Bijlage 4 Verkeersonderzoek Amphia – 26 maart 2026


Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Amphia-terrein Oosterhout

Kenmerk: Verkeersonderzoek Amphia-terrein Oosterhout
Datum: donderdag 26 maart 2026



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Oosterhout
Titel rapportage	Verkeersonderzoek Amphia-terrein Oosterhout
Kenmerk	021234.20250617.P1.07
Projectteam Goudappel	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e
Datum	26 maart 2026
Status	Definitief

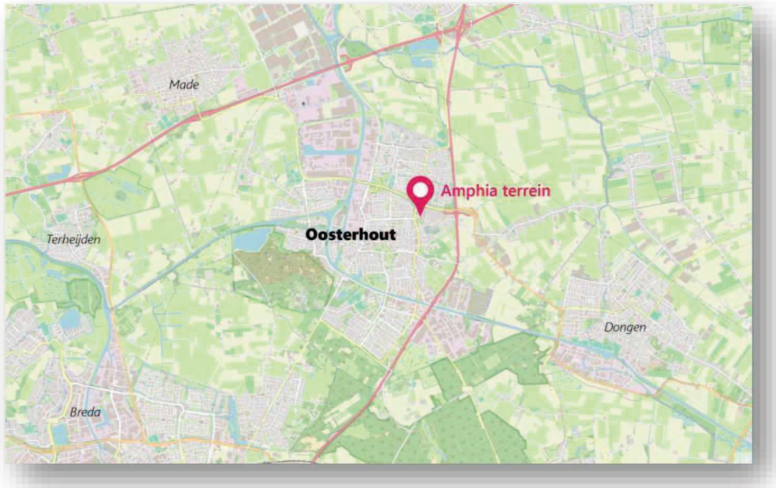
Inhoudsopgave

1. Inleiding en opgave
2. Uitgangspunten
3. Resultaten afwikkelingsstudie
4. Netwerkprestaties onderzochte varianten
5. Wachtrijlengtes onderzochte varianten
6. Conclusies en advies

1. Inleiding en opgave

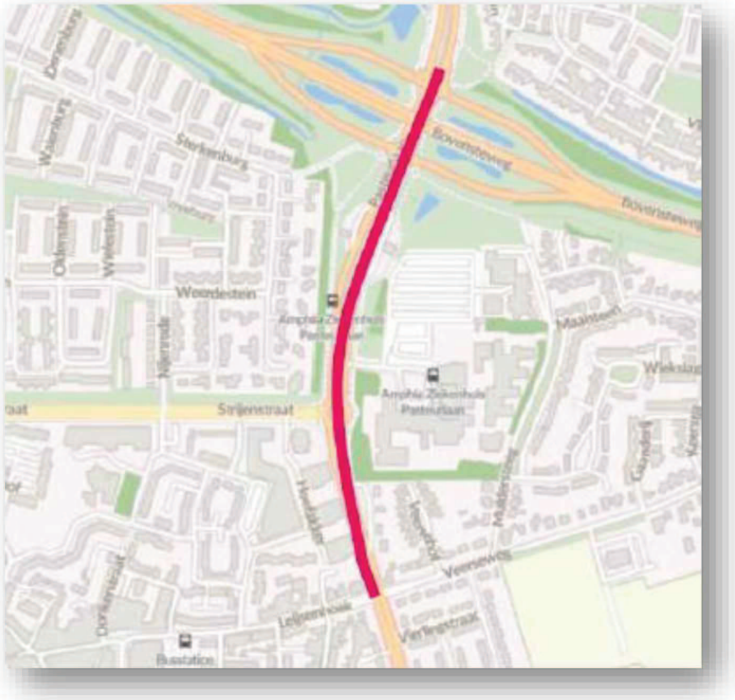
Aanleiding

- Gebiedsontwikkeling Amphia-terrein: Realisatie woningbouw, zorgfuncties & OV-hub
- Vraag gemeente Oosterhout:
  - Verkeerseffecten van gebiedsontwikkeling Amphia en de verplaatsingen van het busstation.
  - Samenhang kruispunten streng Pasteurlaan – Abdis van Thornstraat
  - Inzicht in de (on)mogelijkheden van een efficiëntere/betere vormgeving van het kruispunt Abdis van Thornstraat – Leijsenhoek – Veerseweg.



Aanleiding

- Het studiegebied beslaat drie kruispunten (streng), namelijk:
  - Strijenstraat - Pasteurlaan - Amphia-terrein
  - Leijsenhoek – Veerseweg – Abdis van Thornstraat
  - Pasteurlaan – Bovensteweg – Burgemeester Elkhuizenlaan
- De resultaten uit de studie ‘Uitwerking OV-hub Amphia’ van Goudappel (2022) vormen het uitgangspunt van de voorliggende studie aangevuld met de meest actuele inzichten.



2. Uitgangspunten

Uitgangspunten

- Verkeersmodel BBMA 2024 West Brabant
  - Prognosejaar 2040
  - Rekening houdend met verschillende ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in de regio, waaronder aanpassing knooppunt Hooipolder, realisatie N629 fase 1 en 2, ontwikkeling Oosterhout Oost (540 woningen), et cetera
- Tellingen door gemeente Oosterhout (zie afbeelding) geven geen aanleiding om het verkeersmodel aan te passen. De modelwaardes komen goed overeen en/of verschillen zijn logisch te verklaren

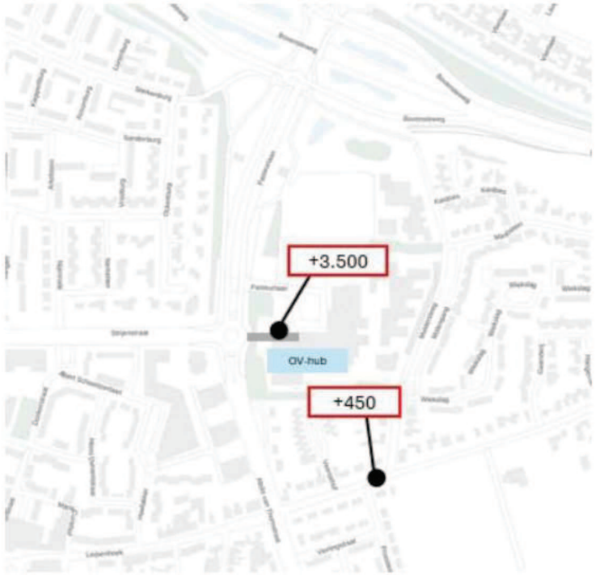


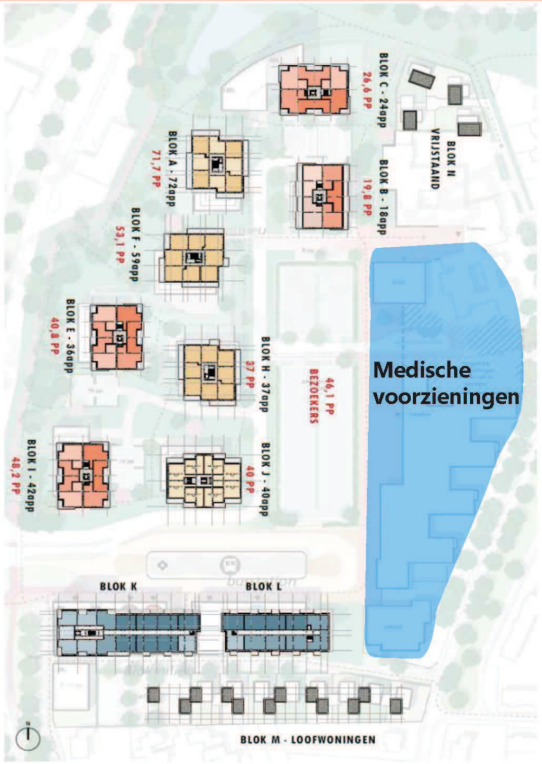
Uitgangspunten

- Ontwikkeling Amphia-terrein
  - Ontwikkeling van maximaal 475 woningen (deels koopwoningen, deels huurwoningen)
    - Ten noorden van de OV-hub, ontsloten via Pasteurlaan
    - Ten zuiden van de OV-hub, ontsloten via Muldersteeg
    - Totale ontwikkeling genereert circa 2.400 mvt/etm (400 mvt/etm via de Muldersteeg en circa 2.000 mvt/etm via de Pasteurlaan)
  - Herontwikkeling medische functies (o.a. huisartsen, fysio, apotheek en Amphia Kempenhage gezondheidscentrum)
    - Totale ontwikkeling genereert circa 1.700 mvt/etm en worden ontsloten via de Pasteurlaan
  - Ontwikkeling OV-hub
    - 8 perrons, dienstregeling 2019 met een groei van 25%
    - Bus prioriteit op alle drie de kruispunten
  - Taxibusjes naar speciaal onderwijs via de Muldersteeg (circa 25 per dag)
  - Verkeersveiligheid fietsverkeer borgen; geen deelconflicten met fiets en voetgangers

Uitgangspunten

- Ontwikkeling Amphia-terrein



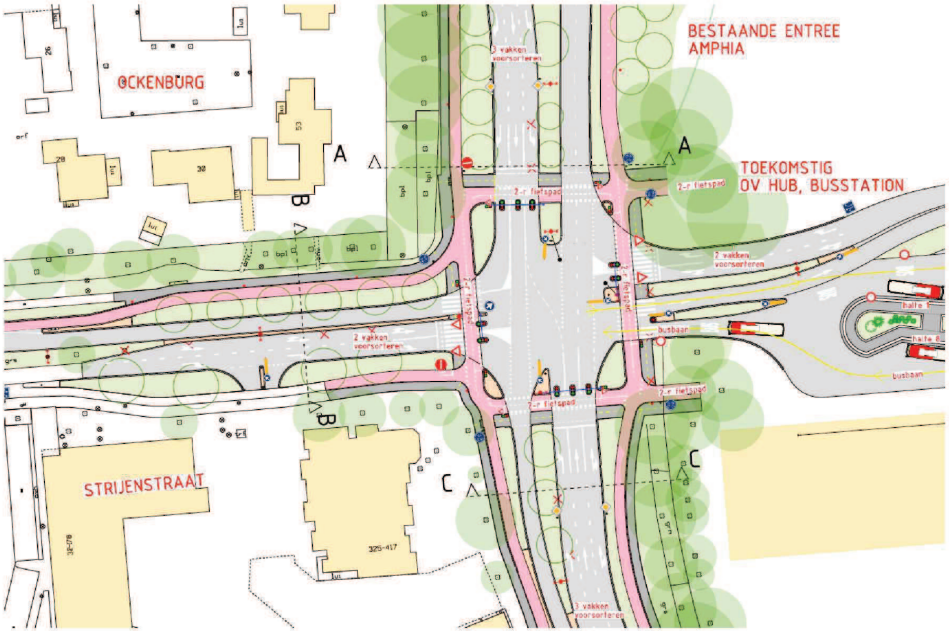


Schetsplan herontwikkeling Amphia-terrein

Uitgangspunten

Voor het kruispunt Pasteurlaan – Abdis van Thornstraat wordt het volgende ontwerp gehanteerd.

In de afwikkelingsstudie moet ook rekening worden gehouden met het in en uit rijden van de parkeergarage aan de zuidkant van de Strijenstraat. Zie ontwerp rechts. Dit is het basisontwerp zoals gehanteerd voor de basisvariant verderop in deze presentatie.



Ontwerp kruispunt Pasteurlaan – Abdis van Thornstraat (Goudappel, 2022)

3. Resultaten afwikkelingsstudie

Uitgangspunten afwikkelingsstudie

- Huidig verkeersbeeld op basis van Google Maps analyse
  - Google Maps hanteert formeel geen vaste, universele drempelwaardes
- Methode bepalen verkeersafwikkeling 2040:
  - Softwareprogramma COCON voor solitaire kruispunten met verkeerslichten
  - Beoordeling volledige streng/netwerk: dynamische verkeersafwikkeling in VISSIM
- Berekening voor de plansituatie in 2040
- Basisvariant:
  - Kruispunt Pasteurlaan – Abdis van Thornstraat o.b.v. geoptimaliseerd ontwerp gemeente
  - Kruispunt Veerseweg – Abdis van Thornstraat – Leijsenhoek o.b.v. huidige vormgeving en (absolute) prioriteit voor de bus

Uitgangspunten afwikkelingsstudie

- Beoordeling op basis van de volgende kwalificatie:
  - Autoverkeer:
    - Goed: Gemiddelde vertraging <50 sec per kruispunt (dat betekent dat voertuigen binnen 50 seconde het kruispunt kunnen passeren): Vlotte doorstroming, geen sprake van 'overstaan' (iedereen die wacht krijgt groen binnen één cyclus).
    - Matig: Gemiddelde vertraging 50-75 sec: Matige doorstroming, incidenteel sprake van 'overstaan' en meer wachtrijvorming.
    - Slecht: Gemiddelde vertraging >75 sec: Slechte doorstroming, structureel overstaan en wachtrijvorming met terugslag tot op/aan voorliggend kruispunt.
  - Langzaam verkeer:
    - Goed: Gemiddelde vertraging <45 sec per kruispunt.
    - Matig: Gemiddelde vertraging 45-60 sec per kruispunt.
    - Slecht: Gemiddelde vertraging >60 sec per kruispunt.

3a. Huidig verkeersbeeld

Conclusie analyse huidig verkeersbeeld

Dinsdag ochtend



Dinsdag middag



Donderdag ochtend



Donderdag middag



Dinsdag

- Op basis van Google Maps is geanalyseerd hoe het huidige verkeersbeeld is op de kruispunten Strijenstraat – Pasteurlaan – Amphia-terrein en Leijsenhoek – Veerseweg – Abdis van Thornstraat. Dit is gedaan op basis van het 'typisch verkeersbeeld'.
- Op de maatgevende dagen (gemiddelde dinsdag en donderdag) ontstaan op beide kruispunten knelpunten in de vorm van langzaamrijdend verkeer.

Donderdag

- In de middag werkt de terugslag op het kruispunt Leijsenhoek – Veerseweg door op de Veerseweg, tot voorbij de begraafplaats. Op de Leijsenhoek reikt het langzaamrijdende verkeer tot aan de Mathildastraat.
- Gedurende de dag ontstaan op verschillende momenten knelpunten op de Abdis van Thornstraat. Op de rotonde is regelmatig sprake van langzaamrijdend verkeer; dit geldt ook voor de Strijenstraat tot voorbij de Albert Schweitzerlaan.

