

Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Infrastructure**

Aan: Gemeente Borger-Odoorn () Provincie Drenthe ()
Van: ()
Datum: 10 februari 2017
Kopie: Gemeente Emmen () gemeente Coevorden ()
Ons kenmerk: INFRABD1627110N001D02
Classificatie: Project gerelateerd

Onderwerp: Verkeerskundige effecten aansluiting Slenerweg (BVA)

Besluitvormingsproces nieuwe aansluiting op N34 bij Slenerweg gestart

Sinds de overdracht van de N34 van het Rijk naar de provincie Drenthe wordt door de provincie Drenthe, in samenwerking met de omliggende gemeenten, hard gewerkt aan het verbeteren van de verkeersveiligheid op de N34. Belangrijk onderdeel van het eindbeeld van de N34 als stroomweg is het ongelijkvloers maken van de aansluitingen op de N34 en het verwijderen van de gelijkvloerse oversteken. Zo zijn onder meer de aansluitingen bij Gieten, Borger, Gasselte en Ees al aangepakt. Naast het ongelijkvloers maken van bestaande aansluitingen op de N34, komen enkele aansluitingen te vervallen of worden verplaatst. Hierdoor zal het aantal aansluitingen in het eindbeeld lager zijn dan in de huidige situatie.

De aansluitingen van Exloo, Odoorn-Noord en Emmen-Noord op de N34 zijn de laatste gelijkvloerse aansluitingen op de N34 op het gedeelte tussen Exloo en de N381. De plannen voor het ongelijkvloers maken van de aansluiting Exloo zijn in een vergevorderd stadium. De provincie Drenthe is bezig met de planvorming voor de aansluitingen bij Odoorn-Noord en Emmen-Noord, waarbij deze worden vervangen door één ongelijkvloerse aansluiting.

In navolging op de keuze van de gemeenteraad van Borger-Odoorn voor de locatie Slenerweg als voorkeursalternatief, heeft de provincie Drenthe in juni 2015 haar voorkeur uitgesproken voor de realisatie van een nieuwe ongelijkvloerse aansluiting op de N34 ter hoogte van de Slenerweg, in combinatie met een parallelweg langs de N34 tussen de Odoorneweg en de nieuwe aansluiting Slenerweg. Gevolg van deze keuze is dat de huidige aansluitingen Emmen-Noord en Odoorn-Noord op de N34 komen te vervallen.

Met de keuze voor de locatie Slenerweg komt er een volledige nieuwe aansluiting op de N34, aangevuld met een parallelweg tussen de nieuwe aansluiting en de Odoorneweg (ter hoogte van de huidige aansluiting Emmen-Noord). Vanaf Odoorn-Noord wordt een verbrede parallelweg met fietspad aangelegd naar de nieuwe, ongelijkvloerse aansluiting op de N34 bij Exloo.

Met de keuze voor het bestuurlijk voorkeursalternatief (BVA) start nu de volgende fase in het project. Deze fase moet leiden tot een verankering van de voorkeursvariant in de vigerende bestemmingsplannen.

Inzicht in verkeerskundige effecten bestuurlijk voorkeursalternatief noodzakelijk

Onderdeel van de verankering is een gedegen beschrijving van de verkeerskundige effecten van een nieuwe aansluiting op de N34 bij de Slenerweg en het proces dat is doorlopen en hoe dat heeft geleid tot de keuze voor een voorkeursalternatief.

Tot aan de keuze voor het bestuurlijk voorkeursalternatief zijn diverse onderzoeken uitgevoerd waarin veel verschillende alternatieven zijn onderzocht op de verkeerskundige effecten. Meest recent is door Royal HaskoningDHV (in 2014) onderzocht wat de verkeerskundige effecten van een ongelijkvloerse aansluiting ter hoogte van de Slenerweg en Emmen-Noord zijn. Het onderzoek is onderdeel geweest van de procedure om te komen tot het bestuurlijk voorkeursalternatief.

In het alternatief 'Slenerweg' dat toentertijd is onderzocht was nog geen sprake van een parallelle verbinding langs de N34 tussen de nieuwe aansluiting en de bestaande Odoorneweg. De parallelweg is toegevoegd om de verkeersdruk in en om Klijndijk te verminderen door verkeer op de relatie Emmen – N34 af te vangen op deze verbinding. De verwachting is dat het toevoegen van de parallelweg geen nieuwe verkeerseffecten tot gevolg zal hebben.

Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de verkeerskundige effecten van het huidige bestuurlijke voorkeursalternatief. De gemeente Borger-Odoorn heeft Royal HaskoningDHV gevraagd dit onderzoek uit te voeren waarbij de effecten op dezelfde wijze worden geanalyseerd als in de studie uit 2014. Dit memo beschrijft de resultaten van deze analyse en vormt een aanvulling op de eerdere onderzoeken.

1. Werkwijze

Hieronder zijn de uitgangspunten ten aanzien van het studiegebied en het wegennetwerk beschreven. Daarnaast is aangegeven welke verkeersgegevens zijn gebruikt voor de analyse.

Studiegebied en wegennetwerk

Als studiegebied is hetzelfde gebied gehanteerd als voor de studie in 2014. Het studiegebied is weergegeven in afbeelding hiernaast.



Figuur 1 Studiegebied

De verkeerskundige effecten zijn binnen dit gebied bepaald. Voor wat betreft de realisatie van de aansluiting Slenerweg is het verkeersmodel aangepast. De nieuwe aansluiting is qua wegennetwerk in het model gevoegd. De aansluitingen Emmen-Noord en Odoorn-Noord op de N34 zijn komen te vervallen. Daarnaast is een parallelweg tussen de aansluiting Slenerweg en de Odoornweg en een parallelweg tussen Odoorn en de aansluiting Exloo toegevoegd. Daarnaast zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd ten aanzien van de verkeersinfrastructuur:

- De Slenerweg, tussen de N34 en Klijndijk, is gecategoriseerd als een erftoegangsweg met een maximum snelheid van 60 km/u.
- De parallelweg tussen de aansluiting met de N34 en de bebouwde kom van Emmen is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/u.
- De Hoofdweg tussen Klijndijk en de Odoornweg blijft gecategoriseerd als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/u.
- De parallelweg tussen Odoorn en de aansluiting Exloo wordt gecategoriseerd als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/u.

Voor de overige wegen geldt dat geen aanpassingen aan de snelheid wordt gedaan. In onderstaande afbeelding is de infrastructuur rondom de nieuwe aansluiting Slenerweg gevisualiseerd.



Figuur 2 Voorkeursvormgeving aansluiting Slenerweg - N34, inclusief parallelweg

Verkeersgegevens

De effecten van het bestuurlijk voorkeursalternatief op de verkeerssituatie en –afwikkeling zijn bepaald met het verkeersmodel van de gemeente Emmen (eigenaar provincie Drenthe). Ten opzichte van de vorige berekeningen heeft een update plaatsgevonden van het model. In het model is nu ook rekening gehouden met de opwaardering van de N391 inclusief het deel rondweg Emmen. Deze aanpassing betreft het verhogen van de maximumsnelheid buiten de bebouwde kom en het realiseren van ongelijkvloerse aansluitingen op deze route ter vervanging van gelijkvloerse aansluitingen.

Met het verkeersmodel is de situatie met het project (aansluiting Slenerweg, inclusief aanvullende maatregelen) in 2030 vergeleken met de situatie zonder project (autonome situatie) in 2030. Dit maakt het mogelijk de verkeerskundige effecten van het project in beeld te brengen bij een gelijke uitgangssituatie voor wat betreft de sociaaleconomische ontwikkelingen en beschikbaarheid van infrastructuur.

2. Beoordelingskader

Voor het beoordelen van de verkeerskundige effecten is een beoordelingskader opgesteld. Dit beoordelingskader is gelijk aan het kader dat in de studie van 2014 is gebruikt. In onderliggende notitie is enkel gekeken naar de verkeerskundige kaders.

Verkeerskundig beoordelingskader

In onderstaande paragrafen is voor diverse verkeerskundige aspecten aangegeven op welke wijze de verkeerskundige effecten zijn beoordeeld.

Verkeersintensiteit

De grenswaarden voor de maximale verkeersintensiteit op een weg worden mede bepaald door de categorisering van de wegen. Voor de wegen in het studiegebied is aan de hand van de categorisering bepaald of, waar en waardoor knelpunten ontstaan ten aanzien van de intensiteit als gevolg van het realiseren van een ongelijkvloerse aansluiting op de N34. De kencijfers van het CROW¹ zijn hierbij leidend. Hierbij zijn de volgende grenswaarden² voor de maximale intensiteiten van het autoverkeer gehanteerd:

- Buiten de bebouwde kom
 - Gebiedsontsluitingsweg (80 km/u): maximaal 20.000 motorvoertuigen per etmaal
 - Erftoegangsweg (60 km/u): maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal
- Binnen de bebouwde kom
 - Gebiedsontsluitingsweg (50 km/u): maximaal 10.000 motorvoertuigen per etmaal
 - Erftoegangsweg (30 km/u): maximaal 4.000 motorvoertuigen per etmaal

Doorstroming rotonde Klijndijk

De doorstroming op de rotonde Hoofdweg – Melkweg – Slenerweg in de nieuwe situatie is vergeleken ten opzichte van die in de autonome situatie. Voor het beoordelen van de doorstroming is gekeken naar de hoeveelheid verkeer op de rotonde en de mate van verkeersafwikkeling. De verzadigingsgraad (de verhouding tussen de hoeveelheid van het verkeer en de hoeveelheid verkeer die maximaal kan verwerken) van de rotonde is leidend voor het bepalen van het afwikkelingsniveau.

De volgende, verkeerskundig landelijk geaccepteerde en gehanteerde, grenswaarden zijn te onderscheiden waarbij de waarde van 0,85 als grenswaarde wordt aangehouden:

Grenswaarde	Beoordeling
Verzadiging < 0,85	Geen probleem met de verkeersafwikkeling
Verzadiging 0,85 – 1,0	Kans op problemen met de verkeersafwikkeling met wachtrijen tot gevolg. Nadere analyse noodzakelijk
Verzadiging > 1,0	De vormgeving biedt onvoldoende capaciteit om het verkeersaanbod te verwerken. Maatregelen zijn noodzakelijk.

Oversteekbaarheid rotonde Klijndijk

¹ CROW: onafhankelijke landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer & vervoer.

² Bron: Voorkeurskenmerken Duurzaam Veilig binnen en buiten de bebouwde kom, 2006.

Met behulp van de 'oversteekbaarheidstool' van Capacito³ is de oversteekbaarheid van de kruispunten voor voetgangers en fietsers bij de rotonde Hoofdweg – Melkweg – Slenerweg beoordeeld. De grenswaarde voor de oversteekbaarheid is een wachttijd van meer dan 15 seconden. Op het moment dat fietsers en voetgangers meer dan 15 seconden moeten wachten is sprake van een te lange wachttijd en is een nadere analyse noodzakelijk.

Veiligheid fietsverkeer

Bepaald is of de huidige infrastructuur van het fietsverkeer aangepast dient te worden als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen. Een wijziging in de categorisering van de weg of een toename van de verkeersintensiteit, kan aanleiding zijn tot het nemen van maatregelen ten behoeve van fietsverkeer. Hierbij is gekeken naar zowel de fietsinfrastructuur op en aan de betreffende weg en ook naar de oversteeklocaties van de hoofdfietsroutes.

Bereikbaarheid winkelcentrum Emmermeer

Met behulp van maps.Google.nl, waarbij indien van toepassing gecorrigeerd is op wegvakken met afwijkende maximale rijsnelheden, is de toe- en afname van de reistijd naar het winkelcentrum Emmermeer vanaf de route N34 Borger bepaald. Op deze manier is indicatief inzichtelijk gemaakt welke effecten het project heeft op de bereikbaarheid van het winkelcentrum.

Bereikbaarheid voor hulpdiensten

In beeld is gebracht of, waar en met hoeveel extra reistijd van en naar Odoorn en Klijndijk, rekening moet worden gehouden met bereikbaarheid voor hulpdiensten. Dit is gedaan door de effecten van beide varianten op de reistijd via de hoofduitrukroute (N34) en van de uitwijkroute (Odoorneweg) te bepalen. Ook is gekeken naar de effecten op de bereikbaarheid van het ziekenhuis in Emmen vanuit Klijndijk en Odoorn. De effecten op de reistijd zijn bepaald met behulp van maps.google.nl.

3 Rekenprogramma (Trenso) met verschillende modules om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling te berekenen.

3. Resultaten verkeerskundige analyse

De verkeerskundige effecten van het bestuurlijk voorkeursalternatief zijn op een aantal verkeerskundige aspecten beoordeeld. De effecten zijn bepaald door de modelmatige situatie met een ongelijkvloerse aansluiting bij de Slenerweg, inclusief aanvullende maatregelen, te vergelijken met de autonome situatie. De autonome situatie is de situatie waarin geen nieuwe aansluiting op de N34 is gerealiseerd en de aansluitingen Emmen-Noord en Odoorn-Noord nog aanwezig zijn. Bij de situatie met de aansluiting Slenerweg zijn de aansluitingen Emmen-Noord en Odoorn-Noord verwijderd. Daarnaast is de parallelweg langs de N34 gerealiseerd.

Door de situatie met een ongelijkvloerse aansluiting bij de Slenerweg te vergelijken met de situatie zonder deze aanpassing wordt inzicht gegeven in de effecten van het realiseren van deze aansluiting en de parallelweg. Zodoende kan ook worden bepaald in hoeverre de nieuwe situatie aansluit bij de beleidsuitgangspunten. De verkeerskundige en modelmatige berekeningen zijn input voor het bestemmingsplan.

In onderstaande paragrafen zijn de resultaten van de verkeerskundige analyse beschreven.

3.1 Verkeerseffecten op netwerkniveau

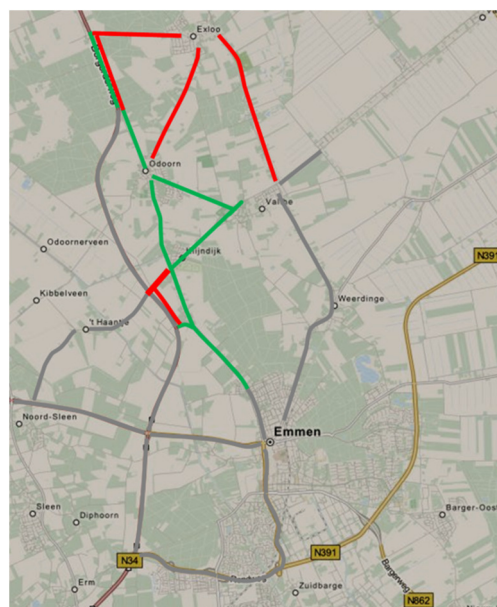
In de studie in 2014, waar geen rekening is gehouden met een parallelweg tussen de nieuwe aansluiting Slenerweg en de Odoornweg, bleek dat het vervangen van de aansluiting Emmen-Noord – N34 door een nieuwe aansluiting bij de Slenerweg vooral gevolgen op netwerkniveau had. Verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) kiest door de verplaatsing van de aansluiting voor een route via de N381 en Rondweg Emmen (N391) naar de N34 in plaats van de nieuwe aansluiting Slenerweg.

Het realiseren van een parallelweg langs de N34, tussen de nieuwe aansluiting en de Odoornweg, doet een deel van deze effecten teniet. Het toevoegen van de parallelweg zorgt ervoor dat de route Odoornweg-Parallelweg-N34 voor verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) een aantrekkelijke route blijft. In bijlage 1 bij dit memo is een overzicht opgenomen van de wegvakken waar sprake is van een toe- en afname van verkeer. In onderstaande afbeelding is het verkeerskundig effect gevisualiseerd. Rood betekent een toename, groen een afname en grijs een gelijkblijvende intensiteit.

Door het toevoegen van de parallelweg, is geen sprake meer van grote netwerkeffecten. De grootste toe- en afnamen vinden plaats rondom Klijndijk.

Het verplaatsen van de aansluiting op de N34 en het toevoegen van de parallelweg zorgt in het bijzonder voor een afname van verkeer op de Hoofdweg (tussen de aansluiting met de parallelweg en Klijndijk). Al het verkeer dat op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) rijdt, maakt gebruik van de parallelweg. De Hoofdweg en de rotonde Klijndijk worden daarmee ontlast van dit doorgaande verkeer. Verkeer vanaf de N34 dat de Slenerweg gebruikt zal veelal een bestemming in de omgeving Klijndijk/Odoorn/Valthe hebben.

Figuur 3 Toe- en afname verkeer als gevolg van nieuwe aansluiting



De Slenerweg krijgt daarmee een belangrijke functie voor de ontsluiting van het lokale verkeer. De parallelweg vervult een belangrijke ontsluitende functie voor het doorgaande verkeer van en naar Emmen.

De afname van deze route komt enerzijds door verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) dat de parallelweg gebruikt in plaats van de Hoofdweg. Anderzijds wordt de afname ook veroorzaakt door verkeer op de relatie N34 – Klijndijk/Valthe/Odoorn dat niet meer via de aansluiting Emmen-Noord en de Hoofdweg naar het achterland rijdt, maar nu de aansluiting Slenerweg gebruikt.

Daarnaast zorgt het opheffen van de aansluiting voor Odoorn-Noord op de N34 voor een verschuiving van verkeer. Enerzijds rijdt verkeer vanaf Odoorn nu via de nieuwe parallelweg tussen de voormalige aansluiting Odoorn-Noord en de aansluiting Exloo. Andere mogelijkheid voor dit verkeer is om via de aansluiting Slenerweg naar de N34 te rijden.

3.2 Verkeersintensiteiten in relatie tot functie en inrichting van de weg

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen binnen het studiegebied worden geen knelpunten verwacht ten aanzien van de functie en inrichting van de wegen en de verwachte verkeersintensiteiten.

Als gevolg van de verplaatsing van de aansluiting op de N34 neemt de intensiteit op de Slenerweg en de parallelweg tussen de Odoornweg toe. De verwachte verkeersintensiteit blijft ver onder de theoretische, maximale capaciteit van een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Daarnaast wordt de parallelweg nieuw aangelegd, waardoor de inrichting van de weg overeen zal komen met de functie van de weg. Ditzelfde geldt ook voor de Slenerweg waar het huidige profiel tussen de N34 en Klijndijk zal worden aangepast.

De Odoornweg, tussen de bebouwde kom Emmen en het kruispunt met de Hoofdweg richting Klijndijk blijft met circa 5.350 motorvoertuigen per etmaal een drukke route. De intensiteit blijft wel onder de theoretische capaciteit (6.000 motorvoertuigen per etmaal) van de weg. Enerzijds blijft deze weg een belangrijke schakel voor verkeer tussen Emmen en de N34 (richting Borger).

Kruispunt Odoornweg – Hoofdweg

Zoals te zien is in onderstaande afbeelding is het huidige kruispunt tussen de Odoornweg en Hoofdweg vorm gegeven als een voorrangskruispunt waarbij verkeer vanaf de Hoofdweg voorrang verleent aan verkeer op de Odoornweg.



Figuur 4 Luchtfoto aansluiting Odoornweg - Hoofdweg (brong: Google Maps)

Door de realisatie van de parallelweg in het verlengde van de Odoorneweg kan de huidige vormgeving van dit kruispunt gehandhaafd blijven. Ook in de nieuwe situatie is de Hoofdweg ondergeschikt aan de Odoorneweg. De Hoofdweg is gecategoriseerd als een erftoegangsweg (60 km/u), maar is breder gedimensioneerd dan nodig. Op termijn wordt het profiel van de Hoofdweg mogelijk aangepast. Op het moment dat hier sprake van is kan ook de vormgeving van de aansluiting op de Hoofdweg worden geminimaliseerd om de route via de Hoofdweg als sluiproute nog onaantrekkelijker te maken.

Verkeerskundig gezien worden geen problemen verwacht met de verkeersafwikkeling op dit kruispunt. De verwachte verkeersintensiteiten geven geen aanleiding tot het aanpassen van de huidige vormgeving.

3.3 Doorstroming en oversteekbaarheid rotonde Hoofdweg – Melkweg – Slenerweg

Voor de rotonde Klijndijk (Hoofdweg – Melkweg – Slenerweg) is de doorstroming voor het autoverkeer en oversteekbaarheid voor langzaam verkeer geanalyseerd.

Doorstroming rotonde Klijndijk

De rotonde Klijndijk is uitgevoerd als een enkelstrooksrotonde. Dit type rotondes hebben een theoretische capaciteit van circa 25.000 motorvoertuigen per etmaal. Uit de modelberekeningen blijkt dat op een gemiddelde werkdag circa 5.750 motorvoertuigen de rotonde passeren. Op etmaalniveau beschikt de rotonde dus over voldoende capaciteit om het verkeersaanbod te verwerken.

De doorstroming van de rotonde is bepaald door de verzadigingsgraad van elke tak van de rotonde in de ochtend- en avondspits te berekenen. Dit is gedaan door voor elke toerit van de rotonde de toeritcapaciteit te bepalen en de verwachte verkeersintensiteit hier aan te spiegelen. De tak met de hoogste verzadiging is maatgevend voor het bepalen van de verzadiging van de capaciteit van de rotonde en daarmee ook voor de mate van doorstroming.

De analyse is uitgevoerd voor een gemiddelde ochtend- en avondspits in 2030. De hoogste verzadiging wordt daarbij geconstateerd op de toerit vanaf de Slenerweg in de avondspits. Uit de analyse is op deze toerit sprake van een verzadiging van 0,19. Pas bij een verzadiging van 0,85 is sprake van een onacceptabele situatie. Dit betekent dat zowel op etmaal- als spitsniveau geen knelpunten worden verwacht met de doorstroming van gemotoriseerd verkeer op de rotonde Klijndijk.

Oversteekbaarheid rotonde Klijndijk

Met behulp van de oversteekmodule in Capacito is de oversteektijd voor langzaam verkeer bepaald. Deze analyse is uitgevoerd voor de Slenerweg, de drukste weg. Uitgangspunt is dat op het moment dat hier geen knelpunten ontstaan, dit ook niet op overige toeleidende wegen van de rotonde het geval zal zijn.

Uit de berekeningen blijkt dat in de verkeersstroom op de Slenerweg meer dan voldoende hiaten aanwezig zijn om een veilige oversteek van langzaam verkeer mogelijk te maken. Dit betekent dat, naast het realiseren van een verkeers- en sociaal veilige oversteek, geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om de oversteekbaarheid van langzaam verkeer te verbeteren.

Rotondes aansluiting Slenerweg – N34

Voor de toekomstige rotondes op de op- en afritten van de N34 met de Slenerweg is geen detailanalyse uitgevoerd op de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit. Uitgangspunt is dat ook hier een tweetal enkelstrooksrotondes worden gerealiseerd.

Op basis van de verwachte verkeersintensiteit die de rotonde per gemiddelde werkdag passeert - 3.250 mvt/etmaal op de westelijke aansluiting en 6.500 mvt/etmaal op de oostelijke aansluiting – worden geen capaciteitsknelpunten verwacht op deze rotondes. De etmaalintensiteiten blijven onder de theoretische capaciteit van een enkelstrooksrotonde.

3.4 Veiligheid fietsverkeer

De ongelijkvloerse aansluiting op de N34 bij de Slenerweg zorgt, samen met de realisatie van de parallelweg, voor een afname van verkeer op de ontsluitingswegen door en langs Klijndijk. Dit betekent ook een verbetering van de verkeersveiligheidssituatie voor fietsverkeer.

Overigens beschikt het fietsverkeer langs de Hoofdweg en Melkweg over een vrijliggende fietsstructuur. De veiligheid van het fietsverkeer speelt daardoor met name een rol bij de oversteeklocaties. De afname van verkeer op deze wegen is wat dat betreft een positief gevolg.

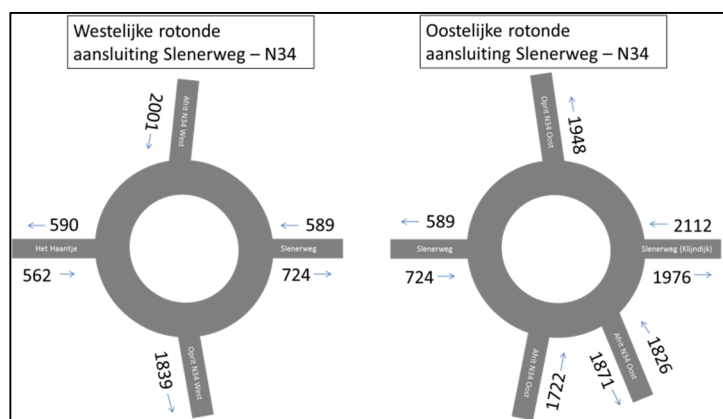
Over het algemeen beschikt het fietsverkeer langs de voor fietsers en gemotoriseerd verkeer belangrijke routes over een eigen structuur. In de langsrichting is de verkeersveiligheid van het fietsverkeer niet in het gedrang. Ter hoogte van oversteken dient een verkeers- en sociaal veilige oversteek te worden gecreëerd. Aanvullende maatregelen om de veiligheid te waarborgen (door een hoge verkeersintensiteit) zijn niet noodzakelijk.

Veiligheid fietsverkeer langs Slenerweg en parallelweg

Langs de Slenerweg, waar de verkeersintensiteit als gevolg van de ongelijkvloerse aansluiting toeneemt, wordt een vrijliggende fietsverbinding gerealiseerd. Ter hoogte van de rotondes op de op- en afritten zal fietsverkeer het gemotoriseerde verkeer kruisen. Gezien de verkeersintensiteiten op de op- en afritten zijn, naar verwachting, voldoende hiaten aanwezig om fietsverkeer een veilige oversteek te bieden.

Gezien het voorkeursontwerp voor het aansluiten van de parallelweg op de Slenerweg, heeft het de voorkeur de vrijliggende fietsverbinding langs de Slenerweg aan de noordzijde van de Slenerweg te realiseren. In het huidige ontwerp wordt de parallelweg direct aangesloten op de oostelijke rotonde op de aansluiting Slenerweg – N34. Indien het fietspad aan de zuidzijde van de Slenerweg wordt gerealiseerd betekend dit een extra oversteek ten opzichte van een ligging aan de noordzijde van de Slenerweg, daar worden enkel één op- en één afrit gepasseerd.

De voorkeur voor een fietspad aan de noordzijde van de Slenerweg komt ook voort uit de hoeveelheid kruisend verkeer. Met een fietspad aan de noordzijde zijn minder oversteken benodigd en komen fietsers ook minder kruisend verkeer tegen. In onderstaande afbeelding zijn de verkeersintensiteiten van de toe- en afrijdende takken van de rotondes op de op- en afrit met de N34 gevisualiseerd.



Figuur 5 Verkeersintensiteiten aansluitingen
Slenerweg - N34 (motorvoertuigen per etmaal in 2030)

Voorgaande afbeelding toont aan dat bij een noordelijk gelegen fietspad fietsverkeer veel minder autoverkeer tegenkomt dan bij een zuidelijk gelegen fietspad. Vanuit het oogpunt verkeersveiligheid voor fiets- en autoverkeer heeft een fietspad aan de noordzijde van de Slenerweg dan ook de voorkeur.

De parallelweg tussen de Odoornweg en aansluiting N34 krijgt geen fietsvoorzieningen en is enkel bestemd voor gemotoriseerd verkeer. Fietsverkeer dat via Klijndijk tussen Emmen en 't Haantje wil fietsen, kan via de vrijliggende fietsstructuren langs de Hoofdweg en Slenerweg fietsen.

3.5 Bereikbaarheid winkelcentrum Emmermeer

Het toevoegen van de parallelweg aan de voorkeurslocatie Slenerweg voor de aansluiting op de N34 heeft als gevolg dat meer verkeer van Odoornweg gebruik blijft maken als ontsluiting richting de N34. Dit heeft ook tot gevolg dat meer verkeer langs het winkelcentrum Emmermeer zal blijven rijden.

De parallelweg zorgt er daarnaast voor dat verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) sneller in Emmen of op de N34 is dan in situatie zonder parallelweg. Verkeer hoeft immers niet meer via de Slenerweg en Hoofdweg te rijden, maar kan direct via de parallelweg naar Emmen rijden. Ten opzichte van de situatie zonder de parallelweg neemt de bereikbaarheid van het winkelcentrum Emmermeer (qua snelheid en hoeveelheid verkeer) toe als gevolg van de keuze voor de parallelweg.

3.6 Bereikbaarheid voor hulpdiensten

Ten opzichte van de situatie met een aansluiting Slenerweg zonder parallelweg, heeft het toevoegen van de parallelweg een positief effect op de bereikbaarheid voor hulpdiensten. Hulpdiensten op de relatie tussen Emmen en de N34 hoeven niet meer via Klijndijk te rijden. De parallelweg levert daarmee tijdswinst op ten opzichte van de situatie zonder parallelweg.

Omdat ook de Slenerweg beschikbaar is voor hulpdiensten blijft ook Klijndijk – en het achterland – goed bereikbaar voor hulpdiensten. De N34 blijft de belangrijkste uitrukroute voor hulpdiensten. Bij calamiteiten op de N34 is de route via de Odoornweg en de parallelweg het alternatief richting het noorden. De parallelweg zorgt op dat moment ook voor een verbetering van de reistijd ten opzichte van de situatie zonder parallelweg.

Het opheffen van de aansluiting Odoorn-Noord op de N34 staat los van de keuze voor de Slenerweg als voorkeurslocatie voor de nieuwe aansluiting op de N34. Het opheffen van de aansluiting Odoorn-Noord heeft echter wel tot gevolg dat de bereikbaarheid van Odoorn voor hulpdiensten verslechtert. Hulpdiensten vanuit het noorden en zuiden moet van de aansluiting Exloo of Slenerweg gebruik maken om bij Odoorn te komen. In beide gevallen levert dit een toename van de reistijd ten opzichte van de huidige situatie op.

4. Conclusie

Het vervangen van de aansluiting Emmen-Noord op de N34 door een nieuwe aansluiting bij de Slenerweg heeft, samen met realisatie van een parallelweg langs de N34 tussen de Odoornweg en de nieuwe aansluiting, vooral een verschuiving van verkeer ter hoogte van Klijndijk tot gevolg.

Het in noordelijke richting opschuiven van de aansluiting op de N34 zorgt ervoor dat een deel van het verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) via de N381 en N391 naar de N34 rijdt. Het grootste deel van het verkeer blijft echter via de Odoornweg naar de N34 rijden.

Het toevoegen van de parallelweg aan de ontsluiting via de Slenerweg ontlast de kern Klijndijk van een deel van het verkeer richting de N34. Verkeer dat anders via de Hoofdweg door Klijndijk richting de N34 zou rijden, gaat nu de parallelweg gebruiken. De directe aansluiting van de Slenerweg zorgt vanzelfsprekend wel voor een toename van verkeer op de Slenerweg zelf. Verkeerskundig gezien levert dit echter geen (verkeersveiligheids)knelpunten op.

Naast het nemen van de gebruikelijke maatregelen zoals het aanpassen van de Slenerweg en het realiseren van veilige oversteekmogelijkheden voor langzaam verkeer, zijn vanuit verkeerskundig oogpunt geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Vergelijking met uitkomsten studie 2014 naar verkeerskundige effecten aansluiting Slenerweg

In 2014 is door Royal HaskoningDHV een vergelijkbare studie uitgevoerd naar de verkeerskundige effecten van een ongelijkvloerse aansluiting bij de Slenerweg. In deze fase was geen sprake van een parallelweg tussen de Slenerweg en Odoornweg en wikkeld het verkeer op de relatie N34 – Emmen zich onder meer af via de Hoofdweg tussen Klijndijk en Emmen.

Er is een vergelijking gemaakt tussen de verkeerskundige effecten tussen de variant met een parallelweg en de variant zonder parallelweg. Dit om de effecten van het toevoegen van een parallelweg te bepalen op de afwikkeling van het verkeer en de verkeersdruk in het studiegebied.

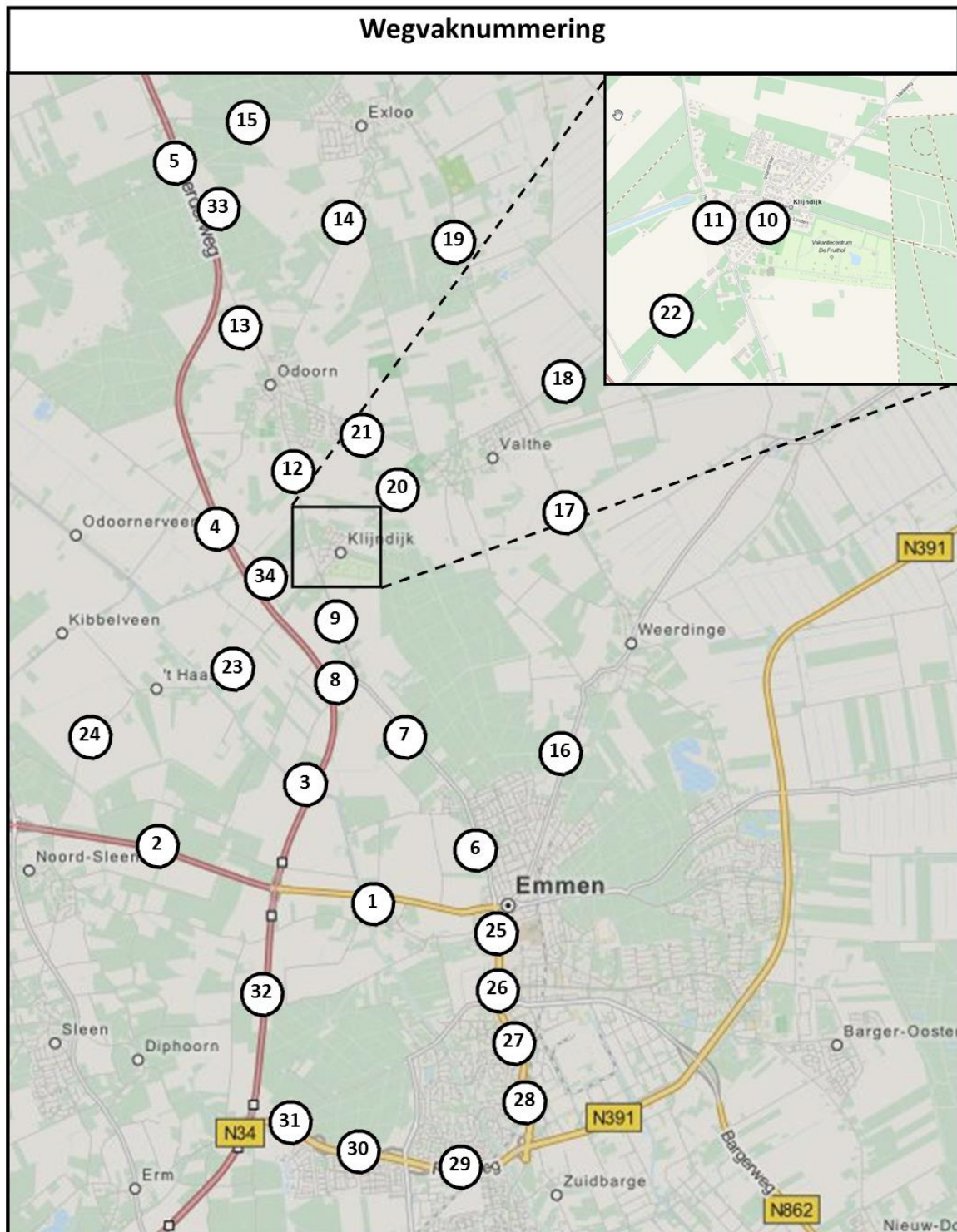
Op basis van de berekeningen met het verkeersmodel wordt gesteld dat:

- Ten opzichte van de situatie zonder parallelweg, de verkeersdruk in de directe omgeving van Klijndijk verder afneemt. De parallelweg neemt (deels) de ontsluitende functie van de Hoofdweg tussen Klijndijk en Emmen over.
- Het toevoegen van de parallelweg zorgt niet voor een grote verschuiving van verkeer in Emmen (van de Hondsrugweg naar de N34). De parallelweg zorgt voor een aantrekkelijkere verbinding op de relatie Emmen – N34 Noord dan de route via de N391/N381 en N34. In de situatie zonder parallelweg is sprake van een grotere afname van verkeer op de Hondsrugweg, verkeer kiest dan eerder voor de route N391/N381 – N34. De Hondsrugweg wordt in de situatie met parallelweg in mindere mate ontlast. De verkeersintensiteiten op de Hondsrugweg blijven ongeveer gelijk ten opzichte van de autonome situatie.
- Ten aanzien van de verkeersafwikkeling in het achterland (omgeving Weerdinge/Valthe en 't Haantje) zorgt het toevoegen van de parallelweg voor een afname van verkeer door dit gebied. In de situatie zonder parallelweg was een (kleine) toename van verkeer zichtbaar in dit gebied. De parallelweg zorgt daarmee voor een snelle ontsluiting richting de N34, dat het 'sluipen' via het achterland minder aantrekkelijk is.

Gekeken naar de effecten van het toevoegen van de variant in het bestuurlijk voorkeursalternatief kan worden geconcludeerd dat de parallelweg doet waarvoor hij bedoeld is. De verkeersdruk in de directe omgeving van Klijndijk neemt af en sluipen via het achterland is minder aantrekkelijk. Verkeer op de relatie Emmen – N34 (richting Borger) concentreert zich op de parallelweg. Het nadelige effect van het realiseren van de parallelweg is dat hiermee de Hondsrugweg vanaf Emmen-Zuid naar de N34 (richting Borger) een drukke route blijft. De route via de parallelweg vormt een aantrekkelijkere route dan de route via de N391/N381 en N34.

Bijlage 1 Overzicht toe- en afnames verkeer

In deze bijlage is een overzicht opgenomen van de verkeersintensiteiten voor diverse locaties. In onderstaande afbeelding is de wegvaknummering weergegeven. Deze nummers corresponderen met de nummering in de tabel op de volgende pagina. Per locatie is de etmaalintensiteit voor motorvoertuigen in de autonome situatie 2030 en in de situatie met de aansluiting Slenerweg, inclusief parallelweg, weergegeven. Daarbij is ook in absolute aantallen de toe- en afname aangegeven.



Verkeersintensiteiten (motorvoertuigen per etmaal)							
#	Wegvak	Traject	Autonome situatie	Variant Slenerweg + Parallelweg	Vershil	Index	
1	N381	Hondsrugweg - N34	13.650	14.000	350	103%	103
2	N381	N34 - N376	12.200	12.050	-150	99%	99
3	N34	N381 - Emmen-Noord/Slenerweg	14.750	15.050	300	102%	102
4	N34	Emmen-Noord/Slenerweg - Exloo	15.050	15.600	550	104%	104
5	N34	Odoorn/Slenerweg - Exloo	17.050	15.600	-1.450	91%	91
6	Odoornweg	Hondsrugweg - Valtherzandweg	3.800	3.550	-250	93%	93
7	Odoornweg	Valtherzandweg - Hoofdweg	5.950	5.400	-550	91%	91
8	Odoornweg	Hoofdweg - N34	6.950	3.700	-3.250	53%	53
9	Hoofdweg	Odoornweg - Melkweg	5.350	1.700	-3.650	32%	32
10	Melkweg	Hoofdweg - Wanstraat	3.650	3.260	-390	89%	89
11	Hoofdweg	Melkweg - Zijtak	2.800	2.450	-350	88%	88
12	Hoofdweg	Zijtak - Gentiaan	2.800	2.450	-350	88%	88
13	Borgerderweg	Andries Diepenbrugweg - N34	2.050	1.200	-850	59%	59
14	Exloërweg	Tipweg - Zuideresweg	1.550	1.650	100	106%	106
15	Hoofdstraat	Steenakkersweg - N34	2.000	2.400	400	120%	120
16	Weerdingerstraat	Vossepap - Nolsstraat	5.250	5.400	150	103%	103
17	Weerdingerweg	Holtstraat - Valtherdijk	3.150	3.200	50	102%	102
18	Hondsrugweg	Exloërweg - Valtherblokken-Noord	3.250	3.200	-50	98%	98
19	Exloërweg	Hondsrugweg - Hoofdstraat	2.300	2.600	300	113%	113
20	Melkweg	Wanstraat - Schoolstraat	3.000	2.650	-350	88%	88
21	Odoornweg	Hondsrugweg - Zegge	1.300	850	-450	65%	65
22	Slenerweg	Achterweg - Hoofdweg	950	3.850	2.900	405%	405
23	Slenerweg	Koedijkje - Het Haantje	750	750	0	100%	100
24	Het Haantje	Slenerweg - N376	900	900	0	100%	100
25	Hondsrugweg	Westennesscherstraat - N381	19.050	19.100	50	100%	100
26	Hondsrugweg	Van Schaikweg - Ermerweg	20.500	20.600	100	100%	100
27	Hondsrugweg	Ermerweg - Brinkenweg	12.400	12.400	0	100%	100
28	Hondsrugweg	Brinkenweg - N391	7.500	7.450	-50	99%	99
29	N391	Hondsrugweg - Nieuw Amsterdamsestraat	18.350	18.400	50	100%	100
30	N391	Nieuw Amsterdamsestraat - Oude Delft	20.400	20.500	100	100%	100
31	N391	Ermerweg - N34	22.150	22.200	50	100%	100
32	N34	N391 - N381	23.600	23.750	150	101%	101
33	Parallelweg Odoorn	Borgerderweg - Hoofdstraat (nieuwe route)	0	1.200	1.200	n.v.t.	
34	Parallelweg Klijndijk	Slenerweg - Odoornweg	0	3.700	3.700	n.v.t.	