

MEMO

Aan : Gemeente Bergeijk
Van : D.F.P. (Dirk) van der Heijden
Kopie : -/-
Bijlagen : -/-
Datum : 15 oktober 2019
Vestiging : Valkenswaard
Onze referentie : 19038.1 H35 mem01-B dhe

RA infra BV Valkenswaard

Den Dries 4
5552 CL Valkenswaard
T 040 207 61 63

RA infra BV Sittard

Geerweg 7
6135 KB Sittard
T 046 400 04 00

RA infra BV Vught

Baarzenstraat 47
5262 GD Vught
T 073 220 00 55

Betreft : Advies fietsvoorzieningen Schoolstraat te Riethoven

1. Aanleiding

De gemeente Bergeijk heeft de wens om buiten de bebouwde kom vrijliggende fietsvoorzieningen te realiseren. Zo ook op de Schoolstraat tussen de komgrens en de aansluiting met de Kapelstraat in Riethoven. In een eerder stadium heeft een tracéafweging plaatsgevonden waarbij gekozen is voor een fietspad in twee richtingen aan de oostzijde van de Schoolstraat. Om dit fietspad te kunnen realiseren is een bestemmingsplanprocedure gestart. Hierop hebben diverse aanwonenden zienswijzen ingediend die betrekking hebben op de wenselijkheid en ligging van dit vrijliggende fietspad.

Om deze zienswijzen te kunnen beantwoorden wil de gemeente een objectieve afweging en advies over de wenselijkheid en de ligging van deze fietsvoorziening. Hiervoor zijn diverse varianten getoetst en de resultaten ervan zijn in deze memo opgenomen.

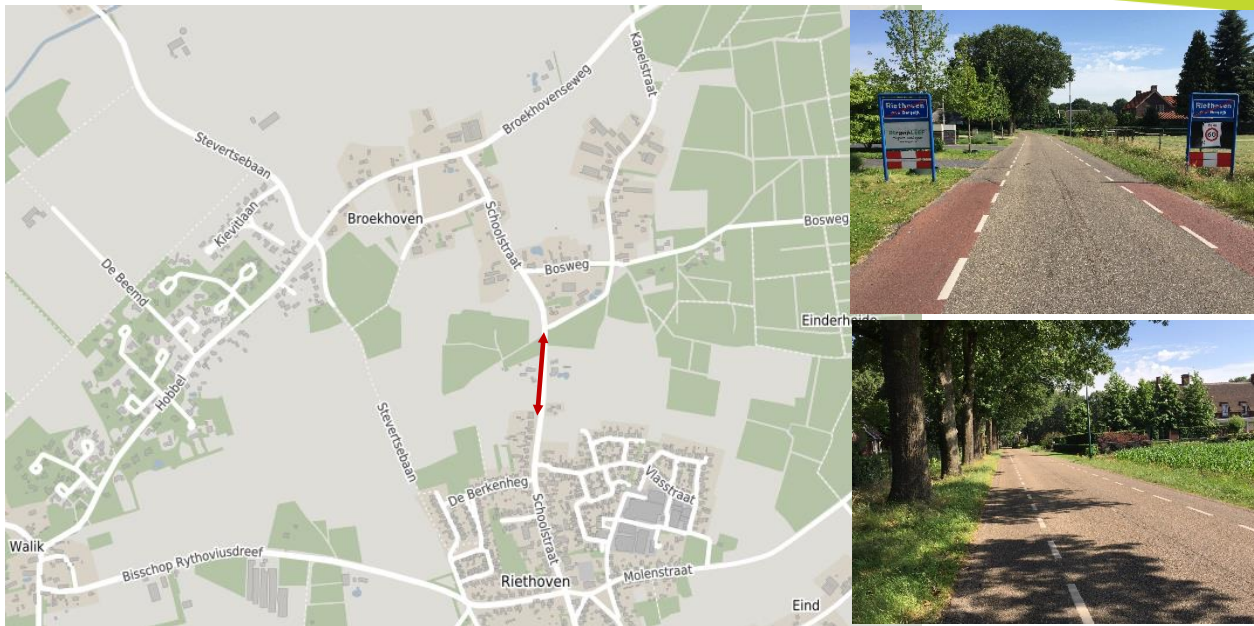
2. Huidige situatie

Ligging – functie

De Schoolstraat, en in het verlengde de Dorpsstraat, is de doorgaande noord-zuid route door de kern van Riethoven. De beoogde fietsvoorziening ligt buiten de bebouwde kom ten noorden van de kern van Riethoven en is voorzien tussen de bestaande komgrens en de aansluiting met de Kapelstraat – zie overzichtskaart op de volgende pagina. De gehele lengte bedraagt ca. 270 meter. De Schoolstraat heeft ter plaatse de functie van erftoegangsweg (60 km/uur).

De gemeente Bergeijk heeft een hoge ambitie op het gebied van fietsen en zet in op veilige schoolroutes en op fietsverbindingen voor woon-werkverkeer. De Schoolstraat maakt onderdeel uit van het gemeentelijke fietsnetwerk.

MEMO



Vormgeving

De huidige weginrichting van de Schoolstraat kenmerkt zich door:

- 60 km/uur;
- gemengd verkeer;
- suggestiestrook d.m.v. onderbroken markering;
- aanwezigheid van erfaansluitingen;
- verharding van asfalt;
- wegbreedte van ca. 5,65 meter.

Gebruik

Uit recente verkeerstellingen van de gemeente Bergeijk blijkt het volgende:

- op een gemiddelde werkdag rijden er ca. 2.900 motorvoertuigen per etmaal. Deze informatie is afkomstig vanuit een telling van maart 2017 en is gehouden op het gedeelte tussen de Kapelstraat en de Eviestraat;
- het aantal fietsers per etmaal wordt voor de Schoolstraat ingeschat op 300-350 fietsers. Omdat een telling op deze locatie ontbreekt is het aantal fietsers afgeleid van een telling op de Kapelstraat in de periode september 2017. Gemiddeld zijn op de Kapelstraat 260 fietsers per etmaal waargenomen op een werkdag. De fietsers op de Kapelstraat maken ook gebruik van Schoolstraat op de relatie Riethoven – Veldhoven/Waalre. Hierbij opgeteld komt het aandeel fietsers op de relatie met Steensel (inschatting 50 tot 100 fietsers per etmaal);
- in de richting van de kern van Riethoven rijdt 86% van het verkeer niet harder dan 70 km/uur en in de richting van de Kapelstraat is dit 82%. Dit betekent wel dat op het gedeelte buiten de bebouwde kom door een gedeelte van het gemotoriseerde verkeer harder dan 60 km/uur wordt gereden.

MEMO

3. Uitgangssituatie fietsnetwerk

Als onderdeel van de Gemeentelijke Visie Mobiliteit is een factsheet opgemaakt over de fietsambitie en de bijbehorende wensbeelden voor de verschillende typen fietsverbindingen. Het wensbeeld voor fietsvoorzieningen voor het motief school en woon-werk kenmerkt zich door:

- vrijliggend of solitair;
- $2,0 \geq 3,0$ meter bij eenrichtingsfietspad;
- $2,5 \geq 4,0$ meter bij tweerichtingenfietspad;
- op kruispunten voorrang;
- geen obstakels.

4. Analyse & toetsing

Toets Duurzaam Veilig & fietsnetwerk

De (huidige) weginrichting/vormgeving en het (huidige) gebruik komt overeen met de functie van erftoegangsweg 60 km/uur op de Schoolstraat (= toets Duurzaam Veilig). De vormgeving voldoet tevens aan de 'Basiskenmerken wegontwerp [CROW, 2012] voor een herkenbaar en veilig verkeersgedrag. Bij de basiskenmerken staat vermeld dat bij de ideale inrichting van een erftoegangsweg (type I – met hogere verkeersintensiteit) fietsvoorzieningen kunnen voorkomen (fietsstroken of fietspaden) als de fietsintensiteit dit vereist.

Varianten van fietsvoorzieningen

In de huidige situatie geeft de onderbroken markering de suggestiestrook voor fietsers weer. Fietsers hebben bij deze vormgeving geen duidelijke plaats in het dwarsprofiel. Hierdoor komt de vraag naar voren in hoeverre het wenselijk dan wel noodzakelijk is om fietsvoorzieningen te upgraden en conform het wensbeeld te realiseren. Voor de keuze van fietsvoorzieningen zijn verschillende mogelijkheden op wegvakniveau aanwezig – zie bijlage voor het principeprofiel van de betreffende voorziening op de Schoolstraat:

1. suggestiestrook d.m.v. onderbroken markering (= huidige situatie);
2. fietsstroken - rood gemarkeerd:
 - a. fietsstroken buiten de bebouwde kom – 60 km/uur;
 - b. fietsstroken binnen de bebouwde kom – 30 km/uur (uitgaande van verplaatsing huidige komgrens – in de bijlage bij deze memo zijn de resultaten opgenomen van de quick-scan naar de mogelijkheden voor verplaatsen komgrens);
3. fietspad in één richting (aan weerszijden) - uitgangspunt bij deze variant is het behoud van de waardevolle bomen aan de westzijde;
4. fietspad in twee richtingen (ligging oostzijde) – bij deze variant is voor een fietspad aan de oostzijde gekozen omdat het merendeel van de fietsers gebruik maakt van de verbinding met de Kapelstraat.

Vanwege de ligging buiten de bebouwde kom maakt de bromfietser gebruik van het fietspad.

MEMO

Toetsing varianten

Voordat is ingezoomd op de verschillende mogelijkheden en de bijbehorende verkeersveiligheidsaspecten komt de vraag naar voren wanneer fietsvoorzieningen wenselijk dan wel noodzakelijk zijn vanuit de verkeersveiligheid? Om deze vraag te beantwoorden is onderstaand keuzeschema richtinggevend [CROW – Ontwerpwijzer fietsverkeer, 2016]. Uit het schema blijkt dat bij het huidige gebruik van de Schoolstraat uitgegaan kan worden van ‘fietspad, eventueel fietsstroken’.

Met de komst van de Nieuwe Westparallel (N69) laten modelberekeningen zien dat de verkeersomvang op onder andere de Schoolstraat na realisatie af zal nemen. De verwachte verkeersomvang komt dan mogelijk uit op 2.000 tot 2.500 mvt/etmaal. Dit leidt niet tot veranderingen in de afweging.

Tabel 5-3. Keuzeschema voor fietsvoorzieningen bij wegvakken buiten de bebouwde kom

Wegcategorie	Maximumsnelheid gemotoriseerd verkeer (km/h)	Intensiteit gemotoriseerd verkeer (mvt/etm)	Fietsnetwerkcategorie	
			Basisstructuur	Hoofd fietsnetwerk of snelle fietsroute (l fiets > 500/etm)
Erf-toegangsweg	60 (of 30)	< 2.500	gemengd verkeer	fietsstraat als l auto < 1 fiets 1) ; fietspad of gemengd als l auto > 1 fiets
		2-000-3-000		fietspad, eventueel fietsstroken
		> 3000		fietspad
Gebieds-ontsluitingsweg	80	niet relevant		fiets-/bromfietspad

1) plus eventueel aanvullende eisen op het gebied van de snelheid

Vanwege de grotere snelheidsverschillen tussen automobilisten en fietsers moet vanaf een intensiteit van 2.000 mvt/etmaal worden gedacht aan fietsvoorzieningen en bij voorkeur in de vorm van een vrijliggend fietspad. Voldoende brede fietsstroken zijn in bepaalde situaties ook aanvaardbaar. De toepassing van fietsstroken wordt aanbevolen op wegen met een rijbaanbreedte tussen 5,80 en 7,90 meter waarbij de fietsstroken minimaal 1,70 meter breed zijn [CROW, 351].

Voor de beoordeling zijn de voor- en nadelen van de verschillende varianten beschreven op basis van de volgende toetsingscriteria:

1. vormgeving:
 - a. conform uitgangspunten gemeentelijk fietsnetwerk: voldoen de fietsvoorzieningen aan het wensbeeld - zoals geformuleerd in de Mobiliteitsvisie?
 - b. conform basiskennmerken wegontwerp: voldoet de inrichting aan de richtlijnen/basiskennmerken voor een veilige en herkenbare weginrichting?
2. comfort fietsverkeer: hebben fietsers een ‘eigen’ voorziening die een vlotte en comfortabele doorstroming mogelijk maakt;
3. verkeersveiligheid fietsverkeer:
 - a. wegvakniveau – langsconflicten: zijn er langsconflicten met gemotoriseerd verkeer aanwezig?
 - b. wegvakniveau – uitritten: in hoeverre zijn er conflicten aanwezig voor de bereikbaarheid van (privé) uitritten?

MEMO

- c. mogelijkheden aansluiting op de Kapelstraat en het verlengde van de Schoolstraat: in hoeverre leidt de aansluiting van de fietsvoorziening(en) tot extra (ongewenste) oversteekbewegingen?
- d. mogelijkheden aansluiting bij komgrens: in hoeverre leidt de aansluiting van de fietsvoorziening(en) tot extra (ongewenste) oversteekbewegingen?
- 4. Ruimtegebruik/ruimtelijke kwaliteit: in hoeverre is extra ruimte benodigd voor realisatie van de fietsvoorzieningen en/of wat is voor bewoners de invloed op de ruimtelijke kwaliteit (bv. verlies ruimte t.b.v. voortuin - draagvlak)?
- 5. realisatiekosten fietsvoorziening:
 - a. kosten voor grondaankoop;
 - b. realisatiekosten fietsvoorziening.

Per variant zijn onderstaand de resultaten van de beoordeling opgesomd. Voor het aspect vormgeving is vooral gekeken of de fietsvoorzieningen aan de richtlijnen/uitgangspunten voldoen. Voor de overige criteria is het effect bekeken ten opzichte van variant 1 (= huidige situatie).

Variant 1 – suggestiestrook (= huidige situatie)

+	huidige vormgeving benadrukt de functie erftoegangsweg en bijbehorende snelheid van 60 km/uur.
-	voldoet niet aan wensbeeld van het gemeentelijk fietsnetwerk.

Variant 2a – fietsstroken (buiten de bebouwde kom 60 km/uur)

+	inrichting met fietsstroken voldoet aan de basiskennmerken wegontwerp. Bij hogere (fiets)intensiteiten kunnen fietsstroken voorkomen.
+	meer comfort voor de fietser door de 'eigen' voorziening op de rijbaan (fietsstroken uitgevoerd in rood asfalt).
o	aanwezigheid van langsconflicten tussen fietsers en automobilisten op het wegvak (geen fysieke bescherming).
o	vanwege de bestaande situatie geen extra conflictpunten ter hoogte van de aansluiting met de Kapelstraat.
o	geen nieuwe dan wel extra conflicten met uitritten. Verder zijn alle uitritten vanaf de rijbaan bereikbaar en er is sprake van voldoende zicht op fietsers vanuit de uitritten.
o	vanwege de bestaande situatie geen extra conflictpunten ter hoogte van de komgrens (geen oversteekbewegingen).
o	realisatie vindt plaats binnen het huidige wegprofiel. Conform aanbeveling fietsstroken is de rijbaan iets te smal voor toepassing van fietsstroken met een (gewenste) breedte van 1,70 meter.
o	voor realisatie zijn geen grondaankopen noodzakelijk (geen extra kosten).
-	voldoet niet aan wensbeeld van het gemeentelijk fietsnetwerk.
-	de realisatiekosten zijn bij deze variant het laagst ten opzichte van de varianten waar voorzieningen voor fietsers worden gerealiseerd (variant 2 t/m 4).

MEMO

Variant 2b – fietsstroken (binnen de bebouwde kom 30 km/uur)

+	voldoet aan wensbeeld van het gemeentelijk fietsnetwerk. Bij fietsroutes binnen de bebouwde kom wordt bij 30 km/uur uitgegaan van fietsstroken.
+	inrichting met fietsstroken voldoet aan de basiskennmerken wegontwerp. Bij hogere (fiets)intensiteiten kunnen fietsstroken voorkomen.
+	meer comfort voor de fietser door de 'eigen' voorziening op de rijbaan (fietsstroken uitgevoerd in rood asfalt).
+	bij deze oplossing zijn nog altijd langsconflicten tussen fietsers en automobilisten op het wegvak aanwezig (geen fysieke bescherming). Vanwege de lagere snelheid 30 i.p.v. 60 km/uur scoort deze beter dan variant 1 en 2a.
o	vanwege de bestaande situatie geen extra conflictpunten ter hoogte van de aansluiting met de Kapelstraat.
o	geen nieuwe dan wel extra conflicten met uitritten. Verder zijn alle uitritten vanaf de rijbaan bereikbaar en er is sprake van voldoende zicht op fietsers vanuit de uitritten.
o	vanwege de bestaande situatie geen extra conflictpunten ter hoogte van de komgrens (geen oversteekbewegingen).
o	realisatie vindt plaats binnen het huidige wegprofiel. Conform aanbeveling fietsstroken is de rijbaan iets te smal voor toepassing van fietsstroken met een (gewenste) breedte van 1,70 meter.
o	voor realisatie zijn geen grondaankopen noodzakelijk (geen extra kosten).
-	de realisatiekosten zijn bij deze variant het laagst ten opzichte van de varianten waar voorzieningen voor fietsers worden gerealiseerd (variant 2 t/m 4).
<i>Voor realisatie van deze variant is een procedure voor het verplaatsen van de komgrens benodigd. Een verkeersbesluitprocedure is nodig voor wijziging van de maximumsnelheid en wanneer de fietsstroken de formele status krijgen.</i>	

Variant 3 – vrijliggend fietspad in één richting (aan weerszijden)

+	in overeenstemming met wensbeeld van het gemeentelijk fietsnetwerk.
+	inrichting met vrijliggend fietspad voldoet aan de basiskennmerken wegontwerp. Bij hogere (fiets)intensiteiten kunnen vrijliggende voorzieningen voorkomen.
+	meer comfort voor de fietser door vrijliggende voorziening, welke een vlotte en comfortabele doorstroming mogelijk maakt.
+	geen langsconflicten tussen fietsers en automobilisten op het wegvak (fysieke afscheiding).
o	geen extra conflictpunten ter hoogte van de aansluiting met de Kapelstraat omdat er geen nieuwe oversteekrelaties op het kruispunt ontstaan.
o	bij vrijliggende voorzieningen aan weerszijden van de rijbaan hoeft het fietsverkeer ter hoogte van de komgrens niet over te steken.
-	ontstaan van extra conflictpunten doordat de vrijliggende fietspaden diverse inritten van percelen kruisen. Vanwege de ligging aan twee zijden heeft deze variant meerdere conflictpunten ten opzichte van variant 4. Aan de westzijde kan door de aanwezige bomenrij het zicht op fietsers worden beperkt bij het afslaan naar de percelen toe.
-	voor realisatie van vrijliggende fietspaden is meer ruimte benodigd (grondaankoop – zie bijlage). De hoeveelheden grondaankoop verschillen niet veel tussen de varianten 3 en 4. De kosten voor grondaankoop vallen hoger uit ten opzichte van variant 4 omdat meer m ² 'woonkavel' dient te worden verworven.
-	de realisatiekosten voor deze variant zijn het grootst in verband met de omvang van de benodigde verhardingen (exclusief grondaankoop).
<i>Mogelijk conflict/risico voor duurzaam behoud van bomenrij aan westzijde van de rijbaan. Voor realisatie van deze variant is een verkeersbesluitprocedure benodigd.</i>	

MEMO

Variant 4 – vrijliggend fietspad in twee richtingen

+	in overeenstemming met wensbeeld van het gemeentelijk fietsnetwerk.
+	inrichting met vrijliggend fietspad voldoet aan de basiskennmerken wegontwerp. Bij hogere (fiets)intensiteiten kunnen vrijliggende voorzieningen voorkomen.
+	meer comfort voor de fietser door vrijliggende voorziening, welke een vlotte en comfortabele doorstroming mogelijk maakt.
+	geen langsfaciliteiten tussen fietsers en automobilisten op het wegvak (fysieke afscheiding).
+	vanwege het feit dat bij deze variant minder fietsers de Schoolstraat hoeven te oversteken op het kruispunt met de Kapelstraat scoort deze beter ten opzichte van de overige varianten. Het grootste aandeel fietsers volgt de route kern Riethoven - de Kapelstraat en vice versa.
-	ontstaan van extra conflictpunten doordat de vrijliggende fietspaden diverse inritten van percelen kruisen. Vanwege de ligging aan twee zijden heeft deze variant minder conflictpunten ten opzichte van variant 3.
-	bij een vrijliggend fietspad in tweerichtingen aan de oostzijde dienen fietsers uit noordelijke richting van de Kapelstraat ter hoogte van de komgrens over te steken naar de rijbaan.
-	voor realisatie van vrijliggende fietspaden is meer ruimte benodigd (grondaankoop – zie bijlage). De hoeveelheden grondaankoop verschillen niet veel tussen de varianten 3 en 4. De kosten voor grondaankoop vallen lager uit omdat minder m ² 'woonkavel' dient te worden verworven.
-	de realisatiekosten zijn bij deze variant minder hoog ten opzichte van variant 3 (exclusief grondaankoop).
Voor realisatie van deze variant is een verkeersbesluitprocedure benodigd.	

Samenvattend

TOETSING VARIANTEN FIETSVORZIENINGEN SCHOOLSTRAAT	VARIANTEN				
	suggestiestroken	fietsstroken		fietspad 1 richting	fietspad 2 richtingen
CRITERIA	variant 1	variant 2a	variant 2b	variant 3	variant 4
Vormgeving					
conform uitgangspunten fietsnetwerk	-	-	+	+	+
conform uitgangspunten Duurzaam Veilig	+	+	+	+	+
Comfort fietsverkeer		+	+	++	++
Verkeersveiligheid fietsverkeer					
wegvakniveau - langsfaciliteiten		o	+	++	++
wegvakniveau - uitritten (bereikbaarheid & uitzicht)		o	o	--	-
mogelijkheden aansluiting Kapelstraat		o	o	o	+
mogelijkheden aansluiting bij komgrens		o	o	o	-
Ruimtegebruik / ruimtelijke kwaliteit		o	o	--	-
Realisatiekosten					
kosten voor grondaankopen		o	o	--	-
realisatiekosten fietsvoorziening		-	-	---	--

LEGENDA	
+	voldoet / positief effect t.o.v. variant 1
o	niet van toepassing / geen effect t.o.v. variant 1
-	voldoet niet / negatief effect t.o.v. variant 1

MEMO

5. Conclusie

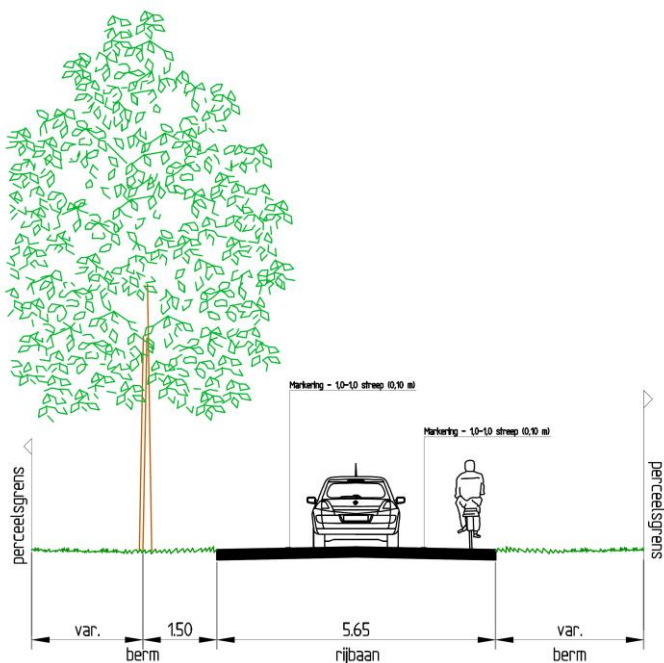
Voor de Schoolstraat in Riethoven, gedeelte tussen komgrens en de Kapelstraat, heeft een afweging plaatsgevonden om een fietsvoorziening te realiseren. Aan de hand van de diverse criteria zijn de effecten van elke variant inzichtelijk gemaakt. Dit zonder gewichten aan de criteria toe te kennen.

Conform de gemeentelijke uitgangspunten voor het fietsnetwerk voldoen de varianten 2b, 3 en 4. Bij variant 2b is het voorwaardelijk om de huidige komgrens in noordelijke richting te verplaatsen. Het gedeelte van de Schoolstraat komt dan binnen de bebouwde kom te liggen waar fietsstroken het uitgangspunt zijn op fietsroutes in/door de kern Riethoven. Uit een quick-scan blijkt dat overwogen kan worden om de komgrens te verplaatsen naar de locatie ter hoogte van huisnummer 42. Uit noordelijke richting is dit na de aansluiting met de Kapelstraat het eerste huis aan de linkerzijde. Het verplaatsen van de komgrens tot aan het kruispunt met de Kapelstraat wordt afgeraden omdat naast het niet voldoen aan de bebouwingsdichtheid op het eerste gedeelte geen tot een beperkte zichtrelatie met bebouwing aanwezig is.

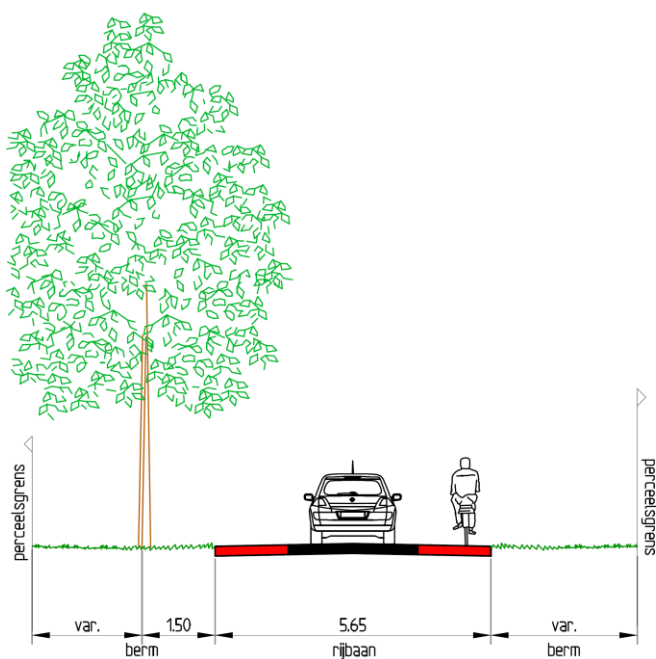
Op basis van de beoordelingen per variant blijkt dat bij keuze van een vrijliggend fietspad de voorkeur uitgaat naar variant 4 (tweerichtingen fietspad). Met de fietsers op de rijbaan valt de keuze op variant 2B (fietsstroken in combinatie met het verplaatsen van de komgrens). Bij verplaatsing van de komgrens wordt aanbevolen om de komgrens herkenbaar in te richten en te voorzien van een snelheidverlagende voorziening.

MEMO

Bijlage – Overzicht van dwarsprofielen

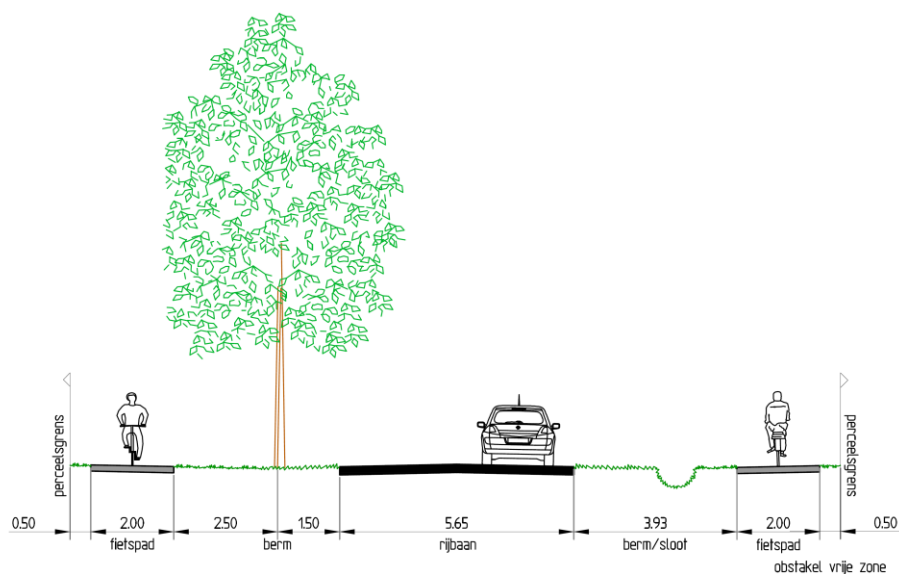


Variant 1 – suggestiestroken (= huidige situatie)

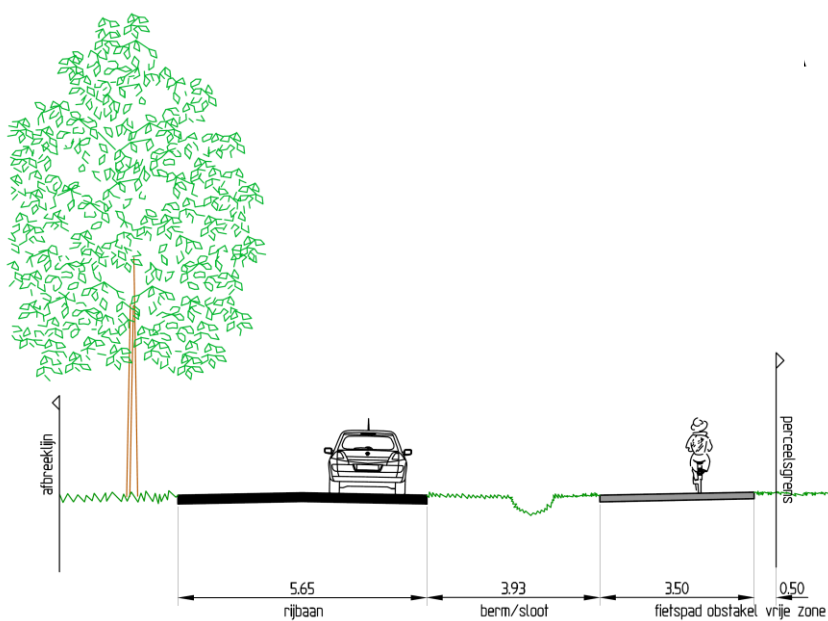


Variant 2a & 2b - rijbaan met fietsstroken

MEMO



Variant 3 – vrijliggende fietspaden in één richting (aan weerszijden)



Variant 4 – vrijliggend fietspad in twee richtingen

Bijlage – Quick-scan verplaatsen komgrens Schoolstraat

De komgrens is de formele overgang tussen het buitengebied en de bebouwde kom. Het is van belang dat de locatie van de komgrens in de beleving van de weggebruiker overeenstemt met de overgang tussen bebouwing en buitengebied (of omgekeerd). Het CROW heeft richtlijnen en aanbevelingen geformuleerd voor het vaststellen en het inrichten van komgrenzen [CROW-publicatie 135].

Er is sprake van een bebouwde kom als:

- er wordt voldaan aan het afstandscriterium:
 - de afstand van de bebouwing tot de as van de weg bedraagt maximaal drie keer de hoogte van de aangrenzende bebouwing;
 - de genoemde afstand is niet groter dan 25 meter;
 - en er is een zichtrelatie met de bebouwing.
- de lengte van de komgrens langer is dan 400 meter;
- er sprake is van een- of tweezijdige bebouwing;
- als de bebouwingsdichtheid groter is dan 30% tweezijdige of 50% bij eenzijdige bebouwing.

Wanneer aan de eisen van bovenstaande punten wordt voldaan, is sprake van een bebouwde kom. Aan de hand van een quick-scan zijn de mogelijkheden verkend voor het verplaatsen van de komgrens op de Schoolstraat. Uit de quick-scan zijn de volgende bevindingen naar voren gekomen:

- ✓ er wordt voldaan aan het afstandscriterium:
 - de afstand van de bebouwing tot de as van de weg varieert tussen 16 en 23 meter bij een (ingeschatte) hoogte van 7 tot 9 meter;
 - aanwezigheid van zichtrelatie met de bebouwing;
- ✓ de lengte van de komgrens is langer dan 400 meter. De komgrens sluit aan op de bestaande komgrens van Riethoven en is daarmee voldoende lang;
- ✓ er is sprake van tweezijdige bebouwing;
- ✓ de bebouwingsdichtheid bedraagt afhankelijk van de toekomstige positie van de komgrens 22% tot 29%. Wanneer de komgrens net voor huisnummer 42 wordt gesitueerd (komende uit noordelijke richting / Kapelstraat) bedraagt de bebouwingsdichtheid 29% en bij een komgrens ter hoogte van het kruispunt met de Kapelstraat ca. 22%.

Conclusie

Op basis van de CROW-richtlijnen voor de vaststelling van komgrenzen blijkt dat op de Schoolstraat grotendeels sprake is van een bebouwde kom. Wanneer de komgrens net voor huisnummer 42 wordt gesitueerd (komende uit noordelijke richting / Kapelstraat) bedraagt de bebouwingsdichtheid 29%, net onder de richtlijn van 30% bij tweezijdige bebouwing. De komgrens op deze locatie geeft voor de weggebruiker het beeld van een meer gesloten ruimte van bebouwing. Wanneer de komgrens bij het kruispunt van de Kapelstraat wordt gesitueerd bedraagt de bebouwingsdichtheid ca. 22%. De overgang op deze locatie kan dan mogelijk als minder herkenbaar worden gezien.

MEMO

Bijlage – Overzicht van ruimtegebruik varianten 3 en 4

Perceelsnummer	Landbouwgrond	Woonkavel	Bos
E152	m ²	m ²	100 m ²
E153	130 m ²	m ²	m ²
E154	m ²	60 m ²	m ²
E155	m ²	40 m ²	m ²
E157	195 m ²	m ²	m ²
E159	m ²	105 m ²	m ²
E207	m ²	30 m ²	m ²
E408	m ²	70 m ²	m ²
E409	m ²	40 m ²	m ²
E728	60 m ²	m ²	m ²
E759	m ²	80 m ²	m ²
E760	m ²	55 m ²	m ²
E837	m ²	165 m ²	m ²
E838	m ²	45 m ²	m ²
E855	m ²	m ²	55 m ²
E856	m ²	m ²	60 m ²
E1342	50 m ²	m ²	m ²
E1343	45 m ²	m ²	m ²
E1346	20 m ²	m ²	m ²
E1347	70 m ²	m ²	m ²
	570 m ²	690 m ²	215 m ²

Totaal 1.475m²

Indicatie benodigde grondaankopen bij variant 3

Perceelsnummer	Landbouwgrond	Woonkavel	Bos
E152	m ²	m ²	150 m ²
E153	180 m ²	m ²	m ²
E154	m ²	90 m ²	m ²
E155	m ²	60 m ²	m ²
E157	300 m ²	m ²	m ²
E159	m ²	140 m ²	m ²
E1342	90 m ²	m ²	m ²
E1343	50 m ²	m ²	m ²
E1346	40 m ²	m ²	m ²
E1347	120 m ²	m ²	m ²
	780 m ²	290 m ²	150 m ²

Totaal 1.220m²

Indicatie benodigde grondaankopen bij variant 4