

Rotonde Midden Heerenveen

Toelichting verkeersonderzoek

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

16 juni 2022

www.anteagroup.nl

Inhoudsopgave

- Opdracht
- Aanleiding onderzoek
- Aanpak
- Toelichting Vissim verkeer simulatie
- Korte toelichting analyse
- Reactie op second opinion BVA
- Conclusie

Understanding today.
Improving tomorrow.

Opdracht gemeente aan Antea

Onderzoek welke varianten haalbaar zijn voor de ombouw van de rotonde Heerenveen Midden om ook in de toekomst een **veilige, vlotte en robuuste doorstroming** van het verkeer te kunnen borgen.

Daarbij is zowel een goede doorstroming van gemotoriseerd als langzaam verkeer van belang

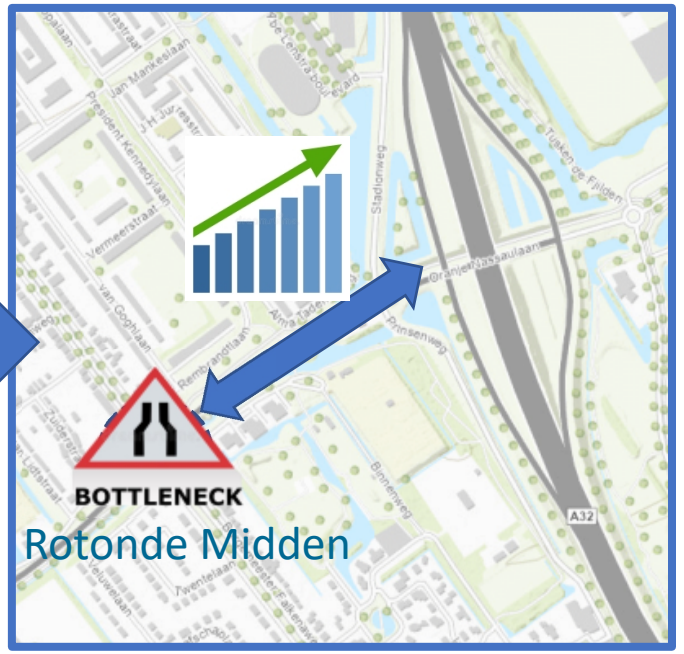
Doorstroming verkeer op Rotonde Midden loopt vast



Heerenveen groeit



Project Heerenveen Beter Bereikbaar



Capaciteit huidige rotonde Midden onvoldoende

Understanding today.
Improving tomorrow.

Aanpak

- Verkeersmodel gemeente Heerenveen vormt basis gehanteerde verkeersprognoses 2030
  - Verificatie/ verfijning cijfers m.b.v. verkeerstelling sept 2019 – telling 2 weken door gespecialiseerd telbureau



- Zoektocht van grof naar fijn
  - Alle opties in kaart gebracht -> quick scan onderzocht -> verdieping kansrijke varianten



- Dynamische Vissim simulaties om verkeersdoorstroming van kansrijke varianten te toetsen



- Schetsontwerpen om haalbaarheid inpassing varianten te beoordelen

Understanding today.
Improving tomorrow.

Vissim verkeer simulatie

Vissim dynamische verkeersmodel wordt jaarlijks toegepast in talloze verkeersstudies door het hele land, door (bijna) alle gerenommeerde grote verkeersbureaus, o.a.:

- Goudappel Coffeng
- Sweco
- Witteveen & Bos
- Bonotraffics



Vissim simulatie:

- Simuleert complexe verkeerstromen op een microscopisch en individueel niveau
- Modelleert vraag, aanbod en gedrag in detail
- Bewezen en betrouwbare methodiek

