



memo

Verkeerskundige beoordeling aangepast plan
Shop Fastned bij verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west,
A4 Hoofddorp

Datum
6 Augustus 2024

Rijkswaterstaat heeft een aanvraag ontvangen voor een Wbr-vergunning voor de beoogde shop van Fastned op de verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west. In deze verkeerskundige beoordeling wordt de mogelijke impact van de functie en ligging op de verkeerskundige aspecten onderzocht en beschreven. Allereerst wordt een toelichting gegeven op de gebruikte toetsingskaders, gevolgd door de ritanalyse en tot slot de beoordeling van de aangevraagde shop en de conclusie.

Verkeerskundige analyse

Binnen Rijkswaterstaat bestaan diverse kaders en richtlijnen die van toepassing zijn op de verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west langs de A4.

Kader inrichting verzorgingsplaatsen 2019

Verzorgingsplaatsen worden ingericht overeenkomstig het kader inrichting verzorgingsplaatsen 2019 van Rijkswaterstaat. De verzorgingsplaatsen zijn daardoor in het algemeen vrij sober van opzet. De indeling dient bovenal functioneel te zijn en gericht op het hoofdoel waarvoor de verzorgingsplaats gebruikt dient te worden; de verzorging van mens en/of voertuig. Daarnaast dient de verzorgingsplaats veilig, schoon en heel te zijn zodat de weggebruiker zich veilig en te gast voelt op de verzorgingsplaats.

Duurzaam Veilig

Bij het verkeerskundig ontwerp van een verzorgingsplaats wordt uitgegaan van de principes van een duurzaam veilige verkeersstructuur. Dit principe houdt in dat de maximale verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming wordt bereikt als weggebruikers hun verkeersdeelname waar mogelijk kunnen baseren op de uniformiteit, continuïteit en voorspelbaarheid van de weg en verkeerselementen. Daardoor ontstaan voor weggebruikers logische en herkenbare verkeerssituaties.

Risicomatrix verkeersveiligheid

Om het risico op verkeersonveiligheid te beoordelen wordt binnen Rijkswaterstaat als hulpmiddel gewerkt met een risicomatrix. De matrix is opgenomen in het Kader Verkeersveiligheid en terug te vinden in het Voorschrift voor de Verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet. De risicomatrix is bedoeld als hulpmiddel voor het inschatten en waarderen van en communiceren over de zwaarte van geconstateerde potentiële risico's. De risicomatrix wordt toegepast

bij de beoordelingsmomenten ten aanzien van de verkeersveiligheid. Elk signaleerd (potentieel) risico wordt beoordeeld op ernst en omvang. De risicoschaling gebeurt op basis van expert judgement. De reden hiervoor is dat een risico altijd afhankelijk is van de omstandigheden ter plaatse en onvoldoende cijfermatige kennis beschikbaar is om alle risico's op kwantitatieve manier te onderbouwen.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024

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)		

Het risico met name de zwaarte van dit risico is opgebouwd door het bepalen van de invloed:

- van de mate van het afwijken van de standaarden (kaders, handreikingen, informatie);
- van de locatie specifieke vormgeving en inrichting van de weg (omgeving);
- op het gedrag van weggebruikers(Human Factors) door het toepassen van de vijf human factors principes: (1) verwachtingspatroon, (2)waarnemen, (3) begrijpen, (4) kunnen en (5) willen.
- op de interactie van voertuigen op de vormgeving/toestand van de weg;
- van de vergevingsgezindheid van de weg;
- van dynamische aspecten zoals I/C verhoudingen, modaliteiten, percentage vrachtverkeer.

Het bepalen van de risico's vindt bij voorkeur plaats vanuit een groepsproces waarbij geborgd is dat bij de deelnemers voldoende expertise aanwezig is om verkeersveiligheidsproblemen integraal te kunnen beoordelen. Kennis en ervaring (minstens 3 jaar) is aanwezig op het gebied van:

- Verkeersveiligheid;
- Gedrag van weggebruikers;
- Bereikbaarheid en functie van de weg;
- Wegontwerp en –inrichting;
- Verkeersmanagement en incidentenmanagement;
- Assetmanagement (toestand van het areaal).

Basisgedachte van de risicomatrix is dat de kans op een incident en het gevolg van een eventueel incident gezamenlijk bepalend zijn voor het risico (risico = kans x gevolg). De werkwijze voor de risico-inschatting bestaat dan ook uit het bepalen en beredeneren van de kans op en het gevolg van een eventueel ongeval. Dit gebeurt met de stappen zoals hieronder beschreven:

1. Selectie van een risicopunt

Wanneer een risicopunt een directe relatie heeft met (nabijgelegen) andere risicopunten, worden deze in samenhang bekeken, beoordeeld en ingeschaald. De inschaling is minimaal gelijk aan het hoogst geconstateerd risico.

2. Inschatten van de kans

Maak een overweging voor het betreffende risicopunt hoe groot de kans is op een ongeval. Schaal dit in op de drie schalen van de x-as van de risicomatrix. Houdt bij het bepalen van de kans op een incident op het betreffende risicopunt rekening met:

- Het verkeer (I/C – verhouding).
- Het aandeel van specifieke risicovolle vervoerswijzen die de kans op een incident vergroten/verkleinen (bekend/onbekend, woon-werk/zakelijk/vrije tijd/evenementen, lokaal/doorgaand/internationaal, ouderen/jongeren)
- De veelvuldige aanwezigheid van externe omstandigheden die de kans op een incident vergroten/verkleinen (zoals neerslag, sneeuw, vriezen, gladheid, wind, laagstaande zon, geluidsscherm).
- De aanwezigheid van (afleidende) omgevingsfactoren (zoals gebouwen, reclame-uitingen, aandachtstrekkers in het landschap, windmolens, verkeer op een andere weg of een andere rijbaan, parallel spoorlijn).
- Ongevallen uit het verleden bij analyse van een bestaande route betrokken voertuigen/objecten, aard en ernst van het ongeval, tijdstip van de dag, etc.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024

3. Inschatten van het gevolg

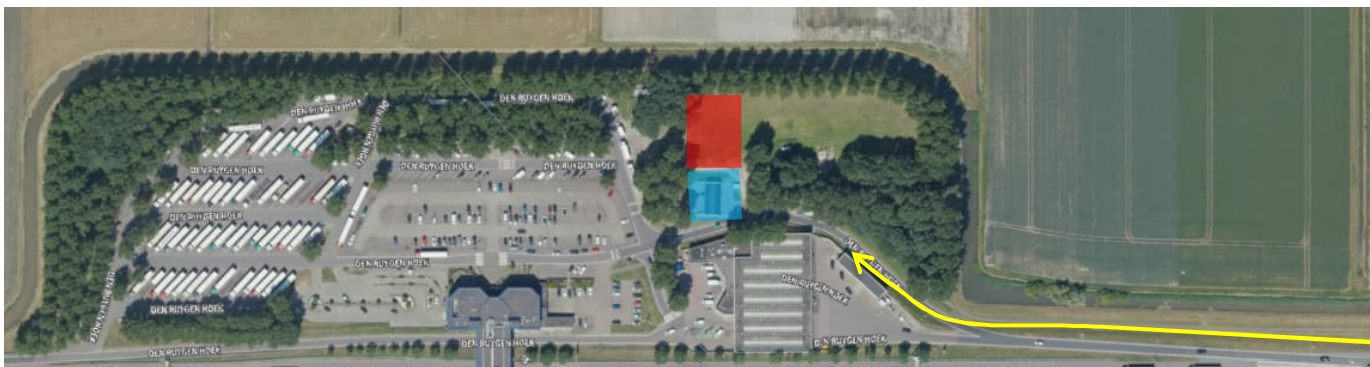
Maak een overweging voor het betreffende risicopunt hoe ernstig een ongeval zou aflopen, mocht onverhoopt een incident plaatsvinden. Schaal dit in op de drie schalen van de y-as van de risicomatrix. Houdt bij het bepalen van het gevolg een eventueel incident op het betreffende risicopunt rekening met (niet uitputtend):

- De aanwezigheid van uitwijkmogelijkheden op de verharde rijbaan, zonder in aanraking te komen met objecten of het overig verkeer.
- De aanwezigheid van mogelijkheden om het voertuig tot stilstand te brengen buiten de verharde rijbaan, zonder in aanraking te komen met objecten of overig verkeer.
- De aanwezigheid van bots vriendelijke objecten, zoals afbreekconstructies.
- De mogelijkheden van objecten in de omgeving om de vrijkomende energie bij een impact met een voertuig op te nemen.
- De kans op meerdere impacts, bijvoorbeeld met zowel objecten als voertuigen als gevolg van terugkaatsen de rijbaan op.
- Gereden snelheid versus de ontwerpsnelheid.

De risicomatrix wordt niet enkel toegepast ten tijde van het wegontwerp van een Rijksweg (inclusief verzorgingsplaats), maar ook bij eerste openstelling en vervolgens worden periodiek verkeersveiligheidsaudits uitgevoerd. Daarin worden potentiële risico's telkens aan de hand van de risicomatrix beoordeeld en ingeschaald.

Ritanalyse

Naar aanleiding van de aangevraagde wbr-vergunning voor de uitbreiding van het basisstation op de verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west is een ritanalyse opgesteld (gele pijl). Hierbij is rekening gehouden met de huidige locatie op de verzorgingsplaats waar elektrische laadpalen worden geëxploiteerd (de huidige locatie van FastNed in blauw en het rode vlak waar de eerder beoordeelde uitbreiding is beoogd).



Ritanalyse verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west:



Situatie t.h.v. A4 hmp 12,97 Re

De verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west is te bereiken via de A4 rechts, van Amsterdam richting Den Haag. De eerste bewegwijzering voor verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west wordt *hmp 12,97 Re* getoond aan de weggebruikers in de vorm van een Servicebord. Op dit bord is aangegeven welke faciliteiten er op de verzorgingsplaats aanwezig inclusief de openingstijden en de aanwezige exploitanten.



Boven: Situatie t.h.v. A4 hmp 13,15 Re
Onder: Situatie t.h.v. A4 hmp 13,90 Re

Op 1000 en 200 meter voor de afrit naar verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west staan 2 voorwegwijzers, die de weggebruiker informeren over de naderende afslag naar de verzorgingsplaats op enige afstand voor het beslispunt.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024



Situatie t.h.v. A4 hmp 14,35 Re

Ter hoogte van hmp 14,35 wordt op het asymmetrisch weefvak met een bewegwijzeringsbord aangegeven dat de afrit naar verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west is begonnen. Dit bord is een besliswijzer en heeft als doel de weggebruiker de keuze te laten maken om wel of niet af te slaan.

Weggebruikers met bestemming de verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west volgen de instructies van het bord en nemen de afrit om na 100 meter daadwerkelijk uit te voegen.



Situatie t.h.v. A4 hmp 14,35 Re puntstuk

Het puntstuk bevindt zich – niet conform richtlijn- op 200 meter na de besliswijzer. Weggebruikers hebben hierdoor maar 200 meter om uit te kunnen voegen naar de verzorgingsplaats Den Ruygen Hoek west. Ondanks de afwijkende afstand van de besliswijzer tot het puntstuk is de verwachting niet dat dit een grote impact heeft op het gedrag van de weggebruiker doordat het een weefvak betreft i.p.v. een uitvoeger waardoor de weggebruiker al eerder op de juiste rijstrook zit.



Situatie t.h.v. A4 m hmp 14.70

Eenmaal uitgevoerd heeft de weggebruiker 200m om de snelheid te reduceren. Hierbij heeft de weggebruiker de volgende afstanden om de gewenste snelheidstap te volbrengen:

- 100 km/uur naar 70 km/uur, 140 meter vanaf het puntstuk.
- 70km/uur naar 50km/uur, 60 meter vanaf het 70km/uur bord.
- 70km/uur naar 30km/uur, 60 meter vanaf het 70km/uur bord.

Het getrapt verlagen van de snelheid en de overzichtelijkheid van de uitvoeger maakt het wegbeeld herkenbaar, homogeen en duidelijk met zijn intentie voor de weggebruiker. De enige hiaat in dit wegbeeld op deze locatie, is de stap van 70 naar 30. Volgens de stappentheorie is deze stap te groot, echter zal deze grotere stap geen problemen opleveren op deze locatie door de overzichtelijkheid en het goede zicht op het 30km/h bord t.h.v. het tankstation.



Situatie t.h.v. A4 m hmp 14,75 keuzemoment

Op deze locatie rijdt de weggebruiker het verzorgingsgebied in met een snelheidsregime van 30 km/uur. Vanaf het begin van de afrit tot aan het keuzemoment is ca. 200 meter weg aanwezig. Volgens onze richtlijn is de comfortabele deceleratie snelheid van een voertuig 1.5 m/s². Om van 100 km/uur naar 30 km/uur te komen doormiddel van comfortabel afremmen, is 130 meter deceleratielengte nodig. Weggebruikers op deze afrit kunnen dus zonder hevige/plotselinge remacties en op een comfortabele/ veilige manier hun auto op een snelheid van 30 km/uur krijgen. Dit houdt in dat de kans op onverwachte rembewegingen op deze afrit vrij klein is. Mocht dit onverhoopt een keer voorkomen dan heeft het eventueel achteropkomend verkeer goed zicht en ruim de tijd om hierop te anticiperen.

Tevens is de keuzepuntbebording op deze locatie duidelijk weergegeven op de juiste wijze waardoor de weggebruiker snel duidelijk heeft waar welke voorzieningen aanwezig zijn.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024



Situatie t.h.v. A4 m hmp 14,78

Op deze locatie rijdt de weggebruiker het verzorgingsgebied in met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit wordt aan de weggebruiker duidelijk gemaakt door een enkel 30km/h bord, welke wel redelijk goed zichtbaar is maar voor de voergang in principe te weinig is. De aanbeveling is dan ook om het 30 bordt te vervangen door een poortconstructie 30km/h bord aan twee kanten. De weg inrichting is op deze locatie echter niet afwijkend en signaleert dan ook niet aan de wegebruiker dat het een ander type we/zone betreft. Ondanks het ontbreken van een aantal karakteristieke onderdelen van een verblijfsgebied is het voor de weggebruiker duidelijk dat het een verblijfsgebied betreft waar de snelheid laag is en de functies afwijken van de zojuist verlaten autosnelweg.

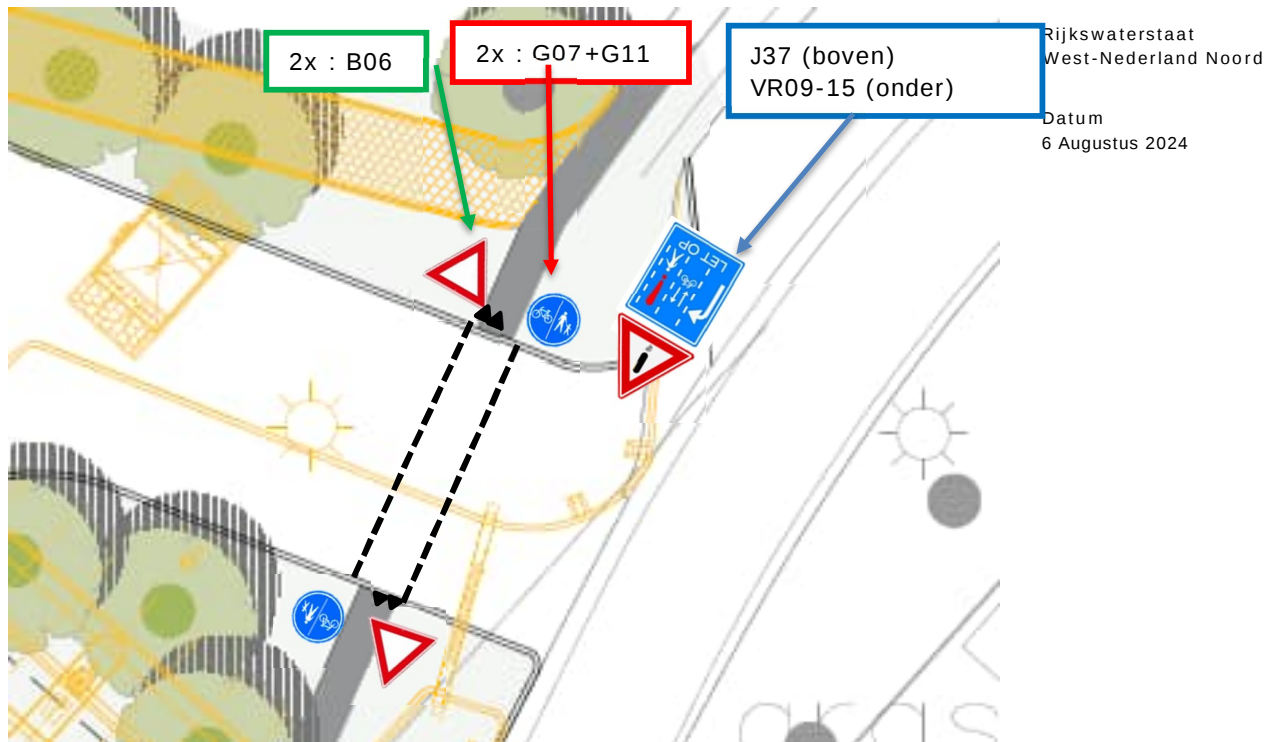


Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024

Situatie t.h.v. A4 m hmp 14,85; inrit fastnedstation

Ter hoogte van de toekomstige inritconstructie zal het wegbeeld niet veel veranderen voor de weggebruiker. De toekomstige inrit wordt iets verder naar de afrit toegelegd en wordt breder uitgevoerd dan nu het geval is. Hierbij zal de inritconstructie een deel van het afgekruste parkeervak gebruiken, waarbij het van belang is dat de nieuw aan te leggen inritconstructie niet mag leiden tot het onbruikbaar geraken van de huidige laad los voorziening waarvoor de plek is aangelegd. Tevens is in de bovenstaande afbeelding en ook in de onderstaande tekening, te zien dat het fiets/voetpad in de toekomst de inritconstructie kruist i.p.v. dat deze om het station heen gaat, zoals nu gebeurt. De risico verhogende factor is hierbij dat de weggebruiker hier geen fietsers verwacht, waardoor het kruisende fietsverkeer extra moet worden aangegeven middels te plaatsen bebording en markeringen t.h.v. de oversteek. In de onderstaande tekening is aangegeven hoe deze situatie ter plekke dient te worden vormgegeven. In de afbeelding is te zien dat het fietsverkeer in deze situatie niet in de voorrang zit, wat een afwijking is t.o.v. een reguliere situatie binnen de bebouwde kom. Echter is het gezien de zeer lage intensiteiten fietsverkeer en het verwachtingspatroon van de weggebruiker op de verzorgingsplaats, veiliger om de fietsers te laten stoppen. Aanvullend op deze voorrangsregeling dient er wel kanalisatie markering te worden aangebracht, om de fietsers op een juiste manier te begeleiden en automobilisten aan te geven dat er mogelijk een fietser kan oversteken. Voor de materiaalkeuze zijn verder geen voorschriften en zijn tegels, of asfalt beiden prima.



Vormgeving kruising fietsers met inritconstructie.

De uitritconstructie komt in de toekomstige situatie op een andere plek weer de verzorgingsplaats op, dan dat nu het geval is. De weggebruiker komt in de toekomstige situatie op de doorgaande route voor vrachtverkeer en de toerit naar de A4 uit. Om hier verwarring en twijfel te voorkomen dient er een voorrangssituatie te worden gecreëerd zoals in de onderstaande afbeelding is weergegeven. Hierbij is er gekozen om de doorgaande route in de voorrang te houden en de uitritconstructie logischerwijs voorrang te laten verlenen. Op de doorgaande route is i.v.m. mogelijke afdekking een 2^e B05 en OB712-A voorzien aan de linker zijde van de weg.

inrichting van verzorgingsplaatsen (VZP) rekening mee moet worden gehouden. De aspecten die hierbij nauw met elkaar samenhangen zijn; overzicht, doorzicht, licht (daglicht, verlichting), toezicht en de staat van onderhoud.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024

Het eerdere ontwerp met een grotere shop zorgde voor een barrière in het doorzicht naar de VZP. Door het gebruik van een kleinere shop die ten opzichte van de toerit wat schuin geplaatst is, blijven de zichtlijnen intact. Het rijdende verkeer, waaronder ook fietsers en voetgangers, hebben met dit nieuwe plan meer (open) ruimte en goed zicht, wat de sociale- en verkeersveiligheid ten goede komt.



De parkeernorm waar volgens het kader inrichting verzorgingsplaatsen tenminste in moet worden voorzien zijn 5 kort parkeerplaatsen bij een shop waarvan één mindervalidenplaats. Daarin voorziet het plan.

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)		

De zichtlijnen voor het rijdende en passerende verkeer worden niet gehinderd. Ook hebben de bezoekers van het Fastned-station, vanuit de shop en het overige (passerende) verkeer goed zicht op elkaar en de verkeerssituatie. De snelheid van het verkeer ter plaatse is laag. De potentiële kans dat een ongeval plaats zal vinden door de komst van de aangevraagde shop op deze locatie is beoordeeld als klein. De beoordeling is dat de gevolgen van een ongeval laag zullen zijn. Dit gezien de lage snelheid van het verkeer en voldoende zicht en ruimte voor de weggebruikers om op verkeerssituaties te anticiperen.

Conclusie:

De aanvraag voor een shop bij het Fastned-station Den Ruygen Hoek west is beoordeeld aan de hand van de risicomatrix. Er wordt ingeschat dat de potentiële kans op een ongeval met de komst van de aangevraagde shop op de aangevraagde locatie klein is. Als gekeken wordt naar de afloop van een eventueel ongeval dan valt de categorie/ernst buiten de risicomatrix (de categorie 'matig' wordt niet gehaald). Het risico scoort dus lager dan de gele kleur, dit betekent geen reëel risico.

Advies:

De conclusie is dat de komst van de shop van Fastned op verzorgingsplaats A4 Den Ruygen Hoek west geen reëel verkeersveiligheidsrisico met zich meebrengt. Er is dan ook geen reden om deze vergunning op basis van verkeersveiligheidsargumenten te weigeren.

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Adviseur Verkeer en Vervoer

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
6 Augustus 2024