



ONTWIKKELING LEISUREKWADRANT RANDWEG- WEST TE NEDERWEERT

ONDERBOUWING VERKEERSAFWIKKELING T.B.V. OMGEVINGSVERGUNNING

Opdrachtgever:

Het Rosvelt Onroerende Zaken BV

Projectnr:

NDW097-0001

Datum:

6 april 2020

ONTWIKKELING LEISUREKWADRANT RANDWEG-WEST TE NEDERWEERT

ONDERBOUWING VERKEERSAFWIKKELING T.B.V. OMGEVINGSVERGUNNING

Opdrachtgever: Het Rosvelt Onroerende Zaken BV
Projectnr: NDW097-0001
Rapportnr: 20200406-NDW097-RAP-Verkeersafwikkeling 2.0
Status: Definitief
Datum: 6 april 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E @kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:


Verificatie:


Validatie:


kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	9
2	BASISINFORMATIE.....	11
2.1	Planontwikkeling	11
2.2	Verkeersaantrekkende werking.....	12
2.2.1	Kencijfers van het CROW	12
2.2.2	Opgave food units opdrachtgever	12
2.2.3	Totale verkeersgeneratie planvoornemen	13
2.3	Verkeersintensiteiten omliggend wegennet.....	13
3	VERKEERSAFWIKKELING PLANVOORNEMEN	17
3.1	Uitgangspunt autonome situatie.....	17
3.2	Invloed planvoornemen	17
3.2.1	Etmaalbasis	17
3.2.2	Spitsinvloed planvoornemen.....	17
3.3	Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau	18
3.3.1	Afwikkeling A2 – N275	18
3.3.2	Afwikkeling Randweg-West – N275	19
3.3.3	Afwikkeling Randweg-West – nieuwe aansluiting planvoornemen.....	19
4	CONCLUSIE VERKEERSAFWIKKELING EN AANBEVELING	21
4.1	Conclusie.....	21
4.2	Aanbeveling.....	21

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1	Verkeersaantrekkende werking op basis van CROW, totaal aankomend en vertrekkend.....	12
Tabel 2	Verkeersbewegingen food units, cf. opgave opdrachtgever	12

AFBEELDINGEN

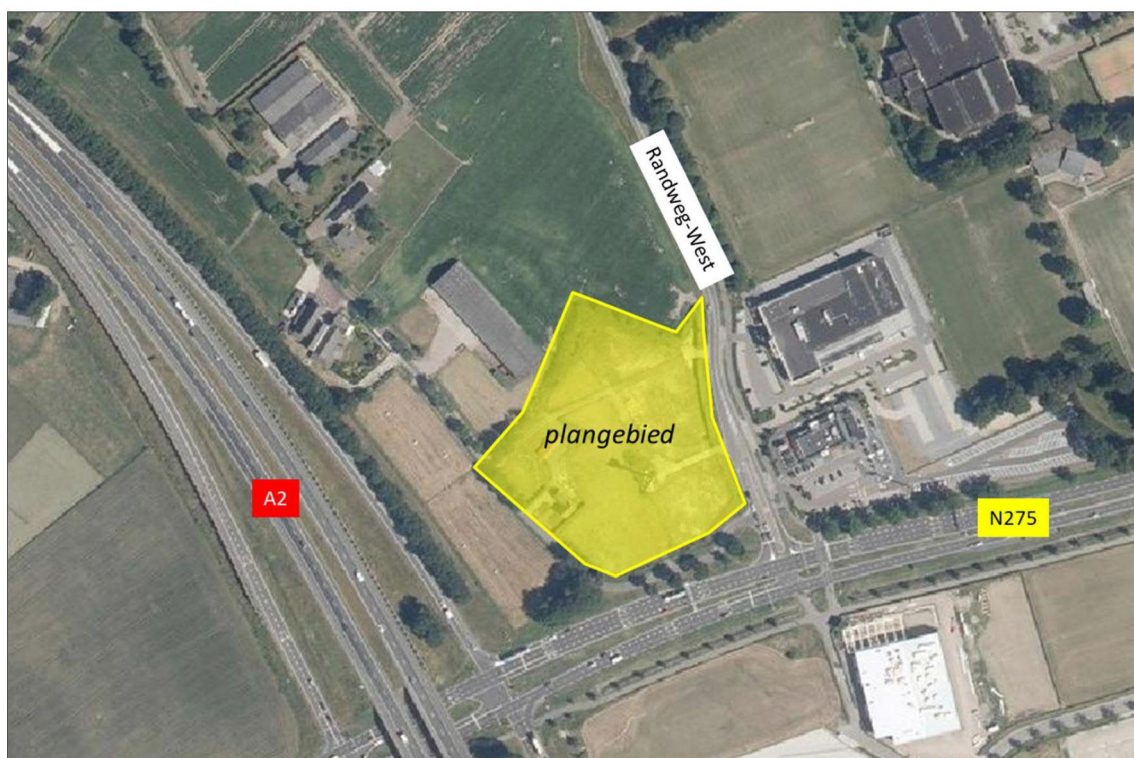
Afbeelding 1	Plangebied 'Leisurekwadrant'	9
Afbeelding 2	Uitwerking planontwikkeling (bron: Tek-en-en Tekenfabriek)	11
Afbeelding 3	Beoogde maatregelen opwaarderen bestaande infra (bron: Kragten)	14
Afbeelding 4	Uitsnede verkeersmodel, gemiddelde werkdag basisjaar 2017 (bron: RHDHV)	14
Afbeelding 5	Uitsnede verkeersmodel, gemiddelde werkdag planjaar 2030 (bron: RHDHV)	15
Afbeelding 6	Uitsnede verkeersmodel, werkdag planjaar 2030 (bron: RHDHV).....	18
Afbeelding 7	Uitsnede aansluiting planvoornemen op Randweg-West (bron: Tek-en-en Tekenfabriek).....	19
Afbeelding 8	Resultaat kruispuntberekening methode Harders.....	20

1 INLEIDING

In het gebied oostelijk van de A2, in de 'oksel' van de Randweg Zuid (N275) – Randweg-West, zijn plannen in een vergevorderd stadium om een hotel en horecafuncties te bouwen. Deze plannen zijn reeds planologisch verankerd in het bestemmingsplan 'Randweg West leisurekwadrant', dat is vastgesteld op 5 februari 2019. Ten behoeve van de planontwikkeling is eveneens reeds een berekening uitgevoerd voor de parkeerbehoefte², die door de gemeente Nederweert is geaccordeerd.

De bouw van het fastfoodrestaurant KFC is reeds in uitvoering en deze zal naar verwachting medio 2020 haar deuren openen. Voor de realisatie van de beoogde overige planontwikkeling, zijnde een hotel en restaurant en twee andere food units, is gevraagd een verkeerskundige onderbouwing op te stellen ten aanzien van de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid, ten behoeve van de benodigde omgevingsvergunning. In deze rapportage geven we hieraan invulling.

Het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling is in afbeelding 1 opgenomen.



Afbeelding 1 Plangebied 'Leisurekwadrant'

¹ Bestemmingsplan Randweg West leisurekwadrant. CroonenBuro5, 13 februari 2019.

² Ontwikkeling leisure- en horecafuncties Ouwijk Nederweert. Antea Group, 10 januari 2019.

2 BASISINFORMATIE

2.1 Planontwikkeling

Zoals reeds beschreven is de planontwikkeling planologisch verankerd in een bestemmingsplan. Na vaststelling van het bestemmingsplan is de planontwikkeling verder uitgewerkt tot een ontwerp van de totale gebiedsinrichting, zoals opgenomen in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Uitwerking planontwikkeling (bron: Tek-en-en Tekenfabriek)

In dit ontwerp is de feitelijke invulling van het terrein opgenomen, op basis van de beschikbare ruimte voor de diverse functies zoals gebouwen, verkeer&parkeren, groen en water. De ontwikkeling voorziet concreet in de volgende functies:

- Hotel:
 - o Restaurant (zelfstandige unit):
- Max. drie⁵ foodunits: 400m² BVO⁶, per food unit
- Parkeergelegenheid en rijwegen
- Aanplant van groen en voorzieningen voor opvang hemelwater

Op basis van de omvang van daadwerkelijk te bouwen voorzieningen worden de berekeningen uitgevoerd ten behoeve van de verkeerskundige onderbouwing voor de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid.

³ Het aantal kamers is overeenkomstig het maximaal aantal kamers uit het bestemmingsplan, maar wordt in twee fasen gebouwd.

⁴ De omvang wijkt hiermee af van de omvang uit het bestemmingsplan en de bijbehorende parkeerbehoefte. Op basis van de uitgewerkte ontwerpen (gebouwen en openbare ruimte) is dit de beschikbare omvang voor het restaurant.

⁵ In bovenstaand ontwerp zijn voorsnog twee units voorzien, een derde kan in de toekomst nog worden toegevoegd.

⁶ In het bestemmingsplan en de bijbehorende parkeerbehoefte is uitgegaan van afwijkende omvang. Op basis van de beschikbare ruimte, rekening houdend met o.a. groen, parkeren en water is niet meer ruimte beschikbaar voor gebouwde ruimte per food unit.

2.2 Verkeersaantrekkende werking

2.2.1 Kencijfers van het CROW

Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking van de beoogde voorzieningen in het plangebied is uitgegaan van de daadwerkelijk te bouwen omvang, zoals opgenomen in paragraaf 2.1. Voor de functie toedeling die aansluit bij de kencijfers van het CROW is aangesloten bij de uitgangspunten zoals deze zijn gehanteerd bij de berekeningen van de parkeerbehoefte, zoals opgesteld door Antea Group⁷ en de meest recente kencijfers van het CROW voor de aanwezige functies.

Tabel 1 Verkeersaantrekkende werking op basis van CROW, totaal aankomend en vertrekkend

	Functie CROW	Minimaal	Maximaal	Maatgevend
Hotel	Hotel (4 sterren)	365	453	453*
Restaurant	Restaurant	Geen kencijfer	Geen kencijfer	Geen kencijfer
Food units (3)	Fastfood restaurant** (p/s)	2285	2285	2285

* Het maatgevende getal is een worstcase benadering. Wanneer alle kamers zijn verhuurd zijn dat circa 338 bewegingen, waardoor 115 verkeersbewegingen door personeel worden gegenereerd. Gezien de omvang van het hotel is dat erg ruim.

** Het CROW geeft aan dat bij toepassing van deze kencijfers een *forse marge* in acht moet worden genomen. Het daadwerkelijk aantal bezoekers is o.a. afhankelijk van ligging, verzorgingsgebied en het aantal passanten. Hierover is meer opgenomen in paragraaf 2.2.2. voor het huidige planvoornemen.

Voor de functie 'restaurant' zijn geen specifieke kencijfers voor de verkeersgeneratie. Zodoende is de gemiddelde parkeernorm gehanteerd om hiervoor een aanname te doen. De parkeernorm bedraagt gemiddeld 15 parkeerplaatsen per 100m² BVO. Met een omvang van 430m² BVO is de parkeerbehoefte van het restaurant afgerond 65 parkeerplaatsen. Een deel van de bezoekers van het restaurant zal afkomstig zijn van het hotel en deel van de bezoekers zullen passanten zijn.

Als aanname is gehanteerd dat iedere parkeerplaats van het restaurant twee keer per dag wordt bezet en de helft van alle bezoekers een passant betreft⁸. Dit betekent dat 65 aankomende en 65 vertrekkende verkeersbewegingen per etmaal van passanten plaatsvinden. Deze aantallen worden verdeeld over de lunch (middag) en het diner (avond). De overige bezoekers aan het restaurant zijn afkomstig van het hotel, de verkeersbewegingen van deze bezoekers zijn reeds separaat berekend.

2.2.2 Opgave food units opdrachtgever

Voor de food units zijn door opdrachtgever prognoses opgegeven voor het aantal verkeersbewegingen op basis van bezoekersaantallen, per food unit. Deze prognoses zijn gebaseerd op ervaringscijfers van vergelijkbare situaties.

Tabel 2 Verkeersbewegingen food units, cf. opgave opdrachtgever

Dagperiode	Werkdag, per unit	Weekenddag, per unit
10u – 12u	10	12
12u – 14u	23	42
14u – 17u	11	54
17u – 19u	30	63
19u – 21u	14	44
21u – 23u	10	16
Totaal 3 food units	294 bezoekers per auto per etmaal	681 bezoekers per auto per etmaal

⁷ Ontwikkeling leisure- en horecafuncties Ouwijk Nederweert. Antea Group, 10 januari 2019.

⁸ Dit betekent dus twee keer per dag een 100% bezetting van het restaurant.

Op basis van voorgaande aantallen blijkt dat de drie foodunits per etmaal op een werkdag gemiddeld circa 300 auto's aantrekken. Op een weekenddag is dat aantal circa 700. Deze auto's arriveren en vertrekken bij de foodunits, dus het aantal verkeersbewegingen per werk- en weekenddag bedraagt zodoende respectievelijk circa 600 en 1.400. De drukte periode is tussen 17.00u en 19.00u en valt daarmee grotendeels gelijktijdig met de avondspitsperiode.

2.2.3 Totale verkeersgeneratie planvoornemen

Op basis van de kencijfers en geprognoseerde bezoekersaantallen van de food units is een inschatting gemaakt van het totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal van het volledige planvoornemen. Op een werkdag zijn dat naar verwachting gemiddeld circa 1.200 verkeersbewegingen $(453+(65*2)+(294*2))$ en op een weekenddag gemiddeld circa 1.950 verkeersbewegingen $(453+(65*2)+(681*2))$.

2.3 Verkeersintensiteiten omliggend wegennet

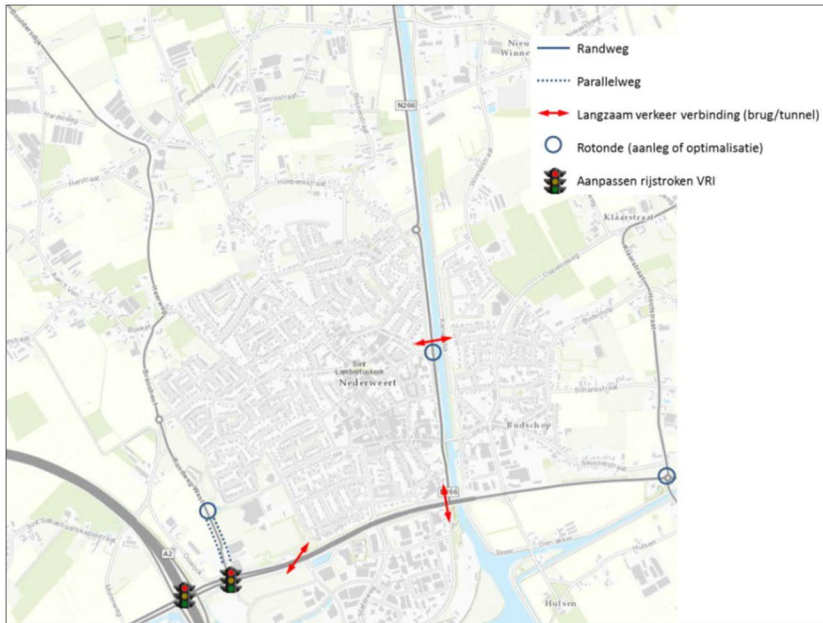
De afgelopen jaren heeft de gemeente Nederweert samen met provincie Limburg uitgebreid onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de verkeersafwikkeling, leefbaarheid en verkeersveiligheid in en om Nederweert te verbeteren. Deze studies waren hoofdzakelijk gericht op de mogelijkheden voor het aanleggen van een randweg om Nederweert heen danwel op het verbeteren van de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid op het bestaande wegennet. Aanleiding om deze onderzoeken uit te voeren was tweeledig:

- De doorstroming op het huidige wegennet rondom Nederweert kan worden verbeterd. Met name op de centrale as N275, en de aanwezige kruispunten binnen de gemeentegrenzen, is het erg druk, met name in de spits.
- Gemeente Nederweert wil de barrièrewerking van de N266 opheffen, door meer verbinding te leggen tussen Nederweert en Budschop. Herinrichting van de Kanaalzone is daarbij een van de wensen.

Na uitgebreid onderzoek is onlangs (14 februari 2020) het besluit genomen om géén randweg aan te leggen, maar bestaande infrastructuur te verbeteren. In de omgeving van de planontwikkeling is in het kader van deze keuze voorzien in een aantal maatregelen, die in een volgende planfase moeten worden uitgewerkt en afgestemd met de betrokken wegbeheerders en stakeholders. De maatregelen in de directe omgeving zijn:

- Aanpassen rijstrookindeling en afstelling verkeerslichtenregeling A2 – N275.
- Aanpassen afstelling verkeerslichtenregeling Randweg-West – N275.
 - o Fietsbrug t.h.v. Total tankstation, waarmee de verkeersbelasting van het kruispunt Randweg-West – N275 wordt verminderd, omdat fietsers hier niet meer kunnen oversteken.

In afbeelding drie zijn deze maatregelen zichtbaar. Oorspronkelijk is ook een rotonde voorzien ter hoogte van De Bengel, met parallelwegen. Voorsnog wordt deze maatregel omwille van financiële redenen niet gerealiseerd, ondanks dat deze vanuit oogpunt van doorstroming en verkeersveiligheid de beste oplossing is.

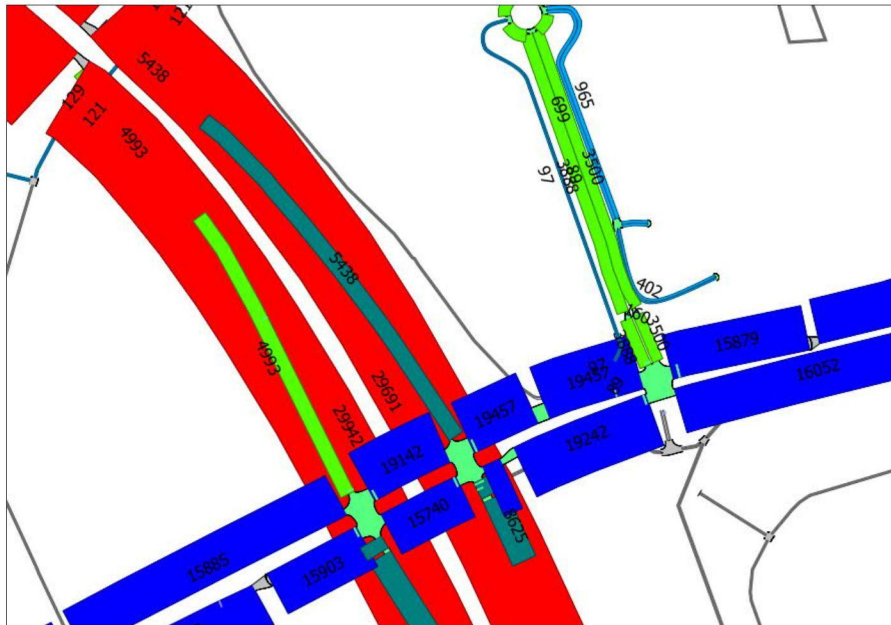


Afbeelding 3 Beoogde maatregelen opwaarderen bestaande infra (bron: Kragten)

Voor de diverse studies die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd in het kader van het project N266 Randweg Nederweert is gebruik gemaakt van actuele regionale verkeersmodellen. Deze gegevens zijn eveneens gebruikt voor deze studie naar de verkeersafwikkeling van het planvoornemen. In navolgende afbeeldingen is een uitsnede gemaakt van de verkeersmodellen van de basissituatie (basisjaar 2015) en de situatie in 2030, met de hierboven genoemde maatregelen als uitgangspunt.



Afbeelding 4 Uitsnede verkeersmodel, gemiddelde werkdag basisjaar 2017 (bron: RHDHV)



Afbeelding 5 Uitsnede verkeersmodel, gemiddelde werkdag planjaar 2030 (bron: RHDHV)

Als gevolg van de autonome ontwikkeling van het wegverkeer en diverse ruimtelijke ontwikkelingen in de regio neemt het gebruik van het wegennet in de omgeving van Nederweert de komende jaren verder toe. In het planjaar 2030 is nog géén rekening gehouden met de ontwikkeling van het planvoornemen (hotel, restaurant en food units). Het merendeel van de bezoekers zal vanaf de A2 komen en weer in die richting vertrekken.

3 VERKEERSAFWIKKELING PLANVOORNEMEN

3.1 Uitgangspunt autonome situatie

Zoals in voorgaand hoofdstuk is beschreven zijn in het verleden reeds diverse studies uitgevoerd om onder andere de bereikbaarheid van Nederweert en de doorstroming op het omliggende wegennet te verbeteren. Aanleiding voor deze studies zijn onder andere de reeds aanwezige knelpunten op het wegennet, en voornamelijk de kruispunten op de N275 en de N266 binnen de gemeentegrenzen van Nederweert. Als gevolg van de groei van het wegverkeer nemen deze knelpunten verder toe en zijn maatregelen beoogd om de verkeersafwikkeling en doorstroming te verbeteren, hoofdzakelijk op de N275 en de N266. De belangrijkste maatregelen in de omgeving van het planvoornemen zijn, zoals reeds beschreven in hoofdstuk 2:

- Aanpassen rijstrookindeling en afstelling verkeerslichtenregeling A2 – N275.
- Aanpassen afstelling verkeerslichtenregeling Randweg-West – N275.
 - o Fietsbrug t.h.v. Total tankstation, waarmee de verkeersbelasting van het kruispunt Randweg-West – N275 wordt verminderd, omdat fietsers en voetgangers hier in de toekomst niet meer kunnen oversteken.

Zoals eerder beschreven is in de oorspronkelijke plannen ook voorzien in de aanleg van een rotonde ter hoogte van De Bengele, met parallelwegen naar zowel McDonalds als het leisurekwadrant. Provinciale Staten hebben deze bij de besluitvorming echter nog niet definitief geaccordeerd. Er worden momenteel aanvullende onderzoeken verricht, waarover vóór de zomer door 2020 door Provinciale Staten over moet worden besloten.

Met de beoogde maatregelen verbetert de doorstroming op de N275 en wordt de capaciteit op de kruispunten A2 – N275 en Randweg-West – N275 verhoogd. De onderzoeken uit het verleden tonen aan dat met deze maatregelen geen filevorming meer optreedt voor de kruispunten. Ook verbetert daarmee de verkeersveiligheid.

3.2 Invloed planvoornemen

3.2.1 Etmalbasis

Zoals in hoofdstuk twee beschreven zorgt het planvoornemen op een gemiddelde werkdag voor circa 1.200 extra verkeersbewegingen en op een weekenddag voor circa 1.950 extra verkeersbewegingen. Op werkdagen is het wegennet echter aanzienlijk drukker dan op weekenddagen, waardoor alleen het extra verkeer op werkdagen relevant is. De toename bedraagt dan dus 1.200 verkeersbewegingen, wat op de N275 een toename van circa 3% betreft op het wegvak tussen de A2 en de Randweg-West. Op de Randweg-West bedraagt de toename als gevolg van het planvoornemen op etmaalbasis circa 12%.

3.2.2 Spitsinvloed planvoornemen

Voor de verkeersafwikkeling en doorstroming is met name de invloed tijdens de spitsperiodes interessant, omdat in die periodes sprake is van overbelasting van de kruispunten. Uit de prognoses van bezoekersaantallen en verkeersbewegingen, zoals aangeleverd door opdrachtgever, blijkt dat de foodunits pas vanaf 10.00u bezoekersverkeer genereren. Op dat tijdstip is de reguliere ochtendspits alweer ruimschoots voorbij. Zodoende is alleen de invloed van het bezoekersverkeer tijdens de avondspits relevant. Voor de toename van verkeer gedurende het maatgevende avondspitsuur is voor hotel en restaurant een aanname gedaan, voor de bezoekers aan de foodunits zijn de gespecificeerde gegevens van opdrachtgever als uitgangspunt gehanteerd:

- Hotel: 25% van de hotelgasten komt aan tijdens het maatgevende avondspitsuur⁹
→ $(453/2 * 0,25) = 56$ voertuigen
- Restaurant: 100% van de passanten (diner) komt aan en vertrekt tijdens het maatgevende avondspitsuur
→ $(65/2) = 33$ voertuigen
- Foodunits: Bezoekers komen aan en vertrekken tijdens het maatgevende avondspitsuur
→ $(30^{10}/2 * 3) = 45$ voertuigen

⁹ De overige 75% van de hotelgasten komt gedurende de rest van de dag aan. Hotelgasten vertrekken doorgaans in de ochtend, na het ontbijt. Zodoende is in de avondspits geen rekening gehouden met vertrekkende hotelgasten.

Op basis van voorgaande uitgangspunten komen in het maatgevende avondspitsuur 134 voertuigen aan en vertrekken 78 voertuigen in het maatgevende avondspitsuur als gevolg van het planvoornemen. Dit is hoofdzakelijk personenverkeer.

3.3 Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Voor de impact van het planvoornemen op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau is gekeken naar de volgende drie kruispunten:

- A2 – N275
- Randweg-West – N275
- Randweg-West – nieuwe aansluiting planvoornemen

Uitgangspunt voor het bepalen van deze impact zijn de verkeerscijfers uit het verkeersmodel voor de plansituatie 2030, met de maatregelen voor het opwaarderen van de bestaande infrastructuur naar aanleiding van de diverse studies voor de N266-N275 Nederweert (wel of geen aanleg van een randweg). Onderstaand zijn de etmaalcijfers nogmaals opgenomen, exclusief de verkeersaantallen van het planvoornemen.



Afbeelding 6 Uitsnede verkeersmodel, werkdag planjaar 2030 (bron: RHDHV)

3.3.1 Afwikkeling A2 – N275

Als vuistregel wordt vaak gehanteerd dat een maatgevend avondspitsuur maximaal 10% van een etmaalwaarde bedraagt. Van het aankomende verkeer dat gebruik maakt van de voorzieningen in het planvoornemen (max. 134 voertuigen¹¹) zal een deel vanuit zuidelijke richting komen en een deel vanuit noordelijke richting. Met als uitgangspunt dat deze gelijk verdeeld zijn betekent dit dat op de afrit vanuit Maastricht circa 8% extra verkeer komt, op de afrit vanuit Eindhoven is dat 13%. Op de N275 is de toename richting Randweg-West circa 7%. Het aandeel vertrekkende voertuigen vanuit het planvoornemen is lager.

In voornoemde studie voor de N266-N275 is voorzien in de aanleg van een extra rijstrook op de afrit voor links afslaand verkeer, vanuit Eindhoven richting Nederweert. Ook is voorzien in een tweede linksaffer op de N275 naar Maastricht, vanuit de richting Nederweert.

¹⁰ De opgegeven aantallen betreffen het totaal over twee uur; dit aantal is gedeeld door twee voor het maatgevend spitsuur.

¹¹ In werkelijkheid zal ook een deel van het bezoekend verkeer vanuit oostelijke richting aan komen rijden, waardoor de feitelijke extra belasting ter plaatse van de A2 lager is.

Daarnaast is voorzien in een alternatieve (snel)fietsroute tussen Nederweert en Weert, waardoor minder fietsers oversteken ter plaatse van de toe- en afritten van de A2. Bovendien worden de verkeerslichten beter afgesteld. Hiermee wordt de capaciteit van het kruispunt aanzienlijk verhoogd en is daarmee voldoende capaciteit beschikbaar om het extra verkeer van en naar het planvoornemen te verwerken. Dit is ook gebleken uit de microsimulaties die destijds zijn uitgevoerd.

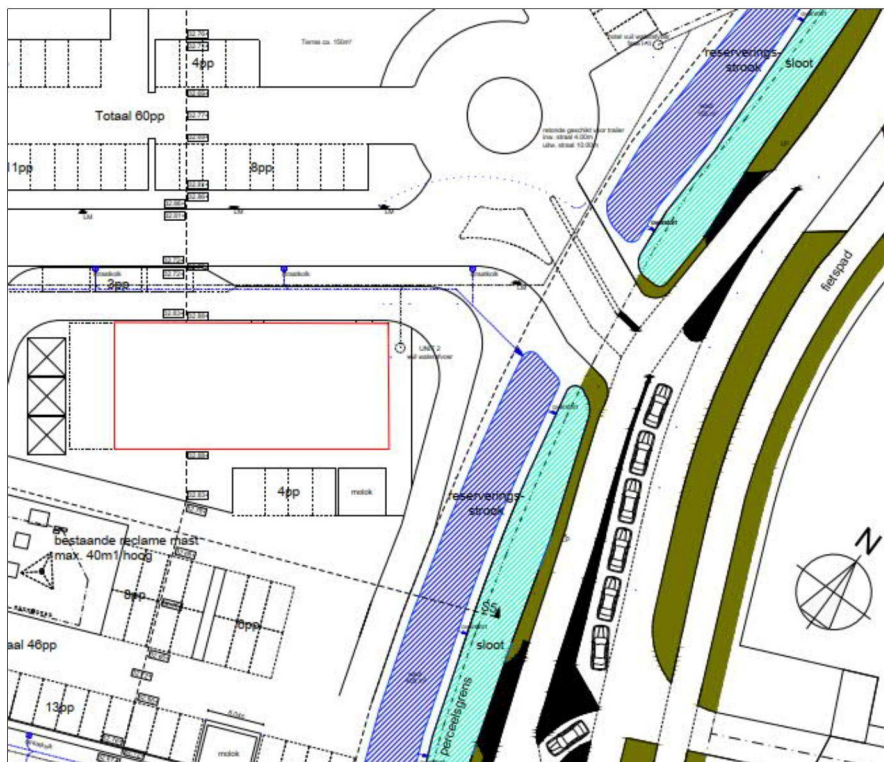
3.3.2 Afwikkeling Randweg-West – N275

Zoals in voorgaande paragrafen omschreven naderen in een spitsuur maximaal 134 voertuigen het plangebied, waarbij het merendeel vanuit de A2 zal komen. In de plannen in het kader van de N266 Nederweert is voorzien in de aanleg van een fietsbrug over de N275. Als gevolg daarvan worden de oversteeklocaties voor langzaam verkeer over de N275 bij de verkeerslichten ter hoogte van de Randweg-West gesaneerd. Hierdoor ontstaat extra ruimte in de verkeerslichtenregeling om het verkeer af te wikkelen en wordt daardoor de doorstroming aanzienlijk verbeterd. Er is dan voldoende restcapaciteit in de regeling beschikbaar om het extra verkeer van en naar het planvoornemen af te wikkelen. Ook dit is destijds door middel van microsimulaties inzichtelijk gemaakt.

3.3.3 Afwikkeling Randweg-West – nieuwe aansluiting planvoornemen

Ten behoeve van de planontwikkeling voor het hotel, restaurant en food units is uitgegaan van een nieuwe aansluiting op de Randweg-West, die door middel van een ongeregeld kruispunt wordt vormgegeven. Vanuit zuidelijke richting is voorzien in een nieuwe linksafstrook op de Randweg-West, met opstelruimte voor circa 5 à 6 personenauto's, om het doorgaand verkeer niet te belemmeren en kop-staart ongevallen te voorkomen. Het voorlopig ontwerp voorziet bovendien in twee rijstroken voor vertrekkend verkeer komende vanaf het plangebied, ter hoogte van de aansluiting op de Randweg-West.

Een uitsnede van het door initiatiefnemer beoogde ontwerp is opgenomen in afbeelding 7.

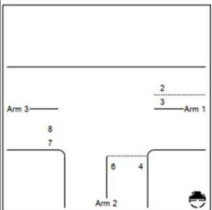


Afbeelding 7 Uitsnede aansluiting planvoornemen op Randweg-West (bron: Tek-en-en Tekenfabriek)

Wij adviseren om slechts één rijstrook voor vertrekkend verkeer te realiseren op eigen terrein ter hoogte van de aansluiting op de Randweg-West. Daarmee wordt het zicht op het verkeer op de Randweg-West niet belemmerd. Bovendien zal het meeste verkeer in zuidelijke richting weggrijden, waardoor een tweede rijstrook niet noodzakelijk is. Als gevolg van dit advies is het eveneens wenselijk om de inrichting van de rotonde en de verbinding naar KFC, gelegen op eigen terrein, te wijzigen.

Met behulp van de rekenmethode van Harders¹² is inzichtelijk gemaakt of het verkeer op deze aansluiting in voldoende mate kan worden afgewikkeld met de beoogde kruispuntvorm. Hiervoor is op de Randweg-West 10% van het etmaal verkeer toebedeeld aan het maatgevende avondspitsuur. Dit aantal is iets opgehoogd omdat een klein deel van het verkeer op de Randweg-West vrachtverkeer betreft en daarmee een iets hogere PAE-waarde¹³ heeft. Voor het planvoornemen zijn de aantallen uit paragraaf 3.2.2. gehanteerd en afgerond (naar boven i.v.m. gering aandeel vrachtverkeer) op tientallen. Met deze ophoging is zodoende een worst-case benadering gegeven.

Onderstaande afbeelding 8 toont de resultaten van de berekening met de methode Harders. Uit de berekening blijkt dat het kruispunt voldoende capaciteit heeft om het verkeer te kunnen verwerken. De extra linksafstrook naar het planvoornemen op de Randweg-West draagt bij aan een goede doorstroming en aan verbetering van de verkeersveiligheid. In de berekening is bovendien reeds rekening gehouden met het toepassen van één rijstrook bij het verlaten van het terrein (combinatie richting 4 en 6), zoals voorgaand geadviseerd. De berekening toont aan dat dit geen knelpunt vormt.

Capacito 1.6 Licentie: Kragten BV		Bijlage 1 Verkeersberekening		BEREKENING					
		Richting	Intensiteit pae/lu	Gecor. cap. pae/lu	Restcap. pae/lu	Wachttijd	Acceptabel		
Capaciteitsberekening met methode Harders		3	150	710	560	<15 sec.	Ja		
Omschrijving kruispunt: Aansluiting planvoornemen - Randweg-West		4	100	660	560	<15 sec.	Ja		
Arm 1: Randweg-West (Zuid) Arm 2: Planvoornemen Arm 3: Randweg-West (Noord)		6	0	660	560	0 sec.	Ja		
									
INTENSITEITEN		GRENSWAARDEN							
Avondspitsuur 2030, incl. planvoornemen		Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde		Restcap. grenzen			
Richting 2: 375 pae/luur	DIMENSIE	Overbelasting		<0		<0			
Richting 3: 150 pae/luur	Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs	Erg lange wachttijd		50		0-75			
Richting 4: 100 pae/luur	Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u	Lange wachttijd		>20 sec.		100			
Richting 6: 0 pae/luur	Voorrangregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang	Matige wachttijd		20 sec.		150			
Richting 7: 0 pae/luur	Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt	Kleine wachttijd		15 sec.		200			
Richting 8: 415 pae/luur	Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt	Bijna geen wachttijd		<15 sec.		400			
	Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt	Geen wachttijd		0 sec.		>600			
	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								

Afbeelding 8 Resultaat kruispuntberekening methode Harders

¹² Door de verkeerskundige J. Harders is een berekeningsmethode ontwikkeld waarmee een indruk kan worden verkregen van de verliestijden bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt zonder verkeerslichten. De berekende verliestijden kunnen als criterium worden gebruikt voor het aanbrengen of verwijderen van verkeerslichten (of een andere maatregel). Bij een wachttijd van meer dan 20 seconden tijdens de spits is een maatregel (bijvoorbeeld een rotonde of VRI) gewenst. De berekening wordt uitgevoerd voor het spitsuur. De rekenmethode is beschikbaar in het softwareprogramma Capacito.

¹³ De PAE is een meeteenheid die wordt gebruikt bij het bepalen van de intensiteit of capaciteit van een weg. Het is een afkorting, die staat voor personenauto equivalent. Een vrachtauto heeft een hogere PAE-waarde dan een personenauto.

4 CONCLUSIE VERKEERSAFWIKKELING EN AANBEVELING

4.1 Conclusie

Op basis van de resultaten van de analyses uit hoofdstuk 3 kan worden geconcludeerd dat de toename van verkeersbewegingen als gevolg van het planvoornemen relatief beperkt zijn. De invloed van de plannen is hoofdzakelijk een aandachtspunt gedurende de avondspits, omdat de food units tijdens de ochtendspits geen of nauwelijks verkeer genereren. Buiten de spitsperiodes zijn de bestaande wegvakken en kruispunten op de N275 aanzienlijk minder zwaar belast, waardoor geen capaciteitsknelpunten ontstaan.

De reeds beoogde aanpassingen aan de kruispunten A2 – N275 en Randweg-West – N275, die onderdeel zijn van de onderzoeken in het kader van de N266-N275 Nederweert en reeds vele jaren onderwerp van studie zijn, zijn voldoende robuust om een toename van verkeer als gevolg van het planvoornemen te kunnen afwikkelen. Ter plaatse van het planvoornemen wordt een nieuwe aansluiting op de Randweg-West voorzien. De daarin beoogde vrije linksafstrook op de Randweg-West zorgt ervoor dat er voldoende capaciteit beschikbaar is, de doorstroming op de hoofdrichting niet wordt belemmerd en de kans op kopstaart botsingen wordt beperkt.

4.2 Aanbeveling

Wij adviseren de inrichting van de rijstroken op eigen terrein aan te passen. Het is niet wenselijk en noodzakelijk om twee rijstroken voor vertrekkend verkeer aan te leggen, bovendien is het huidige ontwerp vanaf de interne mini-rotonde onnodig complex. Op korte afstand moet verkeer van rijstrook wisselen om de Randweg-West op te kunnen rijden. Dit vergt een aangepast ontwerp in combinatie met de op eigen terrein beoogde mini-rotonde. Deze aanpassing heeft echter geen negatieve invloed op de verkeersafwikkeling op de aansluiting met de Randweg-West.

Daarnaast constateren wij dat de beoogde kruispuntvorm niet in overeenstemming is met de oorspronkelijke plannen die in het kader van de N266-N275 Nederweert zijn uitgewerkt (zie paragraaf 2.3). Het aanleggen van een rotonde ter hoogte van De Bengele, met parallelwegen naar zowel de McDonalds e.d. aan de oostzijde als het leisurekwadrant aan de westzijde van de Randweg-West, heeft vanuit oogpunt van verkeersveiligheid en doorstroming nog steeds de voorkeur. Door het bevoegd gezag dient te worden afgewogen of aanleg van deze rotonde met parallelwegen in de toekomst niet onmogelijk wordt gemaakt als de beoogde kruispuntvorm van initiatiefnemer nu wordt gerealiseerd. Het besluit over het wel of niet aanleggen van de rotonde De Bengele wordt nog vóór de zomer van 2020 door Provinciale Staten genomen.