

Gedeputeerde Staten

Dorpsraad Kruiningen

T.a.v. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]onderwerp
WOB-verzoek N673 (Zanddijk-
Molendijk)kenmerk
20026493

behandeld door

verzonden



Middelburg, 1 september 2020

Geachte heer [REDACTED]

Op 10 augustus jl. hebben wij uw verzoek op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) ontvangen. Uw verzoek luidde als volgt:

In de "Eindrapportage verdiepende studie Zanddijk-Molendijk" versie 14 mei 2019 van de provincie, wordt o.a. het "Voorkomen ongewenste verkeersverschuivingen" vermeld – pagina 11.

In verband daarmee verzoekt de Dorpsraad Kruiningen u, met een beroep op de wet Openbaarheid van Bestuur, ons de volgende documenten te verstrekken:

- 1. De opdracht voor het onderzoek*
- 2. Het eerste concept van het onderzoek met besprekingsverslag.*
- 3. Het definitieve verslag van het onderzoek Verkeersverschuivingen*
- 4. Het verslag van de behandeling in uw college.*

Wettelijk kader

-Ingevolge artikel 1, aanhef en onder a, van de Wet openbaarheid van bestuur wordt in deze wet en de daarop rustende bepalingen verstaan onder document: een bij een bestuursorgaan berustend schriftelijk stuk of ander materiaal dat gegevens bevat.

-Ingevolge artikel 2, eerste lid van de Wet openbaarheid van bestuur verstrekt een bestuursorgaan bij de uitvoering van zijn taak, onverminderd het elders bij wet bepaalde, informatie overeenkomstig deze wet en gaat daarbij uit van het algemeen belang van openbaarheid van informatie.

-Ingevolge artikel 3, eerste lid, kan een ieder een verzoek om informatie neergelegd in documenten over een bestuurlijke aangelegenheid richten tot een bestuursorgaan of een onder verantwoordelijkheid van een bestuursorgaan werkzame instelling, dienst of bedrijf.

-Ingevolge artikel 10, eerste lid, aanhef en onder d blijft het verstrekken van informatie achterwege voor zover dit persoonsgegevens betreft als bedoeld in paragraaf 2 van hoofdstuk 2 van de Wet bescherming persoonsgegevens tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de persoonlijke levenssfeer maakt.

-Ingevolge artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e blijft het verstrekken van informatie eveneens achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer.

-Ingevolge artikel 11, eerste lid, blijft het verstrekken van informatie achterwege indien de documenten persoonlijke beleidsopvattingen bevatten die zijn geuit in en ten behoeve van intern beraad.

Informatie die reeds in een andere, voor de verzoeker gemakkelijk toegankelijke vorm voor het publiek beschikbaar is, behoeft niet te worden verstrekt.

Besluit:

Uitgangspunt van de Wob is dat informatie openbaar is, tenzij er sprake is van één van de weigeringsgronden van artikel 10 of 11 van de Wob.

De te verstrekken informatie

1. De genoemde "*Eindrapportage verdiepende studie Zanddijk-Molendijk*" is door de provincie zelf opgesteld. Daarvoor is dus nooit een opdracht verstrekt.
2. Wij verstrekken u niet het eerste concept van het onderzoek met besprekingsverslag omdat hier sprake is van documenten bedoeld voor intern beraad (artikel 11 van de Wob). Wij wijzen u er op dat het definitieve onderzoek "*Eindrapportage verdiepende studie Zanddijk-Molendijk*" op de provinciale website is gepubliceerd.
3. Wij hebben geen definitief verslag van het onderzoek Verkeersverschuivingen. Het uiteindelijke onderzoek waarin de verkeersverschuivingen aan bod kwamen is het reeds openbaar gemaakte rapport van Goudappel Coffeng genaamd 'Aanvullende verkeersanalyse Tracéstudie N673 Yerseke-Kruiningen' d.d. 29 november 2019 met kenmerk 004706.20191204.R1.04'. Deze treft u als bijlage aan.
4. Het beleid van de Provincie Zeeland is dat de verslagen van het college van Gedeputeerde Staten niet openbaar gemaakt worden op grond van artikel 11 van de Wob. Met artikel 11 van de Wob heeft de wetgever expliciet '**een beperking van de openbaarheid**' neergelegd in de wet voor documenten die bedoeld zijn voor intern beraad. In een toelichting op artikel 11 Wob (SDU: '*Commentaar op Wet openbaarheid van bestuur art. 11 (Wob)*' door mr. C.N. van der Sluis) staat dat het doel van artikel 11 is een vrije gedachtewisseling door ambtenaren, bestuurders en andere bij de voorbereiding van beleid betrokken personen te garanderen. Ook wordt onnodige ophef onder burgers voorkomen, omdat wellicht uiteindelijk een ander scenario wordt uitgevoerd. De besluiten van de vergaderingen van het college van Gedeputeerde Staten worden wel openbaar gemaakt en kunt u vinden op de provinciale website.

Met vriendelijke groet,

gedeputeerde staten,

Drs. J.M.M. Polman, voorzitter

A.W. Smit, secretaris

Rechtsmiddelen

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij: Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften, Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer

0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via www.zeeland.nl/beleid-en-regelgeving/bezwaar-maken.

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

Provincie Zeeland

Aerial view of a two-lane road (N673) in Zeeland, showing traffic and surrounding fields. The road is marked with 'N673' in white. The surrounding area includes green fields and trees. The sky is blue with some clouds.

Aanvullende
verkeersanalyse
Tracéstudie N673
Yerseke-Kruiningen

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Provincie Zeeland

Aanvullende verkeersanalyse Tracéstudie N673 Yerseke - Kruiningen

Datum	29 november 2019
Kenmerk	004706.20191204.R1.04
Eerste versie	14 oktober 2019

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Provincie Zeeland
Titel rapport	Aanvullende verkeersanalyse Tracéstudie N673 Yerseke - Kruiningen
Kenmerk	004706.20191204.R1.04
Datum publicatie	29 november 2019

Inhoud	Pagina	
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer en onderzoeksopzet	2
2	Uitgangspunten en varianten	3
2.1	Modeluitgangspunten	3
2.2	Referentiesituatie	4
2.3	Varianten	4
3	Verschuivingen van verkeer	11
3.1	Verkeersintensiteiten	11
3.2	Verkeersverschuivingen	26
3.3	Effect oranje tak in variant Bruin en Goen	38
3.4	Maatregelenpakket	39
4	Verkeersafwikkeling	41
4.1	Verkeersafwikkeling op wegvakniveau	41
4.2	Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau	41
5	Verkeersveiligheid	50
5.1	Functie-Gebruik	50
6	Samenvattende conclusies	52
6.1	Aanleiding en doelstelling	52
6.2	Verkeersverschuivingen	52
6.3	Verkeersafwikkeling	55
6.4	Verkeersveiligheid	56

Bijlage 1 Verkeersintensiteiten

Bijlage 2 Downloadlink naar modelplots

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

De provinciale weg op de Zanddijk en Molendijk (N673) tussen Yerseke en Kruiningen kent in de huidige vorm een aantal knelpunten (figuur 1.1). Zo is er sprake van objectieve verkeersonveiligheid op basis van het aantal geregistreerde ongevallen, is de weg smal en wordt er hard gereden. Tevens is er sprake van een onderhoudsprobleem, mede vanwege het zware vrachtverkeer. Daarnaast heeft de Zanddijk een waterstaatkundige functie als regionale waterkering. Dit maakt het zoeken naar een oplossing complex en vraagt mogelijk ook om een nieuw tracé. Goudappel Coffeng heeft in samenwerking met TAUW in 2014 een verkeersonderzoek¹ uitgevoerd om de verkeerseffecten in het studiegebied inzichtelijk te maken voor vijf beoogde tracéalternatieven: Rood, Rood-variant, Groen, Bruin en Blauw.

Op basis van de resultaten uit het verkeersonderzoek in 2014 zijn varianten gevormd die gebaseerd zijn op de eerder onderzochte tracéalternatieven: **Roze-zwart**, **Bruin**, **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D**. De provincie Zeeland heeft aan Goudappel Coffeng gevraagd een aanvullend verkeersonderzoek uit te voeren naar de extra varianten. In de voorliggende notitie zijn deze varianten, op basis van opgestelde schetsontwerpen die in 2014 nog niet beschikbaar waren, geanalyseerd. Vervolgens is het oplossend vermogen van de varianten in beeld gebracht.

¹ Tracéstudie N673 Yerseke – Kruiningen, Goudappel Coffeng en TAUW, oktober 2014



Figuur 1.1: Ligging van de Zanddijk/Molendijk (N673 Kruiningen-Yerseke).

1.2 Leeswijzer en onderzoeksopzet

Om een goede keuze te kunnen maken voor een structurele aanpak voor de N673, is een tracéstudie uitgevoerd. De notitie is als volgt opgebouwd:

- **Hoofdstuk 2: Uitgangspunten en varianten.** De modeluitgangspunten en onderscheidende varianten zijn toegelicht;
- **Hoofdstuk 3: Verkeersverschuivingen.** Het effect van de infrastructurele aanpassingen op wegvakniveau is per variant toegelicht;
- **Hoofdstuk 4: Verkeersafwikkeling.** Het effect van de varianten op de doorstroming op kruispuntniveau zijn in dit hoofdstuk in beeld gebracht;
- **Hoofdstuk 5: Verkeersveiligheid.** Een kwalitatieve toetsing is uitgevoerd van het toekomstige gebruik (intensiteit) en de functie en vormgeving van het nieuwe tracé en omliggende wegen.
- **Hoofdstuk 6: Samenvattende conclusies.** De conclusies uit het onderzoek zijn in dit hoofdstuk samengevat.

2

Uitgangspunten en varianten

2.1 Modeluitgangspunten

2.1.1 Projectsamenstiefiek verkeersmodel studie 2014

Voor de studie die in 2014 uitgevoerd is, is een nieuw projectsamenstiefiek verkeersmodel opgesteld. Het projectsamenstiefieke verkeersmodel heeft als basis het nieuwe NRM-zuid 2012. Dit model is voor de gemeente Reimerswaal verfijnd waarbij het aantal woningen en arbeidsplaatsen gedetailleerd zijn ingevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens aangeleverd door de provincie Zeeland en de gemeente Reimerswaal (op basis van de studie van RHDHV uitgevoerd in 2018).

2.1.2 Aanpassingen/verbeteringen projectsamenstiefiek verkeersmodel

Een herijking in het verkeersmodel was nodig om een kwaliteitsslag in het model te maken en daarmee aansluiting te zoeken bij de eerdere studie van RHDHV. Onderstaande aanpassingen/verbeteringen zijn doorgevoerd in het projectsamenstiefieke verkeersmodel:

- Het oorspronkelijke model bevatte enkel motorvoertuigen etmaal cijfers. Het aantal recentere (2017) telcijfers zijn toegevoegd met onderverdeling naar voertuigsoort en dagdelen. De 2017 cijfers zijn vergeleken met reeds gehanteerde cijfers en deze lagen goed in lijn met elkaar;
- Netwerk verfijnd voor basissituatie en prognosesituatie;
- Doorvoeren verfijningen met betrekking tot spoorwegovergangen in basisjaar en prognosejaar;
- Aantal zones opgesplitst en geschoven met sociaal-economische gegevens;
- Nieuwe matrixschatting voor basissituatie uitgevoerd;
- Kalibratie uitgevoerd;
- Plausibiliteitsstoets uitgevoerd;
- Sociaaleconomische gegevens doorvertaald naar 2030;
- Nieuwe matrixschatting 2030 uitgevoerd;
- Ontwikkelingen Olzendepolder en Nishoek toegevoegd;
- Buiten het studiegebied zijn de ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen conform het NRM2013;
- Alternatieven opnieuw ingebracht en doorgerekend;

2.2 Referentiesituatie

Voor het prognosejaar 2030 is hierbij rekening gehouden met alle (vastgestelde) ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen waaronder de uitbreiding van verschillende bedrijventerreinen in en rondom Yerseke.

2.3 Varianten

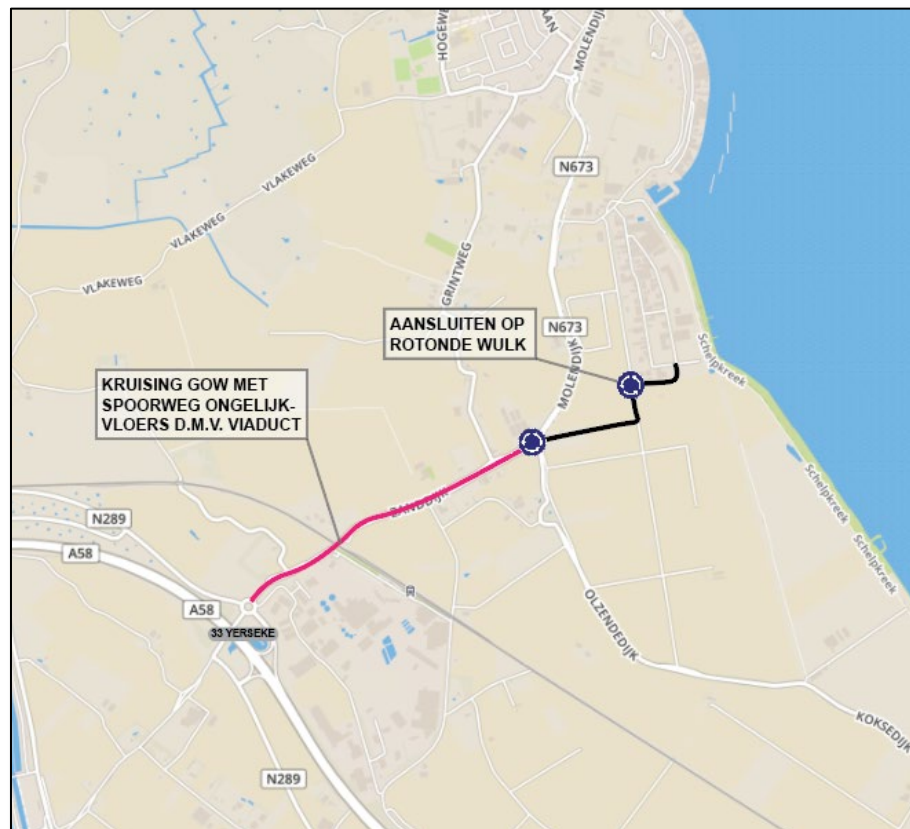
In de Tracéstudie N673 Yerseke – Kruiningen, uitgevoerd door Goudappel Coffeng in oktober 2014 zijn enkele alternatieven doorgerekend welke de basis vormen voor de varianten in deze studie. In dit onderzoek zijn de volgende oplossingsrichtingen/varianten onderzocht:

- Variant 1 – Roze-zwart
- Variant 2 – Bruin
- Variant 3 – Groen
- Variant 4 – Groen z32 (Groen zonder aansluiting 32 Kruiningen)
- Variant 5 – Rood-C
- Variant 6 – Rood-D

De varianten zijn in de volgende paragrafen verder toegelicht.

2.3.1 Variant 1 – Roze-zwart

Variant **Roze-zwart** gaat uit van de situatie waarbij de huidige weg op de Zanddijk en de Molendijk wordt aangepast naar een duurzaam veiliger profiel. De bestaande Zanddijk wordt omgebouwd naar 2x1 rijstroken met 80 km/u. De nieuwe parallelweg en de aansluitende Molendijk bij rotonde Olzendedijk wordt 60 km/u. Daarnaast bevat deze variant een zwarte tak (zie figuur 2.1) richting het bedrijventerrein die is aangesloten met een rotonde op de Molendijk/Zanddijk. Het tracé van de Zanddijk ter plaatse van de spoorwegovergang is noordwaarts opgeschoven. In het ontwerp komt de bestaande gelijkvloerse spoorwegovergang te vervallen. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Roze-zwart** zijn weergegeven in figuur 2.1.

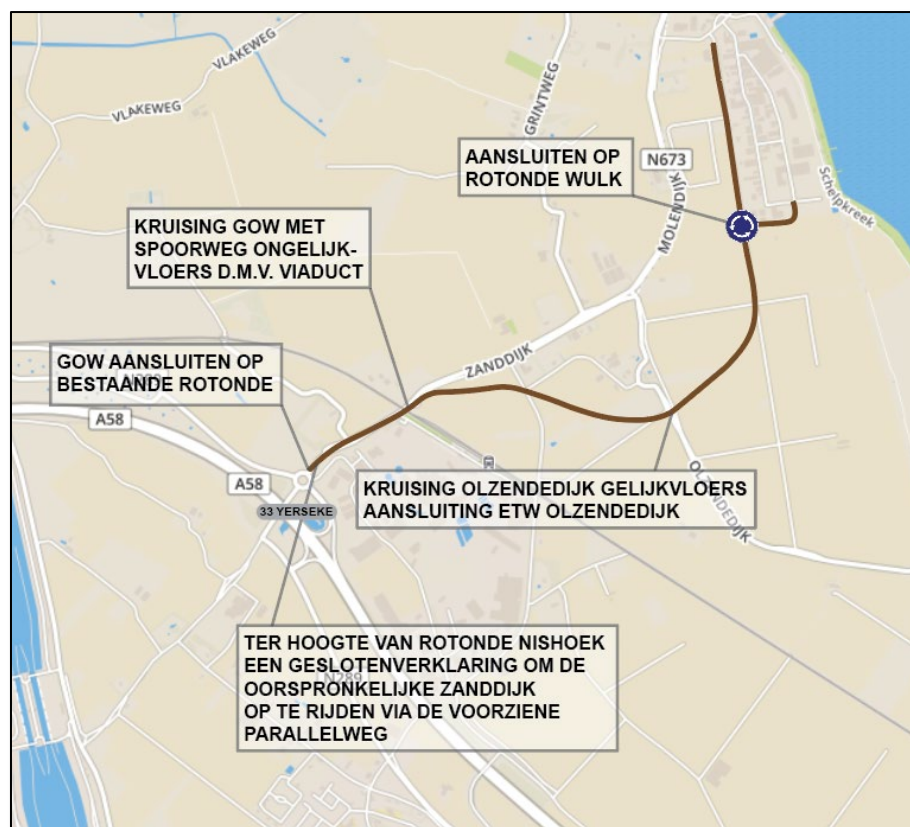


Figuur 2.1: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Roze-Zwart.

2.3.2 Variant 2 – Tracé Bruin

Variant **Bruin** gaat uit van een nieuw tracé ten oosten van de bestaande Zanddijk. Tracé Bruin is een GOW met 80 km/u. Dit tracé sluit aan op de bestaande rotonde van de Zanddijk met de Oude Rijksweg N289 ten zuiden van de huidige spoorwegovergang. De nieuwe parallelweg en de aansluitende Molendijk bij rotonde Olzendedijk wordt 60 km/u.

De huidige aansluiting Yerseke op de A58 blijft in dit alternatief behouden. Vanaf de A58 /N289 kruist verkeer via een ongelijkvloerse verbinding het spoor en rijdt via route Bruin richting het noorden. Het tracé van de Zanddijk ter plaatse van de spoorwegovergang is noordwaarts opgeschoven. In het ontwerp komt de bestaande gelijkvloerse spoorwegovergang te vervallen. Om het station bereikbaar te houden voor gemotoriseerd verkeer vindt er in deze variant uitwisseling plaats met de wegen die het tracé kruist, zoals de Olzendedijk. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Bruin** zijn weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Bruin.

