

Verkeerskundige analyse Steenwijkerdiep

Notitie

Documentnummer: N01-D02-21139193-taa
Status en datum: Definitief/03 23 april 2020
Auteur: Ing. K. Scherphof en ing. T. Adema
Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland

BIJLAGEN

- I. Ontwerptekening Aldi
- II. Ontwerptekening Lidl
- III. Berekende verkeersgeneratie toekomstige situatie
- IV. Rapportage Parkeeronderzoek Steenwijkerdiep
- V. Berekende parkeerdruk toekomstige situatie

Inleiding

Rondom het Steenwijkerdiep vinden diverse ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Het gaat hierbij onder andere om woningbouw, nieuwe winkelveorzieningen, winkelverplaatsingen en -uitbreidingen. Deze ontwikkelingen hebben onder andere invloed op de verkeersintensiteiten en parkeren. De gemeente Steenwijkerland wil een goede verkeerskundige situatie waarborgen en heeft Roelofs gevraagd de verkeerskundige gevolgen inzichtelijk te maken en hierbij een advies uit te brengen. De verkeerskundige analyse gaat in op de thema's verkeerscirculatie en -ontsluiting, parkeren, bevoorrading en verkeersveiligheid en dient tevens als onderbouwing van het bestemmingsplan. Figuur 1 toont het onderzoeksgebied.



Figuur 1: Onderzoeksgebied

Uitgangspunten en ontwikkelingen Steenwijkerdiep

Ten behoeve van de verkeerskundige analyse wordt uitgegaan van de volgende ruimtelijke ontwikkelingen binnen het studiegebied:

- Uitbreiding van de huidige Jumbo;
- Verplaatsing en uitbreiding van de Aldi;
- Vestiging van de Action in het pand waar de huidige Aldi zich bevindt;
- Nieuwbouw en uitbreiding van de Lidl.
- Realisatie van woningontwikkeling 'De Gouden Engel';
- Amoveren 2 woningen (nr. 32 en 34);
- Amoveren 160 m2 garageboxen (nr. 69G 1 t/m 5 & 28)

Figuur 2 visualiseert de toekomstige situering van bovenstaande ontwikkelingen. Tabel 1 toont de netto toe- en afname per functie. De ontwerptekeningen van de Aldi en Lidl opgenomen in bijlage I en II.



Figuur 2: Hoofdontwikkelingen onderzoeksgebied

Functie	Huidige situatie	Bruto vloeroppervlakte toekomst	Netto toe-/afname
Jumbo	2.250 m2 bvo	2.700 m2 bvo	+ 450 m2 bvo
Aldi	1.028 m2 bvo	1.790 m2 bvo	+ 762 m2 bvo
Action	0 m2 bvo	1.028 m2 bvo	+ 1.028 m2 bvo
Lidl	914 m2 bvo	2.046 m2 bvo	+ 1.236 m2 bvo
De Gouden Engel	0 appartementen	21 appartementen	+21 appartementen
Woning	2 woningen	0 woningen	-2 woningen
Garagebox	160 m2 bvo	0 m2 bvo	-160 m2 bvo

Tabel 1: Netto toe-/afname ontwikkelingen studiegebied

Verkeerscirculatie en -ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer – huidige situatie

In figuur 3 is de huidige verkeerscirculatie/-ontsluiting opgenomen. De Tukseweg is een belangrijke invalsweg voor het centrum van Steenwijk. Het eerste gedeelte van de Tukseweg, tussen de provinciale weg en de Meester H. Tuttelstraat, is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur). Vanaf de Meester H. Tuttelstraat tot het centrum is de Tukseweg gecategoriseerd als erftoegangsweg (30 km/uur).

De Tukseweg vormt de hoofdontsluiting van het Steenwijkerdiep. Op de Tukseweg zijn op dit moment meerdere aansluitingen waardoor de ontsluiting binnen het onderzoeksgebied voldoende is.

In het noordelijke gebied ten noorden van de Tukseweg bevindt zich in de huidige situatie de Lidl. Het parkeerterrein van de Lidl heeft drie in-/uitritten. Twee van de drie in-/uitritten bevinden zich aan de oostzijde van de Lidl en sluiten aan op de Matthijs Kiersstraat. Via de Matthijs Kiersstraat kunnen voertuigen de Tukseweg bereiken. De andere in-/uitrit bevindt zich aan de zuidzijde van de Lidl en is direct aangesloten op de Tukseweg.

Het parkeerterrein Steenwijkerdiep, ten zuiden van de Tukseweg, heeft drie aansluitingen met de Tukseweg. Op twee van de drie aansluitingen is een eenrichtingsregime van toepassing. Dit betreft de meest oostelijke en de centrale aansluiting. Op de oostelijke aansluiting mogen voertuigen enkel het parkeerterrein verlaten en op de centrale aansluiting is het enkel mogelijk het parkeerterrein op te rijden. De westelijke aansluiting is toegankelijk voor zowel inkomend als uitgaand verkeer.

Naast het parkeerterrein aan de voorzijde van o.a. de Jumbo en de Aldi bevindt ook een parkeerterrein aan de achterzijde van Gedempte Turfhaven 32/34. Op de Gedempte Turfhaven is vanaf de aansluiting met dit parkeerterrein eenrichtingsverkeer ingesteld. Daarom is dit parkeerterrein enkel bereikbaar via de westelijke aansluiting op de Tukseweg. Vertrekkend verkeer vanaf dit parkeerterrein heeft wel twee ontsluitingsmogelijkheden, namelijk via de westelijke ontsluiting en de oostelijke ontsluiting (via de eenrichtingsweg Gedempte Turfhaven).

- Licht gemotoriseerd verkeer (auto's)



Figuur 3: Huidige verkeersstromen licht verkeer

Fietsers en voetgangers – huidige situatie

Het Steenwijkerdiep is goed bereikbaar voor fietsers en voetgangers. Fietsers bevinden zich in het hele studiegebied op de rijbaan en maken gebruik van dezelfde ontsluitingen als het gemotoriseerde verkeer. Wat betreft de éénrichtingsregimes zijn deze niet van toepassing op fietsers, waardoor zij via iedere aansluiting het gebied in en uit kunnen rijden. Voor voetgangers zijn in het gehele gebied goede voetgangersvoorzieningen getroffen. Met name de verbinding met het centrum aan de oostzijde van het Steenwijkerdiep is voor voetgangers waardevol. Deze route is op een goede wijze vormgegeven. Figuur 4 toont de belangrijkste fiets en looproutes.

- Hoofd fietsroutes
—
- Secundaire fietsroutes
- - -
- Looproutes voetgangers
- - -



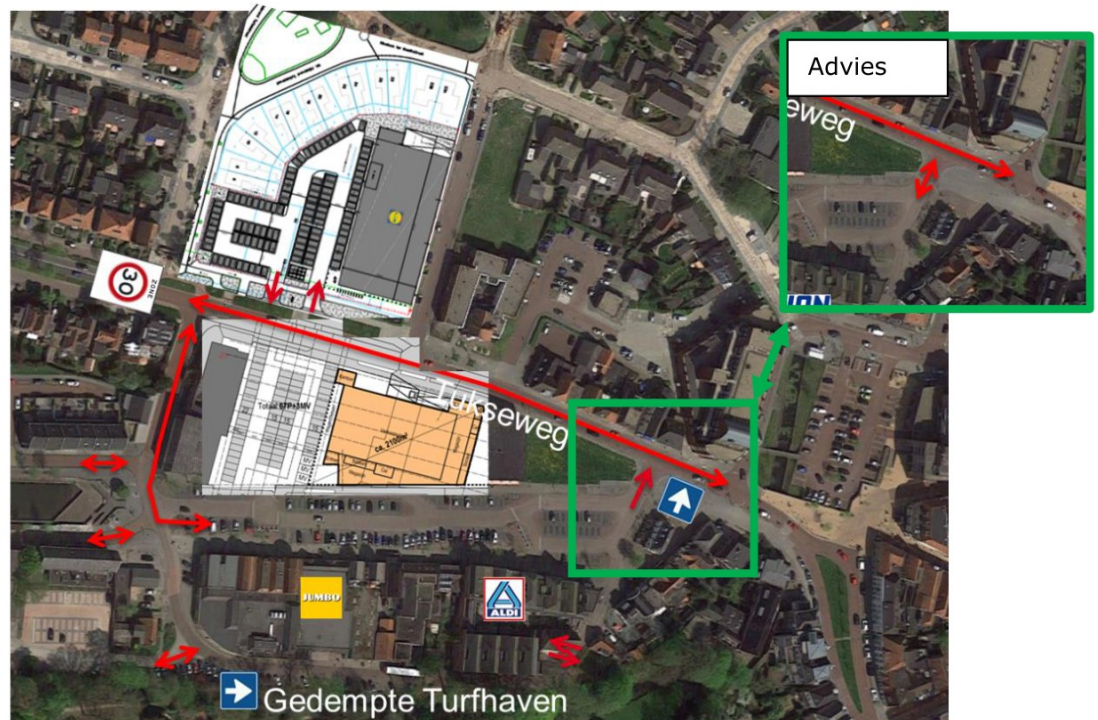
Figuur 4: Huidige belangrijke routes langzaam verkeer

Toekomstige ontsluiting en advisering – gemotoriseerd verkeer

De ontsluiting in de toekomstige situatie is weergegeven volgens figuur 5. De Lidl is voornemens het huidige filiaal te slopen om daarvoor een nieuw gebouw te realiseren. Als gevolg daarvan wordt het parkeerterrein op een andere manier ingericht. De toekomstige ontsluiting van de Lidl ligt aan de zuidzijde van het perceel en sluit direct aan op de Tukseweg. Hierdoor komen de twee aansluitingen op de Matthijs Kiersstraat te vervallen. Dit heeft een positief effect op de verkeersveiligheidssituatie in de Matthijs Kiersstraat, omdat het aantal verkeersbewegingen hier zal afnemen.

Het effect op de intensiteit van de Tukseweg beperkt zich enkel tot het extra verkeer als gevolg van de uitbreiding. Verkeer dat in de huidige situatie gebruik maakt van de aansluitingen op de Matthijs Kiersstraat rijdt namelijk grotendeels al over de Tukseweg. Het kruispunt Tukseweg-aansluiting Lidl wordt wel drukker. Om te voorkomen dat dit ten koste gaat van de verkeersafwikkeling op de Tukseweg wordt geadviseerd om één gecombineerde in/uitrit te realiseren waarbij de voorrang op de Tukseweg is geregeld middels een in-/uitritconstructie (net zoals in de huidige situatie). Op deze manier moet verkeer vanaf het parkeerterrein voorrang verlenen aan al het verkeer op de Tukseweg, waardoor de afwikkeling wordt geregeld.

Licht
gemotoriseerd
verkeer
(auto's)



Figuur 5: Toekomstige situatie verkeersontsluiting

Om aan te tonen dat dit verkeer op een goede manier kan worden afgewikkeld is met behulp van methode Harders indicatief de verwachte wachttijd op de zijweg berekend¹. De beoordelingscriteria van methode Harders zijn als volgt;

- Lange wachttijd >20 seconden;
- Matige wachttijd 20 seconden;
- Kleine wachttijd 15 seconden;
- Bijna geen wachttijd <15 seconden;
- Geen wachttijd 0 seconden.

Uit de berekening blijkt dat er bijna geen wachttijd ontstaat op de zijweg. De verwachte gemiddelde wachttijd op de uitrit van het parkeerterrein minder dan 15 seconden.

Als gevolg van de ontwikkeling van de Aldi komt deze centrale aansluiting te vervallen. Het toekomstige pand van de Aldi wordt namelijk gepositioneerd op de locatie waar in de huidige situatie de centrale aansluiting op de Tukseweg ligt. Het parkeerterrein voor de ingang van de Aldi ligt aan de westzijde van het nieuwe gebouw. Op de ontwerptekening is onduidelijk hoe dit parkeerterrein wordt ontsloten. Hiervoor zijn meerdere mogelijkheden.

Met behulp van Methode Harders is geanalyseerd wat de gevolgen zijn van een rechtstreekse aansluiting van het parkeerterrein voor de Aldi op de Tukseweg. Uit de indicatieve wachttijdberekening blijkt dat de verwachte gemiddelde wachttijd op de uitrit van de Lidl 20 seconden (matige wachttijd) wordt en de uitrit van de Aldi meer dan 20 seconden (lange wachttijd). Voertuigen kunnen dus niet goed kunnen oprijden. Dit heeft tot gevolg dat er wachtrijen ontstaan op het parkeerterrein, wat de bereikbaarheid en verkeersveiligheid op het parkeerterrein niet ten goede zal komen.

¹ Op basis van drukste uur gemiddelde zaterdag telpunt 3 uit wegvaktelling januari 2020 en berekende verkeersgeneratie (drukste uur = max 15% - Bron: 1-9-2017, rapportage "verkeerskundig onderzoek naar de verkeersafwikkeling van de beoogde nieuwe Lidl aan het Amaliaplein te Leiderdorp, referentie: R5806-R-E (Mobycon))

Het realiseren van een rechtstreekse aansluiting van het parkeerterrein voor de Aldi direct op de Tukseweg wordt daarom afgeraden. Indien desondanks toch een aansluiting met de Tukseweg wordt gerealiseerd wordt geadviseerd om deze aansluiting enkel voor inrijdend verkeer toegankelijk te maken.

Indien de Aldi wordt ontsloten via het Steenwijkerdiep zijn er in de toekomstige situatie nog twee aansluitingen op de Tukseweg, de westelijke en oostelijke aansluiting, nabij Woldpoort. Gezien de ontwikkelingen in het gebied Steenwijkerdiep en de toename van het aantal verkeersbewegingen wordt aangeraden om het éénrichtingsregime op de oostelijke aansluiting in de toekomst op te heffen en daarbij tegengesteld verkeer toe te laten. Op deze manier hoeven voertuigen uit oostelijke richting niet door te rijden naar de westelijke aansluiting. Daarbij dient de vormgeving van het kruispunt inclusief de aansluiting Woldpoort te worden heroverwogen.

Toekomstige ontsluiting en advisering – fietsers en voetgangers

Het is belangrijk om de bereikbaarheid voor fietsers en voetganger in de toekomstige situatie te waarborgen en de verkeersveiligheid te garanderen.

Voor fietsers is het om te beginnen belangrijk dat de fietsenstallingen op de juiste locaties zijn voorzien, bijvoorbeeld nabij winkelingangen of strategische locaties (bij invalswegen). Daarnaast heeft het de voorkeur om fietsers zo beperkt mogelijk over het parkeerterrein te laten fietsen, om conflicten met in-/uitdraaiende voertuigen te voorkomen. De exacte invulling hiervan is een ontwerpopgave. Gedacht kan worden aan het combineren van de ruimte voor fietsers en voetgangers (shared space-concept) of het realiseren van aparte fietsvoorzieningen (indien hier ruimte voor is).

Het realiseren van aantrekkelijke en voldoende brede trottoirs is voor voetgangers belangrijk. Evenals het realiseren van goede looproutes op de parkeerterreinen naar de winkels en tussen winkels onderling. Hierdoor worden voetgangersstromen over het parkeerterrein geclusterd. Door deze looproutes te voorzien van veilige oversteeklocaties verbetert de verkeersveiligheid voor voetgangers.

Intensiteiten en weginrichting (verkeersafwikkeling)

In de periode van 11 januari 2019 t/m 26 januari 2020 zijn wegvaktellingen uitgevoerd op diverse wegen in en rondom het onderzoeksgebied. Figuur 6 toont de intensiteiten van gemotoriseerd verkeer op een gemiddelde werkdag en gemiddelde zaterdag in die periode. Ook is de V85-snelheid² van het gemotoriseerd verkeer en het aantal (brom)fietsers op een gemiddelde werkdag zijn in deze afbeelding opgenomen.

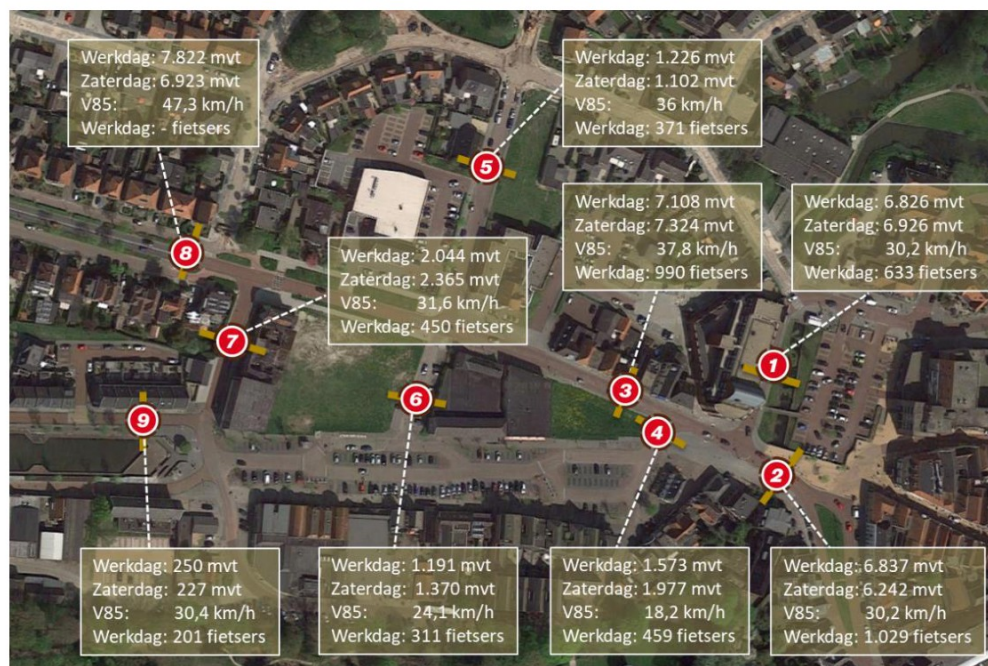
De Tukseweg is op een gemiddelde werkdag met circa 7.000 motorvoertuigen aan de oostzijde en circa 7.800 motorvoertuigen aan de westzijde veruit de drukste weg in het onderzoeksgebied. De weg is ingericht als erftoegangsweg, maar heeft ook een ontsluitende functie voor het centrum. Gezien de lage intensiteit op de zijwegen kan dit verkeer op een goede manier worden verwerkt.

Op de aansluitingen van de parkeerterreinen op de Tukseweg ligt de intensiteit op een zaterdag tussen de circa 1.100 en 2.400 motorvoertuigen per etmaal. Op een gemiddelde zaterdag ligt de intensiteit op de aansluitingen van de parkeerterreinen hoger dan op een gemiddelde werkdag. Dit komt door de aanwezige functies in het gebied, die op zaterdag meer bezoekers genereren dan op een werkdag. De aansluitingen van de parkeerterreinen hebben voldoende capaciteit om het verkeer op een goede manier te verwerken.

² Snelheid die door 85% van het verkeer niet wordt overschreden

Op de Tukseweg is het op de oostelijke telpunten (tp. 2 en 3) ook drukker op zaterdag dan op een werkdag. Op het meest westelijke telpunt (tp. 8) is dit niet het geval. Dit komt omdat verkeer vanuit Steenwijk met als eindbestemming het Steenwijkerdiep komt hoofdzakelijk uit het oosten komt.

De gemeten V85-snelheden op en rondom de parkeerterreinen zijn laag, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. De snelheid op de Tukseweg ligt beperkt hoger, dit heeft hoogstwaarschijnlijk mede te maken met de doorgaande functie van de weg.



Figuur 6: Tellocaties metingen januari 2020

Verkeersgeneratie toekomst

Op basis van de CROW Rekentool 'Verkeersgeneratie en Parkeren' is van de te ontwikkelen locaties de verkeersgeneratie in de huidige en toekomstige situatie op een gemiddelde openingsdag en de maatgevende openingsdag bepaald. Het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie toont de totale toename van het verkeer in het Steenwijkerdiep als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is weergegeven in tabel 2. De uitgebreide berekening van de verkeersgeneratie is opgenomen in bijlage III.

	gemiddelde (openings)dag	maatgevende (openings)dag
Totale toe-/afname	4.198	5.425
Totale toename noordzijde	1.531	2.020
Totale toename zuidzijde	2.667	3.405

Tabel 2: Netto toe-/afname verkeersgeneratie ontwikkelingen studiegebied

De toename van verkeer is toegedeeld over het netwerk op basis van de huidige intensiteitsverhoudingen tussen de telpuntlocaties. Als gevolg van de ontwikkeling van de Aldi komt wegvak 6 te vervallen. Aangezien dit enkel ingaand verkeer is, is het aannemelijk dat dit verkeer uit het oosten komt. Verkeer uit het westen maakt gebruik van de westelijke aansluiting met de Tukseweg (wegvak 7). Het verkeer van wegvak 6 is daarom opgeteld bij wegvak 4. Dit wegvak wordt in de toekomst toegankelijk voor verkeer in 2 richtingen. De toekomstige intensiteit op een maatgevende openingsdag (zaterdag) is weergegeven in figuur 7.



Figuur 7: Toekomstige intensiteit maatgevende openingsdag (zaterdag)

Het aantal verkeersbewegingen rondom het Steenwijkerdiep zal toenemen. Met name op de Tukseweg groeien de intensiteiten tot ca. 8.800 motorvoertuigen per etmaal (mvt). De Tukseweg is een belangrijke invalsweg voor het centrum van Steenwijk. Vroeger was de Tukseweg vormgegeven als gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur), maar tegenwoordig is deze ingericht als een erftoegangsweg (30 km/uur). De wenselijke intensiteit op erftoegangswegen is 6.000 mvt/etmaal, maar gezien de huidige en historische functie als invalsweg voor het centrum is een hogere intensiteit niet ongebruikelijk. De situatie zal door de herontwikkeling nog verder toenemen. De kruispunten zullen hierin maatgevend zijn. Daarom wordt aangeraden het aantal aansluitingen op de Tukseweg te minimaliseren en het verkeer te verdelen over de twee bestaande aansluitingen aan de randen van het Steenwijkerdiep. Om de effecten van de verkeersafwikkeling in het gebied te kunnen bepalen, is meer onderzoek nodig. In januari 2016 is voor het voor het kruispunt Woldpoort reeds een onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat er op het kruispunt Woldpoort afwikkelingsproblemen zijn en er wachtrijen ontstaan. Aangezien de intensiteit zal toenemen ten opzichte van de destijds uitgevoerde studie wordt geadviseerd om het uitgevoerde onderzoek te actualiseren. Hierbij dient ook het kruispunt met de westelijke aansluiting te worden meegenomen.

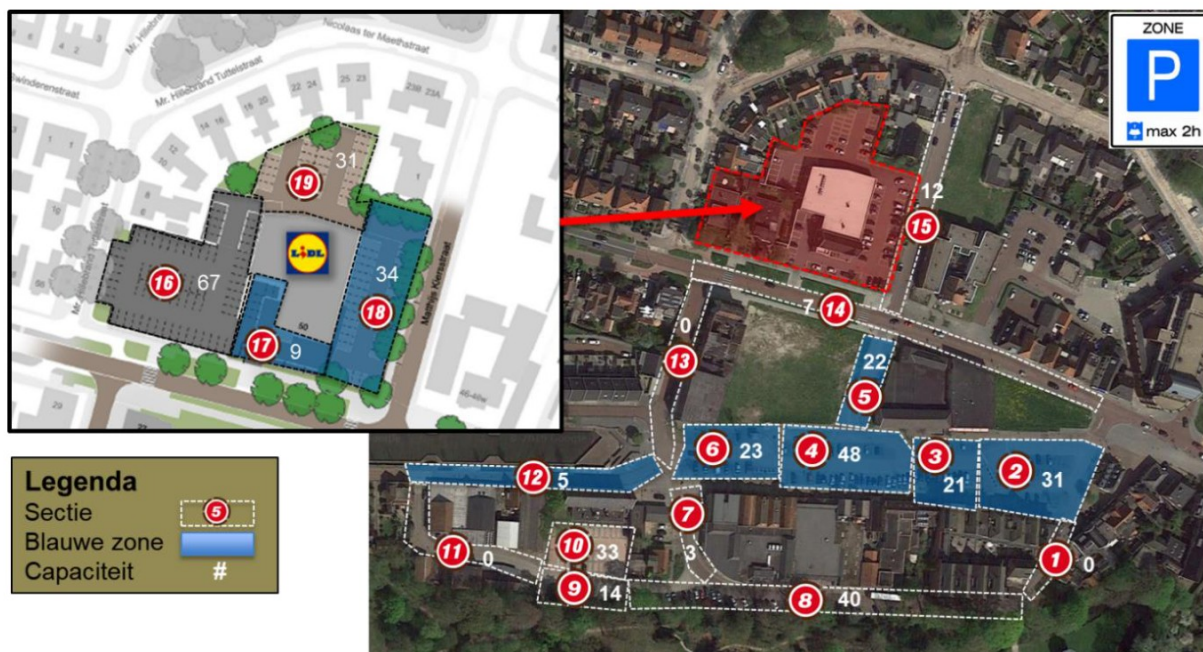
Parkeren

Huidige situatie

In het onderzoeksgebied is een totale parkeercapaciteit van 400 parkeervakken. In sommige delen van het onderzoeksgebied geldt in bepaalde tijdsvensters een maximale parkeerduur van 2 uur (blauwe zone). Het gaat in totaal om 193 parkeervakken gelegen op het parkeerterrein van de Lidl, de Tukseweg, het parkeerterrein aan de voorzijde van de Jumbo/Aldi en het wegvak 'Steenwijkerdiep' (sectie 12). De blauwe zone heeft betrekking op de volgende tijdsvensters:

- Maandag t/m vrijdag 9.00 – 17.00 uur
- Donderdag 9.00 – 21.00 uur
- Zaterdag 10.00 – 17.00 uur

De sectie-indeling en het aantal parkeervakken per sectie is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8: Parkeersituatie Steenwijkerdiep

Om inzicht te verkrijgen in de parkeersituatie van Steenwijkerdiep is in november 2019 een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd. Deze notitie beperkt zich tot de belangrijkste conclusies uit dat onderzoek. De uitgebreide resultaten van het parkeerdrukonderzoek zijn vastgelegd in de rapportage met kenmerk R01-D03-21185193-lks. Deze rapportage is tevens opgenomen in bijlage IV.

Het drukste en daarmee maatgevende moment gedurende het onderzoek was op zaterdag 9 november om 14.30 uur. Op dat moment was de gemiddelde parkeerdruk in het gehele onderzoeksgebied laag, namelijk 52%. Overall is er in het onderzoeksgebied dus ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

Ondanks dat in het gehele onderzoeksgebied voldoende parkeercapaciteit is, zijn er wel bepaalde secties waar de parkeerbezetting regelmatig hoog is. Dit geldt voornamelijk voor de secties in de blauwe zone aan de voorzijde van de winkels (sectie 2 t/m 6) en sectie 18. Een overzicht van de parkeerdruk per sectie op het maatgevende moment is weergegeven in figuur 9.

Een verklaring voor het feit dat de gemiddelde parkeerdruk in het gehele onderzoeksgebied relatief laag is, is dat er weinig geparkeerd wordt op twee grote parkeerterreinen (sectie 9+10 en 16+17+19). Voor de beeldvorming; indien deze secties niet worden meegenomen is de parkeerbezetting circa 76%.



Figuur 9: Parkeerdruk per sectie maatgevend moment (zaterdag 9 november 14.30 uur)

Toekomstige parkeerbehoeften

Zoals op de voorgaande pagina's is toegelicht, is er een parkeeronderzoek uitgevoerd om de huidige parkeersituatie inzichtelijk te maken. De huidige parkeersituatie dient als basis voor het berekenen van de toekomstige parkeerbehoeften.

Op basis van de gemeentelijke Nota Parkeernormen 2019 is voor iedere ontwikkellocatie de theoretische extra parkeerbehoefte berekend. Dit is gedaan door het verschil in theoretische parkeerbehoefte van de toekomstige en huidige functie te berekenen. De extra parkeerbehoefte is op basis van aanwezigheidspercentages omgerekend naar de parkeerbehoefte op het maatgevend moment. Uiteindelijk is de extra parkeerbehoefte opgeteld bij het aantal parkerende voertuigen in de huidige situatie op het maatgevende moment. Dit resulteert in het totaal aantal te verwachte geparkeerde voertuigen = parkeerbehoefte.

In de toekomstige situatie neemt de totale parkeerbehoefte op het maatgevende moment met 150 voertuigen toe ten opzichte van de huidige parkeerbezetting. Figuur 10 toont een overzicht van de toe-/afname van de parkeerbehoefte per ontwikkellocatie op zaterdagmiddag.



Figuur 10: Overzicht toe-/afname parkeerbehoefte per ontwikkellocatie op zaterdagmiddag

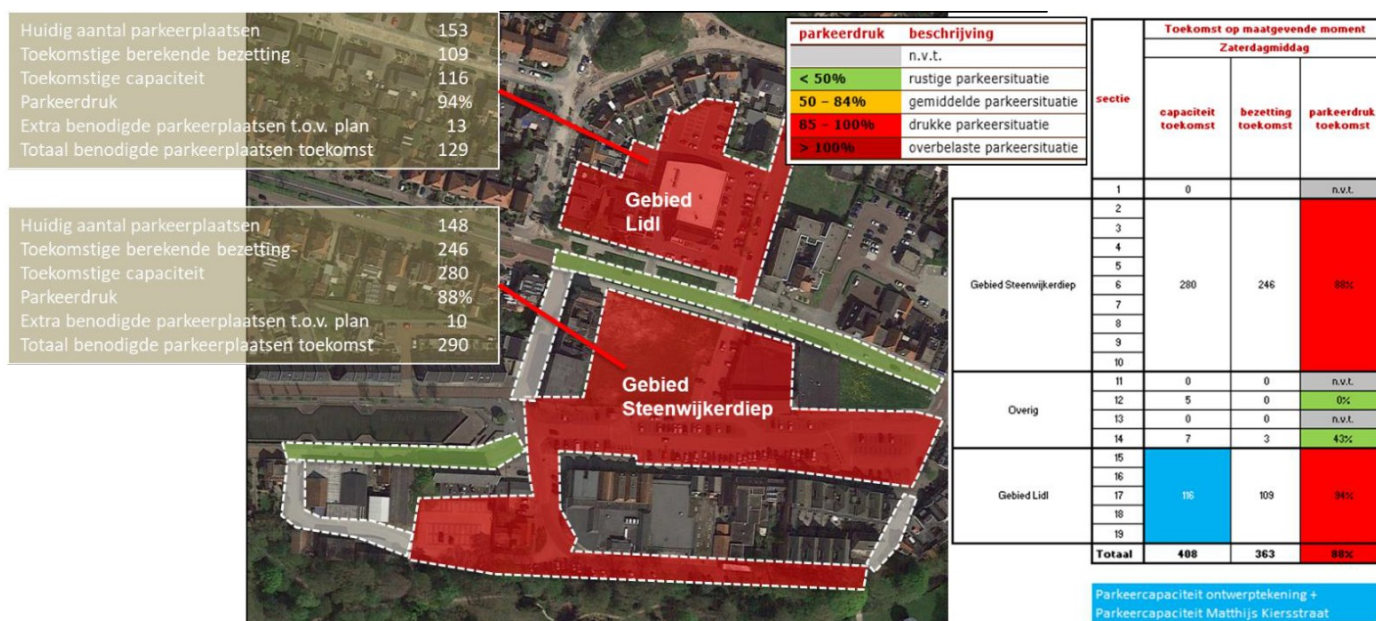
Opvang toekomstige parkeerbehoefte met huidige parkeercapaciteit

Er is gekeken in welke mate de toekomstige extra parkeerbehoefte opgevangen kan worden in de bestaande openbare parkeercapaciteit. Conform de Nota Parkeernormen 2015 van gemeente Steenwijkerland mag restcapaciteit binnen acceptabele loopafstand worden gebruikt om toekomstige behoefte op te vangen. Daarom zijn sectie 1 t/m 10 samengevoegd tot 1 gebied voor het berekenen van de toekomstige parkeerdruk.

Per ontwikkeling is de extra parkeerbehoefte opgeteld bij de huidige parkeerbezetting. De parkeerbezetting afgezet tegen de toekomstige parkeercapaciteit³ resulteert in de toekomstige parkeerdruk. In bijlage V is een uitgebreide tabel opgenomen met de berekening van de toekomstige parkeerdruk. In de toekomstige situatie ontstaat er een drukke parkeersituatie in het onderzoeksgebied. De gemiddelde berekende parkeerdruk in het gehele onderzoeksgebied op het maatgevende moment is 88%. Als richtlijn wordt in Nederland een parkeerdruk van maximaal 85% aangehouden. Bij een parkeerdruk hoger dan 85% ontstaat zoekverkeer en wordt uitgegaan van een tekort in parkeercapaciteit.

Het gebied Lidl en gebied Steenwijkerdiep hebben een parkeerdruk dat hoger is dan 85%. Geadviseerd wordt om extra parkeerplaatsen te realiseren, zodat de parkeerdruk maximaal 85% is op het maatgevende moment. Voor deze parkeerdruk van maximaal 85% zijn in het gebied Steenwijkerdiep 290 parkeerplaatsen benodigd zijn en in het gebied Lidl 129 parkeerplaatsen. Met deze aantallen parkeerplaatsen is er voldoende restcapaciteit in het gehele gebied. Nota bene; theoretische restruimte in een gebied betekent niet dat in praktijk geen parkeerproblemen ontstaan. Parkeerplaatsen die theoretisch binnen de acceptabele loopafstanden liggen worden in praktijk mogelijk niet optimaal benut.

³ Bij het bepalen van de parkeercapaciteit is rekening gehouden met het vervallen van de parkeervakken in sectie 7. Deze parkeervakken komen te vervallen als gevolg van de uitbreiding van de Jumbo. Ook met het vervallen van de parkeervakken in sectie 5 als gevolg van de nieuwe Aldi is rekening gehouden in de parkeercapaciteit. Sectie 9 en 10 zijn in de toekomstige situatie opgeteld bij het 'gebied Jumbo', door het amoveren van de woningen en garageboxen ontstaat een aantrekkelijker parkeerterrein voor bezoekers van de Jumbo.



Figuur 11: Overzicht toekomstige berekende parkeersituatie

Advies parkeren

Op basis van de uitgevoerde analyse met betrekking tot de toekomstige parkeerbezetting wordt het volgende geadviseerd ten aanzien van het parkeren:

- Realiseren extra parkeercapaciteit in gebied Lidl (totaal 129 parkeerplaatsen benodigd op basis van parkeerdruk van 85% op maatgevend moment);
- Realiseren extra parkeercapaciteit in gebied Steenwijkerdiep (totaal 290 parkeerplaatsen benodigd op basis van parkeerdruk van 85% op maatgevend moment);
- Instellen maximale parkeerdruk van 2 uur (blauwe zone) in sectie 9 en 10 gedurende dezelfde tijdsvensters als de rest van het onderzoeksgebied;
- Realiseren goede rechtstreekse voetgangersvoorziening van het parkeerterrein Gedempte Turfhaven naar de Jumbo. Dit vergroot aantrekkelijkheid het parkeerterrein.

Bevoorrading en afvalinzameling

Huidige situatie

De bevoorradingsroutes in de huidige situatie zijn weergegeven in figuur 11. Het merendeel van het bevoorradend vrachtverkeer komt uit het westen aangezien aan de oostzijde op de Kornputsingel een vrachtverbod van toepassing is. Wel is het aannemelijk dat enkele vrachtvoertuigen via de Noordersingel (parallel aan de gracht) aanrijden. Dit is niet de meest wenselijke vrachtroute.

Bevoorradend verkeer voor het winkelblok waar o.a. de Jumbo en Aldi gesitueerd zijn, rijden aan via de westelijke aansluiting op de Tukseweg en vertrekken via de oostelijke aansluiting. De meeste winkels in dit blok worden hoofdzakelijk aan de achterzijde van het pand (de Gedempte Turfhaven) bevoorraadt. Hierdoor wordt bevoorradend verkeer gescheiden van parkerende voertuigen, wat een positief effect heeft op de verkeersveiligheid. Enkele (kleinere) winkels worden wel via de voorzijde van het pand bevoorraadt, omdat voor deze winkels bevoorrading aan de achterzijde niet mogelijk is. Het gaat veelal om kleinere vrachtauto's die over het parkeerterreinen rijden en vervolgens het trottoir oprijden, waar ze direct voor de winkels laden en lossen. Het gebruik van het parkeerterrein door deze vrachtvoertuigen is onvermijdelijk, maar de mogelijke conflicten met fietsers en voetgangers zijn een aandachtspunt voor de toekomstige situatie.

De Lidl wordt aan de noordzijde van het pand bevoorraadt. De bevoorrading wordt gedaan op het parkeerterrein. De manoeuvres van bevoorradend verkeer op het parkeerterrein hebben een negatief effect op de verkeersveiligheid. Voordeel in de huidige situatie is dat de parkeerdruk op de locatie waar de vrachtauto moet manoeuvreren laag is, waardoor de kans op conflicten beperkt is.

Op het parkeerterrein voor de Jumbo en Aldi zijn diverse ondergrondse afvalcontainers. De voertuigen die de afval inzamelen rijden daardoor over het parkeerterrein. In de toekomstige situatie dient hier rekening mee te worden gehouden.

- Bevoorradings-
verkeer
↔
- Secundaire
bevoorradings-
route

- Locatie
ondergrondse
afvalcontainers
■



Figuur 12: Huidige bevoorradingsroutes

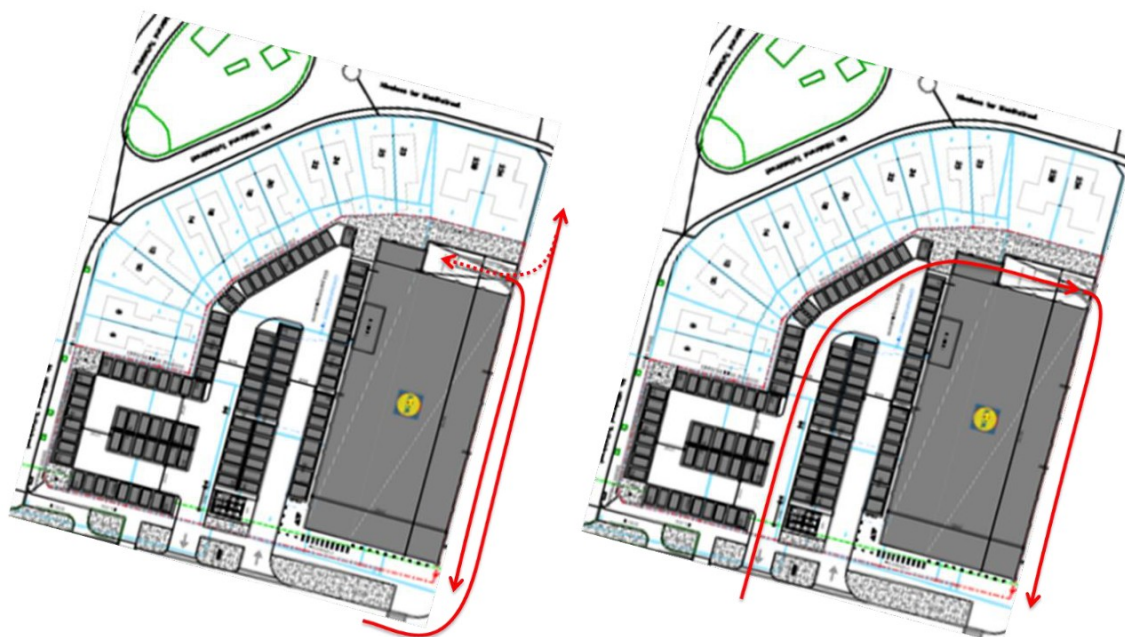
Toekomstige situatie

Jumbo / Action

De bevoorrading van de Jumbo en Action vinden in de toekomstige situatie op dezelfde wijze plaats als in de huidige situatie. Vrachtverkeer komt vanuit het westen via de Tukseweg en rijdt via de Gedempte Turfhaven een ronde om het Steenwijkerdiep. Het bevoorraden vindt plaats aan de achterzijde van de winkelpanden.

Lidl

De bevoorrading van de Lidl vindt in de toekomstige situatie vier keer per dag plaats (7.00, 7.15, 8.30 en 15.00 uur). Met betrekking tot de bevoorradingsroute zijn twee opties denkbaar. In optie 1 rijdt de vrachtauto vanaf de Tukseweg de Matthijs Kiersstraat in en draait achterwaarts de laad/los dok in. De vrachtauto vertrekt vervolgens weer voorwaarts. In de tweede optie rijdt de vrachtauto over het parkeerterrein naar de laad/los dok. Na het laden en lossen vertrekt de vrachtauto via de Matthijs Kiersstraat richting de Tukseweg. Beide opties zijn weergegeven in figuur 13.



Figuur 13: Optie 1 (links) en optie 2 (rechts)

Onderstaand zijn de voor- en nadelen per optie weergegeven.

Optie 1		Optie 2	
Voordelen	Nadelen	Voordelen	Nadelen
Vrachtverkeer volledig gescheiden van parkeerterrein wat de verkeersveiligheid op het parkeerterrein ten goede komt	Vrachtverkeer op erftoegangsweg Matthijs Kiersstraat	Vrachtauto rijdt volledig voorwaarts	Vrachtauto rijdt over parkeerterrein, wat een negatief effect heeft op de verkeersveiligheid op het parkeerterrein (manoeuvrerende personenauto's). Ook kruist de vrachtauto de looproutes tussen het parkeerterrein en de ingang van de Lidl.
Door lage intensiteit op de Matthijs Kiersstraat is voor alle modaliteiten is het conflictrisico beperkt.		Beperkte overlast bewoners Matthijs Kiersstraat	
Achterwaartse beweging is links achteruit, wat de dode hoek van de vrachtautochauffeur beperkt (voordeel t.o.v. rechts achteruit rijden)	Vrachtautochauffeur moet achterwaartse beweging maken, waarbij het trottoir wordt gekruist.	Tijdens de eerste drie bevoorradingsmomenten zijn er geen tot een minimaal aantal parkeerbewegingen	Het vierde (ca. 15.00 uur) bevoorradingsmoment is op het moment dat het druk is op het parkeerterrein
Parkeerterrein kan optimaal worden benut voor parkeren			Route over het parkeerterrein gaat ten koste van parkeercapaciteit

Advies bevoorrading Lidl

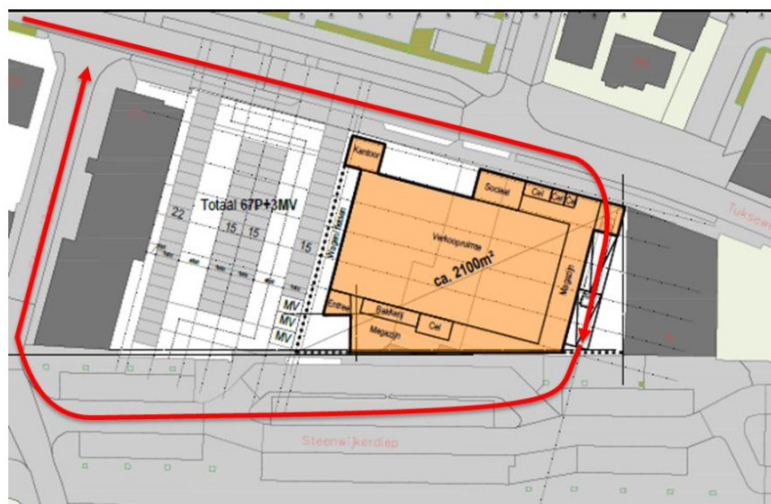
Geadviseerd wordt om bevoorradingsoptie 1 te realiseren. Het manoeuvreren van vrachtauto's over het parkeerterrein, zoals beschreven in optie 2, levert grote verkeersveiligheidsrisico's op. In optie 1 maakt de vrachtauto weliswaar een achteruitrijdende beweging, maar dit wordt gedaan in een verkeersarme en overzichtelijke situatie. Om de overlast voor de directe omgeving te voorkomen wordt geadviseerd om de bevoorrading inpandig vorm te geven.

Aldi

De bevoorrading van de Aldi vindt dagelijks plaats tussen 7.00 en 21.00 uur door 3 tot 6 vrachtauto's. Voor de bevoorrading van de Aldi zijn drie opties denkbaar.

Optie 1

In optie 1 rijdt bevoorradend verkeer aan vanaf de Tukseweg en draait de vrachtauto voorwaarts aan de oostzijde van het pand. De vrachtauto vertrekt vervolgens over het parkeerterrein Steenwijkerdiep.



Figuur 14: Optie 1 Aldi

Voordelen:

- Vrachtauto rijdt volledig voorwaarts
- Vrachtauto vertrekt over de Tukseweg in westelijke richting
- Geen hinder doorstroming Tukseweg

Nadelen:

- Er rijdt 3 tot 6 keer per dag een vrachtauto over het parkeerterrein Steenwijkerdiep waar een hoge parkeerbezetting is en gezien de functies ook een hoge turn-over. Dit levert grote verkeersveiligheidsrisico op, denk aan mogelijke conflicten met in/uit parkerende voertuigen of winkelend publiek (voetgangers).
- Comfort vrachtautochauffeur

Optie 2

In de tweede optie komt het vrachtverkeer vanuit het westen via de Tukseweg aanrijden. Vrachtauto's rijden eerst een ronde via de Gedempte Turfhaven. Op deze wijze kan de vrachtauto na de bevoorrading weer in westelijke richting vertrekken. Het laden/lossen gebeurt aan de zijde van de Tukseweg (noordzijde van het pand), waarbij de beweging van de vrachtauto richting de laad/los dock een groot aandachtspunt is. Dit kan theoretisch op twee manieren; 1) de vrachtauto rijdt vanaf de Tukseweg achterwaarts richting de laad/los dock of 2) de vrachtauto rijdt voorwaarts de laad/los dock in en steek vervolgens achteruit.

De eerste manier zorgt voor een verkeerskundig onwenselijke situatie op het gebied van verkeersafwikkeling/doorstroming en verkeersveiligheid. De vrachtauto blokkeert de Tukseweg in beide richtingen. Daarna kruist hij achterwaarts fietsers en voetgangersstromen.

De tweede manier is meer wenselijk en tevens overzichtelijk. Ook hier kruist de vrachtauto de stroom fietsers en voetgangers, maar in deze situatie gebeurt het in een voorwaartse manoeuvre met voldoende overzicht. Het achteruit rijden gebeurt vervolgens over beperkte afstand en in verkeersluw gebied. Aandachtspunt is de vormgeving van de laad/los dok. Met de hellingbaan die nu is voorzien in de bouwplannen van de Aldi, is deze situatie niet mogelijk.



Figuur 15: Optie 2 Aldi

Voordelen:

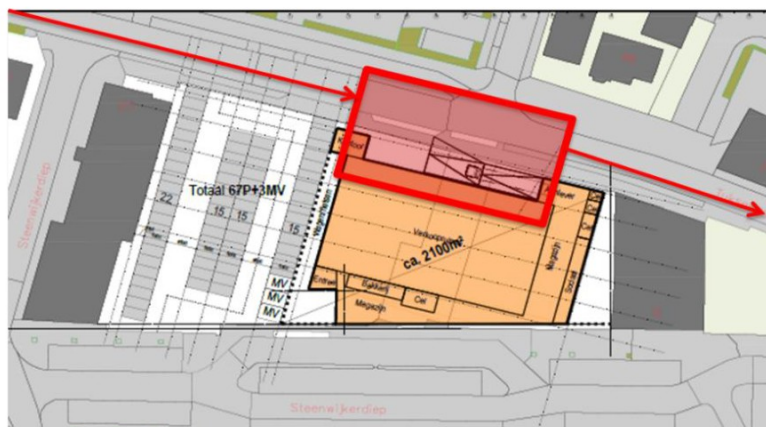
- Vrachtauto vertrekt over de Tukseweg in westelijke richting
- Vrachtauto rijdt niet over het parkeerterrein Steenwijkerdiep
- Beperkte conflictsituaties door voorwaarts inrijden laad/los dok

Nadelen:

- Aanpassingen laad/los dok of gebouw noodzakelijk
- Beperkte hinder doorstroming Tukseweg

Optie 3

De bevoorrading in optie 3 gebeurt, net als in optie 2, aan de zijde van de Tukseweg. Vrachtverkeer rijdt aan vanuit het westen en vertrekt in oostelijke richting via de Noordersingel. Vrachtverkeer kan niet vertrekken via de Kornputsingel in verband met het vrachtverbod. Voor optie 3 geldt hetzelfde wat betreft het in-/uitrijden van vrachtverkeer ter hoogte van de laad-/los dok. Enkel voorwaarts inrijden zorgt voor een wenselijke situatie.



Figuur 16: Optie 3 Aldi

Voordelen:

- Vrachtauto rijdt niet over het parkeerterrein Steenwijkerdiep
- Beperkte conflictsituaties door voorwaarts inrijden laad/los dok

Nadelen:

- Vrachtauto vertrekt in oostelijke richting via de Noordersingel, die in principe niet is ingericht op vrachtverkeer.
- Aanpassingen laad/los dok en gebouw noodzakelijk
- Beperkte hinder doorstroming Tukseweg

Advies bevoorrading Aldi

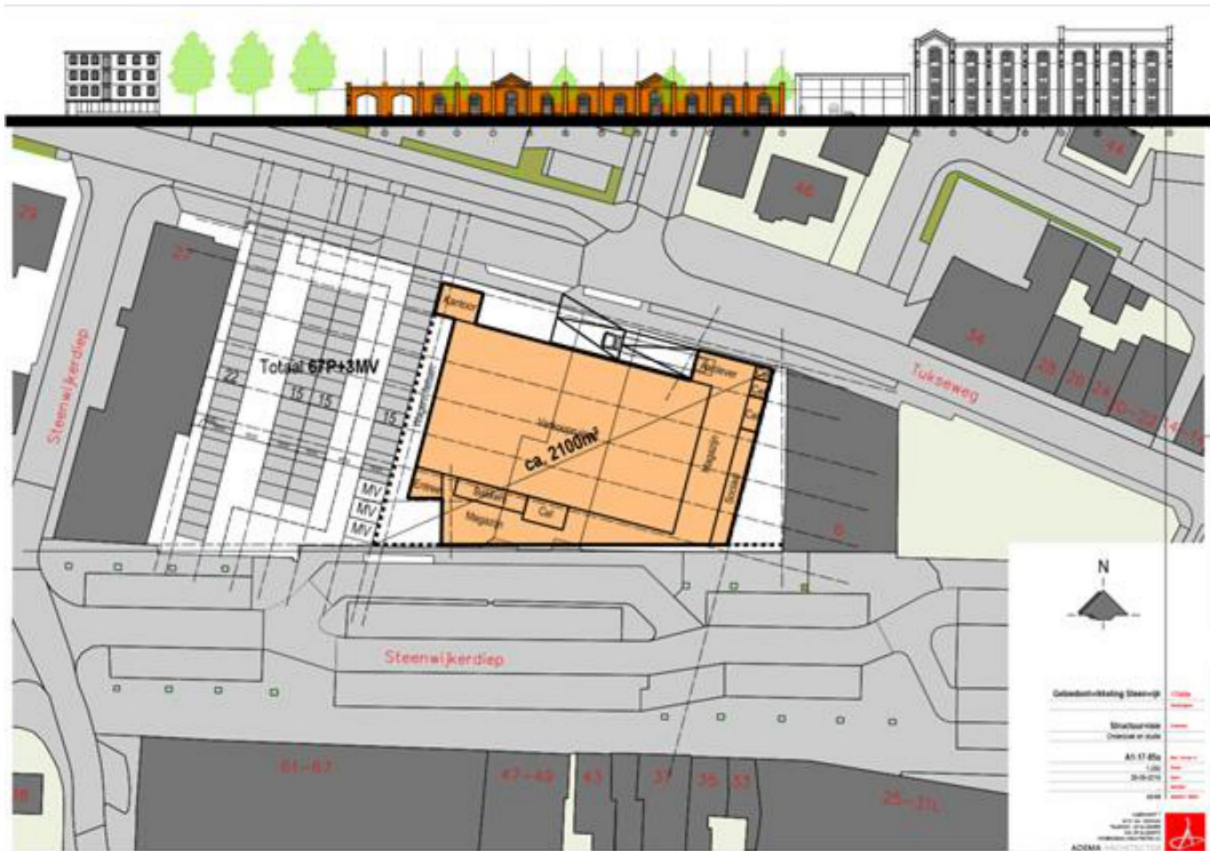
Geadviseerd wordt om bevoorradingsoptie 2 te realiseren, waarbij de laad/los dok op zo'n manier wordt gerealiseerd dat de vrachtauto voorwaarts kan inrijden. Bevoorradingsoptie 2 is beter dan 1 en 3, omdat in optie 1 de vrachtauto moet manoeuvreren over het parkeerterrein en in optie 3 over de Noordersingel. Deze bewegingen zijn niet wenselijk.

Samenvattend advies

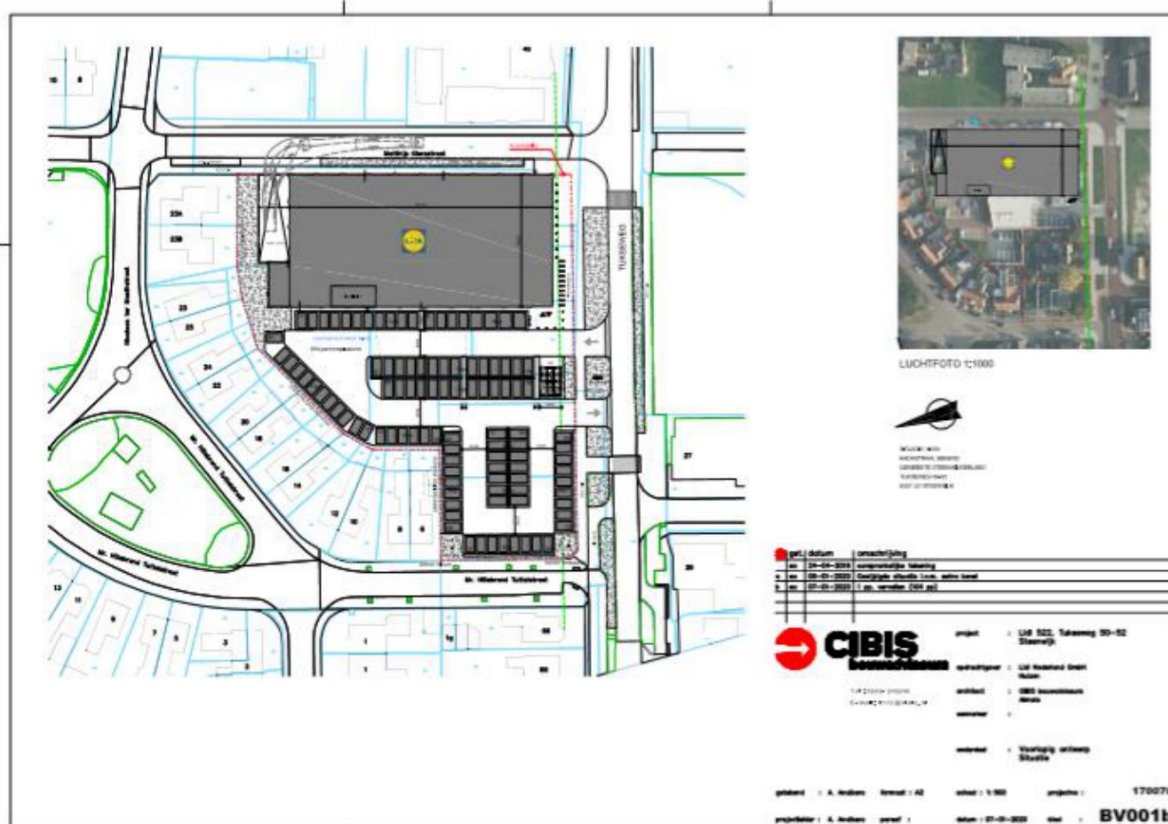
In voorgaande hoofdstukken is per thema een uitgebreide analyse uitgevoerd. Hieronder is per thema het advies samengevat:

- Verkeerscirculatie en –ontsluiting;
 - De gescheiden inrit en uitrit van de Lidl combineren tot 1 gezamenlijke in-/uitrit waarbij de voorrang op de Tukseweg is geregeld middels een in-/uitritconstructie (net zoals in de huidige situatie);
 - Geen rechtstreekse aansluiting van het parkeerterrein voor de Aldi op de Tukseweg;
 - Gezien de ontwikkelingen in het gebied Steenwijkerdiep en de toename van het aantal verkeersbewegingen, wordt geadviseerd om het éénrichtingsregime op de oostelijke aansluiting in de toekomst op te heffen en daarbij tevens tegengesteld verkeer toe te laten. Dit heeft vervolgens effect op de inrichting van het kruispunt;
- Intensiteit en weginrichting;
 - Nader onderzoek wenselijk op basis van het in januari 2016 uitgevoerde kruispuntonderzoek naar het kruispunt Woldpoort (in deze studie ook de westelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep op de Tukseweg meenemen);
- Parkeren;
 - Realiseren extra parkeercapaciteit in gebied Lidl (totaal 129 parkeerplaatsen benodigd op basis van parkeerdruk van 85% op maatgevend moment);
 - Realiseren extra parkeercapaciteit in gebied Steenwijkerdiep (totaal 290 parkeerplaatsen benodigd op basis van parkeerdruk van 85% op maatgevend moment);
 - Instellen maximale parkeerduur van 2 uur (blauwe zone) in sectie 9 en 10 gedurende dezelfde tijdsvensters als de rest van het onderzoeksgebied;
 - Realiseren goede rechtstreekse voetgangersvoorziening van het parkeerterrein Gedempte Turfhaven. Dit vergroot aantrekkelijkheid van het parkeerterrein;
 - De exacte indeling en positionering van het parkeren dient nog nader te worden uitgewerkt;
- Bevoorrading en afvalinzameling;
 - Jumbo en Action bevoorraden via de Gedempte Turfhaven conform de huidige situatie;
 - Bevoorrading van de Lidl laten plaatsvinden vanaf de Matthijs Kiersstraat (bevoorradingsoptie 1);
 - Bevoorrading van de Aldi laten plaatsvinden vanaf de Tukseweg (bevoorradingsoptie 2), waarbij het uitgangspunt is dat vrachtverkeer voorwaarts kan inrijden. Een achterwaartse beweging vanaf de Tukseweg richting de laad/los dok is ongewenst. Advies is om laad/los dok of het pand als zodanig te ontwerpen dat de voorwaartse beweging van de vrachtauto wordt gewaarborgd.

I. Ontwerptekening Aldi



II. Ontwerptekening Lid1



III. Berekende verkeersgeneratie toekomstige situatie

	Ruimtelijk programma				Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)				
	Functie	oppervlakte		Eenheid	functie conform CROW Rekentool 'Verkeersgeneratie en Parkeren'	gemiddelde (openings)dag		maatgevende (openings)dag	
		huidig	toekomst			huidig	toekomst	huidig	toekomst
Ontwikkeling De Gouden Engel	Gouden Engel (onbekend)	0	21	woning	Huurhuis, sociale huur	0	117	0	123
					totaal ontwikkeling De Gouden Engel	0	117	0	123
Ontwikkeling Action	Aldi	1028	0	m2 bo	Fullservice supermarkt (laag/middel prijsniveau)	1.548	0	2.044	0
	Action (onbekend)	0	1.028	m² bvo	Fullservice supermarkt (laag/middel prijsniveau) / Buurt- en dorpscentrum	0	747	0	897
					totaal ontwikkeling Action	1.548	747	2.044	897
Ontwikkeling Jumbo	Jumbo (nr. 61)	1.800	-	m² wvo	Fullservice supermarkt (laag/middel prijsniveau)	3.390	4.068	4.474	5.369
		2.250	2.700	m² bvo					
					totaal ontwikkeling Jumbo	3.390	4.068	4.474	5.369
Ontwikkeling Aldi	Aldi (onbekend)	702	1271	m² wvo	Fullservice supermarkt (laag/middel prijsniveau)	0	2.696	0	3.559
		0	1790	m² bvo					
					totaal ontwikkeling Aldi	0	2.696	0	3.559
Amoveren woningen en garageboxen	Woningen (nr. 32 en 34)	2	0	woning	Koop, twee-onder-een-kap	15	0	16	0
	Loods (nr. 69 g 1 t/m 5)	90	0	m² bvo	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief	5	0	5	0
	Loods (nr. 28)	70	0	m² bvo	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief	3	0	4	0
					totaal amoveren woningen en garagebox	23	0	25	0
Ontwikkeling Lidl	Lidl (nr. 50)	731	-	m² wvo	Fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)	1.235	2.766	1.631	3.651
		914	2046	m² bvo					
					totaal ontwikkeling Lidl	1.235	2.766	1.631	3.651

		gemiddelde (openings)dag	maatgevende (openings)dag
Ontwikkeling Lidl	Verkeersgeneratie bestaande Lidl	1.235	1.631
	Verkeersgeneratie toekomstige Lidl	2.766	3.651
	Toe-/afname Verkeersgeneratie	1.531	2.020
Ontwikkeling Aldi	Verkeersgeneratie huidig	0	0
	Verkeersgeneratie toekomstige Aldi	2.696	3.559
	Toe-/afname Verkeersgeneratie	2.696	3.559
Ontwikkeling De Gouden Engel	Verkeersgeneratie huidig	0	0
	Verkeersgeneratie toekomstige woningen	117	123
	Toe-/afname Verkeersgeneratie	117	123
Ontwikkeling Action	Verkeersgeneratie bestaande Aldi	1.548	2.044
	Verkeersgeneratie toekomstige Action	747	897
	Toe-/afname Verkeersgeneratie	-801	-1.147
Amoveren woningen en garageboxen	Verkeersgeneratie huidig	23	25
	Verkeersgeneratie toekomst	0	0
	Toe-/afname Verkeersgeneratie	-23	-25
Ontwikkeling Jumbo	Verkeersgeneratie bestaande Jumbo	3.390	4.474
	Verkeersgeneratie toekomstige Jumbo	4.068	5.369
	Toe-/afname parkeerbehoefte	678	895
Totale toe-/afname		4.198	5.425
Totale toename noordzijde		1.531	2.020
Totale toename zuidzijde		2.667	3.405

Meetlocatie	Zaterdag huidig	Effect vervallen locatie 6	Effect extra verkeer ontwikkeling zuidzijde		Effect extra verkeer ontwikkeling noordzijde		Verwachte intensiteit
		Toe-/afname intensiteit	Verdeling extra verkeer	Toe-/afname verkeer	Verdeling extra verkeer	Toe-/afname verkeer	
Locatie 1	6.926		32,50%	1107	32,50%	657	8.689
Locatie 2	6.242		32,50%	1107	32,50%	657	8.005
Locatie 3	7.324	-1.370			65%	1313	7.267
Locatie 4	1.977	1.370	55%	1873			5.220
Locatie 5	1.102						1.102
Locatie 6	1.370	-1.370					0
Locatie 7	2.365		45%	1532			3.897
Locatie 8	6.923		35%	1192	35%	707	8.822
Locatie 9	227		0%	0			227

IV. Rapportage Parkeeronderzoek Steenwijkerdiep

V. Berekende parkeerdruk toekomstige situatie

sectie	capaciteit huidig	Zaterdag 9 november		Toekomst op maatgevende moment			
		14.30 uur		Zaterdagmiddag			
		bezettin g huidig	parkeer druk huidig	capaciteit toekomst	toe-/afname bezetting (berekende parkeerbehoeften)	bezetting toekomst	parkeerdruk toekomst
Gebied Steenwijkerdiep	1	0	n.v.t.	0			n.v.t.
	2	31	19	61%			
	3	21	19	90%			
	4	48	44	92%			
	5	22	14	64%			
	6	23	17	74%			
	7	3	3	100%			
	8	40	29	73%			
	9	14	0	0%			
	10	33	2	6%			
Overig	11	0	0	n.v.t.	-	0	n.v.t.
	12	5	0	0%	-	0	0%
	13	0	0	n.v.t.	-	0	n.v.t.
	14	7	3	43%	-	3	43%
Gebied Lidl	15	12	7	58%			
	16	67	9	13%			
	17	9	4	44%			
	18	34	29	85%			
	19	31	8	26%			
Totaal	400	207	52%	408	178	358	88%

Toe-/afname ontwikkeling Jumbo, Aldi, Action, Gouden Engel en
geamoveerde woningen opgeteld
toekomstige capaciteit inclusief sectie 9 + 10

Parkeercapaciteit ontwerptekening

Verkeersstudie Steenwijkerdiep

Notitie onderzoeksresultaten

Documentnummer: N01-D01-21073203-ksf
Datum: 16 november 2020
Auteur: ing. C.T. Adema / ing. K. Scherphof
Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland

Inleiding

De gemeente Steenwijkerland en diverse ontwikkelaars en pandeigenaren willen het gebied in en rondom het Gedempte Steenwijkerdiep vernieuwen en ontwikkelen. In de huidige situatie wordt het gebied gevormd door het Gedempte Steenwijkerdiep en de omgeving van de Tukseweg. Door het gewijzigd ruimteprogramma, die met name wordt gevormd door uitbreiding en herpositionering van de supermarkten, dient de openbare ruimte te worden aangepast.

Als gevolg van de ontwikkelingen is een toename van het verkeer te verwachten. Uit een eerste verkeerskundige analyse (notitie d.d. 23 april 2020 met kenmerk N01-DO1-21139193-taa) bleek dat nader onderzoek naar de verkeersafwikkeling noodzakelijk is. Het gaat hierbij in eerste instantie om een analyse naar de verkeerssituatie op en rondom de Tukseweg, inclusief aansluiting Woldpoort. De gemeente Steenwijkerland heeft Roelofs Mobiliteit gevraagd een verkeersstudie uit te voeren naar de situatie rondom het Ged. Steenwijkerdiep, en met specifieke aandacht voor de Tukseweg. Het gaat hierbij om het inzichtelijk maken van de verkeerskundige effecten in de toekomstige situatie met bijbehorende oplossingsrichtingen als input voor de verdere bestemmingsplanprocedure en inrichting van het gebied.

Proces

Binnen de verkeersstudie Steenwijkerdiep is gestart met een gezamenlijke locatieschouw, waarbij projectteamleden van de gemeente Steenwijkerland en verkeerskundigen van Roelofs het projectgebied hebben beschouwd. Vervolgens is de huidige situatie inzichtelijk gemaakt en zijn aandachtspunten op het gebied van de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling voor zowel het autoverkeer alsmede het langzaam verkeer benoemd. Deze aspecten zijn besproken in de project- en werkgroep. De projectgroep bestond uit de projectleider en de verkeerskundige van de gemeente Steenwijkerland. De werkgroep bestond naast de projectteamleden uit vertegenwoordigers van diverse belangengroepen, namelijk:

- Lidl;
- Aldi;
- Jumbo;
- Wijkvereniging Steenwijk Noord;
- Ondernemersvereniging vestingstad (wel uitgenodigd, niet aanwezig).

De oplossingsrichtingen zijn inzichtelijk gemaakt en gesimuleerd met het dynamische verkeersmodel VISSIM. De resultaten en bevindingen zijn besproken in een 2^e bijeenkomst met de werkgroep. Tot slot is deze notitie opgesteld, waarin de resultaten schriftelijk zijn vastgelegd.

Voorgenomen ontwikkelingen

Als input voor de verkeersstudie, zijn de volgende ontwikkelingen aangehouden:

- Uitbreiding van de huidige Jumbo;
- Verplaatsing en uitbreiding van de Aldi;
- Vestiging van de Action in het pand waar de huidige Aldi zich bevindt;
- Nieuwbouw en uitbreiding van de Lidl, inclusief amoveren 3 woningen (Tukseweg nr. 62 64 (reeds geamoveerd) en Mathijs Kiersstraat nr. 1);
- Realisatie van woningontwikkeling 'De Gouden Engel';
- Amoveren 2 woningen (nr. 32 en 34);
- Amoveren 160 m2 garageboxen (nr. 69G 1 t/m 5 & 28).

Locatie 'Welkoop' wordt in deze studie buiten beschouwing gelaten.

Figuur 1 visualiseert de toekomstige situering van bovenstaande ontwikkelingen. Tabel 1 toont de netto toe- en afname per functie.



Figuur 1: Hoofdontwikkelingen onderzoeksgebied

Functie	Huidige situatie	Bruto vloeroppervlakte toekomst	Netto toe-/afname
Jumbo	2.250 m2 bvo	2.700 m2 bvo	+ 450 m2 bvo
Aldi	1.028 m2 bvo	1.790 m2 bvo	+ 762 m2 bvo
Action	0 m2 bvo	1.028 m2 bvo	+ 1.028 m2 bvo
Lidl	914 m2 bvo	2.046 m2 bvo	+ 1.236 m2 bvo
De Gouden Engel	0 appartementen	21 appartementen	+21 appartementen
Woning	2 woningen	0 woningen	-2 woningen
Garagebox	160 m2 bvo	0 m2 bvo	-160 m2 bvo
Woning	1 woning	0 woningen	-1 woning
Woning	2 woningen	-2 woningen	-2 woningen

Tabel 1: Netto toe-/afname ontwikkelingen studiegebied

Huidige situatie

In figuur 2 zijn de bestaande routes voor autoverkeer en fietsers & voetgangers weergegeven. De Tukseweg is een belangrijke verkeersroute van en naar het Ged. Steenwijkerdiep, maar ook voor de rest van Steenwijk. Bij het winkelgebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Op het gedeelte ten westen van het winkelgebied op de Tukseweg mag maximaal 50 km/uur worden gereden.

Het winkelgebied kent meerdere aansluitingen op de Tukseweg, waarmee het gebied voldoende bereikbaar is. De Lidl heeft één uitrit die rechtstreeks aansluit op de Tukseweg en twee uitritten die aansluiten op de naastliggende Matthijs Kiersstraat. Het centrale parkeerterrein aan het Ged. Steenwijkerdiep heeft drie aansluitingen op de Tukseweg, waarbij alleen de westelijke aansluiting door autoverkeer in beide rijrichtingen gebruikt mag worden. Op de meest oostelijke aansluiting geldt éénrichtingsverkeer, waarbij autoverkeer alleen vanaf het Ged. Steenwijkerdiep richting Tukseweg mag rijden. Op de centrale aansluiting (tegenover Matthijs Kiersstraat) geldt juist éénrichtingsverkeer in de tegenovergestelde richting. Hier mag autoverkeer alleen vanaf de Tukseweg naar het Ged. Steenwijkerdiep rijden.

Het winkelgebied is in alle richtingen bereikbaar voor fietsers en voetgangers. Er zijn geen separate fietsvoorzieningen aanwezig, waardoor fietsers gebruik maken van dezelfde rijbaan als het autoverkeer. De wegen waar éénrichtingsverkeer voor het autoverkeer geldt, kunnen door fietsers wel in beide richtingen gebruikt worden. Voor voetgangers zijn in het hele gebied voldoende en goed toegankelijke routes aanwezig.



Figuur 2. Huidige verkeersroutes autoverkeer (links) en fietsers & voetgangers (rechts)

Verkeersveiligheid

Ongevallen

De gemeente Steenwijkerland heeft verkeersongevallen gegevens aangeleverd van de Tukseweg en de directe omgeving voor de periode 2014 – 2019 (ViaStat). Hieruit blijkt dat er in de afgelopen 6 jaar 21 ongevallen zijn geregistreerd. De meeste ongevallen vonden plaats ter hoogte van de aansluiting van de Lidl (7 ongevallen) en de inrit naar het Ged. Steenwijkerdiep (4 ongevallen). Opmerkelijk is dat bij de ongevallen ter hoogte van de Lidl vooral de leeftijdscategorie 60+ betrokken was (6 van de 7 ongevallen). Alle geregistreerde ongevallenlocaties en het aantal ongevallen per locatie zijn weergegeven in figuur 3. In het studiegebied vonden hoofdzakelijk ongevallen plaats

waarbij enkel gemotoriseerd verkeer betrokken is (vooral auto-auto). In totaal zijn er 3 ongevallen geregistreerd waarbij fietsers en/of voetgangers betrokken waren.



Figuur 3. Verkeersongevallen 2014 - 2019

Kwalitatieve verkeersveiligheidsanalyse

Naast de objectieve ongevallendata is tevens een kwalitatieve verkeersveiligheidsanalyse uitgevoerd in de vorm van een observatie. Hierbij is gekeken naar verkeerskundige criteria zoals zicht, oversteekbaarheid en dergelijke.

Belangrijkste aandachtspunten uit deze analyse zijn:

- Het zicht van de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep op de Tukseweg en vice versa is beperkt.
- De voorrangsregeling van kruispunten op de Tukseweg is inconsequent vormgegeven. Dit zorgt soms voor onduidelijke situaties;
- Op het kruispunt Woldpoort (Tukseweg-Nicolaas Ter Maethstraat-Gedempte Turfhaven) zijn verschillende verkeersveiligheidsknelpunten waargenomen, zoals oversteekbaarheid voor fietsers en het accepteren van kleine hiaten / niet verlenen van voorrang.
- Er loopt een doorgaande fietsroute vanuit het park 'Ram's Woerthe' over het parkeerterrein Ged. Steenwijkerdiep richting het centrum (oost-west). Hierdoor ontstaat het risico op mogelijke conflicten tussen fietsers en in-/uitparkerende voertuigen. Dat is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt niet wenselijk.
- Door de hoge intensiteit van het autoverkeer op de Tukseweg is de oversteekbaarheid op alle kruispunten binnen het plangebied een aandachtspunt.

Verkeersafwikkeling

Om meer inzicht te verkrijgen in de verkeersafwikkeling is een dynamische verkeerssimulatie met VISSIM uitgevoerd. Gestart is met het simuleren van de volgende scenario's:

- Scenario 0: huidige situatie (huidige infrastructuur met huidige intensiteiten 2020).
- Scenario 1: autonome situatie (huidige infrastructuur met intensiteiten 2030 zonder de verkeersgeneratie van de toekomstige ontwikkelingen).

Netwerk scenario 0 en 1



Figuur 4. Netwerk scenario 0 en 1

Referentie

In totaal zijn er 5 scenario's gesimuleerd, waarbij is gekeken naar het autonome effect, het effect van de ontwikkelingen en het effect van mogelijke oplossingen. Hieronder is per beoordeeld effect weergegeven welk scenario als referentie dient.

- **Autonoom effect:** Gestart is met het simuleren van de huidige situatie (scenario 0) en de autonome situatie in 2030 zonder ontwikkelingen (scenario 1). Dit is gedaan om inzichtelijk te maken of er mogelijk reeds afwikkelingsproblemen ontstaan in de autonome situatie. In dat geval zijn afwikkelingsproblemen niet (in zijn geheel) toe te rekenen aan de nieuwe ontwikkelingen.
- **Effect ontwikkelingen:** Vervolgens is de situatie in 2030 met ontwikkelingen gesimuleerd (scenario 2, zie pagina 10). Scenario 1 dient als referentie bij de afwikkelingsbeoordeling van scenario 2. Door de autonome situatie te vergelijken met de beoogde ontwikkelsituatie wordt het daadwerkelijke effect van de nieuwe ontwikkelingen inzichtelijk.
- **Effect mogelijke oplossingen:** Scenario 3, 4 en 5 zijn oplossingsrichtingen. Gekeken is in welke mate verbeteringen optreden ten opzichte van scenario 2.

Bij het beoordelen van de scenario's is gekeken naar de wachtrijlengtes en frequentie van de wachtrijvorming.

Uitgangspunten verkeerssimulatie

Uitgangspunten voor de verkeerssimulatie zijn opgenomen in de uitgangspuntennotitie d.d. 10 juni 2020 met kenmerk N01-D01-21073203-nrk_ksf. Belangrijkste uitgangspunten zijn hieronder opgesomd:

- Uit intensiteitsgegevens blijkt dat de zaterdagmiddag van 15-16 uur maatgevend is. Op een gemiddelde werkdag is dit de avondspits van 16-17 uur. De ochtendspits is duidelijk rustiger en is daarom niet nader onderzocht;
- De verkeerstellingen uit januari 2020 zijn de basisgegevens voor de verkeerssituatie;
- Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van het jaar 2030. De intensiteiten in 2030 zijn berekend door gebruik te maken van een jaarlijks groeipercentage van 1,0% (=worstcase) afgeleid van landelijke richtlijnen. In scenario 2, 3, 4 en 5 komt de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen daar nog bovenop.
- Ten behoeve van de VISSIM-simulatie zijn verkeersintensiteiten op afslag/kruispuntniveau benodigd. Aangezien deze op dit moment niet (overal) beschikbaar zijn, zijn deze berekend. De wegvaktellingen van januari 2020 worden omgerekend naar intensiteiten op afslag/kruispuntniveau met behulp van de software Kalibrero. Kalibrero is een programma dat intensiteiten op wegvakniveau verdeelt over de verschillende kruispuntrichtingen. Het softwarepakket maakt gebruik van het zwaartekrachtmodel, dat ook wordt gebruikt bij toedeling van statische verkeersmodellen.
- De gehanteerde intensiteiten zijn opgenomen in bijlage II.

Resultaten verkeerssimulatie huidige en autonome situatie

Scenario 0: Huidige situatie 2020

Scenario 0 betreft een simulatie van de huidige situatie in het jaar 2020. Kortom de bestaande winkels en bestaande infrastructuur. In zijn algemeenheid wikkelt het verkeer in scenario 0 goed af. Rondom kruispunt Woldpoort ontstaan soms incidentele (korte) wachtrijen. Op piekmomenten kan de wachtrij oplopen tot ca. 10 voertuigen. Echter lossen de wachtrijen snel op en zijn niet structureel. In de huidige situatie is verkeerskundig gezien geen sprake van een afwikkelingsprobleem.



Figuur 5. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 0

Scenario 1: Autonome situatie 2030

In scenario 1 is de autonome situatie in het jaar 2030 gesimuleerd. Over het algemeen groeit de intensiteit op wegen jaarlijks als gevolg van sociaal demografische ontwikkelingen, dus ook zonder nieuwe ontwikkelingen. In dit scenario is dus een simulatie gemaakt van de huidige infrastructuur en winkels met de intensiteiten uit het jaar 2030. Het resultaat van scenario 1 is vergelijkbaar met scenario 0. Door de autonome toename van verkeer is het overal beperkt drukker, maar er is geen sprake van structurele afwikkelingsproblemen. Op kruispunt Woldpoort is sprake van vergelijkbare wachtrijvorming als scenario 0.



Figuur 6. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 1

Effecten ontwikkelingen

Beschrijving bestemmingsplansituatie (scenario 2)

De Lidl is voornemens het huidige filiaal te slopen om daarvoor een nieuw gebouw te realiseren. Als gevolg daarvan wordt het parkeerterrein op een andere manier ingericht. De toekomstige ontsluiting van de Lidl ligt aan de zuidzijde van het perceel en sluit direct aan op de Tukseweg. Hierdoor komen de twee aansluitingen op de Matthijs Kiersstraat te vervallen.

Als gevolg van de ontwikkeling van de Aldi komt deze centrale aansluiting op de Tukseweg in scenario 2 te vervallen. Het toekomstige pand van de Aldi wordt namelijk gepositioneerd op de locatie waar in de huidige situatie de centrale aansluiting op de Tukseweg ligt. Op basis van de eerder uitgevoerde verkeersanalyse wordt er vanuit gegaan dat de oostelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep in twee richtingen toegankelijk is.

Netwerk scenario 2



Figuur 7. Netwerk scenario 2

Verkeersgeneratie nieuwe ontwikkelingen

In de eerder uitgevoerde verkeerskundige analyse zijn berekeningen uitgevoerd voor de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkelingen. Deze berekeningen resulteren in de verkeersgeneratie op een gemiddelde (openings)dag en voor een maatgevende (openings)dag. De generatie van gemiddelde openingsdag wordt gebruikt voor de werkdag en de maatgevende openingsdag voor de zaterdag.

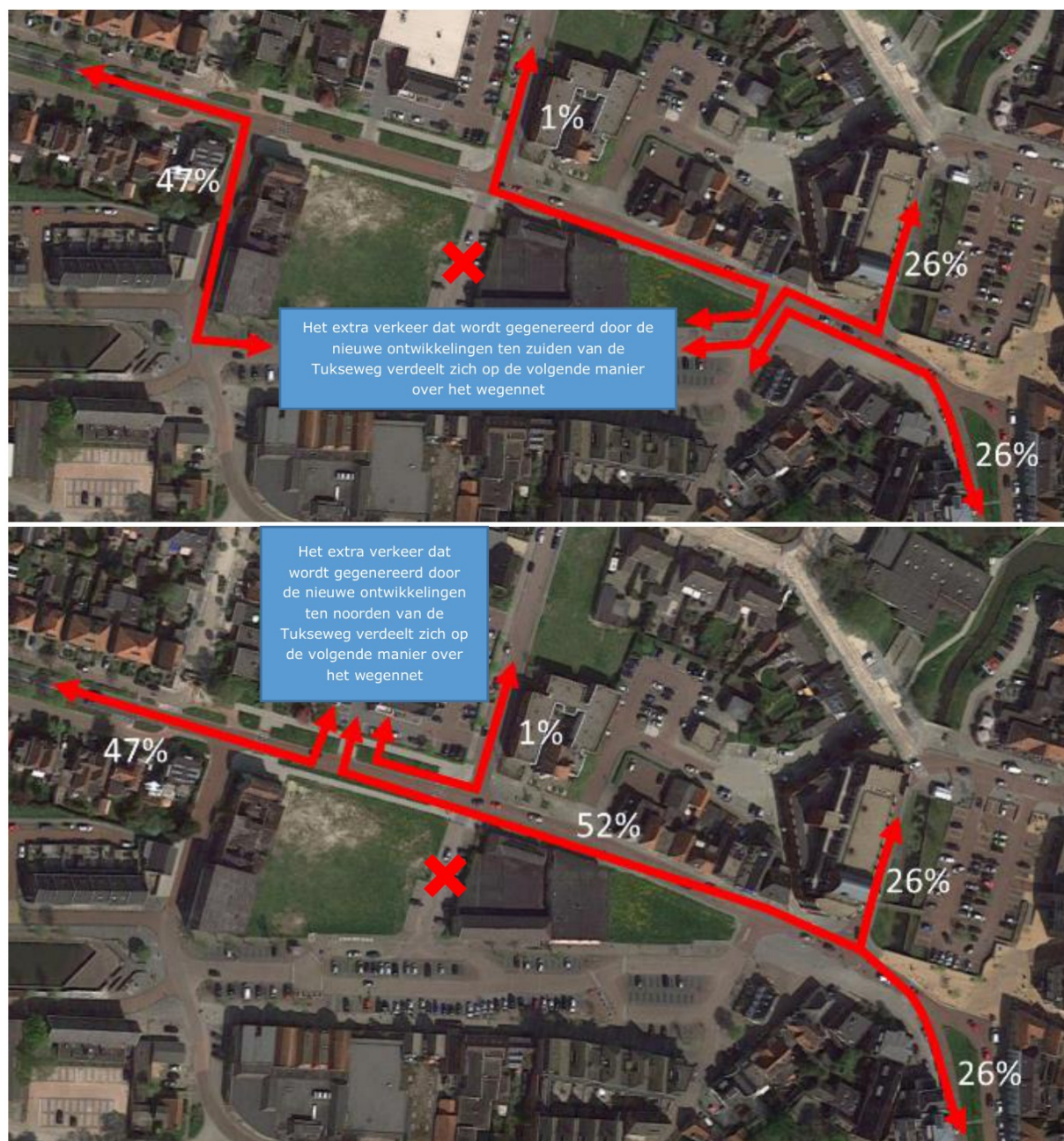
Aangezien de verkeerssimulatie wordt gedaan voor het drukste uur en niet op etmaalniveau is de verkeersgeneratie omgerekend naar het drukste uur. Aangenomen is dat 15% van het etmaaltotaal in het drukste uur arriveert/vertrekt. Dit resulteert in de verkeersgeneratie in tabel 2, die is weergegeven op de volgende pagina.

	Gemiddelde (openings)dag	Maatgevende (openings)dag	Drukste uur gemiddelde (openings)dag	Drukste uur maatgevende (openings)dag
<i>Totale verkeersgeneratie noordzijde Tukseweg (Lidl)</i>	1.531 mvt	2.020 mvt	230 mvt	303 mvt
<i>Totale verkeersgeneratie zuidzijde Tukseweg (Overige ontwikkelingen)</i>	2.667 mvt	3.405 mvt	400 mvt	510 mvt
Totale toe-/afname	4.198 mvt	5.425 mvt	630 mvt	813 mvt

Tabel 2: Berekende verkeersgeneratie toekomstige ontwikkelingen

Toedelen extra verkeer op wegennet

Het extra verkeer is op basis van de huidige intensiteiten verhoudingsgewijs toegedeeld op het netwerk. Figuur 8 toont de toedeling van het extra verkeer over het wegennet. Een uitgebreide berekening is opgenomen in bijlage III.



Figuur 8. Toedeling verkeersgeneratie ontwikkelingen zuidzijde Tukseweg (boven) en noordzijde (onder)

Verkeersafwikkeling bestemmingsplansituatie

Scenario 2: bestemmingsplansituatie

Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling in de bestemmingsplansituatie is ook deze gesimuleerd met VISSIM. Hierbij is uitgegaan van de infrastructuur zoals op pagina 8 is beschreven en de intensiteit in 2030 inclusief de verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkelingen. Op deze manier is het effect van de ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling inzichtelijk gemaakt.

Uit de simulatie blijkt dat het op piekmomenten substantieel drukker wordt op de aansluitingen van de Tukseweg. De grootste drukte is waarneembaar rondom Kruispunt Woldpoort en de Oostelijke aansluiting op het Steenwijkerdiep. Op deze locatie ontstaan regelmatig wachtrijen, omdat links afslaand verkeer op de Tukseweg moet wachten op tegemoetkomend verkeer. Hetzelfde geldt voor verkeer op de Tukseweg vanaf Tuk, dat moet voorrang verlenen aan verkeer vanuit het Ged.

Steenwijkerdiep. In beide gevallen lossen de wachtrijen echter wel weer op. Ook ter hoogte van de aansluiting van de Lidl en de westelijke aansluiting met het Ged. Steenwijkerdiep ontstaan incidenteel korte wachtrijen.



Figuur 9. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 2

Conclusie afwikkeling en veiligheid scenario 0, 1 en 2

- Verkeersafwikkeling:
 - In zijn algemeenheid wikkelt het verkeer in scenario 0 (huidige situatie) goed af. Rondom kruispunt Woldpoort ontstaan soms incidentele (korte) wachtrijen;
 - Het resultaat van scenario 1 (autonome situatie) is vergelijkbaar met scenario 0. Door de autonome toename van verkeer is het overall beperkt drukker, maar er is geen sprake van structurele afwikkelingsproblemen. Op kruispunt Woldpoort is sprake van vergelijkbare wachtrijvorming als scenario 0;
 - De verkeersafwikkeling in scenario 2 (bestemmingsplan) is niet optimaal, maar er is geen sprake van substantiële afwikkelingsproblemen, maar met enige regelmaat ontstaan er wachtrijen, met name op kruispunt Woldpoort. Echter lossen deze ook weer op;
 - Scenario 2 bestemmingsplansituatie wikkelt slechter af dan scenario 0 huidige situatie en 1 autonome situatie;
- Verkeersveiligheid:
 - Door de toenemende verkeersintensiteit zullen de geconstateerde verkeersveiligheidsproblemen ook verder toenemen, het gaat hierbij met name om:
 - De oversteekbaarheid van de Tukseweg voor fietsers en voetgangers op alle kruispunten binnen het plangebied;
 - De veiligheid van de fietser op de Tukseweg komt verder in het geding;
 - Door de wachtrijen op kruispunten die vaker ontstaan dan in de huidige situatie accepteren weggebruikers kleinere hiaten, wat het risico op ongevallen vergroot. In de huidige situatie is reeds waargenomen dat men kleine hiaten accepteert als gevolg van wachtrijen, dit zal in scenario 2 toenemen.

Met name vanwege de verkeersveiligheidsaandachtspunten, maar ook vanwege de verslechtering van de verkeersafwikkeling is nader onderzoek gedaan naar mogelijke oplossingsrichtingen.

Mogelijke oplossingsrichtingen

In de project- en werkgroep zijn de bevindingen op het gebied van verkeersveiligheid en afwikkeling van scenario 0, 1 en 2 besproken, geverifieerd en aangevuld. Samen met de werkgroep is vervolgens gezocht naar mogelijke oplossingsrichtingen. Hieruit is een selectie gemaakt van verkeerskundig kansrijke oplossingen. De volgende oplossingsrichtingen zijn nader geanalyseerd:

- Scenario 3: voorrangsp plein westelijke aansluiting Ged. Steenwijkerdiep, nieuwe inprikker en middengeleider en voorsorteervak linksaf richting Woldpoort;
- Scenario 4: verlengd voorrangsp plein westelijke aansluiting met inprikker t.h.v. Aldi en middengeleider en voorsorteervak linksaf richting Woldpoort;
- Scenario 5: Keerlussen op westelijke aansluiting Ged. Steenwijkerdiep, aansluiting Lidl/Aldi en Woldpoort met voorsorteervak linksaf bij oostelijke aansluiting Ged. Steenwijkerdiep.

De getoonde ontwerpen van de verschillende scenario's betreffen een principe-uitwerking. De ontwerpen geven een indicatie van het benodigde ruimtebeslag en dienen als input voor de verkeerssimulatie. Doel is het realiseren van een goed basisontwerpprincipe (kruispunt X heeft vormgeving A en kruispunt Y vormgeving B). Nadere detaillering omtrent materialisatie, opstelruimtes, fiets-/voetgangersoversteekplaatsen e.d. is noodzakelijk.

Scenario 3

Beschrijving scenario

In scenario 3 is de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep op de Tukseweg vormgegeven als voorrangsp plein. De Lidl heeft ter hoogte van het voorrangsp plein twee aansluitingen op de Tukseweg (één ingaand en één uitgaand). De Aldi sluit niet direct aan op de Tukseweg. Achter het pand van Kruidier is in dit scenario een nieuwe toegangsweg voor ingaande voertuigen naar het Ged. Steenwijkerdiep voorzien. Hier is ook de in-/uitrit van de Aldi aangesloten. Het kruispunt Woldpoort wordt op de Tukseweg voorzien van een voorsorteervak voor links afslaand verkeer. Op de oostelijke aansluiting is een eenrichtingsregime van toepassing. Hier kan gemotoriseerd verkeer alleen het Ged. Steenwijkerdiep verlaten. Door het toepassen van deze kruispuntvormen heeft de Tukseweg voorrang op de zijwegen (voorrangskruispunten). Voor fietsers is een informele fietsroute over het trottoir gerealiseerd om op deze manier de oversteekbaarheid te verbeteren en opstelruimte te vergroten. Doorgaande fietsers bevinden zich, net als in de huidige situatie, op de rijbaan.



Figuur 10. Principe ontwerp scenario 3



Figuur 11. Principe ontwerp scenario 3–Westelijke aansluiting Steenwijkerdiep (links) kruispunt Woldpoort (rechts)

Verkeersafwikkeling

Uit de verkeerssimulatie blijkt dat het voorrangsp plein bij de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep op de Tukseweg en de Lidl goed werkt. Ook kan verkeer vanaf de Tukseweg richting Woldpoort zich beter opstellen, waardoor niet direct wachtrijen ontstaan achter de links afslaande voertuigen. Echter ontstaan op andere locaties wel wachtrijen. Verkeer vanaf de oostelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep kan slecht oprijden en ook verkeer vanaf Woldpoort richting de Kornputsingel heeft meer moeite om op te rijden. Doordat het kruispuntvlak groter is geworden hebben voertuigen een groter hiaat nodig om op te rijden. Deze kruispuntvorm heeft dus een positief effect voor verkeer op de Tukseweg, maar een negatief effect op verkeer vanaf de zijwegen.



Figuur 12. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 3

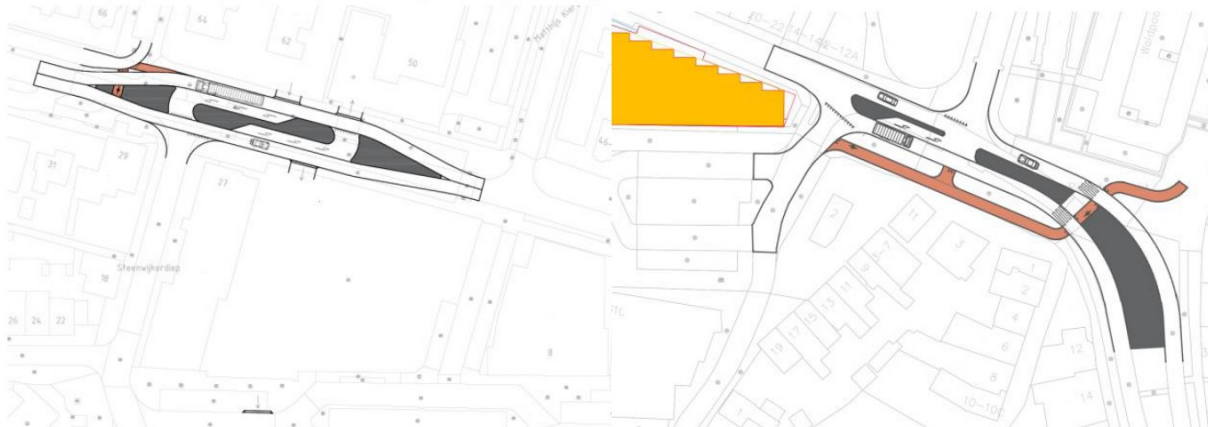
Scenario 4

Beschrijving scenario

In scenario 4 wordt op de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep een voorrangsplein toegepast. In tegenstelling tot scenario 3 wordt in scenario 4 wel rekening gehouden met een directe aansluiting op de Tukseweg ter hoogte van de Aldi. Op deze aansluiting is een eenrichtingsregime van toepassing voor ingaande motorvoertuigen. De aansluiting van de Lidl is ongewijzigd ten opzichte van scenario 3 (twee aansluitingen waarvan één ingaand en één uitgaand). De oostelijke aansluiting en de situatie rondom kruispunt Woldpoort is gelijk aan scenario 3. Fietzers zijn, net als in de huidige situatie, toegestaan op de rijbaan. Ook in scenario 4 is de voorrangssituatie gewijzigd. Door het toepassen van deze kruispuntvormen heeft de Tukseweg voorrang op de zijwegen (voorrangskruispunten).



Figuur 13. Principe ontwerp scenario 4



Figuur 14. Principe ontwerp scenario 4–Westelijke aansluiting Steenwijkerdiep (links) kruispunt Woldpoort (rechts)

Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling van scenario 4 is vergelijkbaar met scenario 3. Het verschil is dat het westelijke voorrangsplein in dit scenario slechter afwikkelt. Dit wordt veroorzaakt door verkeer vanuit het oosten met de bestemming Aldi. Deze voertuigen moeten een keerbeweging maken op het voorrangsplein, waardoor wachtrijen ontstaan op het Lidl-terrein en de westelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep op de Tukseweg. De situatie omtrent Woldpoort en de oostelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep zijn hetzelfde als scenario 3.



Figuur 15. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 4

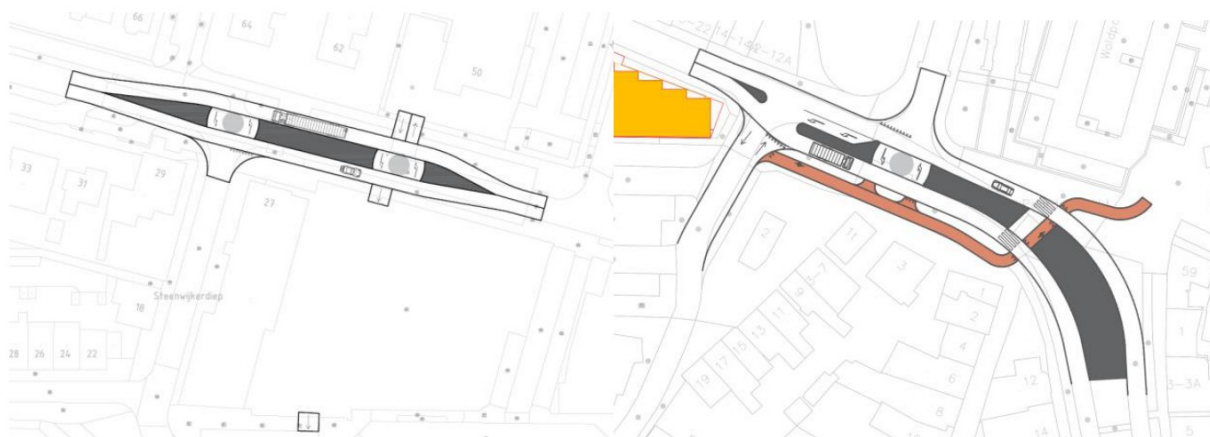
Scenario 5

Beschrijving scenario

In scenario 5 wordt de westelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep op de Tukseweg vormgegeven als keerlus. Ter hoogte van de Aldi en Lidl wordt tevens een keerlus gerealiseerd. De Lidl heeft in dit scenario één aansluiting op de Tukseweg die zowel voor ingaand als uitgaand verkeer bereikbaar is. Voor de Aldi wordt enkel een inrit voorzien. Bij de oostelijke aansluiting wordt een voorsorteervak op de Tukseweg voor links afslaande voertuigen gerealiseerd en ter hoogte van Woldpoort een keerlus. Verkeer op de zijwegen moet voorrang verlenen aan verkeer op de Tukseweg (voorrangskruispunten). Voor fietsers is ter hoogte van Woldpoort een onverplicht fietspad gerealiseerd om de oversteekbaarheid te verbeteren en opstelruimte te vergroten. Fietsers zijn, net als in de huidige situatie, ook toegestaan op de rijbaan.



Figuur 16. Principe ontwerp scenario 5



Figuur 17. Principe ontwerp scenario 5–Westelijke aansluiting Steenwijkerdiep (links) kruispunt Woldpoort (rechts)

Verkeersafwikkeling

De keerlussen kunnen het verkeer in scenario 5 op een goede manier verwerken. Ter hoogte van Woldpoort en de oostelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep op de Tukseweg ontstaan soms korte wachtrijen die weer oplossen. Door ter hoogte van Woldpoort eveneens een voorsorteervak voor links afslaand verkeer richting Steenwijkerdiep te realiseren hebben deze voertuigen ruimte om zich op te stellen. Hierdoor slaat de wachtrij niet terug tot Woldpoort.



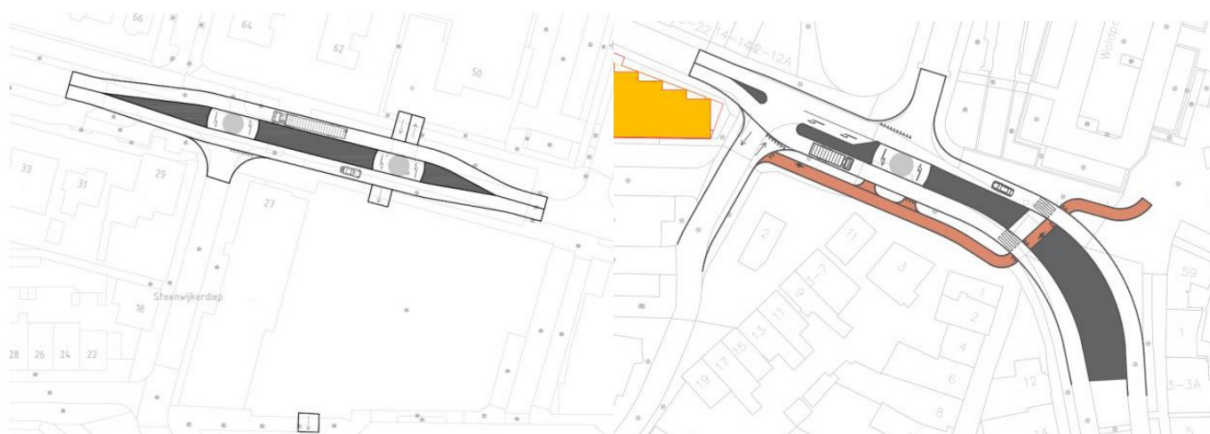
Figuur 18. Indicatie verkeersafwikkeling scenario 5

Advies

Op basis van de verkeerssimulaties, verkeersveiligheidsanalyses, project- en werkgroep bijeenkomsten wordt geadviseerd om scenario 5 als basisontwerp te hanteren bij nadere uitwerking. De kruispunten in scenario 5 zijn vormgegeven als keerlussen. Ter hoogte van de oostelijke aansluiting van het Steenwijkerdiep op de Tukseweg is een voorsorteervak voor links afslaand verkeer richting het Steenwijkerdiep gerealiseerd. In dit scenario wikkelt het verkeer het best af. De wachtrijen, die zelden ontstaan, zijn kort en lossen snel weer op. Naast de verkeersafwikkeling verbetert in dit scenario ook de oversteekbaarheid en verkeersveiligheid. Fietzers en voetgangers kunnen als gevolg van de gescheiden rijbanen ter hoogte van de kruispunten in twee fases oversteken. De compacte keerlussen zorgen ervoor dat hier voldoende ruimte voor is. In scenario 3 en 4 is deze ruimte beperkter, omdat de voorrangspunten meer ruimte innemen. Hierdoor wordt het in deze varianten complexer om goede oversteekplaatsen in te passen.

De aandachtspunten die voortkomen uit de kwalitatieve verkeersveiligheidsanalyse worden in scenario 5 grotendeels weggenomen. Hieronder is per aspect opgenomen in welke mate dit aspect wordt weggenomen.

- **Probleem:** Het zicht van de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep op de Tukseweg en vice versa is beperkt. → **Bijdrage scenario 5 aan oplossen probleem:** het zicht wordt niet verbeterd, maar verkeer vanuit het Ged. Steenwijkerdiep kan in twee fasen oversteken, waardoor men bij het verlaten van het Ged. Steenwijkerdiep alleen de richting met beperkt zicht in de gaten hoeft te houden. Dat is positief voor de verkeersveiligheid.
- **Probleem:** De voorrangsregeling van kruispunten op de Tukseweg is inconsequent vormgegeven. Dit zorgt soms voor onduidelijke situaties → **Bijdrage scenario 5 aan oplossen probleem:** De Tukseweg wordt vormgegeven als weg met voorrangskruispunten, waardoor de voorrang consequent wordt doorgevoerd en duidelijk is voor alle weggebruikers;
- **Probleem:** Op het kruispunt Woldpoort (Tukseweg-Nicolaas Ter Maethstraat-Gedempte Turfhaven) zijn verschillende verkeersveiligheidsknelpunten waargenomen, zoals oversteekbaarheid voor fietsers en het accepteren van kleine hiaten / niet verlenen van voorrang. → **Bijdrage scenario 5 aan oplossen probleem:** De verkeersafwikkeling verbetert, waardoor weggebruikers bereid zijn langer te wachten op een hiaat met voldoende grootte. Ook fietsers en voetgangers kunnen in twee fasen oversteken, wat bijdraagt aan de verkeersveiligheid.
- **Probleem:** Er loopt een doorgaande fietsroute vanuit het park 'Ram's Woerthe' over het parkeerterrein Steenwijkerdiep richting het centrum (oost-west). Hierdoor ontstaat het risico op mogelijke conflicten tussen fietsers en in-/uitparkerende voertuigen. Dat is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt niet wenselijk. → **Bijdrage scenario 5 aan oplossen probleem:** Probleem vindt plaats op parkeerterrein Steenwijkerdiep. Behoeft aandacht bij uitwerking inrichtingsplan Steenwijkerdiep.
- **Probleem:** Door de hoge intensiteit op de Tukseweg is de oversteekbaarheid van alle kruispunten binnen het plangebied een aandachtspunt. → **Bijdrage scenario 5 aan oplossen probleem:** Scenario 5 is voorzien van brede middenbermen, waardoor oversteken in 2 fasen voor alle modaliteiten mogelijk is.



Figuur 19. Advies principe ontwerp - Westelijke aansluiting Steenwijkerdiep (links) kruispunt Woldpoort (rechts)

Aandachtspunten bij nadere uitwerking

Zoals reeds benoemd zijn de getoonde ontwerpen principe-uitwerkingen ter indicatie van het benodigde ruimtebeslag en dienen ze als input voor de verkeerssimulatie. In de volgende fase dienen de ontwerpen nader te worden uitgewerkt en gedetailleerd. De volgende aandachtspunten zijn hierbij in ieder geval van belang:

Uitwerking fiets-/voetgangersoversteekplaatsen

De exacte locatie en vormgeving van de fiets- en voetgangersoversteekplaatsen dient nog te worden bepaald. De huidige voetgangersoversteekplaatsen in de voorrang zijn bij de vorige reconstructie in overleg met bewoners gerealiseerd. Het is aannemelijk dat deze in de huidige vorm en locatie terugkomen.

Aansluiting parallelweg op Tukseweg

Ter hoogte van de Meester H. Tuttelstraat bevindt zich aan weerszijden van de Tukseweg een parallelweg, waar fietsers tussen Steenwijk en Tuk gebruik van maken. Ter hoogte van het kruispunt met de westelijke aansluiting van het Ged. Steenwijkerdiep komen deze fietsers weer op de rijbaan van de Tukseweg. De aansluiting voor fietsers van de parallelwegen op de Tukseweg vormt een aandachtspunt bij nadere uitwerking.

Fietsinfrastructuur

De situatie voor fietsers op de Tukseweg is, m.u.v. de oversteekplaatsen, vergelijkbaar met de huidige situatie. Op dit moment zijn signalen bekend van fietsers die zich onveilig voelen op de Tukseweg. Hoewel de verkeersongevallen gegevens dit gevoel niet bevestigen is de verwachting dat klachten hierover zullen toenemen als gevolg van de extra verkeersgeneratie. Het inpassen van separate fietsvoorzieningen is niet overal langs de Tukseweg inpasbaar. Deze maatregel zou ook niet passend zijn bij het gemeentelijk beleid, waarin dit gedeelte van de Tukseweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg (30 km/uur straat). Het verbeteren van de situatie voor fietsers is een aandachtspunt bij verdere uitwerking. Mogelijke maatregelen hierbij zouden kunnen zijn het aantrekkelijk maken van een alternatieve parallelle route in de vorm van een fietsstraat (bijv. fietsstraat Nicolaas Ter Maethstraat) of het realiseren van fietssuggestiestroken op de Tukseweg. Hieronder zijn enkele referentiebeelden opgenomen. Gezien de beschikbare rijbaanbreedte in combinatie met de intensiteiten voor gemotoriseerd verkeer en fietsers worden fietsstroken afgeraden.



Figuur 20. Referentiebeelden mogelijke maatregelen fiets

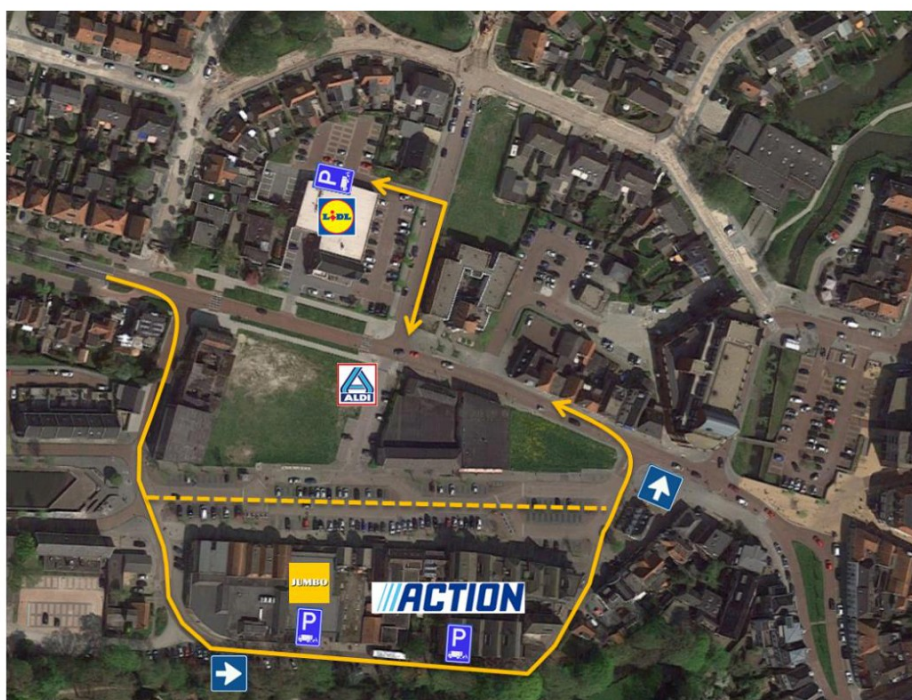
Bevoorrading (van de Aldi)

Onderstaande afbeelding toont de bevoorradersroutes in het studiegebied.

Bevoorraders-
verkeer



Secundaire
bevoorraders-
route



Figuur 21. Bevoorradersroutes

Alle winkels kunnen in de huidige situatie worden bevoorraadt, waarbij voor de Aldi een belangrijk uitgangspunt qua verkeersveiligheid en afwikkeling aan de orde zijn. De bevoorrading van de Aldi is op dit moment voorzien aan de zijde van de Tukseweg. Belangrijk uitgangspunt bij de bevoorrading is dat de trekker met oplegger niet achterwaarts vanaf de Tukseweg richting de laad/losdock manoeuvreert, maar voorwaarts de Tukseweg verlaat en op eigen terrein achterwaarts de laad/losdock bereikt. Inachtneming bovenstaand uitgangspunt dient dit in het ontwerp in de volgende fase nader te worden uitgewerkt.



Figuur 22. Uitgangspunt bevoorrading Aldi

Materialisatie

De materialisatie van de Tukseweg is belangrijk voor de uitstraling van de weg en het verkeersgedrag van weggebruikers. Bij het inrichten van zowel de Tukseweg alsmede het Ged. Steenwijkerdiep dient hier aandacht aan te worden besteed, waarbij het belangrijk is dat de uitstraling passend is bij de maximum snelheid van 30 km/uur.

I. Knelpunten en aandachtspuntenkaart

Verkeerskundige knelpunten en aandachtspuntenkaart Steenwijkerdiep en omgeving – Huidige situatie



II. Intensiteiten scenario's

Scenario 0 - Werkdag 2020	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	24	11	125	84	0	34	101	3
Lidl	44	0	0	15	10	0	2	10	0
M. Kiersstraat	19	0	0	23	18	0	6	0	0
Woldpoort	68	4	18	0	91	0	37	26	0
Kornputsingel	80	5	11	140	0	0	40	30	0
St.w.diep oost	66	4	13	70	49	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	56	3	1	20	14	0	0	0	0
Parkeerplaats N-zijde Tukseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scenario 1 - zaterdag 2030	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	27	12	138	93	0	38	112	3
Lidl	49	0	0	17	11	0	2	11	0
M. Kiersstraat	21	0	0	25	20	0	7	0	0
Woldpoort	75	4	20	0	101	0	41	29	0
Kornputsingel	88	6	12	155	0	0	44	33	0
St.w.diep oost	73	4	14	77	54	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	62	3	1	22	15	0	0	0	0
Parkeerplaats N-zijde Tukseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scenario 2 - zaterdag 2030	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	98	12	138	93	0	0	269	3
Lidl	120	0	3	56	50	0	0	13	0
M. Kiersstraat	21	3	0	25	20	6	0	3	0
Woldpoort	75	43	20	0	101	107	0	29	0
Kornputsingel	88	45	12	155	0	110	0	33	0
St.w.diep oost	73	4	17	143	120	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	182	3	1	22	15	0	0	0	0
Parkeerplaats N-zijde Tukseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0

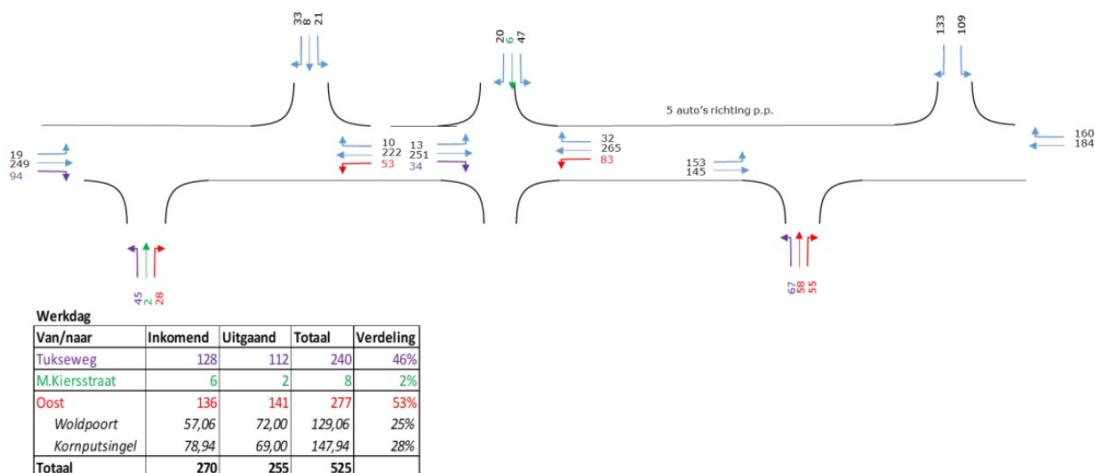
Scenario 3 - Zaterdag 2030	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	98	12	138	93	0	158	112	3
Lidl	120	0	3	56	50	0	2	11	0
M. Kiersstraat	21	3	0	25	20	0	10	0	0
Woldpoort	75	43	20	0	101	0	107	29	0
Kornputsingel	88	45	12	155	0	0	110	33	0
St.w.diep oost	73	4	17	143	120	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	182	3	1	22	15	0	0	0	0
Parkeerplaats N-zijde Tukseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scenario 4 - Zaterdag 2030	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	98	12	138	93	0	120	149	3
Lidl	120	0	3	56	50	0	0	13	0
M. Kiersstraat	21	3	0	25	20	0	3	7	0
Woldpoort	75	43	20	0	101	0	66	70	0
Kornputsingel	88	45	12	155	0	0	66	77	0
St.w.diep oost	73	4	17	143	120	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	182	3	1	22	15	0	0	0	0
Parkeerplaatsje	0	0	0	0	0	0	0	0	0

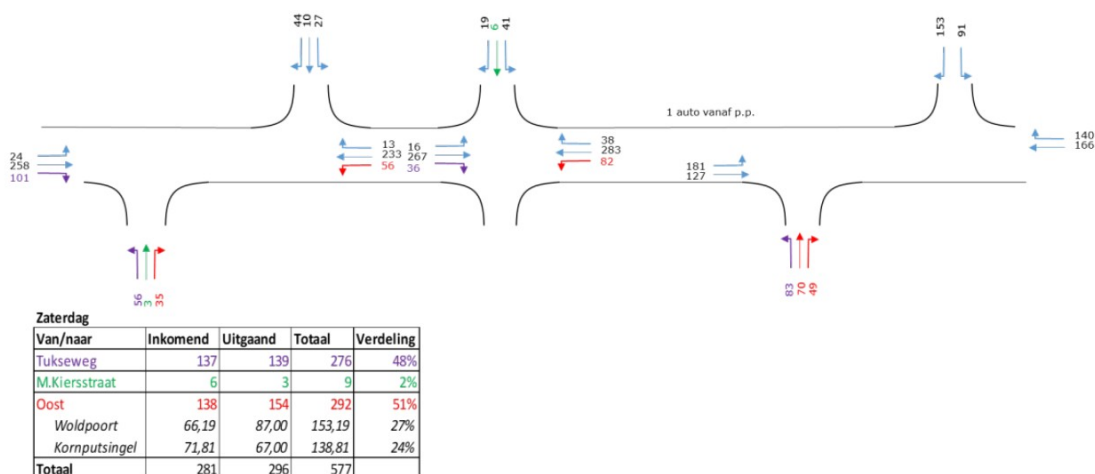
Scenario 5 - Werkdag 2030	Tukseweg	Lidl	M. Kiersstraat	Woldpoort	Kornputsingel	St.w.diep oost	st.w.diep midden	St.w.diep west	Parkeerplaats N-zijde Tukseweg
Tukseweg	0	98	12	138	93	0	120	149	3
Lidl	120	0	3	56	50	0	0	13	0
M. Kiersstraat	21	3	0	25	20	3	3	3	0
Woldpoort	75	43	20	0	101	41	66	29	0
Kornputsingel	88	45	12	155	0	44	66	33	0
St.w.diep oost	73	4	17	143	120	0	0	0	0
st.w.diep midden	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St.w.diep west	182	3	1	22	15	0	0	0	0
Parkeerplaats N-zijde Tukseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0

III. Berekening voertuigverdeling netwerk

Werkdag
Avondspits (16u –17u)
Basisjaar 2020



Zaterdag
Middagspits (15u –16u)
Basisjaar 2020

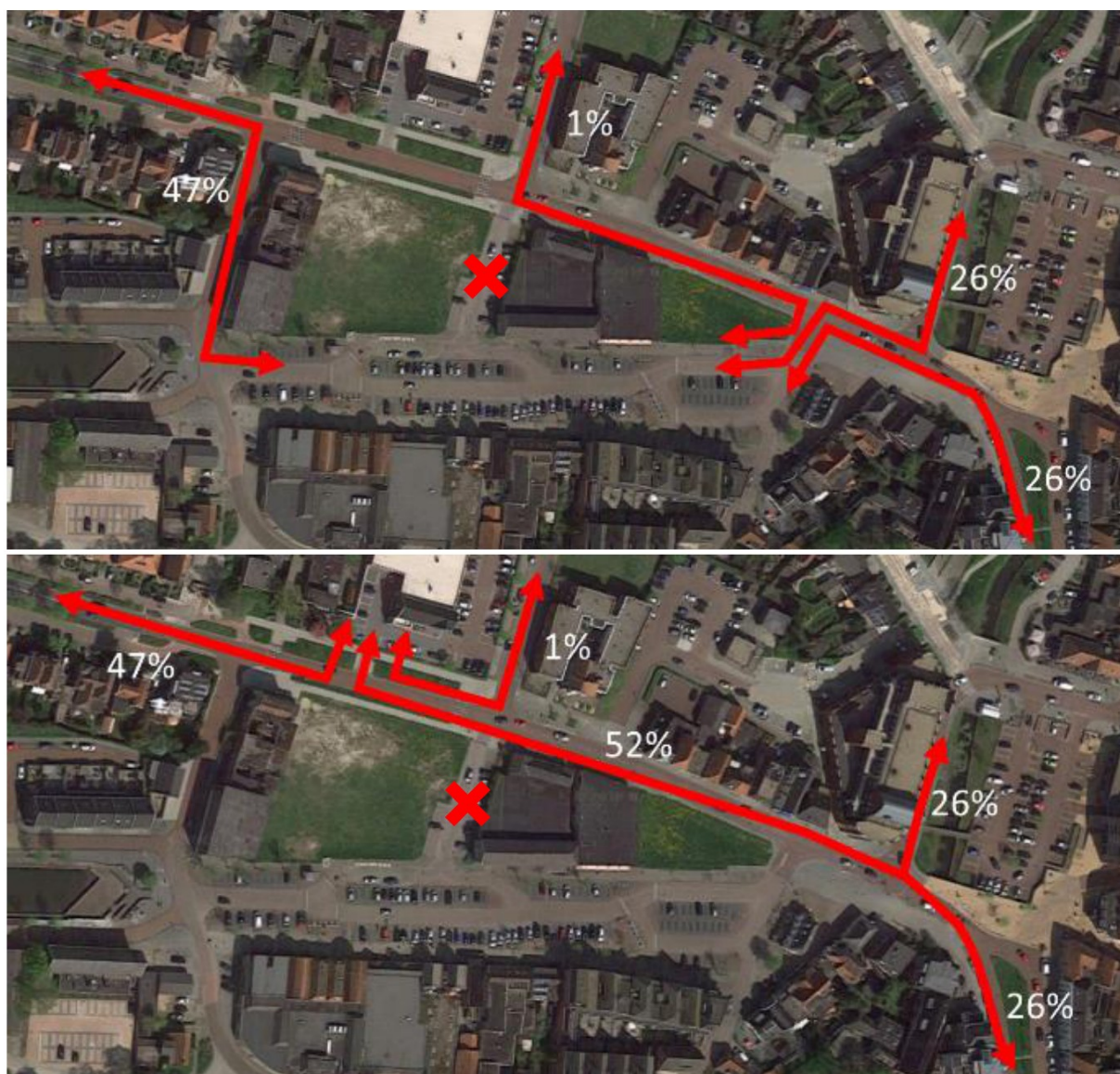


Werkdag				
Van/naar	Inkomend	Uitgaand	Totaal	Verdeling
Tukseweg	128	112	240	46%
M.Kiersstraat	6	2	8	2%
Oost	136	141	277	53%
Woldpoort	57,06	72,00	129,06	25%
Kornputsingel	78,94	69,00	147,94	28%
Totaal	270	255	525	

Zaterdag				
Van/naar	Inkomend	Uitgaand	Totaal	Verdeling
Tukseweg	137	139	276	48%
M.Kiersstraat	6	3	9	2%
Oost	138	154	292	51%
Woldpoort	66,19	87,00	153,19	27%
Kornputsingel	71,81	67,00	138,81	24%
Totaal	281	296	577	

Verdeling op werkdag en zaterdag nagenoeg gelijk, daarom dezelfde percentages gehanteerd (het gemiddelde van zaterdag en werkdag).





IV. Uitwerking schetsontwerp Tukseweg

Na afronding van deze verkeersstudie is het schetsontwerp nader uitgewerkt. Hierbij is rekening gehouden met de benoemde aandachtspunten op het gebied van fiets-/voetgangersoversteekplaatsen, fietsinfrastructuur op de Tukseweg en materialisatie.

Het schetsontwerp dient als uitgangspunt voor het nog op te stellen inrichtingsplan Ged. Steenwijkerdiep.

