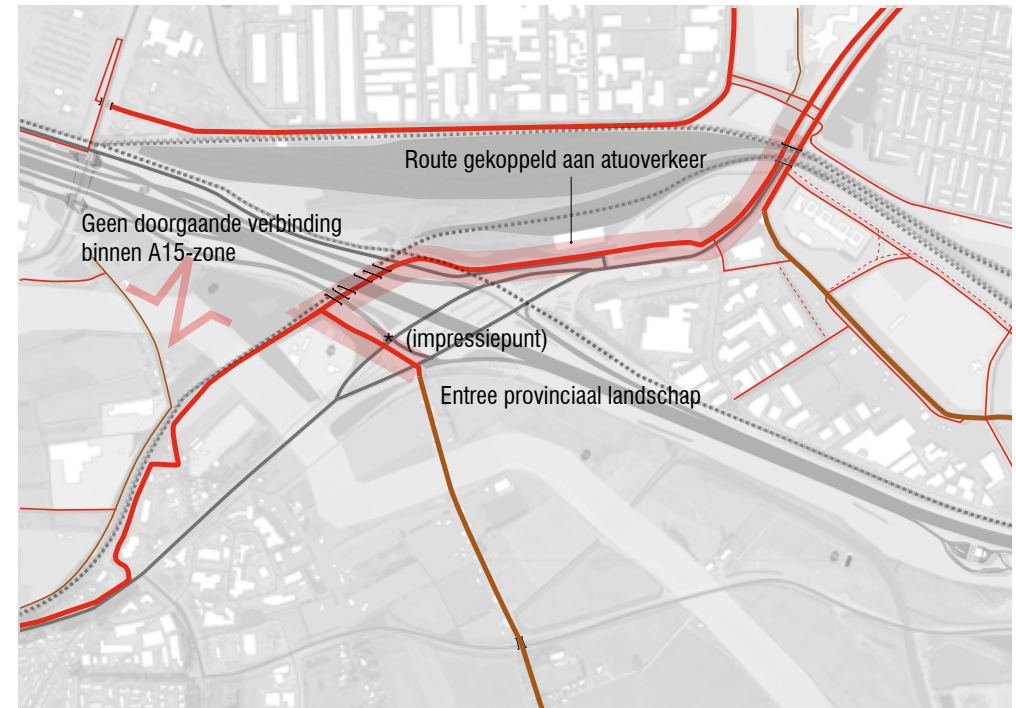
Knoop Geïntegreerd in het landschap

Bestaande entree naar het provinciale landschap via het Groene Kruisplein



## Recreatieve routes - bestand

De vormgeving van de huidige knoopinrichting is voornamelijk gericht op de autogebruiker. De langzaamverkeersverbindingen zijn daarom spaarzaam. Er is slechts één doorgaande verbinding vanuit de stad naar het landschap opgenomen. Deze is tevens direct gekoppeld aan de verkeersafwikkeling van de snelweg op het Groene Kruisplein. Met de dominantie van de auto's en de te nemen barrières van de infrastructuur is de kwaliteit van de verbinding zeer zwak. Daarnaast zorgt de aanwezige barrière van de metrolijn ervoor dat er geen doorgaande verbindingen bestaan binnen de A15-zone zelf, waardoor de gebieden als losse fragmenten functioneren.



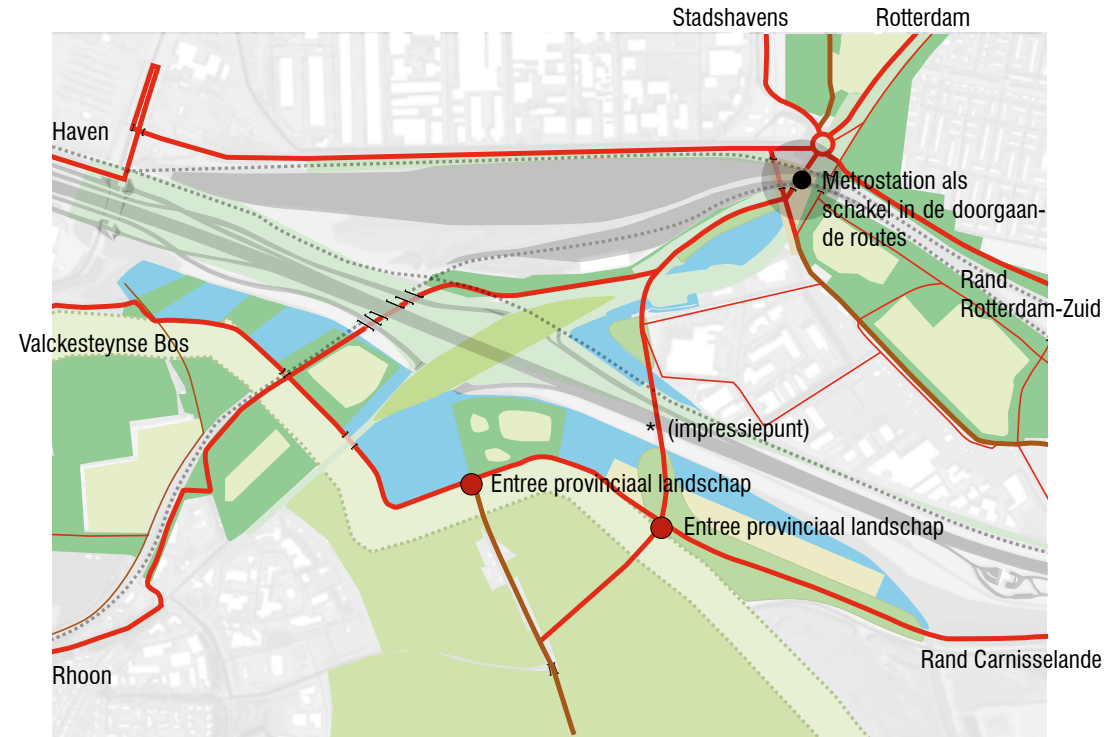
Bestaande doorgaande recreatieve verbindingen - vaak gekoppeld aan de verkeerswegen

Toekomstige entree naar het provinciale landschap via nieuwe aantrekkelijke recreatieve routes



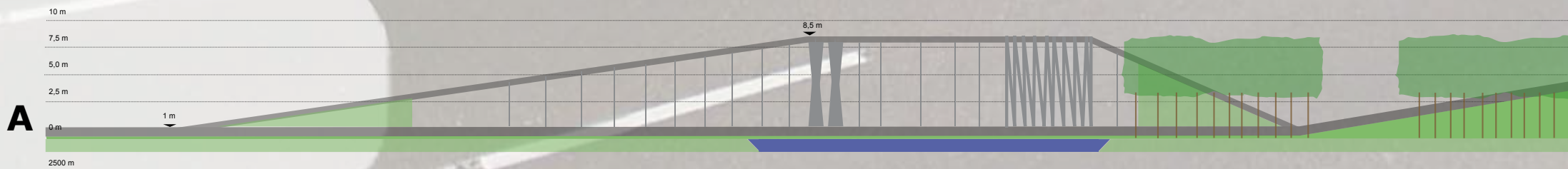
## Recreatieve routes - plan

Met de opname van het knooppunt in het landschap worden de doorgaande routes losgekoppeld van het autoverkeer, en gekoppeld aan de herkenbare lijnen van het landschap. Hierdoor ontstaan er kwalitatieve routes van de stad naar het landschap. Ook wordt er een nieuwe Oost-West verbinding toegevoegd, langs de leidingenstrook die daarmee een nieuw belevingslijn in het landschap wordt, en als schakel functioneert tussen de verschillende landschappen in de A15-zone, met name tussen het Valckesteynse Bos en het dijklichaam langs Carnisselande.



Nieuwe recreatieve netwerk van doorgaande verbindingen - gekoppeld aan het landschap

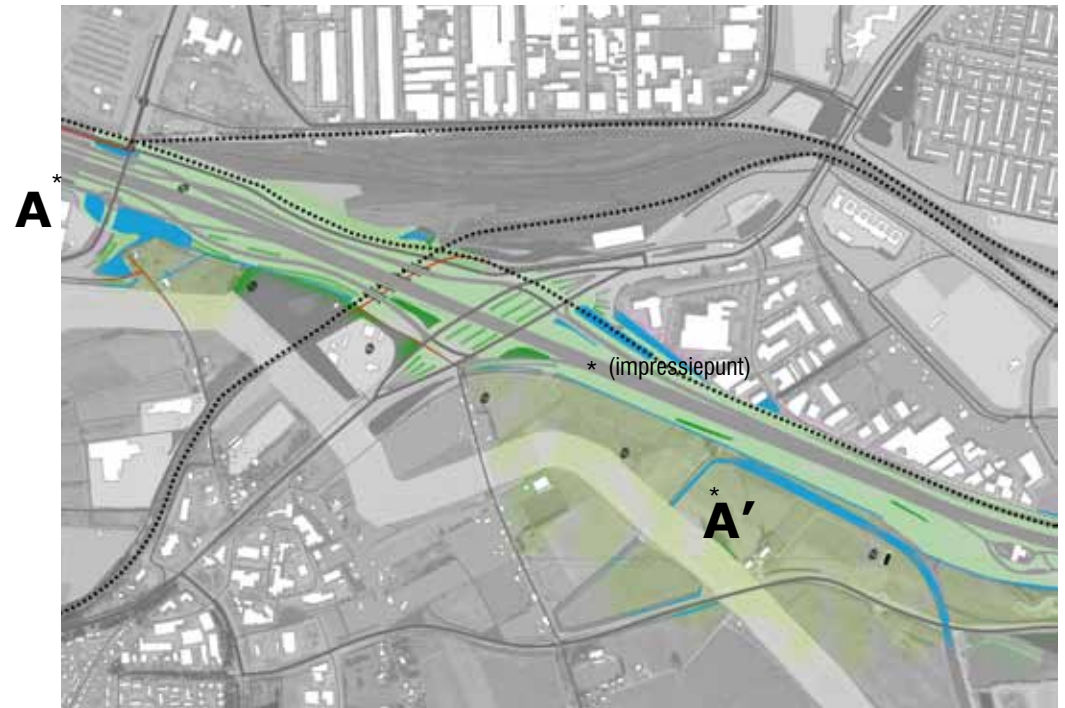
Bestaande uitzicht op verrommelde agrarische fragmenten



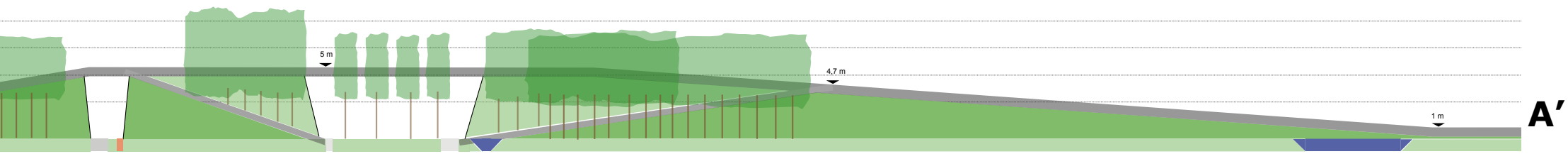
A

## Snelwegbeleving - bestaand

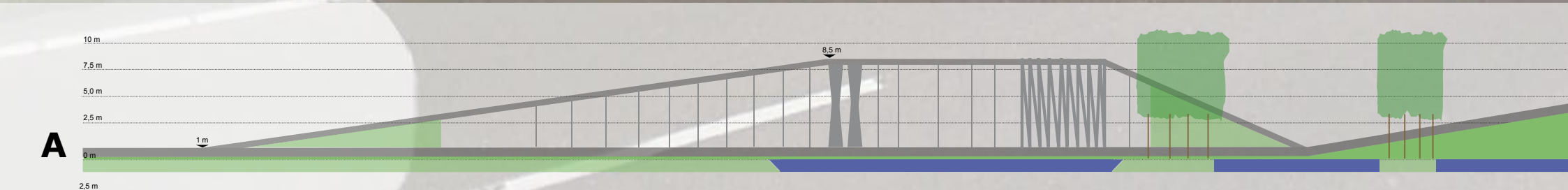
De bestaande vormgeving van de knoop, richt zich volledig op de snelweg zelf. Met bomenpartijen wordt de route geleid en vormt het daarmee een eigen snelweglandschap. De interactie met de omgeving is beperkt, rond de knoop zijn enkele panoramazichten op het landschap, waar wordt uitgekeken op de deels verrommelde agrarische fragmenten, hierdoor is de beleving van het knoopzone vanaf de snelweg van een matige kwaliteit.



Bestaande knoopbeleving vanaf de snelweg



Toekomstig uitzicht vormgegeven met landschappelijke inrichting



10 m  
7.5 m  
5.0 m  
2.5 m  
0 m  
2.5 m

8.5 m

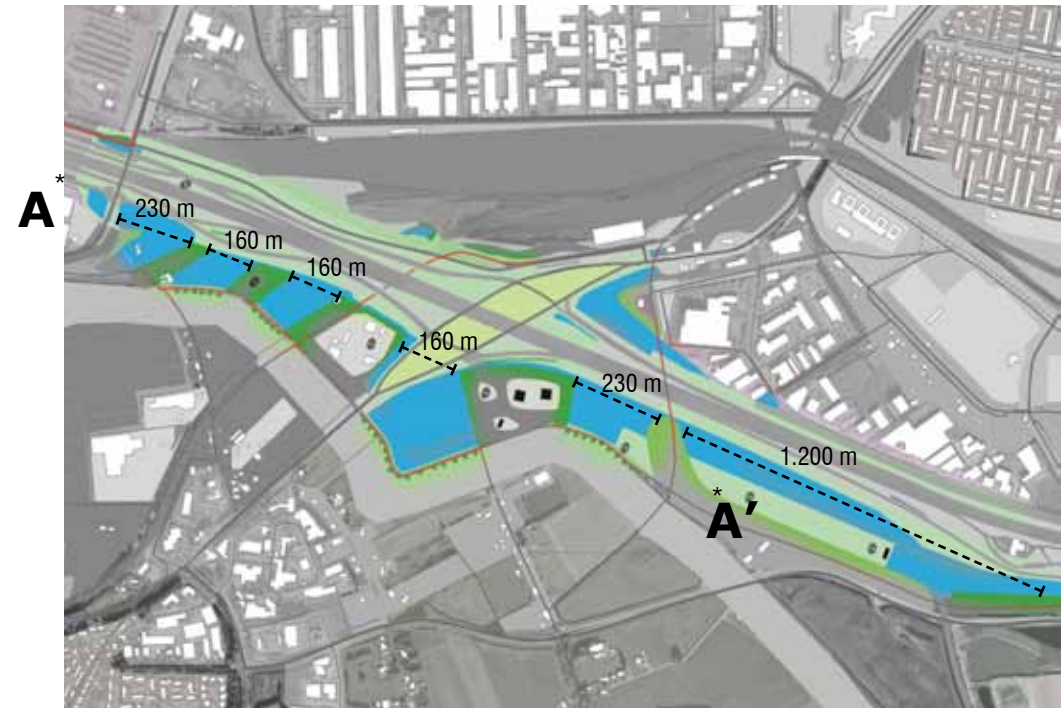
1 m

**A**

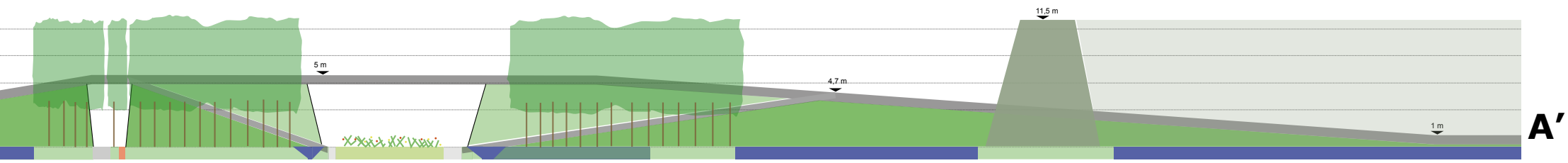


## Snelwegbeleving - plan

Met de inpassing van het knooppunt in het landschap, wordt ook het uitzicht van het knooppunt opnieuw vormgegeven. De inkadering van het snelweglandschap wordt rond de knoop geopend richting het landschap, waardoor er een interactie kan ontstaan tussen het landschap en de snelweg. In plaats van willekeurige zichten in het landschap zijn er 'kamers' vormgegeven waar er een afwisselend panorama van 'open' en gesloten gebieden zijn te ervaren. Deze open en gesloten ruimtes worden vormgegeven met bospartijen en water. De afmetingen zijn gerelateerd aan een waarneembaar uitzicht dat van passerende auto's bij de snelheid van 100 km/uur kunnen ervaren. Hierdoor worden de kamers gemiddeld 160 m breed. Het geheel zorgt voor een herkenbaar gebied langs de snelweg, waarin de knoop als een eigen identiteit in het landschap is te herkennen.



Nieuwe knoopbeleving vanaf de snelweg



Bestaande stedelijke functies binnen het, van oorsprong, agrarische landschap



## Verstedelijking in het landschap- bestand

Het huidige beeld van de knoopzone wordt als 'verrommeld' ervaren. Het landschap wordt versneden door grote infrastructurele aders, waardoor er tussenzones ontstaan van losse fragmenten die tussen de stedelijke gebieden en het landschap in liggen. De gebieden geven ruimte aan uiteenlopende functies. De noordkant biedt plek aan vooral extensief stedelijk programma zoals; volkstuinten, sportvelden, clubhuizen e.d. Daarnaast ook intensief programma zoals een verzorgingstehuis en enkele bedrijven. Met een overwegend groene karakter wordt het programma goed in de zone opgenomen.

Aan de Zuidkant is er een veel sterker beeld van verrommeling. Hier is de oorspronkelijke agrarisch functie van het landschap aan het veranderen in een nieuw type gebruik. Er ontstaan grote schuren en andere type bebouwing langs de linten, die vaak plaats bieden voor nevenactiviteit voor de landbouw. Daarnaast zijn onder invloed van een goede aansluiting op de snelweg, enkele grotere functies die in het landschap opgenomen zijn zoals een tuincentrum, een caravanopslag en een opslagbedrijf voor materialen, die qua schaal, uiterlijke kenmerken en type functie niet in een agrarisch landschap passen. Enkele functies hebben zich dan ook van het agrarische landschap afgekeerd, zoals een aantal bedrijfspanden langs de snelweg, die zich door middel van een groene omkadering, van het open agrarische landschap onttrekt.



Bestaande fragmenten en verrommeling in de knoopzone

Bestaande stedelijke functies opgenomen in een nieuw recreatief landschap



## Verstedelijking in het landschap- plan

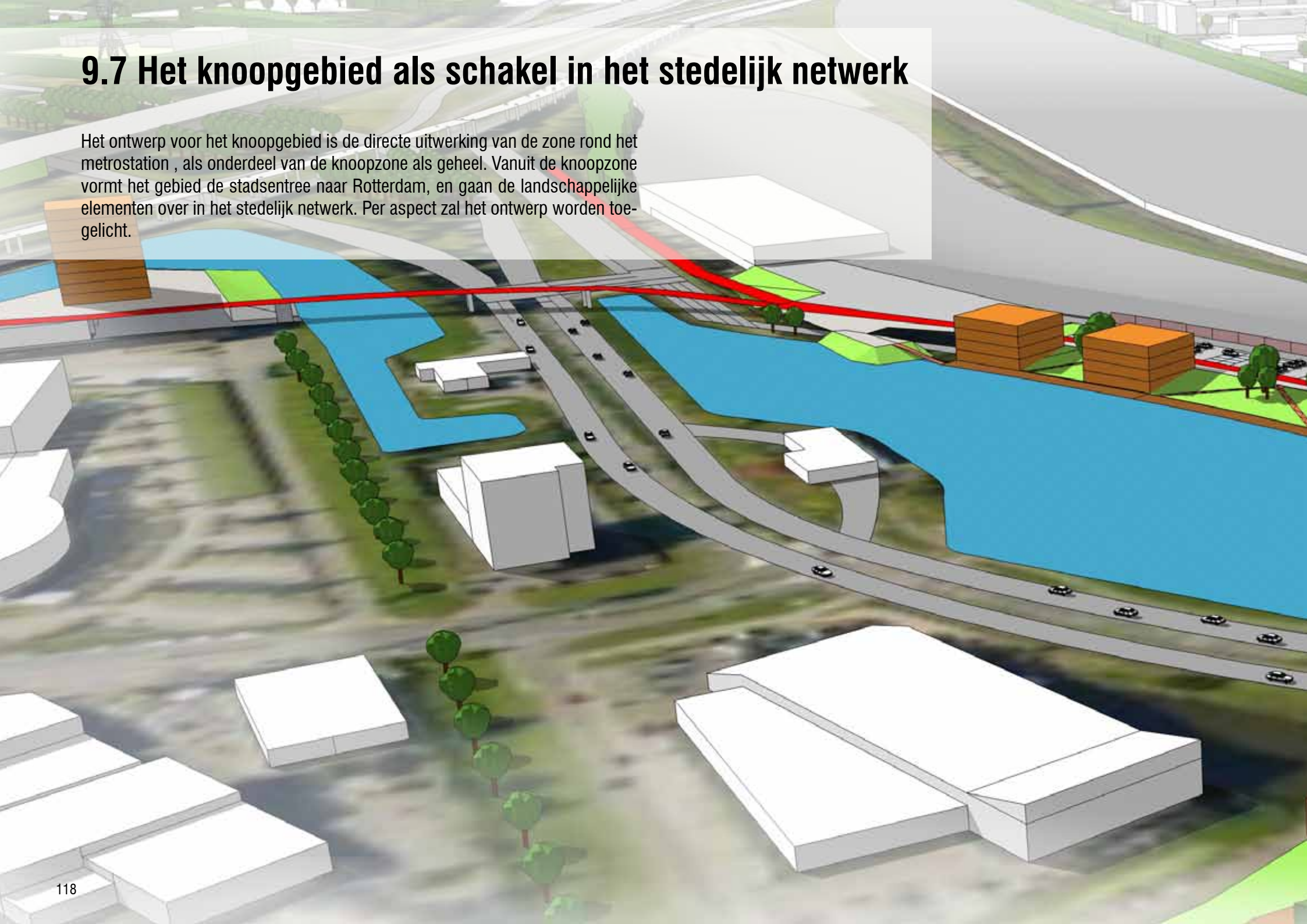
Met de bestaande fragmenten wordt aan beide kanten van de snelweg anders omgegaan. Aan de noordkant wordt de tussenzone verdicht en verbonden met de aanleg van de metro. Aan de zuidkant van de knoop worden de fragmenten van het agrarische landschap grotendeels omgevormd, tot een op de snelweg gericht onderdeel van het recreatief landschap binnen de A15-zone. De bestaande functies die de 'verrommeling' van het landschap vormen, worden ingepast. Daarbij wordt het oorspronkelijke open agrarisch gebied getransformeerd in een 'dicht' bosrijk recreatiegebied. Het bestaande transformatieproces wordt daarmee versnelt, en voorzien van een eindbeeld. Binnen het 'bosrijke' gebied zijn 'kamers' opgenomen die van de buitenkant het zicht bepalen voor langrijdend auto's en fietsverkeer, maar aan de binnenzijde plaats biedt aan divers programma. Ook worden de bestaande bedrijven in dergelijke kamers opgenomen. Daarnaast wordt bij het gebied een nieuwe verbinding aangelegd, dwars op de infrastructurele barrières. Deze verbinding zorgt voor de ontsluiting voor bestaande en toekomstige bedrijven. Ook sluit de weg aan op de bestaande linten. Deze worden zodoende weer verbonden met het doorgaande netwerk, en de bestaande fragmenten worden zo uit hun isolement gehaald. De verbinding wordt gebundeld met het recreatieve netwerk, waardoor de nieuwe doorgangen van de infrastructurele barrières, meerdere doeleinden gaan dienen. Het geheel zorgt voor een nieuw recreatief landschap, dat de bestaande verrommelings- en fragmentatie- problemen opgelost en tegelijk plaats biedt aan nieuwe bedrijfsmogelijkheden.



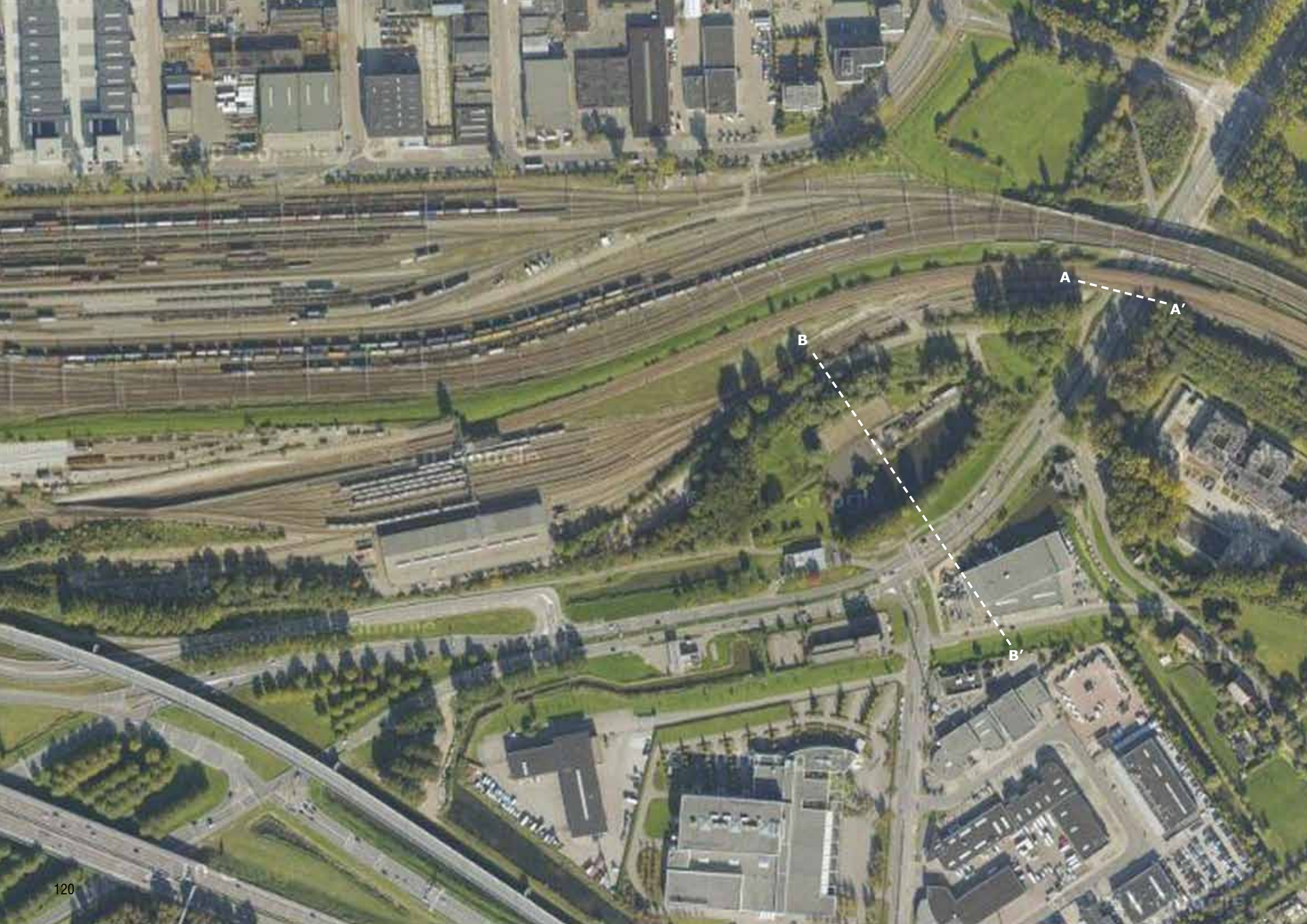
Ontwikkeling van de fragmenten tot verbonden knooppunt en inpassing 'verrommeling' in het landschap

## 9.7 Het knoopgebied als schakel in het stedelijk netwerk

Het ontwerp voor het knoopgebied is de directe uitwerking van de zone rond het metrostation, als onderdeel van de knoopzone als geheel. Vanuit de knoopzone vormt het gebied de stadsentree naar Rotterdam, en gaan de landschappelijke elementen over in het stedelijk netwerk. Per aspect zal het ontwerp worden toegelicht.







A

A'

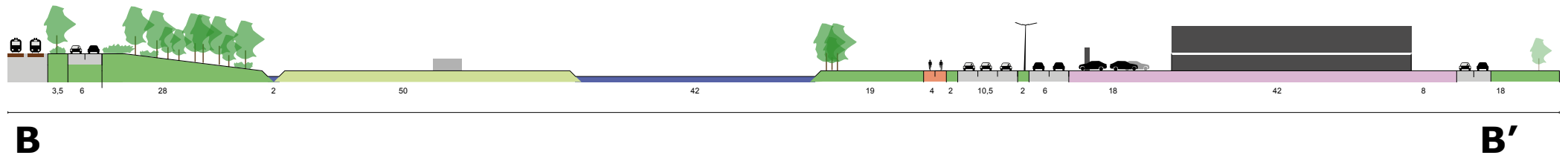
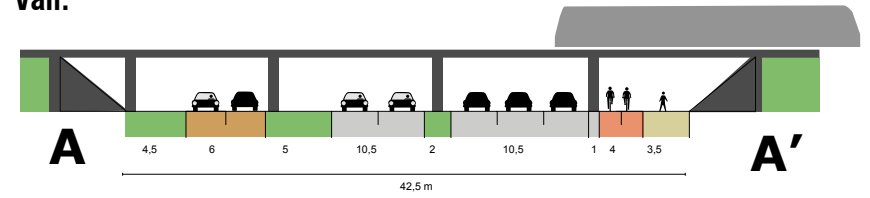
B

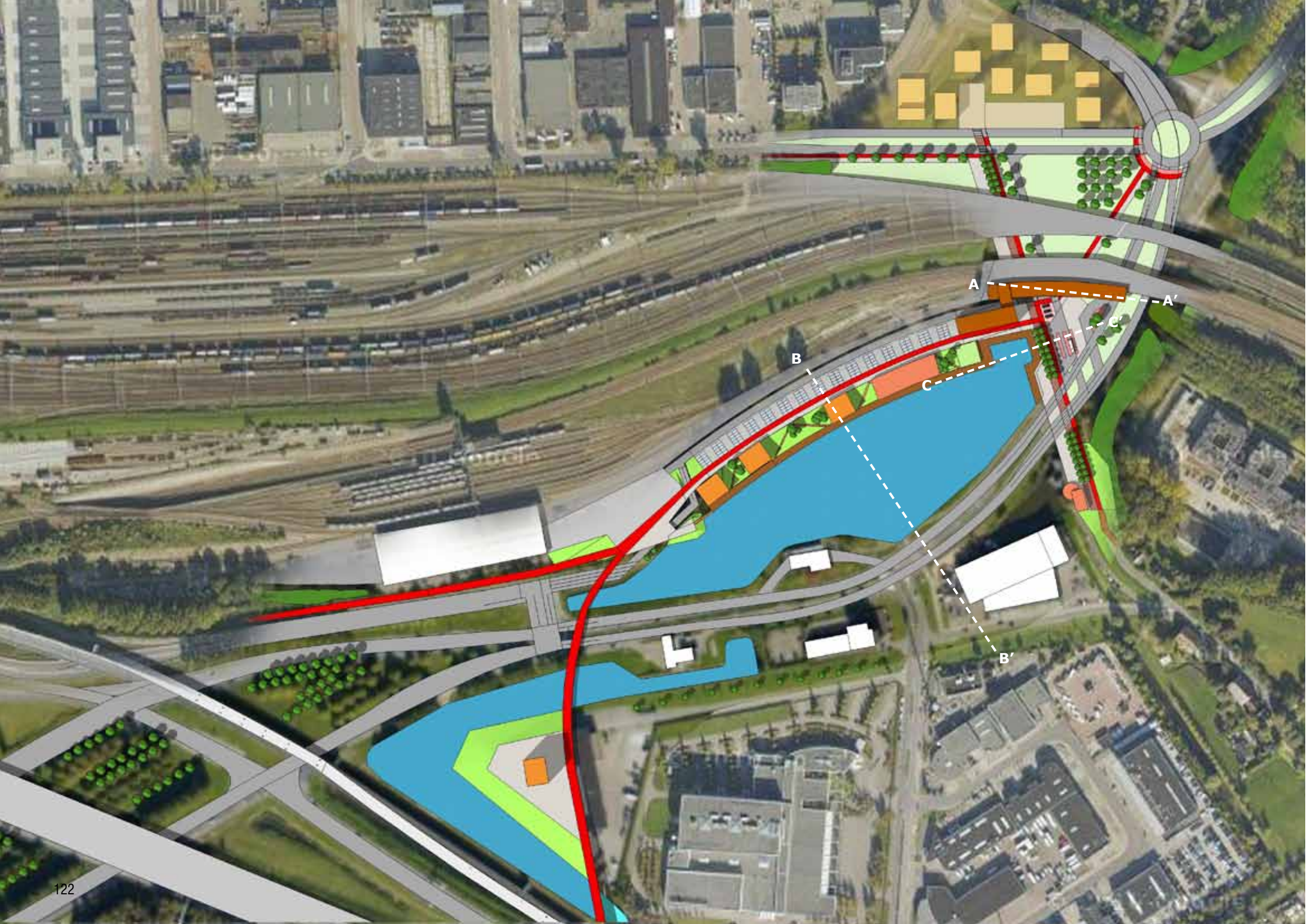
B'



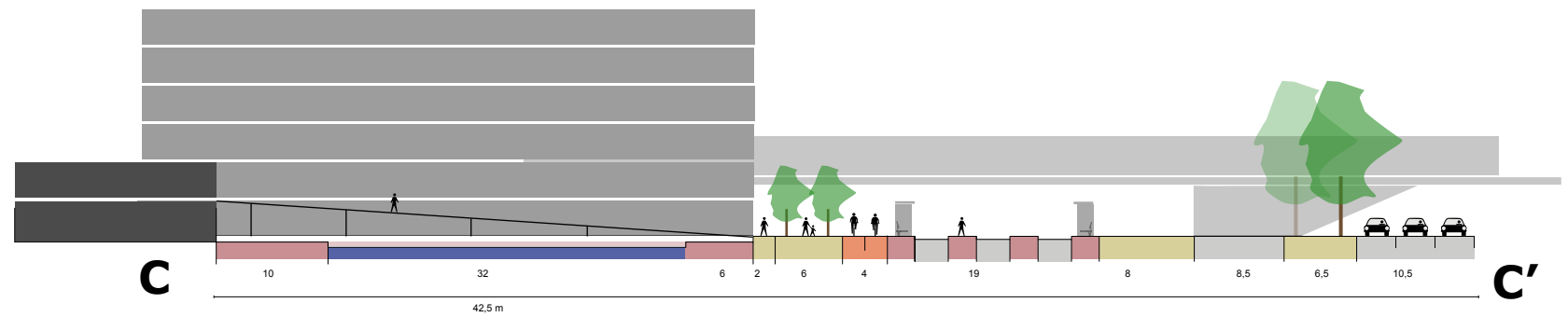
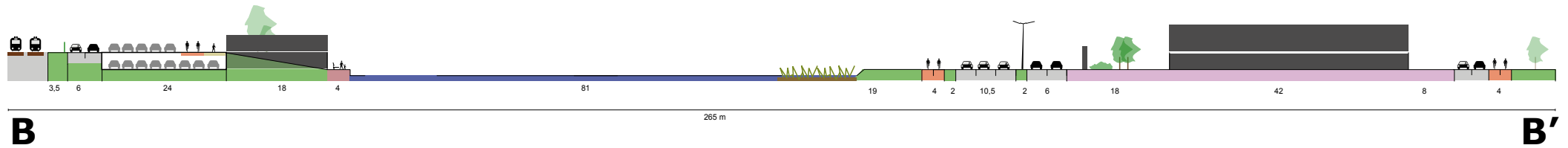
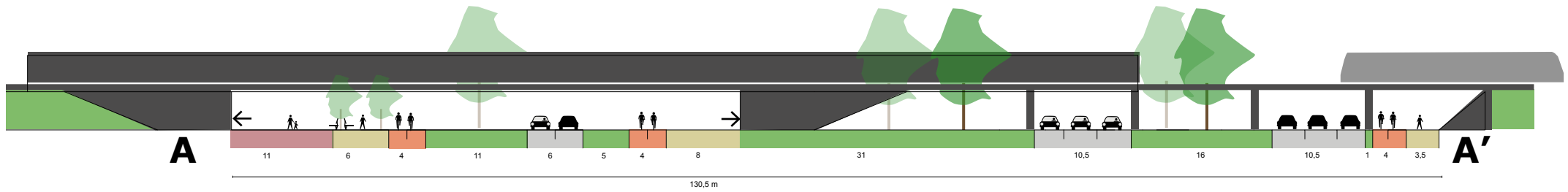
# Bestaande situatie

Van:





# Nieuwe situatie



## Aansluiting op de omgeving

### Infrastructuur als knelpunt

Het knooppuntgebied is gelegen tussen de grote infrastructuur bundels. Aan de noord- en westkant wordt het gebied begrensd door de gezamenlijke bundel van de metro- en betuwelijn. Aan de zuidoostkant vormt de Groene Kruisweg een harde begrenzing. Door deze volledige insluiting van het gebied met infrastructuur aders, sluit de zone nauwelijks aan op de omliggende gebieden en vormt het zo een losse enclave te midden van de infrastructuur.

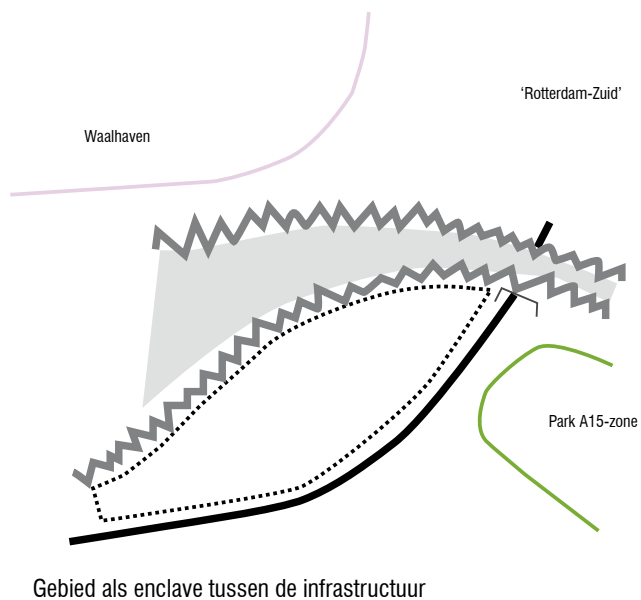
Een van de doelstellingen voor het ontwerp was om de metro aan te laten sluiten op de omliggende bedrijventerreinen en het stedelijk gebied. Hierin is de huidige infrastructuur het grootste knelpunt. In de gezamenlijke bundel van de metrolijn en Betuwe-route is rond het knooppunt slechts één doorgang tussen het stedelijk gebied van Rotterdam-Zuid, de Waalhaven en de A15-zone. Het doel is dan ook om de ontwikkeling van de metro in te zetten om de huidige infrastructuur barrière te overwinnen.

### Het plein als schakel in de structuur

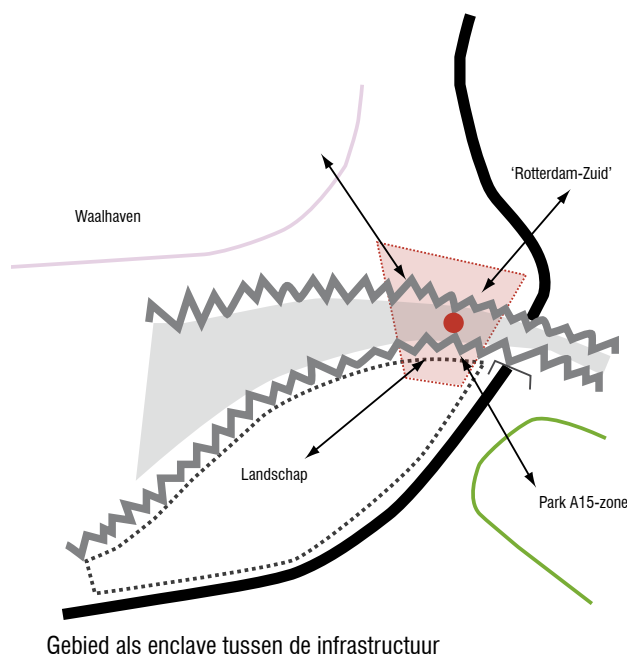
Om een kwalitatieve koppeling naar de omgeving te kunnen maken, is er een doorgang gecreëerd bij de huidige spoorbundels. Hierdoor ontstaat er ruimte voor de ontwikkeling van de Stadshavens-as (zie ook vigerend beleid en ontwikkelingen). De as heeft binnen de bestaande doorgang meer ruimte nodig om de aansluiting te maken op de omgeving. Door parallel daaraan een nieuwe doorgang te creëren ontstaat er een kwalitatieve schakel voor het regionale recreatieve netwerk. Daarnaast wordt aan het plein een promenade gekoppeld, die een lokale verbinding vormt naar zowel de Waalhaven als het park van de A15-zone en de Charloisse poort. Via deze verbinding ontstaat er een kwalitatieve looproute voor het personeel van de bedrijventerreinen, en wordt daarmee het gebruik van de metro aantrekkelijker.



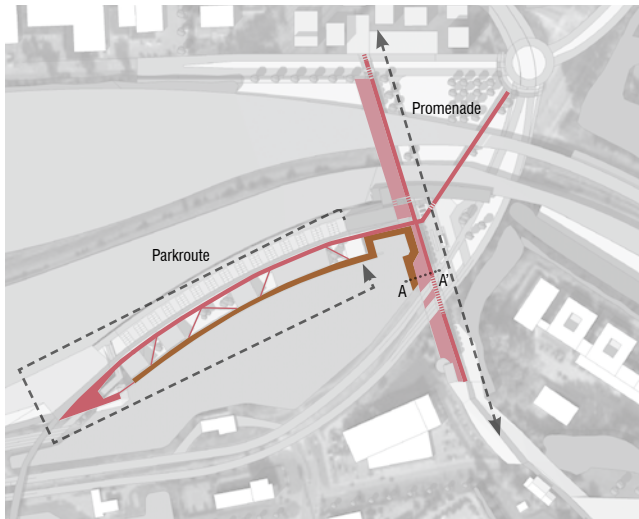
Plein als doorgaande verbinding onder de spoorbanen



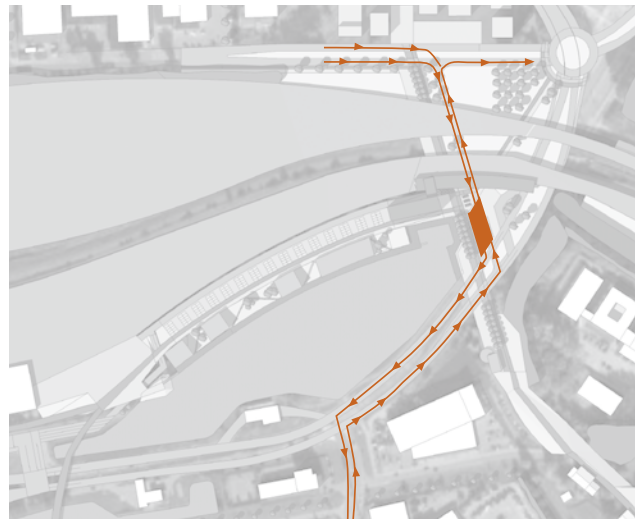
Gebied als enclave tussen de infrastructuur



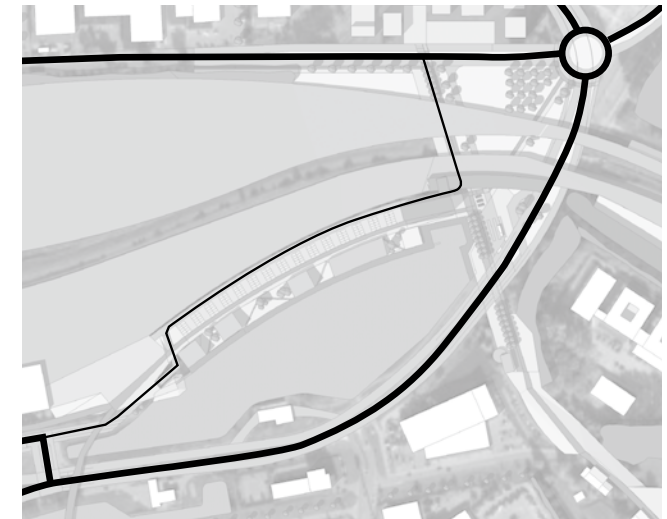
Gebied als enclave tussen de infrastructuur



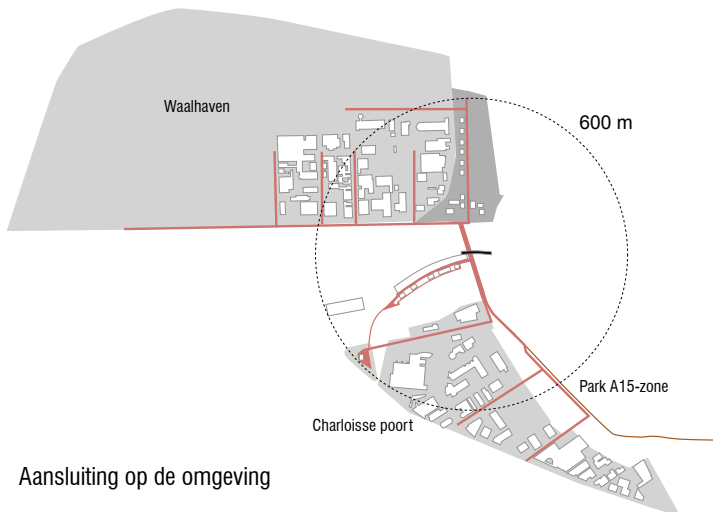
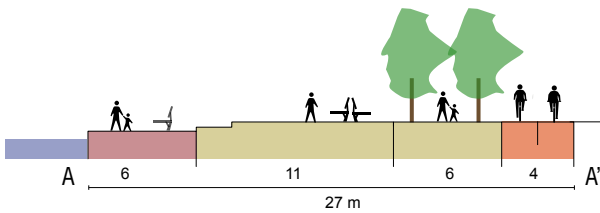
Verblijfsruimte en looproutes



Busontsluiting



auto-ontsluiting



Aansluiting op de omgeving

#### De auto-ontsluiting

Voor de auto is het gebied vanuit de infrastructurele hoofdwegen te bereiken. Met de aansluiting op de Vondelingenweg is er een directe verbinding naar de snelweg. De route zelf is met een slingerbeweging om de recreatieve routes en het verblijfsgebied heen gelegd zodat er tussen de netwerken zo min mogelijk confrontaties voordoen. Tevens zorgt dit ervoor dat de ontsluitingsweg geen sluiproute wordt tussen de grote infrastructurele aders.

#### Busverbinding

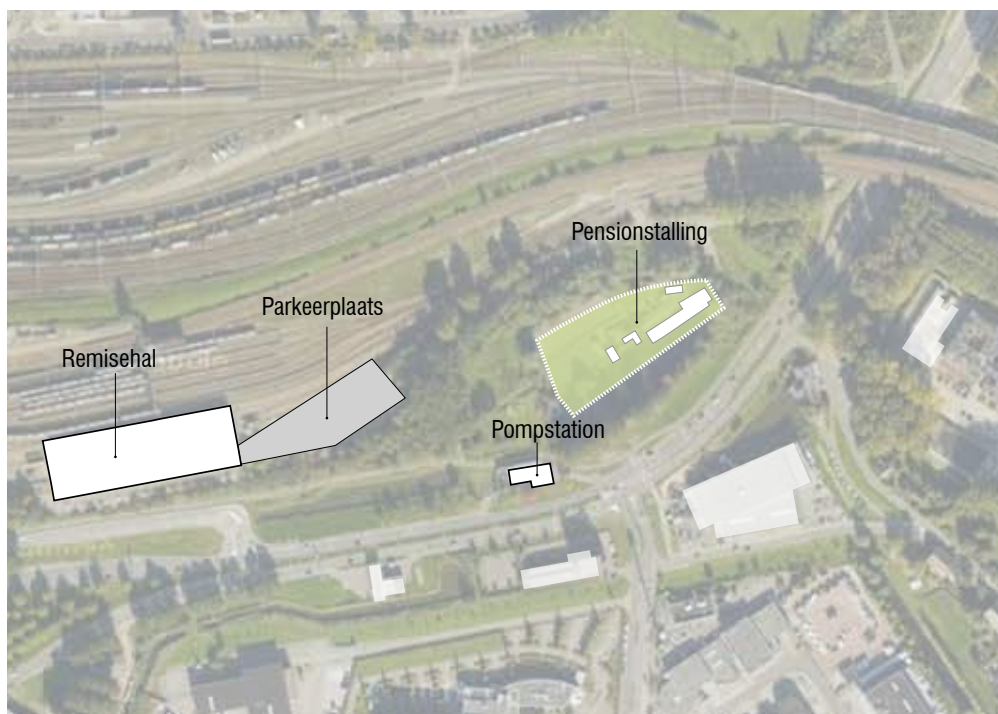
Het metrogebied sluit aan op de bestaande busverbindingen. Vanuit de Charloisse Poort rijden de bussen over de Groene kruisweg richting de Waalhaven. Door de aanpassing van de Groene Kruisweg is het mogelijk tussen de infrastructuurbanen via een bussluis een busverbinding naar het station te maken. Hiermee wordt er een snelle route richting de Waalhaven gerealiseerd en is er door de afscheiding van het autoverkeer een efficiënte doorstroom.

## Programma

Bestaande elementen:

Binnen het knooppuntgebied wordt de ruimte extensief gebruikt. Er is slechts een pensionstalling voor paarden en een parkeerterrein met remisehal voor de metro. Daarnaast is aan de Groene Kruisweg een pompstation aanwezig.

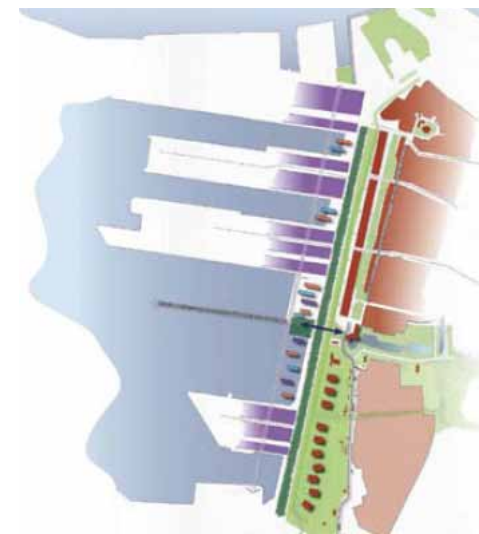
het uitgangspunt is om het bestaande programma zo veel mogelijk te handhaven. De remisehal en pompstation worden dan ook gehandhaafd. Met de intensivering van het knooppuntgebied, wordt de pensionstalling als extensief programma uitgeplaatst naar het park de Drechterweide (als vervanging van in onbruik geraakte sportvelden). De remisehal en het pompstation zijn bij het plan ingepast.



Bestaande elementen uit gebied

Stadshavens:

Het stadshavengebied beslaat een enorm havengebied aan de Oostkant van de knoop. Met de beoogde transformatie van het gebied wordt tot 2040 188.000 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte toegevoegd. De ontwikkeling vindt niet alleen plaats in het havengebied zelf, maar wordt tevens ingezet bij de 'overgangsgebied' naar de stad. Dit gebied loopt langs de gehele oostkant van de Waalhaven. Het doel is op deze strook aan te sluiten en de ontwikkeling door te trekken tot aan het nieuwe metrostation. Hierdoor sluit het stadshavengebied aan op de knooppuntzone.



Ontwikkeling 'overgangsgebied' tussen de Stadshavens en het bestaande stedelijk gebied. (Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam, 2011)

Het toegevoegde programma bestaat uit bedrijfsruimte voor maritieme dienstverlening en technologie. Vanwege de voorkeur voor een locatie nabij de haven voldoet de vrijstaande kantoortruimte elders in de stad niet aan de wens. Er is voor deze sector ook nu al een tekort aan geschikte locaties. De nabijheid van het metrostation maakt het knooppuntgebied aantrekkelijk voor een concentratiepunt voor een dergelijk programma. Aan de uiteinde van de 'verbindingssas' wordt dan ook ca. 16.500 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte gerealiseerd. Bij de aansluiting tussen de knoop en het 'overgangsgebied' zal nog 12.000 m<sup>2</sup> worden opgenomen. In totaal is dat ca. 15% van het totaal (vanuit stadshavens geplande) programma voor de Waal- en Eemhaven.



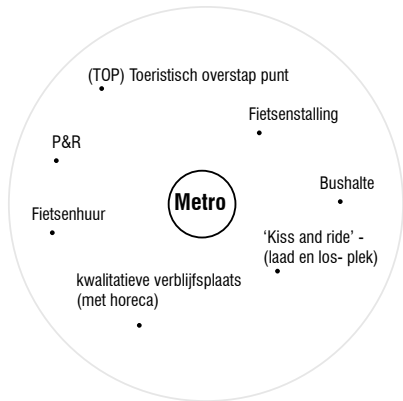
Ontwikkeling kantoorlocatie als aansluiting op de Stadshavens

Programma Waalhaven/Eemhaven	Tot 2015	2015-2040	Totaal
Bedrijfsterrein (ha)	4	189	193
Commercieel vastgoed (m <sup>2</sup> bvo)	75.000	113.000	188.000

Gepland programma vanuit stadshavens voor de Waal- en Eemhaven (Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam, 2009)

### Programma direct rond de metrolocatie

De doelstelling was om de locatie van de metro aan te vullen tot volwaardig knooppuntgebied, met alle voorzieningen die daarvoor nodig zijn. Vanuit een verkenning naar stationlocaties, is er tot het volgende programma gekomen:



De programmaonderdelen zijn aan het voorplein van de metro geschakeld, centraal bereikbaar vanuit alle richtingen en gekoppeld aan de doorgaande routes.



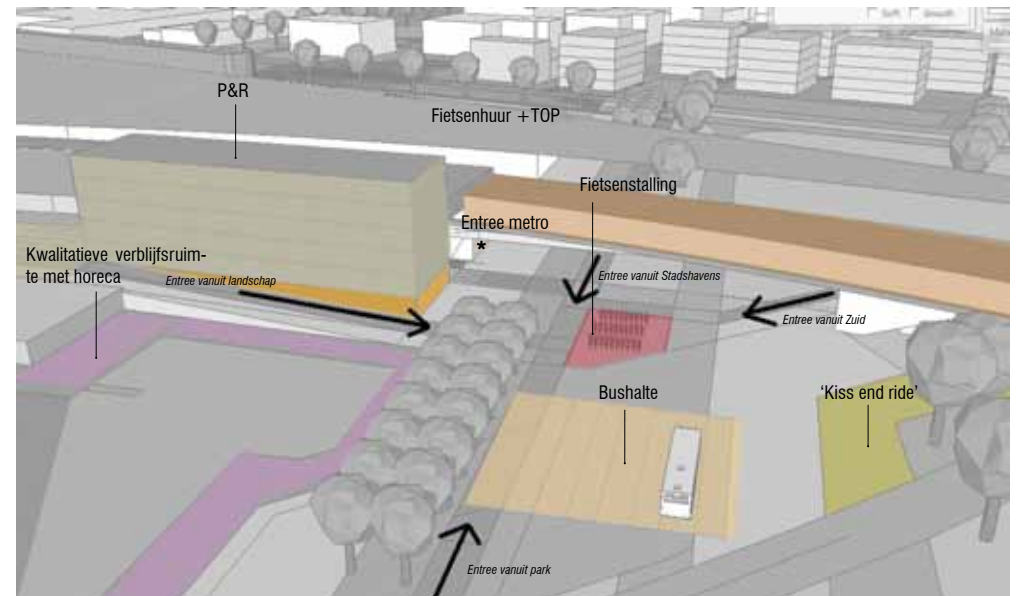
Referentie Waterskischool - 'Wollebrand' in de gemeente Westland (<http://www.kabelskibaan.nl/>)

### Programma rond de metro

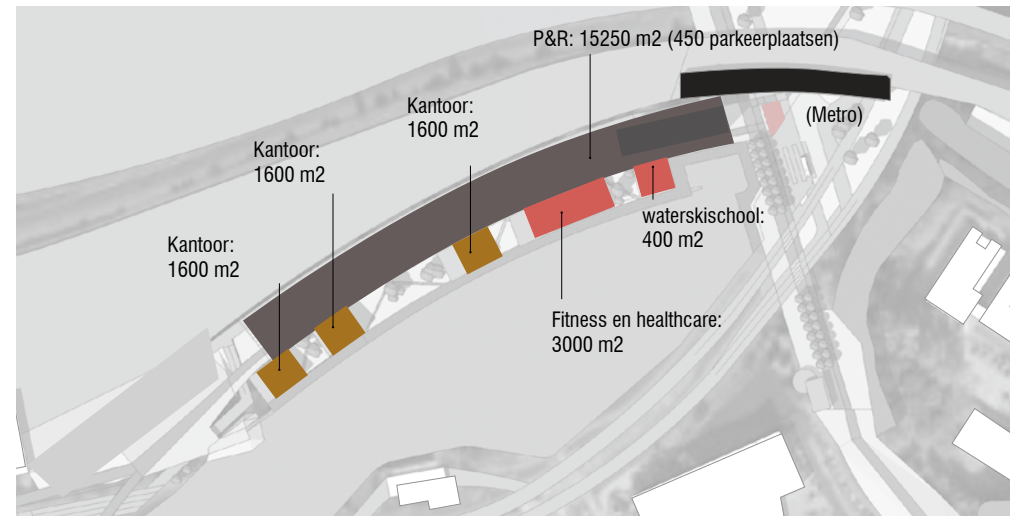
Een metrolocatie als een multimodaal knooppunt heeft een grote ontwikkelpotentie. Zoals uit de doelstellingen al bleek, is de locatie al een bestaand zoekgebied als P&R terrein. Als referentiekader wordt verwezen naar een nieuw parkeerterrein voor ca. 400 tot 500 auto's. Dit is dan ook opgenomen als richtlijn voor het ontwerp. De P&R locatie vormt een basis voor de mogelijke ontwikkeling van het knooppuntgebied met meer programma. Vanuit de doelstellingen wordt dat gedaan, door het het programma van 'Portland parc' te verplaatsen naar het knooppuntgebied. Het programma vanuit 'Portland Parc' is als volgt (in netto m2):

- 5000 m2 kantoren
  - 10.000 m2 kantoor- en bedrijfsunits
  - 3000 m2 fitness en Healthcare Centre
- De kantoorontwikkeling is goed te combineren met een representatieve uitstraling langs de stadsentree. Bij elkaar wordt 4800 m2 kantoorruimte ontwikkeld als onderdeel van het knooppuntgebied. met daarnaast nog 3600 m2 bij de Charloisse poort als onderdeel van de stadsentree. Dit voorziet in de geplande behoefte en geeft tevens ruimte aan toekomstige functies. De geplande kantoor- en bedrijfsruimte kan worden gekoppeld aan de 46.500 m2 vrije ruimte binnen het bedrijventerrein Charloisse poort.

Naast kantoorontwikkeling past ook het geplande fitness en healthcare Centre goed in de zone als toevoeging op het recreatieve raamwerk. Daarnaast is de plek als uniek waterrijk landschap, dichtbij een goed ontsluiting interessant voor de meer intensievere recreatievormen. Gedacht wordt aan bijvoorbeeld een waterskicentrum. Die kan profiteren van de goede bereikbaarheid van het gebied, en tevens de bestaande kwaliteit van het uitgestrekte watergebied benutten. Als geheel is ervoor gekozen het programma te koppelen aan recreatieve route bij de P&R locatie. Het programma vormt daarmee een mooie rand voor de beleving van de stadsentree, terwijl ook de P&R-locatie met meer (verblijfs) kwaliteit kan worden ontwikkeld als onderdeel van een doorgaande route. Op deze manier wordt het programma gecombineerd en versterkt het elkaar.



Gepland programma rond metro



Gepland programma in het metrogebied

10





# Gebiedsuitwerking: Tuinsteden

10.1 Situatie

10.2 Doelstellingen vanuit de visie

10.3 Vigerend beleid en ontwikkelingen

10.4 Inspiratie

10.5 Totale opgave

10.6 Koppeling van de wijken aan het recreatieve netwerk

10.7 Uitwerking dwarsverbindingen Zuidwijk

10.8 Uitwerking dwarsverbindingen Pendrecht



Pendrecht

Drechterweide



# 10.1 Situatie

## Ruimtelijke karakteristieken

Pendrecht en Zuidwijk zijn als onderdeel van de naoorlogse woningbouw opgave ontwikkeld als autonome wijken, los van de structuur van het 'oude' deel van Zuid. (atelier Quadrat, 2009) Het Zuiderpark, aan de noordkant van de wijk, vormde de afsluiting van de oude wijken. Pendrecht en Zuidwijk konden zo met een nieuwe structuur worden aangelegd 'zonder gehinderd te worden door storende landschappelijke elementen. (Kraaij & van der Mast 1990 p.23). De wijken zijn zo als losse stedelijke gebieden in een groene omgeving aangelegd, los van de rest van de stad. Dit is nog altijd terug te zien in de bestaande structuur, waar slechts enkele doorgaande routes zijn opgenomen als verbinding naar de omliggende stedelijke gebieden.

De wijken zelf zijn los van elkaar ontwikkeld, en hebben zo ieder hun eigen structuur en karakteristieken. Pendrecht heeft een gekruist stelsel van singels, die leiden naar een centraal plein waar ook het wijkcentrum aan is gekoppeld. De wijk zelf is opgebouwd in een herhalende stempelstructuur, waar verschillende wooneenheden zijn gekoppeld rond een centrale (semi-openbare) binnentuin. Karakteristiek voor Zuidwijk zijn de 'scheggen' die een wig vormen tussen de bestaande woonbuurten. De Scheggen zelf zijn voornamelijk opgebouwd uit gemeenschappelijke voorzieningen, groen en water. De Oost- en West scheg hebben vooral een 'open' groen karakter met veel water, waarin enkele wijkvoorzieningen zijn opgenomen, de middelste scheg is vrijwel volledig gevuld met gemeenschappelijke voorzieningen.

Aan de Zuidrand van de wijken bevindt zich het voormalig havenspoor, die lange tijd de harde grens vormde naar het landschap. Met de recente aanleg van de Betuweroute, is de havenspoorlijn vervangen door een fietspad. Het vormt een herkenbare lijn in het landschap, maar daarbij is de barrièrewerking naar de wijken nog altijd in stand gebleven. Tussen het Havenspoorpad en de snelweg is het oorspronkelijke agrarisch landschap getransformeerd naar functies voor recreatief gebruik. De Drechterweide

en het Randpark zijn daarbij als herkenbare recreatiegebieden aangelegd. Samen met enkele agrarische restanten, vormt ze de 'tussenzone' van de A15. Hoewel de gebieden ieder een groen karakter hebben, functioneren ze als losse fragmenten met de Charloisse dijk als enig bindend element.



Drechterweide



Randpark



Havenspoorpad



Charloisse Lagedijk

Bestaande situatie



## 10.2 Doelstellingen vanuit de visie

In de visie is het recreatieve raamwerk van de A15-zone opgenomen in het totale recreatieve netwerk van IJsselmonde. Dit houdt in dat er vanuit de stad een heldere structuur wordt nagestreefd die de dwarsverbinding maakt tussen het Zuiderpark, de A15-zone en het provinciale landschap. Het recreatieve raamwerk van de A15-zone en de dwarsverbindingen zorgen samen voor een potentieel sterke kwaliteit voor de wijken. De wijken hebben op dit moment een achterstand, waardoor een kwaliteit-simpuls nodig is. Het doel is om de realisatie van het recreatieve raamwerk en de dwarsverbindingen te koppelen aan de wijkaanpak door:

### 1 De wijken te verbinden met de omgeving

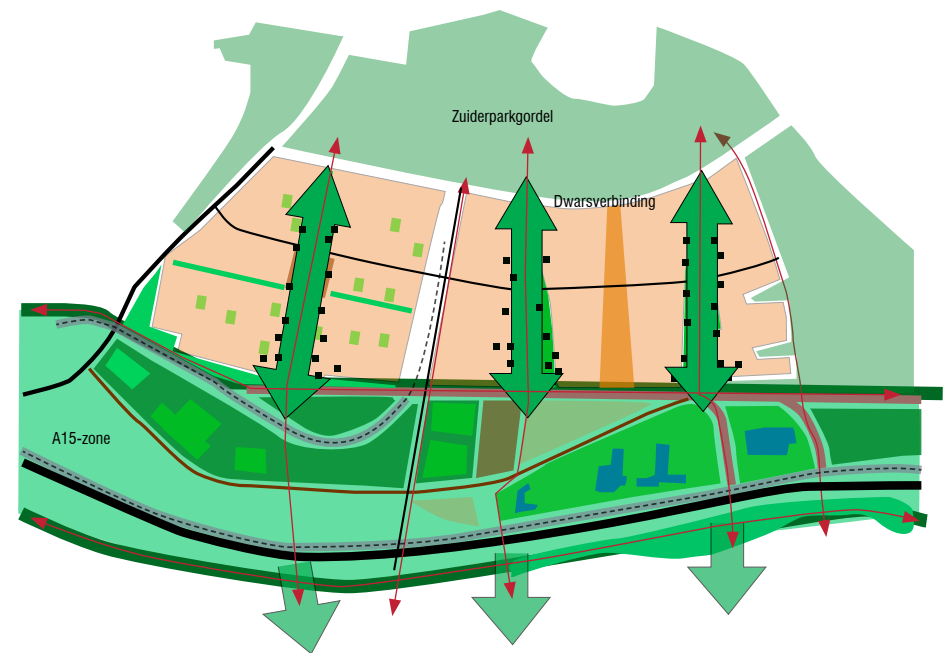
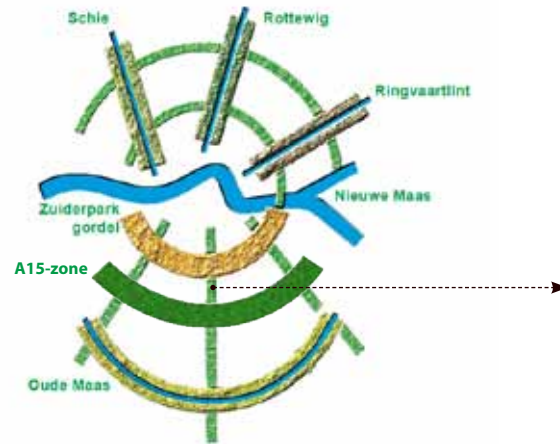
Waarbij de wijken worden aangesloten op de nieuwe stedelijke context. Van autonome gebieden in een groene omgeving, worden ze daarmee gekoppeld aan het recreatieve netwerk, en kunnen daar een nieuwe identiteit aan ontlelen voor de wijk als geheel.

### 1 Een nieuwe relatie tussen de wijken en de A15-zone te realiseren

Waarbij de huidige ruimtelijke scheiding tussen de wijken en de A15-zone door het Havenspoorpad wordt aangepakt, en de wijken dus daadwerkelijk betrokken worden binnen het recreatieve raamwerk. Daarnaast kan het ook de binding tussen de losse fragmenten in de A15-zone zelf versterken.

### 3 Nieuwe woonmilieus

Door de bestaande herstructureringsopgave te koppelen aan de structurele ingrepen voor de wijk. Hierbij zal de ontwikkeling van nieuwe woningen als katalysator werken om de koppeling tussen de wijken aan de A15-zone te maken. Tegelijk kan het een bijzonder woonmilieu opleveren als nieuwe kwalitatieve woongebieden, als aanvulling op de bestaande woningvoorraad.



Totale doelstellingen vanuit de visie

## 10.3 Vigerend beleid en ontwikkelingen

Om de gestelde doelstellingen vanuit de visie daadwerkelijk te behalen, kan de opgave worden gecombineerd met bestaand beleid en ontwikkelingen. Dit zorgt voor een verbreding van de opgave, waardoor de wijkontwikkeling op meerdere terreinen van waarde kan zijn. De opgave kan worden gecombineerd met:

### 1) Creëren van groene woonmilieus

Vanuit de stadsvisie voor Rotterdam wordt er gestreefd naar een meer gedifferentieerde woningvoorraad. (DS+V & OBR, 2007). Voor de stad zijn daarom de stedelijke gebieden geïnclassificeerd waar een bepaald type woonmilieu wordt nagestreefd. Voor de wijken Pendrecht en Zuidwijk is dit het

groenstedelijke woonmilieu. Als voorbeeld wordt er verwezen naar wijken die in de Grote woontest hoog gewaardeerd werden, zoals de wijken rondom de Rotte, Bergse Plas, Hillegersberg, Kralingen (oost) en Hoek van Holland. Uit een verkenning van de wijken blijken deze niet alleen een zeer groen karakter van zichzelf te hebben, maar zijn ze tevens sterk gekoppeld aan grote recreatiegebieden zoals het Rottermerengebied, De Kralingse plas en het strand- en duingebied bij Hoek van Holland. Op Rotterdam-Zuid probeert men hetzelfde effect te bereiken met de aanleg van woonmilieus rond het Zuiderpark en andere groengebieden. Dit is in lijn met de bestaande visiedoelstellingen, waarmee het toekomstig ontwerp aansluit op het bestaande beleid.

Het creëren van de groene woonmilieus wordt in de uitvoering van het beleid vooral bereikt door de sloop van bestaande appartementen, en vervanging door grondgebonden woningen. Hierdoor worden aantrekkelijke woonmilieus gecreëerd, maar heeft het door de grootschaligheid van de aanpak ook enkele negatieve aspecten. Zo wordt de toekomstige woningvoorraad vrij eenzijdig, en neemt de woningdichtheid af. Hiermee kan het huidige voorzieningenniveau onder druk komen te staan. Het doel is de variatie in de woonmilieus te versterken door groenstedelijk wonen in meer gedifferentieerde woningtype uit te voeren. Ook wordt daarbij gestreefd de bestaande woningdichtheid te handhaven, of waar kan te vergroten.

### 2) Ontwikkelingen in de A15-zone

Naast de transformatie van het bestaande stedelijk gebied, zijn er vanuit de stadsvisie ook zoeklocaties opgenomen voor stedelijke uitbreidingen. Ook binnen de A15-zone is dit het geval. In bestaande plannen wordt het Havenspoorpad echter nog altijd als ruimtelijk afscheiding aangehouden, waarmee de zoeklocatie als enclave wordt ontwikkeld voor het exclusieve wonen, los van de Tuinsteden zelf. Wel wordt vanuit de gemeente voorzichtig bekeken hoe de woningbouwopgave kan worden gecombineerd in relatie tot de ontwikkeling van een betere verbinding tussen de wijken en het groengebieden van de A15-zone. Het zoekgebied voor woningen kan daarom als kans worden gezien voor het leggen van een nieuwe relatie tussen de wijken en het groen.

### 1) Creëren van groene woonmilieus



Beleed gemeente Rotterdam woningdifferentiatie - type woonmilieu en opgave (DS+V & OBR, 2007)



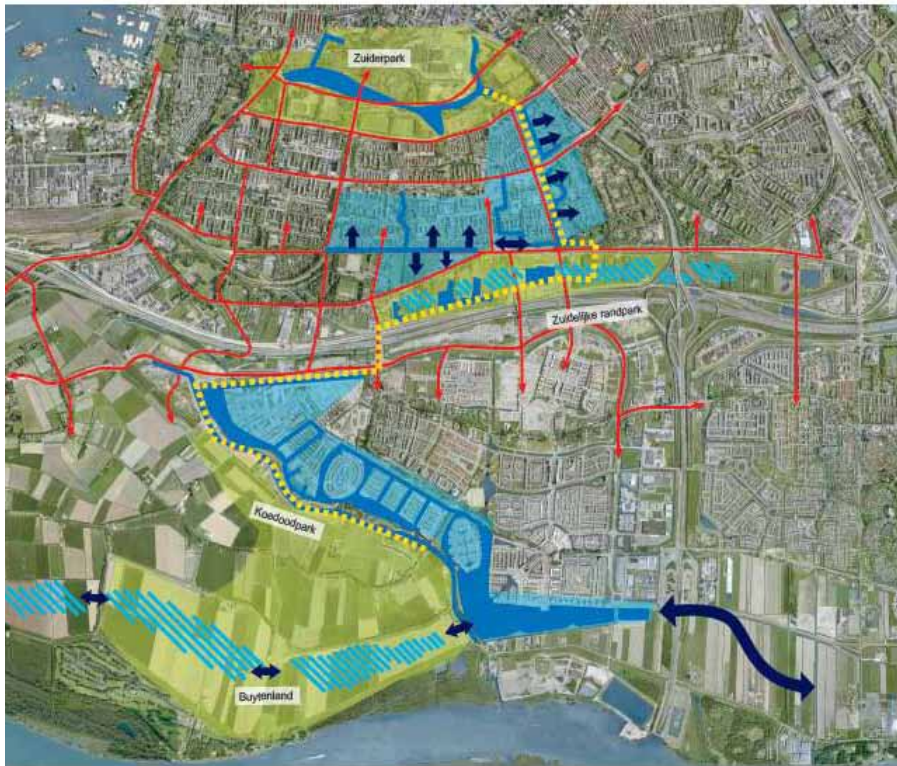
Zoekgebied woningbouw in A15-zone - in combinatie met verbindingen (DS+V & OBR, 2007)

### 3) Blauwe verbinding en wateropgave

De 'blauwe verbinding' is een toekomstige nieuwe waterverbinding van het Zuiderpark naar 't Waaltje. Deze verbinding zorgt voor een betere waterkwaliteit in het Zuiderpark, maar is tegelijk een versterking van het recreatieve netwerk in de regio. De verbinding loopt langs Zuidwijk en door het bestaande Randpark. Het biedt daarmee kansen het bestaande karakter van het Randpark als waterrijk gebied verder te versterken. Daarnaast is er in combinatie met de wateropgave, een kans om Zuidwijk aan de blauwe verbinding te koppelen.

Overzicht doelstellingen vanuit vigerend beleid en ontwikkelingen:

- \*Verbreden van het groenstedelijke woonmilieu, door er niet alleen grondgebonden woningen te realiseren, maar ook andere type zoals 'hoogbouw' en 'exclusief wonen'.
- \*Bestaande uitbreidingsgebieden benutten voor een betere koppeling tussen de wijken en de A15-zone.
- \*Benutten van de 'blauwe verbinding' voor de ontwikkeling van het Randpark als onderscheidend gebied, en inzetten bij een mogelijke koppeling aan Zuidwijk.



Ontwikkeling van de blauwe verbinding als kans voor Zuidwijk en het Randpark



# 10.4 Inspiratie

## Bestaande plannen voor het gebied

Pendrecht en Zuidwijk zijn als de zogenoemde 'probleemwijken', de laatste jaren al onderdeel geweest van grootschalige herstructurering. In de laatste grote opgave tot 2010, zijn binnen de achterstandswijken in Rotterdam al 8.000 woningen vervangen. Tot 2020 zullen dit er nog eens 20.000 zijn (DS+V & OBR, 2007). In de recente herstructurering, lijkt de opgave vooral te zijn gestuurd door de bestaande woningtype, waarbij gestapelde woningen met een klein oppervlak en lage WOZ-waarde als eerst zijn vervangen. Deze strategie heeft ertoe geleid dat in delen van de wijk de kwaliteit van de woningen is verbeterd, zodat deze beter aansluit op de huidige wensen. Met de uitvoering is echter niet de kans gepakt om ook de wijkstructuur aan te passen aan de nieuwe context. Zo is voor Pendrecht wel een plan opgesteld voor de totale herstructurering van de wijk, maar bleef men in de uitvoering vaak beperkt tot sloop en nieuwbouw binnen de straat of woonblok. Voor Zuidwijk geldt hetzelfde. Ondanks dat door de aanpak op buurniveau wel een betere relatie met het naastgelegen Zuiderpark is ontwikkeld, blijven ook daar de structurele veranderingen beperkt. Zo vormt aan de Zuidrand de voormalig havenspoorlijn nog altijd een sterke barrière naar de A15-zone, waardoor de wijken daar geen relatie mee aangaan.

Woonoppervlakte:



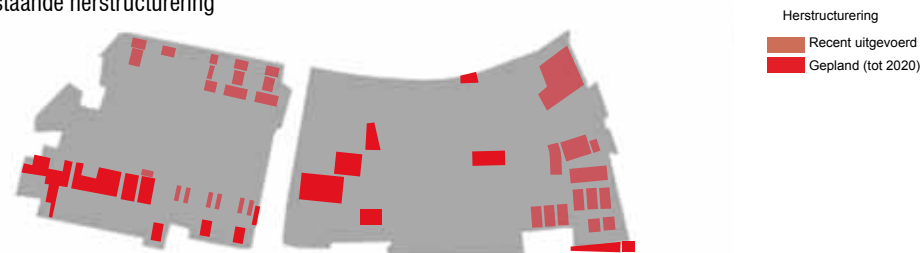
Woningtype:



Woning WOZ-waarde:



Bestaande herstructurering





## Voorbeelden van wijkontwikkeling gekoppeld aan groen en wateropgave

Naast de bestaande wijkaanpak, zijn er vanuit verschillende stedenbouwkundige bureaus en organisaties, alternatieve plannen bedacht waar de herstructurering kan worden gekoppeld aan structurele ingrepen in de wijken met de ontwikkelingen van groen en water. Hiermee worden tevens de verschillende doelstellingen en belangen gecombineerd tot een opgave.

### 'Herstructurering door een groen netwerk'

Het stedenbouwkundig bureau Inbo heeft in 2007 een strategie bedacht om de herstructurering te koppelen aan een hoger doel, namelijk een 'groen netwerk'. Met de koppeling van de herstructure-

ringsopgave aan de ontwikkeling van een groen netwerk, zou naast een betere kwaliteit op buurtniveau, ook een beter recreatief netwerk voor de stad als geheel kunnen worden ontwikkeld. Dit netwerk is bedacht om de barrières en fragmentatie zowel binnen de stad als daarbuiten te ontstijgen. Zo ook de snelweg. *'De ring rond de stad is een barrière die de relatie van de buitenwijken met de stad blokkeert en daarmee juist het autogebruik bevordert. (...) Het Groene Netwerk voorziet daarom in verbindingen tussen gebieden binnen en buiten de ring'* (Inbo 2007 p19) Hiermee biedt de strategie van Inbo tevens een aanknopingspunt voor de uitvoering voor het ontwerp.



Vorgestelde 'groen netwerk' als aanjager van de herstructurering (Inbo 2007)

### 'Waterplan 2'

Vanuit het 'Waterplan 2 Rotterdam' (2007) is het benodigde toekomstig oppervlaktewater bekeken in combinatie met de kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte. Daarbij zijn verkenningen uitgevoerd naar de mogelijkheid om in de achterstadswijken (waaronder Pendrecht en Zuidwijk) het water in te zetten als een kwaliteitsverbetering voor de wijken als geheel. Door het water als middel grootschalig in te zetten kan de wijk zijn identiteit daaraan ontleenen en ontstaan er tevens nieuwe woonmilieus. Hoewel het toepassen van water in de verkenning als extreme is doorgevoerd, en het daarmee niet als realistische uitvoering geldt, biedt het wel een goed referentiekader om het water in te zetten als mogelijke kwaliteit voor de wijken als geheel.

Evaluatie van de bestaande herstructurering en voorbeelden, hebben geleid tot de volgende uitgangspunten voor de wijken:

- \* Bij de herstructurering niet alleen de woning aanpakken, maar ook de wijkstructuur aansluiten op de nieuwe ruimtelijke context (zoals de koppeling maken naar groengebieden en naar andere stedelijke gebieden)
- \* Water en groen inzetten als koppeling van de wijken in een groter netwerk
- \* Water en groen inzetten als identiteitsdragers voor de wijk (en daar de woonmilieus aan koppelen)



Water als middel voor mogelijke kwaliteitsverbetering van de wijken (Inbo 2007)

# 10.5 Totale opgave

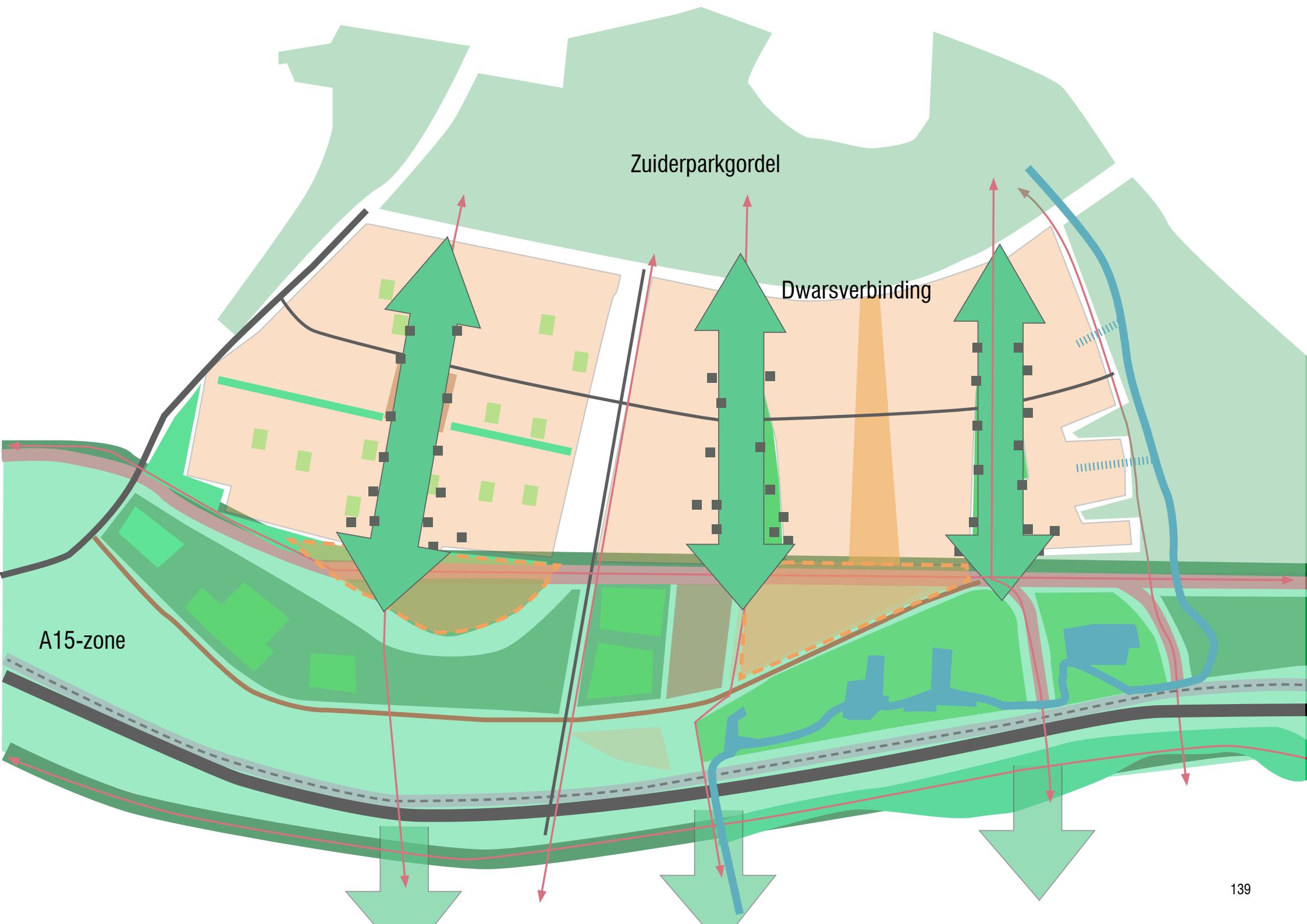
De beschreven doelstellingen en uitgangspunten worden gecombineerd tot een totale opgave voor de wijken, en vormen de input voor het uiteindelijke ontwerp. De opgave kan in 2 niveaus worden opgevat.

1: Koppeling van de wijken aan het recreatieve netwerk

Waarbij de opgave is de wijken te koppelen aan het raamwerk van A15-zone en de dwarsverbindingen tussen de zone en het Zuiderpark. zodat er een (we-derzijdse) meerwaarde ontstaat voor de wijken en tevens een versterking vormt voor het totale recreatieve raamwerk.

2 Uitwerking van de 'dwarsverbindingen per wijk

Waarbij specifiek wordt ingegaan op de 'dwarsverbinding' als element per wijk. Er wordt gekeken wat de positie daarvan is in de wijk. en hoe het realiseren van bijzondere woonmilieu's aan de 'dwarsverbinding' tot stand komt.

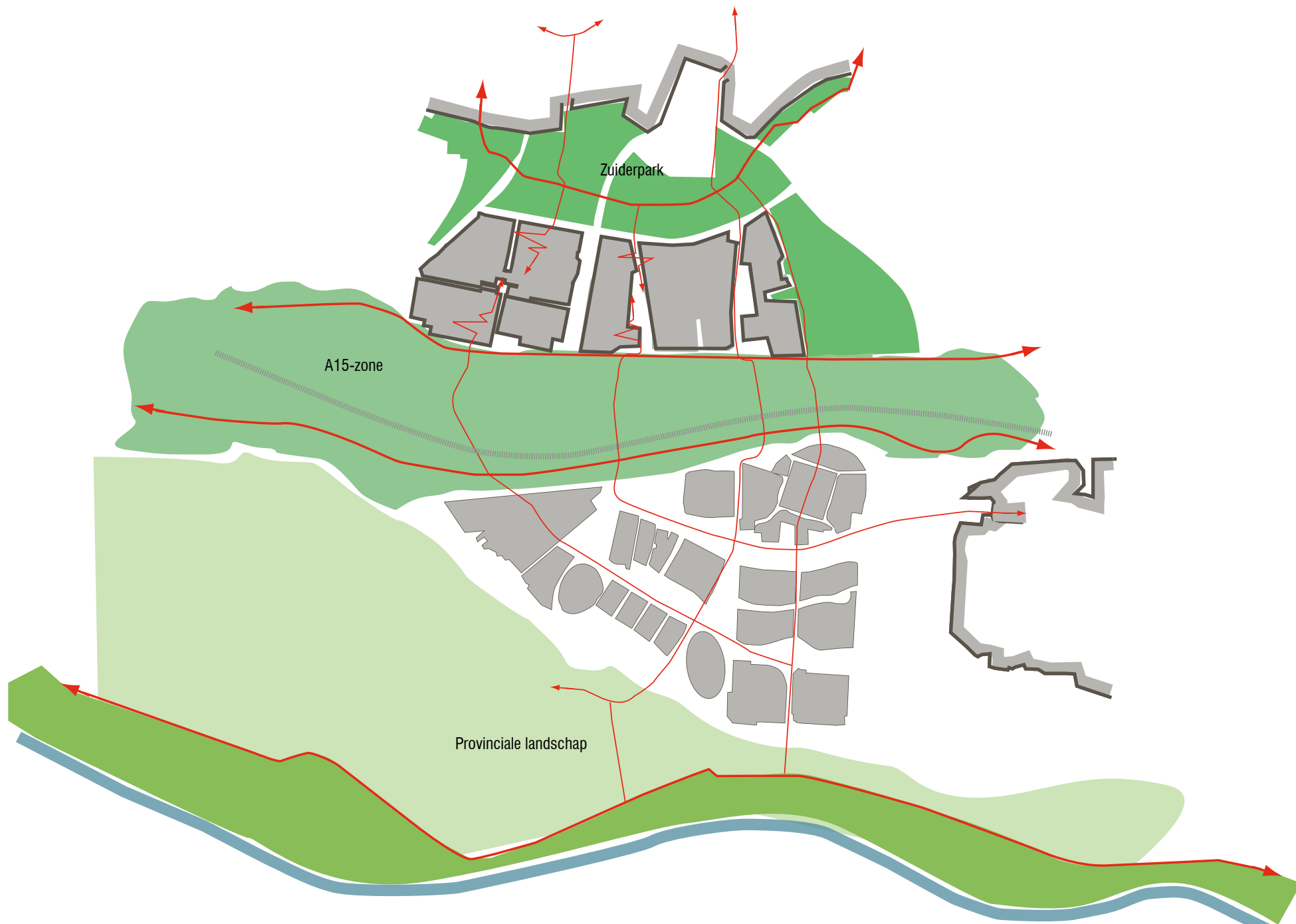


## 10.6 Koppeling van de wijken aan het recreatieve netwerk

De wijken zijn ontwikkeld als onderdeel van het recreatieve raamwerk. Zowel op regionaal als lokaal niveau worden de wijken door middel van de dwarsverbindingen verbonden met de omliggende groengebieden. De parken in de A15-zone zijn vervlochten met de wijkstructuur waarmee aantrekkelijke nieuwe woonmilieus zijn ontstaan voor het groenstedelijk wonen. Hoe het ontwerp tot stand is gekomen wordt in de komende paragraaf per aspect beschreven.

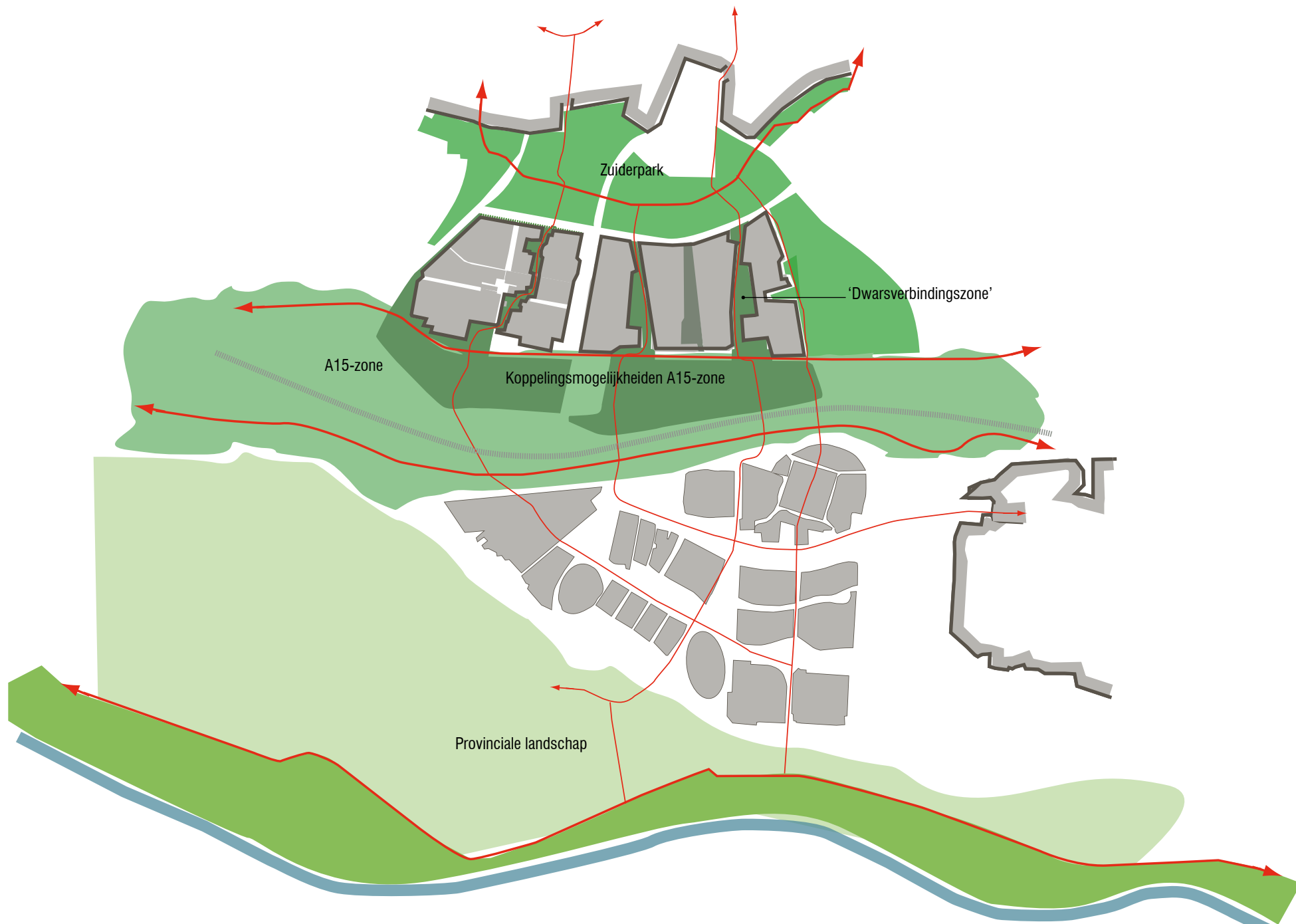






## **Positie wijken in het recreatieve netwerk – bestaand**

Vanuit de doelstellingen wordt er gestreefd naar de koppeling van de wijken aan het recreatieve netwerk. Vanuit zowel het Zuiderpark als vanuit het landschap en de zuidelijk gelegen stedelijke gebieden, lopen er verschillende recreatieve routes naar de wijken. Op uitzondering van de Oostkant van Zuidwijk, sluiten de verbindingen niet goed op elkaar aan. Hiermee vormen de wijken een barrière voor de verbindingen op regionale schaal.

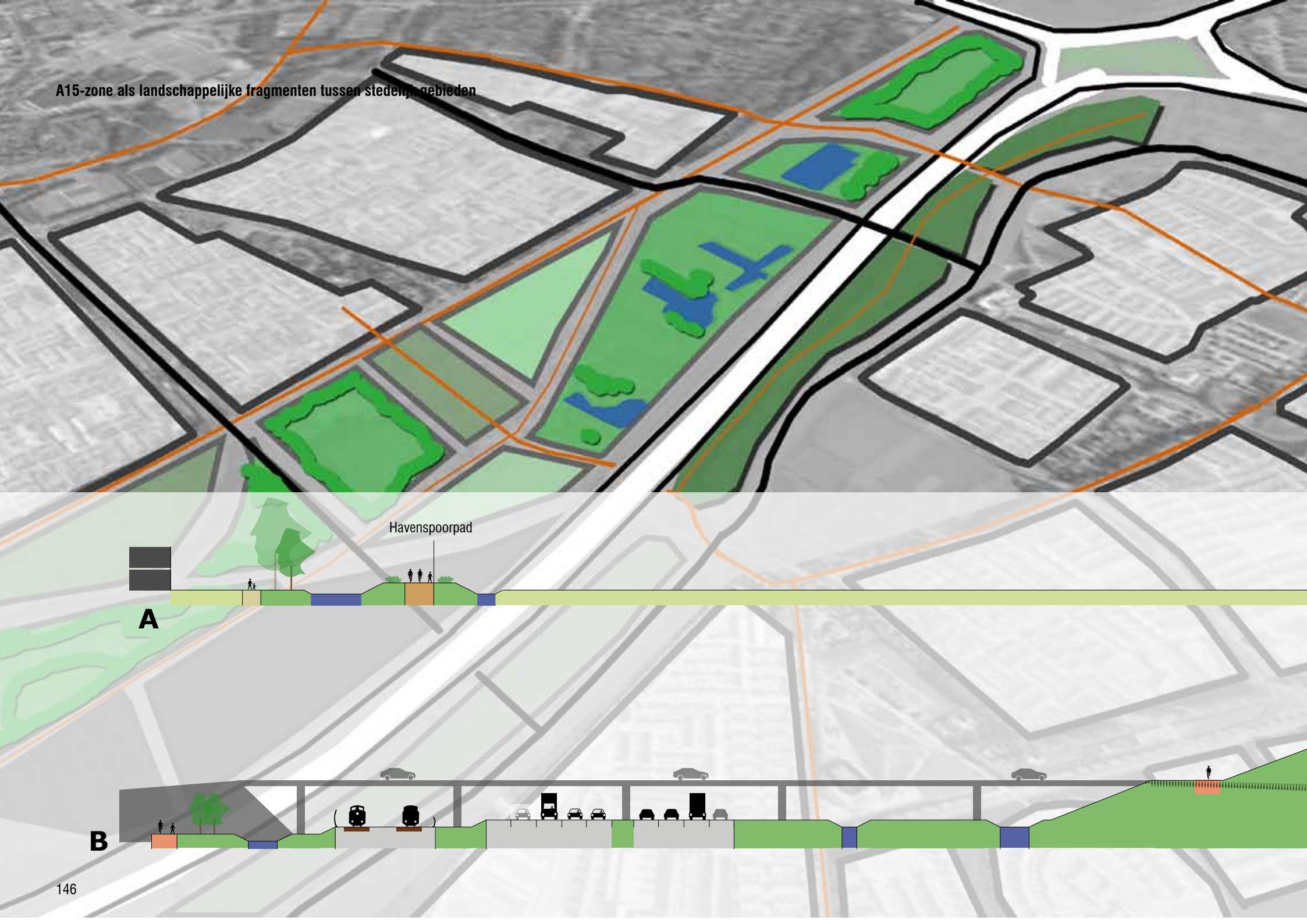




## **Positie wijken in het recreatieve netwerk – plan**

De wijken worden gekoppeld aan het recreatieve netwerk, door binnen de wijk de recreatieve routes vanuit het Zuiderpark en vanuit het landschap te verbinden. Hierdoor ontstaan de gewenste 'dwarsverbindingen' tussen het Zuiderpark en het landschap. De dwarsverbindingen volgen de bestaande scheggenstructuur van Zuidwijk, gezien de doorgaande lijnen hier al goed op aansluiten. In Pendrecht wordt een nieuwe structuur toegevoegd, die de bestaande semi-openbare ruimtes aan elkaar schakelt tot een groter geheel. Daarnaast zijn de dwarsverbindingen een kans om de wijken te koppelen aan de A15-zone.

A15-zone als landschappelijke fragmenten tussen stedelijke gebieden



Havenspoorpad

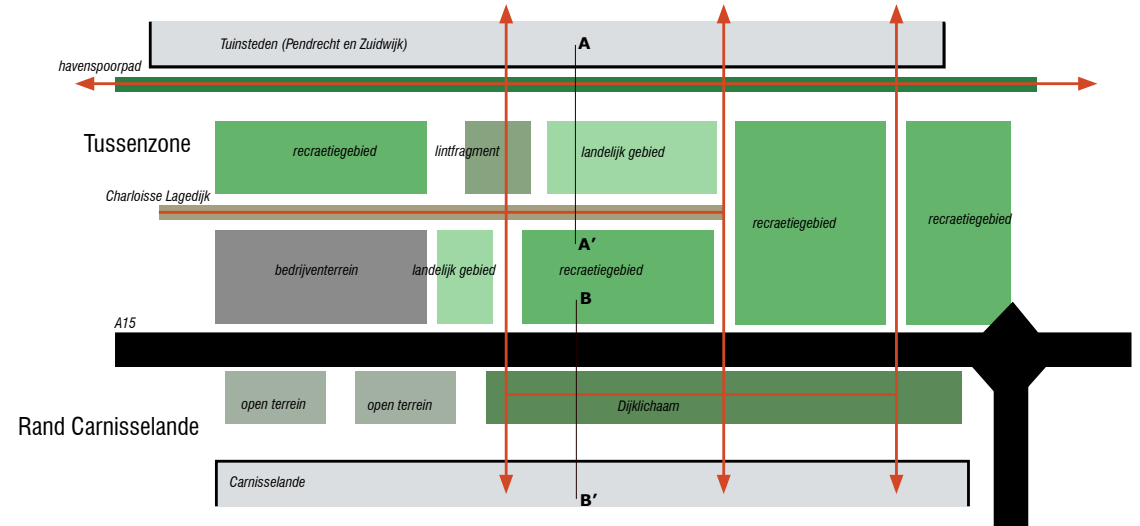


**A**

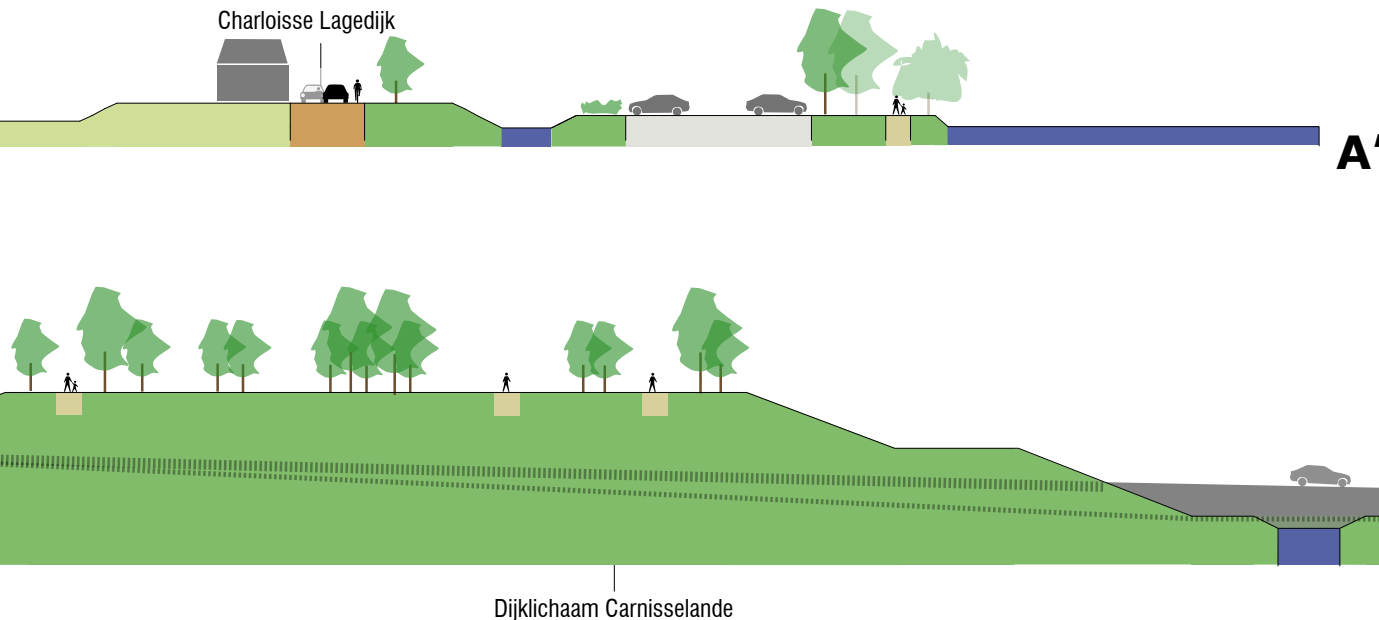
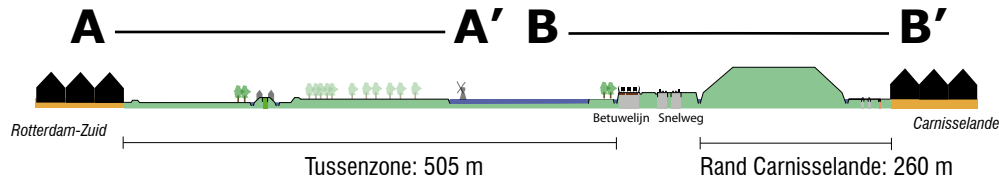
**B**

## Positie 'stedelijke rand' in de A15-zone – bestand

Om de koppeling naar de A15-zone te kunnen maken is het doel aan te sluiten bij de bestaande karakteristieken van de A15-zone. De zone is opgebouwd uit 2 ruimtelijk gescheiden delen rond de bestaande snelwegbundel. Ieder deel gaat op zijn eigen manier de relatie aan tussen het aangrenzende stedelijk gebied en de snelweg. Langs de rand van Carnisselande bevindt zich een geluidswerende afscherming die als dijklichaam tussen de wijk en de snelweg is opgenomen. Langs de rand van de tuinsteden bevindt zich een tussenzone, met het havenspoorpad en de Charloisse lagedijk als herkenbare lijnen. Als geheel vormt het gebied een verzameling fragmenten rond de snelweg, ieder met hun eigen karakteristieken en functies.

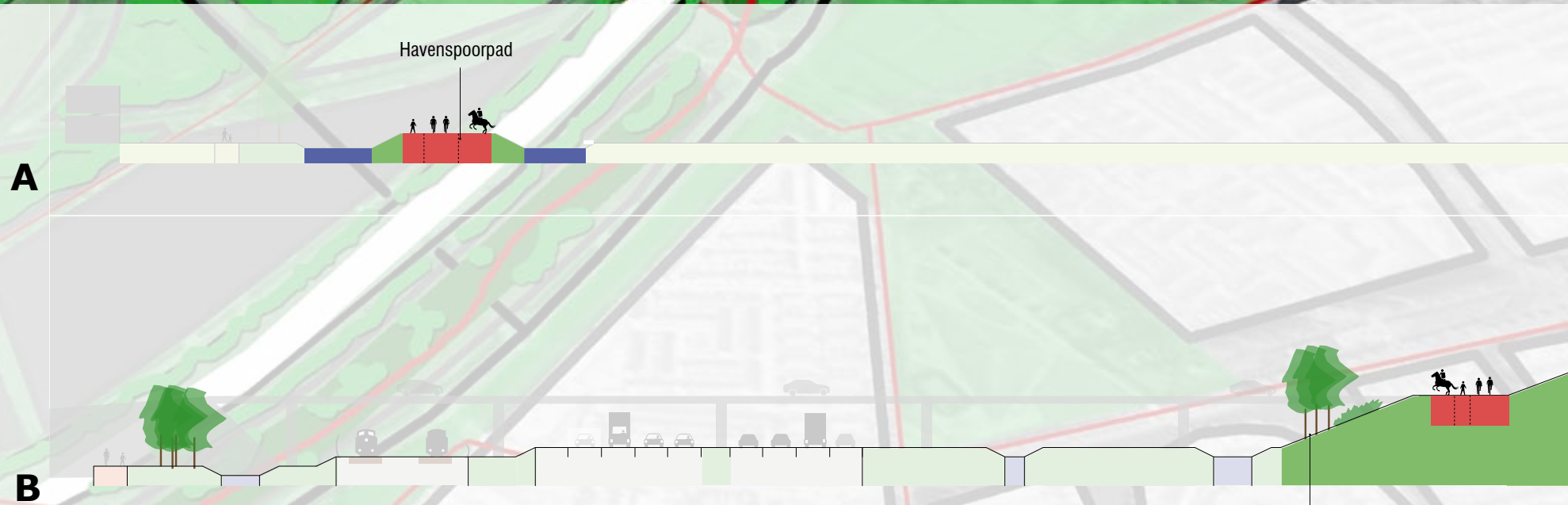
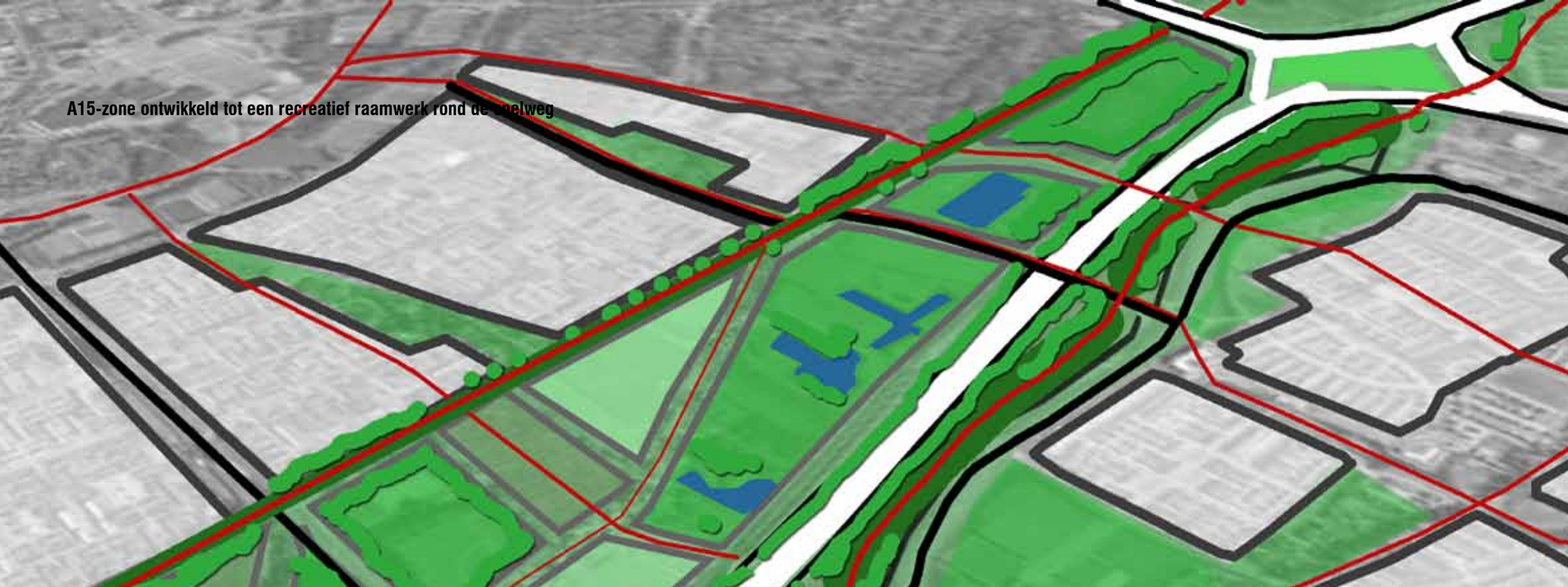


Situatie A15-zone (schematisch) - De tussenzone en de rand van Carnisselande als deelgebieden rond de snelweg opgebouwd uit verschillende fragmenten



**B'**

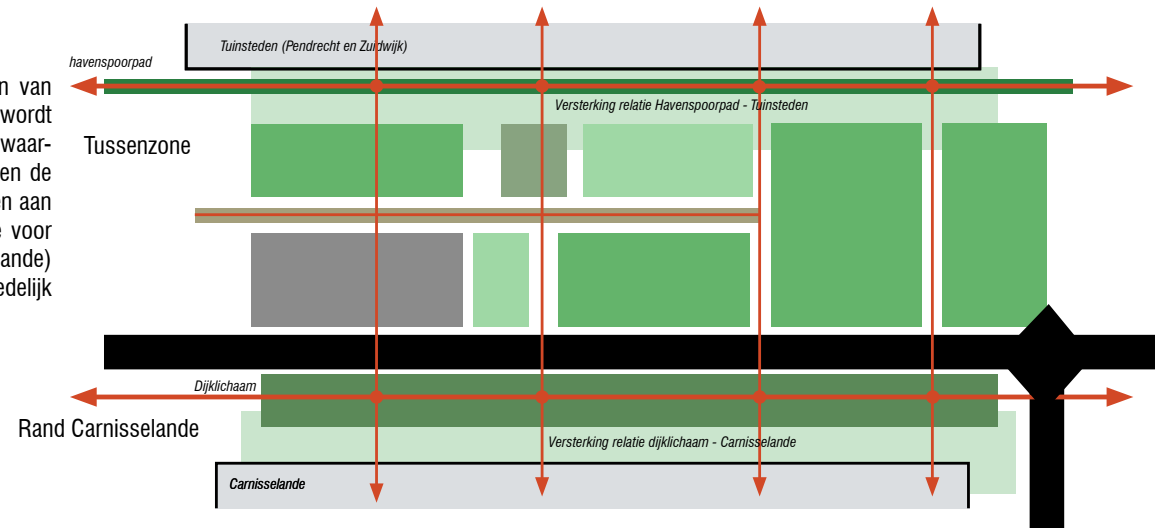
A15-zone ontwikkeld tot een recreatief raamwerk rond de snelweg



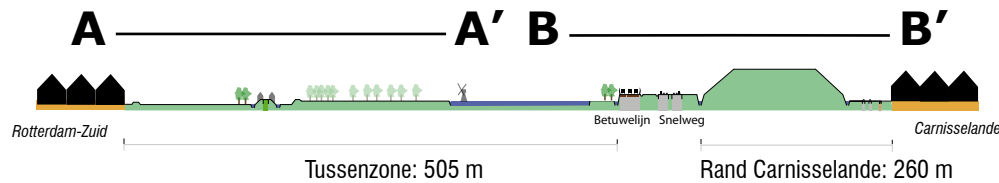
## Positie 'stedelijke rand' in de A15-zone – plan

Het doel is om voor de ontwikkeling van het recreatieve raamwerk, aan te sluiten op de bestaande karakteristieken en kwaliteiten van de A15-zone. Dit houdt in dat de bestaande 2-deling van de zone, en de verschillende karakteristieken die dat meebrengt, als basis dient voor het toekomstige recreatieve raamwerk. De deelgebieden aan beide kanten van de snelweg, kunnen zo worden ontwikkeld tot herkenbare elementen, met een eigen identiteit en functies, waarmee er een gevarieerd recreatief aanbod binnen het raamwerk zelf ontstaat. Het dijklichaam langs Carnisselande en het Havenspoorpad worden als de bestaande herkenbare elementen in de zone, ontwikkeld als dragers van de interne hoofdstructuur voor het raamwerk. Met dwarsverbindingen

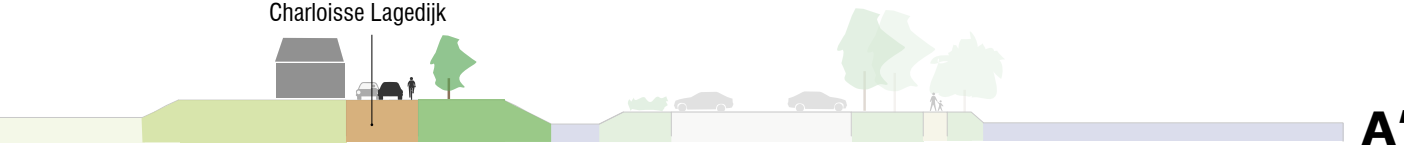
wordt er een wisselwerking aan beide kanten van de snelweg gerealiseerd. Voor de snelweg zelf wordt de bestaande groene omkadering versterkt, waarmee de snelweg als herkenbaar element tussen de deelgebieden is opgenomen. De 2 deelgebieden aan beide kanten van de snelweg (de tussenzone voor de tuinsteden en het dijklichaam voor Carnisselande) worden ieder afzonderlijk in relatie met het stedelijk gebied ontwikkeld.



Situatie A15-zone (schematisch) - De tussenzone en de rand van Carnisselande als deelgebieden versterkt en verbonden door de interne structuur van de A15-zone.



Charloisse Lagedijk



Dijklichaam Carnisselande

B'

Havenspoorpad als barrière tussen de wijken en de A15-zone



## Park-wijk relatie - bestand

De tussenzone langs de Tuinsteden bestaat naast de herkenbare lijnen van het Havenspoorpad en de Charloisse lagedijk, uit verschillende fragmenten. Binnen deze zone bevinden zich 2 herkenbare parken met ieder hun eigen karakteristieken. Aan de westkant bevindt zich de Drechterweide, als sportpark met dichte randen en een bosrijke inrichting. Aan de oostkant ligt het Randpark, als een uitgestrekt recreatiegebied met grote waterpartijen als karakteristiek. De parken zijn de belangrijke dragers voor de kwaliteit van het tussengebied. De entrees zijn echter onduidelijk vormgegeven en niet of nauwelijks bereikbaar vanuit het stedelijk gebied. De oorzaak hiervoor ligt bij het Havenspoorpad. Door de barrièrewerking van het pad, sluiten de structuren van de parken en wijken niet goed op elkaar aan. Het wijkgroen en de parken liggen zo als losse fragmenten naast elkaar. Ook bevinden zich nog op enkele plaatsen agrarische fragmenten tussen de wijk en parkgebieden, die een onderlinge relatie tussen de wijk en het park in de weg staan.

Bestaande relatie tussen de wijken en parken



 Parkentrees  
 Recreatieve routes



Drechterweide



Randpark



Voorbeeld van parkentree (\*)





## Park-wijk relatie - ontwerp

De structuren van de parkgebieden en de wijken worden gekoppeld door middel van de eerdergenoemde 'dwarsverbindingszones'. Deze zones leveren zo niet alleen een verbinding op het regionale schaalniveau, maar bieden ook een aansluiting voor de wijken op lokaal niveau.

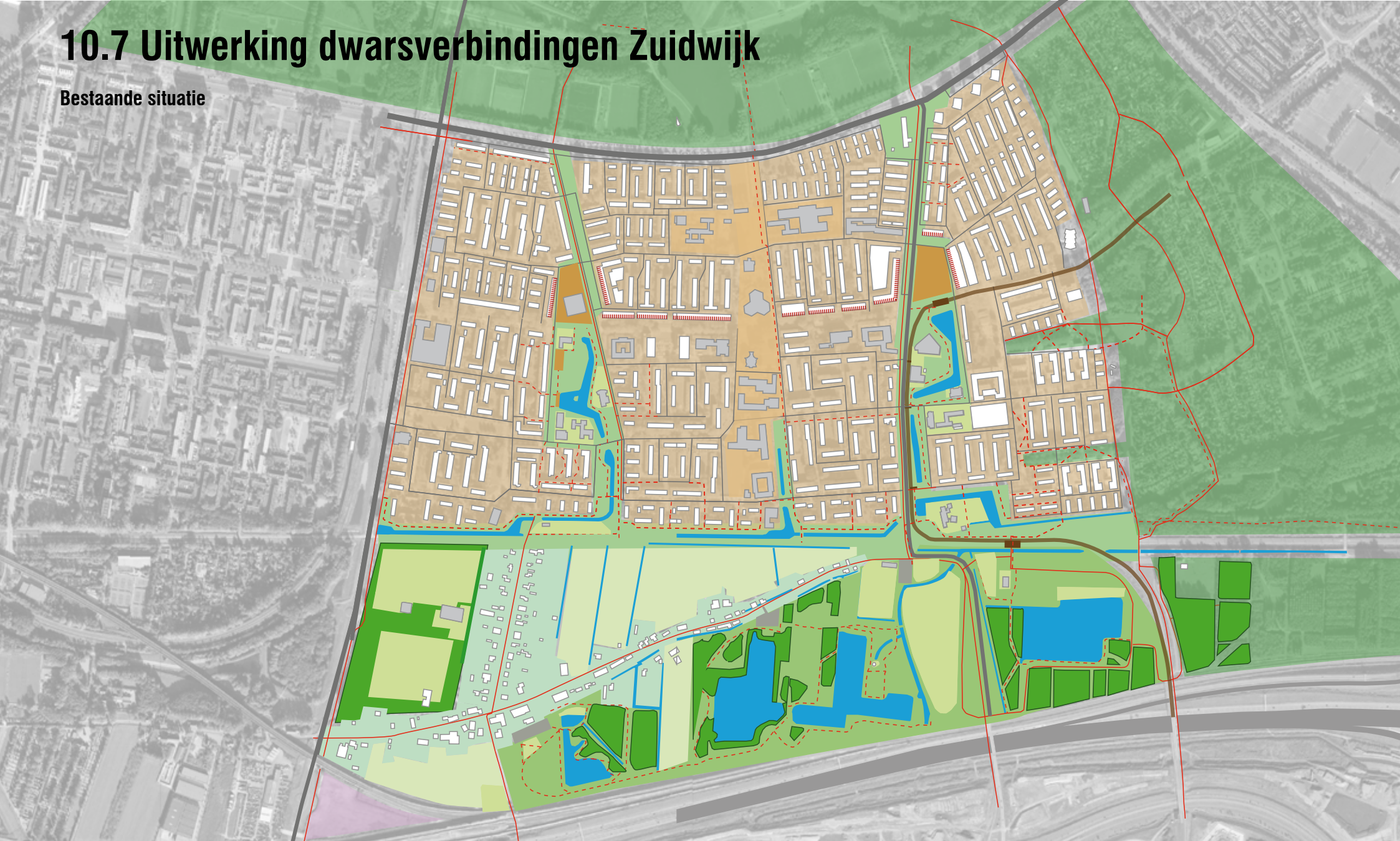
Vanuit de dwarsverbindingszones, wordt de padenstructuur van de wijken aangesloten op de entrees van de parken, waardoor er een gesloten netwerk ontstaat. Tevens wordt daarbij het Havenspoorpad, dat hier als barrière tussen lag, vormgegeven vanuit de karakteristieken van de 2 parken. Langs de Drechterweide wordt de bosrand versterkt, en is de entree van de wijk als een 'open kamer' in de route opgenomen. Langs Zuidwijk wordt het water ingezet. Hierdoor ontstaat er een kwalitatieve beleving vanaf het Havenspoorpad als route, en worden de wijken en het park met elkaar vervlochten. Tevens ontstaan daar kansen voor de ontwikkeling van nieuwe woonmilieus.

Geplande relatie tussen wijken en parken



# 10.7 Uitwerking dwarsverbindingen Zuidwijk

Bestaande situatie



- Bestaande woningen
- Bestaande maatschappelijke voorzieningen
- Verblijfsruimte
- Winkels

- Programma
- Park
- Water
- Bos

- Fietsroutes
- Wandelpaden
- Woonstraat
- Wijkontsluiting
- Spoorlijn/barriere

# Uitwerking

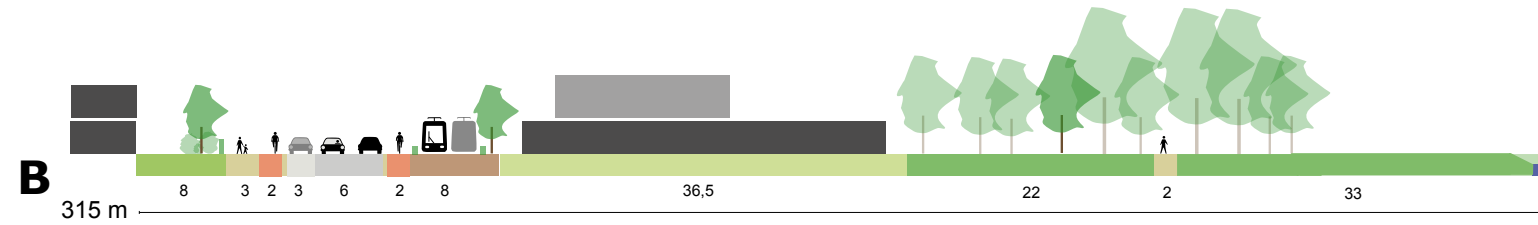
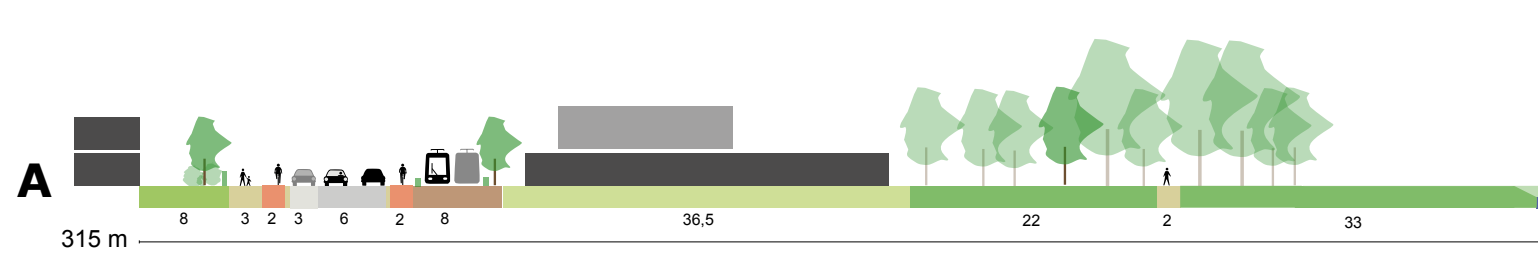
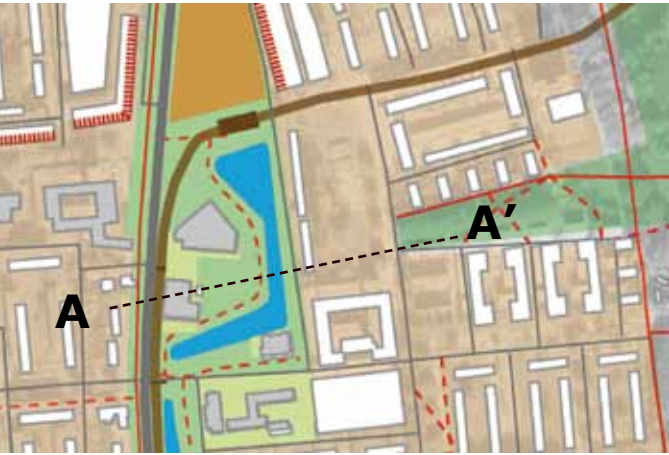


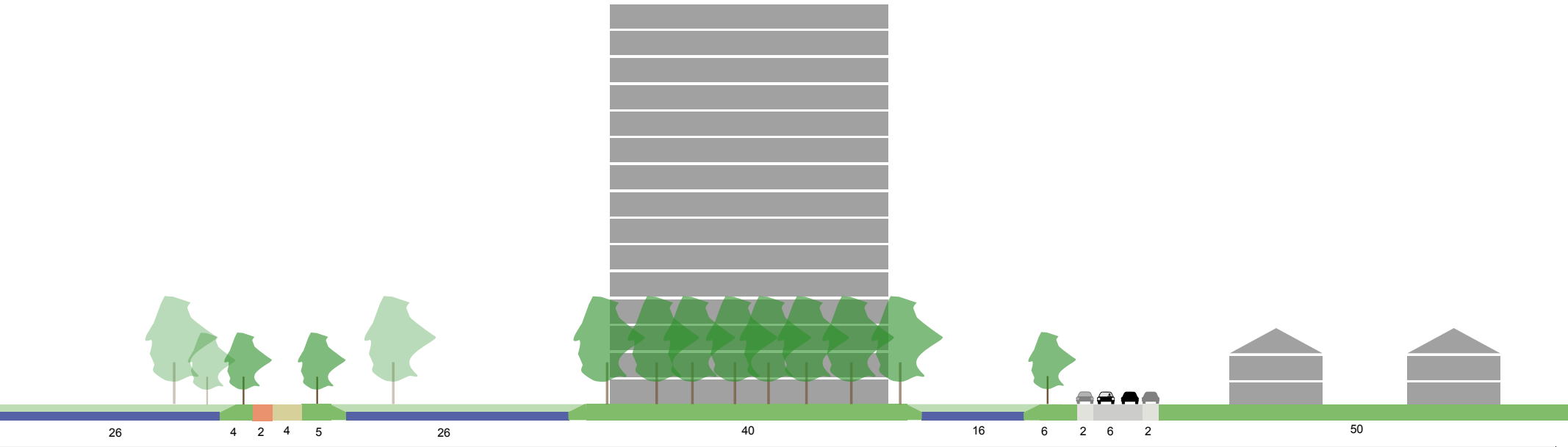
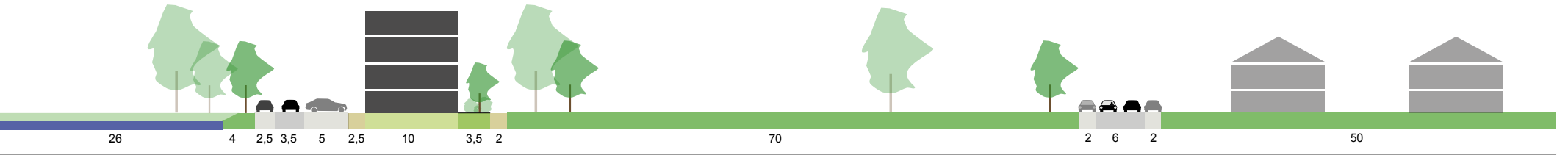
- Bestaande woningen
- Bestaande maatschappelijke voorzieningen
- Verblijfsruimte
- Winkels

- Programma
- Park
- Water
- Bos

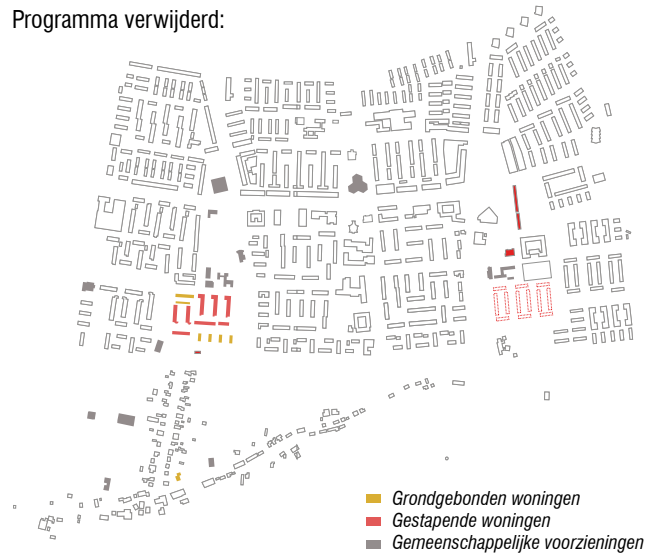
- Fietsroutes
- Wandelpaden
- Woonstraat
- Wijkontsluiting

- Spoorlijn/barriere
- Toegevoegde woningen
- Toegevoegde maatschappelijke voorzieningen





Programma verwijderd:



Gestapelde woningen - Zuidwijk



Grondgebonden woningen - Zuidwijk

Woningen toegevoegd:



Referentie 'Spinozatoren (Lombardijen)



Referentie: Woonstoren (Zuidwijk)

## Woonmilieu

Overzicht herstructurering Zuidwijk:

Sloop:		Toevoeging:	
Grondgebonden	27	Grondgebonden	-
Gestapeld	300	Gestapeld	-
Vrijstaand	2	Vrijstaand	39
Appartement	-	Appartement	240
Gem. voorzieningen	11	Gem. voorzieningen	6

De herstructurering van Zuidwijk richt zich voornamelijk op de sloop en nieuwbouw rond de bestaande scheggen. De Scheggen vormen de dwarsverbindingen van de wijk, om deze structuur te verbeteren richt de sloop zich voornamelijk op het openen en koppelen van de dwarsverbindingen naar de omgeving. De opening van de Oostscheg naar de A15-zone, omvat de grootste programmatische opgave. Van de te lopen woningen, behoort het grootste deel echter tot de kwetsbare voorraad, waarmee de structuurverbetering van de wijk ook samen gaat met de herstructureringsopgave. Daarnaast wordt ondanks het creëren van meer ruimte voor groen en water, de woningdichtheid op peil gehouden door slecht 50 woningen minder terug te plaatsen.

Veranderingen in ontsluiting



Functies in de openbare ruimte



- Plein
- Molen
- Natuurlijke oevers
- Strandje
- sport/speelveld
- Speelplaats
- Avontuurlijk speelgroen (klimbos)
- Bomen/bos
- Water
- Recreatieve (fiets) route
- Recreatieve (wandel) route







# 10.8 Uitwerking dwarsverbindingen Pendrecht

Bestaande situatie



- Bestaande woningen
- Bestaande maatschappelijke voorzieningen
- Verblijfsruimte
- Winkels

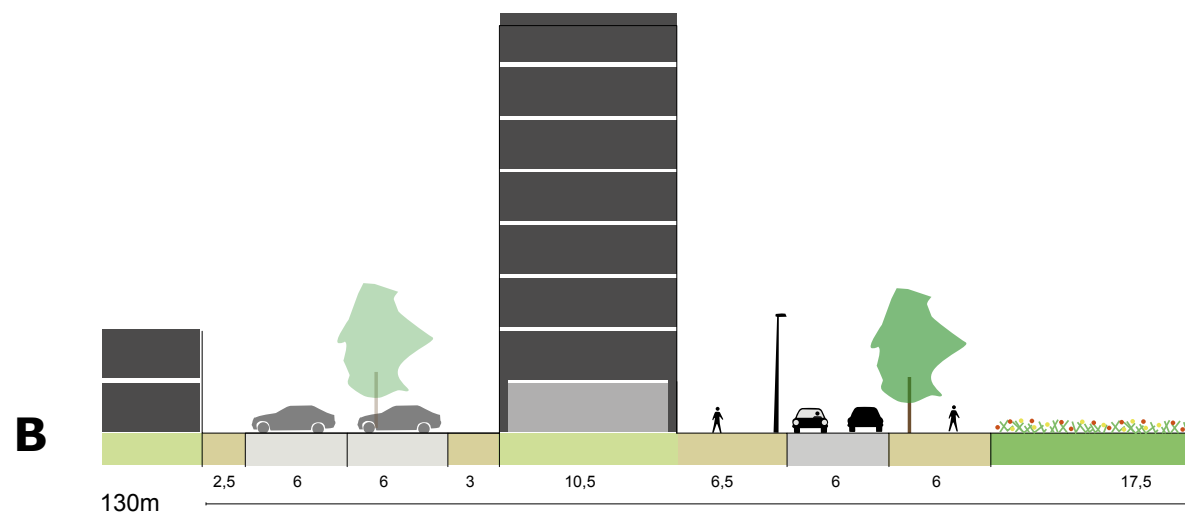
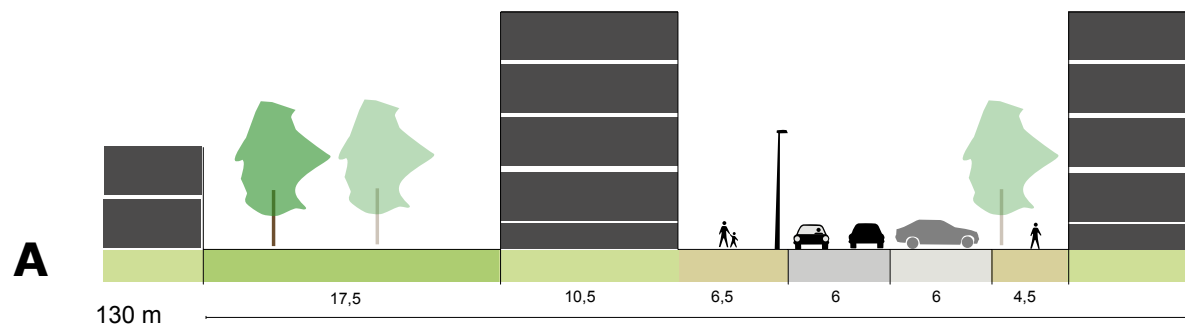
- Programma
- Park
- Water
- Bos

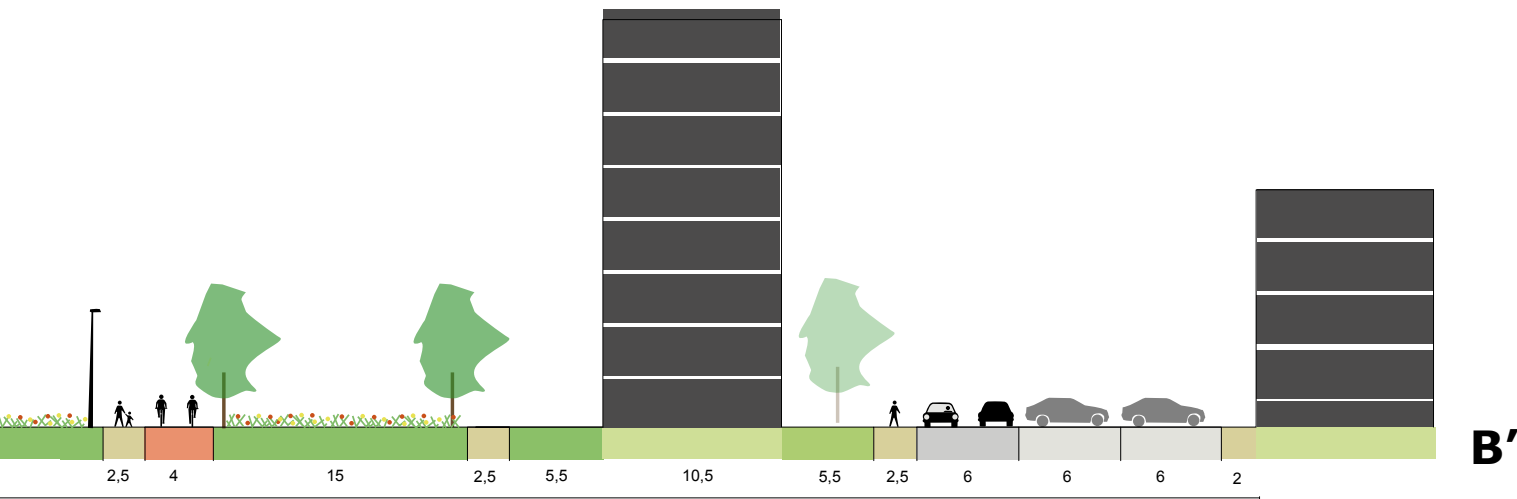
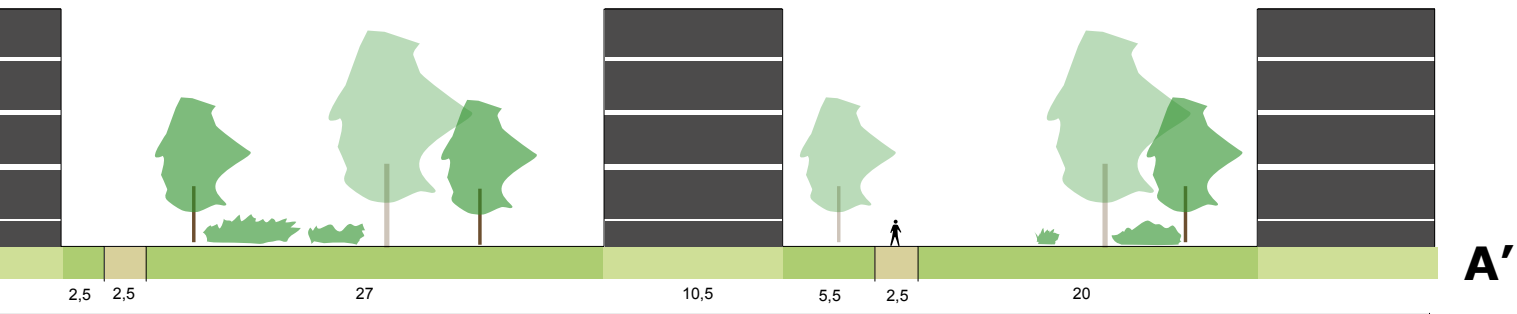
- Fietsroutes
- wandelpaden
- woonstraat
- Wijkontsluiting
- Spoorlijn/barriere

# Uitwerking



- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  Bestaande woningen                       |  Programma |  Fietsroutes     |  Spoorlijn/barriere                         |
|  Bestaande maatschappelijke voorzieningen |  Park      |  Wandelpaden     |  Toegevoegde woningen                       |
|  Verblijfsruimte                          |  Water     |  Woonstraat      |  Toegevoegde maatschappelijke voorzieningen |
|  Winkels                                  |  Bos       |  Wijkontsluiting |  |





Programma weg:



Grondgebonden woningen - Pendrecht



Gestapelde woningen - Zuidwijk

Woningen toegevoegd:



Referentie galerijflats: Jombini nieuwbouwproject - Amsterdam Slotervaart (<http://www.woonvastamsterdam.nl>)

## Woonmilieu

Overzicht herstructurering Zuidwijk:

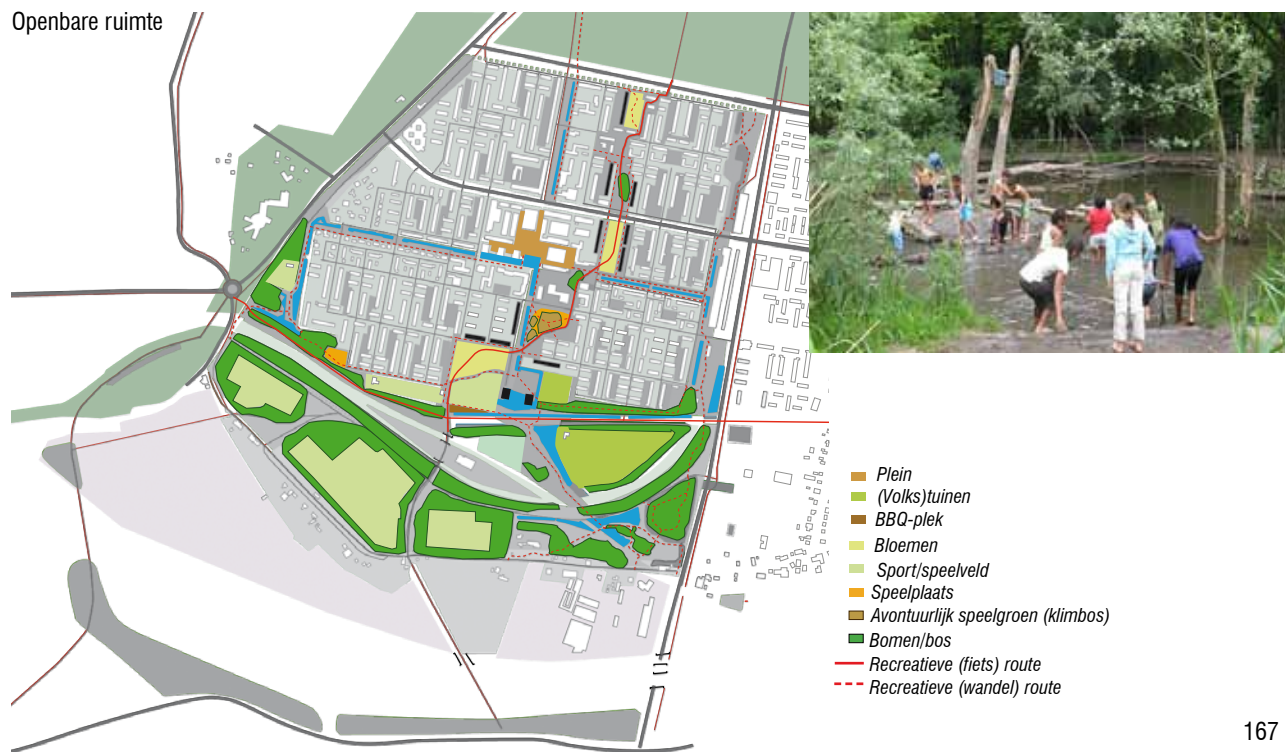
Sloop:		Toevoeging:	
Grondgebonden	65	Grondgebonden	-
Gestapeld	750	Gestapeld	800
Vrijstaand	-	Vrijstaand	-
Appartement	-	Appartement	160
Gem. voorzieningen	1	Gem. voorzieningen	-

De herstructurering in Pendrecht richt zich op het vervangen van bestaande woningen langs de nieuw gecreëerde dwarsverbinding tussen het Zuiderpark en de A15-zone. In de dwarsverbingszone worden de bestaande flats en enkele grondgebonden woningen gesloopt en vervangen door nieuw galerijflats, met een groter woningoppervlak, gekoppeld aan het groen. De flats worden in een herhalend patroon in de wijk geplaatst, waarmee het een herkenbaar beeld in de wijk vormt. Zo biedt herstructurering naast een groene verbinding en nieuwe woningen, ook een nieuwe identiteit voor de wijk als geheel. Bij elkaar worden er ondanks het creëren van meer groen, de woningdichtheid vergroot met een netto toevoeging van 145 woningen.

Veranderingen in ontsluiting



Openbare ruimte









11

Conclusies

Bibliografie

# Conclusie

## De snelwegzone als type landschap

Het project is gestart als studie naar 'de A15-zone' als een relatief open gebied, gelegen tussen de bestaande wijken van Rotterdam en de snelweg. In het proces is gebleken dat er langs de gehele Ruit een dergelijke zone blijkt te bestaan als resultante van de confrontatie tussen de stad en de snelweg. Onder invloed van de snelweg en de daaraan gerelateerde ruimtelijke beperkingen vanuit milieuvorschriften, heeft de zone zich aan het standaard verstedelijkingsproces onttrokken. Hiermee is er een eigen type gebied ontstaan met eigen ruimtelijke condities. Jarenlang is het beschouwd als restgebied, waardoor het zich langzaam vulde met marginale functies aan de rand van de stad. Met de groei van het stedelijk gebied tot over de Ruit, is de zone echter centraal in het stedelijk gebied komen te liggen. Met de goede bereikbaarheid vanaf de snelweg en een doorgaand stedelijk netwerk is het gebied steeds meer een vestigingsplek geworden voor bedrijven en andere stedelijke functies. De bedrijventerreinen zijn te herkennen als losse enclaves in de zone. Daartussen ontstaat er een spanningsveld van vele verschillende functies in een groene omgeving. Gezamenlijk vormen ze een tussengebied met een groen karakter, dat het beeld van de snelwegzone bepaald. Het groene karakter is een van de verborgen kwaliteiten in de zone. Het restgebied blijkt dan ook in potentie een grote kwaliteit te zijn voor de stedelijke omgeving.

## De A15-zone als kwalitatief stedelijk snelweggebied

Voor de visie en het ontwerp voor de A15-zone is aangehaakt op de groene kwaliteit van het tussengebied, die daar onder druk staat vanuit verschillende stedelijke ontwikkelingen. Om de bestaande groenkwaliteit te behouden en in te zetten als kwaliteit voor het stedelijk gebied, is er een aanpak ontwikkeld om vanuit een recreatief raamwerk, de bestaande verstedelijkingsplannen te sturen en de ontwikkeling juist in te zetten om de bestaande kwaliteit te behouden of zelfs te versterken. Daarbij is er rekening gehouden met het gebruik en beleving van de zone, vanuit zowel het stedelijk gebied als vanuit de snelweg. Het groen blijkt het middel te zijn die voor beide een kwaliteit kan toevoegen, namelijk de vormgeving van een aantrekkelijke snelwegbeleving, en daarnaast het versterken van de recreatieve functies en verbindingen voor het stedelijk gebied.

Het ontwerp van de A15-zone zelf is vooral een erkenning, benoeming en inrichting van de snelwegzone als een eigen gebied, tussen de stad en de snelweg. In een centrumstedelijke omgeving wordt een dergelijke zone geannexeerd door de stad en vindt er een directe relatie plaats tussen de stad en snelweg. Een voorbeeld hiervan is de A12 bij Den Haag, waar kantoren naast, over en zelfs op de snelweg zijn gelegen. De meeste snelwegen in Nederland liggen echter in een suburbane context, waar een grootschalige stedelijke ontwikkeling niet waarschijnlijk is, en er dus een 'tussenzone' tussen de snelweg en het stedelijk gebied zal bestaan. De uitdaging is dan om te verkennen wat de kwaliteit van zo'n zone is, en hoe het kan bijdragen aan zowel stad als snelweg. De voorgestelde aanpak voor de A15-zone kan daarbij als inspiratie en als voorbeeld dienen.



# Bibliografie

- ATERLIER ZUIDVLEUGEL (2007) Tussenruimte  
[http://www.atelierzuidvleugel.nl/files/016%20Werkboek\\_008\\_Tussenruimte\\_LR.pdf](http://www.atelierzuidvleugel.nl/files/016%20Werkboek_008_Tussenruimte_LR.pdf)
- AVENUE2 (2009) Integraal plan A2 Maastricht. De groene loper  
<http://www.a2maastricht.nl/data/files/alg/id144/integraal%20plan%20Avenue%20definitief.pdf>
- BAPS ARCHITECTS RESEARCH (2008), Cahier van de stedelijke autosnelweg.  
<http://www.baps.nl/p0501.html>
- BOERSMA, W.T. & KUIPERS, R. (2006) Verrommeling in beeld Kaartbeelden van storende elementen in het Nederlandse landschap  
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500074003.pdf>
- BOUWMAN, M.E. & VISSER, J. (2005) Naast de snelweg. Over nieuwe woonlocaties naast de snelweg, beleid, normen en verantwoordelijkheid en de implicaties voor mobiliteitsbeleid, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.  
[http://www.cvs-congres.nl/cvspdfdocs/cvs05\\_59.pdf](http://www.cvs-congres.nl/cvspdfdocs/cvs05_59.pdf)
- BVR (2009) Structuurvisie Ridderkerk  
[http://www.ridderkerk.nl/pdf/SO/Structuurvisie/090722\\_bk\\_structuurvisieridderkerk\\_klein\\_formaat2.pdf](http://www.ridderkerk.nl/pdf/SO/Structuurvisie/090722_bk_structuurvisieridderkerk_klein_formaat2.pdf)
- BVR (2008) Second opinion Ridderster  
[http://www.rr2020.nl/Documenten/BVR%20080227\\_second%20opinion%20ridderster\\_klein.pdf](http://www.rr2020.nl/Documenten/BVR%20080227_second%20opinion%20ridderster_klein.pdf)
- DIEKMAN A. (2010) Transformatie Kleinpolderplein. Definitief ontwerp  
[www.diekman-landschapsarchitecten.nl](http://www.diekman-landschapsarchitecten.nl)
- DS+V & OBR (2007) Stadsvisie Rotterdam, Gemeente Rotterdam  
[http://www.pvdarotterdam.nl/upload/docs/stadsvisie\\_2030.pdf](http://www.pvdarotterdam.nl/upload/docs/stadsvisie_2030.pdf)
- GEERLINGS, H., HAFKAMP, W. & PETERS, G. (2002) Mobiliteit als uitdaging. Een integrale benadering, Rotterdam, 010
- GEMEENTE ALBRANSWAARD (2008) Woonvisie 2009-2013  
[http://www.albrandswaard2025.nl/files/dossiers/Woonvisie\\_2009\\_-\\_2013\\_gemeente\\_Albrandswaard.pdf](http://www.albrandswaard2025.nl/files/dossiers/Woonvisie_2009_-_2013_gemeente_Albrandswaard.pdf)
- GEMEENTE BARENDRECHT (2008) Barendrecht ziet groen  
<http://www.barendrecht-kappen.nl/j>
- GEMEENTE ROTTERDAM (2004) Koepelnota welstand Rotterdam  
[http://www.rotterdam.nl/tekst:koepelnota\\_welstand\\_rotterdam](http://www.rotterdam.nl/tekst:koepelnota_welstand_rotterdam)
- GEMEENTE ROTTERDAM (2005) Groenplan Rotterdam. Uitvoeringsprogramma 2005, Rotterdam, DS+V Rotterdam
- GEMEENTE ROTTERDAM (2007) Waterplan 2. Werken aan water voor een aantrekkelijke stad Rotterdam  
<http://www.waterplan.rotterdam.nl/smartsite229.dws?MainMenu=700021&goto=2169450&style=5405>
- GEMEENTE ROTTERDAM (2009) Masterplan Rotterdam vooruit Intern netwerk Gemeente Rotterdam
- GEMEENTE ROTTERDAM & HAVENBEDRIJF ROTTERDAM (2009) Gebiedsplan Waalhaven-Eemhaven  
<http://www.stadshavensrotterdam.nl>
- GEMEENTE ROTTERDAM & HAVENBEDRIJF ROTTERDAM (2011) Stadshavens Rotterdam structuurvisie  
<http://www.stadshavensrotterdam.nl>
- HAM, R. & ZEGERS, S. (2009) Ruitersport in landschapspark Buytenland. Kansen voor recreatie, beleving en voorzieningen  
<http://www.kiezenvoorgroen.nl/files/eindrapport%20Ruitersport.pdf>
- HAMERS, D., NABIELEK, K., PIEK, M. & SOREL, N. (2009) Verstedelijking in de stadsrandzone. Een verkenning van de ruimtelijke opgave, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Den Haag/Bilthoven,
- HAMERS, D. & NABIELEK, K. (2006) Bloeiende bermen. Verstedelijking langs de snelweg, Ruimtelijk Planbureau, Rotterdam, NAi Uitgevers,
- HEEREMA, P. & EESTERGROEN, L. (2008) Routes! Startboek routeontwerp, Amsterdam, Spinhex industrie
- HIDDINGS, M., 2006, Planning voor stad en land. Bussum, Coutinho
- HOUBEN F. & CALABRESE L.M. (2003) Mobility: A room with a view Rotterdam, NAi uitgevers
- NBO ROTTERDAM, 2007 Gentrification door een groen netwerk  
[http://www.google.nl/search?source=ig&hl=nl&rlz=1G1ACAW\\_NLNL342&q=Gentrification+door+een+groen+netwerk](http://www.google.nl/search?source=ig&hl=nl&rlz=1G1ACAW_NLNL342&q=Gentrification+door+een+groen+netwerk)
- KRAAIJ A. & VAN DER MAST J., 1990 Rotterdam-Zuid. Voorstad tussen droom en daad Delft, Publicatieburo Bouwkunde
- LNV (2008) Agenda Landschap. Landschappelijk verantwoord ondernemen voor iedereen  
[http://www.minInv.nl/txmpub/files/?p\\_file\\_id=32372](http://www.minInv.nl/txmpub/files/?p_file_id=32372)

LOLA LANDSCAPE ARCHIRECTS (2010) Doe iets aan de dijken  
<http://www.lolaweb.nl/eilandijsselmonde/Doeietsaandedijken%20ebook.pdf>

LUCAS P. & VAN OORT G. (1993) Dynamiek in de stadsrandzone  
Utrecht, Elinkwijk b.v.

LUITEN E. (2011) De onbebouwde kom.  
Advies over de ruimtelijke kwaliteit van stads- en dorpranden in Zuid-Holland  
<http://www.pazh.nl/media/PDF%20adviezen/Advies%20De%20onbebouwde%20kom.pdf>

NIJENHUIS, W. & WILFRIED, W. (2007) De diabolische snelweg  
Rotterdam, 010

NRIJ (2008) Schapsvisie natuur- en recreatieschap IJsselmonde  
[http://www.recreatiegebied-ijsselmonde.nl/documents/rzhportal/5/html\\_page/Schapsvisie\\_IJsselmonde\\_Definitief\\_AB\\_27\\_juni\\_2008.pdf](http://www.recreatiegebied-ijsselmonde.nl/documents/rzhportal/5/html_page/Schapsvisie_IJsselmonde_Definitief_AB_27_juni_2008.pdf)

RIJKSWATERSTAAT (2010) Operatie Atlantis.  
Oogst van ideeën voor een waardevolle snelweg.  
[http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Factsheet%20atlantis%5B1%5D\\_tcm174-304934.pdf](http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Factsheet%20atlantis%5B1%5D_tcm174-304934.pdf)

PALMBOOM F. (1995) Rotterdam verstedelijkt landschap  
Rotterdam, 010 uitgeverij

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, 2005 Ruimtelijk plan regio Rotterdam 2020.  
Tien punten voor de regio Rotterdam  
<http://www.rr2020.nl/Content/www.rr2020.nl/Documenten/brochure%20plan.pdf>

PROVINCIE ZUID-HOLLAND (2009a) Ontwerp Provinciale Structuurvisie.  
Ontwikkelen met schaarse ruimte  
[http://www.zuidholland.nl/overzicht\\_alle\\_themas/thema\\_ruimtelijke\\_ontwikkeling\\_wonen/visieopzuidholland.htm](http://www.zuidholland.nl/overzicht_alle_themas/thema_ruimtelijke_ontwikkeling_wonen/visieopzuidholland.htm)

PROVINCIE ZUID-HOLLAND (2009b) Belevingswaardenonderzoek Buytenland  
<http://www.kiezenvoorgroen.nl/files/Belevingswaardenonderzoek%20aanbodkant%20&%20trends.pdf>

PROVOOST M. (1996) Asfalt. Automobilititeit in de Rotterdamse stedenbouw  
Rotterdam, 010

RUIMTELIJK PLANBUREAU (2006) Snelwegpanorama's in Nederland  
Rotterdam, NAI

SOETERBROEK, F. (2007) Kansenkaart IJsselmonde  
[http://www.habiforum.nl/upload/documents/kansenkaart\\_eiland\\_ijsselmonde.pdf](http://www.habiforum.nl/upload/documents/kansenkaart_eiland_ijsselmonde.pdf)

TEAM DEETMAN/MANS, LYSIAS ADVIES B.V. (2011) Kwaliteitssprong Zuid.  
Ontwikkeling vanuit kracht, Werkendam  
AVANT GPC.

VAN DER HOEVEN, F.D. (2001) Ring ring.  
Ondergronds bouwen voor meervoudig ruimtegebruik boven en langs de Ring in Rotterdam en in Amsterdam  
Delft, university

VROM – raad (2009) Publieke ruimte.  
Naar een nieuwe balans tussen beeld, belang en beheer  
Den Haag, OBT bv

VAN OORSCHOT K., BAKKER R., TEN-HAM VAN DEUTEKOM R. & BOEKHOUDT Y. (2008) Inpassing verbreding  
A15 Maasvlakte-Vaanplein.  
Voorstellen voor inrichtingsplan A15 met maatregelen voor natuur, landschap en water.  
Intern netwerk: Gemeente Rotterdam

VAN OORSCHOT K., 2010 Metropolaan Landschap Zuidvleugel, Nieuwkoop, Ecodrukker

VEENEKLAAS F.R., DONDEERS J.L.M., SALVERDA I.E. (2006) Verrommeling in Nederland  
Wageningen, Wettelijkonderzoekstaken Natuur & milieu  
<http://edepot.wur.nl/21969>

VERKADE P. (2009) Landschapspark Buytenland Albrandswaard.  
Inrichting 150 ha. openluchtrecreatie  
<http://www.albrandswaard.nl/document.php?fileid=22483&m=12&f=007e42cb1788d000ea73499a411fc7e3&attachment=0&c=51931>

VROM (2008) Zicht op mooi Nederland; Structuurvisie voor de snelwegomgeving  
[http://www.nirov.nl/Upload/media/Projecten/Nieuwe\\_Kaart/Structuurvisie%20Zicht%20op%20mooi%20NL%20\(2\).pdf](http://www.nirov.nl/Upload/media/Projecten/Nieuwe_Kaart/Structuurvisie%20Zicht%20op%20mooi%20NL%20(2).pdf)

VROM-RAAD (2009) Publieke ruimte; Naar een nieuwe balans tussen beeld, belang en beheer  
<http://www.rli.nl/sites/default/files/Publieke%20ruimte%206-2009%20advies.pdf>

WERELD NATUURFONDS & ARK NATUURONTWIKKELING (2010) Klimaatbufferkansen  
IJsselmonde-Stadshavens  
[http://www.ark.eu/ark/download/klimaatbuffers/klimaatbufferkansen\\_def.pdf](http://www.ark.eu/ark/download/klimaatbuffers/klimaatbufferkansen_def.pdf)

WITSEN P.P. (2010) De LAT-relatie tussen stad en snelweg, Blauwe Kamer nr. 6 (dec.)





**Bijlage 1: Ontwikkelingsperspectief omliggende gemeenten A15-zone**

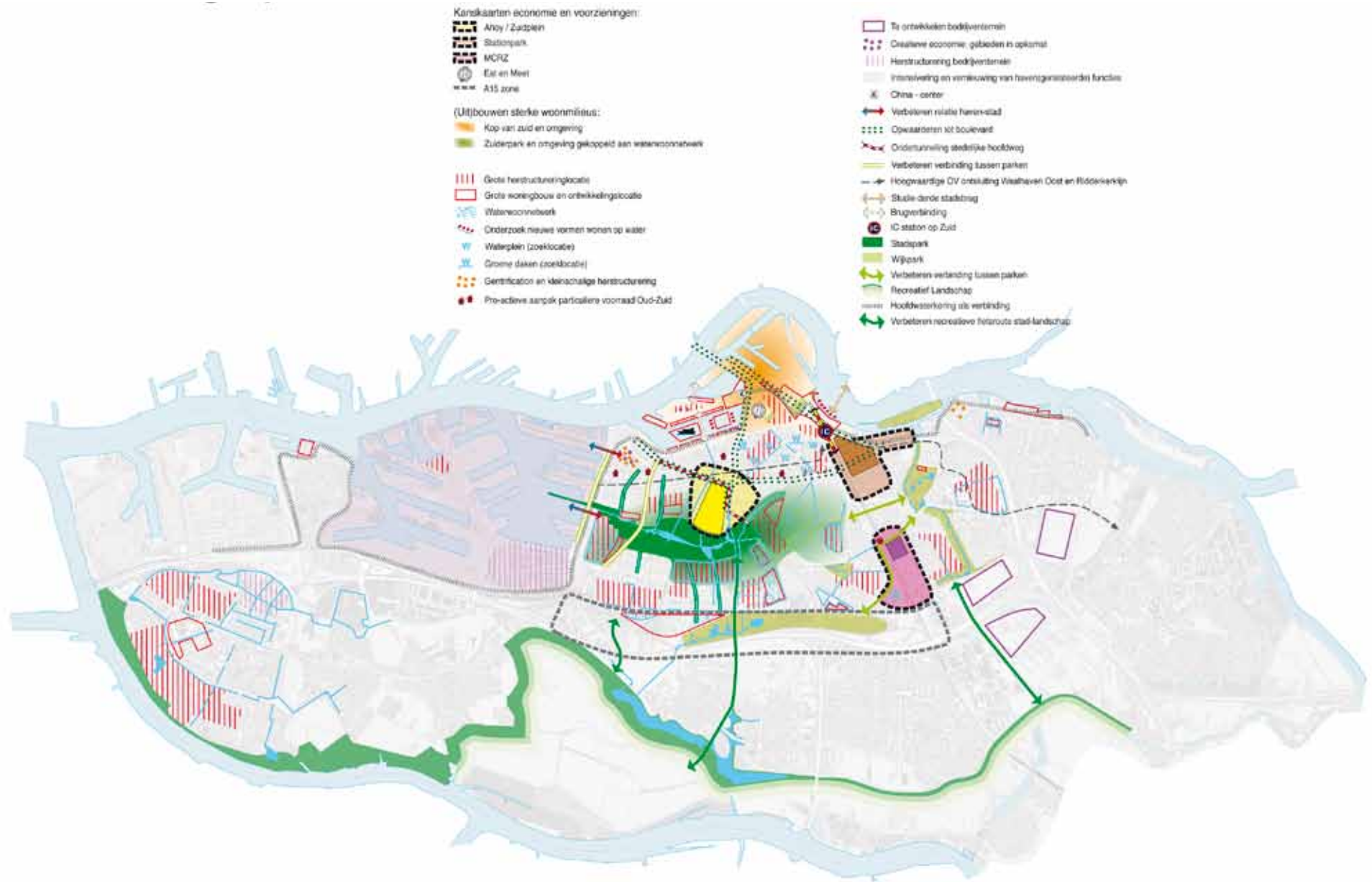
**Bijlage 2: Paper**

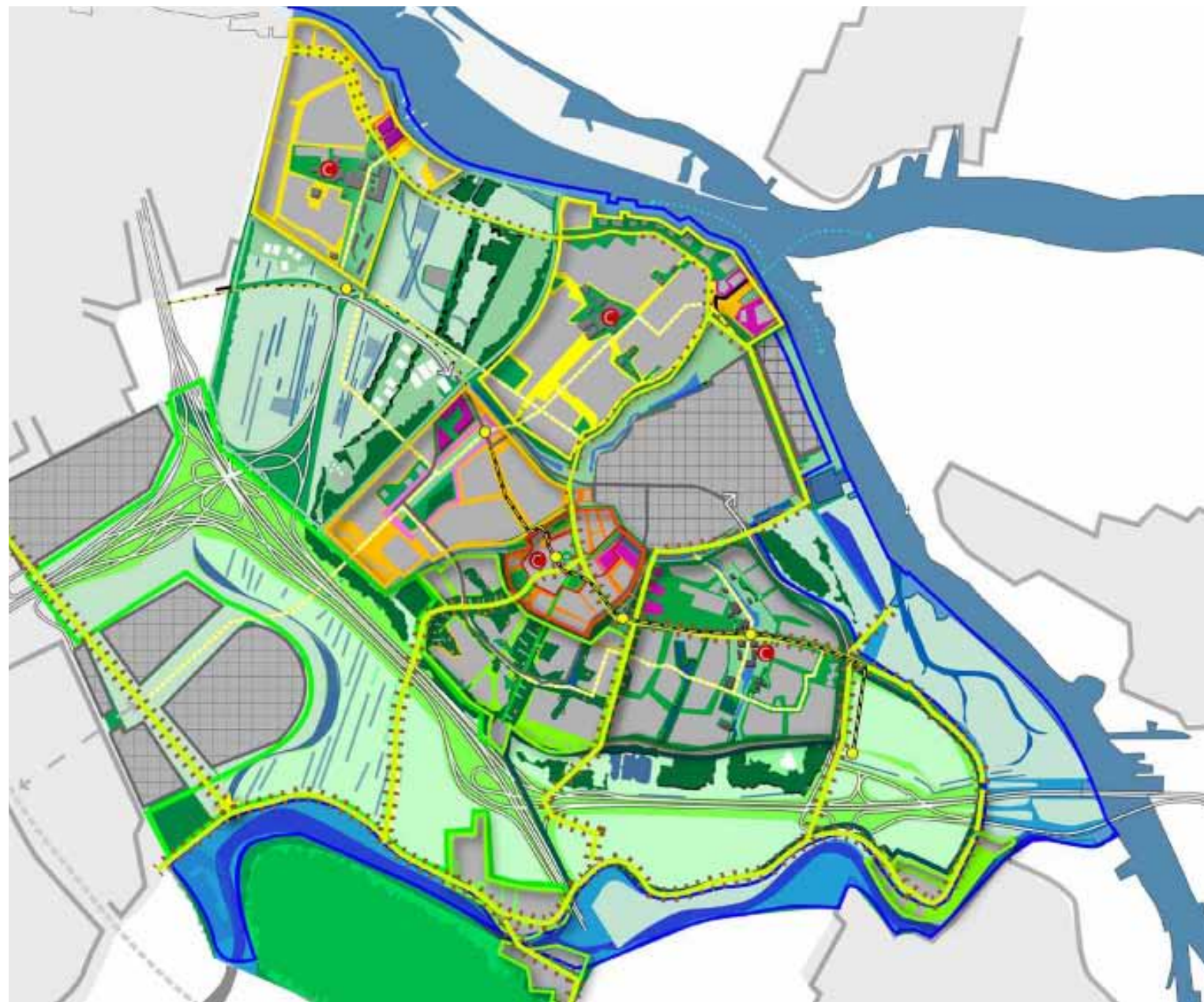
**Bijlage 3: Inkadering per laag**

**Bijlage 4: Panorama's Ruit**

# Bijlage 1: Ontwikkelingsperspectief omliggende gemeenten A15-zone

Visie gemeente Rotterdam (DS+V & OBR, 2007)





# Bijlage 1: Ontwikkelingsperspectief omliggende gemeenten A15-zone

Visie gemeente Barendrecht (Gemeente Barendrecht, 2008)



Visie gemeente Albrandswaard (Gemeente Albrandswaard, 2008)



## Cluttering of the landscape Underlying factors of cluttering in correlation with the landscape quality

M.C.H.C. Schravessande

1386891 \_ M.C.H.C.Schravessande@tudelft.nl  
Delft University of Technology, Department of Urbanism  
6th Graduation Lab Urbanism Conference

---

**Abstract** – Urbanisation processes in the Netherlands have increased dramatically since the last decades. This development have had a major impact in the landscape experience. In the Dutch society, six out of ten people are worried about the further urbanisation of the open landscape (TNS-NIPO, 2004). This so called 'cluttering' of the landscape is the part of debate in both society and politics. The 'cluttering' has in that context been seen as the negative impact on the landscape quality by urban functions. Even now in recent policy documents the 'cluttering' has been seen as a threat for landscape quality. In programs like 'Mooi Nederland' and 'De agenda

landschap' the government tries to maintain the landscape quality by fighting the 'cluttering' (PBL, 2009 p.22) To do that efficient it's needed to know how the cluttering effects the landscape quality. This paper will contribute to that need, by exploring the relation between 'cluttering' and landscape quality. It will eventually result in recommendations for design tasks that deal with the 'cluttered' areas which is also relevant for the graduation project.

---

Key words – cluttering; disturbing elements; heterogeneity of the landscape; landscape experience; urbanisation; spatial quality

---

### 1 Introduction

'Cluttering' is a relative new concept in spatial planning, as a outcome of the recent debate around landscape quality in both society and policy. In that debate the term 'cluttering' stand for a negative influences of urbanisation on landscape quality of all kind, like the development of dwellings, business areas or infrastructure. (PBL, 2009) In the recent past the significance of 'cluttering' increased. By 2004, where six out of ten people worried about the further urbanisation of the open landscape (TNS-NIPO, 2004). Since that moment the 'cluttering' started to reflect on the official government policy. In 'Nota Ruimte' (VROM, 2004) the term 'cluttering' was named two times between double quotation marks, because it wasn't recognized as a common problem, but as something that happened in just a few places. It was already related to quality issues like the need of 'landscape improvement' (VROM, 2004) Since then, a lot of research has been carried out, and the political interest started to grow. By now a lot of different policy programs are related to 'cluttering'. The most recent are the programs 'Mooi Nederland' and 'De agenda landschap' which subscribed measures to maintain the landscape quality by fighting the 'cluttering' (PBL, 2009 p.22)

This paper will discusses the correlation between cluttering and landscape quality. This will be done by defining the underlying factors that determine in what way 'cluttering' is related to the landscape quality. The eventual

goal is to make recommendations for design projects that has to deal with cluttered areas, like the one in my own graduation project.

This paper will start by the description of the background on 'cluttering' research of the recent past. From that description the different aspects of cluttering can be defined.

### 2 Cluttering research

Since the rise of political interest in by 2004. A lot of research on 'cluttering' have been carried out in the Dutch context. This led to a few subsequent publications in the period between 2004 and 2006. This paragraph will describe the most important out comings which result in a definition of cluttering in different aspects.

By 2004 the first 'cluttering' research appear under the title; 'Verrommeld het landschap onder stedelijke druk?' (Veeneklaas et al 2004) Based on a literature study and a workshop with experts of landscape perception

researchers from Alterra, The cluttering is defined as potential disturbing elements. The list of potential disturbing elements formed a checklist for field observations. (p.25) They concluded that 'cluttering' was not only reflected in urban functions, but rural functions as well, because of the changing rural production landscape. In Retrospective, the study can be considered as a pilot for indentifying 'cluttering' as disturbing elements. (van der Wulp et al. 2009)

In a subsequent study by Boersma & Kuipers (2006) made use of the list of potential disturbing elements and made it visual in context of the whole Netherlands. Unlike the earlier study by Veeneklaas et al. (2004), Boerma & Kuiper didn't account the suitability and visibility of the potential interfering elements. Because of that, it is considered to be a just a indicator of the influence of 'cluttering' on the landscape, and not the cluttering itself. The did however introduce a new aspect of 'cluttering' as the heterogeneity of the landscape, next to the already known disturbing element. This heterogeneity was based on the land use maps. The Dutch territory formed the basement of their study and was divided into cells of 25 by 25 meter to determine the number of different functions in a radius of 500 meter. The different maps of disturbing elements and heterogeneity of the landscape have been put together to form a indication of the total amount of potential 'cluttering' in the Netherlands.

At the same time span as the developed research of Boersma & Kuipers, Veeneklaas et al. (2006) started there own research to explore 'cluttering' as a concept in relation to policy and the public debate. Veeneklaas et al. concluded that 'cluttering' is not a phenomenon, but a process that leads to a 'cluttered' landscape. (Veeneklaas et al. 2006 p.10). Veeneklaas et al. substantiated that the 'cluttered' landscape itself was formed by the disturbing elements and heterogeneity of the landscape. The study of Veeneklaas et al. was therefore a direct input for the study of Boersma & Kuipers (2006). Next to the theoretical background, Veeneklaas et al. also made a field exploration to 72 grids of 1 by 1 kilometre, spread around the Netherlands. These grids were based on earlier research done by 'Milieu en Natuurplanbureau (nowadays Planbureau voor de leefomgeving) as representation of the most important landscapes in the Netherlands.

The described researches have led to a substantiated definition of cluttering. 'Cluttering can be defined as process of a disturbing increase in diversity in the landscape, combined with a lack of consistency.' Veeneklaas et al. 2006 p.10). The disturbing increase in variation is caused by disruptive elements. The lack of consistency is expressed in a heterogeneous landscape. Nevertheless are those findings not enough to explain the 'cluttering' as a issue. Van der Wulp (2009) stated that there is still a lack of information about what 'cluttering' aspects really mean, especially in relation to design intervention (van der Wulp 2008 p.13) The next chapters will therefore focus on the underlying factors of the cluttering aspects 'disturbing elements' and 'heterogeneity of the landscape' in relation to research and literature about the perception on the landscape.

### 3 Underlying factors of disturbing elements in relation to the landscape experience.

From the results of Veeneklaas (2006) study appears that  $\frac{3}{4}$  of the cluttering of the landscape can be related to disturbing elements. The disturbance of an element is almost always dependable of the context and the observer. (Veeneklaas et al. 2004; Boersma & Kuipers, 2006; Veeneklaas et al. 2006).

Next to that the, study of van der Wulp (2009) and de Vries (2010) shows that the scale and the appearance of the element are also significant.

These underlying factors : context, observer and scale and appearance will be explained in the next subtitles, supported by results of research for landscape perception, and eventually be linked to the hypothesis for cluttering research in a feedback.

#### 3.1 Context

To reveal whether potential disturbing elements are indeed disturbing, van der Wulp researched in 2009 the experience of the elements in the context. He stated that; 'The investigated elements which have a potential disturbances, do have a obvious negative influence on the appreciation of the landscape, which values between half and one-and a half point' (Van der Wulp, 2009 p.). So in general there is a negative influence of potential disturbing elements and the landscape experience, although its not always the case. Berends et al. (2005) mentioned: 'Housing, road construction, changing in the agriculture and recreation areas are not always considered as deterioration, sometimes they are even an improvement. The numbers of pro and contra's are approximately even'. (Berends et al. 2005 p. 29) As a possible explanation were suggested that it was not explicit referred in relation to a "beautiful" landscape. When the landscape is not "beautiful" the cluttering is not experienced as disturbing. It also works the other way around;

"The more beautiful" the landscape is without the element, the bigger the negative impact is". (de Vries et al. 2010 p.11) The concept 'beautiful' depends of the characterize of the landscape. In de 'Belevingswaardenmonitor' published by CPB & MNP in 2006, the citizens are asked for their opinion about several landscape characterize of an area. Landscape characterize which are positively appreciated are natural environment, unity and historical distinctiveness.

Also water, relief and accessibility of the landscape were positively appreciated. Elements can be seen as disturbance when they damage the quality of the landscape or do not fit into it. In the study of Veeneklaas et al. (2006) appears that this is the case when the element is "not region related" or "not fit in the frankness of the landscape". (Veeneklaas et al. 2006 p.45) The findings of Veeneklaas can be considered as examples of possible damage to the landscape characterize which has a negative result for the landscape experience.

#### 3.2 Observer

In 2009 van der Wulp has done research about the observation of disturbing elements by citizens. However the research did not specific addressed to the 'experience of the observer' the answers of the respondents can be used to make some conclusions. The experiment done with 1285 people in several age-categories. In relation to the Dutch average the group between 18 up to 34 was over represented, and the group 50+ under represented. Next to that ethnicity was not included as a factor. (van der Wulp 2009 p.22) The group of people were therefore not completely representative for the entire population, but it gives an indication about the observer in relation to cluttering. In result is shows that there was a difference in judging the disturbing elements related by age category. (van der Wulp 2009 p.30) Although the difference in judging changes by element. "the elderly are seeing corn as a disturbing element in the landscape, young people do not" and "the experience of disturbance of windmills is bigger by the elderly" (van der Wulp 2009 p.29). A possible explanation has been given in the article about the findings "it has probably to do with the cohort-effect (birth year related experience) and how someone has experienced the world up to then" (van der Wulp et al. 2009) The experience of disturbing elements is related to the observed changing regarding the existing image of the landscape, that someone has. This is consistent with the results of de Vries (2007) He states that: "the more recently the cluttering took place, the more likely the old unaffected landscape, is the reference image where the comparison is made with." (de

# Bijlage 2: Paper

Vries 2007, p.27) Veeneklaas et al. (2006) also referred to this notion. In this research the frame of reference of the observer was seen as assessment factor for the degree of disturbance. (Veeneklaas et al. 2006 p.45) this appears to be age dependable.

## 3.3 Scale

In 2008 Eck en Farjon published a succeeding study of the 'belevingsmonitor Nota ruimte' this study described a deeper relation between disurbancy of the elements in relation to its scale. Especially the lage scale elements (highways, business areas, greenhouses) and high elements: highrise, windmills, electricity pylons) together these elements have a strong negative influence on the experience fo the landscape of more then 1/3 of the Netherlands. (Eck en Farjon 2008 p. 93) The negative influence of large scale elements is also mentioned in the experience research of van der Wulp in 2009. From this research appaers that windmills, big stables and business areas are always considered as a disturbance of the landscape, regretless the context. This can be explained by the fact that these elements are hard to fit in in the landscape because of their size. From study of de Vries (2010) appears that windmills by always disturbing, but that the big stables and business areas, if surrounded by mitigation planting can be less disturing. This connection was not recognized before. De Vries describes it as follows: "this conclusion diviates from the opinion of van der Wulp et al. (2009), where he stated that the degree of hiding a business area behind trees and shrubs was not of any influence. For now we say that the effect of mitigation planting in the recent research has been more systematicly researched" (de Vries, 2010 p. 70) From the studie also appears that businesses are less disturbing when the areas are much smaller or lower as well. These statements correlateds with the strong disturbing elements of the study of van der Wulp aswell, 'Highways and big, high buildings, like greenhouses and agriculture buildings have the most negative influence on the appreciation of the landscape'. (Van der Wulp et al. 2009) These elements are by nature hard to fit into the existing area. This can also be said about the 'ever disturbing' elements from the research of Veeneklaas et al. 2006) the ones mentioned are; junkyards, industrial business buildings, crude oil and gas-locations and electricity pylons, ( Veeneklaas et al. 2004 p.28 ) All these elements are disturbing, regardless of their context, because of their scale and the lack of possibilities to fit in the existing landscape.

## 3.4 Appearance

Big elements appears to be disturbing, and divergent to the landscape (van Eck & Farjon 2008; van der Wulp et al. 2009; de Vries 2010) Highway are mostly not related to the landscape beneath, as do windmills and business areas. These elements seems to 'stand on their own' representing their own characteristics an appearance. Veeneklaas et al. also concluded this by saying that the measuring of disturbance is highly determinated by the way the element looks, technical or industrial, despite the function those elements have. ( Veeneklaas et al. 2004). This seems to be the case for especially the big scale elements.

## 4 Underlying factors of heterogeneity in relation to the experience of the landscape

From research of Veeneklaas (2006) appears that the heterogeneity of the landscape for ¼ part determines the 'cluttering' of the landscape. Heterogeneity is defined as the number of different functions that are in a area, and a lack of cohesion between them (Veeneklaas et al. p.62). The lack of cohesion and to much variety in functions can be seen as a different (negative) explanation of "unity", "harmony" and "context". Terms that are more often related to the landscape experience (de Vries, 2010 p.15) this 'unity', 'harmony' and 'context' are con-

sidered to be the underlying factors for heterogeneity of the landscape. In the upcoming subtitles they will be describe in relation to the landscape experience. Again, by using the available research of landscape perception. Next to that, it appears that heterogeneity can mostly be found in the urban fringes, because of the transition from urban functions to non urban functions ( Boersma & Kuipers, 2006). With this in consideration, some specific literature will be used that is related to this specific context.

## 4.1 Unity

De Vries (2007) stated in his research that to much variaty in functions can be explained as cluttering on 'area level'. When this is the case, unity is not present in any way ( p.27). although unity is considered to be one of the basic qualities for a landscape ( Berends et al. 2005 p.21) And is highly appreciated by citizens (Crommentuijn et al. 2007 p.34). The lack of unity seems to result in a negative impact on landscape experience. Next to that Berends et al. describes that unity of the landscape as strongly associated with its character. ( Berends et al. 2005 p.21) The shared characterize in the landscape determes the character of the landscape as a whole. In the 'Natuurbalans' (2009) the PBL ('planbureau voor de leefomgeving') describes the problems that occur when those landscape characterize are confronted with new plans; "Provinces gave a limited described of the landscape characterize. It's so limited that municipality can not process them in their landuse plans for surrounding landscape. As a result of that, the landscape characterizes hardly play any roll at all in spatial considerations. Meanwhile it seams that the landscape characterizes are under preasure by as well buildingplans as the demand for scale increase for the agriculture ( PBL 2009 p.90). In fact it means that the cluttering aspect together have a negative influence on the landscape characterize. In the research of Veeneklaas et al. in 2006, they stated that 'cluttering' can be associated with the lack of unity and loss of character (Veeneklaas et al. p.9), This notion appeared to be relevant. Although it must be considered in relation to the landscape characterizes.

## 4.2 Harmony

Harmony is within the landschape persepction researches always considered as something that is 'well fitted' or 'well matched' in visuel experience. In relation to cluttering and heterogeneity of the landscape can be spoken of "visual disturbance". From study appears that within the Netherlands; 1,9 times more areal space is effected by building, than there is space for these buildings itself ( Dirx & Roos-Klein Lankhorst 2006) We speak of (visual) disturbance because of the fact that landscapes with urbanization combined with horizon pollution are less appreciated by citizens ( Crommentuijn et al. 2007 p.9) This notion can also be found in research of Veeneklaas et al. (2006) when he talks about the vulnerability of open landscapes for cluttering (Veeneklaas et al. p.13) This seems only the case, when its related to horizon pollution.

## 4.3 Cohesion

In the definition of Veeneklaas et al. (2006) heterogeneity is connected with a lack of cohesion ( p.62) cohesion is in that study related with functions. In the case of heterogeneity, we therefore talk about a lack of cohesion between functions. This lack of cohesion manifests itself in different ways. Hamers et al. (2009) describes it as follows : "In the urban fringes are new urban expansions situated side by side with existing functions, large-scale near small-scale functions, functions with an urban character near rural functions and planned and accurate projects near unplanned developments (Hamers et al. p. 71). In this case the lack of cohesion can be traced back to the contradictions; small vs large, urban vs rural, planned vs unplanned. One can only speak of a



disturbance if there are conflicts. This can occur in the stated contradiction, but also between functions Lucas & van Oort (1993) "many conflicts can be traced back on production orientated: economic environments (agriculture or potential constructions site) vs the non-production orientated: cultural environment (recreational value and appreciation of the landscape) (Lucas & van Oort 1993 p.69). In 'cluttering' researches, nothing is mentioned in anything specified relation to contradictions. Indirect the contradictions between functions are related to heterogeneity of the landscape by saying that the heterogeneity is higher in the urban fringe than in the rest of the landscape (Veeneklaas et al. p 78) In general contradictions between function are much higher in those urban fringes.

## 5 Conclusions

From out the 'cluttering' researches, 'cluttering' is described as a process, which leads to a cluttered landscape. The different aspects of this cluttered landscape are 'disturbing elements' and a 'heterogeneous landscape'. These aspects relate to the decline of landscape experience by different factors. The potential disturbing elements have a negative effect on the landscape experience if one of the following factors apply to the element: (If the element..)

- 1 ..Is situated in a 'beautiful' experienced landscape (depending on the landscape characterizes that do occur) (context related)
- 2 ..Does not 'fit' into the characterize of the landscape (for example; 'disturbance in the frankness of the landscape' or 'not region related') (context related)
- 3 ..Is relatively new in the landscape context. (when the relationship with the landscape is not yet accepted as a part of the landscape, or when it does not fit within the frame of reference. (observer related)
- 4 ..Does not fit (or can not be fit) into the landscape (both in structure and with mitigation planting) (scale related)
- 5 ..Appearance does not fit in the surrounding landscape (especially with technical or industrial appearance) (appearance related)

## 6 Discussion: 'Cluttering' in relation to the landscape quality

It appears that 'cluttering' defined as disturbing elements and a heterogeneous landscape do have a negative impact on the landscape experience by different factors. In which way these factors relate to the quality of the landscape is part of the discussion. In 'De natuurbalans' (PBL, 2009) the 'Planbureau van de leefomgeving' described the quality of landscape as follow;

- Natural quality (soil, water, relief, flora and fauna)
- Cultural quality (cultural history, cultural renewal, architectural design)
- Quality of use (recreational facilities, accessibility etc.)

With this definition it is relatively easy to relate 'cluttering' with the landscape qualities. The described 'underlying factors' are related to all of the quality aspects. When a different definition of landscape quality is used, the position of 'cluttering' can be explained in a whole different way.

For example the definition by (Kruit et al. 2008 p.16)

Where landscape quality is defined as follow:

- Aesthetic value (beauty)
- Ecological value (robust)
- Economical value (functional)

Some authors use a different definition like this in their reflection on 'cluttering'. Like Frijters et al. (2004) in the publication 'Tussenland'. The 'Tussenland' is described as a in-between landscape with a lot of cluttering. 'It may look different than newly developed urban districts, in many cases it works fine. Its providing in different needs and is above all an important factor for the economy.' (Frijters et al. 2004 p. 260) In this view cluttering is seen as a economic quality, which can be more important than the aesthetic (or 'experience') quality.

The way 'cluttering' is related to landscape quality is therefore much depending on the used definition and criteria for landscape quality.

## 7 Recommendations

From the discussion around landscape quality, can be concluded that it is important to consider which type of quality is needed for a specific place. Is it necessary to improve the landscape experience considering the other qualities as well? If it is, the underlying factors of 'cluttering' can be used to design a solution for improving the landscape experience.

## Bibliography

BERENDS, W., DE FEIJTER, K., DEN HARTOG, M., 2005, Nederland kan zo mooi zijn. Onderzoek naar de beleving van 52 gebieden door omwonende. Deel 1: landelijke conclusies en resultaten [Online]. Available: [http://www.snm.nl/pdf/0000\\_nederland\\_kan\\_zo\\_mooi\\_zijn\\_deel\\_1\\_definitief.pdf](http://www.snm.nl/pdf/0000_nederland_kan_zo_mooi_zijn_deel_1_definitief.pdf) [Accessed 20 december 2010].

BOERSMA, W.T. & KUIPER, R., 2006, Verrommeling in beeld. Kaartbeelden van storende elementen in het Nederlandse landschap. [Online]. Available: <http://www.pbl.nl/nl/publicaties/2006/Verrommelinginbeeld> [Accessed 14 april 2010].

CROMMENTUIJN, L.E.M., VAN DER WULP, N.Y. & FARJON J.M.J., 2007, Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte 2006. Bilthoven, Milieu- en Natuurplanbureau

DE VRIES, S., 2007, Veranderende landschappen en hun beleving. [Online]. Available: <http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl/NR/rdonlyres/3C3BF9B9-3D2E-4AF8-AE20-4B77BA864277/40245/WOTwerkdokument43webversie.pdf> [Accessed 20 september 2010].

DE VRIES, S., CUSTERS, M.H.G. & BOERS, J., 2010, Storende elementen in beeld. De impact van menselijke artefacten op de landschapsbeleving nader onderzocht [Online]. Available: [http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/WOT/Werkdocumenten/WOTwerkdokument\\_204.pdf](http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/WOT/Werkdocumenten/WOTwerkdokument_204.pdf) [Accessed 20 september 2010].

DIRKX, G.H.P. & ROOS-KLEIN LANKHORST, J., 2006, Verstedelijking en de kwaliteit van het landschap [Online]. Available: <http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl/NR/rdonlyres/A48F779E-BC96-4159-9494-61A9F0BB794F/46911/Landschap.pdf> [Accessed 10 september 2010].

# Bijlage 2: Paper

ECK J.R. & FARJON J.M.J., 2008, Monitor nota Ruimte. De eerste vervolgenting [Online]. Available: [http://www.europa-nu.nl/9353000/1/j4nvg5kkg27kof\\_j9vvikqpopjt8zm/vhz870yldqzi/f=/blg17474.pdf](http://www.europa-nu.nl/9353000/1/j4nvg5kkg27kof_j9vvikqpopjt8zm/vhz870yldqzi/f=/blg17474.pdf) [Accessed 10 september 2010].

HAMERS, D., NABIELEK, K., PIEK, M. & SOREL, N., 2009, Verstedelijking in de stadsrandzone. Een verkenning van de ruimtelijke opgave, Den Haag/Bilthoven, Planbureau voor de Leefomgeving  
LUCAS P. & VAN OORT G. (1993) Dynamiek in de stadsrandzone, Utrecht, Elinkwijk b.v.

PLANBUREAU VOOR DE LEEFOMGEVING (PBL), 2009, Natuurbalans 2009 [Online]. Available: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500402017.pdf> [Accessed 20 Augustus 2010].

RUIMTELIJK PLANBUREAU (RPB) & MILIEU EN NATUUR PLANBUREAU (MNP), 2008, Belevingswaardenmonitor. Rotterdam, Drukkerij de Maasstad

TNS-NIPO, 2004, samenvatting onderzoek Ruimte in Nederland [Online]. Available: [http://www.snm.nl/pdf/0404\\_20040420\\_samenvatting\\_resultaten\\_van\\_nipoonderzoek\\_ruimte\\_in\\_nederland.pdf](http://www.snm.nl/pdf/0404_20040420_samenvatting_resultaten_van_nipoonderzoek_ruimte_in_nederland.pdf) [Accessed 10 september 2010].

VAN DER WULP, N.Y., 2009, Storende elementen in het landschap: welke, waar en voor wie? [Online]. Available: <http://edepot.wur.nl/15445> [Accessed 25 april 2010].

VAN DER WULP, N.Y., VEENEKLAAS, F.R. & FARJON J.M.J., 2009, Krassen op het landschap. Over de beleving van storende elementen. [Online]. Available: <http://edepot.wur.nl/15457> [Accessed 25 april 2010].

VEENEKLAAS, F.R., DE REGT, W.J. & AGRICOLA, H.J., 2004, Verrommelt het landschap onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen. Wageningen, Natuurplanbureau

VEENEKLAAS, F.R., DONDEERS, J.L.M. & SALVERDA, I.E., 2006, Verrommeling in Nederland. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

VROM, (ministerie Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting), 2004, Nota Ruimte [Online] Available [http://www.noordzeeloket.nl/Images/Nota%20Ruimte\\_tcm14-2239.pdf](http://www.noordzeeloket.nl/Images/Nota%20Ruimte_tcm14-2239.pdf) [Accessed 31 januari 2010].

KRUIT J, BRINKHUIJSEN M. & VAN BLERCK H., 2008, Ontwikkelen met kwaliteit. Indicatoren voor culturele vernieuwing en architectonische vormgeving. [Online] Available <http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl/NR/rdonlyres/5052C56F-5347-49DD-9ADC-FF218E1E14AF/74873/WOtwerkdocument117webversie1.pdf> [Accessed 19 januari 2011].



# Bijlage 3: Inkadering per laag

## Inkaderingstypen bebouwing binnen de Ruit

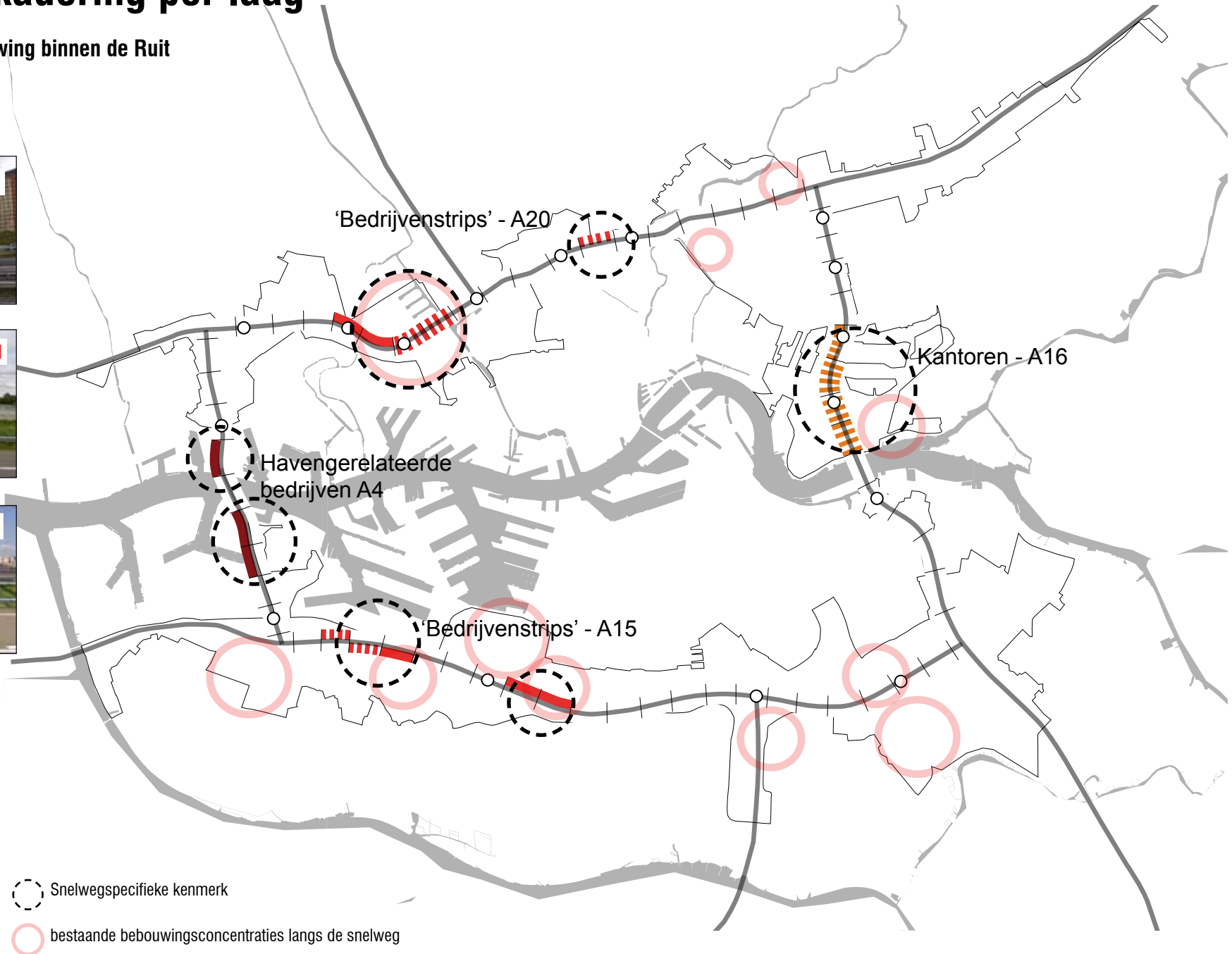
Kantoren



Bedrijventerrein



Haventerrein

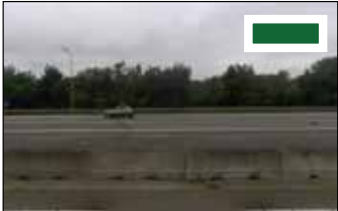


# Inkaderingstypen groen binnen de Ruit

Open groengebied



Gesloten groengebied



Bomenrijen



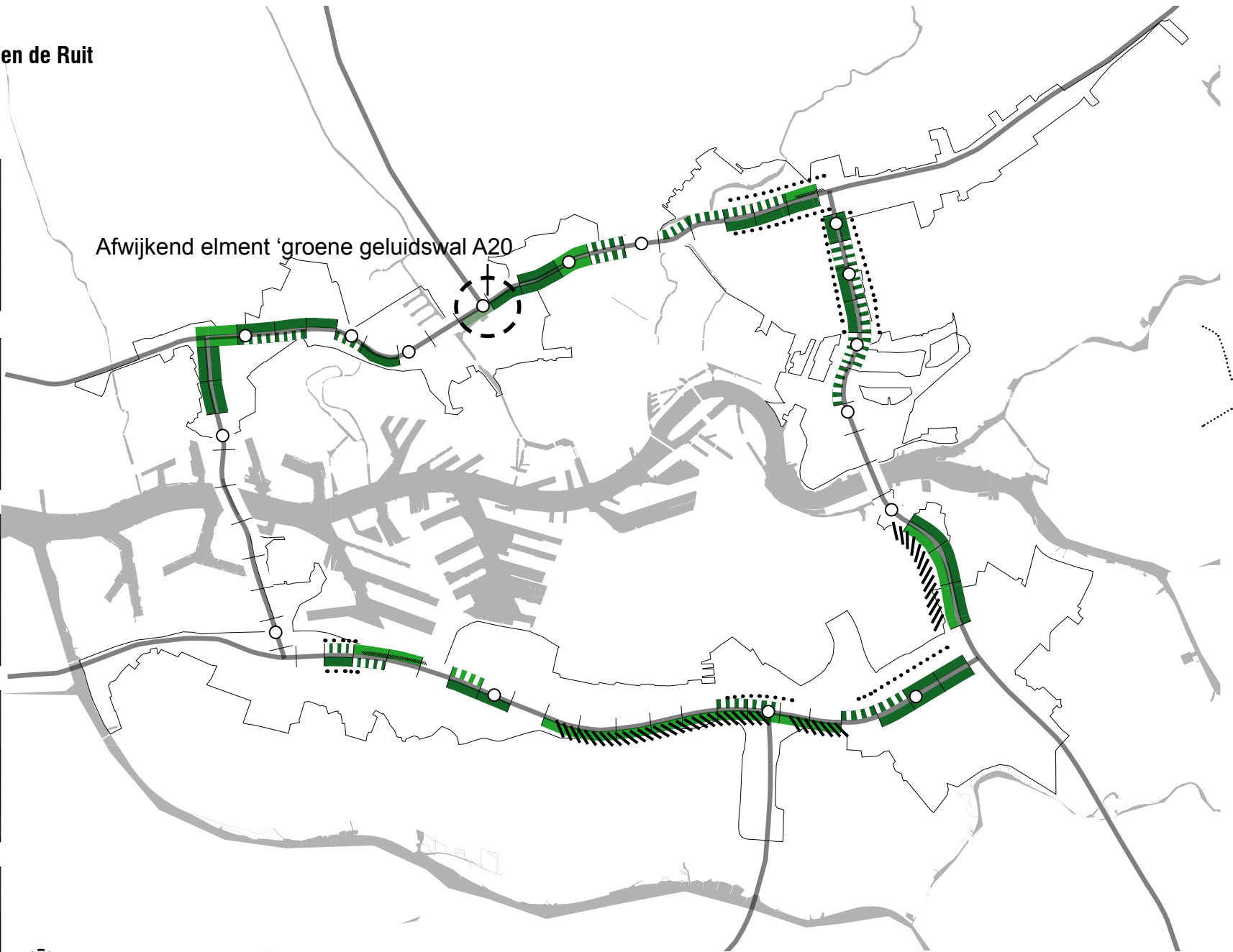
dijklichaam



Heg



Afwijkend element 'groene geluidswal A20



 Snelwegspecifieke kenmerk

# Bijlage 3: Inkadering per laag

## Inkaderingstypen infrastructuur binnen de Ruit

Parallel lopende infrastructuur (trein/metro)



viaducten



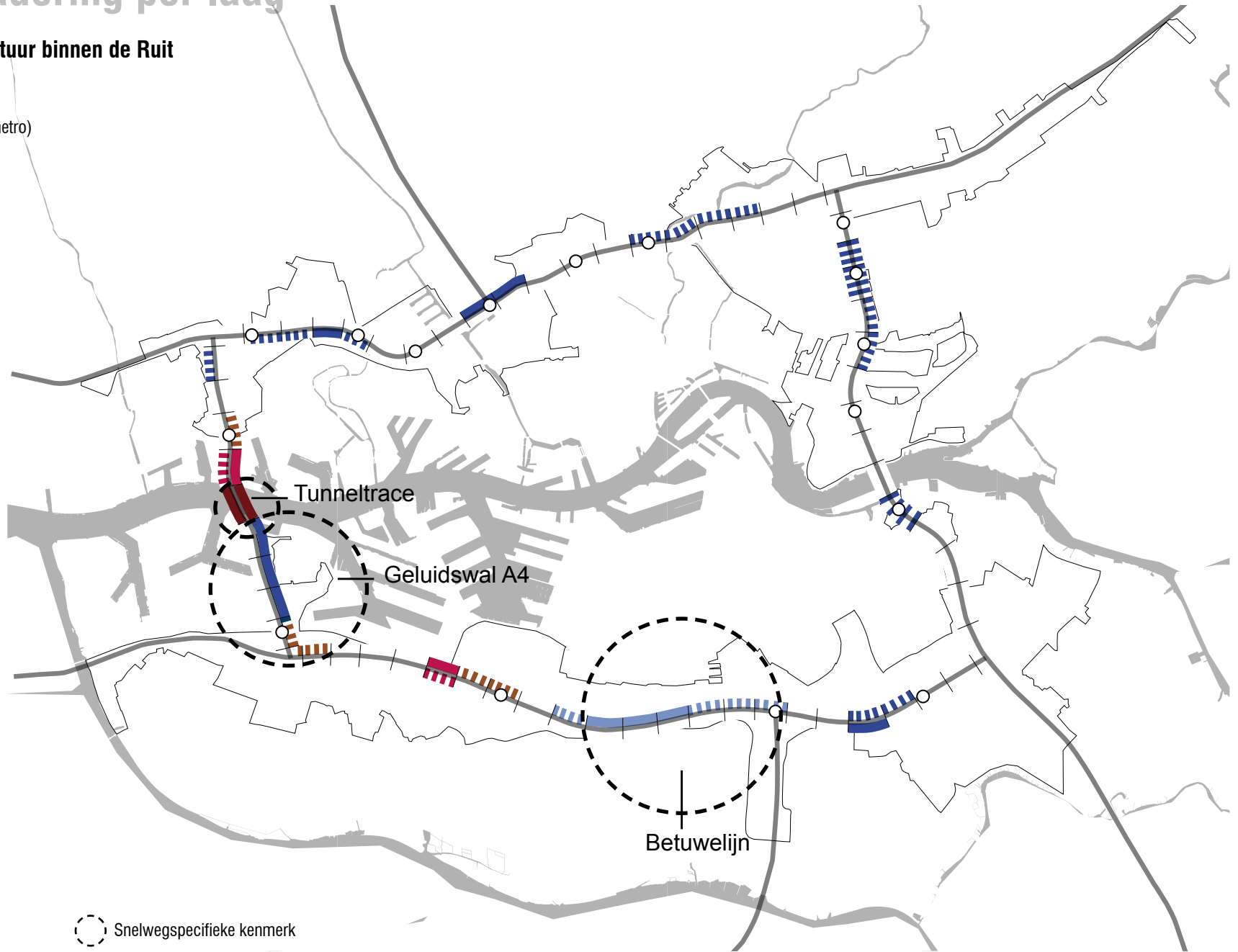
Tunnel



Betuweroete



Geluidswal



## Bijzonderheden langs inkadergebieden binnen de Ruit

Doorzicht



Bebouwing



Bebouwing georiënteerd op snelweg



Havenelementen



Reclamemast



 Snelwegspecifieke kenmerk



# Bijlage 4: Panorama's Ruit

