Zuidelijke Rondweg Breda

Verkeersstudie met maatregelen korte en middellange en varianten lange termijn

projectnummer 435092.00
definitief
26 augustus 2019

Understanding today.
Improving tomorrow.

Zuidelijke Rondweg Breda

Verkeersstudie met maatregelen korte en middellange en varianten lange termijn

projectnummer 435092.00

definitief
26 augustus 2019

Auteurs
Rutger Verschelling, Johannes Hus

Opdrachtgever
Gemeente Breda
Postbus 90156
4800 RH Breda

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
26/8/2019	definitief	J. Hus	R.F. Coffeng

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding van het onderzoek	3
1.2	Probleemschets	3
1.3	Participatieproces	4
1.4	Beschikbare onderzoeken	4
2	**Beleid en ontwikkelingen in mobiliteit**	**5**
2.1	Beleidsvisie zuidelijke rondweg	5
2.2	Ontwikkelingen in mobiliteit en effect voor de ZRW	7
3	**Analyse huidige situatie**	**8**
3.1	Intensiteiten zuidelijke rondweg	8
3.2	Terugblik: historische ontwikkeling intensiteiten ZRW	9
3.3	Samenstelling van het verkeer in de tunnelbak	10
3.4	Herkomst en bestemming van het verkeer	11
3.5	Rijsnelheid	12
3.6	Verkeersbeeld huidige situatie (2018)	13
3.7	Maatregelen Oost en West	14
4	**Milieu en Leefbaarheid**	**18**
4.1	Leefbaarheid omgeving	18
4.2	Wegverkeergeluid	19
4.3	Luchtkwaliteit	19
5	**Toekomstige ontwikkeling**	**20**
5.1	Groeiprognose verkeersintensiteiten tot 2030 (zonder verbreding A58)	20
5.2	Effect verbreding aanpassing A58 en A27	21
5.3	Effect doorstromingsmaatregelen NRW	22
5.4	Verkeersafwikkeling tot 2030	22
5.5	Groeiscenario's verkeersintensiteiten na 2030	23
6	**Maatregelen korte en middellange termijn**	**24**
6.1	Inleiding: aandacht voor leefbaarheid	24
6.2	Bekleding en geluidsabsorptie wanden tunnelbak	26
6.3	Beheersing wachtrijvorming	26
6.4	Regelscenario omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen	27
6.5	Intensieve handhaving van de snelheid	27
6.6	Instellen milieuzone	28
6.7	Verbod op (doorgaand) vrachtverkeer	29

6.8 Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren 31
6.9 Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen 31
6.10 Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer 32
6.11 Toepassen geluidsreducerend asfalt 32
6.12 Toepassen geluidschermen 33
6.13 Conclusies 34

7 Scenario's en varianten lange termijn, na 2030 36
7.1 Groeiscenario's na 2030 36
7.2 Varianten gekoppeld aan groeiscenario's 36
7.3 Variant 1 – 2x1 over langere lengte 37
7.4 Variant 2 – ZRW volledig 2x2 met korte tunnel 39
7.5 Variant 3 – ZRW volledig 2x2 met lange tunnel 41
7.6 Netwerkeffecten lange termijn varianten 43
7.7 Kwalitatieve bepaling leefbaarheidseffecten tunnelvarianten 44
7.8 Wet- en regelging rondom tunnelvarianten 44
7.9 Vergelijking lange termijn varianten 45

8 Conclusie en samenvatting 47

9 Aanbevelingen 49

Bijlage 1 Verkeersintensiteiten

Bijlage 2 Verslagen bewoners bijeenkomsten en inhoudelijke reacties

Bijlage 3 Verticaal profiel korte tunnel

Bijlage 4 Verticaal profiel lange tunnel

Bijlage 5 Rijsnelheid ZRW - gemiddelde per uur

Bijlage 6 Trendlijnen verkeersintensiteiten ZRW per telpunt

Bijlage 7 Maatregelsuggesties bewoners

Bijlage 8 Moties Zuidelijke Rondweg

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In de uitvoering van de Structuurvisie 2030 en de daarbij horende Mobiliteitsaanpak Breda is de gemeente Breda actief in de aanpak van Zuidelijke Rondweg Breda (hierna te noemen: ZRW). Hiertoe heeft de Raad op 8 februari 2018 het besluit genomen om een maatregelenpakket 'Oost en West' uit te voeren. De maatregelen zijn gericht op het verbeteren van de verkeersafwikkeling bij het kruispunt met de Baronielaan (maatregelpakket West) en bij de aansluiting met het Fatimaplein (maatregelpakket Oost). Een deel van de maatregelen West is reeds uitgevoerd en de afronding van de maatregelen Oost en West staat gepland voor de zomer 2019.

Bij de raadsbehandeling van dit maatregelenpakket is afgesproken een aanvullend verkeerskundig onderzoek uit te voeren (zie bijlage 8). Het onderzoek moet inzichtelijk maken wat de huidige en autonome situatie is. Dit betekent dat inzicht wordt gegeven in de leefbaarheid langs de ZRW, de omvang van de verkeersintensiteiten, het aandeel vrachtverkeer, de omvang van het doorgaande verkeer en de verkeersafwikkeling. In het verlengde daarvan dient het onderzoek inzicht te geven in mogelijke leefbaarheids- en doorstromingsmaatregelen voor de korte en middellange termijn. Voor de lange termijn, na medio 2030, dienen een aantal denkbare varianten gepresenteerd te worden. Dit rapport geeft daar invulling aan.

1.2 Probleemschets

De ZRW heeft binnen Breda een belangrijke stadsontsluitingsfunctie en moet Breda-Zuid bereikbaar houden. In de Structuurvisie 2030, met daarin inbegrepen de mobiliteitsaanpak Breda (MAB), wordt de ZRW samen met de noordelijke rondweg genoemd als belangrijke stadsontsluitingsweg. Deze voor Breda belangrijke verkeersfunctie gaat gepaard met relatief hoge verkeersintensiteiten. De hoge verkeersintensiteiten maken dat de verkeersafwikkeling op de ZRW niet altijd optimaal is; in de spitsperioden is sprake van verminderde doorstroming. In richting van de A27 blijkt dit uit de wachtrijvorming voor het kruispunt met de Baronielaan en in de richting van de A16 is er wachtrijvorming voor het kruispunt met de Fatimastraat. Maar ook op de aansluitende wegen en 'inprikkers van Breda' ontstaat wachtrijvorming. Om dit te beperken worden de maatregelen Oost en West (zie paragraaf 3.7) gerealiseerd. Deze maatregelen zijn gericht op het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de ZRW en het sluipverkeer door de straten aan de zuidkant van Breda tegen te gaan. De maatregelen liggen gevoelig bij de bewoners rondom de ZRW en aanwonenden verzetten zich tegen deze plannen.

Gelijktijdig hebben de hoge verkeersintensiteiten een negatief effect op de leefbaarheid (geluid, lucht, trillingen) langs de ZRW. Vooral op het middendeel van de ZRW tussen de Baronielaan en de Fatimastraat staan de huizen langs de parallelstructuur van de ZRW op korte afstand. Maar ook aan de westkant van de ZRW, met straten als de Mozartlaan en Vriesdongen waar de achtertuinen van de huizen op enige afstand aan de ZRW grenzen. Belanghebbenden uit deze en achterliggende straten zijn zeer betrokken rond de ontwikkeling en plannen met de ZRW. Dit uit zich in de hoge opkomst bij de soms tumultueuze bewonersavonden (zie paragraaf 1.3).

Om de ZRW zijn beoogde verkeersfunctie te kunnen laten vervullen met een acceptabele leefbaarheid langs de ZRW wordt in de structuurvisie gesproken van een Parkway; een

stadvriendelijke ingepaste ontsluitingsweg. Dit vraagt om een evenwichtig pakket aan leefbaarheids- en doorstromingsmaatregelen.

1.3 Participatieproces

Voor het aanvullend verkeerskundig onderzoek is een participatieproces voorzien waarbij vertegenwoordigers uit de buurt betrokken zijn. De vereniging (voormalig) Zuidelijke Rondweg en andere wijkraden zijn vanaf de start van het onderzoek uitgenodigd om mee te denken, te klankborden en te adviseren. Gestart is met een probleeminventarisatie op 'straat'. Op 5 november 2018 is met een vertegenwoordiging van de bewoners rondom de tunnel van de ZWR op het Saksen Weimarplein gesproken over de ervaren problematiek. Voor de bewoners van het westelijk gedeelte van de ZRW is op 19 november 2018 een soortgelijke start georganiseerd. Vervolgens zijn 3 bewonersavonden in het gemeentehuis van Breda georganiseerd voor een vertegenwoordiging van bewoners langs de ZRW en 1 grote informatieavond:

- 1e bijeenkomst op 3 december 2018: tijdens deze avond is de projectaanpak en de probleemanalyse besproken. Bewoners hebben hun mening en ervaren leefbaarheidsknelpunten langs de ZRW geventileerd.
- 2e bijeenkomst op 26 maart 2019: deze bijeenkomst stond vooral in het teken van een toelichting op de luchtkwaliteit en geluidsituatie. Tevens is een korte toelichting gegeven mogelijke maatregelen voor de korte, middellange en lange termijn.
- 3e bijeenkomst op 4 juni 2019: tijdens deze bijeenkomst is het conceptrapport (concept 1.0, d.d. 27 mei 2019) met bewoners besproken en hebben zij hun mening over het conceptrapport kunnen ventileren.
- Op 11 juni 2019 is vervolgens een algemene informatieavond gehouden voor iedereen.

In bijlage 2 zijn de verslagen, presentaties en ingekomen stukken van en ná afloop van deze avonden opgenomen.

1.4 Beschikbare onderzoeken

Om een goed onderbouwd besluit te kunnen nemen over de best passende maatregelen, is inzicht benodigd in de feitelijke en verwachte toekomstige verkeerssituatie. Het gaat om inzicht in de situatie op de ZRW (aard en omvang), maar ook om inzicht in de overige verkeersstromen in de stad (herkomsten-bestemmingen) en in het functioneren van het samenhangend wegennet als geheel (vervoerwijzekeuze, routekeuze).

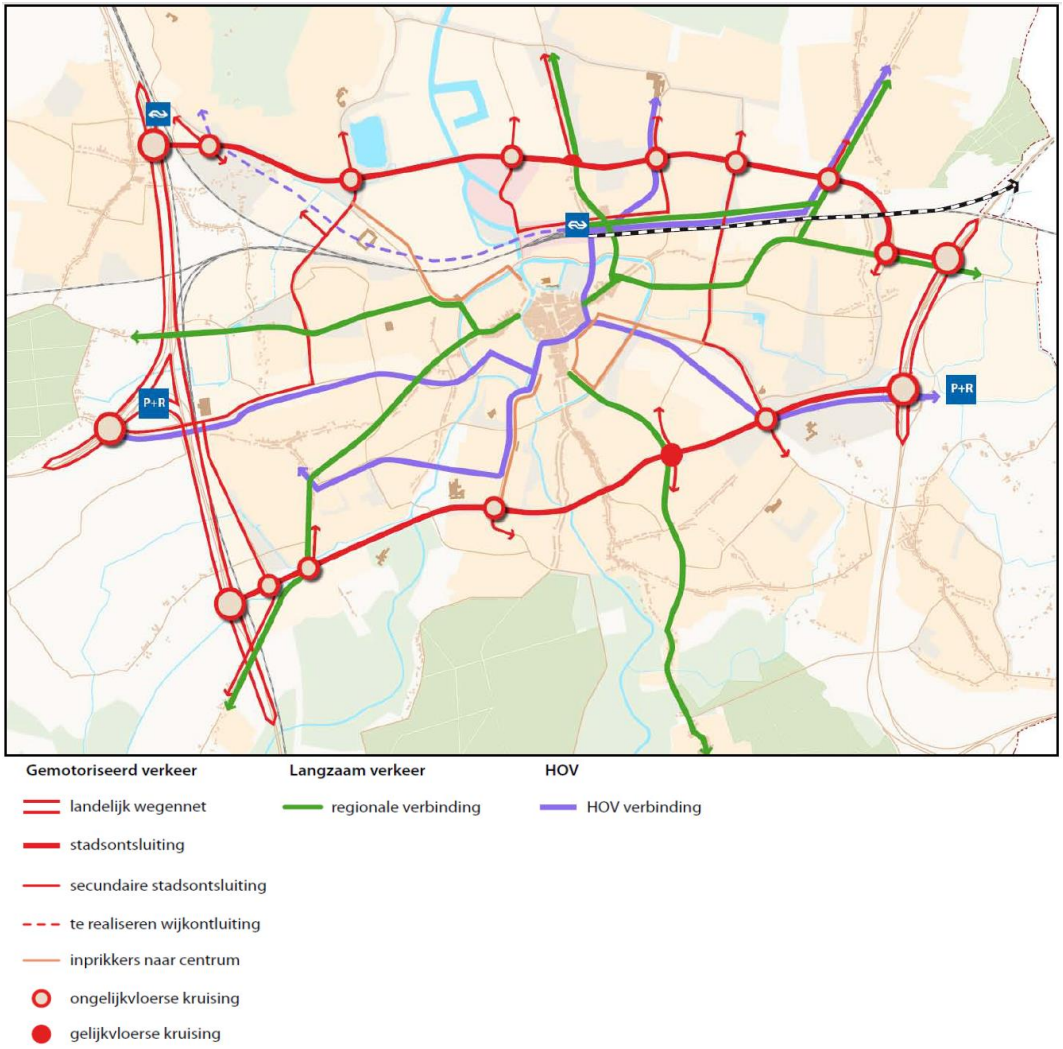
Hiertoe is gebruik gemaakt van de volgende beschikbare instrumenten en onderzoeken:

- Het BBMA (Brabant Brede verkeersmodel); dit model is specifiek ontwikkeld voor de regio Breda, waarin ook de beleidsvoornemens uit de MAB zijn verwerkt
- Historische teldata van de gemeente Breda op de ZRW (BASEC, 2007-2018)
- Structuurvisie 2030 van de gemeente Breda, met de MAB (mobiliteitsaanpak Breda)
- Kentekenonderzoek zuidelijke rondweg Breda 2007 – 2008, Dufec, 2008
- Kentekenonderzoek zuidelijke rondweg Breda, Dufec, juni 2018
- Akoestisch onderzoek ten behoeve van de fysieke wijziging Zuidelijke Rondweg te Breda, DGMR, Rapport M.2016.1254.00.R001, maart 2017
- Akoestisch onderzoek geluidsmaatregelen Zuidelijke Rondweg, Breda, M+P, oktober 2018
- Luchtkwaliteitonderzoek Zuidelijke rondweg Breda, Toetsing aan NIBM-criterium, Touw, mei 2017

2 Beleid en ontwikkelingen in mobiliteit

2.1 Beleidsvisie zuidelijke rondweg

In de Structuurvisie 2030 en de Mobiliteitsaanpak Breda (MAB) beschrijft de gemeente Breda haar visie op de mobiliteitsontwikkelingen in Breda, hoe de stad bereikbaar te houden en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te faciliteren. Binnen deze context is gekozen voor het principe van bundelen en ontvlechten. Daarbij vervult de ZRW een belangrijke functie als stadsontsluitingsweg van waaruit diverse 'inprikkers' richting de binnenstad en aanliggende wijken aantakken (figuur 2.1). Concreet gaat het daarbij om het ontsluiten van de zuidkant van Breda op de A16 en de A27 en het verbinden van wijken aan de westzijde van Breda met wijken aan de oostzijde van Breda. Het doel daarbij is om ongewenste routes van het autoverkeer door woonwijken te voorkomen. Recent is gestart met het formuleren van een nieuwe mobiliteitsvisie Breda.



Figuur 2-1 Routestructuur MAB na 2030 (bron: Structuurvisie 2030)

Indeling in trajecten

De ZRW is een stadsontsluitingsweg waarmee Breda-zuid en de zuidkant van Breda-centrum aansluiting kunnen krijgen op de A16 en de A27. Dit gaat via zogenaamde inprikkers en secundaire stadsontsluitingswegen. De ligging van de wegen aan de westkant (Princenhagelaan en Graaf Hendrik III laan) en aan de oostkant (Claudius Prinsenlaan en Fatimastraat) geeft aan dat het westelijke deel en oostelijke deel van de ZRW hogere intensiteiten hebben dan het middendeel van de ZRW.

De ZRW kan zodoende in volgende drie trajecten ingedeeld worden:

1. A16 - Graaf Hendrik III laan: een traject waarop stedelijke inprikkers aantakken zoals de Graaf Hendrik Hendrik-III laan en de Princenhagelaan. De bebouwing, voor zover aanwezig, staat hier op grotere afstand van de weg;
2. Graaf Hendrik III laan – Fatimaplein: een traject dat bedoeld is om Breda-gerelateerd verkeer af te wikkelen. De bebouwing staat hier kort op de weg. Langs de weg staan beukenhagen die het geheel een groene uitstraling geven;
3. Fatimaplein – A27: een traject waarop stedelijke inprikkers aan de oostkant van de Breda aantakken zoals de Fatimastraat en de Claudius Prinsenlaan. De bebouwing, voor zover aanwezig, staat hier op grotere afstand van de weg.

Figuur 2-2 Zuidelijke Rondweg: indeling in trajecten op basis van wegbreedte, snelheidsregime en bebouwing

Duurzame bereikbaarheid

De mobiliteitsaanpak zet in op duurzame ontwikkelstrategie en stedelijke bereikbaarheid in 2030. In de MAB staat dan ook de visie op duurzamere mobiliteit en een verbeterde stadsleefbaarheid beschreven. Dit resulteert in een schaalsprong voor de fiets, transitie van het openbaar vervoersysteem en het faciliteren van het noodzakelijke autoverkeer. Doel daarbij is dat de stadsleefbaarheid (lucht, geluid en klimaatadaptatie) profiteren van deze nieuwe aanpak waarbij goede alternatieven worden geboden voor de auto voor binnenstedelijke verplaatsingen.

Maatregen die dit beleid ondersteunen

Om de hiervoor beschreven verkeersfunctie op de verschillende delen van de ZRW te kunnen faciliteren wordt ingezet op dynamisch verkeersmanagement al dan niet in combinatie met kleine fysieke ingrepen aan de infrastructuur. De MAB schetst daarbij het beeld dat met deze beperkt fysieke maatregelen de doorstroming op de ZRW onder voorwaarde van een bepaalde mate van verkeersstremming tijdens spitsperiodes tot 2030 gegarandeerd kan worden. Voor de periode na 2030 wordt, als dit noodzakelijk is vanwege verdergaande automobiliteitsgroei, een doorzicht geboden naar verdergaande investeringen aan de ZRW. Daarvoor wordt in algemene termen voor zowel de NRW als de ZRW gesproken over een mogelijk (half)verdiepte ligging.

2.2 Ontwikkelingen in mobiliteit en effect voor de ZRW

De mobiliteitswereld is volop in ontwikkeling. Momenteel zijn veel nieuwe en innovatieve vervoersconcepten in opkomst. Deze concepten staan veelal nog in de kinderschoenen. Wat veel van de vervoersconcepten gemeen hebben, is een verdere flexibilisering van het mobiliteitsaanbod door nieuwe technologieën en slimme ICT-middelen. Hieronder benoemen we een aantal ontwikkelingen die op de langere termijn een effect kunnen hebben op de mobiliteit in Breda en de ZRW.

Energietransitie bij de (auto)mobiliteit
Een trend die nadrukkelijk aanwezig is, is de ontwikkeling van schone mobiliteit. Zowel door de markt (auto-industrie en energieleveranciers) als vanuit de overheid en samenleving is internationaal een roep om milieuvriendelijker auto's. Dit leidt tot minder luchtverontreiniging (CO_2 uitstoot en fijnstof) en beneden de ca. 50 km/uur tot lagere geluidsniveaus. In het kader van de Green Deal heeft het Rijk een aantal doelen gesteld ten aanzien van elektrisch rijden:

- In 2020 is 10% van de nieuw verkochte auto's (deels) elektrisch
- In 2025 is 50% van de nieuw verkochte auto's (deels) elektrisch
    - 15% van de nieuwe auto's is volledig elektrisch
- In 2030 zijn alle nieuw verkochte auto's emissie loos
    - 25% van het wagenpark is volledig elektrisch

De verwachting is dat richting 2040/2050 de trend in schone mobiliteit zich verder doorzet.

Ook in Breda zal het aandeel elektrisch aangedreven auto's toenemen. De straten rondom de ZRW kennen nu al een relatief hoge dichtheid aan laadpalen. De trend in elektrische auto's leidt dan ook tot minder CO_2-uitstoot en fijnstof en (bij lagere snelheden tot 50 à 70 km/uur) lagere geluidsniveaus ten gevolge van wegverkeer. Ook langs de ZRW.

Mobility as a Service (MaaS)
MaaS staat voor een transitie in mobiliteit - waarbij 'de consument' mobiliteit inkoopt, in plaats van dat hij investeert in een eigen vervoersmiddel - en een verdere integratie van modaliteiten en netwerken. Het biedt de mogelijkheid om gebruik te maken van een vervoersmiddel dat op dat moment de voorkeur geniet, zoals een deelfiets of een deelauto. Deze nieuwe services richten zich op een combinatie tussen openbaar vervoer en gebruik van deelvoertuigen (auto, fiets en bromfiets). Kenmerkend voor deze opkomende services is dat deze veelal gebruik maken van elektrisch aangedreven vervoersmiddelen. Het is aannemelijk dat vooral jongvolwassenen in grote steden de 'early adopters' van MaaS zullen zijn en aanvankelijk vooral gebruikt zal worden voor incidentele verplaatsingen in de vrije tijd. Het is vooralsnog onzeker of MaaS in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot gedragsverandering zal leiden en in welke mate (Bron: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, KIM).

In Breda komen (elektrische) deelauto's steeds meer in het straatbeeld. Het is niet de verwachting dat dit op korte of middellange termijn (tot 2030) leidt tot merkbare wijzigingen in het verkeersbeeld op de ZRW. De effecten van de ontwikkeling zijn vooralsnog te onzeker om hierop beleid of plannen voor de ZRW te kunnen baseren. Daarom wordt vooralsnog uitgegaan van het verkeersbeeld dat met beschikbare verkeersmodellen (BBMA) geschetst wordt voor toekomstjaren.

3 Analyse huidige situatie

3.1 Intensiteiten zuidelijke rondweg

De intensiteiten op de ZRW worden jaarlijks (7 dagen per week, 24 uur per dag) geteld met behulp van tellussen in het wegdek. In Figuur 3-1 & Figuur 3-2 staan de intensiteiten van zowel gemiddelde werkdagen (ma – vrij) als gemiddelde weekdagen (ma - zo) weergegeven over de periode januari 2018 tot en met december 2018.

Op een gemiddelde werkdag (ma-vrij) rijden ruim 33.000 voertuigen over de ZRW (tabel 3.1 en 3.2). Op een gemiddelde weekdag (ma-zon) zijn de verkeersintensiteiten ca 3.000 voertuigen lager dan een gemiddelde werkdag.

De verkeerssamenstelling op een gemiddelde werkdag in 2018 is als volgt:

- Lichtverkeer (lengte: < 5,6 meter): 94,2%
- Middelzwaar verkeer (lengte: 5,6 – 11 meter): 4,7%
- Zwaar verkeer (lengte: > 11 meter): 1,1%

Opgemerkt wordt dat de voertuigclassificering bij de tellussen (op basis van as-lengtes) iets anders is dan de voertuigclassificering in het kader van het kentekenonderzoek (op basis van voertuiggewicht)(zie paragraaf 3.4). Dit leidt er toe dat de verkeerssamenstelling bij het kentekenonderzoek iets verschilt ten opzichte van de meting met de tellussen.

Voertuigverdeling

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	31223	94,2%	28280	94,8%	94,3%	94,9%	94,1%	94,7%
Middelzwaar verkeer (M)	1574	4,7%	1291	4,3%	4,6%	4,2%	4,9%	4,5%
Zwaar verkeer (Z)	351	1,1%	272	0,9%	1,1%	0,9%	1,0%	0,9%

Figuur 3-1 Etmaalintensiteiten ZRW 2018 ter hoogte van de tunnelbak (bron: BASEC, telpunt 2120, meetperiode 01-01-2018 t/m 31-12-2018)

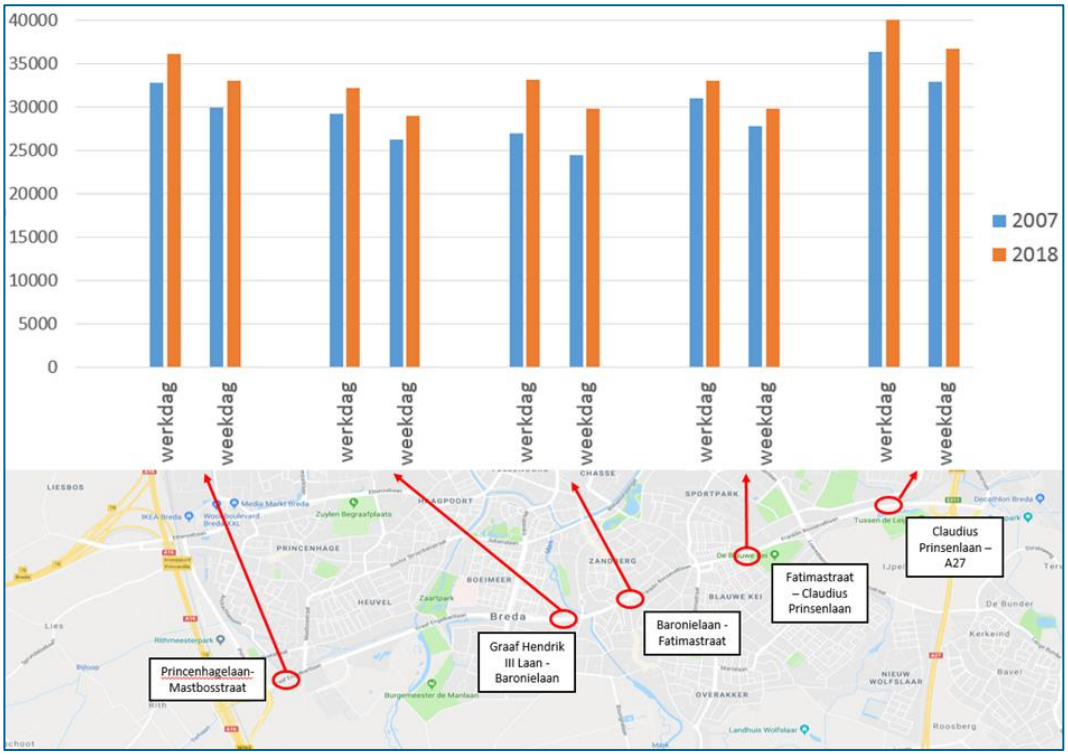
Intensiteiten

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	33147	100,0%	29842	100,0%	17175	15410	15972	14432
Ochtendspits (7-9u)	5104	15,4%	3920	13,1%	2925	2235	2178	1685
Avondspits (16-18u)	5386	16,3%	4751	15,9%	2761	2448	2626	2304

Figuur 3-2 Spitsintensiteiten ZRW 2018 ter hoogte van de tunnelbak (bron: BASEC, telpunt 2120, meetperiode 01-01-2018 t/m 31-12-2018)

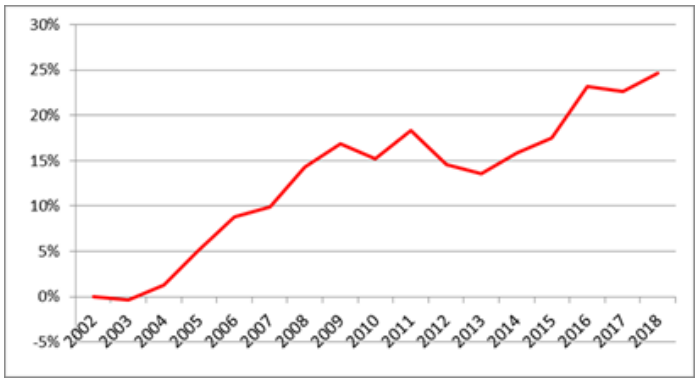
3.2 Terugblik: historische ontwikkeling intensiteiten ZRW

De intensiteiten op de ZRW zijn in de afgelopen jaren gegroeid. Bij alle vaste meetpunten is een groei te zien tussen 2007 en 2018, zowel voor de gemiddelde werkdag als de gemiddelde weekdag. Figuur 3.3 geeft de etmaalintensiteiten weer op meerdere meetpunten langs de ZRW.



Figuur 3-3 Groei etmaalintensiteiten tussen 2007 en 2018 op diverse meetpunten (bron: BASEC, diverse telpunten, jaarintensiteiten werk- en weekdag 2007 / 2018)

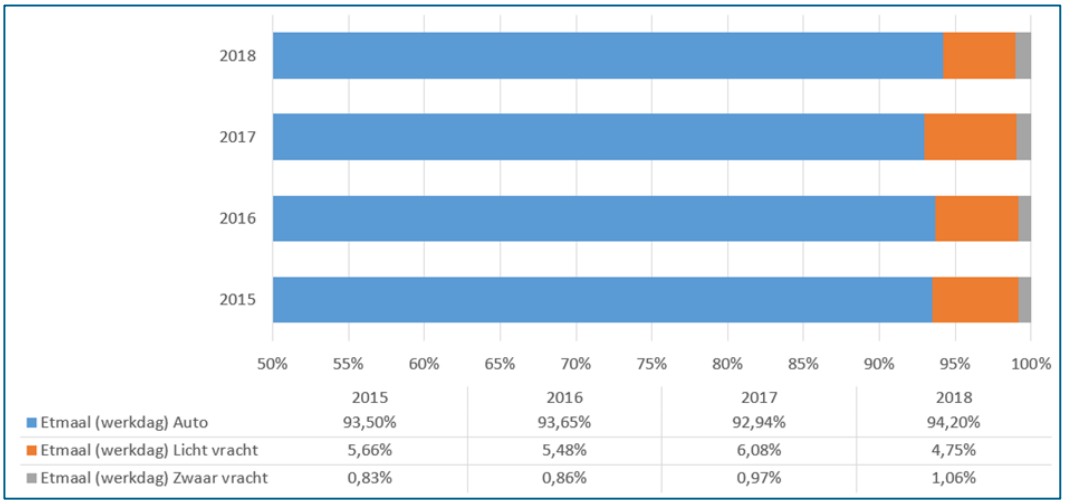
Figuur 3.4 geeft een gemiddeld beeld hoe de intensiteiten op de ZRW zijn gegroeid in de afgelopen 16 jaar. Dit laat een fluctuerende maar gestage groei zien. In de laatste jaren is deze intensiteit het sterkst gegroeid. De dip tijdens de economisch mindere jaren, 2012-2014, is ook goed zichtbaar in de intensiteiten op de ZRW. Voor een trendline per telpunt zie bijlage 6.



Figuur 3-4 Trend ontwikkeling intensiteiten 2002 – 2018, gemiddeld beeld over meerdere telpunten (bron: BASEC)

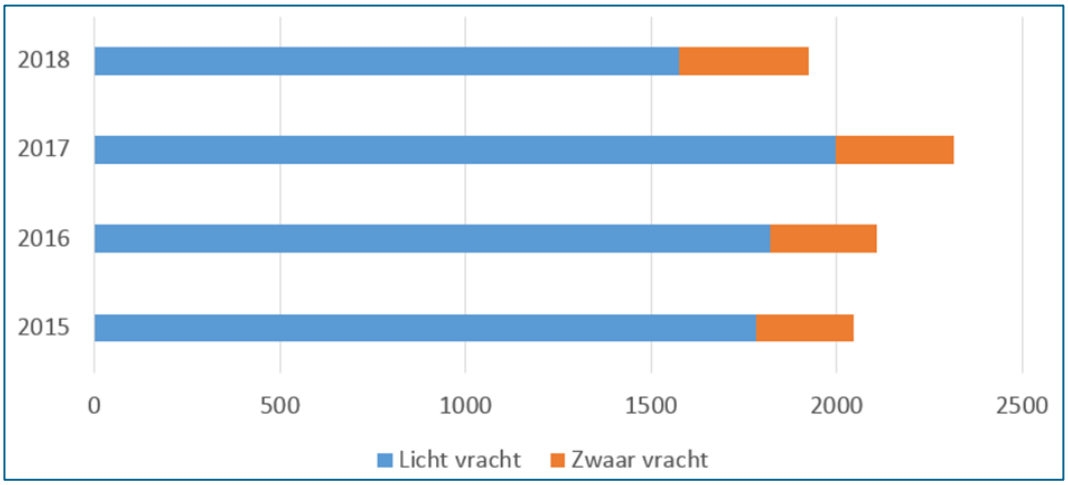
3.3 Samenstelling van het verkeer in de tunnelbak

De samenstelling van dit verkeer is over de afgelopen jaren redelijk constant. Het aandeel personenauto's is grofweg 93%, het licht vrachtverkeer heeft een aandeel van ca. 6% en het aandeel zwaar vrachtverkeer op de totale verkeersintensiteit is ca. 1%. Het vrachtverkeer heeft dus ongeveer hetzelfde aandeel in de afgelopen jaren. Wel zijn er kleine fluctuaties door de jaren heen (zie Figuur 3-5 en Figuur 3-6). Ook is het aandeel vrachtverkeer in 2018 iets lager ten opzichte van de jaren 2015-2017. Oorzaak daarvan is niet duidelijk, mogelijk dat de werkzaamheden aan de Baronielaan in 2018 van invloed zijn geweest.



	2015	2016	2017	2018
Etmaal (werkdag) Auto	93,50%	93,65%	92,94%	94,20%
Etmaal (werkdag) Licht vracht	5,66%	5,48%	6,08%	4,75%
Etmaal (werkdag) Zwaar vracht	0,83%	0,86%	0,97%	1,06%

Figuur 3-5 Verdeling auto - licht vracht - zwaar vracht, werkdag 2015 – 2018 ter hoogte van de tunnelbak (bron: Basec, telpunt 2120)



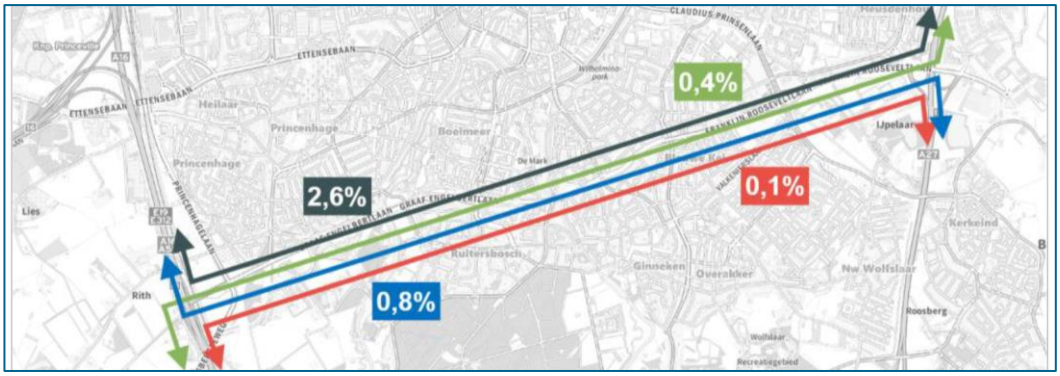
Figuur 3-6 Ontwikkeling intensiteiten vrachtverkeer, werkdag 2015 – 2018 ter hoogte van de tunnelbak (bron: Basec, telpunt 2120)

3.4 Herkomst en bestemming van het verkeer

De gemeente Breda heeft tussen 4 en 17 juni 2018 een kentekenonderzoek laten uitvoeren om een beeld te vormen van de samenstelling van het verkeer op de ZRW (Dufec, juni 2018).

Verdeling doorgaand verkeer en herkomst-bestemmingsverkeer Breda
Het kentekenonderzoek geeft inzicht in de verdeling en de herkomst en bestemming van het verkeer (zie figuur 3.7). De belangrijkste bevindingen zijn:

- 4% van het gemeten verkeer in de tunnelbak is doorgaand verkee (niet Breda-gerelateerd). Dit verkeer maakt dus zowel gebruik van de A16, de A27 als de ZRW. Wanneer verkeer op de relatie A16 – Breepark wordt meegenomen, dan is het aandeel doorgaand verkeer 6,6%.
- Het overige verkeer in de tunnelbak is Breda-gerelateerd verkeer:
  - 59% is extern verkeer: verkeer heeft een herkomst of bestemming in Breda
  - 37% is intern verkeer: verkeer heeft een herkomst en bestemming in Breda
- Het grootste aandeel doorgaand verkeer komt van de verbinding tussen de A16-noord/A58-Etten-Leur en de A27-noord, namelijk 2,6% van de totale verkeersintensiteiten;
- Van verkeer dat uit de richting A27-noord komt, rijdt vrijwel geen verkeer richting A16-zuid. De A58 vormt voor deze relatie een veel logischer route;
- Van in totaal 2170 geïdentificeerde vrachtauto's die op een gemiddelde werkdag de ZRW aandoen, rijden 533 vrachtauto's (circa een kwart) door de tunnelbak. Van deze 533 vrachtauto's zijn 80 te categoriseren als 'doorgaand vrachtverkeer' (A16-A27);
- Incidenten op de A58 die kunnen leiden tot omrijden via de ZRW en niet te classificeren buitenlandse kentekens (3%) zijn bij bovenstaande bevindingen buiten beschouwing gelaten.



Figuur 3-7 Visuele weergave van uitwisseling tussen snelwegen A16 en A27 (weekdag)

Vergelijking met 2007/2008
Het verschil tussen de metingen van doorgaand verkeer op de ZRW in 2007/2008 en in 2018 is beperkt, het aandeel doorgaand verkeer is iets afgenomen (figuur 3.8).

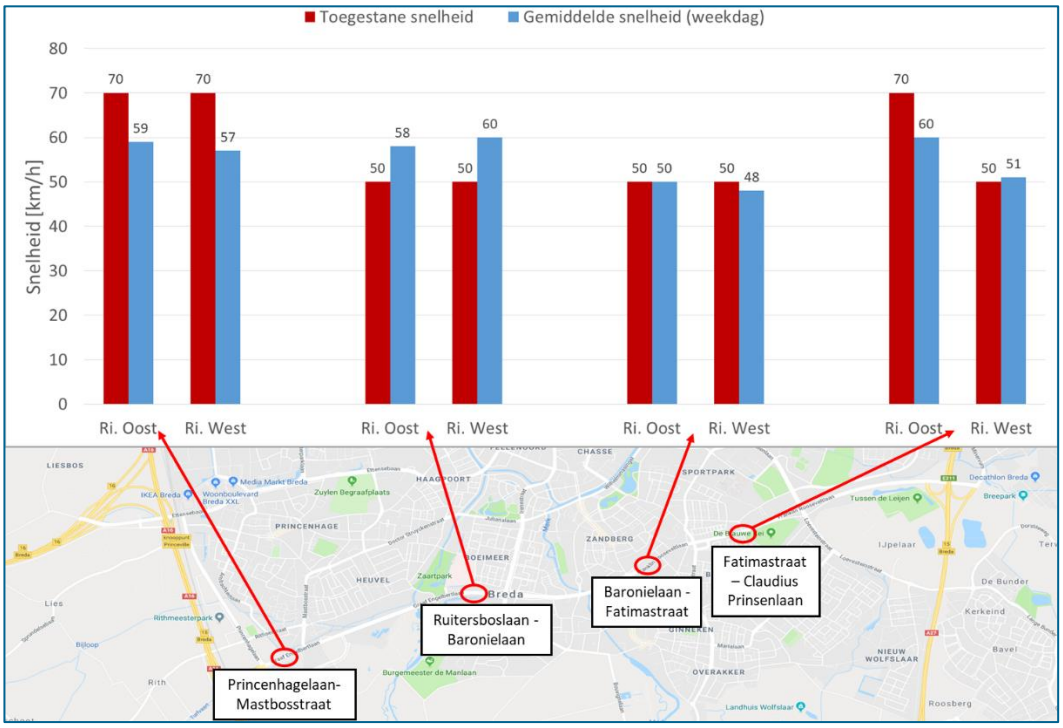
	Rijrichting A16 => A27	Rijrichting A27 => A16
2007	5,2%	6,2%
2008	6,2%	5,5%
2018	4,1%	2,8%

Figuur 3-8 Vergelijking doorgaand verkeer 2007/2008 en 2018 ZRW tussen A16 en A27 (bron: Dufec)

3.5 Rijsnelheid

Op het tracé van de ZRW tussen de A16 en de A27 gelden verschillende snelheidsregimes: in het centrale gedeelte mag 50 km/u gereden worden, aan de buitenzijde geldt 70 km/u als maximale snelheid. In figuur 3-9 is dit schematisch weergegeven, tezamen met de gemeten snelheid op een gemiddelde weekdag (meting 2018). In de gemiddelde snelheid (V-gem) wordt dus van ieder individueel voertuig op alle momenten van de dag de rijsnelheid meegenomen.

Uit de grafiek blijkt dat de gemiddelde snelheid bij de meeste telpunten op de ZRW dichtbij of onder de maximumsnelheid (V-max) ligt. Tussen het viaduct Ruitersboslaan en de Baronielaan vindt een overschrijding van het snelheidsregime plaats. Hoewel de maximumsnelheid hier op 50 km/h gezet is, wordt deze door veel automobilisten overschreden, met een gemiddelde snelheid van 58 km/h en 60 km/h (afhankelijk van de rijrichting). De vormgeving van de weg is hier ruim, waardoor gemakkelijk een hogere snelheid behaald kan worden.



Figuur 3-9: Gemiddelde snelheden op de ZRW afgezet tegen het snelheidsregime

Een opmerking bij deze gegevens is dat deze geen inzicht geven op snelheidsoverschrijdingen van individuele voertuigen, de extreme waarden worden in het gemiddelde afgevlakt door lage snelheden die ook gedurende de dag gemeten zijn (bijvoorbeeld tijdens de spits). Bijlage 5 geeft daarom van bovenstaande telpunten de gemiddelde snelheid per uur. Hieruit blijkt:

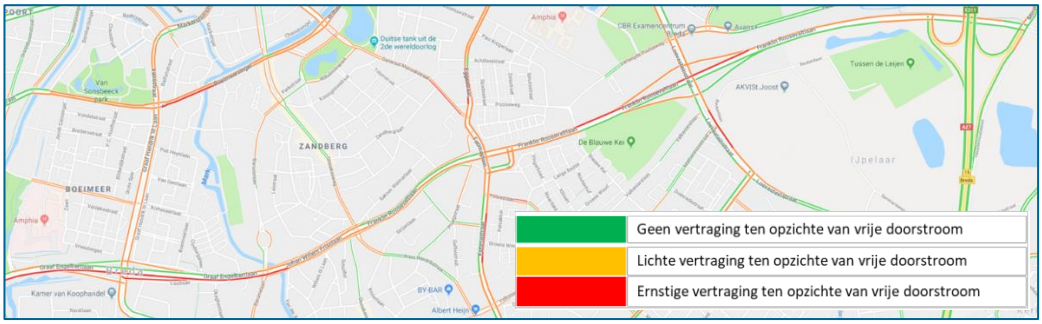
- Bij alle telpunten ligt de V-gem in de nachtelijke daluren hoger dan overdag en in de spits;
- Op de ZRW-trajecten Ruitersboslaan-Baronielaan (beide rijrichtingen) en Fatimastraat-Claudius Prinsenlaan (richting west) ligt de V-gem de hele dag boven de V-max (50 km/uur);
- Tussen de Baronielaan en de Fatimastraat ligt de V-gem ’s-avonds en ‘s-nachts tussen de 55 en 60 km/uur, boven de V-max (50 km/uur).

3.6 Verkeersbeeld huidige situatie (2018)

Deze paragraaf beschrijft kort de verkeersafwikkeling in de huidige situatie, gebaseerd op eigen ervaringen, schouwingen en snelheidsgegevens uit Google ('typisch verkeer'). De analyse is toegespitst op de spitsperiode. Buiten de spitsperiode is de verkeersafwikkeling op de ZRW goed.

Verkeersbeeld ochtendspits
In de ochtendspits zien we de volgende verkeerssituaties op de ZRW:

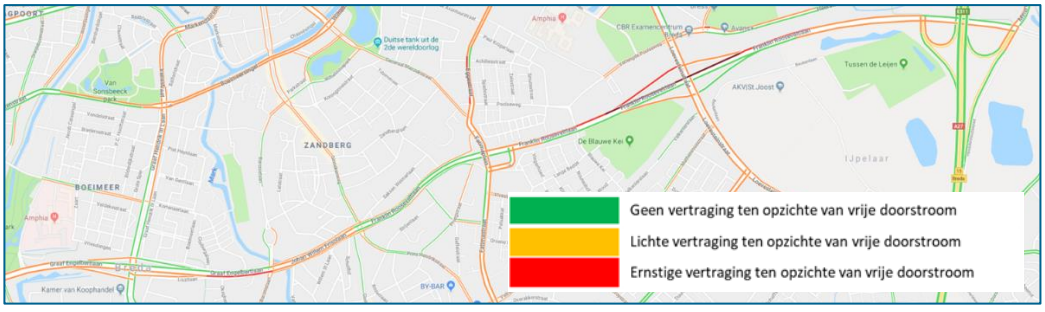
- Richting oost/A27: na het kruispunt van de ZRW met de Baronielaan moet het verkeer ritsen om de weg over 1 rijstrook te vervolgen. Dit levert congestie op. De wachtrij voor dit ritsmoment slaat terug tot voorbij het viaduct van de Ruitersboslaan.
- Richting west/A16: vanaf het kruispunt Fatimastraat ontstaat wachtrijvorming richting de A27. De capaciteit op dit deel van de ZRW en de capaciteit van het kruispunt ZRW-Fatimastraat is lager dan het verkeersaanbod, waardoor congestie ontstaat.



Figuur 3-10: Google typisch verkeer, op een gemiddelde dinsdagochtend om 08:45 (piekmoment)

Verkeersbeeld avondspits
In de avondspits identificeren we de volgende knelpunten op de ZRW:

- Richting oost/A27: na het kruispunt van de ZRW met de Baronielaan moet het verkeer ritsen naar 1 rijstrook. Dit levert wachtrijvorming, maar korter dan in de ochtendspits.
- Richting west/A16: na het kruispunt van de ZRW met Fatimaplein moet het verkeer ritsen naar 1 rijstrook. In sommige gevallen slaat de wachtrij terug tot op de A27.



Figuur 3-11: Google typisch verkeer, op een gemiddelde dinsdagavond om 17:15 (piekmoment)

Uit voorgaande blijkt dat de doorstroming en de verkeersafwikkeling op de ZRW in de maatgevende ochtend- en avondspitsen op werkdagen te wensen over laat. In paragraaf 3.7 wordt de motivatie en het verkeersbeeld met de maatregelen Oost en West geschetst.

3.7 Maatregelen Oost en West

Om de doorstroming op de ZRW te verbeteren is door de gemeente Breda een aantal maatregelen opgesteld. Deze maatregelen staan bekend onder de noemers West 1, West 2, West 3, Oost 1 en Oost 2. De maatregelen zijn in 2018/2019 uitgevoerd. Alle vijf de maatregelen samen hebben als effect dat de afwikkelcapaciteit bij de kruispunten met de Baronielaan en de Fatimastraat wordt verhoogd. Dit leidt tot:

- Kortere wachtrijen en wachttijden bij de verkeerslichten;
- Voorkomen van blokkades van de kruispunten;
- Voorkomen van sluipverkeer door de woonwijken;
- Voorkomen van toename van verkeer op wijkontsluitingswegen en singels.

Motivatie van de maatregelen
Onderstaande tabel geeft per maatregel de motivatie weer en het jaar van realisatie.

Maatregel	Effect van de maatregel op hoofdlijn	Jaar
West 1	Het verschuiven van de rijbaanversmalling van 2 naar 1 rijstrook richting A27 (de afstreping) ter hoogte van de afrit naar de GHIII-laan maakt dat er meer buffercapaciteit is voor de wachtrijvorming vanaf het kruispunt ZRW-Baronielaan. Dit heeft als voordeel dat de afrit naar de GHIII-laan beter bereikbaar is.	2019
West 2:	Het dubbelstrooks maken van de rijbaan richting de A16 ter hoogte van de afrit naar de GHIII-laan (dat 1-strooks was) voorkomt samenvoegend verkeer van 2 naar 1 rijstrook. Dit is positief voor de verkeersveiligheid en het maakt dat verkeer vanaf kruispunt Baronielaan na groen licht makkelijk afrijdt.	2018
West 3:	Het opschuiven van de rijstrooksamenvoeging van 2 naar 1 rijstrook richting A27 (de afstreping) kort na het kruispunt met de Baronielaan maakt dat de zogenaamde afrijcapaciteit bij het kruispunt ZRW-Baronielaan iets hoger is. De huidige lengte kort na het kruispunt is daarvoor kort. De maatregel heeft daarmee als voordeel dat het verkeer tijdens een groenfase beter afwikkelt ter plaatse van het samenvoegpunt, waardoor wachtrijlengtes en wachttijden worden verkort.	2019
Oost 1:	De extra opstelstroken en afrijstrook bij kruispunt ZRW – Fatimastraat hebben als effect dat het kruispunt het huidige verkeersaanbod beter kan verwerken. Dit leidt vooral tot kortere wachtrijlengtes op de ZRW richting de A16 en kortere wachtrijlengtes vanaf Fatimastraat.	2019
Oost 2:	Het verschuiven van de rijstrooksamenvoeging van 2 naar 1 rijstrook richting A27 (de afstreping) na kruispunt Fatimastraat maakt dat de afrijcapaciteit bij het kruispunt ZRW-Fatimastraat hoger is, de huidige lengte kort na het kruispunt is daarvoor kort. De maatregel heeft daarmee als voordeel dat verkeer tijdens een groenfase beter afwikkelt bij het samenvoegpunt, waardoor wachtrijlengtes en wachttijden worden verkort.	2019

VISSIM simulatie
Met behulp van het dynamische microsimulatiemodel VISSIM is de verkeersafwikkeling in de oude situatie (zonder de maatregelen Oost en West) vergeleken met de verkeersafwikkeling in de nieuwe situatie (met de maatregelen Oost en West). Dit maakt een vergelijking mogelijk tussen de oude en nieuwe situatie. Deze twee situaties zijn getoetst voor twee verschillende jaren, namelijk met de intensiteiten 2018 en met de prognose intensiteiten 2030. Dit geeft een beeld van de verkeersafwikkeling in 2030. Zodoende zijn er dus vier situaties gesimuleerd:

- Oude situatie (zonder maatregelen Oost en West), met intensiteiten 2018;
- Oude situatie (zonder maatregelen Oost en West), met intensiteiten 2030;
- Nieuwe situatie (met maatregelen Oost en West), met intensiteiten 2018;
- Nieuwe situatie (met maatregelen Oost en West), met intensiteiten 2030.

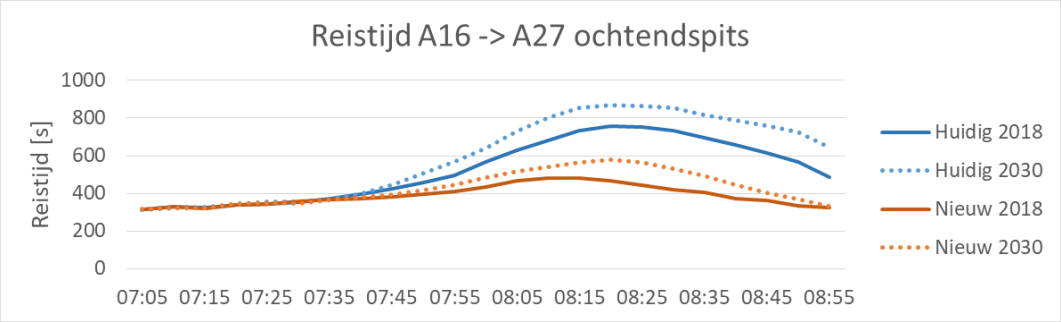
De afwikkeling op de Zuidelijke Rondweg is in beeld gebracht aan de hand van wachtrijen voor de kruispunten Baronielaan en Fatimastraat en de reistijden van de A27 naar de A16 (en vice versa).

Effecten op reistijden

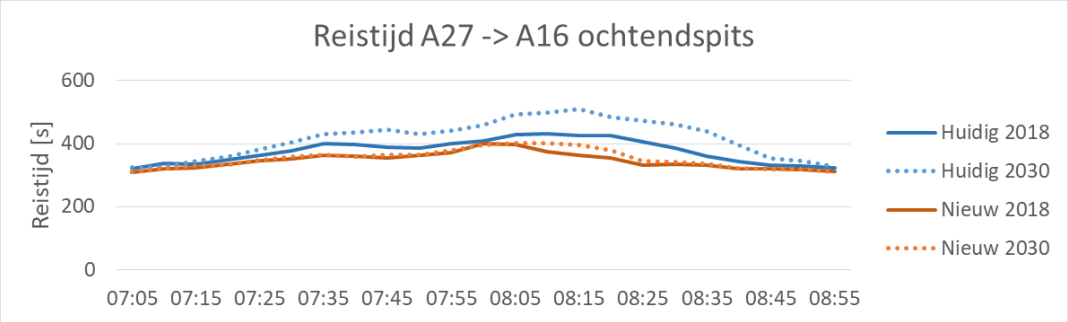
Gedurende de simulaties zijn reistijden van het verkeer in het netwerk gemeten, vanuit A16 richting de A27 en vice versa. De gemiddelden van de reistijden over het verloop van ochtend- en avondspits zijn in onderstaande figuren 3.12 – 3.15 weergegeven. In de huidige situatie treedt in de ochtendspits de meeste vertraging op in de richting van de A27, in de avondspits is dit in de richting van de A16.

De conclusies ten aanzien van de maatregelen Oost en West zijn:

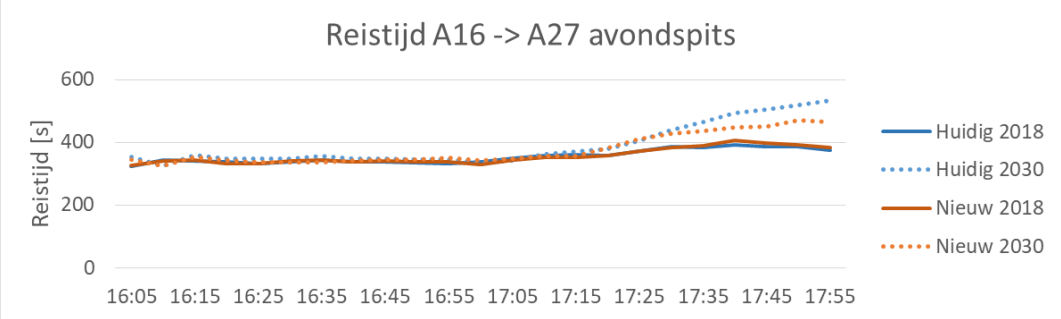
- De maatregelen Oost en West leiden in beide richtingen en beide spitsperioden tot minder vertraging op de ZRW, dus kortere reistijden.
- De reistijden in 2030 (met maatregelen Oost en West) zijn korter dan de reistijden in 2018 (zonder maatregelen Oost en West, dat wil zeggen dat de reistijden in 2030 gemiddeld genomen korter zijn dan nu;
- Buiten de spitsperioden veranderen de reistijden niet, zowel in de oude situatie (2018, zonder maatregelen) als in de nieuwe situatie (2030, met de maatregelen).



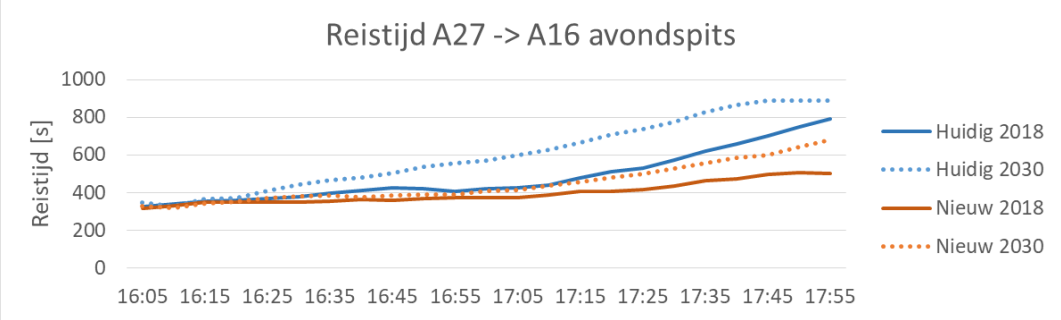
Figuur 3-12: Simulatie gemiddeld reistijd van de A16 naar de A27 tijdens de ochtendspits



Figuur 3-13: Simulatie gemiddelde reistijd van de A27 naar A16 tijdens de ochtendspits



Figuur 3-14: Simulatie gemiddelde reistijd van de A16 naar de A27 tijdens de avondspits

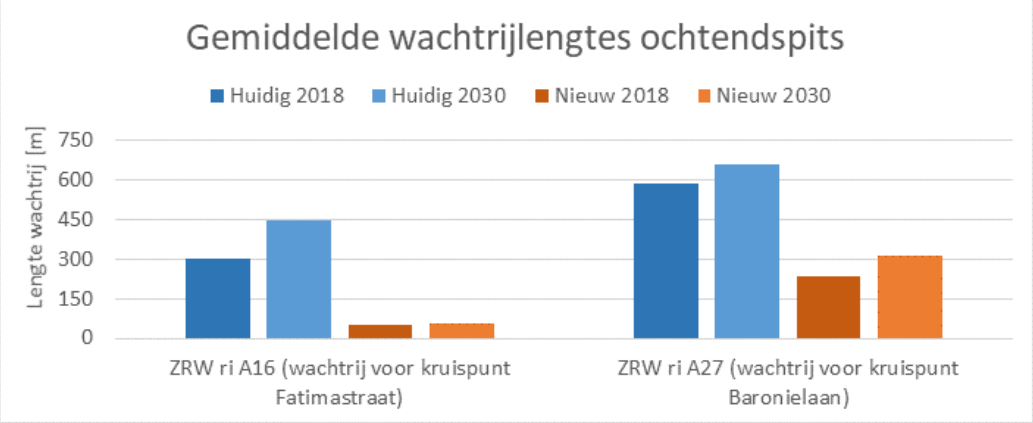


Figuur 3-15: Simulatie gemiddelde reistijd van de A27 naar A16 tijdens de avondspits

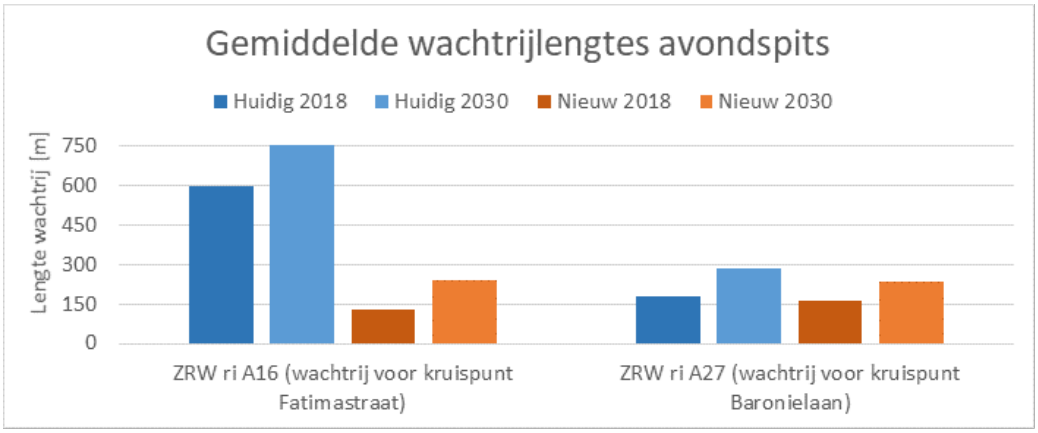
Effecten op wachtrijen

Voor twee kruispunten op het traject zijn wachtrijlengtes berekend, namelijk het kruispunt met de Baronielaan en het kruispunt met de Fatimastraat. In de figuren 3.16 en 3.17 worden de wachtrijlengtes voor de vier varianten getoond. Hieruit volgen deze conclusies:

- In de ochtendspits treden in de huidige situatie met name wachtrijen op bij het kruispunt met de Baronielaan, op de Zuidelijke Rondweg richting de A27;
- In de ochtendspits treden in de huidige situatie met name wachtrijen op in de richting van de A16, namelijk bij de Fatimastraat en de Baronielaan;
- De maatregelen Oost en West (samengebracht in 'Nieuwe situatie') hebben tot gevolg dat wachtrijen bij de Fatimastraat in alle gevallen sterk afnemen. Tevens zal in de ochtendspits ook bij de Baronielaan beduidend minder wachtrij staan richting de A27.
- Op de kruising Fatimastraat richting de A16 wordt verkeer in de huidige en toekomstige situatie gedoseerd doorgelaten, zodat er geen wachtrij ontstaat op de kruising Baronielaan. Het doseersysteem is onderdeel van het maatregelpakket Oost en West, maar wordt ook nog als aparte maatregel in paragraaf 6.3 genoemd, om daarmee het belang van deze maatregel te onderstrepen of om bij te sturen.



Figuur 3-16: Gemiddelde wachtrijlengtes op de Zuidelijke Rondweg in de ochtendspits



Figuur 3-17: Gemiddelde wachtrijlengtes op de Zuidelijke Rondweg in de avondspits

Effecten op verkeersstromen

De maatregelen Oost en West leiden tot een betere verkeersafwikkeling van de kruispunten van de ZRW met de Baronielaan en de Fatimaplein. Hierdoor wordt wachtrijlengtes op de verschillende takken van die kruispunten verkort (zie voorgaand kopje). Indien bij spitsperioden sprake is van congestie op de A58, dan kan de verbeterde verkeersafwikkeling bij de kruispunten ZRW een lichte verkeersaantrekkende werking hebben.

4 Milieu en Leefbaarheid

4.1 Leefbaarheid omgeving

Tijdens en voorafgaande aan het participatieproces van dit voorliggend onderzoek zijn door de bewoners ernstige zorgen geuit over leefbaarheid langs de ZRW. De bezorgdheid is direct gerelateerd aan de omvang en de groei van het verkeer en de omvang van het doorgaande (vracht)verkeer en het effect daarvan op de geluidsniveaus, luchtkwaliteit en trillingshinder langs de ZRW. Daarbij speelt een grote zorg dat de maatregelen Oost en West een verkeersaantrekkende werking hebben. In het verlengde daarvan bestaat de vrees dat op termijn de hele ZRW, dus inclusief het middendeel tussen de Baronielaan en Fatimaplein, weer 2x2 rijstroken wordt. Deze extra verkeerintensiteiten resulteren weer in hogere geluidsniveaus en verminderde luchtkwaliteit langs de ZRW, waardoor de leefbaarheid wordt aangetast.

Ten aanzien van het vrachtverkeer wordt door bewoners aangegeven dat het deel (doorgaand) vrachtverkeer hoger ligt dan dat uit de tellussen en het kentekenonderzoek blijkt. Vooral tijdens pieksituaties, bijvoorbeeld tijdens incidenten op het omliggende rijkswegen komt dit vaak voor.

Ten aanzien van de geluid- en luchtonderzoeken wordt door de bewoners gevraagd om de luchtkwaliteit en de geluidsniveaus te meten in plaats van te berekenen. In het modelberekening worden naar mening van de bewoners niet alle uitgangspunten goed meegenomen. Daarbij wordt bijvoorbeeld gedoeld op de feitelijke rijsnelheid ter hoogte van de aansluiting Graaf Hendrik-III laan en de opgaande hellingen.

Bewoners uit de omgeving vragen verder nadrukkelijk aandacht voor het volgende:

- Met het oog op een aantal logistieke bedrijven in Rithmeesterpark (zijde A16) en Breepark (zijde A27) zijn bewoners bezorgd over de omvang en groei van het (doorgaand) vrachtverkeer. Er is een nadrukkelijke wens om dit vrachtverkeer te weren.
- De ZRW zou niet als verbindingsweg mogen dienen tussen de A16 en de A27;
- De definitie van doorgaand verkeer zou ruimer geformuleerd moeten worden: verkeer op de relatie Breepark – A16 en Princenhagelaan – A27 zou ook als doorgaand verkeer gedefinieerd moeten worden.

De bewoners hebben suggesties gedaan voor mogelijke verbeteringen. Deze zijn gebundeld in de volgende maatregelen:

Korte & middellange termijn	• Metingen (geluid/lucht) uitvoeren in plaats van berekeningen met modellen • Geluidsreducerende maatregelen (geluidsschermen en vernieuwen geluidsarm asfalt) • Weren van (doorgaand) vrachtverkeer, ook tijdens incidenten op de omliggende rijkswegen • Instellen van een milieuzone • Inzetten op alternatieven vervoerswijzen voor interne (Breda-gerelateerde) ritten • Snelheidsregime op de hele ZRW op 50 km/u zetten en handhaven met bijvoorbeeld trajectcontrole • Wegbeeld aan de west- en oostzijde aan laten sluiten bij het gewenste snelheidsregime
Lange termijn	• (gedeeltelijke) ondertunneling van de ZRW

In bijlage 7 is opgenomen wat met de suggesties is gedaan.

4.2 Wegverkeergeluid

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is door DGMR[1] berekend. Uit deze berekening blijkt dat voor veel adressen langs de ZRW de geluidsbelasting relatief hoog is. Voor woningen direct langs of in de nabijheid van de ZRW zijn geluidsbelastingen berekend tussen de 50 en 59 dB. Voor details wordt verwezen naar het rapport van DGMR. Omdat de geluidsbelasting langs de ZRW boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uitkomt, heeft de gemeente Breda aandacht voor de ervaren geluidshinder langs de ZRW. Door de bewoners wordt de hierbij nadrukkelijk de kanttekening geplaatst dat voor het westelijke deel (het wegvak tussen de viaduct Ruitersboslaan en Baronielaan) niet gerekend is met de feitelijke rijsnelheid. Deze ligt namelijk hoger dan het snelheidsregime (zie paragraaf 3.5), waardoor sprake is van een onderschatting van de geluidsbelasting. De wet stelt hierover dat gerekend moet worden met het snelheidsregime in plaats van gereden snelheden.

Juridische noodzaak van geluidsmaatregelen
In het kader van de wijzigingen aan de zuidelijke rondweg (de maatregelen Oost en West) is door DGMR onderzocht of de geluidsbelasting voldoet aan juridische vereiste normen uit de Wet geluidhinder. Volgens de wet moet worden getoetst of de geluidsbelasting op de gevel -als gevolg van de verkeersmaatregelen- met meer dan 2dB toeneemt. Uit dit onderzoek is gebleken dat de maximaal berekende toename 1 dB is. Daarmee is vanuit wettelijke grondslag geen verplichting gebleken tot het nemen van geluidsmaatregelen.

Mogelijke geluidsmaatregelen
In opdracht van Gemeente Breda heeft M+P[2] akoestisch onderzoek verricht naar de mogelijkheden voor reductie van wegverkeerslawaai afkomstig van de Zuidelijke Rondweg. Op basis van berekeningen is onderzocht welke geluidsmaatregelen effectief kunnen worden ingezet om geluidshinder bij omwonenden te verminderen. Daarbij zijn elf overdrachtsmaatregelen doorgerekend met behulp van rekenmodellen Geomilieu versie 4.30. Het is mogelijk om middels het treffen van maatregelen te komen tot een significante verbetering van het woon- en leefklimaat in de nabijheid van de Zuidelijke Rondweg. Een geluidsscherm van twee meter in combinatie met een diffractor blijkt potentiëel het meest effectief. Voor de effecten per deelgebied wordt verwezen naar betreffende rapport van M+P.

4.3 Luchtkwaliteit

In het kader van de wijzigingen aan de zuidelijke rondweg (de maatregelen Oost en West) zijn door Tauw[3] in 2017 luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd voor de zichtjaren (2018 en 2030). Daarbij zijn de minimale en maximale berekende jaargemiddelde concentraties voor de stoffen NO2 en PM10 in beeld gebracht. Uit de berekening blijkt dat zowel in de autonome situatie en de plansituatie (met de maatregelen Oost en West) de concentraties op alle toetspunten onder de wettelijk gestelde grenswaarden blijven. De maatregelen Oost en West hebben een (klein) positief effect op de luchtkwaliteit wegens de verbeterde doorstroming in de plansituatie.

[1] Akoestisch onderzoek ten behoeve van de fysieke wijziging Zuidelijke Rondweg te Breda, DGMR, maart 2017
[2] Akoestisch onderzoek naar geluidsmaatregelen Zuidelijke Rondweg, Breda, M+P, oktober 2018
[3] Luchtkwaliteitonderzoek Zuidelijke rondweg Breda, Toetsing aan NIBM-criterium, Tauw, mei 2017

5 Toekomstige ontwikkeling

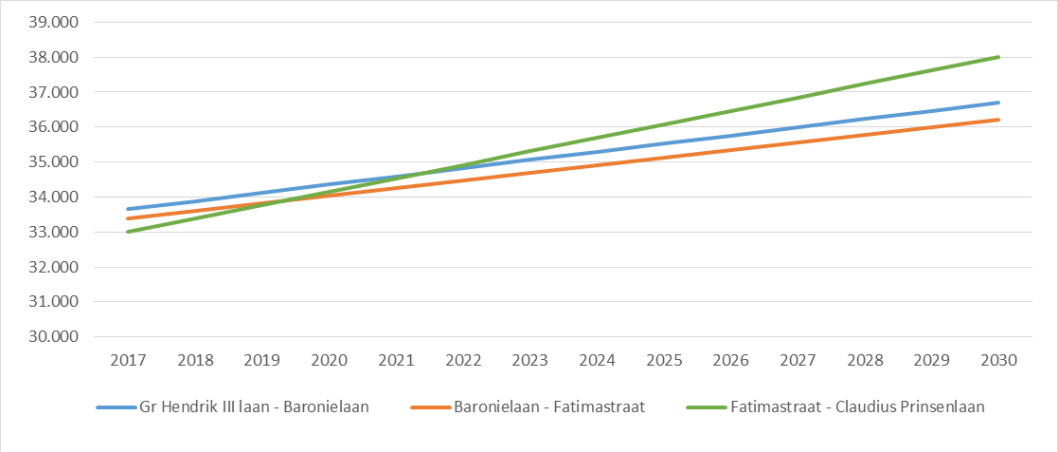
5.1 Groeiprognose verkeersintensiteiten tot 2030 (zonder verbreding A58)

Voor het prognosejaar 2030 zijn modelberekeningen gedaan van de verkeersintensiteiten op de ZRW. In tabel 5.1 zijn deze werkdagintensiteiten in 2030 weergegeven, evenals het jaargemiddelde dat uit tellingen in 2018 is voortgekomen. Uitgaande van een gelijkmatige groei geeft dit een trendline zoals verbeeld in figuur 5.1. Hierbij wordt opgemerkt dat geen rekening is gehouden met de verbreding van de A58 aan de zuidkant van Breda.
Het effect van de verbreding van de A58 (en A27) wordt apart beschreven in paragraaf 5.2. De afronding van deze verbreding wordt in 2023 verwacht (bron: Rijkswaterstaat[4]).

De groei is aan oostkant van de ZRW groter, dan de groei op het middendeel en de westkant. Deze groei kan vooral verklaart worden aan de hand van de ruimtelijke ontwikkelingen aan de oostkant van Breda zoals bijvoorbeeld de samenvoeging van Breda Amphia ziekenhuis, de ontwikkeling van Breepark en de ontwikkelingen in het kader van de Visie op de Claudius Prinsenlaan.

Meetpunt	Intensiteit 2018 [mvt/etm]	Prognose intensiteit 2030 [mvt/etm]	Groei 2018-2030 [%][5]
Gr. Hendrik III laan – Baronielaan	32.200	37.000	14 %
Baronielaan – Fatimastraat	33.200	36.000	8 %
Fatimastraat – Claudius Prinsenlaan	33.000	38.000	15 %

Tabel 5-1 Groeiprognoses verkeersintensiteiten ZRW 2030, afgerond op duizendtallen (werkdag)



Figuur 5-1: Prognose trendline tussen 2017 en 2030 (werkdagintensiteiten per werkdag)

[4] https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht/a58-verbreding-sint-annabosch-galder/index.aspx

[5] Percentages kunnen bij narekening iets afwijken, i.v.m. afronding van getoonde 2030-intensiteiten op duizendtallen

5.2 Effect verbreding aanpassing A58 en A27

Rijkswaterstaat heeft momenteel een verbreding van de A58 en de A27 in voorbereiding (figuur 5.2). De A58 op het traject tussen knooppunt St. Annabosch en knooppunt Galder wordt verbreed, inclusief aanpassingen aan de beide knooppunten. Ook de A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder krijgt extra capaciteit (inclusief aanpassing knooppunt Hooipolder).

1. Verbreding A58 van knp. Sint-Annabosch tot knp. Galder
   - Extra rijstrook per richting
   - Aanpak knooppunten

2. Verbreding A27 van Houten naar knp. Hooipolder
   - Extra rijstrook per richting
   - Aanpak van knp. Hooipolder A27/A59, verbindingsboog

Figuur 5-2: Wegverbredingen Rijkswaterstaat A58 en A27

Deze verbredingen hebben een gunstige invloed op de doorstroming op deze rijkswegen. Vooral de aanpak van het traject A58, die parallel loopt aan de ZRW en waar nu vaak sprake is van filevorming, leidt dan tot een betere doorstroming waardoor naar verwachting de reistijden daar korter worden. Dit leidt tot lagere verkeersintensiteiten op de ZRW. Door de lagere reistijden op de A58 en de A27, zullen meer weggebruikers voor routes via deze rijkswegen kiezen in plaats van gebruik te maken van de ZRW. Met het BBMA-verkeersmodel is het effect van deze verbredingen berekend. In onderstaande tabel worden de resultaten van deze situatie getoond. Hieruit blijkt dat de etmaalintensiteiten op de ZRW 5% tot 6% lager liggen wanneer de A58 wordt verbreed (2030). De mobiliteitsgroei op de ZRW in 2030 vertoont met de realisatie van de verbrede A58 een lichte groei ten opzichte van de huidige situatie (2018).

Meetpunt	**Intensiteit 2018 [mvt/etm]**	**Intensiteit 2030 [mvt/etm]**		
		Zonder verbreding A58	Met verbreding A58	Afname %[6]
Tussen Gr Hendrik III laan en Baronielaan	32.200	37.000	35.000	Ca. -6 %
Tussen Baronielaan en Fatimastraat	33.200	36.000	34.000	Ca. -5 %
Tussen Fatimastraat en Claudius Prinsenlaan	33.000	38.000	36.000	Ca. -5 %

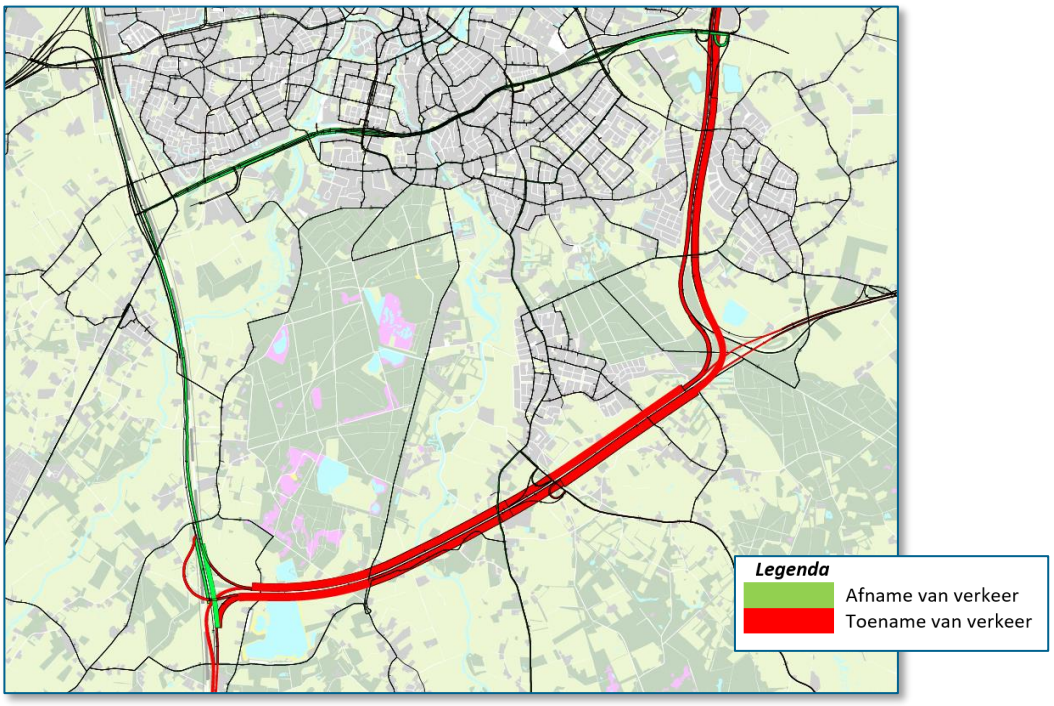
Tabel 5-2 Effect verbreding A58 op de ZRW (afgeronde etmaalintensiteiten, prognosejaar 2030)

Effect op snelwegen

Het verbreden van de A58, leidt dus tot een verkeersaantrekkende werking richting de A58. Tegelijk is er ook sprake van een lichte verschuiving van verkeersintensiteiten van A16 naar de A27 ten gevolge van het verbreden van de A27 en het verbeteren van knooppunt Hooipolder. Dit

[6] Percentages kunnen bij narekening iets afwijken, i.v.m. afronding van getoonde intensiteiten op duizendtallen

maakt dat een deel van het verkeer een route bovenlangs Breda neemt (via de A59 en de A27) in plaats van onderlangs (via de A16 en de A58).



Figuur 5-3 Effect verbreding A58 (BBMA, prognosejaar 2030)

5.3 Effect doorstromingsmaatregelen NRW

De gemeente Breda werkt ook aan een onderzoek naar de doorstroming op de Noordelijke Rondweg (NRW). Dit onderzoek is gericht op het verbeteren van de doorstromingsknelpunten die zich nu voordoen en op het kunnen faciliteren van de verstedelijkingsopgaven aan de noordkant van Breda. De verwachting is dat de effecten van de doorstromingsmaatregelen op de NRW geen of een beperkt (positief) effect hebben op de verkeersomvang op de ZRW.

5.4 Verkeersafwikkeling tot 2030

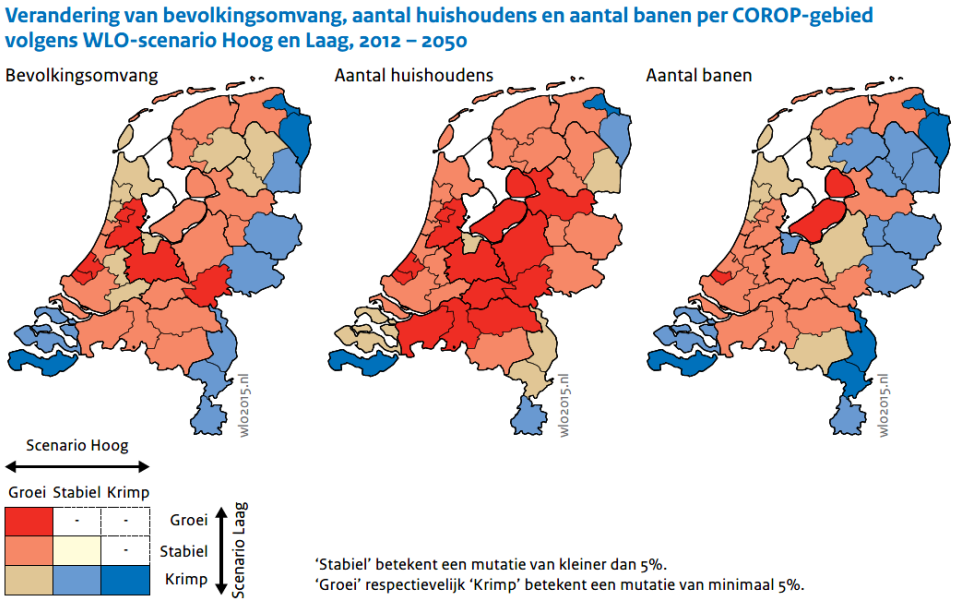
In paragraaf 3.6 zijn de resultaten van het dynamisch verkeersmodel gepresenteerd, waarmee de verkeerafwikkeling is getoetst. In paragraaf 3.6 zijn ook de effecten voor het toekomstig jaar 2030 weergegeven. De verkeersintensiteiten zijn hoger in 2030 dan in 2018, waardoor reistijden en wachtrijen op bestaande knelpunten zullen toenemen. Er ontstaan geen nieuwe knelpunten. Bij de bestaande knelpunten (ri. A27 in de ochtend, ri. A16 in de avond) leiden de maatregelen Oost en West er toe dat in 2030 de reistijden lager blijven dan de huidige vertraging (huidig netwerk zonder maatregelen, huidige intensiteiten). De wachtrijen zullen met de komst van de maatregelen Oost en West ook in 2030 in de meeste gevallen onder het niveau van 2018 blijven.

5.5 Groeiscenario's verkeersintensiteiten na 2030

Op basis van de verkenning schetsen het PBL (Planbureau voor Leefomgeving) en het CPB (Centraal Planbureau) twee mogelijke scenario's[7]:

- Scenario Hoog combineert een relatief hoge bevolkingsgroei met een hoge economische groei van ongeveer 2% per jaar;
- In scenario Laag gaat een beperkte demografische ontwikkeling samen met een gematigde economische groei van ongeveer 1% per jaar.

Voor Brabant en in dit geval Breda wordt in zowel de hoge als het lage scenario een (stabiele) groei verwacht in het aantal inwoners, huishoudens en banen (zie figuur 5.4). Het CBS gaat uit van 180.000 inwoners in 2015 naar 210.000 inwoners in 2035-2040. Ook de Provincie Noord-Brabant[8] geeft voor de regio West-Brabant, met daarin de sub-regio Breda een groeiverwachting voor 2040, met na 2040 kans op een lichte afname. Dit betekent ook dat de verkeersintensiteiten in beide scenario's zullen toenemen. Hierdoor is een groei aan verkeersintensiteiten te verwachten op de wegen in en rondom Breda voor de jaren na 2030.



Figuur 5-4: Groeiprognoses volgens centraal Planbureau (bron figuur: PBL/CPB (Tigris XL))

Voor de provincie Noord-Brabant wordt een toename van het aantal reizigerskilometers verwacht in beide scenario's. Voor het scenario Hoog is dit een toename van 0,87 % per jaar en voor het scenario laag 0,42 % per jaar.

Door de groei van het aantal reizigerskilometers nemen ook de verkeersintensiteiten toe. De verwachting is dat ook de verkeersintensiteit op de ZRW na 2030 nog blijft toenemen. In welke mate is echter nog onzeker. Ook is de invloed van trends in mobiliteit (paragraaf 2.2) in het komende decennium nog onzeker.

[7] Nederland in 2030 en 2050: Twee referentiescenario's, Centraal Planbureau voor de Leefomgeving, 2015

[8] http://bevolkingsprognose.brabant.nl/hoofdstuk/bevolkingsgroei-brabant

6 Maatregelen korte en middellange termijn

6.1 Inleiding: aandacht voor leefbaarheid

Tijdens het participatieproces met aanwonenden verspreid langs de ZRW is steeds nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de leefbaarheid langs de ZRW. Dit is direct gerelateerd aan de omvang en de groei van het verkeer en specifiek de omvang van het doorgaande (vracht)verkeer en het effect daarvan op de geluidsniveaus en de luchtkwaliteit langs de ZRW (hoofdstuk 4).

Uit de effectanalyse van de maatregelen 'Oost en West' (paragraaf 3.7) blijkt dat deze maatregelen leiden tot een betere verkeersafwikkeling op de ZRW. Met de verwachte verbreding van de A58 tussen knooppunt Galder en St. Annabosch wordt de groei van de verkeersintensiteiten op de ZRW als gevolg van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen in Breda afgevlakt, waardoor de intensiteiten in 2030 minder sterk groeien (paragraaf 5.2). Hiermee bestaat ook de verwachting dat met de maatregelen 'Oost en West' tot 2030 een voldoende acceptabele verkeersafwikkeling kan worden geboden op de ZRW.

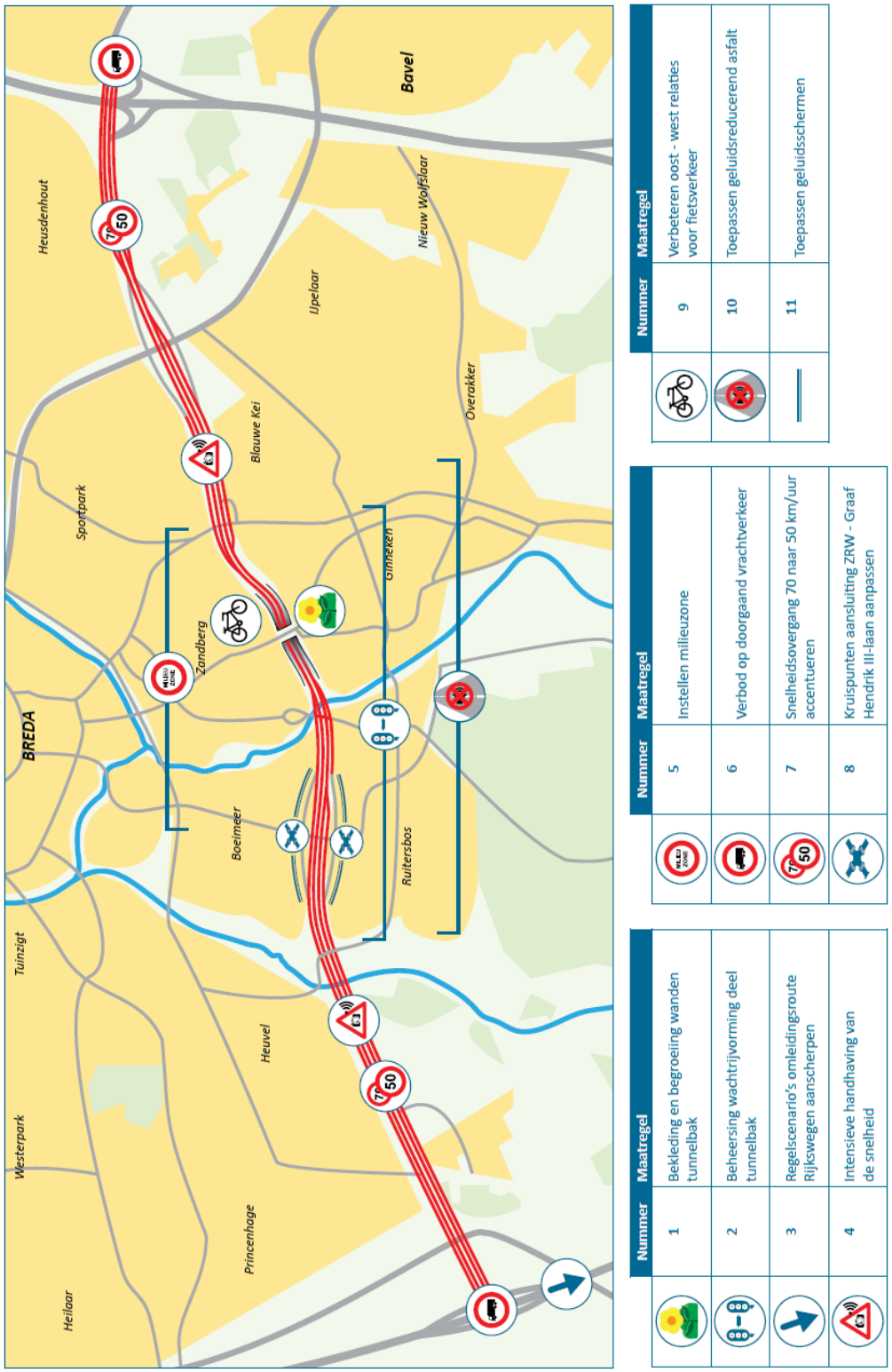
Focus op (verkeers)leefbaarheidsmaatregelen
De onderzochte maatregelen voor de korte en middellange termijn richten zich om voorgaande redenen op het verbeteren van de leefbaarheid langs de ZRW. Daarbij zijn de volgende oplossingsrichtingen beschouwd:

- Netwerk: gericht op wijzigingen op structuurniveau waardoor de ZRW minder verkeer te verwerken krijgt;
- Lokaal: gericht op wegnemen van knelpuntlocaties voor verkeer en leefbaarheid door ingrepen aan / langs de ZRW;
- Mobiliteit en communicatie: gericht op doelgroepsbenadering, het beïnvloeden van verkeersintensiteiten en samenstelling van het verkeer;

De tabel 6.1 en het kaartoverzicht (figuur 6.1) toont een overzicht / opsomming van onderzochte maatregelen, ingedeeld naar termijn. De maatregelen worden in navolgende paragrafen nader toegelicht op haalbaarheid, effectiviteit en kosten.

Maatregel
1. Bekleding en geluidsabsorptie wanden tunnelbak
2. Beheersing wachtrijvorming deel tunnelbak
3. Regelscenario omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen
4. Intensieve handhaving van de snelheid
5. Instellen milieuzone
6. Verbod op doorgaand vrachtverkeer
7. Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren
8. Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen
9. Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer
10. Geluidsreducerend asfalt
11. Geluidschermen

Tabel 6-1 (Verkeers)leefbaarheidsmaatregelen ZRW voor de korte en middellange termijn



Figuur 6-1: Maatregelenoverzicht ZRW voor de korte en middellange termijn

6.2 Bekleding en geluidsabsorptie wanden tunnelbak

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
De betonnen wanden van de tunnelbak ter hoogte van de kruising met de Ginnekenweg hebben een grauwe uitstraling. In combinatie met het daarop geplaatste hekwerk (valbeveiliging) heeft het een weinig stadsvriendelijk karakter. Daarbij is bij de betonnen wanden sprake van reflectie van het wegverkeersgeluid. De maatregel is gericht op geluidsreductie door te werken met geluidsabsorberend materiaal met bovendien een vriendelijker uitstraling.

Foto 6-1 Tunnelbak ZRW ter hoogte van de kruising met de Ginnekenweg

Kwalitatieve effectbeschrijving
Met de maatregel wordt bereikt dat de tunnelbak een meer stadsvriendelijk karakter krijgt. Voor het toepassen van absorptie in de tunnelbak kan bij circa 30 woningen een geluidreductie van 1 dB of meer verwacht worden, ten opzichte van de situatie zonder absorptie. Bij 5 woningen is dat 2 dB of meer.[9] In de praktijk kan het geluidsreducerende effect hoger liggen, omdat de rekenmodellen geen rekening houden met het diffuse karakter van de reflecties in een galmende tunnelbak. De maatregel draagt zo bij aan een betere beleving en daarmee een verbeterde leefbaarheid rondom het traject van de tunnelbak.

6.3 Beheersing wachtrijvorming

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
In 1989, nadat de A58 aan de zuidkant van Breda is gerealiseerd, is de ZRW tussen de Baronielaan en het Fatimaplein terug gegaan van een 2x2-profiel naar een 2x1-profiel. Dit is gedaan om de leefbaarheid langs dit deel van de ZRW, waar de meeste woningen kort op de weg staan, te waarborgen. Dit smallere deel van de ZRW functioneert in beide rijrichtingen als flessenhals, waardoor hier het risico bestaat op wachtrijvorming. Daarom is op dit moment al sprake van een doseersysteem bij de kruispunten Fatimaplein en Baronielaan. Dit doseersysteem wordt in het kader van de maatregelen Oost en West aangepast. De maatregel zou kunnen zijn om het doseerpunt te verplaatsen van de Baronielaan naar de Diaconesseweg. Dit dient dan in samenhang te gebeuren met de toekomstige herontwikkeling van het gebied Amphia Langendijk (en de daarbij gekozen auto-ontsluiting) en de uiteindelijke vormgeving van het kruispunt met langzaam verkeersoversteek bij de Diaconessenweg.

[9] Bron: M+P, Akoestisch onderzoek naar geluidsmaatregelen Zuidelijke Rondweg, Breda, oktober 2018

Kwalitatieve effectbeschrijving
Met het gedoseerd doorlaten van verkeer bij de kruispunten Fatimaplein en Baronielaan en mogelijk al bij Diaconessenweg wordt wachtrijvorming en stilstaand verkeer op het 2x1-traject geminimaliseerd. Dit heeft een positief effect op de leefbaarheid langs dit traject en verminderd de uitstoot van schadelijke gassen en fijnstof.

6.4 Regelscenario omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Tijdens incidenten of wegwerkzaamheden op het omliggende rijkswegennet (de A16, A27 of A58) ontwijkt een deel van het verkeer de stremming op deze rijkswegen en gebruikt de ZRW, zonder dat dit verkeer een herkomst of bestemming heeft in Breda. Dit past niet bij de verkeerskundige functie van de ZRW en betreft dus ongewenst gebruik dat voorkomen moet worden. De maatregel betreft dan ook het minimaliseren van doorgaand verkeer tijdens momenten van verkeersstremming op de rijkswegen. Dit kan zijn tijdens incidenten of werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens de op handen zijnde verbredingswerkzaamheden aan de A58 tussen de knooppunten Galder en St. Annabosch. In nauw overleg met Rijkswaterstaat zullen daartoe maatregelscenario's opgesteld worden waarbij verkeer vroegtijdig (op grotere afstand) verwezen worden via andere routes. De A59 en A15 ten noorden van Breda biedt daartoe in beide rijrichtingen (afhankelijk van de locatie waar sprake is van stremming) een goede mogelijkheid.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Met het toepassen van aangescherpte maatregelscenario's wordt bereikt dat verkeer tijdens stremming op de A16, A27 en A58 ten zuiden van Breda eerder wordt verwezen via omleidingsroutes ten noorden van Breda (A59). Daarmee wordt het aandeel doorgaand verkeer op de ZRW beperkt tijdens incidenten en werkzaamheden op omliggende rijkswegen.

6.5 Intensieve handhaving van de snelheid

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Uit de permanente telpunten blijkt dat de gemiddelde rijsnelheid op de ZRW ter plaatse van aansluiting Graaf Hendrik-III Laan met 58 km/uur (richting oost) en 60 km/uur (richting west) boven het snelheidsregime van 50 km/uur ligt. De hogere rijsnelheid op dit traject leidt tot risico's voor de verkeersveiligheid en tot klachten over te hoge geluidsniveaus ten gevolge van wegverkeer bij woningen aan de Mozartlaan en Vriesdongen. Op andere deeltrajecten van de ZRW ligt de gemiddelde rijsnelheid op of onder het snelheidsregime (zie paragraaf 3.4). Deze locaties komen dus niet direct in aanmerking voor intensieve mobiele snelheidscontroles. De regelmatige snelheidsoverschrijdingen aan de westkant van de ZRW vraagt om intensieve (langdurige) handhaving van de snelheid. Daarbij zijn flitspalen niet aan de orde (zie onder). Wel kan ingezet worden op intensieve (mobiele) snelheidscontroles. De maatregel is dan ook gericht op het maken van afspraken daarover met de handhavende partij.

Flitspalen zijn sinds 2012 eigendom van het LPTV (Landelijk Parket Team Verkeer), voorheen Openbaar Ministerie. De gemeente heeft als wegbeheerder geen zeggenschap over het plaatsen van flitspalen. Het LPTV plaatst alleen nog flitspalen daar waar ze echt bijdragen aan de verkeersveiligheid, op plaatsen waar veel ongevallen plaatsvinden. Op de ZRW gebeuren gelukkig weinig ongevallen waardoor het inzetten van flitspalen niet tot de mogelijkheden behoort.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Met intensieve snelheidshandhaving wordt het aantal snelheidsovertredingen verminderd en komt de gemiddelde snelheid lager te liggen. Wanneer daarmee wordt bereikt dat de gemiddelde snelheid gelijk wordt aan het snelheidsregime van 50 km/uur (dus reductie van 8 – 10 km/uur) dan geeft dit een vermindering van het geluidsniveau. Een daling van de snelheid van 60 km/uur naar 50 km/uur heeft tot gevolg dat de geluidbelasting daalt met ca. 1,4 dB (onafhankelijk van de afstand tot de weg). Naast het effect op de geluidsniveaus bevordert een snelheidsreductie ook de verkeersveiligheid.

6.6 Instellen milieuzone

Omschrijving van de maatregel
De binnenstad van Breda, het gebied binnen de binnensingels, kent sinds 2007 een milieuzone gericht op het weren van de meest vervuilende vrachtauto's. Deze maatregel betreft het verruimen en mogelijk aanscherpen van de bestaande milieuzone. Met het instellen van een ruimere milieuzone in Breda (waarbij minimaal het deel ZRW tussen de Graaf Hendrik-III-laan en Claudius Prinsenlaan ook wordt opgenomen in de milieuzone) wordt beoogt dat vooral oudere meer lucht-vervuilende (vracht)auto's geweerd worden van de ZRW. Een kleine op zichzelf staande milieuzone alleen voor de ZRW (of een deel daarvan) naast de reeds bestaande milieuzone voor de binnenstad van Breda geeft het risico op verdringen/uitwijkgedrag naar tussengelegen wegen en omliggende routes die buiten de 2 milieuzones vallen. Daarbij heeft een milieuzone voor alleen de ZRW een beperkte effect op de luchtkwaliteit. Eén gesloten milieuzone door de bestaande milieuzone uit te breiden en eventueel aan te scherpen is dan ook de meest logische optie. Dit houdt in dat een groot deel van Breda, grofweg ten zuiden van het NS-Spoor, één grote milieuzone wordt.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Een uitbreiding en eventueel aanscherping van de huidige milieuzone Breda met de ZRW heeft in potentie een positief effect op de luchtkwaliteit in heel Breda en daarmee ook langs de ZRW. Met het instellen van een milieuzone worden immers meer vervuilende voertuigen geweerd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het directe effect van een milieuzone op de luchtkwaliteit relatief beperkt is. Dit komt omdat de achtergrondconcentraties ten gevolge van niet verkeersgerelateerde bronnen dermate hoog zijn, dat verkeersgerelateerde emissies een relatief beperkt aandeel hebben in de totaal aanwezige concentraties van luchtvervuilende stoffen. Uit de effectstudies (bron: expertise Centrum Milieuzones[10]) komt naar voren dat het vrachtautopark in de steden met een milieuzone schoner is dan in steden zonder milieuzone. Overigens is dit effect is de afgelopen jaren wel afgevlakt door de forse afname van oude dieselauto's in Nederland. Ook kan van de milieuzone een stimulerende werking uitgaat richting bedrijven, organisatie en particulieren om schonere voertuigen aan te schaffen. De milieuzone is dus een mede-aanjager voor meer milieubewustzijn en draagt zodoende bij aan de gemeentelijke doelstellingen ten aanzien van verduurzaming, energietransitie en klimaatverandering (opgave om in CO2-neutraal te zijn). Wat het daadwerkelijke effect is van een ruimere milieuzone en in welke mate deze maatregel bijdraagt aan een betere luchtkwaliteit langs de ZRW hangt af van hoe de milieuzone wordt ingezet. Dit vergt nader onderzoek en investeringen met betrekking tot de opzet, uitvoering, beheer en handhaving (bijvoorbeeld middels kentekenherkenning) van de milieuzone en mogelijkheden die landelijk beleid biedt (zie Uniformering Milieuzones).

[10] https://www.milieuzones.nl/

Uniformering milieuzones
In Nederland zijn meerdere steden met milieuzones. De steden Rotterdam, Amsterdam, Utrecht en Arnhem hebben daarin het meest vergaande beleid. Het beleid en de regelgeving in voornoemde en andere steden is uiteenlopend. Landelijk beleid zet nu in op meer uniformering van milieuzones. Wanneer besloten wordt tot een milieuzone kan vanaf 2020 gekozen worden uit twee type zones: 1) Gele zone. Dit is de minst strenge zone waarin alle dieselvoertuigen met Euroklasse 3 of hoger toegelaten worden. 2) Groene zone. Dit is de strenge zone, alleen toegankelijk voor alle dieselvoertuigen met Euroklasse 4 of hoger.

6.7 Verbod op (doorgaand) vrachtverkeer

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Deze maatregel richt zich op het verbeteren van de leefbaarheid (luchtkwaliteit en geluidsniveau) langs de ZRW door het aantal vrachtauto's te verminderen. Uit het kentekenonderzoek blijkt dat circa 500 vrachtauto's per werkdag door de tunnelbak rijden. Er van uitgaande dat circa 15-20% van de gemeten buitenlandse voertuigen ook geclassificeerd kunnen worden als vrachtauto, ligt het totale aantal vrachtauto's in de tunnelbak op 550 – 600 vrachtauto's. Ca. 80-100 vrachtauto's worden gezien als niet Breda-gerelateerd doorgaand vrachtverkeer. Het vrachtverkeer heeft veel invloed op hoe de akoestische situatie langs de ZRW wordt ervaren. Waar wettelijk regels uitgaan van gemiddelde geluidsbelasting, gaat het bij de beleving van de akoestische situatie vooral over de piekbelastingen die zich voordoet bij passage van een vrachtauto en de frequentie. Het weren van vrachtverkeer kan dan ook een sterk positief effect hebben op de leefbaarheid langs de ZRW. Momenteel wordt zwaar verkeer hoger dan 4,00 meter geweerd met een hoogtebeperking bij de tunnelbak. De meest genoemde opties van vrachtauto's weren worden nader beschouwd:

- Een verbod op doorgaand vrachtverkeer op het middendeel van de ZRW
- Een algeheel vrachtwagenverbod op het middendeel van de ZRW

Kwalitatieve effectbeschrijving verbod op doorgaand vrachtverkeer
Met een verbod op niet Breda-gerelateerd doorgaand vrachtverkeer op het middeldeel van de ZRW kunnen circa 80-100 vrachtauto's per werkdag geweerd kunnen worden. Omdat het aantal gering is, is ook het effect van deze maatregel gering. Het effect op de geluidsbelasting en luchtkwaliteit is niet berekend maar geeft naar verwachting een zeer beperkte verbetering. Wanneer ruimere definities van doorgaand vrachtverkeer wordt gehanteerd (welke niet in lijn zijn met het huidige gemeentelijke beleid) kunnen meer vrachtauto's geweerd worden:

- Als ook de relatie A16-Breepark wordt betiteld als doorgaand vrachtverkeer, kunnen ca. 120-150 vrachtauto's per werkdag geweerd worden.
- Als ook vrachtverkeer op de relaties A27 – Breda-west en A16 – Breda-oost wordt gezien als doorgaand, kunnen 400 – 450 vrachtauto's per werkdag geweerd worden.

Daarmee krijgt de maatregel een groter positief effect op de leefbaarheid langs de ZRW, maar ook een groter risico op meer uitwijkend vrachtverkeer naar minder geschikte wegen. Een belangrijk aandachtspunt bij verbod op doorgaand vrachtverkeer is het risico dat uitwijkgedrag ontstaat naar andere minder geschikte wegen. Het aanduiden van een verbod op doorgaand vrachtverkeer zou daarom al op de A16 en A27 moeten gebeuren.

Een belangrijke kanttekening is dat de handhaving noodzakelijk en lastig is. Bij handhaving moet aangetoond kunnen worden dat een doorgaande vrachtauto het verbod overtreed. Hoewel het technisch (bijvoorbeeld met camera's bij alle kruisende wegen van de ZRW) realiseerbaar is om

deze voertuigen te detecteren, is de term 'bestemmingsverkeer' juridisch voor vele interpretaties vatbaar, wat gevolgen heeft voor de praktische uitvoerbaarheid.

Kwalitatieve effectbeschrijving algeheel vrachtwagenverbod
Met een algeheel vrachtverbod kunnen bijna 550-600 zware vrachtauto's per werkdag geweerd worden van het middendeel van de ZRW. Tijdens incidenten op de A58 ten zuiden van Breda, waarbij een deel van het (vracht)verkeer een alternatieve route via de ZRW rijdt kan dit verder oplopen. Een totaal vrachtverbod heeft dan ook een sterk positief effect op de leefbaarheid en beleving van aanwonenden en kan rekenen op veel draagvlak. Het effect op de geluidsbelasting en luchtkwaliteit, conform de rekenregels uit de wet- en regelgeving, is vooralsnog niet bepaald. Ten aanzien van luchtkwaliteit en akoestische situatie langs de ZRW is de verwachting dat dit voor een kleine verbetering zorgt. Een aandachtspunt bij een algeheel vrachtverbod is dat dit ook het Breda-gerelateerd vrachtverkeer treft dat een bestemming rondom de ZRW heeft. De meest gewenste alternatieve route is dan omrijden via de zuidelijke gelegen A58. Dit geeft een circa 2 tot 3 keer zo lange reistijd en een tot 4 maal langere afstand. Met deze relatief lange omrijafstanden bestaat het risico dat dit vrachtverkeer alternatieve, kortere routes door de stad gaat zoeken via de kleinere wegen in de stad die daarvoor minder geschikt zijn dan de ZRW, zoals de buitensingels. Het instellen van een algeheel vrachtverbod kan daarmee een ongunstig effect hebben op leefbaarheid en verkeersveiligheid elders in Breda. Een ander aandachtspunt is dat de hele ZRW in de Structuurvisie een belangrijke verkeersfunctie voor Breda toebedeeld heeft gekregen (stadsontsluitingsweg). Het verbod op (doorgaand) vrachtverkeer op het middendeel van de ZRW is daarmee niet in lijn met het vastgestelde beleid. Dit vraagt om een aangepaste visie op de verkeersstructuur, bevoorrading en verkeersafwikkeling.

Opgemerkt wordt dat de praktische handhaving van een algeheel vrachtwagenverbod in het middendeel van de ZRW éénvoudiger is dan uitsluitend een verbod op doorgaand vrachtverkeer. Volstaan kan worden met één camera per rijrichting ter hoogte van de tunnelbak, waarbij iedere passerende vrachtauto kan worden gedetecteerd en verbaliseerd.

Alternatieven maatregelen
Omdat een verbod op (doorgaand) vrachtverkeer praktische bezwaren kent ten aanzien van handhaving en verkeersveiligheidsrisico's elders in de stad met zich mee brengt is gekeken naar alternatieven. Deze zijn:

- In het kader van werkgeversaanpak mobiliteitsafspraken maken met bedrijven in onder andere Minervum en Rithmeesterpark over het gebruik maar vooral het ontzien van ZRW door vrachtverkeer en zware bedrijfsvoertuigen;
- In het kader van het wetsvoorstel 'vrachtwagenheffing'[11] de ZRW laten opnemen in het landelijke wegennetwerk waar vrachtwagenheffing gaat gelden. Ook dit heeft het risico van uitwijkgedrag in zich. Onderdeel van het wetsvoorstel is dan ook zorgvuldige monitoring door de rijksoverheid.

[11] Bron: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/goederenvervoer/vrachtwagenheffing

6.8 Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Op de ZRW ter plaatse van de aansluiting Graaf Hendrik-III Laan blijkt de gemiddelde rijsnelheid boven de het snelheidsregime van 50 km/uur te liggen (zie paragraaf 3.4). Dit leidt tot klachten over te hoge geluidsniveaus ten gevolge van wegverkeer bij woningen aan de Mozartlaan en Vriesdongen. De maatregel betreft het accentueren van de snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur middels een duidelijke poortconstructie en het aanpassen van het wegbeeld ZRW. Bij het aanpassen van het wegbeeld kan gedacht worden aan opgaande begroeiing (bomen) in de middenberm of aanliggende fietspaden. Een geschikte locatie om een snelheidsovergang aan te brengen is bij de huidige aansluiting Amphia Langedijk. De herontwikkeling van het ziekenhuisterrein tot woningbouw biedt een kans om dit kruispunt als duidelijke snelheidsovergang aan te houden door na het kruispunt een wegbeeld te creëren dat meer aansluit bij de een 50 km/uur regime en aansluit op de maatregelen West-1.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Met het accentueren van de snelheidsovergang kan een lagere gemiddelde rijsnelheid worden bereikt en worden ook uitschieters met hoge rijsnelheden verminderd. Er ontstaat een meer homogene rijsnelheid. Wanneer, bijvoorbeeld in de combinatie met intensieve snelheidshandhaving, wordt bereikt dat de gemiddelde snelheid gelijk wordt aan het snelheidsregime van 50 km/uur (dus reductie van 8 – 10 km/uur) dan verminderd dit de geluidbelasting, onafhankelijk van de afstand tot de weg. Zie ook paragraaf 6.5. Daarmee wordt de leefbaarheid van aanwonenden bij de Mozartlaan en Vriesdongen verbeterd. Naast het effect op de geluidsniveaus bevordert een snelheidsreductie ook de verkeersveiligheid.

6.9 Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
De kruispunten onderaan de ongelijkvloerse aansluiting ZRW – Graaf Hendrik-III laan hebben in de spitsperiodes te maken met een verminderde verkeersafwikkeling. Een gevolg is dat wachtrijvorming op afrit uit de richting van de A16 ontstaat. De maatregel is gericht op het verbeteren van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid bij deze kruispunten, en tevens de wachtrijvorming op afritten te voorkomen. De wachtrijvorming legt een druk op de leefbaarheid van direct aanwonenden (vooral Mozartlaan). Uit nader onderzoek moet blijken of rotondes of met verkeerslichten geregelde kruispunten het beste passen bij deze kruispunten.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Afhankelijk van de gekozen kruispuntvorm zal de verkeersafwikkeling bij deze kruispunten verbeteren. Verwacht wordt dat de wachtrijvorming op de afrit vanaf de A16 aanzienlijk minder zal worden, waardoor de direct aanwonenden hiervan ook minder hinder ondervinden.

6.10 Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Uit het kentekenonderzoek blijkt dat 37% van het verkeer in de tunnelbak intern verkeer betreft. Dit is verkeer dat zowel haar herkomst als bestemming in Breda heeft. Gelet op de compacte omvang van de Breda, betreffen dit fietsbare afstanden, korter dan 7,5 kilometer. Een traject dat in aanmerking komt voor het aantrekkelijker en directer maken van de oost-west fietsrelaties is de parallelstructuur van de ZRW. Op dit traject zijn mogelijkheden om een kwaliteitssprong te maken in fietsstructuur. Denk aan ontbrekende fietsverbindingen vanaf de Fatimastraat richting oost, de vorm en voorrangsregeling bij kruispunt Ginnekenweg en directere/aantrekkelijker aansluitingen op noord-zuid fietsstructuur (bijvoorbeeld bij de Fatimastraat).

Kwalitatieve effectbeschrijving
Van het verbeteren van de oost-west relatie voor fietsverkeer aan de zuidkant van Breda gaat een stimulerende werking uit om in plaats van korte autoverplaatsingen binnen Breda gebruik te maken van de fiets. Daarmee kan de maatregel bijdragen aan minder groei van het autoverkeer op de ZRW. Deze maatregel sluit aan op het beleid zoals verwoord in de structuurvisie 2030, namelijk inzetten op een schaalsprong voor fiets.

6.11 Toepassen geluidsreducerend asfalt

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Belangrijk aandachtspunt dat vanuit de aanwonenden van de ZRW wordt gehoord is de geluidsbelasting van het wegverkeer. Om die reden is in het verleden op de ZRW tussen de aansluitingen Graaf Hendrik-III laan de Fatimastraat een dunne deklaag B toegepast. Dit asfalttype is de stilste variant bij een snelheid van 50 km/u (Reken en Meetvoorschrift geluid 2012, lijst met wegdekcorrectiefactoren). Naar verloop van jaren neemt de geluidsreducerende werking van dit asfalttype af. Daarom heeft de gemeente gelijk oplopend met de realisatie maatregelen Oost en West op het traject Baronielaan – Fatimaplein het geluidsreducerende asfalt opnieuw aangebracht. Ook op de Graaf Engelbertlaan (zuidelijke rijbaan) is geluidsreducerend asfalt aangebracht.

Kwalitatieve effectbeschrijving
Het (op)nieuw toepassen van stil asfalt (dunne deklaag B) op de voornoemde traject ZRW Baronielaan-Fatimaplein en de Graaf Engelbertlaan (zuidelijke rijbaan) heeft een klein positief effect op de geluidsreductie. De mate van de reductie is afhankelijk van de geluidsreducerende werking van de voormalige asfaltverharding.

6.12 Toepassen geluidschermen

Aanleiding en omschrijving van de maatregel
Ook voor deze maatregel geldt dat de aanleiding is dat wegverkeersgeluid een veel gehoord aandachtspunt is vanuit de aanwonenden van de ZRW. Door toepassing van geluidschermen kan de geluidsbelasting voor aanwonenden worden verminderd. Dit vraagt per locatie om maatwerk, waarbij de afweging speelt of de geluidswerende werking opweegt tegen een geluidsscherm als object in de openbare ruimte. Een geluidsscherm is als object niet op elke locatie wenselijk. Daarbij kan de ZRW tussen de Graaf Hendrik-III laan en de Fatimastraat in grofweg drie deelgebieden worden beschouwd (zie figuur 6.2).

Figuur 6-2: Indeling deelgebieden toepassing geluidsschermen

Kwalitatieve effectbeschrijving
In eerder onderzoek[12] is onderzocht wat de geluidsreducerende werking van een geluidscherm kan zijn in elk van de drie deelgebieden en hoeveel woningen daarvan profijt hebben. Algemeen geldt dat geluidschermen een zeer effectief middel zijn om het geluidsniveau achter de schermen te verlagen. Op hoofdlijn zijn per deelgebied de volgende effecten van een geluidsscherm met een hoogte van 2 meter beoordeeld en berekend:

- Voor deelgebied 1 geeft een geluidscherm in combinatie met een diffractor bij circa 70% van de bouwlagen op de eerste lijn een reductie tot circa 5 dB. Ook achterliggende woningen profiteren mee van de afschermende werking. Dit deeltraject biedt ook de meeste ruimte voor inpassing van schermen, zonder dat het ten koste hoeft te gaan van ruimtelijke kwaliteit.
- In deelgebied 2 staat ten zuiden van de ZRW hoogbouw. Een geluidscherm heeft hier op de onderste bouwlagen een reductie tot circa 5 dB. Voor de bovenliggende woonlagen heeft deze maatregel een beperkt effect. Inpassing gaat hier ten koste van ruimtelijke kwaliteit.
- In deelgebied 3 bestaat eerstelijns bebouwing voornamelijk uit grondgebonden woningen op relatief korte afstand tot de weg. Een scherm van 2 meter leidt bij circa 30% van de bouwlagen tot een reductie tot circa 5 dB. De inpassing van geluidsschermen op dit traject leidt zeer waarschijnlijk tot het moeten opofferen van groenvoorzieningen hetgeen een effect heeft op het groene straatbeeld.

Inpasbaarheid
De wenselijkheid en inpasbaarheid van geluidsschermen dient nader onderzocht te worden en vraagt per deeltraject om maatwerk. Hierbij dient ook de gewenste uitvoeringsvormen (glas, schanskorven, kunststof) al dan niet begroeid nader beschouwd te worden.

[12] Bron: M+P, Akoestisch onderzoek naar geluidsmaatregelen Zuidelijke Rondweg, Breda, oktober 2018

6.13 Conclusies

De 11 mogelijke maatregelen hebben elk een verschillend effect. Tabel 6.2 geeft van elke maatregel globaal het oplossend vermogen weer op de aspecten geluid, lucht, verkeersafwikkeling en beleving (van aanwonenden), en waar dit effect optreedt.

Maatregel	Effecten Zuidelijke Rondweg				Leefbaar-heidseffect elders in Breda	Traject	Toelichting, neveneffecten en aandachtspunten	Kosten inschatting		Termijn
	Geluid	Lucht	Verkeers-afwikkeling	Beleving				onderzoek	uitvoering	
1. Bekleding en geluidsabsorptie wanden tunnelbak	+	0	0	+	0	2	Goed realiseerbaar, maar alleen lokaal (ter hoogte van tunnelbak) positief effect ten aanzien geluidsbelasting		€ 375.000	Kort
2. Beheersing wachtrijvorming deel tunnelbak	+	+	0	+	0	2,3	Samen met maatregelen Oost en West al aangepast. Uitbreiding doseerpunt richting Diaconesseweg is nieuw.	€ 20.000	€ 75.000	Kort
3. Regelscenario omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen	0/+	0/+	+	+	0	1,2,3	Dit moet in afstemming met Rijkswaterstaat opgepakt worden.		€ 25.000	Kort
4. Intensieve handhaving van de snelheid	0/+	0/+	0	+	0	1,2,3	Flitspalen niet mogelijk. Met de regionale politie-eenheid afspraken maken over intensieve mobiele snelheidshandhaving.		n.v.t.	Kort
5. Instellen milieuzone	+	+	0	++	+	2	Nader onderzoek nodig naar de opzet, uitvoering, beheer en handhaving en benodigde investeringen.	€ 100.000	Nader te bepalen	Middel
6. A. Verbod op doorgaand vrachtverkeer	+	+	0	++	-	2	Handhaving heeft juridische en praktische uitdagingen. Kans op uitwijkgedrag naar alternatieve minder geschikte routes (bijvoorbeeld naar de singels van Breda). Dit leidt tot extra veiligheidsrisico's en aantasting van de leefbaarheid daar.	€ 50.000	Nader te bepalen	Middel
B. Verbod op vrachtverkeer	+	+	+	++	--	2			€ 5.000	Middel
7. Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren	0/+	0/+	0	+	0	1	Lokaal effect. Uitvoering kan meeliften met herontwikkeling Amphia Langedijk.		€ 750.000	Middel
8. Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen	0	0	++	0/+	0	1	Nader onderzoek moet uitwijzen wat wenselijk is: een rotonde-variant of verkeerslichten.		€ 1.500.000	Middel
9. Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer	0/+	0/+	0/+	+	0/+	1,2,3	Nader onderzoek moet uitwijzen welke wegen/kruispunten voor verbetering in aanmerking komen.	€ 50.000	Nader te bepalen	Middel
10. Geluidsreducerend asfalt	++	0	0	+	0	2	Geluidsreducerend asfalt is in het kader van de maatregelen Oost en West aangepast.		Reeds uitgevoerd	Kort
11. Geluidschermen	++	0	0	+	0	1,2,3	Inpassing vergt per deeltraject maatwerk en afstemming met omgeving. Investeringen zijn daarvan sterk afhankelijk.		€ 1.800.000 (traject 1)	Kort

Tabel 6-2 Integrale vergelijkingstabel maatregelen ZRW, korte en middellange termijn

7 Scenario's en varianten lange termijn, na 2030

7.1 Groeiscenario's na 2030

Naar verwachting groeien de verkeersintensiteiten ook na 2030 verder door als gevolg van autonome ontwikkeling en gebiedsontwikkelingen in en om Breda (zie paragraaf 5.2). Het BBMA verkeersmodel van Breda geeft geen doorkijk voor intensiteiten na 2030. Voor de periode na 2030 geven de WLO-scenario's van CPB voor de toekomstjaar 2050 een verder doorgaande groei. In de landelijke verkeersmodellen van Rijkswaterstaat is dit vertaald naar een scenario Laag en scenario Hoog. Voor het voorliggende onderzoek is dit voor de regio Breda vertaald naar drie groeiscenario's tussen 2030 en 2040, namelijk:

- Nauwelijks groei: <1 % groei per jaar
- Kleine groei: 1-2 % groei per jaar
- Grote groei: > 2% groei per jaar

Er zijn veel onzekerheden over welk groeiscenario te verwachten is. Dit vraagt een regelmatige monitoring en indien nodig bijsturing van de groeiverwachtingen zodat tijdig ingespeeld kan worden op deze scenario's en daarbij passende (beleids)maatregelen getroffen kunnen worden.

7.2 Varianten gekoppeld aan groeiscenario's

Het uitgangspunt is dat de voornoemde groeiscenario's ook op de ZRW merkbaar zijn. Om een acceptabele verkeersafwikkeling en leefbaarheid met die intensiteiten te kunnen blijven waarborgen zijn voor de lange termijn bij deze groeiscenario's varianten verkend. Deze varianten zijn gericht op een verbetering van de verkeersafwikkeling rondom kruispunt Baronielaan en infrastructurele inpassing die recht doet aan de leefbaarheid langs de ZRW.

Bij < 1% groei per jaar
Beperkte ingrepen/innovaties: In 2030 wordt de infrastructurele situatie verondersteld gelijk te zijn aan de huidige situatie met inbegrip van de maatregelen Oost en West, de verbreding van de A58 en eventueel geïmplementeerde leefbaarheidsmaatregelen. De verwachte verkeersafwikkeling in de referentie (2030) staat beschreven in paragraaf 5.4. Met een groeipercentage van <1% per jaar tussen 2030 en 2040 kan met kleine ingrepen en nieuwe ontwikkelingen/innovaties op mobiliteitsgebied de verkeersafwikkeling en leefbaarheid op een acceptabel niveau blijven. De mogelijkheden daartoe verdienen voortdurend aandacht.

Bij 1-2% groei per jaar
Variant 1: ZRW (middendeel) met 2x1 rijstroken zonder aansluiting Baronielaan; De aansluiting met de Baronielaan wordt opgeheven en het midden traject van de ZRW blijft 2x1 rijstroken. Daarmee kan het huidige samenvoegpunt van 2 => 1 rijstrook kort na het kruispunt opgeheven worden. De toerit vanaf de aansluiting Graaf Hendrik-III laan, nu in de vorm van een samenvoeging, kan omgevormd worden naar een invoeging. Bij deze maatregel dient een oplossing gevonden te worden voor de langzaam verkeersoversteek die met het opheffen van het kruispunt komt te vervallen.

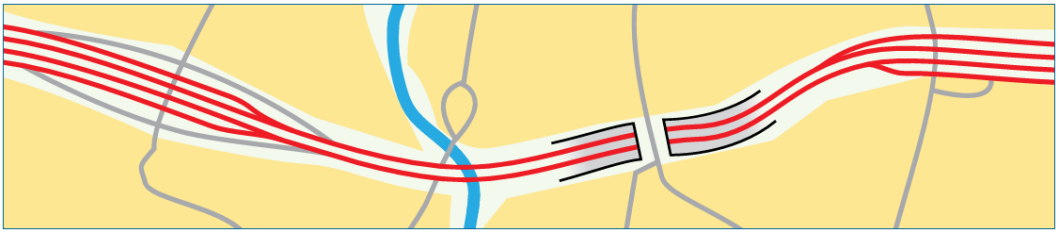
Bij > 2% groei per jaar
Variant 2: ZRW met 2x2 rijstroken en korte tunnelbak; deze variant gaat er van uit dat de verkeersafwikkeling verbeterd wordt door over de hele ZRW 2x2 rijstroken te realiseren in combinatie met een korte tunnelbak die kort na kruispunt Baronielaan begint. Het kruispunt en de uitwisseling met de Baronielaan blijft aanwezig.

Variant 3: ZRW met 2x2 rijstroken en lange tunnelbak; deze variant gaat er van uit dat de verkeersafwikkeling verbeterd wordt door 2x2 rijstroken te realiseren over de hele ZRW in combinatie met een lange tunnelbak die ook onder Baronielaan door gaat. De Baronielaan kan de ZRW bovenlangs kruisen, maar de aansluiting tussen de Baronielaan en de ZRW komt te vervallen.

In navolgende paragrafen wordt een korte (ontwerptechnische) beschouwing gegeven op deze varianten en worden de verwachte verkeerskundige en leefbaarheidseffecten beschreven.

7.3 Variant 1 – 2x1 over langere lengte

Bij deze variant blijft de ZRW met 2x1 rijstroken op het middendeel, maar zonder aansluiting Baronielaan (figuur 7.1). Door het opheffen van de aansluiting kan het huidige samenvoegpunt van 2 => 1 rijstrook kort na het kruispunt opgeheven worden. De toerit vanaf de aansluiting Graaf Hendrik-III laan, nu een samenvoeging, kan omgevormd worden naar een invoeging.

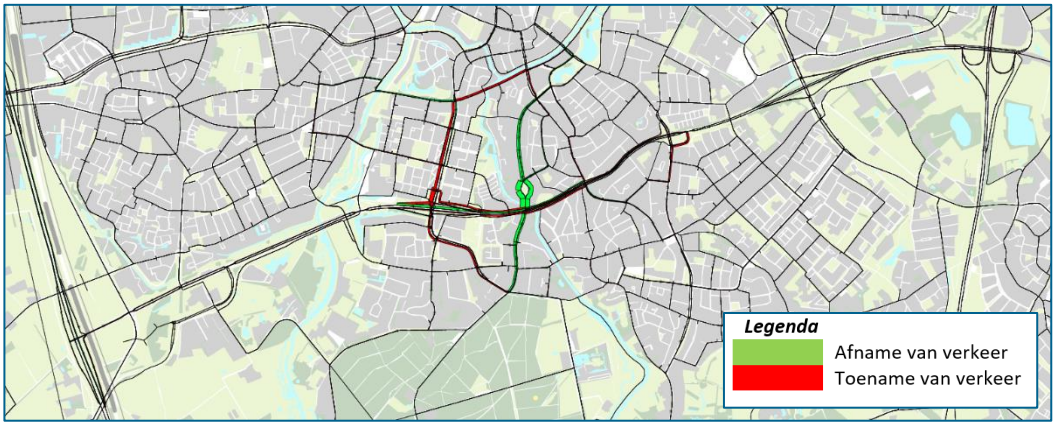


Figuur 7-1: variant 1 – Opheffen Baronielaan en 2x1 middendeel

Verkeerskundig effecten
Het opheffen van de kruising Baronielaan – ZRW heeft gevolgen voor de verkeersstructuur en daarmee de verkeersintensiteiten aan de zuidkant van Breda (voor een overzicht van de verschuiving van intensiteiten zie paragraaf 7.6). De Baronielaan wordt in de huidige situatie relatief vaak gebruikt op de verbinding tussen de wijken ten zuiden van de ZRW en de binnenstad van Breda; zowel voor autoverkeer als fietsverkeer. Bij het ‘knippen’ van de Baronielaan, zonder dat de ZRW kan worden overgestoken, ontstaan de volgende effecten:

- De Baronielaan wordt zowel aan de zuidkant als aan de noordkant van de ZRW rustiger. deze verkeersintensiteiten verschuiven naar andere wegen (zie figuur 7.2). Het verkeer verdeelt zich over routes om via de aansluitingen bij de Graaf Hendrik-III laan en Fatimastraat op de ZRW te komen. Hierdoor ontstaan vooral op de volgende wegen toenames van verkeersintensiteiten: Graaf Hendrik-III laan, Fatimastraat, Wilhelminastraat en Wilhelminasingel, Willem van Oranjelaan en de parallelwegen van de ZRW.

- Op de ZRW zelf blijven de intensiteiten vergelijkbaar, maar is er sprake van een andere richting verdeling. De verkeersafwikkeling verbetert in beide rijrichtingen wegens het opheffen van het kruispunt dat nu als bottleneck fungeert. In beide rijrichtingen blijft echter een bottleneck bestaan aangezien de samenvoeging van 2 naar 1 rijstrook blijft.

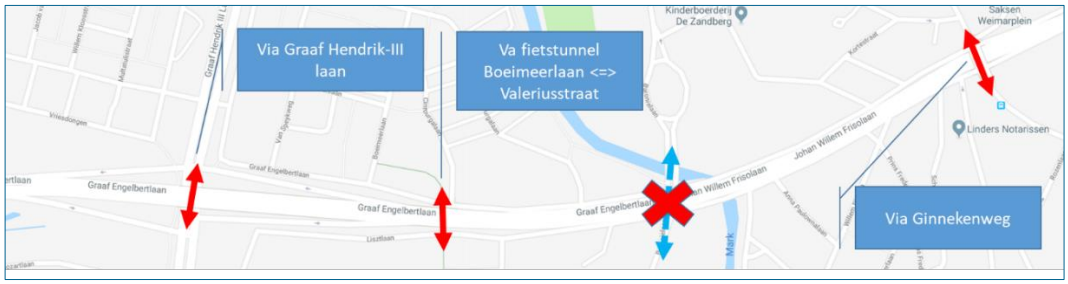


Figuur 7-2: Variant 1 – Verschuiving verkeersintensiteiten opheffen Baronielaan en 2x1 middendeel

Fietsoversteek ZRW

Het knippen van de Baronielaan betekent ook dat noord-zuid fietsverkeer een andere route moet rijden. Hiervoor zijn de volgende routes/oplossingen denkbaar (figuur 7.3):

- Via de Ginnekenweg
- Via Graaf Hendrik-III laan
- Via het fietstunneltje Boeimeerlaan <=> Valeriusstraat
- Een alternatief waarbij de fietsoversteek in de buurt van de Baronielaan in tact blijft middels een fietsbrug of fietstunnel. Een fietstunnel nabij de ligging van de Baronielaan is vanwege de ligging van de Mark en gebrek aan ruimte wegens aangrenzende woningen moeilijk inpasbaar.

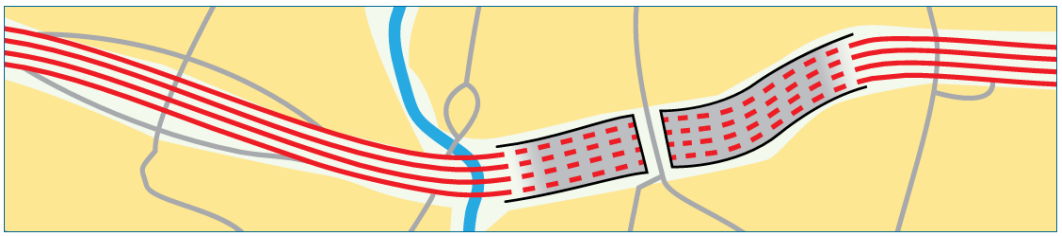


Figuur 7-3: Fietsoversteken ZRW nabij de Baronielaan

Voor elk van de alternatieve routes geldt dat omrij afstanden ontstaan voor fietsers. Iets wat niet past in kader van stimulerend fietsbeleid van het MAB. Voor de fietstunnel Boeimeerlaan <=> Valeriusstraat geldt daarbij dat dit een erg krap en onaantrekkelijke fietstunnel is. Dit maakt dat de inpasbaarheid van een fietstunnel als meest gewenste fietsverbinding nabij de Baronielaan nader onderzoek vraagt.

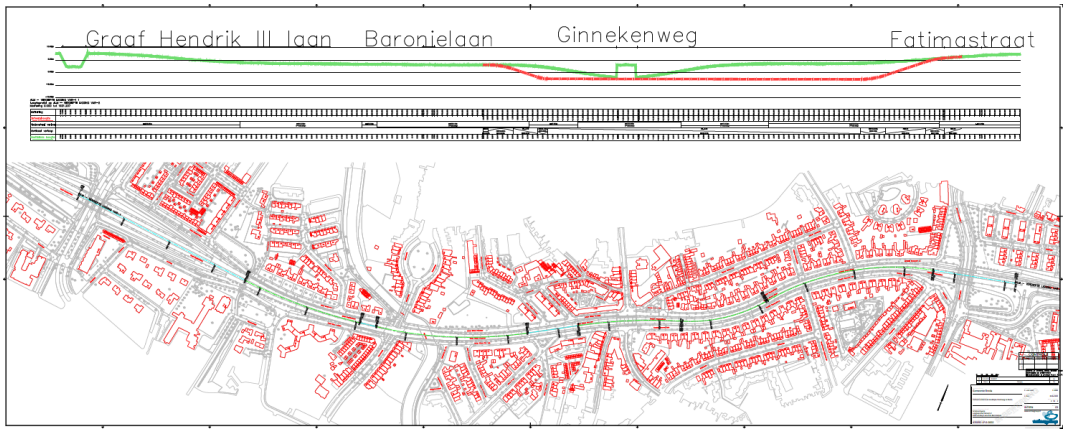
7.4 Variant 2 – ZRW volledig 2x2 met korte tunnel

Bij deze variant wordt de ZRW over de gehele lengte 2x2 rijstroken. Het kruispunt met de Baronielaan blijft bestaan, maar direct na het passeren van de Mark duikt de ZRW in oostelijk richting in een korte tunnel, langer dan de huidige tunnelbak, die kort voor de aansluiting met de Fatimastraat boven komt (zie figuur 7.4).



Figuur 7-4: Variant 2 – Verbreding middendeel ZRW van 2x1 naar 2x2 met korte tunnel

In figuur 7.5 is het verticaal alignement van de korte tunnel (rood) aangegeven naast de bestaande tunnelbak (groen). Rekening houdend met de hoogteligging van de bestaande aansluiting Fatimastraat en de brug over de Mark, kan de korte tunnel een maximale lengte hebben van 630 meter. Bij deze lengte bestaat de kans dat de wachtrij voor het kruispunt Fatimastraat en de Baronielaan op een helling staat. Voor een gedetailleerde uitwerking van het verticaal alignement, zie bijlage 3. Bij de gehanteerde diepteligging bestaat de mogelijkheid om te kiezen voor een totale ondertunneling (waarbij het gebied boven de tunnelbak volledig heringericht kan worden) of een open bakconstructie (waarbij lokaal overkluizingen worden toegepast zodat de barrière-werking van de ZRW wordt verminderd).

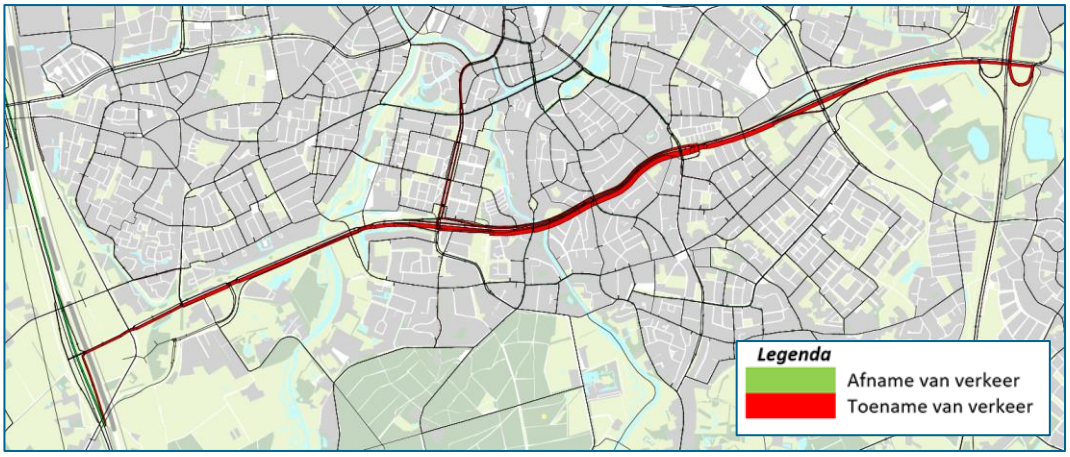


Figuur 7-5: Variant 2 –Verticaal profiel korte tunnel

Verkeerskundig effecten

In deze variant blijft de verkeersstructuur gelijk. De capaciteitsuitbreiding op het middendeel van de ZRW van 2x1 naar 2x2 stroken, leidt wel tot verschuiving van verkeersintensiteiten (zie figuur 7.6 en paragraaf 7.6). Bij de capaciteitsverruiming van de ZRW, ontstaan de volgende effecten:

- Een verschuiving van verkeersintensiteiten van Wilhelminastraat, de Wilhelminasingel, Willem van Oranjelaan, Julianalaan en Boeimeersingel naar de ZRW.
- Een lichte verkeersaantrekkende werking van de A58 naar de ZRW. Dit heft het positieve effect van de verbreding van de A58 (2023) ten dele op.
- Een verschuiving van verkeersintensiteiten van de Generaal Maczekstraat naar de Graaf Hendrik-III laan.
- De verkeersafwikkeling op de ZRW verbetert, ondanks de hogere intensiteiten op de ZRW. Dit komt doordat de samenvoegpunten op de ZRW bij de Fatimastraat richting A16 en de Baronielaan richting A27 (van 2 naar 1 rijstrook) zijn verdwenen.
- De Baronielaan vertoont zowel aan de zuidkant als aan de noordkant van de ZRW iets lagere verkeersintensiteit dan de referentie.



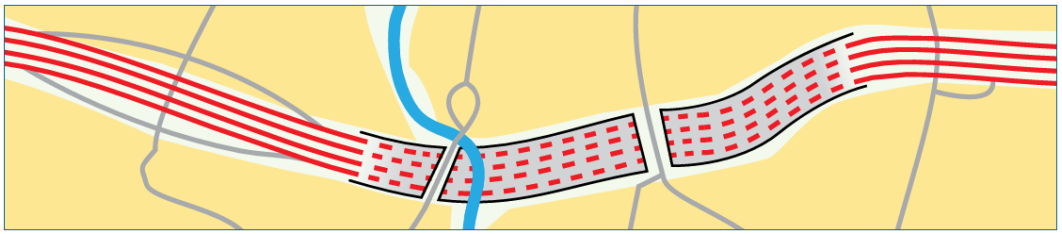
Figuur 7-6: Variant 2 – Verschuiving verkeersintensiteiten verbreding middendeel ZRW van 2x1 naar 2x2

Fietsoversteek ZRW

De noord-zuid fietsrelatie via het kruispunt met de Baronielaan blijft bestaan. De oversteek over de ZRW blijft ook over 2x2 rijstroken verlopen. Dit maakt dat de fietsoversteekbaarheid vergelijkbaar blijft met de referentie.

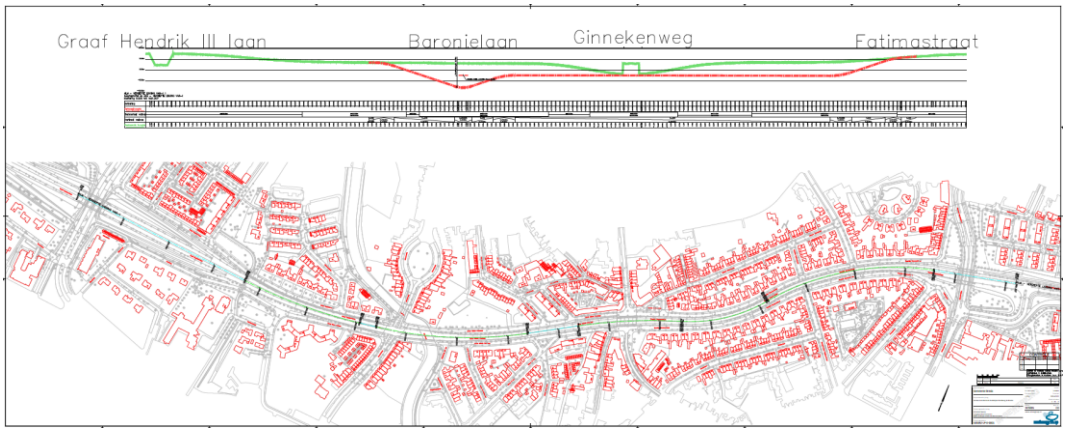
7.5 Variant 3 – ZRW volledig 2x2 met lange tunnel

Bij deze variant wordt de ZRW over de gehele lengte 2x2 rijstroken, in combinatie met een lange tunnelvariant tussen de aansluitingen Graaf Hendrik-III laan en Fatimastraat (zie figuur 7.7). Zowel de Baronielaan als de Mark worden daarbij onderlangs gekruist. De aansluiting van de Baronielaan op de ZRW komt daarmee te vervallen, maar door de ondertunneling van de ZRW ter plaatse van de Baronielaan blijft de oversteek van de Baronielaan bestaan. Omdat bij de lange variant ook de Mark gekruist wordt, kent deze variant ter plaatse van de kruising Mark een diepere ligging dan de rest van de tunnel.



Figuur 7-7: Variant 3 – Verbreding middendeel ZRW van 2x1 naar 2x2 met lange tunnel

Lengte en verticaal verloop lange tunnelvariant
In figuur 7.8 is het verticaal alignement van de lange tunnel (rood) aangegeven naast de bestaande tunnelbak (groen). Rekening houdend met de hoogteligging van de bestaande aansluiting Fatimastraat en bestaande sluiting Graaf Hendrik-III laan, kan de lange tunnelbak een maximale lengte hebben van 950 meter. Bij deze lengte bestaat de kans dat de wachtrij voor het kruispunt Fatimastraat in sommige situaties op de helling moet staan. Dit dient in een nadere uitwerking uitgezocht te worden. Voor een gedetailleerde uitwerking van het verticaal alignement van de lange tunnel, zie bijlage 4. Net als bij de korte tunnelvariant bestaat bij de gehanteerde diepteligging de mogelijkheid om te kiezen voor een totale ondertunneling (waarbij het gebied boven de tunnelbak volledig heringericht kan worden) of een open bakconstructie (waarbij lokaal overkluizingen worden toegepast zodat de barrière-werking van de ZRW wordt verminderd).

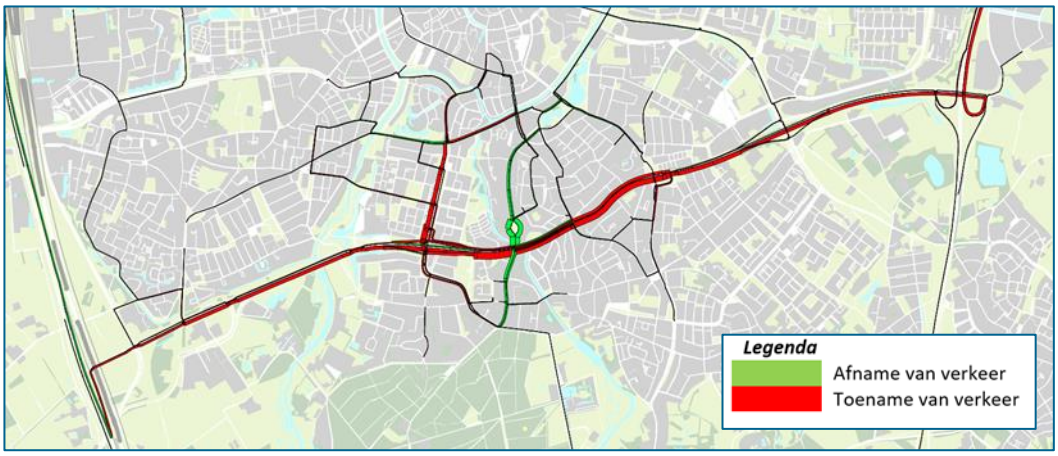


Figuur 7-8: Variant 3 – Verticaal profiel lange tunnel

Verkeerskundig effecten

In deze variant zijn twee wijzigingen bepalend voor het verschuiven van verkeersintensiteiten, namelijk het opheffen van de aansluiting Baronielaan-ZRW en de capaciteitsuitbreiding op het middendeel van de ZRW van 2x1 naar 2x2 stroken (zie figuur 6.9). In paragraaf 6.5 staat een kwantitatief overzicht van de verschuiving van intensiteiten ten opzichte van de andere lange termijn varianten. Bij het verruimen van de capaciteit van de ZRW en het opheffen van de aansluiting met de Baronielaan, ontstaan de volgende effecten:

- Op de meeste wegvakken van de ZRW stijgen de intensiteiten, circa 10% tussen de Fatimastraat en de Claudius Prinsenlaan tot circa 15% tussen de Baronielaan en Fatimastraat. Enige uitzondering hierop is het wegvak tussen de Graaf Hendrik-III laan en de Baronielaan, daar ontstaat een verwaarloosbare afname van de intensiteiten.
- Een lichte verkeersaantrekkende werking van de A58 naar de ZRW. Dit heft het positieve effect van de verbreding van de A58 (2023) ten dele op.
- De verkeersafwikkeling op de ZRW verbeterd, ondanks de hogere intensiteiten.
- De Baronielaan krijgt zowel aan de zuidkant als aan de noordkant van de ZRW aanzienlijk minder verkeer te verwerken. deze verkeersintensiteiten verschuiven naar andere wegen. Het verkeer verdeelt zich over verschillende routes om via de aansluitingen bij de Graaf Hendrik-III laan en Fatimastraat op de ZRW te komen. Hierdoor worden vooral de volgende wegen drukker: Graaf Hendrik-III laan, Fatimastraat, Wilhelminastraat en Wilhelminasingel, Willem van Oranjelaan en de parallelwegen van de ZRW.



Figuur 7-9: Variant 3 – Verschuiving verkeersintensiteiten verbreding middendeel ZRW van 2x1 naar 2x2

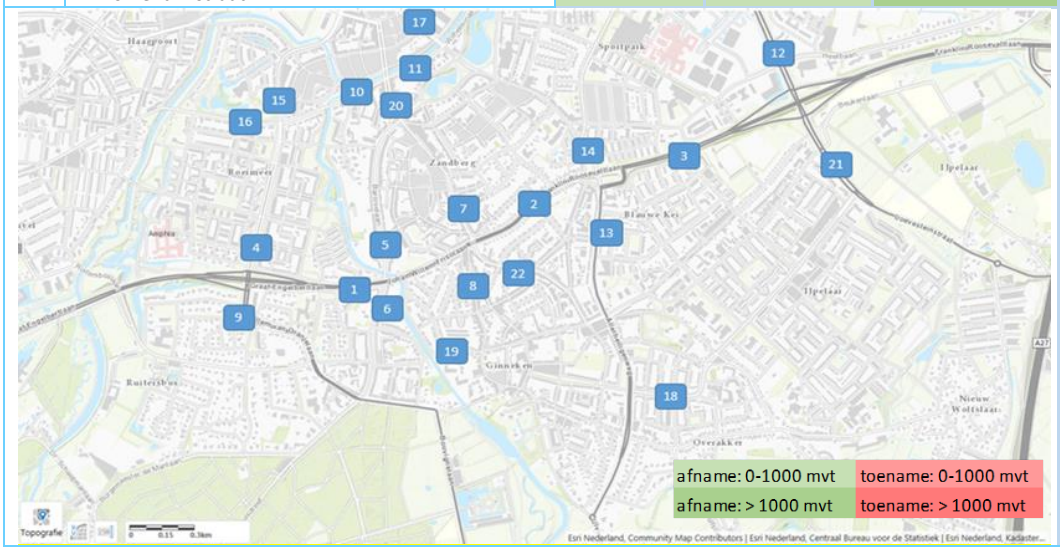
Auto- en fietsoversteek ZRW

Doordat in de lange tunnelvariant sprake is van een ondertunneling van de Baronielaan blijft de bestaande auto- en fietsroute via de Baronielaan in tact, vergelijkbaar met de oversteek van de Ginnekenweg. Omrij afstanden voor fietsers op zuid-noord routes worden zodoende voorkomen.

7.6 Netwerkeffecten lange termijn varianten

Met behulp van het BBMA (verkeersmodel van de gemeente Breda) zijn de effecten van de lange termijn varianten berekend voor het toekomstjaar 2030. In dit toekomstjaar laten de varianten verschillende verschuivingen zien van de verkeersintensiteiten (tabel 7.1). De grootste verschuivingen zijn te vinden rondom de Baronielaan. De Baronielaan krijgt bij de varianten 1 en 3 aanzienlijk minder verkeer, terwijl toenames van verkeersintensiteiten ontstaan op de routes naar de aansluitingen Fatimastraat en Graaf Hendrik-III laan op de ZRW.

	Meetpunt	Toe- en afnames verkeersintensiteiten		
		Variant 1	Variant 2	Variant 3
1	ZRW tussen Gr. Hendrik-III laan en Baronielaan			
2	ZRW tussen Baronielaan en Fatimastraat			
3	ZRW tussen Fatimastraat en Cl. Prinsenlaan			
4	Graaf Hendrik-III laan			
5	Baronielaan-noord			
6	Baronielaan-zuid			
7	Ginnekenweg-noord			
8	Ginnekenweg-zuid			
9	Willem van Oranjelaan			
10	Boeimeersingel			
11	Wilhelminasingel			
12	Claudius Prinsenlaan			
13	Fatimastraat			
14	Generaal Maczekstraat			
15	Irenestraat			
16	Julianastraat			
17	Vierwindenstraat			
18	Marialaan			
19	Koningin Emmalaan			
20	Wilhelminastraat			
21	Loevesteinstraat			
22	Prins Hendrikstraat			



Tabel 7-1 Toe- en afnames verkeersintensiteiten in lange termijn varianten

7.7 Kwalitatieve bepaling leefbaarheidseffecten tunnelvarianten

Door het realiseren van een 2x2-tunnel zijn er wijzigingen te verwachten ten aanzien van de wegverkeersgeluid en de luchtkwaliteit langs het traject. Onderstaande worden de effecten beschreven als ook de verschillende tussen variant 2, de korte tunnel (630 meter lang) en de variant 3, de lange tunnel (950 meter).

- Wegverkeergeluid: ter plaatse van de verdiepte ligging van de ZRW is, ondanks de iets hogere verkeersintensiteiten, een aanzienlijk lagere geluidsbelasting te verwachten over de lengte van de tunnelbak. Bij de korte tunnel (variant 2) profiteren circa 130 eerstelijns adressen langs het tunneltracé van een lagere geluidsbelasting. Bij de lange tunnel (variant 3) zijn dat circa 160 eerstelijns adressen. Bij een open tunnelbak is nog sprake van wegverkeersgeluid; afhankelijk van verdere toepassing van geluidsschermen bovenop de open tunnelbak kan de geluidsreductie groot tot zeer groot zijn. Bij een gesloten tunnel wordt de verkeersgeluid aanzienlijk verminderd.

- Luchtkwaliteit: door de hogere intensiteiten is sprake van meer uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (NO2 en PM10). Het uiteindelijke effect op de luchtkwaliteit is daarbij sterk afhankelijk van een open tunnelbak of gesloten tunnel. Bij een open tunnelbak is de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen verspreid over het traject, waardoor de feitelijke situatie langs de ZRW beperkt verandert ten opzichte van de huidige situatie. Bij een gesloten tunnel is over de lengte van de tunnel een vermindering van luchtverontreinigende stoffen. Deze luchtverontreinigende stoffen komen bij de tunnelmonden in hogere concentraties vrij.

Naast de berekenbare geluid- en luchteffecten zal de inrichting en daarmee de beleving van de omgeving veranderen. Bij een open tunnelbak waarbij op een beperkt aantal locaties overkluizingen worden toegepast kan de barrière werking van de ZRW worden verminderd. Bij een gesloten tunnelbak wordt de barrière werking voorkomen en kan het gebied boven de tunnel heringericht worden en getransformeerd worden naar een meer groene en stadsvriendelijke omgeving.

7.8 Wet- en regelging rondom tunnelvarianten

Op basis van de tunnelwetgeving wordt een overkapping langer dan 250 meter beschouwd als een tunnel. De beide tunnelvarianten vallen met een lengte van respectievelijk 630 en 950 meter ruim binnen deze tunnelwetgeving, indien deze over de volledige lengte worden overkapt. Dit betekent dat voldaan moet worden aan strenge Europese tunnelveiligheidseisen. Deze richtlijnen geven bijvoorbeeld aan dat in- en uitvoegingen van verkeer in een tunnel en dicht bij de tunnelmonden omwille van de verkeersveiligheid en tunnelveiligheid vermeden moeten worden. Dit maakt dat, los van de ruimtelijke inpasbaarheid, een aansluiting van de Baronielaan in de lange tunnelvariant niet realistisch is.

Het ontwerp van tunnels (al dan niet over de volledige lengte overkapt) vraagt dan ook een nadere afweging tussen het oplossend vermogen van een tunnel voor de leefbaarheid versus omgevingseffecten, de haalbaarheid en de kosten.

7.9 Vergelijking lange termijn varianten

Gekoppeld aan de twee groeiscenario's verkeersintensiteiten (1%, 2% per jaar), welke volgen uit de WLO-scenario's van het CPB, zijn drie lange termijn varianten voor de ZRW op hooflijnen beoordeeld op de volgende aspecten (zie tabel 7.2):

- Verkeersafwikkeling ZRW: op basis van capaciteit verruiming en/of opheffen bottlenecks
- Leefbaarheid langs ZRW: op basis van toe- en afnames van verkeersintensiteiten langs de ZRW en effecten van de verdiepte tunnel-ligging
- Netwerkeffecten omgeving: op basis van toe- en afnames van verkeersintensiteiten op parallelle routes in Breda
- Fietsnetwerk: op basis van behoud Noord-zuid relatie via Baronielaan
- Realiseerbaarheid: op basis van inpasbaarheid, bouwfasering en impact op de omgeving en de rest van de stad tijdens de realisatie
- Kosten: inschatting op basis van grove eenheidsprijzen. Voor de kosteninschatting van de tunnelvarianten is uitgegaan van de volgende eenheidsprijzen:
    - Een gesloten tunnel wordt geschat op ca. € 200.000 per m1 tunnel
    - Een open tunnelbak wordt geschat op ca. € 100.000 per m1 tunnelbak

Bij de scores zijn de volgende beoordelingsklassen gehanteerd:

Sterk negatief effect t.o.v. referentie
Licht negatief effect t.o.v. referentie
Neutraal effect t.o.v. referentie
Licht positief effect t.o.v. referentie
Sterk positief effect t.o.v. referentie

	Verkeers-afwikkeling ZRW	Leefbaar-heidseffect ZRW	Netwerk-effecten omgeving	Effecten fiets-netwerk	Realiseer-baarheid / Inpasbaarheid	Kosten schatting (in Mio = Miljoen €)
Variant 0 (beperkte ingrepen)	Beperkte effecten, gelet op beperkte groei				n.v.t.	
Variant 1 (Baronielaan opheffen)					Ingrijpend	5-10 Mio
Variant 2 (Korte tunnel à 630 meter)					Zeer ingrijpend	Tunnel: 126 Mio Open bak: 63 Mio
Variant 3 (Lange tunnel à 950 meter)					Zeer ingrijpend	Tunnel: 190 Mio Open bak: 85 Mio

Tabel 7-2 Vergelijkingstabel lange termijn varianten ZRW

Bij < 1% groei, variant 0 (beperkte ingrepen)
Bij dit groeiscenario met een kleine groei van <1% per jaar tussen 2030 en 2040, en beperkte ingrepen, zal de situatie in 2040 qua verkeersafwikkeling licht negatief zijn ten opzichte van de situatie in 2030. Omdat de situatie in 2030 nog een kleine ruimte biedt voor groei kan de ZRW deze kleine groei opvangen, waardoor deze situatie als neutraal wordt gescoord.

Bij 1-2% groei, variant 1
Het opheffen van het kruispunt met de Baronielaan laat netwerkeffecten zien, waarbij verkeer zich verdeeld over andere aansluitingen (Fatimastraat en Graaf Hendrik-III laan). De Baronielaan profiteert van lagere intensiteiten. Omdat de noord-zuid fietsrelatie via de Baronielaan vervalt, ontstaan onacceptabele omrijafstanden. De aanleg van een fietstunnel/fietsbrug nabij de

Baronielaan is een complexe opgave. De omvang van de verkeersstromen op de ZRW, die in deze variant 2x1-rijstrook blijft in het middendeel, zijn vergelijkbaar met de referentie, waardoor ook de leefbaarheidseffecten beperkt zijn. Het effect op de verkeersafwikkeling ZRW is licht positief.

Bij > 2% groei, Variant 2
Het verbreden van het middendeel van de ZRW naar 2x2 rijstroken leidt tot een verkeersaantrekkende werking vanaf onder meer de Boeimeersingel, maar ook vanaf de A58. Het positieve effect van de verbreding van de A58 wordt ten dele opgeheven. Omdat het kruispunt met de Baronielaan in tact blijft, zijn de netwerkeffecten verder beperkt. Ook de noord-zuid fietsrelatie via het kruispunt met de Baronielaan blijft bestaan, waardoor het effect voor fietsverkeer beperkt is. Het effect op de verkeersafwikkeling van de ZRW is positief omdat de bottlenecks (de samenvoeging van 2-->1 rijstrook) wordt opgeheven. De aanwezigheid van het kruispunt Baronielaan blijft een verstorende factor in de verkeersafwikkeling. De verkeersintensiteiten op de ZRW nemen toe ten opzichte van de referentie. Dit beïnvloedt de leefbaarheid langs de ZRW. Door de inpassing van een volledige tunnel of open tunnelbak kunnen deze leefbaarheidseffecten over de lengte van de tunnel à 630 meter voor ca. 130 direct aangrenzende aanwonenden sterk worden gereduceerd (zie paragraaf 7.7). Aandachtspunten zijn de leefbaarheidseffecten bij de tunnelmonden.

Bij > 2% groei, variant 3
Het verbreden van het middendeel van de ZRW naar 2x2 rijstroken leidt net als bij variant 2 tot een verkeersaantrekkende werking vanaf onder meer de Boeimeersingel, maar ook vanaf de A58. Omdat het kruispunt met de Baronielaan wordt opgeheven, is net als in variant 1 sprake van netwerkeffecten waarbij De Baronielaan minder verkeer krijgt te verwerken, en de Graaf Hendrik-III laan/W. Oranjelaan en Gen. Maczekstraat/Fatimastraat meer verkeer. De noord-zuid fietsrelatie via het kruispunt met de Baronielaan blijft bestaan. Het effect op de verkeersafwikkeling van de ZRW is sterk positief omdat de bottlenecks (de samenvoeging van 2→1 rijstrook) alsook het kruispunt met de Baronielaan wordt opgeheven. De verkeersintensiteiten op de ZRW nemen toe ten opzichte van de referentie. Dit beïnvloedt de leefbaarheid langs de ZRW. Door de inpassing van een volledige tunnel of open tunnelbak kunnen deze leefbaarheidseffecten over de lengte van de tunnel à 950 meter voor ca. 160 direct aangrenzende aanwonenden sterk worden gereduceerd (zie paragraaf 7.7) . Aandachtspunten zijn de leefbaarheidseffecten bij de tunnelmonden.

8 Conclusie en samenvatting

Waarom dit onderzoek?
In de uitvoering van de Structuurvisie 2030 en het daarbij horende Mobiliteitsaanpak Breda is de gemeente Breda actief in de aanpak van Zuidelijke Rondweg Breda (ZRW). Hiertoe heeft de Raad op 8 februari 2018 het besluit genomen om een maatregelenpakket 'Oost en West' uit te voeren. Bij de raadsbehandeling van dit maatregelenpakket is afgesproken een aanvullend verkeerskundig onderzoek uit te voeren. Het onderzoek moet inzichtelijk maken wat de huidige en autonome situatie is met inzicht in de leefbaarheid langs de ZRW, de omvang van de verkeersintensiteiten, het aandeel vrachtverkeer, de omvang van het doorgaande verkeer en de verkeersafwikkeling. In het verlengde daarvan dient het onderzoek inzicht te geven in mogelijke leefbaarheids- en doorstromingsmaatregelen voor de korte, middellange en lange termijn.

Functie van de Zuidelijke rondweg
In de Structuurvisie 2030 en de Mobiliteitsaanpak Breda (MAB) beschrijft de gemeente Breda haar visie op de mobiliteitsontwikkelingen in Breda. De ZRW vervult daarin een belangrijke functie als stadsontsluitingsweg van waaruit diverse 'inprikkers' richting de binnenstad en aanliggende wijken aantakken. Het doel daarbij is om ongewenste routes van het autoverkeer door woonwijken te voorkomen. Recentelijk is gestart met het formuleren van een nieuwe mobiliteitsvisie Breda.

Participatie
Lopende dit onderzoek is voorzien in een participatieproces waarbij vertegenwoordigers uit de buurt betrokken zijn. De vereniging (voormalig) Zuidelijke Rondweg en andere wijkraden zijn vanaf de start van het onderzoek uitgenodigd om mee te denken en te adviseren. Daarbij is vooral aandacht gevraagd voor de leefbaarheidseffecten (geluid, lucht en trillingen) langs de ZRW ten gevolge van de omvang van het (vracht)verkeer en de omvang en definitie van doorgaand verkeer. Uit dit participatieproces is gebleken dat de effecten van de functie 'stadsontsluitingsweg' conflicteert met de wensen van de omgeving.

Inzicht in de feitelijke verkeerssituatie van de ZRW
Om inzicht te krijgen in de verkeerssituatie is gebruikt gemaakt van beschikbare onderzoeksgegevens op het gebied van doorgaand verkeer (het kentekenonderzoek), de samenstelling van het verkeer (permanente meetpunten langs de ZRW). Deze onderzoeken geven gedetailleerd inzicht in de omvang, de samenstelling en ontwikkeling van de verkeersomvang op de ZRW:

- De verkeersintensiteit op een gemiddelde werkdag in 2018 was ruim 33.200 voertuigen. Daarvan is 4,7% middelzwaar (vracht)verkeer en 1,1% zwaar (vracht)verkeer.
- Een trendanalyse van de verkeersintensiteiten van de afgelopen 10 jaar laat een fluctuerende maar gestage groei zien van ca. 1% per jaar.
- 4% van het gemeten verkeer in de tunnelbak doorgaand verkeer is (niet Breda-gerelateerd). Wanneer Breepark als niet Breda-gerelateerd wordt meegenomen, dan is het aandeel doorgaand verkeer 6,6%. Het overige verkeer op de ZRW heeft een herkomst en/of bestemming in Breda.

Effect verbreding A58
Om de effecten van de toekomstige verbreding van de A58 inzichtelijk te maken is gebruikt gemaakt van het Brabant Brede Verkeersmodel (BBMA). Hieruit is gebleken dat de capaciteitsuitbreiding van de A58 ten zuiden van Breda leidt tot circa 5 à 6 % afname van de verkeersintensiteiten op de ZRW.

Effecten van de maatregelen Oost en West op de verkeersafwikkeling
Met behulp van het micro simulatiemodel VISSIM is de verkeersafwikkeling in beeld gebracht. Gebleken is dat de maatregelen op korte termijn leiden tot kortere reistijden en wachtrijen. Ook met de intensiteiten 2030 is er nog sprake van gemiddeld kortere reistijden en wachtrijen dan in de voormalige situatie. Zolang de A58 niet is verbreed en daar in spitsperioden sprake is van congestie kan de verbeterde verkeersafwikkeling bij de kruispunten ZRW een lichte verkeers aantrekkende werking hebben.

Verkeersafwikkeling ZRW in 2030
Met de verbreding van de A58 in het vooruitzicht en de doorgevoerde maatregelen Oost en West biedt de ZRW (met acceptatie van een bepaalde vertraging tijdens spitsmomenten die gemiddeld lager ligt dan het huidige niveau) voldoende capaciteit tot 2030. Grootschalige capaciteitsuitbreidingen worden niet noodzakelijk geacht op de ZRW.

Maatregelen korte en middellange termijn (tot 2030)
De ZRW biedt met het oog op de maatregelen ‘Oost en West’ in combinatie met de verbreding van de A58 voldoende capaciteit voor een acceptabele verkeersafwikkeling tot 2030. De korte en middellange termijn maatregelen zijn daarom vooral gericht op verbetering van de leefbaarheid (geluidsreductie, verbetering luchtkwaliteit en afname trillingshinder) langs de ZRW. Ter verbetering van de leefomgeving worden 11 mogelijke maatregelen aangedragen ter verbetering van de akoestische situatie en de luchtkwaliteit. Uit de onderzoeken die zijn opgesteld blijkt geen juridische grondslag tot het nemen van geluid- en lucht maatregelen.

Groeiscenario’s en verkenning varianten lange termijn (na 2030)
Rekening houdend met een verdere doorgroei van de intensiteiten na 2030 in verschillende groeiscenario’s (<1%, 1-2% en >2% per jaar), dient rekening gehouden te worden met capaciteit verruimende maatregelen. Bij de verschillende groeiscenario’s zijn daarbij kwalitatief de effecten van varianten in beeld gebracht (zie paragraaf 7.9):

- Bij <1% groei wordt gemikt op kleine ingrepen, aanpassing van mobiliteitsbeleid en/of innovaties die de verkeersafwikkeling op pijl kunnen houden.
- Bij 1-2% groei kan gedacht worden aan een variant waarbij de kruispunt Baronielaan wordt opgeheven. Dit leidt tot verschuiving van verkeersintensiteiten naar de Graaf Hendrik-III laan en de Fatimastraat en de routes daarnaar toe via onder meer de Baroniesingel en de Generaal Maczekstraat. Daarbij ontstaat een niet acceptabel effect voor noord-zuid fietsroute in Breda via de Baronielaan die moeilijk gecompenseerd kan worden. Voornoemde effecten zijn niet in lijn met het MAB.
- Bij >2% groei bestaat een toenemende noodzaak om de hele ZRW van 2x2 rijstroken te voorzien. Ten gevolge van deze capaciteitsuitbreiding worden de singels en woonstraten aan de zuidkant van Breda ontlast. Om de leefbaarheid langs de ZRW te waarborgen zijn voor de lange termijn varianten met 2x2 rijstroken over de hele ZRW een korte en lange tunnelvariant denkbaar, uitvoerbaar als open tunnelbak met enkele overkluizingen of een gesloten tunnel. Dit betreffen zeer kostenbare en ingrijpende varianten.

9 Aanbevelingen

Ten behoeve van de leefbaarheid langs de ZRW wordt geadviseerd om de groeiverwachtingen van de komende jaren nauwkeurig te blijven volgen en bij (her)ontwikkelingen aan de zuidkant van Breda steeds kritisch na te gaan wat de verkeersaantrekkende werking daarvan is en welke effecten dat heeft voor de leefbaarheid langs de ZRW.

Ten aanzien van de voorgestelde korte en middellange termijn maatregelen doen wij de volgende aanbevelingen:

Maatregel	**Aanbeveling**
1. Bekleding en geluidsabsorptie wanden tunnelbak	Uitvoeren: al dan niet in combinatie met andere geluid beperkende maatregelen op dit deeltraject (maatregel 11).
2. Beheersing wachtrijvorming deel tunnelbak	Uitvoeren: voortdurend monitoren of de VRI-applicaties goed functioneren ten aanzien van wachtrijbeheersing deel tunnelbak en nagaan of dit verder kan worden uitgebreid naar VRI-kruispunt Diaconessenweg.
3. Regelscenario omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen	Uitvoeren: in samenwerking met Rijkswaterstaat toewerken naar regelscenario's voor incidenten/wegwerkzaamheden waarbij tijdig alternatieve routes worden aangegeven waarbij de ZRW wordt ontzien.
4. Intensieve handhaving van de snelheid	Uitvoeren: in samenspraak met regionale politie-eenheid inzetten op intensieve mobiele snelheidshandhaving.
5. Instellen milieuzone	In het kader van de duurzaamheids-, energie- en klimaatbeleid Breda diepgaander onderzoek uitvoeren naar de mogelijkheden en effecten van een verdere uitbreiding/aanscherping van de bestaande milieuzone Breda, waarbij ook de ZRW wordt opgenomen.
6. A. Verbod op doorgaand vrachtverkeer	Gelet op het wegennet van Breda blijft de ZRW voor Breda-gerelateerd vrachtverkeer de meest logische optie. Zolang verkeersveiligheidsrisico's ten gevolge van uitwijkgedrag van vrachtverkeer naar omliggende wegen binnen Breda niet uitgesloten kan worden, is het solitair uitvoeren van deze maatregel vooralsnog niet aan te bevelen. Het is wel aan te bevelen om in het kader van mobiliteitsvisie Breda en in een bredere context na te denken over de mogelijkheden voor mobility hubs, slimme stadsdistributie, vrachtwagenheffing en met werkgeversaanpak zoeken naar mogelijkheden om de ZRW te ontzien als route voor zwaar verkeer.
B. Verbod op vrachtverkeer	
7. Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren	Geadviseerd wordt om deze beide maatregelen in samenhang met elkaar te onderzoeken en daarbij ook rekening te houden met de gewenste ontsluitingsroute(s) van herontwikkeling gebied Amphia Langendijk en langzaam verkeersroutes.
8. Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen	
9. Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer	Geadviseerd wordt om dit in het kader van de mobiliteitsvisie Breda op te pakken, en daarbij na te gaan welke delen van fietsroutes in aanmerking komen en hoe deze te optimaliseren.
10. Geluidsreducerend asfalt	Toepassen in het kader van de (reeds in uitvoering/uitgevoerd).
11. Geluidschermen	Geadviseerd wordt om deze maatregel voor traject 1 uit te voeren in nadere afstemming met de omgeving. Bij de trajecten 2 en 3 vraagt de inpassing nader maatwerk en afstemming.

Bijlage 1 Verkeersintensiteiten

Bijlage 1 Verkeersintensiteiten

Etmaalintensiteiten ZRW 2018 ter hoogte van de tunnelbak

(bron: BASEC, telpunt 2120, meetperiode 01-01-2018 t/m 31-12-2018)

Voertuigverdeling

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	31223	94,2%	28280	94,8%	94,3%	94,9%	94,1%	94,7%
Middelzwaar verkeer (M)	1574	4,7%	1291	4,3%	4,6%	4,2%	4,9%	4,5%
Zwaar verkeer (Z)	351	1,1%	272	0,9%	1,1%	0,9%	1,0%	0,9%

Intensiteiten

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	33147	100,0%	29842	100,0%	17175	15410	15972	14432
Ochtendspits (7-9u)	5104	15,4%	3920	13,1%	2925	2235	2178	1685
Avondspits (16-18u)	5386	16,3%	4751	15,9%	2761	2448	2626	2304

Bijlage 2 Verslagen bewoners bijeenkomsten en inhoudelijke reacties

3 december 2018
26 maart 2019
4 juni 2019

Besprekingsverslag

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T (0162) 48 70 00
F (0162) 45 11 41
info.nl@anteagroup.com
www.anteagroup.nl

nummer	01	**project**	Verkeersonderzoek Zuidelijke Rondweg (ZRW) t.b.v. Gemeente Breda
datum	3 december 2018	**projectnr.**	0435092.00
plaats	Breda	**autorisator**	Robert Coffeng
opsteller	Johannes Hus / Robert Coffeng	**vakgroep**	Mobiliteit en Planvorming
onderwerp	Verslag bewonersbijeenkomst 3 dec. 2018 - ZRW Breda		
Bijlage	Presentatie ZRW Breda (Antea Group)		

namens	**aanwezig**
Aanwonenden zuidelijke rondweg Breda	Namen om privacy-redenen achterwege gelaten
Gemeente Breda	Richie Goossens
	Martijn Laenen
	Martijn Geervliet
	Michael Burm
Antea Group	Johannes Hus
	Robert Coffeng (avond voorzitter)

00 – Opening
De avond wordt geopend en geleid door Robert Coffeng. Robert geeft een toelichting op de opdracht die Antea Group heeft gekregen, het doel van deze avond en een terugblik op de reeds eerder gevoerde gesprekken met aanwonenden.

- Doel van het project: Verkeersonderzoek naar huidig en toekomstig gebruik en inzichtelijk maken van verkeersknelpunten (probleemanalyse). In het verlengde daarvan doorstromingsmaatregelen bedenken voor de korte, middellange en lange termijn, waarbij rekening wordt gehouden met de leefbaarheid.

- Doel van de avond: terugkoppeling eerdere gesprekken, toelichting op ontwikkeling, huidige functie en gebruik van zrw, en verwacht gebruik in de toekomst. Ophalen van knelpunten ten aanzien van verkeer die leven bij aanwonenden. Aandachtspunten geluid/lucht vallen buiten projectscope, maar deze zullen wel apart worden genoteerd vanwege de sterke relatie met verkeer.
  ⇨ *Momenteel is de gemeente aan het nagaan in hoeverre de onderdelen lucht/geluid dienen te worden meegenomen in het verkeersonderzoek. In de volgende bijeenkomst zal hier nadere informatie over worden gegeven.*

- De bedoeling is om bij een volgende bijeenkomst op basis van de ontvangen opmerkingen van omwonenden, de beschikbare verkeerskundige onderzoeken en binnen de kaders van de structuurvisie met elkaar te spreken over oplossingsrichtingen voor de middellange en lange termijn.

01 – Presentatie Zuidelijke Rondweg
Door Antea Group (Johannes Hus) wordt een presentatie gehouden over historische ontwikkelingen rondom de zuidelijke rondweg en het huidige gebruik van de zuidelijke rondweg in relatie tot de functie van de weg conform de Structuurvisie 2030. De sheets zijn achter dit verslag toegevoegd. Belangrijke conclusies die door Antea Group zijn getrokken zijn:

- De ontwikkeling en functie van de zuidelijke rondweg heeft een (logische) ontwikkeling doorgemaakt die hand in hand gaat met opkomst van meer autoverkeer, de groei die Breda doormaakt en uiteindelijk de wens om leefomgeving van de weg te verbeteren en doorgaand verkeer anders te leiden. Terugblikkend zien we grofweg de volgende periodes:
    - Tot 1965: een wijkontsluitingsweg met relatief weinig autoverkeer.
    - 1965 – 1989: 2x2 verbindingsweg tussen de A16 en A27. Deze werd in de loop van de jaren steeds drukker.
    - 1989 – heden: na realisatie van de A58 die bedoeld is om regionaal/landelijke doorgaand verkeer te verwerken, heeft de zrw met een 2x1-profiel in het middendeel weer een meer bij de stad passend karakter gekregen (stadsontsluitingsweg), bedoeld voor Breda-gerelateerd verkeer.

- In de bestuurlijk vastgestelde structuurvisie 2030 en Mobiliteitsaanpak Breda (MAB) heeft de zuidelijke rondweg (evenals de noordelijke rondweg) de functie stadsontsluiting gekregen, gericht op het verkeerskundig goed laten functioneren van de stad Breda. Het bundelen en vlotte afwikkeling van het autoverkeer staat hierbij centraal.

- Om inzicht te krijgen in doorgaand verkeer op de ZRW is door Dufec een kentekenonderzoek uitgevoerd in juni 2018. Het kentekenonderzoek is gedegen uitgevoerd. De meetperiode vond plaats in de eerste helft van de maand juni 2018. Uit een vergelijking met de permanente metingen op de zuidelijke rondweg over 2017 is gebleken dat de maand juni 2017 tot de drukkere maanden van het jaar horen (samen met de maanden sept. – nov.). Het kentekenonderzoek wordt uitsluitend gebruikt voor de het inzichtelijk maken van herkomst en bestemmingen (verkeersrelaties). De informatie uit de permante telpunten wordt gebruikt voor indeling in voertuigklassen.

- Uit het kentekenonderzoek blijkt dat het overgrote deel van het verkeer op de zuidelijke rondweg Breda-gerelateerd is; het gebruik sluit aan op functie stadsontsluitingsweg uit Structuurvisie 2030 en Mobiliteitsaanpak Breda (MAB). Gemiddeld over beide richtingen is nog wel sprake van 4% niet Breda-gerelateerd verkeer, en als ook Breepark/Minervum wordt meegerekend is dat 6,6%.

- Tussen de permanente meetpunten op de zuidelijke rondweg en het kentekenonderzoek zijn kleine verschillen geconstateerd t.a.v. meeting vrachtverkeer. Dit wordt veroorzaakt door verschillende meetmethodieken en heeft betrekking op de categorie-indeling vrachtverkeer.

- Verwacht wordt dat in de toekomst (2030) als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in Breda en specifiek langs de zuidelijke rondweg (bv. woningbouwontwikkeling Amphia Langendijk) sprake is van meer autoverkeer op de zuidelijke rondweg. Dit blijkt uit het BBMA-verkeersmodel, als ook uit de structuurvisie 2030 (ca. 2% per jaar). Verwacht wordt dat in de toekomst door verbreding van de A58 Galder – St. Annabosch van 2x2 naar 2x3 rijstroken wel weer ca. 5% van het verkeer op de zrw afgehaald wordt (2030-referentie versus 2030-A58-verbreding).

Opmerkingen van de bewoners tijdens de presentatie:

- Aanleiding van de aanleg van de A58 was naast het beter faciliteren van niet Breda-gerelateerd verkeer het verbeteren van de leefbaarheid langs de zuidelijke rondweg.
- Aangegeven wordt dat een groei van de intensiteiten op de zrw niet is voorzien in de Structuurvisie 2030.
  ⇨ *Actie: Antea controleert dit en komt hier op terug*
- De ZRW is geen rondweg, maar een doorgaande weg die de A16 met de A27 verbindt.
- Suggestie: één snelheidsregime toepassen voor gehele traject. Het huidige wegbeeld aan de west- en oostzijde sluit niet aan bij het gewenste snelheidsregime, waardoor harder wordt gereden. Aanpassen en eventueel handhaven met bijvoorbeeld trajectcontrole.
- Een tunnel (vorm nader te onderzoeken) moet geen droombeeld zijn, maar een reëel te onderzoeken lange termijn maatregel.
- (doorgaand) zwaar vrachtverkeer dient geweerd te worden. Hoeveel verkeer gaat naar industrieterrein Breepark?
- Baronielaan afgesloten waardoor verkeer de Fatimastraat gebruikt om de wijken in te komen. Gevolgen zijn destijds niet onderzocht.
- Hoeveelheid vrachtverkeer is bestemmingsverkeer west – oost?
- Aandacht hebben voor de tijdelijke situatie bij realisatiewerkzaamheden verbreding A58
- Effect bij werkzaamheden/incidenten op de zuidelijke rondweg.
- Het kentekenonderzoek onderschat de hoeveelheid vrachtverkeer. 600 vrachtwagens zelf geteld. Term onbestemd = hypothese dat daar vrachtwagens inzitten.
  ⇨ *Actie: Antea controleert dit en komt hier op terug*

02 – Reacties, verzoeken en wensen van aanwonenden

Ten aanzien van verkeer

- Inzetten op weren van doorgaand (vracht)verkeer wat er niet hoort
- Overlast voorkomen in de tijdelijke situatie (tijdens verbreding A58)
- Effect-analyse van de maatregelen west, extra stroken voor de VRI's (meer asfalt geeft meer verkeer)
- De afrit naar de Graaf Henderik III loopt vast
- Algehele toename verkeer is zorgpunt; dit mag niet leiden tot 2x2 op het middendeel
- Goede balans tussen de voor te stellen maatregelen en de op te lossen knelpunten
- Als ca. 60% van verkeer intern Breda is, waarom dan niet inzetten op andere vervoerswijzen?
- Vrachtwagenverbod in tunnelbak (middendeel ZRW)
- Visie inprikkers Breda verder uitwerken als alternatief voor tunnel
- Wegbeeld en snelheidsregime op westelijk deel van de zrw in balans brengen
- Stadsvriendelijke karakter voor de zuidelijke rondweg, naar voorbeeld Wibautstraat (Amsterdam)

Ten aanzien van proces / geluid en lucht

- Verzoek om luchtkwaliteit /geluidsniveau te meten
- Mogelijkheden voor een milieuzone onderzoeken
- Door de opgaande helling richting Fatimastraat is sprake van extra uitstoot
- Vragen wethouder, deze zijn nog niet afgehandeld. *==> Reactie gemeente: De besluitvorming en moties zijn afgehandeld. De vragen van bewoners aan de Wethouder waren op 3 dec. nog niet afgehandeld.*

Actielijst

nr.	actie	actie door
1.	Gemeente reageert nog op de vragen die bewoners hebben gesteld aan de Wethouder.	Gemeente Breda
2.	Antea Group neemt de suggesties die gedaan zijn mee in de verdere verkeersanalyses en beschrijving van korte, middellange en lange termijn leefbaarheids- en doorstromingsmaatregelen.	Antea Group
3	Antea controleert welke groei van de intensiteiten op de zrw is voorzien in de Structuurvisie 2030	Antea Group
4	Antea controleert het kentekenonderzoek op de hoeveelheid vrachtverkeer (controle op onderschatting).	Antea Group
5	Antea doet i.o.m. gemeente Breda in de volgende bijeenkomst voorstellen voor maatregelen/oplossingen, ter bespreking.	Antea Group

Besprekingsverslag

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T (0162) 48 70 00
F (0162) 45 11 41
info.nl@anteagroup.com
www.anteagroup.nl

nummer	02	**project**	Verkeersonderzoek Zuidelijke Rondweg (ZRW) t.b.v. Gemeente Breda
datum	26 maart 2019	**projectnr.**	0435092.00
plaats	Breda	**autorisator**	Johannes Hus
opsteller	Rutger Verschelling	**vakgroep**	Mobiliteit en Planvorming
onderwerp	Verslag bewonersbijeenkomst 26 mrt. 2019 - ZRW Breda		
Bijlage	Presentaties ZRW Breda (Antea Group): verkeersmaatregelen, luchtkwaliteit & geluid		

namens	**aanwezig**
Aanwonenden zuidelijke rondweg Breda	Namen om privacy-redenen achterwege gelaten
Gemeente Breda	Richie Goossens
	Martijn Laenen
	Martijn Geervliet
	Michael Burm
Antea Group	Johannes Hus (projectleider ZRW)
	Robert Coffeng (avond voorzitter)
	Enno Been (expert geluid / lucht)
	Rutger Verschelling (verslag)

00 – Opening
De avond wordt geopend en geleid door Robert Coffeng. De presentaties worden na de bewonersbijeenkomst gedeeld (bijgevoegd bij dit verslag). De opzet van deze avond is als volgt:

1. Een terugblik op de vorige bewonersbijeenkomst;
2. Een uitgebreide en algemene toelichting op het wettelijk toetsingskader voor luchtkwaliteit en geluid als gevolg van mobiliteitsgroei en infra ontwikkelingen;
3. Een toelichting op nieuwe mobiliteitsontwikkelingen (en de verwachte effecten daarvan bij de ZRW);
4. Presentatie van de op hoofdlijn onderzochte doorstromings- en leefbaarheidsmaatregelen voor korte, middellange en lange termijn op de ZRW;
5. Toelichting op het vervolgproces.

Bij elk van deze punten is er gelegenheid voor de aanwezigen om te reageren. Met name op het vlak van de maatregelen wordt de input van de aanwezigen gevraagd, om deze nader aan te scherpen.

De bedoeling is om voor de informatieavond de effecten van de maatregelen inzichtelijk te maken en deze in een rapport te verwerken en toe te lichten op de informatieavond.

01 – Terugblik vorige bewonersbijeenkomst (3 december 2018)

Ter herinnering wordt het doel van het project herhaald, namelijk: verkeersonderzoek naar huidig en toekomstig gebruik en inzichtelijk maken van de ervaren verkeers- en leefbaarheidsknelpunten (probleemanalyse). In het verlengde daarvan doorstromings- en leefbaarheidsmaatregelen bedenken voor de korte, middellange en lange termijn. Het leefbaarheidsaspect komt deze avond ook nadrukkelijk ter sprake.

De belangrijkste opmerkingen die uit het vorige overleg naar voren kwamen:

- De zorgen over de verwachte groei van (vracht)verkeer;
- Het feit dat de omvang van het verkeer het leefklimaat aantast.

De volgende acties zijn in december benoemd:

- Suggesties van de bewoners voor maatregelen meenemen in het onderzoek;
- Functie (vigerend beleid) en groeiprognose ZRW als uitgangspunt nemen. De functie van de ZRW is stadontsluitingsweg (Structuurvisie 2030/Mobiliteitsaanpak Breda). Rekening wordt gehouden met ca. 2% groei per jaar tot 2030. Dit geldt niet alleen voor de ZRW, maar ook voor het gehele netwerk van Breda;
- Relatie tussen kentekenonderzoek (doorgaand verkeer), en permanente telpunten (intensiteiten, vrachtpercentages) nader onderzoeken. Kentekenonderzoek is primair bedoeld om doorgaand verkeer te meten. De permanente telpunten geven indeling in verkeersklassen en hieruit is de groei van het verkeer te herleiden.

02 – Luchtkwaliteit en geluid

Enno Been, expert op het gebied van luchtkwaliteit en geluid geeft een presentatie over toetsingsprocedures die de wet voorschrijft (bijvoorbeeld aanpassing aan een weg).

<u>Luchtkwaliteit</u>

De volgende stoffen zijn bij wegverkeer relevant: NO_2 (maatstaf voor vuile uitlaatgassen), PM_{10} (fijnstof), $PM_{2,5}$. De luchtkwaliteit varieert constant en wordt daarom getoetst aan zowel jaargemiddelden als uur/dag-piekmomenten. Luchtkwaliteit moet jaarlijks getoetst worden, evenals bij een geplande ontwikkeling.

De toetsen worden uitgevoerd met rekenmodellen, die rekening houden met wettelijk vastgestelde parameters (weersgegevens, emissiefactoren). Voordelen: alle onderzoeken worden op dezelfde manier gedaan, het kan op elk moment uitgevoerd worden en men kan prognoses doen als gevolg van toekomstige ontwikkelingen en deze toetsen aan normen. Metingen zijn niet geschikt als wettelijke toets (momentopname), maar deze metingen van voorgaande jaren worden in de modellen wel als basis meegenomen.

Voor vrijwel alle locaties in Nederland geldt dat een groot deel van de NO_2 en PM_{10} concentraties sterk gedomineerd worden door de achtergrondconcentratie (veroorzaakt door industrie, scheepvaart, woningen). Met name bij PM_{10} heeft het verkeer een beperkte bijdrage: het volledig weren van verkeer zou op de ZRW dus weinig invloed hebben op de PM_{10}-concentratie. Bij NO_2 kan er wel wat winst behaald worden.

Bij het onderzoeken van leefbaarheidsmaatregelen zijn er altijd dilemma's waardoor oplossingen niet altijd gemakkelijk zijn. Voorbeelden:

- Bij het weren van verkeer op de ZRW zal het elders gaan rijden, waardoor op alternatieve routes de leefbaarheid weer slechter wordt.
- Doorstromingsverbetering is gunstig voor luchtkwaliteit maar mogelijk ongunstig voor geluid

<u>Geluid</u>

Tussen 48 dB en een maximale grenswaarde is akoestisch onderzoek verplicht. Voor de maximale grenswaarde op lokale wegen (waaronder ZRW) zijn geen algemeen geldende normen en geen jaarlijkse toetsing. Er wordt alleen getoetst bij nieuwe ontwikkelingen middels rekenmodellen. Men is bij onderzoeksplicht verplicht om onderzoek te doen naar bronmaatregelen (bijv. stiller asfalt), overdrachtsmaatregelen (geluidsschermen), ontvangstmaatregelen (geluidsisolatie woningen). De rekenmodellen houden rekening met voertuigclassificering, wegdektype, bekleding berm, weersomstandigheden, enz. Ook bij geluidsbelasting zijn metingen niet voldoende om ontwikkelingen op te toetsen.

Vragen/opmerkingen van de aanwezigen
Tijdens de presentatie van Enno worden enkele vragen gesteld:

- In het rekenmodel voor geluidsbelasting wordt een snelheid 50 km/h ingevoerd (wettelijke maximumsnelheid op ZRW), terwijl het in de werkelijkheid op sommige delen van de ZRW de max. snelheid wordt overschreden tot wel 70 km/h. Hiermee onderschat het model de geluidsbelasting.
    - Reactie: het is voorgeschreven om met de wettelijke maximumsnelheid te rekenen en hiermee te toetsen. De overtreders moeten middels andere maatregelen aangepakt worden (handhaving).
- Het 'stille asfalt' dat op de ZRW is aangelegd, ligt er al jaren. De geluidsreducerende werking is waarschijnlijk al verdwenen door slijtage. Overschat het model niet de geluidsreducerende werking van het asfalt?
    - Reactie: bij de kwaliteit van het asfalt kun je je vragen stellen, er is echter onderzoek nodig om te bepalen in hoeverre het asfalt zijn geluidsreducerende werking nog behouden heeft.
- Wordt stijgend verkeer (rijdend uit de tunnelbak) meegenomen in het geluidsmodel?
    - Reactie: bij een hellingspercentage van meer dan 3% wordt stijgend verkeer meegenomen. Dit is vastgelegd in het reken- en meetvoorschrift.
- Rekent het luchtkwaliteitsmodel met dezelfde verkeerscijfers als het geluidsmodel?
    - Reactie: ja, aan beide modellen liggen dezelfde verkeerscijfers (licht, middelzwaar en zwaar) vrachtverkeer met onderverdeling naar perioden (dag / avond / nacht) ten grondslag.

03 – Nieuwe mobiliteitsontwikkelingen
Johannes Hus licht kort iets toe over nieuwe mobiliteitsontwikkelingen, die op termijn van invloed kunnen zijn op zowel de doorstroming als de leefbaarheid van de ZRW.

Schone mobiliteit
Elektrisch vervoer neemt toe, er zijn diverse doelstellingen op het vlak van emissieloos verkeer. De ambitie (Green Deal) van het Rijk is dat in 2030 alle nieuw verkochte auto's emissieloos zijn.

Slimme mobiliteit
Aantal voorbeelden van ontwikkelingen die op ons af komen:

- Zelfrijdende auto's (zuiniger op termijn betere doorstroming)
- Fiets/autodeelconcepten (mogelijke verschuiving naar andersoortig vervoer)
- Rijtaakondersteuning (veiliger, hulp bij routekeuze)
- Stadsdistributie (andere/lichtere vorm van goederenvervoer)

Effect van deze ontwikkelingen op ZRW: schonere voertuigen en meer spreiding van verkeer, maar het tempo ontwikkelingen onzeker. In verkeersmodellen wordt rekening gehouden met diverse groeiscenario's (economie, alternatieve vervoerswijzen). Deze verkeersmodellen liggen (samen met de permanente verkeerstellingen) ten grondslag aan het doorstromingsonderzoek van de ZRW.

04 – Onderzochte maatregelen en reacties
Onder meer op basis van de ideeën en knelpunten die eerder zijn aangedragen, zijn 12 maatregelen voor korte en middellange termijn geformuleerd. Deze worden door Johannes gepresenteerd, per maatregel is er voor de aanwezigen de mogelijkheid om te reageren.

1. Bekleding, verfraaiing, begroeiing tunnelbak en hek Ginnekenweg
    - Reactie: dit lijkt alleen om beleving te gaan. Wat is het effect hiervan op luchtkwaliteit en geluidshinder?
2. Beheersen wachtrijvorming tunnelbak (koppeling verkeerslichten)
    - Reactie: realiseer groene golf systeem met snelheidsadvies, zodat er ook minder hard gereden wordt
    - Reactie: is er niet al een bepaalde koppeling of groene golf? Waarom is deze nu nog niet optimaal?
    - Reactie: neem meer kruispunten mee in deze optimalisatie, bijvoorbeeld ook de Diaconessenweg
3. Regelscenario omleidingsroute aanscherpen bij incident A58/A16/A27
    - Reactie: maak ook scenario's voor een ongeluk op de ZRW zelf. Het gebruik van de parallelweg is in dergelijke gevallen zeer hinderlijk
    - Reactie: binnenkort wordt er gewerkt aan de A58. Dan is bij het plan voor omleidingen ook cruciaal dat de ZRW ontzien wordt
    - Reactie: voorkom dat vrachtwagens met gevaarlijke stoffen tijdens incidenten van de ZRW gebruik maken
4. Handhaving snelheid intensief houden, in overleg met de politie
    - Reactie: handhaving op andere locaties, met name bij de tunnelbak wordt hard gereden
    - Reactie: handhaving met permanente flitskasten i.p.v. sporadisch door de politie
5. Instellen milieuzone tussen Fatimaplein en Graaf Hendrik III Laan
    - Reactie: stel verbod op gevaarlijke stoffen op ZRW in
6. Verbod op doorgaand vrachtverkeer
    - Reactie: koppel dit met de maatregel van de regelscenario's (gebeurt vooral bij incidenten)
    - Reactie: maak kanttekening handhaafbaarheid concreet. Hoe haalbaar is dit als maatregel?
7. Kruispunten aansluiting ZRW – Graaf Hendrik III Laan verbeteren
    - Reactie: positief voor veiligheid, maar twijfels over doorstromingseffecten op ZRW
8. Overgang weginrichting snelheidsverschillen duidelijker maken
    - Reactie: wat gebeurt er als de verkeerslichten bij de Diaconessenweg verwijderd worden? De snelheid gaat dan waarschijnlijk omhoog
    - Reactie: waarom is dit geen maatregel voor de korte termijn?
9. Verbeteren fietsstructuur oost-west
    - Reactie: dit speelt al heel lang, let ook op het totaalplaatje van fietsstructuur in Breda
10. Geluidsreducerend asfalt
    - Reactie: dit asfalt ligt er al een tijd, het lijkt versleten te zijn. Onderzoek de werking, moet het vervangen worden?
11. Toepassen geluidsschermen
    - Reactie: waarom geen maatregel voor de korte termijn? Waar? Is dat haalbaar/inpasbaar/realistisch, mede gelet op de kosten?
12. Aansluiting Baronielaan opheffen
    - Reactie: let op gewijzigde verkeersstromen. Dit wordt inzichtelijk gemaakt in het onderzoeksrapport

Actie: Antea Group neemt de reacties op de maatregelen mee in het vervolg van het onderzoek.

Voor de langere termijn (na 2030) kunnen grote infrastructurele maatregelen in beeld komen, zoals volledige ondertunneling, verdiepte ligging, ongelijkvloerse kruisingen. De groei na 2030 is echter onzeker, meerdere scenario's zullen hierin meegenomen worden.

05 – Afsluiting en vervolg
De volgende mijlpalen worden nagestreefd:

- Eind april 2019: conceptrapport (met knelpuntanalyse, mobiliteitsgroei ZRW, maatregelen)
- Begin mei 2019: informatieavond over de nader onderzochte maatregelen
- Eind mei 2019: behandeling onderzoek in college van B&W
- Eind juni 2019: behandeling in de raadscommissie

Actielijst

nr.	actie	actie door
1.	Aanvullingen van de aanwezigen op de mobiliteitsmaatregelen worden meegenomen door Antea Group in het vervolg van het onderzoek	Antea Group

Besprekingsverslag

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T (0162) 48 70 00
F (0162) 45 11 41
info.nl@anteagroup.com
www.anteagroup.nl

nummer	03	**project**	Verkeersonderzoek Zuidelijke Rondweg (ZRW) t.b.v. Gemeente Breda
datum	4 juni 2019	**projectnr.**	0435092.00
plaats	Breda	**autorisator**	Johannes Hus
opsteller	Etienne Muijtjens	**vakgroep**	Mobiliteit en Planvorming
onderwerp	Verslag bijeenkomst klankbordgroep ZRW Breda - 4 juni 2019		

namens
Leden klankbordgroep zuidelijke Rondweg Breda
Gemeente Breda
Antea Group

Gemeente Breda	Richie Goossens
	Martijn Laenen
	John Bakker
Antea Group	Robert Coffeng (Voorzitter avond)
	Johannes Hus (Projectleider ZRW)
	Etienne Muijtjens (Notulist)

00 – Opening
De avond wordt geopend door Robert Coffeng. Aangezien de concept-rapportage vooraf rondgestuurd is en op basis van de ervaringen van de vorige bijeenkomst is er nu geen presentatie voorbereid. De aanwezigen worden uitgenodigd om hun reactie op de concept rapportage te geven.

01 – Algemene opmerkingen op de concept-rapportage
Ad Hurks:
Dhr. Hurks geeft aan dat hij een bericht heeft gestuurd als reactie op de eerste verslaglegging, maar hij er niets van terugvindt. Dhr. Hurks heeft geen aanmerkingen op de rapportage, maar dat de insteek van de rapportage niet is waarom hij hier zit.

Bernhard Sterk:
Dhr. Sterk geeft aan dat hij niets terugziet in het rapport van de oplossingen en vragen die de afgelopen twee jaar zijn opgesteld en noemt dit een kwalijke zaak. Verder geeft Dhr. Sterk aan dat hij de getallen m.b.t. geluid vreemd vindt en vraagt zich af waar deze getallen vandaan komen.
Dhr. Sterk geeft als goede maatregel aan dat er iets aan de hekwerken wordt gedaan en dat de wanden in de tunnelbak bekleed gaan worden met geluidswerend materiaal.

Hans Klabbers:
Dhr. Klabbers geeft aan dat hij teleurgesteld is dat er geen ambitie is om de bewoners tegemoet te komen. Hoewel alle zaken aan de wettelijke normen voldoen, vindt dhr. Klabbers dat de gemeente Breda meer mag doen om de bewoners tegemoet te komen. Ook geeft hij aan dat hij denkt dat er meer mogelijk zou zijn geweest, zeker wat betreft geluid.
Als goede maatregel wordt het vrachtwagenverbod op het middenstuk genoemd. Deze maatregel wordt echter in het rapport afgeraden omdat het te complex is. Dhr. Klabbers geeft aan dat hij het niet eens is met de stelling dat vrachtwagens door de wijk zullen gaan rijden als er sprake is van een vrachtwagenverbod. Zo vindt hij dat vrachtwagens ook via de snelwegenruit om Breda heen kunnen rijden om op de plaats van bestemming te kunnen

Besprekingsverslag

komen. Dhr. Klabbers geeft aan dat Antea Group op de stoel van de politiek is gaan zitten en dat er onterechte keuzes zijn gemaakt in het rapport.

Corné Balemans:
Dhr. Balemans geeft aan dat hij het opvallend vindt dat er in het rapport over gemiddeldes wordt gesproken om aan te geven dat het allemaal wel meevalt. Ook wordt aangegeven dat het de ene keer over eenheden gaat en de andere keer over gemiddeldes, daar vindt hij dat het mis gaat.
Als goede maatregel geeft hij aan dat hij op de lange termijn een tunnelbak wilt, de lange variant.

Lawrence van Woensel:
Dhr. Van Woensel geeft aan dat hij teleurgesteld is in het rapport en om deze reden vorige week bij de Raad is geweest. Hij geeft aan dat hij het jammer vindt dat er niet is gekozen voor de gemakkelijkste weg, namelijk de A58 gebruiken waarvoor deze bedoeld is. Dhr. Van Woensel geeft aan dat hij niet begrijpt dat Antea Group op de stoel van de Raad is gaan zitten en dat zaken in het rapport als complex en kostbaar worden genoemd. Ook vraagt hij zich af waar het argument vandaan komt dat vrachtwagens bij een verbod door de wijk gaan rijden.
Aangegeven wordt dat het beeld van een verbeterde leefbaarheid nu in het rapport wordt omschreven als complex en duur en dat dit niet een stimulans is om de leefbaarheid te verbeteren.
Hij geeft aan dat hij geen positieve maatregelen heeft gevonden.

Ferdinand Timmer
Het viel Ferdinand Timmer op dat hij niets nieuws heeft gelezen in het rapport, alles wat erin staat was al bekend. Hij verwacht van Antea Group een onafhankelijke visie en een onderzoek of de ervaren overlast acceptabel is voor de bewoners of niet en mist dit in het rapport. Ook valt het dhr. Timmer op dat het plaatsen van een geluidsscherm als complex wordt omschreven. Hij vindt dat Antea Group onvoldoende de kant van de bewoners heeft belicht maar dat er vooral is gekeken naar de belangen van de gemeente.
Positieve maatregel: Geluidsschermen.
Dhr. Timmer vraagt zich af of er ook is gekeken naar andere voorbeelden, zoals de Waterlinieweg in Utrecht. Ook vindt hij het vreemd dat het argument dat iets niet mooi uitziet wordt genoemd om ergens geen geluidsschermen te plaatsen. Hij wilt dat er ook gedacht wordt aan de bewoners en niet alleen aan de passanten.

Patrick van der Hoeve:
Dhr. Van der Hoeve geeft aan dat hij het liefdeloos gedrag vindt van de gemeente naar de burgers. Hij vindt dat normen worden misbruikt om zo het argument te voeren dat er niets gedaan hoeft te worden. Dhr. Van der Hoeve geeft mee dat de gemiddeldes weinig zeggen, bijvoorbeeld voor geluid. Zo wordt de maximumsnelheid niet gehandhaafd en ’s nachts wordt er zeer snel gereden op de zuidelijke rondweg. Ook geeft hij aan dat enkele punten in het verslag niet ter zake doen, zoals Mobility as a Service dat dit echt pas merkbaar is op de zeer lange termijn. Hetzelfde geldt voor elektrische auto’s.
Positieve maatregel: Geluidsschermen
Negatieve maatregel: Handhaving van de snelheid

Anja van der Hoeve:
Mevr. Van der Hoeve geeft aan dat ze het een politiek document vindt waar af en toe de burger wordt aangestipt. Mevrouw geeft aan dat ze geen vertrouwen heeft in de burgerparticipatie in het document en dat de gemeente toch de eigen koers zal gaan varen. Ook geeft ze aan dat de gemeente de maatschappelijke plicht heeft om maatregelen uit te voeren voor de burgers.

Besprekingsverslag

Mevrouw geeft aan dat er meerdere niet-onderbouwde aannames in het rapport worden gedaan, zoals bijvoorbeeld elektrische auto's. Het rapport mist een eigen visie en de mening van de burger. Er moet in het

rapport meer aandacht worden gegeven aan de verschillende gebieden langs de zuidelijke rondweg aangezien deze zeer van elkaar verschillen. Ook is niet duidelijk wat de periode van kortetermijnmaatregelen zijn.
Positieve maatregel: Geluidsschermen
Negatieve maatregel: Handhaving (dit gebeurt toch niet volgens mevrouw)

Michiel Nolte:
Dhr. Nolte vraagt zich af waar de ramingen van de tunnelbak en de milieuzone vandaan komen. Ook noemt hij het bijzonder dat er in de toekomst in 2030 kan worden gekeken. Hij geeft aan dat er tegenstrijdigheden in het rapport te zien zijn, in hoofdstuk 2 ten opzichte van hoofdstuk 3. Hij noemt het een goede conclusie dat met name op het middenstuk sprake is van doorgaand verkeer.
Als negatieve maatregel noemt hij het dynamisch aangeven dat als er een ongeluk op de A58 is gebeurd het verkeer niet mag omrijden via de zuidelijke rondweg.

Jeanet Meijs:
Mevr. Meijs staat negatief tegenover het rapport en noemt het een minachting van de burger.
Positieve maatregelen: Vrachtwagenverbod en het plaatsen van een geluidswal/geluidsschermen. Op den duur de ondertunneling.

Bernhard Sterk:
Dhr. Sterk stipt aan dat op het 50km/h-deel het stille asfalt moet worden aangelegd en dat het huidige asfalt niet meer stil is.

Bob Veltman:
Dhr. Veltman geeft aan dat hij nergens een rapport absolute niveaus kan vinden over geluid. Er staat ook nergens een ambitie van de gemeente Breda op welk niveau van geluid ze willen blijven. Verder geeft dhr. Veltman aan dat hij nergens referenties naar andere steden in het rapport ziet terugkomen. Er wordt niet naar best practices gekeken naar andere steden waar maatregelen al succesvol zijn gebleken. Ook adviseert hij om een visualisatie te maken waar te zien is hoe het geluidsscherm zou gaan uitzien.

Dhr. Sybesma:
Geeft aan dat het geen neutraal verhaal is.

02 - Discussie
Samenvattend kan worden gezegd dat er onder de bewoners veel teleurstelling heerst, de bewoners zich niet serieus genomen voelen en dat er kritiek is op de rapportage. Ook is er kritiek te zien op de vraagstelling van de gemeente Breda naar Antea Group toe. De opdracht die Antea Group heeft gekregen, is om te kijken naar de verkeersafwikkeling en de leefbaarheid op de zuidelijke rondweg in Breda.
Antea Group is serieus benieuwd naar hoe de bewoners de situatie ervaren. Daarna zal er met een vakinhoudelijke bril naar de reacties worden gekeken en een onafhankelijk advies worden opgesteld wat de beste oplossing is voor de zuidelijke rondweg waarbij gekeken wordt naar de belangen van de gemeente én de bewoners.
In de rapportage wordt niet voorgesorteerd op bepaalde maatregelen. Als iets complex wordt genoemd in de rapportage, wordt dit complex genoemd vanuit de inhoud. Ondanks dat er aan de wettelijke normen wordt

Besprekingsverslag

voldaan, worden vanuit leefbaarheidoverwegingen toch maatregelen voorgesteld om de leefbaarheid voor de bewoners te verbeteren.

Hans Klabbers:
Dhr. Klabbers stelt voor om de weg op te knippen net zoals in Etten-Leur is gebeurd. Het verkeer zal dan logischere routes kiezen en verkeer kan rijden via de inprikkers in de stad om zo op de bestemming te komen.

Ferdinand Timmer:
Aangegeven wordt dat bij het voorbeeld van dhr. Timmer wordt aangegeven dat een geluidsscherm ten koste gaat van de groenvoorziening. Hij noemt dit een argument dat nergens op slaat.

Antwoord: In deze is er geen sprake van een waardeoordeel, maar een objectieve conclusie dat er groen zal verdwijnen als er geen geluidsscherm zal worden aangelegd. De geluidsschermen worden nergens in de rapportage afgeschoten, deze keuze is aan de gemeenteraad en het college om deze aan te leggen of niet. Er wordt alleen aangegeven dat het plaatsen hoge kosten met zich meebrengt.

Ferdinand Timmer:
Dhr. Timmer geeft aan dat hij wil dat de trajecten meer gesplitst gaan worden en dat hij de eigen visie van Antea Group mist in het verslag.

Algemene reactie bewoners:
De bewoners geven aan dat de cijfers van een milieuzone niet zo hoog kunnen zijn.

Antwoord: Een milieuzone is nog nergens toegepast voor één straat omdat dit dan tot verkeer door de wijken zal gaan leiden. Voor milieuzones wordt op dit moment ook wetgeving gemaakt aan welke kaders dit moet gaan voldoen. Daarmee moet er voor de milieuzone naar een groter gebied worden gekeken wat het complex maakt.

Algemene reactie bewoners:
De bewoners concluderen dat veel voor hen positieve maatregelen worden omschreven als duur en complex. Ook concluderen ze dat dit een negatieve lading geeft voor het nemen van besluiten voor het wel of niet toepassen van deze maatregelen. De bewoners willen het graag anders omschreven willen zien, zeker de tabel op pagina 32.

03 – Afsluiting
Robert Coffeng rond de avond af. De vergadering wordt een heftige avond genoemd, waarbij alle aanwezige bewoners zijn gehoord. Bij de vergadering is veel belang en emotie naar boven gekomen en is duidelijk geworden dat het een lastig traject is en in de toekomst waarschijnlijk ook nog zal gaan worden. Opgeroepen wordt om alle aantekeningen en opmerkingen naar Antea Group te verzenden om deze te kunnen gebruiken voor het schrijven van het definitieve rapport. Hij dankt alle aanwezigen en sluit te vergadering.

Breda, 14 April 2019

Geachte heer Coffeng,

Naar aanleiding van de bijeenkomst/presentatie van Antea d.d. 26 maart jl. het volgende.

Wij waren in de veronderstelling dat op basis van de eerdere bijeenkomsten en onze input en het feit dat de gemeente Breda al twee jaar doorgaat met verbredingen van de voormalige Zuidelijke Rondweg en nog niets heeft gedaan om samen te komen tot een duurzame oplossing, waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van de bewoners, Antea met haalbare oplossingen zou komen die ook recht doen aan de belangen van de bewoners. Helaas is dat niet juist gebleken.

Opmerkelijk is dat niet alle betrokken bewoners van de vorige bijeenkomst zijn uitgenodigd. Wat is daar de reden van? Het betreft slechts een handjevol betrokken bewoners. Op welke wijze is daarin een keuze gemaakt? Opmerkelijk is ook dat een volksvertegenwoordiger (de heer C. Rutten CDA)) niet is toegelaten. Is daar een reden voor?

Ten aanzien van de presentatie merk ik op dat de terugblik naar de vorige bijeenkomst teveel tijd in beslag heeft genomen, waarbij geen rekening is gehouden met mijn e-mail van 28 februari 2019 (10.35) met bijlage. Ik verzoek u derhalve voormelde e-mail met bijlage aan het verslag te hechten. De uitleg van uw collega ten aanzien van de luchtkwaliteit en geluid was helder. Ondanks dat wij het anders ervaren wordt er uitgegaan van modellen en aannames. Waar wij van meet af aan op hameren is dat de input van die

modellen en aannames niet juist is. Ten aanzien van het verkeer en de aantallen, het kentekenonderzoek, en de gevolgen verwijs ik u graag nogmaals naar mijn e-mail van 28 februari met bijlage. Bovendien wordt uitgegaan van een 50 km weg, terwijl de gemeente zelf aangeeft dat er harder wordt gereden. Daarnaast wordt uitgegaan van een goed werkende asfaltlaag, hetwelk niet aan de orde is. Die moet worden vervangen en dat onderhoud stond al gepland, om zomaar een aantal zaken te noemen. Met onder andere het vorengaande wordt geen rekening gehouden in de modellen en aannames.

De presentatie van de nieuwe mobiliteitsontwikkelingen lijkt mij te optimistisch en achterhaald. Ik verwijs kortheidshalve naar de rapportage van TNO.

https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/TNO-Inputs-considerations-for-estimating-large-scale-uptake-electric-vehicles-in-Dutch-passenger-car-fleet-2030.pdf

Dan de onderzochte maatregelen. Helaas was daar nog maar een beperkte tijd voor (half uur) en was er geen tijd meer voor de reacties van de betrokken bewoners (gemeentehuis ging op slot).

De genoemde maatregelen zijn niet nieuw en veelal twee jaar geleden door de bewoners aangedragen en/of staan in de raadsbrief van 31 oktober 2018. Feitelijk is er niets nieuws onder de zon, terwijl wij in de veronderstelling waren dat Antea een stap verder zou gaan, maar verder dan een opsomming van de maatregelen is Antea helaas nog niet gekomen. Daarbij wordt door Antea aangegeven dat nog onderzocht moet worden of er voor de voorgestelde maatregelen voldoende financiële middelen beschikbaar zijn en of de maatregelen kunnen worden gehandhaafd. Het lijkt mij goed om ook de financiële haalbaarheid en handhaafbaarheid van de maatregelen te onderzoeken om zodoende een volledig beeld te schetsen.

In de bijlage bij deze brief treft u een reactie aan per maatregel genoemd in de presentatie van 26 maart. De genoemde maatregelen waren met name de maatregelen op korte termijn (quick wins). Ik zou ook graag de maatregelen op middellange en lange termijn terugzien om zodoende verder te praten over een duurzame oplossing voor de voormalige zuidelijke rondweg, waarbij ook rekening wordt gehouden met de gerechtvaardigde belangen van de bewoners van Breda.

Ik verzoek u deze reactie aan het verslag toe te voegen.

Met vriendelijke groet,
namens de VVZRBREDA

Lawrence van Woensel
voorzitter

www.vvzrbreda.nl

Bijlage inhoudelijke reactie op maatregelen

Algemene punten ingebracht door bewoners
Voor wat betreft het geluid kan de 68 dBa max. nooit een jaargemiddelde zijn . Per 24 uur zou dit betekenen b.v. 's nachts 47 dBa en overdag 89 dBa geeft gemiddeld 68 dBa
Bij een horeca gelegenheid heb je bij live muziek dBa meters die afgesteld staan op b.v. maximaal 90 dBa. Boven die waarde geen geluid. Dus juist geluid is heel goed meetbaar.

Het eventueel vervangen van het huidige asfalt. Wat betreft de maatregel hiervoor : De gemeente heeft al op 9-11-2018 aangegeven om de huidige deklaag te vervangen door een nieuw stil asfalt. Wordt nu door Antea weer genoemd als maatregel? Als onderzoek is dit dus niet meer relevant.

Op dit moment is slechts 1 op de 14 auto's elektrisch. Meer elektrische is allemaal prognoses en aannames, zie ook het onderzoek als genoemd in onze brief.

Door de zuidelijke rondweg gedeeltelijk 4 baans te maken krijg je absoluut geen spreiding van het verkeer. Zie hoofdstuk “ nieuwe ontwikkelingen “ dus er gebeurt juist het tegenovergestelde.

Bekleding, verfraaiing en begroeiing tunnelbak en hek bij Ginnekenweg - Korte termijn
Deze maatregel is van visuele aard, maar zal de problemen niet oplossen. Wellicht dat het op korte termijn tot verlichting leidt bij de bewoners die direct aan de tunnelbak wonen. Het zal geen effect op luchtkwaliteit hebben en een minimaal effect op het geluidsniveau. Pas acceptabel als er zicht is op een echte oplossing voor de middellange termijn. Overigens is deze maatregel al eerder genoemd in het rapport van M+P.

Beheersing wachtrijvorming deel tunnelbak verder uitbreiden (koppeling verkeerslichten) - Korte termijn
Is zeker een goed idee, staat wel op spanning met de uitspraak van de wethouder dat de wachtrijen voor de stoplichten niet langer mogen worden in verband met afspraken met rijkswaterstaat. De belangrijkste reden waarom nu al verbreed wordt. Als het gaat om het inzetten van technologie zijn er veel meer mogelijkheden de iet worden benut. Bijvoorbeeld routering op de snelwegruit om Breda, monitoring van verkeer met camera’s en automatisch beboeten bij het inrijden van een zone voor bestemmingsverkeer zonder bestemmingsverkeer te zijn, etc. Dit soort maatregelen ontbreekt in uw opsomming.

Regelscenario's omleidingsroute bij incidenten A58/A16/A27 aanscherpen - Korte termijn
Dit is een goed idee, wat ontbreekt is hoe dit vervolgens af te dwingen. Zo'n beetje elke auto heeft tegenwoordig een navigatiesysteem en wordt dus automatisch over de voormalige zuidelijke rondweg geleid. Overigens vaak al als het druk is op de snelweg, zonder dat er een ongeluk heeft plaatsgevonden.

Continueren intensieve handhaving van de snelheid - Korte termijn
De bewoners zijn blij met intensieve controles. Maar de controles moeten ook 's nachts en ook op het middenstuk plaatsvinden. De huidige controle plaatsen zijn inmiddels bij veel mensen bekend. Op het middenstuk wordt in de avond, nacht en 's ochtends zeer hard gereden, door zowel personenauto's als vrachtwagens.

Instellen milieuzone tussen GH-III-laan en Fatimaplein - Korte termijn
Een aardige maatregel. Een volledig verbod voor vrachtverkeer is de beste oplossing. Tot en met (in Ider geval) 2009 was er een verbod voor vrachtverkeer op dit gedeelte van het traject. Voor het vrachtverkeer is dat geen enkel punt, want door gebruik te maken van de snelwegen rondom Breda kan het vrachtverkeer op elke plaats in de stad te komen. Handhaafbaarheid is geen enkel probleem, de technische oplossingen zijn al jaren beschikbaar.

Verbod op doorgaand vrachtverkeer (niet Breda gerelateerd) - Korte termijn
Dit is een uitstekende maatregel. Handhaving wordt gezien als een probleem, maar dat is het niet. De technische mogelijkheden zijn al enkele jaren beschikbaar en worden in heel Europa al toegepast (behalve Breda…).

Kruispunten aansluiting ZRW – GH-III-laan aanpassen - Middellange termijn
Eens dat de aansluitingen beter kunnen, risico is dat daardoor extra verkeer wordt aangetrokken en daardoor is de verwachte verbetering van luchtkwaliteit direct weer teniet gedaan. Zou onderdeel kunnen zijn van een bredere set aan maatregelen die als doel hebben de hoeveelheid verkeer terug te brengen tot een minimaal volume. Alleen het verkeer dat daadwerkelijk gebruik zou moeten maken om zich binnen Breda te bewegen.

Duidelijke overgang weginrichting tussen de A16 en A27 van 70 naar 50 km/uur - Middellange termijn
Zonder effectieve controle of inrichting die een hogere snelheid onmogelijk maakt zal dit geen of weinig effect sorteren.

Verbeteren oost-west relaties tussen A16 en A27 voor fietsverkeer - Middellange termijn
Dit is een goed idee. Is het bekend hoeveel vermindering van autoverkeer dit oplevert, niet alleen in de zomer als de zon schijnt maar ook in de seizoenen dat het slecht fietsweer is?

Toepassen geluidsarm asfalt op ZRW - Geen termijn al aanwezig
U bent blijkbaar verkeerd voorgelicht. Er zou geluidsarm asfalt moeten liggen, maar na herhaaldelijk vragen door de VVZR Breda heeft de gemeente erkend dat bij onderhoud het geluidsarme asfalt vervangen is door niet geluidsarm. De gemeente heeft inmiddels al toegezegd weer geluidsarm asfalt aan te gaan brengen. Het is dus geen nieuwe maatregel die genomen wordt.

Toepassen geluidschermen - Middellange termijn
Dit is een goede maatregel voor delen van het traject, met name de Vriesdongen en Mozartlaan zullen hier baat bij hebben. Bent u op de hoogte van het feit dat de wethouder deze maatregel al heeft afgekeurd in verband met de kosten? Op het gedeelte waar de woningen dicht op de weg staan is dit een maatregel die niet kan worden toegepast zonder de leefbaarheid enorm aan te tasten.

Aansluiting Baronielaan 'opheffen' - Middellange termijn
Twijfelachtig of dit de doorstroming verbetert. Het verkeer kan dat wellicht wat harder richting de tunnelbak rijden, maar daar zal het verkeer weer moeten invoegen en dus tot stilstand komen. Daarmee kun je wel een langere file neerzetten, met alle gevolgen van dien voor geluidsoverlast en luchtvervuiling. Het zal deze weg zeker veiliger maken, want scholieren hoeven (kunnen) dan niet meer op die plek oversteken. Er zal wel een alternatief gezocht moeten worden voor het oversteken van de voormalige zuidelijke rondweg voor scholieren.

Maatregelen lange termijn
Tot 2030 zijn er geen maatregelen nodig. Waar is dat op gebaseerd? Op dit moment zit de weg al zo'n beetje aan de maximum capaciteit volgens de wethouder. Dat is de reden dat hij nu bezig is met verbreden. Maar dat verbreden helpt niet. De capaciteit van de tunnelbak bepaalt de maximum capaciteit van deze weg.

De omwonenden zien vooral heil in ondertunneling, de andere maatregelen zijn lapmiddelen en moeiten voor de lange termijn zeker niet op de agenda geplaatst worden om te voorkomen dat er aangerommeld blijft worden.

Overig
Eén van de bewoners heeft foto's gedeeld om duidelijk te maken wat de trillingen van het vrachtverkeer met de woningen doen. Daarbij geeft deze bewoner ook aan waarom de trillingen van het vrachtverkeer een probleem zijn. Zie hieronder de tekst en de foto's uit de email van deze bewoner.

Het vrachtverkeer wordt steeds zwaarder en veroorzaakt steeds meer lucht en geluidsoverlast . Tevens wil ik hier graag de opmerking bij plaatsen dat er volgens de Inspectie Leefomgeving en Transport 10 tot 15 % van de voertuigen in Nederland overbeladen zijn. De belasting van het wegdek van een zware vrachtauto staat gelijk aan 200.000 personenauto's. De huidige zuidelijke rondweg weg is daar niet op geconstrueerd
want het vrachtverkeer uit de jaren 60 van de vorige eeuw is van een totaal andere orde dan het huidige vrachtverkeer . We praten nu over verkeersklasse 60 met aslasten van 20 ton. Ook dit steeds zwaarder wordende vrachtverkeer veroorzaakt veel trillingen en daardoor scheuren in bestaande bebouwing. (zie foto"s) . Dit komt mede door het feit dat de bebouwing langs deze weg grotendeels op staal is gefundeerd wat nu eenmaal een zettingsgevoelige constructie is. Toen deze huizen gebouwd zijn was er van een autoweg met zwaar verkeer totaal geen sprake sterker waar nu deze weg loopt was destijds een
park gesitueerd.

Breda verdient een echte oplossing

T.a.v:
-De gemeenteraad van Breda
-B&W van Breda
-Alle ambtenaren van de gemeente Breda betrokken bij de aanpak van de zuidelijke rondweg van Breda.
-ANTEA

Breda, 8 juni 2019

Betreft: reactie op het ANTEA rapport namens de bewoners van het westelijk deel van de ZRW ter hoogte van de Mozartlaan en de Vriesdongen.

Geachte dames en heren,

Het voorliggende onderzoek van ANTEA is een samenvatting van alle onderzoeken en overwegingen mbt de ZRW die de afgelopen jaren de revue zijn gepasseerd. Voor hier verder op in te gaan willen wij benadrukken dat de toename van het verkeer over de zuidelijke rondweg niet enkel kan worden geduid als autonome groei. Door het ontwikkelen van het Rithmeesterpark, het Bree park en het nieuwe Amphia zal de hoeveelheid verkeer op de ZRW aanzienlijk toenemen. Daarnaast stuurt de gemeente met het beleid van "bundelen en ontvlechten" bewust op een toename van het verkeer op de ZRW. Op geen enkele manier probeert de gemeente Breda de hoeveelheid verkeer op de ZRW te beperken. De verkeerstoename is wel degelijk voor een deel toe te schrijven aan het beleid van de gemeente Breda. De leefbaarheid rond de ZRW staat al vele jaren onder druk. Door in te zetten op nog meer asfalt kiest de gemeente bewust voor nog meer verkeer en overlast. Een gemeente die inzet op een dergelijke dominante weg door een dichtbevolkt gebied moet ook nadrukkelijk zijn verantwoordelijkheid nemen voor de leefbaarheid.

Voor de bewoners van Breda in de nabijheid van de ZRW is deze weg een bron van overlast. De aard van de overlast varieert omdat de weg is opgedeeld in duidelijk verschillende delen. *Het gedeelte waar wij met dit schrijven op willen focussen ligt ten westen van het viaduct over de Willem van Oranjelaan en loopt tot aan de stoplichten bij de diaconessenstaart (Afslag Amphia Langendijk). Dit deel van de ZRW loopt parallel aan de Mozartlaan en de Vriesdongen.* De ZRW is hier grotendeels 6 baans. Twee banen naar het westen, twee naar het oosten Met aan de zuidkant een uitvoeg- en aan de noordkant invoeg strook.

Zoals uit de beschreven onderzoeken blijkt, betreft dit deel het drukste deel van de ZRW met de meeste (vracht)auto's. Op dit deel van de ZRW geldt een maximum snelheid van 50 km/h. Helaas is de inrichting van de weg dusdanig dat deze niet past bij het snelheidsregime en ligt de gemiddelde snelheid fors hoger dan de toegestane maximum snelheid. De V85 ligt rond de 70 km/h. Het is jammer dat ANTEA dit heeft weggelaten in haar rapport. Deze waarde geeft aan dat de weg door de weggebruikers wordt ervaren als een 70km/h weg. Ook dit blijkt uit het voorliggende onderzoek.

Wanneer de inrichting van de weg niet wordt aangepast leidt het af en toe controleren op snelheid enkel tot veel boetes en veel frustraties. De inspanningen van de wethouder, die met minimale hulp van de handhavers van justitie toch probeert om met posters de snelheid terug te brengen, hebben wel geleid tot een artikel in de telegraaf maar niet tot een reductie van de snelheid en zeker niet tot een reductie van de overlast.

Wij zijn blij met het voorstel van ANTEA om de overgang van 70 km/h naar 50 km/h veel duidelijker te accentueren en de weg optisch te versmallen. Wat ons betreft mag er op de plek van de huidige stoplichten tpv het Amphia een duidelijke overgang komen in de vorm van een rotonde zoals dat is vele andere steden ook wordt ingepast om de snelheid te verminderen bij het binnenrijden van de bebouwde kom.

Door de ligging van de weg ten opzichte van de aangrenzende huizen aan de Mozartlaan en Vriesdongen, waarbij er zich tussen de weg en de huizen ook nog water bevindt, is er sprake van een zeer forse geluidsdruk op de gevels. Dit is ook zo beschreven in het onderzoek. Waar de voorkeurswaarde voor geluidsdruk op de gevel 48 dB bedraagt, blijkt uit het onderzoek dat er hier sprake is van waarden richting de 60 dB! Deze overlast geldt reeds wanneer al het verkeer zich zou houden aan de maximum snelheid van 50 km/h. Terwijl het verkeer in werkelijkheid nog veel harder rijdt. Door te rekenen met een gemiddelde snelheid van 50 km/h en alle grenzen in kleine stapjes maximaal op te rekken denkt de gemeente te kunnen zeggen dat ze zich houden aan de wet.

ANTEA beschrijft dat onderzoek heeft aangetoond dat een eenvoudig geluidscherm/wal van 2 meter hoog een geluidsreductie van ten minste 5 dB kan bewerkstellen voor nagenoeg alle aangrenzende woningen ter plaatse en dat ook verderop gelegen woningen hier nog van profiteren. Voor dergelijke maatregelen is langs dit stuk van de weg ook voldoende ruimte beschikbaar. Op verschillende andere plaatsen langs de ZRW zoals ten oosten van de Franklin Rooseveltlaan en ten westen van het Ruitersboslaan viaduct zijn wel geluidsschermen en geluidswallen aangelegd. Gelijke monniken, gelijke kappen! Wij zijn dan ook blij met de conclusie van ANTEA dat het nemen van dergelijke maatregelen op dit traject een enorme boost zou geven aan de leefbaarheid. Ook de suggestie dat deze maatregelen op korte termijn kunnen worden geeffectueerd is voor ons een erkenning in de zoektocht naar minder overlast. De wijze waarop een dergelijke maatregel moet worden genomen is bij de gemeente bekend aangezien er voldoende voorbeelden zijn in de nabije omgeving zoals langs het meest westelijke deel van de ZRW. Daar is een fraaie wal gecreëerd met grond en een rij steenkorven. Ook de suggestie van M+P2 die een scherm met diffractor adviseren kan zeer fraai zijn.

Naast de lawaaioverlast van het gewone verkeer is er overlast van het zwaardere vrachtverkeer. Hier gaat het om laag frequenter geluid en trillingen. Maatregelen om dergelijk vrachtverkeer te beperken worden op vele andere plaatsen in Nederland genomen net als het instellen van een milieuzone. Het is teleurstellend dat het onderzoek van ANTEA mbt deze onderwerpen niet veel verder komt dan de opmerking dat dit zeer complex is. Juist van ANTEA hadden wij hier een creatieve oplossing verwacht.

In het rapport van ANTEA wordt ook het aanbrengen van stil asfalt als maatregel genoemd. Dit is in deze context *onjuist* omdat dit stille asfalt reeds aanwezig is. De deklaag had volgens het reguliere onderhoudsschema echter al enkele jaren terug

vervangen moeten worden, in principe gebeurt dit nu op korte termijn. Dit is geen maatregel maar gewoon achterstallig onderhoud van de gemeente. Dat het stille asfalt in combinatie met het strikt naleven van de maximum snelheid van 50 km/h niet voldoende is blijkt uit het onderzoek van M+P2 zoals dit ook in het rapport van ANTEA wordt beschreven.

Het aanpakken van de afritten van de ZRW naar de graaf Hendrik-III laan wordt genoemd als een maatregel met een positief effect op de leefbaarheid. Dit is slechts ten dele het geval. Veel belangrijker is dat er wekelijks ongelukken gebeuren, het betreft een zeer gevaarlijk kruispunt voor de fietsers en het aanpakken van deze kruising moet dan ook worden gezien als een maatregel die in het kader van de verkeersveiligheid al jaren terug had moeten plaatsvinden. Dat de file mogelijk iets zal verminderen kan een gunstig effect hebben op de luchtkwaliteit. Zonder de combinatie met geluidschermen zal de verbetering in luchtkwaliteit absoluut niet opwegen tegen de toename van de geluidsoverlast.

Recent heeft de gemeenteraad ingestemd met enkele maatregelen van de wethouder om de doorstroming te bevorderen. Deze maatregelen werden gepresenteerd als kleine maar efficiënte ingrepen welke met name positieve effecten zouden hebben op de doorstroming. Een van de maatregelen is het verdubbelen van de rijbaan vanaf het viaduct over de Willen van oranjelaan tot aan de tunnelbak. Door het extra asfalt staat er straks dagelijks een file van twee rijen dik ipv één rij dik midden in een woonwijk. Dit wordt helaas nergens in de onderzoek besproken of onderzocht. Er wordt volledig voorbijgegaan aan het feit dat de geluidsoverlast bij een betere doorstroming toeneemt. Volgens het onderzoek is de invloed op de luchtkwaliteit verwaarloosbaar. Ondanks een unaniem aangenomen motie om hier extra onderzoek te verrichten worden deze maatregelen zonder enig onderzoek komende weken uitgevoerd. Het was voor ons als omwonende een bizarre gewaarwording dat ondanks alle inspanningen de maatregelen werden doorgedrukt zonder ook maar enige aandacht de hebben voor de leefomgeving. Ook in het kader van “werk met werk maken” is deze gang van zaken niet efficiënt.

Vervolgens is ons nog een zeer opmerkelijke opmerking vanuit de gemeente Breda ter oren gekomen. Er is gesteld dat een geluidscherm of aarden wal het uitzicht tijdens het wachten in de file zal belemmeren. Het zou voor de automobilisten op de weg prettiger zijn wanneer zij kunnen kijken naar de huizen en tuinen langs de weg. Graag roep ik u op om uw stem te laten horen en deze flauwekul de kop in te drukken. Het mag duidelijk zijn dat niet de vervuilende automobilisten maar de bewoners bij dit soort maatregelen recht van spreken moeten hebben. Wellicht is het voor de betreffende ambtenaar een idee om zijn dagelijkse ritjes op de fiets te doen of de trein te nemen.

Concluderend betreft het onderzoek van ANTEA geen onderzoek maar een rapport waarin wordt besproken wat reeds in de afgelopen jaren is onderzocht. Wij zijn blij dat ANTEA de besproken maatregelen om met name de geluidsoverlast terug te brengen als zeer zinvol heeft beoordeeld. Wij missen wel een duidelijke toekomstvisie waarin wordt aangegeven wat van een welvarende gemeente als Breda op dit terrein zou mogen worden verwacht. Wat is bij dergelijke wegen door een woonwijk de “best practice”? Er is behoefte aan een masterplan met een begroting en dit is helaas in het rapport niet terug te vinden. Het rapport volgt in belangrijke mate de afwegingen van de gemeente zoals die bij ons reeds bekend zijn en het wekt de indruk dat de conclusies en

aanbevelingen reeds zijn vastgesteld bij het gunnen van de opdracht aan ANTEA. De gemeente geeft met dit onderzoek opnieuw het signaal af dat de doorstroming belangrijker is dan de leefbaarheid. Wij roepen de gemeenteraad op om hier tegen in opstand te komen!! Dit beleid is slecht voor de leefbaarheid in de stad en zal enkel leiden tot nog meer overlast!! Zorg er voor dat de maatregelen in dit rapport ook echt worden uitgevoerd en voeg de daad bij het woord. Eis van de wethouder een meerjarenbegroting en een masterplan om de leefbaarheid te waarborgen. Wanneer een weg door de stad zo belangrijk wordt gemaakt voor de regio dan moet juist de gemeenteraad opkomen voor de leefbaarheid!!

Namens de betrokken bewoners langs het westelijk deel van de rondweg.

Breda, 11 juni 2019

Betreft: reactie VVZR op rapport concept verkeersstudie Zuidelijke Rondweg Breda

Beste mevrouw, heer,

Recent hebben wij kennis genomen van het concept rapport verkeersstudie Zuidelijke Rondweg (verkeersstudie met maatregelen korte en middellange en varianten lange termijn) van Antea Group. De rapportage is in opdracht van de gemeente Breda gemaakt. De basis hiervoor waren de diverse beeldvormende sessies en de motie van A naar een beter Breda (Zuidelijke Rondweg).

De inhoud van het rapport is voor ons zeer teleurstellend. Wij hebben geconstateerd dat de Antea Group met name bestaande rapporten heeft verzameld en het onderzoek vooral gericht is op de doorstroming van verkeer en daarin vooral de inzichten heeft overgenomen van de wethouder en de ambtenaren, zonder zelf aanvullend onafhankelijk onderzoek te verrichten en met oplossingen te komen op veel essentiële onderdelen.

Antea Group heeft niet eens de moeite genomen om bij andere gemeenten informatie over werking, kosten etc. op te vragen, die wel besloten hebben tot een bijvoorbeeld een milieuzone, het om laten rijden van vrachtverkeer en verdere maatregelen hebben genomen ten behoeve van de leefbaarheid van hun bewoners.

Wij bestrijden dan ook een aantal belangrijke punten in het onderzoek. Hieronder de belangrijkste samenvatting. Voor een uitgebreide bespreking van het rapport worden verwezen naar bijgevoegde reactie en analyse.

1. Antea publiceert de verkeersgroei over de afgelopen 15 jaar en concludeert dat deze het gevolg is van economische groei en doet verder geen verslag van verdere inhoudelijke analyse. Wij bestrijden dit; een groei van 12% over de afgelopen 5 jaar en een groei van zelfs 35% voor zwaar vrachtverkeer over diezelfde periode zijn niet enkel het gevolg van economische groei, maar van falend beleid van de gemeente Breda. De gemeente benoemt in de structuurvisie 2030 geen groei op de ZRW (afgewend door andere maatregelen) en heeft wel een zeer intensief ontwikkelbeleid rond de ZRW (zie lijst ontwikkel-lokatie met impact op de ZRW in de bijlage).

2. Antea publiceert de korte termijn - maatregelen voor leefbaarheid als een “dingetje van omwonenden”, althans zo ervaren wij dat. Het rapport bevat geen enkel aanvullend onderzoek naar noodzaak en haalbaarheid van de korte-termijn-maatregelen en bevat enkel door de bewoners aangedragen maatregelen en verwoord hierbij in de haalbaarheid van deze maatregelen vooral enkel de conclusies die de gemeente op deze maatregelen zelf al eerder heeft geuit. Maatregelen voor de leefbaarheid die daadwerkelijk impact hebben worden als complex, kostbaar en moeilijke inpasbaar verwoord en als doekje voor het bloeden worden enkele kleinere maatregelen als inpasbaar aangegeven. Wij verwachten juist dat Antea Group expertise inbrengt in het oplossen van deze complexe maatregelen en kosten beheersing. Als die expertise niet aanwezig is dan moet dat door

Antea Group worden aangegeven. Daarbij ligt het voor de hand om bij andere gemeenten die voor hetzelfde stonden navraag te doen. Wat zijn oplossingen? Wat zijn de kosten? Wat waren de verwachtingen? Zijn die verwachtingen uitgekomen? Wat zouden de gemeenten anders hebben gedaan? Antea Group heeft dat helaas nagelaten. Sterker nog, op vragen die over complexiteit en kosten werden gesteld kon Antea geen antwoord geven. Dat zouden ze nader moeten onderzoeken (?).

3. Met name de korte-termijn-maatregel van het instellen van een verbod op vrachtverkeer door de tunnel wordt op geen enkele manier serieus onderzocht (hier wordt nog geen halve pagina aan gewijd) en enkel de mening van de gemeente verwoord. Wij hebben een eigen analyse gedaan over de impact van een mogelijk vrachtwagenverbod in de tunnel en komt tot hele andere conclusies dan verwoord (en niet onderbouwd) in het rapport. Het vrachtwagenverbod zal 450-900 vrachtwagens per dag weerhouden van oneigenlijk gebruik van deze route en heeft slechts een geschat risico van 30 vrachtwagens die eventueel verkeerde routes door de stad gaan volgen. Zeker wanneer dit samenvalt met de realisatie verbreding A58.

   Juist de vrachtauto's zijn een vertragende factor op de doorstroming. Het stoppen en starten van vrachtauto's is een grote bron van geluidsoverlast en vervuiling en doorstroming van verkeer (en leefbaarheid) heeft juist baat bij een homogeen verkeer bij een snelheid van 50km/u. Vrachtauto's kunnen Breda centrum bereiken via de snelwegen en de instekers, daarbij dient te worden uitgegaan dat bestemmingsverkeer is het verkeer exclusief de industrieterreinen een de west- en oostkant van Breda. Er gaan geen vrachtauto's dwalen over de singels en straten, die rijden om Breda heen en komen via de instekers op de plaats van bestemming.

4. Voor wat betreft de groei van het verkeer op de ZRW in de toekomst geeft Antea een verwachting tot 2030 die wederom enkel de opgave is van de gemeente en niet verder objectief is onderzocht. Ook hier is weer sprake van een zeer grote onderschatting van de werkelijkheid, het uitvergroting van mogelijke positieve effecten en marginaliseren of gewoonweg niet benoemen van mogelijke negatieve effecten. Naar ons beeld wordt op geen enkele manier recht gedaan aan de werkelijkheid en kan zelfs van manipulatie benoemd worden, om niet tot verdere maatregelen te hoeven overgaan. Hoe kun je immers afgeven dat de groei in de komende 12 jaar slechts 8% zal zijn, netto na maatregelen A58 zelfs 0%, als de afgelopen 5 jaar reeds 12% waren en voor vrachtverkeer zelfs 35%!!
5. Antea presenteert 4 lange-termijn-scenario's tot 2040. Waarbij in de 2 laag scenario's uitgaan van nauwelijks groei over de komende 22 jaar (en let op, de afgelopen 5 jaar laten alleen al een groei van 12% zien) en op die basis niets aangepast wordt aan het middengedeelte van de ZRW en niets benoemd wordt over leefbaarheid voor de omwonenden van ZRW. Wij vinden het benoemen van deze scenario's alleen al het creëren van een perceptie dat dit een reële verwachting is. Zonder maatregelen wordt de ZRW één grote verkeerschaos in de komende 22 jaar.

Waarom is in de rapportage niet verder geanalyseerd en gedacht over oplossingen en slechts opgesomd wat de gemeente graag in de rapportage opgenomen wil zien? Waarom geen vernieuwingen in korte termijn maatregelen vanuit Antea? Waarom is niet gekeken naar hoe vergelijkbare situaties in andere gemeentes zijn opgelost in de afgelopen decennia? Waarom is niet gekeken naar innovaties die op dit moment gaande zijn op dit vlak? Deze en nog veel meer vragen zullen eerst aan de orde moeten komen omwille van een betere doorstroming van verkeer en leefbaarheid. De maatregelen van nu hebben effect op de toekomst.

Wij hebben veel informatie met Antea gedeeld en wij willen graag een duurzame en leefbare ontwikkeling van de ZRW, doch van onze participatie is niets terug te vinden. Naast B&W van de gemeente Breda worden wij ook door Antea Group niet serieus genomen en is er geen gevoel voor urgentie voor de leefbaarheid van de ZRW.

Vereniging Voormalige Zuidelijke Rondweg BREDA
www.vvzrbreda.nl
Bijlage: reactie op rapport Antea Group

Breda, 11 juni 2019

Geachte heren Coffeng en Hus,

Wij hebben kennis genomen van uw concept rapport. Op 4 juni jl. zouden wij een toelichting krijgen op de rapportage, maar u koos ervoor om iedere deelnemer een positief en negatief onderdeel van de rapportage te laten noemen. De inhoud van de rapportage is teleurstellend. Wederom een rapport dat volledig in het huidige beleid van B&W is geschreven en volledig is gericht op het optimaal kunnen verwerken van zoveel mogelijk verkeer en de leefbaarheid wederom op het tweede of zelfs derde plan komt.

In beeldvormende sessies en onlangs in de gemeenteraad naar aanleiding van een petitie hebben wij onze zorgen over de leefbaarheid geuit en aangegeven dat de gemeente alleen maar de ZRW aan het verbreden is en op geen enkele wijze rekening wordt gehouden met de leefbaarheid van de bewoners. Ook u heeft de urgentie niet helder voor ogen. Onderstaand volgt een inhoudelijke reactie op het concept rapport. Voorts verwijs ik u ter illustratie naar de bijlage.

1.2 Probleemschets

De probleemschets is in de eerste plaats suggestief en niet objectief geschreven. In essentie is het uitvergroten van gemeentelijke benadering en verkleinen gevolgen voor bewoners.

“Belangrijke stadsontsluitingsweg”, “Deze voor Breda belangrijk verkeersfunctie”
Tegenover
“Relatief hoge verkeersintensiteiten”, “Verkeersafwikkeling niet altijd optimaal”, “maatregelen liggen gevoelig”, “een negatief effect op de leefbaarheid” en “Belanghebbenden zijn zeer betrokken bij de ontwikkeling en plannen van de ZRW”

is verkeerde interpretatie; “De bewoners verzetten zich zeer tegen plannen van de ZRW, omdat in deze plannen op geen enkele manier de leefbaarheid van de bewoners centraal staat en het enkel gaat over doorstroming en meer verwerking van verkeer.”

1.3 Participatieproces

Het participatieproces is beperkt geweest tot het informeren van een beperkte groep burgers en het inbrengen van ideeën. Anderen konden niet participeren.

De bewoners hebben geen enkele inbreng gehad, nog zijn betrokken geweest bij de opdracht, aanpak van dit onderzoek, nog bij objectivering van de resultaten en conclusies van dit onderzoek.

Er is dus geen sprake van participatie, maar slechts van informatie uitwisselen, met welke informatie van de bewoners niets of nauwelijks iets is gedaan. Er is derhalve sprake van schijnparticipatie.

1.4 Beschikbare onderzoeken

Wij stellen ons de vraag waarom hier wederom dezelfde lijst met modelleringen wordt genoemd. Van de gehele lijst van onderzoeken is slechts 1 onderzoek, van de 8 benoemde, gebaseerd op gemeten data. De overige onderzoeken zijn niet gebaseerd op de realiteit, maar op aannames.

2. Beleid

Beleidsvisie

Dit hoofdstuk betreft een aantal zeer belangrijke omissies.
Allereerst lijkt hier sprake van een soort status quo, echter er is sprake van duidelijk veranderd beleid van de gemeente in de structuurvisie 2030 omtrent de ZRW en dit wordt niet benoemd. In de structuurvisie 2020 was er sprake van distributie van verkeer (en voorheen nog een vrachtwagenverbod op de ZRW), echter in de structuurvisie 2030 is sprake van concentratie van verkeer op slechts 2 assen, te weten NRW en ZRW. De gevolgen van deze veranderingen voor de leefbaarheid voor de bewoners is op geen enkele moment serieus in kaart gebracht (?).

De functie als verbinding van wijken tussen Oost en West is ook niet in de structuurvisie 2030 benoemd.

Ook het veranderde vestigings- en ontwikkelingsbeleid van de gemeente Breda in de afgelopen is niet benoemd als een belangrijk beleids-effect op het verkeer van de ZRW. Hier zijn de volgende realisaties te benoemen in de afgelopen 5 tot 10 jaar direct van invloed op de ZRW;

- Hoogeind fase III
- Bavelse Berg fase I
- Bavelse Berg fase II (2020)
- Amphia ziekenhuizen, concentratie Molengracht, Langendijk en Oosterhout op Molengracht
- Nieuwe woonwijk Langendijk (2020)
- Woonpark Sculptura
- Rithmeesterpark I
- Rithmeesterpark II
- Ontwikkeling van omvangrijke logistieke centra (o.a. Jumbo en Lidl)

Indeling in trajecten

Het indelen in 3 stukken is volgens ons een juiste weergave van 3 verschillende problematieken van de ZRW, echter wij kunnen deze niet plaatsen in relatie tot de structuurvisie 2030, daar in de structuurvisie 2030 hiervan geen melding wordt gemaakt. Sterker nog, deze visie maakt slechts summier melding van de effecten op de ZRW zoals hierboven reeds genoemd, laat staan dat hierin een specifiek deel wordt benoemd.

Verder valt op te merken bij deel 2, dat deze niet geheel is voorzien van beukenhagen, dan wel dat deze beukenhagen van verschillende grootte zijn. Op grote stukken is dan ook geen sprake van een groene uitstraling.

Duurzame bereikbaarheid
U kunt zich voorstellen, dat het gestelde vanuit het oogpunt van bewoners aan de ZRW nogal een confronterende stelling is, aangezien aan de ZRW op dit moment helemaal geen sprake is van verbeterde stadsleefbaarheid.

Maatregelen die dit beleid ondersteunen
Wij hebben deze strekking niet af kunnen lezen in de structuurvisie 2030. We horen graag in welk hoofdstuk van de MAB u refereert.

2.2. Ontwikkelingen in mobiliteit en effect ZRW

Wij benoemen dit hoofdstuk als zeer suggestief.
Het beschreven effect op lagere geluidsniveaus ten gevolge van wegverkeer is zeer discutabel;

- Het geluidsniveau bij benoemde snelheden (50-70km/uur) wordt grotendeels bepaald door rolweerstand en niet door motorgeluid. De effecten bij personenauto's zijn dan ook klein.
- Op deze termijn wordt er helemaal geen impact verwacht op vrachtwagens en het zijn met name de vrachtwagens die de alarmerende geluidsniveaus bepalen op de ZRW. Onze inschatting is dat een vrachtwagen met dezelfde snelheid als een personenauto een 5-10dB hoger geluidsniveau heeft dan een personenauto. Dat heeft natuurlijk ook de maken met de belading van de vrachtauto.

Daarnaast is er geen enkel beeld gegeven over het realisme van het beleid in de structuurvisie.

3. Analyse huidige situatie

U spreekt in uw rapportage over de verkeerssamenstelling licht verkeer, middelzwaar verkeer en zwaar verkeer. Deze indeling is onjuist en het zou getuigd hebben van de juiste objectieve insteek, als u dit ook had onderzocht;

- De lusmetingen gaan obv inductie-meting over de lengte van het metalen deel van een voertuig;
- De voertuigen worden ingedeeld al gelang naar lengte <5,6 meter, 5,6 – 11 mtr en >11mtr;
- De metingen hebben dus geen enkele relatie met de zwaarte van voertuigen;
- Uit de gekozen lengtes kunnen we afleiden dat de categorieën >5,6mtr vooral bestaan uit auto's met aanhangwagen, verlengde busjes en vrachtwagens. Normale busjes (bv VW transporter) vallen in de categorie <5,6mtr. Het is dus heel goed mogelijk dat een groot deel van de categorie 5,6-11mtr ook zwaar verkeer betreft;
- Het aandeel zwaar verkeer als zijnde vrachtwagens dan ook groter is dan de vermeldde categorie zwaar verkeer;

In figuur 3.4 stelt u 2012-2014 als dip in economisch mindere jaren. Wij begrijpen deze stelling niet. Ter illustratie:

CBS data over alle NL snelwegen laat geen neergang zien in deze jaren, hooguit een afvlakking;

Onderwerp | Perioden

Rijkswegen	Verkeersintensiteiten rijkswegen						
	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*
	aantal gepasseerde motorvoertuigen per uur						
Alle Rijkswegen	2 089	2 092	2 144	2 184	2 242	2 249	2 261

En ook op de omliggende snelwegen in Breda is deze dip niet te zien

Onderwerp | Perioden

Rijkswegen	Verkeersintensiteiten rijkswegen						
	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*
	aantal gepasseerde motorvoertuigen per uur						
Rijksweg 16 (A16)	3 594	3 608	3 649	3 669	3 772	3 746	3 702
Rijksweg 27 (A27)	2 889	2 838	2 880	2 958	2 997	3 024	3 089
Rijksweg 58 (A58 en N58)	2 370	2 340	2 362	2 421	2 475	2 532	2 554

Bron: CBS, NDW

Interessant is wel hoe het kan zijn, dat deze groei over de afgelopen 5 jaar, sinds 2013 zo ontzettend sterk heeft kunnen ontwikkelen. Wat ligt hieraan ten grondslag? Waarom is deze sterker dan de landelijke en regionale ontwikkeling op de snelwegen. Ons inziens is een logische verklaring de totaaltelling van (industriële) ontwikkeling in de rechtstreekse omgeving van de ZRW en het veranderde beleid aangaande ZRW in de structuurvisie 2030 (die ook omstreeks die periode is gepresenteerd). Ons inziens is de werkelijke groei als gevolg van dit beleid dus ver boven de autonome groei.
Heeft u deze relatie onderzocht?
Wat is de impact van de optelsom van deze beleidswijzingen (1%-2% extra jaarlijkse groei bovenop economische groei) voor gevolg in termen van belasting op de leefbaarheid van de bewoners van de ZRW? Alle veranderingen afzonderlijk mogen dan binnen de modellen vallen, maar toch zeker niet als dit integraal wordt bekeken.

3.3 Samenstelling verkeer in de tunnelbak
Zoals eerder aangegeven is het onterecht te spreken over “licht vrachtverkeer”. Een zware zandwagen of tanktransportwagen valt bijvoorbeeld in deze categorie, zolang deze korter zijn dan 11,5 mtr. Het aandeel zwaar vrachtverkeer is dan ook substantieel groter dan hier aangenomen wordt.

Verder is de conclusie dat het aandeel zwaar vrachtverkeer constant is incorrect. Het aandeel lijkt, door het grote gedeelte personenverkeer wellicht klein, maar beweegt echter (in de categorie >11,5mtr) van 0,75% naar 1%. Dat betreft een stijging van 35% in aandeel vrachtwagens! Gemeten naar een geschat werkelijk aantal vrachtwagens kunnen we hier spreken van honderden extra vrachtwagens per dag, met alle gevolgen voor leefbaarheid van dien.

3.4 Herkomst en bestemming verkeer
Voor ons is met name dus de discussie of de categorie “extern verkeer” door de tunnelbak geaccepteerd is als bestemmingsverkeer. Ons inziens heeft dit verkeer hier niets te zoeken (dat geeft vervuiling, overlast, files en ongelukken, zoals de gemeente Breda in de eind jaren ’80 van de vorige eeuw heeft aangegeven) en de enige reden dat dit verkeer hier rijdt, is omdat het ten onrechte een kortere weg heeft gevonden over de ZRW dan over de echte rondwegen, die hiervoor juist in de jaren ’90 zijn aangelegd. We kunnen dus spreken van een aanzuigende werking van dit verkeer of verkeer dat zich “door deze Bredase wijken” murwt. De bewoners van de ZRW willen hier op eenzelfde manier worden behandeld als de overige bewoners van Breda en dat het college zich inzet tot het vermijden van dit onnodige verkeer door de wijken.

Verder zou het u sieren als u ook het aandeel onnodige vrachtwagens (“extern verkeer vrachtwagens”) door de tunnelbak zou benoemen. We spreken dan namelijk van honderden vrachtwagens per dag die onnodig langs de tunnelbak rijden en niet slechts 80.

3.5. Rijsnelheid
U vergelijkt appels met peren.
U meet namelijk de gemiddelde snelheid met de maximaal toegestane snelheid. En hiermee lijkt het idee te ontstaan dat dit ongeveer gelijk aan elkaar is in de tunnelbak. Dit hoeft echter niet te beduiden dat niet daadwerkelijk te hard en veel te hard wordt gereden op dit punt. Immers statistisch betekent dit dat 50% te hard rijdt.
Heeft u hier verder onderzoek gedaan naar hoeveel verkeer echt te hard rijdt en de impact op vervuiling en geluidsbelasting op de bewoners van de ZRW? De wethouder geeft overigens zelf aan dat er te hard wordt gereden.

Het zou u sieren om hier bijvoorbeeld de gemiddelde snelheid van het 25% punt te nemen en dat te vergelijken met de maximaal toegestane snelheid. Of beoordelen hoeveel van het verkeer nu daadwerkelijk te hard rijdt.

U maakt hierover zelf de opmerkingen aan het einde, echter de plaatjes wekken natuurlijk een andere indruk.

3.6 en 3.7
Interessant dat u wederom een eerder onderzoek van de gemeente Breda herhaald. Wat heeft u hieraan daadwerkelijk onderzocht, of heeft u hier slechts opgeschreven wat de gemeente al eerder heeft gedaan?

Wat is het effect van deze verkorting van de wachtrijen en de verkorting van de doorrijtijd op een aanzuigende werking (gedefinieerd als mensen die voor hun verplaatsing binnen Breda en van buiten Breda naar binnen en van binnen Breda naar buiten dan de route door de tunnel van de ZRW gaan gebruiken)? Zijn de wachtrijen nu verkort omdat er twee rijbanen zijn en per saldo er niets is veranderd, behalve meer rijstroken en een aanzuigende werking om nog meer verkeer aan te trekken?

4.1 Leefbaarheid.

In alle voorgaande hoofdstukken heeft u de onderzoeken en meningen van de gemeente opgeschreven als “feiten” en geen enkel moment in het document aangegeven dat dit meningen en motivaties van de gemeente zijn. Waarom? Nu, bij het hoofdstuk leefbaarheid, wordt dit plotseling een “probleem” dat “slechts” door de bewoners is geuit (en 5x gerefereerd aan de bewoners beweren…). Alsof dit een ter discussie staande mening is.

Staat de leefbaarheid volgens u ter discussie? Hoe erg is de leefbaarheid aangetast door een 25% groei van het verkeer over de afgelopen 10-15 jaar en heeft dit ontoelaatbare normen aangenomen in geluids- en vervuilingsbelasting.

4.2 Wegverkeersgeluid
U beweert dat de gemeente aandacht heeft voor de ervaren geluidshinder langs de ZRW. Uit welke concrete acties blijkt voor u deze aandacht en wordt dit daadwerkelijk omgezet in maatregelen die leiden tot minder geluidshinder langs de ZRW?

De bewoners geven aan dat naar hun mening de geluidshinder veel groter is dan de gesimuleerde maximale waarde van 59dB. De input van een model is onder andere namelijk dat uit wordt gegaan van een 50km/u weg, met onderhouden asfalt, op een zonnige dag. Die input klopt dus niet. Er wordt harder gereden. Het asfalt is allang aan vervanging toe, maar daar wordt door de gemeente mee gewacht. Heeft u additioneel onderzoek gedaan naar de zorgen van de bewoners en naar de werkelijke geluidshinder langs de ZRW, zoals in de opdrachtomschrijving is verwacht? Hoe oordeelt u over deze geluidshinder? Hoe vergelijkt u een belasting van 59dB met de huidige gangbare geluidsnormen? Wat doen andere gemeenten in vergelijkbare situaties?

Verder dient de gemeente ook iedere 5 jaar het geluidsplafond en actieplannen op te stellen binnen de EU richtlijnen. Dit is in Breda nog niet gebeurd en wat is de trend bij de vaststelling van geluidsplafonds in omliggende gemeenten en provincie en hoe staan die in relatie tot de geconstateerde geluidsniveaus op de ZRW?

U verwijst naar het rapport van M+P voor effecten per deelgebied van mogelijke geluidsmaatregelen. Kunt u aangeven wat de maatregelen zijn op het deelgebied nummer 2, zoals door u benoemd? Naar onze mening is dit gebied bewust uitgesloten in het onderzoek. Heeft u additioneel onderzoek gedaan naar het effect op deelgebied nummer 2 van deze aanpassingen?
Heeft u additioneel onderzoek gedaan naar andere geluidsmaatregelen dan die zijn beschreven? Heeft u additioneel onderzoek gedaan naar innovaties in geluidsmaatregelen? Heeft u onderzoek gedaan naar vergelijkbare situaties als ZRW en de oplossingen die in soortgelijke gemeenten zijn ingevoerd voor deze problemen?

4.3 luchtkwaliteit
Ook hier refereert u wederom alleen aan de wettelijke norm. Afgezien van de wettelijke norm, die geen realiteit is, wat is uw eigen initiatief en uw eigen beoordeling van de luchtkwaliteit-situatie en heeft u hier nog aanvullend onderzoek gedaan naar de daadwerkelijke situatie (en niet zozeer de modellering)? Heeft u ook onderzoek gedaan naar de gebruikte data in de simulatie van Touw? De

rapporten zijn namelijk een zeer summiere weergave van de conclusie en bespreken geenzins de toegepaste methode en gebruikte data. Ook ten aanzien van de luchtkwaliteit heeft te gelden hetgeen hierboven bij geluid is opgemerkt. Modellen en aannames zijn geen realiteit. Het asfalt moet vervangen worden, men rijdt op de weg geen 50 km/u, er ontstaan files (met gevolgen voor de luchtkwaliteit), er wordt geen rekening gehouden met zwaar vrachtverkeer.

5.1 Groeiprognose
U spreekt van modelberekeningen. U geeft verder geen referenties.
Voor ons is het moeilijk, obv de actuele gegevens van de afgelopen periode en met de wetenschap welke ontwikkelingen nog in het verschiet liggen te veronderstellen dat de verkeersgroei op deze lage groeiverwachting zal liggen. Deze zijn veel te laag ingeschat.

Als we kijken naar de afgelopen 5 jaar, dan zien we een verkeersgroei van 11,5% en over de afgelopen 12 jaar een verkeersgroei van 16%.
Wetende dat we in de komende jaren nog verschillende ontwikkelingen gaan zien langs de ZRW die tot significante verkeersontwikkeling zullen leiden, zoals ook in hoofdstuk 2 aangehaald en met name nog te realiseren;

- Bavelse Berg fase II (2020)
- Amphia ziekenhuizen, concentratie Molengracht, Langendijk en Oosterhout op Molengracht
- Nieuwe woonwijk Langendijk (2020)
- Rithmeesterpark I volledig benutten
- Rithmeesterpark II uitbreiding gestart
- Ontwikkeling logistieke centra o.a. Jumbo en Lidl worden nog opgeleverd in de komende 2 jaar.
- Ontwikkeling XXL logistiek centra EttenLeur nog op te leveren in komende 2 jaar

Kunnen wij niet anders dan veronderstellen dat de groei minimaal op het huidige ritme zal gaan voortzetten. Als dit in het ritme van de laatste 5 jaar is (na inzetten van de structuurvisie 2030), dan betreft dit een groei van 28% tot aan 2030.
Zelfs als we een groeiritme nemen gelijk aan het gemiddelde van de afgelopen 12 jaar (een gelijke periode tot aan 2030), dan spreken we nog over een groei van 16% en dit is dus voorafgaand aan de beleidswijziging om de NRW en ZRW als enige ontsluitingswegen te bombarderen.

Volgens onze analyse is een groeipercentage dat minimaal tussen de 16% en 28% ligt als reëel te bestempelen. Of kunt u onderbouwen en garanderen dat wij dit niet juist zien?
Vervolgens zien we dat u uitgaat van een lagere groei in de tunnel “omdat aan de Oostzijde meer ruimtelijke ontwikkelingen zouden zijn”. En u stelt de groei op het tunneltracé op slechts de helft van de groei van de uiteinden.
Dit is voor ons onverklaarbaar en strookt geheel niet met de werkelijke groei de afgelopen jaren, die juist sterker is geweest dan aan de uiteinden (zie figuur 3-3).
Op welke gronden zal dit in de toekomst anders zijn. Het tunneltracé heeft juist procentueel gezien een even groot effect van ontwikkelingen indien aan beide zijden een even grote verkeers-groei wordt voorspeld.
Schematische geeft dit de volgende resultaten;

	Gemeente/Antea			Werkelijke meting		Projecties VVZR 2030		
Meetpunt	Intensiteit 2018 [mvt/etm]	Prognose intensiteit 2030 [mvt/etm]	Groei 2018-2030 [%]	Groei% 2013-2018	Groei% 2006-2018	Obv laatste 5 jaar	Obv laatste 12 jaar	Prognose Intensiteit 2030 (gemiddelde 5 jr en 12 jr)
				11,50%	16%	28%	16%	
Gr. Hendrik III laan – Baronielaa	32.200	37.000	14%			41.087	37.352	39.220
Baronielaan – Fatimastraat	33.200	36.000	8%			42.363	38.512	40.438
Fatimastraat – Claudius Prinsen	33.000	38.000	15%			42.108	38.280	40.194

Maw reële prognoses voor verkeersontwikkelingen die, zonder maatregelen een enorm negatieve impact hebben op de leefbaarheid voor iedereen in de omgeving van de ZRW.

5.2 Effect verbreding A58/A27
Het is zeer interessant te lezen, dat het verkorten van reistijden en betere doorstroming op de A58 leidt tot meer weggebruikers die kiezen voor dit alternatief.
Dit houdt ook in, dat bij het verkorten van de reistijden en het verbeteren van de doorstroming op de ZRW ditzelfde effect te verwachten is. Wat is het effect in de zin van aanzuigende werking door de huidige aanpassingen op de ZRW die leiden tot verkorten van de reistijden en betere doorstroming?
Het effect op de A58 wordt op 5-6% begroot. Leiden de huidige aanpassingen op de ZRW dan ook tot zulke effecten?

Wederom is volkomen onbegrijpelijk waarom in de komende 12 jaar de intensiteit in de tunnelbak niet zou toenemen, als dit in de afgelopen 12 jaar met 18% is toegenomen en de laatste 5 jaar alleen al met 12%. Zelfs met een gunstig effect door de aanpassingen aan de A58 is dit onbegrijpelijk.

De vraag is daarnaast, wat langdurige aanpassingen aan de A27 (de aanpassing knooppunt hooipolder is slechts de start) en A58 voor effect hebben. Natuurlijk verminderen die de files, maar gezien de groei van het verkeer over de komende jaren, zal dit effect mogelijk teniet worden gedaan en de capaciteitsuitbreiding slechts zal leiden tot het niet verder verslechteren van de huidige situatie. Alle langetermijn projecteringen spreken namelijk van deze uitbreidingen als noodzakelijk om toekomstige groei (op de A58) te kunnen verwerken.

Verder kunnen we nog allerlei effecten bepalen die mogelijk een (negatief)-effect kunnen hebben op zo'n lange termijn. Denk hierbij aan;

- Een specifieke toename van het internationale goederenvervoer volgens de scenario's WLO
- Een mogelijke verbetering van de doorstroming van de oostelijke rondweg Antwerpen, met verregaande investeringen en ondertunneling die op deze rondweg gepland zijn. Dit zal een aanzuigende werking kunnen hebben op het tracé Antwerpen Breda tov het tracé Antwerpen Bergen op Zoom.
- Ontwikkelingen in Tilburg en Eindhoven.
- Ontwikkelingen in Etten-Leur en Prinsenbeek in de vorm van bouwplannen en uitbreidingen economische activiteiten, bijvoorbeeld bouw XXL DC's in Etten-Leur

- Verbetering Breda als stations-hub na de realisatie van het nieuwe station (en reizigersaantrekkelijkheid) en in lijn met toename spoor-reizigers in WLO onderzoeken.
- Stimuleringsmaatregelen Provincie Brabant (bijvoorbeeld inzet op logistiek)

Dit slechts een beperkte opsomming, maar eigenlijk aan u de vraag; wat hebt u onderzocht, behalve wat de gemeente Breda u heeft voorgezegd?
Onze algemene conclusie is; de uitbreiding A58 is zeer noodzakelijk, maar zal de huidige situatie richting 2030 niet significant verbeteren, maar wel zorgen dat deze niet verder verslechterd.
De impact op de verkeersgroei 2030 schatten wij daarom ook beperkter in als de opgegeven 5-6%, zeker daar waar reistijd op de ZRW ook wordt verkort door de huidige maatregelen.

6. Inleiding: aandacht voor leefbaarheid
U interpreteert dat de leefbaarheid direct gerelateerd is aan de omvang en groei verkeer. Uw veronderstelling is echter dat het hier om toekomstige groei gaat, maar we spreken hier ook over de enorme groei die in de afgelopen jaren zich reeds heeft voltrokken rond de ZRW als gevolg van beleid en maatregelen van de gemeente Breda.

U begint u hoofdstuk over leefbaarheid, maar zelfs hier gaat het meteen weer over verkeersafwikkeling. Leefbaarheid is de hoeveelheid verkeer en de gevolgen daarvan nu (al enorm gegroeid) en in de toekomst (nog een enorme groei). En leefbaarheid gaat niet over of een auto langzaam moet rijden of snel kan doorstromen, of per dag er een uurtje tijdens de spits een file staat.

Verder komt u niet verder dan de opsomming die bewoners u hebben gegeven. Ook komt de beoordeling niet verder dan een herhaling van de mening die de wethouder reeds eerder aan de raad (raadsbrief 31 oktober 2018) heeft doen toekomen. Welke maatregelen heeft uzelf onderzocht en welke oplossingen heeft u aangedragen met uw kennis van zaken, die hierin moeten worden meegenomen?

Daarnaast oordeelt u vervolgens negatief over de realiseerbaarheid (te duur of te complex) van een belangrijk deel van de maatregelen. Op onze vragen hoeveel de maatregelen kosten kon u geen onderbouwing/antwoord geven. Dat moest nader worden onderzocht (?). Op de vragen waarom maatregelen complex waren kon u geen onderbouwing/antwoord geven. Op de vraag of u informatie heeft ingewonnen bij gemeenten die met vergelijkbare problematiek (milieuzone ’s: Rotterdam, Amsterdam, Utrecht, Arnhem of omleiden van vrachtverkeer: onlangs Bergen op Zoom) om daarvan te leren: wat ging er goed, zijn de verwachtingen uitgekomen, wat waren de kosten, wat was het effect, wat zou men anders hebben gedaan? Gaf u aan dat dit niet is gebeurd. Opmerkelijk, aangezien het wiel niet opnieuw hoeft te worden uitgevonden. Komt u met uw expertise nu tot de conclusie dat er geen maatregelen mogelijk zijn om daadwerkelijk wat te doen aan de leefbaarheid voor de bewoners van de ZRW en omstreken? Zijn er volgens u geen oplossingen die wel realiseerbaar zijn en bijdragen aan de leefbaarheid? Waarom kunnen andere gemeenten die wel opkomen voor de leefbaarheid voor de bewoners dat dan wel. Wat is het verschil met de gemeente Breda?

6.2 Bekleding/begroeiing tunnelbak

Wij beoordelen dit als een goede maatregel, die mits goed uitgevoerd, nog veel meer effect kan behalen.
Te beginnen met een juiste hoogte van de een bescherming, het volledig doortrekken van deze bescherming, versmallen tunnel middels maximale absorberend materiaal aanbrengen.

Met de gestelde 2dB reductie en het benoemde weerkaatsend effect, kunnen we ook vermoeden dat deze huizen nu een hogere belasting hebben dan de eerder genoemde 59dB van vergelijkbare huizen die verder in de straat staan. In hoeverre is de huidige belasting onderzocht en met name of die reeds nu boven de door de gemeente gestelde maximale belasting komt?

6.3 beheersing wachtrijvorming
Heeft u onderzocht, wat het negatieve effect op geluidsbelasting en lucht is bij het in beweging brengen van het stilstaand verkeer, met name vrachtverkeer?
En hoeveel betreft de aanzuigende werking door verbeterde doorstroming en sneller traject? Betreft het hier een beheersing van de wachtrij door een extra rijstrook en is dat het enige effect?

6.4 regel scenario's
In hoeverre wordt deze maatregel nu al toegepast middels informatieborden en rijtijden op A59 en A16 en in welke mate is dit nu succesvol of niet? Ons inziens geeft het huidige gebruik van de ZRW als sluiproute al aan dat dit niet in voldoende mate succesvol is en met name verkeer dat frequent de route gebruikt, zal deze mogelijkheid ook blijven gebruiken indien geen verboden worden ingesteld.

6.5 intensieve snelheidshandhaving
Waarom komen andere locaties waar de gemiddelde snelheid gelijk is aan de maximale snelheid niet in aanmerking voor snelheidscontroles? In theoretische zin overschrijden nog immer 50% van de auto's de maximumsnelheid

Ook beschrijft u nogal algemeen de effecten van snelheidsvermindering. De inzet van snelheidshandhaving is niet dat de gemiddelde snelheid op 50km uitkomt, echter de maximumsnelheid wordt 50km/uur. Daarmee zal het gemiddelde nog verder dalen.

De geluidshinder van de omwonenden wordt vooral bepaald door de extremen. Dit betreft dus met name de hardrijders en de vrachtauto's. Hoe hard wordt als maximum gereden door de bovenste 10% van de (vracht)auto's en wat wordt de reductie als deze snelheid teruggebracht wordt naar 50km/uur. De dB productie van een vrachtwagen is bij gelijke snelheid meer dan een personenauto. Hoeveel dB reductie levert dit op voor een (zwaar beladen) vrachtwagen.

Verder wijst u in uw rapport reeds op de terughoudende houding van het openbaar ministerie om deze snelheidshandhaving toe te passen. Wij verzoeken u of de gemeente Breda de verslagen van de besprekingen met het OM toe te zenden. Beter zou zijn als u had bekeken, of er ook gronden zijn waarop de rijksoverheid wel over zou gaan tot plaatsen. Uit literatuuronderzoek blijkt, dat de overheid vooral die plekken wil plaatsen waar sprake is van situaties die ondanks optimale inrichting nog zorgen voor onveilige situaties door structureel te hard rijden.

Aangezien een criterium voor het openbaar ministerie is of er nog maatregelen kunnen worden genomen aan de weg ter beheersing van de snelheid, kan er ook worden gekeken of het openbaar ministerie op die gronden deze terughoudendheid in het geval van de ZRW heeft ingenomen. Er zou dus onderzocht kunnen worden of bijvoorbeeld de oversteek bij de Baronielaan hieraan voldoet (na meerdere ongelukken). Ook zou kunnen worden onderzocht hoe de risico-toename is op zeer ernstige ongelukken met vrachtwagens op de ZRW door hogere snelheid. Gegeven het feit dat hier sprake is van een weg dwars door Breda en geen beperking op vrachtwagens op dit moment, is in geval van een ongeluk met bijvoorbeeld tankauto's ook een hogere kans op een direct zeer gevaarlijke situatie. Het handhaven door middel van kartonnen borden lijkt ons in ieder geval niet serieus te noemen? Kunt u aangeven wat het effect is geweest van de kartonnen borden op de hoogte van de snelheid?

6.6. Instellen milieuzone
U benoemd hier een stelling die de gemeente heeft ingenomen. Is er sprake van sluipverkeer en heeft u al onderzocht of er alternatieven zijn om dat sluipverkeer tegen te gaan, bijvoorbeeld draaipunten en goede signalering of simpel gezegd ook de uitbreiding van milieuzones naar de afritten van de ZRW.

Slechts een zeer beperkt deel van het vrachtverkeer is van Breda naar Breda en heeft een risico om een andere directe route te kiezen. De vraag is of het aanrijden naar de ZRW en van de ZRW naar bestemming nu een zwaardere belasting is dan eventueel een andere directe route. Alle overige vrachtwagens rijden door de tunnel, omdat ze bewust de snelwegen om Breda ontwijken. Deze vrachtauto's moeten juist gebruik maken van de snelwegen en de instekers om op hun plaats van bestemming te komen. Verder zou u deze maatregel ook kunnen beoordelen in combinatie met de verbreding van de A58.

Ook hier oordeelt u wederom negatief over de haalbaarheid .

6.7. Verbod op (doorgaand) vrachtverkeer
Wederom zien we weer weinig inhoudelijkheid bij de slechts 2 alinea's die u slechts wijdt aan een van de belangrijkste korte-termijn maatregelen die op de ZRW kunnen worden genomen, te weten het weren van vrachtwagens. Wat heeft u onderzocht (als u al iets heeft onderzocht)? Uit het stuk blijkt namelijk, dat u wederom alleen de reeds bestaande standpunten van de gemeente heeft overgenomen.

Naar ons idee kloppen deze inschattingen van impact helemaal niet. Deze is namelijk zeer groot en de gevolgen voor de omliggende wijken in Breda zeer klein, in tegenstelling wat u aangeeft. Naar ons idee is het inrichten van een vrachtverbod op het middengedeelte (dus enkel door de tunnel rijden) de beste maatregel voor de ZRW;

- Het verbetert significant de doorstroming op de ZRW, zonder verdere ingrepen. Immers zonder de tot 1000 zicht beperkende, langzaam optrekkende vrachtauto's wordt dit voor de Bredanaar een stuk vriendelijker op de ZRW.

- Het verbetert significant de wegcapaciteit voor personenauto's. Immers deze tot 1000 vrachtauto's nemen nu een flink deel van de capaciteit in (schatting tot 4000 personenauto's).
- Het reduceert significant de geluidsbelasting door de ZRW. Immers vrachtwagens maken veel meer dB (schatting 5-10dB) bij gelijke snelheid dan personenauto's.
- Het reduceert de geluidsbelasting nog verder, indien het asfalt op de ZRW ook nog verder wordt geoptimaliseerd voor gebruik door enkel licht verkeer (<3500kg).
- Het vermindert significant de uitstoot van belastende stoffen rond de ZRW, daar de met diesels uitgeruste vrachtwagens natuurlijk significant meer uitstoten dan de personenauto's en er op middellange termijn nog nauwelijks zicht is op innovatie middels elektrisch rijden.
- Het vermeerdert significant de economische levensduur van het asfalt van de ZRW, aangezien natuurlijk dit asfalt enorm wordt belast door zwaar verkeer van vrachtwagens.
- Een bijkomend effect, met een vrachtverbod door de tunnel blijft het bereiken van de industrieterreinen aan de koppen van de ZRW en het bevoorraden van de stad via de juiste route ook prima mogelijk en zijn deze ongewenste effecten dus ook helemaal niet aanwezig.

Juist de vrachtauto's zijn een vertragende factor op de doorstroming. Het stoppen en starten van vrachtauto's is een grote bron van geluidsoverlast en vervuiling en doorstroming van verkeer (en leefbaarheid) heeft juist baat bij een homogeen verkeer bij een snelheid van 50km/u. Vrachtauto's kunnen Breda centrum bereiken via de snelwegen en de instekers, daarbij dient te worden uitgegaan dat bestemmingsverkeer is het verkeer exclusief de industrieterreinen een de west- en oostkant van Breda. Er gaan geen vrachtauto's dwalen over de singels en straten, die rijden om Breda heen en komen via de instekers op de plaats van bestemming.

Bijgevoegd onze analyse over het vrachtverkeer. Hierbij is te zien, dat voor slechts een klein deel van het vrachtverkeer (<15%) een risico bestaat op verspreiding door wijken, middels alternatieve routes. Onze inschatting is dat minder dan 30 vrachtwagens een reële inschatting is van de impact op Breda van een verbod op vrachtwagens. Dit kan ook nog eens verder worden teruggedrongen door andere maatregelen, zoals ruime milieu-zones, goede bewegwijzering en controles. Dit is een zeer acceptabel effect van het vermijden van 600-1000 vrachtwagens per dag die onnodig door de tunnel van de ZRW rijden.

De maatregel kan het best gestalte worden gegeven door deze vergezeld te laten gaan met verlagen van de tunnelhoogte en natuurlijk vergezeld door signaleringen op het aanrij-traject (elektronisch en visueel) en/of een eventuele uitbreiding van de stads-milieuzone die in de toekomst wellicht overgaat in een zero-emissiezone.

Daarnaast moet ook onderzocht worden hoe vrachtverkeer kan keren en goed gerouteerd kan worden. Dit kan eenvoudig via de afslagen bij de Claudius Prinsenlaan en bij de Graaf Hendrik III laan of eventueel een nieuw in te richten punt voorafgaand aan het ZaartPark/nieuwe Langendijk wijk.

Het lijkt ons goed dat u naast overleg met gemeenten die vergelijkbare situaties hebben opgelost ook het vorengaande meeneemt. Het betreft namelijk een vrij eenvoudige oplossing.

6.8. Snelheidsovergang van 70 naar 50 km/uur accentueren

De vermeldde aanpassingen zijn goede aanpassingen. Echter u vermeldt terecht dat dit moet vergezeld gaan van intensieve snelheidshandhaving. Gezien eerdere uitspraken van de wethouder en beperkte inzet van controles (eigen waarneming) en kartonnen afschrikborden is dit laatste naar onze mening niet realistisch.
De aanpassingen zullen dan wel enig effect hebben, maar niet dusdanig als u beschrijft. Daarmee is deze maatregel alleen dus op zich wel goed, maar niet voldoende om voldoende impact te hebben op de leefomgeving van de omwonenden.
Daar komt nog bij, dat u ook gezien hebt, dat de gesimuleerde geluidsbelasting bij de maximale toegestane snelheid en niet de werkelijk gemeten snelheid reeds tegen de door de gemeente gestelde norm maximale geluidsbelasting aan zit. Deze norm ligt op dit moment vele male hoger dan wat als gangbare norm door EU en Provincie wordt gesteld. De effecten van deze maatregel reiken niet verder dan het proberen te beteugelen van de effecten die nog boven deze gesimuleerde maximale gemeentelijke limiet uitkomen en zijn dus geenszins voldoende om de impact op de leefbaarheid tot acceptabele normen terug te brengen.

6.9. Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen

Wederom een maatregel die u bedenkt ter bevordering van de verkeersafwikkeling. U blijft volharden dat meer verkeersafwikkeling (en dus meer verkeerscapaciteit) gunstig is voor omwonenden, echter dit is het lange termijn niet altijd.
Ook hier wordt weer voorbijgegaan aan waar de bewoners werkelijk last van hebben en dat is de hoeveelheid verkeer die over de verhoogde ligging van de ZRW langs raast. Enige wachtrij is prima om te verhelpen, maar de verhoogde snelheid van het afslaande verkeer zal een negatief effect hebben op de leefbaarheid van de omwonenden.
Echter gezien de huidige omgeving van de betreffende afrit en de verkeersveiligheid daarop met name voor kruisende fietsers, kunnen wij ons de noodzakelijkheid van maatregelen ook voorstellen. Of die dan tegelijkertijd de wachtrij vermindert kunnen wij niet beoordelen zonder de daadwerkelijk gekozen variant te weten.

6.10 Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer

Mee eens, een goede maatregel. 37% zien wij ook uit de tellingen. Belangrijk is dat deze fietsroute ook goed zichtbaar is als alternatief om het gebruik verder te stimuleren. Nu vooral vaak een kris-kras van verbindingen die niet leiden tot de echte schaalsprong fiets.
Belangrijk hierbij is;

- Wordt er ook een stap genomen om een zichtbare snelfietsroute Oost-West aan te leggen
- Wordt fiets boven auto geplaatst (voorrang en in aanleg wegen).

6.11 Toepassen geluids-reducerend asfalt

Niets mis met deze maatregel. Daarbij wel de opmerking dat het geluid reducerende asfalt al vervangen had moeten zijn en in het reguliere onderhoudsprogramma is opgenomen. Wel zien we wederom weinig additioneel onderzoek of innovatie van uw zijde in de benoemde maatregel.

- Wat is de ouderdom van de huidige asfalt-laag en daarmee samenhangende geluidsreductie en de input van de modellen en rapportages? Wat is uw analyse van de huidige onderhoudstermijnen van de gemeente en wat zou de geluidsreductiewinst zijn als deze onderhoudstermijnen zouden zijn afgestemd op het optimaal houden van de geluidsreductie, ipv op maximaal einde levensduur van het asfalt? Inclusief daarmee samenhangende toename kosten?
- U refereert aan Reken en Meetvoorschrift geluid 2012, lijst met wegdekcorrectiefactoren. Op deze lijst zijn andere asfalttypes te zien, zeker gecombineerd met vrachtverkeer, die betere resultaten laten zien. Waarom adviseert u deze niet?
- Wat zijn de huidige asfalttypes in onderzoeksfase (dus niet op lijst 2012), die betere resultaten voorspellen. Is er mogelijkheid om deze aan te leggen in testfase?
- Wat zijn mogelijke subsidies om deel te nemen in innovaties in asfalt?
- Wat zou de geluidsreductie-winst zijn, indien het asfalt zou kunnen worden geoptimaliseerd voor enkel voertuigen met gewichtsklasse <3500kg

6.12 Toepassen geluidschermen

U heeft natuurlijk helemaal gelijk dat geluidsschermen “als object niet op elke locatie even wenselijk zijn”. Dit is zelfs een understatement en komt eigenlijk neer op het veel duidelijkere “hoe haal je het in je hoofd om dwars door Breda en door woonwijken gedrochten van geluidsschermen van 2 meter hoog te willen plaatsen, die de stad feitelijk als een Berlijnse meer in 2-en gaat splijten, zeker als die ook in plaats van huidige groenvoorziening zou komen”.

Voorbeelden van een vergelijkbare gedrochten;

Daarmee heeft deze maatregel eigenlijk alleen zin voor het deelgebied 1 en kan daar een goede oplossing zijn. In Oost is reeds een geluidswal en niet valt in te zien waarom in west ook niet een geluidswal wordt gerealiseerd (gelijke monniken, gelijke kappen).
Echter met ondertunneling zou een nog veel betere leefbaarheidsverbetering over de hele linie kunnen worden bereikt.

6.13 Conclusies

Uit voorgaande reacties zult u begrijpen dat wij uw conclusies slechts gedeeltelijk onderschrijven.
Alle overige zaken kunt u lezen in voorgaande hoofdstukken.

7. Scenario's en varianten lange termijn, na 2030

7.1 Groeiscenario's na 2030

Het onderzoeksrapport bevat geen referenties naar betreffende documentatie over de groei-scenario's. Het is dus niet te beoordelen of deze realistisch zijn.

Verder moeten we opmerken dat de modellen zijn bedoeld voor de periode na 2030. De benoemde groei komt dus bovenop de verwachte groei tot 2030, die wij in hoofdstuk 5.1 al uiteen hebben gezet.
Wij hebben getracht uw cijfers te beoordelen obv uw scenario's en ter vergelijking hierbij ook onze inschattingen;

	Projecties Gemeente/Antea							
Meetpunt	Intensiteit 2018 [mvt/etm]	Prognose intensiteit 2030 [mvt/etm]	verwachte Groei 2018-2030 [%]	Afslag uitbreiding A58	Netto 2030	Scenario 2040 <1%	Scenario 2040 1%-2%	Scenario 2040 >2%
Gr. Hendrik III laan – Baronielaa	32.200	37.000	14%	-5,5%	34.937	34.937	?	?
Baronielaan – Fatimastraat	33.200	36.000	8%	-5,5%	34.030	34.030	?	?
Fatimastraat – Claudius Prinsen	33.000	38.000	15%	-5,5%	36.135	36.135	?	?

	Projectes VVZR							
Gr. Hendrik III laan – Baronielaa	32.200	37.000	21,8%	-1,0%	38.898	40.898	44.898	48.898
Baronielaan – Fatimastraat	33.200	36.000	21,8%	-1,0%	40.106	42.106	46.106	50.106
Fatimastraat – Claudius Prinsen	33.000	38.000	21,8%	-1,0%	39.864	41.864	45.864	49.864

7.2-7.3-7.4-7.5 Varianten gekoppeld aan groeiscenario's

Bij variant "<1% groei" verwijst u naar een paragraaf 4.4 die niet bestaat.

Hierbij beschrijft u "referentie (2030) die bij benadering met <1% groei ook beschouwd wordt als de situatie 2040."
Hoe komt u erbij dat een groei van <1% over 10 jaar niet leidt tot een toename van verkeer van 2030 tot 2040. Minimaal moeten we spreken van een verwachte groei van 5% verkeer (uitgaande van 0,5% groei per jaar).
Gezien het verwachte aantal van 40000 voertuigen per 2030, zien wij dus in dit scenario een verwachte toename van 2000 voertuigen van 2030 tot aan 2040 (tot totaal ongeveer 42000) en daarmee inmiddels 33% meer verkeer dan er nu over de ZRW rijdt.

Bij 1-2% groei heeft u geen referentie aantallen benoemd, maar in vergelijkbare berekening kunnen we dus ook uitgaan van gemiddeld 1,5% groei en daarmee dus

een stijging van 2030 naar 2040 van 6000 voertuigen en komt het aantal voertuigen op 46000 en daarmee 40% meer dan er nu over de ZRW rijdt.

De door u aangedragen oplossing is niet serieus te noemen.
U beschrijft een oplossingsvariant (1 genoemd) die u slechts ingegeven wordt in het feit dat u deze verkeersstromen wilt verwerken en deze wordt ook enkel beoordeeld op de verkeerseffecten. Geen enkele vermelding over noodzakelijke leefbaarheidsoplossingen in dit scenario of de effecten hierop. U kunt u voorstellen, dat met een stijging van 40% verkeer, de situatie voor omwonenden onhoudbaar wordt dit niet afgedaan kan worden met slechts het weghalen van een kruising.

Bij >2% groei beschrijft u 2 varianten, te weten variant 2. Korte tunnel en 3. Lange tunnel
Kunnen we gevoeglijk uitgaan van een groei van richting de 2,5%, zoals ongeveer het niveau is geweest van de groei de afgelopen 5 jaar.
Dit zou inhouden dat het verkeer in 2040 uitkomt op 50000 voertuigbewegingen, ofwel 60% meer dan het huidige niveau.
Als de huidige groei zich voortzet is dus een scenario van tunnel onvermijdelijk voor de bereikbaarheid van Breda in combinatie met een duurzaam en leefbare inpassing in de huidige omgeving.

7.7. Kwalitatieve bepaling leefbaarheidseffecten tunnelvarianten

Voor deze varianten beschrijft u wel de mogelijke kwalitatieve effecten. Wij ondersteunen ten zeerste het onderzoeken van de tunnelvarianten en onderschrijven ook deze positieve kwalitatieve effecten.

Hierbij willen wij nog volgende zaken toevoegen, die wij ook als mogelijke effecten willen bestempelen;

- De mogelijke effecten van luchtvervuiling aan de tunnelmonden wordt op dit moment in proefopstellingen al tegengegaan.
- Tunnels kunnen ook energie opwekken en minimaal energieneutraal zijn
- Er vinden op dit moment innovaties plaats met het opvangen van luchtvervuiling in de tunnels. Het opvangen van de geproduceerde luchtvervuiling op de ZRW bespaart voor Breda alleen al aan CO2 ongeveer 2% van de uitstoot van de gehele gemeente per km1. Een tunnel kan in deze vorm dan ook significant bijdragen aan de realisatie van CO2 doelstellingen van Breda
- In de tunnelvariant inclusief kruising met de Mark kan de Mark ook bevaarbaar worden gemaakt vanaf Breda centrum naar buitengebied Zuid (met nog enkele aanpassingen) en/of eventuele natuurlijke beddingen teruggebracht worden om de ecologische structuur nog verder verlengen
- De vrijgekomen bovenruimte van een tunnel kan opnieuw worden ingericht en zeker in het geval van de ZRW kan dit tot ongekende mogelijkheden betekenen voor de eenheid van Breda

Daarnaast merken we op, dat naar onze analyse ook nog een langere variant mogelijk zou zijn, die nog enkele bijkomende effecten zou hebben. Dit betreft een tunnel startende vanaf westelijke zijde voorafgaand aan het Zaartpark en aan

oostelijke zijde voorafgaand aan de Claudius Prinsenlaan. Dit zou een tunnel betreffen van ongeveer 3 km.

- Aan westelijke zijde kan de geprojecteerde nieuwbouwwijk Langendijk significant worden uitgebreid en de oppervlaktes gebruikt worden voor financiering tunnel
- Aan oostelijke zijde kan de entree Claudius Prinsenlaan nog verder worden ingericht en eventueel de huidige hoogbouw lijn worden doorgetrokken boven het wegtracee en hiermee een emblematische entree creëren voor Breda en ook bijdragen aan financiering tunnel. Amphia en sportterreinen kunnen nog verder uitbreiden met aanpalende functies.
- Dit biedt ook voor de omwonenden aan deze delen direct een structurele oplossing voor alle huidige leefbaarheidsissues.
- De kruisingen bij Claudius Prinsenlaan, Fatimaplein en GraafHendrikIII plein bieden ruimte op heringericht te worden met op of afritten. Huidige verhoogde ligging kan worden verwijderd en verdere NoordZuid integratie worden verbeterd als ook wegnemen onderhoud (en eventuele toekomstige vervanging) viaducten.
- De gehele Oost-West bovenruimte komt vrij, voor bijvoorbeeld prioritering openbaar vervoer en snelfietsroutes.

Natuurlijk is een dusdanig lange variant kostbaarder dan de genoemde varianten. Met financiering oppervlaktes kan mogelijk reeds tot 50mEur worden gerealiseerd. Is externe financiering eigenlijk onderzocht?

7.9. Vergelijking lange termijn varianten

Wij onderschrijven niet hoe u de effecten hier weergeeft;

In onze visie is het onlogisch te spreken over niets doen en dit neutraal uit te drukken op leefbaarheid “omdat de situatie in 2040 tov 2030 niet verandert”. Allereerst is het belangrijk te vermelden, dat we nu reeds geconfronteerd zijn met te weinig maatregelen om de huidige verkeersgroei op te vangen, we nog tot 2030 een groei verwachten en ook in een laag scenario we enige groei verwachten in 2030-2040. Niets doen betekent dus bij groei een negatief effect op de leefbaarheid.

8. Conclusie en samenvatting

De conclusies die u vermeld over inzicht in omvang, samenstelling en ontwikkeling verkeer op ZRW geven een volledig verkeerd beeld van de problematiek van de ZRW en zetten lezers dan ook op het verkeerde been;

- De intensiteit van vrachtwagens weergeven als percentage van totaalverkeer is een beeld geven dat het aantal dusdanig klein is dat het geen impact heeft. Het is beter te praten over absolute aantallen van 600-1.000 vrachtwagens per dag en enkele duizenden licht vrachtverkeer. En de impact op doorstroming, geluid en vervuiling misschien wel gelijk staat aan de impact van 10.000 auto’s
- Over de groei van de verkeersintensiteiten kan beter worden toegevoegd, dat over de afgelopen 5 jaar, na start van de huidige structuurvisie en

realisatie van allerlei plannen, de groei exponentieel is toegenomen tot meer dan 3% per jaar.
- Beter kan worden toegevoegd, dan slechts 37% van het verkeer in de tunnel ook daadwerkelijk een bestemming heeft in Breda en al het andere verkeer de tunnel gebruikt om een kortere weg te nemen van of naar hun bestemming in Breda (dus 63%). Voor vrachtwagens is het percentage dat de tunnel gebruikt om een kortere weg te nemen van of naar hun bestemming in Breda zelfs 75%.

Wij bestrijden de visie die u weergeeft op de verkeersgroei van de komende jaren. De afgelopen 5 jaar, de gewijzigde visie en beleid over ontwikkeling en functie van de ZRW die de gemeente heeft uitgesproken vanaf de structuurvisie 2030 is daarvan, naast het gunstige economische klimaat, de oorzaak en dit zal zonder maatregelen ook zo blijven.

Effect verbreding A58
De effecten zijn zeker gunstig en zeer noodzakelijk, maar zullen vooral effect hebben om de verkeersgroei op de A58 de komende jaren als gevolg van groei internationaal verkeer (10 tot 20% over komende 12 jaar) op te vangen. Daarmee wordt gezorgd, dat de huidige situatie op de A58 tot 2030 niet nog verder verslechterd. Een positief effect op de ZRW tot aan 2030 zal naar onze mening dan ook neutraal zijn.

Effecten van de maatregelen Oost en West op de verkeersafwikkeling
Wij weerleggen de door u aangevoerde intensiteiten en daarmee ook de effecten van de maatregelen. Deze zullen binnen 10 jaar verdwenen zijn in de te verwachten scenario's.

Verkeersafwikkeling ZRW in 2030
Alhoewel wij ook niet willen insteken op verdere capaciteitsuitbreiding zonder significante verbetering van de leefomgeving van de bewoners, geloven wij in onze projectie van verkeer niet in een houdbare situatie tot aan 2030 op de ZRW. Het college heeft dat eerder ook zo aangegeven. Wij weerleggen de door u aangevoerde intensiteiten en daarmee ook de effecten van de maatregelen. Deze zullen binnen 10 jaar verdwenen zijn in de te verwachten scenario's.

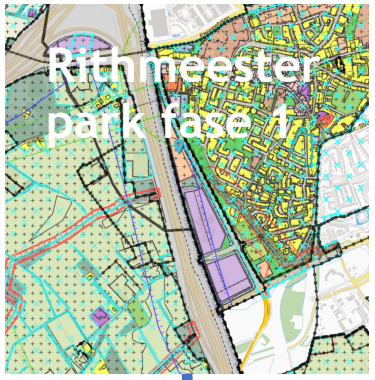
Maatregelen korte en middellange termijn (tot 2030)
Waarom blijft u zo volharden in de vermelding, tot 3 keer toe, in het rapport dat er geen juridische grondslag is voor het nemen van maatregelen voor leefbaarheid? Het gaat niet om de juridische grondslag, maar om wat het gemeentelijk beleid en de economische groei voor situatie creëert voor de omwonenden. 16% groei verkeersgroei in de laatste 5 jaar, zwaar vrachtverkeer zelfs 35% en projectie van minimaal nog eens een vergelijkbare hoeveelheid tot aan 2030.

Het is verder heel fijn dat u deze constateringen opschrijft, echter er is in geen enkele vorm een conclusie verbonden aan dit "onderzoek".
Wat adviseert u nu als korte-termijn maatregelen die daadwerkelijk de leefbaarheid van het volledige traject verbeteren? Wat is voor u de meest logische verwachting van uit te voeren lange termijn scenario?

Met vriendelijke groet,

VVZRBREDA

WWW.VVZRBREDA.NL


Rithmeester
park fase 1

Nieuwe woonwijk
Langendijk
Park Langendijk
In voorbereiding
ORANJEBOOMLAAN
GRAAF HENDRIK III LAAN
ENGELBERTLAAN
MOZARTLAAN

Realisatie Hoogeind fase
3 en Bavelse Berg

Rithmeester
park fase 2
Effen-Rith
A16|A58

woonpark sculptura

Concentratie Langendijk,
Oosterhout en Molengracht

Media Markt Breda
IKEA Breda
Zuylen Begraafplaats
Ettensebaan
HAAGPOORT
PRINCENHAGE
knooppunt
Princeville
Julianalaan
Doctor Struyckenstraat
ZANDBERG
SPORTPARK
De Blauwe Kei
Tussen de Leijen
E311
IJpelaar
15
Breda
HEUVEL
Zaartpark
Graaf Engelbertlaan
Breda
Franklin Rooseveltlaan
Fatimastraat
BLAUWE KEI
YPELAAR
Loevesteinstraat
De Bunder
Rithmeesterpark
A16
Mastbosstraat
Princenhagelaan
Ruitersbosch
GINNEKEN
Marialaan
Kerkeind
A27
NIEUW
WOLFSLAAR
Bavel
OVERAKKER
Burgemeester de Manlaan
N263
Rith

Analyse Zwaar Verkeer

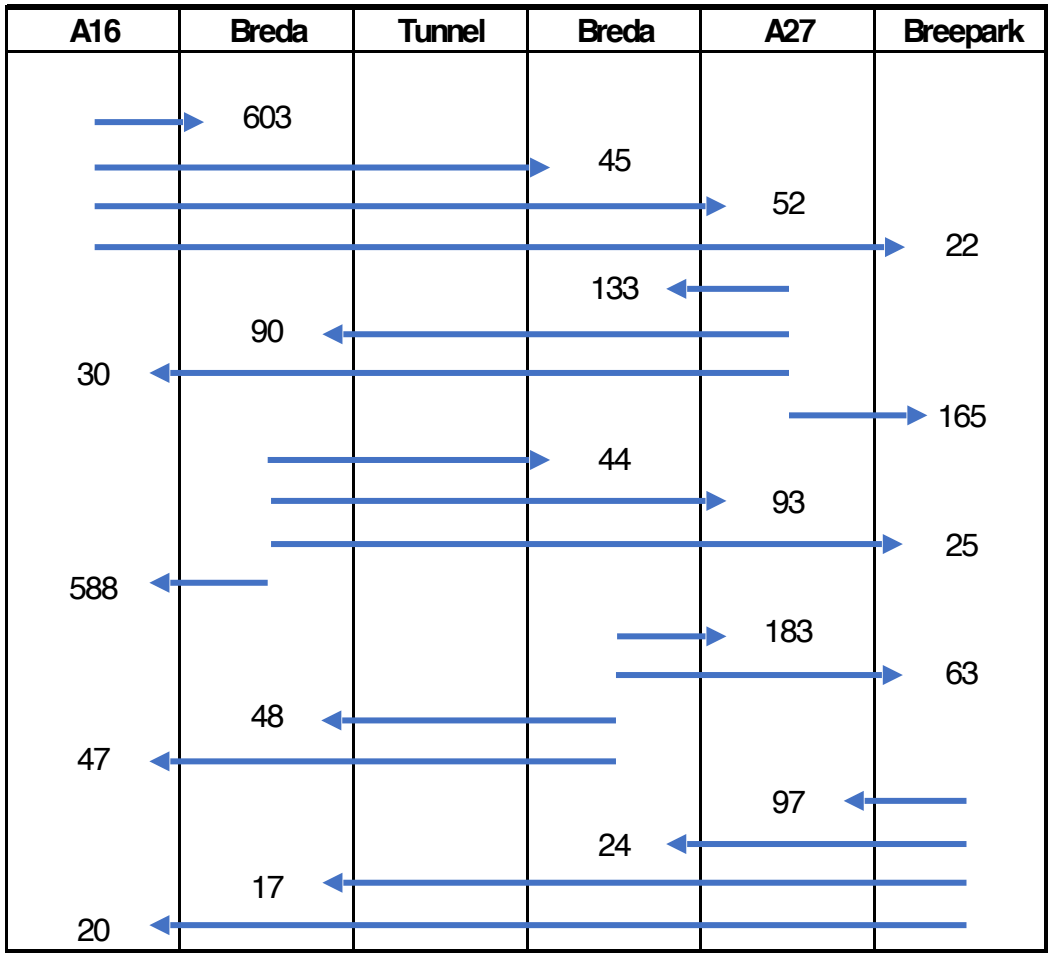
Quantitatieve detail analyse verkeerstelling Zwaar Verkeer ZRW

4 juni tm 17 juni 2018

VVZRBREDA

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



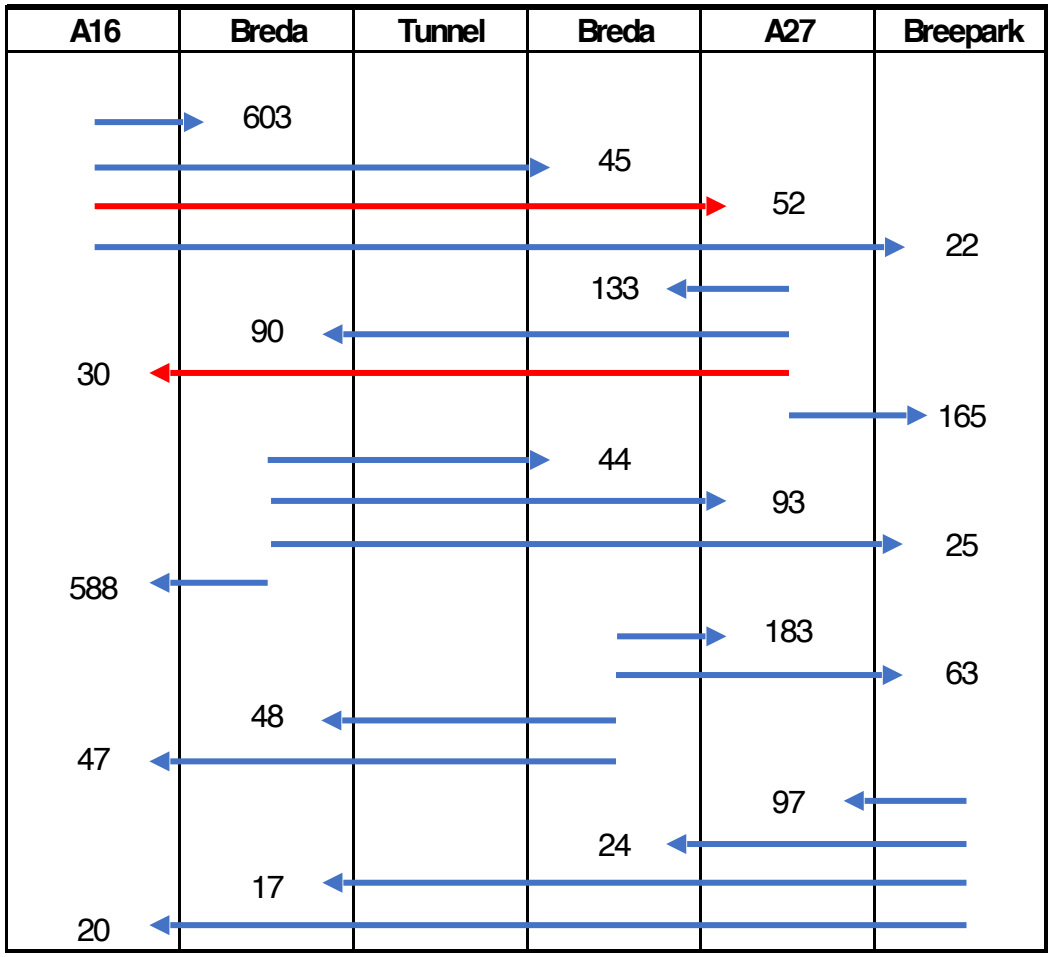
Bijgevoegde matrix geeft alle ”Herkomst” en ”Bestemmingen” weer van Zwaar verkeer op ZRW

Let wel, dit is dus zonder buitenlandse kentekens. Totaal 5087 geteld. Buitenlandse vrachtwagens kunnen een groot aandeel hebben.

Landelijk (bron CBS) is 14% van vrachtverkeer buitenlands verkeer.

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



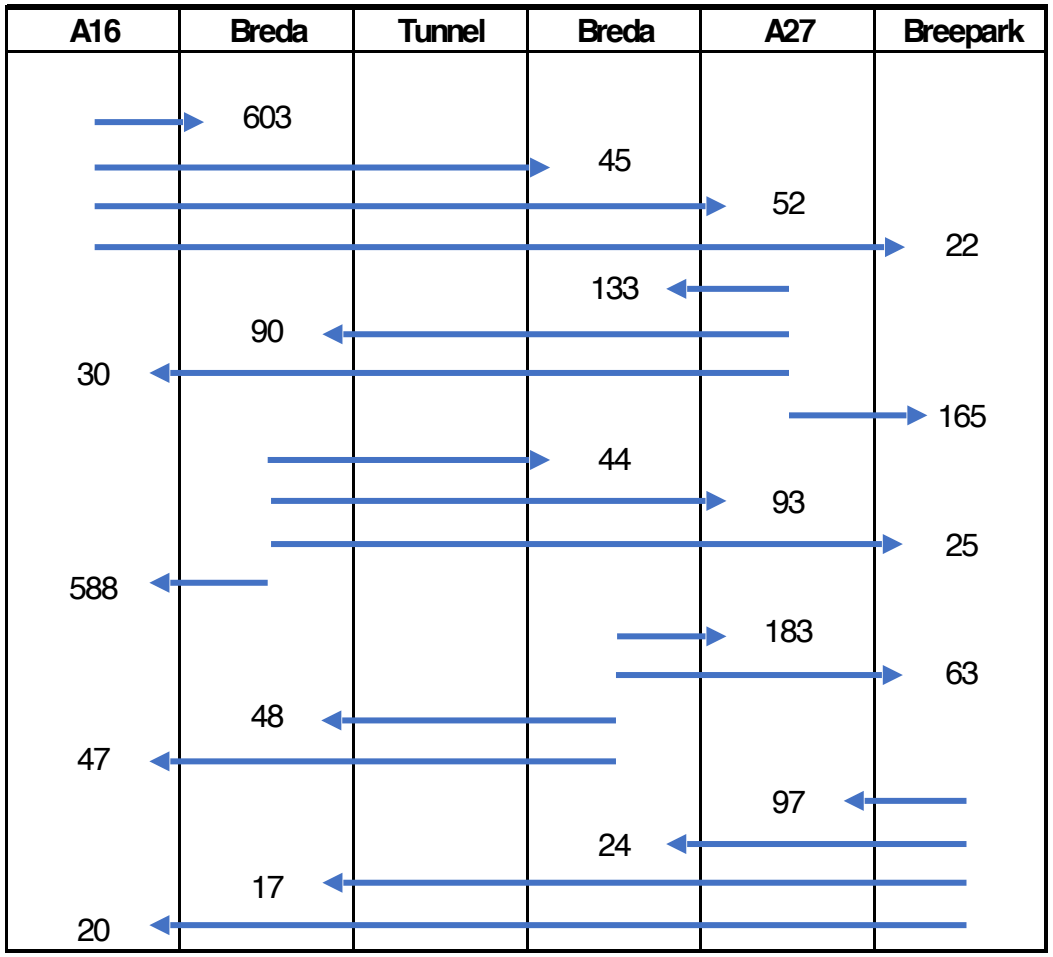
% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand

De rode lijnen zijn volgens gemeente doorgaand verkeer

82 vrachtwagens

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
3,4%	82	Doorgaand

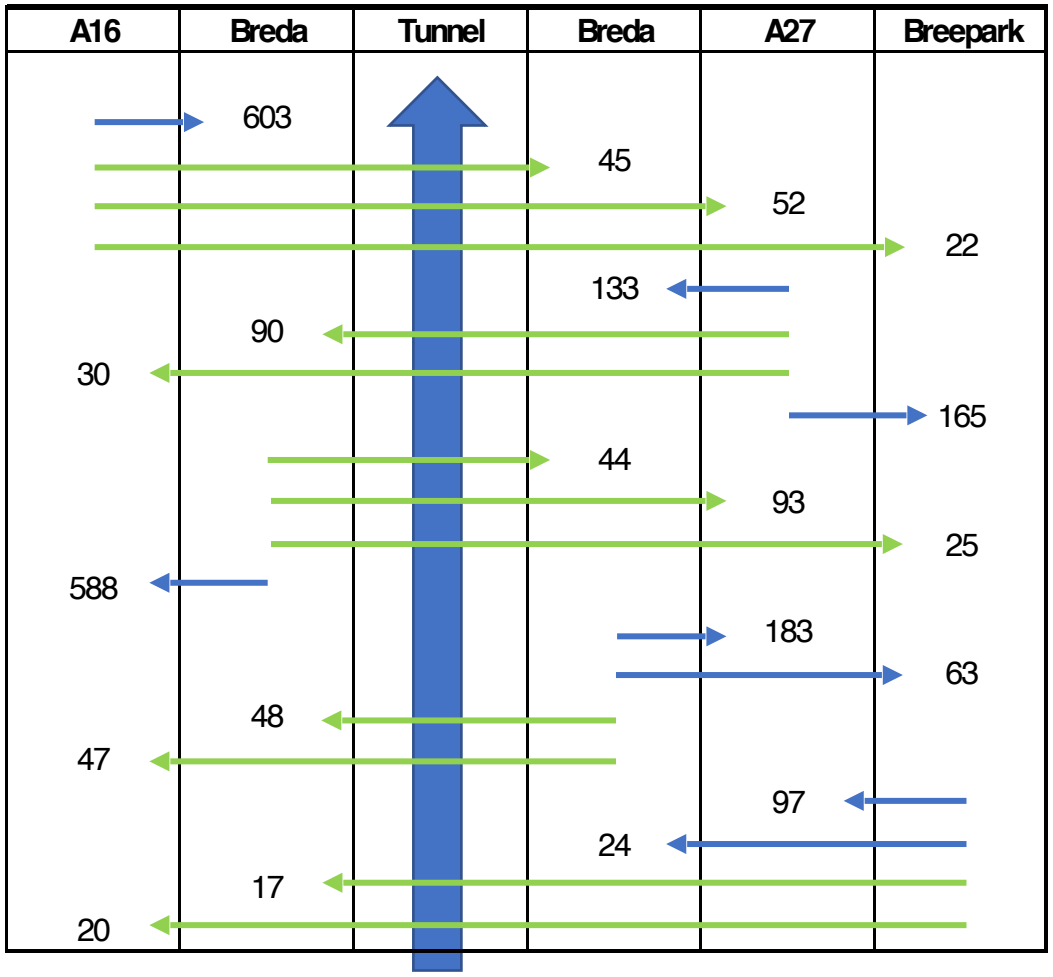
Maar de gemeente relateert dit aantal vervolgens aan al het zwaarverkeer om percentage vast te stellen

Totaal zwaarverkeer waar dan ook op ZRW
2389
Percentage wordt dan
3,4%

Dit is natuurlijk incorrect……

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand
	93	Doorgaand incl schatting buitenland
	533	Zwaar verkeer door tunnel
	606	Zwaar verkeer incl schatting buitenland
	1000	Incidentdagen

We moeten oordelen in verhouding tot verkeer in de tunnelbak (in groen)
Dit betreft

533 totaal door tunnel

Let wel, dit aantal zonder buitenlands vrachtwagens. Met CBS gemiddelde dus al

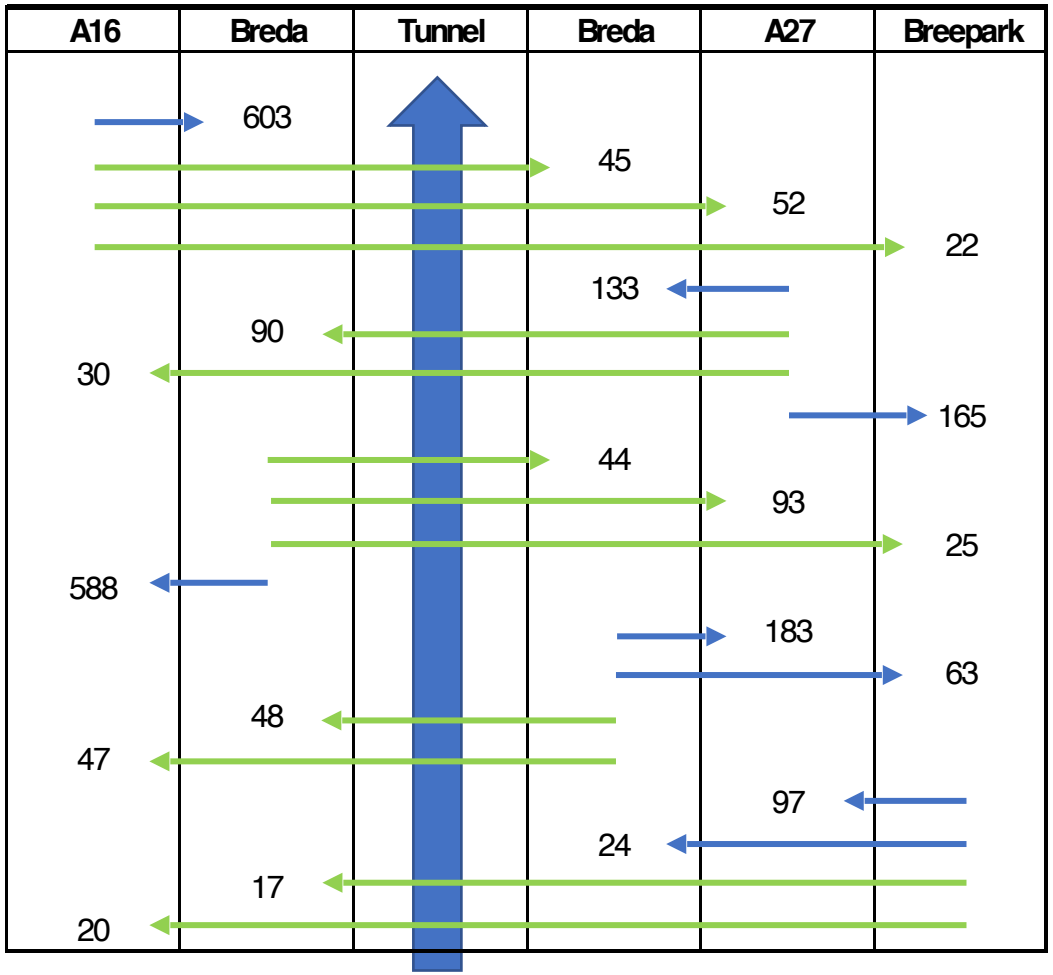
606 totaal per dag door tunnel

Let wel, geteld op enkel normale zonnige dagen, zonder incidenten! Schatting is dat op 15% vd dagen er incidenten zijn met 10-50% meer vrachtverkeer, voornamelijk doorgaand.

1000+ zwaar verkeer per dag

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand
15,4%	93	Doorgaand incl schatting buitenland
	533	Zwaar verkeer door tunnel
	606	Zwaar verkeer incl schatting buitenland
	1000	Incidentdagen

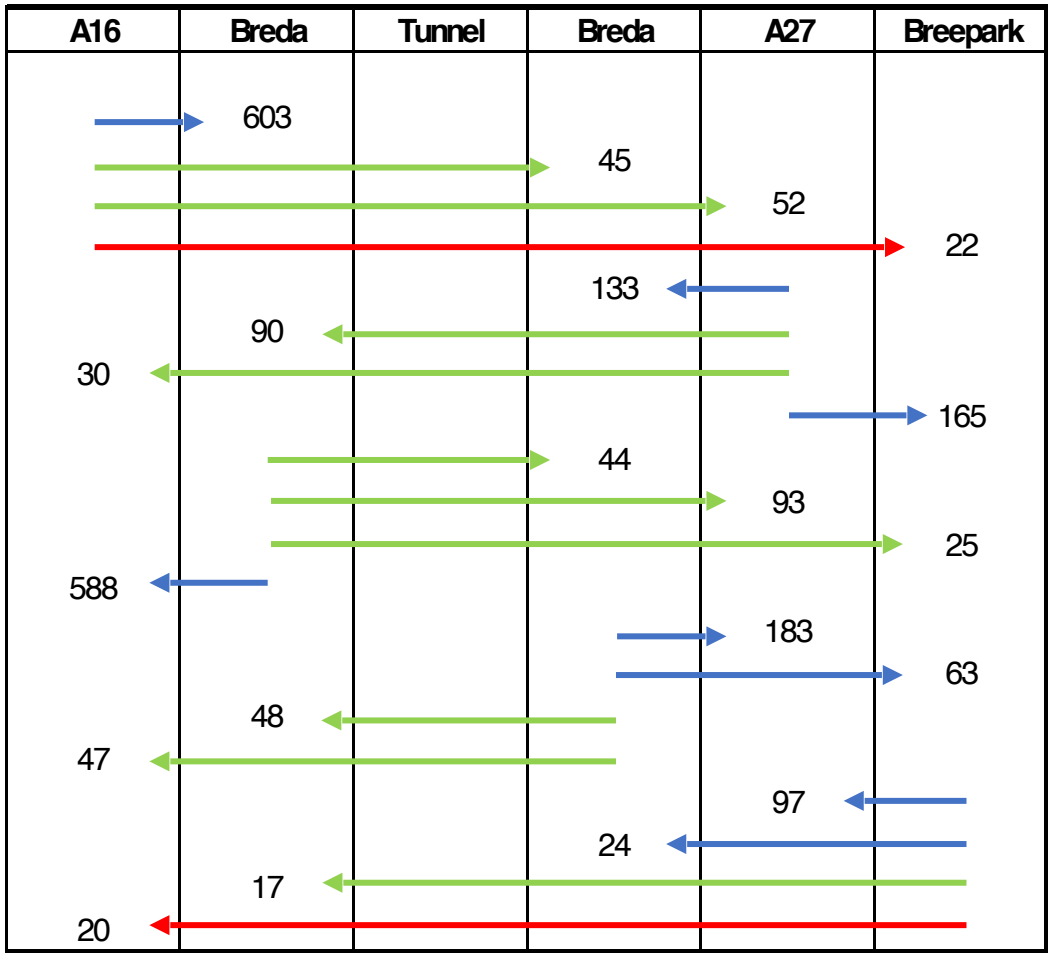
Op normale dagen is dit dus geen 3,4%, maar tov het tunnelverkeer

15,4%

Manipulatie door bewust een lager percentage te presenteren??

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand
	93	Doorgaand incl schatting buitenland
	533	Zwaar verkeer door tunnel
	606	Zwaar verkeer incl schatting buitenland
	1000	Incidentdagen
23,3%	141	Doorgaand incl Breepark-A16

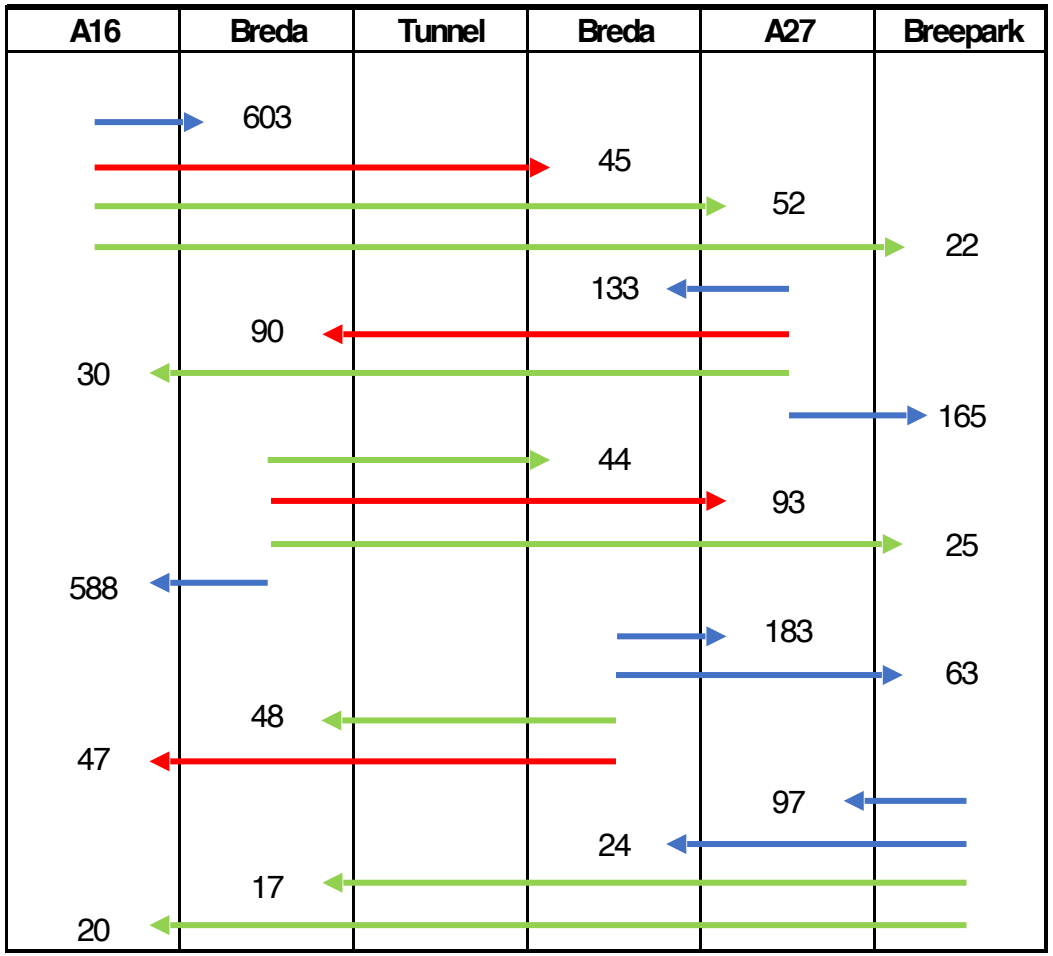
Naar onze definitie is verkeer dat van en naar Breepark gaat vanaf de A16 ook doorgaand verkeer (in rood). Het totaal doorgaand verkeer komt daarmee op

141 - Doorgaand zwaar verkeer incl buitenland

En daarmee maar liefst **23,3%** van al het zwaar verkeer door de tunnel

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand
	93	Doorgaand incl schatting buitenland
	533	Zwaar verkeer door tunnel
	606	Zwaar verkeer incl schatting buitenland
	1000	Incidentdagen
23,3%	141	Doorgaand incl Breepark-A16
	275	Verkeerd in/uit Breda
51,6%	313	Verkeerd in/uit incl schatting buitenland

Nu kunnen we ook beoordelen hoeveel zwaar verkeer onnodig gebruik maakt van het tunneltracé en Breda verkeerd inrijdt of verlaat (in rood).
Dit betreft

275 – Zwaar verkeer

En

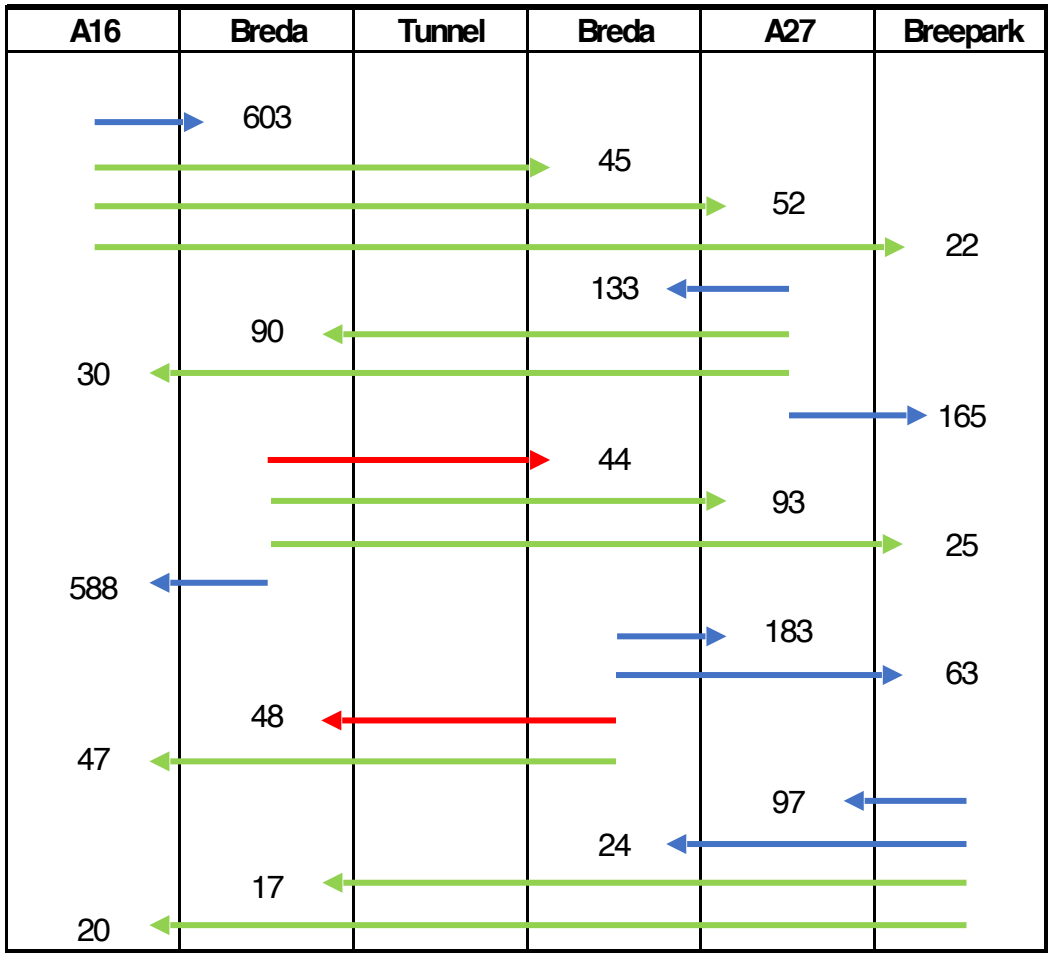
51,6% van het totale Zwaar verkeer door tunnel

Totaal dus 74,9% van het Zwaar verkeer (454 voertuigen per dag) dat onnodig door de tunnel gaat.

Is dat redelijk om daarmee de omwonende te belasten?

Zwaar verkeer

HB - Matrix - Werkdag - Bussen/Zware bedrijfsvoertuigen
Pagina 16 - Dufec



% Zwaar verkeer	# Zwaar verkeer	Typering
	82	Doorgaand
	93	Doorgaand incl schatting buitenland
	533	Zwaar verkeer door tunnel
	606	Zwaar verkeer incl schatting buitenland
	1000	Incidentdagen
23,3%	141	Doorgaand incl Breepark-A16
	275	Verkeerd in/uit Breda
51,6%	313	Verkeerd in/uit incl schatting buitenland

Wat voor aantallen houden we dan over die een risico zijn voor verspreiding over Breda bij afsluiting van ZRW (rood)

92 voertuigen

Een belangrijk deel zal juiste alternatieven neemt (NRW, snelwegen, binnensingel) nemen, bv 2/3

Hebben we hier een ambtenarij die vastzit in zijn eigen overtuiging, of is deze afweging gelijkwaardig voor alle burgers van Breda en dus ook omwonenden ZRW?

Max. 31 voertuigen door wijken vs minimaal 450 voertuigen langs de omwonenden van de

Reactieformulier

Informatiebijeenkomst op dinsdag 11 juni 2019
"Zuidelijke Rondweg Breda"

REACTIE / OPMERKING / VRAAG
Ja 4-tje over milieuzone én vrachtwagenverbod is wel erg weinig t.a.v. de belangrijke wens (/zorgen) van de omwonenden. Er zit ook geen onderzoek onder de gedachtegangen. En van geschetste problemen (sluipverkeer) worden geen oplossingen onderzocht. Jammer toch?

De heer / mevrouw
Naam: .....

E-mail: .....

Telefoon/mobiel: .....

U kunt dit formulier indienen op deze avond of uiterlijk vrijdag 14 juni 2019 mailen naar Johannes Hus en/of Robert Coffeng (johannes.hus@anteagroup.com / robert.coffeng@anteagroup.com)

Reactieformulier

Informatiebijeenkomst op dinsdag 11 juni 2019
"Zuidelijke Rondweg Breda"

REACTIE / OPMERKING / VRAAG

Het noordelijk deel van de Baronielaan is pas heringericht. Daarbij is er expliciet voor gekozen geen afslaand verkeer te stimuleren. De Baronielaan, altans het rijvak, is versmald om de straat voor autoverkeer onaantrekkelijk te maken en fietsers ruim baan te geven. De extra rijbanen op de JW Frisolaan / Graaf Engelbertlaan moeten ~~als~~ verlichting ~~worden~~ zorgen ~~gezien~~ terwijl het juist voor een flessenhals zorgt.
Ik zou voorstellen de kruispunt voor afslaand verkeer af te sluiten. Dat verkeer moet via Fatimastraat en Graaf Hendrik III-laan geleid worden

De heer / mevrouw
Naam: Felix Bartman

E-mail: felixbartman@ziggo.nl

Telefoon/mobiel: 076-5141581

U kunt dit formulier indienen op deze avond of uiterlijk vrijdag 14 juni 2019 mailen naar Johannes Hus en/of Robert Coffeng (johannes.hus@anteagroup.com / robert.coffeng@anteagroup.com)

Reactieformulier

Informatiebijeenkomst op dinsdag 11 juni 2019
"Zuidelijke Rondweg Breda"

REACTIE / OPMERKING / VRAAG

hij vertelde mij dat Gems v. alphen hier over gaat

Beste mensen van de Gemeente.
Vorige week gesproken met de heer v. Staxell over de begroeiing van de ZW-weg. Met name over de hoogte van de heg. Deze hoogte is nu bijna zodanig dat je de personen-wagens niet meer ziet rijden. Graag de heg nog een paar centimeters laten groeien en zeker niet snoeien.

De heer / mevrouw
Naam: J. de Jongh

E-mail: jhadejongh@kpnplanet.nl

Telefoon/mobiel: 06-60442658.

U kunt dit formulier indienen op deze avond of uiterlijk vrijdag 14 juni 2019 mailen naar Johannes Hus en/of Robert Coffeng (johannes.hus@anteagroup.com / robert.coffeng@anteagroup.com)

Reactieformulier

Informatiebijeenkomst op dinsdag 11 juni 2019
"Zuidelijke Rondweg Breda"

REACTIE / OPMERKING / VRAAG

Ik maak mij zorgen over de slechte staat van de platanen langs de ZRW. Ze staan er dun bij - de bladontwikkeling is matig: veel blad is al weer gevallen (de ~~slec~~ droge zomer van 2018 zal zeker hebben bijgedragen maar is geen oorzaak. Wordt dit proces onderzocht? Heeft het te maken met de slechte luchtkwaliteit, inklikking van de grond?

dodelijk slecht bomen langs de weg duidt op een ongezond luchtkwaliteit - geldt ook voor om wonenden!

De heer / mevrouw
Naam: AM vd Berg

E-mail: am.berg@planet.nl

Telefoon/mobiel: 076-5141162

U kunt dit formulier indienen op deze avond of uiterlijk vrijdag 14 juni 2019 mailen naar Johannes Hus en/of Robert Coffeng (johannes.hus@anteagroup.com / robert.coffeng@anteagroup.com)

Reactieformulier

Informatiebijeenkomst op dinsdag 11 juni 2019
"Zuidelijke Rondweg Breda"

REACTIE / OPMERKING / VRAAG
Handhaaf ~~vrachtauto~~ verbod op vrachtwagens Stel milieuzone in en Handhaaf deze bestendig Ga zeker niet over op 2x2 rijstroken handhaaf 1 rijstrook per richting

De heer / mevrouw
Naam: A.L. den Arend

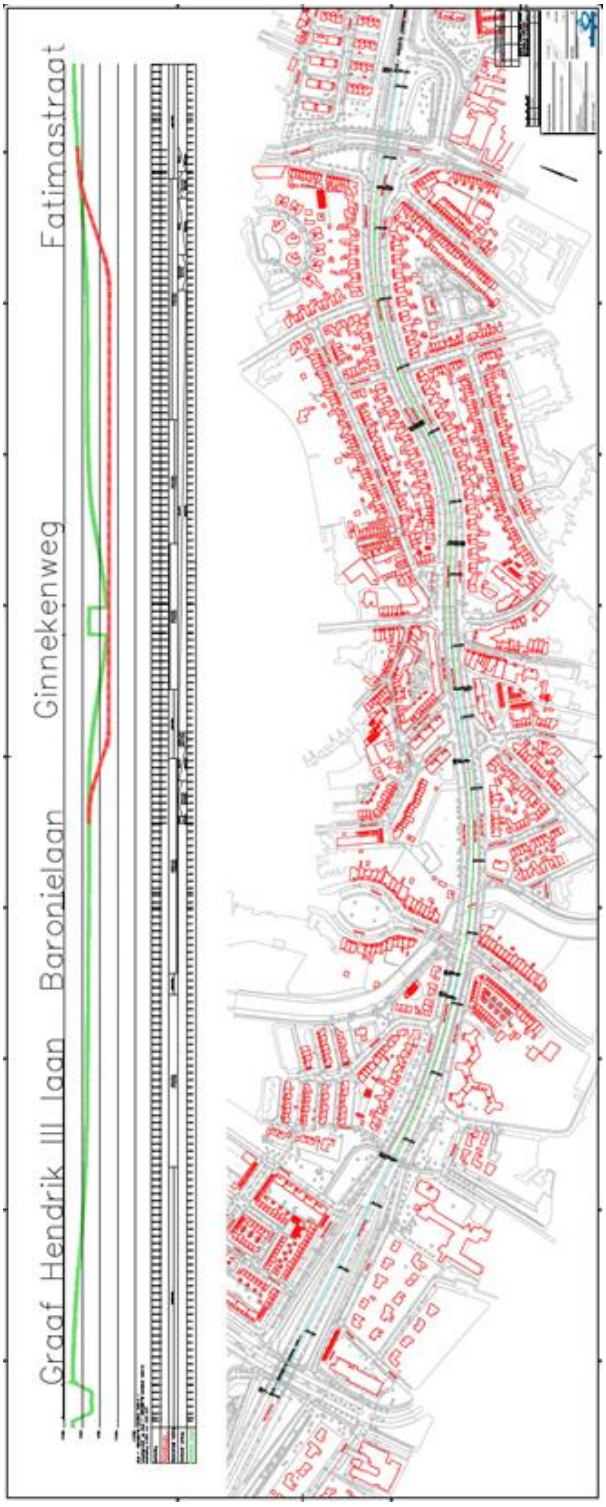
E-mail: Tondenarend@kpnmail.nl

Telefoon/mobiel: 06 40 1966 82

U kunt dit formulier indienen op deze avond of uiterlijk vrijdag 14 juni 2019 mailen naar Johannes Hus en/of Robert Coffeng (johannes.hus@anteagroup.com / robert.coffeng@anteagroup.com)

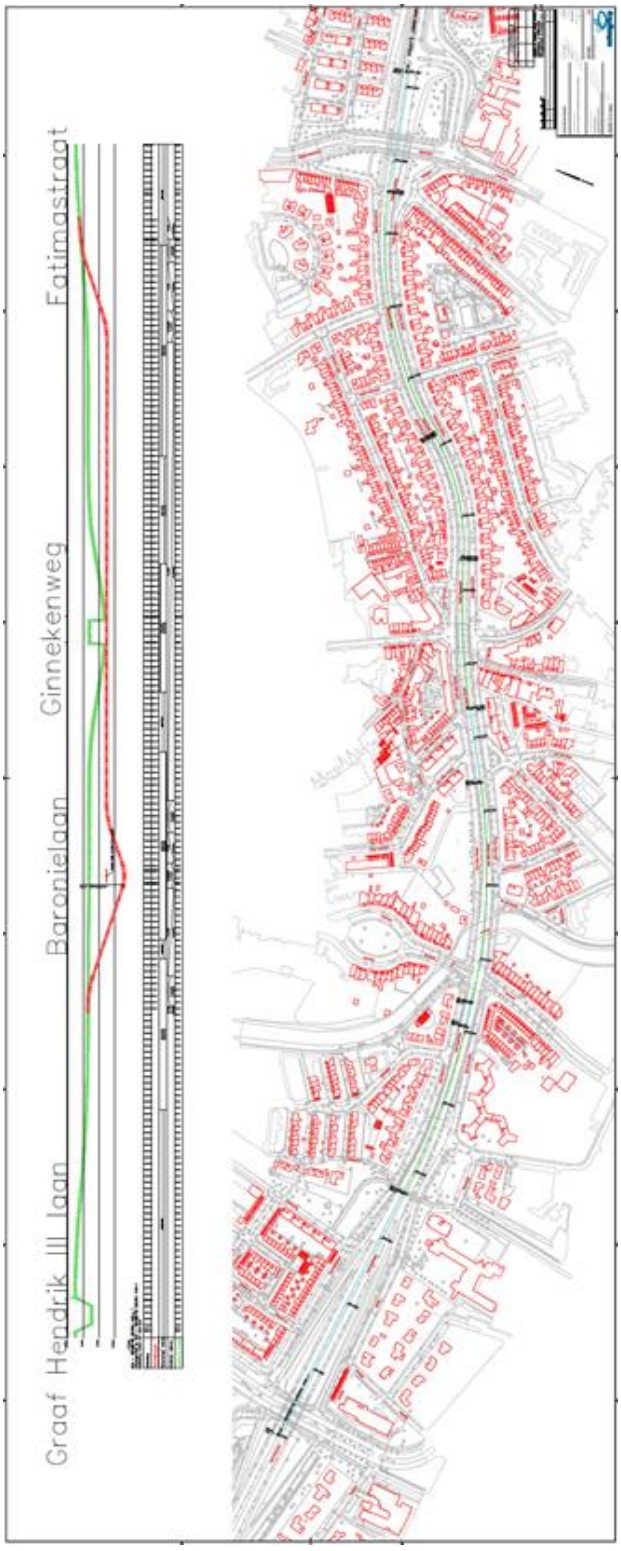
Bijlage 3 Verticaal profiel korte tunnel (variant 2)

Bijlage 3 Verticaal profiel korte tunnel



Bijlage 4 Verticaal profiel lange tunnel (variant 3)

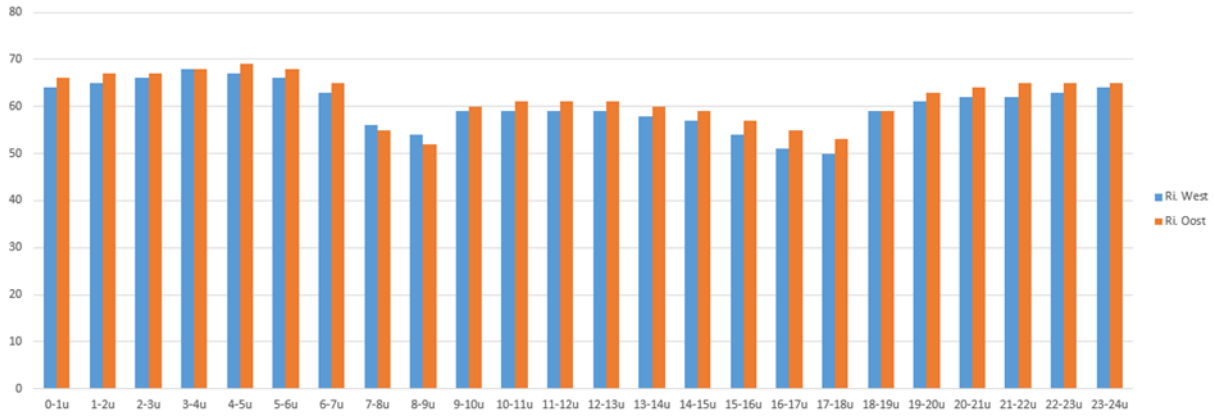
Bijlage 4 Verticaal profiel lange tunnel



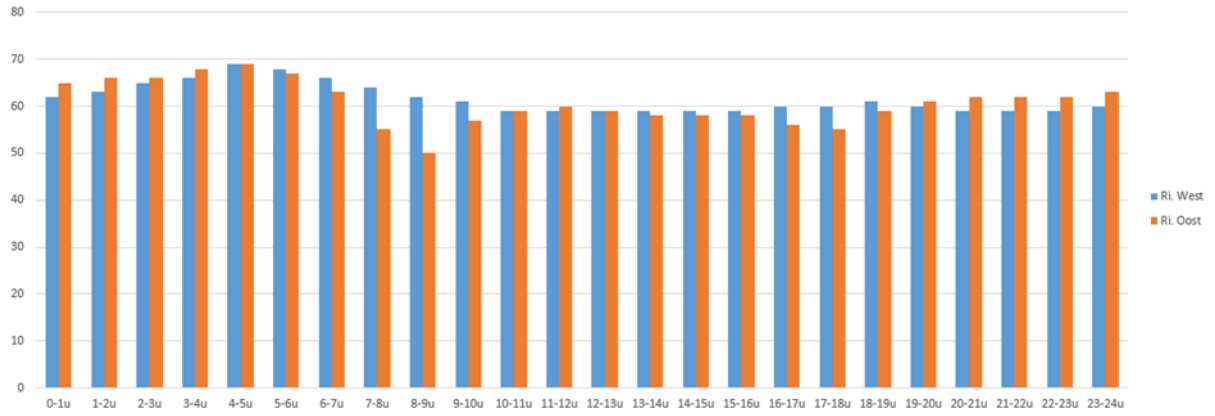
Bijlage 5 Rijsnelheid ZRW - gemiddelde per uur

Bijlage 5 Rijsnelheid ZRW - gemiddelde per uur

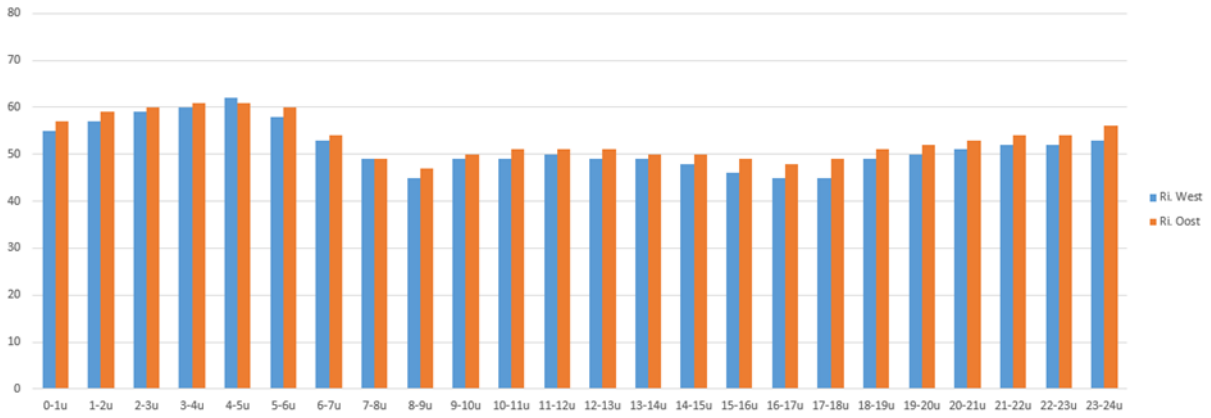
Verlengde Graaf Engelbertlaan
Snelheidsregime: 70 km/uur
Meetperiode: 2018
Beide rijrichtingen



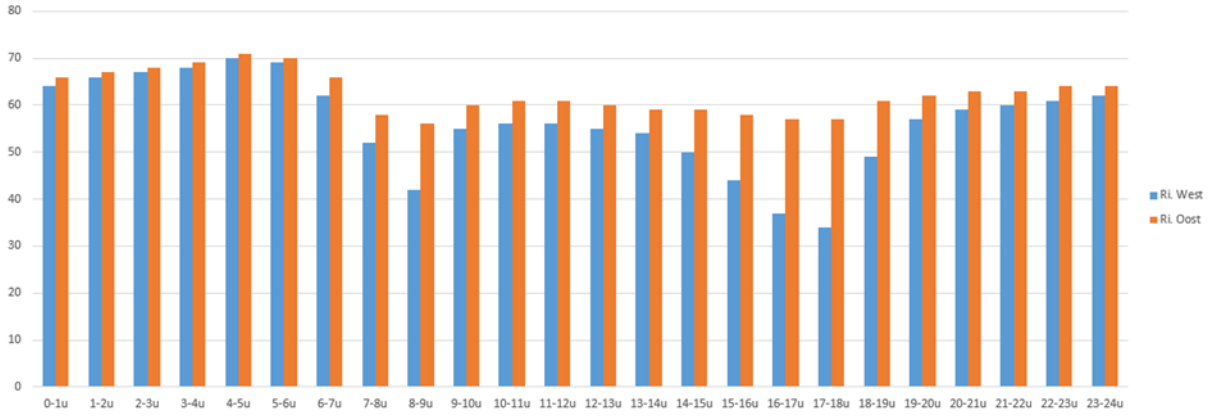
Graaf Engelbertlaan (tussen viaduct Ruitersboslaan en Baronielaan)
Snelheidsregime: 50 km/uur
Meetperiode: 2018
Beide rijrichtingen



Franklin Rooseveltlaan (tussen Baronielaan en Fatimastraat)
Snelheidsregime: 50 km/uur
Meetperiode: 2018
Beide rijrichtingen

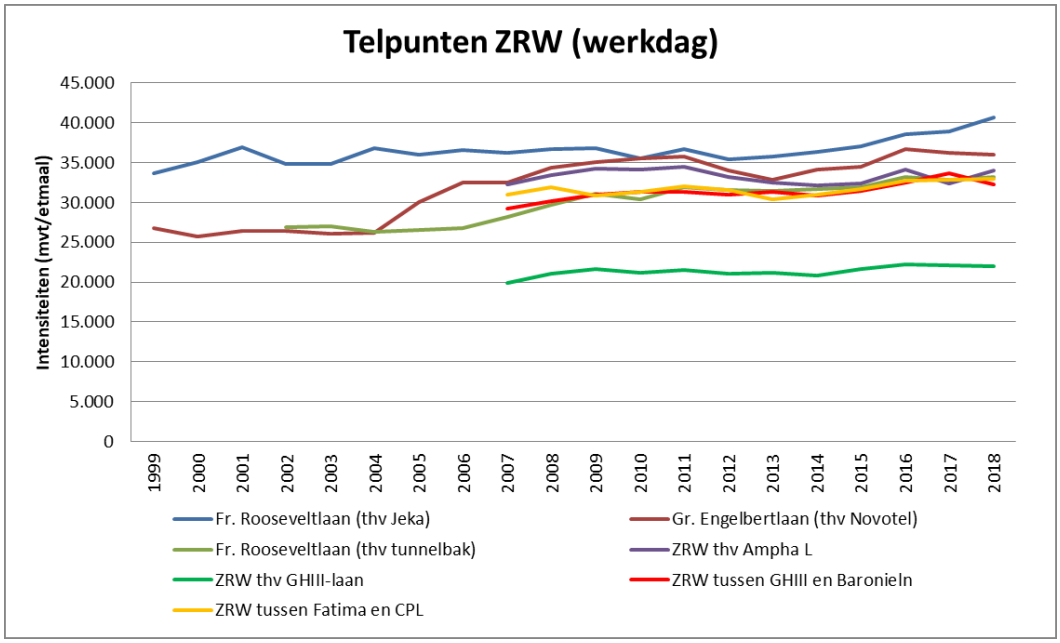


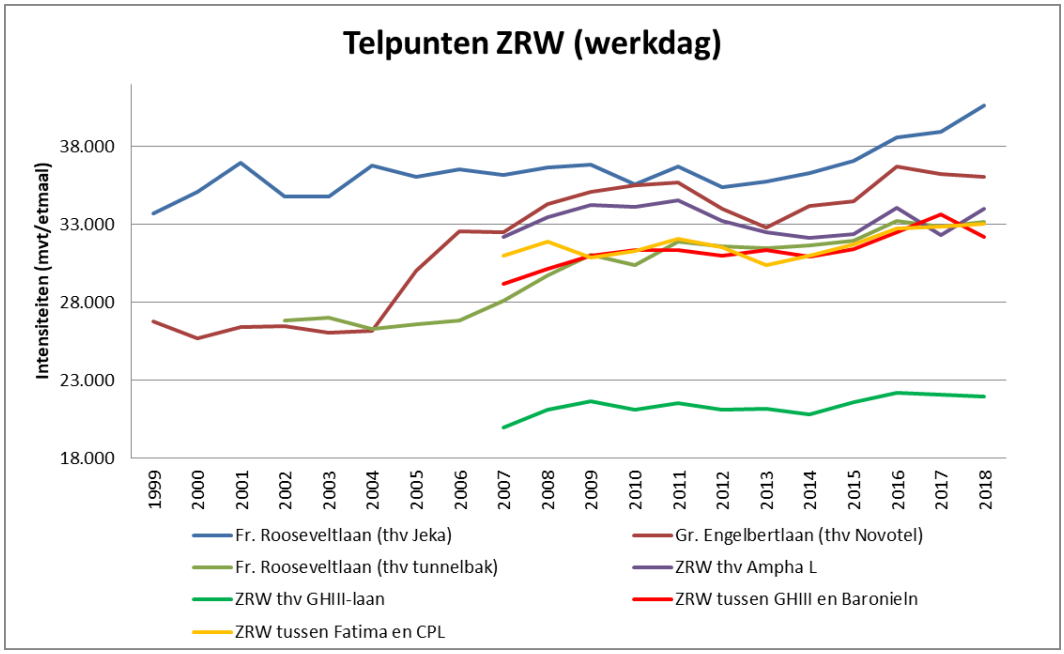
Franklin Rooseveltlaan (Fatimastraat en Claudius Prinsenlaan)
Snelheidsregime: 50 km/uur
Meetperiode: 2018
Beide rijrichtingen



Bijlage 6 Trendlijnen verkeersintensiteiten ZRW per telpunt

Bijlage 6 Trendlijnen verkeersintensiteiten ZRW per telpunt





Bijlage 7 Maatregelsuggesties bewoners

Bijlage 7 Maatregelsuggesties bewoners

wie / wanneer?	Maatregelsuggestie / opmerkingen bewoners	Wat is er mee gedaan?
Bewonersavond 3-dec-2018	Eén snelheidsregime toepassen voor gehele traject. Eventueel handhaven met bijvoorbeeld trajectcontrole.	Maatregel 4 'intensieve handhaving van de snelheid' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Het huidige wegbeeld aan de oost- en westzijde sluit niet aan bij het gewenste snelheidsregime, waardoor harder wordt gereden. Wegbeeld aanpassen	Maatregel 7 'accentueren snelheidsovergangen' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Een tunnel (vorm nader te onderzoeken) moet geen droombeeld zijn, maar een reëel te onderzoeken lange termijn maatregel.	Twee varianten (korte en lange tunnel) bij verdere groeiscenario's na 2030 (hoofdstuk7).
Bewonersavond 3-dec-2018	(doorgaand) zwaar vrachtverkeer dient geweerd te worden. Daarin ook aandacht hebben voor (vracht)verkeer naar nieuwe (logistieke centra) op industrieterrein Breepark.	Maatregel 6 'verbod op doorgaand vrachtverkeer' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Aandacht hebben voor de tijdelijke situatie bij realisatiewerkzaamheden verbreding A58	Maatregel 3 'regelscenario's omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Effect bij werkzaamheden/incidenten op de zuidelijke rondweg.	Maatregel 3 'regelscenario's omleidingsroutes rijkswegen aanscherpen' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	De afrit naar de Graaf Henderik III loopt vast	Maatregel 8 'Kruispunten ZRW – Graaf Hendrik-III laan aanpassen' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Algehele toename verkeer is zorgpunt; dit mag niet leiden tot 2x2 op het middendeel.	Zie hoofdstuk 5.5 en hoofdstuk 7. Bij een scenario van verdere doorgroei van intensiteiten (na 2030) is 2x2 niet uit te sluiten.
Bewonersavond 3-dec-2018	Goede balans tussen de voor te stellen maatregelen en de op te lossen knelpunten	Daartoe worden integrale vergelijkingstabellen gepresenteerd (paragraaf 6.13 en 7.9).
Bewonersavond 3-dec-2018	Als ca. 60% van verkeer intern Breda is, waarom dan niet inzetten op andere vervoerswijzen?	Maatregel 9 'Verbeteren oost-west relaties voor fietsverkeer' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Vrachtwagenverbod in tunnelbak (middendeel ZRW)	In het kader van maatregel 6 'verbod op doorgaand vrachtverkeer' wordt ook aandacht besteed aan de vrachtverbod tunnelbak (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Visie inprikkers Breda verder uitwerken als alternatief voor tunnel	Verwerkt in hoofdstuk 2, sluit aan op Structuurvisie 2030.
Bewonersavond 3-dec-2018	Verzoek om luchtkwaliteit /geluidsniveau te meten	Dit heeft geen plek in het rapport gekregen. Maar bij de voor- en nadelen van de meten versus modelleren is wel uitgebreid stilgestaan bij de klankbordgroepavond van 26 maart 2019 (presentatie Enno).

wie / wanneer?	Maatregelsuggestie / opmerkingen bewoners	Wat is er mee gedaan?
Bewonersavond 3-dec-2018	Mogelijkheden voor een milieuzone onderzoeken	Maatregel 5 'Instellen milieuzone' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Door de opgaande helling richting Fatimastraat is sprake van extra uitstoot.	Er is geen wettelijk plicht om helling <3% mee te nemen in geluid- en luchtmodelleringen. Ook wordt deze gecompenseerd door de neergaande helling. In het maatregelrapport is daar verder niets mee gedaan.
Bewonersavond 3-dec-2018	Geluidswerende voorzieningen ter hoogte van de aansluiting Graaf Hendrik-III laan	Maatregel '11. Geluidschermen' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Bewonersavond 3-dec-2018	Toepassen geluidsarm asfalt	Maatregel '10 Geluidsreducerend asfalt' in overzicht maatregelen korte / middellange termijn (hoofdstuk 6).
Brief, Lawrence v. Woensel, VVZR Breda, 14 april 2019	In reactie op maatregel wachrijvorming ZRW: mogelijkheid voor cordonheffing / selectieve toegang.	Niet verwerkt. Betreft een complexe maatregel.
Brief, Lawrence v. Woensel, VVZR Breda, 14 april 2020	In reactie op maatregel regelscenario's: niet alleen bij incidenten, maar ook tijdens congestie. Daarbij aandacht hebben voor opvolgbaarheid i.v.m. eigen navigatiemiddelen autoverkeer.	Daartoe wordt de A58 als structurele maatregel verbreed, voor effect zie hoofdstuk 5.
Brief, Lawrence v. Woensel, VVZR Breda, 14 april 2021	In reactie op maatregel snelheidshandhaving: ook in de daluren (avond, nacht) controleren op snelheid, ook in middentraject	Is in de maatregel 4 algemeen verwoord, zou aangescherpt kunnen worden
Brief, Lawrence v. Woensel, VVZR Breda, 14 april 2022	In reactie op instellen milieuzone: beter inzetten op volledig vrachtautoverbod (zoals tot 2009)	Zie maatregel 6.
Brief, Lawrence v. Woensel, VVZR Breda, 14 april 2023	In reactie op verbod doorgaand vrachtverkeer: Prima maatregel, is ook technisch mogelijk	Zie maatregel 6.

Bijlage 8 Moties Zuidelijke Rondweg

Motie: Leefbaarheid Zuidelijke Rondweg

Motie: Van A naar een beter Breda

Bijlage 8 Moties Zuidelijke Rondweg

Motie: leefbaarheid zuidelijke rondweg

Ondergetekende(n),

R. Zagers Peter Elbertse Yvonne de Heer Rob Sips Pauline Ruijs

De gemeenteraad van Breda, bijeen in de openbare vergadering op 8 februari 2018

Gelet op artikel 10.2 spelregels gemeenteraad Breda 'Het Bredaas beRaad' stellen de raad voor om te besluiten als volgt:

Constaterende dat:

- Het verkeer ieder jaar weer toeneemt op de zuidelijke rondweg
- De zuidelijke rondweg een van de belangrijkste verkeersaders van onze stad is
- De maximum snelheid 50 km per uur is maar er in realiteit veel harder wordt gereden
- Veel bewoners rondom de ZRW er met veel plezier wonen maar de leefbaarheid onder druk staat door de weg.

Overwegende dat:

- De eerste prijsindicatie naar het plaatsten van geluidsschermen erg hoog was
- Er veel goedkopere mogelijkheden moeten zijn om geluidsschermen te plaatsen
- Er gekeken moet worden naar externe financiers, zowel binnen- als buiten de overheid
- Er maatwerk verricht moet worden als het gaat om de leefbaarheid.

Draagt het college op om:

- Een onderzoek uit te voeren naar verschillende varianten voor geluidschermen aan de zuidelijke rondweg.
- Per onderzochte variant een prijsindicatie te geven
- Om, na aanleiding van gesprekken met bewoners, te kijken op welke plekken deze schermen wenselijk zijn.
- Te zoeken naar externe financiers zoals bijvoorbeeld de provincie, het Rijk of Europa.
- De resultaten van dit onderzoek in Q3 van 2018 aan de raad te presenteren en te komen met een concretiseringsplan

Aldus besloten in zijn openbare vergadering van 8 februari 2018

,voorzitter ,griffier

M3

MOTIE Van A naar een beter Breda

Ondergetekende(n),

D66 Breda — T. van het Hof
Volkspartij Breda — P. Ruijs-Lee
Elbertse/Groeneweg — P. Elbertse
Trots/OPA — Y. de Heer - Seveke

Gelet op artikel 10.1 van de Spelregels gemeenteraad Breda

Stellen de raad voor om te besluiten als volgt:

De gemeenteraad van Breda, in vergadering bijeen op 8 februari 2018

Gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders inzake "Verbeteren verkeersafwikkeling Zuidelijke Rondweg" (BBV-2017-948);

Constaterende dat:

1. De huidige voorgestelde investering voor de Zuidelijke Rondweg (ZRW) maatregelen zijn die effect hebben op de komende 5 tot 10 jaar;
2. Een grootschalige aanpak van de ZRW volgens de structuurvisie pas na 2030geplaard staat;
3. De gelijkvloerse kruising met stoplichten bij de Baronielaan en de huidige 2-baans-tunnelbak knelpunten blijven;
4. Het gebruikte verkeersstromen onderzoek uit 2007/2008 stamt;
5. Er tot su toe welnig onderzoek is gedaan naar alternatieven, zoals een tunnelbak of ongelijkvloerse kruising, of aanvullende maatregelen om de doorstroming verder te bevorderen, omdat dit niet binnen de huidige opdracht paste.

Overwegende dat:

1. Het verkeer op de ZRW dicht is geslibd;
2. De file op de ZRW jaarlijks met 60 meter groeit;
3. Ook het sluipverkeer op omliggende binnenwegen methet uitblijven van maatregelen zal blijven toenemen;
4. Goed onderzoek (kosten, cofinanciering, gezondheidseffecten en doorstromingseffecten) naar alternatieven om tot een structurele, duurzame oplossing te komen, tijd vergt;
5. Er een aantal maatregelen in het voorgestelde plan zitten die alternatieven niet in de weg zitten en noodzakelijk zijn om per direct de doorstroming van de ZWR te verbeteren namelijk;
   - Oost 1 & 2
   - West 2
6. Er een aantal maatregelen in het plan zit, waaronder West 1 & 3 die minder effect hebben op de doorstroming en waarvoor mogelijk andere alternatieven te bedenken zijn alvorens deze genomen dienen te worden.

Draagt het College op

1. Voordat men overgaat tot het realiseren van het onderdeel 'West 1 & 3' aanvullend onderzoek te doen (inclusief burgerinitiatieven) naar andere oplossingen ten behoeve van een structurele verbetering van de doorstroming en lucht- en geluidskwaliteit op de ZRW en de raad hierbij te betrekken.
2. In dit onderzoek in ieder geval mee te nemen:
   - Kenteken/verkeersstromen onderzoek
   - Mogelijkheden voor cofinanciering
   - Doorstromingseffecten
   - Nieuwe vervoersvormen
3. Bij het onderzoek toe te werken naar een planning om tot structurele oplossingen te komen voordat de huidige maatregelen zijn achterhaald en de resultaten van dit onderzoek te integreren in de herziening van de algehele mobiliteitsvisie;

Aldus besloten in zijn openbare vergadering van 8 februari 2018,

P. Depla , voorzitter

P. Piket , griffier

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 51 40 59 16
E. robert.coffeng@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.