

QuickScan variant van dhr. H. Al. Raadslid voor Vereniging Liberaal Wormerland

Auteur(s): A.J. Woortman

Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

1 Inleiding

2 Aanleiding

3 Omschrijving van de oplossing van dhr. H. AL

4 Haalbaarheid van de oplossing van dhr. H. AL

4.1 Algemeen

4.2 Ruimtelijke inpassing

4.3 Nautische aspecten

4.4 Verkeerskundige aspecten

4.5 Bouwfasering en planning

4.6 Vormgeving

5 Conclusie en aanbeveling

5.1 Voordelen

5.2 Nadelen

5.3 Risico's

5.4 Aanbeveling

1 Inleiding

Overeenkomstig de Bestuursovereenkomst "Vaart in de Zaan" Zaanbrug tussen de provincie Noord-Holland, de gemeente Wormerland en de gemeente Zaanstad van 14 oktober 2009 wordt de huidige Zaanbrug over de Zaan tussen Wormer en Wormerveer vervangen door een nieuwe brug met een grotere doorvaartbreedte geschikt voor de CEMT vaarwegklasse Va. De provincie Noord-Holland is voor dit project de opdrachtgever. Bestaande Zaanbrug.

De Antea Group (voorheen Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.) heeft van de Provincie Noord-Holland de opdracht ontvangen voor het opstellen van een voorontwerp van de nieuwe brug.

2 Aanleiding

Het thans door de Provincie Noord-Holland opgestelde Programma van Eisen voor deze nieuwe brug gaat uit van de realisatie van een nieuwe (ophaal-)brug op dezelfde locatie als de huidige brug, waarbij de huidige doorvaartas door het beweegbaar deel nagenoeg overeenkomt met de nieuwe doorvaartas. Dwangpunten hierbij zijn de gewenste doorvaarthoogte (min. 2,50 m), de helling van de aanbruggen (max. ca. 4%) en de inpassing van de nieuwe brug in zijn omgeving. Ook de ligging in de bocht van de Zaan is een aandachtspunt met betrekking tot de beroepsvaart voor de genoemde vaarwegklasse. Nautisch heeft MARIN in haar rapport van 20 juni 2011 aangegeven dat de ligging van de doorvaartopening in het midden van de vaarweg goed is, maar dat de vorm van het toeleidende geleide-/remmingwerk de doorvaart in de bocht moet faciliteren.

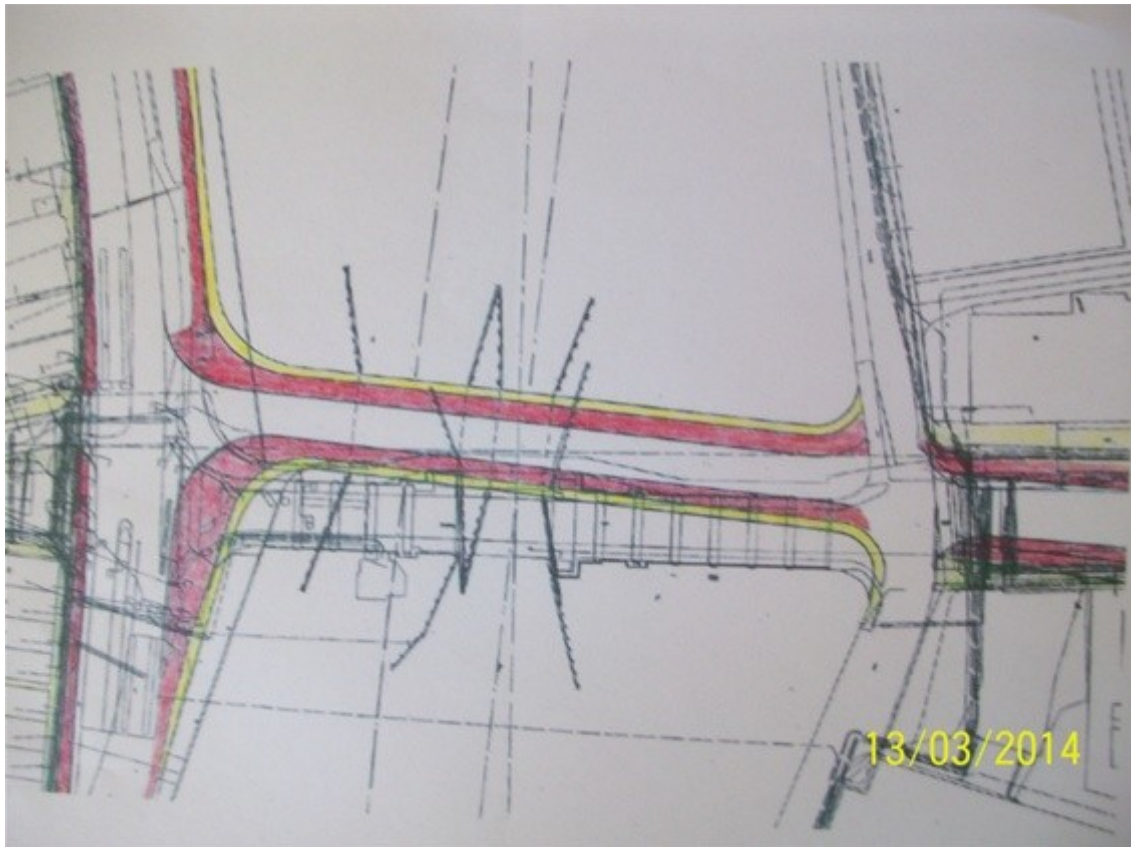


Een gevolg van deze keuze is een stremming van het wegverkeer van ca. 1 jaar bij normale bouwtijd. Hierdoor zijn kostbare tijdelijke maatregelen noodzakelijk, bestaande uit aanpassingen aan de infrastructuur op de omleidingsroute en een tijdelijke (noodbrug) voor langzaam en licht calamiteitenverkeer. De heer H. Al, fractielid van de Vereniging Liberaal Wormerland (VLW) en inwoner van gemeente Wormerland, heeft op eigen initiatief een alternatief voorstel voor de nieuwbouw en de locatie voor de nieuwe Zaanbrug gepresenteerd.

In aanwezigheid van vertegenwoordigers van beide gemeenten, de provincie, de Havendienst en de Antea Group heeft de heer Al op 23 jan. 2014 op het gemeentehuis van Wormerland een toelichting gegeven op zijn plan.

Hierbij is afgesproken dat een ieder, middels een snelle eerste toets, de haalbaarheid van de variant van de heer Al op hoofdzaken beoordeelt. De Antea Group heeft de resultaten van deze eerste toets samengevat in de thans voorliggende QuickScan rapportage.

Hieronder een bovenaanzicht van de variant van de heer Al.



Omschrijving van de oplossing van dhr. H. AL

Het voorstel van de variant van de heer Al met daarin aangegeven op welke uitgangspunten deze variant is gebaseerd, staat hierna vermeld. Uitgangspunten Variant en eisen van belanghebbenden voor de bouw van een nieuwe Zaanbrug:

Provincie: De vaarweg van de Zaan opwaarderden van een CEMT klasse IV naar klasse Va.

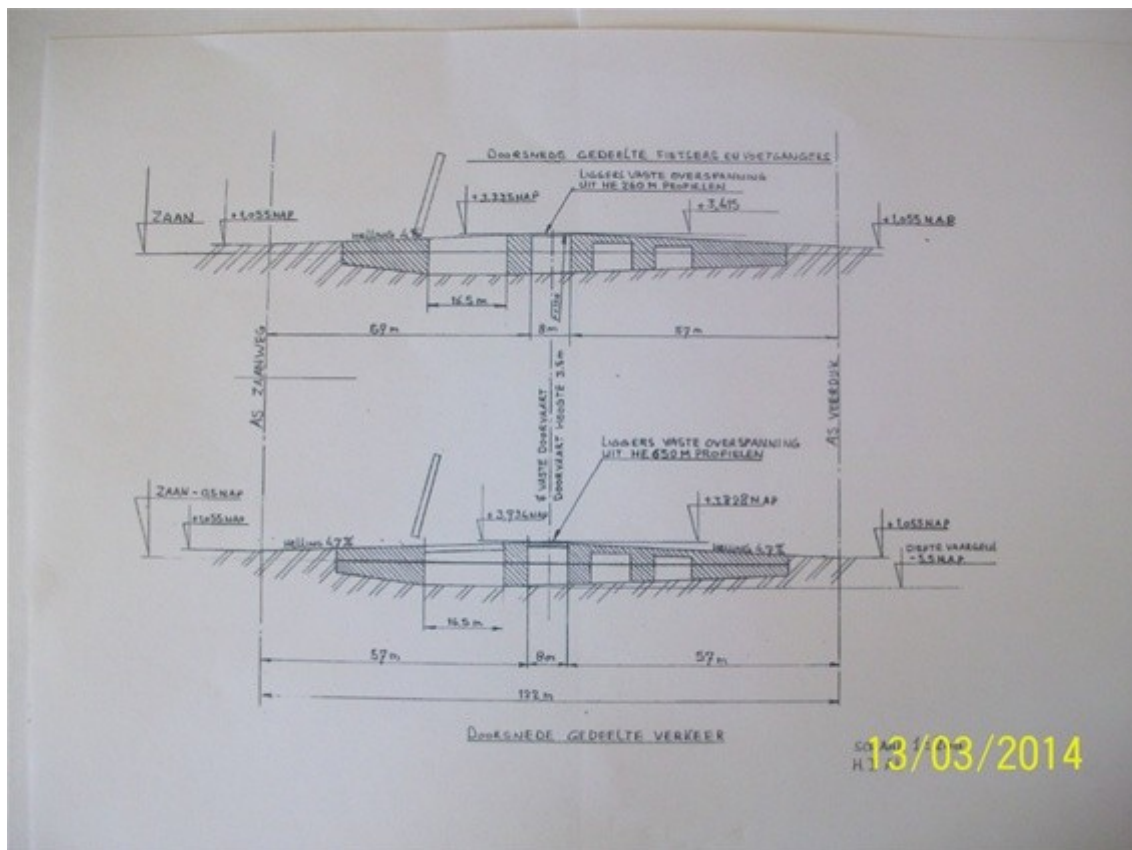
Scheepvaart: Doorvaart breedte vergroten van 12 meter naar ten minste 16,5 meter. Vaste doorvaarthoogte van 2,33 meter zo veel mogelijk verhogen richting 4 meter. De bochtstraal van de vaarroute van 375 meter zo veel mogelijk vergroten.

Wegverkeer: Zo weinig mogelijk brugbedieningen en daardoor minder verkeersoponhoud. Voor voetgangers een voetpad aan beide zijde van de brug, met hellingpercentage van maximaal 4 % (het huidige percentage is nu ook 4%). Voor fietsers een fietspad ook aan beide zijde met een hellingspercentage van maximaal 4% (is nu ook 4%) Voor personenauto's en vrachtverkeer 2 rijbanen waarbij het maximale toelaatbare hellingspercentage niet meer mag bedragen dan 5.8%

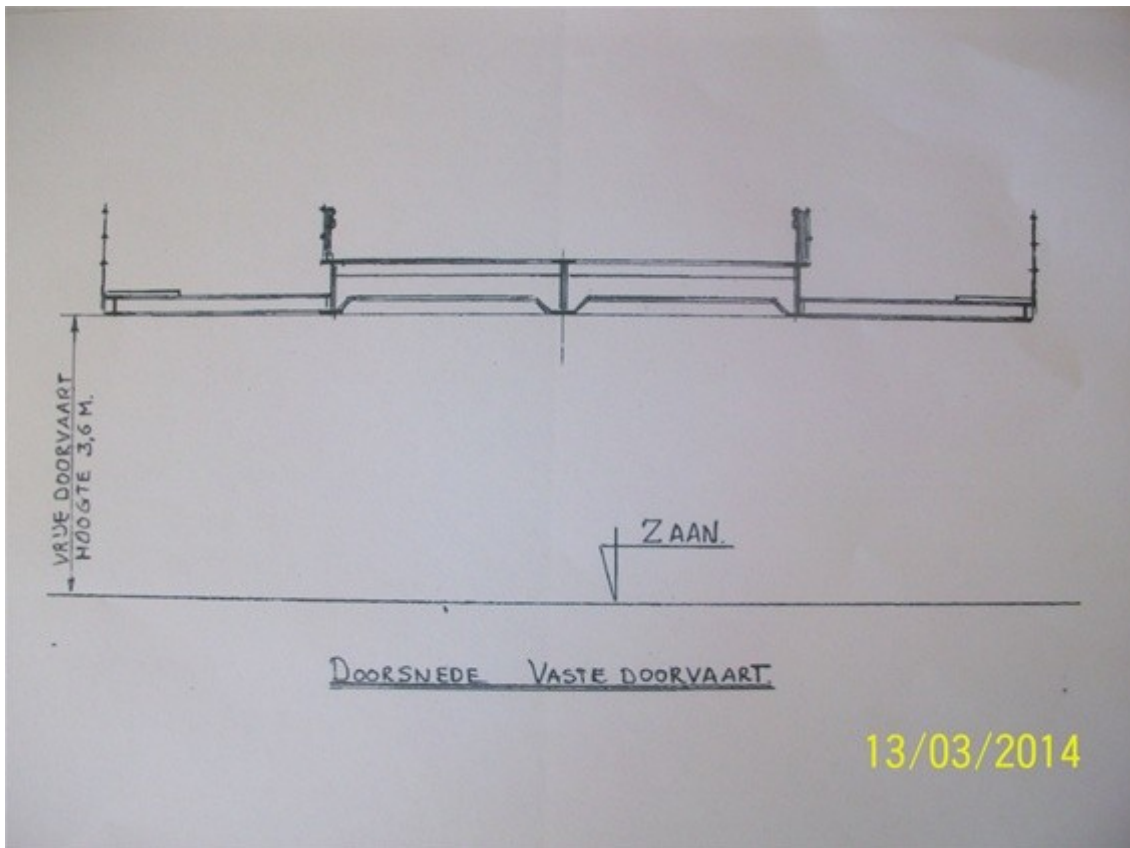
Middenstand: Een bouwtijd van 1,5 tot 2 jaar is ongewenst en ontoelaatbaar. waardoor middenstand en bedrijven de nieuwe brug aan de Lassiestraat willen hebben.

Voorstel: Door de as van de brug bestaande brug vanaf de Veerdijk 5 graden met de klok mee te draaien, zal deze haaks op de vaarroute voor de scheepvaart komen te liggen en wordt de bochtstraal voor grote schepen verbeterd. Als daardoor de as van de bestaande brugdoorvaart en de hoofdvaarroute ongeveer 18 meter wordt verlegd naar de oever van Wormerveer, zal de bochtstraal verder verbeteren en de bestaande bochtstraal van 375 meter naar 500 meter worden vergroot.

Door het verleggen van de hoofdvaarroute met de brugdoorvaart ontstaat hierdoor ook de mogelijkheid om op het midden van de Zaan een vaste doorvaartopening te plaatsen van 8 meter breed en een doorvaarthoogte van 3,6 meter. Op basis van de huidige scheepspassages kunnen het aantal brugbedieningen met 16% verminderen. De vaste doorvaarthoogte van 3,6 meter kan bereikt worden door bij het ontwerp het voetgangers- fietsers gedeelte een hellingspercentage van maximaal 4 % te geven en voor het overige verkeer een hellingspercentage van 4,7% aan te houden.



Door de as van de nieuw te ontwerpen Zaanbrug met 5 graden draaien zal deze brug aan de oever van Wormerveer ongeveer 14 meter richting stationsstraat komen te liggen. Daardoor is er de mogelijkheid om al met een deel van de nieuwe brug te starten terwijl de bestaande brug nog in gebruik blijft. Door ook de val van de nieuwe brug aan de zijde van Wormerveer te laten scharnieren kan al een groot deel van de nieuwe brug gebouwd worden waardoor ook de periode voor de tijdelijke voorzieningen met een slimme planning van 1,5 tot 2 jaar terug gebracht kan worden naar 6 tot 8 maanden!



De belangrijkste voordelen van zijn variant volgens de heer Al zijn:

- _ Betere doorvaarbaarheid beroepsvaart door ca. 18 m verplaatsing van de doorvaartas van het beweegbaar deel naar de binnenbocht van de Zaan (Wormerveerzijde = zuidzijde);
- _ Grotere doorvaartheogte kleine scheepvaart door een kleine vaste neven doorvaartopening in de as van de Zaan, met daardoor minder brugopeningen;
- _ Kortere stremmingstijd voor het wegverkeer omdat deel van de nieuwe brug (met name de brugkelder) kan worden gebouwd terwijl het verkeer nog over de oude brug kan rijden. Hiertoe wordt het later westelijke aangebouwde fietspad langs huidige brug verwijderd en wordt de brugkelder nu aan de Wormerveerzijde gesitueerd (in het Programma van Eisen lag de kelder aan de Wormerzijde). Volgens de heer Al zou je de variant kunnen realiseren met een max. verkeersstremming van 3 maanden mits met verregaande prefabricage en hieraan

ondergeschikte vormgeving. _ Vanwege het vorige punt zouden er dan volgens hem geen (dure) verkeersomleidingen en noodbrug meer nodig zijn. Bouwen rond de bouwvakperiode en alleen langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) via een pontje.

4 Haalbaarheid van de oplossing van dhr. H. AL

4.1 Algemeen

De variant van de heer Al is op hoofdlijnen technisch correct en uitvoerbaar.

De gehanteerde basisgegevens zoals hoogtes, peilen en hellingen zijn ontleend aan de variantenstudie van Oranjewoud (Antea Group) van 14 juni 2011.

Enkele algemene opmerkingen/aandachtspunten zijn: _ Het (prefab) stalen dek van de vaste doorvaartopening is onderhoudsgevoelig en de genoemde doorvaarthoogte van de vaste nevendoorvaart is te optimistisch t.g.v. afschot en slijtlagen en met in acht name van de huidige rekenvoorschriften (Euro code). Het geschetste dwarsprofiel (in staal) behoeft derhalve nog een nadere uitwerking/aanpassing.

_ Indien de as verschuiving van max. 18 m niet haalbaar is, zal dit ten koste gaan van de doorvaarthoogte van de vaste nevendoorvaart (elke meter minder as verschuiving is ca. 2,5 cm minder doorvaarthoogte). _ De beide fiets-/voetpadgedeeltes (ca. 4 m breed) liggen ca. 0,40 m lager dan de rijbaan en deze worden later, als prefab staalconstructie, aan het (prefab) betondek van de aanbruggen bevestigd. In verhouding tot een prefab betondek is dit onderhoudsgevoeliger en met name voor de aanbruggen zal dit resulteren in zware en relatief dure bevestigingsvoorzieningen ten opzichte van een volledig prefab betondek. Indien er onderhoudsverkeer (strooiwagens e.d.) op deze ca. 4 m brede uitkraging moet kunnen rijden, is het de vraag of de genoemde 0,40 m lagere bovenkant haalbaar is. **Noot:**

Het getekende dwarsprofiel is nog niet verkeerskundig en beheerstechnisch is beoordeeld. _ Hebben de huidige kademuren langs de Zaanweg voldoende stabiliteit voor een grotere waterdiepte ten gevolge van eventuele vaarwegverdieping, golfslag en ontgroning ten gevolge van sloopschroefwerking, zuiging e.d.

_ Volgens de gemeente Zaanstad moet er flink gebaggerd worden en wellicht zelfs een bodembescherming worden aangebracht vanwege de hogere stroomsnelheid onder de wal door verschuiving van de doorvaart naar de Wormerveerzijde.

4.2 Ruimtelijke inpassing

Voor wat betreft de algemene ruimtelijke inpassing zijn er enkele aspecten welke nadere aandacht behoeven; te weten:

_ Past de variant (zowel brug als aansluitende infrastructuur) volgens het bestemmingplan nu nog binnen de bestemde grenzen voor de brug.

_ Wellicht conflict met horecasteiger Veerdijk. _ De 18 m vaarasverschuiving heeft waarschijnlijk grote gevolgen voor de huidige ligplaatsen van (woon)schepen (bv. de Johanna) en de

aanlegvoorziening ten behoeve van motorchartervaart en recreatievaart. _ Is er voldoende veilige ruimte voor het opstellen van de recreatievaart aan de noordzijde.

4.3 Nautische aspecten

Met betrekking tot de nautische aspecten heeft de provincie Noord-Holland telefonisch en per e-mail contact gehad met MARIN.

Hierbij bevestigt MARIN dat het verruimen van de bochtstraal door de doorvaartas richting binnenbocht te verschuiven de bevaarbaarheid zal verbeteren.

Aandachtspunten hierbij zijn volgens MARIN: _ Omdat de doorvaartopening dicht bij de zuidoever komt te liggen, bestaat de kans op een hinderlijk zuigingseffect ten gevolge van niet symmetrisch toestromend water. Gelet op de lage vaarsnelheid zal dit effect beperkt zijn. _ De aansluiting op de vaaras in de volgende bocht.

_ Is het wel mogelijk om de vaargeul van de Zaan zoveel te verleggen/verdiepen richting de zuidoever. _ Beperking windhinder middels afscherming door openstaande brugklap aan zuidzijde. Vanuit de Antea Group zijn hierbij nog de volgende mogelijke aandachtspunten genoemd: _ Zichthinder t.g.v. hameistijlen en openstaand val; hierdoor kan de schipper de binnenbocht (mede door de bomen langs de Zaan) minder goed overzien. _ Is er ruimte voor wachtende schepen. Bij tegemoetkomend verkeer kiest de wachtende schipper die uit het westen komt de stuurboordwal = zuidkant (hij neemt gas terug en wacht aan stuurboordzijde = zuidzijde op het schip dat vanaf het oosten door de brug komt). Vanwege de eerder genoemde zichthinder bestaat de kans dat ze elkaar laat zien en ruimte om naar het zuiden uit te wijken is er voor de wachtende schipper dan niet meer. _ Locatie van eventuele wachtsteigers voor de beroepsvaart. _ Invloed van de nevendoorvaart en hierdoor hinder van de vaaras kruisend recreatieverkeer. **Noot:**

Bij eerdere variantenstudies heeft de Havendienst reeds aangegeven dat een nevendoorvaart alleen haalbaar is met aanvullende scheepvaartsignalering.

4.4 Verkeerskundige aspecten

De gemeente Zaanstad vraagt aandacht voor de hierna genoemde punten welke van invloed kunnen zijn op de technische en financiële haalbaarheid en de stedenbouwkundige inpassing. _ Het ingetekende verkeerskundige ontwerp voor de kruising Zaanweg – Edisonstraat – Zaanbrug sluit niet aan op de visie van de gemeente Zaanstad en het huidige ontwerp voor de herinrichting van de Zaanweg Oost. Op dit moment kan de gemeente niet overzien of het ontwerp voor de kruising Zaanweg –

Edisonstraat - Zaanbrug inpasbaar is. Tijdens een nadere verdiepingsslag zal hierop nader moeten worden ingezoomd. _ Scope-uitbreiding en de gemoeide kosten nu het hele kruisingsvlak opnieuw moet worden ingericht. _ Beeldbepalende bomen in de omgeving, welke mogelijk gekapt moeten worden. _ Stabiliteit bestaande kade (zie ook 'Algemeen') _ Voor een eventuele verdiepingsslag is het van belang e.e.a. nader te onderzoeken en in detail dieper in te zoomen op de hoogteligging en met name in verband met de plannen voor de herinrichting van

de Zaanweg Oost. De gemeente Wormerland ziet verkeerstechnisch geen onoverkomelijke bezwaren tegen deze variant, met in acht name van onderstaande aspecten:

_ Door het schuin projecteren van de brug wordt het lastig, maar niet onmogelijk, om een goede overgang te maken van het dwarsprofiel van de brug naar die van de Nieuweweg. _ Aan de Wormerlandse zijde is de benodigde inpassingruimte net voldoende en het wordt een hele uitdaging om het wegvak vanaf de nieuwe brug aan te kunnen sluiten op het kruispunt Mercuriusweg-Bruynvisweg-Nieuweweg.

_ Er moet hierbij rekening gehouden worden met de inritten van de woningen aan de oostzijde van Nieuweweg, de aanwezige bushaltes en de toch al beperkte parkeermogelijkheid op dit gedeelte.

4.5 Bouwfasering en planning

Bouwfasering: Vanzelfsprekend is het bouwen van een nieuwe brug op een druk bevaren vaarweg direct naast een, gedurende een groot deel van de bouwtijd nog in gebruik zijnde (huidige) brug complexer en risicovoller dan een variant waarbij de oude brug eerst volledig wordt gesloopt. Dit betreft met name aspecten zoals veiligheid van in te zetten groot materieel, logistiek, brugbediening/scheepvaartgeleiding en -signalering, e.d.

De totale uitvoeringstijd van de variant van de heer Al zal dan ook langer zijn dan die van een vergelijkbare variant waarbij eerst de oude brug volledig wordt gesloopt.

Daar staat tegenover dat, met wat aanpassingen, het wegverkeer langer gebruik kan maken van de oude brug. Volgens de heer Al zou een verkeersstremming van ca. 3 maanden voldoende zijn, waardoor geen tijdelijke verkeersmaatregelen nodig zouden zijn indien dit deel van het werk rondom de bouwvak wordt uitgevoerd. Langzaam verkeer maakt dan gebruik van een tijdelijke pontverbinding. Planning: Op verzoek van de provincie Noord-Holland heeft de Antea Group een globale planning van de variant van de heer Al opgesteld. Teneinde de plannings reëel met elkaar te kunnen vergelijken, zijn hiertoe, naast de variant van de heer Al, tevens een drietal andere varianten beschouwd.

Noot:

Deze plannings zijn nog globaal omdat er in deze fase voor geen enkele variant al een eerste schetsontwerp is vastgesteld en er mogelijk nog aanvullende eisen komen van bijv. scheepvaart, havendienst, Hoogheemraadschap en andere vergunningverlenende instanties welke wellicht nog van invloed kunnen zijn op de uitvoeringswijze en dus de planning (denk aan doorstroomoppervlak, hinder scheepvaart bij werken op meerdere locaties etc.).

De volgende 4 varianten zijn beoordeeld:

1. Variant 1

Uitvoering conform het huidige Programma van Eisen met een traditioneel vormgegeven ophaalbrug en met een normaal gangbare snelle bouwtijd. Deze variant heeft een maximale ontwerprijheid en een 'normale' bouwtijd. De geschatte bouwtijd (start opdracht t/m 1e oplevering; dus inclusief voorbereidings- en engineeringstijd van de aannemer) bedraagt ca. 16 maanden. De geschatte tijd waarbij het wegverkeer volledig is gestremd bedraagt ca. 12 maanden.

2. Variant 2

Als variant 1; dus conform het huidige Programma van Eisen met een traditioneel vormgegeven ophaalbrug; echter met bouwrijdbesparende kostenverhogende bonus/malus regelingen, werken op meerdere locaties tegelijk e.d. Deze variant heeft een maximale ontwerprijheid en een minimale bouwrijd. De geschatte bouwrijd (start opdracht t/m 1e oplevering; dus inclusief voorbereidings- en engineeringstijd van de aannemer) bedraagt ca. 12 maanden. De geschatte tijd waarbij het wegverkeer volledig is gestremd bedraagt ca. 8 maanden.

3. Variant 3

Bouw van de nieuwe brug conform huidige Programma van Eisen op de huidige locatie, echter overeenkomstig de variant van de heer Al, met een aan bouwrijd ondergeschikte ontwerprijheid, zo veel als mogelijk prefab e.d. en met bouwrijdbesparende kostenverhogende bonus/malus regelingen, werken op meerdere locaties e.d.

Een variant op de huidige locatie met beperkte ontwerprijheid en met minimale bouwrijd. De geschatte bouwrijd (start opdracht t/m 1e oplevering; dus inclusief voorbereidings- en engineeringstijd van de aannemer) bedraagt ca. 11 maanden.

De geschatte tijd waarbij het wegverkeer volledig is gestremd bedraagt ca. 7 maanden.

Variant 4

Variant van de heer Al, met een aan bouwrijd ondergeschikte ontwerprijheid, zo veel als mogelijk prefab e.d. en met bouwrijdbesparende kostenverhogende bonus/malus regelingen, werken op meerdere locaties e.d. Een variant direct naast de huidige brug met beperkte ontwerprijheid en met minimale bouwrijd. De geschatte bouwrijd (start opdracht t/m 1e oplevering; dus inclusief voorbereidings- en engineeringstijd van de aannemer) bedraagt ca. 12 maand. De geschatte tijd waarbij het wegverkeer volledig is gestremd bedraagt ca. 5 maand. Dit is langer dan de 1e inschatting van de heer Al en heeft mede te maken met de beperkte bereikbaarheid van de bouwlocatie t.g.v. de naastgelegen bestaande brug, veiligheid en de benodigde verhardingstijden van het in het werk gestort beton.

4.6 Vormgeving

De Zaanbrug en zijn directe omgeving vormen één stedelijk geheel en de brug is in ruimtelijke en historische zin onlosmakelijk verbonden met de aansluitende wegenstructuur en omliggende bebouwing. De reeks van bruggen over de Zaan vertoont een duidelijke hiërarchie. Op basis van deze hiërarchie zijn ook de nabijgelegen Juliana- en Prins Bernhardbrug over de Zaan ontworpen. Esthetisch is er daarom een sterke voorkeur uitgesproken om de Zaanbrug te herbouwen op de huidige locatie en met, vanwege het zicht over de binnenbocht, de brugkelder wederom aan de Wormerzijde. Indien wordt gekozen voor een variant met een aan bouwtijd ondergeschikte vormgeving zal er voor de architect van de nieuwe brug een flinke uitdaging liggen om in nauw overleg met beide gemeenten en de Welstandcommissie te komen tot een ontwerp dat de toets der kritiek kan doorstaan.

5 Conclusie en aanbeveling

De variant van de heer Al is technisch mogelijk en biedt, bij een aan bouwtijd ondergeschikte vormgeving, op het eerste gezicht voordelen met betrekking tot stremmingsduur, doorvaarthoogte (via een vaste nevendoorvaart opening) en doorvaart voor klasse V schepen. Hieronder zijn beknopt de voor- en nadelen van de variant van de heer Al op een rij gezet, alsmede de mogelijke risico's.

5.1 Voordelen

_ Substantiële vergroting van de doorvaarthoogte (ter plaatse vaste nevendoorvaart).

Met name voor het recreatie vaarverkeer. Aantal brugopeningen kan hierdoor minimaliseren. _ Vaarroute beroepsscheepvaart wordt eenvoudiger (grotere bochtstraal).

_ Tijdens een deel van de bouw van de nieuwe brug kan de bestaande brug in gebruik blijven. Hierdoor wordt de stremmingstijd voor het wegverkeer korter en kan men wellicht besluiten geen tijdelijke omleidingsroute met tijdelijke verkeersmaatregelen toe te passen. Langzaam verkeer moet dan gebruik maken van een pont o.i.d.

5.2 Nadelen

_ Aan ontwerp/bouwtijd sterk ondergeschikte vormgeving. _ Vanwege de wegasverschuiving minder logische aansluiting op de bestaande infrastructuur. _ Mogelijke gevolgen van de doorvaartasverschuiving (kades, ligplaatsen e.d.) _ Kostenverhogend in verband met fasering en beperkingen in verband met de naastgelegen bestaande brug. _ Onderhoudsgevoeliger vanwege de vaste stalen nevendoorvaart en de 'aangehangen' stalen fiets-/voetpadconstructies. _ Indien voorzien wordt in een tijdelijke pontverbinding voor langzaam verkeer, zal ook licht calamiteitenverkeer (ambulance, politie en traumabusje van de brandweer) moeten omrijden.

5.3 Risico's

_ Draagvlak/haalbaarheid van een nieuwe brug met minimale, aan bouwtijd ondergeschikte, vormgeving en daardoor niet passend binnen de stedenbouwkundige randvoorwaarden. _

Inpassing in huidig bestemmingsplan. _ Vanwege de wegasverschuiving minder logische aansluiting op bestaande infrastructuur.

Met name de inpassing voor de kruising Zaanweg – Edisonstraat - Zaanbrug.

_ Mogelijke gevolgen van de doorvaartsverschuiving (stabiliteit kade en Zaanbodem, ligplaatsen e.d.). _ Indien de doorvaartsverschuiving vanwege het hiervoor genoemde aspect gereduceerd moet worden, heeft dit direct gevolgen voor de doorvaarthoogte van de vaste nevendoorvaart. Bij een forse reductie van de vaaras verschuiving van max. 18 m is de variant niet meer haalbaar in verband met de fasering en de eis dat de scheepvaart niet mag worden gestremd. _ Indien een vaste nevendoorvaart nautisch niet acceptabel blijkt te zijn, zal ook de hoofddoorvaart weer in de as van de Zaan moeten liggen om de vereiste minimale doorvaarthoogte van 2,50 m bij

een max. hellingpercentage van 4% te kunnen realiseren. _ De door de heer Al geschatte stremmingstijd van 3 maand is (te) optimistisch. Uitloop is zeker reëel en in hoeverre accepteert de omgeving dit in relatie tot het mogelijk ontbreken van een goede verkeersomleiding en beperkte bereikbaarheid bij calamiteiten.

_ Aanvullende eisen belanghebbenden, bevoegd gezag e.d. _ Wijzigingen in dwarsprofiel. _ Gelet op deze beknopte QuickScan wellicht introductie van nog niet voorziene risico's. _ Verdere uitwerking van dit plan zal wederom leiden tot vertraging van het project.

5.4 Aanbeveling

De variant van de heer Al is volledig afhankelijk van een forse doorvaartsverschuiving met de daarbij behorende voor- en nadelen en risico's. Voor een eventuele verdere uitwerking van het ontwerp van de heer Al zal een nadere studie door

MARIN en de Havendienst/Vaarwegbeheerder moeten uitwijzen of de as verschuiving van de doorvaarts nautisch, vaarweg technisch en ruimtelijk acceptabel is. Ook qua aansluitende infrastructuur en stedelijke inpassing, zowel aan Wormer- als Wormerveerzijde, is nog een verdiepingsslag noodzakelijk. Er dient te worden geïnventariseerd of, en zo ja, voor welke periode een volledige verkeersstremming zonder tijdelijke verkeersmaatregelen en noodbrug voor langzaam en calamiteitenverkeer acceptabel is. Hierbij rekening houdend met een mogelijke uitloop van de werkzaamheden door onvoorziene vertraging. De variant is gebaseerd op een aangepast dwarsprofiel (met verlaagde, aangehangen fiets-voetpaden) en een sterk versoberde vormgeving.

Het verdient aanbevelingen om na te gaan of hiervoor draagvlak aanwezig is; zowel esthetisch als verkeerskundig en beheerstechnisch.