



Wat wordt de toekomst van de Zuidelijke Ringweg Groningen?

Naar een Bestuurlijk Voorkeursalternatief

**Werkdocument: rapportage
Verlengde verkenning
Zuidelijke Ringweg Groningen
(ZRG 2^e fase)**

Projectorganisatie Zuidelijke Ringweg Groningen
3 september 2009

Bestuurlijk Voorkeursalternatief Zuidelijke Ringweg Groningen

De Stuurgroep Zuidelijke Ringweg Groningen neemt de volgende besluiten:

1. *De stuurgroep ZRG zal op 9 juli a.s. één bestuurlijk voorkeursalternatief voorleggen aan de minister van Verkeer en Waterstaat. Dit bestuurlijk voorkeursalternatief gaat uit van een oplossing op het bestaande tracé zoals omschreven (op blz. 24 en 25)¹ in de rapportage van het kwaliteitsteam, bestaande uit een variant met een verdiept liggende tunnelbak met overkluizingen ('tunneldeksels'). De in de stuurgroep verenigde partijen zullen zich maximaal inspannen om het kwaliteitsniveau van het eindbeeld te realiseren. De verdere uitwerking en optimalisatie daarvan zal geschieden in de planstudiefase.*
2. *Indien en voor zover de in de planstudiefase verder te optimaliseren oplossingsvariant zich niet zou blijken te verhouden met de gewenste kwaliteitsniveaus, het binnen het RSP-convenant daarvoor beschikbare budget, of functionele randvoorwaarden, spreken partijen zich uit om:*
 - a. *hetzij specifieke onderdelen gefaseerd te realiseren;*
 - b. *hetzij verdere wenselijkheden en mogelijkheden met elkaar in overeenstemming te brengen, met dien verstande dat aan de eerder genoemde kwaliteitsniveaus voldaan kan blijven worden;*
 - c. *dan wel additionele financiële middelen te genereren; de regionale partijen nemen hierbij het voortouw.*
3. *Het kwaliteitsteam, met directe aanwending van de beschikbare kennis bij marktpartijen en desgewenst ondersteund door een stedenbouwkundig bureau, blijft betrokken bij de verdere planuitwerking door het projectteam.*
4. *De resultaten van de optimalisatie en de resultaten van de raadpleging zullen in september aan omwonenden, andere belanghebbenden en belangstellenden voorgelegd worden. De daaruit voortvloeiende inzichten zullen ingebracht worden in de voor de planstudie voorgeschreven startnotitie.*
5. *Partijen richten gezamenlijk een 'task force bereikbaarheid tijdens ombouw ringweg Groningen' op, met als doel de bereikbaarheid van de stad en omgeving tijdens de ombouw te garanderen; kennis en kunde van maatschappelijke organisaties zullen hierin onder verantwoordelijkheid van het projectteam maximaal betrokken worden.*
6. *Met inachtneming van de wettelijke bevoegdheden van de minister van Verkeer en Waterstaat zal de verdere planuitwerking bestuurd worden door een stuurgroep met dezelfde samenstelling als in de huidige situatie.*

Groningen, 2 juli 2009

1

- Tussen knooppunt Vrijheidsplein en Julianaplein de hoofdrijbaan en de parallelbanen verhoogd;
- Een verdiepte ligging met deksels tussen Julianaplein en Europaplein, waarbij de hoofdrijbaan verdiept ligt en de parallelbaan op maaiveld;
- Tussen Europaplein en knooppunt Euvelgunne een verhoogde hoofdrijbaan op talud met daarnaast parallelbanen;
- Een compact knooppunt Vrijheidsplein met ongelijkvloerse aansluiting op de westelijke ringweg;
- Een compact Julianaplein met fly-overs maximaal 1 niveau hoger dan het huidige Julianaplein.
- Handhaven huidige Europaplein;
- Nieuwe aansluiting van de ringweg ter hoogte van Bornholmstraat.

Samenvatting

De Stuurgroep Zuidelijke Ringweg Groningen, bestaande uit bestuurders van de Provincie en de Gemeente Groningen en Rijkswaterstaat Noord-Nederland, heeft een duurzame oplossing gekozen voor het verkeersprobleem op de Zuidelijke Ringweg Groningen. Het zogenaamde bestuurlijk voorkeursalternatief, een oplossing op hoofdlijnen, bestaat uit een oplossing op het bestaande tracé. De oplossing is een mix van sterke punten van de oplossingsvarianten: 'verdiepte ligging', 'tunnel', 'weg op palen' en 'parallelstructuur'. Deze mix is de beste integrale oplossing binnen het beschikbare budget voor de verkeersproblematiek op de ringweg met daarnaast veel aandacht voor de ruimtelijke inpassing en leefbaarheid.

Probleem en doel

De zuidelijke ringweg kent een grote filedruk. Deze ontstaat door enerzijds een groot verkeersaanbod en anderzijds de inrichting van de zuidelijke ringweg met veel aansluitingen en met verkeerslichten op het Julianaplein (aansluiting A28 en A7). Door het verkeersprobleem komen de economische functies van de stad onder druk te staan. Daarnaast vormt de weg een barrière in de stad met daarmee gepaard gaande leefbaarheidproblemen met betrekking tot lucht en geluid.

Op basis van een MIT-verkenning naar de verkeersproblematiek welke eind 2007 is afgerond, is het verkeersprobleem erkend door de Minister van Verkeer en Waterstaat. Afgesproken is om als een tussenstap, voorafgaand aan de planstudie, een bestuurlijk voorkeursalternatief vast te stellen en vervolgens dit voorkeursalternatief in de planstudie verder uit te werken. Dit is in lijn met de adviezen van de Commissie Elverding. Deze Commissie heeft het Kabinet geadviseerd over hoe infrastructuur in Nederland sneller en beter kan worden gerealiseerd.

De projectorganisatie Zuidelijk Ringweg Groningen, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat Noord-Nederland, de provincie Groningen en de gemeente Groningen, heeft de studie uitgevoerd. Het bestuurlijk voorkeursalternatief is tot stand gekomen op basis van een analyse van het verkeer en vervoer en een daarbij geformuleerd afwegingskader, een raadpleging onder de bevolking van Groningen, het bedrijfsleven en andere betrokkenen en op basis van de adviezen van het kwaliteitsteam ZRG, bestaande uit de Rijksbouwmeester infrastructuur, de Stadsbouwmeester van de gemeente Groningen en de Provinciaal bouwmeester van de provincie Groningen.

Analyse

In de studie zijn zes oplossingsvarianten onderzocht om de problemen op de zuidelijke ringweg aan te pakken: vijf varianten op het bestaande tracé van de zuidelijke ringweg en één oplossingsvariant (met drie subvarianten) ten zuiden van de stad Groningen. Op het bestaande tracé de varianten: een weg in alle richtingen, een weg met een parallelstructuur, een weg op palen, een tunnel en een weg met een verdiepte ligging. De zuidelijke oplossingsvariant bestond uit: een zuidtangent, een verlengde zuidtangent en een zuidtunnel. Alle oplossingsvarianten zijn onderzocht op de criteria: functionaliteit, inpassing in de ruimte, leefbaarheid, draagvlak, kosten en opbrengsten. Ten behoeve van de raadpleging zijn door de stuurgroep twee voorkeursalternatieven, die beide op het bestaande tracé liggen, gekozen. Deze twee voorkeursalternatieven, een weg met een parallelstructuur en een weg op palen, lossen de verkeersproblemen op de zuidelijke ringweg voldoende op, voldoen aan de eisen van leefbaarheid en passen binnen het beschikbaar gestelde budget van 624 miljoen Euro.

Raadpleging

De twee voorkeursalternatieven zijn samen met de vier andere oplossingsvarianten op gelijkwaardig informatieniveau in mei 2009 gepresenteerd op een raadplegingmarkt. Tijdens deze markt waren maquettes en foto-impressies te zien, die met informatiepanelen verduidelijkt werden. Naar schatting 2000 mensen bezochten de raadplegingmarkt.

Gebruikers van de zuidelijke ringweg, omwonenden en andere belangstellenden konden via internet hun mening geven over de zes voorgestelde oplossingsvarianten. 630 mensen vulden het raadplegingformulier op de website in. Verder kwamen per e-mail en per post reacties binnen.

Opmerkelijke zaken: de tunnelvariant heeft de eerste voorkeur. De keuze voor de tunnel is duidelijk te relateren aan de geuite zorg voor luchtkwaliteit, geluidhinder en aantasting groen en een pleidooi voor betere verbindingen tussen wijken ten noorden en ten zuiden van de weg en het verminderen van de barrièrewerking van de weg.

Tweede voorkeur is de verdiepte ligging. Ook daarbij kan een relatie worden gelegd met dezelfde aspecten als bij de tunnelvariant.

De weg op palen wordt enerzijds vaak genoemd als architectonisch interessant en tot de verbeelding sprekend, maar anderzijds een “gedrocht” dat niet past in een stad. Bij “weg op palen” wordt als positief aspect genoemd de mogelijkheid voor meervoudig ruimtegebruik.

Kwaliteitsteam

Om de ruimtelijke inpassing van en de ontwikkelingskansen in de omgeving van de zuidelijke ringweg nader te beschouwen is het kwaliteitsteam gevraagd de stuurgroep hierover te adviseren. Stedenbouwkundig adviesbureau West 8 heeft hiervoor “ruimtelijke verkenningen” uitgevoerd. Doel was in beeld te brengen op welke manier de verschillende oplossingsvarianten van de zuidelijke ringweg kunnen bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de stad, waarbij rekening wordt gehouden met de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid in de omgeving van de weg. Verder is gekeken naar een optimalisatie van kansrijke varianten, zowel ruimtelijk als financieel. Het kwaliteitsteam heeft zich geconcentreerd op één oplossingsvariant op bestaand tracé en één variant ten zuiden van de stad.

Het kwaliteitsteam adviseert een oplossing op bestaand tracé. Er wordt hierbij aangesloten op het beleid van de Gemeente Groningen voor een compacte stad. Locaties langs de ringweg hebben een vrij directe relatie met de dynamo's uit het Structuurplan Groningen. Bovendien vergt dit alternatief geen aantasting van het ‘open landschap’ tussen Haren en de stad Groningen en lokt het geen toekomstige ongewenste perifere ontwikkelingen uit. Belangrijk is ook dat ruimtelijke optimalisatie op bestaand tracé mogelijkheden biedt om de omgevingskwaliteit, leefbaarheid en overstap van auto naar andere vervoerswijzen (multimodale ontwikkelingen) rondom de ring fors te verbeteren. Bij varianten buitenom zal op afzienbare termijn rondom de oude ring weinig ruimtelijke winst kunnen worden behaald omdat de verkeersintensiteiten hoog blijven en de weg als barrière op een dijk door de stad blijft liggen.

Bestuurlijk Voorkeursalternatief

Het bestuurlijk voorkeursalternatief kenmerkt zich als een oplossing op bestaand tracé met als belangrijk kenmerk dat dit een combinatie is van de hoofdoplossingen, waarbij kwaliteiten van de diverse oplossingen zijn gecombineerd.

- Tussen knooppunt Vrijheidsplein en Julianaplein de hoofdrijbaan en de parallelbanen verhoogd;
- Een verdiepte ligging met deksels tussen Julianaplein en Europaplein, waarbij de hoofdrijbaan verdiept ligt en de parallelbaan op maaiveld;
- Tussen Europaplein en knooppunt Euvelgunne een verhoogde hoofdrijbaan op talud met daarnaast op maaiveld parallelbanen;
- Een compact knooppunt Vrijheidsplein met ongelijkvloerse aansluiting op de westelijke ringweg;
- Een compact Julianaplein met fly-overs maximaal 1 niveau hoger dan het huidige Julianaplein.
- Handhaven huidige Europaplein;
- Nieuwe aansluiting van de ringweg ter hoogte van Bornholmstraat.

De verhoogde ligging westelijk van het Julianaplein geeft kansen voor functies onder de weg en voor beter doorstromen stadswegen en fietsverkeer op maaiveld niveau.

De verdiepte ligging tussen Julianaplein en Europaplein wordt gestreefd naar maximaal 1000 m lengte met deksels bij het Sterrebos, Oosterpoort/de Linie en rijkskantoren/spoor. In de verdere uitwerking in de planstudie wordt dit nader uitgewerkt. De aanleg van de deksels zou gefaseerd kunnen, afhankelijk van financiële mogelijkheden en ontwikkelpotenties.

De nieuwe aansluiting ten oosten van het Europaplein bij de Bornholmstraat maakt het mogelijk het Europaplein in zijn huidige vorm te handhaven en ontlast de Europaweg, de drukke invalsweg naar het centrum.

De kosten van de meest maximale optimalisatie, lange verdiepte ligging met drie deksels, zijn geraamd op €715 mln. Dit is boven het beschikbaar budget van €624 mln. In de verdere uitwerking in de planstudie zal nader worden bekeken in hoeverre de meest optimale variant van het bestuurlijk voorkeursalternatief kan worden gerealiseerd. Betrokkenheid van marktpartijen, hetgeen kan leiden tot optimalisatie, en eventuele fasering van de deksels, dan wel extra financiering zijn belangrijke aanknopingspunten hierbij.

Inhoudsopgave

Bestuurlijk Voorkeursalternatief.....	2
Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
Inleiding	6
<i>Probleemstelling</i>	<i>6</i>
<i>Aanpak</i>	<i>6</i>
<i>Leeswijzer</i>	<i>6</i>
Deel 1: De analyse t.b.v. het bestuurlijk voorkeursalternatief	8
1 Afwegingskader	8
1.1 <i>Inleiding.....</i>	<i>8</i>
1.2 <i>Criteria voor de beoordeling</i>	<i>8</i>
1.2.1 <i>Functionaliteit</i>	<i>8</i>
1.2.2 <i>Ruimtelijke kwaliteit</i>	<i>12</i>
1.2.3 <i>Leefbaarheid</i>	<i>15</i>
1.2.4 <i>Kosten en opbrengsten</i>	<i>14</i>
1.3 <i>Alternatieven</i>	<i>17</i>
1.3.1 <i>Parallelstructuur</i>	<i>16</i>
1.3.2 <i>Weg op palen</i>	<i>17</i>
1.3.3 <i>Alle richtingen</i>	<i>21</i>
1.3.4 <i>Tunnel</i>	<i>22</i>
1.3.5 <i>Verdiepte ligging</i>	<i>22</i>
1.3.6 <i>Zuidelijke varianten</i>	<i>23</i>
1.3.6.1 <i>Zuidtunnel.....</i>	<i>23</i>
1.3.6.2 <i>Zuidtangent</i>	<i>24</i>
1.3.6.3 <i>Verlengde Zuidtangent.....</i>	<i>25</i>
2 Ruimtelijk ontwerp en advies kwaliteitsteam	26
3 Raadpleging	31
3.1 <i>Resultaten.....</i>	<i>32</i>
3.2 <i>Tijd en geld</i>	<i>32</i>
3.3 <i>Conclusies</i>	<i>32</i>
4 Geoptimaliseerd alternatief	33
Deel 2: Literatuurlijst.....	35
Overzicht afweging alternatieven	36
Afkortingenlijst	37

Inleiding

Op de zuidelijke ringweg in Groningen wordt het steeds drukker en er staan regelmatig files. De komende jaren neemt het autoverkeer alleen maar toe. Als er niets gedaan wordt, staat het verkeer in de toekomst vast. Het verkeer moet goed kunnen blijven doorrijden om de stad bereikbaar en leefbaar te houden. Daarom werken de gezamenlijke overheden, de Gemeente Groningen, de Provincie Groningen en Rijkswaterstaat Dienst Noord-Nederland, al enige tijd samen aan een duurzame oplossing voor de zuidelijke ringweg in Groningen. Een oplossing die het verkeersprobleem nu en in de toekomst oplost en die ook gunstig is voor het wonen en leven in de stad.

Probleemstelling

De inrichting van de zuidelijke ringweg in Groningen, met diverse toe- en afritten en met verkeerslichten op het Julianaplein, is een belemmering (discontinuïteit) voor het doorgaande verkeer. Dit blijft zo, ondanks de realisatie van de eerste fase van de zuidelijke ringweg in Groningen (ook wel Langman 1-maatregelen genoemd). Het doorgaande verkeer ondervindt de gehele dag hinder. De 'free-flow' wordt niet gehaald. Tijdens de spits loopt (inter)nationaal verkeer bij het passeren van Groningen reistijdverliezen op van zo'n 8 minuten. Het bestemmingsverkeer van en naar de stad Groningen ondervindt hinder van de zuidelijke ringweg uit diverse richtingen binnen het stedelijk netwerk. Van enkele interne verbindingen is de reistijd in de spits meer dan anderhalf keer zo lang als buiten de spits. Het wegennet waar de zuidelijke ringweg onderdeel van uitmaakt is niet flexibel genoeg om tijdelijk verminderde wegcapaciteit op te vangen. Bij incidenten en slecht weer nemen de vertragingen daarom sterk toe. Een aantal aansluitingen op de zuidelijke ringweg is te kenmerken als 'black spot' wat betreft de verkeersveiligheid. Het gemiddelde risicocijfer op de zuidelijke ringweg is op het gehele traject beduidend hoger dan op overige rijkswegen in Noord-Nederland.

Aanpak

In november 2007 is de MIT-verkenning Zuidelijke Ringweg Groningen 2e Fase afgerond. De minister van Verkeer en Waterstaat heeft het probleem van de zuidelijke ringweg in Groningen herkend en erkend in het najaarsoverleg 2007. Met het ondertekenen van het convenant Regiospecifiek Pakket (RSP) als alternatief voor de Zuiderzeelijn in juni 2008 is ook zicht op financiën gekregen. Voor de Zuidelijke Ringweg Groningen 2e fase is in dit convenant een bedrag opgenomen van 624 miljoen euro. Daarmee staat niets meer een besluit van de minister van Verkeer & Waterstaat in de weg om een wettelijke tracé-/m.e.r.-procedure te starten (middels een zogenoemd planstudiebesluit).

Niettemin is om twee redenen in het voorjaarsoverleg MIRT 2008 afgesproken om het planstudiebesluit uit te stellen. Enerzijds vanwege de wens om een tunnelvariant als reëel alternatief nader te onderzoeken en anderzijds - en vooral - vanwege het advies van de commissie Elverding. Afgesproken is om als tussenstap, voorafgaand aan het planstudiebesluit een Bestuurlijk Voorkeursalternatief vast te stellen, in lijn met het advies van de commissie Elverding. In lijn met het advies, want het project Zuidelijke Ringweg begint immers niet op nul. De adviezen van de commissie Elverding worden meegenomen, maar al het voorgaande werk en de verzamelde feiten worden niet terzijde geschoven. Dit betekent dat in plaats van alle mogelijke alternatieven gedetailleerd in de planstudiefase uit te werken een Bestuurlijk Voorkeursalternatief wordt bepaald. Een Bestuurlijk Voorkeursalternatief, waarbij rekening is gehouden met de belangen van de omgeving en waarbij de omgeving goed bij deze keuze wordt betrokken.

De keuze voor het Bestuurlijk Voorkeursalternatief is bepaald aan de hand van drie zaken:

- Huidige inzichten: in de periode tot maart 2009 zijn oplossingsvarianten bestudeerd en beoordeeld;
- Raadpleging: de peiling van het draagvlak hoe de omgeving tegen de diverse oplossingsvarianten aankijkt en het bieden van de mogelijkheid om ook zelf met varianten te komen.
- Advies Kwaliteitsteam: De varianten zijn ook bekeken vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit en potentie die passend is bij de stedenbouwkundige visie op de stad.

In onderstaand figuur is de aanpak van het project schematisch weergegeven. Naast het product “Bestuurlijk Voorkeursalternatief” is ook een deelproduct van het project de voorbereiding van de planuitwerkingsfase.



Figuur 1

Leeswijzer

Deze rapportage is opgedeeld in verschillende delen. In deel 1, dat bestaat uit vier hoofdstukken, wordt het verzamelde materiaal ten behoeve van het bestuurlijk voorkeursalternatief uiteengezet. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan de afweging van de verschillende alternatieven en hoe de raadpleging en het advies van het kwaliteitsteam hier een rol in hebben gespeeld. In deel 2 zijn de bijlagen bij dit rapport opgenomen.

Vorbereiding fase planuitwerking

Conform het Projectplan Verlengde Verkenning Zuidelijke Ringweg Groningen is m.b.t. de voorbereiding planuitwerking o.a. gewerkt, in het kader van marktbenadering, aan het product “voorstel inkoopstrategie”. Ten behoeve van dit voorstel zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- 1) verkenning mogelijkheden van publiek-private samenwerking (PPS)
- 2) mogelijkheden vervlechting
- 3) marktconsultatie haalbaarheid uitvoering
- 4) verkenning inverdieneffecten.

Over het algemeen kan gesteld worden dat de voortgang van bovengenoemde producten afhankelijk is van een eenduidige scope. Doordat deze in de fase van verlengde verkenning nog niet duidelijk was, is het niet mogelijk gebleken om concrete producten op te stellen en zijn de huidige producten op proces en algemeenheid gericht. De resultaten van de werkzaamheden m.b.t. de voorbereiding van de planuitwerkingsfase zijn niet in dit werkdocument opgenomen. Deze zullen wel als basis dienen bij de uitwerking van de planstudiefase.

Deel 1: De analyse t.b.v. het bestuurlijk voorkeursalternatief

1 Afwegingskader

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een presentatie gegeven van de verschillende alternatieven die beoogd zijn voor de Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2. Van deze alternatieven zijn de eerste drie, namelijk de parallelstructuur, de weg op palen en de weg in alle richtingen, al aan de orde gekomen in de MIT-verkenning die in 2007 is verschenen. Er wordt ingegaan op de verschillende criteria. Op basis hiervan is samen met de uitkomsten van de raadpleging (hoofdstuk 2) en het advies van het Kwaliteitsteam (hoofdstuk 3) het bestuurlijk voorkeursalternatief gevormd.

1.2. Criteria voor de beoordeling

De onderzochte varianten zijn beoordeeld op de volgende onderdelen:

Functionaliteit

- Intensiteiten
- Bereikbaarheid en doorstroming
- Verkeersveiligheid

Ruimtelijke kwaliteit

- Ruimtebeslag
- Barrièrewerking
- Beleving

Leefbaarheid

- luchtkwaliteit
- geluid
- externe veiligheid

Kosten en opbrengsten

- investeringskosten incl. kosten beheer en onderhoud
- financiering
- mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen

Voor de verlengde verkenning is een aantal aanvullende onderzoeken verricht om het meest actuele beeld in kaart te krijgen en om een aantal nieuwe varianten te beschouwen. Zo is het verkeersmodel dat de toekomstige verkeersstromen berekent aangepast en voor de diverse alternatieven bewerkt en zijn de kostenramingen onderling vergelijkbaar gemaakt door voor elke variant dezelfde kostendragers en opslagpercentages te gebruiken. Ook zijn specifieke aanvullende onderzoeken gedaan op het terrein van geluid en luchtkwaliteit.

1.2.1 Functionaliteit

Bereikbaarheid en doorstroming

Uitgangspunt is dat er een toekomstvaste en robuuste oplossing komt, die de bestaande filevorming op en rond de zuidelijke ringweg in Groningen oplost. Zo is bijvoorbeeld in de verkeersprognoses meegenomen dat heel de wijk Meerstad zal zijn gerealiseerd. Ook is rekening gehouden met de effecten van reeds afgesproken, maar nog te realiseren infrastructuur zoals de Sontbrug en de Berlagebrug en is gekeken naar de voorgenomen investeringen in het openbaar vervoer.



Figuur 2

In de bovenstaande figuur zijn de ruimtelijke plannen van huidige en toekomstige werk- en woonlocaties rondom Groningen aangegeven. In totaal zijn er 90.000 werkplekken rondom de ring.

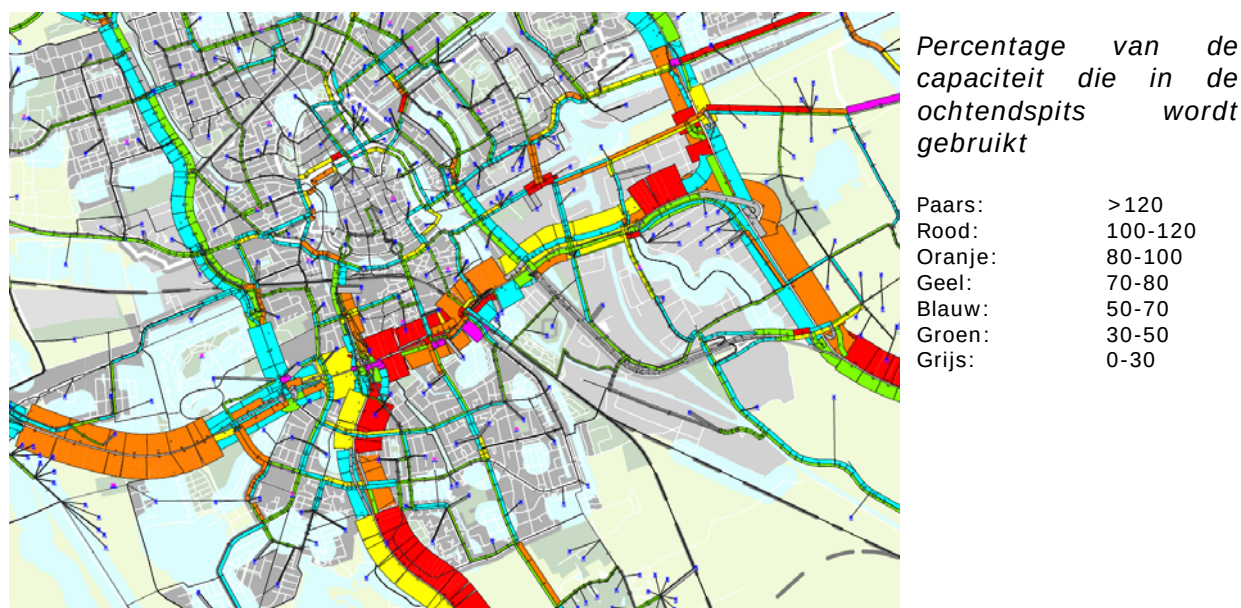
Bij bereikbaarheid en doorstroming gaat het niet alleen om de zuidelijke ringweg zelf, maar ook om de aansluitingen met het stedelijk wegennet en om de effecten op parallelle routes door de stad.

Referentiesituatie in 2020

Als alle nu bekende ruimtelijke ontwikkelingen in en rond Groningen worden gerealiseerd, zal de hoeveelheid verkeer nog aanzienlijk groeien, ook als rekening wordt gehouden met de forse investeringen in het openbaar vervoer. Zelfs als de zuidelijke ringweg, na afronding van de huidige Langman-maatregelen, niet verder wordt verbeterd zal de hoeveelheid verkeer tussen het Julianaplein en het Europaplein groeien van zo'n 90.000 auto's per dag nu naar zo'n 120.000 auto's per dag. Dat is in feite maar een deel van de groei. Vanwege de files in die situatie komt daarnaast een deel van de groei terecht op parallelle stedelijke wegen en op (sluip)routes rond de stad.

De toenemende verkeersdruk zorgt ervoor dat de zuidelijke ringweg over het gehele traject van Hoogkerk tot Europaplein capaciteit tekort komt (matige tot slechte verkeersafwikkeling). Niet alleen het Julianaplein, maar ook de rest van de zuidelijke ringweg is een knelpunt. Als gevolg hiervan staan er langere files op de A7 vanaf Leek en vanaf Hoogezand-Sappemeer, en op de A28 vanaf Haren en De Punt. Maar ook het onderliggend wegennet heeft last van een te hoge verkeersdruk. In de avondspits is de problematiek door de combinatie van woon-werkverkeer en winkelbezoek nog wat sterker dan in de ochtendspits.

Onderstaande figuur is een intensiteit/capaciteit plot van de referentiesituatie in de ochtendspits in 2020.



Figuur 3

Uitgangspunt is dat alle varianten op bestaand tracé een sterk verbeterde verkeersafwikkeling betekenen op de zuidelijke ringweg. De belangrijkste knooppunten worden ongelijkvloers gemaakt en hebben dan voldoende capaciteit. Als de hoofdrijbaan vier rijstroken per richting heeft, dan heeft deze ruim voldoende capaciteit (50-70% belast). De parallelbanen kunnen de verkeersstromen in principe goed verwerken. Tussen het Julianaplein en het Europaplein is op de parallelbanen één rijstrook per richting voldoende. Ten westen van het Julianaplein en ten oosten van het Europaplein zijn op de parallelbanen twee rijstroken per richting noodzakelijk. De precieze vormgeving, zowel op de hoofdrijbanen als op de parallelbanen, van de trajecten en aansluitingen blijft een punt van aandacht. In de volgende fase, de planuitwerkingsfase, zal hier met behulp van gedetailleerde microsimulaties nog nauwkeurig naar gekeken moeten worden.

De goede verkeersafwikkeling heeft als positief gevolg dat het verkeer zich sterker bundelt op de zuidelijke ringweg zelf en minder gebruik maakt van parallelle stedelijke routes. Dit scheelt zo'n 15.000 auto's per dag, die extra via de zuidelijke ringweg rijden en minder door de stad. Merkbaar effect hiervan is een minder slechte verkeersafwikkeling op bijvoorbeeld de diepenring, de Paterswoldseweg, de Parkweg en de Hereweg. De Europaweg, Sontweg en Bornholmstraat blijven wel hoe dan ook druk, vanwege de sterke concentratie van publiekstrekkers die via deze wegen ontsloten worden.

Knooppunten en aansluitingen

In de varianten op bestaand tracé zijn oplossingen uitgewerkt voor de knooppunten en aansluitingen van de zuidelijke ringweg met de westelijke ringweg (het Vrijheidsplein), het Emmaviaduct, de A28 (Julianaplein) en de Europaweg (Europaplein). Deze hebben met de voorgestelde vormgeving in principe voldoende capaciteit. Er is een aparte analyse uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling op de overige aansluitingen van het stedelijk wegennet met de zuidelijke ringweg. Met kruispuntanalyses is getoetst of het verkeer op die aansluitingen verwerkt kan worden met simpele rotondes, rotondes met een extra rijstrook of verkeerslichten. Uit deze analyse blijkt dat meestal een enkelstrooks rotonde voldoende is voor een goede verkeersafwikkeling. Maar in de verschillende varianten zijn beurtelings de aansluitingen met de Laan Corpus den Hoorn, de Hereweg of de Gotenburgweg zo druk dat op die plekken een rotonde met extra rijstroken of een kruispunt met verkeerslichten nodig is voor een goede verkeersafwikkeling. Ook dan gaat het om oplossingen die passend zijn binnen een stedelijke omgeving. Overwogen kan worden om in die situaties, voor zover het belangrijke fietsrelaties betreft, fietstunneltjes toe te passen. Er zijn op deze punten geen buitenproportionele verkeersoplossingen nodig.

Tenslotte is gekeken naar de bereikbaarheid van de dynamo's die zijn benoemd in de stadsvisie 'Stad op scherp'. (Het gaat hier om het stationsgebied, de binnenstad, het UMCG, het Zernike Science Park, het Europapark/de Kempkensberg en het Martinizekenhuis en omgeving.) Door het oplossen van de filevorming op en rond de zuidelijke ringweg verbetert die bereikbaarheid in alle varianten sterk ten opzichte van de referentiesituatie. Binnen de stad blijft vooral het UMCG wel last houden van de hoge verkeersdruk op de Europaweg tussen de Sontweg en het Damsterdiep. De verschillen tussen de varianten op bestaand tracé zijn klein. In de meeste varianten moet het verkeer op weg naar bijvoorbeeld de binnenstad of andere bestemmingen, een deel van de route via parallelbanen (50 km/u) rijden. In de allerichtingenvariant kan het verkeer langer over de hoofdrijbaan (70 km/u) rijden. Dit scheelt maximaal één of twee minuten. Op een totale reistijd van al gauw een half uur is dat niet noemenswaardig.

Zuidelijke oplossingen

Bij de Zuidelijke oplossingen kiezen zo'n 60.000 automobilisten voor het nieuwe tracé zuidelijk langs de stad. Dit zijn niet allemaal automobilisten die eerst via de zuidelijke ringweg reden. Er zijn ook zo'n 10.000 automobilisten die eerst via andere routes door de regio reden, onder meer via Haren of via Zuidlaren/De Groeve naar Hoogezand. Omdat veel verkeer een bestemming in de stad heeft, blijft er ook nog veel verkeer via de bestaande zuidelijke ringweg rijden. Op het Vrijheidsplein, het Julianaplein en op het wegvak tussen het Julianaplein en het Europaplein blijft de verkeersdruk per saldo op een niveau dat op dit moment anno 2009 ook geteld wordt. Dit betekent dat er, naast de aanleg van een nieuwe rijksweg zuidelijk om de stad heen, maatregelen op het bestaande tracé nodig zijn om de filevorming daar definitief op te lossen. In ieder geval is het nodig om het Vrijheidsplein ongelijkvloers te maken en op het Julianaplein fly-overs aan te leggen tussen de richting Drachten en de richting Assen. Deze fly-overs op het Julianaplein zijn overigens niet nodig in de andere twee zuidelijke oplossingen, de Zuidtangent en de Verlengde Zuidtangent.

In de Zuidelijke oplossingen blijven de aansluitingen van het stedelijk wegennet op het oude tracé van de zuidelijke ringweg gelijk aan de nu bestaande situatie.

Als op het bestaande tracé de noodzakelijke maatregelen genomen worden om de filevorming op te lossen, verbetert de bereikbaarheid van de stad ten opzichte van de bestaande situatie. Binnen de stad blijft met name het UMCG wel last houden van de hoge verkeersdruk op de Europaweg tussen de Sontweg en het Damsterdiep. Het Europapark profiteert in de Zuidtunnelvariant juist van de extra aanrijroute die via de aansluiting van de Zuidtunnel op de Europaweg geboden wordt.

Aansluitende trajecten A7 en A28 ook verbreden

De maatregelen om de fileproblematiek op te lossen concentreren zich tot nu toe op de zuidelijke ringweg zelf. De doorrekeningen maken echter duidelijk dat, als het hoofdprobleem wordt opgelost, het ook nodig is de aansluitende trajecten van de A7 (Hoogkerk - Groningen en Hoogezand - Groningen) en de A28 (De Punt/Haren - Groningen) te verbreden tot 2x3 rijstroken. Anders blijven dat zwakke schakels in de keten.

Verkeersveiligheid

Met een kwalitatieve analyse is in beeld gebracht in hoeverre de verkeersveiligheid naar de toekomst toe verbetert of verslechtert. Daarbij is gekeken naar kruispuntvormen (voor zover nu bekend), aantallen weefbewegingen, verkeersafwikkeling en de verkeersstromen over het onderliggend wegennet.

Referentiesituatie

In de bestaande situatie gebeuren op de zuidelijke ringweg relatief veel ongevallen, meer dan op andere rijkswegen. Oorzaak is de aanwezigheid van gelijkvloerse kruisingen met een hoge verkeersintensiteit, filevorming en lastige weefbewegingen. De onveiligheid neemt alleen nog maar toe als het in de toekomst drukker wordt, zonder dat de weg wordt aangepakt. Daarbij speelt ook een rol dat door de filevorming ook het onderliggend wegennet extra verkeer krijgt te verwerken.

Varianten op bestaand tracé

In alle varianten neemt de verkeersveiligheid toe. Op en rond de zuidelijke ringweg worden relatief onveilige gelijkvloerse oplossingen vervangen door ongelijkvloerse oplossingen en worden de files opgelost. Daardoor concentreert het verkeer zich sterker op de zuidelijke ringweg en wordt het

onderliggend wegennet ontlast. De verkeersveiligheid wordt nog vergroot als de aansluitingen van de zuidelijke ringweg met het stedelijk wegennet worden ingericht als rotondes.

Specifiek minpunt van de Tunnelvariant is dat alle weefbewegingen voor het Julianaplein en de aansluiting Hereweg moeten plaatsvinden op het korte stuk tussen de tunneluitgang en het Julianaplein. Dat geeft veel verkeerswisselingen over een afstand van enkele honderden meters, met daardoor een verhoogde kans op ongevallen. Een dergelijke situatie treedt op bij het Europaplein.

Zuidelijke oplossingen

Bij de Zuidelijke oplossingen neemt de verkeersveiligheid ook toe, maar mogelijk wat minder sterk dan in de varianten op bestaand tracé. Immers, een groot deel van het Julianaplein blijft gelijkvloers, en ook het tracé ten oosten van het Julianaplein blijft ongewijzigd. Daar staat wel weer tegenover dat deze varianten nog wat meer ontlasting geven van het onderliggend wegennet buiten de stad, wat daar weer een gunstig effect geeft.

1.2.2 Ruimtelijke kwaliteit

Per variant zijn de onderdelen ruimtebeslag, barrièrewerking en de beleving beschreven. Hieronder wordt aangegeven wat met deze termen bedoeld wordt.

1. Het ruimtebeslag:
De consequenties voor bebouwing, cultuurhistorische en groenelementen.
2. De barrièrewerking:
Oversteekbaarheid van de weg voor fietsers en het effect voor de samenhang tussen de aangrenzende woonwijken.
3. De beleving:
De beleving vanaf de snelweg en vanaf de straat.

Bij de behandeling van de verschillende alternatieven in paragraaf 1.3 en verder zal de ruimtelijke kwaliteit terugkomen.

1.2.3 Leefbaarheid

Leefbaarheid bestaat uit luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.

Luchtkwaliteit

Het doel van het onderzoek naar de luchtkwaliteit was primair om inzicht te krijgen in de verschillen tussen de varianten. Hoewel het onderzoek wel een goede indicatie geeft van het absolute niveau van de concentraties, zijn hiervoor later meer gedetailleerde berekeningen nodig. In het onderzoek is niet alleen gekeken naar de luchtkwaliteit bij de zuidelijke ringweg, maar ook naar de gevolgen voor het onderliggend wegennet. Met het model Pluim Snelweg zijn berekeningen uitgevoerd op twee punten langs de zuidelijke ringweg en voor de Zuidtunnel en tevens op twee extra rekenpunten langs de A28 en de oude A7 (Europaweg). Voor het onderliggend wegennet zijn met het model CAR II berekeningen uitgevoerd voor wegen waar de verkeersintensiteiten in de varianten tenminste 20% hoger liggen dan in de referentiesituatie.

De meest strenge norm voor de uitstoot van fijnstof bedraagt 32,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jr}$. De norm voor de uitstoot van stikstofdioxide (NO_2) bedraagt 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jr}$.

Samengevat luiden de conclusies:

- volgens het onderzoek voldoen alle varianten in 2020 aan de luchtkwaliteitsnormen;
- in de eerste plaats wordt de luchtkwaliteit sowieso beter door de strenge milieunormen waaraan nieuwe auto's moeten voldoen;
- over het algemeen leiden alle varianten tot een verbetering van de luchtkwaliteit bij de zuidelijke ringweg ten opzichte van referentiesituatie. Dit komt door het oplossen van de files, de toepassing van meer/hogere geluidschermen en doordat het verkeer zich over meer rijstroken verdeelt. Hierdoor treedt er meer luchtcirculatie op met als gevolg een sterkere verdunning van de uitlaatgassen en dus lagere concentraties;
- in de Tunnelvariant neemt de luchtverontreiniging ter plaatse van de tunnel natuurlijk af. Hier staat tegenover dat bij de tunnelmonden verhoogde concentraties van luchtverontreiniging

voorkomen, maar dit leidt niet tot normoverschrijdingen. Ook de Verdiepte ligging geeft relatief lage concentraties op dit traject;

- over het gehele traject van de zuidelijke ringweg geven de varianten Weg op palen, de Parallelstructuur 70 km/h en de Zuidtunnel grosso modo de laagste concentraties. Dankzij de hoge ligging van de Weg op palen treedt bij deze variant meer luchtcirculatie op, waardoor de uitlaatgassen zich beter verspreiden/verdunnen, met als gevolg iets lagere concentraties;
- over het gehele traject geeft de variant Alle richtingen de slechtste score op het aspect luchtkwaliteit. Dit komt door het relatief smalle tracé van deze variant;
- bij alle varianten neemt de luchtverontreiniging langs een aantal wegen van het onderliggende wegennet (iets) toe, maar dit leidt op geen enkele weg tot een overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen in 2020;
- de grootste toenames van luchtverontreiniging kunnen zich voordoen bij de Tunnel- en de Zuidtunnelvariant; het betreft hier een toename van maximaal $+2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $+1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fijnstof op de Laan Corpus den Hoorn. De modelberekeningen laten zien, dat met name de Laan Corpus den Hoorn en de Leonard Springerlaan gevoelig zijn voor sluipverkeer. Als de filevorming op de zuidelijke ringweg onvoldoende wordt opgelost, heeft dat direct gevolgen voor de verkeersdruk en de luchtverontreiniging op deze wegen. Als de filevorming voldoende wordt opgelost, ontlast dit de Laan Corpus den Hoorn en zal de berekende toename van luchtverontreiniging niet optreden. De Zuidtunnel veroorzaakt ook een toename op het zuidelijk deel van de Europaweg.

Geluid

Onderzocht is welke maatregelen in de verschillende varianten nodig zijn om te voldoen aan de Wet Geluidhinder. In alle varianten is het mogelijk om daaraan te voldoen. Om te beginnen is uitgangspunt dat zowel op de hoofdrijbaan als op de parallelbanen van de zuidelijke ringweg geluidarm asfalt wordt toegepast. Daarnaast zijn langs de hoofdrijbaan, daar waar de weg langs woonbebouwing loopt, geluidsschermen nodig van zo'n 4 meter hoog. Daar waar woonbebouwing dicht langs de weg staat, zijn ook langs de parallelbanen en op fly-overs geluidsschermen nodig van zo'n 2 meter hoog.

In de Tunnelvariant ontstaat ter hoogte van de tunnel een hele rustige situatie. Buiten de tunnel zijn dezelfde maatregelen nodig als in de andere varianten.

In de Verdiepte ligging is de afscherming van de woningen langs de Waterloolaan en de Meeuwerderbaan problematisch. Hier is een overkapping of overhuiving van de hele noordelijke helft van de tunnelbak nodig om te voldoen aan de wettelijke eisen.

Bij de Zuidelijke oplossingen zijn ten westen van het Julianaplein dezelfde maatregelen nodig als in de andere varianten. Op het Julianaplein zelf zijn schermen nodig op de fly-overs van de richting Drachten naar de richting Assen v.v. Ten oosten van het Julianaplein voldoen de maatregelen die nu al nodig zijn om te voldoen aan de Wet Geluidhinder. De nieuwe tracés in de zuidelijke oplossingen zijn in principe gedacht als tunnel. Dan kan afscherming nodig zijn ter hoogte van aansluitingen met bestaande wegen, afhankelijk van de afstand tot bestaande woonbebouwing.

Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's op slachtoffers rond de weg als gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. In de MIT-verkenning Zuidelijke ringweg Groningen 2^e fase is gebleken dat zowel voor de allerrichtingvariant als voor de oplossingen met een parallelstructuur er ook in de toekomstige situatie geen overschrijding van de norm voor het Plaatsgebonden Risico is. Ook voor wat betreft het zogenaamde Groepsrisico is er geen sprake van overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Kwalitatief zijn er bij de verschillende oplossingen nog wel verschillen aan te geven. In zijn algemeenheid geldt dat risico's toenemen als:

- het drukker wordt
- vrachtverkeer met gevaarlijke stoffen dicht langs gebouwen rijdt
- de weg hoger ligt ten opzichte van bebouwing, waardoor uitstraling over een grotere afstand plaatsvindt
- de kans op verkeersongevallen groter is, door het type verkeersoplossingen dat is gekozen

De specifieke alternatiefafhankelijke risico's staan daarbij vermeld.

1.2.4 Kosten en opbrengsten

De kostenramingen van alle alternatieven zijn onderling vergelijkbaar gemaakt en met dezelfde uitgangspunten. Ten behoeve van een goede landelijke vergelijking binnen Verkeer & Waterstaat is de raming vertaald naar een waarde conform de door het rijk gehanteerde PRI-ramingsystematiek.

De kosten zijn opgebouwd uit:

- Directe kosten,
- Indirecte Kosten,
- Bijkomende Kosten
- Extra posten
- Beheer en Onderhoud
- BTW

Uitgangspunten

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| • Prijspeil 2007 | |
| • Object onvoorzien | 10% |
| • Vastgoedkosten | 10 mln euro |
| • Engineeringkosten | 8-12 % |
| • Overige bijkomende kosten | 40 mln euro |
| • Project onvoorzien | 15% |
| • Kosten opdrachtgever | 5% |
| • Onderhoud en Beheer | 1% tegen 4% over 50 jaar |
| • BTW | 19% |

Bij directe kosten is onderscheid gemaakt tussen kunstwerken en wegvakken, met alle bijkomende kosten zoals voor lichtmasten, geleiderail, portalen en tijdelijke verhardingen.

Bij overige bijkomende kosten zijn kosten gereserveerd voor het oplossen van knelpunten op het onderliggende wegennet, zoals het oversteken van langzaam verkeer op parallelbanen en de fasering van de werkzaamheden, maar ook het verleggen van kabels en leidingen.

Beheer en onderhoudskosten zijn de gekapitaliseerde kosten die nodig zijn voor beheer en onderhoud van de infrastructuur.

Extra financieringsmogelijkheden

De extra financieringsmogelijkheden voor de zuidelijke ringweg zijn verkend. Hierbij is gekeken naar subsidiemogelijkheden, Regiofondsen, tolheffing, innovatief aanbesteden, stedelijke gebiedsontwikkeling en gemeentelijke en provinciale begrotingen.

De subsidiemogelijkheden zijn in beeld gebracht door PNO consultants, een gespecialiseerd bureau op het gebied van subsidies. Gekeken is naar de Europese en nationale subsidiestromen. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Figuur 4

Programma/Regeling	Inhoudelijke aansluiting	Maximaal subsidie bedrag	Looptijd regeling	Eind-conclusie
Financiële bijstand van de Gemeenschap op het gebied van Trans-Europese netwerken (TEN)	Redelijk tot goed	€5-€10 miljoen	Tot en met 2013	+
Subsidies op het gebied van vervoer	Beperkt tot redelijk Per tender verschillend	+/- €1 miljoen	Tot en met 2013	+/-
Kredieten van de Europese Investeringsbank	Redelijk tot goed	Geen subsidie	Geen einddatum	+/-
Europees Investeringsfonds	Redelijk tot goed	Geen subsidie	Geen einddatum	+/-
Fonds Economische Structuurversterking	Goed	Per geval verschillend	Geen einddatum	+
Spoorse doorsnijdingen	Redelijk tot goed	€15 miljoen	2009	+/-
Innovatieprogramma Mooi Nederland	Redelijk tot goed	€150.000 - €500.000	Tot en met 2012	+/-
Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï	Onbekend	Per type maatregel verschillend	Nog geen einddatum bekend	+/-

Uit het subsidieonderzoek is gebleken dat een beperkt aantal subsidieprogramma's is aan te wijzen waarmee de aanvullende kosten kunnen worden gesubsidieerd. De mate van kansrijkheid varieert van goed tot beperkt. De omvang van de mogelijk te behalen subsidies is echter beperkt ten opzichte van het investeringsbedrag. Naast de subsidiemogelijkheden is ook gekeken naar andere mogelijke financieringsbronnen. Onderstaand schema geeft een samenvattend overzicht.

Figuur 5**Bronnen****Maximale bijdrage**

Subsidiemogelijkheden	€ 10 mln. (subsidiemogelijkheden afhankelijk van aansluiting bij regeling, slagingskans en indieningstermijn)
ISV-III en ISV-IV	€ 20 mln. (gaat ten koste van andere ISV-programma's)
BDU-Verkeer	€ 20 mln. (gaat ten koste van andere verkeersmaatregelen)
Tolheffing	€ 17,5 mln. per jaar (wanneer alleen op hoofdrijbanen en niet op parallelstructuur, maar heeft ernstige consequenties voor onze concurrentiepositie en leefbaarheid in de stad)
Innovatief aanbesteden	PM. Er liggen mogelijkheden om kosten omlaag te brengen via (al dan niet innovatief) aanbesteden. Dit geldt voor alle varianten. Voor vergelijkbaarheid is uniformiteit in de berekeningsmethodiek, inclusief kwaliteitsbeeld, voor alle varianten cruciaal.
Stedelijke ontwikkeling	PM (mogelijkheden zijn zeer beperkt)
WRO-Grexwet	PM (weliswaar mogelijkheden, maar gezien de Groningse situatie en het huidige tijdsgewricht moeilijk toepasbaar)
Gemeentelijke en provinciale begrotingen	PM (politieke keuze)

Op basis van deze eerste verkenning kan geconcludeerd worden dat er extra financieringsmogelijkheden zijn, maar dat deze, vooral in relatie met het forse investeringsbudget, beperkt zijn. Verder blijkt dat extra financiering mogelijk is, maar dat daar in de meeste gevallen een bestuurlijke keuze voor nodig is. Het gaat namelijk om extra bijdragen, dan wel keuzes tussen verschillende projecten. Verder is gebleken dat vanuit de stedelijke ontwikkelingen de mogelijkheden voor extra financiering beperkt zijn.

1.3 Alternatieven

1.3.1 Parallelstructuur



Figuur 6

	Parallelstructuur
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• hoofdrijbaan circa 115.000 auto's per dag • parallelbaan ca 20.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen
Beleving	• Ringweg wordt meer een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbanen (circa 2 meter hoog)
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 596 miljoen
Financiële haalbaarheid	
Financiering	• Gedekt
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen

Bij de weg met een parallelstructuur liggen de hoofdrijbanen op een talud. Daarnaast, op maaiveld, liggen de parallelrijbanen. Deze parallelbanen zijn bedoeld voor het verkeer van en naar de stadswijken. Op de hoofdrijbaan rijdt het doorgaande verkeer en het verkeer voor de westelijke ringweg, de A28 en de Europaweg. Bij het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein worden fly-overs gebouwd, zodat de autostromen elkaar niet hoeven te kruisen. Onder de ringweg komen op de hoogte van het stadsverkeer rotondes. Deze variant heeft minder op- en afritten dan de huidige zuidelijke ringweg.

Ruimtelijke kwaliteit

1. Ruimtebeslag

De oplossing neemt meer ruimte in beslag dan het huidige tracé. Dit heeft gevolgen voor de bebouwing aan de noordzijde van de HL Wichersstraat. Voor de overige bebouwing (o.a. Waterloolaan) is in deze fase nog niet duidelijk of er een onleefbare situatie ontstaat, waardoor er huizen gesloopt moeten worden.

Voor het bestaande groen zal ten gevolge van de aanleg van de weg het groentalud verdwijnen (ca. 18000 m²).

Het hoogste punt is ca. 20 meter en bevindt zich ter hoogte van het Julianaplein.

2. Barrièrewerking

De oversteekbaarheid over de parallelrijbanen verslechtert voor het langzame verkeer (fietsers en voetgangers). Geluidsschermen van 4 meter hoog op de hoofdrijbaan en ongeveer 2 meter bij de parallelrijbanen leiden tot een fysieke barrièrewerking tussen de noordelijke en de zuidelijke woonwijken.

De weg neemt veel ruimte in beslag door de verschillende hoogteniveaus. Ook wordt het profiel breder ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor komen cultuurhistorische elementen, zoals de begraafplaats, de Papiermolen, monumentale bomen, maar ook de fietsroute (oost-west) in de verdrukking.

Bepaalde straten liggen op sommige plekken direct naast de doorgaande parallelrijbaan, waardoor het uitzicht en de bereikbaarheid van de woningen slechter worden. Door de minimale bermen zal de groene uitstraling van de weg minder worden.

Verder moeten er nieuwe aansluitingen voor de woongebieden komen.

De variant doet afbreuk aan de ecologische en recreatieve verbindingen langs de zijde (oost-westrichting) van de weg. Verder heeft de variant gevolgen voor de toegankelijkheid (parkeermogelijkheden) van bedrijven ter hoogte van het Europaplein.

3. Beleving

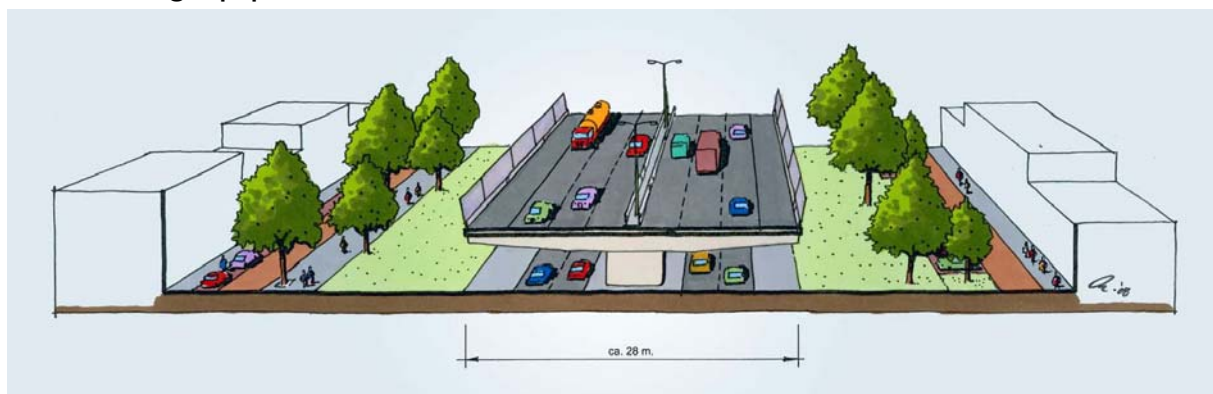
Bij de parallelstructuur is er een rustiger en overzichtelijker verkeersbeeld voor de automobilist, doordat er minder aansluitingen op de hoofdrijbaan zijn.

Het beeld vanaf het maaiveld is onrustiger door de toename van het autoverkeer op straatniveau.

Externe Veiligheid

Ongunstig bij dit alternatief is dat hierbij een structuur *naast* de hoofdstructuur wordt aangelegd. Hierdoor schuiven in principe de veiligheidscontouren verder over kwetsbare objecten dan in de bestaande situatie, al zullen de parallelbanen vooral door bestemmingsverkeer worden gebruikt en zal het meeste vervoer van gevaarlijke stoffen over de hoofdrijbaan rijden. Desondanks komen meer mensen in het invloedsgebied. Gunstig in deze variant is dat de hoofdrijbaan, waar het meeste verkeer met gevaarlijke stoffen zal rijden, minder aansluitingen kent en daardoor een lagere kans op ongevallen.

1.3.2 Weg op palen



Figuur 7

	Weg op palen
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en doorstroming	• Voldoende
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• hoofdrijbaan 115.000 auto's per dag • parallelbaan ca 20.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde
Beleving	• Ringweg wordt meer een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 646 miljoen
Financiële haalbaarheid	
Financiering	• Tekort 22 miljoen
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen

De weg op palen komt voor een groot deel overeen met de weg met een parallelstructuur (variant 1). Ook hier komen bij het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein fly-overs. Het verschil is dat tussen het Vrijheidsplein en het Europaplein de hoofdrijbaan op palen komt te staan. Onder de hoofdrijbaan komen de parallelbanen te liggen waar het bestemmingsverkeer rijdt.

Ruimtelijke kwaliteit

1. Ruimtebeslag

Het ruimtebeslag is tussen het Julianaplein en het Europaplein minder ten opzichte van de bestaande situatie. Hier is de oplossing compact gehouden. De oplossing heeft consequenties voor de noordzijde van de HL Wichersstraat. Het huidige groen zal verdwijnen als gevolg van de aanleg (ca. 18.000 m²). Voor de overige bebouwing is in deze fase nog niet duidelijk of er een onleefbare situatie ontstaat, waardoor er woningen gesloopt moeten worden. Het hoogste punt is ca. 20 m en bevindt zich bij het Julianaplein.

2. Barrièrewerking

De oversteekbaarheid over de parallelrijbanen is wel beter dan bij de parallelstructuur, maar verslechtert voor het langzame verkeer (fietsers en voetgangers) ten opzichte van de huidige situatie. De weg neemt minder ruimte in beslag, waardoor de cultuurhistorische elementen en de fietsroutes (oost-west) niet in de verdrukking komen.

Geluidsschermen van 4 meter hoog op de hoofdrijbaan, ongeveer 2 meter bij de parallelrijbanen leiden tot een fysieke barrièrewerking tussen de noordelijke en de zuidelijke woonwijken.

Door de compacte oplossing voor het gedeelte tussen het Julianaplein en het Europaplein is de mogelijkheid voor een groene inpassing van het tracé mogelijk. Hiermee kan de samenhang tussen de groene elementen deels worden hersteld.

De variant doet afbreuk aan de ecologische en recreatieve verbindingen langs de zijde van de weg (oost-westrichting), maar deze kunnen deels (ter hoogte van het compacte deel) nieuw worden aangelegd.

3. Beleving

Er ontstaat een rustiger en overzichtelijker verkeersbeeld voor de automobilist, doordat er minder aansluitingen op de hoofdrijbaan zijn.

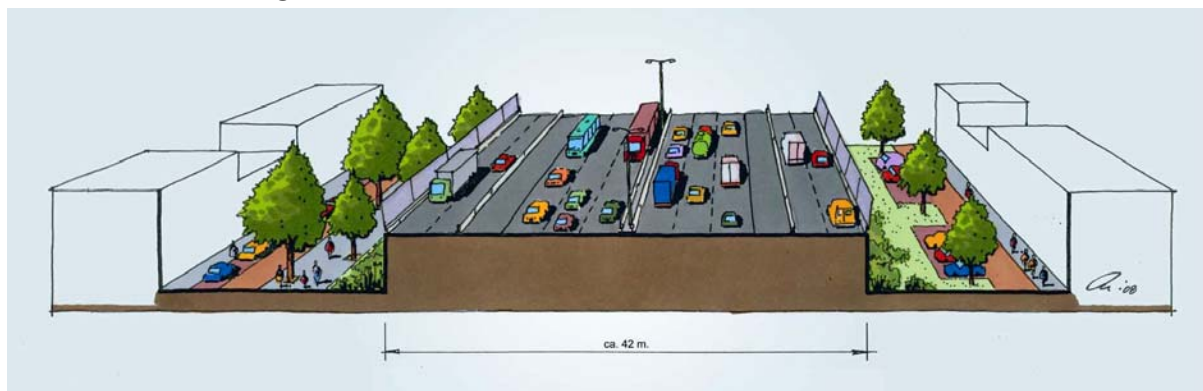
Bepaalde straten liggen op sommige plekken direct naast de doorgaande parallelrijbaan, waardoor het uitzicht en de bereikbaarheid van de woningen slechter wordt.

Ter hoogte van de compacte oplossing is er meer ruimte tussen de weg en de woonwijken, hier kan een mogelijke groene invulling het wegbeeld aankleden en verzachten.

Externe veiligheid

Net als in de parallelstructuur worden ook bij de weg op palen parallelstructuren aangelegd. Gunstig is dat op een deel van het traject de parallelstructuur onder de hoofdrijbaan wordt geschoven, waardoor de afstand tot bebouwing toeneemt. Het is voor de externe veiligheid niet gunstig om extra hoge palen te kiezen; hierdoor zou de effectafstand voor een aantal typen rampen groter worden.

1.3.3 Alle richtingen



Figuur 8

	Alle richtingen
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• Hoofdrijbaan ca. 130.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen
Beleving	• Ringweg wordt meer een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog)
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 624 miljoen
Financiële haalbaarheid	
Financiering	• Gedekt
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen

Bij de weg in alle richtingen liggen alle rijbanen naast elkaar op een verhoogd talud. Op het drukste gedeelte van de weg liggen twaalf rijstroken naast elkaar. Alle op- en afritten die er nu zijn, blijven bestaan. Het Julianaplein krijgt fly-overs. Verschil met de variant uit de MIT-verkenning is dat het Julianaplein verder is geoptimaliseerd, waardoor het horizontale ruimtebeslag geringer is. Ook het Vrijheidsplein wordt aangepakt. Het Europaplein blijft zoals het nu is.

Ruimtelijke kwaliteit

1. Ruimtebeslag

De oplossing neemt meer ruimte in beslag dan het huidige tracé. Met name ter hoogte van het Stadspark, de Drafbaan(monument). Het tracé heeft gevolgen voor de noordzijde van de HL Wichersstraat, de drafbaan, deels voor de Papiermolen, de monumenten op de Zuiderbegraafplaats en het huidige groen (18.000 m²). Voor de overige bebouwing is in deze fase nog niet duidelijk of er een onleefbare situatie ontstaat, waardoor er huizen gesloopt moeten worden. Het hoogste punt is 14 meter en bevindt zich bij het Julianaplein.

2. Barrièrewerking

De oversteekbaarheid voor het langzame verkeer verslechtert ten opzichte van de huidige situatie (langere onderdoorgangen). De weg wordt minder aantrekkelijk om over te steken (langere fietstunnels, sociale veiligheid.)

Voor enkele woningen verslechtert de bereikbaarheid ten opzichte van de huidige situatie.

De variant doet afbreuk aan de ecologische en recreatieve verbindingen (oost-westrichting) langs de zijde van de weg.

3. Beleving

Doordat alle rijbanen verhoogd liggen, levert dit minder verstoring voor de woonbuurten die grenzen aan de weg. Voor de gebruikers van de snelweg zal een onrustiger situatie ontstaan ten opzichte van de oplossing met parallelwegen vanwege de op- en afritten.

Externe veiligheid

Gunstig in deze variant is dat deze op de meeste plekken compacter is dan de varianten met een parallelstructuur. Hierdoor blijft vrachtverkeer op grotere afstand van bebouwing. Aan de andere kant is door de vermenging van het verkeer de kans op ongelukken wat groter.

1.3.4 Tunnel



Figuur 9

	Tunnel
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• Hoofdrijbaan ca. 115.000 auto's per dag • Parallelbaan ca. 15.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde • H.L. Wichersstraat zuidzijde • Deels park Papiermolen
Beleving	• Bij de tunnel verdwijnt de ringweg als barrière; voor het overige deel van het traject wordt de ringweg meer een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide • Ter hoogte van de tunnel geen hinder van verontreinigde lucht (wel bij tunnelopeningen)
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Ter hoogte van tunnel geen • Overige deel van traject: geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 1.205 miljoen
Financiële haalbaarheid	

Financiering	• Tekort 581 miljoen
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen • Mogelijk extra opbrengst door gebiedsontwikkeling

De tunnel komt voor een groot deel overeen met de weg met een parallelstructuur (variant 1). Ook hier komen bij het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein fly-overs. Het tunnelgedeelte is tussen het Julianaplein en het Europaplein. In de tunnel liggen zowel de hoofdrijbaan als de parallelbanen. De tunnelvariant heeft minder mogelijkheden voor op- en afritten dan in de huidige situatie. Ook in deze variant krijgen het Julianaplein en het Vrijheidsplein fly-overs en wordt het Europaplein helemaal ongelijkvloers.

De tunnel ligt tussen het Julianaplein en het Europaplein. Voor de rest van het traject is deze variant hetzelfde als de weg met een parallelstructuur. Tussen het Julianaplein en het Europaplein liggen zowel de hoofdrijbaan als de parallelrijbanen in en tunnel. De tunnel heeft minder aansluitmogelijkheden dan in de huidige situatie. Ook bij deze variant is er sprake van een fly-over ter hoogte van het Julianaplein en het Vrijheidsplein.

Ruimtelijke kwaliteit

1. Ruimtebeslag

Voor deze variant is meer ruimte nodig, maar de ruimte erboven kan weer voor andere doelen gebruikt worden. De gevolgen van het ruimtebeslag zijn vooral groot daar waar de afdaling naar de tunnelmond begint (ter hoogte van de Maaslaan). De aansluiting van de Hereweg op de A7 heeft gevolgen voor woningen aan de Maaslaan, de Papiermolen, de Zuiderbegraafplaats (beide monumenten). Voor deze oplossing geldt dat de noordzijde van HL Wichersstraat moet worden gesloopt. Voor de overige genoemde woningen is in deze fase nog niet bekend of ze moeten worden gesloopt. De variant heeft gevolgen voor de toegankelijkheid/parkeren van bedrijven ter hoogte van het Europaplein.

Voor de aanleg moet bestaand groen (ca. 18.000 m²) verdwijnen. Het hoogste punt is ca. 15 m. en bevindt zich bij het Julianaplein.

2. Barrièrewerking

Voor de afdaling naar de tunnelmond heeft een grote barrièrewerking. De huidige fietsroutes kunnen niet gehandhaafd blijven. Door de tunnel worden de barrières ter hoogte van de Esperantokruising en het Sterrebos opgelost. De samenhang tussen de woongebieden de Linie en de Oosterpoort verbetert door de tunnel.

De oversteekbaarheid over de parallelrijbanen verslechtert voor het langzame verkeer (fietsers en voetgangers).

Geluidsschermen van 4 meter hoog op de hoofdrijbaan en ongeveer 2 meter bij de parallelrijbanen leiden tot een fysieke barrièrewerking tussen de noordelijke en de zuidelijke woonwijken (de relaties tussen woongebieden aan weerszijden van de ring ter hoogte van Corpus den Hoorn en de Rivierenbuurt.)

Deze variant doet, met uitzondering van de tunnel, afbreuk aan de ecologische en recreatieve verbindingen langs de zijde (oost-westrichting) van de weg.

3. Beleving

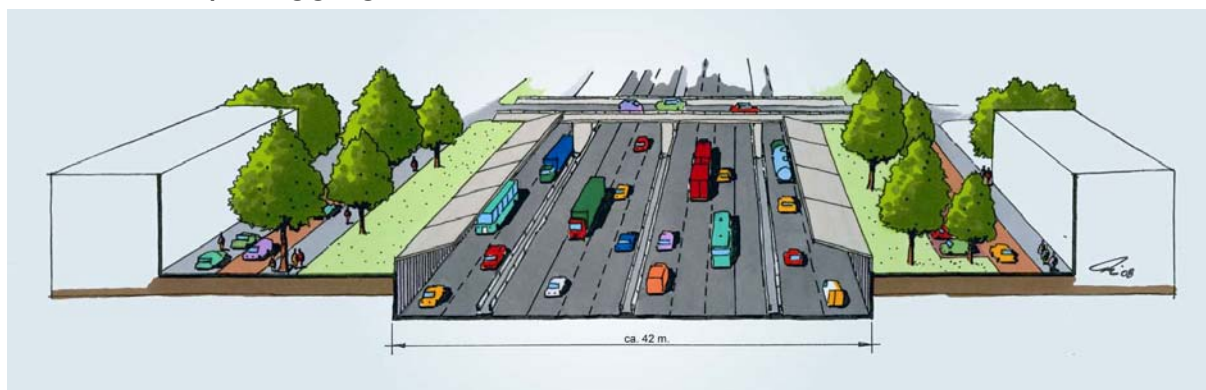
De leefbaarheid voor de omgeving verbetert ter hoogte van de tunnel. De samenhang tussen de noordelijke en de zuidelijke woonwijken wordt ter hoogte van de tunnel gunstiger. Er ontstaat een nieuw verblijfsgebied, waar de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers gunstiger wordt. Bij de verdiepte ligging zal het verkeer nog een grote invloed hebben op de gehele beleving. Een verblijfsgebied, zoals deze bij een tunnel ontstaat, is bij de verdiepte ligging ongunstiger.

Externe veiligheid

Tweeledig: voor de veiligheid *buiten* de tunnel is dit ter plaatse van de tunnel de *beste* variant. Een tunnel biedt voor de mensen buiten relatief goede bescherming tegen de gevolgen van een mogelijke ramp. Voor de mensen *binnen* vormt de tunnel een val. De kans om in het geval van een ramp levend uit de tunnel te komen, is klein. Extra voorzieningen, zoals vluchtwegen en veiligheidssystemen zijn nodig voor een acceptabel risico in de tunnel. In de kostenraming voor de tunnel is hier al rekening mee gehouden. De ruimte boven de tunnel moet niet met kwetsbare objecten worden volgebouwd. Minpunt is verder dat er een verhoogde kans op ongevallen is voorbij de tunnelmonden richting

Julianaplein en richting Europaplein. Alle in- en uitvoegbewegingen moeten daar over een korte afstand plaatsvinden

1.3.5 Verdiepte ligging



Figuur 70

	Verdiepte ligging
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• Hoofdrijbaan ca. 115.000 auto's per dag • Parallelbaan ca. 15.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen
Beleving	• Ringweg wordt meer een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Verdiept gedeelte: geluidsschermen schuin geplaatst boven de weg • Overige deel van traject: geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 940 miljoen
Financiële haalbaarheid	
Financiering	• Tekort 316 miljoen
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen

De verdiepte ligging komt eveneens voor een groot deel overeen met de weg met een parallelstructuur (variant 1). Alleen worden de rijbanen tussen het Julianaplein en Europaplein verlaagd aangelegd in een open tunnelbak. Ook hier komen bij het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein fly-overs.

Zowel de hoofdrijbaan als de parallelbanen worden tussen het Julianaplein en het Europaplein verlaagd aangelegd.

De ruimtelijke kwaliteitscriteria van de verdiepte ligging zijn gelijk aan die van de tunnelvariant (zie 1.6).

Externe veiligheid

Slechter dan de tunnelvariant voor de omgeving, maar beter dan de oplossingen waarbij het verkeer net als nu op een talud of palen rijdt. De effecten van een ramp zijn nu ook buiten de snelweg

meetbaar. Beter dan de tunnelvariant voor de verkeersdeelnemers zelf, omdat zij minder in de val zitten.

1.3.6 Zuidelijke varianten

De vorige vijf varianten gaan uit van een oplossing op het bestaande tracé. Daarnaast is in de verlengde verkenning gekeken naar oplossingen aan de zuidzijde van de stad Groningen. In de MIT-verkenning zelf waren de zuidelijke oplossingen niet meegenomen, maar in de verlengde verkenning zijn deze voor een goede onderlinge afweging en beoordeling juist wel weer nader uitgewerkt en bekeken.

Ruimtelijke kwaliteit

1. Ruimtebeslag

De weg levert een forse ingreep op in het landschap, voornamelijk ter hoogte van de aansluitingen op de A28. Het ruimtebeslag is ongunstig ten opzichte van de huidige situatie. Het heeft gevolgen voor bedrijven aan het Winschoterdiep en ter hoogte van het Julianaplein zijn aanpassingen nodig die gevolgen hebben voor de roeivereniging.

2. Barrièrewerking

Deze variant biedt een alternatief als er, bijvoorbeeld door werkzaamheden, rijstroken uitvallen op de zuidelijke ringweg. Verder biedt de variant een goede aansluiting op het zuidoostelijke deel van de stad en ontlast de routes richting Zuidlaren en Haren.

3. Beleving

Door de aanleg van de tunnel blijft het "open" landschap tussen Haren en Groningen gehandhaafd.

Externe veiligheid

Gevolg van het nieuwe tracé buitenom is dat er minder vervoer van gevaarlijke stoffen over het bestaande tracé plaatsvindt. Dit is gunstig voor de omgeving van de bestaande zuidelijke ringweg, maar ongunstig voor de omgeving van het nieuwe tracé. Voor zover het nieuwe tracé als tunnel wordt uitgevoerd gelden daarvoor dezelfde opmerkingen als voor de Tunnelvariant.

1.3.6.1 Zuidtunnel



Figuur 11

	Zuidelijke oplossing: Zuidtunnel
Functionaliteit	
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende, mits extra maatregelen op bestaand tracé
Verkeersveiligheid	• Voldoende
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• Zuidtunnel ca. 60.000 auto's per dag • Bestaand tracé ca 80.000 auto's per dag
Ruimtebeslag	
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• Deel bedrijventerrein Winschoterdiep • Gebouw roeivereniging Gyas bij Julianaplein

Beleving	Tunnel geen barrière: bij nieuwe knooppunt A28-zuidtunnel wordt de weg een barrière
Leefbaarheid	
Luchtkwaliteit	Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	- Ter hoogte zuidtunnel: geen - Bij bestaand tracé: huidige maatregelen voldoen
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)	
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	Circa €1,6 miljard inclusief aanpassingen bestaand tracé en bestaand knooppunten
Financiële haalbaarheid	
Financiering	Tekort ruim boven budget
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	niet nader onderzocht

De Zuidtunnel loopt ten zuiden van de zuidelijke stadsrand, onder het Sportpark Esserberg en het buurtschap Essen door. Het doorgaande verkeer op de A7 gaat in deze variant bij het Julianaplein via een fly-over rechtsaf richting de A28. Ten zuiden van de Vestedijklaan komt een nieuw verkeersknooppunt, waar het doorgaande verkeer in oostelijke richting gaat. Tussen de A28 en de Rijksstraatweg in Haren komt een verdiepte tunnelingang. Bij de Rijksstraatweg start de geboorde tunnel onder het buurtschap Essen en het spoor door. Ter hoogte van het bedrijventerrein komt de tunneluitgang en loopt de weg verder via een brug over het Oude Winschoterdiep. Daar sluit de weg aan op de A7 richting Hoogezand en het Euvelgunnetracé. In deze variant blijven ook aanpassingen aan de bestaande zuidelijke ringweg nodig.

1.3.6.2 Zuidtangent²



Figuur 82

De Zuidtangent leidt het doorgaande verkeer van de A7 vanuit Drachten naar Hoogezand via twee tunnels en de A28. De eerste tunnel begint bij de A7 ter hoogte van het Stadspark, loopt onder de Laan Corpus den Hoorn door en komt boven bij de Van Ketwich Verschuurlaan. Hier sluit de tunnel aan op de A28 richting het zuiden. Ter hoogte van de Vestedijklaan bij De Wijert-Zuid splitst de A28 zich in een weg richting Assen (A28) en een tunnel richting Hoogezand (A7). Deze tweede tunnel loopt naar het oosten onder de Verlengde Hereweg en Sportpark Esserberg door. Daarna gaat de weg over de spoorlijn en het Winschoterdiep, met uiteindelijk een nieuwe aansluiting op de A7 en het Euvelgunnetracé.

² Van deze laatste twee zuidelijke varianten is geen informatietabel met afwegingscriteria.

1.3.6.3 Verlengde Zuidtangent

Bij de Verlengde Zuidtangent wordt bij de A7 ter hoogte van bedrijventerrein Kranenburg een verbinding naar het zuiden aangebracht. Deze loopt met een boortunnel onder de Piccardthofplas door, langs de Paterswoldsweg, onder het Hoornse Meer door en het Noord-Willemskanaal. Ter hoogte van De Wijert-Zuid wordt de weg verdiept aangelegd en wordt een aansluiting met de A28 gerealiseerd. Vervolgens duikt de weg weer ondergronds tot voorbij het Winschoterdiep. Hier sluit hij aan op de A7 richting Duitsland.

2 Ruimtelijk ontwerp en advies kwaliteitsteam

Inleiding:

De Stuurgroep heeft aangegeven dat het verkennen van de ontwikkelkansen en de ruimtelijke inpassing in de planvorming voor de zuidelijke ringweg een extra impuls verdienen. Daartoe heeft zij een kwaliteitsteam ingesteld, bestaande uit: Ton Venhoeven, Rijksbouwmeester infrastructuur, Niek Verdonk, Stadsbouwmeester en Theo Hoek, Provinciaalbouwmeester. Het kwaliteitsteam heeft als doel om een goede ruimtelijke ontwerpcomponent in te brengen. Het team werkt volgens de principes van het MIRT aan de afstemming van infrastructuur en ruimte, en de uitgangspunten van de Commissie Elverding die een brede verkenning van inpassingmogelijkheden vergen alvorens tot “trechtering” over te gaan. Daarnaast wordt gewerkt met het principe “ontwerpen voorop” uit de Architectuurnota.

Het kwaliteitsteam heeft, als onderdeel van de “Verlengde Verkenning Zuidelijke Ring Groningen”, samen met de projectorganisatie en extern stedenbouwkundig adviesbureau West 8 de “ruimtelijke verkenningen” uitgevoerd. Het doel daarvan was tweeledig:

- het in beeld brengen van kansen en bedreigingen van de aan de bevolking gepresenteerde varianten voor duurzame, integrale stedelijke ontwikkeling. De ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in de directe omgeving van de weg zijn daarbij belangrijke aandachtspunten;
- Optimalisatie van kansrijke varianten, zowel ruimtelijk als wat betreft de financiële haalbaarheid.

Analyse kansen/bedreigingen varianten mei 2009:

Alle aan de bevolking gepresenteerde varianten zijn bekeken op hun impact op het stedelijk ontwikkelperspectief voor de stad, op leefbaarheid/duurzaamheid, op ruimtelijke inpassingmogelijkheden en op de ontwikkelkansen in de directe omgeving van de weg.

Met de bovengrondse varianten op bestaand tracé (Alle richtingen, Parallel en Weg op Palen) blijft een verbrede weg als fysieke en visuele barrière dominant aanwezig in de stad, met negatieve gevolgen voor stedelijke netwerken en omgevingskwaliteit. Emissies kunnen binnen de wettelijk normen blijven, verhoogd door de stad zorgt echter niet voor een structurele verbetering van de milieukwaliteit in de omgeving van de ring. Het vormt daarmee niet werkelijk een uiting van “Groningen duurzaamste stad”. Bij de Variant op palen zal de gewenste hoogte in combinatie met het volume en de hoogte van de op- en afritten zoveel negatieve ruimtelijke impact hebben, dat een kwalitatief goede hechting van de stad aan de weg (en andersom) op de schaal van Groningen niet mogelijk lijkt. Met de knoop Julianaplein in vier lagen, tot twintig meter hoogte, wordt een object van een niet-stedelijke schaal middenin de stad geïntroduceerd. Een situatie die, met de beste bedoelingen, niet zal leiden tot een kwaliteitsimpuls voor de directe stedelijke omgeving.

De “Tunnel” en “Verdiepte ligging” door de stad bieden kansen voor een meer duurzame oplossing op lange termijn: meer mogelijkheden voor het bestrijden van emissies, voor het verminderen van de barrièrewerking en voor het verbeteren van de omgevingskwaliteit en – daarmee – het binnenstedelijke ontwikkelperspectief rondom de ring. Beiden gaan echter uit van een brede tunnelbak (2x6 banen) en lange hellingbanen, ondermeer omdat ook bij deze varianten van een Julianaplein met N7 op forse hoogte wordt uitgegaan. De “Tunnel” en de “Verdiepte Ligging” in de vorm als gepresenteerd aan de bevolking zorgen daardoor onvoldoende voor een goede ruimtelijke inpassing en ontwikkelpotenties rondom de ring worden onvoldoende benut.

De aan de bevolking gepresenteerde “Zuidelijke Oplossingen” bevatten ook ingrediënten die op lange termijn kunnen bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de stad. Dat geldt voor de “Zuidtunnel”, eventueel aangevuld met een tunnel tussen A28 en A7 onder Corpus den Hoorn. Met het verdwijnen van een deel van de auto's uit de stad kan een impuls worden gegeven aan het ringtracé en diens omgeving en er ontstaan ontwikkelkansen langs nieuwe radialen vanaf de nieuwe zuidelijke ring de stad in. Voorlopig blijft de stad in dit geval wel zitten met het huidige dijklichaam en de bestaande viaducten. Ook de verkeersintensiteit blijft met 70-80.000 voertuigen per etmaal aanzienlijk.

Terwijl het ruimtelijk perspectief van zowel een verdiepte oplossing op bestaand tracé, als een oplossing om de Zuid veelbelovend is, komen de geraamde kosten tot nu toe ver boven het

taakstellend budget van € 624 mln. In de kostenraming van de zes varianten komen slechts twee (parallel en Weg op Palen) boven “de streep”. Om tot een weloverwogen keuze te komen waarin naast verkeersaspecten, duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en ontwikkelkansen zwaar wegen, heeft de stuurgroep gevraagd de verdiepte varianten door en om de stad zowel ruimtelijk als wat betreft de financiële haalbaarheid verder te optimaliseren. Dit is in nauw en intensief overleg tussen stedenbouwkundig adviesbureau West 8, ingenieursbureau Witteveen&Bos en de projectorganisatie ZRG tot stand gekomen.

Resultaat optimalisaties:

De optimalisaties brengen in beeld wat de ontwikkelkansen voor de stad Groningen zijn, ze laten zien wat binnen of in de buurt van het taakstellend budget mogelijk is en gaan allen uit van voldoende verkeersoplossend vermogen.

Bestaand tracé

Een “Verdiepte ligging met deksels” op het bestaande tracé omvat:

- Hoofddrijbaan en parallel ten westen van het Julianaplein verhoogd, waardoor kansen ontstaan voor functies onder de weg en netwerken op maaiveld beter doorlopen;
- tussen Julianaplein en Europaplein een verdiepte hoofddrijbaan (2 x 4) met een parallel op maaiveld ernaast. De parallel is op dit deel van het tracé fors minder druk dan ten westen van Julianaplein en ten oosten van Europaplein, waardoor deze als stadsstraat van 2x1 kan worden uitgevoerd;
- Een compact, laag Julianaplein met 1 nieuwe fly-over boven de huidige N7;
- Afhankelijk van de verdere uitwerking en de financiële afspraken tussen Rijk en regio 1 tot 3 deksels ter plaatse van Sterrebos, Oosterpoort/De Linie en Rijkskantoren/spoor. Belangrijke factor hierbij is de mogelijkheid van fasering van de deksels in relatie tot de ontwikkelpotentie;
- Het handhaven van het huidige kunstwerk Europaplein en een directe aansluiting van de Bornholmstraat op de ring om de Europaweg te ontlasten en de ontwikkelpotenties te vergroten;

Verdiept is flexibel uitgewerkt: een basismodel kort (725m) met 1 deksel, dat opgeplust kan worden tot een langer model (1100m), met maximaal 3 deksels. De prijs varieert van 582 mln tot 715 mln.

Optimalisaties t.o.v. de oorspronkelijke alternatieven zijn gevonden in

- De knoop Julianaplein is ruimtelijk geoptimaliseerd tot een twee laags knooppunt door de ZRG-A28 fly-over te vervangen door een “fly-under”.
- Doordat de Hondsrug wordt doorsneden en het maaiveld ter plaatse van de Hereweg en het Sterrebos hoger ligt kan een verdiepte weg minder diep worden
- Aantal rijstroken is teruggebracht naar 2x4 i.p.v. 2x5 en de parallelstructuur is op maaiveld en niet in de verdiepte ligging meegenomen.
- In de verdiepte ligging zijn de op- en afritten weggelaten, waardoor ook geen weefvakken nodig zijn in de tunnelbak. Uitwisseling met de hoofddrijbaan vindt plaats op Julianaplein en Europaplein
- Knooppunt Europaplein wordt verder niet aangepakt. Het verkeer daar wordt verder verdeeld over Europaplein en nieuwe aansluiting van de Ring ter hoogte van Bornholmweg.

Deze optimalisaties leveren aanzienlijke besparingen op waarmee de kosten binnen het beschikbare budget vallen. Verdere optimalisaties zijn mogelijk door de verdiepte ligging te verlengen en aantal; overkappingen uit te breiden.

Zuidoplossing

Geoptimaliseerde varianten “om de Zuid” betreffen:

- Oostelijk “om de zuid: vanaf de A28 aangesloten op de oude A7. Een boortunnel op dit tracé is in de optimaliseringssessies op 950 mln geraamd. Binnen het taakstellend budget resteert alleen een verdiepte ligging “om de zuid” voor 542 mln, zonder deksels. Deksels kunnen worden toegevoegd;
- Compleet “om de zuid”: een verdiepte ligging oostelijk van de A28 gecombineerd met een boortunnel ten westen van de A28, aangesloten op de A7 vlakbij het Vrijheidsplein (771 mln.)

Het ongelijkvloers maken van de aansluiting op de westelijke ringweg en een aanpassing van het Julianaplein zijn in de eerste meegenomen. Bij de tweede variant blijft het Julianaplein een gelijkvloerse kruising van stedelijke wegen en wordt via een verkeersplein op maaiveld aangesloten op de westelijke ring.

De kosten voor het downloaden van het bestaand ringtracé zijn nog niet geraamd en komen bovenop de genoemde bedragen. Deze kosten komen voor rekening van de toekomstig eigenaar van het ringtracé. Daarnaast zal een pakket van verkeersremmende maatregelen noodzakelijk zijn, om de bestaande ringweg om te vormen tot een weg met een “boulevard” karakter.

Afweging bestaand tracé en zuidoplossing

Door de oplossing te zoeken op bestaand tracé wordt aangesloten op jarenlang Gronings beleid voor compacte stad waarbij korte afstanden voor fiets en openbaar vervoer cruciaal zijn.. De zogenaamde T-structuur blijft gehandhaafd en het compacte stad model met bereikbare locaties grenzend aan de binnenstad blijft gehandhaafd.

De variant op bestaand tracé vergt geen aantasting van het open landschap tussen Haren en de stad Groningen en lokt geen ongewenste perifere ontwikkelingen uit.

Met de route om de zuid wordt de auto-ontsluiting van de stad robuuster en wordt een parallel route gerealiseerd die de bestaande ring ontlast. Ook zal de tweede ring bij calamiteiten een functie kunnen vervullen als uitwijkroute en tijdens de bouw kan relatief ongestoord plaatsvinden. Ontwikkelingskansen langs de radialen nemen bij de zuidoplossing toe.

Om de zuid' gaan is een strategische keuze om de zuidkant van de stad op een andere manier te ontwikkelen. Maar de vraag is of uitbreiding in zuidoostelijke richting een versterking is de compacte stad met investeringslocaties op korte afstand van de binnenstad.

Ruimtelijke en landschappelijk-ecologisch gezien doet een verdiepte ligging om de zuid, met een nieuw knoppunt boven maaiveldniveau, afbreuk aan de kwaliteiten van het open gebied tussen Haren en de stad.

Bestuurlijk gezien is hier dan ook weinig draagvlak voor bij zowel de gemeente Haren als de provincie Groningen.

Op het bestaande ring zal zeker op korte termijn geen winst kunnen worden behaald door de bestaande ring te “downgraden” naar een boulevard-achtige verbinding. De verkeersintensiteiten zullen hoog blijven en de weg zal een barrière blijven in de stad.

Advies en opgaven planuitwerking

Bij de uitwerking van de plannen voor de ring zou gestreefd moeten worden naar een integraal plan. Een plan dat verbetering oplevert voor niet alleen autobereikbaarheid, maar ook een verbetering biedt voor multimodaliteit, leefbaarheid, omgevingskwaliteit, ecologie en ruimtelijke kwaliteit. Het plan zou het ontwikkelperspectief en de structuur van de stad moeten versterken. Een verdiepte oplossing op bestaand tracé lijkt meer recht te doen aan die combinatie van doelstellingen. Kiezen voor het bestaand tracé lijkt daarmee op dit moment en binnen de huidige financiële kaders de beste oplossing.

Het kwaliteitsteam adviseert verder om voor de start van de planstudie een herdefinitie van de opgave en het vaststellen van een kwalitatief eisenpakket te doen. Die zouden richtinggevend moeten zijn voor de verdere uitwerking. Daarbij wordt in ieder aanbevolen aan de volgende zaken aandacht te geven:

Bouwfaserings: De oplossing moet bouwbaar zijn tijdens de bouw en niet voor bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen zorgen. Dit vereist investeringen in het stedelijk wegennet vooraf en een slimme bouwmethodiek.

Stedelijke bereikbaarheid: Een verdiepte oplossing op het bestaand tracé betekent gelijktijdig kiezen voor fiets- en OV-bereikbaarheid. Het verbeteren van fietsrelaties en van het OV-netwerk zullen randvoorwaarden moeten zijn bij de planuitwerking. Kiezen voor een oplossing op bestaand tracé betekent ook een kritische reflectie op het stedelijk wegennet. De verwachting bestaat dat dit plaatselijk zal moeten worden verbeterd om voldoende bereikbaarheid voor autoverkeer te garanderen.

Vestigingsbeleid: Uitwerking van de plannen voor de ring daagt de stad Groningen uit om kritisch te kijken naar haar vestigingsbeleid en de locaties voor intensivering in de stad, vooral haar dynamo's (o.a. station, Europapark, UMCG). Wellicht ligt een (nog sterkere) koppeling met openbaar vervoer en fietsbereikbaarheid voor de hand.

Ruimtelijke inpassing: Het verminderen van de barrièrewerking en het verhogen van de omgevingskwaliteit rondom de ring vraagt op een aantal punten om keuzes en het definiëren van de ambitie. Bijvoorbeeld ten aanzien van de lengte, hoogte, en breedte van de verdiepte tunnelbak. Ook de exacte uitwerking van de parallel verdient aandacht: verhoogd waar deze te druk is en op maaiveld waar hij goed oversteekbaar is? Ook een verdere optimalisering van het Julianaplein vergt de nodige aandacht. Het is belangrijk bij de keuzes op de verschillende onderdelen van het ringtracé de (minimale en maximale) ruimtelijke ambitie helder te krijgen.

3 Raadpleging

Het budget voor de ZRG is door het vaststellen van het RSP-convenant in 2008 verhoogd naar € 624 miljoen. Daarmee kon het zoekgebied van oplossingen die tot dan toe waren opgeworpen, worden uitgebreid. Om die reden werd besloten om niet direct met de planstudie te starten, maar om als een soort tussenstap een verlengde verkenning uit te voeren. Daarin konden meer varianten worden onderzocht en ook – in lijn met het advies van de Commissie Elverding – een zogenaamd Bestuurlijk Voorkeursalternatief worden vastgesteld, waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van de omgeving. De Commissie Elverding spreekt in dat verband van het organiseren van een participatie. In de Stuurgroep Zuidelijke ringweg Groningen is afgesproken dit te organiseren in de vorm van een 'raadpleging' van groeperingen (maatschappelijke partijen, bedrijfsleven en bewonersgroepen). Door het korte tijdsbestek en de complexiteit van het project leek een actieprogramma voor participatie, zoals dat gebruikelijk is in gebiedsontwikkelingsprocessen, niet voor de hand te liggen. Het participeren in de zin van een proactieve rol van de bevolking in het meedenken en meepraten is daarmee bewust anders aangepakt. De raadpleging is erop gericht mensen te informeren en informatie te winnen.

Het proces van de participatie bestond uit de volgende onderdelen:

- informatiefase (november/december 2008)
- raadplegingfase (april/mei 2009)

In de informatiefase werden de relevante doelgroepen zo goed mogelijk geïnformeerd, zodat er voldoende informatie aanwezig was om in de raadpleging onderbouwd een mening te kunnen formuleren.

Hoogtepunt van de informatiefase was een informatiemarkt in Martiniplaza op 24 november 2008 met ruim 400 bezoekers. Door middel van advertenties, persberichten en website werd deze bijeenkomst onder de aandacht gebracht. Omwonenden van de zuidelijke ringweg ontvingen per brief een uitnodiging. Er werden drie bijeenkomsten georganiseerd voor omwonenden van eind november tot half januari. In maart vond een gesprek plaats met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven



Op 21 april ging de raadplegingsfase van start met een bijeenkomst in Martiniplaza (ca 150 bezoekers). Tussen 11 en 29 mei was er een grote tentoonstelling te zien in de Mediacentrale te Groningen (zie foto's). Oorspronkelijk zou de markt overigens tot 20 mei duren, maar besloten werd de markt/tentoonstelling nog enige tijd te verlengen. De mogelijkheid om via de website een formulier in te vullen en daarbij een mening te geven, werd tot en met 1 juni geboden. Dit leverde bijna 700 respondenten op. De raadplegingmarkt trok ongeveer 2000 bezoekers, de

website werd ruim 6600 keer bezocht. Tijdens de raadplegingsperiode werden twee informatiebijeenkomsten georganiseerd en twee zogenaamde 'ontmoetingsavonden', waarbij bezoekers in gesprek konden gaan met bestuurders. Verder vonden er regiobijeenkomsten plaats, respectievelijk in Hoogezand, Roden en Haren.

3.1 Resultaten

Inwoners van Groningen, gebruikers van de zuidelijke ringweg en andere belanghebbenden konden van 11 mei t/m 1 juni hun mening geven op de website www.ringgroningen.nl. Via de website vulden 631 bezoekers het raadplegingsformulier in.

Hieruit blijkt dat een groot deel van de respondenten kiest voor de **tunnel**. Daarbij moet in ogenschouw worden genomen dat bijna alle respondenten uit de omliggende wijken komen. De keuze voor de tunnel kan dus sterk in relatie worden gebracht met luchtkwaliteit, geluid en aantasting van groen, rondom de huidige ringweg (ter hoogte van Maaslaan e.d). Nieuw in de discussie is het aspect beeldkwaliteit. Mensen zien er tegenop tegen een lelijke massieve barrière aan te kijken.

De **weg met de verdiepte ligging** lijkt voornamelijk voor deze respondenten een goed alternatief te zijn (2^e voorkeur).



Een ander nieuw aspect is architectonische ontwerp kwaliteit of esthetiek. Met name de **weg op palen** lijkt daarin tot de verbeelding te spreken, maak een bijzonder, innovatief en spraakmakend ontwerp. Daarbij komt ook de mogelijkheid voor meervoudig ruimtegebruik. Zou de weg tevens transferium en/of parkeren kunnen faciliteren? Over het feit dat de weg prominent zichtbaar wordt, laat vrijwel niemand zich uit. Het gezamenlijke

bedrijfsleven in en om Groningen heeft zijn nadrukkelijke voorkeur uitgesproken voor een weg op palen.

Indien de voorkeur voor één van de **zuidelijke varianten** wordt uitgesproken, wordt er weinig tot geen argumentatie gegeven. De reacties van het College van Burgemeester en Wethouders van Haren en het Comité Regio Groningen-Haren, die beiden tegen de zuidelijke oplossingen zijn, zijn bijgevoegd. Hier kan worden gesteld dat mensen die voor een sterkere omgevingskwaliteit zijn op en nabij het huidige tracé vóór een tracé om de stad heen zijn.

De **parallelstructuur** lijkt weinig populair. Waar de respondenten nog keuze hebben uit de twee voorkeursalternatieven kiest ruim 40 procent voor de weg op palen, het overige deel: van bijna 50 procent kiest liever voor 'geen van de varianten' of 'geen mening' dan voor de parallelstructuur (ca. 8 procent). In de reacties wordt veelvuldig genoemd dat men ook graag wil dat zijn/haar eigen wijk ontsloten wordt via de ringweg. Dit pleit voor de parallelstructuur. Overigens zijn ook noord-zuidverbindingen tussen wijken erg gewenst, in het bijzonder voor fietsverkeer. Juist door de vele autoverkeersbewegingen is de parallelstructuur voor langzaam verkeer niet optimaal.

De **weg in alle richtingen** krijgt een lage score. Geen enkele respondent spreekt zich hierover positief uit. Negatieve reacties komen bij omwonenden vandaan die zien dat hun woning gesloopt moet worden ten bate van een 'racebaan' door de stad. Vergelijkingen met Los Angeles, Buenos Aires ed. worden getrokken.



Een alternatief: duurzame mobiliteit/verkeersmanagement als oplossing?

Er is een algemene tendens dat er onvoldoende aandacht is voor de weg in de stad en daarnaast dat er meer aandacht zou moeten zijn voor de ringweg in een verkeer(smanagement)systeem voor de hele stad (en regio). Een aantal respondenten draagt aan dat de stad op deze wijze (met de huidige varianten) de stad nooit de 'duurzaamste stad' wordt die ze graag wil zijn.

Daarbij wordt er volgens hen te veel vanuit de infrastructuur en de weg gedacht en onvoldoende vanuit een ketenbenadering, waarbij je tegelijkertijd autogebruik ontmoedigt en kan switchen naar OV of fiets. Het succes van de transferia in de stad wordt aangehaald. Een enkeling noemt zelfs dat je de ringweg juist zou moeten downgraden om gebruik van overige vervoermiddelen te stimuleren, bijvoorbeeld de tram. Een andere reden om de doorstroming juist niet te verbeteren, is de aanzuigende werking, ook voor doorgaand vrachtverkeer.

3.2 Tijd en geld

Over de financiën wordt gezegd dat de stad het waard is om meer inspanning en dus meer geld te stoppen in een goede oplossing. 'Denk groot', 'maak een spraakmakend ontwerp': zijn de steekwoorden. Een aantal suggesties wordt gedaan hoe er meer geld bij zou kunnen komen.

Over de planning wordt gezegd dat ingrepen in het huidige tracé een bouwput oplevert voor een groot aantal jaren: hier zien omwonenden, maar ook het bedrijfsleven tegenop. Ook de overschrijdingen à la de Noord-Zuidlijn in Amsterdam vormen een spookbeeld.

3.3 Conclusies

Op basis van de raadpleging via internet en de ingezonden reacties via e-mail en per brief kan worden gesteld dat er een sterke voorkeur is voor de tunnel en de weg op palen als tweede optie. De weg met de verdiepte ligging lijkt voor de tunnelvoorstanders het beste alternatief.

Respondenten die voor de zuidelijke varianten kiezen, doen dat als 'negatieve keuze', zodat de weg in ieder geval niet door de stad loopt.

Een groot aantal respondenten brengt in dat de organisatie van de zuidelijke ringweg een meer integrale benadering moet kiezen, waarbij niet alleen de weginfrastructuur aandacht krijgt, maar ook verkeersmanagement en ketenbenadering.

Een groot aantal respondenten vindt dat de organisatie meer ambitie moet tonen in subvarianten en esthetisch ontwerp. Daar moet/mag extra geld bij.

4 Geoptimaliseerd alternatief

In de raadpleging zijn zes alternatieven gepresenteerd, met alle hun voor- en nadelen.

De bevolking heeft gereageerd op de alternatieven.

Daarnaast heeft het kwaliteitsteam, ondersteund door stedenbouwkundig bureau West 8 richting stuurgroep geadviseerd over de ontwikkelingskansen en ruimtelijke inpassing voor de zuidelijke ringweg.

Beide (raadpleging en kwaliteitsteam) zijn input voor het uiteindelijk te nemen bestuurlijk voorkeursbesluit. Daarnaast zijn de verzamelde gegevens en feiten uit de oorspronkelijke MIT verkenning en de aanvullende onderzoeken in het kader van de verlengde verkenning hiervoor input.

Raadpleging

Aandachtspunten die naar voren zijn gebracht is dat de tunnel de eerste voorkeur heeft. De keuze voor de tunnel is duidelijk te relateren aan de geuite zorg voor luchtkwaliteit, geluidhinder en aantasting groen en een pleidooi voor betere verbindingen tussen wijken ten noorden en ten zuiden van de weg en barrièrewerking.

Tweede voorkeur is de verdiepte ligging. Ook daarbij kan een relatie worden gelegd met dezelfde aspecten als bij de tunnel.

De weg op palen wordt enerzijds vaak genoemd als architectonisch interessant en tot de verbeelding sprekend, maar ook juist weer een “gedrocht” dat niet past in een stad. Bij “weg op palen” wordt als positief aspect genoemd de mogelijkheid voor meervoudig ruimtegebruik.

Advies kwaliteitsteam

Het kwaliteitsteam adviseert een oplossing op bestaand tracé. Er wordt hierbij aangesloten op het Groningse beleid voor een compacte stad. Locaties langs de ringweg hebben een vrij directe relatie met de dynamo's uit het Structuurplan Groningen. Bovendien vergt dit alternatief geen aantasting van het ‘open landschap’ bij Haren en lokt het geen toekomstige ongewenste perifere ontwikkelingen uit. Belangrijk is ook dat ruimtelijke optimalisatie op bestaand tracé mogelijkheden biedt om de omgevingskwaliteit en leefbaarheid rondom de ring fors te verbeteren. Bij varianten buitenom zal op afzienbare termijn rondom de oude ring weinig ruimtelijke winst kunnen worden behaald omdat de verkeersintensiteiten hoog blijven en de weg als barrière op een dijk door de stad blijft liggen.

Feiten en beoordelingskader

Bij de ontwikkelingen van de optimalisaties van de alternatieven is als uitgangspunt meegegeven dat de oplossingen probleemoplossend vermogen hebben, haalbare alternatieven zijn in wegontwerp technische zin en binnen de budgettaire kaders passen. Daarnaast dienen ze te voldoen aan de wettelijke normen ten aanzien van leefbaarheid.

Het geoptimaliseerde alternatief, combinatie-alternatief

Het combinatie-alternatief is de oplossing op bestaand tracé met als belangrijk kenmerk dat dit een combinatie is van de hoofdoplossingen, waarbij kwaliteiten van de diverse oplossingen zijn gecombineerd.

- Tussen knooppunt Vrijheidsplein en Julianaplein de hoofdrijbaan en de parallelbanen verhoogd;
- Een verdiepte ligging met deksels tussen Julianaplein en Europaplein, waarbij de hoofdrijbaan verdiept ligt en de parallelbaan op maaiveld;
- Tussen Europaplein en knooppunt Euvelgunne een verhoogde hoofdrijbaan op talud met daarnaast op maaiveld parallelbanen;
- Een compact knooppunt Vrijheidsplein met ongelijkvloerse aansluiting op de westelijke ringweg;
- Een compact Julianaplein met fly-overs maximaal 1 niveau hoger dan het huidige Julianaplein.
- Handhaven huidige Europaplein;
- Nieuwe aansluiting van de ringweg ter hoogte van Bornholmstraat.

De verhoogde ligging westelijk van het Julianaplein geeft kansen voor functies onder de weg en voor beter doorstromen stadswegen en fietsverkeer op maaiveld niveau.

De verdiepte ligging tussen Julianaplein en Europaplein wordt gestreefd naar maximaal 1000 m lengte met deksels bij het Sterrebos, Oosterpoort/de Linie en rijkskantoren/spoor. In de verdere uitwerking in de planstudie wordt dit nader uitgewerkt. De aanleg van de deksels zou gefaseerd kunnen, afhankelijk van financiële mogelijkheden en ontwikkelpotenties.

De nieuwe aansluiting ten oosten van het Europaplein bij de Bornholmstraat maakt het mogelijk het Europaplein in zijn huidige vorm te handhaven en ontlast de Europaweg, de drukke invalsweg naar het centrum.

Deel 3: Literatuurlijst

1. Verkenning Zuidelijke Ringweg Groningen 2^e fase, Afronding regionale verkenning volgens het MIT Spelregelkader (november 2007).
2. Projectplan Verlengde Verkenning Zuidelijke Ringweg Groningen (oktober 2008).
3. De stad is het waard; Tunnelvariant Zuidelijke Ringweg Groningen, aanvulling op verkenning ZRG 2^e fase (augustus 2008).
4. Zuidelijke Ringweg; Quicksan Optimalisatie tunnelvariant (DHV, november 2008).
5. Zuidelijke Ringweg; Quicksan Verdiepte Ligging (DHV, december 2008).
6. Subsidieonderzoek tunnelvariant Zuidelijke Ringweg (PNO Consultants B.V., november 2008).
7. Verkenning ruimtelijke inpassing Zuidelijke Ringweg Groningen (West 8, juni 2009).
8. Brochure Zuidelijke Ringweg Groningen (november 2008).
9. Brochure Zuidelijke Ringweg Groningen (mei 2009).
10. Effectstudie varianten Verkeer en Vervoer Zuidelijke Ringweg fase 2. (Oranjewoud, 2009).
11. Quicksan second opinion tunnelvariant Zuidelijke Ringweg (Witteveen en Bos, januari 2009).
- 12.** Quicksan technische haalbaarheid Zuidtunnel (Witteveen en Bos, mei 2009).

Overzicht afweging alternatieven

	Parallelstructuur	Weg op palen	Alle richtingen	Tunnel	Verdiepte ligging	Zuidelijke oplossing: Zuidtunnel	Referentie 2020
Functionaliteit							
Bereikbaarheid en Doorstroming	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende, mits extra maatregelen op bestaand tracé	• Matig/slecht
Verkeersveiligheid	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Voldoende	• Redelijk/matig
Intensiteit drukste deel 2020 (Tussen Julianaplein en Europaplein)	• hoofdrijbaan circa 115.000 auto's per dag • parallelbaan ca 20.000 auto's per dag	• hoofdrijbaan 115.000 auto's per dag • parallelbaan ca 20.000 auto's per dag	• Hoofdrijbaan ca. 130.000 auto's per dag	• Hoofdrijbaan ca. 115.000 auto's per dag • Parallelbaan ca. 15.000 auto's per dag	• Hoofdrijbaan ca. 115.000 auto's per dag • Parallelbaan ca. 15.000 auto's per dag	• Zuidtunnel ca. 60.000 auto's per dag • Bestaand tracé ca 80.000 auto's per dag	• ca. 120.000 auto's per dag
Ruimtebeslag							
Noodzakelijke sloop voor inpassing ontwerp	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen	• H.L. Wichersstraat noordzijde	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen	• H.L. Wichersstraat noordzijde • H.L. Wichersstraat zuidzijde • Deels park Papiermolen	• H.L. Wichersstraat noordzijde • Deels park Papiermolen	• Deel bedrijventerrein Winschoterdiep • Gebouw roeivereniging Gyas bij Julianaplein	• -
Beleving	• Ringweg wordt meer een barrière	• Ringweg wordt meer een barrière	• Ringweg wordt meer een barrière	• Bij de tunnel verdwijnt de Ringweg als barrière; voor het overige deel van het traject wordt de Ringweg meer een barrière	• Ringweg wordt meer een barrière	• Tunnel geen barrière: bij nieuwe knooppunt A28-zuidtunnel wordt de weg een barrière	• -
Leefbaarheid							
Luchtkwaliteit	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide • Ter hoogte van de tunnel geen hinder van verontreinigde lucht (wel bij tunnelopeningen)	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide	• Voldoet aan wettelijke eisen fijnstof en stikstofdioxide
Noodzakelijke geluidsmaatregelen	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbanen (circa 2 meter hoog)	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)	• Geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog)	• Ter hoogte van tunnel geen • Overige deel van traject: geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)	• Verdiept gedeelte: geluidsschermen schuin geplaatst boven de weg • Overige deel van traject: geluidsschermen bij hoofdrijbaan (circa 4 meter hoog) en bij parallelbaan (circa 2 meter hoog)	• Ter hoogte zuidtunnel: geen • Bij bestaand tracé: huidige maatregelen voldoen	• -
Kosten en opbrengsten (prijspeil 2007)							
Investeringskosten, inclusief Beheer&Onderhoud	• 596 miljoen	• 646 miljoen	• 624 miljoen	• 1.205 miljoen	• 940 miljoen	• nog niet bekend	• Beheer en onderhoud
		•	•	•	•	•	•
Financiële haalbaarheid							
Financiering	• Gedekt	• Tekort 22 miljoen	• Gedekt	• Tekort 581 miljoen	• Tekort 316 miljoen	• nog niet bekend	• -
Mogelijke extra financiering uit subsidies en ruimtelijke ontwikkelingen	• Ongeveer 50 miljoen	• Ongeveer 50 miljoen	• Ongeveer 50 miljoen	• Ongeveer 50 miljoen • Mogelijk extra opbrengst door gebiedsontwikkeling	• Ongeveer 50 miljoen	• niet nader onderzocht	• -

Afkortingenlijst

BDU	Brede doeluitkering
BVA	Bestuurlijk voorkeursalternatief
ISV	Investeringsbudget stedelijke vernieuwing
KBA	kosten-batenanalyse
MER	Milieueffectrapportage (rapport)
m.e.r.	milieueffectrapportage (procedure)
MI(R)T	Meerjarenprogramma Infrastructuur, (Ruimte) en Transport
OEI	Overzicht Effecten Infrastructuur
(O)TB	(Ontwerp)tracébesluit
PPC	Public-private comparator
PPS	Publiek-private samenwerking
RSP	Regiospecifiek pakket
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
ZRG	Zuidelijke Ringweg Groningen