

1. Inleiding

In de Voorkeursvariant van 13 juni 2014 was Knooppunt Rijnsweerd nog niet volledig uitgewerkt. Er moesten onder andere nog definitieve keuzes worden gemaakt over (de vormgeving van) een volledige aansluiting richting A27-Breda/A12-Arnhem en over de hoogteligging van de nieuwe verbindingsboog A28 Amersfoort-A27 Breda/A12. Samen met de regionale partners zijn door Rijkswaterstaat zes varianten met een volledige aansluiting ontwikkeld. Het Q-team heeft de varianten en de 'beslisnotitie Rijnsweerd varianten' bestudeerd. Met deze brief brengt het Q-team advies over de varianten uit. Aanvullend besteedt het Q-team aandacht aan het onderzoek naar de 'Verkeersstructuur Utrecht Science Park-A28' en aan 'De Groene Verbinding'.

2. De Rijnsweerdvarianten

Het Q-team heeft haar adviezen steeds gericht op de versterking van het vestigingsklimaat, het landschap, de leefbaarheid en de multimodale bereikbaarheid van Utrecht-Oost. Het Q-team heeft specifiek aandacht gevraagd voor de doorontwikkeling van het Utrecht Science Park en Rijnsweerd tot één hoogwaardig vestigingsgebied. Het ontwerp van Knooppunt Rijnsweerd – en daarmee samenhangend de hoogteligging van de verbindingsboog A28 Amersfoort-A27 Breda/A12 en de afwaardering van de verbindingsweg tussen de Waterlinieweg en het knooppunt ('De kop A28') – vormen hierin belangrijke schakels. De zes varianten zijn alle gericht op volledige aansluiting en steeds een combinatie van drie elementen:

- De hoogteligging van de nieuwe verbindingsboog A28 Amersfoort-A27 Breda/A12: hoog (*fly-over*) of laag.
- De ligging van de boog A27 Hilversum-A28 Amersfoort: op de oude locatie of 'naar binnen getrokken'.
- De vormgeving van de toe-rit Utrecht centrum: een nieuwe verbindingsweg richting de A27 Noord, of de handhaving van het huidige kwart klaverblad.

a. De 'lage' varianten: VA-2, VA-3 en VA-5a

Drie van de zes ontwerpen zijn 'lage' varianten. In VA-2, VA-3 en VA-5a ligt de nieuwe verbindingsboog van de A28 Amersfoort-A27 Breda/A12 op maaiveld. De Archimedeslaan moet verdiept worden om hier onderdoor te kunnen. Dit verslechtert de koppeling tussen de stad, Rijnsweerd en het Utrecht Science Park. De verdiepte ligging maakt een gelijkvloerse aansluiting van de Sorbonnelaan op de Leuvenlaan onmogelijk en een toekomstige vertraming van de route moeilijk. Daarnaast wordt de onderdoorgang zelf lager, krijgt deze een discontinu wegprofiel¹ en wordt het doorzicht minder. Dit zorgt voor een sociaal onveilige situatie. De *fly-over* varianten (VA, VA-4b en VA-5b) kennen deze nadelen niet. Uit de 'beslisnotitie Rijnsweerd varianten' van RWS blijkt verder dat de 'hoge' en de 'lage' varianten op doorstroming gelijk scoren. Op verkeersveiligheid, maakbaarheid en kosten scoren de *fly-over* varianten gelijk of beter. **Het Q-team adviseert de 'lage' varianten te laten vallen, omdat ze de relatie tussen het Science Park en Rijnsweerd verzwakken en gelijk of lager scoren op andere aspecten. De 'hoge' varianten verdienen de voorkeur.**

b. De 'hoge' varianten: VA, VA-4B en VA-5b

VA-4b en VA-5b verschillen van het basismodel (VA) in de ligging van de boog A27 Hilversum-A28 Amersfoort. Bij de VA-variant ligt deze op ongeveer dezelfde locatie als de bestaande 'Varkensboog', bij VA-4b en VA-5b is de boog 'naar binnen getrokken' door het centrum van het knooppunt. Dit levert ruimtewinst op in de noordwest en zuidwest kwadranten van het knooppunt. Het onderzoek 'Verkeersstructuur Utrecht Science Park-A28' van de gemeente Utrecht² laat zien dat dit kansen biedt voor de doorontwikkeling van het Science Park en Rijnsweerd. 'De kop A28' en de Archimedeslaan vormen nu een barrière tussen beide gebieden. Met VA-4b en VA-5b kan deze barrière worden omgevormd tot een verbinding: er ontstaat ruimte voor nieuwe functies met de voordeur aan de Archimedeslaan, het groen-blauwe netwerk kan worden versterkt, 'De kop A28' kan worden afgewaardeerd tot een stadsweg en de kruising

¹ Het fietspad/voetpad vereist een ander verticaal alignement dan de auto/HOV route.

² Verkeersstructuur Utrecht Sciencepark – A28, 14 oktober 2014, uitgevoerd samen met betrokken partners en Goudappel Coffeng.

tussen de Archimedeslaan en 'De kop A28' kan gelijkvloers worden gemaakt.³ Hierdoor ontstaan de condities om het Science Park-campusmilieu door te trekken naar Rijnsweerd en het hele gebied beter te verbinden met de binnenstad. Daarnaast liggen er kansen voor een nieuwe, aan OV- en fietsverbindingen gekoppelde, P&R en een oostelijke aansluiting van het Science Park op de snelweg. VA-4b en VA-5b versterken daarom meer dan VA het vestigingsklimaat, het groen-blauwe netwerk, de leefbaarheid en de multimodale bereikbaarheid van Utrecht.

VA-4b en VA-5b verschillen van elkaar in de aansluiting van de A28 Utrecht Centrum op de A27 Hilversum. In VA-4b is dit een nieuwe verbindingsweg, waardoor de verbindingsoog A27 Hilversum-A28 Amersfoort recht onder het centrale kunstwerk van de A27 en A28 door moet. Dit brengt – zo blijkt uit analyse van RWS – het risico met zich mee dat de A27 verzakt. Dit risico is zo groot dat VA-4b wegvalt als aantrekkelijke variant. In variant VA-5b blijft de vormgeving van de huidige toe-rit (een kwart klaverblad) gehandhaafd. De nieuwe verbindingsoog kan dus iets noordelijker worden aangelegd, waardoor het risico op verzakking vervalt. Bovendien behoudt VA-5b twee rijstroken ter hoogte van de Utrechtseweg, in tegenstelling tot de VA en VA-4b variant waarin de weg dicht bij de huizen komt te liggen met een extra rijstrook. Variant VA-5b scoort gemiddeld gezien veruit het beste.

Variant VA-5b kent twee aandachtspunten. De eerste betreft de maakbaarheid: de verbindingsoog A27 Hilversum-A28 Amersfoort bestaat uit een serie onderdoorgangen. Wanneer deze aaneengesloten worden uitgevoerd is er sprake van een tunnel. Het lijkt echter technisch mogelijk om deze dure oplossing te voorkomen. Een ander punt van aandacht is het weefvak A27 Breda richting de A27 Hilversum. In het huidige VA-5b ontwerp wordt het bestaande weefvak, dat al heel kort is, ingekort met 20 meter. De gevaarlijke situatie die daarmee zou ontstaan, kan worden verholpen door het weefvak te verlengen. Daarvoor lijken een reeks ontwerpvariabelen beschikbaar: er kan onder andere worden geschoven met de ligging en de boogstraal van het zuidoostelijke en noordoostelijke klaverblad. Ook kan de verbinding A28 Amersfoort-A27 Hilversum naar het noorden opgeschoven worden. Én er kan ruimte worden gewonnen met kantige keringen in plaats van grondlichamen en met de toe-rit vanaf Utrecht Centrum als haakse aansluiting met een verkeersregelinstantie. Een combinatie van aanpassingen lijkt kansrijk. Gezien de grote voordelen van VA-5b adviseert het Q-team een grondig onderzoek naar oplossingen voor deze twee aandachtspunten.

Het Q-team adviseert om te kiezen voor VA-5b. Deze variant heeft zowel verkeerskundig als ruimtelijk de absolute voorkeur. Het Q-team adviseert om inzichtelijk te maken welke combinatie van oplossingen mogelijk is wanneer de 'kop A28' als stadsweg, een gelijkvloerse kruising met de Archimedeslaan en een verlengd weefvak A27 Breda-A27 Hilversum als uitgangspunten worden genomen.

c. Terugvaloptie: VA

Het Q-team acht een optimalisatie van VA-5b zeer kansrijk. Wanneer na onderzoek blijkt dat het weefvak op geen enkele wijze kan worden verlengd, moet echter worden gezocht naar alternatieven. De basisvariant VA komt dan in zicht. Deze kent geen *showstoppers* zoals VA 4b en heeft niet de ruimtelijk onwenselijke lage ligging van de verbindingsoog A28 Amersfoort-A27 Breda/A12 zoals VA-2, VA-3 en VA-5b. De VA-variant speelt echter de noordwest en zuidwest kwadranten van het knooppunt niet vrij, bemoeilijkt de afwaardering van 'De kop A28' tot stadsweg en biedt daarmee minder kansen voor de verbinding van het Science Park en Rijnsweerd. Ook kent VA in tegenstelling tot VA-5b drie rijstroken ter hoogte van de Utrechtseweg, waardoor drie woningen in het gedrang komen. Het Q-team ziet wel perspectief om de VA-variant te optimaliseren.

Verschillende ontwerpaanpassingen zijn het onderzoeken waard. Ter hoogte van het noordwest en zuidwest kwadrant van het knooppunt gaat het om het terugwinnen van zo veel mogelijk ruimte. Bijvoorbeeld door de aanpassing van de aansluiting A28 Utrecht Centrum-A28 Amersfoort: Deze ligt nu ten zuiden van de 'Varkensboog' A27 Hilversum-A28 Amersfoort. Wanneer de aansluiting wordt vormgegeven als haaks kruispunt met een verkeersregelinstantie kan de volgorde van de aansluiting en de 'Varkensboog' worden omgedraaid en ruimte worden gewonnen. Dit vergroot ook de kansen voor een afwaardering van 'De kop A28'. Het Q-team ziet daarnaast mogelijkheden om de straal van de 'Varkensboog' te verkleinen, bijvoorbeeld door de viaducten onder de verbindingsoog A28 Amersfoort-A27 Breda/A12

3 Het stuk laat zien dat dit mogelijk is zonder verkeerskundige terugslag op het snelwegennetwerk.

naar het westen op te schuiven. Het Q-team adviseert om een krappere boog als uitgangspunt te nemen en van daaruit te werken aan oplossingen voor eventuele problemen die dat met zich mee brengt. De verbreding van de A27 ter hoogte van de Utrechtseweg ziet het Q-team als een landschapsarchitectonische opgave. Een kantige kering in plaats van een talud, in combinatie met een parkeeroplossing en nieuwe beplanting lijkt kansrijk om de noodzakelijke 3,5 meter terug te winnen en de ruimtelijke kwaliteit te vergroten. Het Q-team adviseert om deze opgave samen met een goede landschapsarchitect uit te werken.

Het Q-team ziet variant VA als een terugvaloptie wanneer alle mogelijkheden om het weefvak te verlengen onhaalbaar blijken. De VA-variant kan in dat geval geoptimaliseerd worden door zo veel mogelijk ruimte rondom Knooppunt Rijnsweerd vrij te maken. 'De kop A28' als stadsweg en een gelijkvloerse kruising met de Archimedeslaan moeten daarbij als uitgangspunt worden genomen. Het Q-team adviseert om de omkering van de 'Varkensboog' en de (haakse) aansluiting met een verkeersregelinstantie A28 Utrecht Centrum-A28 Amersfoort te onderzoeken, in combinatie met een krappere 'Varkensboog'. Het Q-team adviseert om de verbreding van de A27 ter hoogte van de Utrechtse weg als landschapsarchitectonische opgave aan te pakken samen met een landschapsarchitect.

3. Verkeerstructuur Utrecht Science Park-A28

Het Q-team heeft een aantal malen gewezen op het belang van een gebiedsvisie voor het Science Park-Rijnsweerd in relatie tot het knooppunt, 'De kop A28', de Archimedeslaan en het Ambitiedocument 'Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar'. Het Q-team is blij met het document 'verkeerstructuur Utrecht Science Park-A28' dat de stad Utrecht samen met haar partners heeft opgesteld. Het stuk schetst goed wat er in hoofdlijnen moet gebeuren om de doorontwikkeling van het gebied mogelijk te maken en wat daarvoor de ruimtelijke en infrastructurele randvoorwaarden zijn. Het belang van 'De kop A28' en de Waterlinieweg als stadswegen, het vrijspelen van de zuidwest en noordwest kwadranten van het knooppunt en een gelijkvloerse kruising van de Archimedeslaan met 'De kop A28' worden helder en realistisch neergezet. Het document kan een overtuigend aanbod van de stad in de discussie over Knooppunt Rijnsweerd vormen, maar daarvoor is wel bestuurlijk draagvlak nodig. **Het Q-team is enthousiast over de inhoud van het document 'verkeerstructuur Utrecht Science Park-A28. Het Q-team adviseert om het stuk bestuurlijk vast te leggen en daarmee de invloed op de ontwikkeling van het gebied en Knooppunt Rijnsweerd kracht bij te zetten.**

4. De Groene Verbinding

Het onderzoek naar de verkeerstructuur Utrecht Science Park-A28 laat zien hoe de stad Utrecht haar belangen kan vertegenwoordigen in het planproces van de Ring Utrecht. De landschappelijke wig van de Kromme Rijn en Amelisweerd vraagt om een vergelijkbare aanpak. Hier komen twee belangrijke opgaven samen onder de noemer 'De Groene Verbinding': de verbetering van recreatieve en ecologische samenhang van de landschappelijke scheg en de relatie van deze structuur met de stad. De geplande overkluizing bij Amelisweerd vormt een belangrijke nieuwe verbinding binnen het landschap. De overkluizing wordt onderdeel van het landgoed en moet goed aansluiten op de bestaande landschappelijke structuren en routes. Ook de inpassing van een aantrekkelijk wegprofiel van de Koningsweg en de entree tot Amelisweerd vormen een onderdeel van de ontwerpogave. Een goede Groene Verbinding verbetert de leefkwaliteit in Utrecht, de stad is bovendien beheerder van het landgoed Amelisweerd. Dit maakt de gemeente Utrecht tot de aangewezen partij om een totaalvisie voor De Groene Verbinding op te stellen. **Het Q-team adviseert de stad Utrecht om een visie op De Groene Verbinding te maken in relatie tot de landschappelijke, recreatieve en ecologische structuren. Op die manier kan Utrecht optimaal profiteren van de investering in de overkluizing.**

APPENDIX, varianten 4C en 5C

Het Q-team heeft in haar brief van 2 november de voorkeur voor variant 5b uitgesproken. Het Q-team adviseerde om te zoeken naar optimalisaties voor het te korte weefvak tussen de oprit van Utrecht-Centrum naar de A27 Hilversum en de afrit van de A27 Breda richting Utrecht-Centrum. Rijkswaterstaat heeft twee oplossingen gevonden: VA-5c en VA-4c. In VA-5c wordt het weefvak verlengd door het kwart klaverblad van Utrecht-Centrum naar de A27 Hilversum te verruimen tot onder het (nieuwe) kunstwerk van de verbindingsboog A28 Amersfoort - A27 Breda/Den Haag⁴. In Variant 4c verdwijnt het weefvak helemaal en wordt de toerit Utrecht-Centrum naar de A27 Hilversum hoog over de boog A27 Hilversum-A28 Amersfoort aangelegd. Deze variant heeft in vergelijking met VA-5c een extra rijstrook op de parallelbaan Rijnsweerd-Veemarkt ter hoogte van de Utrechtseweg.

Het Q-team is blij dat op korte termijn twee optimalisaties zijn gevonden. Beide varianten hebben de verkeerskundige en ruimtelijke voordelen van VA-5b en bieden een oplossing voor het te korte weefvak. De ontwerpen scoren gelijkwaardig op verkeersveiligheid. Op doorstroming kent variant 5c een aandachtspunt ter hoogte van de aansluiting Veemarkt, het Q-team kan echter op basis van de huidige informatie niet beoordelen wat de impact van dit aandachtspunt is. VA-5c scoort beter op het vlak van ruimtelijke kwaliteit. Deze variant is 3,5 meter smaller dan VA-4c ter hoogte van de Utrechtseweg waardoor de woningen op die locatie in mindere mate in het gedrang komen. Wel is variant 5c naar verwachting iets duurder dan variant 4c.

Het Q-team heeft de voorkeur voor variant 5c vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit. Deze variant kent dezelfde logische ruimtelijke en verkeerskundige structuur als VA-5b en is 3,5 meter smaller dan VA-4c ter hoogte van de Utrechtseweg. Variant 4c vormt een aantrekkelijke terugvaloptie wanneer de verbreding van de Utrechtseweg landschappelijk goed wordt ingepast.⁵

⁴ Het Q-team vraagt aandacht voor het eventuele risico dat het heien van de palen van het kunstwerk in de verbindingsboog in VA-5c met zich meebrengt voor de gevoelige apparatuur in de gebouwen van het noordwest cluster van het Science Park.

⁵ Zie voor een uitwerking het advies Q-team 2 nov.