

An aerial photograph of an industrial complex, likely a food processing plant, featuring several large cylindrical silos, a large warehouse-like building with a light-colored roof, and a large parking lot filled with cars. A multi-lane highway runs along the left side of the image, separated from the industrial area by a green embankment. The text 'Veilige oversteeek' and 'NCB-Laan Veghel' is overlaid in large white font at the top. A red line with rounded corners runs horizontally across the middle of the image, separating the title from the company name.

Veilige oversteeek NCB-Laan Veghel

FrieslandCampina

Opdrachtgever

Titel rapport

FrieslandCampina

Veilige oversteek NCB-Laan

Kenmerk

019375.20241129.N1.02

Datum publicatie

3 december 2024

Projectleider Goudappel



Projectteam opdrachtgever



Status

Concept

© Copyright Goudappel BV 3-12-24

Inhoudsopgave

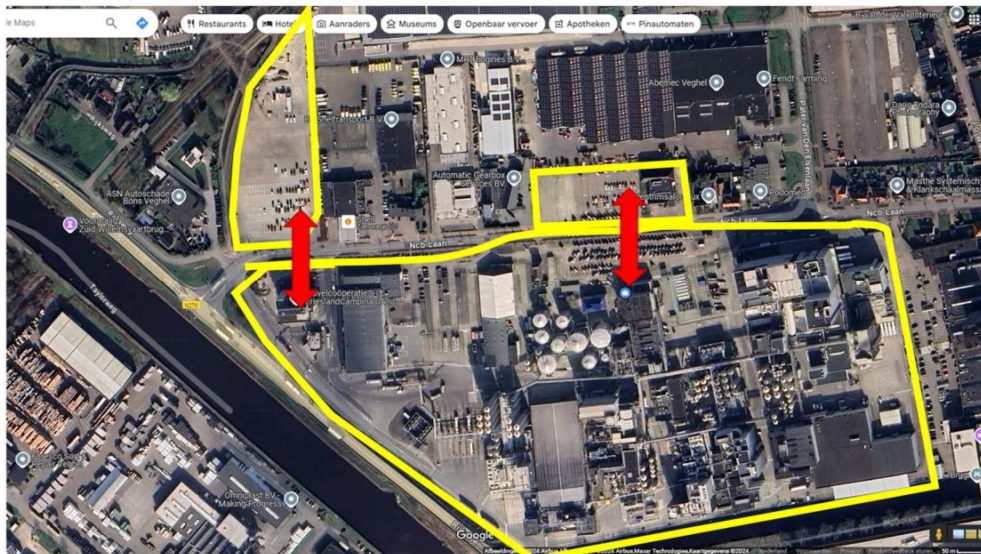
1. Aanleiding	4
2. Analyse situatie	5
2.1 Intensiteiten	5
2.2 Vormgeving	6
2.3 Samenvatting analyse	8
3. Oplossingsrichtingen	9
3.1 Varianten gemeente Meijerijstad en FrieslandCampina	9
3.2 Varianten Goudappel	10
4. Advies	14

1. Aanleiding

FrieslandCampina heeft in Veghel een productielocatie gelegen aan de zuidzijde van de NCB-Laan, aan de noordzijde van de NCB-Laan zijn twee kavels ingericht als parkeerterrein voor werknemers. In de huidige situatie zijn er twijfels bij de gemeente over de veiligheid van de oversteek tussen het parkeerterreinen en de productielocatie. Daarbij komt er mogelijk een uitbreiding op het hoofdterrein en zal de parkeerbehoefte aan de noordzijde van de NCB-Laan worden opgevangen.

De NCB-Laan is een belangrijke ontsluitingsweg voor Veghel, hier rijden dagelijks ruim 7.500 motorvoertuigen. In de toekomst zal de hoeveelheid verkeer op de NCB-Laan toenemen, in combinatie met het huidige en mogelijk in de toekomst groeiende aantal oversteek bewegingen over de NCB-Laan tussen de parkeerterreinen en de productielocatie van FrieslandCampina ontstaan er vragen over de (verkeers)veiligheid. Er hebben reeds gesprekken plaats gevonden tussen de gemeente Meierijstad en FrieslandCampina over mogelijke maatregelen. Hieruit zijn twee varianten naar voren gekomen;

- Brugverbinding tussen parkeerterrein en productielocatie
- Voetgangers via bestaande oversteeken laten oversteken.



Figuur 1.1: Locatie FrieslandCampina, parkeerterreinen en oversteekbewegingen aan de NCB-Laan.

In deze studie wordt specifiek gekeken naar de twee parkeerterreinen en de verbinding over de NCB-Laan naar de productielocatie van FrieslandCampina. Het parkeerterrein nabij de N279 wordt aangeduid als P2. Het parkeerterrein tussen NCB-Laan 95 en 103 wordt aangeduid als P7.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten, huidige situatie en toekomstverwachting beschreven in een analyse van de situatie. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke oplossingsrichtingen. In hoofdstuk 4 wordt conclusie en advies beschreven.

2. Analyse situatie

Om te bepalen of er veilig overgestoken kan worden zijn twee aspecten belangrijk;

- Hoeveel verkeer moet elkaar kruisen (intensiteit),
- Kan de vormgeving dit verkeer veilig verwerken (vormgeving).

2.1 Intensiteiten

Om te bepalen hoeveel verkeer er over de NCB-Laan rijdt en gaat rijden is het verkeersmodel BBMA Noord Oost Brabant (2024) gebruikt. In onderstaande tabel is weergegeven hoeveel verkeer er in 2019, 2030 en 2040 verwacht wordt op de NCB-Laan ter hoogte van beide parkeerterreinen. In het verkeersmodel wordt het jaar 2019 als huidig/referentie situatie gehanteerd.

Modaliteit	P2 2019	P7 2019	P2 2030	P7 2030	P2 2040	P7 2040
Motorvoertuigen	7.610	6.570	8.800	7.950	8.990	8.090
Fiets	490	490	500	500	480	480

Tabel 2.1: verkeersintensiteiten per etmaal op dwarsdoorsnede.

Op het westelijke deel zal het verkeer tussen de 15 en 20 % gaan toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Aan de kant van de Pater van Den Elsenlaan neemt het verkeer toe met 20 tot 28%. De hoeveelheid fietsers op de NCB-Laan blijft ongeveer gelijk.



Figuur 2.1; Uitsnede uit het BBMA. Boven 2030, onder de situatie in 2040 (bron BBMA).

2.2 Vormgeving

Om te bepalen of de vormgeving van de weg ook de hoeveelheid verkeer kan verwerken kijkt men meestal naar intensiteit versus capaciteit. Voor wegen waar niet één functie duidelijk voorop staat (doorstromen of erfontsluitingen) heeft Goudappel de wegenscan ontwikkeld.

De wegenscan bevat hulpmiddelen voor het beoordelen van de relatie vorm-functie-gebruik van de weg. De tool richt zich op erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom, met de nadruk op de zogenaamde grijze wegen: wegen met een vorm, functie en gebruik die niet optimaal op elkaar aansluiten.

De volgende aspecten worden beoordeeld:

1. Gebruik van de weg - vormgeving van de weg: intensiteitsgrenzen
2. Vormgeving van de weg – functie: basiskennmerken
3. Functie van de weg - vormgeving (en omgeving): verkenning wegfunctie

Intensiteitsgrenzen

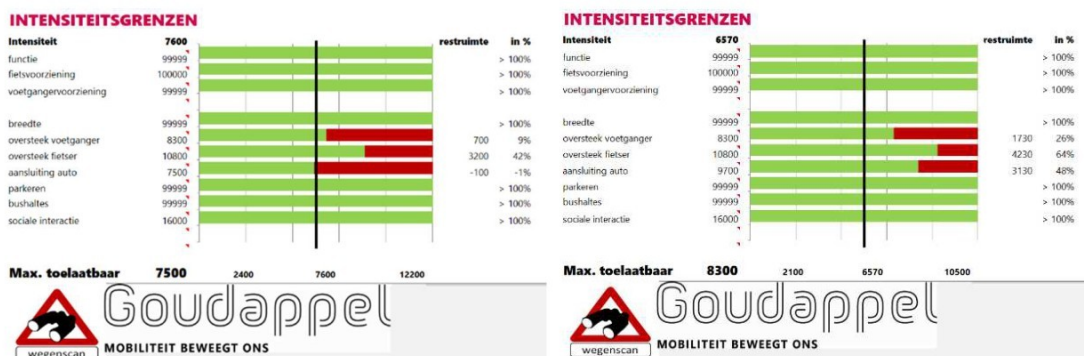
De vormgeving van de weg stelt grenzen aan de maximaal wenselijke intensiteit. Soms wordt deze maximaal wenselijke intensiteit bepaald door de capaciteit van wegvakken en kruispunten. Kan het verkeersaanbod worden verwerkt of ontstaan er files en wachtrijen? Op wegen in een stedelijke omgeving en wegen die (ook) een functie hebben voor andere verkeersdeelnemers dan gemotoriseerd verkeer, is een toets aan de capaciteit van de weg

Onvoldoende. Daar is de vraag hoeveel (gemotoriseerd) verkeer op een veilige manier kan worden afgewikkeld, zonder de belangen van de andere verkeersdeelnemers in gevaar te brengen. Kan nog worden overgestoken? Kan er veilig worden gefietst? Kan de bus veilig stoppen?

De wegenscan toetst aan al deze aspecten. De laagste intensiteit – de zwakste schakel – is maatgevend voor de acceptabele intensiteit op een bepaald weggedeelte.

Huidige situatie

Wanneer de wegenscan wordt ingevuld met alle (weg)kenmerken bij het westelijke parkeerterrein is het resultaat dat de oversteekbaarheid voor voetgangers een klein beetje restruimte heeft. Het op- en afrijden van de NCB-Laan met de auto naar aanliggende percelen zit op de grens van wat wenselijk is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de huidige situatie aan de grens zit van wat als veilig en wenselijk beschouwd kan worden. Bij P7 zijn de verhoudingen tussen verkeer op de NCB-Laan en afslaand verkeer net iets anders. Dit resulteert in een betere oversteekbaarheid. Zo blijft voor voetgangers de oversteekbaarheid goed als er 1.500 voertuigen meer over de NCB-Laan zouden rijden.

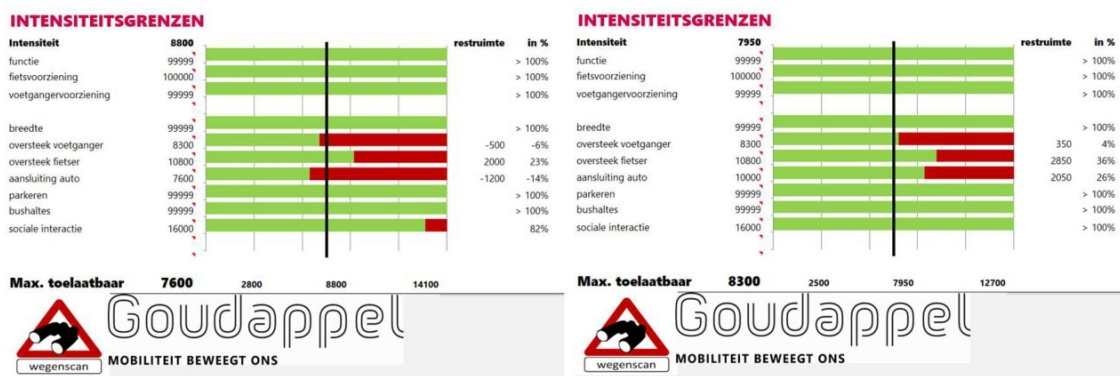


Figuur 2.2; Links, huidige situatie thv. P2. Rechts, huidige situatie thv. P7.

Nabije toekomst (2030)

Wanneer in de toekomst de verkeersintensiteiten gaan groeien gaat de huidige inrichting het gebruik niet meer goed kunnen faciliteren, hierin is het verplaatsen van het zuidelijke parkeerterrein naar de noordelijke parkeerterreinen niet meegenomen. Met de huidige parkeervorm maar groei op de NCB-Laan zal dit resulteren in het niet veilig kunnen oversteken en (mogelijk) wachtrijen. Deze zullen zowel bij het uitrijden van het parkeerterrein ontstaan als bij het binnenrijden vanaf de openbare weg. Het menselijke gedrag dat hieruit voortkomt is een te klein hiaat accepteren en/of gehaast gaan reageren waarbij de aandacht op andere (zwakkere) verkeersdeelnemers niet voldoende is.

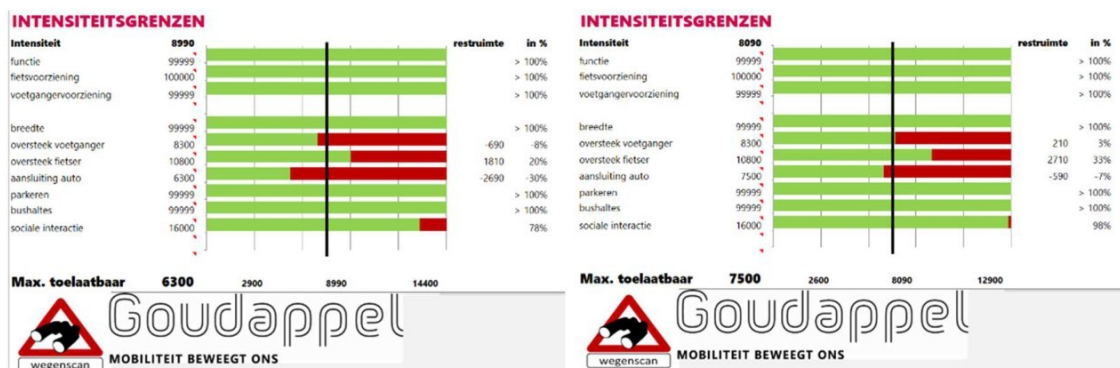
Met de verwachte intensiteiten in 2030 wordt voor voetgangers de grens van veilig oversteken overschreden. Vanaf het parkeerterrein is de weg zeker niet meer goed en veilig op en af te komen.



Figuur 2.3; Links, uitkomsten wegenscan thv. P2. Rechts, uitkomsten wegenscan thv. P7.

Lange termijn (2040)

Voor de lange termijn is rekening gehouden met het verplaatsen van de parkeervraag naar de noordelijke parkeerplaatsen, hier is een evenredige verdeling van het huidige parkeerterrein over P2 en P7 gehanteerd. Voor voetgangers is veilig oversteken bij P2 niet meer mogelijk, bij P7 zit het op de grens. Voor autoverkeer is het bij beide parkeerterreinen niet meer goed mogelijk om de weg op en af te komen.



Figuur 2.4; Links, uitkomsten wegenscan thv. P2. Rechts, uitkomsten wegenscan thv. P7.

2.3 Samenvatting analyse

In hoofdstuk 2 is de huidige en toekomstige verkeerskundige situatie beschreven. Op basis van de modelprognoses uit het BBMA-verkeersmodel en de Wegenscan blijkt dat de oversteekbaarheid van de weg voor voetgangers bij P2 tussen 2024 en 2030 over een wenselijke grenswaarde gaat. Voor de ontsluiting van het parkeerterrein zit het nu al aan de toelaatbare grens. In de nabije toekomst wordt dit alleen maar slechter.

Bij P7 is de oversteekbaarheid voor voetgangers in de huidige situatie prima. Richting 2030 zal de oversteekbaarheid wel minder worden en in 2040 zal de oversteekbaarheid slecht zijn. De komende jaren is de afwikkeling van het parkeerterrein goed te doen. Wanneer in 2040 de oversteekbaarheid voor de parkeerplaatsen slecht is, gaan voetgangers dit ook merken.

3. Oplossingsrichtingen

3.1 Varianten gemeente Meierijstad en FrieslandCampina

In een gesprek tussen FrieslandCampina en de gemeente Meierijstad zijn een aantal opties benoemd voor P7;

- Ongelijkvloerse kruising (voetgangersbrug) -> voorstel gemeente
- Oversteken via de middengeleider thv. Pater van Den Elsenlaan -> voorstel gemeente
- Enkele oversteek thv. P7 -> voorstel FrieslandCampina



Advies gemeente: 2x oversteek bij Pater van Den Elsenlaan (groene pijlen) of voetgangersbrug op plek rode pijl.

FC: Enkele oversteek over de rijbaan

Figuur 3.1; Varianten uit gesprek tussen FrieslandCampina en de gemeente Meierijstad (bron FrieslandCampina).

Ongelijkvloerse kruising (voetgangersbrug)

Voor een ongelijkvloerse kruising over de NCB-Laan is een voetgangersbrug op minimaal 4,50m hoogte boven de rijbaan + constructiedikte nodig. Het traplopen geeft een vertragen voor voetgangers ten opzichte van via het maaiveld lopen van 30 tot 50 seconde. Dit is ook de verliestijd (wachttijd) die zal optreden richting het jaar 2040 om de NCB-Laan gelijkvloers over te steken. Tussen 2024 en 2040 zal de verliestijd via het maaiveld voor voetgangers kleiner zijn dan de vertraging via een trap/brug.

Naast de looptijd is het nemen van een trap een extra lichamelijke inspanning, dit zullen de meeste mensen proberen te vermijden en zoeken naar een route die minder inspanning kost. Een goed voorbeeld hiervan zijn de bekende olifantenpaadjes. Om te voorkomen dat werknemers via het maaiveld de NCB-Laan oversteken zal dit fysiek onmogelijk gemaakt moeten worden.

Om een voetgangersbrug goed te laten functioneren moet de ingang van het gebouw/terrein op de 1^e verdieping plaatsvinden. De keuze tussen, eerst wachten om de weg over te steken en dan een trap op of de trap op en direct het gebouw in, geeft voldoende aanleiding om niet de weg gelijkvloers over te steken.

Deze variant is dus sterk afhankelijk van de vormgeving zowel op het parkeerterrein als op het terrein aan de zuidzijde van de NCB-Laan.

Oversteken via de middengeleider thv. Pater van Den Elsenlaan.

De route via de middengeleider bij de Pater van Den Elsenlaan is vanuit verkeersveiligheid een goede optie. Door de verkeersstromen in twee delen te doorkruisen is er veel eerder een veilig hiaat en hoeft er maar op verkeer vanuit één richting te worden gelet.

Via de Pater van Den Elsenlaan lopen geeft wel een extra loopafstand van minimaal 300 meter. Voor een voetganger is dat al snel 4 minuut lopen. Aan de zuidzijde van de NCB-Laan is geen volwaardig voetpad aanwezig. Dit betekent dat er op het fietspad gelopen moet worden, dit is niet veilig.

Het conflict tussen overstekende voetgangers en auto's wordt met deze variant theoretisch opgelost. In de praktijk zal de omloop afstand niet geaccepteerd worden en op de huidige manier worden overgestoken.

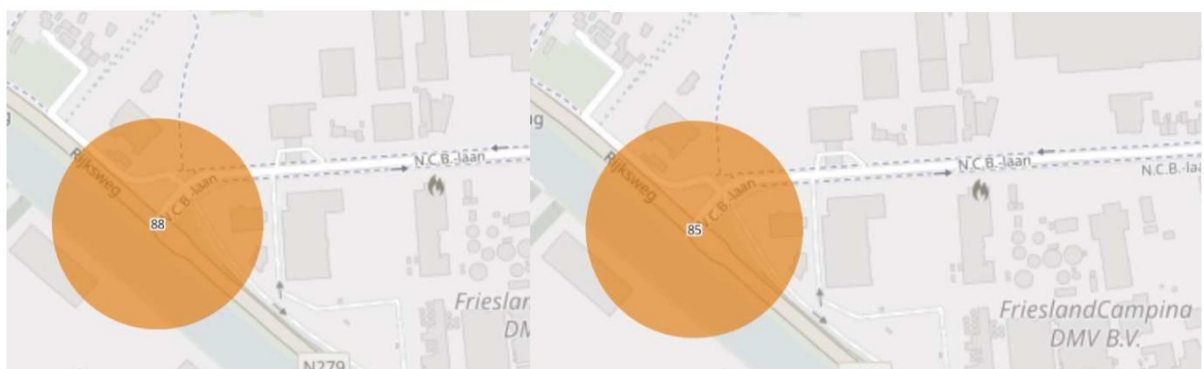
Enkele oversteek thv P7

De oversteekbaarheid van de NCB-Laan is nu in één keer nog goed te doen. In de nabije toekomst neemt de verkeersdruk op de NCB-Laan toe en ontstaat langzamerhand een situatie waarbij er niet meer veilig overgestoken kan worden. Dit is een glijdende schaal, er is niet te zeggen wanneer dit moment exact is.

3.2 Varianten Goudappel

P2

De oversteekbaarheid en aansluiting parkeerterrein bij P2 zit in de huidige situatie aan zijn capaciteitsgrens. Wanneer er in de toekomst de verkeersdruk hier gaat toenemen zal de verkeersafwikkeling sterk verslechteren. De verkeerslichten bij de N279 – NCB-Laan zit op een verzadigingsgraad van 85%. In 2040 zal dit oplopen tot 88%. Dit geeft aan dat de verkeersafwikkeling niet optimaal is en aanpassingen nodig zijn om de doorstroming te verbeteren.



Figuur 3.2: Intensiteit/ capaciteitsverhouding van de verkeerslichten in 2019 (links) en 2040 (rechts).

Door het kruispunt N279 met de NCB-Laan en de toegang tot P2 integraal te bekijken ontstaat de mogelijkheid om zowel een betere afwikkeling te realiseren als een mooie entree voor Veghel te maken. Dit vergt samenwerking tussen gemeente, provincie en FrieslandCampina.

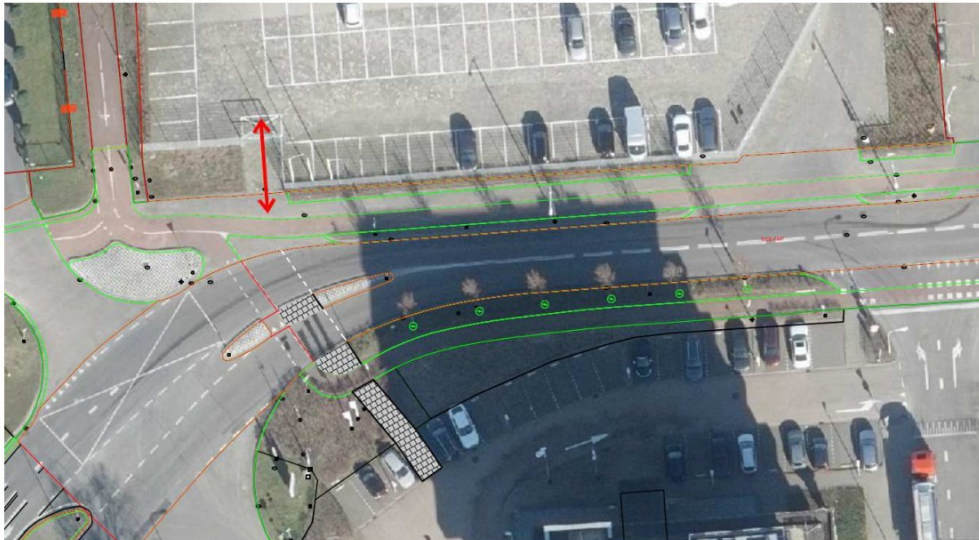
*De provincie Noord-Brabant en gemeente Meijerijstad zijn al druk bezig met een plan om de bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid op en rondom de N279 tussen Veghel en Asten te verbeteren
(www.n279veghelasten.nl)*

In onderstaande afbeelding is een voorzet gedaan voor een mogelijke oplossing. Om hier een gedegen ontwerp te maken moeten er meer uitgangspunten geformuleerd worden bijvoorbeeld over de wenselijke vormgeving, werking van de verkeerslichten, afwikkelcapaciteit en welke bewegingen er met welke voertuigen gemaakt worden.



Figuur 3.3; Mogelijke inrichting NCB-Laan.

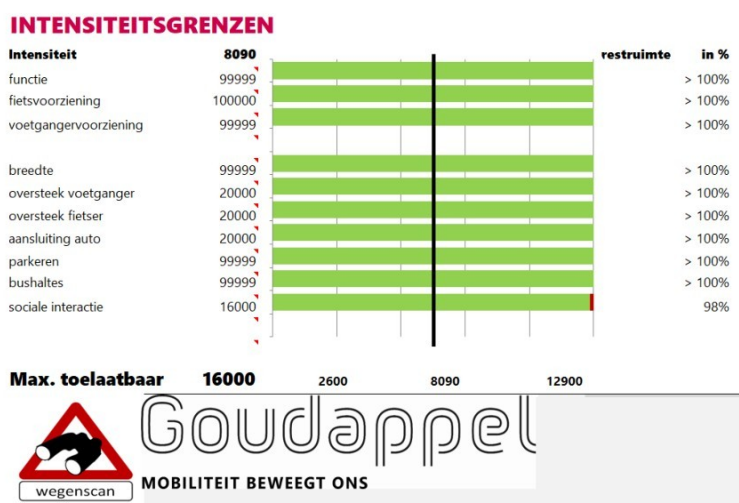
Wanneer er puur naar de mogelijkheid tot veilig oversteken voor voetgangers wordt gekeken kan het huidige middeneiland in de fietsoversteek volstaan. Om hier een volwaardige voetgangersoversteek van te maken is het noodzakelijk om een verbinding met het parkeerterrein P2 te realiseren en zal er op het terrein van FrieslandCampina aan de zuidzijde een voetgangersvoorziening moeten komen. In figuur 3.4 staan de aanpassingen weergegeven.



Figuur 3.4; Verbinding tussen P2 en FrieslandCampina via huidige middeneiland.

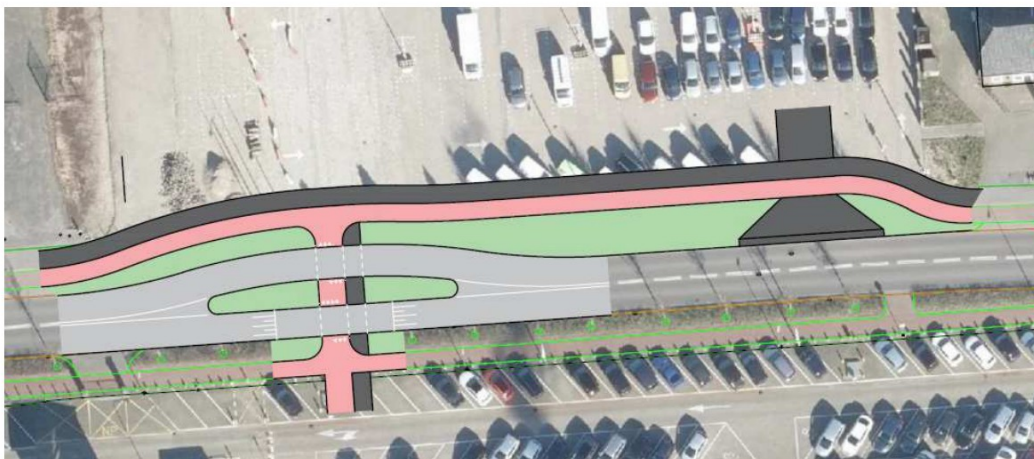
P7

Om de oversteek voor voetgangers (en fietsers) te verbeteren is het noodzakelijk om de te doorkruisen autostroom zo klein mogelijk te houden. Dit kan door op netwerkniveau te zorgen dat er minder verkeer over de NCB-Laan gaat rijden. Gezien de functie van de weg is dit geen voor de hand liggende optie. Het verkleinen van de te doorkruisen verkeersstroom kan ook door de oversteek in twee etappes te laten plaatsvinden, zoals bij de Pater van Den Elsenlaan. Hiervoor moet er een middeneiland in de NCB-Laan gerealiseerd worden van 2,5 tot 3m breedte. Hier kunnen fietsers en voetgangers veilig wachten om voorrang te geven aan het verkeer op de NCB-Laan. Door de uitbuiging richting P7 (noorden) te maken ontstaat er een slinger voor het autoverkeer wat de snelheid van het doorgaande verkeer iets onder de 50 km/h zal dwingen. Met de iets lagere snelheid wordt het ook makkelijker om vanaf het parkeerterrein een veilig hiaat in de verkeersstroom vinden en kan er sneller en veiliger van en naar het parkeerterrein gereden worden.



Figuur 3.5; Uitkomsten wegenscan bij aangepaste vormgeving.

Om de veiligheid verder te verbeteren kan ervoor gekozen worden om het fietspad niet direct terug te leiden naar de weg maar iets langer op 5m van de rijbaan te houden. Deze 5m tussen fietspad en rijbaan zorgt ervoor dat autoverkeer van en naar het parkeerterrein niet in één keer het fietspad én de rijbaan hoeft te kruisen, hierdoor is het makkelijker en veiliger. Eventueel kan in de west-oost richting een plateau worden toegevoegd om de snelheid iets te reduceren tot net onder de 50 km/h. Voor deze aanpassing is circa een strook van 3,70m nodig van het parkeerterrein.



Figuur 3.6: oversteek voetgangers/fietsers en aansluiting van het parkeerterrein.

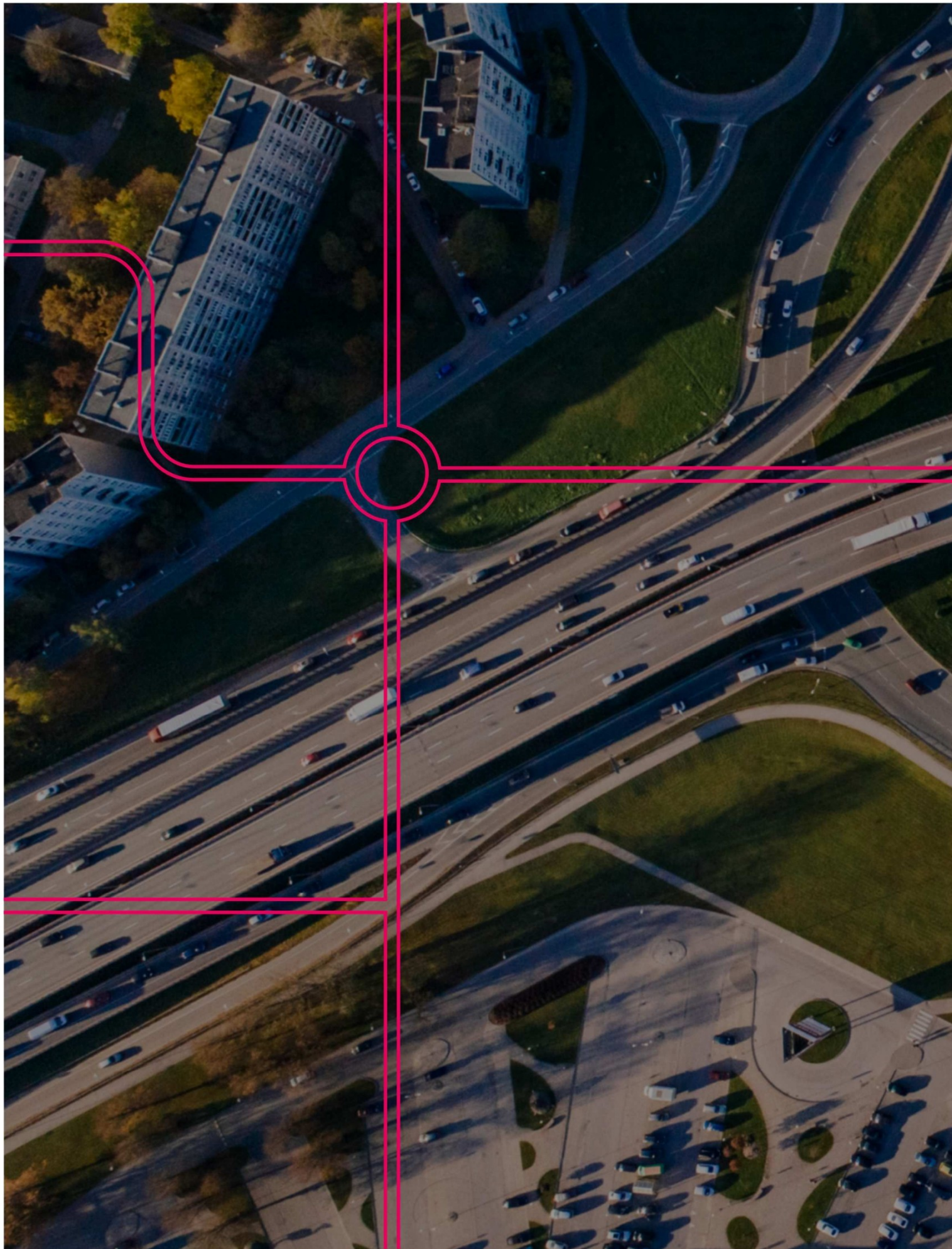
4. Advies

De verwachting is dat de komende jaren de verkeersdruk op de NCB-Laan met 15 tot 30% zal gaan toenemen. Deze stijging heeft gevolgen voor de oversteekbaarheid van voetgangers over de NCB-Laan. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen de locatie bij P2 en P7.

Ter hoogte van P2 zit de oversteekbaarheid voor voetgangers in de huidige situatie tegen zijn grens. Met de middengeleider (nu alleen voor fietsers) is het mogelijk om in twee etappes de NCB-Laan over te steken. Het advies voor de korte termijn is deze oversteek ook toegankelijk te maken voor voetgangers. Hiervoor is ook een westelijke toegang tot het parkeerterrein nodig en een verbinding aan de zuidzijde met het terrein van FrieslandCampina.

De ontsluiting van het parkeerterrein voor autoverkeer gaat de komende jaren ook steeds moeizamer worden. Voor de langere termijn kan in samenwerking met de gemeente Meijerstad en provincie Noord-Brabant gezocht worden naar een integrale oplossing voor de ontsluiting van het parkeerterrein, een mooie toegang tot Veghel en een verbetering van de doorstroming bij de verkeerslichten N279. De planvorming vanuit de provincie loopt, het is dan ook aan te bevelen om hier op korte termijn aansluiting bij te zoeken.

Bij P7 is de oversteekbaarheid nu en de komende paar jaar goed. Richting 2030 wordt zowel voor voetgangers de oversteekbaarheid als voor autoverkeer het op- en afrijden van het parkeerterrein slecht. Het advies bij P7 is een middengeleider en uitritconstructie in de NCB-Laan aan te brengen, dit in combinatie met de snelheid van het doorgaande autoverkeer iets te verlagen. Hiermee kunnen voetganger in twee etappes oversteken en kan het autoverkeer weer van en naar het parkeerterrein. Als er aanpassingen op het hoofdterrein van FrieslandCampina plaats gaan vinden (nieuwbouw) is het verstandig om dit als integraal vraagstuk op te pakken om de samenhang te waarborgen.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen