



Gemeente Den Haag

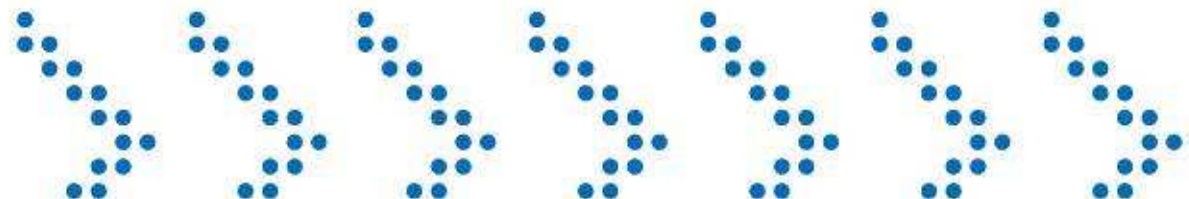
ROTTERDAMSEBAAN

Effecten Leidschendam-Voorburg

8 juli 2013

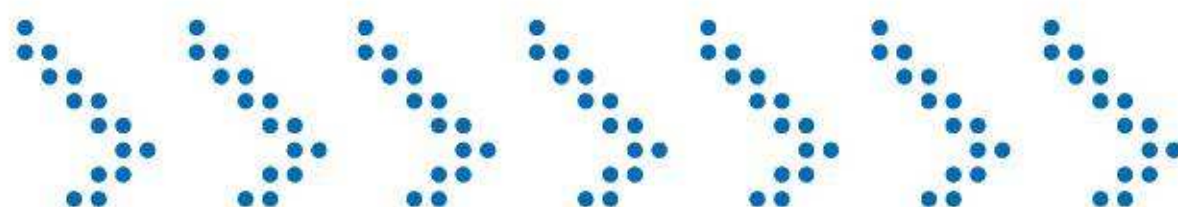
Inhoud presentatie

- Verkeerssituatie Voorburg West en effecten Rotterdamsebaan
- Effecten op luchtkwaliteit en geluid in Voorburg West
- Overige milieueffecten
- Tijdelijke situatie en hinder tijdens aanleg
- Omgang met de burgers van Voorburg West



Verkeerssituatie Voorburg West

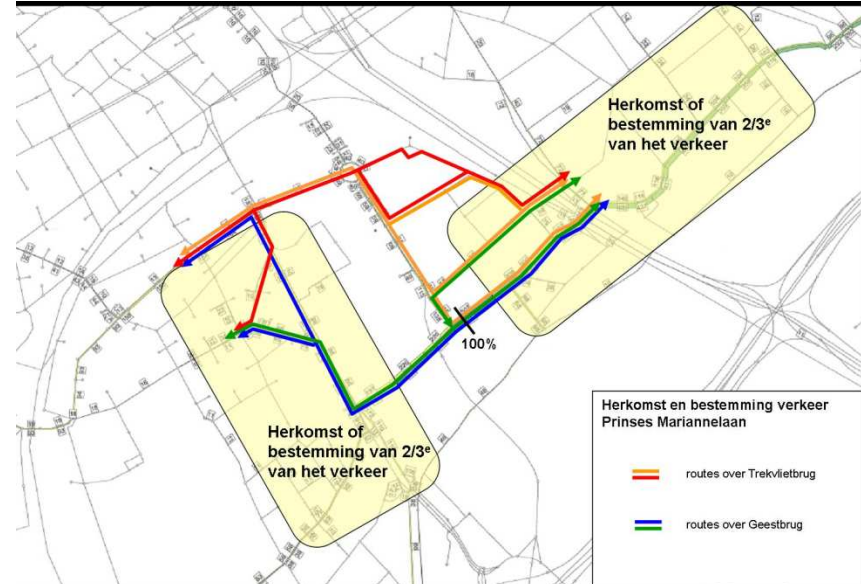
- Slechts enkele bruggen over de Vliet & passages Utrechtsebaan/spoor
- Meest gebruikte routes:
 - Via de Trekvlietbrug
 - Via de Geestbrug
 - Klein % via de Westvlietweg



Verkeerssituatie Voorburg West

Kentekenonderzoek

- Bevestiging van bevindingen NRD en Trechteringsdocument
- 2/3 van het verkeer in Voorburg West is doorgaand verkeer
- Route Geestbrugweg – Mariannelaan – Binckhorstlaan is het drukst
- Geen sluipverkeer (geen uitwijkgedrag in de spits)
- Voor verkeer dat in Voorburg West rijdt is dit de meest logische route
 - Herkomst en bestemming net buiten het gebied



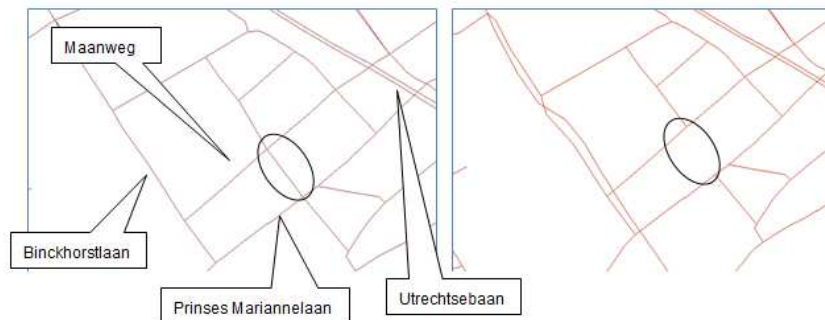
Verkeerssituatie Voorburg West



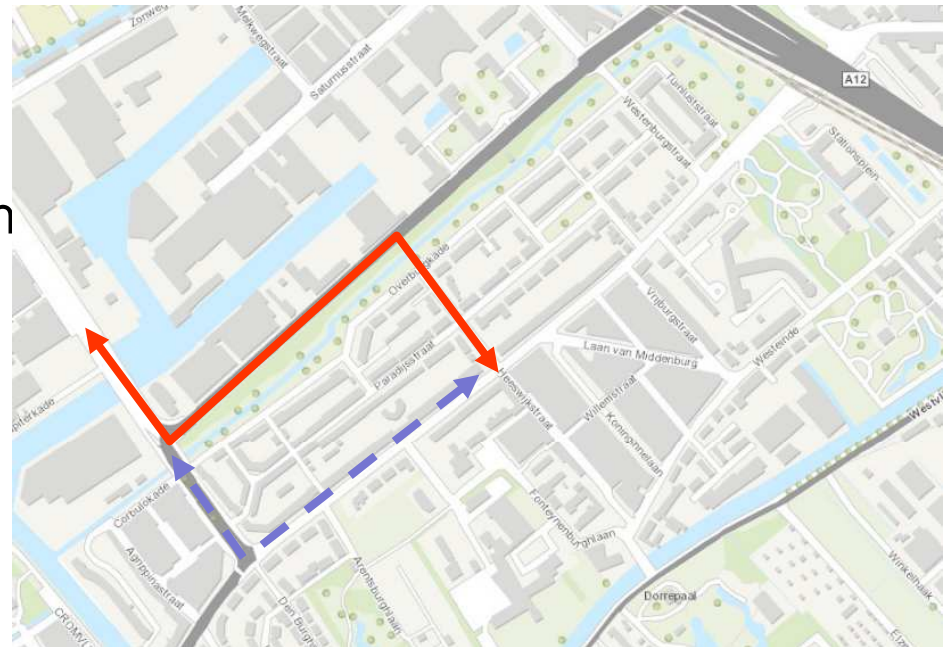
Verkeerssituatie Voorburg West

Modelfout

- Storend, vervelend en ongelukkig
- (Verkeers)effecten positiever dan gepresenteerd in MER



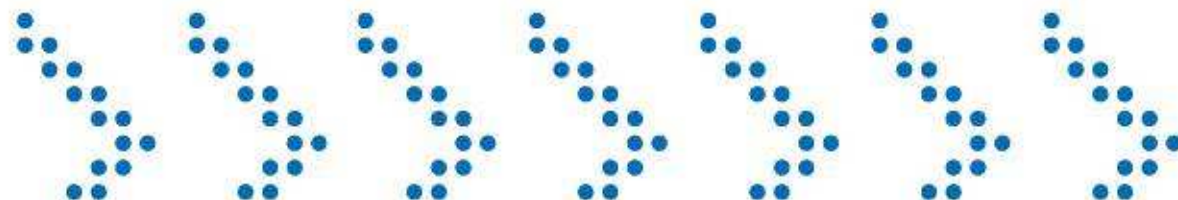
Uitsnede verkeersmodel Haaglanden (links: referentiesituatie, rechts: Voorkeursvariant)



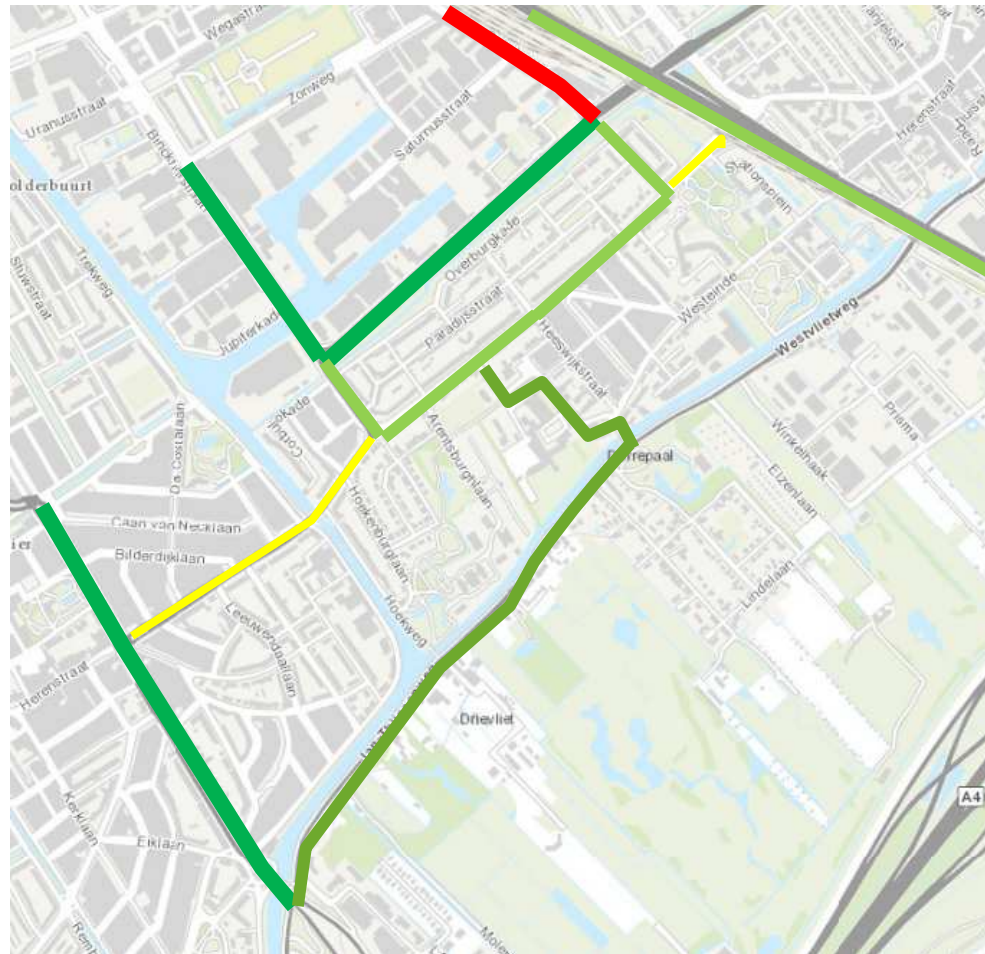
Verkeerssituatie Voorburg West

Wegvak	tussen	en	Intensiteiten (mvt/uur)			Mvt/etmaal werkdag
			Referentie	Rotterdamsebaan	Vershil	Rotterdamsebaan
Maanweg	Binckhorstlaan	Maanplein	2.325	450	-81%	5.200
Binckhorstlaan	Maanweg	Pr. Mariannelaan	450	625	39%	7.200
Pr. Mariannelaan	Binckhorstlaan	Fonteynenburghlaan	750	925	23%	10.600
Pr. Mariannelaan	Fonteynenburghlaan	Westenburgstraat	950	925	-3%	10.600

Wegvak	tussen	en	Intensiteiten (mvt/uur)			Mvt/etmaal werkdag
			Referentie	Rotterdamsebaan	Vershil	Rotterdamsebaan
Maanweg	Binckhorstlaan	Maanplein	2.100	450	-79%	5.200
Binckhorstlaan	Maanweg	Pr. Mariannelaan	650	625	-4%	7.200
Pr. Mariannelaan	Binckhorstlaan	Fonteynenburghlaan	950	925	-3%	10.600
Pr. Mariannelaan	Fonteynenburghlaan	Westenburgstraat	950	925	-3%	10.600



Verkeerssituatie Voorburg West



Historie verkeerseffecten

- Doelstelling MER 2007:
 - vermindering van het sluipverkeer door woonwijken in Voorburg, Rijswijk en Den Haag
- Doelstelling aangepast in NRD en T-doc:
 - Het creëren van een verkeersnetwerk in Voorburg, Rijswijk en Den Haag waarbij het wegtype overeenkomt met de hoeveelheid en het type verkeer dat daar gebruik van maakt



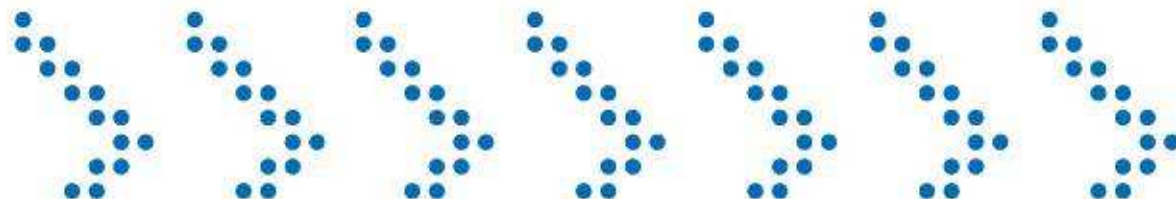
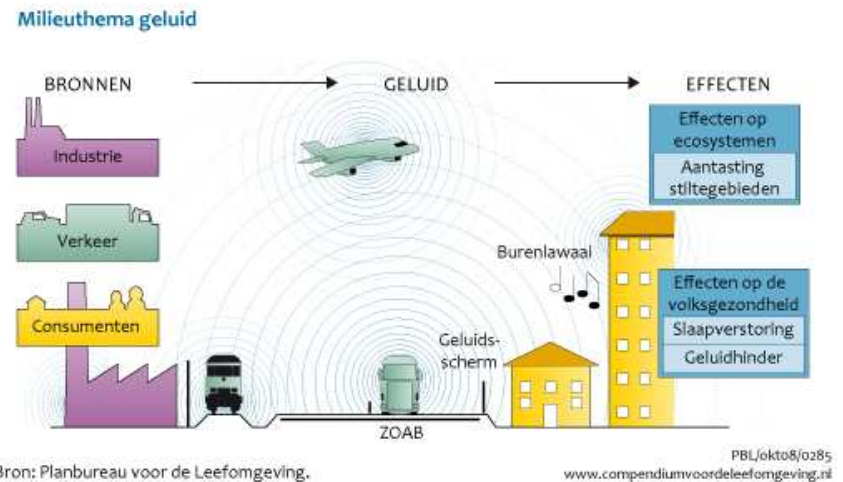
Mogelijkheden vermindering verkeer Mariannelaan e.o.

- Maanweg en Mariannelaan communicerende vaten:
 - Afname op Mariannelaan is te realiseren door meer verkeer op de Maanweg → meer verkeer op de Binckhorstlaan en Prins Bernhardlaan
- Verdere mogelijkheden:
 - Haagweg
 - Beter benutten



Geluid

- Wegverkeer
 - Personenauto's
 - Vrachtauto's
 - Bussen
 - Brommers
 - Industrie
 - Bedrijven
 - Havens
 - ...
 - Vliegverkeer
- Bronnen worden niet gecumuleerd



Geluid – dB?

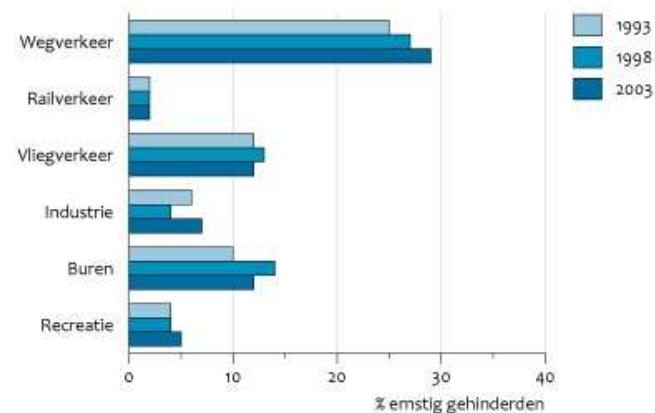
LAeq in dB(A)	waarneming	voorbeelden
130	bovenste hoorbaargrens	straalmotor op 25 m
120	oorverdovend	motor met vrije uitlaat
110	onuitstaanbaar	knetterende motor cirkelzaag
100	intens	compressor buitenboordmotor drilboor
90	zeer luid	moto vrachtwagen dieselmotor koffiemolen op 1m
80	luid	fabriek station wekker op 0,60 m bromfiets
70	redelijk luid	auto stofzuiger op 3 m
60	reeds hinderend	stromend water wasmachine op 3 m
50	gematigd	luide stem veld in de zomer (vogels, insecten)
40	zeer gematigd	normale stem rustige ontspanningszaal
30	zwak	gefluister zacht stemgeluid
20	uiterst zwak	rustige tuin rustige kamer 's nachts radiostudio
10	nauwelijks waarneembaar	zacht geruis
0	onderste hoorbaargrens	stilte



Geluid - ontwikkeling

- Toename door groei wegverkeer
- Lichte afname door stiller wordende auto's
- Mogelijke maatregelen aan:
 - **Bron:** stil asfalt
 - **Ontvanger:** isolatie, bouwkundige maatregelen
 - **Overdracht:** scherm

Ernstige geluidhinder



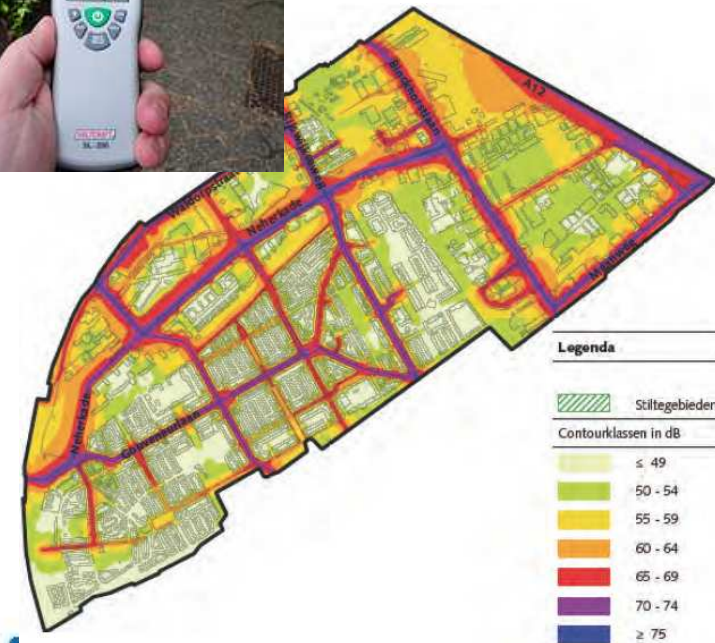
Bron: RIVM.

PBL/jan05/0294
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

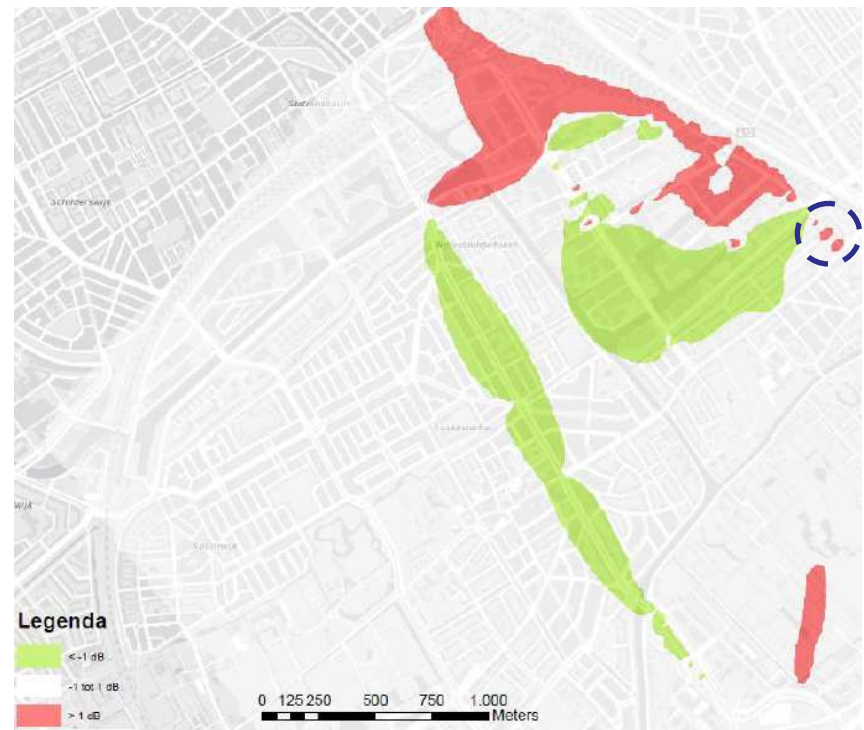
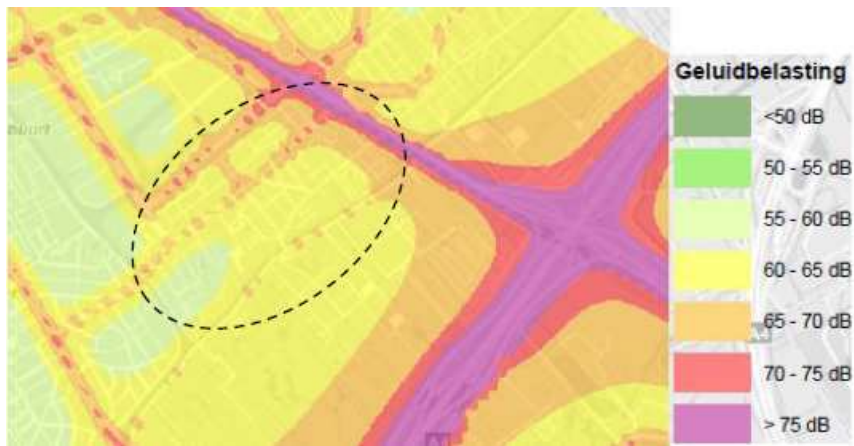


Geluid – rekenen en meten

- Geluidberekeningen in Nederland veel ervaring mee opgedaan, berekeningen sluiten goed aan bij metingen (achteraf)
- **Input**
 - Hoeveelheid verkeer
 - Percentage vrachtverkeer
 - Afstand tot gevoelige objecten (geen kantoren / bedrijven)
 - Aanwezigheid van bebouwing of obstakels nabij de weg
 - Maximum snelheid
 - Wegdektype
 - Congestie
 - Hoogteligging
 - Jaartal

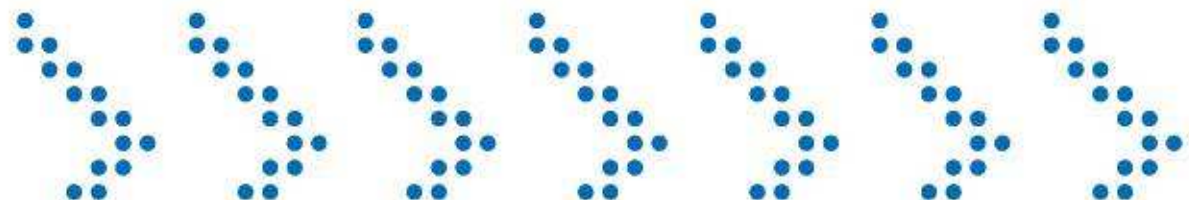


Geluid - Voorburg

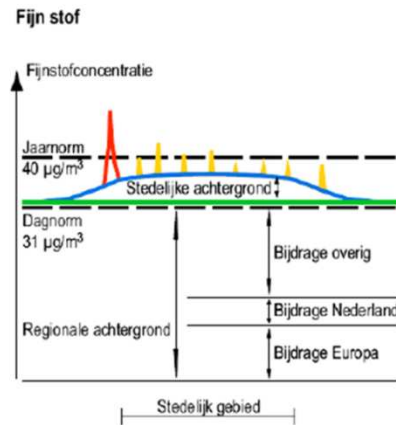
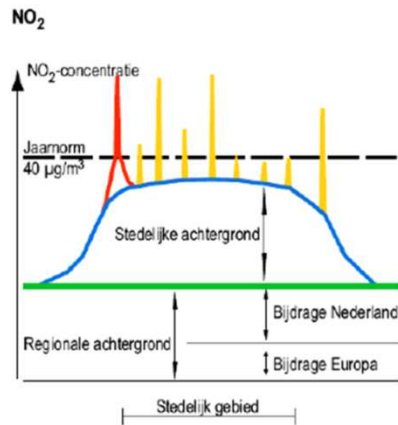


Geluid – Maatregel Westenburgstraat

- Westenburgstraat circa 1 á 2 db (max 1,9 dB) toename.
- Door stil asfalt aan te leggen is een afname van 2 á 3 dB mogelijk (uitgaande van dunne deklagen B)
- Stil asfalt kan niet overal toegepast worden

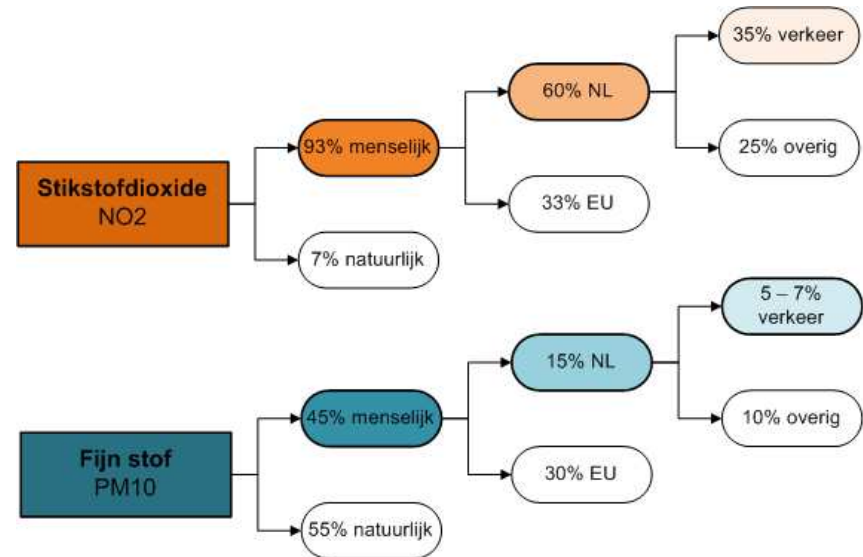


Luchtkwaliteit – opbouw concentraties



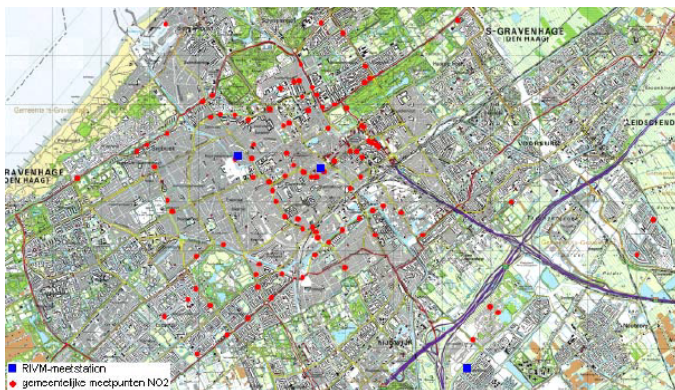
Verkeersbijdrage
 — Rijkswegpiek
 — Stadswegpiek

Achtergrondconcentratie
 — Stedelijke achtergrond
 — Regionale achtergrond

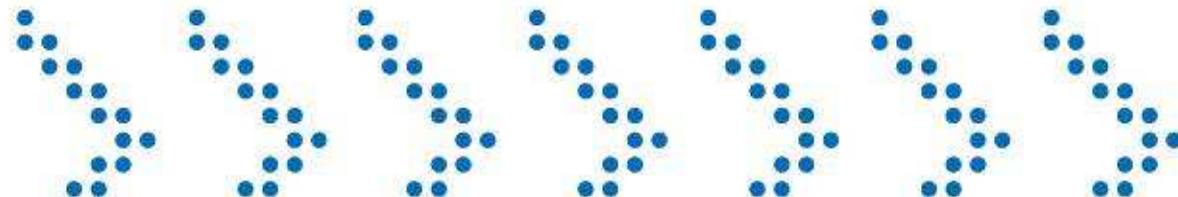


Luchtkwaliteit – meten versus rekenen

- Meten gebeurt landelijk (RIVM)
- Ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst middels berekeningen
- Rekenmodellen landelijke voorgeschreven en jaarlijks geactualiseerd op metingen

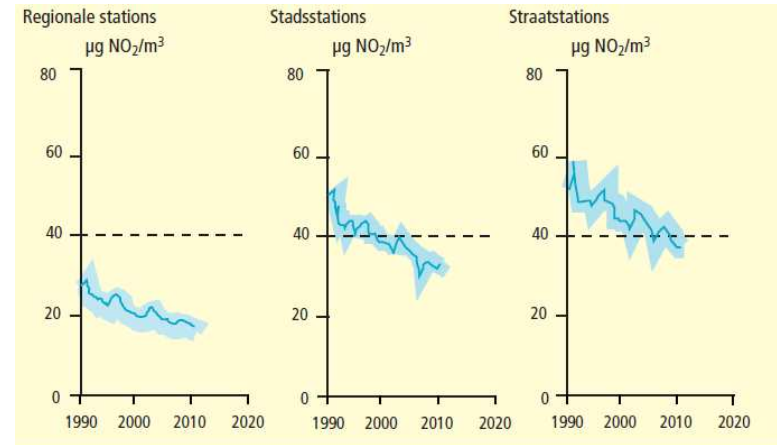


Den-Haag-Leiden									
nr	lokatie	type	SO2	PM10	NH3	CO	O3	NO	NO2
404	Den Haag-Rebecquestraat	stad	0	1	0	0	1	1	1
411	Schippluiden-Groenveld*	regionaal	0	0	0	1	1	1	1
445	Den Haag-Amsterdamse Veerkade	straat	0	1	0	0	0	1	1
446	Den Haag-Bleriotlaan	stad	0	1	0	0	0	0	0
447	Leiden-Willem de Zwijgerlaan	straat	0	1	0	0	0	0	0
			0	4	0	1	2	3	3

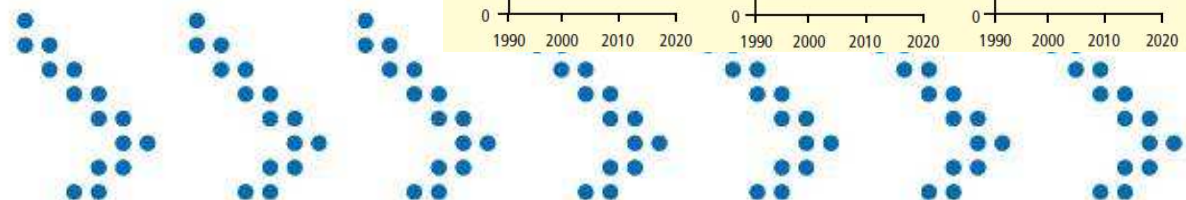
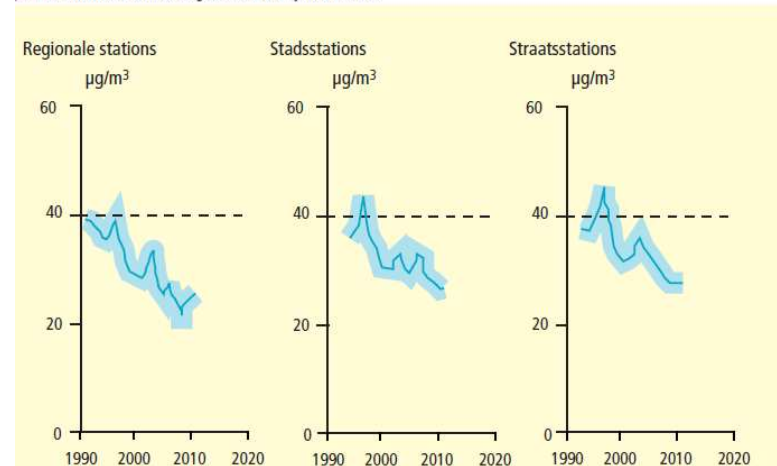


Luchtkwaliteit - trend

- NO₂ gevoelig voor verkeer
- PM₁₀ minder gevoelig voor verkeer
- Dalende trend
- Luchtkwaliteit (wettelijk) gezien steeds minder groot probleem
- In 2020 nergens in Nederland problemen

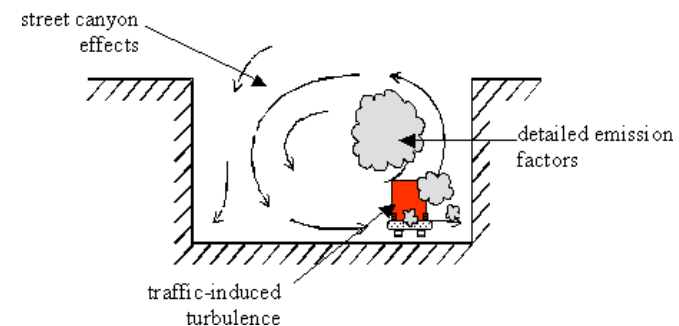
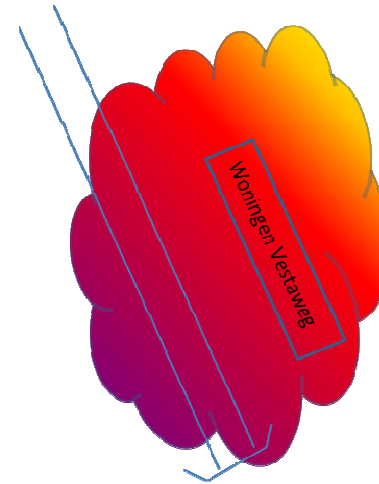


jaar 3b. Historische ontwikkeling concentraties fijnstof in lucht.

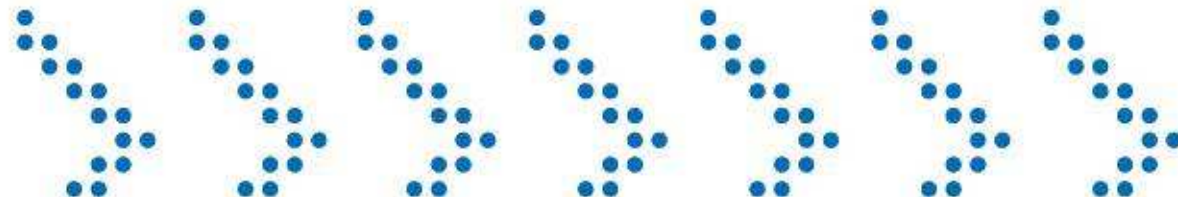
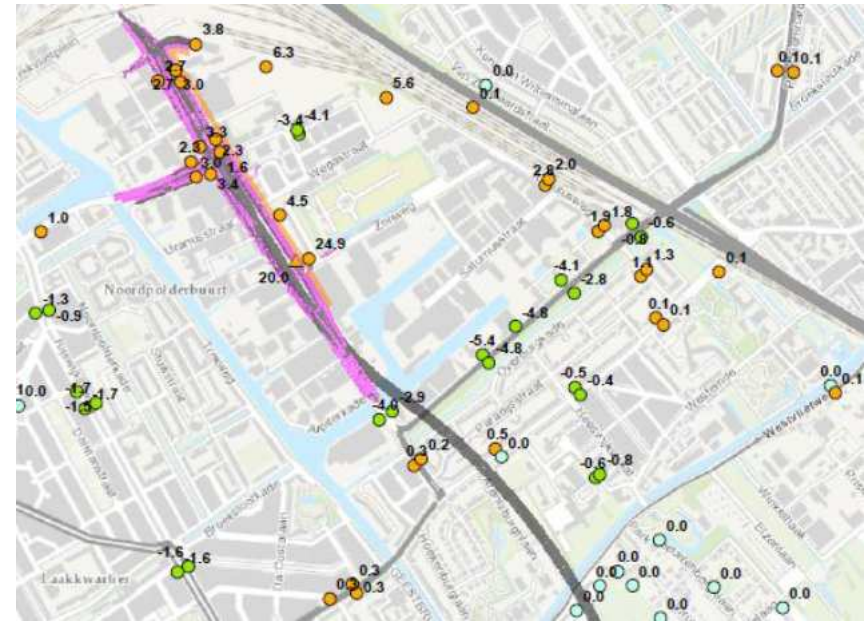


