

# ONTWERPTOELICHTING RANDWEG ROOSENDAAL FASE 2

Gemeente Roosendaal

14 APRIL 2021



## Contactpersoon

**TOINE KRIJNEN**  
Verkeerstechnisch ontwerper

T +31884261756  
M +31650736709  
E [toine.krijnen@arcadis.com](mailto:toine.krijnen@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 1018  
5200 BA 's-  
Hertogenbosch  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

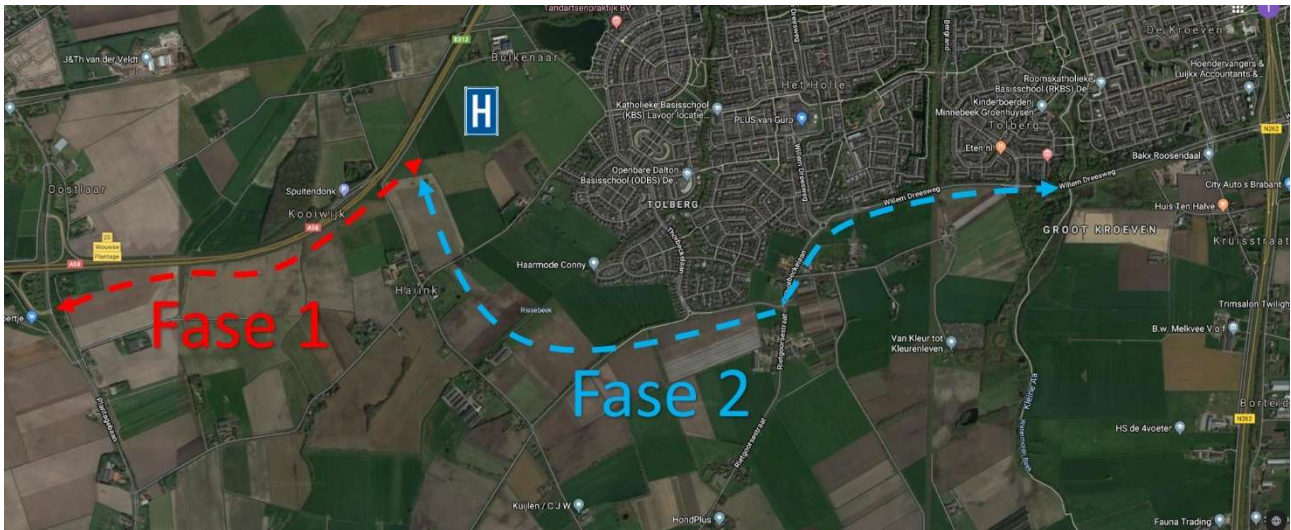
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>BRONNEN EN UITGANGSPUNTEN</b>	<b>6</b>
2.1	Beschikbare documenten	6
2.2	Overige bronnen	7
2.3	Ontwerpuitgangspunten wegontwerp totale tracé, fase 1 en 2	7
<b>3</b>	<b>ONTWERPTOELICHTING FASE 2</b>	<b>9</b>
3.1	Verkeersintensiteiten en kruispuntoplossingen	9
3.2	Landschappelijke inpassing	10
3.3	Waterhuishoudkundig plan	11
3.4	Dwarsprofiel	12
3.5	Lengteprofiel	14
	Verticaal alignement	14
	Horizontaal alignement	14
3.6	Fietsverkeer	15
3.7	Landbouwverkeer	17
3.8	Passage Huijbergseweg	18
3.9	Passage Rissebeek	20
3.10	Passage Rosendaalswegje	21
3.11	Ontsluiting Tolberg via Thorbeckelaan	23
3.12	Aansluiting Rietgoorsestraat	24
3.13	Aansluiting Hoekstraat	26
3.14	Aansluiting Thorbeckelaan-Willem Dreesweg	30
3.15	Aansluiting Damastberg	32
3.16	Spoorpassage	33
3.17	Aansluiting Bergrand	35
3.18	Fietsoversteek Molenbeekpad	36

## **BIJLAGEN**

<b>BIJLAGE A VILTSTIFTENKAART</b>	<b>39</b>
<b>BIJLAGE B SCHETSONTWERP RANDWEG</b>	<b>40</b>
<b>BIJLAGE C SCHETSONTWERP MET BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE D KRUISPUNTBEREKENINGEN RANDWEG TOLBERG</b>	<b>42</b>
<b>BIJLAGE E WATERHUISHOUDKUNDIG PLAN</b>	<b>43</b>
<b>COLOFON</b>	<b>44</b>

# 1 INLEIDING

Ten behoeve van de realisatie van het nieuwe Bravis ziekenhuis dient de infrastructuur rondom dit ziekenhuis te worden aangepast en uitgebreid. Hiervoor wordt een randweg gerealiseerd ten zuiden van Roosendaal tussen aansluiting 25 “Wouwse Plantage” van de A58 en de Thorbeckelaan. Daarnaast dienen er aanpassingen te worden doorgevoerd aan de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg om de veranderende verkeerstromen in de toekomst te kunnen verwerken. Deze rapportage geeft een toelichting op het wegontwerp van de randweg en de geplande aanvullende infrastructurele maatregelen op de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg.



Figuur 1; indicatief verloop randweg inclusief fasering

Het totale plangebied bestaat uit twee fasen. Fase 1 betreft het deel van de randweg vanaf de aansluiting van de A58 tot aan het plangebied voor het nieuw te realiseren ziekenhuis. Fase 2 bevat het deel van de randweg vanaf het plangebied van het ziekenhuis tot aan de Thorbeckelaan, aangevuld met de maatregelen op de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg.

Fase 1 zal eerder worden gerealiseerd om ook al tijdens de bouwperiode van het ziekenhuis gebruikt te kunnen worden. Voor fase 1 is inmiddels al een voorontwerp opgesteld, tekening ROO-ARC-SI-00-DR-CE-VO-0005 (DocID M00001478), met begeleidende ontwerpnote “Ontwerptoelichting voorontwerp randweg Roosendaal” (DocID D10009853).

In deze voorliggende rapportage wordt een toelichting gegeven op het schetsontwerp voor fase 2.

## 2 BRONNEN EN UITGANGSPUNTEN

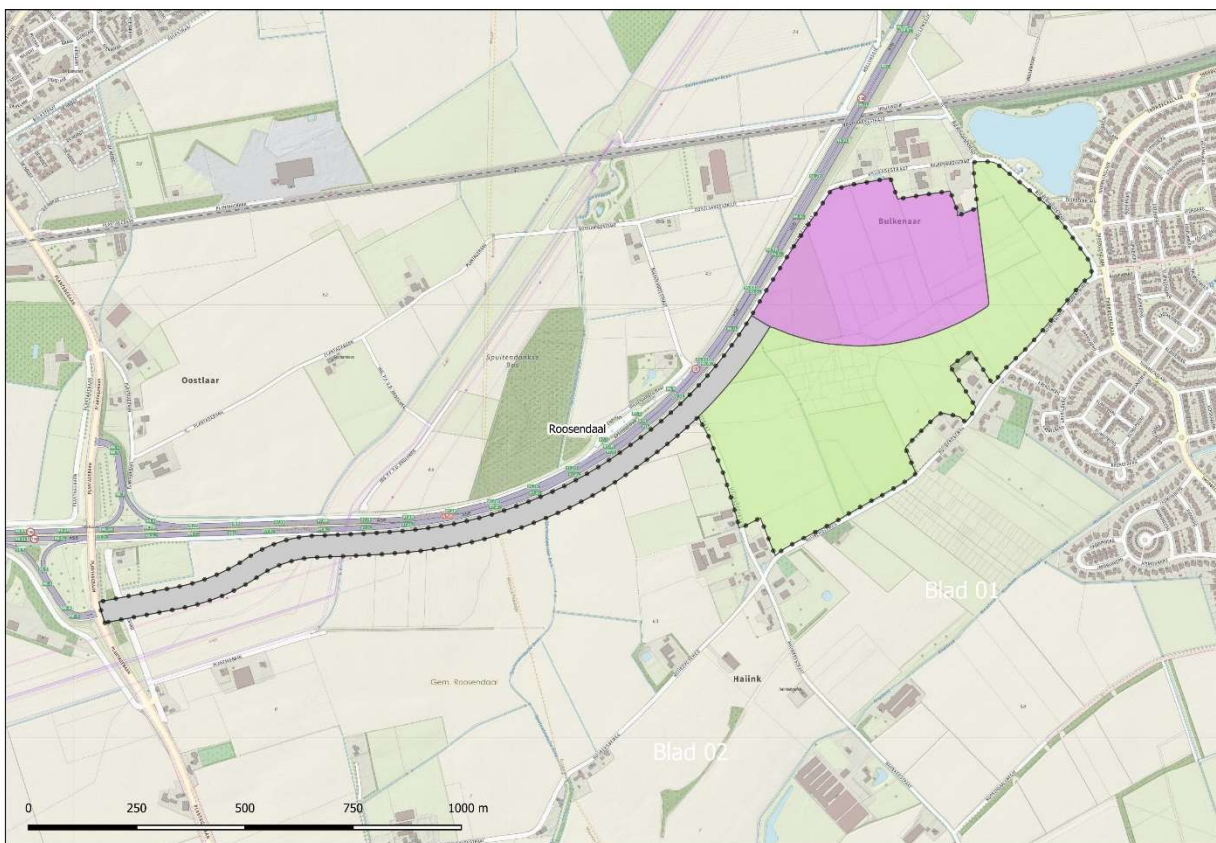
Bij het opstellen van het wegontwerp voor zowel fase 1 als fase 2 zijn verschillende beschikbare documenten en ontwerputgangspunten gehanteerd welke hebben geresulteerd in het uiteindelijke ontwerp van de randweg.

### 2.1 Beschikbare documenten

De volgende documenten zijn gebruikt bij het opstellen van de ontwerputgangspunten van het wegontwerp.

**Notitie reikwijdte en detailniveau Bulkenaar, gemeente Roosendaal,**  
**referentie D10002768:3 – Datum: 18 november 2019, Arcadis**

Deze notitie bevat de vastgestelde contouren van het plangebied voor het toekomstige ziekenhuis. Daarnaast is op basis van deze notitie een ruimtereservering bepaald voor de verkeersfunctie waarbinnen de rijbaan van de randweg in fase 1 moet vallen.



*Figuur 2; plangebied ziekenhuis (paars), ruimtereservering parkachtige omgeving (groen) en verkeersruimte randweg fase 1 (grijs) conform NRD*

**Tracéstudie Tolberg, gemeente Roosendaal**

**kenmerk 002636.20191031.R1.04 – Datum: 31 oktober 2019, Goudappel Coffeng**

Deze notitie onderzoekt drie mogelijk tracés voor de nieuwe ontsluitingsroute van het ziekenhuis. Op basis van deze rapportage is de voorkeur uitgesproken voor tracé 2b en heeft dit tracé als basis gediend voor het uit te werken wegontwerp.

**Aanvullend verkeersonderzoek Tracéstudie Tolberg, voorkeursalternatief**

**referentie 002636.20201110.R2.01 – Datum: 10-11-2020, Goudappel Coffeng**

Deze memo bevat aanvullende kruispuntberekeningen op basis van het gekozen voorkeursalternatief. Hierin wordt tevens per aansluiting aangegeven welke kruispuntvorm gewenst is op basis van de prognoses van de toekomstige verkeersintensiteiten.

### **Variantenstudie Willem Dreesweg, Voorontwerp Variant onderdoorgang** **Identificatiecode D90-MGR, versie 1.0 – Datum: 31-03-2017, Movares**

Movares heeft een ontwerp opgesteld voor de spoorpassage op de Willem Dreesweg in de vorm van een weg onder het bestaand spoor door. Dit ontwerp dient als in te passen ontwerp in het totaalontwerp van de randweg.

### **Klicmelding, gemeente Roosendaal** **februari 2020, gemeente Roosendaal**

De gemeente Roosendaal heeft een klic-melding uitgevoerd voor het plangebied van zowel fase 1 als fase 2. Hierbij is ook het nog te realiseren bovengronds tracé van een 380 kV leiding van TenneT aangeleverd waar het tracéverloop van de randweg op af dient te worden gestemd.

### **Waterhuishoudkundig advies Ontsluiting Tolberg – Fase 2** **referentie D10028355:31 – Datum: 13 april 2021, Arcadis**

In dit advies wordt de werking van het toekomstig watersysteem beschreven. Daarnaast neemt door realisatie van de verbindingsweg het verhard oppervlak toe en worden watergangen (deels) gedempt. Om aan de waterbergingsopgave te voldoen en het verlies aan waterberging te compenseren worden watergangen en retentievoorzieningen aan weerszijde van de verbindingsweg aangelegd. De dimensionering van watergangen gebeurt op basis van de waterbergingsopgave. Daaropvolgend worden minimale wegpeilen bepaald om te zorgen voor voldoende ontwatering. Deze notitie bevat de aanbevelingen op deze onderdelen.

## **2.2 Overige bronnen**

Naast de bovengenoemde documenten is ook input aangedragen voor het schetsontwerp van fase 2 vanuit meerdere participatieavonden. Hierbij zijn direct aanwonenden uitgenodigd om de kansen, wensen en knelpunten in te brengen welke zij zien bij de inpassing van de nieuwe ontsluitingsroute in de bestaande omgeving. Van de participatieavonden zijn verslagen opgesteld welke terug te lezen zijn op <https://www.debulkenaar.nl/downloads>

## **2.3 Ontwerputgangspunten wegontwerp totale tracé, fase 1 en 2**

Naast de aangeleverde documenten zijn voor het wegontwerp de volgende ontwerputgangspunten gehanteerd.

1. De landelijk geldende richtlijnen van het CROW zijn als uitgangspunt gehanteerd
2. Hoofdrijbaan randweg is een gebiedsontsluitingsweg type II buiten de bebouwde kom tussen de aansluiting A58 en de grens van het plangebied Bravis Ziekenhuis en de passage van het Roosendaalswegje
3. Het overige deel van het ontwerp betreft een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom.
4. Ontwerpsnelheid hoofdrijbaan randweg is 80 km/u buiten de bebouwde kom en 50 km/u binnen de bebouwde kom
5. Het plangebied van het totale ontwerp loopt vanaf de aansluiting op de Plantagebaan ter hoogte van afrit 25 van de A58 tot aan de fietsoversteekplaats op de Willem Dreesweg ter hoogte van het Molenbeekpad.
6. De randweg wordt voorzien van 2x1 rijstroken, gescheiden door dubbele doorgetrokken asmarkering.
7. De optimale obstakelvrije ruimte van 6,00 meter, gemeten vanaf de binnenzijde kantstreep wordt buiten de bebouwde kom gehanteerd indien er geen botsgevaarlijke beplanting opgenomen is binnen de verkeersruimte in het dwarsprofiel.
8. De minimale obstakelvrije ruimte van 4,50 meter, gemeten vanaf de binnenzijde kantstreep wordt buiten de bebouwde kom gehanteerd indien er wel botsgevaarlijke beplanting opgenomen is binnen de verkeersruimte in het dwarsprofiel.
9. Hemelwater wordt buiten de bebouwde kom opgevangen in bermsloten parallel aan de buitenbermen
10. Hemelwater wordt binnen de bebouwde kom op het bestaande tracé van de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg via kolken richting het bestaande rioolsysteem afgevoerd

11. Hemelwater wordt binnen de bebouwde kom op het nieuw aan te leggen tracé via uitstroomvoorzieningen afgevoerd naar de bermen waar het in de grond infiltreert
12. Breedte insteek watergangen zijn afgestemd op de adviezen uit het waterhuishoudkundig plan
13. Naast de bermsloten worden onderhoudsstroken van 3,00 meter breed aangebracht indien er niet vanaf de reguliere buitenbermen onderhoud kan worden gepleegd aan de watergangen. Bijvoorbeeld in geval van te grote hoogteverschillen tussen buitenberm en watergangen.
14. Voor de toekomstige wegpeilen wordt er minimaal 70 centimeter afstand tussen de hoogst gemeten grondwaterstand en het toekomstig wegpeil aangehouden. Het tracé volgt zoveel mogelijk de gloeiing van het bestaande landschap
15. Landbouwverkeer is buiten de bebouwde kom niet toegestaan op de hoofdrijbaan van de randweg en dient via het onderliggend wegennet te worden afgewikkeld
16. Er dient een vrijliggend in twee richtingen bereden fietspad parallel aan de randweg te worden aangebracht tussen de aansluiting Plantagebaan en het plangebied van het ziekenhuis.
17. Er dient ten minste een vrijliggend in twee richtingen bereden fietspad parallel aan de randweg te worden aangebracht tussen de aansluiting van het plangebied van het ziekenhuis tot aan het Roosendaalswegje
18. Voor de spoorpassage wordt het voorontwerp van Movares ingepast in het totaalontwerp
19. Bussen halteren in haltekomen langs de gebiedsontsluitingsweg

Alle bovengenoemde uitgangspunten hebben als basis gediend bij interne werksessies binnen de gemeente Roosendaal, waarbij vanuit verschillende disciplines eisen en wensen zijn ingebracht. Dit heeft geresulteerd in een schematische weergave van het gewenste tracéverloop met de daarbij horende aandachtspunten zoals weergegeven is in bijlage A "viltstiftenkaart".



### 3 ONTWERPTOELICHTING FASE 2

In dit hoofdstuk worden de aandachtspunten en ontwerpkeuzes beschreven welke als basis hebben gediend bij het opstellen van het wegontwerp voor fase 2 van de randweg.

#### 3.1 Verkeersintensiteiten en kruispuntoplossingen

Ten behoeve van de benodigde infrastructurele maatregelen zijn twee verkeersonderzoeken uitgevoerd door Goudappel Coffeng. Dit heeft geresulteerd in de volgende twee rapportages.

##### Tracéstudie Tolberg, gemeente Roosendaal

**kenmerk 002636.20191031.R1.04 – Datum: 31 oktober 2019, Goudappel Coffeng**

Deze notitie onderzoekt drie mogelijk tracés voor de nieuwe ontsluitingsroute van het ziekenhuis. Op basis van deze rapportage is de voorkeur uitgesproken voor tracé 2b en heeft dit tracé als basis gediend voor het uit te werken wegontwerp.

##### Aanvullend verkeersonderzoek Tracéstudie Tolberg, voorkeursalternatief

**referentie 002636.20201110.R2.01 – Datum: 10-11-2020, Goudappel Coffeng**

Deze memo bevat aanvullende kruispuntberekeningen op basis van het gekozen voorkeursalternatief. Hierin wordt tevens per aansluiting aangegeven welke kruispuntvorm gewenst is op basis van de prognoses van de toekomstige verkeersintensiteiten.

In het aanvullend verkeersonderzoek Tracéstudie Tolberg, voorkeursalternatief zijn de volgende conclusies getrokken welke als basis hebben gediend voor de verdere uitwerking van het ontwerp van het voorkeursalternatief.

##### *Analyse verkeer*

Het voorkeursalternatief heeft een verschuiving van verkeer in het studiegebied tot gevolg:

- Het verkeer rondom het centrum van Roosendaal neemt af door de herlocatie van het ziekenhuis.
- Het nieuwe tracé zorgt voor een meer directe verbinding tussen Tolberg en A58/Wouw. Hierdoor maakt het gemotoriseerde verkeer minder gebruik van sluiproutes.
- De ondertunneling zorgt voor een gunstigere route via Willem Dreesweg ten zuiden van Tolberg en N262 richting centrum.

##### *Verkeersafwikkeling*

De mate van verkeersafwikkeling op relevante kruispunten in het studiegebied is in beeld gebracht.

- Kruispunt 1: Aansluiting 25 Wouwse Plantage - noordelijk kruispunt: kan het verkeer goed afwikkelen door middel van een enkelstrooksrotonde.
- Kruispunt 2: Aansluiting 25 Wouwse Plantage - zuidelijk kruispunt: kan het verkeer goed afwikkelen door middel van een verkeerslichten.
- Kruispunt 3: Nieuw tracé - Ziekenhuis: Het verkeer kan goed worden afgewikkeld door middel van een enkelstrooksrotonde.
- Kruispunt 4: Nieuw tracé - Huijbergseweg: een enkelstrooksrotonde kan het verkeer goed afwikkelen in de ochtend- en avondspits.
- Kruispunt 5: Nieuw tracé - Thorbeckelaan zuid: kan het verkeer goed afwikkelen door middel van een enkelstrooksrotonde.

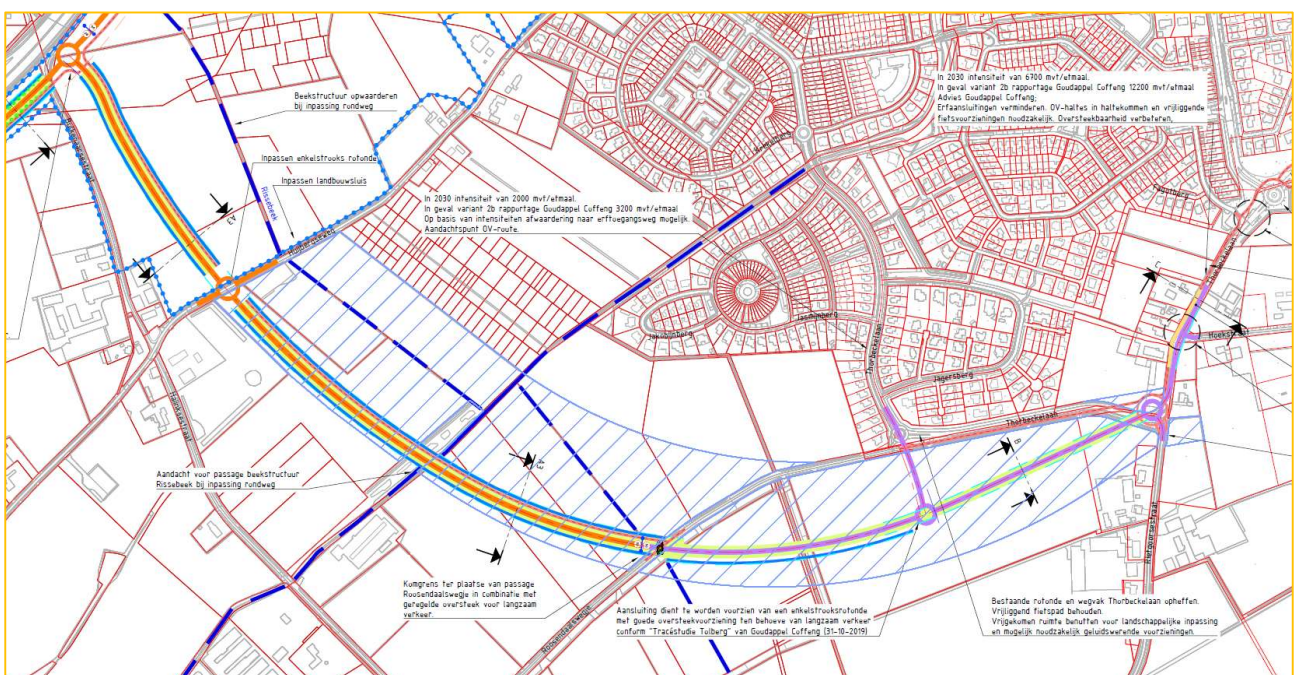
- **Kruispunt 6:** Nieuw tracé – Rietgoorsestraat: een enkelstrooksrotonde kan het verkeer goed afwikkelen in de ochtend- en avondspits.
- **Kruispunt 7:** Thorbeckelaan – Willem Dreesweg: kan het verkeer goed afwikkelen door middel van een enkelstrooksrotonde.
- **Kruispunt 8:** Willem Dreesweg – Bergrand: het verkeer kan niet goed worden afgewikkeld door middel van de huidige vormgeving, een voorrangskruispunt. Bij de realisatie van een enkelstrooksrotonde kan het kruispunt het verkeer goed afwikkelen
- **Kruispunt 9:** Thorbeckelaan – Hoekstraat: kan het verkeer goed afwikkelen in de huidige vormgeving, als voorrangskruispunt.
- **Kruispunt 10:** Willem Dreesweg – Damastberg: In de huidige vormgeving, als voorrangskruispunt kan het verkeer goed worden afgewikkeld op het kruispunt.

Beide volledige notities zijn bijgevoegd in bijlage D.

### 3.2 Landschappelijke inpassing

De toekomstige randweg vormt met name ten zuiden van de wijk Tolberg een duidelijke grens tussen stedelijk gebied en landelijk gebied. De inpassing van de weg biedt mogelijkheden om deze grens op verschillende manieren aan te laten sluiten op het landschap. Vanuit de participatiebijeenkomsten is naar voren gekomen dat men de weg zo min mogelijk wil zien in het landschap en dat men het huidige karakter van het landschap zo veel mogelijk wil behouden.

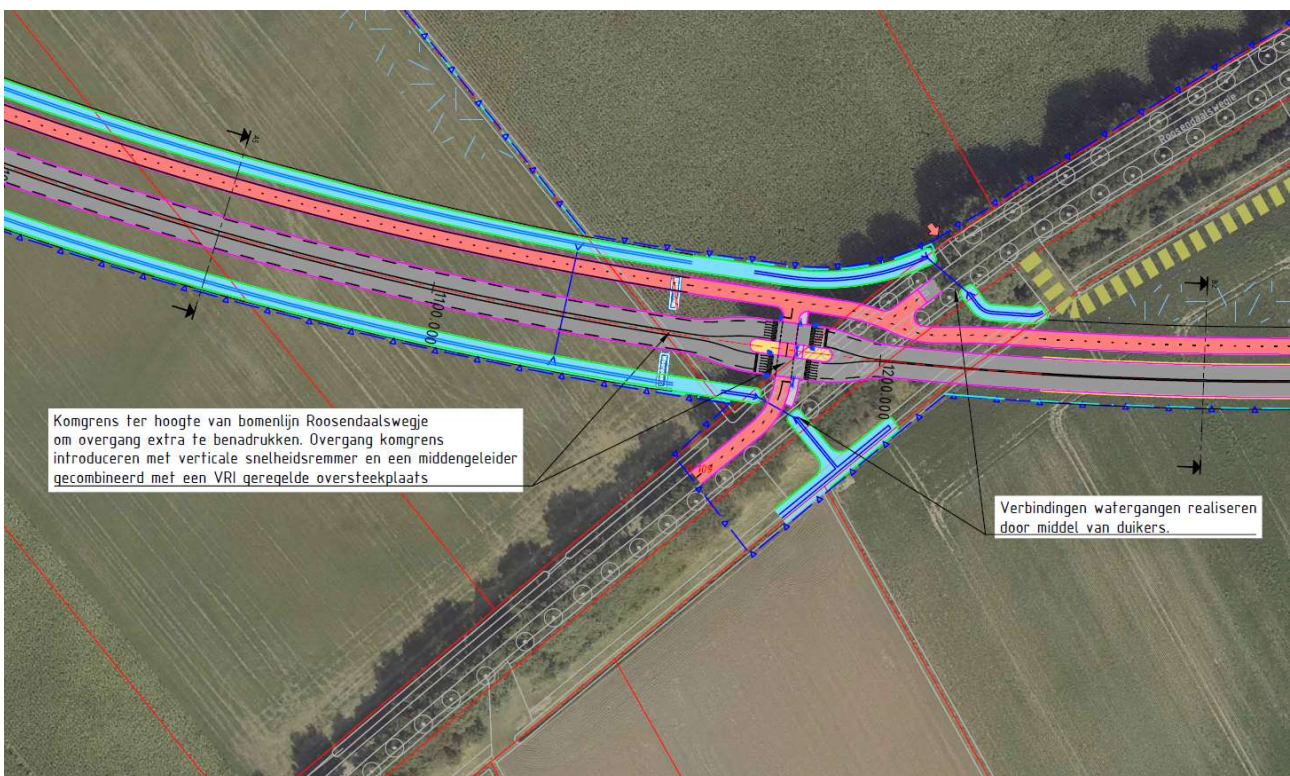
Om de zichtbaarheid in het landschap zoveel mogelijk te beperken is er daarom voor gekozen om het dwarsprofiel van het nieuwe tracé zo smal mogelijk te houden. Dit wordt gerealiseerd door het toepassen van een 2x1 profiel waarbij de rijrichtingen gescheiden worden door dubbele doorgetrokken asmarkering. Daarnaast wordt geen laanbeplanting toegepast in de buitenbermen om zo het tracéverloop door het bestaande landschap zo min mogelijk te benadrukken. Om het zicht vanaf de wijk Tolberg op de weg te beperken worden langs de bestaande watergangen welke parallel aan het nieuwe tracé door het tussenliggende gebied lopen stroken met beplanting aangebracht. Dit vermindert het zicht op de weg. In het nog op te stellen landschapsplan worden de zones tussen de weg en de bebouwingsgrens van Rosendaal nog nader uitgewerkt.



Figuur 3; tracéligging ten zuiden van Tolberg zoals opgenomen in de viltstiftenkaart naar aanleiding van de werksessies

Het schetsontwerp voorziet in een brug over de Rissebeek. Deze brug wordt zo kort mogelijk gehouden om zo de impact op het bestaande landschap zoveel mogelijk te beperken. Om de overspanning zo kort mogelijk te houden wordt de groene zone parallel aan de Rissebeek ter hoogte van de brug plaatselijke versmald. Door middel van geleidende elementen worden dieren die gebruik maken van deze groene zone richting een aan te brengen faunapassage onder de brug door geleid.

De randweg kent vanaf de aansluiting op fase 1 tot aan de passage van het Roosendaalswegje een open landschappelijk karakter waarbij de weg op enige afstand tot de bebouwinggrens van Roosendaal ligt. Ten oosten van het Roosendaalswegje tot aan de aansluiting met de Rietgoorsestraat ligt het tracé dichters richting de bestaande bebouwing. De aanwezige bomenlaan langs het Roosendaalswegje vormt daarom een duidelijke overgang tussen het open landschappelijke karakter van het westelijk deel en het meer gesloten karakter van het oostelijk deel van de randweg. Zeker wanneer de restruimte tussen de huidige Thorbeckelaan en de nieuwe randweg een meer stedelijke uitstraling gaat krijgen bij de verdere uitwerking van de plannen. De kruising met het Roosendaalswegje is daarom bewust benut als locatie voor de nieuwe komgrens van Roosendaal.



Figuur 4; locatie komgrens ter hoogte van Roosendaalswegje

Het tweede deel van fase 2 volgt het bestaande tracé van de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg. Hier wordt de bestaande uitstraling van een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk extra benadrukt.

### 3.3 Waterhuishoudkundig plan

Naar aanleiding van het schetsontwerp is een waterhuishoudkundig advies opgesteld. Het betreft Waterhuishoudkundig advies Ontsluiting Tolberg – Fase 2, referentie D10028355:31 – Datum: 13 april 2021, Arcadis. In deze notitie is een advies opgenomen om het huidige watersysteem in de omgeving af te stemmen op de plannen voor de nieuwe weg. Daarbij wordt een advies gegeven over de te behouden verbindingen tussen de watergangen, de hoogteligging van de weg en de benodigde bergingscapaciteit van de nieuw aan te leggen watergangen. De aanbevelingen zijn verwerkt in het schetsontwerp. De notitie is als bijlage bij deze ontwerpnotitie gevoegd.

### 3.4 Dwarsprofiel

Fase 2 van de randweg wordt vanaf de grens met fase 1 tot aan de kruising met het Roosendaalswegje ingericht als een gebiedsontsluitingsweg, type II buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 80 km/u. Ten oosten van het Roosendaalswegje tot aan de plangrens ter hoogte van het Molenbeekpad wordt het tracé ingericht als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een snelheidsregime van 50 km/u. De rijbaan bevat een dubbele doorgetrokken asmarkering. Er is hier bewust gekozen om geen fysieke rijbaanscheiding toe te passen aangezien dit ook de aanrijroute voor ambulances zal zijn van en naar het ziekenhuis. In geval van filevorming of stilgevallen voertuigen kunnen hulpdiensten de wachtrij in dit geval toch passeren via de andere weghelft. Het dwarsprofiel buiten de bebouwde kom is voorzien van voldoende brede obstakelvrije berm conform de ontwerprichtlijnen uit het handboek wegontwerp van het CROW. Het deel binnen de bebouwde kom kent smallere buitenbermen conform de maatvoering zoals vermeld in het ASVV2012 van het CROW.

In het dwarsprofiel voor buiten de bebouwde kom zijn berm sloten opgenomen voor de berging van hemelwater welke vanaf de verharding via de bermen infiltreert.

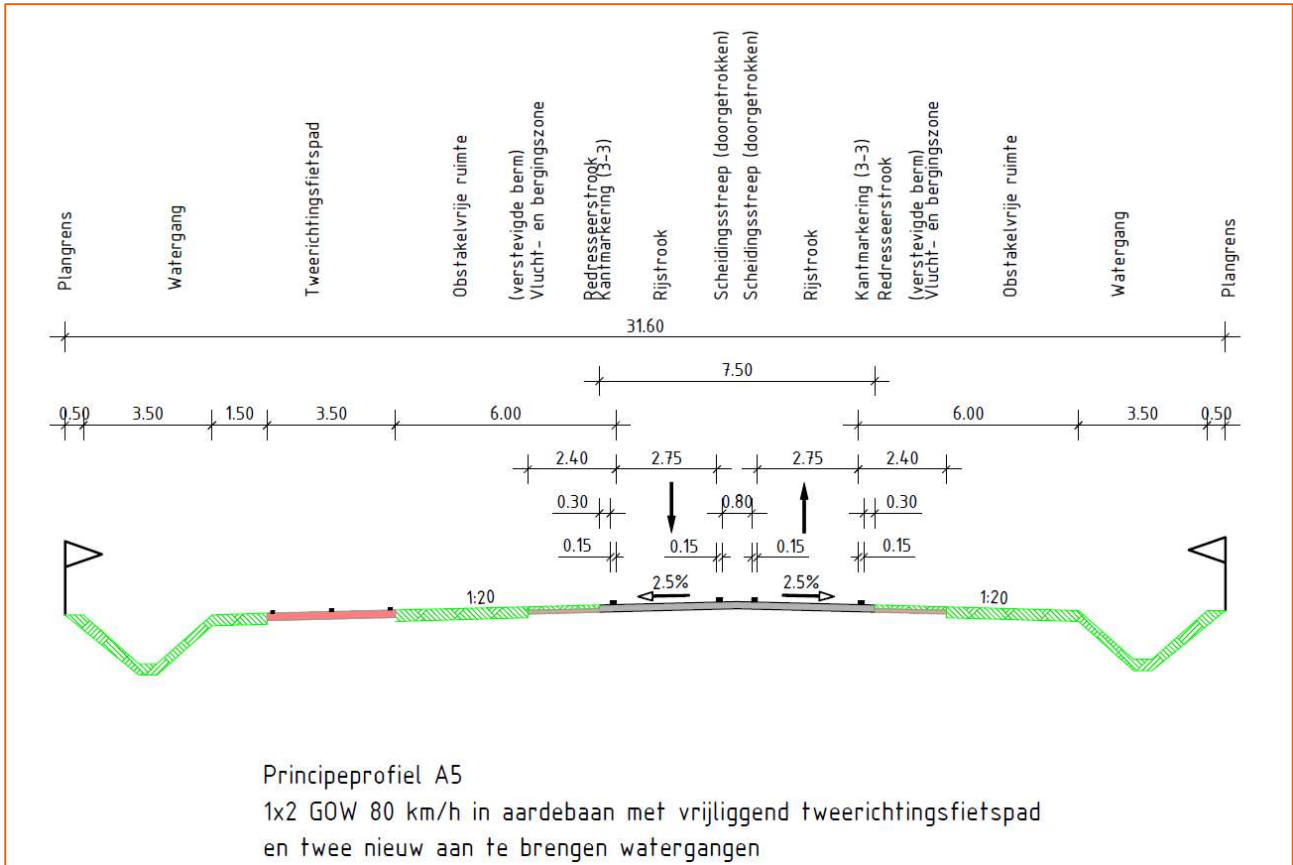
In de buitenbermen is een strook verstevigde berm aanwezig direct naast de rijbaan welke dient als vlucht- en bergingsruimte voor gestrande voertuigen.

Langs het deel buiten de bebouwde kom wordt geen verlichting opgenomen in het dwarsprofiel. Alleen ter plaatse van de kruispunten wordt verlichting aangebracht op het kruispunt zelf en op de laatste meter van de toeleidende wegen.

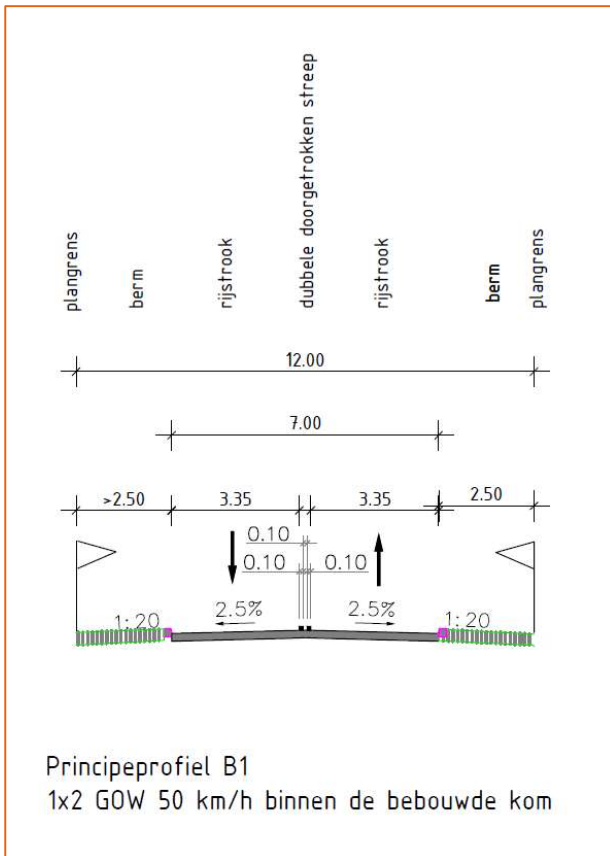
Het tracé binnen de bebouwde kom kent ook een dwarsprofiel van 2x1 rijstroken, gescheiden door een dubbele doorgetrokken asmarkering. De rijbaan is hier echter voorzien van kantopsluiting en trottoirkolken. Het hemelwater wordt hier afgevoerd via uitstroomvoorzieningen in de kantopsluiting van de weg. Het hemelwater infiltreert vervolgens via de buitenbermen direct in de bodem.

Binnen de bebouwde kom wordt de weg in tegenstelling tot het deel buiten de bebouwde kom wel voorzien van verlichting langs de wegvakken.

Bovenstaande uitgangspunten leidt tot de volgende twee principedwarsprofielen.



*Figuur 5; principedwarsprofiel gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met vrijliggend in twee richtingen bereiden fietspad*



Figuur 6; principedwarsprofiel gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom

### 3.5 Lengteprofiel

#### Verticaal alignement

De nieuw aan te leggen weg in fase 2 zal zoveel mogelijk de bestaande lichte glooiing in het landschap volgen. Voor de toekomstige wegpeilen wordt er minimaal 70 centimeter afstand tussen de hoogst gemeten grondwaterstand en het toekomstig wegpeil aangehouden. Door het toepassen van zeer ruime top- en voetbogen glooit de weg met het landschap mee.

Ter hoogte van de passage met de Rissebeek is er sprake van een lichte verlaging in het landschap. Om de impact van de passage van de weg zo klein mogelijk te houden in het landschap wordt er naar gestreefd om de weg op circa 0,50m tot 1,00m boven insteek watergang te laten passeren door middel van een brugconstructie.

Op het oostelijk deel van de randweg wordt de bestaande weghoogte van de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg gevolgd. Een uitzondering hierop is het wegtracé ter hoogte van de spoorpassage. In het tracéontwerp is hier het ontwerp van een spooronderdoorgang ingepast, zoals deze door Movares in een eerder stadium is ingepast. Hier wordt verderop in deze notitie nader aandacht aan besteed.

#### Horizontaal alignement

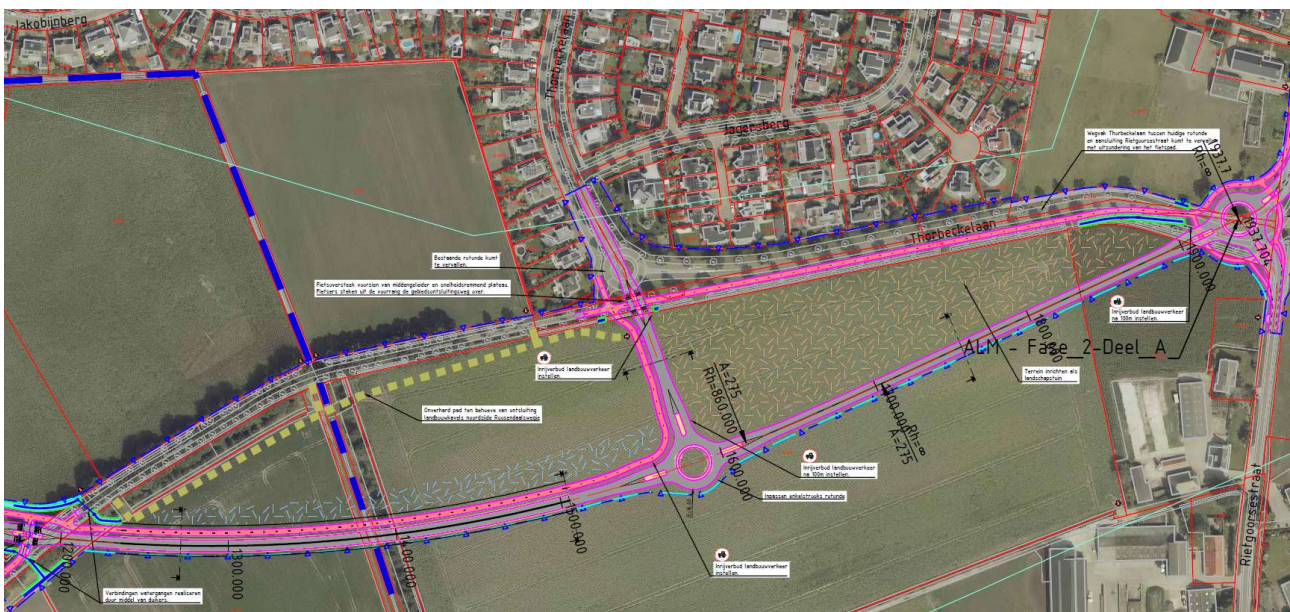
Het westelijk deel van Fase 2 tot aan de kruising met het Roosendaalswegje betreft een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een ontwerpsnelheid van 80 km/u. Om deze ontwerpsnelheid te kunnen garanderen ligt de ondergrens van de horizontale bogen op een straal van R=300 meter bij 2,5% verkanting. Het ontwerp van fase 2 bevat horizontale bogen van minimaal R= 450 meter waarmee de ontwerpsnelheid gegarandeerd kan worden.

Binnen de bebouwde kom wordt het bestaande horizontale alignment gevolgd welke al afgestemd is op een ontwerpsnelheid van 50 km/u.

### 3.6 Fietsverkeer

Langs het totale tracé van fase 2 is een fietsstructuur aanwezig. Het meest westelijk deel buiten de bebouwde kom voorziet in een vrijliggend tweerichtings fietspad aan de noordzijde van het tracé tot aan de aansluiting op het Roosendaalswegje. Hier wordt aangesloten op de bestaande fietsstructuur van het Roosendaalswegje. Daarnaast wordt tussen de komgrens bij het Roosendaalswegje tot aan de nieuwe rotonde aan het einde van de verlengde Thorbeckelaan een fietspad aangelegd parallel aan het nieuwe tracé. Dit fietspad buigt ter hoogte van de rotonde af naar het noorden om vervolgens weer aan te sluiten op het Roosendaalswegje. Dit extra fietspad parallel aan het nieuwe tracé biedt een route voor doorgaand fietsverkeer, waardoor recreatief verkeer en doorgaand fietsverkeer niet allemaal gebruik hoeven te maken van het smalle profiel van het bestaande Roosendaalswegje.

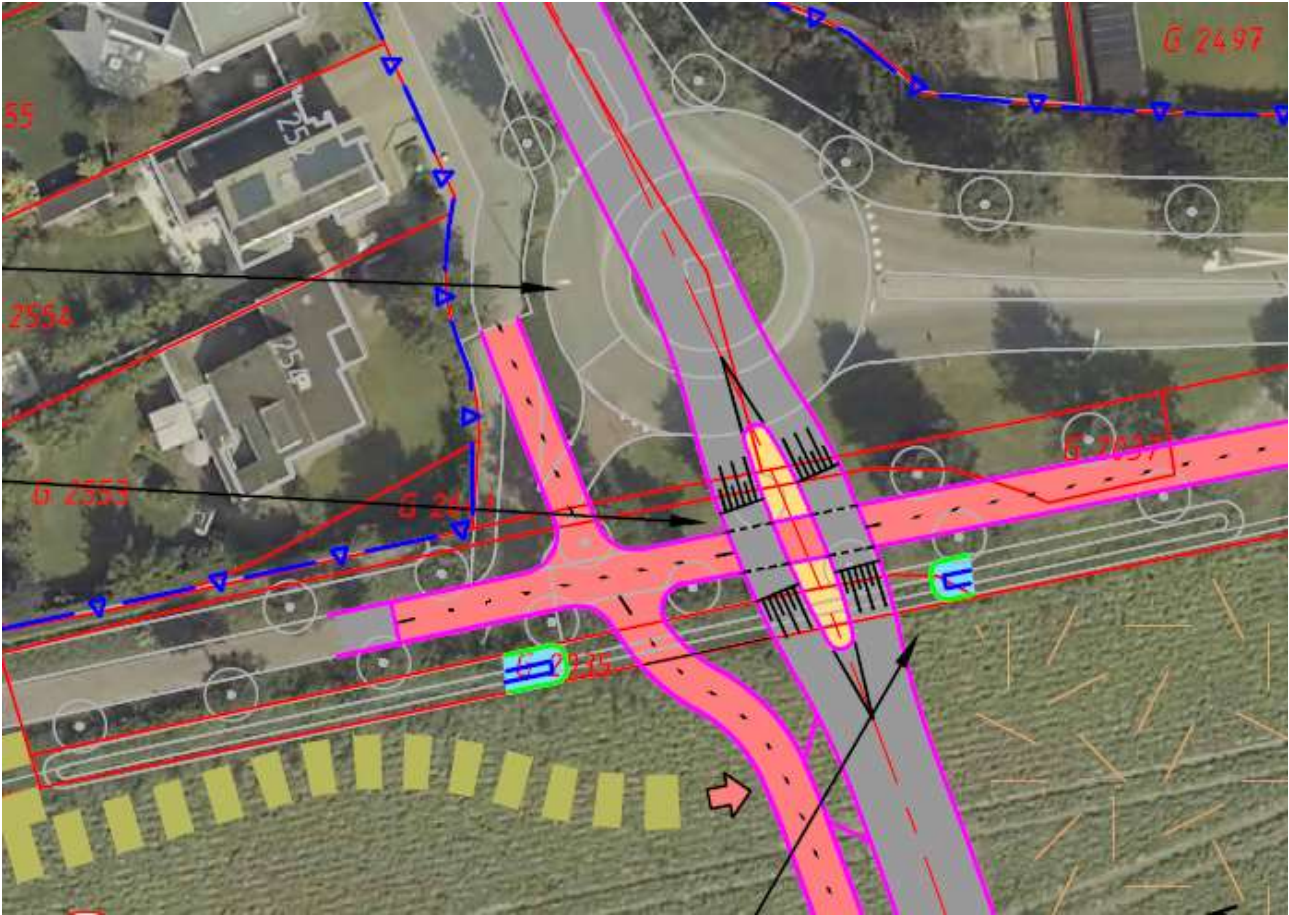
Verder in oostelijke richting kan fietsverkeer zijn weg vervolgen via het bestaande fietspad langs de huidige Thorbeckelaan richting de aansluiting Rietgoorsestraat.



Figuur 7; fietspadenstructuur tussen Roosendaalswegje en rotonde Rietgoorsestraat

Doordat het Roosendaalswegje doorsneden wordt door de nieuwe randweg is er in het ontwerp ter hoogte van deze doorsnijding een fietsoversteekvoorziening opgenomen. Deze voorziening voorziet in een fietsoversteek in twee richtingen op een wegvakplateau. De oversteek is voorzien van een middengeleider zodat autoverkeer wordt afgeremd omdat de weg uitbuigt ter plaatse van de oversteek. Daarnaast biedt de middengeleider de mogelijkheid aan de fietser om in twee fasen over te steken. De fietsoversteek wordt voorzien van verkeerslichten (zie Figuur 4).

Daar waar het Roosendaalswegje aansluit op het fietspad parallel langs de Thorbeckelaan kruist de fietsverbinding in het ontwerp het te verlengen deel van de Thorbeckelaan. Hier is een fietsoversteek opgenomen in het ontwerp. Deze fietsoversteek is voorzien een middengeleider zodat fietsers in twee etappes de nieuwe Thorbeckelaan kunnen oversteken. Daarnaast worden de rijbanen voor het autoverkeer ter hoogte van de oversteek uitgebogen en voorzien van een snelheidsremmend verkeersplateau. Hiermee wordt het inkomend autoverkeer richting de wijk Tolberg afgeremd en tevens wordt er een veilige oversteekvoorziening voor het langzame verkeer gecreëerd.



Figuur 8; oversteekvoorziening met snelheidsremmende maatregelen op verlengde Thorbeckelaan

Ook de Huijbergseweg wordt door de nieuwe randweg doorsneden. Deze weg is een belangrijke fietsverbinding vanuit het buitengebied richting Roosendaal en in het bijzonder voor de kern Haiink. De fietsverbinding blijft hier open doordat er een enkelstrooks rotonde met vrijliggende fietsoversteken wordt opgenomen in het ontwerp.

Vanaf de aansluiting Rietgoorsestraat tot aan de aansluiting Willem Dreesweg wordt de fietser via vrijliggende fietspaden en parallelwegen afgewikkeld parallel aan de hoofdrijbaan.

Tussen de aansluiting Willem Dreesweg en Damastberg wordt een extra vrijliggend fietspad ten noorden van de Willem Dreesweg aangelegd zodat ook Damastberg wordt aangesloten op de nieuwe fietsstructuur.

Ten zuiden van de Willem Dreesweg komt een nieuw vrijliggend fietspad vanaf de rotonde Willem Dreesweg-Thorbeckelaan tot aan de fietsoversteek bij het Molenbeekpad. Deze nieuwe fietsverbinding is ook opgenomen in het ontwerp van de spooronderdoorgang. Er is bewust gekozen om geen oversteekvoorzieningen voor de fietsers op te nemen in het ontwerp op de aansluiting Willem Dreesweg-Damastberg en Willem Dreesweg-Bergrand. Door de te verwachte toename van het autoverkeer is dit niet wenselijk. Daarnaast worden in de huidige situatie de fietsers via woonstraten in de wijk al richting de oversteek bij het Molenbeekpad geleid, wat een verkeersveiligere situatie oplevert.

In het gehele tracé van fase 2 zijn de kruispunten waar fietsers oversteken vormgegeven als enkelstrooks rotondes. Hierbij worden conform de CROW-richtlijnen de fietsoversteken op rotondes buiten de bebouwde kom uit de voorrang en binnen de bebouwde kom in de voorrang uitgevoerd. Dit zorgt voor de meest verkeersveilige inrichting en hiermee wordt aangesloten op het verwachtingspatroon van de weggebruiker.

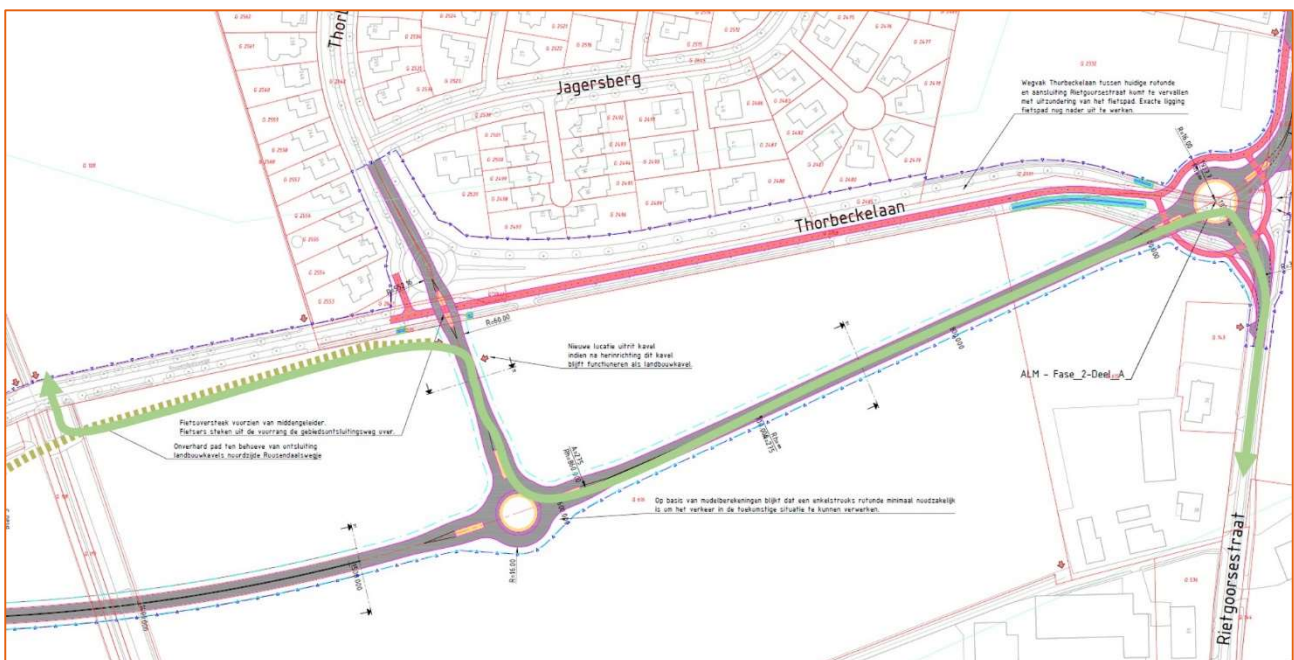


### 3.7 Landbouwverkeer

Landbouwverkeer is niet toegestaan op de wegvakken van de randweg buiten de bebouwde kom. Het landbouwverkeer dient via de huidige routes op het onderliggend wegennet zijn weg te blijven vinden. Op de Huijbergseweg is een landbouwsluit aangebracht. Hierdoor blijven de landbouwkavels aan weerszijde van de nieuwe randweg bereikbaar vanaf de Huijbergseweg voor landbouwverkeer. Tegelijkertijd wordt de automobilist gedwongen om via de Thorbeckeweg de wijk in en uit te rijden. Dit voorkomt sluipverkeer via de Huijbergseweg.

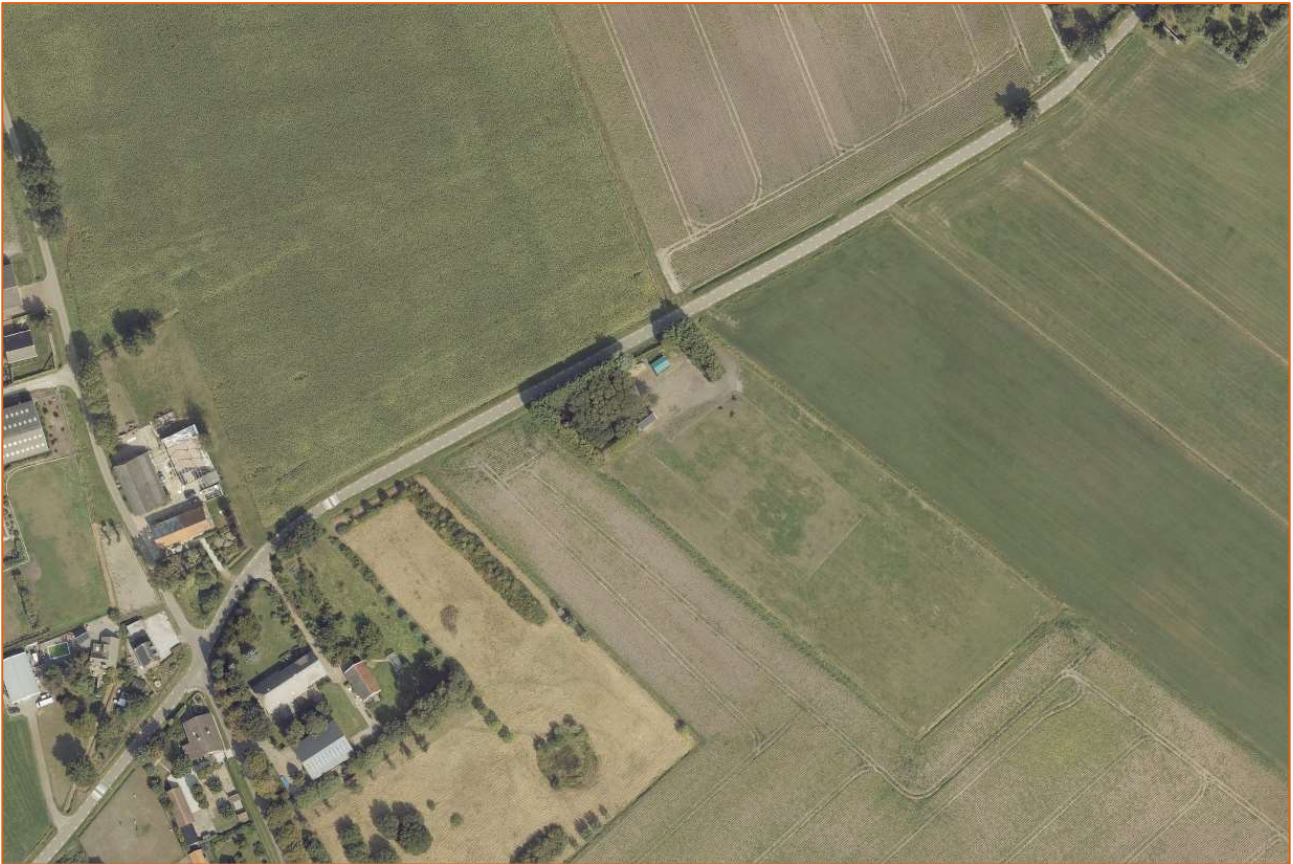
Doordat het Rosendaalswegje wel onderbroken gaat worden door de nieuwe randweg, zal het hier niet meer mogelijk zijn voor landbouwverkeer om de landbouwkavels ten noorden van de nieuwe randweg te bereiken via het Rosendaalswegje. Om deze kavels bereikbaar te houden is landbouwverkeer op het gedeelte van de nieuwe ontsluitingsweg binnen de bebouwde kom toegestaan. Hierdoor kan landbouwverkeer vanaf de Rietgoorsestraat via de nieuwe weg de verlengde Thorbeckelaan bereiken. Ten zuiden van de nieuwe fietsoversteek op de grens van de wijk is vervolgens een toegang gecreëerd richting een tractorpad wat ten zuiden van het Rosendaalswegje wordt aangelegd. Via doorsteken vanaf dit tractorpad zijn de kavels ten noorden van het Rosendaalswegje bereikbaar.

Al het overige landbouwverkeer in het gebied rondom de nieuwe ontsluitingsweg dient zijn bestemming te bereiken via de Huijbergseweg. Om te voorkomen dat landbouwverkeer gebruik gaat maken van de Thorbeckelaan in de wijk Tolberg wordt direct ten noorden van het tractorpad een inrijverbod ingesteld voor landbouwverkeer richting het noorden Tolberg in. Dit inrijverbod wordt al vanaf de rotonde Rietgoorsestraat aangekondigd.

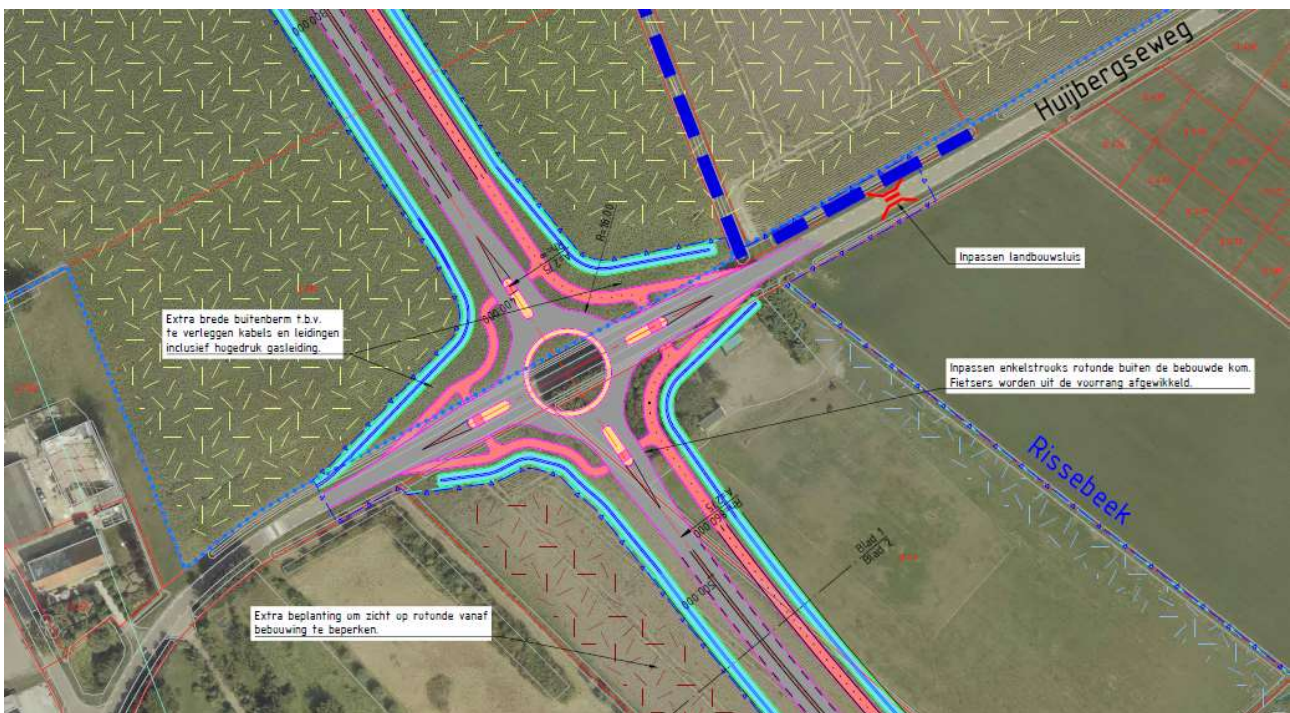


Figuur 9; Aanrijroute landbouwverkeer vanaf Rietgoorsestraat naar kavels langs het Rosendaalswegje (groene pijl)

### 3.8 Passage Huijbergseweg



Figuur 10; Huidige situatie

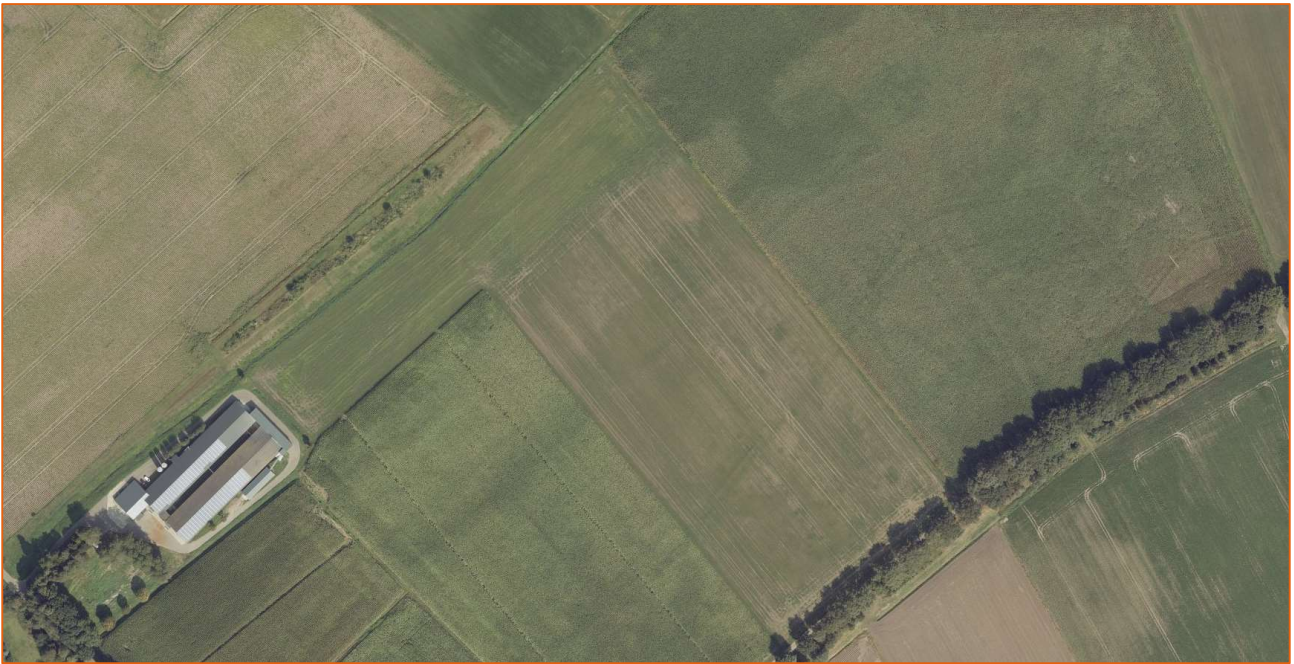


Figuur 11; Inpassen rotonde ter plaatse van passage Huijbergseweg

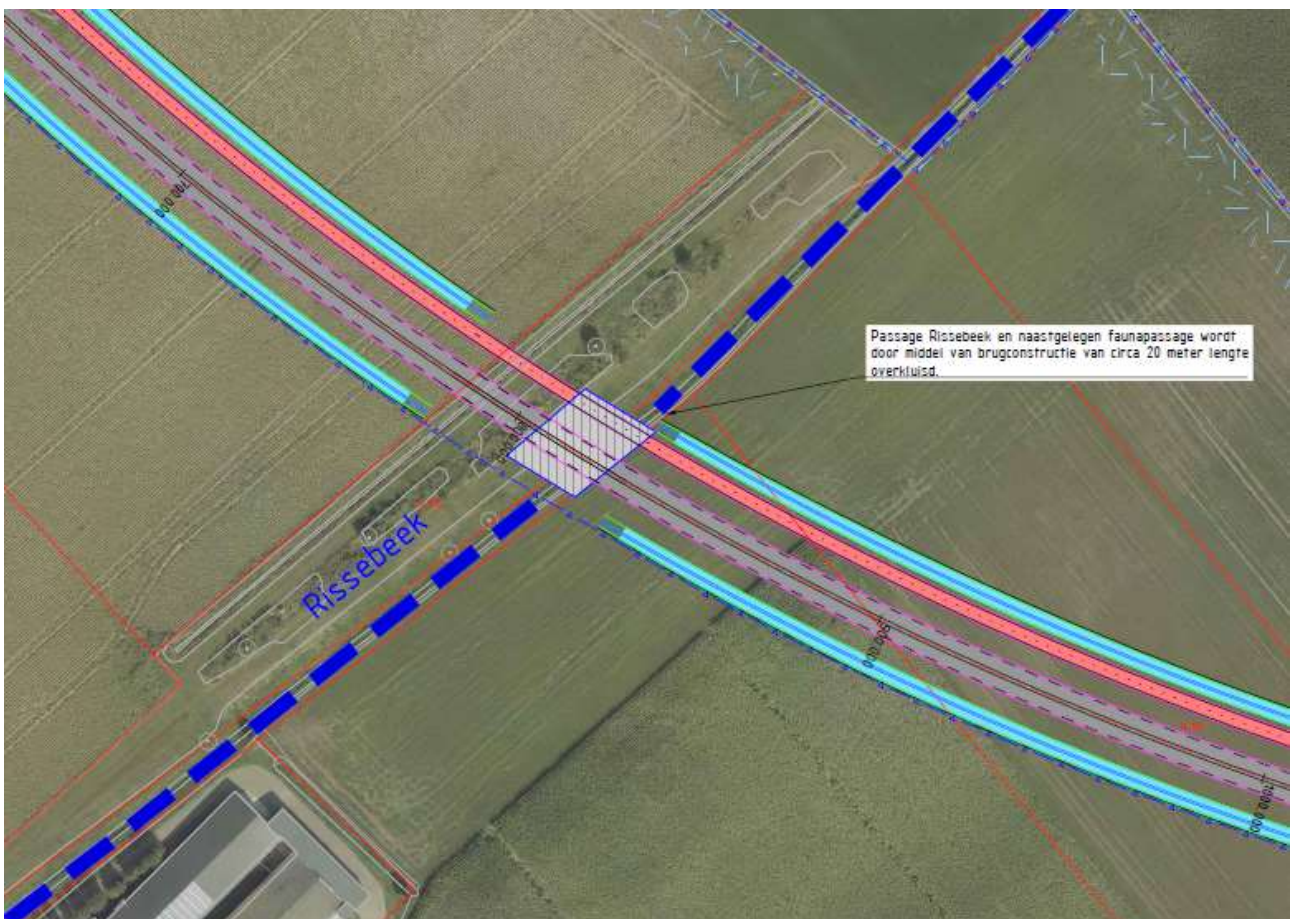
De Huijbergseweg is in de huidige situatie een belangrijke verbinding voor langzaam verkeer en landbouw verkeer vanuit het buitengebied richting Roosendaal. Door het inpassen van een enkelstrooks rotonde wordt een verkeersveilige oplossing geboden voor beide verkeersstromen. De snelheid is laag en de verkeerssituatie is overzichtelijk, waardoor een fietser veilig de gebiedsontsluitingsweg kan oversteken. Daarnaast blijven de landbouwkavels aan weerszijde van de randweg voor landbouwverkeer bereikbaar via de Huijbergseweg. Om sluipverkeer van en naar de woonwijk te voorkomen wordt op de Huijbergseweg een landbouwsluis ingepast.

Parallel aan de Huijbergseweg liggen een aantal kabels en leidingen welke door het inpassen van de rotonde verlegd dienen te worden. Hiervoor is in het ontwerp aan de noordzijde van de rotonde een extra brede buitenberm opgenomen tussen het fietspad en de bermsloten. Hier kan een kabels en leidingentracé worden ingepast.

### 3.9 Passage Rissebeek



Figuur 12; huidige situatie



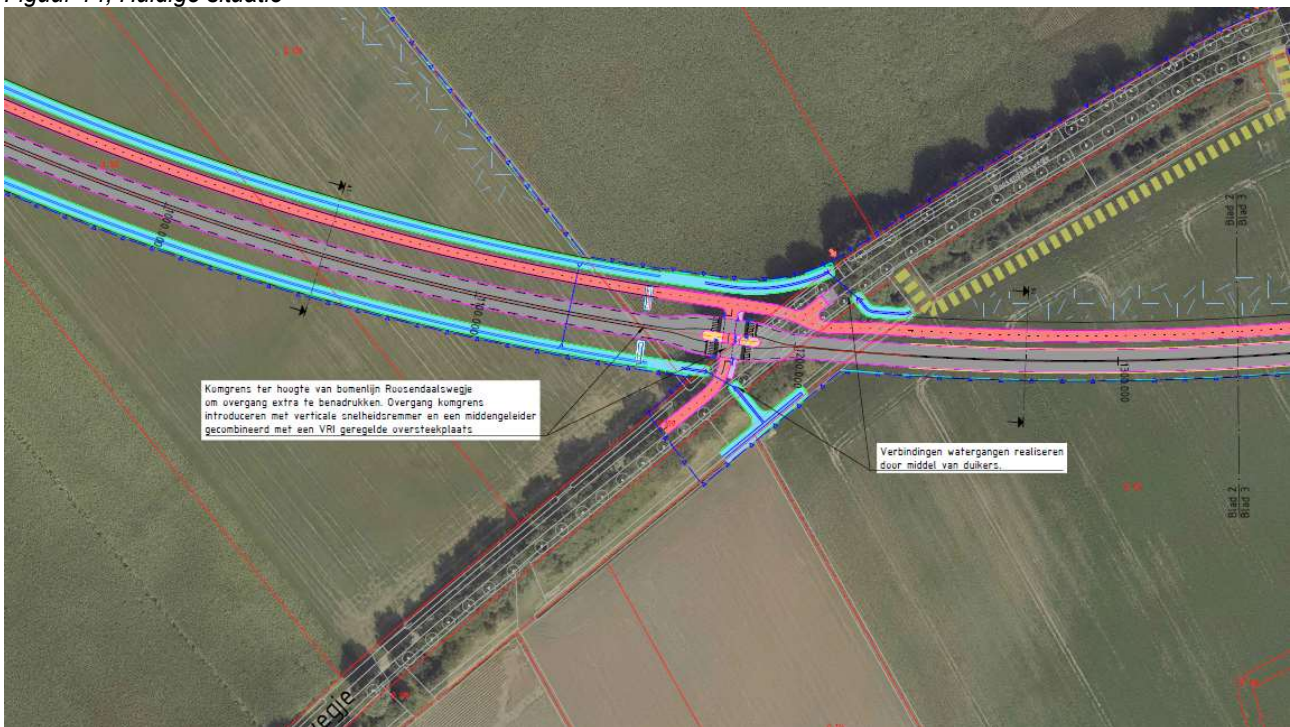
Figuur 13; locaties passage Rissebeek

Ter hoogte van de passage van de Rissebeek is een ecologische verbindingszone aanwezig. Door het toepassen van een brugconstructie blijft zowel de Rissebeek als de naastgelegen groene zone verbonden. De brug wordt voorzien van een faunapassage. Door middel van geleidende elementen worden de dieren richting de onderdoorgang geleid vanuit de groene zone.

### 3.10 Passage Roosendaalswegje



*Figuur 14; Huidige situatie*



*Figuur 15; passage randweg ter hoogte van Roosendaalswegje*

Het Roosendaalswegje is een kenmerkende verbinding voor landbouwverkeer en (recreatief) fietsverkeer in het buitengebied. De weg is voorzien van laanbeplanting, waardoor hij duidelijk zichtbaar is in het landschap.

De randweg kruist het Roosendaalswegje op het punt waar de enkele laanbeplanting overgaat in een dubbele laanbeplanting en waar een aftakking van de Rissebeek de weg kruist.



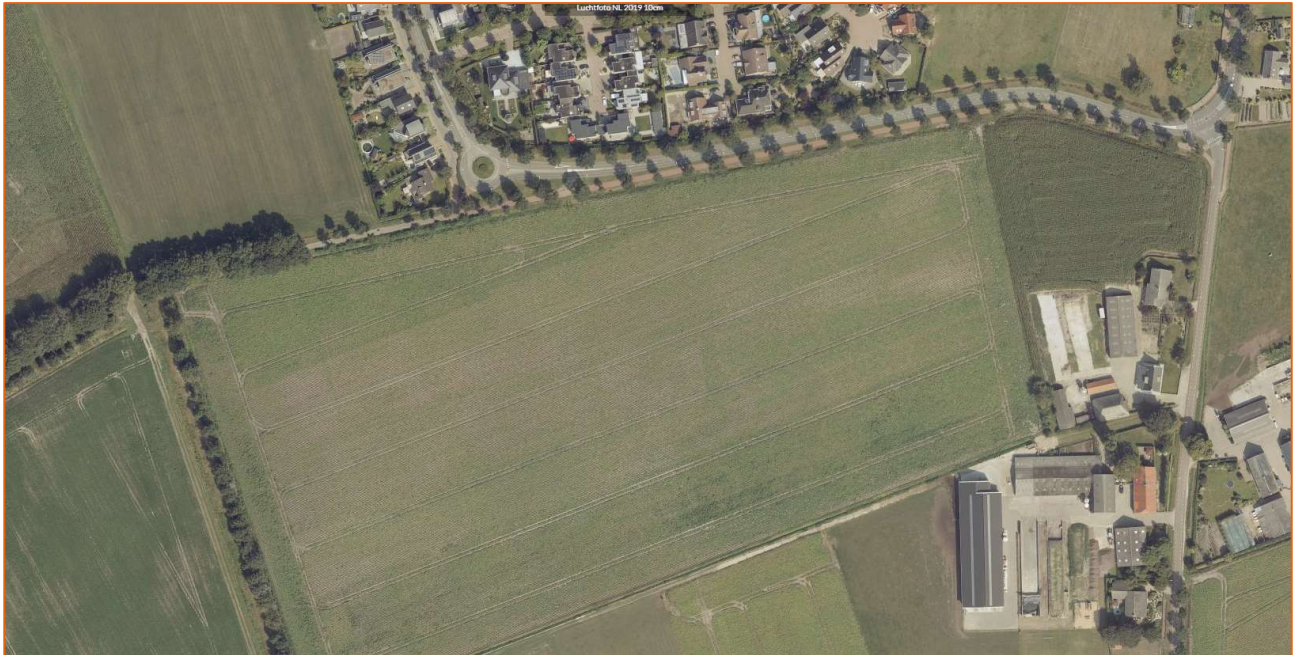
*Figuur 16; locatie waar de randweg het Roosendaalswegje gaat kruisen*

In het ontwerp is op deze locatie de nieuwe komgrens van Roosendaal opgenomen. Het open karakter van het westelijk deel van de randweg gaat hier namelijk over in een meer gesloten omgeving. Het westelijk deel van de randweg gaat door open agrarisch gebied. Ten oosten van het Roosendaalswegje komt de randweg dichters langs de bebouwing te liggen. Wanneer de kavels tussen de bebouwing en de randweg landschappelijk verder worden aangekleed, ontstaat hier een meer gesloten beeld van de directe omgeving wat beter aansluit bij een weg binnen de bebouwde kom. De laanstructuur van het Roosendaalswegje welke doorkruist wordt, benadrukt deze overgang.

Daarnaast kan de komgrens hier extra worden benadrukt door het inpassen van een middengeleider. De rijstroken buigen hier uit. Hierdoor wordt de snelheid geremd en ontstaat er ruimte voor een veilige fietsoversteek in twee fasen. Om de snelheid van 50 km/u binnen de bebouwde kom vanaf dit punt verder af te dwingen en om de oversteekplaats extra veilig te maken voor de fietsers en voetgangers wordt de oversteekplaats gepositioneerd op een wegvakplateau met een passeersnelheid van 50 km/u. Om de oversteekbaarheid voor het langzaam verkeer te waarborgen wordt de oversteek voorzien van verkeerslichten.

De oversteek is niet toegankelijk voor landbouwverkeer.

### 3.11 Ontsluiting Tolberg via Thorbeckelaan



Figuur 17; huidige situatie



Figuur 18; nieuwe locatie rotonde Thorbeckelaan

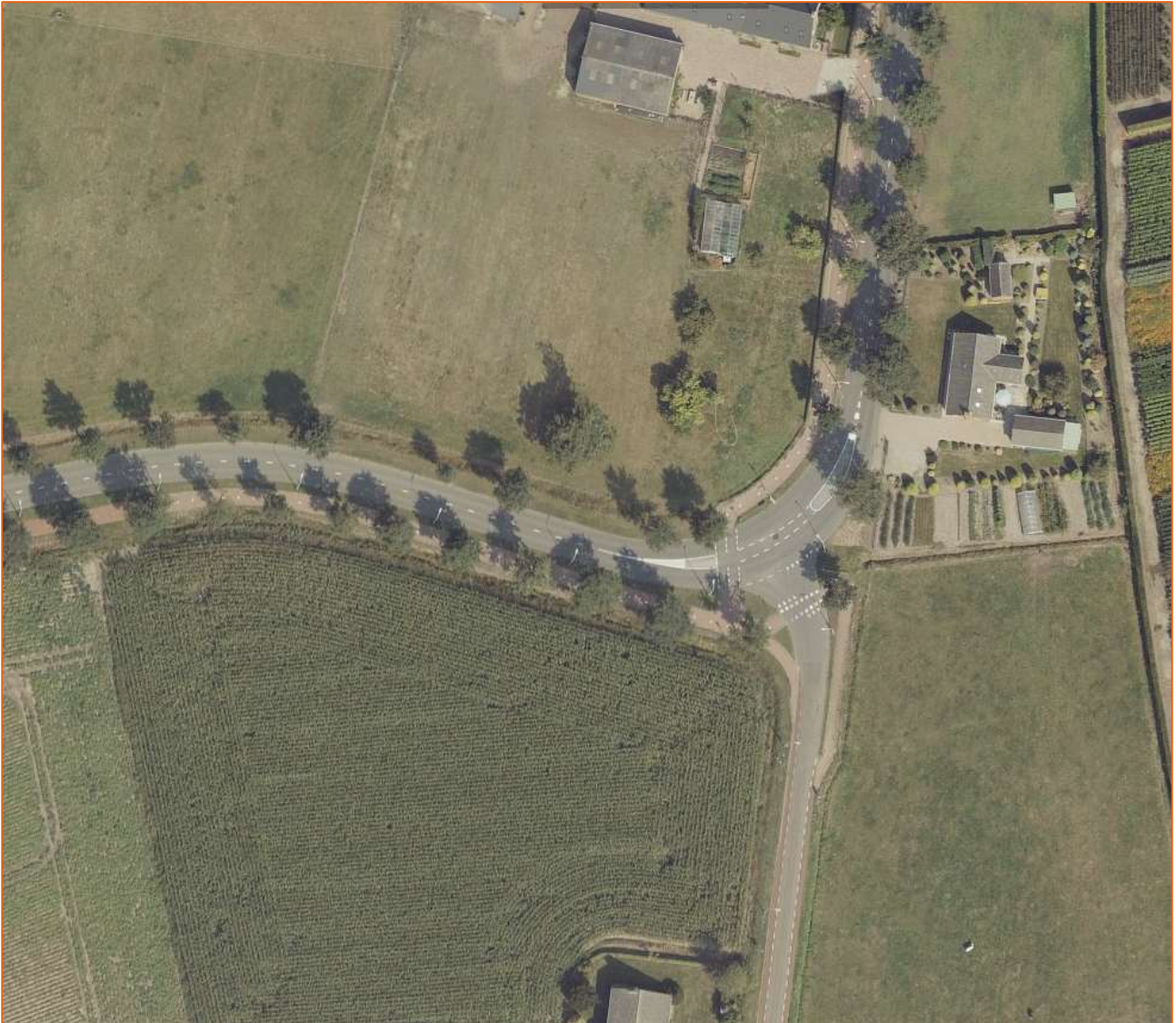
De Thorbeckelaan ten westen van de aansluiting met de Rietgoorsestraat vormt in de huidige situatie de zuidelijke toegang tot de woonwijk Tolberg. Omdat door de komst van het ziekenhuis de randweg een aantrekkelijke werking heeft op het verkeer, is het wenselijk om de randweg meer naar het zuiden te positioneren. Hierdoor wordt het mogelijk om de huidige Thorbeckelaan op te heffen en een nieuwe aansluiting op de randweg meer zuidwestelijk te realiseren.

In het ontwerp vervalt het deel van de Thorbeckelaan direct ten zuiden van de woonwijk. De huidige minirotonde op de Thorbeckelaan wordt opgeheven en er komt een nieuw enkelstrooks rotonde meer zuidelijk ten opzichte van de bestaande minirotonde te liggen. Hierdoor ontstaat er ruimte tussen de woonwijk en de randweg welke benut kan worden als (landschappelijke) overgangszone waar ook eventuele

geluid reducerende elementen in op kunnen worden genomen. In het ontwerp is het fietspad parallel aan de oude Thorbeckelaan behouden gebleven.

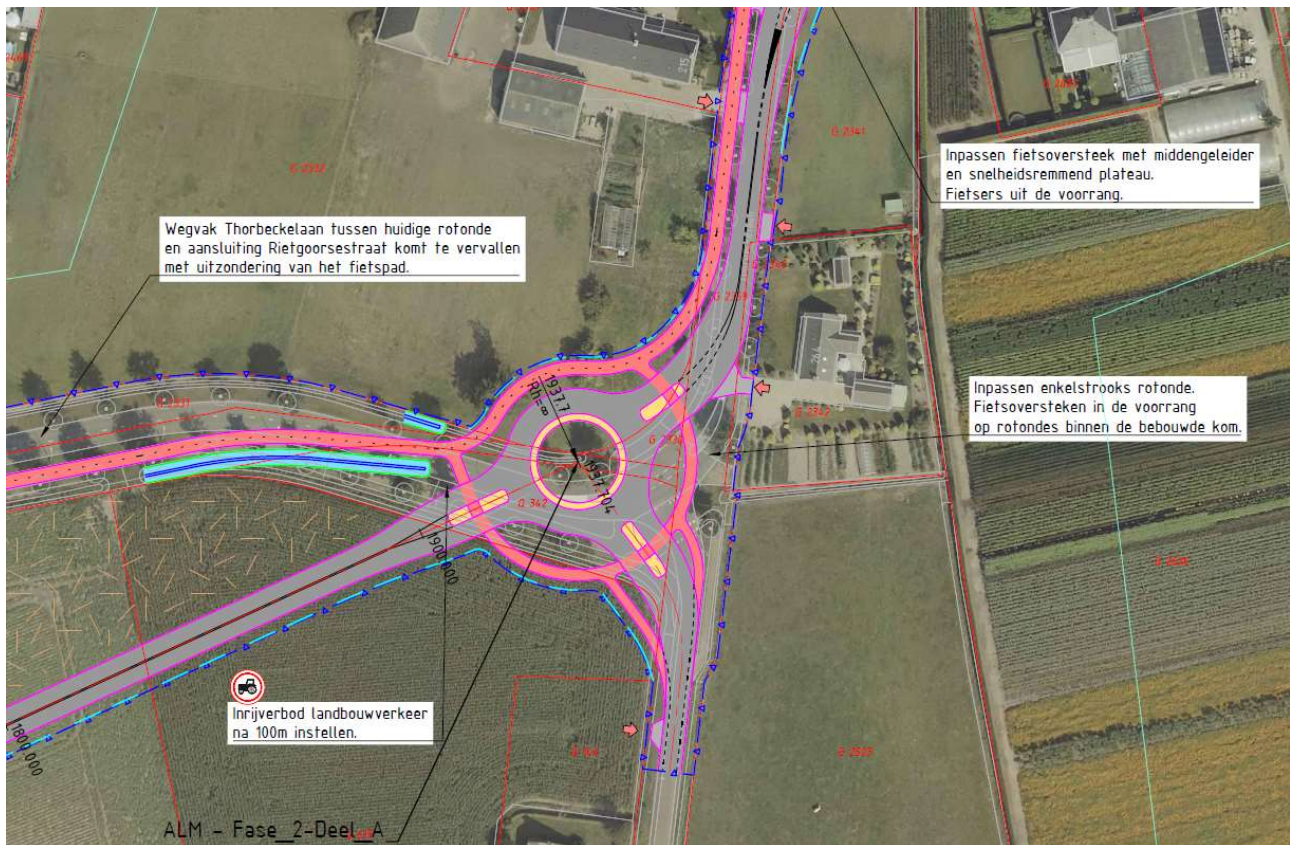
Vanuit de eerste participatieronde is vanuit meerdere aanwezigen de wens uitgesproken om het gebied tussen de oude op te heffen Thorbeckelaan en de nieuwe ontsluitingsweg in te richten als parkachtig gebied. In het schetsontwerp is daarom het gebied tussen de verlengde Thorbeckelaan en de rotonde Rietgoorsestraat gemarkeerd als ruimtereservering voor de inpassing van een landschapstuin. De verdere uitwerking van deze landschapstuin wordt verzorgd in het landschapsplan.

### 3.12 Aansluiting Rietgoorsestraat



*Figuur 19; huidige situatie*





Figuur 20; positionering enkelstrooks rotonde Rietgoorsestraat

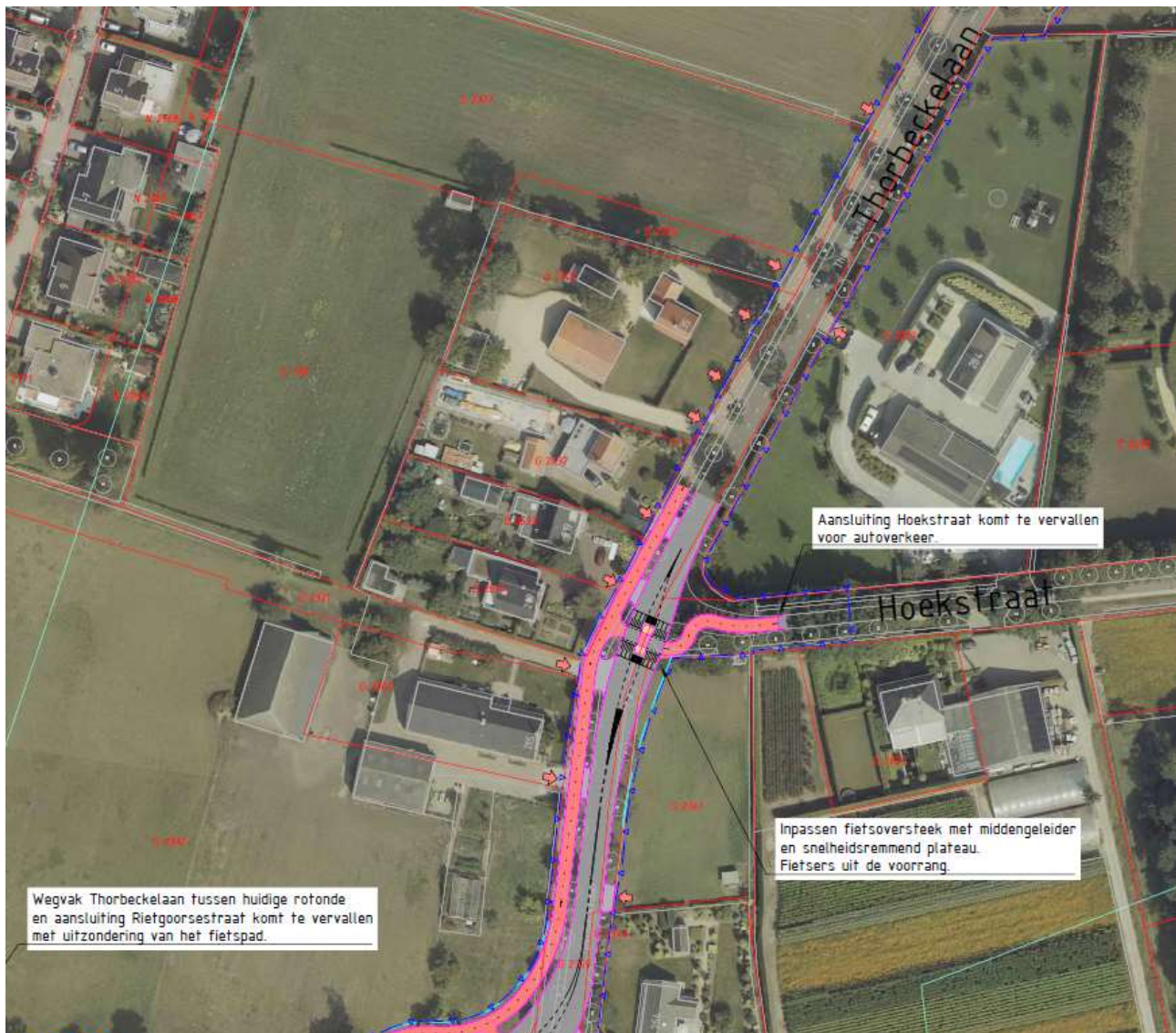
Doordat de westelijke tak van de Thorbeckelaan in het ontwerp komt te vervallen is het mogelijk om een rotonde in te passen waarbij de drie aansluitende takken nagenoeg haaks ten opzichte van elkaar aan te sluiten zijn. Hierbij zijn de bestaande gebouwen in de directe omgeving als dwangpunten gehanteerd en zijn zoveel als mogelijk de aangrenzende kavels ontzien. Voor de inpassing van het nieuwe tracé van de randweg is ten zuiden van de Thorbeckelaan een aanzienlijk deel van de aanwezige landbouwkavels nodig. Ondanks dat deze doorsneden worden, kunnen de restkavels ten zuiden van de randweg nog wel worden ontsloten via uitritten op de Rietgoorsestraat. De reststroken ten noorden van de randweg kunnen worden benut voor de landschappelijke overgang tussen de woonwijk en de randweg.

Ten noordwesten van de nieuwe rotonde is eveneens een stuk kavel nodig om de rotonde in te kunnen passen. Omdat de westelijke tak van de Thorbeckelaan komt te vervallen, is het mogelijk om dit verlies aan grond te compenseren met vrijkomende grond ter plaatse van de westelijk tak van de Thorbeckelaan. Deze grond grenst direct aan het te compenseren kavel.

### 3.13 Aansluiting Hoekstraat



*Figuur 21; huidige situatie*



Figuur 22; verschuiving aansluiting in oostelijke richting ten behoeve van inpassing parallelweg

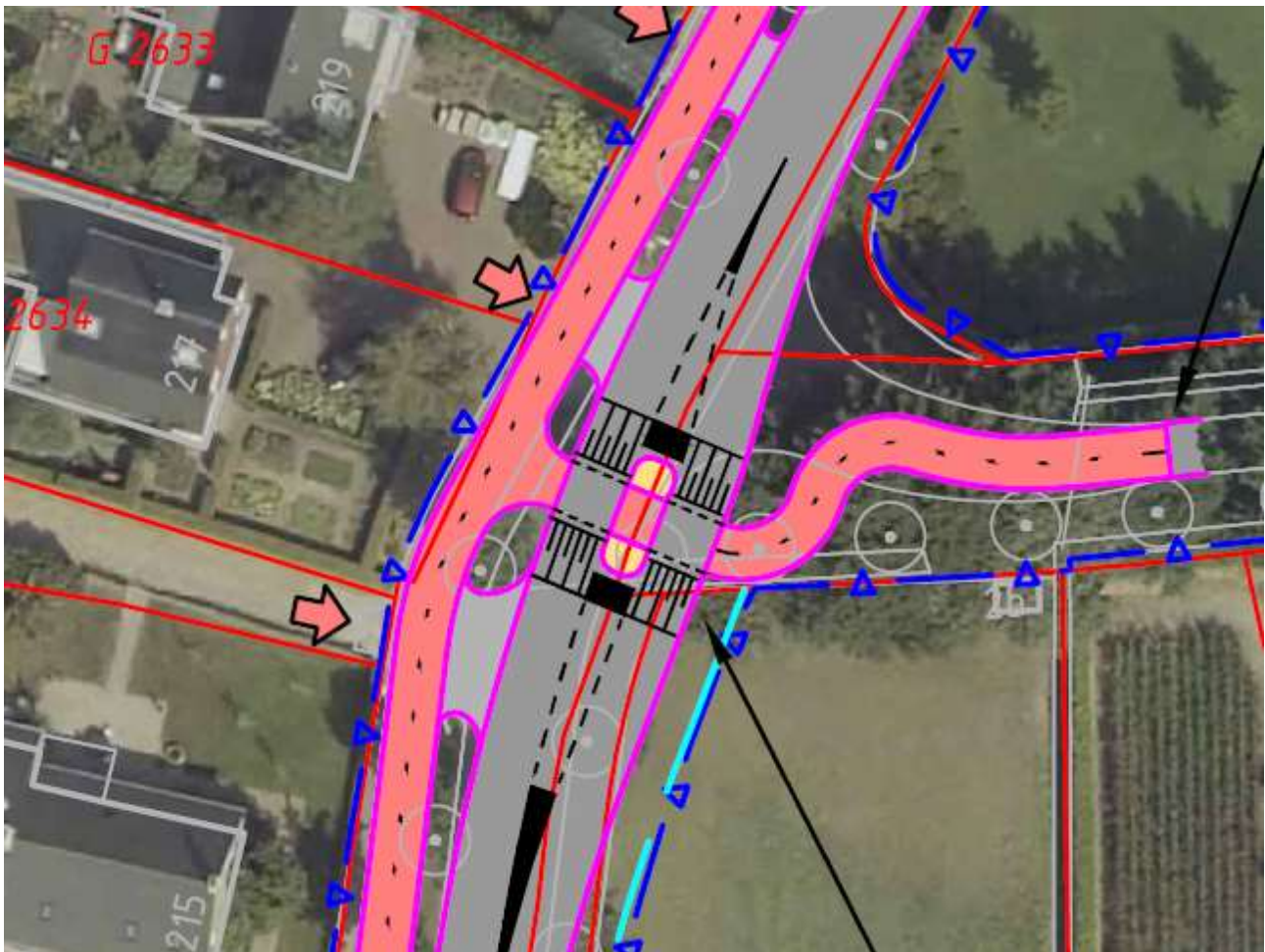
Op dit wegvak neemt de hoeveelheid verkeer toe ten opzichte van de huidige situatie. Er is daarom in eerste instantie gekeken of het mogelijk is om de aanwezige uitritten van de woningen aan te sluiten op een in te passen parallelweg. Vanuit de opgezette viltstiftenkaarten is gebleken dat een westelijke parallelweg mogelijk is, mits deze qua rijbaanbreedte gedimensioneerd wordt op personenauto's in één richting en (brom)fietsverkeer in twee richtingen. Hier dient wel de as van de huidige Thorbeckelaan in oostelijke richting te worden verschoven waardoor grondaankopen noodzakelijk zijn. Vanuit de eerste participatieronde is aangegeven door omwonenden dat meerdere uitritten aan de westzijde ook toegankelijk moeten zijn voor groot (landbouw)verkeer. Hierdoor is een parallelweg geen oplossing, omdat de profielbreedte dan te groot wordt. Daarnaast moeten dan alle inritten worden verbreed wat extra aanpassingen op privégrond vraagt. Doordat er weinig draagvlak is voor een parallelvoorziening en doordat deze niet goed is in te passen, is in het schetsontwerp de voorgestelde parallelvoorziening vanuit de viltstiftenkaart niet overgenomen.

Vanuit de participatieronde is tevens naar voren gekomen dat de huidige aansluiting Thorbeckelaan-Hoekstraat voor verkeersonveilige situaties zorgt. Het oprijzicht vanuit de Hoekstraat is slecht. Daarnaast levert de scherpe aansluithoek van de Hoekstraat op de Thorbeckelaan problemen op bij het in- en uitrijden met grote (landbouw)voertuigen. Bermen worden kapotgereden en er moet bij het nemen van bochten gebruik worden gemaakt van de volledige rijbaanbreedte op de Thorbeckelaan. Verder is het voor fietsers een onveilige locatie op de Thorbeckelaan over te steken. Dit komt door het slechte zicht, het ontbreken van een veilige opstelruimte op de Hoekstraat en het ontbreken van een middeneiland om in twee etappes over te kunnen steken.

Alle aangedragen aandachtspunten op het gebied van verkeerveiligheid rondom de aansluiting Hoekstraat in combinatie met de wetenschap dat de hoeveelheid verkeer zal toenemen op de Thorbeckelaan bij aanleg van de nieuwe ontsluitingsroute, heeft er voor gezorgd dat er bij het opstellen van het ontwerp gekozen is om de aansluiting Hoekstraat om te bouwen van een volwaardige aansluiting voor al het verkeer naar een oversteek voor alleen langzaam verkeer.

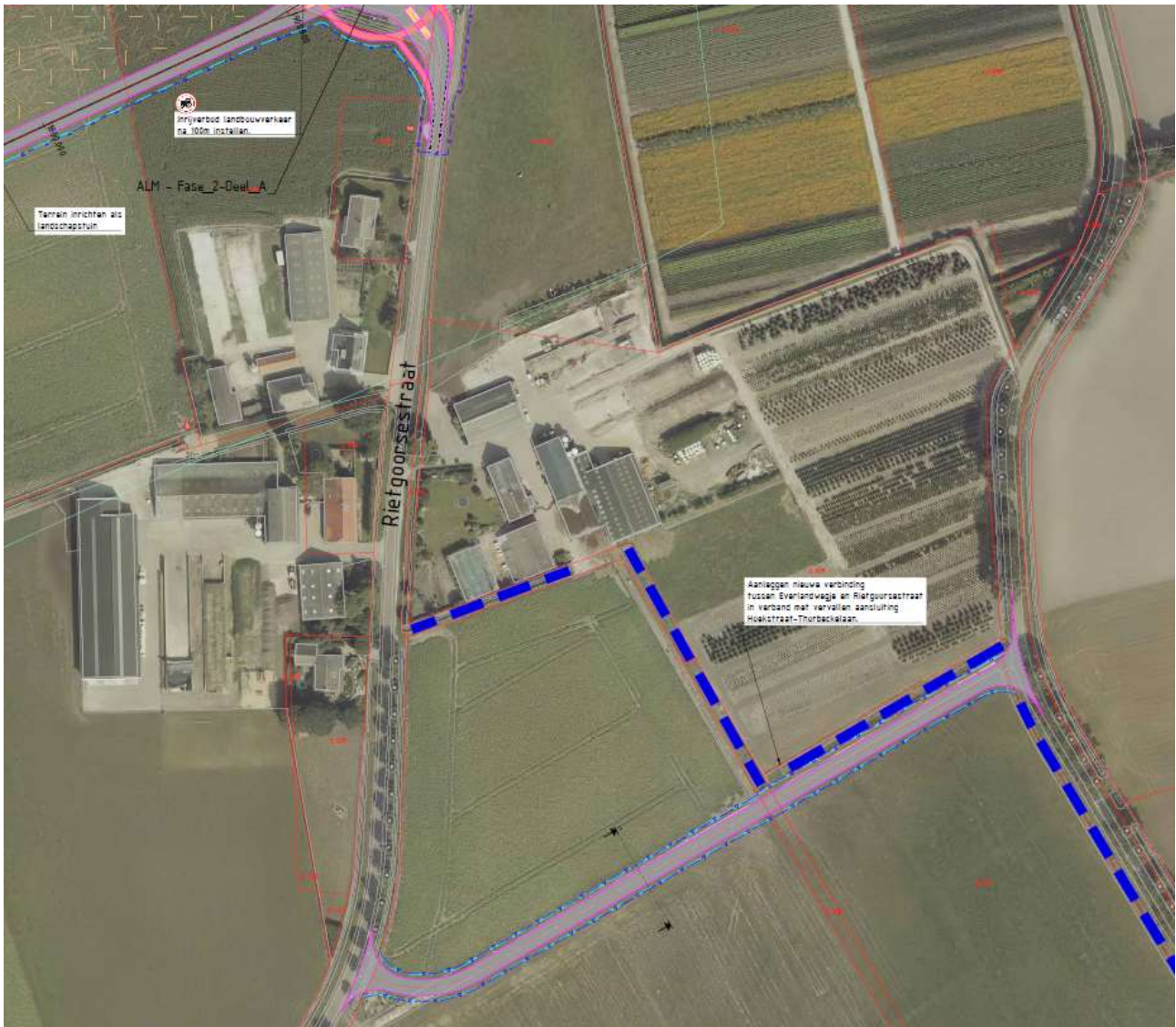
Deze oversteek wordt voorzien van een middengeleider, zodat langzaam verkeer in twee etappes kan oversteken. Daarnaast worden de rijbanen op de Thorbeckelaan uitgebogen en voorzien van snelheidsremmende verkeersplateaus. Hierdoor wordt de gewenste passeersnelheid ter plaatse van de oversteek afgedwongen.

De oversteekvoorziening is gepositioneerd tussen de bestaande uitritten aan de westzijde van de Thorbeckelaan, zodat deze bereikbaar blijven.



*Figuur 23; de in te passen oversteekvoorziening ter hoogte van de Hoekstraat*

Door de afsluiting van de Hoekstraat dient verkeer van en naar de Hoekstraat via de het Everlandwegje en een nieuwe aan te leggen weg tussen het Everlandwegje en de Rietgoorsestraat te rijden. In onderstaande afbeelding is de locatie van de nieuw aan te leggen weg aangegeven.

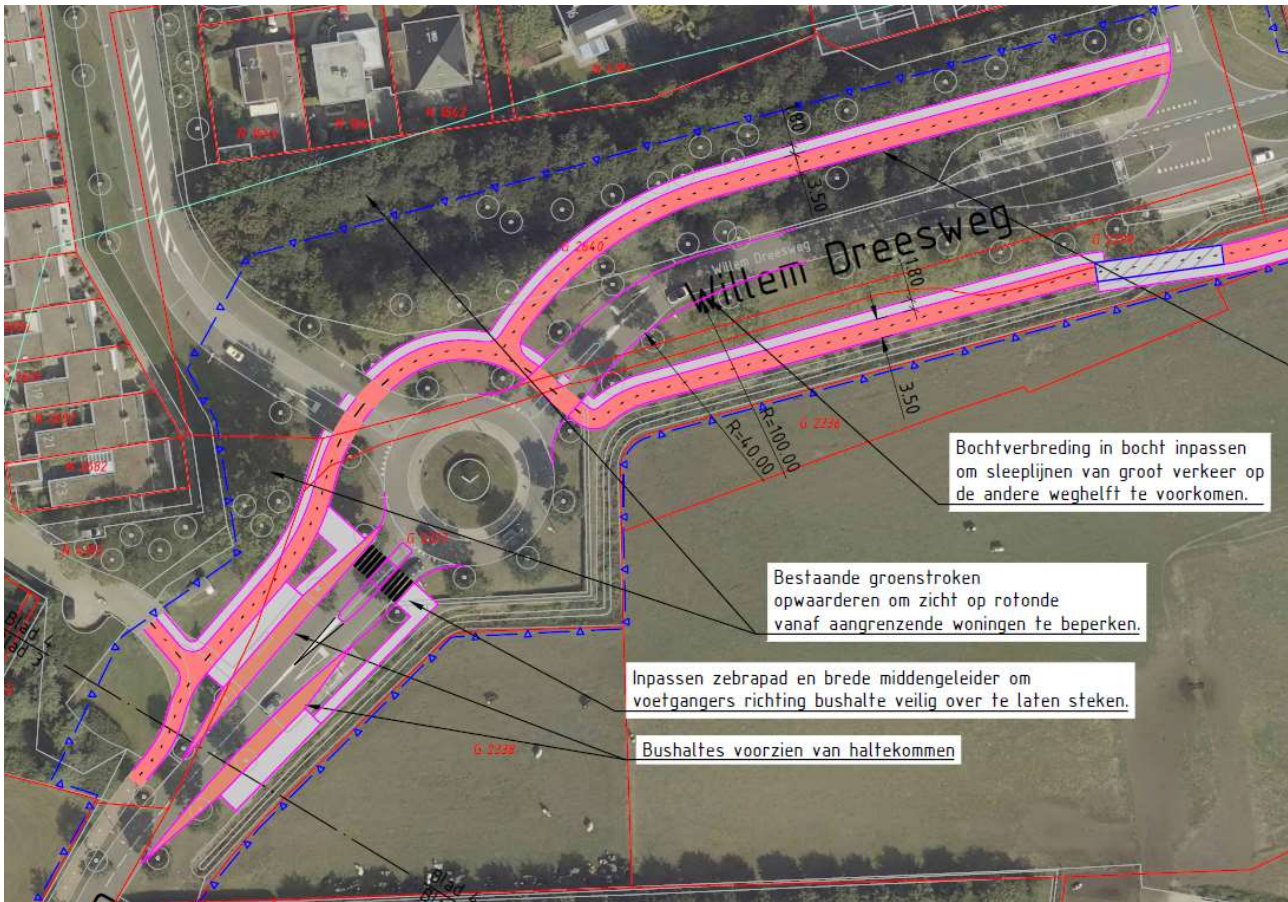


*Figuur 24; locatie in te passen nieuwe weg tussen Everlandwegje en Rietgoorsestraat*

### 3.14 Aansluiting Thorbeckelaan-Willem Dreesweg



*Figuur 25; huidige situatie*



Figuur 26; nieuwe situatie met in te passen vrijliggende fietspaden

Het ontwerp van de nieuwe situatie voorziet in een nieuwe fietsstructuur rondom de bestaande enkelstrooks rotonde. Er wordt een fietspad aangelegd vanaf de rotonde naar de aansluiting Damastberg om zo de wijk ook voor fietsers via deze route bereikbaar te maken. Daarnaast wordt er ten zuiden van de Willem Dreesweg een nieuw fietspad aangelegd wat via de spooronderdoorgang helemaal doorgetrokken gaat worden tot aan het Molenbeekpad. Hiermee wordt de fietsstructuur langs het volledige tracé van de ontsluitingsroute compleet gemaakt. Op de nieuwe fietsoversteken op de rotondes zullen de fietsers in de voorrang worden afgewikkeld om aan te sluiten bij de ontwerprichtlijnen van het CROW en de verwachting van de weggebruikers.

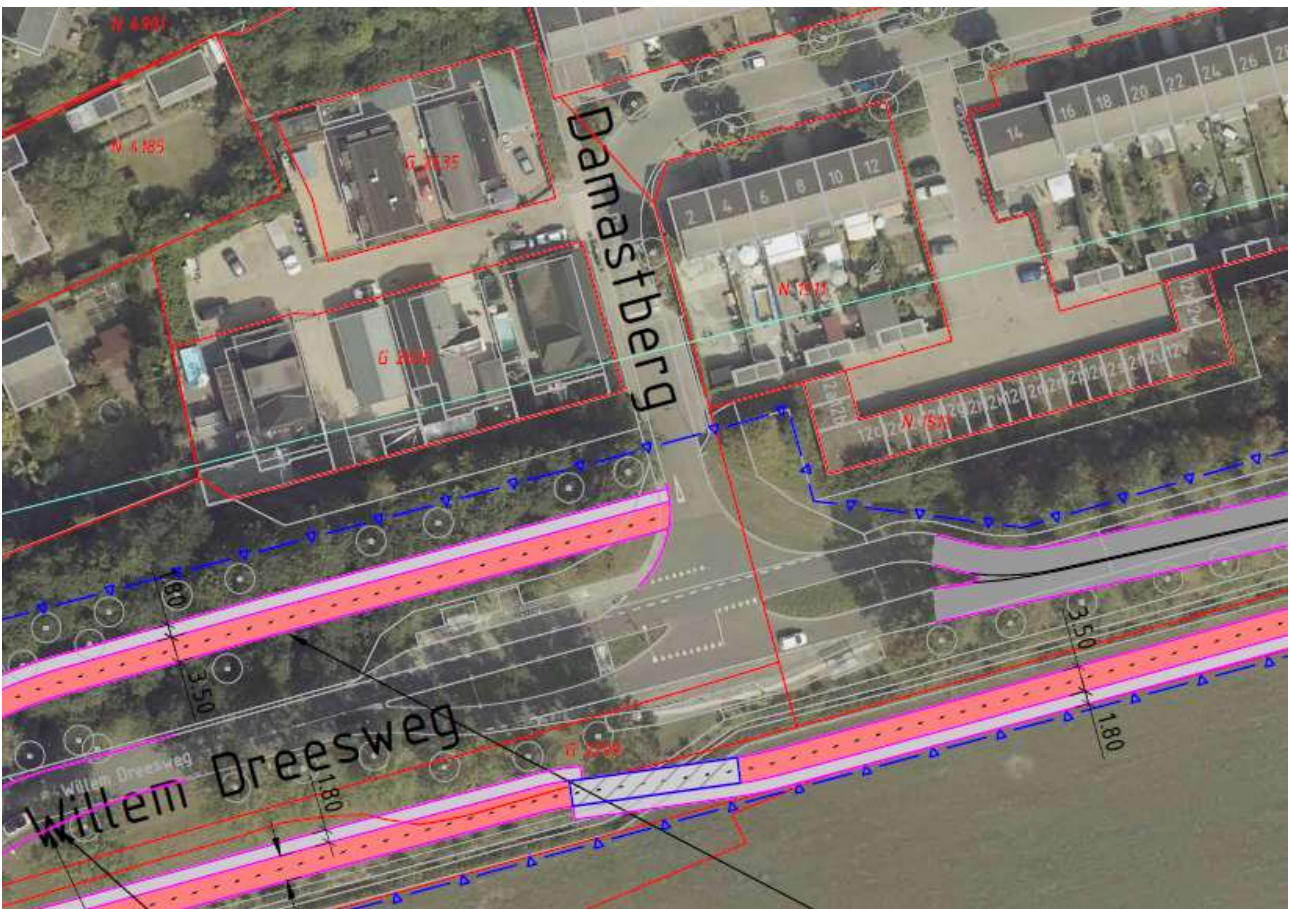
De bushaltes op de Thorbeckelaan ten zuidwesten van de rotonde worden in de toekomstige situatie voorzien van haltekommen. Dit is nodig in verband met de toename van het verkeer op deze weg. Daarnaast wordt er ter hoogte van de rotonde waar de snelheid laag is een zebrapad ingepast, zodat beide haltes veilig te bereiken zijn voor voetgangers.

Uit de participatierondes is naar voren gekomen dat de bocht in op de noordoostelijke tak van de Willem Dreesweg net voor de rotonde te weinig bochtverbreding bevat. Hierdoor rijdt groot (landbouw)verkeer geregeld door de bermen. In het ontwerp is daarom de bocht voorzien van voldoende bochtverbreding zodat groot vrachtverkeer elkaar in de bocht ongehinderd kan passeren.

### 3.15 Aansluiting Damastberg



Figuur 27; huidige situatie



Figuur 28; nieuwe situatie met fietsverbinding naar rotonde Thorbeckelaan-Willem Dreesweg

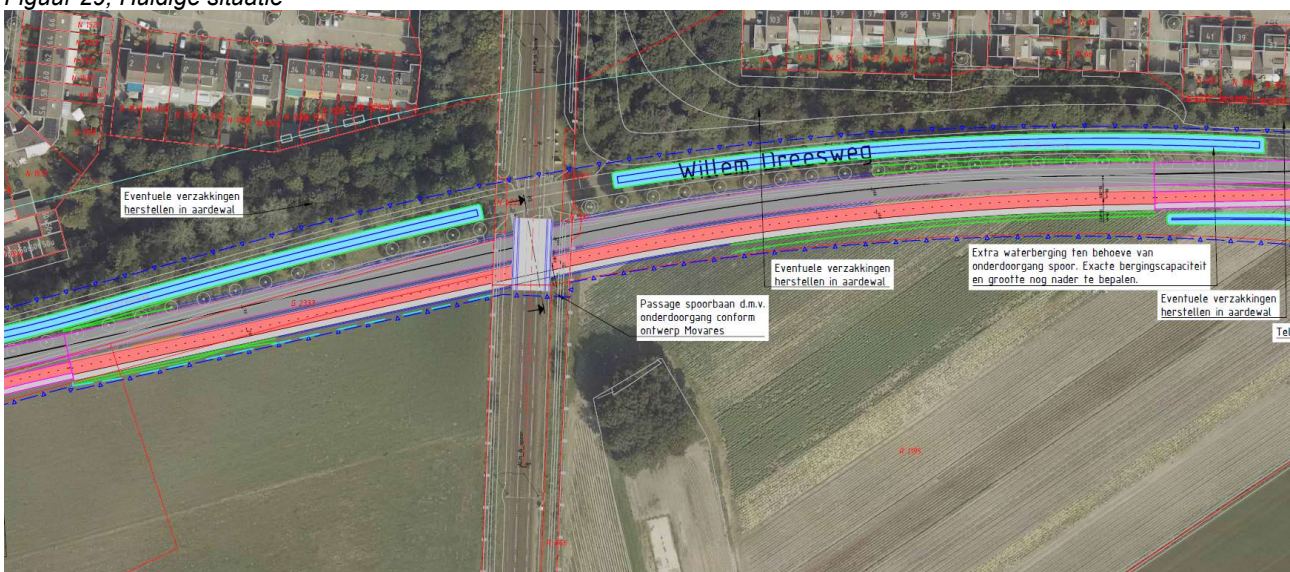


De T-aansluiting blijft in de nieuwe situatie ongewijzigd. Wel is er een vrijliggend fietspad en voetpad opgenomen in het ontwerp parallel aan de noordzijde van de Willem Dreesweg tussen de aansluiting Damastberg-Willem Dreesweg en de rotonde Thorbeckelaan-Willem Dreesweg. Hierdoor ontstaat er ook voor langzaam verkeer een ontsluitingsroute de wijk uit via de Damastberg. De ligging van deze voorziening is afgestemd op de aanwezige kabels en leidingen in de noordelijke berm van de Willem Dreesweg. Deze kabels en leidingenstrook bevat onder andere een hogedruk gasleiding.

### 3.16 Spoorpassage

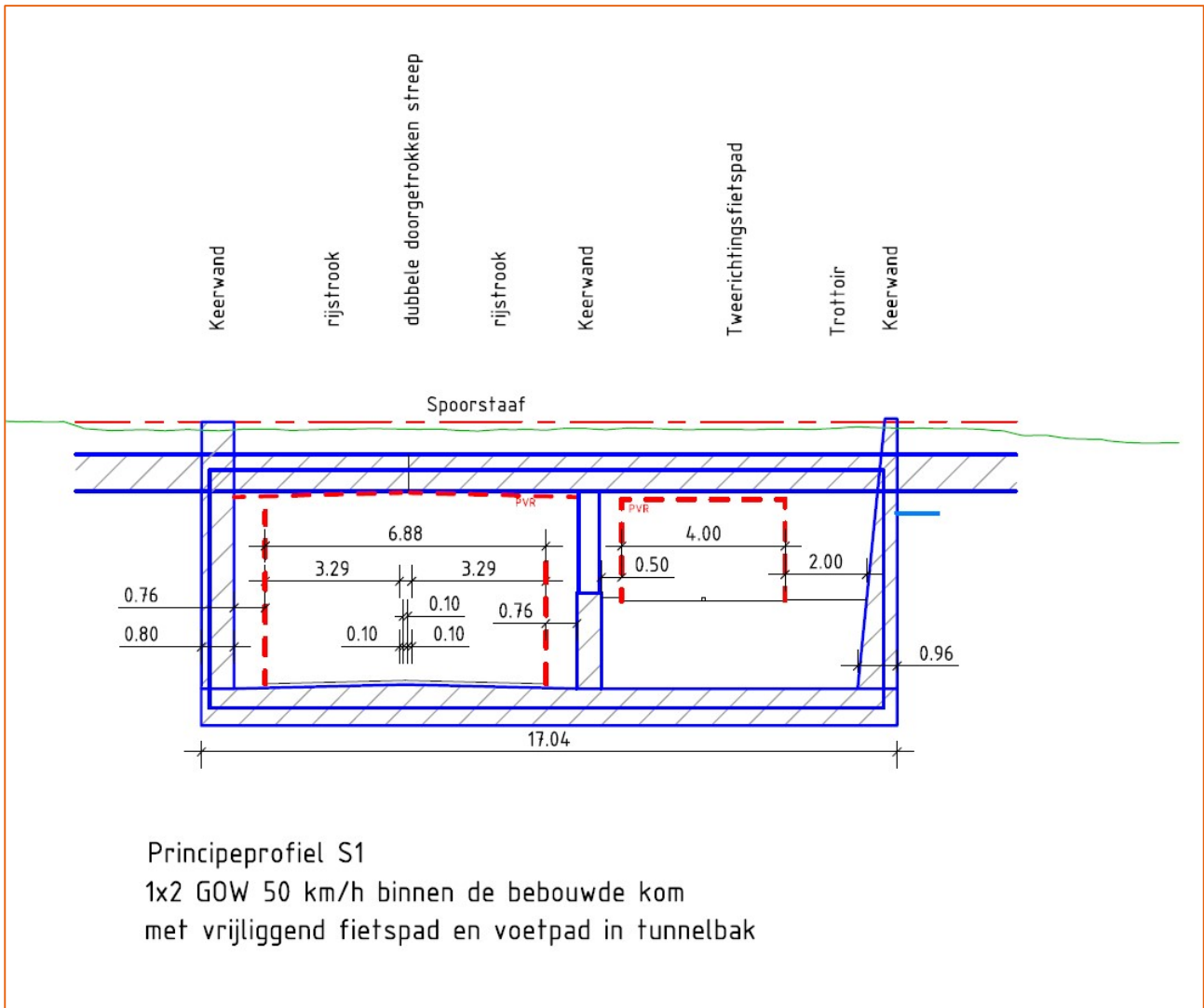


Figuur 29; Huidige situatie



Figuur 30; nieuwe situatie met onderdoorgang onder spoor door

Het tracéontwerp sluit aan op het al eerder opgestelde ontwerp van Movares van de spooronderdoorgang. Dit ontwerp voorziet in een onderdoorgang met het onderstaande principedwarsprofiel.



Figuur 31; Toekomstig dwarsprofiel spooronderdoorgang

Het dwarsprofiel voorziet in een gebiedsontsluitingsweg met een doorrijhoogte van minimaal 4,60 meter. Op een afzonderlijke hellingbaan is in het dwarsprofiel een tweerichtings fietspad en een trottoir.

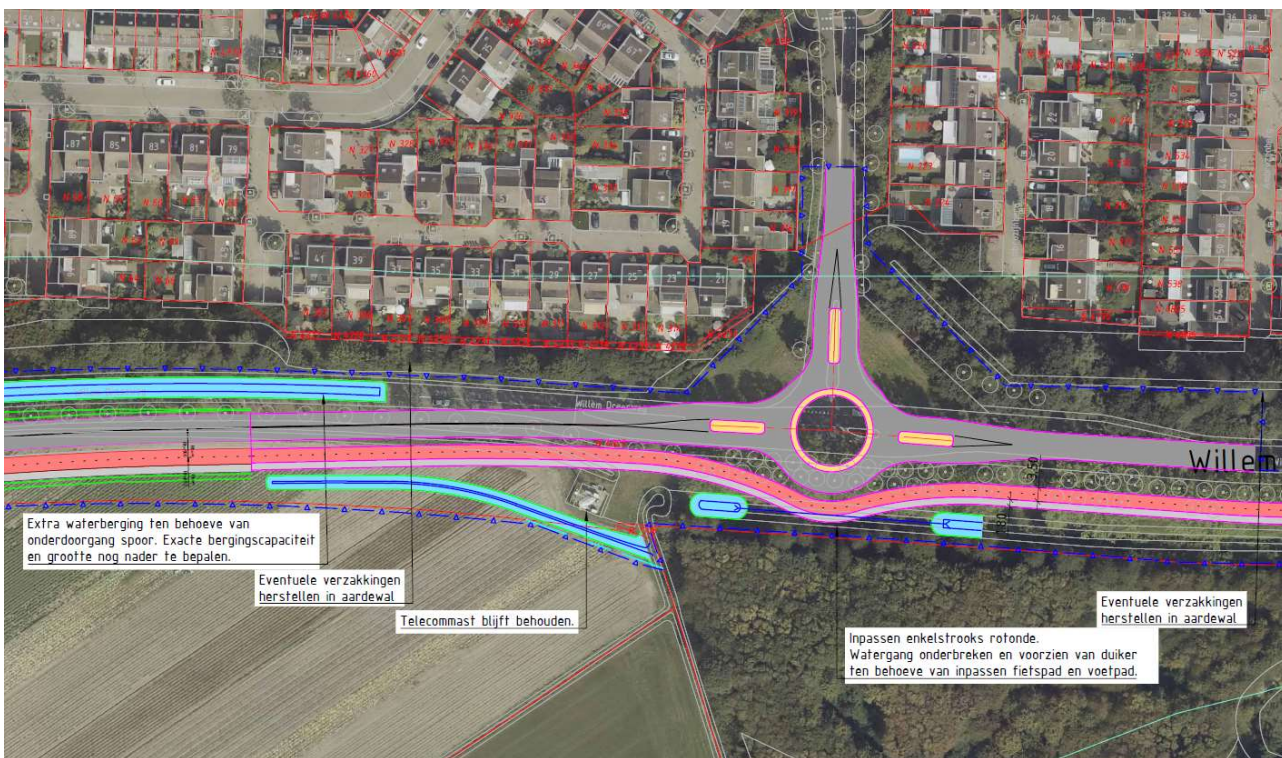
Het alignement van de rijbaan heeft een hellingspercentage van 5% en bevat een voetboog met een straal van R=375 meter en topbogen met een straal van R=675 meter. Dit voldoet aan de ontwerprichtlijnen van het CROW conform het ASVV 2004 voor een weg met een ontwerpsnelheid van 50 km/u. Omdat het ASVV 2012 geen waarden meer bevatte voor top- en voetbogen bij een ontwerpsnelheid van 50 km/u is het terugvallen op de oudere versie van het ASVV acceptabel.

De hellingbaan voor het langzaam verkeer bevat een hellingspercentage van 4% conform de ontwerprichtlijnen van het CROW.

### 3.17 Aansluiting Bergrand



Figuur 32; Huidige situatie



Figuur 33; Nieuwe situatie met enkelstrooks rotonde

Op basis van de verkeersberekeningen is op deze situatie een enkelstrooks rotonde nodig om het verkeer in de toekomstige situatie af te kunnen wikkelen. Met name het verkeer vanaf Bergrand kan bij behoud van de

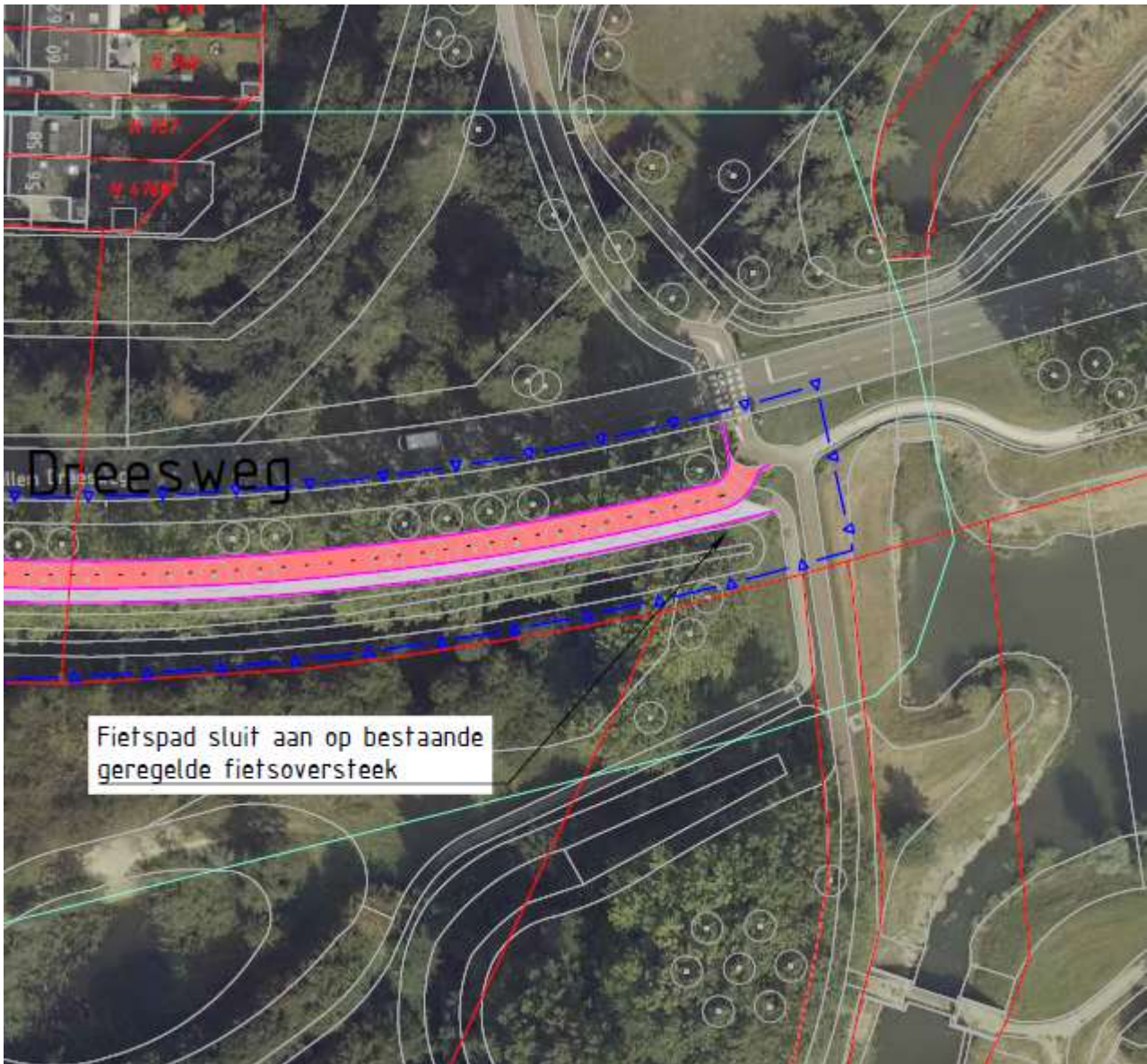
huidige voorrangsaansluiting in de toekomst niet meer goed invoegen op de Willem Dreesweg tijdens de spitsuren. Een rotonde zorgt voor voldoende hiaten in de verkeersstroom op de Willem Dreesweg om dit wel mogelijk te maken.

Ten zuiden van de aansluiting wordt de vrijliggende fietsverbinding in combinatie met een voetpad tussen de rotonde Thorbeckelaan-Willem Dreesweg en de fietsoversteek Molenbeekpad ingepast. Net als in de huidige situatie is in het ontwerp op de aansluiting Bergrand-Willem Dreesweg geen fietsvoorziening aanwezig ter hoogte van de rotonde. Dit is bewust gedaan omdat de met verkeerslichten geregelde oversteek ter hoogte van het Molenbeekpad een veiligere oversteek biedt in combinatie met een directe aansluiting op de bestaande fietsstructuren de wijk in.

### 3.18 Fietsoversteek Molenbeekpad



*Figuur 34; Huidige situatie*



*Figuur 35; inpassen zuidelijke fietsverbinding*

Het vrijliggende fietspad ten zuiden van de Willem Dreesweg sluit ter hoogte van de door verkeerslichten geregelde fietsoversteekvoorziening aan op het bestaande fietspad ter hoogte van het Molenbeekpad.

Om het zuidelijke fietspad in te kunnen passen dient één rij van de dubbele bomenlaan te worden geroid. Er is te weinig ruimte om het fietspad tussen de dubbele bomenrij te positioneren.



## BIJLAGE A VILTSTIFTENKAART

Tekeningnummer ROO-ARC-SI-00-DR-CE-IH-0001, Versie V5, docId M00000868, datum 03-12-2020

## BIJLAGE B SCHETSONTWERP RANDWEG

Versie A, docId M00001428, datum 14-04-2021



# BIJLAGE C SCHETSONTWERP MET BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN

Versie A, docId M00001859, datum 14-04-2021

## BIJLAGE D KRUISPUNTBEREKENINGEN RANDWEG TOLBERG

Tracéstudie Tolberg, gemeente Roosendaal  
kenmerk 002636.20191031.R1.04 – Datum: 31 oktober 2019, Goudappel Coffeng.

Aanvullend verkeersonderzoek Tracéstudie Tolberg, voorkeursalternatief  
referentie 002636.20201110.R2.01 – Datum: 10 november 2020, Goudappel Coffeng

## BIJLAGE E WATERHUISHOUDKUNDIG PLAN

Waterhuishoudkundig advies Ontsluiting Tolberg – Fase 2, referentie D10028355:31 – Datum: 13 april 2021, Arcadis.

## COLOFON

### ONTWERPTOELICHTING RANDWEG ROOSENDAAL FASE 2

#### KLANT

Gemeente Roosendaal

#### AUTEUR

Toine Krijnen

#### PROJECTNUMMER

E07061.002246

#### ONZE REFERENTIE

D10012671:37

#### DATUM

14 april 2021

#### STATUS

Concept

#### GECONTROLEERD DOOR

Elise van Laarhoven  
Verkeerskundig adviseur

#### VRIJGEGEVEN DOOR

Pascal Feller  
Projectleider

#### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland  
+31 (0)88 4261 261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)