

Fietsroute 2 Woerden Station – Bredius

Planstudies fietsprojecten Woerden



Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Planstudies fietsprojecten Woerden

Projectnummer

51017328

Klant

Gemeente Woerden

Auteurs

Michel de Zeeuw

Fabio Neijts

Datum

11-06-2024

Gecontroleerd door: Sebastiaan Bosma



Vrijgegeven door: Robin Bree



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	6
1.3	Scope	7
1.4	Leeswijzer	7
2	Inventarisatie	9
2.1	Visies	9
2.1.1	Omgevingsvisie	9
2.1.2	Visie Stationsgebied	10
2.1.3	Singelplan	10
2.2	Mobiliteitsbeleid	10
2.2.1	Fietsnetwerk	11
2.2.2	Voetgangersnetwerk	12
2.2.3	Autonetwerk	12
2.2.4	OV-netwerk	13
2.3	Huidige situatie	14
2.3.1	Weginrichting	14
2.3.2	Verkeersafwikkeling	18
2.3.3	Conflictanalyse	19
2.3.4	Verkeersveiligheid kruispunt Stationsweg-Polanerbaan	20
3	Verkenning maatregelen	21
3.1	Uitgangspunten	21
3.2	Varianten Stationsweg	22
3.2.1	Variant 1: Fietspad twee richtingen oostzijde	23
3.2.2	Variant 2: Fietspad twee richtingen westzijde	24
3.2.3	Variant 3: Eenrichtingsfietspaden weerszijden	25
3.2.4	Afweging varianten Stationsweg	25
4	Voorkeursvariant schetsontwerp	27
4.1	Uitwerking voorkeursvariant (SO+)	28
4.1.1	Stationsweg: Tweerichtingsfietspad oostzijde	28
5	Kostenraming	31
5.1	Uitgangspunten	31
5.2	SSK raming	31
5.3	Fasering	32
6	Conclusie & aanbevelingen	33
6.1	Conclusie	33

6.2	Aanbevelingen.....	34
6.3	Aanvullende ontwerpopties	34
6.3.1	Aanvullende maatregelen bij de fiets- en voetgangersoversteek uit de voorrang over de Stationsweg	34
6.3.2	Fiets- en voetgangersoversteek in de voorrang over de Stationsweg.....	35
6.3.3	Voetgangersoversteek Polanerbaan	35
	Bijlage 1 Fietsnetwerkk kaart	36
	Bijlage 2 Principe-dwarsprofielen Stationsweg.....	37
	Bijlage 3 Schetsontwerp Station - Bredius	38
	Bijlage 4 SSK-raming fietsprojecten Woerden	39

1 Inleiding

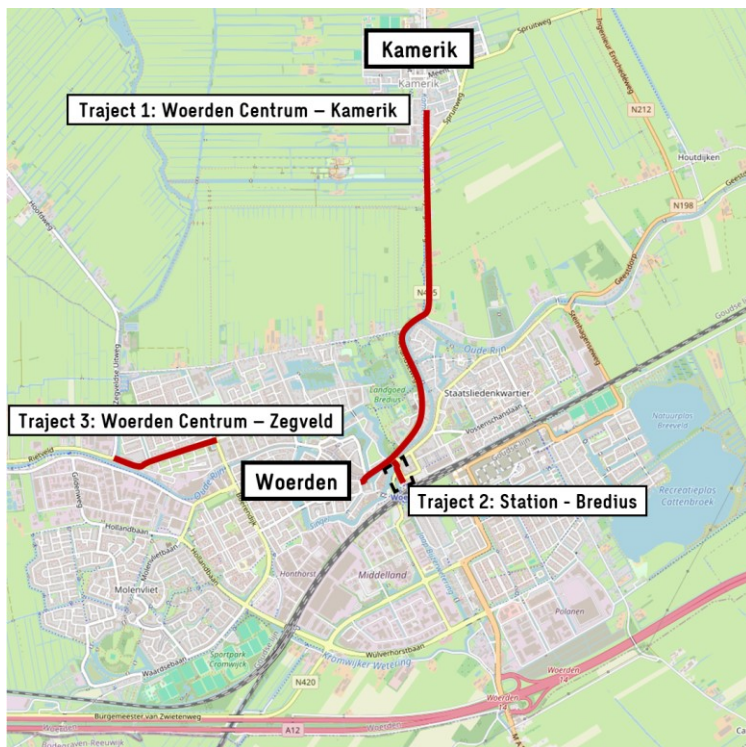
1.1 Aanleiding

In de Verkeersvisie 2030 van de gemeente Woerden is vastgelegd dat de fiets de voorkeur geniet boven het gemotoriseerde verkeer. Dit betekent dat de fietser voorrang heeft, indien dat ten goede komt aan zowel de veiligheid als de doorstroming van de fietser. Hier tegenover staat wel dat de doorstroming van alle vervoersmiddelen ook gewaarborgd moet blijven. De gemeente Woerden wil in het kader van het fietsbeleid uit de Verkeersvisie 2030 drie fietsroutes optimaliseren op het gebied van fietsinfrastructuur en fietsveiligheid. De reden hiervoor is dat in de huidige situatie alle drie de routes niet voldoen aan de juiste voorgeschreven weginrichting. Het gaat om de drie fietsroutes:

- Fietsroute 1: Woerden Centrum - Kamerik
- **Fietsroute 2: Station – Bredius**
- Fietsroute 3: Woerden Centrum – Zegveld

Deze rapportage gaat in op het optimaliseren van de fietsroute 2: Station – Bredius. Bij de uitwerking is de relatie gelegd met de aansluiting op de Oostdam, zoals uitgewerkt in fietsroute 1: Woerden Centrum – Kamerik. De fietsroute Station – Bredius is samen met de andere twee routes weergegeven in figuur 1.

De gewenste situatie is om voor alle drie de fietsroutes een veilige fietsinfrastructuur te realiseren waar fietsers zich vlot en comfortabel over kunnen verplaatsen. Middels het uitvoeren van variantenstudies en afstemming met betrokken partijen en belanghebbenden is inzichtelijk gemaakt welke (on)mogelijkheden en (ruimtelijke) gevolgen er zijn indien er meer ruimte wordt geboden aan de fietser.



Figuur 1: Fietsroutes planstudies fietsprojecten Woerden (route 2: Station-Bredius in geaccentueerd gebied)

De route Station - Bredius, loopt vanaf de kruising Oostdam-Oudelandseweg- Stationsweg op de Snellerbrug in zuidelijke richting naar het station van Woerden. Het route is onderdeel van het hoofdfietsnetwerk, zoals in de Verkeersvisie 2030 is opgenomen (zie Bijlage 1). Het fietsbeleid schrijft voor dat de fietsroutes, welke onderdeel zijn van het hoofdfietsnetwerk, vrijliggend moeten zijn met een minimale breedte van 3.50m voor tweerichtingsfietspaden en 2.50m voor eenrichtingsfietspaden. De route Station – Bredius voldoet niet aan deze eisen vanuit het beleid, waardoor de route aangepast dient te worden. Om het route aan te passen is een planstudie uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

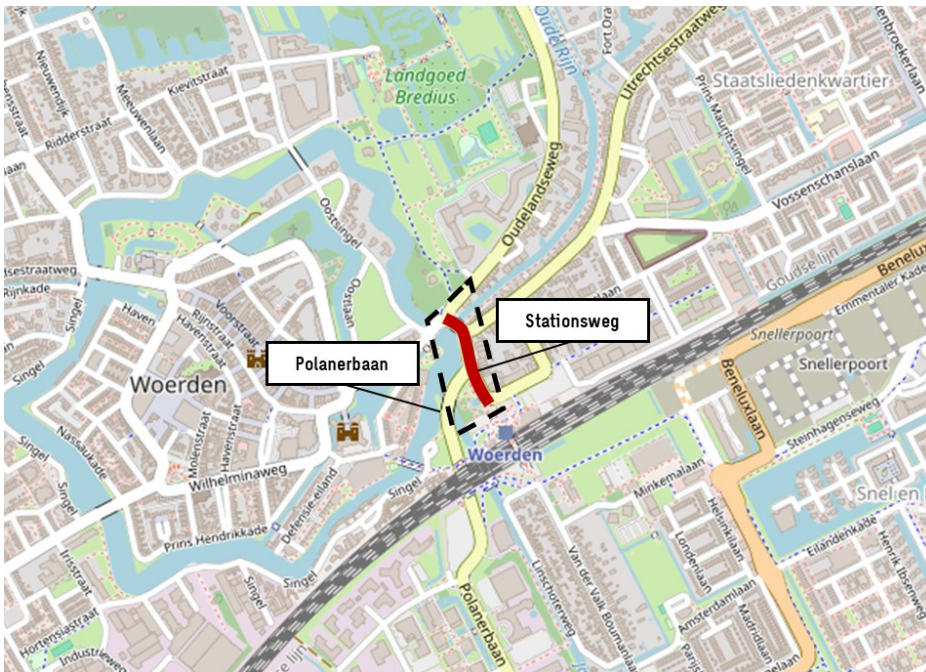
Het doel van de planstudie is om te komen tot een voorkeursvariant voor de fietsroute Station – Bredius, welke bij voorkeur op sobere en doelmatige wijze de doorstroming, comfort en verkeersveiligheid aanzienlijk vergroten. In de Verkeersvisie 2030 is voor deze route een gewenste situatie opgesteld, bestaande uit twee hoofdpunten:

- Het hoofdfietspad bestaat uit een vrijliggend tweerichtingsfietspad van minimaal 3.50 meter breed of vrijliggende eenrichtingsfietspaden van minimaal 2.50 meter breed;
- Wanneer het hoofdfietspad kruist met een autoweg heeft het fietspad voorrang, mits dit veilig inpasbaar is.

Om de doelstelling en de bijhorende hoofdpunten te behalen zijn binnen de planstudie verschillende varianten opgesteld. Vanuit deze varianten is naar de voorkeursvariant gewerkt. Voor de voorkeursvariant zijn de kosten bepaald ter input voor het raadsvoorstel.

1.3 Scope

De scope voor de fietsroute Station – Bredius is afgebakend vanaf het kruispunt. Randvoorwaardelijk is hierbij het verwijderen van de (fiets)oversteek bij de aansluiting van de Polanerbaan met de Stationsweg en een goede ruimtelijke inpassing met ruime aandacht voor verbetering van de bomen/groen. In deze planstudie zijn de ontwikkelingen van het Stationsplein Noord vanuit de Stationsvisie evenals de mogelijke afsluiting van de Polanerbaan voor gemotoriseerd verkeer buiten beschouwing gelaten. Gestreefd is hierom om zo veel als mogelijk aan te sluiten op de bestaande situatie voor de Polanerbaan en het Stationsplein. In figuur 2 is de scope weergegeven.



Figuur 2: Scope fietsroute 2: Station – Bredius

1.4 Leeswijzer

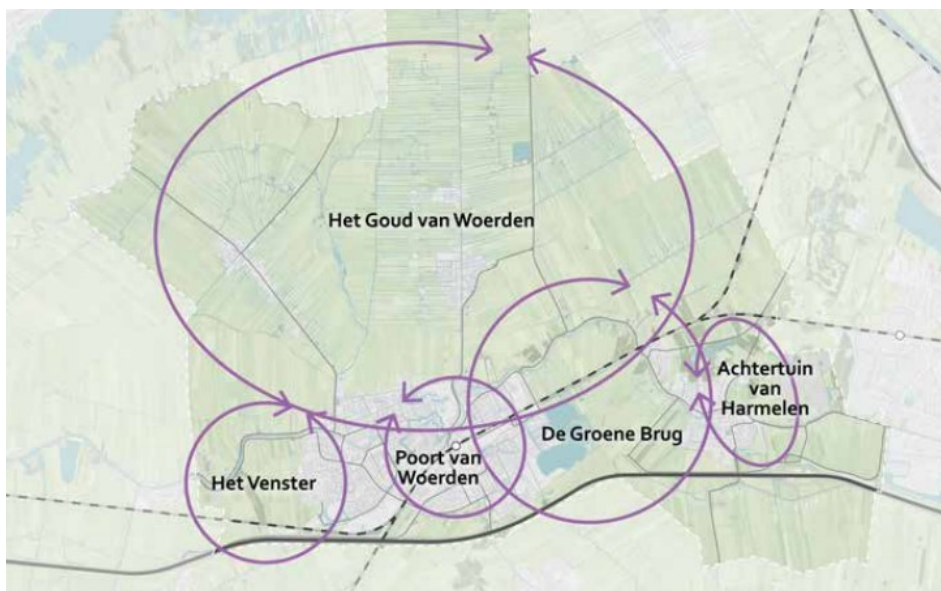
De aangehouden werkwijze van de planstudie voor deze route is uitgewerkt in deze rapportage. In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de fietsroute inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de diverse visiedocumenten (omgeving en mobiliteit) van de gemeente Woerden en is gekeken naar de intensiteiten op de route. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens de uitgangspunten die zijn aangehouden bij de verkenning van mogelijke maatregelen voor de (fiets-) infrastructuur. De diverse varianten die zijn uitgewerkt zijn vervolgens met elkaar vergeleken waarna een voorkeursvariant is bepaald. De voorkeursvariant is uitgewerkt in hoofdstuk 4 waarbij de ontwerpkeuzes zijn onderbouwd. Hoofdstuk 5 geeft de kosten weer van de realisatie van de voorkeursvariant en in hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de conclusies van dit onderzoek evenals aanbevelingen en suggesties voor een vervolg.

2 Inventarisatie

2.1 Visies

2.1.1 Omgevingsvisie

Het projectgebied wordt in de omgevingsvisie omschreven binnen 'Poort van Woerden'. De 'Poort van Woerden' omvat het centrumgebied en het stationsgebied. Opgaven binnen dit gebied zijn de verdichting en intensivering van het gebied rondom het spoor naar gemengd wonen en werken, de verbinding van de groene as binnen het stedelijk gebied, het stedelijk uitloopgebied, de groene scheg en de snelfietsroute richting Harmelen en Utrecht, parallel aan het spoor.



Figuur 3: Omgevingsvisies Woerden

2.1.2 Visie Stationsgebied

In de visie van het stationsgebied ligt de nadruk op het eenvoudig kruisen voor fietsers en voetgangers naar andere delen van de stad. De Jaap Bijzerwetering wordt een zichtbaar en beleefbaar onderdeel van de stad. Er komt een aantrekkelijke, ruime onderdoorgang naar de stad met een nieuwe stedelijke route en er ontstaat een nieuwe oost-west as met klimaatroute. De focus ligt op een uitnodigende entree waarbij het stationsgebied de poort naar het Groene Hart vormt. Dit vraagt om goede voorzieningen en een aantrekkelijk verblijfsgebied. In de visie staan bouwstenen omschreven die worden meegenomen bij de inpassing van de fietsroutes.

In het document wordt een afsluiting van de Polaner tunnel voor autoverkeer besproken. Dit is nog geen uitgangspunt en wordt in de studie niet meegenomen.

2.1.3 Singelplan

In het Singelplan van Bosch Slabbers is een visie opgesteld voor de gebieden langs de oude singel. Belangrijke uitgangspunten zijn hierin; het beleefbaar maken van historie en verschillende tijdslagen. Het behouden en herstellen van de historische laanstructuren langs de Singel (Uitzondering hierin is het exercitieveld) en een uitbreiding van wandelmogelijkheden voor voetgangers.



Figuur 4: Visiekaart Singelplan Woerden (bron: Singelplan Woerden, 2014)

2.2 Mobiliteitsbeleid

Het mobiliteitsbeleid wordt voorgeschreven in de Strategienota Verkeersvisie Woerden 2030 en is een strategische vervolgstap op de Verkeersvisie 2030. Het toegevoegde strategische deel is feitelijk een uitwerking van de missie en de visie die door de raad zijn vastgesteld.

2.2.1 Fietsnetwerk

Opstellen fietsnetwerk

De omvang van de stad Woerden is geschikt om potentieel al het binnenstedelijke verkeer met de fiets te kunnen afwikkelen. De fiets is daarom voor Woerden het beoogde vervoersmiddel voor alle verplaatsingen binnen de kernen, tussen de kernen en tussen de wijken en buurten. Om dit te kunnen realiseren streeft de gemeente ernaar om de fietser te faciliteren in de vorm van goede fietsinfrastructuur en voldoende fietsparkeerplekken binnen het fietsnetwerk. Het fietsnetwerk is hierbij opgedeeld in het hoofdfietsnetwerk (snelfietsroutes en primaire fietsroutes) en het secundair fietsnetwerk, waaraan de gemeente momenteel bouwt. In figuur 5 is een uitsnede van het de totale fietsnetwerkkartaat weergegeven, waarbij de fietsroute Station – Bredius is aangemerkt als primaire fietsroute (zie stippellijnen). In Bijlage 1 is de volledige fietsnetwerkkartaat van de gemeente opgenomen.

Het hoofdfietsnetwerk:

- Bestaat uit hoofdfietsroutes welke dienen als verbinding tussen kernen, wijken, bedrijventerreinen en het centrum en het station.
- De hoofdfietsroutes worden zo vormgegeven dat zij direct, veilig, snel, comfortabel en herkenbaar zijn.
- Hoofdfietsroutes kunnen bijvoorbeeld snelfietsroutes zijn die een herkomst en/of bestemming hebben buiten Woerden. Als uitgangspunt bedraagt de omrijdafstand maximaal 20% hemelsbreed tot een hoofdfietsroute.
- De hoofdfietsroutes krijgen de voorrang boven de auto, mits dit niet ten koste gaat van de verkeersveiligheid.



Figuur 5: Uitsnede fietsroutekaart (Bron: Verkeersvisie 2030)

Het secundaire fietsnetwerk:

- Bestaat uit secundaire fietsroutes die als ontsluiting fungeren voor wijken/buurten, winkelcentra, publiek toegankelijke voorzieningen en gebouwen en scholen.

Inrichting en toegankelijkheid

De fietsnetwerkaart geeft de verschillende categorieën fietsverbindingen weer. Per categorie fietsverbinding worden er inrichtingseisen en toegankelijkheidsniveaus gekoppeld, met als uitgangspunt dat er wordt ontworpen vanuit de fiets. Dit zijn de eisen waaraan het hoofdfietsnetwerk, waar de fietsroute Station – Bredius onderdeel van is, dient te voldoen:

- Hoofdfietsroutes zijn altijd vrijliggend, of solitair;
- Hoofdfietsroutes zijn binnen de bebouwde kom altijd uitgevoerd met rood asfalt als ze parallel liggen aan lokale verbindings- of ontsluitingswegen;
- Op hoofdfietsroutes zijn eenrichtingsfietspaden minimaal 2.50m, en tweerichtingsfietspaden minimaal 3.50m breed;
- Hoofdfietsroutes worden geschikt gemaakt voor hulpdiensten op locaties waar dit veel tijdwinst kan opleveren;
- Hoofdfietsroutes krijgen voorrang op locaties waar deze autoroutes kruisen, mits dit verkeersveilig en comfortabel is voor fietsers;
- Een bijzondere categorie in het hoofdfietsnetwerk is de fietsstraat. De gemeente stelt momenteel een beleidskader op voor fietsstraten.

2.2.2 Voetgangersnetwerk

De Verkeersvisie schrijft voor dat behalve op hoofdverbindingswegen, het langzame verkeer waaronder de voetganger prioriteit krijgt boven het gemotoriseerde verkeer. Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van een kaart waarop de belangrijkste voetgangersvoorzieningen rondom publiek toegankelijke voorzieningen staan weergegeven. Deze voetgangersvoorzieningen dienen te voldoen aan de volgende eisen:

- Voetgangersvoorzieningen die binnen een straal van 200m bij een publiek toegankelijke voorziening liggen dienen ingericht te zijn om grote stromen voetgangers op te kunnen vangen;
- Trottoirs dienen minimaal 1.80m breed te zijn;
- Voetgangersvoorzieningen als ook oversteekvoorzieningen dienen voldoende verlicht te zijn;
- Het verkeersveilig inrichten van routes van en naar scholen en sportvoorzieningen heeft de hoogste prioriteit.

2.2.3 Autonetwerk

Voor het autonetwerk binnen Woerden wordt onderscheid gemaakt in autoverkeer in het centrum, autoverkeer binnen de gemeentelijke grenzen en autoverkeer langs de gemeentelijke grenzen. Ondanks dit onderscheid worden de wegen in de Verkeersvisie samengenomen omdat het (hoofd-)wegennet een geheel is wat in samenhang bekeken moet worden. Zo beïnvloeden maatregelen binnen het centrum ook de wegen daaromheen. Het autonetwerk dient te voldoen aan de volgende eisen:

- De fiets heeft prioriteit voor alle verplaatsingen, zowel binnen de gemeente als tussen de kernen. Dat wil niet zeggen dat de bereikbaarheid per auto genegeerd kan worden;
- Automobilititeit dat “vermijdbaar of afwendbaar” is, wordt in het centrum zoveel mogelijk teruggedrongen;
- Voor automobilisten met een herkomst binnen de gemeente en met een bestemming erbuiten en omgekeerd, geldt dat de verplaatsing binnen de gemeente zo snel en direct mogelijk verloopt;

- Automobilisten van buiten de gemeente die geen woon-, werk-, winkel- of recreatiebestemming in de gemeente hebben, worden zo direct mogelijk via hoofdverbindingroutes naar de provinciale wegen of de autosnelweg geleid.

2.2.4 OV-netwerk

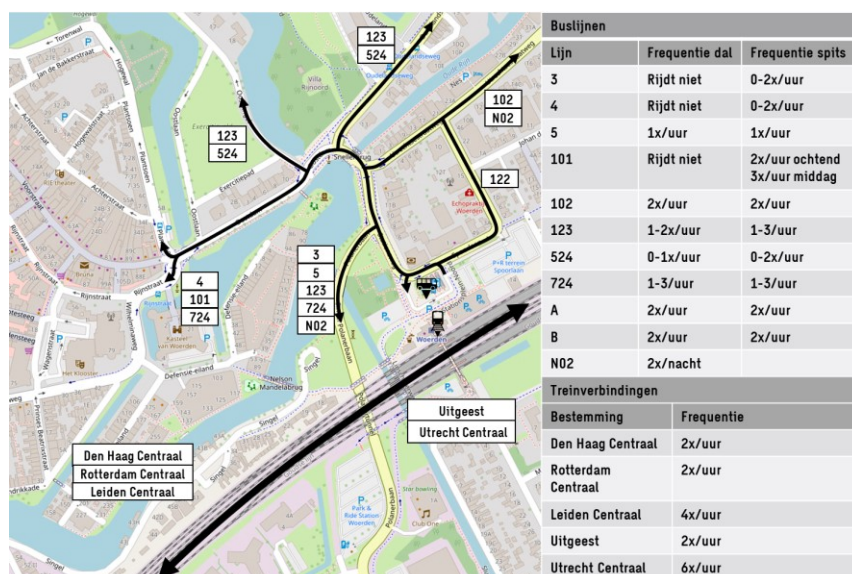
Station Woerden is het station van Woerden waar de bussen en treinen halteren. Het station is tevens een belangrijke spoorwegsplitsing. Aan de ene kant van het station zijn er verbindingen met Leiden en met Gouda (verder naar Den Haag/Rotterdam), aan de andere kant van het station zijn verbindingen met Breukelen en Utrecht. In figuur 6 is een overzicht gegeven van de bus- en treinlijnen die vetrekken en aankomen op Station Woerden.

