



Fietsstructuur P+R Renesse

Notitie / Memo

Haskoning Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Schouwen-Duiveland
Van: EB, DvdK, JvH
Datum: 12 juni 2025
Kopie:
Ons kenmerk:
Classificatie: Project gerelateerd
Gecontroleerd door: TtIH, JH

Onderwerp: Afweging fietsstructuur P+R Renesse

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Probleemstelling	3
1.3	Doel van de memo	3
1.4	Proces	3
2	Huidige situatie	4
2.1	Roelandsweg.....	4
2.2	Bestemmingen en herkomst	4
2.3	Fietsstructuur.....	5
2.4	Gebruik.....	7
3	Toekomstige situatie	8
3.1	Gebiedsinrichting Manege Grol	9
3.2	Fietsstructuur.....	11
4	Varianten	13
4.1	Variant 1: Geen fietsers op de rotonde met een nieuwe verbinding via de P+R.....	13
4.2	Variant 2: Eenrichtingsfietspaden	16
4.3	Variant 3: Tweerichtingsfietspaden	18
5	Afweging.....	20
5.1	Ruimtelijke impact	20
5.2	Verkeersveiligheid	23
5.3	Aansluiting op fietsnetwerk	24
5.4	Gedrag	27
6	Conclusie.....	29
7	Second Opinion.....	30
7.1	Afweging.....	31
8	Aanbeveling.....	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Haskoning stelt voor de gemeente Schouwen-Duiveland een schetsontwerp (SO) en voorlopig ontwerp (VO) inclusief kostenraming op voor het kruispunt P+R – Roelandsweg en het wegvak Roelandsweg tussen de 30 km/uur grens en de rotonde Helder. Dit is de vervolgstap na de variantenstudie uit 2024 en begin 2025 ('Variantenstudie kruispunt P+R'). In de 'Variantenstudie kruispunt P+R' is het kruispunt P+R – Roelandsweg (en het wegvak Roelandsweg) onderzocht om de verkeersveiligheids- en doorstromingsknelpunten aan te pakken, rekening houdend met de eventuele ontwikkeling van de Manege Grol (Jumbo en grootschalige woningbouw). Uit deze studie blijkt dat een rotonde de meest verkeersveilige en toekomstbestendige oplossing is voor het kruispunt. Ook spelen er op het wegvak Roelandsweg meerdere verkeersveiligheidsknelpunten die aangepakt moeten worden.

De rapportage 'Variantenstudie kruispunt P+R' vormt de basis in de uitwerking van het ontwerp voor het kruispunt P+R – Roelandsweg en het wegvak Roelandsweg tussen de 30 km/uur grens en de rotonde Helder. Het kruispunt P+R – Roelandsweg wordt ingericht als een rotonde in lijn met de besluitvorming van het college van burgemeesters en wethouders van januari 2025.

1.2 Probleemstelling

Een belangrijk vraagstuk bij de herinrichting van het kruispunt P+R – Roelandsweg is de routing van de fietsers van en naar de nieuwe bestemmingen. Hierbij is het specifiek van belang of fietsers wel of niet gebruik kunnen maken van de rotonde. Het realiseren van een fietsstructuur op de rotonde is van invloed op het ruimtebeslag van de rotonde (en hiermee de aan te kopen gronden en het vervallen van parkeerplaatsen op de P+R). Ook heeft de fietsstructuur invloed op de verkeersveiligheid en doorstroming op de rotonde.

1.3 Doel van de memo

Deze memo beschrijft de fietsstructuur van Renesse in relatie tot de ontwikkeling van Manege Grol (Jumbo en grootschalige woningbouw). Er zijn meerdere varianten opgesteld voor de fietsstructuur op de rotonde P+R – Roelandsweg. De varianten zijn beoordeeld, aan de hand van een beoordelingstabel met plussen en minnen. Tot slot wordt een aanbeveling gedaan voor de meest geschikte oplossing.

1.4 Proces

In de 'Variantenstudie kruispunt P+R' is de aanbeveling gedaan nader onderzoek uit te voeren of fietsers wel of niet gefaciliteerd moeten worden op de rotonde P+R – Roelandsweg. Hiervoor is deze memo opgesteld. De memo is op 5 mei 2025 beoordeeld door Juust in de vorm van een second opinion. De memo is, op basis hiervan, bijgesteld. De feedback is verwerkt en in hoofdstuk 7 wordt de second opinion nader toegelicht. De memo eindigt, in hoofdstuk 8, met een aanbeveling.

2 Huidige situatie

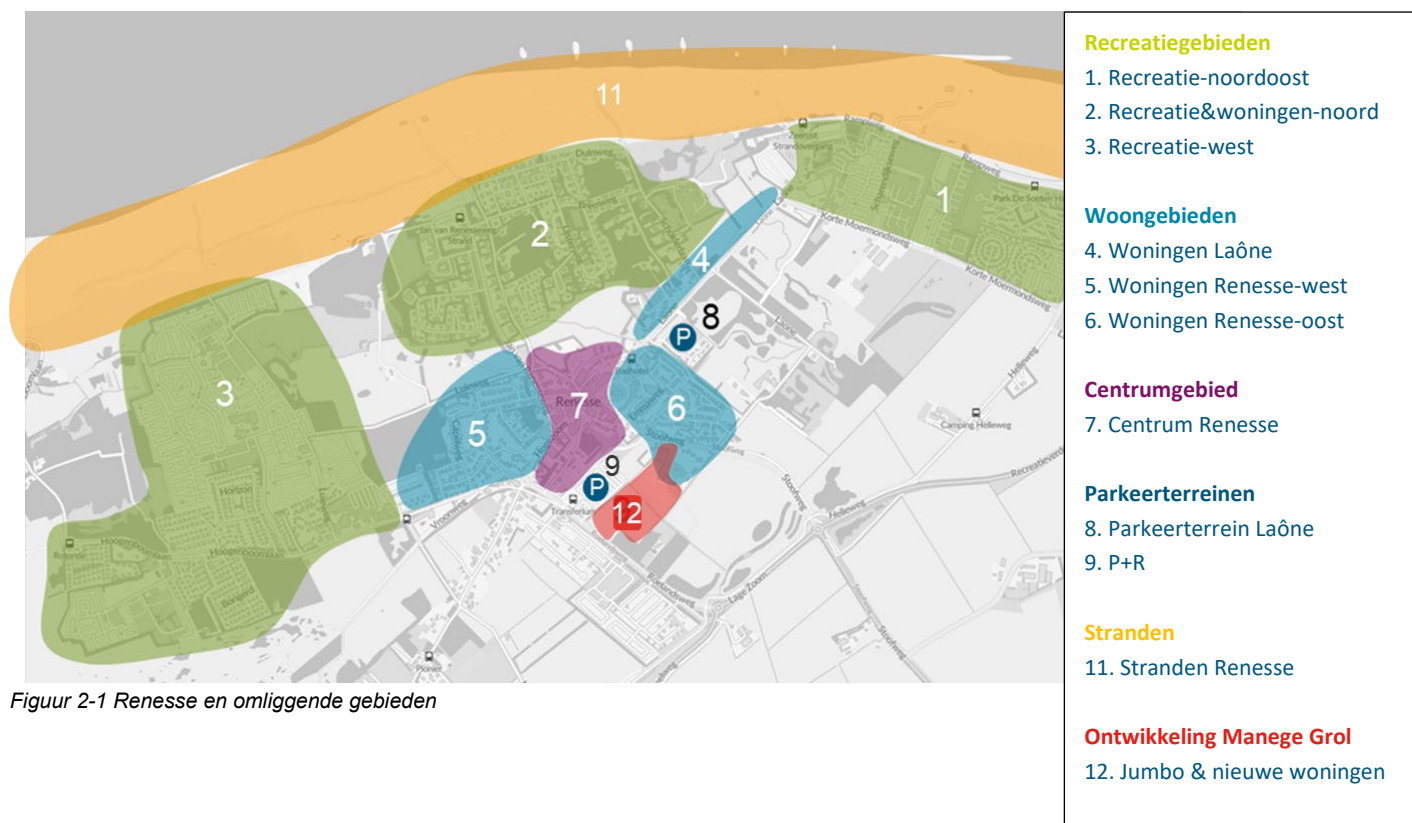
2.1 Roelandsweg

De Roelandsweg is een belangrijke toegangsweg naar het centrum van Renesse, vanaf de N652. Aan de Roelandsweg ligt de P+R, het belangrijkste parkeerterrein van Renesse. Hier parkeren bezoekers van het centrum hun auto, aan de rand van het dorp, en gaan vervolgens te voet het centrum in (5 minuten lopen). Ook bezoekers naar het strand kunnen er parkeren en in de zomermaanden de bus nemen naar een van de strandopgangen. Tegelijkertijd verbindt de Roelandsweg Renesse met de rest van de Schouwen-Duiveland en met het hoger liggend wegennet van de Provincie Zeeland (Helleweg/N57).

2.2 Bestemmingen en herkomst

In Renesse en de omliggende gebieden zijn verschillende belangrijke bestemmingen, die invloed hebben op de verkeersstromen en infrastructuur:

- **Centrum van Renesse:** Dit is de hoofdbestemming voor bezoekers, waar veel toeristen en lokale bewoners naartoe gaan voor winkels, restaurants en andere voorzieningen.
- **Jumbo en nieuwe woningen:** Er zijn geplande ontwikkelingen aan de Roelandsweg, waaronder de verplaatsing van de supermarkt Jumbo en de bouw van nieuwe woningen. Deze ontwikkelingen zullen de verkeersdruk in het gebied in de toekomst verhogen.
- **Stranden:** Veel mensen komen naar Renesse voor een dagje strand. De strandopgangen zijn bij de Jan van Renesseweg, de Scholderlaan en de Laône.
- **Verblijfsrecreatie bedrijven:** Renesse is een populaire toeristische bestemming met meerdere vakantieparken. Deze parken trekken veel bezoekers, vooral tijdens het hoogseizoen.
- **Rest van Schouwen-Duiveland:** De Roelandsweg biedt verbindingen naar omliggende gebieden binnen Schouwen-Duiveland, wat belangrijk is voor zowel lokaal als regionaal verkeer.



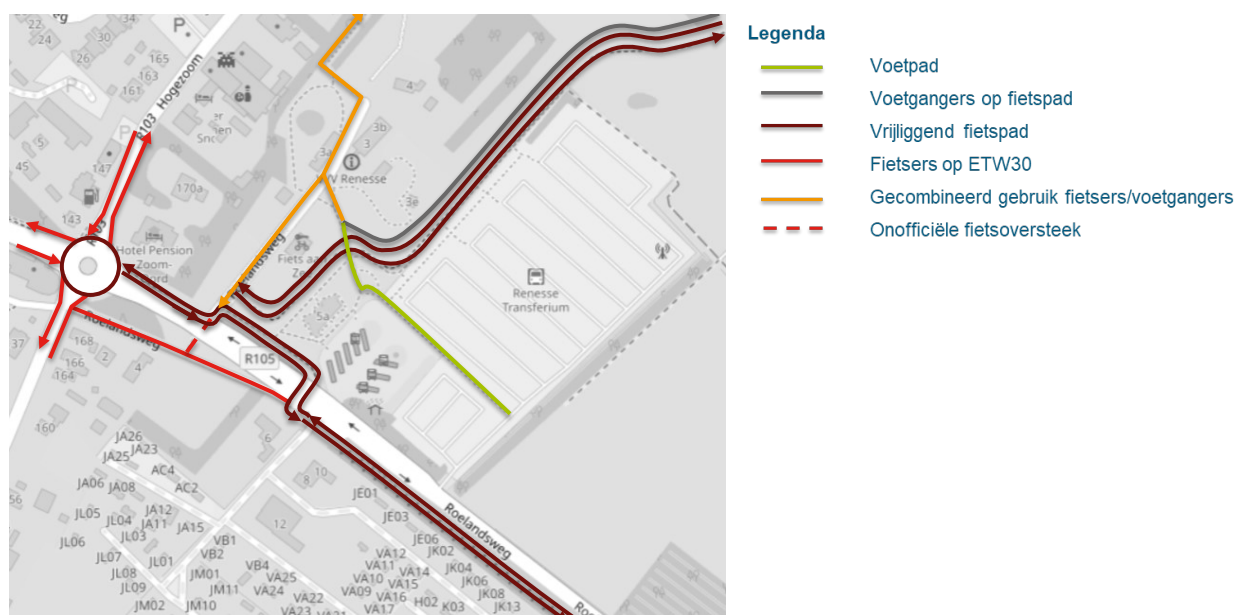
Figuur 2-1 Renesse en omliggende gebieden

De Roelandsweg is dus de verbindende factor tussen Renesse en het hoofdwegennet. Allerlei verschillende type weggebruikers maken gebruik van de Roelandsweg, zoals te zien is aan de belangrijkste bestemmingen. Het gaat om bewoners van Renesse en andere gelegen kernen op Schouwen-Duiveland (zoals Scharendijke, Zierikzee, etc.) die hier hun boodschappen komen doen, dagjesmensen die een dagje naar het strand gaan of naar Renesse centrum en bezoekers van de vele vakantieparken. Van deze bezoekers kan niet worden verondersteld dat zij allemaal uit Nederland komen. Een groot gedeelte is ook van Belgische, Franse of Duitse afkomst. Het is de vraag in hoeverre zij de verkeerssituatie begrijpen.

Al met al zijn er veel verschillende soorten weggebruikers die naar Renesse komen en gebruik maken van de Roelandsweg. Het is belangrijk dat de infrastructuur zo duidelijk mogelijk en voor iedereen te begrijpen is.

2.3 Fietsstructuur

In Figuur 2-2 is de bestaande fietsstructuur op en rondom de P+R en de Roelandsweg weergegeven. Er is onderscheid gemaakt in voetpaden, voetgangers op het fietspad, vrijliggend fietspad, fietsers op een erftoegangsweg (ETW30) en gemengd gebruik tussen fietsers en voetgangers.



Figuur 2-2 fietsstructuur – bestaande situatie

In de figuur 2-2 is te zien dat er veel verschillende routes zijn naar het centrum van Renesse. Bezoekers die hun auto parkeren op de P+R en naar het centrum lopen, maken gebruik van de Tuin van Renesse (zie op de kaart de oranje lijnen). Dit pad is ingericht als gecombineerd gebruik, wat inhoudt dat ook fietsers gebruik mogen maken van het pad. Daar waar de Tuin van Renesse eindigt en overgaat in het centrum, is een fietsenstalling aanwezig.

Op drukke dagen ontstaan in de Tuin van Renesse conflicten tussen de fietsers en voetgangers. De stroom voetgangers van en naar het centrum is te groot om doorheen te kunnen fietsen. Intensiteiten van de fietsers en voetgangers zijn niet beschikbaar. In Figuur 2-3 is de Tuin van Renesse te zien.

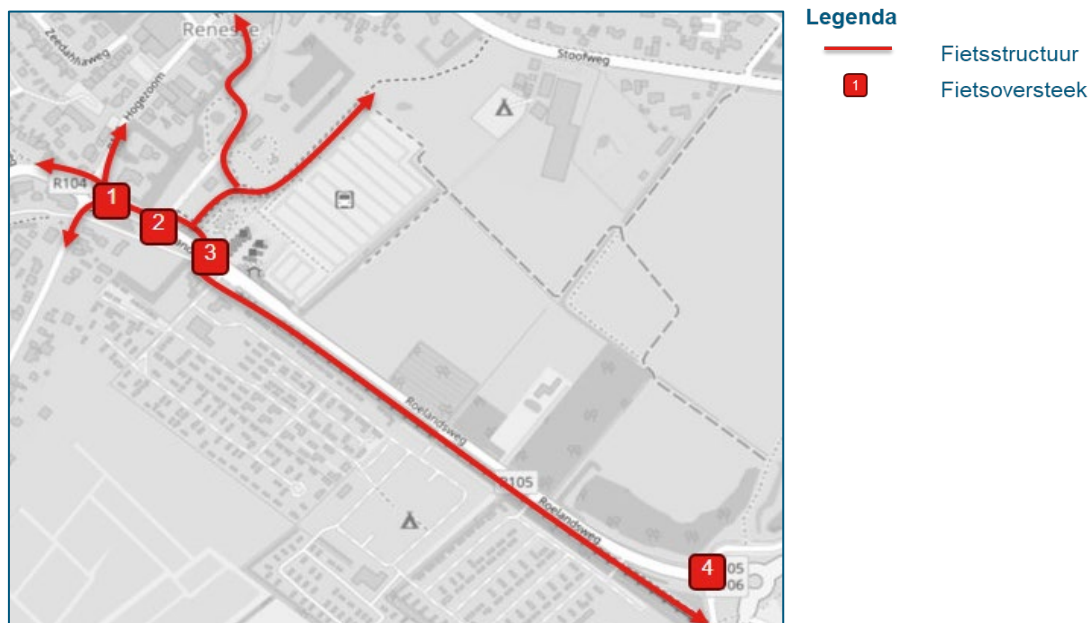


Figuur 2-3 Tuin van Renesse

In de 'Variantenstudie kruispunt P+R' zijn de knelpunten uit de bestaande en toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt, voor zowel het kruispunt P+R – Roelandsweg als de Roelandsweg zelf.

Over de fietsers en voetgangers is de in 'Variantenstudie kruispunt P+R' de het volgende geconstateerd:

Er is onvoldoende duidelijkheid over de gewenste fietsroute naar het centrum van Renesse. Hoewel er verschillende fietspaden aanwezig zijn, ontbreekt een directe en veilige route. Er zijn vier bestaande fietsoversteken, en het tweerichtingenfietspad ligt aan de zuidzijde van de Roelandsweg. Na het busstation verplaatst het fietspad zich naar de noordzijde van de Roelandsweg.



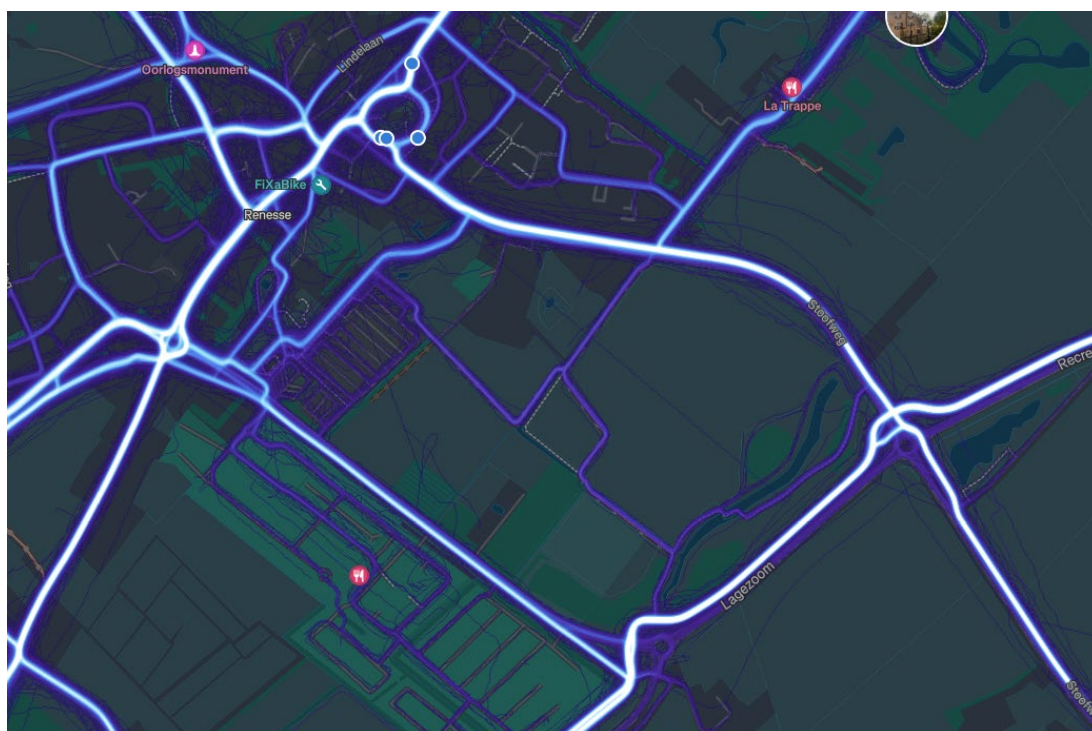
Figuur 2-4 fietsstructuur – bestaande situatie

2.4 Gebruik

Er zijn geen recente tellingen beschikbaar van fietsers op en rondom de Roelandsweg. Om een gevoel te krijgen bij de fietsstromen in en rondom het centrumgebied is daarom gekeken naar het recreatief gebruik uit Strava, zie Figuur 2-5. Hierbij geldt: hoe feller de lijnen, hoe hoger het gebruik ¹.

In het recreatieve gebruik is te zien dat op de Vroonweg, Hogezoom, Zeeanemoonweg, Laône, Jan van Renesseweg en Stoofweg de meeste fietsers rijden. De Roelandsweg wordt in mindere mate gebruikt.

Ook is te zien dat de voet- en fietspaden tussen de P+R en het centrum van Renesse (zoals de Tuin van Renesse) worden gebruikt om op te fietsen. Dit is nu ook toegestaan.



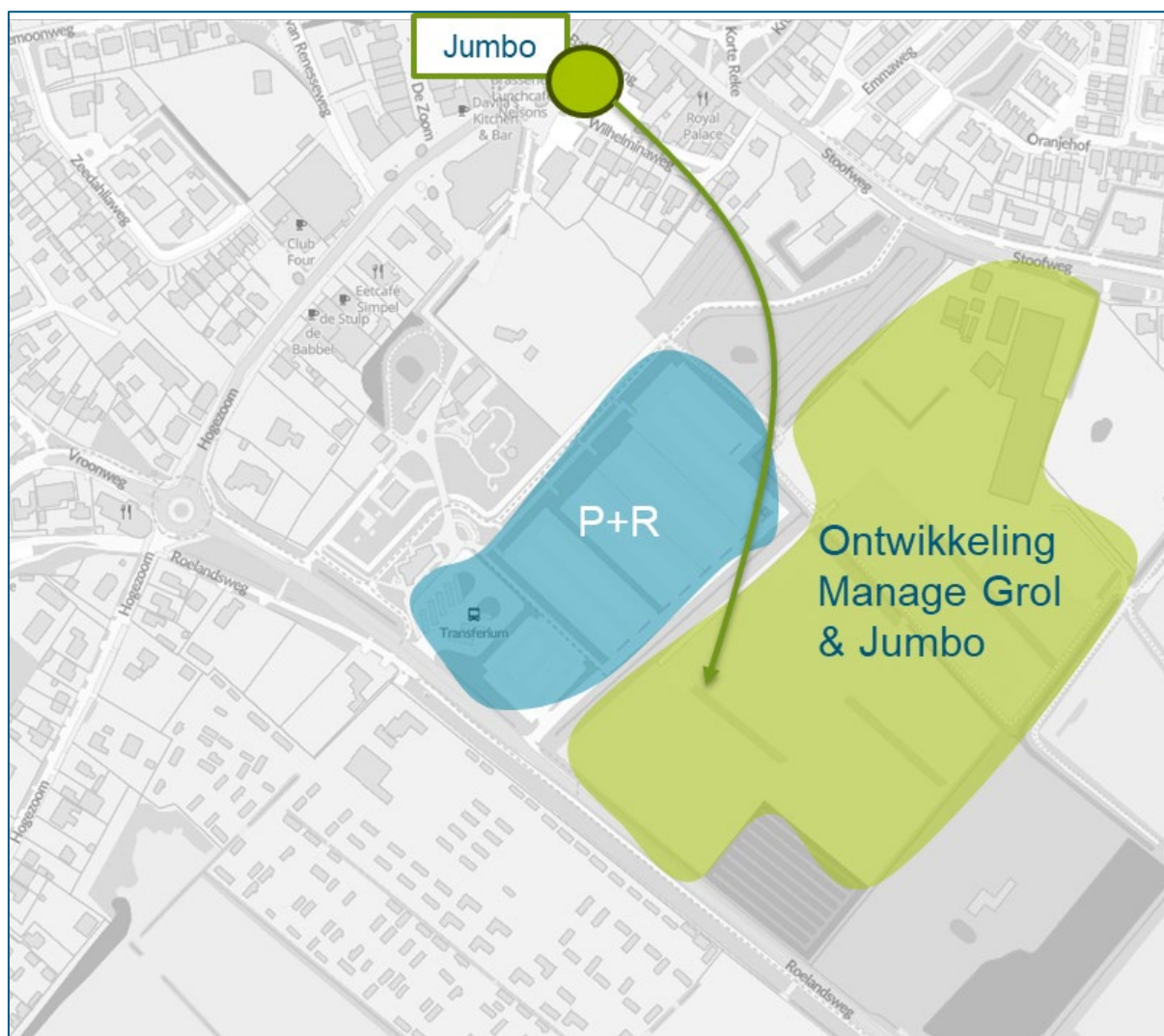
Figuur 2-5 recreatief fietsgebruik Strava

¹ De strava data geven een indicatie van het recreatief gebruik, voor een gebied met relatief veel recreatieve fietsers is dit een goede indicatie van de omvang van de hoeveelheid fietsers.

3 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt de Jumbo in het centrum verplaatst naar de Roelandsweg en worden de bevoorrading en de bestemmende personenauto's (bezoekers) uit het centrumgebied van Renesse getrokken, wat zorgt voor een vermindering van het gemotoriseerd verkeer in het centrumgebied. Met de woningbouwontwikkeling worden circa 118 woningen gerealiseerd, waarvan 36 appartementen en 82 grondgebonden woningen² volgens de meest recente tekeningen.

Door de ontwikkeling Manège Grol neemt de mobiliteit in het gebied toe en er zijn nieuwe routes nodig om dit verkeer over de juiste route te leiden. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 3 juni 2025 besloten de intentieovereenkomst met de ontwikkelaar tot medio 2027 te verlengen vanwege het feit dat er voor de stikstofdepositie momenteel geen oplossing voorhanden is. Dat doet niets af aan het feit dat we rekening moeten houden met deze ontwikkeling.



Figuur 3-1 toekomstige situatie

² Gebaseerd op de concept plannen oktober 2024.

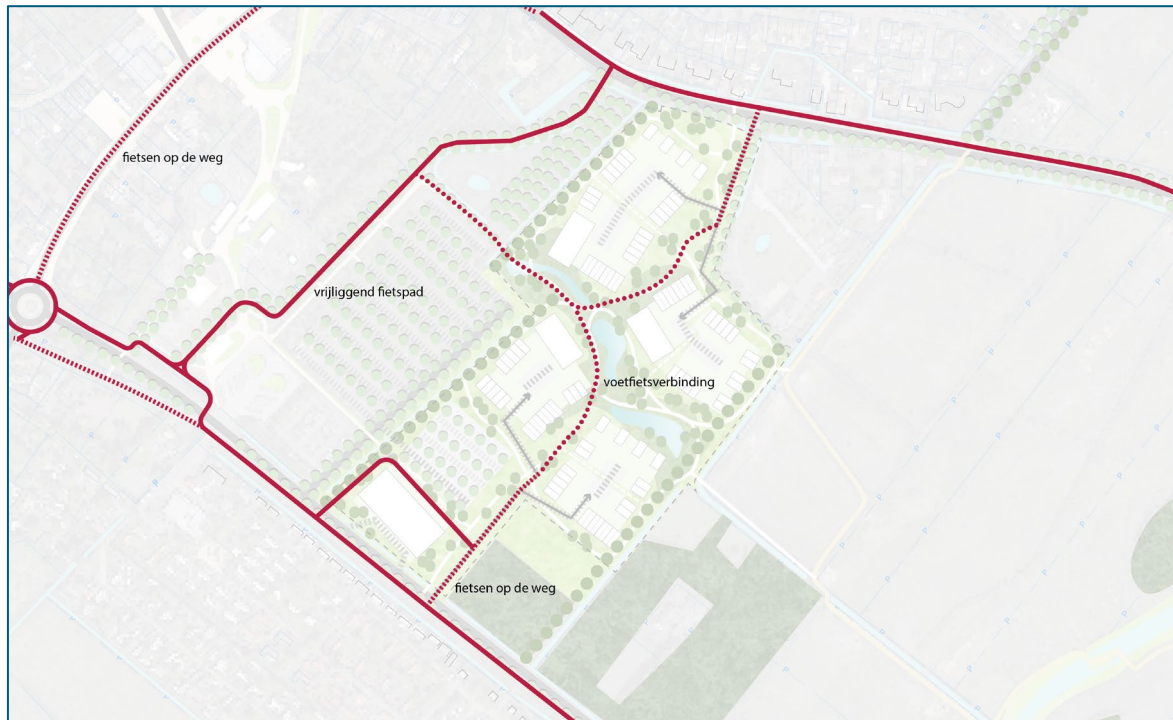
3.1 Gebiedsinrichting Manege Grol

In Figuur 3-2 is de grove, voorlopige gebiedsinrichting van de ontwikkeling Manege Grol te zien. Het plan is om een deel van de woningen aan te sluiten op de Stoofweg en een deel aan te sluiten op de Roelandsweg. De woningen worden ontsloten via de Stoofweg (noordzijde) en de Roelandsweg (zuidzijde). Deze aansluitingen worden, naar alle waarschijnlijkheid, ingericht als een uitritconstructie. Er komt geen doorgaande verbinding/route in de woonwijk voor het gemotoriseerd verkeer. Voor langzaam verkeer komt er wel een verbinding. De wegen in de woonwijk worden ingericht als erftoegangswegen 30 km/uur, fietsers maken gebruik van de rijbaan. In Figuur 3-3 is de fietsstructuur van de planontwikkeling weergegeven. Hierop is te zien dat er twee nieuwe fietsoversteken worden voorzien op de Roelandsweg: nabij het kruispunt P+R – Roelandsweg en nabij de nieuwe ontsluitingsweg van de woonwijk.

De Jumbo wordt ontsloten via de ontsluitingsweg P+R en via het kruispunt P+R - Roelandsweg. Bij de Jumbo wordt een nieuwe parkeerplaats gerealiseerd, specifiek voor de bezoekers van de Jumbo. Er komt geen verbinding tussen de woonwijk en de Jumbo voor gemotoriseerd verkeer.



Figuur 3-2 Landschappelijk karakter ontwikkeling 'Manege Grol'

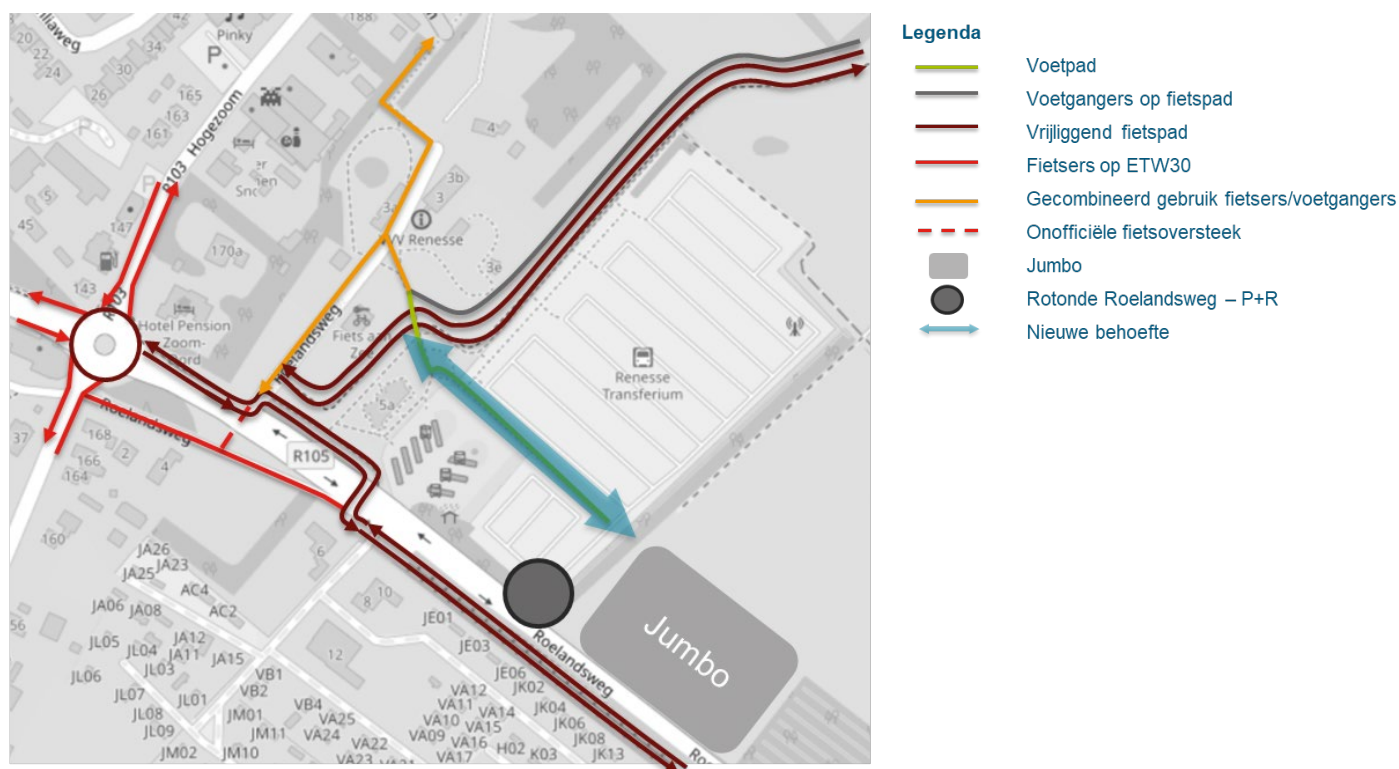


Figuur 3-3 Fietsstructuur planontwikkeling 'Manege Grol'

3.2 Fietsstructuur

In Figuur 3-4 is de toekomstige fietsstructuur weergegeven. Er ontstaat een nieuwe behoefte tussen de Jumbo en het centrum, zie de blauwe pijl. Ook vanuit de andere richtingen neemt het fietsverkeer van/naar de Jumbo toe.

De meest directe route van het centrum naar de Jumbo is via de Tuin van Renesse, met op de Toegangsweg P+R een nieuwe fiets- en voetgangersoversteek. Verwachting is dat het gebruik van dit pad zal toenemen en hiermee de conflicten tussen het langzame verkeer onderling (fietsers en voetgangers).

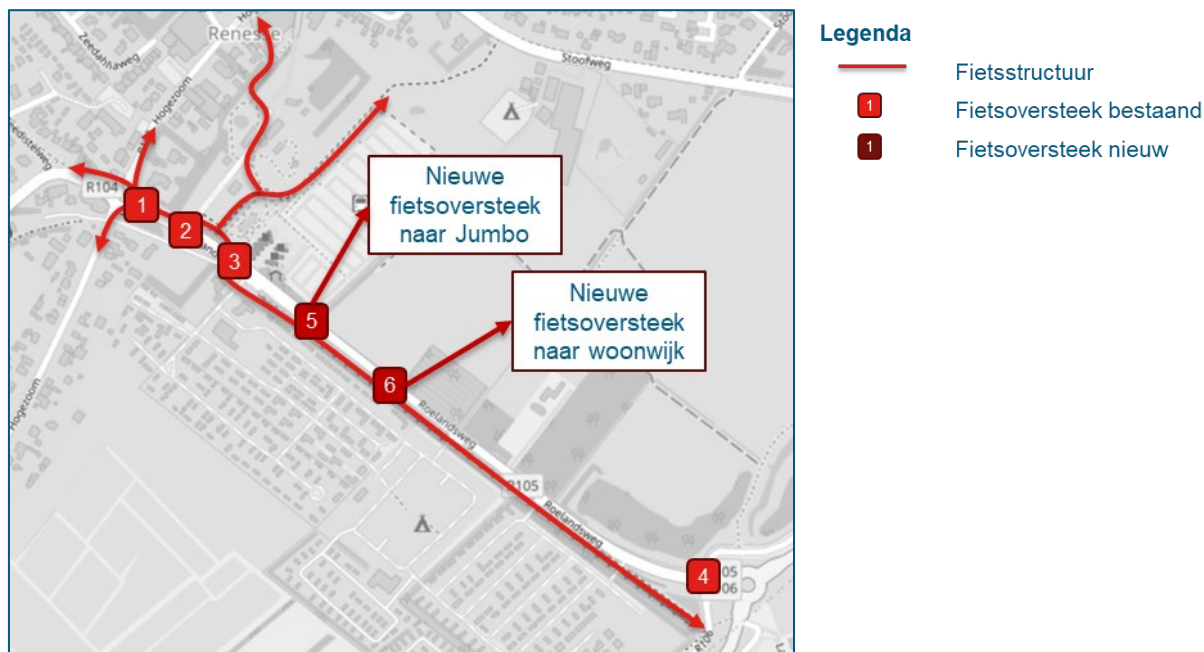


Figuur 3-4 fietsstructuur – toekomstige situatie

In de 'Variantenstudie kruispunt P+R' is geconstateerd dat de bestaande verkeersveiligheidsknelpunten met de komst van de Jumbo en de woningen op het kruispunt en op het wegvak Roelandsweg groter worden. Daarbij ontstaan nieuwe knelpunten, zoals de aansluiting parkeerterrein Jumbo op de ontsluitingsweg P+R en de fietsstructuur.

Over de fietsers en voetgangers is in 'Variantenstudie kruispunt P+R' de het volgende geconstateerd:

Daarnaast vormt de fietsstructuur een nieuw knelpunt. In de fietsstructuur van de planontwikkeling zijn twee nieuwe fietsoversteeken ingetekend op de Roelandsweg. Dit zou inhouden dat op de Roelandsweg in totaal 6 fietsoversteeken komen, terwijl de Roelandsweg maar een lengte heeft van ca. 850 meter. Hierdoor ontstaat de kans dat het voor fietsers niet meer duidelijk is waar zij moeten oversteken en hoe de fietsstructuren lopen.



Figuur 3-5 fietsstructuur – toekomstige situatie

De fietsoversteek nabij het kruispunt P+R – Roelandsweg heeft specifieke aandacht. Gezien de ligging van de Jumbo is het een logische gedachte een fietsoversteek te realiseren bij het kruispunt P+R – Roelandsweg. Vanuit verkeersveiligheid heeft een fietsoversteek (en eventueel voetgangersoversteek) hier niet de voorkeur. Het kruispunt heeft een hoge taakbelasting.

- Het kruispunt is druk met gemotoriseerd verkeer, met de komst van de Jumbo is de huidige vormgeving zelfs overbelast.
- Er komen veel verschillende soorten bezoekers (dagjesmensen, vakantiegangers, strandbezoekers, bezoekers voor de Jumbo, werkenden, etc.).
- De snelheid waarmee bezoekers het kruispunt komen aangereden ligt hoog, mede door de onopvallendheid van het kruispunt en de niet geloofwaardige 30 km/uur inrichting van de Roelandsweg.
- Op de P+R zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig (wat logisch is). Door de fietsoversteek wordt de kans groter dat fietsers onverhoopt toch op de P+R terecht komen tussen het gemotoriseerd verkeer. Het gemotoriseerd verkeer zal op de P+R geen fietsers verwachten en hier ook minder (of niet) oplettend op zijn. Fietsen op de P+R vormt door de vele parkeerbewegingen een groot verkeersveiligheidsrisico.

Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat de grote van dit verkeersveiligheidsknelpunt voor de fietsers sterk afhankelijk is van het type kruispunt P+R – Roelandsweg, de fietsstructuren van de plantontwikkeling en de verbinding hiervan naar centrum Renesse.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de interne structuur voor de voetganger ook een belangrijk aandachtspunt is. Door de komst van de Jumbo zal een deel van de parkerende bezoekers niet alleen het centrum of het strand bezoeken maar ook de Jumbo. Dit zorgt voor nieuwe voetgangersstromen die in tegenstelling tot de oude situatie, ook de gemotoriseerd verkeer stromen kruisen. Duidelijke routing van de voetgangers en het faciliteren van veilige oversteeklocaties zijn hierbij van belang.

4 Varianten

Door de verplaatsing van de Jumbo (en de komst van de woningen) ontstaat er een nieuwe fietsbehoefte naar het centrum. Ook trekt de Jumbo vanuit andere richtingen fietsers. Deze behoefte kan op twee manieren worden ingevuld:

- Een nieuwe fietsroute over de P+R
- Een nieuwe fietsroute via de rotonde

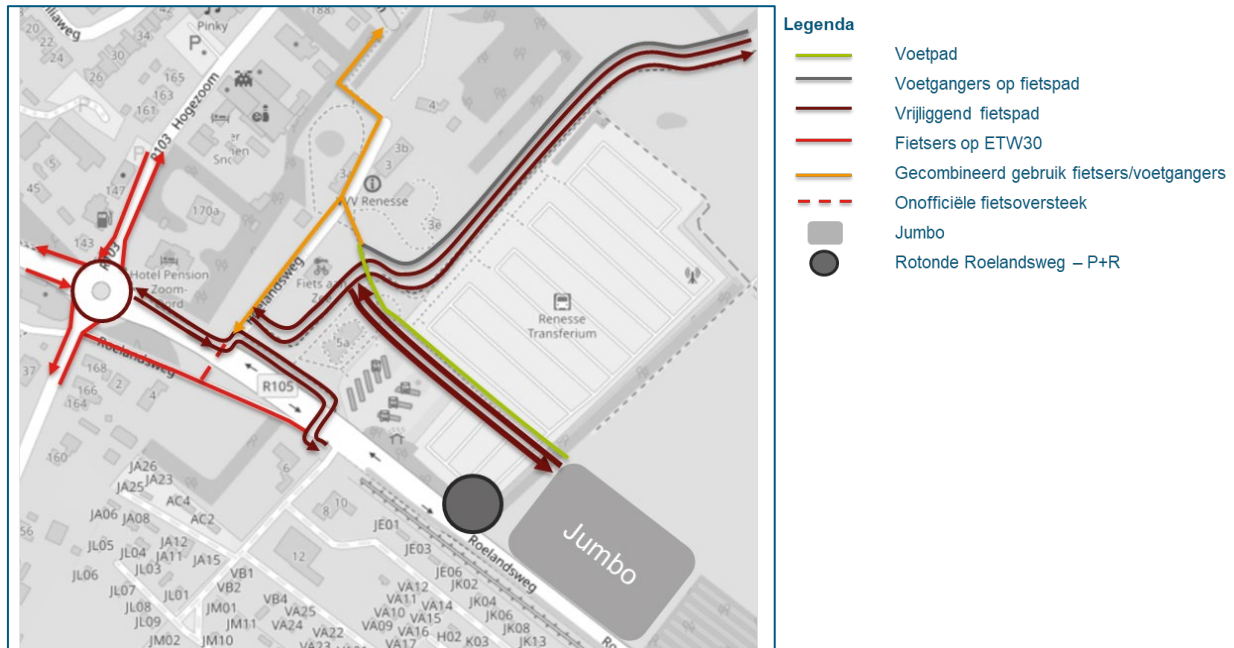
Uitgangspunt bij de varianten is het behoud van alle bestaande fietsinfrastructuur, fietspaden en oversteken. De ruiterspaden als het busstation (en de locatie hiervan) moeten eveneens behouden blijven en mogen niet gewijzigd worden. Ook is het niet dempen van de watergangen langs de Roelandsweg een uitgangspunt.

In de 'Variantenstudie kruispunt P+R' wordt voorgesteld het kruispunt P+R – Roelandsweg in te richten als een rotonde. Een rotonde is een herkenbare kruispuntvorm, waardoor weggebruikers weten wat er van hen verwacht wordt. De zichtbaarheid van de P+R wordt hierdoor sterk verbeterd. Er zijn weinig conflictpunten en er is geen kans op afdekongevallen. Daarbij realiseert de rotonde een sterke snelheidsverlaging op de doorgaande richting op de Roelandsweg.

Verder is in de 'Variantenstudie kruispunt P+R' beschreven dat vanuit verkeersveiligheid een fietsoversteek bij het kruispunt P+R – Roelandsweg niet de voorkeur heeft. Hier wordt de kanttekening geplaatst dat de inrichting van het kruispunt van grote invloed is op de omvang van het verkeersveiligheidsknelpunt van fietsers. In de studie zijn mogelijke varianten om fietsers te faciliteren op het kruispunt niet onderzocht.

4.1 Variant 1: Geen fietsers op de rotonde met een nieuwe verbinding via de P+R

In deze variant maken fietsers geen gebruik van de rotonde. In plaats daarvan wordt een nieuwe verbinding gerealiseerd via de P+R, waardoor fietsers om de rotonde heen worden geleid. De nieuwe verbinding richting de Jumbo wordt gerealiseerd over de parkeerplaats van de P+R. Hiervoor wordt het bestaande fiets/voetpad opgewaardeerd naar een voetpad met daarnaast een tweerichtings fietspad. Deze sluit aan op de Tuin van Renesse.



Figuur 4-1 variant 1

In Figuur 4-2 is een gedetailleerd beeld te zien van de nieuwe verbinding naar de Jumbo.



Figuur 4-2 gedetailleerd beeld variant 1

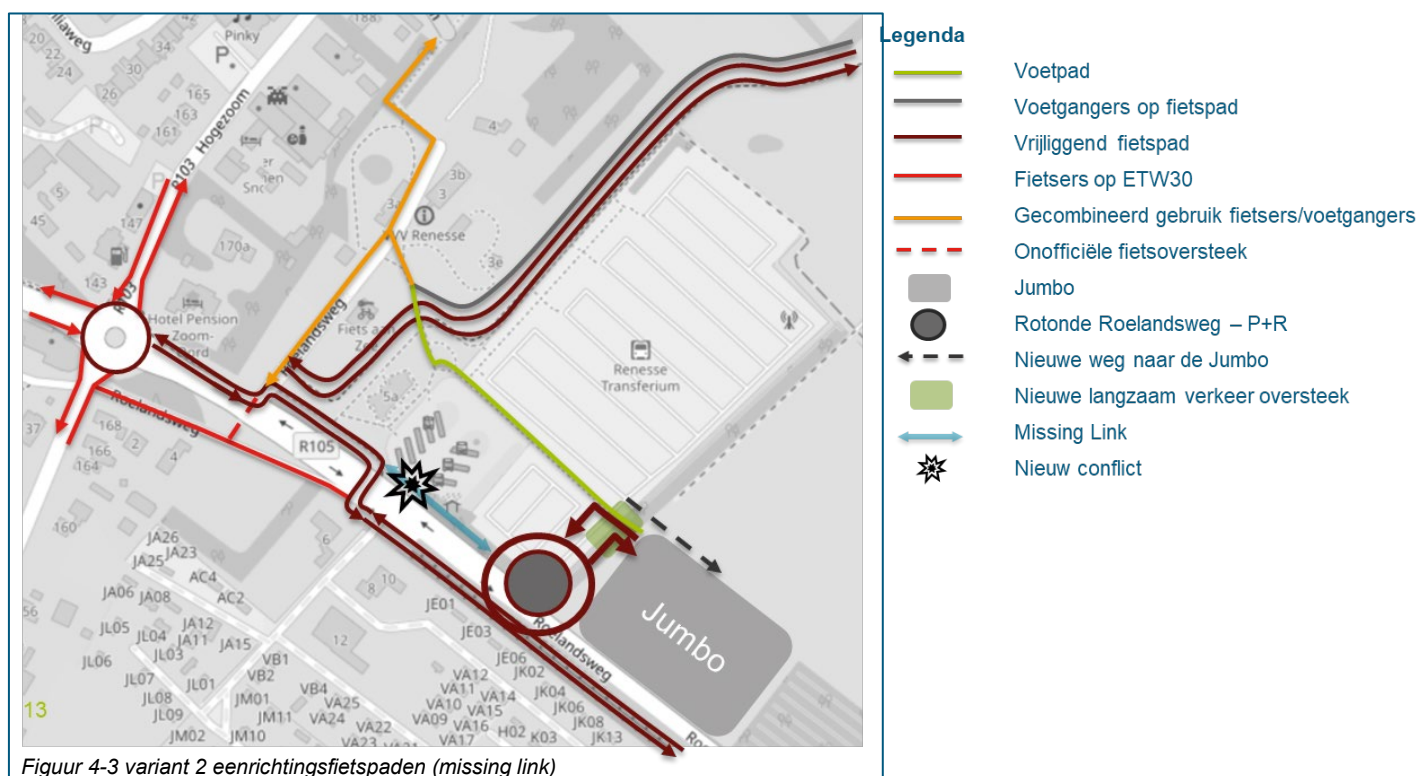
Bij deze variant gelden de volgende randvoorwaarden:

- *Bebording & bewegwijzering op orde brengen*: er moet goede geleiding zijn naar de nieuwe verbinding over de P+R. Deze is immers vanaf de Roelandsweg (en andere richtingen) niet direct zichtbaar (en hiermee vindbaar).
- *Fietspaden in rood asfalt uitvoeren*: onderdeel van een goede geleiding naar de nieuwe verbinding is het uitvoeren het realiseren van een eenduidig wegbeeld. Hierdoor ontstaat er een rode loper naar de nieuwe verbinding.
- *Fysiek onmogelijk maken van het oversteken bij de rotonde*: om gevaarlijke situaties te voorkomen, moet het fietsers vanaf de Roelandsweg onmogelijk worden gemaakt over te steken bij de rotonde. Ook een ruim gedeelte voor de rotonde moet het onmogelijk zijn om de rijbaan van de Roelandsweg op te fietsen. Voorbeeld is een haagstructuur met hekwerk of een andere fysieke maatregel.
- *Opheffen gecombineerd gebruik Tuin van Renesse*: door de toenemende drukte op het pad en de conflicten tussen fietsers en voetgangers, is het gecombineerde gebruik voor geen van de modaliteiten een veilige verbinding. Fietsers en voetgangers moeten beide hun eigen voorziening hebben.

4.2 Variant 2: Eenrichtingsfietspaden

In deze variant worden fietsers op de rotonde P+R – Roelandsweg gefaciliteerd door de aanleg van een volledige fietsstructuur om de rotonde (eenrichtingsfietspaden). De fietspaden aan beide zijden zijn 2,50 meter breed. Er komen geen voetgangersoversteken op de rotonde. Langs de Roelandsweg ligt ook geen voetpad. Een voetganger mag altijd over het fietspad lopen als er geen trottoir is.

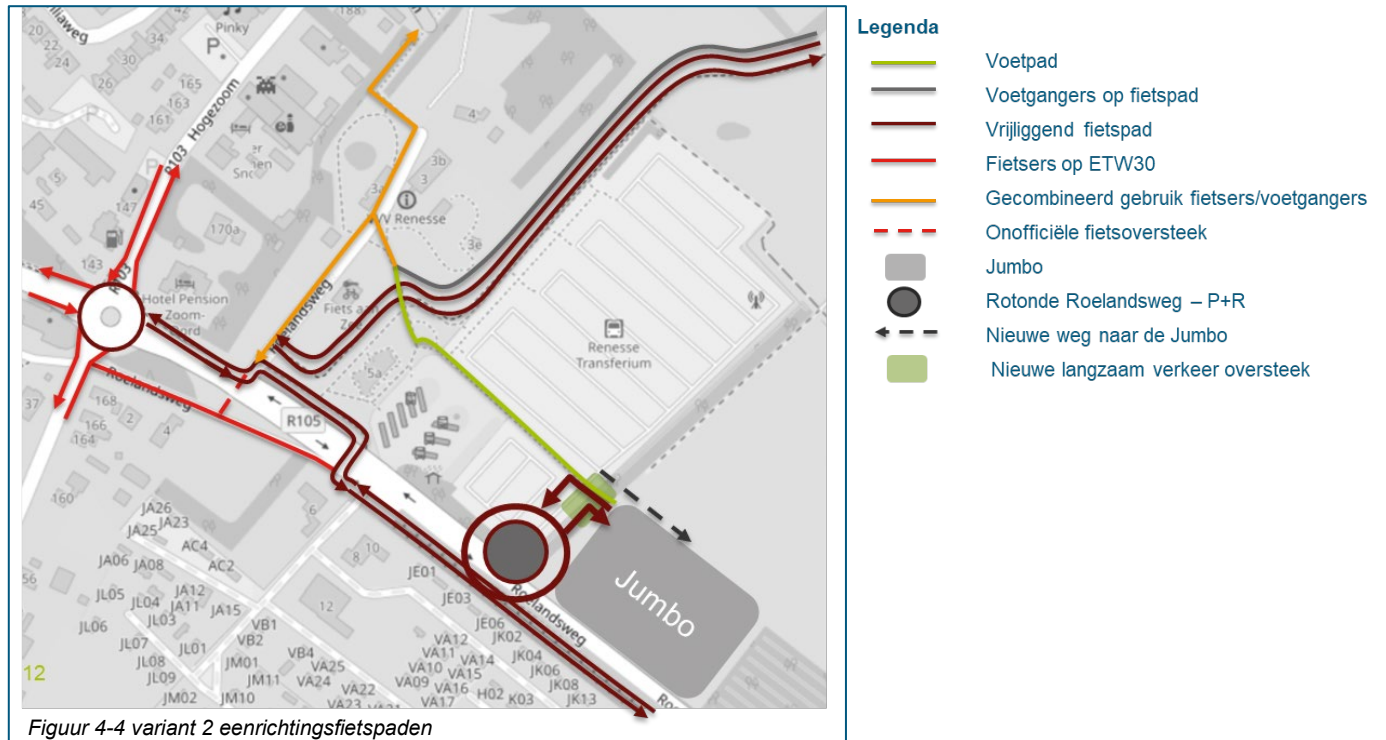
Langs de toegangsweg van de P+R blijven de eenrichtingsfietspaden lopen tot de oversteek naar de Jumbo. Geadviseerd wordt een gecombineerde langzaam verkeer oversteek te maken naar de Jumbo, zodat er één duidelijk punt is waar voetgangers én fietsers de toegangsweg P+R oversteken.



Bij deze variant wordt bij voorkeur een eenrichtingsfietspad gerealiseerd aan de noordzijde van de Roelandsweg, tussen de P+R en het bestaande fietspad na het busstation. Dit is een ontbrekende schakel in het fietsnetwerk, omdat het ervoor zorgt dat fietsers van de Jumbo naar het westen niet twee keer de Roelandsweg hoeven over te steken, zie Figuur 4-3.

Het realiseren van deze ontbrekende schakel is niet mogelijk c.q. niet inpasbaar, omdat tussen de Roelandsweg en de P+R een watergang bevindt die niet gedempt mag worden. Een nadeel van deze nieuwe verbinding is dat er een nieuw conflict ontstaat bij het busstation. Ook ontstaat er een verhoogd risico op spookfietsers. Waarom zouden fietsers vanuit het centrum (westen) de bestaande fietsstructuur volgen en hiermee 2 keer de Roelandsweg moeten oversteken, als zij ook een klein stukje tegen de richting kunnen fietsen en hiermee de Roelandsweg niet hoeven over te steken.

Om deze redenen is deze ontbrekende schakel niet meegenomen in de verdere uitwerking, zie figuur Figuur 4-4.



4.3 Variant 3: Tweerichtingsfietspaden

In deze variant wordt een tweerichtings oversteek gerealiseerd op één rotondetak, waarmee de ruimtelijke impact van de fietsstructuur minder groot is. De fietsoversteek en de toeleidende fietspaden zijn 4,00m breed. Er komen geen voetgangersoversteken op de rotonde. Een voetganger mag altijd over het fietspad lopen als er geen trottoir is.

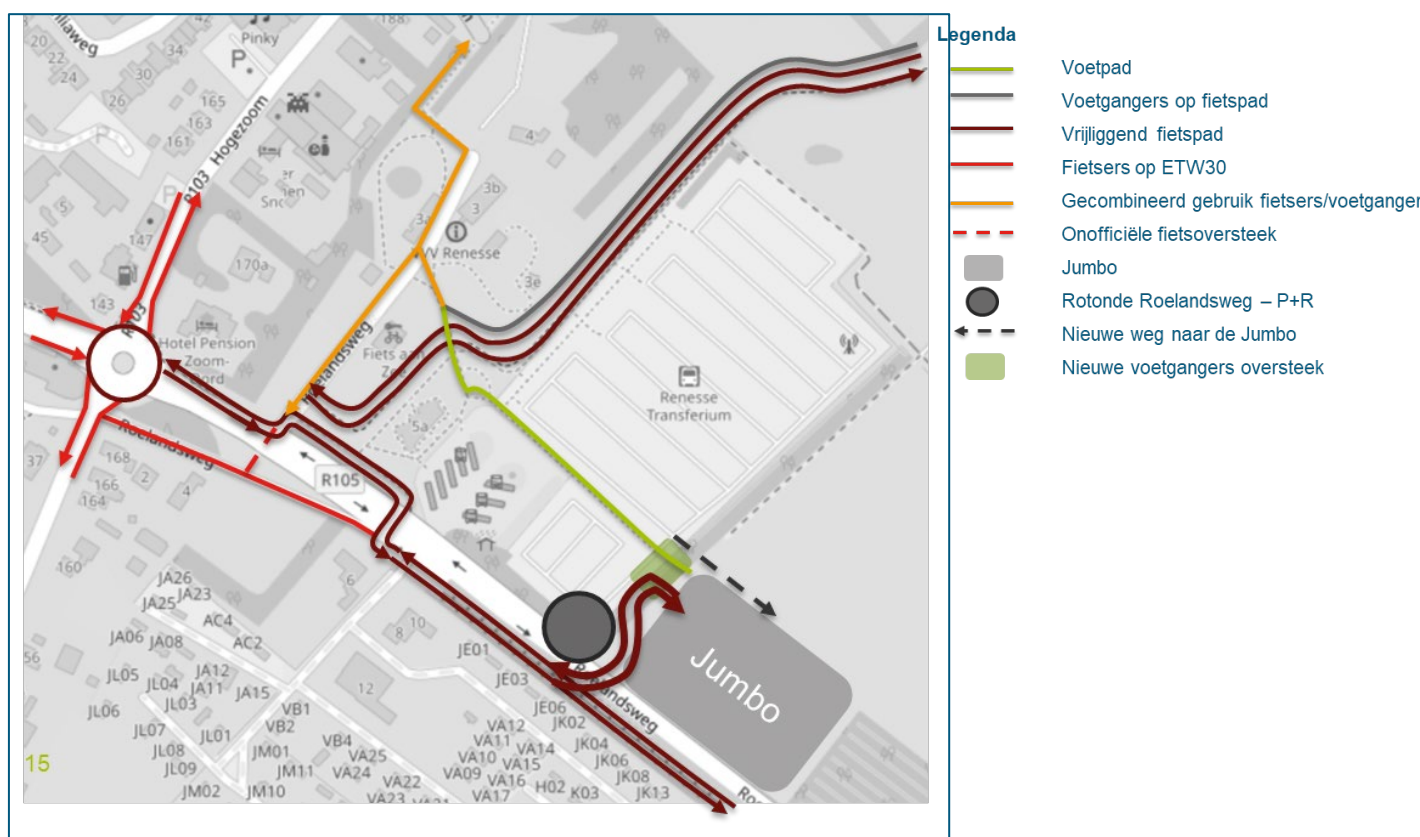
De tweerichtings fietsoversteek kan op twee manieren worden gerealiseerd:

- **Oostkant (Roelandsweg-oost à provinciale weg)**

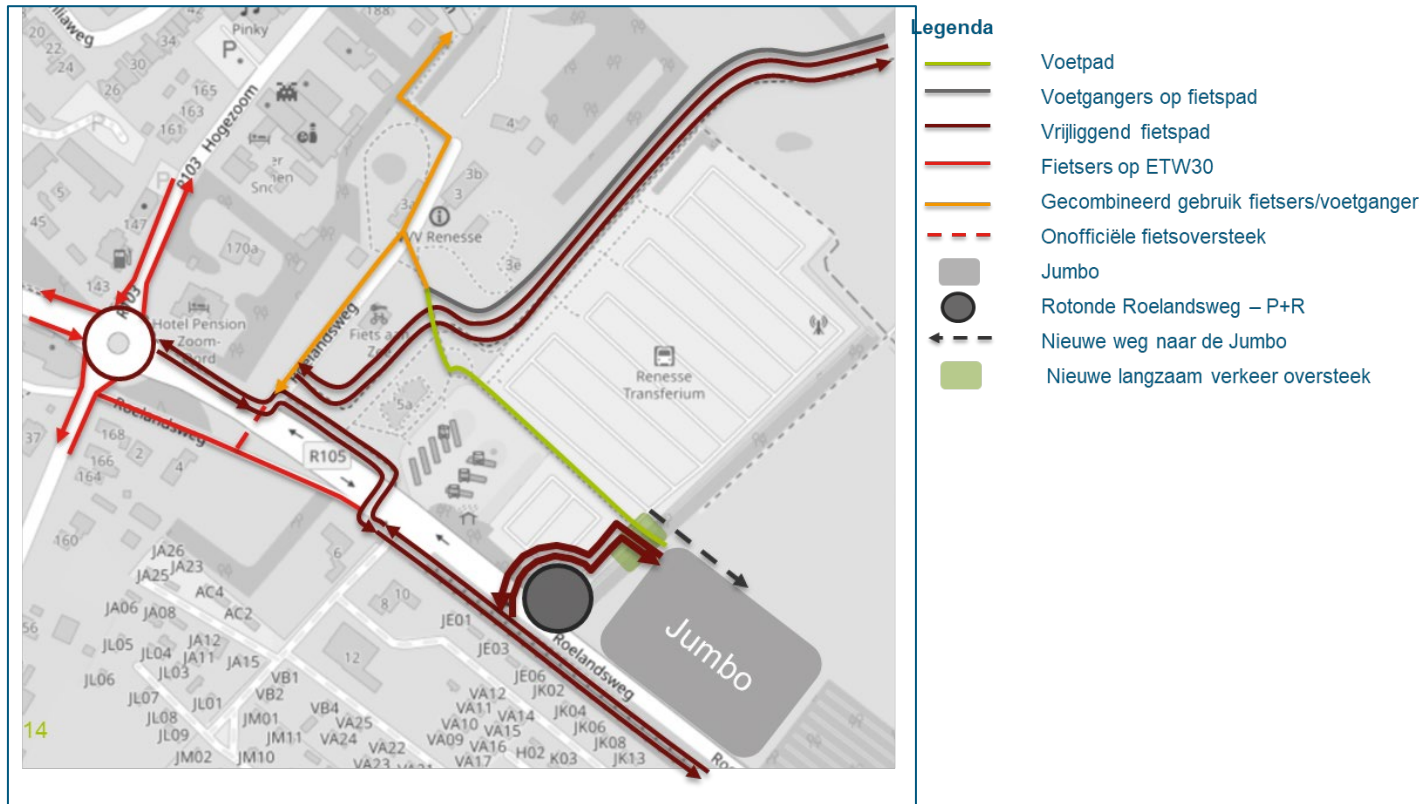
Door de oversteek aan de oostkant te realiseren, hoeft er geen extra oversteek over de toegangsweg van de P+R te komen. Het fietspad ligt immers al aan de kant van de Jumbo. Het grote nadeel hiervan is dat de fietsoversteek de grootste verkeersstroom (van het gemotoriseerd verkeer) op de Roelandsweg kruist. De maatgevende richting is bij het inrijdende piekmoment van de Roelandsweg-oost de P+R in en bij het uitrijdende piekmoment de P+R uit naar de Roelandsweg-oost.

- **Westkant (Roelandsweg-west à centrum)**

Door de oversteek aan de westkant te realiseren, wordt de grootste verkeersstroom (van het gemotoriseerd verkeer) op de Roelandsweg niet gekruist. Het nadeel is hiermee dat er een extra oversteek op de toegangsweg van de P+R moet worden gerealiseerd, wat in de oostelijke variant niet hoeft. Tegelijkertijd moet er bij variant 1 en 2 ook een oversteek op de toegangsweg P+R worden gerealiseerd en kan deze oversteek goed worden gecombineerd met de voetgangersoversteek die moet worden gerealiseerd van het centrum Renesse (via de P+R) naar de Jumbo.



Figuur 4-5 variant 3 tweerichtingsfietspaden oost



Figuur 4-6 variant 3 tweerichtingsfietspaden west

5 Afweging

Bij het kiezen van de meest geschikte variant voor de fietsstructuur op het kruispunt P+R – Roelandsweg in Renesse, zijn verschillende aspecten in overweging genomen. Deze aspecten omvatten de ruimtelijke impact, verkeersveiligheid, aansluiting op het fietsnetwerk, en het gedrag van zowel auto- als fietsgebruikers. Hieronder volgt een gedetailleerde afweging van de drie varianten.

5.1 Ruimtelijke impact

De ruimtelijke impact per variant is inzichtelijk gemaakt voor het rood gemarkeerde gebied in Figuur 5-1. Er is gekeken naar de impact op bomen, parkeerplaatsen en grondaankoop. Hiervoor is gebruik gemaakt van de principe ontwerpen van de rotonde uit de 'Variantenstudie kruispunt P+R'. Voor iedere variant zijn twee opties opgesteld: één waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van gronden van de P+R en één waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de gronden van de eigenaar Manege Grol.



Figuur 5-1 ruimtelijke impact

Variant 1

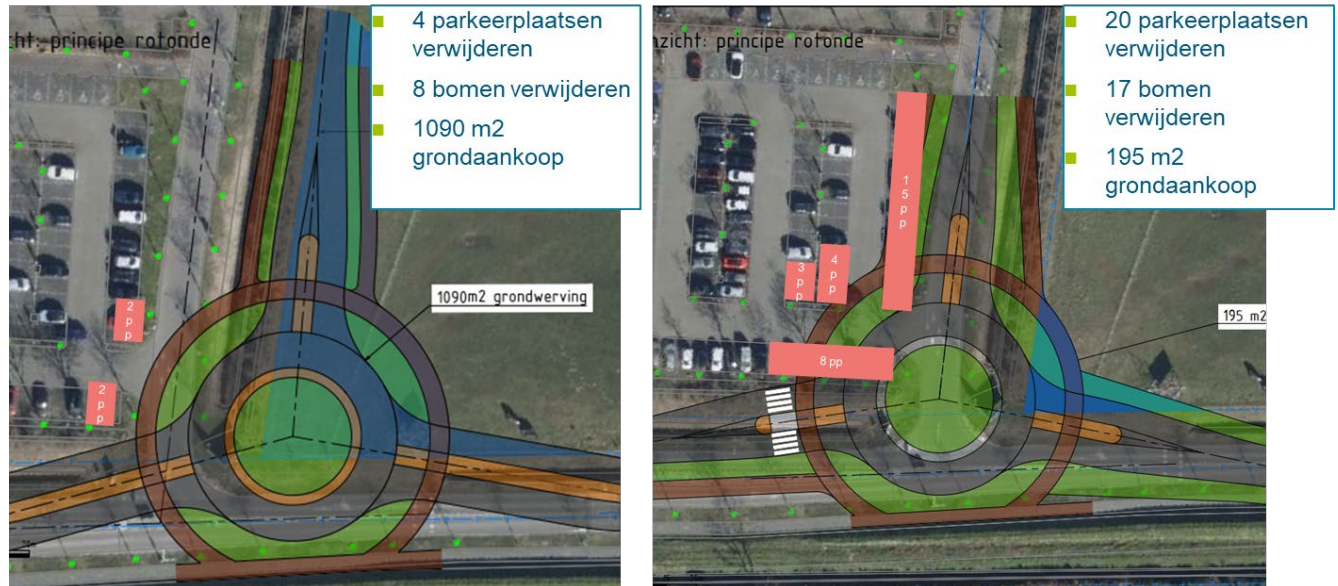
Variant 1 heeft de minste ruimtelijke impact. Bij maximale grondaankoop komen geen parkeerplaatsen te vervallen en dient slechts één boom gerooid te worden. Bij minimale grondaankoop hoeft slechts 162 m² grond aangekocht te worden, maar komen 16 parkeerplaatsen en 14 bomen te vervallen.



Figuur 5-2 ruimtelijke impact variant 1 (links – maximaal grondgebruik, rechts – minimaal grondgebruik)

Variant 2

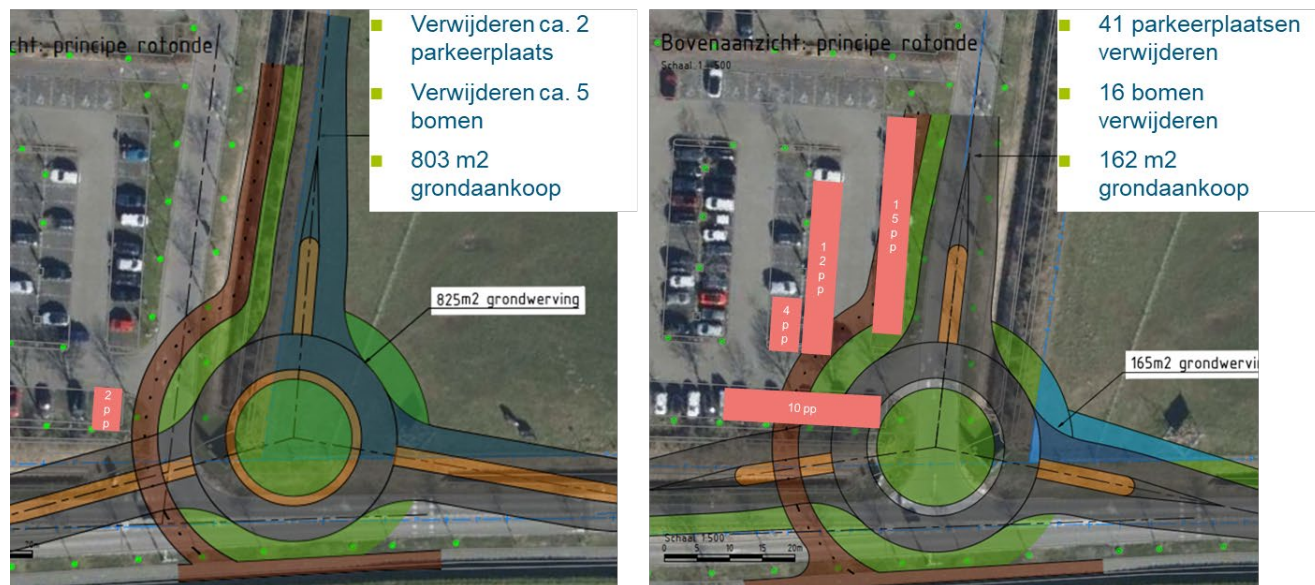
Variant 2 heeft een hoge ruimtelijke impact. De benodigde grondaankoop is het grootste van alle 3 de varianten, namelijk bijna 1.100 m² grondaankoop. Hierbij komen 4 parkeerplaatsen te vervallen en moeten 8 bomen gerooid worden. Bij minimale grondaankoop moet nog steeds bijna 200 m² worden aangekocht en is de impact op de parkeerplaatsen (24) en bomen (17) groter.



Figuur 5-3 ruimtelijke impact variant 2 (links – maximaal grondgebruik, rechts – minimaal grondgebruik)

Variant 3

Bij variant 3 is alleen de fietsoversteek op de Roelandsweg-west³beoordeeld. De ruimtelijke impact is groot. Er hoeft minder grond te worden aangekocht dan bij variant 2, maar de impact op de bomen en parkeerplaatsen is groter. Bij maximale grondaankoop komen 2 parkeerplaatsen te vervallen en moeten 8 bomen gerooid worden. Bij minimale grondaankoop komen veel parkeerplaatsen te vervallen, namelijk 41. De hoeveelheid te rooien bomen is 16.



Figuur 5-4 ruimtelijke impact variant 3 (links – maximaal grondgebruik, rechts – minimaal grondgebruik)

Optie 1: Geen fietsers bij rotonde	Optie 2: Eenrichtingsfietspaden bij rotonde	Optie 3: Tweerichtingsfietspaden bij rotonde
0 tot 16 parkeerplaatsen verwijderen 1 tot 14 bomen verwijderen 830 tot 162 m2 grondaankoop	4 - 24 parkeerplaatsen verwijderen 8 - 17 bomen verwijderen (zijde busstation) 1090 - 195 m2 grondaankoop	2 - 41 parkeerplaatsen verwijderen 9 - 16 bomen verwijderen (zijde busstation) 825 - 165 m2 grondaankoop

Aspect	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Ruimtelijke impact	+	-	-

³ Een variant met een tweerichtingenfietspad aan de oostzijde hebben we bewust niet onderzocht. De reden om aan de westzijde het fietsverkeer te laten oversteken is om het aantal conflicten met het P+R verkeer te beperken. Dit wordt in de variant aan de oostzijde juist gestimuleerd.

5.2 Verkeersveiligheid

Variant 1

Variant 1 scoort het beste op verkeersveiligheid voor de meeste fietsrelaties. De variant voorkomt een 'extra' conflict tussen het gemotoriseerd verkeer en het langzame verkeer (de fietsers) op één van de drukste wegen van Renesse. Fietsers worden van het gemotoriseerd verkeer gescheiden en krijgen hun eigen voorziening via de P+R in de Tuin van Renesse. Wel moeten de fietsers (evenals de voetgangers) de toegangsweg P+R kruisen om bij de Jumbo te komen, maar dit is in alle varianten (afgezien van variant 3-oost) het geval.

Door fietsers hun eigen voorziening te geven via de P+R, ontstaat een duidelijke en eenvoudige situatie op de rotonde. Het is duidelijk voor alle weggebruikers dat de rotonde alleen voor het gemotoriseerd verkeer toegankelijk is en dat fietsers hier niets te zoeken hebben. Daarbij wordt de doorstroming op de rotonde niet negatief beïnvloed door de fietsers.

Het grootste verkeersveiligheidsrisico van de variant is dat een kleine groep fietsers⁴ gebruik blijft maken van de rotonde. Er wordt weliswaar een fysiek barrière geplaatst tussen de rotonde en het fietspad langs de Roelandsweg, maar voor een klein deel fietsers is de variant niet logisch. Het kan voorkomen dat zij net voor de fysiek barrière de rijbaan van de Roelandsweg oprijden en zo via de rijbaan van de rotonde naar de Jumbo gaan. In 5.3 Aansluiting Fietsnetwerk wordt verder ingegaan op waarom dit knelpunt optreedt.

Variant 2

Variant 2 scoort positief op verkeersveiligheid. Als fietsers worden toegelaten op het kruispunt P+R – Roelandsweg is een rotonde met een eenrichtingsfietspaden (op alle rotondetakken) de meest veilige, logische en begrijpbare variant.

Dat neemt niet weg dat fietsers de situatie op de rotonde ingewikkelder maken, omdat er een extra conflict ontstaat tussen het gemotoriseerd verkeer en het langzame verkeer (de fietsers) op één van de drukste wegen van Renesse. Op de Roelandsweg zijn in de toekomstige situatie 4 fietsoversteken binnen een afstand van ca. 250 m (tussen de rotonde P+R en rotonde Helder).

Daarnaast moeten de fietsers (evenals de voetgangers) de toegangsweg P+R kruisen om bij de Jumbo te komen, maar dit is in alle varianten (afgezien van variant 3-oost) het geval.

Het verkeersveiligheidsrisico bestaat dat fietsers vanuit de Stoofweg over de P+R gaan rijden om bij de Jumbo te komen. Voor hen voorziet de variant in een grote omrijfactor. Het gemotoriseerd verkeer zal op de P+R geen fietsers verwachten en hier ook minder (of niet) opletend op zijn.

Variant 3

Variant 3 scoort het laagste op verkeersveiligheid. Een tweerichtingsfietsoversteek is altijd onveiliger dan een eenrichtingsfietsoversteek. Automobilisten kunnen verrast worden door fietsers uit de onverwachte richting wat gevaarlijke situaties kan veroorzaken. De CROW raadt aan: 'Tweerichtingenfietspaden rond en op een rotonde worden zo veel mogelijk vermeden, omdat automobilisten geen (rechtsom rijdende) fietsers uit de tegenrichting verwachten'. Daarbij wordt er maar op 1 rotondetak een

⁴ Er zijn geen recente tellingen beschikbaar van fietsers op de Roelandsweg. Het gebruik is gebaseerd op Strava data, zoals in 2.4 staat beschreven.

tweerichtingsfietsoversteek gerealiseerd (en niet op alle rotondetakken). Dit kan verwarrend zijn voor het gemotoriseerd verkeer, omdat zij hierdoor lastig kunnen inschatten op welke rotondetak zij fietsers kunnen verwachten.

Daarnaast gelden voor deze variant dezelfde afwegingen als voor variant 2.

Aspect	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Verkeersveiligheid	+	+	-

5.3 Aansluiting op fietsnetwerk

Als de Jumbo centraal wordt gesteld als bestemming, scoort geen enkele variant positief, omdat er niet direct kan worden aangesloten vanuit alle windrichtingen. In relatie tot het gebruik ontstaat dan wel een nuance.

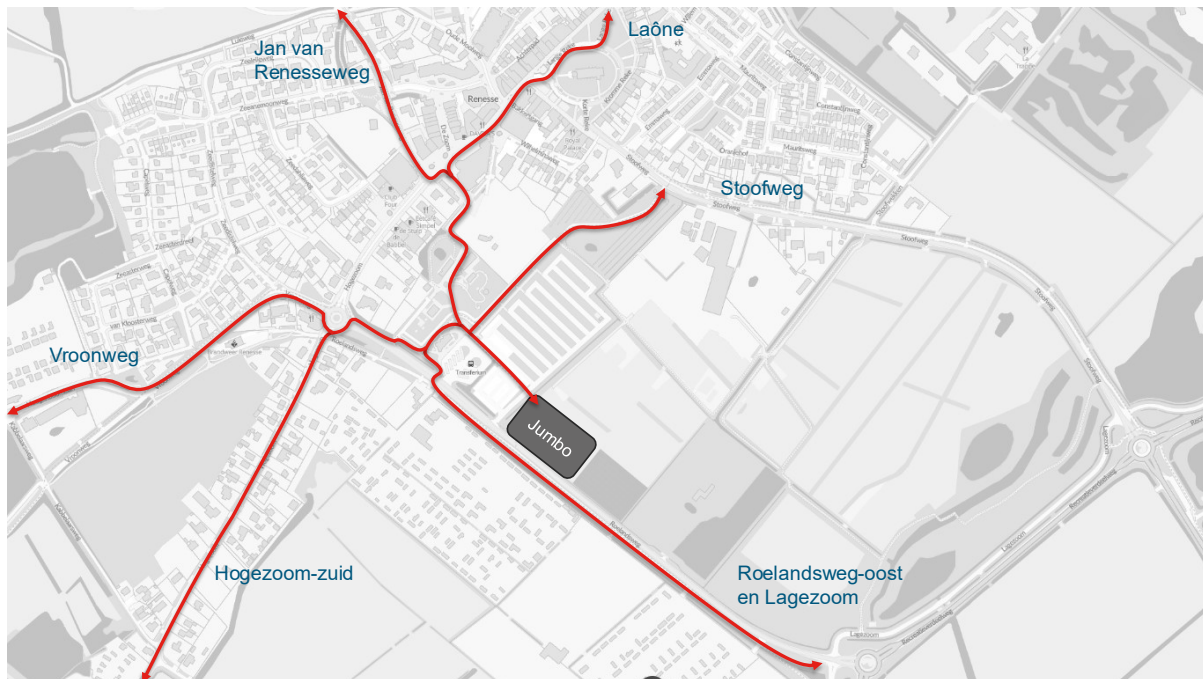
Variant 1

Variant 1 scoort neutraal op aansluiting op het fietsnetwerk. Er wordt een goede en directe verbinding gerealiseerd vanuit het centrum Renesse en het noorden, maar de verbinding uit het oosten en zuiden is minder.

De nieuwe verbinding vanuit het centrum is directer dan via het bestaande fietsnetwerk. Voor fietsers uit het noorden (via de Laône) en noordwesten (via de Jan van Renesseweg) levert dit een snellere verbinding op naar de Jumbo en de woningen, dan via de Hogezoom.

Fietsers uit het oosten (Roelandsweg-oost en Lagezoom) moeten eerst de Jumbo 'voorbij' rijden om vervolgens de bestaande fietsoversteek bij het busstation te gebruiken. In vergelijking met variant 2 moeten fietsers ca. 250m omrijden om bij de Jumbo te komen. Voor deze fietsers moet er een goede geleiding zijn om naar de Jumbo te komen.

Voor fietsers vanuit het zuiden (via de Hogezoom-zuid en Vroonweg) is de verbinding/aansluiting eveneens minder direct. Zij moeten bij de rotonde Helder oversteken naar het tweerichtingenfietspad aan de noordzijde van de Roelandsweg (hetzelfde als in de bestaande situatie) en moeten vervolgens via de P+R rijden om zo naar de Jumbo te komen. Deze route moet goed met bebording en bewegwijzering worden aangeduid. Uniformiteit in de route, zoals alle fietspaden in het rood uitvoeren, kan voor een goede geleiding zorgen. Als de fietsers bij de rotonde Helder niet de fietsstructuur volgen, maar aan de zuidzijde van de Roelandsweg blijven, komen zij uit bij de rotonde P+R – Roelandsweg waar zij niet kunnen oversteken.



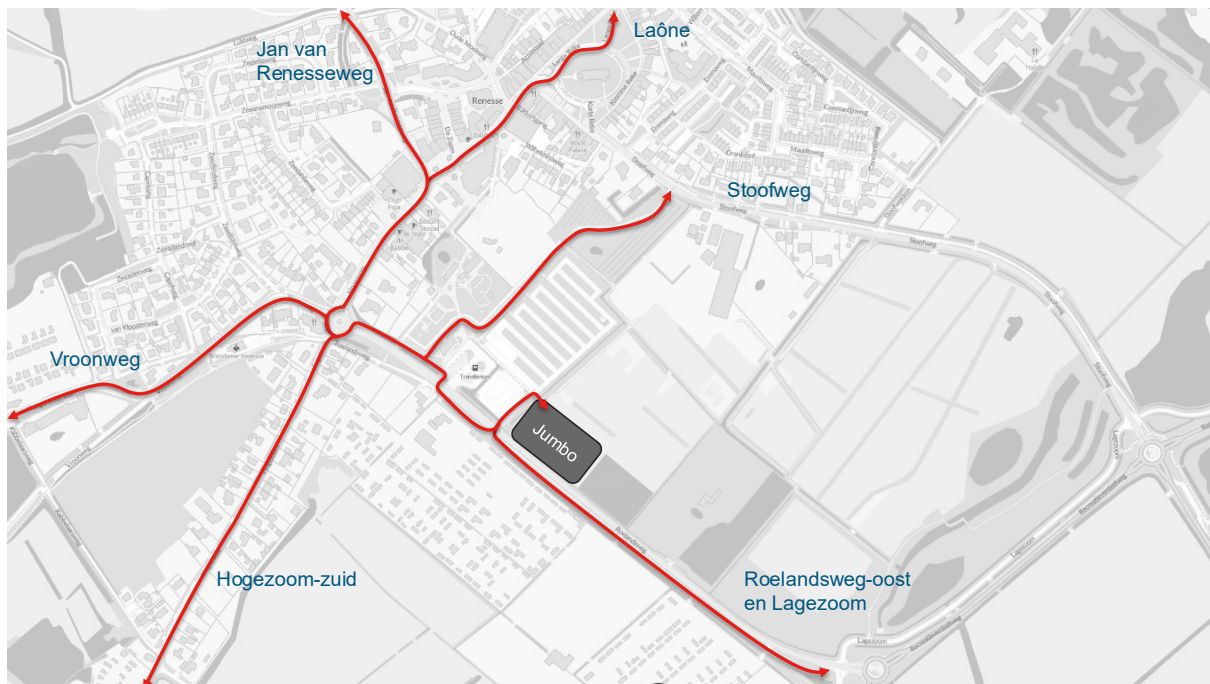
Figuur 5-5 variant 1 – aansluiting op fietsnetwerk

Variant 2

Variant 2 scoort positief op de aansluiting op het fietsnetwerk. Er wordt één duidelijke inprikkert/aansluiting gemaakt (op het fietsnetwerk) naar de P+R en de Jumbo: de rotonde P+R – Roelandsweg. Hierdoor wordt het fietsnetwerk fijnmaziger, omdat de fietser meer keuzevrijheid heeft.

De variant realiseert een directe verbinding voor fietsers vanuit het oosten (Roelandsweg-oost en Lagezoom) en het zuiden (via de Hogezoom-zuid en Vroonweg). Zij volgen de bestaande fietsstructuur en daar waar zij de Jumbo kunnen zien, steken ze de Roelandsweg over (bij de rotonde).

Alleen voor fietsers uit het centrum en uit het noorden sluit de variant minder goed aan dan variant 1. Zij volgen de bestaande fietsstructuur en moeten via de Hogezoom naar de rotonde Helder fietsen, driekwart de rotonde nemen om op het fietspad aan de noordzijde van de Roelandsweg te komen. Bij het busstation steken zij de Roelandsweg over naar de zuidzijde, waarna zij bij de rotonde P+R – Roelandsweg de Roelandsweg weer kunnen oversteken om bij de Jumbo te komen.



Figuur 5-7 variant 2 & 3 – aansluiting op fietsnetwerk

Een optimalisatie om deze route logischer te maken, is de erftoegangsweg aan de zuidzijde van de Roelandsweg (tussen de rotonde Helder en het busstation) in te richten of beter aan te duiden als fietspad.



Figuur 5-6 erftoegangsweg tussen rotonde Helder en busstation

Variant 3

Variant 3 scoort hetzelfde als variant 2. Er zijn geen aanvullende afwegingen.

Aspect	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Aansluiting op fietsnetwerk	+/-	+	+

5.4 Gedrag

In dit beoordelingsaspect wordt gekeken naar het gedrag van het gemotoriseerd verkeer (hierna verder 'de automobilist' genoemd) en het fietsverkeer. Snapt de weggebruiker wat er van hem verwacht wordt? En wordt dit hem duidelijk gemaakt via de infrastructuur?

Variant 1

Variant 1 scoort positief op het *gedrag van de automobilist*. Het is voor de automobilist duidelijk dat alleen gemotoriseerd verkeer gebruik mag maken van de rotonde en dat er geen fietsverkeer is. Dit sluit aan bij de bestemming van de automobilist: de P+R. Op een P+R verwacht je als automobilist geen fietsverkeer en zal je hier ook minder (of niet) opletten op zijn. Fietsen op de P+R vormt door de vele parkeerbewegingen een verkeersveiligheidsrisico.

Op de P+R parkeren veel verschillende soorten bezoekers en zijn op het kruispunt P+R – Roelandsweg bijna bij hun bestemming aangekomen (de P+R). De oplettenheid van de bezoekers kan hierdoor minder hoog zijn. Zij zijn bezig met een dagje Renesse, zoeken waar zij naartoe moeten om hun auto te parkeren, etc. Daarbij is het de vraag of alle bezoekers de verkeersregels kennen. Door het scheiden van het fietsverkeer van het autoverkeer, op zowel de rotonde als op de P+R, wordt de verkeerssituatie versimpeld en is deze makkelijker te begrijpen. Zeker op drukke dagen is de taakbelasting op de rotonde, door de drukte van het gemotoriseerde verkeer, hoog.

Variant 1 scoort neutraal op het *gedrag van fietsers*. Het is voor fietsers duidelijk dat zij geen gebruik mogen maken van de rotonde. Zij worden via de P+R (via de Tuin van Renesse) 'weg van het autoverkeer' naar de Jumbo geleid.

Voor fietsers uit oostelijke en zuidelijke richting kan verwarring ontstaan hoe zij bij de Jumbo moeten komen. Fietsers uit het oosten fietsen immers de Jumbo al 'voorbij' en voor fietsers uit het zuiden is de route minder direct. Als het voor hen niet duidelijk is welke route zij moeten nemen, bestaat de kans dat zij hun eigen route gaan zoeken (naar de Jumbo) en alsnog de rotonde P+R – Roelandsweg gaan opfietsen. Voor bezoekers die op de P+R parkeren en dan met de fiets een dagje gaan fietsen, kan eveneens verwarring ontstaan waar zij naartoe moeten.

Variant 2

Variant 2 scoort neutraal op het *gedrag van de automobilist*. De taakbelasting op de rotonde is hoog, door de drukte van het gemotoriseerde verkeer en er zijn veel verschillende soorten bezoekers waarvan het de vraag is in hoeverre zij bezig zijn met het verkeer, echter is het zicht van de auto op de fietsers op de rotonde goed en kan het verkeer daardoor veilig afgewikkeld worden. Fietsers op de rotonde beperken enigszins de doorstroming voor de automobilist, echter wordt bij drukte de mogelijke file voornamelijk bepaald door de interne afwikkeling en circulatie van de auto's op de P+R.

Tegelijkertijd dient geconstateerd te worden dat als fietsers worden toegelaten op het kruispunt P+R – Roelandsweg een eenrichtingsstructuur (op alle rotondetakken) de meest veilige, logische en begrijpbare variant is.

Variant 2 scoort positief op het *gedrag van fietsers*. Het is voor fietsers, uit alle richtingen, duidelijk dat zij bij het kruispunt P+R – Roelandsweg moeten oversteken om bij de Jumbo te komen. Er ontstaat geen onduidelijkheid of fietsers wel of niet mogen oversteken bij de rotonde en waar zij dan wel zouden moeten oversteken. Ook voor fietsers die op de P+R parkeren en dan met de fiets een dagje gaan fietsen, is het duidelijk dat zij via de rotonde de P+R moeten verlaten.

Variant 3

Variant 3 scoort negatief op het *gedrag van de automobilist*. De taakbelasting op de rotonde wordt nog hoger dan in variant 2. Bij een tweerichtingsfietsoversteek kunnen automobilisten verrast worden door fietsers die uit de 'onverwachte' richting komen. De CROW onderschrijft dit: 'Tweerichtingenfietspaden rond en op een rotonde worden zo veel mogelijk vermeden, omdat automobilisten geen (rechtsom rijdende) fietsers uit de tegenrichting verwachten'. Zeker met de verschillende soorten bezoekers die gebruik maken van de rotonde (minder bezig zijn met het verkeer), kan dit voor gevaarlijke situaties zorgen.

Daarbij wordt er maar op 1 rotondetak een tweerichtingsfietsoversteek gerealiseerd (en niet op alle rotondetakken). Dit kan verwarrend zijn voor de automobilist, omdat zij hierdoor lastig kunnen inschatten op welke rotondetak zij fietsers kunnen verwachten.

Variant 3 scoort positief op het *gedrag van fietsers*. Dezelfde punten gelden als voor variant 2.

Aspect	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Gedrag auto	+	+/-	-
Gedrag fiets	+/-	+	+

6 Conclusie

De drie varianten zijn tegen elkaar afgewogen met behulp van de beoordelingscriteria. In onderstaande tabel is het totaalplaatje te zien.

Aspect	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Ruimtelijke impact	+	-	-
Verkeersveiligheid	+	+	-
Aansluiting fietsnetwerk	+/-	+	+
Gedrag auto	+	+/-	-
Gedrag fiets	+/-	+	+

Variant 1 scoort het beste. Belangrijkste reden hiervoor is dat de route over de P+R veiliger is voor fietsers dan de route via de rotonde. Als automobilist ben je bij de P+R (en dus ook op het kruispunt van de P+R) gericht op het parkeren en minder op het fietsverkeer. De taakbelasting is op de rotonde, door de drukte van het gemotoriseerde verkeer, al hoog zonder fietsers. Daarbij heeft de variant de minste ruimtelijke impact.

Het grootste verkeersveiligheidsrisico van de variant is dat een kleine groep fietsers gebruik blijft maken van de rotonde. Fietsers uit het oosten en zuiden moeten omfietsen om bij de Jumbo te komen. Fietsers uit het oosten fietsen zelfs eerst de Jumbo 'voorbij'. Er wordt weliswaar een fysiek barrière geplaatst tussen de rotonde en het fietspad langs de Roelandsweg, maar door de omrijfactor kan het voorkomen dat zij net voor de fysiek barrière de rijbaan van de Roelandsweg oprijden en zo via de rijbaan van de rotonde naar de Jumbo gaan.

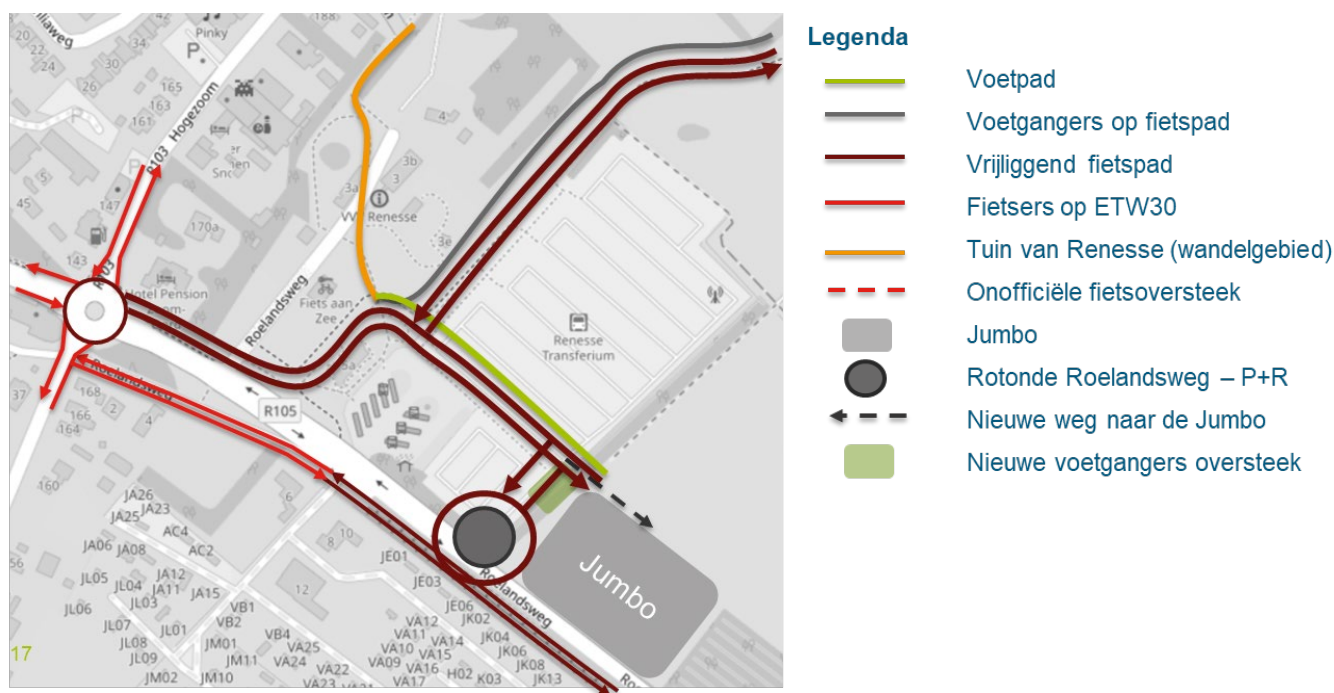
Als ervoor wordt gekozen fietsers toe te laten op het kruispunt P+R – Roelandsweg is een rotonde met een eenrichtingsfietspaden (op alle rotondetakken) de meest veilige, logische en begrijpbare variant. Het is voor fietsers, uit alle richtingen, duidelijk dat zij bij het kruispunt P+R – Roelandsweg moeten oversteken om bij de Jumbo te komen. Er ontstaat geen onduidelijkheid of fietsers wel of niet mogen oversteken bij de rotonde en waar zij dan wel zouden moeten oversteken. Voor het gemotoriseerd verkeer is het duidelijk dat fietsers gebruik maken van de rotonde en op alle rotondetakken fietsen.

Aandachtspunt bij deze variant is hoe voorkomen gaat worden dat fietsers alsnog over de P+R fietsen. Voor fietsers uit het noordoosten (vanaf de Stoofweg) is het relatief ver om via de bestaande fietsstructuur (via het centrum en de rotonde Helder) bij de Jumbo te komen. De snelste route is dan om via de P+R te fietsen.

Het wordt afgeraden om variant 3 te realiseren. De taakbelasting op de rotonde is al hoog. Bij een tweerichtingsfietsoversteek kunnen automobilisten verrast worden door fietsers die uit de 'onverwachte' richting komen. Zeker met de verschillende soorten bezoekers die gebruik maken van de rotonde (niet bezig zijn met het verkeer en wellicht de verkeersregels niet kennen), kan dit voor gevaarlijke situaties zorgen. Daarbij wordt er maar op 1 rotondetak een tweerichtingsfietsoversteek gerealiseerd (en niet op alle rotondetakken). Dit kan verwarrend zijn voor de automobilist, omdat zij hierdoor lastig kunnen inschatten op welke rotondetak zij fietsers kunnen verwachten.

7 Second Opinion

Op 5 mei 2025 is op basis van onze (concept) memo een Second Opinion uitgevoerd door Juust, waarin een nieuwe variant is voorgesteld. De variant is opgesteld vanuit de fietser als belangrijkste gebruiker en speelt in op het versimpelen van de fietsinfrastructuur (zie Figuur 7-1).



Figuur 7-1 nieuwe variant (variant 4)

De variant heeft als uitgangspunt dat er nog maar twee plekken zijn waar op de Roelandsweg overgestoken wordt, de twee rotondes (Helder en P+R). De bestaande fietsoversteek bij het busstation en bij de Wilhelminaweg worden in deze variant verwijderd. De CROW raadt immers aan om langzaam verkeer oversteken bij voorkeur te faciliteren bij kruispunten en niet op wegvakken.

Tussen de rotonde Helder en P+R wordt aan weerszijden van de Roelandsweg een tweerichtingsfietspad gefaciliteerd. Aan de zuidkant wordt hiervoor de bestaande erftoegangsweg gebruikt en het bestaande tweerichtingenfietspad. Aan de noordkant wordt gebruik gemaakt van het bestaande fietspad en wordt een nieuwe fietsverbinding over de P+R aangelegd. De nieuwe fietsverbinding komt achterlangs het busstation te liggen en sluit aan op het bestaande voetpad over de P+R. Dit voetpad wordt opgewaardeerd naar een tweerichtingenfietspad met een voetpad en maakt de verbinding naar de Jumbo. Het fietspad tussen de Stoofweg en de Roelandsweg sluit aan op het nieuwe fietspad.

De Tuin van Renesse wordt volledig ingericht als wandelgebied. Dit houdt in dat fietsers hier niet welkom zijn en geen gebruik mogen maken van de Tuin van Renesse om van de P+R en Jumbo naar het centrum te fietsen.

Met deze variant ontstaat er voor fietsers uit alle richtingen een directe route naar de P+R en Jumbo en oversteken gebeurt op veilige en logische plaatsten, de rotondes.

7.1 Afweging

Om een compleet beeld te geven hoe variant 4 scoort ten opzichte van de andere varianten, is variant 4 op dezelfde manier beoordeeld (door Haskoning) middels het afwegingskader.

Aspect	Variant 4
Ruimtelijke impact	-
Verkeersveiligheid	++
Aansluiting fietsnetwerk	+
Gedrag auto	+/-
Gedrag fiets	+

De ruimtelijke impact van variant 4 is gelijk aan variant 2: een hoge ruimtelijke impact. Bij maximale grondaankoop, moet er bijna 1.100 m² grond worden aangekocht. Hierbij komen 4 parkeerplaatsen te vervallen en moeten 8 bomen gerooid worden. Bij minimale grondaankoop moet nog steeds bijna 200 m² worden aangekocht en is de impact op de parkeerplaatsen (24) en bomen (17) groot.

Op verkeersveiligheid scoort variant 4 zeer positief. Bij het toelaten van fietsers op het kruispunt P+R – Roelandsweg is een rotonde met een eenrichtingsfietspaden (op alle rotondetakken) de meest veilige, logische en begrijpbare variant (zoals variant 2). Wat de variant onderscheidend maakt, is de vermindering van het aantal fietsoversteken op het wegvak Roelandsweg (tussen de rotonde Helder en rotonde P+R). Doordat de fietsoversteek bij het busstation komt te vervallen (en de Tuin van Renesse fietsvrij wordt, waardoor de oversteek bij de Wilhelminaweg ook minder wordt gebruikt), concentreren de fietsoversteken zich op de veiligste plekken: de huidige en toekomstige rotonde. Een uitwisseling van langzaam verkeer en autoverkeer is bij een kruispunt veiliger dan op een wegvak.

Variant 4 scoort op aansluiting fietsnetwerk positief. Voor fietsers wordt het fietsnetwerk simpeler en duidelijker (en is qua bewijzing ook duidelijker te sturen). Oversteken kan alleen op de rotondes en vanuit daar zijn er directe verbindingen naar de verschillende bestemmingen. Doordat fietsers bij de rotonde P+R kunnen oversteken én een eigen verbinding krijgen over de P+R, is er voor fietsers uit alle richtingen een directe verbinding naar de Jumbo. Hiermee ontstaat een logischer en veiliger netwerk.

Variant 4 scoort neutraal op het *gedrag van de automobilist*, hetzelfde als variant 2, immers is de situatie vanuit de automobilist gezien grotendeels hetzelfde. De taakbelasting op de rotonde is hoog, door de drukte van het gemotoriseerde verkeer en er zijn veel verschillende soorten bezoekers waarvan het de vraag is in hoeverre zij bezig zijn met het verkeer, echter is het zicht van de auto op de fietsers op de rotonde goed en kan het verkeer daardoor veilig afgewikkeld worden. Fietsers op de rotonde beperken enigszins de doorstroming voor de automobilist, echter wordt bij drukte de mogelijke file voornamelijk bepaald door de interne afwikkeling van de auto's op de P+R (interne afwikkeling en circulatie op de P+R zelf). Tegelijkertijd dient geconstateerd te worden dat als fietsers worden toegelaten op het kruispunt P+R – Roelandsweg een eenrichtingsstructuur (op alle rotondetakken) de meest veilige, logische en begrijpbare variant is.

Variant 4 scoort positief op het *gedrag van fietsers*. Het is voor fietsers, uit alle richtingen, duidelijk dat zij bij het kruispunt P+R – Roelandsweg moeten oversteken om bij de Jumbo te komen. Ook kunnen fietsers

via de vrijliggende voorziening over de P+R naar de Jumbo. Omdat de fietsoversteek bij het busstation wordt verwijderd, worden de hoeveelheid fietsoversteken (en hiermee keuzemogelijkheden) om de Roelandsweg over te steken verminderd. Hierdoor ontstaat een directer, logisch en veiliger fietsnetwerk en kan het fietsverkeer (met goede routing) beter gestuurd worden.

8 Aanbeveling

Onze aanbeveling is om variant 4 (uit de Second Opinion van Juust) verder uit te werken. De variant verbeterd de eerder door ons geschetste situatie door het aantal fietsoversteken te beperken. Het realiseert een directe verbinding naar de P+R en mogelijke nieuwe locatie van de Jumbo vanuit alle richtingen en de oversteken (en hiermee uitwisselingen) van het fietsverkeer gebeurt op veilige en logische plaatsen. Daarbij wordt de Tuin van Renesse volledig ingericht als voetgangersgebied en worden conflicten tussen fietsers en voetgangers beperkt. De fietsers kruisen hierdoor alleen het gemotoriseerd verkeer bij de rotondes, hierdoor is dit de meest veilige variant.

In de rapportage 'Variantenstudie kruispunt P+R' is de doorstroming op het kruispunt P+R – Roelandsweg onderzocht. Hieruit kwam dat een rotonde, zonder fietsers, het toekomstige verkeer goed kan verwerken.

Zoals beschreven in de variantenstudie is het niet zozeer de rotonde die bepalend is voor de afwikkeling, maar de beperking is vooral de P+R zelf. Als het verkeer op de toegangsweg van de P+R vaststaat, slaat dit automatisch terug naar de rotonde. Hierdoor lijkt het alsof de rotonde het verkeer niet kan verwerken, terwijl de circulatie op de P+R de filevorming veroorzaakt. Bepalend voor de afwikkeling op de P+R zijn zowel het zoekverkeer als het in- en uitrijdend verkeer op de P+R zelf (de P+R bestaat uit verschillende hofjes met één in- en uitgang).

Het eerste parkeerhofje ligt in de huidige situatie dicht bij het kruispunt. In de variant van de rotonde wordt deze aangepast. Hierdoor verbeterd de doorstroming in de rotonde variant ten opzichte van de huidige situatie.

Bij deze variant gelden de volgende randvoorwaarden:

- *Verwijderen fietsoversteken bij het Busstation en Wilhelminaweg:* Grote verbetering van de verkeersveiligheid als de fietsers alleen nog kunnen oversteken bij de rotondes.
- *Bebording & bewegwijzering op orde brengen:* er moet goede geleiding zijn naar de nieuwe verbinding over de P+R. Deze is immers vanaf de Roelandsweg (en andere richtingen) niet direct zichtbaar (en hiermee vindbaar).
- *Fietspaden in rood asfalt uitvoeren:* onderdeel van een goede geleiding naar de nieuwe verbinding is het uitvoeren het realiseren van een eenduidig wegbeeld. Hierdoor ontstaat er een rode loper naar de nieuwe verbinding.
- *Opheffen gecombineerd gebruik Tuin van Renesse:* door de toenemende drukte op het pad en de conflicten tussen fietsers en voetgangers, is het gecombineerde gebruik voor geen van de modaliteiten een veilige verbinding. Fietsers en voetgangers moeten beide hun eigen voorziening hebben.
- *Behoudt parkeercapaciteit P+R:* door de toenemende drukte in Renesse en op de P+R, moet ervoor gezorgd worden dat de parkeercapaciteit op de P+R zoveel mogelijk behouden blijft.
- *Verbeteren verkeersafwikkeling P+R:* door de toenemende drukte in Renesse en op de P+R, moet de verkeersafwikkeling op de P+R worden verbeterd.