



RINGLAND PAKT HET HART VAN DE FILES AAN

Studiebureau VECTRIS: "Voldoende capaciteit en duurzame mobiliteit"

De ambities worden verruimd

Een goed plan probeert een antwoord te formuleren op drie vragen: wat zijn de actuele problemen, hoe zijn die op te lossen, en bieden die oplossingen ook een antwoord op toekomstige uitdagingen. Een goed project moet die ambities waarmaken - vandaag blijkt dat het Masterplan 2020 (met de Oosterweelverbinding) dat níet kan: er zijn aanzetten maar de samenhang ontbreekt en fundamentele vragen krijgen geen antwoord. Daarom zoekt Ringland naar nieuwe wegen. Studiebureau VECTRIS houdt die tegen het licht en werkt ze dieper uit.

DE ACTUELE PROBLEMEN - MEER DAN FILES ALLEEN.

Het belangrijkste motief voor de sluiting van de Antwerpse Ring is **de hoop op minder files**, want 'het verkeer zit overal vast'. Dat is niet alleen een bedreiging voor de bereikbaarheid van stad en haven, maar bij uitbreiding voor de hele economie.

Ondertussen wordt ook erkend dat groeiend autoverkeer de CO₂-uitstoot vergroot en dus ook het **milieuprobleem**. De nefaste impact van fijn stof en geluidsoverlast op de volksgezondheid - door de ligging van de huidige Ring midden in de stedelijke agglomeratie - is overduidelijk.

KNELPUNTEN EN HUN EFFECTEN

Ook de onveiligheid op de Ring blijft een groot probleem. Een drukke ringweg, met veel open afritten naar lokale wegen en verkeerswisselaars naar 7 snelwegen, creëert **onvermijdelijk incidenten** - met extra files tot gevolg. Een rit via de Antwerpse Ring is vandaag totaal onvoorspelbaar.

Merkwaardig genoeg komen die files niet prominent naar voor in de beschikbare doorrekeningen van het verkeersmodel. De **I/C-kaarten (verhouding Intensiteit/Capaciteit)** tonen als grootste knelpunten de Kennedytunnel en - vooral - het deel van de Ring ter hoogte van Borgerhout (tussen E19 en E34/E313).

Maar er is meer aan de hand: de registratie van de **dagelijkse files** (cfr. kaart Vlaams Verkeerscentrum) toont aan dat die zich spreiden over nagenoeg de volledige Ring en zo goed als alle aanvoerwegen. De I/C kaarten zijn dus misleidend: de gebruikte modellen interpreteren 'het gebrek aan capaciteit op één punt' en blijken niet in staat de terugslag-effecten naar andere wegvakken of knooppunten te duiden. De registratie geeft een vertekend beeld.

In de **reistijd-analyses** worden die effecten wel meegerekend en daaruit blijkt dat het capaciteitsverlies op de huidige Ring veel groter is door de talrijke weefbewegingen en het harmonica-effect dat ze

de Oosterweelverbinding als einde van de files, dat is een illusie

veroorzaken. Ook een vorm van 'terugslag'.

In dat - qua mobiliteit - verzadigd systeem op één plaats 2 of 3 rijstroken extra creëren (Oosterweel bv.) kan de actuele filevorming niet oplossen, zeker niet voor heel Antwerpen. Als men tegelijkertijd niets doet aan de herinrichting van de huidige Ring - **voorlopig is niets voorzien in het 'beslist beleid'** - houdt men zowel de verkeersonveiligheid als de files in stand en komt er ook geen antwoord op de negatieve gezondheidseffecten.

DE TOEKOMST: DE FILES ALLEEN MAAR STABILISEREN?

De studies in het kader van de evaluatie van alternatieve tracés binnen het GRUP-Oosterweel, houden ook rekening met de **verwachte verkeerstoename** - ze berekenen hoeveel verplaatsingen er in 2020 zullen zijn in en rond Antwerpen. De cijfers zijn indrukwekkend. Door de groei van de haven zou het vrachtverkeer verdubbelen, de tewerkstelling stijgen en het aantal pendelaars grondig verhogen. Er zal meer verkeer de Schelde moeten kruisen. Ook de toename van bevolking, diensten en tewerkstelling levert een stijging op van het aantal verplaatsingen naar de Antwerpse agglomeratie met 116 % (567.150 verplaatsingen in ochtend- en avondspits). Het doorgaand verkeer via snelwegen stijgt met 121 % (maar is wel veel kleiner - 9850 verplaatsingen in ochtend- en avondspits).

ANDERE VERVOERSWIJZEN: DE MODAL SPLIT

De geplande tramlijnverlengingen verhinderen niet dat het personenvervoer nog zal toenemen, ze temperen enkel de groei. Het Masterplan 2020 ambieert wel een betere verdeling van vervoerswijzen in de hele agglomeratie (50 % auto, 50% andere) maar haalt die doelstelling niet.

Wanneer die **50/50-doelstelling** wél zou gehaald worden, ontstaat pas een trendbreuk: een daling met 6% van het aantal verplaatsingen met personenwagens. Dat zou zich echter vooral laten voelen op lokale wegen en gewestwegen (- 15% in het centrum) maar - verrassend genoeg - niet of nauwelijks op de snelwegen en de Ring.

VECTRIS®

VECTRIS is een studie- en adviesbureau voor stedenbouw en mobiliteit uit Leuven. Het bureau biedt een ruim pakket aan van diensten die bijdragen tot een duurzame organisatie van verkeer én ruimte.

VECTRIS voerde al verschillende mobiliteits- en verkeersstudies uit in opdracht van diverse overheden van over heel Vlaanderen. www.vectris.be

Medewerkers:

Koen Stuyven

architect

Geert Verduyts

landschapsarchitect

verkeerskundige

Maarten Vrebos

landschapsarchitect

ruimtelijk planner

Evelien Van Bockstal

ir. architect verkeerskundige



↑ De I/C-kaarten die de verhouding intensiteit-capaciteit aangeven duiden de Kennedytunnel en de Ring tussen E19 en E34/E313 aan als de drukste trajecten. De registratie van de dagelijkse files nuanceert dit en geeft een groot verschil aan in de file-lengte aan weerszijden van de Kennedytunnel.

Conclusie: Masterplan 2020, doelstellingen niet gehaald

Zelfs na realisatie van het volledige Masterplan 2020 (inclusief alle geplande tramlijnverlengingen) zal Antwerpen nog altijd hopeloos achterop blijven hinken. En dat de Oosterweelverbinding het einde van de files zou betekenen klopt dus echt niet – dat is een illusie. Dat blijkt overigens duidelijk uit de verkeerssimulaties: in alle doorgerekende varianten blijven er aan de Kennedytunnel en op de Ring (op het stuk tussen E19 en E313) bijna evenveel files staan als vandaag. **Het verbetert wel 'iets'** maar zelfs een nieuwe Scheldetunnel biedt geen echt structurele oplossing. Wat vandaag ambitieus lijkt, zal in 2020 hopeloos gedateerd blijken.

Een globale en geïntegreerde aanpak dringt zich op. Ringland gaat daarvoor op zoek naar een meervoudige strategie die de **50/50 verdeling** niet alleen belooft, maar helpt waarmaken. Zo is 'meer wonen in de stad' een evident uitgangspunt (met het oog op de mobiliteitsbeheersing) maar dat veronderstelt een leefbare stad. De enige manier om de mobiliteit in de stadsregio goed georganiseerd te krijgen is een radicale keuze voor 'multimodaliteit': inzetten op duurzame vervoerswijzen (openbaar vervoer, fiets) en zorgen voor bijsturing via de kostprijs - teneinde het nuttige autoverkeer goed te kunnen doseren én vlot te laten verlopen.

Ingrepen op de juiste plek

Om de hele mobiliteitsproblematiek ten gronde aan te pakken, stelt Ringland ingrepen voor die een oplossing bieden daar waar die zich het sterkst stelt: voor de Kennedytunnel (op Linkeroever) en op het drukste stuk van de Ring (tussen E19 en E34/E313).

Ringland zorgt voor meer capaciteit

Ringland biedt in dit hele verhaal interessante perspectieven. Optimalisatie van de Ring op zich (verkeer in **aparte tunnels**) levert al 10% capaciteitswinst op. Genoeg afstand tussen de op- en afritten laat weefbewegingen vlotter en veiliger verlopen - ook dat verhoogt de capaciteit.

In het Ringland-concept valt op de Stedelijke Ringweg (SRW) ook de muur van vrachtwagens weg. Het **verbod op vrachtwagens** van meer dan 3,5 ton in de middelste tunnels creëert daar een bijkomende verhoging van de capaciteit voor personenwagens met 20%.

Ook de **aangepaste snelheden** (90 km/u op de DRW, 70 km/u op de SRW) komen de capaciteit ten goede. De verkeersveiligheid op de Ring vergroot - het aantal calamiteiten zal verminderen. Met andere woorden: minder verkeersslachtoffers, minder files, meer capaciteit.



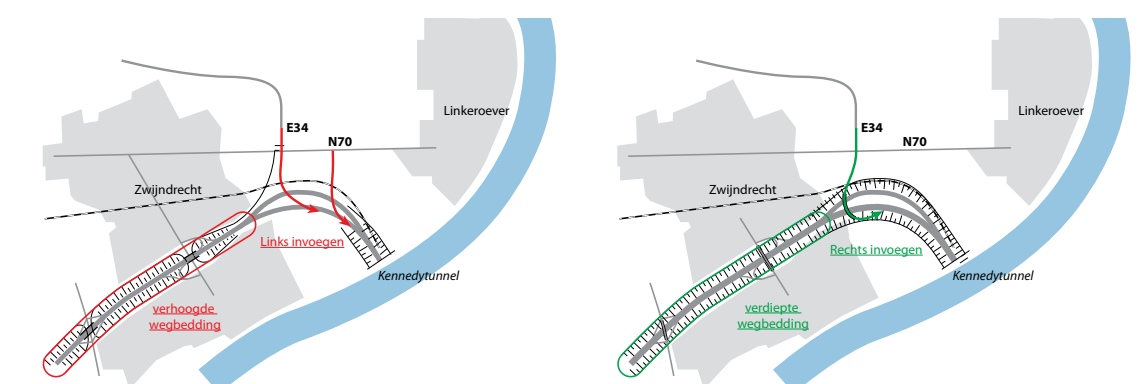
↑ Het systeem met gescheiden tunnels levert 10% capaciteitswinst op, het vrachtwagenverbod in de stedelijke tunnels nog eens 20%. Het groter aantal rijstroken levert op het drukste stuk van de Ring, tussen E19 en E34/E313 tot zelfs 50% meer capaciteit op. Alles bij elkaar zeker voldoende

De Kennedytunnel als bottleneck - of is er meer?

De filekaarten geven duidelijk aan dat er een groot verschil is tussen de gemiddelde file-lengte op Linker- en Rechteroever. Files tot in Kruibekke, Zwijndrecht of verder zijn dagelijkse kost. Als we die zouden spiegelen op Rechteroever, dan stond het verkeer op de hele Antwerpse Ring (tot Merksem) bijna alle dagen vast. Dat is echter niét het geval - integendeel, het verschil is zeer groot. Toch rijden er alle dagen in beide richtingen ongeveer evenveel auto's door de Kennedytunnel, de capaciteit ervan kan dus niet **dé verklaring** zijn voor het fenomeen. Wat dan wel?

De oorzaak van het groot aantal files op Linkeroever is vooral de **configuratie van het wegennet** zelf: twee snelwegen die samenkomen, links invoegen net voor de tunnel (veel vrachtverkeer), de relatief steile helling naar de tunnel - dat veroorzaakt files. Een structurele oplossing kan dus alleen door aanpassingen op dit deel van het traject. Een extra aanleiding hiervoor is de (on)leefbaarheid in de gemeente **Zwijndrecht**. De problemen van geluidsoverlast en fijn stof vergroten hier namelijk, doordat de E17 ter hoogte van de gemeente al op een berm is aangelegd.

Een juiste ingreep moet beide problemen tegelijk oplossen. Door de E17 op Linkeroever net na de Kennedytunnel niet dadelijk van niveau -2 naar niveau +1 te brengen, maar langer op -2 (of -1) te houden (zeker tot voorbij Zwijndrecht), ontstaat de mogelijkheid om de E34 hier over de E17 te leiden (-1 of gelijkgronds) en **rechts te laten invoegen**. Vrachtwagens sorteren dan ook meteen voor naar de Doorgaande Ringweg voorbij de Kennedytunnel. Of overkappen van de sleuf in Zwijndrecht ook nodig is, moet verder onderzoek uitwijzen - misschien volstaan geluidsschermen.



↑ Het verschil in filelengte aan weerszijden van de Kennedytunnel is het gevolg van het links invoegen op Linkeroever. Dat moet eruit. Door dit deel van de snelweg ineens verdiept aan te leggen tot aan Zwijndrecht, verhoogt de leefbaarheid ook daar. Concrete ontwerpen zijn verder nog op te maken

Een Antwerpse verkeersdiameter

Op de Antwerpse Ring rijdt relatief weinig doorgaand personenverkeer, het meeste wordt gegenereerd in de stadsregio zelf. Het gaat naar tewerkstellingsplaatsen in een brede noord-zuid band van de binnenstad tot de districten (industrie in Hoboken, bedrijven en winkels langs de A12, Universitaire Campus in Wilrijk, kantoren op de Veldekens in Berchem, scholen in Deurne en Merksem, bedrijven langs het Albertkanaal, Noorderlaan en Luchtbal - en uiteraard de haven). Grafieken van die regionale verplaatsingspatronen tonen een soort Antwerpse diamant, met de Ring als **ruggengraat én ontsluitings-as centraal doorheen de agglomeratie**. Vandaar ook de huidige over-belasting op dit centrale deel van de Ring. Hoe verder van deze 'diamant' af gelegen, hoe minder verkeer een weg aantrekt.

Voor vrachtverkeer ligt het verhaal helemaal anders. Daar is het aandeel doorgaand verkeer op de Ring in verhouding veel groter. Zij rijden deels naar de tewerkstellingslocaties in de districten, maar komen voornamelijk van de havens van Antwerpen, Rotterdam, Zeebrugge, Gent en Calais - of doorkruisen gewoon Europa. Door de verzadiging van de Brusselse Ring trekt de E19 minder vrachtwagens aan, die verkiezen de E17 en de E34 via Gent. Dit verklaart meteen waarom de voorgestelde ondertunneling van de R11 (Krijgsbaan) geen zin heeft, net zoals ook een 3e Scheldekruising geen directe oplossing biedt. Die ingrepen trekken gewoon niet genoeg verkeer weg van het centraal gedeelte. De **prioriteiten moeten dus verlegd worden**. Ringland heeft dit altijd al naar voor gebracht – VECTRIS bevestigt dit.



↑ Het schema waarop alle herkomst-bestemmingsonderzoeken in de Antwerpse stadsregio zijn samengebracht, krijgt de vorm van een diamant. Het zwaartepunt ervan ligt op het oostelijke deel van de Ring. Vooral daar moeten de capaciteitsproblemen dus aangepakt worden.

Minimale of maximale capaciteit

Ringland vertrok tot nu toe van een concept waarbij de 2x3 rijstroken van de Kennedytunnel geleidelijk aan overgingen in een centraal deel met in totaal 2x6 rijstroken. Vertrekpunt was de Europese tunnelrichtlijn, die stelt dat er in een tunnel geen rijstroken mogen 'verdwijnen'. Daardoor 'verdikt' de Ring van Ringland met één rijstrook, telkens er een oprit bijkomt.

Het ontwerp van OMGEVING werkt dit principe verder uit. Het voorziet centraal op de Ring, tussen E19 en E34/E313, 2x8 rijstroken (2x3 SRW - 2x5 DRW). Snedes geven aan dat er in de zate van de Ring genoeg ruimte is om die profielen in te passen - met de nodige veiligheidsstroken en evacuatiekokers. Ringland biedt op de Ring zelf zo **een capaciteitswinst van gemiddeld méér dan 50%**.

Vergelijking met de beschikbare cijfers toont aan dat dit ook een erg robuust systeem oplevert. Eenmaal op de Ring van Ringland kom je geen bottlenecks meer tegen, het systeem biedt meer veiligheid én méér dan voldoende capaciteit voor de hele stadsregio. Het is **een positief antwoord** op het huidige structurele capaciteitsstekort op de Antwerpse Ring – zelfs op het drukste stuk.

De capaciteitsparadox

Het optimaliseren van de capaciteit heeft ook een keerzijde – wat vragen oproept bij het ontwerp: moet die maximalisatie van aantal rijstroken wel? Zet dat concept niet teveel in op autoverkeer alleen en is er misschien geen ander evenwicht nodig – vertrekkende van een betere modal split, in functie van meer duurzame mobiliteit. Want het klinkt paradoxaal, maar de uitbouw van een te grote capaciteit voor autoverkeer kan **averechtere gevolgen** met zich meebrengen: met een aanzuigeffect op nog meer autoverkeer als gevolg en daardoor ook een minder gebruik van het openbaar vervoer. De tram naar Linkeroever dankt zijn succes bijvoorbeeld niet alleen aan het kwalitatieve aanbod op zich, maar ook aan het feit hij gemiddeld een tijdsduur van 30' oplevert ten overstaan van de files aan de Kennedy-tunnel.

De keuze voor meer of minder auto-capaciteit heeft anderzijds ook **een grote weerslag op de totale kostprijs** van het hele project. Het aantal rijstroken bepaalt de lengte van de overspanning - en de kostprijs stijgt exponentieel mee. Daarom moeten een vergelijkende MKBA-studie of een kosten-batenanalyse de optimale capaciteit bepalen. In dit stadium is dit voor Ringland onmogelijk uit te maken.

Diezelfde paradox van 'overdaad' of 'overmaat' duikt ook op in het ontwerp van de bovengrond. Hier is het meest cruciale element de vlotte werking van de nieuwe verkeersknooppunten op de Nieuwe Singel. Zeker waar de in- en uitritten hier rechtstreeks op aansluiten, mag er geen terugslag-effect optreden in de tunnels zelf. De juiste dimensionering is daarom cruciaal.

Voor het drukste kruispunt van allemaal, aan de Plantijn en Moretuslei, met aansluitingen in beide richtingen naar alle tunnels, heeft OMGEVING in dit plan het systeem van de **turborotonde** toegepast. Niet als definitieve oplossing, maar bij wijze van test: dit concept biedt namelijk het meeste capaciteit. Het laat bijvoorbeeld ook toe om ongelijkgronds van de kernstad naar de voorstad te fietsen en terug.

Als dit 'verkeerstechnisch' wordt ontworpen, zou dit een grote minwaarde betekenen voor de omgeving, de inpassing door Omgeving in een verhoogd grondlichaam met stevige begroeiing, toont aan dat een sterk ontwerp ook een ingewikkeld concept op een attractieve manier kan integreren. Ook hier moet verder overleg en studie uitmaken welke oplossing uiteindelijk het best op zijn plaats is, hier is alleszins al bewezen 'dat het kan werken'.

Ringland ging tot nu tot uit van volgend minimumscenario:

Kennedytunnel: opsplitsing bestaande gabarit van 2x3 rijstroken
Verderop: toevoeging van een bijkomende in/uitrit in beide tunnels
Van E19 tot E34/E313: extra bijkomend rijvak DRW (drukste segment)

$2x1 + 2x2 = 6$ rijstroken
 $2x2 + 2x3 = 10$ rijstroken
 $2x2 + 2x4 = 12$ rijstroken

Het doorgedreven ontwerp levert volgend maximumscenario op:

Kennedytunnel: opsplitsing bestaande gabarit van 2x3 rijstroken
Verderop: toevoeging van een bijkomende in/uitrit in beide tunnels
Nog verderop: behoud rijstroken SRW/DRW, toevoeging extra strook
Van E19 tot E34/E313: een extra bijkomend rijvak (drukste segment)
Twee trajecten: deel Singel mee ondergronds

$2x1 + 2x2 = 6$ rijstroken
 $2x2 + 2x3 = 10$ rijstroken
 $2x3 + 2x4 = 14$ rijstroken
 $2x3 + 2x5 = 16$ rijstroken
 $2x4 + 2x5 = 18$ rijstroken



↑ De turborotonde is het infrastructuurconcept dat de grootste capaciteit kan verwerken. Het is hier toegepast op het drukste kruispunt (Plantijn en Moretuslei). Een sterke landschappelijke integratie kan ook dit deel van Ringland een eigen karakter geven (meer heuvelachtig en bebost bijvoorbeeld) (afbeelding door OMGEVING)

Doorrekening van systemen

De bestaande studies geven wel reeds een indicatie van de verdeling van het verkeer over beide tunnels (DRW en SRW). In het GRUP 'Oosterweel' is een doorrekening gemaakt van een alternatief 'Verdubbeling van de Kennedy-tunnel in combinatie met een Stedelijke Ringweg en een Doorgaande Ringweg'. Daaruit blijkt daaruit dat 53% van het personenverkeer de Stedelijke Ringweg gebruikt, tegen 47% de Doorgaande Ringweg. Het vrachtverkeer gebruikt dan weer meer de Doorgaande Ringweg (85%) en minder de Stedelijke (15%).

Deze cijfers zijn belangrijk voor de **inschatting van de benodigde capaciteit** van beide tunnels, ze bevestigen alleszins de logische keuze om het vrachtverkeer te weren van de Stedelijke Ringweg. Een maximale snelheid van 70 km/u is daar dan ook geen bezwaar (en zeker aanvaardbaar voor automobilisten die dicht bij hun bestemming zijn). Als de SRW toch onder druk zou komen te staan, is zelfs elektronisch gestuurd blokrijden een optie, want de optimale snelheid inzake capaciteit bedraagt 50 km/u.

Al die cijfers geven slechts een eerste indicatie - omdat daar bovenop wordt voorgesteld om extra verkeer van de Singel naar de Stedelijke Ringweg te leiden. Het kan bv. aantrekkelijk worden om de centrale tunnel in te duiken en een eind verder weer boven te komen - om zo enkele kruispunten te vermijden. Ringland stelde (in het kader van de MER-studie A102/R11bis) alvast de vraag om ook deze optie te laten doorrekenen. Als die cijfers bekend zijn kunnen optimalisaties van het Ringland-model worden doorgevoerd.

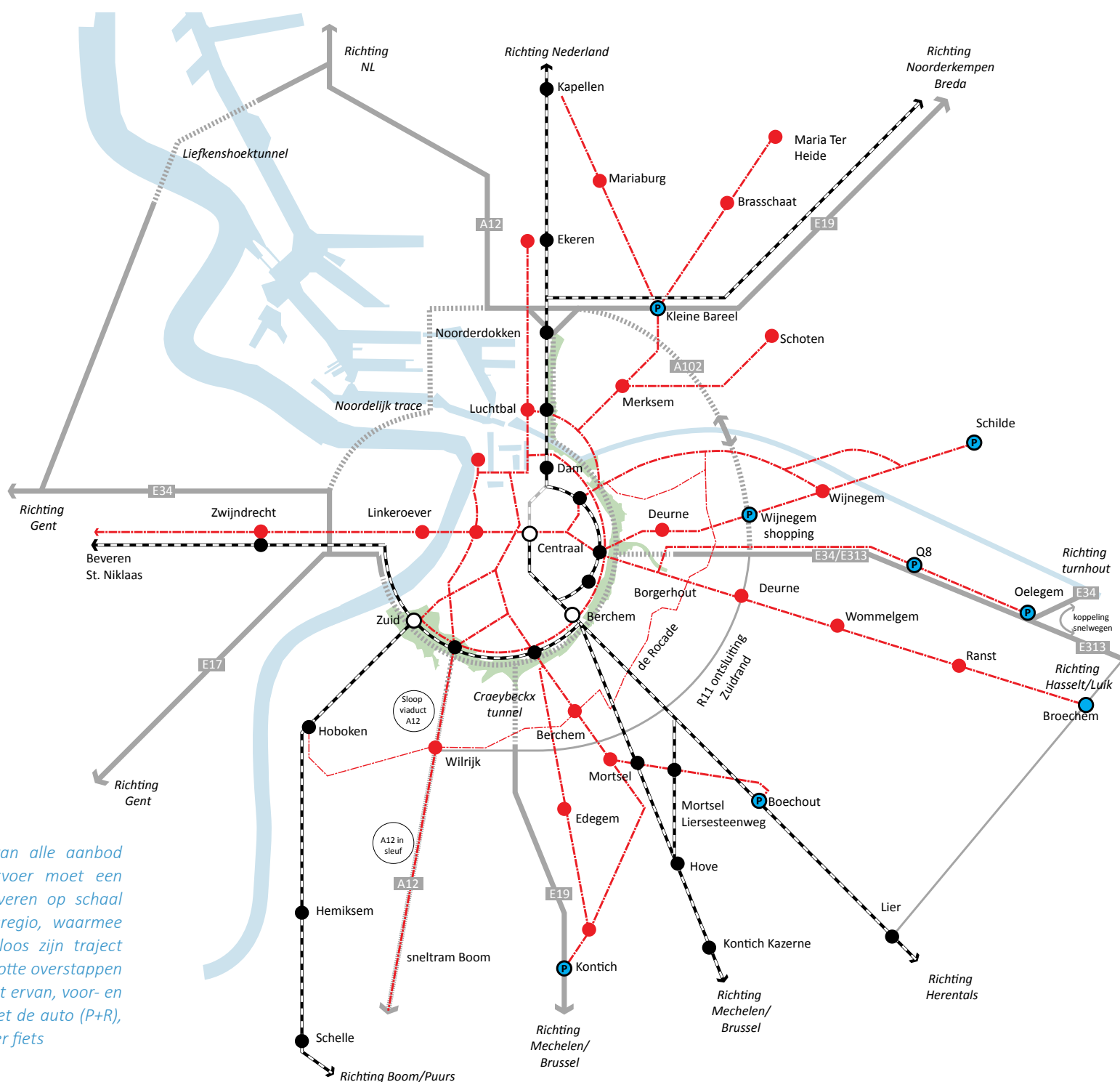
Conclusie: evenwicht capaciteit - multi-modaliteit

Het concept van Ringland stelt dus geen capaciteitsprobleem op de Ring (iets wat in het verleden nochtans vaak werd beweerd) - wel integendeel. Anderzijds is de vraag natuurlijk wel terecht of een infrastructuur van dergelijke omvang (soms tot 18 rijstroken) wel te verantwoorden is binnen een **duurzaam totaalconcept?** Het verdere ontwerpproces zal dat moeten uitwijzen. Daarin moet gezocht worden naar een correct **evenwicht tussen capaciteit** aan de ene kant **en multi-modaliteit** aan de andere.

In de afweging tussen beide is dus geen capaciteitsprobleem op de Ring (iets wat in het verleden nochtans vaak werd beweerd) - wel integendeel. Anderzijds is de vraag natuurlijk wel terecht of een infrastructuur van dergelijke omvang (soms tot 18 rijstroken) wel te verantwoorden is binnen een **duurzaam totaalconcept?** Het verdere ontwerpproces zal dat moeten uitwijzen. Daarin moet gezocht worden naar een correct **evenwicht tussen capaciteit** aan de ene kant **en multi-modaliteit** aan de andere.

In de afweging tussen beide is dus geen capaciteitsprobleem op de Ring (iets wat in het verleden nochtans vaak werd beweerd) - wel integendeel. Anderzijds is de vraag natuurlijk wel terecht of een infrastructuur van dergelijke omvang (soms tot 18 rijstroken) wel te verantwoorden is binnen een **duurzaam totaalconcept?** Het verdere ontwerpproces zal dat moeten uitwijzen. Daarin moet gezocht worden naar een correct **evenwicht tussen capaciteit** aan de ene kant **en multi-modaliteit** aan de andere.

In de afweging tussen beide is dus geen capaciteitsprobleem op de Ring (iets wat in het verleden nochtans vaak werd beweerd) - wel integendeel. Anderzijds is de vraag natuurlijk wel terecht of een infrastructuur van dergelijke omvang (soms tot 18 rijstroken) wel te verantwoorden is binnen een **duurzaam totaalconcept?** Het verdere ontwerpproces zal dat moeten uitwijzen. Daarin moet gezocht worden naar een correct **evenwicht tussen capaciteit** aan de ene kant **en multi-modaliteit** aan de andere.



→ De optelsom van alle aanbod van openbaar vervoer moet een netwerkkaart opleveren op schaal van de hele stadsregio, waarmee de reiziger moeiteloos zijn traject kan uitstippelen. Vlotte overstappen bepalen de kwaliteit ervan, voor- en natransport kan met de auto (P+R), te voet en vooral per fiets

Radicaal multimodaal

De realisatie van een modal-split (50% autoverkeer en 50% openbaar vervoer) is nog ver weg. Het is nochtans de enige manier om een leefbare regio uit te bouwen en het noodzakelijke autoverkeer weer vlot te laten rijden. Dit vergt wel een beleid op meerdere terreinen: ruimtelijke ordening, mobiliteit en infrastructuur - en fiscaliteit. Die kan de nodige sturing en ondersteuning bieden.

Meer wonen en werken in de stad

De gemiddelde wekelijkse verplaatsingsafstand van huishoudens die wonen in gebieden met een grote mix aan functies, dicht bij hun tewerkstelling, en met een ruim aanbod aan openbaar vervoer, bedraagt 250 km. Huishoudens in de rand van agglomeraties leggen per week gemiddeld 400 tot 500 km af. Ringland pleit er daarom voor om de voorziene groei van de bevolking in het Antwerpse vooral in het stedelijk gebied zelf te realiseren, dat vermindert het aantal verplaatsingen op zich af. Groene gemeenten blijven zo groen, terwijl de stad zelf - met het groen van Ringland - groener wordt. Alleen al op Ringland is er plaats voor 15.000 nieuwe woningen en bijna 400 ha parken en groen.

Bewoners van de binnenstad en de aangrenzende districten verplaatsen zich meer met de fiets en het openbaar vervoer. De Antwerpse mobiliteitsenquête tonen dit duidelijk aan: **het verplaatsingsgedrag verschilt aanzienlijk naargelang de woonplaats**. Het gebied binnen de Ring (Intra Muros) voldoet nu (voor woon-werkverkeer) al aan de beoogde doelstelling van maximum 50% autoverplaatsingen. In de districten (Extra Muros) ligt dit percentage al hoger (55-60%) - zelfs al rijden daar trams. Voor de nog verder gelegen districten (Ekeren en Berendrecht-Zandvliet) stijgt dat tot 70% en meer, hoger dan het Vlaams gemiddelde (60%) en gemeenten zonder spoorstation.

Rond de te vernieuwen stationsomgevingen Antwerpen-Zuid, Berchem, Schijnpoort, Dam en Merksem-Luchtbal creëert Ringland daarom extra ruimte voor functies die veel personen uit een ruime omgeving kunnen aantrekken (kantoren, secundaire scholen en andere voorzieningen). Daar horen ook telkens parkeergebouwen bij, goed bereikbaar vanuit de Ringtunnels (mogelijk ook bruikbaar voor bewoners uit aanpalende wijken). Het is wel van groot belang om de Nieuwe Singel ter hoogte van die knopen op een stedelijke schaal in te richten, zo ontstaan autoluwe gebieden op maat van voetgangers, fietsers en openbaar vervoer. De kwaliteit van de publieke ruimte moet ook daar vooropstaan.

Spoorwegen en trams

Niet alleen vanuit mobiliteit, ook vanuit duurzaamheid, energie, leefbaarheid en milieu, moet elk ernstig mobiliteitsplan tegelijk inspelen op alle verkeersmodi: een intermodale aanpak met slimme overstappen tussen 'Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer en Privévervoer'. Voor verkeer vanuit de regio wordt daarom alvast ingezet op concepten die reeds in het strategisch-Ruimtelijk Structuurplan van de stad staan zoals een kwartier-dienst van stoptreinen. Dit **Gewestelijk Express-Netwerk (GEN)** rond Antwerpen, vraagt een aanvulling met sneltrams waar nu geen spoorlijn ligt (N12 Noorderkempen bv.). Vanuit die regio blijft de verdeling tussen openbaar vervoer en autoverplaatsingen namelijk nog steken op respectievelijk 30% en 70%. Gemeenten mét station (Herentals en Lier) genereren nu procentueel al heel wat minder autoverkeer naar Antwerpen.

Een recente studie van de provincie Antwerpen - in nauwe samenwerking met alle betrokken gemeenten - heeft het grote potentieel aangetoond van een tramlijn **parallel aan de E43/E313**.

Niet tot aan het rond punt in Wommelgem maar tot in Oelegem, waar beide snelwegen samenkomen. Een Park and Ride op die plek (ook met overstapfaciliteiten voor snelbussen), biedt een alternatief voor heel wat dagelijkse fileklanten. In combinatie met de koppeling van beide snelwegen kan dit project meteen ook veel doorgaand verkeer uit de omliggende woonkernen halen - ten gunste van de verkeersleefbaarheid. Op niveau van de stadsregio is de versnelde uitvoering van dat soort tramlijnverlengingen essentieel. Daarnaast is een **Singellijn** te voorzien, die via Ringland zowel de kernstad als de districten bedient. Verplaatsingen in de oostrand van de agglomeratie maken ook een Districtentram aangewezen (zoals uitgewerkt in Labo XX). Deze twee dwarse (of tangentiële) lijnen zijn nodig om de hele stad bereikbaar te maken en niet alleen het Centraal Station of de Groenplaats. Dat inzicht spruit voort uit een nieuw **'stadsbeeld'**: geen ui met schillen rond één centrum, maar een raster met meerdere kernen en regionale knooppunten.

Fiets snelwegen - ook voor elektrische fietsen

De elektrische fiets is in opmars. Afstanden tot 15 km worden perfect haalbaar, ook voor woon-werkverkeer, de eerste experimenten tonen dit aan. Dat heeft consequenties voor de verkeersmodellen die voortaan ook snelle elektrische fietsen als alternatief in hun berekeningen moeten kunnen opnemen. Vandaag volgen de fietssnelwegen vooral de spoorlijnen en kanalen - de wegen van de minste weerstand. Daar moeten nu ook de missing links aan toegevoegd worden, als antwoord op een **reële vervoersvraag**. Het Ring-fietspad in Ringland krijgt een volwaardige breedte van 6 meter, het maakt de combinatie mogelijk van trage en snelle fietsers.

Het fiets-deelsysteem heeft in Antwerpen zijn succes al bewezen. Andere systemen zoals blue-bike zijn hierin te integreren, net als de deelsystemen voor auto's (zoals cambio). Allen kunnen een cruciale rol spelen in de keten-mobiliteit die aangewezen is in stedelijke regio's.



↑ *Fiets-o-strades verhogen het comfort voor de fietsers. Met elektrische fietsen vergroot de actieradius nog, de fiets wordt meer dan ooit het meest geschikte vervoermiddel in de stadsregio. Op langere afstanden speelt de fiets een belangrijke rol in het voor- en natransport*



↑ *De vergelijking van de resultaten van de doorrekeningen geeft een beeld van de verwachte verkeersstromen in de verschillende scenario's. Het referentiescenario houdt rekening met de verkeersprognoses tot 2020, maar voorziet geen bijkomende infrastructuur*

Vrachtvervoer - A102, Liefkenshoektunnel, Albertkanaal, 2de spoorontsluiting

Het is best dat vrachtwagens de Ring zo weinig mogelijk belasten - en dat kan. Berekeningen tonen aan dat de A102 (Wommelgem-Merksem) - in combinatie met Oosterweel-noord, Meccanotracé of Liefkenshoektunnel - namelijk erg veel succes heeft bij vrachtwagens. Juist omdat zij daardoor de Antwerpse Ring kunnen vermijden. De visie van Ringland sluit hierbij aan. In het kader van de lopende MER-studie wil Ringland enerzijds een alternatief bieden voor de R11bis (vanwege onnuttig), maar het wil anderzijds met kracht **de compatibiliteit met de A102** bepleiten - net omdat die zoveel zwaar verkeer van de Ring haalt.

Een studie door de provincie (rond de verbreding van het Albertkanaal) toont bovendien aan dat een bijkomend op- en afrittencomplex ter hoogte van het kanaal en de Bisschoppenhoflaan, veel sluipverkeer kan weghalen uit de kernen van Merksem, Deurne-Noord, Schoten en Wijnegem.

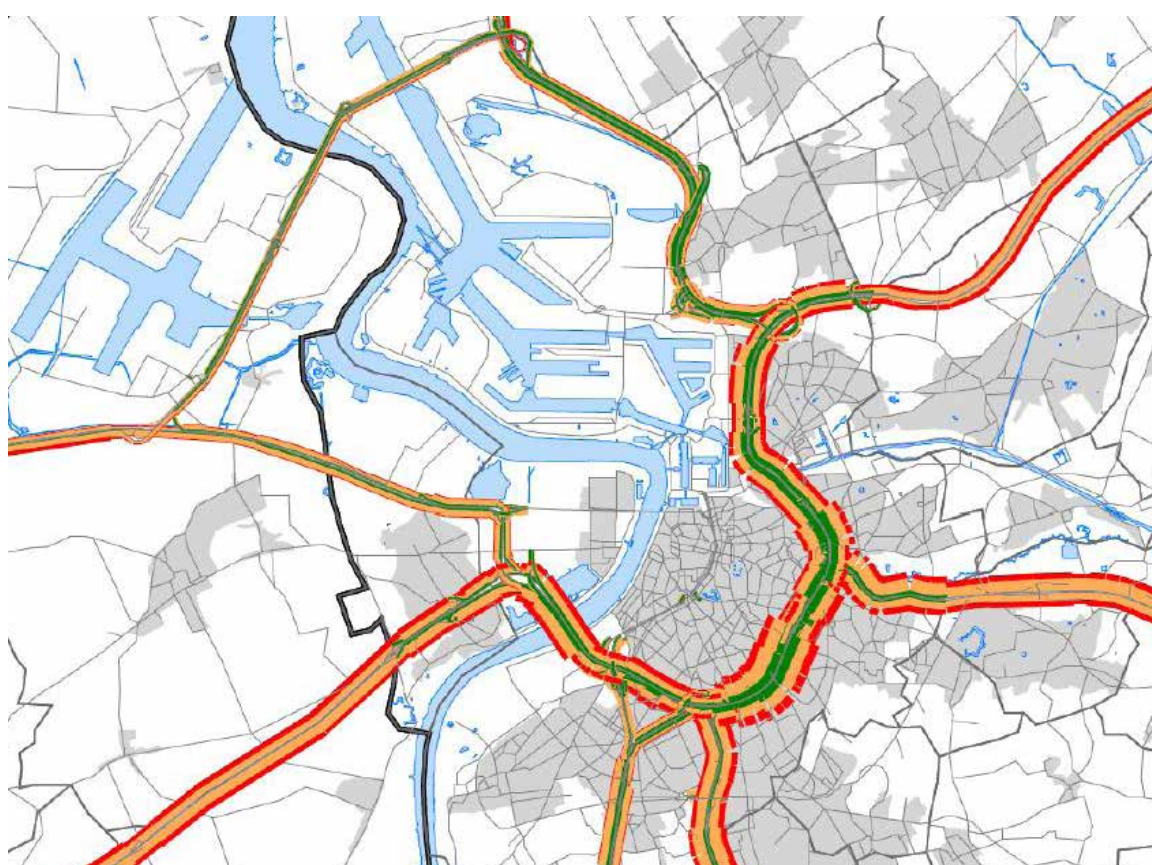
Het is ook van groot belang om rekening te houden met veranderingen die gepland zijn in het internationale snelwegennet. Zo voorziet Nederland een nieuwe snelweg die vanuit Rotterdam veel directer zal aansluiten op de A12. Hierdoor zal de Liefkenshoektunnel aan belang winnen voor doorgaand vrachtverkeer en

vrachtverkeer vanop Linkeroever naar het noorden. Verkeer van en naar Frankrijk kan zo nog meer gebruik maken van de E34 en de R4 rond Gent.

Daarnaast bieden **de vergroting van de capaciteit van het Albertkanaal en de 2de spoorontsluiting** vanuit de haven, kansen om ook voor vrachtvervoer meer op de multimodale tour te gaan. Er is dan wel nood aan regionale hubs (bv. Meer, Turnhout) waarbij het goederenspoor wordt ingezet om de Antwerpse agglomeratie te kruisen. Dit systeem is, meer nog dan het personenvervoer, stuurbaar via prijsmechanismen.



↑ *De doorrekeningen van het scenario mét A102 en mét Oosterweel-noord, geven aan hoeveel minder verkeer er in dat scenario verwacht wordt op de verschillende deeltrajecten van de Antwerpse Ring. Tussen E19 en E34/E313 blijft het desondanks erg druk*



↑ *De doorrekeningen van de verschillende alternatieven (hier Oosterweel-noord), maakt een goede inschatting mogelijk van de verdeling van doorgaand verkeer en verkeer met bestemming in de stadsregio zelf. Op die basis is een inschatting te maken van de verdeling over beide tunnels*

Minder-hinder-maatregelen of structurele ingrepen?

Het spreekt vanzelf dat de aanleg van Ringland hinder met zich zal meebrengen. Maar in plaats van 'tijdelijke minder-hinder-maatregelen' te nemen (zoals 10 jaar geleden bij de vernieuwing van de Ring) pleit Ringland voor **permanente structurele ingrepen**.

Die kunnen het gedrag van heel wat mensen wijzigen en nieuwe gewoontes aankweken. Daarvoor is vooral een kwalitatief aanbod nodig van treinen, tramlijnen in de regio en nieuwe fietssnelwegen.

Tegelijk wordt best zo snel mogelijk gestart met **rekeningrijden** (zie ook verder in deze krant), zowel om het verkeer te sturen als om financiële middelen te vergaren en investeringen. In de Liefkenshoektunnel moet de tol dan vervallen. Dit kan extra verkeer aantrekken op deze route, zowel van vrachtwagens (doorgaand), als van personenverkeer (naar de haven). Als bedrijven dan ook maximaal gebruik maken van hun mobiliteitsbudget om alternatieve

vervoerswijzen in woon-werkverkeer te promoten, zal dit systeem nog beter werken en leiden tot structurele gedragsveranderingen. Ook een algemene promotie om de woonplaats meer af te stemmen op de plek van tewerkstelling past in die aanpak.

Al deze maatregelen creëren fundamenteel extra capaciteit in het verkeerssysteem, nuttig tijdens de werken, als er op de Ring onvermijdelijk tijdelijke capaciteitsverminderingen zijn.

Om die aanpak te realiseren zal er wel een **geëigende open structuur** nodig zijn - waarin naast Vlaanderen en de stad Antwerpen, ook alle betrokken gemeenten en vervoersmaatschappijen participeren. Alleen van daaruit zijn al die verschillende projecten, ook in overleg met betrokken groepen, op elkaar af te stemmen, en kan de mobiliteit in en om Antwerpen de komende 10 jaar eindelijk in de goede richting worden gestuurd.