

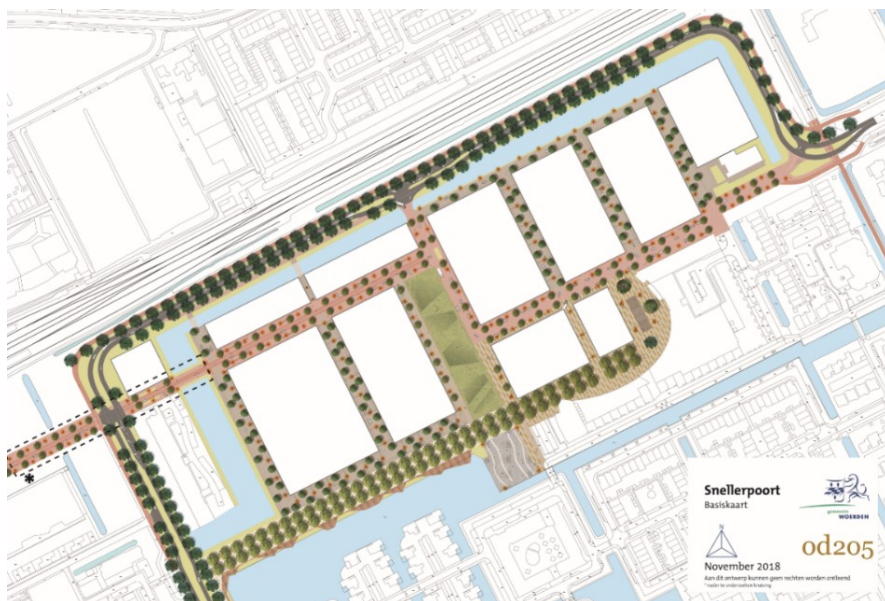
Afweging varianten veilige oversteek

In deze bijlage wordt voor zowel de tijdelijke als de definitieve situatie een aantal varianten beschreven en op verschillende aspecten afgewogen.

Ontwikkeling Snellerpoort

De gemeente Woerden heeft de ambitie het gebied Snellerpoort op korte termijn te ontwikkelen. Het moet een levendig stadsdeel worden met een mix van functies, waar naast wonen en uitbreiding van het winkelcentrum ook ruimte is voor ontmoeting en verblijf. Het plan is zodanig opgezet dat de openbare ruimte is vastgelegd en de bouwvelden in de loop der jaren flexibel kunnen worden ingevuld. In het plan zijn op dit moment circa 800 woningen voorzien. Om de ontwikkeling van Snellerpoort mogelijk te maken en te zorgen voor een goede ontsluiting wordt de Steinhagenseweg/Beneluxlaan omgelegd. Dit heeft consequenties voor de oversteek van de Steinhagenseweg; deze komt op de huidige locatie (bij de rotonde) te vervallen en schuift in het ontwerp van Snellerpoort op naar de noordzijde van het Roche-gebouw. Op figuur 1 is dit binnen de stippellijnen op de basiskaart van Snellerpoort te zien. De werkzaamheden die voor de realisatie van de omlegging van de weg moeten plaatsvinden maken het mogelijk tegelijkertijd op deze locatie een veilige nieuwe oversteek te realiseren. Verschillende varianten daarvoor liggen nu voor.

Ten zuiden van deze oversteek ligt nóg een oversteek (Eilandenkade-Amsterdamlaan). Deze wordt door een deel van de omwonenden als onveilig ervaren. Verkeerskundig adviesbureau Witteveen+Bos adviseert om ook de fietsoversteek bij de Eilandenkade-Amsterdamlaan veiliger te maken.



Figuur 1 Basiskaart Snellerpoort (vastgesteld Ambitiedocument Snellerpoort 2018) met aan de linkerzijde gestippeld de nieuwe locatie van de oversteek

In het voorjaar van 2019 is opdracht gegeven voor het uitvoeren van een mobiliteitsanalyse; een overkoepelend onderzoek naar de verwachte toename van verkeer door de ontwikkelingen op Middelland-Noord, Snellerpoort en in het stationsgebied. Het onderzoek naar de verkeerssituatie op de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan is in dit kader gedefinieerd als een deelonderzoek. Een extern verkeerskundig adviesbureau, Witteveen+Bos, is geselecteerd om deze onderzoeken uit te voeren. In nauwe samenwerking met de inhoudelijke ambtelijke disciplines verkeer, stedenbouw en grondzaken en met de projectleiding van Snellerpoort zijn de uitgangspunten gedefinieerd en is het deelonderzoek naar de situatie Steinhagenseweg/ Beneluxlaan uitgevoerd. Hierbij is onder andere de verwachte toename van het gemotoriseerd verkeer ten gevolge van (onder andere) de ontwikkeling van Snellerpoort modelmatig doorgerekend en is onderzocht wat de effecten daarvan zijn op de verkeersveiligheid ter plaatse van de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan. Ook zijn de verwachte effecten van realisatie van de snelfietsroute Woerden-Utrecht en van bijvoorbeeld gedragsbeïnvloeding

meegenomen in de uitwerking van varianten.

Het verplaatsen van de oversteek van de huidige rotonde naar de locatie bij het Roche-gebouw zal in principe plaatsvinden gelijktijdig met het in gebruik nemen van de nieuwe Beneluxlaan. Naar verwachting vindt dit plaats in 2022-2023. Om voor de periode vanaf nu tot de ingebruikname van de weg een veiligere tijdelijke situatie te creëren is eveneens een aantal maatregelen denkbaar. Deze komen later in dit voorstel aan de orde.

De drie meest kansrijke varianten voor de definitieve situatie

Voor het realiseren van een veilige oversteek is een aantal varianten is onderzocht. De afgefallen varianten, zoals een fietsbrug, rotonde, autotunnel en voorrangskruising, hadden in deze fase teveel negatieve effecten om als kansrijk te worden bestempeld. Ook bijvoorbeeld een variant met een fietsbrug in combinatie met bebouwing op de C1-kavel in Snellerpoort en de FNV-kavel aan de westzijde wordt in deze fase onvoldoende kansrijk geacht in verband met de afhankelijkheden en risico's. De realisatie van het snelfietspad langs het spoor (en het mogelijk doortrekken daarvan richting Minkema Stein en de sportvelden) is *geen* alternatieve (veilige) fietsvoorziening voor de oversteek ten noorden van het Roche-gebouw. De snelfietsroute heeft namelijk vooral een bovenwijks karakter en zal slechts een deel van de overstekende fietsers afvangen.

Onderstaand zijn de karakteristieken van de drie meest kansrijke varianten uiteengezet. Vervolgens heeft een afweging plaatsgevonden van de voor- en nadelen, leidend tot de keuze voor een voorkeursvariant.

1. Variant 1: een kruispunt met VRI

In variant 1 wordt het kruispunt Snellerpoort-Beneluxlaan-FNV-kavel geregeld met verkeerslichten (VRI). Deze variant is opgenomen in het Ambitiedocument Snellerpoort dat door uw raad is vastgesteld. Fietsers en auto's kruisen elkaar op deze locatie gescheiden van elkaar door middel van verkeerslichten. Met deze variant kan de fietsstraat, zoals vormgegeven in het plan Snellerpoort, zonder onderbreking worden doorgetrokken tot aan het kruispunt. Het Roche-gebouw ontsluit via deze fietsstraat. Zie ook figuur 2 voor een schets van deze variant.



Figuur 2 Schets variant 1 – kruispunt met VRI

Doorstroming

Met een (goed afgestelde) verkeerslichtregeling kan de verkeersafwikkeling van langzaam en gemotoriseerd verkeer door een verkeersregelininstallatie conflictvrij en veilig worden uitgevoerd. Een kenmerk van een verkeersregelininstallatie is dat deze kruispuntoplossing altijd voor een zekere wachttijd zorgt voor zowel het auto- als fietsverkeer. Dit heeft tot gevolg dat deze kruispuntoplossing voor de doorstroming van gemotoriseerd verkeer een vergelijkbare situatie zal bieden als de huidige situatie. Voor de doorstroming van het fietsverkeer geldt dat deze variant ten opzichte van de huidige situatie een verslechtering is: fietsers hebben nu voorrang op de rotonde

en moeten straks wachten voor het verkeerslicht.

Verkeersveiligheid

Het (fiets)verkeer kan door een verkeersregelininstallatie in theorie veilig worden afgewikkeld. Aandachtspunt hierbij is dat de wachttijd voor fietsers beperkt dient te zijn, zodat roodlichtnegatie wordt voorkomen. De ervaring leert dat bij schoolgaand fietsverkeer vaker roodlichtnegatie optreedt dan bij ander fietsverkeer, doordat vaak met minder aandacht voor de overige verkeersdeelnemers door het verkeer wordt bewogen. Opgemerkt moet worden dat de kans op een (letsel)ongeval tussen langzaam en gemotoriseerd verkeer dus blijft bestaan, omdat het verkeer niet fysiek van elkaar wordt gescheiden maar op basis van tijd.

Flankerende maatregelen

Om een, voor langzaam verkeer, zo veilig mogelijke oversteek te bieden moeten flankerende maatregelen worden getroffen. Het belangrijkste aandachtspunt hierbij is de wachttijd. De meest geschikte voorzieningen om de wachttijd te beperken zijn (lange afstand) detectielussen in de fietspaden op enige afstand van het kruispunt. Hiermee worden fietsers tijdig aangemeld bij het verkeerslicht en wordt de wachttijd voor fietsverkeer (zoveel mogelijk) beperkt.

Inpassing

Het kruispunt sluit goed aan op de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan en de fietsstraat op de oost-west verbinding tussen station en winkelcentrum Snel en Polanen. De oversteek is goed in te passen doordat dit een beperkt ruimtebeslag heeft. Deze kruispuntvorm vraagt geen ruimte van de C1-kavel in Snellerpoort en slechts zeer beperkt ruimte van de aanliggende FNV-kavel aan de westzijde. De inpassing van deze oversteek in het fietsnetwerk verdient aandacht doordat bij het in stand houden van de oversteek bij de Amsterdamlaan-Eilandenkade daar waarschijnlijk meer fietsers over zullen steken, terwijl de verkeersveiligheidssituatie daar niet optimaal is. Opgemerkt moet worden dat het kruispunt, zoals hierboven afgebeeld, nog niet geconfigureerd is op een toekomstig bouwprogramma op de FNV-kavel dat veel verkeer aantrekt. Mogelijk moeten er, afhankelijk van de voorgenomen ontwikkeling op de FNV-kavel, opstelstroken bijkomen. Dat heeft ook ruimtelijke gevolgen.

Financiën kruispunt met VRI

	Globale kosten (100 jaar)¹	Toelichting
Realisatie kruispunt met VRI	€ 945k	Kosten zijn gebaseerd op de kosten voor een voorrangsplein. Die zijn vergelijkbaar, omdat een voorrangsplein in feite een uitgerekt voorrangskruispunt is
Beheer en onderhoud VRI	€ 500k – 1 mln	€ 5.000 – 10.000 per jaar
Vervanging VRI	€ 750k	Levensduur is 15 jaar, dus VRI 5x vervangen. Vervanging van installatie bedraagt ca. €150k
Minder bouwkaavel FNV	0	Van de FNV-kavel wordt een zeer klein deel gebruikt t.b.v. de oversteek
Opruimen vervuilde grond FNV	-	Niet van toepassing
Totaal	€ 2,2 mln – 2,7 mln	Bandbreedte wordt veroorzaakt door de bandbreedte van de beheer- en onderhoudskosten voor de VRI

2. Variant 2: voorrangsplein met VRI

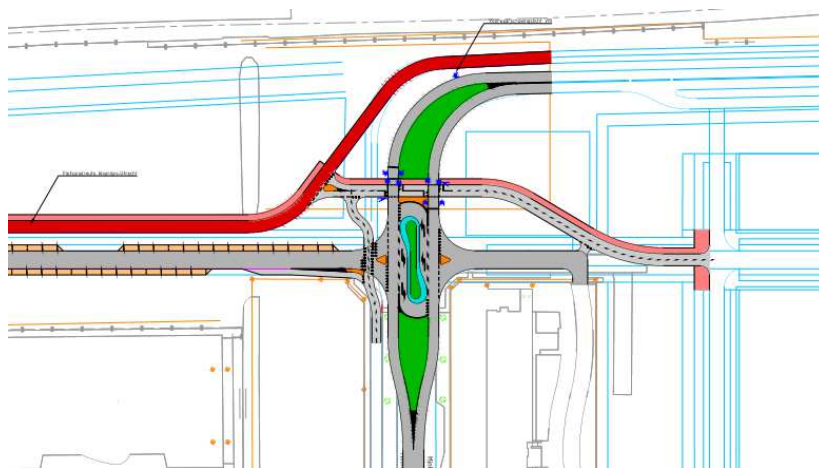
Variant 2 kenmerkt zich door de uitvoering van het kruispunt in de vorm van een voorrangsplein, waarbij het langzame verkeer (fietsers en voetgangers) met verkeerslichten wordt geregeld (zie ook figuur 3). In deze variant wordt de fietsstraat vanuit Snellerpoort onderbroken en wordt het auto- en fietsverkeer ter hoogte van de oversteek gescheiden. Het autoverkeer van/naar het Rochegebouw en de FNV-kavel worden via dit kruispunt ontsloten.

¹ Het beleid van de gemeente Woerden is dat (fiets)tunnels voor een periode van 100 jaar worden aangelegd. Om de verschillende varianten goed te kunnen vergelijken zijn voor alle varianten de totale kosten voor realisatie, beheer en onderhoud onderzocht voor een periode van 100 jaar.

Doorstroming

Een kenmerkende eigenschap van een voorrangsp plein is dat het doorgaande autoverkeer niet wordt gehinderd door afslaand autoverkeer doordat opstelstroken voor afslaand verkeer zijn toegevoegd. Deze opstelstroken bieden ruimte voor een groter bouwprogramma op de FNV-kavel dan een traditioneel voorrangskruispunt, doordat meer verkeer kan worden afgewikkeld met deze kruispuntvariant.

Doordat de oversteek voor langzaam verkeer door verkeerslichten wordt afgewikkeld, krijgt zowel het gemotoriseerd als het langzaam verkeer te maken met enig oponthoud. Ook hierbij geldt dus dat voor gemotoriseerd verkeer een vergelijkbare situatie wordt geboden als in de huidige situatie en dat de doorstroming van het fietsverkeer ten opzichte van de huidige situatie een verslechtering is.



Figuur 3 Schets variant 2 – Voorrangsp plein met VRI (met in rood weergegeven de Snelfietsroute vanuit de richting Cattenbroekertunnel en in lichtgrijs de fietsoversteek)

Verkeersveiligheid

Een voorrangsp plein in combinatie met een VRI is verkeersveiliger dan variant 1, een kruispunt met VRI. Langzaam verkeer kan gefaseerd oversteken als gevolg van de ruimte die wordt gecreëerd in de brede middenberm. Hierdoor hoeft een fietser of voetganger per keer maar één rijstrook over te steken in plaats van twee aaneengesloten rijstroken. Dit verkort de oversteektijd en de kans op een ongeval (bijvoorbeeld bij roodlichtnegatie). Verder gelden bij deze variant dezelfde aandachtspunten die horen bij toepassing van een kruispunt met VRI, zoals beschreven onder variant 1 (denk aan roodlichtnegatie, wachttijd- en wachtrijvorming). Ditzelfde geldt voor de te treffen flankerende maatregelen.

Inpassing

Het kruispunt sluit goed aan op de Steinhagenseweg en de fietsstraat op de oost-west verbinding tussen station en winkelcentrum Snel en Polanen. De inpassing van de oversteek behoeft nadere uitwerking in verband met de ligging van en de aansluiting op het Rochegebouw. Het voorrangsp plein vraagt extra ruimte van zowel de C1-kavel in Snellerpoort als van de FNV-kavel aan de westzijde. Bij deze variant moet rekening worden gehouden met minder inkomsten voor ontwikkeling van deze kavels. De inpassing van deze oversteek in het fietsnetwerk verdient aandacht doordat bij het in stand houden van de oversteek bij de Amsterdamlaan-Eilandenkade daar waarschijnlijk meer fietsers over zullen steken, terwijl de verkeersveiligheidssituatie daar niet optimaal is.

Financiën voorrangsp plein met VRI

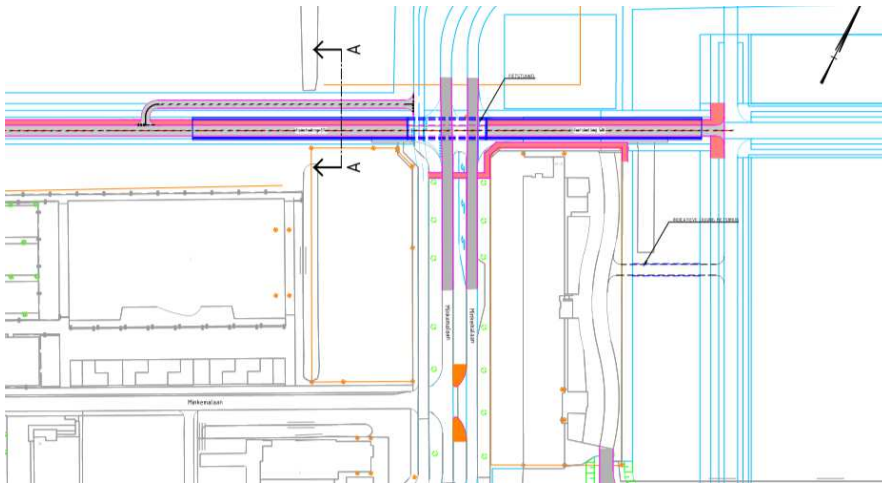
	Globale kosten (100 jaar) ²	Toelichting
Realisatie voorrangsp plein met VRI	€ 945k	
Beheer en onderhoud VRI	€ 500k – 1 mln	€ 5.000 – 10.000 per jaar

² Zie voetnoot 1

Vervanging VRI	€ 750k	Levensduur is 15 jaar, dus VRI 5x vervangen. Vervanging van installatie bedraagt ca. €150k
Minder bouwkvael C1 en FNV	€ 500k - 1 mln	Van kavel C1 (en de FNV-kavel) wordt een deel gebruikt voor de oversteek
Opruimen vervuilde grond FNV	€ 200k	
Totaal	€ 2,9 mln – 3,4 mln	Bandbreedte wordt veroorzaakt door de bandbreedte van de beheer- en onderhoudskosten voor de VRI en door verlies aan inkomsten voor C1- en FNV-kavel

3. Variant 3: een ongelijkvloerse kruising

Variant 3 kenmerkt zich door het ongelijkvloers oversteken van de Steinhagenseweg (Beneluxlaan): door een fietstunnel onder de Steinhagenseweg door. Deze tunnel sluit aan de oost- en westkant aan in het verlengde van de fietsstraat zoals deze voorgesteld is in het plan Snellerpoort en heeft een hellingspercentage van 5%. Dit is het maximale hellingspercentage, echter zodoende gaat de inpassing van een tunnel niet ten koste van bouwvolume in Snellerpoort. De fietstunnel sluit aan de westzijde aan op het fietspad richting het station/centrum. In figuur 4 is een schets van de fietstunnel weergegeven.



Figuur 4 Schets variant 3 – Fietstunnel met in donkerblauw de hellingbaan van de tunnel en gestippeld donkerblauw de tunnelbak zelf

Afwikkeling en verkeersveiligheid

Deze variant heeft de meest positieve uitwerking op de doorstroming van het autoverkeer en een verkeersveilige omgeving voor de fietsers. Ook voor de doorstroming voor fietsverkeer is de tunnel de beste oplossing. De tunnel is in het fietsnetwerk echter wel pas van meerwaarde indien deze een aantrekkelijke link in het netwerk vormt en onderdeel uitmaakt van het hoofd fietsnetwerk. Een effectief gebruik van een tunnel onder de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan hangt in grote mate af van de kwaliteit van de toeleidende routes vanuit de achterliggende wijken. Om zoveel mogelijk fietsers gebruik te laten maken van de tunnel moeten de routes richting de locatie van de tunnel vanuit met name de wijk Snel en Polanen worden verbeterd. Zonder flankerende maatregelen zullen circa 6.000 fietsers per etmaal gebruik maken van de tunnel. De studie van Witteveen+Bos laat zien dat, met flankerende maatregelen, circa 1.000 fietsers per etmaal extra naar de tunnel kunnen worden geleid. Deze routes komen verderop in deze notitie aan de orde; onderzocht wordt of het verbeteren van het Schrijverspad hier onderdeel van uit kan maken.

Gesteld moet worden dat voor een deel van het fietsverkeer uit Snel en Polanen de kruising op de Eilandenkade een sneller (maar niet veiliger) alternatief is en blijft voor de tunnel. Met name de fietsers die woonachtig zijn in de directe omgeving van de oversteek bij de Eilandenkade zullen hier van gebruik blijven maken.

Kanttekening bij de optimale doorstroming voor autoverkeer is dat uit modelmatige doorrekening blijkt dat een aanzienlijk deel van het autoverkeer doorgaand verkeer is. Door toepassing van een fietstunnel zal dit verkeer nog beter door gaan stromen; waarmee doorgaand verkeer in feite wordt gefaciliteerd.

Inpassing

De beschikbare ruimte voor een fietstunnel aan de noordzijde van het Rochegebouw is beperkt. De fietstunnel vraagt ter plaatse slechts beperkt extra ruimte: van de C1-kavel in Snellerpoort wordt geen extra ruimte gebruikt, van de FNV-kavel aan de westzijde zeer beperkt. Bij deze variant moet dan ook slechts zeer beperkt rekening worden gehouden met minder inkomsten voor ontwikkeling van deze kavel. Voor toeleidende routes naar de tunnel is wel extra ruimte benodigd. De sociale veiligheid in de tunnel is grotendeels afhankelijk van de inpassingsmogelijkheden. Indien meer ruimte beschikbaar is, zijn meer ontwerpscenario's mogelijk om maatregelen te nemen die tot een grotere sociale veiligheid kunnen leiden. Schuine tunnelwanden en voldoende doorzicht (geen knik in de aanrijroute) vragen beide een groter ruimtebeslag. Ook lichtinval in de tunnel is een belangrijk aspect bij sociale veiligheid; dit kan op deze locatie goed worden ingepast. Door de gescheiden autorijbanen is voldoende ruimte om licht in de tunnel te laten vallen.

Bij toepassing van een tunnel zal, bij de verdere uitwerking van het ontwerp, voor de geplande calamiteitenroute voor Snellerpoort een andere oplossing worden gezocht.

De afwikkeling van verkeer van / naar de FNV-kavel en het Rochegebouw is een aandachtspunt aangezien deze moeten worden verbonden met de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan. Bij het inpassen van de tunnel moet extra infrastructuur worden aangelegd om de ontsluiting van beide percelen te kunnen garanderen. De vraag naar ruimte voor bovenstaande vraagstukken kan ertoe leiden dat extra m2 grond (bijvoorbeeld van de FNV-kavel) nodig zijn om routes goed te kunnen inpassen. Dit moet nog nader worden uitgewerkt. Voor de FNV-kavel zijn echter nog geen opbrengsten ingerekend; van een mogelijke concrete opbrengstenderving is in deze fase dan ook geen sprake.

Financiën fietstunnel

	Globale kosten (100 jaar)³	Toelichting
Realisatie fietstunnel	€ 2,2 mln	
Aanvullende maatregelen (toevoerroutes)	€ 160 - 500k	Uitgaande van het realiseren van verschillende maatregelen. Bij 160k worden minder fietsers naar de tunnel geleid dan bij 500k. Het maximale aantal fietsers van deze routes gebruik maakt bedraagt ca. 850 fietsers per etmaal
Beheer en onderhoud	€ 800k	Ca. € 8.000 per jaar
Minder bouwkaavel FNV	0	Van de FNV-kavel wordt een zeer beperkt deel gebruikt voor de tunnel
Opruimen vervuilde grond FNV	-	Niet van toepassing
Aanpassen stamriool en watergang	€ 200k	Inschatting van kosten voor maatregelen
Totaal	€ 3,4 mln – 3,7 mln	Bandbreedte wordt veroorzaakt door bandbreedte van aanvullende maatregelen

Aandachtspunten algemeen

Onderstaande aspecten spelen bij alle varianten een rol.

Doorgaand verkeer

Ten behoeve van de Mobiliteitsanalyse Poort van Woerden heeft het verkeerskundig adviesbureau een projectspecifiek verkeersmodel gebouwd, dat is gebaseerd op het VRU (Verkeersmodel Regio Utrecht). Het verkeersmodel laat zien dat, naar verwachting, circa 60 tot 65% doorgaand verkeer op

³ Zie voetnoot 1

de Steinhagenseweg rijdt. Vermoedelijk heeft dit verkeer een oriëntatie richting A12 of A2 en vice versa en gebruikt dit verkeer de route dwars door de kern Woerden als (sneller) alternatief voor de route A12 – A2. Een oostelijke + zuidelijke randweg (ringstructuur) kan leiden tot een afname van het doorgaande verkeer op de Steinhagenseweg. Om hier echter gedegen uitspraken over te kunnen doen, moet aanvullend onderzoek worden gedaan. De hoeveelheid doorgaand verkeer is echter niet van invloed op het advies van het adviesbureau voor een ongelijkvloerse kruising. De toenemende verkeersdruk als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer en de ontwikkelingen in Woerden (onder andere Middelland, Snellerpoort en stationsgebied) zijn hiervoor de belangrijkste redenen.

Aanpassing kruispunt Amsterdamlaan-Eilandenkade

Ondanks het kiezen voor een robuuste/veilige kruispuntoplossing ter hoogte van het Roche-gebouw zullen fietsers blijven oversteken bij het kruispunt Amsterdamlaan-Eilandenkade. Voor dit kruispunt geldt dat de afwikkeling, de oversteekbaarheid en de verkeersveiligheid minder goed zijn dan bij de tunnel. Daarom adviseert het verkeerskundig adviesbureau om extra toeleidende routes aan te leggen om zoveel mogelijk fietsers naar de tunnel te geleiden.

Doortrekken Beneluxlaan over Cattenbroekertunnel

Er zijn plannen om de verlengde Beneluxlaan door te trekken over de Cattenbroekertunnel. Hiertoe ontstaat een verkeersluwe (en veiligere) situatie ter hoogte van de huidige oversteek Steinhagenseweg – Cattenbroekerdijk. Een overkluizing van de Cattenbroekertunnel is volgens Witteveen+Bos echter geen (veiliger) alternatief voor de oversteek bij het Roche-gebouw. Hiertoe zijn de volgende redenen: fietsers pakken in praktijk bijna altijd de route met de minste weerstand en zullen bijvoorbeeld naar het station, het centrum of het Minkemacollege eerder door Snellerpoort en de oversteek aldaar fietsen, dan dat ze gevoelsmatig met een omweg naar hun doel rijden. Voorts geldt dat de Vossenschanslaan (waar de Cattenbroekertunnel op uitmondt) in haar huidige vorm niet geschikt is om grote hoeveelheden fietsverkeer te verwerken. De rijbaan kenmerkt zich als ontsluiting van het Staatsliedenkwartier en de afwezigheid van solitaire (gescheiden) fietsvoorzieningen. Met name tijdens de spitsperioden (en tevens het samenvallen van schooltijden) is dan interactie met veel gemotoriseerd verkeer, wat kan leiden tot onveilige situaties elders in Woerden. Een overkluizing zorgt er overigens wel voor dat het (huidige) kruispunt Cattenbroekerdijk – Steinhagenseweg verkeersluw en dus veiliger wordt. Ook hoeft hierdoor een deel van de scholieren van het Minkema 'Stein', die dagelijks gebruik maken van de fietsoversteek bij de rotonde, de Steinhagenseweg niet meer te kruisen.

Toevoerroutes naar de oversteek

In de huidige situatie is geen sprake van een optimale verbinding tussen het gebied waar de wijk Snellerpoort zal worden gerealiseerd en de wijken Snel en Polanen en Waterrijk. Om zoveel mogelijk fietsverkeer vanuit Snel en Polanen en Waterrijk naar de veilige oversteek te geleiden moet een betere fietsverbinding tussen de wijken worden gecreëerd; dit heeft de meest verkeersveilige situatie tot gevolg. In figuur 5 zijn vier mogelijke routes aangegeven waarmee de route via de fietstunnel ook aantrekkelijk en direct worden voor fietsverkeer uit Snel en Polanen en het oostelijk gelegen Waterrijk. De verschillende routes hebben elk een ander effect. Zo wordt bij de meest linkse toevoerroute meer fietsverkeer afgevangen uit Snel en Polanen, dat anders de fietsoversteek bij de Amsterdamlaan gebruikt.



Figuur 5 Toeleidende fietsroutes vanuit Snel en Polanen

De meest rechtse toevoerroute vangt minder fietsverkeer af vanuit Snel en Polanen, waardoor meer fietsers vanuit dit deel van de wijk de oversteek bij de

Amsterdamlaan zal gebruiken. Iedere route heeft dus een ander effect ten aanzien van het aantal (extra) af te vangen fietsers, die (zonder flankerende maatregelen) zullen oversteken bij de Amsterdamlaan. De hoeveelheid fietsbewegingen die als gevolg van de fietsroutes naar de tunnel (kunnen) worden geleid bedraagt maximaal 840 fietsritten (7.850 bij de meest linker route om 7.010 fietsers bij de meest rechter toevorroute). De geschatte kosten voor aanvullende maatregelen zijn in het financiële overzicht van variant 3 opgenomen. De kosten voor deze maatregelen zijn afhankelijk van de keuze voor de aanpak van de toevorroute.

Aanpassing en verbetering van het Schrijverspad (linker route) heeft de voorkeur. Op deze manier ontstaat de meest optimale fietsroute naar de tunnel, zodat er voor wordt gezorgd dat zoveel mogelijk fietsers van de tunnel gebruik maken. Deze route zal verder worden onderzocht.

Afweging tijdelijke maatregelen verbetering fietsoversteek

Welke maatregelen kunnen op korte termijn worden getroffen om de oversteek veiliger te maken?

Het verplaatsen van de oversteek van de huidige rotonde naar de locatie bij het Roche gebouw zal plaatsvinden gelijktijdig met het realiseren van de Beneluxlaan. Naar verwachting vindt dit plaats in 2023. Om voor de periode tot de ingebruikname van de weg een veiligere situatie te creëren is een aantal maatregelen denkbaar. In een ambtelijke werkgroep zijn mogelijke maatregelen verkend en beoordeeld op een aantal aspecten zoals verkeersveiligheid, kosten en realisatietijd.

Een deel van de verkende maatregelen is afgefallen, zoals het toevoegen van een (starre) VRI, het aanpassen van de huidige rotonde tot een kruispunt zonder VRI of het aanpassen van de rotonde zodat de fietsers aan de noordzijde oversteken in plaats van aan de zuidzijde. Deze maatregelen leveren alle een verslechtering van de doorstroming voor zowel automobilisten als fietsers en zijn ze, gelet op het verwachte effect (relatief) duur.

De volgende maatregelen kenmerken zich door het tijdelijke karakter en kunnen om die reden worden gezien als 'laaghangend fruit' of *quickwin*. Deze maatregelen hebben geen oplossend vermogen voor de langere termijn. Vooral de verkeersveiligheid, doorstroming en de (relatief) lage kosten leiden tot een hoge score van deze maatregelen. Het gaat om de (betaalde) inzet van verkeersregelaars tijdens de ochtend- en avondspits en het (extra) attenderen van weggebruikers op de oversteek en op hun eigen gedrag door bebording. In onderstaande tabel zijn de scores van deze maatregelen weergegeven ten opzichte van de huidige situatie.

		Huidige situatie behouden	Verkeersregelaars tijdens ochtend- en avondspits (betaald)	Gedrag attenderen van auto's en fietsers middels bebording
a.	Verkeersveiligheid	Referentie-situatie	2	0,5
b.	Doorstroming en afwikkeling auto		0,5	0
c.	Doorstroming en afwikkeling fiets		-0,5	0
d.	Tijdelijk of permanent		T	T
e.	Realisatietijd		2	2
f.	Kosten		-1	2
g.	Betekenis in fietsnetwerk		0	0
h.	Sociale veiligheid		0,5	0
i.	Civieltechnische aandachtspunten		0	0
j.	Ruimtelijke inpassing		0	0
		0	3,5	4,5

Tot slot is een aantal maatregelen verkend die vooral een

Score	Beoordeling
2	++ zeer positief effect
1	+ positief effect
0,5	0/+ beperkt positief effect
0	0 geen of nauwelijks effect
-0,5	0/- beperkt negatief effect
-1	- negatief effect
-2	-- zeer negatief effect

permanent (en groter) oplossend vermogen kennen. De maatregelen scoren lager vanwege de verwachte kosten, de inpasbaarheid en/ of de realisatietijd (waardoor geen sprake meer is van een tijdelijke oplossing). Het gaat om de realisatie van een kruispunt met slimme VRI op de locatie van de huidige rotonde, een fietstunnel/brug op de locatie van de huidige rotonde, versnelde aanleg van de snelfietsroute en het sneller omleggen van de Beneluxlaan in combinatie met een fietstunnel. De verschillende maatregelen hebben een significante toegevoegde waarde op het gebied van doorstroming en veiligheid, maar zijn naar verwachting wel relatief duur. Het zijn meer maatregelen voor de langere termijn en daarom niet geschikt als tijdelijke (tussen)oplossing.

		Huidige situatie behouden	VRI met voertuigafhankelijke regeling	Tunnel i.p.v. rotonde op bestaande locatie	Fietsbrug boven rotonde	Snel fietspad versneld aanleggen t.b.v. spreiding van overstekende fietsers	Beneluxlaan sneller omleggen + tunnel
a.	Verkeersveiligheid	Referentie-situatie	1	2	2	1	2
b.	Doorstroming en afwikkeling auto		1	2	2	1	2
c.	Doorstroming en afwikkeling fiets		-1	2	2	1	2
d.	Tijdelijk of permanent		P	P	P	P	P
e.	Realisatietijd		-1	-2	-2	-1	-2
f.	Kosten		-1	-2	-2	-2	-2
g.	Betekenis in fietsnetwerk		0	1	-0,5	1	2
h.	Sociale veiligheid		0	-1	0	0	-0,5
i.	Civieltechnische aandachtspunten		0	-1	-1	-0,5	-0,5
j.	Ruimtelijke inpassing		0	-2	-2	0	-0,5
		0	-1	-1	-1,5	0,5	2,5