

Onderwerp Ring West; uitgevoerde analyses en participatie

Steller Cor Staal



De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 06 256 340 22 Bijlage(n) 3 Ons kenmerk 6756224
Datum 23-01-2018 Uw brief van Uw kenmerk

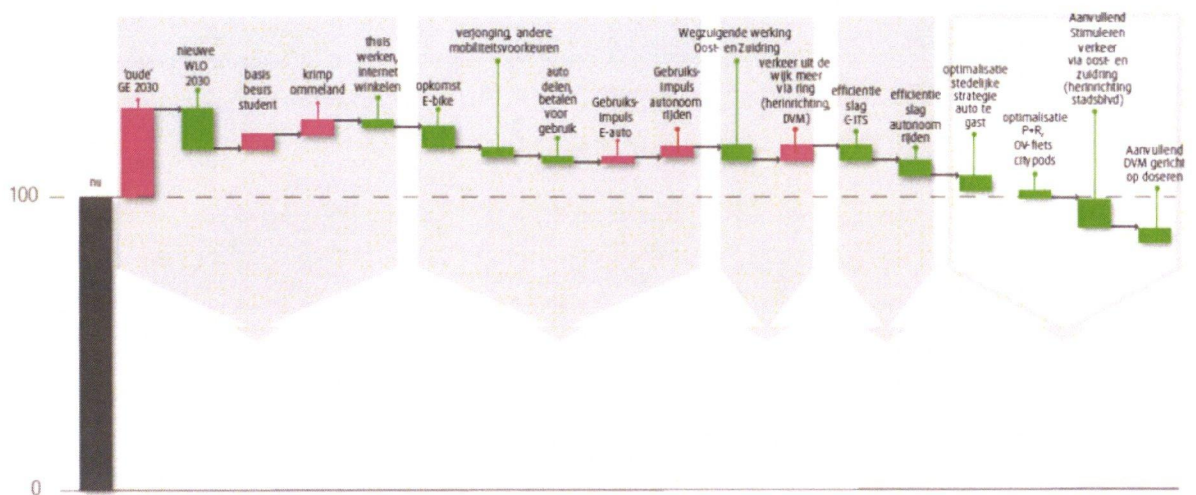
Geachte heer, mevrouw,

In oktober 2017 hebben wij u per brief geïnformeerd over de stand van zaken Ring West, de start van de participatie met een inloopbijeenkomst op 9 oktober en de uitnodiging voor een workshop met uw raad op 18 oktober 2017. In deze workshop is ook een beeld geschetst van de reeds uitgevoerde analyses in de eerste fase van de voorverkenning.

Door middel van deze brief informeren wij u schriftelijk over de uitgevoerde analyses in de eerste fase van de voorverkenning en de opbrengsten van de eerste participatieronde.

Ontwikkelingen

In algemene zin groeit de mobiliteit, door bevolkingsgroei, door economische groei en doordat het ommeland voor voorzieningen en werk sterker van de stad afhankelijk wordt. Goudappel Coffeng heeft deze ontwikkelingen voor ons in beeld gebracht (zie bijgevoegde rapportage). We hebben deze analyse naar de verwachte mobiliteitsontwikkelingen uit laten voeren omdat er veel trends en ontwikkelingen zijn binnen de mobiliteit. Daarbij valt te denken aan de opkomst van de zelfrijdende auto, autodelen, elektrische auto's, etc., maar ook aan de invloed van bijvoorbeeld de afschaffing van de basisbeurs. Dit is samengevat in de onderstaande 'watervalgrafiek'. Deze is grafiek ook opgenomen in de bijgevoegde rapportage.



Uit deze analyse komt dat de infrastructuur een robuuste basis moet hebben, om slim, flexibel en dynamisch om te kunnen gaan met veranderend mobiliteitsgebruik. In andere woorden: er moet niet te veel te snel 'in beton worden gegoten' op basis van de huidige verwachtingen van het gebruik. Ook komt naar voren dat er in de eerste plaats een groot aantal technologische / maatschappelijke mobiliteitstrends een rol speelt. In de tweede plaats heeft de inrichting van de weg zelf (snelheid, kruispunt dichtheid) een duidelijke invloed op de toekomstige verkeersdruk op de Ring West.

De verwachting is dat de stad verder groeit. We houden daarbij rekening met diverse woningbouwprogramma's aan de westkant van de stad Groningen. Het gaat daarbij om de realisatie van circa 6.500 woningen en 1.500 arbeidsplaatsen. Alles overziend leidt dit tot de conclusie dat voor de ombouw van de Ring West rekening gehouden dient te worden met een verkeersgroei van 10 - 30%.

Opgave aanpak Ring West

Op basis van de algemene groei én de geplande stedelijke ontwikkeling rondom de westelijke ringweg groeit de hoeveelheid verkeer op de Ring West van circa 30.000 mvt/etm nu naar circa 50.000 mvt/etm in 2030. Dat is wanneer op de westelijke ringweg géén maatregelen worden genomen. De huidige gelijkvloerse kruispunten op het noordelijk deel van de westelijke ringweg kunnen dit verkeer niet verwerken. Daarnaast wordt een forse toename van verkeer verwacht op een aantal parallelle gemeentelijke routes. Er ligt een opgave om de doorstroming en verkeersveiligheid op de westelijke ringweg te verbeteren.

Voor de aanpak Ring West hanteren we de volgende leidende principes:

- Robuuste ringweg met goede ontsluiting van stadswijken/dynamo's en goede afwikkeling regionaal verkeer op het regionaal/nationaal hoofdwegennet;
- Verbetering leefbaarheid omliggende wijken: minimalisatie ongewenst verkeer in de wijken door goede aantrekkende werking ringweg;

- c. Verminderen barrièrewerking: ruimtelijk/visueel, voor (fiets)verbindingen en kleinere impact verkeerslawaaï;
- d. Maximale kansen voor een compacte stad: inbreiding boven uitbreiding, maximale kansen voor nieuwe wijken op fietsafstand van de binnenstad;

Naast deze leidende principes bestaan er nog aanvullende kansen bij de ombouw van de westelijke ringweg, bijvoorbeeld op het gebied van groen, water en cultuurhistorie.

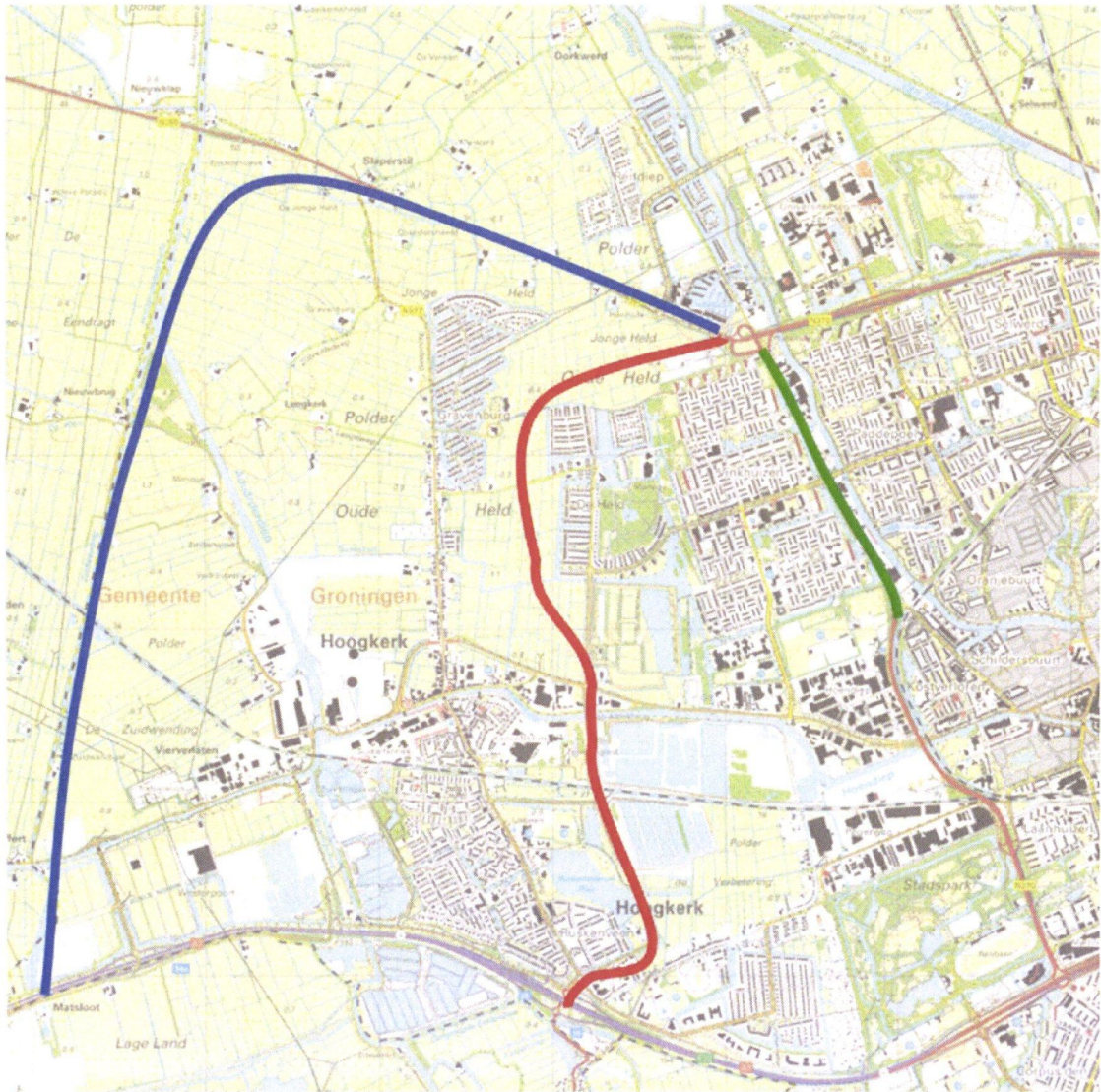
Onderzoek meerwaarde nieuwe Ring West op andere locatie

Met het opname- en acceptatiebesluit op basis van het provinciale MIT, hebben de Provinciale Staten de opdracht om alle gelijkvloerse kruisingen op de Ring West ongelijkvloers te maken.

Omdat naast het verbeteren van de verkeersveiligheid en doorstroming op de ring het ook de bedoeling is om de ruimtelijke kwaliteit in deze zone te verbeteren, de barrièrewerking te verminderen en de leefbaarheid te vergroten, is afgelopen periode onderzoek gedaan naar de meerwaarde van een nieuwe Ring West. Daarbij is ook gekeken naar het oplossende vermogen voor de doorstromingsproblematiek op de N355.

De ambities kunnen op verschillende wijzen worden gerealiseerd op het huidige tracé en mogelijk ook door een nieuwe ring op een andere locatie te realiseren. We hebben afgelopen periode de volgende alternatieven onderzocht:

1. Ring West op het huidige tracé ongelijkvloers maken door een verdiepte ligging van de ring over het hele tracé met deksels (groen). Uitgangspunt daarbij is een 2x2 autoweg met een snelheidsregime van 70 km/uur;
2. Nieuwe Ring West tussen Groningen en Hoogkerk en huidige ringweg herinrichten tot stadsboulevard (rood). Uitgangspunt daarbij is een 2x2 autoweg met een snelheidsregime van 70 km/uur;
3. Nieuwe Ring West ten westen van Hoogkerk en de huidige Ring West herinrichten tot stadsboulevard (blauw). Uitgangspunt voor de nieuwe Ring West daarbij is een 2x2 autoweg met een snelheidsregime van 100 km/uur buiten de bebouwde kom. Dit is inclusief een verdubbeling van de N355 tussen het Aduarderdiep en de aansluiting op de ring.



Figuur 1: onderzochte alternatieve locatie huidige Ring West
Beoordeling alternatieven

Deze varianten hebben wij beoordeeld op de hiervoor weergegeven leidende principes voor de opgave aanpak ring west.

Alternatief 1

Voldoet aan de leidende principes en doelen. Uitgaande van een verdiepte ligging zijn er kansen voor de realisatie van extra ruimtelijk programma direct rondom de ring en goede kansen voor het verminderen van de barrièrewerking. Zeker indien niet gekozen wordt voor een (deels) verdiepte ligging van de ring, blijft de barrièrewerking wel een aandachtspunt, zowel ruimtelijk als in relatie tot kruisend langzaam verkeer. Dit laatste is oplosbaar en sterk afhankelijk van de locatie van aansluitingen en de hoogteligging van de ringweg.

Alternatief 2

Er ontstaat een robuuste ringweg en deze nieuwe ringweg maakt een stadsboulevard mogelijk. De stadsboulevard wordt onderdeel van de stad. Echter er ontstaan nieuwe barrières ter plaatse van de nieuwe ringweg en de ontwikkelruimte neemt af voor de Held III en het Suikerfabriekterrein. De toename van ontwikkelruimte direct rond het huidige tracé is minimaal ten opzichte van de andere varianten. Deze variant is minimaal twee keer zo duur als het ongelijkvloers maken van de kruisingen op het bestaande tracé. Dit alternatief valt af omdat het minimaal twee keer zo duur is als alternatief 1 en geen meerwaarde biedt ten opzichte van alternatief 1 op de leidende principes.

Alternatief 3

Het grootste deel van het verkeer op de westelijke ringweg heeft ook zijn bestemming in dit deel van de stad. Deze variant voldoet daarom niet aan het leidende principe van een robuuste ringweg. Het draagt niet bij aan de ontsluiting van de stad. Daarnaast biedt de stadsboulevard door de nog hoge intensiteiten waarschijnlijk niet de gewenste opheffing van de barrière en is de extra ontwikkelruimte ten opzichte van de andere varianten beperkt. De nieuwe ringweg heeft mogelijk regionale netwerkeffecten, zowel gewenste (alternatieve route voor verkeer Zuidhorn - Leek/Drachten) als ongewenste effecten (toename verkeer op onderliggende wegennet Noordwest Groningen). De variant sluit niet aan bij het compacte stad denken: inbreiding boven uitbreiding en genereert rondom nieuwe aansluitingen druk op de onbebouwde open ruimte. Deze variant is duurder ten opzichte van het ongelijkvloers maken van de kruisingen op het bestaande tracé. Daarmee vervalt dit alternatief als reëel alternatief.

Conclusies

Samen met de provincie zien wij dan ook geen aanleiding om voor te stellen de scope uit te breiden met een nieuwe Ring West op een andere plek, maar in de verkenning de oplossing voor de Ring West te zoeken in het ongelijkvloers maken van de kruisingen op het huidige tracé en zorg te dragen voor een goede inpassing die invulling geeft aan de ruimtelijke ambities.

Inrichting Ring West als stadsboulevard:

We hebben ook onderzocht of in verband met de toekomstige verandering in mobiliteit een inrichting van de Ring West als stadsboulevard tot de mogelijkheden behoort. Uitgangspunt daarbij is 2x2 rijstroken, een snelheidsregime van 50 km/uur, gelijkvloerse kruisingen voor autoverkeer en fietsverkeer met verkeerslichten.

Door een inrichting als stadsboulevard zal de ontsluiting van Noord-Groningen en de stad zelf en de leefbaarheid in de wijken verslechteren. De weg blijft een barrière en ontwikkelkansen zijn niet onderscheidend ten opzichte van de andere varianten. Met de intensiteiten op de stadsboulevard is het niet haalbaar/wenselijk om de fietsers en voetgangers gelijkvloers te laten kruisen. Geluidwerende maatregelen zijn noodzakelijk en het woonklimaat langs de stadsboulevard is niet optimaal. De inrichting van de Ring West als stadsboulevard voldoet daarmee niet aan de leidende principes voor de opgave.

1. Inspraak/participatie

Algemeen

In deze fase van het project staat de participatie in het teken van het ophalen en bepalen van de opgaven, kaders en aandachtspunten in het gebied. Door middel van het organiseren van inloopbijeenkomsten en het opzetten van een werkgroep/klankbordgroep halen wij input op vanuit de omgeving en wordt teruggekoppeld wat er met de inbreng wordt gedaan. Daarnaast worden met diverse stakeholders en vertegenwoordigende partijen zoals de hulpverleningsdiensten, ondernemers/winkeliersverenigingen, woningbouwcorporaties, projectontwikkelaars, fietsersbond etc. aparte afspraken gepland of schuiven wij aan bij de reguliere overleggen van deze partijen.

Voor de communicatie over het project wordt nu nog gebruik gemaakt van de website van de gemeente Groningen (<https://gemeente.groningen.nl/aanpak-ring-west>). Voorlopig wordt de relevante projectinformatie op deze website geplaatst. Het is de bedoeling dat in de loop van dit jaar een aparte website voor het project aanpak Ring West wordt ingericht. Vooruitlopend daarop wordt al gebruik gemaakt van een projectspecifiek emailadres: info@aanpakringwest.nl. Voor de verspreiding van projectinformatie wordt daarnaast gebruik gemaakt van de diverse communicatiekanalen van de gemeente Groningen en de wijkverenigingen.

Terugblik informatiebijeenkomst 9 oktober 2017

Op 9 oktober jongstleden hebben wij samen met de provincie een brede inloopbijeenkomst georganiseerd. Doel van deze inloopbijeenkomst was het informeren over de stand van zaken en het ophalen van belangen en wensen vanuit de omgeving ten aanzien van de ontwikkelingen in de Reitdiepzone en de wijze waarop men in het vervolg betrokken wil worden bij de verdere planvorming. Deze inloopbijeenkomst is door circa 70 mensen bezocht. Er is veel gebruik gemaakt van de mogelijkheid om input te leveren op de opgave.

Veel gehoorde problematiek, waarvan men vindt dat die aangepakt moet worden is:

- de sociale veiligheid van de fietsverbindingen;
- het gebrek aan fiets/wandelverbindingen tussen Paddepoel en Vinkhuizen,
- de barrièrewerking van weg en de hele zone, de hoge geluidsbelasting op de omgeving.

Een veelgehoorde oplossing hiervoor is een verdiepte ligging van de Ring west. Dit is ook één van de varianten die we onderzoeken in de voorverkenning.

In de bijlage is een verslag van de bijeenkomst opgenomen waarin een weergave wordt gegeven van de door bezoekers ingediende ideeën, wensen en aandachtspunten.

Ingebrachte opmerkingen en suggesties worden meegenomen in de verdere planvorming.

Wat er met de opmerkingen en suggesties wordt gedaan, wordt tijdens een tweede bijeenkomst voor de omgeving komende zomer besproken.

Werkgroep/klankbordgroep

Inmiddels is op basis van aanmeldingen van geïnteresseerden ook een divers samengestelde werkgroep/klankbordgroep met een brede vertegenwoordiging vanuit de aangrenzende wijken rondom de ring ingesteld.

2e ronde participatie

In het 2e kwartaal 2018 willen wij een 2e ronde van participatie organiseren en met de omgeving in gesprek gaan over mogelijke oplossingen voor de vraagstukken rondom de Ring-West.

2. Vervolg planning

De doelen van de voorverkenning zijn onder andere om de integrale opgaven in dit gebied te inventariseren en de investeringsopgave en de kaders voor het verder ongelijkvloers maken van de Westelijke Ringweg en de ontwikkeling van de Reitdiepzone te bepalen. Daarin trekken wij bestuurlijk met de relevante portefeuillehouders gezamenlijk op.

Na de 2^e ronde van participatie hopen we de voorverkenning medio 2018 af te ronden. We willen uw raad en de Staten dan ook informeren over de resultaten, de ruimtelijke scenario's met alle implicaties. We komen later nog met een meer gedetailleerde planning voor uw raad maar

grofweg ziet onze planning er nu als volgt uit:

- Voorverkenning ruimtelijke scenario's: medio 2018
- Planprocedure (Verkenningfase en Planuitwerkingsfase): 2018-2019
- Realisatiefase: Voorbereiding realisatie: 2020-2021.
- Start werkzaamheden: 2022 (af te stemmen met de aanpak Ring Zuid)

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
Peter den Oudsten



de secretaris,
Peter Teesink

Bijlagen:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. toekomstige mobiliteit ring west | rapport Goud Appel Coffeng |
| 2. analyse alternatieve ring west | notitie |
| 3. weergaveverslag inloopbijeenkomst 9 oktober | verslag |



Opbrengst Inloopbijeenkomst Ring West 9 oktober 2017

Na voltooiing van de ombouw van Ring Zuid medio 2022 is de gehele ringweg van Groningen vrij van verkeerslichten, met uitzondering van het noordelijke deel van de Ring West. Met de verwachte verkeersgroei wordt de noodzaak om ook de Ring West aan te pakken steeds groter. Mede gelet op de ontwikkelingen in de zone rondom de Ring West, zijn provincie en gemeente in 2017 gestart met het project aanpak Ring West. De eerste fase is erop gericht om te bepalen welke opgaven er in het gebied spelen en wat de kaders voor de verdere uitwerking van de plannen zijn. Om dit te kunnen bepalen, is ervoor gekozen om vanaf het begin van het project de directe omgeving en andere belanghebbenden erbij te betrekken.

In dat kader is op 9 oktober 2017 een inloopbijeenkomst gehouden waar vertegenwoordigers van de gemeente en provincie in gesprek zijn gegaan met wijkbewoners en andere belanghebbenden over de aandachtspunten en kansen die de aanpak van Ring West biedt voor de omliggende wijken. De volgende vragen waren hier van belang: wat mag volgens u niet worden vergeten bij de aanpak van Ring West? Welke aandachtspunten heeft u voor het verdere proces en welke kansen ziet u voor uw omgeving bij de ombouw van Ring West?

In dit artikel een overzicht van de ingebrachte ideeën, aandachtspunten en wensen van de bezoekers van de inloopbijeenkomst over Ring West. Voor het overzicht hebben we de reacties verdeeld in bereikbaarheid en ontsluiting, verhoogt of verdiept aanleggen, op- en afritten, mogelijke barrières, fietsroutes en oversteken en tot slot diverse reacties en betrokkenheid bij het project.

Bereikbaarheid en ontsluiting

Een bewoner meldt dat het afmaken van de noord-zuidroute tussen de Johan van Zwedenlaan en de Friesestraatweg onderdeel van het plan voor de westelijke ringweg zou moeten zijn. Dit om sluipverkeer in de woongebieden, zoals de Buitenhof, tegen te gaan. Daarbij moeten we ook niet de toekomstige ontwikkelingen van het Suikerunieterrein vergeten. Deze opmerking van het Suikerunieterrein wordt door meerdere bezoekers gedeeld. Er zou ook minder verkeer zijn op de ringweg wanneer het vrachtverkeer (de bietenwagens) naar de Suikerfabriek verplaatst van de A7 via Westpoort rotonde Matsloot naar de achteringang van de Suikerfabriek.

Een bezoeker maakt zich grote zorgen als er een toe- en afrit naar de Pleiadenbrug over het Reitdiep komt. De verkeersdrukke is hier nu al enorm. Meerdere bezoekers geven dezelfde reactie over de verkeersdrukke in Reitdiep. Er wordt gepleit voor een betere doorstroming bij het Reitdiep.

Verdiept of verhoogd

Bijna alle aanwezigen zijn het erover eens dat de ringweg gedeeltelijk of helemaal verdiept moet worden aangelegd. Vooral om geluidsoverlast en fijnstof te verminderen. Een bewoner meldt om de ringweg verdiept aan te leggen met plateau's bij de Friesestraatweg/Westend en bij de Pleiadenlaan op straatniveau. Dan krijg je een natuurlijke verbinding met het centrum

en Paddepoel. Een andere bewoner pleit ervoor om te verdiepen inclusief het kruispunt Pleiadenlaan. Naast het verdiepen van de ring weg zou een andere bezoeker graag willen dat de fietsers over de ringweg kunnen en daarbij de tunnels weg te halen. Deze reactie wordt vaker genoemd om de fietstunnels weg te halen. Dit verhoogt het veiligheidsgevoel in het donker voor voetgangers en fietsers. Als voorbeeld wordt ook regelmatig genoemd om Ring West net zo te maken als Ring Oost of met deksels te werken zoals bij Ring Zuid staat te gebeuren. Een iemand pleit ervoor om vanaf de Metaallaan tot en met de Edelsteenlaan doorzichtige geluidsschermen te plaatsen

Houd ook rekening met de verkeerdrukke en doorstroming vanuit Vinkhuizen op het kruispunt ter hoogte van Pleiadenweg/Siersteenlaan gedurende het pleziervaartseizoen. Wanneer de brug open is, is het niet mogelijk rechtsaf te gaan vanuit Vinkhuizen.

Op- en afritten

Diverse bewoners melden dat er op- en afritten moeten komen. Bij ongelijkvloerse kruisingen kan het gemotoriseerde verkeer er onderdoor en het langzame verkeer gelijkvloers. Dus omgekeerd aan de huidige situatie.

Een bezoeker meldt dat de oprit Hoendiep naar noord en afrit Kostverloren gekoppeld kunnen worden zoals de oprit Hoendiep naar zuid en de Zeeheldenbuurt/Peizerweg. Een andere bezoeker merkt wel op dat bij een ongelijkvloerse kruising zoals bij de Siersteenlaan/Pleiadenlaan en de Friesestraatweg fietsers geen op- en afritten moeten kruisen.

Barrières

Verschillende barrières worden genoemd tussen de wijken Paddepoel en Vinkhuizen zoals de sportvelden bij Vinkhuizen, het afvalbrengrstation, het bedrijventerrein Hoendiep en de route van Vinkhuizen richting het centrum. Een bezoeker meldt of dit niet te verbeteren is via de Tuinbouwwijk en de Prinsesseweg

Ring West in de huidige vorm is een ernstige blokkade tussen de wijken Paddepoel en Vinkhuizen. De ring doorsnijdt de natuurlijke gebiedsvorming tussen de wijken Paddepoel, Selwerd en Vinkhuizen, die in dezelfde periode zijn gebouwd met vergelijkbare bouwstructuren, infrastructuurle-, sociale en maatschappelijke vraagstukken.

Fietsroutes en oversteken

Twee bewoners merken op dat de fietsroute Jaagpad naar basisschool De Petteflet in Kostverloren veiliger en breder zou moeten. Verder wordt er gepleit voor een fietspad aan de westzijde Ring West en een nieuwe fietsbrug over het Reitdiep en een fietsbrug ter hoogte van de Platinalaan en de Kornalijnlaan. Een andere bezoeker mist de schakel tussen het fietsnetwerk Edelsteenlaan en de Stadskerk en overzichtelijke fietsroutes.

Hopelijk komt er minder sluipverkeer over de Kerkstraat in Hoogkerk en de Goudlaan in Vinkhuizen als er een nieuwe Ringweg ligt. Deze route is belangrijk voor fietsverkeer dat deze route gebruikt om van het noordwesten naar het centrum te gaan. De hoogwaardige fietsroute uit Zuidhorn loopt dood in Vinkhuizen. Dit zou ook onderzocht moeten worden of dit doorgetrokken kan worden naar het centrum.

Ook wordt een aparte oversteek buiten de kruising voor fietsers genoemd, net als bij Ring Oost en een veilige fietsoversteekroute tussen Vinkhuizen en Paddepoel ter hoogte van de Edelsteenlaan en Ring Noord.

Een tip van een aanwezige: Vanuit het zuiden rijdend een verwijzing maken naar het fietspad voor het afvalverwerkingsstation langs benzinepomp Tango.

Tot slot vraagt een bezoeker of er bij het nieuwe fietspad aan de Aquamarijnstraat nog verlichting komt.

Diversen

Het laden en lossen van vrachtwagens aan de oude Friesestraatweg is ook een opmerking. Het zou mooi zijn als ze door kunnen rijden naar de ring, waardoor ze niet hoeven te keren. Ook wordt gepleit voor meer parkeergelegenheid aan de Friesestraatweg en een benzinepomp tussen het centrum en de uitvalswegen.

Een bezoeker geeft nog aan om de kruisingen overzichtelijker te maken. Verder moet de bereikbaarheid van hulpdiensten beter, betere geluidswering en houd rekening met het geluiddragend vermogen van het water (Voermanhaven) bij gebruik van beton en damwanden.

Verder kan het een idee zijn om kunstenaars in te schakelen voor originele invalshoeken. Daarnaast wordt de opmerking gedaan om huizen langs het Reitdiep bij Vinkhuizen te bouwen en de 'klacht' dat er weinig groen in de wijken Selwerd, Paddepoel en Vinkhuizen is.

Tot slot de opmerking dat het onverstandig is om de huidige vorm van de Ring te handhaven. Deze bewoners zien een nieuw breed gebied in de samenvoeging van de Reitdiepzone en het grondgebied van de huidige Ring.

Betrokkenheid van het project

Een aantal wijkbewoners heeft aangegeven betrokken te willen zijn en/of worden bij de verdere planontwikkeling in de klankbordgroep. Aanmelden voor de klankbordgroep kan nog steeds via: info@aanpakringwest.nl



analyse alternatieve ring west

Projectgroep Westelijke ringweg

Aanleiding en opgave

Aanleiding

In het bestuurlijk overleg (Stuurgroep Ringspaarprojecten 25 januari 2017) is aangegeven het project Westelijke ringweg breed aan te vliegen ten aanzien van de opgaven in het gebied. Daarbij is ook gevraagd een stadsboulevard te beschouwen met een alternatieve ring west. De vraag is wat een dergelijke variant kan opleveren op het gebied van de regionale bereikbaarheid, inbreiding woningbouwopgave versus uitbreiding, ruimtelijke kwaliteit en slechten barrièrewerking.

Huidige situatie

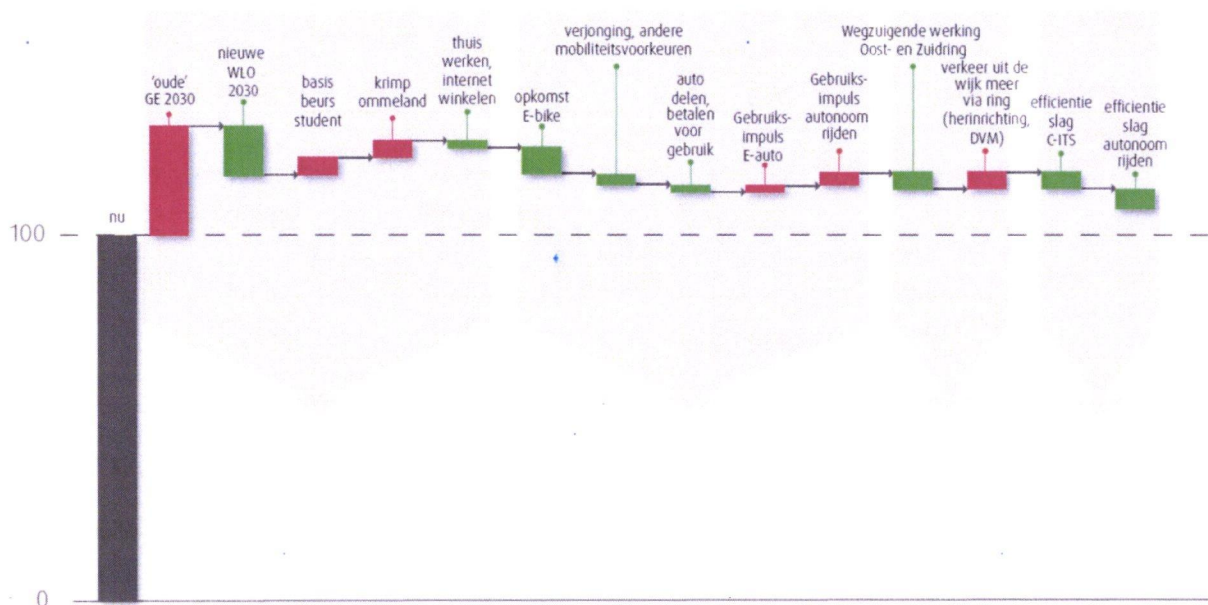
De westelijke ringweg is verdeelring van de stad en een schakel in het regionaal en landelijk hoofdwegenet. Er rijden in de huidige situatie circa 30.000 mvt/etm (ter hoogte van de Pleiadenlaan).

Het noordelijke deel van de westelijke ringweg (Reitdiepplein tot en met aansluiting Friesestraatweg) is het laatste deel van de ring Groningen dat nog gelijkvloers is.

De hoogteligging van het zuidelijk deel van westelijke ringweg is een gegeven. Het Vrijheidsplein en de kruising met de Leonard Springerlaan worden aangepakt door Aanpak Ring Zuid. Door de kruising van de ringweg met het spoor richting Leeuwarden is uitgangspunt dat de ringweg hoog ligt ter hoogte van Peizerweg en Hoendiep, zoals in de huidige situatie.

Ontwikkelingen

In algemene zin groeit de mobiliteit, door bevolkingsgroei, door economische groei en doordat het ommeland voor voorzieningen en werk sterker van de stad afhankelijk wordt. Goudappel Coffeng heeft deze ontwikkelingen in beeld gebracht, zie onderstaande afbeelding.



De verwachting is dat de stad verder groeit, hiervoor zijn verschillende prognoses. In de huidige plannen van de stad Groningen is voorzien in intensivering in allerlei gebieden binnen de invloedssfeer van de westelijke ringweg. We houden rekening met onder andere de onderstaande programma's (de varianten zijn geprojecteerd op een kaart met deze ontwikkelingen):

- De Held III (1050 woningen)
- Suikerfabriekterrein en woonboulevard Hoendiep (2500 en 500 woningen)
- Reitdiepzone (ongeveer 700 jongerenhuisvesting, 350 appartementen en 120 woningen)
- Vinkhuizen zuid (200 woningen)
- Reitdiephaven en Reitdiep fase 3/4 (400 jongerenhuisvesting, 75 appartementen en 450 woningen)
- Zernike (1500 arbeidsplaatsen extra)

Opgave

Op basis van de algemene groei én de geplande stedelijke ontwikkeling binnen het invloedsgedebied van de westelijke ringweg groeit de hoeveelheid verkeer op de westelijke ringweg van circa 30.000 mvt/etm nu naar circa 50.000 mvt/etm in 2030. Dat is wanneer op de westelijke ringweg géén maatregelen worden genomen. De huidige gelijkvloerse kruispunten op het noordelijk deel van de westelijke ringweg kunnen dit verkeer niet verwerken. Daarnaast wordt een forse toename van verkeer verwacht op een aantal parallelle gemeentelijke routes. Er ligt een opgave om de doorstroming en verkeersveiligheid op de westelijke ringweg te verbeteren.

De visie op de opgave wordt gekenmerkt door onderstaande leidende principes:

- a. Robuuste ringweg met goede ontsluiting van stadswijken/dynamo's en goede afwikkeling regionaal verkeer op het regionaal/nationaal hoofdwegennet;
- b. Verbetering leefbaarheid omliggende wijken: minimalisatie ongewenst verkeer in de wijken door goede aantrekkende werking ringweg;
- c. Verminderen barrièrewerking: ruimtelijk/visueel, voor (fiets)verbindingen en kleinere impact verkeerslawaaï;
- d. Maximale kansen voor een compacte stad: inbreiding boven uitbreiding, maximale kansen voor nieuwe wijken op fietsafstand van de binnenstad;

De realisatie kosten spelen een belangrijke rol spelen bij de weging van de verschillende varianten en de bestuurlijke keuzes voor de voorverkenning.

Er is daarom een globale inschatting gemaakt van de kosten. Dit is door een aantal experts op een hoog abstractieniveau gebeurd. Er is geen uitgebreid vooronderzoek gedaan. De uitwerking van de verschillende varianten heeft uiteraard grote invloed op de kosten.

Naast deze leidende principes bestaan er nog aanvullende kansen bij de ombouw van de westelijke ringweg, bijvoorbeeld op het gebied van groen, water en cultuurhistorie.

De ambities kunnen op verschillende wijzen worden gerealiseerd op het huidige tracé en mogelijk ook door een nieuwe ring op een andere locatie te realiseren. We onderzoeken in deze fase de volgende alternatieven:

1. Westelijke ringweg op huidige plek ongelijkvloers maken
2. Westelijke ringweg herinrichten tot stadsboulevard

3. Nieuwe westelijke ringweg tussen Groningen en Hoogkerk en huidige ringweg herinrichten tot stadsboulevard (Midden)
4. Nieuwe westelijke ringweg ten westen van Hoogkerk en huidige Ringweg herinrichten tot stadsboulevard (Buitenom)

Elk alternatief hebben we doorgerekend in het verkeersmodel (GroningenPlus, geactualiseerde versie 2017) en toetsen we op de leidende principes voor de aanpak ring west. De kosten van elk scenario zijn globaal geraamd. Dat leidt tot een tussenoordeel. Daarnaast zijn de effecten op de overige wensen/kansen in beeld gebracht.

1. Westelijke ringweg ongelijkvloers

Toelichting

Een geheel ongelijkvloerse westelijke ringweg 70 km/h met aansluitingen ter plaatse van de Friesestraatweg en de Pleiadenlaan. In de locatie van de aansluitingen kan nog gevarieerd worden. Datzelfde geldt voor de hoogteligging. Ruimtelijk is voor het noordelijk deel met enkele profielen zowel een verdiepte ligging als een verhoogde ligging in beeld gebracht. Daarmee hangen forse verschillen in ruimtelijke effecten, kosten en kansen gebiedsontwikkeling samen. Die worden in onderstaande beoordeling aangestipt. Ook de locatie van de aansluitingen is bepalend voor de kansen voor gebiedsontwikkeling rondom.

Beoordeling

Leidende principes/doelen

Robuuste ring -ontsluiting stad en regionaal Noord -Groningen

- Intensiteiten westelijke ringweg bij dit scenario: 60.000 mvt/etmaal.
- Er ontstaat een evenwicht tussen de westelijke en oostelijke ringweg.
- De doorstroming op de westelijke ringweg verbetert.
- Doorstroming/afwikkeling op belangrijke gemeentelijke ontsluitingswegen verbetert cq problematiek wordt voorkomen
- De bereikbaarheid van de dynamo's en de stadswijken verbetert.
- Verbetering van de ontsluiting van Noord-Groningen op hoofdwegenet.

Verbetering leefbaarheid in de wijken

- Vermindering verkeer door de wijken. De parallelroutes in noord-zuid richting worden rustiger: Zonnelaan, Diamantlaan en Johan van Zwedenlaan.
- Verkeer op aanvoerroutes naar westelijke ringweg neemt toe: Siersteenlaan, Pleiadenlaan en Friesestraatweg.

Verminderen barrièrewerking

- Bij verdiepte ligging (met deksels) verbetering ten opzichte van huidige situatie: minimalisatie ruimtelijke (visuele) barrière m.u.v. de overgangen van huidige verhoogde ligging naar de verdiepte ligging.
- Bij een verhoogde ligging visuele barrière, kan door ranke constructie worden geminimaliseerd, maar blijft ter plaatse van op- en afritten.
- Functionele barrière wordt geslecht doordat langzaam verkeer de ring ongelijkvloers en sociaal veilig kan kruisen. Aandachtspunt kruising langzaam verkeer ter plaatse van op- en afritten;
- Impact verkeerslawaaï minimaal bij verdiepte ligging, verhoogde ligging vraagt geluidwerende maatregelen.

Compacte stad en kansen extra ruimtelijk programma

- Sluit goed aan bij compacte stad gedachte: maximale kansen voor inbreiding en voor uitbreiding. Bestaande plannen Suikerfabriek, Hoendiep, Vinkhuizen-zuid, Reitdiep, De Held kunnen worden gerealiseerd. Er is ruimte voor extra intensivering op de betreffende locaties;

2. Westelijke ringweg als Stadsboulevard

Toelichting

Het zuidelijk deel van de westelijke ringweg blijft haar huidige inrichting en snelheid behouden. Het noordelijke deel van de westelijke ringweg wordt ingericht als stadsboulevard (50 km/u, 2x2 en gelijkvloers kruispunten met VRI's en fietsers in de regeling). Het ideaal beeld in de IABR ging uit van 1x2 rijstroken. De gedachte achter de Stadsboulevard is om de oude westelijke ringweg nadrukkelijker onderdeel te maken van het stedelijk wegennet. Daarmee wordt beoogd nieuwbouw in de Reitdiepzone een adres te geven en de intentie is vermindering van de barrièrewerking.

Beoordeling

Leidende principes/doelen:

Robuuste ring -ontsluiting stad en regionaal Noord -Groningen

- Intensiteiten op de stadsboulevard zijn 34.000 mtv/etmaal (vergelijkbaar met de intensiteiten op de huidige westelijke ringweg).
- De ontsluiting van de dynamo's en stadswijken verslechtert;
- Robuustheid hoofdwegennet rond stad verslechtert, doorstroming op de westelijke ringweg verslechtert ten opzichte van de huidige situatie;
- De verdeelring is niet meer een ring, maar mist een schakel;
- Ontsluiting Noord-Groningen richting nationaal hoofdwegennet verslechtert.

Verbetering leefbaarheid in de wijken

- Het verkeer verschuift naar de wijken: Diamantlaan (verdubbelt), Johan van Zwedenlaan, Kerkstraat/Vierverlaten, Zonnelaan worden drukker.
- Leefbaarheid in omliggende wijken verslechterd rondom drukker wordende straten.
- Leefbaarheid ter plaatse van de stadsboulevard verbetert niet ten opzichte van de huidige ringweg.

Verminderen barrièrewerking

- Uitgaande van gelijkvloerse kruisingen voor de fiets, wordt de functionele barrièrewerking vergroot. Gelijkvloerse kruisingen fiets zijn echter niet haalbaar door de hoge intensiteiten op de stadsboulevard. Fietstunnels of bruggen moeten worden gerealiseerd. Sociale veiligheid is een belangrijk aandachtspunt.
- Omgevingskwaliteit langs de Stadsboulevard is niet optimaal (fijnstof en geluid). Geluidwerende maatregelen aan de gevels zijn langs de stadsboulevard noodzakelijk.

Compacte stad en kansen extra ruimtelijk programma

- Huidige programma's in rondom gelegen ontwikkelgebieden kunnen worden gehaald. Extra programma in de westflank zal leiden tot nog grotere druk op de wegen door de wijken en verslechtering van de verkeersafwikkeling, door het ontbreken van een robuuste ring.
- Levert kansen voor realisatie van nieuwe bebouwing westelijk van de stadsboulevard, in een aaneengesloten park. NB. niet meer kansen dan bij ongelijkvloerse ring verdiept.

Kosten

- €

- Aandachtspunten zijn bij eventueel extra programma op het Suikerfabriekterrein is de aansluiting op de A7, bij Hoogkerk en bij het noordelijke deel van de Reitdiepzone de ontsluiting/bereikbaarheid van de bedrijven zoals het benzineverkooppunt.
- Bij verdiepte ligging kansen voor realisatie aaneengesloten park voorzien van nieuwe bebouwing (bijvoorbeeld een reeks 'torens in het groen/aan het water'), verbetering kansen ontwikkelingen Reitdiepzone;
- Bij verhoogde ligging minder kansen voor realisatie park en minder kansen voor nieuwe bebouwing in de directe omgeving van de ring;

Kosten

- € - €€

Tussenoordeel

Voldoet aan de leidende principes en doelen. Verdiepte ligging biedt goede kansen voor programma direct rondom de ring en goede kansen voor verminderen barrièrewerking.

Barrièrewerking blijft aandachtspunt, zowel ruimtelijk als in relatie tot kruisend langzaam verkeer. Dit laatste is oplosbaar en sterk afhankelijk van locatie van aansluitingen en de hoogteligging.

Overige effecten

Ruimte

- Kans meer continuïteit historische route Friesestraatweg hangt sterk samen met locatie en vormgeving van de aansluitingen met name Pleiadenlaan
- Tast buitengebied niet aan: geen extra aantasting ecologische, landschappelijke en historische waarden in buitengebied

Energie en milieu

- Grondstoffen: Minder grondstoffengebruik dan bij varianten midden en buitenom, meer dan bij stadsboulevard
- Milieueffecten: vermindering verkeer door de wijken en bij verdiepte ligging vermindering milieueffecten ring, verhoogde ligging vraagt geluidsschermen;

Tussenoordeel

De stadsboulevard voldoet niet aan de leidende principes en doelen. De ontsluiting van Noord-Groningen en de stad zelf en de leefbaarheid in de wijken verslechteren. De weg blijft een barrière en ontwikkelkansen zijn niet onderscheidend ten opzichte van de andere varianten. Met de intensiteiten op de stadsboulevard is het niet haalbaar/wenselijk om de fietsers en voetgangers gelijkvloers te laten kruisen. Geluidwerende maatregelen zijn noodzakelijk en het woonklimaat langs de stadsboulevard is niet optimaal. Voorwaarde voor de realisatie van een stadsboulevard is de aanleg van een nieuwe Ring West ten behoeve van de regionale functie voor de ontsluiting van Noord Groningen en de verdeelfunctie van het stedelijk verkeer.

Overige effecten

Ruimtelijke inpassing

- Meer continuïteit historische route Friesestraatweg: kan direct worden aangesloten op de Pleiadenlaan
- Tast buitengebied niet aan;

Energie en milieu

- Optrekkend en stilstaand verkeer op de ringweg
- Grondstoffen: weinig nieuw asfalt
- Milieu: negatief milieueffect in de wijken door toename verkeer in de wijken; langs de stadsboulevard ontstaat als gevolg van de hoge intensiteiten fijnstofproblemen en de intensiteiten vragen geluidsmaatregelen (schermen/dove gevel),

3. Nieuwe westelijke ringweg Midden

Toelichting

Een nieuwe westelijke ringweg tussen A7 (Hoogkerk) en N355 met een tracé parallel aan Johan van Zwedenlaan en tussen De Held en Gravenburg door. De snelheid is 70 km/u en de kruisingen zijn ongelijkvloers. De aansluiting op de A7 is een volledig klaverblad, behorend bij een kruisingen van stroomwegen en volgens de rijksnormen. Uitgangspunt voor de beoordeling is dat het zuidelijk deel van de nieuwe ringweg verhoogd wordt aangelegd, van de A7 tot voorbij het Hoendiep. Het noordelijk deel van de nieuwe ringweg wordt verdiept aangelegd, in een groene vallei en met 'deksels' ter plaatse van de Leegeweg en de Siersteenlaan.

De huidige Westelijke ringweg blijft tot voorbij het Hoendiep op de huidige hoogte. De kruisingen met Hoendiep en spoor maken dat noodzakelijk. De ring wordt ten noorden van de aansluiting Friesestraatweg ingericht als stadsboulevard op maaiveld (50 km/u, 2x2 met gelijkvloerse kruisingen met VRI en fietsers in de regeling). De stadsboulevard krijgt laanbeplanting en vrijliggende fietspaden. Langs de oostzijde van de stadsboulevard heeft het fietspad gelijktijdig de functie van ventweg die aanliggende (nieuwe en bestaande) bebouwing ontsluit. Deze ventweg volgt het tracé van de oude Friesestraatweg.

Beoordeling

Leidende principes/doelen:

Robuuste ring -ontsluiting stad en regionaal Noord -Groningen

- Intensiteiten: De nieuwe ringweg trekt 32.000-40.000 mvt/etm en op de stadsboulevard rijden 18.000-22.000 mvt/etm.
- Ring en stadsboulevard doen wat ze moeten doen: Ring vervult functie als verdeelring voor de stad: doorgaand en een deel van het extern en intern verkeer gaat naar de nieuwe westelijke ringweg.
- De intensiteiten op de stadsboulevard zijn dusdanig dat een stadsboulevard mogelijk is. Stadsboulevard echter alleen uitvoerbaar in een 2x2 uitvoering à la Europaweg/Emmaviaduct. De doorstroming op de kruisingen zou nader onderzocht moeten worden.
- Voor Gravenburg, De Held, Suikerfabriekterrein en Hoogkerk verbetert de bereikbaarheid door de rechtstreekse aansluiting op de nieuwe ringweg.
- Naar verwachting geen/verwaarloosbare netwerkeffecten voor het regionale verkeer. De nieuwe ringweg wordt gebruikt, zoals de huidige ringweg.
- De doorstroming verbetert ten opzichte van de huidige situatie

Verbetering leefbaarheid in de wijken

- Er is een afname te zien in de wijken, zoals op een aantal wegen in Vinkhuizen, met name Siersteenlaan, door Hoogkerk en de Eemsgolaan.
- De intensiteiten op wegvakken in enkele wijken nemen toe, bijvoorbeeld ter plaatse van de Zonnelaan - Prinsesseweg – Westerhaven. De Peizerweg wordt drukker en is aantrekkelijker als route vanaf de nieuwe ringweg naar de stad dan het Hoendiep.

Verminderen barrièrewerking

- De intensiteiten op de stadsboulevard zijn dusdanig dat een stadsboulevard mogelijk is. De weg kan ingericht worden als onderdeel van het stedelijk wegennet en als onderdeel van de stad.

- Fietzers moeten een 2x2 rijbaan oversteken met een forse hoeveelheid autoverkeer, dus nog steeds sprake van fysieke barrière of juist grotere barrière ten opzichte van de huidige situatie.
- Nieuwe barrière tussen de Suikerfabriekterrein en Hoogkerk en tussen De Held I/II en Gravenburg.
- Suikerfabriekterrein komt tussen twee hooggelegen ringwegen in te liggen.

Compacte stad en kansen extra ruimtelijk programma

- Vermindering kansen voor bouwen in en direct rondom de stad: halvering ontwikkelruimte De Held III (ca 500 woningen minder), minder ontwikkelruimte Suikerfabriek westelijk deel door nieuwe (hooggelegen) ring;
- Minimale toename ontwikkelruimte rondom het huidige tracé. Ten westen van de ring is ontwikkelruimte voor een reeks 'torens' in het groen en aan de stadsboulevard. Als de westelijke ring op het huidige tracé verdiept wordt aangelegd kan er evenveel extra bebouwing worden gerealiseerd.

Kosten

- €€€€

Tussenoordeel

Er ontstaat een robuuste ringweg en deze nieuwe ringweg maakt een stadsboulevard mogelijk. De stadsboulevard wordt onderdeel van de stad. Echter er ontstaan nieuwe barrières ter plaatse van de nieuwe ringweg en de ontwikkelruimte neemt af voor de Held III en het Suikerfabriekterrein. De toename van ontwikkelruimte direct rond het huidige tracé is minimaal ten opzichte van de andere varianten. De variant is minimaal twee keer zo duur als het ongelijkvloers maken op het bestaande tracé.

Overige effecten

Ruimtelijke inpassing

- Nieuwe knoop reikt in gebied Natura 2000 Peizermade en heeft een negatief effect op de Peizermade.
- Dit alternatief gaat door het PURE gebied en heeft impact op vleermuizen
- De knoop A7 / nieuwe ringweg zorgt ervoor dat de zichtlocatie van de bedrijven op Kranenburg vervalst. Er ontstaat tussen de huidige bebouwing en de verlegde A7 nieuwe ontwikkelruimte.

Energie en milieu

- Grondstoffen: Veel nieuwe vierkante meters asfalt, veel sloop/nieuwbouw van recent aangelegd asfalt, sloop bestaande bedrijven (Kranenburg), nauwelijks minder asfalt ter plaatse van bestaande ring
- Investerings rondom knoop Vrijheidsplein (onderdeel Aanpak Ring Zuid) en investeringen in zuidelijk deel ring west zijn deels als desinvestering te beschouwen.
- Milieu: zowel voor de wijken rondom de huidige als de nieuwe ringweg moeten geluidsmaatregelen worden getroffen.

4. Nieuwe westelijke ringweg Buitenom

Toelichting

Deze nieuwe westelijke ringweg ligt tussen A7 (Westpoort) en N355 (Nieuwklap) en loopt langs het Aduarderdiep. Deze variant ligt hoog ter plaatse van de ongelijkvloerse kruisingen met spoor en water en overige wegen. Hij heeft volwaardige aansluitingen op de A7 en N355.

De huidige Westelijke ringweg blijft tot voorbij het Hoendiep op de huidige hoogte. De kruisingen met Hoendiep en spoor maken dat noodzakelijk. De ring wordt ten noorden van de aansluiting Friesestraatweg ingericht als stadsboulevard op maaiveld (50 km/u, 2x2 met gelijkvloerse kruisingen met VRI en fietsers in de regeling). De stadsboulevard krijgt laanbeplanting en vrijliggende fietspaden. Langs de oostzijde van de stadsboulevard heeft het fietspad gelijktijdig de functie van ventweg die aanliggende (nieuwe en bestaande) bebouwing ontsluit. Deze ventweg volgt het tracé van de oude Friesestraatweg. Ten westen van de ring is ontwikkelruimte voor een reeks 'torens' in het groen en aan de stadsboulevard.

Beoordeling

Leidende principes/doelen:

Robuuste ring -ontsluiting stad en regionaal Noord -Groningen

- De intensiteit op de nieuwe westelijke ringweg is ongeveer 24.000 mvt/etm. Op de stadsboulevard 24.000-28.000 mvt/etm.
- Op de "nieuwe ringweg" zit alleen doorgaand en extern verkeer. Deze ringweg vervult geen functie als verdeelring voor de stad. Dit alternatief voldoet daarmee niet aan de functie van een robuuste ringweg.
- De nieuwe ringweg heeft mogelijk regionale effecten. Het biedt een alternatief voor verkeer tussen Zuidhorn – Drachten/Leek daardoor een (gewenste) verschuiving van verkeer via Pasop naar nieuwe ring. Potentiële toename van sluipverkeer via Aduarderdiep en Den Ham van en naar Lauwersoog/Leens/Wehe den Hoorn/Ulrum en Winsum e.o..

Verbetering leefbaarheid in de wijken

- Sterke toename verkeer in de wijken, bijvoorbeeld op de Zonnelaan-Prinsesseweg-Westerhaven en Diamantlaan.

Verminderen barrièrewerking

- Stadsboulevard: 2x2 is noodzakelijk, onderzocht moet worden of gelijkvloerse kruisingen met fietsers met dergelijke intensiteiten functioneren. Of andersom wat voor kruisingen nodig zijn.

Compacte stad en kansen extra ruimtelijk programma

- Langs de stadsboulevard is ter plaatse van de vijvers Vinkhuizen iets meer ontwikkelruimte dan in varianten met de westelijke ring op het huidige tracé. Als de westelijke ring op het huidige tracé verdiept wordt aangelegd kan er evenveel extra ontwikkelruimte worden gerealiseerd.
- De variant sluit niet aan bij het compacte stad denken: inbreiding boven uitbreiding en genereert rondom nieuwe aansluitingen druk op de onbebouwde open ruimte

Kosten

- €€

Tussenoordeel

Deze variant voldoet niet aan het leidende principe van een robuuste ringweg. Het draagt niet bij aan de ontsluiting van de stad. Daarnaast biedt de stadsboulevard door de nog hoge intensiteiten waarschijnlijk niet de gewenste opheffing van de barrière en is de extra ontwikkelruimte ten opzichte van de andere varianten beperkt. De variant sluit niet aan bij het compacte stad denken: inbreiding boven uitbreiding en genereert rondom nieuwe aansluitingen druk op de onbebouwde open ruimte.

Overige effecten

Ruimtelijke inpassing

- Doorsnijding waardevol open wierden landschap
- Aantasting historische dijken Aduarderdiep
- Doorsnijding gebied met hoge waarden archeologie
- Gaat door kwetsbaar gebied in verband met de aanwezigheid van weidevogelconcentraties, het NNN en een indicatief tracé voor een Ecologische Verbindingszone (parallel aan het Aduarderdiep)

Maatschappelijke weerstand

- Minder dan bij variant midden, wel te verwachten, vooral van maatschappelijke organisaties en in verband met doorsnijding open, waardevol landschap

Energie en milieu

- Grondstofgebruik: veel extra m² asfalt, minder dan variant midden

Conclusie

Alternatieven 2 en 4 functioneren verkeerskundig niet goed. Alleen een stadsboulevard (alternatief 2) op de huidige locatie van de WRW kan de aantallen niet aan. De verwachte hoeveelheid verkeer op de stadsboulevard is net zo hoog als de huidige intensiteiten op de WRW. Een ringweg buitenom (alternatief 4) voldoet niet als verdeelring voor de stad. Omdat hij te ver weg ligt, heeft de nieuwe ringweg alleen een functie voor een deel van het doorgaand en extern verkeer. Alternatief 2 biedt geen ruimtelijk meerwaarde ten opzichte van een goed ingepast alternatief 1. Alternatief 4 is gelet op de landschappelijke waarden ongewenst.

Alternatief 3 (Midden) kost veel programmaruimte, met name in De Held. Verder werpt de realisatie van dit alternatief een nieuwe barrière op tussen De Held en Gravenburg én Suikerfabriekterrein en Hoogkerk. De winst op het huidige tracé kan ook verkregen worden met een goede ruimtelijke inpassing van een ongelijkvloerse variant op de huidige locatie. Daarbij is alternatief 3 minimaal 2x zo duur als alternatief 1 (ongelijkvloers op de huidige locatie).

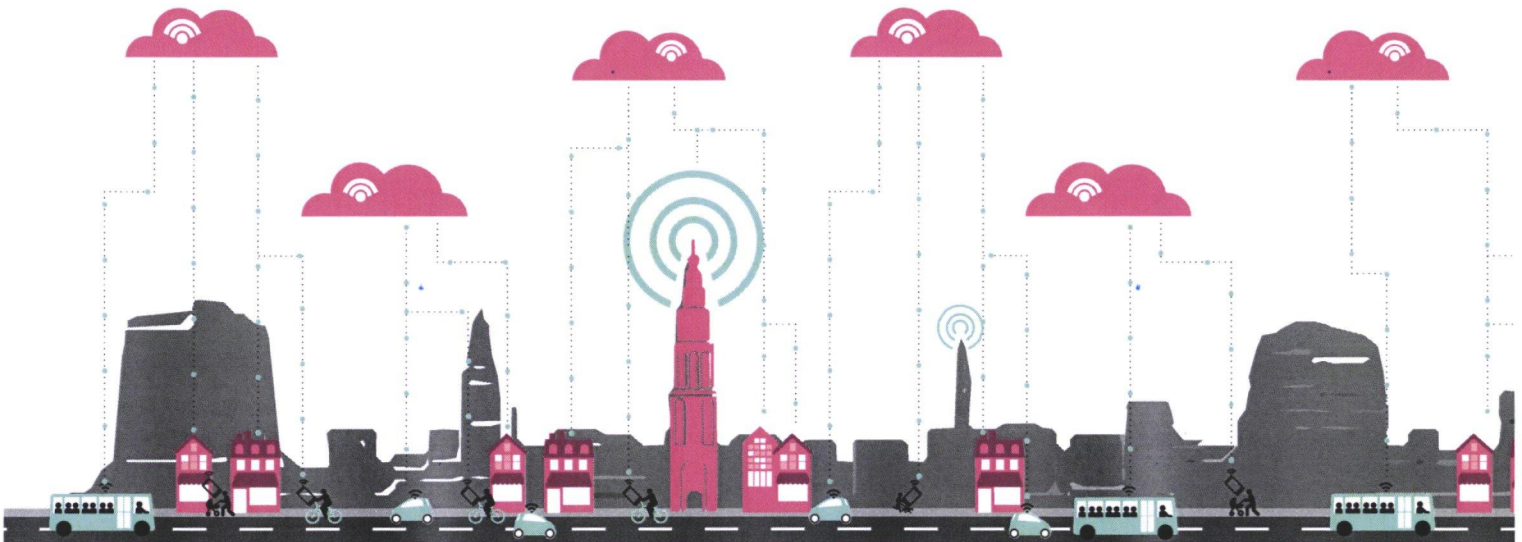
Wij adviseren daarom de voorverkenning te vervolgen en de oplossing voor de westelijke ringweg te zoeken in het ongelijkvloers maken op de huidige locatie en zorg te dragen voor een goede inpassing die invulling geeft aan de ruimtelijke ambities.

01.15.2017

TRENDANALYSE MOBILITEIT

Westelijke ringweg Groningen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**



Opdrachtgever(s) Gemeente Groningen
Titel rapport Trendanalyse mobiliteit westelijke ringweg Groningen
Kenmerk GNG096/bnl
Datum publicatie 23 november 2016
Projectleider opdrachtgever(s) Cor Staal, Jeanet Halsema (gemeente Groningen), Ed Stuij (provincie Groningen)
Opgesteld door Christiaan Kwantes, Bas Govers, Auke Plantinga, Lennert Bonnier

© Copyright Goudappel Coffeng

Niets uit deze rapportage mag worden overgenomen zonder bronvermelding. Aan de inhoud van de rapportage kunnen geen rechten worden ontleend. Eventuele rechten op gebruikt beeldmateriaal dienen contact op te nemen met de uitgever.

Inhoudsopgave

INLEIDING	5
BEGIN BIJ HET BEGIN: HOGERE DOELEN VAN DE WESTELIJKE RINGWEG	11
RELEVANTE ONTWIKKELINGEN OP HET GEBIED VAN MOBILITEIT	23
DOORWERKING OP TOEKOMSTIG MOBILITEITSGEBRUIK OP DE WESTELIJKE RINGWEG	33
CONCLUSIES & VERVOLG	43





1

INLEIDING

Gemeente en provincie zijn bezig met de voorbereiding van de transformatie van de westelijke ringweg. In dit kader willen beide overheden anticiperen ook (technologische) trends die het toekomstig gebruik van de westelijke ringweg beïnvloeden.



Aanleiding: transformatie van de westelijke ringweg

De westelijke ringweg is onderdeel van de regionale en stedelijke verkeersstructuur van Groningen. De weg is belangrijk voor de bereikbaarheid van de dynamo's, zoals Zernike, de binnenstad, maar ook voor de ontsluiting van omliggende wijken. Rondom de westelijke ringweg ligt een aantal stedenbouwkundige opgaven en ambities, zoals de ontwikkeling van de Reitdiepzone en de aanhechting van Vinkhuizen aan de stad.

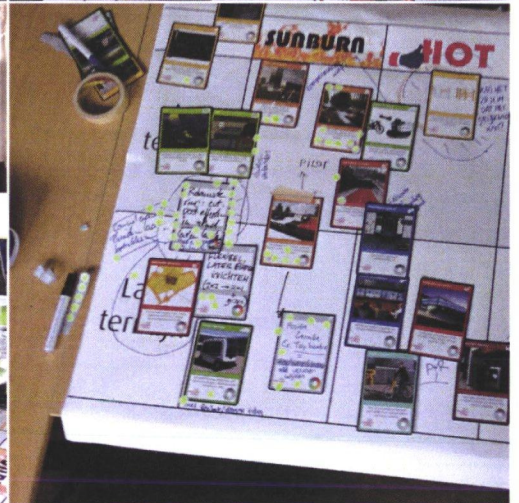
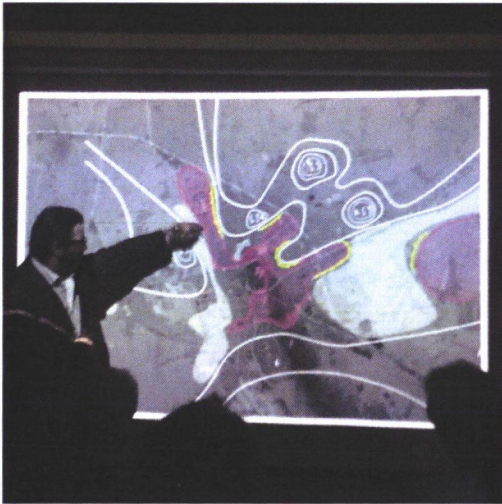
Om de westelijke ringweg ook op lange termijn goed te laten functioneren, voorzien gemeente en provincie Groningen een transformatie van de weg. Dit moet gebeuren na de ombouw van de zuidelijke ring (na 2022). Er zijn verschillende mogelijkheden vooruitvoering van de westelijke ringweg, met het oog op (technologische) mobiliteitsontwikkelingen. Naar verwachting zullen sommige trends invloed hebben op het mobiliteitsgebruik, en dus ook op de toekomstige functie en inrichting van de westelijke ringweg.

De verschillende ideeën over de toekomstige mobiliteit in relatie tot de westelijke ringweg moeten nu goed worden meegenomen. Dit helpt de gemeente en de provincie om gedurende het proces objectieve en onderbouwde conclusies te trekken over welke keuzes haalbaar zijn en welke keuzes niet haalbaar zijn.

Vraag: analyse naar (technologische) mobiliteitsontwikkelingen

De bestuurders van gemeente en provincie hebben besloten om, voorafgaand aan de formele voorverkenning naar de westelijke ringweg, een analyse te laten uitvoeren naar de toekomstige mobiliteit en de invloed hierop van (technologische) ontwikkelingen. Goudappel Coffeng is gevraagd om deze analyse uit te voeren.

Met het resultaat moet gemeente en provincie heldere ambities en uitgangspunten kunnen definiëren, als input voor de voorverkenning (start januari 2017) en verdere planuitwerking.



Interactieve werkwijze met tussentijdse cijfermatige analyses

Goudappel Coffeng heeft een interactieve werkwijze gevolgd, in verschillende bijeenkomsten met ambtenaren van de gemeente en de provincie.

Op 6 oktober heeft de 'Inspiratiedag Mobiliteit' plaatsgevonden in Appelscha. In een workshopsessie hebben circa 20 ambtenaren van de gemeente en provincie de meest kansrijke mobiliteitstrends en -ontwikkelingen besproken en benoemd. Ook is er nagedacht over de doelen van de westelijke ringweg.

Parallel heeft Goudappel Coffeng met het verkeersmodel Groningen Plus enkele cijfermatige analyses uitgevoerd naar de toekomstige samenstelling van het autoverkeer op de westelijke ringweg (prognosejaar GE-2030). Daarnaast is een kwantitatieve trendanalyse uitgevoerd naar de invloed van trends op de verkeersdruk op de westelijke ringweg.

Alle bovenstaande resultaten zijn verwerkt in dit einddocument.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de hogere doelen van de westelijke ringweg op een rijtje gezet. Deze vormen het kader voor de nadere uitwerking.

Hoofdstuk 3 beschrijft welke (technologische) trends kunnen bijdragen aan het verwezenlijken van de doelen.

In hoofdstuk 4 vindt een trendanalyse plaats naar de cijfermatige effecten van de trends.

Hoofdstuk 5 sluit af met een uitwerkingsagenda voor het vervolg; de voor-verkenning.



Lange
termijn

Kort
termijn

pilot

Hygiene
Lentische
Ec: Topband
=
=

REANER,
LATER PAND
MCHTEN
200-201

Reanert
Rug: Erf.
pos: elier
in: school
Laf: 200

↑

↑



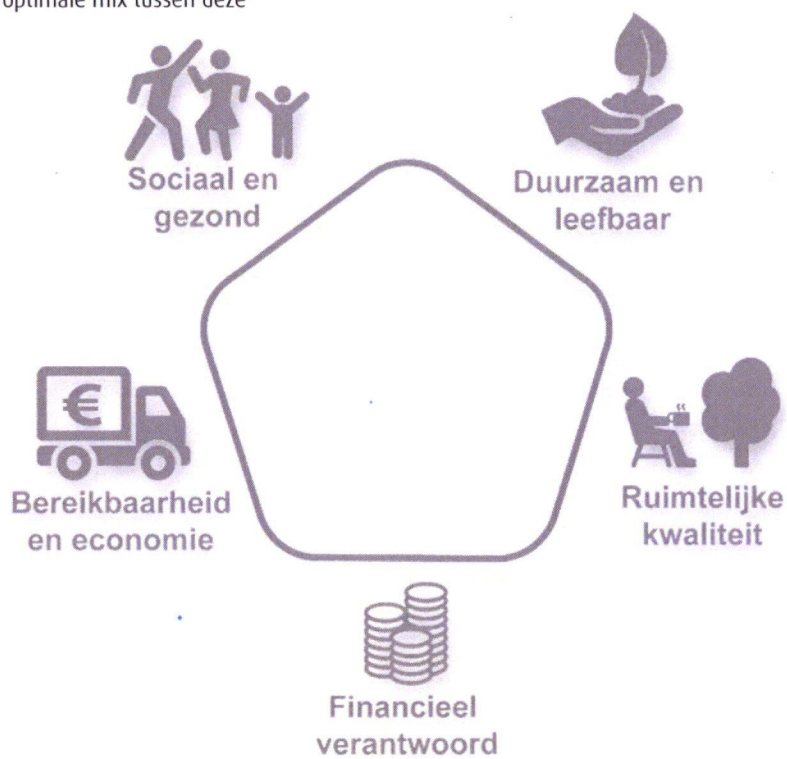
2

BEGIN BIJ HET BEGIN: HOGERE DOELEN VAN DE WESTELIJKE RINGWEG

Er komen allerlei ontwikkelingen op de stad af: delen is het nieuwe bezit, nieuwe mogelijkheden op het gebied van duurzame energie, autonome voertuigen, enzovoort. Juist daarom is een proactieve opstelling belangrijk: “wat kan de stad doen met technologie” in plaats van een reactieve instelling “wat doet technologie met de stad?”. Allereerst moeten dus de hogere doelen van de westelijke ringweg helder zijn: begin bij het begin!

Vijfhoek brengt de doelen van de westelijke ringweg in beeld

Verkeer en vervoer staat nooit op zich zelf; reizen dient altijd een hoger doel, namelijk dat mensen op een goede manier kunnen leven, werken en recreëren (stedelijke kwaliteit van leven). Bereikbaarheid is hierin een middel. Het is dan ook belangrijk om de hogere doelen van de westelijke ringweg te formuleren. De zogenaamde vijfhoek zet de hogere doelen van mobiliteit in perspectief. Optimale stedelijke kwaliteit komt tot stand door een optimale mix tussen deze doelen.





1. Meer verblijfskwaliteit in de stad, maar ook rond de ringweg zelf

Steden fungeren steeds meer als kennissteden en ontmoetingscentra: we werken thuis, we spreken voor ons werk af bij de Starbucks in de binnenstad, we sporten en recreëren in het park, en alleen voor vergaderingen gaan we naar kantoor. Detailhandel en culturele voorzieningen overleven vooral in zones met een verblijfsvriendelijke inrichting. Kenniswerkers, jongere urban professionals wonen weer graag in de stad, maar hebben wel behoefte aan een aantrekkelijk verblijfsklimaat.

Een robuuste westelijke ringweg die (doorgaand) autoverkeer opvangt, helpt om de rest van de stad verkeersluwer, beter leefbaar en aantrekkelijker te maken. Met een robuuste ringweg kan de stad zelf meer ingericht worden voor bestemmingsverkeer en een betere verblijfskwaliteit.

Ook de directe omgeving van de westelijke ringweg zelf moet verblijfskwaliteit krijgen. Een hoogwaardige integratie van de weg in de stedelijke omgeving zorgt dat mensen de westelijke ringweg minder als barrière ervaren tussen Vinkhuizen, Paddepoel en de rest van de stad. Het helpt bij de ontwikkeling van de Reitdiepzone tot een aantrekkelijk gemengdmilieu dat mensen aan de stad kan binden (wonen, maar ook recreatief gebruik van de Reitdiepzone).



2. Bijdragen aan economische vitaliteit en bereikbaarheid

De westelijke ringweg is belangrijk voor de bereikbaarheid van alle (economische) dynamo's van de stad, en in het bijzonder Zernike en de binnenstad. Het zijn economische toplocaties die een goede bereikbaarheid nodig hebben. Dit is nodig voor alle vervoerwijzen, dus ook voor de auto via de westelijke ringweg.

Rondom de westelijke ringweg zelf ligt een bereikbaarheidsopgave voor Vinkhuizen en Paddepoel, maar ook voor de ruimtelijke ontwikkeling Reitdiepzone. De westelijke ringweg moet, ook in de toekomst, voldoende capaciteit bieden voor autoverkeer van en naar deze gebieden (onderlinge verbindingen en bestemmingsverkeer).



3. Gezonde mobiliteit stimuleren (active modes):

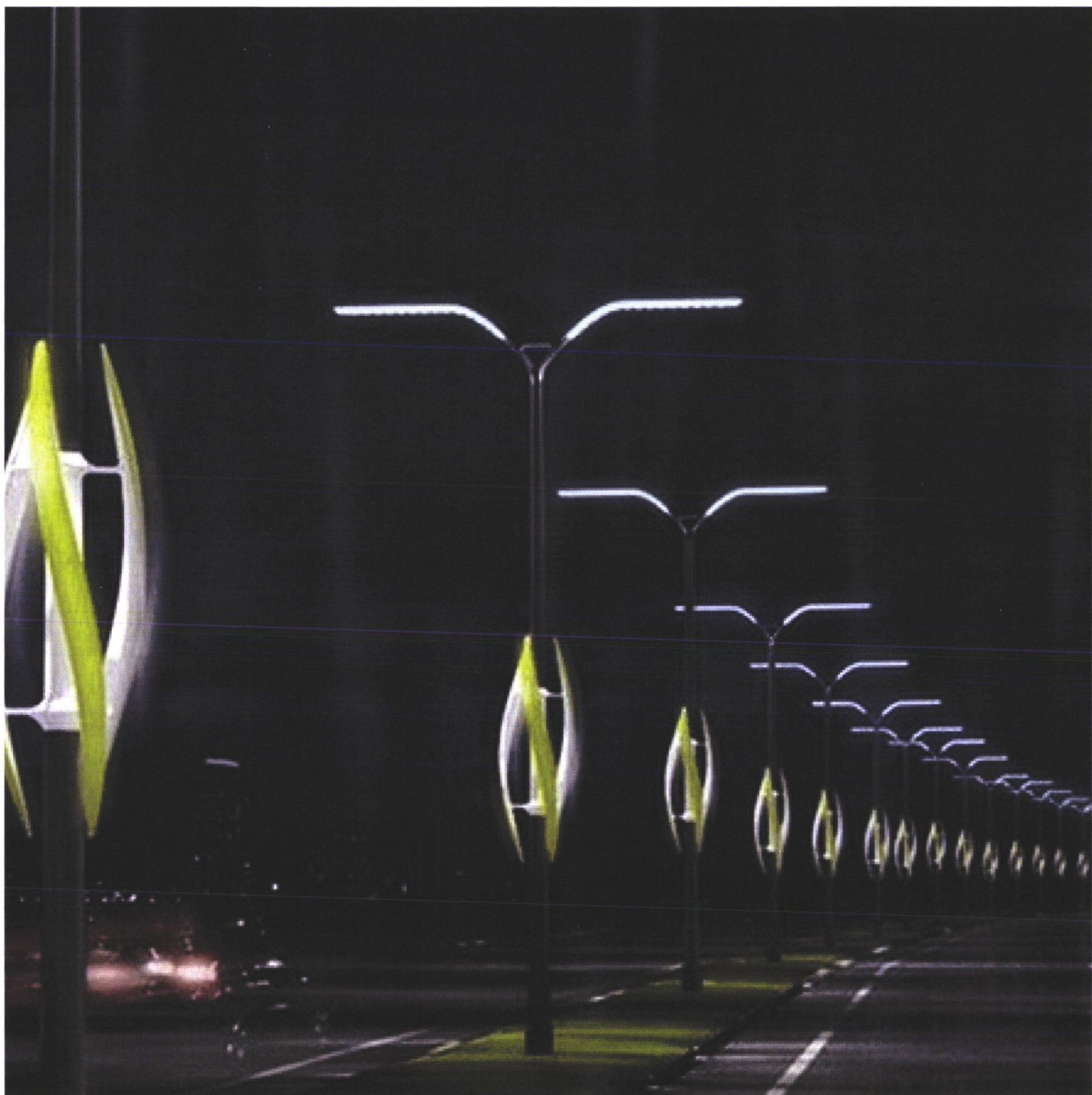
Het verkeerssysteem van de stad moet helpen bij het gezonder maken van haar inwoners. Dan gaat het om reductie van luchtvervuiling, maar ook om het stimuleren van gezonde vervoerwijzen. 'Active modes' (lopen en fietsen) helpen tegen obesitas, diabetes, hart- en vaatziekten, stress en veroudering van de hersenen (TNO, 2010).

Dit vereist hoogwaardige, doorlopende, fijnmazige structuren voor voetgangers en fietsers rondom de westelijke ring. Het gaat om dwarsverbindingen tussen de wijken Vinkhuizen en Paddepoel en de tussengelegen Reitdiepzone en de verbindingen naar de binnenstad.

Daarnaast moet Fietsroute Plus Zuidhorn een vloeiende doortrekking krijgen langs de westelijke ringweg naar de binnenstad. Dit sluit aan op de opkomst van de E-bike.

Dit alles stimuleert lopen en fietsen). Ook helpt dit bij sociale gezondheid: alle mensen kunnen gelijkwaardig participeren in de samenleving, ook als ze geen beschikking hebben over auto of OV.





4. Duurzame omgang met energie: energievriendelijke weg

Op dit moment is de mobiliteit in Nederland sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. Op lange termijn biedt dit geen duurzame toekomst. Dan gaat het niet alleen over milieu, gezondheid en veiligheid, maar ook over economische kwetsbaarheid. De stad Groningen heeft in 2015 haar energieprogramma versneld, zodat ze in 2035 alleen duurzame energie gebruikt (zon, wind, warmte, biomassa). De provincie Groningen wil ook de overgang naar duurzame energiebronnen versnellen (programma Energietransitie 2016-2019). Elk project moet duurzaam worden vormgegeven

Deze ambities stellen eisen aan de westelijke ringweg: deze moet infrastructuur krijgen die slim omgaat met energie. Daarnaast moet de stad anticiperen op de opkomst van de elektrische auto.

Dit alles kan verschillende vormen krijgen, bijvoorbeeld door energie-opwekking met het asfalt of geluidschermen (zonnecollectoren, zonnepanelen) of windturbines die worden aangedreven door voorbijrijdende voertuigen. Waarbij opgewekte energie direct wordt doorgegeven aan elektrische voertuigen op en rond de westelijke ringweg.

5. Financieel verantwoorde oplossingen

Bij de transformatie van de westelijke ringweg is een kosteneffectieve en kostenefficiënte inzet van financiële middelen nodig. Sommige uitvoeringsvarianten van de weg zullen duurder zijn dan andere, en dit moet dan ook terugkomen in een hoger rendement op bovenstaande doelen.

Bij financieel verantwoorde oplossingen gaat het ook over robuustheid en adaptiviteit van de infrastructuur. Toekomstige infrastructuur moet, zonder grote bijkomende kosten, goed kunnen blijven functioneren bij veranderingen in gebruik.

Dan gaat het om veranderingen als gevolg van nieuwe mobiliteitstrends (opkomst elektrische of autonome voertuigen), maar ook om veranderingen door de dag heen (bijvoorbeeld asymmetrische spitsbelastingen en het onderscheid tussen spits- en daluren).

De infrastructuur moet een robuuste basis hebben, om slim, flexibel en dynamisch om te kunnen gaan met veranderend mobiliteitsgebruik. In andere woorden: er moet niet te veel te snel 'in beton worden gegoten' op basis van de huidige verwachtingen van het gebruik.



Willem de Zwijgerlaan Leiden:
ca. 33.000 mvt/etm



Oostelijke ringweg Groningen:
ca. 40.000 mvt/etm



A16 bij Breda:
ca. 100.000 mvt/etm



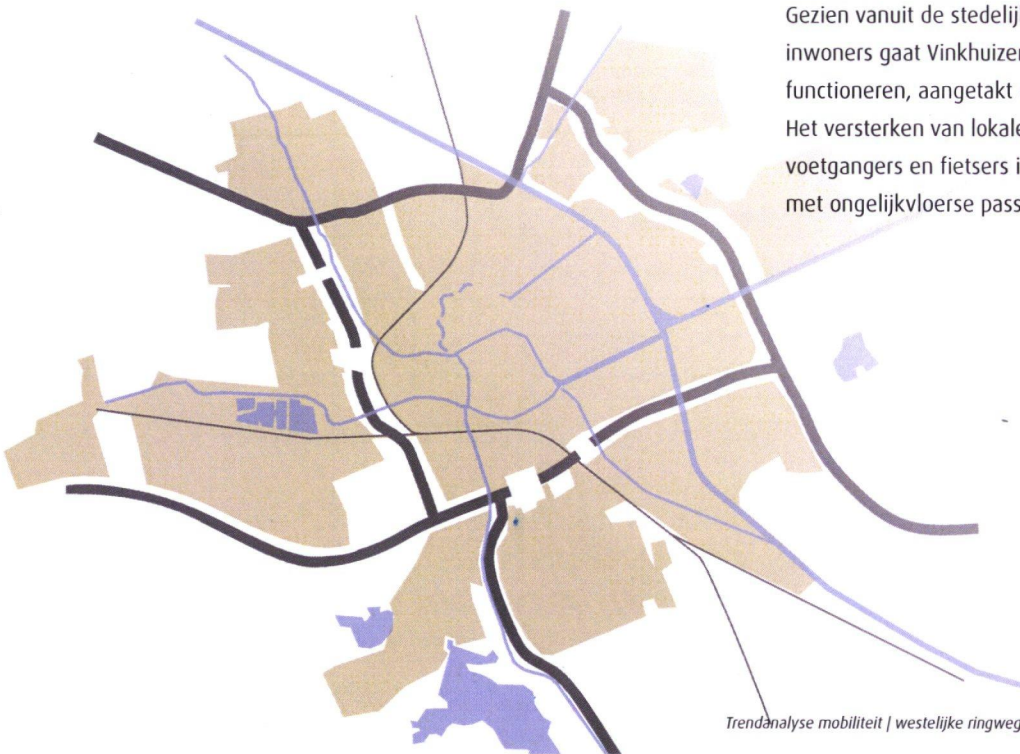
De transformatie van de westelijke ringweg moet uiteindelijk leiden tot een betere stedelijke kwaliteit. Stedelijke kwaliteit heeft verschillende dimensies, zoals hiervoor toegelicht. Hieronder staan voorbeelden voor de vervolgitwerking. Ze laten zien dat een transformatie van infrastructuur doorwerkt in de bereikbaarheid, maar ook in het stedenbouwkundig functioneren van de stad.

Optie: stroomweg als onderdeel van het hoofdwegennet

Het is mogelijk om de westelijke ringweg te transformeren naar het voorbeeld van de andere delen van de ring. Dit betekent een ongelijkvloerse uitvoering van de westelijke ringweg, met een hoge verkeerscapaciteit en een hoge ontwerpsnelheid.

Autoverkeer dat nu nog door de stad rijdt, zal meer worden aangetrokken om via de westelijke ringweg te gaan rijden. Dit ontlast de stad van sluipverkeer en het leidt tot een betere verkeersleefbaarheid in de wijken Vinkhuizen en Paddepoel.

Gezien vanuit de stedelijke structuur en 'mind set' van inwoners gaat Vinkhuizen meer als zelfstandige wijk functioneren, aangetakt op de westelijke ringweg. Het versterken van lokale dwarsverbindingen voor voetgangers en fietsers is bij deze uitvoering mogelijk met ongelijkvloerse passages.





Piet Heinkade Amsterdam:
ca 20.000 mvt/etm



Wibautstraat Amsterdam:
ca 28.000 mvt/etm



Lelylaan Amsterdam:
ca 34.000 mvt/etm



Optie: stadsboulevard als onderdeel van het lokale wegennet

Er zijn ook gedachten om de westelijke ringweg te transformeren tot een meer lokale verbinding, die functioneert als stedelijke verbinder. Dit betekent een gelijkvloerse uitvoering van de westelijke ringweg, minder autoverkeer, een lagere ontwerpsnelheid en een sterkere integratie van de ringweg en omliggende ruimtelijke functies (adressen aan de weg, oversteekvoorzieningen).

De wijk Vinkhuizen, Reitdiepzone, Paddepoel en de rest van de stad krijgen lokale verbindingen die gelijkvloers kruisen met de westelijke ringweg. De opgave ligt er hier in om de westelijke ringweg en de directe omgeving eromheen ruimtelijk te laten fungeren als lokaal koppelstuk tussen de wijken.

Het doorgaande autoverkeer wordt sterker afhankelijk van de doorstroming op de oostelijke en zuidelijke ring, dus minder robuustheid bij calamiteiten. Het is ook belangrijk om effecten in de ruimere omgeving te beschouwen; de verwachting is dat het autoverkeer zich meer verspreidt in de wijken.



Trendanalyse mobiliteit | westelijke ringweg Groningen



Impressie uit: Stedenbouw in het tijdperk van Nieuwe Mobiliteit | Case Study Lelylaan, Amsterdam. UNStudio, Goudappel Coffeng, Geophy & Zgetthere

A nighttime photograph of a modern city street. On the left, a multi-lane road with white lane markings and a speed limit sign of 50 km/h has several cars driving away. To the right of the road is a sidewalk with young trees and streetlights. In the background, a tall, modern glass skyscraper is illuminated from within, and another building with a distinctive curved, illuminated facade is visible on the left. A large red rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing a yellow square with the number '3' and a white text box with the title.

3

Relevante ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit

De opkomst van snel mobiel internet en het steeds goedkoper worden van elektronische innovaties veranderen het leven. Technologische ontwikkelingen en maatschappelijke voorkeuren grijpen in elkaar. Dit verandert ook de mobiliteit. Bij de transformatie van de westelijke ringweg moet rekening worden gehouden met nieuwe ontwikkelingen. Dit helpt om goed te kunnen anticiperen op de toekomst.

Autonoom rijden

Autonoom rijdende auto's spreken sterk tot de verbeelding. Er is onderscheid te maken tussen gedeeltelijke autonomie (rijtaak-ondersteuning) en volledige autonomie (robotauto). De TU-Delft (2015) verwacht dat gedeeltelijke autonomie in 2030 een penetratiegraad kent van 1 tot 11% van het wagenpark. Voor volledige autonomie is dit naar verwachting 7-61% in 2050.

Op de westelijke ringweg leidt autonoom rijden niet tot een structureel andere mobiliteitsvraag. De TU-Delft verwacht slechts een beperkte capaciteits-efficiëntiewinst als gevolg van autonoom rijden. Autonome voertuigen vergen weliswaar minder wegcapaciteit, maar leiden ook tot extra mobiliteit.

Per saldo (gecombineerd effect minder ruimtebeslag en toename gebruik) verwacht de TU-Delft in 2030 op snelwegen een efficiëntiewinst van 0 tot 2%, in de stad juist tot maximaal 2% extra capaciteitsbehoefte (ruimtebeslag). Voor 2050 wordt de totale capaciteitsbehoefte alleen maar groter, door de extra mobiliteit als gevolg van autonoom rijden.

Autonoom rijden zal daarnaast leiden tot nieuwe vormen van openbaar vervoer. Dan gaat het om kleine, zelfrijdende voertuigen in meer verkeersluwe omgevingen. Deze verplaatsen als een soort horizontale lift mensen door de stad. Het wordt mogelijk om meer maatwerk te bieden met flexibele routes tegen gunstige exploitatiekosten.

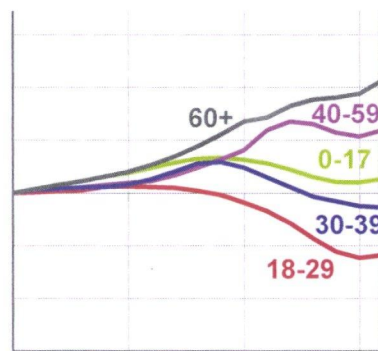


Mobility as a service

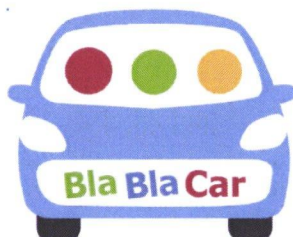
Maatschappelijk is er een verschuiving van bezit naar gebruik. Door middel van het internet worden steeds meer digitale deelplatforms voor mobiliteit mogelijk, zoals UBER, Car2go, Snappcar, Blablacar en buurtmobiliteit. Hierbij kunnen mensen afhankelijk van het moment gebruik maken van een deelauto, (deel)fiets, OV-fiets, E-bikes, openbaar vervoer, taxi, enzovoort.

Het is belangrijk om hier bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs de westelijke ringweg, zoals in de Reitdiepzone, voorzieningen voor te treffen. De gemeente kan bijvoorbeeld eisen stellen aan ontwikkelaars op het gebied van ‘mobility as a service’ (bijvoorbeeld een lagere parkeernorm in combinatie met deelautovoorzieningen), het aanbieden van OV-abonnementen bij verhuizing, het geven van subsidies bij het oprichten van deelplatforms op buurtniveau, enzovoort.

Daarnaast werkt de opkomst van deelauto’s door in het mobiliteitsgedrag op de westelijke ringweg. Bij deelauto’s maken mensen bewuster gebruik van de auto, met minder automobilititeit tot gevolg (Planbureau voor de Leefomgeving, 2015). Hierbij is rekening gehouden met extra mobiliteit als gevolg van nieuwe gebruikers die daarvoor geen beschikking hadden over een auto.



de jonge generatie kiest minder voor de auto



Affordable drive through the city



Energieopwekking in de weg

Ook in de energie-opwekking gaan ontwikkelingen snel. Het is bijvoorbeeld de verwachting dat alle voorwerpen in de toekomst zonne-energie kunnen opwekken door extreem kleine zonnepanelen kleiner dan een kwart rijstkorrel vermengd met verf. Ook is er nu al zonnepaneelfolie beschikbaar.

In Nederland liggen al eerste wegen met

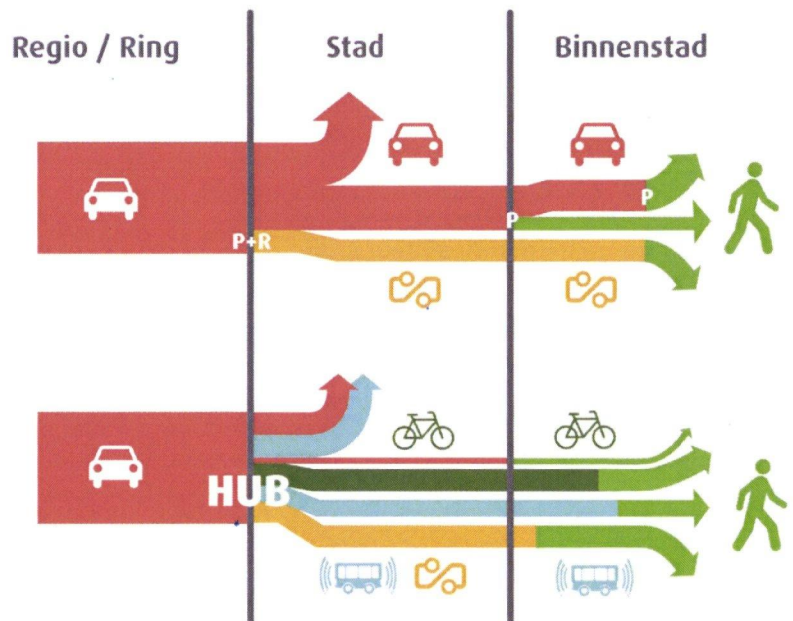
zonnepanelen in het wegdek. Daarnaast liggen er mogelijkheden in de toepassing van zonnepanelen in geluidsschermen en kleine windturbines langs de weg die worden aangedreven door voorbijrijdende voertuigen. Er liggen kansen om de westelijke ringweg te positioneren als "de meest energieneutrale weg van Nederland".



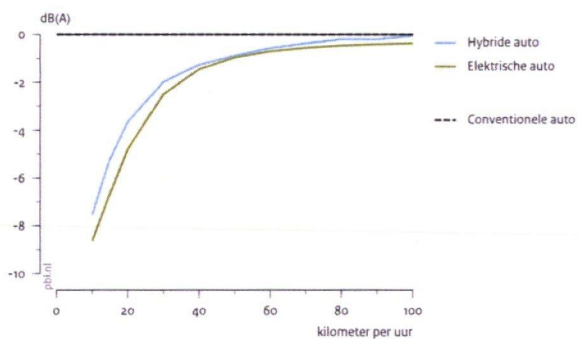
P+R 2.0

Groningen heeft reeds een P+R strategie. Als extra laag kan worden gedacht aan hoogwaardige P+R 2.0 direct aan de westelijke ringweg. Hierbij worden parkeerplaatsen overdag gebruikt voor stadsbezoekers, en 's avonds en 's nachts door bewoners van de Reitdiepzone. Het voordeel is dat er minder autoverkeer vanaf de westelijke ring de stad in hoeft en dubbelgebruik van parkeerplaatsen (minder bewonersparkeerplaatsen nodig in de Reitdiepzone).

P+R 2.0 is mogelijk in combinatie met mobility as a service (MAAS). Hierbij hebben mensen maximale keuzevrijheid: van de auto overstappen op autonome OV-voertuigen met flexibele routes, OV-fietsen of E-bikes. Parkeerplaatsen en deelvoertuigen kunnen van te voren worden gereserveerd. Ook kunnen is P+R 2.0 geschikt als pick-up-point voor internetaankopen, aankopen die in de binnenstad zijn gedaan of dagelijkse supermarktaankopen.



Figuur 3.1
Geluidsniveau ten opzichte van conventionele auto naar snelheid



Elektrische auto

De opkomst van de elektrische auto draagt bij aan minder milieubelasting. Dit geldt met name voor de luchtkwaliteit (stikstof, fijnstof, roet). Voor omwonenden is het geluidsverschil tussen elektrische auto's vanaf 40-50 km/u niet meer merkbaar (Planbureau voor de Leefomgeving, 2012). Vanaf deze snelheden worden bandengeluid en windgeruis namelijk maatgevend. Dit betekent dat de opkomst van elektrische auto's op de westelijke ringweg alleen voordelen bieden qua geluidshinder bij snelheden onder 50 km/u.



Een trend in opkomst is dat meerdere geparkeerde elektrische auto's kunnen worden gebruikt als één superbatterij voor duurzame energie. Eén van de obstakels op weg naar wind- en zonne-energie als hoofdenergie-opwekking is de mogelijkheid om pieken in de energievraag te bedienen. Geparkeerde elektrische auto's kunnen overschotten aan opgewekte energie opslaan voor piekmomenten (smart grid). Dit biedt in het bijzonder kansen bij P+R 2.0 (zie bladzijde 27). Elke opgeladen Tesla heeft voldoende energie om een huishouden van een week van energie te voorzien.

C-ITS

De opkomst van mobiel internet maakt het mogelijk om verkeersstromen te geleiden en te sturen met 'coöperatieve intelligente transport systemen'. Bijvoorbeeld door de wegomgeving en het verkeer met elkaar te laten praten. Het Beter Benutten programma 'Talking Traffic' sluit hier op aan, waarbij de smartphone van gebruikers gaat communiceren met de infrastructuur. Deze ontwikkeling zal leiden tot een efficiënter en veiliger gebruik van de westelijke ringweg.

Enkele voorbeelden van strategisch C-ITS (gericht op het niveau van netwerken):

- dynamische, multimodale reisadviezen (pre-trip en on-trip)
- dynamische snelheidsadviezen om de doorstroming te verbeteren of de milieuhinder te reduceren (smogvorming)
- route-advies bij grote drukte, gecombineerd met netwerk-regels scenario's van verkeerslichten

- platooning waarbij gebruikers efficiënter omgaan met de wegcapaciteit
- variabele beprijzing

Enkele voorbeelden van tactische C-ITS (gericht op wegvakken en kruispunten)

- aanrijdadviezen: bijvoorbeeld informatie vanuit verkeerslichten dat er over 4 seconden groen licht komt, zodat het autoverkeer rustig kan uitrollen en efficiënt weer weg kan rijden.
- Snelle waarschuwingen bij obstakels op de rijstrook, zodat kettingbotsingen worden voorkomen
- Dynamische snelheidsadviezen om een groene golf tot stand te brengen





E-bike

De E-bike is sterk in opkomst. Nationaal en internationaal onderzoek laat zien dat de E-bike in het woon-werkverkeer kan bijdragen aan een modal shift van auto naar fiets. In Nederland kan het leiden tot 15% afname van het autoverkeer. Uit Noors onderzoek blijkt dat E-bike-gebruikers 16% minder autoverplaatsingen gingen maken. Dit biedt veel mogelijkheden voor de Groningse context vanwege de grote regionale pendelstromen tussen stad en ommeland. Een E-bike-stimulerend beleid kan leiden tot een afname van het autoverkeer op de westelijke ringweg.

Flexibel gebruik van de weg

Met nieuwe technologieën wordt een flexibele inrichting van de weg mogelijk, afhankelijk van de mobiliteitsvraag. Op de westelijke ringweg hebben de ochtend- en avondspits tegengestelde drukke richtingen (asymmetrische belasting). Op sommige wegen in de Verenigde Staten en Australië wordt in zo'n geval de weginrichting hierop elke dag dynamisch aangepast. Met toekomstige rijondersteuning (keep your lane-systemen) zou de weginrichting in de toekomst elektronisch dynamisch kunnen worden gemaakt, bijvoorbeeld door elektronische markering in de weg. Hier worden nu experimenten mee uitgevoerd. Er is dan onderscheid tussen robuuste 'hardware' (fysieke infrastructuur als basis) en flexibele en dynamische 'software' (LED-geleiding of elektronisch smart carpet, veranderlijk per moment).







4

Doorwerking op toekomstig mobiliteitsgebruik op de westelijke ringweg

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de toekomstige trends kunnen doorwerken op de toekomstige capaciteitsbehoefte van de westelijke ringweg. Hierbij is er onderscheid gemaakt tussen de twee uiterste toekomstbeelden uit hoofdstuk 2.

Huidige verkeersmodel als basis, maar nog zonder nieuwe ontwikkelingen

Verkeersmodellen geven een inschatting van de toekomstige mobiliteitsbehoefte op de westelijke ringweg. Het verkeersmodel Groningen Plus is opgebouwd met het 'Global Economy'-scenario. Dit toekomstscenario veronderstelt een hogere groei op het gebied van inwoners, arbeidsplaatsen en

mobiliteit, dan de meest recente prognoses aangeven. Er is nog geen rekening gehouden met de economische crisis in de afgelopen jaren. Daarnaast zijn actuele technologische en maatschappelijke veranderingen nog niet meegenomen. Voor de toekomst situatie is de nieuwe vormgeving van de oostelijke en zuidelijke ringweg wel meegenomen.



Volgens het verkeersmodel neemt het gebruik van de westelijke ringweg toe van ongeveer 29.000 auto's per etmaal in 2012 naar 37.000 auto's in 2030. Dit is een mobiliteitsgroei van ongeveer 30% (ongeveer 1,5% per jaar).

Het verkeersmodel geeft aan dat in 2030 op de westelijke ringweg ongeveer 21% doorgaand autoverkeer rijdt. Op de oostelijke en zuidelijke ringweg is dit ongeveer 30% respectievelijk 27%.





LET OP!
pilot zelfrijdend vervoer
voertuig kan niet uitwijken
1 meter afstand bewaren

Mede mogelijk ge

Deel

STWISS

Effecten van trends in beeld

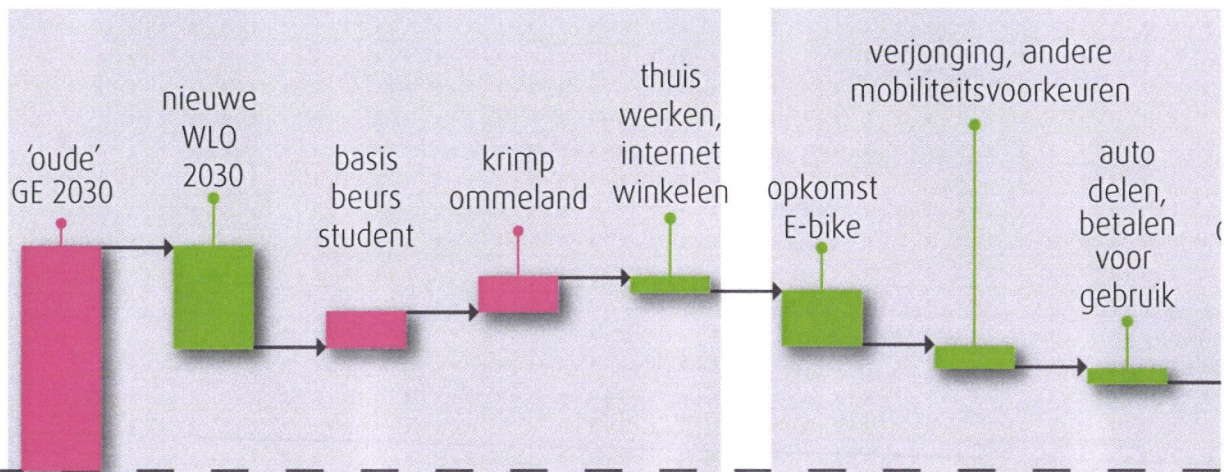
Om een indicatief beeld te geven van de invloed van de technologische en maatschappelijke ontwikkelingen tot 2030, is een watervalgrafiek opgesteld. Deze toont het effect van trends op vier fronten:

- Ga ik reizen: effecten op de groei van de mobiliteit in algemene zin
- Hoe ga ik reizen: effecten op de keuze voor vervoerwijzen
- Via welke route ga ik reizen: effecten op de routekeuze
- Efficiëntieverbeteringen: effecten op het gebied van meer capaciteit in dezelfde ruimte

De getoonde effecten zijn indicatief van aard. Ze houden geen rekening met eventuele verschuivingen in het landelijke mobiliteitsbeleid. Er is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van actuele onderzoeksrapporten. Zie bijlage 1. Waar dit onvoldoende informatie gaf, zijn inschattingen gemaakt door experts bij Goudappel Coffeng.

100

nu



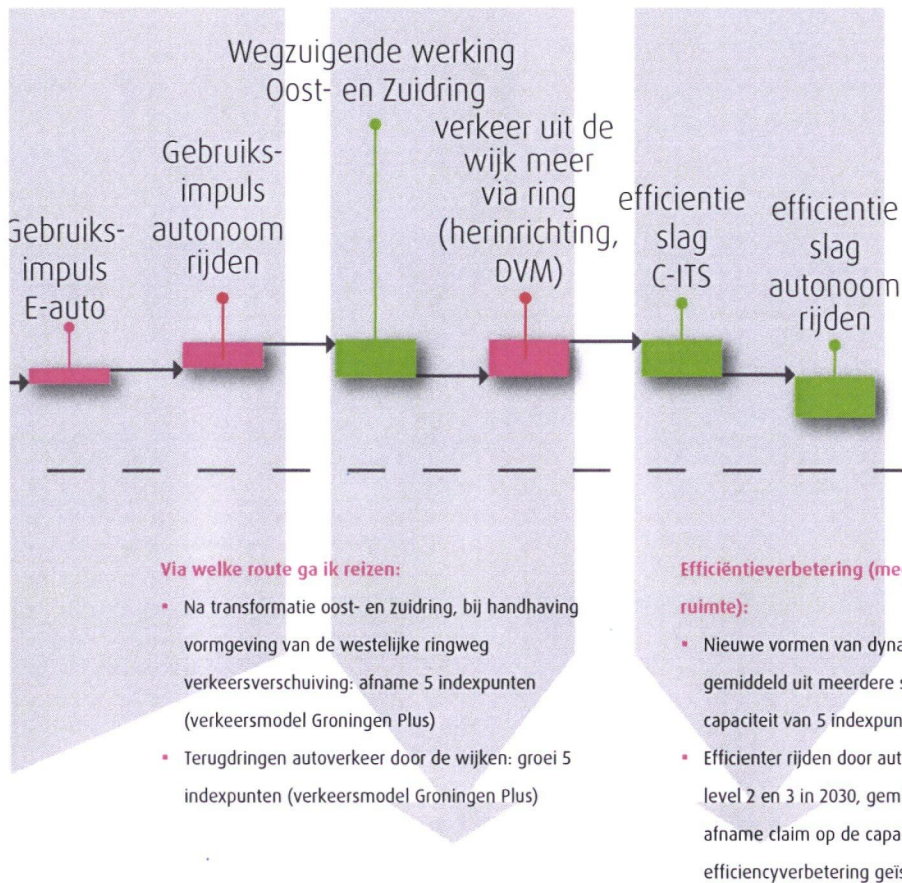
Ga ik reizen:

- Huidige verkeersgebruik in de spits,
- Ontwikkeling wonen en werken volgens het "pre-crisis" toekomstscenario 'Global Economy' 2030: groei 30 indexpunten.
- Ontwikkeling wonen en werken volgens de nieuwste WLO-scenario's (studie Welvaart en Leefomgeving) van het Centraal Planbureau (concept). Gemiddelde van hoog (+20) en laag scenario (+12): groei 16 indexpunten (14 indexpunten lager dan het GE-scenario)
- Meer thuiswonen door afschaffing basisbeurs voor studenten: groei 5 indexpunten (expert judgement)
- Krimp in het ommeland conform WLO-scenario's: lager voorzieningenniveau en meer pendel naar de stad. Groei 5 indexpunten (expert judgement). Na 2030 neemt de beroepsbevolking in het ommeland af, leidend tot minder pendel.
- Meer thuiswerken en internetwinkelen: groei 2,5 indexpunten verkeersafname in de spits. Buiten de spits neemt het autoverkeer toe met 2,5 indexpunten (expert judgement)

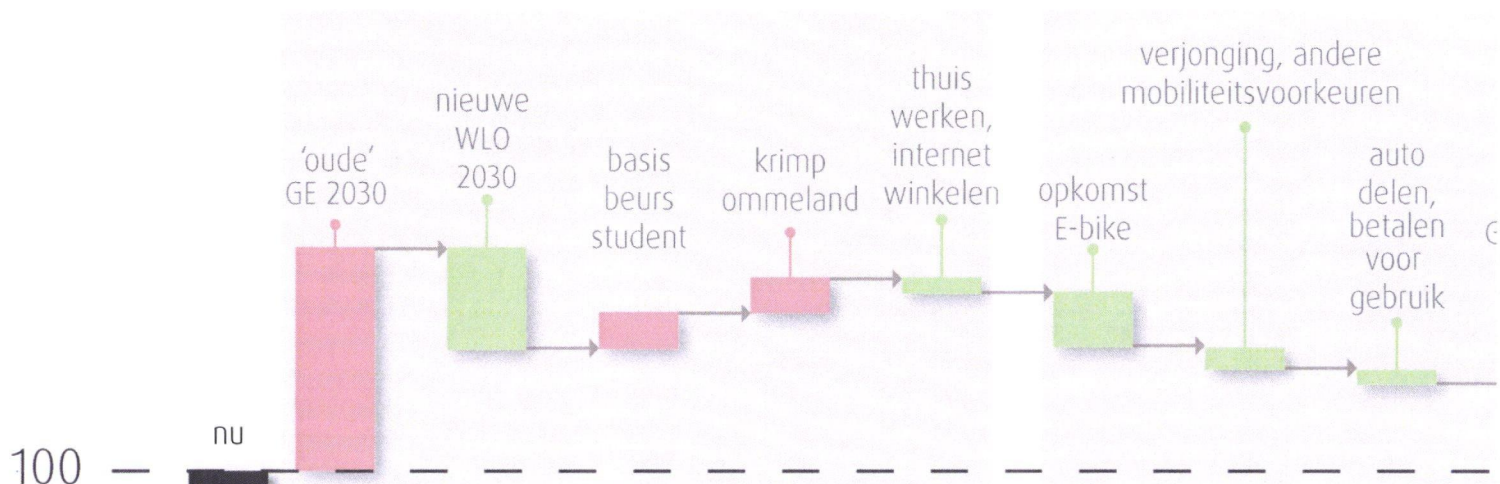
Hoe ga ik reizen:

- Opkomst van de E-bike als alternatief voor de auto. Bij intensief beleid maximale afname van 15% spitsverkeer. Uitgangspunt Groningen: afname 7,5 indexpunten (expert judgement)
- Andere mobiliteitsvoorkeuren door verjonging, hogere opleidingen,, toename kenniswerkers: afname 2,5 indexpunten (expert judgement)
- Verdubbeling van autodelers : afname 2,5 indexpunten (Planbureau voor de Leefomgeving, 2015)
- Elektrische auto's zijn duurder in aanschaf maar goedkoper in gebruik: groei 2,5 indexpunten (Planbureau voor de Leefomgeving, 2012)
- Autonoom rijden (uitgangspunt SAE-level 2 en 3 in 2030, gemiddelde uit meerdere scenario's): groei 3 indexpunten (TU Delft, 2015)

0



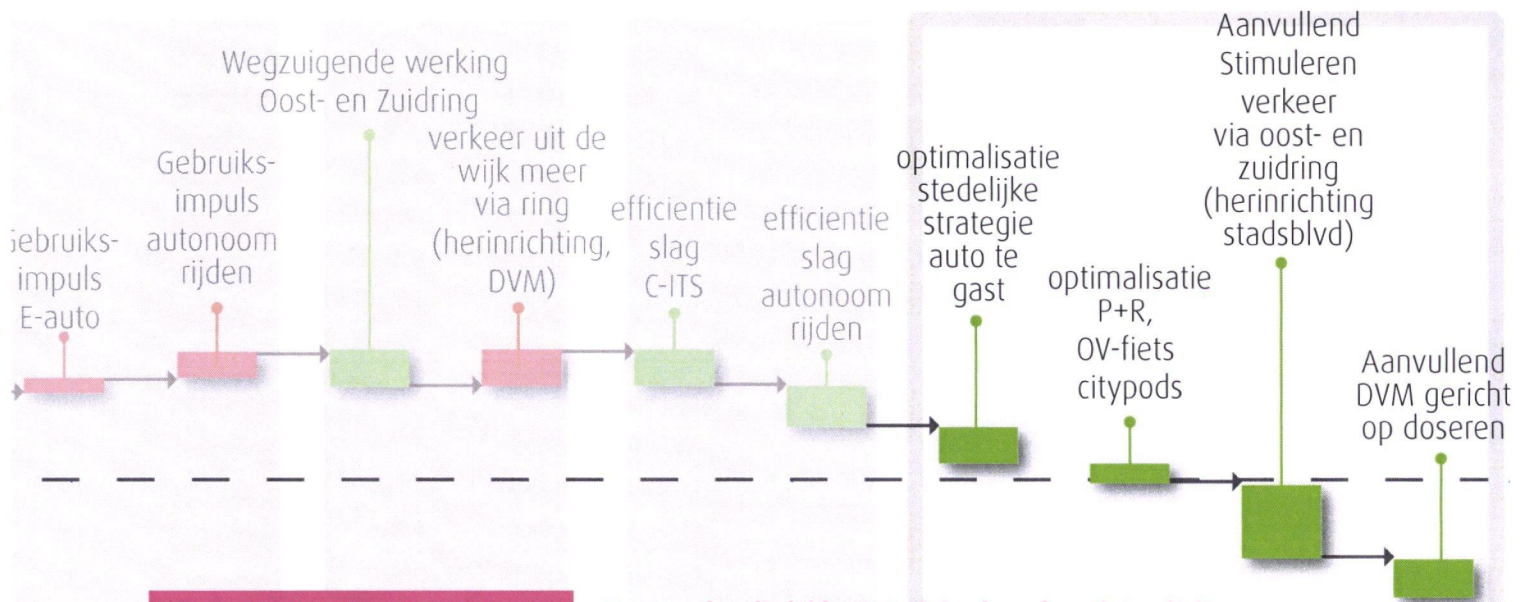
De grafiek toont de verwachte mobiliteitsdruk op de westelijke ringweg tot 2030 als gevolg van trends die op de stad Groningen afkomen. Per saldo ligt een verkeersgroei op de westelijke ringweg in de verwachting, maar wel een lagere groei dan eerder gedacht; tussen nu en 2030 circa 10 tot 12% groei in plaats van 30%. Zie ook hoofdstuk 5. Dit komt met name door de geactualiseerde demografische prognoses (WLO-scenario's) en ander mobiliteitsgedrag (opkomst andere vervoerwijzen).



Optie: minimale verkeersintensiteit om de westelijke ringweg tot stadsboulevard te transformeren

Er is ook gekeken wat er zou gebeuren als de stad maximaal inzet op om de westelijke ringweg als stadsboulevard vorm te geven. Dit betekent dat Groningen geen ringwegastructuur meer heeft, maar meer een haakstructuur. Dit moet op de westelijke ringweg gepaard gaan met maatregelen die zijn gericht op het terugdringen van het autoverkeer op de westelijke ringweg. Het autoverkeer heeft dan andere alternatieven:

- Reizen op andere tijdstippen (beter benutten van de beschikbare capaciteit op rustigere momenten, spitsafvlakking).
- Reizen met andere vervoerwijzen (lopen en fietsen op kortere ritten, OV en P+R voor langere ritten)
- Niet meer reizen (bijv. thuiswerken). Het toonaangevende University College London (2002) onderzocht 70 verkeersherinrichtingen die leidden tot minder capaciteit voor het autoverkeer. Hieruit bleek dat gemiddeld maar de helft van het autoverkeer dat van de oorspronkelijke route verdwijnt, elders terugkomt in het verkeersnetwerk.
- Reizen via andere routes (oostelijke en zuidelijke ringweg).



Een beleid dat zich maximaal uitstrekt tot verkeersverlaging van de westelijke ringweg kan leiden tot een beperkte afname van het autoverkeer ten opzichte van de huidige situatie. Er is dan een verkeersafname van ongeveer 16% tussen nu en 2030 in plaats van een groei van 30%. Echter, een herinrichting met één autorijstrook per richting blijft buiten bereik. Zie ook hoofdstuk 5. Dit vergt een intensieve integrale aanpak, waarbij de beleidsvelden mobiliteit, ruimtelijke ordening, milieu en economie samen optrekken.

Maatregelen die leiden tot minimale verkeersintensiteit:

- Stimuleren active modes (lopen, fiets), versterken verblijfskwaliteit, voor de auto een stedelijke 30 km/u-strategie. Onderzoek in Utrecht toont 6% tot 7% afname van het autoverkeer. Uitgangspunt Groningen afname 5 indexpunten (expert judgement). Dit lijkt het maximaal haalbare, aangezien de stad Groningen reeds fors heeft ingezet op met name fietsgebruik.
- Stimuleren P+R, OV-fiets, autonoom OV: afname 2,5 indexpunten (expert judgement) Ook hier lijkt dit het maximaal haalbare aangezien de stad Groningen al fors inzet op P+R-gebruik.
- Effect van herinrichting van de westelijke ringweg tot stadsboulevard. Onderzoek in Utrecht en Haarlem tonen 10% tot 30% verkeersafname. Uitgangspunt Groningen afname 10 indexpunten (expert judgement)
- Effect herrotering als gevolg van dynamisch verkeersmanagement gericht op doseren en bufferen. Onderzoek in Utrecht toont 10% afname. Uitgangspunt Groningen afname 5 indexpunten (expert judgement).

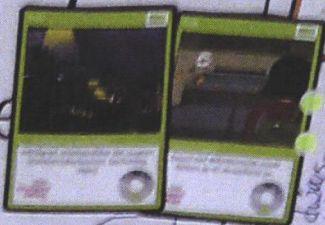
SUNBURN

HOT

NOT



KAN HET ZO SLIM DAT HET GEEN VLOERS KAN!



PILOT



Rolauwde ruis: cut. pos effect. in stad later la. 3 in. 1

FLEXIBEL, LATER ENDE INRICHTEN (2x2 -> 2x1 + gras)

Poste Lerneke Ec. Top kernte = toerendbaar als vervoerwijzer



met flexie/domein infra



P+R

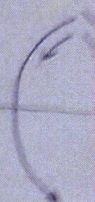


(misschien v p-Reitdi

FREEZIO

5

Conclusies & vervolg



+ bus flexibel (computer flexibel)
- bus flexibel (over smachneuw)



oor
ep zone)

Trends beïnvloeden toekomstige verkeersdrukte op de westelijke ringweg

Dit onderzoek is een analyse naar de invloed van trends in de mobiliteit op de mogelijke vormgeving van de westelijke ringweg in Groningen. Uit de analyse komt naar voren dat er in de eerste plaats een groot aantal technologische / maatschappelijke mobiliteitstrends een rol speelt. Dit maakt de toekomst onzeker. Aan de andere kant zijn er ook enkele belangrijke punten die houvast bieden:

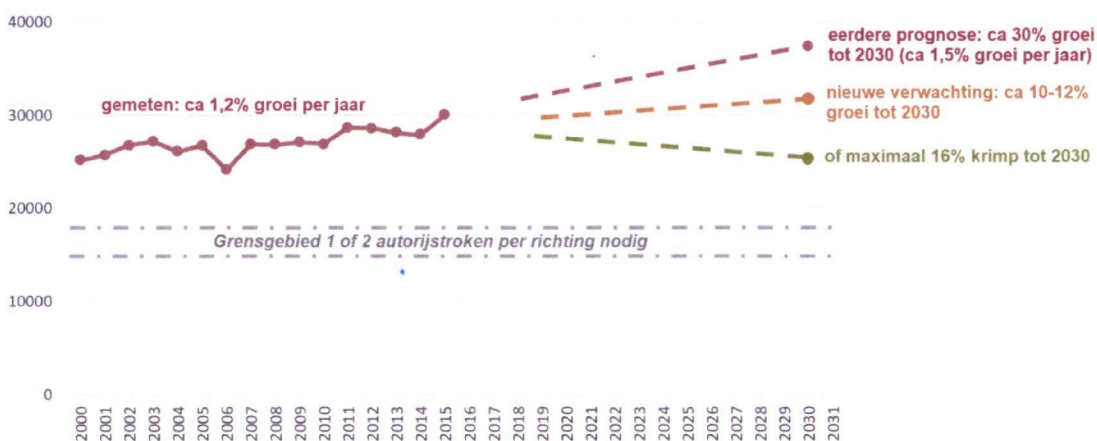
- Er zijn zowel trends die zouden leiden tot een hogere groei dan de verkeersmodellen voorspellen, maar ook trends die aanleiding geven tot een lagere groei. Het is nadrukkelijk niet zo dat ze allemaal in eenzelfde richting wijzen.
- Elk van de trends heeft weliswaar invloed, maar die invloed van afzonderlijke trends is niet zo groot dat hierdoor het complete beeld kantelt. De meeste trends hebben een geringe invloed op de te verwachten verkeersdrukte (<5% meer of minder verkeer).

- Het is niet zo dat trends allemaal op ons af komen. Minstens net zo belangrijk is de vraag: "wat zouden we willen bereiken"? En de vervolgvraag: "hoe kunnen we de technologische mogelijkheden inzetten om dit te bereiken"?

In de tweede plaats heeft de inrichting van de weg zelf (snelheid, kruispunt dichtheid) een duidelijke invloed op de toekomstige verkeersdrukte op de westelijke ring. Het gaat hierbij onder andere om de balans tussen de functie voor doorgaand verkeer en anderzijds de functie voor de ontsluiting van omliggende wijken.

Tot slot hebben beleidskeuzen die gemeente en provincie zelf maken in het mobiliteitsbeleid duidelijk invloed. Omdat Groningen al een relatief hoog gebruik van fiets en openbaar vervoer kent, is de invloed van beleidskeuzen op de vervoerwijzeverdeling minder groot.

Alles overziend leidt dit tot de volgende bandbreedte in de toekomstige verkeersdrukte van de westelijke ringweg.



In de grafiek is aangegeven dat bij een kleine 20.000 mvt/etm twee rijstroken per richting nodig zijn. Theoretisch zou een enkele rijstrook per richting nog meer autoverkeer kunnen verwerken, maar dan gaat het om een ideale situatie zonder uitwisseling, gelijkmatige verkeersverdeling in tijd en een homogene voertuigsamenstelling. De grenzen in de grafiek hebben betrekking op praktijksituaties.

Richting uitwerking: vanuit doelen naar vormgeving

De mogelijke bandbreedte maakt de vraag naar de achterliggende maatschappelijke doelen urgent. In dit onderzoek is daarvoor een voorzet gedaan middels de vijfhoek: sociaal en gezonde stad, bereikbaarheid en economie, financieel verantwoord, ruimtelijke kwaliteit, duurzaam en leefbaar.

Vanuit deze doelen is het aan te bevelen enkele uitersten voor de inrichting van de westelijke ring uit te werken en op de doelen te toetsen. Uitgangspunten ten aanzien van bijvoorbeeld de conditie die de ring moet scheppen voor de autoluwe stad moeten daarbij vooraf goed worden vastgelegd.

Vanuit de verkeersfunctie zijn voor het definiëren van uitersten twee extreme invalshoeken denkbaar: een volledig ongelijkvloerse stroomweg als onderdeel van de ring versus een gelijkvloerse stadsboulevard met een stedelijk profiel en een meer dragende functie

voor het stadsdeel. Het eerste past in een beeld van een volledige ring rond Groningen. Het tweede bij een 'haak om Groningen', waarbij doorgaande stromen meer via de zuidelijke en oostelijke ring worden geleid. Duidelijk is dat de toekomstige verkeersdrukte bij beide vormen niet onder de 20.000 - 25.000 motorvoertuigen per etmaal zal komen. Hierdoor behoeft de westelijke ringweg in alle gevallen een profiel met 2 autorijstroken per richting. Bij beide vormen (stroomweg of stadsboulevard) is daarnaast het aantal aansluitingen/ kruisingen op de westelijke ringweg belangrijk.

Dit heeft zowel effect op de afwikkeling van het verkeer in de naastgelegen wijken, de aansluiting van de wegenstructuur op het stedelijk programma (herontwikkeling Reitdiep) als op de doorstroming van het verkeer op de westelijke ring zelf.

Integraal samenwerken tussen verkeer en ruimte nodig

De confrontatie van de verkeersinvalshoek met ruimtelijke invalshoeken leidt tot extreme ontwerpalternatieven. Deze moeten in de verkenningsstudie nader worden gedefinieerd. Wij bevelen sterk aan om dit te doen in de vorm van een integrale exercitie tussen verkeer en ruimtelijk ontwerp. Dit maakt het mogelijk om het ontwerp van elk alternatief gezamenlijk te optimaliseren. De resulterende ontwerpen moeten vervolgens nader op het effect op de doelen worden onderzocht.

Voor elk van de ontwerp-alternatieven kan worden aangegeven op welke wijze technologische mogelijkheden het gewenste functioneren van de westelijke ring kunnen ondersteunen. Te denken valt aan gewenste vervoermiddelkeuze, mobiliteitsmanagement, verkeersmanagement. Ook kan kansrijke technologische innovaties in het ontwerp worden meegenomen.

In alle gevallen kan worden gewerkt vanuit een basis met de meest recente inzichten vanuit het Rijk over de demografische ontwikkelingen (WLO-scenario's). Dit kan door dit al in te brengen in het verkeersmodel of het verkeersmodel met andere vullingen te corrigeren hiervoor. Per ontwerpalternatief kunnen exogeen correcties in de rekeninstrumenten worden aangebracht om de wijze waarop beleidsmatig met toekomstige trends en eventuele aanscherpingen van beleid in de analyses wordt gewerkt.



Meer lezen:

Planbureau voor de Leefomgeving, 2012

Elektrisch rijden in 2050; gevolgen voor de leefomgeving

TU-Delft, 2015

Development of automated vehicles in the Netherlands: scenarios for 2030 and 2050

Planbureau voor de Leefomgeving, 2015

Effect van autodelen op mobiliteit en CO2-uitstoot

Traffic Quest / TU-Delft, 2014

Coöperatieve systemen en automatisch rijden

TNO, 2010

Fietsen is groen, gezond en voordelig

Amsterdam

De Ruyterkade 143

1011 AC Amsterdam

T (020) 420 92 17

www.goudappel.nl

goudappel@goudappel.nl

Goudappel Coffeng BV is gevestigd in Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