Luchtkwaliteit – voorkeursvariant

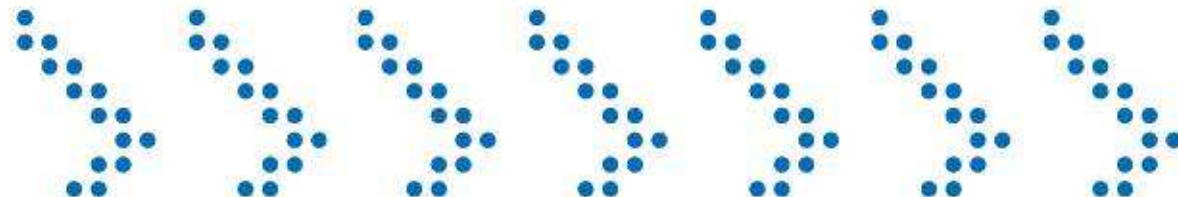
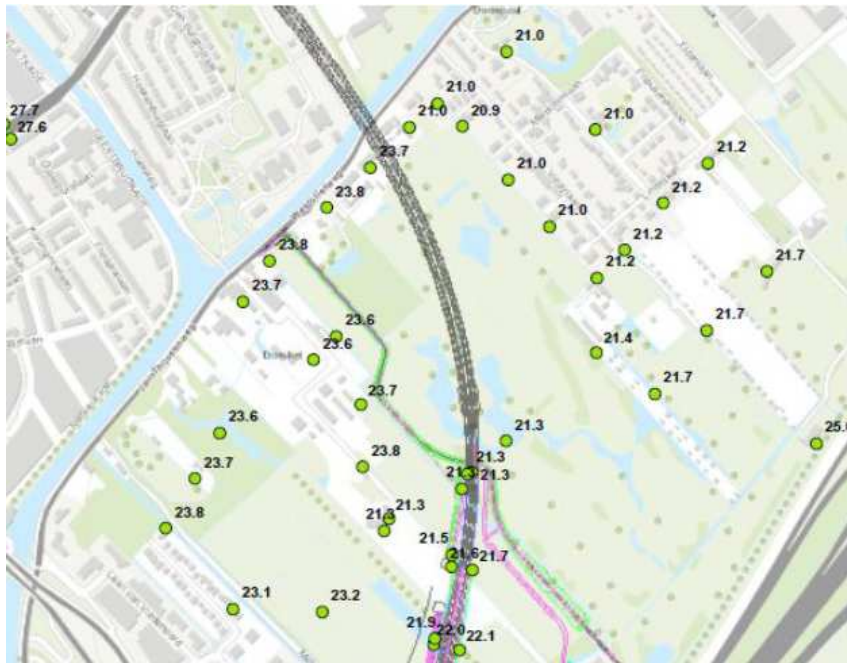
- Tunnelmond Binckhorst aandachtspunt, Vlietzone geen problemen
- Woningen Vestaweg geamoveerd, o.a. wegens luchtkwaliteit (en geluid)
- Sprake van concentraties boven de 50 microgram → tunnel + “canyoneffect”



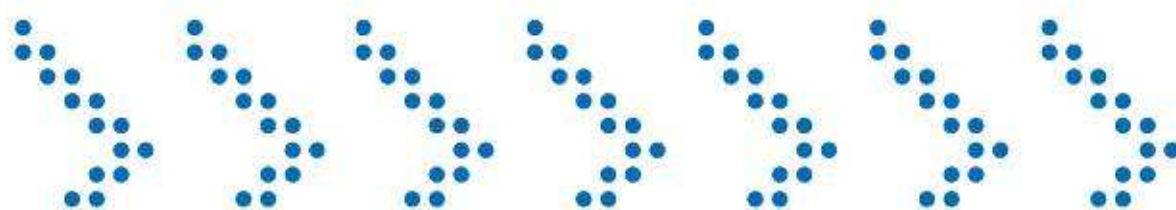
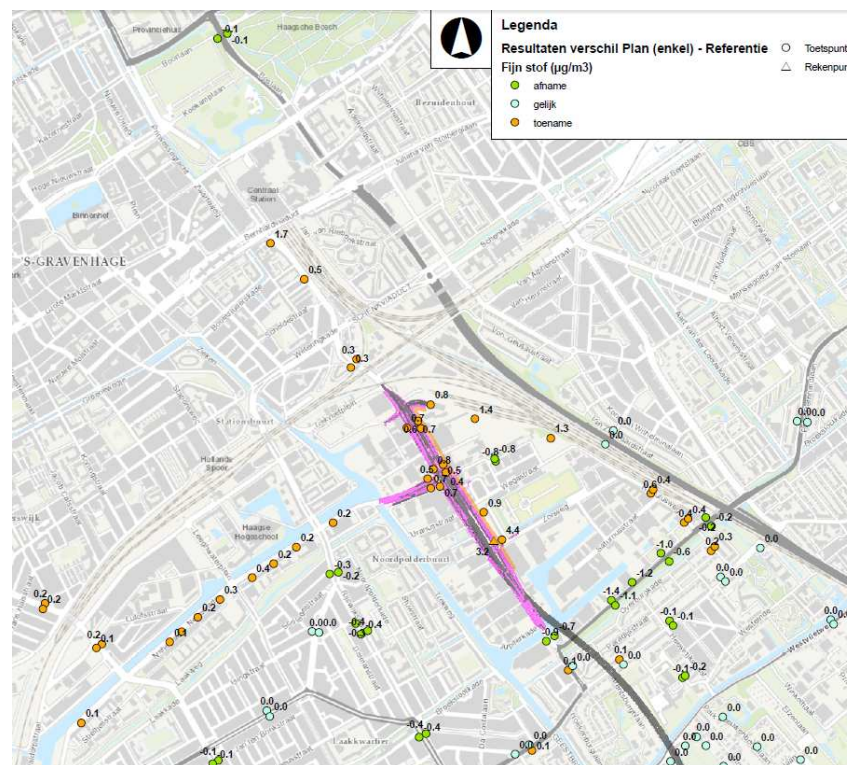
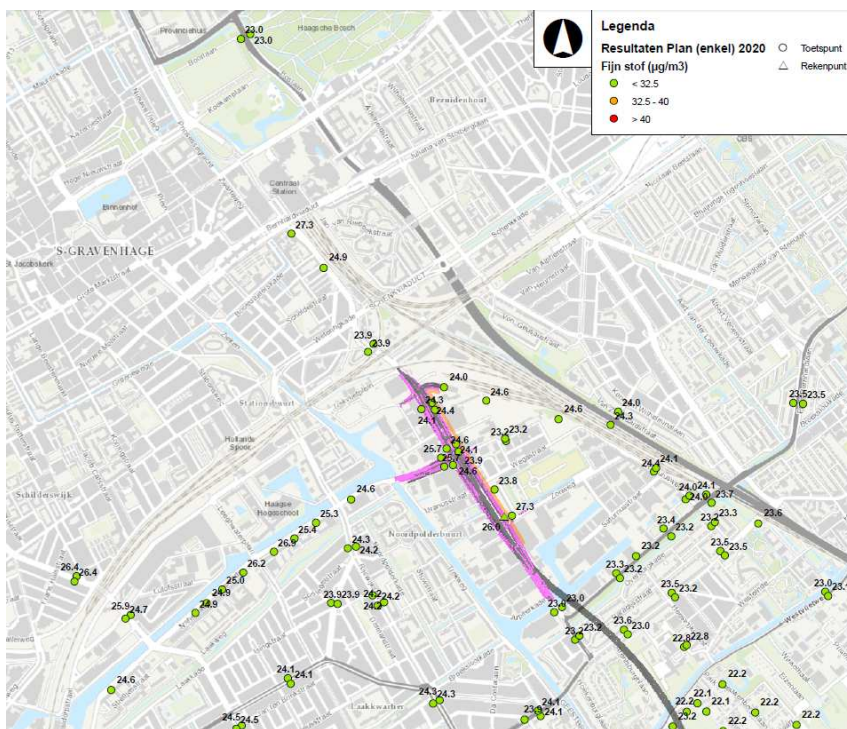
Luchtkwaliteit – Voorburg (NO2)



Luchtkwaliteit – Voorburg (NO2)

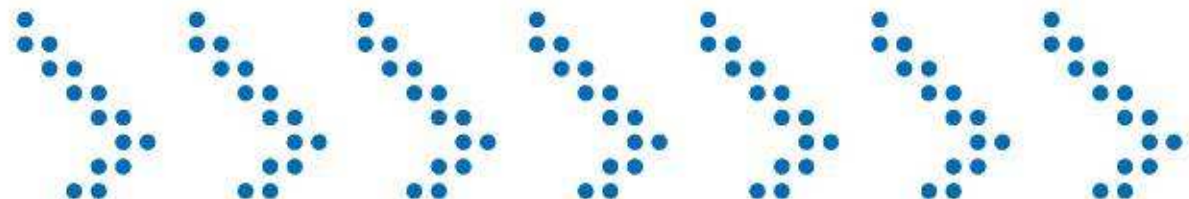


Luchtkwaliteit – Voorburg (PM10)



Overige milieuaspecten

- Bodem, water, cultuurhistorie, ecologie, externe veiligheid, landschap, ruimtelijke kwaliteit niet relevant voor Voorburg-West of Park Leeuwenbergh

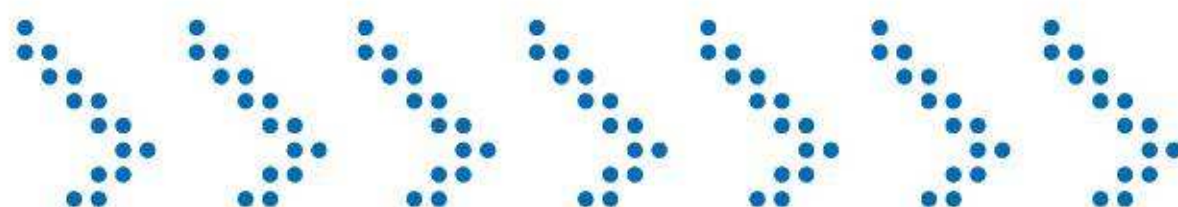


Tijdelijke situatie

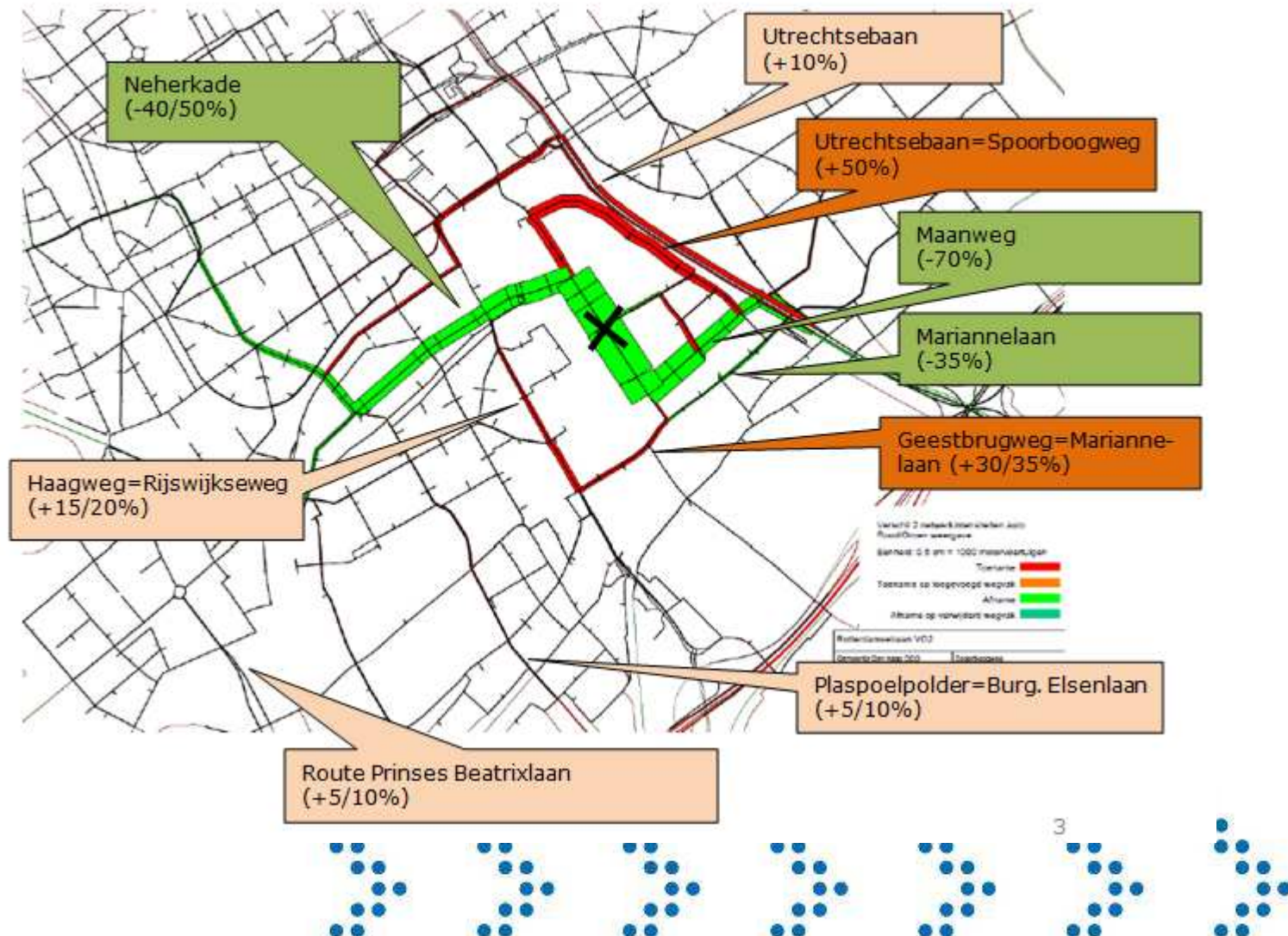
Project	2014 (1)	2014 (2)	2015 (1)	2015 (2)	2016 (1)	2016 (2)	2017 - 2019
Hoornbrug							
Haagweg							
Neherkade							
Aanleg Spoorboogweg							
Afsluiting Binckhorstlaan							

- Aanpassingen verkeersregelininstallaties:

- De projecten Haagweg-Hoornbrug, Neherkade en Spoorboogweg-Regulusweg dienen gereed te zijn op het moment dat de Binckhorstlaan wordt afgesloten voor de bouw van de Rotterdamsebaan.
- De routes via de Prinses Beatrixlaan en de Burg. Elsenlaan kunnen met de verkeerslichteninstelling aantrekkelijker worden gemaakt.
- Via dynamisch verkeersmanagement kan het verkeer vanaf het hoofdwegennet, maar ook op het stedelijke netwerk op hiervoor bedoelde wegen geleid worden.
- Verkeerslichten Maanweg en Mercuriusweg/Binckhorstlaan worden anders ingesteld

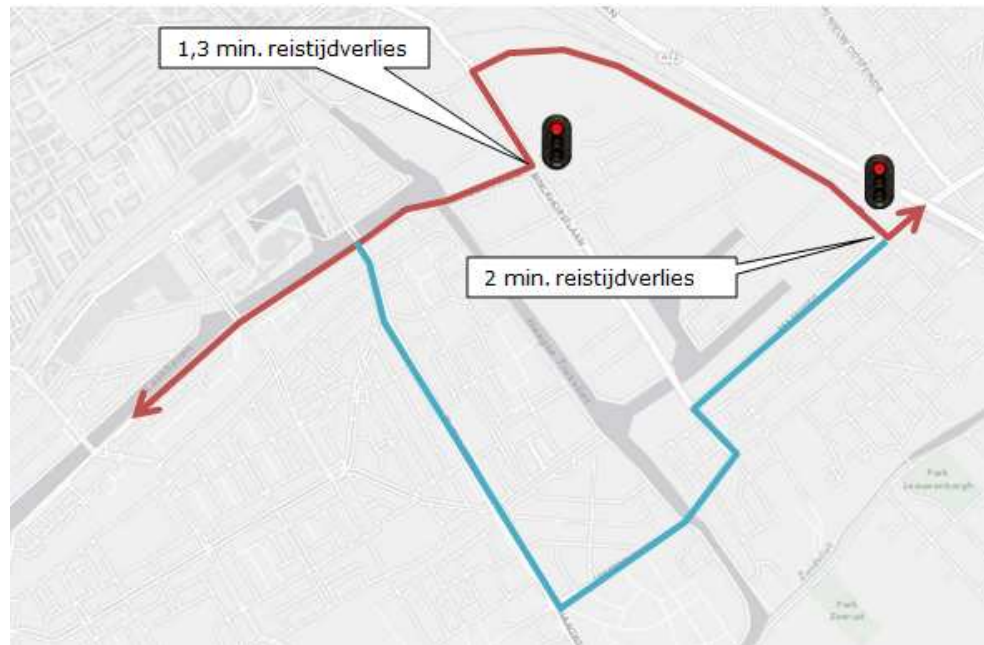


Tijdelijke situatie



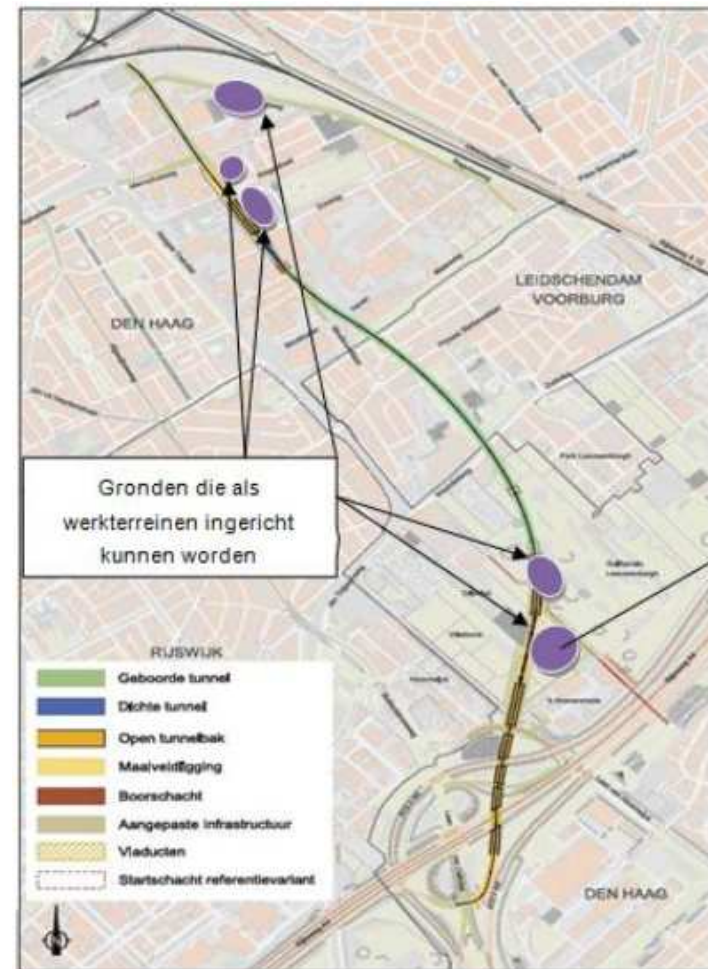
Tijdelijke situatie

Route	Lengte	Reistijd	Vertraging	Netto reistijd
Neherkade - Rijswijkseweg/Haagweg - Geestbrugweg - Binckhorstlaan - Maanweg	3,2 km	4,3 min.	5,2 min.	9,5 min.
Neherkade - Binckhorstlaan-noord - Spoorboogweg	2,8 km	3,6 min.	7,4 min.	10,9 min.



Hinder tijdens aanleg

- Werkterreinen 'ver' van woningen af
- Verkeer via hoofdverkeerstructuur
- Geluidhinder beperken middels afscherming (heien leidt wel tot tijdelijke overlast)
- Geen licht-, stof- of geluidhinder verwacht voor woningen
- Door aannemer dient dit aangetoond te worden



Maatregelen beperken hinder

- Het uitgangspunt moet zijn om de gangbare werkzaamheden in de dagperiode te laten plaatsvinden.
- Bij heiwerkzaamheden een stille hei-installatie gebruiken, en het heien beperken tot de dagperiode tijdens werkdagen.
- In voorschriften opnemen dat zoveel mogelijk elektrisch materieel gebruikt wordt.
- Goed communicatieplan, en vooraf goed met de omgeving communiceren en oplossingen aandragen (ook klachtenlijn openstellen).
- Instellen begeleidingscommissies (sinds mei 2013 zijn deze actief) waar burgers en bedrijven zitting in hebben om mee te praten, geïnformeerd te worden en ideeën aan te dragen.
- Gebruik maken van vakantieperiodes.
- Afschermen bouwplaats
- Nat houden bouwplaats (bij grote droogte kans op verstuivingen)
- Uitvoeren aanvullend onderzoek naar de geluidseffecten op de werkterreinen
- Uitvoeren aanvullend onderzoek naar trillingen door heiwerkzaamheden in de Binckhorst



Milieueffecten - overzicht

Aspect	Toetsingscriterium	Voorkeursalternatief
Verkeer	Bereikbaarheid	++
	Betrouwbaarheid	+
	Routekeuze	++
	Netwerkprestatie	++
	Verkeersveiligheid	++
	Parkeren	--
	Langzaam verkeer	++
Geluid	Geluidbelasting studiegebied	0
	Geluidbelasting EHS	0
Luchtkwaliteit	Concentraties in de Binckhorst e.o.	-
	Concentraties in de Vlietzone, Haagweg, e.o.	+
	Concentratie bij de Centrumring e.o.	--
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en groepsrisico	0
	Zelfredzaamheid	+
	Bestrijdbaarheid	+
	Tunnelveiligheid	0
Zettingen	Bodemopbouw	0
	Grondwater	0
	Archeologische waarden	-
Bodem en grondwater	Bodemopbouw	-
	Bodemkwaliteit	0
	Grondwaterkwaliteit	0
	Grondwaterkwantiteit	-
Oppervlaktewater	Oppervlaktewaterkwantiteit	-
	Oppervlaktewaterkwaliteit	-
Ecologie	Groen in de wijk	-
	Ecologische hoofdstructuur	-
	Beschermde soorten	0
	Natura2000-gebieden	0
	Biodiversiteit	0
Cultuurhistorie en archeologie	Archeologie	-
	Historische gebouwen	0
	Landschappelijke en cultuurhistorische structuren	-
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Barrièrewerking	+
	Recreatie	-
	Inrichting	--
	Lichthinder	-
	Belevings-, gebruiks- en toekomstwaarde	+
Duurzaamheid*	gebruik fossiele brandstoffen	0
	emissie broeikasgassen	-
	gebruik primaire grondstoffen	0
	groene omgeving	0
	ruimtegebruik	+

- Veel maatregelen opgenomen in het MER én bestemmingsplan:

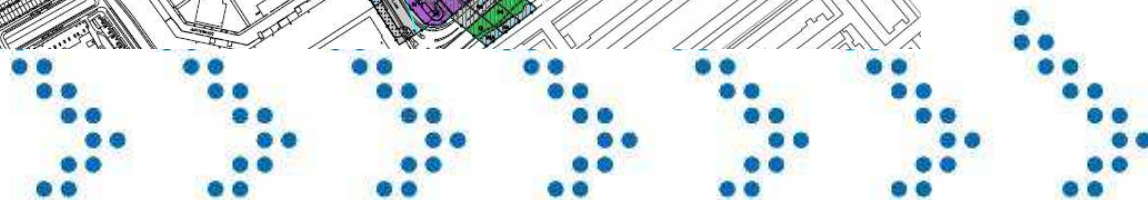
- Inpassing RoBa Vlietzone
- Versterkende maatregelen voor landschap, water en flora en fauna
- Duurzaamheid

- Daarnaast enkele verplichte maatregelen:

- O.a. 0,01 schaap op Meijendel



Bestemmingsplan Roba (Haagse delen)



Bestemmingsplan Roba (Haagse delen)

