

Variantenstudie verkeersmaatregelen Rijsbergen

Definitieve rapportage

Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Zundert
Variantenstudie verkeersmaatregelen
Rijsbergen

Kenmerk
Datum publicatie

016664.20240327.R1.03
31 mei 2024

Projectteam Goudappel

Ruben Ratgers, Dennis Ernst, Astrid Geerts &
Thomas Groot

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 31-5-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Vraag aan Goudappel	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Bijeenkomst werkgroep verkeer, dorpsraad	2
2.2 Verkeersmodel	2
2.3 Varianten	3
3. Verkeersverschuivingen	5
3.1 Variant 1: 30 km binnen de bebouwde kom	5
3.2 Variant 2: Rondweg i.c.m. knips en 30 km/u	7
3.3 Variant 3: Alternatieve vrachtroute i.c.m. vrachtverbod en 30 km/u Rijsbergen	9
4. Selected link-analyse	11
5. Afweging varianten	13
5.1 Probleemoplossend vermogen Risten	13
5.2 Probleemoplossend vermogen Sint Bavostraat	14
5.3 Ruimtelijke impact	14
5.4 Inschatting kosten	15
5.5 Haalbaarheid	19
5.6 Samenvattend	19

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Inwoners en ondernemers van de kern Rijsbergen, gelegen in de gemeente Zundert, ervaren veel overlast van verkeer. Vanwege de ligging van Rijsbergen aan een provinciale weg, de N263, rijdt veel vracht- en doorgaand verkeer dwars door de kern heen. Dit is onwenselijk voor onder meer de verkeersveiligheid, leefkwaliteit en luchtkwaliteit in Rijsbergen.

De gemeente Zundert heeft Goudappel in 2023 gevraagd onderzoek uit te voeren naar de verkeersdruk in en rondom Rijsbergen. Hierin is middels een digitale enquête aan bewoners en ondernemers gevraagd hoe de verkeerssituatie in Rijsbergen wordt ervaren en beleefd. Deze 'subjectieve' verkeerssituatie is vervolgens vergeleken met de 'objectieve' verkeerssituatie voor de belangrijkste ontsluitingswegen. Oftewel, hoeveel verkeer rijdt er daadwerkelijk door de kern van Rijsbergen, wat is hierin het aandeel zwaar- en/of doorgaand verkeer en in hoeverre levert dit knelpunten op ten aanzien van bijvoorbeeld de verkeersveiligheid die om een oplossing vragen?

Uit de eerste fase van het verkeersonderzoek (de knelpuntenanalyse) bleek dat de ervaringen van inwoners grotendeels worden ondersteund door de data uit het verkeersmodel.

- Het verkeersonderzoek laat op basis van data (tellingen / verkeersmodelvoorspellingen) zien dat de verkeersintensiteit op de Risten en Sint Bavostraat vandaag de dag al 'te druk' zijn voor de huidige inrichting. Bovendien neemt de verkeersintensiteit op beide wegen naar verwachting verder toe richting de toekomst (2040).
- Dwars door de kern van Rijsbergen rijdt over de Risten en Sint Bavostraat veel vrachtverkeer (12%-13%).
- Op de Sint-Bavostraat is ca. 2/3e van het verkeer doorgaand verkeer (zonder herkomst of bestemming in de kern Rijsbergen).

1.2 Vraag aan Goudappel

Naar aanleiding van de uitkomsten van de eerste fase van het verkeersonderzoek, de knelpuntenanalyse, is tezamen met de gemeente Zundert de conclusie getrokken dat de verkeerssituatie op de Risten en Sint Bavostraat vraagt om een oplossing. Dit uiteraard met een grotere scope dan enkel deze wegen, omdat voorkomen moet worden dat de problemen worden verplaatst naar omliggende wegen.

De gemeente Zundert heeft Goudappel gevraagd om een variantenstudie uit te voeren waarin mogelijke maatregelen worden onderzocht op probleemoplossend vermogen en globale haalbaarheid. Voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van deze tweede fase van het verkeersonderzoek: de variantenstudie.

2. Uitgangspunten

2.1 Bijeenkomst werkgroep verkeer, dorpsraad

Afgelopen 19 februari heeft een bijeenkomst plaatsgevonden met de werkgroep verkeer van de Dorpsraad Rijsbergen, vertegenwoordiging van de gemeente Zundert en adviseurs van Goudappel. Doel van deze avond was om tezamen met de werkgroep verkeer toe te werken naar oplossingsvarianten. Tijdens de werksessie zijn in eerste instantie de resultaten van de voorgaande studie (knelpuntenanalyse) teruggehaald. De resultaten en geconstateerde knelpunten werden door de aanwezigen herkend en beaamd.

Vervolgens is, samen met de werkgroep verkeer, schetsmatig een aantal oplossingsrichtingen verkend. Leden van de werkgroep verkeer konden maatregelen aandragen, waarvan men dacht dat deze een oplossing konden zijn. Dit met als doel om de eerder geconstateerde knelpunten, gericht op het verminderen van doorgaand, hardrijdend en (vracht)verkeer door de kern van Rijsbergen, te verminderen.

Het resultaat van de sessie was een drietal varianten die zijn onderzocht op verkeerseffecten en probleemoplossend vermogen met behulp van het verkeersmodel. De varianten staan verder beschreven onder paragraaf 2.3.

2.2 Verkeersmodel

Om de verkeerseffecten van de varianten inzichtelijk te maken, is in 2022 opgeleverde regionale verkeersmodel BBMA2022 met als prognosejaar 2040 gebruikt. Dit verkeersmodel is geoptimaliseerd op basis van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van onder meer autobezit, reisgedrag en economische veranderingen en is gekalibreerd op verkeerstellingen uit 2019.

In voorgaande studie (knelpuntenanalyse, uitgevoerd in 2023) is voor Rijsbergen geconstateerd dat het verkeersmodel op de Risten een lagere verkeersintensiteit schat dan in de praktijk het geval is. Het verkeersmodel 'onderschat' de verkeersintensiteit met ca. 50%, zo blijkt uit recente tellingen van de gemeente Zundert (2022). Voor zover bekend komt op overige wegen in Rijsbergen, voor zover onderzocht, de modelintensiteit overeen met de praktijk. Daardoor is het herkalibreren van het verkeersmodel niet wenselijk. De kosten wegen hierbij niet op tegen de onderschatting van de verkeersintensiteit op één wegvak.

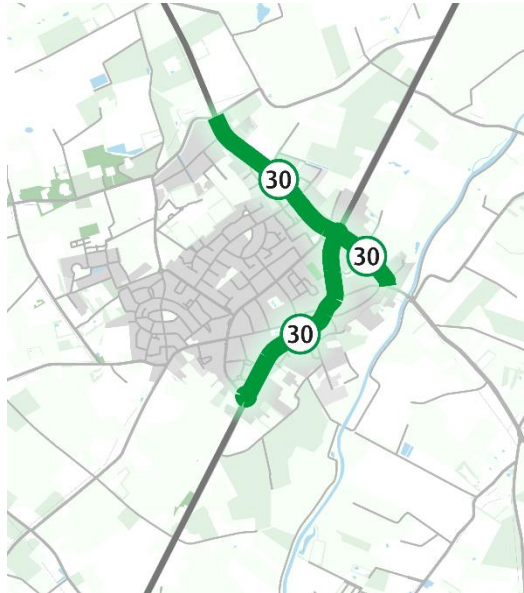
Het meer uitgebreide overzicht aan uitgangspunten voor het verkeersmodel is uitgewerkt in de separate uitgangspuntennotitie "Verkeersmaatregelen Rijsbergen" (016664.20240222.N1.02). Hierin is het verkeersmodel samen met de gemeente Zundert gecheckt op ruimtelijke ontwikkelingen (inwoners en arbeidsplaatsen) en netwerk.

2.3 Varianten

Tijdens de bijeenkomst met de werkgroep verkeer van de dorpsraad Rijsbergen is afgesproken drie varianten te onderzoeken. Dit betreft:

- **Variant 1:** Invoering van een 30 km/zone binnen de bebouwde kom in Rijsbergen.

Figuur 2.1 toont de modelaanpassingen die voor deze variant zijn doorgevoerd. De modelsnelheden zijn verlaagd op de Ettenseweg, St. Bavostraat en Risten naar 30 km/u. Hiermee hebben alle wegen binnen de bebouwde kom in Rijsbergen een maximumsnelheid van 30 km/u.



Figuur 2.1: Variant 1.

- **Variant 2:** Rondweg om Rijsbergen i.c.m. twee knips (Gommersstraat en St-Bavostraat) en 30 km/u in de kern Rijsbergen

In figuur 2.2 zijn de netwerkaanpassingen zichtbaar voor variant 2. Er is een GOW80 als verbinding toegevoegd om de kern Rijsbergen. Deze nieuwe weg is aangetakt op de Ettenseweg, Bredaseweg, Kruispad en Antwerpseweg door middel van rotondes. Het exacte tracé is niet vastgesteld en is indicatief gestippeld weergegeven.

Aanvullend is de snelheid op de Sint Bavostraat, Risten en Ettenseweg verlaagd naar 30 km/u en twee knips uitgevoerd om doorgaand verkeer door de kern te weren. Dit is gedaan op de Sint Bavostraat (t.h.v. de Lagestraat) en de Gommersstraat (ten oosten van de Laguitensebaan).

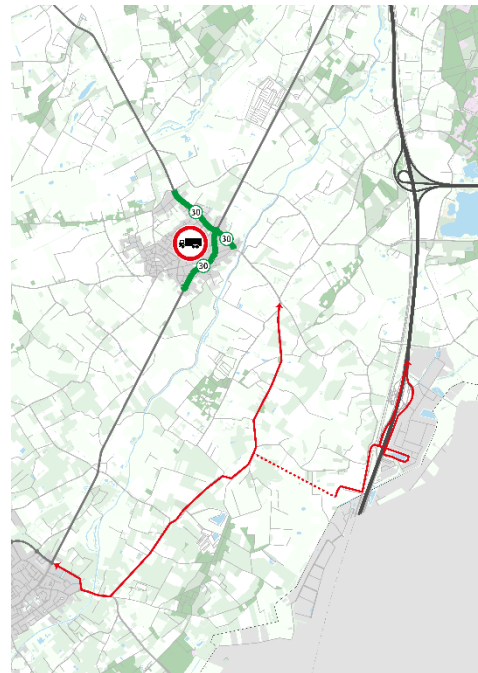


Figuur 2.2: Variant 2, rondweg gestippeld (geen vastgesteld tracé).

- **Variante 3:** Alternatieve route vrachtverkeer via BCT/Hazeldonk i.c.m. vrachtverbod en 30 km/u kern Rijsbergen

Figuur 6 toont de netwerkaanpassingen in variant 3. Hierbij is ingezet op een alternatieve route voor vrachtverkeer met herkomst en/of bestemming ten oosten van de doorgaande N263. Dit verkeer rijdt momenteel veelal door de kern van met name Rijsbergen.

Voor de nieuwe (vracht)route is deels gebruik gemaakt van bestaand netwerk via de Oekelsestraat en de aansluiting vanaf het BCT/Hazeldonk naar de A16. Tussen het nieuw te ontwikkelen BCT (Rietvelden) en de Oekelsestraat ligt momenteel nog geen verbinding. Deze verbinding is toegevoegd (ETW60) aan het verkeersmodel. Dit maakt het voor vracht- en ook regulier verkeer mogelijk om naar de A16 te ontsluiten via de aansluiting bij Hazeldonk. Het exacte tracé is niet vastgesteld en is indicatief gestippeld weergegeven. Binnen de kern van Rijsbergen is een vrachtverbod ingesteld (uitgezonderd bestemmingsverkeer) en de maximumsnelheid in de gehele kern verlaagd (cf. variant 1) naar 30 km/u.



Figuur 2.3: Variante 3, nieuwe weg gestippeld (geen vastgesteld tracé).

3. Verkeersverschuivingen

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste verkeersverschuivingen als gevolg van de drie varianten in beeld gebracht. Het planeffect op wegvakniveau van de drie varianten is inzichtelijk gemaakt door de intensiteiten in en rondom Rijsbergen op de relevante wegvakken te vergelijken met de intensiteiten in de referentiesituatie 2040.

3.1 Variant 1: 30 km binnen de bebouwde kom

Figuur 3.1 toont de verkeerseffecten van de invoering van 30 km/u als maximumsnelheid in heel Rijsbergen op het wegennet van Rijsbergen en directe omgeving. Hierin is te zien dat het effect van de snelheidsverlaging binnen de kern van Rijsbergen relatief beperkt is. Op de Sint Bavostraat is een afname van 900 motorvoertuigen per etmaal zichtbaar ter hoogte van de Lagestraat. Dit is de grootste afname binnen de kern Rijsbergen. Op de Ettenseweg bedraagt de verkeersafname ca. 600 mvt/etm. Op de Risten neemt het aantal verkeersbewegingen niet af ten opzichte van de referentiesituatie 2040. De invoering van 30 km/u als maximumsnelheid binnen de bebouwde kom heeft voor de Risten dus geen probleemoplossend vermogen, terwijl de afname op de Sint Bavostraat ook gering is.

Op grotere schaal zijn de verkeersverschuivingen ook beperkt. De invoering van 30 km/u op de doorgaande verbinding (Sint Bavostraat) resulteert in een deel van de doorgaande reizigers die kiezen voor de A16 in plaats van de N263. Zo neemt het aantal ritten op de N263 af met ca. 200 (t.n. van Rijsbergen) tot ca. 400 mvt/etm af (t.n. van Zundert). Hiervan verschuiven ca. 300 ritten naar de A16, waarvan een deel via de afrit Meer (België) alsnog richting Zundert/de N263 rijdt.

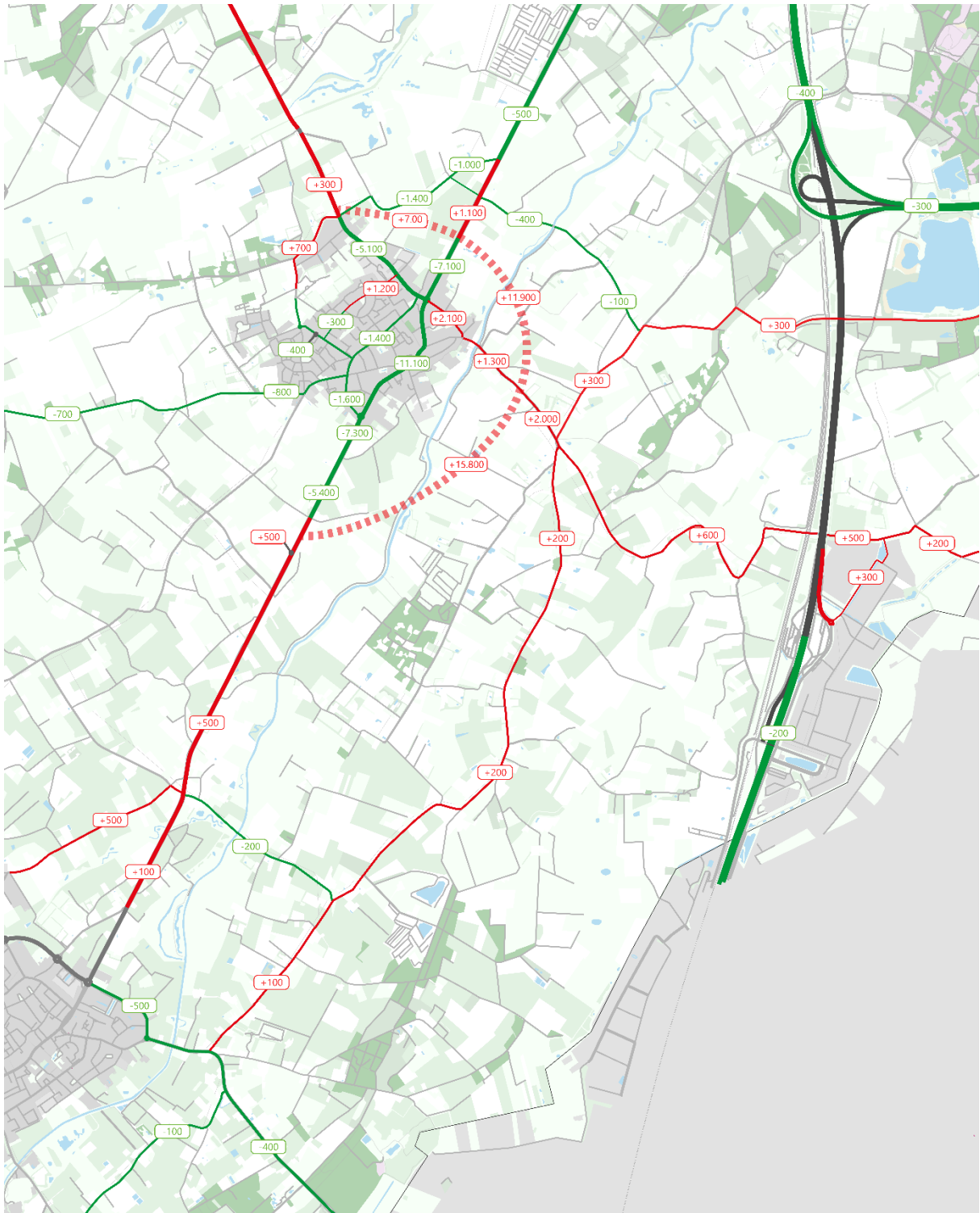
3.2 Variant 2: Rondweg i.c.m. knips en 30 km/u

In variant 2 is, naast een 30 km/u zone in Rijsbergen, ook een rondweg rond de kern toegevoegd aan het verkeersmodel. Om het maximale effect van de rondweg te toetsen en de meer directe routes door de kern te sluiten, zijn ook twee knips toegevoegd op de Sint Bavostraat en Gommersstraat om sluipverkeer te voorkomen.

Het effect van de knips in combinatie met de rondweg heeft duidelijk effect, zo is te zien figuur 3.2. De knip op de Sint Bavostraat maakt doorgaand verkeer onmogelijk, waardoor de afname in verkeersaantallen hier logischerwijs het grootst is (-11.000 mvt/etm). Door de knip op de Gommersstraat is het niet mogelijk voor verkeer om binnendoor te sluipen, wat resulteert in een hoog gebruik van de rondweg. Het zuidoostelijke deel van de rondweg, tussen het Kruispad en de Antwerpseweg/N261 kent het hoogste gebruik met ca. 15.800 voertuigbewegingen per etmaal. Ten noorden van het Kruispad daalt het gebruik lichtelijk naar ca. 11.900 mvt/etm. Het noordwestelijke deel van de rondweg, tussen de Ettenseweg en Bredaseweg/N261 kent een fors lager gebruik met ca. 7.000 ritten/etmaal.

Het lagere gebruik van de rondweg aan de noordzijde van Rijsbergen hangt waarschijnlijk samen met verkeerstoename op de Risten. Doordat de Risten in variant 2 vanuit het de Sint Bavostraat, Gommersstraat en Ettenseweg bereikbaar is als directe verbinding naar de aansluiting van de Rondweg op het Kruispad, is een toename van verkeer zichtbaar op de Risten. Deze toename bedraagt circa 2.100 mvt/etm. Binnen de kern Rijsbergen heeft de rondweg i.c.m. de knips en invoering van 30 km/u dus veel probleemoplossend vermogen op de Sint Bavostraat, maar een negatief effect op de verkeerssituatie in de Risten. Een extra knip op de Risten zal naar verwachting nodig zijn om te voorkomen dat de Risten als ontsluiting van het dorp van en naar de rondweg gaat dienen.

Op grotere schaal heeft de rondweg rond Rijsbergen tot gevolg dat een deel van het langere afstand verkeer niet langer via de A16/A58 rijdt. In plaats daarvan rijdt verkeer binnendoor over onder meer de Hazeldonksestraat, Nieuw-Ginnekebaan en Moerstraat richting de nieuwe rondweg. Dit leidt tot een afname op de A16 tot maximaal 400 motorvoertuigen per etmaal.



Figuur 3.2: Verkeersverschuivingen variant 2 ten opzichte van de referentiesituatie 2040.

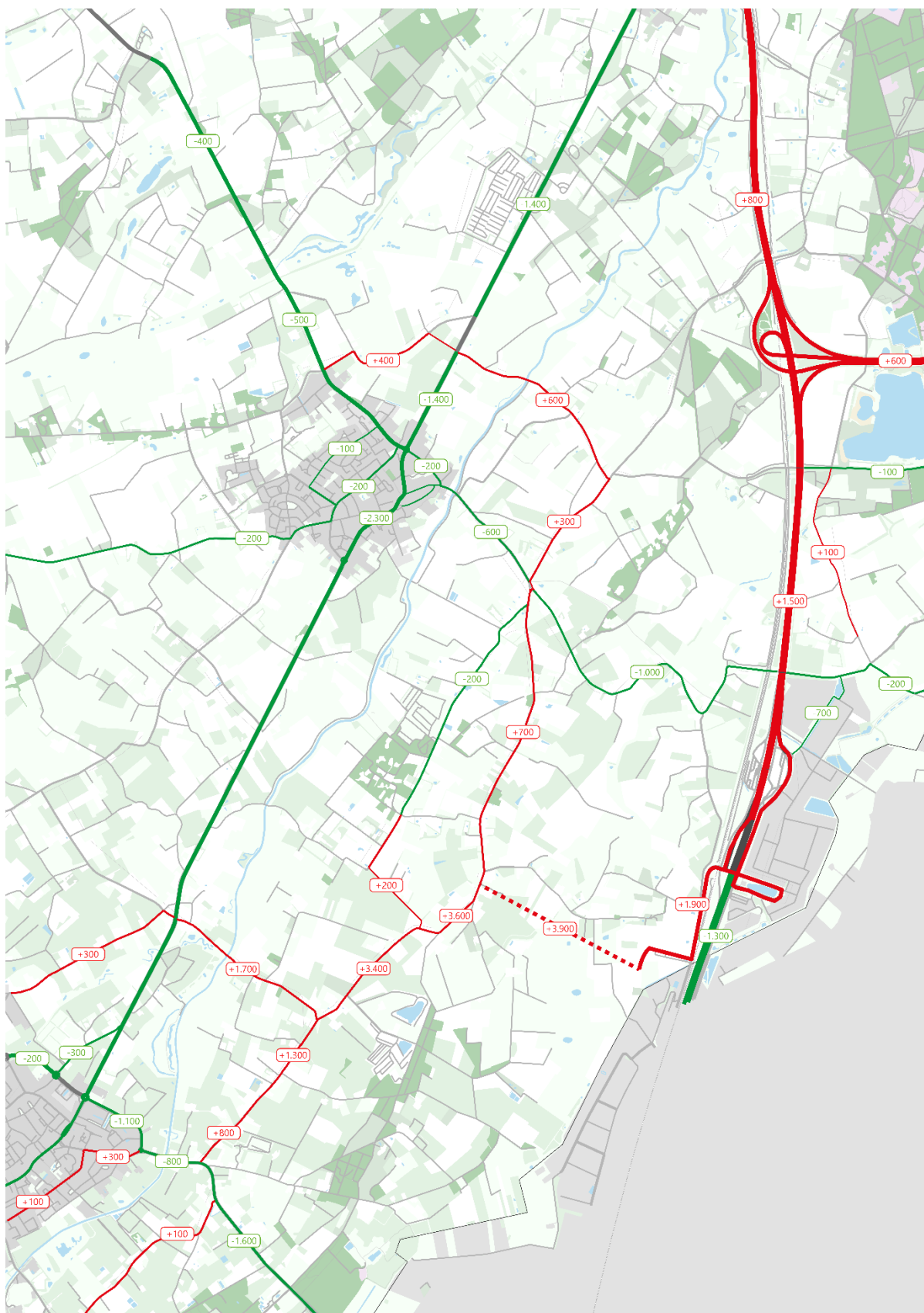
3.3 Variant 3: Alternatieve vrachtroute i.c.m. vrachtverbod en 30 km/u Rijsbergen

In variant 3 is een alternatieve route voor vrachtverkeer mogelijk gemaakt via een nieuwe verbinding naar het BCT. Vrachtverkeer kan hierbij vanwege een vrachtverbod, uitgezonderd bestemmingsverkeer, niet langer door de kern van Rijsbergen rijden. Daarnaast is in de hele bebouwde kom van Rijsbergen 30 km/u als maximumsnelheid ingevoerd. De resultaten op netwerkniveau zijn zichtbaar in figuur 3.3.

Binnen de kern van Rijsbergen leiden bovenstaande maatregelen tot een afname van verkeer in de hele kern. De grootste afname van verkeer is zichtbaar op de Sint Bavostraat. Hier is een afname van ca. 2.300 mvt/etm zichtbaar. Op de Gommersstraat en Risten daalt het aantal verkeersbewegingen met ca. 200 mvt/etm.

Op grotere schaal is, als gevolg van de nieuwe verbindingsweg naar BCT, een omslag zichtbaar van verkeer dat eerder over de N263 reed naar de nieuwe verbindingsweg. Dit verkeer rijdt vanuit de richting Rijsbergen over de Oekelsestraat (+700 mvt/etm, waarvan ca. 200 vracht) en vanuit de richting Zundert over de Oekelsebaan (+1.300 mvt/etm, waarvan 500 vracht), Voorste Schaapsdijk (+1.700 mvt/etm, waarvan 100 vracht) en Schriekenweg (+3.600 mvt/etm, waarvan 900 vracht). Voor vrachtverkeer is dit de nieuwe route naar de A16, maar ook regulier autoverkeer maakt dus op grote schaal gebruik van deze nieuwe route. Op de nieuwe verbindingroute naar het BCT gaan ca. 3.900 motorvoertuigen per etmaal rijden, waarvan ca. 700 vrachtbewegingen. Het grootste deel van het verkeerseffect is dus toe te rekenen aan regulier autoverkeer, al is een toename van met name vrachtverkeer een aandachtspunt op de toeleidende wegen naar de nieuwe verbindingsweg naar het BCT-terrein (Oekelsebaan, Breedschotsetraat & Oekelsestraat).

Ten aanzien van de knelpunten in de kern van Rijsbergen heeft de alternatieve ontsluitingsroute voor vrachtverkeer een breder effect dan enkel het afvangen van vrachtverkeer. Op de Sint Bavostraat neemt het verkeer fors af, waarvan ook het vrachtverkeer, exclusief bestemmingsverkeer, verdwijnt. De grootste afname op deze weg is toe te schrijven aan regulier autoverkeer. Op de Risten is de totale afname van verkeer relatief beperkt met een afname van in totaal ca. 200 mvt/etm. Deze afname is nagenoeg volledig toe te schrijven aan een afname van het vrachtverkeer. Oftewel, de totale verkeersintensiteit neemt niet drastisch af, maar wel neemt de zwaarte van verkeer dus fors af.



Figuur 3.3: Verkeersverschuivingen variant 3 ten opzichte van de referentiesituatie 2040.

4. Selected link-analyse

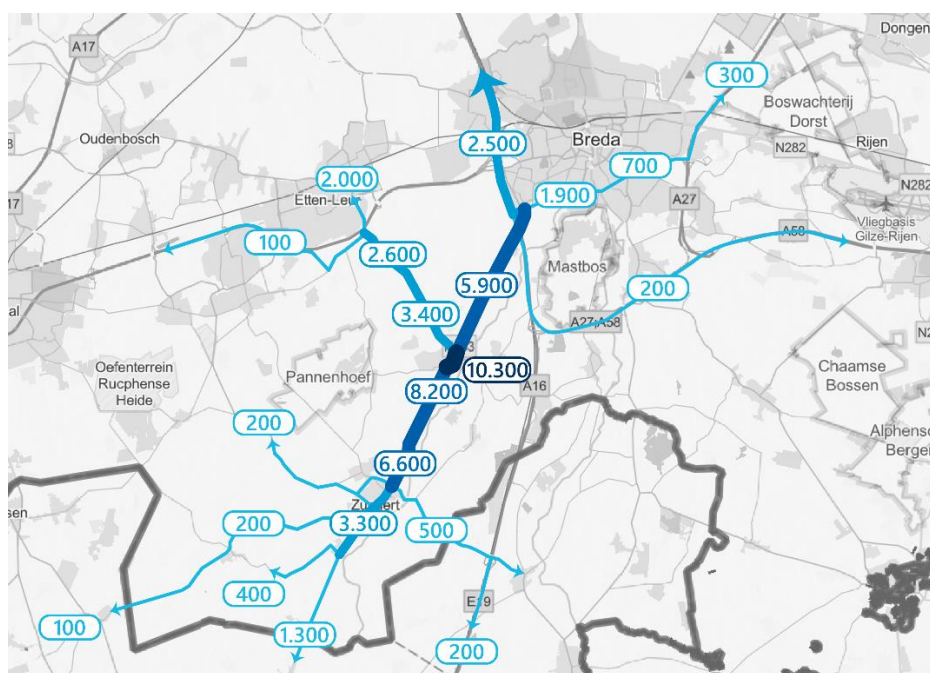
Aanvullend op de variantenstudie is een selected link-analyse uitgevoerd voor de referentiesituatie 2040. Door een selected link-analyse krijg je een beeld van de herkomsten/bestemmingen van het verkeer dat gebruik maakt van een bepaald wegvak. Als locatie van de selected link is de Sint Bavostraat tussen de Risten en Hogestraat gehanteerd. Deze locatie is gekozen om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de externe en doorgaande verkeersstromen. Bij een locatie meer nabij het centrum geeft het resultaat mogelijk meer verplaatsingen binnen de kern.



Figuur 4.1: Locatie selected link.

Met de selected link-analyse is getracht in beeld te brengen welk verkeer gebruik maakt van de Sint-Bavostraat. Oftewel, welk verkeer is mogelijk via andere routes te sturen? En voor welk verkeer doen eventuele maatregelen, zoals een 'knip', de meeste pijn?

Figuur 4.2 toont het resultaat van de selected link-analyse. Op het gehanteerde wegvak (Sint Bavostraat tussen de Risten en Hogestraat) rijden in de referentiesituatie 2040 ca. 10.300 motorvoertuigen per etmaal. Verreweg het grootste deel van dit verkeer rijdt verder over de N263; ofwel in noordelijke richting (Bredaseweg), ofwel in zuidelijke richting (Antwerpseweg). Een iets kleiner deel van het verkeer rijdt in noordwestelijke richting (Ettenseweg/Rijsbergseweg) richting Etten-Leur (en deels de A58).

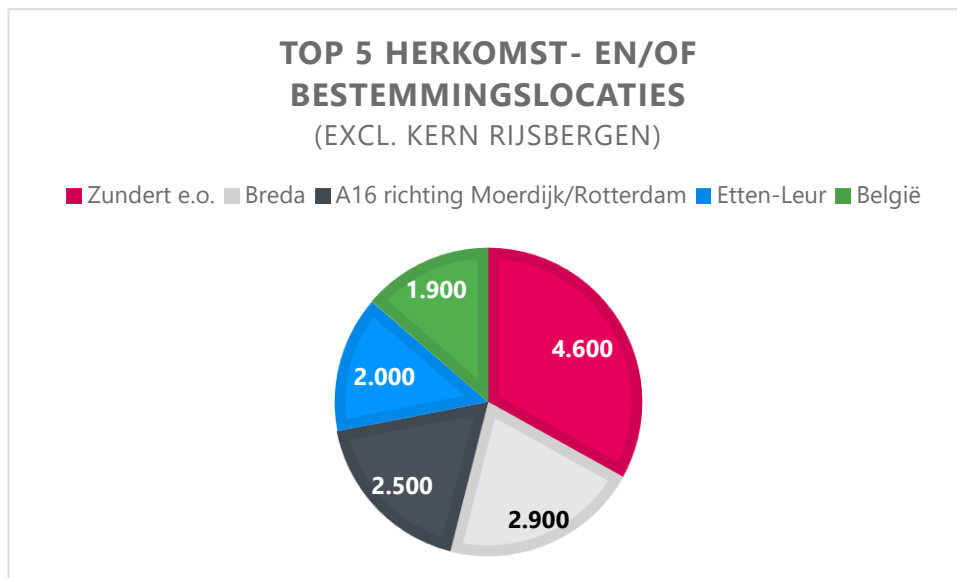


Figuur 4.2: Resultaat selected link-analyse (in mvt/etm afgerond op 100-tallen).

De belangrijkste herkomst- en/of bestemmingslocaties van het verkeer over de Sint Bavostraat betreft, afgezien van lokaal verkeer in Rijsbergen, de stad Breda en de kern Zundert. Over de Bredaseweg rijden ca. 5.900 mvt/etm tot aan de kruising met de Zuidelijke randweg in Breda. Hiervan rijden er ca. 2.500 verder noordwaarts over de A16 richting Moerdijk/Rotterdam, terwijl het grootste deel van het verkeer zich snel over het Breda wegennet verspreid. Slechts een klein deel rijdt verder over het hoofdwegennet (A27/A58). De relatie met Breda is zodoende sterk zichtbaar voor verkeer op de Sint Bavostraat.

Logischerwijs heeft een groot deel van het verkeer op de Sint Bavostraat ook een sterke relatie met de kern Zundert (en omliggende dorpen). Tot aan de rotonde met de rondweg Zundert (N638) rijden er ca. 6.600 motorvoertuigen per etmaal. Dit verkeer heeft voor een groot deel een herkomst of bestemming in de kern Zundert en enkele dorpen, zoals Wernhout en Achtmaal. In totaal rijden slechts ca. 1.900 motorvoertuigen door naar verschillende bestemmingen in België (m.n. Braken/Wuustwezel en Meer/Hoogstraten). Hieruit valt op te maken dat het verkeer op de Sint Bavostraat slechts een beperkte relatie heeft met België en dat het verkeer in zuidelijke richting veelal niet verder rijdt dan Zundert.

De relatie van verkeer op de Sint Bavostraat met Etten-Leur is eveneens sterk. Nagenoeg al het verkeer in noordwestelijke richting rijdt over de Ettenseweg/Rijsbergseweg, waarbij verkeer zich langzaam over het omliggend wegennet verspreid (verkeersintensiteit verwaterd). Ca. 2.000 motorvoertuigen rijdt daadwerkelijk Etten-Leur binnen, waarna het verkeer zich snel over het wegennet verspreid.



Figuur 4.3: Top 5 herkomst- en bestemmingslocaties van verkeer op de Sint Bavostraat, exclusief verkeer met herkomst en bestemming binnen de kern Rijsbergen. Aantallen in mvt/etm, afgerond op 100-tallen.

5. Afweging varianten

In hoofdstuk 3 zijn de drie varianten onderzocht op effect op het wegennet in Rijsbergen en omgeving. Hieruit is grotendeels de effectiviteit en het probleemoplossend vermogen ten aanzien van de eerder bepaalde knelpunten te destilleren. Deze knelpunten betroffen samengevat:

- Hoge verkeersintensiteiten op de Risten en Sint Bavostraat die op basis van de huidige inrichting te hoog zijn. Hier is bovendien verdere groei van het gemotoriseerd verkeer te verwachten naar de toekomst (2040).
- Circa 12-13% van het totale verkeer over de Risten en Sint Bavostraat betreft vrachtverkeer.
- Op de Sint-Bavostraat is ca. 2/3e van het verkeer doorgaand verkeer (zonder herkomst of bestemming in de kern Rijsbergen)

Het aanpakken van deze knelpunten heeft als doel minder overlast voor bewoners en ondernemers en het verbeteren van de verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en leefkwaliteit. Onderstaand is per variant opgesomd in hoeverre de maatregelen probleemoplossend vermogen hebben ten aanzien van de knelpunten, hoe groot de ruimtelijke impact is (op hoofdlijnen).

5.1 Probleemoplossend vermogen Risten

Het instellen van een 30 km/u zone in de kern van Rijsbergen heeft op de Risten niet of **nauwelijks effect**. De verkeersintensiteit blijft gelijk en ook het zware verkeer in de referentiesituatie op de Risten, blijft in **planvariant 1** van de Risten gebruik maken.

In **variant 2** is een rondweg toegevoegd aan de 30 km/u-zone. Uit de verkeersmodelberekening komt naar voren dat, op de wijze waarop de rondweg nu is ingetekend en de 'knips' zijn toegevoegd, deze maatregel een **averechts effect** heeft op de verkeerssituatie op de Risten. De rondweg is aan de noordzijde van Rijsbergen niet aantrekkelijk genoeg om te voorkomen dat verkeer 'binnendoor' via de Risten rijdt. Dit leidt tot een relatief forse en onwenselijke verkeerstoename op de Risten, zowel veroorzaakt door regulier autoverkeer als zwaar (vracht)verkeer. **Een knip op de Risten**, bijvoorbeeld ter hoogte van de kruisingen met de Ettenseweg of het Kruispad, kan hiervoor als **oplossing** dienen. Dit zou betekenen dat al het verkeer via de rondweg wordt gestuurd en variant 2 wel een oplossing biedt voor de huidige verkeerssituatie op de Risten.

Ten aanzien van de hoge verkeersintensiteit en het hoge aandeel vrachtverkeer op de Risten heeft **variant 3** een **licht positief effect**. De totale verkeersintensiteit op de Risten neemt met ca. 200 motorvoertuigen per etmaal af. Dit is een zeer beperkte afname van verkeer, maar doordat dit wel nagenoeg enkel vrachtverkeer betreft dat niet langer door de Risten rijdt is het effect op de beleving en ervaring van bewoners mogelijk wel groter. Juist de grote en zware voertuigen zijn immers een van de knelpunten in de smalle Risten.

5.2 Probleemoplossend vermogen Sint Bavostraat

In **variant 1** heeft het instellen van een 30 km/u zone in Rijsbergen **beperkt effect** op de Sint Bavostraat. De verkeersintensiteit neemt weliswaar af met ca. 900 mvt/etm, maar veel van het vracht- en doorgaande verkeer blijft op de doorgaande route door de kern rijden. De verkeersintensiteit daalt dus niet genoeg om als passend bij de huidige inrichting te zien.

De rondweg in **variant 2** heeft een **fors positief effect** op de Sint Bavostraat. Dit is toe te rekenen aan de 'knips' die zijn uitgevoerd op de Sint Bavostraat en Gommerstraat om verkeer door de kern onmogelijk te maken. Dit resulteert in de rondweg als enige route om van de noordzijde naar de zuidzijde van Rijsbergen te rijden en vice-versa. Deze knips zijn naar verwachting essentieel om de rondweg succesvol te maken, omdat de directe route over de Sint Bavostraat en Gommerstraat anders als meer directe en aantrekkelijke route blijven fungeren. Dit is immers ook zichtbaar op de Risten, zoals vermeld op de vorige pagina.

In **variant 3** heeft de alternatieve vrachtontsluiting i.c.m. het vrachtverbod in de kern een afname op de Sint Bavostraat tot gevolg van ca. 2.300 mvt/etm. Hiervan is circa de helft van de afname gerelateerd aan een afname in het vrachtverkeer, de andere helft betreft een afname in regulier autoverkeer. De maatregelen hebben hiermee een **positief effect** ten aanzien van de knelpunten op de Sint Bavostraat.

5.3 Ruimtelijke impact

Variant 1 betreft enkel het instellen van een 30 km/u zone binnen de bebouwde kom van Rijsbergen. Hiermee heeft deze variant een **zeer beperkte ruimtelijke impact**. Er hoeft geen nieuwe weg te worden aangelegd; enkel huidige wegen moeten worden aangepast naar een geloofwaardige 30 km/u inrichting.

In **variant 2** is sprake van een **zeer grote ruimtelijke impact** op de directe omgeving van Rijsbergen. De nieuwe rondweg doorkruist landelijke gebied en er dient waarschijnlijk twee keer het water te worden overgestoken (Aa of Weerij). Dit is ruimtelijk gezien een grote ingreep die nader dient te worden onderzocht op haalbaarheid vanuit bijvoorbeeld natuur, fauna, waterkwaliteit.

Variant 3 betreft een nieuwe verbindingsweg tussen de Schriekenweg en de Rietvelden, via het BCT terrein. Ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit heeft variant 3 een **gematigd negatief effect**. De nieuwe verbindingsweg naar de A16 maakt weliswaar zoveel mogelijk gebruik van bestaande infrastructuur, maar hiervoor is nog steeds de aanleg van een nieuw stuk asfalt nodig. Dit gaat ten koste van groen/natuur. Bovendien zullen toeleidende wegen zoals de Oekelsebaan, Oekelsestraat en Breedschotsestraat/ Bakkebrugstraat (fors) drukker worden. Onder meer vrachtverkeer zal meer over deze landelijke wegen gaan rijden. Dit vraagt mogelijk om een opwaardering van deze wegen. Binnen de kern van Rijsbergen heeft variant 3 wel een positieve ruimtelijke impact vanwege de afname in verkeer en het verbod zwaar-/vrachtverkeer, uitgezonderd bestemmingsverkeer.

5.4 Inschatting kosten

Onderstaande tabellen geven een overzicht weer van de geschatte investeringskosten per variant. De getoonde eenheidsprijzen worden jaarlijks herijkt op basis van o.a. GWW kengetallen, SSK-ramingen en bouwkosten. Hieruit leidt Goudappel een gemiddelde, representatieve prijs af om een globale kostenindicatie te geven. De weergegeven prijzen zijn exclusief BTW, grondaankoop en (grootschalige) aanpassingen aan ondergrondse infrastructuur (zoals kabels, leidingen en riolering).

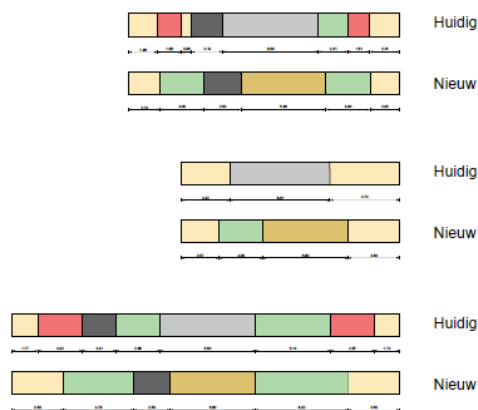
VARIANT 1

De investeringskosten van variant 1 worden geschat op **4 miljoen**.

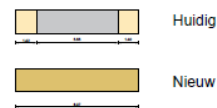
Voor de verschillende trajecten is het huidige profiel in kaart gebracht en een aanname gedaan voor een mogelijk nieuw profiel. Per profiel is op basis van kengetallen bepaald wat de bouwkosten zijn voor de aanpassing. Over deze kosten is per profiel een gemiddelde genomen en dit is vermenigvuldigd met de tracé lengte. Over de bouwkosten is een percentage van 90% VAT/investeringskosten genomen.

De 90% proceskosten zijn een opbouw van staartposten aannemer, VAT-kosten, nader te detailleren en een risico-inschatting. Deze posten samen vormen circa 90% van de bouwkosten. Dit percentage is arbitrair, maar wordt bij kosteninschatting vaak toegepast.

N263



Risten



Ettenseweg



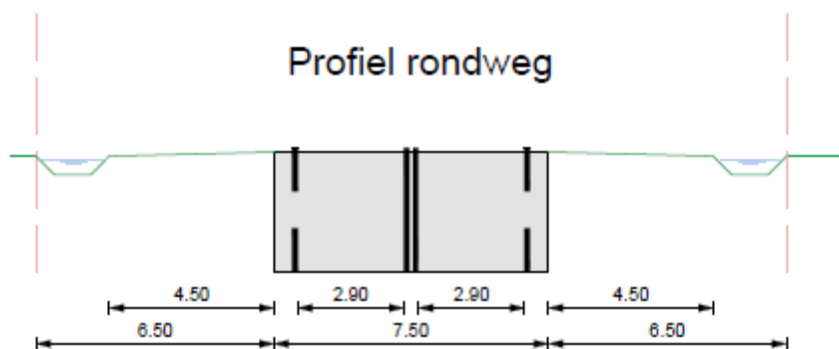
Samenvatting			
N236			€ 2.645.591,67
Risten			€ 329.175,00
Ettenseweg			€ 1.229.822,50
totaal			€ 4.204.589,17
Totaal + afronding			€ 4.000.000,00

N263				
<i>Profiel noord</i>				
Verwideren fiets /auto infra	16,5 m2	€ 20,00	€ 330,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	8,3 m2	€ 70,00	€ 581,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	4,15 m2	€ 50,00	€ 207,50	
Aanleggen groenstrook	6 m2	€ 35,00	€ 210,00	
totaal			€ 1.328,50	
<i>Profiel midden</i>				
Verwideren fiets /auto infra	14,9 m2	€ 20,00	€ 298,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	5,8 m2	€ 70,00	€ 406,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	6,1 m2	€ 50,00	€ 305,00	
Aanleggen groenstrook	3 m2	€ 35,00	€ 105,00	
totaal			€ 1.114,00	
<i>Profiel noord</i>				
Verwideren fiets /auto infra	18,3 m2	€ 20,00	€ 366,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	5,8 m2	€ 70,00	€ 406,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	8,3 m2	€ 50,00	€ 415,00	
Aanleggen groenstrook	4,2 m2	€ 40,00	€ 168,00	
totaal			€ 1.355,00	
totaal gemiddeld			€ 1.265,83	
proces			€ 1.139,25	
totaal investering m1			€ 2.405,08	
lengte			1100	
Totaal investering			€ 2.645.591,67	
Risten				
Verwideren fiets /auto infra	5,5 m2	€ 20,00	€ 110,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	5,5 m2	€ 70,00	€ 385,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	0 m2	€ 50,00	€ 0,00	
Aanleggen groenstrook	0 m2	€ 35,00	€ 0,00	
totaal			€ 495,00	
proces			€ 445,50	
totaal investering m1			€ 940,50	
lengte			350	
Totaal investering			€ 329.175,00	
Ettenseweg				
<i>Profiel noord</i>				
Verwideren fiets /auto infra	10,7 m2	€ 20,00	€ 214,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	5,8 m2	€ 70,00	€ 406,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	3,6 m2	€ 50,00	€ 180,00	
Aanleggen groenstrook	1,3 m2	€ 35,00	€ 45,50	
totaal			€ 845,50	
<i>Profiel zuid</i>				
Verwideren fiets /auto infra	6,7 m2	€ 20,00	€ 134,00	
Aanbrengen elementenverharding auto bibeko	5,8 m2	€ 70,00	€ 406,00	
Aanbrengen elementenverharding licht	0 m2	€ 50,00	€ 0,00	
Aanleggen groenstrook	5,5 m2	€ 25,00	€ 137,50	
totaal			€ 677,50	
totaal gemiddeld			€ 761,50	
proces			€ 685,35	
totaal investering m1			€ 1.446,85	
lengte			850	
Totaal investering			€ 1.229.822,50	
Samenvatting				
N236			€ 2.645.591,67	
Risten			€ 329.175,00	
Ettenseweg			€ 1.229.822,50	
totaal			€ 4.204.589,17	
Totaal + afronding			€ 4.000.000,00	

VARIANT 2

De investeringskosten van variant 2 worden geschat op circa **26 miljoen**.

Voor de rondweg is de aanname gedaan dat deze 4,4 kilometer lang zal worden met een standaard profiel (zie onderstaand), 4 rotondes en een aantal kunstwerken. Het exacte tracé is nog niet bekend. Overige bouwstenen gericht op de 30 km/u zone zijn overgenomen uit variant 1 en er zijn 2 'knips' toegevoegd.



Rondweg				
Lengte	4400	m1		
Profilen	90200	m2	€ 25,00	€ 2.255.000,00
Aanbrengen nieuw asfalt auto	33000	m2	€ 90,00	€ 2.970.000,00
Aanbrengen verlichting	147	st	€ 2.500,00	€ 366.666,67
Aanbrengen brug	765	m2	€ 3.500,00	€ 2.677.500,00
Aanleg rotonde	4	st	€ 800.000,00	€ 3.200.000,00
Aanleg knip	2	st	€ 50.000,00	€ 100.000,00
Kosten variant 1	1	st	€ 2.207.409,31	€ 2.207.409,31
Subtotaal				€ 13.776.575,98
proces				€ 12.398.918,38
Totaal				€ 26.175.494,36
Totaal + afronding				€ 26.000.000,00

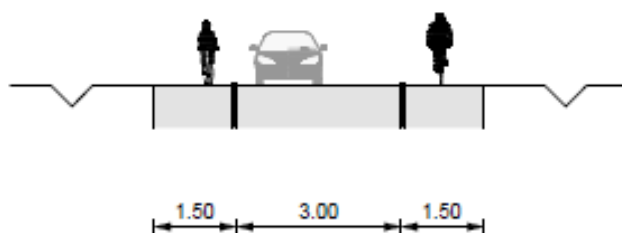
VARIANT 3

De investeringskosten van variant 3 worden geschat op **7 miljoen**.

Voor variant 3 is uitgegaan van een nieuwe ETW-60 met een lengte van 1500 meter. Hiervoor is het onderstaande wegprofiel als uitgangspunt genomen. Overige bouwstenen gericht op de 30 km/u zone in de kern Rijsbergen zijn overgenomen uit variant 1.

Profiel Nieuwe ETW

ETW type 1 Fietsstroken



ETW				
Lengte	1500	m1		
Profileren	22500	m2	€ 25,00	€ 562.500,00
Aanbrengen nieuw asfalt auto	9000	m2	€ 90,00	€ 810.000,00
Aanleggen groenstrook	10500	m2	€ 5,00	€ 52.500,00
Kosten variant 1	1	st	€ 2.207.409,31	€ 2.207.409,31
Subtotaal				€ 3.632.409,31
proces				€ 3.269.168,38
Totaal investering				€ 6.901.577,69

5.5 Haalbaarheid

Los van de effectiviteit van de maatregelen en de kosten die hieraan verbonden zijn, verschillen de drie varianten sterk in haalbaarheid. **Variante 1** betreft relatief eenvoudige ingrepen die weliswaar een minder sterk oplossend vermogen hebben en relatief weinig kosten, maar wel op korte termijn uitvoerbaar zijn. Het instellen van een 30 km/u zone vraagt om een verkeersbesluit en een vernieuwde inrichting die geloofwaardig is bij een 30 km/u zone. Dit juridisch-bestuurlijk proces en de werkzaamheden naar een nieuwe weginrichting zijn over het algemeen goed haalbaar en ook inzetbaar op relatief korte termijn. Er zijn immers geen grote aanvullende onderzoeken benodigd.

Variante 2 is veruit de meest onzekere oplossingsrichting. Naast de invoering van een 30 km/u zone in Rijsbergen, waarvoor dezelfde haalbaarheid geldt als voor variant 1, dient hiervoor een geheel nieuw tracé te worden onderzocht. Dit beslaat grofweg 4-5 kilometer waarbij tweemaal het beekdal wordt gekruist. Hiervoor dienen dus bruggen te worden aangelegd. Bovendien doorkruist deze rondweg een uiterst groene omgeving en enkele woningen/bedrijven. Er zal daarom veel onderzoek moeten worden verricht naar de haalbaarheid van deze rondweg en een eventueel voorkeurstracé. Daarnaast zal met omwonenden en nabijgelegen bedrijven in contact moeten worden getreden. Dit alles maakt dat de aanleg van een rondweg een langetermijnoplossing is die de nodige technische en juridische uitwerking, participatie en financiële dekking vraagt.

In **variante 3** liggen de kosten fors lager dan in variant 2 het geval is. Desondanks is ook in variant 3 de haalbaarheid van de variant punt van aandacht. Er dient een nieuwe ETW-60 aangelegd te worden tussen het BusinessCentre Treeport (BCT) en de Schriekenweg. Dit doorkruist landbouwgrond, waarover de gemeente momenteel niet beschikt. Daarnaast is afstemming nodig met het te ontwikkelen BCT. Voor dit bedrijventerrein is het mogelijk niet wenselijk dat extra (vracht)verkeer gebruik maakt van de nieuwe verbinding over het bedrijventerrein. Hierover zal in overleg moeten worden getreden. Daarnaast zal een definitieve routing/tracé moeten multidisciplinair worden onderzocht, bijvoorbeeld op landschappelijke effecten van de nieuwe verbinding. Dit alles maakt dat variant 3 met een alternatieve route voor (vracht)verkeer eveneens niet op een korte termijn te realiseren zal zijn.

5.6 Samenvattend

Alles tezamen kan worden geconcludeerd dat het aanleggen van een rondweg om Rijsbergen, puur verkeerskundig, de voorkeur heeft. Deze variant heeft verreweg de meeste effectiviteit ten aanzien van de knelpunten (doorgaand- en zwaar verkeer) en leidt tot een forse vermindering in de verkeersintensiteiten door de kern Rijsbergen. Voorwaarde voor het slagen van een rondweg om Rijsbergen is wel dat de doorgaande route door de kern heen onmogelijk wordt gemaakt. Oftewel, de Sint Bavostraat en de Gommersstraat moeten beide worden geknipt om te voorkomen dat verkeer de kortste weg blijft gebruiken dwars door de kern Rijsbergen. Daarnaast moet, om ook effectief te zien voor de verkeerssituatie op de Risten, ook de Risten te worden geknipt (of eventueel worden ingericht volgens een éénrichtingsstructuur).

Een belangrijk aandachtspunt voor de mogelijke aanleg van een rondweg is de juridisch-bestuurlijk haalbaarheid en het kostenplaatje. Variant 2 heeft puur verkeerskundig de voorkeur, maar is naar verwachting ook een oplossing van de 'lange adem'. Hiervoor zijn verschillende aanvullende onderzoeken vereist en dienen kosten financieel te worden gedekt.

Vanuit verkeerskundig oogpunt is het advies om de mogelijkheden van een rondweg om Rijsbergen verder te onderzoeken en de haalbaarheid multidisciplinair inzichtelijk te maken. Eventueel kan er voor worden gekozen om, voor de korte termijn, al wel separaat een besluit te nemen over de invoering van een maximumsnelheid van 30 km/u op de Sint Bavostraat en Ettenseweg. Het verkeerskundig effect van deze maatregelen is cijfermatig weliswaar relatief beperkt, maar kan wel bijdragen als opmaat naar een verdere verluwing van de dorpskern. Bovendien kan een snelheidsverlaging resulteren in een veiligere en meer aangename beleving van inwoners, zonder dat het aantal voertuigen daadwerkelijk fors daalt. Voor de Risten biedt dit op de korte termijn echter nog geen oplossing. Hiervoor biedt enkel een rondweg een oplossing.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32