

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Nena Rood - Zadelhoff bv
Van: Jacco van Leuven
Datum: 24 november 2023
Kopie: [Click to enter "CopyTo"](#)
Ons kenmerk: BI8555-RHD-XX-XX-ME-X-0001
Classificatie: Vertrouwelijk
Gecontroleerd door: André van Nieuwenhuijzen

Onderwerp: Oplegnotitie bij technische rapportage verkeersstoets Corridor Breukelen – kavel Zadelhoff

Inleiding

Zadelhoff Beheer B.V. heeft de wens enkele landbouwgronden aan de Corridor in Breukelen te ontwikkelen tot bedrijven. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Onderdeel van een bestemmingsplanwijziging is een verkeersstoets. Bij een verkeersstoets wordt nagegaan in hoeverre de verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling in de directe omgeving beïnvloed wordt als gevolg van een ontwikkeling en welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om een negatief effect als gevolg van de ontwikkeling tegen te gaan.

Situatieschets en historie

De Corridor sluit aan op de aansluiting A2 Breukelen. Bij de twee rotondes onderaan de aansluiting vindt momenteel dagelijks filevorming plaats, waardoor onder andere terugslag tot de autosnelweg A2 optreedt (richting Amsterdam in de avondspits). In de avondspits heeft verkeer op de Corridor ook moeite om de oostelijke rotonde op te rijden, wat resulteert in wachtrijen op de Corridor.

Er zijn al diverse studies uitgevoerd naar het knelpunt bij de aansluiting A2 Breukelen, waarbij de conclusie is dat er op lange termijn (door autonome groei van het verkeer en met diverse ontwikkelingen in de regio) een structurele maatregel nodig is om dit verkeer beter te faciliteren. Een structurele maatregel is de ombouw van de rotondes naar kruispunten met verkeerslichten.

Op korte termijn zal Rijkswaterstaat de afrit A2 vanuit Amsterdam verlengen. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor wachtende voertuigen op de afrit A2, wat de verkeersveiligheid moet bevorderen.



Figuur 1 kavel Zadelhoff (paars) en ligging ten opzichte van aansluiting A2 Breukelen

Vraag aan Royal HaskoningDHV

Zadelhoff Beheer B.V. wil graag weten of het vanuit het aspect verkeer mogelijk is kleinschalige ontwikkelingen mogelijk te maken op de Corridor, te beginnen met de ontwikkeling van een kavel direct ten noorden van het reeds bebouwde gebied (hierna te noemen: kavel Zadelhoff). Het paarse blok in figuur 1 geeft de locatie van de kavel weer.

De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd:

- Wat is het effect van een (her)ontwikkeling van kavel Zadelhoff op de huidige en toekomstige verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid en zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk om negatieve verkeerseffecten te mitigeren?

Onderzoeksopzet

Om de verkeerstoets uit te voeren is de volgende aanpak gevolgd:

1. Desk research: gestart is met een analyse van recent uitgevoerde studies. Dit geeft inzicht in huidige en toekomstige verkeersknelpunten en mogelijke maatregelen rondom de Corridor zonder ontwikkeling van de kavel. Gebruikte studie en bronnen:
 - *Aansluiting A2 - Breukelen – Probleemanalyse en oplossingsrichtingen*, Royal HaskoningDHV, 30 juni 2020
 - *Quick scan afvalscheidingsstation gemeente Stichtse Vecht*, Royal HaskoningDHV, 2 september 2020
 - *Verkeersonderzoek De Corridor*, Royal HaskoningDHV, december 2021
2. Verkeersgeneratie: de verkeersgeneratie van de kavel Zadelhoff is bepaald op basis van kentallen van het CROW.
3. Verkeerseffecten: hierna is het effect bepaald. Het bepalen van de effecten op verkeersafwikkeling is gedaan op basis van bestaande informatie (studies) en het uitvoeren van een microsimulatie met een verkeersmodel. Dit laatste is gedaan voor zowel de huidige situatie (2023) als de toekomstige situatie (2030), met en zonder ontwikkeling van kavel Zadelhoff. Dit laat zien wat de gevolgen zijn van het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van de kavel.
4. Analyse & waardeoordeel: op basis van de voorgaande stappen is een waardeoordeel gegeven over de impact van de ontwikkeling van kavel Zadelhoff op de verkeersafwikkeling. Ook is aangegeven in hoeverre (vanuit de ontwikkeling van de kavel) mitigerende maatregelen genomen zouden moeten worden, of dat het probleem voortkomt uit de huidige en autonome situatie.

Scenario's invulling kavel en verplichting mobiliteitsplan

Voor het bestemmingsplan is het uitgangspunt dat er maximaal 6.200 m² footprint wordt ontwikkeld op de kavel. De wens is om een bedrijfshal of in combinatie met een aangelegen kantoorfunctie te ontwikkelen, waarbij het kantoor maximaal 1/3 van het oppervlak is.

Zadelhoff bv gaat de ontwikkelaar verplichten een mobiliteitsplan op te stellen, met als doel het aantal verkeersbewegingen te reduceren. Hiermee verplicht Zadelhoff potentiële huurders om een steentje bij te dragen aan vermindering van autoverkeer en het mijden van de drukke spitsperiode per auto. De precieze invulling van het mobiliteitsplan zal in een latere fase vorm moeten krijgen, maar te denken valt aan maatregelen als een prikkel voor spitsmijden, het stimuleren van reizen per openbaar vervoer en fiets, etc.

Resultaat

1. Verkeersgeneratie

Omdat de invulling op dit moment nog niet geheel vaststaat, zijn in dit onderzoek diverse mogelijke invullingen beschouwd en is hiervan de verkeersgeneratie berekend op basis van CROW-kentallen. Uit de berekeningen blijkt dat de kavel maximaal ca. 470 motorvoertuigen/werkdag op basis van het worst-case scenario C (kantoor en een gedeelte van het pand arbeidsextensief/bezoekersextensief). Dit is 47 mvt/u in de spits (afgerond 50). Dit laatste is op basis van de verkeerskundige vuistregel dat 10% van het etmaal verkeer in de spits rijdt.

Indien gekozen wordt voor een invulling van een transportbedrijf, leert de ervaring dat vrachtverkeer vooral buiten de spits rijdt en kantoorpersoneel binnen de spitsperiode. Dit betekent dat de vuistregel nog steeds een goed (voor transportbedrijven worst-case) vertrekpunt is om de verkeersgeneratie in de spits te bepalen.

Uitgangspunt is dat bij toepassing van de kentallen, het gemiddelde van de bandbreedte wordt gebruikt. Door het nemen van mobiliteitsmaatregelen, is het te verwachten dat de verkeersgeneratie lager is dan nu berekend. Wanneer een minimale in plaats van een gemiddelde verkeersgeneratie wordt aangehouden, scheelt dit circa 10 motorvoertuigen per spitsperiode (circa 40 in plaats van 50 motorvoertuigen). Deze verkeersgeneratie is gelijk aan het afvalscheidingsstation/KanisGroen¹ (40 mvt/uur in spits).

De bijdrage van de kavel zoals nu berekend (op basis van CROW kentallen) is aanzienlijk vergeleken met de huidige en geprognosticeerde intensiteit op de Corridor. Volgens het gebruikte verkeersmodel rijden er op de Corridor in het prognosejaar 2030 ca. 2.500 mvt/werkdag (zonder ontwikkeling Kavel). Het extra verkeer van de kavel zou daarmee goed zijn voor een toename van 20%. Gezien het feit dat er al veel bedrijven gevestigd zijn op de Corridor, kan het zijn dat de werkelijke verkeersgeneratie in dit gebied door lokale omstandigheden lager is dan volgens de algemene, landelijke CROW-kentallen. Voor de verkeerstoets gaan we echter wel uit van de geprognosticeerde 500 mvt/werkdag, om zo een worst-case situatie na te bootsen.

2. Verkeerstoets

Wegvak Corridor (functie, vorm, gebruik)

De verkeerstoets voor het wegvak corridor op de functie, vorm en gebruik is positief. De intensiteit op de Corridor neemt met maximaal 470 motorvoertuigen per werkdag toe, waarmee het totale verkeersaanbod bijna 3.000 mvt/werkdag bedraagt in 2030. De grenswaarde voor wegen met een gemengd wegprofiel met fiets/gemotoriseerd verkeer bedraagt 3.500-5.000 mvt/etmaal volgens CROW-publicatie 230 Ontwerpwijzer fietsverkeer.

Wel blijven, zoals in het voorgaande onderzoek Corridor voorgesteld, maatregelen wenselijk om de verkeersveiligheid op de Corridor te verbeteren, zoals het verlengen van het vrijliggende fietspad en het veiliger inrichten van de kruispunten met zijwegen. Dit is reeds in een breder onderzoek naar het verbeteren van de verkeersveiligheid op de corridor bekeken. De ontwikkeling van de kavel verandert deze conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek niet.

Verkeerstoets verkeersafwikkeling aansluiting A2-Breukelen en Corridor

Met behulp van een (bestaande) microsimulatie, gebruikt in het onderzoek aansluiting Breukelen, is de verkeersafwikkeling en de bijdrage van de kavel aan de verkeersafwikkeling berekend. Zowel de huidige als toekomstige situatie (2030 hoog) is beschouwd.

¹ Bron: verkeersonderzoek De Corridor (pagina 5), Royal HaskoningDHV, 16 december 2021

Huidige situatie (2023)

Uit de simulatie blijkt dat in de referentie 2023 (zonder kavel) er in de avondspits een wachtrij op de afrit A2 vanuit Amsterdam en op de Corridor staat. Dit is in lijn met het huidige verkeersbeeld op straat. Uit de simulaties blijkt dat zowel in de ochtend- als avondspits de impact van extra verkeer door de ontwikkeling van kavel Zadelhoff verwaarloosbaar is. Het afwikkelingsniveau blijft gelijk. De ontwikkeling heeft ook nauwelijks invloed op de wachtrijlengte op de A2 Amsterdam.

Toekomstige situatie (2030)

In de autonome situatie 2030 staan er wachtrijen op o.a. de Corridor, afritten van de A2, N401 en de Stationsweg. De komst van Kavel Zadelhoff zorgt niet voor andere knelpunten in 2030. Bij iedere toename van het verkeer, zoals de ontwikkeling van kavel Zadelhoff, sluit het verkeer achteraan in de wachtrij. Dit gebeurt in de avondspits dan ook op de Corridor, de wachtrij neemt toe. Ook de reistijden van/naar de Corridor nemen toe. De autonome situatie is echter al zo oververzadigd, dat elke extra (vracht)auto zorgt voor een grotere kans op een simulatie die vastloopt, waardoor wachtrijlengtes uit de simulatie niet betrouwbaar meer zijn. Dit toont vooral aan dat in de autonome situatie 2030 de aansluiting al (zwaar) overbelast is.

Omdat de simulatie in 2030 veelvuldig vastloopt door een overbelaste autonome verkeerssituatie, is het niet mogelijk om de invloed op de wachtrij op de snelweg A2 te bepalen. Echter in de avondspits, wanneer verkeer op de afrit A2 vanuit Amsterdam stilstaat, kruist het verkeer dat de kavel via de corridor verlaat en richting de snelweg rijdt niet direct de afrit. Dit komt doordat bestuurders via de bypass toegang hebben tot de toerit A2 richting Utrecht. Deze analyse, samen met de onveranderde situatie in 2023 als gevolg van de ontwikkeling, maakt het aannemelijk dat het effect op de wachtrij op snelweg A2 vanuit Amsterdam naar alle waarschijnlijkheid beperkt zal zijn.

Uitgangspunten simulatie

De intensiteiten uit de simulatie zijn afkomstig uit het verkeersmodel Regio Utrecht. Voor het prognosejaar 2030 is scenario hoog gehanteerd. De extra uitbreiding van de P+R naar 900 parkeerplaatsen is hierin niet meegenomen, evenals de realisatie van het afvalscheidingsstation. De verkeersdruk op de knelpunten zal door deze ontwikkelingen in de spits hoger worden.

Inmiddels ontwikkelt de provincie samen met gemeenten een nieuw regionaal verkeersmodel, waardoor nieuwe prognoses voor de planjaren beschikbaar komen. Vraag is of de prognoses hoger of lager uitpakken ten opzichte van het in dit onderzoek gehanteerde verkeersmodel Regio Utrecht. Tijdens dit onderzoek was het prognosejaar van het nieuwe model echter nog niet gereed, waardoor er voor het prognosejaar geen vergelijking mogelijk is tussen beide modellen. Wel was basisjaar 2023 gereed, gebaseerd op recente tellingen. Uit een vergelijking blijkt dat de intensiteiten uit het basisjaar van voorliggend onderzoek (2016) op de meeste locaties in lijn liggen met het model 2023 of een verschil verklaarbaar is door inmiddels uitgevoerde ruimtelijke ontwikkelingen. Het wegvak corridor heeft bijvoorbeeld geen grote afwijking. Een enkel wegvak wijkt in een specifieke periode wat meer af, zoals bijvoorbeeld de Amerlandseweg richting Breukelen in de ochtendspits. De inschatting is echter dat de simulaties voor de huidige situaties representatief zijn en een goed instrument zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

Conclusies en aanbevelingen

- De kavel genereert maximaal 470 mvt/werkdag, wat neerkomt op afgerond ca. 500 mvt/werkdag. Dit is een worst-case berekening op basis van een maximale invulling van de plot en landelijke richtlijnen/kentallen van het CROW. De werkelijke verkeersgeneratie lijkt in dit gebied lager te liggen dan het CROW berekent. Doordat er verder een verplichting van kracht wordt om bij ontwikkeling van de kavel een mobiliteitsplan op te stellen, zal de werkelijke verkeersgeneratie in de praktijk lager liggen. De verkeersgeneratie is dan in de spits vergelijkbaar met het naastgelegen te ontwikkelen afvalscheidingsstation.
- De intensiteit na ontwikkeling van de kavel past bij de functie en huidige inrichting van het wegvak Corridor. Wel blijft het gewenst om de voorgestelde verkeersveiligheidsmaatregelen die in eerdere studies zijn voorgesteld ook daadwerkelijk uit te voeren om de verkeersveiligheid voldoende te garanderen.
- De verkeersafwikkeling bij aansluiting A2 Breukelen blijft gelijk in de huidige situatie.
- In 2030 zijn er wachtrijen op verschillende wegen, waaronder de Corridor, afritten van de A2, N401 en de Stationsweg en zijn de rotondes oververzadigd. De komst van Kavel Zadelhoff heeft geen nieuwe knelpunten veroorzaakt. In de avondspits, wanneer het verkeer op de afrit A2 vanuit Amsterdam stilstaat, lijkt het effect van verkeer van de kavel op de wachtrij op snelweg A2 beperkt te zijn, maar vanwege de overbelaste autonome verkeerssituatie in 2030 is het moeilijk om de exacte invloed op de wachtrij vast te stellen.