2.3.3 Variant 3 – Tracé Groen

Variant **Groen** gaat uit van een nieuw tracé dat op de A58 aansluit ter hoogte van Kruiningen. Omdat het nieuwe tracé dichterbij Nishoek ligt, is de afstand tot de bestaande aansluiting op de A58 zeer klein. Daarom wordt de huidige aansluiting 33 Yerseke in dit alternatief verwijderd.

Voor een goede bereikbaarheid van en naar Kruiningen wordt er een verbinding gelegd tussen het nieuwe tracé en de N289 bij Kruiningen. De huidige Zanddijk en Molendijk worden in dit alternatief afgewaardeerd tot ETW type 1 met een maximumsnelheid van 60 km/u.

Vanwege de ligging van het nieuwe tracé ten opzichte van de bestaande Zanddijk is een dergelijke afwaardering van de bestaande Zanddijk ook reëel. Het vormt immers een volwaardig alternatief voor de Zanddijk. Het nieuwe tracé kruist de spoorlijn ongelijkvloers en het tracé wordt aangesloten op de Wittesteeweg en Olzendedijk. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Groen** zijn weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Groen.

2.3.4 Variant 4 – Tracé Groen zonder aansluiting 32 (Groen z32)

Aanvullend op variant **Groen** wordt in variant **Groen z32** naast aansluiting 33 Yerseke ook **aansluiting 32 Kruiningen** verwijderd. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Groen z32** zijn weergegeven in figuur 2.4.



Figuur 2.4: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Groen z32.

2.3.5 Variant 5 – Tracé Rood-C

Variant **Rood-C** gaat uit van een nieuw tracé dat op de A58 aansluit aan de zuidoostkant van Kruiningen. De huidige aansluiting 33 Yerseke blijft in dit alternatief behouden. De afstand tussen de nieuwe en bestaande aansluiting is circa 2 kilometer. In deze variant komt aansluiting nummer 32 op de A58 te vervallen. Voor een goede bereikbaarheid van en naar Kruiningen wordt er een verbinding gelegd tussen het nieuwe tracé en de N289 bij Kruiningen. Het nieuwe tracé sluit hier op de rotonde richting de voormalige Veerhaven aan. Het nieuwe tracé kruist de spoorlijn ongelijkvloers en de aansluiting met de Wittesteeweg wordt afgesloten. De huidige Zanddijk en Molendijk worden in dit alternatief afgewaardeerd tot erftoegangsweg type I met een maximumsnelheid van 60 km/u. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Rood-C** zijn weergegeven in figuur 2.5.



Figuur 2.5: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Rood-C.

2.3.6 Variant 6 – Tracé Rood-D

Variant **Rood-D** gaat uit van een nieuw tracé dat op de A58 aansluit aan de zuidoostkant van Kruiningen. In deze variant komen aansluitingen nummer 32 en nummer 33 op de A58 te vervallen, met uitzondering van de afrit vanaf Bergen op Zoom en de oprit naar Bergen op Zoom bij aansluiting nummer 33. Dit in verband met het behoud van de gevaarlijke stoffen route en de U-route

Voor een goede bereikbaarheid van en naar Kruiningen wordt er een verbinding gelegd tussen het nieuwe tracé en de N289 bij Kruiningen. Het nieuwe tracé sluit hier op de rotonde richting de voormalige Veerhaven aan. Het nieuwe tracé kruist de spoorlijn ongelijkvloers. De huidige Zanddijk en Molendijk worden in dit alternatief afgewaardeerd tot erftoegangsweg type I met een maximumsnelheid van 60 km/u. Verder is in deze variant een ontsluitingsweg aangelegd voor het bedrijventerrein Nishoek en Oostdijk. De belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant **Rood-D** zijn weergegeven in figuur 2.6.



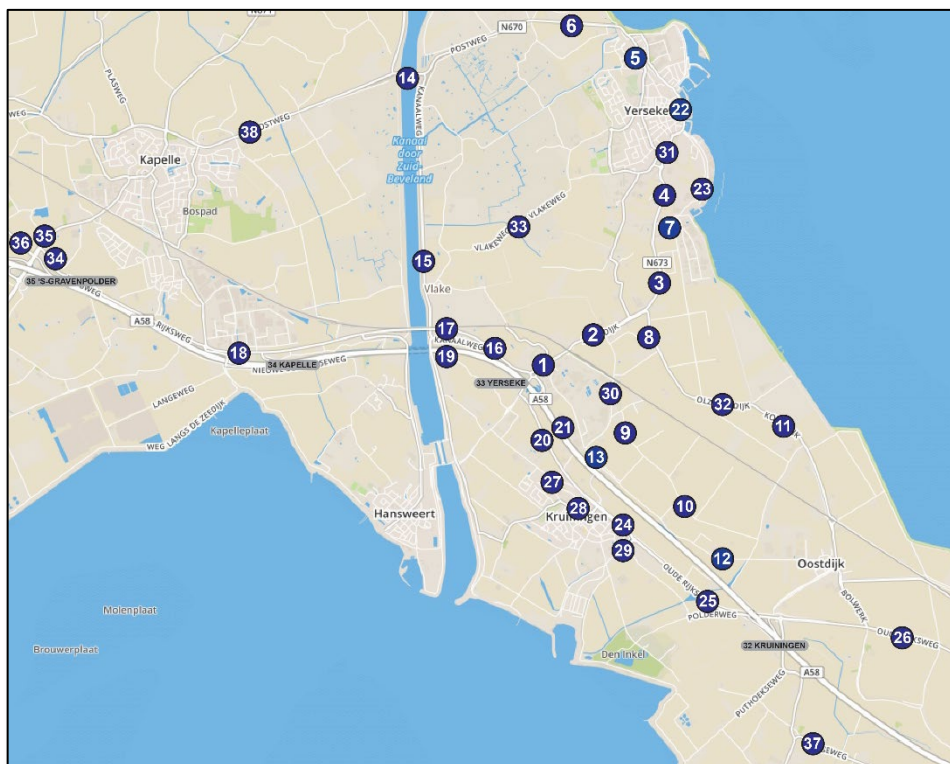
Figuur 2.6: Belangrijkste elementen uit het ontwerp van variant Rood-D.

3

Verschuivingen van verkeer

3.1 Verkeersintensiteiten

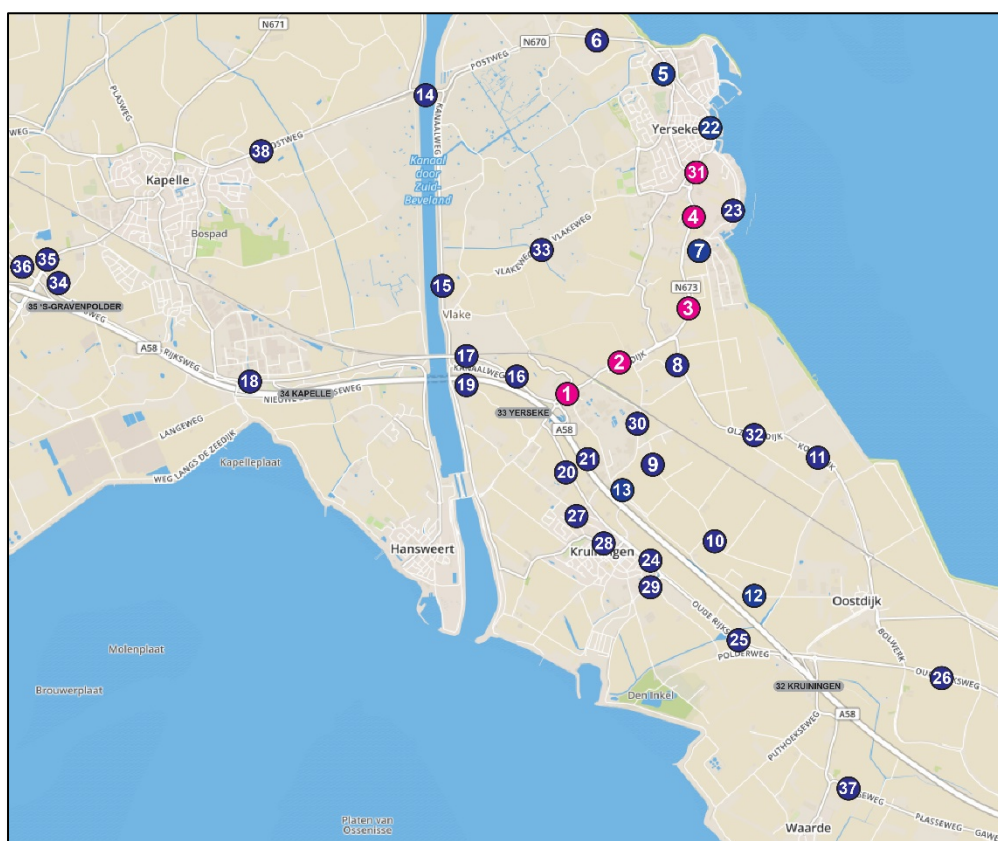
In dit hoofdstuk zijn de verkeerseffecten in beeld gebracht voor de verschillende varianten. Hierbij zijn voor de beschreven varianten in hoofdstuk 2 de verschuivingen van verkeer inzichtelijk gemaakt op de belangrijkste wegvakken in het plangebied en/of de wegen met de grootste toe- en afname als gevolg van de voorgenomen plannen. De relevante wegvakken (exclusief de nieuwe verbindingsweg) zijn weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: Wegen waarvoor de verkeerseffecten in beeld zijn gebracht (exclusief nieuwe verbindingsweg)

3.1.1 Huidige tracé Zanddijk - Molendijk

De huidige Zanddijk heeft een intensiteit van ruim 8.000 mvt/etmaal op het drukste deel van dit wegvak. Als gevolg van de voorgenomen ruimtelijke en autonome ontwikkelingen zal dit aantal tot 2030 stijgen tot circa 11.100 mvt/etmaal. In variant **Roze-zwart** wordt een parallelstructuur aangelegd via het bedrijventerrein. Een alternatief tracé voor de Zanddijk, zoals in de varianten **Bruin**, **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D** zorgt voor een forse afname van het aantal motorvoertuigen per etmaal op de huidige Zanddijk en Molendijk (zie tabel 3.1).



Figuur 3.2: Thermometerpunten huidige tracé Zanddijk – Molendijk.

	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
1	Zanddijk	11.100	11.800	10.800	1.100	1.200	4.800	1.700
2	Zanddijk	10.500	11.800	200	1.000	1.000	4.200	1.400
3	Molendijk	10.700	10.000	6.500	2.400	2.400	4.700	2.600
4	Molendijk	8.900	9.600	8.600	8.000	8.000	8.100	7.700
31	Molendijk	4.500	4.400	4.200	3.600	3.600	3.800	3.400

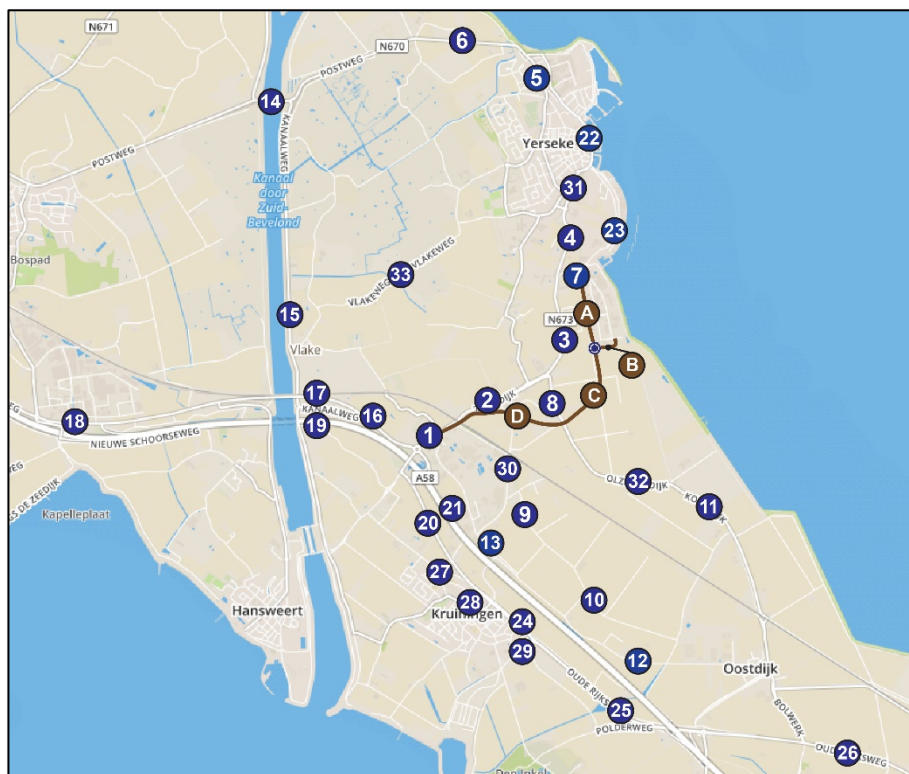
Tabel 3.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de Zanddijk – Molendijk (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

In variant **Roze-zwart** is een afname van het aantal motorvoertuigen per etmaal te zien op het zuidelijke gedeelte van de Molendijk. Dit is te verklaren doordat een deel van het verkeer van en naar de oostkant van Yerseke gebruik maakt van de parallelstructuur via het bedrijventerrein in plaats van de Molendijk. De toename van het aantal motorvoertuigen op de Zanddijk is het gevolg van de herinrichting van de Zanddijk en de ongelijkvloerse kruising van de Zanddijk met de spoorweg door middel van een viaduct.

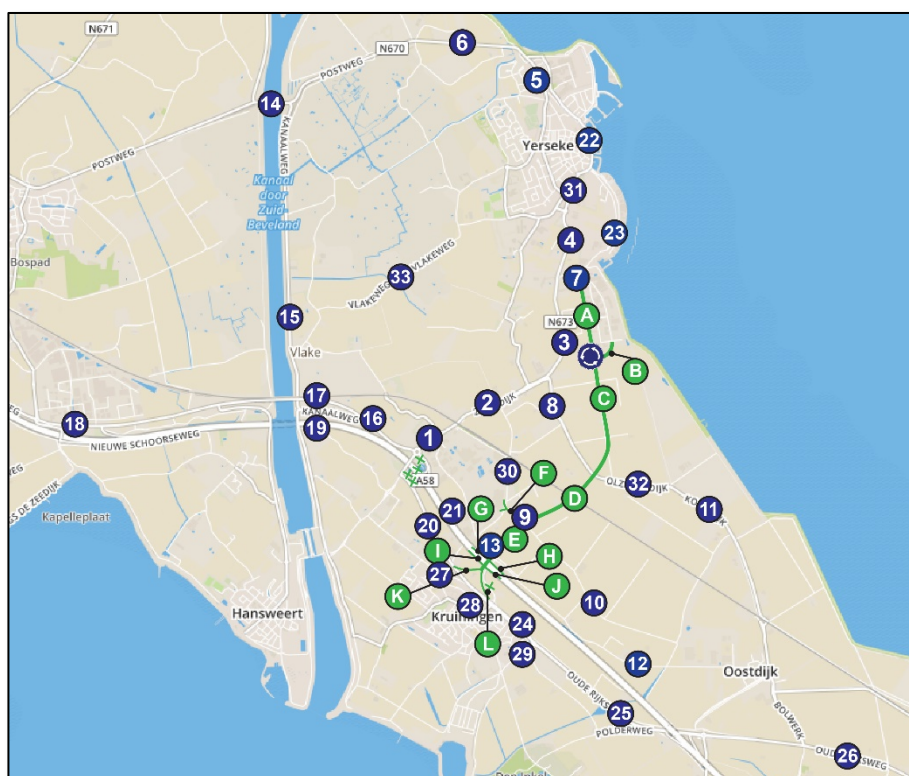
Het nieuwe tracé in variant **Bruin, Groen, Groen z32, Rood-C** en **Rood-D**, zorgt voor grote afnames op de huidige Zanddijk en Molendijk (tussen de 300 tot 10.000 mvt/etm). De **Groene** variant zorgt voor de grootste afname op het zuidelijk deel van de Zanddijk. Dit is te verklaren door het verdwijnen van de huidige aansluiting Yerseke/Nishoek op de A58 en de afwaardering van het huidige tracé van de Zanddijk – Molendijk tot ETW type 1, in combinatie met een alternatief tracé dat dicht tegen Nishoek is gesitueerd.

3.1.2 Nieuwe ontsluitingsweg

De nieuwe ontsluitingsroute biedt in de varianten **Bruin, Groen, Groen z32, Rood-C** en **Rood-D** een goed alternatief voor de huidige Zanddijk/Molendijk. Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé (zie tabel 3.2).



Figuur 3.3a: Thermometerpunten nieuwe ontsluitingsweg in variant Bruin.



Figuur 3.3b: Thermometerpunten nieuwe ontsluitingsweg in variant Groen en Groen z32.



Figuur 3.3c: Thermometerpunten nieuwe ontsluitingsweg in variant Rood-C.



Figuur 3.3d: Thermometerpunten nieuwe ontsluitingsweg in variant Rood-D.

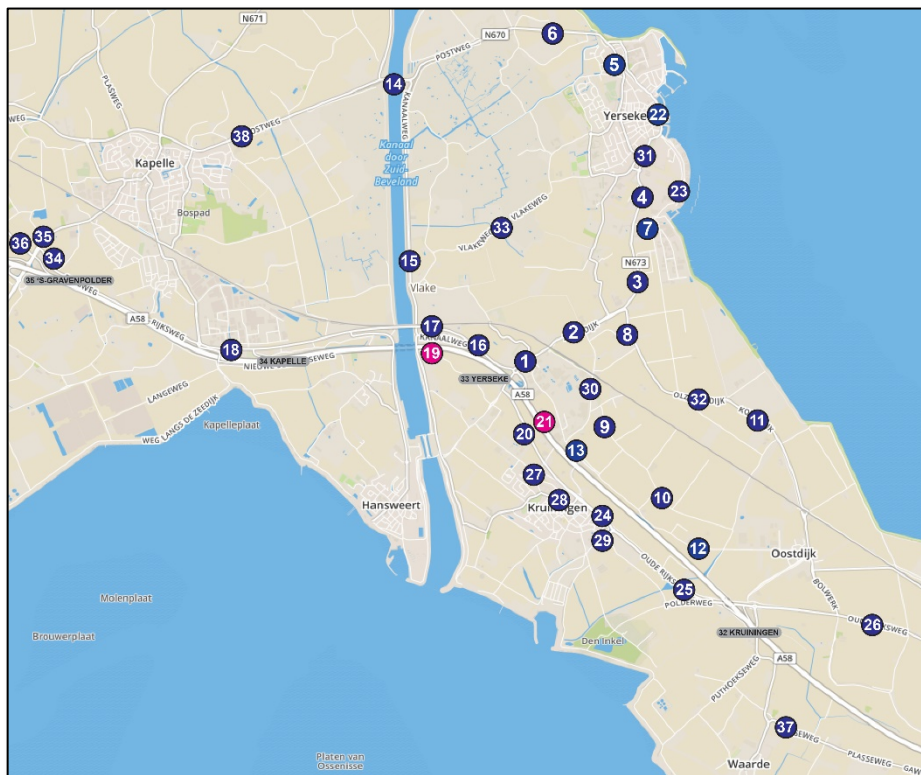
	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Nulplusaltern atief	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
A	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	3.100	6.400	7.100	4.900	5.900
B	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	1.300	1.100	1.100	1.000	1.100
C	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	4.300	8.200	8.100	5.900	7.700
D	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	10.800	11.000	11.000	7.600	10.000
E	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	-	12.700	12.700	7.600	11.000
F (1)	Wittesteeweg	-	-	-	1.700	1.700	-	500
F (2)	Wittesteeweg	-	-	-	-	-	-	700
G	Toerit A58 richting noordwest	-	-	-	7.500	7.500	4.400	7.200
H	Afrit A58 vanaf zuidoost	-	-	-	4.800	4.800	3.900	4.000
I	Afrit A58 vanaf noordwest	-	-	-	7.000	7.000	4.200	6.700
J	Toerit A58 richting zuidoost	-	-	-	4.600	5.200	3.600	3.700
K	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	-	4.800	5.000	11.300	13.300
L	Nieuwe ontsluitingsweg	-	-	-	11.100	11.500	-	-

Tabel 3.2: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de nieuwe ontsluitingsweg (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

De verschuiving van het aantal motorvoertuigen van de Zanddijk/Molendijk naar het nieuwe tracé is het sterkst in variant **Groen en Groen z32**. In deze varianten zijn de intensiteiten op de nieuwe op- en afritten dan ook het grootst. Een belangrijke constatering is de toename op de aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg. In alle varianten (behalve **Roze-zwart**) ontsluit het nieuwe tracé op de T-aansluiting met de Molendijkseweg – Korringaweg. Verkeer heeft vanaf dat punt de keuze om via de huidige Molendijk te rijden, dan wel via de Korringaweg. Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat een deel van het verkeer nog gebruik blijft maken van het noordelijk deel van de Molendijk. Er is echter ook sprake van een toename op de Molenpolderweg – Korringaweg in variant **Groen, Groen z32, Rood-C en Rood-D**.

3.1.3 Rijksweg A58

De verschillende varianten zorgen voor lichte verschuivingen op het rijkswegennet. In alle varianten is een lichte toename op het westelijk deel van de A58 (tussen aansluiting Yerseke en Vierwegen) waarneembaar, behalve in variant **Rood-D**. In variant **Rood-D** is sprake van een merkbare afname op het westelijk deel van de A58 (tussen aansluiting Yerseke en Vierwegen). Dit wordt veroorzaakt door het afsluiten van de bestaande aansluiting 33 Yerseke. Een deel van het verkeer in westelijke richting verkiest andere routes dan de nieuwe route **Rood-D** en de nieuwe aansluiting daarvan op de A58, die meer oostelijk is gelegen dan de huidige aansluiting Yerseke. Mogelijke andere routes zijn de (Oude) Rijksweg N289 en Postweg N670. In variant **Groen, Groen z32, Rood-C en Rood-D** is een toename waarneembaar op het oostelijke deel van de A58. Een deel van het verkeer in westelijke richting blijft langer doorrijden op de A58 om gebruik te maken van de nieuwe aansluiting.



Figuur 3.4: Thermometerpunten Rijksweg A58.

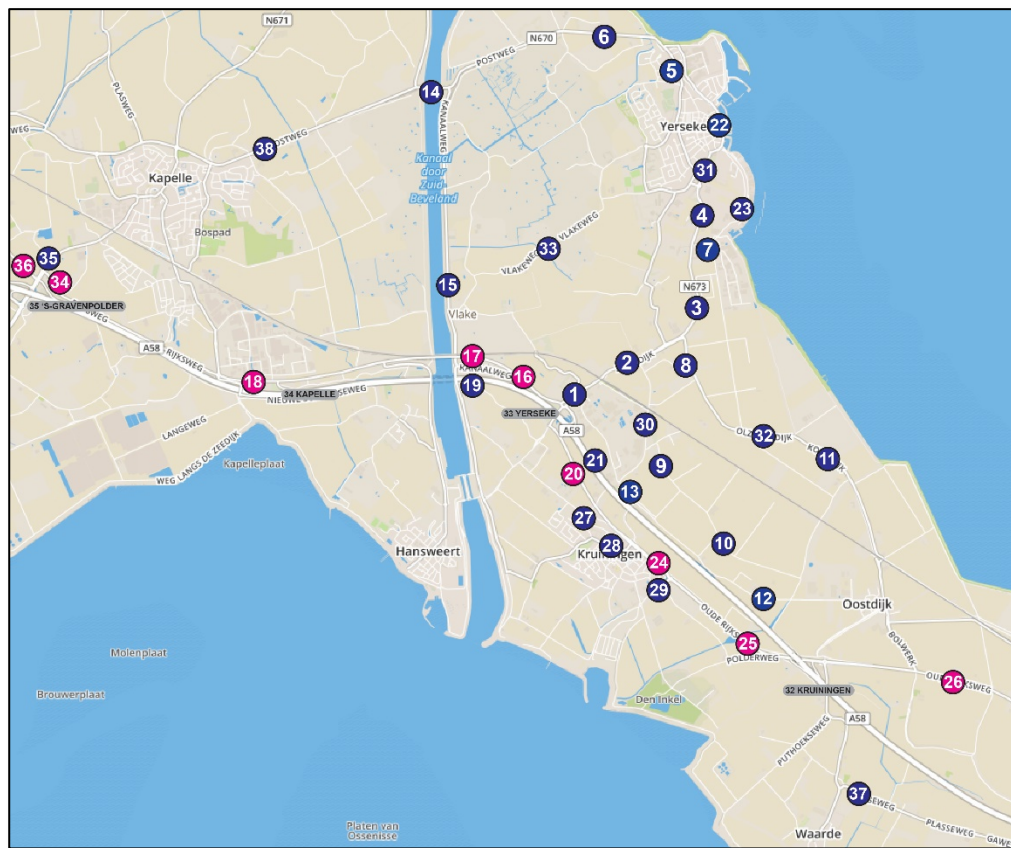
	Meetpunt	Referentie	Variant 1:	Variant 2:	Variant 3:	Variant 4:	Variant 5:	Variant 6:
		2030	Roze-zwart	Bruin	Groen	Groen z32	Rood-C	Rood-D
19	Rijksweg A58	65.000	65.700	65.100	65.400	65.400	65.400	62.400
21	Rijksweg A58	59.300	59.200	59.200	65.400	65.400	62.300	67.800

Tabel 3.3: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de Rijksweg A58 (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.4 Oude Rijksweg N289

In variant **Roze-zwart** en **Bruin** blijven de intensiteiten op de (Oude) Rijksweg N289 nagenoeg gelijk. Door realisatie van een nieuwe aansluiting op de A58 ter hoogte van Kruiningen in de variant **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D** ontstaat een (forse) afname op de Oude Rijksweg N289 ten zuiden van de A58.

In variant **Groen**, **Groen z32** en **Rood-C** is sprake van een toename op de Rijksweg N289 (thermometerpunt 16 en 17). Een deel van het verkeer in westelijke richting verkiest andere routes dan de nieuwe route. In variant **Rood-D** neemt verkeer vanuit het westen over de A58 eerder de afslag naar de N-weg om richting Yerseke te gaan (toename van de intensiteit op thermometerpunt 16, 17 en 18). Dit komt omdat aansluiting 33 Yerseke verwijderd wordt en de nieuwe aansluiting verder richting het oosten gesitueerd is.



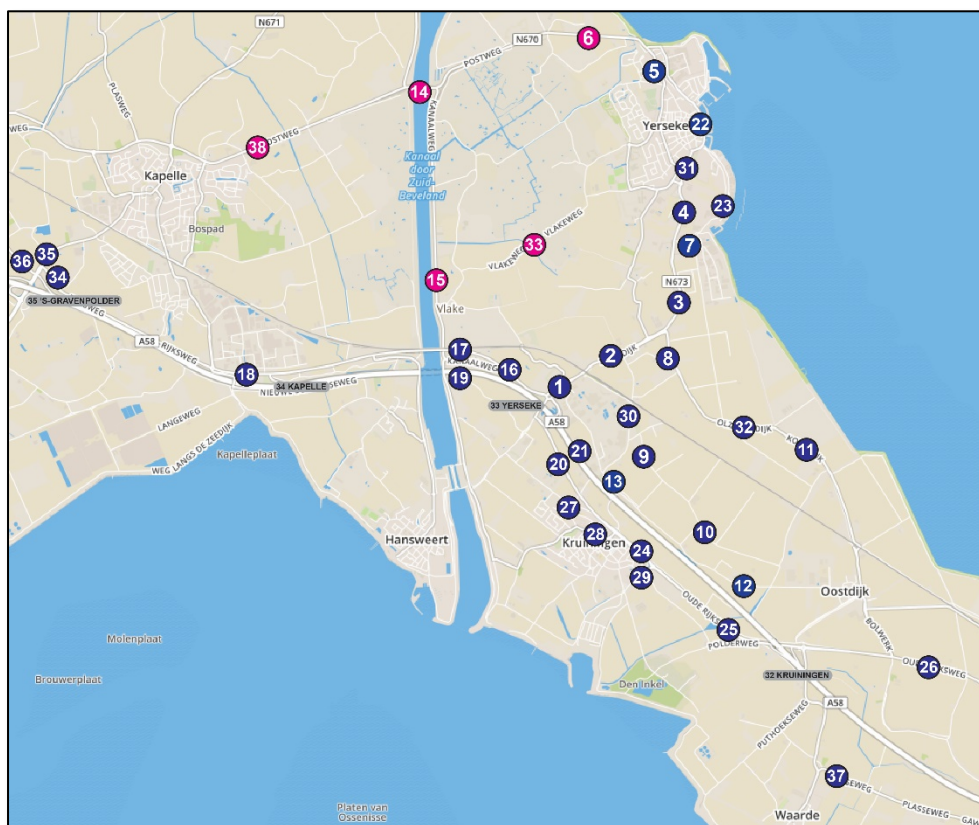
Figuur 3.5: Thermometerpunten Oude Rijksweg N289.

	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
16	Oude Rijksweg N289	6.900	6.700	7.100	5.100	5.100	6.300	7.900
17	Oude Rijksweg N289	5.100	4.900	5.100	5.000	5.000	4.600	7.300
18	Rijksweg N289	6.900	6.800	7.000	8.700	8.600	6.600	9.200
20	Oude Rijksweg N289	9.200	9.700	9.400	3.400	3.400	2.900	400
24	Oude Rijksweg N289	8.100	8.200	7.900	7.900	8.100	2.900	5.200
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.900	8.600	8.500	8.200	8.400	8.200
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.300	6.200	6.400	7.000	6.900	6.700
34	Rijksweg N289	7.700	7.600	7.800	9.000	9.000	7.500	9.900
36	Rijksweg N289	9.900	10.000	9.900	10.200	10.200	9.900	10.000

Tabel 3.4: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de Oude Rijksweg N289 (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.5 Postweg N670, Kanaalweg en Vlakeweg

In variant **Roze-zwart** neemt het verkeer op de Postweg en Vlakeweg af. Het verkeer op deze wegen verschuift naar de A58 en Zanddijk/Molendijk. In variant **Bruin** neemt de intensiteit op de Postweg licht af en op de Kanaalweg licht toe. Er vindt een kleine omslag van het verkeer plaats vanuit het westen van de Postweg naar de Kanaalweg. In variant **Rood-C** is slechts sprake van kleine toe- en afnames op deze wegen. In variant **Groen, Groen z32** en **Rood-D** is sprake van een waarneembare toename op de Postweg (thermometerpunt 6). Dit wordt veroorzaakt door het afsluiten van de bestaande aansluiting 33 Yerseke. Hierdoor maakt het verkeer in westelijk richting vaker gebruik van de route via de Postweg.



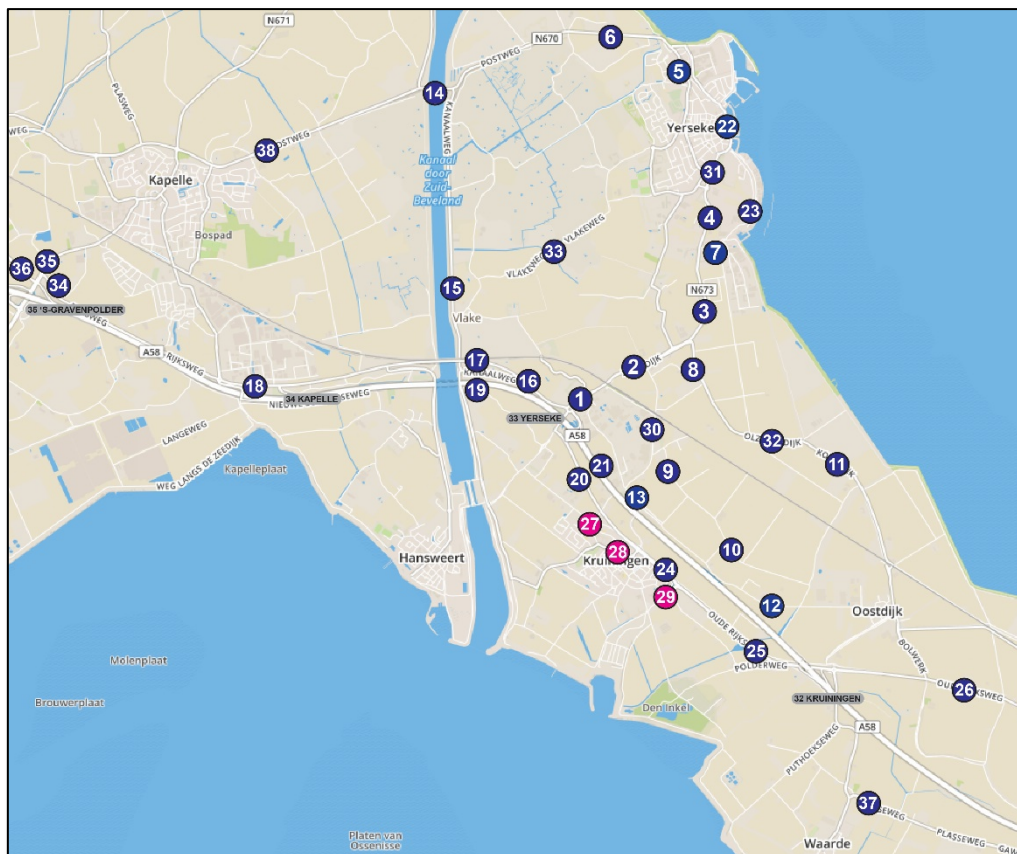
Figuur 3.6: Thermometerpunten Postweg N670, Kanaalweg en Vlakeweg.

	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
6	Postweg (N670)	5.300	4.700	5.100	5.700	5.700	5.400	5.900
14	Postweg (N670)	7.100	6.700	7.100	6.900	6.900	7.200	7.600
15	Kanaalweg	2.600	2.600	2.900	1.900	1.900	2.600	2.500
33	Vlakeweg	700	200	700	600	600	600	700
38	Postweg (N670)	4.300	4.000	4.300	4.400	4.400	4.400	4.800

Tabel 3.5: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de Postweg N670, Kanaalweg en Vlakeweg (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.6 Aansluitingen Kruiningen

In variant **Roze-zwart** en **Bruin** blijven de intensiteiten op aansluitingen in Kruiningen nagenoeg gelijk. In variant **Groen** en **Groen z32** heeft de Burgemeester Elenbaasstraat een aantrekkende werking vanwege de nieuwe aansluiting. In variant **Rood-C** en **Rood-D** heeft de Sluisweg een aantrekkende werking vanwege de nieuwe aansluiting.



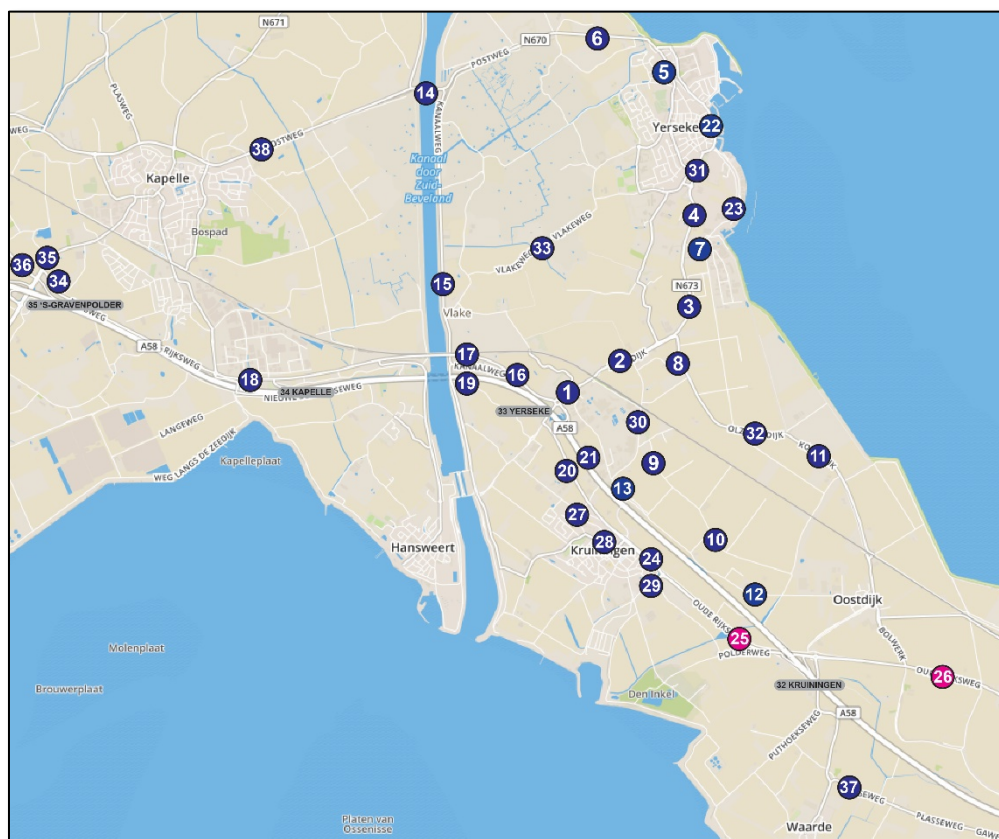
Figuur 3.7: Thermometerpunten Aansluitingen Kruiningen.

	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.600	2.500	2.000	2.200	2.700	400
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	3.500	3.500	4.900	5.100	2.800	5.000
29	Sluisweg	1.700	1.700	1.700	1.700	1.400	3.200	3.200

Tabel 3.6: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de aansluitingen Kruiningen (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.7 Aansluiting Luchtenburg

In variant **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D** wordt de halve aansluiting Luchtenburg afgesloten. Door het afsluiten van de halve aansluiting Luchtenburg moet het verkeer in variant van en naar de A58 omrijden naar de aansluiting Kapelle (de aansluiting Yerseke is komen te vervallen in **Groen z32** en **Rood-D**) via de N289 in westelijke richting of in oostelijke richting bij aansluiting Rilland. Op het wegvak N289 tussen Kruiningen naar Luchtenburg leidt dit in de betreffende varianten tot een afname. Op de N289 ter hoogte van Krabbendijke is een toename te constateren voor deze varianten.



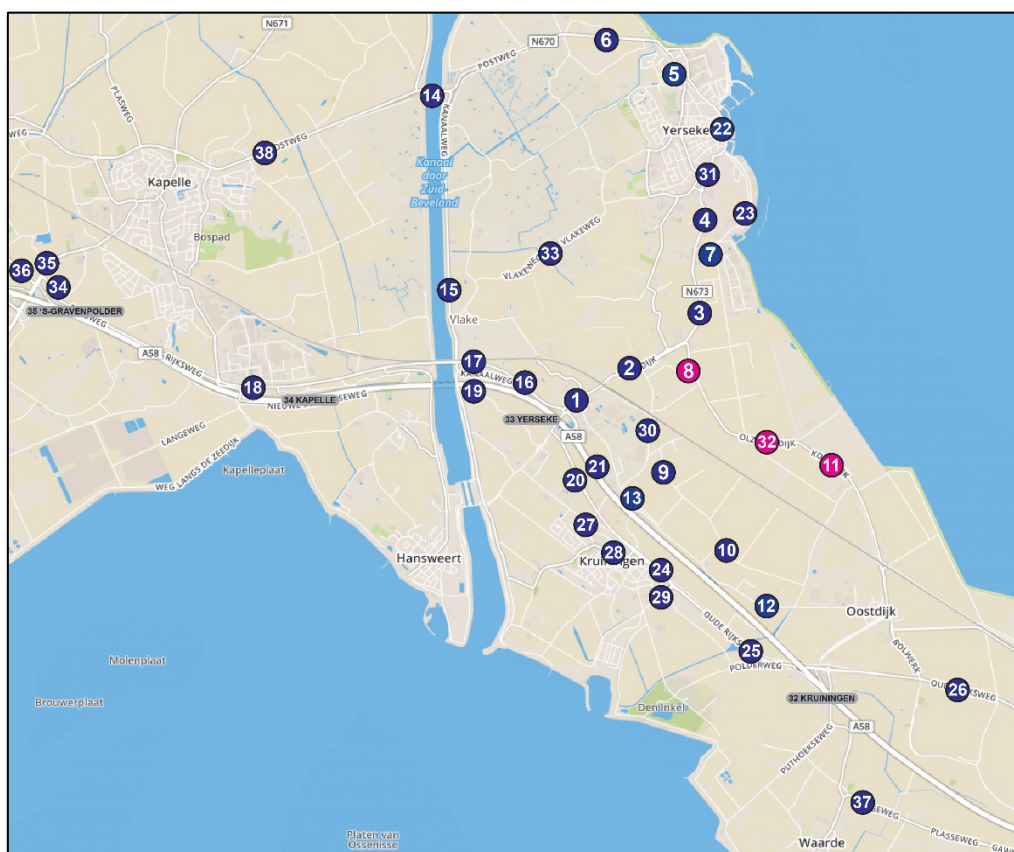
Figuur 3.8: Thermometerpunten N289 richting aansluiting Luchtenburg.

	Meetpunt	Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.900	8.600	8.500	8.200	8.400	8.200
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.300	6.200	6.400	7.000	6.900	6.700

Tabel 3.7: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de N289 richting aansluiting Luchtenburg (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.8 Olzendedijk - Koksedijk

In de varianten **Bruin**, **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D** ontstaat een forse toename op het westelijke gedeelte van de Olzendedijk als gevolg van de uitwisseling van het verkeer tussen het nieuwe tracé en de Zanddijk/Molendijk. In variant **Bruin** neemt de intensiteit toe van 1.000 motorvoertuigen per etmaal tot 7.600 motorvoertuigen per etmaal.



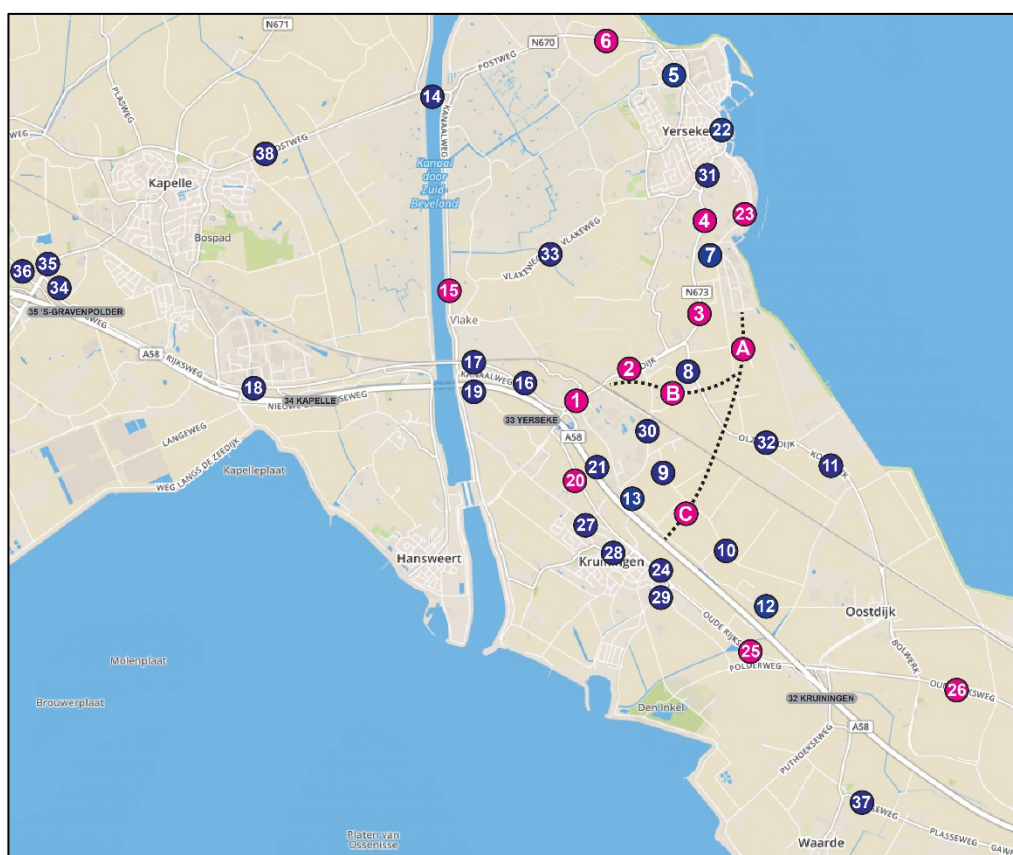
Figuur 3.9: Thermometerpunten Olzendedijk - Koksedijk.

	Meetpunt	Referentie	Variant 1:	Variant 2:	Variant 3:	Variant 4:	Variant 5:	Variant 6:
		2030	Roze-zwart	Bruin	Groen	Groen z32	Rood-C	Rood-D
8	Olzendedijk	1.000	1.000	7.600	2.200	2.200	1.400	1.800
32	Olzendedijk	1.000	900	1.100	600	600	600	600
11	Koksedijk	1.000	900	1.100	600	600	600	600

Tabel 3.8: Aantal motorvoertuigen per etmaal op de Olzendedijk - Koksedijk (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

3.1.9 Vracherverkeer

De belangrijkste vrachtroutes in de huidige en referentiesituatie zijn de A58, N289, Zanddijk, Postweg, Kanaalweg en de Korringaweg/Molenpolderweg. Als gevolg van variant **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D** zal de vrachtintensiteit op de Zanddijk en Molendijk afnemen. Als gevolg van de varianten zal de vrachtintensiteit op de Zanddijk/Molendijk afnemen met circa 1.000 vrachtauto's per etmaal. Dit leidt tot een toename van het vrachtverkeer op de nieuwe ontsluitingsroute van circa 1.000 vrachtauto's per etmaal. In variant **Groen** en **Groen z32** neemt het aantal vrachtauto's per etmaal op het zuidelijke gedeelte van het nieuwe tracé toe met 1.700-1.800.



Figuur 3.10: Thermometerpunten belangrijkste vrachtroutes.

		Referentie	Variant 1:	Variant 2:	Variant 3:	Variant 4:	Variant 5:	Variant 6:
		2030	Roze-zwart	Bruin	Groen	Groen z32	Rood-C	Rood-D
1	Zanddijk	1.500	1.400	1.500	400	400	600	500
2	Zanddijk	1.400	1.400	0	300	300	500	400
3	Molendijk	1.400	1.100	600	200	200	500	400
4	Molendijk	700	700	700	600	600	600	600
6	Postweg (N670)	500	500	500	600	600	600	600
15	Kanaalweg	400	300	400	300	300	300	300

		Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Variant 2: Bruin	Variant 3: Groen	Variant 4: Groen z32	Variant 5: Rood-C	Variant 6: Rood-D
20	Oude Rijksweg N289	900	1.000	900	700	700	200	<100
23	Molenpolderweg – Korringaweg	500	600	600	600	600	600	600
25	Oude Rijksweg N289	1.000	1.100	1.000	900	900	900	800
26	Oude Rijksweg N289	700	700	600	700	900	900	900
A	Nieuwe verbindingsweg	-	-	800	1.100	1.100	900	900
B	Nieuwe verbindingsweg	-	-	1.500	-	-	-	-
C	Nieuwe verbindingsweg	-	-	-	1.800	1.700	1.000	1.200

Tabel 3.9: Intensiteiten vrachtverkeer per etmaal (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

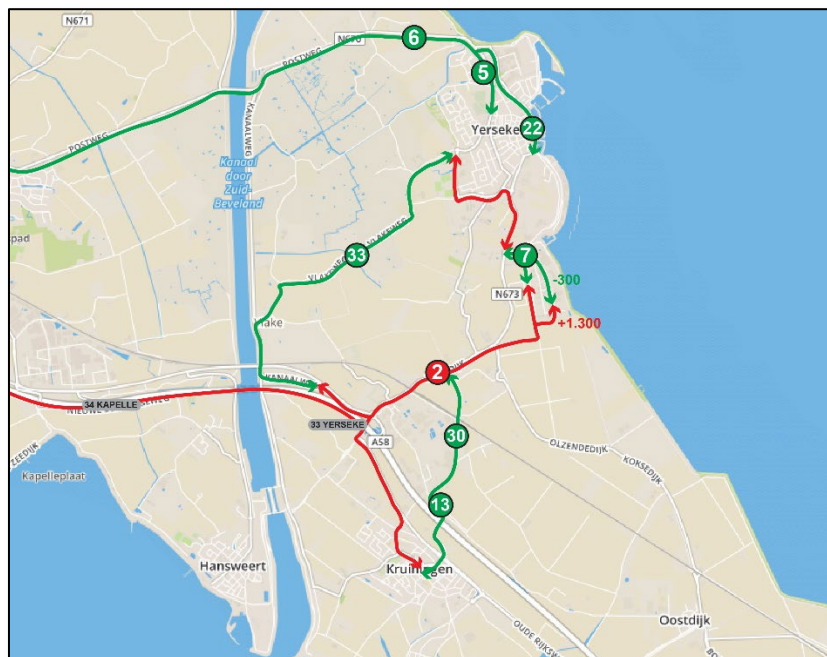
3.2 Verkeersverschuivingen

De verkeersverschuivingen zijn per variant in onderstaande paragrafen uitgewerkt. In elke paragraaf zijn de belangrijkste verkeersverschuivingen beschreven en visueel weergegeven. Hierop zijn de thermometerpunten waar een verplaatsing van meer dan 10% aan de orde is, gemarkeerd (groen een afname en rood een toename). In de bijbehorende tabellen is per variant de intensiteit en het absolute en relatieve verschil van de variant ten opzichte van de referentie 2030 weergegeven.

3.2.1 Variant 1: Roze-zwart

Door de wijzigingen in variant **Roze-zwart** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Het bedrijventerrein wordt via de rotonde Wulk aangesloten via de roze-zwarte tak op de Molendijk/Zanddijk. De aanleg van deze tak veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via de nieuwe tak richting de Molendijk/Zanddijk rijdt.
- De ongelijkvloerse kruising van de Zanddijk met de spoorweg en de aanleg van de nieuwe parallelweg naast de Zanddijk veroorzaken verschillende verkeersverschuivingen:
 - Een deel van het huidige verkeer op de Postweg (6) ten westen van Yerseke verschuift naar de A58 en Zanddijk/Molendijk (2).
 - Een deel van het huidige verkeer op de Vlakeweg (33) ten westen van Yerseke verschuift naar de Zanddijk/Molendijk (2).
 - Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg / Oude Dijk (13 en 30) verschuift naar de Hoofdstraat, Stationsweg (Kruiningen), N289 en Zanddijk/Molendijk (2).



Figuur 3.11: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Roze-zwart (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

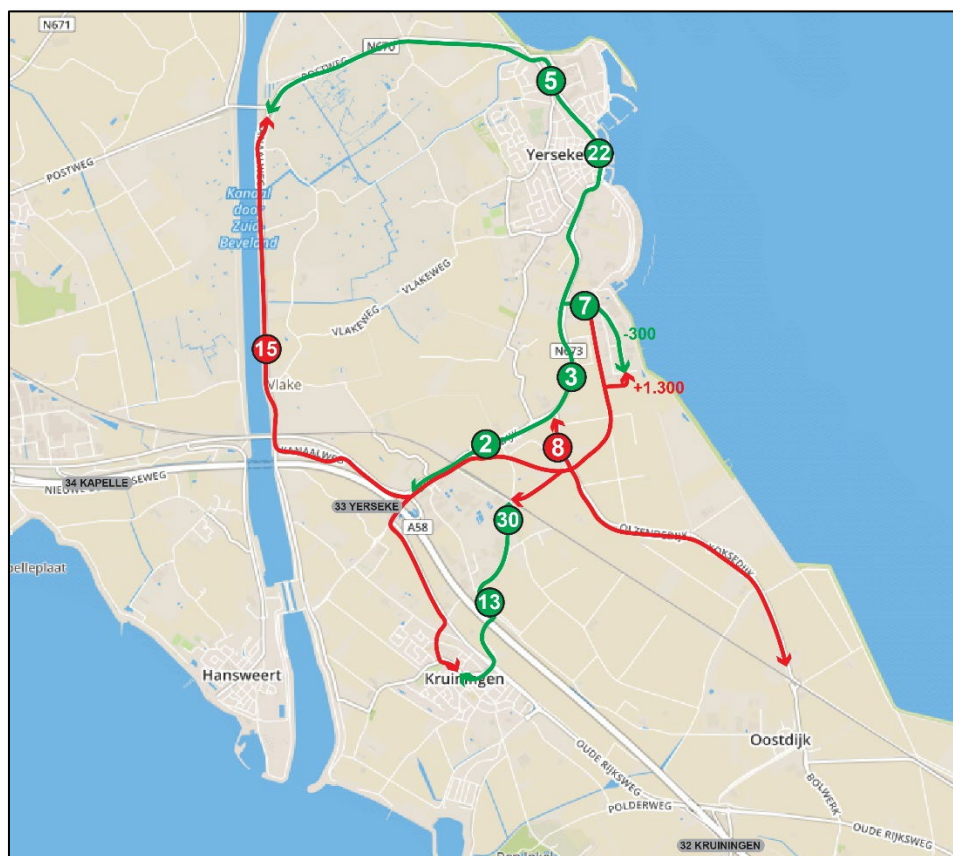
		Referentie 2030	Variant 1: Roze-zwart	Vershil variant 1 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 1 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	11.800	700	6%
2	Zanddijk	10.500	11.800	1.300	12%
3	Molendijk	10.700	10.000	-700	-7%
4	Molendijk	8.900	9.600	700	8%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	1.700	-500	-23%
6	Postweg (N670)	5.300	4.700	-600	-11%
7	Molendijkseweg	6.300	4.400	-1.900	-30%
8	Olzendedijk	1.000	1.000	0	0%
9	Wittesteeweg	<100	<100	<100	0%
10	Wittesteeweg	<100	<100	<100	0%
11	Koksedijk	1.000	900	-100	-10%
12	Oomshoekseweg	600	600	0	0%
13	Oude Dijk	2.400	1.800	-600	-25%
14	Postweg (N670)	7.100	6.700	-400	-6%
15	Kanaalweg	2.600	2.600	0	0%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	6.700	-200	-3%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	4.900	-200	-4%
18	Rijksweg N289	6.900	6.800	-100	-1%
19	Rijksweg A58	65.000	65.700	700	1%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	9.700	500	5%
21	Rijksweg A58	59.300	59.200	-100	0%
22	Havendijk	1.300	1.000	-300	-23%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	2.900	0	0%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	8.200	100	1%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.900	100	1%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.300	100	2%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.600	100	4%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	3.500	-200	-5%
29	Sluisweg	1.700	1.700	0	0%
30	Stationsweg	1.800	1.000	-800	-44%
31	Molendijk	4.500	4.400	-100	-2%
32	Olzendedijk	1.000	900	-100	-10%
33	Vlakeweg	700	200	-500	-71%
34	Rijksweg N289	7.700	7600	-100	-1%
35	Vierwegen- Dijkwelseweg	5.000	5.000	0	0%
36	Rijksweg N289	9.900	10.000	100	1%
37	Plasseweg	800	800	0	0%
38	Postweg (N670)	4.300	4.000	-300	-7%

Tabel 3.10: Aantal verkeersbewegingen en verkeersverschuivingen variant Roze-zwart (afgerond op 100-tallen).

3.2.2 Variant 2: Bruin

Door de wijzigingen in variant **Bruin** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (2 en 3) verschuift naar het nieuwe tracé.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Bij het kruispunt van het nieuwe tracé met de Olzendedijk maakt een groot deel van het verkeer gebruik van de Olzendedijk (8) en de Molendijk om van/naar Yerseke te gaan, omdat deze route korter is dan via het bruine tracé over het bedrijventerrein.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk en Stationsweg (13 en 30) verschuift naar de route Hoofdstraat, Stationsweg (Kruiningen), N289 en het nieuwe trace.
- Een kleine omslag van het verkeer vanuit het westen over de N670 van de Postweg (5) naar de Kanaalweg (15).
- Kleine omslag van verkeer van de Stationsweg (Kruiningen) (30) naar de Trenteweg.



Figuur 3.12: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Bruin (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

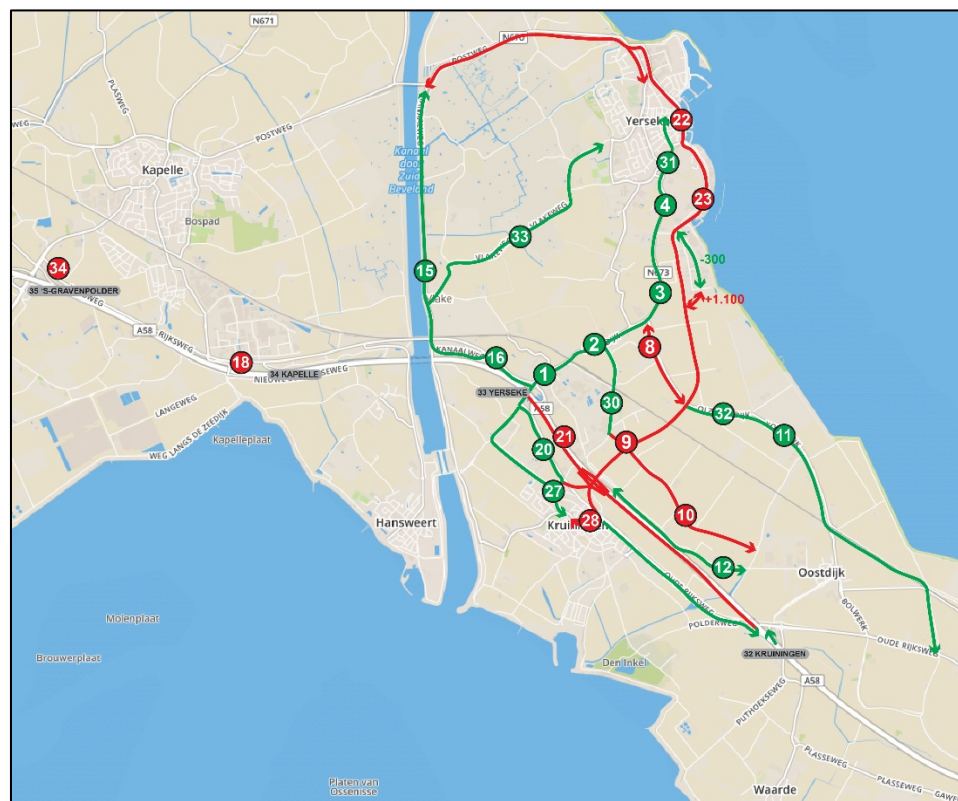
		Referentie 2030	Variant 2: Bruin	Vershil variant 2 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 2 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	10.800	-300	-3%
2	Zanddijk	10.500	200	-10.300	-98%
3	Molendijk	10.700	6.500	-4.200	-39%
4	Molendijk	8.900	8.600	-300	-3%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	1.800	-400	-18%
6	Postweg (N670)	5.300	5.100	-200	-4%
7	Molendijkseweg	6.300	2.100	-4.200	-67%
8	Olzendedijk	1.000	7.600	6.600	660%
9	Wittesteeweg	<100	<100	<100	0%
10	Wittesteeweg	<100	<100	<100	0%
11	Koksedijk	1.000	1.100	100	10%
12	Oomshoekseweg	600	600	0	0%
13	Oude Dijk	2.400	2.100	-300	-13%
14	Postweg (N670)	7.100	7.100	0	0%
15	Kanaalweg	2.600	2.900	300	12%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	7.100	200	3%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	5.100	0	0%
18	Rijksweg N289	6.900	7.000	100	1%
19	Rijksweg A58	65.000	65.100	100	0%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	9.400	200	2%
21	Rijksweg A58	59.300	59.200	-100	0%
22	Havendijk	1.300	1.100	-200	-15%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	2.900	0	0%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	7.900	-200	-2%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.600	-200	-2%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.200	0	0%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.500	0	0%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	3.500	-200	-5%
29	Sluisweg	1.700	1.700	0	0%
30	Stationsweg	1.800	1.400	-400	-22%
31	Molendijk	4.500	4.200	-300	-7%
32	Olzendedijk	1.000	1.100	100	10%
33	Vlakeweg	700	700	0	0%
34	Rijksweg N289	7.700	7.800	100	1%
35	Vierwegen-Dijkwelseweg	5.000	5.000	0	0%
36	Rijksweg N289	9.900	9.900	0	0%
37	Plasseweg	800	800	0	0%
38	Postweg (N670)	4.300	4.300	0	0%

Tabel 3.11: Aantal verkeersbewegingen en verkeersverschuivingen variant Bruin (afgerond op 100-tallen).

3.2.3 Variant 3: Groen

Door de wijzigingen in variant **Groen** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2, 3 en 4) verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2, 3 en 4) ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de huidige aansluiting 33 Yerseke is komen te vervallen.
- Het huidige verkeer in Kruiningen op de Stationsweg (27) (richting de Zanddijk/Molendijk) verschuift grotendeels naar de Burgemeester Elenbaasstraat (28) om via het nieuwe tracé naar Yerseke te rijden.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten neemt in variant **Groen** eerder de nieuwe aansluiting dan de huidige aansluiting 32 Kruiningen.
- Verkeer vanuit het oosten over de A58 gebruikt eerder de nieuwe aansluiting dan de huidige aansluiting 32 Kruiningen.
- Verkeer vanuit het westen over de A58 neemt eerder de afslag naar de N-weg om richting Yerseke te gaan.



Figuur 3.13: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Groen (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

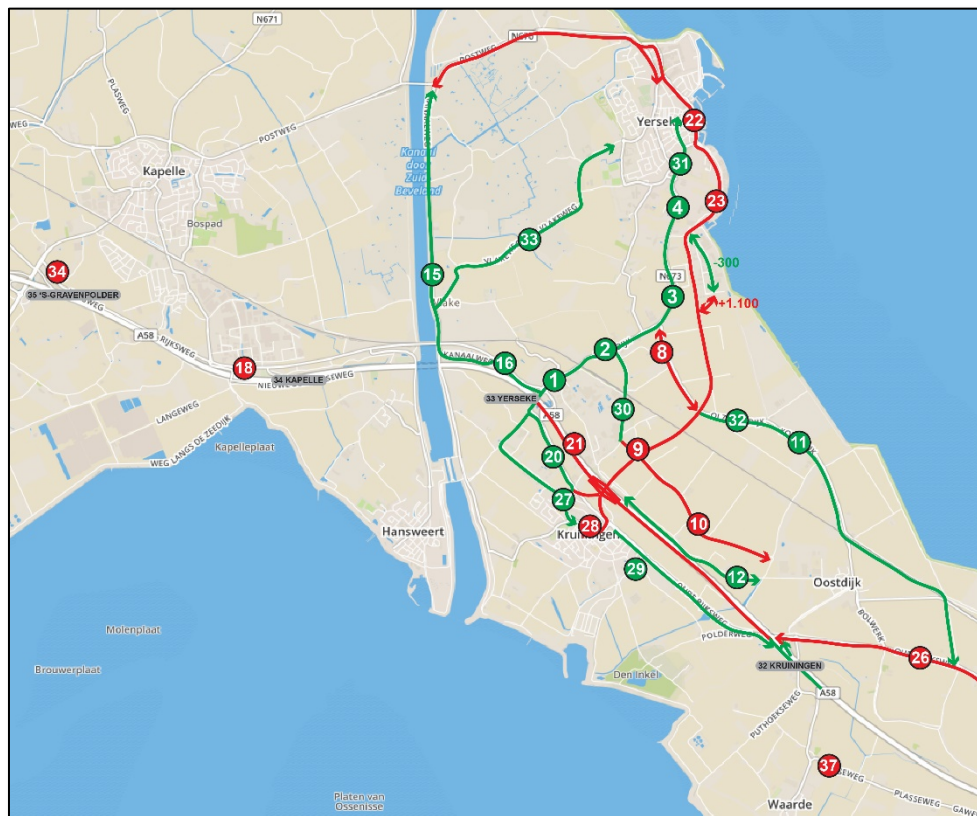
		Referentie 2030	Variant 3: Groen	Vershil variant 3 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 3 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	1.100	-10.000	-90%
2	Zanddijk	10.500	1.000	-9.500	-90%
3	Molendijk	10.700	2.400	-8.300	-78%
4	Molendijk	8.900	8.000	-900	-10%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	2.200	0	0%
6	Postweg (N670)	5.300	5.700	400	8%
7	Molendijkseweg	6.300	5.900	-400	-6%
8	Olzendedijk	1.000	2.200	1.200	120%
9	Wittesteeweg	<100	1.700	1.700	
10	Wittesteeweg	<100	400	400	
11	Koksedijk	1.000	600	-400	-40%
12	Oomshoekseweg	600	-	-600	-100%
13	Oude Dijk	2.400	-	*	*
14	Postweg (N670)	7.100	6.900	-200	-3%
15	Kanaalweg	2.600	1.900	-700	-27%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	5.100	-1.800	-26%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	5.000	-100	-2%
18	Rijksweg N289	6.900	8.700	1.800	26%
19	Rijksweg A58	65.000	65.400	400	1%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	3.400	-5.800	-63%
21	Rijksweg A58	59.300	65.400	6.100	10%
22	Havendijk	1.300	1.700	400	31%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	3.500	600	21%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	7.900	-200	-2%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.500	-300	-3%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.400	200	3%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.000	-500	-20%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	4.900	1.200	32%
29	Sluisweg	1.700	1.700	0	0%
30	Stationsweg	1.800	200	-1.600	-89%
31	Molendijk	4.500	3.600	-900	-20%
32	Olzendedijk	1.000	600	-400	-40%
33	Vlakeweg	700	600	-100	-14%
34	Rijksweg N289	7.700	9.000	1.300	17%
35	Vierwegen-Dijkwelseweg	5.000	5.000	0	0%
36	Rijksweg N289	9.900	10.200	300	3%
37	Plasseweg	800	800	0	0%
38	Postweg (N670)	4.300	4.400	100	2%

Tabel 3.12: Aantal verkeersbewegingen en verkeersverschuivingen variant Groen (afgerond op 100-tallen).

3.2.4 Variant 4: Groen z32

Door de wijzigingen in variant **Groen z32** ontstaan aanvullend op de wijzigingen beschreven in variant Groen de volgende verkeersverschuivingen:

- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten maken vaker (meer dan in variant **Groen**) gebruik van de nieuwe aansluiting, omdat aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Verkeer vanuit het oosten over de A58 verschuift ter hoogte van Krabbendijke van de A58 naar de N289, omdat aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Lichte toename op de Plasseweg ter hoogte van Waarde (37) als gevolg van het afsluiten van aansluiting 32 Kruiningen.



Figuur 3.14: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Groen z32 (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

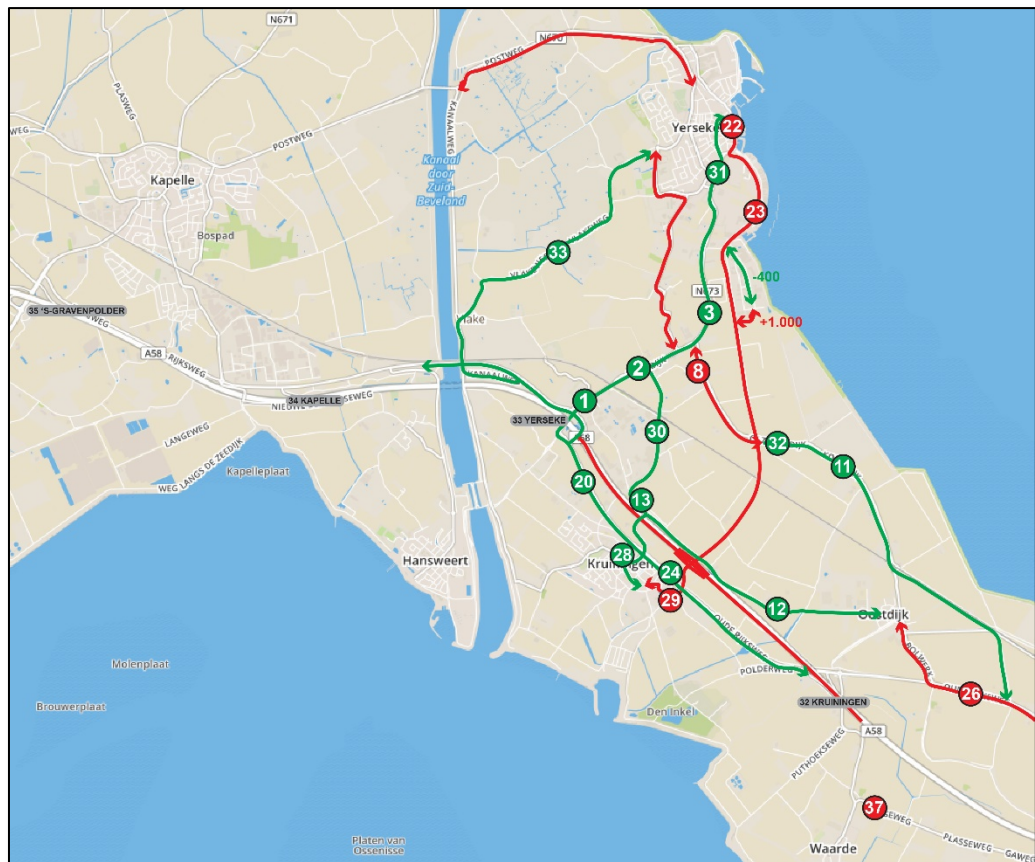
		Referentie 2030	Variant 4: Groen z32	Vershil variant 4 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 4 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	1.200	-9.900	-89%
2	Zanddijk	10.500	1.000	-9.500	-90%
3	Molendijk	10.700	2.400	-8.300	-78%
4	Molendijk	8.900	8.000	-900	-10%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	2.200	0	0%
6	Postweg (N670)	5.300	5.700	400	8%
7	Molendijkseweg	6.300	6.000	-300	-5%
8	Olzendedijk	1.000	2.200	1.200	120%
9	Wittesteeweg	<100	1.700	1.700	0%
10	Wittesteeweg	<100	400	400	0%
11	Koksedijk	1.000	600	-400	-40%
12	Oomshoekseweg	600	-	-600	-100%
13	Oude Dijk	2.400	-	*	*
14	Postweg (N670)	7.100	6.900	-200	-3%
15	Kanaalweg	2.600	1.900	-700	-27%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	5.100	-1.800	-26%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	5.000	-100	-2%
18	Rijksweg N289	6.900	8.600	1.700	25%
19	Rijksweg A58	65.000	65.400	400	1%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	3.400	-5.800	-63%
21	Rijksweg A58	59.300	65.400	6.100	10%
22	Havendijk	1.300	1.700	400	31%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	3.600	700	24%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	8.100	0	0%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.200	-600	-7%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	7.000	800	13%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.200	-300	-12%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	5.100	1.400	38%
29	Sluisweg	1.700	1.400	-300	-18%
30	Stationsweg	1.800	200	-1.600	-89%
31	Molendijk	4.500	3.600	-900	-20%
32	Olzendedijk	1.000	600	-400	-40%
33	Vlakeweg	700	600	-100	-14%
34	Rijksweg N289	7.700	9.000	1.300	17%
35	Vierwegen-Dijkwelseweg	5.000	5.000	0	0%
36	Rijksweg N289	9.900	10.200	300	3%
37	Plasseweg	800	1.000	200	25%
38	Postweg (N670)	4.300	4.400	100	2%

Tabel 3.13: Aantal verkeersbewegingen in Groen z32 en de referentiesituatie 2030.

3.2.5 Variant 5: Rood-C

Door de wijzigingen in variant **Rood-C** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2 en 3) verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2 en 3) ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de Zanddijk/Molendijk minder aantrekkelijk is en de nieuwe aansluiting te ver richting het oosten is gelegen.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten neemt eerder de Sluisweg (29) en de nieuwe aansluiting dan de N289 (20 en 24), omdat de oprit bij aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk, Stationsweg en Capelleweg (13 en 30) verschuift naar de Sluisweg (29) en het nieuwe tracé.
- Verkeer in het westen van Yerseke neemt eerder Grintweg dan de Vlakeweg (33) om vervolgens via de Olzendedijk naar de nieuwe aansluiting te rijden.



Figuur 3.15: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Rood-C (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

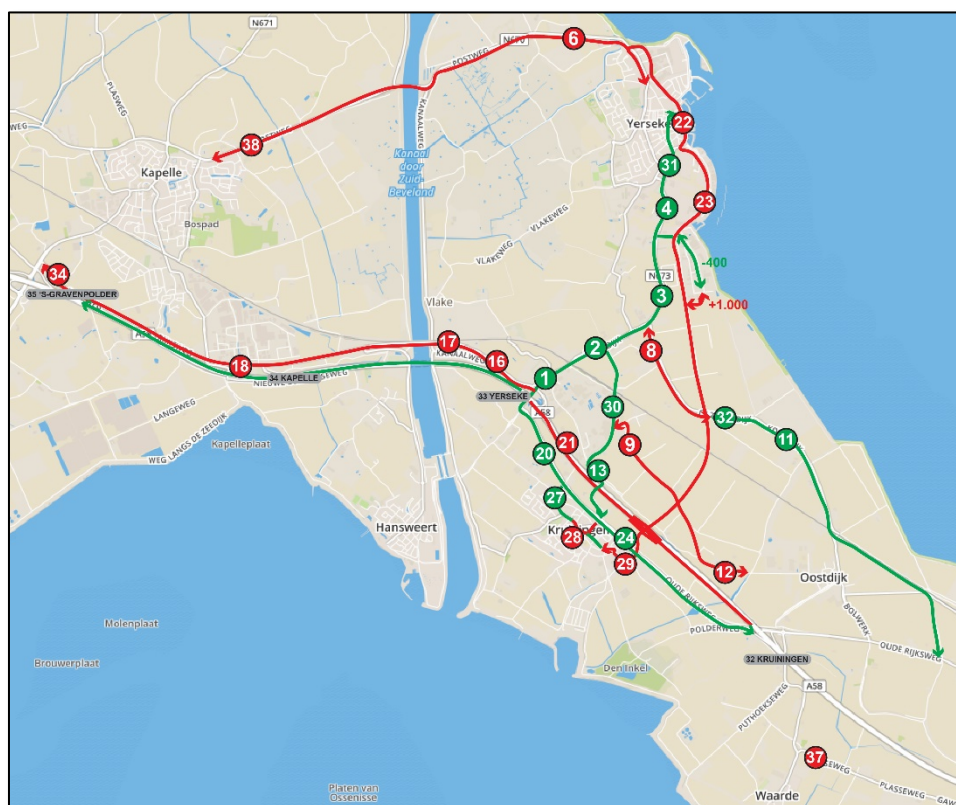
		Referentie 2030	Variant 5: Rood-C	Vershil variant 5 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 5 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	4.800	-6.300	-57%
2	Zanddijk	10.500	4.200	-6.300	-60%
3	Molendijk	10.700	4.700	-6.000	-56%
4	Molendijk	8.900	8.100	-800	-9%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	2.200	0	0%
6	Postweg (N670)	5.300	5.400	100	2%
7	Molendijkseweg	6.300	5.700	-600	-10%
8	Olzendedijk	1.000	1.400	400	40%
9	Wittesteeweg	<100	0	0	0%
10	Wittesteeweg	<100	100	100	0%
11	Koksedijk	1.000	600	-400	-40%
12	Oomshoekseweg	600	300	-300	-50%
13	Oude Dijk	2.400	900	-1.500	-63%
14	Postweg (N670)	7.100	7.200	100	1%
15	Kanaalweg	2.600	2.600	0	0%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	6.300	-600	-9%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	4.600	-500	-10%
18	Rijksweg N289	6.900	6.600	-300	-4%
19	Rijksweg A58	65.000	65.400	400	1%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	2.900	-6.300	-68%
21	Rijksweg A58	59.300	62.300	3.000	5%
22	Havendijk	1.300	1.600	300	23%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	3.500	600	21%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	2.900	-5.200	-64%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.400	-400	-5%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.900	700	11%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.700	200	8%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	2.800	-900	-24%
29	Sluisweg	1.700	3.200	1.500	88%
30	Stationsweg	1.800	700	-1.100	-61%
31	Molendijk	4.500	3.800	-700	-16%
32	Olzendedijk	1.000	600	-400	-40%
33	Vlakeweg	700	600	-100	-14%
34	Rijksweg N289	7700	7500	-200	-3%
35	Vierwegen- Dijkwelseweg	5000	5000	0	0%
36	Rijksweg N289	9900	9900	0	0%
37	Plasseweg	800	1000	200	25%
38	Postweg (N670)	4300	4400	100	2%

Tabel 3.14: Aantal verkeersbewegingen in Rood-C en de referentiesituatie 2030.

3.2.6 Variant 6: Rood-D

Door de wijzigingen in variant **Rood-D** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2, 3 en 4) verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk (1, 2, 3 en 4) ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg (6 en 38), omdat de Zanddijk/Molendijk minder aantrekkelijk is en de nieuwe aansluiting te ver richting het oosten is gelegen.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit oost Kruijningen richting het oosten neemt eerder de Sluisweg (29) en de nieuwe aansluiting dan de N289, omdat de oprit bij aansluiting 32 Kruijningen is komen te vervallen.
- Verkeer vanuit west Kruijningen richting het oosten neemt eerder de Burgemeester Elenbaasstraat (28), omdat de oprit bij aansluiting 33 Yerseke is komen te vervallen.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk, Stationsweg en Capelleweg (13 en 30) verschuift naar de Sluisweg (29) en het nieuwe tracé.
- Verkeer vanuit het westen over de A58 neemt eerder de afslag naar de N-weg om richting Yerseke te gaan.



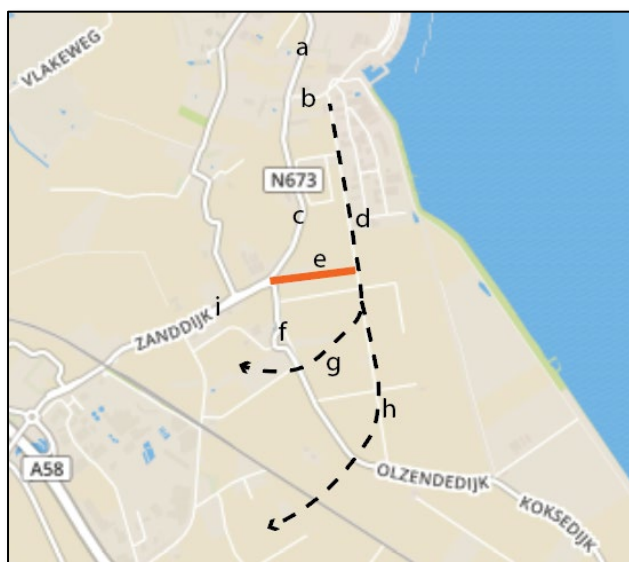
Figuur 3.16: Verkeersverschuivingen als gevolg van variant Rood-D (verschuiving in intensiteiten bedrijventerrein afgerond op 100-tallen).

		Referentie 2030	Variant 6: Rood-D	Vershil variant 6 t.o.v. referentie (absoluut)	Vershil variant 6 t.o.v. referentie (relatief)
1	Zanddijk	11.100	1.700	-9.400	-85%
2	Zanddijk	10.500	1.400	-9.100	-87%
3	Molendijk	10.700	2.600	-8.100	-76%
4	Molendijk	8.900	7.700	-1.200	-13%
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	2.200	0	0%
6	Postweg (N670)	5.300	5.900	600	11%
7	Molendijkseweg	6.300	5.900	-400	-6%
8	Olzendedijk	1.000	1.800	800	80%
9	Wittesteeweg	<100	500	500	
10	Wittesteeweg	<100	0	0	-100%
11	Koksedijk	1.000	600	-400	-40%
12	Oomshoekseweg	600	800	200	33%
13	Oude Dijk	2.400	700	-1.700	-71%
14	Postweg (N670)	7.100	7.600	500	7%
15	Kanaalweg	2.600	2.500	-100	-4%
16	Oude Rijksweg N289	6.900	7.900	1.000	14%
17	Oude Rijksweg N289	5.100	7.300	2.200	43%
18	Rijksweg N289	6.900	9.200	2.300	33%
19	Rijksweg A58	65.000	62.400	-2.600	-4%
20	Oude Rijksweg N289	9.200	400	-8.800	-96%
21	Rijksweg A58	59.300	67.800	8.500	14%
22	Havendijk	1.300	1.600	300	23%
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	3.500	600	21%
24	Oude Rijksweg N289	8.100	5.200	-2.900	-36%
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.200	-600	-7%
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.700	500	8%
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	400	-2.100	-84%
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	5.000	1.300	35%
29	Sluisweg	1.700	3.200	1.500	88%
30	Stationsweg	1.800	400	-1.400	-78%
31	Molendijk	4.500	3.400	-1.100	-24%
32	Olzendedijk	1.000	600	-400	-40%
33	Vlakeweg	700	700	0	0%
34	Rijksweg N289	7.700	9.900	2.200	29%
35	Vierwegen- Dijkwelseweg	5.000	5.000	0	0%
36	Rijksweg N289	9.900	10.000	100	1%
37	Plaseweg	800	1.000	200	25%
38	Postweg (N670)	4.300	4.800	500	12%

Tabel 3.15: Aantal verkeersbewegingen in Rood-D en de referentiesituatie 2030.

3.3 Effect oranje tak in variant Bruin en Groen

In variant **Bruin** en **Groen** zijn aanvullende berekeningen met het verkeersmodel uitgevoerd. In beide varianten is een oranje tak toegevoegd aan het netwerk vanaf het kruispunt van de Molendijk/Zanddijk haaks op het nieuwe tracé (figuur 3.17). Naast het toevoegen van een oranje tak is In variant **Bruin** de Olzendepolder afgewaardeerd naar 30 km/u. In variant **Groen** is de Molendijkseweg tussen de Molendijk en Olzendepolder afgewaardeerd naar 30 km/u. Het effect van de aanvullende varianten op de verkeersstromen is in deze paragraaf uitgewerkt. De relevante wegvakken voor de analyse op lokaal niveau zijn weergegeven in figuur 3.17.



Figuur 3.17: Thermometerpunten oranje tak in variant Bruin en Groen.

		Referentie 2030	Variant Bruin zonder oranje tak	Variant Bruin met oranje tak	Variant Groen zonder oranje tak	Variant Groen met oranje tak
a	Molendijk	8.900	8.600	8.000	8.000	7.900
b	Molendijkseweg	6.300	2.100	2.100	6.000	900
c	Molendijk	10.700	6.500	5.900	2.400	7.000
d	Nieuwe tracé Bruin/Groen	-	3.100	3.600	6.400	2.800
e	Oranje tak	-	-	5.400	-	6.900
f	Olzendedijk	1.000	7.600	500	2.200	600
g	Nieuwe tracé Bruin	-	4.300	10.200	-	-
h	Nieuwe tracé Groen	-	-	-	8.200	9.800
i	Zanddijk	10.100	200	1.200	900	1.100

Tabel 3.16: Verkeersintensiteiten als gevolg van de oranje tak (afgerond op 100-tallen).

In variant **Groen** ontstaat als gevolg van de oranje tak een toename op de Molendijk tussen de Molendijkseweg en de oranje tak tot circa 7.000 motorvoertuigen per etmaal. **Het verkeer verschuift in deze situatie voornamelijk van de Molendijkseweg naar de oranje tak.** In totaal maken circa 6.900 motorvoertuigen per etmaal gebruik van de oranje tak.

In variant **Bruin** ontstaat als gevolg van de oranje tak een afname op de Molendijk tussen de Molendijkseweg en de oranje tak tot circa 5.900 motorvoertuigen per etmaal. **Het verkeer verschuift voornamelijk van de Olzendedijk naar de oranje tak.** In totaal maken circa 5.400 motorvoertuigen per etmaal gebruik van de oranje tak.

De resultaten van de analyses naar de oranje tak laten zien dat de verschillende routes concurrerend zijn ten opzichte van elkaar. In het ontwerp kan gestuurd worden op de verdeling van het verkeer over de verschillende routes (Molendijk versus Olzendepolder). In de volgende paragraaf is een maatregelenpakket opgesteld om de gewenste verdeling van het verkeer over de Olzendepolder en Molendijk te krijgen.

3.4 Maatregelenpakket

De provincie Zeeland is voornemens om de Zanddijk/Molendijk zowel bij variant **Groen** als **Bruin** over te dragen aan het waterschap. De weg wordt dan in zijn geheel aangewezen als erftoegangsweg, waarbij een maximale capaciteit van 4.000 mvt/etmaal als acceptabel wordt gezien². In deze paragraaf zijn maatregelen voorgesteld om het verkeer vanaf Yerseke richting het nieuwe tracé te geleiden met als gevolg een lagere intensiteit op de huidige Zanddijk/Molendijk.

In de toekomstige situatie wordt de Molendijk in variant **Bruin** en **Groen** afgewaardeerd naar 60 km/u. Het nieuwe tracé heeft een snelheid van 50 km/u binnen de bebouwde kom (over het bedrijventerrein) en 80 km/u buiten de bebouwde kom. Op het nieuwe tracé staat de doorstroming centraal. Op de Molendijk staat het 'verblijven' centraal. Idealiter maakt alleen verkeer dat in de directe omgeving moet zijn gebruik van deze weg. Voor de Molendijk en het nieuwe tracé binnen de bebouwde kom geldt dat de onderlinge verhouding tussen de snelheden kleiner gemaakt moet worden, om een verschuiving van het verkeer tot stand te laten komen. De volgende maatregelen dragen hieraan bij:

- **Kruispunt Molendijkseweg / Molendijk aanpassen conform ontwerp.** Het keuzemoment van het verkeer vanaf Yerseke wordt op dit betreffende kruispunt gemaakt. Wanneer de doorgaande route richting de Molendijkseweg – nieuwe tracé logisch vormgegeven wordt, is de kans groter dat het verkeer hier gebruik van maakt

² De Zanddijk/Molendijk is in het model opgenomen als een vrij breed opgezette erftoegangsweg, met een aanzienlijke capaciteit (1.200 pae per uur). Dit is een standaard capaciteit waar in modellen mee gerekend wordt (komt vanuit het NRM). Logischerwijs biedt dit ruimte aan het model om tot een hogere intensiteit dan 4.000 mvt/etmaal te komen.

en zo de Molendijk ontwijkt. Echter, moet er wel rekening worden gehouden met het gebruik van navigatieapparatuur in de voertuigen. Wanneer de navigatie aangeeft dat de Molendijk de kortste/snelste route is, dan zullen veel mensen toch voor deze optie kiezen.

- **Wegversmalling van de Molendijk** van 6,5 meter naar 5,5 meter. In tabel 3.17 zijn de maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade opgenomen. 5,5 meter is passend bij een intensiteit van 3.000 à 4.000 motorvoertuigen per etmaal.
- **Asmarkering van de Molendijk verwijderen**
- **Asmarkering op het nieuwe tracé toepassen**
- **Toepassen van bebording voor het doorgaand verkeer richting de A58 op het kruispunt Molendijk/Molendijkseweg**
- **Olzendedijk niet opwaarderen (zoals in het ontwerp opgenomen is).** Wanneer de Olzendedijk opgewaardeerd wordt, verschuift het verkeer eerder van het nieuwe tracé naar de Molendijk.

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteit (mvt/etmaal)	
	zandgrond	klei/veen
3,00	350	300
3,50	400	350
4,00	575	500
4,50	1.000	800
5,00	1.400	1.150
5,50	3.000 à 4.000	
6,0	5.000 à 6.000	

Tabel 3.17: Maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade (Bron: CROW, Wegontwerp bubeko met HWO\Handboek wegontwerp 2013 - Basiscriteria).

4

Verkeersafwikkeling

4.1 Verkeersafwikkeling op wegvakniveau

De verkeersafwikkeling is getoetst op basis van de verhouding tussen de intensiteit (I) en capaciteit (C) op verschillende wegvakken (I/C-verhouding). De ochtend- en avondspitsperiodes zijn hierbij maatgevend. Voor de verkeersafwikkeling op wegvakniveau hanteren we de volgende klasseindeling:

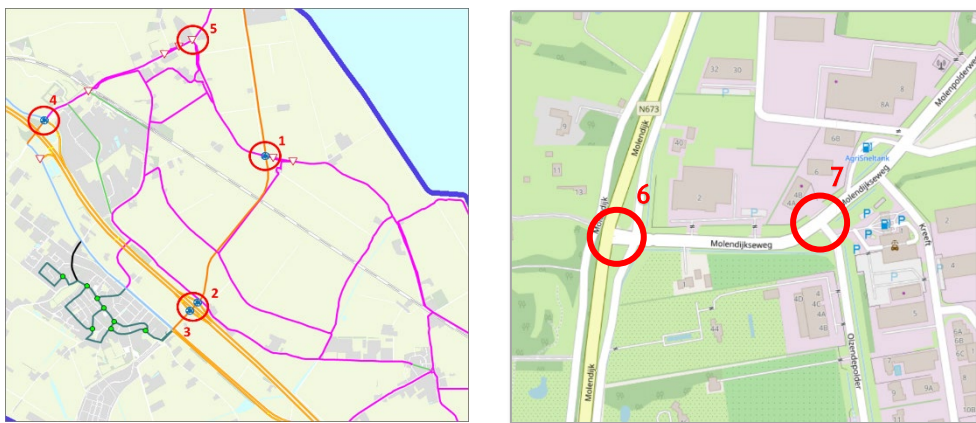
- Verwacht knelpunt: $I/C\text{-verhouding} \geq 0,9$
- Potentieel knelpunt: $0,9 < I/C\text{-verhouding} \geq 0,8$
- Mogelijk knelpunt: $0,8 < I/C\text{-verhouding} \geq 0,7$
- Geen knelpunt: $I/C\text{-verhouding} < 0,7$

Tijdens de ochtend- en avondspits ontstaan er geen knelpunten op de onderzochte wegen 1 tot en met 33.

4.2 Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

4.2.1 Methode en uitgangspunten

Voor een vijftal kruispunten (figuur 4.1) is een vormgevingsanalyse uitgevoerd. De analyses zijn uitgevoerd met diverse bij Goudappel Coffeng beschikte rekentools. Middels de Meerstrooksrotondeverkenner en de door Goudappel Coffeng ontwikkelde VISSIM-kruispuntentool zijn de kruispunten en rotondes doorgerekend. Voor rotondes is allereerst de meest geschikte vormgeving bepaald op basis van de Meerstrooksrotondeverkenner. Wanneer uit deze berekeningen blijkt dat een nadere analyse noodzakelijk is, wordt dit uitgevoerd met de VISSIM-kruispuntentool. Met de VISSIM-kruispunttool is het mogelijk om de meest gangbare kruispuntvormen (zonder verkeerslichten) door te rekenen en met elkaar te vergelijken. Daarbij wordt de invloed van het fietsverkeer (al dan niet in de voorrang) meegenomen in de doorrekening en wordt de kwaliteit van de afwikkeling uitgedrukt in goed interpreteerbare grootheden: verliestijd en wachtrijlengte in plaats van een verzadigingsgraad.



Figuur 4.1: Locatie kruispunten.³

Voor de vijf bovenstaande kruispunten zijn vormgevingsberekeningen uitgevoerd. De kruispunten zijn beoordeeld op basis van onderstaande criteria en grenswaarden:

	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger
Goed	0-25 sec	0-10 sec	0-40 sec	0-20 sec
Redelijk/matig	25-45 sec	10-20 sec	40-60 sec	20-40 sec
Slecht	> 45 sec	> 20 sec	> 60 sec	> 40 sec

Tabel 4.1: Grenswaarden gemiddelde verliestijden op voorrangskruispunten en rotondes.

Grenswaarde	Beoordeling
Verzadiging < 0,7	Geen problemen met verkeersafwikkeling
Verzadiging 0,7 – 0,8	Kans op problemen met verkeersafwikkeling met wachtrijen tot gevolg. Nadere analyse noodzakelijk
Verzadiging > 0,8	De vormgeving biedt onvoldoende capaciteit om het verkeersaanbod te verwerken. Maatregelen zijn noodzakelijk

Tabel 4.2: Grenswaarden gemiddelde verzadiging rotondes.

³ In de Groene variant schuift de locatie van Kp2 en Kp3 op naar het noordoosten.

4.2.2 Resultaten kruispuntberekeningen

Kp1, Olzendepolder – Olzendedijk

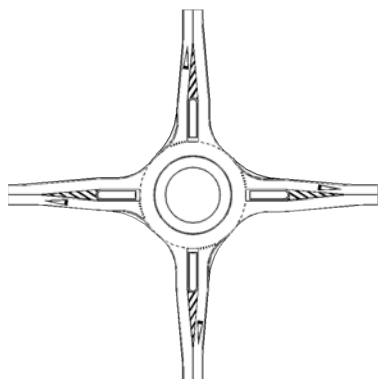
Het kruispunt Olzendepolder – Olzendedijk is geanalyseerd voor de volgende varianten:

- Variant 2: **Bruin**
- Variant 3: **Groen**
- Variant 5: **Rood-C**
- Variant 6: **Rood-D**

Variant	Spitsperiode	Type kruispunt	Verzadiging
Variant Bruin	OS	1str rotonde	0,34
	AS	1str rotonde	0,36
Variant Groen	OS	1str rotonde	0,32
	AS	1str rotonde	0,34
Variant Rood-C	OS	1str rotonde	0,22
	AS	1str rotonde	0,22
Variant Rood-D	OS	1str rotonde	0,29
	AS	1str rotonde	0,31

Tabel 4.3: Resultaten gemiddelde verzadiging Kp1

Een enkelstrooksrotonde kan het verkeersaanbod op de Olzendepolder – Olzendedijk in beide spitsen en in alle varianten goed verwerken. In alle varianten blijft de gemiddelde verzadiging onder de maximale toegestane grens en heeft een enkelstrooksrotonde voldoende restcapaciteit.



Figuur 4.2: Onderzochte vormgeving enkelstrooksrotonde Kp1.

Kp2, Noordelijke kruispunt nieuwe aansluiting A58

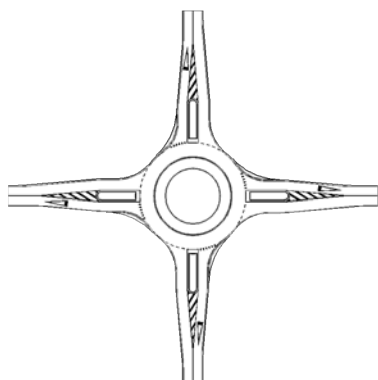
Het noordelijke kruispunt van de nieuwe aansluiting A58 is geanalyseerd voor de volgende varianten:

- Variant 3: **Groen**
- Variant 5: **Rood-C**
- Variant 6: **Rood-D**

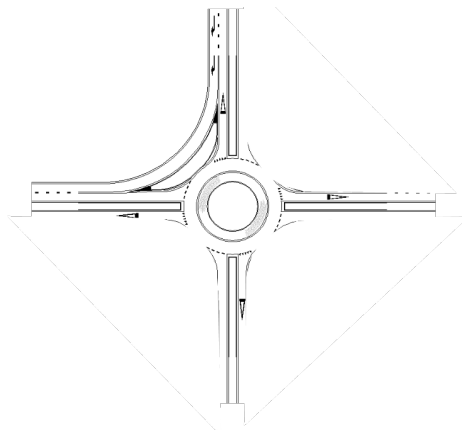
Variant	Spitsperiode	Type kruispunt	Verzadiging	Aangepast vormgeving	Verzadiging
Variant Groen	OS	1str rotonde	0,63	Passeerbare rotonde	0,53
	AS	1str rotonde	0,72	Passeerbare rotonde	0,53
Variant Rood-C	OS	1str rotonde	0,33	-	-
	AS	1str rotonde	0,36	-	-
Variant Rood-D	OS	1str rotonde	0,48	-	-
	AS	1str rotonde	0,57	-	-

Tabel 4.4: Resultaten gemiddelde verzadiging Kp2

Een enkelstrooksrotonde kan het verkeer in variant **Rood-C** en **Rood-D** op een goede manier verwerken. In variant **Groen** heeft een enkelstrooksrotonde een verzadiging van 0,72. Hiermee is er een aanzienlijke kans op vertraging. Om het verkeer op een goede manier te verwerken, wordt geadviseerde een bypass vanuit het oosten naar de toerit aan te leggen (figuur 4.4). Met een bypass daalt de verzadiging tot acceptabele waarden.



Figuur 4.3: Onderzochte vormgeving enkelstrooksrotonde Kp2.



Figuur 4.4: Voorkeursvormgeving Kp2 Variant Groen.

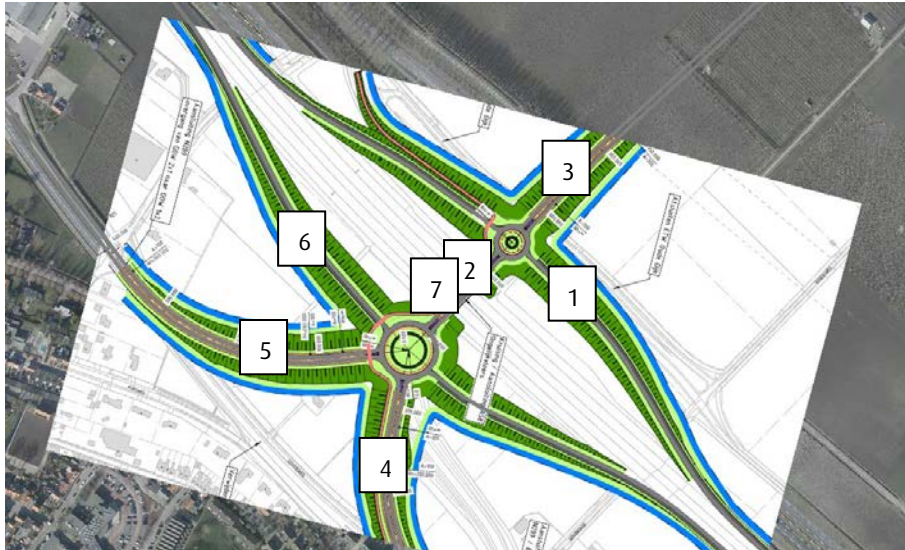
Kp3, Zuidelijke kruispunt nieuwe aansluiting A58

Het zuidelijke kruispunt van de nieuwe aansluiting A58 is geanalyseerd voor de volgende varianten:

- Variant 3: Groen
- Variant 5: Rood-C
- Variant 6: Rood-D

Variant	Spitsperiode	Type kruispunt	Verzadiging
Variant Groen	OS	1str rotonde	Zie onderstaande analyse
	AS	1str rotonde	Zie onderstaande analyse
Variant Rood-C	OS	1str rotonde	0,41
	AS	1str rotonde	0,43
Variant Rood-D	OS	1str rotonde	0,55
	AS	1str rotonde	0,61

Tabel 4.5: Resultaten gemiddelde verzadiging Kp3



Figuur 4.5: Vormgeving rotonde 2 en 3 variant Groen

In de berekeningen is rekening gehouden met rotonde 2 en 3. Dit omdat de rotondes kort op elkaar liggen en uitwisseling tussen beide rotondes plaatsvindt.

Uit de berekening blijkt dat een enkelstrooksrotonde het verkeer in varianten **Rood-C** en **Rood-D** op een goede manier kan verwerken. De vorming in variant **Groen** is echter niet geschikt om het verkeersaanbod in 2030 te verwerken. Op beide rotondes loopt de gemiddelde verliestijd en wachtrijlengtes aanzienlijk op en overschrijden de acceptabele grenswaarden. De beschikbare hiaten op de rotondes zijn te klein om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken. De capaciteit op rotonde 3 zal moeten worden vergroot om het verkeer te kunnen verwerken. Dit kan bereikt worden door de rotonde 3 vorm te geven als meerstrooksrotonde. De westtak van rotonde (tak 5) is bepalend voor de afwikkeling tijdens de maatgevende avondspits. De verliestijd loopt aanzienlijk op waardoor de verkeersafwikkeling als slecht beschouwd kan worden.

Verkeersafwikkeling	1		2		3		4		5		6		7	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Gem. verliestijd auto (s)	237	60	3	3	23	114	21	23	25	182	25	90	4	4

Tabel 4.6: Resultaten gemiddelde verliestijd (sec) Kp2 en 3, variant Groen.

Kp4, N289 - Zanddijk

Het kruispunt N289 - Zanddijk is geanalyseerd voor de volgende variant:

- Variant 1: **Roze-zwart**
- Variant 2: **Bruin** (kwalitatief)



Figuur 4.6: Huidige vormgeving Kp4

Verkeersafwikkeling	N673 NO		Weihoek		Afrit A58		N289 ZW		N289 W	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Gem. verliestijd auto (s)	18	337	24	87	24	18	68	125	17	294

Tabel 4.7: Resultaten gemiddelde verliestijd Kp4 variant Roze-zwart

In een dynamische microsimulaties is het netwerk rondom de huidige aansluiting Yerseke onderzocht waarbij de bestaande rotonde N289 – N673 nader is onderzocht. Met het Vissim netwerk is de ochtend- en avondspitsperiode voor variant **Roze-zwart** voor het prognosejaar 2030 onderzocht. De huidige vormgeving van rotonde 4 kan het verkeer in de referentie 2030 niet goed verwerken. In de variant **Roze-zwart** wordt het netwerk zwaarder belast waardoor de verliestijd aanzienlijk toeneemt. De gehele aansluiting vanaf de A58 is zwaarbelast, de oplossing zal verder gezocht moeten worden dan alleen de huidige 5taks rotonde. Het aandeel verkeer in variant **Bruin** (3.920 mvt/avondspits) op Kp4 wijkt niet significant af van de referentiesituatie (3.965 mvt/avondspits). In de referentiesituatie functioneert Kp4 niet goed, dus in variant **Bruin** zal deze ook niet goed functioneren.

Kp5, Zanddijk - Olzendedijk

Het kruispunt Zanddijk - Olzendedijk is geanalyseerd voor de volgende variant:

- Variant 1: **Roze-zwart**

Variant	Spitsperiode	Type kruispunt	Verzadiging
Variant Roze-zwart	OS	1str rotonde	0,34
	AS	1str rotonde	0,35

Tabel 4.8: Resultaten gemiddelde verzadiging Kp5

Het verkeersaanbod in variant **Roze-zwart** kan in beide spitsen met een enkelstrooksrotonde goed verwerkt worden.

Kp6, Molendijk – Molendijkseweg

Het voorrangskruispunt Molendijk – Molendijkseweg is geanalyseerd voor de volgende varianten:

- Variant 1: **Roze-zwart**
- Variant 2: **Bruin** (kwalitatief)
- Variant 3: **Groen**
- Variant 5: **Rood-C**
- Variant 6: **Rood-D**

Variant	Spitsperiode	Noord	Oost	Zuid
Variant Roze-zwart	OS	10	10	10
	AS	5	10	10
Variant Groen	OS	10	5	5
	AS	5	5	5
Variant Rood-C	OS	10	5	5
	AS	5	10	5
Variant Rood-D	OS	10	5	5
	AS	5	5	5

Tabel 4.9: Resultaten gemiddelde verliestijd Kp6.

Het voorrangskruispunt kan het verkeersaanbod op de Molendijk – Molendijkseweg in beide spitsen en in alle varianten goed verwerken. In alle varianten blijft de gemiddelde verliestijd onder de maximale toegestane grens.

Kp7, Olzendepolder – Molendijkseweg

De enkelstrooksrotonde Molendijkseweg – Olzendepolder is geanalyseerd voor de volgende varianten:

- Variant 1: **Roze-zwart**
- Variant 2: **Bruin** (kwalitatief)
- Variant 3: **Groen**
- Variant 5: **Rood-C**
- Variant 6: **Rood-D**

Variant	Spitsperiode	Noord	Oost	Zuid
Variant Roze-zwart	OS	5	5	5
	AS	5	5	5
Variant Groen	OS	5	5	5
	AS	5	5	5
Variant Rood-C	OS	5	5	5
	AS	5	5	5
Variant Rood-D	OS	5	5	5
	AS	5	5	5

Tabel 4.10: Resultaten gemiddelde verliestijd Kp7.

De enkelstrooksrotonde kan het verkeersaanbod op de Molendijkseweg - Olzendepolder in beide spitsen en in alle varianten goed verwerken. In alle varianten blijft de gemiddelde verliestijd onder de maximale toegestane grens.

Verkeersveiligheid

5.1 Functie-Gebruik

De verschillende varianten zorgen voor een verschuiving van verkeer. Voor het aspect verkeersveiligheid is het van belang dat ondanks deze verschuivingen de functie en vormgeving van wegen is afgestemd op het (nieuwe) gebruik. Dit betekent dat op gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom (80 km/u) maximaal 20.000 mvt/etm mogen rijden en op erftoegangswegen (60 km/u) 6.000 mvt/etm. Binnen de bebouwde kom geldt voor erftoegangswegen (30 km/u) een grenswaarde van 4.000 mvt/etm.

In de huidige situatie is de Zanddijk/Molendijk gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. De Zanddijk is qua inrichting in de huidige situatie echter niet afgestemd op de functie en het gebruik en daarmee een knelpunt. Daarnaast kenmerkt de Olzendedijk zich door relatief veel sluijverkeer, ondanks dat de intensiteiten passen bij de huidige functie en vormgeving. In variant **Roze-zwart** wordt het wegprofiel op de huidige Zanddijk uitgevoerd volgens de CROW-richtlijnen. Daarmee is het knelpunt Zanddijk opgelost omdat de vormgeving wordt afgestemd op een gebiedsontsluitingsweg van 80 km/u met ook de bijbehorende intensiteiten. Tracé **Bruin** sluit aan op de bestaande rotonde van de Zanddijk met de Oude Rijksweg N289 ten zuiden van de huidige spoorwegovergang. De nieuwe parallelweg en de aansluitende Molendijk bij rotonde Olzendedijk wordt 60 km/u. In variant **Rood** en **Groen** worden de huidige Zanddijk en Molendijk afgewaardeerd tot erftoegangsweg type I met een maximumsnelheid van 60 km/u.

Op de volgende wegvakken is de intensiteit hoger dan de gestelde grenswaarde:

- De Olzendedijk is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/u (figuur 5.1). In variant **Bruin** wordt de grenswaarde, horende bij deze functie, overschreden op de Olzendedijk. Door het toepassen van de voorgestelde maatregelen (paragraaf 3.4), wordt het verkeer vanuit Yerseke via de Molendijkseweg geleid wat als gevolg heeft dat de Olzendedijk minder verkeer hoeft te verwerken.
- De Burgemeester Elenbaasstraat is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met 30 km/u (figuur 5.2). In de varianten **Groen**, **Groen z32** en **Rood-D** wordt de

grenswaarde, horende bij deze functie, overschreden op de Burgemeester Elenbaasstraat. In variant **Groen** en **Groen z32** is dit het gevolg van de nieuwe aansluiting op de A58 direct ten noorden van de Burgemeester Elenbaasstraat. In variant **Rood-D** is dit eveneens het gevolg van de nieuwe aansluiting. Het verkeer vanuit het westen van Kruiningen neemt eerder de Burgemeester Elenbaasstraat om via de N289 richting de nieuwe aansluiting te rijden. De gemeten intensiteit op de Burgemeester Elenbaasstraat is net voor de aansluiting op de N289, en zal zich snel uitspreiden over de andere wegen in Kruiningen. Desondanks geldt wel dat aandacht moet zijn voor deze ‘inrikker’.

		Referentie	Variant 1:	Variant 2:	Variant 3:	Variant 4:	Variant 5:	Variant 6:
		2030	Roze-zwart	Bruin	Groen	Groen z32	Rood-C	Rood-D
8	Olzendedijk	1.000	1.000	7.600	2.200	2.200	1.400	1.800
28	Burgemeester							
	Elenbaasstraat	3.700	3.500	3.500	4.900	5.100	2.800	5.000

Tabel 5.1: Wegvakken waar functie en gebruik niet overeenkomen.



Figuur 5.1: Olzendedijk.



Figuur 5.2: Burgemeester Elenbaasstraat.

6

Samenvattende conclusies

6.1 Aanleiding en doelstelling

De provinciale weg op de Zanddijk en Molendijk (N673) tussen Yerseke en Kruiningen kent in de huidige vorm een aantal knelpunten. Goudappel Coffeng heeft in samenwerking met TAUW in 2014 een verkeersonderzoek⁴ uitgevoerd om de verkeerseffecten in het studiegebied inzichtelijk te maken voor vijf beoogde tracéalternatieven: Rood, Rood-variant, Groen, Bruin en Blauw. Op basis van de resultaten uit het verkeersonderzoek in 2014 zijn varianten gevormd: **Roze-zwart**, **Bruin**, **Groen**, **Groen z32**, **Rood-C** en **Rood-D**. Deze varianten zijn gebaseerd op de eerder onderzochte tracéalternatieven. In de voorliggende notitie zijn deze varianten, op basis van opgestelde schetsontwerpen die in 2014 nog niet beschikbaar waren, geanalyseerd. Vervolgens is het oplossend vermogen van de varianten in beeld gebracht.

6.2 Verkeersverschuivingen

Variant 1: Roze-zwart

Door de wijzigingen in variant **Roze-zwart** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Het bedrijventerrein wordt via de rotonde Wulk aangesloten via de roze-zwarte tak op de Molendijk/Zanddijk. De aanleg van deze tak veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via de nieuwe tak richting de Molendijk/Zanddijk rijdt.
- De ongelijkvloerse kruising van de Zanddijk met de spoorweg en de aanleg van de nieuwe parallelweg naast de Zanddijk veroorzaken verschillende verkeersverschuivingen:
 - Een deel van het huidige verkeer op de Postweg ten westen van Yerseke verschuift naar de A58 en Zanddijk/Molendijk.
 - Een deel van het huidige verkeer op de Vlakeweg ten westen van Yerseke verschuift naar de Zanddijk/Molendijk.
 - Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg / Oude Dijk verschuift naar de Hoofdstraat, Stationsweg (Kruiningen), N289 en Zanddijk/Molendijk.

⁴ Tracéstudie N673 Yerseke – Kruiningen, Goudappel Coffeng en TAUW, oktober 2014

Variant 2: Bruin

Door de wijzigingen in variant **Bruin** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Bij het kruispunt van het nieuwe tracé met de Olzendedijk maakt een groot deel van het verkeer gebruik van de Olzendedijk en de Molendijk om van/naar Yerseke te gaan, omdat deze route korter is dan via het bruine tracé over het bedrijventerrein.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk en Stationsweg verschuift naar de route Hoofdstraat, Stationsweg (Kruiningen), N289 en het nieuwe trace.
- Een kleine omslag van het verkeer vanuit het westen over de N670 van de Postweg naar de Kanaalweg.
- Kleine omslag van verkeer van de Stationsweg (Kruiningen) naar de Trenteweg

Variant 3: Groen

Door de wijzigingen in variant **Groen** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de huidige aansluiting 33 Yerseke is komen te vervallen.
- Het huidige verkeer in Kruiningen op de Stationsweg (richting de Zanddijk/Molendijk) verschuift grotendeels naar de Burgemeester Elenbaasstraat om via het nieuwe tracé naar Yerseke te rijden.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten neemt in variant **Groen** eerder de nieuwe aansluiting dan de huidige aansluiting 32 Kruiningen.
- Verkeer vanuit het oosten over de A58 gebruikt eerder de nieuwe aansluiting dan de huidige aansluiting 32 Kruiningen.
- Verkeer vanuit het westen over de A58 neemt eerder de afslag naar de N-weg om richting Yerseke te gaan.

Variant 4: Groen z32

Door de wijzigingen in variant **Groen z32** ontstaan aanvullend op de wijzigingen beschreven in variant **Groen** de volgende verkeersverschuivingen:

- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten maken vaker (meer dan in variant **Groen**) gebruik van de nieuwe aansluiting, omdat aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Verkeer vanuit het oosten over de A58 verschuift ter hoogte van Krabbendijke van de A58 naar de N289, omdat aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.

- Lichte toename op de Plasseweg ter hoogte van Waarde als gevolg van het afsluiten van aansluiting 32 Kruiningen.

Variant 5: Rood-C

Door de wijzigingen in variant **Rood-C** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de Zanddijk/Molendijk minder aantrekkelijk is en de nieuwe aansluiting te ver richting het oosten is gelegen.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten neemt eerder de Sluisweg en de nieuwe aansluiting dan de N289, omdat de oprit bij aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk, Stationsweg en Capelleweg verschuift naar de Sluisweg en het nieuwe tracé.
- Verkeer in het westen van Yerseke neemt eerder Grintweg dan de Vlakeweg om vervolgens via de Olzendedijk naar de nieuwe aansluiting te rijden.

Variant 6: Rood-D

Door de wijzigingen in variant **Rood-D** ontstaan de volgende verkeersverschuivingen:

- Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.
- Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de Zanddijk/Molendijk minder aantrekkelijk is en de nieuwe aansluiting te ver richting het oosten is gelegen.
- Het bedrijventerrein aan de Olzendepolder wordt via de rotonde Wulk aangesloten op het nieuwe tracé. Dit veroorzaakt een omslag van het verkeer dat eerst via het noorden over de Olzendepolder reed en in de toekomstige situatie via deze nieuwe tak naar het nieuwe tracé rijdt.
- Verkeer vanuit oost Kruiningen richting het oosten neemt eerder de Sluisweg en de nieuwe aansluiting dan de N289, omdat de oprit bij aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.
- Verkeer vanuit west Kruiningen richting het oosten neemt eerder de Burgemeester Elenbaasstraat, omdat de oprit bij aansluiting 33 Yerseke is komen te vervallen.
- Een deel van het huidige verkeer op de Goversweg, Oude Dijk, Stationsweg en Capelleweg verschuift naar de Sluisweg en het nieuwe tracé.
- Verkeer vanuit het westen over de A58 neemt eerder de afslag naar de N-weg om richting Yerseke te gaan.

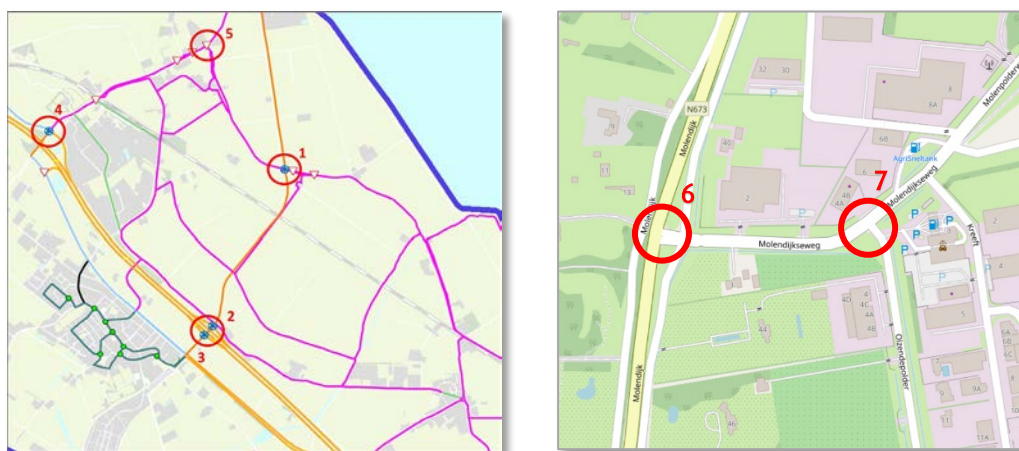
6.3 Verkeersafwikkeling

6.3.1 Verkeersafwikkeling op wegvakniveau

Tijdens de ochtend- en avondspits ontstaan er in alle varianten geen knelpunten op wegvakniveau op de onderzochte wegen.

6.3.2 Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Uit de analyse kunnen per kruispunt uit figuur 6.1 de onderstaande conclusies getrokken worden.



Figuur 6.1: Locatie kruispunten.⁵

Uit de berekeningen kan geconcludeerd worden dat er voor kruispunt 1, 5, 6 en 7 geen problemen te verwachten zijn. Voor de kruispunten 2, 3 en 4 zijn maatregelen noodzakelijk om het verkeer te kunnen verwerken.

Varianten	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KP7
Referentie 2030							
Variant Roze-zwart							
Variant Bruin ⁶			Kwalitatief			Kwalitatief	Kwalitatief
Variant Groen							
Variant Rood-C							
Variant Rood-D							

⁵ In de Groene variant schuift de locatie van Kp2 en Kp3 op naar het noordoosten.

⁶ Kp6 en Kp7 zijn geschikt voor variant Bruin (de kruispuntstromen in variant Bruin zijn niet onderscheidend ten opzichte van de andere varianten).

Legenda

Geschikt

Aanpassing noodzakelijk

Ongeschikt

Niet onderzocht

Tabel 6.1: Geschiktheid kruispunten in de verschillende varianten. ⁷

Hieronder is voor kruispunt 2, 3 en 4 een korte toelichting van de resultaten opgenomen.

Kp2, Noordelijke kruispunt nieuwe aansluiting A58

In variant **Groen** heeft een enkelstrooksrotonde een verzadiging van 0,72. Hiermee is er een aanzienlijke kans op vertraging. Om het verkeer op een goede manier te verwerken, wordt geadviseerde een bypass vanuit het oosten naar de toerit aan te leggen. Met een bypass daalt de verzadiging tot acceptabele waarden.

Kp3, Zuidelijke kruispunt nieuwe aansluiting A58

De vormgeving van Kp3 in variant **Groen** is niet geschikt om het verkeersaanbod in 2030 te verwerken. De beschikbare hiaten zijn te klein om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken. De capaciteit op rotonde zal moeten worden vergroot om het verkeer te kunnen verwerken. Dit kan bereikt worden door de rotonde vorm te geven als meerstrooksrotonde. De westtak van rotonde is bepalend voor de afwikkeling tijdens de maatgevende avondspits.

Kp4, N289 - Zanddijk

De huidige vormgeving van Kp4 kan het verkeer in de referentie 2030 niet goed verwerken. In de variant **Roze-zwart** wordt het netwerk zwaarder belast waardoor de verliestijd aanzienlijk toeneemt. De gehele aansluiting vanaf de A58 is zwaarbelast, de oplossing zal verder gezocht moeten worden dan alleen de huidige 5taks rotonde. Het aandeel verkeer in variant **Bruin** (3.920 mvt/avondspits) op Kp4 wijkt niet significant af van de referentiesituatie (3.965 mvt/avondspits). In de referentiesituatie functioneert Kp4 niet goed, dus in variant **Bruin** zal deze ook niet goed functioneren.

6.4 Verkeersveiligheid

In de huidige situatie is op de Zanddijk en Molendijk (N673) tussen Yerseke en Kruieningen sprake van objectieve verkeersonveiligheid op basis van het aantal geregistreerde ongevallen. Verder is de weg smal en wordt er hard gereden.

⁷ In variant **Groen (met aansluiting 32)** is de nieuwe aansluiting (kruispunt 2 en 3) al te druk. In de situatie zonder aansluiting 32 neemt de intensiteit op kruispunt 2 en 3 nog verder toe. Logischerwijs kan geconcludeerd worden dat als de aansluiting in situatie **Groen** niet goed functioneert, deze in variant **Groen z32** nog minder goed functioneert.

In variant **Roze-Zwart** wordt de Zanddijk tot aan de voorziene splitsing Molendijk/zwart gereconstrueerd. De Molendijk wordt vanaf daar een ETW 60 km/uur weg. De ongelijkvloerse kruising van de Zanddijk met de spoorweg en de aanleg van de nieuwe parallelweg naast de Zanddijk zorgt ervoor dat een deel van het huidige verkeer op de Postweg ten westen van Yerseke naar de A58 en Zanddijk/Molendijk verschuift. De knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid worden vanwege de ombouw van de Zanddijk voor een gedeelte opgelost.

Variant **Bruin** gaat uit van een nieuw tracé ten oosten van de bestaande Zanddijk. Tracé Bruin is een GOW met 80 km/u. De nieuwe parallelweg en de aansluitende Molendijk bij rotonde Olzendedijk wordt 60 km/u. Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.

In variant **Bruin** maakt het verkeer van/naar Yerseke gebruik van de huidige aansluiting 33 Yerseke en voornamelijk het zuidelijke gedeelte van het nieuwe tracé. Bij het kruispunt van het nieuwe tracé met de Olzendedijk maakt een groot deel van het verkeer gebruik van de Olzendedijk en de Molendijk om van/naar Yerseke te gaan, omdat deze route korter is dan via het bruine tracé over het bedrijventerrein. De grenswaarde voor de intensiteit wordt hierdoor overschreden op de Olzendedijk. Door het toepassen van de voorgestelde maatregelen (paragraaf 3.4), wordt het verkeer vanuit Yerseke via de Molendijkseweg geleid wat als gevolg heeft dat de Olzendedijk minder verkeer hoeft te verwerken.

In variant **Groen, Groen z32, Rood-C** en **Rood-D** wordt de huidige Zanddijk afgewaardeerd tot ETW type 1 met een maximumsnelheid van 60 km/u. In deze varianten verschuift een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk naar het nieuwe tracé. Het nieuwe tracé in variant **Groen, Groen z32, Rood-C** en **Rood-D**, zorgt voor grote afnames op de huidige Zanddijk en Molendijk (tussen de 6.300 tot 10.000 mvt/etm). De **Groene** variant zorgt voor de grootste afname op het zuidelijk deel van de Zanddijk. Dit is te verklaren door het verdwijnen van de huidige aansluiting Yerseke/Nishoek op de A58 en de afwaardering van het huidige tracé van de Zanddijk – Molendijk tot ETW type 1, in combinatie met een alternatief tracé dat dicht tegen Nishoek is gesitueerd.

Het afwaarderen van de huidige Zanddijk en Molendijk tot ETW type 1 en de verschuiving van het verkeer komt de verkeersveiligheid ten goede. In de varianten **Groen, Groen z32** en **Rood-D** wordt de grenswaarde voor de intensiteit overschreden op de Burgemeester Elenbaasstraat als gevolg van de nieuwe aansluiting. De gemeten intensiteit op de Burgemeester Elenbaasstraat is net voor de aansluiting op de N289, en zal zich snel uitspreiden over de andere wegen in Kruiningen. Desondanks geldt wel dat aandacht moet zijn voor deze 'inrikker'.

Kijkend naar het totale studiegebied vormen de varianten op het gebied van veiligheid (functie en gebruik van wegen) een verbetering ten opzichte van de huidige en referentiesituatie, met name op het huidige knelpunt wegvak Zanddijk/Molendijk.

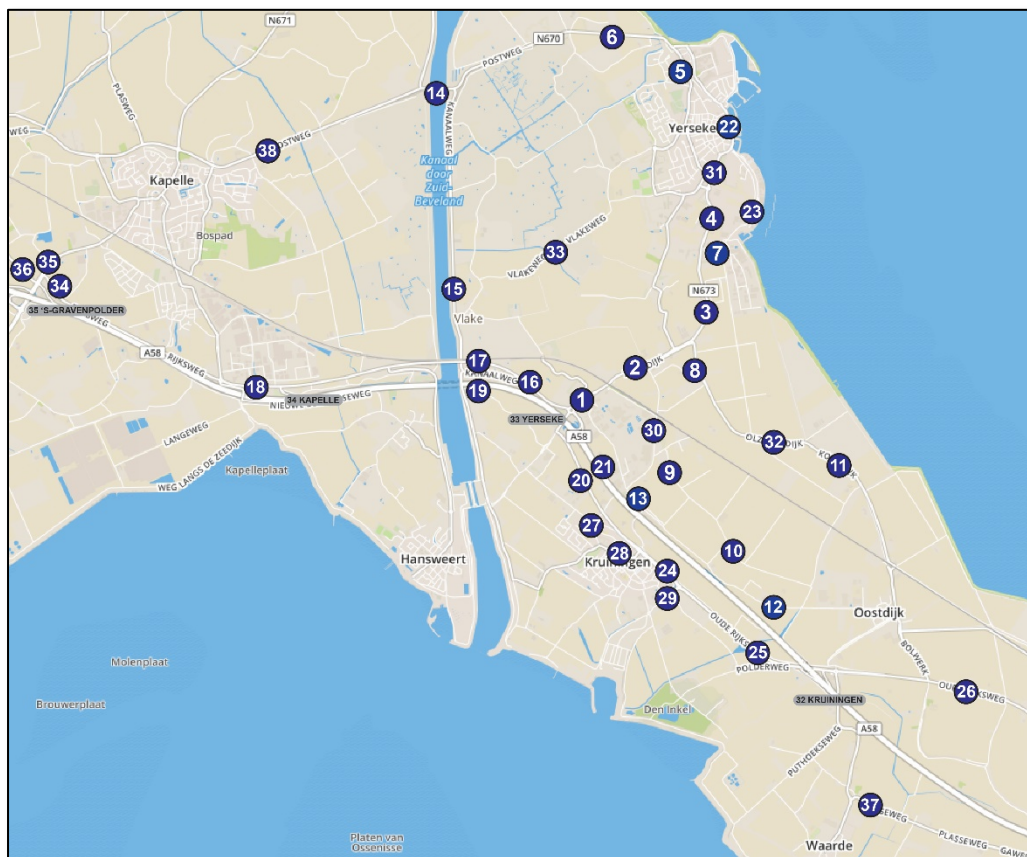
In de navolgende tabel is een samenvattend overzicht van de effecten weergegeven.

Effect	Variant Roze-Zwart	Variant Bruin	Variant Groen	Variant Groen z32	Variant Rood-C	Variant Rood-D
Verkeers- verschuivingen	De ongelijkvloerse kruising van de Zanddijk met de spoorweg en de aanleg van de nieuwe parallelweg naast de Zanddijk zorgt ervoor dat een deel van het huidige verkeer op de Postweg ten westen van Yerseke naar de A58 en Zanddijk/Molendijk verschuift.	Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé. Bij het kruispunt van het nieuwe tracé met de Olzendedijk maakt een groot deel van het verkeer gebruik van de Olzendedijk en de Molendijk om van/naar Yerseke te gaan, omdat deze route korter is dan via het bruine tracé over het bedrijventerrein.	Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.	Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé. Verkeer vanuit Kruiningen richting het oosten maken vaker (meer dan in variant Groen) gebruik van de nieuwe aansluiting, omdat aansluiting 32 Kruiningen is komen te vervallen.	Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé. Een deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk ten westen van Yerseke verschuift naar de Postweg, omdat de Zanddijk/Molendijk minder aantrekkelijk is en de nieuwe aansluiting te ver richting het oosten is gelegen.	Een groot deel van het huidige verkeer op de Zanddijk/Molendijk verschuift naar het nieuwe tracé.
Verkeers- afwikkeling	De huidige vormgeving van de rotonde bij Nishoek kan het verkeer niet goed verwerken en vormt een knelpunt qua capaciteit. Bij het oplossen van dit knelpunt zal de verruiming van de capaciteit worden onderzocht.	De huidige vormgeving van de rotonde bij Nishoek kan het verkeer niet goed verwerken en vormt een knelpunt qua capaciteit. Bij het oplossen van dit knelpunt zal de verruiming van de capaciteit worden onderzocht.	Bypass vanuit het oosten naar de toerit aanleggen op noordelijke rotonde van de nieuwe aansluiting met de A58. Met een bypass daalt de verzadiging tot acceptabele waarden. De zuidelijke rotonde van de nieuwe aansluiting met de A58 vormgeven als meerstrooksrotonde.	Bypass vanuit het oosten naar de toerit aanleggen op noordelijke rotonde van de nieuwe aansluiting met de A58. Met een bypass daalt de verzadiging tot acceptabele waarden. De zuidelijke rotonde van de nieuwe aansluiting met de A58 vormgeven als meerstrooksrotonde.		
Verkeers- veiligheid	Lichte verbetering van de verkeersveiligheid op de Zanddijk	Algehele verbetering van de verkeersveiligheid Knelpunt: Grenswaarde	Algehele verbetering van de verkeersveiligheid Aandachtspunt: Grenswaarde intensiteit	Algehele verbetering van de verkeersveiligheid Aandachtspunt: Grenswaarde intensiteit	Algehele verbetering van de verkeersveiligheid	Algehele verbetering van de verkeersveiligheid Aandachtspunt: Grenswaarde intensiteit

Effect	Variant Roze-Zwart	Variant Bruin	Variant Groen	Variant Groen z32	Variant Rood-C	Variant Rood-D
		intensiteit Olzendedijk overschreden	Burgemeester Elenbaasstraat overschreden	Burgemeester Elenbaasstraat overschreden		Burgemeester Elenbaasstraat overschreden
		Oplossingsrichting: Verkeer vanuit Yerseke via de Molendijkseweg geleiden door toepassen van de voorgestelde maatregelen (paragraaf 3.4).	Deze "inprikkers" is net voor de aansluiting op de N289, en zal zich snel uitspreiden over de andere wegen in Kruiningen.	Deze "inprikkers" is net voor de aansluiting op de N289, en zal zich snel uitspreiden over de andere wegen in Kruiningen.		Deze "inprikkers" is net voor de aansluiting op de N289, en zal zich snel uitspreiden over de andere wegen in Kruiningen.

Bijlage 1

Verkeersintensiteiten



Figuur B1.1: Wegen waarvoor de verkeerseffecten in beeld zijn gebracht.

		Referentie	Variant 1:	Variant 2:	Variant 3:	Variant 4:	Variant 5:	Variant 6:
		2030	Roze-zwart	Bruin	Groen	Groen z32	Rood-C	Rood-D
1	Zanddijk	11.100	11.800	10.800	1.100	1.200	4.800	1.700
2	Zanddijk	10.500	11.800	200	1.000	1.000	4.200	1.400
3	Molendijk	10.700	10.000	6.500	2.400	2.400	4.700	2.600
4	Molendijk	8.900	9.600	8.600	8.000	8.000	8.100	7.700
5	Groenix van Zoelenstraat	2.200	1.700	1.800	2.200	2.200	2.200	2.200
6	Postweg (N670)	5.300	4.700	5.100	5.700	5.700	5.400	5.900
7	Molendijkseweg	6.300	4.400	2.100	5.900	6.000	5.700	5.900
8	Olzendedijk	1.000	1.000	7.600	2.200	2.200	1.400	1.800
9	Wittesteeweg	<100	<100	<100	1.700	1.700	0	500
10	Wittesteeweg	<100	<100	<100	400	400	100	0
11	Koksedijk	1.000	900	1.100	600	600	600	600
12	Oomshoekseweg	600	600	600	-	-	300	800
13	Oude Dijk	2.400	1.800	2.100	-	-	900	700
14	Postweg (N670)	7.100	6.700	7.100	6.900	6.900	7.200	7.600
15	Kanaalweg	2.600	2.600	2.900	1.900	1.900	2.600	2.500
16	Oude Rijksweg N289	6.900	6.700	7.100	5.100	5.100	6.300	7.900
17	Oude Rijksweg N289	5.100	4.900	5.100	5.000	5.000	4.600	7.300
18	Rijksweg N289	6.900	6.800	7.000	8.700	8.600	6.600	9.200
19	Rijksweg A58	65.000	65.700	65.100	65.400	65.400	65.400	62.400
20	Oude Rijksweg N289	9.200	9.700	9.400	3.400	3.400	2.900	400
21	Rijksweg A58	59.300	59.200	59.200	65.400	65.400	62.300	67.800
22	Havendijk	1.300	1.000	1.100	1.700	1.700	1.600	1.600
23	Molenpolderweg/ Korringaweg	2.900	2.900	2.900	3.500	3.600	3.500	3.500
24	Oude Rijksweg N289	8.100	8.200	7.900	7.900	8.100	2.900	5.200
25	Oude Rijksweg N289	8.800	8.900	8.600	8.500	8.200	8.400	8.200
26	Oude Rijksweg N289	6.200	6.300	6.200	6.400	7.000	6.900	6.700
27	Stationsweg Kruiningen	2.500	2.600	2.500	2.000	2.200	2.700	400
28	Burgemeester Elenbaasstraat	3.700	3.500	3.500	4.900	5.100	2.800	5.000
29	Sluisweg	1.700	1.700	1.700	1.700	1.400	3.200	3.200
30	Stationsweg	1.800	1.000	1.400	200	200	700	400
31	Molendijk	4.500	4.400	4.200	3.600	3.600	3.800	3.400
32	Olzendedijk	1.000	900	1.100	600	600	600	600
33	Vlakeweg	700	200	700	600	600	600	700
34	Rijksweg N289	7.700	7.600	7.800	9.000	9.000	7.500	9.900
35	Kruispunt Vierwegen- Dijkwelseweg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
36	Rijksweg N289	9.900	10.000	9.900	10.200	10.200	9.900	10.000
37	Plasseweg	800	800	800	800	1.000	1.000	1.000
38	Postweg (N670)	4.300	4.000	4.300	4.400	4.400	4.400	4.800

Tabel B1.1: Intensiteiten etmaal (afgerond op 100-tallen en een ondergrens van 100).

Bijlage 2

Modelplots



De modelplots zijn via [deze link](#) te downloaden.

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
NL-5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl