

# Verkenning ontsluiting ‘Op Zuid Zetten’

Opgesteld door Alex Mulders (22 november 2024)

## 1. Wat speelt er?

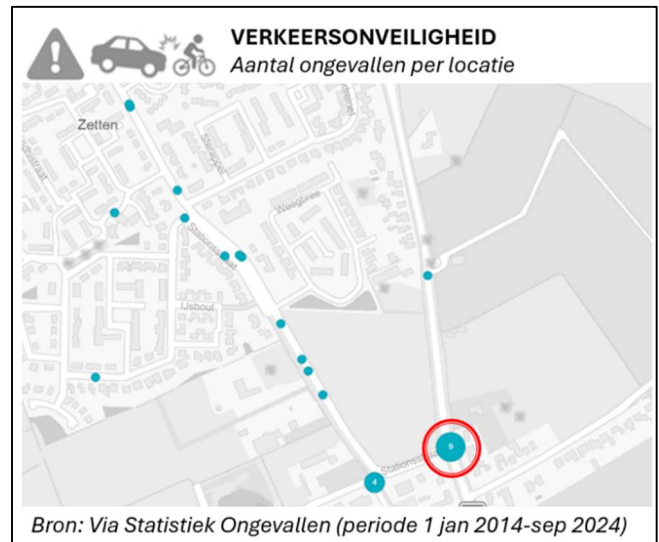
### De huidige kruising van de Stationsstraat met de Wageningsestraat is onveilig voor fietsers

Voor zowel de gemeente Overbetuwe als de provincie Gelderland is de aanpak van verkeersveiligheid topprioriteit. Een verkeersveiligheidsknelpunt in Overbetuwe is de fietsoversteek over de Wageningsestraat/ N836. Ook de provincie Gelderland heeft deze locatie in beeld. De oversteek is opgenomen in de lijst met de meest onveilige fietsoversteken van de provincie Gelderland (zie ook Statenbrief ‘vastgestelde lijst van meest verkeersonveilige locaties’, 6 juni 2024). Dit is niet voor niets. De afgelopen 10 jaar zijn op deze locatie 9 ongevallen geregistreerd.

### Het autoverkeer over de Wageningsestraat rijdt 40% harder dan de toegestane snelheid

Het verkeer over de Wageningsestraat rijdt tussen het kruispunt Stationsstraat en de rotonde Mammoetstraat veel te hard. De snelheidslimiet is hier 50 km/uur. Uit de ‘Preverkenning N836’ van de provincie Gelderland blijkt dat 15% van het autoverkeer ruim 40% harder rijdt dan de toegestane snelheid. Uit de gemeten snelheidsdata blijkt dat de V85-waarde 70 km/uur is. Dat is 20 km/uur te hard! De V85-waarde is een verkeerskundige maat die de snelheid geeft waar 85% van het verkeer onder blijft. Het is een standaard norm bij de analyse naar de verkeersveiligheid.

Ook in de gezamenlijke schouw van de gemeente Overbetuwe en de provincie Gelderland (dinsdag 15 oktober 2024) blijkt dat automobilisten vanuit het zuiden het gaspedaal bij het kruispunt met de Stationsstraat dieper intrappen. Het huidige kruispunt met de Stationsstraat biedt geen beletsel om hier hard te rijden. Bovendien is het ruimtelijk beeld tussen het kruispunt en de verderop gelegen rotonde met de Mammoetstraat meer open. Hier is geen gesloten bebouwing of ligt geen ander kruispunt, waardoor de automobilisten niet het gevoel hebben nog in de bebouwde kom te rijden.



## De Stationsstraat is een onduidelijke entree van het dorp Zetten en kent geen voorzieningen voor voetgangers en fietsers

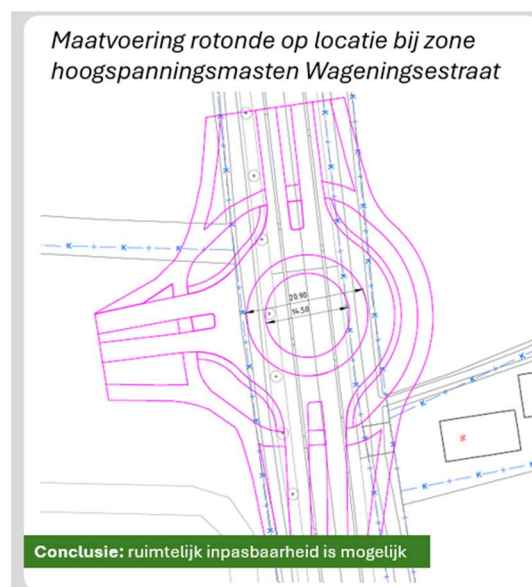
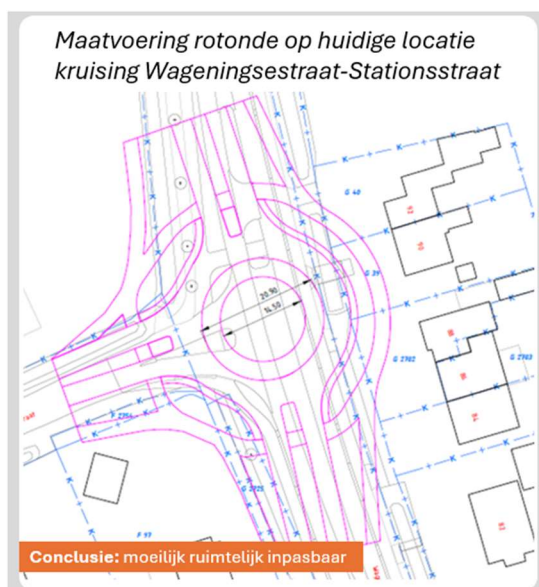
De huidige opzet van de Wageningsestraat en het kruispunt met de Stationsstraat is ingericht op 'doorgaand' autoverkeer op de provinciale weg zelf. Dit komt niet overeen met de werkelijke verdeling van het verkeer. In de huidige situatie heeft meer dan de helft van het verkeer op de Wageningsestraat een route vanaf of naar de Stationsstraat. De hoofdrichting van het verkeer is van en naar het dorp Zetten. De huidige vormgeving van het kruispunt is daar niet op ingericht.

De Stationsstraat is feitelijk dé entree naar het dorp en de meeste voorzieningen in Zetten. In het wegbeeld is dat niet duidelijk. Bovendien is dit deel van de Stationsstraat niet veilig ingericht. Voor voetgangers en fietsers ontbreken eigen voorzieningen. Dit is ongewenst bij de functie en snelheid van dit deel van de Stationsstraat.



## 2. Toekomstbestendige oplossing dankzij nieuwe ontsluiting op Wageningsestraat

Voor de verkeersveiligheid, de bereikbaarheid en een heldere ontsluiting voor Zetten biedt de aanleg van een nieuwe rotonde een toekomstbestendige oplossing. Een rotonde op de plek van het huidige kruispunt met de Wageningsestraat is moeilijk inpasbaar. De inpassing van een rotonde met dezelfde maatvoering als bij de Wageningsestraat/ Mammoeistraat gaat ten kosten van diverse percelen van aanwonenden (zie linkerschets hieronder). Een dergelijke oplossing achten wij niet kansrijk, ook omdat voor de ontsluiting van de aangrenzende woningen ook nog een ventweg moet worden ingepast. Dat is ruimtelijk niet inpasbaar. Een alternatief is de rotonde meer het plangebied van Fase 2 'Op Zetten Zuid' inschuiven. Een dergelijke oplossing is moeilijk inpasbaar omdat daarmee ook de wegligging van de Wageningsestraat verlegd dient te worden.



Fysieke ruimte is wel beschikbaar een kleine 200 meter noordelijker aan de Wageningsestraat. Ter hoogte van de hoogspanningsleidingen is een rotonde ruimtelijk inpasbaar (zie rechterschets hierboven).

Bovendien is deze locatie zeer geschikt voor de ontsluiting van de nieuwbouwwijk Op Zetten Zuid. Hier ligt nu een groenstrook van ruim 50 meter breed inclusief waterpartij die de begrenzing vormt tussen fase 1 en fase 2 van de nieuwbouwwijk. Deze vrije ruimte is voor woningbouw niet bruikbaar vanwege de huidige hoogspanningsleidingen. Infrastructuur is op deze plek wel mogelijk.

Rond 2030 worden de bestaande hoogspanningsleidingen weggehaald en onder de grond gebracht. Daarover maakt de gemeente Overbetuwe op dit moment afspraken met de netwerkbeheerder. Woningbouw is na deze werkzaamheden op deze strook dan nog steeds niet haalbaar, maar de aanleg van infrastructuur kan wel. Het moment van de werkzaamheden biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd ook een nieuwe ontsluiting te bieden voor zowel de wijk 'Op Zuid Zetten' als een volwaardige en veilige entree naar het dorp.



*Schematische weergave van de beoogde oplossingsrichting: nieuwe ontsluitingsstructuur voor Zetten, inclusief nieuwe rotonde aan de Wageningsestraat*

Deze oplossing biedt meerdere voordelen:

- Een nieuwe rotonde op de Wageningsestraat/ N836 lost het verkeersveiligheidsknelpunt voor fietsers op (huidige kruising Stationsstraat met Wageningsestraat). Op de beoogde locatie is ter hoogte van het hoogspanningsnetwerk een rotonde ruimtelijk inpasbaar.
- Een nieuwe rotonde is een passende oplossing bij een snelheid van 50 km/uur op de Wageningsestraat. De rotonde zorgt voor afremming van het autoverkeer, waardoor bestaande snelheidsovertredingen op dit deel van de Wageningsestraat worden aangepakt.
- Een nieuwe rotonde biedt een verkeersveilige ontsluiting van zowel fase 1 als fase 2 van de nieuwbouwwijk 'Op Zetten Zuid' (voor voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer).
- De nieuwe ontsluiting maakt het mogelijk een volwaardige en duidelijke entree te maken naar het dorp Zetten (zowel voor voetgangers, fiets- als gemotoriseerd verkeer).

In de **bijlage** zijn een viertal varianten voor de ontsluiting van 'Op Zetten Zuid' verkend. In de afweging tussen de varianten blijkt een nieuwe rotonde ter hoogte van de hoogspanningsmasten de beste verkeerskundige oplossing voor Zetten (variant 4: Fase 1+2 op Wageningsestraat, waarbij de aansluiting Stationsstraat op de Wageningsestraat vervalt).

## Hoe past de oplossing in het grotere geheel van bereikbaarheid Zetten?

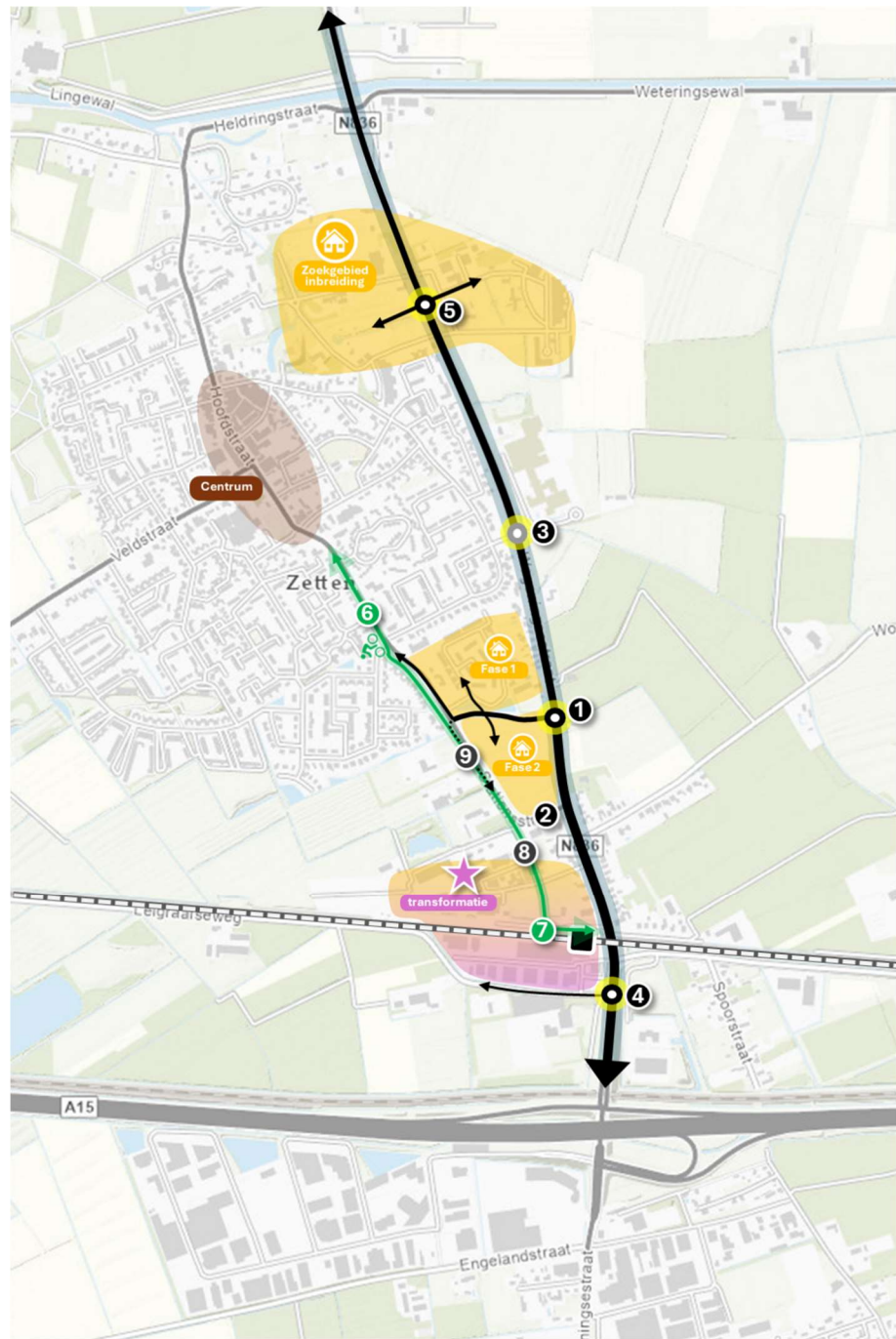
Een nieuwe rotonde ter hoogte van de nieuwbouwwijk 'Op Zetten Zuid' (1) maakt het mogelijk de bestaande kruising Stationsstraat (2) met de Wageningsestraat te laten vervallen.

De nieuwe rotonde ligt ongeveer halverwege tussen de bestaande rotonde Mammoetstraat (3) en de beoogde nieuwe rotonde van de Leigraafseweg (4) (plannen stationsomgeving Zetten-Andelst). De nieuwe rotondes passen ook beter bij de uitstraling van een GOW50 in de bebouwde kom.

Naast Fase 2 van 'Op Zetten Zuid' denkt Overbetuwe ook aan nieuwe woningen in Zetten Oost. Deze locatie is aangewezen als 'zoeklocatie inbreiding' voor circa 400 tot 800 woningen. De plannen hiervoor zijn nog niet uitgewerkt.

Voor de ontsluiting van deze nieuwe woningen is de Wageningsestraat in beeld. Ook hier is een oplossing in de vorm van de rotonde de meest logische en meest veilige oplossing (5).

De bestaande Stationsstraat is de route tussen het dorpscentrum en het station van Zetten-Andelst. In het totale beeld zijn de fietsers de hoofdgebruikers van deze route (6). Deze route is ook de toegang tot Kiss & ride en de P+R van station Zetten-Andelst (7). Vanaf de Wageningsestraat zijn deze ontsloten via de Stationsstraat en Sint Walburg. Zoals uitgewerkt in het onderzoek van Mobycon (Verkeersstructuurstudie stationsomgeving Zetten-Andelst) wordt Sint Walburg ingericht als fietsstraat (8). Autoverkeer is hier te gast en rijdt met gepaste snelheid naar het station Zetten-Andelst (alleen voor halen en brengen K&R en parkeren P&R). Voor het zuidelijke deel van de Stationsstraat (9) is te overwegen deze ook als fietsstraat in te richten, aangezien met de geschetste ontsluitingsstructuur hier alleen nog bestemmingsverkeer rijdt.



### **Inbreng voor vervolg Trajectaanpak Wageningsestraat**

De provincie Gelderland is gestart met de Trajectaanpak voor de Wageningsestraat. In de 'Verkeerskundig Integrale traject preverkenning' (2022) is geconcludeerd dat de snelheid op het wegvak tussen de spoorwegovergang en de rotonde Mammoetstraat te hoog ligt. De provincie zoekt in de Trajectaanpak hiervoor naar oplossingen.

Wat in de preverkenning niet is opgenomen als opgave om met prioriteit uit te werken is het verkeersveiligheidsknelpunt van de bestaande kruising met de Stationsstraat. Dit strookt niet met het provinciaal beleid om verkeersonveilige fietsoversteken aan te pakken. Hiervoor zijn door de provincie ook extra financiële middelen vrijgemaakt.

Voor de gemeente Overbetuwe is een nieuwe rotonde ter hoogte van 'Op Zetten Zuid' dé toekomstbestendige oplossing die in de Trajectaanpak als serieuze oplossingsrichting verder dient te worden verkend.

## Bijlage: Verkeerskundige afweging ontsluiting woningbouw 'Op Zuid Zetten'

### De varianten in het kort

Verkeerskundig zijn vier varianten voor de ontsluiting van de woningbouw 'Op Zuid Zetten' verkend.

Dit zijn:

- 1) Ontsluiting 'Op Zetten Zuid' fase 2 alleen op de Wageningsestraat
- 2) Ontsluiting 'Op Zetten Zuid' fase 2 alleen op de Stationsstraat
- 3) Ontsluiting 'Op Zetten Zuid' fase 1 + 2 alleen op de Wageningsestraat (inclusief behoud aansluiting Stationsstraat op Wageningsestraat)
- 4) Ontsluiting 'Op Zetten Zuid' fase 1 + 2 alleen op de Wageningsestraat (aansluiting Stationsstraat op Wageningsestraat vervalt)

Verkeerskundige vragen bij de varianten zijn:

- Wat zijn de effecten voor de verkeersveiligheid en toekomstvastheid van de Stationsstraat en de Wageningsestraat/ N836?
- Wat zijn de verschillen in oplossingsvorm (ongeregeld kruispunt, verkeerslicht, rotonde)?



### Variante 1: Fase 2 alleen op Wageningsestraat

Deze variant geeft een extra aansluiting op de Wageningsestraat. Dit is voor de provincie Gelderland een ingewikkelde oplossing, omdat dit niet past bij de beleidslijn van de provincie die stelt: ‘geen nieuwe aansluitingen op de provinciale weg’. Dit maakt deze variant op voorhand minder kansrijk. Daarnaast geldt dat deze variant het probleem van het laatste deel van de Stationsstraat zonder voorzieningen voor voetgangers en fietsers niet oplost.

Een belangrijke voordeel van deze variant is dat op het deel van de Wageningsestraat waar nu hard gereden wordt een aansluiting komt. Vooral een oplossing in de vorm van een rotonde remt het autoverkeer af. Dit is ook voor de oversteekbaarheid en veiligheid op de Wageningsestraat een groot voordeel. Het verkeersveiligheidsknelpunt van de fietsoversteek bij de Stationsstraat/ Wageningsestraat wordt daarmee verbeterd. De variant is ruimtelijk inpasbaar; dit geldt voor alle mogelijke aansluitingsvormen (ongeregeld kruispunt, verkeerslicht en rotonde).



### Score in meer detail

	Verkeersveiligheid (oversteken fiets Wageningsestraat)	Minder overschrijfingen maximumsnelheid Wageningsestraat	Verbeteren entree dorp Zetten met voorzieningen voor voetgangers en fiets	Logica en toekomstvastheid mobiliteitsnetwerk	Ruimtelijke inpasbaarheid	Bereikbaarheid P&R	Financiële gevolgen	
<b>1 Fase 2 alleen op Wageningsestraat</b>								
- ongeregeld kruispunt	-	+	--	-	+	0	--	-4
- verkeerslicht	0	+	--	--	+	0	--	-4
- rotonde	+	++	--	-	+	0	--	-1

## Variante 2: Fase 2 alleen op Wageningsestraat

Deze variant bouwt voort op de bestaande hoofdstructuur van Zetten. Evenals de woningbouw in fase 1, wordt fase 2 aangesloten op de Stationsstraat. Dit heeft als nadeel dat de ontsluitingsstructuur geen bijdrage levert aan het beperken van de snelheid op de Wageningsestraat. Ook het laatste deel van de Stationsstraat wordt met deze variant niet aangepakt. Fietzers en voetgangers hebben op dit deel geen eigen voorziening.

De kruispuntoplossing van deze variant biedt verschillen in de verkeersveiligheid. Een ongeregeld kruispunt biedt geen oplossing voor de onveilige fietsoversteek. Een rotonde doet dit wel, maar is op deze plek moeilijk ruimtelijk inpasbaar. Een verkeerslicht is een verkeersveilige oplossing, maar heeft verkeersveiligheidsrisico's vanwege rood licht negatie door fietsers of automobilisten en scoort daarom iets minder positief dan een rotonde. Daarnaast is een verkeerslicht op deze plek verkeerskundig niet de meest logische oplossing vanwege het meer open ruimtelijke beeld. De incidentele weggebruiker verwacht op deze locatie geen verkeerslicht.



### Score in meer detail

	Verkeersveiligheid (oversteken fiets Wageningsestraat)	Minder overschrijfingen maximumsnelheid Wageningsestraat	Verbeteren entree dorp Zetten met voorzieningen voor voetgangers en fiets	Logica en toekomstvastheid mobiliteitsnetwerk	Ruimtelijke inpasbaarheid	Bereikbaarheid P&R	Financiële gevolgen	
<b>2 Fase 2 alleen op Stationsstraat</b>								
- ongeregeld kruispunt	--	0	--	-	+	0	0	-4
- verkeerslicht	+	+	--	-	0	0	-	-2
- rotonde	++	++	-	+	--	0	-	1

**Variante 3: Fase 1+2 op de Wageningsestraat** (met behoud kruising Stationsstraat)

Ook voor deze variant geldt dat deze oplossingsrichting een extra aansluiting op de Wageningsestraat geeft. Dit maakt deze variant minder kansrijk, vanwege de beleidslijn van de provincie Gelderland wat betreft nieuwe aansluitingen op een provinciale weg. Tegelijkertijd geldt dat met een extra aansluiting op de Wageningsestraat de snelheid van het autoverkeer wordt afgeremd. Zeker indien de aansluiting is uitgevoerd als rotonde.

Een rotonde is ook voor de oversteekbaarheid van de Wageningsestraat een groot voordeel. Dit verkeersveiligheidsvoordeel is de grote toegevoegde waarde van een rotonde ten opzichte van een verkeerslicht en zeker ten opzichte van een ongeregeld kruispunt. Alle drie de vormen zijn op deze geschetste locatie ruimtelijk inpasbaar. De oplossing van een verkeerslicht heeft als nadeel dat een weggebruiker een dergelijke oplossing in het meer open gebied niet verwacht. Dit geeft een verkeersveiligheidsrisico.

Deze variant biedt geen bijdrage aan de problematiek van het kruispunt van de Stationsstraat en de positie voor voetgangers en fiets op het eerste deel van de Stationsstraat. Het voordeel is wel dat de bewoners van de nieuwbouwwijk relatief gemakkelijk op de Wageningsestraat zijn; dit is voor de externe bereikbaarheid van en naar de A15 een groot voordeel.



*Score in meer detail*

	Verkeersveiligheid (oversteken fiets Wageningsestraat)	Minder overschrijvingen maximumsnelheid Wageningsestraat	Verbeteren entree dorp Zetten met voorzieningen voor voetgangers en fiets	Logica en toekomstvastheid mobiliteitsnetwerk	Ruimtelijke inpasbaarheid	Bereikbaarheid P&R	Financie te volgen	
<b>3 Fase 1+2 op de Wageningsestraat</b> (behoud kruising Stationsstraat)								
- ongeregeld kruispunt	-	0	--	-	+	0	-	-4
- verkeerslicht	+	+	--	--	+	0	--	-3
- rotonde	++	++	--	-	+	0	--	0

**Variante 4: Fase 1+2 op de Wageningsestraat** (zonder kruising Stationsstraat)

Deze variant combineert een nieuwe ontsluiting van ‘Op Zetten Zuid’ met de ontsluiting van het dorp Zetten. Daarmee kan de bestaande aansluiting van de Stationsstraat met de Wageningsestraat komen te vervallen. Een voordeel van deze nieuwe ontsluitingsplek is dat het daarmee een oplossing biedt voor de snelheid op de Wageningsestraat. Vooral de vormgeving van de aansluiting als rotonde helpt hierbij. De kruispuntoplossing is bepalend in het bieden van een veilige fietsoversteek. Een ongeregeld kruispunt helpt hierin niet en een verkeerslicht en een rotonde juist weer wel. Alle drie de kruispuntvormen zijn ruimtelijk inpasbaar, waarbij de rotonde-oplossing fysiek de meeste ruimte vergt maar wel de beste oplossing biedt qua verkeersveiligheid.



De nieuwe ontsluitingsstructuur geeft de mogelijkheid voetgangers en fietsers een eigen voorziening te bieden. Dat heeft de bestaande Stationsstraat nu niet. Een nadeel van deze variant is het extra omrijden voor gebruikers van K&R en P&R van station Zetten-Andelst. Dit geldt alleen voor gebruikers die vanuit de zuidkant komen. Zij zullen 600 meter extra moeten omrijden. Met een snelheid van 30km/uur geeft dit een extra omrijtijd van 1 minuut en 10 seconden. In onze ogen zijn de voordelen groter dan deze extra omrijtijd. Een ander nadeel zijn de financiële consequenties. Deze variant vergt zowel een nieuwe kruispuntoplossing als een nieuwe ontsluitingsroute. Het voordeel is wel dat de werkzaamheden gecombineerd kunnen worden met de geplande werkzaamheden van het onder de grond brengen van het hoogspanningsnetwerk. Hiermee is werk met werk te maken en dat levert efficiencywinst op.

*Score in meer detail*

	Verkeersveiligheid (oversteken fiets Wageningsestraat)	Minder overschrijfingen maximumsnelheid Wageningsestraat	Verbeteren entree dorp Zetten met voorzieningen voor voetgangers en fiets	Logica en toekomstvastheid mobiliteitsnetwerk	Ruimtelijke inpasbaarheid	Bereikbaarheid P&R	Financiële gevolgen	
<b>4 Fase 1+2 op de Wageningsestraat</b> (kruising Stationsstraat vervalt)								
- ongeregeld kruispunt	--	0	++	-	+	-	--	-3
- verkeerslicht	+	+	++	0	+	-	--	2
- rotonde	++	++	++	+	0	-	--	4

## Overall beeld van de scores van de varianten

	Verkeersveiligheid (oversteken fiets Wageningsestraat)	Minder overschrijfingen maximumsnelheid Wageningsestraat	Verbeteren entree dorp Zetten met voorzieningen voor voetgangers en fiets	Logica en toekomstvastheid mobiliteitsnetwerk	Ruimtelijke inpasbaarheid	Bereikbaarheid P&R	Financiële gevolgen	
<b>1 Fase 2 alleen op Wageningsestraat</b>								
- ongeregeld kruispunt	-	+	--	-	+	0	--	-4
- verkeerslicht	0	+	--	--	+	0	--	-4
- rotonde	+	++	--	-	+	0	--	-1
<b>2 Fase 2 alleen op Stationsstraat</b>								
- ongeregeld kruispunt	--	0	--	-	+	0	0	-4
- verkeerslicht	+	+	--	-	0	0	-	-2
- rotonde	++	++	-	+	--	0	-	1
<b>3 Fase 1+2 op de Wageningsestraat (behoud kruising Stationsstraat)</b>								
- ongeregeld kruispunt	-	0	--	-	+	0	-	-4
- verkeerslicht	+	+	--	--	+	0	--	-3
- rotonde	++	++	--	-	+	0	--	0
<b>4 Fase 1+2 op de Wageningsestraat (kruising Stationsstraat vervalt)</b>								
- ongeregeld kruispunt	--	0	++	-	+	-	--	-3
- verkeerslicht	+	+	++	0	+	-	--	2
- rotonde	++	++	++	+	0	-	--	4