



Bezoekadres: De Rotterdam
Wilhelminakade 179, Rotterdam
Postadres: Postbus 70012
3000 KP Rotterdam
Internet: www.rotterdam.nl

Van: S. Leijds
Telefoon: 14 010
E-mail: bbo@rotterdam.nl

Ons kenmerk: M2210-2161 - 22bo005913
Bijlage(n): -

Onderwerp: Antwoorden technische vragen
MIRT-verkenning Oeververbindingen regio
Rotterdam

Datum: 11 oktober 2022

Aan de commissie MHEK

Beste commissieleden,

Op 5 en 6 oktober jl. zijn technische vragen over de MIRT-verkenning Oeververbindingen regio Rotterdam gesteld, naar aanleiding van het presentatierapport beslisinformatie dat aan uw raad gestuurd is (M2209-7155 D2209-132795 22bo5596). Middels deze brief stuur ik u de antwoorden op deze vragen, in voorbereiding op de bespreking in de commissie MHEK op woensdag 12 oktober aanstaande.

Inleidend wordt door de PvdA genoemd dat op pagina 21 van het onderzoek wordt gesteld: *'De onderzochte alternatieven leiden niet automatisch tot een verbetering van de leef- en ruimtelijke kwaliteit.'*

Vraag: Op wat voor manier wordt verbetering van leef- en ruimtelijke kwaliteit gekwalificeerd?

Antwoord: Dit is uitgewerkt in het beoordelingskader, zoals vastgelegd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau bij de start van de MIRT-verkenning. Leef- en ruimtelijke kwaliteit is gedefinieerd als de effecten op de milieukwaliteit (luchtkwaliteit, geluid en gezondheid) en de effecten op de ruimtelijke kwaliteit (o.a. verblijfskwaliteit, barrièrewerking en landschappelijke waarden).

Vraag: Op welke manier kunnen de onderzochte alternatieven wel zorgen voor een verbetering van de leef- en ruimtelijke kwaliteit?

Antwoord: Door ze te combineren met een aantal inpassingsmaatregelen en/of kwaliteitsmaatregelen, waardoor het geheel leidt tot een aantrekkelijkere stad en een verbetering van de leefkwaliteit. Dit kan in de vorm van compensatiemaatregelen, bijvoorbeeld bij verlies van groen of water, of door het benutten van meekoppelkansen. Dit samenhangende pakket van maatregelen zal in de volgende fase verder worden uitgewerkt en besproken met belanghebbenden in de directe omgeving.

Voorts wordt door de PvdA aangegeven dat op pagina 24 wordt gesteld dat een metroverbinding in bocht B zorgt voor een verkeersafname van 8 % op de van Brienoordbrug.



Vraag: Zit in deze vermindering van het autoverkeer ook een verschuiving naar OV en fiets?

Antwoord: De verkeersafname op pagina 24 betreft de som van het effect van een nieuwe route voor de auto, een metroverbinding en fietsverbinding. Een klein deel van de 8% komt door verschuiving naar OV en fiets. De 8% komt uit de doorrekening van alternatief 5 (metro bocht B, fiets en auto). Op basis van de berekeningen van alternatief 4 (ook een metro, bocht A, met fiets, maar zonder auto) weten we dat de daling op de parallelbanen van de Van Brienenoordbrug als gevolg van OV en fiets circa 0,4% bedraagt. De overige 7,6% komt dus door een verschuiving in het autoverkeer.

N.B. alle cijfers zijn op basis van berekeningen met het regionale MRDH-verkeersmodel.

Vraag: Op pagina 26 wordt gesproken over stakeholders en participanten. Wat is het verschil?

Antwoord: Stakeholders zijn alle belanghebbenden bij de maatregelen die in de verkenning onderzocht zijn. Participanten zijn de deelnemers die actief deelgenomen hebben aan de verschillende onderdelen binnen het participatiespoor.

Voorts wordt door de PvdA aangegeven dat afwijken van de richtlijnen, bijvoorbeeld door grotere binnenvaartschepen te laten omvaren over de Oude Maas, volgens nautische partijen mogelijk een bedreiging van het toekomstig verdienvermogen en de concurrentiepositie van de haven vormen.

Vraag: Is er onderzocht wat de economische gevolgen van het omvaren over de Oude Maas voor de haven van Rotterdam zouden kunnen zijn? Zijn hier cijfers over bekend?

Antwoord: Er is onderzocht wat op basis van het huidige gebruik van de vaarweg de mogelijke gevolgen van omvaren over de Oude Maas kunnen zijn. En er is een onderbouwde inschatting gemaakt van het toekomstig gebruik van de Nieuwe Maas als vaarwegverbinding. Zie ook het antwoord op de volgende vraag.

Vraag: Hoe vaak is de verwachting dat schepen zullen moeten omvaren?

Antwoord: Dat is afhankelijk van de hoogte van het vaste brugdeel, waar schepen zonder beperkingen onderdoor kunnen varen. Het omvaren van binnenvaartschepen die te hoog zijn om onder het vaste brugdeel door te kunnen, kan een effectieve maatregel zijn om de benodigde breedte van het beweegbare deel te beperken. Bij 6-laags containerschepen gaat het om een zeer beperkte frequentie van 5 á 15x per jaar over 50 jaar. Bij 5-laags containerschepen gaat het om significant minder dan 75 per jaar (nu) en naar verwachting over 50 jaar minder dan 210 schepen per jaar.

De mogelijkheid voor omvaren via de Oude Maas wordt beïnvloed door de beschikbare capaciteit op de Oude Maas. Voor grote zeeschepen en transporten (ca. 5x per jaar) is omvaren via de Oude Maas geen optie vanwege de benodigde (grote) diepgang.

Vraag: Hoe vaak is de verwachting dat een eventueel beweegbaar brugdeel open zal moeten? Welke gevolgen zal dit hebben op files en vertragingen van de tram?

Antwoord: Dat is afhankelijk van de hoogte van de brug, omdat dit bepaalt welke schepen onder het vaste brugdeel door kunnen en voor welke schepen het beweegbare deel open moet. Daarnaast is het afhankelijk van eventuele optimalisatiemogelijkheden. Als bepaalde typen schepen – die niet onder het vaste brugdeel door passen – kunnen omvaren via de Oude Maas, hoeft het beweegbare deel daarvoor niet open.



Brugopeningen kunnen effect hebben op filevorming of vertraging van de tram, al kan hier met venstertijden rekening mee worden gehouden. Ter vergelijking: de Erasmusbrug gaat ca. 700 keer per jaar open, de Brienoordbrug ca. 150 keer per jaar. Precieze uitwerking van het ontwerp van de brug vindt plaats in de planstudiefase.

Voorts wordt door de PvdA aangegeven dat op pagina 28 wordt gesteld: *'Een metroverbinding leidt tot 34.000 – 37.000 instappers per etmaal. Voor de metro-alternatieven leidt een frequentie van 24 keer per uur/richting met een ongekoppeld voertuig van 43 meter tot overcapaciteit. In het drukste uur van de spits zit de metro voor 30% vol. Een lagere frequentie en/of korter materieel (30 meter lengte per voertuig) volstaat om de gevraagde capaciteit op de oeververbinding te bieden. Een HOV-tramverbinding leidt tot 18.000-20.000 instappers per etmaal. Voor de HOV-tramkwaliteit is een frequentie van 12 keer per uur/richting met een standaard tramvoertuig met een lengte van 30 meter voldoende om de vraag aan te kunnen. De bezetting is 80%. Uitbreiding is o.a. mogelijk door gekoppeld te rijden (meerdere trams aan elkaar). De aantallen instappers zijn o.b.v. doorrekening van de losse lijnen. Dit aantal kan hoger uitvallen door doorkoppeling van de tramlijnen of doorkoppeling van de metro naar Alexander, extra verstedelijking (+10%) en verkeersmaatregelen zoals 30 km/u + verkeercirculatieplan (+6%).'*

Vraag: Waarom zorgt een tram voor minder instappers dan de metro?

Antwoord: Omdat de tram minder vaak rijdt en een langere reistijd heeft dan de metro.

Vraag: Er wordt gesteld dat een metrofrequentie van 24 keer per uur zorgt voor overcapaciteit. Is dit berekend aan de hand van de huidige situatie of de situatie wanneer de ca. 35.000 woningen gerealiseerd zijn in de Oostflank?

Antwoord: Dit is berekend aan de hand van de referentiesituatie, waarin een groot deel van de woningbouwplannen van de in totaal 35.000 woningen is meegenomen. Ook is er een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met extra verstedelijking. Het effect hiervan is ca. 3 procentpunt extra bezetting (dus van 30% naar 33%).

Vraag: Is er een mogelijkheid dat het aantal instappers in de metro verder kan groeien dan de in dit onderzoek genoemde 37.000 per etmaal? Zo ja, hoe zou dat kunnen en op wat voor termijn? Zo nee, waarom niet?

Antwoord: Dat zou kunnen als er na 2040 nog verdere verstedelijking plaatsvindt, bovenop de reeds geplande woningbouwaantallen in Rotterdam. Die plannen zijn er nu niet en vergt ook extra (inpassings)investeringen van bestaande infrastructuur. Overigens geldt dat het aantal instappers bij een tramverbinding ook nog verder kan groeien bij verdere verstedelijking na 2040.

Vraag: Is er onderzocht of het doortrekken van de metro de regio in, bijvoorbeeld naar Ridderkerk of Dordrecht op termijn kan zorgen voor een hogere bezetting?

Antwoord: Nee, die optie zijn niet onderzocht. Er is wel gekeken met een gevoeligheidsanalyse naar een doorkoppeling van een metrolijn Zuidplein-Kralingse



Zoom naar Alexander, via het bestaande metronet. De bezetting wordt dan 40% in het drukste uur in de drukste richting (in plaats van 30%).
Koppeling aan het bestaande metronet is echter technisch lastig en leidt tot hogere kosten voor een metro.

Vraag: Zijn in het onderzoek omtrent de bezetting van de metro en tram ov-stimulerende maatregelen meegenomen zoals gratis p+r mogelijkheden?

Antwoord: Ja, dit is onderdeel van de instellingen van het regionale verkeersmodel V-MRDH dat is gebruikt in de MIRT-verkenning.

Vraag: Voor de ca. 35.000 te bouwen woningen in de Oostflank maakt een tram of metro geen verschil. Kan het onderzoeksteam dit verklaren?

Antwoord: Dit is te verklaren doordat uit het onderzoek is gebleken dat een hoogwaardige tramverbinding ruim voldoende is om de verstedelijkingsstrategie/woningbouwopgave van 35.000 woningen in de Oostflank mogelijk te maken.

Vraag: In de voetnoot op pagina 28 wordt gesteld dat een lagere metrofrequentie (zelfde frequentie als de tram) kan leiden tot minder instappers. Kan het onderzoeksteam dit verklaren?

Antwoord: Ja, als de metro minder vaak rijdt, stijgt de gemiddelde totale reistijd van deur-tot-deur. Daardoor wordt het een iets minder aantrekkelijke reisoptie in het verkeersmodel en stappen er bij een metro die 12x per uur rijdt iets minder reizigers in dan bij een metro die 24x per uur rijdt.

Vraag: Er wordt gesteld dat als er gekozen wordt voor een tram er minder mensen in de nieuwe verbinding stappen t.o.v. de metro. Is er onderzocht welke gevolgen dit gaat hebben? Gaat dit zorgen voor meer mensen die gebruik maken van de auto? Of zorgt dit ervoor dat meer mensen een alternatieve metro route nemen en daarmee kiezen voor overstappen.

Antwoord: Er is tussen metro en tram eigenlijk geen verschil qua modal shift (mensen die switchen van de auto naar OV of andersom). Het zorgt dus vooral voor meer mensen die een alternatieve OV-route nemen, omdat de OV-verbinding Kralingse Zoom-Zuidplein voor hen bij een tramverbinding net iets minder aantrekkelijk is dan bij een metroverbinding, als alternatief voor bijvoorbeeld een reis via Beurs.

Voorts wordt door de PvdA aangegeven dat in de inleiding van pagina 28 wordt gesteld dat door de woningbouwambities er meer reizigers bijkomen en knelpunten groter worden. Het is daarom belangrijk dat het openbaar vervoer meegroeit. Daarna wordt gesteld dat de berekeningen laten zien dat de tram op een bezetting van 80% uit zal komen, met doorgroeimogelijkheden door gekoppeld te rijden.

Hoever kan de capaciteit van de tram opgerekt worden? Is er de garantie dat de tram altijd mee kan groeien met de verdere verstedelijking van Rotterdam? Zo nee, wanneer zit de tram op de maximale capaciteit?

Antwoord: Een tramverbinding heeft in 2040 een bezetting van ca. 80%, bij een frequentie van 12x per uur. De maximale capaciteit is dan dus nog niet bereikt. Als dit wel het geval is, kan de capaciteit worden verhoogd door te rijden met langere trams of door vaker te rijden. Buck Consultants heeft in de MIRT-verkenning onderzoek gedaan naar het effect op de doelstelling 'faciliteren van verstedelijking'. In dit onderzoek concludeert Buck dat



met deze uitbreidingsmogelijkheden de tramvarianten voldoende ruimte bieden voor groei naar de toekomst, ook bij het maximale verstedelijkingsprogramma.

Voorts wordt door PvdA gesteld dat op pagina 29 wordt gesproken over overstapkwaliteit. Hierbij wordt gesteld dat de looptijd van vervoersmiddel naar vervoersmiddel bij het overstappen belangrijk is. Aansluiting van bijvoorbeeld tram op metro is ook een belangrijke factor die bepaalt of reizigers zijn bereid over te stappen. Niemand is bereid om lang te wachten op het volgende vervoersmiddel. De aantallen reizigers zoals hierboven genoemd zijn berekend op basis van losse lijnen.

Vraag: Waarom is er geen onderzoek gedaan naar het integrale netwerk?

Bijvoorbeeld: wat doet het met het aantal reizigers als de tram wel of niet aansluit op andere modaliteiten?

Antwoord: Er is wel onderzoek gedaan naar het integrale netwerk. Met het verkeersmodel wordt juist onderzocht welke reizigers gebruik maken van de nieuwe OV-lijn over de oeververbinding en welke de bestaande OV-lijnen blijven gebruiken.

Wat nog niet is onderzocht, is welke aanpassingen je in het overige netwerk zou willen en kunnen doorvoeren als er een nieuwe OV-verbinding komt. Zo kan het gebruik van de nieuwe en bestaande OV-verbindingen worden geoptimaliseerd. Denk bijvoorbeeld het zorgen voor een goede aansluiting op tram 20, 23 en 25 op Zuid en een aansluiting op tram 21 en 24 in De Esch.

Voorts wordt door de PvdA gesteld dat als er gekozen wordt voor een metro dan er alleen negatieve gevolgen voor de leefkwaliteit tijdens de bouw zijn. Bij de tram is er altijd een negatief effect op de leefkwaliteit. Bij alle brugvarianten is er een rivierverruiming bij de Esch nodig.

Vraag: Wat zijn de gevolgen van het verdwijnen van polder de Esch? Op pagina 42 lezen we dat het wellicht noodzakelijk is om 80 tot 175 meter een oeveraanpassing te doen. Hoeveel hectare van het natuurgebied Polder de Esch blijft hierdoor over? Is hier een milieueffectrapportage voor gemaakt?

Antwoord: Zoals is aangegeven in de beslisinformatie, is bij alle brugopties een oeveraanpassing bij de Esch noodzakelijk. In de volgende fase van het project wordt een verdere uitwerking gemaakt van de benodigde oeveraanpassingen aan De Esch, het effect van optimalisaties om de oeveraanpassingen te beperken en eventuele restricties aan het gebruik van de vaarweg voor beperkte categorieën scheepvaart. Het is nu nog niet mogelijk om de exacte impact op polder De Esch te duiden.

In de MIRT-verkenning is een milieueffectrapportage opgesteld, waarin de effecten op de omgeving in beeld zijn gebracht. In deze fase gaat het voor de meeste thema's om een



kwalitatieve vergelijking tussen de alternatieven. In de planstudiefase zal er uitgebreider, ook kwantitatiever milieuonderzoek worden gedaan conform de vigerende wetgeving.

Vraag: Welke gevolgen heeft het verdwijnen van polder de Esch voor de leefkwaliteit van bewoners in de Esch en andere aangrenzende gebieden?

Antwoord: Polder de Esch verdwijnt niet. Zie verder het antwoord op bovenstaande vraag.

Voorts wordt door PvdA gesteld dat een goede inpassing van een fietsverbinding bij bruggen en tunnels vraagt om een nadere uitwerking. Hoogteverschillen en stijgingspercentages zijn bepalend voor de befietsbaarheid.

Vraag: Welke hoogteverschillen en stijgingspercentages zijn in de regel acceptabel voor fietsers?

Antwoord: In de regel geldt dat hoe flauwer de helling is, hoe gebruiksvriendelijker en prettiger dit is voor fietsers. Voor het uiteindelijke ontwerp wordt rekening gehouden met de eisen die gesteld worden aan fietsvriendelijke infrastructuur, bijvoorbeeld aantrekkelijkheid, comfort en directheid van de verbinding.

Vraag: Welke hoogteverschillen en stijgingspercentages zijn acceptabel voor trams?

Antwoord: De RET hanteert een standaard acceptabel stijgingspercentage van 3,3% voor trams. Onder voorwaarden (bijvoorbeeld dat de helling niet te kort op een kruising zit) kan hiervan worden afgeweken.

Voorts wordt door de PvdA gesteld dat het onderzoeksteam stelt dat autoverkeer via de nieuwe oeververbinding niet of nauwelijks bijdraagt aan de doelstelling ten aanzien van verstedelijking.

Vraag: Welke voordelen zijn er wel om autoverkeer over of door de nieuwe oeververbinding te laten rijden?

Antwoord:

- Door de brug ook toegankelijk te maken voor auto's, kan de brug een kleine bijdrage leveren aan het verminderen van het knelpunt op de A16.
- Een brug met ruimte voor auto's biedt meer mogelijkheden om nieuwe mobiliteitsconcepten zoals deelvervoer, en hulpdiensten e.d. gebruik te laten maken van de brug.
- We gaan ervan uit dat de auto te gast is. In de inrichting van de brug geven we ruim baan aan de tram, fietsers en voetgangers. Uitgangspunt is twee keer één rijstrook voor auto's, waarbij een maximumsnelheid van 30 km/u geldt. Met de inrichting van de brug willen we een aanzuigende werking op autoverkeer voorkomen, bijvoorbeeld door een bepaalde inrichting en instelling van kruispunten bij de aanlanding van de brug. In de volgende fase gaan we werken aan het ontwerp van de brug.
- De brug vergroot de robuustheid van ons wegennet en levert een kleine bijdrage aan minder verkeer op de bestaande stadsbruggen en toeleidende wegen. Er ontstaat zo ruimte voor verbeteren verblijfskwaliteit op bestaande



oeververbindingen met autoverkeer; draagt ook bij aan verbeterde milieu- en leefkwaliteit op die locaties.

- Belangrijk dat zo'n grote, structuurversterking voor de groei van de stad bijdraagt aan verbeterde bereikbaarheid voor alle Rotterdammers; ook voor hen die afhankelijk zijn van de auto.
- Optimale keuzevrijheid binnen geheel van beschikbare mobiliteit in Rotterdam; sluit aan op leidend RMA-principe 'verrijking mobiliteitskeuzes'; de stad op twee oevers en ook de nieuwe brug kan met alle vervoerswijzen worden beleefd/ervaren.
- Meer banen, onderwijs en voorzieningen binnen bereik voor Rotterdammers en bezoekers die afhankelijk zijn van de auto (m.n. focuswijken op Zuid).

Vraag: Welke vorm van de oeververbinding heeft in zijn totaliteit de grootste vervoerswaarde (optelsom van aantal voetgangers, fietsers, ov-reizigers en automobilisten per dag?)

Antwoord: Bij de onderzochte varianten in de MIRT-verkenning is gevarieerd in welke modaliteiten wel en niet gefaciliteerd worden, mede afhankelijk van de technische mogelijkheden om verschillende modaliteiten in te passen. Daardoor is het niet mogelijk om de aantallen van de verschillende modaliteiten per alternatief bij elkaar op te tellen. Dat zou geen eerlijke vergelijking geven. Wel kan in zijn algemeenheid worden gesteld dat hoe meer modaliteiten op de oeververbinding, hoe meer gebruikers.

Voorts wordt door de PvdA gesteld dat de keuze van het college vooral lijkt ingegeven te worden door de financiën. De gemeente Amsterdam heeft een rijksbijdrage van 1,5 miljard euro gekregen (op een totale kostenraming van 3 miljard) voor het doortrekken van de Noord/Zuid metrolijn naar Schiphol.

Vraag: Hoe onderbouwt het college haar inschatting dat het Rijk slechts enkele honderden miljoenen wil bijdragen aan de derde oeververbinding?

Antwoord: Het Rijksbudget waar dekking in moet worden gevonden is circa € 6 miljard voor 10 jaar voor heel Nederland. Dit bedrag van € 6 miljard is beschikbaar gesteld tijdens de kabinetsformatie, specifiek voor investeringen in mobiliteit t.b.v. verstedelijking. Op deze wijze draagt het Rijk bij aan de woningbouwopgave de komende jaren. Samen met andere partijen in de zuidelijke Randstad proberen we een zo groot mogelijk deel van die € 6 miljard toegewezen te krijgen aan onze regio.

Tot slot wordt door de PvdA gesteld dat de bouw van de oeververbinding minimaal 10 jaar in beslag zal nemen. Het college geeft aan dat het Rijk 6 miljard euro beschikbaar heeft voor dergelijke investering voor het hele land.

Vraag: Waarop baseert het college dat de komen 10 jaar geen extra middelen bovenop de 6 miljard voor extra mobiliteitsinvesteringen?

Antwoord: Op basis van ambtelijke en bestuurlijke gesprekken die al enige tijd gevoerd worden met o.a. het ministerie van I&W. Naast het hierboven genoemde budget van €7,5 miljard voor bereikbaarheid en verstedelijking is er op dit moment geen extra geld gereserveerd in de Rijksbegroting voor nieuwe investeringen. Hiervan resteert op dit moment nog €6 miljard. De komende jaren zijn er grote vervangingsopgaven nodig in de



Rijksinfrastructuur, waardoor er in het reguliere budget nauwelijks ruimte overblijft voor nieuwe investeringen.

De VVD heeft enkele vragen gesteld over het proces en participatie.

Vraag: Waarom wordt deze beslissing nu genomen? Waarom is het advies van het omgevingsberaad niet afgewacht?

Antwoord: Een MIRT-verkenning wordt in een aantal fases uitgevoerd:

1. Analysefase (zomer 2021 afgerond, eerste keuzemoment voor kansrijke alternatieven)
2. Beoordelingsfase (inhoudelijke onderzoeken, afgerond september)
3. Besluitvormingsfase (onderhandeling en besluitvorming door opdrachtgevers over voorkeursalternatief, toewerkend naar besluit op 10 november in BO MIRT)

De beoordelingsfase is in september afgerond. In overleg met alle betrokken partijen binnen de MIRT-verkenning is besloten om de beslisinformatie op 27 september openbaar te maken en toe te sturen naar gemeenteraden en provinciale staten. De beslisinformatie gaat niet alleen over de oeververbinding en OV-lijn in Rotterdam, maar ook over andere deelprojecten, zoals de Algra-corridor (zie pagina 72-88 van de rapportage beslisinformatie). Andere gemeenteraden hebben hier in de week van 26 september al over vergaderd, waardoor uiterlijk 27 september alle beslisinformatie uit de MIRT-verkenning moest worden verzonden. Met die planning kon, ondanks verzoek vanuit Rotterdam, niet geschoven worden.

Vanuit het Rotterdamse college is ervoor gekozen om de beslisinformatie met voorkeur en advies naar de gemeenteraad te sturen. Hiermee geven we richting aan het gesprek en voorkomen we dat iedereen zijn eigen invulling geeft aan de informatie.

Helaas was er daardoor onvoldoende tijd om alle relevante omgevingspartijen vooraf mee te nemen in de totstandkoming van de inzet van het college. Zowel kort voor als direct na het naar buiten komen van de informatie zijn er ambtelijke en bestuurlijke belrondes gemaakt langs de belangrijkste stakeholders, omgevingspartijen, wijkraadvoorzitters en de andere initiatiefnemers van de verkenning. Daarnaast heeft de wethouder een toelichting gegeven op de inzet van het college in het omgevingsberaad (28 september) en bij een bijeenkomst van de wijkraden (6 oktober).

Vraag: De financiële beperkingen die genoemd worden als reden voor de keuze voor een brug, zijn niet eerder alle mogelijkheden in kaart gebracht?

Antwoord: Vanaf de start van de MIRT-verkenning is duidelijk geweest dat de onderzochte varianten (zowel bruggen als tunnels en tramkwaliteit en metrokwaliteit) sterk uiteenlopen qua investeringskosten. Uit het onderzoek is gebleken dat een volledig ondergrondse metro een zeer grote investering vraagt, die niet alleen door de gemeente Rotterdam gedragen kan worden. We hebben hiervoor een extreem grote bijdrage vanuit de Rijksoverheid nodig, die een zeer groot deel van de investeringsruimte die het Rijk heeft voor infrastructurele projecten in heel Nederland zou innemen.

Richting de Kabinetsformatie hebben we vanuit de regionale partijen stevig gelobbyd voor voldoende investeringsmiddelen voor bereikbaarheid en verstedelijking. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een reservering van €7,5 miljard voor de komende 10



jaar. Vlak voor de zomer van 2022 heeft het Rijk het beoordelingskader voor deze middelen vastgesteld. O.a. op basis van dit beoordelingskader en de inventarisatie van projecten in Nederland heeft het Rijk zowel in bestuurlijke als ambtelijke overleggen aangegeven dat een volledig ondergrondse metroverbinding geen realistische optie is. Daarnaast vraagt het Rijk altijd stevige co-financiering vanuit de regio. Hiervoor is in onze begroting geen ruimte voor.

Vraag: Bewoners, deelnemers aan het omgevingsoverleg en wijkraadsleden zijn zeer betrokken bij de oeververbinding. Voor hen kwam het bericht koud op hun dak. Waarom zijn zij niet eerder meegenomen? Hoe worden zij betrokken in het vervolgtraject?

Antwoord: Zie bovenstaand antwoord bij de vraag 'Waarom wordt deze beslissing nu genomen? Waarom is het advies van het omgevingsberaad niet afgewacht?'

Voorts heeft de VVD enkele vragen gesteld over technisch/nautisch.

Vraag: Waar landt de brug aan? Tot hoe diep binnenslands loopt de brug? In hoeverre heeft dit effect op bestaande bebouwing in de Esch zoals van Ghentkazerne en Joodse Begraafplaats?

Antwoord: De exacte aanlanding van de brug is afhankelijk van het ontwerp dat in de volgende fase gemaakt wordt. Het ontwerp hangt af onder andere af van de hoogte van de brug en de benodigde oeveraanpassingen om tot een veilige en voldoende vlotte doorvaart voor schepen te komen.

Met de informatie die tot nu toe is onderzocht heeft de brug geen effect op de Joodse begraafplaats, omdat een tracé via de Nesserdijk en Kralingse Zoom wordt gevolgd. Op basis van de huidige inzichten zal een brug ook geen effect hebben op de Van Ghentkazerne. Vanuit de projectorganisatie is er constructief overleg met de kazerne om hun eisen en wensen t.a.v. de inpassing van een oeververbinding en OV-lijn mee te nemen in de verdere uitwerking.

Vraag: Hoe ver wordt de Esch afgegraven in de bocht? Zijn hier tekeningen o.i.d. van? Welke bebouwing zal hierdoor verdwijnen? Wordt deze bebouwing verplaatst? En wordt deze natuur gecompenseerd en hoe?

Antwoord: Zoals is aangegeven in de beslisinformatie, is bij alle brugopties een oeveraanpassing bij de Esch noodzakelijk. In de volgende fase van het project wordt een verdere uitwerking gemaakt van de benodigde oeveraanpassingen aan De Esch, het effect van optimalisaties om de oeveraanpassingen te beperken en de eventuele restricties aan het gebruik van de vaarweg voor beperkte categorieën scheepvaart. Het is nu nog niet mogelijk om de exacte impact op polder De Esch te duiden.

Bij een nieuwe brugverbinding en de oeveraanpassing die daarvoor nodig is, zijn er verschillende gebouwen aan de Nesserdijk die waarschijnlijk geraakt worden. In de volgende fase (planuitwerking) zal worden bekeken of en hoe deze bebouwing wordt verplaatst en hoe de natuur wordt gecompenseerd. Het college heeft al aangegeven op zoek te gaan naar manieren om de effecten op (polder) de Esch zoveel mogelijk te beperken en zorg te willen dragen voor een goede compensatie van natuur. Vanuit de projectorganisatie zijn er steeds goede en constructieve gesprekken gevoerd met de bewoners van deze gebouwen en woningen. Zij hechten er aan om vroeg in de vervolgfase



duidelijkheid te hebben, zodat er in overleg met de gemeente kan worden gekeken of er een andere plek (in het gebied) is waar zij zich kunnen vestigen.

Vraag: Zijn er 3D tekeningen/doorsneden/impressies beschikbaar?

Antwoord: Nee, want de uiteindelijke voorkeursvariant moet nog ontworpen worden.

Vraag: Hoe hoog wordt de brug? Wat is daarvan het effect op het scheepvaartverkeer (rekening houdend met mogelijk meer meerlaagse containervaart)? Wat wordt de helling en is deze acceptabel voor fietsers?

Antwoord: De hoogte van de brug is afhankelijk van welke schepen onder het vaste brugdeel door kunnen en voor welke schepen het beweegbare deel open moet. Daarnaast is het afhankelijk van eventuele restricties op de vaarweg. Als bepaalde typen schepen – die niet onder het vaste brugdeel door passen – kunnen omvaren via de Oude Maas, hoeft het beweegbare deel daarvoor niet open.

Voor de helling voor fietsers geldt dat hoe flauwer de helling is, hoe gebruiksvriendelijker en prettiger dit is voor fietsers. Voor het uiteindelijke ontwerp wordt rekening gehouden met de eisen die gesteld worden aan fietsvriendelijke infrastructuur, bijvoorbeeld aantrekkelijkheid, comfort en directheid van de verbinding.

Vraag: Kan inzichtelijk gemaakt worden hoe het scheepsverkeer op dit stuk van de Maas er uit ziet? Denk hierbij aan: Hoeveel boten per uur/dag/week/etc.? Hoeveel lagen containers vervoeren zij? Hoe veel boten tegelijkertijd in die bocht?

Antwoord: In het nautisch onderzoek is gekeken naar het huidige gebruik van de vaarweg op basis van een analyse van de brugopeningen van de Erasmusbrug in de periode 2015-2020. Dat geeft informatie over het aantal passerende schepen in deze periode dat hoger is dan de vaste deel van de Erasmusbrug. Daarnaast is een onderzoek uitgevoerd naar de verwachte toekomstige ontwikkeling van containervaart op deze vaarweg. Op dit moment worden de nautische onderzoeken, waarvan de inhoud bekend is bij het College van B&W afgerond en gereed gemaakt voor publicatie.

Deze onderzoeken geven echter geen informatie over de hoeveelheid schepen die elkaar tegelijkertijd passeren in de bocht.

Vraag: Wat zijn de economische gevolgen voor de Rotterdamse haven (en achterland) bij deze voorkeursvariant op korte termijn (waaronder tijdens bouw van de brug) en op langere termijn ook na de beschouwingsperiode tot 20240?

Antwoord:

De exacte economische gevolgen zijn nog niet bekend. Het hangt er onder andere van af welke maatregelen op de vaarweg (restricties) worden getroffen om de brug in te kunnen passen. Het omvaren van binnenvaartschepen die te hoog zijn om onder het vaste brugdeel door te kunnen, kan een effectieve maatregel zijn om de benodigde breedte van het beweegbare deel te beperken. Bij 6-laags containerschepen gaat het om een zeer beperkte frequentie van 5 á 15x per jaar over 50 jaar. Bij 5-laags containerschepen gaat het om significant minder dan 75 per jaar (nu) en naar verwachting over 50 jaar minder dan 210 per jaar.

De mogelijkheden voor omvaren via de Oude Maas worden beïnvloed door de beschikbare capaciteit op de Oude Maas. Voor grote zeeschepen en transporten (ca. 5x per jaar) is omvaren via de Oude Maas geen optie vanwege de benodigde (grote) diepgang.

In deze fase hebben we nog geen onderzoek verricht naar de eventuele benodigde tijdelijke stremming van de vaarweg als gevolg van de bouw van de oeververbinding. Daarvan zou overigens zowel bij een brug als bij een tunnel sprake van kunnen zijn.



Voorts heeft de VVD enkele vragen gesteld over het verkeer.

Vraag: In eerdere studie van Buck (2021) wordt gesproken van 24.900 auto's per dag bij een brug met 2 * 1 rijstrook. Waarom is dit nu gesteld op 15.000?

Antwoord: Er zijn in deze verkenning in zeef 1 (analytische fase) en zeef 2 (beoordelingsfase) verschillende varianten en locaties van een oeververbinding onderzocht. Bij een twee keer eenbaans verbindingsweg ligt de bandbreedte van de etmaalintensiteit op de oeververbinding tussen 14.000 en 25.000 motorvoertuigen. Bij een locatie op Zuid aansluitend bij de Stadionrotonde (bocht B) ligt de intensiteit op ca. 14.000 motorvoertuigen (bij max snelheid 50 km/uur). Bij een locatie aansluitend bij de Olympiaweg (bocht A) op 25.000 motorvoertuigen (ook bij maximumsnelheid van 50m/uur).

In het alternatievenonderzoek in de MIRT-verkenning is alleen een brug onderzocht met maximumsnelheid 50 km/uur. Uit een nadere analyse blijkt dat, als de gehele route over de brug 30 km/uur wordt, de intensiteit daalt tot 10.000 à 15.000 motorvoertuigen. Dit is minder dan de helft (40%) van het aantal dat nu over de Erasmusbrug rijdt. De nieuwe brug is bij 30 km/uur ook een stuk rustiger dan de Willemsbrug (33%).

Vraag: Hoe wordt het autoverkeer van de brug aangesloten op de Abraham van Rijckevorselweg en Kralingseplein, die regelmatig vast staan?

Antwoord: In het alternatievenonderzoek is uitgegaan van de huidige vormgeving van de aansluiting Kralingse Zoom – Abraham van Rijckevorselweg.

Uit berekeningen voor het Kralingseplein blijkt dat in de toekomst de capaciteit onvoldoende is, zowel zonder nieuwe brug (referentiesituatie) als met een nieuwe oeververbinding (projectsituatie). Er zijn oplossingen verkend in de verkenning. Ontwerp van een optimale oplossing kan worden uitgewerkt na definitieve keuzes voor alle drie werksporen van de verkenning (Oeververbinding & OV, A16 en Algeracorridor) en daarmee het Kralingseplein te betrekken bij uitwerking van het voorkeursalternatief.

Vraag: Vormt de brug geen bottleneck voor autoverkeer gezien het aantal auto's, enkelbaans, aansluiting op drukke wegen en (afhankelijk van de hoogte) af en toe openen van de brug?

Antwoord: De verwachte intensiteit kan goed worden verwerkt worden op een brug met twee keer eenbaans rijstrook, blijkt uit verkeerstudie. De kruispunten rondom de nieuwe oeververbinding zitten op een gemiddelde werkdag tegen de grenzen van de beschikbare capaciteit aan, blijkt uit de berekeningen, uitgaande van een maximum snelheid van 50 kilometer per uur op de route over de brug. Bij een autoluwere brug ligt de intensiteit lager en zal er minder vertraging bij de kruispunten zijn. Filevorming bij de brug als gevolg van brugopeningen is in deze fase nog niet onderzocht. Dat komt aan bod in de planuitwerkingsfase.



Voorts heeft de VVD enkele vragen gesteld over de beschouwingsperiode.

Vraag: Met deze variant (brug) lijkt de maximale capaciteit al bereikt te zijn in 2040, klopt dat? Voldoet deze brug aan de vervoersbehoefte van de toekomst, ook na 2040?

Antwoord: Nee dat klopt niet. Een tramverbinding heeft in 2040 een bezetting van ca. 80%. De maximale capaciteit is dan dus nog niet bereikt. Als dit wel het geval is, kan de capaciteit worden verhoogd door te rijden met gekoppelde trams of door vaker te rijden.

Vraag: Beschouwingsperiode is tot 2040. Is er ook gerekend met een langere beschouwingsperiode, over 100 jaar? Hoe verhouden de varianten zich tot elkaar over 100 jaar financieel en qua maatschappelijke meerwaarde?

Antwoord: Nee.

Vraag: Is naast het financiële aspect ook de maatschappelijke meerwaarde per variant in kaart gebracht? Kunnen wij daar inzicht in krijgen?

Antwoord: Er is een maatschappelijke kosten- en batenanalyse (MKBA) en een maatschappelijke economische effectenstudie (MEES) uitgevoerd in de MIRT-verkenning. De belangrijkste bevindingen hiervan zijn opgenomen in het presentatierapport beslisinformatie die met uw raad gedeeld is (sheets 23, 25 en 31).

Tot slot heeft de VVD een vraag gesteld over de ambtenaren.

Vraag: Zijn er genoeg ambtenaren beschikbaar voor dit project (tegelijk met andere grote stedelijke projecten)? Wat is de druk hiervan op de gemeentelijke organisatie?

Antwoord: Net als de fase van de MIRT-verkenning wordt de planuitwerking ook een gezamenlijke opgave van Rijk- en regiopartijen. Ook de andere initiatiefnemers zullen ambtelijke inzet moeten leveren. Overigens hoeft dat niet per se een continuering van het huidige construct van de samenwerking te zijn. In de bestuursovereenkomst die opgesteld wordt na vaststelling van het voorkeursalternatief (in het BO MIRT) moeten de afspraken vastgelegd worden over de vorm van de samenwerking en de bijbehorende rollen en verantwoordelijkheden.

Met vriendelijke groet,

Mr. Drs. V.P.G. Karremans
Wethouder Handhaving, Buitenruimte, Mobiliteit