

Verbinding A8-A9

Aanvullende verkenning varianten

Definitief

Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 27 september 2010

Verantwoording

Titel : Verbinding A8-A9
Subtitel : Aanvullende verkenning varianten
Projectnummer : 298863
Referentienummer : T&M-1025234-EV/jj
Revisie : D
Datum : 27 september 2010

Auteur(s) : ir. H.H. Versteegt, ir. D.A. de Vries

E-mail adres : erik.versteegt@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ir. H. Otte

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : dr. G.A. van Velzen

Paraaf goedgekeurd :

Contact : De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van de opdracht.....	5
1.3	Proces	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Zone-indeling	7
3	Lokale inpassingsopties	9
3.1	Aansluiting Saendelft	9
3.2	Onderdoorgang lint Assendelft	10
3.3	Aansluiting op A9	12
4	Uitgangspunten	16
5	Golfbaanvariant – Inpassing 2010	18
5.1	Uitgeester- en Heemskerkerbroek	18
5.2	Dijken/Stelling van Amsterdam	19
5.3	Kreekrijk/Omzoom	19
5.4	Assendelverveld/Omzoom	19
5.5	Assendelft	20
5.6	Noorderveen/Omzoom.....	20
5.7	Nauernasche Vaart	20
6	Golfbaanvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd).....	21
6.1	Uitgeester- en Heemskerkerbroek	22
6.2	Dijken/Stelling van Amsterdam	22
6.3	Kreekrijk/Omzoom	22
6.4	Assendelverveld/Omzoom	22
6.5	Assendelft	22
6.6	Noorderveen/Omzoom.....	23
6.7	Nauernasche Vaart	23
7	Heemskerkvariant – Inpassing 2010	24
7.1	Uitgeester- en Heemskerkerbroek	24
7.2	Dijken/Stelling van Amsterdam	25
7.3	Kreekrijk/Omzoom	25
7.4	Assendelverveld/Omzoom	25
7.5	Assendelft	26
7.6	Noorderveen/Omzoom.....	26
7.7	Nauernasche Vaart	26
8	Heemskerkvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)	27
8.1	Uitgeester- en Heemskerkerbroek	28
8.2	Dijken/Stelling van Amsterdam	28
8.3	Kreekrijk/Omzoom	28
8.4	Assendelverveld/Omzoom	28

8.5	Assendelft	29
8.6	Noorderveen/Omzoom.....	29
8.7	Nauernasche Vaart.....	29
9	Kostenramingen	30
10	Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant.....	32
10.1	Ruimtelijke kwaliteit en inpassing	32
10.2	Verkeer.....	33
10.3	Kosten	33
10.4	Vergelijkingstabel.....	33
11	Conclusies en aanbevelingen	35

Bijlage 1: Lengteprofielen

Bijlage 2: Brief Minister van Verkeer en Waterstaat

Bijlage 3: Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant

Bijlage 4: Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2007 heeft de provincie Noord-Holland een MIT-verkenning laten uitvoeren door DHV naar de verbinding tussen de A8 en de A9. Hieruit bleek dat het toevoegen van deze ontbrekende schakel in het hoofdwegennet het onderliggende wegennet in de omgeving, zoals de N246 en de N203, ontlast en bijdraagt aan een verhoogde robuustheid van het hoofdwegennet in Noord-Holland. Deze verbinding is vervolgens verder verkend door middel van een verkenning van de ruimtelijke kwaliteit en inpassing, uitgevoerd door Grontmij/APPM. Op basis van deze onderzoeken heeft de provincie Noord-Holland samen met de regio in oktober 2009 aangegeven € 110 miljoen te willen investeren in een verbinding tussen de A8 en de A9.

In januari 2010 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat gereageerd op het regionale bod met een brief met daarin een aantal vragen¹. Deze vragen betreffen:

1. De vraag naar nut en noodzaak van deze nieuwe verbinding.
2. De voorkeur van de regio voor de zogenoemde Heemskerkvariant, met daarbij de vraag waarom niet gekozen is voor de Golfbaanvariant.
3. Het inpassingsaanbod dat door de regio op tafel is gelegd, met daarbij de vraag om een aantal specifieke punten uit een bij de brief gevoegd advies van het College van Rijksadviseurs (CRA) verder uit te werken. Dit betreft de passage van de Stelling van Amsterdam, de onderdoorgang van het lint van Assendelft, en het combineren van de aansluiting Saendelft met de aansluiting op de N246 (waar de A8 nu ophoudt).
4. Een verzoek om de kostenramingen te vernieuwen, met inachtneming van de aandachtspunten uit het advies van het CRA.

Als reactie op deze brief heeft de Provincie Noord-Holland Grontmij gevraagd om de vragen 2, 3 en 4 op te pakken. Bij vraag 3 geldt dat in dit onderzoek de verschillende adviezen van het CRA zijn uitgewerkt; de provincie Noord-Holland bepaalt in bestuurlijk overleg met de regio welke variant de voorkeur heeft. Het antwoord op vraag 1, en het uiteindelijk inpassingsaanbod, wordt door de provincie zelf ingevuld.

1.2 Doel van de opdracht

Het doel van deze opdracht is daarmee:

- Nadere uitwerking van de mogelijkheden voor inpassing van de verbindingsweg A8-A9 bij:
 - de passage van de Stelling van Amsterdam (zowel Golfbaan- als Heemskerkvariant);
 - de onderdoorgang van het dorpslint Assendelft;
 - de aansluiting op de A8 en de N246, in combinatie met de aansluiting Saendelft;
 - de aansluiting op de A9, waarbij de aansluiting als knooppunt met vloeiende lijnen dient te worden vormgegeven (zowel Golfbaan- als Heemskerkvariant).
- Het actualiseren van de kostenramingen voor zowel de Heemskerkvariant als de Golfbaanvariant.
- Het vergelijken van de Heemskerkvariant en de Golfbaanvariant op aspecten als landschappelijke inpassing, ruimtelijke kwaliteit, verkeerskundig functioneren, kosten etc.

1.3 Proces

De resultaten die in dit rapport beschreven worden zijn door middel van de volgende stappen tot stand gekomen.

¹ Deze brief is als bijlage B in dit rapport opgenomen.

Uitwerkingen door Grontmij

Op basis van de adviezen van het CRA zijn door Grontmij mogelijke oplossingen verkeerskundig verkend, onder andere voor het combineren van de aansluiting Saendelft met de aansluiting N246, voor de onderdoorgang Assendelft, en voor de aansluiting op de A9. Dit verkennen van oplossingen heeft geresulteerd in een aantal ontwerpschetsen die als input zijn gebruikt voor twee werksessies. Het doel hierbij is vooral geweest om de (on)mogelijkheden van verschillende opties in beeld te brengen.

Werksessies

In het kader van deze opdracht hebben twee werksessies plaatsgevonden, met daarbij vertegenwoordigers van verschillende disciplines van de provincie Noord-Holland, gemeentelijke partners in de regio (gemeenten Zaanstad, Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest), de Stadsregio Amsterdam en Rijkswaterstaat. In deze werksessies zijn de adviezen van het CRA uitgebreid besproken aan de hand van de uitgewerkte schetsen. Waar mogelijk zijn hierbij ook keuzes gemaakt voor bepaalde inpassingsopties.

Overleg CRA

De uitkomsten van de werksessies zijn gepresenteerd aan het CRA, in een overleg waarbij de Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat vertegenwoordigd waren. Op die manier is ervoor gezorgd dat het CRA betrokken blijft bij de verbindingsweg A8-A9, en is waardevolle feedback verkregen van het CRA op de uitwerkingen.

Verzamelen en verwerken gegevens door Grontmij

De informatie die in de werksessies en in het overleg met het CRA is verkregen is tot slot door Grontmij verwerkt in deze rapportage.

1.4 Leeswijzer

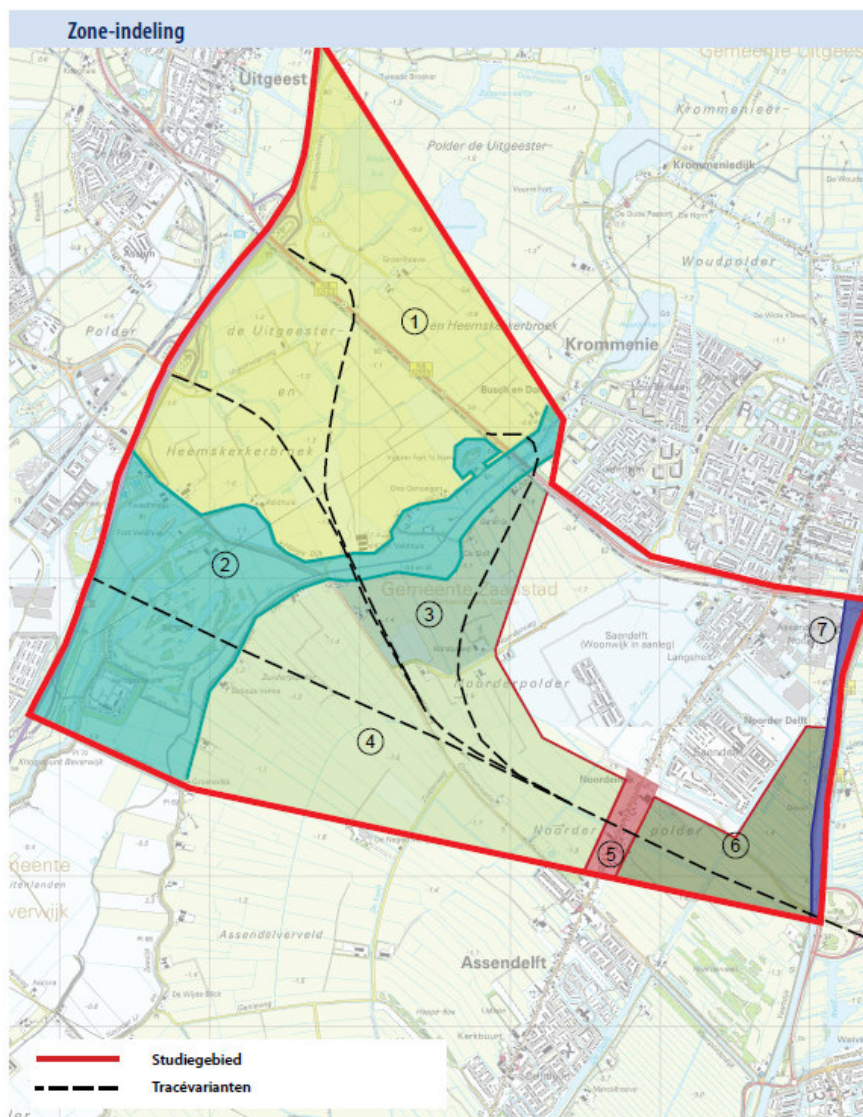
Dit rapport vormt het eindresultaat van deze opdracht. In hoofdstuk 2 gaan we in op adviezen die het CRA gegeven heeft voor een aantal locaties. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens de uitgangspunten van vier inpassingsvarianten die in dit onderzoek uitgewerkt zijn. Voordat die vier inpassingsvarianten worden uitgewerkt in hoofdstukken 5 tot en met 8, wordt in hoofdstuk 4 eerst een zone-indeling van het gebied besproken die bij de beschrijving van de uitwerkingen centraal staat. Hoofdstuk 9 geeft de kostenramingen van de verschillende varianten. In hoofdstuk 10 worden de Golfbaanvariant en Heemskerkvariant op hoofdlijnen met elkaar vergeleken, en met de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 11 wordt dit rapport afgesloten.

Dit rapport bouwt voort op eerdere DHV- en Grontmij-rapporten², en dient in samenhang met die rapporten gelezen te worden. Door vernieuwing qua uitgangspunten en verdere detaillering van bepaalde onderdelen van varianten die in deze rapporten zijn beschreven, en door de op-hoging naar het prijspeil van 2010, zijn de kostenramingen in dit rapport niet één op één vergelijkbaar met ramingen uit de eerdere rapporten.

² 'Verbinding A8-A9, MIT-verkenning. DHV, oktober 2007' en 'Verbinding A8-A9, Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit en Inpassing. Grontmij en APPM, juni 2009'.

2 Zone-indeling

Het studiegebied kan worden opgedeeld in zeven zones met eigen ruimtelijke kwaliteiten en karakteristieken waarmee rekening moet worden gehouden bij de inpassing van de weg. Deze zones zijn weergegeven in Figuur 2-1.



Figuur 2-1 Zone-indeling

Zone 1: Uitgeester- en Heemskerkerbroek

Een zeer open klei- en veenpolder met het verborgen krekensysteem van het Oer-IJ in de ondergrond. Het vrije schootsveld van Fort aan de Ham en de vrije kernzone van de verdedigingslinie van de Stelling vallen ook binnen deze polder. Van belang is hier de beleving van de openheid en het behoud van het archeologische bodemarchief.

Zone 2: Dijken/Stelling van Amsterdam

Een gevarieerd zeekleigebied met noord-zuid lopende landschappelijke structuren zoals de oude IJ- en Zeedijken, wegen en de watergang de Kil. De Stelling van Amsterdam bestaat hier uit een dubbele verdedigingslinie de St.Aagtendijk, de Groenedijk en de Hoogedijk. Ook de forten behoren tot deze zone. Tussen St.Aagtendijk en de Groenedijk ligt de golfbaan Heemskerk. Van belang is het handhaven van de verbindende functie van de Kil voor natuur en recreatie. Ook de continuïteit van de verdedigingslinie en daarmee de Noorder IJ- en Zeedijken is van grote waarde.

Zone 3: Kreekrijk/Omzoom

Het toekomstige recreatiegebied de Omzoom bij de nieuwe woonwijk Kreekrijk. De grootste waarde is de functie als uitloopegebied voor de stedelijke omgeving. De toegankelijkheid van het gebied vanuit Kreekrijk is daarbij van groot belang. Ook hier zijn waardevolle kreekruggen in de ondergrond aanwezig.

Zone 4: Assendelveveld/Omzoom

Het Assendelveveld is een agrarische polder. De aanliggende Noorderpolder behoort tot het toekomstige recreatiegebied de Omzoom, maar is ruimtelijk onderdeel van de openheid van het Assendelveveld. Het bevat de ontginningssloot de Kaaik en de Communicatieweg als historische wegverbinding. De openheid is hier een zeer belangrijk uitgangspunt. Ook de (recreatieve en agrarische) verbinding met de omliggende veengebieden en de stedelijke omgeving is van grote waarde.

Zone 5: Assendelft

Assendelft is een karakteristiek dorpslint in een open omgeving, bestaande uit een afwisseling van bebouwing en groen en doorzichten vanuit het lint naar de omgeving. Belangrijk is dat het karakter van het lint behouden blijft.

Zone 6: Noorderveen/Omzoom

Extensief gebied met hoge natuurwaarden. Het beeld wordt bepaald door opgaande beplanting en rietvelden. Door het gebied loopt de ontginningssloot de Binnen Delft. Belangrijk zijn hier de (recreatieve) verbindingen met de stedelijke omgeving en de natuurwaarden. In het ontwerp van de Omzoom is hier een recreatieve fietsroute bedacht.

Zone 7: Nauernasche Vaart

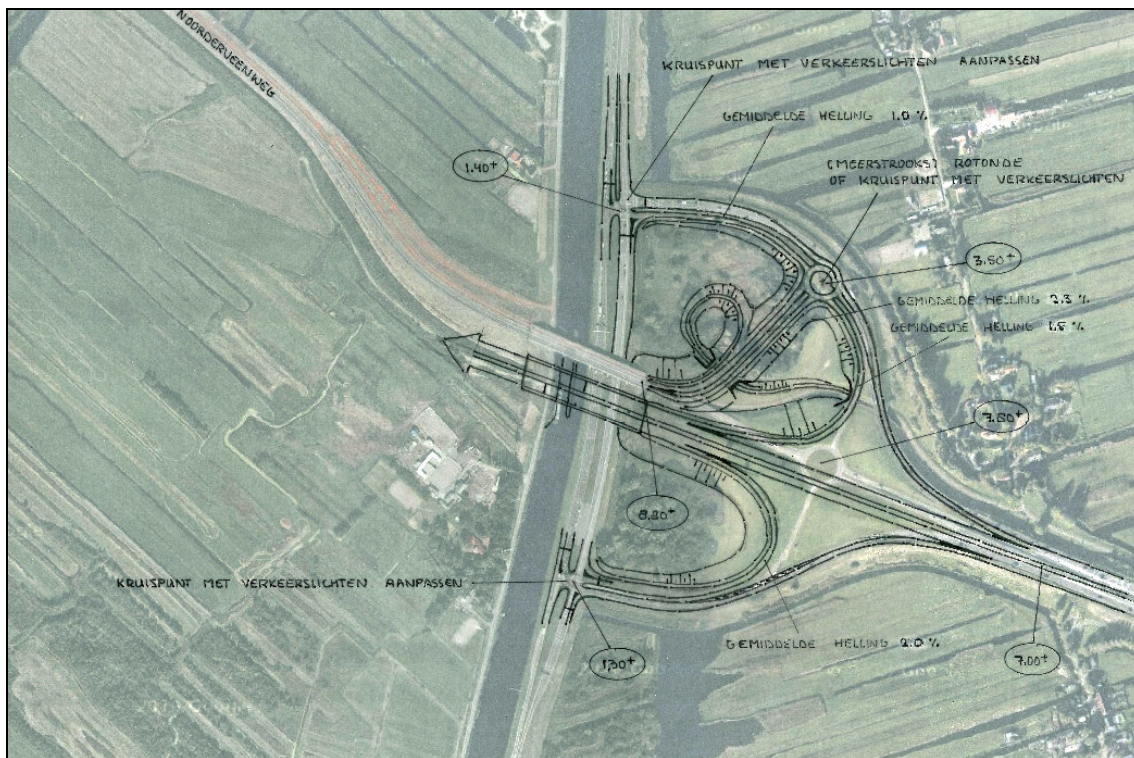
Historische watergang en belangrijke (recreatieve) vaarroute. Van belang is de (recreatieve) verbinding van de watergang.

3 Lokale inpassingsopties

Het College van Rijksadviseurs heeft voor een aantal specifieke punten suggesties aangedragen die nader onderzocht dienen te worden. In dit hoofdstuk geven we weer hoe die suggesties uitgewerkt zijn en tot welke conclusies dat leidt.

3.1 Aansluiting Saendelft

Om de inpassing van de verbindingsweg A8-A9 zo kaal mogelijk te laten en zo de openheid van het Assendelerveld zoveel mogelijk in stand te houden, heeft het CRA gevraagd te onderzoeken of de aansluiting Saendelft kan worden gecombineerd met de knoop A8, daar waar de bestaande afslag naar Saendelft nu ook gerealiseerd is. Op dit punt eindigt de huidige A8, en sluit hij aan op de N246. Door Grontmij is deze suggestie uitgewerkt tot een verkeerstechnisch realistisch voorstel. Dit is weergegeven in Figuur 3-1.



Figuur 3-1 Combinatie aansluiting Saendelft met aansluiting N246.

De schets laat zien dat de aansluiting Saendelft verkeerstechnisch gezien goed gecombineerd kan worden met de aansluiting op de N246 door middel van een rotonde. Deze oplossing maakt alle bewegingen van en naar Saendelft en de N246 mogelijk, en voldoet qua hellingspercentages aan de geldende richtlijnen. De bestaande brug over de Nauernasche Vaart wordt hierbij gebruikt voor de Noorderveenweg. Dit betekent dat er voor de verbindingsweg A8-A9 een nieuwe brede brug (of 2 afzonderlijke bruggen) aangelegd moet worden.

Aanvankelijk was namelijk voorzien dat de bestaande brug over de Nauernasche Vaart voor de noordbaan van deze verbindingsweg gebruikt zou worden, en dat alleen voor de zuidbaan een nieuwe brug benodigd zou zijn. Dat is in deze oplossing echter niet meer mogelijk³.

Verkeersstromen

Hoewel duidelijk is dat deze optie volgens de ontwerprichtlijnen volstaat, is ook van belang te weten of de optie voldoet qua omvang van verkeersstromen en wachtrijen. De inschatting in de eerste werksessie was dat dit het geval zou zijn. Dit dient echter nog wel nader onderzocht te worden. Hierbij is de vraag allereerst hoe deze oplossing functioneert op netwerkniveau. Door het verplaatsen van de aansluiting Saendelft naar deze locatie veranderen verkeersstromen op netwerkniveau, en zal de aansluiting anders functioneren. Daarom moet duidelijk worden of de aansluiting Saendelft op deze locatie nog voldoende functioneert voor het ontsluiten van de wijk Saendelft (met name de vraag of de aansluiting niet te ver oostelijk komt te liggen). Tot slot is het van belang te weten hoe deze verkeerstechnische oplossing functioneert qua wachtrijen, doorstroming etc. om zeker te weten dat wachtrijen niet te lang zullen worden en mogelijk zouden kunnen terugslaan tot op de A8. Het onderzoeken van deze verkeerskundige effecten is noodzakelijk om de verkeerskundige haalbaarheid van deze oplossing definitief te kunnen beoordelen.

Kosten

Vanwege de extra brug voor de verbindingsweg A8-A9 die in deze oplossing benodigd is, kent deze oplossing een extra kostenpost. Echter, door deze oplossing hoeft er geen aansluiting Saendelft meer gerealiseerd te worden in het Assendelerveld. De kosten daarvoor vervallen dan ook. Dit betekent dat het combineren van de aansluiting Saendelft met de aansluiting N246 11.3 miljoen euro meer kost dan het creëren van een aansluiting Saendelft in het Assendelerveld, zoals oorspronkelijk voorzien. In dit bedrag is nog geen rekening gehouden met kosten voor het herstellen van verbindingen zoals de Communicatieweg of de Noorderweg die door de verbindingsweg A8-A9, afhankelijk van de uiteindelijk gekozen variant, worden doorsneden (in de ramingen van varianten in hoofdstuk 9 waar dit onderdeel van uitmaakt zijn deze kosten wel meegenomen).

Conclusie met betrekking tot voorkeur

Deze oplossing is kansrijk vanwege de beperking op de landschappelijke impact die het combineren van de aansluiting Saendelft met de aansluiting N246 met zich meebrengt. De openheid van het Assendelerveld blijft in deze oplossing meer in stand. Hoewel de oplossing duurder is, levert zij dus een betere landschappelijke inpassing op. Nader onderzoek met een verkeersmodel is hierbij nodig voor uitsluitel of deze variant ook qua verkeersstromen voldoet.

3.2 Onderdoorgang lint Assendelft

Het CRA adviseert om de onderdoorgang bij het lint Assendelft minder diep uit te voeren. Hiermee worden kosten bespaard, en het houdt het wegontwerp soberder. Daarnaast komen volgens het CRA met een kortere tunnelbak de maat en leegte van het Assendelerveld beter tot zijn recht.

Deze suggestie is verder uitgewerkt door middel van lengteprofielen, zie bijlage A. Hierbij zijn verschillende opties uitgewerkt:

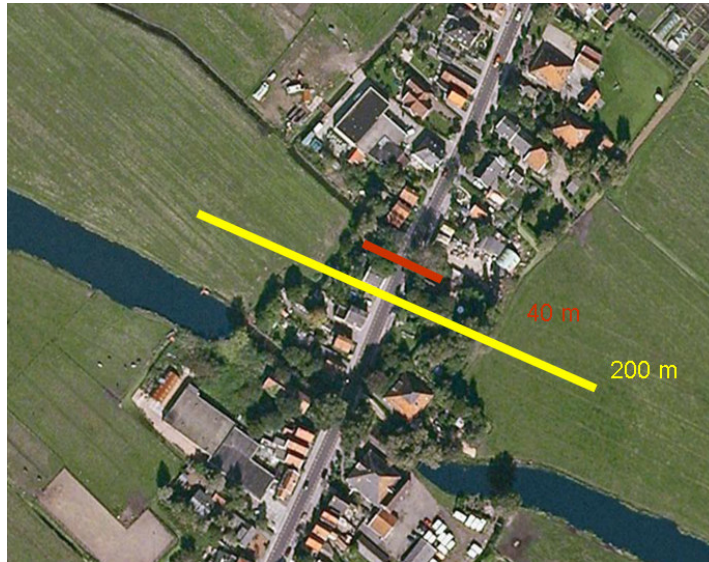
- de bestaande sobere variant⁴ met een tunnel met een overkapt gedeelte van 200 m en een hoogteligging van -9 m;
- een letterlijke opvatting van het CRA met een diepte van -2 m;

³ Er is ook nog een variant mogelijk waarbij de Noorderveenweg over een nieuwe lage brug verbonden wordt met deze aansluiting. Deze oplossing kent een aantal duidelijke nadelen (o.a. het toepassen van een lage brug die slecht te combineren valt met de staande mast route). Daarom is deze in dit stadium niet verder onderzocht; dit zou in een later stadium alsnog kunnen.

⁴ Door het verder detailleren van deze variant is de hoogteligging gewijzigd ten opzichte van wat vermeld staat in het rapport Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit en Inpassing.

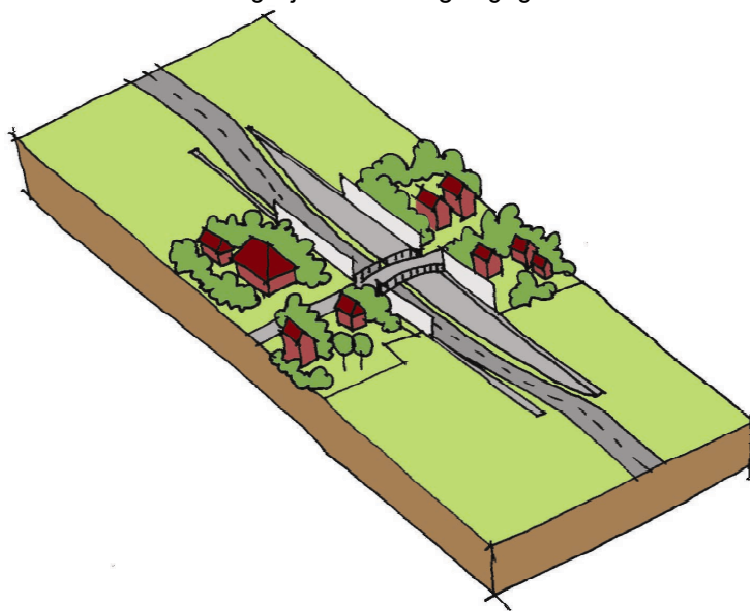
- een tussenvariant met een overkapte lengte van 40 m lengte en een hoogteligging van -6.5 m;
- en een variant met een hoogteligging van -5 m in combinatie met een brug voor de Dorpsstraat.

Bij de letterlijke opvatting van het CRA-advies zou de Dorpsstraat van Assendelft zodanig opgetild moeten worden (2.8 m) dat het doorgaande zicht in de Dorpsstraat verdwijnt. Dat is qua inpassing naar verwachting niet acceptabel. De suggestie van het CRA is daarom verwerkt tot een voorstel met een verkorte en minder diepe tunnelbak van een overkapte lengte van 40 m, waarbij de Dorpsstraat niet wordt opgetild om zo het doorgaande zicht te behouden. In onderstaande figuur zijn indicatief de grenzen aangegeven van een overkapte lengte van 40 m en van en 200 m.



Figuur 3-2 Schets lengte onderdoorgang 40 m (rood) en 200 m (geel)

Uit de discussie met het CRA bleek dat zij adviseren een verdere optimalisatie uit te voeren van deze onderdoorgang. Hierbij zou de Dorpsstraat wel licht opgetild kunnen worden (met behoud van het doorgaande zicht), waarbij de Dorpsstraat door een brug de verbindingsweg A8-A9 passeert. Dit betreft een architectonische/bouwkundige opgave die in dit stadium nog niet verder is uitgewerkt. Wel zijn ook voor deze variant een lengteprofiel en een kostenraming opgesteld. Een eerste schets van een mogelijke uitwerking is gegeven in onderstaand figuur.



Figuur 3-3 Schets voorkeur CRA onderdoorgang Assendelft

Het CRA benadrukt dat het belangrijk is inzicht te krijgen in de mogelijke noodzaak tot geluidwerende voorzieningen bij de onderdoorgang Assendelft, zeker als deze onderdoorgang verkort wordt. Opvallende metershoge geluidsschermen zijn hier zeer onwenselijk. Nader akoestisch onderzoek is benodigd om hier uitsluitsel over te geven.

De inpassing van een verkorte tunnelbak met een overkapte lengte van 40 m wordt verder toegelicht bij de beschrijvingen van de varianten waarin hij is toegepast, hoofdstukken 5 tot en met 8.

Kosten

De kosten voor de verschillende tunnelbakvarianten zijn in tabel 3-1 weergegeven. Het verkorten van deze tunnelbak brengt een kostenbesparing met zich mee, namelijk 17-18 miljoen euro, afhankelijk van de uitwerking waarvoor gekozen wordt.

Tabel 3-1 Kosten varianten onderdoorgang Assendelft

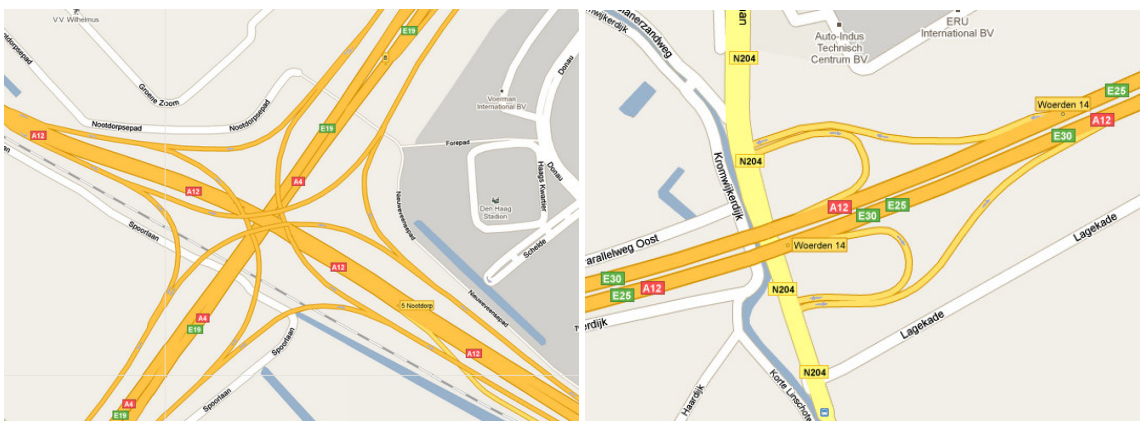
Omschrijving	Kosten (m€)
Tunnelbak met overkapte lengte van 200 m en hoogteligging van -9 m	47.5
Tunnelbak volgens een letterlijke opvatting van het CRA, met een hoogteligging van -2 m	PM ⁵
Tunnelbak met overkapte lengte van 40 m en een hoogteligging van -6.5 m	29.8
Dorpsstraat over brug, verbindingsweg hoogteligging van -5 m	28.7

3.3 Aansluiting op A9

Tot nu toe was de aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 op de A9 in zowel de Golfbaanvariant als Heemskerkvariant voorzien als een aansluiting, en niet als een volledige knoop op autosnelwegniveau. Het CRA heeft gevraagd deze aansluiting te voorzien van een vloeiende afbuigende weg. Bij de uitwerking hiervan is gekozen om de aansluiting daarmee als knoop vorm te geven.

Verschil knoop – aansluiting

Bij het op elkaar aansluiten van twee wegen door middel van een knoop zijn er geen kruisende verkeersstromen, en dus geen kruisingen benodigd waar verkeer moet stoppen om ander verkeer te laten passeren. De verschillende wegen worden via afritten, verbindingsbogen, weefvakken en toeritten met elkaar verbonden, onder elkaar door of over elkaar heen (ongelijkvloers), zodat het verkeer als er geen filevorming is, vrij kan doorstromen.



Figuur 3-4 Voorbeeld van een knoop (links) en een aansluiting (rechts)

Bij een aansluiting worden er bij de verbinding van de twee wegen wel kruisende stromen toegepast. Hierbij wordt de aansluiting ongelijkvloers uitgevoerd, zodat het verkeer op één van de

⁵ Deze optie is niet geraamd, omdat deze al direct als niet haalbaar gezien werd.

twee wegen (de weg met de hogere prioriteit) niet wordt gehinderd door de aansluiting. Voor het kruisende verkeer worden de kruisingen hierbij vaak uitgevoerd met VRI's of rotondes.

Doordat het verkeer in een knoop vrij kan doorstromen en doordat er geen kruisende verkeersstromen zijn, leidt het toepassen van een knoop tot een betere doorstroming en een hogere verkeersveiligheid dan bij een aansluiting het geval is, maar ook tot een groter ruimtebeslag.

Golfbaanvariant

Bij de Golfbaanvariant is het uitvoeren van deze aansluiting als een volledige knoop goed mogelijk. In Figuur 3-5 is weergegeven hoe deze knoop verkeerstechnisch ontworpen kan worden. Hierbij moeten wel de huidige verzorgingsplaatsen verdwijnen; die zijn qua ruimtegebruik niet te combineren met een volledige knoop. Vanwege de eisen aan lengtes van weefvakken moet de verbinding vanaf de A9 vanuit het zuiden richting de verbindingsweg A8-A9 ontvlochten worden in knooppunt Beverwijk. Dit is in het onderste deel van Figuur 3-5 geschetst. Consequenties voor de fietsbrug die in dit gebied over de A9 gepland is, zijn hierbij niet meegenomen.

Verdere inpassingsoverwegingen voor deze aansluiting zijn weergegeven bij de varianten voor de Golfbaanvariant, en beschreven in hoofdstukken 5 tot en met 8.



Figuur 3-5 Aansluiting verbindingsweg A8-A9 op A9 als volledige knoop in Golfbaanvariant

Heemskerkvariant

In de Heemskerkvariant zou de aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 op de A9 gecombineerd moeten worden met de bestaande aansluiting Heemskerk (Communicatieweg). Hierdoor zou bij vormgeving als een volledige knoop een volledig verkeersknooppunt ontstaan, met het bijbehorende ruimtebeslag. De implicaties hiervan zijn te zien in Figuur 3-7⁶. Gezien het vereiste ruimtebeslag (wat in tegenstelling tot de Golfbaan hier nog niet gereserveerd is), de benodigde aanpassingen aan de A9, de grote hoeveelheid kunstwerken, en het ruimtelijk beeld dat zo ontstaat, en de kosten die hiermee gemoeid zullen zijn, wordt deze variant als niet-realistisch en daarmee onhaalbaar gezien. Voor de Heemskerkvariant gaan we er daarom vanuit dat de aansluiting op de A9 *niet* als volledige knoop vormgegeven zal worden.



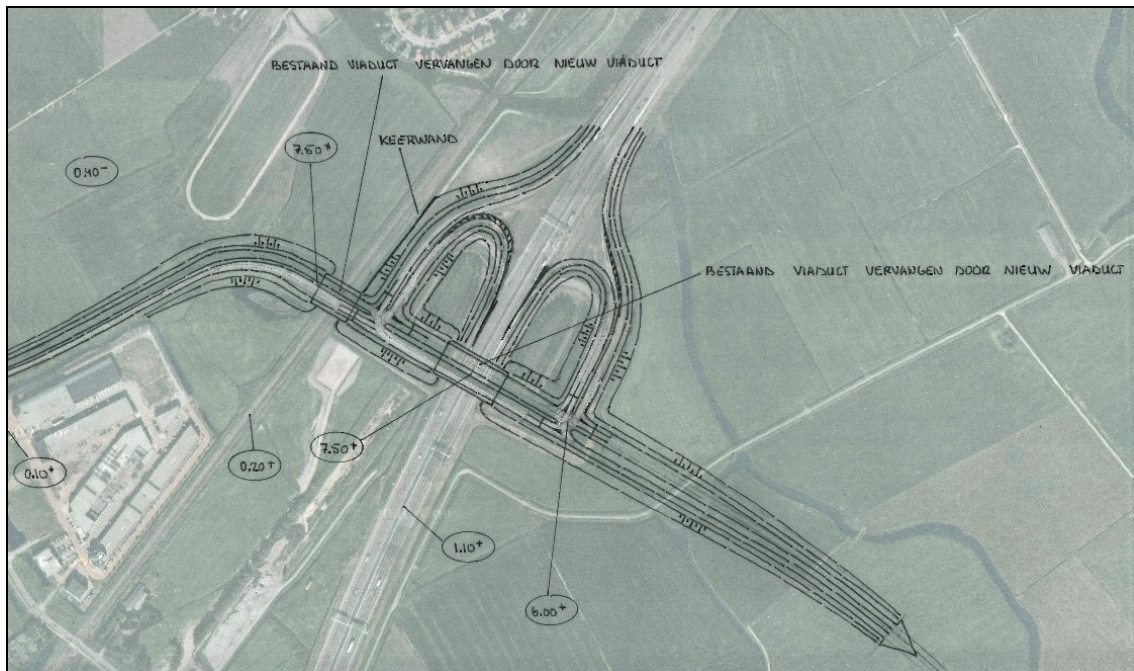
Figuur 3-6 Aansluiting verbindingsweg A8-A9 op A9 als volledige knoop in Heemskerkvariant

Ook bij de vormgeving als aansluiting dient de bestaande aansluiting Heemskerk aanzienlijk uitgebreid te worden. In Figuur 3-7 is deze aansluiting geschetst. De bestaande viaducten over het spoor en over de A9 moeten worden vervangen door een nieuw viaduct van veel grotere omvang. In verband met het verschuiven van de toe- en afritten hierdoor zal ook extra grondaankoop nodig zijn.

In deze oplossing worden beide kruispunten van de afritten met de Communicatieweg/A8 zo druk dat het plaatsen van een verkeersregelinstallatie (VRI) op beide kruispunten noodzakelijk is. Dit zal de doorstroming nadelig beïnvloeden. Bovendien is niet ondenkbaar dat de zware aansluiting die zo ontstaat, tot serieuze weefproblemen op de A9 leidt tussen de aansluiting

⁶ Een beknoptere variant zou een traditioneel klaverblad zijn, zoals knooppunt Hoevelaken. Zo een vormgeving valt echter niet te combineren met het bedrijventerrein De Trompet.

Uitgeest en de uitgebreide aansluiting Heemskerk/verbindingsweg A8-A9. Dit dient nader onderzocht te worden.



Figuur 3-7 Aansluiting verbindingsweg A8-A9 op A9 in Heemskerkvariant

Verkeerskundige overweging

Doordat in de Heemskerkvariant de aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 op de A9 niet als volledige knoop kan worden ontworpen, kleven aan deze variant belangrijke verkeerskundige nadelen ten opzichte van de Golfbaanvariant. Een verbinding als aansluiting scoort in dit verband op drie punten namelijk duidelijk slechter dan een volledige knoop:

- Verkeersveiligheid: Grotere kans op flankongevallen door kruisende verkeersbewegingen en op kop-staartongevallen op toeleidende wegvakken.
- Doorstroming: Door de kruisingen met VRI's kan het verkeer niet vrij doorstromen en ontstaan vertragingen door wachttijden voor rood licht. Ook kunnen weefproblemen op de A9 ontstaan die het doorgaande verkeer vertragen.
- Robuustheid: De verbindingsweg A8-A9 is ook bedoeld om de robuustheid van het hoofdwegennet in Noord-Holland te verhogen. De vormgeving als aansluiting kent een aanmerkelijk lagere capaciteit dan een volledige knoop, en dat maakt dat de verbindingsweg A8-A9 in de Heemskerkvariant minder geschikt zal zijn als alternatieve route voor bijvoorbeeld de A9.

Deze overwegingen betekenen dat uit verkeerskundig oogpunt de Golfbaanvariant duidelijk te prefereren is als er gekozen wordt voor de aanleg van de verbindingsweg A8-A9. Dit geldt ook met het oog op robuustheid naar de toekomst toe: de vormgeving als knoop maakt het gemakkelijker de verbindingsweg A8-A9 in de toekomst op te waarderen naar (auto)snelweg.

4 Uitgangspunten

De vragen van de Minister van Verkeer en Waterstaat, de input van de deelnemers aan beide werksessies en de feedback van het College van Rijksadviseurs kunnen worden samengevat in de volgende 4 varianten voor de verbindingsweg A8-A9:

1. *Golfbaanvariant – inpassing 2010*
Dit betreft de Golfbaanvariant met daarin de nieuwe elementen zoals die in het vorige hoofdstuk zijn geschetst. Deze variant doet het meest recht aan de aanbevelingen van het CRA.
2. *Golfbaanvariant – sobere inpassing 2009 (vernieuwd)*
Dit betreft de sobere Golfbaanvariant zoals die in de Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit en Inpassing was voorzien, met een aantal kleine aanpassingen en verdere detailleringen (zoals een volledige aansluiting met de N246 en een knoop bij de aansluiting op de A9).
3. *Heemskerkvariant – inpassing 2010*
Dit betreft de Heemskerkvariant met daarin de nieuwe elementen zoals die in het vorige hoofdstuk zijn geschetst. In deze variant zijn verschillende aanbevelingen van het CRA verwerkt.
4. *Heemskerkvariant – sobere inpassing 2009 (vernieuwd)*
Dit betreft de sobere Heemskerkvariant zoals die in de Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit en Inpassing was voorzien, met een aantal kleine aanpassingen en verdere detailleringen (zoals een volledige aansluiting met de N246).

In onderstaande tabellen 4-1 en 4-2 geven we voor deze 4 varianten expliciet de globale uitgangspunten weer die ten grondslag liggen aan de omschrijvingen van de ruimtelijke inpassing in hoofdstukken 5 tot en met 8, en aan de kostenramingen zoals die te vinden zijn in hoofdstuk 9. Meer gedetailleerde uitgangspunten zijn te vinden in bijlage 4.

De algemene uitgangspunten die voor alle varianten gelden, en die uitgaan van een zo vlak mogelijke weg, zijn:

- regionale stroomweg, 2x2 rijstroken, ontwerpsnelheid 90 km/u (snelheidslimiet 80 km/u);
- alleen geleiderails middenberm (verplicht volgens richtlijnen);
- zo min mogelijk portalen, geen geluidsschermen in open veld;
- geen verlichting.

Tabel 4-1 Uitgangspunten Golfbaanvarianten

	<i>Golfbaanvariant Inpassing 2010</i>	<i>Golfbaanvariant Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>
<i>A8 – Nauernasche Vaart</i>	• Combinatie met aansluiting Saendelft	• Geen combinatie met aansluiting Saendelft
<i>Assendelft</i>	• Overkapte verdiepte ligging 40 m • Hoog architectonisch/ inpassings-niveau	• Overkapte verdiepte ligging 200 m
<i>Assendelverveld / Kreekrijk / Omzoom</i>	• Tunnel Communicatieweg (alle verkeer)	• Aansluiting Saendelft verdiept
<i>Stelling van Amsterdam</i>	• Doorsnijding Groenedijk, weg licht verdiept, fiets + langzaam verkeer erover via brug • Doorvaarbare duiker Kil • Passage St. Aagtendijk/ Genieweg op poten	• Doorsnijding Groenedijk, weg licht verdiept, fiets + langzaam verkeer erover via brug • Doorvaarbare duiker Kil • Passage St. Aagtendijk/ Genieweg op poten
<i>A9</i>	• Volwaardig knooppunt met krappe boogstralen, op poten aan oostzijde	• Volwaardig knooppunt met krappe boogstralen, op poten aan oostzijde (let op: zat niet in raming vorige fase)

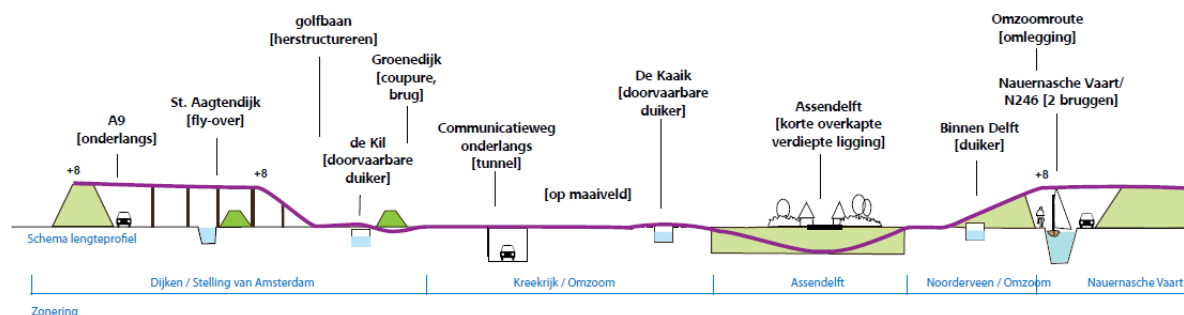
Tabel 4-2: Uitgangspunten Heemskerkvarianten

	<i>Heemskerkvariant Inpassing 2010</i>	<i>Heemskerkvariant Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>
<i>A8 – Nauernasche Vaart</i>	• Combinatie met aansluiting Saendelft	• Geen combinatie met aansluiting Saendelft
<i>Assendelft</i>	• Overkapte verdiepte ligging 40 m • Hoog architectonisch/inpassings-niveau	• Overkapte verdiepte ligging 200 m
<i>Assendelverveld / Kreekrijk / Omzoom</i>	• Tunnel ivm doorsnijding Noorderweg (locatie nog te bepalen, eventuele omleiding van wegen niet geraamd)	• Aansluiting Saendelft verdiept
<i>Stelling van Amsterdam</i>	• Doorsnijding Busch en Dam, weg licht verdiept, brug (fiets + langzaam verkeer) erover • Doorvaarbare duiker Kil + faunapassage	• Doorsnijding Busch en Dam • Tunnel voor alle verkeer (landbouw, recreatief) • Doorvaarbare duiker Kil + faunapassage
<i>Uitgeester- en Heemskerkbroek + A9</i>	• Vormgeving als aansluiting (knoop past niet)	• Vormgeving als aansluiting (knoop past niet; let op: raming aangepast op basis van verdere uitwerking aansluiting).

5 Golfbaanvariant – Inpassing 2010



Figuur 5-1 Golfbaanvariant – Inpassing 2010



Figuur 5-2 Lengteprofiel Golfbaanvariant – Inpassing 2010

5.1 Uitgeester- en Heemskerkerbroek

Deze variant heeft geen effect op deze zone.

5.2 Dijken/Stelling van Amsterdam

De visuele relatie binnen het zeekleigebied richt zich in deze optie in hoofdzaak op de structuren van de dijken en de Stelling en de zone tussen de A9 en de stelling.

De A9 wordt aan de oostzijde vloeiend op de verbindingsweg A8-A9 aangesloten, uitgevoerd in fly-overs. Op deze wijze wordt het zicht op fort Veldhuis en het schootsveld zoveel als mogelijk open gehouden. Om de verbinding te maken zullen de verzorgingsplaatsen hier komen te vervallen. De geringe open ruimte van het schootsveld wordt op deze plaats verbeterd en meer uniform. Zowel vanaf de A9 als vanuit het gebied wordt dit effect waargenomen.

De vloeiende verbinding eist aan de oostkant van de A9 extra afslagen en rijbanen bij het knooppunt Beverwijk. De huidige bosschages die het zicht op de St. Aagtendijk ontnemen zullen verdwijnen. De stellingzone wordt hierdoor meer zichtbaar.

Aan de westkant van de A9 kan de aansluiting op een grondlichaam worden uitgevoerd.

De ruimte tussen de A9 en de St Aagtendijk wordt ingericht met een natte dijkvoet/vernatte zone, deels als watercompensatie en deels als verbetering en verheldering van de Stellingzone. Bij voorkeur wordt dit gecombineerd met een herinrichting van de gehele zone vanaf de Velsertunnel tot aan het viaduct van de Communicatieweg over de A9, met als doel de verbrokkelde Stellingzone meer samenhang te geven.

De kruising met de St. Aagtendijk (dijklichaam en weg) en de bestaande natte dijkvoet wordt met een fly-over- passage gemaakt om deze structuur te behouden. De kruising tussen de verbindingsweg en de Stelling is loodrecht. Vanaf de verbindingsweg is de dubbele linie van de stelling en het fort bij Veldhuis goed te beleven

In de Groenedijk wordt een strakke coupure gemaakt, waarmee de beleving van dijk als doorgaande structuur zoveel mogelijk in stand wordt gehouden. De route over de dijk wordt in stand gehouden met een brug over de coupure. Deze fietsbrug moet op het niveau van de kruin van de dijk liggen. Daarom moet de weg hier licht verdiept liggen. Door de licht verdiepte ligging zal de Kil moeten worden omgelegd en niet met een brug worden gekruist. Daarom wordt een doorvaarbare duiker met een faunapassage toegepast.

De golfbaan zal in zijn huidige vorm niet meer kunnen functioneren. De functie kan op deze plek wel worden behouden. Een verdichting van het zeekleigebied met parkachtige functies is wenselijk. Uitgangspunten bij de herinrichting zouden kunnen zijn: het creëren van zichtrelaties tussen de dubbele linie, het creëren van een natte dijkvoet tussen de Groenedijk en de Kil in combinatie met ecologische verbinding, het integreren van openbaar toegankelijke paden en routes binnen de golfbaan. In de eerste plaats wordt ervan uitgegaan dat de verbinding tussen beide zijden van de doorsneden golfbaan via de passages in de Groenedijk en de St. Aagtendijk wordt gerealiseerd.

5.3 Kreekrijk/Omzoom

Deze variant heeft geen effect op deze zone.

5.4 Assendelveveld/Omzoom

De openheid van het gebied wordt optimaal in stand gehouden door de verbindingsweg op maaiveld te houden. Hierdoor wordt het zicht vanuit de omgeving zo min mogelijk belemmerd. De doorsnijding van de verbindingsweg ligt schuin door de verkavelingsstructuur van het Assendelveveld. De verschijning van de weg is hiermee autonoom en sterk doorsnijdend. Dit maakt de nieuwe ruimtelijke verhoudingen helder.

De nieuwe verbindingsweg A8-A9 onderbreekt de Communicatieweg. Deze zal met een tunnel onderlangs worden gelegd. Deze tunnel verzorgt tevens de recreatieve verbinding tussen de Omzoom en het Assendelveveld. Hiervoor zal de routestructuur van de Omzoom moeten worden aangepast. Voor het grootste deel kan het voorgenomen ontwerp van het recreatiegebied gewoon worden uitgevoerd.

De ontwateringssloot en kanoverbinding de Kaaik wordt met een doorvaarbare duiker gekruist. Mogelijk komt de weg hier licht uit het maaiveld omhoog.

5.5 Assendelft

De nieuwe verbindingsweg A8-A9 wordt met een korte overkapte verdiepte ligging (in een tunnelbak) onder Assendelft doorgehaald. De overkapping is 40 meter lang, zodat de Dorpsstraat fysiek kan worden gecontinueerd. De korte overkapping maakt de inpassing van schermen op of rond de tunnelbak binnen het bebouwingslint noodzakelijk. De vormgeving en materiaalkeuze hiervan zijn bepalend voor een goede inpassing.

Als variant wordt de tunnelbak mogelijk niet overkapt, en wordt in de Dorpsstraat een brug (circa 11 meter breed en maximaal 1,5 meter hoog ten opzichte van bovenkant bestaande Weg) over de tunnelbak (breedte: circa 25 meter) gemaakt. Ook hier is de inpassing van schermen van belang waarbij in de vormgeving specifiek moet worden afgestemd met het ontwerp van de brug.

5.6 Noorderveen/Omzoom

De recreatieve routes in het gebied worden in stand gehouden. De helling van de nieuwe verbindingsweg komt tussen Assendelft en de Binnen Delft vanuit de verdiepte ligging boven maaiveld. De Binnen Delft wordt gepasseerd via een doorvaarbare duiker. De gewenste fietsroute uit het ontwerp van de Omzoom wordt in stand gehouden door de route om te leggen naar de brug over de Nauernasche Vaart.

De openheid van het veengebied rondom Assendelft is groot. Doordat de wegverbinding hier in de aanloop naar de onderdoorgang beneden het maaiveld gaat en deels op maaiveld ligt, blijft deze openheid in stand.

Het Noorderveen heeft veel opgaande beplanting en daarmee samenhangende natuurwaarden. Hierdoor is de openheid binnen het gebied minder groot dan in andere veengebieden en zijn de verbindingen vooral functioneel. Daarom is hier gekozen het hoogteverschil van de weg te overbruggen met een grondlichaam. Hierdoor ontstaat een rustiger beeld dan wanneer de visuele relatie tussen beide delen blijft bestaan en het gebied verder versnipperd.

5.7 Nauernasche Vaart

De doorgaande routes over en langs de Nauernasche Vaart worden in stand gehouden door de toepassing van een beweegbare brug (2 rijrichtingen van de verbindingsweg; kan ook door middel van twee smallere beweegbare bruggen) direct ten zuiden van de bestaande brug.

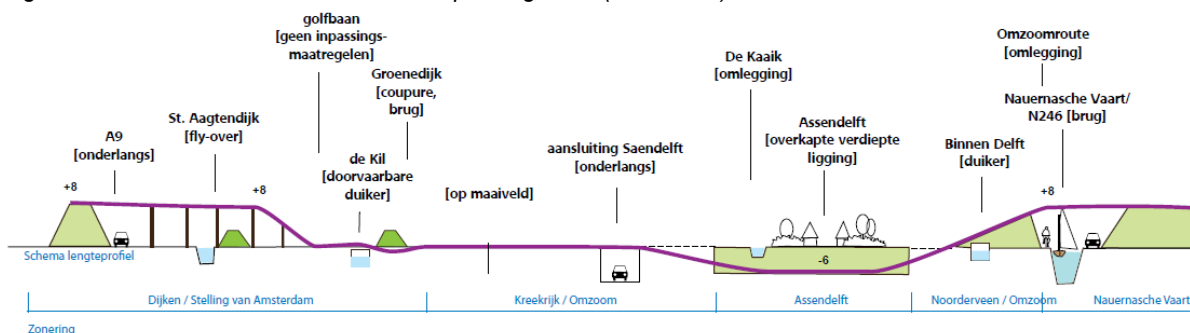
De aansluiting van de A8 op de N246 zal moeten worden aangepast naar een volledige aansluiting om de verkeerstromen op een juiste wijze te begeleiden. De verbindingsweg zal in het verlengde van de huidige A8 worden gelegd en via de nieuwe bruggen de Nauernasche Vaart passeren.

De passage via de bestaande brug vormt (nog steeds) de toegang naar Assendelft/ Saendelft/ Kreekrijk en is te bereiken via een rotonde in de noordelijke afslag van de A8 naar de N246. Ook de fietsverbinding over de brug wordt bij de reconstructie aangepast.

6 Golfbaanvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)



Figuur 6-1 Golfbaanvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)



Figuur 6-2 Lengteprofiel Golfbaanvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)

In deze vernieuwde variant is met name de beweegbare brug bij de Nauernasche Vaart in meer detail uitgewerkt, en is de passage van de Stelling van Amsterdam anders vormgegeven.

6.1 Uitgeester- en Heemskerkerbroek

Deze variant heeft geen effect op deze zone.

6.2 Dijken/Stelling van Amsterdam

De visuele relatie binnen het zeekleigebied richt zich in deze optie in hoofdzaak op de structuren van de dijken en de stelling en de zone tussen de A9 en de stelling.

De A9 wordt aan de oostzijde vloeiend op de verbindingsweg A8A9 aangesloten, uitgevoerd in fly-overs. Op deze wijze wordt het zich op fort Veldhuis en het schootsveld zoveel als mogelijk open gehouden. Om de verbinding te maken zullen de verzorgingsplaatsen hier komen te vervallen. De geringe open ruimte van het schootsveld wordt op deze plaats verbeterd en meer uniform. Zowel vanaf de A9 als vanuit het gebied wordt dit effect waargenomen.

De vloeiende verbinding eist aan de oostkant van de A9 extra afslagen en rijbanen bij het knooppunt Beverwijk. De huidige bosschages die het zicht op de St. Aagtendijk ontnemen zullen verdwijnen. De stellingzone wordt hierdoor meer zichtbaar.

Aan de westkant van de A9 kan de aansluiting op een grondlichaam worden uitgevoerd.

De kruising met de St. Aagtendijk (dijklichaam en weg) en de bestaande natte dijkvoet wordt met een flyover-passage gemaakt om deze structuur te behouden. De kruising tussen de verbindingsweg en de Stelling is loodrecht. Vanaf de verbindingsweg is de dubbele linie van de stelling en het fort bij Veldhuis goed te beleven

De verbindingsweg kruist de golfbaan, de Kil en de Groenedijk. In de Groenedijk wordt een strakke coupure gemaakt, waarmee de beleving van de dijk als doorgaande structuur zoveel mogelijk in stand wordt gehouden. De route over de dijk wordt in stand gehouden met een brug over de coupure. Deze fietsbrug moet op het niveau van de kruin van de dijk liggen. Daarom moet de weg hier licht verdiept liggen. Door de licht verdiepte ligging kan de Kil niet met een brug worden gekruist. Daarom wordt een doorvaarbare duiker met een faunapassage toegepast. De golfbaan zal in zijn huidige vorm niet meer kunnen functioneren.

6.3 Kreekrijk/Omzoom

Deze variant heeft geen effect op deze zone.

6.4 Assendelveveld/Omzoom

De openheid van het gebied wordt optimaal in stand gehouden door bij kruisingen alle infrastructuur op of onder maaiveld te brengen. Hierdoor wordt het zicht vanuit de omgeving zo min mogelijk belemmerd. Door de verbindingsweg op maaiveld te houden en de lokale structuren onderlangs te leiden is minder grondwerk nodig. De doorsnijding van de verbindingsweg ligt schuin door de verkavelingstructuur van het Assendelveveld. De verschijning van de weg is hiermee autonoom en sterk doorsnijdend. Dit maakt de nieuwe ruimtelijke verhoudingen helder.

De nieuwe verbindingsweg A8-A9 onderbreekt de Communicatieweg. De beide zijden worden via de nieuwe aansluiting met Saendelft aan elkaar verknoopt. Nadere detaillering moet uitwijzen of de Kaaik bij omlegging over de overkapping van de onderdoorgang bij Assendelft als kanoverbinding kan worden behouden of dat een overstapplaats moet worden gerealiseerd.

6.5 Assendelft

Vanuit het lint van Assendelft is de nieuwe verbindingsweg A8-A9 niet beleefbaar door het lange gesloten deel van de onderdoorgang. Dit wordt gerealiseerd met een verdiepte ligging met een overkapping over een lengte van 200 meter. Bebouwing en beplanting op de onderdoorgang zijn niet mogelijk.

6.6 Noorderveen/Omzoom

De recreatieve routes in het gebied worden in stand gehouden. De helling van de nieuwe verbindingsweg komt ter hoogte van de Binnen Delft vanuit de verdiepte ligging boven maaiveld. Er is daardoor geen ruimte deze ontwateringssloot en kanoverbinding met een brug te kruisen. Daarom is gekozen voor een doorvaarbare duiker. De gewenste fietsroute uit het ontwerp van de Omzoom wordt in stand gehouden door de route om te leggen naar de brug over de Nauernasche Vaart.

De openheid van het veengebied rondom Assendelft is groot. Doordat de wegverbinding hier in de aanloop naar de onderdoorgang beneden het maaiveld gaat, blijft deze openheid in stand.

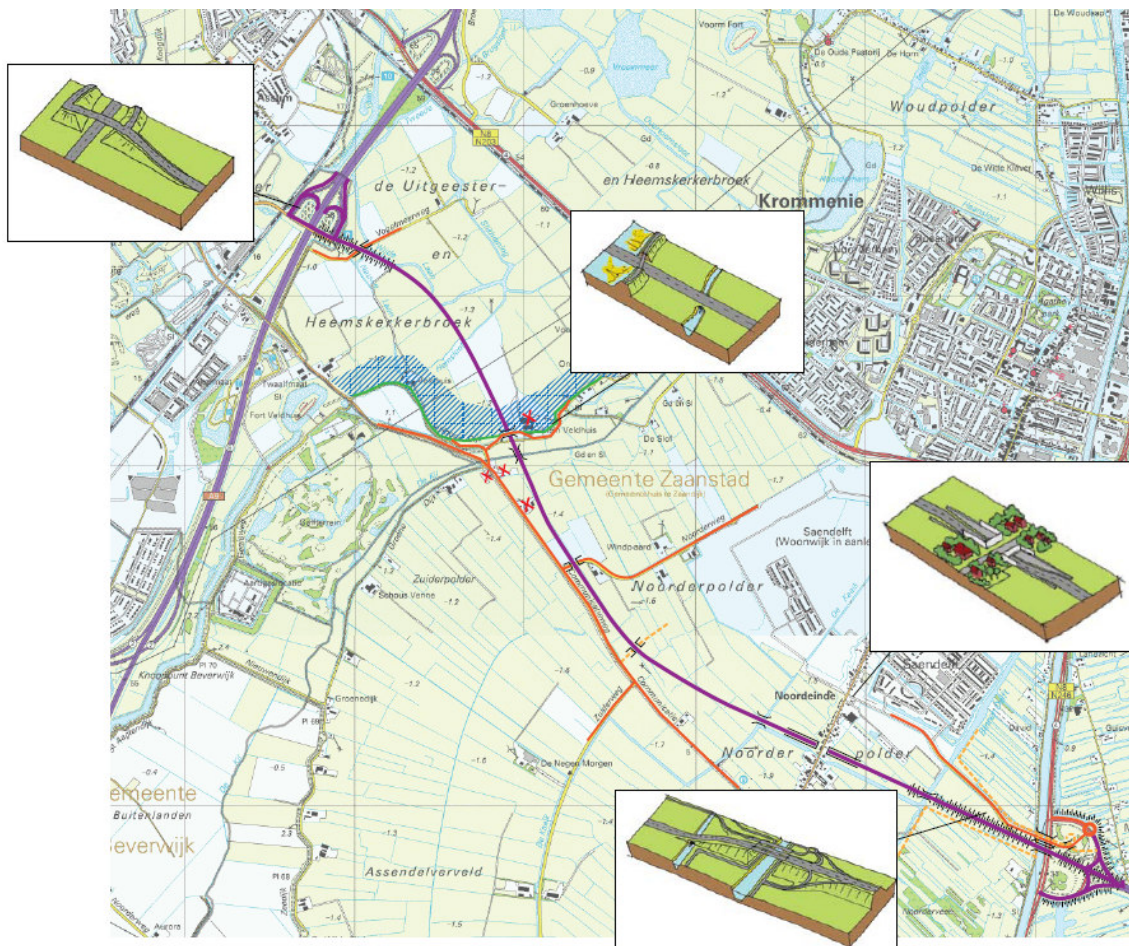
Het Noorderveen heeft door zijn natuurwaarden veel opgaande beplanting. Hierdoor is de openheid binnen het gebied minder groot dan in andere veengebieden en zijn de verbindingen vooral functioneel. Daarom is hier gekozen het hoogteverschil van de weg te overbruggen met een grondlichaam. Hierdoor ontstaat een rustiger beeld dan wanneer de visuele relatie tussen beide delen blijft bestaan en het gebied verder versnipperd.

6.7 Nauernasche Vaart

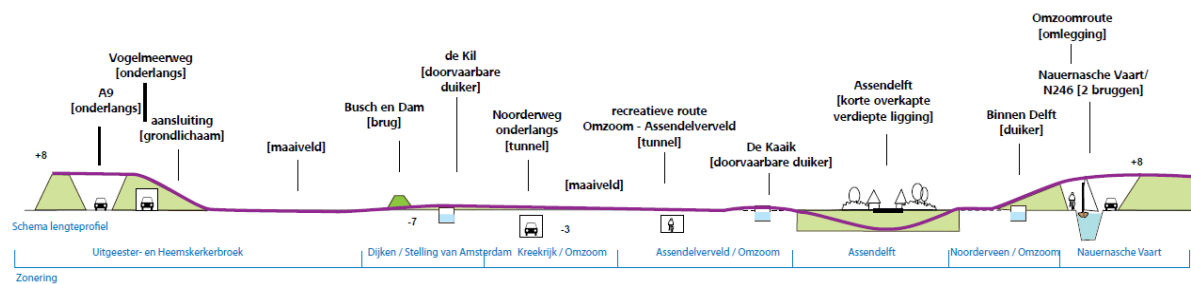
De afslag vanaf naar Saendelft via de brug over de Nauernasche Vaart komt te vervallen voor gemotoriseerd verkeer. De bestaande brug wordt gebruikt voor het verkeer op de verbindingsweg richting de A9. Voor de het verkeer richting de A8 wordt een nieuwe beweegbare brug ten zuiden van de bestaande brug gemaakt met drie rijstroken.

De aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 op de N246 wordt aangepast tot een volledige aansluiting.

7 Heemskerkvariant – Inpassing 2010



Figuur 7-1 Heemskerkvariant – Inpassing 2010



Figuur 7-2 Lengteprofiel Heemskerkvariant – Inpassing 2010

7.1 Uitgeester- en Heemskerkbroek

De grote openheid wordt gewaarborgd doordat de verbindingsweg op maaiveld ligt. Alleen bij de ongelijkvloerse aansluiting naar de A9 zal de weg hoger dan maaiveldniveau komen te liggen.

gen. De lokale verbinding Vogelmeerweg wordt met een viaduct in het grondlichaam gecontinueerd.

De aansluiting op de A9 zal geherdimensioneerd moeten worden; ruimtelijk zal de impact daarvan niet veel groter zijn dan in de huidige situatie.

Doordat de weg op maaiveld ligt kunnen de restanten van het Oer-IJ en de daarmee verbonden archeologische vindplaatsen mogelijk onder het wegdek worden behouden. Verder archeologisch onderzoek moet uitwijzen of dit mogelijk is. Met name de slappe ondergrond baart zorgen op dit punt omdat de fundering van de weg dan diep zal moeten worden ingegraven.

De straal van het schootsveld rondom fort Veldhuis heeft de loop van het tracé bepaald.

7.2 Dijken/Stelling van Amsterdam

In dit gebied zijn de dijken minder prominent aanwezig, lager, regelmatig doorsneden en soms verdwenen. De verdedigingslinie van de Stelling bestaat hier uit de Busch en Dam. De dijk wordt verhoogd en meer verhelderd in het landschap. De verbindingsweg doorsnijdt de dijk met een strakke coupure waarmee de continuïteit van het dijklichaam duidelijk blijft, ondanks de fysieke scheiding. De kruising tussen de verbindingsweg en de Stelling is loodrecht. De weg wordt van de voet van de dijk afgelegd en op de kruin van de dijk gelegd met een brug voor het recreatieve en het landbouwverkeer ter hoogte van de doorsnijding. De Kil wordt met een doorvaarbare duiker en faunapassage onder de verbindingsweg door geleid.

Door het noodzakelijk verwijderen van huizen met erfbeplanting vanwege het geluid en vanwege de ligging van het tracé zal de openheid in dit gebied toenemen zodat er een sterkere ruimtelijke relatie ontstaat tussen het Assendelveveld en de Uitgeester- en Heemskerkerbroek.

In combinatie met het verhelderen van de linie door het verhogen van de dijk wordt een natte dijkvoet aangelegd. Deze strekt zich bij voorkeur uit vanaf de Communicatieweg bij fort Veldhuis tot aan het spoor bij fort a/d Ham.

7.3 Kreekrijk/Omzoom

Het functioneren van de Omzoom wordt deels aangetast. De verbindingsweg A8-A9 doorsnijdt de Omzoom in het uiterste zuiden en neemt een stuk af van het recreatiegebied. Voor het grootste deel kan het voorgenomen ontwerp van het recreatiegebied gewoon worden uitgevoerd. De openheid binnen het gebied blijft grotendeels intact door de ligging van de verbindingsweg op maaiveld. Wel vindt door de concentratie van de ontwikkelingen Kreekrijk, Assendelft, Omzoom en verbindingsweg A8A9 een verdere afbakening, fysiek en visueel, van de stadsrand plaats. De archeologische waarden rondom de kreekrug kunnen waarschijnlijk onder het wegdek geconserveerd blijven. Nader archeologisch onderzoek moet dit uitwijzen.

De functie van de Noorderweg komt te vervallen. Voor landbouwkundig gebruik is deze niet meer nodig maar wel voor de ontsluiting van de sportvelden in de Omzoom. Daarom zal een tunnel onder de verbindingsweg tussen de Communicatieweg en de Noorderweg moeten worden gemaakt. (Hiervoor zijn ook alternatieven mogelijk. Zo kan gebruik gemaakt worden van de passage over de verbindingsweg bij Busch en Dam of van de fietstunnel (uitgebreid voor autoverkeer). Ook zou het voetbalveld vanuit Kreekrijk/Saendelft kunnen worden ontsloten. In al deze gevallen zal de wegenstructuur in de Omzoom moeten worden aangepast.)

7.4 Assendelveveld/Omzoom

De openheid van het gebied wordt optimaal in stand gehouden door de verbindingsweg op maaiveld te houden. Hierdoor wordt het zicht vanuit de omgeving zo min mogelijk belemmerd. Voor het grootste deel kan het voorgenomen ontwerp van het recreatiegebied gewoon worden uitgevoerd. Ter hoogte van de routestructuur van de Omzoom naar de Zuiderweg zal een fietstunnel onder de verbindingsweg worden aangelegd.

De Communicatieweg blijft als historische structuur en doorgaande route gehandhaafd doordat het tracé van de verbindingsweg niet op maar ten noorden van de Communicatieweg komt te liggen.

De ontwateringssloot en kanoverbinding de Kaaik wordt met een doorvaarbare duiker gekruist. Mogelijk komt de weg hier licht uit het maaiveld omhoog.

7.5 Assendelft

De nieuwe verbindingsweg A8-A9 wordt met een korte overkapte verdiepte ligging (in een tunnelbak) onder Assendelft doorgehaald. De overkapping is 40 meter lang, zodat de Dorpsstraat fysiek kan worden gecontinueerd. De korte overkapping maakt de inpassing van schermen op of rond de tunnelbak binnen het bebouwingslint noodzakelijk. De vormgeving en het materiaalgebruik hiervan zijn bepalend voor een goede inpassing.

Als variant wordt de tunnelbak mogelijk niet overkapt, en wordt in de Dorpsstraat een brug (circa 11 meter breed en maximaal 1,5 meter hoog ten opzichte van bovenkant bestaande Weg) over de tunnelbak (breedte: circa 25 meter) gemaakt. Ook hier is de inpassing van schermen van belang waarbij in de vormgeving specifiek moet worden afgestemd met het ontwerp van de brug.

7.6 Noorderveen/Omzoom

De recreatieve routes in het gebied worden in stand gehouden. De helling van de nieuwe verbindingsweg komt tussen Assendelft en de Binnen Delft vanuit de verdiepte ligging boven maaiveld. De Binnen Delft wordt gepasseerd via een doorvaarbare duiker. De gewenste fietsroute uit het ontwerp van de Omzoom wordt in stand gehouden door de route om te leggen naar de brug over de Nauernasche Vaart.

De openheid van het veengebied rondom Assendelft is groot. Doordat de wegverbinding hier in de aanloop naar de onderdoorgang beneden het maaiveld gaat en deels op maaiveld ligt, blijft deze openheid in stand.

Het Noorderveen heeft veel opgaande beplanting en daarmee samenhangende natuurwaarden. Hierdoor is de openheid binnen het gebied minder groot dan in andere veengebieden en zijn de verbindingen vooral functioneel. Daarom is hier gekozen het hoogteverschil van de weg te overbruggen met een grondlichaam. Hierdoor ontstaat een rustiger beeld dan wanneer de visuele relatie tussen beide delen blijft bestaan en het gebied verder versnipperd.

7.7 Nauernasche Vaart

De doorgaande routes over en langs de Nauernasche Vaart worden in stand gehouden door de toepassing van een beweegbare brug (2 rijrichtingen van de verbindingsweg; kan ook door middel van twee smallere beweegbare bruggen) direct ten zuiden van de bestaande brug.

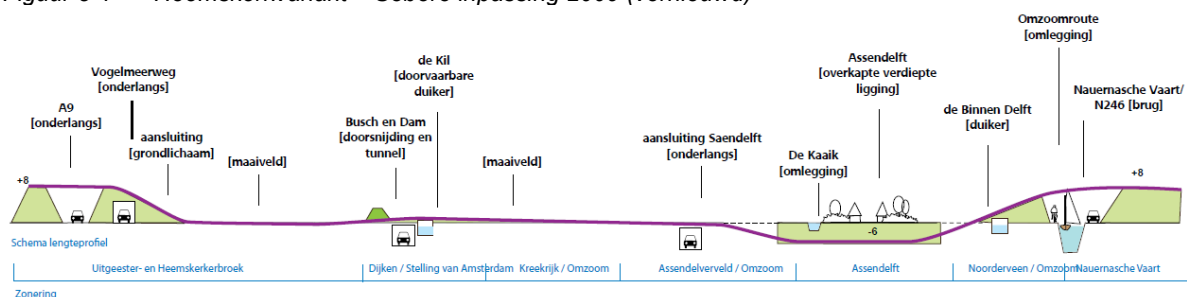
De aansluiting van de A8 op de N246 zal moeten worden aangepast naar een volledige aansluiting om de verkeerstroom op een juiste wijze te begeleiden. De verbindingsweg zal in het verlengde van de huidige A8 worden gelegd en via de nieuwe bruggen de Nauernasche Vaart passeren.

De passage via de bestaande brug vormt (nog steeds) de toegang naar Assendelft/ Saendelft/ Kreekrijk en is te bereiken via een rotonde in de noordelijke afslag van de A8 naar de N246. Ook de fietsverbinding over de brug wordt bij de reconstructie aangepast.

8 Heemskerkvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)



Figuur 8-1 Heemskerkvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)



Figuur 8-2 Lengteprofiel Heemskerkvariant – Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)

In deze vernieuwde variant is met name de beweegbare brug bij de Nauernasche Vaart in meer detail uitgewerkt, en is nader gekeken naar de passage van de Stelling van Amsterdam.

8.1 Uitgeester- en Heemskerkerbroek

De grote openheid wordt gewaarborgd doordat de verbindingsweg op maaiveld ligt. Alleen bij de ongelijkvloerse aansluiting naar de A9 zal de weg hoger dan maaiveldniveau komen te liggen. De lokale verbinding Vogelmeerweg wordt met een viaduct in het grondlichaam gecontinueerd.

De aansluiting op de A9 zal geherdimensioneerd moeten worden; ruimtelijk zal de impact daarvan niet veel groter zijn dan in de huidige situatie.

Doordat de weg op maaiveld ligt kunnen de restanten van het Oer-IJ en de daarmee verbonden archeologische vindplaatsen mogelijk onder het wegdek worden behouden. Verder archeologisch onderzoek moet uitwijzen of dit mogelijk is. Met name de slappe ondergrond baart zorgen op dit punt omdat de fundering van de weg dan diep zal moeten worden ingegraven.

De straal van het schootsveld rondom fort Veldhuis heeft de loop van het tracé bepaald.

8.2 Dijken/Stelling van Amsterdam

In de referentie kruist de verbindingsweg de Stelling van Amsterdam op een punt waar verschillende dijken samenkomen. In de sobere inpassingsoptie is daarom gekozen het tracé meer naar het noorden te verplaatsen. De helderheid van de Stelling blijft zo intact en er wordt slechts één dijk van de Stelling gekruist. De verdedigingslinie van de Stelling bestaat hier uit de Busch en Dam. De verbindingsweg doorsnijdt de dijk met een strakke coupure waarmee de continuïteit van het dijklichaam duidelijk blijft, ondanks de fysieke scheiding. De kruising tussen de verbindingsweg en de Stelling is loodrecht. Vanaf de verbindingsweg wordt op deze wijze de stelling zichtbaar en beleefbaar, vanuit de omgeving wordt de samenhang onderbroken.

De recreatieve route wordt van de dijk afgelegd en omgelegd aan de voet van de dijk, gebaseerd op het huidige wegenpatroon. Er wordt een tunnel aangelegd voor het recreatieve- en het landbouwverkeer. De Kil wordt met een doorvaarbare duiker en faunapassage onder de verbindingsweg doorgeleid.

8.3 Kreekrijk/Omzoom

Het functioneren van de Omzoom wordt deels aangetast. De verbindingsweg A8-A9 doorsnijdt de Omzoom in het uiterste zuiden en neemt een stuk af van het recreatiegebied. Voor het grootste deel kan het voorgenomen ontwerp van het recreatiegebied gewoon worden uitgevoerd.

De openheid binnen het gebied blijft grotendeels intact door de ligging van de verbindingsweg op maaiveld. Wel vindt door de concentratie van de ontwikkelingen Kreekrijk, Assendelft, Omzoom en verbindingsweg A8A9 een verdere afbakening, fysiek en visueel, van de stadsrand plaats.

De archeologische waarden rondom de kreekkrug kunnen waarschijnlijk onder het wegdek geconserveerd blijven. Nader archeologisch onderzoek moet dit uitwijzen.

De functie van de Noorderweg komt te vervallen. Voor landbouwkundig gebruik is deze niet meer nodig.

8.4 Assendelverveld/Omzoom

De openheid van het gebied wordt optimaal in stand gehouden door bij kruisingen alle infrastructuur op of onder maaiveld te brengen. Hierdoor wordt het zicht vanuit de omgeving zo min mogelijk belemmerd. Door de verbindingsweg op maaiveld te houden en de lokale structuren onderlangs te leiden is minder grondwerk nodig.

De Communicatieweg blijft als historische structuur en doorgaande route gehandhaafd doordat het tracé van de verbindingsweg niet op maar naast de Communicatieweg komt te liggen.

Nadere detaillering moet uitwijzen of de Kaaik bij omlegging over de overkapping van de onderdoorgang bij Assendelft als kanoverbinding kan worden behouden of dat een overstapplaats moet worden gerealiseerd.

8.5 Assendelft

Vanuit het lint van Assendelft is de nieuwe verbindingsweg A8-A9 niet beleefbaar door het lange gesloten deel van de onderdoorgang. Dit wordt gerealiseerd met een verdiepte ligging met een overkapping over een lengte van 200 meter. Bebouwing en beplanting op de onderdoorgang zijn niet mogelijk.

8.6 Noorderveen/Omzoom

De recreatieve routes in het gebied worden in stand gehouden. De helling van de nieuwe verbindingsweg komt ter hoogte van de Binnen Delft vanuit de verdiepte ligging boven maaiveld. Er is daardoor geen ruimte deze ontwateringssloot en kanoverbinding met een brug te kruisen. Daarom is gekozen voor een doorvaarbare duiker. De gewenste fietsroute uit het ontwerp van de Omzoom wordt in stand gehouden door de route om te leggen naar de brug over de Nauernasche Vaart.

De openheid van het veengebied rondom Assendelft is groot. Doordat de wegverbinding hier in de aanloop naar de onderdoorgang beneden het maaiveld gaat, blijft deze openheid in stand. Het Noorderveen heeft door zijn natuurwaarden veel opgaande beplanting. Hierdoor is de openheid binnen het gebied minder groot dan in andere veengebieden en zijn de verbindingen vooral functioneel. Daarom is hier gekozen het hoogteverschil van de weg te overbruggen met een grondlichaam. Hierdoor ontstaat een rustiger beeld dan wanneer de visuele relatie tussen beide delen blijft bestaan en het gebied verder versnipperd.

8.7 Nauernasche Vaart

De afslag vanaf naar Saendelft via de brug over de Nauernasche Vaart komt te vervallen voor gemotoriseerd verkeer. De bestaande brug wordt gebruikt voor het verkeer op de verbindingsweg richting de A9. Voor de het verkeer richting de A8 wordt een nieuwe beweegbare brug ten zuiden van de bestaande brug gemaakt met drie rijstroken.

De aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 op de N246 wordt aangepast tot een volledige aansluiting.

9 Kostenramingen

In onderstaande tabel zijn de kostenramingen voor de vier inpassingsvarianten zoals gedefinieerd in hoofdstuk 4 gegeven. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- op basis van SSK-systematiek, met
- prijspeil 2010;
- onzekerheidsmarge 25%;
- er zijn geen compensatiekosten opgenomen voor de verzorgingsplaatsen die zullen verdwijnen, wel voor woningen die geamoveerd dienen te worden;
- het Rijk brengt de gronden voor de Golfbaanvariant om niet in.

Uit het overzicht van de kosten van de verschillende inpassingsvarianten blijkt de Golfbaanvariant duurder dan de Heemskerkvariant. Dit heeft duidelijk aanwijsbare oorzaken:

- In de Golfbaanvariant wordt de verbindingsweg A8-A9 aangesloten op de A9 met een volledige knoop. Dit heeft verkeerskundig qua robuustheid, doorstroming en veiligheid duidelijk voordelen boven de Heemskerkvariant, maar vergt een grotere investering.
- De Golfbaanvariant biedt meer kansen om de Stelling van Amsterdam zichtbaarder en meer beleefbaar te maken; het op poten zetten van de verbindingsweg A8-A9 bij de Stelling is onderdeel hiervan, dit vergt eveneens een investering.

Ten opzichte van de ramingen uit eerdere fases zijn de kosten met ongeveer 20-25 miljoen euro gestegen. Een groot deel hiervan wordt veroorzaakt door ophoging van de kosten naar het prijspeil van 2010. Daarnaast speelt mee dat de verdere uitwerking van verschillende onderdelen meer inzicht heeft gegeven in de kosten (o.a. de brug over de Nauernasche Vaart en de aansluiting van de verbindingsweg A8-A9 in de verschillende varianten op de A9).

Tot slot wordt opgemerkt dat in deze ramingen de kosten voor een integrale gebiedsaanpassing rondom de Stelling van Amsterdam niet opgenomen zijn, aangezien dit buiten de scope van dit project valt. Deze gebiedsaanpassing betreft een substantiële opgave, die met de inpassing van de weg samenhangt en voor de Golfbaanvariant een wezenlijk grotere opgave betreft dan voor de Heemskerkvariant.

Tabel 9-1 Kostenraming varianten (miljoenen euro)⁷

	<i>Golfbaan Inpassing 2010</i>	<i>Golfbaan Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>	<i>Heemskerk Inpassing 2010</i>	<i>Heemskerk Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>
<i>A8 – Nauernasche Vaart</i>	29.3	12.7 ⁸	29.3	12.7
<i>Noorderveen / Omzoom</i>	7.6	7.6	7.6	7.6
<i>Assendelft</i>	29.9	47.5	29.9	47.5
<i>Assendelverveld / Kreekrijk / Omzoom</i>	15.0	19.5	11.0	19.2
<i>Stelling van Amsterdam + aansluiting A9 als knoop</i>	54.0	54.0		
<i>Stelling van Amsterdam + aansluiting A9 als aansluiting</i>			33.9	32.9
<i>Ombouw N203</i>	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Subtotaal</i>	136.8	142.3	112.7	121.0
<i>Vastgoedkosten</i>	8.0	8.0	15.8	15.8
<i>Engineering</i>	24.0	25.0	19.6	21.2
<i>Overig bijkomende kosten</i>	4.8	4.9	4.2	4.4
<i>Project onvoorzien</i>	16.4	17.0	14.3	15.3
<i>Investeringskosten (excl. BTW)</i>	190.0	197.2	166.6	177.8
<i>BTW 19%</i>	36.1	37.5	31.5	33.8
<i>Investeringskosten (incl. BTW)</i>	226.1	234.7	198.1	211.6

⁷ Voor de technische rapportage van deze kostenramingen wordt verwezen naar bijlage 3 van het rapport 'Verbinding A8-A9, Verkenning Ruimtelijke Kwaliteit en Inpassing. Grontmij/APPM, juni 2009', met als aanvulling dat prijzen aangepast zijn op het prijspeil van 2010.

⁸ Nadere uitwerking van de brug over de Nauernasche Vaart heeft uitgewezen dat de kosten aanzienlijk hoger zullen zijn dan in de vorige fase geraamd. Dit geldt ook voor de sobere inpassing van de Heemskerkvariant.

10 Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant

In dit hoofdstuk worden de Golfbaanvariant en Heemskerkvariant op globaal niveau met elkaar vergeleken. We gaan hierbij vooral in op de hoofdlijnen van beide varianten, en niet zozeer op mogelijke lokale varianten. De vergelijking is opgedeeld in 3 aspecten: ruimtelijke kwaliteit en inpassing, verkeer, en kosten. Tot slot wordt in een vergelijkingstabel een vergelijking op meer gedetailleerde aspecten gegeven.

10.1 Ruimtelijke kwaliteit en inpassing

Wat betreft ruimtelijke kwaliteit en inpassing richten we ons vooral op twee onderwerpen waar het CRA de hoogste prioriteit aan toe kent: de Stelling van Amsterdam en de openheid van het landschap.

Stelling van Amsterdam

Een belangrijk verschil tussen de Golfbaanvariant en de Heemskerkvariant vormt de locatie en wijze waarop de Stelling van Amsterdam gepasseerd wordt. De Heemskerkvariant respecteert de schootsvelden van de fortten die onderdeel uitmaken van de Stelling, en de continuïteit van haar hoofdverdedigingslijn. Er hoeft in deze variant slechts één dijk gekruist te worden, en wat dat betreft scoort de Heemskerkvariant beter dan de Golfbaanvariant waarin twee dijken door-kruist moet worden.

Echter, de Golfbaanvariant biedt grotere kansen voor de Stelling van Amsterdam, mits deze goed wordt ingepast. Het schootsveld van Fort Veldhuis is al aangetast door de A9, en de Golfbaanvariant vormt een kans om de Stelling hier juist meer zichtbaar te maken. De geringe open ruimte van het schootsveld van Fort Veldhuis wordt bij een goede inpassing verbeterd en meer uniform. Zowel vanaf de A9 als vanuit het gebied zelf wordt dit effect waargenomen. Ook het zicht op de St. Aagtendijk wordt verbeterd, waardoor de Stellingzone meer zichtbaar wordt. Door het combineren van de lokale aanpassingen met een herinrichting van de gehele zone tussen de A9 en de Stelling vanaf de Velsertunnel tot aan het viaduct van de Communicatieweg over de A9, kan de verbrokkelde Stellingzone meer samenhang gegeven worden.

Openheid landschap

Wat betreft de openheid van het landschap verdient de Golfbaanvariant de voorkeur. Hoewel deze variant een scherpe doorsnijding van het Assendelveveld kent, en daarmee een grote samenhangende open ruimte verdeeld, is tussen de dijken de bestaande golfbaan onderdeel van een zone die meer parkachtig en recreatief wordt ontwikkeld, verdichting dus. De ruimtelijke impact van de weg is hier naar verhouding klein. De ruimte rondom de snelweg wordt verdicht door kunstwerken. Hierbij kan het zicht op Fort Veldhuis vanaf de A9 bedreigd worden. Een juiste inpassing dient dit te voorkomen.

De Heemskerkvariant doorsnijdt niet alleen gedeeltelijk het Assendelveveld, maar juist ook de nu nog open en gave polder Uitgeester- en Heemskerkerbroek, hetgeen afbreuk zal doen aan de beleving van de schaarse openheid in dit gebied. Dit gebied is tevens aangewezen als weidevogelgebied en zoekgebied voor een van de negen Nationale snelwegpanorama's. Bovendien doorsnijdt de Heemskerkvariant ook de rand van het geplande recreatiegebied de Omzoom. Dit recreatiegebied is gepland als een geleidelijke overgang van dicht (stadsrand) naar open. Dit wordt dan grotendeels tenietgedaan door de verbindingsweg die een harde ruimtelijke

en fysieke begrenzing zal vormen tussen de Omzoom en het Assendelveveld. Dit alles maakt dat deze variant qua openheid minder scoort.

Overige punten

De Heemskerkvariant kent nog een aantal andere punten waarop deze variant qua ruimtelijke kwaliteit en inpassing minder goed scoort dan de Golfbaanvariant. Zo doorsnijdt het tracé van de Heemskerkvariant een gebied dat qua archeologie een hogere archeologische trefkans heeft, met een slappe ondergrond, en dat ook wat betreft de aanwezigheid van restanten van het Oer-IJ minder gunstig ligt.

10.2 Verkeer

Voor het aspect verkeer worden de Golfbaan- en Heemskerkvariant vergeleken op basis van doorstroming, robuustheid en veiligheid. Hierbij is het van belang te bedenken dat het essentiële verschil tussen de Golfbaanvariant en Heemskerkvariant de wijze is waarop de A8 aansluit op de A9. De verbinding tussen de A8 en A9 is bij de Golfbaanvariant ontworpen als een knooppunt waarbij er alleen vloeiende verkeersbewegingen mogelijk zijn en waarbij er alleen sprake is van samenvoegen, splitsen, in- en uitvoegen. Kruisende verkeersbewegingen, grote snelheidsverschillen en grote snelheidsveranderingen komen niet voor bij een knooppunt. Daarmee is een knoop duurzaam veilig. Bij de Heemskerkvariant ontbreekt de ruimte voor een knooppunt. De A8 kan dus alleen maar op de A9 aantakken in de vorm van een aansluiting waarbij de verkeersuitwisseling tussen de A8, Communicatieweg en A9 plaatsvindt op gelijkvloerse kruispunten met VRI.

Dit verschil in aansluitwijze zorgt ervoor dat de Heemskerkvariant verkeerskundig minder goed scoort dan de Golfbaanvariant, voor zowel doorstroming, robuustheid als veiligheid. Voor de doorstroming betekenen de aanwezigheid van VRI's een verslechtering door wachttijden. Bovendien veroorzaakt de zware aansluiting zeer waarschijnlijk weefproblemen tussen de aansluiting Uitgeest en deze aansluiting, hetgeen extra congestievorming kan veroorzaken. De Heemskerkvariant draagt met een aansluiting ook minder bij aan de verhoging van de robuustheid van het wegennet. Immers, door de lagere capaciteit van de aansluiting zal de weg bij omleidingen minder goed functioneren als alternatief voor bijvoorbeeld de A9.

Wat betreft de verkeersveiligheid geldt dat een aansluitingsvorm in de Heemskerkvariant, naast de gebruikelijke invoeg- en uitvoegbewegingen bij een knoop, ook vele kruisende verkeersbewegingen kent. Ondanks het feit dat er een VRI geplaatst moet worden, zullen er naar verwachting flankongevallen plaatsvinden door roodlichtnegatie en bij storingen aan de VRI. Daarnaast zullen er op alle toeleidende wegvakken zeer waarschijnlijk kop-staartongevallen plaatsvinden. Dit zorgt ervoor dat ook qua verkeersveiligheid de Heemskerkvariant minder goed scoort.

10.3 Kosten

Zoals in hoofdstuk 9 is beschreven scoort de Golfbaanvariant qua kosten minder dan de Heemskerkvariant. De Heemskerkvariant kan voor 25 miljoen euro minder worden gerealiseerd dan de Golfbaanvariant. Dit is wel goed verklaarbaar. Met de extra kosten van de Golfbaanvariant wordt een volledige aansluiting op de A9 verkregen, en wordt het tracé bij de Stelling van Amsterdam op poten gezet, wat de zichtbaarheid van de Stelling daar verbetert.

10.4 Vergelijkingstabel

In onderstaande tabel is de onderlinge vergelijking tussen de Golfbaanvariant en de Heemskerkvariant weergegeven. Hierbij is telkens met een '+' aangegeven welke variant in de onderlinge vergelijking op het betreffende aspect het beste scoort. Als beide varianten onderling niet verschillen is dit aangegeven met een '='. Ook hier is de vergelijking op hoofdlijnen gemaakt, lokale inpassingsvarianten binnen de Golfbaan- of Heemskerkvariant zijn hierin niet verwerkt.

In bijlage C is een tabel opgenomen met daarin een gedetailleerde onderbouwing voor de scores zoals deze in onderstaande tabel gegeven zijn.

Tabel 10-1 Vergelijking Golfbaan- en Heemskerkvariant

	Golfbaanvariant ↔ Heemskerkvariant
<i>Cultuurhistorie</i>	=
<i>Archeologie</i>	←
<i>Landschap, ruimtebeslag, structuur</i>	←
<i>Natuur</i>	←
<i>Oppervlaktewater</i>	=
<i>Verkeer – robuustheid</i>	←
<i>Verkeer – veiligheid</i>	←
<i>Verkeer – doorstroming</i>	←
<i>Leefbaarheid (rustbeleving, barrièrewerking, etc.)</i>	=
<i>Geluid</i>	→
<i>Luchtkwaliteit</i>	=
<i>Draagvlak RWS en CRA</i>	←
<i>Kosten</i>	→
<i>Grondeigendom</i>	←

Legenda:

- '←': Golfbaanvariant scoort als beste op betreffende aspect
- '→': Heemskerkvariant scoort als beste op betreffende aspect
- '=': varianten scoren gelijk op betreffende aspect

11 Conclusies en aanbevelingen

Ten opzichte van de studies uit eerdere fasen zijn in dit rapport de Golfbaanvariant en de Heemskerkvariant op een aantal punten op hoofdlijnen verder uitgewerkt. Dit heeft geleid tot een aantal nieuwe lokale inpassingsmogelijkheden, en tot een betere onderbouwing van de vergelijking van beide varianten.

Duidelijk is geworden dat de openheid van het landschap meer kan worden behouden door de aansluiting Saendelft te verplaatsen. Deze aansluiting wordt dan gecombineerd met de aansluiting N246 bij het huidige eindpunt van de A8. Hiervoor is nog nader verkeerskundig onderzoek nodig naar de precieze effecten op netwerkniveau, voor zowel het hoofdwegennet als het onderliggend wegennet.

Voor de inpassing van de onderdoorgang Assendelft zijn verschillende opties uitgewerkt, die elk hun eigen voor- en nadelen kennen. Een definitieve keuze is hier nog niet gemaakt. Van belang is om door middel van akoestisch onderzoek voor de verschillende opties de noodzaak voor geluidwerende voorzieningen te bepalen. Dit kan een bepalende factor zijn voor de uiteindelijke keuze, gezien de landschappelijke impact van geluidwerende voorzieningen.

Ook voor de passage van de Stelling van Amsterdam hebben beide varianten hun eigen voor- en nadelen. In de Heemskerkvariant wordt slechts één dijk doorsneden, en worden de schootsvelden van de forten gerespecteerd. De Golfbaanvariant biedt qua inpassing echter meer mogelijkheden om de Stelling meer zichtbaar en beleefbaar te maken.

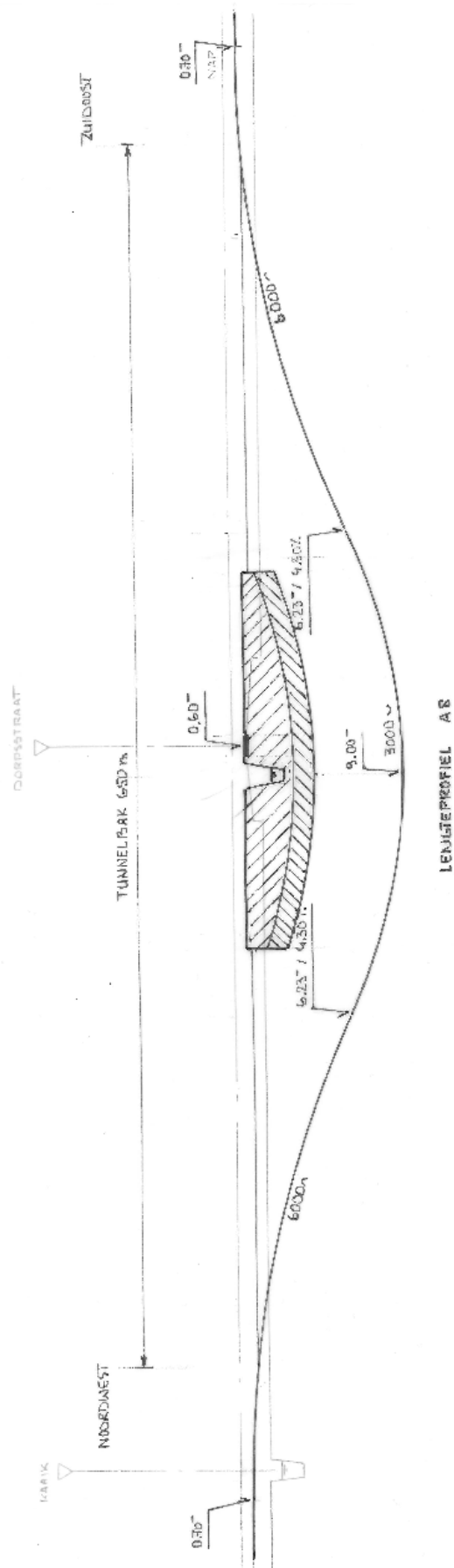
Uit de algehele vergelijking van de Golfbaan- en Heemskerkvariant blijkt dat de Golfbaanvariant over het algemeen beter scoort. Een belangrijke uitzondering hierop vormen de kosten; die zijn voor de Golfbaanvariant hoger. De meerkosten van de Golfbaan zijn grotendeels terug te voeren op twee aspecten: de aansluiting op de A9 als volledige knoop (die verkeerskundig grote voordelen met zich mee brengt), en de hogere kosten voor de passage van de Stelling van Amsterdam (die de Stelling weer meer zichtbaar en beleefbaar maakt).

Bij het (eventueel) verder onderzoeken en uitwerken van de verbindingsweg A8-A9 geldt dat er nog verdere optimalisaties van kunstwerken en passages nodig zijn. In deze fase is de inpassing alleen op hoofdlijnen onderzocht. In een beeldkwaliteitsplan zullen de vormgevingseisen aan de orde komen. De uiteindelijke kwaliteit van kunstwerken zal hierbij van groot belang zijn. Ook zouden duidelijke verbindingen gelegd moeten worden met omringende projecten zoals de Omzoom, om ontwerpen goed op elkaar af te stemmen. Mogelijk dient het projectgebied hiervoor verruimd te worden, om bijvoorbeeld kansen voor de Stelling van Amsterdam daadwerkelijk te kunnen grijpen.

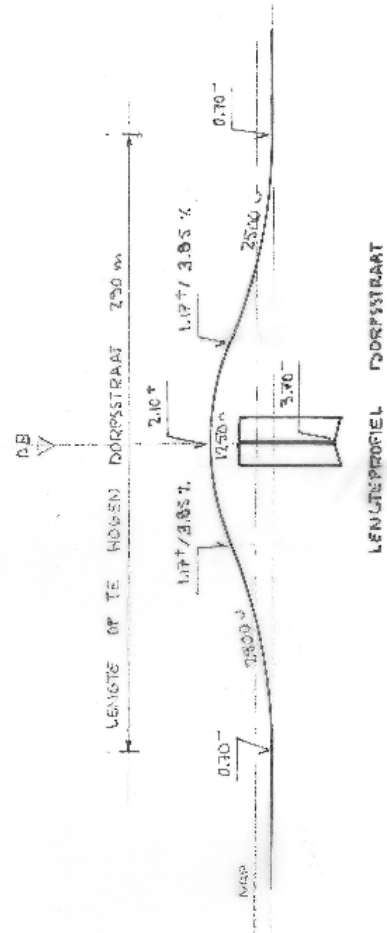
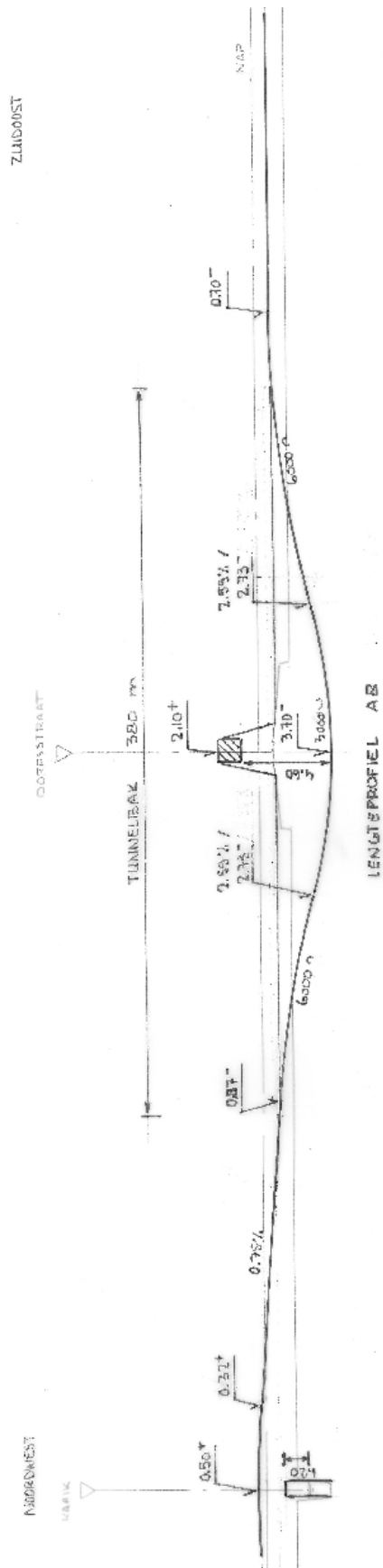
De afweging tussen de verschillende inpassingsvarianten betreft een bestuurlijke opgave.

Bijlage 1

Lengteprofielen

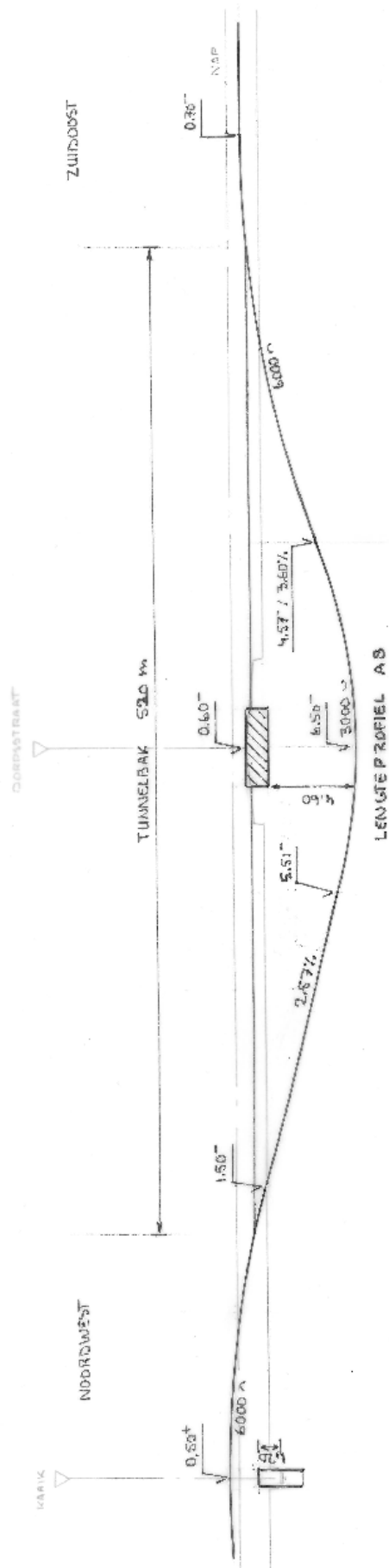


Lengteprofiel Assendelft tunnel 200 m

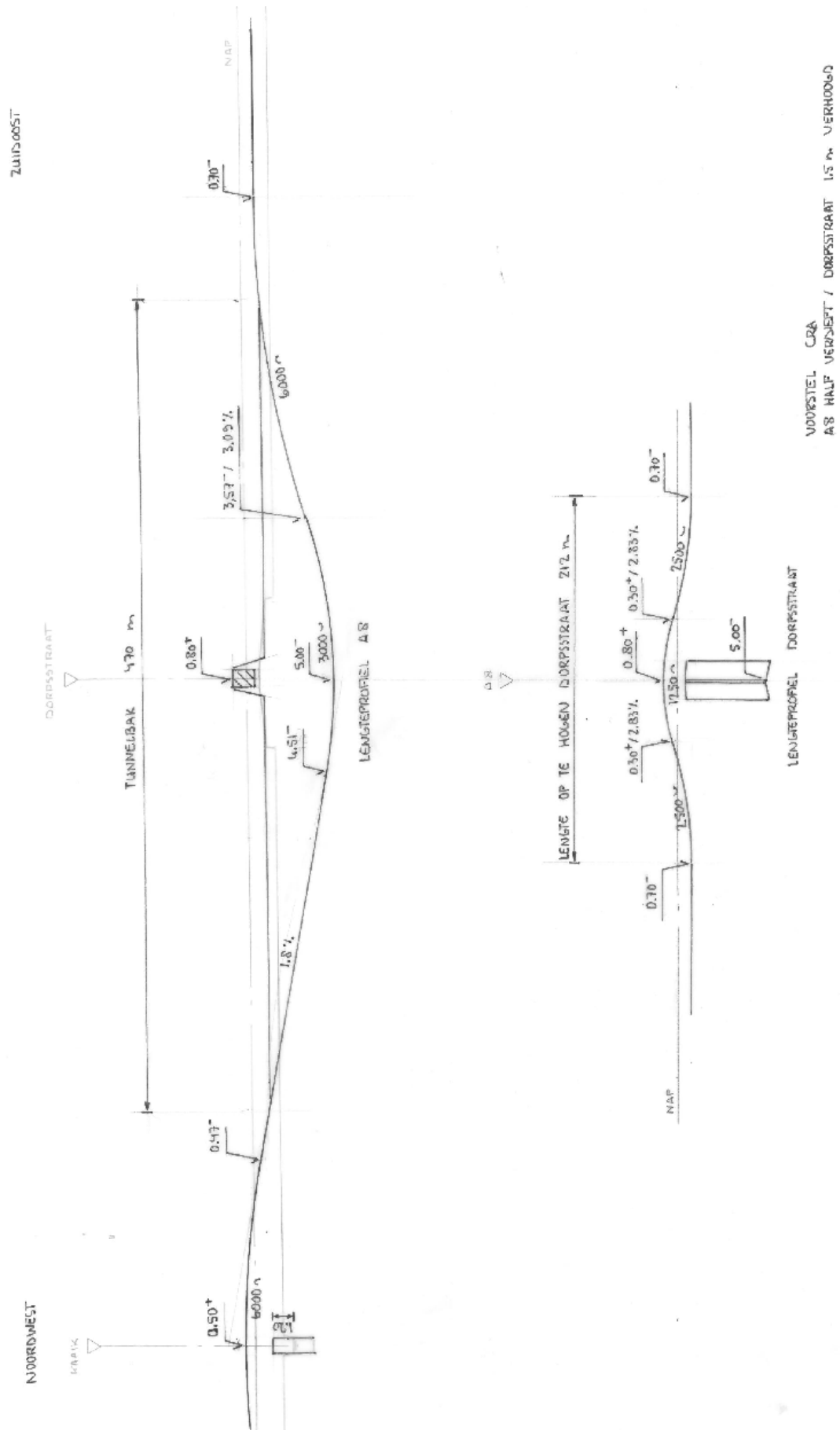


VOORSTEL CRA
AS HALF VERDIEPT / DORPSTRAT VERHOOGD

Lengteprofiel Assendelft voorstel CRA



Lengteprofiel Assendelft tunnel 40 m



Lengteprofiel Assendelft Dorpsstraat licht opgetild

Bijlage 2

Brief Minister van Verkeer en Waterstaat



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

Provincie Noord-Holland
College van Gedeputeerde Staten
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

Provincie Noord-Holland DIV	
Jaar: '10 /	2184
Ingekomen:	13 JAN. 2010
Directie:	BEL/VV
Onderdeel:	
Dossiernr.:	

Mobiliteit
Directoraat-Generaal
Mobiliteit
Plesmanweg 1-6
Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
T 070 351 7176
F 070 351 7051
dgmo-
dimpostbus@minvenw.nl
www.verkeerenwaterstaat.nl

Contactpersoon

-

T -

Datum **-12 JAN 2010**
Onderwerp Verkenning Verbinding A8-A9

Ons kenmerk
VenW/DGMO-2009/12311

Uw kenmerk
2009-56876

Bijlage(n)
1

Geacht College van Gedeputeerde Staten,

Op 30 oktober 2009 heeft u mij, mede namens de Stadsregio Amsterdam en de gemeenten Zaanstad, Heemskerk, Beverwijk en Uitgeest, de verkennende studie Verbinding A8-A9 toegezonden voorzien van een financieel bod van de betrokken regionale partijen (uw brief d.d. 27 oktober 2009, kenmerk 2009-56876). U nodigt mij uit hierover met u in overleg te treden. In reactie op deze brief het volgende.

Allereerst wil ik u bedanken voor de door u uitgevoerde verkenning, bestaande uit een verkeerskundig rapport en een studie naar de ruimtelijke kwaliteit en inpassing. De door DHV uitgevoerde verkenning (oktober 2007) geeft een heldere analyse van de regionale problematiek en schetst de voor- en nadelen van verschillende varianten. De verkenning ruimtelijke kwaliteit en inpassing, uitgevoerd door Grontmij en APPM Management Consultants (juni 2009) geeft een goed beeld hoe deze mogelijke nieuwe wegverbinding verantwoord in de omgeving kan worden ingepast.

Ik ben van mening dat u met deze verkennende studie een belangrijke eerste stap heeft gezet. Daarnaast bent u er in geslaagd regiobreed overeenstemming te bereiken over een voorkeursalternatief, waarbij door de gezamenlijke regionale partijen een substantiële financiële bijdrage is toegezegd.

Tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT van 3 november jl. heb ik de regio aangegeven een aantal aanvullende vragen te hebben, die eerst door de regio beantwoord moeten worden voordat ik een besluit kan nemen eventueel een planstudie op te starten. Het betreft de volgende vragen:

- Ten aanzien van nut en noodzaak van de nieuwe wegverbinding: welke bijdrage levert deze verbinding aan het oplossen van problemen op het hoofdwegennet in Noord-Holland? Hierbij bestaat een relatie met de NMCA die momenteel wordt uitgevoerd;
- Ten aanzien van de voorkeur van de regio voor de zgn. Heemskerkvariant: waarom is niet gekozen voor Golfbaanvariant? De realisatie van deze variant is waarschijnlijk eenvoudiger, omdat het Rijk hier veel gronden in bezit heeft. Tevens heeft deze variant de voorkeur van het College van Rijksadviseurs (Advies A8-A9, d.d. 8 december 2009, bijgevoegd als bijlage);



- Ten aanzien van de wijze van inpassing: welk inpassingsaanbod ligt nu precies op tafel? Uit het voorstel van de regio wordt dit niet duidelijk. Met name de passage van en inpassing in de Stelling van Amsterdam zijn daarbij van groot belang. Hierbij dient ook het advies van het College van Rijksadviseurs betrokken te worden (Advies A8-A9, d.d. 8 december 2009, bijgevoegd als bijlage). In dit advies wordt o.a. een minder ingrijpende onderdoorgang van de lintbebouwing van Assendelt voorgesteld, worden vraagtekens geplaatst bij een nieuwe aansluiting bij Saendelft en wordt aandacht gevraagd voor de aansluiting A8-A9. Graag zie ik een aangepaste berekening voor de varianten met inachtneming van deze aandachtspunten;
- Ten aanzien van de kostenraming: door de provincie is een grove raming van de kosten uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van standaardbedragen. Dit roept vragen op over de marge waarmee in de kosten rekening moet worden gehouden. Bovendien is de kosteninschatting gebaseerd op prijspeil 2007. Daarnaast zijn de kosten sterk afhankelijk van de mate van inpassing. Onduidelijk is hoe hoog de kosten zijn waarvan in het regionale bod wordt uitgegaan. Graag verkrijgen wij meer duidelijkheid over de totale kosten van de varianten gebaseerd op de nieuwste inzichten en met inachtneming van deze aandachtspunten uit het advies van het College van Rijksadviseurs (Advies A8-A9, d.d. 8 december 2009, bijgevoegd als bijlage).

Mobiliteit
Directoraat-Generaal
Mobiliteit

Datum
12 JAN 2010

Ons kenmerk
VenW/DGMO-2009/12311

Gezien het bovenstaande verzoek ik u de twee varianten Heemskerkvariant en Golfbaanvariant in onderling vergelijk nader te onderbouwen. Hierbij dient u het advies van het College van Rijksadviseurs (Advies A8-A9, d.d. 8 december 2009, bijgevoegd als bijlage) en de hierboven genoemde vragen te betrekken.

Beantwoording van bovengenoemde vragen is voor mij voorwaarde voor een nader antwoord op uw verzoek. Bij de uiteindelijke beoordeling over een eventuele financiële bijdrage aan de verbinding A8-A9 zal ik een afweging maken aan de hand van ruimtelijke, economische, verkeerskundige, milieu-, financiële en kosten-batenaspecten. Tenslotte ben ik voornemens de resultaten van de uit te voeren NMCA bij mijn eindoordeel te betrekken. De resultaten hiervan komen voorjaar 2010 beschikbaar. Vanzelfsprekend is eventuele financiering afhankelijk van prioritering ten opzichte van andere projecten en de beschikbaarheid van financiële middelen die – zoals bekend – onder druk staan gezien de komende 'heroverweging'.

Ik zie uit naar uw beantwoording van de door mij gestelde vragen.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

ir. Camiel Eurlings

> Retouradres Postbus 20952 2500 EZ Den Haag

Rijkswaterstaat Noord-Holland
Dhr. B. Viveen
Postbus 3119
2001 DC Haarlem

**College van
Rijksadviseurs**

Postbus 20952
2500 EZ Den Haag
Interne postcode 420
www.rijksbouwmeester.nl

Kenmerk
2009065517

Kopie aan

Datum 8 december 2009
Betreft Advies A8-A9

Geachte heer Viveen,

U heeft het College van Rijksadviseurs in september 2009 gevraagd om advies uit te brengen over de aansluiting A8-A9. Het accent van dit advies zou moeten liggen op de wijze van inpassing van de weg in het landschap. De voorstellen die in de tracéstudie gedaan zijn, lopen uiteen van een zeer sobere maaivelddoorsnijding tot een verdiepte ligging of tunnels. Hoge inpassingskosten zullen beargumenteerd moeten worden door de huidige kwaliteiten van het gebied goed op waarde te schatten.

Tracévarianten

De wens of noodzaak voor een verbindingsweg tussen de A8 en de A9 is ingegeven vanuit de leefbaarheid van Krommenie waar het verkeer nu in de spits stapvoets doorheen rijdt. Het belang van een soepele verkeerskundige doorstroming naar het noorden, en de voordelen die Noord-Holland als regio daarmee geniet, zijn zwaarwegend. Vier varianten zijn in de aanloop naar deze verkenning onderzocht, waar er nog twee zijn overgebleven als meest haalbaar; de Golfbaanvariant en de Heemskerkvariant. In dit commentaar zal de nadruk liggen op deze varianten. De varianten doorsnijden beide UNESCO-werelderfgoed 'De Stelling van Amsterdam', de manier waarop de Stelling doorsneden wordt is echter verschillend.

Ambitie voor het wegontwerp

Voor het algemene gewenste landschappelijke beeld van de weg is het CRA van mening dat hier, in het relatief lege polderland, gekozen moet worden voor een zo kaal mogelijke vormgeving van de weg, die zo vlak mogelijk op het maaiveld ligt, waardoor het een minimale visuele barrière gaat vormen.

Dat betekent ook bij voorkeur geen geluidschermen, geen geleiderail (maar een brede berm), minimale verlichting en zo min mogelijk portalen en bebording. Hiermee wordt de impact van de weg op het landschap zo

klein mogelijk, wordt het landschap zo dicht mogelijk bij de automobilist gebracht, waarmee het polderlandschap goed leesbaar wordt.

College van
Rijksadviseurs

Voor de kruising met de Stelling van Amsterdam gelden andere criteria, zoals reeds bepleit. Het belang van de continuïteit van het werelderfgoed van de Stelling van Amsterdam gaat boven het belang van een rijksweg. Daarom moet de rijksweg bij kruising met de Stelling onder of boven de liniedijken worden aangelegd en daarbij ook voldoende ruimte geven voor het doortrekken van de natte voet aan de buitenzijde van de liniedijk. Zeker in het deel waar, door de aanleg van de A9, het Fort aan de St. Aagtendijk van de hoofdverdedigingslijn is afgesneden, is het onaanvaardbaar om de autonomie van de Stelling nog verder geweld aan te doen. Gelet op een mogelijke analogie vermelden we dat bij Dresden de UNESCO-status van het Elbe-dal is komen te vervallen door de aanleg van een nieuwe weg en een brug.

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Aandachtspunten voor inpassing

Lint Assendelft

In alle varianten passeert de nieuwe weg het lint van Assendelft. De verdiepte tunnel die nu wordt voorgesteld bij het lint van Assendelft zou vervangen kunnen worden door een subtiele tunnelbak van 2 meter diep, waar het lint licht verhoogd overheen gaat. Dit brengt minder hoge kosten met zich mee, en houdt het wegontwerp soberder. Bij een korte tunnelbak komt de maat en leegte van het Assendelverveld het beste tot zijn recht. Het lint kent een grote recreatieve waarde en de kruising met de weg moet voor fietsers niet teveel een barrière gaan vormen. Vandaar het voorstel de weg slechts licht op te tillen, zodat de overgang vergelijkbaar is met een brug over een vaart.

Knooppunt Saendelft.

In beide varianten wordt na de kruising met het lint Assendelft een afslag voorgesteld voor de nieuwe wijk Saendelft. Het CRA wil onderzocht zien of het mogelijk is deze afslag te combineren met de knoop A8, waar de afslag naar Saendelft nu ook is gerealiseerd.

Daarmee wordt de nieuwe weg zo min mogelijk verstoord door afslagen en dat zal de beleving van de weg en het landschap ten goede komen.

De Golfbaanvariant

De Golfbaanvariant laat de polder Uitgeester- en Heemskerkerbroek ongemoeid. De openheid van deze polder wordt wellicht zelfs versterkt door het afwaarderen van de provinciale weg. De Golfbaanvariant is in zijn vorm een heldere rationele lijn door het landschap en in afstand de kortste route. Deze variant doorsnijdt echter wel de unieke dubbele lijn van de Stelling van Amsterdam en passeert van zeer nabij Fort bij Veldhuis. Bij de beide kruisingen, met de St. Aagtendijk en met de Assendelverzeedijk moet nadrukkelijk bekeken worden, hoe de weg het beste kan worden ingepast. Daarbij ware - afhankelijk van de situatie - te bekijken, of ter plaatse een tunnel dan wel een fly-over dan wel geen ingrijpende voorziening moet worden toegepast. De route van de Assendelverzeedijk moet over de barrière van de nieuwe weg heen worden doorgezet. Anders is de continuïteit uit de Stelling weg en dat is nu juist in de westflank van de Stelling het dragende kenmerk. Er moeten

voorzieningen komen bij de Assendelverzeedijk om de route - een fietspad is voldoende- over de weg heen te tillen. Gedacht kan worden om de weg in een half verdiepte tunnel (bv 2.5 m onder maaiveld) te leggen en de fietsbrug er op een niveau van 2.5 m boven maaiveld overheen te tillen.

In ieder geval moet er aan de buitenzijde van beide dijken ruimte zijn voor een natte voet van 150 a 200 meter.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

De verknoping A8 - A9

Wanneer aan deze eisen kan worden voldaan is naar de mening van het CRA de nieuwe aansluiting in de nabijheid van Fort bij Veldhuis een ontwerp-opgave die juist met respect voor de Stelling tot een goed einde kan worden gebracht. Rijkswaterstaat heeft de grond van de golfbaan en de benzinepompen reeds in bezit. Aandachtspunt voor deze ontwerp-opgave is het ontwerpen van een vloeiende afbuigende weg van A8 naar A9. De aanleg van de A8 geeft nieuwe kansen de Stelling en het Fort beleefbaar en toegankelijk te maken, bijvoorbeeld door de aansluiting te combineren met een onder- of overdoorgang die het Fort weer dichterbij de bebouwde kom brengt en door het ontwikkelen van een nieuwe verzorgingsplaats die aantakt op het recreatief routenetwerk en Fort bij Veldhuis en de liniedijken ontsluit. Als referentie hiervoor kan gekeken worden naar verzorgingsplaats 'De forten' aan de A12, nabij fort Vechten.

De Heemskerk-variant

De Heemskerk-variant komt recht op de Liniedijk aan en doorsnijdt deze haaks. De weg snijdt vervolgens de nu nog open en gave polder Uitgeester- en Heemskerkerbroek doormidden, hetgeen afbreuk zal doen aan de beleving van de schaarse openheid in dit gebied. Dit gebied is tevens aangewezen als weidevogelgebied en zoekgebied voor een van de negen Nationale snelwegpanorama's. De weg sluit aan op een bestaand knooppunt aan de A9. Het tracé loopt zodanig door de polder dat de weg buiten de schootsvelden van Fort bij Veldhuis en het noordelijker gelegen Fort aan de Ham blijft. Dit is een oplossing die de schootsvelden van de Stelling en de continuïteit van de hoofdverdedigingslijn respecteert. Vanwege het belang van de continuïteit van de Stelling zou de weg hier onder de Liniedijk door moeten gaan, of er bovenlangs. De herkenbaarheid van de Stelling zou daarbij versterkt kunnen worden door de hoofdverdedigingslijn, die in dit deel geen sterke vorm heeft, als een hogere dijk uit te voeren en een natte voet te maken, die aansluit op de natte zone aan de buitenzijde van de St. Aagtendijk.

Ontwikkelingen in het aangrenzende gebied

Parallel aan de plannen voor de weg, spelen er andere ontwikkelingen in het gebied. Dit is ten dele al aan bod gekomen. Het gaat om de Vinexwijk Saendelft (ten zuiden van Krommenie), het recreatie- en natuurgebied De Omzoom (zuidelijke randzone van Krommenie), de uitbreiding van de golfbaan naar het westen en bedrijventerrein De Trompet aan de A9. De ruimtelijke consequenties van deze plannen zijn aanzienlijk. De Vinexwijk moet ontsloten worden en de Omzoom (incl. sportcomplex) en de golfbaanuitbreiding groeien naar elkaar toe en dreigen de doorgaande ruimte af te stoppen. Vanuit de ambitie van een vlakke weg door een

open polder geredeneerd, zijn dit zorgwekkende ontwikkelingen. Ook gezien de geluidswerende voorzieningen die getroffen moeten worden om de overlast van de weg te beperken. Dit zal de openheid van de polder eveneens aantasten. Het CRA adviseert om de plannen voor de weg nadrukkelijk in relatie tot de omgeving te beschouwen en met de betreffende partijen te (blijven) communiceren over de overlappende opgaven.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Om zoveel mogelijk recht te doen aan de karakteristiek van de weg als een onopvallende, 'natuurlijke' lijn in de polder zou de nieuwe weg gevrijwaard moeten worden van overbodige aansluitingen en knopen. De nieuwe wijk kan zo mogelijk worden ontsloten via de bestaande weg vanaf het knooppunt bij de A8. De beplanting in de Omzoom kan tot een minimum worden beperkt (zeker bij de 'flessenhals' met de golfbaanuitbreiding, waar boomgroepen op de kreekruggen worden voorgesteld), en het sportcomplex kan zo dicht mogelijk tegen de bebouwing aan worden geplaatst. Ook is het voorstelbaar om de golfbaanuitbreiding zo leeg mogelijk te houden om daarmee het bestaande poldergebied te respecteren.

Slotoverweging

Indien besloten wordt tot de aanleg van de verbindingsweg tussen de A8 en de A9, dan zijn daarmee cultuurhistorisch waardevolle kwaliteiten in het geding, zoals in de kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam en het Nationaal Landschap Laag Holland, het zoekgebied voor snelwegpanorama's en het weidevogelgebied zijn beschreven. Dat vraagt om extra inspanningen om de weg secuur in het landschap in te passen en de kernkwaliteiten zo weinig mogelijk aan te tasten.

Het College van Rijksadviseurs ziet als belangrijkste opgave dat de nieuwe weg zo vlak en sober mogelijk dient te worden uitgevoerd en veel aandacht moet worden besteed aan (het vermijden van) geluidsschermen en knooppunten en de kwaliteit van de passage van het lint Assendelft en de Stelling van Amsterdam. In het algemeen geldt voor de Stelling van Amsterdam dat er een kans ligt om de samenhang en herkenbaarheid van deze in aanzet prachtige landschappelijke ring rond Amsterdam weer op te poetsen.

Indien geluidsschermen over het gehele tracé noodzakelijk blijken, dan wordt daarmee de openheid van het gebied zodanig aangetast dat het CRA daar op zijn minst nader onderzoek naar wil laten doen, en mogelijk zelfs negatief zal adviseren over de aanleg van de weg.

Daarnaast moet de weg een overtuigende inpassing zal krijgen ter hoogte van de Stelling van Amsterdam. De rijksweg moet bij kruising met de Stelling onder of boven de liniedijken worden aangelegd. Mocht de aanleg van de weg noodzaken tot een harde doorsnijding in deze Stelling, dan dient deze vormgegeven te worden en zijn compenserende maatregelen elders langs de Stelling noodzakelijk. Deze dienen dan nader onderzocht te worden.

Het CRA ziet voornamelijk de meeste kansen voor inpassing voor de Golfbaanvariant, waarbij de inpassing van de Stelling en het openhouden van het landschap op een buitengewone manier moeten plaatsvinden. De lange rechte lijn van de weg kan in het rationele landschap een heldere eigentijdse invulling krijgen.

Het feit dat de gronden voor deze variant al in bezit zijn van het Rijk, maakt dat de aanleg van deze weg soepeler kan verlopen. Het knooppunt bij de A9, waar de Stelling en het Fort bij Veldhuis zeer dicht bij de weg liggen, moet als een integrale ontwerp-opgave worden beschouwd, waar het landschap en de geschiedenis voor de automobilist leesbaar kan worden gemaakt.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Met deze voorstellen heeft het CRA getracht een helder en inspirerend beeld te schetsen van wat volgens haar de verschillende waarden zijn in het gebied waar de aansluiting van de A8 naar de A9 wordt voorgesteld.

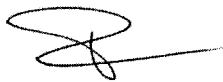
Mochten er nog vragen of onduidelijkheden zijn, dan zijn wij uiteraard van harte bereid dit advies nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Namens het College van Rijksadviseurs,



ir. Ir. Yttje Feddes
Rijksadviseur voor het Landschap



Ir. Ton Venhoeven
Rijksadviseur Infrastructuur



mr. Wim Eggenkamp
Rijksadviseur voor het Cultureel Erfgoed

BIJLAGE

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Kwaliteiten van het bestaande Landschap

Vanuit verschillende invalshoeken is het dossier A8- A9 de afgelopen jaren bestudeerd, en hierbij is steeds een andere lijst met kwaliteiten gehanteerd. Hieronder staan enkele van de meest relevante argumenten.

Nationaal Landschap Noord Holland Midden / Laag Holland

De geplande weg zal door een open landschap (Nationaal Landschap Noord Holland Midden) snijden, bestaande uit de polders Uitgeester- en Heemskerkerbroek en de Noorderpolder en Assendelveveld. Hier doorheen loopt de Stelling van Amsterdam, met een doorlopende liniedijk, fort en schootsvelden. De twee poldereenheden vormen samen een nog redelijk open ruimte, van noord naar zuid, deels 'geholpen' door de geluidscontouren van Schiphol. Ook de lintbebouwing van Assendelft heeft als ensemble waarde in dit polderlandschap.

In nationale landschappen zijn ontwikkelingen mogelijk, mits deze de kernkwaliteiten van het landschap behouden of versterken. Maatvoering, schaal en ontwerp zijn bepalend voor ingrepen in een nationaal landschap.

Om die reden is het niet toegestaan om grote infrastructurele projecten aan te leggen. Wanneer deze ingrepen redelijkerwijs, en vanuit een groot nationaal belang, onvermijdelijk zijn, dienen mitigerende en compenserende maatregelen, zoals inpassingen en grote aandacht voor ontwerp kwaliteit, te worden getroffen.

De in de Nota Ruimte geformuleerde kernkwaliteiten voor het Nationaal Landschap Noord Holland Midden zijn:

- grote openheid
- geometrisch inrichtingspatroon in droogmakerijen
- strokenverkaveling

De Stelling van Amsterdam

De Stelling van Amsterdam heeft een UNESCO-status. De Rijksoverheid is verplicht de bescherming van het werelderfgoed in eigen land te realiseren via bestaande instrumenten. De kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam zijn:

- samenhangend systeem van fort en dijken, kanalen en inundatiekommen.
- Groene en relatief stille ring rond Amsterdam
- Relatief grote openheid.

Het CRA wil hier twee voorbeelden aanhalen waarbij de aanleg van nieuwe infrastructuur in aangewezen UNESCO-gebieden de afgelopen jaren heeft gespeeld.

In Dresden is door de aanleg van een nieuwe snelweg de UNESCO-status ingetrokken. Bij de piramiden van Gizeh heeft men besloten de gewenste infrastructuur niet aan te leggen, aangezien de UNESCO-status daarmee in gevaar zou komen.

College van
Rijksadviseurs

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

De regio

De klankbordgroep van de regio heeft in het kader van de studie van de Grontmij ('Verbinding A8-A9, verkenning ruimtelijke kwaliteit en inpassing') een top-5 gemaakt van de waarden van de voorkomende landschapselementen. Zij kwamen tot de volgende rangorde:

1. de Stelling van Amsterdam
2. Openheid en weidse zichten
3. Rust en natuur (inclusief golfbaan en veenstroompje De Kil)
4. Recreatie (inclusief Groengebied De Omzoom)
5. Cultuurhistorische kreekruigen

Het College van Rijksadviseurs

Het CRA hanteert op basis van kennis van het gebied de volgende (genuanceerde) rangorde:

1. Stelling van Amsterdam, met daarin voorop gesteld de continuïteit van de liniedijk(en), het liefst met natte natuurontwikkeling aan de voet van de dijk. Daarna de leesbaarheid van de oriëntatie van de forten, en pas daarna de schootsvelden.
2. De doorgaande open ruimte, gevormd door Assendelverveld en de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. De kernkwaliteit van Nationaal Landschap Laag Holland, 'openheid', staat hier onder grote druk, doordat de bestaande open ruimte (tussen Vinexwijk Saendelft en de golfbaan) al een flessenhals is. Verdergaande dichtslibbing is absoluut ongewenst.
3. De rationele verkavelingspatronen (stroken) en de lintbebouwing van Assendelft, als ensemble in het veenpolderlandschap.
4. Weidevogelgebied, ten noorden van de Communicatieweg.

Zoekgebied snelwegpanorama's

In lijn met de Nationale Landschappen zijn in de Nationale Snelwegpanorama's grootschalige verstedelijkingsopgaven, bedrijventerreinen, glastuinbouw en infrastructuur niet toegestaan. De polder Uitgeester- en Heemskerkerbroek is gelegen in het Nationaal Snelwegpanorama Noord Kennemerland.

Ad1. Stelling van Amsterdam

Het gebied is onderdeel van de Stelling van Amsterdam, de 19^{de} eeuwse waterlinie rond Amsterdam. Een deel van de Westflank van de Stelling wordt gekenmerkt door een dubbele linie. Aan de westkant ligt een speciaal met een militair doel aangelegde liniedijk (Liniedijk Zuidwijkermeerpolder, St. Aagtendijk) met hieraan de forten Fort Zuidwijkermeer, Fort St. Aagtendijk en Fort bij Veldhuis als hoofdverdedigingslijn. Als tweede liniedijk ligt daar de 13^{de} eeuwse

Assendelverzeedijk, waaraan een aantal bomvrije magazijnen liggen. Deze hoge steile zeedijk kent nu geen doorsnijdingen. Ten noorden van fort bij Veldhuis eindigt deze zeedijk, die het OerIJ begrenst, en heeft de Stelling weer een enkelvoudige hoofdverdedigingslijn.

College van
Rijksadviseurs

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Voor het behoud van de Stelling is in dit deelgebied de continuïteit van de beide liniedijken (de hoofdverdedigingslijn en de Assendelverzeedijk) essentieel. Dit houdt in dat de weg bij elke kruising (ongeacht de variant) met de Stelling, moet wijken. Dus of er onderdoor (tunnel/bak), of er bovenlangs (fly-over/op poten). In het Beeldkwaliteitsplan van de Stelling van Amsterdam (provincie Noord-Holland, 2008) wordt de wens uitgesproken om de continuïteit en de herkenbaarheid van de Westflank van de Stelling met landschappelijke middelen verder te versterken, door het maken van een natte voet aan de buitenzijde van de hoofdverdedigingslijn en een groene inrichting van het gebied tussen de beide liniedijken. Het CRA onderschrijft dit.

De Heemskerkvariant en de Uitgeestvariant kruisen de Stelling eenmalig (nog los van de uitvoeringsvorm), wat niet ongunstig is. De golfbaanvariant kruist de dubbele liniedijk (dus 2 maal, maar wel vrij 'clean'). De N203-variant veroorzaakt een forse en daarmee ongewenste knoop bij Fort a/d Ham. Bovendien blijft deze druk uitoefenen op de N8.

Ad2. Doorgaande open ruimte

Openheid is een van de kernkwaliteiten van Nationaal Landschap Noord Holland Midden. Ter plekke van de geplande doortrekking is de open doorgaande ruimte het smalst in relatie tot de rest van het Nationale Landschap (ca. 2km). Het belang van het behoud van een ervaarbare open ruimte is groot. Die ruimte staat echter onder druk door diverse ruimtelijke ontwikkelingen, namelijk de bouw van een sportcomplex in Groengebied De Omzoom, het aanzetten van een oude kreekkrug met boomgroepen binnen datzelfde plan en de (mogelijke) uitbreiding van de golfbaan.

De infrabundel N8/spoorlijn knipt de doorgaande open ruimte nog eens fysiek (en mentaal) in tweeën, maar zal met de nieuwe weg afgewaardeerd kunnen worden. Het CRA pleit voor het behoud van deze open (gelede) ruimte als nauwe doorgang in een open landschap. Extra zorg dient te worden besteed aan het gebied tussen Saendelft en de golfbaan, langs de liniedijk, waar verrommeling op de loer ligt. Tegelijkertijd kruisen twee varianten dit al kwetsbare punt, waardoor het CRA twijfelt aan de toegevoegde waarde van de varianten voor dit gebied. De golfbaanvariant mijdt dit hete hangijzer, en houdt dit middengebied (waar de Stelling domineert) zo open mogelijk.

Ad3. Rationele verkavelingspatroon, strokenverkaveling en lint Assendelft
Visie: de golfbaanvariant is in zijn vorm een heldere rationele lijn door het landschap. Dit is geen vreemd element in een al rationeel verkavelde polder.

Ad4. Weidevogelgebied

Behalve de Golfbaanvariant lopen de andere varianten door weidevogelgebied in de Heemkerkerpolder. Doorsnijding van het weidevogelgebied door deze varianten zal de waarde / classificatie negatief beïnvloeden.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
8 december 2009

Kenmerk
2009065517

Bijlage 3

Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant

[illegible]

Bijlage 4

Vergelijking Golfbaanvariant en Heemskerkvariant

Tabel 4.1 Uitgangspunten Golfbaanvarianten

	<i>Golfbaanvariant Inpassing 2010</i>	<i>Golfbaanvariant Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>
<i>A8 – Nauernasche Vaart</i>	• Combinatie met aansluiting Saendelft • Volledige aansluiting N246 • Nieuwe fietstunnel • 2 nieuwe hoge bruggen (of 1 brede brug) over Nauernasche Vaart voor noord- en zuidbaan A8 met 2x3 rijstroken	• Geen combinatie met aansluiting Saendelft • Volledige aansluiting N246 (let op: zat niet in raming vorige fase) • 1 nieuwe brug over Nauernasche Vaart voor zuidbaan A8 met 3 rijstroken
<i>Noorderveen / Omzoom</i>	• Doorgaande lijn van talud Nauernasche Vaart naar onderdoorgang Assendelft • Doorvaarbare duiker Binnen Delft • Omlegging fietsroute (kosten marginaal)	• Doorgaande lijn van talud Nauernasche Vaart naar onderdoorgang Assendelft • Doorvaarbare duiker Binnen Delft • Omlegging fietsroute (kosten marginaal)
<i>Assendelft</i>	• Overkapte verdiepte ligging 40 m • Hoog architectonisch/ inpassingsniveau • Kosten geluidwerende voorzieningen indicatief meegenomen (absorberende wanden, stil asfalt, etc.) • Lengte tunnelbak totaal 520 m • Doorvaarbare duiker Kaaik • Kosten omlegging Kaaik nog nader te bepalen (niet geraamd)	• Overkapte verdiepte ligging 200 m • Lengte tunnelbak totaal 650 m • Kaaik wordt omgelegd (niet geraamd)
<i>Assendelverveld / Kreekrijk / Omzoom</i>	• Ligging op maaiveld • Tunnel Communicatieweg (alle verkeer) • Omleggen fietspaden in Omzoom (niet geraamd)	• Ligging op maaiveld • Aansluiting Saendelft verdiept
<i>Stelling van Amsterdam</i>	• Doorsnijding Groenedijk, weg licht verdiept, fiets + langzaam verkeer erover via brug • Doorvaarbare duiker Kil • Passage St. Aagtendijk/ Genieweg op poten	• Doorsnijding Groenedijk, weg licht verdiept, fiets + langzaam verkeer erover via brug • Doorvaarbare duiker Kil • Passage St. Aagtendijk/ Genieweg op poten
<i>A9</i>	• Volwaardig knooppunt met krappe boogstralen, op poten aan oostzijde • Westzijde met grondlichaam	• Volwaardig knooppunt met krappe boogstralen, op poten aan oostzijde (let op: zat niet in raming vorige fase) • Westzijde met grondlichaam
<i>Vastgoedkosten</i>	• Geen grondaankoop (i.v.m. grondeigendom Rijk) • Amoveren 5 woningen Assendelft • Schadevergoeding + compensatiekosten	• Geen grondaankoop (i.v.m. grondeigendom Rijk; let op: in raming vorige fase wel meegenomen) • Amoveren 5 woningen Assendelft • Schadevergoeding + compensatiekosten

Tabel 4.2 Uitgangspunten Heemskerkvarianten

	<i>Heemskerkvariant Inpassing 2010</i>	<i>Heemskerkvariant Sobere inpassing 2009 (vernieuwd)</i>
<i>A8 – Nauernasche Vaart</i>	• Combinatie met aansluiting Saendelft • Volledige aansluiting N246 • Nieuwe fietstunnel • 2 nieuwe hoge bruggen (of 1 brede brug) over Nauernasche Vaart voor noord- en zuidbaan A8 met 2x3 rijstroken	• Geen combinatie met aansluiting Saendelft • Volledige aansluiting N246 (let op: zat niet in raming vorige fase) • 1 nieuwe brug over Nauernasche Vaart voor zuidbaan A8 met 3 rijstroken
<i>Noorderveen / Omzoom</i>	• Doorgaande lijn van talud Nauernasche Vaart naar onderdoorgang Assendelft • Doorvaarbare duiker Binnen Delft • Omlegging fietsroute (kosten marginaal)	• Doorgaande lijn van talud Nauernasche Vaart naar onderdoorgang Assendelft • Doorvaarbare duiker Binnen Delft • Omlegging fietsroute (kosten marginaal)
<i>Assendelft</i>	• Overkapte verdiepte ligging 40 m • Hoog architectonisch/inpassingsniveau • Kosten geluidwerende voorzieningen (absorberende wanden, stil asfalt etc) • Lengte tunnelbak totaal 520 m • Doorvaarbare duiker Kaaik • Kosten omlegging Kaaik nog nader te bepalen (niet geraamd)	• Overkapte verdiepte ligging 200 m • Lengte tunnelbak totaal 650 m • Kaaik wordt omgelegd (niet geraamd)
<i>Assendelverveld / Kreekrijk / Omzoom</i>	• Ligging op maaiveld • Tunnel ivm doorsnijding Noorderweg (locatie nog te bepalen, eventuele omleiding van wegen niet geraamd) • Omlegging fietspaden Omzoom (niet geraamd)	• Ligging op maaiveld • Aansluiting Saendelft verdiept
<i>Stelling van Amsterdam</i>	• Doorsnijding Busch en Dam, weg licht verdiept, brug (fiets + langzaam verkeer) erover • Doorvaarbare duiker Kil + faunapassage	• Doorsnijding Busch en Dam • Tunnel voor alle verkeer (landbouw, recreatief) • Doorvaarbare duiker Kil + faunapassage
<i>Uitgeester- en Heemskerkbroek + A9</i>	• Ligging op maaiveld • Vormgeving als aansluiting (knoop past niet)	• Ligging op maaiveld • Vormgeving als aansluiting (knoop past niet; let op: raming aangepast op basis van verdere uitwerking aansluiting).
<i>Vastgoedkosten</i>	• Grondaankoop Kreekrijk / Omzoom en Uitgeester- en Heemskerkbroek • Amoveren 5 woningen Assendelft • Schadevergoeding + compensatiekosten	• Grondaankoop Kreekrijk / Omzoom en Uitgeester- en Heemskerkbroek • Amoveren 7 woningen (Assendelft en Busch en Dam) • Schadevergoeding + compensatiekosten