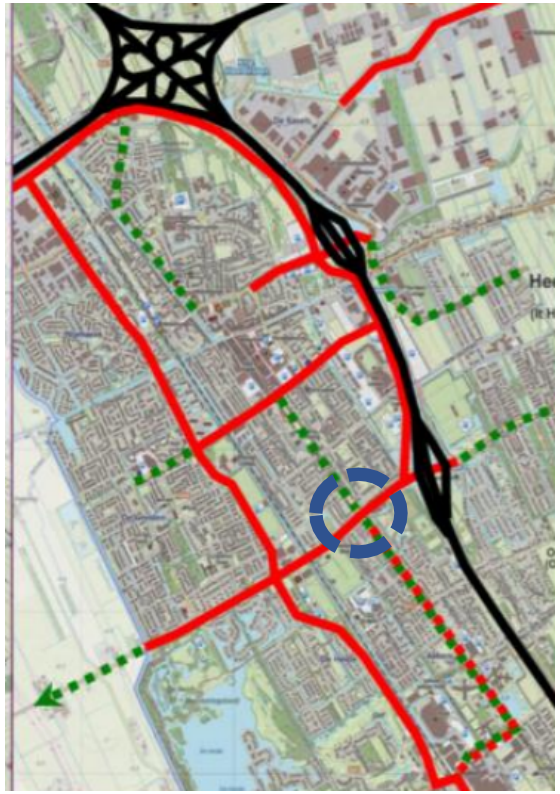
Understanding today.
Improving tomorrow.

Intensieve zoektocht met de omgeving

- Talloze rotonde varianten gezocht (> 10):
  - Turborotondes/ brilrotondes/ ei rotondes/ ovondes
  - Met / zonder fietstunnels
  - Fietsbrug
  - Andere autoroutes door Heerenveen
  - Omleiding fietsroutes

- Veel varianten vallen af, om de volgende redenen:
  - Veel varianten te weinig oplossend vermogen qua verkeersdoorstroming
  - Krappe beschikbare ruimte – turborotondes (zeker i.c.m. fietstunnels) hebben een groot ruimtebeslag + sociale veiligheid belangrijk aandachtspunt

Functioneren Rotonde Midden



Belangrijke schakel in hoofdwegennet Heerenveen



Veel verkeer via kruispunt richting A32 vanuit verschillende richtingen, maar ook vanaf A32 veel verkeer



Veel conflicterende verkeersstromen

Understanding today.
Improving tomorrow.

Voorkeursoplossing: herinrichting kruispunt met verkeerslichten (VRI)

- Randvoorwaarden oplossing:
  - Doorstroming gemotoriseerd verkeer in toekomst op orde
  - Verkeersveiligheid geborgd
  - Veilige en vlotte oversteken voor langzaam verkeer

- Afweging in de Raad (okt 2020) heeft plaatsgevonden op:
  - Veiligheid
  - Landschappelijke inpassing
  - Doorstroming
  - Financiën

Understanding today.
Improving tomorrow.

Kenmerken Verkeerslichten (VRI)

- Robuuste, toekomst bestendige oplossing
- Verkeersstromen zijn goed regelbaar, dus makkelijk te anticiperen als in toekomst eventueel verkeerstromen wijzigingen
- Fietsers steken gelijkvloers over
- Veilige oplossing
- Goed inpasbaar
- Op talloze plekken in NL functioneren verkeerslichten goed

Understanding today.
Improving tomorrow.

Second opinion BVA

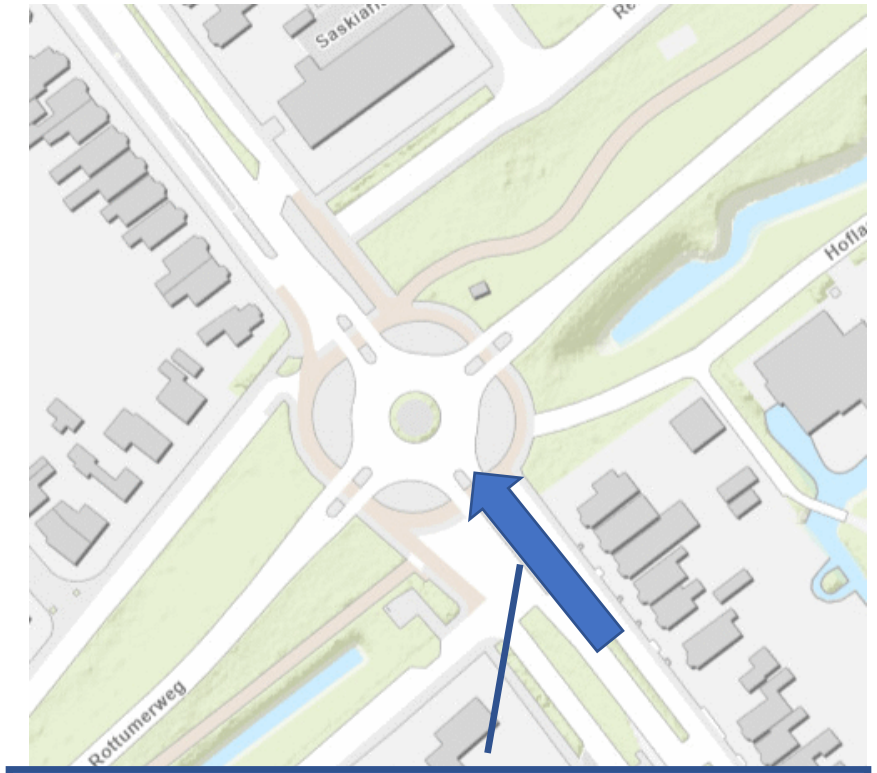
BVA stelt dat:

1. Het gebruikte Vissim verkeersmodel geeft te negatieve resultaten weer
2. Hoeveelheid vrachtverkeer in gebruikte verkeersmodel wijkt sterk af van realiteit en verkeersmodel
3. Hierdoor zijn eerder mogelijk kansrijke rotonde varianten afgevallen

1. Vissim simulatie geeft betrouwbaar beeld

- Meest gedetailleerde en verfijnde manier om kruispunt analyses te doen
- Landelijk toegepaste systematiek door (bijna) alle gerenommeerde verkeersbureaus bij vergelijkbare verkeerstudies
- Simulatie is **geen exacte weergave** van werkelijkheid, maar een **benadering**
- Simulatie is getoetst op basis van tellingen sept 2019 -> betrouwbare uitkomst
- Toetsing simulatie door BVA o.b.v. eigen verkeerstelling bevat veel hogere intensiteiten (10-40% meer verkeer op wegvakken)

2. Overschatting vrachtverkeer is beperkt en heeft geen effect op uitkomsten onderzoek



Overschatting vrachtverkeer: Gevolg 8 - 15% overschatting # verkeer vanaf zuiden

- **Alleen** overschatting vrachtverkeer op richting Burgemeester Falkenaweg Zuid
- Gevolg: **beperkte** overschatting hoeveelheid verkeer op Burgemeester Falkenaweg Zuid
- Overige richtingen **geen** sprake van overschatting
- Pas bij totale reductie van ca. -25% verkeer komen andere kansrijke rotondevarianten in beeld

Geen (significant) effect op uitkomsten

Understanding today.
Improving tomorrow.

Conclusie: er zijn geen kansrijke (rotonde) varianten afgevallen

VRI is robuuste oplossing

- Stel dat er sprake is van te negatieve weergave verkeerseffecten in Vissim simulatie:
  - Voordeel VRI oplossing omdat dit onvoorziene toekomstige ontwikkelingen (extra verkeer) makkelijk kan opvangen (bijv. extra woningbouw)
- Stel dat hoeveelheden verkeer uit de telling BVA feb 2022 juist zijn: keuze voor de VRI (met meeste capaciteit) bevestigd als meest voor de hand liggende variant