

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Marc Koster
Van: Mathijs Schoenmakers
Datum: 9 februari 2021
Kopie: Henny van Dijk
Ons kenmerk: BH7061TPNT0902290927
Classificatie: Alleen voor intern gebruik
Goedgekeurd door: Henny van Dijk

Onderwerp: Ontsluiting parkeergarage via Leijweg

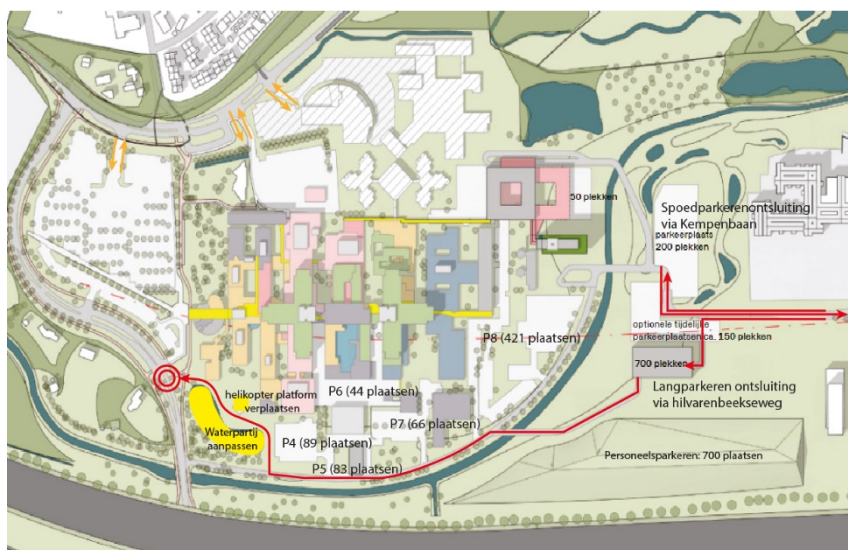
Het ETZ Elisabeth heeft een nieuw masterplan ontwikkeld. De kaders van dit masterplan maken de uitbreiding van het ziekenhuis op korte termijn mogelijk en het masterplan schetst tevens de lange termijn ontwikkeling, waarbij het huidige ziekenhuis binnen een termijn van 5 tot 30 jaar volledig wordt vernieuwd. Onderdeel van dit masterplan is een nieuwe parkeergarage die vanaf ca. 2025 in gebruik zal worden genomen. Om deze parkeergarage te ontsluiten dient er een nieuwe aansluiting te worden gemaakt op de Hilvarenbeekseweg die het extra verkeer kan afwikkelen. Deze aansluiting is zo ontworpen dat deze gedurende de gehele fasering van het nieuwe masterplan in gebruik kan worden genomen. Dus zowel in de situatie van 2025 als van 2050.

Scenario's ontsluiting ETZ

Om te komen tot een 'no-regret' ontwerp voor de aansluiting van de Leijweg op de Hilvarenbeekseweg zijn er verschillende scenario's onderzocht. De scenario's en de bijbehorende aansluitingen zijn hieronder weergegeven.

Scenario 1: 2025 in gebruik name parkeergarage

In dit scenario wordt de parkeergarage (700 pp) in gebruik genomen en wordt deze ontsloten via de Kempenbaan en de Hilvarenbeekseweg. Verkeer rijdt de parkeergarage in via de Kempenbaan en verlaat het terrein van het ETZ via de Leijweg en de Hilvarenbeekseweg. Er is hierbij geen doorgaande verbinding mogelijk tussen de Dr. Bloemenlaan en de Leijweg.



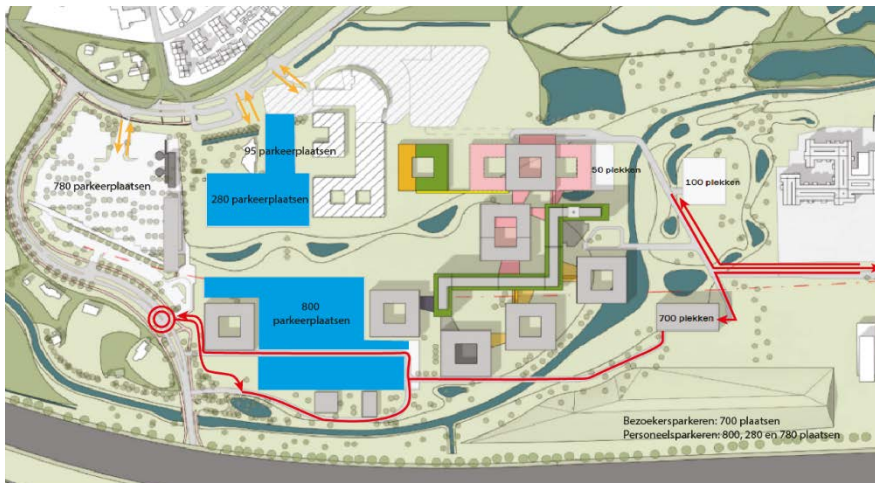
Figuur 1. Scenario 1

In dit scenario wordt het spoedparkeren (250 plaatsen) ten behoeve van de SEH ontsloten via de Kempenbaan in beide richtingen. Dit is in een eerder onderzoek doorgerekend en kan afgewikkeld worden. De parkeergarage wordt ontsloten via de Kempenbaan (in) en via de Leijweg en de Hilvarenbeekseweg (uit) en de ontsluiting van de noordelijke parkeervelden aan de Dr. Bloemenlaan blijft onveranderd t.o.v. de huidige situatie.

Dit scenario is doorgerekend en blijkt toereikend te zijn. Een enkelstrooksrotonde als aansluiting op de Hilvarenbeekseweg/Leijweg is hierbij voldoende en kan de verkeersintensiteiten afwikkelen.

Scenario 2.1: 2050 Eindsituatie

In dit scenario wordt de parkeergarage (700 pp) in gebruik genomen en wordt deze ontsloten via de Kempenbaan en de Hilvarenbeekseweg. Verkeer rijdt de parkeergarage in via de Kempenbaan en verlaat het terrein van het ETZ via de Leijweg en de Hilvarenbeekseweg. Daarnaast is er een parkeerveld van 800 parkeerplaatsen nabij de nieuwe aansluiting van de Hilvarenbeekseweg welke wordt ontsloten (zowel in- als uit) via de Hilvarenbeekseweg en een parkeerveld van 280 en 95 parkeerplaatsen aan de noordzijde welke worden ontsloten via de bestaande aansluitingen aan de Prof. Van Buchemlaan.



Figuur 2.Scenario 2.1

Dit scenario is doorgerekend en blijkt toereikend te zijn. De rotonde aan de Hilvarenbeekseweg / Leijweg kan de verkeersintensiteiten verwerken. Ook de aansluiting van de 280 en 95 parkeerplaatsen op de Prof. Van Buchemlaan is doorgerekend en kan de verkeersafwikkeling verwerken. De aansluiting van het westelijke parkeerveld blijft onveranderd. Het effect van de opeenvolgende aansluitingen op de Prof. Van Buchemlaan op de doorstroming van deze weg is niet doorgerekend.

Scenario 2.2: 2050 Eindsituatie

In dit scenario wordt de parkeergarage (700 pp) in gebruik genomen en wordt deze ontsloten via de Kempenbaan en de Hilvarenbeekseweg. Verkeer rijdt de parkeergarage in via de Kempenbaan en verlaat het terrein van het ETZ via de Leijweg en de Hilvarenbeekseweg. Daarnaast is er een parkeergarage van 1400 parkeerplaatsen nabij de nieuwe aansluiting van de Hilvarenbeekseweg welke wordt ontsloten (zowel in- als uit) via de Hilvarenbeekseweg en een parkeergarage van 600 parkeerplaatsen aan de noordzijde welke worden ontsloten via de Prof. Van Buchemlaan en 95 parkeerplaatsen welke worden ontsloten via de bestaande aansluitingen aan de Prof. Van Buchemlaan.



Figuur 3. Scenario 2.2

Dit scenario is doorgerekend en blijkt niet toereikend te zijn. De enkelstrooksrotonde aan de Hilvarenbeekseweg / Leijweg kan de verkeersintensiteiten niet verwerken. Voor een meerstrooksrotonde is geen ruimte waardoor dit scenario niet haalbaar is.

Scenario 2.3: 2050 Eindsituatie

In dit scenario wordt de parkeergarage (700 pp) in gebruik genomen en wordt deze ontsloten via de Kempenbaan en de Hilvarenbeekseweg. Verkeer rijdt de parkeergarage in via de Kempenbaan en verlaat het terrein van het ETZ via de Leijweg en de Hilvarenbeekseweg. Daarnaast is er een parkeerplaats van 800 parkeerplaatsen nabij de nieuwe aansluiting van de Hilvarenbeekseweg welke wordt ontsloten (zowel in- als uit) via de Hilvarenbeekseweg en een parkeergarage van 600 parkeerplaatsen aan de noordzijde welke worden ontsloten via de Prof. Van Buchemlaan en 95 parkeerplaatsen welke worden ontsloten via de bestaande aansluitingen aan de Prof. Van Buchemlaan. Ook is in scenario 2.3 een parkeergarage opgenomen voor 600 parkeerplaatsen die aansluit op de Hilvarenbeekseweg.



Figuur 4. Scenario 2.3

Dit scenario is doorgerekend en blijkt toereikend te zijn. De rotonde aan de Hilvarenbeekseweg / Leijweg kan de verkeersintensiteiten verwerken (de intensiteiten zijn hetzelfde als scenario 2.1). Ook de aansluiting van de 600 parkeerplaatsen op de Prof. Van Buchemlaan is mogelijk. De 600 plaatsen zijn echter wel het 'kantelpunt' van een acceptabele wachttijd waardoor er wordt geadviseerd aanvullend onderzoek uit te voeren naar de inrichting van de aansluiting of een parkeerdosseersysteem. Een aandachtspunt hierbij is het verplaatsen van de bushalte aan de Prof. Van Buchemlaan.

De aansluiting van de 600 parkeerplaatsen aan de Hilvarenbeekseweg is ook doorgerekend en de rotonde kan de verkeersintensiteit verwerken. Ook voor deze aansluiting geldt dat 600 parkeerplaatsen het 'kantelpunt' van een acceptabele wachttijd zijn en ook hier aanvullend onderzoek wordt geadviseerd. Er is hierbij geen onderzoek gedaan naar het effect van de opeenvolgende aansluitingen op de doorstroming van de Hilvarenbeekseweg.

Daarnaast is er een korte verkenning geweest naar de mogelijkheden voor het doortrekken van de Oude-Hilvarenbeekseweg. Uit de berekeningen in deze quickscan lijkt het geen haalbaar scenario en scoren scenario 1, 2.1 en 2.3 beter. Bij zowel een viertaks- als een drietaks kruising kan een ongeregeld kruispunt de hoeveelheden verkeer niet goed verwerken. Daarnaast is er berekend of een geregeld kruispunt het verkeer kan verwerken, bij een viertaks kruispunt bleek dit niet het geval te zijn. Bij een drietaks kruispunt met een bus aansluiting wordt de maximumcapaciteit van het kruispunt direct bereikt en dient er voor elke rijrichting een aparte rijstrook gerealiseerd te worden. Het doortrekken van de Oude-Hilvarenbeekseweg lijkt daarom geen haalbare mogelijkheid. Deze berekeningen zijn op een zeer abstract niveau uitgevoerd, om een concreter inzicht te hebben in de effecten van het doortrekken van de Oude-Hilvarenbeekseweg is aanvullend onderzoek nodig.

Ontwerp Aansluiting Hilvarenbeekseweg / Leijweg

Naar aanleiding van bovenstaande scenario's is er een 'future-proof' ontwerp gemaakt voor de aansluiting van de Leijweg op de Hilvarenbeekseweg waarbij deze aansluiting voor zowel scenario 1, als 2.1 en 2.3 geschikt is. Hieruit is het volgende ontwerp met PvE opgesteld welke gebruikt kunnen worden voor de kostenraming voor de anterieure overeenkomst. De tekening is opgenomen in bijlage A en het PvE in bijlage D.



Figuur 5. Ontwerp rotonde Hilvarenbeekseweg / Leijweg

In dit ontwerp zijn een aantal ontwerpaspecten overwogen. Hieronder een beschrijving van deze aspecten.

Positionering rotonde

De ingetekende positionering van de rotonde op de Hilvarenbeekseweg kan nog ca. 35 meter met de as van de weg naar het zuiden verschuiven. Het dwangpunt van het verplaatsen van de rotonde is de burg over de Leij. Bij het verschuiven van de rotonde dient rekening gehouden te worden met de perceelsgrens van de woning aan de Hilvarenbeekseweg 15 en de aansluiting op deze woning. In het huidige ontwerp is de woning aangesloten op de rotonde waarbij de bestaande aansluiting van de woning niet verplaatst dient te worden. Wanneer de rotonde wordt verschoven dient er rekening mee gehouden te worden dat de aansluiting op woning mogelijk moet verplaatst worden wat tot weerstand kan leiden van de bewoners. De positionering van de rotonde wanneer deze wordt verschoven is opgenomen in bijlage B.



Figuur 6. Verplaatsingsmogelijkheid Rotonde

Inrichting fietspad rotonde

Voor de inrichting van het fietspad rondom de rotonde is gekozen voor een volledige uitvoering met de fietser in de voorrang. Het fietspad heeft geen aansluiting op de poot van de Hilvarenbeekseweg in westelijke richting. Hierbij bestaat de mogelijkheid dat fietsers die vanaf de fietstunnel richting de Leijweg gaan, de kortste route nemen en hierbij tegen de richting in fietsen. Een alternatief ontwerp is overwogen, welke is opgenomen in bijlage C. Hierbij is het fietspad slechts aan de noordzijde tussen de fietstunnel en de Hilvarenbeekseweg voor beide richtingen uitgevoerd. In het kader van de heterogeniteit in het wegontwerp en de daarbij behorende verkeersveiligheidsaspecten is er gekozen voor een volledig uitvoering van het fietspad rondom de rotonde met de fietsers in de voorrang.



Figuur 7. Alternatief ontwerp fietspad rotonde

Inrichting fietspad Leijweg

Voor het fietspad langs de Leijweg is gekozen om dit uit te voeren in een vrij liggend fietspad. Dit in verband met de verkeersveiligheid van de fietser. Door de verkeersintensiteit op de Leijweg en de grote verwachte aantallen fietsers is het wenselijk om het fietspad vrij liggend uit te voeren. Daarnaast kan het losliggende fietspad door alle faseringen van het masterplan heen, behouden blijven.

Doortrekken bestaande Leijweg

Er is bewust voor gekozen de bestaande Leijweg niet door te trekken en dit gebied in te richten als retentiegebied. Zo wordt er ook voorkomen dat hier een 'olifantenpaadje' ontstaat en dat fietsers de bocht afsnijden.

Aansluiting parkeerplaats

De aansluiting van de parkeerplaats voor kort parkeerders bij de hoofdingang tussen de bushalte en de rotonde komt te vervallen. Deze aansluiting zit direct na de rotonde wat niet wenselijk is i.v.m. de verkeersveiligheid. Daarnaast is deze parkeerplaats ook bereikbaar via de inrit van het parkeerterrein ca. 100 meter verder en kom deze aansluiting daarom te vervallen.