


Nieuwbouw Frontrunners

QUICK SCAN VERKEERSAFWIKKELING

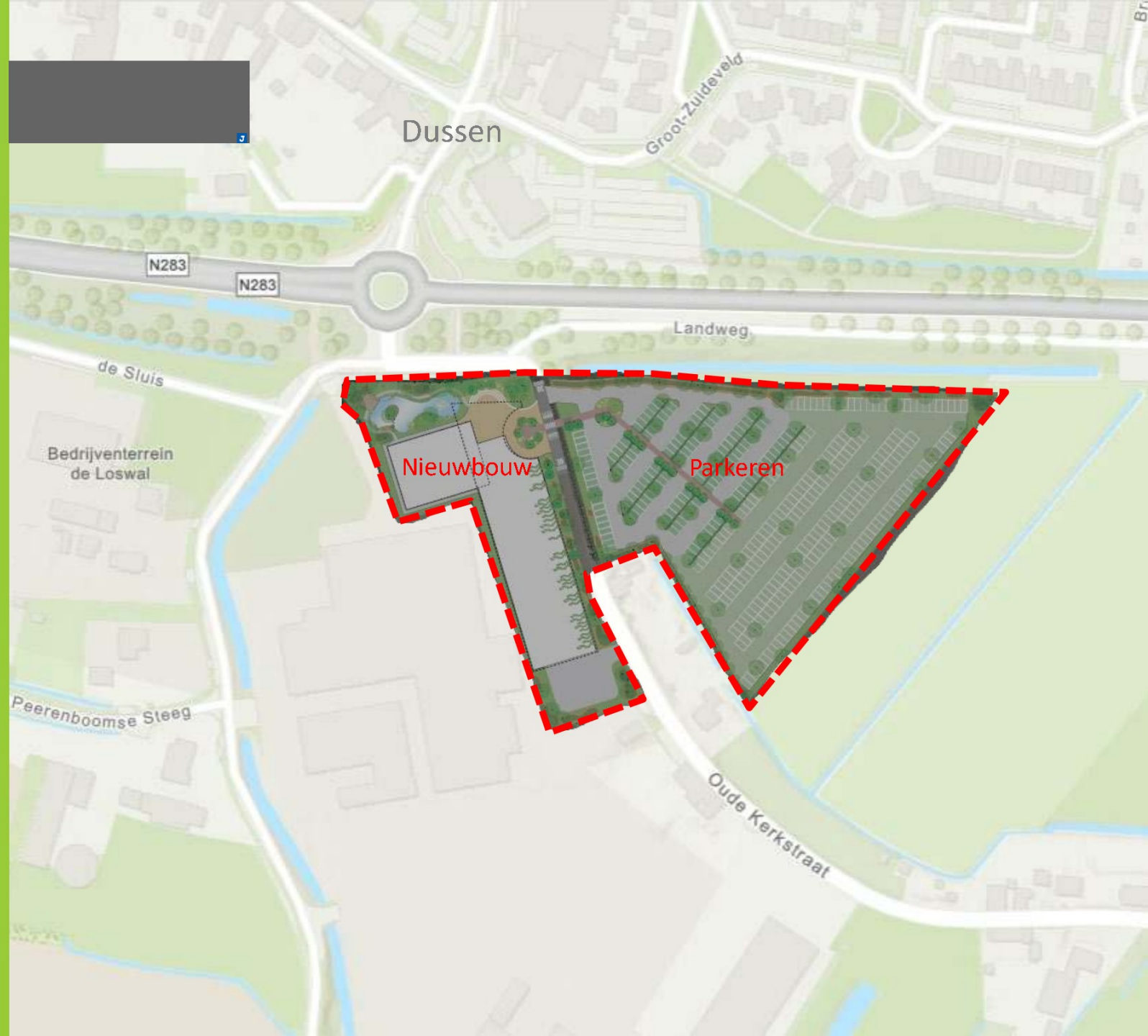
Projectnr.: DFr2201
Datum: 27 maart 2024
Status: Definitief
Auteur: 

Aanleiding

Stichting Frontrunners wil een nieuw gebouw realiseren dat meer ruimte biedt voor het groeiende werk van de organisatie; het aanbieden van Bijbels onderwijs en geloofstoerusting. De nieuwbouw voorziet in klaslokalen, een opname studio, kantoren, opslagruimte en een conferentiezaal met ruimte voor maximaal 1.750 zitplaatsen.

Van den Berg ruimtelijke ordening heeft een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Traffic Design is gevraagd om een Quick scan uit te voeren naar de verkeersafwikkeling van de rotonde N283 – Oude Kerkstraat.

Nieuwbouw Frontrunners



Ontvangen gegevens

- ❑ Het gebouw voorziet in diverse functies die op verschillende tijdstippen worden gebruikt
- ❑ De bijbelschool en kantoren worden met name op doordeweekse dagen gebruikt en trekken een beperkte hoeveelheid verkeer
- ❑ De conferenties vinden veelal in de avonden en weekenden (buiten de spitsperiodes) plaats
- ❑ Het parkeerterrein beschikt over 400 parkeerplaatsen welke overeen komt met de parkeerbehoefte (functie religieus gebouw) conform CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren”
- ❑ Uitgangspunt voor de Quick scan is een maximale verkeersbelasting van 400 mvt/u

Quick scan
Rotonde N283

Quick scan Ronde N283 – Oude Kerkstraat

Voor de Quick scan is de rotonde op drie manieren getoetst:

1. Maximaal toelaatbare etmaalintensiteit, conform CROW-publicatie 126 “Eenheid in rotondes”
2. Maximale conflictbelasting per aansluitende tak, idem conform CROW 126
3. Doorrekening rotonde ochtend- en avondspits met de Rotondeverkenner

1. Toetsing Etmaalintensiteit



Intensiteiten (mvt) 2019 (bron: website Provincie Noord-Brabant)

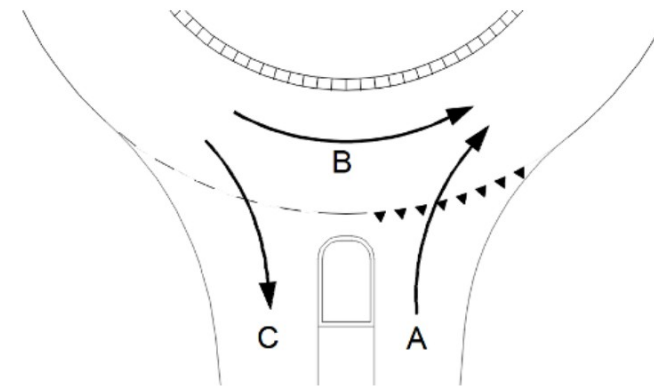
- ❑ Totale etmaalintensiteit 4 toeritten: 6.200 mvt/etm
- ❑ Vuistregel maximale capaciteit enkelstrooks rotonde conform CROW-publicatie 126 bedraagt: 20.000 – 25.000 mvt/etm
- ❑ Hieruit volgt dat de restcapaciteit per etmaal minimaal 13.800 mvt/etm bedraagt
- ❑ Gelet op de functies zal de extra verkeersbelasting van Frontrunners hier ver onder liggen.

✅ Conclusie: de beschikbare etmaalcapaciteit van de rotonde is ruim voldoende

2. Toetsing maximale conflictbelasting

Maximale conflictbelasting toerit

De maximale belasting van een toerit wordt bepaald door het conflict van het oprijdend verkeer (A) met het aanwezige verkeer op de rotonde (B) waaraan voorrang verleend moet worden. De maximale conflictbelasting is de som van de intensiteit van beide verkeersstromen (A+B) en kan op enkelstrooks rotondes maximaal 1.500 pae/u* bedragen.



Maximale capaciteit afrit

Soms zijn niet de toeritten maar is één van de afritten maatgevend. De maximale capaciteit van een enkelstrooksafrit (C) is 1.500 pae/u*

*) Omdat vrachtverkeer een groter conflict met zich meebrengt dan autoverkeer, wordt voor het bepalen van de conflictbelasting gerekend met personenauto-equivalenten (pae). Een vrachtwagen wordt gerekend als 2 pae.

2. Toetsing maximale conflictbelasting

Voor het bepalen van de conflictbelasting op de rotonde is uitgegaan van de intensiteitgegevens op de website van de provincie Noord-Brabant. Hierop zijn alleen intensiteiten van 2019 beschikbaar. Gelet op de Corona-jaren waarna de intensiteiten na een oorspronkelijke sterke daling, nu weer licht groeien kunnen deze intensiteiten echter als maatgevend worden beschouwd.

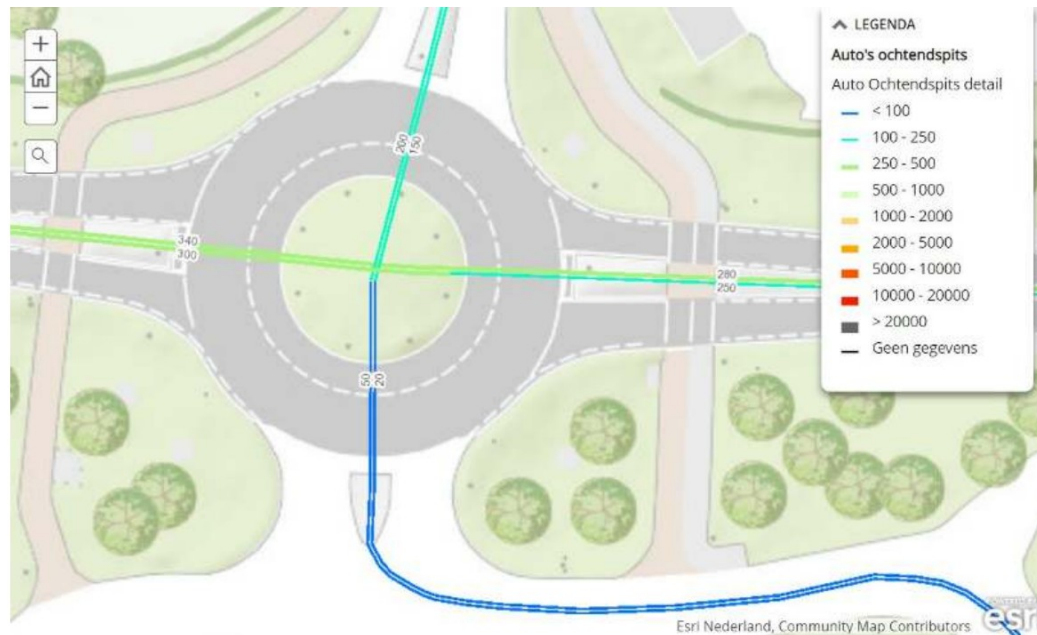
Beschikbare gegevens:

- Etmaalintensiteit gemiddelde werkdag
- Aantal motorvoertuigen ochtendspits (7-9 uur) + verdeling auto/vracht
- Aantal motorvoertuigen avondspits (16-18 uur) + verdeling auto/vracht

Ochtendspits

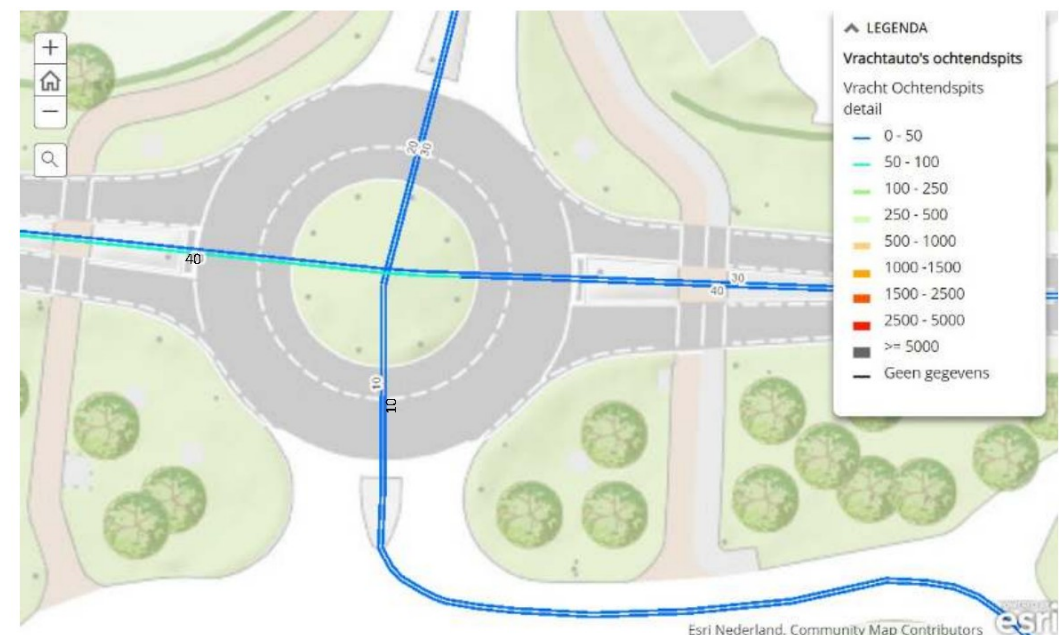
(7.00-9.00 uur | MVT/2u)

AUTO



Intensiteit (mvt/2h) 2019 (bron: website Provincie Noord-Brabant)

