

MEMO

Datum : 15 april 2022
Aan : Gemeente Peel en Maas, provincie Limburg
Van : [REDACTED]
Kopie : Van Dun Advies
Onze referentie : 21090.1 D14 mem 02-0 dhe

Betreft : Gevoeligheidsanalyse verkeerstoets uitbreiding Campus DHL te Beringe

Introductie

Voor de beoogde uitbreiding van de Campus DHL te Beringe heeft een verkeerstoets plaatsgevonden om de effecten op de verkeersafwikkeling in beeld te brengen en te beoordelen [zie memo met referentie 21090.1 D14 mem 01-D dhe d.d. 16 december 2021]. Geconstateerd is dat het regionale verkeersmodel is geactualiseerd en dat daarmee de gehanteerde verkeersintensiteiten niet meer actueel zijn. Een gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd om voor het kruispunt N275 – Spitsgras te beoordelen of de eerdere conclusie overeind blijven bij de gewijzigde uitgangspunten. De resultaten van de gevoeligheidsanalyse staan in deze memo weergegeven. Aanvullend is ook een doorkijk gemaakt naar het effect op de verkeersafwikkeling wanneer in de toekomst het aantal m² kantoorfunctie mocht toenemen (ten koste van de logistieke functie).

Uitgangspunten

Op de geactualiseerde verkeersintensiteiten na zijn binnen de gevoeligheidsanalyse dezelfde uitgangspunten vanuit de eerdere verkeerstoets gehanteerd. De gehanteerde verkeersintensiteiten en afgeleide kruispuntstromen zijn weergegeven in bijlage I van deze memo. Het nieuwe verkeersmodel heeft als basisjaar 2018 in plaats van 2014 en heeft 2030 nog altijd als prognosejaar.

Toetsing verkeersafwikkeling

Aan de hand van de gewijzigde verkeersintensiteiten heeft met de methode Harders een nieuwe doorrekening plaatsgevonden voor de beoordeling van de toekomstige verkeersafwikkeling. De input en de resultaten van deze doorrekening zijn in bijlage II opgenomen.

Uit de resultaten blijkt dat in de situatie 2030:

- + in de ochtendspits sprake is acceptabele wachttijden;
- + in de avondspits sprake is van langere wachttijden (>20 seconden) voor verkeer dat het bedrijventerrein wil verlaten.

In de verkeerstoets is aangegeven dat de berekende verkeersgeneratie bij uitbreiding van de campus als worst-case dient te worden beschouwd. Er is sprake van een overschatting van het toekomstig aantal verkeersbewegingen van/naar de campus. Bij de verkeerstoets is aangegeven dat een verkeerstoename van 60% is te verwachten wanneer de voorziene uitbreiding wordt afgezet tegen de huidige omvang van de campus. Dit in tegenstelling tot de toename van 200% waar in de berekeningen van de verkeersafwikkeling is uitgegaan. Gezien het voorgaande is in deze gevoeligheidsanalyse bekeken wanneer wel sprake is van een acceptabele verkeersafwikkeling in de avondspits. Wanneer de omvang van het verkeer vanaf het bedrijventerrein in de avondspits daalt met (minimaal) 10% nemen de wachttijden af tot een acceptabel niveau – zie bijlage II.

Vanwege de worst-case doorrekening biedt dit ook nog meer dan voldoende ruimte wanneer het aantal m² kantoorruimte toe mocht nemen. De verkeersgeneratie van de functie 'kantoor' ligt hoger dan bij de functie van 'distributie'.

Conclusie

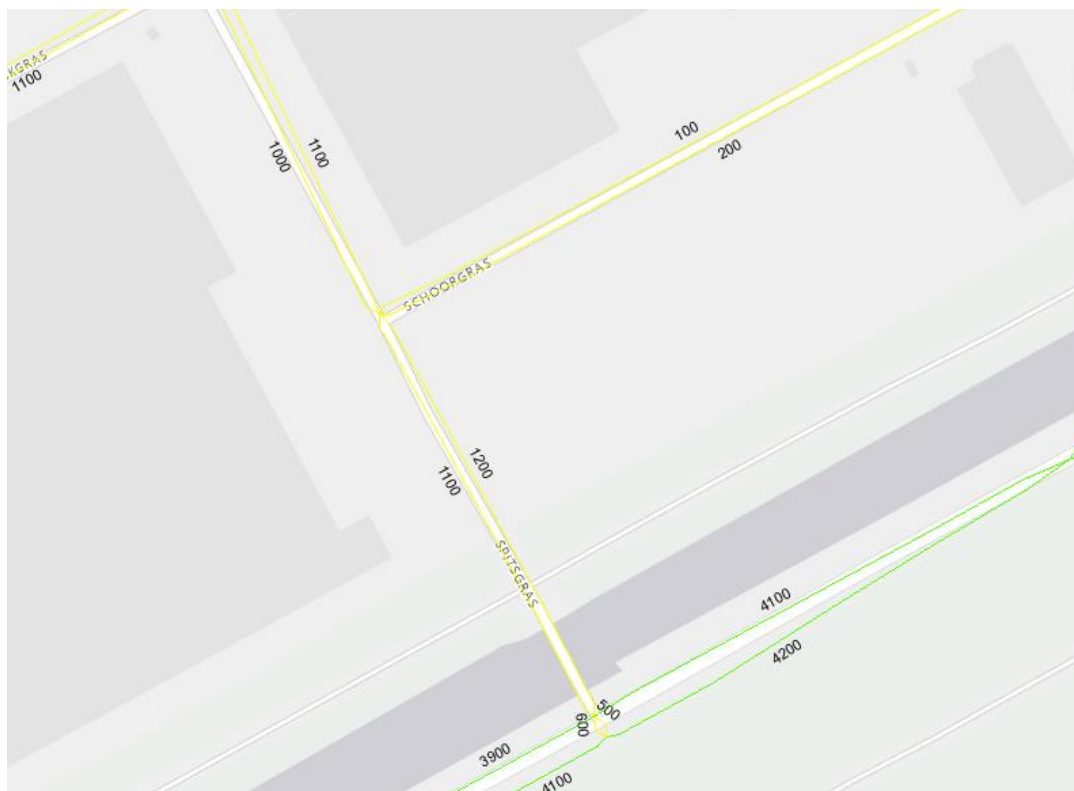
Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat de gewijzigde verkeersintensiteiten leiden tot een verminderde verkeersafwikkeling in de avondspits voor verkeer vanaf het bedrijventerrein. Er is sprake van lange wachttijden (>20 seconden). In de ochtendspits is de verkeersafwikkeling acceptabel.

Omdat bij de berekening uit is gegaan van een worst-case scenario is bekeken wat de afname moet zijn om tot een acceptabele verkeersafwikkeling te komen. Wanneer het verkeer vanaf het bedrijventerrein in de avondspits afneemt met 10% zijn de wachttijden acceptabel. Dit is een reëel beeld omdat uit de eerdere doorrekening bleek dat het verkeer met meer dan 200% zou toenemen bij uitbreiding van de campus. De berekening gaat met de gehanteerde kengetallen uit van een overschatting van het toekomstig aantal verkeersbewegingen van/naar de campus. Een verkeerstoename van ca. 60% is te verwachten wanneer de voorziene campusuitbreiding wordt afgezet tegen de huidige omvang.

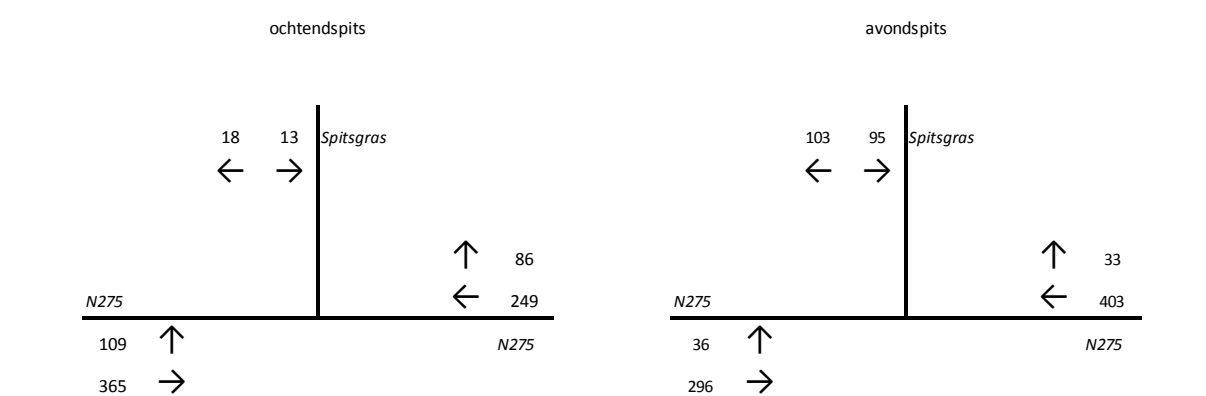
De ruimte als gevolg van de overschatting biedt tevens ruimte wanneer in de toekomst sprake mocht zijn bij een grote omvang van de kantoorfunctie op de campus. Deze functie heeft een hogere verkeersgeneratie dan de functie distributie. De ruimte binnen de overschatting kan deze eventuele verkeerstoename opvangen.

Bijlage I – Gegevens verkeersmodel 2030

Intensiteiten wegvakken 2030 (mvt/etmaal)



KRUISPUNTSTROMEN 2030 (pae/uur)

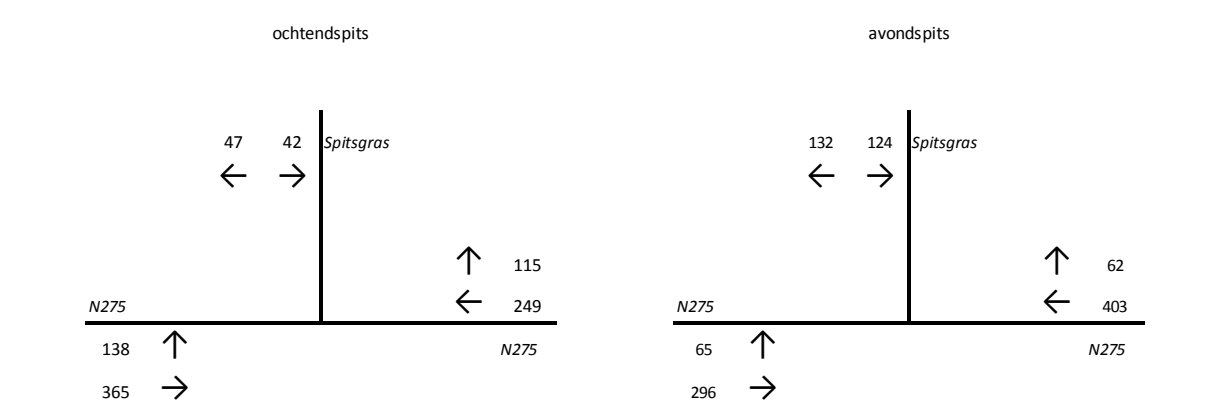


Bijlage II – Toekomstige verkeersafwikkeling

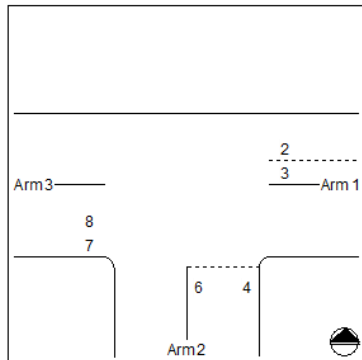
In onderstaande afbeelding zijn de toekomstige kruispuntstromen aangegeven. Deze zijn input voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling op het kruispunt N275 – Spitsgras. De volgende werkwijze is gehanteerd om tot deze kruispuntstromen te komen:

- + basis zijn de intensiteiten uit het verkeersmodel RMO Noord-Limburg (prognose 2030). Betreft pae-waarden;
- + het extra verkeer bij uitbreiding van de campus is toegedeeld aan de omliggende wegen. Hierbij is 70% van de verkeersgeneratie toegedeeld aan het Spitsgras (beide rijrichtingen);
- + de omvang in de spitsperiodes is als volgt bepaald:
 - o autoverkeer: 8% in ochtendspits en 9% in avondspits;
 - o vrachtverkeer: 7% in ochtendspits en 6% in avondspits;
- + het aantal motorvoertuigen is vertaald naar pae-waarden. Hiervoor is voor het aanwezige vrachtverkeer een factor 2 gehanteerd.

KRUISPUNTSTROMEN 2030 (pae/uur)



Op de volgende pagina's zijn de resultaten opgenomen van de toetsing van de verkeersafwikkeling voor zowel de ochtend- als de avondspits (inzet methode Harders).



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt N275 - Spitsgras

Arm 1: N275 (west)
Arm 2: Spitsgras
Arm 3: N275 (oost)

INTENSITEITEN

Ochtendspits

Richting 2: 365 pae/uur
Richting 3: 138 pae/uur
Richting 4: 47 pae/uur

Richting 6: 42 pae/uur
Richting 7: 115 pae/uur
Richting 8: 249 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
Voorangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

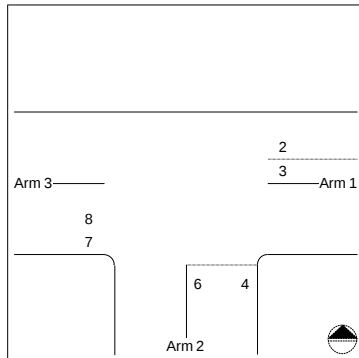
Richtingen met een eigen rijstrook: 2, 3
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	138	750	612	0 sec.	Ja
4	47	334	245	15 sec.	Ja
6	42	334	245	15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt N275 - Spitsgras

Arm 1: N275 (west)
Arm 2: Spitsgras
Arm 3: N275 (oost)

INTENSITEITEN

Avondspits

Richting 2: 296 pae/uur
Richting 3: 65 pae/uur
Richting 4: 132 pae/uur

Richting 6: 124 pae/uur
Richting 7: 62 pae/uur
Richting 8: 403 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Richtingen met een eigen rijstrook: 2, 3
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	65	690	625	0 sec.	Ja
4	132	359	103	>20 sec.	Nee
6	124	359	103	>20 sec.	Nee

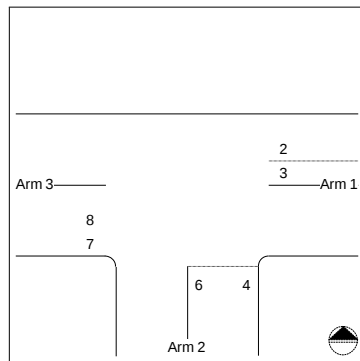
GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600

Doorrekening van de avondspits met 10% minder verkeer op de richtingen 4 en 6.

Capacito 2.0
Licentie: RA infra BV

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt N275 - Spitsgras

Arm 1: N275 (west)
Arm 2: Spitsgras
Arm 3: N275 (oost)

INTENSITEITEN Avondspits

Richting 2: 296 pae/uur
Richting 3: 65 pae/uur
Richting 4: 119 pae/uur

Richting 6: 112 pae/uur
Richting 7: 62 pae/uur
Richting 8: 403 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Richtingen met een eigen rijstrook: 2, 3
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	65	690	625	0 sec.	Ja
4	119	359	128	20 sec.	Ja
6	112	359	128	20 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600