

V L A A M S P A R L E M E N T



Zitting 2008-2009

13 maart 2009

**BEHEERSMAATSCHAPPIJ ANTWERPEN MOBIEL (BAM) –
GROTE INFRASTRUCTUURPROJECTEN**

Alternatievenonderzoek

Toelichting door het studiebureau ARUP-SumResearch

GEDACHTEWISSELING

VERSLAG

**namens de Commissie voor Openbare Werken, Mobiliteit en Energie
uitgebracht door de heren Jan Penris en Jan Peumans**

Samenstelling van de commissie:

Voorzitter: de heer Marc van den Abeelen.

Vaste leden:

mevrouw Agnes Bruyninckx, de heren Johan Deckmyn, Pieter Huybrechts, Jan Penris, mevrouw Marleen Van den Eynde;
de heer Jos De Meyer, mevrouw Cindy Franssen, de heren Frans Peeters, Johan Sauwens;
de dames Annick De Ridder, Fientje Moerman, de heer Marc van den Abeelen;
de heren Philippe De Coene, Bart Martens, Joris Vandenbroucke.

Plaatsvervangers:

de heer Frank Creyelman, mevrouw Katleen Martens, de heren Wim Van Dijk, Christian Verougstraete, Frans Wymeersch;
de heren Ludwig Caluwé, Carl Decaluwe, Tom Dehaene, Dirk de Kort;
de heren Patrick Lachaert, Hugo Philtjens, Jul Van Aperen;
mevrouw Els Robeyns, de heren Jan Roegiers, Robert Voorhamme.

Toegevoegde leden:

de heer Eloi Glorieux;
de heer Jan Peumans.

Zie:

268 (2004-2005)

- Nr. 1: Verslagen over hoorzitting + Addendum
- Nr. 2: Verslag
- Nrs 3 en 4: Verslagen van het Rekenhof
- Nr. 5: Verslag
- Nr. 6: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 7: Verslag
- Nr. 8: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 9: Verslag + Addendum
- Nr. 10: Verslag over gedachtewisseling
- Nr. 11: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 12: Verslag
- Nr. 13: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 14: Verslag
- Nr. 15: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 16: Verslag
- Nr. 17: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 18: Verslag
- Nr. 19: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 20: Verslag
- Nr. 21: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 22: Verslag
- Nr. 23: Verslag over hoorzitting
- Nr. 24: Verslag van het Rekenhof
- Nr. 25: Verslag

INHOUD

	Blz.
I. Regeling van de werkzaamheden.....	4
II. Toelichting door ARUP-SumResearch.....	4
1. Technische haalbaarheid.....	5
2. Mobiliteit.....	6
3. Milieu	6
4. Mens- en leefomgeving.....	7
5. Timing	9
6. Financiële haalbaarheid.....	9
7. Conclusies – aanbevelingen.....	11
III. Bespreking	14
1. Tussenkoms van de heer Robert Voorhamme	14
2. Tussenkoms van de heer Jan Penris.....	14
3. Tussenkoms van de heer Carl Decaluwe	15
4. Tussenkoms van de heer Dirk de Kort	15
5. Tussenkoms van de heer Jan Peumans	16
6. Tussenkoms van mevrouw Annick De Ridder	16
7. Tussenkoms van de heer Ludwig Caluwé.....	17
8. Tussenkoms van de heer Bart Martens	17
9. Tussenkoms van de heer Jurgen Verstrepen.....	18
10. Antwoorden van het studieureau ARUP.....	18
11. Bijkomende vragen en antwoorden	20
12. Besluit van de gedachtewisseling	22

DAMES EN HEREN,

De Commissie voor Openbare Werken, Mobiliteit en Energie organiseerde op donderdag 5 maart 2009 een extra commissievergadering over de evaluatiestudie 'Bijkomende Scheldekrusing in Antwerpen' van het ontwerp- en ingenieursbureau ARUP-SumResearch.

Het studierapport werd staande de vergadering ter beschikking gesteld van de leden.

I. REGELING VAN DE WERKZAAMHEDEN

De heer *Carl Decaluwe* betreurt de houding van de ministers Van Mechelen en Van Brempt, die conclusies trekken zonder de tijd te nemen om de onafhankelijke studie van ARUP-SumResearch grondig door te nemen. Hij stelt voor om vandaag enkel te luisteren naar de toelichting van ARUP-SumResearch en daarover vragen te stellen. De politieke discussie wordt beter uitgesteld zodat de leden tijd krijgen de studie grondig te bestuderen.

De heer *Sven Gatz* heeft geen probleem met die werkwijze, maar wijst erop dat elke politieke partij in dit dossier voor zijn verantwoordelijkheid geplaatst zal worden. Op een gegeven moment zal de regering moeten beslissen.

De heer *Jan Peumans* wijst op de inbreng van de oppositie in het organiseren van deze commissievergadering en het ter beschikking stellen van het rapport. Hem verwonderen niet alleen de uitspraken van minister Van Mechelen maar ook deze van de woordvoerder van BAM, de heer Nick Orbaen, die op de radio deze ochtend zei dat er maar één tracé overblijft, namelijk het bestaande BAM-tracé. De Vlaamse Regering heeft overigens pas op het laatste moment er aan gedacht om toch ook maar het parlement hierbij te betrekken, maar deze regering is er ondertussen nog altijd niet in geslaagd antwoorden te geven op parlementaire vragen die in het kader van de elfde voortgangsrapportage BAM (begin december 2008) gesteld werden.

De heer *Jan Penris* beaamt dat de parlementsleden dankzij de oppositie en het lobbywerk van de commissievoorzitter beschikken over het rapport. Niemand heeft het document in deze korte termijn geheel kunnen lezen, daarom is het lid het eens met het uitstel van de politieke discussie over de kwestie. Hij bespeurt wel enige zenuwachtigheid bij de coalitiepartners, allicht te wijten aan de komende verkiezingen. Het lid benadrukt dat niet alleen de regering

en de meerderheid, maar ook het parlement over het dossier moet oordelen.

De heer *Rudi Daems* roept de Vlaamse Regering en de BAM op tot nederigheid. Uit de aanbevelingen van ARUP-Sum blijkt dat een aantal alternatieven al jarenlang onterecht afgedaan worden als technisch en/of financieel onhaalbaar. De uitspraken van minister Van Mechelen zoals woensdagavond 4 maart in Ter Zake zijn niet alleen grotesk maar ook politiek dom. Het lid vraagt ook tijd om de inhoud van de studie te bestuderen en pas daarna het politieke debat te voeren.

De heer *Carl Decaluwe* heeft altijd gezond kritisch gestaan ten opzichte van de procedures in dit dossier, hij heeft zich niet uitgelaten over de tracés omdat hij de situatie onvoldoende kent. CD&V heeft wel degelijk bijgedragen aan een snelle toelichting bij de studie. Natuurlijk is het tijd om beslissingen te nemen, er zijn al voldoende studies geweest. Het is echter fout om zonder deze studie doorgenomen te hebben, te beslissen. Ook dit lid roept de regering tot nederigheid op. Het is tijd voor een degelijk parlementair debat waarna kan beslist worden.

De heer *Jurgen Verstrepen* heeft ook onvoldoende tijd gehad om de studie van ARUP-SumResearch door te nemen. Hij betreurt dat het parlement niet eerst ingelicht werd, nu was er lobbywerk voor nodig. Ook hij wil de studie eerst in detail lezen en bespreken vooraleer de politieke discussie aan te vatten. Hij vreest een beetje voor kieskoorts, wat dergelijk belangrijk dossier, voor Antwerpen en voor Vlaanderen en met zelfs een Europese impact, kan missen als kiespijn.

II. TOELICHTING DOOR ARUP-SUMRESEARCH

De heer *Jacques Timmerman*, gedelegeerd bestuurder van Sum, stelt ARUP-SumResearch voor. ARUP is een van oorsprong Engels studiebureau dat momenteel 6000 personen tewerkstelt, voornamelijk ingenieurs en deskundigen in diverse disciplines. Op zijn referentielijst staat de kanaaltunnel-spoorverbinding, het Station St. Pancras te Londen, de autosnelweg in Birmingham, het Aquatic Center in Peking, een aantal bruggen in Hongkong en Second Avenue Subway in New York.

SumResearch is een Belgisch bureau dat vooral actief is in Brussel, Vlaanderen en Noord-Frankrijk. Samen met SumProject vormt het een multidisciplinair team van 70 personen, vooral actief in ruimtelijke, stedelijke, sociale en milieuontwikkelingen. Het

Huis van het Vlaams Parlement, de herinrichting van het Koning Albertpark in Kortrijk, de heraanleg van de spoorwegdoorgang Doornikse wijk te Kortrijk, de renovatie van de Janletvleugel van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen behoren tot zijn referenties. Voor de Woluwelaan in Brussel en de centrale lanen in Brussel loopt nu de ontwerpfase.

De toelichting van de studie is opgebouwd uit vier delen: de precondities van de drie tracés zoals onderzocht, het overzicht van de indicatoren in het bestek van het onderzoek, de evaluaties en conclusies, aanbevelingen voor een snelle oplossing. Het gaat over drie tracés, het BAM-tracé, het Royersluistracé – zo genoemd door de onderzoekers omdat Horvat niet de auteur is van dat tracé – en het stRaten-generaaltracé.

Aan de hand van kaarten licht de spreker de tracés toe. Het eerste tracé, het BAM-tracé genaamd bestaat uit een aansluiting op de E34 op Linkeroever en loopt in noordoostelijke richting bovengronds richting Schelde, waar het tracé via een verzonken tunnel onder de Schelde en op Rechteroever via het Noordkasteelknooppunt of Oosterweelknooppunt in oostelijke richting overgaat in een dubbeldeksviaduct en aantakt op de E19 en R1 ter hoogte van Merksem.

Het tweede tracé in de evaluatiestudie, het Royersluistunneltracé genaamd, is een tunnelvariant van het BAM-tracé, vertrekkende van Linkeroever en met een verzonken tunnel onder de Schelde. Het tweede deel van het Royersluistunneltracé (oostelijk van het Oosterweelknooppunt) verloopt niet bovengronds, maar loopt in een geboorde tunnel verder om dan bovengronds aan te takken op de E19 en de R1 ter hoogte van het Lobroekdok.

Het derde voorstel, het stRaten-generaaltracé vertrekt van Linkeroever en heeft een verzonken Scheldetunnel. Vanaf het Noordkasteel is er een geboorde tunnel richting noorden om aansluiting te vinden op de A12 en dus niet op de bestaande viaduct aan het Sportpaleis.

De zes indicatoren die de studie voor elk van de tracés moest beoordelen, zijn: de technische haalbaarheid, de mobiliteit, de milieueffecten, de effecten op mens en leefomgeving, dus de stedenbouwkundige effecten, timing en uitvoerbaarheid en ten slotte de financiële haalbaarheid.

1. Technische haalbaarheid

De heer *Mark Adams* zegt dat de algemene boodschap van de studie is dat alle tracés technisch haalbaar zijn, maar dat elk tracé specifieke technische moeilijkheden kent.

De voornaamste technische moeilijkheid van het BAM-tracé is de aansluiting van de R1 met de nieuwe brug over de haven. Doordat de bestaande autosnelweg op die plaats verhoogd is, moet een aanzienlijk deel van het viaduct gesloopt en herbouwd worden met een sterk verbrede dwarssectie. Wegens die verhoging en de complexiteit van de dubbeldekstructuur van de brug, is het een technische uitdaging, niet alleen om te ontwerpen maar ook om te bouwen.

De voornaamste uitdaging van het Royersluistracé ligt in de verbindingsectie aan het tunnelcomplex. Het verkeer verloopt daar in twee tunnels. Om de verkeersstromen in de richting van de R1 te scheiden, is een diepe put nodig. Die put zal een grote impact hebben op de bestaande situatie en van het geheel een complex te bouwen en een diepgelegen tunnelcomplex maken, te meer omdat de tunnels elkaar dicht bij R1 moeten kruisen.

De voornaamste moeilijkheid bij het stRaten-generaaltracé is de combinatie van de bochtstralen, nodig voor de verbinding met de A12, en de drie rijstroken. De drie rijstroken en de bochtstralen bepalen de grootte van de diameter van de tunnel, die op de rand van het technisch haalbare schommelt.

De heer *Jacques Timmerman* herhaalt dat de drie tracés technisch haalbaar zijn, maar elk technische uitdagingen hebben. Voor het BAM-tracé is dat de aansluiting op de R1, dus de bestaande viaduct aan het Sportpaleis aansluiten op de dubbeldekstructuur, bovendien is er nog de aansluiting op de Stedelijke Ringweg van het masterplan. De technische haalbaarheid en ook de esthetiek van dit tracé is volledig in orde. ARUP-SumResearch stelt dat het bouwen en het gebruik van de aansluiting van de R1 op het viaduct voor problemen kan zorgen.

Voor het Royersluistracé heeft het onderzoek aangetoond dat een aansluiting van het knooppunt Noordkasteel op een tunnel een combinatie vergt van geboorde tunnels en tunnels in open bouwput, het zogenaamde 'cut-and-coversysteem'. Bovendien moeten er in dezelfde tunnel ook weefmomenten

zijn van de verkeerstromen. Dat zorgt voor bijzonder complexe situaties.

De studie concludeert dat het stRaten-generaaltraject met een geboorde tunnel naar het noorden om aansluiting te vinden op de A12, technisch haalbaar is maar wel de limiet van de bestaande boordiameters, namelijk tussen 15 en 16 meter hanteert. In combinatie met de gebogen draaicirkels zorgt dat ervoor dat het project zich op de limiet bevindt van de verhouding tussen technische efficiëntie en kostprijs.

2. Mobiliteit

Het tweede onderzoeksthema is de mobiliteit. In dat opzicht zijn het BAM-tracé en het Royersluis-tracé identiek in de modellering, gezien ze op dezelfde wijze verlopen in de configuratie van de computermodellen. Eigenlijk zijn er dus slechts twee analysemodellen.

De heer *Mark Adams* zegt dat de verkeerspatronen van het BAM-tracé wijzen op een vermindering van het personenverkeer aan de Liefkenshoektunnel en een algemene verhoging van het autoverkeer op de ring en in het havengebied. Ook voor vrachtwagens vermindert het verkeer in de Liefkenshoektunnel, en neemt het verkeer toe in het noordelijke deel van de ring, ten gevolge van het vrachtwagenverbod in de Kennedytunnel. Ten gevolge daarvan is er een vermindering van het vrachtverkeer in het zuidelijke deel van de ring.

Voor het stRaten-generaaltracé is er één model van zowel vracht- en autoverkeer, maar zijn er wel twee scenario's. In het eerste scenario is de route tol-vrij voor personenauto's. In dat scenario is het patroon gelijkaardig aan dat van het BAM-scenario, namelijk minder verkeer aan de Liefkenshoektunnel. Er is echter ook een afname op het noordelijk gedeelte van de ring. De voornaamste verkeersconcentratie zal dan voor de nieuwe Scheldeverbinding en het havengebied zijn.

Ook in het scenario waar elk voertuig aan tol onderhevig is, is er minder verkeer aan de Liefkenshoek, minder verkeer op de volledige ring rond Antwerpen en een verkeersconcentratie aan de nieuwe Scheldeverbinding en in het havengebied.

Volgens de heer *Jacques Timmerman* zijn de aandachtspunten voor de mobiliteit de Liefkenshoektunnel, de Kennedytunnel, de ring Noord. Het

cijfermateriaal waarop de modellen gebaseerd zijn, gaat ervan uit dat 80 percent van het vrachtverkeer doorgaand verkeer is vanuit Nederland of Duitsland, richting Gent en Frankrijk, slechts 20 percent van het vrachtverkeer is bestemd voor de regio Antwerpen. Van de wagens is 35 percent doorgaand verkeer en 50 percent lokaal of regionaal verkeer.

In het model voor personenauto's van het BAM-tracé is er een verkeerstoename omdat de vrachtwagens volledig via de nieuwe Scheldeverbinding afgeleid worden en niet door de Kennedytunnel mogen. Daardoor zullen meer auto's de Kennedytunnel nemen. In het model voor auto's en voor vrachtwagens is er een verkeersafname in de Liefkenshoektunnel. Door het concept van BAM maken de vrachtwagens verplicht gebruik van de noordelijke aansluiting van het tracé waardoor de verkeersintensiteit ter hoogte van de bestaande ring aan Merksem-Deurne, het Lobroekdok en het Sportpaleis verhoogt. Door het vrachtwagenverbod is er een duidelijke afname van vrachtverkeer in het zuidelijke deel van de ring.

Ook voor het traject stRaten-generaal zijn er twee schema's, een tolvrij voor personenwagens, een ander met tol voor alle verkeer. Tol zou op maatschappelijke en politieke bezwaren stuiten, maar kan nochtans een belangrijk element zijn bij de financiering, maar ook bij de aanpassing van verkeers- en gedragspatronen. Als alle voertuigen tol moeten betalen, zullen er minder auto's van de ring gebruikmaken en meer mensen het openbaar vervoer nemen. De spreker herinnert aan de polemiek over betalend parkeren in steden.

3. Milieu

Het derde punt van het onderzoek is het milieu, in de toelichting toegespitst op luchtkwaliteit en geluid.

De heer *Mark Adams* zegt dat de milieueffecten in de Antwerpse regio bestudeerd zijn. De resultaten zijn eerder algemeen dan lokaal. Er is weinig verschil tussen de milieueffecten van de drie tracés, hoewel er lokale verschillen zijn. De drie tracés verbeteren in ieder geval de huidige situatie.

In het BAM-tracé neemt de luchtkwaliteit toe in het zuidelijke deel van de ring, vermindert de luchtkwaliteit op Linkeroever, rond het Oosterweelknooppunt en rond de R1-aansluiting in Merksem. Ook bij het Royersluis-tracé verbetert de luchtkwaliteit in het zui-

delijke deel van de ring, vermindert het op de Linkeroever. Er is een meer afgetekende vermindering van de luchtkwaliteit nabij het Oosterweelknooppunt, en een gelijkaardige vermindering van luchtkwaliteit aan de aansluiting van de R1 in Merksem. De grotere luchtvervuiling in Merksem en aan de aansluiting op de R1 is het gevolg van de tunnelmonden.

Ook voor de stRaten-generaal is er een verbeterde luchtkwaliteit aan het zuidelijke deel van de ring, maar die zet zich door tot de sectie Merksem en de A12. Op Linkeroever gaat de luchtkwaliteit achteruit, alsook aan het Oosterweelknooppunt en aan de A12. De laatste twee plaatsen zijn het gevolg van de aansluitingen op de tunnels.

De heer *Jacques Timmermans* zegt dat de analyse gebaseerd is op de cijfers voor stikstofdioxide, maar die zijn gelijkaardig voor PM 10 en PM 2,5. De moeilijkheid is dat de drie tracés uiteraard in een ruimer onderzoekskader getoetst zijn, daardoor zijn de substantiële verschillen tussen positieve en negatieve effecten gerelativeerd. Op specifieke plaatsen zijn er wel verschillen in luchtkwaliteit.

In het BAM-tracé verbetert de luchtkwaliteit ten zuiden van de ring. De oorzaak is dat het vrachtwagenverkeer afgevoerd wordt naar de noordkant. De luchtkwaliteit neemt daardoor echter af aan de aansluiting op Linkeroever, op de aansluiting aan het Noordkasteelknooppunt en op de aansluiting op de R1-viaduct ter hoogte van het Sportpaleis.

Het Royersluistraject kent gelijkaardige fenomenen, dus een toename van de luchtvervuiling op Linkeroever, een grotere toename aan de tunnelmond onder de Royersluis en dus ook een toename aan de uitgang van die tunnel en de aansluiting op de R1 ter hoogte van het Sportpaleis.

In het traject van de stRaten-generaal is er een betere spreiding van het verkeer, dus een minder grote toename van de luchtvervuiling. Ter hoogte van het Oosterweelknooppunt neemt de luchtkwaliteit af, maar ook aan de in- en uitgangen van de tunnels ter hoogte van de A12. Het model houdt nog geen rekening met corrigerende maatregelen. Bijkomende filtering zou de vervuilingseffecten van het Royersluistraject en het stRaten-generaaltracé kunnen verminderen. Het is vooral interessant dat het model geen afname van de luchtkwaliteit toont op het deel van de ring ter hoogte van Merksem.

De heer *Mark Adams* heeft het vervolgens over de geluidslast. Bij het BAM-tracé is er minder geluidsoverlast op Linkeroever. Er is daarentegen een geluidconcentratie in het gebied onder de brug. Ook bij het Royersluistraject is er minder geluidsoverlast op Linkeroever. De geluidsoverlast is geconcentreerd aan de R1 in Merksem. Het stRaten-generaaltracé vermindert de geluidsoverlast op Linkeroever eveneens, en er is een concentratie van de geluidsoverlast aan de A12 bij de aansluiting van de tunnels op de bestaande autowegen.

De heer *Jacques Timmermans* herhaalt dat de BAM-route zorgt voor een afname van de geluidsoverlast ten zuiden van de Kennedytunnel. De geluidsoverlast stijgt duidelijk onder het viaduct. Dat heeft een impact op het Eilandje, maar ook op Linkeroever, aan het Sint-Annastrand en zelfs iets verderop.

Bij het Royersluistraject zijn er gelijkaardige patronen op Linkeroever en de aansluiting van de Kennedytunnel met een afname van het geluid, aan de aansluiting op Rechteroever is er meer lawaai. Dat heeft vooral te maken met het onderliggende model en het masterplan dat als 'do-minimum-scenario' gebruikt is. Voor de stRaten-generaal is er in het scenario 'tolvrij voor auto's', een verhoging van het verkeer op de ring ten opzichte van het scenario volledige tolnetting. In dat laatste scenario vermindert het aantal auto's op de zuidelijke ring en wordt er meer gebruik gemaakt van het openbaar vervoer. Bij het scenario 'tolvrij voor auto's' is er een gelijkaardige vermindering van lawaai op Linkeroever, maar het effect aan de Kennedytunnel is niet hetzelfde, wat wel het geval is als voor alle verkeer tol geheven wordt. Aan de rechteroever zijn er wel een aantal lokale effecten wegens het do-minimum-scenario van het masterplan, dat het onderliggende referentiemodel is.

4. Mens- en leefomgeving

Het vierde thema is mens- en leefomgeving. Ter hoogte van het Noordkasteel zijn nog duidelijke sporen terug te vinden van de voormalige citadel, inclusief de waterbekkens van destijds. De Antwerpse situatie is nog altijd het product van zijn historische ontwikkelingen.

De toetsing van deze indicator is gebeurd op basis van diverse ruimtelijke ordenings- en beleidsplannen: het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, de provinciale beleidsplannen en het gemeentelijke struc-

tuurplan Antwerpen. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelt dat versterking, respect en remming of verstoring kan getoetst worden aan de versterking van de stedelijkheid, dus door na te gaan of infrastructurale maatregelen differentiatie, coherentie en connectiviteit verbeteren, de ruimte zuinig gebruiken en de ruimtelijke fragmentering en barrièrewerking tegengaan.

Bij het gemeentelijk structuurplan Antwerpen worden de tracés vooral getoetst aan de concepten van de zachte en de harde ruggengraat, van de Groene Singel en van het levendig kanaal. De onderzoekers zijn bijzonder getroffen door de vergevorderde ontwikkelingen van beleidsplannen voor de stedelijke ontwikkeling, in het bijzonder het concept van de Groene Singel. Op de voormalige Brialmontomwalling en de huidige ring kiest het beleid voor een boulevardconcept, waarbij de doorgaande ring centraal blijft maar geflankeerd wordt door een concept van een singel richting binnenstad en van een Stedelijke Ringweg voor de omliggende districtsgebieden zoals Merksem, Deurne, Berchem, Wilrijk of Hoboken. In het studiegebied zijn duidelijke ontwikkelingsactiviteiten gepland.

In het gebied rond het Eilandje en het Noordkasteel is er nog heel wat historisch erfgoed, onder andere het Noordkasteel, de Zeevaartschool, het voormalige havenhuis, de huidige brandweerkazerne, de Siberia-bruggen en bepaalde industriële infrastructuur zoals tunnels en sluizen. De stad heeft de duidelijke ambitie om Rechteroever en Linkeroever te koppelen tot een gehele leefbare stad. De stad gaat verder met de ontwikkeling van fase I en II ter hoogte van het Eilandje, met onder andere een aantal projecten in werffase, onder meer de zes woonblokken ter hoogte van het Kattendijkdok en het museum MAS (Museum aan de Stroom).

De harde ruggengraat van het Strategisch Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen geeft heel duidelijk aan dat de stad de ambitie heeft om die te concentreren langs de Scheldeoever en het Eilandje met een duidelijke oriëntatie richting noord. Voor de zachte ruggengraat wordt doorgedacht op het historische onderliggende patroon en het niet onbelangrijke gebied van het Albertkanaal, de aansluiting op het oud-havengebied en de huidige havenactiviteiten. De stad heeft dus zeker geen fragmentatie voor ogen.

Een ander aspect is de ruimte-inname in deelzones van de trajecten, onder andere het Noordkasteel,

het Albertkanaal, het Lobroekdok en het Sportpaleis. Het BAM-tracé neemt ongeveer 23 hectare meer ruimte in ter hoogte van het Noordkasteel en het Eilandje. Het Royersluistracé kiest daar voor een tunnel, dus is de ruimte-inname kleiner, ongeveer 15 hectare. Het stRaten-generaaltracé heeft voor het Oosterweelknooppunt een kleine 8,5 hectare nodig.

Voor de zone rond het Albertkanaal, Lobroekdok en Sportpaleis is er in het BAM-traject een toename van 8,9 hectare, voor het Royersluistracé een toename van 8,9 hectare. Het gaat dan om de aansluiting van beide concepten, het ene via een viaduct, het andere via een ondergrondse tunnel, op de R1 nabij het Sportpaleis. Voor het stRaten-generaaltracé is daar ondanks het feit dat de aansluiting gepland is op de A12, toch ook een ruimtetoeename van 1,5 hectare. Het wil immers aansluiten bij de ambities van het stedelijke masterplan en de Stedelijke Ringweg koppelen aan het viaduct.

Een ander onderzoeksaspect is de fragmentering en de barrièrewerking in de drie tracés ter hoogte van een aantal zones ten noorden van Antwerpen: op de R1 aan Merksem en aan de Dam en de Luchtbal. De huidige Stedelijke Ringweg ter hoogte van Borgerhout heeft nu een breedte van 41,20 meter. Het BAM-tracé neemt op die plaats een breedte in van ongeveer 106 meter. De barrièrewerking van het huidige viaduct zal dus meer dan verdubbelen. In het Royersluistracé is de breedte 93 meter, maar het effect zal gelijkaardig zijn omdat de densiteit hoger is. Het gaat om een volledige muurconstructie in de zone van het Lobroekdok en in aansluiting op de woongebieden van Deurne en Merksem.

De stRaten-generaal heeft zoals gezegd gekozen voor een aansluiting op de A12, maar stelt wel voor om de Stedelijke Ringweg op de bestaande ringweg toe te voegen, daarom is er een lichte toename tot 68 meter.

Een gelijkaardige analyse is gemaakt voor de zone Dam. Het bestaande viaduct ter hoogte van de IJzerlaan is ongeveer 34 meter. In het BAM-tracé wordt het viaduct daar bijna verdrievoudigd. Aan de Luchtbal is er een bestaand viaduct van 60 meter, daar wordt de barrièrewerking verdubbeld, met gevolgen voor geluid- en luchtkwaliteit.

In het rapport staat een synthese van de invloed op mens en leefomgeving. Daaruit blijkt vooral een sto-

rende werking van de aansluiting op de R1 en een minder storend effect van het viaduct.

Het Royersluistraject heeft dezelfde consequenties, namelijk een bijzonder storende fragmentatie in tegenspraak met de stedelijke beleidsplannen van de stad Antwerpen. Voor stRaten-generaal is dat wegens de keuze van de aansluiting op de A12, uiteraard minder het geval. Daar moeten echter de bestaande remmende invloeden van het viaduct in overweging genomen worden.

5. Timing

Het vijfde onderzoeksthema is timing. De schema's zijn geen reële tijdschema's maar wel een vergelijkingsmethode op basis van de administratieve termijnen en wettelijke tijdslimieten voor verdere ontwikkelingen. Hetzelfde geldt voor de uitvoeringstermijnen tijdens de werffase.

De heer *Mark Adams* zegt dat het BAM-tracé met de meeste wettelijke procedures in orde is, de voornaamste tijdsrover is de bouwvergunning. De onderzoekers denken dat het tussen de 5 en de 12 maanden zal duren om die te verkrijgen.

Omdat het tracé van de Royersluis afwijkt van dat van BAM, zal het milieueffectenrapport op projectniveau aangevuld moeten worden. Daarna moet de bouwvergunning aangevraagd worden. De onderzoekers schatten dat dat tussen de 11 en 18 maanden zal duren.

De stRaten-generaal verschilt grondiger van de andere tracés, daarom zal het milieueffectenrapport (MER) op zowel plan- als projectniveau moeten worden aangepast. Daarna is het nog nodig de planningstoestemming en de bouwvergunning te verkrijgen. De onderzoekers vermoeden dat het tussen de tweeënhalf en drie jaar zal duren om alle wettelijke procedures te doorlopen.

Zowel het Royersluis als het stRaten-generaaltracé hebben gemeenschappelijke elementen met het BAM-tracé, bijvoorbeeld de werken op Linkeroever. De wettelijke procedures die moeten worden doorlopen, hebben dus enkel betrekking op de unieke en niet op de gemeenschappelijke elementen. Daarvoor volstaat de tijdstabel van BAM.

De heer *Jacques Timmerman* zegt dat de plan-MER en project-MER van het BAM-tracé al afgelopen

zijn, daarom kan BAM binnen de 5 tot 12 maanden een bouwvergunning voor zijn tracé bekomen. Voor het Royersluistracé is dat minder evident. Er is meer tijd nodig om na te gaan voor welke gemeenschappelijke delen met het BAM-tracé de procedures kunnen overgenomen worden. De procedure voor het verkrijgen van een bouwkundige vergunning moet echter nog starten.

Voor de stRaten-generaal wijkt het traject dermate af dat nog aan geen enkele wettelijke voorwaarde voldaan is. Het is niet duidelijk in welke mate een aantal deelprojecten van de plan-MER kunnen overgenomen worden.

De heer *Mark Adams* vervolgt met de tijdsduur van de bouw zelf als gekozen wordt voor een vierjarig programma. Sommige werken zijn onafhankelijk van het voornaamste wegennetwerk in Antwerpen. Daarom zouden ze weinig effect hebben op de mobiliteitskwesties in en rond Antwerpen. De werken aan de wegverbindingen op Linkeroever en de R1 hebben wel grote mobiliteitsinvloed. Als dergelijke werken overlappen, is de invloed op het verkeer nog groter. Voor de BAM en de Royersluis worden dergelijke overlappingsen geschat op een jaar.

Voor stRaten-generaal gaat het om werken op Linkeroever die overlappen met werken op de A12. De werken aan de A12 zijn echter minder complex dan de werken aan de R1 in Merksem van zowel BAM als de Royersluis. Daarenboven is de overlapping gedurende een kortere periode, namelijk 6 maand. Het gevolg is dat de impact van de werken voor de stRaten-generaal kleiner is dan voor de BAM en de Royersluis.

De heer *Jacques Timmerman* zegt dat de onderzoekers de verschillende wegenwerken opgedeeld hebben in een aantal deelprojecten. Daarna is per tracé bepaald hoe lang ze zullen duren. Als werken op Linkeroever op hetzelfde moment plaatsvinden als werken op Rechteroever, is de situatie bijzonder complex. Dat is het geval gedurende 1 jaar bij BAM en bij Royersluis, bij stRaten-generaal is dat beperkt tot 6 maanden.

6. Financiële haalbaarheid

De heer *Ivo Lemmens*, director bij BDO Atrio (Business Planning Services) begint zijn toelichting van het onderdeel financiële haalbaarheid met het thema investeringskosten. Daartoe heeft men het project Oosterweelverbinding en alles wat daarmee direct

verbonden is, uit het Masterplan Antwerpen gelicht. Opdat de indicatoren in overeenstemming zouden blijven, zijn de kosten voor onder andere de aanpassing van de Stedelijke Ringweg en de Singel, en de upgrade van de R1 wel inbegrepen. Niet verwerkt zijn bijvoorbeeld de aanpassing van de sluizen, de Groene Singel en de aanpassing van de bruggen over onder meer het Albertkanaal.

De spreker wijst erop dat de bedragen in de tabellen zijn uitgedrukt in miljoenen euro exclusief btw, aan het prijspeil van januari 2009. De onderzoekers hebben voor elk van de drie tracés een vork berekend tussen de basisvariant en de ‘worst case’, waarin alle mogelijke risico’s op hogere kosten werkelijkheid worden. Voor BAM bevindt de vork zich tussen 2,7 en 3 miljard euro, voor de Royersluistunnel tussen 3,1 en 3,5 miljard euro, en voor de stRaten-generaal tussen 3 tot 3,5 miljard euro. Het verschil tussen de twee tunnelvarianten is betrekkelijk klein, concludeert de heer Lemmens, terwijl het BAM-tracé beduidend minder kost.

Het tweede thema wordt gevormd door de jaarlijks terugkerende gebruikskosten, waarvan onderhoud de eerste grote categorie is. Voor de tracés van BAM, Royersluistunnel en stRaten-generaal bedragen de onderhoudskosten respectievelijk bijna 40 miljoen euro, 32,2 miljoen euro en 30,9 miljoen euro. Hier is het resultaat dus omgekeerd, merkt de spreker op: de BAM-variant komt een stuk duurder uit.

De tweede categorie van gebruikskosten betreft de exploitatiekosten van de tolheffing. Zij worden variabel ingeschat op 2% voor alle scenario’s. Voor stRaten-generaal werd weliswaar rekening gehouden met elektronische tol, maar de hogere personeelskosten bij manuele tolheffing worden gecompenseerd door hogere transactie- en opvolgingskosten bij een elektronische heffing.

Vervolgens gaat de heer Lemmens in op de tolinkomsten, die worden bepaald door de aantallen in de verkeersstromen en door de tarieven. Hij presenteert eerst een tabel waarin de uitgangspunten van de vijf scenario’s worden vergeleken. De bedragen, die gebaseerd zijn op het prijspeil van 2001 maar in de verdere cijfers werden geïndexeerd, zijn afkomstig van de Vlaamse Regering en dus gelijk voor alle scenario’s. In de eerste twee scenario’s, BAM en Royersluis, wordt op de Oosterweelverbinding een tol geheven voor auto’s en vrachtwagens, terwijl in de voor auto’s

tolvrije Kennedytunnel geen vrachtwagens worden toegelaten.

De overige drie scenario’s zijn de drie varianten van stRaten-generaal. In het eerste daarvan zijn zowel Oosterweelverbinding als Kennedytunnel tolvrij voor auto’s, terwijl vrachtwagens dezelfde tol betalen in beide. In het tweede scenario van stRaten-generaal wordt overgegaan op algemene tolheffing op beide verbindingen. In het derde wordt de tolheffing voor de Kennedytunnel gerelateerd aan de jaarlijkse onderhoudskosten van die tunnel. Aangezien die laag zijn, komt men uit op een heffing van enkele eurocenten.

Van de bruto-opbrengst van elektronische tol werd tot 2020 voor het verlies door ‘leakage’ 15% afgetrokken en daarna 5%. Verder werd ook de door alle mobiliteitsstudies verwachte daling van de tolinkomsten van de Liefkenshoektunnel in mindering gebracht.

Het resultaat toont de spreker in een tabel, waarin de jaarlijkse bedragen voor het referentiejaar 2020 zijn uitgedrukt in miljoenen euro zonder btw en volgens het prijspeil van 2009. Voor BAM en Royersluistunnel rekenen de onderzoekers op ongeveer 180 miljoen euro. Voor het scenario van stRaten-generaal zonder autotol komen ze uit op 124 miljoen euro, terwijl in dat met volledige tol de inkomsten stijgen tot bijna 280 miljoen euro. In het laatste scenario is het bedrag, vanwege de lage tarieven, slechts 4,3 miljoen euro. De heer Lemmens merkt op dat er voor alle tracés een inkomstenverlies aan de Liefkenshoektunnel is ten opzichte van het ‘do minimum’-scenario. Het bedraagt tussen 22 en 37 miljoen euro.

Met deze gegevens kan het projectrendement berekend worden voor zowel de basisvariant als voor de ‘worst case’. Terwijl de basisvariant wordt bepaald door de basisinvesteringswaarde, wordt in de ‘worst case’ uitgegaan van een hogere investeringswaarde, 10% minder inkomsten en 10% meer gebruikskosten. In het model wordt rekening gehouden met een jaarlijkse indexering van 2%. De target werd gezet op 4% reëel, wat is afgeleid van de rendementseis die in de omringende landen wordt gesteld aan soortgelijke, niet-risicohoudende verkeersprojecten. Het percentage werd vervolgens geïndexeerd tot 6,08 nominaal.

Blijkt dat BAM, na belasting, net niet het nagestreefde rendement haalt in de basisvariant. In de ‘worst case’ is het rendement uiteraard lager: het

rondt af op 4%. De Royersluistunnel zit voor beide iets lager, terwijl het beeld voor stRaten-generaal heel divers is naargelang de toegepaste tolheffing. De scenario's zonder autotol en met een lage tol aan de Kennedytunnel verdwijnen van de kaart, aangezien zij geen positief rendement kunnen tonen. Anderzijds scoort de variant met totale tolheffing beduidend hoog inzake rendement. Zelfs in de 'worst case' zit hij nog boven de streefwaarde van 6,08%.

Vervolgens behandelt de heer Lemmens de financiële haalbaarheid zelf, uitgaande van de pps-structuur en de DBfM-variant(pps: publiek-private samenwerking. DBFM: Design, Build, Finance, Maintain). Er zijn daarin twee entiteiten: BAM en SPV (Special Purpose Vehicle). Voor BAM is de vraag hoe men de 'senior debt' en de 'EIB-debt' kan terugbetalen (EIB: Europese Investeringsbank). Voor SPV bedraagt het doelrendement 15%. Wat DBfM betreft, wordt 80% van de investeringskosten betaald met 'construction payments' en 20% met 'availability payments'.

De invulling van de financieringsbehoefte van het project is als volgt opgebouwd. De 'gearing ratio', of het aandeel van het BAM-kapitaal in de totale financieringsbehoefte, is bepaald op 20%. De EIB-lening stelt maximaal 700 miljoen euro ter beschikking aan betere voorwaarden. Het saldo (senior debt) moet ingevuld worden met externe bankfinanciering. Het aftoetsen van deze financieringsvoorwaarden en uitgangspunten met banken en/of andere externe partijen was geen deel van de opdracht. De onderzoekers hebben naar beste vermogen reële waarden voor deze uitgangspunten bepaald en identiek toegepast bij de berekeningen van de verschillende scenario's om de vergelijking correct te kunnen maken.

De heer Lemmens gaat over tot de conclusies. De EIB-lening kan in alle scenario's terugbetaald worden behalve in het vijfde (Kennedytunnel met lagere tol). De 'senior debt' kan alleen terugbetaald worden in het scenario van stRaten-generaal met 'full toll'. Bovendien ontstaat een – te financieren – kastekort dat bij BAM oploopt tot maximum 535 miljoen euro. Bij de Royersluistunnel is het nog slechter en ook het eerste scenario van stRaten-generaal is heel moeilijk haalbaar. Alleen het tweede scenario van stRaten-generaal creëert geen kastekorten.

De spreker concludeert dat met de geschetste uitgangspunten en streefwaarden alleen het scenario met 'full toll' rendabel en financierbaar is. Om een dergelijke grote projectwaarde te financieren is een maximale tolheffing nodig, met een aanzienlijk aandeel voor de auto's. De verliezen voor de Liefkens-

hoektunnel, zowel financieel als wat verkeer betreft, blijven een markante vaststelling.

7. Conclusies – aanbevelingen

De heer *Jacques Timmerman* brengt de wegingen binnen de zes thema's bij mekaar om voor elk tracé te kijken of het een doorstart kan krijgen als omvattende oplossing. Hij benadrukt dat deze methode van evaluatie en rangschikking op relatieve wijze en niet in absolute waarden werkt. Met het oog op de evaluatie van de analyse werd immers aan de zes indicatoren een gelijk gewicht gegeven, terwijl de maatschappij ertoe kan besluiten dat een ervan belangrijker is dan de andere.

Elk van de vijf tracés wordt in beeld gebracht als SPeAR-diagram (Sustainable Project Appraisal Routine). De heer Timmerman legt uit hoe zo iets werkt. De zes indicatoren zijn onderverdeeld in hoofdindicatoren, waarbinnen zelf weer subindicatoren zijn opgenomen. Omdat dat er 60 tot 70 zijn voor sommige hoofdindicatoren, is de voorstelling voor de leesbaarheid beperkt tot een synthese. Hoe dichter men voor een indicator bij het centrum blijft, hoe beter de score. Hoe meer het diagram naar de buitenzijde verloopt, hoe slechter de score voor die indicator. De binnenste cirkel wordt groen weergegeven, de buitenste rood. Een homogene vorm betekent dat men voor alle indicatoren gelijkmatig scoort.

De heer *Mark Adams* bevestigt dat de diagrammen een grafische voorstelling geven van de sterktes en zwaktes van elk scenario. Hij wijst op de opvallende gelijkenis tussen de patronen voor milieu en mobiliteit voor elk van de scenario's. De verschillen schuilen daarom in de indicatoren voor financiële en technische haalbaarheid, timing en uitvoerbaarheid, en mens en leefomgeving.

De sterkte van het BAM-scenario zit in zijn mobiliteit, zijn timing en uitvoerbaarheid en zijn technische haalbaarheid. Het is zwakker voor financiële haalbaarheid, milieu en mens en leefomgeving. De patronen voor de Royersluistunnel, die gelijkend zijn voor mobiliteit, zijn zwakker voor leefomgeving, technische haalbaarheid en timing en uitvoerbaarheid. Het autotolvrije scenario van stRaten-generaal is eveneens zwakker op de terreinen van financiële haalbaarheid, timing en uitvoerbaarheid (gezien de wettelijke procedures die eerst moeten voltooid worden) en technische haalbaarheid (door de grootte van de tunnels), terwijl het zoals gezegd gelijkend is inzake milieu en mobiliteit. Het scenario van stRaten-generaal met tol voor alle voertuigen is duidelijk

financieel sterker, terwijl de patronen verder op die van de andere gelijken: zwakker inzake timing en uitvoerbaarheid, beter inzake mens en leefomgeving en bevredigend voor milieu en mobiliteit. Het scenario met lage tol aan de Kennedytunnel is financieel duidelijk zwak, terwijl de andere patronen gelijken op die voor de andere scenario's van stRaten-generaal.

De heer *Jacques Timmerman* stelt vast dat geen enkel tracé een voldoende homogene vorm oplevert in het SPeAR-diagram. Geen enkel tracé scoort dus voldoende hoog met het oog op een positieve en omvattende oplossing voor de verkeersproblematiek door de inplanting van zware infrastructuur in een bestaand stedelijk weefsel. Alle tracés hebben hun eigen zij het verschillende merites. De meeste scoren goed voor drie tot vier van de zes indicatoren. Geen enkele scoort volgens het onderzoeksteam globaal positief.

Dat wordt ook benadrukt in de tabel met de rangschikking, waarvan de spreker nogmaals onderstreept dat het om relatieve waarden gaat. Achter de scores zit de weging van elke subindicator op een schaal -3 en +3, voor respectievelijk het beste en het slechtste geval. De scores net boven nul bevestigen de stelling dat de omvattende oplossing nog niet aanwezig is binnen de drie tracés.

Voor het Royersluistracé is de reden dat de grote en complexe tunnelaansluiting onder de bestaande dokken en de aansluiting op de R1 definitieve breuklijnen aanbrengen in het stedelijk weefsel. Het BAM-tracé heeft bijzondere merites op de Linkeroever en er zijn aanwijzingen dat met een bijkomende Scheldekrusing inderdaad een deel van het mobiliteitsprobleem kan opgelost worden. Maar in dit scenario heeft men volgens de heer Timmerman te veel gefocust op een eenmalige oplossing in de vorm van een nieuwe aorta voor de stad Antwerpen, waardoor in de problematiek een aantal verschuivingen ontstaan.

Wat de stRaten-generaal betreft geeft de spreker aan dat de tunneldiameter raakt aan de limiet van reeds ervaren en gebruikte boordiameters. De combinatie met extreme draaicirkels toont aan dat de meest efficiënte technische mogelijkheden van de geboorde tunnel nog niet gevonden zijn voor dat tracé.

Bovendien maken de drie schema's te weinig gebruik van de mogelijkheden van de Liefkenshoektunnel. In de verkeersmodellen die de onderzoekers samen met

het Vlaams Verkeerscentrum hebben gebruikt, ziet men dat zowel het BAM-tracé als beide tracés van stRaten-generaal gebruikspatronen van 50% en minder vertonen in de nieuwe Scheldekrusing. Er blijven dus interessante mogelijkheden voor optimalisering van die bestaande infrastructuur over, concludeert de heer Timmerman.

De Kennedytunnel blijft in alle tracés oververzadigd. Ondanks de reductie van het gebruik komt geen enkel tracé onder het verzadigingsniveau uit. De Waaslandtunnel blijft aan de limiet van zijn capaciteit zitten, ook al is hij in dit geval eerder van lokaal dan van internationaal of regionaal belang. De nieuwe Oosterweelverbinding heeft een capaciteit die nog niet volledig gebruikt wordt. Volgens het onderzoeksteam is de mogelijke reden dat door het gebruik van een volledige derde verkeerslijn in het traject voor de veiligheid capaciteitsreserve aanwezig is.

Het team is ook de mening toegedaan dat geen enkele van de drie tracés een oplossing biedt voor de Kennedytunnel. Hij is oververzadigd en moet tegen 2014 voldoen aan de Europese richtlijn voor tunnelconcepten. Geen enkel tracé bood daar tot nu toe een antwoord op.

In het oog springend is verder de complexiteit van de aansluiting ter hoogte van het Oosterweelknooppunt Noordkasteel die gevormd wordt voor de drie tracés. In het evaluatieonderzoek is dat knooppunt gelijk gehouden maar elk schema heeft daar de bijzonder complexe gevolgen moeten van ondervinden in de uitbouw van zijn tracé. De redenen zijn divers. Bij het geluidsonderzoek zijn de bijzondere gevolgen voor het BAM-tracé gebleken.

Er is discussie over de noodzaak van deze op- en afrit voor zwaar chemisch transport naar de haven. Het onderzoeksteam heeft van de brandweerdiensten begrepen dat het gebruik van de nieuwe Scheldekrusing niet toegestaan wordt voor ADR klasse II (ADR: Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route). Men blijft op het niveau van wat vandaag voor de Kennedytunnel toegestaan wordt. Als gevolg daarvan kan het Oosterweelknooppunt slechts in één richting gebruikt worden voor de aanlevering van zwaar petrochemisch transport, wel naar de haven maar niet over de Schelde.

Verder is gebleken dat de consequenties van het knooppunt voor de historische erfgoedsite van het

Noordkasteel bijzonder zwaar zijn. Ook in de werfsituatie is dat knooppunt gedurende enkele jaren bijzonder complex en problematisch voor de havenactiviteiten. Het onderzoeksteam is van mening dat de kostprijs van het Oosterweelknooppunt, die 60 miljoen euro bedraagt, niet in verhouding staat tot de winst die zij oplevert in de mobiliteitsmodellen van het Verkeerscentrum. Het gebruik door vrachtverkeer richting haven blijkt immers zeer beperkt te zijn.

Om die redenen heeft het team een stap verder gezet in de evaluatie, wat ook expliciet gevraagd was in het bestek, dat naast het technisch onderzoek een maatschappelijke evaluatie bevatte. Het voorstel van het onderzoeksteam houdt rekening met het onderzoeksresultaat, met de drie bezwaren (Liefkenshoektunnel, Kennedytunnel en Oosterweelknooppunt), en met de gedachte dat een onmiddellijke doorstart wel degelijk noodzakelijk is vanwege de dagelijkse mobiliteitsproblematiek in en rond Antwerpen.

De heer *Mark Adams* attendeert op de zwakke punten van de tracés. Er blijft een concentratie van verkeer in de Kennedytunnel, men blijft steunen op het zuidelijke gedeelte van de ring voor het internationale verkeer, en men haalt verkeer weg van de Liefkenshoektunnel. Mede met het oog op het respecteren van de Europese Tunnelrichtlijn is het nodig om een oplossing te vinden die het verkeersstroom in de Kennedytunnel vermindert en als gevolg daarvan ook op het zuidelijke deel van de ring. Daar valt de grootste winst op het vlak van milieu en mobiliteit uit te halen voor dat deel van Antwerpen.

De gemakkelijkste manier om de Kennedytunnel te ontlasten lijkt te zijn om beter gebruik te maken van de Liefkenshoektunnel. Die beschikt vandaag immers over capaciteit voor bijkomende voertuigen. Het onderzoeksteam verdedigt in dat verband een oplossing die gelijkt op die van BAM, meer bepaald door zo vlug mogelijk een bypass aan te leggen die de Kennedytunnel omzeilt en het verkeer in noordelijke richting naar de Liefkenshoektunnel leidt.

Daarvoor is de installatie nodig van een systeem van 'automatic traffic management' (ATM). Minimaal zorgt dit ervoor dat de chauffeurs van voertuigen betere informatie ontvangen, in zijn meest ontwikkelde vorm zorgt het niet alleen voor informatie maar ook voor toezicht en sturing. Men moet de verkeersstromen zodanig kunnen beheersen dat zij ervoor kiezen om niet langs de Kennedytunnel te gaan, maar gestuurd worden in de richting van de Liefkenshoek-

tunnel. Alleen op die manier, eventueel gecombineerd met variabele tolheffing in de twee tunnels, kan men het verkeersvolume in de Kennedytunnel maximaal reduceren en de zuidelijke ring ontlasten.

Toch blijft het noodzakelijk om een nieuwe Scheldekruising te construeren, zoals ook door de drie voorstellen wordt verdedigd. De bestaande twee tunnels volstaan immers niet voor de opvang van de verkeersvolumes. Het onderzoeksteam geeft er de voorkeur aan om de nieuwe tunnel niet aan te sluiten op de R1 in Merksem maar op de A12. De eerstgenoemde oplossing vormt immers een technische uitdaging en heeft grote gevolgen voor de toekomstige ontwikkeling van Antwerpen. De A12 daarentegen is grotendeels afgelegen van de stad en de studie heeft bewezen dat het mogelijk is om daar een geboorde tunnel te doen uitkomen.

Verder beveelt het onderzoeksteam aan om, in het geval dat er gekozen wordt voor een dergelijke geboorde tunnel onder de haven, deze tunnel te continueren onder de Schelde en hem op de Linkeroever te verbinden op de manier zoals de drie voorstellen aangeven. Op die manier wordt immers maximaal gebruik gemaakt van de tunneleconomie. Bovendien zijn er milieuvoordelen omdat er geen effect is op de Scheldeoevers, en wordt op die manier de situatie ter hoogte van de site naast het Sint-Annabos verbeterd.

Bijkomend is het misschien nodig de aansluiting ter hoogte van Oosterweel te herbekijken. Het aantal voertuigen dat daarvan gebruik maakt, verantwoordt mogelijk niet een dergelijke complexe aansluiting. Door de opheffing van deze voorziening zou de aanleg van de kruising eenvoudiger worden en het gebruik ervan efficiënter.

Op lange termijn moet misschien overwogen worden of men het zuidelijke deel van de ring te bekijken als onderdeel van een internationaal hoofdwegennetwerk dan wel als stedelijke weg. Als men de verkeersstromen uit oostelijke richting concentreert in de richting van de nieuwe tunnel en het verkeer uit zuidelijke richting eveneens maar dan via de Kennedytunnel, moet men dat altijd doen met het doel om het aantal voertuigen door de Kennedytunnel te verminderen zodat men gemakkelijker aan de Tunnelrichtlijn kan voldoen. Om die reden moet het internationale verkeer geconcentreerd worden in de nieuwe Scheldekruising en de Liefkenshoektunnel, waardoor Kennedytunnel en zuidelijke ring ontlast worden.

Als men daarin slaagt, zou de aspiratie op langere termijn kunnen zijn om de configuratie van de R1 ter hoogte van Merksem te herbekijken, meer bepaald het verhoogde gedeelte bij de kruising van het Albertkanaal. Het viaduct zou kunnen verwijderd worden zoals dat eerder in Brussel is gebeurd. Als men erin slaagt deze configuratie te wijzigen, kan de ontwikkeling van de stad versterkt worden zodat ze aan de aspiraties van het stadsbestuur beantwoordt.

De heer *Jacques Timmerman* presenteert een synthese van de aanbevelingen. Centraal in het beeld staat de overtuiging dat drie Scheldekrusingen noodzakelijk zijn, met een nieuwe kruising naast de bestaande Kennedy- en Liefkenshoektunnels. De spreker onderstreept dat ze op voet van gelijkheid moeten geplaatst worden ten opzichte van de gebruiker. Dat kan op verschillende manieren. Men kan dit bereiken door een gelijke tolheffing of door geen tolheffing. De uitkomst van de maatschappelijke besluitvorming daarover ligt bij de overheid. ATM laat de keuze aan de gebruiker van internationaal, regionaal of lokaal transport om zelf een oplossing te bepalen met het oog op tijdswinst.

Doel is volgens de heer Timmerman dat het internationale doorgaande transport, dat voor 80% aan Antwerpen voorbijgaat, de lus rond Antwerpen kiest. Verder is het de bedoeling dat in de binnenstad en het stedelijk gebied in de districten een vermindering van het verkeer ontstaat. Voor de Kennedytunnel is trouwens geen andere oplossing mogelijk, tenzij men er een tweede naast legt. In dat geval zou men echter opnieuw verkeersstromen richting zuid- en noordkant aanzuigen.

De heer Timmerman legt de nadruk op de synchronisatie en het beheer van het verkeer, en niet noodzakelijk op de tolheffing. Die laatste heeft wel consequenties voor de financiering van het project.

De heer *Ian Gardner*, hoofd van Arup UK, wil een aantal van de hoofdvaststellingen kracht bijzetten. De eerste observatie waarop hij attendeert is het voorkomen van op dit ogenblik ondermaats gebruikte infrastructuur in Antwerpen, met name de Liefkenshoektunnel. Het is zinvol om een oplossing te selecteren die een meer optimaal gebruik aanmoedigt of afdwingt. Het onmiddellijke voordeel is de ontlasting van de Kennedytunnel, maar daarnaast wordt er duidelijk ook druk van de R1 weggenomen, die het dichtst gelegen is bij het bevolkte deel van de stad. Het vervuilende verkeer wordt afgeleid van de

dichtstbevolkte gebieden, waardoor er met andere woorden ook een milieuvoordeel is.

Ook hij onderstreept de noodzaak van een bijkomende kruising, maar wijst tegelijk op de bijkomende kosten en de moeilijkheden inzake milieu en planning, in het bijzonder voor de aansluiting ter hoogte van Oosterweel. De spreker meent dat moet bekeken worden of de relatieve waarde daarvan in evenwicht is met de genoemde kosten en complicaties. Ook de aansluiting op de R1 is erg gecompliceerd. Zelfs al is zij technisch mogelijk, de constructie zal lastig zijn en bovendien zijn er al op korte termijn gevolgen voor het milieu en het verkeer tijdens de bouwfase zelf. Daarnaast legt deze optie beperkingen op aan de langetermijnplanning voor Antwerpen. De heer Gardner argumenteert verder dat een rechter traject – wat mogelijk is zonder Oosterweel – de verkeersveiligheid verhoogt. De spreker herinnert aan het effect van ongevallen op de mobiliteit.

III. BESPREKING

1. Tussenkoms van de heer Robert Voorhamme

De heer *Robert Voorhamme* heeft begrepen dat een van de kritische factoren de financiële haalbaarheid van het geheel is. Zo is het project van stRaten-generaal slechts haalbaar als op alle doorgangen ‘full toll’ wordt geheven. Het lid wil, met het oog op een correcte vergelijking, weten wat het effect zou zijn van diezelfde algemene tolheffing op het BAM-traject.

Hij erkent verder dat de onderbenutting van de Liefkenshoektunnel een groot probleem is. Maar zij blijft ook spectaculair in de ‘full toll option’ van stRaten-generaal. Hoe kan men die onderbenutting drastisch terugbrengen zodat een ‘break even’ met de opbrengsten ontstaat? Welke tolschema’s zijn daarvoor nodig?

2. Tussenkoms van de heer Jan Penris

De heer *Jan Penris* feliciteert de opstellers van de heel oorspronkelijke en gedurfde studie. Zij gaat zelfs verder dan de initiële opdracht. De onderzoekers zijn immers tot de vaststelling gekomen dat de drie voorgelegde alternatieven geen van alle voldoen en daarom reiken zij een vierde aan.

Over de instelling van een volledige tol op de hele infrastructuur werden tot nu toe tegengestelde signalen gegeven. Sommigen zeggen dat men dat dit volgens de Europese regelgeving niet kan voor reeds bestaande infrastructuur, anderen zijn daar minder duidelijk over. Hebben de onderzoekers zich ook over dat aspect gebogen? Is met andere woorden een volledige tolheffing mogelijk? Het lid betwijfelt dat alvast.

Op de 'full toll'-variant van stRaten-generaal na, is geen enkel scenario in staat om de 'senior debt' op een economisch aanvaardbare manier op te lossen. Dat is politiek erg belangrijk, al blijft de vraag hoe het op dit punt gesteld is met het door de onderzoekers aangereikte alternatief. Daarom vraagt het lid naar een SPeAR-diagram voor het alternatief. Dat zou een interessante bijkomende studieopdracht zijn, meent hij. Geen enkele mogelijkheid mag immers ononderzocht blijven. Hoeveel tijd zou daarvoor nodig zijn?

De heer Penris wijst erop dat veel mensen uit het havenmilieu dit alternatief al eerder aanvoelden als het enige volwaardige: een betere benutting van de bestaande tunnelinfrastructuur aan de Liefkenshoek en een betere aansluiting daarvan op het bestaande netwerk, in het bijzonder de E17, gecombineerd met moderne sturing van de verkeersstromen.

3. Tussenkoms van de heer Carl Decaluwe

De heer *Carl Decaluwe* vindt het niet onbelangrijk dat alle aspecten van dit dossier voor het eerst in zeven jaar zo duidelijk en volledig zijn toegelicht. Hij geeft dan ook de voorkeur aan de conclusie van de minister-president om alles eerst rustig te bekijken, boven de houding om nu al een definitieve optie aan te wijzen. Uit de studie valt immers geen eenduidige conclusie af te leiden, benadrukt het lid.

De heer Decaluwe vraagt welk scenario, afgezien van het financiële, als het beste naar voren komt op vlak van stedenbouw, mobiliteit en leefbaarheid. Klopt het dat dit het tracé van stRaten-generaal is? Wat het financiële betreft, memoreert het lid het oorspronkelijke bedrag van 500 miljoen euro. Dat is blijven oplopen tot de regering onder druk van het parlement een 'cap' instelde. Die ligt op 1,85 miljard euro, de helft van de huidige simulatie. Nu wordt immers gesproken van 2,7 tot 3 miljard euro. Toch wordt al lang gezegd dat een en ander niet financieel haalbaar is

boven 2,2 miljard euro, tenzij men op grote schaal tol gaat heffen.

Het lid informeert wanneer de huidige prijszetting is gebeurd. Hij vermoedt in januari, dus op een moment dat de grondstofprijzen, zoals die van staal, al zeer sterk waren gedaald ten opzichte van eerdere simulaties. Het lid vraagt of men in de huidige crisis banken gaat vinden om dergelijke bedragen te realiseren. Heeft men dat al getoetst? Waarop is de uitspraak van de heer Orbaen van BAM gestoeld dat men direct van start kan gaan? Of wilde die net als minister Van Mechelen via de media de perceptie creëren dat er maar één goed scenario is?

De heer Decaluwe concludeert dat het nog veel te vroeg is voor duidelijkheid. Minister Van Mechelen heeft compleet voor zijn beurt gepraat. Het politieke debat in het parlement moet nog beginnen. Financieel staat het project niet op punt, verre van, zegt het lid, dat van de cijfers geschrokken is. Hij wil eerst het rapport grondig kunnen lezen met het oog op gerichte vragen.

Vervolgens vraagt hij aan het onderzoeksteam of het de mogelijkheden ook Europees heeft gecheckt. Blijkbaar is er nu ook een probleem inzake petrochemisch transport, dat door de brandweer werd gesignaleerd. Waarom is dat niet eerder bekend geraakt? Of gaat het om een nieuwe richtlijn?

4. Tussenkoms van de heer Dirk de Kort

De heer *Dirk de Kort* denkt dat het een goed idee was van de Vlaamse Regering om bij het herbeginnen van het maatschappelijk debat, de opdracht tot de voorliggende studie te geven. De discussie is ontstaan door Sint-Jozef en de problematiek van het fijn stof. Maar de studie biedt geen antwoord op die vragen.

Verder is het verrassend dat het parlement in de plaats van een duidelijke uitspraak over een tracé dat de voorkeur verdient, een vierde voorstel krijgt voorgeschoteld. Het lid wil graag een repliek op zijn bedenkingen bij dat alternatief. De eerste is dat het op het eerste gezicht 50% minder capaciteit voorstelt dan de andere scenario's, namelijk 2x2 in de plaats van 2x3 rijstroken. Verder bevat het geen vrachtwagenverbod voor de Kennedytunnel. Hoe gaat men er dan wel in slagen om het vrachtwagenverkeer door die tunnel te verminderen?

Ten derde informeert het lid of de financiële haalbaarheid van het alternatieve voorstel volledige tolheffing op de Kennedytunnel, dus ook voor personenwagens, vereist. Verder bevat het voorstel bijkomende infrastructuurwerken zoals een tunnel onder het Albertkanaal en de revisie van de Kennedytunnel. Zijn zij mee verrekend?

De Oosterweelknoop valt weg, maar hoe verloopt dan het havenvrachtverkeer, in het bijzonder ADR? Blijft dat verder rijden langs de woonblokken op Luchtbal? Is er dan wel voldoende ontsluiting voor de ontwikkelingspool Eilandje?

Het nieuwe voorstel biedt volgens de heer de Kort geen oplossing voor de dominante verkeersstroom oost-west, meer bepaald voor het verkeer dat komt van de E34 en de E313. Tot slot informeert hij of de weging die werd toegepast op de andere tracés, ook voor dit nieuwe voorstel heeft plaatsgevonden.

5. Tussenkoms van de heer Jan Peumans

De heer *Jan Peumans* vindt het verstandig om volgende week de regering te interpellieren over een en ander. Hij feliciteert de mensen van het studiebureau met het heldere rapport, waartoe door de regering werd beslist op 10 juli 2008, ook al heeft de onafhankelijke evaluatie niet geleid tot een duidelijke keuze. Het onderzoeksteam laat integendeel de regering in opperste verwarring achter, zoals blijkt uit de reacties. Maar was het wel de opdracht om een nieuw alternatief naar voren te schuiven? Was de opdracht niet de bestaande tracés te vergelijken en daar conclusies uit te trekken? Volgens het lid is het dossier hierdoor nog ingewikkelder geworden.

Vervolgens vraagt het lid of de onderzoekers alle randvoorwaarden uit het bestek bekeken hebben. Hij noemt het voldoen aan de recente Tunnelrichtlijn maar ook aan de geamendeerde Tolrichtlijn van 1999. Zo is een tolheffing aan de Kennedytunnel volgens het lid Europees onverkoopbaar, behalve voor renovatie of de reductie van het aantal rijstroken.

De heer Peumans vindt het merkwaardig dat het onderzoeksteam in zijn alternatief opnieuw opteert voor een tunnel, net als professor Horvat, van wie het scenario verder niet behouden werd. Dat laatste

kan het lid wel begrijpen, want het was een beperkte studie, die veel minder grondig was uitgewerkt dan die van stRaten-generaal. Het lid erkent wel dat de nieuwe tunnel niet dezelfde route volgt. En daarbij komt dan nog de tunnel die men in Merksem suggereert. De heer Peumans heeft in Boston geleerd dat een dergelijke vervanging van een viaduct inderdaad een stad een heel ander uitzicht kan geven, ook al is er nog het probleem van de kostprijs.

Wat dat betreft, stelt het lid vast dat het parlement langzaam maar zeker gelijk krijgt dat het hele verhaal uiteindelijk 3 miljard euro gaat kosten. Hij heeft alle vertrouwen in BDO maar wil toch weten waarop hun cijfers gebaseerd zijn. De heer Peumans herinnert aan de opeenvolgende bedragen die in de loop der jaren genoemd zijn. Hoe past een en ander nog in het financiële model voor het Masterplan Antwerpen?

Hij vraagt hoe de begeleidingscommissie hierbij betrokken is. Hoe oordeelt zij over het alternatief van ARUP-SumResearch? Is zij op de hoogte van de harde randvoorwaarden zoals geen tol in de Kennedytunnel en de aanleg van de Oosterweelknoop op vraag van de haven? Heeft het onderzoeksbureau zijn opdracht correct uitgevoerd?

6. Tussenkoms van mevrouw Annick De Ridder

Mevrouw *Annick De Ridder* heeft als hoofdopmerking de ranking die gehanteerd wordt: stRaten-generaal, dan BAM, stRaten-generaal tweede en derde variant en tot slot Horvat. Ze merkt op dat bij stRaten-generaal full toll vermeld staat, zeker in het licht van de criteria die voor de ranking als basis golden. Die stelden mobiliteit, verkeersveiligheid, technische en financiële haalbaarheid, mens en leefomgeving, leefmilieu, timing en uitvoerbaarheid voorop als criteria. Het lid meent dan ook dat het de bedoeling is geweest de drie te vergelijken, maar te vertrekken van de harde uitgangspunten zoals vooropgesteld door de Vlaamse Regering waaronder de voorwaarde dat er geen tol zou worden geheven aan de Kennedytunnel. Ze verwijst naar de plenaire vergadering waarin minister-president Peeters nogmaals benadrukte dat de Vlaamse Regering geen full toll-optie beoogde. Dat strookt volgens de spreekster dus niet met de ranking waar precies die optie op de eerste plaats komt.

Op pagina 395 leest ze bij de maatschappelijke evaluatie en aanbevelingen in hoofdstuk 7 dat het studiebureau concludeert dat alleen het stRaten-generaal-tracé met tolheffing voor wagens en vrachtwagens in de drie tunnels, Liefkenshoek, Kennedy en nieuwe Scheldekruising, als financieel haalbaar kan gelden. Het lid leidt daaruit af dat de andere tracés stRaten-generaal zonder full toll niet haalbaar en dus geen optie zijn.

Mevrouw De Ridder heeft ook gelezen dat de kaspositie bij het stRaten-generaalalternatief zonder full toll kan oplopen naar 6 miljard euro tekort. Klopt dat, wil ze weten. Voor het Royersluis-tracé kan dat tekort oplopen tot 1 miljard euro en voor BAM tot 500 miljoen euro. Dat lijkt haar, ondanks het feit dat het nog steeds om een tekort gaat, wel een groot verschil.

Het alternatief van het studiebureau gaat eveneens uit van een full toll. Hoe kan dat gerijmd worden met de vooropstellingen van de Vlaamse Regering?

Zowel voor de Royersluis als voor de BAM worden de tolinkomsten geschat op ongeveer 178 miljoen euro. De ramingen van BAM zelf liggen aanzienlijk hoger, met name op ongeveer 262 of 230 miljoen euro. Mevrouw De Ridder vraagt zich af waar dat verschil vandaan komt. Heeft dat te maken met een verrekening van een mogelijk verlies aan de Liefkenshoektunnel?

Op pagina 401 leest ze dat er vragen worden gesteld bij het Oosterweelknooppunt. Het lijkt alsof dit steunt op verklaringen van het havenbedrijf. Dat lijkt haar zeer sterk, omdat de haven altijd vragende partij is geweest voor een knooppunt Oosterweel-Noordkasteel, precies omwille van de ontsluiting van de haven en een vlotte ontsluiting van de Scheldelaan. Waar komt de twijfel bij het knooppunt dan wel vandaan, wil het lid nog weten van het studiebureau.

7. Tussenkoms van de heer Ludwig Caluwé

De heer *Ludwig Caluwé* uit zijn waardering voor de studie, die voorheen nog verguisd werd als bedoeld om één bepaalde conclusie te onderbouwen.

Het lid wil weten of het klopt dat volgens wat blijkt uit de berekeningen er 660 miljoen euro extra kapitaal nodig zal zijn voor een break-even.

Een meer intensief en beter gebruik van de Liefkenshoektunnel blijkt essentieel. Er wordt gesuggereerd dat een betere bypass nodig is op Linkeroever. Voldoet het voorstel ter zake dat is onderzocht en ontwikkeld door het Land van Waas? Wat wordt bedoeld met de juiste stimuleringsmaatregelen om een meer en frequenter gebruik van de Liefkenshoektunnel te stimuleren? Moet het gebruik goedkoper worden ten opzichte van de Oosterweeltunnel?

Het lid herinnert zich vroegere pleidooien voor tol in de Kennedytunnel, hoewel het tolvrij zijn een harde grens was, en vraagt zich af of ook is onderzocht of in functie van de Tolrichtlijn, voor bestaande infrastructuur meer tol mag geheven worden dan wat nodig is voor het onderhoud van de tunnel. Hij stelt dat dit immers vervat zit in het vijfde alternatief, en een marginaal cijfer oplevert.

Voor het knooppunt ter hoogte van het Noordkasteel zouden hetzelfde soort van transporten, dus ook ADR-transport, mogen passeren als door de Kennedytunnel. Wat moet aan die tunnel gebeuren om dat mogelijk te maken, vraagt de heer Caluwé zich af.

Het globaal gesuggereerde alternatief, de tunnel beperken tot twee maal twee rijstroken en later in bijkomende ingrepen voorzien, doet uitschijnen dat het studiebureau voorstelt om niet alleen een bypass van de Liefkenshoektunnel te maken naar de E17, maar tevens extra infrastructuurwerken te doen ten oosten en ten zuiden van de stad op termijn. Klopt dat? Hoe ziet men dan de timing, vraagt de heer Caluwé. Hij meent ook dat er veel eerder zou geopteerd zijn voor een volledige tunnel als men zich ervan bewust was geweest dat het onmogelijk is om het havengerelateerd verkeer via het Oosterweelknooppunt te laten passeren.

8. Tussenkoms van de heer Bart Martens

De heer *Bart Martens* sluit zich aan bij de waardering voor de studie. Hij meent dat het blikveld daarmee is verruimd van een infrastructuurproject naar een mobiliteitsvraagstuk.

Vooreerst stelt het lid vast dat een tunneloptie wel technisch haalbaar blijkt, wat hem verbaast, omdat dit in alle voorafgaande studies en effectenrapporten als onhaalbaar werd vooropgesteld. Hij betreurt dat men jaren om de tuin is geleid.

Geen van alle tracés biedt een totaaloplossing, en de Kennedytunnel blijft met alle varianten overbelast. Ook dat is nieuw volgens de heer Martens. Hij verwijst in dat verband ook naar de kritiek van het Rekenhof over de pps-constructies waarbij te veel is afgegaan op technisch-financiële haalbaarheid en te weinig op maatschappelijke meerwaarde. Als met 3 miljard euro investering ten behoeve van de mobiliteitsproblematiek rond Antwerpen, er geen totaaloplossing wordt geboden, dan is men volgens het lid verkeerd bezig.

De heer Martens heeft gemerkt dat bij het vierde alternatief de nieuwe tunnel van vier maal vier naar twee maal twee gaat en dat bovendien ook de Kennedytunnel naar twee maal twee gaat. Hij meent dat een kleiner aantal rijstroken voor de twee Scheldeverbindingen geen oplossing bieden voor de verkeersstroom, zelfs al wordt de Liefkenshoektunnel voor 50 percent beter benut. Gaat men misschien uit van een dermate grote verschuiving van personenwagens naar openbaar vervoer?

Er wordt geopteerd voor tol op de diverse Scheldeovergangen. Het lid vraagt zich af of ook onder de loop is genomen welk effect dat zou kunnen hebben op sluipverkeer door de Waaslandtunnel? Kan dat worden opgevangen, wil de heer Martens weten.

De heer Martens verwijst naar de vraag wat voor Europa kan en mag inzake tolheffingen. Hij vraagt welke wijziging aan de Eurovignetrichtlijn waarmee men op Europees niveau bezig is, een perspectief biedt in dat verband. Zo zouden congestiekosten aan vrachtverkeer doorgerekend kunnen worden, stelt het lid, via een kilometerheffing en op voorwaarde dat ook voor het personenverkeer congestiekosten worden doorgerekend. Hij stelt dat dit misschien niet de meest maatschappelijk verantwoorde keuze is, maar stelt dat onder dwang van Europa het wel eens de enige optie zou kunnen zijn.

Er wordt ook volgens de heer Martens een breder debat gevoerd dan tracékeuzes en infrastructuur. Het gaat net zo goed over beprijzingsbeleid op het vlak van verkeer. De studie pleit ervoor dat niet louter te bekijken vanuit een financieringsoogpunt, maar ook als gedrags- en mobiliteitssturend element. Het lid stelt dat, ongeacht de vooropstelling dat er nooit tol zou worden geheven op de Kennedytunnel, het Vlaams Parlement op 18 december 2008 wel een resolutie heeft goedgekeurd waarin het vraagt aan de

regering om te onderzoeken hoe een aantal bestaande fiscale instrumenten vervangen kunnen worden door budgetneutrale en meer gedragssturende instrumenten. Daarbij denkt de heer Martens aan een slimme kilometerheffing, afhankelijk van plaats, tijd en voertuigkarakteristieken. Welke technische mogelijkheden zien de auteurs van het rapport daarin? Welke juridische mogelijkheden biedt de eurovignetrichtlijn om dat instrument in ons land te operationaliseren? Het is nooit de bedoeling de automobilist meer geld te ontfutselen, stelt hij nog.

9. Tussenkomen van de heer Jurgen Verstrepen

De heer *Jurgen Verstrepen* vindt dat het rapport een mooi beeld geeft van de opties. Wat hem vooral vreemd voorkomt, is dat de minister op grond van datzelfde rapport meteen tot het besluit kwam wat de beste oplossing was.

Het lid kijkt alvast uit naar een grondig politiek debat ter zake. Hij wil in een breder perspectief dan de andere vraagstellers weten of in het kader van de tolheffingsmodellen is onderzocht welke de impact zou zijn op uitwijkverkeer naar niet-tolzones. Het gaat dan niet enkel om de Waaslandtunnel, stelt hij. De percentages van doorgaand verkeer, lokaal autoverkeer, verkeer in de regio en buiten de regio, dan lijkt het waarschijnlijk dat er een duidelijk effect zou zijn. Bedrijven nemen ook nu al om specifieke redenen de Liefkenshoektunnel niet, besluit het lid. Zou tolheffing geen invloed hebben op het beeld van de verkeersdensiteit?

10. Antwoorden van het studiebureau ARUP

De heer *Jacques Timmerman* verklaart dat de studie in eerste instantie een evaluatie moest zijn op basis van vaste patronen. In overleg met de begeleidingscommissie is bepaald wat al dan niet zou worden opgenomen in de studie.

De ranking is relatief. Als financiële haalbaarheid en het voordeel van de geleverde studietijd van BAM als indicator eruit gelicht zouden worden, dan zou op basis van de vier andere indicatoren de ranking nog steeds dezelfde blijven. Er zijn zware interne discussies gehouden over het feit of een van de drie tracés verbeterbaar kon zijn inzake een of andere indicator, maar dat leek onmogelijk, stelt de spreker. Finetu-

ning van een van de tracés zou niet tot een betere totaaloplossing leiden.

Modelleringen op de aanbevelingen zijn volgens de heer Jacques Timmerman wel aan te bevelen. Zo worden keuzes over aantal rijstroken nog in vraag gesteld. Doel van het evaluatierapport is een schema van aanbevelingen aan te reiken om doorstart mogelijk te houden. Het heeft hoegenaamd niet de ambitie om een technisch volledig uitgewerkt dossier te zijn.

Het lijkt de spreker, in het licht van een aantal toelichtingen bij vragen aan Europa over tolheffing, zeer plausibel dat de Vlaamse Gemeenschap in onderhandeling zou gaan met de Europese Gemeenschap over tolheffing op basis van een duidelijk concept. De Liefkenshoekunnel en de nieuwe Scheldekruising worden gelijkgeschakeld qua tolheffing en er wordt niets gezegd over de Kennedytunnel, niet negatief, maar ook niet positief, voegt hij er eerlijkheidshalve aan toe. De attitudes in de Europese context met betrekking tot rekeningrijden en tolheffing lijken zich tot een volgende stap te lenen, stelt hij.

De discussie met de haven over het Oosterweelknooppunt, heeft ertoe geleid dat het knooppunt aanvaard is voor de drie trajecten en ook ingecalculereerd is bij evaluatie. Vanuit die optiek zijn opmerkingen geformuleerd die aandacht verdienen en moeten leiden tot een lagere kostprijs voor een globale oplossing. De vraag die is gesteld, luidde of het knooppunt nodig is voor de haven. Het antwoord van de haven stelde dat de minimale bereikbaarheid van de haven in alle tracés dezelfde is als de bestaande bereikbaarheid. Volgens de spreker zijn op de zogenaamde rode lus, het traject dat in rood is aangegeven, bij uitbreiding naar het noorden, met een aanbevelingsschema zoals voorligt, acht potentiële afritten beschikbaar rond het traject om de verbinding met de haven te realiseren. Hij ziet daarin mogelijkheden om met oog voor diverse indicatoren tot een overeenstemming te komen. Daarbij denkt hij aan de financiële kant van de zaak, maar net zo goed aan de werfsituatie en het tijdelijk onbereikbaar maken van de haven. Ook inzake milieuaspecten leven er nog vragen. Er is echter vooralsnog geen finaal antwoord, besluit de heer Jacques Timmerman.

Het uitwerken van een tolsysteem annex managementsysteem om het synchroniseren van verkeersmodellen en infrastructuur mogelijk te maken, mag

niet in een verkeerd daglicht worden gesteld omwille van financiële redenen. Er leeft wel degelijk een bewuste attitude ten aanzien van vragen van dagelijkse gebruikers en bewoners. De discussie moet worden verruimd, meent de heer Jacques Timmerman, en hij ziet potentieel in een vergelijking met de vrije toegang voor de lokale bevolking tot musea waarvoor de kostprijs van de infrastructuur ook hoog is opgelopen. Dat moet mogelijk zijn met verschillende toltarieven voor de lokale bevolking, stelt hij, maar er is nog geen duidelijkheid over de juiste verhoudingen voor doorgaand verkeer via Antwerpen vanuit omliggende landen naar Frankrijk en wat de lokale bewoners moeten betalen.

Het schema wijst ook uit dat internationaal transport zoveel als mogelijk naar het noorden wordt gestuurd. Het middentraject heeft regionale ambities en het lokale traject kan gebruik maken van de Stedelijke Ring. Dat maakt dat de korte afstanden in een ander debat van tol- en managementsysteem zitten.

De heer *Ivo Lemmens* legt uit hoe de verschillen ontstaan met de potentiële tolinkomsten die bij de BAM zijn berekend. De 262 miljoen euro die in eerdere rapporten zijn opgenomen, verenigen de opbrengsten van de Oosterweelverbinding en de Liefkenshoekunnel, met respectievelijk 194 miljoen euro en 68 miljoen euro. De berekeningen van de spreker komen voor de Oosterweelverbinding op ongeveer 203 miljoen euro. Het verschil is betrekkelijk klein stelt de heer Lemmens en stoelt op meer recente en betere informatie inzake verkeer en infrastructuur. Het grote verschil zit hem in het feit dat de Liefkenshoekunnelopbrengsten niet worden meegerekend omdat de studie zich enkel over de Oosterweelverbinding moest buigen. Er wordt alleen rekening gehouden met het incrementele verlies van de Liefkenshoekunnel.

Bij de timing van de aanbevelingen, licht de heer *Jacques Timmerman* toe dat is berekend voor fase 1 dat de bijkomende bypass op de linkeroever vanaf 2010 al operationeel zou kunnen zijn, mits snelle besluitvorming. Het automatic traffic management kan vrij snel worden opgebouwd, stelt de spreker. Zo zouden in 2013 de eerste twee fasen al redelijk goed operationeel kunnen zijn. De nieuwe Scheldekruising in fase 3 moet dan vanaf 2013 een aanvang kunnen nemen en afgewerkt worden in 2015. In de eerstvolgende vijf tot zes jaar moeten zodoende drie fasen afgerond kunnen worden. Ze zijn vergelijkbaar met

de tracés in de evaluatiestudie. Verdere fasen ziet de heer Jacques Timmerman in een ruimer kader als extra meerwaarde. Daarvan moet dan nog de financiële haalbaarheid worden onderzocht.

De heer *Ivo Lemmens* komt terug op de opmerking dat de vergelijking tussen wat in de studie is opgenomen aan totaalcost en wat ter zake daarvoor werd aangenomen, moeilijk is. Hij stelt dat de studie voor het Oosterweelproject een aantal elementen mee in rekening brengt die rechtstreeks aan dat project gelinkt zijn. De raming van de toestand op 30 september 2008 sprak van 2,2 miljard euro. Vertrekkend vanuit dit cijfer en rekening houdend met een prijspeil van januari 2009, en bijtelling of uitsluiting van bepaalde elementen, komt het bedrag van de studie (in de basisvariant) van 2,7 miljard euro neer op een verschil van 85 miljoen euro meer.

Het feit dat men stelt dat de financiering van BAM niet in orde zou zijn, moet worden bekeken in het licht van de gehanteerde uitgangspunten. Er is een senior debt met een looptijd van bijvoorbeeld 28 jaar, zoals standaard zou moeten zijn voor dergelijke projecten, stelt de spreker. De berekeningen en het cash-flowmodel geven aan dat de positieve kasstromen in latere jaren leiden tot een positieve liquiditeitspositie. Het blijft echter een feit dat binnen de termijn van 28 jaar de lening niet kan worden terugbetaald. Een langere looptijd kan het geheel financieerbaar maken, maar het is niet het doel van de studie met de verschillende mogelijkheden ter zake rekening te houden. De verschillende tracés zijn vanuit hetzelfde uitgangspunt gelijkwaardig onder de loop genomen, besluit de heer Lemmens, om een relatieve scoring tussen de tracés op te stellen.

Eén berekening in het rapport heeft wel aan de parameters gesleuteld, met name over de 'gearing', de 20 percent die de aandeelhouder binnen BAM zou leveren om de 'funding requirement' in te vullen. Als die 20 percent wordt opgetrokken tot een percentage waarbij de externe schuld wel kan worden terugbetaald, dan komt dat op een bedrag van 766 miljoen euro, zoals is opgenomen. Als dus dat bedrag voor de Oosterweelverbinding als kapitaal zou worden ingebracht, dan kan de rest van de financiering, 1,3 miljard euro zijnde 700 miljoen van EIB (Europese Investeringsbank) en het saldo senior debt, wel terugbetaald worden. Alleen het kastekort van 190 miljoen euro moet dan via kortetermijnfinanciering opgelost worden.

De heer *Mark Adams* licht het beheer van het tolheffings- en managementsysteem toe. ATM is een manier om een betere controle te hebben op verkeers-

bewegingen. Het gaat er voornamelijk om betere informatie te bezorgen aan bestuurders op cruciale punten om hen toe te laten bewuste keuzes te maken over de route die ze verkiezen. Beheersing via verplichte bewegingen of het afsluiten en/of openstellen van specifieke routes zijn andere mogelijkheden. Dat kan op zichzelf als instrument gehanteerd worden of in combinatie met een tolsysteem. Essentie van het verhaal is het beheersen van verkeer via een aantal processen. Het verkeer door de Liefkenshoektunnel leiden, impliceert volgens de spreker verplichtende elementen, zoals tolheffing. Hij stelt dat verkeer door de Kennedytunnel beheersen, ook kan door bepaalde bewegingen te verbieden, zoals vrachtwagens verboden worden in het BAM-scenario. Of men kan de Kennedytunnel verboden terrein maken voor bepaalde verkeersmodi om die naar de Liefkenshoektunnel te sturen en dus weg van het zuidelijke deel van de R1.

De ene tunnel wel aan tol onderwerpen en de andere niet, haalt volgens de spreker het verkeer naar de meest aantrekkelijke doorgangsroute, tenzij de toegang tot die route op een andere manier beheerst wordt.

De heer *Jacques Timmerman* geeft nog de bedenking mee dat het omleidingsproces voor de Liefkenshoektunnel met het oog op de bereikbaarheid van de haven slechts een vijf- tot tiental kilometer zou bedragen, terwijl dat voor wie van de ring rond Antwerpen zuidelijk afrijdt en aan Lyon terechtkomt, er daar in Lyon een route van zowat 50 kilometer omrijden wacht. Daarmee wil de spreker de relativiteit van bepaalde vragen aantonen.

11. Bijkomende vragen en antwoorden

De heer *Flor Koninckx* prijst de durf van de mensen van het studiebureau die voor de drie tracés ondanks hun beperkte opdracht een brede toekomstvisie wisten te schetsen, die verder gaat dan enkel een kleine verbinding. Het integrale sturingssysteem, de tolheffing en het traffic managementsysteem valt of staat volgens de spreker met de toelating om tol te heffen in de Kennedytunnel. Het project charmeert het lid, maar hij meent dat voor alles de tolheffingskwestie uitgeklaard moet worden. De ring wordt van een internationaal concept, wat het niet is, teruggebracht tot de ware dimensie van een lokale ringweg en dat vindt hij positief.

Mevrouw *Annick De Ridder* oppert dat Open Vld geen tegenstander is van het principe dat de gebrui-

ker betaalt en van variabele kosten. De partij wil echter die discussie op een Vlaams en Europees niveau gevoerd zien. De beslissing om voor Antwerpen algemeen een tolsysteem in te voeren, ligt volgens het lid niet in Vlaamse handen, maar is een Europese vraag. De discussie moet bovendien volgens haar gevoerd worden in het kader van het rekeningrijden en het wegvignet en wat op Vlaams niveau kan gebeuren om externe kosten correct door te rekenen. Dat kan niet louter worden ingepast in een debat over Antwerpen als knooppunt binnen Vlaanderen. Het antwoord schuilt in eerste instantie in de premisse die de Vlaamse Regering heeft vooropgesteld, namelijk geen tolheffing aan de Kennedytunnel. Met dat beeld in gedachten zijn alvast het stRaten-generaal full toll en het alternatief van ARUP-SumResearch niet haalbaar, meent ze.

Het lid wil nog graag weten wat het veronderstelde kastekort bij het stRaten-generaalscenario zou zijn. Klopt het dat het tot 6 miljard euro zou kunnen oplopen?

De heer *Marc van den Abeelen*, voorzitter, laat weten dat minister Van Mechelen twee brieven ter beschikking heeft gesteld van respectievelijk de bevoegde Europese commissaris en van de Europese Commissie, die een antwoord bieden op een aantal geuite bekommernissen. Ze zullen worden bezorgd aan de leden.

De heer *Rudi Daems* waardeert de kwaliteit van het rapport en het feit dat het studiebureau het heeft aangedurfd enigszins buiten de marges te kleuren. Het lid sluit aan bij het idee van een debat in een breder perspectief van de slimme kilometerheffing als concept.

Bovendien vraagt hij zich af of er geen analyse moet gebeuren van de kostenberekening. Wat hem is opgevallen, was dat er geen duidelijkheid bestaat over welke kosten of baten al dan niet vervat zitten in het totaal. Zo meent hij dat, als er niet voor het Lange Wappertracé wordt gekozen, er een enorme planologische opportuniteit ontstaat op dat tracé en dus ook een grote meerwaarde. Ook voor de vastgoedsector vloeit een stuk af naar de privésector, maar ook naar de overheid, stelt het lid. En wordt de winst verrekend van minder luchtvervuiling door minder uitstoot? Of de maatschappelijke kost van trajectonderdelen zoals Merksem-Deurne, waar een zeer roodgekleurd traject door dichtbevolkt gebied loopt?

De heer Daems vraagt vervolgens naar de kostprijs van de nieuwe variant die het bureau zelf voorstelt.

Er zou in die variant gekozen worden voor een rechtdoorlopend traject zonder bochten, wat qua boortechniek volgens het lid minder kost. Ook het Oosterweelknooppunt zou wegvallen, wat eveneens een aanzienlijke kost vertegenwoordigt, stelt hij nog.

Bij de kostprijsvergelijking intrigeert hem het verschil tussen het stRaten-generaaltracé en het BAM-scenario. Dat eerste betekent zoals het voorligt, 300 miljoen euro extra, maar het onderhoud van de Lange Wapper zou 10 miljoen euro per jaar extra kosten in vergelijking met het BAM-tracé. Het lid concludeert daaruit dat bij naakte vergelijking van de cijfers de kost op tien jaar tijd is terugverdiend.

De heer *Marc van den Abeelen* wil vooral weten in vergelijking waarmee het zogenaamde vierde tracé goedkoper zou zijn en welk nominaal bedrag dat veronderstelt.

De heer *Jacques Timmerman* beaamt dat de eenvoudigere boring van een rechte tunnel en het ontbreken van het Oosterweelknooppunt inderdaad verondersteld worden de kostprijs sterk te drukken. Er kan echter nog geen concreet bedrag op worden geplakt, stelt de spreker.

De heer *Jan Peumans* gaat terug op het antwoord van Europa van 18 december 2008 dat stelt dat het alternatief voor het opleggen van een tolheffing voor de Kennedytunnel zelf eveneens toelaatbaar is. Hij leest daarin ook dat er echter rekening moet worden gehouden met het feit dat de bouwkosten niet mogen worden verrekend in de tolheffing als de bedoelde infrastructuur ouder is dan dertig jaar. In het licht van het voorstel voor het vierde tracé om de Kennedytunnel van drie maal twee naar twee maal twee terug te brengen en het feit dat de tunnel volledig moet worden gerenoveerd in het kader van het decreet dat naar aanleiding van de Tunnelrichtlijn van 2004 is aangenomen, meent het lid dat tolheffing inderdaad aanvaardbaar kan zijn. De stelling dat tol kan, op voorwaarde dat er werken gebeuren die aan de tunnel zelf toe te wijzen zijn, is volgens de heer Peumans altijd verdedigd.

Het lid vraagt vervolgens de eerder getoonde tabel (door BDO) bij het verslag te voegen, zodat er een duidelijk zicht is op de financiële constructie. Hij verwijst naar de 1,85 miljard euro in het kader van het masterplan zoals dat destijds is opgesteld. Het lid wil duidelijkheid over de invulling van het prijskaartje dat intussen tot 3 miljard is opgelopen. Wat zit erin vervat en wat niet? Wat is een uitvloeisel van de Oosterweelverbinding?

Ten slotte zou de heer Peumans het ook handig vinden als de beknopte managementsamenvatting van professor Horvat en partners aan het verslag wordt toegevoegd, omdat dat alternatief destijds niet is weerhouden omwille van het feit dat de kostprijs van de vooropgestelde tunnel toen duurder uitviel dan de Oosterweelverbinding. Het lijkt hem logisch dat met de nieuwe context het voorstel ook opnieuw onder de loep wordt genomen.

De heer *Ludwig Caluwé* herinnert aan het oorspronkelijke uitgangspunt van de discussie, met name de nood aan bijkomende capaciteit voor oeververbinding. Het alternatief van het vierde tracé dat het studiebureau zelf voorstelt, biedt volgens het lid uiteindelijk een capaciteit van zes rijstroken, wat één meer is dan de bestaande situatie. Pleit het bureau eigenlijk voor bijkomende infrastructuur ten oosten en ten zuiden van Antwerpen op relatief korte termijn, om zo een bijkomende oeververbinding te realiseren? Daarbij merkt de heer Caluwé op dat het in dat geval niet om niemandsland gaat, maar dat men daar een hele rist aan menselijke, maatschappelijke, milieuaspecten moet incalculeren.

De heer *Jacques Timmerman* legt uit dat bij de veronderstelling van twee maal drie rijstroken in de nieuwe Scheldeoeververbinding zoals voorgesteld, geldt dat dit verder moet worden onderzocht. In functie van de financiering en gebruik voor een aantal andere indicatoren moet worden onderzocht of twee maal twee rijstroken kan volstaan, stelt hij. Dat vergt volgens de spreker meer studiewerk en modellering, maar er is zeker nog geen sprake van een duidelijke uitspraak in het voordeel van twee maal twee. Uitgangspunt is vooralsnog twee maal drie rijstroken, besluit hij.

De heer *Flor Koninckx* merkte dat in de presentatie bij te onderzoeken de indicator mobiliteit en verkeersveiligheid enkel het eerste aspect is behouden. Is ook het tweede aspect bestudeerd en met welk resultaat?

De heer *Jacques Timmerman* antwoordt dat het luik is opgenomen in het lijvige rapport, maar niet is meegenomen in de presentatie.

De heer *Ivo Lemmens* verklaart nog dat het oplopend kastekort voor de StRaten-generaal inderdaad tot 6 miljard euro kan gaan. Dat is vergeleken met het BAM-tracé, berekend op basis van lagere tolinkomsten – in het model waar geen tol voor auto's wordt geheven – die wordt verondersteld, de duurdere inves-

teringswaarde en de grotere leninglast. Dat wordt nog versterkt door een deel niet-aftrekbare btw in het vooropgestelde model zonder tol voor auto's. Dat alles belet dat er voldoende kasstromen zouden zijn jaar na jaar om terugbetalingen te doen en het liquiditeitstekort zou systematisch oplopen mede door de continue financieringslasten.

Op de vraag van de heer Rudi Daems verduidelijkt dezelfde spreker dat de opdracht van de studie niet was een maatschappelijke kosten- en batenanalyse (MKBA) te doen maar zich te beperken tot pure financiële stromen (kasmodel en financierbaarheid) waar enkel echte financiële inkomsten (zoals tolinkomsten, investeringswaarden en gebruikskosten) in worden gemodelleerd. Dat gaat zeker niet zo breed als een MKBA.

De heer *Jacques Timmerman* herhaalt wat de heer Peumans uit de brief van Europa las. De brief over de tolheffing van Eurocommissaris vervoer, Antonio Tajani, stelt daarenboven dat het gewaardeerd zou worden, met het oog op een mogelijke overstap naar een landelijke kilometerheffing, dat bij de invoering van tolstelsels op de Antwerpse ring van bij het begin wordt gestreefd naar een elektronische inning en interoperabele en gedifferentieerde heffingen in functie van de gebruikers.

12. Besluit van de gedachtewisseling

De commissie beslist de politieke discussie (met de regering) te organiseren op dinsdag 17 maart naar aanleiding van de twaalfde voortgangsrapportage BAM.

De vertegenwoordigers van ARUP en BDO worden uitgenodigd om ook aanwezig te zijn tijdens deze discussie.

De getoonde prestaties en tabellen werden aan de leden van de commissie en de parlementaire gemeenschap ter beschikking gesteld

De verslaggevers,

De voorzitter,

Jan PENRIS

Marc VAN DEN ABELEN

Jan PEUMANS