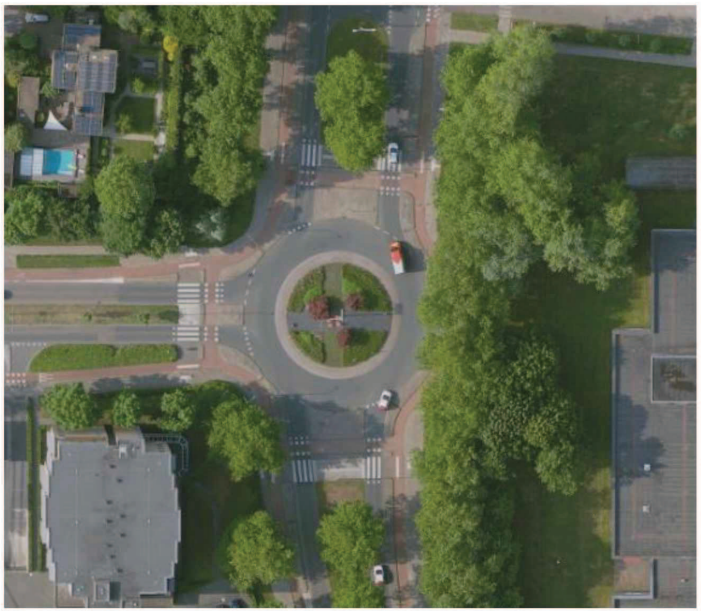
Legenda (praktische betekenis, Google Maps hanteert formeel geen vaste, universele drempelwaardes):

- **Groen:** verkeer rijdt vrij door (weinig of geen vertraging).
- **Oranje**: matige drukte/ merkbare vertraging (snelheid duidelijk lager dan gebruikelijk).
- **Rood:** zware congestie/ grote vertraging (snelheid veel lager dan gebruikelijk).
- **Donkerrood:** zeer zware congestie/ (bijna) stilstand.

3b. Resultaten afwikkeling huidige rotonde Strijenstraat – Abdis van Thornstraat

Analyse afwikkeling huidige rotonde

- Het onderzoek naar het kruispunt Strijenstraat – Pasteurlaan – Abdis van Thornstraat wordt gestart met een analyse op basis van de huidige vormgeving, namelijk als drietaksrotonde, zonder daarbij nog rekening te houden met de ontwikkeling van het Amphia-terrein. Er wordt gekeken naar zowel 2030 als 2040.
- Het kruispunt Strijenstraat - Abdis van Thornstraat is in de huidige vormgeving een drietaks enkelstrooksrotonde waarbij fietsers- en voetgangers voorrang hebben t.o.v. het autoverkeer.
- De drietaksrotonde is onderzocht met de Meerstrooksrotondeverkenner, deze tool houdt geen rekening met de invloed van langzaam verkeer.



Conclusie afwikkeling huidige rotonde

- De huidige enkelstrooksrotonde is geen robuuste kruispuntoplossing en kan met (en zonder) de invloed van fietsers het verkeersaanbod in de avondspits niet verwerken.
- Opmerkelijk is dat de ochtendspits op basis van de theoretische berekening goed functioneert terwijl uit de Google Maps analyse blijkt dat deze ook in de ochtend al vaak vastloopt.
  - Reden is omdat de rotondeverkenner geen rekening houdt met de invloed van langzaam verkeer, deze hebben voorrang in de praktijk en zullen daardoor invloed hebben op de afwikkeling. Ook het effect van nabijgelegen kruispunten en het aankomstpatroon wordt niet meegewogen in de theoretische analyses.
- De rotonde zit in zowel de huidige situatie als in 2030 en 2040 tegen de grenswaarden aan. Hierom mag aangenomen worden dat de rotonde in alle drie de onderzochte situaties (2019, 2030 en 2040) niet volstaat.
  - Opmerkelijk is dat de afwikkeling in de avondspits van 2030 en 2040 beter is dan in basisjaar 2019. Dit heeft te maken met autonome ontwikkelingen (zoals infrastructurele ingrepen waardoor routes binnen Oosterhout wijzigen) waardoor enkele maatgevende richtingen op de rotonde (bijvoorbeeld een linksafslaande beweging) minder druk worden.
- De rotonde biedt onvoldoende capaciteit. Een andere vormgeving is nodig om het verkeer goed te kunnen afwikkelen. Met de ontwikkeling van het Amphia-terrein en de OV-hub zorgt een met verkeerslichtgeregeld kruispunt voor voldoende capaciteit.

Gemiddelde verzadiging (IC)	Enkelstrooksrotonde (huidig)	
	OS	AS
2019	0,48	0,77
2030	0,48	0,73
2040	0,55	0,76

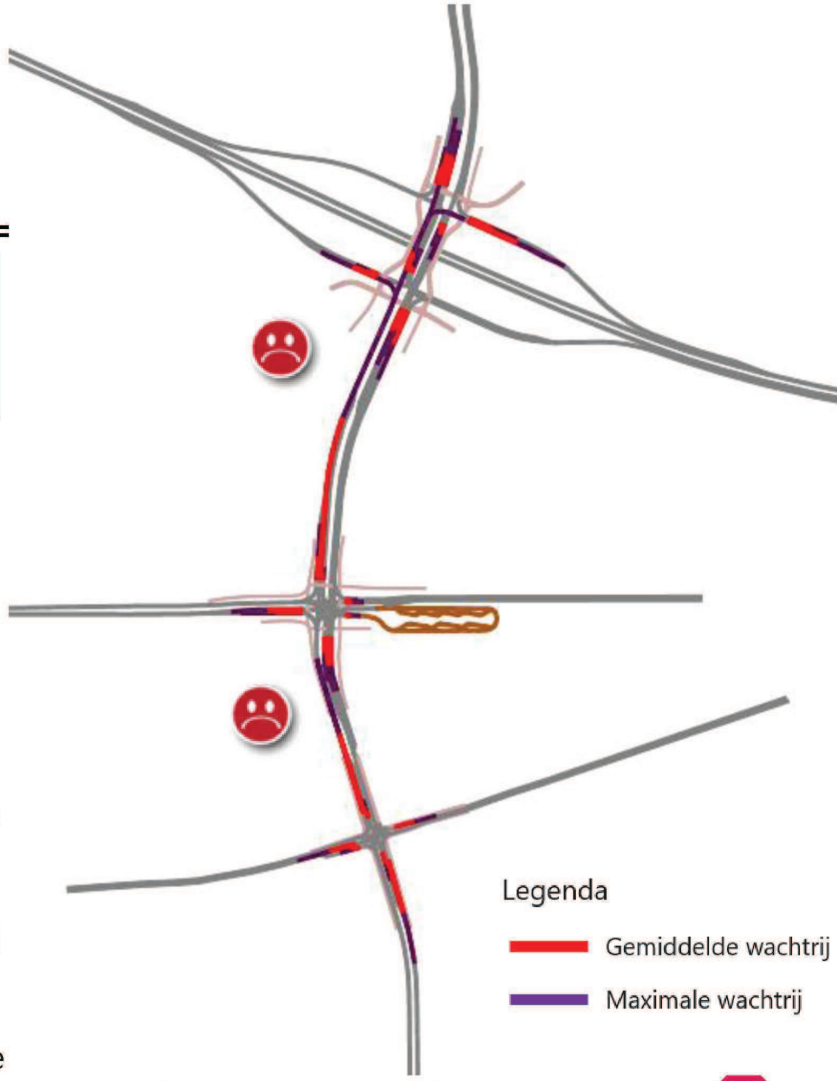
beoordeling afwikkeling	verzadigingsgraad	toelichting
goed	< 0,7	geen problemen met verkeersafwikkeling
redelijk/matig	0,7-0,8	kans op problemen met verkeersafwikkeling met wachtrijen tot gevolg
slecht	> 0,8	de vormgeving biedt onvoldoende capaciteit om het verkeersaanbod te verwerken

3c. Resultaten Basisvariant

Basisvariant ochtendspits (2040)

Conclusies
- In de ochtendspits is er op piekmomenten (paarse lijnen) terugslag tussen de kruispunten onderling. De kruispunten beïnvloeden elkaar negatief
- De afwikkeling is onvoldoende

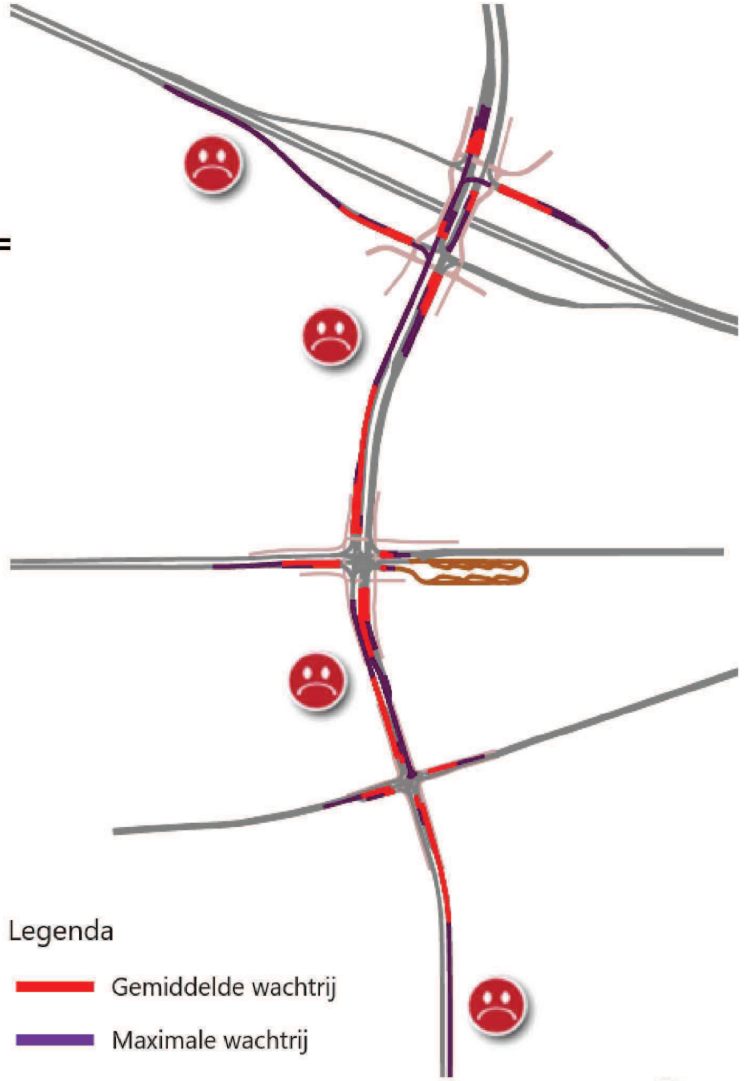
- Op beide kruispunten is sprake van een slechte verkeersafwikkeling:
  - De wachtrij op de noordelijke tak van het kruispunt met de Strijenstraat blokkeert de doorstroming tot op de kruispunten met de Bovensteweg. Daarmee worden ook de afritten van de Bovensteweg geblokkeerd wat ook gevolgen kan hebben voor de wachtrijvorming van de afrit komende vanaf de A27.
  - De wachtrij op de noordelijke tak van het kruispunt Veerseweg blokkeert de doorstroming tot op het kruispunt met de Strijenstraat.
  - Zowel de prioriteit voor bussen (op het kruispunt Pasteurlaan - Strijenstraat) als de groentijden voor fiets zijn daarin doorslaggevend.
  - Door de afwikkelingsproblemen wordt ook de in/uitrit van de parkeergarage Strijenstraat geblokkeerd.



Basisvariant avondspits (2040)

Conclusies
- In de avondspits is er op piekmomenten (paarse lijnen) terugslag tussen de kruispunten onderling. De kruispunten beïnvloeden elkaar negatief.
- De afwikkeling is onvoldoende.

- Op beide kruispunten is sprake van een slechte verkeersafwikkeling:
  - De wachtrij op de noordelijke tak van het kruispunt met de Strijenstraat blokkeert de afrit van de Bovensteweg.
  - De wachtrij op de noordelijke tak van het kruispunt Veerseweg blokkeert het kruispunt met de Strijenstraat.
  - Ook op de zuidelijke tak van het kruispunt Veerseweg staat een lange wachtrij.
  - Door de afwikkelingsproblemen wordt ook de in/uitrit van de parkeergarage Strijenstraat geblokkeerd.



		Basisvariant	
		OS	AS
Veerseweg - Abdis van Thornstraat – Leijsenhoek	101	65	79
	102	60	78
	103	63	78
	104	62	84
	105	62	85
	106	74	98
	107	70	78
	108	70	95
	109	78	93
	110	55	53
	111	53	52
	112	54	52
Pasteurlaan – Strijenstraat	201	51	55
	202	80	91
	203	77	89
	204	50	61
	205	53	62
	206	59	110
	207	62	66
	208	73	86
	209	76	88
	210	85	82
	211	137	129
	212	63	63
	241 Bus	19	20
	242 Bus	25	24
	243 Bus	22	24

Basisvariant (2040)

Verliestijden per rijrichting op de twee kruispunten:

- Vrijwel elke rijrichting is in de avondspits overbelast
- Geen enkele rijrichting scoort groen in beide spitsperiodes

Goed: Gemiddelde vertraging <50 sec per kruispunt: Vlotte doorstroming, geen sprake van 'overstaan'.

Matig: Gemiddelde vertraging 50-75 sec: Matige doorstroming, incidenteel sprake van 'overstaan' en wachtrijvorming.

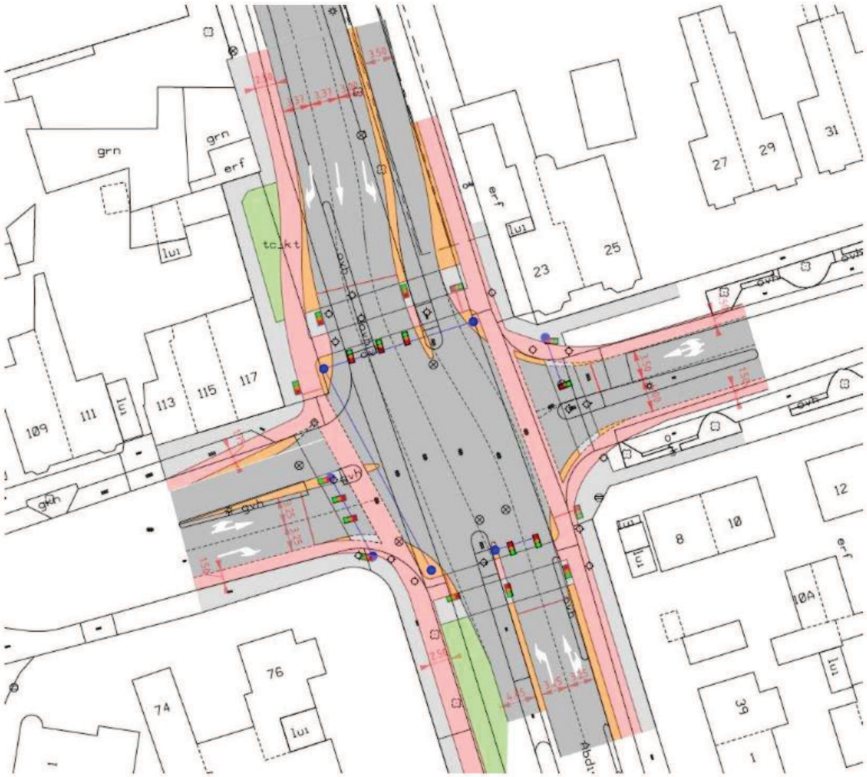
Slecht: Gemiddelde vertraging >75 sec: Slechte doorstroming, structureel overstaan en wachtrijvorming met terugslag.

3d. Resultaten Optimalisatievariant

Optimalisatievariant (2040)

Uit de verkenning van de verschillende varianten is onderzocht hoe tot een optimale afwikkeling gekomen kan worden binnen de fysieke (on)mogelijkheden. Dit heeft geresulteerd in de volgende uitgangspunten voor de optimalisatievariant:

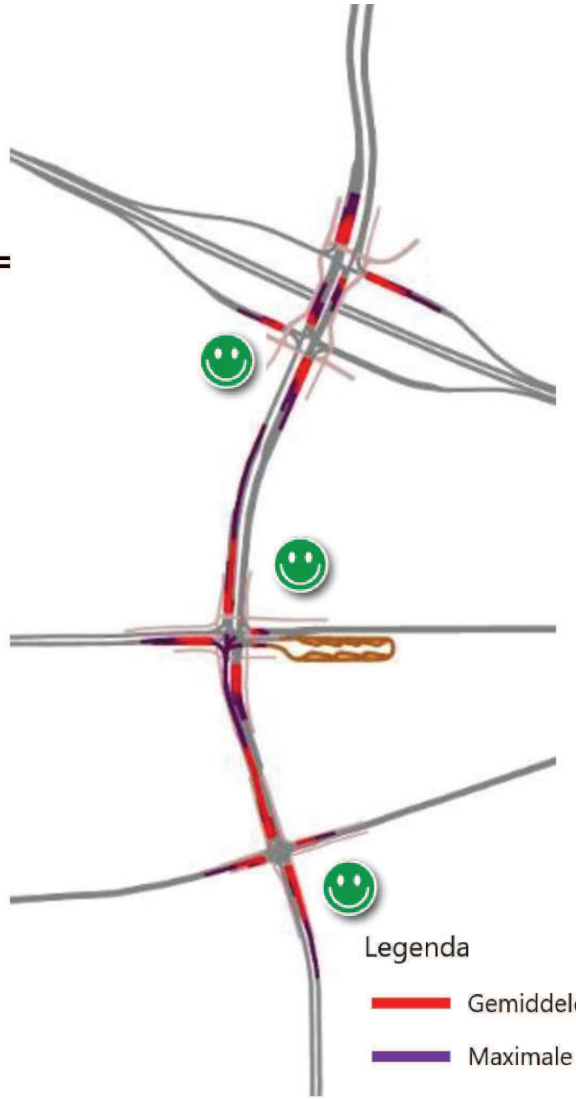
- Optimalisatie VRI
- Noordelijke kruispunt rechtsaffer van noord naar west verlengt naar 105m
- Zuidelijk kruispunt van noord naar west een extra opstelvak rechtsaf van circa 85m
- Fiets gefaseerd oversteken



Optimalisatievariant ochtendspits

Conclusies
- Het verlengen van de opstellengte zorgt voor een vergroting van de robuustheid van het netwerk, de kans op interactie tussen de kruispunten wordt verkleind.
- Het netwerk kan het verkeersaanbod in de ochtendspits verwerken zonder terugslag.

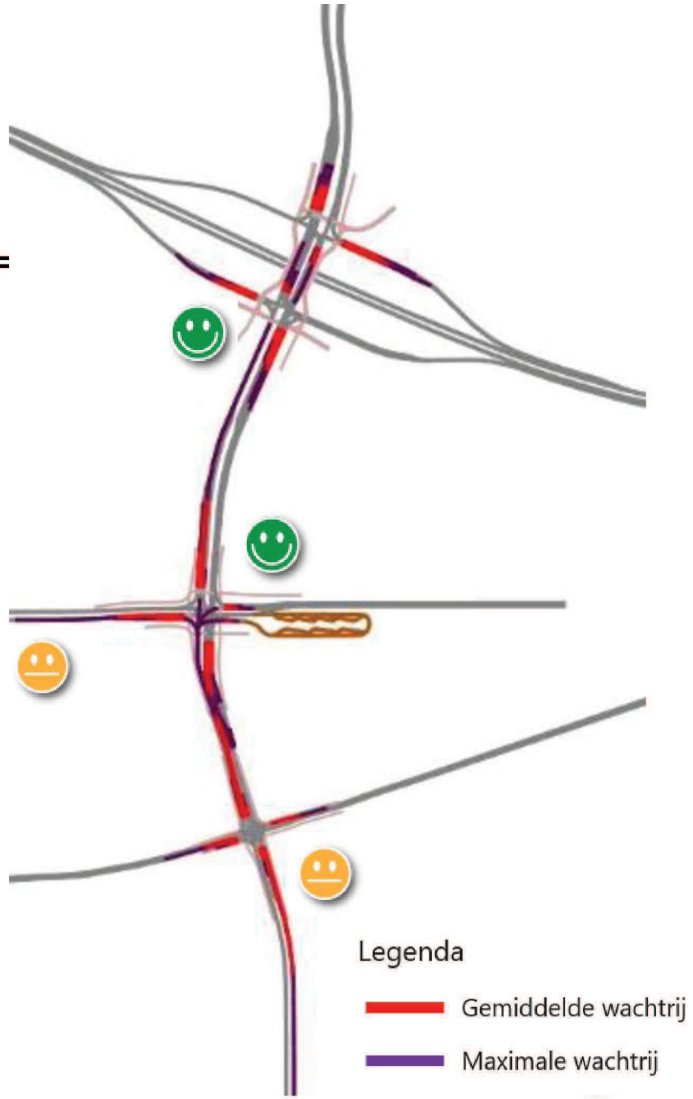
- Op beide kruispunten is sprake van een acceptabele verkeersafwikkeling:
  - De gemiddelde wachtrijen nemen af ten opzichte van de basisvariant.
  - Op piekmomenten ontstaan nog steeds wachtrijen, maar deze slaan niet terug tot nabijgelegen kruispunten.
  - De afwikkeling van de afzonderlijke kruispunten beïnvloeden de nabijgelegen kruispunten niet meer nadelig. De parkeergarage Strijenstraat is bereikbaar.



Optimalisatievariant avondspits

Conclusies
- Het verlengen van de opstellengte zorgt voor een vergroting van de robuustheid van het netwerk, de kans op interactie tussen de kruispunten wordt verkleind.
- Het netwerk kan het verkeersaanbod in de avondspits verwerken zonder terugslag, maar een aandachtspunt blijft de wachtrijlengte op piekmomenten op de zuidtak van het kruispunt Veerseweg – Leijsenhoek.

- Op beide kruispunten is sprake van een acceptabele verkeersafwikkeling:
  - De gemiddelde wachtrijen nemen af ten opzichte van de basisvariant.
  - Op piekmomenten ontstaan nog steeds wachtrijen, maar deze slaan niet terug tot nabijgelegen kruispunten. Voor de gemiddelde wachtrij geldt dat ook voor de in/uitrit parkeergarage Strijenstraat. Op piekmomenten kan de maximale wachtrij nog wel tot voorbij de in/uitrit staan. Uitgaand verkeer vanaf de parkeergarage moet dan even wachten, maar kan daarna snel ook oprijden. De simulatiefilmpjes laten dit ook zien.



		Optimalisatievariant	
		OS	AS
Veerseweg - Abdis van Thornstraat – Leijsenhoek	101	55	69
	102	52	69
	103	53	67
	104	44	65
	105	45	66
	106	53	78
	107	31	37
	108	61	77
	109	62	78
	110	40	45
	111	52	58
	112	59	63
Pasteurlaan – Strijenstraat	201	28	30
	202	54	66
	203	55	67
	204	38	47
	205	39	46
	206	36	70
	207	39	46
	208	54	70
	209	52	69
	210	24	34
	211	60	73
	212	26	34
	241 Bus	7	8
	242 Bus	11	14
	243 Bus	11	12

Optimalisatievariant

Verliestijden per tak op de twee kruispunten:

- De gehele ochtendspits scoort matig tot goed.
- In de avondspits is sprake van een slechte afwikkeling op kruispunt Veerseweg de zuidelijke (ri 6) en westelijke tak (ri 8 & 9).
- Over het algemeen een sterke verbetering ten opzichte van de basisvariant door optimalisatie VRI, verlengen rechtsaffer noord & zuid en fietsers gefaseerd laten oversteken.

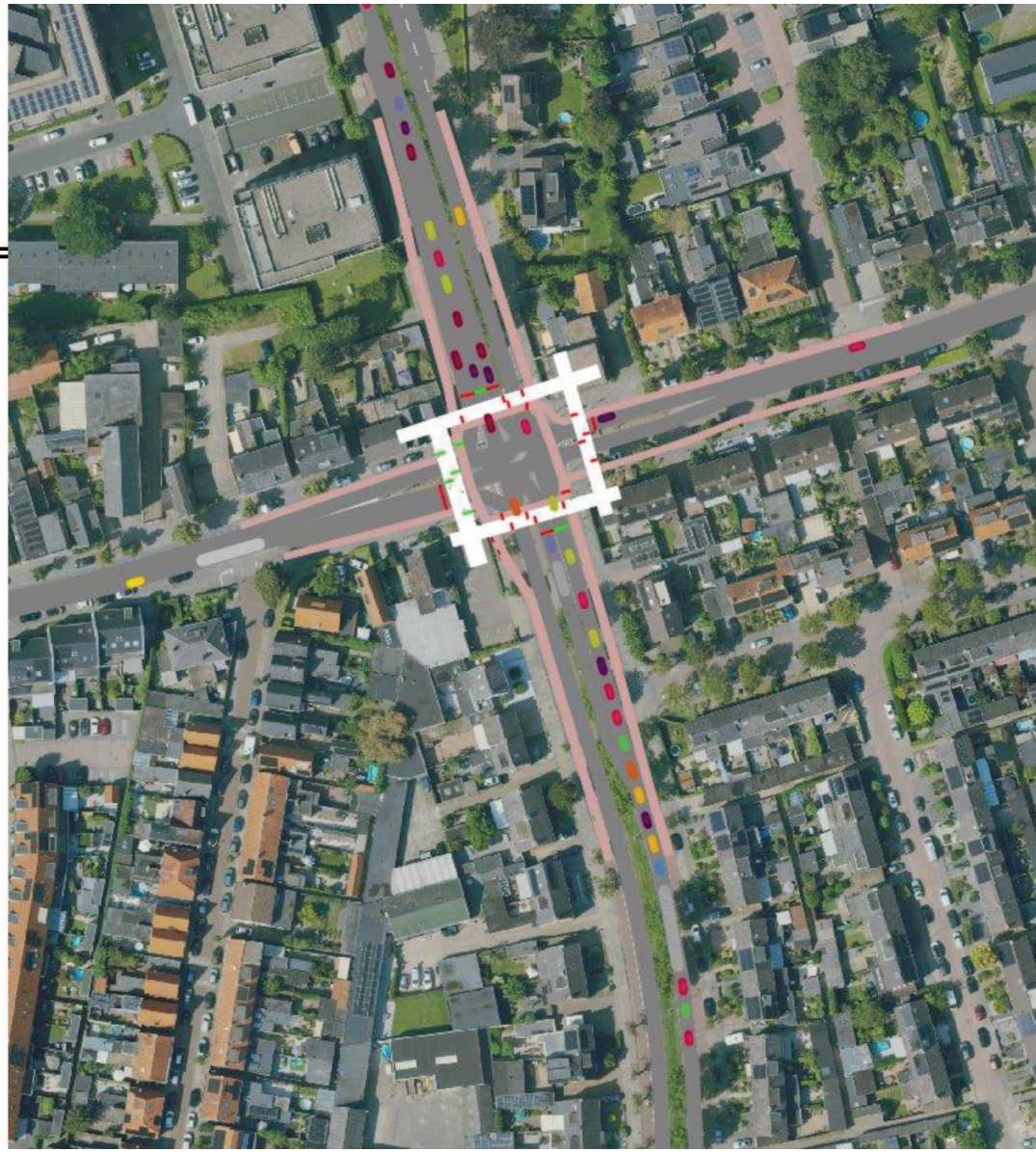
Goed: Gemiddelde vertraging <50 sec per kruispunt: Vlotte doorstroming, geen sprake van 'overstaan'.

Matig: Gemiddelde vertraging 50-75 sec: Matige doorstroming, incidenteel sprake van 'overstaan' en wachtrijvorming.

Slecht: Gemiddelde vertraging >75 sec: Slechte doorstroming, structureel overstaan en wachtrijvorming met terugslag.

Optimalisatievariant

Wachtrijen op de noord- en zuidtak van het zuidelijke kruispunt worden veroorzaakt doordat de afslaande signaalgroepen geblokkeerd worden door de doorgaande richting. Het verlengen van opstelcapaciteit van de afslaande signaalgroepen draagt bij aan het verkorten van de wachtrijen.



4. Netwerkprestaties onderzochte varianten

Netwerkprestatie onderzochte varianten

Voertuigverliesuren (VVU): Totaal aantal uren reistijdverlies (in vergelijking met ongestoorde afwikkeling) onderzochte netwerk.

- Alle voertuigen samen hebben in de **basisvariant** in totaal dus 121 uur vertraging in de ochtendspits.
- Teruggerekend naar een gemiddelde verliestijd per voertuig is dat 93 seconden.
- Kruispunt Veerseweg heeft een vertraging / verliestijd van 93 seconden (bovenop de tijd die deze persoon sowieso al nodig zou hebben als reistijd bij een ongehinderde afwikkeling). Deze vertraging is dus de wachttijd bij de verkeerslichten en de vertraging op het wegvak (langzaam rijden tot stilstaand vanwege terugslag).
- De **Optimalisatievariant** laat een verbetering zien van -10% in de ochtendspits en -7% in de avondspits ten opzichte van de basisvariant. De gemiddelde verliestijd (seconden) per voertuig over het hele netwerk verbeterd zowel de ochtend- als avondspits.

