

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

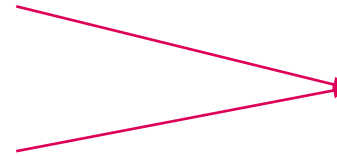
Verkeerseffecten Langedijk West en Oostrand NZS

10 juni 2025



Inhoud

- Aanleiding
- Wat is er onderzocht?
- Verkeerseffecten Langedijk west
- Verkeerseffecten Oostrand NZS
- Vervolg



- **Onderzochte varianten**
- **Verkeerseffecten op wegvakken**
- **Verkeersafwikkeling op kruispunten**
- **oversteekbaarheid**

Aanleiding onderzoek

Motie van 24 september 2024: In de motie wordt het college gevraagd om bij de uitwerking van Gebiedsvisie Langedijk West de effecten op de huidige verkeersontsluiting en de doorstroming op het huidige wegennet in de kernen Broek op Langedijk, Noord- en Zuid Scharwoude in kaart te brengen en met voorstellen te komen voor nieuwe ontsluitingen op bestaande randwegen zoals de Veertweg en de N245.

Bij de behandeling van het raadsvoorstel derde voorbereidingskrediet Oostrand Noord -en Zuid-Scharwoude is toegezegd om samen met de gemeenteraad te kijken naar de mobiliteitsaspecten.



Wat is onderzocht?

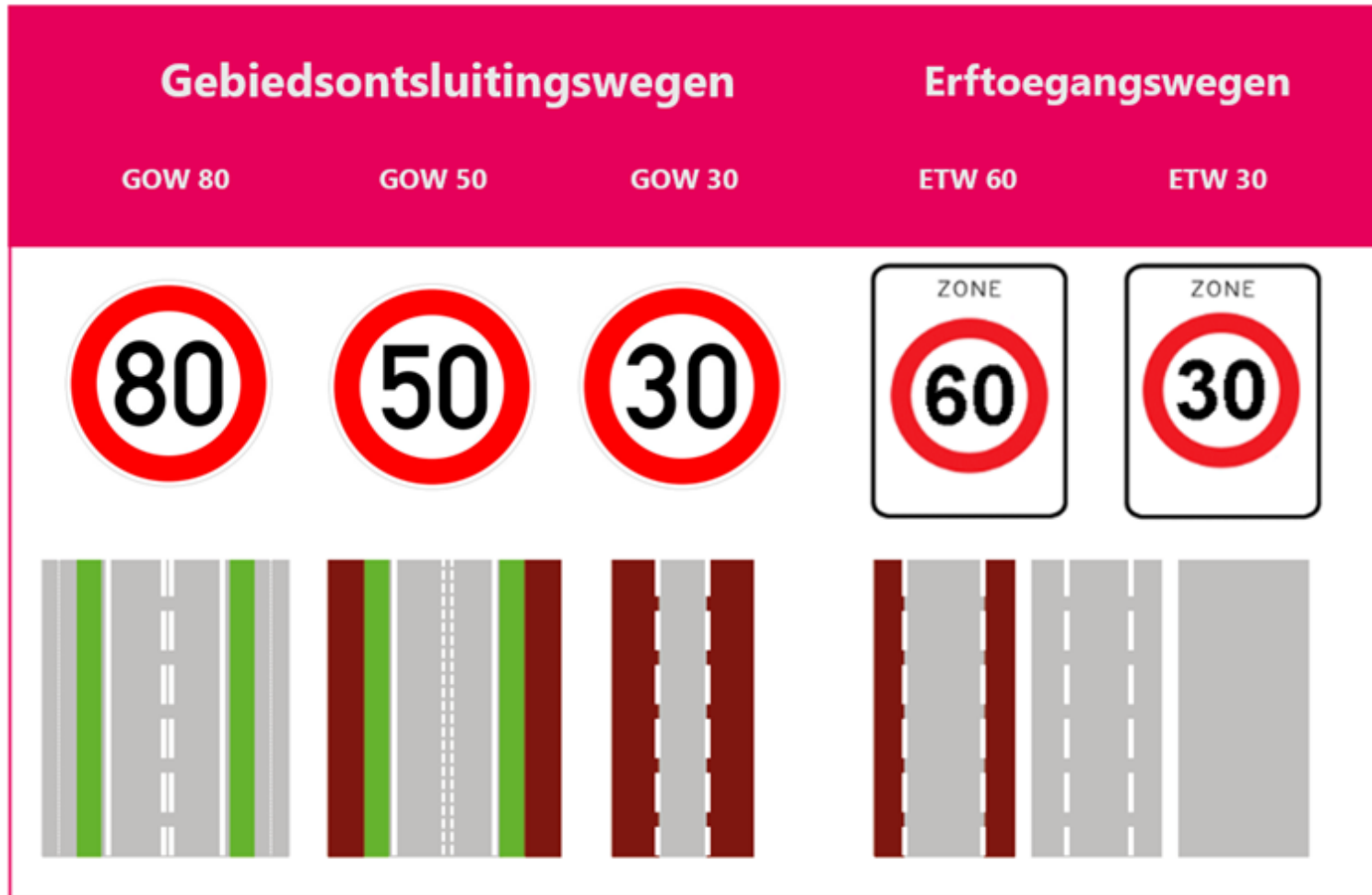
- Huidige weginrichting
- Verkeerseffecten op wegvakniveau van de onderzochte varianten
 - Wat is het effect op de verkeershoeveelheden (intensiteiten)
- Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau
 - Kan het verkeer afgewikkeld worden met de huidige vormgeving
- Wat zijn de consequenties voor de oversteekbaarheid

Omgevingsprogramma Mobiliteit 2021

- Inzetten op veilige en duurzame bereikbaarheid
 - Voor lokale verplaatsingen met name inzetten op verplaatsingen per fiets of te voet
 - Goede aansluitingen op OV met o.a. goede fietsparkeervoorzieningen
 - Doorgaand verkeer maakt gebruik van het regionale wegennet
- Het creëren van een veilige en gezonde woonomgeving
- Goede omstandigheden voor werk en ondernemen
- Aansluiting op de regio en weide omgeving
- Recreatieve kwaliteiten benutten

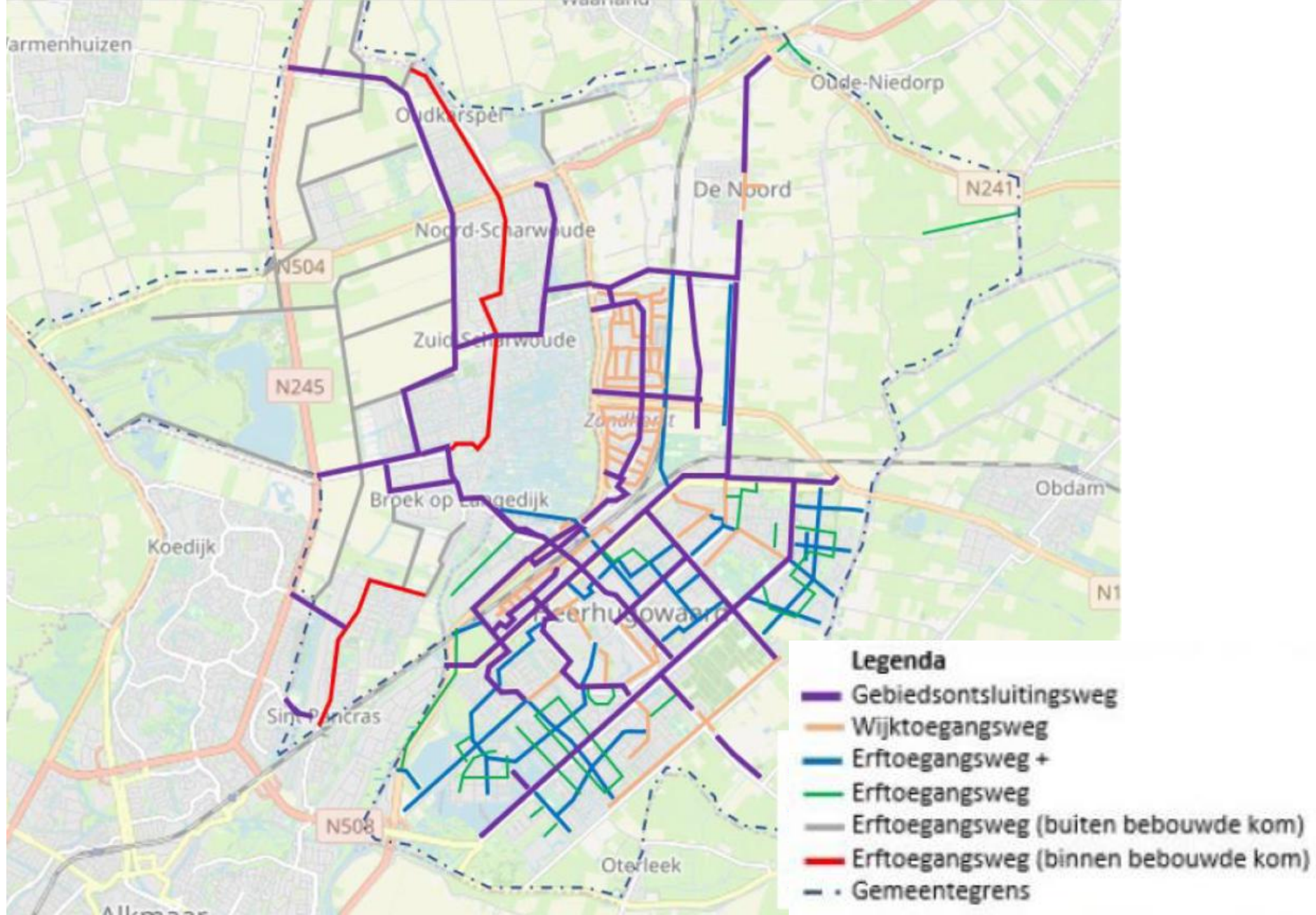


Relatie met wegencategorisering gemeentelijke wegen



Huidige wegen- categorisering gemeentelijke wegen

(bron: Omgevingsprogramma
Mobiliteit 2021)





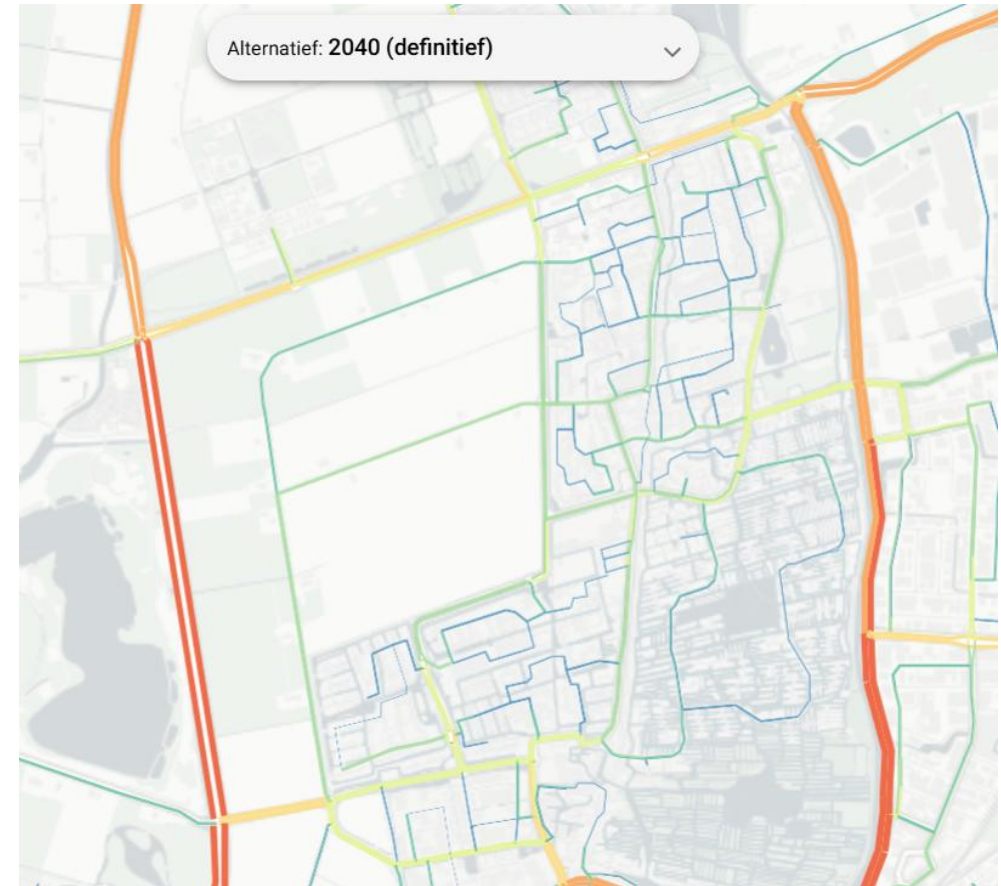
Legenda

- Gebiedsontsluitingsweg
- Wijktoegangsweg
- Erftoegangsweg +
- Erftoegangsweg
- Erftoegangsweg (buiten bebouwde kom)
- Erftoegangsweg (binnen bebouwde kom)
- Gemeentegrens

Hoe worden de verkeerseffecten berekend?

Verkeerseffecten op wegvakniveau worden berekend met behulp van een statisch verkeersmodel.

- Basis van het verkeersmodel is een basisjaar met een invulling van inwoners en arbeidsplaatsen. Dit basismodel is gekalibreerd op basis van verkeerstellingen.
- Prognosesituatie voor 2040 waarin rekening gehouden is met beoogde ontwikkelingen.
- Specifieke doorrekening van verschillende varianten.



Hoe wordt de verkeersafwikkeling beoordeeld?

- Verkeersgegevens op basis van het verkeersmodel 2040 (kruispuntstromen)
- Berekeningen worden uitgevoerd voor de maatgevende periodes op een dag
 - Ochtendspitsperiode (07:00 – 09:00 uur)
 - Avondspitsperiode (16:00 - 18:00 uur)
- Beoordeling verschilt per type kruispunt
 - Bij verkeerslichten gaat het om een maximaal acceptabele cyclustijd (die tijd die nodig is om alle richtingen groen te geven)
 - Bij rotondes en voorrangskruispunten wordt gekeken naar de maximaal wenselijke verliestijden

Uitgangspunten bij de beoordeling

Verliestijden (s)	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer
Goed	< 25	< 10	< 40	< 20
Redelijk/matig	25 – 45	10 – 20	40 – 60	20 – 40
Slecht	> 45	> 20	> 60	> 40

Uitgangspunten beoordeling rotonde

Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	< 75	< 90
Redelijk/matig	75 – 90	90 – 120
Slecht	> 90	> 120

Uitgangspunten beoordeling verkeerslichten

Aandachtspunten bij overstekbaarheid van een weg

- Wat zijn de belangrijke herkomsten en bestemmingen voor fietsers en waar wordt er overgestoken?
- Hoeveel verkeer rijdt er en hoe is de weg ingericht?
- Wat is de rijsnelheid van het verkeer?
- Fietsers en voetgangers wel of niet in de voorrang?

Alleen het verlagen van de snelheid naar 30 km/h zonder bijvoorbeeld het realiseren van middensteunpunt zorgt niet voor het opheffen van de barrièrewerking.

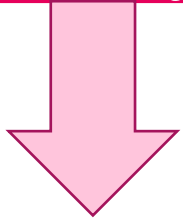
Oversteekbaarheid en **veiligheid** in het verkeer zijn twee belangrijke aspecten die vaak in verband met elkaar staan. Oversteekbaarheid verwijst naar de faciliteiten die voetgangers en fietsers hebben om veilig de weg over te steken, terwijl veiligheid zich richt op het minimaliseren van gevaren en ongelukken in het verkeer.



Mogelijke voorzieningen bij overstEEKlocaties voor langzaam verkeer binnen de bebouwde kom

Gebiedsontsluitingswegen

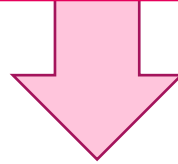
50 km/h 2x2 rijstroken



- Ongelijkvloers
- Geregeld met verkeerslichten

Gebiedsontsluitingswegen

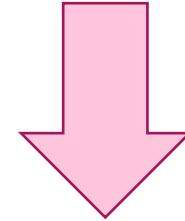
50 km/h of 30 km/h
(enkele rijstroken)



- Geregeld met verkeerslichten
- Oversteken met middensteunpunten bij rotondes of kruispunten
- Oversteken met middensteunpunten

Erftoegangswegen

30 km/h (woonstraat)



- Geen specifieke oversteekvoorzieningen

Langedijk West



Ontwikkeling Langedijk West

- In totaal 900 nieuwe woningen
 - 300 woningen ten oosten van de Westelijke Randweg. De woningbouwlocatie ontsluit op de Geestweg.
 - 600 woningen ten noorden en westen van de Westelijke Randweg. De woningbouwlocatie ontsluit op de rotonde ter hoogte van de Geestweg. Ook een variant met een nieuwe Rondweg.



Huidige inrichting Westelijke Randweg

GOW50 (deels nog 70km/h) met vrijliggende fietsvoorzieningen



Rotonde Westelijke Randweg - Vroedschap



Inrichting Westelijke Randweg - Groottoort

Onderzochte locaties verkeersafwikkeling

Verkeerslichten

N504 - Westelijke Randweg

N245 – Nauertogt

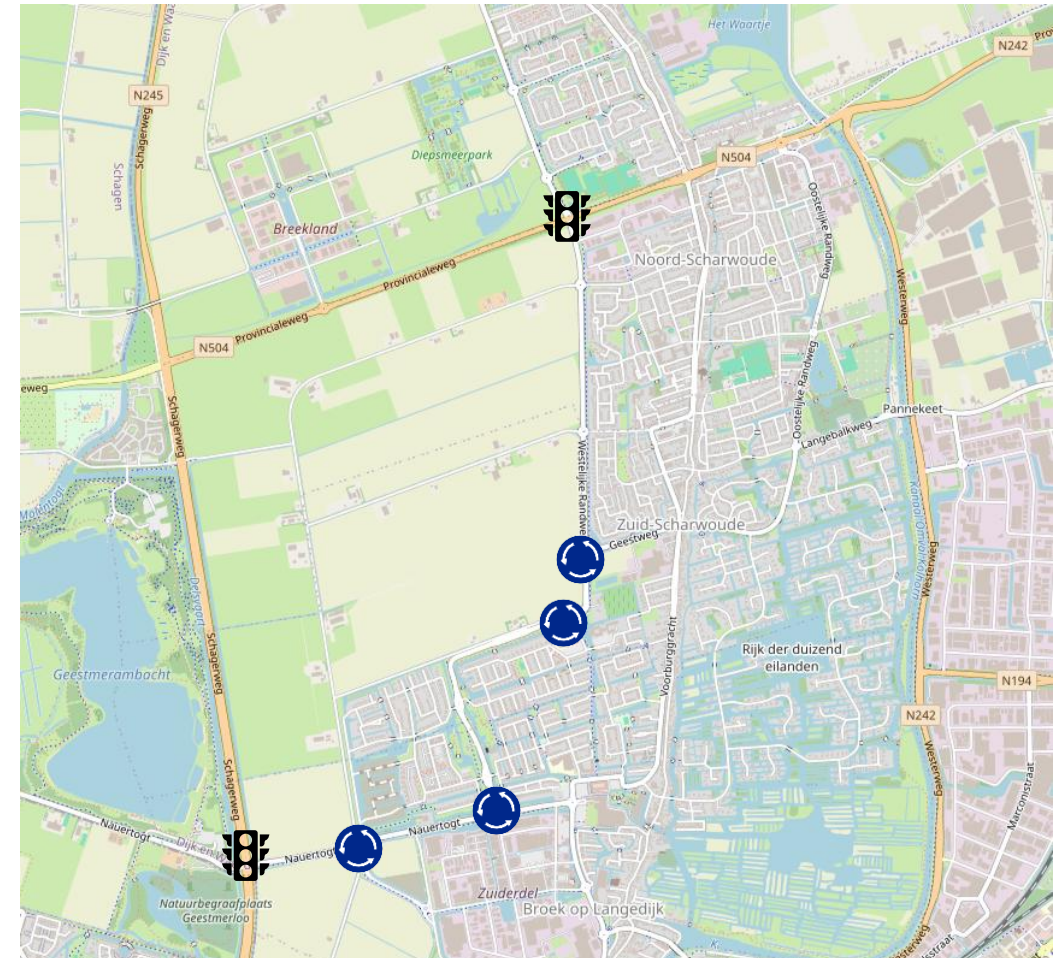
Rotondes

Geestweg - Westelijke Randweg

Vroedschap - Westelijke Randweg

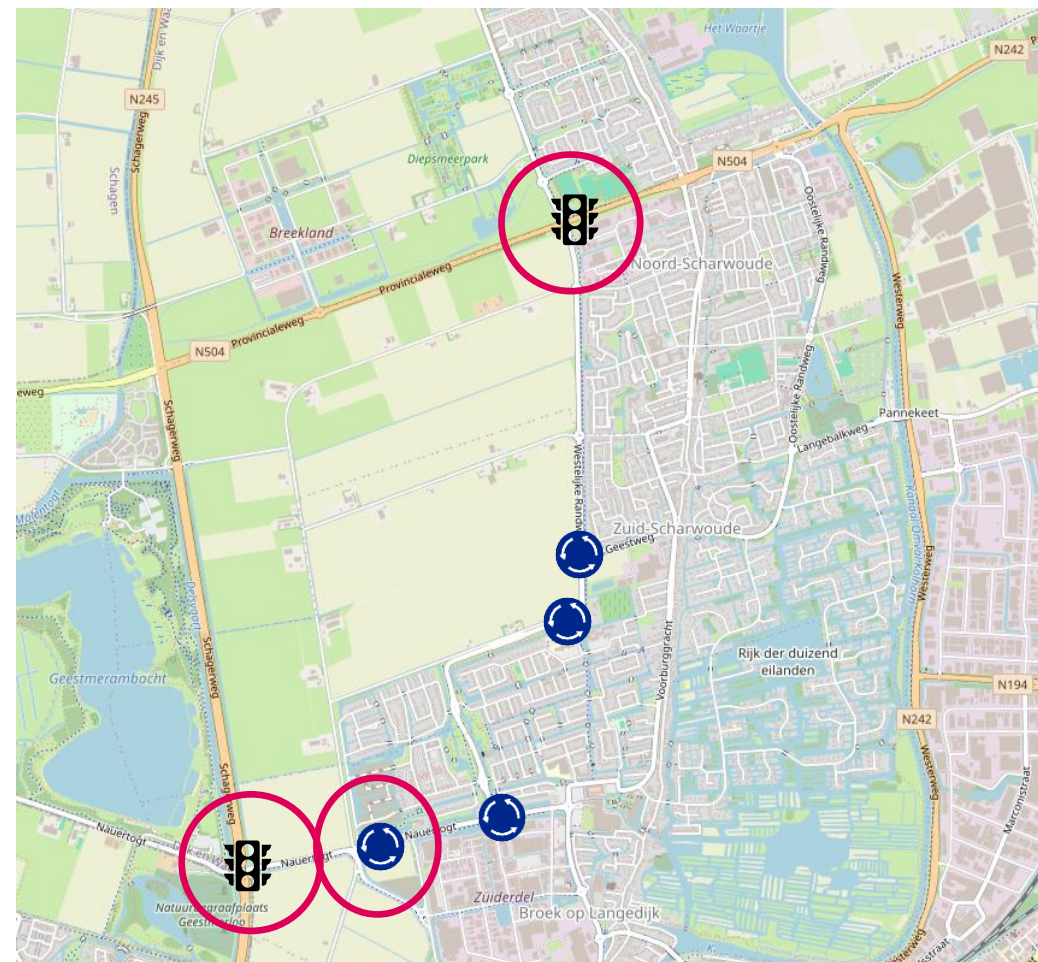
Nauertogt - Westelijke Randweg

Veertweg - Nauertogt



Resultaten verkeersafwikkeling 2040 zonder ontwikkelingen Langedijk West

	Ochtendspits	Avondspits
N504 - Westelijke Randweg	✓	✗
N245 – Nauertogt	✓	✗
Geestweg - Westelijke Randweg	✓	✓
Vroedschap - Westelijke Randweg	✓	✓
Nauertogt - Westelijke Randweg	✓	✓
Veertweg - Nauertogt	✓	✗

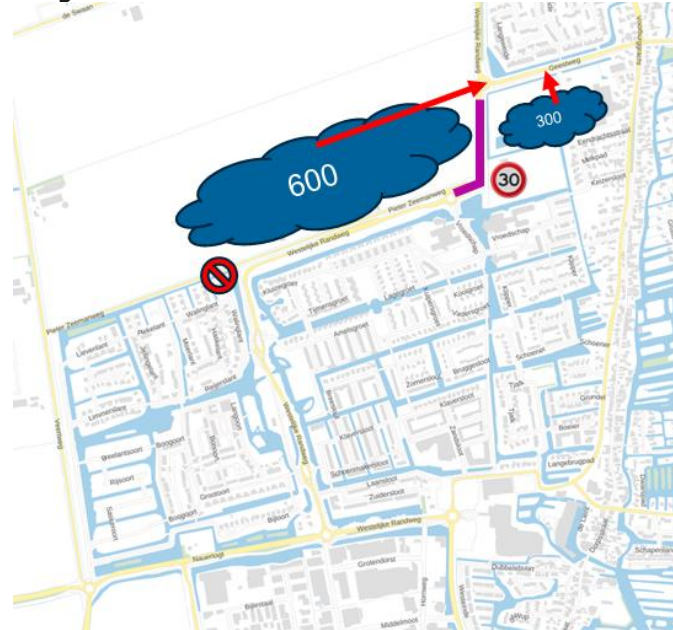


Onderzochte varianten Langedijk West

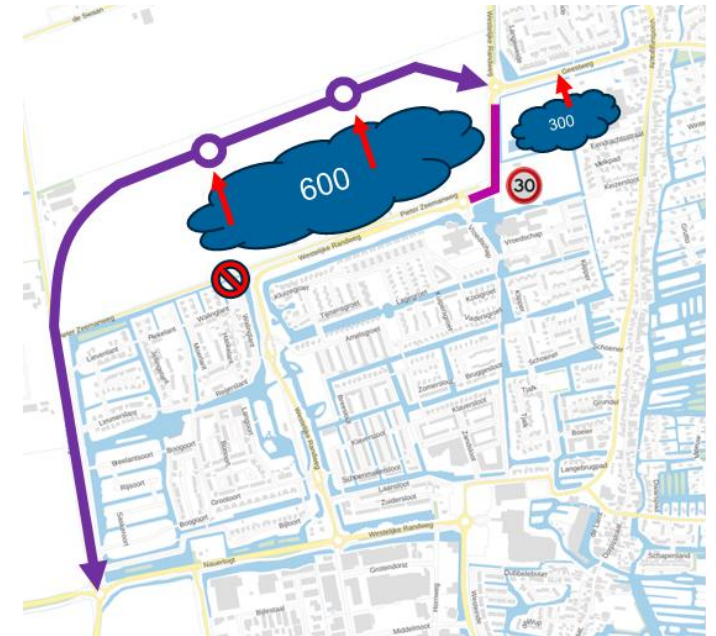
Onderzochte situaties prognosejaar 2040



Nieuwe woningen

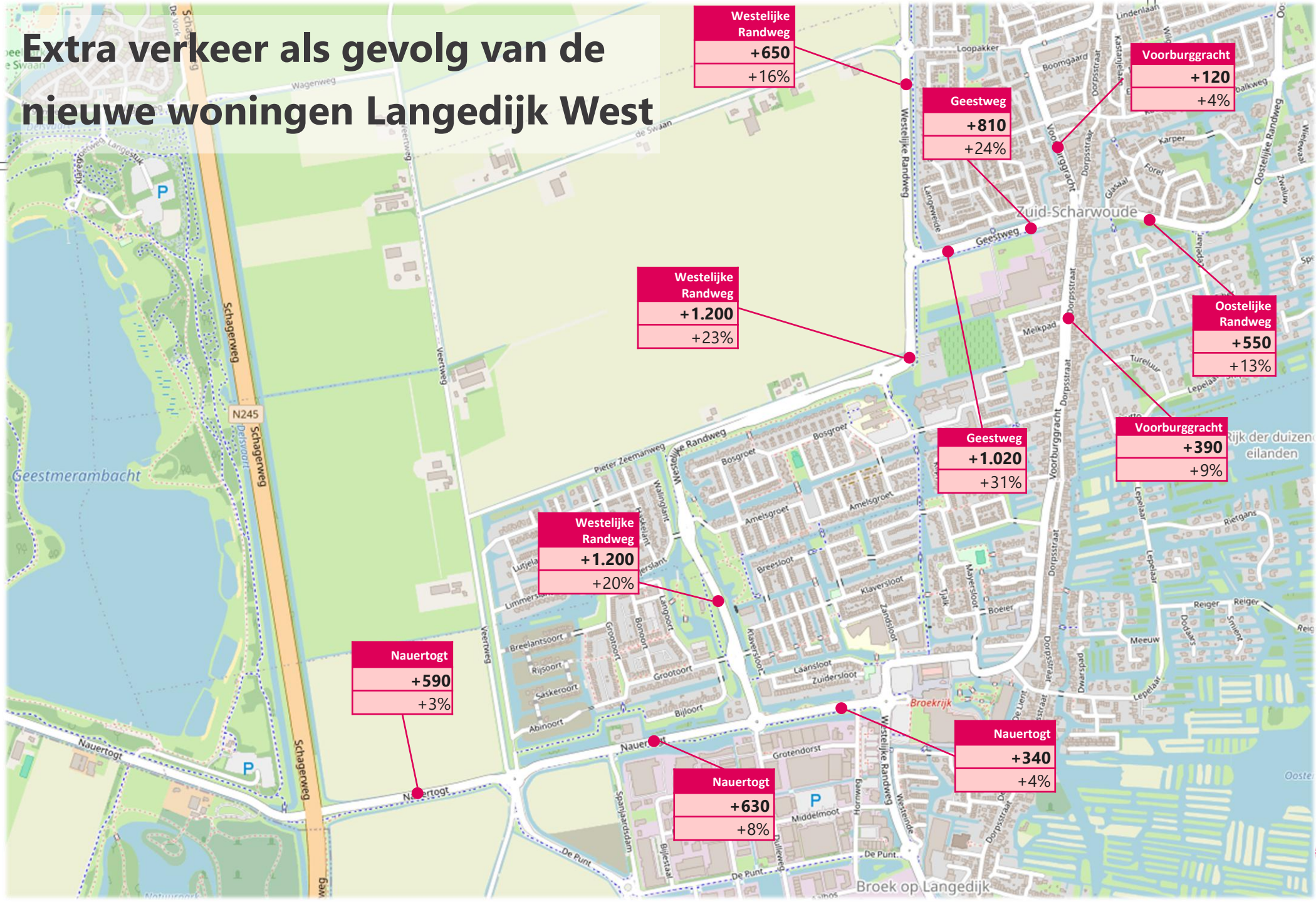


**Nieuwe woningen
Aanpassen snelheid
Westelijke Randweg GOW30**

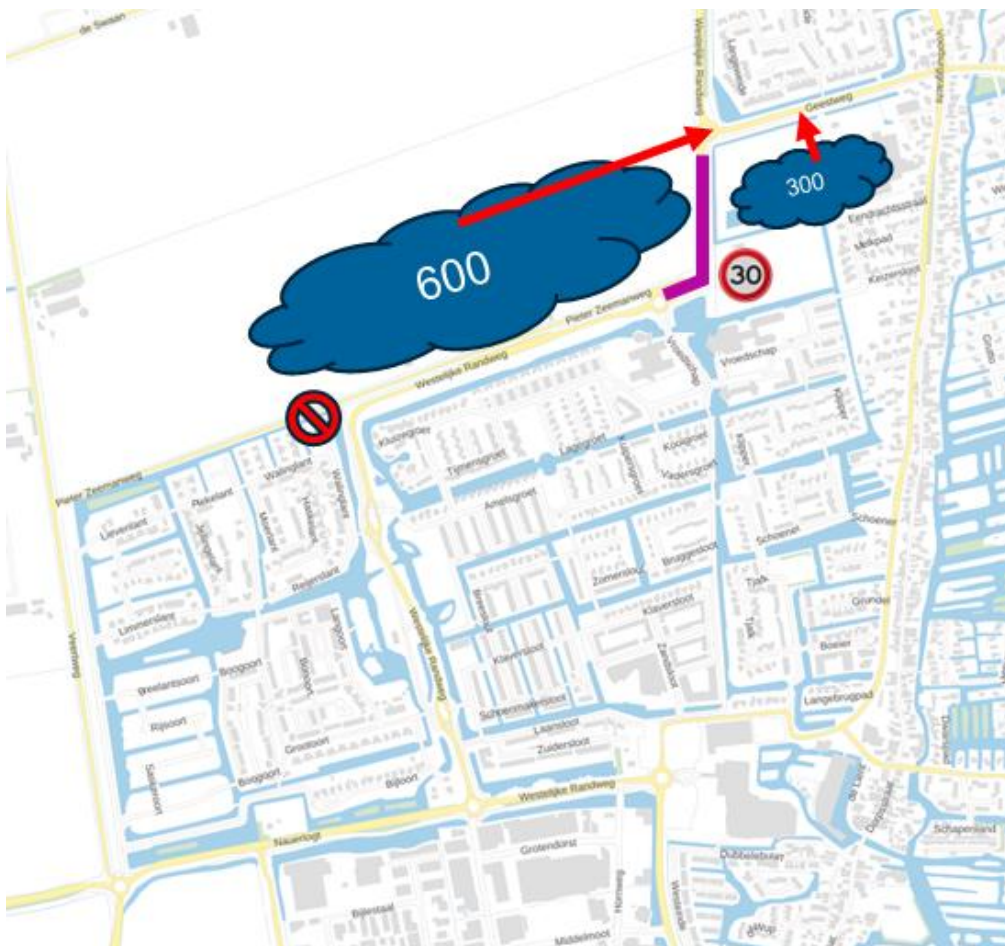


**Nieuwe woningen
Aanpassen snelheid
Westelijke Randweg GOW30
Nieuwe Rondweg**

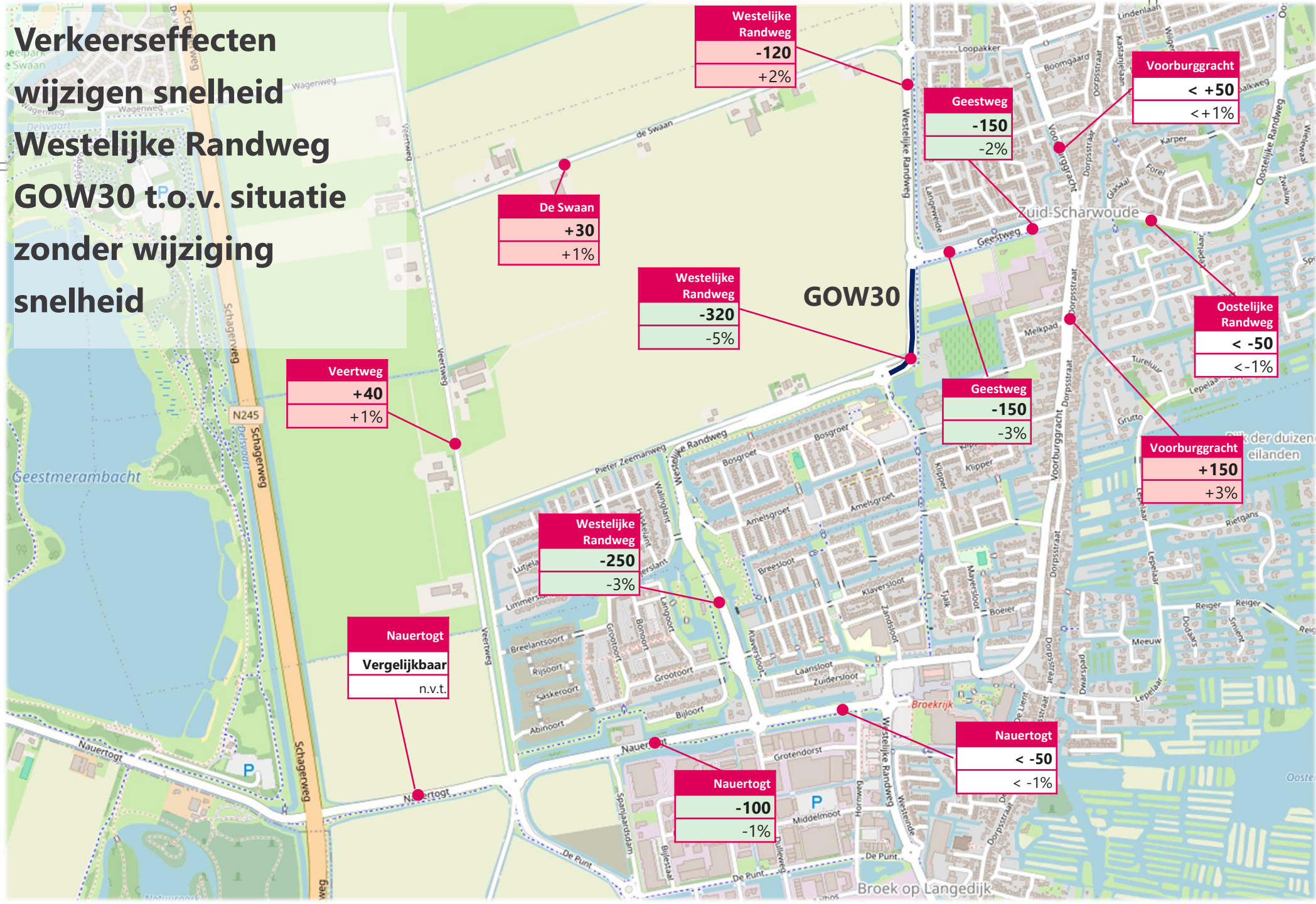
Extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningen Langedijk West



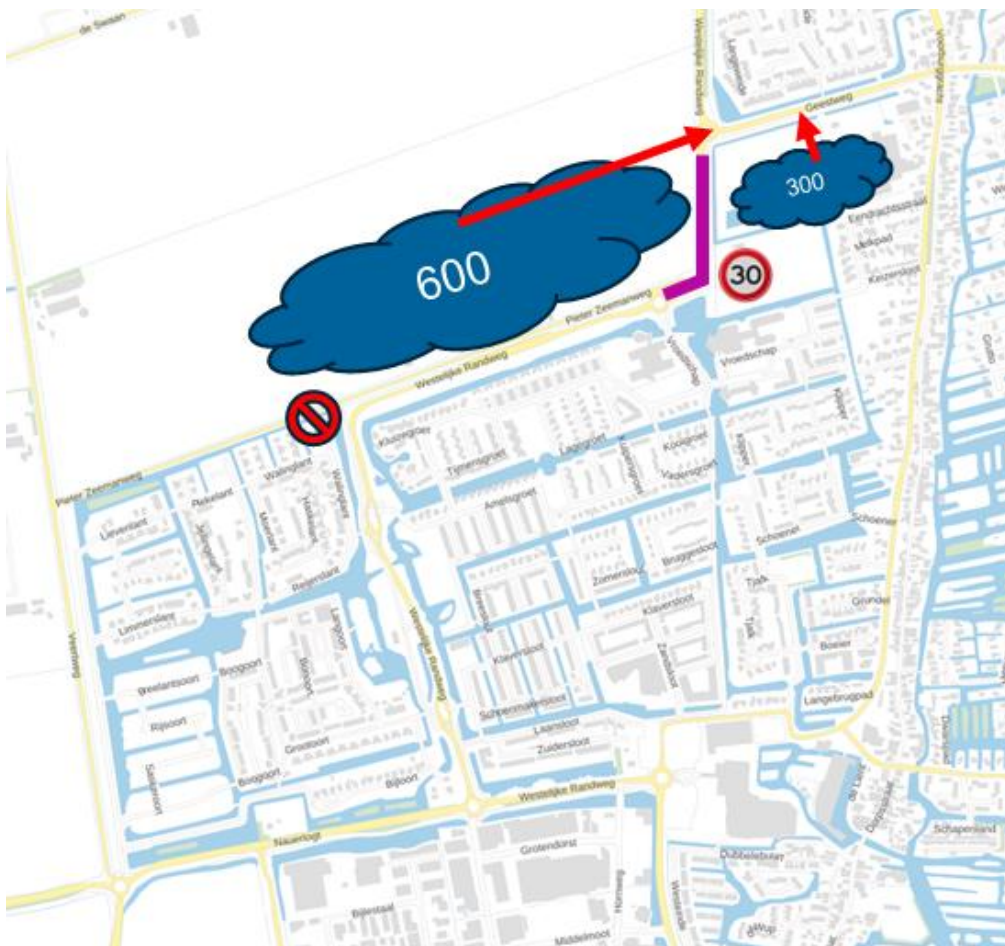
Verkeerseffecten aanpassing snelheid Westelijke Randweg deels naar GOW30



Verkeerseffecten wijzigen snelheid Westelijke Randweg GOW30 t.o.v. situatie zonder wijziging snelheid



Verkeerseffecten aanpassing snelheid Westelijke Randweg deels naar GOW30

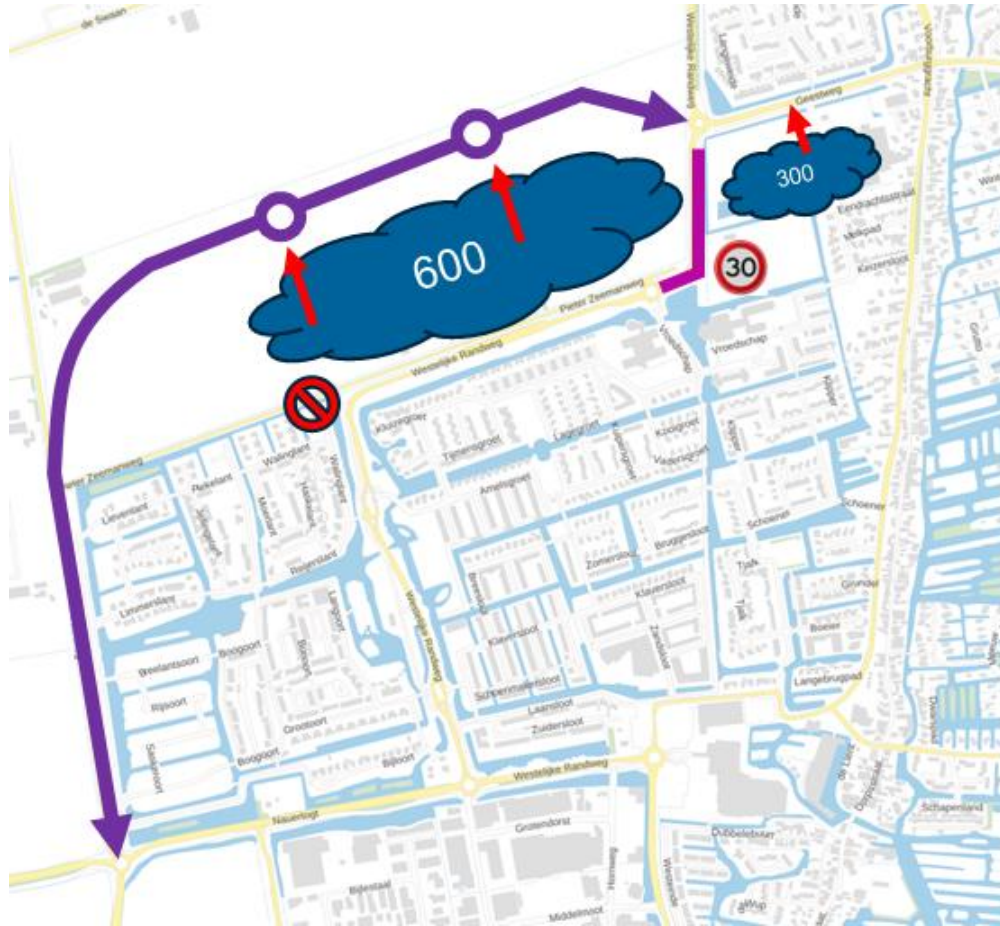


Afname op van verkeer op de Westelijke Randweg ter hoogte van de snelheidsaanpassing bedraagt maximaal 5% t.o.v. situatie zonder de verlaging van de maximum snelheid.

Conclusie:

Het verlagen van de maximum snelheid op een deel van de Westelijke Randweg heeft een zeer beperkt effect op de verkeersstromen.

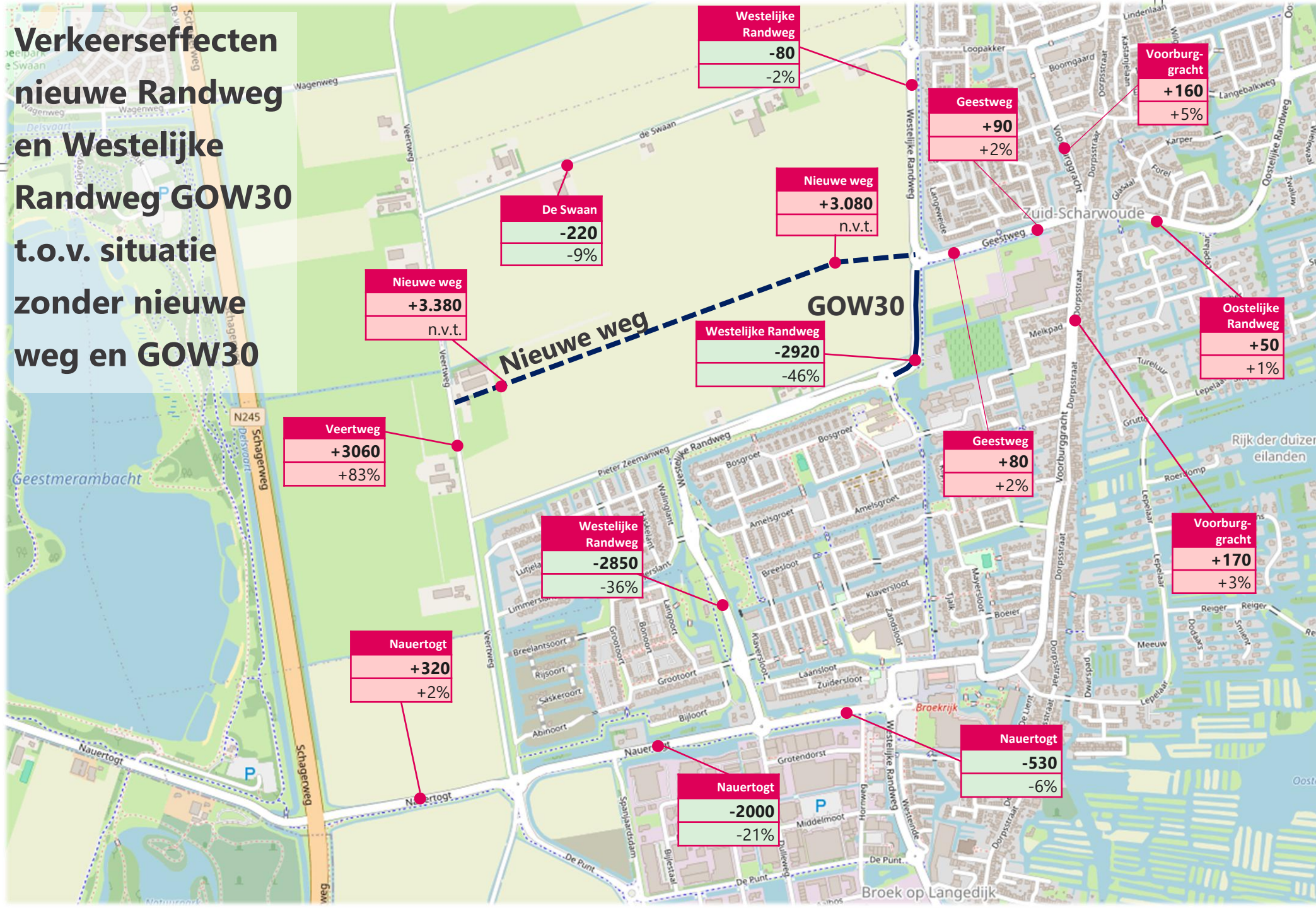
Verkeerseffecten nieuwe Randweg



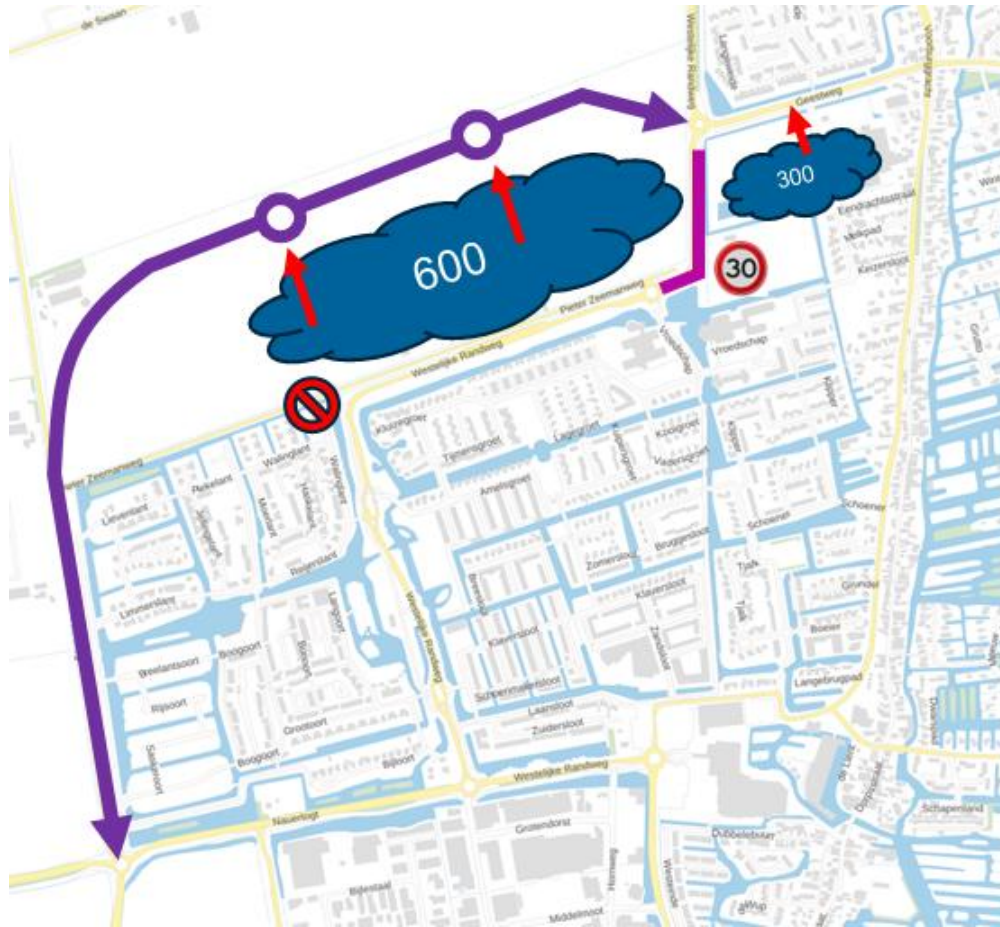
Uitgangspunten:

- Nieuwe Randweg sluit aan op de rotonde Geestweg en bestaande Veertweg.
- Maximum snelheid nieuwe Randweg 50 km/h
- Aansluiting nieuwe woningen op de nieuwe Randweg.
- In combinatie met wijziging snelheid op een deel van de Westelijke Randweg naar GOW30.

Verkeerseffecten nieuwe Randweg en Westelijke Randweg^PGOW30 t.o.v. situatie zonder nieuwe weg en GOW30



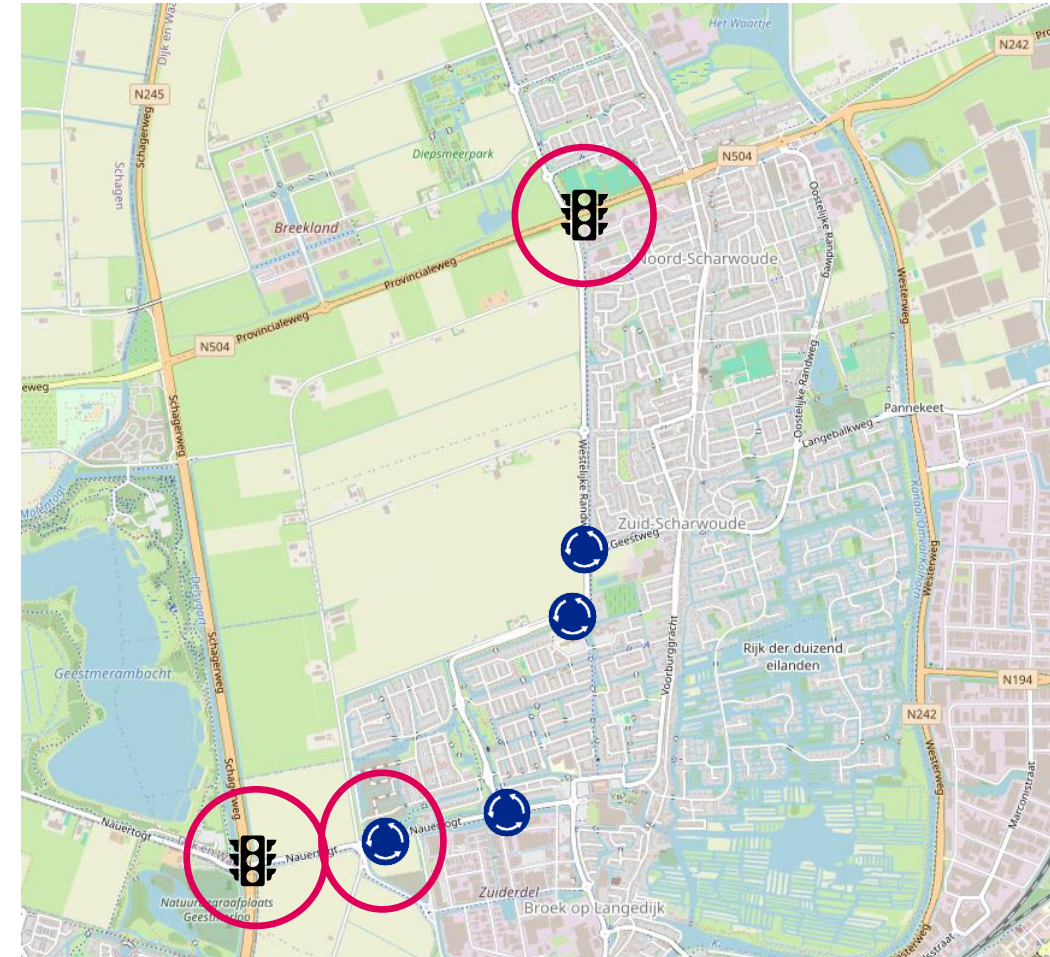
Verkeerseffecten nieuwe Randweg



- Op het nieuwe deel van de Randweg (Verlengde Geestweg) is een verkeersintensiteit berekend van circa 3.300 mvt/etmaal
- Afname op van verkeer op de westelijke Randweg maximaal 45%.
- Toename verkeer op zuidelijk deel Veertweg circa 80%. Vrijliggende structuur voor fietsers en voetgangers nodig
- Nieuwe verbindingsweg is ruimtelijk impactvol en kostbaar

Resultaten Verkeersafwikkeling plansituaties 2040

	Ochtendspits	Avondspits
N504 - Westelijke Randweg	✓	✗
N245 – Nauertogt	✓	✗
Geestweg - Westelijke Randweg	✓	✓
Vroedschap - Westelijke Randweg	✓	✓
Nauertogt - Westelijke Randweg	✓	✓
Veertweg - Nauertogt	✓	✗



Enkelstrookrotonde Geestweg – Westelijke randweg

Op basis van de analyse wordt de verkeersafwikkeling in 2040 als goed beoordeeld voor alle onderzochte varianten.

Ook langzaam verkeer heeft geen problemen bij het oversteken.

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040

2040 met nieuwe woningen

2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30

2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Goed
Goed	Goed
Goed	Goed
Goed	Goed



Enkelstrookrotonde Vroedschap – Westelijke randweg

Op basis van de analyse wordt de verkeersafwikkeling in 2040 als goed beoordeeld voor alle onderzochte varianten.

Ook langzaam verkeer heeft geen problemen bij het oversteken.

Resultaten verkeersafwikkeling

- Referentiesituatie 2040
- 2040 met nieuwe woningen
- 2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30
- 2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

	Ochtendspits	Avondspits
Referentiesituatie 2040	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg	Goed	Goed



Enkelstrookrotonde Nauertogt – Westelijke Randweg

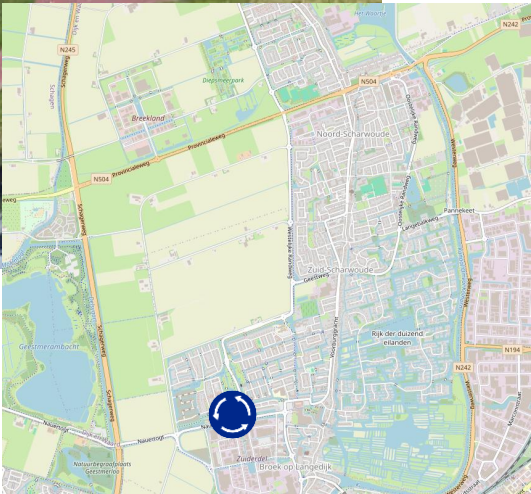
Op basis van de analyse wordt de verkeersafwikkeling in 2040 als goed beoordeeld voor alle onderzochte varianten.

Ook langzaam verkeer heeft geen problemen bij het oversteken.

Resultaten verkeersafwikkeling

- Referentiesituatie 2040
- 2040 met nieuwe woningen
- 2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30
- 2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

	Ochtendspits	Avondspits
Referentiesituatie 2040	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30	Goed	Goed
2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg	Goed	Goed

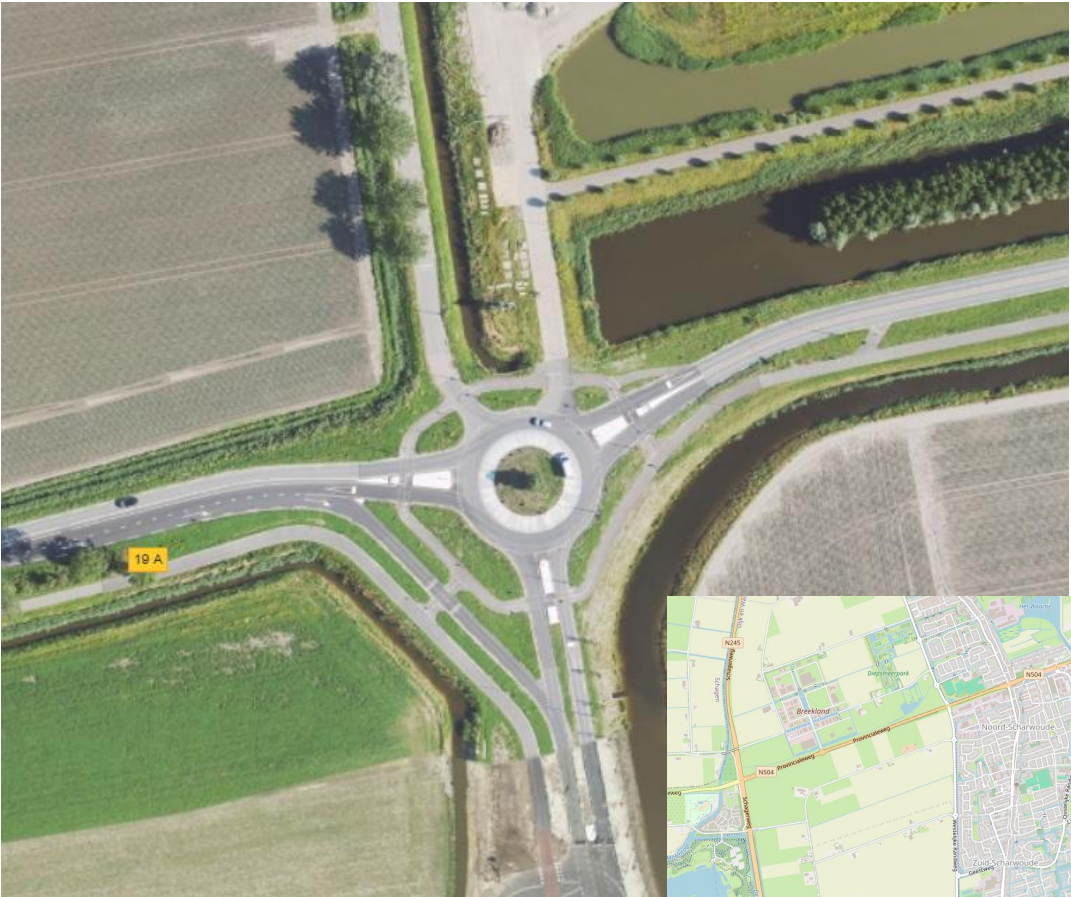


Rotonde Nauertogt - Veertweg

In de referentiesituatie kan de rotonde het verkeer in 2040 niet goed verwerken. Dat geldt ook voor de onderzocht planvarianten. Problemen zijn met name in de avondspits te verwachten.

Mogelijke oplossing: extra rijstroken realiseren.

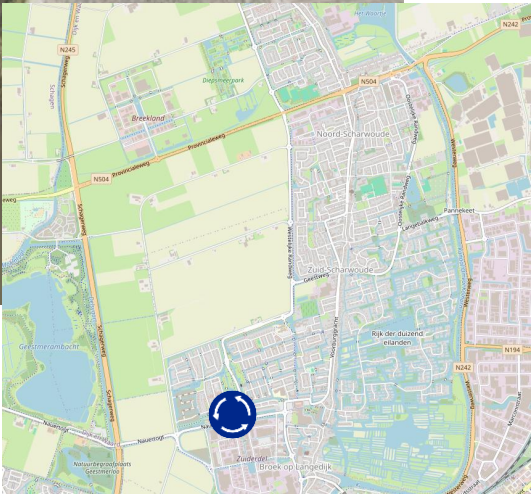
Aandachtspunt: Oversteekbaarheid fietsverkeer



Resultaten verkeersafwikkeling

- Referentiesituatie 2040
- 2040 met nieuwe woningen
- 2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30
- 2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Slecht
Matig	Slecht
Matig	Slecht
Matig	Slecht



Analyse N504 – Westelijke Randweg

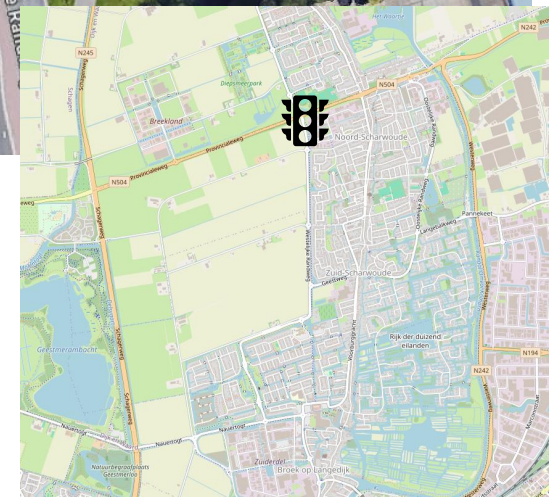
In de referentiesituatie kan de VRI de verkeersstromen in de avondspits niet goed verwerken. Dat geldt ook voor de onderzochte plansituaties.

Mogelijke oplossing: aanpassing inrichting kruispunt.

Resultaten verkeersafwikkeling

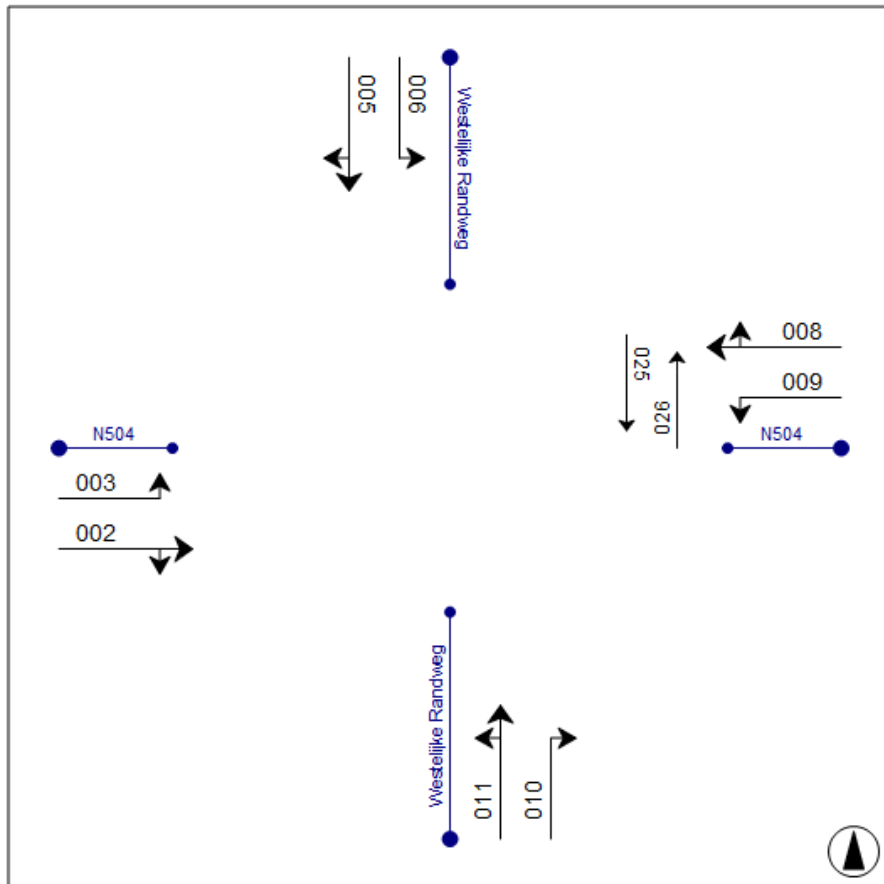
Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30
2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Slecht
Goed	Slecht
Goed	Slecht
Goed	Slecht

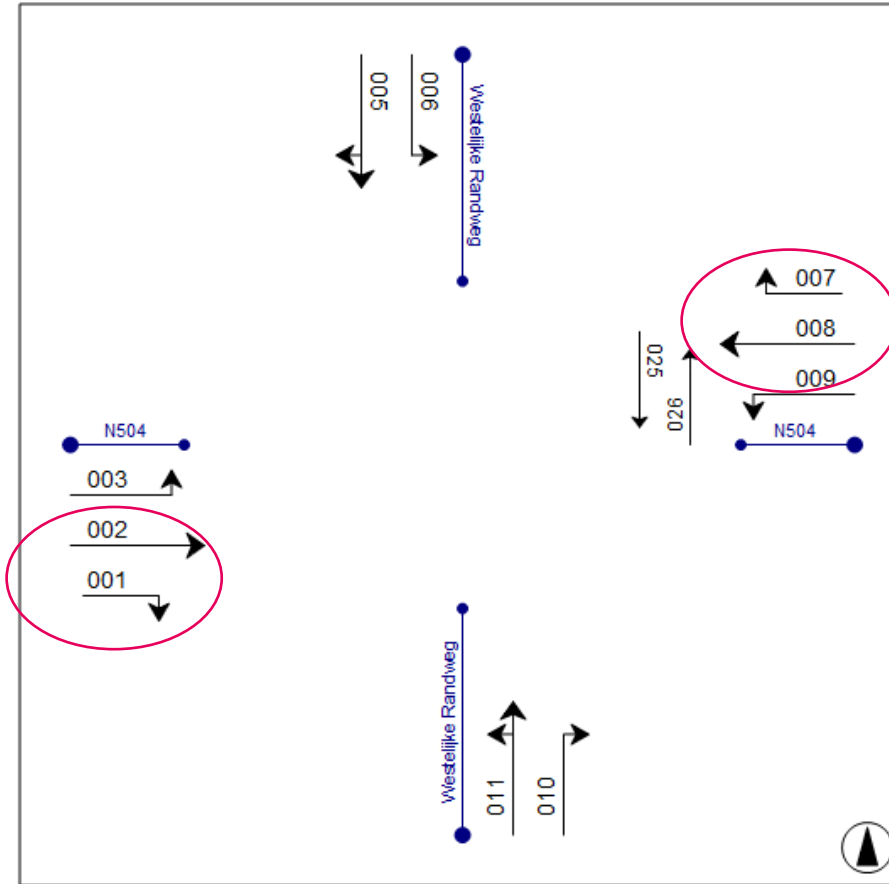


Doorkijk oplossingsrichting voor uitbreiding capaciteit N504 - Westelijke Randweg

Huidige inrichting



Mogelijke inrichting om het verkeer te kunnen verwerken



Analyse N245 – Nauertogt

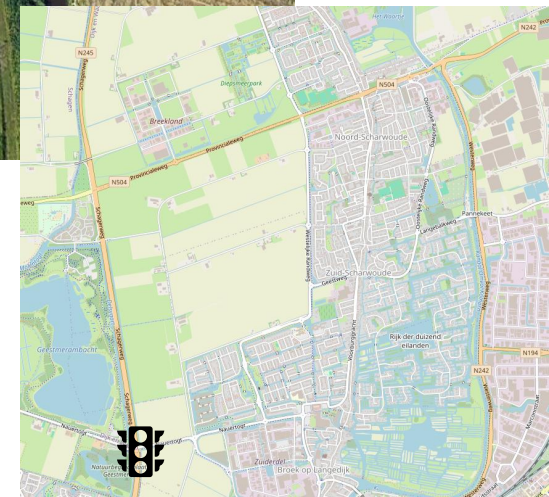
In de referentiesituatie en de planvarianten kan de VRI de verkeersstromen in de ochtendspits goed verwerken.

In de avondspitsperiode is de verkeersafwikkeling in alle beschouwde situaties matig.

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg deels GOW30
2040 met nieuwe woningen en Nieuwe Randweg

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Matig
Goed	Matig
Goed	Matig
Goed	Matig



Conclusies verkeersafwikkeling Langedijk West

- Geen problemen in de ochtendspits voor zowel de autonome situatie als de onderzochte planvarianten.
- Voor de volgende kruispunten is in de autonome situatie al sprake van een slechte verkeersafwikkeling of (te) lange wachtrijen in de avondspits. De planvarianten zorgen daarbij voor een minimale verslechtering:
 - Verkeerslichten N504 - Westelijke Randweg
 - Verkeerslichten N245 – Nauertogt
 - Rtonde Nauertogt – Veertweg

Oversteekbaarheid Westelijke Randweg

Het is van belang op de oversteeklocaties de volgende maatregelen te treffen:

- Zorgen voor een middensteunpunt zodat in twee etappes kan worden overgestoken.
- Zorg in ieder geval bij de oversteeklocaties voor een lage rijsnelheid van het autoverkeer om de impact bij eventuele aanrijdingen te verkleinen.
 - Bij oversteeklocaties nabij rotondes is dit al het geval.
- Zorg voor oversteekvoorzieningen op locaties waar fietsers en voetgangers oversteken.

Alleen het verlagen van de snelheid naar 30 km/h zonder het realiseren van middensteunpunt zorgt niet voor het opheffen van de barrièrewerking.



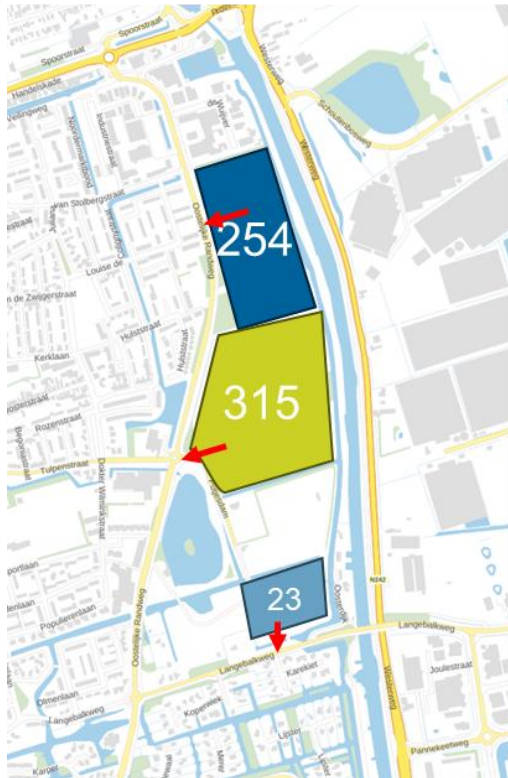
Resumé

- Vanuit de Omgevingsvisie en het Omgevingsprogramma Mobiliteit is het belangrijk om in te zetten op aantrekkelijke en verkeersveilige voorzieningen voor fietsers en voetgangers.
- Het verlagen van de maximumsnelheid op een deel van de Westelijke Randweg heeft een zeer beperkt effect op de verkeersstromen.
- Een nieuwe randweg is ruimtelijk en financieel erg impactvol. Advies is om de huidige infrastructuur te optimaliseren en te zorgen voor aantrekkelijke en veilige oversteekvoorzieningen
- In overleg met de provincie zorgen voor de nodige capaciteitsuitbreidingen zodat het 'doorgaande' verkeer gebruik blijft maken van de regionale hoofdstructuur

Oostrand NZS



Effecten nieuwe woningbouw Oostrand NZS

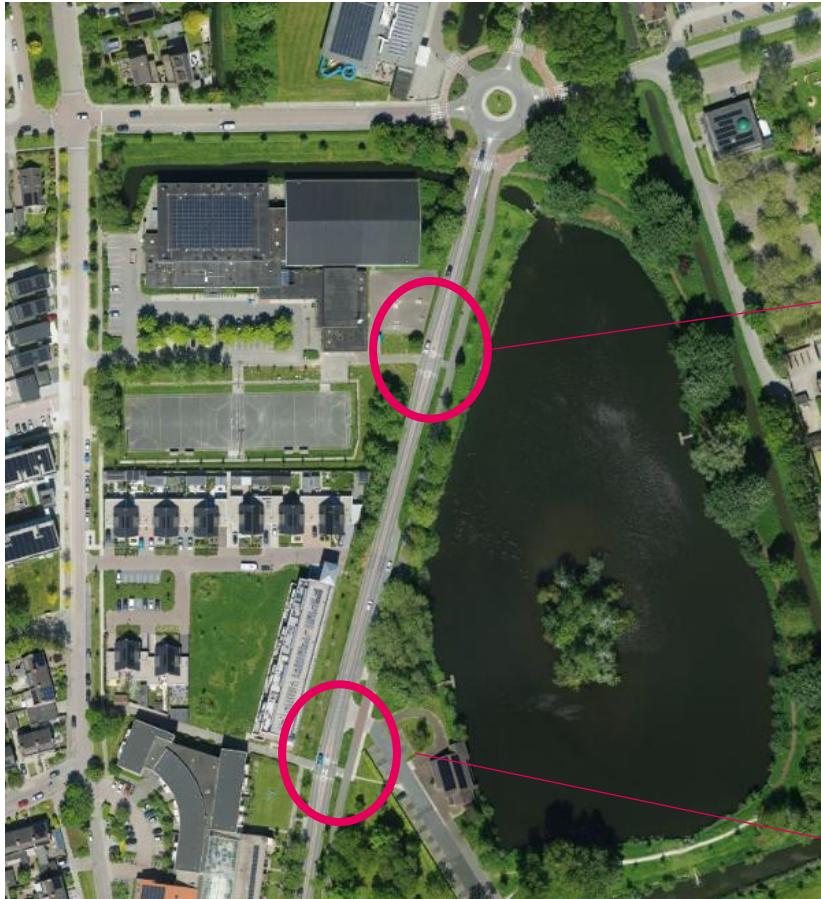


Nieuwe woningen

- In totaal ruim 580 nieuwe woningen.
- Het grootste deel van de woningen wordt ontsloten via de Oostelijke Randweg
- Een klein deel van de woningen ontsluit via de Langebalkweg

Huidige inrichting Oostelijke Randweg

GOW50 met vrijliggende fietsvoorzieningen



Onderzochte locaties verkeersafwikkeling

Verkeerslichten

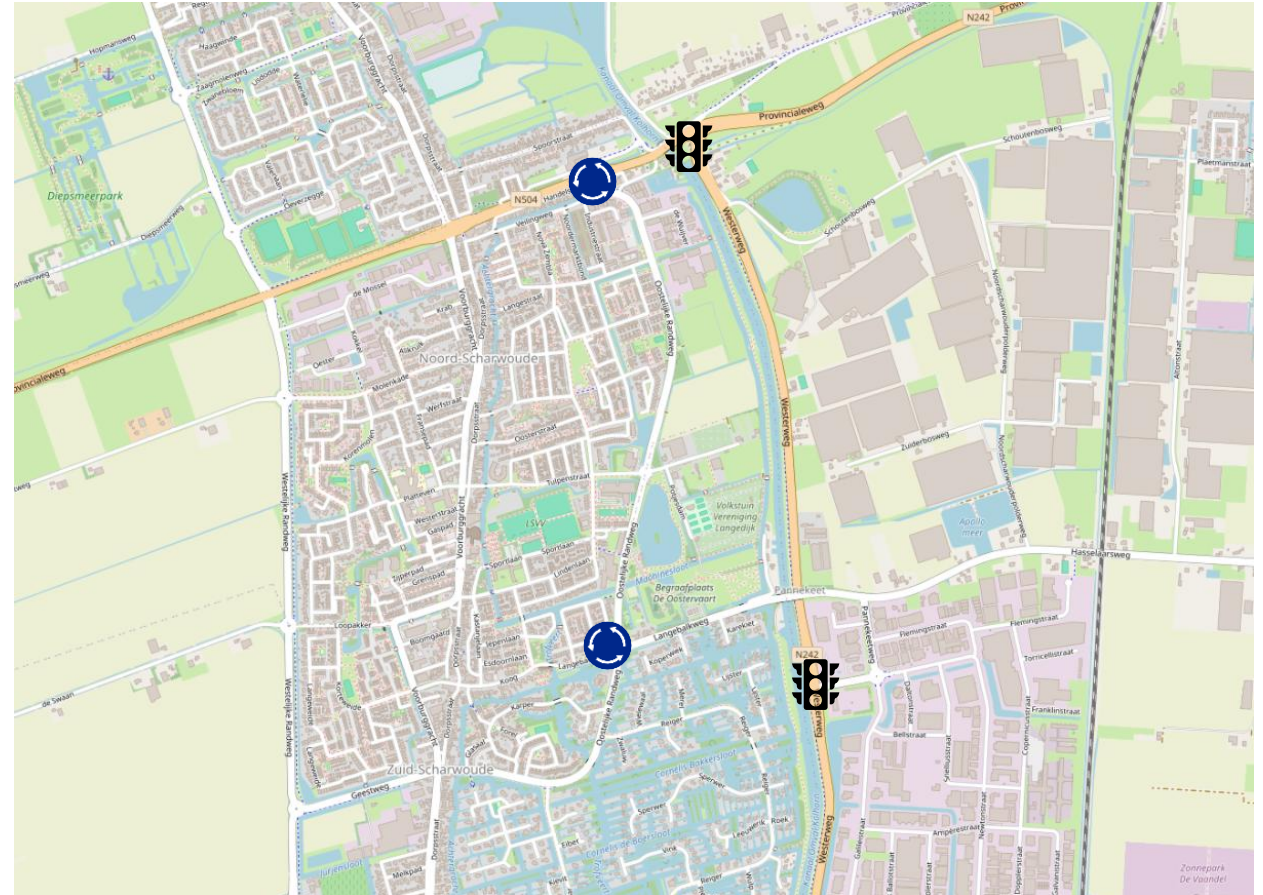
N242 – N504

N242 – Pannekeetweg

Rotondes

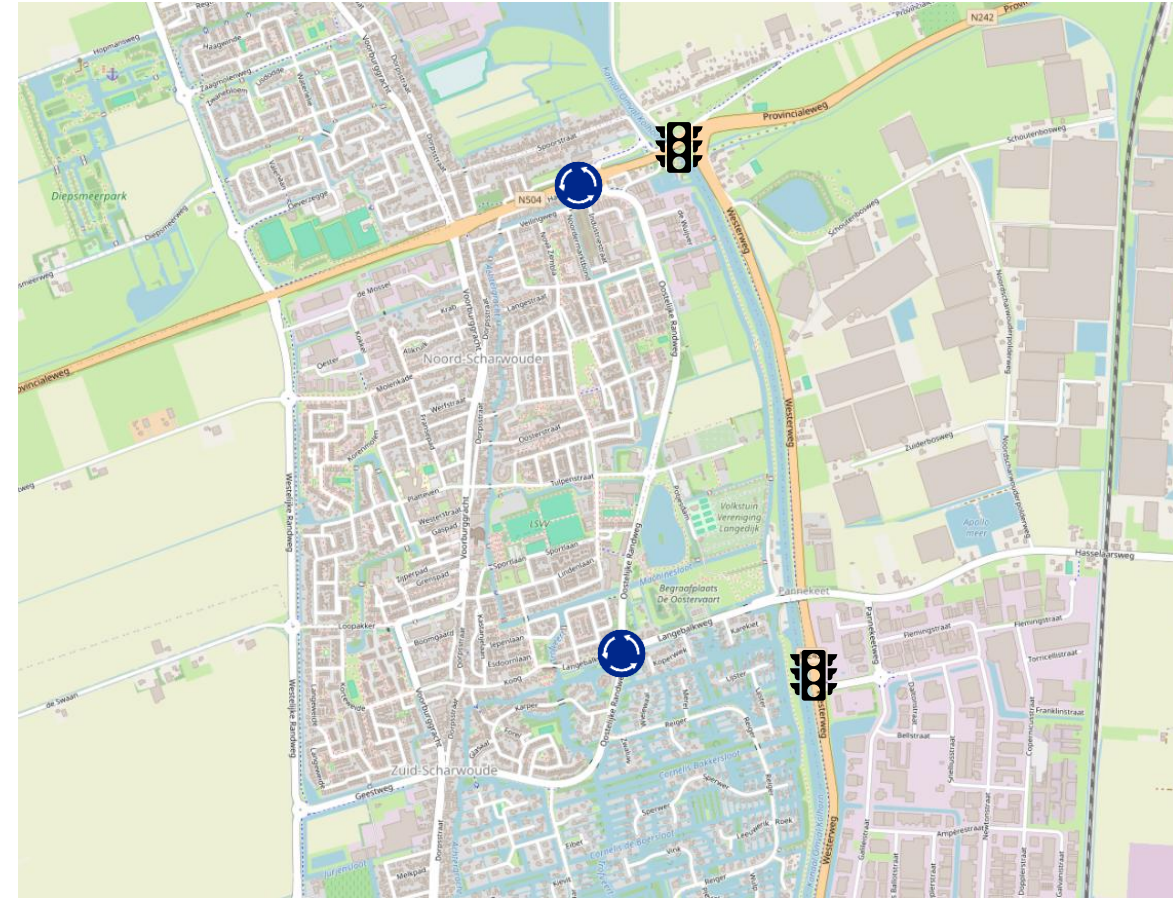
Oostelijke Randweg – N504

Langebalkweg-Oostelijke Randweg



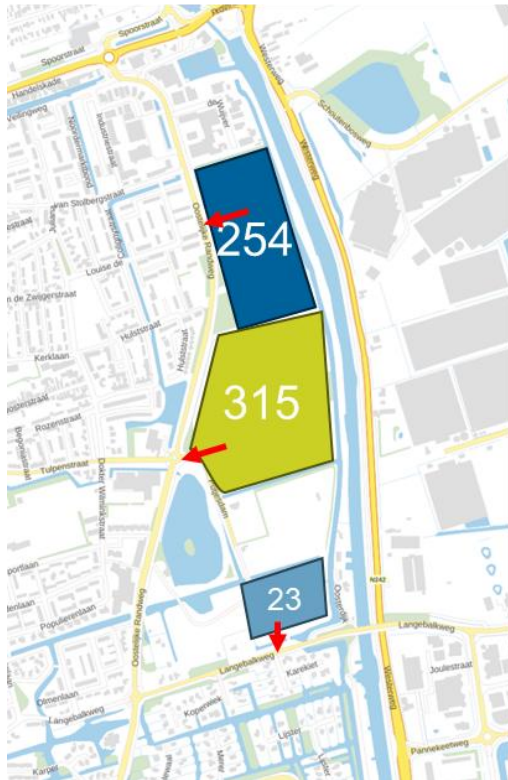
Resultaten verkeersafwikkeling situatie 2040 zonder woningbouwontwikkeling Oostrand

Verkeerslichten	Ochtendspits	Avondspits
N242 – N504	✓	✓
N242 – Pannekeetweg	✓	✗
Rotondes	Ochtendspits	Avondspits
Oostelijke Randweg – N504	✓	✗
Langebalkweg-Oostelijke Randweg	✓	✓



Onderzochte situaties Oostrand NZS

Onderzochte situaties prognosejaar 2040



Nieuwe woningen



Nieuwe woningen

**Aanpassen snelheid Oostelijke
Randweg naar GOW30**

Extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningen Oostrand NZS



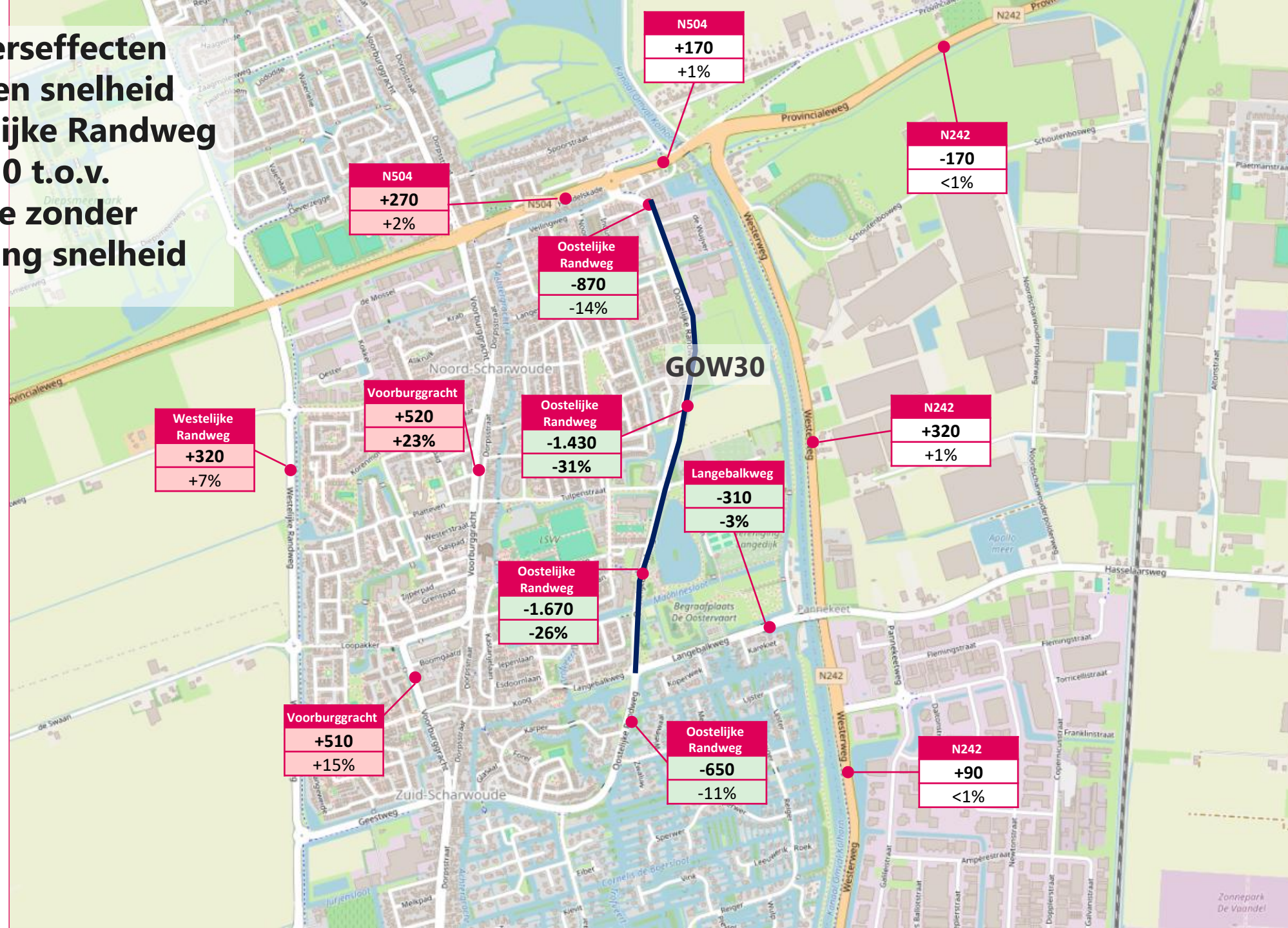
Effecten Oostelijke Randweg naar GOW30



Nieuwe woningen

**Aangepaste snelheid Oostelijke
Randweg naar GOW30**

Verkeerseffecten wijzigen snelheid Oostelijke Randweg GOW30 t.o.v. situatie zonder wijziging snelheid



Effecten Oostelijke Randweg naar GOW30

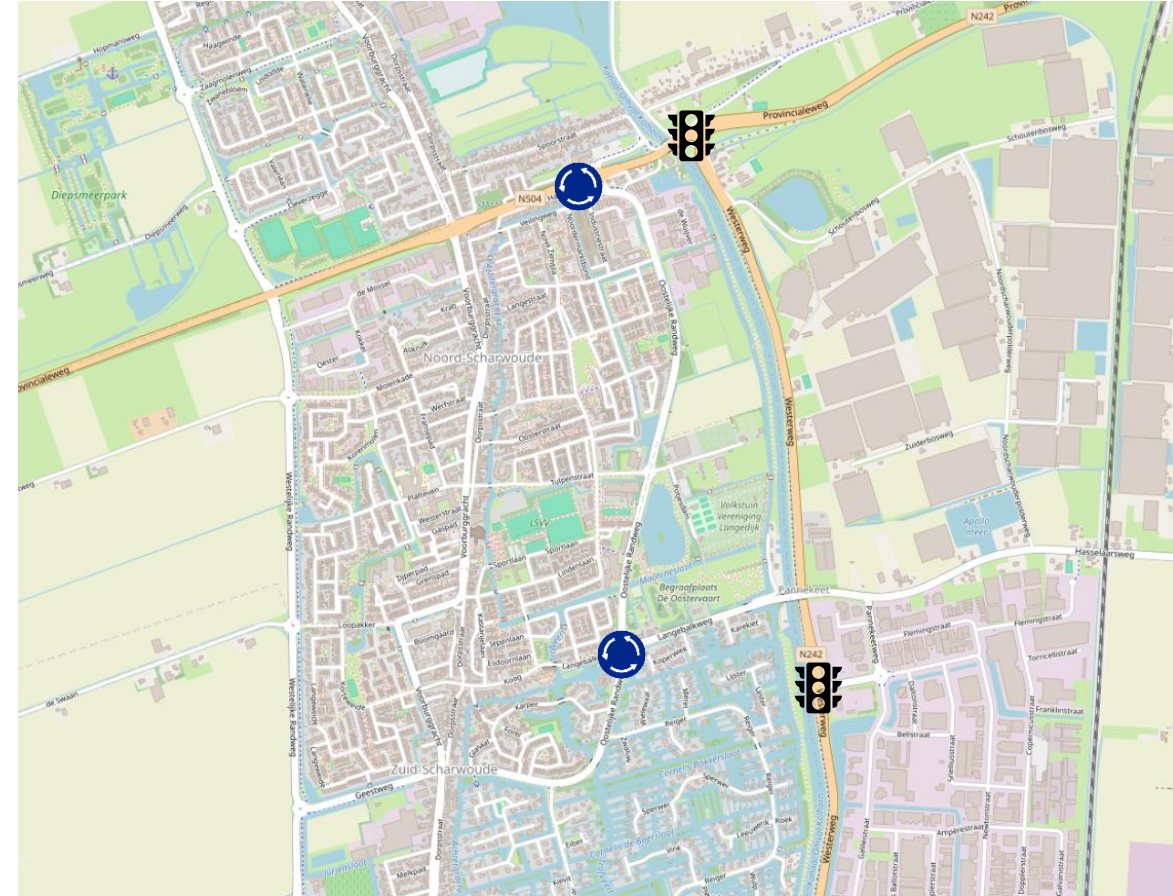
- Afname op de Oostelijke Randweg (circa 30%)
- Er is sprake van verkeerstoenames op:
 - Voorburggracht (verkeerstoename (+15-25%,))
 - Westelijke Randweg (+7%)
 - N242 (+1%)
- Noord-/zuid-verkeer zoekt alternatieve routes



Aandachtspunt: Het is wenselijk dat de grote verkeersstromen gebruik maken van de geschikte routes met een vrijliggende fietsstructuur.

Resultaten verkeersafwikkeling inclusief de voorgenomen plannen 2040

Verkeerslichten	Ochtendspits	Avondspits
N242 – N504	✓	✓
N242 – Pannekeetweg	✓	✗
Rotondes	Ochtendspits	Avondspits
Oostelijke Randweg – N504	✓	✗
Langebalkweg-Oostelijke Randweg	✓	✓



Analyse verkeerslichten N242 – N504

Het kruispunt kan in 2040 de verkeersstromen in alle onderzochte situaties goed verwerken.

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg GOW30

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Goed
Goed	Goed
Goed	Goed



Analyse verkeerslichten N424 - Pannekeetweg

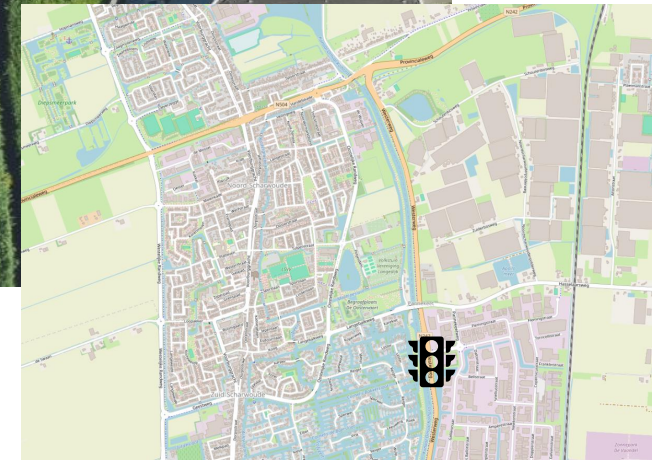
Het kruispunt kan in 2040 de verkeersstromen in de avondspits niet goed verwerken. Dit geldt zowel voor de referentiesituatie als de onderzochte planvarianten.

De provincie is reeds bezig met de voorbereidingen voor capaciteitsuitbreiding

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg GOW30

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Slecht
Goed	Slecht
Goed	Slecht



Rotonde N504 – Oostelijke Randweg

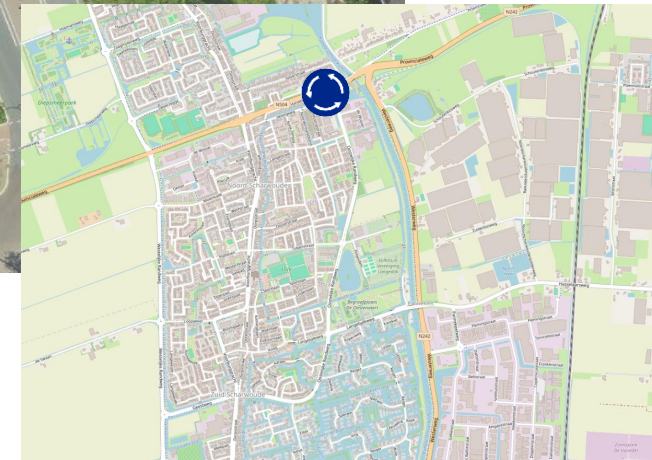
De rotonde kan de verkeersstromen in de avondspits in 2040 niet goed verwerken. Dat geldt voor zowel de referentiesituatie als de onderzochte planvarianten.

Door extra rijstroken op de takken van de N504 te realiseren kan het verkeer weer goed afgewikkeld worden.

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg GOW30

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Slecht
Goed	Slecht
Goed	Slecht



Rotonde Langebalkweg-Oostelijke Randweg

De rotonde kan in 2040 de verkeersstromen in alle onderzochte situaties goed verwerken.

Resultaten verkeersafwikkeling

Referentiesituatie 2040
2040 met nieuwe woningen
2040 met nieuwe woningen Randweg GOW30

Ochtendspits	Avondspits
Goed	Goed
Goed	Goed
Goed	Goed



Conclusies verkeersafwikkeling Oostrand

- Geen problemen in de ochtendspits voor zowel de autonome situatie als de onderzochte planvarianten.
- Voor de volgende kruispunten is in de autonome situatie 2040 al sprake van een slechte verkeersafwikkeling of (te) lange wachtrijen in de avondspits. De planvarianten zorgen daarbij voor een minimale verslechtering:
 - Rotonde N504 - Oostelijke Randweg
 - Verkeerslichten N242 – Pannekeetweg (provincie is al bezig met voorbereidingen voor capaciteitsuitbreiding)

Oversteekbaarheid Oostelijke Randweg

Het is van belang op de oversteeklocaties de volgende maatregelen te treffen:

- Zorgen voor een middensteunpunt zodat in twee etappes kan worden overgestoken.
 - Voldoende breedte voor bakfietsen en grotere fietsstromen
- Zorg in ieder geval bij de oversteeklocaties voor een lage rijsnelheid van het autoverkeer om de impact bij eventuele aanrijdingen te verkleinen.
 - Voor een oversteeklocatie bij een rotonde is sprake van een lagere rijsnelheidl.
- Zorg voor oversteekvoorzieningen op locaties waar fietsers en voetgangers oversteken.

Alleen het verlagen van de snelheid naar 30 km/h zonder het realiseren van middensteunpunt zorgt niet voor het opheffen van de barrièrewerking.



Resumé

- Het is wenselijk het verkeer te faciliteren op de wegen waar ook goede vrijliggende voorzieningen aanwezig zijn voor fietsers en voetgangers.
- Het aanpassen van de maximum snelheid van de Oostelijke Randweg naar 30 km/h heeft een negatief effect op de routekeuze van verkeer waardoor het verkeer (zonder aanvullende maatregelen) verschuift naar bijvoorbeeld de Voorburggracht.
- Het is wenselijk om de barrièrewerking van de Oostelijke Randweg te verminderen door te zorgen voor aantrekkelijke en veilige oversteekvoorzieningen op de belangrijke locaties.

Vervolg

- Gebiedsoverstijgende / gemeentebrede netwerkanalyse met wegencategorisering volgt.
- Ontwerpen van goede en vooral verkeersveilige oversteekvoorzieningen op de Westelijke en Oostelijke Randweg.
- Niet alleen kijken naar wat er met inrichting van de wegen gedaan kan worden om barrièrewerking te verminderen, maar ook kijken naar een goede ruimtelijke inpassing van oversteeklocaties als schakels tussen de wijken aan weerszijden van de Oostelijke en Westelijke Randweg.

Vragen