Het is genoodzaakt dat het openbaar vervoer meegroeit om de bereikbaarheid van de stad te bevorderen. De gemeente Woerden gaat daarom in de komende jaren uitbreiden. Hiervoor wil en dient Woerden aan te worden gesloten op het Randstadspoor, zodat er 6 keer per uur een verbinding in oostelijke richting ontstaat. De gemeente start hiervoor een lobby bij NS. Als deze aansluiting is gerealiseerd kan Woerden de OV-knoop van de regio worden.

De fiets speelt ook een belangrijke rol samen met de voetganger in het bereikbaar maken van het openbaar vervoersnetwerk en het daarbij horende station. Zo maken de fiets en de voetganger deel uit van het creëren van ketenmobiliteit, wat als essentieel wordt gezien. Het OV-netwerk dient te voldoen aan de volgende eisen:

- De gemeente geeft in de strategische uitwerking van de Verkeersvisie aandacht voor snelle en veilige routes van en naar het station;
- Faciliteren van voldoende fietsparkeergelegenheid (ook voor buitenmodelfietsen, zoals kratfietsen) en aanvullende voorzieningen, zoals OV-fiets en mogelijke toekomstige extra diensten.

Naast bereikbaarheid van de fiets en de voetganger is autobereikbaarheid ook van belang, dit omdat er mogelijkheden moeten zijn om mensen af te zetten per privéauto of taxi.



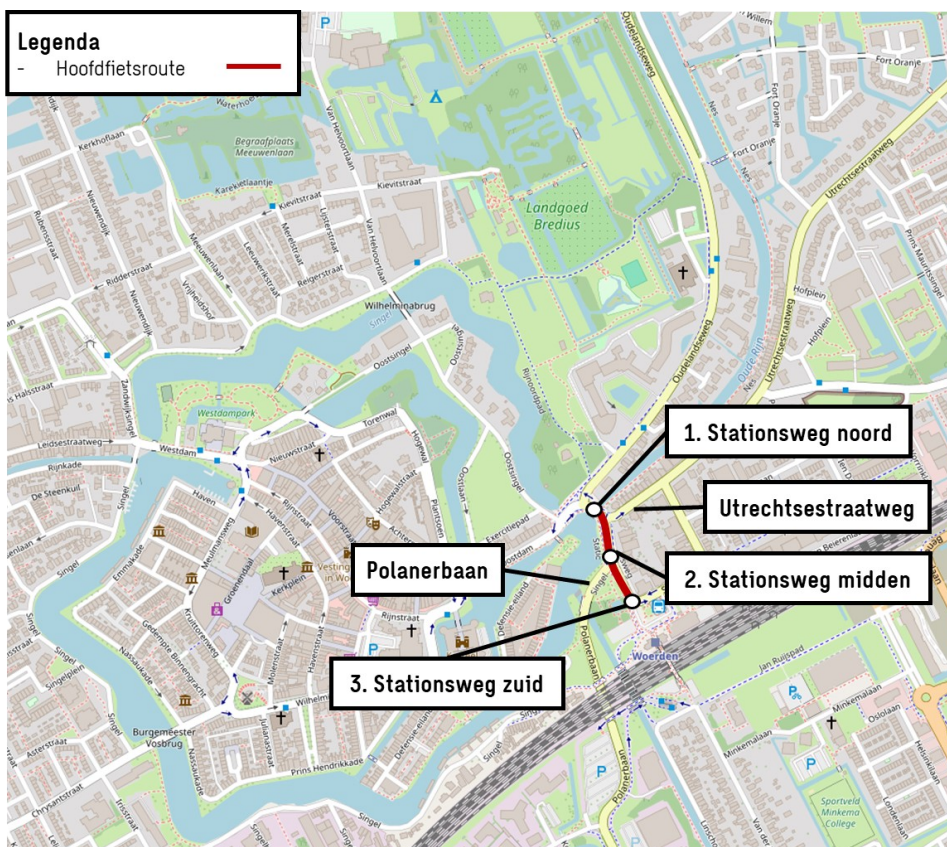
Figuur 6: Bus- en treinverbindingen rondom station Woerden

2.3 Huidige situatie

2.3.1 Weginrichting

Volgens de Fietsroutekaart Woerden en omgeving is de route Station-Bredius volledig onderdeel van het hoofdfietsroutenetwerk, zie figuur 5. De fietsroute dient om deze reden in de toekomstige situatie te voldoen aan de uitgangspunten uit de Verkeersvisie die zijn beschreven in paragraaf 2.3. De route is per routedeel geanalyseerd om te kijken in hoeverre de huidige infrastructuur wel of niet voldoet aan de beschreven eisen. Bij deze analyse zijn de eisen van de fiets en de voetganger leidend. Het route Station – Bredius bestaat uit de volgende drie dwarsprofielen:

- Routedeel 1: Stationsweg noord t.h.v. brugdek Snellerbrug
- Routedeel 2: Stationsweg midden t.h.v. huisnummer 11a-12b
- Routedeel 3: Stationsweg zuid t.h.v. huisnummer 5



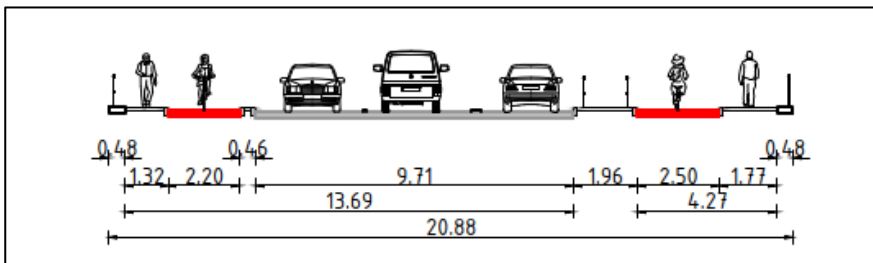
Figuur 7: Verdeling fietsroute 2 naar routedelen

- **Routedeel 1: Stationsweg noord t.h.v. brugdek Snellerbrug**

Het noordelijke deel van de Stationsweg, gelegen op de Snellerbrug, sluit aan op de Oostdam, Oudelandseweg en Utrechtsestraatweg. Dit maakt dat de Stationsweg een belangrijke verbindingsweg naar oost Woerden, de binnenstad en het noordelijke deel en westelijke deel van Woerden. De maximum snelheid op de Stationsweg is 50 km/u. Fietzers kunnen gebruik maken van de naastgelegen vrij liggende eenrichtingsfietspaden. De weginrichting van de Stationsweg op de Snellerbrug is weergegeven in de onderstaande figuren 8 en 9. In tabel 1 zijn de onderdelen van de weginrichting opgenomen die niet voldoen aan het voorgeschreven beleid uit de Verkeersvisie 2030.



Figuur 8: Huidige situatie Stationsweg noord (bron: Cyclomedia)



Figuur 9: Dwarsprofiel - Huidige situatie Stationsweg noord

Tabel 1: Beoordeling huidige situatie Stationsweg noord t.o.v. eisen uit de verkeersvisie 2030

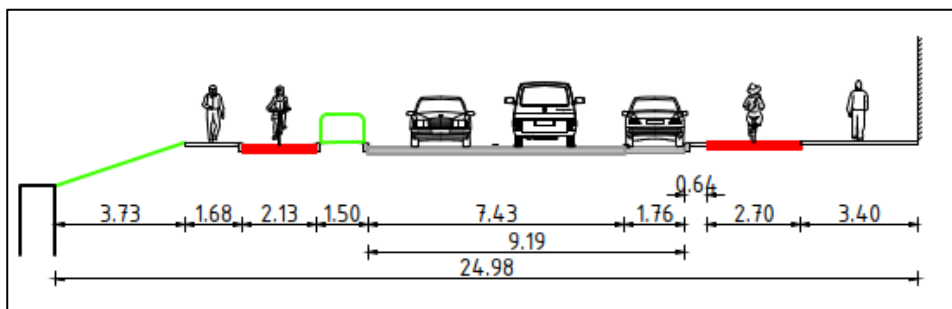
Onderdeel	Huidige afmeting	Voldoet niet aan eis
Trottoir (westzijde)	1,32 meter	Voldoet niet Eis: Trottoirs minimaal 1,80 meter
Eenrichtingsfietspad (westzijde)	2,20 meter	Voldoet niet Eis: Éénrichtingsfietspaden minimaal 2,50 meter / Tweerichtingenfietspad van minimaal 3,50 meter
Trottoir (oostzijde)	1,77 meter	Voldoet niet Eis: Trottoirs minimaal 1,80 meter

- **Routedeel 2: Stationsweg midden t.h.v. huisnummer 11a-12b**

Het middelste deel van de Stationsweg sluit aan op de Polanerbaan. De rijbaan is in twee richtingen te berijden voor het gemotoriseerde verkeer. Het fietsverkeer is gescheiden van de rijbaan middels vrij liggende fietspaden. Het westelijke eenrichtingsfietspad en voetpad kruizen de Polanerbaan in de voorrang. De weginrichting van de Stationsweg midden is weergegeven in de onderstaande figuren 10 en 11. In tabel 2 zijn de onderdelen van de weginrichting opgenomen die niet voldoen aan het voorgeschreven beleid uit de Verkeersvisie 2030.



Figuur 10: Huidige situatie Stationsweg midden (bron: Cyclomedia)



Figuur 11: Dwarsprofiel - Huidige situatie Stationsweg zuid

Tabel 2: Beoordeling huidige situatie Stationsweg midden t.o.v. eisen uit de verkeersvisie 2030

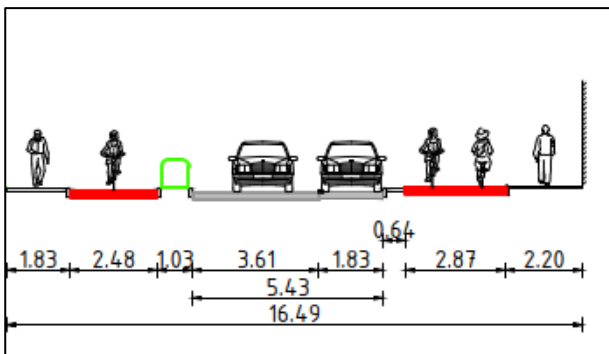
Onderdeel	Huidige afmeting	Voldoet wel / niet aan eis
Trottoir	1,68 meter	Voldoet niet Eis: Trottoirs minimaal 1,80 meter
Eenrichtingsfietspad (westzijde)	2,13 meter	Voldoet niet Eis: Éénrichtingsfietspaden minimaal 2,50 meter / Tweerichtingenfietspad van minimaal 3,50 meter

- **Routedeel 3: Stationsweg zuid t.h.v. huisnummer 5**

Het zuidelijke deel van de Stationsweg is voor het gemotoriseerde verkeer alleen in zuidelijke richting berijdbaar en sluit direct aan op de Spoorlaan en het Stationsplein-noord van Woerden. Fietzers vanaf het stationsplein richting het noorden zijn verplicht de rijbaan over te steken in de bocht van de Stationsweg-Spoorlaan. De weginrichting van de Stationsweg zuid is weergegeven in de onderstaande figuren 12 en 13. In tabel 3 zijn de onderdelen van de weginrichting opgenomen die niet voldoen aan het voorgeschreven beleid uit de Verkeersvisie 2030.



Figuur 12: Huidige situatie Stationsweg zuid (bron: Cyclomedia)



Figuur 13: Dwarsprofiel - Huidige situatie Stationsweg zuid

Tabel 3: Beoordeling huidige situatie Stationsweg zuid t.o.v. eisen uit de verkeersvisie 2030

Onderdeel	Huidige afmeting	Voldoet niet aan eis
Eenrichtingsfietspad (westzijde)	2,48 meter	Voldoet niet Eis: Éénrichtingsfietspaden minimaal 2,50 meter
Tweeërictingsfietspad (oostzijde)	2,87	Voldoet niet Eis: Tweeërictingsfietspaden minimaal 3,50 meter

2.3.2 Verkeersafwikkeling

Om inzicht in de verkeersdruk en verkeersafwikkeling op en rondom de route is het verkeersmodel Woerden gebruikt. Hierin staan de etmaal- en spitsintensiteiten van 2018 van het gemotoriseerde verkeer. In tabel 4 zijn de ochtend- en avondspitsintensiteiten voor het gemiddelde uur en de etmaalintensiteiten weergegeven voor de Stationsweg en aansluitende wegen.

Tabel 4: Intensiteiten ochtend-, avondspits en etmaal voor 2018

	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal
Stationsweg	1.220	1.340	17.220
Oudelandseweg	670	650	8.480
Utrechtsestraatweg	310	380	5.020
Polanerbaan	1.100	1.240	15.970

Methode Harders

Voor het inzichtelijk maken van de huidige verkeersafwikkeling zijn verkeersberekeningen voor de voorrangskruispunten uitgevoerd met behulp van de Methode Harders. De Methode Harders is een berekeningsmethode waarmee een indruk kan worden verkregen van de wachttijden. Zo ontstaat bij te lange gemiddelde wachttijden van meer dan 20 seconden een vergroot risico op verkeersonveilig gedrag van weggebruikers. Automobilisten kunnen dan het kruispunt gaan op- of afrijden, terwijl het hiaat in de verkeersstroom hiervoor eigenlijk te klein is. Bij een gemiddelde wachttijd van meer dan 20 seconden is een maatregel noodzakelijk.

Grenswaarden:			
Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Voor het gemotoriseerde verkeer dat gebruik maakt van de route zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd voor de kruisingen Stationsweg-Polanerbaan en Oostdam-Stationsweg-Oudelandseweg. Voor de kruispuntberekeningen zijn de ochtend- en avondspits intensiteiten uit tabel 4 gebruikt. In tabel 5 is de uitkomst van de verkeersberekening met de Methode Harders weergegeven voor de ochtend- en avondspits.

Tabel 5: Resultaten kruispuntberekeningen vanuit intensiteiten 2018

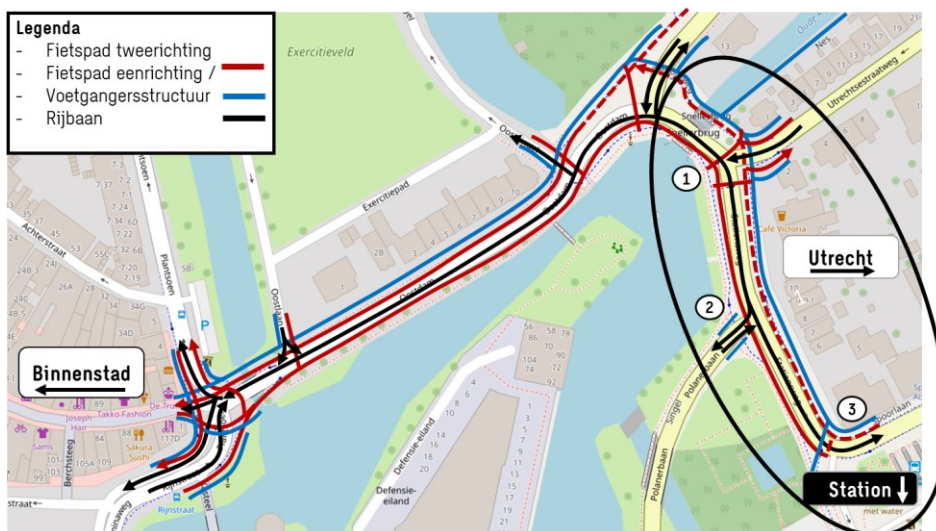
Omschrijving	Wachttijd ochtendspits	Wachttijd avondspits	Acceptabel?
Kruising Stationsweg-Polanerbaan	>20 sec.	>20 sec.	Nee
Kruising Oostdam-Stationsweg-Oudelandseweg	>20 sec.	>20 sec.	Nee

Uit de berekening met de intensiteiten van 2018 is gebleken dat de wachttijden om de kruising op te rijden voor gemotoriseerd verkeer niet acceptabel zijn. De avondspits is als drukste moment met de hoge spitsintensiteiten het meest maatgevend. In 2024 zullen, rekening houdend met een autonome groei van het verkeer, de resultaten naar verwachting nog ongunstiger zijn.

Naast de doorstroming voor autoverkeer is ook de doorstroming voor fietsers en voetgangers ook inzichtelijk gemaakt. Fietsers en voetgangers hebben voorrang op het verkeer komende uit de Polanerbaan en de Utrechtsestraatweg. Op deze kruispunten is geen sprake van vertraging voor het langzaam verkeer. De oversteekbaarheid voor het fietsverkeer over de Stationsweg bij het kruispunt met de Utrechtsestraatweg wordt als goed beoordeeld met een gemiddelde wachttijd van 3 seconden. De oversteekbaarheid voor het fietsverkeer over de Stationsweg in de bocht naar de Spoorlaan wordt als goed beoordeeld met een gemiddelde wachttijd van 3 seconden.

2.3.3 Conflictanalyse

Op de fietsroute liggen op en rondom de Stationsweg meerdere kruisingen waar fietsers in conflict kunnen komen met andere fietsers, voetgangers en autovoertuigen. Aan de hand van onderstaande verkeersstromenkaart (figuur 14) is te zien dat op de kruispunten de meeste kruisende verkeersbewegingen plaatsvinden. Vanwege de relatie met fietsroute 1 rondom het station en het centrum zijn de bestaande verkeersstromen richting de Oostdam doorgezet in de figuur. In de conflictanalyse is verder ingegaan op de conflicten behorende bij fietsroute 2 (in het omcirkelde gebied).



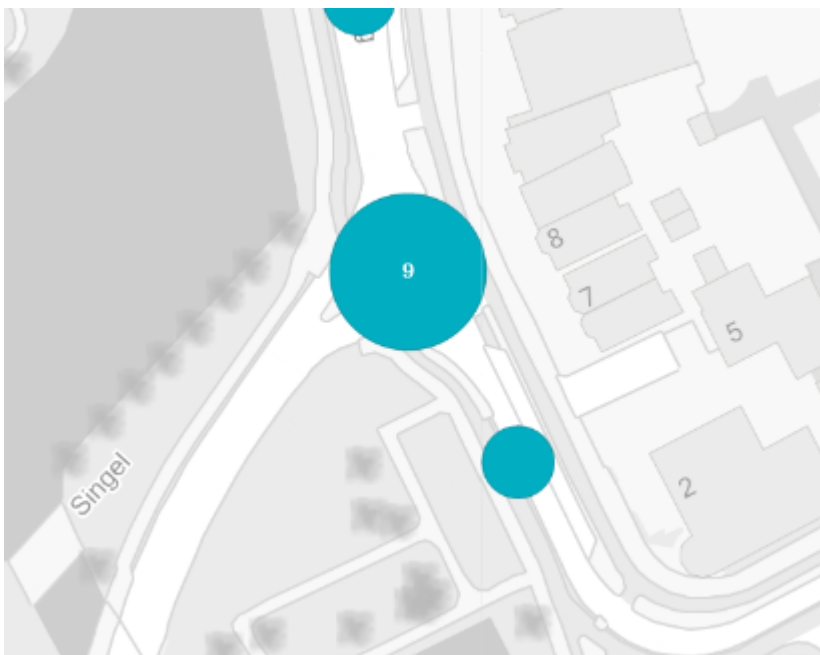
Figuur 14: Verkeersstromen op en rondom de Stationsweg

In tabel 6 is de totale hoeveelheid conflictpunten (kruisende bewegingen) voor een fietser, voetganger of automobilist met een andere modaliteit per kruispunt inzichtelijk gemaakt.

Tabel 6: Totaal aantal conflictpunten per modaliteit met overige modaliteiten op en rondom de Stationsweg in de huidige situatie.

Kruising	Fiets	Voetganger	Autovoertuig	Totaal
1.Stationsweg-Utrechtsestraatweg	7	3	6	16
2.Stationsweg-Polanerbaan	2	2	5	9
3.Stationsweg-Spoorlaan	2	0	2	4

2.3.4 Verkeersveiligheid kruispunt Stationsweg-Polanerbaan



Figuur 15: Aantal geregistreerde ongevallen op kruispunt Polanerbaan-Stationsweg in de periode 2018-2023 (bron: VIAstat)

De fiets- en voetgangersoversteek over de Polanerbaan wordt door verkeersdeelnemers en de omgeving als zeer onveilig ervaren en ook door de gemeente als zeer onveilig beoordeeld. Gemotoriseerd verkeer dat vanaf de Stationsweg de Polanerbaan wilt oprijden dient voorrang te verlenen aan het langzame verkeer. Echter is het zicht op voetgangers en met name fietsers slecht, waardoor de situatie niet altijd juist kan worden ingeschat. De combinatie met de hoge intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer heeft zelfs tot 9 geregistreerde ongevallen geleid in de periode van 2018 tot 2023 (bron VIAstat). Een verbetering van de verkeersveiligheid op de Polanerbaan is meegenomen in de verkenning van maatregelen.

3 Verkenning maatregelen

Uit de inventarisatie is gebleken dat de huidige situatie van fietsroute 2 op een aantal locaties niet voldoet aan de minimale eisen aan de weginrichting vanuit de Verkeersvisie 2030 (zie H2.4.2). In dit hoofdstuk zijn oplossingsrichtingen verkent per routedeel, waarbij zo veel als mogelijk rekening is gehouden met de uitgangspunten vanuit de verkeersvisie als aan de omgeving. Dezelfde routedeling van H2.4.1 is ook in dit hoofdstuk aangehouden:

- Routedeel 1: Stationsweg noord t.h.v. brugdek Snellerbrug
- Routedeel 2: Stationsweg midden t.h.v. huisnummer 11a-12b
- Routedeel 3: Stationsweg zuid t.h.v. huisnummer 5

3.1 Uitgangspunten

Het mobiliteitsbeleid uit de Verkeersvisie 2030 vormt de uitgangspunten van de planstudie. Hieruit zijn de uitgangspunten voortgekomen voor de fiets, de voetganger, de auto en het openbaar vervoer die relevant zijn voor deze planstudie. Aanvullend zijn er vanuit andere disciplines eveneens uitgangspunten verzameld op het gebied van groen en bomen, kabels en leidingen en brugconstructies. Onderstaande uitgangspunten zijn aangehouden bij de verkenning van de diverse profielvarianten en bij de uitwerking van de voorkeursvariant:

Uitgangspunten vanuit de Verkeersvisie 2030:

- Hoofdfietsroutes zijn altijd vrijliggend, of solitair;
- Hoofdfietsroutes zijn binnen de bebouwde kom altijd uitgevoerd met rood asfalt als ze parallel liggen aan lokale verbindings- of ontsluitingswegen;
- Op hoofdfietsroutes zijn eenrichtingsfietspaden minimaal 2.50m, en tweerichtingsfietspaden minimaal 3.50m breed;
- Hoofdfietsroutes worden geschikt gemaakt voor hulpdiensten op locaties waar dit veel tijdswinst kan opleveren;
- Hoofdfietsroutes krijgen voorrang op locaties waar deze autoroutes kruisen, mits dit verkeersveilig en comfortabel is voor fietsers;
- Trottoirs dienen minimaal 1,80m breed te zijn.
- De fiets heeft prioriteit voor alle verplaatsingen, zowel binnen de gemeente als tussen de kernen. Dat wil niet zeggen dat de bereikbaarheid per auto genegeerd kan worden.
- Aandacht voor snelle en veilige routes van en naar het station voor fietsers, voetgangers en bussen.

Uitgangspunten groen en ruimtelijke kwaliteit:

- Er dient voldoende rekening te worden gehouden met groen en bomen bij de wijziging van een profiel. Met inpassing van een profiel is er het streven om de restruimte zo veel als mogelijk te vergroenen.
- Voor bestaande bomen is het uitgangspunt om zo veel als mogelijk deze te behouden.
- Indien het profiel niet inpasbaar is met behoud van de bestaande bomen, worden de bomen gecompenseerd in de nieuw gecreëerde openbare ruimte.
- Behoud en versterking van historische laanstructuren
- De relatie met het water dient zichtbaar te blijven
- Een goede schaduwrijke wandelverbinding tussen het centrum en stationsgebied

Uitgangspunten kabels en leidingen:

- Er dient bij de inpassing van het profiel waar mogelijk rekening te worden gehouden met kabels en leidingen. Indien een profiel een raakvlak heeft met kabels en leidingen:
 - Wordt het profiel nader afgestemd op de ondergrondse infrastructuur;
 - Of worden beschermende maatregelen getroffen voor de ondergrondse infrastructuur, hetzij middels verlegging.

Uitgangspunten constructief:

- Er dient bij de inpassing van het profiel te worden aangesloten op de bestaande bruggen. De breedte van de brugdekken zijn leidend voor het nieuwe profiel.
 - Profielwijzigingen op het brugdek kunnen in deze planstudie wel worden bekeken, maar dienen in een later stadium te worden gecontroleerd op maakbaarheid.
- Er dient bij de inpassing van het profiel op de Stationsweg geen extra geluid en/of trilling overlast te ontstaan voor de langsgelegen woningen.

Kruispunt Stationsweg-Polanerbaan:

- Een verbetering van de verkeersveiligheid op het kruispunt met de Polanerbaan en/of het vermijden van het conflictpunt tussen gemotoriseerd verkeer en het langzame verkeer heeft voor de gemeente Woerden een hoge prioriteit.

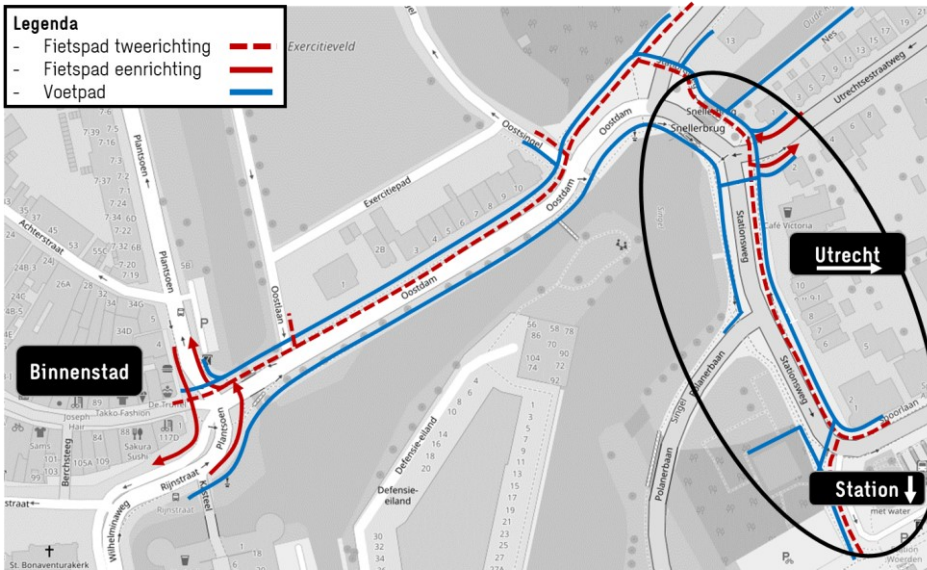
3.2 Varianten Stationsweg

De fietsroute over de Stationsweg voldoet op onderstaande onderdelen niet aan de eisen uit de Verkeersvisie:

- Huidige situatie: De voetpaden hebben op diverse locaties een breedte van >1,30m, >1,60m en >1,70m.
 - Eis: Trottoirs minimaal 1,80 meter breed.
- Huidige situatie: Het eenrichtingsfietspad aan de westzijde is >2,10 meter breed.
 - Eis: Eenrichtingsfietspaden minimaal 2,50 meter.
- Huidige situatie: Het tweerichtingsfietspad aan de oostzijde is >2,80 meter breed.
 - Eis: Tweerichtingsfietspaden minimaal 3,50 meter.

Om de fietsroute op de Stationsweg aan de minimale eisen te laten voldoen zijn er drie varianten opgesteld. De varianten zijn gevisualiseerd, waarbij de samenhang met fietsroute 1: Woerden Centrum – Kamerik ook inzichtelijk is gemaakt. De varianten zijn vervolgens voorzien van (verkeerskundige) voor- en nadelen. In bijlage 2 staan de principe-dwarsprofielen behorend bij de diverse varianten opgenomen.

3.2.1 Variant 1: Fietspad twee richtingen oostzijde



Figuur 16: Variant 1: Fietspad twee richtingen oostzijde.

Realisatie van een tweerichtingsfietspad aan de oostzijde van de Stationsweg betekent dat het eenrichtingsfietspad aan de westzijde komt te vervallen. Hiermee ontstaat er ruimte om de rijbaan naar het westen op te schuiven, de rijrichting blijft ongewijzigd. Een tweerichtingsfietspad betekent dat er geen fietsoversteek meer aanwezig is over de Polanerbaan. Het aantal overstekende fietsers zal over de Utrechtsestraatweg en de bocht Stationsweg-Spoorlaan toenemen. De voetgangersstructuur kan ongewijzigd blijven in deze variant.

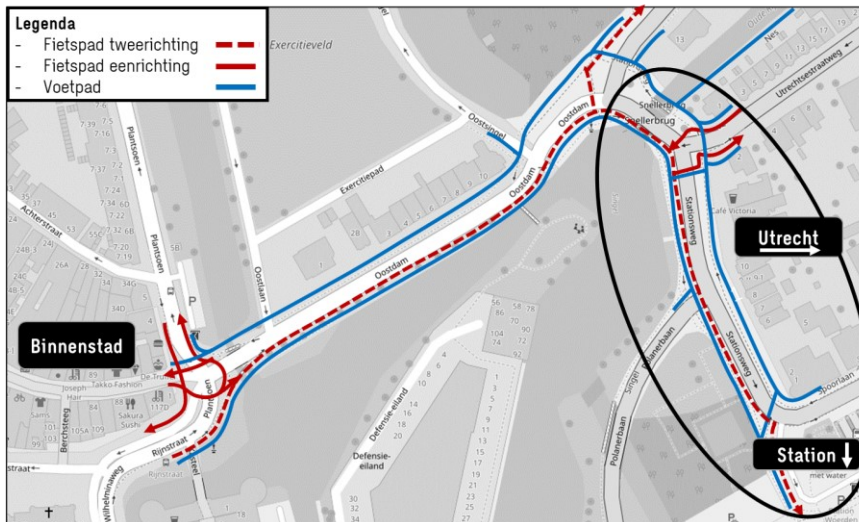
Voordelen:

- Het fietsverkeer bevindt zich aan de kant van de bestemmingen. Er is dus geen sprake van oversteekbewegingen voor het fietsverkeer om de bestemmingen te kunnen bereiken.
- Reducering van het aantal conflictpunten voor fietsers voetgangers op de Stationsweg.
 - In totaal 6 conflictpunten voor fietsers tegenover 11 in de huidige situatie.
 - Het aantal conflictpunten voor voetgangers blijft gelijk aan de huidige situatie in deze variant.
- Toename van de verkeersveiligheid door het vervallen van de fietsoversteek over de Polanerbaan. Opheffen van de voetgangersoversteek over de Polanerbaan zorgt voor een verdere verbetering van de verkeersveiligheid op het kruispunt.
- Verschuiving van de rijbaan van de woningen af langs de Stationsweg verkleint de overlast voor geluid en trillingen.

Nadelen:

- Fietzers op het vrijliggende fietspad aan de oostzijde moeten de Stationsweg oversteken om het station te bereiken. Dit zijn potentiële conflictpunten en is ongunstig voor de verkeersveiligheid op dit punt.
- Verminderde doorstroming voor oprijdend verkeer Utrechtsestraatweg, doordat het fietsverkeer zich aan één zijde concentreert.

3.2.2 Variant 2: Fietspad twee richtingen westzijde



Figuur 17: Variant 2: Fietspad twee richtingen westzijde.

Realisatie van een twee richtingsfietspad aan de westzijde van de Stationsweg betekent een verschuiving van de rijbaan richting de woningen, de rijrichting blijft ongewijzigd. Het fietspad aan de oostzijde komt in deze variant te vervallen. De oversteek over de Polanerbaan wordt gewijzigd naar een fietsoversteek in twee richtingen. De fietsoversteeken over de Utrechtsestraatweg en in de bocht van de Stationsweg-Spoorlaan komen te vervallen. Fietzers van en naar de Utrechtsestraatweg en/of bestemmingen langs de Stationsweg moeten de rijbaan oversteken. De voetgangersstructuur blijft ongewijzigd in deze variant.

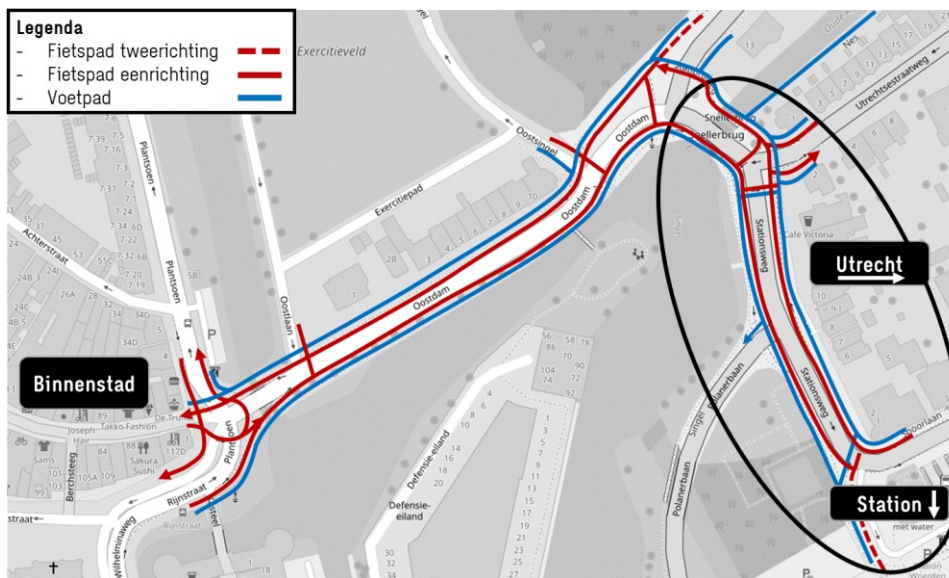
Voordelen:

- Geen conflict afslaand verkeer Utrechtsestraatweg (en ook de Oudelandseweg) met overstekende fietsers.
 - In totaal 6 conflictpunten voor fietsers tegenover 11 in de huidige situatie.
 - Het aantal conflictpunten voor voetgangers blijft gelijk aan de huidige situatie in deze variant.
- Verbetering verkeersveiligheid zuidelijk deel Stationsweg door vervallen van fietsoversteek in de bocht Stationsweg-Spoorlaan.

Nadelen:

- Veel oversteekbewegingen over de rijbaan om het fietspad/de bestemmingen te bereiken. Bestemmingen kunnen niet goed worden bereikt door fietsers.
- Toename van oversteekbewegingen over de Polanerbaan.
- Verschuiving van de rijbaan richting de woningen langs de Stationsweg vergroot de kans op overlast voor geluid en trillingen.

3.2.3 Variant 3: Eenrichtingsfietspaden weerszijden



Figuur 18: Variant 3: Fietspaden eenrichting weerszijden.

Realisatie van eenrichtingsfietspaden aan weerszijden van de rijbaan betekent een behoud van dezelfde oversteeklocaties en conflictpunten als in de huidige situatie. Fietspaden zullen enkel moeten worden verbreed naar een minimale breedte van 2,50 meter. De voetgangersstructuur blijft ook ongewijzigd in deze variant.

Voordelen:

- Aansluiting op de bestaande fietsstructuur.
- Gelijkere verdeling van fietsstromen in westelijke en oostelijke richting, waarbij de fietsintensiteiten op de kruispunten ook worden verdeeld.

Nadelen:

- Het westelijke eenrichtingsfietspad kruist nog steeds de Polanerbaan.
 - Geen reductie van de conflictpunten op en langs de Stationsweg.
- Kans op 'spookfietsen', fietsers die tegen de bedoelde rijrichting in fietsen.
- Deel van het fietsverkeer moet de rijbaan oversteken voor het bereiken van de bestemmingen/het eenrichtingsfietspad.

3.2.4 Afweging varianten Stationsweg

De (verkeerskundige) voorkeur gaat uit naar variant 1: fietspad twee richtingen oostzijde, omdat deze variant:

- In lijn is met het gemeentelijke fietsbeleid, zowel vanuit ligging als vanuit uitvoering als vrijliggend fietspad, passend bij een primaire fietsroute;
- Naar verwachting de minste oversteekbewegingen geeft over de rijbaan van de Stationsweg, aangezien het fietspad zich aan de kant van de bestemmingen bevindt;

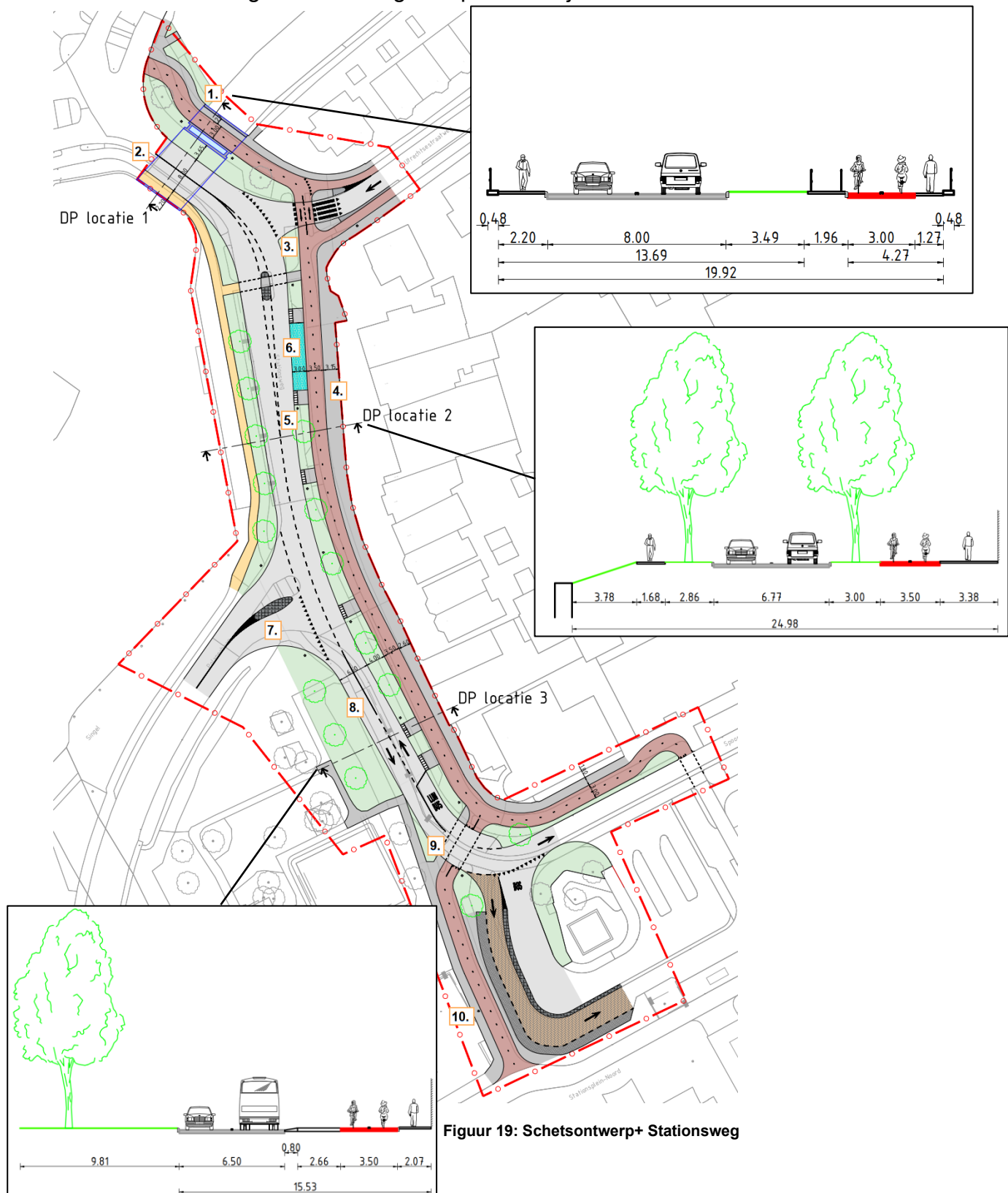
- De kans op geluid en trilling overlast voor de langsgelegen woningen laat afnemen doordat de rijbaan verder van de woningen komt te liggen;
- De gevaarlijke fiets- en voetgangersoversteek over de Polanerbaan komt te vervallen;
- Ruimte blijft bieden aan groen op de Stationsweg.

4 Voorkeursvariant schetsontwerp

De voorkeursvariant voor de Stationsweg, zoals beschreven in H3.2.4, is uitgewerkt op SO+ niveau. Dit is een ontwerp op schetsontwerpniveau, waarbij rekening is gehouden met de uitgangspunten van H3.1 met betrekking tot verkeer, groen, kabels en leidingen, constructies en de omgeving. Het ontwerp, zie figuur 19 hieronder, bevat een profiel wijziging voor de Stationsweg vanaf de Snellerbrug tot aan het Stationsplein noord. De toelichting en gemaakte ontwerpkeuzes van de inpassing van de voorkeursvariant worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.

4.1 Uitwerking voorkeursvariant (SO+)

4.1.1 Stationsweg: Tweerichtingsfietspad oostzijde



Figuur 19: Schetsontwerp+ Stationsweg

Toelichting/ontwerpkeuzes:

1. Op het noordelijke smallere brugdek is het fietspad verbreed van 2.50m naar 3.00m en het voetpad versmald naar 1.20m. Het voetpad is op gelijke hoogte als het fietspad gebracht. Zo kunnen voetgangers bij het passeren, uitwijken over het fietspad. Een verbreding van het fietspad naar 3.50m is niet haalbaar op het bestaande brugdek met behoud van het voetpad.
2. Op het zuidelijke brugdek is het voetpad verbreed naar 2.20m. Het eenrichtingsfietspad is komen te vervallen. De rijbaan is verlegd en verbreed tot 8.00m, waardoor grote voertuigen de bocht voor en na de brug kan maken zonder uit te hoeven wijken over de tegengestelde rijrichting. De rechtsafstrook is opgeheven om de afstand tussen overstekende fietsers over de Oudelandseweg en afslaand gemotoriseerd verkeer te vergroten. Gemotoriseerd verkeer kan hierdoor haaks voor de fietsoversteek tot stilstand komen. Hiermee wordt het zicht op overstekende fietsers verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. De restruimte tussen rijbaan en fietspad is groen gemaakt.
3. De opstelruimte voor verkeer vanaf de Utrechtsestraatweg is tussen het fietspad en de doorgaande rijbaan van de Stationsweg vergroot naar >5.00m. Een auto heeft hiermee de optie om eerst de fiets- en voetgangersoversteek te passeren om vervolgens op te stellen voordat de Stationsweg wordt opgereden. De tussenruimte is groot genoeg dat een personenauto het fietspad niet blokkeert met de achterkant van de auto.
4. Het eenrichtingsfietspad aan de oostzijde van de Stationsweg is aangepast naar een tweerichtingsfietspad en verbreed naar 3.50m. Het naastgelegen voetpad is >2.00m breed.
5. De rijbaan van de Stationsweg is verlegd en verder van de woningen aan de oostzijde komen te liggen. De langspaarkeerplaatsen aan de oostzijde zijn opgeheven, de uitritten zijn gehandhaafd. De tussenberm tussen het voetpad aan de westzijde en het fietspad aan de oostzijde zijn breed genoeg om te vergroenen inclusief het planten van bomen. In het ontwerp zijn in totaal 15 bomen toegevoegd en zijn alle bestaande bomen gehandhaafd.
6. Ter hoogte van Cafe Victoria zijn de langspaarkeerplaatsen aangepast naar een laad- en losplek. De laad- en losplek is uitgevoerd in grasbetontegels om het groene karakter van de tussenberm door te zetten.
7. De fiets- en voetgangersoversteek over de Polanerbaan zijn, zoals aangegeven in H2.3.1, zeer verkeersonveilig. In het ontwerp is de verkeersonveilige oversteek voor het langzame verkeer verwijderd. Voetgangers komend vanaf het noorden worden geleid langs de Polanerbaan richting de Mandelabrug. Om te voorkomen dat voetgangers alsnog de Polanerbaan willen oversteken, en daarmee het autoverkeer kunnen verrassen met ernstige conflicten tot gevolg, zal een fysieke barrière worden aangebracht tussen het voetpad en de Polanerbaan. Voetgangers aan de waterzijde met een bestemming richting het station zullen tijdig moeten worden geattendeerd om de rijbaan over te steken en de route langs de woningen te vervolgen. Het fietsverkeer wordt middels de nieuwe fietsinfrastructuur geleid naar de oostzijde van de Stationsweg.
8. Aan de zuidzijde van het kruispunt Stationsweg-Polanerbaan is de Stationsweg verbreed naar een rijbaan in twee richtingen ten behoeve van een doorsteek van de bus. De rijbaan ligt in zijn geheel verder van de bebouwing aan de oostzijde af dan in de huidige situatie. Vanaf het noorden richting het station behoudt de rijbaan op dit punt dezelfde functie als in de huidige situatie. De verbreding van de rijbaan van het station naar

de Oostdam/Oudelandseweg en/of de Polanerbaan is bestemd voor busverkeer vanaf het station naar de Stationsweg. Busverkeer moet in de huidige situatie de Stationsweg bereiken via de Spoorlaan, Johan van Oldenbarneveltlaan en de Utrechtsestraatweg. Op deze omrijdbeweging moet de bus twee keer voorrang verlenen aan het overige verkeer, hetgeen dat ongunstig is voor de dienstregeling van het busverkeer en de verkeersveiligheid op de kruispunten behorend bij de omrijdroute. Middels de busdoorsteek in het ontwerp kan het busverkeer direct de Stationsweg oprijden en worden hiermee twee conflictpunten vermeden. Verkeer vanaf de Stationsweg 1 en 3 kunnen via de eigen inrit ook gebruik maken van de Stationsweg in noordelijke richting.

9. De fiets en voetgangersoversteek is over de Stationsweg uit de voorrang gehouden. Het fietspad aan de oostzijde van de rijbaan ligt vanwege de beperkte ruimte (behoud trottoir aan de oostzijde en groen aan de westzijde) dicht op de Stationsweg. Mede door de ligging van de fietsoversteek in een bocht is het lastig voor gemotoriseerd verkeer om tijdig een fietser op te merken die wilt oversteken. Indien er op deze locatie een fietsoversteek in de voorrang wordt gefaciliteerd neemt de kans toe dat fietsers opeens de rijbaan oversteken en een automobilist dit niet tijdig heeft gezien. Ook is het voor de automobilist moeilijk in te schatten of een fietser aan de oostzijde wilt oversteken of dat deze doorfietst langs de Spoorlaan. Door de fietsoversteek uit de voorrang vorm te geven worden fietsers gedwongen de snelheid af te nemen bij het naderen van de oversteek en goed op te letten alvorens er wordt overgestoken. Hierdoor wordt de kans kleiner dat een fiets een automobilist kan verrassen bij de oversteek met aanrijding tot gevolg.
 - i. Kijkend naar de spitsintensiteiten bedraagt de gemiddelde wachttijd ca. 3 seconden voor fietsers wanneer ze uit de voorrang de rijbaan in één keer willen oversteken. Dit wordt als goed beoordeeld, pas boven de 15 seconde wachttijd wordt de wachttijd slecht en neemt de kans op het nemen van risico's door overstekende fietsers toe. Bij een gemiddelde wachttijd van drie seconden kunnen fietsers doorgaans ongehinderd oversteken en wordt er altijd wel een hiaat gevonden. In de praktijk hoeven fietsers voornamelijk met één richting rekening te houden en wordt er daarbij dus makkelijker een oversteekmoment gevonden.
 - ii. De oversteek zal moeten worden benadrukt middels waarschuwingsbebording van overstekend fietsverkeer voor het gemotoriseerde verkeer. Ook zal voorrangsbebording geplaatst moeten worden langs de fietspaden voor fietsers.
10. Het fietspad tussen de Spoorlaan en het station is verbreed naar 3.50m, de Kiss en Ride strook is gehandhaafd evenals de naastgelegen rijbaan.

5 Kostenraming

Bij het schetsontwerp van de voorkeursvariant is een kostenraming opgesteld. Dit geeft weer welke investeringskosten er gemaakt dienen te worden om het ontwerp te realiseren.

5.1 Uitgangspunten

De kostenraming is opgesteld volgens de Standaard Systematiek voor Kostenramingen (SSK). Het betreft een deterministische raming waarin de investeringskosten zijn geraamd. Deze bestaan uit Bouwkosten, Engineeringskosten, Overige bijkomende kosten en Objectoverstijgende risico's. De levensduurkosten zijn in deze raming niet opgenomen.

De raming is opgesteld op basis van het schetsontwerp van de voorkeursvariant. Omdat het een korte route is die over de lengte min of meer gelijk is, is deze niet onderverdeeld in deelramingen.

Bij de SSK raming is een uitgebreide uitgangspuntennotitie opgesteld. Deze is samen met de SSK raming opgenomen in bijlage 4 SSK raming fietsprojecten Woerden.

5.2 SSK raming

De investeringskosten voor het realiseren van de route Station – Bredius zijn geraamd op € 1.047.221,- excl. BTW.

Tabel 7: Totale investeringskosten realisatie schetsontwerp+ fietsroute 2: Station-Bredius

Station - Bredius	
Bouwkosten	€ 705.199,--
Engineeringskosten (30%)	€ 211.560,--
Overige bijkomende kosten (5%)	€ 35.260,--
Objectoverstijgende risico's (10%)	€ 95.202,--
Totaal investeringskosten:	€ 1.047.221,--

5.3 Fasering

Zoals in hoofdstuk 1.1 beschreven, maakt het ontwerp van de route Station – Bredius onderdeel uit van een bredere planstudie waarin drie routes worden ontworpen. Deze zullen gefaseerd uitgevoerd moeten worden. Dit omdat de routes bij gelijktijdige uitvoering de verkeersdoorstroming ernstig belemmeren. Ook in financieel opzicht is het eerder haalbaar wanneer de kosten voor deze projecten over meerdere jaren worden gespreid.

Bij het aanbrengen van een prioritering in de fasering is het aan te bevelen dat er wordt gekeken naar de ontwikkelingen en raakvlakken die grenzen aan de routes en in hoeverre het ontwerp daar afhankelijk van is. De langere routes zijn opgedeeld in deelramingen die in onafhankelijke delen kunnen worden uitgevoerd.

Tabel 8: Overzicht kostenramingen totaal drie fietsroutes.

Route 1: Woerden centrum - Kamerik	projectkosten
- Deelraming Oostdam – kruising Oudelandseweg	€ 1.452.341,--
- Deelraming kruising Oudelandseweg – kruisingsvlak Meanderbrug	€ 396.257,--
- Deelraming kruisingsvlak Meanderbrug	€ 397.531,--
- Deelraming kruisingsvlag Meanderbrug – Komgrens Kamerik	€ 606.443,--
- Deelraming komgrens Kamerik - Kamerik	€ 604.476,--
Totaal:	€ 3.457.048,--
Route 2: Station - Bredius	projectkosten
- Deelraming Station – Bredius	€ 1.047.221,--
Totaal:	€ 1.047.221,--
Route 3: Woerden centrum - Zegveld	projectkosten
- Deelraming Jozef Israëllaan – rotonde Leidsestraatweg	€ 2.053.751,--
- Deelraming rotonde Leidsestraatweg – T-kruising Rietveld / Zegveldse uitweg	€ 902.059,--
Totaal:	€ 2.955.809,--

6 Conclusie & aanbevelingen

6.1 Conclusie

De gemeente Woerden heeft de ambitie om in het kader van het fietsbeleid de fietsinfrastructuur en fietsveiligheid van het fietsnetwerk te verbeteren. De fietsroute tussen Station Woerden en Park Bredius voldoet, als onderdeel van het primaire fietsnetwerk van Woerden, niet aan de eisen uit het fietsbeleid. Op de Stationsweg voldoet de bestaande fietsinfrastructuur niet aan de minimale breedte zoals beschreven in de verkeersvisie.

Om wel aan de eisen van de verkeersvisie te voldoen zijn voor de Stationsweg verscheidene inrichtingsvarianten onderzocht. Uit deze studie is een voorkeursprofiel bepaald waar fietsers aan de oostzijde van de Stationsweg op een vrij liggend tweerichtingsfietspad kunnen fietsen. Dit profiel maakt het mogelijk dat fietsers niet hoeven over te steken over de Polanerbaan. Inpassing van dit profiel betekent ook dat de huidige langspaarkeerplaatsen komen te vervallen en de berm tussen het fietspad en de Stationsweg kan worden ingericht voor groen. Met het opheffen van de langspaarkeerplaatsen ontstaat tevens ruimte om een busdoorsteek te faciliteren op het zuidelijke gedeelte van de Stationsweg. Hiermee hoeft het busverkeer niet meer om te rijden via de Spoorlaan, Johan van Oldenbarneveltlaan en de Utrechtsestraatweg. Naast een verbetering van de doorstroming voor het busverkeer wordt in de routing van het busverkeer ook twee conflictlocaties vermeden.

Uitwerking van de voorkeursvariant heeft geresulteerd in het behalen van een 3,50m vrij liggend tweerichtingsfietspad, waarmee wordt voldaan aan de eisen uit de verkeersvisie. De investeringskosten voor de profielwijziging van de route Station - Bredius zijn geraamd op € 1.047.221,-.

6.2 Aanbevelingen

In de planstudie is toegewerkt naar ontwerpen op schetsontwerpniveau. In deze paragraaf wordt van een aantal punten aangegeven dat deze verdere verdieping vragen in de volgende ontwerpfase.

- Plaatsing van groen en bomen langs de Stationsweg
 - Potentiële locaties voor groen en bomen zijn verwerkt in het ontwerp. Aanbevolen wordt om aanvullend onderzoek te doen naar de toepassing van groen en bomen langs de Stationsweg om het groen te intensiveren. Belangrijk aandachtspunt vanuit verkeersveiligheid is dat de plaatsing van groen en bomen het zicht op kruisend verkeer niet moet ontnemen.
- Aanpassing Snellerbrug
 - In de planstudie is bij de uitwerking van het ontwerp de bestaande breedte van de Snellerbrug aangehouden. Aanbevolen wordt om aanvullend onderzoek te doen naar een wijziging van de brug: ofwel het samenvoegen van de brugdekken, ofwel een fundering/constructie kunnen aanbrengen tussen beide brugdekken (ter plaatse van het rooster). Met de extra ruimte die ontstaat zou het fietspad op het brugdek kunnen worden verbreed naar 3.50m, overeenkomend met de eisen vanuit de verkeersvisie. Ook kan het voetpad worden verbreed naar >1.80m, waardoor voetgangers niet hoeven uit te wijken over het fietspad om elkaar te passeren.
- Afstemming van toekomstige ontwikkelingen op fietsroute 2: Station – Bredius
 - Aanbevolen wordt om bij een verdere uitwerking van de toekomstig beoogde ontwikkelingen (zie H1.3) dit af te stemmen op de planstudies naar de fietsroute 2: Station – Bredius. Aansluiting op de fietsroute of het aansluiten van de fietsroute op de ontwikkelingen brengt uniformiteit en samenhang in de ontwerpprocessen en uiteindelijk ook de gebruiksfase. Ook kan onderzoek naar toekomstige ontwikkelingen leiden tot andere inzichten in de aanleg van de fietsroute.

6.3 Aanvullende ontwerpopties

Gedurende de uitvoering van deze planstudie zijn er in afstemming met de gemeente Woerden afgewogen keuzes gemaakt die hebben geleid tot het schetsontwerp voor de voorkeursvariant (zie H4). Aangezien het ontwerpniveau voor deze studie is beperkt tot een schetsontwerpniveau is er ruimte om in verdere uitwerkingsfasen nader te kijken naar aanvullende ontwerpopties. In deze paragraaf zijn enkele aanvullende ontwerpopties uitgewerkt die in een verder uitwerkingsniveau kunnen worden meegenomen/beoordeeld.

6.3.1 Aanvullende maatregelen bij de fiets- en voetgangersoversteek uit de voorrang over de Stationsweg

De fiets- en voetgangersoversteek over de Stationsweg kan verder worden aangepast door de toepassing van verkeerslichten (verkeersregelininstallatie of VRI) of waarschuwingslichten. Bij toepassing van een VRI kan ook uitrijdend busverkeer vanaf het stationsplein naar de Stationsweg worden geprioriteerd. Busverkeer kan zich tijdig inmelden waardoor de verkeerslichten voor zowel het

gemotoriseerde verkeer op de Stationsweg als fietsers en voetgangers die de Stationsweg willen oversteken op rood komen te staan. Busverkeer krijgt hierdoor de zekerheid dat het altijd kan doorrijden en dat het overige verkeer het gedrag moet aanpassen en ruimte geeft aan de wegrijdende bus.

6.3.2 Fiets- en voetgangersoversteek in de voorrang over de Stationsweg

Een fietsoversteek in de voorrang past bij het beleid, maar geeft op deze locatie frictie tussen automobilist en fietser. De autoweg is namelijk de voorrangsroute die wordt gekruist door een fietspad.

+ Voordeel van een fietsoversteek in de voorrang is dat fietsers ongehinderd kunnen doorfietsen en dat het autoverkeer de snelheid en het gedrag moet aanpassen. Ook kunnen voetgangers gemakkelijker de Stationsweg oversteken.

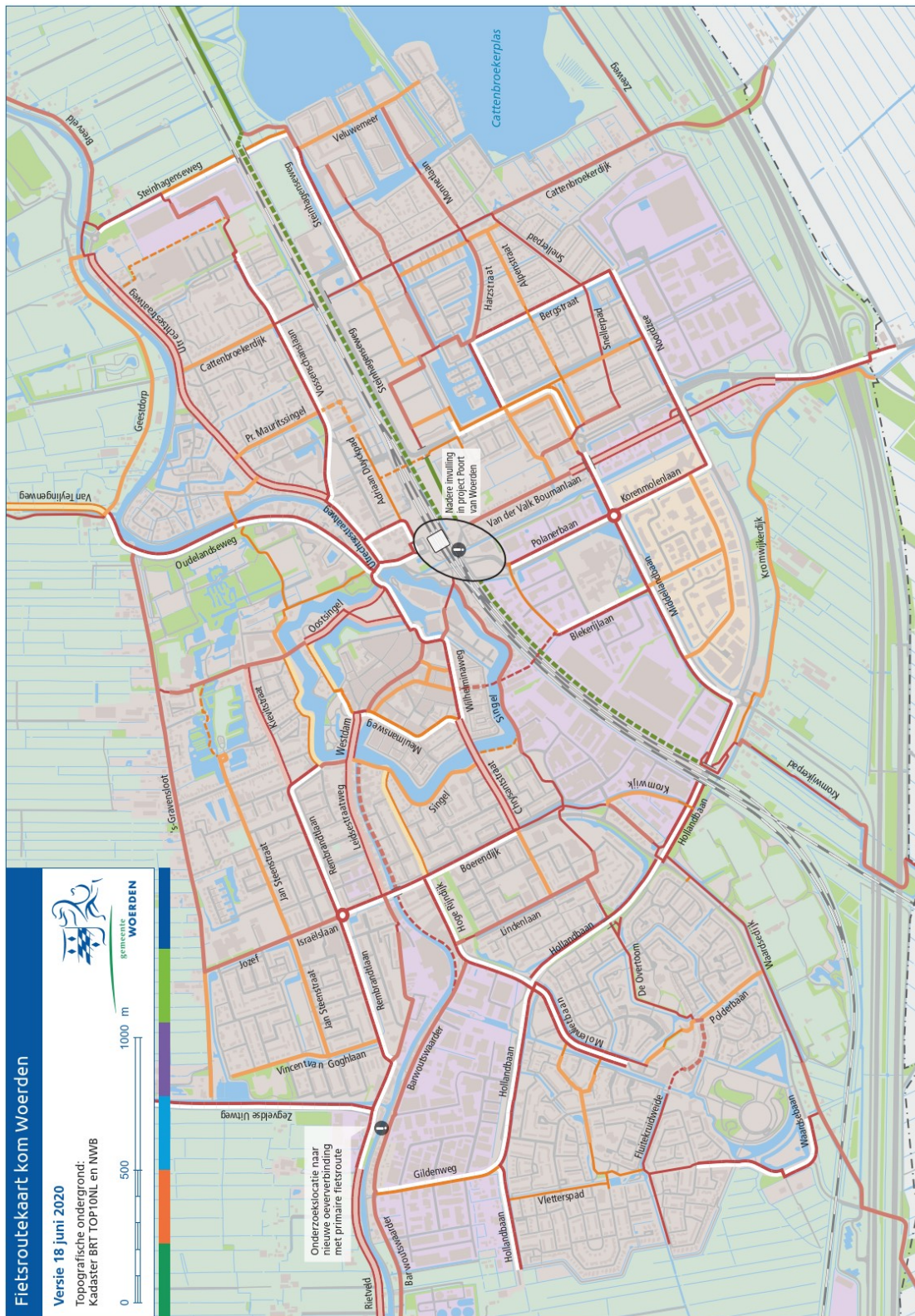
- De afstand tussen het tweerichtingsfietspad aan de oostzijde en de rijbaan is niet zo groot dat ruim van tevoren de richting van de fietser kan worden opgemerkt (helemaal niet als de fietser afslaan zonder de hand uit te steken). Hiermee ontstaat het risico dat fietsers in één keer de rijbaan op kunnen schieten en daarmee automobilisten kunnen verrassen. Daarbij bevinden fietsers komend vanaf het noorden zich in de dode hoek voor autoverkeer dat de bocht volgt.

- Aanbevolen wordt om de visie voor het Stationsplein Noord op korte termijn verder uit te werken. Bij een grootschalige herinrichting van het stationsplein kan de fiets- en voetgangersoversteek, mogelijk in de voorrang, nader worden bekeken en ingepast in de toekomstige situatie. De wens voor een overzichtelijk stationsgebied met duidelijke verbindingen naar de omgeving is binnen de gemeente (en vanuit de visiedocumenten) groot, hiervoor dient als eerste stap dat het Stationsgebied Noord verder moet worden bestudeerd.

6.3.3 Voetgangersoversteek Polanerbaan

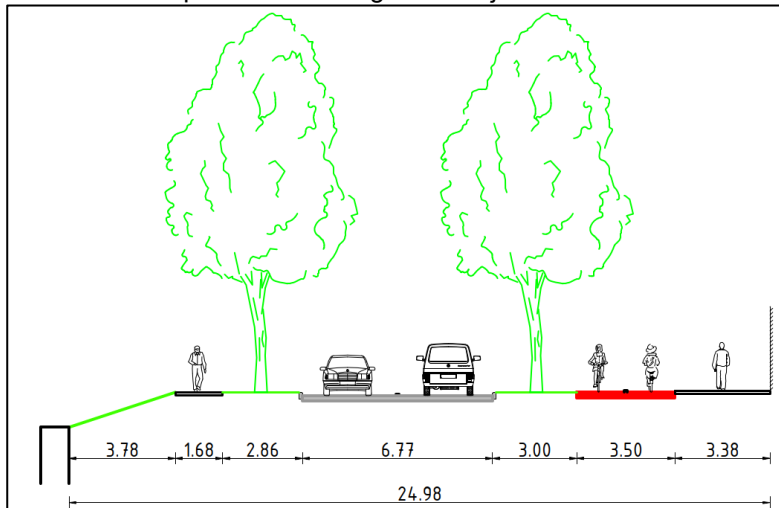
De fiets- en voetgangersoversteek over de Polanerbaan is met oog op de verkeersveiligheid opgeheven. De beoogde recreatieve voetgangersroute langs het water heeft hierdoor geen verbinding met het station. Om het recreatieve voetpad langs het water te verbinden met het voetpad richting het station (langs het Stadspark Woerden) kan ervoor worden gekozen de oversteek over de Polanerbaan voor voetgangers te handhaven.

Bijlage 1 Fietsnetwerkkaart

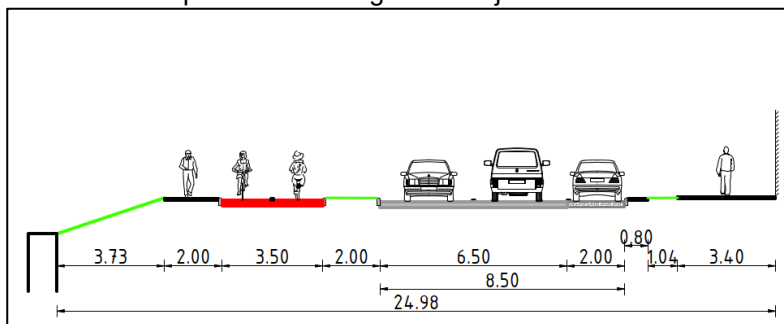


Bijlage 2 Principe-dwarsprofielen Stationsweg

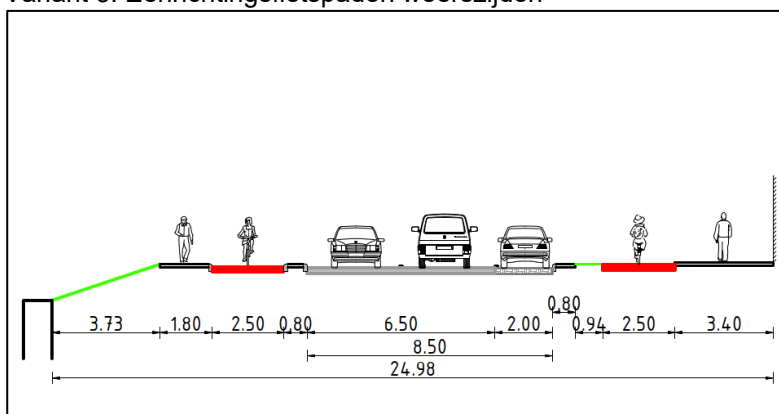
Variant 1: Fietspad twee richtingen oostzijde



Variant 2: Fietspad twee richtingen westzijde



Variant 3: Eenrichtingsfietspaden weerszijden



Bijlage 3 Schetsontwerp Station - Bredius

Bijlage 4 SSK-raming fietsprojecten Woerden

Together with our clients
and the collective
knowledge of our 18,500
architects, engineers and
other specialists, we co-
create solutions that
address urbaniStation,
capture the power of
digitaliStation, and make
our societies more
sustainable.

Sweco – Transforming
society together