	VVU	Verschil t.o.v. basisvariant	Gemiddelde verliestijd (seconden) per voertuig over het hele netwerk
Basisvariant ochtendspits	121		93
Basisvariant avondspits	179		106
Optimalisatievariant ochtendspits	108	-10%	84
Optimalisatievariant avondspits	166	-7%	98

5. Wachtrijlengtes onderzochte varianten

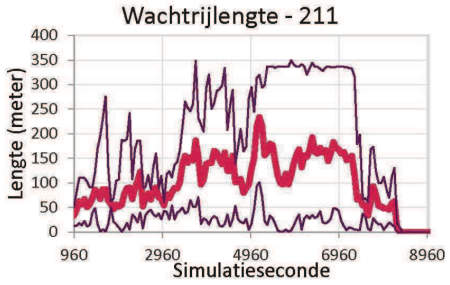
Wachtrijlengte onderzochte varianten

- Om de maximale terugslag tijdens piekmomenten vast te stellen, analyseren we de wachtrijlengtes bij verkeersknooppunten. Deze wachtrijen worden belicht met behulp van het onderste percentiel, het gemiddelde, en het bovenste percentiel, die worden weergegeven in een grafiek met drie lijnen. Het bovenste percentiel geeft inzicht in de maximale wachtrij die zich slechts in 5% van de gevallen voordoen, het onderste percentiel in de minimale wachtrij die zich slechts in 5% van de gevallen voordoen. En het gemiddelde beschrijft logischerwijs de wachtrijlengte die je gemiddeld tijdens een spitsperiode mag verwachten.
- De gegevens worden verkregen uit tien simulatieruns. Dat betekent dat de afwikkeling meerdere keren wordt gesimuleerd. Daarmee worden uitschieters door willekeur voorkomen. Immers de afwikkeling is sterk afhankelijk van hoe en op welke momenten het verkeer exact komt aanrijden en hoe het gedrag is. Daarom wordt het simulatie resultaat gebaseerd op tien simulatieruns. Op basis daarvan ontstaat de bandbreedte met het onderste en bovenste percentiel en de gemiddelde wachtrij.
- De grafieken op de volgende pagina's geven telkens het verloop van de wachtrij weer gedurende de twee uur spitsperiode, namelijk 7.200 secondes zoals weergeven op de x-as.
- De wachtrijlengte betreft de lengte tussen twee kruispunten. Er wordt niet over een kruispunt heen gemeten.

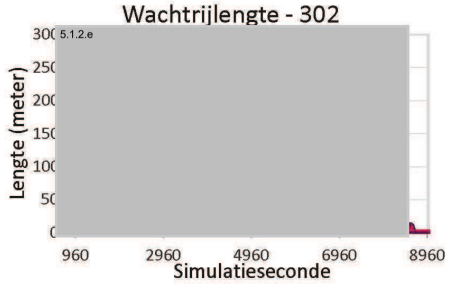
Duur van de knelpunten:
Noordtak Pasteurlaan – Strijenstraat (ochtendspits)

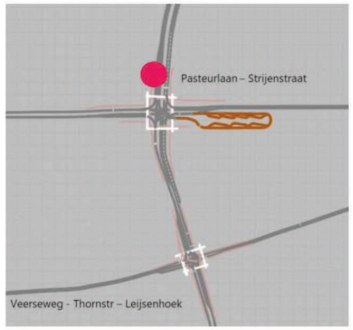
- In de basisvariant slaat de wachtrij op de noordtak van het kruispunt Pasteurlaan – Strijenstraat in beide spitsen voor ruim 30 minuten (2000+ sec) terug tot de aansluiting Bovensteweg (350 meter).
- In de optimalisatievariant neemt de terugslag af (max 250m) en komt deze niet meer tot de Bovensteweg. In de spits ontstaan nog wel wachtrijen die binnen tien minuten opgelost zijn.

Basisvariant



Opt.



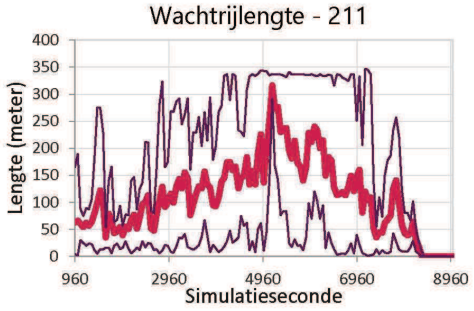


Duur van de knelpunten:
Noordtak Pasteurlaan – Strijenstraat (avondspits)

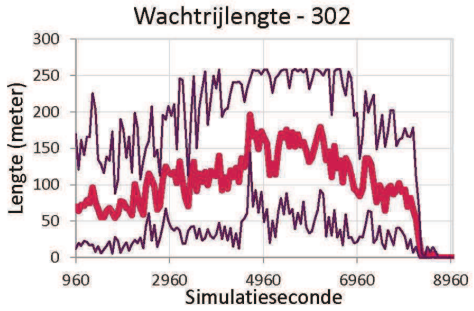
- In de basisvariant slaat de wachtrij op de noordtak van het kruispunt Pasteurlaan – Streijnstraat in beide spitsen voor ruim 30 minuten (2000+ sec) terug tot de aansluiting Bovensteweg (350 meter).

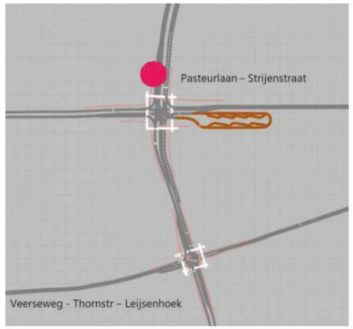
- In de optimalisatievariant neemt de wachtrijlengte af tot maximaal 250m. Er ontstaan continu hiaten in de maximale wachtrijlengte waardoor er dus op en af wachtrijen ontstaan die zich ook in korte tijd oplossen. Kort erna komt er een nieuwe wachtrijen, maar de wachtrijlengte is per saldo wel minder dan in de basisvariant.

Basisvariant



Opt.





Duur van de knelpunten:
Noordtak Veerseweg – Leijsenhoek (Ochtendspits)

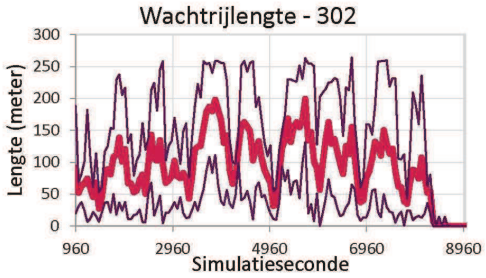
- In de basisvariant is te zien dat de opbouw van de wachtrijlengte op de noordtak van het kruispunt Veerseweg – Leijsenhoek snel toeneemt (+/- 250m), maar ook snel weer verdwijnen (max 500 sec). Er is in beide spitsen een golfbeweging waarneembaar.

- Op de noordtak van de optimalisatievariant neemt de wachtrijlengte snel toe (circa 250m) en minimaal af ten opzichte van de basisvariant. Er ontstaan continu hiaten in de maximale wachtrijlengte waardoor er dus op en af wachtrijen ontstaan die zich ook in korte tijd oplossen.

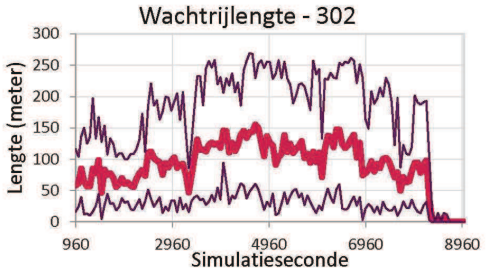
- Op de zuidtak van de optimalisatievariant wordt de maximale wachtrijlengte korter (maximaal 200m). Er ontstaan meer pieken, maar deze zijn van korte duur en in wachtrijlengte.

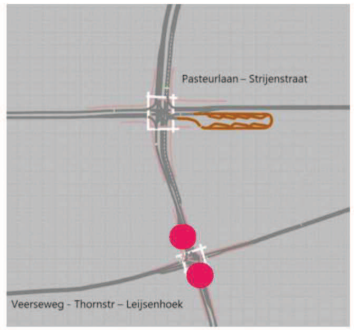
Basisvariant

Noordtak

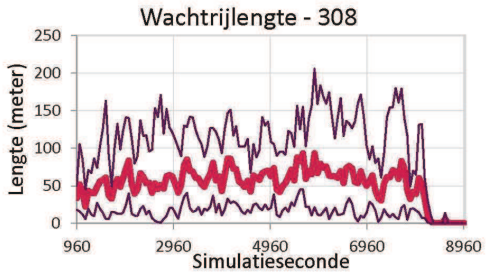


Noordtak opt.





Zuidtak opt.



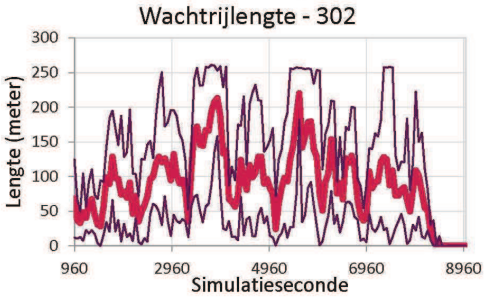
Duur van de knelpunten:

Noordtak Veerseweg – Leijsenhoek (avondspits)

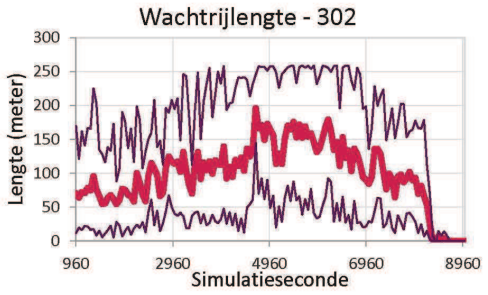
- In de basisvariant is te zien dat de opbouw van de wachtrijlengte op de noordtak van het kruispunt Veerseweg – Leijsenhoek snel toeneemt (max 250m), maar ook snel weer verdwijnen (max 500 sec). Er is in beide spitsen een golfbeweging waarneembaar.
- Op de noordtak van de optimalisatievariant blijft de gemiddelde wachtrijlengte langer dan in de basisvariant, maar ontstaan hiaten waardoor er dus op en af wachtrijen ontstaan die zich ook in korte tijd oplossen.
- Op de zuidtak van de optimalisatievariant neemt de wachtrijlengte toe tot circa 300m met een duur van circa een half uur.

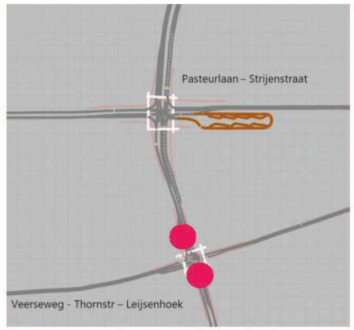
Basisvariant

Noordtak

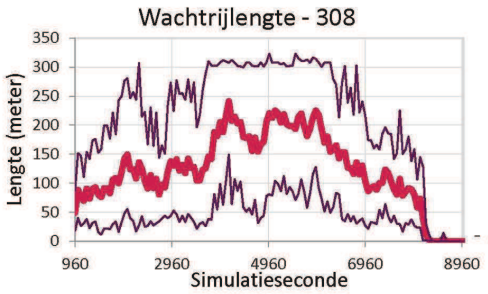


Noordtak opt.





Zuidtak opt.



6. Conclusies en advies

Conclusies en advies

De Pasteurlaan en Abdis van Thornstraat zijn drukke ontsluitingswegen. In de nabije toekomst zal het verkeersaanbod hier groeien. Het voorgenomen plan voor het Amphia-terrein zorgt ook voor een toename van het verkeer op de Pasteurlaan en Abdis van Thornstraat. Wanneer het kruispunt Pasteurlaan – Strijenstraat volgens het ontwerp van de basisvariant en het kruispunt Veerseweg – Abdis van Thornstraat – Leijsenhoek conform de huidige situatie worden gesimuleerd, heeft het netwerk een onacceptabele verkeersafwikkeling. De kruispunten beïnvloeden elkaar onderling waarbij interactie op piekmomenten ontstaat.

De optimalisatievariant laat zien dat het verlengen van de opstelcapaciteit voor verkeer vanuit het noorden naar west op beide kruispunten effectief is om de robuustheid te vergroten en terugslag te voorkomen. Op het noordelijke kruispunt moet de rechtsaffer van noord naar west verlengt worden naar 105m en op het zuidelijke kruispunt een extra opstelvak voor rechtsaf van circa 85m. In de optimalisatievariant is er geen deelconflict met de fiets.

Conclusies en advies

In de optimalisatievariant is de doorstroming nog steeds niet 100% optimaal. Er resteren nog aandachtspunten, maar deze vallen wel binnen acceptabele grenzen. Ze slaan niet terug naar de kruispunten en veroorzaken geen blokkades. Echter ontstaan op piekmomenten wel gedurende relatief korte tijd langere wachtrijen met langere wachttijden als gevolg. Een 100% optimale doorstroming is op deze locatie niet mogelijk als specifieke keuzes worden gemaakt in de verkeersveiligheid van langzaam verkeer (zoals geen deelconflicten) en het stimuleren en prioriteren van het openbaar vervoer. Daarbij ondersteunt enige mate van vertraging van het gemotoriseerde verkeer ook de mobiliteitstransitie naar de meer duurzame vormen van mobiliteit. Het eindresultaat, met een acceptabele afwikkeling voor het gemotoriseerd verkeer en prioriteit voor de doorstroming en veiligheid van het openbaar vervoer en langzaam verkeer, is daarmee het best passend bij de ambities van de gemeente.

Incidenteel is de bereikbaarheid van de parkeergarage Strijenstraat ook nog een aandachtspunt. Tijdens piekmomenten kan de wachtrijlengte te lang worden en de in/uitrit blokkeren, maar dit lost zich snel op. Ten opzichte van de huidige situatie is sprake van ombouw van de huidige rotonde tot verkeerslichten. Omdat de in- en uitrit van de parkeergarage enkel rechts in en rechts uit is, betekent dit dat uitgaand verkeer in westelijke richting in de huidige situatie via de rotonde kan keren. Dit zal in de nieuwe situatie met verkeerslichten lastiger gaan waardoor mensen andere routes moeten/gaan rijden. Incidenteel worden in de avondspits ook de huizen Abdis van Thornstraat 31 t/m 37 geblokkeerd door de lengte van de wachtrij in de basisvariant.