

Informatieve bijeenkomst onderzoeksresultaten

27 augustus 2018

PRE-VERKENNING OEVERVERBINDINGEN REGIO ROTTERDAM



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Agenda

1. Opening
2. Context en terugblik
3. Samenhangende opgaven en beoordelingskader
4. Presentaties: 1. verkeer & leefkwaliteit, 2. ruimtelijk economische effecten en 3. kosten & haalbaarheid
5. Carrousel
6. Vervolg



Context



Gebiedsprogramma
Bereikbaarheid Rotterdam
Den Haag



Pre verkenning
Oeververbindingen
regio Rotterdam



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Conclusies MIRT onderzoek

Voor de korte en middellange termijn zijn onder meer de volgende aanbevelingen gedaan:

- Stedelijke verdichting langs HOV –vooral de Oude Lijn.
- Versterking OV, verbetering verkeerscirculatie voor auto, mobiliteitstransitie in binnensteden.
- **In Den Haag accent op versnelling OV en in Rotterdam accent op versterking oeververbindingen (multimodaal).**
- Programma Hoogfrequent Spoor: in koppeling met verstedelijkingsopgave verder ontwikkelen.
- Potentieel van fiets meer benutten.
- Verbeteren aansluiting van onderliggend wegennet op hoofdwegennet.
- De quick wins voor de korte termijn: inzetten op fiets, verder versterken van ketenmobiliteit en ontwikkelen van slimme oplossingen (smart mobility) konden op draagvlak rekenen.

Afspraak BO MIRT

- Start pré-verkenning Oeververbindingen regio Rotterdam, ter voorbereiding op startbeslissing voor MIRT-verkenning (najaar 2018).
- Gericht op nadere uitwerking scope, bekostiging en financiering.
- Scope-uitwerking: gericht op identificeren en concretiseren meest kansrijke alternatieven (en varianten) voor nieuwe oeververbinding in regio Rotterdam en op beoordelen van hun probleemoplossend vermogen, doelbereik en haalbaarheid.



provincie **HOLLAND**
ZUID



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Samenhangende opgaven

Oplossingen moeten invulling geven aan vijf doelstellingen:

- Bijdrage aan oplossen van NMCA-knelpunt Van Brienenoord-Algeracorridor (A16/A15)
- Bijdrage aan oplossen van NMCA-knelpunten stedelijk OV: metro en tram
- Verstedelijking (wonen en economische toplocaties) in relatie tot agglomeratiekracht
- Verbeteren van stedelijke leefkwaliteit
- Vergroten van kansen voor mensen



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Beoordelingskader

Verminderen NMCA-knelpunt Van Brienoord-Algeracorridor (A16/A15)	Verminderen NMCA-knelpunten stedelijk OV: metro en tram	Verstedelijking (wonen en economische toplocaties) in relatie tot agglomeratiekracht	Verbeteren van stedelijke leefkwaliteit	Vergroten van kansen voor mensen
Verminderen NMCAknelpunt Brienoord Verminderen knelpunt Algerabrug	Verminderen knelpunt in het Metronet noord-zuid en oost-west	Ontwikkeling economische toplocaties	Verbetering milieukwaliteit	Indicator: Toename van het aantal (potentiele) banen en onderwijsinstellingen (MBO, HBO en Universiteit) dat als gevolg van de ingreep beter bereikbaar wordt voor de bewoners.
Robuustheid/ betrouwbaarheid van het netwerk	Verminderen knelpunt in het tramnet op de Erasmuscorridor	Ontwikkeling verstedelijkingslocaties	Verbetering ruimtekwaliteit (City Lounge)	
Verbeteren van het functioneren van het netwerk				



provincie
ZUID-HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

MIRT-VERKENNING OEVERVERBINDING REGIO ROTTERDAM

LEGENDA

Opgaven

1 VERSTEDELIJING EN ECONOMISCHE ONTWIKKELING

-  WONINGBOUWOPGAVE (TOTAAL 50.000)

2 NMCA-KNELPUNT VAN BRIENENOORD-ALGERACORRIDOR

-  A16 ROTTERDAM, ALGERACORRIDOR

3 NMCA-KNELPUNTEN OV-WEGINFRA

-  CAPACITEITSKNELPUNT METROKRUIS
-  KNELPUNT (1) METRO BEURS (2) TRAM ERASMUSBRUG (3) A16 BRIENENOORD (4) ALGERABRUG

4 STEDELIJKE LEEFKWALITEIT

-  LUCHTKWALITEIT EN GELUIDOVERLAST

5 KANSEN VOOR MENSEN

-  BEPERKTE BEREIKBAARHEID VAN BANEN

Oplossingsrichtingen

1 MULTIMODALE OEVERVERBINDINGEN

-  OPTIES VOOR NIEUWE VERBINDING(EN)

2 (DOOR)ONTWIKKELING TOPLOCATIES EN VERSTEDELIJING

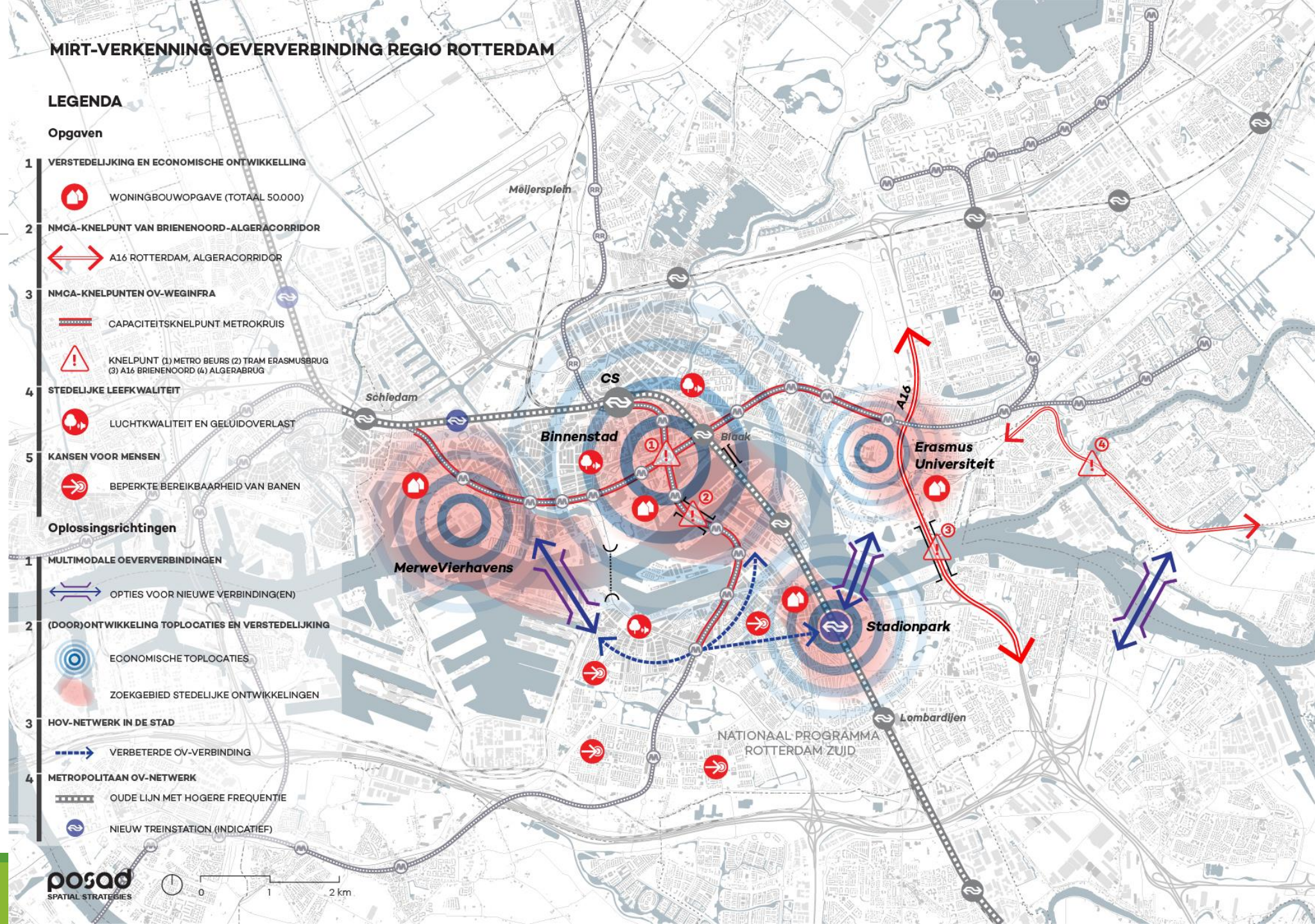
-  ECONOMISCHE TOPLOCATIES
-  ZOEKGEBIED STEDELIJKE ONTWIKKELINGEN

3 HOV-NETWERK IN DE STAD

-  VERBETERDE OV-VERBINDING

4 METROPOLITAAN OV-NETWERK

-  OUDE LIJN MET HOGERE FREQUENTIE
-  NIEUW TREINSTATION (INDICATIEF)



Resultaten verkeersstudie

- Probleemanalyse: duiding knelpunten
- Onderzochte alternatieven: uitgangspunten
- Uitkomsten



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

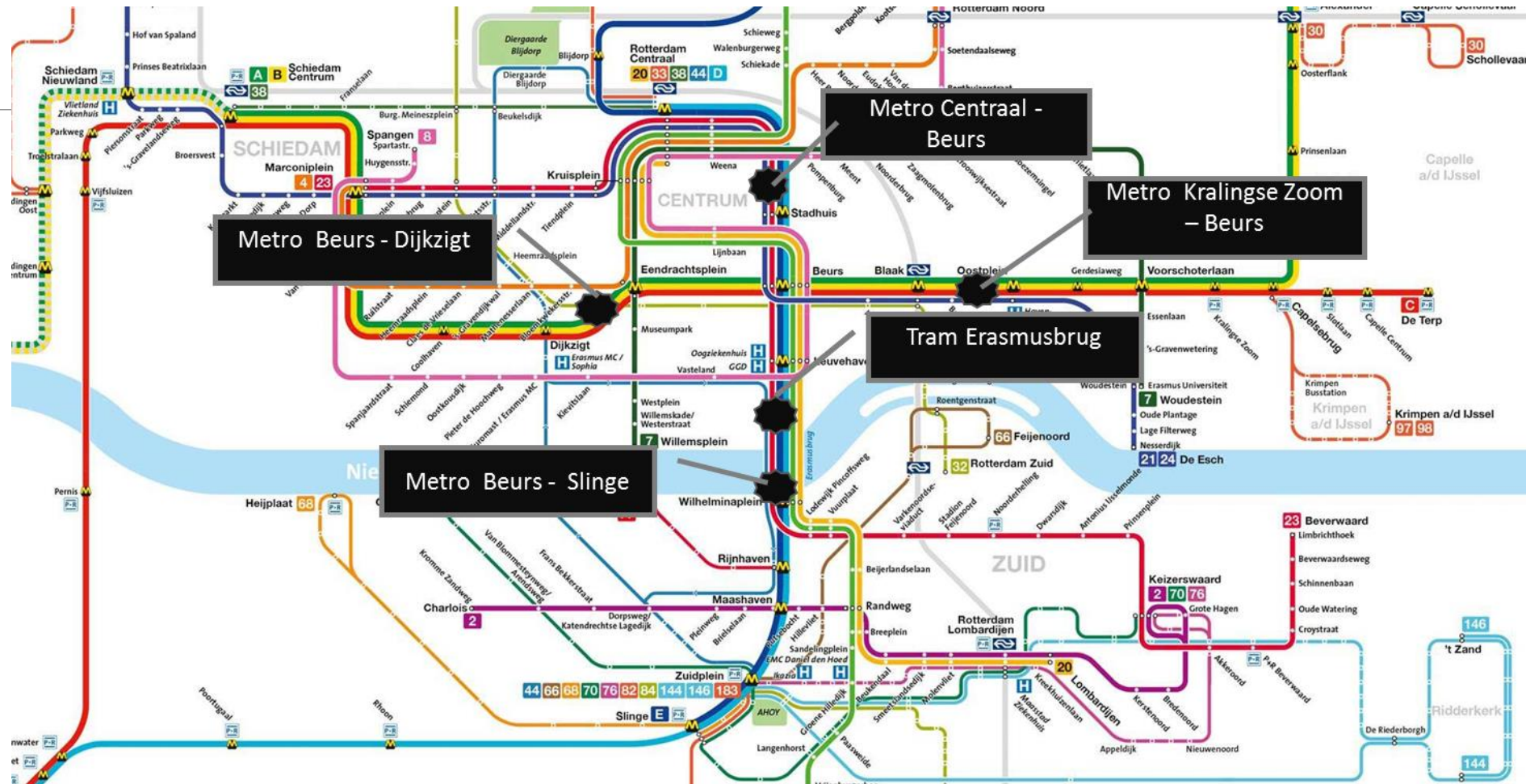


METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Referentiesituatie 2030

2030hoog index t.o.v. 2016 =100		
	verpl	kilometers
auto	113	119
openbaar vervoer	112	121
fiets	106	109
vracht	114	123

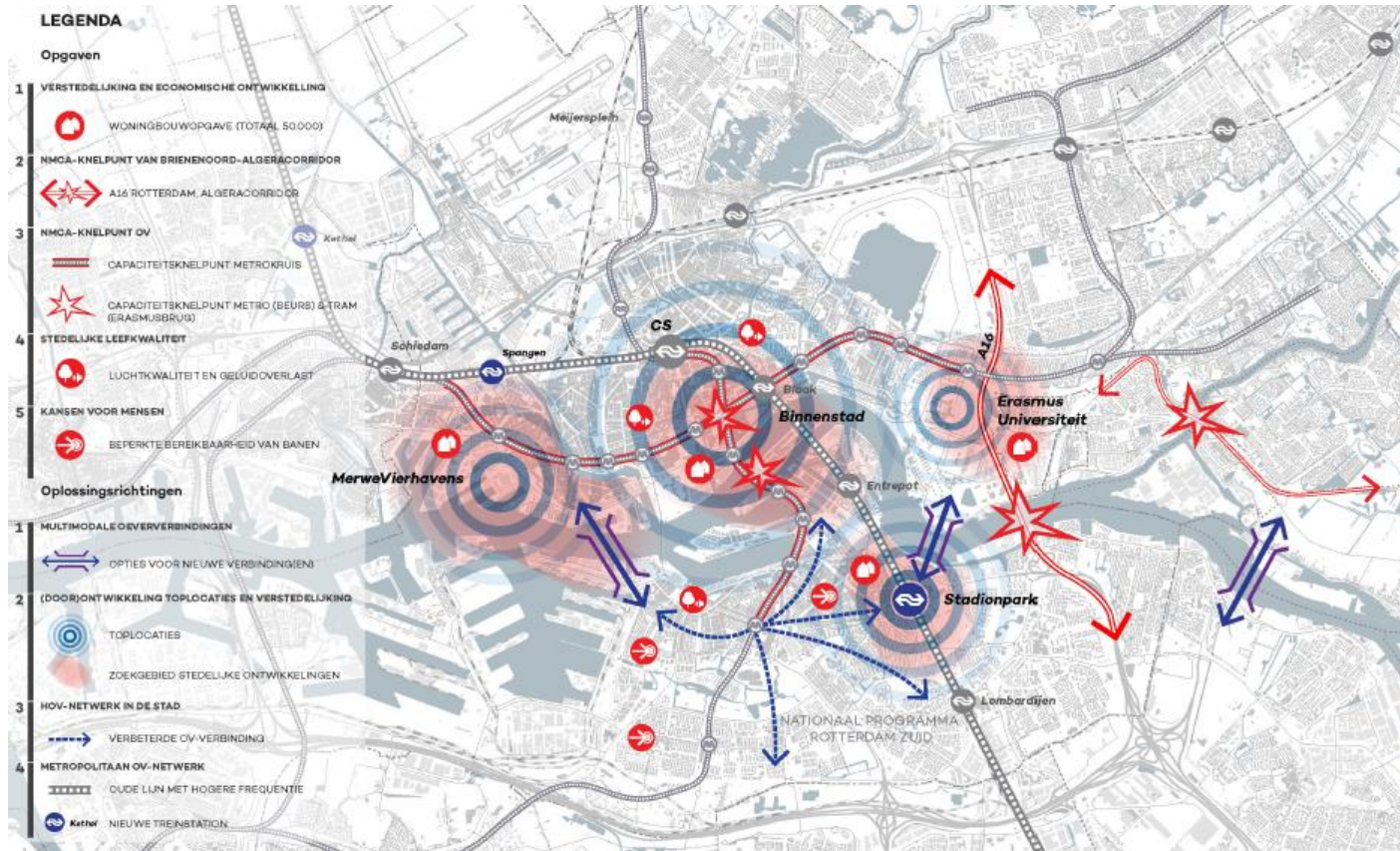
NMCA knelpunten OV metro en tramnetwerk



NMCA knelpunten weg



Principes onderzochte alternatieven



➤ 3 zoekgebieden x 2 alternatieven (A t/m F)

1. Beperkte autocapaciteit toevoegen

+ zeer goed OV

2. Ruime autocapaciteit toevoegen

+ goed OV

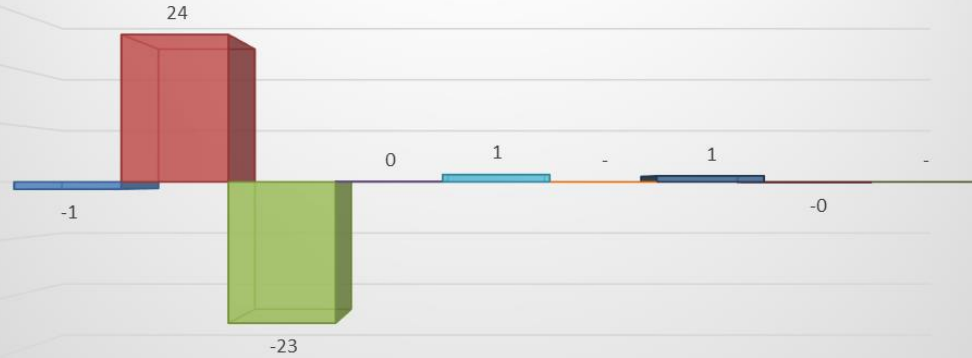
➤ Onderlinge vergelijking van de alternatieven

Invoer overzicht

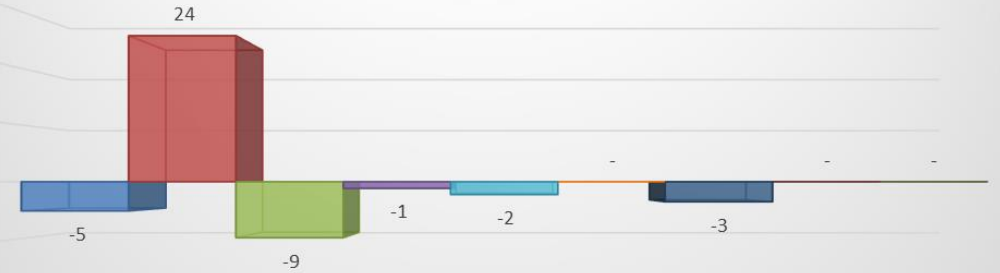
Alternatief A (OV)	Alternatief B (weg)	Alternatief C (OV)	Alternatief D (weg)	Alternatief E (OV)	Alternatief F (weg)
2x1 Westbrug tussen Sluisjesdijk en Westzeedijk - Extra doorsteekjes van Charlois naar Waalhaven Oostzijde	2x2 Westbrug tussen Sluisjesdijk en Westzeedijk - Verbreding naar 2x2: - Waalhaven Noordzijde - Waalhaven Oostzijde - Extra doorsteekjes van Charlois naar Waalhaven Oostzijde	2x1 Oostbrug tussen Olympiaweg en Nesserdijk - Olympiaweg maakt nieuwe kruising met Coen Moulijnweg	2x2 Oostbrug tussen Olympiaweg en Nesserdijk - Verbreding naar 2x2: - Kralingse Zoom (tussen Abram van Rijckevorselweg en Nesserdijk) - Nesserdijk - Nieuw hoog 2x1 trace van Coen Moulijnweg naar brug met op- en afritten Stadionweg	2x1 Oost-Oostbrug tussen Rijnsingel en N210	2x2 Oost-Oostbrug tussen Rijnsingel en N210 - Verbreding naar 2x2: - Algerabrug - N210 (tussen Abram van Rijckevorselweg en Oost-Oostbrug) - Rijnsingel
- HOV door de Maastunnel Snelheid: 35 km/u Frequentie: 6x/uur/richting van/naar: Rotterdam CS <-> Zuidplein - HOV over de Westbrug Snelheid: 25 km/u Frequentie: 6x/uur/richting van/naar: Schiedam <-> Zuidplein	HOV over de Westbrug Snelheid: 25 km/u Frequentie: 6x/uur/richting van/naar: Schiedam <-> Zuidplein	- HOV Over de Oostbrug Snelheid: 35 km/u Frequentie: 12x/uur/richting van/naar: Kralingse Zoom <-> Zuidplein - Aanleg nieuw station Stadionpark stopstation (6 sprinters/uur/richting)	HOV over de Oostbrug Snelheid: 25 km/u Frequentie: 12x/uur/richting Van/naar: Zuidplein <-> Kralingse Zoom	- HOV expressbus over de Oost-Oostbrug Snelheid: variërend Frequentie: 6x/uur/richting Van/naar: Schoonhoven <-> Zuidplein - HOV over de Oost-Oostbrug Snelheid: variërend Frequentie: 6x/uur/richting Van/naar: Station Prins Alexander <-> Barendrecht	- HOV over de Oost-Oostbrug Snelheid: variërend Frequentie: 6x/uur/richting Van/naar: Schoonhoven <-> Zuidplein - HOV over de Oost-Oostbrug Snelheid: variërend Frequentie: 6x/uur/richting Van/naar: Station Prins Alexander <-> Ridderkerk

Alternatief A & B – weg West

Brug A - mvt verschil

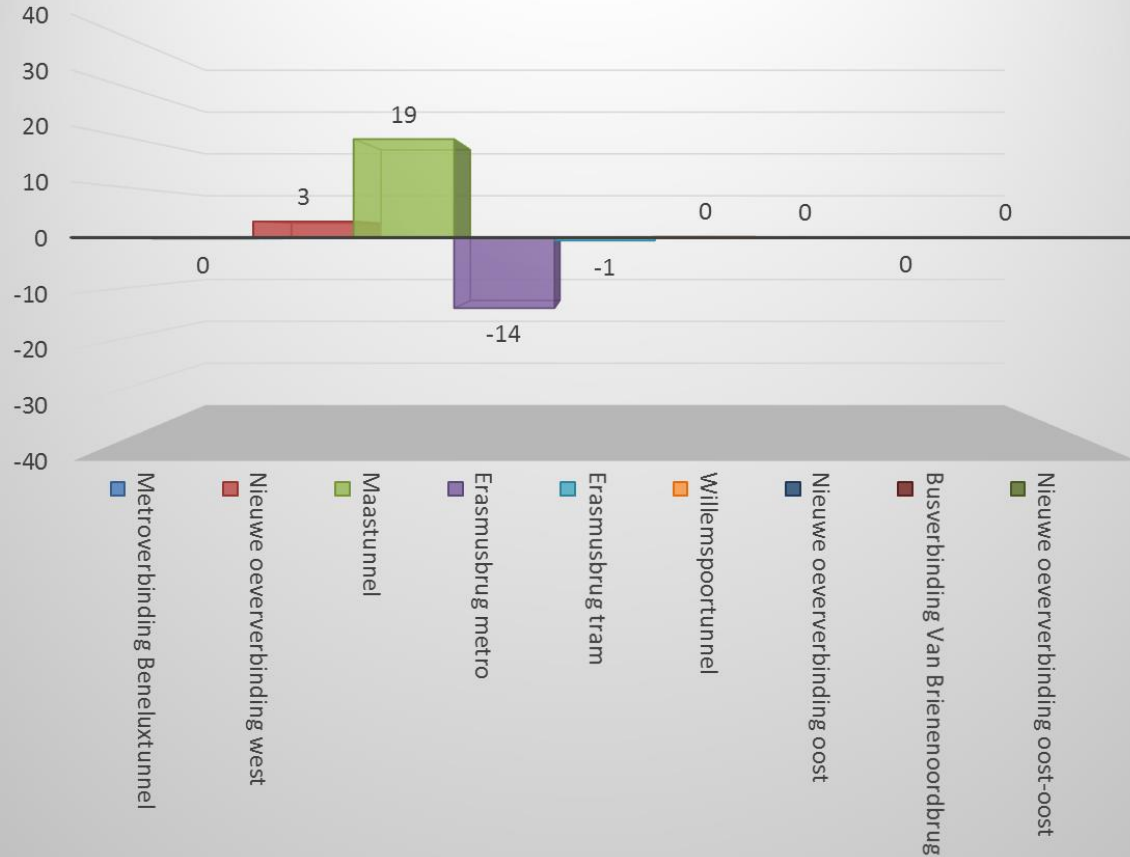


Brug B - mvt verschil

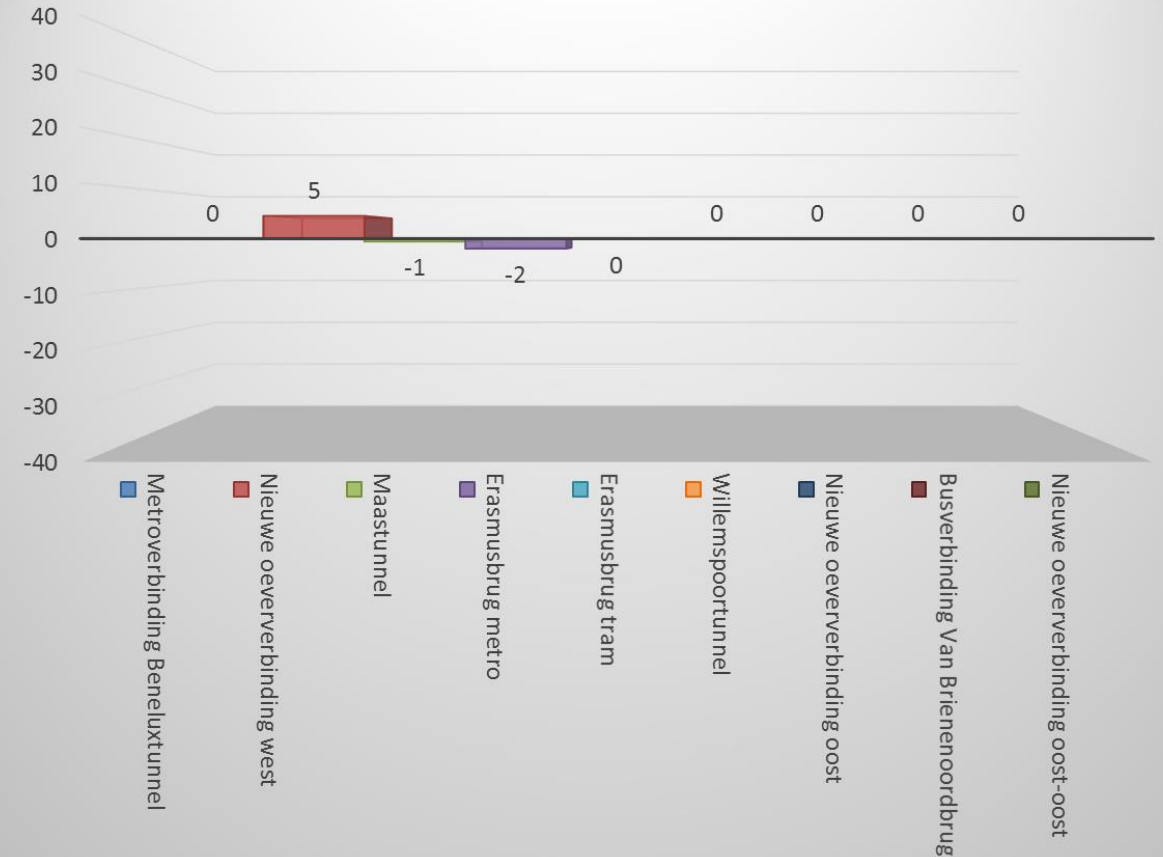


Alternatief A & B – OV West

Brug A - OV verschil

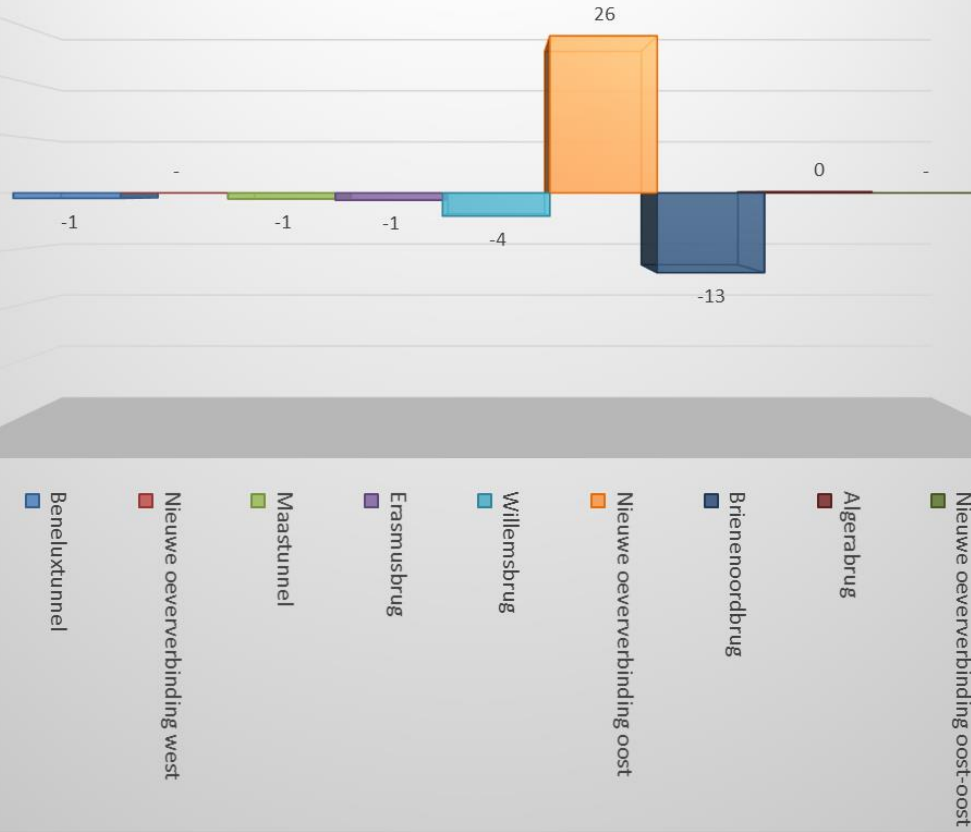


Brug B - OV verschil

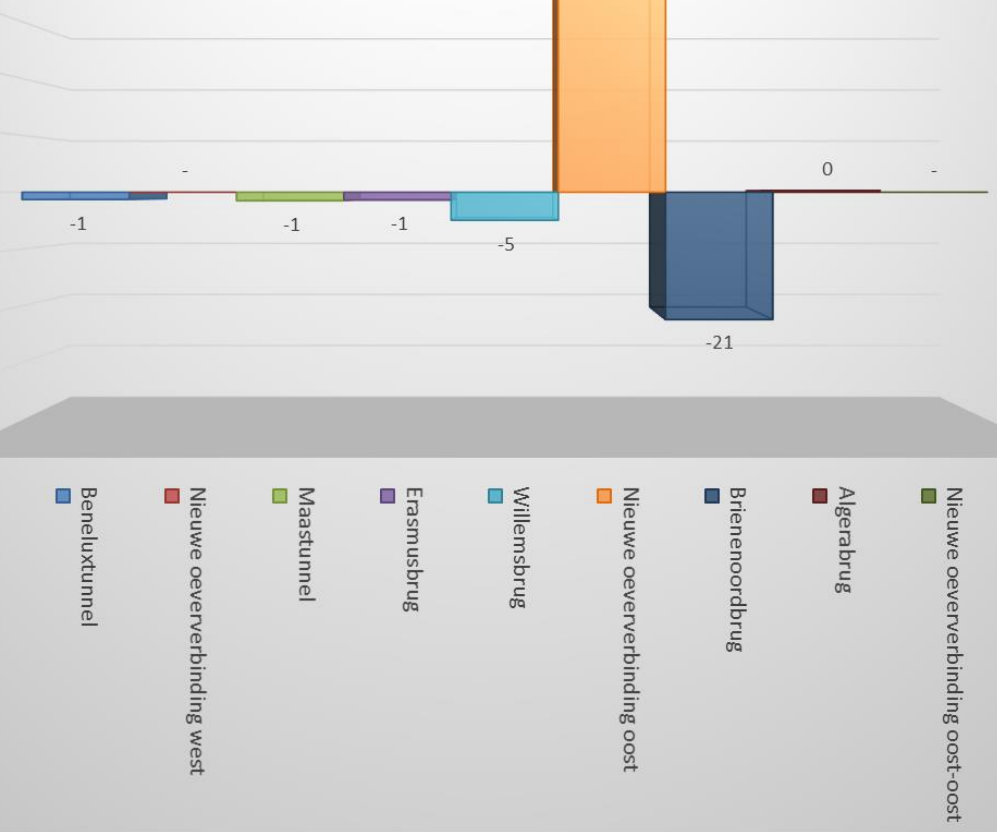


Alternatief C & D – weg Oost

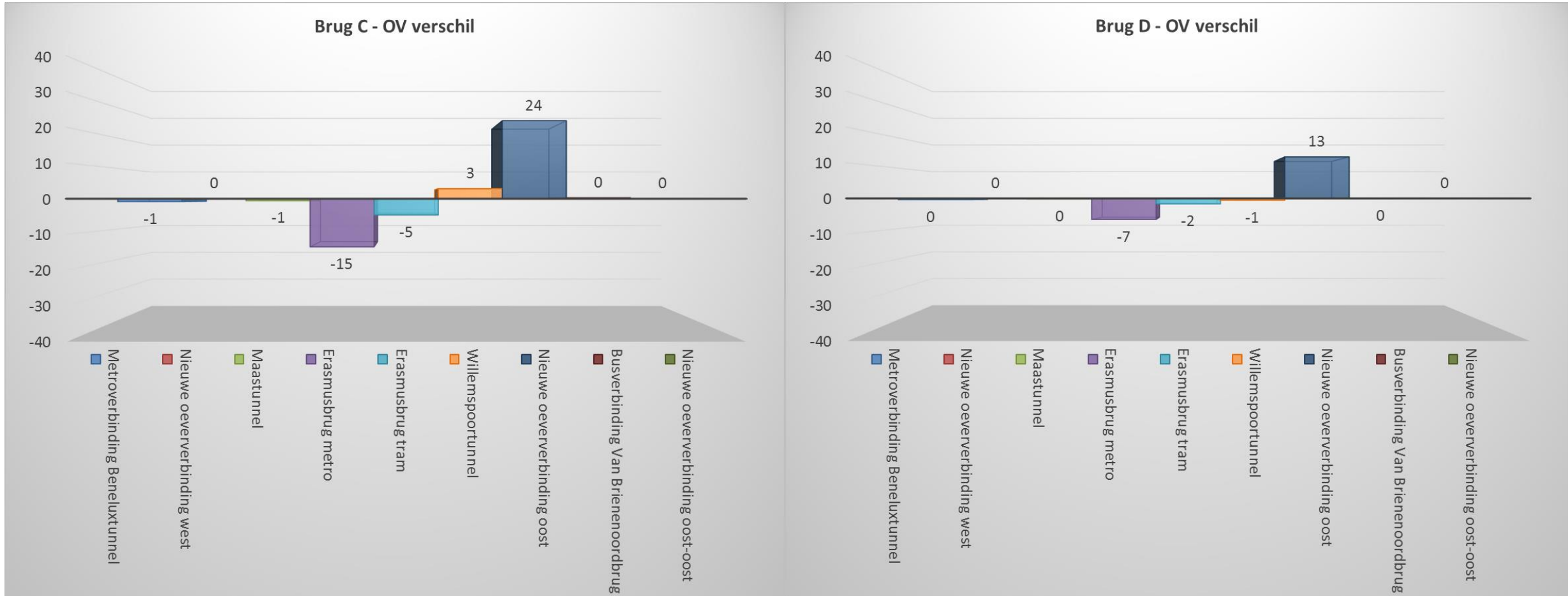
Brug C - mvt verschil



Brug D - mvt verschil

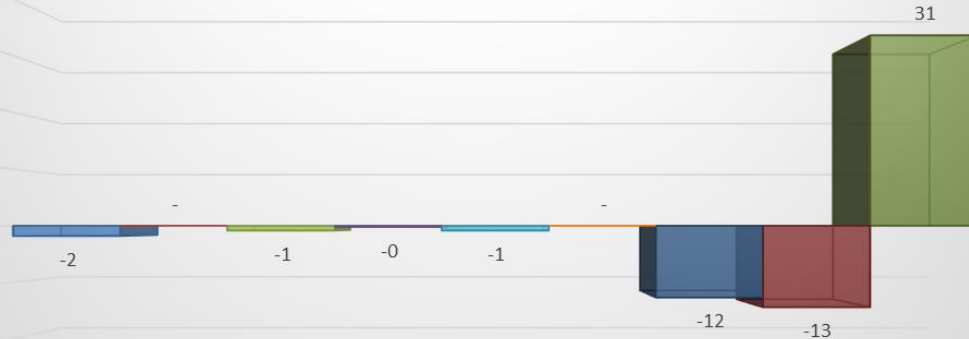


Alternatief C & D – OV Oost



Alternatief E & F – weg Oost-oost

Brug E - mvt verschil

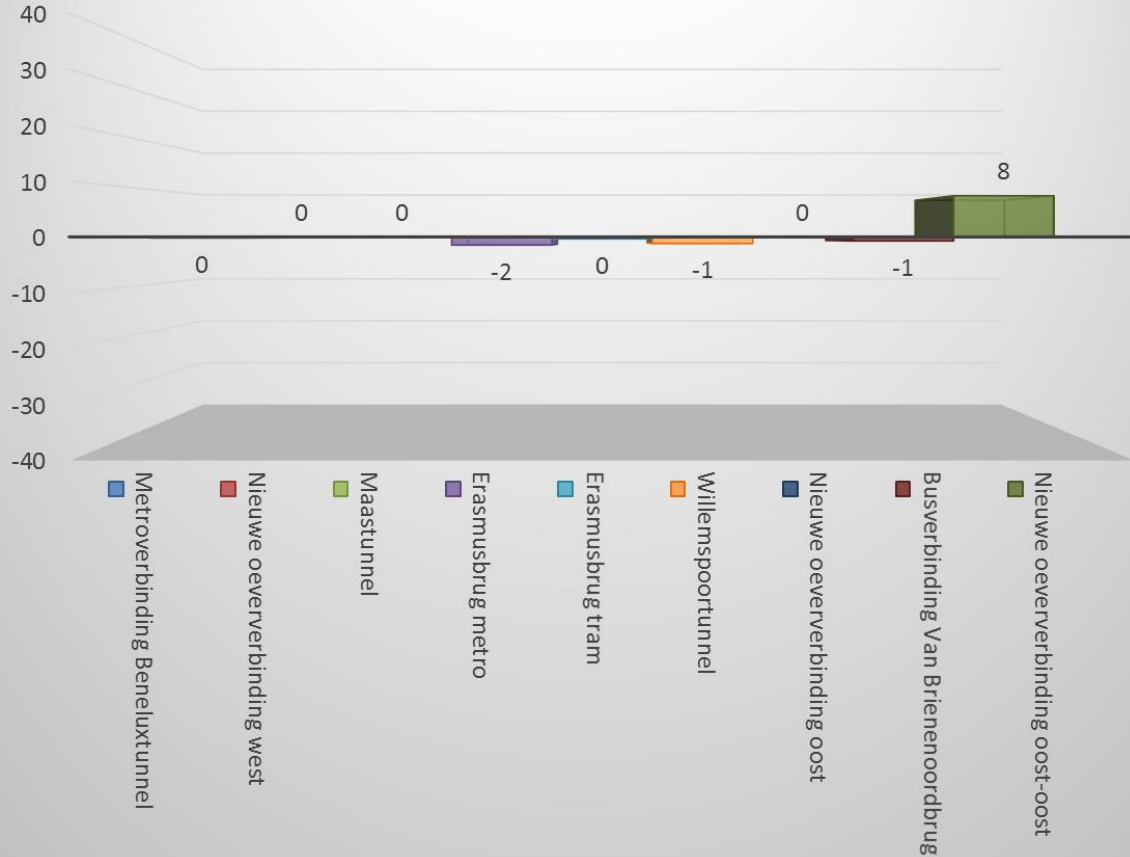


Brug F - mvt verschil

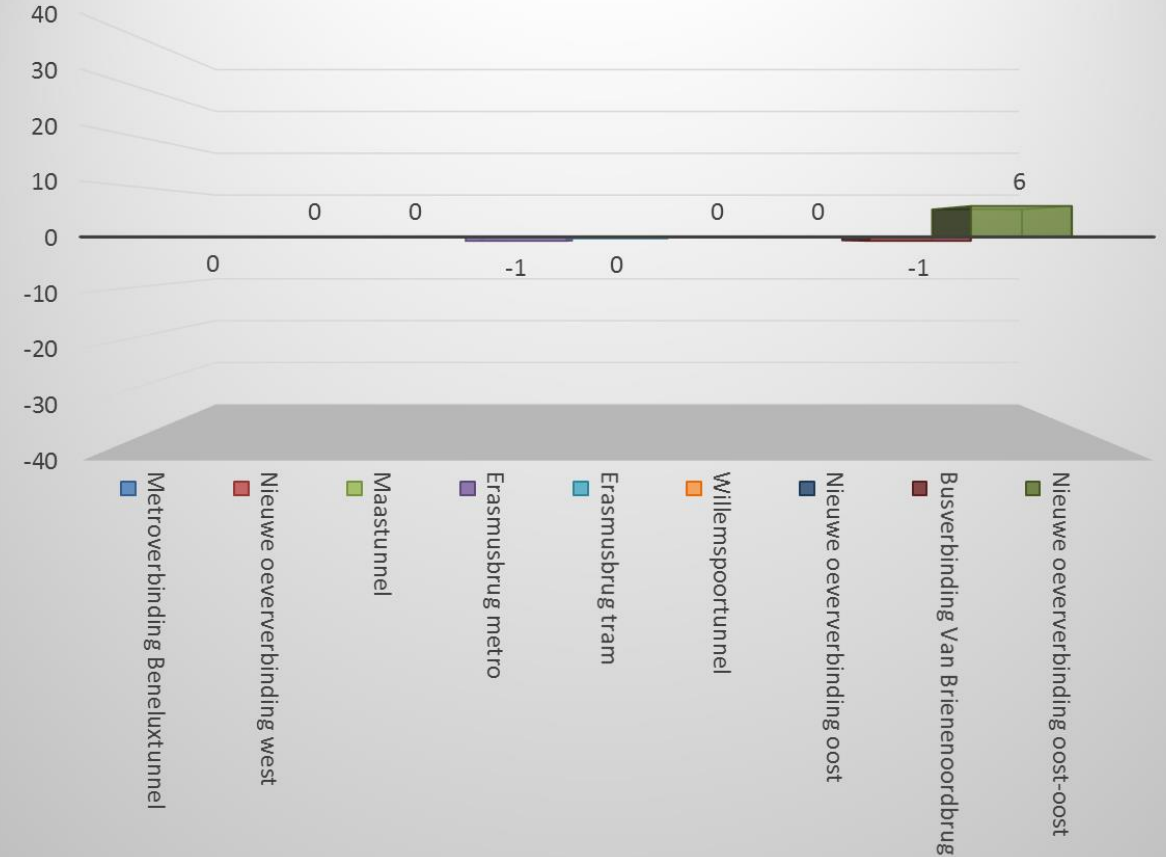


Alternatief E & F – OV Oost-oost

Brug E - OV verschil



Brug F - OV verschil



NMCA knelpunten weg

NMCA knelpunten weg	REF	A	B	C	D	E	F	
Brienoordcorridor								
IC Knelpunt weefvak A16/A20	88	89	88	89	89	88	88	
Knelpunt Brienoordbrug								
Parallelbaan	94	95	92	87	88	90	89	
Hoofdbaan	96	96	95	95	90	91	90	
Weefvak Hoofd en parallelbaan	99	99	98	98	98	96	94	
Algerabrug								
Hoofdbaan	101	101	101	101	102	61	34	
Wisselstrook	65	65	65	65	65	58	37	

Legenda	
IC-waarde	
goede doorstroming	0-80
matige doorstroming	80-90
slecht tot zeer slecht	90-100+
verbetering IC waarde	
0-2 indexpunten	
3-5 indexpunten	
6-10 indexpunten	
> 10 indexpunten	

NMCA knelpunten weg

NMCA knelpunten weg	A	B	C	D	E	F
Vermindering voertuigverliesuren						
Brienoordcorridor	1%	-4%	-4%	-5%	-12%	-16%
Rest Ruit	-1%	-4%	-2%	-2%	-2%	-3%
OWN binnen de ruit	0%	-2%	0%	-2%	-1%	-1%
OWN buiten de ruit	0%	0%	-1%	-1%	14%	6%

Legenda	
Verandering voertuigverliesuren	
> +10%	
+6 tot +10%	
+3 tot +5%	
+2 tot -2%	
-3 tot -5%	
-6 tot -10%	
> -10%	

NMCA knelpunten OV

	A	B	C	D	E	F	
NMCA knelpunten OV							
OV gebruik metro NZ Centraal-Beurs	-9%	0%	-5%	-1%	-1%	0%	
OV metro NZ Erasmusbrug	-15%	-2%	-15%	-7%	-2%	-1%	
OV tram NZ Erasmusbrug	-4%	-1%	-29%	-10%	-2%	-2%	
OV metro OW Kralingse Zoom-Blaak	1%	0%	-15%	-9%	-4%	-3%	
OV metro OW Beurs-Dijkzigt	-5%	-3%	-3%	-1%	-1%	-1%	

Legenda

Vermindering aantal reizigers per etmaal op knelpunt (%)

+2 tot -2%

-3 tot -5%

-6 tot -10%

> -10%

Kwalitatieve beschouwing

De kwaliteit van de lucht is in 2030 aanmerkelijk beter dan nu. De wegbijdrage aan de totale concentraties langs wegen is door verschoning van het Nederlands autopark lager dan nu. Achtergrondwaarden zijn lager door generiek beleid.

In 2030 zijn er geen knelpunten ten aanzien van wettelijke grenswaarden.

De effecten op de luchtkwaliteit beperken zich voornamelijk tot de toe- en afleidende wegen van de betreffende oeververbinding en daar waar verkeerskundige ingrepen plaatsvinden ('s-Gravendijkwal/Maastunnel naar 50%, HOV).

Minder wegverkeer (meer OV) is positief voor luchtkwaliteit. Van een nieuwe oeververbindingen gaat een groter verspreidend effect uit van de uitstoot van het wegverkeer. Het effect is waarschijnlijk positief als het gaat om de gemiddelde blootstelling, maar niet substantieel.

Ruimtelijk-economische effecten

**“het gaat niet om de brug maar om het verbinden
van locaties en de waarde die daarbij ontstaat”**

Studie Buck Consultants (BCI): Ruimtelijk-Economische effecten nieuwe oeververbinding Rotterdamse regio

Bijdrage aan agglomeratiekracht: verstedelijking, ontwikkeling toplocaties en kansen voor mensen

Drie typen effecten onderzocht:

- ☐ Ruimtelijk-economische effecten vanuit verkeerseffecten:
 - Bereikbaarheidsimpuls locaties
 - Ontlasting van de binnenstad
- ☐ Ruimtelijk-economische effecten vanuit verbindingen - ontwikkelimpuls
- ☐ Sociaal-economische impuls: meer banen en onderwijs bereikbaar vanaf Zuid



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Ruimtelijk-economische effecten

Effecten in termen van:

- ☐ Prijs: Locaties in invloedssfeer krijgen meer waarde, bijv. door verbeterde ruimtelijke kwaliteit of vestigingsklimaat
- ☐ Programma: Gebiedsontwikkelingen kunnen gerealiseerd worden met een verzwaard programma (bijv. door verbeterde capaciteit infrastructuur in gebied)
- ☐ Tijd: Gebiedsontwikkelingen worden versneld uitgevoerd door ontwikkeldynamiek die ontstaat in invloedssfeer



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Ruimtelijk-economische effecten

- In verkenning van ruimtelijk-economische effecten van een nieuwe oeververbinding zijn twee type locaties meegenomen:
 - Woningbouw en transformatielocaties (inclusief zoekgebieden)
 - Economische (top)locaties
- Vastgesteld in eerste werksessie (11-7-2018)



Woningbouwlocaties:

1. Binnenstad Schiedam
2. Schieveste
3. Nieuw-Mathenesse
4. Merwe-Vierhavens *
5. A20 Zone
6. Sluisjesdijk/Waalhaven
7. Schiebroek
8. Binnenstad Rotterdam
9. Rijnhaven
10. Willemsas
11. Maashaven
12. Feyenoord City *
13. Zuiderpark
14. Kralingse Zoom
15. Prins Alexander
16. Rivium
17. Krimpen aan den IJssel
18. Krimpenwaard

* = Prioritaire gebieds-ontwikkeling gemeente Rotterdam

Economische toplocaties:

1. R'dam – The Hague Airport
2. Rotterdam Innovation District
3. Rotterdam Central District
4. Boompjes / Coolsingel / Blaak
5. Erasmus MC / Hoboken
6. Kop van Zuid
7. Brainpark / EUR
8. Rotterdam Alexander
9. Spaanse Polder / Van Nelle
10. Maritiem Service Dist. (Vijfsluizen)
11. Sappencuster
12. R'dam Makers District
13. Waalhaven
14. Hart op Zuid
15. Feyenoord City
16. Rivium
17. Maritiem Cluster (Stormpolder)
18. Logistiek Krimpenwaard
19. Agrolgistiek Barendrecht/Ridderkerk

Impact op agglomeratiekracht – locaties verschillen:

☐ Uniciteit

☐ Massa

☐ Perspectief woningbouw/economische ontwikkeling

Indeling BCI in locaties:

☐ Bovenregionaal (o.a. REOS)

☐ Regionaal

☐ Lokaal

➤ Weegfactor ruimtelijk-economisch effect

Ruimtelijk-economische effecten

Economische toplocaties



Buck
Consultants
International

Economische locaties		Uniciteit (Onderscheidend werkmilieu)	Massa (banen 2016)	Toekomstperspectief			Impact- niveau
				Volumegroei (m² BVO tot 2030)	Banengroei		
1	R'dam - The Hague Airport	Cluster rondom uniek ankerpunt	2.900	> 200.000 (nieuw)	89,2%	2.600	Regio/ MRDH
2	R'dam Innovation District	Werk- en broed- plaats N.E.	1.400	100.00-160.000 in heel M4H/N-M (vervanging)	21,6%	300 (Bestaand RID)	Regio
3	Rotterdam Central District	Kantoormilieu, toplocatie	12.300	> 100.000 (nieuw)	18,5%	2.300	MRDH
4	Boompjes / Coolsingel / Blaak	Kantoormilieu, toplocatie	25.700	> 70.000 (nieuw) > 50.000 (verv.)	5,8%	1.500	MRDH
5	Erasmus MC / Hoboken	Kantoormilieu, toplocatie	18.600	11.000 (nieuw)	2,3%	400	Regio
6	Kop van Zuid	Kantoormilieu, toplocatie	15.700	> 50.000 (nieuw)	7,5%	1.200	MRDH
7	Brainpark / EUR	Uniek ankerpunt, verouderd terrein	7.700	5.000 (nieuw)	5,2%	400	Regio/ MRDH
8	Prins Alexander	Verouderde kantoorlocatie	13.300	50.000 (vervanging)	4,5%	1.200	Regio
9	Spaanse Polder	Klassiek BDT, watergebonden, milieuruimte	11.600	74.000 (nieuw)	5,3%	600	Regio

voorbeeld



provincie
ZUID-HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Ruimtelijk-economische effecten

VERKEER

West

- ontlast binnenstad (s Gravendijksewal)
- verbeterde bereikbaarheid ontwikkel-en transformatie locaties westzijde Rotterdam (o.a. M4H (Rotterdam Makersdistrict)) en Schiedam Centrum

Oost

- ontlast binnenstad (minder sterk dan West)
- verbeterde bereikbaarheid van ontwikkel-en transformatie locaties aan de oostzijde van Rotterdam
nieuwe stedelijke as oostzijde; Stadionpark, Brainpark / Erasmus Universiteit, Rivium en Prins Alexander

Oost-Oost

- verbeterde ontsluiting Krimpen aan den IJssel en Krimpenerwaard
- betere bereikbaarheid Maritiem Cluster en transportsector in Krimpenerwaard



provincie
ZUID-HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Ruimtelijk-economische effecten

ONTWIKKELIMPULS

De aanleg van de brug zorgt voor een nieuwe dynamiek in de aanlandingsgebieden en op stedelijke assen die ontstaan (vanuit de ruimtelijke ingreep en de interactie tussen gebieden die ontstaat)

Dit leidt tot:

- ☐ Versnelde (her)ontwikkeling van locaties in de aanlandingsgebieden en stedelijke interactieassen die ontstaan (tijdeffect)
- ☐ Een hogere kans van slagen voor gebiedsontwikkelingen, door verhoogde waarde van de plek, door verbeterde interactiemogelijkheden en ruimtelijke kwaliteit (prijseffect)
- ☐ Hogere capaciteit infrastructuur leidt tot meer mogelijkheden om programma te realiseren (omvangeneffect)

Ruimtelijk-Economische Analyse



■ = West
 ■ = Oost
 ■ = Oost-Oost

Woningbouwlocaties:

1. Binnenstad Schiedam
2. Schieveste
3. Nieuw-Mathenesse
4. Merwe-Vierhavens *
5. A20 Zone
6. Sluisjesdijk/Waalhaven
7. Schiebroek
8. Binnenstad Rotterdam
9. Rijnhaven
10. Willemsas
11. Maasaven
12. Feyenoord City *
13. Zuiderpark
14. Kralingse Zoom
15. Prins Alexander
16. Rivium
17. Krimpen aan den IJssel
18. Krimpenervwaard

* = Prioritaire gebieds-ontwikkeling gemeente Rotterdam

★ = aanlandingsgebieden, knopen (directe invloed)

● = stedelijke assen (indirecte invloed)

Economische toplocaties:

1. R'dam – The Hague Airport
2. Rotterdam Innovation District
3. Rotterdam Central District
4. Boompjes / Coolsingel / Blaak
5. Erasmus MC / Hoboken
6. Kop van Zuid
7. Brainpark / EUR
8. Rotterdam Alexander
9. Spaanse Polder / Van Nelle
10. Maritiem Service Dist. (Vijfsluizen)
11. Sappencuster
12. R'dam Makers District
13. Waalhaven
14. Hart op Zuid
15. Rivium
16. Maritiem Cluster (Stompolder)
17. Logistiek Krimpenervwaard
18. Agrologistiek Barendrecht/Ridderkerk

Ruimtelijk-Economische Analyse

ONTWIKKELIMPULS

West:

- ✓ Ontwikkelpuls voor woningbouw in M4H/N-M, Schiedam en Sluisjesdijk
- ✓ Havenfuncties (huidige) onder druk

Oost:

- ✓ Ontwikkelpuls voor toplocaties wonen & werken: Feyenoord City en Brainpark / EUR / KralingseZoom

Oost-Oost:

- ✓ Geen impact verstedelijking & agglomeratie op MRDH-schaal
- ✓ Waarden liggen elders: recreatie & toerisme



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

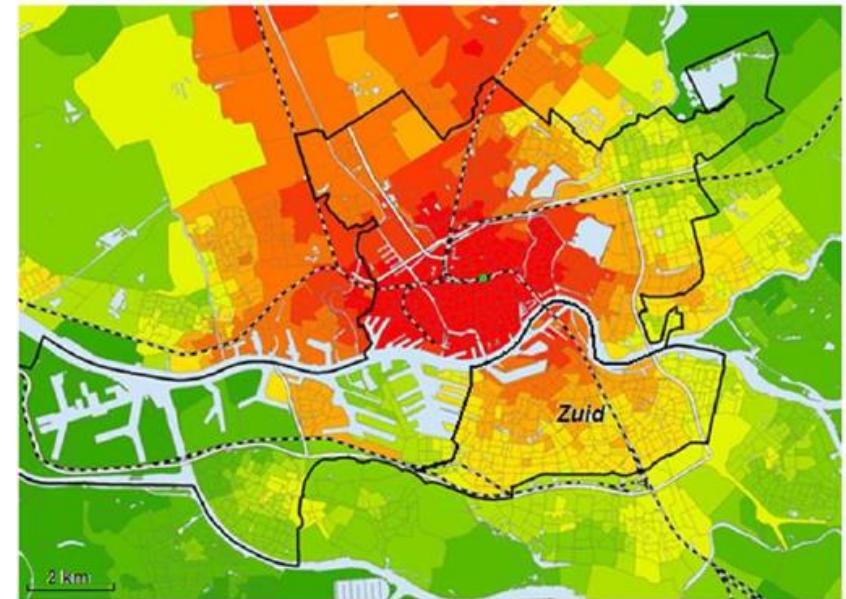
Ruimtelijk-Economische Analyse

Kansen voor mensen

Verbeterde bereikbaarheid banen en onderwijs

PM

Bereikbare banen



Met OV bereikbare banen
in 30 minuten, per buurt.



Ruimtelijk-Economische Analyse

FASERING RUIMTELIJK-ECONOMISCHE ONTWIKKELING:

Ontwikkeling oeververbinding en OV (circa 2030)

- ✓ Aansluiten op ruimtelijk-economische dynamiek
- ✓ Pieken op het juiste moment
- ✓ Aanjagen en rendement



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Informatieve bijeenkomst

PRE-VERKENNINGSFASE MIRT-OEVERVERBINDINGEN ROTTERDAM
KOSTEN EN HAALBAARHEID | GERT JAN POLHUIJS



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Kosten en haalbaarheid

- Kosten en haalbaarheid geen onderdeel beoordelingskader
- Van belang voor bepalen globaal bedrag waarover bekostigingsafpraak kan worden gemaakt
- Veel bruikbare info o.b.v. ramingen uit eerdere onderzoeken, o.a.:
 - MIRT-Verkenning Rotterdam Vooruit (HBAC en OV op Zuid)
 - Planstudie Westelijke stadsbrug Rotterdam
 - MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag
- Belangrijk voor préverkenning: onderlinge vergelijkbaarheid alternatieven + actualisatie
- Aanpak kostenraming I-bureau Rotterdam:
 - Kostenraming bouwstenen alternatieven (A t/m F)
 - Technische haalbaarheid en risico's (nautische aspecten)
 - En relevante faseringsopties

Bouwstenen 'West'

Westelijke oeververbinding Waal-Eemhaven - M4H				
Code	Bouwsteen	Variant	Onderdeel modelinvoer	Aanvullende faseringsoptie
W1a	Brug 2x1 auto + fiets + voetganger	A	x	
W1b	Brug 2x2 auto + fiets + voetganger	B	x	
W2a	HOV-businfra op brug (vrijliggend)	A	x	
W2b	Tram-infra op brug	B	x	
W3a	HOV-businfra Zuidplein – Marconiplein (vrijliggend)	A	x	
W3b	Tram-infra Zuidplein – Marconiplein	B	x	
W4a	Metro-infra Zuidplein – CS	A	x	
W4b	HOV-businfra Zuidplein – CS, incl. Maastunnel (vrijliggend)	B	x	
W4c	Tram-infra Zuidplein – CS, incl. Maastunnel			x
W5	2x verbindingen met de wijk - auto fiets tussen Waalhaven Oostzijde aanleggen	A	x	
W6	2x2 profiel Waalhaven Oostzijde	B	x	

Bouwstenen 'Oost'

Oostelijke oeververbinding Feijenoord - Kralingen				
Code	Bouwsteen	Variant	Onderdeel modelinvoer	Aanvullende faseringsoptie
O1a	Brug 2x1 auto + fiets + voetganger	C	x	
O1b	Brug 2x2 auto + fiets + voetganger	D	x	
O2a	Tram-infra op brug	D	x	
O2b	HOV-businfra op brug (vrijliggend)			x
O3a	Tram-infra Zuidplein-Stadionpark	D	x	
O3b	HOV-businfra Zuidplein – Stadionpark (vrijliggend)			x
O4a	Metro-infra Zuidplein – Stadionpark – Kralingse Zoom	C	x	
O4b	Tram-infra Zuidplein – Stadionpark – Kralingse Zoom (via nieuwe brug)	D	x	
O4c	HOV-businfra Zuidplein – Stadionpark – Kralingse Zoom (vrijliggend, via nieuwe brug)			x
O5	Treinstation Stadionpark Sprinter-stop	C	x	
O6	Verlegging tram 23 naar route Coen Moulijnweg - Olympiaweg - Varkenoords viaduct	C	x	
O7	Aanpassing Olympiaweg - Stadionviaduct (verhoogde kruising)	C	x	
O8	Aanpassing auto Stadionviaduct en nieuw viaduct Olympiaweg richting nieuwe stadsbrug	D	x	
O9	Op- en afrit Stadionweg auto naar stadsbrug	D	x	

Bouwstenen 'Oost-oost'

Oeververbinding Algeracorridor			
Code	Bouwsteen	Variant	Onderdeel modelinvoer
OO1a	Brug Ridderkerk – Krimpen 2x1 auto + fiets + voetganger	E	x
OO1b	Brug Ridderkerk – Krimpen 2x2 auto + fiets + voetganger	F	x
OO2	HOV-businfra op brug Ridderkerk – Krimpen	E	x
OO3a	Algerabrug 2x2 auto	F	x
OO3b	N210 2x2	F	x
OO4a	HOV-businfra Schoonhoven – Zuidplein	E, F	x
OO4b	HOV-businfra Alexander – Barendrecht	E	x
OO4c	HOV-businfra Alexander – Ridderkerk	F	x
OO5	Rijnsingel 2x2	F	x

Nautische aspecten

- Per locatie uitgangspunten bepaald, gezien vanuit aanwezige scheepvaart
- O.b.v. kenmerken rivier ter plaatse (m.n. breedte, bodemligging en stroming):
 - Uitgangspunten toepasbaar?
 - Risico's? Dan afwijken van uitgangspunten of aanvullende maatregelen treffen.
- Vertaling afwijkingen en risico's naar kosten



Carrousel

Er is een tafel Verkeer en een tafel Ruimtelijk economische effecten, waar jullie allen de gelegenheid krijgen om vragen te stellen en de onderzoeksresultaten kunnen bespreken. Na ca. 15 à 20 minuten wisselen van tafel.



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Hoe nu verder?

- Beoordelingskader vullen a.d.h.v. onderzoeksresultaten en schrijven van resultatennota
- Onderwerp van gesprek tijdens programmaraad op 25 september en BO MIRT op 21 november



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

Afsluiting



provincie
ZUID HOLLAND



Gemeente Rotterdam



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG