



RAPPORTAGE

VERKEERSONDERZOEK LAARHOVE EN ZUIDLAREN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Tynaarlo

PROJECTNUMMER:

11159223

DATUM:

28 april 2023



Bezoekadres
Tinnegieter 20
9502 EX Stadskanaal

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Den Ham
Sneek
Steenwijk
Veenendaal
Spijkenisse
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam: Verkeersonderzoek Laarhove en Zuidlaren
Nummer: 11159223
Documentnr: R01-D01-11159223
Status: Definitief
Datum: 28 april 2023
Auteur: ir. N. Rolink & ing. R.R. van der Velde

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Tynaarlo
Postbus 5
9480 AA Vries

AUTORISATIE

Naam: ing. T. Adema
Handtekening:

Datum: 28-4-2023

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Leeswijzer	3
2.	Actuele verkeerssituatie	4
2.1	Verkeerstellingen	4
2.1.1	Meetlocaties	4
2.1.2	Telrapporten	5
2.1.3	Telresultaten	5
2.2	Visuele kruispunttelling Stationsweg – Brink Oostzijde – De Millystraat	7
2.2.1	Gemotoriseerd verkeer	7
2.2.2	Fietzers & voetgangers	9
2.3	Beoordeling huidige verkeerssituatie	11
2.4	Observatie Brink Oostzijde - Laarweg	14
2.4.1	Doorstroming	14
2.4.2	Verkeersveiligheid	16
2.4.3	Overige bijzonderheden	17
2.5	Parkeeronderzoek centrum Zuidlaren	18
2.5.1	Sectie-indeling en uitgangspunten	18
2.5.2	Resultaten	19
3.	Toekomstige verkeerssituatie	23
3.1	Autonome ontwikkeling	23
3.1.1	Historische telcijfers	23
3.1.2	Historische groei	23
3.1.3	Toekomstige groei	24
3.1.4	Conclusie autonome groei	24
3.2	Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte ontwikkelingen	25
3.2.1	Toetsing kencijfers	25
3.2.2	Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte	26
3.3	Toedeling verkeersgeneratie aan netwerk	28
3.4	Toekomstige verkeersintensiteiten	30
3.5	Beoordeling toekomstige verkeerssituatie	33
4.	Oplossingsrichtingen	35
4.1	Aanpassen kruispunt Brink Oostzijde - Stationsweg	36
4.2	Brink Oostzijde afwaarderen	37
4.3	Aanpassen kruispunt Laarweg - Brink Oostzijde	38
4.4	Aanpassen kruispunt Annerweg – Voorkampen – Brink Oostzijde	40
4.5	Totaalpakket	41
5.	Toekomstige parkeersituatie	42
5.1	Programmatische verschuivingen	42
5.2	Effecten van de ontwikkelingen	43
5.3	Toekomstige parkeersituatie	44
5.3.1	PBH-voorzijde	45
5.3.2	Stationsweg 33	46
5.3.3	Huidige Jumbo-locatie	47

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

In het kader van de ontwikkeling Laarhove en centrum Zuidlaren is behoefte aan actueel inzicht in de verkeerssituatie in Zuidlaren én in de verkeerseffecten van de woonwijk Laarhove en de ontwikkelingen op de voorzijde van het PBH-terrein. Die verkeerseffecten hebben betrekking op de verkeersintensiteiten, de verkeersafwikkeling en op het parkeren.

Het verkeersonderzoek moet inzicht bieden in en advies bevatten ten aanzien van:

1. De actuele verkeerssituatie
2. De verkeerskundige effecten van de ontwikkelingen in Zuidlaren
3. Oplossingsrichtingen / voorstellen ten aanzien de ontsluiting en verkeersafwikkeling.
Concreet gaat het om:
 - a. de aansluiting van de Laarweg op de Brink Oostzijde;
 - b. aanpassen inrichting kruispunt Annerweg – Voorkampen – Brink Oostzijde
 - c. een passende aansluiting van de Brink Oostzijde op de Stationsweg (variant 50 km/h en 30 km/h)
4. De effecten van de centrumontwikkelingen op parkeren

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 van deze rapportage gaat in op de huidige verkeerssituatie. De resultaten van uitgevoerde verkeerstellingen, verkeersobservaties en parkeermetingen zijn opgenomen in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 beschrijft de toekomstige verkeerssituatie. Het gaat in op de verkeersproductie en parkeerbehoefte van de ontwikkelingen en de effecten daarvan op de toekomstige verkeersintensiteiten en parkeersituatie. Het bevat ook een beoordeling van de toekomstige situatie. Hoofdstuk 4 beschrijft mogelijke oplossingsrichtingen voor het verbeteren van de verkeerssituatie, waarbij een link wordt gelegd met de ontwerpen die in het kader van de centrumontwikkeling worden opgesteld.



2. ACTUELE VERKEERSSITUATIE

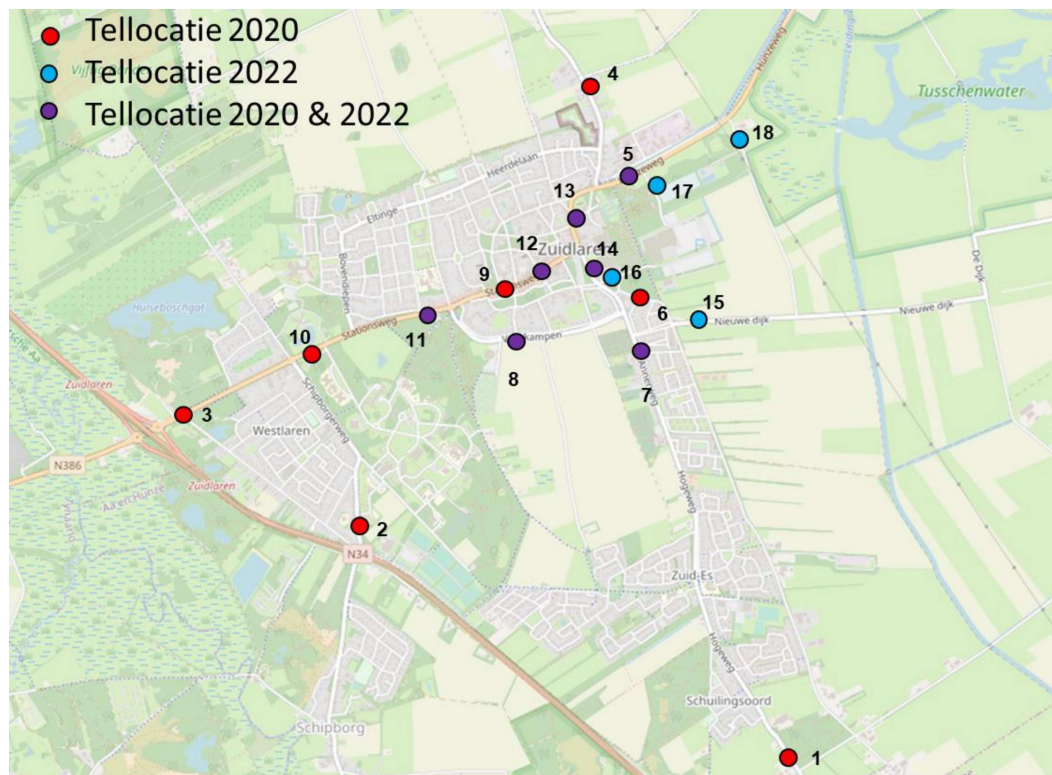
2.1 VERKEERSTELLINGEN

Op elf meetlocaties zijn verkeerstellingen uitgevoerd met telslangen om op per richting het aantal passerende voertuigen te registreren. Van ieder geregistreerd voertuig is het voertuigtype en de snelheid geregistreerd. Er is onderscheid gemaakt in licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Tijdens de telperiode (december 2022) is het verkeer gedurende langere tijd gemeten, zowel gedurende de reguliere situatie, als tijdens de wegwerkzaamheden aan De Millystraat. Tijdens de wegwerkzaamheden werd het verkeer omgeleid via de Voorkampen – Brink Oostzijde – Laarweg – Hanekamp. Het resultaat van de tellingen tijdens de omleidingsroute is niet meegenomen in de gemiddelden. Datzelfde geldt voor de kerstvakantie. De eerste dagen van de vakantie zijn wel geregistreerd en opgenomen in de telrapporten, maar niet meegenomen in de gemiddelden. De bijzondere situaties tijdens de omleiding en kerstvakantie zijn benut om de verkeerssituatie met extra verkeer op de omleidingsroute te observeren. Dit gezien de relevantie voor de situatie met de ontwikkelingen in Zuidlaren, waarbij ook extra verkeer op deze route zal optreden.

2.1.1 Meetlocaties

In Zuidlaren zijn in de afgelopen jaren periodiek verkeerstellingen uitgevoerd om het verkeer te monitoren. Ook in 2020 zijn tellingen uitgevoerd. De tellingen van december 2022 worden vergeleken met de tellingen van 2020 om ontwikkelingen in kaart te brengen. In onderstaande figuur zijn de locaties opgenomen waar de verkeerstellingen zijn uitgevoerd, zowel in 2020 als in 2022.



Figuur 2.1: locaties verkeersonderzoek

Met de verkeerstellingen is het volgende geregistreerd:

- verkeersintensiteiten;
- verdeling verkeer in verkeersklassen licht – middelzwaar en zwaar;
- snelheden gemotoriseerd verkeer;
- verdeling verkeer over de dag.

De meetlocaties zijn:

Locaties verkeersonderzoek Zuidlaren 2022
5. N386 (Hunzeweg)
7. Annerweg
8. Voorkampen
11. N386 (Stationsweg)
12. N386 (Stationsweg)
13. N386 (De Millystraat)
14. Brink Oostzijde
15. Nieuwe Dijk
16A. Laarweg
16B. Laarweg
17. Hanekamp
18. Osbroeken

Tabel 2.1: meetlocaties verkeersonderzoek

2.1.2 Telrapporten

Voor ieder telpunt is een telrapport opgesteld. De telrapporten bevatten gedetailleerde gegevens, met daarin onder andere:

- intensiteiten per tijdsinterval/uur/periode, per richting
- intensiteit verloop over de dag in grafieken.
- Indeling verkeer in voertuigcategorieën;
- Snelheidsgegevens.

In de paragrafen hierna zijn de belangrijkste resultaten opgenomen. In hoofdstuk 3 is een analyse opgenomen van de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten in Zuidlaren, waarbij een vergelijking wordt gemaakt met eerder uitgevoerde tellingen.

2.1.3 Telresultaten

De resultaten van de tellingen van gemotoriseerd verkeer zijn weergegeven in tabel 2.2. Hierin is de gemiddelde intensiteit op een werkdag (totaal van beide richtingen) weergegeven. Duidelijk is te zien dat het meeste verkeer over de N386 rijdt op het gedeelte tussen de Voorkampen en de Schipborgerweg. De intensiteit in het centrum van Zuidlaren op de N386 is gelijkwaardig met de intensiteit op de Annerweg. De snelheid (V85, snelheid waar 85% van het verkeer onder blijft) ligt over het algemeen rond of iets boven de maximaal toegestane snelheid. De grootste snelheidsoverschrijding is te zien op tellocatie 5, de Hunzeweg.

Wat verder zichtbaar is, is dat de snelheid op de Stationsweg in het centrum lager ligt dan op andere wegen. Dit heeft te maken met de grotere drukte, de uitwisseling van verkeer van en naar zijstraten, met de parkeermanoeuvres die langs de Stationsweg plaatsvinden en met de aanwezige verkeerslichten. De gemiddelde snelheid in het centrum ligt net onder de 30 km/h en de V85 net onder de 40 km/h, waar de snelheidslimiet 50 km/h bedraagt.

Locatie	Werkdag intensiteit	Voertuigverdeling			Snelheid	
		L	M	Z	Gem.	V85
5. N386 (Hunzeweg)	7.300	94%	3%	3%	55 km/h	66 km/h
7. Annerweg	9.200	96%	3%	1%	45 km/h	53 km/h
8. Voorkampen	5.400	97%	2%	1%	53 km/h	60 km/h
11. N386(Stationsweg)	14.600	96%	3%	2%	50 km/h	58 km/h
12. N386 (Stationsweg)	8.700	95%	3%	2%	28 km/h	38 km/h
13. N386 (De Millystraat)	9.200	94%	2%	4%	35 km/h	43 km/h
14. Brink Oostzijde	6.100	95%	4%	1%	39 km/h	48 km/h
15. Nieuwe Dijk	700	97%	2%	1%	49 km/h	59 km/h
16. Laarweg	2.100	98%	1%	1%	10 km/h	17 km/h
17. Hanekamp	20	86%	5%	9%	28 km/h	42 km/h
18. Osbroeken	200	95%	3%	2%	49 km/h	59 km/h

Tabel 2.2: Resultaten verkeerstellingen



Figuur 2.3: Resultaten verkeerstellingen met intensiteit gemiddelde werkdag en V85

2.2 VISUELE KRUISPUNTTELLING STATIONSWEG – BRINK OOSTZIJDE – DE MILLYSTRAAT

Om de verkeersstromen op het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde – De Millystraat inzichtelijk te maken is een visuele kruispunttelling uitgevoerd op donderdag 26 januari 2023. Bij de telling is zowel het gemotoriseerde verkeer als het langzame verkeer (voetgangers en fietsers) geregistreerd. De telling is uitgevoerd in de ochtendspits (7:00 – 9:00) en in de avondspits (16:00 – 18:00). Het drukste uur bevond zich in de ochtendspits tussen 7:45 – 8:45 en in de avondspits tussen 16:30 – 17:30.

2.2.1 Gemotoriseerd verkeer

In figuur 2.3 zijn de kruispuntstromen van het gemotoriseerde weergegeven, voor zowel het drukste uur in de ochtendspits als de avondspits. In de avondspits is het op het kruispunt aanzienlijk drukker dan in de ochtendspits. De avondspits kan om deze reden ook als maatgevend aangeduid worden. De grootste kruispuntstromen zijn de recht doorgaande bewegingen van de Stationsweg – De Millystraat en vice versa.

Vergelijking meting 2020

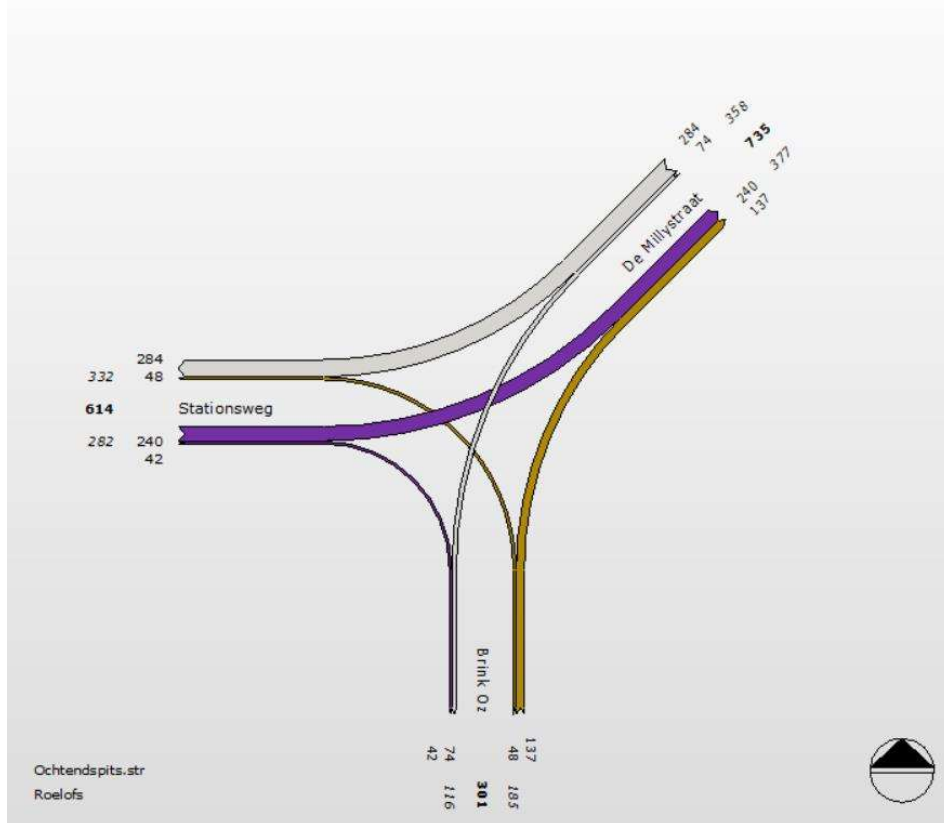
In tabel 2.3 is een vergelijking opgenomen van de resultaten van de kruispunttelling in januari 2023 met de in november 2020 uitgevoerde kruispunttelling. Opgenomen is het totale aantal verkeersbewegingen van het gemotoriseerde verkeer op het kruispunt ten opzichte van de metingen in 2020. Te zien is dat het verkeer in 2022 in de ochtendspits 26% en in de avondspits 7% hoger is dan in 2020. In de meting van 2022 gaat voornamelijk in de ochtendspits meer verkeer van de Stationsweg naar De Millystraat. In november 2020 was sprake van een gedeeltelijke lockdown in verband met het Corona virus. De COVID-19 maatregelen (advies) waren onder andere: sluiting horeca, detailhandel open tot 20:00 uitgezonderd supermarkten, thuiswerkadvies. De lagere intensiteiten op het kruispunt in 2020 zijn (mogelijk) deels te verklaren door de COVID-maatregelen. Hoofdstuk 3 bevat een nadere vergelijking van de verkeerstellingen in 2020 en 2022.

Drukste uur	2020	2023
OS	653	825
AS	1.178	1.255

Tabel 2.3: Vergelijking totaal aantal verkeer visuele kruispunttelling Stationsweg – Brink Oostzijde – De Millystraat (mvt)

Intensiteiten Stationsweg - Brink OZ - De Millystraat

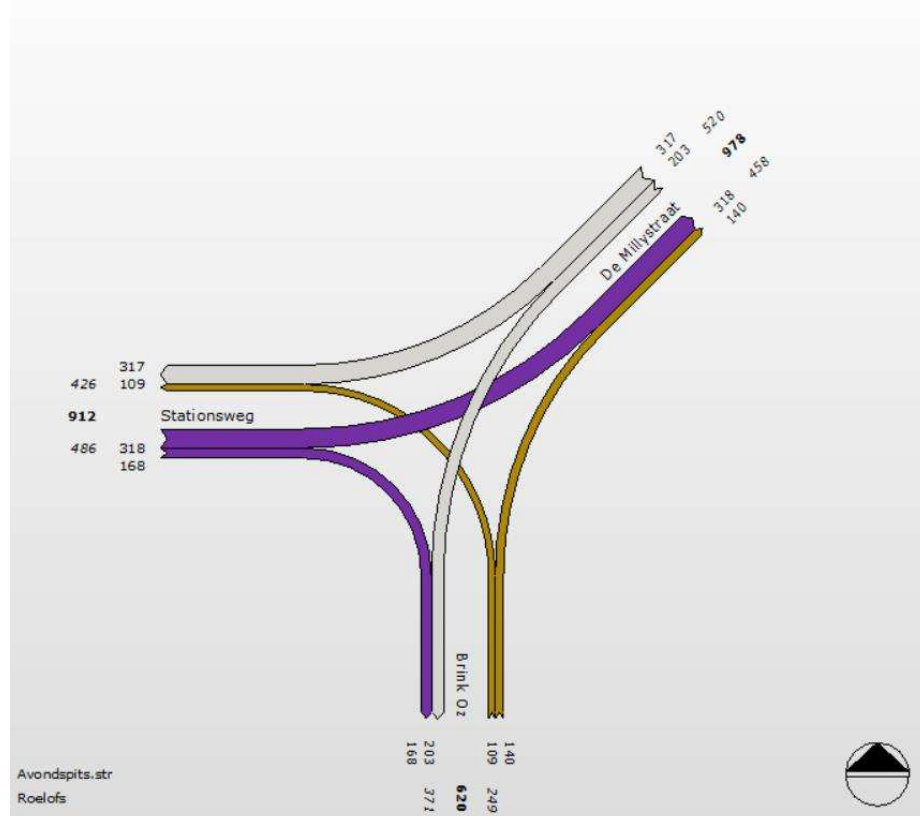
Ochtendspits (mvt/uur)



Figuur 2.3: Drukste uur ochtend- en avondspits gemotoriseerd verkeer meting 2023 (mvt)

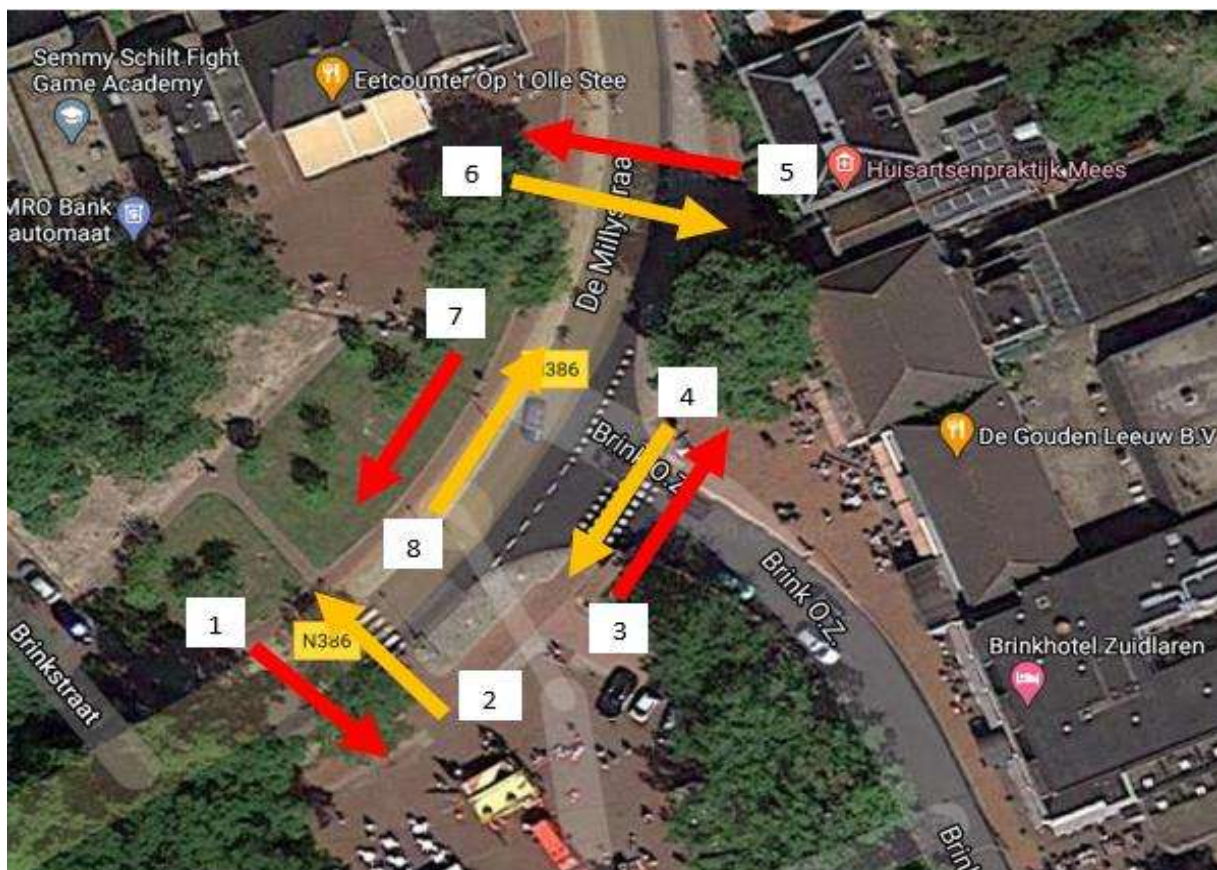
Intensiteiten Stationsweg - Brink OZ - De Millystraat

Avondspits (mvt/uur)



2.2.2 Fietzers & voetgangers

In tabel 2.4 en 2.5 is het aantal verkeersbewegingen te zien van het aantal fietsers en voetgangers op het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde – De Millystraat in het drukste uur. De meeste oversteekbewegingen van zowel fietsers als voetgangers vinden plaats op Stationsweg ter hoogte van de voetgangersoversteekplaats (richting 1 + 2, zie figuur 2.4) gevolgd door richting 3. Een groot aandeel van richting 1 en 2 zijn scholieren die in de ochtend vanaf het fietspad langs de Brink Oostzijde komen en rechtsaf in de richting van De Millystraat fietsen. In de avondspits doet een deel van de fietsers dit in omgekeerde richting. De voetgangersoversteek wordt daarnaast o.a. gebruikt door voetgangers van en het parkeerterrein de Grote Brink.



Figuur 2.4: Richtingen fietsers en voetgangers

Richting	Fietzers		Voetgangers		Totaal	
	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel
1	13	15%	1	10%	14	14%
2	52	58%	3	30%	55	56%
3	19	21%	2	20%	21	21%
4	3	3%	3	30%	6	6%
5	0	0%	0	0%	0	0%
6	0	0%	1	10%	1	1%
7	1	1%	0	0%	1	1%
8	1	1%	0	0%	1	1%
Totaal	89	100%	10	100%	99	100%
Aandeel	90%		10%		100%	

Tabel 2.4: Drukste uur ochtendspits fietsers er voetgangers ¹

Richting	Fietzers		Voetgangers		Totaal	
	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel
1	41	37%	6	16%	47	37%
2	18	25%	14	37%	32	25%
3	19	26%	14	37%	33	26%
4	2	3%	2	5%	4	3%
5	0	2%	2	5%	2	2%
6	0	0%	0	0%	0	0%
7	8	6%	0	0%	8	6%
8	2	2%	0	0%	2	2%
Totaal	90	100%	38	100%	128	100%
Aandeel	70%		30%		100%	

Tabel 2.5: Drukste uur avondspits fietsers er voetgangers ¹

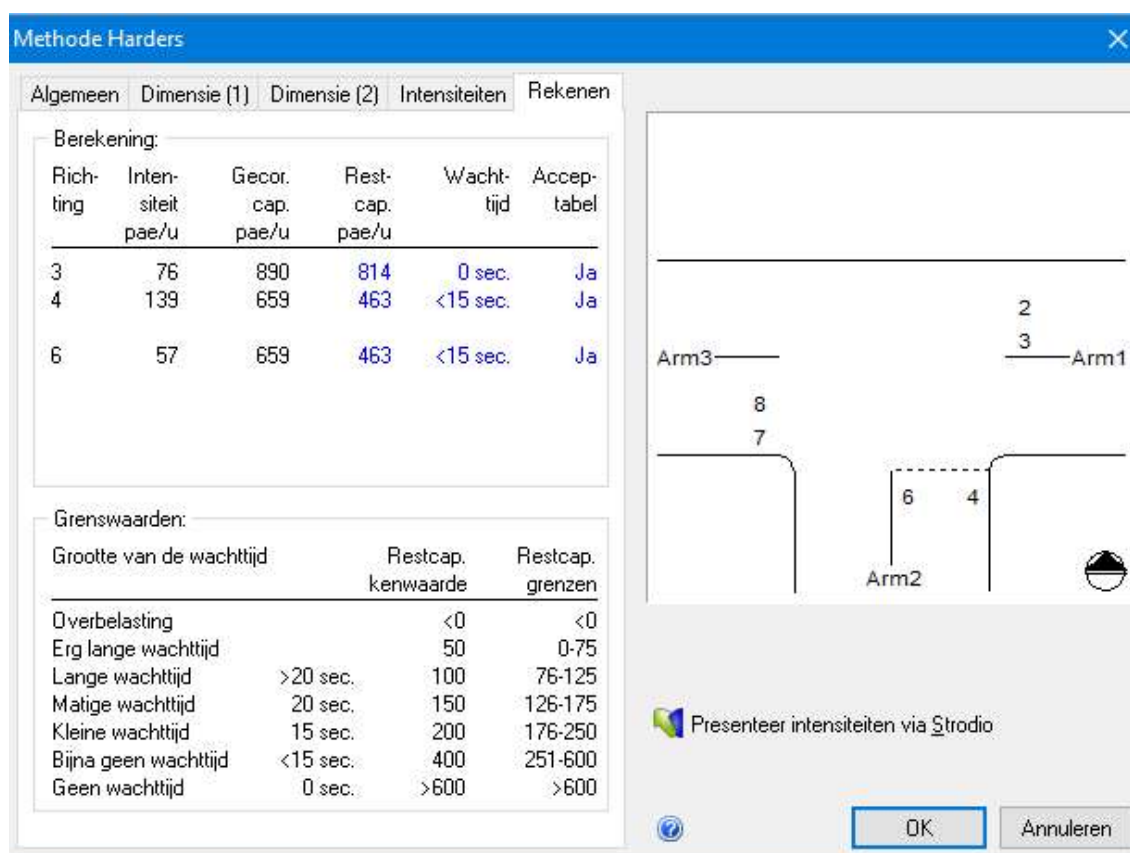
¹ Het aantal fietsers / voetgangers is 1x per richting geregistreerd. Dit wil zeggen indien bijvoorbeeld een fietser vanaf de Brink Oostzijde gefietst kwam en in de richting van De Millystraat is gefietst, enkel genoteerd is bij richting 2. De fietsbeweging in omgekeerde richting zijn enkel genoteerd bij richting 1.

2.3 BEOORDELING HUIDIGE VERKEERSSITUATIE

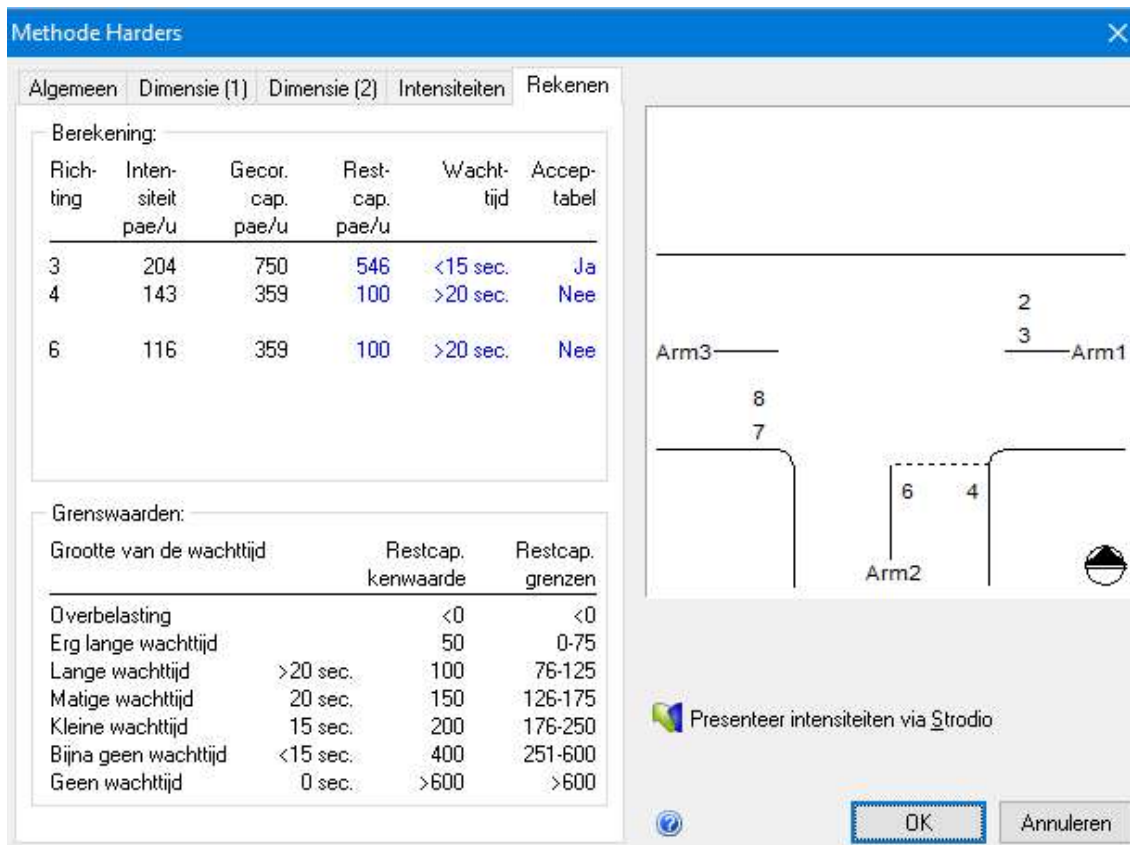
Voor de beoordeling van de toekomstige verkeerssituatie in het centrum is gekeken naar de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid. Om een gekwantificeerde beoordeling te kunnen geven is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Capacito. In dat rekenprogramma zijn een aantal modules opgenomen voor het uitvoeren van verkeerskundige analyses. Twee van deze modules, welke in deze paragraaf zijn toegepast, zijn:

- **Methode Harders:** de methode Harders is een berekeningsmethode waarmee verliestijden in beeld worden gebracht bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt. Daarmee kan een beoordeling worden gegeven van de verkeersafwikkeling. In deze rekenmethode is een grenswaarde van 20 seconden verliestijd tijdens de spits opgenomen (geclassificeerd als lange wachttijd), waarbij maatregelen voor het verbeteren van de verkeersafwikkeling gewenst zijn.
- **Oversteekbaarheid:** met de module oversteekbaarheid wordt op basis van de verkeersintensiteit, de voertuigverdeling (hiaattijd) en de oversteeksnelheid een classificatie gegeven van de oversteekbaarheid.

De zijstraten van de Stationsweg zijn relatief rustig, uitgezonderd de Brink Oostzijde. Met methode Harders is geanalyseerd of de verkeersafwikkeling in de huidige situatie, gebaseerd op de visuele kruispunttelling, voldoet. Hieruit blijkt het kruispunt in de ochtendspits voldoende restcapaciteit heeft en dat wachttijden beperkt zijn. In de avondspits ontstaat een lange wachttijd op de Brink oostzijde. In de avondspits heeft het kruispunt beperkte restcapaciteit. Geconcludeerd kan worden dat het kruispunt gedurende de grootste periode van de dag goed functioneert, maar dat in de avondspits tijdens drukke momenten sprake is van lange wachttijden.



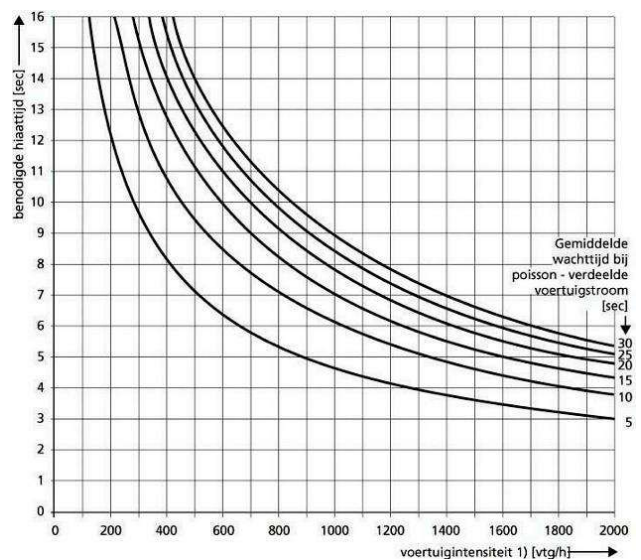
Figuur 2.5: Uitkomsten methode Harders voor de ochtendspits



Figuur 2.6: Uitkomsten methode Harders voor de avondspits

Ook is gekeken naar de oversteekbaarheid van de Stationsweg, met behulp van de module 'Oversteekbaarheid' uit het programma Capacito. Met deze module wordt op basis van de verkeersintensiteit, de oversteeklengte en de oversteeksnelheid een kwalificering van de oversteekbaarheid gegeven. Die kwalificering wordt gegeven op basis van de gemiddelde wachttijd. In figuur 2.7 uit de CROW² publicatie *Veilig oversteken? Vanzelfsprekend!* is het verband weergegeven tussen de voertuigintensiteit en de benodigde hiaattijd (welke bepaald wordt op basis van de oversteeklengte en oversteeksnelheid).

De oversteekbaarheid wordt dus primair bepaald door de intensiteit, de wegbreedte en de loopsnelheid. Die parameters bepalen hoe lang een voetganger moet wachten voor deze veilig kan oversteken.



Figuur 2.7: Oversteekbaarheid

² De naam CROW is oorspronkelijk een afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Sinds 2014 is de naam CROW niet langer een afkorting, maar een eigen naam. Het CROW staat bekend als kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte.

Uit de analyse van de oversteekbaarheid van de Stationsweg blijkt dat deze voor fietsers en voetgangers voor het overgrote deel van de dag goed is. Aandachtspunt voor de avondspits is de oversteekbaarheid voor ouderen en mensen met een handicap op plaatsen waar geen oversteekvoorziening aanwezig is, omdat deze langzamer oversteken en dus meer tijd nodig hebben.

Deze rekenkundige bevindingen komen overeen met het geobserveerde beeld tijdens de visuele tellingen en stroken met de uitkomsten van eerdere onderzoeken.



2.4 OBSERVATIE BRINK OOSTZIJDE - LAARWEG

In week 49 hebben wegwerkzaamheden plaatsgevonden op De Millystraat. Tijdens de werkzaamheden was De Millystraat afgesloten tussen Brink Oostzijde - Hanekamp en was er een omleidingsroute ingesteld via de Voorkampen – Brink Oostzijde – Laarweg – Hanekamp (zie figuur 2.8). Om een indruk te krijgen van de verkeerssituatie op de kruising Brink Oostzijde – Laarweg tijdens de omleiding, wanneer meer verkeer dan normaal gebruik maakt van de Laarweg, is hier op 8 december een observatie uitgevoerd. De observatie heeft plaatsgevonden tijdens de ochtend- en avondspts. De verkeerssituatie op het kruispunt tijdens de observatie geeft een indruk van de mogelijk toekomstige situatie na ontwikkeling van PBH voorzijde en Laarhove.



Figuur 2.8: Omleidingsroute tijdens werkzaamheden De Millystraat

De belangrijkste bevindingen uit de observatie op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid zijn hieronder beschreven.

2.4.1 Doorstroming

Het verkeer vanaf de Laarweg moet voorrang verlenen aan verkeer op de Brink Oostzijde – Laarweg. Tijdens de observatie is geconstateerd dat door de extra verkeersdruk met enige regelmaat wachtrijen ontstaan op de Laarweg. Dit voornamelijk tijdens de avondspts wanneer de verkeersdruk op het kruispunt hoger is. De gemiddelde waargenomen wachtrij bedroeg circa 3 á 4 voertuigen en de maximale wachtrij liep op tot circa 12 voertuigen (lengte wachtrij circa 85m). In figuur 2.9 en 2.10 zijn waargenomen wachtrijen weergegeven.

Door terugslag staan ook auto's te wachten op het parkeerterrein van de supermarkt. Naast wachtrijen op de Laarweg ontstonden enkele wachtrijen op de Brink Oostzijde, doordat links afslaand verkeer naar de Laarweg voorrang moet verlenen op recht doorgaand verkeer vanaf de Annerweg. Op de andere aansluitingen zijn geen wachtrijen geconstateerd.

Door de wachtrijen loopt verkeer voornamelijk op de Laarweg enige reistijdverlies op. Tijdens de observatie ontstonden over het algemeen voldoende hiaten tussen voertuigen bij het oprijden van het kruispunt, zodat het verkeer over het algemeen wel langzaam kon blijven doorrijden.



Figuur 2.9: Wachtrij op de Laarweg



Figuur 2.10: Wachtrij op de Brink Oostzijde

2.4.2 Verkeersveiligheid

Tijdens de observatie is opgevallen dat verkeer zich op de Laarweg voor het kruispunt dubbel opstelt. links afslaand verkeer stelt zich in het midden van de weg op waardoor rechtdoor of rechts afslaand verkeer zich ernaast opstelt. Dit zorgt voor minder zicht voor links afslaand verkeer vanaf de Laarweg op verkeer vanaf de Brink Oostzijde weg (zie figuur 2.11). Op momenten dat veel verkeer samenkomt van verschillende kanten levert dit onoverzichtelijke situaties op.

De combinatie dat bestuurders overzicht moeten behouden op veel verkeersbewegingen tegelijkertijd en een hogere snelheid van recht doorgaand verkeer op de Brink Oostzijde – Annerweg en vice versa maakt de verkeersveiligheid een aandachtspunt op het kruispunt.

Risicogedrag doordat bestuurders langer moeten wachten bij het oprijden van het kruispunt is niet waargenomen tijdens de observaties. Dit is wel een reëel risico en een aandachtspunt op drukke momenten. Het oversteken van fietsers en voetgangers over de Brink Oostzijde is tijdens de observaties niet waargenomen ter hoogte van het kruispunt. Op momenten dat dit wel plaatsvindt, zal dit (enige) invloed hebben op de verkeersafwikkeling. De drukte en het feit dat alle bewegingen op één punt bij elkaar komen, is tevens een aandachtspunt voor de verkeersveiligheid.



Figuur 2.11: Opstellen verkeer Laarweg

2.4.3 Overige bijzonderheden

- Doordat de aansluiting van de Brink Zuidzijde en de Laarweg niet recht tegenover elkaar liggen en links afslaand verkeer vanaf de Laarweg zich in het midden van de weg opstelt, moet verkeer vanaf de Brink Zuidzijde met een boog om het opstellend verkeer op de Laarweg rijden.
- Waargenomen is dat een deel van het verkeer vanaf de Laarweg het kruispunt met de Brink Oostzijde mijdt (bewust of onbewust) en bij het kruispunt ervoor linksaf gaat richting de Ekkelkamp.
- Het zicht vanaf de Laarweg op verkeer vanaf de Ekkelkamp (en andersom) is slecht door aanwezige begroeiing (zie figuur 2.12).



Figuur 2.12: Slecht zicht vanaf de Laarweg op verkeer vanaf de Ekkelkamp

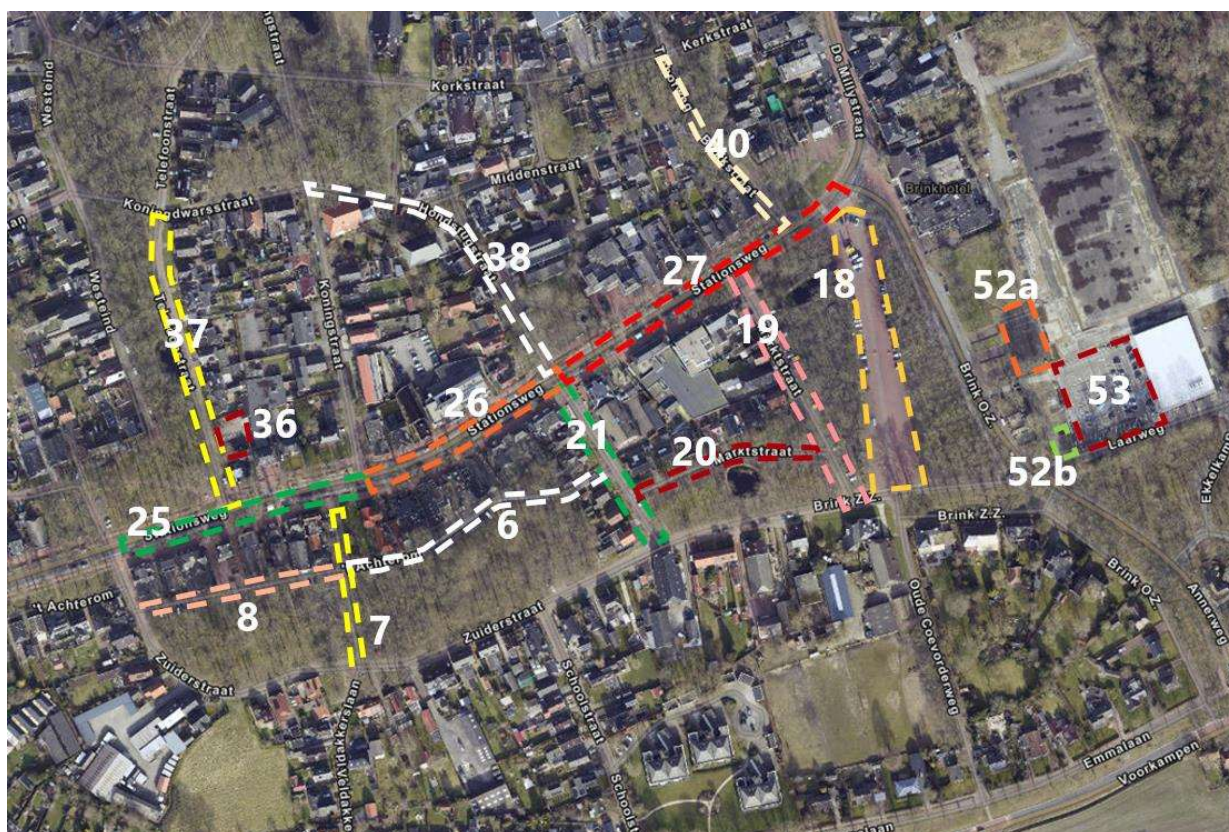
2.5 PARKEERONDERZOEK CENTRUM ZUIDLAREN

In 2019 is een parkeeronderzoek uitgevoerd in een groot gebied in en rond het centrum van Zuidlaren. Binnen het actuele onderzoek is een herijking uitgevoerd van de parkeersituatie door het uitvoeren van parkeermetingen in het directe centrumgebied. Zo zijn naast de Stationsweg en De Brink ook straten meegenomen zoals 't Achterom, de Marktstraat en Brinkstraat.

Het parkeeronderzoek is uitgevoerd op vrijdag 3 februari 2023 van 15:00 – 20:00 en op zaterdag 4 februari 2023 van 13:00 – 16:00. De resultaten van het parkeeronderzoek zijn gebruikt bij het bepalen van de toekomstige parkeersituatie die ontstaat door programmatische verschuivingen en ontwikkelingen, welke in hoofdstuk 3 worden beschreven.

2.5.1 Sectie-indeling en uitgangspunten

In figuur 2.13 is het onderzoeksgebied en de gehanteerde sectie indeling opgenomen. De secties komen overeen met het parkeeronderzoek in 2019. Sectie 53 (parkeerterrein Albert Heijn) is in het onderzoek van 2023 toegevoegd.



Figuur 2.13: Sectie indeling parkeeronderzoek

Op vrijdag 3 februari was er de weekmarkt in sectie 18 (De Brink) waardoor er een gereduceerde parkeercapaciteit was. Sectie 52a was afgesloten door middel van hekken waardoor er geen capaciteit beschikbaar was tijdens de meting van 2023. Mede om deze reden is sectie 52 onderverdeeld in deel a en b.

De onderstaande tabel geeft een omschrijving van de parkeersituatie bij een bepaalde parkeerdruk:

Parkeerdruk	Omschrijving
< 50 %	rustige parkeersituatie
50 – 84%	gemiddelde parkeersituatie
85 – 100%	drukke parkeersituatie
> 100%	overbelaste parkeersituatie
	n.v.t.

Tabel 2.6: Beschrijving parkeerdruk

2.5.2 Resultaten

Tabel 2.7 en 2.8 tonen per meting en per sectie de gemeten parkeerdruk. Aan de resultaten valt af te lezen dat er tijdens alle meetmomenten sprake is van een rustige tot een gemiddelde parkeerdruk in het gehele onderzoeksgebied. Wanneer afzonderlijk gekeken wordt naar de secties valt te zien dat tijdens enkele metingen wel sprake is van een drukke tot een overbelaste parkeersituatie. Dit is onder andere het geval in sectie 40 (Brinkstraat) en sectie 18 (parkeerterrein Grote Brink) tijdens de weekmarkt op de vrijdag. Op de vrijdag valt duidelijk te zien dat de parkeerdruk aanzienlijk afneemt vanaf 18:00. Het drukste moment is tijdens de meting 15:00 op de vrijdag met een gemiddelde parkeerdruk van 71% in het gehele onderzoeksgebied. Om deze reden kan dit moment ook aangeduid worden als maatgevend moment. In figuur 2.14 is het maatgevende moment visueel per sectie weergegeven.

Sectie	Cap	15:00u	16:00u	17:00	18:00	19:00u
20	9	22%	22%	0%	0%	0%
21	16	63%	81%	63%	75%	69%
6	48	75%	81%	71%	48%	33%
7	11	64%	64%	64%	64%	64%
8	33	64%	33%	33%	18%	18%
25	39	72%	44%	44%	33%	31%
37	26	31%	19%	19%	8%	8%
36	15	87%	27%	27%	13%	7%
26	36	61%	64%	64%	42%	67%
38	17	71%	41%	41%	29%	35%
53	107	63%	67%	59%	42%	14%
52a	0	-	-	-	-	-
52b	8	13%	13%	0%	13%	0%
18	88	85%	75%	38%	34%	25%
40	18	133%	144%	128%	83%	100%
27	39	79%	87%	67%	67%	82%
19	49	82%	65%	57%	37%	33%
Totaal / gemiddeld	559	71%	64%	52%	39%	33%

Tabel 2.7: Parkeerdruk vrijdag per sectie

Sectie	Cap	13:00u	14:00u	15:00
20	9	11%	11%	11%
21	16	63%	63%	69%
6	48	65%	81%	83%
7	11	45%	64%	73%
8	33	61%	82%	73%
25	39	79%	77%	87%
37	26	35%	38%	46%
36	15	60%	67%	60%
26	36	86%	75%	78%
38	17	65%	59%	41%
53	107	38%	60%	51%
52a	0	-	-	-
52b	8	13%	0%	0%
18	180	36%	45%	40%
40	18	89%	106%	94%
27	39	72%	77%	74%
19	49	63%	63%	76%
Totaal / gemiddeld	651	52%	61%	59%

Tabel 2.8: Parkeerdruk zaterdag per sectie



Figuur 2.14: Parkeerdruk per sectie op maatgevend moment (vrijdag 15:00)

Vergelijking maatgevend moment meting 2019

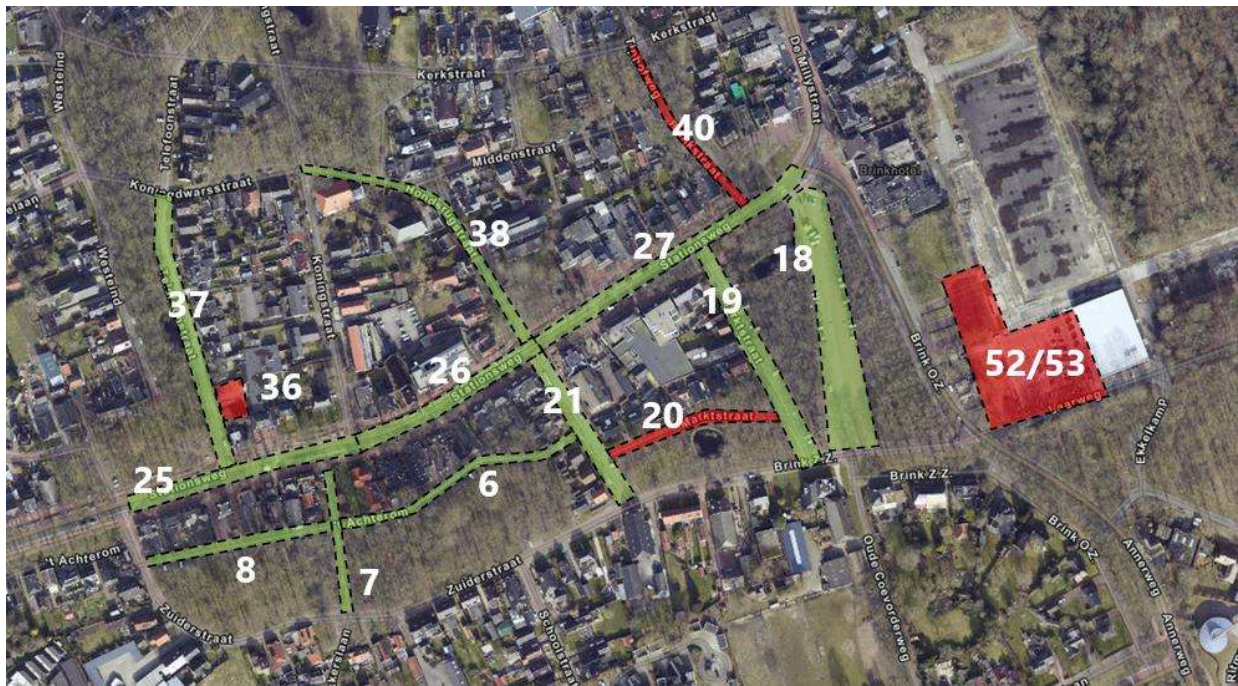
Het maatgevende moment in 2019 was overeenkomstig met de huidige meting, namelijk vrijdagmiddag 15:00. Tabel 2.9 toont de vergelijking van het maatgevende moment van 2019 met 2023. Om een betere vergelijking mogelijk te maken, zijn sectie 52 en 53 samengevoegd. Dit omdat sectie 53 (parkeerterrein Albert Hein) in 2019 nog niet gerealiseerd was terwijl sectie 52a in 2023 afgesloten was.

In 2019 is een hogere parkeerdruk gemeten dan in 2023. Dit onder meer in de secties achter de winkels zoals sectie 21 t/m 8. Figuur 2.15 laat zien waar sprake is van een toename (rood) of afname (groen) van de parkeerdruk in 2023 ten opzichte van 2019 op het maatgevende moment.

In 2023 waren er op het maatgevende moment in totaal 30 auto's minder geparkeerd in het gehele onderzoeksgebied dan in 2019. De totale parkeercapaciteit is in 2023 gestegen ten opzichte van 2019 door de realisatie van het parkeerterrein van de Albert Heijn. Dit resulteert erin dat de gemiddelde parkeerdruk in het gehele onderzoeksgebied met in 2023 met 10% is afgenomen ten opzichte van 2019.

Sectie	2019		2023	
	Bezet	Parkeerdruk	Bezet	Parkeerdruk
20	0	0%	2	22%
21	14	88%	10	63%
6	53	110%	36	75%
7	11	100%	7	64%
8	29	88%	21	64%
25	34	87%	28	72%
37	10	38%	8	31%
36	12	80%	13	87%
26	29	81%	22	61%
38	22	92%	12	71%
52/53	7	12%	68	59
18	108	98%	75	85%
40	19	106%	24	133%
27	33	85%	31	79%
19	46	94%	40	82%
Totaal	427	81%	397	71%

Tabel 2.9: Vergelijking parkeerdruk 2019 / 2023



Figuur 2.15: Toename (rood) of afname (groen) parkeerdruk 2023 t.o.v. 2019 maatgevend moment (vrijdag 15:00)

3. TOEKOMSTIGE VERKEERSSITUATIE

In dit hoofdstuk wordt de toekomstige verkeerssituatie bepaald. Dit wordt gedaan door eerst de autonome verkeersgroei in beeld te brengen en daar vervolgens het effect van de ontwikkelingen aan toe te voegen. Gezamenlijk levert dit een verkeersbeeld voor 2030 op. Deze toekomstige verkeerssituatie wordt verkeerskundig beoordeeld, waarbij ook de effecten van de ontwikkelingen voorzijde PBH-terrein en Laarhove apart worden beschouwd.

3.1 AUTONOME ONTWIKKELING

3.1.1 Historische telcijfers

In paragraaf 2.1 zijn de resultaten van de verkeerstellingen van 2022 beschreven. Op een deel van deze locaties is in voorgaande jaren ook geteld. In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten per locatie weergegeven voor de verschillende teljaren.

Tellocatie	2019 (mvt/etmaal)	2020 (mvt/etmaal)	2022 (mvt/etmaal)
5. N386 (Hunzeweg)	9.300	6.800	7.300
7. Annerweg	8.800	8.500	9.200
8. Voorkampen	4.800	4.500	5.400
11. N386(Stationsweg)	15.200	14.300	14.600
12. N386 (Stationsweg)	9.600	8.400	8.700
13. N386 (De Millystraat)	9.500	8.400	9.200
14. Brink Oostzijde	4.900	5.300	6.100

Tabel 3.1: Verkeerintensiteiten periode 2019 - 2022

In de tellingen is te zien dat de intensiteiten in het centrum van Zuidlaren wat fluctueren. De Annerweg, Voorkampen en Brink Oostzijde zijn drukker geworden ten opzichte van 2019, terwijl op de N386 juist minder verkeer is geregistreerd. Mogelijk kan dit deels worden verklaard door wegwerkzaamheden op de N386 in De Groeve. Gemiddeld gezien is er een lichte verkeersafname waar te nemen. In de volgende paragrafen wordt gekeken naar de langere termijn ontwikkeling van de verkeersintensiteiten om de trend te bepalen in de afgelopen jaren. Ook worden prognoses opgesteld voor de toekomst.

3.1.2 Historische groei

In de provincie Drenthe liggen vaste telpunten die het verkeer dagelijks monitoren. Er zijn ruim 100 telpunten die actief zijn in de periode 2000 - 2020. Op basis van deze telpunten is de historische intensiteitsontwikkeling geanalyseerd. Hieruit blijkt dat in de periode 2000 – 2019 sprake is van een gemiddelde jaarlijkse groei van 0,4%. Aangezien de jaren met corona een vertekend beeld geven, zijn deze niet meegenomen in de analyse. Gegevens van 2022 zijn ten tijde van het opstellen van deze rapportage nog niet beschikbaar.

3.1.3 Toekomstige groei

Het Nederlands Regionaal Model Noord (NRM-Noord) is een strategisch verkeersmodel voor Noord-Nederland. Dit model wordt gebruikt bij het maken van beleidskeuzes en is voornamelijk gericht op de regionale hoofdwegen. Het model is dermate grofmazig dat de resultaten voor het wegennet in Zuidlaren niet voldoende betrouwbaar zijn in absolute zin. Het NRM kan echter wel een indicatie geven over de ontwikkeling en trend van het verkeer in en rondom Zuidlaren.

In het NRM zijn twee toekomstscenario's geschetst. In het hoge groeiscenario is een hoge bevolkingsgroei in combinatie met een hoge economische groei opgenomen, terwijl in het lage scenario een beperkte demografische groei is opgenomen in combinatie met een gematigde economische groei. Een hoge economische groei betekent ook dat het type banen wijzigt, daarom is bijvoorbeeld in het hoge groeiscenario ook rekening gehouden met meer thuiswerkers op de lange termijn. COVID-19 heeft deze trend doen versnellen. De verwachting is dat het aantal thuiswerkers op lange termijn overeenkomt met het hoge groeiscenario. Door het hoge groeiscenario toe te passen ontstaat een realistisch en robuust beeld van de toekomstige situatie. Om het groeipercentage vanuit het NRM te bepalen is gekeken naar een aantal wegvakken van de N386 in Zuidlaren alsmede de Annerweg en Groningerweg.

Straatnaam	Wegvak	Jaarlijks groeipercentage Periode 2018 – 2030
N386	N34 - Schipborgerweg	0,43%
N386	Schipborgerweg - Voorkampen	0,44%
N386	Voorkampen - Brink OZ	0,68%
N386	Kerkbrink - Osbroeken	-0,26%
Annerweg	Voorkampen - Winkelakkers	0,27%
Groningerstraat	Meerweg - Borgwallinge	0,31%
Gemiddelde		0,36%

Tabel 3.2: Groeipercentages verkeer Zuidlaren volgens NRM

De autonome groei op de wegvakken van de belangrijkste invalswegen van Zuidlaren varieert tussen - 0,26% en +0,68% (in de periode 2018 - 2030). Gemiddeld is volgens het NRM sprake van een lichte verkeersgroei op de wegvakken in Zuidlaren, namelijk 0,36% per jaar.

3.1.4 Conclusie autonome groei

Als de meest recente tellingen met elkaar vergeleken worden, dan fluctueert de verkeersgroei / -afname per locatie. Als we uitzoomen en kijken naar de langetermijneffecten dan is de intensiteit in Zuidlaren over een periode van 20 jaar met 0,4% per jaar gestegen. Ook de prognose van het NRM ligt in dezelfde lijn. Om de intensiteiten voor het planjaar (2030) te bepalen wordt uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 0,4%, waarbij de tellingen van 2022 als basis worden gebruikt.

3.2 VERKEERSGENERATIE EN PARKEERBEHOEFTE ONTWIKKELINGEN

3.2.1 Toetsing kencijfers

De verkeersgeneratie en parkeerbehoefte worden bepaald met behulp van de rekenmethodiek 'Verkeersgeneratie en parkeren' van het CROW. De uitkomsten van de rekenmethodiek geven zowel voor de verkeersgeneratie als parkeerbehoefte een bandbreedte tussen 'min' en 'max'.

In deze paragraaf wordt getoetst of de situatie in Zuidlaren overeenkomt met de kengetallen en welke waarde binnen de bandbreedte wordt gehanteerd. Voor de toetsing worden de meetgegevens van de telslangen en het parkeeronderzoek rondom de Albert Heijn gehanteerd.

Parkeerbehoefte

De theoretische parkeerbehoefte van de huidige Albert ligt in de bandbreedte van 63 tot en met 110 voertuigen op het maatgevende moment. In het parkeeronderzoek ligt sectie 53 bij de Albert Heijn. Op het drukste meetmoment parkeren daar 72 voertuigen. Dit valt binnen de bandbreedte van de kengetallen.

Verkeersgeneratie

De theoretische verkeersgeneratie van de huidige Albert Heijn ligt in de bandbreedte van 1.300 tot en met 2.300 voertuigen op een gemiddelde werkdag.

Met telslangen is de intensiteit op de Laarweg gemeten, tussen de Laarweg en het parkeerterrein van de Albert Heijn. Hieruit blijkt dat er 2.100 verkeersbewegingen op de Laarweg plaatsvinden. Aangezien er weinig tot geen bestemmingen op het voormalig PBH-terrein aanwezig zijn, wordt er vanuit gegaan dat alle 2.100 verkeersbewegingen van en naar de Albert Heijn gaan (worst case).

Dit ligt binnen de bandbreedte van de theoretische verkeersgeneratie. Dat het aan de bovenkant van de bandbreedte ligt, kan verklaard worden doordat de verkeerstellingen kort voor kerst zijn uitgevoerd en dat is een drukke periode voor de supermarkten. Als alleen het gemiddelde van de 1^e telweek wordt bekeken, dan is de verkeersgeneratie gemiddeld circa 1.900 verkeersbewegingen per etmaal. In de berekeningen wordt uitgegaan van de maximale theoretische verkeersgeneratie (worst case), echter veranderen de conclusies van het onderzoek niet als er van het gemiddelde (of zelfs het minimale) wordt uitgegaan.



3.2.2 Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte

In tabel 3.1 zijn de ontwikkelingen in het centrum van Zuidlaren opgenomen, waarvoor de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte is bepaald. Het betreft de ontwikkelingen die voorzien zijn op het voormalige PBH-terrein voorzijde, Laarhove en de overige ontwikkelingen rondom het centrumgebied, met herbestemming van bestaande detailhandel.

De verkeersgeneratie betreft het aantal verkeersbewegingen van gemotoriseerd verkeer per werkdag. Ook is de parkeerbehoefte opgenomen volgens de kencijfers van het CROW, welke gebruikt kan worden als input bij de verdere uitwerking van de ruimtelijke plannen.

Ontwikkeling	Type	Omvang	Verkeers- generatie	Parkeer- behoefte
Voorzijde PBH-terrein				
Woningen	Koop appartementen	52 stuks	317 - 364	68-109
Horeca	Lunchroom / cafetaria	450 m ²	113 - 175	23-32
Cultuur/ontspanning	Sociaal-maatschappelijk	1.000 m ²	60 - 133	20-40
Supermarkt	Full-service-supermarkt	2.000 m ²	1.798 - 2.919	72-112
Supermarkt	Full-service-supermarkt	2.000 m ²	1.798 - 2.919	72-112
Gezondheidscentrum	Zorgcentrum	18 behandel- kamers	396 - 475	45-54
Gezondheidscentrum	Apotheek	1 stuk	111 - 133	3
Cultuur/ontspanning	Bibliotheek	-650 m ²	Afname 33 - 71	Afname 3-7
Supermarkt	Huidige AH	-1.820 m ²	Afname 1.636 - 2.393	Afname 66-102
Subtotaal			2.924 - 4.653	234 - 353
Laarhove				
Woningen	Vrijstaand	58	502 - 554	110 - 157
Woningen	2 onder 1 kap	75	616 - 683	135 - 195
Woningen	Rij (koop)	36	280 - 312	58 - 86
Woningen	Rij (huur)	40	231 - 266	48 - 80
Woningen	Appartementen (koop)	41	255 - 291	62 - 94
Woningen	Appartementen (huur)	35	144 - 175	35 - 63
Subtotaal			2.027 - 2.280	447 - 675
Overig centrum Zuidlaren				
Discount supermarkt		900m ²	809-1.184	32-57
Detailhandel	Huidige action	900 m ²	Afname 68 - 91	Afname 13 - 18
Winkel	Detailhandel	1.000 m ²	76 - 101	15-20
Supermarkt	Huidige Jumbo	-1.400 m ²	Afname 1.259 - 1.841	Afname 50-88
Subtotaal			Afname 374 - 557	Afname 16-29
Totaal				
Totalen		(afgerond)	4.500 - 6.300	665 - 999

Tabel 3.1: ontwikkelingen centrum Zuidlaren

In zijn totaliteit is zichtbaar dat de ontwikkelingen in het centrum van Zuidlaren ten opzichte van de huidige situatie (december 2022) leiden tot een verwachte toename van 4.500 tot 6.300 verkeersbewegingen per etmaal. In deze studie is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie om een robuust toekomstbeeld te schetsen. Hierbij wordt opgemerkt dat de bandbreedte tussen min en max beperkt is en het toepassen van de minimale verkeersgeneratie niet leidt tot andere conclusies. De verkeersgeneratie zal zich over het wegennet verdelen. Op deze verdeling wordt in de volgende paragraaf ingegaan.

Voor wat betreft de parkeerbehoefte geldt dat het parkeren bij de woningen primair plaatsvindt op eigen terrein (eigen erf en parkeerkelder). Het parkeren bij de voorzieningen vindt plaats op maaiveld.



3.3 TOEDELING VERKEERSGENERATIE AAN NETWERK

Om de verkeersgeneratie toe te delen aan het netwerk is gebruik gemaakt van de inzichten die het kentekenonderzoek in 2019 heeft opgeleverd. In dat onderzoek zijn de verkeersstromen in Zuidlaren nauwkeurig geregistreerd. De oriëntatie van de geregistreeerde verkeersstromen is gebruikt om inzicht te krijgen in de oriëntatie van het verkeer en de routes die het nieuwe verkeer zal gaan afleggen.

Uit het kentekenonderzoek is naar voren gekomen dat van al het geregistreeerde verkeer 17% doorgaand verkeer is ten opzichte van Zuidlaren, 19% intern verkeer binnen Zuidlaren en 64% een herkomst of bestemming buiten Zuidlaren heeft. Van dit verkeer kan voor de toedeling van het verkeer het doorgaande verkeer buiten beschouwing gelaten worden, omdat het door de ontwikkelingen gegenereerde verkeer altijd een herkomst en/of bestemming in Zuidlaren heeft.

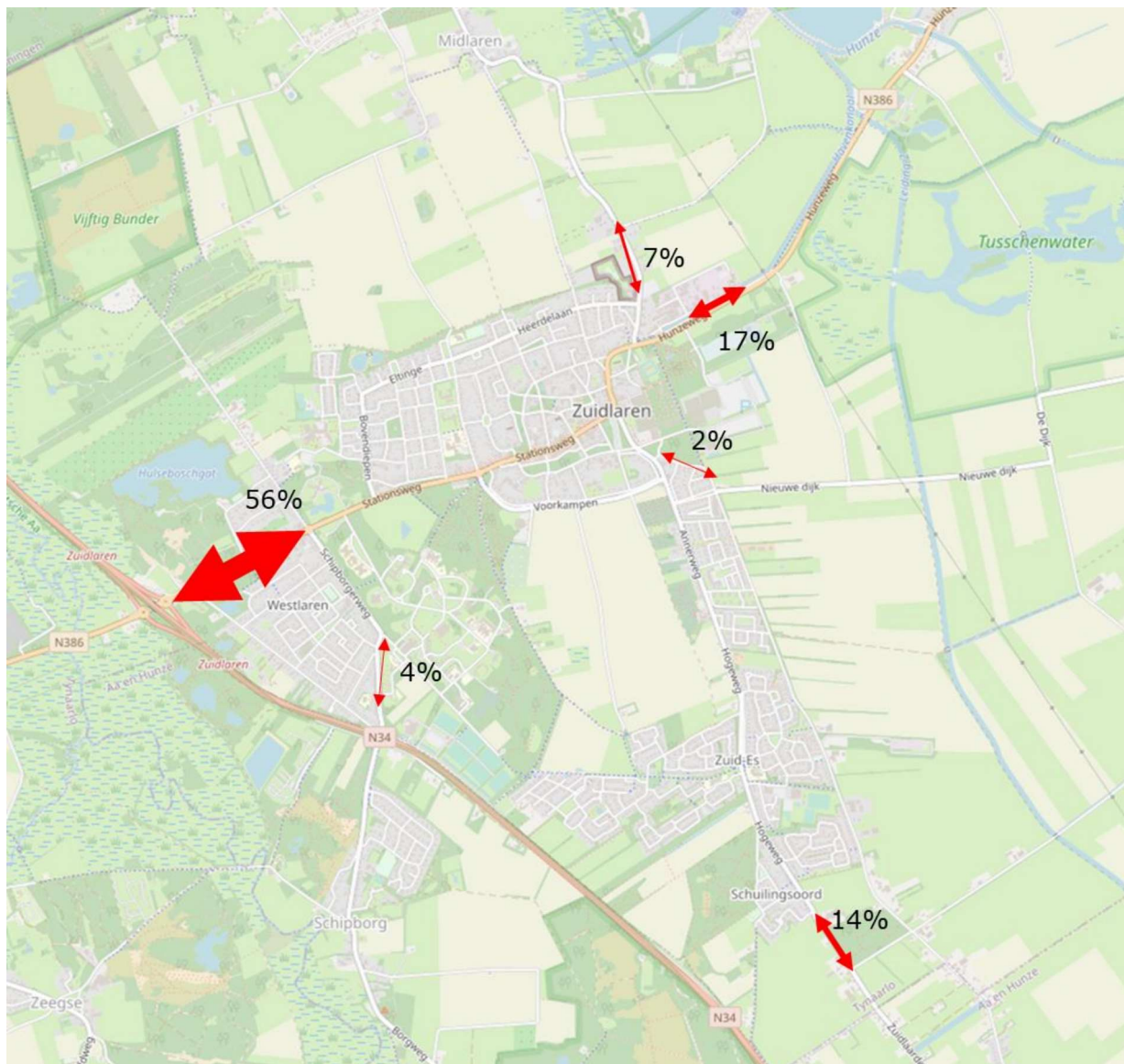
In totaal worden er 6.300 verkeersbewegingen gegenereerd. Eerst is bepaald welk verkeer hiervan intern verkeer is. Omdat het doorgaande verkeer niet relevant is voor deze berekening, worden de percentages verdeeld tot 100% met een verhouding 17 (intern verkeer) en 64 (extern verkeer). Dit leidt tot een procentuele verdeling van respectievelijk 21% en 79%.

Van de 6.300 gegenereerde verkeersbewegingen zal 21% binnen Zuidlaren blijven. Dit wordt toegedeeld aan het interne netwerk van Zuidlaren, afhankelijk van de locatie van de verkeersgeneratie.

Van de 6.300 verkeersbewegingen zal 79% een herkomst of een bestemming hebben buiten het gebied. Om de verdeling van dit verkeer over de verschillende richtingen te bepalen, is geanalyseerd wat de oriëntatie van het externe verkeer is volgens het kentekenonderzoek.

Locatie kenteken- onderzoek	Straatnaam	Wegvak	Extern verkeer	%
1	Hogeweg	Zwetdijk - Kastelenakkers	2.850	14%
2	Schipborgerweg	Schipborgerweg - Berkenweg	906	4%
3	N386	N34 - Berkenweg	11.714	56%
4	Groningerstraat	Borgwallinge - Noordma	1.383	7%
5	N386	Havenstraat - Hanekamp	3.542	17%
6	Ekkelkamp	Annerweg - Ritmeesterlaan	424	2%
			20.820	100%

Tabel 3.2: oriëntatie verkeer volgens kentekenonderzoek 2019



Figuur 3.1: oriëntatie extern verkeer volgens kentekenonderzoek 2019



3.4 TOEKOMSTIGE VERKEERSINTENSITEITEN

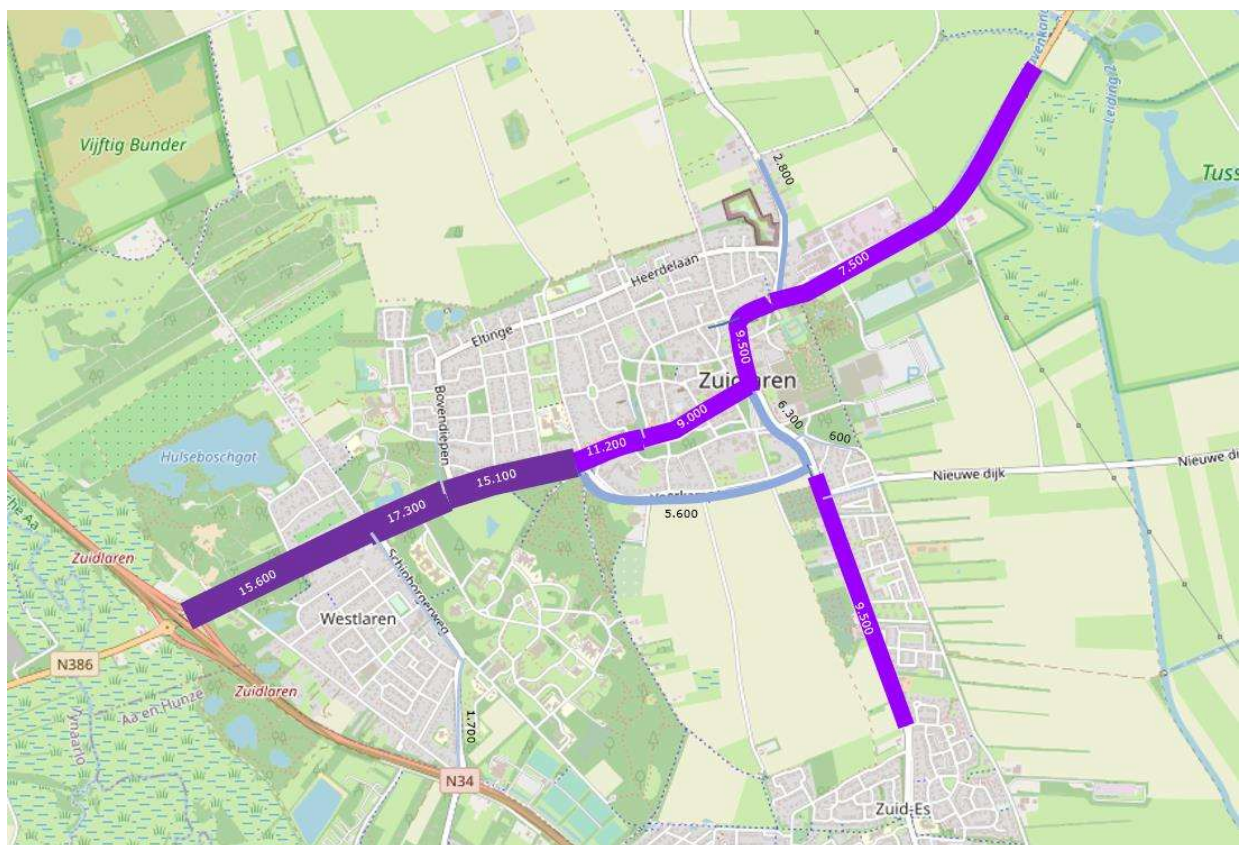
De toekomstige verkeersintensiteiten zijn bepaald volgens een aantal stappen. Deze zijn hieronder beschreven en vervolgens is het resultaat van elke stap als figuur toegevoegd.

1. Situatie 2022 is als uitgangspunt gebruikt (figuur 3.2)
2. De ontwikkelingen conform paragraaf 3.2 zijn toegedeeld aan het netwerk (figuur 3.3)
3. Met behulp van het groeipercentage is de situatie 2030 bepaald (figuur 3.4)

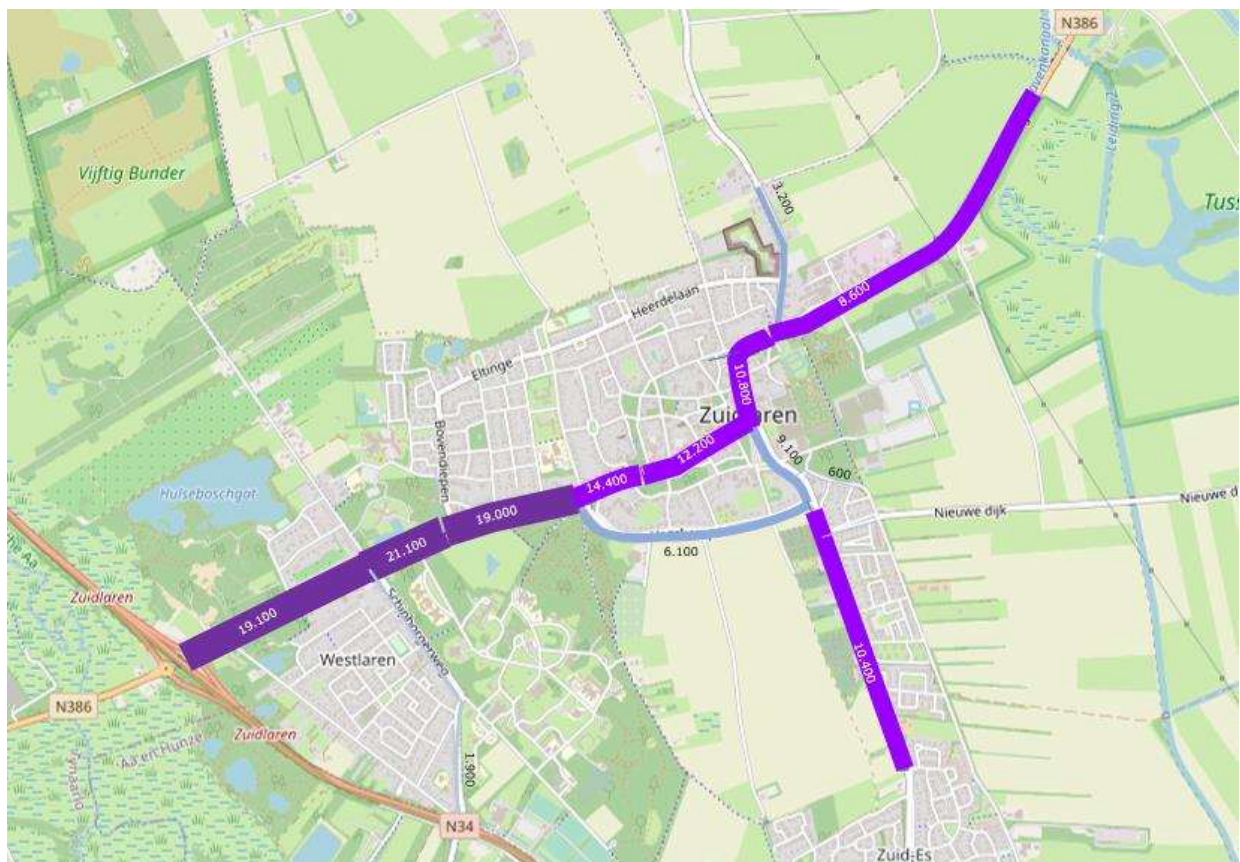


Figuur 3.2: Verkeersintensiteiten 2022³

³ Aan de randen van Zuidlaren is niet overal opnieuw geteld in 2022. Op deze wegvakken zijn de gegevens vanuit het eerder uitgevoerde onderzoek gebruikt.



Figuur 3.3: Verkeersintensiteiten autonoom 2030



Figuur 3.4: Verkeersintensiteiten 2030 inclusief alle ontwikkelingen

In de autonome situatie richting 2030 is op alle wegvakken een groei te zien van circa 3%. Door de ontwikkeling van Laarhove stijgen de intensiteiten op alle wegvakken verder, waarbij het grootste effect op de Stationsweg is te zien. De intensiteit stijgt met circa 1.400 mvt/etmaal door ontwikkeling van Laarhove. De intensiteit op Brink Oostzijde stijgt met 900 mvt/etmaal. Op de andere wegvakken stijgt de intensiteit met 200 - 500 mvt/etmaal. Ongeveer hetzelfde beeld is te zien als gekeken wordt naar de ontwikkeling op de voorzijde van het voormalige PBH-terrein. De verkeersgeneratie van dit gebied ligt hoger, waardoor de groei op wegvakniveau ook iets groter is. De intensiteit op de Stationsweg stijgt door deze ontwikkeling met 1.500 mvt/etmaal en de intensiteit op de Brink Oostzijde stijgt zelfs met 1.700 mvt/etmaal. Op de overige wegvakken is een groei te zien van 300 - 600 mvt/etmaal. Als naar het eindplaatje wordt gekeken, waarbij dus zowel de ontwikkeling Laarhove, het PBH-terrein als herontwikkeling aan de Stationsweg heeft plaatsgevonden, dan is de intensiteit op de Stationsweg gestegen van 8.700 mvt/etmaal in 2022 naar 12.200 mvt/etmaal in 2030. Ook de intensiteit op de Brink Oostzijde is in die situatie fors gestegen van 6.100 mvt/etmaal naar 9.100 mvt/etmaal.



Figuur 3.5: Verschil in intensiteiten (groei) 2030 vs 2022

Tellocatie	Straatnaam	2022	2030 autonoom	2030 + Laarhove	2030 + PBH voorzijde	2030 + alle ontwikkelingen
12	Stationsweg	8.700	9.000	10.300	10.500	12.200
14	Brink Oostzijde	6.100	6.300	7.200	8.000	9.100
13	De Millystraat	9.200	9.500	10.000	10.100	10.800
5	Hunzeweg	7.300	7.500	8.000	7.900	8.600
8	Voorkampen	5.400	5.600	5.800	5.900	6.100

Tabel 3.3: Ontwikkeling verkeersintensiteiten in verschillende scenario's

3.5 BEOORDELING TOEKOMSTIGE VERKEERSSITUATIE

Voor de beoordeling van de toekomstige verkeerssituatie in het centrum is gekeken naar de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid. Om een gekwantificeerde beoordeling te kunnen geven is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Capacito. Met Methode Harders wordt de verkeersafwikkeling op het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde getoetst. Met de module oversteekbaarheid wordt gekeken of langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) goed de Stationsweg kunnen oversteken. Voor de huidige situatie is deze toets al uitgevoerd en beschreven in paragraaf 2.3. In deze paragraaf worden de resultaten voor de toekomstige situatie beschreven.

Om inzicht te krijgen in het totale plaatje zijn deze analyses uitgevoerd voor de volgende scenario's:

- Huidige situatie (2022)
- Autonome situatie (2030)
- 2030 met ontwikkeling Laarhove (2022)
- 2030 met ontwikkeling voorzijde PBH-terrein⁴ (2022)
- 2030 inclusief alle ontwikkelingen (2022)

In tabel 3.4 zijn de resultaten van de verschillende scenario's weergegeven. Het gaat in op de verkeersafwikkeling van het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde en de oversteekbaarheid op het drukste punt van de Stationsweg in het centrum, omdat dit de 'kritieke' elementen zijn. Voor de situatie op het kruispunt Hunzeweg – Hanekamp geldt dat in alle gevallen sprake zal zijn van een adequate verkeersafwikkeling. Derhalve zijn daarvoor geen maatregelen nodig. Wel zijn optimalisaties gewenst van de inrichting van de bestaande infrastructuur in het ontwikkelingsgebied Laarhove en voorzijde PBH-terrein.

	Verkeersafwikkeling Brink O.Z.		Oversteekbaarheid Stationsweg	
	OS	AS	OS	AS
Huidig				
2030 autonoom				
2030 + Laarhove				
2030 + voorzijde PBH				
2030 inclusief alle ontwikkelingen				

Tabel 3.4: Beoordeling toekomstige verkeerssituatie

In de huidige en in de autonome situatie is de verkeersafwikkeling op het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde – De Millystraat in de avondspits matig. Er ontstaan wachtrijen op de Brink Oostzijde, maar het kruispunt kan het verkeer nog verwerken. De oversteekbaarheid van de Stationsweg is ook matig, met name voor ouderen en mindervaliden is het oversteken van de Stationsweg lastig op locaties waar geen voorziening is.

⁴ Bij dit scenario is ook de ombouw van de Jumbo naar detailhandel meegenomen. Dit is namelijk direct verbonden aan de realisatie van de supermarkten op de voorzijde van het PBH-terrein.

Door verdere ontwikkeling, zowel van Laarhove als van de voorzijde van het PBH-terrein wordt de belasting van het kruispunt Stationsweg - Brink Oostzijde - De Millystraat te hoog voor een acceptabele verkeersafwikkeling. Door deze ontwikkelingen geldt dat de intensiteit op de Brink Oostzijde met circa 3.000 mvt/etmaal stijgt en dat de toename voor de Stationsweg met 3.500. Deze toename kan het kruispunt niet aan en er ontstaan substantiële en structurele wachtrijen op de Brink Oostzijde.

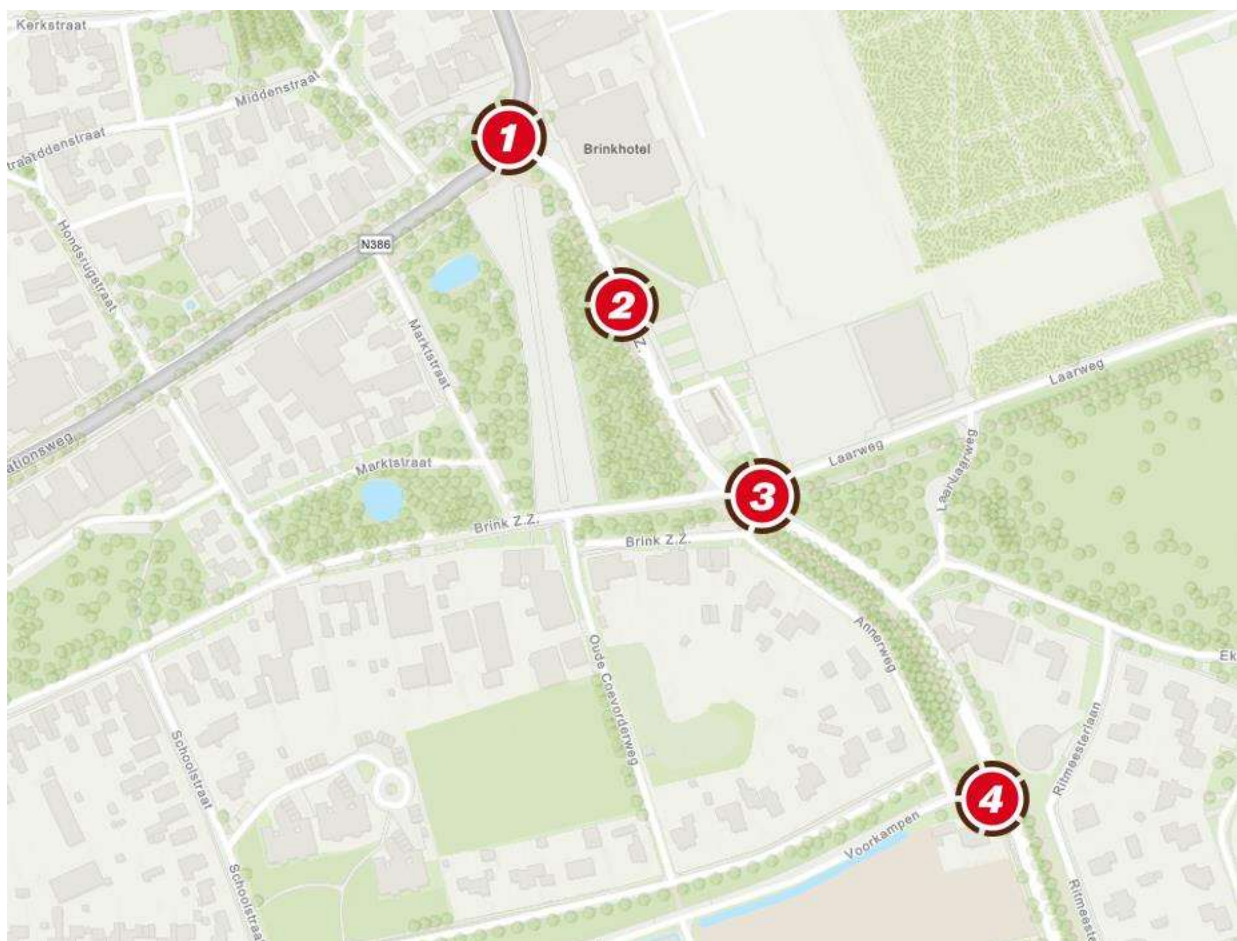


4. OPLOSSINGSRICHTINGEN

Een van de belangrijke conclusies uit het verkeersonderzoek is dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde reeds in de huidige situatie tijdens de avondspits te wensen over laat en dat het realiseren van Laarhove óf de voorzijde PBH een onacceptabele verkeersafwikkeling op het kruispunt tot gevolg heeft. Dat geldt uiteraard in sterkere mate bij realisatie van alle voorziene ontwikkelingen in het centrum van Zuidlaren.

Om de verkeerssituatie rond dit punt te verbeteren zijn meerdere oplossingen (of combinaties daarvan) verkend. Gevraagd is onderstaande elementen te beschouwen. Deze oplossingsrichtingen sluiten aan op de ruimtelijke ontwerpen die in het kader van het centrumplan Zuidlaren worden opgesteld voor de Stationsweg en Brink Oostzijde.

1. Aanpassen kruispunt Brink Oostzijde - Stationsweg
2. Brink Oostzijde afwaarderen
3. Aanpassen kruispunt Laarweg - Brink Oostzijde
4. Aanpassen inrichting kruispunt Annerweg – Voorkampen – Brink Oostzijde



Figuur 4.1: Locaties oplossingsrichtingen

4.1 AANPASSEN KRUISPUNT BRINK OOSTZIJDE - STATIONSWEG

Op het kruispunt Brink Oostzijde – Stationsweg laat de afwikkeling in de huidige situatie te wensen over. Na realisatie van PBH voorzijde en/of Laarhove ontstaat er een onacceptabele verkeersafwikkeling. Om de verkeersafwikkeling acceptabel te krijgen zijn twee oplossingsrichtingen mogelijk, namelijk de capaciteit verhogen of de verkeersdruk verlagen.

De eerste oplossingsrichting richt zich op het kunnen afwikkelen van het extra verkeer op het kruispunt. In de ruimtelijke uitwerkingen in het kader van de centrumontwikkeling Zuidlaren wordt gestreefd naar meer verblijfskarakter in het centrum en een daaraan gekoppelde inrichting die minder is afgestemd is op doorstroming van autoverkeer. Voor de Brink Oostzijde geldt dat gestreefd wordt naar een autoluw karakter, waardoor deze weg geen of in mindere mate een barrière vormt tussen de voorzijde van het voormalige PBH-terrein, de Brink en de rest van het centrum. In het licht bezien van voorgaande wordt capaciteitsuitbreiding van het kruispunt niet als gewenste oplossingsrichting gezien.

De oplossingsrichting moet gezocht worden in het verminderen (of tenminste beperken van de groei) van het autoverkeer op de Brink Oostzijde en daarmee op de kruising met de Stationsweg. De inrichting van het kruispunt speelt daar zelf ook een rol in. In situaties waarbij wachtrijen en wachttijden optreden wordt het voor verkeer richting de westzijde van Zuidlaren aantrekkelijker te kiezen voor de route via de Voorkampen. Anderzijds kan het verwijderen van de bestaande voorrangregeling er toe leiden dat de route voor bovengenoemde relatie aantrekkelijk wordt, doordat verkeer komende vanaf de Brink Oostzijde dan voorrang heeft op verkeer vanaf de Stationsweg west. Voor het beperken van de toename van de verkeersintensiteit op de Brink Oostzijde heeft het behouden van de huidige voorrangregeling derhalve de voorkeur. De oplossingsrichtingen 2 tot en met 4 dragen eveneens bij aan het beperken van de verkeerstoename op de Brink Oostzijde. In combinatie met maatregelen die de intensiteit verlagen, kan de inrichting van het kruispunt Brink Oostzijde – Stationsweg aangepakt worden, waarbij gestreefd wordt naar het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit passend binnen ambities van de centrumontwikkeling Zuidlaren. Het totaalpakket levert een bijdrage aan het beperken van de intensiteitsstijging op de Brink Oostzijde. Ook met een volledig maatregelenpakket, gericht op de inrichting en vormgeving van de wegen, zal de toekomstige verkeersintensiteit hoger worden dan de huidige intensiteit.

Als de Stationsweg het huidige snelheidsregime van 50 km/h houdt, dan is een voorrangskruispunt (zoals in de huidige situatie) de meest passende kruispuntvorm. Aandachtspunt hierbij is ook de belangrijke fietsroute via de Stationsweg. In de huidige situatie zit het fietspad in de voorrang. De fietsroute Zuidlaren – Haren – Groningen is aangemerkt als potentiële doorfietsroute. Tussen Haren en Groningen is dat al het geval. Op dit moment wordt onderzoek gedaan naar de doorfietsroute Zuidlaren – Haren. Een doorfietsroute is een hoogwaardige fietsroute, waarbij het passend is om fietsers op kruispunten in de voorrang te zetten.



In een situatie waarbij voor de Stationsweg en de Brink Oostzijde een snelheidsregime van 30 km/h van toepassing zou worden, dan zou een gelijkwaardig kruispunt (rechts heeft voorrang) daarbij (normaliter) het meest passend zijn. Binnen 30 km/h gebieden punten is het basisprincipe namelijk dat kruispunten van erftoegangswegen gelijkwaardig zijn. Dit gaat uit van het principe dat op erftoegangswegen de verkeersfunctie beperkt is met bijpassende verkeersintensiteiten. Gezien de huidige én de toekomstige intensiteiten wordt een gelijkwaardig kruispunt op deze locatie niet passend geacht. De verkeersintensiteiten op de Stationsweg en de Brink Oostzijde zijn daarvoor te hoog. Er komt veel verkeer samen en ook inclusief de in dit hoofdstuk beschreven maatregelen / oplossingsrichtingen voor het verbeteren van de verkeerssituatie, zullen de verkeersintensiteiten op de Stationsweg en Brink Oostzijde na alle ontwikkelingen hoger zijn dan in de huidige situatie. Daarnaast loopt er over het kruispunt de eerder genoemde belangrijke fietsroute die in het geval van een gelijkwaardig kruispunt niet op veilige wijze in de voorrang gelegd kan worden. Zowel de verkeersafwikkeling als de verkeersveiligheid kan niet geborgd worden op een gelijkwaardig kruispunt met de verkeersintensiteiten die op dit kruispunt samenkomen. Daarnaast zou een gelijkwaardig kruispunt ervoor zorgen dat de reistijd op de route Brink Oostzijde – Stationsweg korter wordt, doordat het verkeer vanaf de Brink Oostzijde geen voorrang hoeft te verlenen aan verkeer vanuit het centrum. Hierdoor zou het gebruik van de route Brink Oostzijde ten opzichte van de route via de Voorkampen aantrekkelijker worden voor gemotoriseerd verkeer. Tenslotte wordt opgemerkt dat door het realiseren van één gelijkwaardig kruispunt op de Stationsweg, waarbij de overige kruispunten geregeld zijn, een voor de weggebruiker (gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer) niet eenduidige en niet logische verkeerssituatie zou ontstaan.

4.2 BRINK OOSTZIJD AFWAARDEREN

Oplossingsrichting 2 richt zich onder andere op het minder aantrekkelijk maken van de Brink Oostzijde voor niet-bestemmingsverkeer, waardoor een deel van het verkeer wellicht kiest voor de alternatieve route Annerweg - Voorkampen. Deze maatregel heeft zowel effect op het verkeer vanaf Laarhove, de voorzijde van het PBH-terrein als ook het verkeer vanaf de Annerweg. Aandachtspunt bij een herinrichting van de Brink Oostzijde is dat bussen gebruik maken van deze route.

De beïnvloedbare verkeersstroom vanaf de Annerweg is beperkt, omdat het verkeer richting het noorden en oosten geen goed alternatief heeft. Het verkeer richting het westen heeft een alternatief voor de route Brink OZ – Stationsweg, namelijk via de Voorkampen.

Uit het kentekenonderzoek van 2019 blijkt dat het merendeel van het verkeer deze route al neemt. De resterende beïnvloedbare verkeersstroom bedraagt globaal 600 motorvoertuigen per etmaal. De beïnvloedbare verkeersstroom vanaf de Laarweg is groter.



De totale beïnvloedbare verkeersstroom (Annerweg – Stationsweg west + Laarweg – Stationsweg west) bedraagt circa 3.500 á 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Het totale effect is mede afhankelijk van de wijze waarop de Brink Oostzijde ingericht wordt. De routekeuze is sterk gerelateerd aan reistijd, maar ook aan aspecten zoals comfort. Een situatie waarin een verblijfsgebied gerealiseerd wordt, waarbij de automobilist zich te gast voelt en waarbij de reistijd substantieel toeneemt, zal het grootste effect hebben. Indien alleen inrichtingsmaatregelen worden getroffen die weinig invloed op de reistijd hebben, zal het effect beperkt zijn.

4.3 AANPASSEN KRUISPUNT LAARWEG - BRINK OOSTZIJDE

In oplossingsrichting 3 wordt het kruispunt Laarweg - Brink Oostzijde aangepast. In paragraaf 2.4 is de verkeerssituatie beschreven die zich voordeed toen de Laarweg gedurende een week als omleidingsroute fungeerde voor De Millystraat, in verband met werkzaamheden aan laatstgenoemde weg. Uit de in die situatie uitgevoerde observaties is gebleken dat de toen optredende verkeerssituatie niet acceptabel is als structurele situatie. Door de ontwikkelingen Laarhove en voorzijde PBH sprake zal zijn van een substantiële verkeerstoename op de kruising Laarweg – Brink Oostzijde. Om dit in goede banen te leiden zijn maatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen moeten zich richten op het realiseren van een veilige verkeerssituatie en een acceptabele verkeersafwikkeling. Deze twee elementen hangen met elkaar samen. Bij de verkeersveiligheid gaat het om de veiligheid voor het langzame verkeer (fietzers en voetgangers) en voor het gemotoriseerde verkeer. In de ontwikkeling van het gebied PBH-voorzijde is voorzien in een nieuwe fietsroute door het te ontwikkelen, ten noorden van de Laarweg en parallel daaraan. Aandachtspunt is dat ook de Laarweg door fietsers gebruikt kan worden.

Bij een herinrichting van dit kruispunt en de daaraan gekoppelde Laarweg spelen een aantal aandachtspunten.

- Het overzichtelijker maken van het kruispunt: in de huidige situatie is sprake van complexiteit door het feit dat meerdere aansluitingen in elkaars nabijheid liggen. Niet alleen de Laarweg en Brink Oostzijde, maar ook twee aansluitingen van de Brink Zuidzijde. Bij herinrichting zal gekeken moeten worden naar het beperken van het aantal aansluitingen, of het 'meer uit elkaar' halen ervan, zodat ze niet op één punt samenkomen.
- Het sturen van de verkeersstromen: om de verkeerstoename op de Brink Oostzijde te beperken is het gewenst verkeer van en naar de westzijde van Zuidlaren te stimuleren gebruik te laten maken van de Voorkampen. De in dit hoofdstuk beschreven maatregelen dragen daar allemaal in enige mate aan bij. Voor de inrichting van het kruispunt Laarweg – Brink Oostzijde zijn verschillende mogelijkheden denkbaar, die verder onderzocht moeten worden ten aanzien van de inpassing. Een denkrichting is het vormgeven van het kruispunt als een afgebogen voorrangssituatie, waarbij de Laarweg doorloopt in zuidelijke richting. Verkeer vanaf de Brink Oostzijde en Brink Zuidzijde moeten in dit principe voorrang verlenen aan verkeer op de Laarweg. Aandachtspunt hierbij is dat verkeer op de relatie Annerweg – Hunzeweg in dit geval via Laarhove wordt gestuurd. Behalve over voorgenoemd principe wordt aanbevolen ook na te denken over andere maatregelen voor sturing van de verkeersstromen. Bijvoorbeeld circulatiemaatregelen op de wegen rond dit kruispunt om de verkeersstromen te verdelen, waaronder scheiding van de in- en uitgaande verkeersstromen op de Laarweg.
- In paragraaf 2.4 zijn enkele aandachtspunten met betrekking tot de huidige inrichting van de Laarweg beschreven. De inrichting van de Laarweg zal moeten worden aangepast om het verkeer op goede wijze te kunnen afwikkelen. Eén van de aspecten waar aandacht aan besteed moet worden is het verbeteren van het zicht. De huidige (onder)begroeiing zorgt in de huidige situatie voor zichtbelemmering.
- Een ander aspect dat nader bekeken moet worden is de inpassing van de maatregelen, onder andere met betrekking tot de aanwezige bomen. Op korte afstand van het kruispunt met de Brink Oostzijde en langs de Laarweg staan bomen. Het realiseren van bijvoorbeeld een afbuigende voorrang zoals hierboven omschreven zal effect hebben op de bomen.
- Bij de uitwerking van maatregelen dient rekening te worden gehouden met de logistieke stromen, waaronder bevoorradend vrachtverkeer.

Om een indruk te geven van het mogelijke effect van de herinrichting van het kruispunt en de daaraan gekoppelde delen van de Laarweg, is voor het principe met afbuigende voorrang zoals hiervoor beschreven een analyse gemaakt. Deze wordt hierna beschreven.

Bij een situatie met afbuigende voorrang (de route Annerweg- Laarweg heeft hierbij voorrang op verkeer vanaf de Brink Oostzijde) wordt de reistijd voor het verkeer vanaf het westen via de Voorkampen korter en door het voorrang verlenen wordt de reistijd via de Stationsweg – Brink Oostzijde juist langer. Met behulp van floating car data zijn de huidige reistijden in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat de reistijd vanaf de Laarweg richting de rotonde Stationsweg – Julianalaan – Voorkampen nagenoeg gelijk is. Op rustige momenten is de Stationsweg de snelste route, maar op drukker momenten neemt de snelheid op de Stationsweg af en de wachtrij op het kruispunt Brink Oostzijde toe, waardoor de route via Voorkampen sneller is. De route via Voorkampen is echter wel bijna 300 meter langer. In de huidige situatie kiest circa 70% voor de route via de Brink Oostzijde – Stationsweg.

Door deze maatregel wordt de route via de Voorkampen zowel feitelijk (snellere reistijd) als in de beleving (voorrang) aantrekkelijker. Verwacht wordt dat de verhouding zeker zal verschuiven richting een gelijke verdeling over beide routes, al is het effect sterk gerelateerd aan de inrichting van de Brink Oostzijde en het kruispunt (maatregel 1 en 2).

In oplossingsrichting 2 werd al beschreven dat de totale stroom richting het westen vanaf de Laarweg circa 3.500 mvt/etmaal betreft en dat daarvan circa 70% daarvan in de huidige situatie via de Brink Oostzijde rijdt. Een gelijke verdeling betekent dat 20% van het verkeer via de route Stationsweg naar de Voorkampen zal verschuiven, dit zijn 700 mvt/etmaal.

4.4 AANPASSEN KRUISPUNT ANNERWEG – VOORKAMPEN – BRINK OOSTZIJD

Ook oplossingsrichting 4 richt zich op een routeverschuiving van het verkeer, en wel van de relatie Annerweg – Brink Oostzijde – Stationsweg (v.v.) naar de Annerweg – Voorkampen – Stationsweg (v.v.). Uit het kentekenonderzoek dat uitgevoerd is in 2019 komt naar voren dat er ruim 4.000 motorvoertuigen per etmaal van de Annerweg naar de Stationsweg in westelijke richting rijden. Daarvan gaat 86% via de Voorkampen en 14% (circa 600 motorvoertuigen) via de Brink Oostzijde. Een andere inrichting van het kruispunt Annerweg – Voorkampen kan ervoor zorgen dat voorgenoemde 14% ook via de Voorkampen gaat rijden. Qua inrichting kan hierbij gedacht worden aan het realiseren van een afbuigende voorrangssituatie, waarbij verkeer op de route Annerweg – Voorkampen voorrang heeft op verkeer vanaf de Brink Oostzijde. Het effect van deze maatregel op zichzelf is dus beperkt met een effect van maximaal circa 600 voertuigen per etmaal.



4.5 TOTAALPAKKET

Het totaalpakket is erop gericht om de verkeersgroei op de Brink Oostzijde en Stationsweg te beperken en het verkeer te sturen richting de Voorkampen. Zonder maatregelen is de verkeersgroei op de Brink Oostzijde 3.000 mvt/etmaal en op de Stationsweg 3.500 mvt/etmaal.

Door de verkeersgroei zal de reistijd via Brink Oostzijde en Stationsweg op zichzelf al in enige mate toenemen. Bij oplossingsrichting 1 (kruispunt Stationsweg – Brink Oostzijde) is beschreven dat omwille van de verkeersstromen de Brink Oostzijde geen voorrang moet krijgen op verkeer vanuit het centrum. Naast de veiligheidsaspecten die dat met zich meebrengt, zou het wegnemen van de voorrangsregeling de route via de Brink Oostzijde aantrekkelijker maken. De reistijd op de route Brink Oostzijde – Stationsweg zal door de verkeersgroei gaan toenemen. De oplossingsrichtingen 2 en 3 (Brink Oostzijde afwaarderen en aanpak kruispunt Laarweg) beogen ook de route via Voorkampen aantrekkelijker te maken ten opzichte van de route Brink Oostzijde – Stationsweg, ook al blijft laatstgenoemde korter. Het anders aansluiten van de Annerweg op de Voorkampen heeft als losstaande maatregel beperkt effect, maar kan een aanvulling zijn op de twee eerder genoemde maatregelen. De inschatting is dat het totaalpakket van de beschouwde oplossingsrichtingen kunnen zorgen voor (maximaal) een halvering van de verkeersgroei ten opzichte van de situatie zonder maatregelen.

5. TOEKOMSTIGE PARKEERSITUATIE

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de toekomstige parkeersituatie. Het parkeeronderzoek zoals beschreven in hoofdstuk 2 heeft inzage gegeven in de huidige parkeerdruk. Op basis van de programmatische toevoegingen en verschuivingen wordt de toekomstige parkeerdruk inzichtelijk gemaakt.

5.1 PROGRAMMATISCHE VERSCHUIVINGEN

De programmatoevoegingen en verschuivingen zijn in hoofdstuk 3 reeds benoemd. Ook de parkeerbehoefte van de programmawijzigingen zijn reeds berekend per functie (tabel 3.1). Hieronder volgt een korte opsomming met duiding programma onderdelen en locaties.

- Laarhove
 - Realiseren van 285 woningen
- PBH voorzijde
 - Realiseren van 52 appartementen
 - Toevoeging van extra horeca
 - Realiseren van een gebouw met een sociaal-maatschappelijke functie
 - Realiseren van 2 supermarkten, waarbij de huidige supermarkt verdwijnt
 - Realiseren van een gezondheidscentrum
- Huidige Jumbo locatie
 - De huidige supermarkt komt te vervallen
 - Uitgangspunt realisatie van detailhandel in het huidige pand (dat verkleind wordt)
- Stationsweg 33
 - Realisatie van een supermarkt
 - Verdwijnen van huidige detailhandel (Action)
- Huidige bibliotheek
 - Vervalt en wordt verplaatst naar sociaal-maatschappelijke gebouw op PBH-voorzijde





Figuur 3.5: Plannen voorzijde PBH-terrein

5.2 EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELINGEN

In paragraaf 3.2.2 is de maximale parkeerbehoefte per functie berekend. De maximale parkeerbehoefte is echter alleen van toepassing op het maatgevende moment. Daarbij is er tevens sprake van een verschil in de maatgevende momenten van de verschillende functies. Om die reden is een parkeerbalans opgesteld per deelgebied, waarbij gerekend is met aanwezigheidspercentages (conform CROW) per dagdeel. In tabel 5.1 zijn de gehanteerde aanwezigheidspercentages per functie weergegeven.

	Werkdag -ochtend	Werkdag -middag	Werkdag -avond	Werkdag -nacht	Koop- avond	Zaterdag -middag	Zaterdag -avond	Zondag- middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
Supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	40% ⁵
Sociaal medisch	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
Horeca	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Sociaal- maatschappelijk	30%	70%	100%	0%	70%	75%	0%	0%

Tabel 5.1: Aanwezigheidspercentages

De combinatie van de parkeerbehoefte en de aanwezigheidspercentages levert per deelgebied een parkeerbehoefte per dagdeel op. Dit betreft het effect / de toenames ten opzichte van de huidige situatie.

In tabel 5.2 is het effect op de parkeerbehoefte per dagdeel per deelgebied weergegeven. Aangezien er met een minimale en maximale waarde wordt gerekend, is het resultaat als een bandbreedte weergegeven. Het grootste effect per gebied is gearceerd.

	Werkdag -ochtend	Werkdag -middag	Werkdag -avond	Werkdag -nacht	Koop- avond	Zaterdag -middag	Zaterdag -avond	Zondag- middag
Laarhove	193 - 307	201 - 315	395 - 600	371 - 599	350 - 533	269 - 405	373 - 556	313 - 473
PBH-voorzijde	106 - 155	132 - 202	136 - 220	52 - 94	155 - 246	148 - 236	116 - 177	92 - 144
Jumbo locatie	Afname 10 - 20	Afname 21 - 41	Afname 18 - 33	Geen effect	Afname 29 - 55	Afname 35 - 68	Afname 20 - 35	Afname 20 - 35
Stationsweg 33	6 - 12	12 - 24	12 - 21	Geen effect	16 - 32	19 - 39	13 - 23	13 - 23

Tabel 5.2: Maatgevende parkeerbehoefte per locatie per dagdeel

5.3 TOEKOMSTIGE PARKEERSITUATIE

In paragraaf 5.2 zijn de effecten van de programmatoevoegingen en -wijzigingen weergegeven. Dit is het effect ten opzichte van de huidige parkeersituatie. De sommatie van de huidige parkeersituatie en de effecten levert een totaalbeeld op van de toekomstige parkeersituatie.

Op de locatie van Laarhove is in de huidige situatie geen parkeerbehoefte. De eindsituatie voor Laarhove is daarom gelijk aan het effect zoals beschreven in de vorige paragraaf. In Laarhove ligt de toekomstige parkeerdruk op het maatgevend moment (werkdagavond) tussen de 395 en 600 voertuigen. Voor de overige locaties is het effect gekoppeld aan het parkeeronderzoek. De maatgevende effecten voor PBH-voorzijde, de Jumbo-locatie en Stationsweg 33 treden op vrijdag en zaterdag. In tabel 5.3 zijn de resultaten van het parkeeronderzoek opgenomen, alsmede de restruimte (ten opzichte van de toekomstige capaciteit). Vervolgens wordt aangegeven wat het effect op de parkeerbehoefte is en hoe dit zich verhoudt tot de restruimte. De restruimte is gedefinieerd als het aantal parkeerplaatsen dat nog opgevuld kan worden tot de parkeerdruk 90% is, omdat daarboven (ongewenst) zoekgedrag ontstaat.

⁵ In de CROW-richtlijnen heeft een supermarkt op zondag een aanwezigheidspercentage van 0%. Dit strookt echter niet met de werkelijkheid, daarom is op dit punt afgeweken van de richtlijnen. Dit heeft geen consequenties op de conclusies qua maatgevende momenten.

5.3.1 PBH-voorzijde

In tabel 5.3 is de parkeerbehoefte van de ontwikkelingen weergegeven in relatie tot de restruimte in het gebied. Wanneer met de minimale of gemiddelde waarde gerekend wordt, is er op vrijdagavond voldoende restruimte. Op vrijdagmiddag en zaterdagmiddag is sprake van een tekort aan rest(capaciteit).

	Vrijdagmiddag	Koopavond	Zaterdagmiddag
PBH-voorzijde (secties 52a, 52b en 53)			
Huidige bezetting	68	15	64
Toename parkeerbehoefte	132 - 202	155 - 246	148 - 236
Toekomstige capaciteit	242	242	242
Restruimte (tot 90%)	150	203	154
Totale parkeerbehoefte	200 - 270	170 - 261	212 - 300
Tekort	50 - 120	0 - 58	58 - 146

Tabel 5.3: Parkeersaldo: behoefte versus restruimte

Op vrijdagmiddag en zaterdagmiddag is sprake van een capaciteitstekort op de voorzijde van het PBH-terrein die globaal varieert tussen de 50 en 150 parkeerplaatsen, afhankelijk of met het minimale of maximale kengetal wordt gerekend.

Op loopafstand van het PBH-terrein ligt de Brink. Op drukke momenten zal er overloop richting de Brink ontstaan. In tabel 5.4 is de overloop richting de Brink verwerkt.

	Vrijdagmiddag	Koopavond	Zaterdagmiddag
PBH-voorzijde (secties 52a, 52b en 53)			
Huidige bezetting	68	15	64
Toekomstige capaciteit	242	242	242
Restruimte (tot 90%)	150	203	154
Parkeerbehoefte	200 - 270	170 - 261	212 - 300
Tekort	50 - 120	0 - 58	58 - 146
Overloop Brink vanaf PBH-voorzijde			
Huidige bezetting Brink	75	22	81
Capaciteit Brink	88 ⁶	180	180
Restruimte Brink (90%)	4	140	81
Overloopbehoefte	50 - 120	0 - 58	58 - 146
Tekort	46 - 116	n.v.t.	0 - 65

Tabel 5.3: Parkeersaldo PBH-voorzijde inclusief overloop Brink

De Brink kan voorzien in de overloopbehoefte op de koopavond (vrijdagavond) en op zaterdagmiddag, indien gerekend wordt met minimale kengetal. Indien op zaterdagmiddag wordt gerekend met het maximale kengetal dan volstaat de restruimte op de Brink niet. Op vrijdagmiddag voldoet de overloopcapaciteit niet, in verband met de lagere capaciteit op de Brink door de markt.

⁶ Capaciteit is op vrijdagmiddag lager in verband met de markt op de Brink

Uit het parkeeronderzoek is gebleken dat het parkeerkengetal bij de huidige Albert Heijn rond het gemiddelde (of daar iets onder) van de bandbreedte ligt. Wanneer uitgegaan wordt van dit gemiddelde kengetal is op de voorzijde van het PBH-terrein op de vrijdagmiddag, vrijdagavond en zaterdagmiddag sprake van een tekort van respectievelijk circa 80, 10 en 100 parkeerplaatsen. Op vrijdagavond is er voldoende restruimte op de Brink om dit op te vangen. Op de vrijdagmiddag en zaterdagmiddag blijft er, na overloop naar de Brink, een tekort van circa 80 en 30 parkeerplaatsen. Dit verkeer zal zonder verdere uitbreiding van de parkeercapaciteit een plek elders in Zuidlaren moeten zoeken, waaronder de Markstraat en Stationsweg. Daar ontstaat door herontwikkeling op de huidige Jumbo-locatie op vrijdagmiddag en zaterdagmiddag vrijkomende parkeerruimte van circa 30 tot 50 parkeerplaatsen.

5.3.2 Stationsweg 33

De maximale toename van de parkeerbehoefte rondom Stationsweg is op zaterdagmiddag groter dan de beschikbare restruimte. Er is een overloopbehoefte van 0 – 17 voertuigen. Dit zal zich verspreiden in het gebied rondom Stationsweg 33. Als overloopgebied zijn de secties 6 (Het Achterom), 7 (Zuiderlaan), 8 (Het Achterom) en 26 (Stationsweg) aangemerkt, dit zijn de secties binnen 250 meter loopafstand. Op zaterdagmiddag is de parkeerdruk binnen die secties ook relatief hoog. Er is een restruimte van 15 parkeerplaatsen, waardoor de maximale parkeerbehoefte net niet opgevangen kan worden. Als gerekend wordt met het meer realistische gemiddelde kengetal dan is er een tekort van 7 parkeerplaatsen in het primaire gebied (secties 25, 36 en 37). Dit kan opgevangen worden in de omliggende secties. In tabel 5.4 is de overloop richting deze secties verwerkt.

	Vrijdagmiddag	Koopavond	Zaterdagmiddag
Stationsweg 33 (secties 25, 36 en 37)			
Huidige bezetting	49	15	50
Toekomstige capaciteit	80	80	80
Restruimte (tot 90%)	23	57	22
Parkeerbehoefte	12 – 24	12 - 21	19 - 39
Tekort	0 - 1	n.v.t.	0 - 17
Overloop sectie 6, 7, 8 en 26			
Huidige bezetting	86	53	100
Capaciteit	128	128	128
Restruimte	29	62	15
Overloopbehoefte	0 - 1	0	0-17
Tekort	n.v.t.	n.v.t.	0 - 2

Tabel 5.4: Parkeersaldo Stationsweg 33 inclusief overloop

5.3.3 Huidige Jumbo-locatie

De bezoekers van de huidige Jumbo-locatie parkeren met name langs de Stationsweg (sectie 27) en de Marktstraat (sectie 19). Het effect op de parkeerdruk is hieronder weergegeven.

	Vrijdagmiddag	Koopavond	Zaterdagmiddag
Jumbo locatie (secties 19 en 27)			
Huidige bezetting	71	48	61
Toekomstige capaciteit	88	88	88
Restruimte (tot 90%)	8	31	18
Parkeerbehoefte	Afname 21 - 41	Afname 29 - 55	Afname 35 - 68

Tabel 5.4: Parkeersaldo Jumbo-locatie

Rondom de huidige Jumbo-locatie (secties 19 en 27) is nog enige restruimte op de maatgevende momenten. Door het herontwikkelen van de Jumbo-locatie wordt de parkeerbehoefte lager. Op het maatgevende moment op vrijdagmiddag ontstaat er een restruimte van 29 – 49 parkeerplaatsen.

