


NOTITIE

Onderwerp Verkeerskundige analyse
Project Fietsverbinding Industriehaven te Haarlem
Opdrachtgever Gemeente Haarlem
Projectcode HLM543-2
Status Concept 01
Datum 21 juni 2016
Referentie HLM543-2/16-010.946
Auteur(s) S.A. Veenstra MSc

Gecontroleerd door ing. M.P. van der Graaff
Goedgekeurd door ing. W.P. de Vries
Paraaf 

Bijlage(n) -

Aan Gemeente Haarlem Bevoegd gezag, Erwin Hemmelder, Eddy Roosen
Kopie Gemeente Haarlem/Witteveen+Bos Projectteam Fietsverbinding Industriehaven

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voor de ontsluiting van het in ontwikkeling zijnde industriegebied de Waarderpolder in Haarlem is de aanleg van een fietsverbinding gepland. Deze fietsverbinding bevat een fietsbrug over de Industriehaven welke de de Hendrik Figeeweg verbindt met de Minckelersweg en zorgt voor een kortere route voor fietsers van de Waarderpolder naar het centrum en het station van Haarlem. Witteveen+Bos is gevraagd een verkeerskundige analyse te doen. Het doel van deze verkeerskundige analyse is het in kaart brengen van de veranderende fietsstromen door de nieuwe fietsverbinding en de benodigde maatregelen.

1.2 Aanpak

Het startpunt van de verkeerskundige analyse is een gebiedsverkenning aan de hand van het concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder'. Hierin is voor de gehele Waarderpolder een verkeerskundige analyse gemaakt.

De aanleg van de fietsverbinding zorgt voor een uitbreiding in het fietsnetwerk en daarmee voor andere routes en fietsstromen. Om de veranderende routes en de gevolgen ervan in kaart te brengen, zijn de bestaande en toekomstige (fiets)attractiepunten in en rondom de Waarderpolder in kaart gebracht en de

mogelijke fietsstromen die gebruik maken van de fietsverbinding Industriehaven. De toeleidende wegen naar de fietsbrug en de aansluitingen van die toeleidende wegen op de rest van het verkeersnetwerk is beschouwd op:

- geschiktheid voor toename van de fietsstroom;
- veiligheid op wegvakken en kruispunten.

De verkeerskundige analyse behelst het beschouwen van de effecten van de veranderende fietsstromen door de voorgenomen aanleg van de fietsverbinding. De analyse is hoofdzakelijk kwalitatief van aard. Wanneer op de toeleidende wegen maatregelen nodig zijn door de aanleg van de fietsverbinding zijn deze aan de hand van het ASVV 2012 benoemd.

1.3 Uitgangspunten

In de analyse zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder' van 12 mei 2016 is het uitgangspunt voor informatie over verkeersstromen in de Waarderpolder;
- de fietsbrug biedt alleen voor fietsers een nieuwe verbinding (motorvoertuigen en voetgangers worden buiten beschouwing gelaten);
- alleen de Hendrik Figeeweg, Kick Smitweg en de Minckelersweg worden meegenomen in de verkeerskundige analyse, omdat op deze wegen de grootste toename aan fietsverkeer wordt verwacht;
- het handboek wegontwerp en het ASVV 2012 wordt gebruikt voor het doen van voorstellen voor wegindelingen en kruispuntoplossingen.

1.4 Leeswijzer

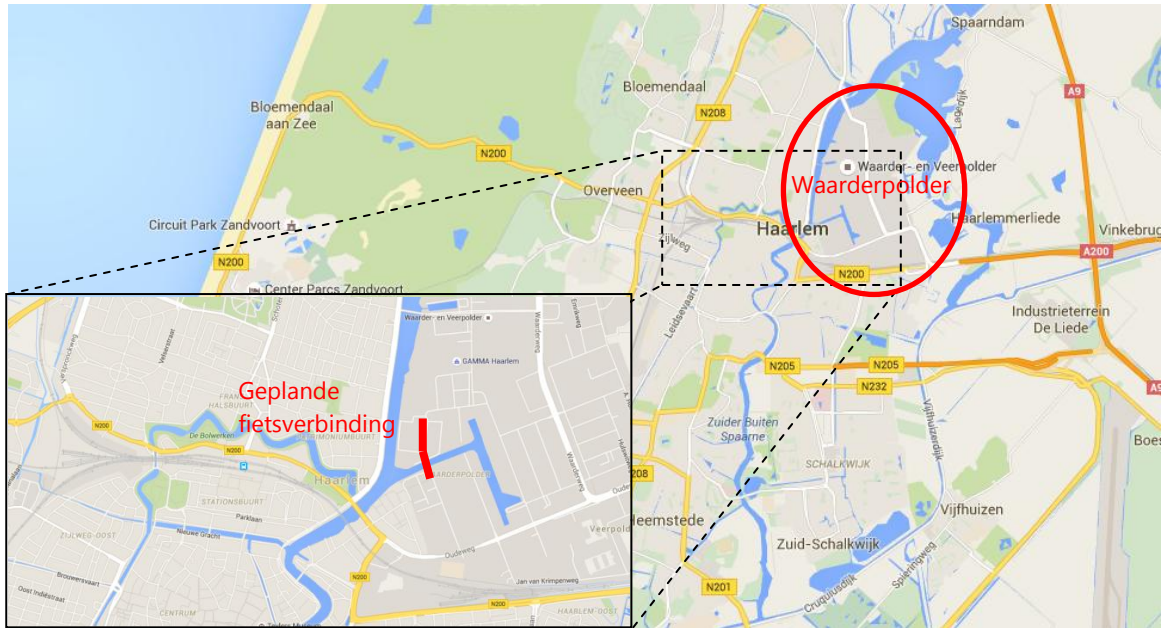
Deze notitie beschrijft de huidige verkeerssituatie nabij de geplande fietsverbinding Industriehaven. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven. Hoofdstuk 3 benoemt de voorgenomen veranderingen in de attractiepunten en de infrastructuur in de Waarderpolder en wordt een inschatting gemaakt van het aantal fietsers dat gebruik zal maken van de fietsverbinding. Daarbij worden ook de benodigde maatregelen beschreven om een veilige verkeerssituatie te kunnen garanderen. In hoofdstuk 4 worden de conclusies van de verkeersanalyse benoemd.

2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Situatieschets

De Waarderpolder ligt ten noordoosten van Haarlem. Dit is een industriegebied waar momenteel ongeveer 15.000 mensen werken (concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder'). Voor de verbetering van de bereikbaarheid van het gebied per fiets en met name het westelijke deel van de Waarderpolder is een fietsverbinding gepland op de in Afbeelding 2.1 aangegeven locatie.

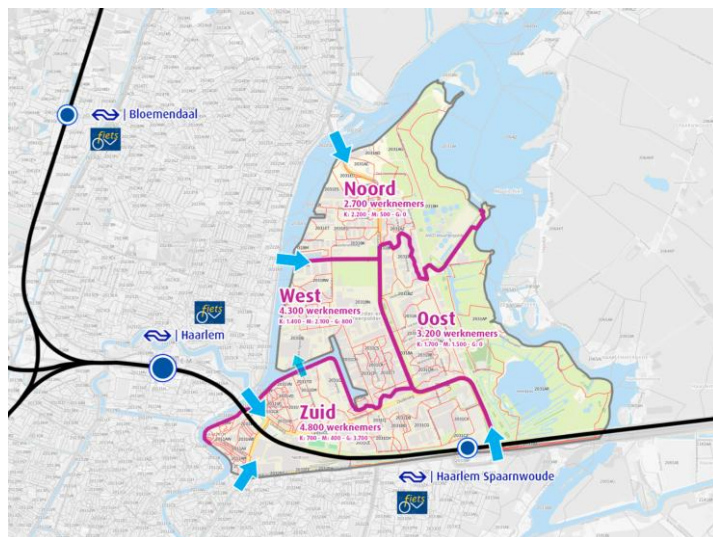
Afbeelding 2.1 Ligging Waarderpolder en voorgenomen fietsverbinding



2.2 Attractiepunten

De belangrijkste verplaatsingen naar de Waarderpolder zijn woon-werkverplaatsingen. In het concept beleidsdocument wordt de Waarderpolder onderverdeeld in vier gebieden (zie Afbeelding 2.2). Momenteel werken 15.000 werknemers in de Waarderpolder en de verwachting is dat dat aantal naar 20.000 groeit in de toekomst. Het westelijke deel van de Waarderpolder telt 4.300 werknemers. Er wordt in het beleidsdocument van uitgegaan dat het aantal werknemers in het westelijke deel van de Waarderpolder groeit naar 5.733.

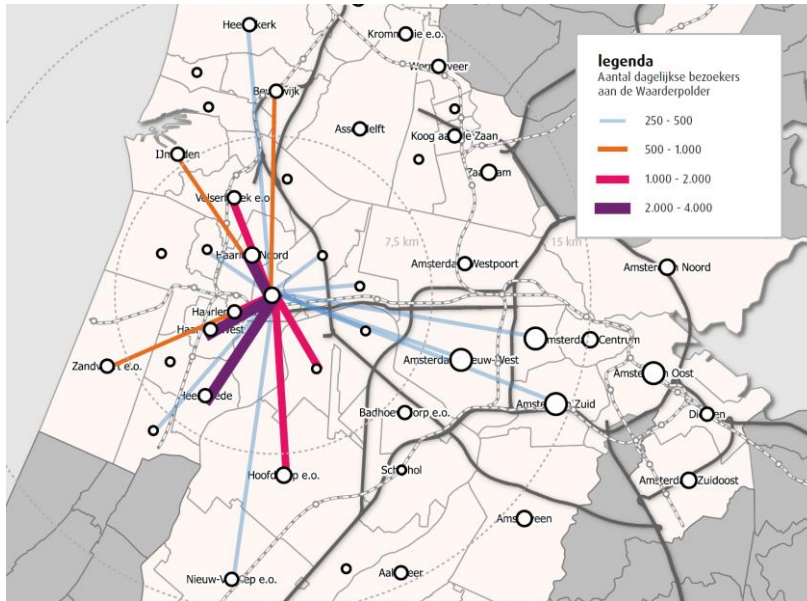
Afbeelding 2.2 Gebiedsindeling en werknemers Waarderpolder



Bron: concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder'

Op basis van GSM-data is in het concept beleidsdocument een inschatting gemaakt van het aantal dagelijkse bezoekers aan de Waarderpolder.

Afbeelding 2.3 Bezoekers van Waarderpolder



Bron: concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder'

Tabel 2.1 Bezoekers van de Waarderpolder

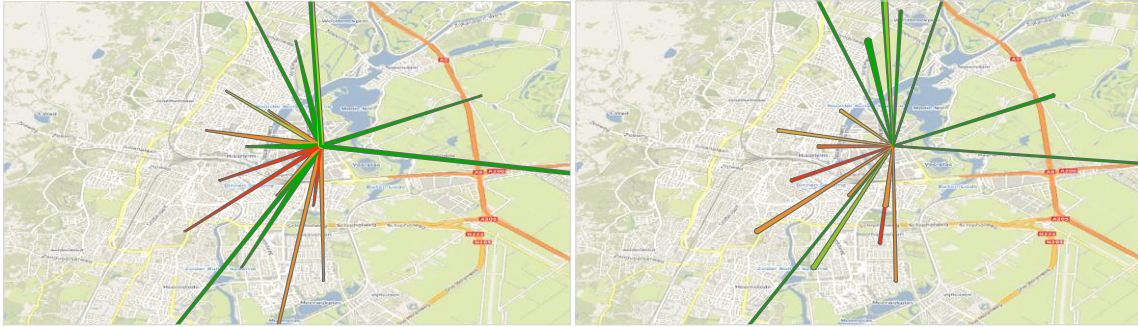
Herkomst	Frequente bezoekers (> 10 keer per maand)
Haarlem Noord	3.910
Haarlem West	2.630
Heemstede	2.350
Haarlem Centrum	1.750
Hoofddorp e.o.	1.560
Vijfhuizen e.o.	1.470
Velsbroek e.o.	1.230

Bron: concept beleidsdocument 'OV- en fietsimpuls Waarderpolder'

Afbeelding 2.3 en Tabel 2.1 tonen het aantal bezoekers voor de gehele Waarderpolder. De meeste frequente bezoekers aan de Waarderpolder (gemeten over alle vervoerswijzen) zijn afkomstig uit Heemstede, Haarlem-West en Haarlem-Noord. Ook vanaf Velsbroek en Hoofddorp reizen dagelijks mensen naar de Waarderpolder. Vanuit de richting Amsterdam is de dagelijkse stroom relatief kleiner.

Uit het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OViN 2011 t/m 2014, CBS) is een inschatting te maken van het aandeel fietsers van en naar Waarderpolder. Afbeelding 2.4 toont de fietsverplaatsingen naar (links) en vanuit (rechts) de Waarderpolder. De groene lijnen geven aan dat er op die relatie voornamelijk gefietst wordt terwijl de rode relaties aangeven dat de fiets een klein aandeel in de modal split heeft.

Afbeelding 2.4 Fietsstromen naar Waarderpolder



De bovenstaande afbeeldingen tonen dat verplaatsingen van en naar de Waarderpolder vanuit zuidelijke en westelijke richtingen hoofdzakelijk niet met de fiets gemaakt worden en dat het aandeel fiets van verplaatsingen uit het noorden juist hoog is. Dit is een indicatie dat de fietsverbinding tussen het centrum van Haarlem en de Waarderpolder niet aantrekkelijk genoeg is om te fietsen.

2.3 Infrastructuur

De wegen rondom de fietsverbinding zijn erftoegangswegen op een bedrijventerrein. De wegen aan beide zijden van de fietsbrug zijn doodlopend. Er wordt daarom van uitgegaan dat er niet veel gemotoriseerd verkeer is, hooguit bestemmingsverkeer dat wil parkeren.

Hendrik Figeeweg

De Hendrik Figeeweg is momenteel een erftoegangsweg naar een bedrijventerrein zonder verdere voorzieningen, waar aan beide zijden van de weg geparkeerd en geladen/gelost wordt. Voor de toekomst (met de plaatsing van de fietsbrug) is ook een herontwerp van de Hendrik Figeeweg gemaakt. Dit ontwerp behelst een rijbaan met aan beide zijden een fietssuggestiestrook.

Afbeelding 2.5 Hendrik Figeeweg



Minckelersweg

De Minckelersweg is momenteel een erftoegangsweg naar een bedrijventerrein zonder verdere voorzieningen. Er zijn geen fiets- of voetgangersvoorzieningen aanwezig. Er wordt van uitgegaan dat het aantal motorvoertuigen op de Minckelersweg beperkt is en dat het voornamelijk bestemmingsverkeer betreft.

Afbeelding 2.6 Minckelersweg



Kick Smitweg

De Kick Smitweg is een 30km/h zone. Er wordt van uitgegaan dat het aantal motorvoertuigen op de Kick Smitweg beperkt is (omdat het een woonerf betreft) en dat er voornamelijk bestemmingsverkeer van bewoners aanwezig is.

Afbeelding 2.7 Kick Smitweg



Kwaliteit fietsnetwerk

In het concept beleidsdocument is aangegeven dat er stallingproblemen voor fietsers zijn in de Waarderpolder. Daarnaast ervaren fietsers sociale onveiligheid. Het concept beleidsdocument geeft aan dat de fietsroute richting en in de Waarderpolder door onbewoond gebied gaat en vooral 's nachts als onveilig wordt ervaren. Ook de indirecte route vanuit het centrum van Haarlem draagt bij aan een laag aandeel fietsers. De kwaliteit van het fietsnetwerk is in de laatste jaren al verbeterd met vrijliggende fietspaden en oversteekplaatsen en wordt in de toekomst verder verbeterd. De huidige fietsroutes zijn veiliger gemaakt door het plaatsen van verlichting. Het toevoegen van de fietsverbinding aan het fietsnetwerk zorgt voor een betere bereikbaarheid van het westelijke deel van de Waarderpolder en verbetert de verbinding met het centrum van Haarlem. Omdat de fietsroute dan door een woongebied loopt, verbetert ook de veiligheid door sociale controle in het woongebied.

3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Veranderingen in attractiepunten en infrastructuur

In het concept beleidsdocument wordt aangegeven dat het aantal werknemers in de Waarderpolder in de toekomst zal toenemen tot ongeveer 20.000. Er wordt van uitgegaan dat de groei van het aantal werknemers in het westelijke deel van de Waarderpolder evenredig is aan het totaal en groeit naar ongeveer 5.733 werknemers.

3.2 Veranderende fietsstromen

Door de fietsverbinding zullen enerzijds de bestaande fietsstromen veranderen van route en zullen anderzijds nieuwe fietsstromen ontstaan door de verbeterde fietsroute. Omdat in het concept beleidsdocument wordt aangegeven dat de fietsverbinding de bereikbaarheid van met name het westelijke deel van de Waarderpolder verbeterd, wordt ervan uitgegaan dat alleen de fietsroutes naar het westelijke deel veranderen. Fietsroutes naar de andere delen van de Waarderpolder worden buiten beschouwing gelaten. Om te bepalen hoeveel fietsers er gebruik gaan maken van de fietsverbinding wordt het aandeel fietsers van de dagelijkse bezoekers aan het westelijke deel van de Waarderpolder bepaald en een aanname gedaan over de routes die fietsers kiezen om naar de Waarderpolder te fietsen.

De grootte van de fietsstromen nu en in de toekomst wordt bepaald op basis van

- het aantal bezoekers aan de Waarderpolder (uit het concept beleidsdocument);
- de gebiedsindeling van de Waarderpolder (uit het concept beleidsdocument);
- verwachte groei in werknemers in de Waarderpolder (uit het concept beleidsdocument);
- inschatting van fietsroutes naar de Waarderpolder;
- vervoerswijzeverdeling op basis van verplaatsingsafstand (uit ASVV 2012).

Aantal bezoekers

Het aantal frequente bezoekers van de Waarderpolder (zie Tabel 2.1) is aangenomen als dagelijkse verplaatsingen en is de basis voor het schatten van het aantal fietsers dat gebruik maakt van de fietsverbinding.

Tabel 3.1 Aantal verplaatsingen naar de Waarderpolder

Herkomst	Frequente bezoekers aan Waarderpolder (> 10 keer per maand)	Huidige bezoekers westelijke deel (4300 werknemers, 29% van totaal Waarderpolder)	Toekomstige bezoekers westelijke deel Waarderpolder (bij 20.000 werknemers in Waarderpolder)
Haarlem Noord	3.910	1.121	1.491
Haarlem West	2.630	754	1.003
Heemstede	2.350	674	896
Haarlem Centrum	1.750	502	667
Hoofddorp e.o.	1.560	447	595
Vijfhuizen e.o.	1.470	421	560
Velserbroek e.o.	1.230	353	469

Aantal fietsers

Het aantal bezoekers aan het westelijke deel van de Waarderpolder zoals getoond in Tabel 3.1 betreft alle vervoerswijzen. Op basis van de vervoerswijzeverdeling uitgesplitst naar afstand (ASVV 2012, tabel 6.2/1) wordt bepaald welk deel van de verplaatsingen op de relatie met de fiets wordt gemaakt. De fietsverbinding zorgt voor nieuwe fietsroutes naar de Waarderpolder. In Afbeelding 3.1 is een inschatting gemaakt van de meest logische routes van de verschillende herkomsten uit Tabel 3.1 naar het westelijke deel van de Waarderpolder.

Afbeelding 3.1 Fietsroutes die gebruik maken van de fietsverbinding



Om te bepalen hoe groot de stroom fietsers die van de fietsverbinding gebruik gaat maken, wordt ervan uitgegaan dat fietsers uit Haarlem-Centrum, Haarlem-West en Heemstede richting het westelijke deel van de Waarderpolder allemaal gebruik maken van de fietsverbinding. De fietsverbinding biedt fietsers uit de richting Hoofddorp een extra route naast de bestaande route via de Camera Obscuraweg. Daarom wordt aangenomen dat de helft van de fietsers uit het zuiden zal de fietsverbinding gebruiken. Fietsers uit het noorden van Haarlem en het oosten hebben geen voordeel van de verbinding.

Tabel 3.2 Aantal fietsers op de fietsverbinding

Herkomst	Toekomstige bezoekers westelijke deel Waarderpolder	Netwerkaafstand naar westelijk deel Waarderpolder in km (obv Google Maps)	Aandeel fiets (obv ASVV 2012, tabel 6.2/1)	Aandeel gebruik fietsverbinding in route	Aantal fietsers dat gebruik maken van de fietsverbinding
Haarlem Noord	1.491	3,5	46,5 %	0 %	0

Herkomst	Toekomstige bezoekers westelijke deel Waarderpolder	Netwerkaafstand naar westelijk deel Waarderpolder in km (obv Google Maps)	Aandeel fiets (obv ASVV 2012, tabel 6.2/1)	Aandeel gebruik fietsverbinding in route	Aantal fietsers dat gebruik maken van de fietsverbinding
Haarlem West	1.003	3,5	46,5 %	100 %	466
Heemstede	896	6,8	29,5 %	100 %	264
Haarlem Centrum	667	2,3	49,7 %	100 %	332
Hoofddorp e.o.	595	14,0	11,7 %	50 %	35
Vijfhuizen e.o.	560	8,0	29,5 %	0 %	0
Velserbroek e.o.	469	5,5	29,5 %	0 %	0

Op basis van de bovenstaande analyse is bepaald dat er in de toekomst (met 20.000 werknemers in de Waarderpolder) 1.100 bezoekers dagelijks gebruik maken van de fietsverbinding. Dit betekent dat er op etmaalbasis rekening gehouden kan worden met 2.200 fietsbewegingen (bezoekers naar en van Waarderpolder).

3.3 Benodigde maatregelen

3.3.1 Wegvakken

Hendrik Figeeweg

Het herontwerp van de Hendrik Figeeweg behelst een rijbaan met aan beide zijden een fietsstrook van 1,5 meter breed. Het aantal motorvoertuigen op de Hendrik Figeeweg is beperkt. Door de aanwezigheid van fietsers en het toekomstige dwarsprofiel met fietsstroken (zie inzet in Afbeelding 2.5) zal de snelheid van motorvoertuigen laag zijn. Nieuwe richtingen van het CROW fietsberaad¹ bevelen aan om fietsstroken ten minste 1,7 meter breed te maken. Om te voorkomen dat de fietsstroken gebruikt worden door het gemotoriseerde verkeer wordt tevens gesteld dat de rijloper minimaal 4,5 meter moet zijn wanneer de rijloper voor twee richtingen gebruikt moet worden en maximaal 3,8 meter voor één richting (om een rijloper voor anderhalve auto te voorkomen). Het huidige ontwerp voldoet niet aan beide onderdelen. Omdat de Hendrik Figeeweg een fietsverbinding wordt, wordt aanbevolen de fietsstroken in ieder geval te verbreden tot de minimum breedte en dit ten koste te laten gaan van de rijloper voor het gemotoriseerde verkeer. Dit kan betekenen dat de fietsstroken aan beide zijden 1,7 meter wordt aangehouden en dat met de huidige breedte de rijloper voor het gemotoriseerde verkeer op 3,6 meter komt.

Het herontwerp van de Hendrik Figeeweg is voorzien van parkeerhavens voor haaks parkeren. Het ASVV 2012 bepaalt op basis van het bruto vloeroppervlak van het type bedrijven langs de weg hoeveel parkeerplekken benodigd zijn. Wanneer mag worden uitgegaan van arbeidsintensieve bedrijven (industrie, laboratorium, werkplaats) moeten 1,6 tot 2,1 plekken per 100 m². Voor arbeidsextensieve bedrijven (loods, opslag, transportbedrijf) houdt het ASVV 2012 een waarde aan van 0,6 tot 0,8 parkeerplekken per 100 m². De exacte parkeervraag is onbekend maar het ontwerp lijkt in voldoende parkeerplekken te voorzien voor het bestemmingverkeer.

Minckelersweg

Met de aanleg van de fietsverbinding lijkt de Minckelersweg niet direct een logisch fietsverbinding. Omdat er door de fietsverbinding waarschijnlijk wel fietsers aanwezig zullen zijn, wordt aangeraden visuele scheiding

¹ http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/fv34_fietsstroken.pdf

aan te brengen in de vorm van suggestiestroken. De smallere rijloper voor de auto en de aanwezigheid van fietsers zorgen voor een lagere snelheid.

Kick Smitweg

Met de aanleg van de fietsbrug wordt de Kick Smitweg een fietsverbinding. De bestaande 30km/h zone voldoet. Vanwege de verwachte fietsstroom kan hier ook gekozen worden voor een fietsstraat om de fiets prioriteit te geven boven het gemotoriseerde verkeer.

3.3.2 Kruispunten

Minckelersweg - Oudeweg

De aansluiting van de Minckelersweg op de Oudeweg is op te vatten als een kruispunt tussen een gebiedsontsluitingsweg (Oudeweg) en een erftoegangsweg (Minckelersweg). Het kruispunt dient uitgevoerd te worden als een voorrangskruispunt met aanvullende maatregelen voor de fiets.

Afbeelding 3.2 Kruispunt Minckelersweg - Oudeweg



Kick Smitweg - N200

Op de N200 (de kruisende weg voor de fietsstroom van en naar de Waarderpolder) wordt de uurintensiteit voor motorvoertuigen hoger dan 1.500 mvt/uur geschat (schatting op basis van de locatie in het netwerk en gebruikte maatvoeringen). Volgens het ASVV 2012 wordt op een dergelijk kruispunt een VRI of een ongelijkvloerse kruising aangeraden. Op dit kruispunt is reeds een VRI aanwezig. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig (tenzij de VRI dermate verzadigd is dat de extra fietsstroom voor problemen zorgt).

Afbeelding 3.3 Kruispunt Kick Smitweg - N200



4 CONCLUSIE

De fietsverbinding zorgt voor veranderende fietsstromen in het gebied rondom de Waarderpolder. De fietsverbinding verkort de afstand met name tussen het westelijke deel van de Waarderpolder naar het centrum en het station van Haarlem. Dit zorgt voor extra fietsverkeer op de Kick Smitweg en de Minckelersweg ten zuiden van de fietsverbinding en op de Hendrik Figeeweg.

Een grove schatting van het te verwachten aantal fietsers over de fietsverbinding laat zien dat de fietsverbinding dagelijks orde grootte 2.000 fietsbewegingen verwerkt. Dit betekent dat er op de Hendrik Figeeweg en de Minckelersweg fietsstroken wenselijk zijn. De 1,5 meter brede stroken die momenteel in het ontwerp op de Hendrik Figeeweg zijn meegenomen voldoen niet meer aan de aanbevolen 1,7 meter breedte van fietsstroken. Ook omdat er meer fietsverkeer wordt verwacht op de fietsverbinding wordt aanbevolen de fietsstroken minimaal 1,7 meter breed te maken ten koste van de rijloper voor het gemotoriseerde verkeer. Deze zal bij de huidige wegbreedte 3,6 meter worden. Deze breedte valt dan ook binnen de aanbeveling voor een rijloper voor één personenauto. De haakse parkeervakken langs de Hendrik Figeeweg bieden voldoende ruimte voor de parkeerbehoefte. De Kick Smitweg is een 30km/h zone en behoeft geen aanpassing. Echter, om de fiets hier prioriteit te geven, kan ook gekozen worden voor een fietsstraat. De aansluiting van de Kick Smitweg op de N200 hoeft niet aangepast te worden tenzij de fietsstroom niet in de bestaande VRI-regeling past.