

Onderzoek verkeersveiligheid N35 Wijthmen - Nijverdal

Rapportage probleemanalyse 2021

25 november 2021

Contactpersoon

ING. N.J. BEENKER
Hoofd Adviesgroep Duurzaamheid
& Gedrag in Mobiliteit

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Managementsamenvatting

De N35 vormt een belangrijke verbindingroute tussen de regio's Zwolle en Twente. De N35 heeft zowel een functie als stroomweg als doorgaande verbinding tussen Zwolle en Almelo, als de regionale verbindingfunctie (tussen de verschillende kernen) en de ontsluitingsfunctie voor lokaal verkeer. Deze menging van functies is terug te zien in de weginrichting. Op sommige locaties passen de (toekomstige) verkeersintensiteiten niet meer bij de inrichting, dit leidt tot verkeersveiligheidsrisico's.

Parallel aan deze studie wordt de startbeslissing voorbereid voor een MIRT Verkenning waarin verschillende alternatieven worden onderzocht met als doel het verbeteren van de verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid. Er is daarom behoefte aan een aanvullende, geactualiseerde en samenvattende analyse om verkeersveiligheid zoveel mogelijk aan de voorkant van de verkenning mee te nemen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en begeleid door medewerkers van het ministerie, RWS, de provincie en de gemeenten Dalfsen, Raalte en Hellendoorn. Het doel van deze studie is om inzicht te geven in de verkeersveiligheidsproblematiek op de N35 in de scope van de beoogde verkenning: de N35 tussen het kruispunt met de Koelmansstraat bij Wijthmen (hmp. 8,4) en het kruispunt met de Grotestraat bij Nijverdal (hmp. 32,4).

In deze studie is de N35 opgedeeld in logische deeltrajecten. Elk afzonderlijk deeltraject is geanalyseerd en uiteindelijk in samenhang beschouwd. Allereerst zijn de bestaande onderzoeken geïnventariseerd om inzicht te krijgen in de reeds bekende verkeersveiligheidsproblematiek. Vervolgens zijn dynamische en statische wegkenmerken geïnventariseerd, op basis van een analyse van verkeersintensiteiten, ongevallen en het wegbeeld. Daarnaast is aan de hand van videobeelden een Human Factor-analyse uitgevoerd waarin de relatie tussen wegkenmerken, het gebruik en het te verwachten gedrag van de weggebruiker zijn onderzocht. De risico's zijn vervolgens per deeltraject beoordeeld op basis van de risicomatrix van Rijkswaterstaat. In deze risicomatrix is het verkeersveiligheidsrisico ingeschat aan de hand van de potentiële kans op ongevallen en de gevolgen ervan. De volgende drie categorieën zijn daarin onderscheiden: gemiddeld risico, groot risico en zeer groot risico.

Verscheidende (tijdelijke) maatregelen worden getroffen of zijn in voorbereiding in het kader van het verkeersveiligheidsproject N35 Wijthmen-Nijverdal (Meer Veilig 3). Daarnaast wordt een ongelijkvloerse aansluiting bij het kruispunt met de, N348, Nieuwe Deventerweg (knooppunt Raalte) gerealiseerd. Tegelijkertijd wordt ook het wegvak Nijverdal Wierden omgebouwd tot stroomweg 2x2 100 km/u. Daarom is in aanvulling van de beschouwing van de huidige problematiek een inschatting gegeven hoe de problematiek mogelijk verandert bij deze maatregelen. Dit wordt nader onderzocht in de verkenning.

Op de kaarten op de volgende pagina's zijn de risico's per deeltraject voor de hoofd- en parallelrijbaan weergegeven. De probleemanalyse van de hoofdrijbaan laat zien dat de verkeersveiligheidsproblematiek op delen van de N35 tot een groot of zeer groot risico leidt (rood gekleurd op de kaart). Dit zijn deeltrajecten waarbij de kans bestaat op ernstige verkeersslachtoffers en verkeersdoden. De probleemanalyse van de parallelrijbaan laat zien dat de problematiek op delen van de parallelrijbaan een groot verkeersveiligheidsrisico vormt.

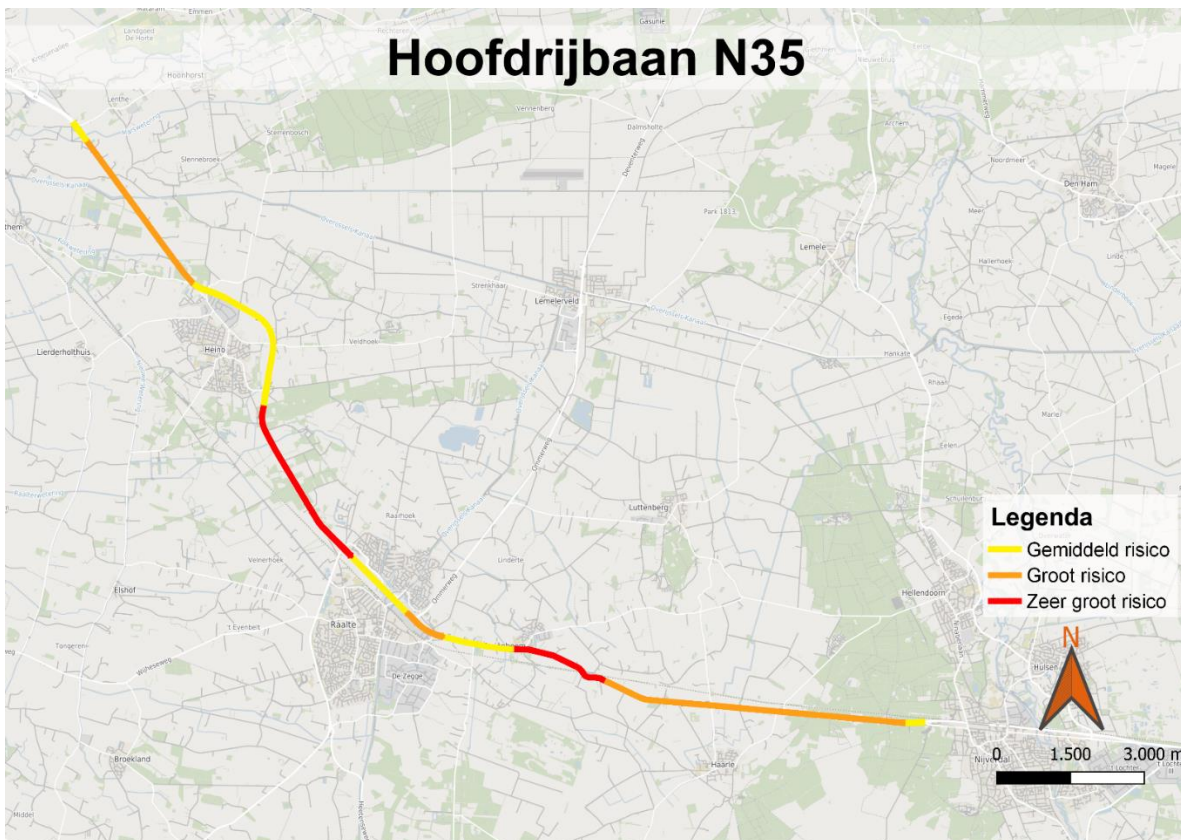
De bevindingen uit de probleemanalyse voor de **hoofdrijbaan** zijn hieronder samengevat:

- De huidige verkeersintensiteiten liggen rond de voorkeursintensiteit van maximaal 20.000 motorvoertuigen per etmaal dat past bij een weginrichting als gebiedsontsluitingsweg met 1x2 rijstroken. Vanwege de hoge intensiteiten rijden de weggebruikers relatief dicht op elkaar. Dit leidt tot een verhoogd risico op kop/staartongevallen door remacties bij afslaand of overstekend verkeer en tot te kleine hiaten om veilig te kunnen invoegen en oversteken. De verwachting is dat de verkeersintensiteiten in de toekomst verder toenemen en de voorkeursintensiteit op alle deeltrajecten van de N35 overschrijden. De verkeersveiligheidsrisico's nemen daardoor toe.
- De N35 bestaat voor het grootste deel uit één rijbaan met twee rijstroken zonder fysieke rijrichtingscheiding en kent verschillende lange rechtstanden. Dit leidt mogelijk tot slecht zicht op voorliggend verkeer, een overschrijding van de maximumsnelheid, afleiding en ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag. Op de N35 zijn op verschillende trajecten dubbele ononderbroken asstrepen aangebracht waardoor inhalen niet mag. Dit kan resulteren in colonnevorming achter langzamer rijdend (vracht)verkeer, afleiding, verveling, slingeren of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag.
- De N35 is op delen weinig vergevingsgezind vanwege de aanwezigheid van bomenrijen binnen de obstakelvrije zone met zeer beperkte afstand tot de rijbaan (<0,5 meter). Kleine stuurfouten kunnen daardoor direct leiden tot ernstige gevolgen. *In het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen worden bomen binnen 4,5 meter van de rijbaan afgeschermd of verwijderd. Vanwege het dwarsprofiel (geen fysieke middenberm) van de N35 blijft er echter een verhoogde kans op frontale en eenzijdige ongevallen.*

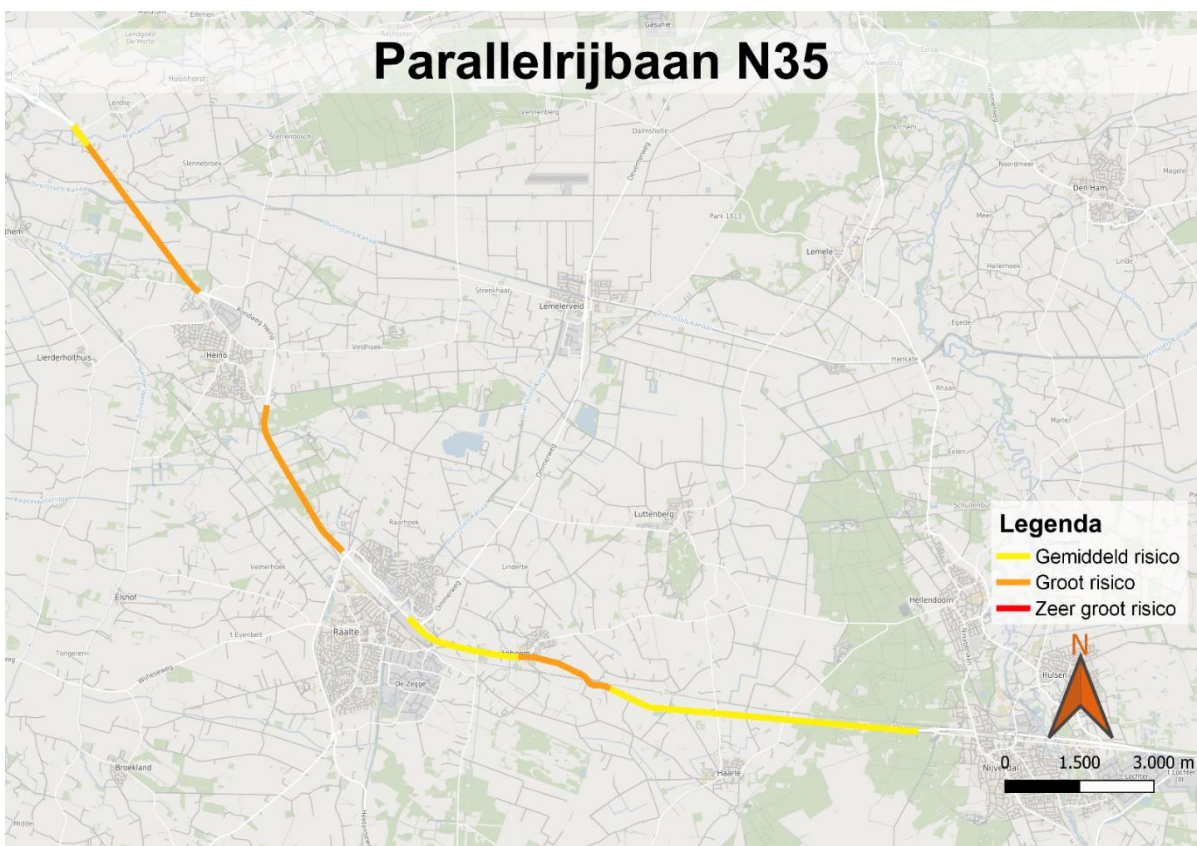
- Als gevolg van de hoge verkeersintensiteiten ontstaat filevorming voor het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg (N348). Dit leidt tot relatief veel kop/staartongevallen door onverwachte rembewegingen. *Vanwege het aanleggen van een ongelijkvloerse aansluiting wordt de filevorming verholpen en nemen de risico's af. De verwachting is echter dat de wachtrijen en negatieve effecten op de verkeersveiligheid mogelijk verschuiven naar de kruispunten met de Ommerweg en de Almelosestraat, waardoor de risico's daar toenemen.*
- De N35 doorkruist de dorpskern van Mariënheem. Hierdoor steekt er veel langzaam verkeer over. De bebouwde kom past niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker op de N35 en functie van de weg en valt daardoor onvoldoende op. De weginrichting verandert nauwelijks (afgezonderd opstaande trottoirbanden) waardoor de maximumsnelheid van 50 km/u niet wordt afgedwongen. De opstaande trottoirbanden hebben mede als doel dat ze de weg visueel versmallen, echter het vernauwde effect kan leiden tot sturbewegingen die kunnen leiden tot frontale ongevallen of het raken van de trottoirband. De onopvallende, niet geregelde, voetgangers- en fietsoversteek in combinatie met de hoge intensiteiten en kleine hiaten leveren risicovolle oversteekbewegingen op. De aanwezige tunnel voor langzaam verkeer nodigt voor fietsers niet uit tot gebruik aangezien fietsers moeten afstappen en de trap moeten gebruiken.
- De N35 kruist de spoorwegovergang tussen Mariënheem en Nijverdal gelijkvloers. De spoorwegovergang is in een S-boog gelegen, valt daardoor onvoldoende op en is laat zichtbaar. De s-bogen hebben een krappe boogstraal, waardoor voertuigen hun snelheid moeten aanpassen naar een comfortabele snelheid van ongeveer 70 km/u. De aanwezige bomenrijen en struiken en de ligging van het kruispunt met de Keizersveldweg direct naast de overweg geven een verhoogd risico op ongevallen. Weggebruikers verwachten geen spoorwegovergang of gelijkvloerse oversteek. Dit in combinatie met de hoge intensiteiten kan leiden tot onverwachte remacties.
- Op de N35 zijn verschillende bushaltes waarbij oversteekvoorzieningen en voetpaden voor voetgangers ontbreken. In combinatie met de hoge intensiteiten en kleine hiaten geeft dit een verhoogd risico op aanrijdgevaar met voetgangers. Daarnaast zijn op/aan een deel van de N35 langspaarkeerplaatsen aanwezig. Deze zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege parkeermanoeuvres die andere weggebruikers niet verwachten en het in- en uitstappen dichtbij de hoofdrijbaan.

De bevindingen uit de probleemanalyse voor de **parallelrijbaan** zijn hieronder samengevat:

- De verouderde weginrichting met asmarkering en zonder kantmarkering leidt op een groot deel van de parallelrijbaan (hmp. 8,4-25,2) tot een verhoogd risico op bermongevallen. Daarnaast zorgt het verslechterde wegprofiel op diverse plaatsen voor plasvorming.
- De erfaansluitingen en kruispunten zijn onoverzichtelijk en niet van elkaar te onderscheiden vanwege het ontbreken van een kruispuntplateau. Bovendien zijn de kruispunten soms op korte afstand van de hoofdrijbaan gelegen.
- De hoge verkeersintensiteiten op de N35 leiden tot sluipverkeer op de parallelrijbaan tussen Heino en Raalte. In combinatie met het doorgaand en schoolgaand fietsverkeer geeft dit een verhoogd risico. *Als gevolg van het aanleggen van een ongelijkvloerse aansluiting bij het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg (N348) vermindert de filevorming tussen Heino en Raalte. De hoeveelheid sluipverkeer en daarmee samenhangende risico's nemen daardoor waarschijnlijk af.*
- De parallelrijbaan kent verschillende zichtbeperkende elementen, zoals het geluidsscherm ter hoogte van de Koelmansstraat, het viaduct bij het Overijsselsch kanaal en bomenrijen. Daardoor is het wegbeeld onoverzichtelijk en worden andere verkeersdeelnemers mogelijk laat waargenomen.
- Tot slot geven de ligging van de basisschool direct naast de komgrens van Mariënheem en de ligging van de spoorwegovergang in een S-boog een verhoogd verkeersveiligheidsrisico op de parallelrijbaan.



Figuur 1: Risicobeoordeling hoofdrijbaan N35



Figuur 2: Risicobeoordeling parallelrijbaan N35

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	3
Afkortingen en begrippen	9
1 Inleiding	10
1.1 Achtergrond en aanleiding	10
1.2 Doel en probleemstelling	10
1.3 Scope	11
1.4 Werkwijze	12
2 Probleemanalyse en risicobeoordeling	14
2.1 Kruispunt met Koelmansstraat	15
2.2 Wijthmen – Heino	17
2.3 Kruispunt met Zwolseweg/Dalfserweg	20
2.4 Rondweg Heino	21
2.5 Kruispunt met Raalterdwarsweg	22
2.6 Heino – Raalte	23
2.7 Kruispunt met Nieuwe Deventerweg (N348)	25
2.8 N35/N348	26
2.9 Kruispunten met Ommerweg (N348) en Almelosestraat	28
2.10 Raalte – Mariënheem	30
2.11 Mariënheem	32
2.12 Komgrens Mariënheem – aansluiting parallelwegen op hoofdrijbaan	34
2.13 Kruispunt Nijverdalseweg – Tunnelweg	36
2.14 Tunnelweg – Grotestraat	38
2.15 Kruispunt met Grotestraat (Nijverdalen)	39
3 Conclusie	40
3.1 Bevindingen probleemanalyse hoofdrijbaan N35	40
3.2 Bevindingen probleemanalyse parallelrijbaan N35	44



Referenties	46
Bijlage A: BO MIRT afspraken	47
Bijlage B: Risicomatrix RWS	48
Bijlage C: Voorkeursintensiteiten	49
Bijlage D: Risico ten opzichte van landelijk gemiddelde	50
Bijlage E: Opgavenkaart regio Oost, bron IMA 2021	51
Colofon	52

Afkortingen en begrippen

Tabel 1: Afkortingen

Afkorting	Betekenis
bibeko	binnen de bebouwde kom
BRON	Bestand GeRegistreerde Ongevallen Nederland
bubeko	buiten de bebouwde kom
CROW	Nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte
Doorsnede	Betreft de intensiteiten van beide rijrichtingen opgeteld
ETW	Erftoegangsweg
GOW	Gebiedsontsluitingsweg
hmp.	Hectometerpaal
INWEVA	Intensiteiten op WEgVAkken
MV3	Meer Veilig 3-maatregelen
mvt/etmaal	aantal motorvoertuigen per etmaal (intensiteit)
OVZ	Obstakelvrije zone
RWS	Rijkswaterstaat
SWOV	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Tabel 2: Begrippen

Begrippen	Betekenis
Ongevallen	
Ongeval	Een gebeurtenis in het verkeer op de openbare weg, waarbij minstens 1 rijdend voertuig is betrokken en waardoor een of meer weggebruikers zijn overleden en/of gewond zijn geraakt en/of waarbij materiële schade is ontstaan.
Slachtofferongeval	Ongeval met minstens 1 gewonde of dode.
Letselongeval	Ongeval met minstens 1 gewond slachtoffer.
Dodelijk ongeval	Ongeval met minstens 1 dodelijk slachtoffer.
Wegtypen	
VRI-kruispunt	kruispunt geregeld met verkeerslichten
Voertuigsoorten	
Gesloten voor langzaam verkeer (bord C15)	 Gesloten voor fietsen, bromfietsen en voor gehandicapte voertuigen
Gesloten voor al het langzaam verkeer (bord C9)	 Gesloten voor ruiters, vee, wagens, motorvoertuigen die niet sneller kunnen of mogen rijden dan 25 km/h en brommobiel- en alsmede fietsen, bromfietsen en gehandicapte voertuigen

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

De N35 vormt een belangrijke verbindingroute tussen de regio's Zwolle en Twente. Door de ligging van de N35 vervult de N35 in de huidige situatie drie functies:

- Een functie als stroomweg als doorgaande verbinding tussen Zwolle en Almelo en als regionale hoofdader voor diverse andere aansluitende N-wegen;
- Een regionale verbindingfunctie voor de aanliggende kernen;
- Een lokale ontsluitingsfunctie voor bestemmingsverkeer.

De N35 is daarmee een zeer aantrekkelijke route voor zowel doorgaand- als bestemmingsverkeer. Voor de N35 tussen Wijthmen en Nijverdal geldt dat naar de toekomst toe de intensiteit niet meer past bij de intensiteit voor een verkeersveilige weginrichting conform de voorkeurskenmerken Duurzaam Veilig (Arcadis, 2020). Voornamelijk de voorrangskruispunten en erfaansluitingen zijn niet passend bij de functie die deze weg vervult in het wegennet. Vanwege de verwachte verkeerstoename wordt in de toekomst een afname van de verkeersveiligheid verwacht.

Parallel aan dit onderzoek wordt als uitwerking van de BO MIRT afspraken van november 2020 de startbeslissing voor de MIRT-verkenning N35 Wijthmen-Nijverdal voorbereid waarin zowel de scope als te onderzoeken alternatieven worden beschreven. Deze BO MIRT afspraken zijn opgenomen in bijlage A. De doelstelling van de MIRT-verkenning is driedelig: het verbeteren van de doorstroming, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Op het gebied van verkeersveiligheid is daarom behoefte aan een aanvullende, geactualiseerde en samenvattende analyse om de verkeersveiligheid zoveel mogelijk aan de voorkant van de verkenning mee te nemen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en begeleid door medewerkers van het ministerie, RWS, de provincie en de gemeenten Dalfsen, Raalte en Hellendoorn.

1.2 Doel en probleemstelling

Het doel van deze studie is om inzicht te geven in de verkeersveiligheidsproblematiek op de N35 tussen Wijthmen en Nijverdal. Hiervoor is de informatie uit bestaande onderzoeken geïnventariseerd. Aanvullend is een schouw uitgevoerd, zijn aanvullende kenmerken geïnventariseerd en is een Human Factor (HF) analyse uitgevoerd. In de Human Factor analyse is op een risico gestuurde manier gekeken naar de verkeersveiligheidsproblematiek. Op basis van deze gegevens zijn de deeltrajecten geïnventariseerd die leiden tot de grootste verkeersveiligheidsrisico's op de N35.

1.3 Scope

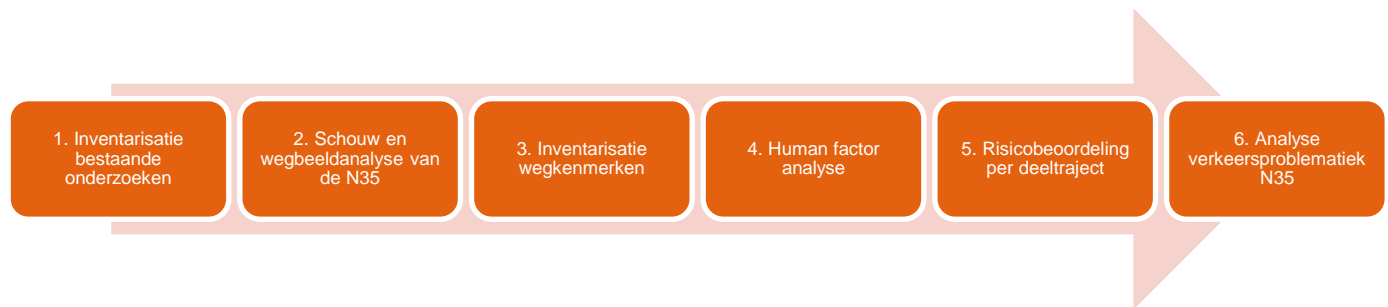
De scope van deze studie loopt vanaf het kruispunt met de Koelmansstraat bij Wijthmen (hmp. 8,4) tot aan het kruispunt met de Grotestraat bij de Salland-Twentetunnel ter hoogte van Nijverdal (hmp. 32,4). Zowel de hoofdrijbaan, parallelrijbaan als de kruispunten van de N35 behoren tot de scope van deze studie. De scope van deze studie is in Figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: Scope van de studie

1.4 Werkwijze

De N35 is opgedeeld in logische deeltrajecten, kruispunten, oversteeklocaties en kernen scheiden de deeltrajecten. Alle gegevens zijn per deeltraject geordend en inzichtelijk gemaakt en kunnen daardoor in samenhang worden beschouwd. Op basis van de resultaten is een risicobeoordeling vastgesteld. De verschillende stappen zijn weergegeven in Figuur 4.



Figuur 4: Werkwijze probleemanalyse N35

De verschillende stappen zijn hieronder nader toegelicht:

1. Een inventarisatie van de bestaande onderzoeken geeft inzicht in de reeds bekende gegevens over de verkeersveiligheidsproblematiek.
2. Vervolgens zijn de deeltrajecten van de hoofd- en parallelrijbaan van de N35 in beide richtingen gereden en gefilmd. Op basis van het weg- en verkeersbeeld is een eerste wegbeeldanalyse gemaakt. Hierbij is gelet op zowel de feitelijke weginrichting als het gedrag van de weggebruikers.
3. Daarnaast zijn de statische (inrichting weg, de relatie met functie en vergevingsgezindheid) en de dynamische wegkenmerken (verkeersintensiteiten en ongevals cijfers) geïnterpreteerd. De verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per werkdag etmaal (mvt/etmaal) van 2019 uit INWEVA (RWS, 2019) zijn gebruikt om inzicht te krijgen in het gebruik van de weg vóór de Corona-maatregelen. De ongevals cijfers uit de periode 2014 t/m 2020 zijn gebruikt voor het analyseren van de afloop, aard, vervoermiddelen en betrokkenen van de ongevallen. Hiervoor zijn de ongevallen uit VIASAT gebruikt die gekoppeld zijn aan een specifieke locatie. Kanttekening hierbij is dat niet alle ongevallen worden geregistreerd en dat van niet alle ongevallen de exacte locatie juist wordt geregistreerd. Op deze manier zijn de verschillende kenmerken per deeltraject gecombineerd en zijn deze in samenhang beschouwd.
4. Op basis van de VOA-ricomethodiek (RWS, 2016) van Rijkswaterstaat is een Human Factor analyse uitgevoerd. In de HF-beoordeling wordt daarom specifiek gekeken naar de invloed van de inrichting van het verkeerssysteem op de kenmerken en het gedrag van verkeersdeelnemers en de wijze waarop deze in het verkeer met elkaar interacteren.
5. De resultaten van stap 1 tot en met 4 zijn in samenhang beschouwd. Vervolgens is per deeltraject de risicobeoordeling vastgesteld op basis van de risicomatrix van Rijkswaterstaat.
6. Op basis van de verkeersproblematiek op aansluitende deeltrajecten en dezelfde risicobeoordelingen zijn verkeersveiligheidsproblemen geïnterpreteerd voor de hele N35.

De resultaten van de probleemanalyse zijn besproken met verkeersveiligheidsexperts van Rijkswaterstaat, Provincie Overijssel en Gemeente Raalte. De experts konden zich op hoofdlijnen vinden in de resultaten en risicobeoordeling. De aanscherpingen zijn meegenomen bij het afronden van de probleemanalyse.

Risicobeoordeling per deeltraject

De risicobeoordeling per deeltraject is vastgesteld op basis van de risicomatrix van Rijkswaterstaat (zie Figuur 5). Hierbij is op een kwalitatieve manier gekeken naar de potentiële kans op ongevallen (niet vaak, regelmatig, vaak) en het gevolg van deze ongevallen (matig, ernstig, zeer ernstig). De potentiële kans is als volgt geclassificeerd:

- 'Niet vaak' als ongevallen minder dan één keer per jaar kunnen voorkomen;
- 'Regelmatig' als ongevallen minimaal één keer per jaar kunnen voorkomen;
- 'Vaak' als ongevallen meerdere keren per jaar kunnen voorkomen.

De afloop van deze ongevallen wordt als volgt beschouwd:

- 'Matig' bij ongevallen met uitsluitend zware materiële schade en/of letsel;
- 'Ernstig' bij ongevallen met grootschalige schade en/of ernstig letsel;
- 'Zeer ernstig' bij ongevallen met zeer ernstig letsel en/of verkeersdode(n).

Door de potentiële kans op ongevallen en de afloop van de ongevallen te combineren is het risico bepaald. Hierbij worden drie risicoklasse onderscheiden: gemiddeld risico (geel), groot risico (oranje) en zeer groot risico (rood). De deeltrajecten met een gemiddeld risico betreffen deeltrajecten waar een verkeerssituatie bestaat met kans op materiële schade en letsel. De deeltrajecten met een groot risico betreffen deeltrajecten waar een verkeerssituatie bestaat met een kans op ernstige verkeersslachtoffers. De deeltrajecten met een zeer groot risico betreffen de deeltrajecten met kans op verkeersdode(n). Opgemerkt moet worden dat er in deze risicomatrix geen verkeersveiliger risicoklasse bestaat dan een gemiddeld risico.

Gevolgen		Potentiële Kans (op Wegvak/Kruispunt)		
Categorie	Afloop	a. Niet vaak	b. Regelmatig	c. Vaak
		Zal minder dan 1 keer per jaar voorkomen	Zal minimaal 1 keer per jaar voorkomen	Zal meerdere keren per jaar voorkomen
1. Matig	Letsel Zwaar UMS			
2. Ernstig	Ernstig Letsel Grootschalige schade			
3. Zeer ernstig	Zeer ernstig letsel Verkeersdode(n)			
Toelichting risico's				
Gemiddeld risico		Situatie met kans op materiële schade en letsel		
Groot risico		Situatie met kans op ernstige verkeersslachtoffers		
Zeer groot risico		Situatie met kans op verkeersdode(n)		

Figuur 5: Risicomatrix RWS (RWS, 2019)

2 Probleemanalyse en risicobeoordeling

De geconstateerde verkeersveiligheidsproblemen zijn per deeltraject inzichtelijk gemaakt en samengevat in factsheets. Per deeltraject is een beschrijving gemaakt van de locatie van het deeltraject, het wegbeeld en de feitelijke weginrichting. Hierin zijn ook de intensiteitsgegevens en ongevallencijfers opgenomen. De verkeersveiligheidsproblemen zijn per deeltraject voor zowel de hoofd- als parallelrijbaan (indien aanwezig) samengevat en voorzien van een risicobeoordeling volgens de risicomatrix van RWS (zie Bijlage B). Opgemerkt moet worden dat de risicobeoordeling gebaseerd is op de verkeersveiligheidsproblemen in de huidige situatie. De Meer Veilig 3-maatregelen en het aanleggen van een ongelijkvloerse aansluiting bij Raalte (kruispunt N35, N348 en Burgemeester Zuidwijklaan) leiden mogelijk tot een verandering van de risicobeoordeling en zijn daarom bij de betreffende deeltrajecten en problemen aangeduid. Op basis van de verkeersveiligheidsproblemen op de afzonderlijke deeltrajecten zijn generieke problemen en samenhangende problemen geïnventariseerd (zie hoofdstuk 3).

De factsheets zijn opgedeeld in wegvakken en kruispunten. De ongevallen die 'behoren' bij kruispunten maar die feitelijk zijn weergegeven op de aanliggende wegvakken, zijn toegedeeld aan het kruispunt en als risico bij het kruispunt meegewogen.

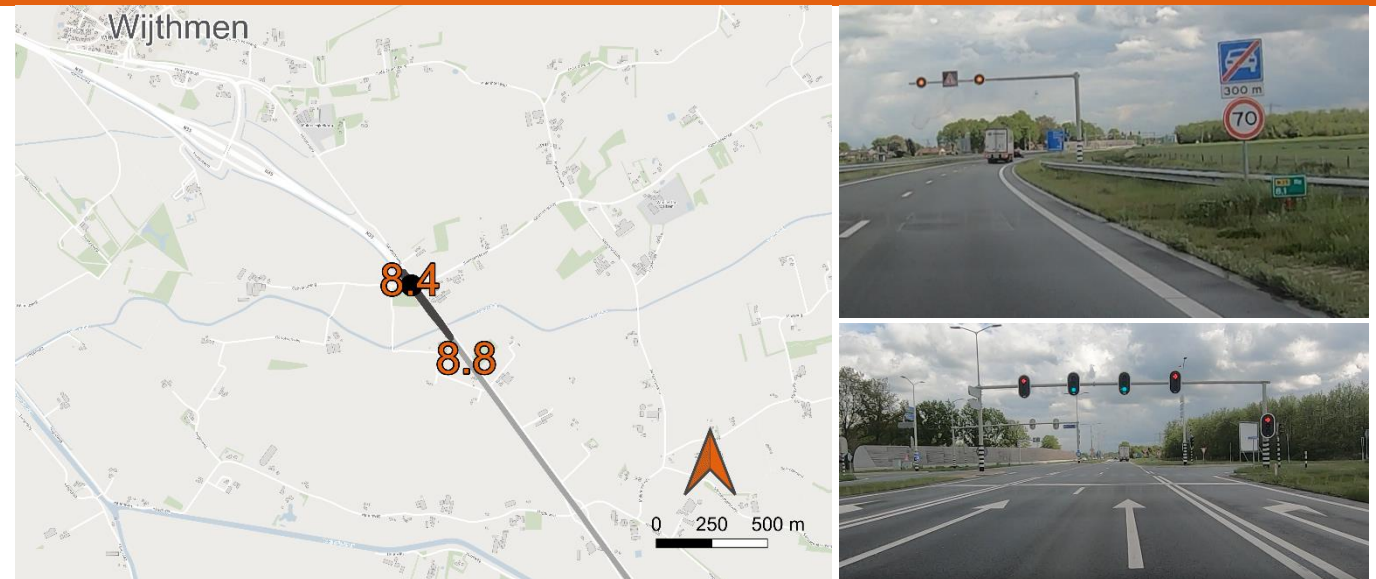
2.1 Kruispunt met Koelmansstraat

Kruispunt met Koelmansstraat

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van het VRI-kruispunt met de Koelmansstraat (hmp. 8,4-8,8). De N35 tussen Zwolle en de Koelmansstraat is sinds juni 2018 een 2x2 stroomweg met een maximumsnelheid van 100 km/u. De N35 tussen de Koelmansstraat en Heino is ingericht als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. De maximumsnelheid wordt vanuit beide richtingen vlak voor het kruispunt teruggebracht naar 70 km/u. De rijrichtingen zijn gescheiden door een middenberm. Sinds de opening in juni 2018 zijn er (t/m 2020) op dit kruispunt geen ongevallen geregistreerd.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De overgang van 100 km/u naar 70 km/u bevindt zich aan de noordzijde van het kruispunt. Bij overschrijding van de snelheid en roodlichtnegatie heeft dit mogelijk ernstige gevolgen voor (fiets)verkeer vanaf de zijwegen.
- Voetgangers en fietsers dienen bij het kruispunt zes rijstroken in één keer over te steken. Dit kan in combinatie met de hoge snelheid van aanrijdend autoverkeer een onveilig gevoel opleveren onder fietsers en voetgangers. De oversteek wordt echter alleen gebruikt voor de ontsluiting van de naastgelegen percelen.
- De hoeveelheid kruisend verkeer is relatief klein, waardoor verkeer op de N35 weinig rood licht heeft. Daardoor hebben weggebruikers bij rood licht mogelijk de ervaring dat het licht snel op groen springt. Mogelijk remmen weggebruikers hierdoor beperkt af in de verwachting dat het groen wordt. Dit kan tot gevolg hebben dat weggebruikers alsnog abrupt moeten afremmen.
- De geleiderails is ter hoogte van hmp. 8,6 en 8,8 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd.

Gemiddeld risico

Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none">• Het wegprofiel is verouderd met asmarkering en zonder kantmarkering. De verouderde asmarkering geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen.• Het geluidsschermbord zorgt ter hoogte van het kruispunt met de Koelmansstraat voor een zichtbeperkende werking. Verkeer uit de Koelmansstraat en N35 is voor verkeer op de parallelweg niet goed zichtbaar en vice versa.• Het geluidsschermbord bevindt zich ter hoogte van hmp. 8,6-8,8 direct naast de parallelweg. Dit leidt bij stuurfouten tot een verhoogde kans op ongevallen.• De brug ter hoogte van hmp. 8,7 is niet afgeschermd.• De erfaansluitingen zijn niet goed zichtbaar en niet te onderscheiden van kruispunten.	Gemiddeld risico

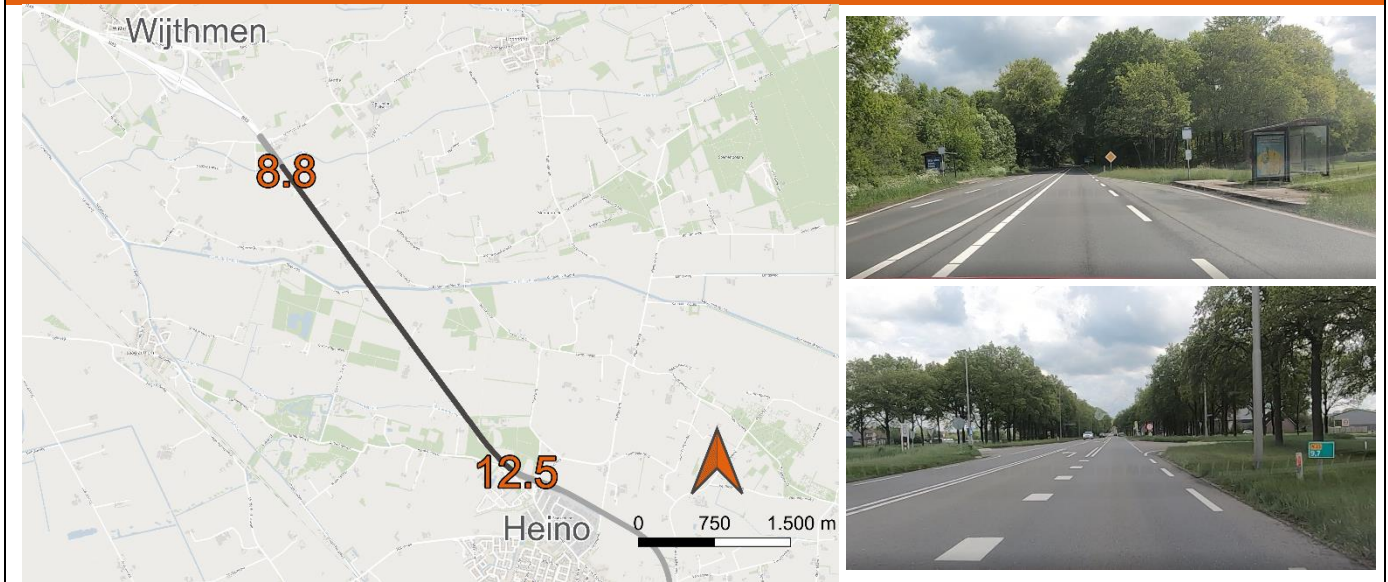
2.2 Wijthmen – Heino

Wijthmen-Heino

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich tussen Wijthmen en Heino (hmp. 8,8-12,5). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. Dit traject kent een aantal voorrangskruispunten (met én zonder voorsorteervak) en erfaansluitingen. De intensiteit is 10.100 mvt/etmaal richting Heino en 10.600 mvt/etmaal richting Wijthmen (RWS, 2019). De voorkeursintensiteiten volgens 'Voorkeurskenmerken Duurzaam Veilig' voor een GOW bubeko (1x2) liggen tussen 5.000 en 20.000 mvt/etmaal per doorsnede (zie bijlage C). De intensiteit overschrijdt deze waarden beperkt. In de periode 2014-2020 zijn 7 ongevallen geregistreerd (5 UMS, 2 letsel), waarvan 3 flank, 3 kop/staart en 1 ongeval met een dier.

Overzichtsk kaart



Probleemanalyse	
Hoofdrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> • Er is sprake van een hoge intensiteit waardoor weggebruikers dicht op elkaar komen te rijden met mogelijk kop/staartongevallen en gevaarlijke oversteekbewegingen tot gevolg. Dit levert onder andere bij het kruispunt met de Hagenweg tot verkeersveiligheidsrisico's. • Geen oversteekvoorzieningen aanwezig voor voetgangers bij de bushaltes (hmp. 9,7, 10,9 en 11,8). Voetgangers moeten meerdere rijstroken in één keer oversteken. Een aanrijding met een voetganger heeft mogelijk ernstig letsel of dood tot gevolg. • Bij de bushalte ter hoogte van hmp. 11,8 bevindt zich een kruispunt zonder voorsorteervak. Achteropkomend verkeer verwacht daardoor mogelijk geen afslaand verkeer. Dit geeft een verhoogd risico op kop/staartongevallen. Daarnaast kan de ligging van het kruispunt naast de bushalte zorgen voor conflicten tussen invoegend verkeer en een bus die stopt bij de bushalte. Een halterende bus kan ook zorgen voor zichtblokkade tussen verkeer op de parallelweg en aanrijdend verkeer op de N35. • Er is een parkeerplaats aanwezig ter hoogte van hmp. 10,6. Langsparkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie. • De geleiderails is ter hoogte van hmp. 9,8 en 10,5 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd. • Bomen bevinden zich op diverse locaties binnen de obstakelvrije zone, zijn niet afgeschermd en beperken het zicht op het kruispunt met de Hagenweg. Dit geeft een verhoogd risico op eenzijdige en flankongevallen. <i>Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.</i> • De erfaansluitingen passen niet in het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht overstekend (langzaam) verkeer. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op flankongevallen op. <i>In het kader van Meer Veilig 3 worden de volgende maatregelen getroffen: aanleggen van een bajonet kruispunt ter hoogte van hmp. 11,2, het aanleggen van een nieuw stuk parallelweg aan de oostzijde tussen hmp. 10,9 en hmp. 11,3 en het opheffen van een aantal in- en uitritten en aansluitingen. Vanwege het opheffen van de erfaansluitingen neemt het risico op flankongevallen af. Fietsverkeer kan ter hoogte van het bajonet kruispunt in twee keer oversteken, waardoor oversteekmanoeuvres minder risicovol zijn. Daarnaast kan linksafslaand en overstekend autoverkeer gebruik maken van de opstelstroken. In de autonome situatie blijft er sprake van een verhoogde kans op kop/staart- en flankongevallen en gevaarlijke oversteekbewegingen vanwege de hoge intensiteit in combinatie met voorrangskruispunten. De Meer Veilig 3 maatregelen zijn een tijdelijke oplossing ter verbetering van de verkeersonveiligheid. In de MIRT-verkenning wordt gezocht naar lange termijn oplossingen.</i> 	Groot risico
Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> • Het wegprofiel is verouderd met asmarkering en zonder kantmarkering. De verouderde asmarkering geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen. • De erfaansluitingen zijn niet goed zichtbaar en niet te onderscheiden van kruispunten. • De berm is op een aantal plaatsen versleten en het regenwater wordt niet goed afgevoerd. Dit is onder andere te zien bij het kruispunt met de Hagenweg. • De weg is versleten en bomen blokkeren het zicht op het kruispunt met de Hagenweg. • Ter hoogte van het viaduct bij het Overijsselsch kanaal (hmp. 10,2) is voorliggend en tegemoetkomend verkeer slecht zichtbaar vanwege de ligging van het viaduct in de boog. Bovendien bevinden zich de kruispunten met Kanaaldijk-Noord, Hogeweg en de westzijde van de parallelweg in de boog en zijn niet voorzien van een kruispuntplateau. Daarnaast bevinden de twee laatstgenoemde kruispunten zich direct naast elkaar, waarbij de voorrangssituatie verschillend is. • De brug ter hoogte van hmp. 10,2 is niet afgeschermd. • De klinkerverharding ter hoogte van hmp. 10,4 past niet het verwachtingspatroon en zorgt voor plasvorming. 	Groot risico

- Ter hoogte van hmp. 11,9-12,2 zijn verschillende bogen aanwezig op korte afstand van elkaar. In combinatie met de bomenrijen langs de rijbaan levert dit een verhoogde kans op ongevallen.

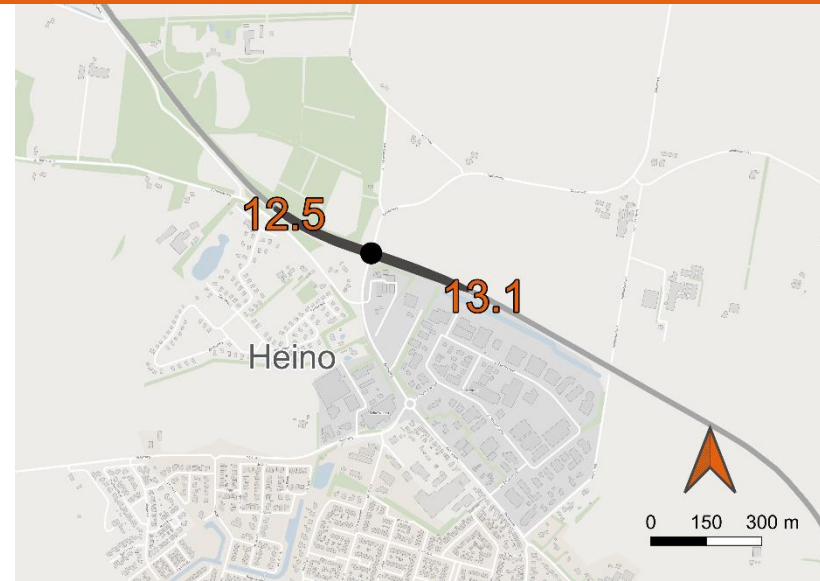
2.3 Kruispunt met Zwolseweg/Dalfserweg

Kruispunt met Zwolseweg/Dalfserweg

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van het VRI-kruispunt met de Zwolseweg/Dalfserweg (hmp. 12,5-13,1). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een middenberm. In de periode 2014-2020 zijn 3 ongevallen geregistreerd (allen UMS), waarvan 2 kop/staart en 1 flankongeval.

Overzichtskaat



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Geen bijzondere verkeersveiligheidsrisico's. Rechtdoorgaand verkeer op de N35 heeft twee opstelvakken in beide richtingen. Hierdoor is het mogelijk om langzaamrijdend (vracht)verkeer in te halen. Na het kruispunt moeten weggebruikers ritsen naar één rijstrook.
- Langzaam verkeer kruist de N35 ongelijkvloers middels een fietstunnel.

Gemiddeld risico

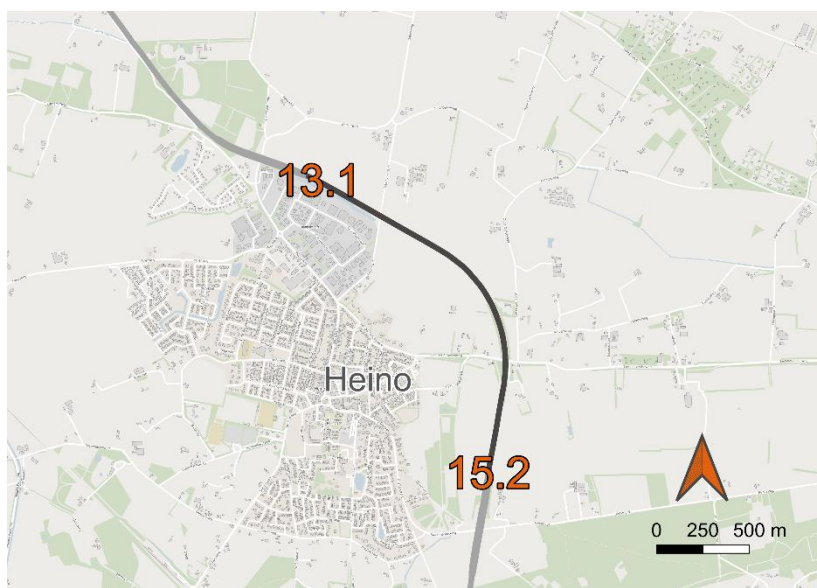
2.4 Rondweg Heino

Rondweg Heino

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van Rondweg Heino (hmp. 13,1-15,2). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De N35 heeft hier geen erfaansluitingen, oversteken of voorrangskruispunten. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De intensiteit is 9.100 mvt/etmaal richting Raalte en 9.800 mvt/etmaal richting Wijthmen (RWS, 2019). Dit valt binnen de voorkeursintensiteiten voor deze wegcategory. In de periode 2014-2020 zijn 3 ongevallen geregistreerd (allen UMS), waarvan 1 kop/staartongeval.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De boog ter hoogte van hmp. 14,0 is bij duisternis, en onder slecht weer omstandigheden, mogelijk niet goed waarneembaar.
- Er is een parkeerplaats aanwezig ter hoogte van hmp. 13,6. Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie.
- De geleiderails is ter hoogte van hmp. 14,5 niet uitgebogen. Dit geeft een verhoogd risico op lanceergevaar bij aanrijdingen.

Gemiddeld risico

Parallelrijbaan

- Bij de Rondweg van Heino is geen parallelweg aanwezig. Het landbouw verkeer kan zich via het onderliggende wegennet verplaatsen.

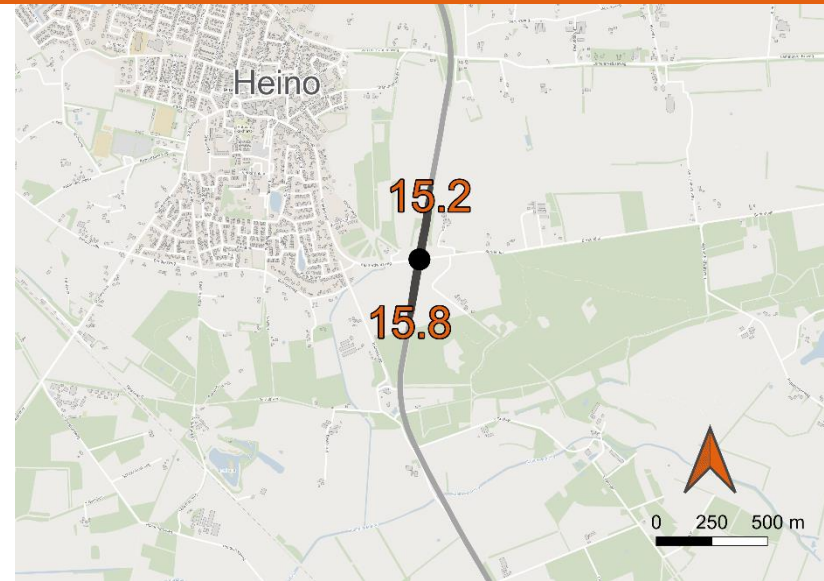
2.5 Kruispunt met Raalterdwarsweg

Kruispunt met Raalterdwarsweg

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van het VRI-kruispunt met de Raalterdwarsweg (hmp. 15,2-15,8). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een middenberm. In de periode 2014-2020 zijn 3 ongevallen geregistreerd (2 UMS, 1 letsel), waarvan 1 flank, 1 frontaal en 1 kop/staartongeval.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Geen bijzondere verkeersveiligheidsrisico's. Rechtdoorgaand verkeer op de N35 heeft twee opstelvakken in beide richtingen. Hierdoor is het mogelijk om langzaamrijdend (vracht)verkeer in te halen. Na het kruispunt moeten weggebruikers ritsen naar één rijstrook.
- Langzaam verkeer kruist de N35 ongelijkvloers middels een fietstunnel.

Gemiddeld risico

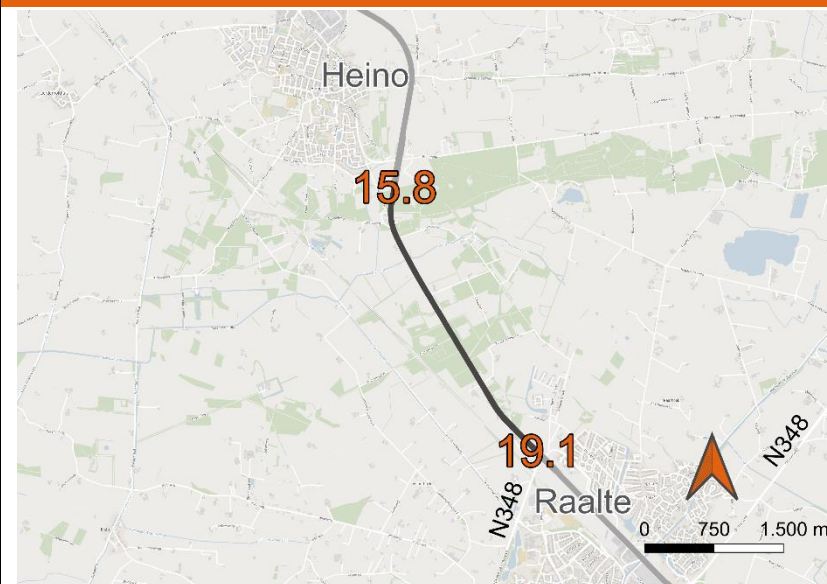
2.6 Heino – Raalte

Heino - Raalte

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich tussen Heino en Raalte (hmp. 15,8-19,1). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. Uitgezonderd klein gedeelte waar landbouwverkeer wel mag rijden (bord C15). De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. Dit traject kent een aantal voorrangskruispunten (met én zonder voorsorteervak) en erfaansluitingen. De intensiteit is 10.400 mvt/etmaal richting Raalte en 10.800 mvt/etmaal richting Heino (RWS, 2019). De voorkeursintensiteiten volgens 'Voorkeurskenmerken Duurzaam Veilig' voor een GOW bubeko (1x2) liggen tussen 5.000 en 20.000 mvt/etmaal (zie bijlage C). De intensiteit overschrijdt deze waarden beperkt. In de periode 2014-2020 zijn 25 ongevallen geregistreerd (20 UMS, 5 letsel), waarvan 15 kop/staart, 2 frontaal, 1 flank, 1 eenzijdig en 1 ongeval met een vast voorwerp.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Overschrijding van wenselijke verkeersintensiteiten en de capaciteit van het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg (N348) met één rijstrook voor doorgaand verkeer levert in oostelijke richting filevorming op. Dit leidt tot kop/staartongevallen door onverwachte rembewegingen en gevaarlijke oversteken vanwege korte hiaten. Filevorming in de boog (hmp. 18,3-19,1) is vanwege de bomenrijen en tegemoetkomend verkeer laat zichtbaar en levert een verhoogd risico op kop/staartongevallen op. *Vanwege de aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting bij het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg vermindert de filevorming en kans op kop/staartongevallen. Tegelijkertijd is de verwachting dat de intensiteit toeneemt, de snelheid hoger ligt op de hoofdrijbaan, de hiaten afnemen en oversteken daardoor moeilijker en dus risicovoller wordt.*
- Landbouwverkeer maakt op de N35 tussen de Knapenveldeweg en de Nieuwe Deventerweg gebruik van de hoofdrijbaan. Dit geeft een verhoogd risico op filevorming en kop/staartongevallen.
- Bij de bushaltes zijn geen oversteekvoorzieningen voor voetgangers aanwezig (hmp. 16,5 en 18,0). Hierbij moeten voetgangers meerdere rijstroken in één keer oversteken. Dit kan in combinatie met hoge snelheden leiden tot ernstige ongevallen bij verkeerde inschattingen. Een aanrijding met een voetganger heeft mogelijk ernstig letsel of dood tot gevolg.

Zeer groot risico

- De verhoogde, smalle, rijbaanscheiding ter hoogte van het tankstation past niet bij een gebiedsontsluitingsweg 80 km/u, is slecht waarneembaar en geeft bij kleine stuurfouten, zeker bij motorbestuurders, een groot risico op lanceergevaar.
- Vanwege de ligging van het tankstation in de boog is in- en uitvoegend verkeer relatief laat zichtbaar. Dit kan tot onverwachte rembewegingen leiden. Bij het verlaten van het tankstation is bovendien geen aanduiding van rijrichting/voorrangssituatie of invoegstrook aanwezig en heeft invoegend verkeer slecht zicht op het verkeer stroomopwaarts. Bestuurders vanaf het tankstation voegen mogelijk met lage snelheid in vanwege het ontbreken van een invoegstrook. Zij verwachten mogelijk geen fileterugslag van het voorliggend kruispunt. Dit draagt mogelijk bij aan het aantal kop/staartongevallen.
- Er zijn een aantal parkeerplaatsen aanwezig (ter hoogte van hmp. 17,0 en 18,0). Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie.
- De geleiderails is ter hoogte van hmp 18,7 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd.
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er kans op aanrijdgevaar is. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*
- De erfaansluitingen passen niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht overstekend (langzaam) verkeer. Dit gebeurt bijvoorbeeld ter hoogte van manege Het Reelaer (hmp. 17,1) waarbij ruiters de N35 oversteken. Dit ligt buiten het verwachtingspatroon van de weggebruiker en levert verkeersveiligheidsrisico's op. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op flankongevallen op. *In het kader van Meer Veilig 3 worden de volgende maatregelen getroffen: het aanleggen van een bajonet kruispunt ter hoogte van hmp. 16,8, het aanleggen van een nieuw stuk parallelweg aan de oostzijde tussen hmp. 16,4 en 17,1 en het opheffen van een aantal in-/uitritten. Vanwege het opheffen van een aantal erfaansluitingen neemt het risico op flankongevallen af. Fietsverkeer kan ter hoogte van het bajonet kruispunt in twee keer oversteken, waardoor oversteekmanoeuvres minder risicovol zijn. Daarnaast kan linksafslaand en overstekend autoverkeer gebruik maken van de opstelstroken. Een aantal erfaansluitingen en oversteken blijft bestaan, waardoor ook het verkeersveiligheidsrisico blijft bestaan. De Meer Veilig 3 maatregelen zijn tijdelijk van aard. In de MIRT-verkenning wordt gezocht naar lange termijn oplossingen.*
- Restaurant Het Buitenhuys (ter hoogte van hmp. 16,1) is aangesloten op zowel de hoofdrijbaan van de N35 als het onderliggend wegennet. Daardoor is een doorsteek naar de parallelrijbaan over het parkeerterrein mogelijk. De erfaansluiting en doorsteek passen niet bij een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom en leveren verkeersveiligheidsrisico's op. *De directe aansluiting vanaf de N35 naar het Restaurant Het Buitenhuys wordt met Meer Veilig 3 opgeheven en blijft bereikbaar via de parallelweg.*

Parallelrijbaan

- De parallelweg wordt gebruikt door zowel landbouwverkeer als relatief veel doorgaand (schoolgaand) fietsverkeer. Dit brengt verkeersveiligheidsrisico's met zich mee.
- Door de verkeersdruk op de N35 wordt de parallelweg ook gebruikt door sluipverkeer. Dit levert extra verkeersveiligheidsrisico's op voor het fietsverkeer. *Vanwege de aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting bij Raalte neemt de filevorming af, waardoor mogelijk ook de hoeveelheid sluipverkeer afneemt.*
- De erfaansluitingen zijn niet goed zichtbaar en niet te onderscheiden van kruispunten.
- De markering is versleten tussen hmp. 17,4 en 18,2. De verschillende opeenvolgende bogen onder de bomen zijn daardoor minder goed zichtbaar.
- De kruising van de parallelweg bevindt zich ter hoogte van hmp. 18,2 direct naast de kruising van de parallelweg met de N35. Afslaande verkeersdeelnemers van de N35 hebben geen goed zicht op verkeer op de parallelweg en vice versa.

Groot risico

2.7 Kruispunt met Nieuwe Deventerweg (N348)

Kruispunt met Nieuwe Deventerweg (N348)

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van het VRI-kruispunt met de Nieuwe Deventerweg/N348 (hmp. 19,1-19,5). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een middenberm. In de periode 2014-2020 zijn 20 ongevallen geregistreerd (19 UMS, 1 letsel), waarvan 8 kop/staart, 4 vast voorwerp, 2 flank en 1 ongeval met een voetganger. In de autonome situatie wordt de situatie aangepast naar een aansluiting waarbij de N35 ongelijkvloers kruist.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De verkeersintensiteiten overschrijden de capaciteit van het kruispunt. Bovendien is er regelmatig terugslag vanaf de nabijgelegen spoorwegovergang op de N348. Dit leidt tot een verhoogd risico op kop/staartongevallen bij het kruispunt en op aansluitende wegvakken. *De verwachting is dat de fileterugslag en de kans op kop/staartongevallen vermindert als gevolg van de aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting (Knooppunt Raalte).*
- Langzaam verkeer kruist gelijkvloers met de N348 en de N35, het gaat hierbij onder andere om scholieren.
- Er zijn geen inhaalmogelijkheden aanwezig bij het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg. Dit leidt mogelijk tot colonnevorming achter langzaam rijdend (vracht)verkeer op de aansluitende wegvakken op de N35, met verveling, vetergang, afleiding of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag tot gevolg.
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er een kans op aanrijdgevaar is. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*

Zeer groot risico

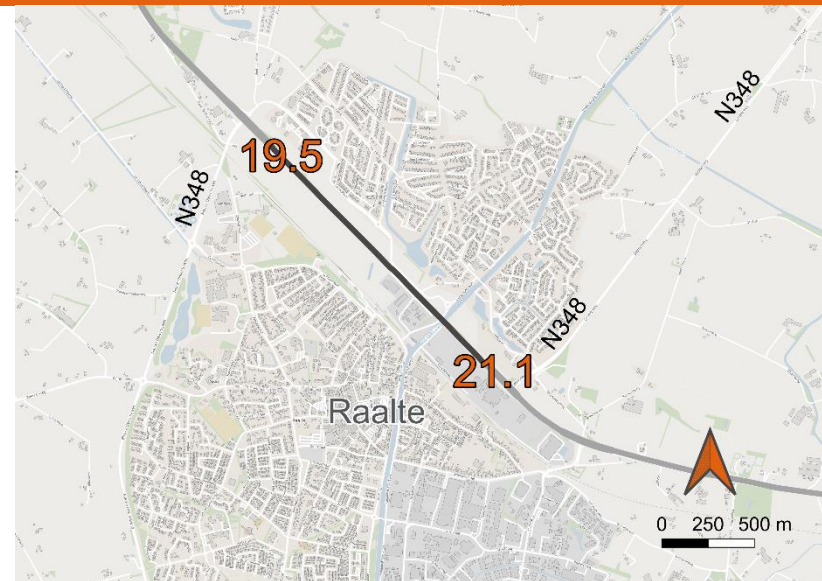
2.8 N35/N348

N35/N348

Beschrijving

Dit deeltraject bevat het wegvak tussen beide VRI-kruispunten met de N348 (hmp. 19,5-21,1). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De intensiteit is 9.100 mvt/etmaal richting Nijverdal en 8.800 mvt/etmaal richting Heino (RWS, 2019). Dit ligt binnen de voorkeursintensiteiten. In de periode 2014-2020 zijn 16 ongevallen geregistreerd (13 UMS, 3 letsel), waarvan 13 kop/staart, 1 eenzijdig en 1 frontaal ongeval.

Overzichtsk kaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De relatief hoge verkeersintensiteiten leveren verkeershinder en een verhoogd risico op kop/staartongevallen op vanwege de aanliggende VRI-kruispunten.
- De rechtstand en het viaduct over het Overijsselsch kanaal ter hoogte van hmp. 20,7 maken het lastiger om voorliggend verkeer en wachtrijen waar te nemen.
- De geleiderails is ter hoogte van hmp. 20,5 en 21,0 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd.
- De weginrichting oogt tussen hmp. 20,5 en hmp. 21,0 smal vanwege de geleiderails en bomenrijen. De weggebruiker gaat mogelijk dicht op de asmarkering rijden met mogelijk frontale aanrijdingen tot gevolg. Een andere mogelijkheid is dat de weggebruiker juist dicht op de kantmarkering en geleiderail gaat rijden met mogelijk als gevolg een botsing in de flank met geleiderail en eventueel terugkaatsing naar de andere weghelft.
- Dit wegvak kenmerkt zich door het feit dat er geen erven of percelen, zijwegen aansluiten op dit wegvak.
- Er is een aantal parkeerplaatsen aanwezig (ter hoogte van hmp. 20,0). Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie.
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er een kans op aanrijdgevaar is. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*

Gemiddeld risico

- *Als gevolg van de aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting bij de Nieuwe Deventerweg (Knooppunt Raalte) is de verwachting dat het capaciteitsprobleem in de toekomst mogelijk (gedeeltelijk) verschuift naar de kruispunten met de Ommerweg en Almelosestraat. Filevorming in oostelijke richting vindt daardoor mogelijk plaats in dit wegvak, dit leidt tot een verhoogd risico op kop/staartongevallen.*

Parallelrijbaan

- Naast de N35 ter hoogte van Raalte is geen parallelweg aanwezig.

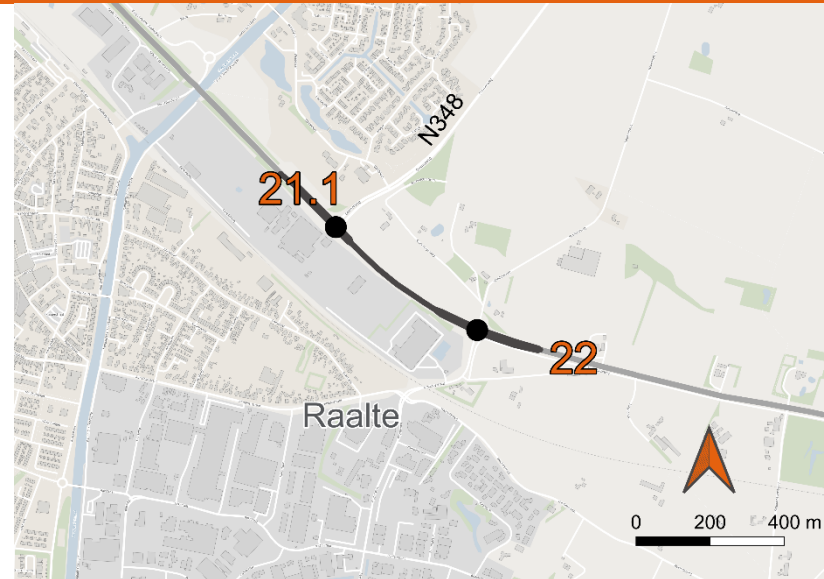
2.9 Kruispunten met Ommerweg (N348) en Almelosestraat

Kruispunten met Ommerweg (N348) en Almelosestraat

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van het VRI-kruispunt met de Ommerweg/N348 en het VRI-kruispunt met de Almelosestraat (hmp. 21,2-22). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn ter hoogte van de kruispunten gescheiden door een middenberm en tussen de kruispunten gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreek. In de periode 2014-2020 zijn 15 ongevallen geregistreerd (13 UMS, 2 letsel), waarvan 9 kop/staart, 3 flank en 1 frontaal ongeval.

Overzichtskaat



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Er zijn geen inhaal mogelijkheden aanwezig bij de kruising met de Ommerweg en de Almelosestraat. Dit leidt mogelijk tot colonnevorming achter langzaam rijdend (vracht)verkeer op de aansluitende wegvakken, met verveling, vetergang, afleiding of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag tot gevolg.
- De kruispunten zijn op een afstand van minder dan 500 meter van elkaar gelegen, waardoor sprake is van overlappende turbulentieafstanden en onderlinge beïnvloeding. Het gevolg is dat weggebruikers geen kruispunt en bijbehorende rembewegingen verwachten, hierdoor is er een verhoogde kans op kop/staartongevallen.
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er kans is op aanrijdgevaar. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*
- *Als gevolg van de aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting bij de Nieuwe Deventerweg (Knooppunt Raalte) is de verwachting dat het capaciteitsprobleem in de toekomst mogelijk (gedeeltelijk) verschuift naar deze kruispunten. Dit zorgt voor langere wachtrijen en meer fileterugslag dan in de huidige situatie met kans op kop-/staartongevallen. De verkeersveiligheidsrisico's op deze kruispunten nemen daardoor mogelijk toe.*

Groot risico

Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> • Bij de kruising van de Almelosestraat met de parallelweg (Nijverdalseweg) is de voorrangssituatie onduidelijk. De aansluiting van het fietspad is direct naast het kruispunt van de Almelosestraat met de parallelweg, waardoor weggebruikers veel handelingen na elkaar moeten verrichten. • Het wegprofiel is verouderd met asmarkering en zonder kantmarkering. De verouderde asmarkering geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen. 	<p>Gemiddeld risico</p>

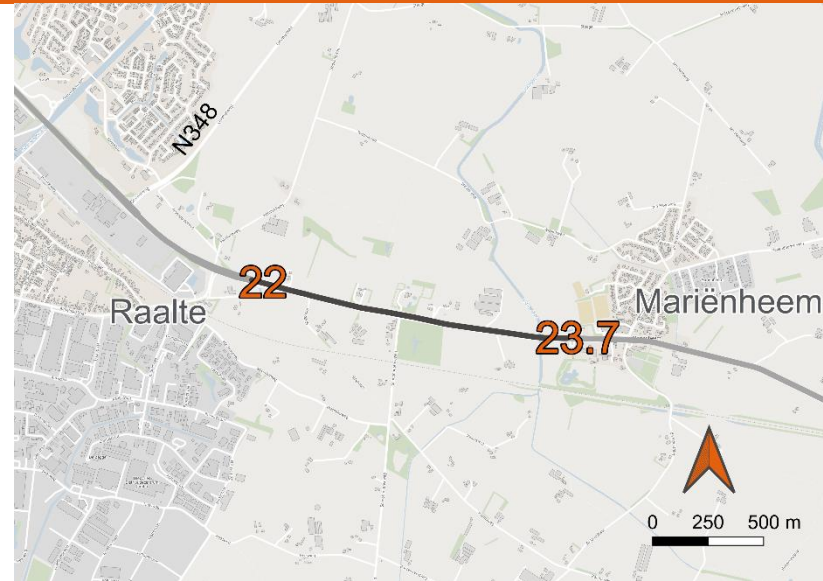
2.10 Raalte – Mariënheem

Raalte - Mariënheem

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich tussen Raalte en Mariënheem (hmp. 22-23,7). Het deeltraject is ingericht als een weg buiten de bebouwde kom, max 80 km/u, met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9). De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De N35 kent hier meerdere aansluitingen van erven aan de noordzijde en één voorrangskruispunt. De intensiteit is 8.100 mvt/etmaal richting Nijverdal en 8.700 mvt/etmaal richting Raalte (RWS, 2019). In de periode 2014-2020 zijn 3 ongevallen geregistreerd (allen UMS), waarvan 2 flank en 1 frontaal ongeval.

Overzichtskaat



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De erfaansluitingen passen niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht afslaand en overstekend (langzaam) verkeer. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op kop/staart- en flankongevallen op. *In het kader van Meer Veilig 3 worden de volgende tijdelijke maatregelen getroffen: aanleggen van een doorlopend fietspad tussen Hooilandweg en Mariënheem (waarvan het westelijke deel een fietsstraat), opheffen van het kruispunt met Schoonhetenseweg en eventueel aanvullende snelheidsremmende maatregelen aan de zuidzijde van de parallelweg en het aanbrengen van betonblokken om afslaand verkeer onmogelijk te maken. Ook wordt onderzocht welk effect deze tijdelijke maatregelen hebben voor het omliggend wegennet. De risicobeoordeling op het deeltraject blijft gelijk.*
- Bestuurders die vanuit een erftoegangsweg of uitrit de N35 op willen draaien hebben mogelijk zichtblokkade vanwege de bomenrijen. Bij deze uitritten is de opstelruimte tussen parallelweg en hoofdrijbaan minimaal terwijl de snelheidsverschillen groot zijn, opstellen is daarmee lastig en risicovol.
- Er zijn een aantal parkeerplaatsen aanwezig (ter hoogte van hmp. 22,2 en 23,0). Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie. *Deze parkeerplaatsen worden opgeheven in het kader van Meer Veilig 3.*
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er kans op aanrijdgevaar is. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*

Gemiddeld risico

Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> • Het wegprofiel is verouderd met asmarkering en zonder kantmarkering. De verouderde asmarkering geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen. • De erfaansluitingen zijn niet goed zichtbaar en niet te onderscheiden van kruispunten. • Het kruispunt van de Schoonhetenseweg met de parallelweg bevindt zich erg dicht op het kruispunt met de N35. Afslaande verkeersdeelnemers van de N35 hebben geen goed zicht op verkeer op de parallelweg en vice versa. <i>Met de Meer Veilig 3-maatregelen wordt de aansluiting van de Schoonhetenseweg op de hoofdrijbaan van de de N35 opgeheven, waardoor dit probleem wordt verholpen.</i> 	<p>Gemiddeld risico</p>

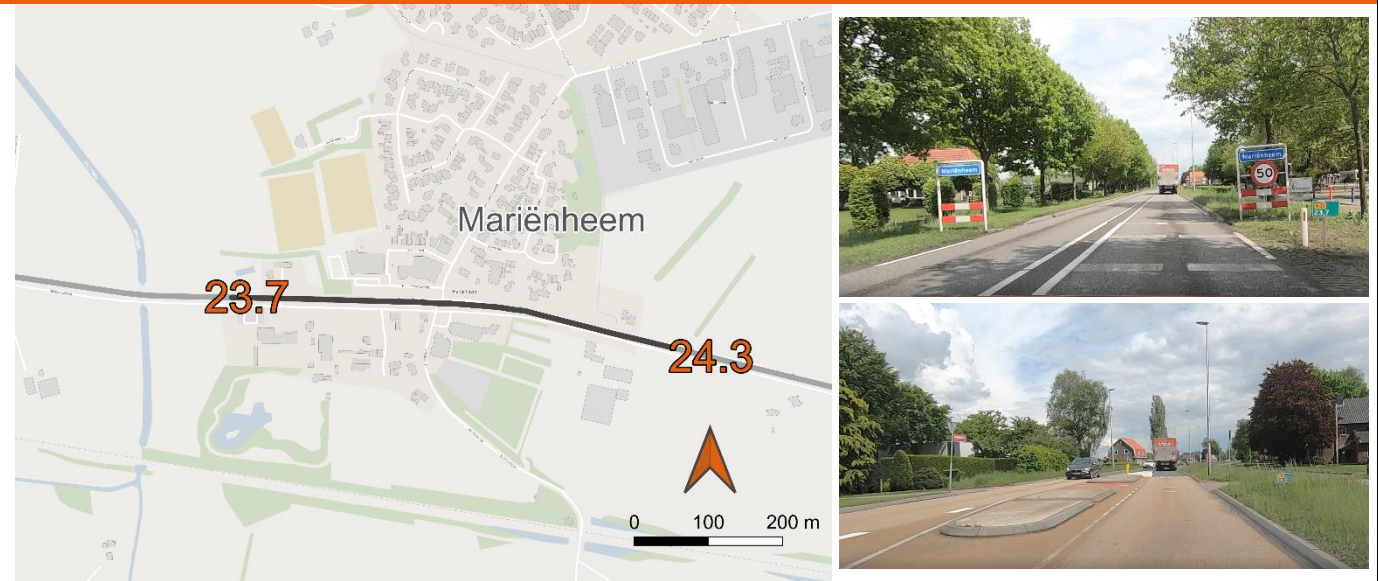
2.11 Mariënheem

Mariënheem

Beschrijving

Dit deeltraject bevat de N35 binnen de bebouwde kom van Mariënheem (hmp. 23,7-24,3). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De N35 kent hier een aantal eraansluitingen en een voorrangskruispunt. In de periode 2014-2020 zijn 5 ongevallen geregistreerd (3 UMS, 2 letsel), waarvan 2 flank en 2 kop/staartongevallen.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De N35 doorkruist de dorpskern van Mariënheem. Dit ligt buiten het verwachtingspatroon van de weggebruiker. In de dorpskern is veel overstekend (langzaam) verkeer te verwachten dat kruist met het doorgaande verkeer op de N35. Dit levert verkeersveiligheidsrisico's op.
- Vanwege de hoge verkeersintensiteiten op de N35 kunnen grote wachttijden ontstaan op de zijwegen. Dit zorgt voor te kleine hiaten om veilig te kunnen oversteken en invoegen. Er is een voetgangers- tunnel met fietsgoot aanwezig, maar deze is slecht toegankelijk (rondom af-/opstappen, omlaag/omhoog lopen met fiets aan de hand). Hierdoor is de verwachting dat fietsers en voetgangers de N35 regelmatig gelijkvloers oversteken.
- De kom Mariënheem heeft een lengte van 550 meter. De komgrens wordt aangeduid met een plaatsnaambord, snelheidsbord en (versleten) markering. De weginrichting verandert nauwelijks bij de komgrens en direct aanliggende bebouwing ontbreekt. Hierdoor vallen de kom en de grenzen en nauwelijks op en wordt ook geen maximumsnelheid van 50 km/u afgedwongen. De hoge snelheid levert met name ter hoogte van het kruispunt extra verkeersveiligheidsrisico's op.
- De weg is weinig vergevingsgezind vanwege de opstaande rand in plaats van bermverharding. De opstaande trottoirbanden hebben mede als doel dat ze de weg visueel versmallen, echter het vernauwde effect kan leiden tot stuurbewegingen die kunnen leiden tot frontale ongevallen of het raken van de trottoirband
- De voetgangers- en fietsoversteek valt niet duidelijk op, waardoor overstekend langzaam verkeer mogelijk laat wordt waargenomen. In combinatie met snelheidsoverschrijding en verkeerde inschattingen kan dit leiden tot grote verkeersveiligheidsrisico's.

Zeer groot risico

<ul style="list-style-type: none"> De erfaansluitingen passen niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht overstekend (langzaam) verkeer. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op flankongevallen op. 	
Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> Aan de rand van Mariënheem direct naast de komgrens is een basisschool gelegen. Verkeer op de parallelweg heeft daardoor zijn snelheid mogelijk niet direct aangepast van 60 naar 30 km/u en komt met een hogere snelheid aanrijden. Er zijn wel snelheidsremmende drempels aangebracht. De kruising van de De Jongstraat met de parallelweg is direct naast de kruising van de N35 met de De Jongstraat gelegen. Afslaande verkeersdeelnemers van de N35 hebben geen goed zicht op verkeer op de parallelweg en vice versa. 	Groot risico

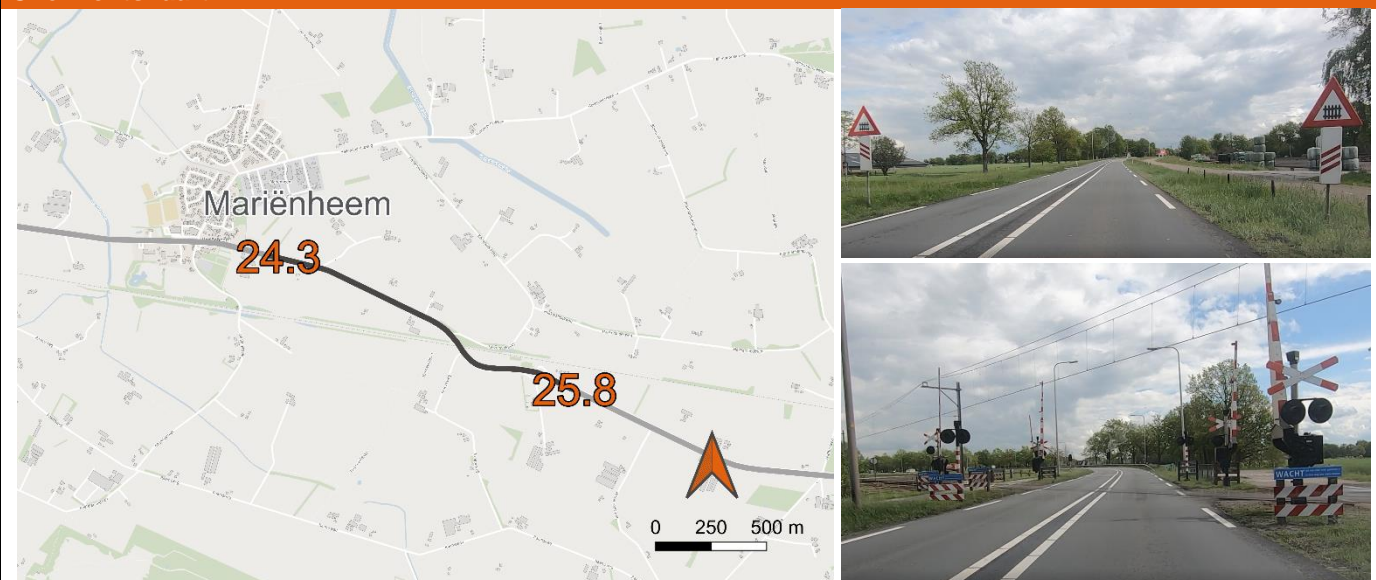
2.12 Komgrens Mariënheem – aansluiting parallelwegen op hoofdrijbaan

Mariënheem - Kruispunt Nijverdalseweg

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich tussen Mariënheem en het kruispunt met de Nijverdalseweg ten zuiden van de spoorwegovergang (hmp. 24,3-25,8). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De N35 kent een aantal erfaansluitingen, een voorrangskruispunt zonder voorsorteervak en kruist gelijkvloers met het spoor. De intensiteit is 8.100 mvt/etmaal richting Nijverdalen en 7.800 mvt/etmaal richting Mariënheem (RWS, 2019). In de periode 2014-2020 zijn 7 ongevallen geregistreerd (4 UMS, 3 letsel), waarvan 2 frontaal, 1 kop/staart, 1 los voorwerp en 1 vast voorwerp.

Overzichtskaat



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- De N35 kruist de spoorwegovergang tussen Mariënheem en Nijverdalen gelijkvloers. De spoorwegovergang is in een S-boog gelegen, valt daardoor onvoldoende op en is laat zichtbaar. De s-bogen hebben een krappe boogstraal, waardoor voertuigen hun snelheid moeten aanpassen naar een comfortabele snelheid van ongeveer 70 km/u. De aanwezige bomenrijen en struiken en de ligging van het kruispunt met de Keizersveldweg direct naast de overweg geven een verhoogd risico op ongevallen. Weggebruikers verwachten geen spoorwegovergang of gelijkvloerse oversteek. Dit in combinatie met de hoge intensiteiten kan leiden tot onverwachte remacties
- Het kruispunt aan de noordzijde van de spoorwegovergang is nauwelijks zichtbaar vanwege de ligging in de boog en de nabijheid van de spoorwegovergang, waar alle aandacht naar uit gaat. *Het kruispunt met de Keizersveldweg wordt in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen opgeheven.*
- Bomen bevinden zich op diverse locaties zeer dicht op de weg (<0,5 meter), binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd. Tussen Mariënheem en de spoorwegovergang is de afstand van de bomenrijen tot de weg zeer klein, waardoor kleine stuurfouten direct kunnen leiden tot (ernstige) ongevallen. *Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.*
- De parallelweg aan de zuidzijde en het fietspad aan de noordzijde zijn binnen de obstakelvrije zone van de hoofdrijbaan gelegen. Bij stuurfouten leidt dit tot een verhoogd risico op ongevallen.

Zeer groot risico

<ul style="list-style-type: none"> • De erfaansluitingen passen niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht overstekend (langzaam) verkeer. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op flankongevallen op. • De geleiderails is ter hoogte van hmp. 25,3 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd. • Er is een parkeerplaats aanwezig ter hoogte van hmp. 24,8. Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie. <i>Deze parkeerplaats wordt opgeheven in het kader van Meer Veilig 3.</i> 	
Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> • Het wegprofiel op beide parallelwegen is tussen hmp. 24,3 en 26,2 verouderd met asmarkering en zonder kantmarkering. De verouderde asmarkering geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen. • Door de boog en de begroeiing langs de weg is de spoorwegovergang die de parallelweg kruist pas laat zichtbaar. Hierdoor beginnen weggebruikers mogelijk pas laat te remmen. Dit kan leiden tot onveilige situaties. • De kruispunten ter hoogte van hmp. 25,7 op de parallelweg met de Nijverdalseweg zijn niet voorzien van een kruispuntplateau en daardoor laat zichtbaar. 	Groot risico

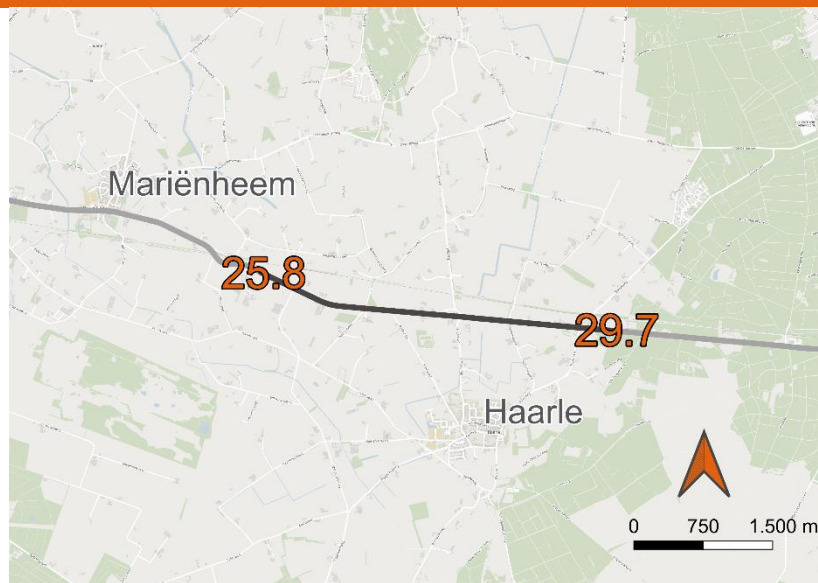
2.13 Kruispunt Nijverdalseweg – Tunnelweg

Kruispunt Nijverdalseweg - Tunnelweg

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich tussen de Nijverdalseweg en de Tunnelweg en bevat het VRI-kruispunt met de Tunnelweg (hmp. 25,8-29,7). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele ononderbroken asstreep. De intensiteit is ter hoogte van de Nijverdalseweg 7.500 mvt/etmaal richting Nijverdal en 8.100 mvt/etmaal richting Mariënheem (RWS, 2019). In de periode 2014-2020 zijn 23 ongevallen geregistreerd (22 UMS, 1 letsel), waarvan 12 kop/staart, 6 flank, 1 eenzijdig en 1 los voorwerp.

Overzichtskaat



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Tussen hmp. 26,8 en hmp. 31,8 is een lange rechtstand aanwezig van circa 5 km. De lengte van een horizontale rechtstand dient volgens de richtlijnen maximaal 1600 meter te zijn (CROW, 2013). De aanwezigheid van een lange rechtstand leidt mogelijk tot slecht zicht op voorliggend verkeer, een overschrijding van de maximumsnelheid, afleiding en ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag.
- Er zijn geen inhaalmogelijkheden aanwezig bij de kruispunten (onder andere bij het VRI-kruispunt met de Tunnelweg). Dit leidt mogelijk tot colonnevorming achter langzaam rijdend (vracht)verkeer, met verveling, vetergang, afleiding of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag tot gevolg.
- De parallelweg ligt in beide richtingen over een groot deel van het traject binnen de obstakelvrije zone. De obstakelvrije zone dient minimaal 4,5 meter, maar bij voorkeur 6 meter te zijn.
- Er is een parkeerplaats aanwezig ter hoogte van hmp. 26,0. Parkeerplaatsen langs gebiedsontsluitingswegen bubeko zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege mogelijke bermrecreatie.
- Bij het tankstation ter hoogte van hmp. 27,9 is geen in- en uitvoegstrook aanwezig. Dit kan tot onverwachte rembewegingen leiden. Bij het verlaten van het tankstation is er mogelijk slecht zicht op het verkeer stroomopwaarts, weggebruikers moeten hierbij over hun schouder kijken.
- De geleiderails is ter hoogte van hmp. 28,0 niet uitgebogen, waardoor stuurfouten ertoe kunnen leiden dat het voertuig mogelijk wordt gelanceerd.
- Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd waardoor er kans is op aanrijdgevaar. *Bomen binnen*

Groot risico

<p>4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.</p> <ul style="list-style-type: none"> Het kruispunt met de Stationsweg (ter hoogte van hmp. 28,0) wordt ongelijkvloers aangelegd, waarbij alleen rechts in-/uitrijden is toegestaan. Linksafslaand en verkeer vanaf de N35 en overstekend verkeer is niet meer mogelijk en kruist de N35 ongelijkvloers. Het risico blijft als gevolg van de maatregelen gelijk. 	
Parallelrijbaan	
<ul style="list-style-type: none"> Het tankstation ter hoogte van hmp. 27,8 is te bereiken via de parallelweg. Daardoor kan verkeer vanaf de parallelweg doorsteken naar de N35. 	Gemiddeld risico

2.14 Tunnelweg – Grotestraat

Tunnelweg - Grotestraat		
Beschrijving		
<p>Dit deeltraject bevindt zich tussen de VRI-kruispunten met de Tunnelweg en de Grotestraat (hmp. 29,7-32). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele onderbroken asstreep. De N35 kent hier één oversteek (ter hoogte van hmp. 31,6). Inhalen is op dit deeltraject toegestaan. De intensiteit is 8.900 mvt/etmaal richting Nijverdal en 10.100 mvt/etmaal richting Raalte (RWS, 2019). In de periode 2014-2020 zijn 9 ongevallen geregistreerd (3 UMS, 3 letsel, 3 dodelijk), waarvan 3 frontaal, 2 kop/staart, 2 flank, 1 ongeval met een dier en 1 eenzijdig ongeval.</p>		
Overzichtskaart		
 		
Probleemanalyse		
Hoofdrijbaan		
<ul style="list-style-type: none"> Het is toegestaan om op een gedeelte van de weg in te halen. Dit ligt buiten het verwachtingspatroon van de weggebruiker en is op dit type wegen ongewenst. Het inhaalgedrag levert een verhoogd risico op frontale ongevallen op. Tussen hmp. 26,8 en hmp. 31,8 is een lange rechtstand aanwezig van circa 5 km. De lengte van een horizontale rechtstand dient volgens de richtlijnen maximaal 1600 meter te zijn (CROW, 2013). De aanwezigheid van een lange rechtstand leidt mogelijk tot slecht zicht op voorliggend verkeer, een overschrijding van de maximumsnelheid, afleiding en ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag. De parallelweg ligt in beide richtingen over een groot deel van het traject binnen de obstakelvrije zone. De oversteekplaats ter hoogte van hmp. 31,6 past niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker en leiden tot onverwacht overstekend (langzaam) verkeer. In combinatie met te hard rijdend autoverkeer levert dit een verhoogd risico op flankongevallen op. Tussen hmp. 31,1 en 31,4 is een houten geleiderails aanwezig, die deels kan loskomen bij ongevallen. Bomen bevinden zich op diverse locaties dicht op de weg, binnen de obstakelvrije zone en zijn niet afgeschermd, waardoor er kans op aanrijdgevaar is. <i>Bomen binnen 4,5 meter worden in het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen op het hele traject verwijderd of afgeschermd.</i> 		Groot risico
Parallelrijbaan		
<ul style="list-style-type: none"> Geen bijzondere verkeersveiligheidsrisico's. 		Gemiddeld risico

2.15 Kruispunt met Grotestraat (Nijverdal)

Kruispunt met Grotestraat

Beschrijving

Dit deeltraject bevindt zich ter hoogte van VRI-kruispunt met de Grotestraat (hmp. 32-32,4). Het deeltraject is ingericht als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een geslotenverklaring voor al het langzaam verkeer (bord C9) met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De rijrichtingen zijn gescheiden door een dubbele onderbroken asstreep. In de periode 2014-2020 zijn 6 ongevallen geregistreerd (4 UMS, 1 letsel, 1 dodelijk), waarvan 2 flank, 1 frontaal, 1 kop/staart en 1 eenzijdig ongeval.

Overzichtskaart



Probleemanalyse

Hoofdrijbaan

- Er zijn in oostelijke richting geen inhaal mogelijkheden aanwezig bij het kruispunt. Dit leidt mogelijk tot colonnevorming achter langzaam rijdend (vracht)verkeer, met verveling, vetergang, afleiding of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag tot gevolg.

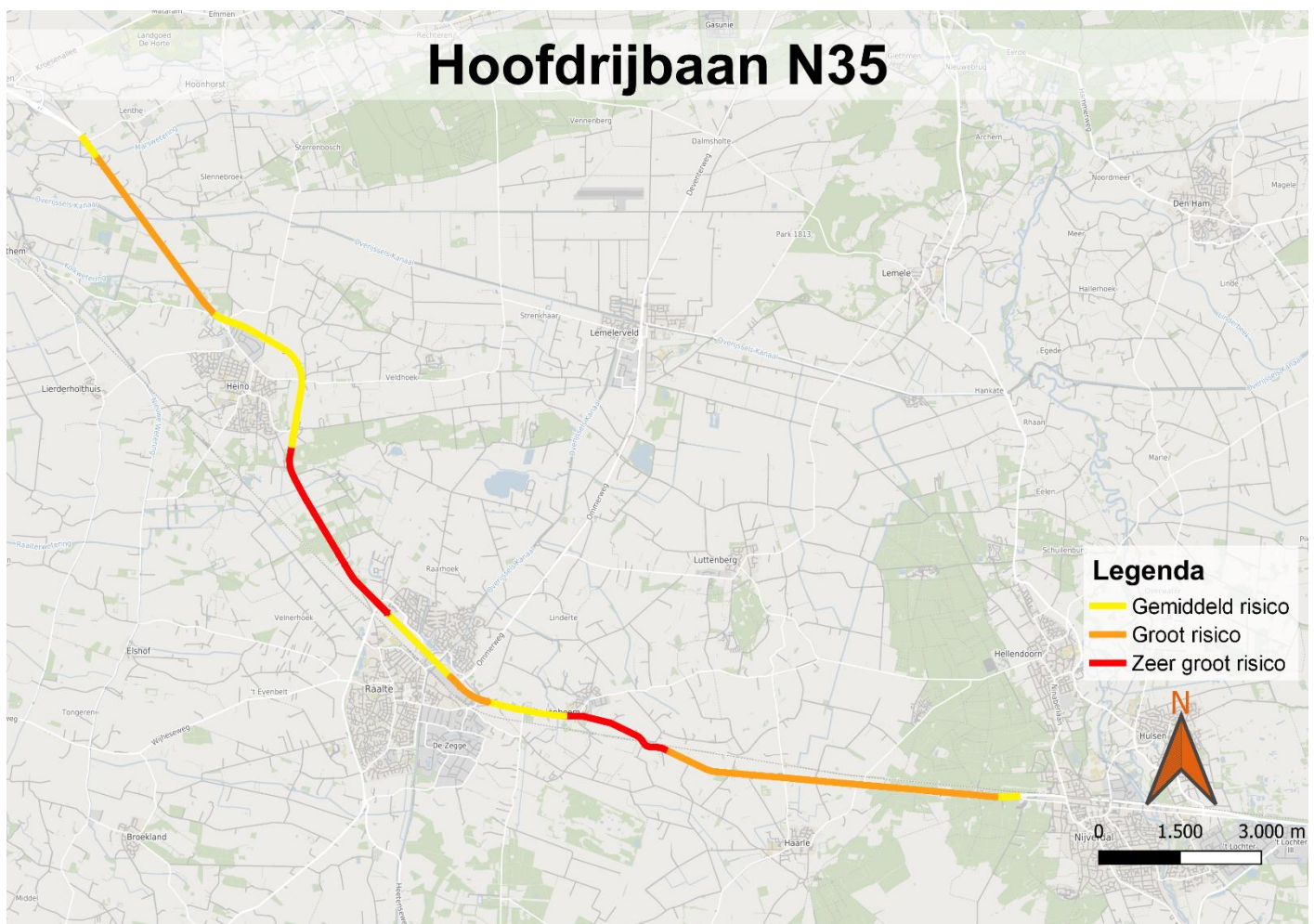
Gemiddeld risico

3 Conclusie

De verkeersveiligheidsproblemen zijn in het voorgaande hoofdstuk per deeltraject geïnventariseerd voor zowel de hoofd- als parallelrijbaan van het gedeelte van de N35 dat tot de scope van dit onderzoek behoort. In dit hoofdstuk beschrijven we de bevindingen van de afzonderlijke deeltrajecten in samenhang en vatten we de belangrijkste verkeersveiligheidsproblemen samen. In paragraaf 3.1 zijn de bevindingen van de probleemanalyse voor de hoofdrijbaan van de N35 samengevat. In paragraaf 3.2 is dit op dezelfde manier gedaan voor de parallelrijbaan van de N35.

3.1 Bevindingen probleemanalyse hoofdrijbaan N35

De risicobeoordeling voor de afzonderlijke deeltrajecten op de hoofdrijbaan van de N35 is weergegeven in Figuur 6. Op basis van de risicomatrix van Rijkswaterstaat is onderscheid gemaakt tussen een gemiddeld (geel), groot (oranje) en zeer groot (rood) risico. De overzichtskaart laat zien dat het verkeersveiligheidsrisico op verschillende gedeelten van de N35 varieert van een gemiddeld tot zeer groot verkeersveiligheidsrisico. De oranje en rood gemarkeerde delen van de N35 vormen het grootste verkeersveiligheidsrisico. Opgemerkt moet worden dat de risico's gebaseerd zijn op de verkeersveiligheidsproblemen in de huidige situatie. De Meer Veilig 3-maatregelen en de ontwikkeling van Knooppunt Raalte, die beide behoren tot de autonome ontwikkeling, zijn beschreven bij de betreffende locaties.



Figuur 6: Risicobeoordeling hoofdrijbaan N35

In de periode 2014 t/m 2020 zijn op de hoofdrijbaan 145 ongevallen geregistreerd die gekoppeld zijn aan een specifieke locatie ¹. Hiervan waren 24 ongevallen met letsel als afloop en 4 ongevallen met een dodelijke afloop. De ongevallen betroffen met name kop-staartongevallen (48%), flank (17%) en frontale ongevallen (8%). In de landelijke rapportage van Rijkswaterstaat “Veilig over Rijkswegen” worden de Rijks-N-wegen met elkaar vergeleken middels risicocijfers waarmee het aantal slachtofferongevallen per traject wordt afgezet tegen de verkeersprestatie. Kijkend naar deze risicocijfers dan liggen deze van de N35 lager dan gemiddeld of rondom het gemiddelde van autowegen en overige Rijks N-wegen (zie Bijlage D). De N35 kent daarmee geen hoog ongevalsrisico ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Echter, kijkend naar de Integrale Mobiliteits Analyse (IMA 2021) dan is de N35 aangemerkt in het landsdeel Oost-Nederland als een ‘opgave verkeersveiligheid’ aangeduid.

De probleemanalyse en risicobeoordeling geven inzicht in de verkeersveiligheidsproblemen en risico’s op de afzonderlijke deeltrajecten van de N35. Door te kijken naar problemen op aansluitende deeltrajecten en dezelfde risicobeoordelingen zijn verkeersveiligheidsproblemen geïnventariseerd voor de hele N35. Deze verkeersveiligheidsproblemen zijn hieronder nader toegelicht.

De N35 tussen Zwolle en Wijthmen is een stroomweg, die ter hoogte van de Koelmansstraat overgaat in een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/u. De N35 tussen Wijthmen en Nijverdal kent verschillende functies, waaronder de stroomfunctie, regionale verbindingfunctie en de lokale ontsluitingsfunctie. De menging van functies is terug te zien in de weginrichting. Dit traject kent bovendien hoge verkeersintensiteiten die op sommige delen niet passend zijn bij een gebiedsontsluitingsweg.

Uit de probleemanalyse komen de volgende verkeersveiligheidsproblemen naar voren op de hoofdrijbaan:

- Hoge intensiteiten in combinatie met erfaansluitingen, kruispunten en oversteken;
- Lange rechtstanden, gedrag en beperkte inhaal mogelijkheden;
- Vergevingsgezindheid van de weg;
- Filevorming voor kruispunten;
- Doorkruising dorpskern Mariënheem;
- Gelijkvloerse spoorwegovergang;
- Aanwezigheid van bushaltes en parkeerplaatsen.

Vanwege de ligging van de N35 in de groene omgeving bestaat daarnaast een verhoogd risico op wildaanrijdingen.

Hoge intensiteiten in combinatie met erfaansluitingen, kruispunten en oversteken

De probleemanalyse toont aan dat op delen van de N35 hoge verkeersintensiteiten voorkomen die de intensiteitswaarden uit de Voorkeurskenmerken van Duurzaam Veilig voor een GOW bubeko (zie bijlage C) wel of net niet overschrijden (in de huidige situatie). De verkeersintensiteiten zijn relatief hoog in vergelijking met Rijks N-wegen die ingericht zijn als gebiedsontsluitingsweg (Arcadis, 2020). Vanwege de hoge verkeersintensiteiten rijden de weggebruikers relatief dicht op elkaar met een verhoogd risico op kop/staartongevallen. Daarnaast zorgt dit ervoor dat de hiaten tussen de voertuigen klein zijn. Op de N35 zijn voorrangskruispunten, oversteeklocaties en uitritten voor de ontsluiting van de erven aanwezig. De erfaansluitingen passen niet bij een gebiedsontsluitingsweg bubeko en liggen niet in het verwachtingspatroon van de weggebruiker, helemaal niet gezien de functie en intensiteit van de N35. Op diverse locaties kan verkeer de N35 op en af slaan terwijl deze kruispunten hier niet voor zijn ingericht (geen voorsorteervakken of snelheidsremmende maatregelen). Dit leidt tot schrikreacties en onverwachte remacties. De weginrichting (met 1x2 rijstroken) in combinatie met de hoge intensiteiten zorgen voor risicovolle oversteek- en invoegmanoeuvres. Bewoners, voetgangers en fietsers dienen hierbij meerdere rijstroken in één keer over te steken. Een aanrijding met deze kwetsbare deelnemers heeft mogelijk ernstig letsel of de dood tot gevolg. Het verkeerskundige onderzoek (Arcadis, 2020) toont aan dat de verkeersintensiteiten in de toekomst verder toenemen. In het scenario 2030-Laag worden op alle deeltrajecten tussen Wijthmen en Nijverdal intensiteiten boven 20.000 mvt/etmaal bereikt, waarmee de intensiteiten uit de Voorkeurskenmerken van Duurzaam Veilig worden overschreden. De verkeersveiligheidsrisico’s door de hoge intensiteiten nemen daardoor toe.

¹ Opgemerkt dient te worden dat het aantal geregistreerde ongevallen maar een deel van de daadwerkelijk gebeurde ongevallen zijn. Daarnaast is van een deel van de geregistreerde ongevallen de locatie onbekend. Deze zijn wel toegekend aan de N35 maar waar deze exact hebben plaatsgevonden is niet bekend. Deze zijn in deze studie buiten beschouwing gelaten.

Met het aanleggen van bajonetkruispunten ter hoogte van hmp. 11,2 (ten noorden van Heino) en hmp. 16,8 (tussen Heino en Raalte) als onderdeel van de Meer Veilig 3-maatregelen worden verschillende oversteken op één locatie gecombineerd. Overstekende voetgangers en fietsers kunnen de oversteek in twee keer in plaats van één keer maken. Linksafslaand en overstekend autoverkeer kan gebruik maken van de opstelstroken. Daarnaast worden kleine stukken parallelweg aangebracht en worden eraansluitingen en oversteken opgeheven. Op delen van de N35 verdwijnen daardoor eraansluitingen, waaronder de aansluiting van restaurant Het Buitenhuys. Een aantal eraansluitingen blijft na de MV3-maatregelen echter nog steeds bestaan. De verwachting is dat de toenemende verkeersintensiteiten de oversteekbaarheid bij de bajonet kruispunten onder druk zetten.

Lange rechtstanden, gedrag en beperkte inhaal mogelijkheden

De N35 bestaat voor het grootste deel uit één rijbaan met twee rijstroken zonder fysieke rijrichtingscheiding en kent verschillende lange rechtstanden. Tussen hmp. 26,8 ter hoogte van de spoorwegovergang en hmp. 31,8 bij Nijverdal is een rechtstand aanwezig van circa 5 km. De aanwezigheid van lange rechtstanden leidt mogelijk tot slecht zicht op voorliggend verkeer, een overschrijding van de maximumsnelheid, afleiding en ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag. Op de N35 zijn op verschillende trajecten dubbele ononderbroken asstrepen aangebracht waardoor inhalen niet mag. De lengte van een horizontale rechtstand dient maximaal 1600 meter te zijn bij een maximumsnelheid van 80 km/u (CROW, 2013). Tussen Heino en Nijverdal zijn geen inhaalvoorzieningen aanwezig, ook niet ter hoogte van de VRI-kruispunten met Nieuwe Deventerweg (N348), Ommerweg (N348), Almelsestraat en Tunnelweg. Op 80 km/uur wegen rijden in principe alle voertuigsoorten met eenzelfde snelheid van 80 km/uur. Echter accelereren en decelleren gaat bij vrachtverkeer langzamer dan bij autoverkeer en achter vrachtverkeer is het zich op de weg slecht. Dit leidt tot de wens om in te halen bij autoverkeer. Het niet kunnen inhalen leidt tot colonnevorming achter langzamer rijdend (vracht)verkeer. Dit leidt naast afleiding mogelijk ook tot verveling, slingeren of ongeoorloofd gevaarlijk inhaalgedrag. In combinatie met de lange rechtstanden en zichtproblemen levert dit een verhoogd risico op (frontale) ongevallen op.

Vergevingsgezindheid van de weg

Langs grote delen van de N35 staan bomen dicht op de rijbaan binnen de obstakelvrije zone van 4,5 meter en zijn niet afgeschermd. Dit geeft bij sturfouten kans op aanrijdgevaar. Tussen Mariënheem en de spoorwegovergang is de afstand tussen de rijbaan en de bomenrijen zeer beperkt (<0,5 meter), waardoor kleine sturfouten direct kunnen leiden tot ernstige gevolgen. Daarnaast ligt de parallelweg op diverse locaties binnen de obstakelvrije zone, zoals op het traject tussen Mariënheem en Nijverdal. Dit geeft risico op aanrijdgevaar met (langzaam) verkeer. De obstakelvrije zone dient minimaal 4,5 meter, maar bij voorkeur 6 meter te zijn. Daarnaast is de geleiderail op diverse locaties niet uitgebogen. Bij aanrijding kan dit tot lanceergevaar leiden.

In het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen worden bomen binnen 4,5 meter van de hoofdrijbaan van de N35 op het hele traject verwijderd of afgeschermd. Het risico op aanrijdgevaar met bomen neemt daardoor af. Opgemerkt moet worden dat door het verwijderen van bomen op het wegvak tussen Mariënheem en de spoorwegovergang het risico op ongevallen met (langzaam) verkeer op de parallelrijbaan en fietspad worden vergroot. Vanwege het dwarsprofiel blijft er een verhoogde kans op frontale en eenzijdige ongevallen bestaan.

Filevorming voor kruispunten

Op het wegvak tussen Heino en Raalte ontstaat als gevolg van de hoge intensiteiten filevorming vóór het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg (N348). De filevorming slaat hierbij terug tot in de boog, waardoor filevorming vanwege de bomenrijen en tegemoetkomend verkeer laat zichtbaar is. Als gevolg van de filevorming ontstaan tussen Heino en Raalte en op de N35 ter hoogte van Raalte relatief veel kop/staartongevallen door onverwachte rembewegingen en maakt sluipverkeer gebruik van de parallelrijbaan.

Vanwege het aanleggen van een ongelijkvloerse aansluiting ter hoogte van de Nieuwe Deventerweg (N348) is de verwachting dat de fileterugslag op deze locaties in zijn geheel oplost. De verkeersveiligheidsrisico's op deze locaties nemen af. De verwachting is dat door de ongelijkvloerse aansluiting minder hiaten aanwezig zijn dan bij een VRI-kruispunt, waardoor de oversteekbaarheid verslechtert. De verwachting is daarnaast dat het capaciteitsprobleem en de negatieve effecten op de verkeersveiligheid in de toekomst verschuiven naar de kruispunten met de Ommerweg en Almelsestraat. De verkeersveiligheidsrisico's op deze kruispunten nemen daardoor mogelijk toe.

Doorkruising dorpskern Mariënheem

De N35 doorkruist de dorpskern van Mariënheem. Hierdoor steekt er veel langzaam verkeer over. De bebouwde kom past niet bij het verwachtingspatroon van de weggebruiker op de N35 en functie van de weg en valt daardoor onvoldoende op. De weginrichting verandert nauwelijks (afgezonderd opstaande trottoirbanden) waardoor de maximumsnelheid van 50 km/u niet wordt afgedwongen. De opstaande trottoirbanden hebben mede als doel dat ze de weg visueel versmallen, echter het vernauwde effect kan leiden tot stuurbewegingen die kunnen leiden tot frontale ongevallen of het raken van de trottoirband. De onopvallende, niet geregelde, voetgangers- en fietsoversteek in combinatie met de hoge intensiteiten en kleine hiaten leveren risicovolle oversteekbewegingen. Vanwege de hoge intensiteiten kunnen grote wachttijden en kleine hiaten ontstaan waardoor oversteken risicovol is. Ter hoogte van het kruispunt is weliswaar een voetgangerstunnel aanwezig, maar deze is slecht toegankelijk voor fietsers vanwege af-/opstappen, omlaag/omhoog lopen met de fiets aan de hand. Hierdoor is de verwachting dat voetgangers en fietsers regelmatig gebruik maken van de gelijkvloerse oversteek.

Gelijkvloerse spoorwegovergang

De N35 kruist de spoorweg gelijkvloers op het wegvak tussen Mariënheem en Nijverdal ter hoogte van hmp. 25,2. De spoorwegovergang ligt in een S-boog, valt daardoor onvoldoende op en is laat zichtbaar. De s-bogen hebben een krappe boogstraal, waardoor voertuigen hun snelheid moeten aanpassen naar een comfortabele snelheid van ongeveer 70 km/u. De onbekende weggebruiker verwacht de spoorwegovergang mogelijk niet. De filevorming die ontstaat als gevolg van een dichte spoorwegovergang is mogelijk ook laat zichtbaar vanwege aanwezige bomenrijen en struiken. Direct naast de spoorwegovergang aan de noordkant van het spoor is het kruispunt met de Keizersveldweg gelegen en is doorsteken naar de parallelrijbaan toegestaan. Vanwege de ligging naast de spoorwegovergang ligt het kruispunt buiten het verwachtingspatroon van de weggebruiker en heeft onvoldoende aandacht voor verkeer vanuit de Keizersveldweg. Verkeer vanuit de Keizersveldweg heeft mogelijk slecht zicht op aanrijdend verkeer vanwege de ligging in de boog

In het kader van de Meer Veilig 3-maatregelen wordt de kruising met de Keizersveldweg opgeheven. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ook het opheffen van de doorsteek naar de parallelrijbaan. De risico's als gevolg van de gelijkvloerse spoorwegovergang en de ligging in de S-boog blijven bestaan.

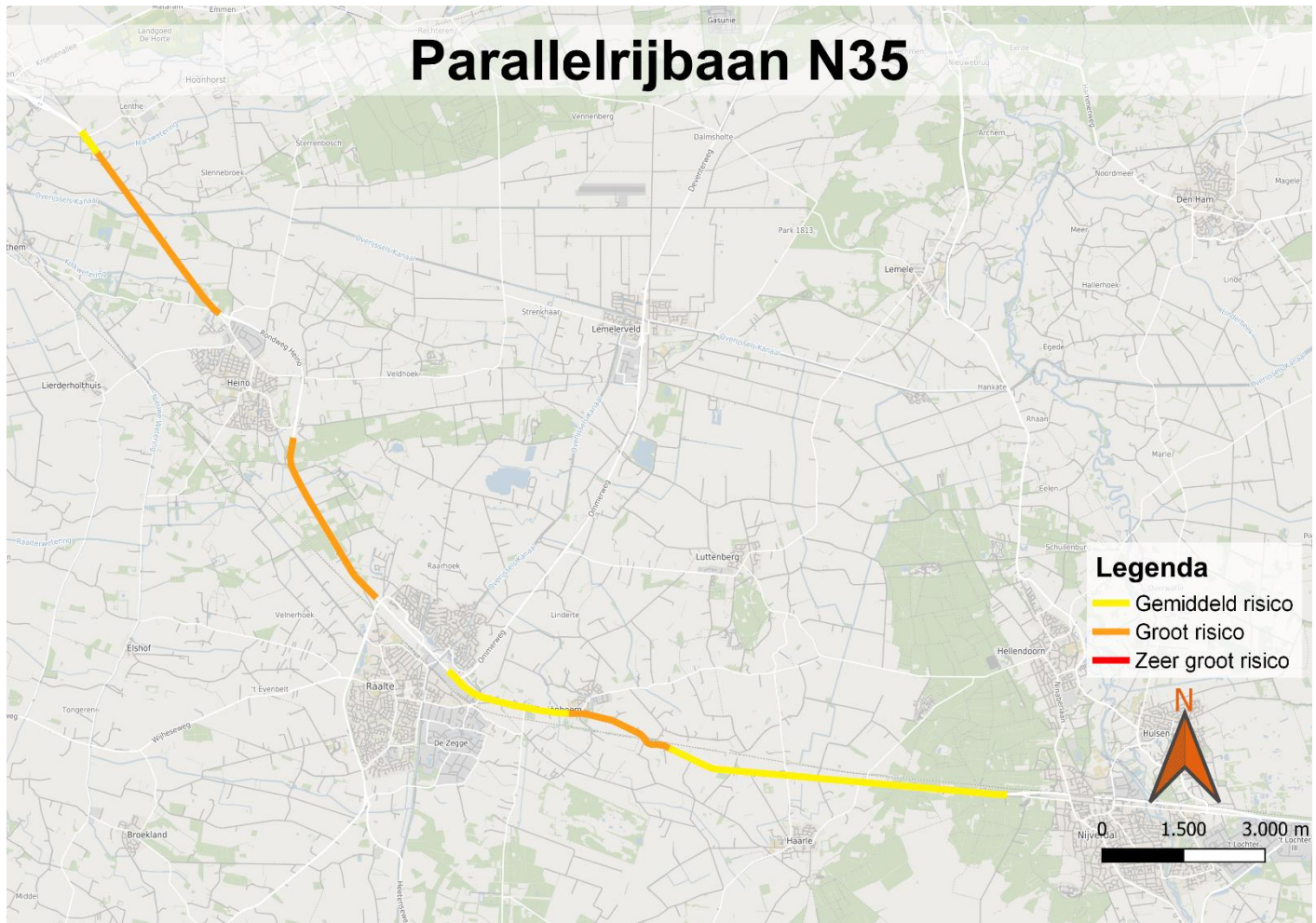
Aanwezigheid van bushaltes en parkeerplaatsen

Op de N35 zijn tussen hmp. 9,7 en hmp. 18,0 op verschillende locaties bushaltes aanwezig, waarbij geen voorzieningen zijn getroffen voor voetgangers. Hierbij zijn zowel geen oversteekvoorzieningen als voetpaden voor voetgangers aangelegd. Voetgangers dienen ter hoogte van de bushaltes meerdere rijstroken in één keer over te steken. Vanwege de hoge intensiteiten zijn de hiaten klein en is de oversteek risicovol. Aanrijdingen met voetgangers hebben mogelijk ernstig letsel of dood tot gevolg.

Daarnaast zijn tussen hmp. 10,6 en hmp. 26,0 verschillende langsparkeerplaatsen aanwezig. Parkeerplaatsen zijn langs gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom niet noodzakelijk, omdat de behoefte om te rusten niet of nauwelijks aanwezig is (CROW, 2013). Vanuit verkeersveiligheidsoogpunt zijn parkeerplaatsen langs de N35 dan ook vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege parkeermanoeuvres die andere weggebruikers niet verwachten en het in- en uitstappen dichtbij de hoofdrijbaan.

3.2 Bevindingen probleemanalyse parallelrijbaan N35

De risicobeoordeling voor de parallelrijbaan van de N35 is voor de deeltrajecten weergegeven in Figuur 7. De overzichtskaart laat zien dat op delen van de parallelrijbaan een groot risico bestaat. Dit zijn situaties met kans op ernstige verkeersslachtoffers.



Figuur 7: Risicobeoordeling parallelrijbaan N35

In de periode 2014 t/m 2020 zijn op de parallelrijbaan 12 ongevallen geregistreerd die gekoppeld zijn aan een specifieke locatie. Hiervan waren 3 ongevallen met letsel als afloop en geen dodelijke ongevallen. De ongevallen betroffen met name kop-staartongevallen (42%).

Net als bij de hoofdrijbaan zijn voor de parallelrijbaan dezelfde verkeersveiligheidsproblemen op verschillende (aansluitende) deeltrajecten geïnventariseerd. Deze verkeersveiligheidsproblemen zijn hieronder toegelicht en geven inzicht in de problematiek op de parallelrijbaan.

In de probleemanalyse zijn de volgende problemen op de parallelrijbaan van de N35 geconstateerd:

- Verouderde weginrichting en verslechterd wegprofiel;
- Onduidelijke erfaansluitingen en kruispunten;
- Sluipverkeer in combinatie met doorgaand fietsverkeer;
- Zichtbeperkend elementen;
- Ligging basisschool Mariënheem en spoorwegovergang.

Verouderde weginrichting en verslechterd wegprofiel

De weginrichting van de parallelrijbaan is op grote delen tussen Wijthmen (hmp. 8,4) en de spoorwegovergang (hmp. 25,2) verouderd vanwege de aanwezigheid van asmarkering en het ontbreken van kantmarkering. De verouderde weginrichting geeft geen goede geleiding in het donker en leidt tot een verhoogde kans op bermongevallen. Daarnaast kan vanwege de beperkte breedte van de parallelrijbaan de indruk worden gewekt dat het om een fietspad gaat.

Ondanks dat langs de parallelwegen bermverharding is aangebracht zijn de bermen op diverse plaatsen tussen Wijthmen en Heino versleten waardoor plasvorming ontstaat. Dit leidt mogelijk tot slipgevaar. Bovendien is ter hoogte van hmp. 10,4 klinkerverharding aangebracht. Naast het veroorzaken van plasvorming zorgt dit ook voor een situatie die buiten het verwachtingspatroon van de weggebruiker ligt.

Onduidelijke erfaansluitingen en kruispunten

De erfaansluitingen en kruispunten zijn onoverzichtelijk en niet van elkaar te onderscheiden. Ter hoogte van kruispunten ontbreekt een kruispuntplateau, waardoor kruispunten mogelijk niet in het verwachtingspatroon van de weggebruiker liggen. Sommige kruispunten bevinden zich op korte afstand van elkaar, waardoor het wegbeeld onoverzichtelijk is. Op verschillende locaties zijn de kruispunten van de hoofd- en parallelrijbaan direct naast elkaar gelegen met beperkte afstand, waardoor verkeer vanaf de parallelrijbaan geen goed zicht heeft op afslaand verkeer vanaf de hoofdrijbaan en vice versa.

Sluipverkeer in combinatie met doorgaand fietsverkeer

Vanwege de hoge intensiteiten en de filevorming ter hoogte van het kruispunt met de Nieuwe Deventerweg maakt sluipverkeer gebruik van de parallelrijbaan op het wegvak tussen Heino en Raalte. Doordat de parallelrijbaan op dit deel door zowel landbouwverkeer als relatief veel doorgaand (en schoolgaand) fietsverkeer wordt gebruikt neemt dit extra verkeersveiligheidsrisico's met zich mee.

Zichtbeperkend elementen

Op de parallelrijbaan van de N35 zijn diverse zichtbeperkende elementen aanwezig zoals geluidsschermen, viaducten en bomenrijen. Het geluidsscherm ter hoogte van het kruispunt met de Koelmansstraat geeft een zichtbeperkende werking. Verkeer vanuit de parallelrijbaan heeft slecht zicht op verkeer vanaf de hoofdrijbaan en vice versa. Het viaduct bij het Overijsselsch kanaal (ter hoogte van hmp. 10,2) beperkt het zicht voor het verkeer vanwege de ligging in een S-boog. Verschillende aanliggende kruispunten met onduidelijke voorrangssituaties maken het wegbeeld onoverzichtelijk, waardoor verkeer mogelijk laat wordt waargenomen. Daarnaast blokkeren bomenrijen het zicht bij slingers van de parallelwegen in bebost gebied (bijvoorbeeld ter hoogte van hmp. 12,0). Hierdoor worden tegemoetkomend verkeer en kwetsbare verkeersdeelnemers mogelijk laat waargenomen met risico op ongevallen.

Ligging basisschool Mariënheem en spoorwegovergang

Direct na de komgrens van Mariënheem is een basisschool gelegen. Verkeer op de parallelrijbaan heeft mogelijk niet direct zijn snelheid aangepast naar 30 km/u en komt daardoor mogelijk met een hogere snelheid aanrijden. Vanwege de jonge kwetsbare verkeersdeelnemers vormt dit een groot risico op de parallelrijbaan.

De spoorwegovergang ter hoogte van hmp. 25,2 is voor verkeer op de parallelrijbaan laat zichtbaar vanwege de ligging in de boog en begroeiing langs de weg. Weggebruikers remmen mogelijk laat en dit leidt mogelijk tot verkeersonveilige situaties. Het risico op ongevallen is kleiner dan op de hoofdrijbaan, vanwege de relatief lage intensiteiten en maximumsnelheid van 60 km/u op de parallelweg.

Referenties

Arcadis. (2018). *Rapport Quick scan Marsroute N35*.

Arcadis. (2020). *Verkeerskundig onderzoek N35*.

CROW. (2013). *Handboek wegontwerp 2013*.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). *MIRT Onderzoek N35 Wijthmen – Nijverdal; Probleemanalyse*.

RWS. (2016). *Human Factors voor verkeersveiligheid in het wegontwerp; Handreiking voor Human Factors; Bijlage E bij VOA*.

RWS. (2019). *INWEVA*. Retrieved from <https://maps.rijkswaterstaat.nl/gwproj55/index.html?viewer=Inweva>

RWS. (2019). *Kader Verkeersveiligheid; Kader voor het borgen van verkeersveiligheid bij Aanleg- en Onderhoudsprojecten*.

RWS. (2020). *RQI VVI N35 district ON-N*.

RWS. (2020). *Veilig over Rijkswegen 2018*.

RWS, Provincie Overijssel, Gemeente Raalte, Gemeente Hellendoorn, Gemeente Dalfsen. (2021). *Naar een veiligere N35 tussen Wijthmen en Nijverdal*. Retrieved from <https://www.n35wijthmennijverdal.nl/>

Bijlage A: BO MIRT afspraken

Als uitwerking van de BO MIRT afspraken van november 2020 wordt parallel aan dit onderzoek de startbeslissing voor de MIRT-verkenning N35 Wijthmen-Nijverdal voorbereid waarin zowel de scope als te onderzoeken alternatieven worden beschreven.

De BO MIRT afspraken hiervoor zijn als volgt:

- Rijk en regio stellen het verkeerskundig onderzoek N35 Wijthmen – Nijverdal van Arcadis, de aanvullende bestuurlijke notitie en de verdiepende analyse van de tracés en kruispunten van de N35 vast.
- Rijk en regio kiezen voor een gezamenlijke, gefaseerde en adaptieve aanpak om naar een eindbeeld voor de N35 toe te gaan. Daarbij wordt uitgegaan van het wegbeeld van een regionale stroomweg, waarbij de aanpak een toekomstige uitbreiding naar 2x2 rijstroken nog mogelijk maakt. Voor het Rijk staat daarbij de verbetering van de verkeersveiligheid op het traject voorop.
- Rijk en de regio werken als onderdeel van de gezamenlijke adaptieve aanpak ook een toekomstbeeld van de N35 uit met als centrale vraag hoe het eindbeeld van de N35 eruit komt te zien en welke stappen we daarvoor zetten. In het BO MIRT van 2021 wordt hierover terug gerapporteerd.
- Voor de N35 besluiten Rijk en regio het gedeelte Wijthmen-Raalte aan te pakken in een toekomstvaste 2x1 opzet met ongelijkvloerse kruisingen, 2 kruispunten te verbeteren tussen Raalte en Nijverdal en een rondweg Mariënheem 2x1 te realiseren (ook toekomstvast).
- Rijk en regio reserveren ieder € 100 miljoen, zodat in totaal € 200 miljoen beschikbaar is voor de realisatie. De rijksbijdrage is inclusief btw. Hiermee is voldaan aan minimaal 75 % van de middelen die beschikbaar moeten zijn voor de uitwerking in een verkenning.
- In de uitwerking zoeken Rijk en regio naar kosten efficiënte oplossingen bij de aanleg van kunstwerken. Meerkosten boven de € 200 miljoen worden 50/50 verdeeld tussen Rijk en regio.
- De provincie heeft voor de uitvoering van de projecten voor de N35 Wijthmen – Nijverdal maximaal € 120 miljoen beschikbaar en stelt voor deze fase € 100 miljoen beschikbaar behoudens goedkeuring door Provinciale Staten.
- De provincie Overijssel neemt het voortouw bij de planologische uitwerking en besluitvorming. Het Rijk voert het project uit.

Bijlage B: Risicomatrix RWS

Gevolgen		Potentiële Kans (op Wegvak/Kruispunt)		
Categorie	Afloop	a. Niet vaak	b. Regelmatig	c. Vaak
		Zal minder dan 1 keer per jaar voorkomen	Zal minimaal 1 keer per jaar voorkomen	Zal meerdere keren per jaar voorkomen
1. Matig	Letsel Zwaar UMS			
2. Ernstig	Ernstig Letsel Grootschalige schade			
3. Zeer ernstig	Zeer ernstig letsel Verkeersdode(n)			
Toelichting risico's				
Gemiddeld risico		Situatie met kans op materiële schade en letsel		
Groot risico		Situatie met kans op ernstige verkeersslachtoffers		
Zeer groot risico		Situatie met kans op verkeersdode(n)		

Figuur 8: Risicomatrix RWS (RWS, 2019)

Bijlage C: Voorkeursintensiteiten

Duurzaam Veilig is een visie (1998) om de verkeersveiligheid op Nederlandse wegen te verbeteren. De gedachte achter het Duurzaam Veilig principe is dat men een afname in verkeersslachtoffers beoogd door een wegsysteem waarin vorm, functie en gebruik op elkaar zijn afgestemd en waarbij men uitgaat van de beperkte mogelijkheden van de verkeersdeelnemer. Duurzaam Veilig beschrijft ook voorkeurskenmerken voor verschillende typen wegen zodat het gebruik in overeenstemming is met het soort weg. In Figuur 9 staan deze voorkeursintensiteiten weergegeven.

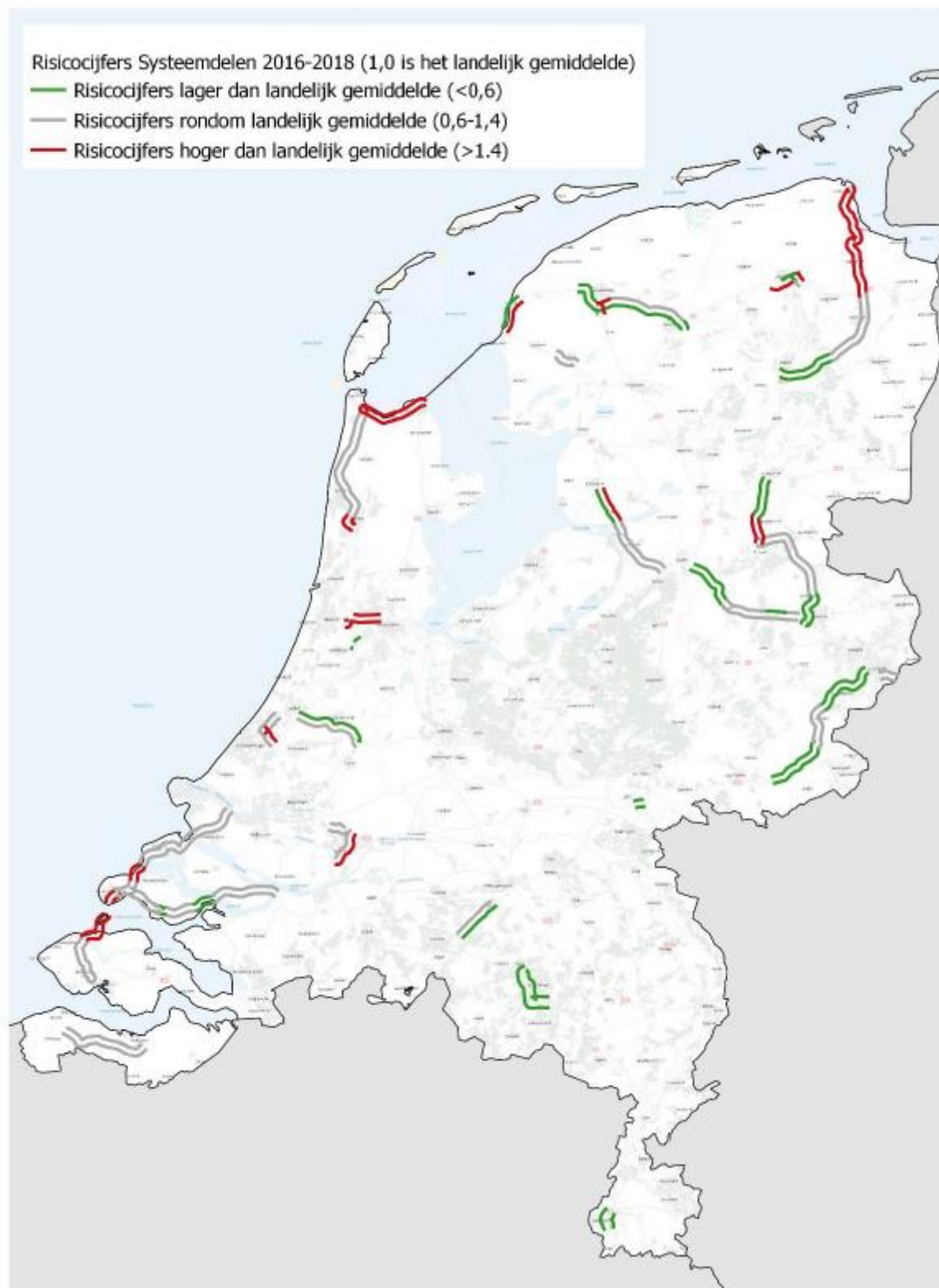
Hieruit volgt dat voor het gedeelte van de N35 buiten de bebouwde kom (type 2, 1x2 rijstroken) geldt dat de verkeersintensiteiten bij voorkeur tussen 5.000 en 20.000 mvt/etmaal zijn. Als de intensiteiten boven 20.000 mvt/etmaal liggen dan betekent dit dat vanuit Duurzaam Veilig de voorkeur uitgaat naar een gebiedsontsluitingsweg met 2x2 rijstroken (type 1).

Type	Stroomweg		Gebiedsontsluitingsweg		Erftoegangsweg	
Aantal rijstroken	Nationaal (2x)	Regionaal (2x1)	Type 1 (2x2)	Type 2 (1x2)	Type 1 (1 rijbaan)	Type 2 (1 rijbaan)
Buiten de bebouwde kom	> 15.000	7.000-20.000	> 20.000	5.000-20.000	< 6.000	< 6.000

Type	Stadsontsluitingsweg	Wijkontsluitingsweg		Erftoegangsweg
Aantal rijstroken	(2x2 of 2x1)	(1x2 + fietspad)	(1 rijbaan + fietsstroken)	(1 rijbaan)
Binnen de bebouwde kom (stedelijk)	> 8.000	5.000-15.000	5.000-10.000	< 4.000
Binnen de bebouwde kom (ruraal)	>10.000	5.000-10.000	5.000-8.000	< 3.000

Figuur 9: Voorkeursintensiteiten volgens 'Voorkeurskenmerken Duurzaam Veilig'

Bijlage D: Risico ten opzichte van landelijk gemiddelde



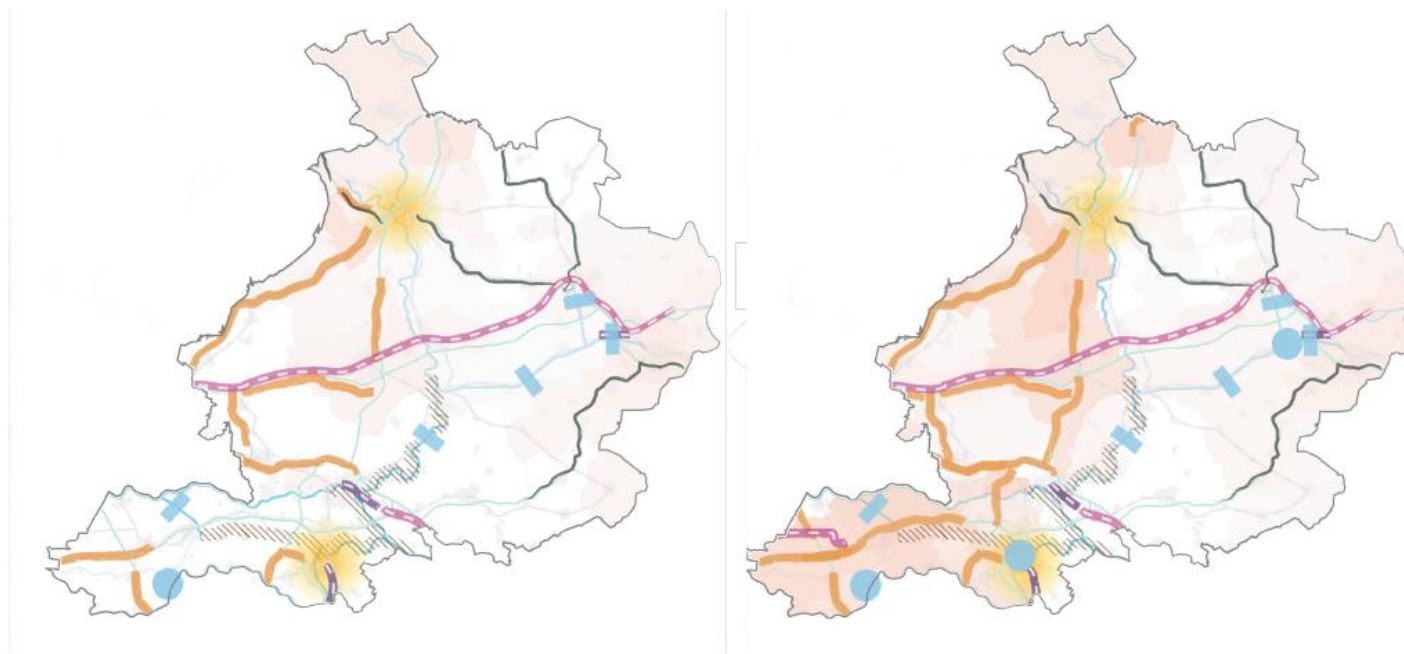
Figuur 10: Risicocijfers autowegen en overige rijks-N-wegen, 2016-2018 (RWS, 2020)

Bijlage E: Opgavenkaart regio Oost, bron IMA 2021

Figuur 68 opgavenkaart WLO-Laag MIRT regio Oost

Figuur 69 opgavenkaart WLO-Hoog MIRT regio Oost

-  bereikbaarheidsopgave
-  netwerkopgave wegen MIRT regio
-  opgave verkeersveiligheid
-  capaciteitsopgave spoor personen
-  netwerkopgave spoor goederen
-  opgave onderliggend netwerk (bus, tram, metro, fiets, auto)
-  beperkte doorvaarhoogte
-  sluisopgave
-  opgave bodemerrosie



Figuur 11: Opgavekaart WLO scenario's laag en hoog MIRT regio-Oost (Bron Integrale Mobiliteits Analyse 2021)

Colofon

ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID N35 WIJTHMEN-NIJVERDAL
RAPPORTAGE PROBLEEMANALYSE (EINDCONCEPT)

AUTEUR

Niels Beenker, Yorick Claasen, Peter Riefel

DATUM

25 november 2021

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T **+31 (0)88 4261261**