

MOBILITEITS- EN PARKEERSTUDIE

PPS-projecten

Halle-Zoersel



COLOFON

Opdracht:

Mobiliteits- en parkeerstudie
PPS-projecten
Halle-Zoersel

Opdrachtgever:

Gemeente Zoersel
Handelslei 167
2980 Zoersel

Opdrachthouder:

Antea Belgium nv
Roderveldlaan 1
2600 Berchem (Antwerpen)

T : +32(0)3 221 55 00
F : +32 (0)3 221 55 01
www.anteagroup.be
BTW: BE 414.321.939
RPR Antwerpen 0414.321.939
IBAN: BE81 4062 0904 6124
BIC: KREDBEBB

Identificatienummer:

4226263003/bm

Datum:

15 februari 2018

status / revisie:

Rapport versie 2

Vrijgave:

Michaël Berten, Account Manager

Controle:

Jan Baeten, senior adviseur

Projectmedewerkers:

Maarten Claessen, Adviseur

© Antea Belgium nv 2018

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

INHOUD

DEEL 1	MOBILITEITS- EN PARKEERSTUDIE	4
1	INLEIDING.....	5
1.1	SITUERING	5
1.2	OMSCHRIJVING VAN DE DEELPROJECTEN	6
2	PLANNINGSCONTEXT	7
2.1	RUIMTELIJKE PLANNINGSCONTEXT	7
2.2	VERKEERSPLANOLOGISCHE CONTEXT	9
3	HUIDIG BEREIKBAARHEIDSPROFIEL	17
3.1	ONTSLUITING	17
3.2	DRUKTEBEELD EN AFWIKKELINGSNIVEAU	22
3.3	VERKEERSVEILIGHEID	34
4	TOEKOMSTIG BEREIKBAARHEIDSPROFIEL	39
4.1	ONTSLUITING	39
5	MOBILITEITSPROFIEL BASISCHOOL PIERENBOS	42
6	TOEKOMSTIG MOBILITEITSPROFIEL.....	47
7	IMPACT OP DE VERKEERSINFRASTRUCTUUR	49
7.1	SCENARIO 1	49
7.2	SCENARIO 2	49
8	IMPACT OP DE PARKEERINFRASTRUCTUUR	50
8.1	SCENARIO 1	50
8.2	SCENARIO 2	50
9	AANBEVELINGEN EN MILDERENDE MAATREGELEN	52
9.1	KORTE TERMIJN (1- 2 JAAR).....	52
9.2	MIDDELLANGE TERMIJN (2-5 JAAR)	52
9.3	LANGE TERMIJN (>5 JAAR)	53
9.4	ACTIEPLAN.....	53
10	CONCLUSIE	56
DEEL 2	BIJLAGEN.....	57

TABELLEN

TABEL 1: BESCHRIJVING VAN DE DEELPROJECTEN	6
TABEL 2: WANDELROUTES NAAR BUSHALTE 'HALLE KERK'	17
TABEL 3: LIJNVOERING HALTE 'HALLE KERK'	21
TABEL 4: ONTSLUITINGSMOGELIJKHEDEN DEELPROJECTEN	21
TABEL 5: INTENSITEITEN DRIESHEIDE PER RIJRICHTING NAAR TYPE DAG	26
TABEL 6: INTENSITEITEN DRIESHEIDE PER RIJRICHTING - DRUKSTE SPITSUUR WERKDAG.....	26
TABEL 7: V50-, V85-FACTOR EN GEMIDDELDE SNELHEID DRIESHEIDE PER RIJRICHTING NAAR TYPE DAG IN KM/U.....	26
TABEL 8: INTENSITEITEN BERKENLAAN PER RIJRICHTING NAAR TYPE DAG	26
TABEL 9: INTENSITEITEN BERKENLAAN PER RIJRICHTING - DRUKSTE SPITSUUR WERKDAG.....	26
TABEL 10: V50-, V85-FACTOR EN GEMIDDELDE SNELHEID BERKENLAAN PER RIJRICHTING NAAR TYPE DAG IN KM/U.....	27
TABEL 11: PARKEERCAPACITEIT PROJECTGEBIED.....	32

TABEL 12: PARKEERBALANS PROJECTGEBIED	33
TABEL 13: SNELHEIDSMETINGEN.....	34
TABEL 14: TOEKOMSTIGE PARKEERCAPACITEIT PROJECTGEBIED	41
TABEL 15: KENCIJFERS VERKEERSGENERATIE (BRON: ASVV 2012, CROW; EN ONDERZOEK VERPLAATSINGSGEDRAG VLAANDEREN 5.1)	47
TABEL 16: EXTRA VERKEERSGENERATIE WONINGEN - SCENARIO 1.....	48
TABEL 17: VERDELING IN- EN UITGAAND AUTO VERKEER WONING GERELATEERDE VERPLAATSINGEN - SCENARIO 1	48
TABEL 18: EXTRA VERKEERSGENERATIE WONINGEN - SCENARIO 2.....	48
TABEL 19: VERDELING IN- EN UITGAAND AUTOVERKEER WONING GERELATEERDE VERPLAATSINGEN - SCENARIO 2	48
TABEL 20: VERKEERSGENERATIE SOCIOCULTURELE ONTWIKKELING - SCENARIO 2	48
TABEL 21: PARKEERBALANS TOEKOMSTIGE SITUATIE - SCENARIO 1	50
TABEL 22: PARKEERBALANS TOEKOMSTIGE SITUATIE - SCENARIO 2	51

FIGUREN

FIGUUR 1: SITUERING PROJECTGEBIED – ORTHOFOTO (BRON: GOOGLE MAPS)	5
FIGUUR 2: SITUERING VAN DE DEELPROJECTEN	6
FIGUUR 3: VERBLIJFSGEBIEDEN (BRON: GRS ZOERSEL – 2004)	7
FIGUUR 4: GEWENSTE NEDERZETTINGSSTRUCTUUR (BRON: GRS ZOERSEL – 2012)	8
FIGUUR 5: FUNCTIONEEL FIETSROUTENNETWERK (BRON: MOBILITEITSPLAN ZOERSEL)	10
FIGUUR 6: RECREATIEF FIETSKNOOPPUNTENNETWERK (BRON: MOBILITEITSPLAN ZOERSEL).....	10
FIGUUR 7: WEGENCATEGORISERING (BRON: MOBILITEITSPLAN ZOERSEL).....	13
FIGUUR 8: SNELHEIDSREGIMES (BRON: MOBILITEITSPLAN ZOERSEL)	14
FIGUUR 9: DOORSTEEK OOST SINT-MARTINUSKERK.....	17
FIGUUR 10: DOORSTEEK WEST SINT-MARTINUSKERK.....	17
FIGUUR 11: DOORSTEEK KERKHOFWEG - HALLE-DORP	18
FIGUUR 12: DOORSTEEK HALLE-VELDEN - HALLE-DORP.....	18
FIGUUR 13: WANDELPADEN DOORHEEN HET PARK.....	18
FIGUUR 14: DOORSTEEK HALLE-DORP - HALMOLENWEG	18
FIGUUR 15: DOORSTEEK HALLE-DORP - LOTELINGLAAN (VANAF ACHTERKANT BIBLIOTHEEK)	18
FIGUUR 16: DOORSTEEK HALLE-DORP - LOTELINGLAAN	18
FIGUUR 17: UITTREKSEL BOVENLOKAAL FUNCTIONEEL FIETSROUTENNETWERK (BRON: GEOLOKET PROVANT)	19
FIGUUR 18: ENKELRICHTINGSFIETSPAD BERKENLAAN - HALLE-DORP.....	19
FIGUUR 19: ENKELRICHTINGSFIETSPAD HALLE-DORP - BERKENLAAN.....	19
FIGUUR 20: OVERSTEEKVOORZIENING VOGELZANG	20
FIGUUR 21: OVERSTEEKVOORZIENING KRIMVELDWEG	20
FIGUUR 22: BEGIN ENKELRICHTINGSFIETSPAD HALLE-DORP - DRIESHEIDE.....	20
FIGUUR 23: TWEERICHTINGSFIETSPAD ANAF OVERSTEEKVOORZIENING KRIMVELDWEG	20
FIGUUR 24: NETPLAN DE LIJN - REGIO GROBBENDONK - MALLE - ZANDHOVEN - ZOERSEL (BRON: DE LIJN)	21
FIGUUR 25: ONTSluitING GEMOTORISEERD VERKEER – STRATENPLAN (BRON: GEOPUNT)	22
FIGUUR 26: OVERZICHT VERKEERSONDERZOEKEN.....	22
FIGUUR 27: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X LINDEDREEF - GEMOTORISEERD VERKEER - OCHTENDSPITS	23
FIGUUR 28: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X LINDEDREEF - GEMOTORISEERD VERKEER - AVONDSPITS.....	24
FIGUUR 29: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X LINDEDREEF - FIETS - OCHTENDSPITS.....	24
FIGUUR 30: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X LINDEDREEF - FIETS - AVONDSPITS.....	25
FIGUUR 31: DRUKTEBEELD DRIESHEIDE X HEIDEWEG - OCHTENDSPITS.....	28
FIGUUR 32: DRUKTEBEELD DRIESHEIDE X HEIDEWEG - AVONDSPITS.....	28
FIGUUR 33: DRUKTEBEELD DRIESHEIDE X WATERMOLEN - OCHTENDSPITS	29
FIGUUR 34: DRUKTEBEELD DRIESHEIDE X WATERMOLEN - AVONDSPITS	29
FIGUUR 35: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X HALMOLENWEG - OCHTENDSPITS.....	30
FIGUUR 36: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X HALMOLENWEG - AVONDSPITS.....	30
FIGUUR 37: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X VOGELZANG - OCHTENDSPITS.....	31
FIGUUR 38: DRUKTEBEELD HALLE-DORP X VOGELZANG - AVONDSPITS.....	31
FIGUUR 39: AANDUIDING ZONES OPENBARE PARKEERPLAATSEN.....	32

FIGUUR 40: ONGEVALSLOCATIES HALLE-ZOERSEL	35
FIGUUR 41: FIETSPAD BERKENLAAN - HALLE-DORP T.H.V. OVERSTEEK VOGELZANG	36
FIGUUR 42: VOETPAD RICHTING HALLE-DORP NET VOORBIJ OVERSTEEK VOGELZANG	36
FIGUUR 43: VOETPAD HALLE-DORP - BERKENLAAN TEN WESTEN VOGELZANG	36
FIGUUR 44: FIETSPAD HALLE-DORP - BERKENLAAN TEN OOSTEN VOGELZANG	36
FIGUUR 45: SMAL PROFIEL VOETPADEN.....	37
FIGUUR 46: VERZAKKING VERHARDING EN SCHUINE AFLOOP	37
FIGUUR 47: PARKEREN OP HET VOETPAD.....	37
FIGUUR 48: PARKEREN OP HET FIETSPAD	37
FIGUUR 49: ROUTEKEUZE SCHOOLOMGEVING NA AFZETTEN VAN DE KINDEREN	38
FIGUUR 50: AANDUIDING DOODLOPENDE STRAAT KERKHOFWEG	38
FIGUUR 51: SMALLE DOORGANG T.H.V. HALLE-VELDEN X KERKHOFWEG EN PLAATSING VERBODSBORD (VANUIT KERKHOFWEG)	38
FIGUUR 52: SMALLE DOORGANG T.H.V. HALLE-VELDEN X KERKHOFWEG EN PLAATSING VERBODSBORD (VANUIT HALLE-VELDEN)	38
FIGUUR 53: TRAGE VERBINDINGEN DOORHEEN PARK EN HERINRICHTING DORPSPLEIN	39
FIGUUR 54: TRAGE VERBINDINGEN DOORHEEN SITE KERK EN DORPSZAAL	40
FIGUUR 55: AANDUIDING ZONES TOEKOMSTIGE OPENBARE PARKEERPLAATSEN	41
FIGUUR 56: BESCHRIJVING DEELNEMERS	42
FIGUUR 57: MODAL SPLIT DEELNEMERS	42
FIGUUR 58: MODAL SPLIT PERSONEEL.....	43
FIGUUR 59: MODAL SPLIT LEERLINGEN.....	43
FIGUUR 60: AUTOGEBRUIK PERSONEEL	43
FIGUUR 61: PARKEERGEDRAG PERSONEEL.....	43
FIGUUR 62: AFBAKENING ZONE 500M ROND DORPSZAAL.....	51
FIGUUR 63: SCHEMATISCHE VOORSTELLING GLOBALE VISIE ACTIEPLAN	54

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	RESULTATEN SWOT-ANALYSE STAKEHOLDERSVERGADERING 2 OKTOBER 2017
BIJLAGE 2	ONTVANGEN OPMERKINGEN VERKEERHALLEZOERSEL.BE@ANTEAGROUP.COM
BIJLAGE 3	MOBILITEITSENQUÊTE BASISCHOOL PIERENBOS
BIJLAGE 4	ACTIEPLAN

DEEL 1 MOBILITEITS- EN PARKEERSTUDIE

1 *Inleiding*

Voorliggend rapport betreft een mobiliteits- en parkeerstudie voor de reeds uitgevoerde/goedgekeurde en geplande projecten in een Publiek Private Samenwerking (PPS) in de gemeente Zoersel, deeltkern Halle.

De gemeente Zoersel heeft in 2010 een PPS-project opgestart om in de deelgemeente Halle op meerdere gemeentelijke sites gefaseerd nieuwe of vernieuwde gemeenschapsinfrastructuur te ontwikkelen vanuit een langetermijnvisie. De aanleiding hiervoor was de realisatie van een nieuwe ééngemaakte gemeentelijke basis- en kleuterschool.

Enkele van de inbegrepen projecten werden al uitgevoerd en/of goedgekeurd, m.n. de bouw van de nieuwe gemeentelijke basis- en kleuterschool, de bouw van 8 sociale huurwoningen op een perceel aangrenzend aan dit van de school en de verkaveling van het perceel van het huidige magazijn van de dorpsploeg (verhuist mee naar de school).

Daarnaast zijn nog 3 projecten voorgelegd ter goedkeuring. Het betreft een woonontwikkeling van 28 wooneenheden waarvan minstens 18 sociale huurwoningen, de verhuis van de dorpszaal met een gelijkaardige capaciteit en de herinrichting van het dorpsplein. Dit laatste houdt een herinrichting van de bestaande verkeersinfrastructuur, de herschikking van de huidige parkeerplaatsen, de aanleg van nieuwe doorsteken en verbindingswegen, een vergroening van de dorpskern, etc. in.

Voorliggende studie brengt de mobiliteitseffecten van de PPS-projecten in beeld en doet enkele voorstellen naar maatregelen ter verbetering van negatieve effecten ten gevolge van de projecten.

1.1 *Situering*

Het projectgebied is gelegen in de deeltkern Halle, gemeente Zoersel en bestaat uit meerdere deelprojecten die via de weg Halle-Dorp en enkele zijstraten aan elkaar gelinkt zijn.



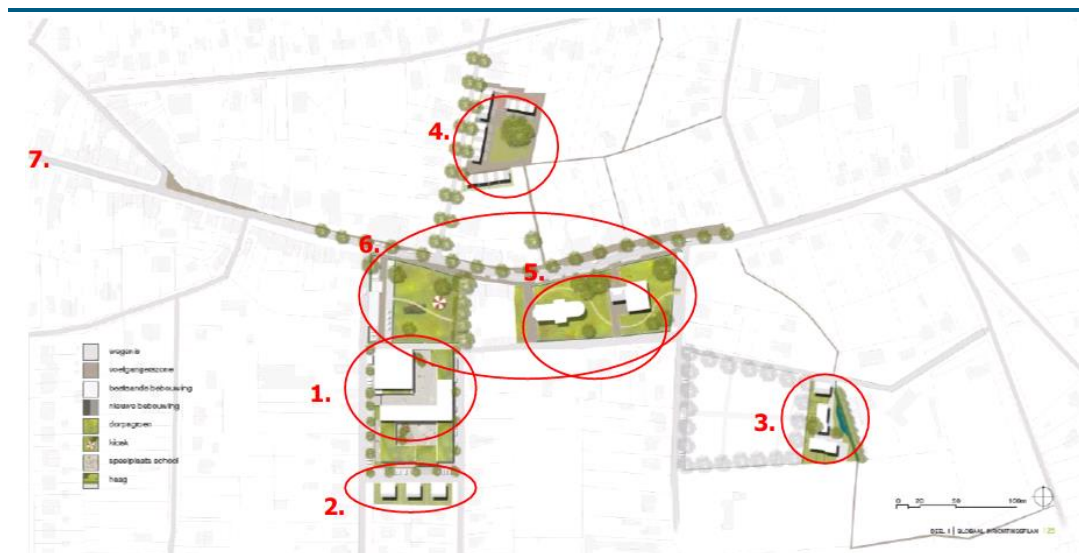
Figuur 1: Situering projectgebied – orthofoto (bron: Google Maps)

1.2 Omschrijving van de deelprojecten

De verschillende projecten worden onderstaand omschreven.

Tabel 1: Beschrijving van de deelprojecten

Uitgevoerde/goedgekeurde projecten	
1.	Nieuwe gemeentelijke basisschool Pierenbos en omgevingswerken:
-	Bouwen van een nieuwe school voor ca. 260 leerlingen, waarvan ca. 100 kleuters
2.	Sociale woonontwikkeling
-	Bouw van 8 sociale huurwoningen
3.	Betaalbare verkaveling
-	Ontwikkeling van 8 betaalbare bouwpercelen
Goed te keuren projecten	
4.	Woonontwikkeling
-	Bouw van 28 wooneenheden, waarvan minimaal 18 sociale huurwoningen
5.	Socioculturele ontwikkeling
-	Bouw van een nieuwe dorpszaal met een capaciteit conform de huidige parochiezaal en de renovatie van de pastorie
6.	Dorpsplein, verkeersafwikkeling, parkeren
-	Herinrichting van de bestaande verkeersinfrastructuur, de herschikking van de huidige parkeerplaatsen, de aanleg van nieuwe doorsteken en verbindingswegen, een vergroening van de dorpskern,...
Niet inbegrepen in voorliggend project	
7.	Site Watermolen
-	Ontwikkeling van het terrein van een voormalig transportbedrijf met minimaal 25 sociale huurwoningen



Figuur 2: Situering van de deelprojecten

2 Planningscontext

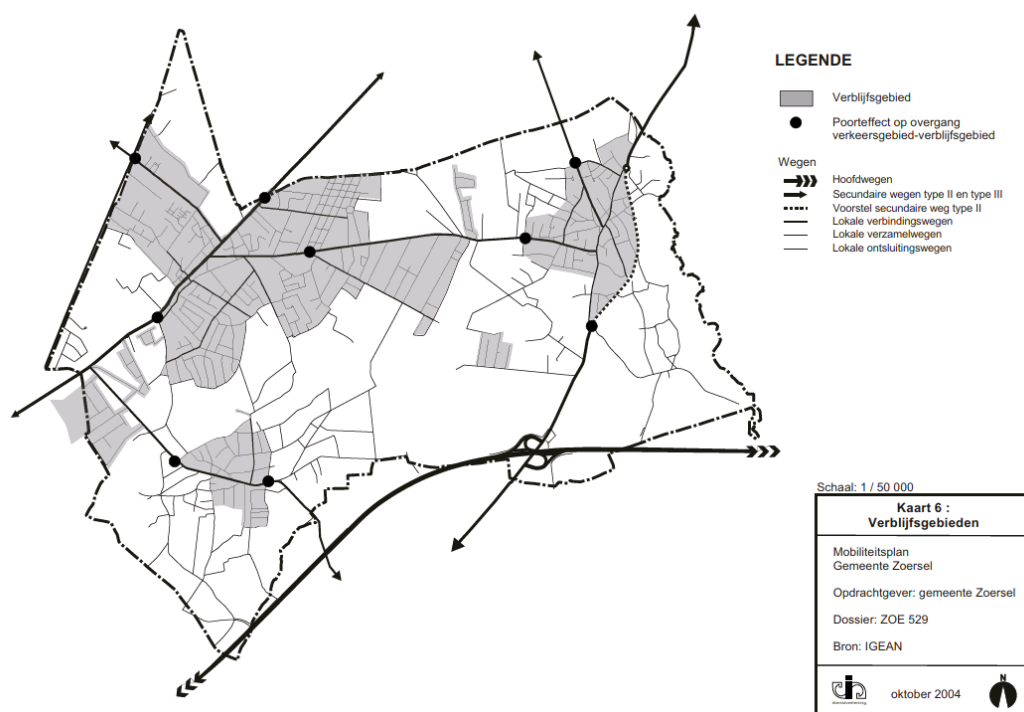
In onderstaand onderdeel wordt aangegeven hoe de toekomstige ontwikkeling in het algemeen en de ontsluiting en parkeersituatie ervan in het bijzonder kaderen binnen de bestaande ruimtelijke plannings- en verkeersplanologische context van de gemeente Zoersel.

2.1 Ruimtelijke planningscontext

2.1.1 Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (herziening 2012)

Groene long met de woonkern Halle

In het gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) van de gemeente Zoersel, wordt Halle als centrumgebied en woonkern geselecteerd waarbij de straat Halle-Dorp als drager fungeert.



Figuur 3: Verblijfsgebieden (bron: GRS Zoersel – 2004)

Gewenste ruimtelijke structuur

Centrumgebied

Het centrumgebied heeft momenteel een kleinschalig uitzicht met een historisch karakter. Bij het beoordelen van ruimtelijke ingrepen moet deze overweging meespelen.

Zo kan een maximum aantal bouwlagen opgelegd worden en dient de nodige aandacht besteed te worden aan de openbare ruimte (overwegen van achteruitbouwen bij nieuwbouw). Het voorzien van parkeergelegenheid moet steeds overwogen worden bij ruimtelijke ingrepen.

Woningprogrammatie

Op korte termijn wordt geopteerd om enkele binnengebieden vrij te geven voor een mogelijke realisatie van projecten in functie van betaalbaar en sociaal wonen. Het gaat enerzijds om een aantal vlakbij het centrum gelegen kleinere binnengebieden en anderzijds om een groter gebied (Watermolen) dat twee binnengebieden omvat.

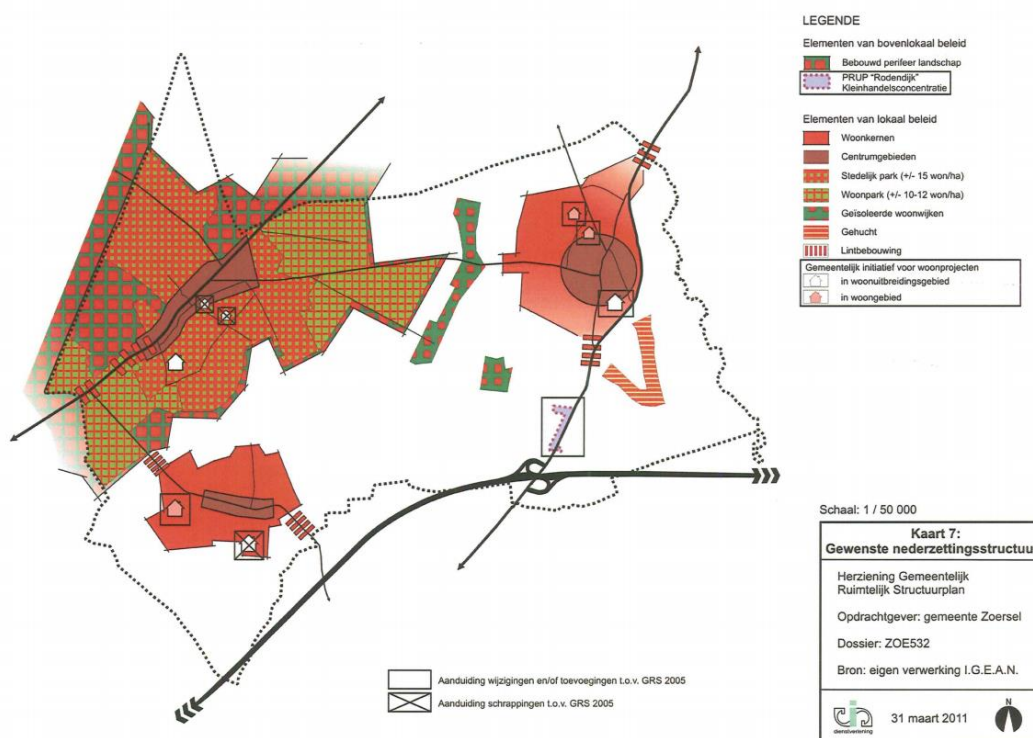
Landschappelijk inpassing en afbakening van de woonkern

Ten zuiden van Halle bevindt zich een waardevol bosgebied. Om dit gebied te vrijwaren van de woonkern, kan er een buffering voorzien worden. Meestal kan er hiervoor de bestaande begroeiing gebruikt worden. In het noorden grenst Halle aan de open ruimte. Daar moet er waar mogelijk zoveel mogelijk de visuele link met dit gebied gevrijwaard blijven. Bij het beplanten van perceelranden moet er hiermee rekening gehouden worden.

Gewenste nederzettingsstructuur

De woonkernen, waaronder die van Halle, zijn onderhevig aan de volgende ontwikkelingsperspectieven:

- Compacte kernen met de nodige voorzieningen;
- Aandacht voor architecturale kwaliteit;
- Verdichting door middel van specifieke typologieën;
- Voldoende gemeenschapsuitrusting;
- Aandacht voor het openbaar domein;
- Integratie van het wonen in de landelijke omgeving;
- Landschappelijk typerende elementen uit de omgeving als vertrekbasis;
- Tegengaan van verdere verdichting in het landelijk gebied.



Figuur 4: Gewenste nederzettingsstructuur (bron: GRS Zoersel – 2012)

Binnen de woonkernen en het bebouwd perifeer landschap wordt nog onderscheid gemaakt tussen de centrumgebieden, waar zich de kleinhandel en functies bevinden, en de monofunctionele woongebieden.

Halle-dorp als centrumgebied van Halle is daarbij onderhevig aan de volgende ontwikkelingsperspectieven:

- Kernversterking en inbreiding op niveau van de respectieve kernen;
- Kleinhandel en diensten worden bij voorkeur in de centrumgebieden gelokaliseerd, ook telkens op niveau van de respectieve kernen;
- Bedrijvigheid is ook mogelijk, indien echter de draagkracht van de woonomgeving overschreden wordt moet een herlokalisatie naar een lokaal bedrijventerrein binnen de gemeente mogelijk zijn;

De woonfunctie blijft prioritair, ook in de centrumgebieden, mogelijkheden voor wonen boven winkels en kantoren moeten geboden worden.

2.2 Verkeersplanologische context

2.2.1 Mobiliteitsplan Zoersel

Het mobiliteitsplan van Zoersel werd opgemaakt en goedgekeurd in 2004. In 2010 volgde een herziening van verschillende deelaspecten.

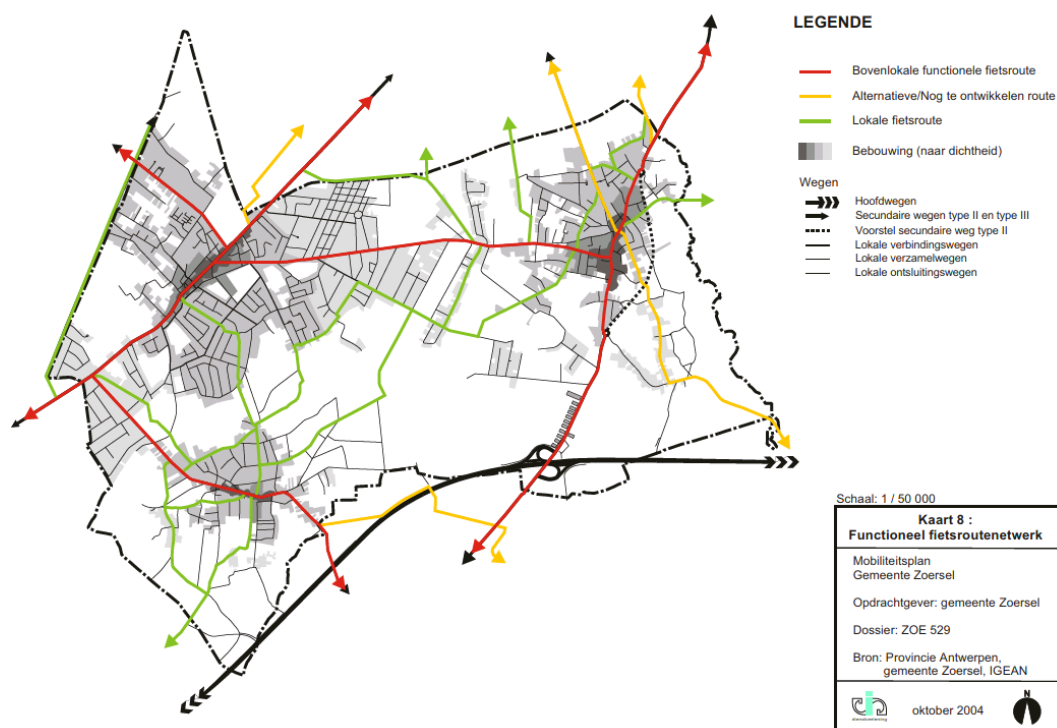
2.2.1.1 Fietsbeleidsplan

Rol van de fiets in het gemeentelijk verkeers- en vervoerssysteem

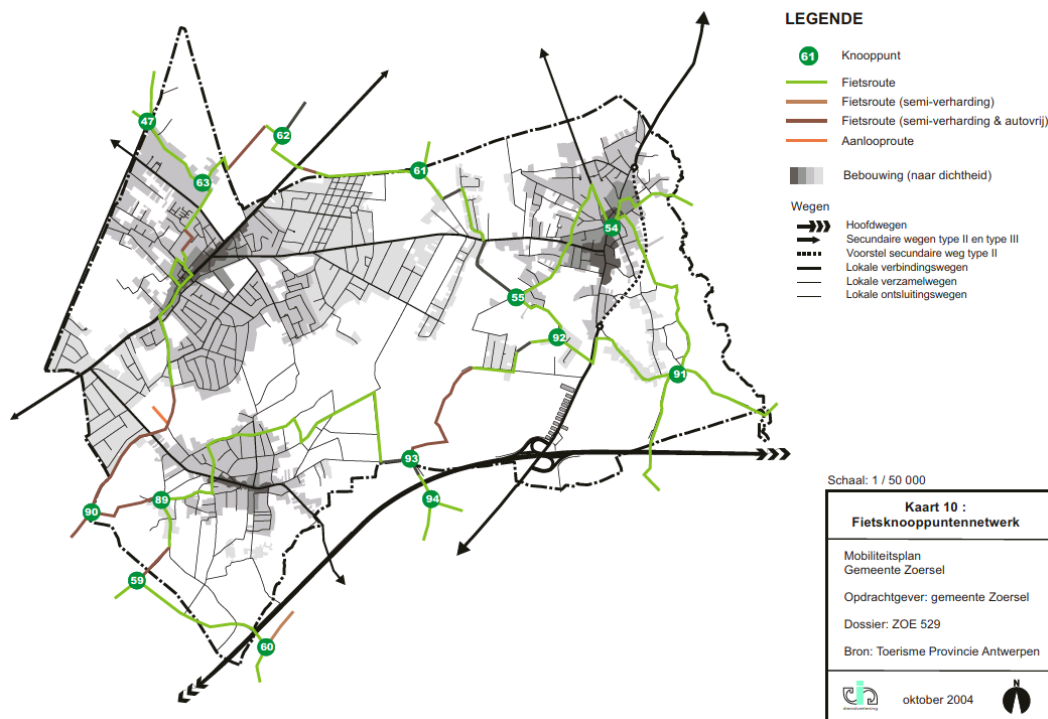
Uitgaande van de doelstelling om de sterke gerichtheid op de auto te verlagen en om onder meer de rol van de fiets te herwaardenen moeten de randvoorwaarden voor het gebruik van alternatieve vervoerswijzen verbeterd worden. Het te voet gaan richt zich hoofdzakelijk op erg korte verplaatsingen (tot ca. 1 km), terwijl de fiets in aanmerking komt voor iets langere verplaatsingen (tot ca. 7 km). Deze zijn veelal:

- Het voor- en natransport bij langere verplaatsingen met het openbaar vervoer;
- Het woon-schoolverkeer;
- Verplaatsingen binnen de gemeente.

Daarnaast heeft de fiets ook nog een belangrijke recreatieve rol. Waar mogelijk kunnen de functionele routes ook voor recreatief gebruik ingezet worden en vice versa. Recreative fietsroutes kunnen een verkorting betekenen van reisweg en reistijd, wat een mogelijk voordeel betekent tegenover de auto.



Figuur 5: Functioneel fietsroutenetwerk (bron: mobiliteitsplan Zoersel)



Figuur 6: Recreatief fietsknooppuntennetwerk (bron: mobiliteitsplan Zoersel)

In het mobiliteitsplan wordt Halle-Dorp als bovenlokale route geselecteerd binnen het provinciaal fietsroutenetwerk. Daarnaast worden in Halle-Zoersel de Halmolenweg, Liefkenshoek, Sniederspad, Heideweg en Lindedreef geselecteerd als lokale functionele fietsroutes. Deze routes verbinden de belangrijkste bestemmingsgebieden voor fietsverkeer binnen de gemeente.

Knelpunten bij realisatie van het netwerk

Het bestaande fietsroutenetwerk van Zoersel is niet volledig conform aan het gewenste netwerk inzake functionele en recreatieve fietsroutenetwerken. Voor het projectgebied worden volgende afwijkingen vastgesteld:

- Een aantal oversteekpunten en kruispunten op de fietsroutes voldoen niet aan de veiligheidsvereisten;
- Op een aantal plaatsen ontbreken overdekte fietsstallingen. Dit is vooral het geval op de assen van openbaar vervoer.

Maatregelen voor fietsvoorzieningen

Volgende maatregelen worden genomen ter verbetering van het fietsroutenetwerk en hebben betrekking op het projectgebied:

- Inrichten van zone 30 op nader te bepalen plaatsen waar, rekening houdend met de ruimtelijke en verkeerskundige context, dit aangewezen is om de veiligheid of het veiligheidsgevoel van fietsers te bevorderen. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar schoolomgevingen;
- Aanleg of heraanleg van fietspaden. Bij de recreatieve fietsroutes zal in 't bijzonder gelet worden op de plaatsing van rustbanken;
- Scheiding aanbrengen tussen fietspad en rijweg;
- Oversteekpunten en kruispunten beveiligen;
- Schoolomgevingen en schoolroutes voor fietsers beveiligen;
- Op welbepaalde tijdstippen autoverkeer verbieden op fietsroutes;
- Herinrichting van het openbaar domein in de dorpskommen waarbij gelet wordt op de punten die in het beleidsplan voor het fietsroutenetwerk zijn bepaald, in 't bijzonder op fietsstallingen.

2.2.1.2 Beleidsplan openbaar vervoer

Rol van het openbaar vervoer in het gemeentelijk verkeers- en vervoerssysteem

Eén van de fundamentele doelstellingen van het mobiliteitsbeleid is de sterke autogerichtheid van het huidige verplaatsingsgedrag terug te dringen ten voordele van vooral de fiets (op korte afstand) en het openbaar vervoer (op langere afstand). Een groter gebruik van het openbaar vervoer is aldus een cruciale factor in een scenario duurzame mobiliteit, als alternatief voor het autogebruik. Uit de huidige gebruikscijfers blijkt dat het openbaar vervoer met bussen vooral concurrentieel is voor verplaatsingen vanaf 10 km en de trein op langere afstanden (meer dan 20 km). De rol van het openbaar busvervoer ligt dan ook vooral in:

- Verzekeren van de aansluiting op het regionale en Vlaamse openbaar vervoersnet;
- Verzekeren van intergemeentelijke en lokale verbindingen.

Daarnaast vervult het openbaar vervoer ook een belangrijke rol bij het bestrijden van vervoersarmoede, welke zich voordoet onder bepaalde delen van de bevolking.

Knelpunten bij realisatie van het netwerk

Betreffende openbaar vervoer wordt de gehele kern van Halle aangeduid als knelpunt bij de realisatie van het netwerk. Concreet is er in deze woonkern een gebrek aan openbaar vervoer op loopafstand, zoals nagestreefd door het decreet basismobiliteit. Daarnaast is er een onvoldoende groot aanbod tijdens daluren, gedurende het weekend en op feestdagen, in vergelijking met het minimumaanbod volgens het Decreet op de Basismobiliteit.

Maatregelen voor het openbaar vervoernetwerk

Betreffende het projectgebied zijn onderstaande maatregelen van toepassing:

- Verbeteren van de halte-accommodatie om het busgebruik aangenamer te maken;
- Uitbreiden van de “kliniekbuss” Zandhoven – Halle – Sint-Antonius – Sint-Job – Brecht;
- Basismobiliteit voorzien.

2.2.1.3 Beleidsplan autoverkeer

Rol van het autonetwerk in het gemeentelijk verkeers- en vervoerssysteem

Enerzijds moet het gemeentelijk autonetwerk zorgen voor de ontsluiting naar het bovenliggend wegennet. Anderzijds dient men bij de uitbouw van het gemeentelijk autonetwerk binnen een scenario voor duurzame mobiliteit rekening te houden met de randvoorwaarden gesteld door de verkeersveiligheid en de verkeersleefbaarheid.

Op voorwaarde dat de mobiliteitsmogelijkheden gegarandeerd blijven, kan duurzame mobiliteit voor een gemeentelijk autonetwerk dan ook betekenen dat het autoverkeer voor korte verplaatsingen doorheen plaatsen met verkeersleefbaarheidsproblemen wordt ontmoedigd. Korte verplaatsingen moeten daar zoveel mogelijk te voet of met de fiets afgelegd worden, verplaatsingen over langere afstand waar mogelijk met het openbaar vervoer. De uitwerking van het autonetwerk dient op die plaatsen gericht te zijn naar bevordering van deze alternatieve vervoerwijzen, naar verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid, desnoods mits het min of meer ontmoedigen van het autogebruik. Op andere plaatsen, waar de verkeersdruk niet problematisch is, zal de uitwerking van het autonetwerk gericht zijn naar bevordering van de verkeersveiligheid, wat door veelvuldige snelheidscontroles dient te worden gehandhaafd.

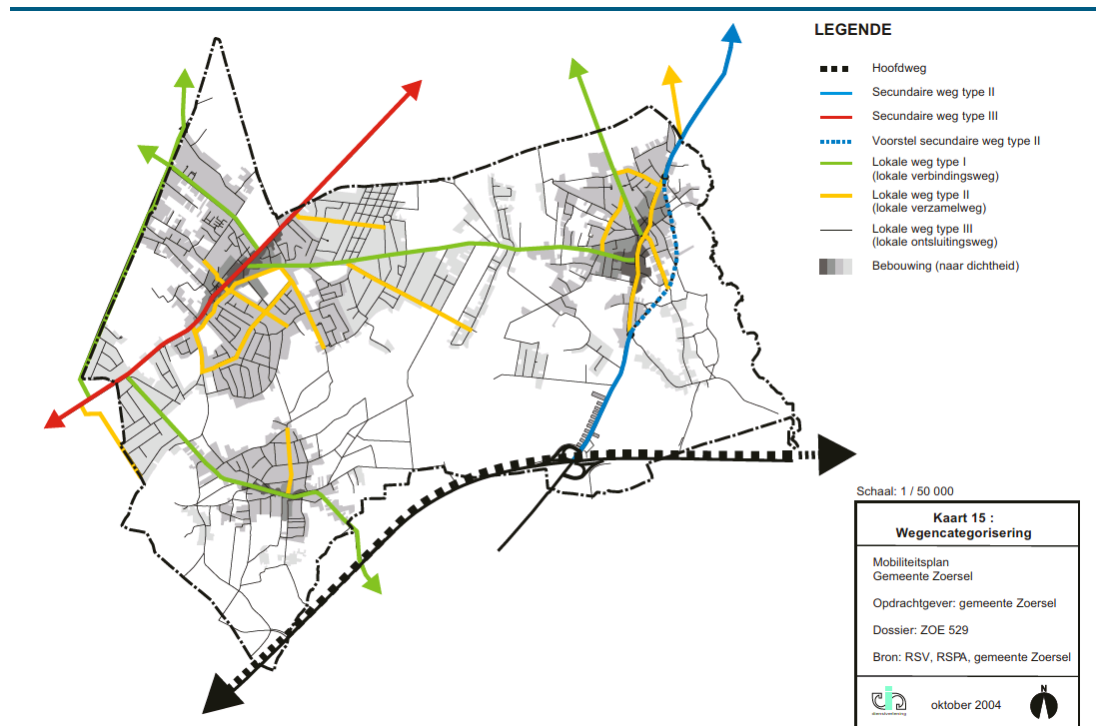
Wegencategorisering

Het eerste luik van het beleidsplan autoverkeer is een duidelijke wegenhiërarchie met een wegbeeld dat aan elke weggebruiker de functie van de weg en het daarbij horende rijgedrag duidelijk maakt. Bij elk type weg komen bepaalde inrichtingsprincipes overeen m.b.t. snelheidsregime, voorangsregeling, voorzieningen voor fietsers en voetgangers, inrichting van de omgeving, gevaarlijke punten, doorgangs- of erffunctie van de weg, ... Uiteraard moet dit ondersteund worden door de nodige verkeerstekens.

De weg Halle-Dorp wordt geselecteerd als lokale weg, type I: een lokale verbindingsweg. Deze geven een verbinding tussen aanpalende woonkernen en ontsluiten de woonkernen naar het hogere wegennet. De hoofdfunctie is verbinden en/of verzamelen op gemeentelijk en intergemeentelijk niveau, de aanvullende functie is toegang geven.

De Lindedreef is weerhouden als lokale weg, type II: een lokale verzamelweg. Deze geven ontsluiting van woonwijken naar de gemeentelijke en bovengemeentelijke verbindingswegen. Hun hoofdfunctie is verzamelen op wijkniveau, hun aanvullende functie is toegang geven.

De andere wegen in de omgeving van het projectgebied worden als lokale wegen type III geselecteerd: lokale ontsluitingswegen. Deze hebben als hoofdfunctie het ontsluiten van woningen en landbouwgronden, als aanvullende functie kunnen zij een verbindingsweg vormen voor het fietsverkeer en lokaal autoverkeer. Zij worden nog onderverdeeld in landbouwweg, woonstraat en centrumstraat, afhankelijk van de morfologie van de bebouwing (de verblijfsfunctie).

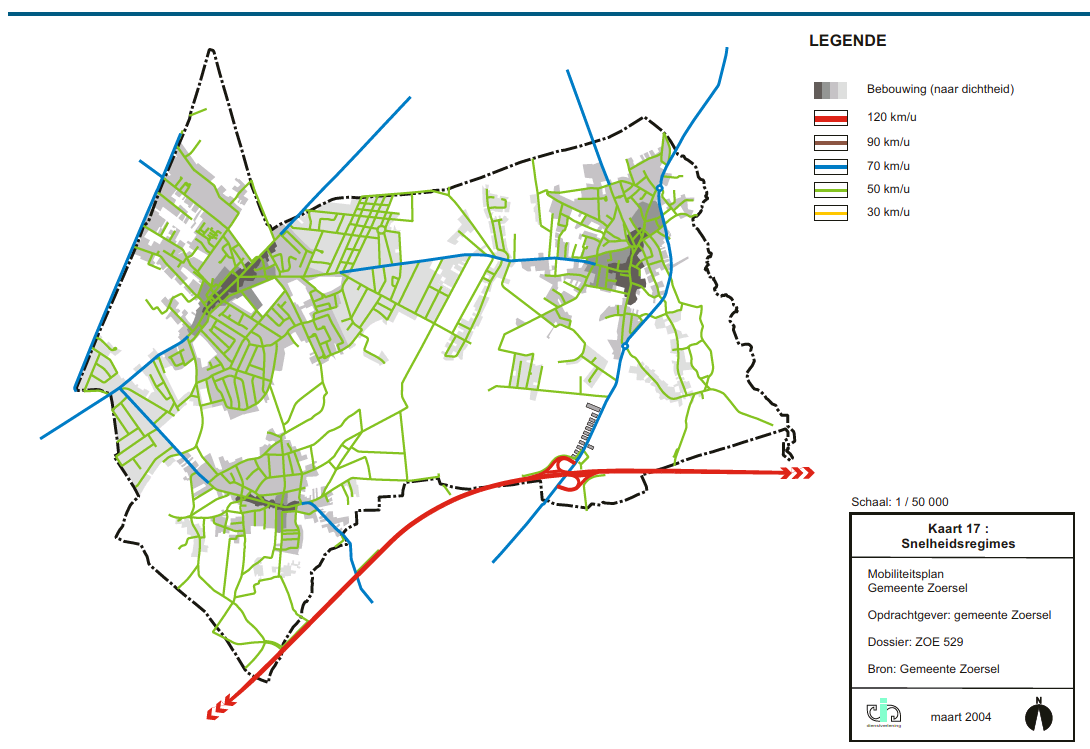


Figuur 7: Wegencategorisering (bron: mobiliteitsplan Zoersel)

Snelheidsregimes en inrichtingsprincipes

Uitgaande van deze hiërarchie worden snelheidsregimes en een aantal inrichtingsprincipes gehanteerd. De wenselijke snelheden die horen bij de verschillende wegcategorieën zijn:

- Lokale weg type I (lokale verbindingswegen): max. 70 km/u naargelang de erffuncties;
- Binnen verblijfsgebieden, centrumgebieden en woongebieden wordt telkens maximaal 30 à 50 km/u vooropgesteld. Bij de overgangen van 70 naar 50 km/u wordt een poorteffect gecreëerd. De overgangen van 50 naar 30 km/u worden geaccentueerd door de gehele zone 30-inrichting.



Figuur 8: Snelheidsregimes (bron: mobiliteitsplan Zoersel)

Knelpunten bij realisatie van het netwerk

Voor het projectgebied zijn volgende knelpunten van belang:

- Op bepaalde wegvakken wordt vaak te snel gereden. Dit veroorzaakt onder meer onveiligheid, vooral in woonstraten;
- De inrichting van de wegen voldoet niet overal aan de vooropgestelde inrichtingsprincipes qua veiligheid en comfort voor alle verkeersdeelnemers. Dit kan aanzetten tot onder meer te hoge snelheden van het autoverkeer, wat onveiligheid veroorzaakt voor de overige verkeersdeelnemers;
- Een aantal kruispunten zijn gevaarlijk door hun slechte inrichting (dikwijls onoverzichtelijk).

Maatregelen voor het autonetwerk en prioriteitstelling

Betreffende het projectgebied zijn onderstaande maatregelen mogelijks van toepassing:

- Aanpassen van de verkeerssignalisatie overeenkomstig de wegcategorisering en het snelheidsregime;
- De snelheidsregimes worden afgedwongen door een doorgedreven controle, onder meer door onbemande camera's, en ook door plaatsing van borden met de aanduiding "U rijdt te snel";
- Herinrichting van de doortochten;
- Poorten bij het inrijden van de dorpscentra;
- Verblijfsgebieden met zone 50-regeling en filterende maatregelen. Om sluipverkeer en ander ongewenst doorgaand verkeer door woonstraten te voorkomen zijn de meeste wegen in de sluipzones al met snelheidsremmers uitgerust. Extra filterende maatregelen worden genomen op de wegen in de verblijfsgebieden die toch nog sterk geplaagd worden door sluipverkeer;
- Inrichten van zone 30 op nader te bepalen plaatsen waar, rekening houdend met de ruimtelijke en verkeerskundige context, dit aangewezen is om de veiligheid of het veiligheidsgevoel van zwakke weggebruikers te bevorderen. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar schoolomgevingen;
- Herinrichting van de gevaarlijke kruispunten.

- De herinrichting van de andere wegen kan herbekeken worden in samenhang met andere werken.

2.2.1.4 Beleidsplan vrachtverkeer

Rol van het vrachtverkeersnetwerk in het gemeentelijk verkeers- en vervoerssysteem

Het vrachtverkeersnetwerk heeft tot doel de bereikbaarheid van de economische polen te waarborgen, binnen de randvoorwaarden op het gebied van verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Zoersel heeft slechts één echt bedrijventerrein (KMO-zone Kwikaard in Sint-Antonius) en genereert aldus weinig of geen vrachtverkeer. Het vrachtverkeer van en naar het bedrijventerrein De Schaaf-Delften op het grondgebied van de buurgemeente Malle geeft wel problemen inzake verkeersleefbaarheid in de kern van Zoersel.

Knelpunten bij realisatie van het netwerk

Betreffende het projectgebied wordt de kern van Halle aangehaald als knelpunt qua aandeel vrachtverkeer.

Maatregelen voor het vrachtverkeersnetwerk

Voor het projectgebied zijn volgende maatregelen van toepassing:

- Herinrichting van de gevaarlijke kruispunten, waarvan hierboven sprake;
- Zoeken naar parkeergelegenheid buiten de dorpskernen;
- Bedrijven aanmoedigen tot eigen parkeergelegenheid.

2.2.1.5 Parkeren en overstapvoorzieningen

Rol van het parkeren en overstapvoorzieningen in het gemeentelijk verkeers- en vervoerssysteem

Parkeerbeleid in dorpscentra en verblijfsgebieden

De leefbaarheid en omgevingskwaliteit van de centra en verblijfsgebieden kan door een doordacht parkeerbeleid versterkt worden, waarbij het fietsen of te voet gaan wordt gestimuleerd. Het parkeren wordt selectief gericht op bepaalde doelgroepen, waardoor de keuze “per auto of te voet of per fiets of openbaar vervoer” voor buurtbewoners gericht wordt in het voordeel van de fiets of te voet of het openbaar vervoer. Het heeft immers weinig zin ergens heen te rijden met de auto als er in de nabijheid niet geparkeerd kan worden, en de verplaatsing hierdoor sneller per fiets, met het openbaar vervoer of te voet is.

Overstapvoorzieningen

Overstapvoorzieningen zijn een noodzakelijke schakel in een multimodaal verkeersgebeuren. Overstapvoorzieningen, van fiets naar openbaar vervoer, van auto naar openbaar vervoer en van auto naar auto, dienen daarom vooral bij belangrijke haltes van het openbaar vervoer en bij carpoolvoorzieningen te worden voorzien.

Knelpunten bij realisatie van de gewenste structuur

Parkeerbeleid in dorpscentra en verblijfsgebieden

Rekening houdend met bovenstaande uitgangspunten worden vooral de schoolomgevingen (onveiligheid door te veel auto's bij begin en einde schooltijd) en de dorpspleinen van Zoersel en Halle als knelpunten ervaren. Ook i.f.v. recreatie dienen parkings te worden voorzien, meer bepaald aan de zogenaamde “perrons” (instappunten voor recreatieve routes) in Zoerselbos.

Overstapvoorzieningen

Overstapvoorzieningen in de vorm van voorzieningen voor kortparkeerders en overdekte stallingsmogelijkheden voor fietsers dienen te worden voorzien bij de belangrijkste haltes van het openbaar vervoer. Voor carpoolers dienen speciale parkeerplaatsen voor langparkeerders en ook overdekte stallingsmogelijkheden voor fietsers te worden aangelegd. Deze kunnen gecombineerd worden met P+R+B+W-voorzieningen.

Maatregelen voor het parkeren en overstapvoorzieningen

Voor het projectgebied worden volgende maatregelen weerhouden:

- Herinrichting van de schoolomgevingen met minder parkeermogelijkheden voor kortparkeerders voor grotere veiligheid, verbeteringen voet- en fietspaden, signalisatie, verlichting zebrapaden;
- Parkeerduurbepanking in de dorpskernen om langparkeerders te vermijden.

3 Huidig bereikbaarheidsprofiel

3.1 Ontsluiting

In onderstaand luik wordt een beeld gevormd van de huidige ontsluitingsstructuur van het projectgebied. Conform het STOP-principe (eerst Stappers, dan Trappers, vervolgens Openbaar vervoer en dan pas Privé gemotoriseerd verkeer), worden de wandel- en fietsroutes en de lijnvoering van het openbaar vervoer evenals de ligging van de bushaltes in beeld gebracht.

3.1.1 Stappers

Wandelen is een verplaatsingswijze die niet gebruikt wordt om langere functionele verplaatsingen te maken. Het belangrijkste aspect inzake voetgangersverbindingen zijn looproutes en –verbindingen naar openbaar vervoerhaltes en attractiepolen. De belangrijkste openbaar vervoerhalte voor het projectgebied is de halte ‘Halle Kerk’ en bevindt zich centraal in het projectgebied. Hier is geen oversteekvoorziening aanwezig. Mogelijke wandelroutes voor de verschillende functies zijn:

Tabel 2: Wandelroutes naar bushalte ‘Halle Kerk’

Herkomst	Wandelroute
1. Basisschool Pierenbos	Halmolenweg – Halle-Dorp Halle-Velden – Kerkhofweg – kerkpaadje – Halle-Dorp
2. Sociale woonontwikkeling	Halmolenweg – Halle-Dorp Halle-Velden – Kerkhofweg – kerkpaadje – Halle-Dorp
3. Betaalbare verkaveling	De Blokskens – Vogelzang – Halle-Dorp De Blokskens – Kerkhofweg – kerkpaadje
4. Woonontwikkeling	Lindedreef – Halle-Dorp
5. Socioculturele ontwikkeling	Kerkpaadje – Halle-Dorp
6. Dorpsplein	Halle-Dorp

Halle-Dorp en de Lindedreef zijn voorzien van verharde voetpaden. In de overige straten geldt een gemengde verkeerssituatie. Ter hoogte van het dorpsplein langs Halle-Dorp is een oversteekvoorziening aanwezig in de vorm van een zebepad, ter hoogte van de bushalte is geen oversteekvoorziening aanwezig.

In het projectgebied zijn op verschillende locaties doorsteken voorzien voor stappers (en trappers). Hierdoor wordt een fijnmaziger net gecreëerd en wordt de bereikbaarheid te voet (en per fiets) positief beïnvloedt. Onderstaande figuren geven een overzicht van deze trage verbindingen doorheen het projectgebied.



Figuur 9: Doorsteek oost Sint-Martinuskerk



Figuur 10: Doorsteek west Sint-Martinuskerk



Figuur 11: Doorsteek Kerkhofweg - Halle-Dorp



Figuur 12: Doorsteek Halle-Velden - Halle-Dorp



Figuur 13: Wandelpaden doorheen het park



Figuur 14: Doorsteek Halle-Dorp - Halmolenweg



Figuur 15: Doorsteek Halle-Dorp - Lotelinglaan (vanaf achterkant bibliotheek)

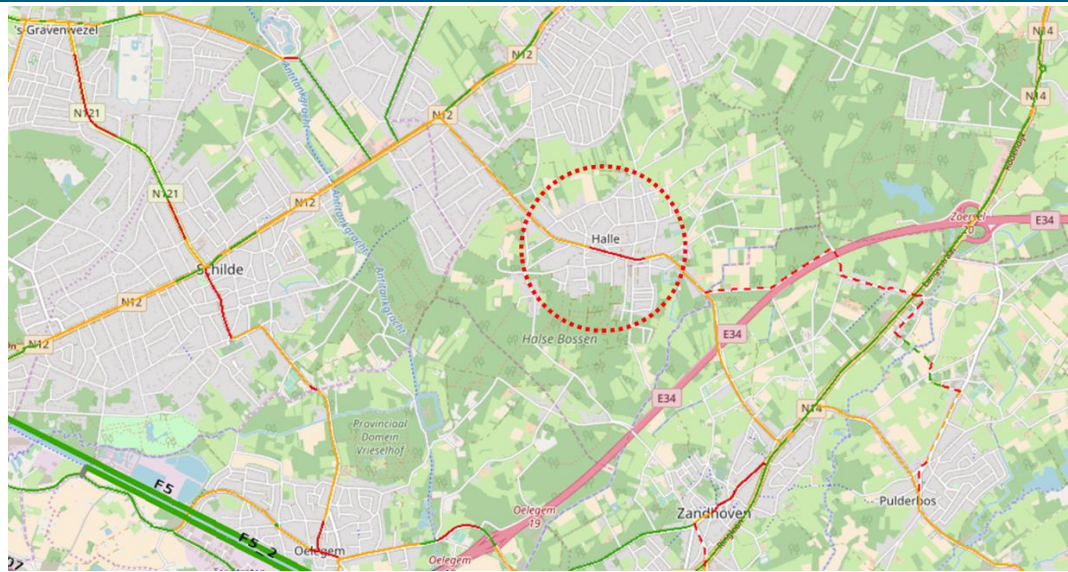


Figuur 16: Doorsteek Halle-Dorp - Lotelinglaan

3.1.2 Trappers

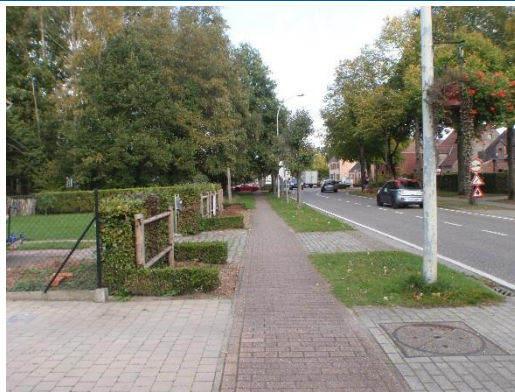
Betreffende fietsverkeer wordt gekeken naar de situering binnen het lokaal en bovenlokaal fietsroutenetwerk (zie §2.2.1.1) en de aanwezige fietsvoorzieningen langs de voornaamste routes. Daarbij is Halle-Dorp de enige bovenlokale fietsroute in de buurt van het projectgebied. Deze functionele fietsroute verbindt de functionele fietsroute langs de N12 tussen Malle en Wijnegem en de N14 tussen Nederland en Lier.

De fietsvoorzieningen langs deze weg zijn echter niet conform het vademecum fietsvoorzieningen. Op het segment tussen Vogelzang en 100m voorbij de Sint-Martinusstraat ontbreekt alle fietsinfrastructuur.



Figuur 17: Uittreksel Bovenlokaal Functioneel Fietsrouten netwerk (bron: Geoloket Provant)

Tussen de Berkenlaan en Vogelzang zijn vrijliggende enkelrichtingsfietspaden aanwezig. Deze zijn niet conform het vademecum fietsvoorzieningen. Ter hoogte van Vogelzang is een oversteekvoorziening aanwezig waarbij fietsers voorrang dienen te verlenen aan gemotoriseerd verkeer. Ter hoogte van huisnummer 113 (100m voorbij de Sint-Martinusstraat) worden aanliggende enkelrichtingsfietspaden voorzien tot aan de Krimveldweg. Hier is opnieuw een oversteekvoorziening om fietsers te laten oversteken naar het vrijliggend dubbelrichtingsfietspad langs Driesheide tot aan de N12. Dit dubbelrichtingsfietspad is gelegen langs de zuidoostelijke rijrichting (richting Halle-Dorp).



Figuur 18: Enkelrichtingsfietspad Berkenlaan - Halle-Dorp



Figuur 19: Enkelrichtingsfietspad Halle-Dorp - Berkenlaan



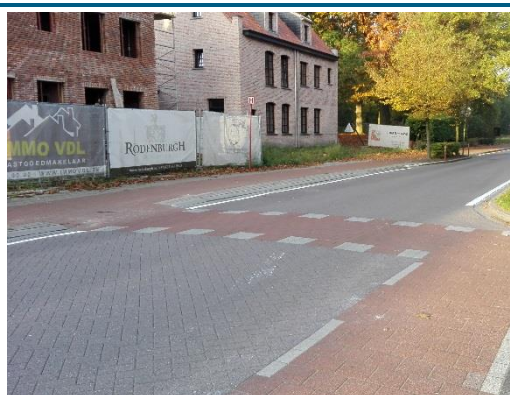
Figuur 20: Oversteekvoorziening Vogelzang



Figuur 21: Oversteekvoorziening Krimveldweg



Figuur 22: Begin enkelrichtingsfietspad Halle-Dorp - Driesheide



Figuur 23: Tweerichtingsfietspad anaf oversteekvoorziening Krimveldweg

3.1.3 Openbaar vervoer

3.1.3.1 Trein

Er liggen geen treinstations op wandel- of fietsafstand van het projectgebied. De voor het projectgebied dichtstbijzijnde treinstations zijn het station Noorderkempem in Brecht, op ca. 18km, en het station van Herentals, op ca. 20km. Beide stations hebben een rechtstreekse verbinding met de het station Antwerpen-Centraal, van waaruit verbindingen naar het hele land zijn.

Gezien de (te) verre ligging van deze stations wordt niet verder ingegaan op het treinaanbod.

3.1.3.2 Bus

De dichtstbijzijnde halte voor het busvervoer is zoals reeds aangehaald de halte 'Halle Kerk', deze bevindt zich centraal in het projectgebied. Deze halte wordt bediend door buslijnen 411 Antwerpen – Halle – Zandhoven en 419 Turnhout – Zandhoven. Onderstaande figuur geeft het netplan van De Lijn weer voor deze halte, onderstaande tabel de lijnvoering.



Figuur 24: Netplan De Lijn - regio Grobbendonk - Malle - Zandhoven - Zoersel (bron: De Lijn)

Tabel 3: Lijnvoering halte 'Halle Kerk'

Lijn	Richting	Frequentie	Amplitude
411 Antwerpen – Halle – Zandhoven	Zandhoven	1x per uur	7u15 – 20u24
	Antwerpen	1x per uur	6u17 – 19u16
419 Turnhout – Zandhoven	Turnhout	1x per ochtendspits	7u32
	Zandhoven	3x per avondspits	16u36 – 17u50

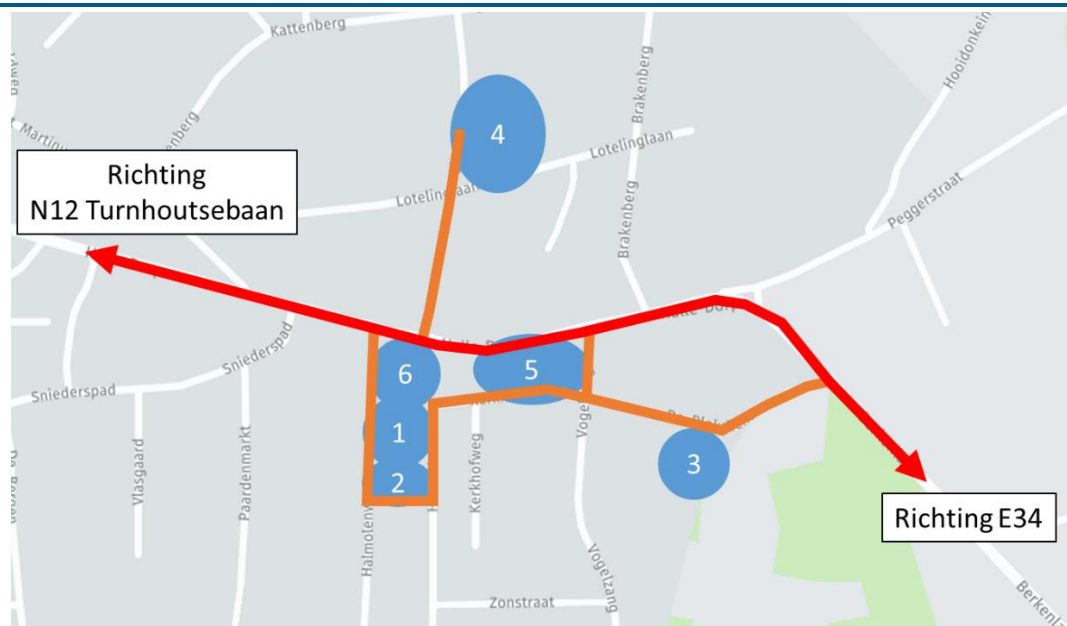
3.1.4 *Privé gemotoriseerd verkeer*

Het projectgebied wordt in hoofdlijn ontsloten via Halle-Dorp. Daarnaast zijn voor elk deelproject aparte ontsluitingswegen van toepassing. De meest voor de hand liggende ontsluitingsmogelijkheid wordt telkens eerst beschreven. Onderstaande tabel en figuur geven de ontsluitingsalternatieven voor elk deelproject.

Tabel 4: Ontsluitingsmogelijkheden deelprojecten

Deelproject	Ontsluitingsmogelijkheden
1. Basisschool Pierenbos	- Halmolenweg – Halle-Dorp - Halle-Velden – Kerkhofweg – Vogelzang
2. Sociale woonontwikkeling	- Nieuwe ontsluitingsweg – Halmolenweg – Halle-Dorp - Nieuwe ontsluitingsweg – Halle-Velden – Kerkhofweg – Vogelzang
3. Betaalbare verkaveling	- De Blokskens – Berkenlaan - De Blokskens – Vogelzang – Halle-Dorp
4. Woonontwikkeling	- Lindedreef – Halle-Dorp
5. Socioculturele ontwikkeling	- Halle-Dorp - Vogelzang – Halle-Dorp
6. Dorpsplein, verkeersafwikkeling, parkeren	- Halle-Dorp - Halmolenweg – Halle-Dorp

Vanaf de as Eikenlaan – Driesheide – Halle-Dorp – Berkenlaan – Hallebaan wordt de ontsluiting voorzien naar de N12 Turnhoutsebaan in het noordwesten en de E34 in het zuidoosten.

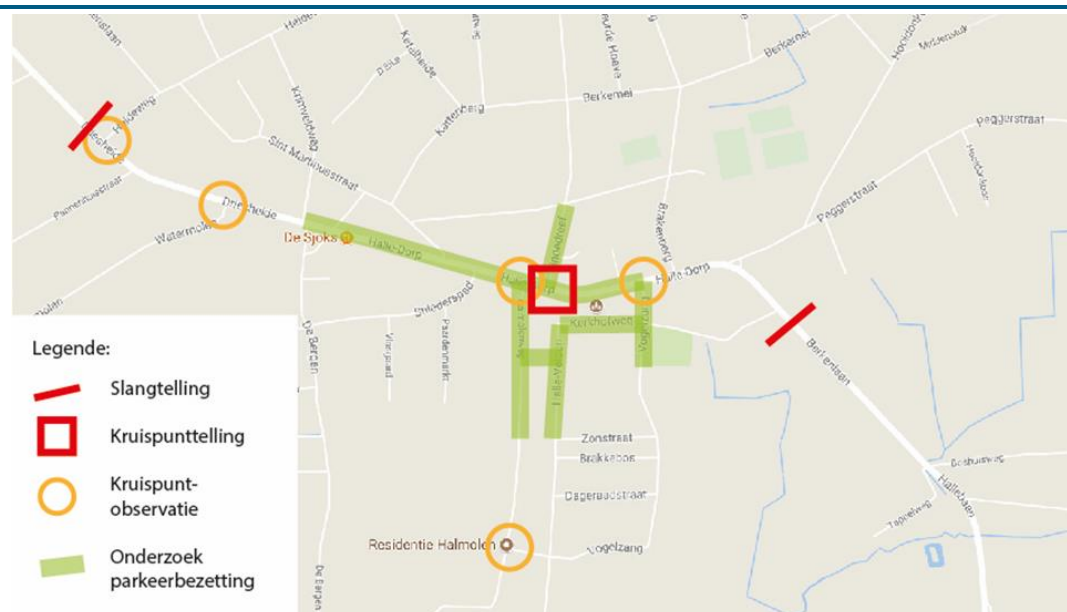


Figuur 25: Ontsluiting gemotoriseerd verkeer – stratenplan (bron: Geopunt)

In de omgeving van het projectgebied zijn geen lichtengeregelde kruispunten gelegen, enkel voorrangsgeregelde kruispunten.

3.2 Druktebeeld en afwikkelniveau

Om inzicht te krijgen in de huidige verkeersbelasting en het afwikkelniveau van de verschillende kruispunten werden in de periode oktober-november 2017 enkele tellingen en observaties uitgevoerd. Onderstaande figuur geeft een overzicht van deze onderzoeken.



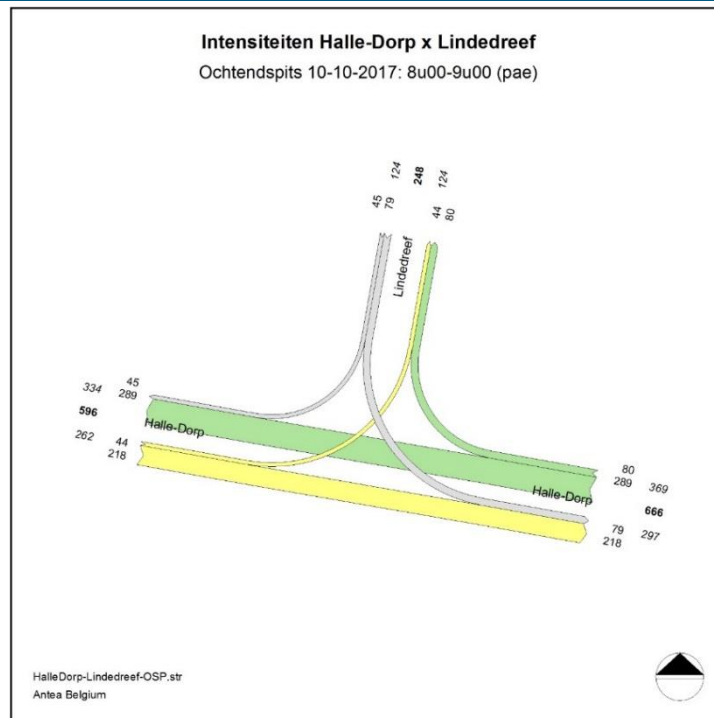
Figuur 26: Overzicht verkeersonderzoeken

Op basis van de uitgevoerde telling op het kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef en slangtellingen in Driesheide en de Berkenlaan kan een druktebeeld worden gevormd en een afwikkelniveau worden bepaald. Onderstaande stroomdiagrammen geven deze tellingen weer. De VTG-waarden (aantal voertuigen) in de tabellen verderop omvatten enkel het verkeer dat zich op de rijweg begeeft. Fietsers op het fietspad zijn dus niet inbegrepen en werden apart geteld.

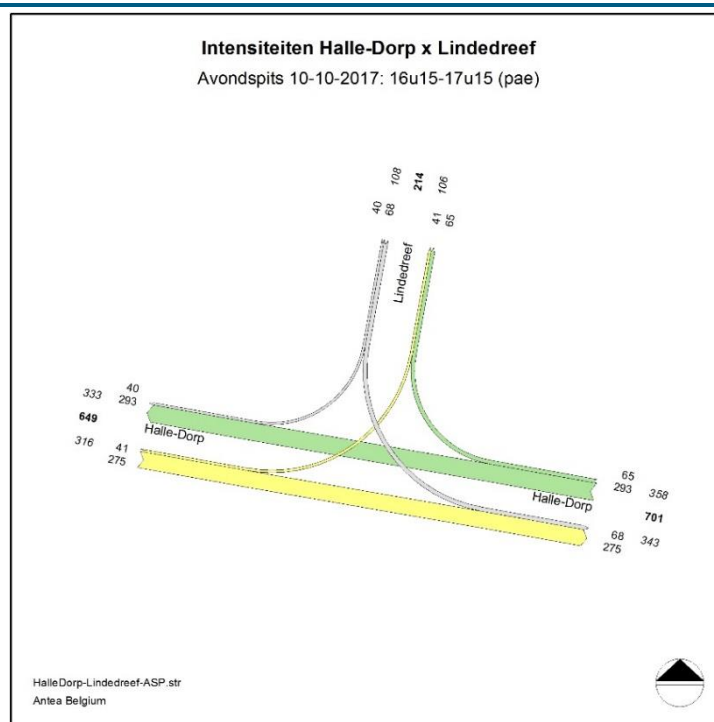
3.2.1 Kruispunttelling Halle-Dorp x Lindedreef

Drukthebeeld

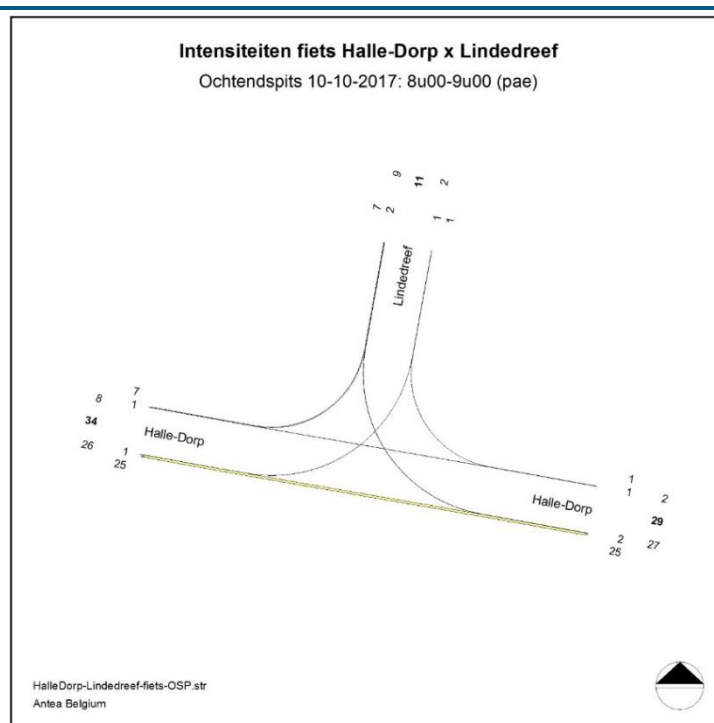
Onderstaande stroomdiagrammen geven het drukthebeeld weer op het kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef. Tijdens deze tellingen waren de weersomstandigheden gunstig, met andere woorden droog en zonnig.



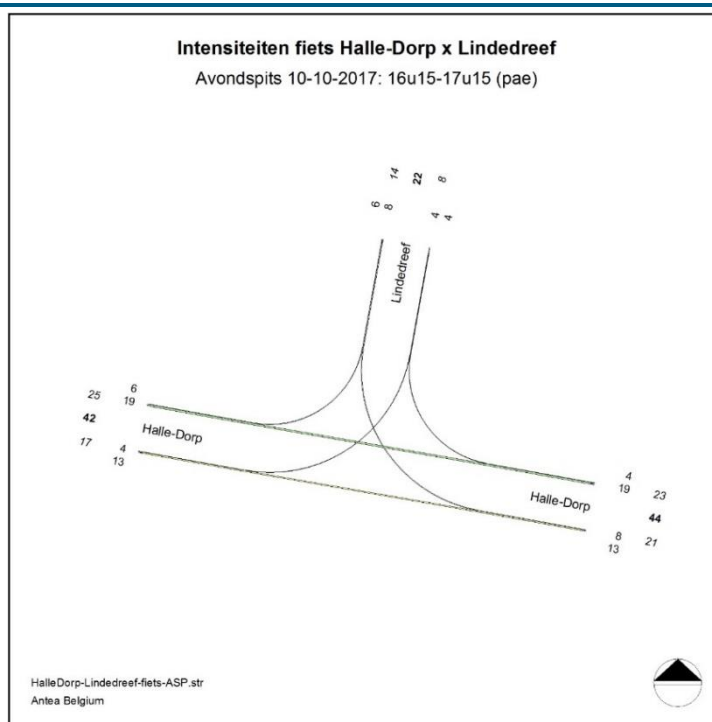
Figuur 27: Drukthebeeld Halle-Dorp x Lindedreef - gemotoriseerd verkeer - ochtendspits



Figuur 28: Drukbeeld Halle-Dorp x Lindedreef - gemotoriseerd verkeer - avondspits



Figuur 29: Drukbeeld Halle-Dorp x Lindedreef - fiets - ochtendspits

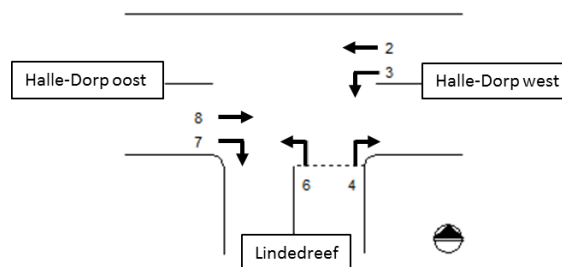


Figuur 30: Drukbeeld Halle-Dorp x Lindedreef - fiets - avondspits

Afwikkelingscapaciteit

Om de afwikkelingscapaciteit van het kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef te bepalen wordt gebruik gemaakt van de rekenkundige software Capacito, dat dienst doet op de methode van Harders. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de beoordelingen in deze methode.

Beoordeling	Grootte van de wachttijd
Overbelasting	
Erg lange wachttijd	
Lange wachttijd	>20 sec.
Matige wachttijd	20 sec.
Kleine wachttijd	15 sec.
Bijna geen wachttijd	<15 sec.
Geen wachttijd	0 sec.



Richting	Intensiteit (pae/u)	Gecorrigeerde capaciteit (pae/u)	Restcapaciteit (pae/u)	Wachttijd	Acceptabel
Ochtendspits					
3	44	850	806	0 sec.	Ja
4	45	531	407	<15 sec.	Ja
6	79	531	407	<15 sec.	Ja
Avondspits					
3	41	850	809	0 sec.	Ja
4	40	500	392	<15 sec.	Ja
6	68	500	392	<15 sec.	Ja

Uit bovenstaande doorrekening blijkt dat het kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef erg goed afwijkt en er voldoende restcapaciteit is vooraleer er sprake kan zijn van overbelasting. Deze doorrekening wordt eveneens bevestigd door de terreinobservaties. Het kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef kende op geen enkel moment ernstige afwikkelingsproblemen, noch onacceptabele wachttijden of -rijen.

3.2.2 Slangtelling Driesheide

Onderstaande tabel geeft de intensiteitstellingen weer in Driesheide tussen Liefkenshoek en Heideweg.

Tabel 5: Intensiteiten Driesheide per rijrichting naar type dag

Rijrichting	Werkdag			Zaterdag			Zondag			Weekdag		
	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets
Halle-Zoersel	3.778	11,62%	114	3.490	8,14%	82	3.158	6,14%	129	3.648	10,47%	111
N12	4.252	11,40%	114	3.788	8,01%	104	3.324	6,14%	122	4.053	10,32%	114

Het drukste ochtendspitsuur in de rijrichting Halle-Zoersel situeert zich tussen 8u00 en 9u00, in de omgekeerde richting is dit al vroeger. Namelijk van 7u00-8u00. Het drukste avondspitsuur is voor beide rijrichtingen 17u00 tot 18u00.

Tabel 6: Intensiteiten Driesheide per rijrichting - drukste spitsuur werkdag

Werkdag	Richting Halle-Zoersel			Richting N12		
	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets
Ochtendspitsuur	218	12,84%	9	403	12,87%	18
Avondspitsuur	371	11,59%	13	300	11,96%	12

Uit deze slangtelling kan eveneens een snelheidsprofiel worden opgemaakt voor het gemotoriseerd verkeer. De V50- en V85-factor geven weer aan welke gemiddelde snelheid respectievelijk 50% en 85% van de getelde voertuigen rijdt. Het snelheidsregime op Driesheide is 70 km/u.

Tabel 7: V50-, V85-factor en gemiddelde snelheid Driesheide per rijrichting naar type dag in km/u

Rijrichting	Werkdag			Zaterdag			Zondag			Weekdag		
	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.
Halle-Zoersel	58	68	57	60	71	60	60	72	60	58	68	57
N12	58	68	57	60	72	60	61	74	61	58	68	57

Uit de slangtelling blijkt aldus dat 85% van de weggebruikers zich op deze locatie houdt aan de voorgeschreven maximumsnelheid.

3.2.3 Slangtelling Berkenlaan

Onderstaande tabel geeft de intensiteitstellingen weer in de Berkenlaan tussen De Blokskens en Hallebaan.

Tabel 8: Intensiteiten Berkenlaan per rijrichting naar type dag

Rijrichting	Werkdag			Zaterdag			Zondag			Weekdag		
	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets
Halle-Zoersel	4.309	11,72%	103	3.822	8,25%	83	3.508	5,76%	145	4.125	10,55%	106
N14	3.820	11,97%	102	3.497	8,59%	82	3.195	6,54%	122	3.685	10,85%	102

Het drukste avondspitsuur in de rijrichting N14 situeert zich tussen 16u00 en 17u00, in de omgekeerde richting is dit later. Namelijk van 17u00-18u00. Het drukste ochtendspitsuur is voor beide rijrichtingen 8u00 tot 9u00.

Tabel 9: Intensiteiten Berkenlaan per rijrichting - drukste spitsuur werkdag

Werkdag	Richting Halle-Zoersel			Richting N14		
	VTG	Vracht	Fiets	VTG	Vracht	Fiets
Ochtendspitsuur	332	13,55%	9	296	13,13%	8
Avondspitsuur	372	8,33%	10	319	12,66%	10

Uit deze slangtelling kan eveneens een snelheidsprofiel worden opgemaakt voor het gemotoriseerd verkeer. De V50- en V85-factor geven weer aan welke gemiddelde snelheid respectievelijk 50% en 85% van de getelde voertuigen rijdt. Het snelheidsregime op de Berkenlaan is 70 km/u.

Tabel 10: V50-, V85-factor en gemiddelde snelheid Berkenlaan per rijrichting naar type dag in km/u

Rijrichting	Werkdag			Zaterdag			Zondag			Weekdag		
	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.	V50	V85	Gem.
Halle-Zoersel	59	68	58	60	71	60	61	73	61	59	68	58
N14	60	70	60	62	73	62	62	73	62	60	70	61

Uit de slangtelling blijkt aldus dat 85% van de weggebruikers zich op deze locatie houdt aan de voorgeschreven maximumsnelheid. Enkel tijdens het weekend ligt de V85 net boven de toegelaten 70 km/u.

3.2.4 Kruispuntobservaties

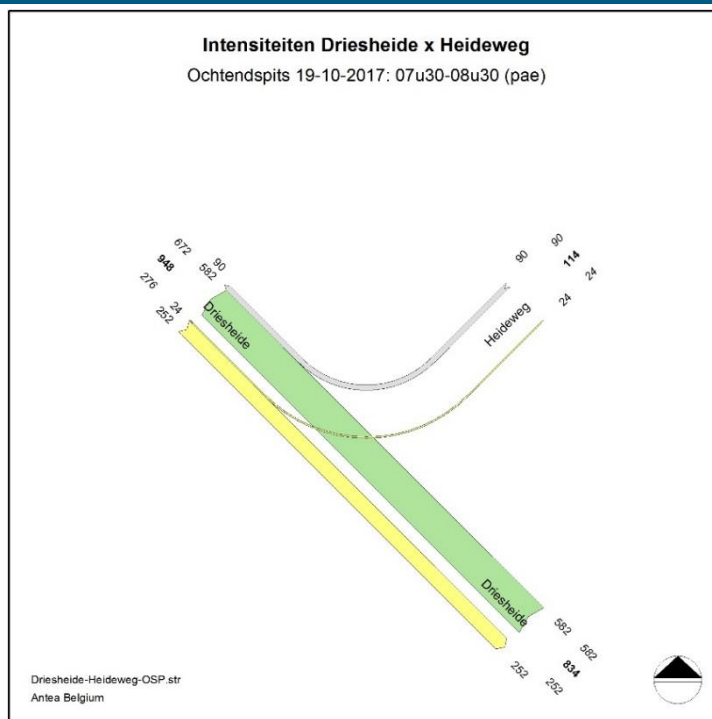
Tijdens de terreinbezoeken van 12 en 19 oktober 2017, respectievelijk tijdens de avond- en ochtendspitsperiode werd het verkeer op volgende kruispunten kortstondig geobserveerd:

- Driesheide x Heideweg
- Driesheide x Watermolen
- Halle-Dorp x Halmolenweg
- Halle-Dorp x Vogelzang
- Halmolenweg x Vogelzang t.h.v. Residentie Halmolen

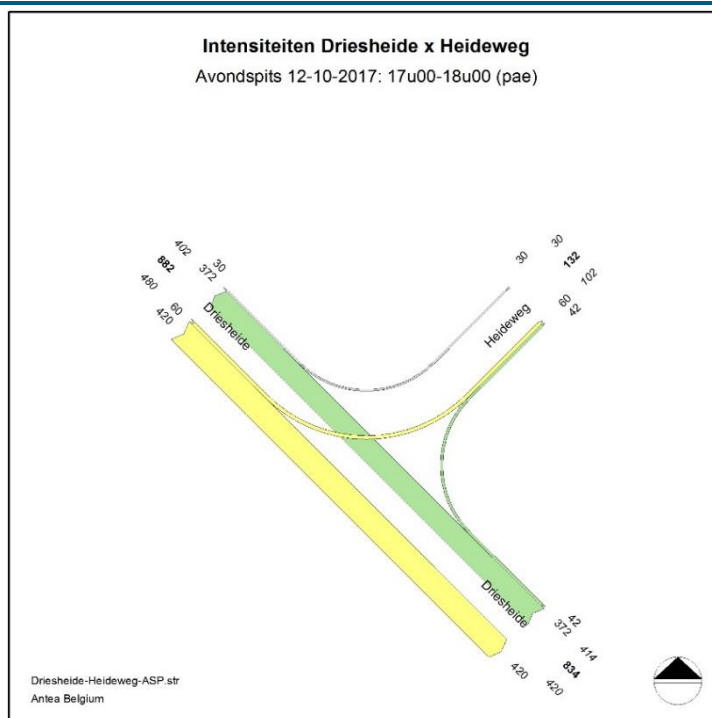
Onderstaande diagrammen geven de bewegingen en intensiteiten weer.

Driesheide x Heideweg

In de ochtendspits rijden op Driesheide 672 pae richting N12 en 252 pae richting Halle-Zoersel. De Heideweg kent een belasting van 114 pae. In de avondspits rijden op Driesheide 402 pae richting N12 en 420 pae richting Halle-Zoersel. De Heideweg kent een belasting van 132 pae.



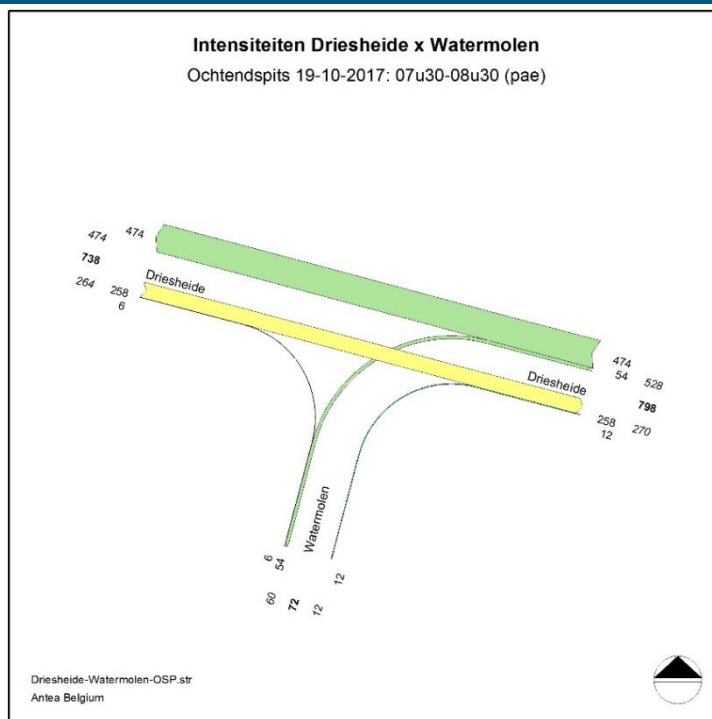
Figuur 31: Drukbeeld Driesheide x Heideweg - ochtendspits



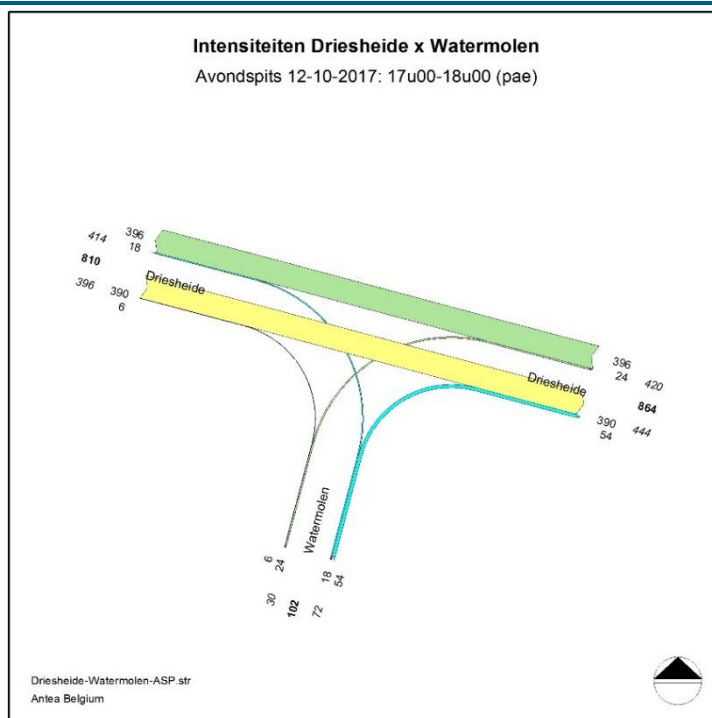
Figuur 32: Drukbeeld Driesheide x Heideweg - avondspits

Driesheide x Watermolen

In de ochtendspits rijden op Driesheide 474 pae richting N12 en 270 pae richting Halle-Zoersel. Watermolen kent een belasting van 72 pae. In de avondspits rijden op Driesheide 414 pae richting N12 en 444 pae richting Halle-Zoersel. Watermolen kent een belasting van 102 pae.



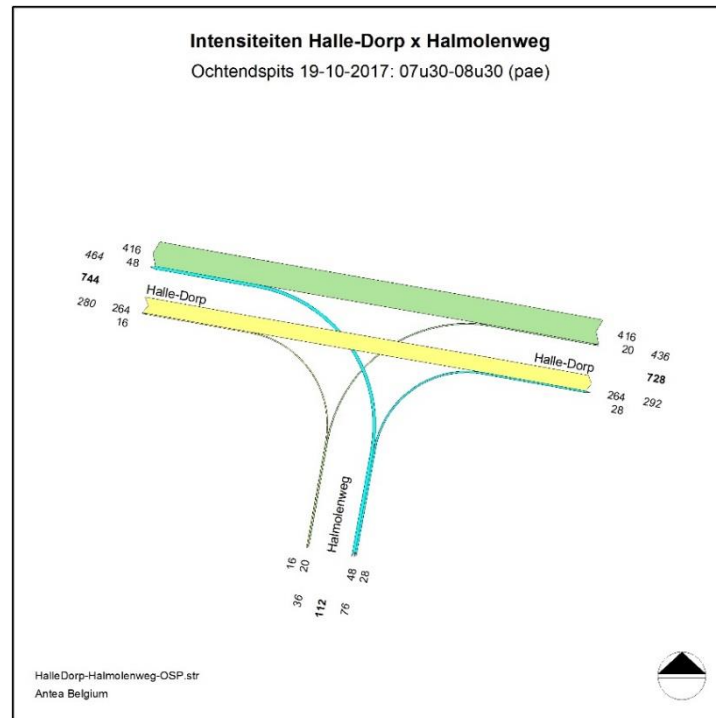
Figuur 33: Drukbeeld Driesheide x Watermolen - ochtendspits



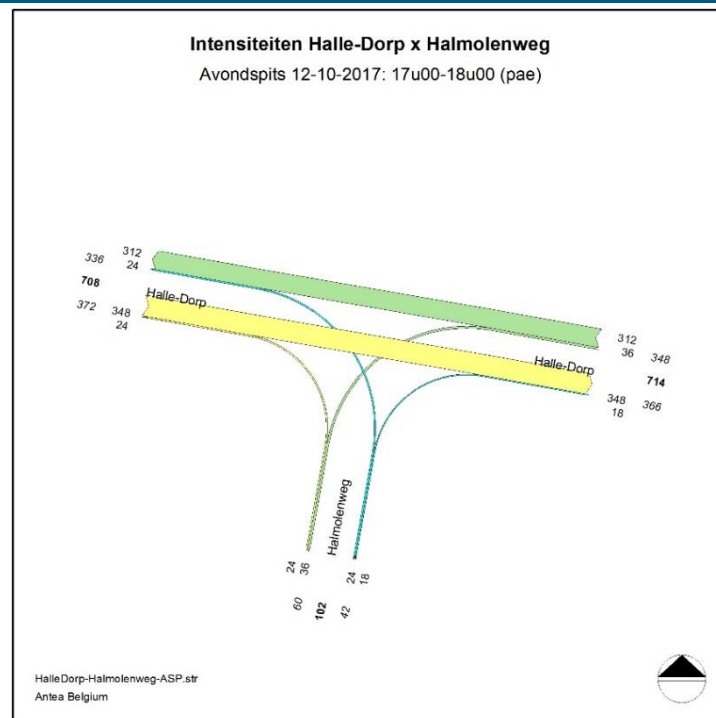
Figuur 34: Drukbeeld Driesheide x Watermolen - avondspits

Halle-Dorp x Halmolenweg

In de ochtendspits rijden op Halle-Dorp 464 pae richting N12 en 292 pae richting Lindedreef. De Halmolenweg kent een belasting van 112 pae. In de avondspits rijden op Halle-Dorp 312 pae richting N12 en 366 pae richting Lindedreef. De Halmolenweg kent een belasting van 102 pae.



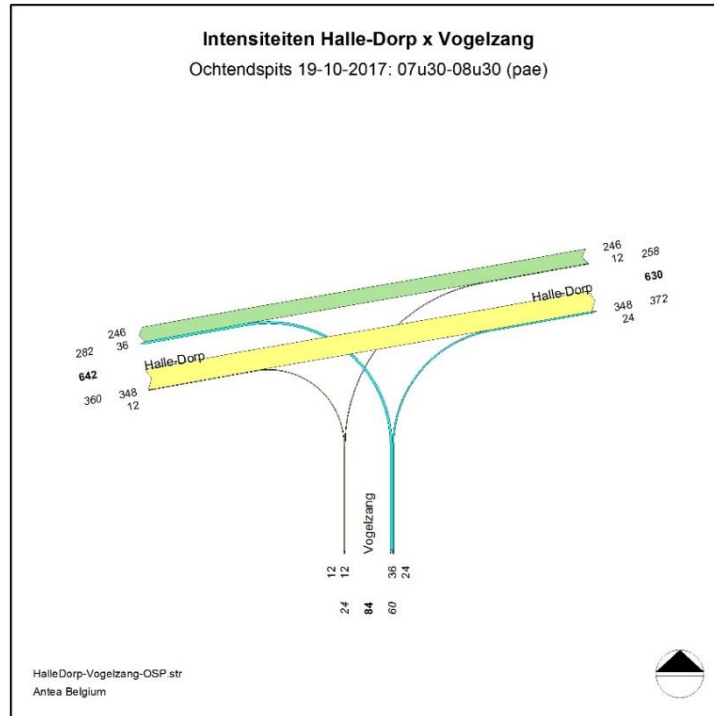
Figuur 35: Drukbeeld Halle-Dorp x Halmolenweg - ochtendspits



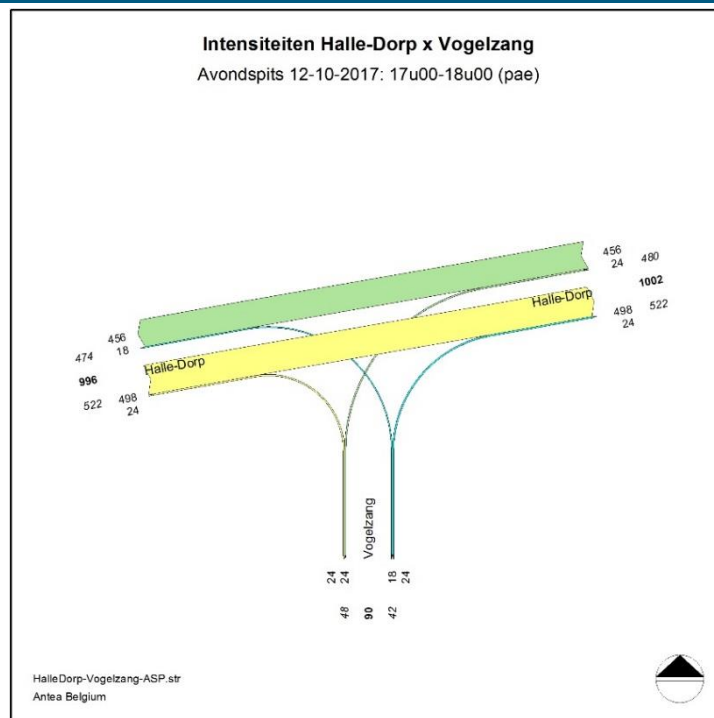
Figuur 36: Drukbeeld Halle-Dorp x Halmolenweg - avondspits

Halle-Dorp x Vogelzang

In de ochtendspits rijden op Halle-Dorp 282 pae richting Lindedreef en 372 pae richting Berkenlaan. Vogelzang kent een belasting van 84 pae. In de avondspits rijden op Halle-Dorp 474 pae richting Lindedreef en 522 pae richting Berkenlaan. Vogelzang kent een belasting van 90 pae.



Figuur 37: Drukbeeld Halle-Dorp x Vogelzang - ochtendspits



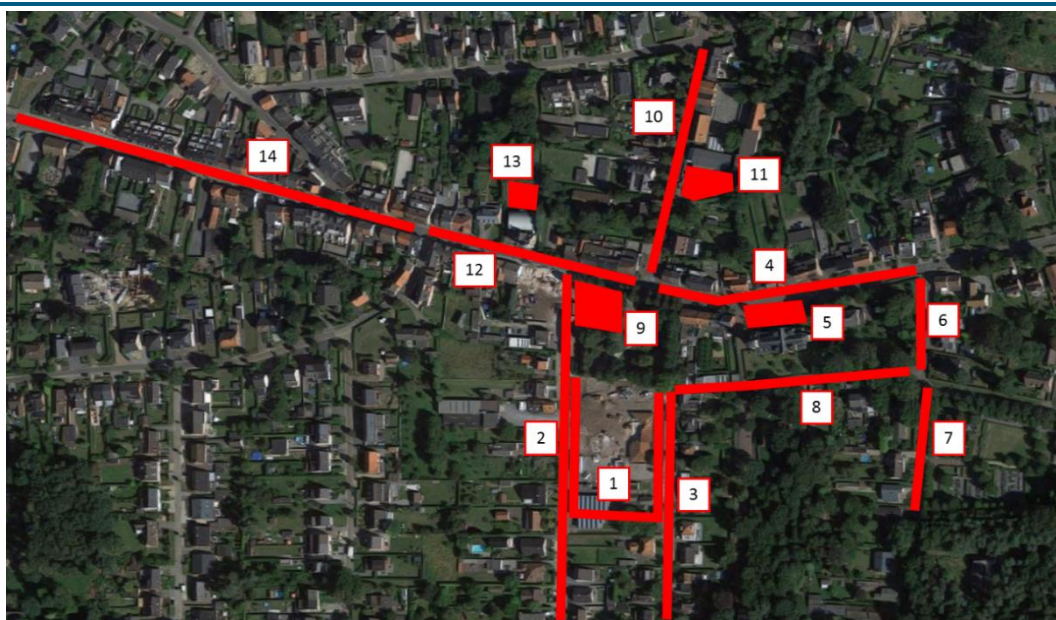
Figuur 38: Drukbeeld Halle-Dorp x Vogelzang - avondspits

Halmolenweg x Vogelzang

Ter hoogte van het kruispunt Halmolenweg x Vogelzang t.h.v. Residentie Halmolen werden in de ochtendspits slechts 2 auto's geteld, elk in de andere rijrichting. Tijdens de avondspits werden 6 auto's, 4 fietsers en 1 scooter geteld. 4 auto's en 2 fietsers reden richting Halmolenweg, 2 auto's en 2 fietsers reden richting Vogelzang. De scooter reed evenzeer richting Vogelzang.

3.2.5 Parkeeronderzoek

Tijdens de verschillende terreinobservaties werd telkens de parkeerdruk opgenomen in het projectgebied. Belangrijkste factor hierin is de schoolomgeving. Tijdens de loop van het onderzoek waren werkzaamheden (Eandis) bezig in Halle-Dorp, waardoor enkele parkeerplaatsen ingenomen werden door werfverkeer, werkmaterialen of gewoon waren afgebakend in kader van de veiligheid van de werkzaamheden. Onderstaande figuur en tabel geven respectievelijk een indeling van het projectgebied naar de parkeermogelijkheden en het aantal beschikbare parkeerplaatsen per zone.



Figuur 39: Aanduiding zones openbare parkeerplaatsen

Tabel 11: Parkeercapaciteit projectgebied

	Auto	Andersvaliden	Fiets
1. School	46	5	32
2. Halmolenweg	Straatparkeren		
3. Halle-Velden	Straatparkeren		
4. Halle-Dorp tussen Vogelzang en Lindedreef	18		51
5. Kerkplein	10	1	
6. Vogelzang	Straatparkeren		
7. Begraafplaats	26		
8. Kerkhofweg	Straatparkeren		
9. Dorpsplein	23	1	
10. Lindedreef	34		
11. Parochiezaal	15	1	12
12. Halle-Dorp tussen Lindedreef en Sniederspad	17		

	Auto	Andersvaliden	Fiets
13. Bibliotheek	7	1	
14. Halle-Dorp tussen Sniederspad en De Pier	26		
TOTAAL	222	9	95

Onderstaande tabellen geven de parkeerbezetting weer die werd opgemeten tijdens de observaties.

Tijdens de zaterdagobservatie (25/11/'17) vond er in de parochiezaal een theatervoorstelling plaats. Dit is een maatgevend moment voor een zaterdagavondactiviteit in een dergelijke accommodatie. Tijdens de observatie is enkel de parkeerbalans vastgesteld voor relevante parkings met betrekking tot de parochiezaal. Dit wil zeggen dat enkel parkeerplaatsen worden meegenomen die op een acceptabele wandelafstand gelegen zijn en dus mogelijks gebruikt worden door bezoekers.

Tabel 12: Parkeerbalans projectgebied

	Auto		Andersvaliden		Fiets	
	Bezet	%	Bezet	%	Bezet	%
12/10/2017 – 15u30						
1. School	45	98%	4	80%	19	59%
9. Dorpsplein	7	30%	0	0%		
TOTAAL	52	75%	4	67%	19	59%
12/10/2017 – 16u00						
1. School	14	30%	1	20%	1	3%
2. Halmolenweg	1	/				
3. Halle-Velden	1	/				
4. Halle-Dorp tussen Vogelzang en Lindedreef	8	44%			21	41%
5. Kerkplein	2	20%	1	100%		
6. Vogelzang	0	/				
7. Begraafplaats	0	0%				
8. Kerkhofweg	0	/				
9. Dorpsplein	7	30%	0	0%		
10. Lindedreef	11	32%				
11. Parochiezaal	1	7%	0	0%	0	0%
12. Halle-Dorp tussen Lindedreef en Sniederspad ¹	8	47%				
13. Bibliotheek	4	57%	0	0%		
14. Halle-Dorp tussen Sniederspad en De Pier ²	22	85%				
TOTAAL	79	36%	2	22%	22	23%
19/10/2017 – 8u00						
1. School	33	72%	1	20%	6	19%
2. Halmolenweg	0	/				
3. Halle-Velden	0	/				
4. Halle-Dorp tussen Vogelzang en Lindedreef	5	28%			19	37%
5. Kerkplein	9	90%	1	100%		
6. Vogelzang	0	/				
7. Begraafplaats	2	8%				
8. Kerkhofweg	0	/				

¹ 5 parkeerplaatsen ingenomen door werken aan nutsleidingen

² 8 parkeerplaatsen ingenomen door werken aan nutsleidingen en 3 auto's op straat geparkeerd, buiten de parkeervakken

	Auto		Andersvaliden		Fiets	
	Bezet	%	Bezet	%	Bezet	%
9. Dorpsplein	11	48%	1	100%		
10. Lindedreef	6	18%				
11. Parochiezaal	1	7%	0	/	0	/
12. Halle-Dorp tussen Lindedreef en Sniederspad ³	2	12%				
13. Bibliotheek	2	29%	0	/		
14. Halle-Dorp tussen Sniederspad en De Pier	15	58%				
TOTAAL	86	39%	3	33%	25	26%
25/11/2017 – 20u00						
1. School	7	15%	0	0%	0	0%
4. Halle-Dorp tussen Vogelzang en Lindedreef	11	61%			12	24%
5. Kerkplein	10	100%	1	100%		
9. Dorpsplein	14	61%	1	100%		
10. Lindedreef	18	53%				
11. Parochiezaal	21	140%	1	100%	9	75%
TOTAAL	74	74%	3	100%	21	33%

3.3 Verkeersveiligheid

3.3.1 Snelheidsmetingen

In de periode 8 oktober 2015 tot 1 september 2017 werden 31 snelheidsmetingen uitgevoerd in Halle-Zoersel. Daarvan vonden er 27 plaats in Driesheide, 3 in de Berkenlaan en 1 in Halle-Dorp. In totaal werd er voor 46u9min gecontroleerd. Op deze periode werden 19.811 voertuigen gecontroleerd en was er een overtredingsgraad van 6,5%, ofwel 1.293 overtredingen. Betreffende werkdagen werden er 14.687 voertuigen gecontroleerd waarbij 950 voertuigen (6,5%) in overtreding waren. Op weekenddagen lag de overtredingsgraad licht hoger met 6,7%, ofwel 343 overtredingen op 5.124 controles.

Tabel 13: Snelheidsmetingen

	#gecontr.	#overtr.	%	#uur	Gem. #gecontr./u	Gem. #overtr./u
Werkdag	14.687	950	6,5%	34u27min	426	28
Weekenddag	5.124	343	6,7%	11u42min	438	29
Alle dagen	19.811	1.293	6,5%	46u09min	429	28

Op woensdag 5 oktober 2016 werd het grootste aantal voertuigen gecontroleerd: 1.400 in een tijdspanne van 3u, waarvan 90 overtredders (6,4%). Het grootste aantal overtredingen vond plaats op zondag 22 november 2015. Toen werd in een tijdspanne van 1u42min 14,1% van de voertuigen geregistreerd met een te hoge snelheid, ofwel 117 op 831 voertuigen. Over de gehele periode werden gemiddeld 429 voertuigen per uur gecontroleerd, waarvan 28 voertuigen te snel reden.

3.3.2 Ongevalsegevens

In de periode van 23 oktober 2015 tot en met 20 maart 2017 werden in Halle-Zoersel 28 ongevallen geregistreerd. Hiervan waren de meesten ongevallen met enkel stoffelijke schade, echter waren er bij 5 ongevallen lichamelijke letsels. Deze ongevallen met gewonden betreft lichtgewonden. Ze vonden plaats op woensdag (3), donderdag en zaterdag. De ongevallen op woensdag vonden plaats in de

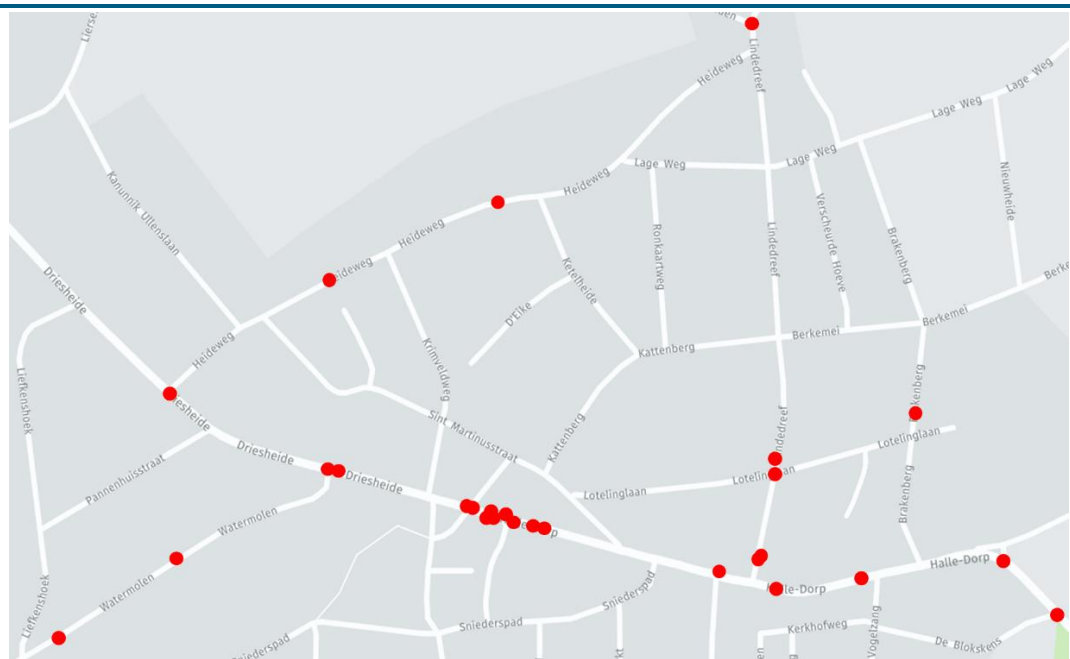
³ 1 parkeerplaats ingenomen door werken aan nutsleidingen

ochtendspits, de middagperiode en de avondspits. Op donderdag vond er een nachtelijk ongeval met een gewonde plaats en op zaterdag gebeurde dit in de late voormiddag.

Van de 28 geregistreerde ongevallen vonden er 15 plaats in Halle-Dorp, waaronder ook de drie ongevallen met gewonden. De overige geregistreerde ongevallen vonden plaats in de Lindedreef (5), Watermolen (2), Heideweg (2), Driesheide (2), Brakenberg en Berkenlaan.

7 van de 28 ongevallen vonden plaats ter hoogte van een kruispunt, waaronder ook 3 ongevallen met gewonden. Deze vonden plaats ter hoogte van de kruispunten Halle-Dorp x De Pier (2) en Lindedreef x Lotelinglaan. De andere ongevallen met gewonden vonden plaats in Halle-Dorp ter hoogte van huisnummer 126 en in de Heideweg ter hoogte van huisnummer 58.

Onderstaande figuur toont de ongevalslocaties.



Figuur 40: Ongevalslocaties Halle-Zoersel

3.3.3 Fiets- en wandelinfrastructuur

Zoals reeds vermeld in §3.1.2 is de fietsinfrastructuur langs het traject Berkenlaan – Halle-Dorp – Driesheide – Eikenlaan niet conform het vademecum fietsvoorzieningen. Bijkomend zijn tijdens de terreinobservaties enkele aandachtspunten naar voor gekomen inzake verkeersveiligheid van de fietsinfrastructuur. De oversteekvoorziening ter hoogte van Vogelzang is goed ingericht inzake zichtbaarheid op en van fietsers. Echter zijn er ter hoogte van de oversteek geen duidelijke markeringen aanwezig betreffende voorrang verlenen aan gemotoriseerd verkeer (haaiantanden op het fietspad). Daarnaast wordt de indruk gewekt dat fietsers die het traject langs Halle-Dorp willen vervolgen niet op de rijbaan moeten invoegen, maar door kunnen rijden. Het voetpad sluit immers rechtstreeks aan op het fietspad. Aangezien dit voetpad vlak tegen de perceelgrenzen en dus private in- en uitritten gelegen is, is de zichtbaarheid op aankomende fietsers onvoldoende.



Figuur 41: Fietspad Berkenlaan - Halle-Dorp t.h.v. oversteek Vogelzang



Figuur 42: Voetpad richting Halle-Dorp net voorbij oversteek Vogelzang

Betreffende het fietspad in de richting van de Berkenlaan wordt hetzelfde materiaal gebruikt voor het fietspad ten oosten van Vogelzang en het voetpad ten westen van Vogelzang. Hierdoor wordt opnieuw de indruk gewekt dat het fietspad doorloopt.



Figuur 43: Voetpad Halle-Dorp - Berkenlaan ten westen Vogelzang



Figuur 44: Fietspad Halle-Dorp - Berkenlaan ten oosten Vogelzang

Uit de terreinobservaties is gebleken dat fietsers daadwerkelijk foutief gebruik maken van de voetpaden.

De voetpaden langs Halle-Dorp (tussen Vogelzang en huisnummer 113) zijn op verscheidene locaties erg smal van profiel en niet comfortabel of kwalitatief aangelegd/onderhouden. Zo beperkt de beschikbare ruimte zich op meerdere locaties tot slechts 1m, wat passeer- of kruisbewegingen van voetgangers oncomfortabel maakt en sterk bemoeilijkt. Daarnaast zijn er op verschillende plaatsen verzakkingen van de klinkerverharding en loopt het voetpad schuin af naar de rijweg. Auto's parkeren vaak (deels) op het voet- of fietspad, waardoor het voet- of fietspad versmalt en het wandel- of rijcomfort afneemt.



Figuur 45: Smal profiel voetpaden



Figuur 46: Verzakking verharding en schuine afloop



Figuur 47: Parkeren op het voetpad

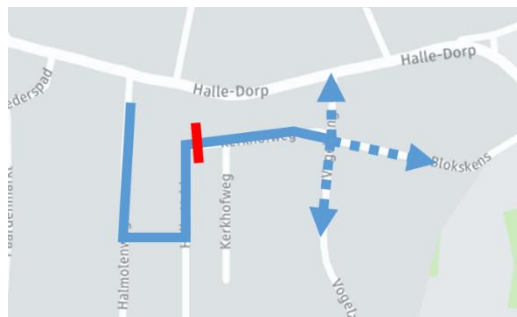


Figuur 48: Parkeren op het fietspad

3.3.4 Routekeuze schoolomgeving

Uit de terreinobservaties is gebleken dat verschillende bestuurders na het afzetten van hun kinderen aan basisschool Pierenbos een vervolgroute kiezen die niet aangewezen is en die mogelijk tot onveilige verkeerssituaties leidt. Deze bestuurders rijden naar de school via de Halmolenweg, wat een logische route is. Het wegrijden gebeurt echter in een blokje rond de schoolgebouwen, met name via Halle-Velden en vervolgens de Kerkhofweg.

Ter hoogte van de aansluiting van deze beide wegen is er een erg smalle doorgang. Bovendien wordt ter hoogte van het kruispunt Kerkhofweg x Vogelzang x De Blokskens aangegeven dat de Kerkhofweg een doodlopende straat is, met uitzondering voor voetgangers en fietsers. De Kerkhofweg heeft echter geen fysieke inrichtingen die duiden op een doodlopende straat. De aansluiting met Halle-Velden is immers volledig open. Bovendien wordt ter hoogte van het kruispunt Halle-Velden x Kerkhofweg het zicht op aankomende voetgangers en fietsers vanuit de Kerkhofweg belemmerd door de woning op de hoek. Onderstaande figuren tonen de route (blauwe pijlen) en de locatie van de beperkte beschikbare ruimte (rode lijn), alsook de inrichting van deze locatie.



Figuur 49: Routekeuze schoolomgeving na afzetten van de kinderen



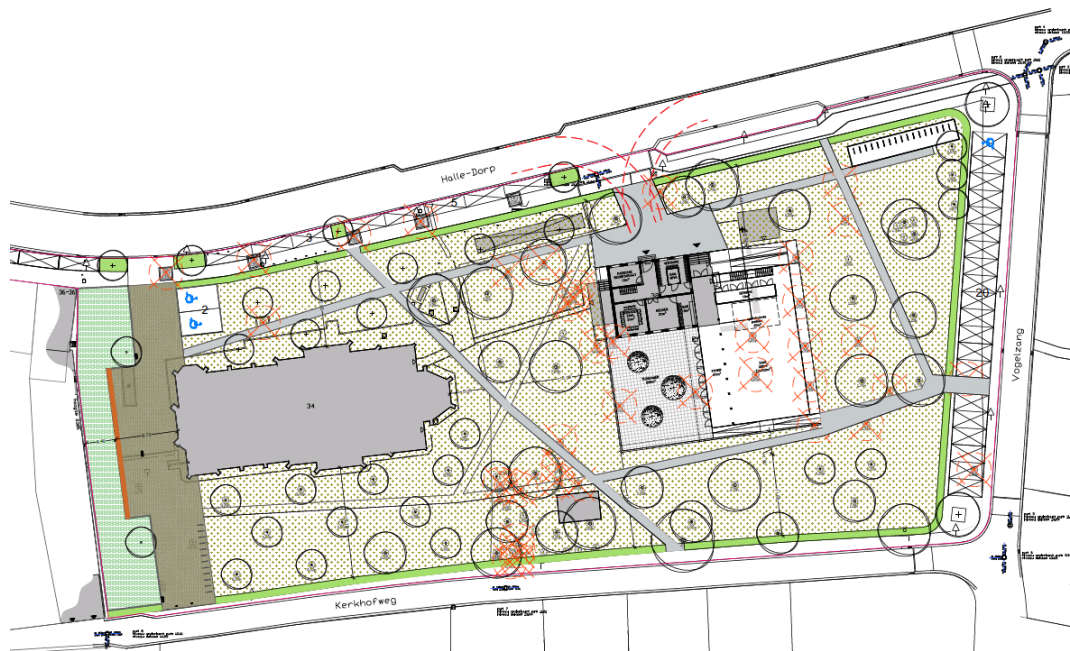
Figuur 50: Aanduiding doodlopende straat Kerkhofweg



Figuur 51: Smalle doorgang t.h.v. Halle-Velden x Kerkhofweg en plaatsing verbodsbord (vanuit Kerkhofweg)



Figuur 52: Smalle doorgang t.h.v. Halle-Velden x Kerkhofweg en plaatsing verbodsbord (vanuit Halle-Velden)



Figuur 54: Trage verbindingen doorheen site kerk en dorpszaal

4.1.2 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde halte voor het busvervoer is zoals reeds aangehaald de halte 'Halle Kerk', deze blijft behouden. Er zijn voor het openbaar vervoer momenteel geen significante wijzigingen inzake aanbod voorzien.

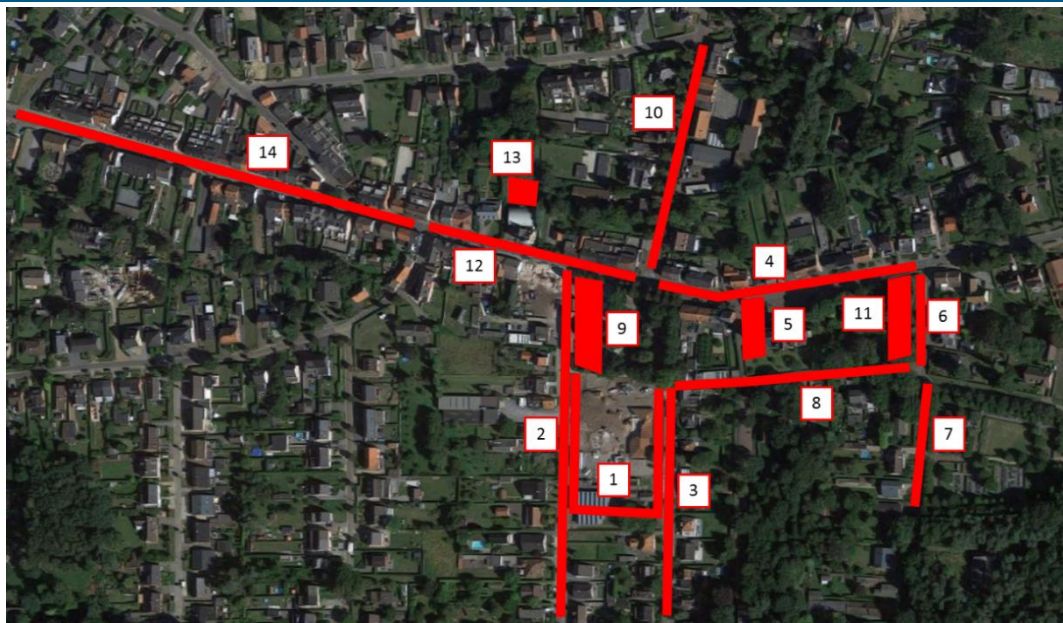
4.1.3 Privé gemotoriseerd verkeer

Betreffende gemotoriseerd verkeer worden enkele belangrijke punten bijgestuurd. Zo zal de parking op het Dorpsplein niet langer rechtstreeks aangesloten zijn op Halle-Dorp, maar wordt de ontsluiting voorzien via de Halmolenweg. Dit komt de verkeersveiligheid ter hoogte van het kruispunt Halle-Dorp x Halmolenweg ten goede.

Het deelproject sociale woonontwikkeling Meester Berghmansstraat wordt ontsloten via de Meester Berghmansstraat naar de Halmolenweg en Halle-Dorp. De nieuwe verkavelingen in Blokskens worden rechtstreeks op deze weg ontsloten via interne wegen. De woonontwikkeling in de Lindedreef ontsluit via de Lindedreef. De nieuwe dorpszaal zal worden ontsloten via Vogelzang en via Halle-Dorp, afhankelijk van de parkeerplaatsen die worden aangedaan.

4.1.4 Parkeren

De ontwikkeling van de verschillende deelprojecten gaat gepaard met een gewijzigd parkeeraanbod. Onderstaande tabel geeft het aantal parkeervoorzieningen dat per deelproject wordt voorzien. Betreffende straatparkeren en de parkeerplaatsen die buiten het project vallen worden geen wijzigingen weerhouden.



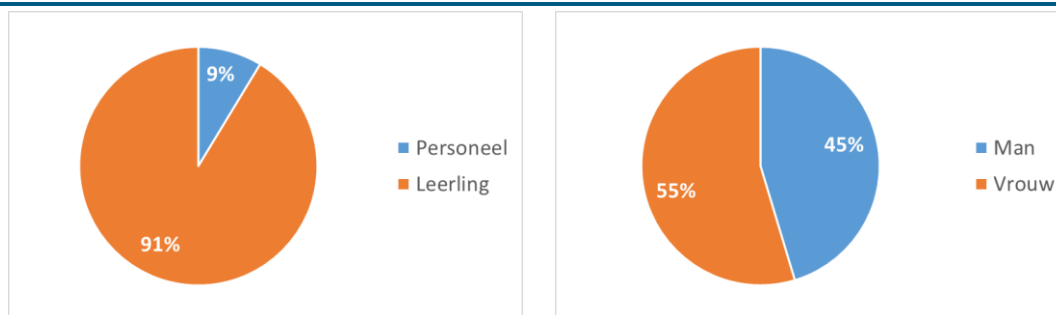
Figuur 55: Aanduiding zones toekomstige openbare parkeerplaatsen

Tabel 14: Toekomstige parkeercapaciteit projectgebied

	Auto	Andersvaliden	Fiets
1. School	46	5	32
2. Halmolenweg	Straatparkeren		
3. Halle-Velden	Straatparkeren		
4. Halle-Dorp tussen Vogelzang en Lindedreef	14		51
5. Kerkplein	0	2	12
6. Vogelzang	Straatparkeren		
7. Begraafplaats	26		
8. Kerkhofweg	Straatparkeren		
9. Dorpsplein	28	2	
10. Lindedreef	34		
11. Parochiezaal	19	1	17
12. Halle-Dorp tussen Lindedreef en Sniederspad	17		
13. Bibliotheek	7	1	
14. Halle-Dorp tussen Sniederspad en De Pier	26		
TOTAAL	217	11	100
Wijziging t.o.v. huidige situatie	-5	+2	+5

5 Mobiliteitsprofiel basisschool Pierenbos

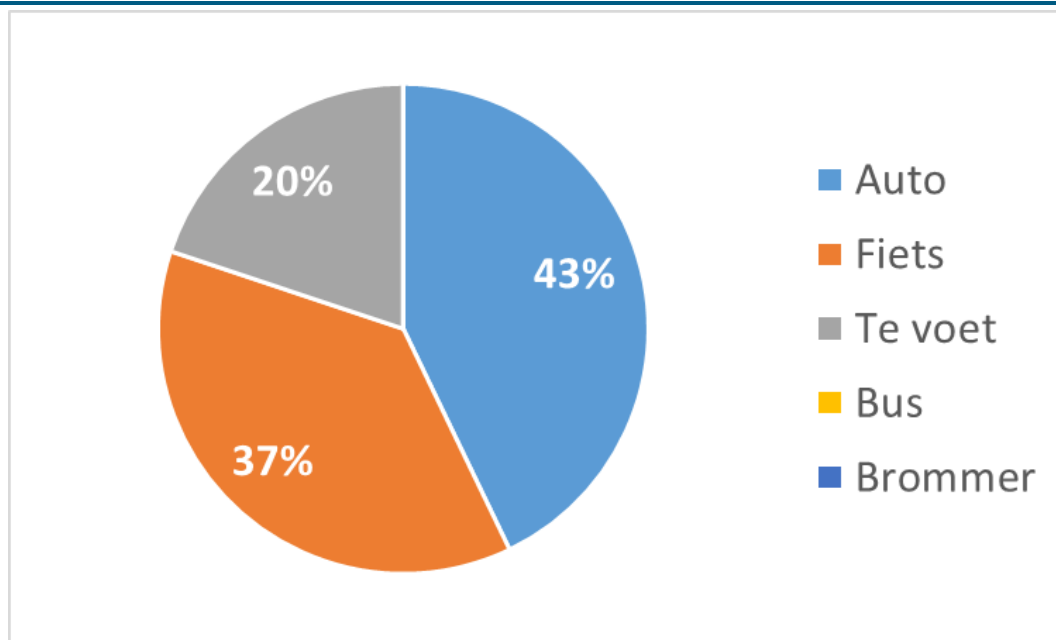
Aangezien de basisschool Pierenbos reeds gerealiseerd werd en in gebruik genomen is vanaf 1 september 2017, kan een nauwkeurig mobiliteitsprofiel worden bepaald. Dit gebeurt op basis van een enquête ingevuld door alle leerlingen en personeelsleden. De verkeersgeneratie van deze basisschool wordt echter niet meegenomen in de berekening van het toekomstige mobiliteitsprofiel, aangezien het gegenereerde verkeer reeds opgenomen is in de recente verkeerstellingen. De enquête werd ingevuld door 161 deelnemers en is terug te vinden in Bijlage 3. Onderstaand worden de resultaten van deze enquête weergegeven.



Figuur 56: Beschrijving deelnemers

Aan de enquête namen 14 personeelsleden en 147 leerlingen deel, waarvan in totaal 88 personen van het vrouwelijk geslacht en 73 van het mannelijk geslacht. De overgrote meerderheid, namelijk 90% ofwel 146 deelnemers, is afkomstig van Zoersel en Halle-Zoersel zelf. 5 personeelsleden en 10 leerlingen wonen in andere gemeenten: Bouwel, Grobbendonk, Malle, Pulderbos, Ranst, Retie, Schilde en Zandhoven.

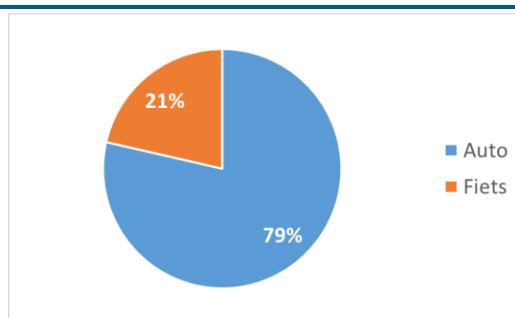
Onderstaande figuur toont de vervoerswijzekeuze van en naar school.



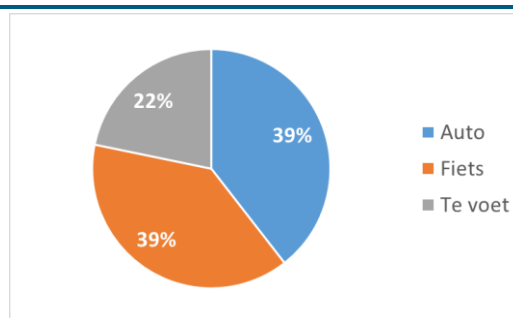
Figuur 57: Modal split deelnemers

Van de 161 deelnemers verplaatst het grootste deel (69) zich met de auto van en naar school, op korte afstand gevolgd door fietsers (60). Er wordt geen gebruik gemaakt van brommers/scooters of van

busverkeer. Voor een kleuter- en lagere school is dit een logische keuze aangezien kinderen te jong zijn om zelfstandig met de bus naar school te reizen. De overige 32 deelnemers verplaatsen zich te voet naar school en wonen dus op erg korte afstand.



Figuur 58: Modal split personeel



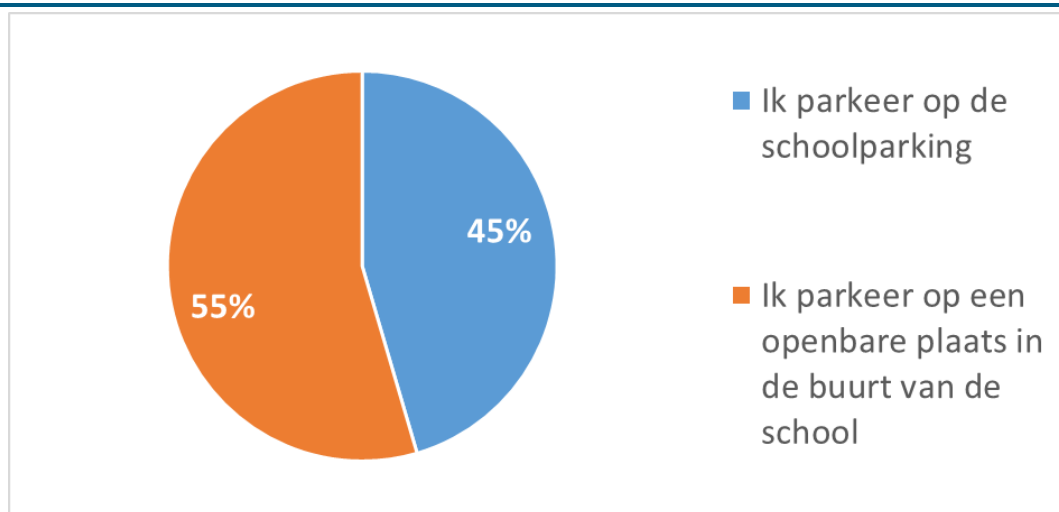
Figuur 59: Modal split leerlingen

Betreffende het autogebruik van personeelsleden komen volgende resultaten naar voor:

- 9 personeelsleden rijden zelf met de auto
- 1 personeelslid wordt afgezet/opgehaald aan de schoolpoort
- 1 personeelslid rijdt mee met een vriend/vriendin/collega
- 8 personeelsleden zitten alleen in de auto
- 2 personeelsleden carpoolen met anderen
- 1 personeelslid zit met het hele gezin in de auto
- 5 personeelsleden parkeren op de schoolparking
- 6 personeelsleden parkeren op openbare parkeerplaats in de buurt van de school



Figuur 60: Autogebruik personeel



Figuur 61: Parkeergedrag personeel

Daarnaast werd in de enquête eveneens gevraagd waar er verkeerskundige knelpunten gesitueerd zijn volgens de deelnemers. Daarnaast werd ook bevraagd hoe men dit zou oplossen.

Knelpunten

- Oversteek Halle-Dorp richting Peggerstraat is onveilig;
- Fietspad Lindedreef is onveilig en slecht onderhouden;
- Halle-Velden is een te smalle straat en niet goed verlicht;
- Te grote verkeersdruk op Halle-Dorp;
- Halle-Dorp x Vogelzang, Kerkhofweg x doorsteek langs kerk en Kerkhofweg x Halle-Velden zijn gevaarlijke kruispunten;
- Einde van het Sniederspad naar Halle-Dorp is te smal;
- Hoek Sniederspad x Halle-Dorp is een gevaarlijk kruispunt;
- Verkeerscirculatie Kerkhofweg en slechte zichtbaarheid op verkeerssituatie;
- Doorsteek Paardenmarkt naar Halmolenweg is slecht onderhouden;
- Ontbreken van fietspaden in Halle-Dorp en Lindedreef en ontbreken van zebrapad t.h.v. kerk;
- Het voet-/fietspad aan de schoolomgeving;
- Ontbreken van zebrapaden in de schoolomgeving;
- Voetpad vanaf de bibliotheek tot aan het zebrapad t.h.v. de parking op het dorpsplein is in slechte staat. Dit zeer smalle stukje wordt zowel door voetgangers als fietsers gebruikt waardoor voetgangers telkens opzij moeten springen voor aankomende fietsers. T.h.v. buurtwinkel Janssens staan er vaak fietsen gestald. Dit in combinatie met de parkeerplaatsen vlak voor de winkel zorgt ervoor dat het te smalle voetpad volledig in gebruik wordt genomen waardoor voetgangers een stukje over de rijweg moeten wandelen. Mensen met buggy's kunnen hier amper passeren;
- Auto's die na het afzetten van de kinderen achteruit de parkeerplaatsen verlaten terwijl kinderen met de fiets aankomen zorgt meermaals voor conflicten;
- Rondom de school is er geen duidelijk onderscheid tussen voet- en fietspad. De rijweg wordt druk gebruikt door auto's die af en aan rijden en parkeren, waardoor de veiligheid voor fietsers in het gedrang komt. Op het voetpad fietsen is dan weer niet veilig voor de voetgangers;
- Aan het park is er 's morgens een moeilijke doorgang;
- Chaotisch verkeer aan de schoolpoort;
- Te weinig parkeerplaatsen in de schoolomgeving;
- Te smalle aansluiting Halmolenweg vanaf Halle-Dorp;
- Auto's parkeren niet altijd op de daarvoor voorziene parkeerplaatsen in de schoolomgeving, maar vaak ook gewoon langs de rijweg;
- Kruispunt Lindedreef x Lotelinglaan is een gevaarlijk kruispunt;
- Onduidelijke en onveilige verkeerssituatie t.h.v. Halle-Dorp x Halmolenweg. Als voetganger richting school is er geen veilig voetpad voorzien. Als je via het park wil wandelen wordt je geconfronteerd met de chaos aan autoverkeer die op en af de parking rijdt terwijl auto's uit de Halmolenweg op datzelfde punt uitkomen er geen duidelijke markeringen die de veiligheid van voetgangers garandeert;
- Halle-Dorp is onveilig voor zachte weggebruikers;
- Weinig parkeerplaatsen en moeilijk verkeer in de schoolomgeving;
- Smalle straten rondom school;
- Autoverkeer rijdt te snel t.h.v. Berkenlaan x Halle-Dorp x Peggerstraat;
- Door de onveilige verkeerssituatie in verschillende straten kiezen ouders bewust om de kinderen met de auto te vervoeren, wat opnieuw leidt tot een verhoging van de verkeersdruk en onveiligheid van zachte weggebruikers;
- Dubbelparkeren in de schoolomgeving;
- Geen begeleiding aan de oversteek Halle-Dorp na de schooluren;
- Halle-Dorp is te smal voor zwaar verkeer
- T.h.v. kruispunt Lindedreef x Lotelinglaan wordt te snel gereden na het verdwijnen van de zone 30-regeling;
- Overdreven snelheden in de Zonstraat en Halle-Velden;

- Ontbreken van een zebrapad tussen Halmolenweg en Sniederspad;
- Tweerichtingsverkeer in Halmolenweg zorgt voor veel conflicten;
- Te hoge snelheid en gevaarlijke bochten in Medelaar;
- Gevaarlijk kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef;
- Gevaarlijke bocht in Brakenberg;
- Zachte weggebruikers komende vanuit de tuin van de kerk en de Kerkhofweg (via doorsteken) komen in een gevaarlijke situatie terecht;
- Parkeerplaatsen Halle-Dorp zijn te smal;
- Gevaarlijk kruispunt Kleine Medelaars x Kwadestraat;

Suggesties

- Fietsoversteek t.h.v. Peggerstraat verplaatsen;
- Ontdubbelen fietspad Brakenberg;
- Heraanleg Halle-Dorp met oog op zichtbaarheid vanuit de zijstraten en verkeersveiligheid;
- Betere verlichting langs fietspaden en in woonstraten;
- Verbieden doorgaand vrachtverkeer;
- Harde knip (paaltjes) op kruispunt Halle-Velden x Kerkhofweg;
- Fietspad langs Halle-Dorp voorzien;
- Fietspad langs Lindedreef voorzien;
- Meer zebrapaden in de dorpskern;
- Parkeerplaatsen buurtwinkel vervangen door fietsenrekken. Er is genoeg parking op het Dorpsplein;
- Verbieden van fietsen op het voetpad door bebording;
- Oversteekvoorziening t.h.v. bibliotheek voorzien;
- Auto's in de schoolomgeving weren tijdens begin- en einduur van de school;
- Eenrichtingsverkeer in de straten rondom de school (tijdens de schooluren);
- Fietspad aanleggen tussen parkeerplaatsen en voetpad;
- Ouders en kinderen bewust maken het voetpad te gebruiken;
- Snelheidsremming schoolomgeving door bloembakken of dergelijke;
- Meer en ruimere parkeerplaatsen;
- Vrachtverbod tijdens spitsmomenten;
- Sensibiliseren en strenger controleren op snelheid;
- Verhard en onderhouden trage wegen;
- Oversteeklocatie voorzien t.h.v. Halmolenweg;
- Muurtje aan bibliotheek verplaatsen zodat er meer ruimte is voor het voetpad;
- Oversteeklocatie voorzien t.h.v. Brakenberg;
- Vraagafhankelijke lichten/waarschuwingslichten voor voetgangersoversteek t.h.v. park;
- Parkeerplaatsen schrappen in Halle-Dorp om meer ruimte voor zachte weggebruiker te creëren;
- Meer oversteeklocaties voorzien in Halle-Dorp;
- Grotere parkeerplaatsen voorzien;
- Oversteeklocatie voorzien t.h.v. Kleine Medelaar x Kwadestraat;
- Kiss-and-Ride;
- Brakenberg tussen Lotelinglaan en Halle-Dorp eenrichtingsverkeer maken;
- Kruispunt Halle-Dorp x Lindedreef herinrichten als verhoogd kruispunt;
- Halle-Dorp verbreden;
- Plaatsen snelheidsborden zone 30 t.h.v. Halle-Velden en Halmolenweg;
- Plaatsen van flitspalen/trajectcontrole in Halle-Dorp en Medelaar;
- Snelheidsmilderende maatregelen in Halle-Dorp;
- Sensibiliseren om kinderen per fiets of te voet naar school te brengen;
- Verhuis van de frituur op het Dorpsplein;
- Heraanleg voetpaden Halle-Dorp;
- Parkeren met de voorkant over de boordsteen vermijden door sensibilisering of plaatsing paaltjes;
- Meer discipline van ouders vragen i.k.v. zone 30 rondom school;

- Sensibiliseren en aanbieden fluovestjes voor fietsende kinderen;
- Parkeren op Dorpsplein i.p.v. aan de schoolpoorten;
- Waarschuwborden op gevaarlijke punten en belangrijke oversteeklocaties.

6 Toekomstig mobiliteitsprofiel

Voor de verschillende deelprojecten die verkeer genereren wordt een toekomstig mobiliteitsprofiel opgemaakt van voorgenomen activiteiten. Hierbij wordt voor elk deelproject de verkeers- en parkeergeneratie in beeld gebracht op basis van kencijfers.

Om de verkeersgeneratie van de basisschool te bepalen werd een enquête uitgevoerd bij leerlingen en personeel. 's Ochtends komen alle leerlingen en werknemers toe binnen een tijdspanne van één uur voor de aanvang van de schoolactiviteiten, 's avonds vertrekken alle leerlingen en werknemers opnieuw binnen een tijdspanne van één uur na het einde van de schoolactiviteiten.

De dorpszaal kan worden gebruikt voor verschillende doeleinden: trouwfeest, verenigingsavond, vergader ruimte, eetdag, theatervoorstelling, tentoonstelling, ... Gezien voor een dorpszaal die gecategoriseerd kan worden als zijnde polyvalente zaal geen kencijfers voorhanden zijn, wordt de verkeersgeneratie hiervoor bepaald op basis van de observaties en een beredeneerde aanname. De dagverdeling is opnieuw sterk gerelateerd aan het type activiteit dat er plaatsvindt. Bij een theatervoorstelling komen alle bezoekers toe binnen een tijdspanne van één uur voor de voorstelling en vertrekken allen binnen een tijdspanne van twee uur na de voorstelling. Bij een tentoonstelling komen bezoekers toe en vertrekken bezoekers gespreid over de hele dag of de duur van de tentoonstelling. Het dagverloop van een dorpszaal is dus erg atypisch.

Tabel 15: Kencijfers verkeersgeneratie (bron: ASVV 2012, CROW; en Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 5.1)

Type	Kencijfers		
Sociale woning ⁴			
Aantal verplaatsingen pp/ dag	3,48		
Aandeel auto	53,00% bestuurder	16,40% passagier	
Aantal autoverplaatsingen pp/ dag	2,41		
Gemiddeld autobezit/ gezin	0,90		
Koopwoning			
Aantal verplaatsingen pp/ dag	3,45		
Aandeel auto	77,24% bestuurder	46,40% passagier	
Aantal autoverplaatsingen pp/ dag	3,18		
Gemiddeld autobezit/ gezin	1,18		
Dorpszaal			
Maximaal aantal bezoekers	190		
Aandeel auto	90%		
Bezettingsgraad auto	2,4 personen		
Aantal autoverplaatsingen	142,5		
Dagverdeling woning gerelateerde verplaatsingen			
Periode	Totaal aandeel	Inkomend	Uitgaand
Ochtendspitsuur (8u00-9u00)	8,97%	6%	94%
Avondspitsuur (16u00-17u00)	9,48%	70%	30%

Om de effecten van de deelprojecten te bepalen wordt uitgegaan van twee scenario's. Scenario 1 waarbij de impact van de reeds ontwikkelde en goedgekeurde projecten wordt nagegaan, scenario 2 waarbij de cumulatieve impact van de reeds ontwikkelde en goedgekeurde projecten en de projecten die nog in onderhandelingsfase zitten wordt bepaald.

⁴ Inkomensvoorwaarde (bron: www.wonenvlaanderen.be/sociale-huur):

- 24.092 euro voor een alleenstaande persoon zonder personen ten laste;
- 26.111 euro voor een alleenstaande persoon met een handicap;
- 36.137 euro, verhoogd met 2.020 euro per persoon ten laste voor anderen.

In de verkeersgeneratie wordt enkel gekeken naar het aandeel gemotoriseerd verkeer. Hierbij worden bestuurders en passagiers opgeteld, onder een worstcase-aanname. In werkelijkheid zal de verkeersgeneratie dus licht lager zijn.

Scenario 1

Dit scenario omvat de ontwikkeling van de basisschool, de 8 sociale woningen en de 8 betaalbare kavels. De verkeersgeneratie van de basisschool wordt echter niet berekend op basis van kencijfers, aangezien deze reeds gerealiseerd en in gebruik genomen is.

Tabel 16: Extra verkeersgeneratie woningen - scenario 1

Type	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersgeneratie totaal	Parkeerbehoefte
2. Sociale woningen	8	2,41	19	7
3. Betaalbare verkaveling	8	3,18	26	10
TOTAAL			45	17

Tabel 17: Verdeling in- en uitgaand auto verkeer woning gerelateerde verplaatsingen - scenario 1

Scenario 1	%	In	Uit	In	Uit
Ochtendspitsuur	8,97%	6%	94%	0	4
Avondspitsuur	9,48%	70%	30%	3	1

Scenario 2

In dit scenario wordt een opsplitsing gemaakt tussen de woonontwikkelingen en de socioculturele ontwikkeling van het nieuwe ontmoetingscentrum. De verkeersgeneratie van de dorpszaal heeft een atypisch verloop, aangezien het toekomen en weggaan van bezoekers en dus verkeer sterk afhankelijk is van het type activiteit dat wordt georganiseerd. Algemeen kan worden aangenomen dat deze verkeersgeneratie buiten de traditionele piekuren valt.

Tabel 18: Extra verkeersgeneratie woningen - scenario 2

Type	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersgeneratie totaal	Parkeerbehoefte
4. Standaardwoningen	10	3,18	32	12
4. Sociale woningen	18	2,41	44	16
TOTAAL			76	28

Tabel 19: Verdeling in- en uitgaand autoverkeer woning gerelateerde verplaatsingen - scenario 2

Scenario 1	%	In	Uit	In	Uit
Ochtendspitsuur	8,97%	6%	94%	0	6
Avondspitsuur	9,48%	70%	30%	5	2

Tabel 20: Verkeersgeneratie socioculturele ontwikkeling - scenario 2

Type	Aantal	Verkeersgeneratie			# auto-verpl.	Parkeer-behoefte
		% autogebruik	Autobezetting	Auto's		
5. Socioculturele ontwikkeling	190	90%	2,4	71	142	71

7 ***Impact op de verkeersinfrastructuur***

Om de impact op de verkeersinfrastructuur te bepalen wordt opnieuw gewerkt volgens 2 scenario's. echter wordt in scenario 2 nu de cumulatieve verkeersgeneratie bepaald, oftewel verkeersgeneratie scenario 2 samengeteld bij de verkeersgeneratie scenario 1.

7.1 ***Scenario 1***

De totale verkeersgeneratie in scenario 1 bedraagt 4 voertuigen in de ochtendspits, allen uitrijdend, en 4 voertuigen in de avondspits, waarvan 3 in- en 1 uitrijdend (zie §4). Concreet betekent dit een maximale bijdrage van ca. 1 voertuig per 15 minuten op de ontsluitende kruispunten. Dit onder de worstcase-aanname dat alle voertuigen via hetzelfde kruispunt passeren (bv. Halle-Dorp x Lindedreef) en per deelproject dus dezelfde route volgen. Gezien de spreiding van de deelprojecten in dit scenario kan worden aangenomen dat de werkelijke bijdrage gespreid wordt en dus lager ligt dan hiervoor berekend. De bijdrage aan intensiteiten is niet significant en verwaarloosbaar, de afwikkeling van de kruispunten komt niet in het gedrang.

7.2 ***Scenario 2***

De totale verkeersgeneratie in scenario 2 bedraagt 10 voertuigen in de ochtendspits, allen uitrijdend, en 11 voertuigen in de avondspits, waarvan 8 in- en 3 uitrijdend (zie §4). Concreet betekent dit een maximale bijdrage van ca. 1 voertuig per 5,5 minuten op de ontsluitende kruispunten. Dit onder de worstcase-aanname dat alle voertuigen via hetzelfde kruispunt passeren (bv. Halle-Dorp x Lindedreef) en per deelproject dus dezelfde route volgen. Gezien de spreiding van de deelprojecten in dit scenario kan worden aangenomen dat de werkelijke bijdrage gespreid wordt en dus lager ligt dan hiervoor berekend. De bijdrage aan intensiteiten is niet significant en verwaarloosbaar, de afwikkeling van de kruispunten komt niet in het gedrang.

8 Impact op de parkeerinfrastructuur

Om de impact op de parkeerinfrastructuur te bepalen wordt opnieuw gewerkt volgens 2 scenario's. echter wordt in scenario 2 nu de cumulatieve parkeerbehoefte bepaald, oftewel parkeerbehoefte scenario 2 samengeteld bij de parkeerbehoefte scenario 1.

8.1 Scenario 1

De totale parkeerbehoefte in scenario 1 bedraagt 17 parkeerplaatsen, waarvan 7 voor de sociale woningen in de Meester Berghmansstraat en 10 voor de nieuwe verkaveling in de Blokskens (zie §4).

De sociale woningen in de Meester Berghmansstraat worden voorzien van eigen parkeerplaatsen die niet publiek toegankelijk zijn. Voor de sociale woningen in de Meester Berghmansstraat worden 8 parkeerplaatsen voorzien, ofwel 1 parkeerplaats per woning. Echter is gecombineerd gebruik van de schoolparkeerplaatsen een goed alternatief. Overdag zullen de parkeerplaatsen dan ter beschikking staan van de school, buiten de werkuren kunnen bewoners en eventuele bezoekers deze parkeerplaatsen gebruiken.

Betreffende de nieuwe verkaveling in de Blokskens wordt er eveneens 1 parkeerplaats voorzien per woning, een totaal van 8 parkeerplaatsen. Dit aanbod dekt naar verwachting de behoefte niet en betekent een tekort van 2 plaatsen.

Wat betreft de schoolparking zijn er voldoende parkeerplaatsen ter beschikking. Parkeren aan scholen gebeurt telkens kortstondig: 's morgens om de kinderen af te zetten, 's avonds om de kinderen op te halen. Uit de terreinobservaties blijkt dat er voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn en dat er op geen enkel moment een parkeertekort is. Bovendien is de inrichting van de Halmolenweg voldoende breed om eventueel straatparkeren te faciliteren tijdens deze korte piekmomenten.

De bijkomende parkeerdruk ten gevolge van de nieuwe ontwikkelingen wordt deels opgevangen op eigen terrein. Echter wordt er een tekort van 2 parkeerplaatsen geraamd voor de ontwikkeling in De Blokskens.

Tabel 21: Parkeerbalans toekomstige situatie - scenario 1

	Beschikbaar	Bezet	Bezettingsgraad
2. Sociale woonontwikkeling	8	7	88%
3. Betaalbare verkaveling	8	10	125%
TOTAAL	16	17	106%

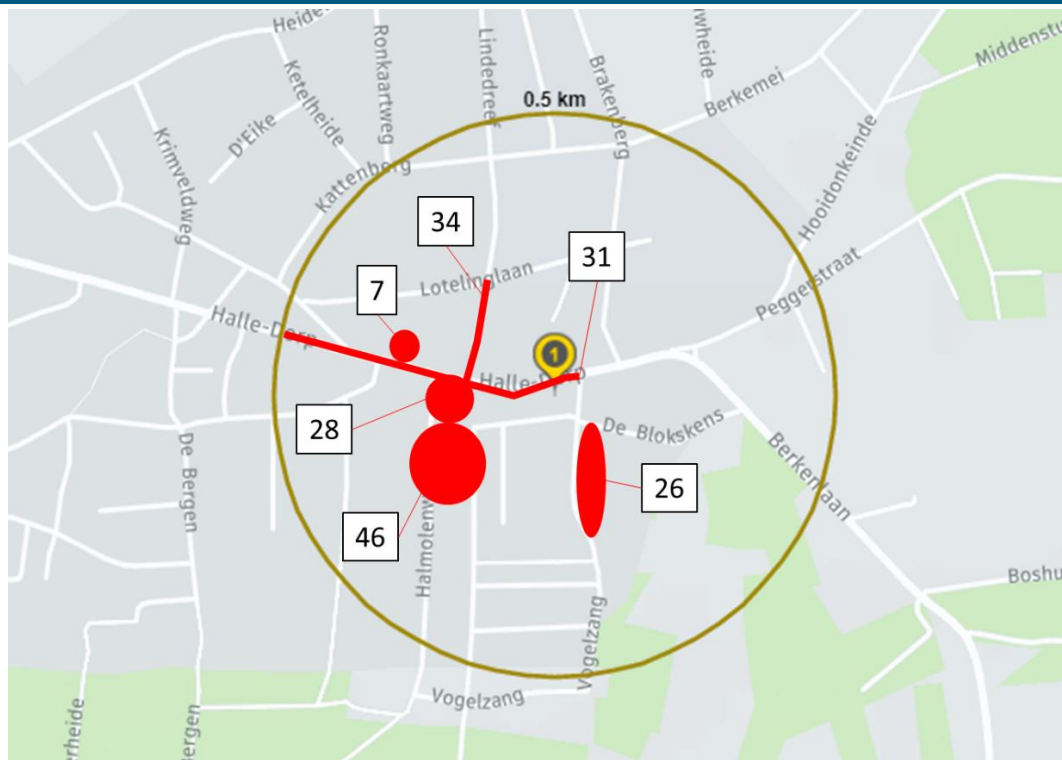
8.2 Scenario 2

De totale parkeerbehoefte in scenario 2 bedraagt 116 parkeerplaatsen. 17 daarvan ten behoeve van de ontwikkelingen in scenario 1 (zie §8.1) en 28 ten behoeve van de woonontwikkeling in de Lindedreef. Daarnaast kan op basis van de capaciteit, autogebruik en –bezettingsgraad een behoefte van 71 plaatsen voor de dorpszaal achter de kerksite bepaald worden. Zoals reeds vermeld voorzien de woonontwikkeling in de Meester Berghmansstraat, alsook de schoolomgeving in voldoende parkeercapaciteit om de eigen parkeerbehoefte op te vangen. Voor het project in De Blokskens wordt een tekort van 2 parkeerplaatsen geschat.

Betreffende de woonontwikkeling in de Lindedreef is nog niets concreet voorhanden inzake parkeeraanbod. Er worden ondergrondse parkeerplaatsen voorzien voor de bewoners, mogelijks aangevuld met een beperkt aantal bovengrondse parkeerplaatsen voor bezoekers. De plaatsen voor bewoners zullen niet publiek beschikbaar zijn. Wanneer net als voor de overige ontwikkelingen 1 parkeerplaats per wooneenheid wordt voorzien dekt dit aanbod de parkeerbehoefte. Gezien het verdwijnen van de parochiezaal en een parkeeraanbod in de Lindedreef van 34 parkeerplaatsen, kunnen deze parkeerplaatsen worden aangewend als reserve of eveneens ten behoeve van bezoekers.

De dorpszaal voorziet in 19 standaardparkeerplaatsen en 1 parkeerplaats voor andersvaliden. De maximale parkeerbehoefte op basis van de kencijfers en aannames voor een activiteit in deze zaal

wordt geraamd op 71 parkeerplaatsen. Dit betekent een tekort van 51 parkeerplaatsen op piekmomenten. Echter zijn er voldoende alternatieven voorhanden. Een acceptabele wandelafstand tussen een parkeerplaats en socioculturele voorzieningen of ontspanningsmogelijkheden bedraagt 500m. Onderstaande figuur toont alle parkeerplaatsen die binnen deze radius gelegen zijn.



Figuur 62: Afbakening zone 500m rond dorpszaal

Binnen bovenstaande zone zijn de parkeerplaatsen aan het Kerkplein, de begraafplaats, de schoolomgeving, Halle-Dorp tussen Vogelzang en Sniederspad, het Dorpsplein, de Lindedreef en de bibliotheek gelegen. In totaal een aantal van 172 standaardparkeerplaatsen. Dit zijn allen openbare parkeerplaatsen. Betreffende parkeerplaatsen voor andersvaliden zijn enkel de te realiseren plaats aan de dorpszaal en de 2 plaatsen aan de kerk van toepassing. Andere parkeerplaatsen voor andersvaliden zijn te ver afgelegen.

De bijkomende parkeerdruk ten gevolge van de nieuwe ontwikkelingen kan vlot worden opgevangen, zij het met een wandelafstand van maximaal 500m tot aan de dorpszaal. De woonontwikkelingen voorzien in een eigen parkeeraanbod. Bezoekers voor de wooneenheden in de Lindedreef kunnen tevens gebruik maken van de parkeerplaatsen in deze straat.

Tabel 22: Parkeerbalans toekomstige situatie - scenario 2

	Beschikbaar	Bezet	Bezettingsgraad
4. Sociale woonontwikkeling	8	7	88%
5. Betaalbare verkaveling	8	10	125%
6. Woonontwikkeling	28	28	100%
7. Socioculturele ontwikkeling	20	20	100%
➔ Openbare plaatsen	174	51	29%
TOTAAL	238	116	49%

9 **Aanbevelingen en milderende maatregelen**

Onderstaand worden enkele aanbevelingen geformuleerd die moeten leiden tot een goede ontsluiting van de (te ontwikkelen) projecten en een verbeterde verkeersveiligheid en –leefbaarheid in de dorpskern van Halle-Zoersel.

9.1 **Korte termijn (1- 2 jaar)**

Vanuit de opmerkingen en suggesties die werden gegeven door bewoners, verenigingen, werknemers en anderen werden aanbevelingen en milderende maatregelen gedestilleerd die op korte termijn kunnen worden gerealiseerd.

Volgende maatregelen (quick-wins) werden weerhouden:

- Herschilderen en doortrekken fietssuggestiestroken Lindedreef tot aan Halle-Dorp;
- Zebrapad herleggen in Halle-Dorp ter hoogte van de Lindedreef/Dorpsplein;
- Afscherming voetpad hoek Halle-Dorp / Lindedreef;
- Verbreden voetpad hoek Halle-Dorp/Halmolenweg voor betere zichtbaarheid bij het verlaten van de Halmolenweg (vermijden ongewenst parkeren);
- Zebrapad en fietsoversteek t.h.v. Brakenberg;
- Duidelijke afbakening (permanente) zone 30:
 - Halle-dorp tussen Vogelzang en Sniederspad
 - Lindedreef tussen Lotelinglaan en Halle-Dorp
 - gedeelte van Halle-Velden en Halmolenweg (huidige situatie)
- Verharderen trage weg tussen Paardenmarkt en Halmolenweg;
- Afschaffen beurtelings parkeren in Halle-Dorp.

Naast deze fysieke maatregelen wordt een sensibiliseringcampagne opgezet naar de ouders om ongewenst gedrag in de schoolomgeving te vermijden. Aandachtspunten in de campagne zijn:

- Routekeuze: vermijd uitrijden via Halle-Velden/Kerkhofweg;
- Rijsnelheid in de omliggende straten: denk zelf aan de verkeersveiligheid van je eigen kind en de andere kinderen;
- Parkeren: parkeer binnen de parkeervakken en niet langs de rijweg, op het voetpad, in de berm of op privaat eigendom.

Een belangrijk aandeel van de in het vooronderzoek gemelde knelpunten zijn niet direct gerelateerd aan de PPS-projecten maar hebben rechtstreeks of onrechtstreeks betrekking op de doortocht doorheen de kern van Halle-Zoersel.

Om aan deze problemen tegemoet te komen wordt op korte termijn een onderzoek opgestart om in eerste instantie de veiligheid van de fietser en kwaliteit van de fietsinfrastructuur te verbeteren. Er worden 2 onderzoeken uitgevoerd:

- Onderzoek haalbaarheid fietssuggestiestroken in Halle-Dorp (in de zone 30)
- Onderzoek implementatie parallelle fietsstraten als kwalitatief alternatief voor Halle-Dorp

Om de centrale parkeerplaatsen op het vernieuw dorpskern optimaal in te schakelen o.a. i.f.v. het einde van de school wordt na evaluatie onderzocht of de invoering van een blauwe zone nodig is.

9.2 **Middellange termijn (2-5 jaar)**

Door de beperkte fysieke ruimte tussen de gevels in de doortocht van Halle-Zoersel zijn volwaardige fiets- én voetpaden niet te realiseren. Gelet op de aanwezige verkeersintensiteiten bieden ook fietssuggestiestroken niet de gewenste fietskwaliteit hoewel ze de huidige situatie van de fietser kunnen verbeteren.

Een parallelle structuur van fietsstraten kan zowel noordelijk als zuidelijk van Halle-Dorp een kwalitatief alternatief bieden voor de fietser. Vanuit het vooronderzoek naar de implementatie van fietsstraten in Halle-Zoersel worden volgende acties voorzien:

- Inrichting van de geselecteerde fietsstraten;
- Ondersteunende circulatiemaatregelen en snelheidshandhaving in de geselecteerde fietsstraten;
- Realiseren van de missing links in het fietsstratennetwerk.

Langsheen Halle-Dorp worden de voetpaden hersteld en worden de boordstenen ter hoogte van oversteeklocaties vervangen door aflopende boorden. Dit komt de toegankelijkheid van de voetpaden ten goede.

Om de problematiek van de doortocht Halle-Dorp fundamenteel aan te pakken wordt een onderzoek opgezet naar de herinrichting van de doortocht waarbij het **STOP**-principe centraal staat (eerst Stappers, dan Trappers, daarna Openbaar vervoer en tot slot de Personenwagens).

Specifiek gaat in dit onderzoek aandacht naar het doorgaand vrachtverkeer. Door middel van de plaatsing van ANPR-camera's kan er opgetreden worden tegen ongewenst doorgaand vrachtverkeer. Bovengemeentelijk overleg is noodzakelijk.

Ook snelheidshandhaving is mogelijk d.m.v. trajectcontrole maar vraagt eveneens bijkomend onderzoek (locatie i.f.v. verschillende snelheidszones,...).

Beide maatregelen zouden de verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid van het centrum van Halle-Zoersel ten goede komen.

In het kader van de uitvoering van de PPS-projecten worden volgende acties uitgevoerd:

- Herzien in- en uitrit parking Dorpsplein;
- Kwalitatieve fietsenstalling t.h.v. de kerk en de bushalte.

9.3 Lange termijn (>5 jaar)

Op lange termijn zijn fundamentele aanpassingen aan de doortocht aan te bevelen:

- Versterken van de poorten bij het binnenrijden van de dorpskern;
- Heraanleg van de kruispunten binnen de doortocht i.f.v. het verbeteren van de oversteekbaarheid;
- Verbreden van de voetpaden;
- Aanleg van fietssuggestiestroken in combinatie met een parkeerverbod op de rijweg.

Deze maatregelen zijn voorzien op lange termijn om de nodige tijd te voorzien voor het vooronderzoek (MLT-actie).

Net buiten de doortocht dient het fietspad langsheen de Berkenlaan verbreed te worden tot een volwaardig dubbelrichtingsfietspad of ont dubbeld te worden zodat er in elke rijrichting een vrijliggend enkelrichtingsfietspad ter beschikking is.

9.4 Actieplan

De samenvatting van bovenstaande maatregelen is terug te vinden in het actieplan in bijlage (zie bijlage 4).

Volgende figuur duidt de relatie tussen de belangrijkste acties binnen de doortocht en het hieraan gekoppelde actieplan 'Fietsstraten'.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
|  | Inrichting fietsstraten |  | Herinrichting kruispunten |
|  | Missing links fietsstraten |  | ANPR-camera's |
|  | Herinrichting doortocht | | |

Figuur 63: Schematische voorstelling globale visie actieplan

10 Conclusie

Deze mobiliteits- en parkeerstudie omtrent de PPS-projecten te Halle-Zoersel is dieper ingegaan op de mobiliteitseffecten ten gevolge van de volgende projectinvulling:

- 8 sociale woningen in de Meester Berghmansstraat
- 8 betaalbare verkavelingen in de Blokskens
- 10 standaardwoningen in de Lindedreef
- 18 sociale woningen in de Lindedreef
- Verhuis dorpszaal (socioculturele ontwikkeling) met een gelijkaardige capaciteit als de bestaande dorpszaal

Ten gevolge van deze projecten zijn er geen significante effecten inzake verkeersgeneratie te verwachten. De bijdrage van de individuele projecten, alsook de cumulatieve bijdrage aan verkeerintensiteiten in de drukste maatgevende spitsuren blijft erg beperkt. 's Ochtends worden ten gevolge van de woonontwikkelingen cumulatief 10 voertuigbewegingen gegenereerd. Voor de avondspits betreft het 11 voertuigbewegingen. Gezien de spreiding van de deelprojecten zal de bijdrage gespreid worden en komt de afwikkeling van de kruispunten niet in het gedrang.

Betreffende parkeerbalans zijn er voor de woonontwikkelingen in de Meester Berghmansstraat en de Lindedreef geen significante effecten te verwachten. Deze eerste woonontwikkeling voorziet in 8 eigen parkeerplaatsen, wat een voldoende groot aanbod is. Bezoekers kunnen voor- en na de schoolopeningsuren eveneens gebruik maken van de parkeerplaatsen rondom de school. Het parkeeraanbod voor de woonontwikkeling in de Lindedreef is nog niet gekend. Aangenomen wordt dat ook deze ontwikkeling voorziet in 1 ondergrondse parkeerplaats per wooneenheid zodoende dat ook hier de parkeerbehoefte gedekt wordt. Bezoekers kunnen beperkt bovengronds parkeren binnen het projectgebied of langs de Lindedreef. Voor de woonontwikkeling in De Blokskens wordt echter een parkeertekort van 2 plaatsen geschat. Betreffende de socioculturele ontwikkeling in de vorm van een dorpszaal wordt geen parkeeroverdruk verwacht. Het aantal parkeerplaatsen aan de dorpszaal zelf blijft beperkt, maar er zijn voldoende alternatieve parkeerplaatsen voorhanden binnen een aanvaardbare wandelafstand.

Gezien er geen effecten worden verwacht inzake parkeerdruk, verkeersdruk en –veiligheid worden niettegenstaande op verschillende locaties en verschillende niveaus maatregelen en aanbevelingen geformuleerd teneinde de huidige verkeerssituatie in Halle-Zoersel te verbeteren.

Deze aanbevelingen komen deels voort uit het participatietraject dat deel uit heeft gemaakt van dit onderzoek:

- Stakeholdersvergadering 2 oktober 2017
- Meldpunt 'verkeerhallezoersel.be@anteagroup.com' (gecommuniceerd via het gemeentelijke infoblad en website)
- Mobiliteitsenquête basisschool Pierenbos

Het actieplan in bBijlage 4 is de vertaling van deze aanbevelingen naar concrete acties die in samenspraak met de gemeente en andere betrokken partijen mogelijks kunnen worden aangevat.

DEEL 2 BIJLAGEN

- BIJLAGE 1 RESULTATEN SWOT-ANALYSE STAKEHOLDERSVERGADERING 2 OKTOBER
2017**
- BIJLAGE 2 ONTVANGEN OPMERKINGEN
VERKEERHALLEZOERSEL.BE@ANTEAGROUP.COM**
- BIJLAGE 3 MOBILITEITSENQUÊTE BASISSCHOOL PIERENBOS**
- BIJLAGE 4 ACTIEPLAN**

Bijlage 1 Resultaten SWOT-analyse stakeholdersvergadering 2 oktober 2017

Onderstaande tabellen geven voor de verschillende zones de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen weer zoals ze naar voor gekomen zijn tijdens de stakeholdersvergadering van maandag 02/10/2017.

Sterktes

Zone	Sterktes
Algemeen	- Netwerk van trage wegen - Groene long: dorpsplein – pastorijs tuin - Alternatieve fietsroute - Rekening houden mindervaliden (zone gemeentelijk sportpark)
Woonzone: “Watermolen”	
Herinrichting Dorpskern: verkeersafwikkeling/ inrichting	- Gescheiden fietspad Halle-Dorp ten westen van kruising Sint-Martinusstraat
Herinrichting Dorpskern: parkeren	
Woonontwikkeling Lindedreef	- Fietspaden Lindedreef ten noorden van Lotelinglaan achter de bomenrij
Socioculturele ontwikkeling	- Parking van de kerk is de enige plaats waar mensen/ leerlingen kunnen opstappen op bussen bij instappen
Nieuwe gemeentelijke basisschool	- Gespreide parkeermogelijkheden

Zwaktes

Zone	Zwaktes
Algemeen	- Parkings gemeentelijk sportterrein - Gevaarlijke fietsersoversteek ter hoogte van Heideweg
Woonzone: “Watermolen”	-
Herinrichting Dorpskern: verkeersafwikkeling/ inrichting	- Berkenlaan: fietspad langs oostzijde van de rijweg ontbreekt - Verkeer kan de dorpskern via de Berkenlaan te snel binnenrijden - Fietspad t.h.v. Peggerstraat wordt in de verkeerde richting gebruikt - Bocht Halle-Dorp – Berkenlaan is levensgevaarlijk - Bocht Halle-Dorp – Berkenlaan: oversteek voor fietsers is gevaarlijk, tegenliggers (fietsers) zie je niet aankomen. - Ontbreken zebrapaden - Brakenberg: bij uitrijden geen/ slecht zicht op de hoofdweg

Zone	Zwaktes
	- Fietzers op het voetpad → minder mobiele mensen worden bij buitengaan soms bijna omver gereden - Ontbreken fietspaden is een bedreiging voor de (jonge) zwakke weggebruiker. Zij zijn een buffer, een vertrager - Breedte voetpaden - Te smal wegprofiel tussen gevels - Fietspad Halle-dorp in oostelijke richting stopt ter hoogte van Sint-Martinusstraat zonder goede rugdekking en fietsers worden op de weg geduwd - Ten westen van de Sint-Martinusstraat zorgen de 2 fietspaden dat Halle-Dorp te smal is voor kruisend zwaar verkeer
Herinrichting Dorpskern: parkeren	- Te weinig parkings - Ontbreken van/ te weinig fietsparkeerplaatsen - Beurtelings parkeren geeft op 1^{ste} en 16^{de} van de maand een parkeerprobleem
Woonontwikkeling Lindedreef	- Geen fietspad in de Lindedreef ten zuiden van kruising met Lotelinglaan - Te weinig parkings
Socioculturele ontwikkeling	- Dorpszaal aan pastorij gaat meer (traag) verkeer genereren op de hoofdweg
Nieuwe gemeentelijke basisschool	- Bocht Halle-Velden – Kerkhofweg is gevaarlijk, verkeersveiligheid school - Nieuwe situatie = probleem

Kansen

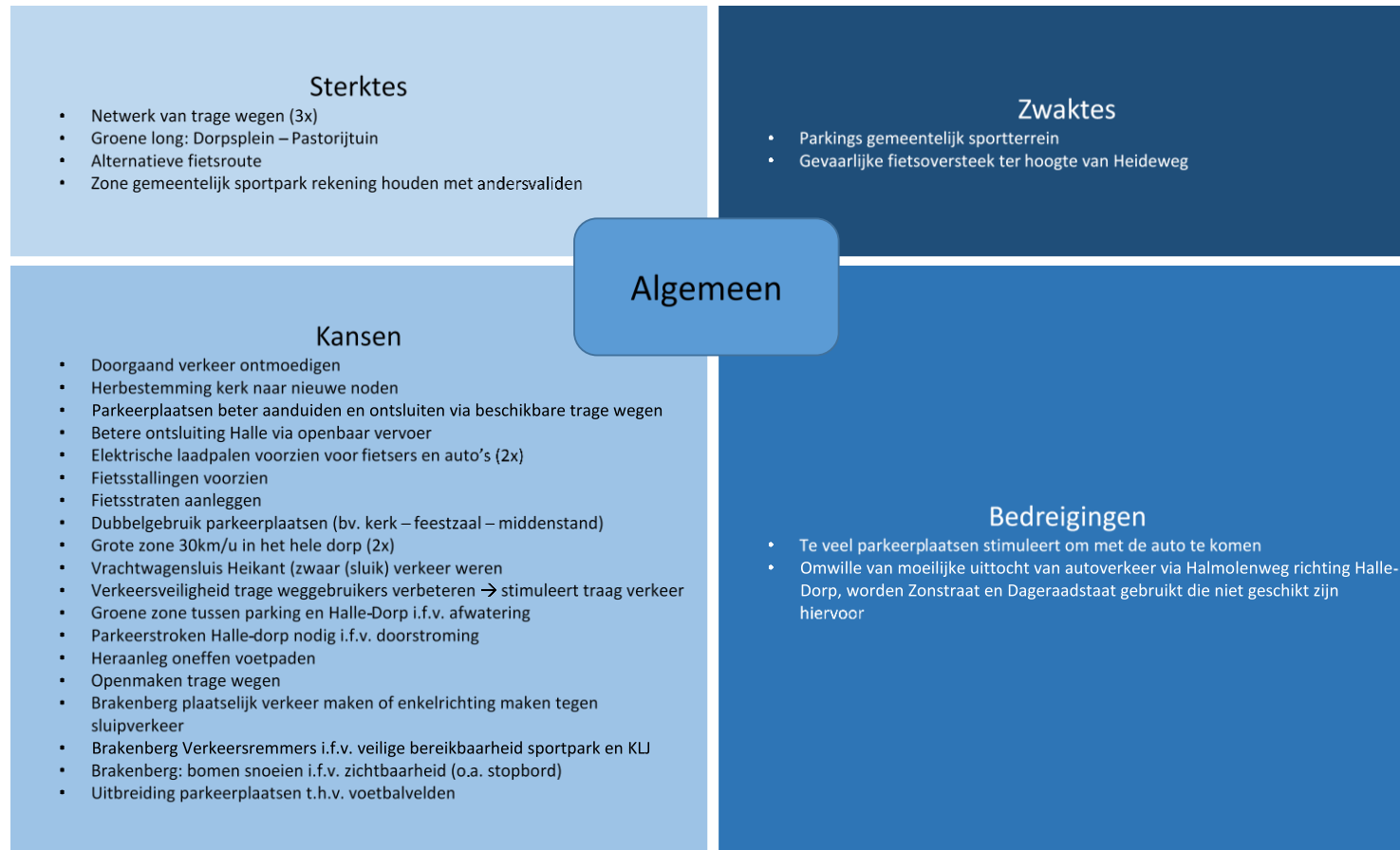
Zone	Kansen
Algemeen	- Doorgaand verkeer ontmoedigen - Ontwijding van de kerk → bestemmingswijziging aan andere noden - Parkeerplaatsen beter aanduiden en ontsluiten via trage wegen die beschikbaar zijn - Betere ontsluiting van Halle via het openbaar vervoer - Elektrische laadpalen voorzien voor fietsers en auto's - Fietsstallingen voorzien - Fietsstraten - Dubbelgebruik parkeerplaatsen (bv. kerk – feestzaal – middenstand) - Grote zone 30km/u in het hele dorp - Vrachtwagensluis Heikant weert zwaar (sluik)verkeer dat ring wil mijden van Massenhoven naar Sint-Job - Van Halle een aangenaam en veilig dorp maken voor trage weggebruikers → stimuleert traag verkeer - Groene zone behouden tussen parking en Halle-Dorp helpt voor de afwatering

Zone	Kansen
	- Parkeerstrook voor 'Voeding Janssens' is belangrijk voor leveranciers, wanneer deze verdwijnt wordt het verkeer geremd door de leveranciers - Heraanleg oneffen voetpad - Openmaken trage wegen - Brakenberg plaatselijk verkeer maken om sluipverkeer tegen te gaan - Brakenberg: snelheidsmilderende maatregelen zodat kinderen veilig het sportpark en de KLJ kunnen bereiken - Uitbreiding parkeerplaatsen t.h.v. voetbalvelden - Brakenberg: enkelrichting maken tussen Halle-Dorp en Lotelingelaan - Brakenberg: bomen snoeien om zichtbaarheid (o.a. stopbord) te vergroten.
Woonzone: "Watermolen"	- Rotonde te bekijken in functie van geplande bouw sociale woningen
Herinrichting Dorpskern: verkeersafwikkeling/inrichting	- Fietspad aan 1 zijde doortrekken tussen Vogelzang en Sint-Martinusstraat - Rotonde kruispunt Halle-Dorp x Peggerstraat
Herinrichting Dorpskern: parkeren	- Parkings aan het plein/ de kerk logisch indelen zonder te vergroten
Woonontwikkeling Lindedreef	- Verkeerslichten voorzien op het kruispunt Lindedreef x Halle-Dorp - Veilige oversteekplaatsen voorzien ter hoogte van kruising Lindedreef x Halle-Dorp - Fietspad Lindedreef doortrekken over volledige lengte - Vrachtwagensluis in de Lindedreef voorzien - Paaltjes voorzien ter hoogte van de Lindedreef – Halle-Dorp om afsnijden van de bocht te vermijden
Socioculturele ontwikkeling	- Parkeervoorzieningen - Parkeervoorzieningen kort bij de ingang van de dorpszaal (wordt veel gebruikt door ouder publiek) - Villa Markey biedt mogelijkheden om voldoende parking te voorzien
Nieuwe gemeentelijke basisschool	- Auto's en zwakke weggebruikers scheiden ter hoogte van de school → bv. Halle-Velden en plein enkel toegankelijk voor fietsers, Halmolenweg toegankelijk voor auto's - Veilige (trage) weg/ pad over dorpsplein voorzien tussen Lindedreef en de school - Afzetzone (kiss-and-ride) van de school op het dorpsplein voorzien om verkeer in de woonzone rond de school te beperken - Uitbreiding van de zone 30km/u rond de school - Autovrije schoolomgeving - Afbreken van de garages in de bocht Kerkhofweg – Halle-Velden

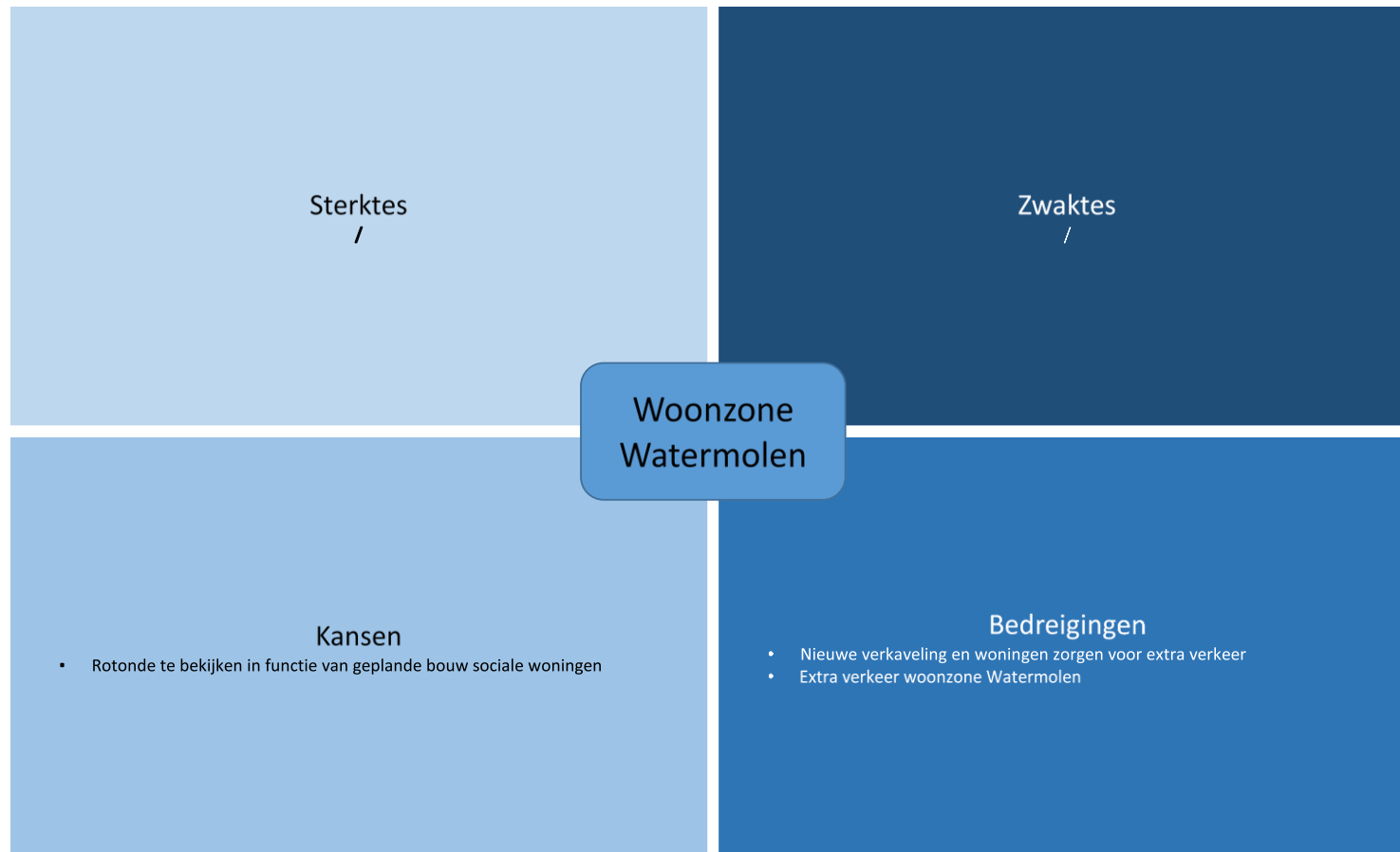
Bedreigingen

Zone	Bedreiging
Algemeen	- Te veel parkeerplaatsen → mensen stimuleren om met de auto te komen - Omwille van de mooie uittocht van autoverkeer via Halmolenweg richting Halle-Dorp, zoekt het verkeer zich een weg langs de Zonstraat en Dageraadstraat, terwijl deze straten hiervoor niet geschikt zijn
Woonzone: "Watermolen"	- Nieuwe verkavelingen en woningen aan Zone watermolen zorgen voor extra verkeer. Trage weg achter dorpskern? - Extra verkeer woonzone watermolen
Herinrichting Dorpskern: verkeersafwikkeling/inrichting	- Smal voetpad Halle-Dorp → fietsers rijden op het voetpad omdat ze schrik hebben op de rijweg. Voetgangers die uit hun huis of uit winkels komen worden soms aangereden en fietsers vallen - Doorgaand vrachtverkeer - Conflict tussen fietsers en auto's op de verschillende kruispunten - Meer verkeer door herinrichting - Oversteek voor fietsers Peggerstraat - Meer verkeer ten gevolge van wegentaks
Herinrichting Dorpskern: parkeren	- In het voorstel van PPS Halle zou de parking aan het dorpsplein verlegd worden in het verlengde van de oude turnzaal. Hierdoor moeten de bomen verdwijnen, komen er geen extra parkeerplaatsen bij en wordt ook het in- en uitrijden moeilijker - Parkeerproblemen
Woonontwikkeling Lindedreef	- De 32 extra woningen in de Lindedreef gaan parkeerdruk in de Lindedreef en omliggende straten vergroten want niet iedereen parkeert ondergronds
Socioculturele ontwikkeling	- Indien de dorpszaal aan de pastorie komt, ontstaat een parkeerinfarct omwille van de te weinig voorziene parkeerplaatsen - Blijft de kerk een kerk in de toekomst? - Als een parkeerzone aan de Vogelzang wordt aangelegd, moet de mooie haag van de pastorie weg
Nieuwe gemeentelijke basisschool	- Niet aanpakken van de garages in de bocht Halle-velden – Kerkhofweg - Verkeerscirculatie aan de school is onveilig. Auto's worden via Kerkhofweg gestuurd = zeer slechte zichtbaarheid

Algemeen



Woonzone Watermolen



Dorpskern: afwikkeling en inrichting



Dorpskern: parkeren



Woonzone Lindedreef



Socioculturele ontwikkeling



Gemeentelijke basisschool Pierenbos



Bijlage 2 Ontvangen opmerkingen

verkeerhallezoersel.be@anteagroup.com

Schoolomgeving

Knelpunten

- Auto's die tot aan/voorbij de schoolpoorten rijden brengen verkeersveiligheid kinderen in gedrang;
- Te hoge snelheden in Zonstraat brengt verkeersveiligheid fietsende kinderen in gedrang;
- Enorme verkeersdruk rondom school aangezien ouders zo dicht mogelijk bij de schoolpoort willen afzetten;
- Tekort aan parkeerplaatsen rondom de school wanneer de woonontwikkelingen in de Meester Berghmansstraat en Lindedreef afgerond zijn;
- Het park is niet aangepast voor langzaam verkeer, wat onveilige situaties in de hand werkt.

Suggesties:

- Fietsstraten maken van Halmolenweg, Halle-Velden, Meester Berghmansstraat;
- Verkeersdrempels in Halmolenweg, Halle-Velden, Meester Berghmansstraat;
- Enkelrichtingsverkeer in de Zonstraat;
- Circulatie schoolomgeving aanpassen: in via Halmolenweg, uit via Halle-Velden en Kerkhofweg (enkelrichting);
- Fietsstraten maken van Halmolenweg tot aan de Meester Berghmansstraat, De Meester Berghmansstraat, Halle-Velden van de Meester Berghmansstraat tot Kerkhofweg, Kerkhofweg, Vogelzang tussen Kerkhofweg en Halle-Dorp;
- School bereikbaar maken langs de zuidelijke kant van de school, dus niet enkel via Halle-Dorp;
- Snelheidsmilderende maatregelen in Halle-Velden t.h.v. de school;
- Zone 30 in Halle-Velden uitbreiden;
- Een oplossing zoeken voor de gevaarlijke hoek Kerkhofweg x Halle-Velden waarbij een conflict is tussen gemotoriseerd verkeer in enkele richting en zachte weggebruikers in twee richtingen;
- Onderbord M3 aan verkeersbord C1 in de Kerkhofweg;
- Zebrapaden aan de Meester Berghmansstraat x Halle-Velden en Meester Berghmansstraat x Halmolenweg;
- Uitbreiden zone 30 voor de school;
- Veilige oversteekplaatsen op straten rondom de school
- Fiets- en wandelzone maken van de wegen rondom de school;
- Enkelrichtingsstraten maken van Halle-Velden, Halmolenweg, Vogelzang;
- Gebruik van de brede voet-/fietspaden rondom de school verzekeren om geen conflict met achteruitrijdende geparkeerde wagens te vermijden door middel van verkeersbord D11.

Dorpsplein

Knelpunten

- Te weinig parking;
- Gevaarlijke in- en uitrit aangezien die samen valt met de Halmolenweg;
- Gevaarlijk voor kinderen door beperkte zichtbaarheid op omliggende trage wegen.

Suggesties

- Voorzien van meer parkeerplaatsen in kader van gecombineerde verplaatsingen (werk-winkel-thuis);
- Herzien in- en uitrit dorpsplein;
- Voorzien van meer parkeerplaatsen om de leefbaarheid van het dorp te garanderen en de vrijetijdsruimten en handelszaken bereikbaar te houden.

Ontmoetingscentrum

Knelpunten

- De verkeersdrempels in de Lindedreef zijn moeilijk overrijdbaar voor fietsers en rolstoelgebruikers;
- Kruispunt Lotelinglaan x Lindedreef is gevaarlijk voor zachte weggebruikers door ontbreken zebepad en slecht onderhoud fietssuggestiestroken (verf volledig vervaagd).

Suggesties

- Kerkhofweg knippen;
- Behoud van goede parking aan de kerk, eventueel anders ingericht om meer en veiligere parkeerplaatsen te creëren;
- Aanleg van een veilige wandelweg van/naar parkings rondom de kerk;
- Kwalitatieve fietsenstalling ter hoogte van de parking aan de kerk en de bushalte;
- Vrijwaren van de tuin van de pastorie;
- Voldoende ruimte en groen voorzien bij de nieuwbouw van de sociale woningen in de Lindedreef;
- Fietspad in de Lindedreef gekoppeld aan waarschuwingssignalisatie ter hoogte van Lotelinglaan.

Doortocht Halle-Dorp

Knelpunten

- Gevaarlijke oversteekplaats t.h.v. parking Dorpsplein;
- Het onaangekondigd overgaan van fietspad naar rijweg is een gevaarlijk gegeven;
- Halle-Dorp is een verkeerswisselaar geworden tussen de N12 en de N14;
- Halle-Dorp heeft een te smal wegprofiel;
- Slecht onderhouden en slechte kwaliteit voetpaden;
- Belemmering van het zicht van en op fietsers ter hoogte van Brakenberg door de bebording;
- Door plaatsgebrek rijden fietsers overal, wat onveiligheid in de hand werkt;
- Plaatsgebrek door straatparkeren;
- Er zijn verschillende locaties tussen de Eikenlaan en Vogelzang waar de overgangen tussen dubbelrichtingsfietspad, enkelrichtingsfietspad en geen fietspad onveilig zijn;
- Laden en lossen voor de supermarkt belemmert het rijdende verkeer;
- Het kruispunt met de Lindedreef is een erg gevaarlijk kruispunt aangezien er weinig plaats is voor zachte weggebruikers;
- Halle-Dorp wordt gebruikt als sluiproute om file op de E34 te mijden;
- Schoolkinderen maken gebruik van het voetpad om veilig naar school te rijden, hoewel dit erg slecht aangelegd/onderhouden is;
- Oversteken met (elektrische) rolstoel is op verschillende locaties moeilijk en gevaarlijk.

Suggesties

- Weren doorgaand (vracht)verkeer door verbod in te stellen;
- Behoud van het landelijke karakter van Halle-Zoersel en de doortocht Halle-Dorp;
- Veilige oversteek voor zachte vervoersmodi ter hoogte van de ingang van de kerk;
- Snelheidsbeperking invoeren en handhaven met hulp van bijvoorbeeld dynamische borden die de snelheid meten;
- Aanleg van fietsvoorzieningen en zo scheiden van gemotoriseerd verkeer en zachte weggebruikers;
- Heraanleg en onderhoud voetpaden;
- Veilige oversteek voor zachte vervoersmodi ter hoogte van Brakenberg, verplaatsen bebording en verwijderen/bijwerken zichtbelemmerende elementen;
- Aanleg van fietssuggestiestroken tussen Vogelzang en de Sint-Martinusstraat;
- Omvormen tot fietsstraat tussen Vogelzang en de Sint-Martinusstraat;
- Duidelijkheid scheppen over wie zich waar kan verplaatsen (voetpaden-fietspaden-rijweg);
- Verbod op straatparkeren invoeren;
- De verbinding tussen N12 en N14 vlot berijdbaar houden;

- De straat verder van de perceelgrenzen leggen waar het kan om zo bredere infrastructuur voor zachte weggebruikers aan te leggen;
- Verhogen van het kruispunt met de Lindedreef om snelheid te remmen;
- Asverschuiving ter hoogte van het park;
- Poortconstructies realiseren ter hoogte van het inrijden van de dorpskern (ter hoogte van Driesheide x Krimveldweg en Halle-Dorp x Brakenberg);
- Invoeren zone 30 met trajectcontrole;
- Invoeren van enkelrichtingsverkeer tijdens de spitsmomenten.

Overige

Knelpunten

- Onveiligheid voor bewoners van Residentie Halmolen als ze zich te voet/met krukken/met rollators naar het dorp willen verplaatsen om een boodschap of dergelijke te doen;
- Er wordt geparkeerd op privégronden en opritten om kinderen af te zetten aan bushaltes, met name bushalte Heideweg, bij gebrek aan veilige stopplaats om kinderen af te zetten;
- Snelheidsbeperking 50km/u (bebouwde kom) ter hoogte van Liefkenshoek wordt genegeerd;
- Onveiligheid ter hoogte van bushalte en oversteekvoorziening Heideweg door te hoge snelheden;
- Linksaf vanaf Driesheide noord naar Heideweg wordt vaak bemoeilijkt door opgestelde wagens in de Heideweg;
- Route Melkweg is een gevaarlijke straat om te fietsen;
- In de Berkenlaan wordt te snel gereden (blijkt uit snelheidsmetingen 2010 en 2013);
- Sniederspad wordt gebruikt als sluiproute richting Oelegem;
- Fietspaden zijn te weinig verlicht en onvoldoende aanwezig in het wegbeeld;
- Er zijn onvoldoende snelheidsmilderende maatregelen voorzien;
- Gevaarlijk kruispunt Watermolen x Sniederspad x Liefkenshoek;
- Gevaarlijk kruispunt Sint-Martinusstraat x De Pier;
- Dubbele oversteek t.h.v. Brakenberg en t.h.v. Peggerstraat is gevaarlijk;
- De parkeerplaatsen aan het kerkhof zijn te kort.

Suggesties

- Aanleg voetpad of wandelweg vanaf Residentie Halmolen naar het dorpscentrum;
- Afdwingen van de snelheidsbeperking 50km/u in het centrum;
- Behoud van groen langs Driesheide en Eikenlaan;
- Aanleg verhard fietspad tussen Jacobslaan en Lage Weg;
- Snelheidsmilderende maatregelen uitvoeren om snelheid in Berkenlaan te verlagen;
- Fietsstraten maken van de Lindedreef tussen Halle-Dorp en Lotelinglaan, Brakenberg tussen Halle-Dorp en Lotelinglaan, Sint-Martinusstraat, Heideweg, Liefkenshoek
- Weren van sluipverkeer via Sniederspad;
- Snelheidsmilderende maatregelen Sniederspad om de veiligheid van zachte weggebruikers te garanderen;
- Onderhouden en verharderen trage weg tussen Paardenmarkt en Halmolenweg;
- Trage verbinding voorzien tussen sport- en ontspanningsruimten Lotelinglaan/Brakenberg en centrum;
- Aanduiden parkeerplaatsen met bebordingssysteem (parkeerroutes);
- Dubbelrichtingsfietspad tussen Brakenberg en Peggerstraat aanleggen aan de kant van Brakenberg;
- Fietspaden in de Lindedreef doortrekken tot aan Halle-Dorp zonder groenverlies;
- Plaatsen van stevige afscherming ter hoogte van Lindedreef x Halle-Dorp om te vermijden dat de bocht wordt afgesneden;
- Snelheidsmilderende maatregelen in Brakenberg om de veiligheid van zachte weggebruikers te garanderen;
- Maatregelen treffen om de veiligheid van fietsers te verhogen, tussen de bocht van de Kwadestraat en de Kleine Medelaars;
- Scheiden van gemotoriseerd verkeer en niet gemotoriseerd verkeer op Brakenberg, Lotelinglaan.

Bijlage 3 Mobiliteitsenquête basisschool Pierenbos

Afhankelijk van de gekozen antwoorden worden bepaalde vragen overgeslagen in de enquête. Dit om een zo correct mogelijk beeld zonder tegenstrijdige antwoorden te verkrijgen. Duidt een deelnemer aan dat hij/zij zich “te voet” naar school verplaatst, wordt verder niet ingegaan op parkeren, carpoolen e.d.

Inleiding

Op basis van onderstaande vragenlijst wordt de mobiliteitsvoetafdruk van de leerlingen en personeelsleden van de Gemeentelijke basisschool Pierenbos in beeld gebracht. Deze enquête neemt slechts 5 minuten van uw tijd in beslag en uw reacties zijn volledig anoniem. Alvast bedankt!

1. Ik ben een ...
 - ☐ Leerling
 - ☐ Personeelslid
2. Geboortjaar:

3. Geslacht:
 - ☐ Vrouw
 - ☐ Man
4. Woonplaats (postcode):

5. Straat:

Verplaatsingen

In onderstaande vragen wordt u bevraagd omtrent uw mobiliteitsgedrag van en naar school.

6. Hoe komt je meestal naar school? Indien u meerdere vervoersmiddelen gebruikt, gelieve het hoofdvervoersmiddel aan te kruisen. Bijvoorbeeld: bus en fiets, duid dan bus aan.
 - ☐ Te voet
 - ☐ Met de fiets
 - ☐ Met de bus
 - ☐ Met de auto
 - ☐ Met de brommer

Zachte vervoersmodi

Je geeft aan voornamelijk te voet of met de fiets naar school te komen.

7. Geef hieronder de route (straatnamen) langs waar je naar school komt.

Openbaar vervoer

Je geeft aan voornamelijk met de bus naar school te komen.

8. Welke bus gebruik je?
 - ☐ Ik kom met de schoolbus naar school
 - ☐ Ik kom met de bus van De Lijn naar school
9. Vul hieronder het nummer van je buslijn(en) in. Ik rijdt met bus ...

Auto

Je geeft aan voornamelijk met de auto naar school te komen.

10. Hoe gebruik je de auto?
 - ☐ Ik wordt afgezet en opgehaald aan de schoolpoort
 - ☐ Ik rij zelf met de auto (personeel)

- Ik rij mee met een vriend/vriendin/collega

Brommer

Je geeft aan voornamelijk met de brommer naar school te komen.

11. Hoe gebruik je de brommer?
 - Ik wordt afgezet en opgehaald aan de schoolpoort
 - Ik rij zelf met de brommer (personeel)

Carpoolen

12. Als ik naar school kom ...
 - ... zitten er andere leerlingen/collega's bij me in de auto
 - ... zitten er andere vrienden bij me in de auto die naar een andere school of werkplek gaan

Parkeren

13. Waar parkeer je met de auto?
 - Op de schoolparking
 - Op een openbare parkeerplaats langs de weg
 - Op een openbare parkeerplaats in de buurt van de school
 - Op een private parkeerplaats in de buurt van de school
14. Waar parkeer je met de brommer?
 - Op de schoolparking
 - Op een openbare parkeerplaats langs de weg
 - Op een openbare parkeerplaats in de buurt van de school
 - Op een private parkeerplaats in de buurt van de school

Opmerkingen

Hieronder kan je opmerkingen en/of vragen formuleren in verband met jouw verplaatsing van en naar school.

15. Wat vind je niet goed of wat/waar vind je een verkeersprobleem?

16. Hoe zou je dit verbeteren?

Bedankt om deel te nemen!

Bijlage 4 Actieplan

In het kader van de implementatie van de milderende maatregelen en aanbevelingen, alsook rekening houdend met de opmerkingen en bezorgdheden van de bewoners en andere belanghebbenden wordt onderstaande actieplan voorgesteld.

Termijn	Actie	Maatregelen	Initiatiefnemer
Korte termijn (1-2 jaar)	Quick-wins	- Herschilderen en doortrekken fietssuggestiestroken Lindedreef tot aan Halle-Dorp	Gemeente
		- Zebrapad herleggen in Halle-Dorp ter hoogte van de Lindedreef/ Dorpsplein	Gemeente
		- Verbreden voetpad hoek Halle-Dorp/Halmolenweg voor betere zichtbaarheid bij het verlaten van de Halmolenweg (vermijden ongewenst parkeren)	Gemeente
		- Afscherming voetpad hoek Halle-Dorp / Lindedreef	Gemeente
		- Realiseren zebrapad en fietsoversteek t.h.v. Brakenberg	Gemeente
		- Duidelijke afbakening (permanente) zone 30: * Halle-dorp tussen Vogelzang en Sniederspad * Lindedreef tussen Lotelinglaan en Halle-Dorp * Gedeelte van Halle-Velden en Halmolenweg (huidige situatie)	Gemeente
		- Verharden trage weg tussen Paardenmarkt en Halmolenweg	Gemeente
		- Afschaffen beurtelings parkeren in Halle-Dorp	Gemeente
	Sensibilisering	- Ouderoverleg i.v.m. gewenst verkeersgedrag in de schoolomgeving	School / Oudercomité
	Onderzoek	- Onderzoek haalbaarheid fietssuggestiestroken in Halle-Dorp (in de zone 30)	Gemeente
		- Onderzoek parallelle fietsstraten als kwalitatief alternatief voor Halle-Dorp	Gemeente
		- Onderzoek invoeren blauwe zone Dorpsplein	Gemeente

Middellange termijn (2-5 jaar)	Fietsstraten	- Inrichting van de geselecteerde fietsstraten	Gemeente
		- Ondersteunende circulatiemaatregelen en snelheidshandhaving in de geselecteerde fietsstraten	Gemeente / Politie
		- Realiseren van de missing links in het fietsstratennetwerk	Gemeente
	Doortocht Halle-Dorp	- Herstel voetpaden	Gemeente
		- Boordstenen t.h.v. oversteeklocaties vervangen door aflopende boorden (toegankelijkheid)	Gemeente
		- Herzien in- en uitrit parking Dorpsplein	Gemeente
		- Onderzoek en ev. plaatsing ANPR-camera's i.f.v. handhaving doorgaand vrachtverkeer en/of snelheid	Gemeente / Politie
		- Onderzoek herinrichting doortocht Halle-Dorp	Gemeente
	Overige acties	- Kwalitatieve fietsenstalling t.h.v. de kerk en de bushalte	Gemeente / De Lijn
Lange termijn (>5 jaar)	Herinrichting doortocht dorpskern (gefaseerd)	- Versterken poorten bij het binnenrijden van de dorpskern*	Gemeente
		- Heraanleg kruispunten binnen de doortocht i.f.v. het verbeteren van de oversteekbaarheid*	Gemeente
		- Verbreden voetpaden*	Gemeente
		- Markeren fietssuggestiestroken + invoeren parkeerverbod op de rijweg*	Gemeente
		- Verbreden of ontdebellen fietspad Berkenlaan	Gemeente

**Uitvoering maatregelen te toetsen aan het onderzoek herinrichting doortocht Halle-Dorp (MLT).*