VRACHT

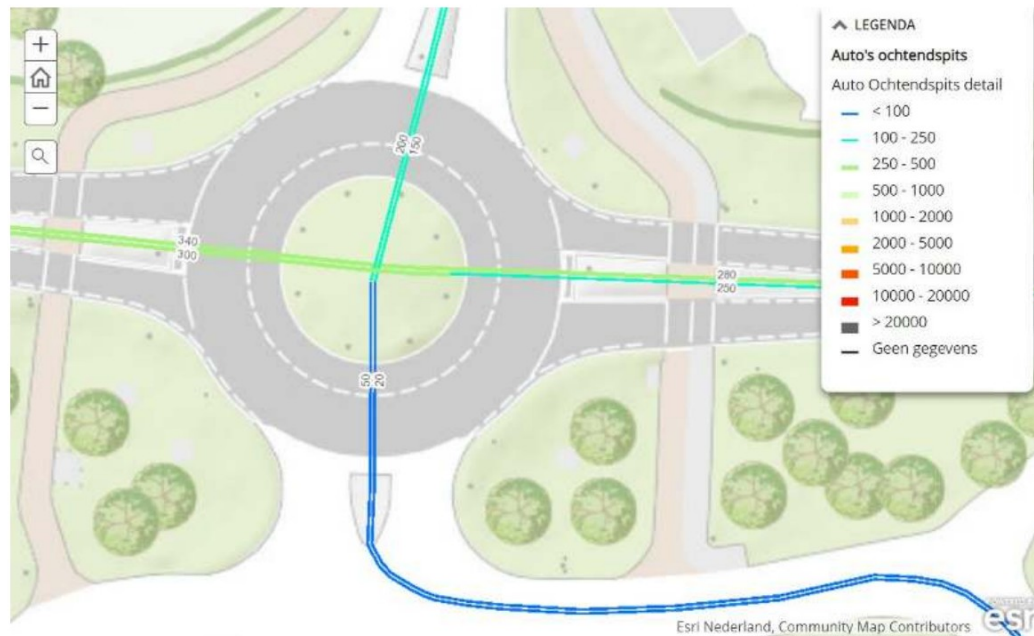


Esri Nederland, Community Map Contributors

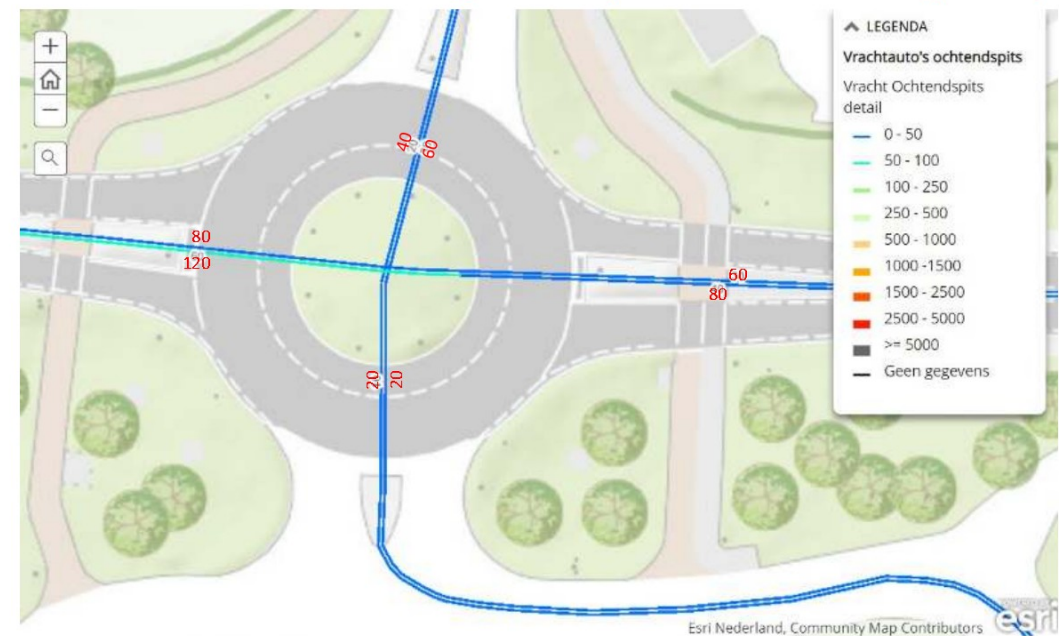
Ochtendspits

(MVT/2u → PAE/2u)

AUTO



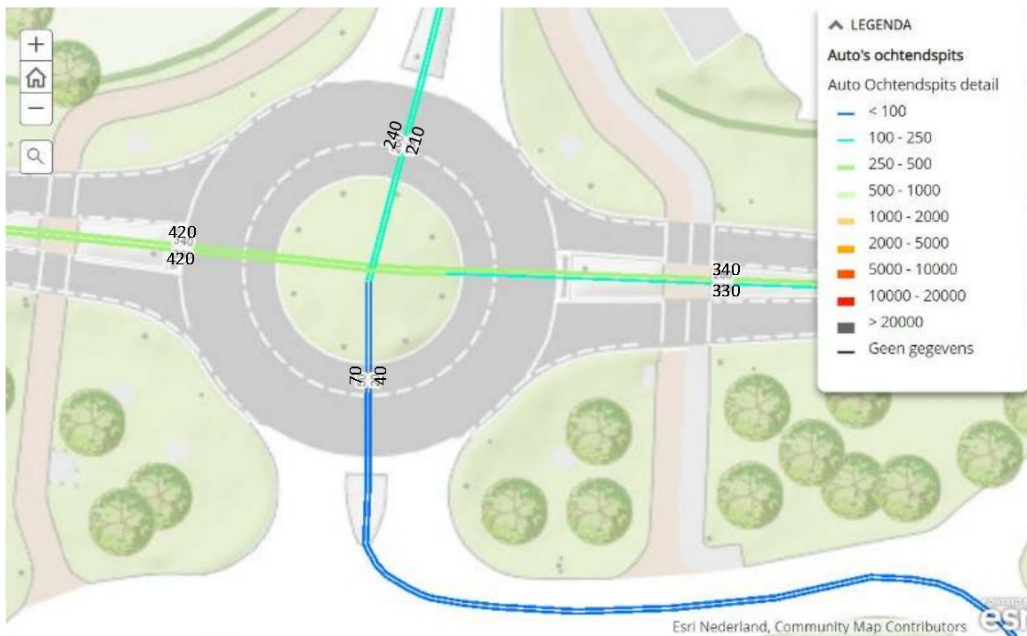
VRACHT 1 vrachtwagen = 2 personenauto's (pae's)



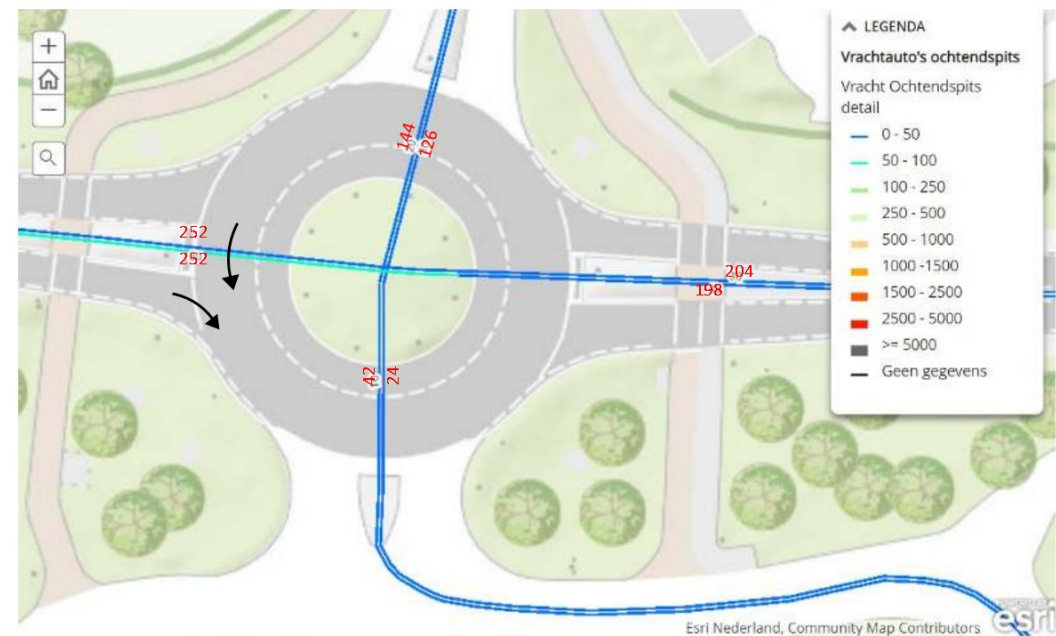
Ochtendspits

(2UUR-SPITS → DRUKSTE UUR)

TOTAAL (PAE/2U)



DRUKSTE UUR (PAE/U) → Factor 0,6

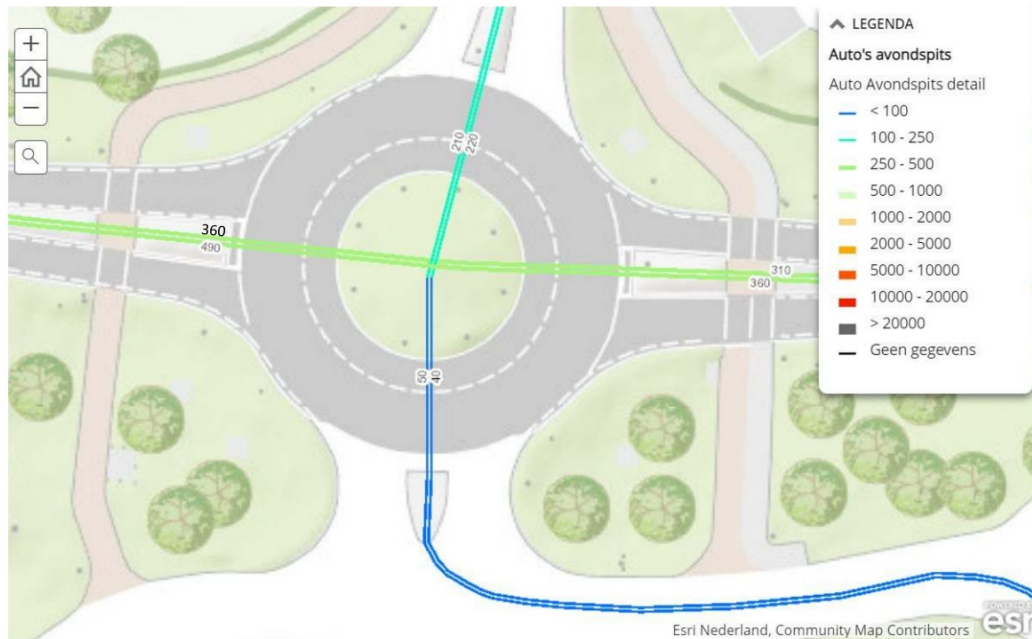


Op basis van de intensiteit in de ochtendspits blijkt dat de conflictbelasting van de drukste westelijke toerit (incl. extra verkeer Frontrunners 400 pae/u) ruim onder de maximale conflictbelasting van 1.500 pae/u blijft

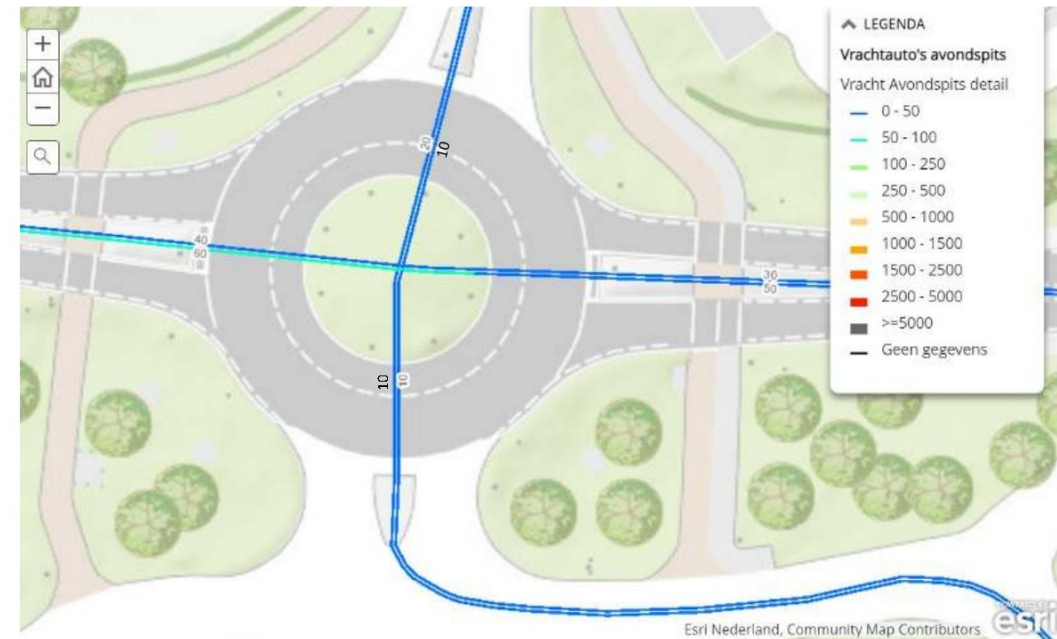
Avondspits

(16.00-18.00 uur)

AUTO



VRACHT



Intensiteit (mvt/2h) 2019 (bron: website Provincie Noord-Brabant)

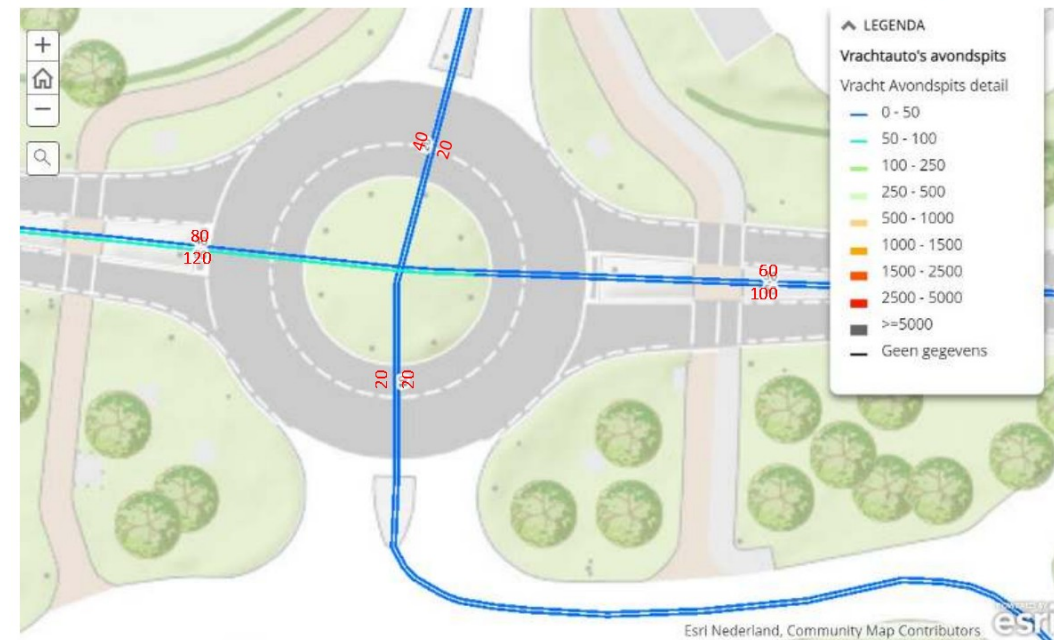
Avondspits

(MVT/2u → PAE/2u)

AUTO



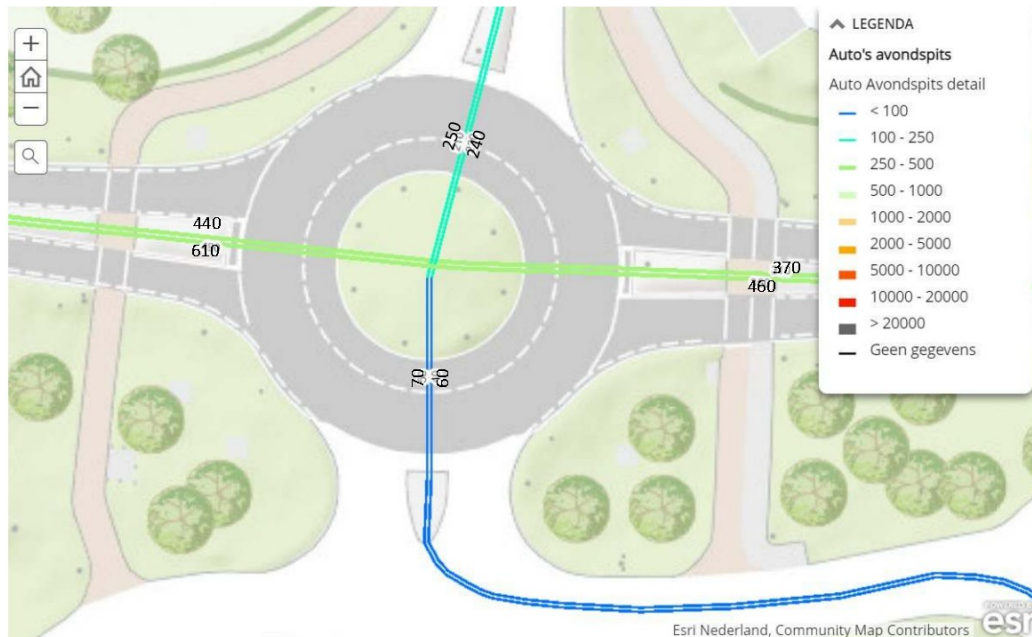
VRACHT 1 vrachtwagen = 2 personenauto's (pae's)



Avondspits

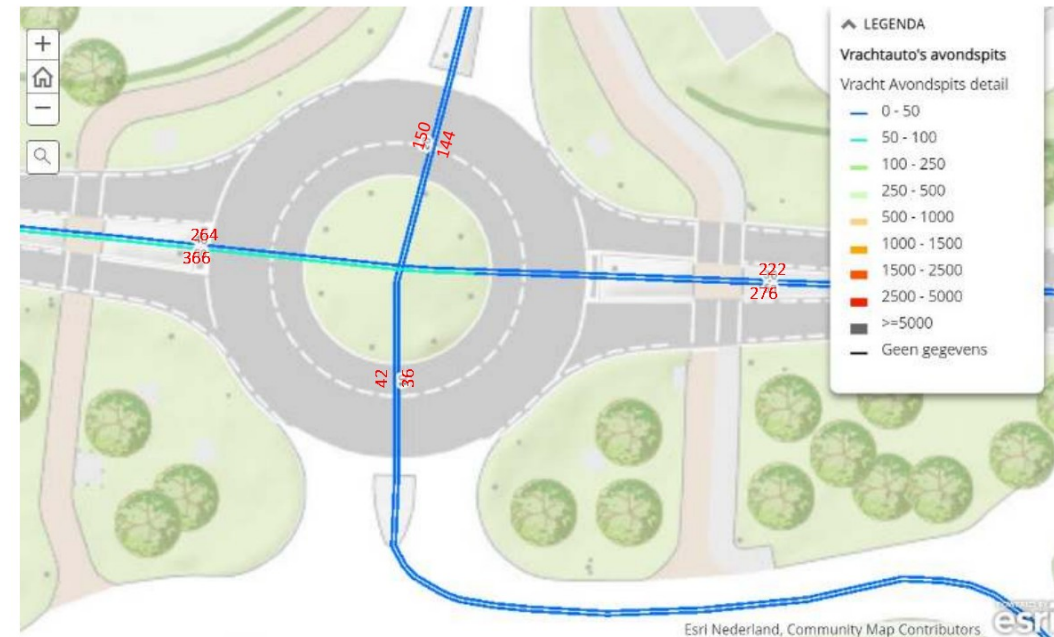
(2UUR-SPITS → DRUKSTE UUR)

TOTAAL (PAE/2U)



DRUKSTE UUR (PAE/U)

→ Factor 0,6



Op basis van de intensiteit in de avondspits blijkt dat de conflictbelasting van de drukste westelijke toerit (incl. extra verkeer Frontrunners 400 pae/u) ruim onder de maximale conflictbelasting van 1.500 pae/u blijft

3. Toetsing met rotondeverkenner

Met behulp van de door de Provincie Zuid-Holland ontwikkelde (meerstrooks) rotondeverkenner kan de verkeersbelasting van enkelstrooks en meerstrooks rotondes worden doorgerekend. Ook deze rekenmethode gaat uit van personenauto-equivalenten (pae) in het drukste uur.

Op basis van de omgerekende spitsintensiteiten in pae/u zijn de ochtend- en avondspits doorgerekend met de Rotondeverkenner.

Uitgangspunten maximale extra verkeersintensiteit Frontrunners*:

- Ochtendspits: + 400 pae/u van west naar zuid
- Avondspits: + 400 pae/u van zuid naar west

*) Gelet op de functies welke overdag gebruikt worden zal de maximale extra verkeersintensiteit van Frontrunners in de praktijk niet met de spitsperiodes samenvallen.

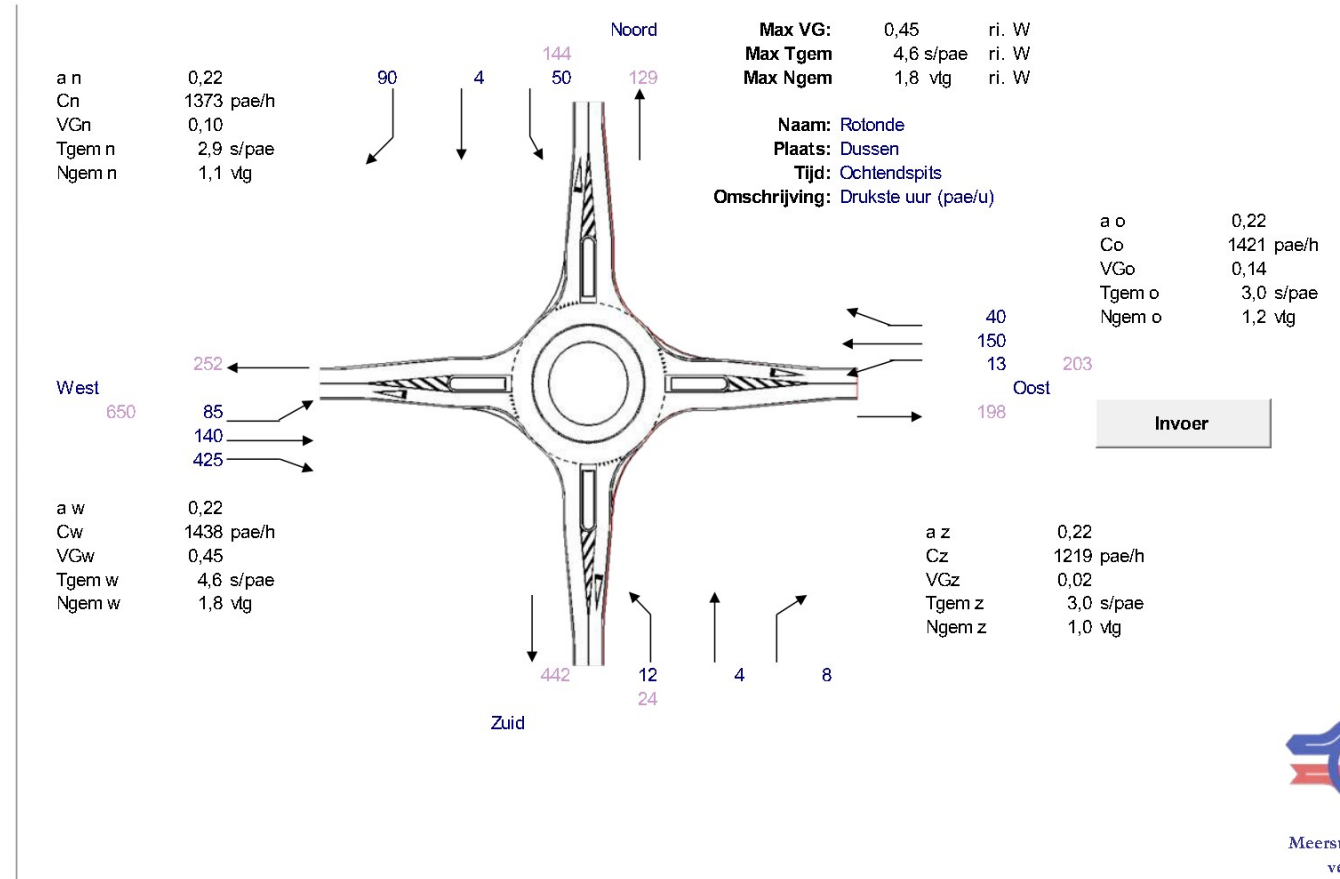
Ochtendspits

Rotonde verkenner

❑ Maximale verzadiging: 45% (west)

❑ Mogelijk tot 80%

✅ De verzadigingsgraad op de maatgevende westelijke toerit blijft ruim onder de maximale belasting van 80%



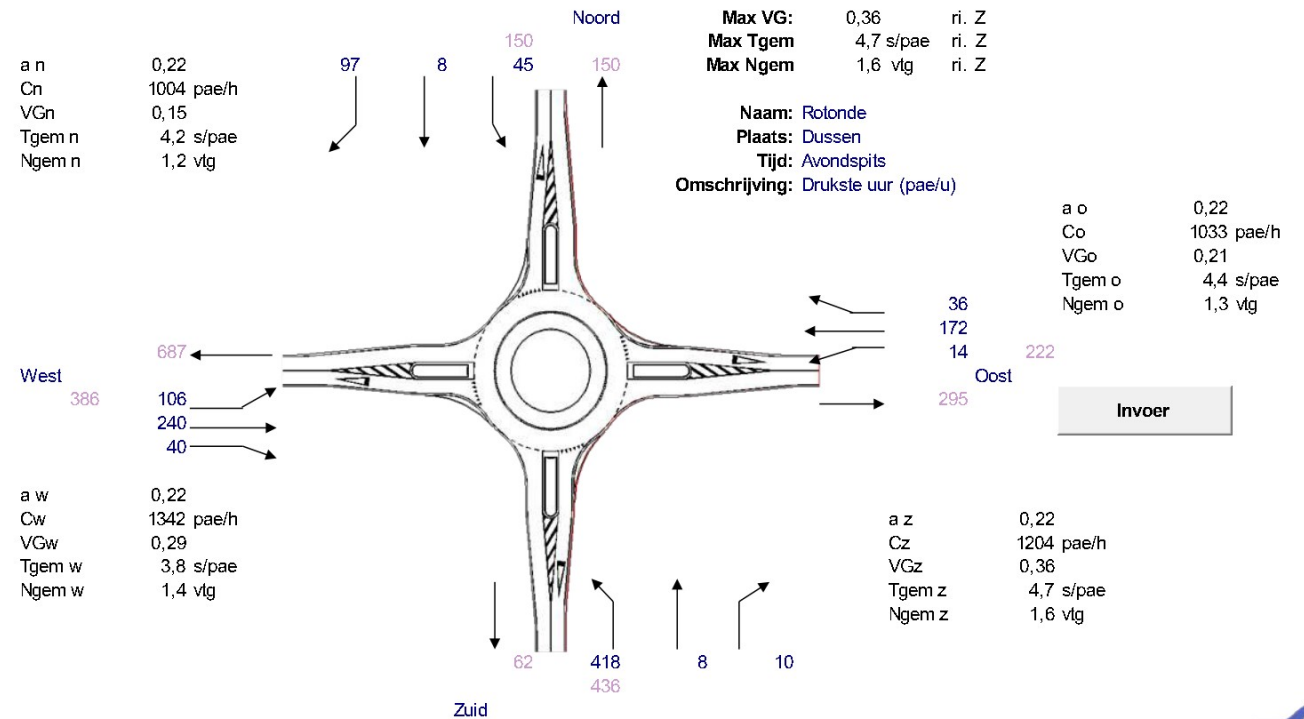
Avondspits

Rotonde verkenner

❑ Maximale verzadiging: 36% (zuid)

❑ Mogelijk tot 80%

✅ De verzadigingsgraad op de maatgevende westelijke toerit blijft ruim onder de maximale belasting van 80%



Conclusie

De bestaande verkeersbelasting van de rotonde N283 is zeer beperkt:

- ✓ Totale verkeersbelasting 6.200 mvt/etm ligt ruim onder de capaciteit van minimaal 20.000 mvt/etm voor enkelstrooks rotondes
- ✓ De bestaande conflictbelasting in de spits bedraagt nog geen derde van de mogelijke 1.500 pae/u per tak. Ook incl. extra verkeersbelasting van Frontrunners van 400 pae/u blijft de belasting ver onder de 1.500 pae/u.
- ✓ De afritcapaciteit is niet maatgevend en blijft ruim onder de 1.500 pae/u
- ✓ Op basis van doorrekening met de rotondeverkenner blijkt dat de verkeersbelasting in de spitsperiodes inclusief extra verkeer Frontrunners ruim onder de maximaal gewenste belasting van 80% ligt.

Conclusie Quick scan: Er is voldoende restcapaciteit om het nieuwbouwplan van Frontrunners via de rotonde N283 te kunnen ontsluiten.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen