

MOBILITEITSEFFECTENRAPPORT

CAMPUS VEURNSEWEG

STAD IEPER

Maart 2021



COLOFON

Initiatiefnemer

Gemeente Ieper
Ter Waarde 1
8900 IEPER
tel.: 057 45 16 60
Afdelingshoofd Omgeving en Ondernemen: Sandra Debuf
ruimtelijke.ordering@ieper.be
www.ieper.be

Opdrachthouder

Bvba Adoplan
Oudenaardsesteenweg 344
8500 KORTRIJK
tel.: 056 90 50 00
Zaakvoerder: Bart Willaert
Ruimtelijk planner: Pauline Adam
office@adoplan.be
www.adoplan.be

INHOUD

1	PROJECTKENMERKEN.....	11
1.1	AANLEIDING TOT OPMAAK VAN MOBER	11
1.2	SITUERING	11
1.3	AFBAKENING	12
	1.3.1 Projectgebied	12
	1.3.2 Onderzoeksgebied	13
1.4	MASTERPLAN CAMPUS VEURNSEWEG	14
2	ONDERZOEKSOPZET EN BEOORDELINGSMETHODEN	17
3	PLANNINGSCONTEXT	20
3.1	RUIMTELIJKE PLANNINGSCONTEXT.....	20
	3.1.1 Vlaams niveau.....	20
	3.1.2 Provinciaal niveau	22
	3.1.3 Gemeentelijk niveau.....	28
3.2	VERKEERSKUNDIGE PLANNINGSCONTEXT	32
	3.2.1 Mobiliteitsplan Ieper.....	32
	3.2.2 Mobiliteitscreening voor het PRUP Regionaal bedrijventerrein	37
	3.2.3 Mobiliteitsinschatting voor de DBFM Campus Veurnseweg	37
	3.2.4 Mobiliteitsenquête van de SMSI.....	38
	3.2.5 Observaties van Fietzersbond	41
	3.2.6 Mobiliteitsstudie voor het haalbaarheidsonderzoek Campus Veurnseweg	42
	3.2.7 Tellingen van provinciale fietswegen	43
	3.2.8 Evaluatie van stationsomgeving	44
4	BEREIKBAARHEIDSPROFIEL.....	46
4.1	ONTSLUITINGSSTRUCTUUR.....	46
	4.1.1 Stappers (voetgangers)	46
	4.1.2 Trappers (fietsers)	52
	4.1.3 Openbaar vervoer	60
	4.1.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)	66
4.2	GEBRUIK VERKEERSNETWERKEN	70
	4.2.1 Stappers (voetgangers)	70
	4.2.2 Trappers (fietsers)	71
	4.2.3 Openbaar vervoer	71
	4.2.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)	72
4.3	VERKEERSINTENSITEITEN.....	73
	4.3.1 Stappers (voetgangers)	73
	4.3.2 Trappers (fietsers)	75
	4.3.3 Openbaar vervoer	78
	4.3.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)	80
4.4	INSCHATTING BEREIKBAARHEIDSPROFIEL REFERENTIE-ALTERNATIEF	84

4.4.1	Kmo-zone Van Isacker	84
4.4.2	PRUP Reigersburg.....	84
5	MOBILITEITSPROFIEL	85
5.1	PROJECTPRODUCTIE EN -ATTRACTIE	85
	5.1.1 Toekomstige ontwikkelingen.....	85
	5.1.2 Extrapolatie mobiliteitsenquête	86
5.2	HERKOMSTEN EN BESTEMMINGEN.....	88
5.3	VERVOERSWIJZEKEUZE	90
	5.3.1 Modal split	90
	5.3.2 Stappers.....	91
	5.3.3 Trappers.....	91
	5.3.4 Openbaar vervoer	92
	5.3.5 Personenwagens.....	92
5.4	RITDISTRIBUTIE	93
	5.4.1 Tijdstippen.....	93
	5.4.2 Gevolgde routes.....	93
5.5	PARKEERVRAAG	97
	5.5.1 Trappers.....	97
	5.5.2 Personenwagens.....	99
6	BEOORDELING MOBILITEITSEFFECTEN	102
6.1	ONTSLUITINGSSALTERNATIEVEN.....	102
6.2	TOEDELING OP DE VERKEERSSYSTEMEN EN EVALUATIE	104
	6.2.1 Stappers (voetgangers).....	104
	6.2.2 Trappers (fietsers).....	105
	6.2.3 Openbaar Vervoer.....	107
	6.2.4 Privaat vervoer.....	108
	6.2.5 Impact op de Haiglaan – Veurnseweg.....	110
	6.2.6 Verkeersveiligheid en -leefbaarheid.....	121
	6.2.7 Toegankelijkheid	121
7	MILDERENDE EN VERBETERENDE MAATREGELLEN	122
7.1	MAATREGELLEN VOOR HET VOETGANGERSVERKEER.....	122
	7.1.1 Kruispunt N308 (Poperingseweg) – Scholierenpad veilig voor trage weggebruikers dankzij brug of tunnel.....	123
	7.1.2 Kruispunt Augustijnenstraat - Scholierenpad veilige oversteekplaats voor voetgangers	126
7.2	MAATREGELLEN VOOR HET FIETSVERKEER	127
	7.2.1 Scholierenpad gedeeltelijk voor voetgangers.....	129
	7.2.2 Fietsontsluiting via Vrijbosroute en fietsenstalling op eigen terrein	130
	7.2.3 Kruispunt Vrijbosroute - N8 (Veurnseweg) veilig voor fietsers dankzij verkeerslichten of tunnel/brug (lange termijn).....	130
	7.2.4 Kruispunt Augustijnenstraat - Scholierenpad-Vrijbosroute met voorgang voor het doorgaand fietsverkeer	133
	7.2.5 Vrijbosroute toegankelijk voor fietsers vanuit de Helakker	135
	7.2.6 Ronde N8 – Haiglaan veilig voor fietsers	136
	7.2.7 N8 en de Haiglaan met veilige fietspaden.....	136

7.2.8	Fietspaden langsheen de Adriaansensweg.....	137
7.3	MAATREGELEN VOOR HET OPENBAAR VERVOER	138
7.3.1	Vernieuwing bushalte 'leper Stelplaats'	139
7.3.2	Verbetering bushalte 'leper Hoekje'.....	140
7.3.3	Bijkomend bushalte t.h.v. ontsluiting van de campus.....	142
7.4	MAATREGELEN VOOR HET AUTOVERKEER.....	143
7.4.1	Parkeerdruk in de Augustijnenstraat en Rederijkerswijk verlichten.....	144
7.4.2	Ontsluiting campus met lichtgeregeld kruispunt op N8.....	146
7.4.3	Lichtgeregeld kruispunt i.p.v. rotonde N8-Haiglaan.....	147
7.5	MAATREGELEN TEGEN DE PARKEERDRUK	150
7.5.1	Nieuw parkeerzone op eigen terrein.....	150
7.5.2	Bestaande parkeerzone langs Augustijnenstraat beperken.....	151
7.5.3	Voldoende drop-off locaties op eigen terrein voorzien.....	151
7.6	MILDERENDE OF VERBETERENDE MAATREGELEN	152
8	SENSITIVITEITSTOETS	154
8.1	ALTERNATIEVE ONTWIKKELINGSSCENARIO'S.....	154
8.2	ALTERNATIEVE MOBILITEITSSCENARIO'S.....	154
9	BESLUIT EN NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING.....	156
10	BIJLAGES.....	157
10.1	OBSERVATIES VAN FIETSERBOND (05/2018).....	157

FIGUREN

Figuur 1:	Bestaande sites van de SMSI (SMSI, 2018)	11
Figuur 2:	Situering projectgebied op macroniveau (Orthofoto, februari 2019)	12
Figuur 3:	Afbakening projectgebied (Orthofoto, februari 2019)	13
Figuur 4:	Afbakening onderzoeksgebied (Orthofoto, februari 2019)	14
Figuur 5:	Uitbreiding van de Sint-Maartenscholen leper (Studio Thys-Vermeulen, 2018)	15
Figuur 6:	Globaal organigram van de toekomstig campus Veurnseweg (SMSI, 2019)	16
Figuur 7:	Te onderzoek effecten (Orthofoto, februari 2019)	19
Figuur 8:	Gewenste ruimtelijke structuur van West-Vlaanderen (PRS-WV, 2014)	23
Figuur 9:	Deelruimten van het gebiedsspecifiek ruimtelijk beleid: Heuvel-IJzerruimte (PRS-WV, 2014)	24
Figuur 10:	Multifunctionele stedelijke landbouwgebieden & samenhangende verkeersstructuur (PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied leper, 2014)	26
Figuur 11:	Uitgebouwde stedelijke voorzieningen, strategisch stedelijke projectgebieden van leper (PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied leper, 2014)	27
Figuur 12:	Gewenste ruimtelijke structuur van het stedelijk gebied leper (GRS leper, 2017)	30
Figuur 13:	Gewenste wegcategorisering (Mobiliteitsplan leper, 2011)	33
Figuur 14:	Gewenste fietsnetwerk (Mobiliteitsplan leper, 2011)	34
Figuur 15:	Snelheidsplan (Mobiliteitsplan leper, 2011)	35
Figuur 16:	Meest gebruikte vervoersmiddel door het personeel van SMSI (SMSI, 2018)	38
Figuur 17:	Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met een eigen wagen naar school komen (SMSI, 2018)	38
Figuur 18:	Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met een andere wagen naar school komen (SMSI, 2018)	39
Figuur 19:	Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met de fiets naar school komen (SMSI, 2018)	39
Figuur 20:	Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die te voet naar school komen (SMSI, 2018)	39
Figuur 21:	Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met het openbaar vervoer naar school komen (SMSI, 2018)	39
Figuur 22:	Woonplaats van de 12-18 jarigen leerlingen van de SMSI binnen het stedelijk gebied van leper (SMSI, 2018)	40
Figuur 23:	Tellingen van provinciale fietswegen (Provincie West-Vlaanderen, 2018)	43
Figuur 24:	Belgische wandelknooppunten in de omgeving van leper (Wandelknooppunt.be, 2019)	46
Figuur 25:	Verbinding Griettensstraat-Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)	47
Figuur 26:	N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen foto, februari 2019)	47
Figuur 27:	Haiglaan vanuit de N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)	47
Figuur 28:	N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)	48
Figuur 29:	Sportstraat vanuit kruispunt met Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	48
Figuur 30:	Augustijnenstraat met bestaande VTI-gebouw (Eigen foto, februari 2019)	48
Figuur 31:	Griettensstraat met één voetpad (Eigen foto, februari 2019)	49
Figuur 32:	Oversteekplaats in Haiglaan nabij de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen foto, februari 2019)	49
Figuur 33:	Oversteekplaats in Haiglaan naast de Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)	49
Figuur 34:	Kruispunt Sportstraat-Augustijnenstraat zonder oversteekplaatsen (Eigen foto, februari 2019)	50
Figuur 35:	Oversteekplaats voor voetgangers in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	50

Figuur 36:	Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. Capucienenstraat (Eigen foto, februari 2019)	50
Figuur 37:	Oversteekplaatsen in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. de Omloopstraat (Eigen foto, februari 2019)	51
Figuur 38:	Synthese van bestaande voetpaden en oversteekplaatsen voor voetgangers (GRB, februari 2019)	51
Figuur 39:	Vlaamse fietssnelwegen in leper (Fietssnelwegen.be, 2019)	52
Figuur 40:	Bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF) in leper (Provincie West-Vlaanderen, 2019)	53
Figuur 41:	Schoolfietsroutekaart West-Vlaanderen (Provincie West-Vlaanderen, 2019)	53
Figuur 42:	Bestaande fietsknooppunten in de omgeving van het projectgebied	54
Figuur 43:	Verbinding Griettensstraat-Haiglaan over Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)	54
Figuur 44:	Fietspaden in N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)	55
Figuur 45:	Fietspaden in Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)	55
Figuur 46:	Fietspaden in N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)	56
Figuur 47:	Fietsuggestiestroken in Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	56
Figuur 48:	Eénrichtingsdeel van Augustijnenstraat zonder fietspaden (Eigen foto, februari 2019)	56
Figuur 49:	Oversteekplaats van kruispunt N38 (Noorderring) - N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)	57
Figuur 50:	Fietspaden op rotonde Haiglaan-N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen beeld, februari 2019)	57
Figuur 51:	Oversteekplaats in Haiglaan nabij Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)	57
Figuur 52:	Fietspad in Sportstraat nabij Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)	58
Figuur 53:	Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. het Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)	58
Figuur 54:	Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. de Tulpenlaan (Eigen foto, februari 2019)	58
Figuur 55:	Synthese van bestaande fietspaden en oversteekplaatsen voor fietsers (GRB, februari 2019)	59
Figuur 56:	Vervoersgebied Roeselare - leper (De Lijn, 2013)	60
Figuur 57:	Huidig bediening van De Lijn in het onderzoeksgebied (De Lijn, 2019)	61
Figuur 58:	Bushalte 'leper VTI' in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	62
Figuur 59:	Bushalte 'leper Hoekje' in de Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)	63
Figuur 60:	Bushalte 'leper Hoekje' in de N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)	63
Figuur 61:	Bushalte 'leper Augustijnenstraat' in de N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)	64
Figuur 62:	Synthese van het wegennetwerk (GRB, februari 2019)	66
Figuur 63:	N8 (Veurnseweg) richting het kruispunt met N38 (Noorderring) (Eigen foto, februari 2019)	67
Figuur 64:	N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)	67
Figuur 65:	Haiglaan met Velodroomstraat (Eigen foto, februari 2019)	68
Figuur 66:	Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	68
Figuur 67:	Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)	69
Figuur 68:	Parkeerplaatsen langs de Augustijnenstraat (Google Earth, februari 2019)	69
Figuur 69:	Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand (OVG 5.3, 2018)	70
Figuur 70:	Voetgangersverkeer tijdens ochtendspits (GRB & Fietsersbond, mei 2018)	73
Figuur 71:	Observaties van het fietsverkeer tijdens ochtendspits (GRB & Fietsersbond, mei 2018)	75
Figuur 72:	Gemiddelden van tellingen van het fietsverkeer in de Augustijnenstraat en in de N308 (Poperingseweg) (GRB & Stad leper, januari-maart-mei 2019)	76
Figuur 73:	Fietsers in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	77
Figuur 74:	Fietsers oversteken na het Scholierenpad op de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	77

Figuur 75:	Buslijn nr. 70 rond 8u12 de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019).....	78
Figuur 76:	Buslijn nr. 60 rond 8u20 de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019).....	78
Figuur 77:	Gebruik van De Lijnbussen door de VTI om naar het zwembad te rijden (Eigen foto, februari 2019)	78
Figuur 78:	Gemiddelden van tellingen van het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat en in de N308 (Poperingseweg) (GRB & Stad Ieper, januari-maart-mei 2019)	80
Figuur 79:	Gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	81
Figuur 80:	Traag verkeer over de N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019).....	81
Figuur 81:	Kruispunt Poperingseweg met de Tulpenlaan en de spoorweg (Eigen foto, februari 2019)	81
Figuur 82:	Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 8u-9u (Strodio & Stad Ieper, 5.04.2019)	82
Figuur 83:	Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 12u-13u (Strodio & Stad Ieper, 13.03.2019).....	82
Figuur 84:	Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 16u-17u (Strodio & Stad Ieper, 25.03.2019).....	83
Figuur 85:	Geografische spreiding van leerlingen per vervoersmodi (SMSI, 2018)	89
Figuur 86:	Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door stappers (Orthofoto, februari 2019)	94
Figuur 87:	Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door trappers (Orthofoto, februari 2019)	95
Figuur 88:	Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door voertuigen (Orthofoto, februari 2019)	96
Figuur 89:	Parkeerkencijfers van fietsers voor onderwijsinstellingen (Fietsvademecum (c.r.o.w.), 2017)	97
Figuur 90:	Parkeerkencijfers van auto's voor een middelbare school (CROW, 2018).....	99
Figuur 91:	Verkeersgeneratie door stappers (GRB, februari 2019).....	104
Figuur 92:	Geschatte verkeersgeneratie door trappers (GRB, februari 2019).....	106
Figuur 93:	Geschatte verkeersgeneratie door het openbaar vervoer (Orthofoto, februari 2019) .	107
Figuur 94:	Geschatte verkeersgeneratie door het privaat vervoer (GRB, februari 2019)	109
Figuur 95:	Gemotoriseerd verkeer langs de N8 (Veurnseweg) in de ochtendspits	110
Figuur 96:	Gemotoriseerd verkeer langs de N8 (Veurnseweg) in de avondspits	111
Figuur 97:	Alternatief ovonde Haiglaan (Orthofoto, februari 2019).....	115
Figuur 98:	Schematische voorstelling van boven- en ondergrens intensiteit bij kruispuntkeuze (Vademecum Veilig Wegen en Kruispunten, 2009)	116
Figuur 99:	Alternatief ovonde N8 (Orthofoto, februari 2019)	120
Figuur 100:	Maatregelen voor stappers (Orthofoto, februari 2019).....	123
Figuur 101:	Kruispunt N308 (Poperingseweg) met spoorweg-Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)	123
Figuur 102:	Ongelijkvloers kruising van de N308 met spoorweg en fietspad (Orthofoto, februari 2019)	125
Figuur 103:	Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat met veilige oversteekplaats (Orthofoto, februari 2019)	126
Figuur 104:	Maatregelen voor fietsers (deel 1) (Orthofoto, februari 2019).....	128
Figuur 105:	Maatregelen voor fietsers (deel 2) (Orthofoto, februari 2019).....	128
Figuur 106:	Bestaande toestand van het Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019).....	129
Figuur 107:	Vrijbosroute langs kmo-zone Van Isacker (Orthofoto, februari 2019).....	129
Figuur 108:	Fietsontsluiting via de Vrijbosroute en fietsenstalling (Orthofoto, februari 2019)	130
Figuur 109:	Gelijkvloers kruispunt Vrijbosroute-N8 (Veurnseweg) met verkeerslichten (Orthofoto, februari 2019)	131
Figuur 110:	Gelijkvloers kruispunt Vrijbosroute - Ontsluiting Campus – N8 (Orthofoto, februari 2019)	131

Figuur 111:	Fietstunnel onder kruispunt Vrijbosroute - N8 (Orthofoto, februari 2019)	132
Figuur 112:	Kruispunt Augustijnenstraat – Scholierenpad – Vrijbosroute (Orthofoto, februari 2019) 133	
Figuur 113:	Basisinrichting voor een kruising van een fietsroute en een lokale weg met voorrang voor fietsers (Fietsberaad Vlaanderen, 2017).....	134
Figuur 114:	Fietsverbinding rotonde-Helakker-Vrijbosroute (Orthofoto, februari 2019).....	135
Figuur 115:	Bestaande toestand van het Helakker vanuit rotonde N8-Haiglaan (Eigen foto, juni 2020)	135
Figuur 116:	Bestaande situatie van rotonde N8 – Haiglaan (Orthofoto, februari 2019)	136
Figuur 117:	Fietspaden langs Adriaansensweg – spoorweg Ieper-Poperinge (Orthofoto, februari 2019)	137
Figuur 118:	Maatregelen voor openbaar vervoer (Orthofoto, februari 2019).....	139
Figuur 119:	Grote van uitstulpende-voetpadhalte (De Lijn, 2011).....	140
Figuur 120:	Dubbel bushalte 'Ieper Hoekje' in de Haiglaan (Orthofoto, februari 2019)	140
Figuur 121:	1 dubbel bushalte in de Haiglaan en 2 bushaltes in de Veurnseweg en in de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)	141
Figuur 122:	2 x dubbel bushalte 'Ieper Hoekje' in de Veurnseweg en de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)	141
Figuur 123:	Dubbel bushalte 'Ieper Hoekje' t.h.v. de ontsluitingsweg en in de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)	142
Figuur 124:	Grote van haltehaven (De Lijn, 2011)	142
Figuur 125:	Maatregelen voor autoverkeer vervoer (Orthofoto, februari 2019)	143
Figuur 126:	Voorbeeld schoolstraat (Moorsele, bron HLN).....	144
Figuur 127:	Augustijnenstraat gedeeltelijk éénrichtingsstraat (Orthofoto, februari 2019)	145
Figuur 128:	Halve knip in de Augustijnenstraat (Orthofoto, februari 2019)	145
Figuur 129:	Volledige knip van de Augustijnenstraat (Orthofoto, februari 2019)	146
Figuur 130:	Maatregelen voor parkeren (Orthofoto, februari 2019).....	150
Figuur 131:	Private parkeerzone van VTI langs Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)	151

Deze MOBER wordt opgebouwd volgens het richtlijnenboek 'Mobiliteitseffectenstudies, mobiliteitstoets en MOBER' opgemaakt door het departement MOW (2018). Hierin worden 9 delen onderscheiden:

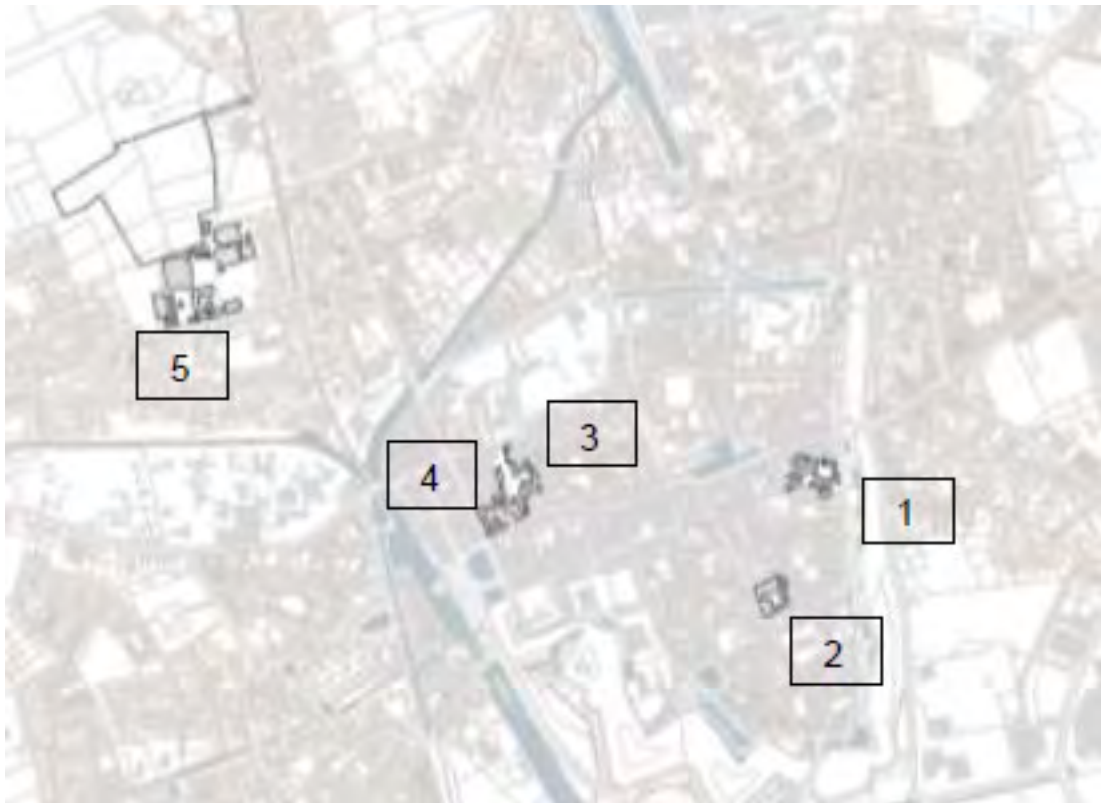
1. Projectkenmerken: de doelstellingen van het project worden gesitueerd en het project- en onderzoeksgebied worden afgebakend.
2. Onderzoeksoptzet en beoordelingsmethoden: beschrijving van het onderzoek en de toegepaste methoden.
3. Planningscontext: het project wordt gesitueerd t.a.v. de ruimtelijke en verkeerskundige planningscontext van Ieper.
4. Bereikbaarheidsprofiel: hierin wordt bepaald in welke mate het gebied bereikbaar is. De verschillende netwerken (voetgangers, fietsers, openbaar en privaat vervoer) worden in kaart gebracht.
5. Mobiliteitsprofiel: het mobiliteitsprofiel van het geplande project wordt onderzocht. Dit geeft een inzicht in de omvang en de aard van het verkeer dat door het geplande projecten wordt gegenereerd.
6. Beoordeling mobiliteitseffecten: in een volgende stap gebeurt de confrontatie van het bereikbaarheidsprofiel van de locatie met het mobiliteitsprofiel van de activiteit. Hierbij worden de mobiliteitseffecten duidelijk en wordt nagegaan in hoeverre de voorgestelde activiteit geschikt is op de voorziene locatie.
7. Milderende maatregelen en verbeteringsmaatregelen: in dit deel worden desgevallend een aantal milderende maatregelen voorgesteld om de te verwachten effecten zo minimaal mogelijk te houden.
8. Sensitiviteitstoets: in het laatste deel wordt nagegaan wat de mogelijke invloed is op het eindresultaat door variaties van de assumpties die gedurende de MOBER gemaakt werden.
9. Besluit en niet-technische samenvatting.

1 PROJECTKENMERKEN

1.1 AANLEIDING TOT OPMAAK VAN MOBER

Het college van burgemeester en schepenen van de stad Ieper heeft op 10.12.2018 het studiebureau Adoplan aangesteld voor de opmaak van de mobiliteitseffectenrapport (MOBER) en het Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (RUP) Campus Veurnseweg te Ieper. Deze opdracht wordt uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de Sint-Maartensscholen Ieper (SMSI) op de VTI-site, met name de Campus Veurnseweg.

De SMSI is momenteel gevestigd op vijf schoolsites: College (1), Immaculata (2), Heilige Familie (3), Lyceum (4) en VTI (5). Het doel van dit planproces is om de VTI-site uit te breiden als een 2^{de} en 3^{de} graadcampus voor ongeveer 2255 leerlingen. Hiervoor worden twee schoolsites, College en Immaculata, in de binnenstad verlaten en herbestemd.



Figuur 1: Bestaande sites van de SMSI (SMSI, 2018)

1.2 SITUERING

Het projectgebied is gelegen ten zuiden van de provincie West-Vlaanderen. Het projectgebied bevindt zich op het grondgebied van Ieper. Ieper ligt in de West-Vlaamse streek Heuvelland. Ieper is verbonden met Kortrijk (± 30 km) via de autosnelweg A19 (Kortrijk-Ieper), Veurne (± 31 km) en Menen (± 23 km) via de gewestweg N8, Poperinge (± 10 km) via de gewestweg N38 en met Roeselare (± 24 km) via de provinciale weg N303.



Figuur 2: Situering projectgebied op macroniveau (Orthofoto, februari 2019)

Het projectgebied ligt ten noordwesten van de historische kern van Leper, op de grens tussen de bebouwde en niet-bebouwde omgeving. Het betrokken gebied bevindt zich ten zuidoosten van de N38 (Noorderring), tussen de N8 (Veurnseweg) en de Adriaansensweg en ten noorden van de Augustijnenstraat.

Het station van Leper bevindt zich ongeveer 870 m ten zuiden van het projectgebied. Het gebied ligt ten noorden van de spoorlijn nr. 69 Kortrijk-Poperinge en ten westen van de oude spoorbedding Vrijbosroute (nu een fietsroute).

1.3 AFBAKENING

1.3.1 Projectgebied

Het projectgebied van de Campus Veurnseweg wordt afgebakend, volgens het plangebied van het betrokken gemeentelijk RUP, met name ten noordoosten door de N8 (Veurnseweg), ten oosten door de Augustinusbeek en door de achterste perceelsgrenzen van de woningen in de Oliedamstraat, ten zuiden door de Augustijnenstraat en ten westen door eigendomsgrenzen van de scholengemeenschap SMSI.

Dit gebied bestaat gedeeltelijk uit akkerlanden en gedeeltelijk uit percelen van de SMSI, waar de bestaande VTI-school gevestigd is. Het grootste deel van de percelen zijn momenteel eigendom van de SMSI.

De toekomstige site kan toegankelijk gemaakt worden via de N8 (Veurnseweg), via de Vrijbosroute en via de Augustijnenstraat.



Figuur 3: Afbakening projectgebied (Orthofoto, februari 2019)

1.3.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied van de Campus Veurnseweg omvat de volgende elementen:

- de direct aansluitende straten op het projectgebied:
 - o de gewestweg N8 (Veurnseweg),
 - o de fietsverbinding Vrijbosroute-Scholierenpad en
 - o de gemeenteweg Augustijnenstraat.
- de dichtstbijzijnde kruispunten:
 - o het kruispunt van de gewestweg N38 (Noorderring) met de gewestweg N8 (Veurnseweg),
 - o de rotonde van de gewestweg N8 (Veurnseweg – Oude Veurnestraat) met gemeenteweg Haiglaan,
 - o het kruispunt van de gemeentewegen Augustijnenstraat-Sportstraat met de fietswegen Vrijbosroute-Scholierenpad en met de gemeentewegen Griettensstraat-Oliedamstraat,
 - o het kruispunt van de gemeentewegen Augustijnenstraat met Adriaansensweg ,
 - o het kruispunt van de gewestweg N308 (Poperingseweg) met de gemeentewegen Adriaansensweg-Omloopstraat,
 - o het kruispunt van de gewestweg N308 (Poperingseweg) met het Scholierenpad en de spoorweg Kortrijk-Poperinge.
- de dichtstbijzijnde haltes van het openbaar vervoer en voetgangersverbindingen daarvan tot de betrokken site:
 - o de verbinding tot het station van Leper,
 - o de bushalte 'leper VTI' langs de Augustijnenstraat,
 - o de bushalte 'leper Hoekje' langs de gewestweg N8 (Veurnseweg) – gemeenteweg Haiglaan,
 - o de bushalte 'leper Augustijnenstraat' langs de gewestweg N308 (Poperingseweg).
- de dichtstbijzijnde fietswegen:
 - o het Scholierenpad-Vrijbosroute vanaf de N308 (Poperingseweg) tot de N8 (Veurnseweg),
 - o het fietspad langs de gewestweg N8 (Veurnseweg) – gemeenteweg Haiglaan,
 - o de fietsverbinding tussen de gemeentewegen Velodroomstraat en Sportstraat,

- o de fietsverbinding tussen de gewestweg N8 (Oude Veurnestraat) en de gemeenteweg Augustijnenstraat en het fietspad Vrijbosroute-Scholierenpad.
- de mogelijke mobiliteitsimpact van toekomstige/geplande projecten in de omgeving van het projectgebied:
 - o de gewestelijke wegverbinding Veurne-leper komt tot het kruispunt van de gewestweg N38 (Noordering) met de gewestweg N8 (Veurnseweg),
 - o de uitvoering van de KMO-zone Van Isacker langs de westzijde van de gewestweg N8 (Veurnseweg) met een gemeenschappelijke ontsluitingsweg met deze van de nieuwe scholencampus,
 - o de eventuele opmaak van het provinciaal RUP Reigersburg. Het eerdere PRUP werd door de Raad van State vernietigd. Er is een nieuw locatieonderzoek voor toekomstige industriezones lopende, deze locatie zal mogelijk opnieuw weerhouden worden.



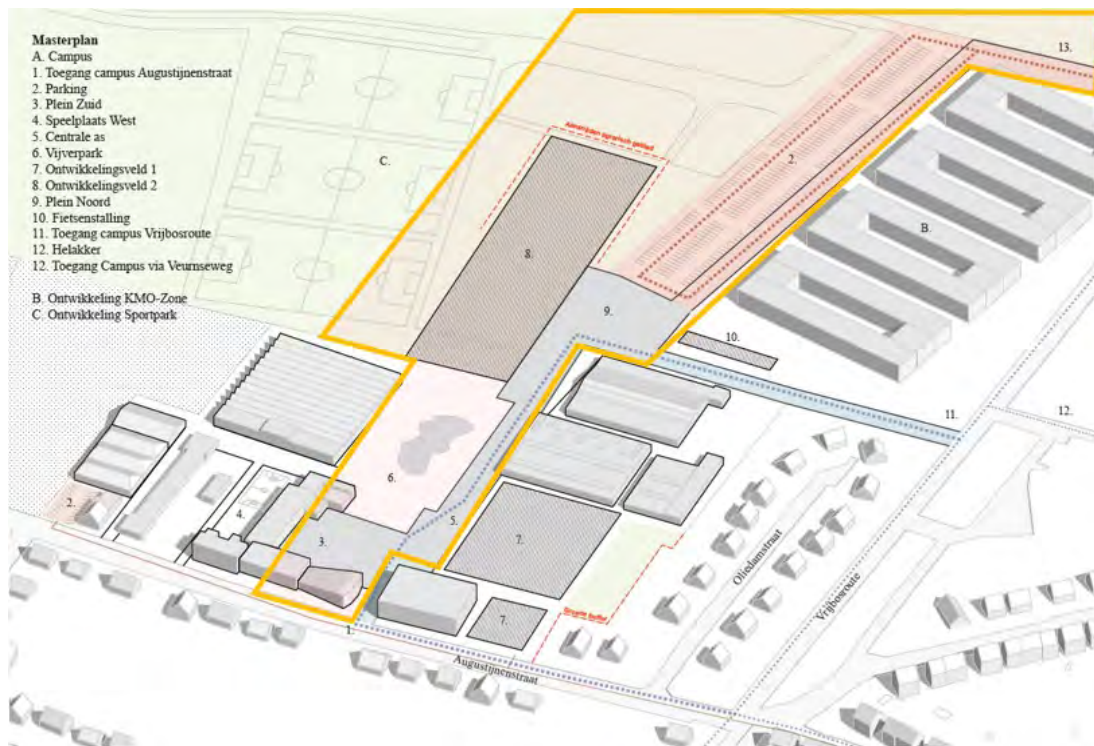
Figuur 4: Afbakening onderzoeksgebied (Orthofoto, februari 2019)

1.4 MASTERPLAN CAMPUS VEURNSEWEG

In oktober 2018 heeft het bureau Studio Thys Vermeulen een masterplan Campus Veurnseweg afgerond in opdracht van de stad Ieper voor een haalbaarheidsonderzoek Sint-Maartensscholen vzw Ieper – campus Veurnseweg. De volgende opsomming is de stand van zaken van de VTI-site met zijn uitbreidingsmogelijkheden volgens de SMSI:

- Toegang Campus via Augustijnenstraat (1): De bestaande toegang aan de Augustijnenstraat blijft behouden, maar wordt eerder secundair. Dit om de wijk niet teveel te belasten.
- Parking (2): De parking voorziet in 300 staanplaatsen voor auto's. Gezien de grote oppervlakte, ter grootte van een voetbalveld, is het belangrijk om de parking landschappelijk in te passen (door bijvoorbeeld een inrichting met halfverharding en het integreren van een bomengrid tussen de staanplaatsen). Er wordt gekozen voor om de parking in zijn lengte-as op te spannen langsheen de toegangsweg. Ze vormt zo de overgang tussen bebouwde en onbebouwde zone.
- Plein Zuid (3): Door de afbraak van enkele minder kwalitatieve gebouwen ontstaat er hier een mooie buitenruimte. Rondom deze ruimte worden enkele belangrijke publieke functies (zoals de grote refter) verzameld.

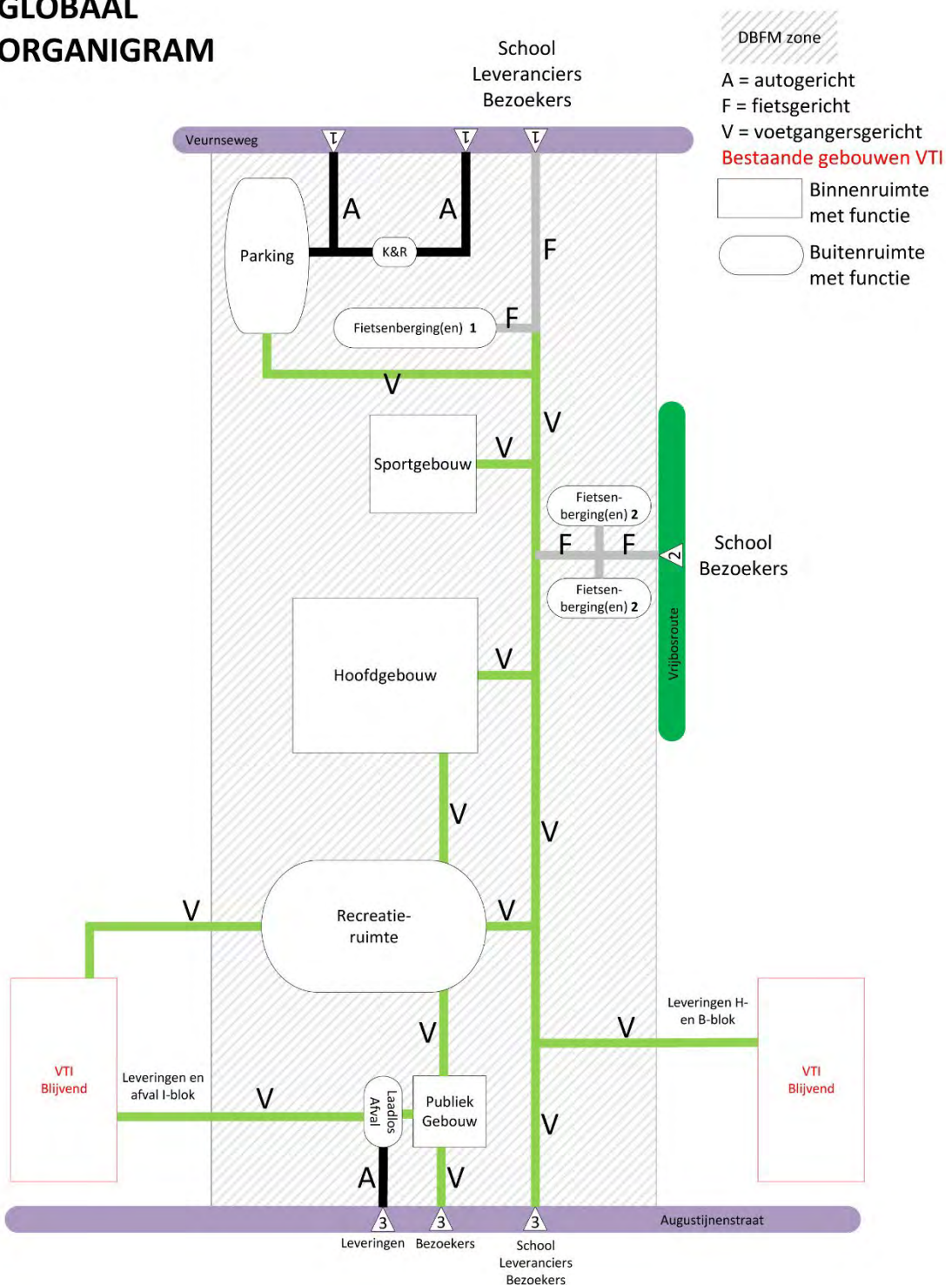
- Speelplaats West (4).
- Centrale as (5): Op de site is momenteel op een natuurlijke wijze een as aanwezig. Het masterplan voorziet in het versterken van deze as.
- Vijverpark (6): Het bestaande karakteristieke vijverpark heeft een bijzondere verblijfskwaliteit. Men kiest ervoor om dit park in zijn geheel te behouden.
- Ontwikkelingsveld 1 (7): Ter hoogte van deze zone is er momenteel een sportveld. Bij het verdichten van de site is dit de zone bij uitstek om nieuwe gebouwen in te planten. De zone ligt erg centraal op de site, langsheen Plein Zuid.
- Ontwikkelingsveld 2 (8): Ter hoogte van deze zone is er momenteel een akker. De zone is geschikt voor verdere uitbreiding van de campus. Ze ligt in het verlengde van de centrale as en dicht bij de hoofdonthuizingen en parking.
- Plein Noord (9): Dit wordt eveneens een belangrijke plek binnen de campus. Hier takken de verschillende toegangswegen aan op de centrale as. Het is een 'kruispunt', een plek van overgangen. Een plek waar de stad overgaat in de campus.
- Fietsstalling (10): Analoog met de parking wordt de fietsstalling geïntegreerd met de aantakking aan de Vrijbosroute. Ze kan eveneens opgespannen worden langsheen het fietspad.
- Een ontwerp in detail bekijkt welke breedte hiervoor moet gevrijwaard worden, en aldus hoeveel grond hiervoor dient aangekocht te worden.
- Toegang Campus via Vrijbosroute (11): De Vrijbosroute wordt in de toekomst ontwikkeld als belangrijke fietsverbinding. De hoofdtoegang van de site voor fietsers zal via de Vrijbosroute zijn.
- Toegang Campus via Veurnseweg (12): De Augustijnenstraat zal de capaciteit die voorzien wordt voor de volledige uitbreiding van de site niet meer aankunnen. Vandaar stelt SMSI voor om de hoofdtoegang van de campus te verleggen. Ze takt aan op de regionaal belangrijke Veurnseweg. Al het gemotoriseerd verkeer benadert de site via deze weg.
- Uitbreiding KMO-zone (B): De uitbreiding van de KMO-zone kan profiteren van de aanleg van de nieuwe weg en de parking. De zone kan een nieuwe 'voorkant' krijgen langsheen deze zijde.
- Sportterreinen (C): Dieper op de site is er plaats voor de uitbreiding met sportterreinen. Zij vormen een overgang met het open landschap.



Figuur 5: Uitbreiding van de Sint-Maartenscholen Ieper (Studio Thys-Vermeulen, 2018)

In het voorjaar 2019 heeft de SMSI, in het kader van de DBFM-procedure, een 'globaal organigram' opgemaakt van de toekomstig campus Veurnseweg. Het betreft een verdere uitwerking van het masterplan. Deze wordt verder in het voorliggend MOBER opgenomen.

GLBAAL ORGANIGRAM



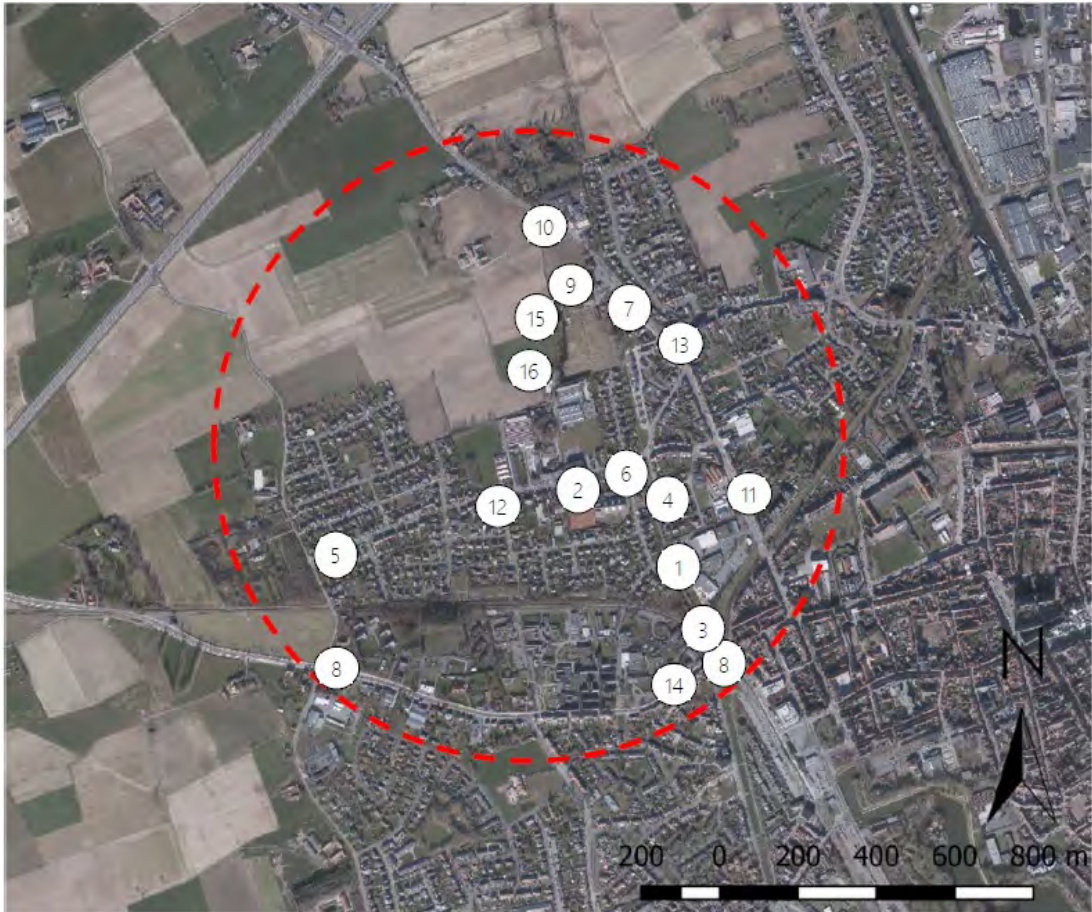
Figuur 6: Globaal organigram van de toekomstig campus Veurnseweg (SMSI, 2019)

2 ONDERZOEKSOPZET EN BEOORDELINGSMETHODEN

De realisatie van het project kan leiden tot mobiliteitseffecten. Het is onmogelijk om alle theoretisch mogelijke effecten te beoordelen. Er wordt een selectie gemaakt van de meest waarschijnlijke en belangrijkste effecten in het onderzoeksgebied die worden verwacht naar aanleiding van het project.

Te onderzoeken effecten	Methoden en technieken	Veldwerk
Stappers		
Impact op de verzadiging van de voetgangersverbinding Scholierenpad en Grietensstraat (1)	Analyse van de huidige situatie (gebruik + infrastructuur) en extrapolatie door toename scholieren.	Terreinverkenning in ochtend- en avondspits. Fietstellingen Scholierenpad (Provincie West-Vlaanderen, 09.2018).
Oversteekbaarheid Augustijnenstraat t.h.v. schoolsite en Scholierenpad voor voetgangers (2)	Analyse van de huidige infrastructuur. Berekening van de toekomstige intensiteiten en controle van de oversteekbaarheid voor voetgangers.	Uit te voeren kruispunttelling van de Augustijnenstraat en Sportstraat.
Oversteekbaarheid N308 (Poperingseweg) t.h.v. Adriaansensweg / Omloopstraat en Scholierenpad voor voetgangers (3)	Analyse van de huidige infrastructuur. Berekening van de toekomstige intensiteiten en controle van de oversteekbaarheid voor voetgangers.	Uit te voeren kruispunttelling van de N308 (Poperingseweg).
Trappers		
Impact op de verzadiging van de fietsverbinding Scholierenpad / Vrijbosroute (4)	Analyse van de huidige situatie (gebruik + infrastructuur) en extrapolatie door toename scholieren.	Terreinverkenning in ochtend- en avondspits. Fietstellingen Scholierenpad (Provincie West-Vlaanderen, 09.2018).
Impact op het fietsverkeer Adriaansensweg richting scholencampus vanuit de N308 (Poperingseweg) (5)	Analyse van de huidige situatie (gebruik + infrastructuur) en extrapolatie door toename scholieren.	Terreinverkenning in ochtend- en avondspits (Fietzersbond, 05.2018).
Oversteekbaarheid Augustijnenstraat t.h.v. schoolsite en Scholierenpad voor fietsers (6)	Berekening van de toekomstige intensiteiten en controle van de oversteekbaarheid voor fietsers.	Uit te voeren kruispunttelling van de Augustijnenstraat en Sportstraat.
Oversteekbaarheid N8 t.h.v. Vrijbosroute voor fietsers (7)	Berekening van de toekomstige intensiteiten en controle van de oversteekbaarheid voor fietsers.	Uit te voeren rotondetelling van de N8 (Veurnseweg - Oude Veurnestraat) met de Haiglaan. Hierdoor zullen de intensiteiten in de Veurnseweg gekend zijn.

Oversteekbaarheid N308 (Poperingseweg) t.h.v. Adriaanseweg/Omloopstraat en Scholierenpad voor fietsers (8)	Analyse van de huidige infrastructuur. Berekening van de toekomstige intensiteiten en controle van de oversteekbaarheid voor fietsers.	Uit te voeren kruispunttelling van de N308 (Poperingseweg).
Openbaar vervoer		
Toename gebruik van het busvervoer met De Lijn. Dit heeft effect op: <ul style="list-style-type: none"> • Evt. capaciteit bussen De Lijn • Halteaccommodatie • Lijnvoering (9) 	Berekening van het toekomstig gebruik van de bus als vervoersmiddel door extrapolatie van bestaand gebruik van openbaar vervoer	Terreinverkenning
Privaat vervoer		
Impact op de verzadiging van de N8 (Veurnseweg) (10)	Berekening van impact op restcapaciteit gedurende ochtend- en avondspits.	Uit te voeren verkeerstelling in de gewestweg N8 (Veurnseweg) met een radar.
Impact op de verzadiging van de Haiglaan (11)	Berekening van impact op restcapaciteit gedurende ochtend- en avondspits.	Uit te voeren rotondetelling van de N8 (Veurnseweg - Oude Veurnestraat) met de Haiglaan. Hierdoor zullen de intensiteiten in de Haiglaan gekend zijn.
Impact op de verzadiging van de Augustijnenstraat (12)	Berekening van impact op restcapaciteit gedurende ochtend- en avondspits.	Uit te voeren kruispunttelling van de Augustijnenstraat & Sportstraat, de fietswegen Vrijbosroute-Scholierenpad.
Impact op de verzadiging van de rotonde van de N8 (Veurnseweg – Oude Veurnestraat) met de Haiglaan (13)	Berekening van impact op restcapaciteit gedurende ochtend- en avondspits	Uit te voeren rotondetelling van de N8 (Veurnseweg - Oude Veurnestraat) met de Haiglaan.
Impact op de verzadiging van het kruispunt van de N308 (Poperingseweg) met het Scholierenpad (14)	Berekening van impact op restcapaciteit gedurende ochtend- en avondspits	Uit te voeren kruispunttelling van de N308 (Poperingseweg).
Impact van de nieuwe ontsluiting van de scholencampus t.h.v. N8 (15)	Onderzoek naar geschikt kruispunttype.	Uit te voeren verkeerstelling in de gewestweg N8 (Veurnseweg) met een radar.
Impact op de parkeerdrkte van de site en van de Augustijnenstraat (16)	Berekenen van het aantal noodzakelijke parkeerplaatsen.	



Figuur 7: Te onderzoek effecten (Orthofoto, februari 2019)

3 PLANNINGSCONTEXT

3.1 RUIMTELIJKE PLANNINGSCONTEXT

3.1.1 Vlaams niveau

3.1.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)

De Vlaamse Regering heeft op 23.09.1997 het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) definitief vastgesteld. Op 12.12.2003 en 17.12.2010 werd het RSV herzien. Het RSV biedt een visie aan over hoe er in Vlaanderen omgegaan dient te worden met de schaarse ruimte om een zo groot mogelijke ruimtelijke kwaliteit te krijgen.

Binnen het richtinggevend gedeelte van het RSV wordt de gewenste ruimtelijke structuur voor Vlaanderen in detail uitgewerkt voor de 'stedelijke gebieden' (en 'stedelijke netwerken'), het 'buitengebied', de 'economische gebieden' en de 'ruimte voor infrastructuur'. In functie van onderhavig projectgebied en onderzoekgebied zijn de volgende selecties binnen het RSV van belang:

3.1.1.1.1 Structuurondersteunend kleinstedelijk gebied

Ieper wordt in de bindende bepalingen van het RSV geselecteerd als 'structuurondersteunend kleinstedelijk gebied' en daardoor ook als economisch knooppunt. Naast zijn stedelijk gebied ligt het merendeel van de stad in het buitengebied, de Westhoek (RSV 2004 p. 338-339).

Het plangebied is gelegen aan de rand van het structuurondersteunend kleinstedelijk gebied van de stad Ieper. In deze zone is een stedelijk gebiedbeleid van toepassing dat gericht is op het creëren van een aanbod aan bijkomende woningen in een kwalitatieve woonomgeving, het kwantitatief en kwalitatief voorzien van ruimte voor economische activiteiten, het versterken van het stedelijk functioneren (diensten, gemeenschapsvoorzieningen, stedelijke voorzieningen ...) en het stimuleren van andere vormen van mobiliteit.

Dit aanbodbeleid in het stedelijk gebied is essentieel om verdere uitzwerming, lintbebouwing en wildgroei van allerhande activiteiten in het buitengebied te vermijden. Daarnaast wordt er door dit beleid zuiniger met ruimte omgesprongen waardoor lagere maatschappelijke kosten ontstaan en een verhoogde efficiëntie ontstaat voor het functioneren van voorzieningen (bvb. collectief vervoer).

3.1.1.1.2 Economisch knooppunt

De geselecteerde stedelijke gebieden zoals Ieper worden in het RSV tegelijkertijd erkend als economisch knooppunt. Binnen een economisch knooppunt zijn de activiteiten geconcentreerd op goed uitgeruste bedrijventerreinen of komen verweven voor met andere functies. De economische knooppunten zijn de prioritaire gebieden om de verdere economische ontwikkeling van Vlaanderen op te vangen binnen regionale en lokale bedrijventerreinen of op bedrijventerreinen voor historische gegroeide bedrijven (RSV p. 436-438).

3.1.1.1.3 Gewenste ruimtelijke structuur van het RSV

De gewenste ruimtelijke structuur voor Vlaanderen wordt in het RSV in verschillende elementen opgesplitst, de volgende zijn van toepassing voor Ieper:

- Optimalisering van recreatieve en toeristische voorzieningen en medegebruik (RSV p. 368-371): Ieper wordt in het RSV geselecteerd als 'te ontwikkelen perspectieven voor toeristische en recreatieve infrastructuur in stedelijk gebied' met historisch karakter, cultureel erfgoed en landschappelijk en natuurlijke waarden. De aandacht gaat naar het ontwikkelen van minder bezochte toeristische potenties in/nabij de stedelijke gebieden om in het stedelijk beleid geïntegreerde beleidsvisie te ontwikkelen.
- Specifieke aandachtspunten met betrekking tot grensoverschrijdende wegenselecties (RSV p. 29-31): de wegverbinding Ieper-Veurne (meerderheidsakkoord 12.08.2005), met een zuidelijke by-pass voor de ring rond Poperinge, wordt in het RSV geselecteerd als 'specifieke aandachtspunten met betrekking tot grensoverschrijdende wegenselecties'. Dit voorstel heeft een belangrijke grensoverschrijdende impact aangezien de N38 op Frans grondgebied aantakt op de E25 (niveau hoofdweg).
- Secundaire wegen (RSV p. 494-496): de N8, van de N38 (Noorderring) tot de A18 (in Veurne), is geselecteerd als 'secundaire weg' volgens het RSV. Om de verkeersleefbaarheid op secundaire wegen te verzekeren, kunnen plaatselijk omleidingswegen worden voorzien. Voor de verbinding Ieper-Veurne werd met het RUP 'Wegverbinding Ieper-Veurne' een rechtstreekse verbinding op secundair niveau voorzien tussen de N38 en de N8 met het oog op de verbetering van de verkeersleefbaarheid langs de bestaande N8 tussen Ieper en Veurne. Het betrokken RUP werd echter vernietigd door de Raad van State op 20.11.2015.
- Kusttram en andere hoogwaardige openbaar vervoersverbindingen in West-Vlaanderen (RSV p. 45): volgens het RSV bevat West-Vlaanderen ontbrekende missing links inzake hoogwaardige openbaar vervoer-verbindingen, o.a. de verbinding tussen Lille en Ieper, tussen Ieper en Poperinge en tussen Ieper en Armentières.

3.1.1.2 Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV)

De Vlaamse Regering keurde op 30.11.2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. Vervolgens op 20.07.2018 keurde de Vlaamse Regering de 'Strategische Visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen' goed. Dit zijn belangrijke formele stappen op weg naar het BRV, dat het RSV zal vervangen. De strategische visie van het BRV omvat een toekomstbeeld en een overzicht van de voornaamste beleidsopties op lange termijn, met name de strategische ruimtelijke doelstellingen van de Vlaamse regering.

De voormalig Vlaamse Regering had als doel om het bestaand ruimtebeslag beter en intensiever te gebruiken en zo de druk op de open ruimte te verminderen. De bedoeling was om het gemiddeld bijkomend ruimtebeslag terug te dringen van 6 ha per dag vandaag naar 3 ha per dag in 2025. De inname van nieuwe ruimte moest tegen 2040 volledig gestopt zijn. Met de huidige Vlaamse Regering wordt dit herzien.

De ontwikkeling van nieuwe woningen, werkplekken en voorzieningen zal dus meer en meer moeten gebeuren op goed gelegen locaties in onze steden en dorpen. In de meeste gevallen kan dat met beperkte ingrepen zoals het opsplitsen van grote woningen of kavels. Op een beperkt aantal plaatsen kan dat betekenen dat er voor hoogbouw gekozen wordt om een sterke verdichting te realiseren.

3.1.2 Provinciaal niveau

3.1.2.1 Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen (PRS-WV)

Het Provinciaal Structuurplan West-Vlaanderen (PRS-WV) is op 06.03.2002 door de Vlaamse minister bevoegd voor Ruimtelijke Ordening goedgekeurd. De gedeeltelijke herziening van het PRS werd goedgekeurd bij ministerieel besluit van 11.02.2014. Een tweede gedeeltelijke herziening van het PRS-WV werd gestart met de beslissing van de provincieraad van West-Vlaanderen op 27.09.2018.

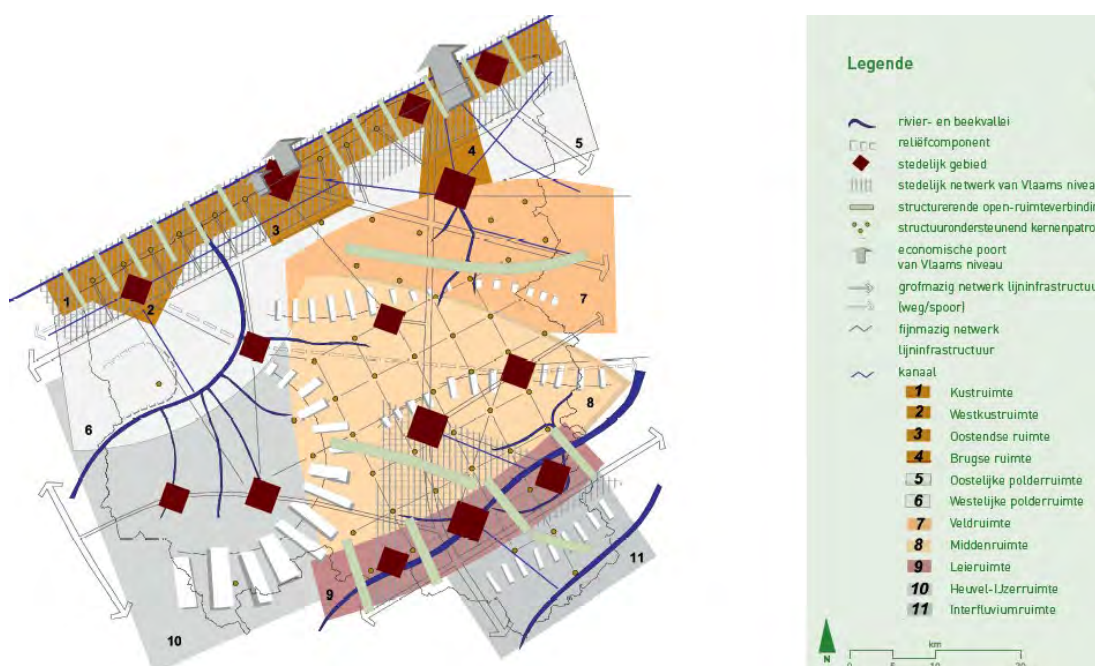
De ruimtelijke visie voor de provincie West-Vlaanderen gaat uit van de ruimtelijke verscheidenheid. Van oudsher hebben de verschillende regio's van West-Vlaanderen een sterke eigenheid. Door de ruimtelijke versnippering van activiteiten en infrastructuur dreigt de ruimtelijke kwaliteit van die eigenheid verloren te gaan.

De provincie koos in het PRS-WV om de ruimtelijke verscheidenheid te behouden en te versterken. Daarom werden voor de structuurbepalende componenten op provinciaal niveau ontwikkelingsperspectieven toegekend die verschillend zijn naargelang het gebied waarin deze elementen gelegen zijn. Daarbij wordt telkens rekening gehouden met de ruimtelijke draagkracht en de ruimtelijke kwaliteit.

3.1.2.1.1 Visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie: 'Ruimte voor verscheidenheid'

Om deze verscheidenheid te realiseren hanteert de provincie, in het richtinggevend gedeelte van het PRS-WV, vier ruimtelijke principes dat het volgende betekenen voor de stad Ieper (PRS-WV p. 133-135):

- Fysisch systeem als drager voor de verscheidenheid:
 - o Ieper maakt deel uit van de 'grondgebonden agrarische structuur als ruimtelijk drager';
 - o Ieper, als 'ankerplaats', maakt deel uit van een 'stadslandschap' langs een 'structurerend reliëf component';
 - o Vanuit Ieper richting de Belgische kust vertrekt een 'beekvallei'.
- Selectieve ontwikkeling van hoogdynamische activiteiten in gedifferentieerde kernenpatroon: Ieper wordt geselecteerd als 'stedelijk gebied' in een 'plattelandsgebied met verspreide kernen'.
- Gebiedsgericht netwerk van lijninfrastructuur: Ieper maakt deel uit het 'gebied met aangepaste bereikbaarheid':
 - o via een grofmazig netwerk van lijninfrastructuur, namelijk met twee 'verbindingen met primaire weg II als basis' vanuit Frankrijk via Poperinge en vanuit Kortrijk langs Menen,
 - o via een fijnmazig netwerk van lijninfrastructuur, namelijk met drie 'verbindingen met secundaire weg I als basis' vanuit Veurne, Diksmuide en Roeselare.
- Deelruimten als bevestiging van de diversiteit: Ieper maakt deel uit de 'Heuvel-IJzerruimte'.



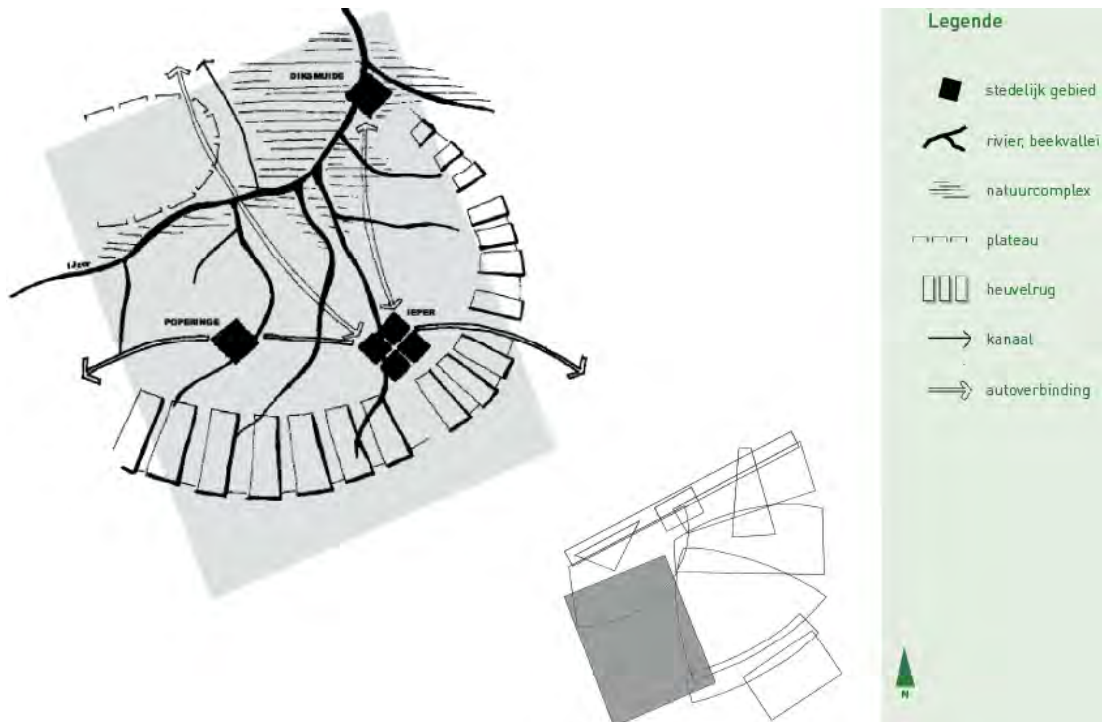
Figuur 8: Gewenste ruimtelijke structuur van West-Vlaanderen (PRS-WV, 2014)

3.1.2.1.2 Gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de deelruimte 'Heuvel-IJzerruimte'

De Heuvel-IJzerruimte bevindt zich in het westelijk deel van de Provincie West-Vlaanderen. Oostelijk wordt deze ruimte begrensd door de rug van Westrozebeke. Ten noorden overlapt ze met de Westelijke polderruimte (plateau van Izenberge). In het zuiden lopen de West-Vlaamse Heuvels door op Frans grondgebied.

De dynamische grondgebonden landbouw en de natuurlijke structuur nemen in deze deelruimte een belangrijke plaats in. Deze deelruimte biedt tevens plaats aan gedifferentieerde toeristisch-recreatieve plattelandsontwikkeling. Enkel de compacte stedelijke gebieden bundelen de bovenlokale verzorgende rol. Buiten de invloedssfeer van de stedelijke gebieden wordt het verspreide kernpatroon benaderd als samenhangend geheel. Volgende elementen zijn bepalend voor deze ruimte en het bijhorende beleid (PRS-WV p. 225-227):

- Dynamische activiteiten (wonen-bedrijvigheid-cultuurtoerisme) in de stedelijke gebieden Ieper, Poperinge en Diksmuide bundelen. Het structuurondersteunend kleinstedelijk gebied Ieper wordt aangezien als de drager van de economische ontwikkeling in deze deelruimte, gezien de aanwezigheid van de belangrijkste regionale bedrijventerreinen. De bestaande ontwikkeling van hoogtechnologische bedrijven biedt mogelijkheden voor een verdere economische clustering. De stedelijke gebieden worden ontsloten door een bovenlokaal wegennet. Poperinge-Ieper-Kortrijk via de A19 (Kortrijk-Ieper), Ieper-Veurne via de N8 en Ieper-Diksmuide via de N369;
- De natuurlijke componenten (IJzervallei, boscomplexen, Heuvels) in relatie met toeristisch-recreatief medegebruik versterken met een beperkte dynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur in het buitengebied;
- De landschappelijke kwaliteit ondersteunen a.d.h.v. de bestaande sterke natuurlijke structuur: IJzer-Handzamevallei, parallelle beekvalleien, West-Vlaamse Heuvels, bosgebieden (Heuveland, Ieperboog, omgeving Poperinge) en graslanden;
- Compacte en leefbare kernen in het buitengebied behouden voor een agrarische structuur als drager van de grootschalige open ruimte.



Figuur 9: Deelruimten van het gebiedsspecifiek ruimtelijk beleid: Heuvel-IJzerruimte (PRS-WV, 2014)

3.1.2.1.3 Selecties, maatregelen en acties volgens het PRS-WV

In het bindend gedeelte van het PRS-WV maakt de Provincie West-Vlaanderen algemene maatregelen en acties die afhankelijk zijn van de gemaakte selecties omtrent de deelstructuren en de deelruimten. De volgende selecties en maatregelen zijn van toepassing op het project- en onderzoeksgebied (PRS-WV p. 360-385):

- De gewenste natuurlijke structuur met volgende maatregel: natuurverbingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang selecteren binnen natuuraandachtszones na de afbakening van GEN, GENO en verwevingsgebieden door het Vlaamse Gewest;
 - o het gebied rond de bosgordel ten oosten, zuiden en zuidwesten van Ieper werd door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'stimulansgebied met kleine landschapselementen';
 - o de Vrijbosroute en de Stroroute werden door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'droge ecologische infrastructuur';
 - o het kanaal Ieper-IJzer en de oude vaart Ieper-Komen werden door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'natte ecologische infrastructuur';
 - o de IJzer, de Ieperlee en bovenlopen (Diependaalbeek, Klijtebeek, kleine Waterloop) (tussen de bossen van Wijtschate, de Gasthuisbossen en de Verdrongen weiden) en de Zillebeek en bovenlopen (tussen de Gasthuisbossen en de Zillebekevijver) werden door provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'rivier- en beekvalleien'.
- De gewenste ruimtelijke agrarische structuur met volgende maatregel: bouwvrije zones afbakenen in de provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen om de grondgebonden landbouw te ondersteunen in delen van o.a. de Heuvel-IJzerruimte.
- De gewenste ruimtelijke structuur toerisme en recreatie met de volgende maatregel: bij het uitwerken van de deelruimtes zal onderzoek gevoerd worden naar mogelijkheden voor nieuwe provinciale domeinen;
 - o de Gasthuisbossen en Pallingbeek in Ieper werden door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'openluchtrecreatieve groene domeinen in provinciaal beheer', de

- o Galgenbossen werden geselecteerd als 'andere openluchtrecreatieve groene domeinen van provinciaal niveau' binnen de toeristisch-recreatieve knooppunten;
- o het kanaal Ieper-IJzer werd door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'toeristisch-recreatieve lijnelement'.
- De gewenste ruimtelijke structuur verkeer en vervoer met volgende maatregel:
 - o een bovenlokaal fietsroutenetwerk voor woon-werkverkeer opmaken en aanzetten tot de uitvoering van dit netwerk;
 - o de N8, van de oprit 1a in Veurne tot de N38 te Ieper, werd door de provincie West-Vlaanderen geselecteerd als 'secundaire weg categorie I'.
- De gewenste ruimtelijke landschappelijke structuur met volgende de maatregel: een pilootproject opzetten rond de uitwerking en formulering van ontwikkelingsperspectieven en inrichtingsvoorstellen voor een ankerplaats, met name een pilootproject opstarten over integraal waterbeheer in de Heuvel-IJzerruimte.

3.1.2.2 Provinciaal RUP Afbakening Kleinstedelijk gebied Ieper

Het PRUP Afbakening Kleinstedelijk Gebied Ieper werd goedgekeurd binnen het BVR van 06.07.2009. Het voorliggend project- en onderzoeksgebied ligt gedeeltelijk buiten het plangebied van dit PRUP. Ondergaande tekstdelen bevatten louter verwijzingen uit het PRUP relevant voor het project Campus Veurnseweg.

3.1.2.2.1 Visie op de rol en positie van het dynamisch kleinstedelijk gebied

De visie van Ieper als kleinstedelijk gebied wordt in verschillende functies ontwikkeld ten aanzien van een ommeland, waarin het voorzieningenniveau schraal is (PRUP Ieper p. 22-23):

- Ieper heeft als kleinstedelijk centrum een belangrijke verzorgingsfunctie in een vrij landelijk en agrarisch gebleven gebied;
- Ieper is een goed bereikbare stad in een gebied met geringe bevolkingsdichtheden;
- Ieper, met Diksmuide en Poperinge, vangt de dagelijkse en wekelijkse voorzieningen op van dit deel van de Westhoek;
- Ieper is een kern met een kwalitatieve stedelijke woon- en leefomgeving door het aanbieden van een kwalitatief aanbod aan gedifferentieerde woonmilieus;
- Ieper heeft als stad ook een belangrijke tewerkstellingsfunctie, door een aangehouden industrialiseringsbeleid gevolgd door de tertiaire sector;
- de rol van Ieper als kleinstedelijk gebied moet in samenhang worden gezien met de bestaande stedelijke structuren in West-Vlaanderen, voornamelijk zijn dit Kortrijk en Roeselare als regionaalstedelijke gebieden;
- de situering van Ieper in een vrij gaaf gebleven grootschalige open ruimte vraagt evenwel een ontwikkeling die rekening houdt met de kwaliteiten van het buitengebied;
- Ieper heeft ook een ondersteunende rol ten aanzien van de toeristisch-recreatieve infrastructuur in het buitengebied. Het erfgoed met betrekking tot het oorlogsverleden speelt een belangrijke rol in het toeristisch profiel van de stad en de gehele Westhoek.

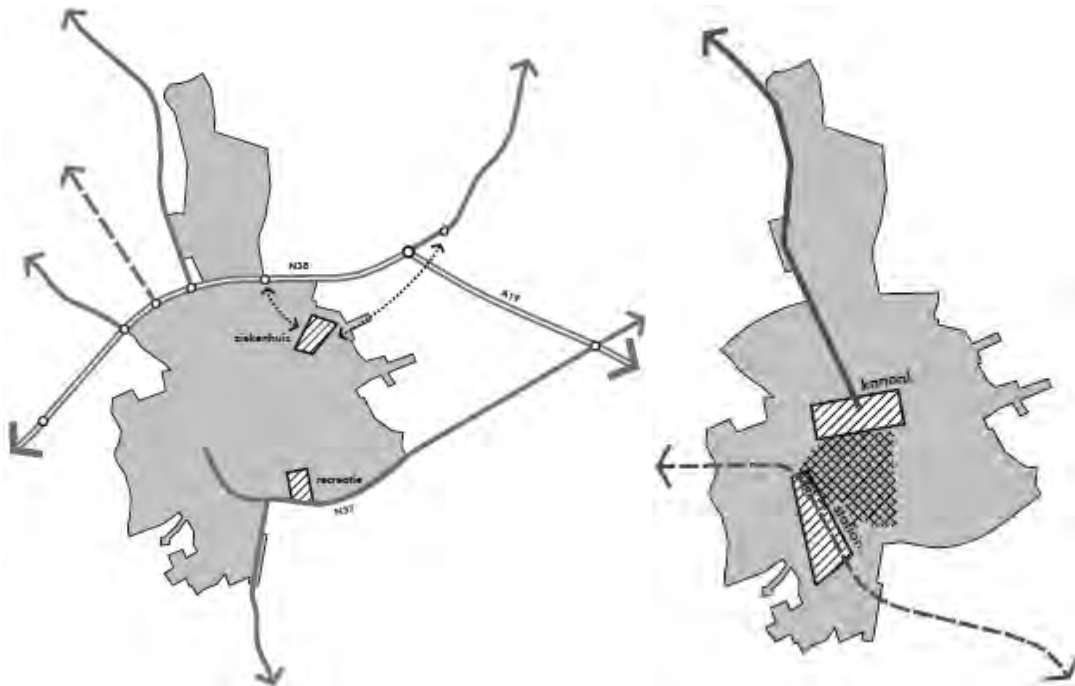
3.1.2.2.2 Grensstellende elementen voor de afbakening

In de voorbereidende fase van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Ieper werd een onderzoek gedaan naar grensbepalende elementen vanuit het buitengebied. De conclusie van dit onderzoek was dat de stadskern volledig wordt omgeven door een ruimtelijk samenhangend landbouwgebied dat grensstellend is. De doorsnijding van het agrarisch gebied door verkeersinfrastructuren zoals de N38 en de A19 heeft weinig effect ten aanzien van het functioneren van de landbouw (PRUP Ieper p. 31-35).

3.1.2.2.3 Gewenste ruimtelijke structuur van het stedelijk gebied

De krachtlijnen relevant voor het project- en onderzoeksgebied worden aangehaald (PRUP Ieper p. 66-73):

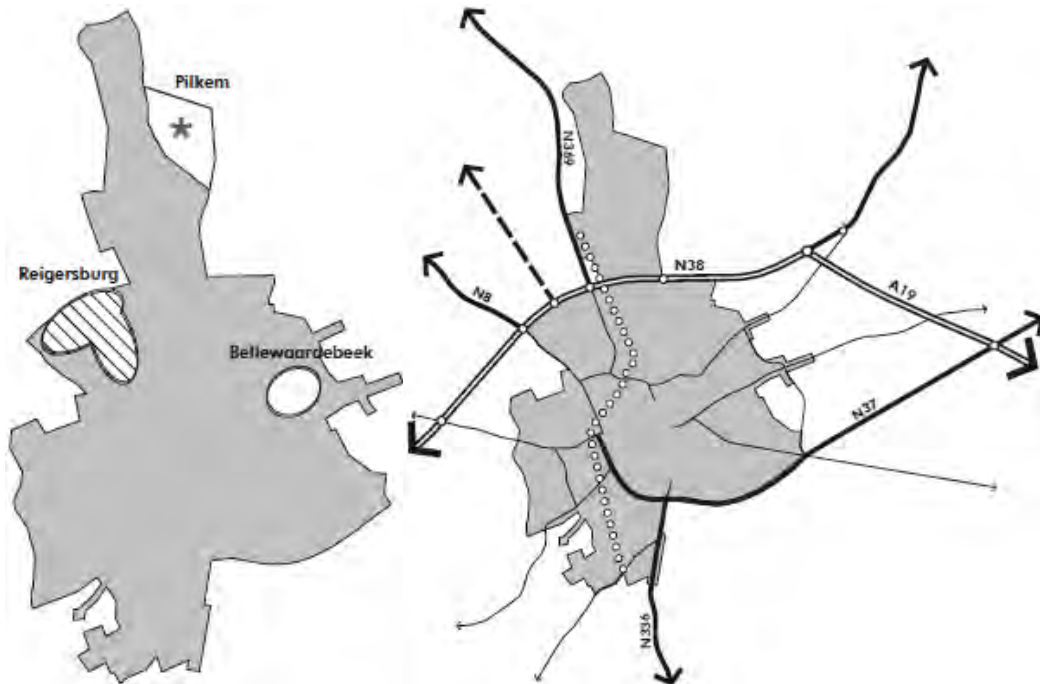
- een stad met goed uitgebouwde voorzieningen op stedelijk niveau: de stedelijke voorzieningenstructuur wordt versterkt. Stedelijke voorzieningen worden bij voorkeur geconcentreerd nabij bestaande stedelijke voorzieningen of in gebieden met reeds een concentratie aan voorzieningen;
- kanaal- en stationsomgeving als strategisch stedelijke projectgebieden: de potenties voor stedelijke ontwikkeling van de kanaal- en stationsomgeving worden optimaal benut. De gebieden zijn omwille van hun ruimtelijke kenmerken strategische locaties voor stedelijke ontwikkeling. Ze bieden mogelijkheden voor verdichting (wonen) en stedelijke voorzieningen;



Figuur 10: Multifunctionele stedelijke landbouwgebieden & samenhangende verkeersstructuur (PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Ieper, 2014)

- multifunctionele stedelijke landbouw-gebieden als open ruimte in de stad: de gebieden 'Bellewaardebeek', 'Pilkem' en 'Reigersburg' worden aangeduid als stedelijke landbouwgebieden, met een betekenis voor het stedelijk gebied. Het gebied 'Reigersburg' wordt behouden als een stedelijk landbouwgebied voor beroepslandbouw. Het wordt opgenomen binnen het stedelijk gebied omwille van de potenties voor stedelijke ontwikkeling (bedrijvigheid, gemeenschapsvoorzieningen, wonen, ...) op lange termijn. Het wordt aangeduid als bouwrij agrarisch gebied.
- een stad met een samenhangende verkeersstructuur: de N38 (Noorderring) en in mindere mate de N37 (Zuiderring) verzamelen het verkeer op stedelijk niveau naar het hogere wegennet. De secundaire wegen die vertrekken vanaf de N38 en N37 verbinden Ieper met andere stedelijke

gebieden in de omgeving. Ze ontsluiten ook (boven)lokale mobiliteitsgenererende functies (stedelijke voorzieningen, regionale bedrijventerreinen, ...). De recreatieve route langs het kanaal leper-IJzer en het kanaal leper-Komen functioneert als een structuurbepalende langzaam verkeersroute op stedelijk niveau.



Figuur 11: Uitgebouwde stedelijke voorzieningen, strategisch stedelijke projectgebieden van leper (PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied leper, 2014)

3.1.3 Gemeentelijk niveau

3.1.3.1 Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Ieper

Het eerste GRS Ieper werd goedgekeurd met het MB van 02.10.2000 en werd intussen partieel herzien. De herziening werd definitief vastgesteld op de gemeenteraad van 04.12.2017 en goedgekeurd door de deputatie op 08.03.2018.

In functie van het betrokken project- en onderzoeksgebied zijn de volgende elementen van het GRS Ieper van belang:

3.1.3.1.1 Gemeentelijke ruimtelijke toekomstvisie

De ruimtelijke toekomstvisie voor de stad Ieper zoals geformuleerd in het GRS Ieper van 2000 werd niet gewijzigd: 'Ieper, het samengaan van een hoogdynamisch stedelijk gebied met gave kernen in een kwalitatief buitengebied als motor van de Westhoek'.

Een visie die in één zin een duidelijke ambitie voor de toekomst uitspreekt: zowel de stad Ieper als zijn buitenkernen moeten zich verder kunnen ontwikkelen rekening houdend met hun kwalitatief open buitengebied en de ontwikkeling dient te leiden tot een hoogdynamisch stedelijk gebied dat een belangrijke verzorgings- en tewerkstellingsfunctie draagt voor de ruime Westhoek (GRS Ieper p. 22-24).

3.1.3.1.2 Gewenste ruimtelijke structuur voor het stedelijk gebied Ieper

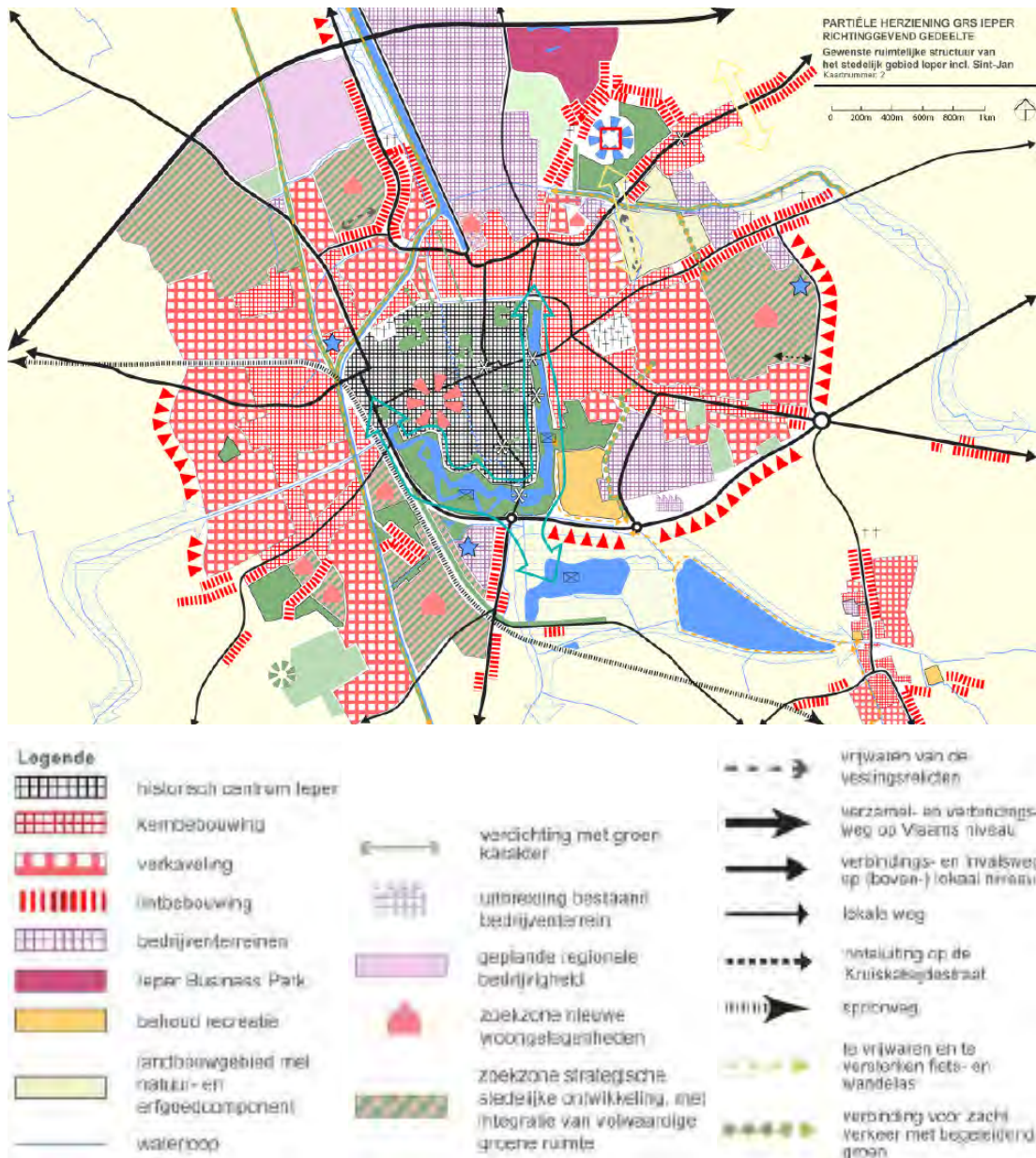
In het richtinggevend gedeelte van het GRS Ieper werd de gewenste ruimtelijke structuur voor het stedelijk gebied Ieper (binnenstad, perifeer stedelijk landschap en bedrijvigheidsstrip) uitgeschreven. Volgende elementen zijn van belang voor het voorliggend project- en onderzoeksgebied Campus Veurnseweg (GRS Ieper p. 71-86):

- De bebouwde ruimte van het stedelijk gebied Ieper komt op een vrij compacte en vingervormige manier voor in het omgevende open landschap. Hier en daar dringen lappen open ruimte tot zeer dicht bij het stadshart. Op de meeste plaatsen kan deze grens behouden blijven, op andere plaatsen kan de toekomstige grens duidelijk afgebakend worden, en elders is ze eerder diffuus van aard of als dusdanig geëvolueerd. Het stedelijk gebied werd een eerste keer afgebakend met het PRUP Afbakening Kleinstedelijk Gebied Ieper (zie hierboven). Deze afbakening zal de komende jaren worden herzien. Eén van de suggesties daarvoor was de volgende:
 - o aan de westzijde van de stad vormt de Omloopstraat de uiterste grens van het stedelijk gebied. Voor het noordwestelijk kwadrant wordt gesuggereerd om de afbakingslijn te verplaatsen naar enerzijds de Adriaansensweg en anderzijds de Noorderring, teneinde het daar gelegen landbouwgebied te voorzien als reservatiegebied voor stedelijke voorzieningen.
- Als (structuurondersteunend klein-) stedelijk gebied heeft Ieper een belangrijke rol te spelen in het creëren van ruimte voor een bijkomend aanbod aan woningbouw, aan de stedelijke voorzieningen en aan economische activiteit t.b.v. de consolidering en de versterking van het stedelijk functioneren.
- Omwille van een sterk gedifferentieerde ruimtebehoefte werden verschillende potentiële zones voor strategische stedelijke ontwikkeling geselecteerd om de stedelijke behoeften te kunnen opvangen in een horizon 2040. Eén van die zoekzones is de 'Site Veurnseweg', namelijk het binnengebied tussen de Augustijnenstraat, de Adriaansensweg, de N8 (Veurnseweg) en de N38 (Noorderring). Deze site blijkt namelijk een zeer goede locatiekeuze te zijn voor een multifunctioneel stadsontwikkelingsproject. Daarvoor maakte de Stad Ieper verschillende suggesties aan de hogere overheid:
 - o om binnen dit gebied voldoende ruimte te reserveren voor bedrijvigheid om te kunnen inspelen op toekomstige noden, na berekening van de behoefte;

- o om binnen dit gebied het onderzoek naar de behoefte aan bijkomende sport- en recreatievoorzieningen mee te nemen in de eventuele wijziging van afbakening van het stedelijk gebied;
 - o deze zone te revitaliseren en uit te breiden in functie van een lokaal bedrijventerrein in verweving met de beoogde veelheid aan functies in de directe omgeving;
 - o de afbakening van het kleinstedelijk gebied Ieper dient aangepast in functie van de ruimtelijke noden. Het agrarisch gebied in deze zone is herbevestigd. De oefening binnen het beleidskader RO2010/01 (o.a. mogelijkheden tot compensatie) dient gevoerd op het niveau van het stedelijk gebied en haar behoeften. Het kan niet de bedoeling zijn om de woonuitbreidingsgebieden in het buitengebied te schrappen i.f.v. deze ontwikkeling, temeer omdat wonen slechts in beperkte mate deel zal uitmaken van het programma. Bovendien is er überhaupt onvoldoende WUG nog beschikbaar in het buitengebied om deze compensatie te kunnen realiseren.
- De open groengebieden en landschappen vormen een groen raamwerk dat mee het karakter, de kwaliteit en de eigenheid van de stad en de dorpen bepaalt: 'Groen' is dan ook te begrijpen als een geïntegreerd concept waarbij natuur, ruimte, water, kansen voor zachte recreatie, ..., een complex geheel vormen. Deze groenstructuren staan in nauwe - vaak kritische - relatie tot andere hardere sectorale belangen, zoals mobiliteit, huisvesting en bedrijvigheid. Hierdoor dringt zich een genuanceerde afweging van waarden en belangen op bij elke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Het koppelen van nieuwe ontwikkelingen aan de structuurbepalende blauwgroene assen, het creëren van nieuwe zachte verbindingen en het voorzien van voldoende openbaar groen binnen nieuwe ontwikkelingen resulteert in een substantiële versterking van het groene netwerk in en rond de stad. Dit heeft een substantiële impact op de leefbaarheid in de stad: er wordt ademruimte gecreëerd in het weefsel, verkeersveilige verbindingen zijn gegarandeerd, het concept van de open ringstructuur rond de stad blijft gehandhaafd en wordt als het ware de stad ingetrokken. Daarnaast dienen de diverse zoekzones voor stedelijke ontwikkeling te worden aangegrepen om nieuwe groene lobben te integreren in het weefsel:
- o binnen het stadsontwikkelingsproject op de site Veurnseweg blijft een substantiële groene ruimte gevrijwaard, die eventueel in functie van sport en zachte recreatie kan gebruikt worden;
 - o ten zuiden van het eventueel toekomstig bedrijventerrein Reigersburg zal binnen een eventuele woonontwikkeling (suggestie aan de hogere overheid) op de lange termijn steeds een deel van het gebied gevrijwaard blijven (eveneens onderdeel van het vestingslandschap), waarmee de ring van groene ruimtes rondom de stad wordt vervolledigd.

Volgens de kaart van de ruimtelijke structuur voor het stedelijk gebied Ieper bevindt de site 'Campus Veurnseweg' zich in een 'zoekzone voor strategische stedelijke ontwikkeling, met integratie van volwaardige groene ruimte'. De N8 (Veurnseweg) en de N308 (Poperingseweg) werden volgens het GRS Ieper aangeduid als een 'verbindings- en invalsweg op (boven-)lokaal niveau' en als 'secundaire weg van categorie I'.

De betrokken site bevindt zich langsheen een 'te vrijwaren groen – groenstructuur' met een 'te vrijwaren en te versterken fiets- en wandelas'. Ten noorden van de N8 (Veurnseweg) bevindt zich een 'geplande regionale bedrijvigheid'. Ten zuidoosten van de site bevindt zich een 'bundeling van grootwinkelbedrijven'.



Figuur 12: Gewenste ruimtelijke structuur van het stedelijk gebied Ieper (GRS Ieper, 2017)

3.1.3.13 Strategisch belangrijk project 'Site Veurnseweg'

In het bindend gedeelte van het GRS Ieper wordt de 'Site Veurnseweg' beschouwd als een strategisch belangrijk project voor het stedelijk gebied, die binnen de betrokken planperiode gerealiseerd wordt. De 'Site Veurnseweg' wordt meer bepaald beschouwd als reservegebied voor stedelijk ontwikkeling. Er diende een masterplan opgesteld te worden, rekening houdend met volgende aspecten (GRS Ieper p. 7-9):

- Functionele verweving van wonen, werken, groen, en stedelijke voorzieningen.
- Onderzoek naar de omvang en de ruimtelijke opvatting van een nieuwe scholencampus, als uitbreiding op het aanwezige VTI.
- Realisatie van een satelliet-site voor het stedelijk sportgebeuren, i.f.v. openluchtactiviteiten. Voor indoor sportactiviteiten kan een wisselwerking met de scholencampus worden opgezet. Voor outdooractiviteiten kan dit omgekeerd zijn.

- Onderzoek naar de noordoostelijke ontsluiting van het stedelijk gebied: een alternatief moet worden bedacht i.f.v. het oplossen van de parkeerproblematiek langs de Augustijnenstraat.
- Realisatie van een ontsluiting voor fietsers in het verlengde van de Vrijbosroute (fietsknooppunt 35) in het noorden.
- Reconvertie van de site Van Isacker i.f.v. lokale bedrijvigheid.
- Sterke functionele integratie van alle programma-elementen:
 - o sportzones als recreatieve spil voor de woon- werk- en onderwijsomgeving, maar ook als stedelijke groene ruimte i.f.v. het opvangen, bufferen en infiltreren van hemelwater, binnen het concept van groene lobben gespreid over het kleinstedelijk gebied;
 - o synergiemogelijkheden tussen eventuele aanwezige bedrijven en de schoolomgeving;
 - o medegebruik van de schoolgebouwen door de gemeenschap.
- Realisatie van een gedifferentieerde typologie binnen het concept van nieuwe stedelijkheid, als tegengewicht voor het historische karakter van de binnenstad intra muros.

3.2 VERKEERSKUNDIGE PLANNINGSCONTEXT

3.2.1 Mobiliteitsplan Ieper

Sinds januari 2011 beschikt Ieper over een goedgekeurd gemeentelijk mobiliteitsplan. Het richtinggevend gedeelte van dit plan bestaat uit 3 werkdomeinen, met name (A) ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten, (B) netwerken per modus en (C) ondersteunende maatregelen, en vervolgens uit een actieplan op basis van deze 3 werkdomeinen. Het huidige Mobiliteitsplan Ieper wordt momenteel verbreed en verdiept. Gezien diverse zaken achterhaald zijn en de visie van het stadsbestuur voor de toekomst wordt hertekend om in 2020-2021 uit te monden in een nieuw plan. De betrokken elementen van het nieuw Mobiliteitsplan worden in de volgende fase verder aangevuld. Volgende elementen uit het oorspronkelijk Mobiliteitsplan Ieper hebben betrekking op het project- en onderzoeksgebied en worden overgenomen uit het huidige mobiliteitsplan:

3.2.1.1 Ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten

De verkeersstructuur van Ieper is afgestemd op de wegencategorisering van de omliggende gemeenten, op het PRS-WV en het RSV. In het kader van het gemeentelijk mobiliteitsplan Ieper werden vooral de lokale wegen geselecteerd. De geldige categorisering van de betrokken wegen in het project- en onderzoeksgebied zijn de volgende (Mobiliteitsplan Ieper 2011 p. 28-32).

- Primaire wegen II:
 - o De verbinding A19 (Kortrijk-Ieper) te Ieper naar Veurne biedt een fundamentele oplossing voor het doorgaand verkeer van en naar de Kust, waardoor de woonkernen van Brielen en Elverdinge overbelast worden;
 - o N38 (Noorderring): Om de stroomfunctie te versterken en de veiligheid te verhogen werden de rechtstreekse toegangen afgebouwd en het aantal kruispunten beperkt. Het fietsverkeer verloopt volledig gescheiden: via ventwegen of waar deze ontbreken via afgescheiden fietspaden of via het onderliggend wegennet. Op de volgende betrokken plaatsen blijven de aansluitingen te behouden en werden indien nodig de kruispunten heringericht of aangepast:
 - N369 (Diksmuidseweg);
 - N8 (Veurnseweg);
 - N308 (Poperingseweg);
 - Andere wegen, zoals de wegtype van de Adriaansensweg, werden afgesloten (wat momenteel nog niet het geval is voor de Adriaansensweg).
- Secundaire wegen I (zoals vastgelegd in het PRS-WV):
 - o N8 (Veurnseweg) (kan na de realisatie van de verbinding A19 (Kortrijk-Ieper) te Ieper naar Veurne omgebouwd worden tot een lokale weg).
- Lokale wegen I, als lokale verbindingswegen:
 - o N308 (Poperingseweg) tussen Ieper centrum en de N38 (Noorderring);
 - o N369 (Diksmuidseweg) tussen N38 (Noorderring) en centrum Ieper.
- Lokale wegen II, als lokale ontsluitingswegen:
 - o N379 (Oude Veurnestraat-Diksmuidseweg-Polenlaan) ondertussen maken de Oude Veurnestraat en de horizontale stuk van Diksmuidseweg deel van N8.

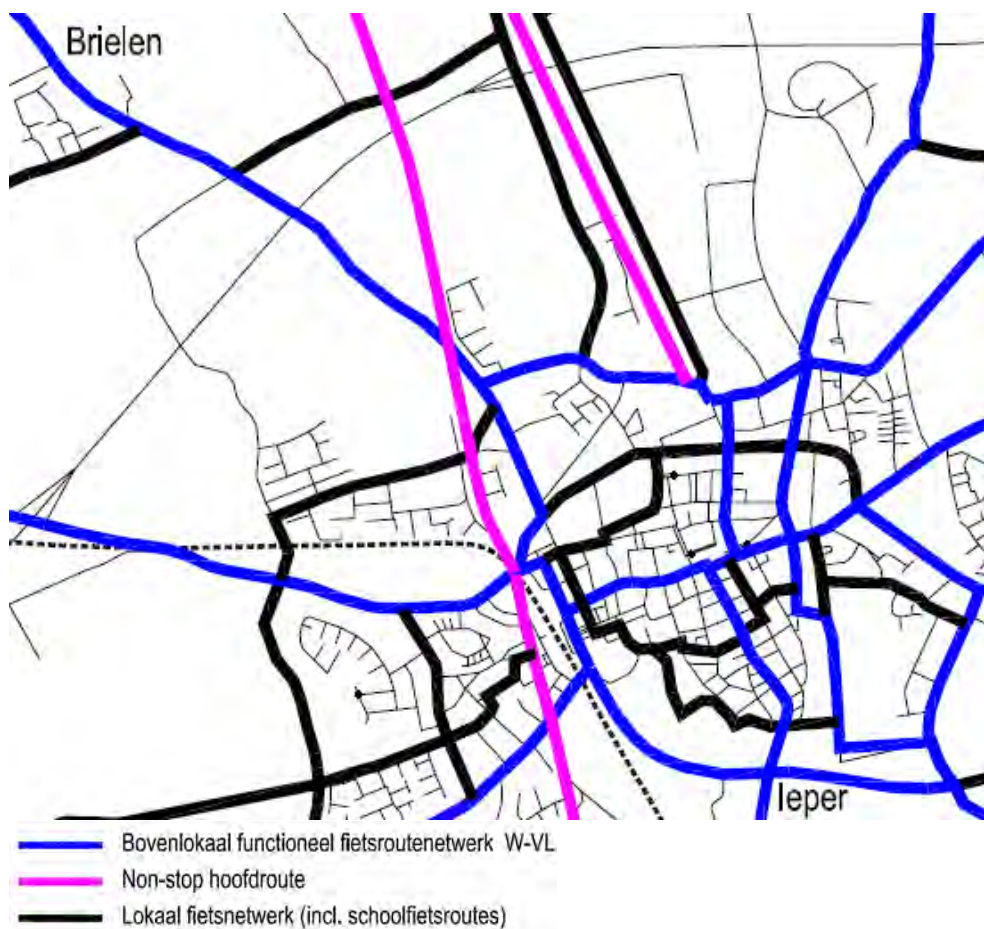


Figuur 13: Gewenste wegcategorisering (Mobiliteitsplan Ieper, 2011)

3.2.1.2 Netwerken per modus

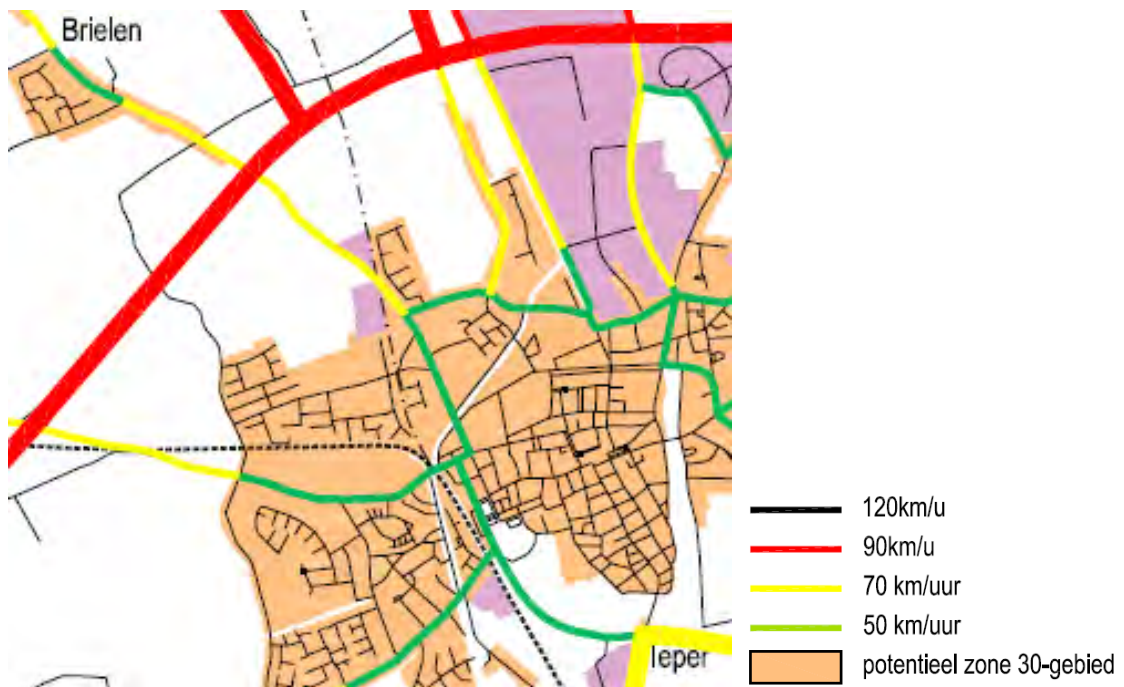
- Verblijfsgebieden en voetgangersvoorzieningen (Mobiliteitsplan Ieper 2011 p. 33-34):
 - o Zone 30: In principe zijn alle woonstraten en verblijfsgebieden potentiële zone 30-gebieden. Er moet vooral over gewaakt worden dat bij herinrichting van straten van het verblijfsgebied automatisch uitgegaan wordt van een zone 30-regime, zodat achteraf geen snelheidsremmende ingrepen moeten gebeuren.
 - o Voetgangersnetwerken: zeer veel verplaatsingen binnen de stad kunnen te voet gebeuren. Noodzakelijke voorwaarde is de uitbouw van aantrekkelijke looproutes binnen het centrum, tussen het centrum en de randparkings en tussen het centrum en de woonwijken. Er wordt daarom verder werk gemaakt van de uitbouw van voetgangersassen. Bij herinrichting van straten en pleinen wordt er niet geopteerd voor wandelstraten in de strikte zin, maar voor een straat met een inrichting op maat van de voetganger waar het noodzakelijk autoverkeer niet dominant aanwezig is. Volgende ingrepen (met betrekking tot het onderzoeksgebied) werden gepland: heraanleg van de stationsomgeving: maatregelen ten gunste van de voetganger en wegwerken van de barrière bij het oversteken van de Maarschalk Fochlaan door voetgangers en fietsers.
- Fietsroutenetwerk (Mobiliteitsplan Ieper 2011 p. 35-38):
 - o In het centrum van Ieper wordt een centrumfietsbeleidsplan uitgewerkt, waarbij het fietscomfort wordt verbeterd en waarbij in alle éénrichtingsstraten het fietsen in de tegenrichting toegelaten blijft (indien voldoende breedte beschikbaar is), om omrijbewegingen te vermijden.
 - o De fietsstallingen worden op systematische wijze uitgebouwd:
 - aan de publieke voorzieningen en concentratiepunten van handelszaken, zowel aan de randparkings, in het stadscentrum, in de woonwijken als in de dorpskernen;
 - aan de haltes voor openbaar vervoer. Aan iedere hoofdhalte van ieder dorp wordt een veilige fietsstalling voorzien;
 - ook aan de vernieuwde stationsomgeving worden zowel aan de voor- als achterkant fietsstallingen voorzien.

- o Om het fietsen in de binnenstad aantrekkelijker te maken worden een aantal initiatieven voorzien: de stad onderzoekt de mogelijkheid om een fietspunt te voorzien in de stationsomgeving. Dit fietspunt kan fungeren als fietsherstelplaats (kleine herstellingen), de verhuur van fietsen en het bewaken van de stallingen;
- o Ieper streeft naar de verbetering en uitbouw van het fietspadennetwerk, rekening houdend met de financiële en praktische uitvoerbaarheid, door het volgen van de volgende maatregelen met betrekking op het project- en onderzoeksgebied:
 - op korte termijn de belijning van de fietspaden aanpassen langs de N8 (Oude Veurnestraat), de N308 (Poperingseweg) en de N8 (Veurnseweg);
 - op middellange termijn de fietsvoorzieningen verbeteren langs de Haiglaan, de Augustijnenstraat en de Adriaanseweg;
 - op lange termijn om fietsvoorzieningen verbeteren langs de N8 (Veurnseweg) BUBEKO en een fietspad op oude spoorwegbedding richting Langemark-Poelkapelle.



Figuur 14: Gewenste fietsnetwerk (Mobiliteitsplan Ieper, 2011)

- Openbaar vervoersnetwerk (Mobiliteitsplan Ieper 2011 p. 39-44):
 - o Opwaardering van bestaande buslijnen: in het kader van netmanagement werd voorgesteld in 2008 de frequentie te verhogen van de bestaande lijn 60 Ieper-Poperinge-Abele tot een halfuurinterval tijdens de spits, gericht op woon-werk en woon-schoolverplaatsingen. Buiten de spits bleef het bestaande aanbod behouden. Wel werd de avondamplitude verlengd, zowel op wekdagen als tijdens het weekend. De stad Ieper is ook vragende partij voor een snelverbinding Ieper-Roeselare en de opwaardering van de lijn Ieper-Kust;
 - o Halte infrastructuur: volgens de richtlijnen van de dienstorder AWV 1992/12: bij de inplanting en inrichting voor halteplaatsen voor openbaar vervoer langs gewestwegen, zal de lokale overheid de inplanting van halten aankaarten bij de betrokken overheid. Bij de heraanleg van een wegvak of een kruispunt zorgt de lokale overheid voor meerdere verkeersveilige looproutes naar de halte. Die looproutes zijn aangepast aan de inrichting van de weg, zo kort mogelijk en vrij van obstakels;
 - o Treinverkeer: het station van Ieper is gelegen langs de spoorlijn 69 (Kortrijk – Poperinge). In beide richtingen rijdt om de 60' een IC-trein die ook de verbinding maakt met Brussel. Tijdens de piekuren zijn ook piekurtreinen voorzien. De stad Ieper is vragende partij om de aansluitingen op andere spoorlijnen in het station van Kortrijk sneller te laten verlopen. De aansluitingen zijn momenteel niet optimaal. Vlottere aansluitingen kunnen ervoor zorgen dat Ieper beter bereikbaar wordt voor bestemmingen zoals Brugge, of bij de aansluiting op het HST-net in Rijsel.
- Herinrichting van wegen (Mobiliteitsplan Ieper 2011 p. 45):
 - o Snelheidsplan:
 - 30 km/uur: in alle afgebakende verblijfsgebieden kan net als in de schoolomgevingen zone 30 worden ingevoerd. Dit gebeurt systematisch bij nieuwe verkavelingsprojecten en ook op vraag van bewoners kan in bestaande woonwijken zone 30 ingevoerd worden.



Figuur 15: Snelheidsplan (Mobiliteitsplan Ieper, 2011)

- Verkeersveiligheidsmaatregelen (Mobiliteitsplan leper 2011 p. 48):
 - o de schoolomgevingen werden allen ingericht als zone 30. Bij herinrichtingsprojecten zal de inrichting van de schoolomgevingen verder geoptimaliseerd worden. De herinrichting van de schoolomgeving gaat gepaard met de opmaak van een schoolvervoersplan.
- Parkeerbeleid in het centrum van leper (Mobiliteitsplan leper 2011 p. 53-54):
 - o door de ontwikkelingen in de omgeving van het station wordt een bijkomende parkeercapaciteit van 200 parkeerplaatsen gecreëerd voor en achter het station;
 - o op middellange termijn 2013-2014 zal de stad leper het parkeerbeleid herzien nadat de nodige randparkings zijn aangelegd om het langparkeren op te vangen;
 - o de parkeerdruk in het centrum is overdag immers vrij hoog (dagelijks 535 langparkeerders). Indien de parkeerdruk in de toekomst nog toeneemt dringen nieuwe maatregelen zich op om de leefbaarheid en bereikbaarheid van het centrum te kunnen waarborgen.

3.2.1.3 Ondersteunende maatregelen

In dit derde werkdomein van het gemeentelijk mobiliteitsplan leper engageert de stad zich mee voor een duurzaam vervoersmanagement. Afhankelijk van de verschillende doelgroepen werden de acties ondernomen. Voor scholen betekent dit de volgende 3 elementen (Mobiliteitsplan leper 2011 p. 59):

- opmaak van een schoolvervoersplan;
- inzetten van gemachtigde opzichters;
- verkeerseducatie in de scholen.

3.2.1.4 Actieplan

Vervolgens werd in het gemeentelijk mobiliteitsplan leper een actieprogramma uitgeschreven volgens de 3 eerder besproken werkdomeinen. De tijdshorizon van dit actieplan is 10 jaar. De relevante elementen voor de Campus Veurnseweg zijn de volgende (Mobiliteitsplan leper 2011 p. 66-54):

- Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten:
 - o realisatie van de verbinding A19 te leper naar Veurne en de aanleg van het knooppunt van de N38 (Noorderring) met deze nieuw realiseren verbindingsweg: bereikbaarheid, leefbaarheid is voorzien op middellange termijn (4-6 jaar) met de AWW.
- Werkdomein B: netwerken per modus:
 - o potentie-onderzoek uitvoeren voor de oprichting van een fietspunt in de stationsomgeving (fietsherstelplaats, verhuur, bewaking stallingen): bereikbaarheid is voorzien op korte termijn (0-3 jaar) met de NMBS;
 - o in de Augustijnenstraat-Adriaanseweg maatregelen uitvoeren voor fietsers: verkeersveiligheid is voorzien op middellange termijn (4-6 jaar);
 - o de openbaar vervoerslijn leper-Kust opwaarderen: bereikbaarheid is voorzien op korte termijn (0-3 jaar) met De Lijn;
 - o in de Augustijnenstraat verkeersremmende maatregelen uitvoeren: verkeersveiligheid is voorzien op korte termijn (0-3 jaar).
- Werkdomein C: ondersteunende maatregelen:
 - o het opmaken van schoolvervoersplannen voor de verkeersveiligheid.
 - o het inzetten van gemachtigde opzichters in de schoolomgevingen voor de verkeersveiligheid.
 - o het uitwerken van een verkeerseducatie in de scholen voor de verkeersveiligheid met de lokale politie.

3.2.2 Mobiliteitsscreening voor het PRUP Regionaal bedrijventerrein

Langs de gewestweg N8 (Veurnseweg), ten zuiden van de gewestweg N38 (Noorderring), bevinden zich een aantal agrarische gebieden die binnenkort herbestemd wordt voor de ontwikkeling van verschillende projecten. Daarvoor werden de laatste jaren verschillende mobiliteitsstudies uitgevoerd. Het is niet wenselijk om deze studies opnieuw te voeren, het zal echter wel noodzakelijk zijn om na te gaan of het mobiliteitsprofiel van de nieuwe scholencampus kadert binnen de capaciteit van de gevoerde studies. M.a.w. de bestaande studies vormen de basis van dit MOBER Campus Veurnseweg.

Voor de ontwikkeling van het regionaal bedrijventerrein Reigersburg, ten zuiden van de gewestweg N38 (Noorderring), werd een provinciaal RUP opgemaakt, dat vernietigd werd. Daarvoor werd een mobiliteitsscreening i.f.v. de ontwikkeling van dit bedrijventerrein uitgevoerd in maart 2015, dat voor de volledigheid word meegegeven in deze MOBER:

"De aanleg van het bedrijventerrein zal een beperkte impact hebben op het bestaande kruispunt N8xN38. Rekening houdende met het inkomende en uitgaande verkeer uit het bedrijventerrein dient het kruispunt N8xN38 ca. 177 wagens bijkomend te verwerken in de ochtendspits en 163 in de avondspits. Het kruispunt verwerkt momenteel 3087 wagens per uur in de ochtendspits en 3374 wagens in de avondspits."

"De toename bedraagt ongeveer 5% in de ochtend- en avondspits. De grootste toename op het kruispunt bestaat uit de richting van Ieper in de avondspits. Er wordt een toename verwacht van 127 wagens. Doordat de tegenovergestelde richting (in dezelfde groenfase) momenteel meer auto's verwerkt, wordt verwacht dat de bijkomende wagens vanuit Ieper geen probleem zullen opleveren. Mochten er zich toch problemen voordoen kan via een aanpassing van de lichtenregeling een beter evenwicht gezocht worden."

Concluderend wordt gesteld – naar schatting en rekening houdende met de huidige beschikbare gegevens - dat het kruispunt van de gewestweg N38 (Noorderring) met de gewestweg N8 (Veurnseweg) niet verzadigd raakt (capaciteit blijft ruim onder de bovengrens van 85%) en dat de impact van het bedrijventerrein aldus beperkt is.

3.2.3 Mobiliteitsinschatting voor de DBFM Campus Veurnseweg

Voor de uitbreiding van de scholencampus Veurnseweg werd een projectspecifieke DBFM-overeenkomst (Design, Build, Finance, Maintainance) aangevraagd als alternatieve financiering voor de bouw van de nieuw schoolinfrastructuur. Daarvoor werd een mobiliteitsinschatting i.f.v. nieuwe scholencampus Veurnseweg uitgevoerd in mei 2017. De conclusies daarvan zijn de volgende:

"De ambitie bestaat erin de site te ontsluiten op de Veurnseweg (N8), daar dit het enige kansrijke alternatief is. Ontsluiting op de Augustijnenstraat is niet haalbaar, want dan moet het verkeer over de site van het VTI worden getrokken. Ontsluiting op de Adriaansensweg is niet aangewezen, gelet op het beperkte profiel van deze weg en het slecht uitgeruste karakter van het kruispunt met de Noorderring (N38). Een nieuwe aantakking maken op de N38 komt niet in aanmerking, daar dit niet past in het beleid van het Agentschap Wegen en Verkeer. Er wordt dus uitgegaan van een aantakking op de Veurnseweg."

Voor de inschatting van de mobiliteitseffecten wordt uitgegaan van de worst-case benadering, zijnde een totale verkeersgeneratie van 457,5 personenauto equivalenten (PAE) per etmaal. Deze cijfers worden vervolgens geprojecteerd op de berekeningen van het regionaal bedrijventerrein en meer specifiek op het kruispunt N8xN38. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er verhoogde verzadigingsgraden (+85%) optreden op de armen van het kruispunt die deel uitmaken van de N8. Deze zijn echter op te lossen door de lichtenregeling van het kruispunt beperkt aan te passen."

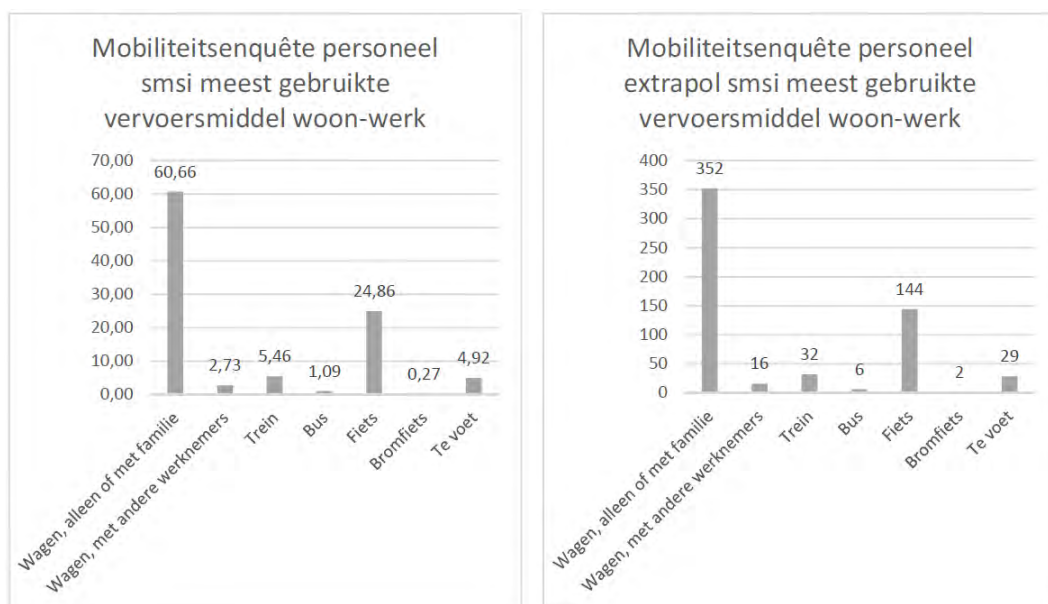
De ontsluiting van de ontwikkelingszone zelf op de Veurnseweg vereist maatwerk. Linksafbewegingen, dus richting de Noorderring, worden moeilijk gelet op de verkeersintensiteiten richting de stad tijdens de avondspits. De meest pragmatische oplossing hiervoor is oprijden in 2 tijden mogelijk maken, via de realisatie van een middenberm op de Veurnseweg. Andere scenario's bestaan in de realisatie van een lichtengeregeld kruispunt of een rotonde. In elk geval is ook deze ontsluiting oplosbaar en haalbaar, mits enkele ingrepen.

Wat het parkeren betreft, wordt vooral rekening gehouden met de permanentie van 250 personeelsleden op elk moment tijdens de schooluren. Teneinde rekening te houden met enige flexibiliteit en eventueel ook overlap als gevolg van medegebruik door de gemeenschap, wordt uitgegaan van een parking met ruimte voor 300 wagens."

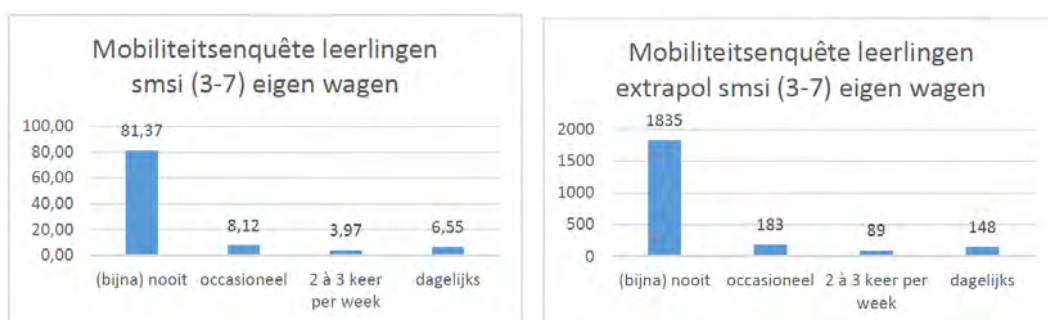
3.2.4 Mobiliteitsenquête van de SMSI

Vervolgens heeft de scholengemeenschap SMSI een mobiliteitsenquête en -analyse uitgevoerd a.d.h.v. het Smartschoolplatform in februari 2018. Uiteindelijk namen 366 personeelsleden en 1726 leerlingen (waarvan 1084 leerlingen uit de bovenbouw (3-7)) deel aan de enquête. Uit de verschillende Smartschoolplatformen werd dan het aantal personeelsleden van SMSI geschat op 581 en het aantal leerlingen geschat op 3392 (waarvan 2255 leerlingen uit de bovenbouw (3-7)).

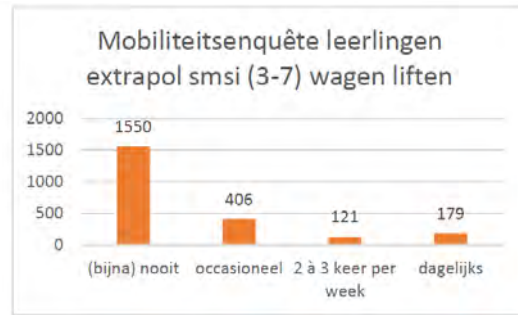
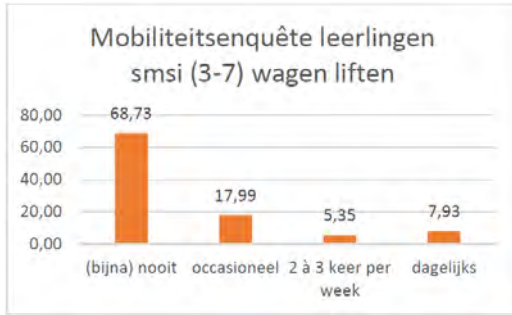
Daarmee kan gesteld worden dat dit mobiliteitsenquête relevante conclusies heeft kunnen nemen. Hieronder bevinden zich de histogrammen met de resultaten, links in procenten volgens de resultaten van de enquête, rechts geëxtrapoleerd naar het totale aantal personeelsleden en leerlingen.



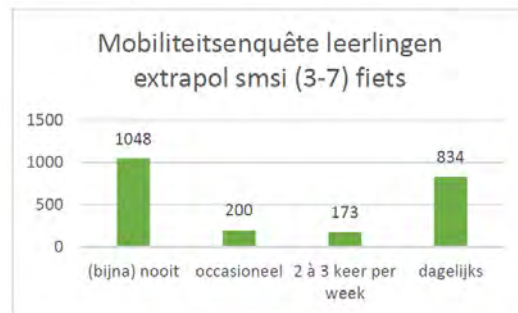
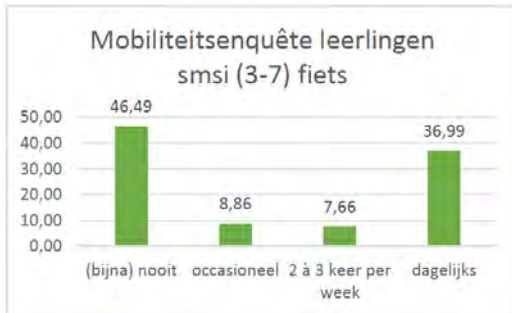
Figuur 16: Meest gebruikte vervoersmiddel door het personeel van SMSI (SMSI, 2018)



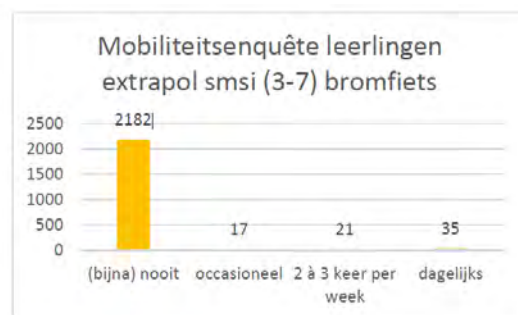
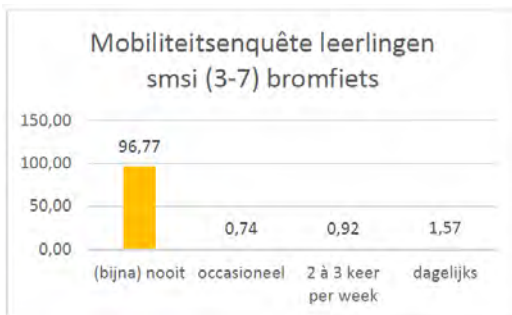
Figuur 17: Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met een eigen wagen naar school komen (SMSI, 2018)



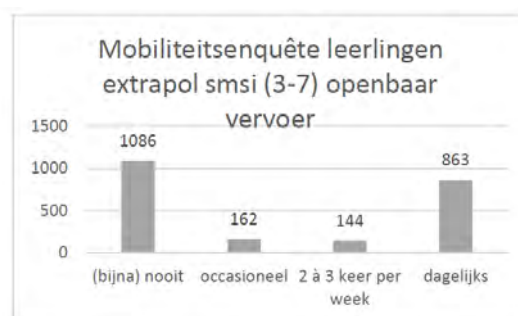
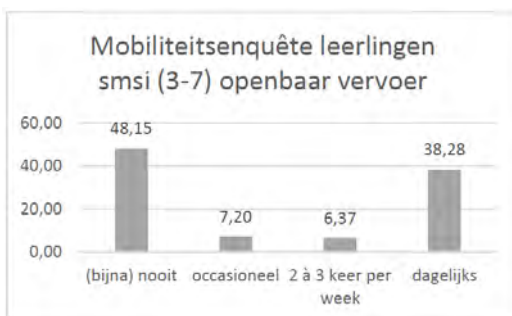
Figuur 18: Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met een andere wagen naar school komen (SMSI, 2018)



Figuur 19: Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met de fiets naar school komen (SMSI, 2018)



Figuur 20: Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die te voet naar school komen (SMSI, 2018)



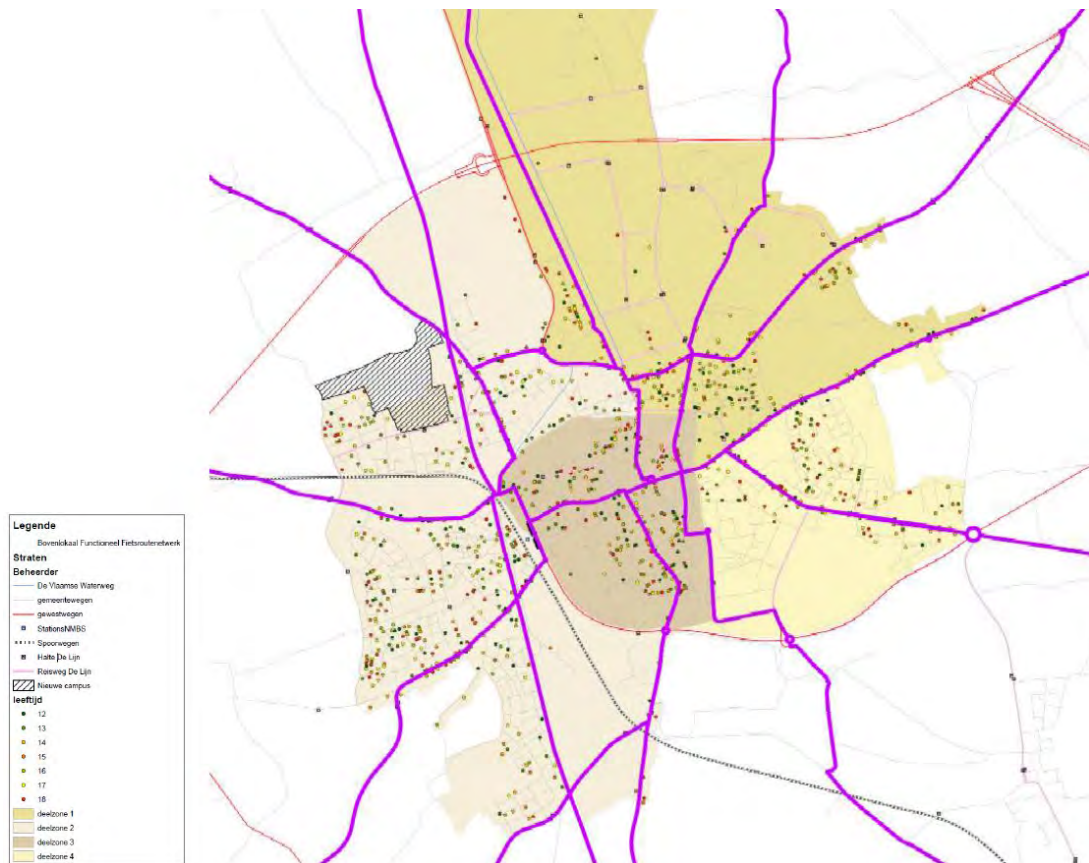
Figuur 21: Aantal leerlingen uit de bovenbouw van de SMSI die met het openbaar vervoer naar school komen (SMSI, 2018)

Daarnaast heeft de SMSI een analyse gemaakt van de leerlingen op basis van hun woonplaats en verplaatsingswijze. De conclusies van deze analyse zijn de volgende:

1. *Weinig leerlingen wonen in de binnenstad van Ieper:* 446 SMSI leerlingen van de 2de en 3de graad wonen in het stedelijk gebied, dit staat voor 19% van de 2344 leerlingen van de 2de en 3de graad. Daarvan zijn 91 SMSI leerlingen of 4% van de 2344 leerlingen van de 2de en 3de graad gehuisvest in de binnenstad (Intramuros). Het lage aandeel leerlingen uit het stedelijk gebied en uit de

binnenstad zal voor de komende 11 jaar niet stijgen. Op basis van geboortecijfers werd vastgesteld dat het aantal leperse 0-11 jarigen binnen het stedelijk gebied een lichte daling kent.

2. *42% van de middelbare leerlingen blijft les volgen in de binnenstad:* van het middelbaar onderwijs volgt 42% les aan een van de campussen in de binnenstad. Dit staat naast de campus 2de en 3de graad SMSI waar 2344 leerlingen les zouden volgen. Op de huidige VTI-site zijn 695 leerlingen gevestigd waar 195 leerlingen naar de 1ste graadcampus verplaatst worden.
3. *Verwachte automobilititeit ligt laag:*
 - o 12% van de leerlingen komen dagelijks te voet naar school.
 - o 36% fietst dagelijks naar school;
 - o 41% van de leerlingen neemt dagelijks het openbaar vervoer,
 - o Slechts 7% van het aantal leerlingen van de 2de en 3de graad SMSI wordt dagelijks met de wagen gebracht. Dit staat voor 170 vervoersbewegingen met de wagen. In de subsidieaanvraag wordt uitgegaan van 300 parkeerplaatsen voor de campus waarbij deze ook de nieuwe sportsatelliet kan bedienen.
 - o 1% van de leerlingen komen dagelijks met de bromfiets naar school.
4. *46% van de SMSI leerlingen 2^{de} en 3^{de} graad wonen in het westelijk deel van het stedelijk gebied (deelzone 2):* waar de VTI-site vlot en veilig bereikbaar is met de fiets of te voet via de Dikkebusvijverpad, en de noordzuidas Bijlanderpad, Noyellepad en Scholierenpad vormen hierin een belangrijke fiets/wandelvervoersas om de nieuwe campus te bereiken.



Figuur 22: Woonplaats van de 12-18 jarigen leerlingen van de SMSI binnen het stedelijk gebied van leper (SMSI, 2018)

5. *Afstand naar de nieuwe campus is vergelijkbaar met de afstand tot andere campussen:*
 - o Station – VTI : 870 m
 - o Station - Immaculata: 883 m
 - o Station – College: 970 m
 - o Station – Lyceum / Heilige Familie: 251 m

6. *Weinig leerlingen komen vanuit noordwestelijke zijde (Woesten -Vleteren):* de voor fietsers onveilige verbinding van de N8 (Veurnseweg) speelt een cruciale rol in de aantrekking van leerlingen van de noordwestelijk gelegen gemeenten. Deze leerlingen volgen doorgaans in Poperinge les.

3.2.5 Observaties van Fietsersbond

De Fietsersbond Ieper heeft in mei 2018 vijf dagen (tussen 8u en 8u30) het fietsverkeer van en naar de VTI-site geobserveerd op 7 verschillende observatiepunten. Deze gegevens worden ter informatie toegevoegd aan de MOBER. De vermelde conclusies werden door de fietsersbond zelf opgesteld naar aanleiding van diverse observaties (zie bijlage):

- Kruispunt Poperingseweg-Omloopstraat-Adriaansensweg
- Kruispunt Augustijnenstraat -Adriaanensweg
- Inrijpoort fietsers VTI langs de Augustijnenstraat
- Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat-Sportstraat
- Kruispunt Griettensstraat-De Clerckstraat
- Scholierenpad (afslag Griettensstraat)
- Kruispunt Haiglaan-N8 (Oude Vaarstraat)-Plumerlaan

De algemene conclusies daarvan waren de volgende:

1. *In de Augustijnenstraat is er erg druk autoverkeer:* Veel auto's hebben niet het VTI als bestemming. Vanaf 7u45 is er reeds druk autoverkeer (309 auto's in beide richtingen). De fietsers en voetgangers komen pas na 8u op gang. Er werden ook 72 doorgaande fietsers geteld. Het aantal brommers (10) is beperkt. In die korte periode doen ook 4 bussen de Augustijnenstraat aan. Aan de school stoppen veel ouders op de fietssuggestiestrook, wat de fietsers belemmert. De situatie in de Augustijnenstraat wordt nog bemoeilijkt door de aanwezigheid van het bedrijf Tanghe en de crèche "Augustijntje" die net tussen 8u en 8u30 ook veel in en uit (achteruitrijdend) verkeer veroorzaakt.
2. *De belangrijkste stroom traag verkeer naar het VTI komt vanaf de oostelijke zijde:* (Griettensstraat, Sportstraat en Scholierenpad). Alle voetgangers komen van die kant, eveneens het overgrote deel van de fietsers. 33 % (249 getelde fietsers aan de ingang van het VTI) van de 722 leerlingen komt met de fiets.
3. *Algemeen vonden we het aantal fietsers lager dan gehoopt en gedacht.* Vooral vanuit de richting Vlamertinge waren er bedroevend weinig fietsers: 26 fietsers gingen er richting VTI, 5 richting Vlamertinge, 42 richting Ieper. De Haiglaan is veel drukker: 130 richting richting stad, 80 richting Brielen. Verrassend druk is ook de fietsverbinding Vaarstraat en Plumerlaan: 53 richting station, 65 richting atheneum.
4. *Het Scholierenpad en de Haiglaan lopen tegen hun limiet aan op het vlak van drukte en meteen ook de veiligheid.* Op het Scholierenpad gaat het om het gezamenlijk gebruik van voetgangers en wandelaars op het stuk tussen de Poperingse weg en de afslag naar de Griettensstraat. Vanaf de afslag is er een ontdubbeling waarbij het overgrote deel van de fietsers de Griettensstraat neemt. De Haiglaan is een erg drukke invalsweg voor fietsers en auto's. Lokaal voetgangersverkeer stelt de verweving verder op proef
5. *Verder zijn er drie kruispunten die onder druk staan:*
 - o Kruispunt Poperingseweg-Omloopstraat-Adriaansensweg: tot onze verbazing was het aantal in en uitrijdende auto's en fietsers in de Omloopstraat hoog. Scholieren nemen deze straat komende van de Dikkebusseweg of Dikkebusvijverpad richting de betrokken schoolsite.;
 - o Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat-Sportstraat;
 - o Kruispunt Haiglaan-Oude Vaarstraat-Plumerlaan.

3.2.6 Mobiliteitsstudie voor het haalbaarheidsonderzoek Campus Veurnseweg

Het bureau Mint Mobiliteit heeft een mobiliteitsstudie over de uitbreiding van de Campus Veurnseweg uitgevoerd in juni 2018. Dit gebeurde in opdracht van het bureau Studio Thijs Vermeulen, die een haalbaarheidsonderzoek voor het betrokken project heeft afgerond in oktober 2018.

Het bureau onderzocht de volgende kruispunten: het kruispunt N8 (Veurnseweg) x N38 (Noorderring) x Vrijbosroute, het kruispunt N8 (Veurnseweg) x Vrijbosroute, het kruispunt N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) x Haiglaan, het kruispunt N308 (Poperingseweg) x Scholierenpad en het kruispunt Scholierenpad x Augustijnenstraat.

Hun algemene conclusie daarvan is de volgende: *de huidige multimodale bereikbaarheid van de locatie van de scholencampus is onvoldoende afgestemd op de komst van een scholencampus van deze omvang.* Daarbij werden enkele aandachtspunten en de mogelijke maatregelen uitgeschreven:

- Voor de voetgangers en fietsers:
 - o De campus wordt goed ontsloten door het lokaal/bovenlokaal gewenste fietsnetwerk;
 - o De effectieve fietsvoorzieningen op dit netwerk schieten echter te kort:
 - Nood aan realisatie fietssnelwegen F38 en F352 (inclusief oversteekvoorzieningen);
 - Verbeteren fietsinfrastructuur langs de N8 (Veurnseweg) en rotonde N8 (Veurnseweg) x Haiglaan;
 - o Mogelijke maatregelen:
 - Uitbouw fietssnelwegen en studie kruispunten (ongelijkgrondse optie gewestwegen, voorrang Augustijnenstraat);
 - Conformeringsinfrastructuur aan fietsvademecum (langs de N8);
 - Zachte doorsteek rotonde N8 naar scholencampus;
 - Autoluwe Augustijnenstraat als fietstoegang.
- Openbaar vervoer:
 - o Nood aan een bijsturing van de lijnvoering van De Lijn zodat er meer bussen in de nabijheid van de campus halteren;
 - o Verbeteren halte-accommodatie van omliggende haltes;
 - o Onderzoeken of bussen eventueel kunnen halteren op de campus zelf;
 - o Mogelijke maatregelen:
 - Gesprekken De Lijn over aanpassing lijnvoering;
 - Mogelijkheden bushalte op/aan de campus gezien onderdimensionering bushaltes en verwachte oversteekbewegingen.
- Auto's:
 - o Hoog aantal in- en uitrijbewegingen ter hoogte van de ingang van de campus. Er zullen spontane stop/drop locaties ontstaan. Dit kan misschien beter gefaciliteerd worden?
 - o Het aansluitingspunt van de campus op de N8 (Veurnseweg) vormt een complex punt (concentratie van in- en uitgaande bewegingen van gemotoriseerd verkeer, voetgangers en fietsers en kruising van de fietssnelweg F352). Nood aan een aangepaste inrichting van dit conflictpunt;
 - o Mogelijke maatregelen:
 - Linksafslagstrook op N8 naar campus;
 - Locatie stop & drop: sturen van verkeer i.f.v. gewenste stromen.

3.2.7 Tellingen van provinciale fietswegen

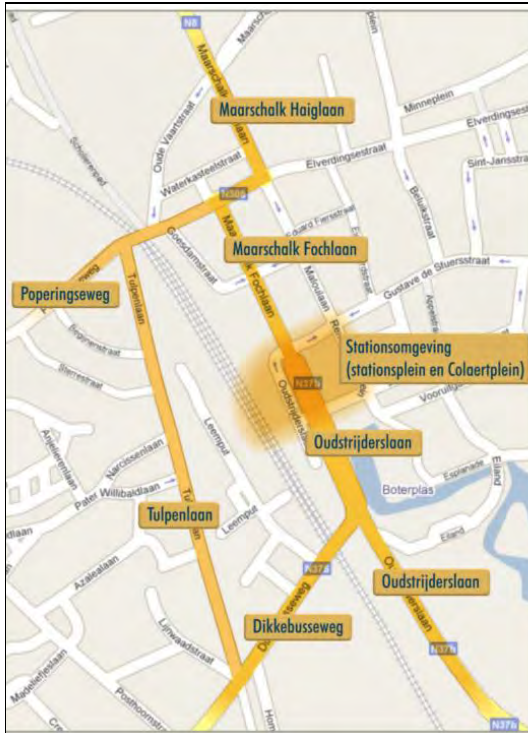
In september 2018 hield de Provincie West-Vlaanderen een volledige week algemene fietstellingen op specifieke plaatsen. Dit gebeurde eveneens in het onderzoeksgebied, met name langs het Scholierenpad (in beide richtingen).

	0u-6u	6u-9u	9u-12u	12u-15u	15u-18u	18u-21u	21u-24u	Totaal
Maandag 2018/09/24	7	253	184	280	451	105	11	1291
Dinsdag 2018/09/25	5	242	182	225	445	140	16	1255
Woensdag 2018/09/26	7	231	231	352	352	108	14	1295
Donderdag 2018/09/27	6	255	210	216	453	130	21	1291
Vrijdag 2018/09/28	8	251	157	208	358	102	22	1106
Zaterdag 2018/09/29	15	49	266	226	249	56	6	923
Zondag 2018/09/30	25	36	77	98	155	9	1	423

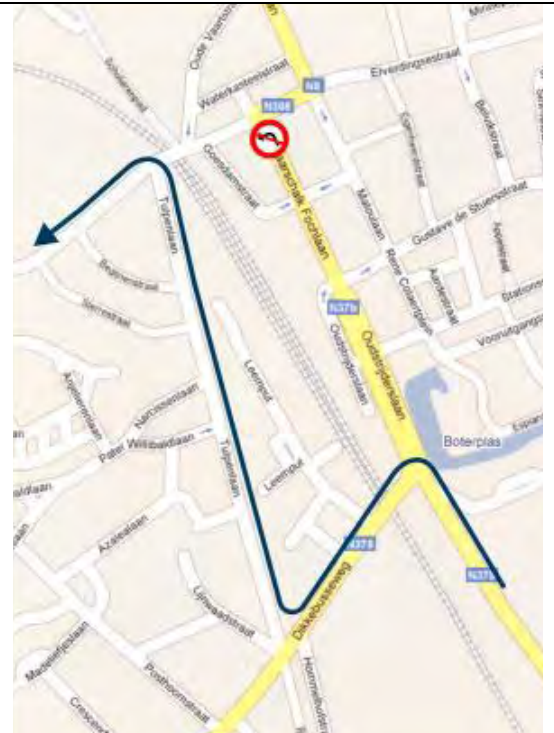
Figuur 23: Tellingen van provinciale fietswegen (Provincie West-Vlaanderen, 2018)

3.2.8 Evaluatie van stationsomgeving

In 2020 werd de herinrichting van de stationsomgeving van Ieper geëvalueerd door Arcadis. De stationsomgeving werd namelijk in 2013-2014 volledig heringericht op basis van een startnota (november 2008) en een projectnota (2010). Het studiegebied van de nota betreft niet echt het stationsplein zelf, maar ook de naastliggende straten (zie plan).



Figuur 24: Studiegebied evaluatienota stationsomgeving Ieper (Arcadis, 2020)



Figuur 25: Gewenste beweging na aanleg druppelrotonde (Arcadis, juli 2020)

De resultaten van deze evaluatie worden als volgt samengevat:

Eenzijds doen enkele resultaten vermoeden dat de verkeersdruk in de stationsomgeving is gedaald ten behoeve van de Doelstelling stationsomgeving als verblijfsgebied

- Algemeen lagere intensiteiten op de Oudstrijderslaan
- Minder linksaffers richting station komende van de druppelrotonde
- Minder linksaffers richting station komende van de Dikkebusseweg

Anderzijds geven enkele resultaten de indruk dat er nog steeds ongewenst gedrag is

- Hogere intensiteiten op de rotondes in westelijke richting. Mogelijks doordat auto's naar de Poperingseweg gaan via het centrum. Dit verhoogt de druk op beide rotondes. Uit de wachtrijmetingen (zie verder) blijkt dat in de avondspits daadwerkelijk een probleem is qua doorstroming.
- Minder linksaffers komende van de Oudstrijderslaan naar de Dikkebusseweg. Dit gedrag was echter gewenst om de stationsomgeving te ontlasten via de Tulpenlaan.
- Samenwerking tussen beide rotondes is niet optimaal.

Om het ongewenst gedrag te beperken werden maatregelen en vervolgens acties uitgeschreven:

- Het voorstel om de druppelrotonde om te vormen tot klassieke rotonde zal voorgelegd worden aan Provinciale Commissie voor Verkeersveiligheid (PCV). Een bijzondere aandacht moet gaan naar de fietsveiligheid.
- Ter hoogte van de spoorwegovergang Poperingseweg zal het plaatsen van verkeerslichten overwogen worden zodat de conflicten tussen het gemotoriseerd verkeer op de Poperingseweg enerzijds en de overstekende voetgangers en fietsers anderzijds geregeld worden via lichten. Dit zal behandeld worden op PCV.
- De stad Ieper gaat na of zij een fietsfondsdossier wil opstarten voor de realisatie van tweezijdige fietspaden in de Fochlaan. Omdat de Fochlaan deel uitmaakt van het bovenlokaal fietsroutenetwerk kunnen hier subsidies voor de fietsinfrastructuur verkregen worden indien de inrichting gebeurt volgens de richtlijnen van het vademecum fietsvoorzieningen.
- De realisatie van een fietsers-en voetgangerstunnel kan verder onderzocht worden. De wenselijkheid en de (financiële) haalbaarheid ervan dient verder onderzocht te worden in overleg met Infrabel.
- De stad Ieper gaat intern na of het wenselijk is om de rijrichting in de Colaertplein noord om te keren. Dit impliceert een bijkomend verkeerslicht op de Fochlaan.
- Ingrepen ter hoogte van Colaertplein oost om meer ruimte te realiseren voor fietsers in tegenrichting.
- Voorstel voor herinrichting van Colaertplein (westzijde: aantakking Oudstrijderslaan richting Stationsstraat) kan voorgelegd worden aan de PCV. Het gaat om
 - o bijkomende fietsinfra in de Stationsstraat richting verkeerslichten
 - o inpassing van een linksafslagstrook.
- Het supprimeren van het plantvak biedt meer ruimte voor voetgangers en dient dus overwogen te worden.
- Om de keerbewegingen van de bussen komende van alle perrons mogelijk te maken, is de herinrichting van de perrons aangewezen. De Lijn onderzoekt de mogelijkheden hiertoe.

4 BEREIKBAARHEIDSPROFIEL

Door het bereikbaarheidsprofiel van het projectgebied te beschrijven, wordt inzicht gewonnen betreffende de mobiliteitsgerelateerde kenmerken van het projectgebied en zijn omgeving. Ten eerste wordt de aanwezige ontsluitingsstructuur (bestaande netwerk en infrastructuur) van het projectgebied opgebouwd volgens het STOP-principe, vastgesteld in het Mobiliteitsdecreet (2009). STOP staat voor de hiërarchie van de transportmodi, die vertrekt vanuit de Stappers (voetgangers), Trappers (fietsers), Openbaar vervoer (trein en bus) en eindigt bij het Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer).

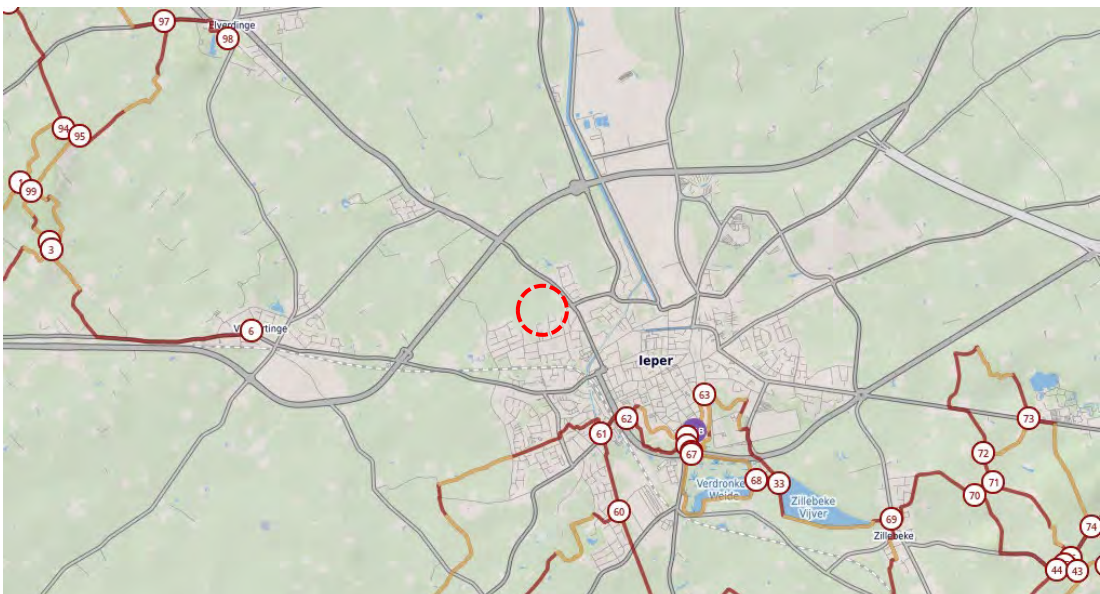
Vervolgens wordt het invloedsgebied van het projectgebied beschreven naargelang vervoersmodus en zijn impact op het gebruik van de aanwezige ontsluitingstructuren. Daarna worden de verkeerintensiteiten van de verschillende ontsluitingsstructuren omschreven om tot slot de knelpunten van de verschillende ontsluitingsstructuren in kaart te brengen.

4.1 ONTSLUITINGSSTRUCTUUR

4.1.1 Stappers (voetgangers)

4.1.1.1 Voetgangersnetwerk

Op het grondgebied van Ieper bevinden zich een aantal recreatieve wandelroutes langs de stadsvestigingen, waterlopen, bossen en/of herdenkingsplaatsen van de wereldoorlogen.



Figuur 26: Belgische wandelknooppunten in de omgeving van Ieper (Wandelknooppunt.be, 2019)

Binnen het onderzoeksgebied liggen verharde voetpaden die verschillende doodlopende straten in de woonwijken verbinden met fietspaden, een voorbeeld daarvan is een verharde pad tussen de Grietensstraat en het Scholierenpad.



Figuur 27: Verbinding Grietensstraat-Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)

4.1.1.2 Voetgangersinfrastructuur

De voetgangersinfrastructuur in de omliggende straten van het projectgebied beperkt zich voornamelijk tot aangelegde voetpaden langs de bestaande straten en een klein aantal oversteekplaatsen in de nabijheid van kruispunten of rotondes.

4.1.1.2.1 Voetpaden langs wegen

Langsheen de gewestweg N8 (Veurnseweg) bevinden zich echter geen voetpaden, enkel voor de woning nr. 3 is een verhard voetpad aangelegd. Dit voetpad bevindt zich langsheen de bushalte 'leper Hoekje' en het fietspad.



Figuur 28: N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen foto, februari 2019)

Deze bushalte langsheen de N8 (Veurnseweg) is met de Haiglaan verbonden voor voetgangers dankzij een verhard voetpad langsheen de betrokken rotonde. Vervolgens is de Haiglaan voorzien met verharde voetpaden aan haar beide zijden, van elk minstens 1,50 m breed. Deze voetpaden bevinden zich tussen de fietspaden/parkeerstroken en de private eigendommen, die bebouwd zijn tot de rooilijn. De fietspaden op de rotonde zijn ondertussen voorzien met een rode slemlaag.



Figuur 29: Haiglaan vanuit de N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Langs de beide zijden van de N308 (Poperingseweg) bevinden zich telkens verharde voetpaden, van elk ongeveer 1 m breed. Deze voetpaden bevinden zich eveneens tussen de fietspaden en de private eigendommen, die amper bebouwd zijn tot de rooilijn.



Figuur 30: N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Langsheen de beide zijden van de Sportstraat bevinden zich eveneens verharde voetpaden, van elk ongeveer 1 m breed. Deze voetpaden zijn in de omgeving van de kruispunten met de Haiglaan en met de Augustijnenstraat breder voorzien. Deze voetpaden bevinden zich langsheen de aaneengesloten bebouwing vanaf de rooilijn en de rijstrook met afwisselende parkeerplaatsen.



Figuur 31: Sportstraat vanuit kruispunt met Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

De beide zijden van de Augustijnenstraat zijn eveneens voorzien met verharde voetpaden, van elk ongeveer 1,50 m breed. De voetpaden in de Augustijnenstraat bevinden zich voornamelijk tussen de parkeerplaatsen en de private eigendommen, die voornamelijk bebouwd zijn vanaf enkele meters na de rooilijn.



Figuur 32: Augustijnenstraat met bestaande VTI-gebouw (Eigen foto, februari 2019)

Langsheen de Griettensstraat bevindt zich een verhard voetpad enkel aan de oostelijke zijde van de straat, van ongeveer 1,50 m. Dit voetpad is gedeeltelijk onderbroken door private groenaanleg.



Figuur 33: Griettensstraat met één voetpad (Eigen foto, februari 2019)

4.1.1.2.2 Oversteekplaatsen

Ten zuiden van de rotonde Haiglaan - N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) bevindt zich één oversteekplaats voor voetgangers in de Haiglaan.



Figuur 34: Oversteekplaats in Haiglaan nabij de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen foto, februari 2019)

Langs het kruispunt van de Haiglaan met de Sportstraat zijn twee oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers aangelegd. Een eerste oversteekplaats bevindt zich langsheen de Haiglaan en een tweede oversteekplaats bevindt zich over de Haiglaan ten noorden van het kruispunt met de Sportstraat. Deze laatste bevindt zich op ongeveer 260 m van de oversteekplaats ten zuiden van de eerder benoemde rotonde. Nochtans langs deze afstand zonder oversteekplaatsen bevinden zich twee kruispunten.



Figuur 35: Oversteekplaats in Haiglaan naast de Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)

Langsheen de Sportstraat bevindt zich geen andere oversteekplaatsen, zelfs niet in de omgeving van het kruispunt met de Augustijnenstraat en Scholierenpad.



Figuur 36: Kruispunt Sportstraat-Augustijnenstraat zonder oversteekplaatsen (Eigen foto, februari 2019)

Langsheen de Augustijnenstraat bevinden zich een beperkt aantal oversteekplaatsen. Enkel voor de betrokken schoolsite bevinden zich 2 oversteekplaatsen voor voetgangers. Deze oversteekplaatsen bevinden zich recht naast de ingang van de schoolsite, maar aan de zuidzijde van de Augustijnenstraat is dit net voor een opritten waar een 5tal auto's kunnen parkeren. Dit betekent dat er in de Augustijnenstraat geen oversteekplaatsen voor voetgangers voorzien zijn over een afstand van ongeveer 380 m tussen de oversteekplaats in de Sportstraat en de eerste in Augustijnenstraat.



Figuur 37: Oversteekplaats voor voetgangers in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

Langsheen de N308 (Poperingseweg) tussen de Adriaansensweg-Omloopstraat en het Scholierenpad bevinden zich 6 oversteekplaatsen voor voetgangers, waarvan 2 oversteekplaatsen in de omgeving van het Scholierenpad.

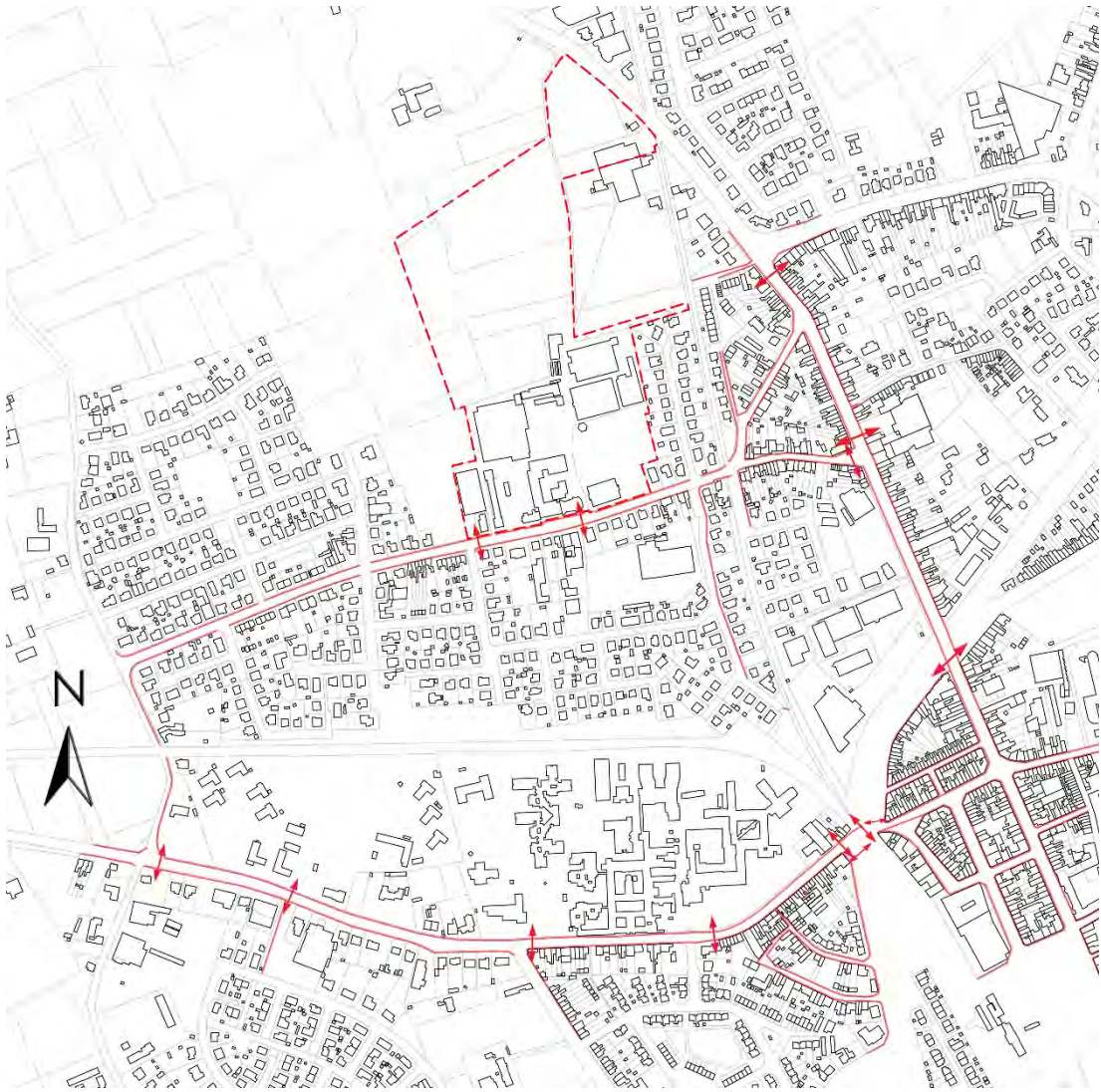


Figuur 38: Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. Capucienenstraat (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 39: Oversteekplaatsen in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. de Omloopstraat (Eigen foto, februari 2019)

Algemeen kan gesteld worden dat in het onderzoeksgebied van de VTI-site momenteel een elftal oversteekplaatsen beschikt, met name 2 oversteekplaatsen in de Augustijnenstraat, 2 in de Haiglaan, 1 in de Sportstraat en 6 in de N308 (Poperingseweg).



Figuur 40: Synthese van bestaande voetpaden en oversteekplaatsen voor voetgangers (GRB, februari 2019)

4.1.2 Trappers (fietsers)

4.1.2.1 Fietsersnetwerk

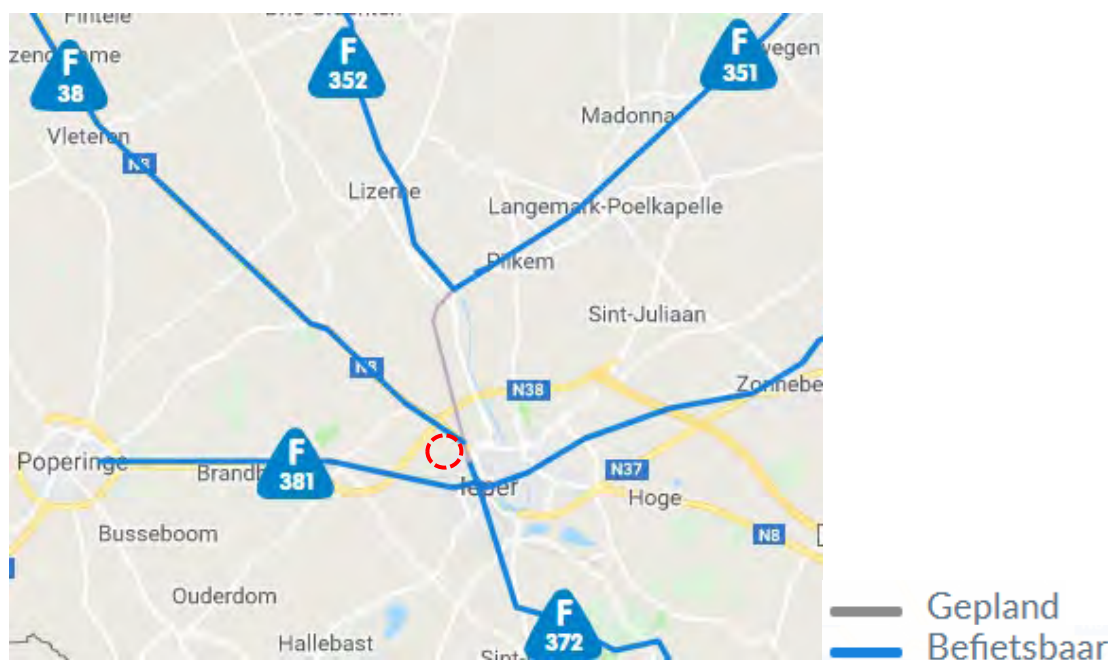
4.1.2.1.1 Fietsssnelwegen

De fietsssnelwegen maken deel uit van een interprovinciaal fietsnetwerk. Een fietsssnelweg is vlot, veilig en comfortabel voor de fietser. De provincie West-Vlaanderen tekende verschillende fietsssnelwegen uit, ook op het grondgebied van Ieper.

De eerder benoemde Vrijbosroute loopt langs de oostzijde van het projectgebied en maakt deel uit van de fietsssnelweg F352 Diksmuide – Ieper. Deze fietsroute is in Ieper gelegen in de oude spoorbedding van spoorlijn nr. 63 Ieper-Torhout. De F352, met 23 km, vertrekt in Diksmuide langs de Ijzer om vervolgens het kanaal Ieper-Ijzer te volgen tot aan de Vrijbosroute. Het einde van deze fietsssnelweg is momenteel nog niet befietsbaar.

Langs de N8 (Veurnseweg), tot de Vrijbosroute, loopt eveneens een fietsssnelweg, met name de fietsssnelweg F38 Ieper-Veurne. De F38 heeft een volledige lengte van 28 km en is volledig befietsbaar. De aanleg van deze fietsssnelweg gaat gepaard met de visievorming over de volledige N8-ontwikkeling.

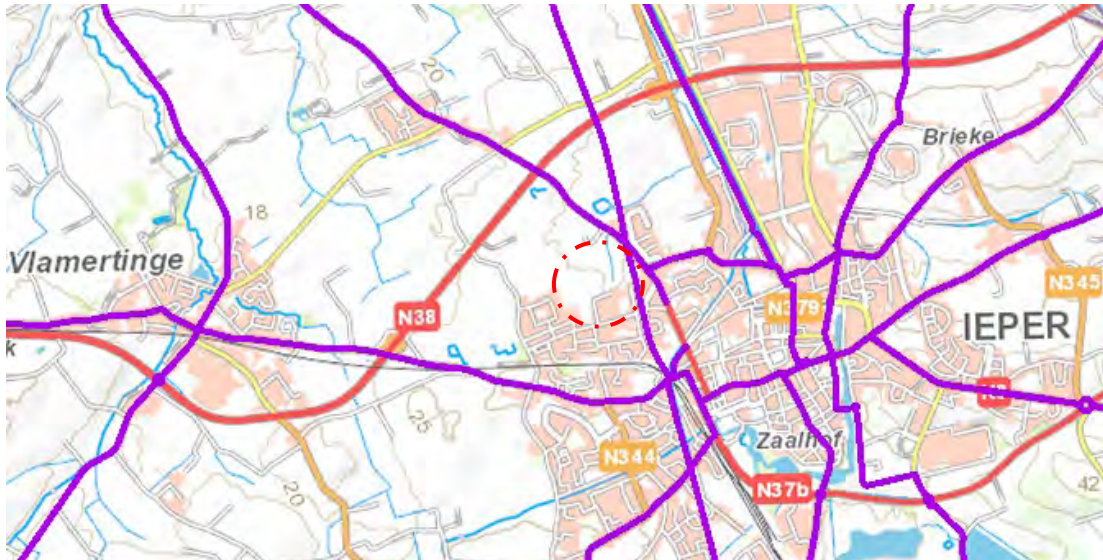
Ongeveer 500 m ten zuiden van het projectgebied loopt de fietsssnelweg F381 Ieper-Poperinge. De F381 heeft een lengte van 10 km en volgt het traject van de N308 tussen Ieper en Poperinge en langsheen de spoorweg Ieper-Poperinge.



Figuur 41: Vlaamse fietsssnelwegen in Ieper (Fietsssnelwegen.be, 2019)

4.1.2.1.2 Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk (BFF)

Het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF) werd uitgetekend door de provincie West-Vlaanderen en biedt een netwerk voor fietsverplaatsingen naar school, het werk of de winkel. In de directe omgeving van het project loopt het BFF gedeeltelijk gelijk met de fietsssnelwegen. De dichtst bijkomende BFF-route loopt ten oosten van het projectgebied vanuit het kruispunt van de F38 met de F352 langsheen de Haiglaan richting het centrum van Ieper.

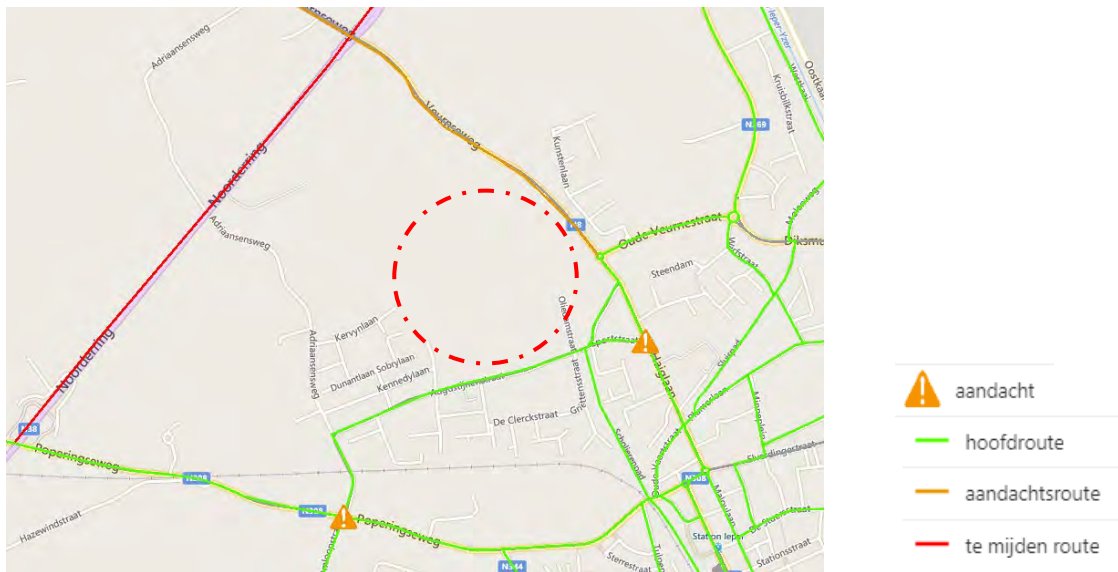


Figuur 42: Bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF) in Ieper (Provincie West-Vlaanderen, 2019)

4.1.2.1.3 Schoolfietsroutes

Langs het projectgebied lopen verschillende schoolfietsroutes. Schoolfietsroutes zijn fietsverbindingen in schoolomgevingen die een woon-schoolverkeer voorzien met een maximale beperking aan conflicten met het gemotoriseerd verkeer.

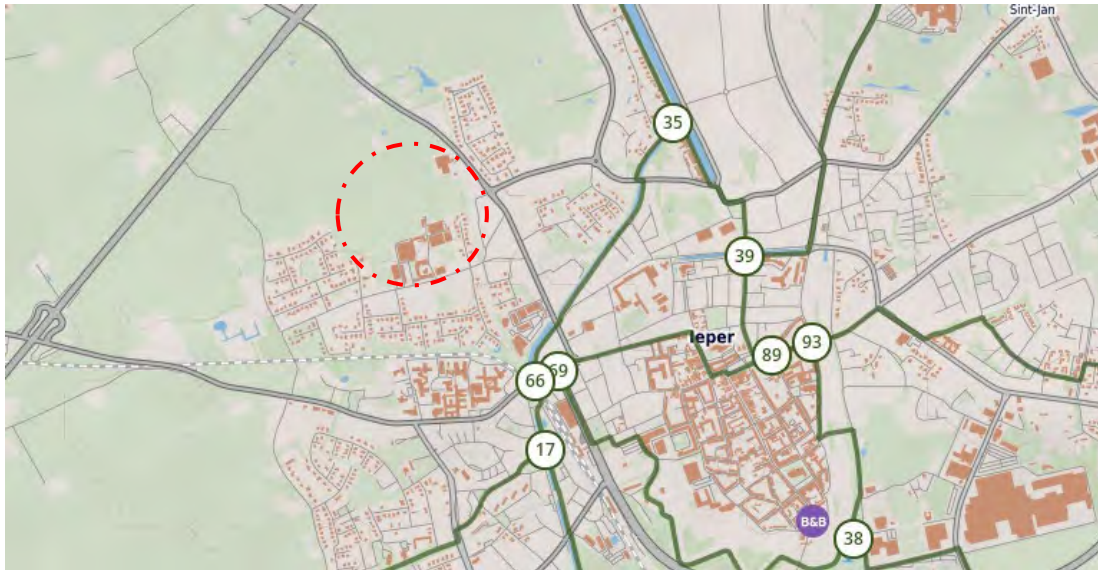
Volgens de Schoolfietsroutekaart van de Provincie West-Vlaanderen bevinden de hoofdfietsroutes zich in de Oude Veurnestraat, Haiglaan, Sportstraat, Scholierenpad, Augustijnenstraat en Adriaansensweg.



Figuur 43: Schoolfietsroutekaart West-Vlaanderen (Provincie West-Vlaanderen, 2019)

4.1.2.1.4 Fietsknooppuntennetwerk

Naast de functionele fietswegen bestaan ook recreatieve/toeristische fietswegen. De kruispunten van deze recreatieve fietswegen werden in Vlaanderen aangeduid a.d.h.v. genummerde fietsknooppunten. Het projectgebied bevindt zich op ongeveer 1,5 km ten westen van het einde van de kanaal Ieper-Ijzer, waar fietsknooppunt nr. 35 zich bevindt. De fietsknooppuntenroute loopt verder door langs het kanaal Ieper-Komen tot fietsknooppunt nr. 66, ten zuiden van het projectgebied. Op dit punt, op ongeveer 800 m van de VTI-site, kruist de fietsknooppuntenroute de Vrijbosroute en de spoorlijn nr. 69 Kortrijk-Poperinge.



Figuur 44: Bestaande fietsknooppunten in de omgeving van het projectgebied

4.1.2.2 Fietsersinfrastructuur

De fietsersinfrastructuur in het betrokken onderzoeksgebied bestaat uit een vrij fietspad vanuit het station van leper, fietspaden langs wegen voor gemotoriseerd verkeer en een beperkt aantal oversteekplaatsen voor fietsers.

4.1.2.2.1 Vrije fietspaden

Het Scholierenpad is een verhard fietsverbinding tussen het station van leper en de Augustijnenstraat van ongeveer 3 m breed. Het Scholierenpad is eveneens verbonden met een zuidelijk doodlopende deel van de Griettensstraat.

In de toekomst zou dit fietspad verlengd worden met de ontwikkeling van de Vrijbosroute, ten noorden van de Augustijnenstraat, die een bijkomend inkom kan vormen voor de Campus Veurnseweg.

Het Scholierenpad wordt gekruist door een fietsverbinding tussen de Griettensstraat en de Haiglaan van ongeveer 1,5 m breed. Dit fietspad wordt voornamelijk gebruikt door de bewoners van de Griettensstraat.



Figuur 45: Verbinding Griettensstraat-Haiglaan over Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)

4.1.2.2.2 Fietspaden langs wegen

Langs de gewestwegen N38 (Noorderring) en N8 (Veurnseweg) bevinden zich gelijkaardige fietspaden, met name fietspaden aan beide zijden van de rijstroken voor gemotoriseerd verkeer. Deze fietspaden zijn aangeduid door twee evenwijdige, witte onderbroken strepen en bevinden zich tussen de rijstroken en de private percelen.



Figuur 46: Fietspaden in N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Langs de beide zijden van de Haiglaan zijn de fietspaden aangeduid met een rode kleur en twee evenwijdige, witte onderbroken strepen en zijn met een wit doorlopende streep gesplitst van het gemotoriseerd verkeer. Dit is het geval vanaf de rotonde met de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) tot minstens het kruispunt met de Sportstraat.

Deze fietspaden bevinden zich tussen de rijstroken en de parkeerstroken, waardoor het gemotoriseerd verkeer over het fietspad moet rijden om te parkeren.



Figuur 47: Fietspaden in Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)

Langs de beide zijden van de N308 (Poperingseweg) bevinden zich fietspaden aangeduid met een rode kleur op dezelfde hoogte als het voetpad. Tussen het kruispunt met de Adriaansensweg – Omloopstraat en het kruispunt met de Capucienestraat zijn de parkeerstroken gelegen langs de beide zijden van de rijstroken.

Tussen het kruispunt met de Capucienestraat en het Scholierenpad is één parkeerstrook voorzien aan de zuidzijde van de N308 (Poperingseweg) tussen de fietsstrook en het voetpad.



Figuur 48: Fietspaden in N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)

In de omgeving van de schoolsite langs de Augustijnenstraat bevinden zich fietssuggestiestroken aan beide zijden van de straat. In tegenstelling tot een fietspad is een fietssuggestiestrook een deel van de rijbaan. Voor de automobilist versmallen ze de straat visueel en wijzen op de mogelijke aanwezigheid van fietsers, maar dit geeft geen specifieke rechten aan de fietsers.



Figuur 49: Fietssuggestiestroken in Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

Langs het westelijk deel, éénrichtingsdeel, van de Augustijnenstraat en in de Sportstraat bevinden zich geen fietspaden of -suggestiestroken. Fietsers moeten de rijstroken voor het gemotoriseerd verkeer gebruiken.



Figuur 50: Eénrichtingsdeel van Augustijnenstraat zonder fietspaden (Eigen foto, februari 2019)

In de Adriaansensweg, tussen de Augustijnenstraat en de Poperingseweg, zijn fietssuggestiestroken aanwezig.

4.1.2.2.3 Oversteekplaatsen

In het betrokken onderzoeksgebied bevinden zich een beperkt aantal oversteekplaatsen voor fietsers. Ten eerste aan elke zijde van het kruispunt van de N38 (Noorderring) met de N8 (Veurnseweg) bevinden zich oversteekplaatsen die in het oker gekleurd zijn en zijn voorzien met eigen verkeerslichten.



Figuur 51: Oversteekplaats van kruispunt N38 (Noorderring) - N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Op de rotonde van de Haiglaan met de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) zijn de fietsstroken afgebakend met twee evenwijdige, witte onderbroken strepen. Momenteel zijn de fietsstroken eveneens aangeduid met rode slemlaag.



Figuur 52: Fietspaden op rotonde Haiglaan-N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) (Eigen beeld, februari 2019)

In de nabijheid van het kruispunt van de Haiglaan met de Sportstraat bevinden zich twee oversteekplaatsen voor fietsers, allebei in oker gekleurd. Enerzijds bevindt zich een tweerichting oversteekplaats voor fietsers loodrecht op de Haiglaan langsheen een oversteekplaats voor voetgangers. Anderzijds bevindt zich een schuin oversteekplaats voor fietsers in de Sportstraat op een dertigtal meters voor het kruispunt met de Haiglaan.



Figuur 53: Oversteekplaats in Haiglaan nabij Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 54: Fietspad in Sportstraat nabij Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)

Op het kruispunt van de N308 (Poperingseweg) met het Scholierenpad bevindt zich een oversteekplaats voor fietsers langs de spoorlijn Kortrijk-Poperinge.

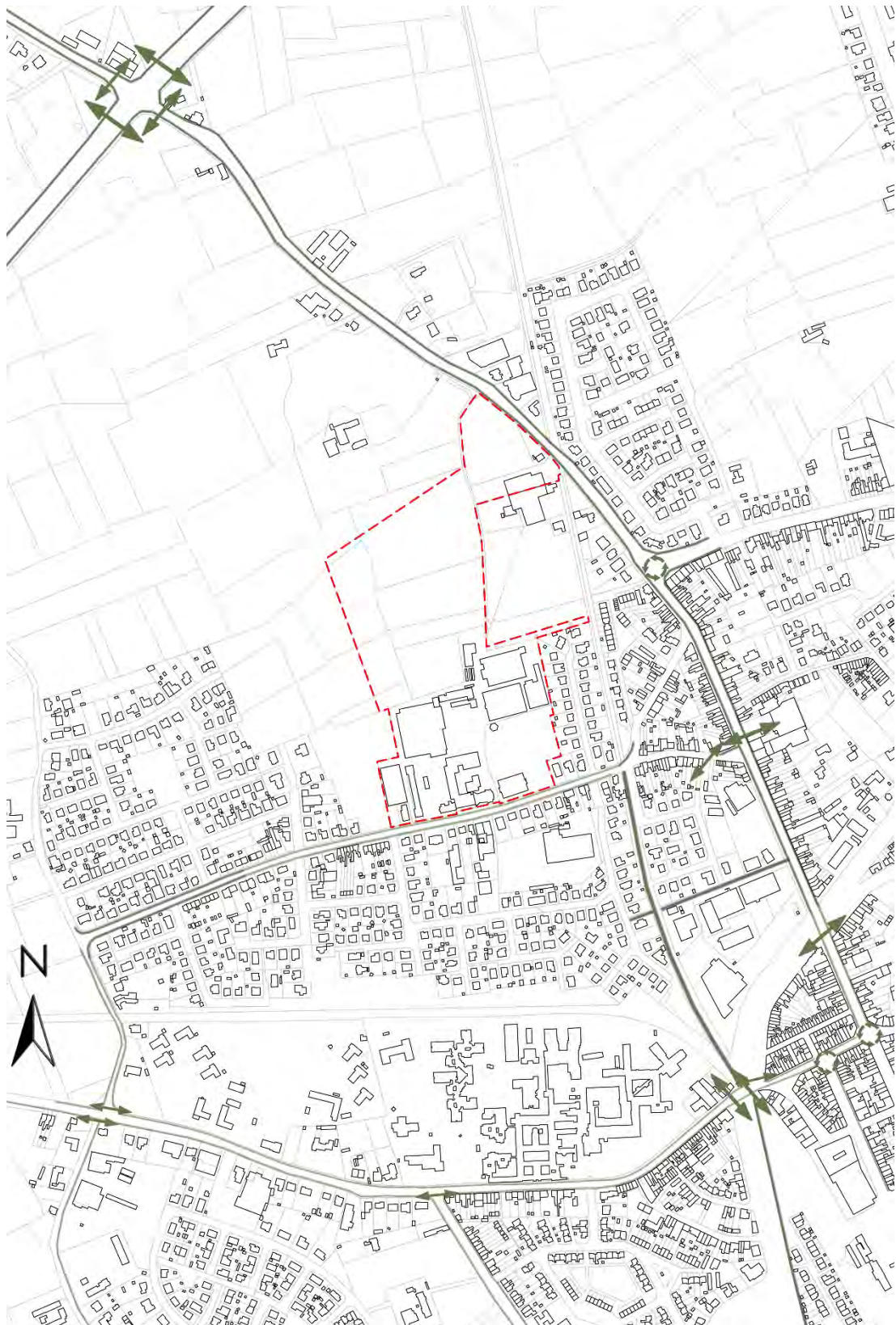


Figuur 55: Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. het Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 56: Oversteekplaats in de N308 (Poperingseweg) t.h.v. de Tulpenlaan (Eigen foto, februari 2019)

Buiten deze vier kruispunten met oversteekplaatsen voor fietsers bevinden zich geen andere voorzieningen voor fietsers in het betrokken onderzoeksgebied, noch in de nabijheid van de schoolsite, noch aan het uiteinde van het Scholierenpad langs de Augustijnenstraat.



Figuur 57: Synthese van bestaande fietspaden en oversteekplaatsen voor fietsers (GRB, februari 2019)

4.1.3 Openbaar vervoer

4.1.3.1 Openbaar vervoersnetwerken

4.1.3.1.1 NMBS-spoor

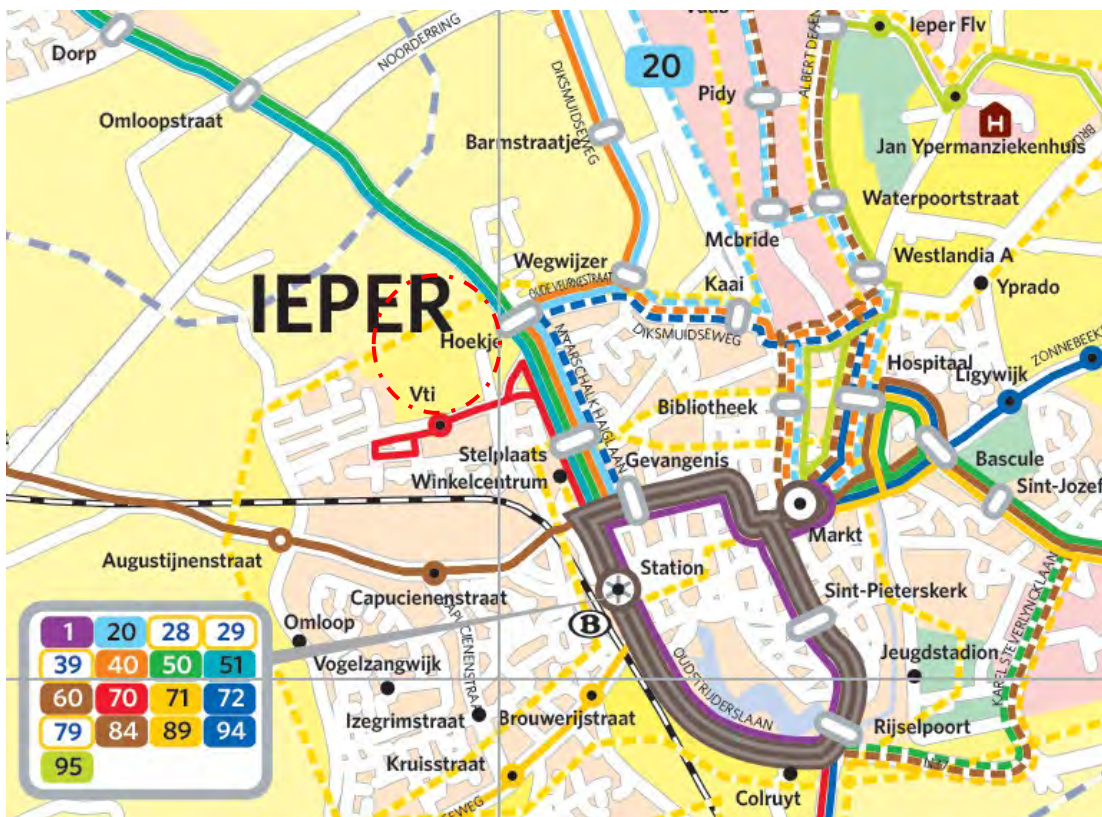
Voor het gebruik van de trein als transportmodus is het aangewezen op het dichtstbij gelegen station. Dit betreft het station van Ieper dat zich op ongeveer 900 m (in vogelvlucht) van het projectgebied bevindt.

De spoorlijn nr. 69 Kortrijk-Poperinge loopt ten zuiden van het projectgebied. Treinen op deze spoorlijn stoppen in Kortrijk, Bissegem, Wevelgem, Menen, Wervik, Komen, Ieper en Poperinge als eindstation. Vanuit het station van Ieper vertrokken vroeger nog twee andere spoorlijnen, met name de spoorlijn nr. 64 Ieper-Roeselare en de spoorlijn nr. 63 Ieper-Torhout. Beide spoorbeddingen worden nu gedeeltelijk gebruikt als fietsroute, respectievelijk de Stroroute en de Vrijbosroute.

4.1.3.1.2 Buslijnen

Langs de N8 (Veurnseweg)-Haiglaan lopen twee buslijnen vanuit het station van Ieper richting Veurne (buslijnen nrs. 50 en 51). Er zijn drie andere buslijnen voorzien die eveneens vanuit het station van Ieper rijden langs de Haiglaan en in de N8 (Oude Veurnestraat) draaien richting Merkem-Diksmuide, Kortemark-Torhout en Passendale-Roeselare (buslijnen nrs. 20, 40, 60 en 94).

Langs de Augustijnenstraat bevindt zich de eindhalte van de buslijn die richting Kemmel-Nieuwkerke rijdt en eveneens via het station van Ieper rijdt (buslijn nr. 70). Door de N308 (Poperingseweg) rijdt één buslijn vanuit het station van Ieper richting Vlamertinge-Poperinge-Abele (buslijn nr. 60), die soms ook langs de Augustijnenstraat rijdt.



Figuur 58: Vervoersgebied Roeselare - Ieper (De Lijn, 2013)



Figuur 59: Huidig bediening van De Lijn in het onderzoeksgebied (De Lijn, 2019)

4.1.3.2 Halte-infrastructuur van het openbaar vervoer

4.1.3.2.1 NMBS-station

Het station van Leper bevindt zich ten westen van het centrum van de stad. Het bestaat uit een wachtzaal met loket en 3 perrons. De perrons zijn met elkaar verbonden met een voetgangerstunnel.

De omgeving rond het station werd onlangs gerenoveerd met een 7tal toegankelijke bushaltes en extra parkeerplaatsen (voorliggend parking voor 100 wagens langs de Oudstrijderslaan en achterliggend parking voor 200 wagens in de Tulpenlaan). In het betrokken station van Leper stoppen twee verschillende soorten treinen: één IC-trein elke uur van de dag en verschillende P-treinen tijdens de spitsuren.

Een IC-trein of InterCity-trein is een trein die in principe in elk groot station stopt. Uitzonderlijk stoppen bepaalde IC-treinen in middelgrote stations, dit is namelijk het geval van de IC-04. De IC-04 trein rijdt vanaf Antwerpen-Centraal tot Poperinge via Gent en Kortrijk. Tussen Antwerpen en Kortrijk stopt deze trein in grote stations, vanaf Kortrijk tot Poperinge stopt deze trein in elk tussenliggend station. Op elke Belgische IC-verbinding rijdt er tijdens de week één trein per uur per richting, wat ook van toepassing is voor de IC-04.

Een P-trein of een Piekuurtrein is een trein die alleen tijdens momenten met piekvraag rijdt. In de praktijk zijn P-treinen treinen die het reguliere aanbod aanvullen. In de ochtendspits stoppen in het station van Leper één P-trein richting Poperinge en drie P-treinen richting Kortrijk. In de avondspits stoppen er drie P-treinen richting Poperinge en één P-trein richting Kortrijk.

Onderstaande tabel geeft een samenvatting weer van de verschillende treinen die in het station van Ieper stoppen. Opvallend is dat dit station relatief weinig gebruikt wordt.

Treintype	Route	Week/weekend	Bediening
IC-04	Poperinge – Kortrijk – Gent – Antwerpen	Dagelijks	Om het uur
P-trein	Kortrijk – Poperinge	Weekdagen	1 trein in de ochtendspits & 3 treinen in de avondspits
	Poperinge – Kortrijk – Gent – Brussel - Schaarbeek	Weekdagen	3 treinen in de ochtendspits & 1 trein in de avondspits

4.1.3.2.2 De Lijn-haltes

Ieper VTI

De dichtstbijzijnde halte van De Lijn bevindt zich in de Augustijnenstraat, met name de halte 'Ieper VTI'. Deze bushalte beschikt over één stopplaats aan beide zijden van de Augustijnenstraat. Deze stopplaatsen bevinden zich allebei tussen de parkeerstroken van de betrokken straat.

De bussen, die aan deze halte stoppen, moeten de fietsuggestiestroken kruisen om deze stopplaatsen langs de voetpaden te bereiken. In de omgeving van deze stopplaatsen bevinden zich enkel 2 palen van De Lijn met de dienstregeling van de betrokken buslijnen.



Figuur 60: Bushalte 'Ieper VTI' in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

De bushalte 'Ieper VTI' wordt bediend door de belbus nr. 29 Ieper-Poperinge en de buslijnen nr. 60 Ieper-Vlamertinge-Poperinge-Abele en nr. 70 Ieper-Kemmel-Nieuwkerke en telkens ook omgekeerd.

De buslijn nr. 60 rijdt niet elke rit tot de bushalte 'Ieper VTI'. Deze halte wordt in de ochtendspits één keer bediend om 8u06 door een bus afkomstig van Poperinge en Vlamertinge richting het station van Ieper en tweede keer om 8u20 door de bus afkomstig van de starhalte aan het station van Ieper. In de avondspits vertrekken twee bussen met nr. 60 vanuit de halte 'Ieper VTI' richting eindhalte aan het station van Ieper, met name om 16u05 en om 17u04.

In de Augustijnenstraat 'Ieper VTI' stopt één bus met nr. 70 per dag, met name om 8u12 afkomstig van de starhalte aan het station van Ieper. Op woensdag vertrekt één bus met nr. 70 vanaf de halte 'Ieper VTI' om 12u10 richting het station van Ieper, Voormezele, Kemmel, Dranouter, Wulvergem en met eindhalte in Nieuwkerke.

Ieper Hoekje

In de nabijheid van de rotonde van de N8 (Veurnseweg) met de Haiglaan bevindt zich een tweede bushalte, met name 'Ieper Hoekje'. Deze bushalte wordt bediend door een zestal vaste buslijnen en door de belbus nr. 29 Ieper-Poperinge. De bushalte voor de bussen vertrekken uit het centrum van Ieper bevindt zich in de Haiglaan. Deze laatste bevindt zich op het einde van de parkeerstrook tussen de fietsstrook en het voetpad. Net voor deze bushalte bevindt zich een oversteekplaats voor voetgangers.



Figuur 61: Bushalte 'Ieper Hoekje' in de Haiglaan (Eigen foto, februari 2019)

De bushalte richting het centrum van Ieper bevindt zich in de N8 (Veurnseweg). Deze laatste bushalte werd onlangs heraangelegd en bevindt zich op de rijstrook voor het gemotoriseerd verkeer. Dit maakt deel uit van het nieuw beleid van De Lijn waardoor enkel bushaltes buiten de bebouwde kom niet op de rijbaan voorzien worden.

Momenteel wordt deze bushalte echter enkel gebruikt door de buslijnen nr. 50 (9 bussen per dag), nr. 51 (2 bussen per dag), nr. 60 (2 bussen per dag), wat redelijk beperkt is in vergelijking met de bushalte in de andere richting langs de Haiglaan.



Figuur 62: Bushalte 'Ieper Hoekje' in de N8 (Veurnseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Aan de bushalte 'Ieper Hoekje' stopt één bus met nr. 20 om 10u15 die vertrekken uit het station van Ieper die verder rijdt richting Boezinge, Zuidschote, Bikschote, Merkem, Houthulst, Woumen, Esen tot Diksmuide.

De buslijn nr. 40 stopt enkel in één richting aan de halte 'Ieper Hoekje': die vertrekken uit het station van Ieper richting Boezinge, Langemark, Poelkapelle, Westrozebeke, Staden, Houthulst, Hooglede, Kortemark en Torhout stoppen 6 bussen aan de betrokken halte, namelijk om 8u55, 11u11, 11u53, 13u33, 14u55 en 15u37.

Langs de bushalte 'leper Hoekje' stopt eveneens de buslijn nr. 50. Vanuit de Grote Markt en via het station van leper rijden 8 bussen langs de halte 'leper Hoekje' (om 6u38, 7u10, 8u56, 12u35, 12u56, 14u56, 17u36 en 18u33) richting Brielen, Elverdinge, Woesten, Oostvleteren, Hoogstade, Pollinkhove, Lo, Alveringem, Sint-Rijkers, Vinkem, Wulveringem, Steenkerke tot in Veurne. In de omgekeerde richting rijdt deze bus 9 keer langs de halte 'leper Hoekje' om 6u05, 7u05, 7u54, 10u01, 13u14, 14u14, 17u19, 18u16 en 20u09.

De buslijn nr. 51 stopt eveneens langs de halte 'leper Hoekje'. De bus vanuit Elverdinge en het centrum van leper stopt om 16u44 aan de betrokken bushalte en rijdt verder richting Brielen, Elverdinge, Woesten, Poperinge, Watou, Roesbrugge, Proven, Haringe, Beveren-Aan-De-Ijzer, Hoogstade, Pallinkhove, Sint-Rijkers, Alveringem, Izenberge, Leisele, Houtem, Vinkem, Wulveringem, Bulskamp tot het station van Veurne. In de omgekeerde richting, richting het station van leper, stoppen 2 bussen aan de bushalte 'leper Hoekje' om 7u05 en 17u45.

De buslijn nr. 60 rijdt, zoals eerder benoemd via de halte 'leper VTI' en, via de halte 'leper Hoekje'. Vanuit Abele, Poperinge, Vlamertinge en richting het centrum van leper stopt deze buslijn 2 keer per dag langs de halte 'leper Hoekje', namelijk om 7u26 en 11u47.

De laatste buslijn die eveneens langs de halte 'leper Hoekje' stopt, is de buslijn nr. 94. De bus vanuit het station van leper stopt 7 keer (1 keer per uur tussen 9u16 en 15u16) aan de halte 'leper Hoekje' en rijdt vervolgens verder richting Zonnebeke, Beselare, Passendale, Moorslede tot Roeselare.

leper Augustijnenstraat & leper Capucienenstraat

In het onderzoeksgebied bevinden zich nog twee bushaltes langs de N308 (Poperingseweg), met name de bushalte 'leper Augustijnenstraat' ter hoogte van de Adriaansensweg – Omloopstraat en de bushalte 'leper Capucienenstraat' ter hoogte van de Capucienenstraat (ten zuiden van het onderzoeksgebied). Deze twee bushaltes in de N308 (Poperingseweg) zijn eveneens heraangelegd geweest op dezelfde manier als de bushalte 'leper Hoekje' in de N8 (Veurnseweg), namelijk met een stopplaats op de rijstrook voor het gemotoriseerd verkeer.

Langs deze haltes loopt éénzelfde buslijn nr. 60. Vanuit het station van leper richting Vlamertinge en Poperinge stoppen 1 à 2 bussen per uur langs de twee bushaltes (met telkens 1 min. verschil), namelijk om 7u02, 7u27, 8u, 8u37, 8u57, 9u57, 11u57, 12u34, 12u57, 14u57, 16u17, 16u49, 16u54, 17u12, 17u38, 17u57, 18u27, 18u57 en 19u57 aan de bushalte 'leper Augustijnenstraat'. In de omgekeerde richting stoppen bijna evenveel bussen aan de betrokken bushaltes: 6u03, 6u43, 7u03, 7u21, 7u54, 8u04, 8u38, 9u03, 10u03, 11u03, 12u38, 12u45, 14u03, 16u02, 16u34, 16u44, 17u05, 17u33, 18u03, 18u33, 19u03 en 20u03. Zoals eerder besproken rijden de enkele bussen met nr. 60 eveneens langs de bushalte 'leper VTI'.



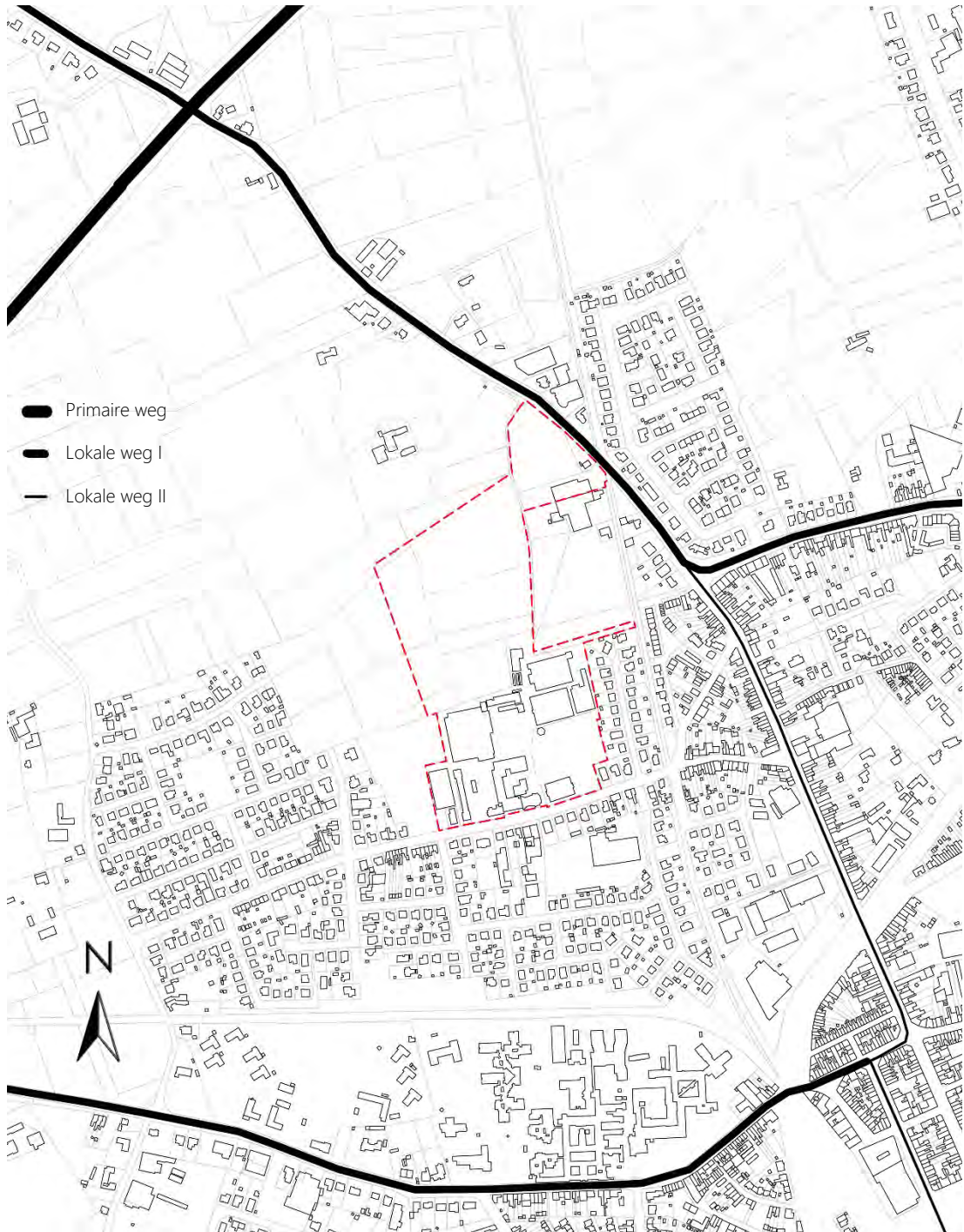
Figuur 63: Bushalte 'leper Augustijnenstraat' in de N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)

Volgende tabel geeft een samenvatting weer van de verschillende bussen die langs de dichtstbijzijnde haltes van De Lijn rijden. Dit betreft de actuele lijnvoering van De Lijn, die vanwege het decreet basisbereikbaarheid wordt herzien. Opvallend is dat de bushalte 'leper Hoekje' in de Haiglaan (vertrekkend uit het centrum van leper) het meest wordt gebruikt en de bushalte 'leper VTI' het minst wordt gebruikt, maar is wel aangepast aan de betrokken schooluren.

Lijnnr.	Route	Bushalte	Bediening
20	leper – Merkem – Diksmuide	leper Hoekje	1 bus in de ochtendspits
29	Gebied leper – Poperinge	leper VTI & leper Hoekje	Belbus
40	leper – Langemark – Staden – Kortemark – Torhout	leper Hoekje	6 bussen tussen 8u55 en 15u37
50	leper – Oostvleteren – Alveringem – Veurne	leper Hoekje	8 bussen tussen 6u39 en 18u33
	Veurne – Alveringem – Oostvleteren – leper	leper Hoekje	9 bussen tussen 6u05 en 20u09
51	leper – Poperinge – Roesbrugge – Veurne	leper Hoekje	1 bus in de avondspits
	Veurne – Roesbrugge – Poperinge – leper	leper Hoekje	1 bus in de ochtendspits & 1 bus in de avondspits
60	leper – Vlamertinge – Poperinge – Abele	leper VTI	1 bus in de ochtendspits
		leper Augustijnenstraat/ Capucienenstraat	1 bus elk uur tussen 7u02 en 19u57 + extra bussen in de ochtend- en avondspits
	Abele – Poperinge – Vlamertinge – leper	leper VTI	1 bus in de ochtendspits & 2 bussen in de avondspits
		leper Hoekje	1 bus in de ochtendspits & 1 bus tijdens de middag
		leper Augustijnenstraat/ Capucienenstraat	1 bus elk uur tussen 6u03 en 20u03 + extra bussen in de ochtend- en avondspits
70	leper – Kemmel – Nieuwkerke	leper VTI	1 bus de woensdagmiddag
	Nieuwkerke – Kemmel – leper	leper VTI	1 bus in de ochtendspits
94	leper – Zonnebeke – Moorslede – Roeselare	leper Hoekje	1 bus elk uur tussen 9u16 en 15u16

4.1.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)

Het projectgebied wordt oostelijk direct ontsloten via de gewestweg N8 (Veurnseweg) en via de gemeenteweg Augustijnenstraat. Indirect wordt het projectgebied noordelijk ontsloten door de gewestweg N38 (Noorderring), oostelijk ontsloten door de gemeentewegen Haiglaan en Sportstraat en westelijk ontsloten door de gemeenteweg Adriaansensweg.



Figuur 64: Synthese van het wegennetwerk (GRB, februari 2019)

4.1.4.1 Primaire weg II

De gewestweg N38 (Noorderring) is volgens het gemeentelijk mobiliteitsplan Ieper geselecteerd als 'Primaire weg II'. Primaire wegen categorie II hebben als hoofdfunctie het verzamelen op Vlaams niveau en als aanvullende functie het verbinden op Vlaams niveau. De N38 geeft een noordelijke verbinding tussen de het centrum van Ieper, Poperinge en de A19. De N38 bestaat uit twee maal 2 rijstroken voor gemotoriseerd verkeer en één niet-beschermd fietspad, die gescheiden zijn door middel van een witte volle lijnen.

4.1.4.2 Lokale weg I

De gewestweg N8 (Veurnseweg) en de N308 (Poperingseweg) zijn volgens het gemeentelijk mobiliteitsplan Ieper geselecteerd als 'Lokale weg I'. Een lokale weg type I is een lokale verbindingsweg en heeft als hoofdfunctie het verbinden op lokaal niveau. De N8 verbindt de gemeentewegen Haiglaan en de Oude Veurnestraat met de gewestweg N38 (Noorderring). De N8 bestaat uit twee maal één rijstrook voor gemotoriseerd verkeer en één niet-beschermd fietspad, die gescheiden zijn door middel van witte streeplijnen.



Figuur 65: N8 (Veurnseweg) richting het kruispunt met N38 (Noorderring) (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 66: N308 (Poperingseweg) (Eigen foto, februari 2019)

4.1.4.3 Lokale weg II

De Haiglaan is volgens het gemeentelijk mobiliteitsplan Ieper geselecteerd als 'Lokale weg II'. Een lokale weg type II is een lokale gebiedsontsluitingsweg en heeft als hoofdfunctie het ontsluiten op lokaal niveau. De Haiglaan ontsluit de noordwestelijke zijde van het centrum van Ieper richting de N8. De Haiglaan bestaat uit twee maal één rijstrook voor gemotoriseerd verkeer, één niet-beschermd fietspad, één parkeerstrook en één voetpad, deze zijn gescheiden door middel van witte volle en/of streeplijnen.



Figuur 67: Haiglaan met Velodroomstraat (Eigen foto, februari 2019)

4.1.4.4 Lokale weg type III

De overige wegen, o.a. de Augustijnenstraat, Sportstraat en Adriaansensweg, werden niet geselecteerd in het gemeentelijk mobiliteitsplan en zijn dus 'Lokale wegen III'. Lokale wegen type III zijn erftoegangswegen. De hoofdfunctie van deze wegen is het verblijven en toegang verlenen tot de aanpalende percelen (erffunctie).

- De Augustijnenstraat bestaat uit twee maal één rijstrook voor gemotoriseerd verkeer, één niet-beschermd fietssuggestiestrook, één parkeerstrook en één voetpad, deze zijn gescheiden door middel van witte volle en/of streeplijnen.



Figuur 68: Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

- De Sportstraat is een éénrichtingsstraat en bestaat uit één rijstrook met afwisselend één parkeerstrook aan de linkse of rechtse kant en aan beide zijden één voetpad.



Figuur 69: Sportstraat (Eigen foto, februari 2019)

4.1.4.5 Bestaande parkeerplaatsen

De bestaande schoolsite is ontsloten via de Augustijnenstraat, logischerwijze ontsluiten de parkeerplaatsen van de school ook via de Augustijnenstraat. De schoolsite telt momenteel een 80tal parkeerplaatsen, waarvan ongeveer 24 plaatsen aan de westzijde van de school en ongeveer 54 plaatsen aan de oostzijde van de school.

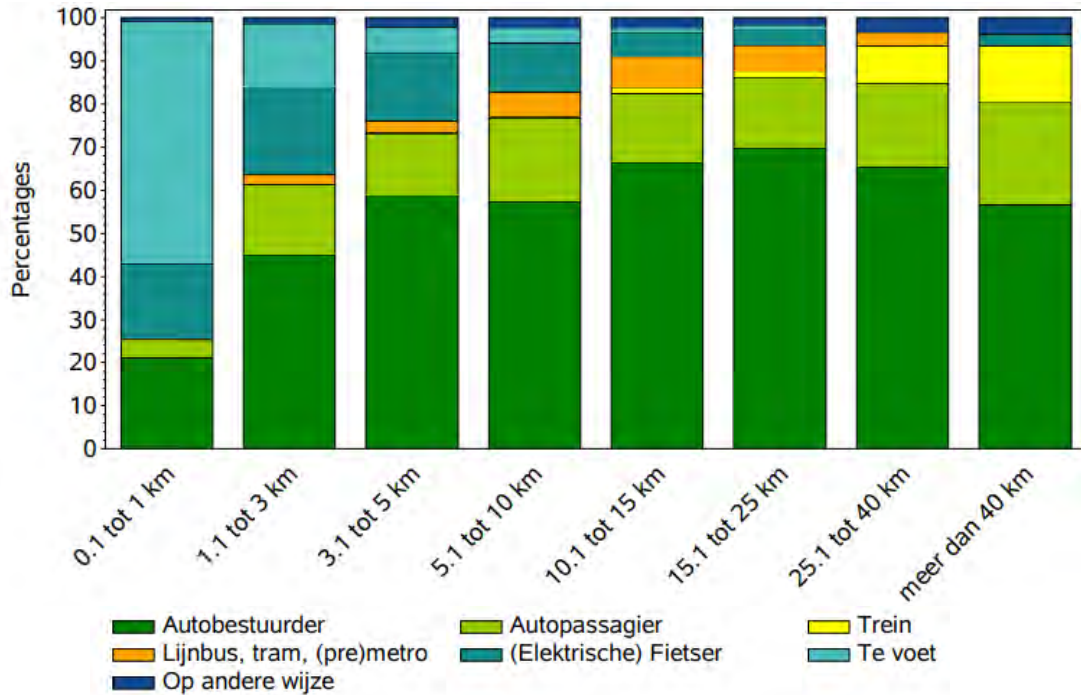


Figuur 70: Parkeerplaatsen langs de Augustijnenstraat (Google Earth, februari 2019)

Langs de Augustijnenstraat kan langsheen de weg geparkeerd worden, maar ter hoogte van de school zijn de parkeerplaatsen loodrecht op de straat voorzien. Aan noordzijde van de straat, voor de schoolsite, bevinden zich ongeveer 22 plaatsen. Aan de zuidzijde van de straat, voor de crèche Augustijntje, bevinden zich een 10tal private parkeerplaatsen.

4.2 GEBRUIK VERKEERSNETWERKEN

In dit hoofdstuk wordt de bereikbaarheid van het projectgebied via de verschillende ontsluitingsstructuren besproken. Hierbij speelt de aanwezigheid van de structuur op zich geen belangrijke rol maar wel de bruikbaarheid ervan. Hierin speelt het verplaatsingsgedrag een belangrijke rol. Onderstaande grafiek werd opgesteld binnen het rapport Onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) Vlaanderen 5.3, het geeft het procentueel aandeel weer per vervoermodus dit ten opzichte van de af te leggen weg in km (gavpppd = gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag). Via het verplaatsingsgedrag kan de reikwijdte en de bruikbaarheid per vervoersmodus besproken worden.



Figuur 71: Verdeling van het gavpppd volgens hoofdvervoerswijze en afstand (OVG 5.3, 2018)

4.2.1 Stappers (voetgangers)

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat wanneer er een afstand van 0,1 tot 1 km afgelegd dient te worden er het meest geopteerd wordt om deze afstand te voet af te leggen. Van zodra er een afstand van 1 tot 3 km afgelegd dient te worden verkiest de meerderheid om deze met de auto af te leggen, een redelijk aandeel verkiest ook om te voet of met de (elektrische) fiets te gaan.

Er kan gesteld worden dat de bereikbaarheid van het projectgebied betreffende voetgangers niet verder reikt dan 3 km, vanaf deze afstand daalt het procentueel aandeel onder 10%, de reistijd bedraagt dan ook meer dan 30 min.

Het betrokken projectgebied is voor stappers bereikbaar vanaf een groot deel van het centrum van Leper. Hierdoor kan gesteld worden dat het centrum van Leper binnen het bereik van voetgangers ligt:

- het station van Leper ligt op 1,2 km of 16 min. stappen van het projectgebied;
- de Grote Markt van Leper bevindt zich op 1,8 km of 23 min. stappen van het projectgebied;
- de Menenpoort bevindt zich op 2,2 km of 27 min. stappen van het projectgebied;
- de Rijselpoort bevindt zich op 2,4 km of 30 min. stappen van het projectgebied.

De kern van Brielen, ten noorden van het projectgebied, ligt op 2,7 km of 33 min. stappen van het projectgebied, dus net buiten het bereik van de voetgangers. De kern van Vlamertinge, ten westen van het projectgebied, ligt op net meer dan 3,4 km of 41 min. stappen van het projectgebied bijgevolg ligt Vlamertinge eveneens buiten het bereik betreffende voetgangers. Andere omliggende kernen en steden bevinden zich grotendeels buiten het bereik betreffende voetgangers.

4.2.2 Trappers (fietsers)

Van zodra er een afstand van 1 tot 5 km afgelegd dient te worden blijkt dat de (elektrische) fiets het tweede meest gekozen vervoermiddel is. Ook bij een af te leggen afstand van 5 tot 10 km scoort de (elektrische) fietst nog steeds goed. Voor een afstand van 10 tot 15 km af te leggen wordt de (elektrische) fiets bijna evenveel gebruikt als de lijnbus, tram of (pré)metro. Echter wanneer er een afstand van meer dan 15 km afgelegd dient te worden vormen de lijnbus, tram of (pré)metro de voorkeur.

Volgende kernen bevinden zich op een afstand van 5 tot 10 km van het projectgebied:

- Voormezele (leper) bevindt zich op 5,4 km of 18 min. fietsen van het projectgebied;
- Sint-Elooi (leper) bevindt zich op 5,7 km of 21 min. fietsen van het projectgebied;
- Elverdinge (leper) bevindt zich op 5,8 km of 18 min. fietsen van het projectgebied;
- Dikkebus (leper) bevindt zich op 5,8 km of 19 min. fietsen van het projectgebied
- Zillebeke (leper) bevindt zich op 5,9 km of 21 min. fietsen van het projectgebied;
- Brandhoek (leper) bevindt zich op 6,2 km of 21 min. fietsen van het projectgebied;
- Sint-Juliaan (Langemark-Poelkapelle) bevindt zich op 7,1 km of 23 min. fietsen van het projectgebied;
- Boezinge (leper) bevindt zich op 7,4 km of 21 min. fietsen van het projectgebied;
- Woesten (Vleteren) bevindt zich op 8,8 km of 26 min. fietsen van het projectgebied;
- Klijte (Heuvelland) bevindt zich op 9 km of 29 min. fietsen van het projectgebied;
- Wijtschate (Heuvelland) bevindt zich op 9,4 km of 32 min. fietsen van het projectgebied;
- Geluveld (Zonnebeke) bevindt zich op 9,9 km of 32 min. fietsen van het projectgebied;
- Zonnebeke bevindt zich op 10 km of 32 min. fietsen van het projectgebied;
- Reningelst (Poperinge) bevindt zich op 10,1 km of 31 min. fietsen van het projectgebied;
- Langemark-Poelkapelle bevindt zich op 10,5 km of 34 min. fietsen van het projectgebied.

Dit geeft een benadering weer betreffende de bereikbaarheid van het projectgebied voor trappers. Hierdoor kan er gesteld worden dat het projectgebied goed bereikbaar is vanuit de omliggende kernen.

4.2.3 Openbaar vervoer

Van zodra er een afstand van meer dan 5 km dient afgelegd te worden bieden de lijnbus, tram of (pré)metro concurrentie op voetgangers- en fietsverkeer. Wanneer de te overbruggen afstand groter wordt dan 25 km overstijgt het procentueel aandeel van de trein dat van de lijnbus, tram of (pré)metro. Eigenlijk wordt de trein als vervoersmiddel pas echt gekozen van zodra de afstand groter wordt dan 25 km.

4.2.3.1 Trein

Het station van de NMBS bevindt zich op ongeveer 900 m in vogelvlucht of 1,2 km via wandel-/fietswegen van het projectgebied. Dit is ongeveer 16 min. stappen of 5 min. fietsen tot de zuidelijke grens van het projectgebied.

Vanuit het station van Ieper is enerzijds Poperinge bereikbaar met de trein in 8 min. en anderzijds Komen (9 min.), Wervik (13 min.) en Menen (18 min.). Hierdoor kan gesteld worden dat de structuur van de NMBS goed bruikbaar als ontsluitingsstructuur vanuit de westelijke en het oostelijke centra van de site en met natransport te voet of met de bus.

4.2.3.2 Bus

De dichtstbijzijnde halte van De Lijn bevindt zich in de Augustijnenstraat 'Ieper VTI'. Deze bushalte wordt rechtstreeks bediend door een twee buslijnen:

- enerzijds rijden de bussen met nr. 70 richting het zuiden van het projectgebied, met name van en naar Kemmel en Nieuwkerke (Heuvelland).
- anderzijds rijden de bussen met nr. 60 richting het westen van het projectgebied, met name van en naar Poperinge;

Langs de rotonde van de N8 (Veurnseweg) met de Haiglaan bevindt zich een tweede bushalte in de omgeving van het projectgebied, met name 'Ieper Hoekje'. Deze bushalte wordt rechtstreeks bediend door een zestal buslijnen:

- bussen met nr. 51 rijden richting het westen en vervolgens richting het noordwesten van het projectgebied, met name van en naar Poperinge, Roesbrugge en Veurne;
- bussen met nr. 50 rijden richting het noordwesten van het projectgebied, met name van en naar Oostvleteren, Alveringem en Veurne;
- bussen met nr. 20 rijden richting het noorden van het projectgebied, met name van en naar Merkem en Diksmuide;
- bussen met nr. 40 rijden richting het noordoosten van het projectgebied, met name van en naar Langemark, Staden, Kortemark en Torhout;
- bussen met nr. 94 rijden richting het (noord)oosten van het projectgebied, met name van en naar Zonnebeke, Moorslede en Roeselare.

Daarnaast wordt het grootste deel van de andere omliggende kernen verbonden met buslijnen tot aan het station van Ieper. Het natransport vanuit het station tot de betrokken schoolsite gebeurt voornamelijk te voet. Hierdoor is de ontsluitingsstructuur van De Lijn redelijk goed bruikbaar.

4.2.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)

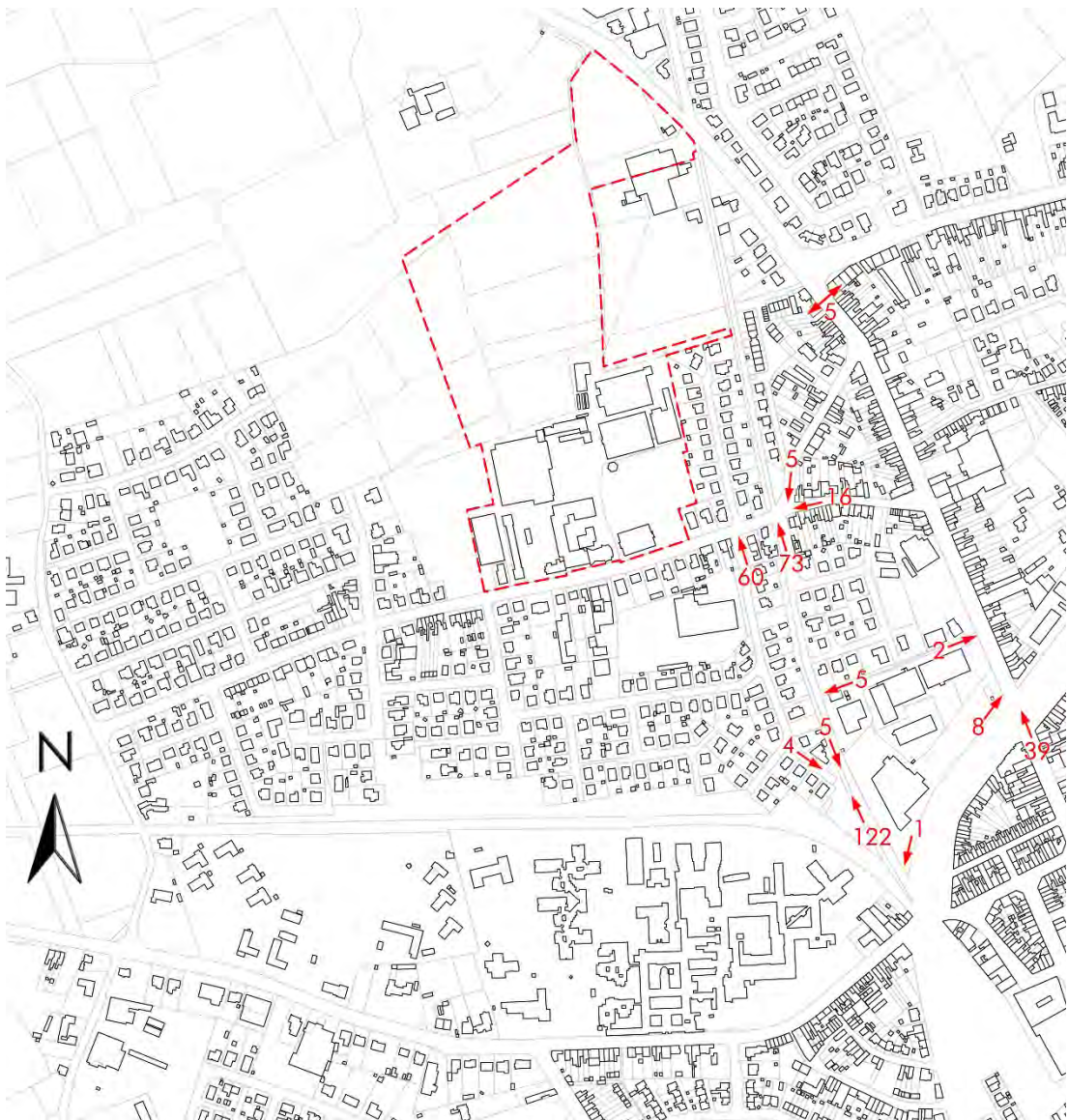
Enkel wanneer er een afstand afgelegd dient te worden die kleiner is dan 1 km primeert te voet gaan op de auto nemen, voor alle andere af te leggen afstanden neemt de auto procentueel gezien het grootste aandeel in. De auto heeft bijgevolg ook de grootste impact op de infrastructuur. Onder het volgende hoofdstuk, 'verkeersintensiteiten', wordt het gebruik en de bruikbaarheid van verschillende wegen en kruispunten binnen het projectgebied nader beschreven.

4.3 VERKEERSINTENSITEITEN

Rondom het projectgebied werden reeds verschillende studies en tellingen uitgevoerd, zoals uitgelegd in de verkeerskundige planningscontext van dit voorliggend mober. De resultaten van deze onderzoeken worden vervolgens samengevat per gebruikerstype. De verkeersintensiteit van het onderzoeksgebied is vooral punctueel en sterk afhankelijk van de schooluren. De knelpunten worden eveneens per gebruikerstype uitgeschreven.

4.3.1 Stappers (voetgangers)

Volgens de mobiliteitsenquête van de scholengemeenschap SMSI (februari 2018) komen 12% van de leerlingen dagelijks te voet naar school. En volgens de observaties van het Fietsersbond (mei 2018) komt de belangrijkste stroom van traag verkeer vanaf de zuidoostelijke zijde van de betrokken site. De tellingen van het aantal voetgangersverkeer tijdens de observaties in de ochtendspits werden op de volgende kaart weergegeven.



Figuur 72: Voetgangersverkeer tijdens ochtendspits (GRB & Fietsersbond, mei 2018)

De meeste voetgangers komen vanuit de Griettensstraat, het Scholierenpad en de Belletstraat richting de Augustijnenstraat. Tijdens de terreinverkenning viel op dat niet alle voetgangers via dezelfde ingang de schoolsite betreden. De jongere scholieren treden de school in via de meest oostelijke ontsluiting in de Augustijnenstraat. Oudere scholieren treden de school in via de meest westelijke ontsluiting in de Augustijnenstraat.

Eerste zichtbare knelpunten met betrekking tot het voetgangersverkeer in het onderzoeksgebied zijn het volgende:

- het beperkt aantal oversteekplaatsen voor voetgangers in de omgeving van de school, voornamelijk in de Augustijnenstraat, zorgt voor onveilige situaties;
- de oversteekplaatsen voor voetgangers in de Augustijnenstraat zijn voorzien voor opritten waar een 5tal auto's kunnen parkeren, dit zorgt eveneens voor onveilige situaties;
- het Scholierenpad bereikt in de spits zijn hoogtepunt van drukte en is niet aangepast voor voetgangers;
- het intens gebruik van de Griettensstraat door de scholieren zorgt voor hinder in de betrokken woonwijk.

4.3.2 Trappers (fietsers)

Volgens de mobiliteitsenquête van de scholengemeenschap SMSI (februari 2018) fietst dagelijks 36% van de leerlingen naar school. Daarvan komt het belangrijkste deel vanuit de zuidoostelijke zijde van het projectgebied, namelijk vanuit het centrum van Ieper.

Dit laatste wordt ondersteund door de observatie van de Fietsersbond (mei 2018), die weergegeven zijn op de volgende kaart. Opvallend in deze observatie is het groot aantal fietsers die effectief de betrokken schoolsite als bestemming hebben en deze allemaal via 1 gemeenschappelijke ingang op de site toekomen.



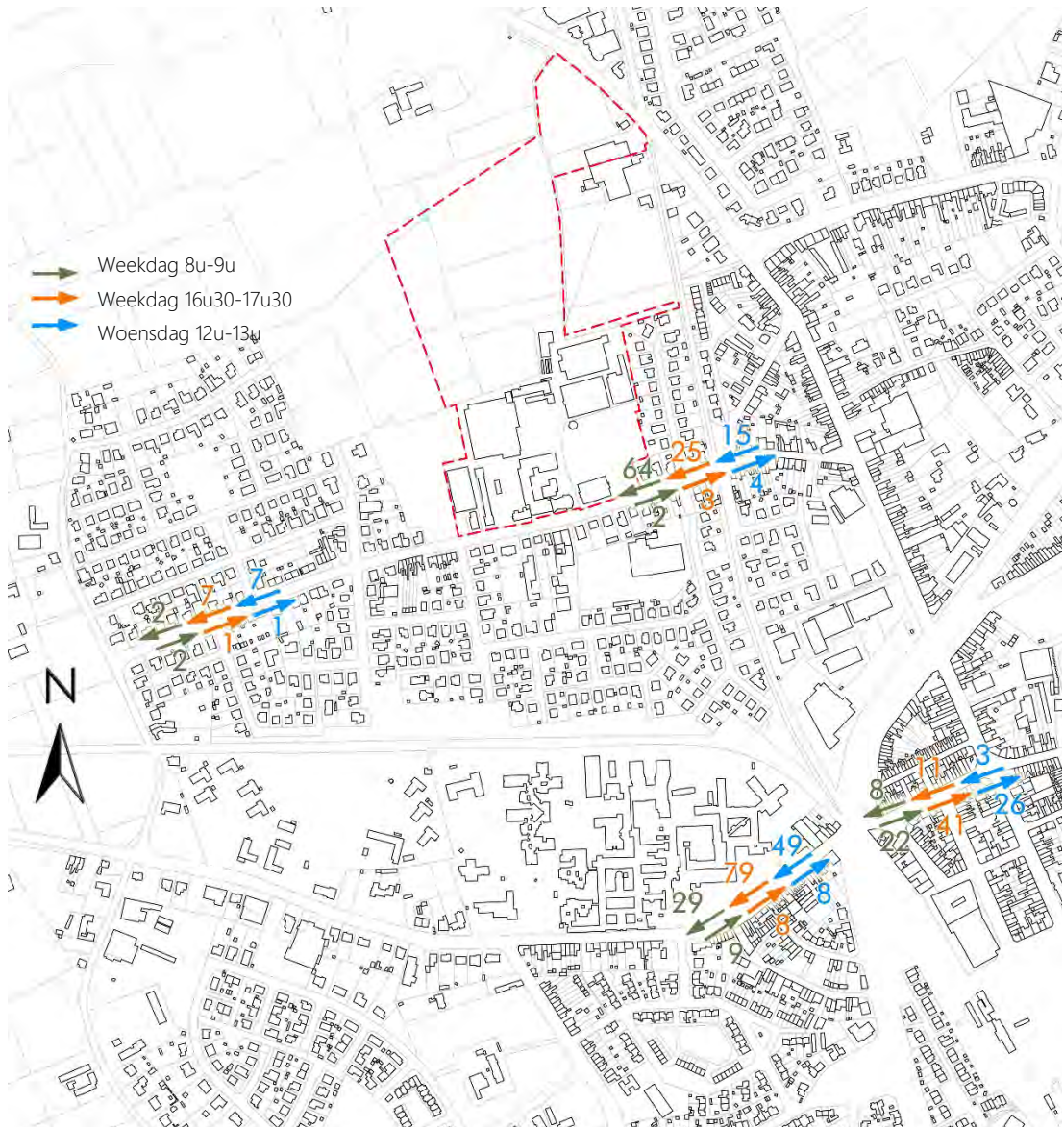
Figuur 73: Observaties van het fietsverkeer tijdens ochtendspits (GRB & Fietsersbond, mei 2018)

Daarnaast hield de Provincie West-Vlaanderen tellingen per uur van het fietsverkeer in beide richtingen van het Scholierenpad (september 2018). Opvallend in deze tellingen is dat het fietsverkeer sterk afhankelijk is van de schooluren (de betrokken lessen beginnen rond 8u35):

- tussen 7u en 8u werden gemiddeld 47 fietsers geteld op weekdays;
- tussen 8u en 9u werden gemiddeld 188 fietsers geteld op weekdays;
- tussen 9u en 10u werden gemiddeld 61 fietsers geteld op weekdays.

Het fietsverkeer in het Scholierenpad is op woensdagmiddag (12u-13u) ongeveer 1/3 groter dan op een andere weekdag: gemiddeld 113 fietsers in vergelijking met op woensdag 182 fietsers. Het fietsverkeer tijdens de avondspits is in het Scholierenpad meer verspreid: gemiddeld 190 fietsers tussen 16u-17u en gemiddeld 126 fietsers tussen 17u-18u.

Naast deze eerste observaties werd door de Stad Ieper verschillende tellingen op een aantal dagen na elkaar gedaan van o.a. het fietsverkeer binnen het betrokken onderzoeksgebied aan de hand van een radar. Van deze tellingen werden gemiddelden gemaakt van het verkeer in de spitsuren en deze bevestigen de hierboven geschreven uitspraken.



Figuur 74: Gemiddelden van tellingen van het fietsverkeer in de Augustijnenstraat en in de N308 (Poperingseweg) (GRB & Stad Ieper, januari-maart-mei 2019)

Eerste zichtbare knelpunten met betrekking tot het fietsverkeer in het onderzoeksgebied zijn de volgende:

- de Augustijnenstraat is met zijn fietsuggestiestroken, tussen de rij- en parkeerstroken voor het gemotoriseerd verkeer, niet aangepast en niet veilig voor het groot aantal fietsers;
- de Augustijnenstraat beschikt niet over veilige oversteekplaatsen voor fietsers;
- een verspreiding van de ontsluiting van het fietsverkeer richting de schoolsite zou de Augustijnenstraat kunnen ontlasten.



Figuur 75: Fietsers in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 76: Fietsers oversteken na het Scholierenpad op de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

4.3.3 Openbaar vervoer

Volgens de mobiliteitsenquête van de scholengemeenschap SMSI (februari 2018) gebruiken 41% van de leerlingen dagelijks het openbaar vervoer om naar school te komen. Langs de belangrijkste ontsluitingsweg van de bestaande schoolsite, met name de Augustijnenstraat, rijden echter een klein aantal bussen tijdens de ochtendspits en nog minder in de avondspits.



Figuur 77: Buslijn nr. 70 rond 8u12 de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)



Figuur 78: Buslijn nr. 60 rond 8u20 de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

Tijdens de terreinverkenning (februari 2019) werden eveneens enkel 2 bussen gezien in de Augustijnenstraat tijdens de ochtendspits. De laatste bus werd wel opnieuw gebruikt door de school om de scholieren naar het zwembad te voeren.



Figuur 79: Gebruik van De Lijnbussen door de VTI om naar het zwembad te rijden (Eigen foto, februari 2019)

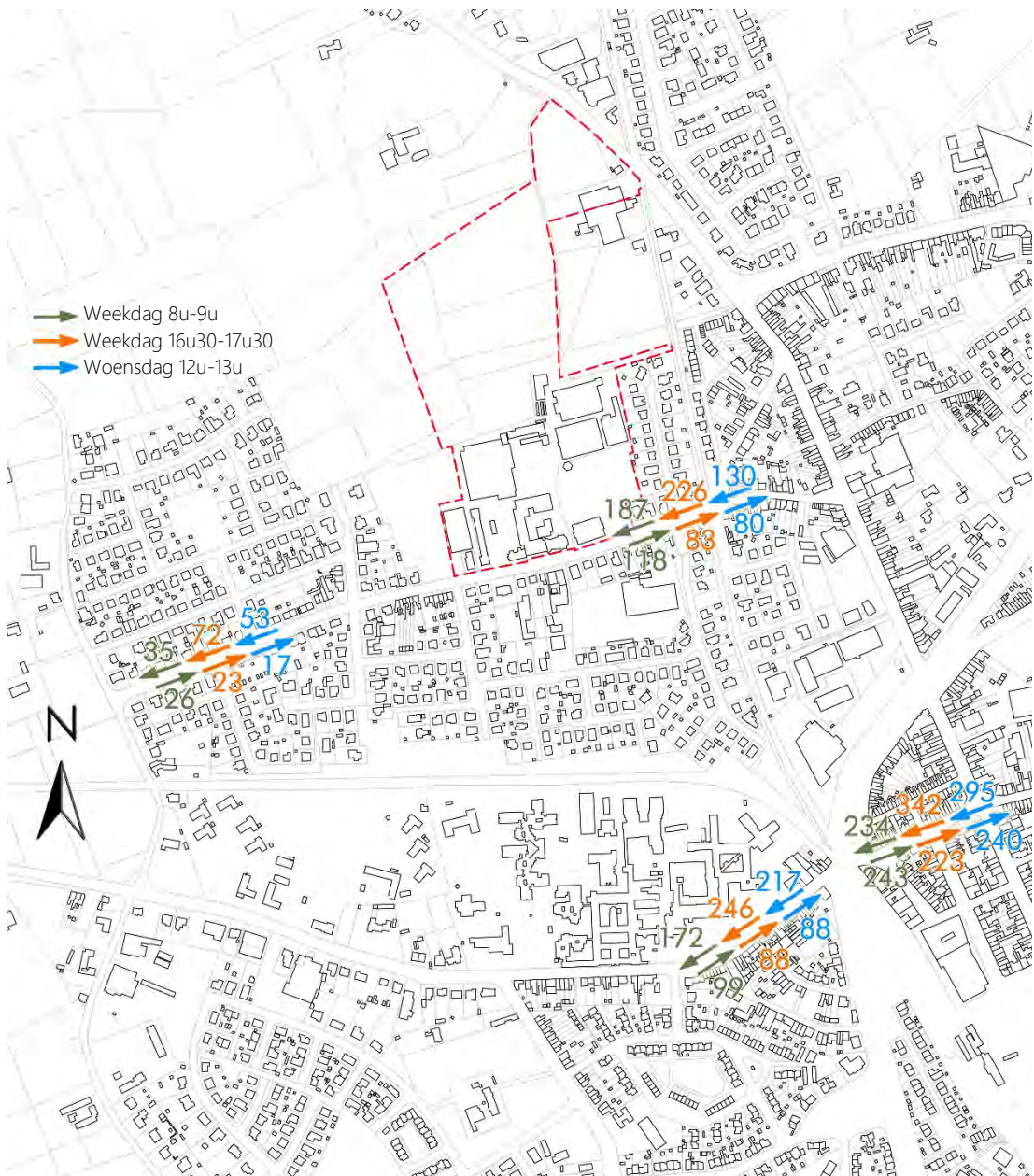
Eerste zichtbare knelpunten met betrekking tot het openbaar vervoer in het onderzoeksgebied zijn de volgende:

- het gebruik van de treininfrastructuur bevindt zich op wandelafstand van de site of is toegankelijk via De Lijnbussen, de betrokken wandelroute tussen de schoolsite en het station is niet overal veilig voor de leerlingen op vlak van ontbrekende oversteekplaatsen in de Augustijnenstraat en op vlak van voldoende breedte in combinatie met het fietsverkeer langs het Scholierenpad;
- de bushalte 'leper VTI' wordt intensief gebruikt door de scholieren, het aantal bussen die in de Augustijnenstraat stoppen is echter beperkt;
- de bushalte 'leper VTI' is langs de beide zijden van de Augustijnenstraat voorzien tussen de fietssuggestiestroken en het voetpad, daarom moeten de betrokken bussen de weg van de fietsers kruisen: dit kan zorgen tot onveilige situaties;
- de bushalte 'leper Hoekje' wordt minder gebruikt door de scholieren door de te grote afstand tot de bestaande inkom van de school, de ontsluiting van de school via de N8 (Veurnseweg) kan daarbij helpen;
- de bushaltes in het onderzoeksgebied 'leper VTI', 'leper Hoekje', 'leper Augustijnenstraat' en 'leper Capucijnenstraat' zijn niet voorzien voor lange bussen en enkel de bushaltes in de N308 (Poperingseweg) zijn voorzien met één overdekte wachtruimte per bushalte (in beide richtingen).

4.3.4 Privaat vervoer (auto- en vrachtverkeer)

Volgens de mobiliteitsenquête van de scholengemeenschap SMSI (februari 2018) worden 11% van de leerlingen naar school gevoerd of rijden met een eigen wagen naar school. Dit veroorzaakt tijdens piekmomenten momenteel veel verkeer en potentieel gevaarlijke situaties voor fietsers en voetgangers in de Augustijnenstraat.

Het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat en de N308 (Poperingseweg) van een aantal dagen na elkaar werd door de Stad Ieper geteld aan de hand van een radar. Van deze tellingen werden gemiddelden gemaakt van het verkeer in de spitsuren en deze geven een beeld van de bestaande toestand in de betrokken straten.



Figuur 80: Gemiddelden van tellingen van het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat en in de N308 (Poperingseweg) (GRB & Stad Ieper, januari-maart-mei 2019)

In dit beeld is opvallend dat veel voertuigen komende van de Haiglaan de Augustijnenstraat niet doorrijden tot de Adriaansensweg. Bijgevolg betreft dit een groot aandeel auto's die terugkeren richting de Haiglaan en betreft het deels bestemmingsverkeer voor de woonwijk.



Figuur 81: Gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

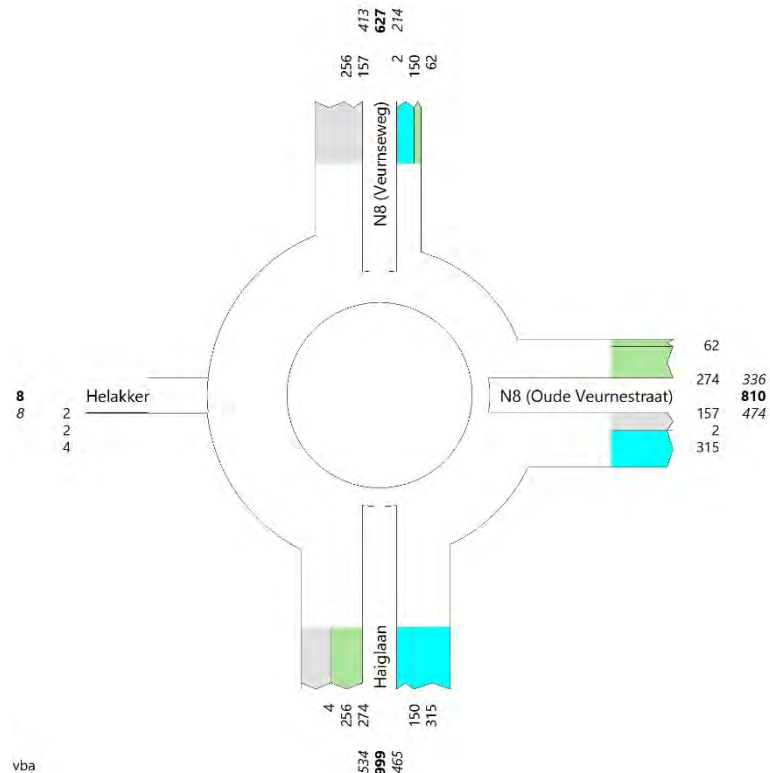


Figuur 82: Traag verkeer over de N308 (Poperingsweg) (Eigen foto, februari 2019)

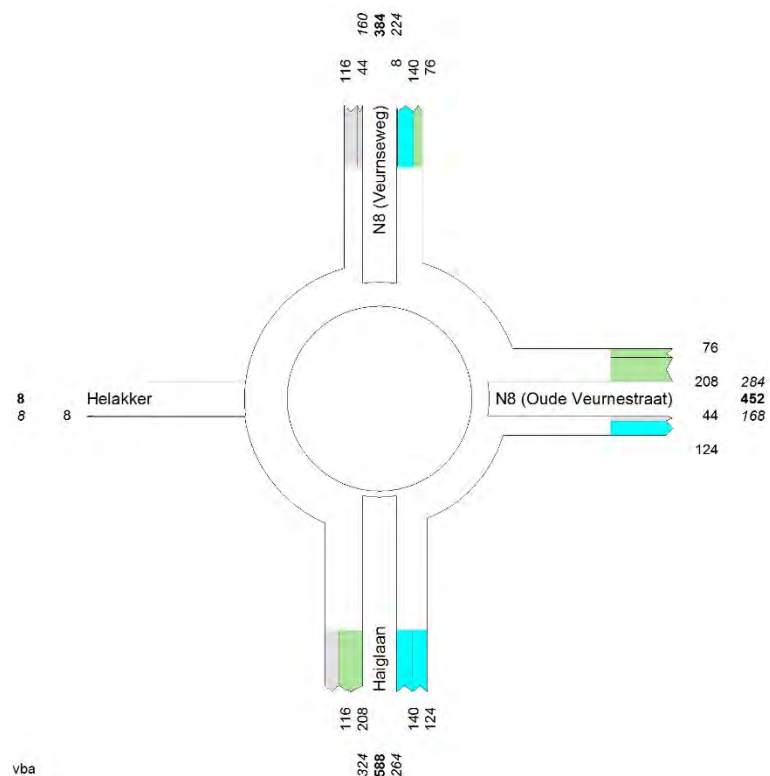


Figuur 83: Kruispunt Poperingsweg met de Tulpenlaan en de spoorweg (Eigen foto, februari 2019)

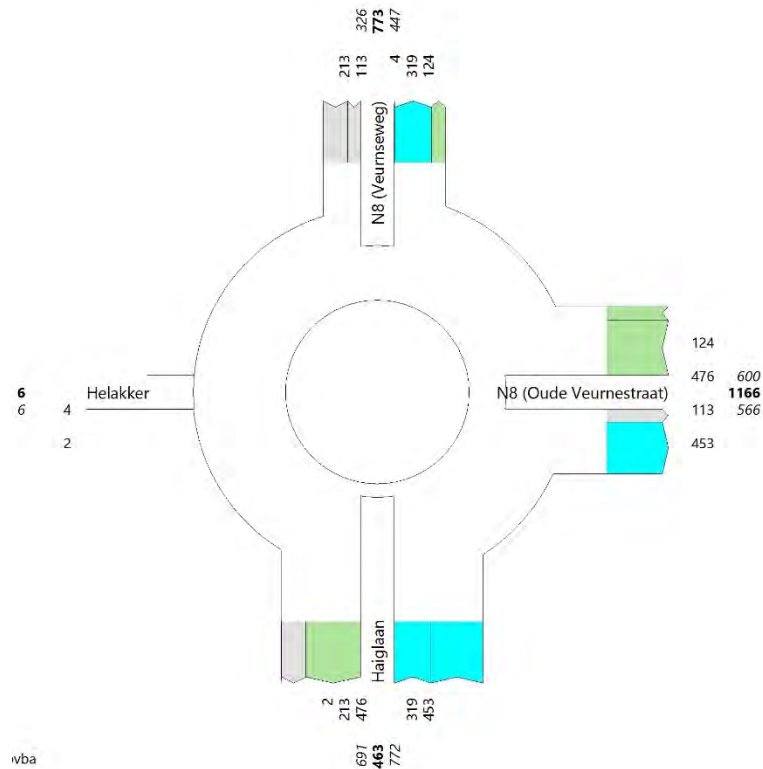
Daarnaast hield de Stad leper tellingen van het gemotoriseerd verkeer op de kruispunten/rotondes binnen het onderzoeksgebied. Deze tellingen werden in de ochtendspits en in de avondspits op weekdays gehouden en tijdens een woensdagmiddag.



Figuur 84: Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 8u-9u (Strodio & Stad leper, 5.04.2019)



Figuur 85: Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 12u-13u (Strodio & Stad leper, 13.03.2019)



Figuur 86: Gemotoriseerd verkeer op rotonde N8 – Haiglaan tussen 16u-17u (Strodio & Stad Ieper, 25.03.2019)

Met deze tellingen kan geconcludeerd worden dat de rotonde N8 – Haiglaan hoofdzakelijk gebruikt wordt als de kleine ring van Ieper, met name van de Haiglaan naar de N8 (Oude Veurnestraat) en omgekeerd. De Helakker wordt amper gebruikt, zelfs tijdens de spitsuren.

Eerste zichtbare knelpunten met betrekking tot het gemotoriseerd vervoer in het onderzoeksgebied zijn de volgende:

- de Augustijnenstraat wordt niet enkel door doorgaand verkeer gebruikt, een deel van het gemotoriseerd verkeer vanuit de Haiglaan keert terug richting de Haiglaan;
- de bushalte 'Ieper VTI' en de parkeerstroken in de Augustijnenstraat worden veel gebruikt als drop off zones om leerlingen voor de schoolpoort af te zetten;
- het kruispunt van de Poperingsweg met de spoorweg en het Scholierenpad.

4.4 INSCHATTING BEREIKBAARHEIDSPROFIEL REFERENTIE-ALTERNATIEF

De uitgevoerde verkeerstellingen vormen de basis voor de referentie situatie waarmee zal vergeleken worden. Bovenop deze verkeerstellingen zal ook de ontwikkeling van de kmo-site Van Isacker en mogelijks de ontwikkeling van de tweede fase van het bedrijventerrein 'Reigersburg' ontsloten worden op de Veurnseweg.

Het PRUP 'Reigersburg' werd door de Raad van State vernietigd (Arrest Raad van State van 30.01.2019). Er is een nieuw locatieonderzoek lopende, deze locatie kan mogelijks opnieuw weerhouden worden. Voor de volledigheid worden de resultaten van het eerder onderzoek hieronder meegegeven.

4.4.1 Kmo-zone Van Isacker

Het bijkomend verkeer op de N8 (Veurnseweg), dat veroorzaakt zal worden door de ontwikkeling van de kmo-zone Van Isacker, wordt berekend aan de hand van de kencijfers uitgegeven door het kennisplatform c.r.o.w., deze kencijfers zijn specifiek opgedeeld naargelang het type activiteit. Er werd gekozen om de kencijfers van een gemengd bedrijventerrein te gebruiken (128 personenautobewegingen/ha en 30 vrachtautobewegingen/ha). Dit leidt tot volgende schattingen in de spitsuren.

	Ochtendspits			Avondspits		
	Auto's	Vrachtauto's	Totaal	Auto's	Vrachtauto's	Totaal
Aankomend	15	3	18	3	1	4
Vertrekkend	4	1	5	13	3	16

Bij het verder gebruik van deze gegevens worden de vrachtauto's verrekend naar personenautoequivalenten (pae).

4.4.2 PRUP Reigersburg

In het deel 3.2.2 'Mobiliteitsscreening voor het PRUP Regionaal bedrijventerrein' van dit document werd de bestaande intensiteit van het gemotoriseerd verkeer tijdens een avondspits op het kruispunt van de N38 (Noorderring) met de N8 (Veurnseweg) weergegeven. Daarbij werd een schatting van het bijkomend verkeer van fase 2 van het bedrijventerrein 'Reigersburg' toegevoegd, omdat deze fase van het bedrijventerrein ontsloten wordt via de N8 (Veurnseweg). Tijdens de spitsuren zal dit naar schatting eiden tot volgende bijkomende verkeersintensiteiten op de N8 (Veurnseweg):

	Ochtendspits			Avondspits		
	Auto's	Vrachtauto's	Totaal	Auto's	Vrachtauto's	Totaal
Aankomend	136	64	200	35	16	51
Vertrekkend	43	20	63	124	58	182

5 MOBILITEITSPROFIEL

In het mobiliteitsprofiel wordt er een raming gemaakt van het aantal vervoersbewegingen die gegenereerd zullen of kunnen worden door het project Campus Veurnseweg, waarvoor deze MOBER opgesteld wordt. Het mobiliteitsprofiel bestaat uit 5 verschillende delen:

- de projectproductie en -attractie is een inschatting van de mogelijke bijkomende verkeersontwikkelingen door de nieuwe schoolcampus,
- de herkomsten en bestemmingen is voor dit project voornamelijk een inschatting van de herkomsten van de leerlingen,
- de vervoerswijzekeuze is een verdeling van de verschillende vervoersmodi van de toekomstige verkeersgeneratie,
- de ritdistributie is een vermoeden van de tijdstippen en gevolgde routes door de toekomstige verkeersgeneratie en
- de parkeervraag maakt een inschatting van de nodige fietsenstallingen en parkeerplaatsen voor persoonswagens.

5.1 PROJECTPRODUCTIE EN -ATTRACTIE

5.1.1 Toekomstige ontwikkelingen

De bestaande verkeersafwikkeling, zoals besproken in het deel 'Bereikbaarheidsprofiel', zal aangevuld worden door de toekomstige ontwikkeling van de scholencampus Veurnseweg. Door deze toekomstige ontwikkeling zal er bijkomend schoolinfrastructuur gecreëerd worden ten noorden van de bestaande VTI-site.

De volledige scholengemeenschap SMSI bestaat momenteel uit 5 schoolsites:

- Bestaande VTI: 18.000m²:
 - o TSO (3 graden): Auto-, bouw-, elektro- en houttechnieken;
 - o BSO (3 graden): Auto, elektrische installaties, houtbewerking en ruwbouw.
- Heilige Familie: 18.000m²:
 - o TSO (3 graden): Handel & IT, creatie & vormgeving en mode;
 - o KSO (2^{de} en 3^{de} graad): Beeldende kunst;
 - o BSO (3 graden): Kantoor en verkoop, mode en decoratie.
- Lyceum: 4.600m²:
 - o ASO (1^{ste} graad): Latijn, moderne en STEM.
- College: 9.200m²:
 - o ASO (2^{de} en 3^{de} graad): Grieks-Latijn, Latijn, economie, humane wetenschappen en wetenschappen.
- Immaculata: 5.600m²
 - o TSO (3 graden): Techniek-wetenschappen, sociale en technische vorming;
 - o BSO (3 graden): Haarzorg, verzorging-voeding en restaurant-keuken.

Het nieuwbouwproject van de Campus Veurnseweg is bedoeld om de VTI-site uit te breiden met bijkomend ongeveer 20.800 m². De VTI-site zal daardoor een 2^{de} en 3^{de} graadcampus kunnen worden. Hiervoor worden twee schoolsites, College en Immaculata, in de binnenstad van Ieper verlaten en herbested.

Bijgevolg zal de verdere ontwikkeling van de Campus Veurnseweg bijkomend verkeer genereren betreffende stappers, trappers, openbaar vervoer en gemotoriseerd vervoer. Dit verkeer zal enerzijds bestaan uit verkeer gegenereerd door leerlingen (woon-schoolverkeer) en anderzijds door verkeer gegenereerd door leerkrachten/personeel (woon-werkverkeer).

5.1.2 Extrapolatie mobiliteitsenquête

Zoals aangegeven in het Richtlijnenboek mobiliteitseffectenstudies bestaan er verschillende mogelijkheden om een raming op te stellen van de projectproductie en -attractie. Deze variëren van het gebruik van algemene kencijfers (CROW) tot een extrapolatie van het huidige gebruik. De meest representatieve schatting betreft een extrapolatie van het huidige gebruik, omdat dit het meest rekening houdt met de locatie, de bestaande toestand, enz.

Het huidige gebruik van de VTI-site en van de volledige scholengemeenschap SMSI werd in februari 2018 onderzocht aan de hand van een mobiliteitsenquête, zoals beschreven in het deel 'Verkeerskundige planningscontext'. De resultaten die voortvloeien uit die enquête zitten in deze MOBER verwerkt.

5.1.2.1 Leerlingen

Volgens het analyserapport van de leerlingengegevens van de scholengemeenschap SMSI (mei 2018) zijn op de huidige VTI-site 695 leerlingen gevestigd, waarvan 195 leerlingen naar de eerste graadcampus verplaatst worden en 500 leerlingen op de betrokken site blijven les volgen.

In februari 2018 telde de volledige scholengemeenschap SMSI 3392 leerlingen. Daarvan zijn 1137 eerstegraadsleerlingen. Daarmee kan gesteld worden dat de scholengemeenschap 2255 leerlingen (66,5%) in de overige graden telt, die op de nieuwe Campus Veurnseweg gevestigd worden.

Gezien dit cijfer voortvloeit uit een bestaande situatie kan het als veel representatiever beschouwd worden dan algemene richtcijfers. Bijgevolg wordt gerekend met 2255 leerlingen voor een oppervlakte van ongeveer 38.800 m² (bestaande 18.000 m² + nieuw ongeveer 20.800 m²).

De aanwezigheid van de leerlingen op school is verplicht binnen de schooluren (op weekdays van circa 8u30 – 16u en op woensdag van circa 8u30 – 12u) en buiten de schoolvakanties, met uitzondering van buitenschoolse activiteiten of ziektes. In het kader van de opmaak van een MOBER is het door het Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies aangewezen om uit te gaan van een aanwezigheidspercentage van 100% voor leerlingen die schoolplichtig zijn (MOW, 2018). Daarmee kan gesteld worden dat het aanwezigheidspercentage van leerlingen gemiddeld 100% bedraagt.

Campus Veurnseweg	38.800 m ²
Aantal bezoekers	2255 leerlingen
Aanwezigheidspercentage	100%
Gelijktijdig aanwezigheid	2255 leerlingen

5.1.2.2 Leerkrachten/personeel

Volgens de mobiliteitsenquête van de SMSI (februari 2018) werd het aantal personeelsleden van de volledige scholengemeenschap geschat op 581 voltijdse medewerkers. De verdeling van het personeel per graad is moeilijk in te schatten, maar kan wel gebaseerd worden op een gemiddelde van de bestaande situatie.

Samengevat werkt 38% van de personeelsleden voor de eerstegraad en 62% voor de hogere graden, volgens de SMSI. Daarmee kan geconcludeerd worden dat 400 personeelsleden op de nieuwe campus voor hogere graden zullen werken.

Het aanwezigheidspercentage van de leerkrachten of het personeel binnen school is afhankelijk van een aantal factoren. Volgens het Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies bestaat een fulltime betrekking van een leerkracht in het secundair onderwijs uit 22u. Een totale schoolweek bedraagt echter 32u. Dit wil zeggen dat een leerkracht slechts 69% van de schooluren lesgeeft. De aanwezigheid ligt vermoedelijk wel hoger aangezien leerkrachten vaak aanwezig blijven op school tijdens springuren (MOW, 2018). De aanwezigheid van het resterend personeel van de school is eveneens afhankelijk van verschillende factoren, zoals deeltijdse personeel, ziekte, verlof, vergaderingen...

Binnen deze MOBER wordt aangenomen dat het aanwezigheidspercentage van het personeel van de school gemiddeld 80% bedraagt. Dit wil zeggen dat in de loop van de dag 80% van het personeel een verplaatsing maken van- en naar de schoolcampus.

Campus Veurnseweg	38.800 m ²
Aantal bezoekers	400 personeelsleden
Aanwezigheidspercentage	80%
Gelijktijdig aanwezigheid	320 personeelsleden

5.2 HERKOMSTEN EN BESTEMMINGEN

De herkomsten en bestemmingen van het project is van belang omdat enerzijds een invloed kan hebben op de vervoerswijzekeuze en anderzijds op de routekeuze. In het analyserapport van de leerlingengegevens van de scholengemeenschap SMSI (februari 2018) werden conclusies gemaakt over de woonplaats en verplaatsingswijze van de leerlingen, zoals uitgeschreven in het deel 'Verkeerskundige planningscontext'.

Volgens deze bovenstaande conclusies kan voor de 2344 leerlingen van de 2^{de} en 3^{de} graad van de scholengemeenschap SMSI vastgesteld worden dat:

- 22% van de leerlingen of 516 leerlingen wonen in het stedelijk gebied van leper, waarvan:
 - o 46% van de leerlingen of 238 leerlingen wonen in het westelijk deel van het stedelijk gebied leper (deelzone 2);
 - o 21% van de leerlingen of 108 leerlingen wonen in het noordelijk deel van het stedelijk gebied van leper (deelzone 1);
 - o 20% van de leerlingen of 103 leerlingen wonen in de binnenstad van leper (deelzone 3 - intramuros);
 - o 13% van de leerlingen of 67 leerlingen wonen in het oostelijk deel van het stedelijk gebied van leper (deelzone 4);

- 78% van de leerlingen of 1828 leerlingen wonen buiten het stedelijk gebied van leper, waarvan:
 - o 33% van de leerlingen of 603 leerlingen wonen ten noorden van leper, waarvan:
 - 13% van deze leerlingen komen met de fiets naar school;
 - 12% van deze leerlingen komen met het openbaar vervoer naar school;
 - 8% van deze leerlingen komen met de wagen naar school.
 - o 40% van de leerlingen of 731 leerlingen wonen ten oosten van leper, waarvan:
 - 18% van deze leerlingen komen met de fiets naar school;
 - 16% van deze leerlingen komen met het openbaar vervoer naar school;
 - 6% van deze leerlingen komen met de wagen naar school.
 - o 18% van de leerlingen of 329 leerlingen wonen ten zuiden van leper, waarvan:
 - 9% van deze leerlingen komen met de fiets naar school;
 - 6% van deze leerlingen komen met het openbaar vervoer naar school;
 - 3% van deze leerlingen komen met de wagen naar school.
 - o 9% van de leerlingen of 165 leerlingen wonen ten westen van leper, waarvan:
 - 5% van deze leerlingen komen met de fiets naar school;
 - 2% van deze leerlingen komen met het openbaar vervoer naar school;
 - 2% van deze leerlingen komen met de wagen naar school.



Figuur 87: Geografische spreiding van leerlingen per vervoersmodi (SMSI, 2018)

5.3 VERVOERSWIJZEKEUZE

5.3.1 Modal split

Het 'Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies' geeft de modal split weer voor werknemers in het onderwijs en voor leerlingen per leeftijdscategorie en opgedeeld tussen verschillende types verplaatsingen (MOW, 2018). Deze werden geplaatst naast de resultaten van de mobiliteitsenquête van de leerlingen en van het personeel van de betrokken scholengemeenschap (SMSI, 2018).

	Enquête SMSI		Onderwijs MOW	
	Leerlingen (2 ^e -3 ^e graden)	Personeel SMSI	Leerlingen (13-17 jaar)	Werknemers in het onderwijs
Te voet	8,71%	4,93%	11%	3%
Als (elektrische) fietser	36,99%	24,86%	37%	13%
Als bromfietser	1,57%	0,27%	0%	1%
Met de lijnbus, tram of (pré)metro	38,25%	1,09%	28%	7%
Per trein		5,46%	4%	10%
Als autopassagier	7,93%	2,73%	20%	2%
Als autobestuurder	6,55%	60,66%	0%	64%

Zoals het richtlijnenboek aangeeft is het aangewezen om de bestaande modal split van de site te extrapoleren bij de berekening van de toekomstige vervoerswijzekeuze. Gezien deze modal split uitgaat van de locatie specifieke factoren van de site zal een extrapolatie resulteren in de meest realistische inschatting.

	Enquête SMSI		Extrapolatie		Totale verkeersgeneratie in de ochtendspits
	Leerlingen (2 ^e -3 ^e graden)	Personeel	2255 leerlingen	320 personeel	
Te voet	8,71%	4,93%	196 leerlingen	16 personeel	212 mensen
Als (elektrische) fietser	36,99%	24,86%	834 leerlingen	80 personeel	914 mensen
Als bromfietser	1,57%	0,27%	35 leerlingen	1 personeel	36 mensen
Met de lijnbus	38,25%	1,09%	863 leerlingen	3 personeel	883 mensen
Per trein		5,46%		17 personeel	
Als autopassagier	7,93%	2,73%	179 leerlingen	9 personeel	188 mensen
Als autobestuurder	6,55%	60,66%	148 leerlingen	194 personeel	342 mensen

5.3.2 Stappers

Leerlingen

Binnen de toekomstige ontwikkeling van de Campus Veurnseweg worden 2255 leerlingen gelijktijdig aanwezig verwacht. De extrapolatie van de cijfers uit de enquête van de SMSI geeft aan dat 196 leerlingen te voet naar school komen. De betrokken leerlingen komen uit de directe stedelijke omgeving van het projectgebied. Daarbij kan het aantal leerlingen die met het openbaar vervoer naar school komen bijgeteld worden voor de laatste kilometer tussen het station, bushaltes en de campus: 863 leerlingen.

Personeel

Om dit groot aantal verwachte leerlingen te zorgen, wordt daarbij 320 personeelsleden gelijktijdig verwacht op de Campus Veurnseweg volgens de gegevens van de SMSI. Daarvan zullen 16 personeelsleden te voet naar de scholencampus. Daarbij kan eveneens het aantal personeelsleden die met het openbaar vervoer naar de campus komen bijgeteld worden: 20 personeelsleden.

Totale generatie voetgangersverkeer

In totaal worden er 1 095 voetgangersbewegingen verwacht richting de campus Veurnseweg in de ochtendspits en evenveel in de avondspits of op een woensdagmiddag. Deze conclusie wordt beaamd gezien de gemeenschapsfunctie die het project heeft en gezien de locatie van het project in de nabijheid van het stadscentrum van Ieper.

5.3.3 Trappers

Leerlingen

Er wordt verwacht dat er 2255 leerlingen gelijktijdig aanwezig zullen zijn op de toekomstige Campus Veurnseweg. Uit de gegevens van de enquête van de SMSI werd berekend dat 834 leerlingen met de fiets naar school komen. De fiets is het tweede meest gekozen vervoersmiddel door leerlingen van de SMSI.

Personeel

Gelijktijdig met de leerlingen wordt verwacht dat 80 personeelsleden van de 320 betrokken personeelsleden met de fiets naar de toekomstig schoolcampus komen werken. Dit is berekend aan de hand van de enquête van de SMSI. De fiets wordt eveneens als het tweede meest gekozen vervoersmiddel door personeelsleden van de SMSI.

Totale generatie fietsverkeer

In totaal zou dit project 914 fietsbewegingen genereren in de ochtendspits en minstens evenveel in de avondspits. Gezien de gemeenschapsfunctie die het project heeft en gezien de locatie van het project in de nabijheid van het stadscentrum van Ieper, kan gesteld worden dat het reële aantal fietsbewegingen realistisch zijn of een hoger kunnen liggen. Daarbij kan de verkeersgeneratie van bromfietzers toegevoegd worden, met name 35 leerlingen en minstens 1 personeelslid. Dus bij de 914 fietsbewegingen worden 36 bromfietsbewegingen opgeteld, daarmee kan gesteld worden dat 950 verkeersbewegingen op 2 wielen naar de schoolsite komen.

5.3.4 Openbaar vervoer

Leerlingen

Van de 2255 verwachte leerlingen, die gelijktijdig aanwezig zullen zijn op de campus Veurnseweg, komen 863 leerlingen met het openbaar vervoer naar school, berekend uit de enquête van de SMSI. Er werd in dit enquête geen onderscheidt gemaakt tussen leerlingen die met de bus of met de trein naar school komen. Noch De Lijn, noch de school hebben concrete cijfers over de opsplitsing tussen bus- en treingebruikers. De school schat dat het overgrote deel met de bus komt (>80%). Dit blijkt ook uit de vergelijking van de spreiding van de woonplaats van de leerlingen en de vervoerswijzekeuze. Het openbaar vervoer in het algemeen is het eerste meest gekozen vervoersmiddel door de leerlingen van de SMSI.

Personeel

Er worden in totaal 320 personeelsleden gelijktijdig verwacht op de toekomstig schoolcampus Veurnseweg. Volgens de gegevens van de enquête van de SMSI komen daarvan 3 personeelsleden met de bus werken en 17 personeelsleden met de trein werken. Daarmee kan gesteld worden dat 20 personeelsleden met het openbaar vervoer naar de schoolsite komen.

Totale generatie openbaar vervoer

In totaal worden er 882 verkeersbewegingen verwacht via het openbaar vervoer, dit is echter opgesplitst tussen het gebruik van de bus met de haltes in de Augustijnenstraat en in de N8 (Veurnseweg) en het gebruik van de trein of andere buslijnen met halte in het station van Ieper.

5.3.5 Personenwagens

Leerlingen

Er wordt verwacht dat er 2255 leerlingen gelijktijdig aanwezig zullen zijn op de nieuwe schoolsite. Uit de gegevens van de enquête van de SMSI werd berekend dat er bijna 15% van de leerlingen met de wagen naar school komen. Daarvan komen 179 leerlingen (6,55%) als autobestuurder naar school en 148 (7,93%) als autopassagier naar school.

Personeel

Samen met de verwachte leerlingen worden 320 gelijktijdig aanwezig personeelsleden verwacht op de schoolsite. De cijfers van de enquête van de SMSI geven aan dat bijna 64% van het personeel met de wagen naar school komen. Het personeel komt hoofdzakelijk als autobestuurder naar school, met name 194 personeelsleden (60,66%). Daarnaast komen 9 personeelsleden (2,73%) als autopassagier naar school. De auto is het meest gekozen vervoersmiddel door het personeel van de SMSI.

Totale generatie autoverkeer

In totaal zou dit project 510 bewegingen genereren betreffende wagens, 188 als autopassagier en 342 als autobestuurder. Daarmee kan gesteld worden dat er stop/drop locaties in de omgeving van de Campus Veurnseweg noodzakelijk zijn om 188 auto's te verwerken in een korte tijdsduur en voldoende parkeerplaats voor 342 autobestuurders.

5.4 RITDISTRIBUTIE

Op basis van de projectproductie en -attractie en op basis van de extrapolatie de berekende modal split kan de ritdistributie bepaald worden.

5.4.1 Tijdstippen

Zoals beschreven in het deel 'Projectproductie en -attractie' is de aanwezigheid van de leerlingen verplicht tijdens de schooluren (op weekdays van circa 8u30 – 16u en op woensdag van circa 8u30 – 12u) en buiten de schoolvakanties en de aanwezigheid van het personeel is hoofdzakelijk afhankelijk van dezelfde schooluren.

Leerlingen komen hoofdzakelijk net voor de start van de lessen naar school. Het personeel, waaronder de leerkrachten, komen hoofdzakelijk wat vroeger naar school. Daarmee kan gesteld worden dat tussen 8u en 8u30 het piekmoment is voor het aankomend verkeer op de schoolcampus Veurnseweg.

Het vertrekmoment van de leerlingen en van het personeel op weekdays is meer verspreid dan het aankomstmoment. Op weekdays worden de lessen rond 16u of rond 17u afgerond en op woensdagen worden de lessen rond 12u afgesloten, dus vanaf dat moment start het vertrekmoment van een deel van de leerlingen en van het personeel. De SMSI (of VTI) voorziet na de lessen ook studie-uren, waardoor een tweede deel van de leerlingen en van het personeel pas 1u (of 2u) later van school vertrekken.

De schoolsite wordt nauwelijks gebruikt tijdens het weekend of de schoolvakanties.

5.4.2 Gevolgde routes

De gevolgde routes om naar het projectgebied te gaan, zijn afhankelijk per gebruikerstype en per herkomst. Daarom worden de mogelijke gevolgde routes naar de toekomstig Campus Veurnseweg per weggebruiker beschreven:

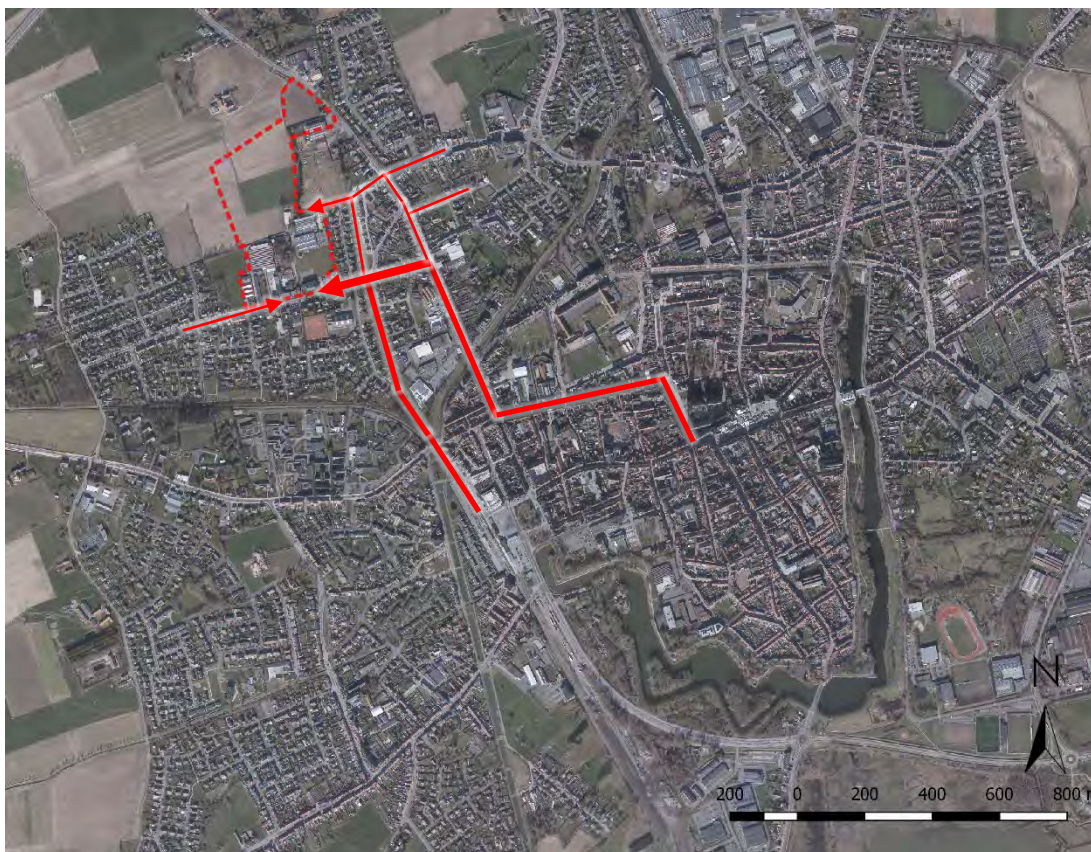
5.4.2.1 Stappers (voetgangers)

Zoals beschreven in het deel 4.2 'Gebruik verkeersnetwerken' van dit document, kan gesteld worden dat leerlingen en personeel wonende in de binnenstad van Ieper (tot maximum de Menenpoort en de Rijselpoort) te voet naar school kunnen komen. Zoals beschreven in het deel 5.2 'Herkomsten en bestemmingen' wonen 103 leerlingen in de binnenstad van Ieper.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat minstens 103 leerlingen vanuit de binnenstad van Ieper te voet naar de Campus Veurnseweg zullen komen. Deze leerlingen zullen hoofdzakelijk via de Haiglaan komen, omdat deze de kortste route is vanuit de Grote Markt van Ieper. Vanuit de Haiglaan zijn dan verschillende opties voor de voetgangers:

- de school zal voor voetgangers toegankelijk blijven via de Augustijnenstraat;
- de ontsluiting voor fietsers via de Vrijbosroute zal een andere optie vormen voor de voetgangers;
- de voetgangers zullen eveneens de Haiglaan verder uitwandelen en via de Helakker de nieuwe schoolsite kunnen bereiken.

Daarnaast werd in het deel 5.3 'Vervoerswijzekeuze' berekend dat 1 095 mensen (212 voetgangers en 863 met openbaar vervoer) te voet naar de nieuwe schoolsite gaan d.w.z. dat naast de 103 leerlingen komend uit de binnenstad eveneens leerlingen en personeel uit de nabijgelegen woonwijken en vanuit het station en bushaltes van Ieper te voet naar school gaan.



Figuur 88: Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door stappers (Orthofoto, februari 2019)

5.4.2.2 Trappers (fietsers)

Eveneens zoals beschreven in het deel 4.2 'Gebruik verkeersnetwerken' van dit document, kan gesteld worden dat leerlingen en personeel wonende op maximaal 10 km van de schoolsite met de fiets naar school komen. Deze afstand rond de campus omvat volledig het stedelijk gebied van leper en de naastliggende kernen t.e.m. Wijtschate (Heuvelland), Zonnebeke, Reningelst (Poperinge) en Langemark-Poelkapelle.

Zoals beschreven in het deel 5.2 'Herkomsten en bestemmingen' wonen 413 leerlingen in het stedelijk gebied van leper (buiten de binnenstad van leper). Er wordt gesteld dat deze leerlingen uit het stedelijk gebied van leper hoofdzakelijk met de fiets naar school komen:

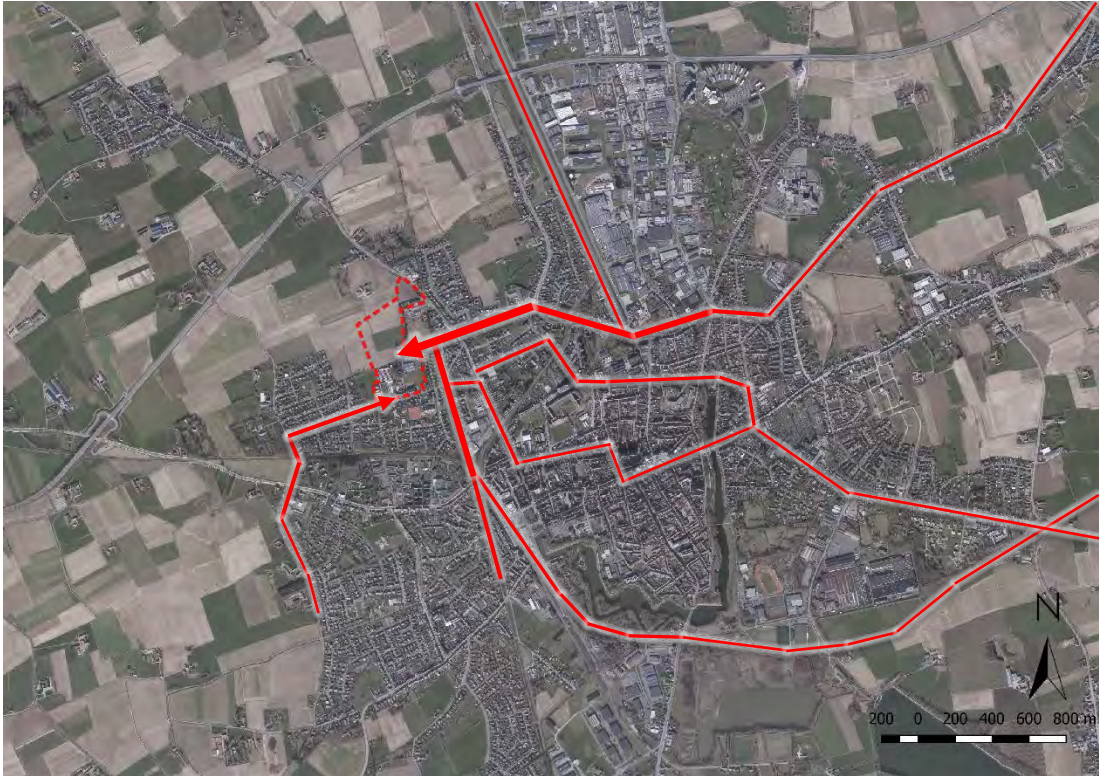
- 201 leerlingen wonen in het stedelijk gebied van leper en komen met de fiets naar school;
- 206 leerlingen ten noorden van leper wonen en met de fiets naar school komen;
- 285 leerlingen ten oosten van leper wonen en met de fiets naar school komen;
- 143 leerlingen ten zuiden van leper wonen en met de fiets naar school komen;
- 79 leerlingen ten westen van leper wonen en met de fiets naar school komen.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat ongeveer 914 leerlingen dagelijks met de fiets naar de nieuwe schoolsite gaan komen. Waarvan het grootste aantal vanuit de westelijke en noordelijke woonwijken van het stedelijk gebied van leper komen en vanuit de noordelijke en oostelijke kernen buiten het stedelijk gebied van leper. Deze fietsers gaan hoofdzakelijk de volgende routes volgen om naar de Campus Veurnseweg te fietsen:

- vanuit de westelijk woonwijken van het stedelijk gebied van leper is de schoolsite gemakkelijk toegankelijk via het Scholierenpad-Noyellepad-Bijlanderpad en via de Omloopstraat-Adriaansensweg;
- vanuit de noordelijke woonwijken van het stedelijk gebied van leper en vanuit de noordelijke kernen Pilkem, Langemark-Poelkapelle en Sint-Juliaan is de schoolsite gemakkelijk toegankelijk

langs het kanaal Ieper-Ijzer of via de N8 (Diksmuidseweg) en vervolgens allebei via de N8 (Oude Veurnestraat)-Helakker;

- vanuit de oostelijke kernen Zonnebeke en Hoge is de schoolsite het kortst bereikbaar via de N37 (Zuiderring)-Scholierenpad, via de Grote Markt van Ieper en de Haiglaan, via de Velodroomstraat of eveneens via de N8 (Diksmuidseweg-Oude Veurnestraat)-Helakker.



Figuur 89: Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door trappers (Orthofoto, februari 2019)

5.4.2.3 Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer wordt, naast het traag verkeer, veel gebruikt door de leerlingen van buiten het stedelijk gebied.

Via extrapolatie kwam naar voor dat ca. 883 leerlingen met de bus naar school zullen komen. De verdeling volgens de verschillende richtingen is als volgt:

- Uit noordelijke richting: 294 leerlingen. Deze nemen vooral buslijnen 50, 51, 20 en 40.
- Uit oostelijke richting: 392 leerlingen. Deze nemen vooral buslijnen 84, 94 en 95.
- Uit zuidelijke richting: 147 leerlingen. Deze nemen vooral buslijnen 70 en 72.
- Uit westelijke richting: 50 leerlingen. Deze nemen vooral buslijn 60.

Dit betekent dat een 300 tal leerlingen (uit noordoostelijke richting) zullen gebruik maken van een halte-infrastructuur ter hoogte van de rotonde in de Haiglaan. De leerlingen uit de andere richtingen zullen hoofdzakelijk afstappen aan het station en te voet richting school gaan.

5.4.2.4 Privaat vervoer

Het gemotoriseerd verkeer wordt algemeen gekozen voor afstanden groter dan 1 km, zoals beschreven in het deel 4.2 'Gebruik verkeersnetwerken' van dit document. Een van de voorstellen van het project Campus Veurnseweg is om het gemotoriseerd verkeer zo maximaal mogelijk te ontsluiten via de N8 (Veurnseweg) en op die manier de verkeersoverlast in de Augustijnenstraat te voorkomen. Daarmee zal de schoolsite voor inwoners van het stedelijk gebied sneller toegankelijk worden te voet, met de fiets of met de bus, dan met de auto.

Vervolgens kan gesteld worden dat het gemotoriseerd verkeer hoofdzakelijk afkomstig zal zijn van buiten het stedelijk gebied van Ieper. Zoals beschreven in het deel 5.3 'Vervoerswijzekeuze' komen 530 mensen met de auto naar school. De herkomsten en bestemmingen worden geschat op basis van de percentages uit deel 5.2 'Herkomsten en bestemmingen':

- 223 mensen wonen ten noorden van Ieper en komen met de auto naar school;
- 167 mensen wonen ten oosten van Ieper en komen met de auto naar school;
- 84 mensen wonen ten zuiden van Ieper en komen met de auto naar school;
- 56 mensen wonen ten westen van Ieper en komen met de auto naar school;

Het grootste deel van de voertuigen richting de nieuwe Campus Veurnseweg gaan dus afkomstig zijn vanuit de kernen ten noordoosten van Ieper en gaan hoofdzakelijk de volgende routes volgen:

- Vanuit het noorden van Ieper zal de schoolsite toegankelijk zijn via de N369 (Diksmuidseweg) – N38 (Noorderring) – N8 (Veurnseweg);
- Vanuit het oosten van Ieper zal de schoolsite het snelst toegankelijk zijn via de A19 – N38 (Noorderring) – N8 (Veurnseweg) en het kortst toegankelijk zijn via de N37 (Zuiderring) – N8 (Meenseweg-Diksmuidseweg-Oude Veurnestraat-Veurnseweg);
- Vanuit het zuiden van Ieper zal de schoolsite het snelst toegankelijk zijn via de N37 (Zuiderring)-Maarschalk Fochlaan-Haiglaan.



Figuur 90: Gevolgde routes naar de Campus Veurnseweg door voertuigen (Orthofoto, februari 2019)

5.5 PARKEERVRAAG

Om de toekomstige parkeerbehoefte betreffende fietsen en auto's te berekenen wordt de parkeerbalans opgesteld. De parkeerbalans wordt telkens op 3 verschillende methodes berekend: met kencijfers, met procentuele cijfers uit de mobiliteitsenquête (bestaande vraag) en met de extrapolatie van de bestaande parkeerplaatsen (bestaande aanbod). Daarmee kan een realistisch gemiddeld gemaakt worden als inschatting van de toekomstige parkeerbehoefte van het scholencampus Veurnseweg.

5.5.1 Trappers

5.5.1.1 Berekening via kencijfers

Het vademecum Fietsvoorzieningen van Mobiliteit en Openbare Werken van Mobiel Vlaanderen (MOW, 2017) gebruikt de kencijfers uitgegeven door het kennisplatform c.r.o.w., deze zijn specifiek opgedeeld naargelang het type activiteit.

In basisscholen wordt een lager percentage voor fietsenstallingen voorzien dan bij middelbare scholen. Aan de schoolingang wordt best ook een aantal stallingen voorzien voor ouders die hun kinderen komen afhalen.

Onderwijs- instelling	kinderdagverblijf	10 kinderen	1 - 3	grote 'bovenwijkse' functie
	basisschool	100 leerlingen	30 - 40	
	voortgezet onderwijs	100 leerlingen	60 - 70	grote regiofunctie en sterke OV-concurrentie
	hoger onderwijs	100 studenten	40 - 60	sterke OV-concurrentie

Figuur 91: Parkeerkencijfers van fietsers voor onderwijsinstellingen (Fietsvadecum (c.r.o.w.), 2017)

Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 2255 leerlingen
Kencijfers middelbare school	60 tot 70 fietsenstallingen per 100 leerlingen
Normatieve parkeerbehoefte	1353-1579 fietsenstallingen

Indien de parkeerkencijfers van het vademecum Fietsvoorzieningen (MOW, 2017) gehanteerd worden voor de schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de maximale normatieve parkeerbehoefte 1353 tot 1579 fietsenstallingen.

5.5.1.2 Berekening via enquête

Volgens de mobiliteitsenquête van de SMSI, zie in het deel 'Vervoerswijzekeuze', komt bijna 37% van de leerlingen met de fiets naar school en bijna 25% van het personeel komt met de fiets werken.

Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 2255 leerlingen
Huidig vraag	37%
Werkelijke parkeerbehoefte	835 fietsenstallingen voor leerlingen
Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 320 personeelsleden
Huidig vraag	25%
Werkelijke parkeerbehoefte	80 fietsenstallingen voor het personeel
Totaal project	915 fietsenstallingen

Indien de cijfers van de enquête van de bestaande vraag naar fietsenstallingen gehanteerd worden voor de toekomstige schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de parkeervraag 907 fietsenstallingen voor leerlingen en voor het personeel samen.

5.5.1.3 Berekening via extrapolatie

Gezien de schoolsite op heden reeds gedeeltelijk in gebruik is kan de toekomstige verkeersgeneratie berekend worden aan de hand van de specifieke huidige kenmerken van de schoolsite en zijn gebruikers. Een dergelijke berekende verkeersgeneratie resulteert in veel correctere cijfers dan een inschatting aan de hand van globale kencijfers of een berekening via een formule.

De huidige VTI-site beschikt momenteel over 18.000 m² BVO waarbinnen er ca. 695 leerlingen les volgen, waarvan 195 leerlingen van de 1^e graad en 500 leerlingen van de 2^{de} en 3^{de} graad. De VTI-site beschikt in totaal over een 560 fietsenstallingen voor leerlingen en leerkrachten samen, waarvan 80 fietsenstallingen voor de 1^e graad en 480 fietsenstallingen de 2^{de} en 3^{de} graad. Deze zijn toegankelijk vanaf de Augustijnenstraat (0,96 fietsenstallingen per 100 leerlingen van de 2^{de} en 3^{de} graad).

Uit een opvolging van de dagelijkse werking van de site kan gesteld worden dat het aantal parkeerplaatsen volstaat voor een vlotte werking, maar dat er geen sprake is van een overaanbod. Bijgevolg kan geconcludeerd worden dat via een extrapolatie van deze cijfers zal resulteren in een erg realistische benadering.

Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 2255 leerlingen
Huidig aanbod	0,96 fietsenstallingen per 100 leerlingen
Maximale parkeerbezetting	2165 fietsenstallingen

Indien de extrapolatie van het huidige parkeervoorzieningen wordt gehanteerd voor de schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de toekomstige maximale parkeerbezetting 2165 fietsenstallingen voor leerlingen en personeel samen.

5.5.1.4 Conclusie

De berekening van het aantal fietsstalplaatsen aan de hand van de enquête is het meest realistisch. Hierbij zijn 915 fietsstalplaatsen noodzakelijk. Dit is echter een minimum. In het DBFM-project worden 1250 fietsenstallingen voor leerlingen voorzien en 250 fietsenstallingen voor leerkrachten voorzien. In totaal worden er dus 1500 fietsstalplaatsen voorzien. Dit is voldoende om ook een stijging van het aantal fietsers op te vangen (door verbeterde fietsverbindingen).

5.5.2 Personenwagens

5.5.2.1 Berekening via kencijfers

De kencijfers uitgegeven door het kennisplatform c.r.o.w. zijn specifiek opgedeeld naargelang het type activiteit. Daarenboven wordt er een opdeling gemaakt naar stedelijkheidsgraad van de gemeente of stad waar het projectgebied gelegen is met een onderverdeling naargelang de ligging van het projectgebied ten opzichte van de gemeente of stad.

De stedelijkheidsgraad van de gemeente Ieper kan als 'matig stedelijk' beschouwd worden. Ten opzichte van het centrum van Ieper ligt het projectgebied in de 'schil/overloopgebied', dit is het gebied tussen het 'centrum' en het 'rest bebouwde kom'.

Om de parkeerbehoefte van de toekomstige Campus Veurnseweg te berekenen, worden de volgende parkeerkencijfers voor een middelbare school van het kennisplatform c.r.o.w. gebruikt. (2018)

middelbare school									
	Parkeerkencijfers (per 100 leerlingen)								aandeel laadpunten
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buiten gebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	2.0	4.0	2.6	4.6	2.9	4.9	3.9	5.9	2.5 - 3%
sterk stedelijk	2.3	4.3	3.0	5.0	3.3	5.3	3.9	5.9	
matig stedelijk	2.7	4.7	3.5	5.5	3.9	5.9	3.9	5.9	
weinig stedelijk	2.7	4.7	3.6	5.6	3.9	5.9	3.9	5.9	
niet stedelijk	2.7	4.7	3.6	5.6	3.9	5.9	3.9	5.9	

Figuur 92: Parkeerkencijfers van auto's voor een middelbare school (CROW, 2018)

Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 2255 leerlingen
Kencijfers middelbare school	3,5 tot 5,5 parkeerplaatsen per 100 leerlingen
Normatieve parkeerbehoefte	79-124 parkeerplaatsen

Indien de parkeerkencijfers van het kennisplatform c.r.o.w. gehanteerd worden voor de schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de maximale normatieve parkeerbehoefte 79 tot 124 parkeerplaatsen.

5.5.2.2 Berekening via enquête

Volgens de mobiliteitsenquête van de SMSI, zie in het deel 'Vervoerswijzekeuze', komt bijna 15% van de leerlingen met de wagen naar school en bijna 64% van het personeel komt met de wagen werken.

Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 2255 leerlingen
Aantal leerlingen met wagen	327 leerlingen
Wagenbezettingsgraad van leerlingen	45%
Autopassagier	179 leerlingen
Werkelijke parkeerbehoefte	148 parkeerplaatsen voor leerlingen
Campus Veurnseweg	38.800 m ² = 320 personeelsleden
Aantal personeel met wagen	203
Wagenbezettingsgraad van personeel	96%
Autopassagier	9 personeelsleden
Werkelijke parkeerbehoefte	194 parkeerplaatsen voor het personeel
Totaal project	342 parkeerplaatsen + 197 leerlingen worden afgezet of opgehaald

Indien de cijfers van de enquête van de bestaande vraag naar parkeerplaatsen voor persoonswagens gehanteerd worden voor de toekomstige schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de parkeervraag 342 parkeerplaatsen, waarvan 148 parkeerplaatsen voor leerlingen en 194 parkeerplaatsen voor het personeel.

Daarnaast moet de toekomstige schoolcampus Veurnseweg over voldoende stop/drop locaties beschikken zodat 197 leerlingen en personeel kunnen afgezet of opgepikt worden.

5.5.2.3 Berekening via extrapolatie

Gezien de schoolsite op heden reeds gedeeltelijk in gebruik is kan de toekomstige verkeersgeneratie berekend worden aan de hand van de specifieke huidige kenmerken van de schoolsite en zijn gebruikers. Een dergelijke berekende verkeersgeneratie resulteert in veel correctere cijfers dan een inschatting aan de hand van globale kencijfers of een berekening via een formule.

De huidige VTI-site beschikt momenteel over 18.000 m² brutovloeroppervlak (BVO) waarbinnen er ca. 695 leerlingen les volgen. Op de VTI-site zijn er een 80tal private bovengrondse parkeerplaatsen aanwezig verdeeld over 2 zones en allebei toegankelijk via de Augustijnenstraat (0,5 pp per 100 m² BVO). Langs de Augustijnenstraat bevinden zich een 30tal publieke bovengrondse parkeerplaatsen (0,2 pp per 100 m² BVO).

Uit een opvolging van de dagelijkse werking van de site kan gesteld worden dat het aantal parkeerplaatsen volstaat voor een vlotte werking, maar dat er geen sprake is van een overaanbod. Bijgevolg kan geconcludeerd worden dat via een extrapolatie van deze cijfers zal resulteren in een erg realistische benadering.

Campus Veurnseweg	38.800 m ²
Huidig private aanbod	0,5 plaatsen per 100 m ² BVO
Aantal private parkeerplaatsen	194 private parkeerplaatsen
Campus Veurnseweg	38.800 m ²
Huidige publieke aanbod	0,2 plaatsen per 100 m ² BVO
Aantal publieke parkeerplaatsen	78 publieke parkeerplaatsen
Totaal project	272 parkeerplaatsen

Indien de extrapolatie van het huidige parkeervoorzieningen wordt gehanteerd voor de schoolcampus Veurnseweg, bedraagt de toekomstige maximale parkeerbezetting 272 parkeerplaatsen.

5.5.2.4 Conclusie

Het voorzien van het aantal parkeerplaatsen volgens het effectief gebruik van de wagen (cfr. enquête) sluit het best aan bij de werkelijke situatie. Dit betekent dat er op de site gemiddeld minstens 300 parkeerplaatsen moeten voorzien worden.

6 BEOORDELING MOBILITEITSEFFECTEN

Een beoordeling van de mobiliteitseffecten is uiteraard de kern van een MOBER. Het volgt logischerwijze uit een confrontatie van het bereikbaarheidsprofiel en het mobiliteitsprofiel. In deze stap worden het mobiliteitsprofiel en het bereikbaarheidsprofiel met elkaar geconfronteerd. De vervoersvraag gegenereerd door de geplande uitbreiding van de Campus Veurnseweg (mobiliteitsprofiel) wordt toegewezen aan de verschillende verkeerdragers en er wordt onderzocht hoe de mobiliteitsgeneratie van geplande uitbreiding zich verhoudt ten opzichte van het bestaande bereikbaarheidsprofiel. Hierna worden de effecten van deze confrontatie onderzocht, de effecten worden getoetst aan de hoofddoelstellingen van het mobiliteitsplan Vlaanderen (bereikbaarheid, verkeerveiligheid, toegankelijkheid, verkeersleefbaarheid en milieu).

6.1 ONTSLUITINGSMOEGELIJKHEIDEN

De campus Veurnseweg kan op verschillende manieren ontsloten worden. Volgende alternatieven zijn mogelijk.

Ontsluiting via Augustijnenstraat	<p>In dit alternatief blijft de bestaande ontsluiting behouden. Alle gemotoriseerd verkeer heeft een toegang via de Augustijnenstraat tot de scholencampus.</p> <p>In de verkeersgeneratie kwam naar voor dat er 510 bewegingen voor personenwagens verwacht worden in een spitsuur (342 als bestuurder en 188 leerlingen die afgezet of opgepikt worden). Deze verkeersgeneratie ligt ongeveer 3x hoger dan de huidige verkeersgeneratie. Dit zal leiden tot een groeiende verkeersonveiligheid (o.a. kruisende fietsers op de vrijbosroute en overstekende voetgangers) en een groeiende verkeersonleefbaarheid.</p> <p>De Augustijnenstraat is in het mobiliteitsplan aangeduid als een lokale weg type III (erftoegangsweg). Een grotere verkeersgeneratie op deze weg is in strijd met mobiliteitsplan.</p> <p>Bijgevolg wordt dit alternatief als minder wenselijk aanzien.</p>
Ontsluiting via N38 (al dan niet via Adriaansensweg)	<p>De ontsluiting via de N38 betekent het open houden en opwaarderen van het kruispunt van de N38 met de Adriaansensweg of de creatie van een nieuw kruispunt op de N38 (in geval geen gebruik gemaakt wordt van de Adriaansensweg). Beide oplossingen worden door de hogere overheid niet aanvaard, gezien de selectie als primaire weg type II. Op dergelijke wegen staat de doorstroming voorop en wordt het aantal kruispunten afgebouwd. Bijgevolg wordt dit alternatief niet weerhouden.</p>

<p>Ontsluiting via N8 (Veurnseweg)</p>	<p>De ontsluiting op de N8 is mogelijk gelet op het feit dat de scholengemeenschap eigenaar is van gronden tot tegen de N8. De N8 is geselecteerd als lokale weg type I (gemeentelijke verbindingsweg) en sluit aan op het kruispunt met de N38. Een ontsluiting voor een scholencampus is bijgevolg mogelijk. Het voorzien van ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer aan de noordelijke zijde biedt volgende voordelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemotoriseerd verkeer zal voornamelijk de N38 gebruiken om de scholencampus te bereiken. In vergelijking met de bestaande situatie zal gemotoriseerd verkeer in de binnenstad beperkt worden. • Het fiets- en voetgangersverkeer kan hoofdzakelijk gescheiden worden van het wegverkeer en zal hoofdzakelijk vanuit zuidelijke richting de campus bereiken. <p>Dit ontsluitingsalternatief wordt als meest wenselijk aanzien.</p>
<p>Ontsluiting via Augustijnenstraat en via N8 (Veurnseweg)</p>	<p>Er kan geopteerd worden om twee toegangen te voorzien voor gemotoriseerd verkeer zowel via de N8 als via de Augustijnenstraat. Hierbij wordt het gemotoriseerd verkeer gespreid over twee toegangen. Dit alternatief wordt als minder wenselijk aanzien omwille van volgende redenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is minder éénduidigheid over de toegang tot de scholencampus. Het gevaar ontstaat dat de Augustijnenstraat toch als belangrijkste toegang zal gebruikt worden. • Er zal een blijvend conflict zijn tussen het groeiend aantal fietsers en voetgangers die vanuit het zuiden de campus bereiken en het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat. <p>De mogelijkheid om een drop-off zone te voorzien in de Augustijnenstraat wordt verder onderzocht.</p>

Er wordt geconcludeerd dat het ontsluitingsscenario zoals voorgesteld in het masterplan het meestrealistische scenario is. Hierbij wordt volgende ontsluiting voorgesteld:

- De bestaande ontsluiting langs de Augustijnenstraat gebruiken als secundaire toegang voornamelijk voor voetgangers.
- Een nieuwe oostelijke ontsluiting voor fietsers ontwikkelen via de Vrijbosroute.
- Een nieuwe noordelijke ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer ontwikkelen langs de N8 (Veurnseweg).

Andere ontsluitingsmogelijkheden zijn er niet en/of zijn niet realistisch, daardoor worden deze ontsluitingen niet verder gebruikt in de beoordeling van de mobiliteitseffecten.

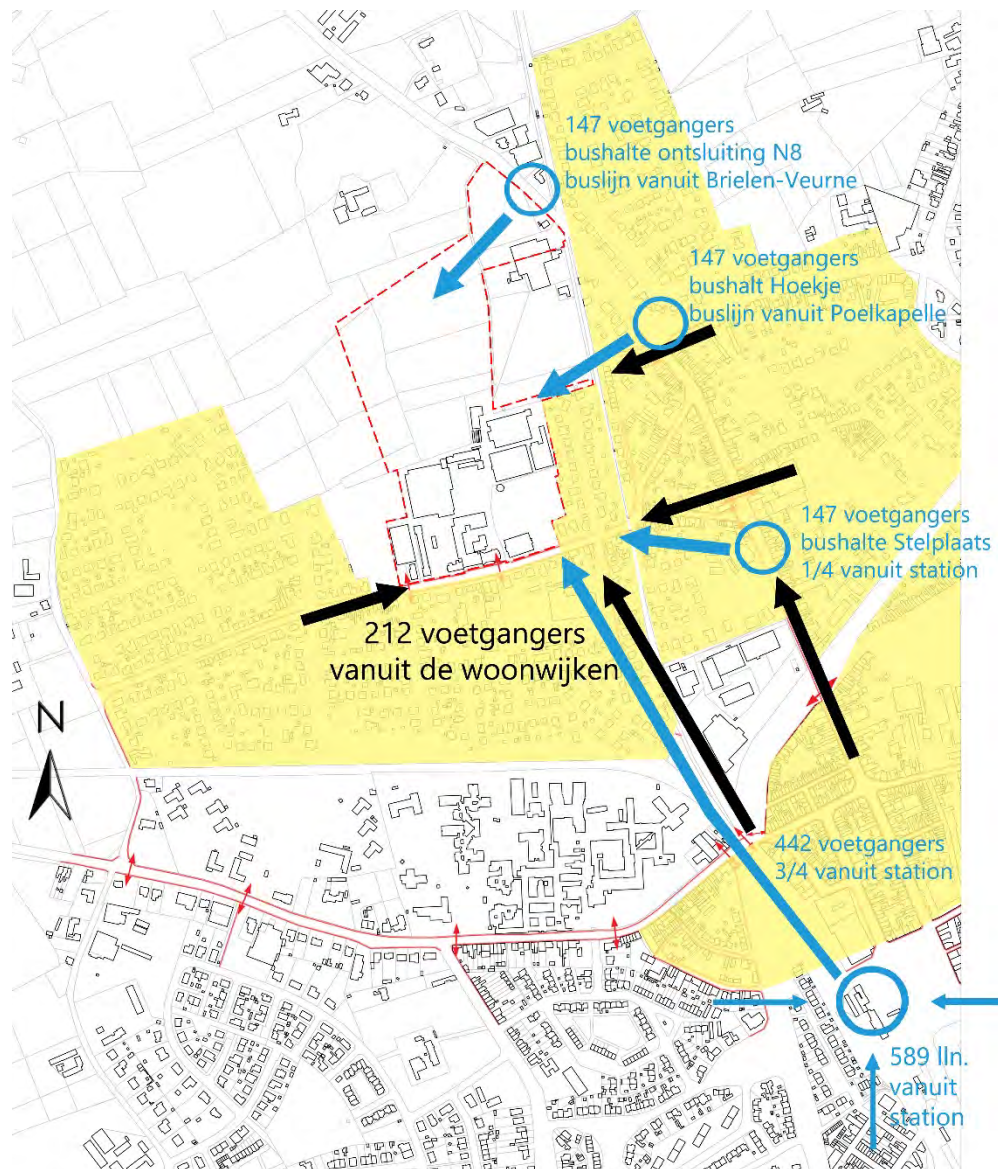
6.2 TOEDELING OP DE VERKEERSSYSTEMEN EN EVALUATIE

In hoofdstuk 5: 'Mobiliteitsprofiel' werd een inschatting gemaakt van het verkeer dat gegenereerd zal worden door het uitbreidingsproject van de VTI-site. Hieronder wordt een inschatting gemaakt van uit welke richting de bijkomende verkeersgeneratie afkomstig zal zijn, gezien dit sterk gerelateerd is aan het type vervoer wordt dit naargelang de verschillende vervoersmodi ingeschat.

6.2.1 Stappers (voetgangers)

Gezien de beperkte afstand die voetgangers voor woon-schoolverkeer afleggen wordt verwacht dat deze afkomstig zijn uit de directe omgeving van het projectgebied. Gezien de stedenbouwkundige context van de schoolsite kan gesteld worden dat voetgangers hoofdzakelijk uit volgende richtingen zullen komen:

- De woonwijk 'Rederijkerswijk' die onmiddellijk aansluit bij de school;
- Het noordelijk deel van de stadskern dat nog binnen wandelafstand ligt (tot 1 km);
- Het noordwestelijk deel van de binnenstad;
- Bijkomend worden de voetgangers vanuit de verschillende bushaltes en station verwacht.



Figuur 93: Verkeersgeneratie door stappers (GRB, februari 2019)

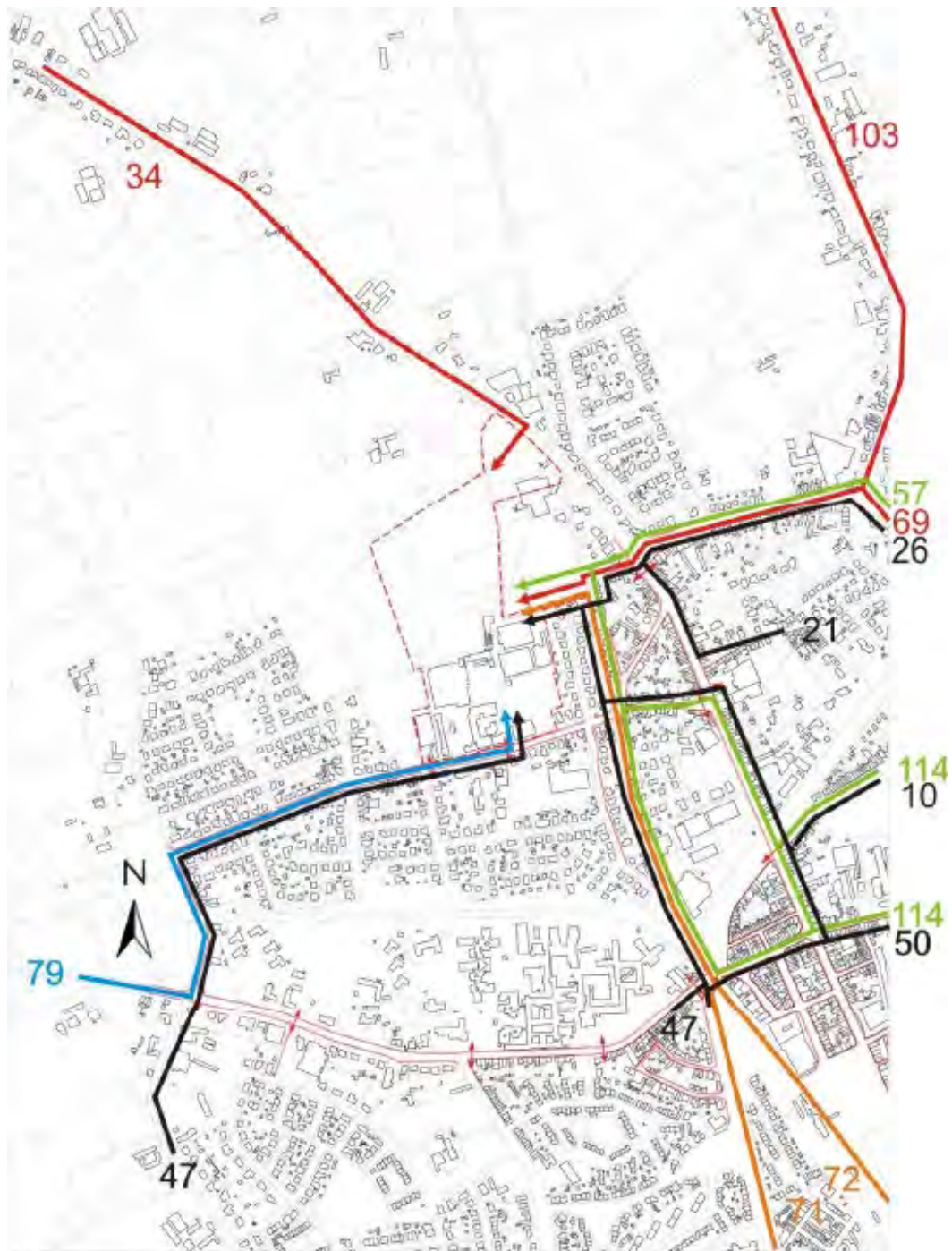
Indien we de verwachte generatie vergelijken met de bestaande infrastructuur komen we tot de volgende conclusies:

- De campus ligt aan de rand van de stadskern. De binnenstad en de woonwijken rondom de school zijn op wandelafstand gelegen. Bijgevolg is de locatie goed gelegen t.o.v. het voetgangerspotentieel.
- De voetgangers komen voornamelijk uit zuidoostelijke richting met name van het station en van de stadskern. Vanuit deze richting is de campus goed bereikbaar.
- Vanuit (zuid)oostelijke richting kan de Haiglaan op drie locaties overgestoken worden. Dit wordt als positief beschouwd. De voetpaden in de voornaamste straten (Haiglaan, Augustijnenstraat) richting school zijn breed en kwalitatief. De voetpaden in de Augustijnenstraat (deel tussen Scholierenpad en Haiglaan) en Sportstraat hebben een minimum dwarsprofiel (1,5 m).
- Vanuit zuidelijke richting wordt het Scholierenpad gebruikt om de campus te bereiken. Dit is momenteel echter een fietspad met een breedte van minstens 3 m. In de toekomst wordt het fietspad verbreed, zodat het ook toegankelijk wordt voor de voetgangers.
- Een bijkomend aantal fietsers en voetgangers zullen de Poperingseweg t.h.v. het Scholierenpad oversteken. Dit leidt momenteel reeds tot problemen (o.a. in combinatie met het sluiten van de overweg). Bij toenemende voetgangers en fietsers zal dit probleem versterkt worden.

6.2.2 Trappers (fietsers)

De fiets wordt als vervoermiddel het meest gebruikt. In onderstaande figuur wordt een inschatting gemaakt van de fietsroutes afhankelijk van de woonplaats. Indien we de verwachte generatie vergelijken met de bestaande infrastructuur komen we tot de volgende conclusies:

- De campus ligt aan de rand van de stadskern. De school is per fiets goed bereikbaar vanuit het stedelijk gebied. Bijgevolg is de locatie goed gelegen t.o.v. het fietserspotentieel.
- Fietsers uit westelijke richting kunnen de school vlot bereiken. De spoorwegovergang t.h.v. de Adriaansensweg is te smal. Een duidelijk fietspad langs de Adriaansensweg ontbreekt.
- Het Scholierenpad zal druk gebruikt worden. De combinatie met voetgangers kan tot problemen leiden, daarom wordt het fietspad in de toekomst verbreed. Volgende kruisingen vormen knelpunten:
 - o Een bijkomend aantal fietsers zullen de Poperingseweg t.h.v. het Scholierenpad oversteken. Dit leidt momenteel reeds tot problemen (o.a. in combinatie met het sluiten van de overweg). Bij toenemende intensiteiten zal dit probleem versterkt worden.
 - o De fietsoversteek t.h.v. de Augustijnenstraat voor het Scholierenpad-Vrijbosroute dient veilig aangelegd te worden. De huidige inrichting is te beperkt.
- Voor fietsers uit oostelijke richting kan de Haiglaan overgestoken worden t.h.v. de Sportstraat en t.h.v. de rotonde. Een rotonde met fietsers in de voorrang is voor wat betreft de verkeersveiligheid minder geschikt.



fietsverkeer afkomstig van binnen het stedelijk gebied



fietsverkeer afkomstig van buiten het stedelijk gebied

- uit noordelijk richting
- uit oostelijke richting
- uit zuidelijke richting
- uit westelijke richting

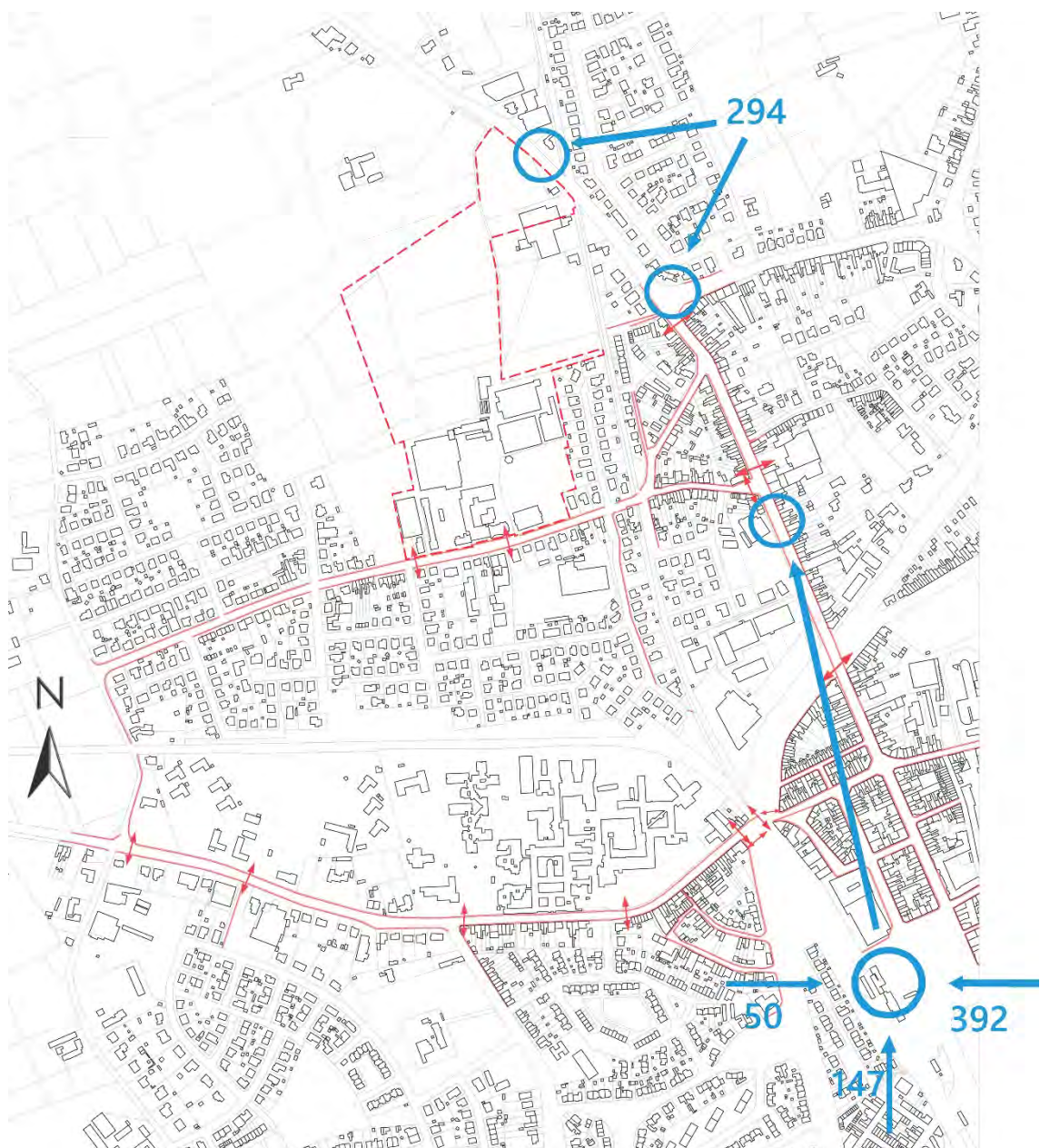
Figuur 94: Geschatte verkeersgeneratie door trappers (GRB, februari 2019)

6.2.3 Openbaar Vervoer

Er wordt gesteld dat het openbaar vervoer bijna evenveel gebruikt zal worden dan de fiets. Daarvan komen het grootste deel van de scholieren met de bus naar school, amper een minderheid komt met de trein naar school.

De grootste stroom van gebruikers van het openbaar vervoer wordt eveneens verwacht vanuit het noorden en oosten van Ieper (buiten het stedelijk gebied van Ieper). Volgende bushaltes zullen vooral gebruikt worden:

- Gebruik van de bushaltes in de nabijheid van de rotonde van de Haiglaan voor scholieren uit noordelijke richting: de bestaande bushalte 'Ieper Hoekje' en de nieuwe bushalte t.h.v. de ontsluiting van de campus langs de N8 (Veurnseweg)
- Gebruik van het knooppunt van verschillende buslijnen aan het station voor scholieren uit oostelijke, westelijke en zuidelijke richting. Een beperkt gedeelte (1/4) zal vervolgens de bus nemen tot de bushalte 'Ieper Stelplaats' in de Haiglaan.



Figuur 95: Geschatte verkeersgeneratie door het openbaar vervoer (Orthofoto, februari 2019)

Indien we de verwachte generatie vergelijken met de bestaande infrastructuur komen we tot de volgende conclusies:

- Door het aantal leerlingen dat zal toenemen, zullen de haltes in de omgeving van de school meer leerlingen moeten verwerken.
 - o De bushalte 'leper Hoekje' zal beter bereikbaar zijn door de ontsluiting via Helakker en de Vrijbosroute. Deze halte zal vooral gebruikt worden voor leerlingen afkomstig uit het noorden. De halte-accommodatie en wachtruimte is beperkt (bvb. geen schuilhuisjes).
 - o Een groot aantal scholieren zal de bus nemen t.h.v. station. Vanaf het station kan het Scholierenpad gebruikt worden om de school te bereiken. Hierbij gelden dezelfde opmerkingen als voor de voetgangers.
 - o Vanaf de bushalte 'leper Stelplaats' kan de school ook te voet bereikt worden. De huidige halte-accommodatie is te beperkt. De voetgangersvoorzieningen in de Sportstraat is minimaal (minimum dwarsprofiel van 1,5 m). Conform het vademecum voetgangersvoorzieningen kunnen ze 50 tot 70 voetgangers per minuut verwerken.
 - o In het kader van de omvorming van basismobiliteit naar basisbereikbaarheid en de invoering van vervoerregio's zal de bushalte in de Augustijnenstraat verdwijnen.
 - o Bijkomend wordt t.h.v. de ontsluiting van de campus langs de N8 (Veurnseweg) voorgesteld om een bushalte voorzien, om de leerlingen vanuit Brielen-Veurne niet te laten afstappen t.h.v. de rotonde N8-Haiglaan en om de bushalte 'leper Hoekje' te ontlasten.

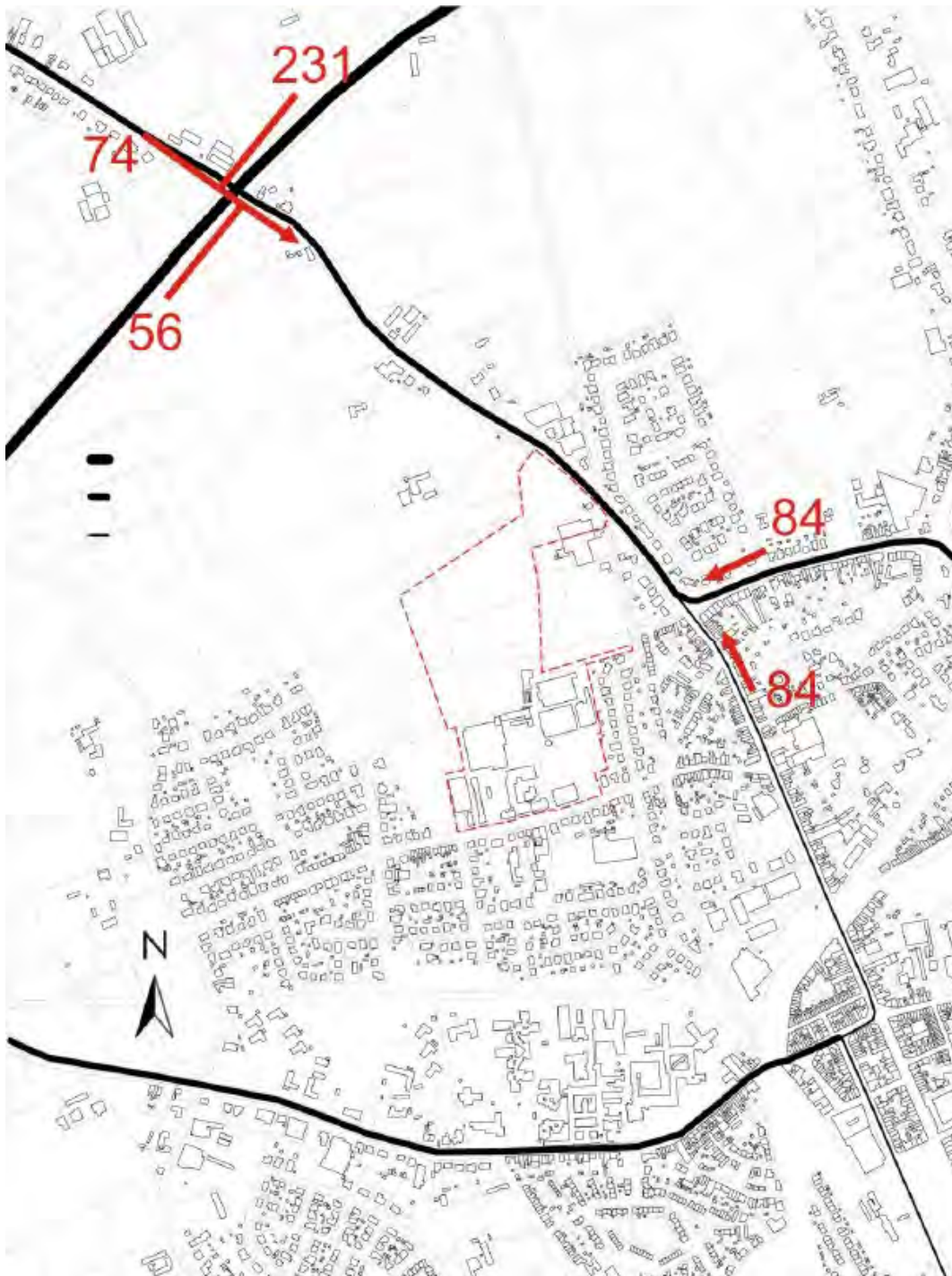
6.2.4 Privaat vervoer

Het privaat vervoer wordt hoofdzakelijk door leerkrachten gebruikt en door ouders die hun kinderen aan school afzetten. Hierbij worden de volgende verkeersstromen verwacht:

- Leerlingen en personeel uit het noorden zullen hoofdzakelijk via de N38 (Noorderring) en de N8 (Veurnseweg) de campus bereiken.
- Leerlingen en personeel uit het westen zullen, gelet op de gewijzigde ingang van de scholencampus, ook via de N38 (Noorderring) en de N8 (Veurnseweg) de campus bereiken.
- Leerlingen en personeel uit het oosten zullen vermoedelijk niet door het stadscentrum rijden maar ook de A19 en de N38 (Noorderring) volgen om de campus te bereiken.
- Leerlingen en personeel uit het zuiden zullen via de Haiglaan richting de campus rijden.
- Er wordt rekening gehouden dat ook een minderheid via de Oude Veurnestraat richting de campus zal rijden. Het gaat bvb. om leerlingen en leerkrachten uit het noorden (via Diksmuidseweg) of uit het oosten (een beperkt aandeel die toch door het stadscentrum rijdt).

Indien we de verwachte generatie evalueren komen we tot volgende conclusies:

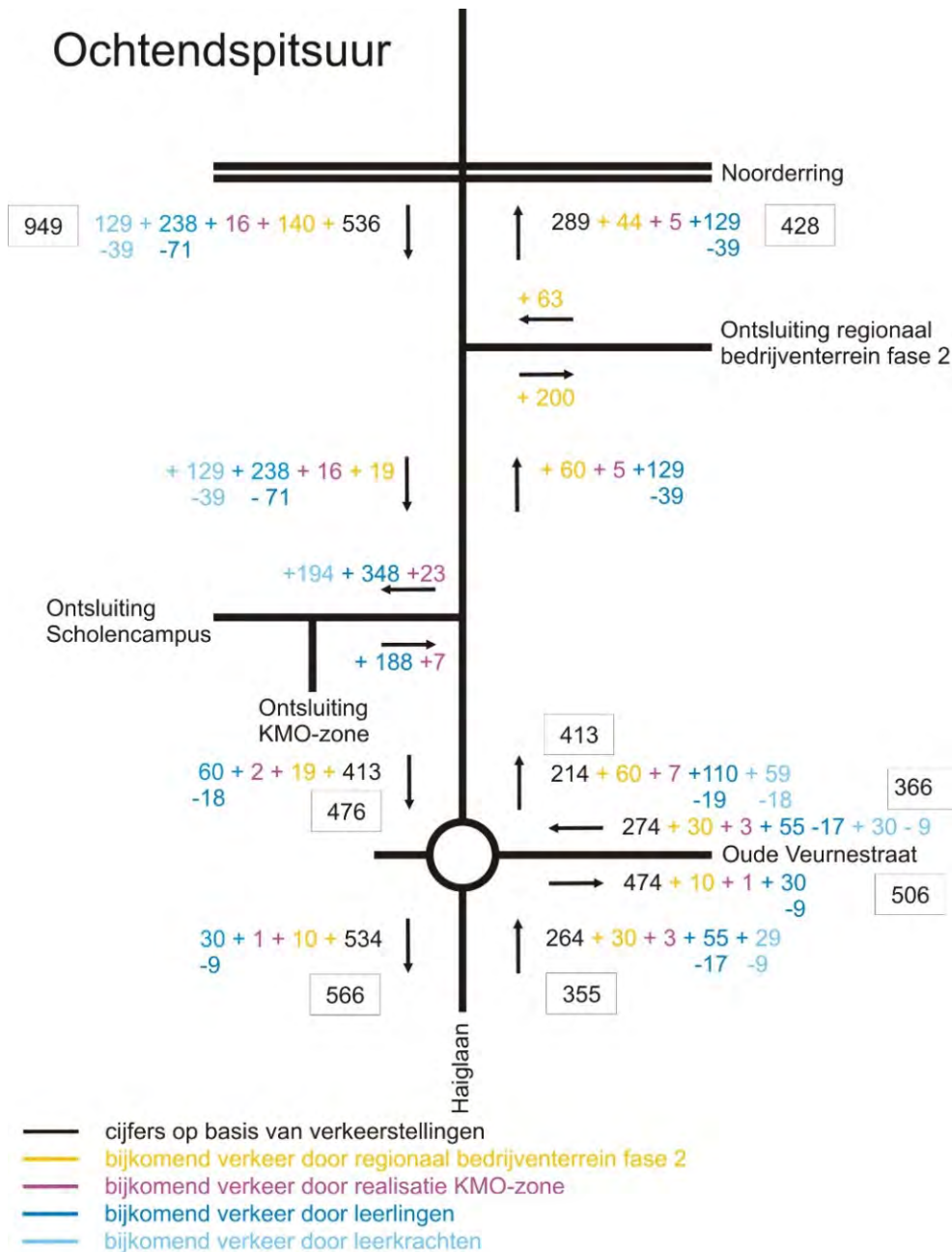
- Er wordt geen algemene toename van het gemotoriseerd verkeer naar leper verwacht (de school groeit immers niet maar herstructureert). Er is wel een verschuiving van de bestaande mobiliteit. In het stadscentrum zal het autoverkeer dalen (door het wegtrekken van scholen). Er zal een groter verkeersvolume afgewikkeld worden via de N38 (Noorderring).
- De as N8 (Veurnseweg)-Haiglaan zal meer verkeer te verwerken krijgen;
- Door geen primaire ingang te voorzien in de Augustijnenstraat zal deze weg verkeersluwer worden dan momenteel het geval is.



Figuur 96: Geschatte verkeersgeneratie door het privaat vervoer (GRB, februari 2019)

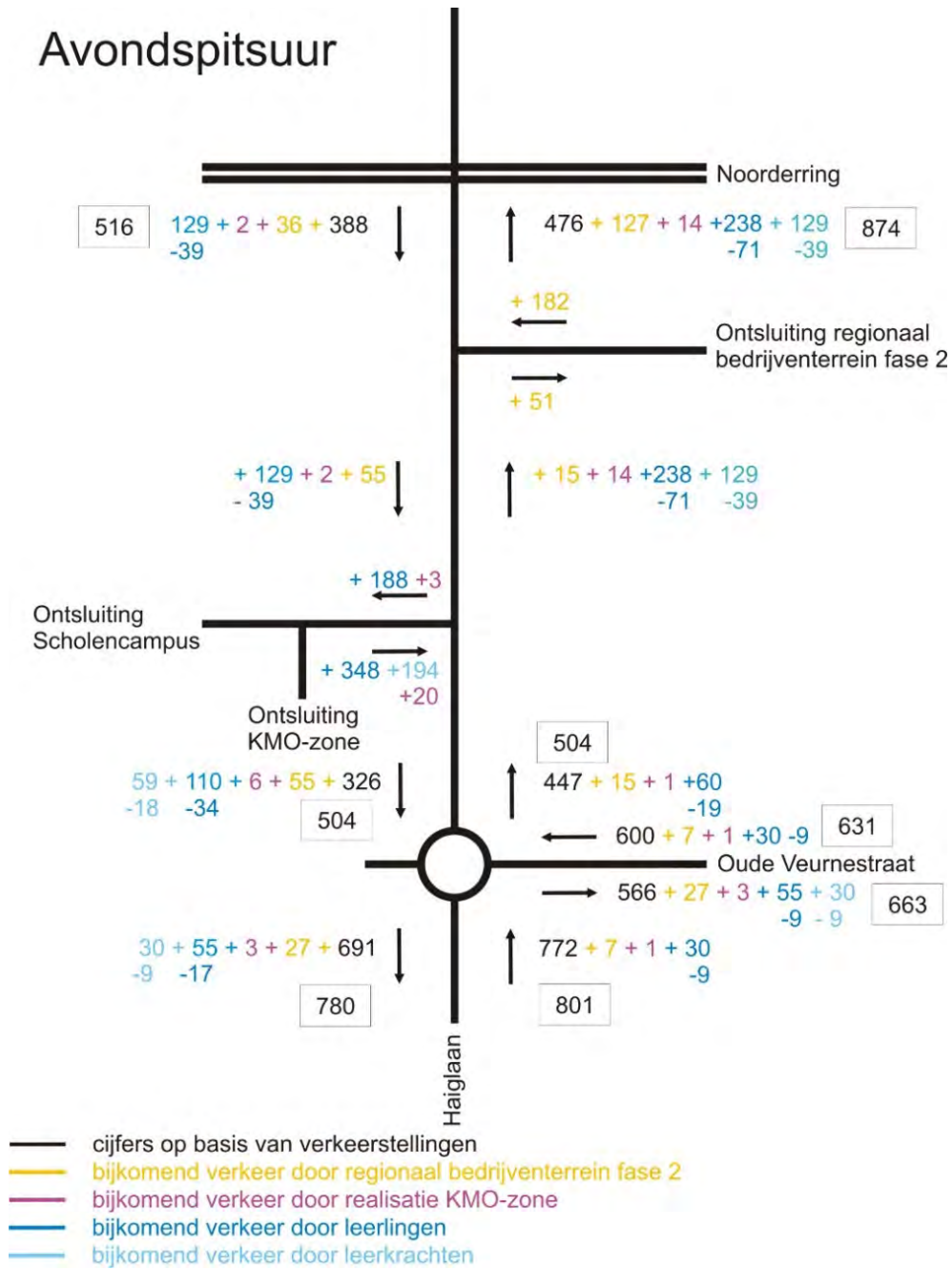
6.2.5 Impact op de Haiglaan – Veurnseweg

In onderstaand schema worden de totale verkeersintensiteiten uitgezet op de Veurnseweg en de Haiglaan. Hierbij wordt niet enkel rekening gehouden met de komst van de campus maar ook met de eventuele realisatie van het regionaal bedrijventerrein Reigersburg en de ontwikkeling van de KMO-zone palend aan de campus.



Figuur 97: Gemotoriseerd verkeer langs de N8 (Veurnseweg) in de ochtendspits

Avondspitsuur



Figuur 98: Gemotoriseerd verkeer langs de N8 (Veurnseweg) in de avondspits

6.2.5.1 Rotonde N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) - Haiglaan

In onderstaande tabellen werd de capaciteit van de rotonde van de N8-Haiglaan onderzocht. Indien de verhouding volume/capaciteit meer dan 90% bedraagt kan verzadiging optreden. Een wachttijd van meer dan 20 sec. voor een rotonde wordt ook als lang beschouwd.

Bestaande toestand rotonde: Ochtendspits

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	1%	35%	49%	49%
gem. wachttijd (sec)	7 s	8 s	10 s	11 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	0	2	3	3

Nieuwe toestand rotonde: Ochtendspits

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	2%	50%	61%	57%
gem. wachttijd (sec)	7 s	11 s	13 s	13 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	0	3	4	4

Bestaande toestand rotonde: Avondspits

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	1%	75%	79%	48%
gem. wachttijd (sec)	8 s	21 s	20 s	12 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	0	7	8	3

Nieuwe toestand rotonde: Avondspits

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	1%	81%	88%	70%
gem. wachttijd (sec)	9 s	26 s	29 s	20 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	0	9	12	6

Er kan geconcludeerd worden dat de verhouding volume/capaciteit nergens de 90% overschrijdt maar dat de avondspits hier dichtbij aanleunt voor wat betreft de tak van de Haiglaan. Ook de wachttijden worden behoorlijk lang.

Daarom wordt een voorstel gemaakt om een lichtgeregeld kruispunt te voorzien i.p.v. rotonde N8-Haiglaan. Indien het fiets- en voetgangersverkeer hierbij wordt meegerekend, worden de volgende waarden in de avondspits (drukste moment op de dag) bekomen.

Nieuwe toestand rotonde: Avondspits (incl. fiets- en voetgangersverkeer)

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	21%	81%	97%	70%
gem. wachttijd (sec)	12 sec	26 sec	46 sec	21 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	1	9	16	6

Uit bovenstaande berekening blijkt dat de tak van de Haiglaan verzadigd zal zijn door het autoverkeer. Hier zal congestie optreden. Bovendien is de rotonde niet veilig voor wat betreft fietsers en voetgangers. Gelet op de capaciteitsproblemen en het bijkomende fiets- en voetgangersverkeer wordt een onderzocht of een andere kruispunttype ook mogelijk is.

Een kruispunttype wordt afgewogen op basis van onderstaande elementen.

Verkeersplanologische context

Het kruispunt betreft een kruispunt van een lokale weg type I (Veurnseweg) en een lokale weg type II (Oude Veurnestraat en Haiglaan). De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom.

In het vademecum 'Veilige wegen en kruispunten' werd op basis van de ervaring inzake het wegwerken van gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen (TV3V) een tabel opgemaakt met kruispunttypes afhankelijk van de categorisering van de wegen, de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en hun snelheidsregime. Op basis van deze tabel kan het kruispunt ingericht worden als een voorrangskruispunt of een lichtengeregeld kruispunt.

Verkeerskundige inpasbaarheid - capaciteitsbeoordeling

De keuze tussen een voorrangskruispunt en een verkeerslichtengeregeld kruispunt gebeurt in eerste instantie op basis van de capaciteit. Vanaf bepaalde intensiteiten is het wenselijk gebruik te maken van een lichtengeregeld kruispunt. Voor het bepalen van die 'ondergrens' volgen we de richtlijn van de Adviesgroep voor Verkeersveiligheid op Vlaamse Gewestwegen (bijlage bij dienstorder A266 van 01.10.1991).

Toepassing ondergrens lichtengeregeld kruispunt, dienstorder A266 op het nieuwe kruispunt. Hierbij wordt een intensiteitscriterium berekend om te beoordelen of het plaatsen van verkeerslichten al dan niet wenselijk of aangewezen is.

Binnen de bebouwde kom:

- Als voor een willekeurig spitsuur van vier opeenvolgende kwartieren geldt dat $i \geq 120 \times e^{800/l}$, dan zijn verkeerslichten wenselijk.
- Als bovendien voor elk van de vier drukste uren van de dag geldt dat $i \geq 100 \times e^{800/l}$, dan zijn verkeerslichten gewoonlijk aangewezen.

Bij het intensiteitscriterium spelen de volgende waarden een rol:

- l = toekomend aantal personenwageneenheden op de twee hoofdtakken van het kruispunt.
- i = toekomend aantal personenwageneenheden op de dwarstak(ken) van het kruispunt. Als het aantal voetgangers dat per uur de hoofdweg oversteekt (V) groter is dan de helft van het aantal wagens uit de zijweg(en), dan geldt $i = pwe/2 + V$ en anders geldt $i = pwe$. Als de hoofdweg een voldoende brede middenberm heeft om deze hoofdweg in twee keer te kruisen, dan wordt het aantal eenheden van de betreffende dwarsende weggebruikers vermenigvuldigd met 0,8. Indien zich op een afstand van minder dan 750 meter al een lichtengeregeld kruispunt bevindt, dan wordt de waarde van i ten slotte verdubbeld.
- $e = 2.718$ (grondtal van het natuurlijk logaritme).

Bij toepassing van het dienstorder A266 op de geschatte toekomstige intensiteiten van het kruispunt blijkt dat zowel bij de berekening van de ochtendspits als voor de avondspits het voorzien van verkeerslichten wenselijk is.

Onderzoek capaciteit lichtengeregeld kruispunt a.d.h.v. simulatie met PTV Vistro.

Hierna wordt berekend of de capaciteit van een **lichtengeregeld kruispunt** voldoende is voor de toekomstige intensiteiten. Hierbij worden volgende parameters aangenomen:

- Er wordt een totale cyclustijd van de verkeerslichten vastgelegd tussen 60 s en 120 s;
- Er wordt in de Haiglaan richting Oude Veurnsestraat een opstelstrook voorzien voor het rechts afslaande verkeer;
- Er wordt in de Oude Veurnestraat richting Haiglaan een opstelstrook voorzien voor het links afslaande verkeer.
- Er wordt in de Veurnseweg richting Oude Veurnestraat een opstelstrook voorzien voor het links afslaande verkeer.
- Het bijkomend fietsverkeer en de bijkomende overstekende voetgangers worden mee in rekening gebracht.

Ochtendspits met lichtgeregeld kruispunt

Cyclus (SG1 = Oude Veurnestraat/Helakker; SG2 = Veurnseweg/Haiglaan):



	Veurnseweg		Oude Veurnestraat		Haiglaan	
	Rechtdoor	Links	Links	Rechts	Rechtdoor	Rechts
volume/capaciteit	33%	40%	50%	28%	27%	50%
gem. wachttijd (sec)	13 sec	20 sec	24 sec	18 sec	12 sec	16 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	3	3	4	2	2	4

Avondspits met lichtgeregeld kruispunt

Cyclus (SG1 = Oude Veurnestraat/Helakker; SG2 = Veurnseweg/Haiglaan):



	Veurnseweg		Oude Veurnestraat		Haiglaan	
	Rechtdoor	Links	Links	Rechts	Rechtdoor	Rechts
volume/capaciteit	43%	69%	80%	22%	52%	79%
gem. wachttijd (sec)	28 sec	58 sec	39 sec	16 sec	30 sec	43 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	6	6	14	2	8	13

Bij een lichtengeregeld kruispunt is er geen capaciteitsprobleem. De verhouding V/C voor de links afslaande in de Oude Veurnestraat kan nog zakken indien er een groene ontruimingspijl voorzien wordt (groen in Helakker wordt vroeger afgeblokt). De verhouding V/C voor de rechts afslaande beweging in de Haiglaan kan nog zakken indien deze beweging buiten de verkeerslichtenregeling valt en via een aparte afslagstrook kan geregeld worden (de ruimtelijke inpasbaarheid dient hiervan verder onderzocht te worden).

Ruimtelijke inpasbaarheid

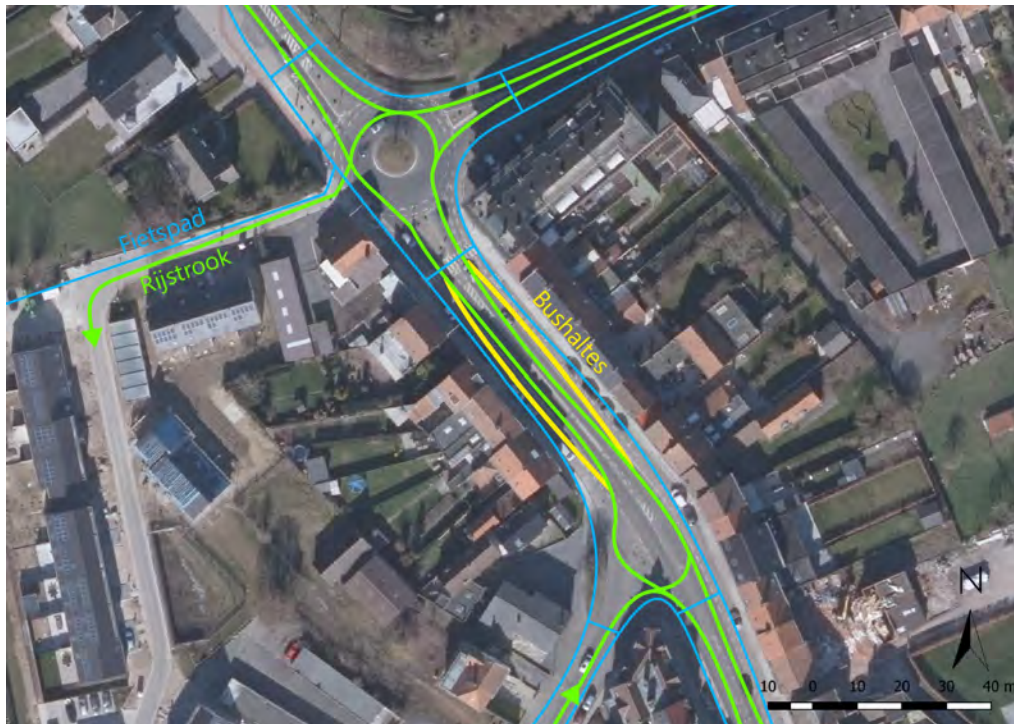
Het voorzien van een lichtengeregeld kruispunt is geen probleem. De rooilijnbreedtes zijn voldoende groot. In de Veurnseweg is een breedte beschikbaar van 27 m, in de Haiglaan van 20 m en in de Oude Veurnestraat van 32 m.

Gezien de hoge waarden van de te verwachtte volume/capaciteit en gemiddelde wachttijd voor de rotonde N8 – Haiglaan, is het voorzien van een lichtgeregeld kruispunt wenselijk voor een gemotoriseerd verkeer en veiliger voor het traag verkeer.

Ovonde als alternatief voor de rotonde

Tijdens het eerste participatiemoment werd voorgesteld om i.p.v. een lichtengeregeld kruispunt een ovonde te voorzien de bestaande rotonde van de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat)-Haiglaan uit te breiden naar een ovonde met zijliggende bushaltes tot de Augustijnenstraat.

De rijrichtingen van Helakker en de Augustijnenstraat zouden omgewisseld kunnen worden. Dit zou het sluipverkeer door Helakker kunnen verminderen, een veiligere verkeerssituatie vormen voor fietsers in Helakker en het kruispunt van de Sportstraat met de Haiglaan ontlasten.



Figuur 99: Alternatief ovonde Haiglaan (Orthofoto, februari 2019)

Dit alternatief wordt niet weerhouden omwille van volgende redenen:

- De rooilijnbreedte bedraagt 18 m in de Haiglaan. Om een voetpad, fietspad, bushalte, rijweg en beperkte middenberm (1 m) te voorzien is een minimale breedte van 21 m noodzakelijk. Bijgevolg is dit alternatief onmogelijk zonder onteigeningen.
- Er worden meer fietsers verwacht in de Oude Veurnestraat en Helakker dan de bestaande toestand. Een rotonde is voor de fietsers minder verkeersveilig dan een lichtengeregeld kruispunt. Bovendien zouden fietsers vanuit Helakker de volledige rotonde moeten afrijden om de Oude Veurnestraat te bereiken. Een oversteekplaats halfweg is mogelijk maar is ook vanuit verkeersveiligheid minder wenselijk.
- In de spitsuren rijden respectievelijk 157 en 113 wagens vanuit de Veurnseweg richting Oude Veurnestraat. Deze auto's dienen bijgevolg de volledige ovonde af te rijden. Gelet op de niet geringe verkeersstroom zal dit leiden tot een verdere belasting van het kruispunt.

Om bovenvermelde redenen wordt dit alternatief niet weerhouden.

6.2.5.2 Nieuwe kruispunt ontsluitingsweg op de N8 (Veurnseweg)

Een kruispunttype wordt afgewogen op basis van 3 elementen: verkeersplanologische context, verkeerskundige inpasbaarheid – capaciteitsbeoordeling en ruimtelijke inpasbaarheid.

Verkeersplanologische context

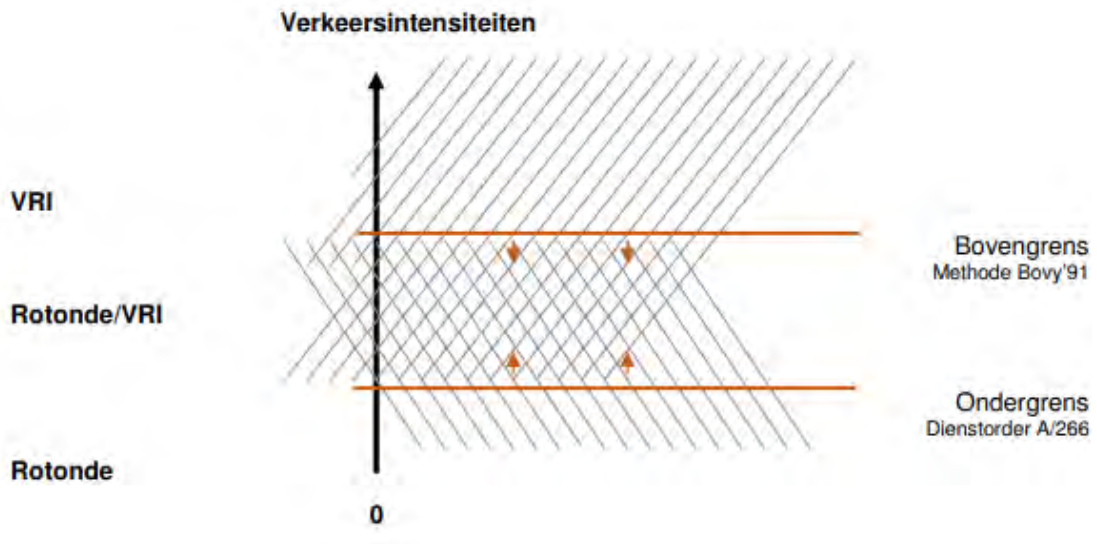
Het kruispunt betreft een kruispunt van een lokale weg type I (N8 Veurnseweg) en een erftoegangsweg. De locatie bevindt zich net buiten de bebouwde kom. In het vademecum 'Veilige wegen en kruispunten' werd op basis van de ervaring inzake het wegwerken van gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen (TV3V) een tabel opgemaakt met kruispunttypes afhankelijk van de categorisering van de wegen, de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en hun snelheidsregime.

Op basis van deze tabel kan het betrokken kruispunt ingericht worden als een **voorrangskruispunt**. Indien de ontsluiting van de scholencampus en de KMO-zone niet beschouwd wordt als een erftoegangsweg maar als een gebiedsontsluitingsweg, dan kan naast een voorrangskruispunt ook een **lichtengeregeld kruispunt** voorzien worden.

Gezien het kruispunt gevormd wordt door wegen met verschillende categorieën, is het op basis van de verkeersplanologische context niet wenselijk om een **rotonde** te voorzien. Een rotonde is alleen wenselijk indien de wegen van een gelijke orde zijn en een gelijkaardige hoeveelheid verkeer (zowel in als uit) dienen te verwerken.

Verkeerskundige inpasbaarheid - capaciteitsbeoordeling

De keuze van kruispunttype gebeurt in eerste instantie op basis van de capaciteit. Vanaf bepaalde intensiteiten is het wenselijk gebruik te maken van een rotonde of een lichtengeregeld kruispunt (ondergrens). Vanaf grotere intensiteiten is het wenselijk gebruik te maken van een lichtengeregeld kruispunt (bovengrens).



Figuur 100: Schematische voorstelling van boven- en ondergrens intensiteit bij kruispuntkeuze (Vademecum Veilig Wegen en Kruispunten, 2009)

Aan de hand van de verkeerskundige software van PTV Vistro wordt berekend of de capaciteit van een **voorrangskruispunt** voldoende is voor de toekomstige intensiteiten. Voor de Veurnseweg richting Veurne wordt een opstelstrook voorzien voor het linksafslaand verkeer. Bij de nieuwe ontsluitingsweg worden 2 opstelstroken voorzien (voor linksafslaand en rechtsafslaand verkeer). Vermits de Veurnseweg richting Ieper op geen enkele manier voorrang moet verlenen is de berekening van de volume/capaciteit niet relevant.

Ochtendspits voorrangskruispunt

	Veurnseweg richting Ieper	Veurnseweg richting Veurne		Ontsluiting scholencampus	
		Links	Rechtdoor	Links	Rechts
volume/capaciteit	/	22%	/	86%	13%
gem. wachttijd (sec)	/	11 s	/	95 s	14 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	/	1	/	6	3

Avondspits voorrangskruispunt

	Veurnseweg richting Ieper	Veurnseweg richting Veurne		Ontsluiting scholencampus	
		Links	Rechtdoor	Links	Rechts
volume/capaciteit	/	6%	/	152%	28%
gem. wachttijd (sec)	/	9 s	/	290 s	13 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	/	0	/	22	1

- ➔ Conclusie: Bij een voorrangskruispunt ontstaat een probleem voor het verkeer komende van de scholencampus die de Veurnseweg richting Veurne wil oprijden. In de ochtend- en avondspits worden lange wachttijden geregistreerd. In de avondspits overstijgt het aantal motorvoertuigen de capaciteit van het kruispunt. Bijgevolg is een voorrangskruispunt niet mogelijk voor de ontsluiting van de scholencampus.

Ondergrens verkeerslichten:

Voor het bepalen van die 'ondergrens' wordt de richtlijn van de Adviesgroep voor Verkeersveiligheid op Vlaamse Gewestwegen gevolgd (bijlage bij dienstorder A266 van 01.10.1991): Toepassing ondergrens **lichtengeregeld kruispunt**, dienstorder A266 op het nieuwe kruispunt. Hierbij wordt een intensiteitscriterium berekend om te beoordelen of het plaatsen van verkeerslichten al dan niet wenselijk of aangewezen is.

Buiten de bebouwde kom:

- Als voor een willekeurig spitsuur van vier opeenvolgende kwartieren geldt dat $i \geq 100 \times e^{800/i}$, dan zijn verkeerslichten wenselijk.
- Als bovendien voor elk van de vier drukste uren van de dag geldt dat $i \geq 80 \times e^{800/i}$, dan zijn verkeerslichten gewoonlijk aangewezen.

Bij het intensiteitscriterium spelen de volgende waarden een rol:

- I = toekomst aantal personenwageneenheden op de twee hoofdtakken van het kruispunt.
- i = toekomst aantal personenwageneenheden op de dwarstak(ken) van het kruispunt. Als het aantal voetgangers dat per uur de hoofdweg oversteeft (V) groter is dan de helft van het aantal wagens uit de zijweg(en), dan geldt $i = pwe/2 + V$ en anders geldt $i = pwe$. Als de hoofdweg een voldoende brede middenberm heeft om deze hoofdweg in twee keer te kruisen, dan wordt het aantal eenheden van de betreffende dwarsende weggebruikers vermenigvuldigd met 0,8. Indien zich op een afstand van minder dan 750 meter al een lichtengeregeld kruispunt bevindt, dan wordt de waarde van i ten slotte verdubbeld.
- $e = 2.718$ (grondtal van het natuurlijk logaritme).

Bij toepassing van het dienstorder A266 op de geschatte toekomstige intensiteiten van het kruispunt blijkt dat zowel bij de berekening van de ochtendspits als voor de avondspits het voorzien van verkeerslichten wenselijk is.

Hierna wordt berekend of de capaciteit van een lichtgeregeld kruispunt voldoende is voor de toekomstige intensiteiten. Hierbij worden volgende parameters aangenomen:

- Er wordt een totale cyclustijd van de verkeerslichten vastgelegd tussen 60 s en 120 s;
- Er wordt in de Veurnseweg richting Veurne een opstelstrook voorzien voor het links afslaande verkeer;

Voor de N8 (Veurnseweg) richting Veurne wordt een opstelstrook voorzien voor het linksafslaand verkeer. Bij de nieuwe ontsluitingsweg worden 2 opstelstroken voorzien (voor linksafslaand en rechtsafslaand verkeer). Vermits de Veurnseweg richting Ieper op geen enkele manier voorrang moet verlenen is de berekening van de volume/capaciteit niet relevant.

Ochtendspits lichtgeregeld kruispunt: Cyclus (SG1 = ontsluitingsweg; SG2 = Veurnseweg):



	N8 richting Ieper	N8 richting Veurne		Ontsluiting scholencampus
		Links	Rechtdoor	
volume/capaciteit	78%	63%	21%	64%
gem. wachttijd (sec)	13	33 s	4	32 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	10	6	2	6

Avondspits lichtgeregeld kruispunt: Cyclus (SG1 = ontsluitingsweg; SG2 = Veurnseweg):



	N8 richting Ieper	N8 richting Veurne		Ontsluiting scholencampus
		Links	Rechtdoor	
volume/capaciteit	72%	24%	58%	89%
gem. wachttijd (sec)	14 s	21 s	11 s	23 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	8	1	6	10

- ➔ Conclusie: Bij een lichtgeregeld kruispunt is er geen capaciteitsprobleem. Het voordeel van een kruispunt met lichten is dat de verkeerslichten automatisch aangepast kunnen worden voor de ochtend- en de avondspits.

Bovengrens rotonde:

Aan de hand van de verkeerskundige software van PTV Vistro wordt eveneens die 'bovengrens' berekend, met name of een **rotonde** een voldoende capaciteit kan bieden voor de toekomstige intensiteiten. Een analyse wordt gemaakt met 1 rijstrook en zonder opstelstroken, wel met voetpaden:

Ochtendspits rotonde

	N8 richting Ieper	N8 richting Veurne	Ontsluiting scholencampus
volume/capaciteit	88%	43%	28%
gem. wachttijd (sec)	29 s	9 s	8 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	12	2	1

Avondspits rotonde

	N8 richting Ieper	N8 richting Veurne	Ontsluiting scholencampus
volume/capaciteit	51%	66%	73%
gem. wachttijd (sec)	10 s	17 s	21 s
Max. lengte wachtrij (mvt)	3	5	6

- ➔ Conclusie: Een rotonde zonder opstelstroken heeft eveneens geen capaciteitsproblemen. Het voordeel van een rotonde is dat er een bijkomende lus voor bushaltes en/of drop-off zone toegevoegd worden.

Ruimtelijke inpasbaarheid

Er is voldoende plaats om een lichtgeregeld kruispunt of een rotonde te voorzien. Het gebied ten zuidwesten van de Veurnseweg is onbebouwd en recent aangekocht door de scholengemeenschap. Doordat het kruispunt of rotonde ingericht wordt ten behoeve van de school, zou een eventuele inname van grond voor het kruispunt geen probleem mogen vormen.

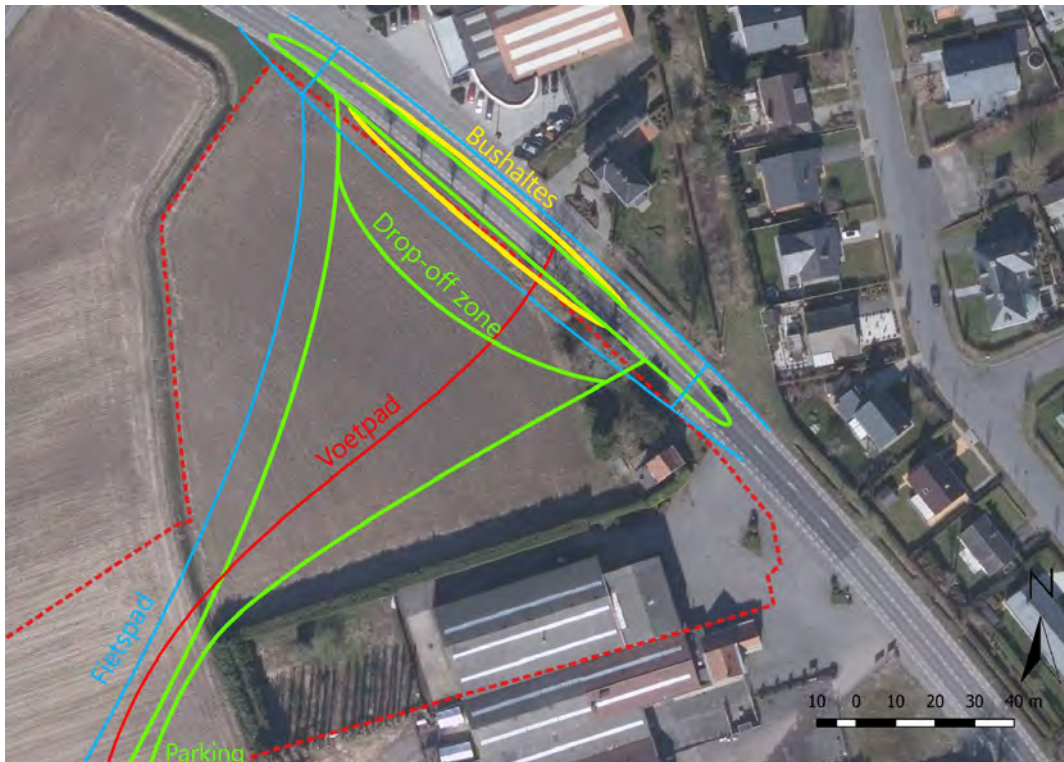
Ovonde als alternatief voor de rotonde

Tijdens het eerste participatiemoment werd hier eveneens voorgesteld om i.p.v. een lichtgeregeld kruispunt een ovonde te voorzien met zijliggende bushaltes. Op deze manier zou het gemotoriseerd verkeer naar en van de stadskern vlotter kunnen doorrijden dan met een lichtgeregeld kruispunt. Er kunnen dan eventueel verkeersveilige bushaltes voorzien worden langs de betrokken ovonde.

Dit alternatief heeft volgende voor- en nadelen:

- De aanleg van een ovonde vraagt grotere infrastructuurwerken dan de aanleg van een lichtgeregeld kruispunt, nochtans zijn de gemiddelde wachttijden en maximale lengte van wachtrijen ongeveer gelijk.
- Een rotonde of ovonde kan niet geregeld worden in functie van actuele verkeersintensiteiten zoals het met een lichtgeregeld kruispunt wel kan. Nochtans zullen de verkeersintensiteiten tijdens de spitsuren anders zijn dan tijdens de daluren.
- Indien de fietsoversteekplaats voor de Vrijbosroute verbonden wordt met de ovonde, zal private gronden omgevormd moeten worden naar private gronden.
- Indien er langs beiden zijden van de ovonde een tweetal bushaltes worden voorzien, dan zal de breedte van de gronden in eigendom van de scholengemeenschap niet voldoende zijn. Er zullen dan bijkomend private gronden moeten aangekocht worden.

Om bovenvermelde redenen wordt dit alternatief niet weerhouden.



Figuur 101: Alternatief ovonde N8 (Orthofoto, februari 2019)

Conclusie

Op basis van ruimtelijke inpasbaarheid en op basis van capaciteit kunnen zowel een rotonde als een lichtengeregeld kruispunt. Bijgevolg zijn beide kruispunttypes mogelijk. Op basis van een verkeersplanologische context is een lichtengeregeld kruispunt meer aangewezen. Bovendien omvat een lichtengeregeld kruispunt nog een aantal bijkomende voordelen:

- Verkeersveiligheid voor fietsers die vanuit of richting school rijden en de N8 (Veurnseweg) moeten kruisen.
- De mogelijkheid om de lichtenregeling flexibel in te stellen. Buiten de spitsuren kan de Veurnseweg een permanent groen licht krijgen en kan de ontsluitingsweg enkel vraaggestuurd een groen licht krijgen. Op deze manier zal gedurende 90% van de tijd de N8 (Veurnseweg) een hoofdzakelijk groen licht kennen.

Gelet op bovenstaande afweging geniet een lichtengeregeld kruispunt de voorkeur.

6.2.5.3 Kruispunt N38 (Noorderring) - N8 (Veurnseweg)

Het kruispunt van de N38 (Noorderring) met de N8 (Veurnseweg) zal eveneens zwaarder belast worden door de uitbreiding van de Campus Veurnseweg. Het bestaand lichtgeregeld kruispunt kan eventueel verbeterd worden met de aanleg van 2 bypassen (afslag voor het rood licht) ten zuiden van het kruispunt met name N38 (uit richting Poperinge) naar N8 (richting Ieper) en vanuit N8 (komende uit Ieper) richting N38 (richting A19).

Gezien de lopende studieopdracht om de N8 tussen Ieper en Veurne aan te passen, is het niet wenselijk om op korte termijn te investeren in de heraanleg van het kruispunt met de N38 (Noorderring). Het is echter wel wenselijk om het bijkomend verkeer naar de Campus Veurnseweg op te nemen in de studie voor de aanpassing van de N8 en te komen tot een geschikte inrichting van het kruispunt.

6.2.6 Verkeersveiligheid en -leefbaarheid

De impact op de verkeersveiligheid en -leefbaarheid is moeilijk kwantitatief te vatten. Het verwachte aantal ongevallen neemt toe bij toenemende verkeersintensiteiten. De herinrichting van de kruispunten doelt echter niet enkel de functionaliteit te optimaliseren maar ook de veiligheid ervan.

Met de uitbreiding van de schoolcampus wordt de aanleg van 3 ontsluitingen mogelijk: langsheen de Augustijnenstraat, langsheen de Vrijbosroute en langsheen de N8 (Veurnseweg). De inkom langs de Augustijnenstraat zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn voor de voetgangers. De inkom langs de Vrijbosroute zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn voor het fietsverkeer en eventueel voetgangers. De noordelijke inkom langs de N8 (Veurnseweg) zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn voor het gemotoriseerd verkeer en eventueel voor voetgangers vanuit de bushalte. Op deze manier worden de verschillende weggebruikers gesplitst waardoor verkeersveiligheid en -leefbaarheid zal stijgen in de betrokken schoolomgeving.

Zoals vermeld in het vorig deel: het is wenselijk om een lichtgeregeld kruispunt te voorzien langsheen de N8 (Veurnseweg) t.h.v. de ontsluiting en t.h.v. de bestaande rotonde van de N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) met de Haiglaan. Door het gegeven cijfermateriaal worden de simulatie van beide kruispunten aan elkaar gekoppeld.

Langsheen de N8 (Veurnseweg) bedraagt de langste max. lengte wachtrij 6 m V/T richting de Haiglaan en 5 m V/T richting de ontsluiting van de scholencampus. Gezien de reële afstand tussen beide kruispunten ongeveer 300 m bedraagt, wordt er geen wederzijdse hinder verwacht.

6.2.7 Toegankelijkheid

Met de heraanleg van de schoolomgeving wordt o.a. de school beter toegankelijkheid voor alle weggebruikers.

7 MILDERENDE EN VERBETERENDE MAATREGELEN

In volgend hoofdstuk worden milderende en verbeterende maatregelen voorgesteld. Milderende maatregelen zijn vooral gericht op het voorkomen of beperken van negatieve effecten. Verbeterende maatregelen zijn gericht op de positieve effecten verder te versterken. In de samenvattende tabel onder hoofdstuk 7.6 wordt hierbij een onderscheid gemaakt. Milderende maatregelen dienen uitgevoerd te worden bij de opening van de school. De verbeteringsmaatregelen zijn lange termijn maatregelen die niet noodzakelijk zijn, maar op lange termijn en afhankelijk van andere studies wenselijk zijn.

7.1 MAATREGELEN VOOR HET VOETGANGERSVERKEER

De ontwikkeling van het project Campus Veurnseweg zal een toename van de intensiteit van het voetgangersverkeer veroorzaken. Zoals beschreven in 5.4.2 'Gevolgde routes' van dit document, loopt het voetgangersverkeer hoofdzakelijk langs de Vrijbosroute-Scholierenpad en de Haiglaan-Sportstraat richting de Augustijnenstraat.

De bestaande toestand van de Haiglaan-Sportstraat is behoorlijk geschikt om voetgangers veilig naar de betrokken schoolsite te leiden. Zoals in het deel 4.1 'Ontsluitingsstructuur' van het voorliggend document is geschreven: beschikt de Haiglaan en de Sportstraat over verharde voetpaden en 4 oversteekplaatsen voor voetgangers. De voetpaden in de Sportstraat bestaan uit het minimum dwarsprofiel (1,5 m).

Twee van de oversteekplaatsen in de Haiglaan bevinden zich langs de gevolgde routes door stappers vanuit de binnenstad van Ieper. Daarmee zijn voldoende oversteekplaatsen in de Haiglaan en in de Sportstraat voorzien en deze zijn voldoende veilig opgesteld.

De bestaande toestand van het Scholierenpad is daarentegen niet geschikt om grote aantallen voetgangers veilig naar de betrokken schoolsite te leiden. De toekomstige Vrijbosroute-Scholierenpad is bedoeld als een deel van de fietssnelweg F352 Diksmuide – Ieper, zoals beschreven in het deel 4.1 'Ontsluitingsstructuur' van dit document. In de toekomst wordt het betrokken fietspad verbreed, zodat het ook toegankelijk wordt voor de voetgangers.

Het Scholierenpad bevindt zich op de gevolgde routes door stappers vanuit het station van Ieper. Daarnaast begint en eindigt het Scholierenpad met 2 gevaarlijke kruispunten voor voetgangers. Om deze route voor stappers veilig te maken, dienen volgende maatregelen uitgevoerd te worden:

1. Het kruispunt van het Scholierenpad met de N308 (Poperingseweg) dient te worden uitgerust zodat de kruising zo veilig mogelijk is voor voetgangers en fietsers.
2. Het kruispunt de Griettensstraat met de Augustijnenstraat dient voorzien te worden met een veilig oversteekplaats voor voetgangers.

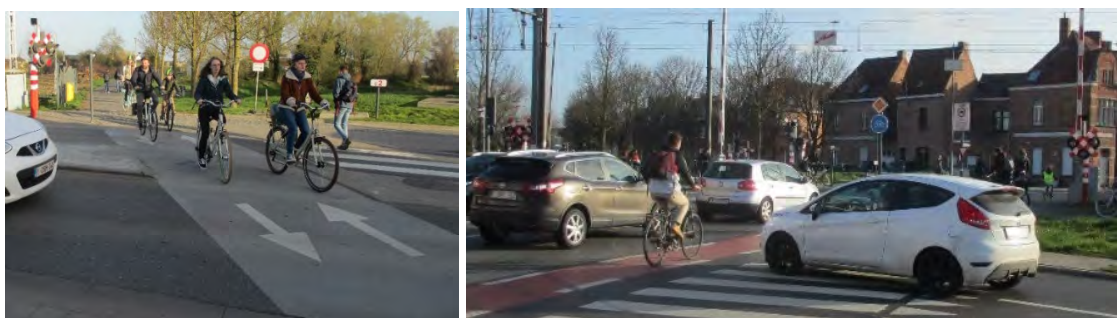


Figuur 102: Maatregelen voor stappers (Orthofoto, februari 2019)

7.1.1 Kruispunt N308 (Poperingseweg) – Scholierenpad veilig voor trage weggebruikers dankzij brug of tunnel

Het kruispunt van de N308 (Poperingseweg) met het Scholierenpad-Noyellepad langs het spoorweg leper-Poperinge en in de omgeving van de Tulpenlaan is momenteel een knelpunt op de gevulde route door voetgangers en fietsers tussen het station van Ieper en de nieuwe scholencampus.

Het is een knelpunt omdat de N308 (Poperingseweg) een groot aantal gemotoriseerd verkeer naar het centrum van Ieper leidt, het Scholierenpad-Noyellepad zal een groot aantal traag verkeer naar de scholencampus leiden en 2-3 treinen onderbreken dit verkeer in de ochtendspits.



Figuur 103: Kruispunt N308 (Poperingseweg) met spoorweg-Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)

Het bestaande kruispunt beschikt over 1 oversteekplaats voor voetgangers en 2 oversteekplaatsen voor fietsers in twee richtingen (aan beide zijden van de spooroverweg). De bestaande oversteekplaatsen over de N308 (Poperingseweg) zijn uitgevoerd in grijze beton. Deze situatie zorgt voor verwarring, zeker tijdens een gesloten spooroverweg. Volgende oplossingen werden onderzocht:

1. Voorrang geven aan fietsers en voetgangers

Om dit kruispunt veilig te maken voor trage weggebruikers zou hen voorrang verlenen een oplossing kunnen zijn. Het Fietsberaad Vlaanderen heeft in 2017 een algemeen afwegingskader uitgeschreven, zodat er op een systematische manier kan nagegaan worden of de kruising geschikt is voor het toepassen van fietsers in de voorrang. Eenzelfde afwegingskader kan toegepast worden voor het verlenen van voorrang aan trage weggebruikers in het algemeen. In het globaal afwegingskader wordt een onderscheid gemaakt tussen harde en zachte voorwaarden. Harde voorwaarden zijn beoordelingen van een kruisingslocatie die meteen uitsluitend zijn voor het toepassen van fietsers in de voorrang. Zachte randvoorwaarden zijn voorwaardelijk. De harde voorwaarden voor het verlenen van voorrang aan het traag verkeer zijn de volgende:

- Kruising van fietswegen met lokale wegen. Bij kruisingen met wegen met een hogere categorie dient de kruising idealiter ongelijkvloers of met verkeerslichten met fietsdetectie uitgevoerd te worden.
- Voorrang voor fietsers kan enkel indien de kruisende weg maximaal één rijstrook per rijrichting heeft. Ook busstroken, busbanen, overrijdbare beddingen worden bij het aantal rijstroken gerekend.
- Voldoende opstelruimte bij spooroverwegen: Fietswegen lopen vaak parallel aan spoorwegen. Bij kruisingen met gemotoriseerd verkeer zijn er dan overwegen. Bij overwegen zal het kruisende gemotoriseerd verkeer niet mee door kunnen. Fietsers kunnen in die situatie wel nog steeds doorrijden. Als het gemotoriseerd verkeer niet kan doorrijden omdat zij voorrang moeten geven aan fietsers ontstaan er problemen bij het sluiten van de overweg. Als er voldoende opstelruimte (maatgevend: de opstelruimte van een personenwagen) is bij de overweg, is dit geen probleem. Als de opstelruimte onvoldoende is, kan de voorrang voor fietsers niet worden toegepast.

Het betrokken kruispunt N308 (Poperingseweg) – Scholierenpad beschikt niet over voldoende opstelruimte bij de spooroverweg, daarom kan hier het traag verkeer geen voorrang verkrijgen op het gemotoriseerd verkeer. Om het traag verkeer toch veilig te laten oversteken kunnen de bestaande oversteekplaatsen blijven staan, maar de wachttijd voor het gemotoriseerd verkeer zal wel stijgen door het groter aantal scholieren die deze schoolroute gaan gebruiken.

2. Plaatsen verkeerslichten om fietsers en voetgangers over te laten.

Met deze maatregel worden verkeerslichten geplaatst voor het Noyellepad (westelijk zijde spoorweg) en voor het Scholierenpad. Tijdens de spitsuren kunnen de verkeerslichten een vaste lichtenregeling hebben. Buiten de spitsuren kan eventueel gewerkt worden met een vraaggestuurde regeling. Deze maatregel heeft voor- en nadelen.

Voordelen:

- Een striktere scheiding tussen de verkeersstromen komt de verkeersveiligheid ten goede.

Nadelen:

- De wachttijden voor de verkeersstromen nemen toe:
 - o Voetgangers hebben momenteel voorrang maar zullen door de invoering van verkeerslichten een wachttijd hebben.
 - o Buiten de spitsuren zullen fietsers en voetgangers een wachttijd hebben (evt. vraaggestuurd) op een moment dat er mogelijk minder verkeer is.
 - o Autoverkeer zal naast de spoorwegovergang een tweede rood licht hebben waarmee rekening moet gehouden worden.
- Het voorzien van rode lichten net voor een spoorwegovergang kan mogelijk leiden tot verwarring voor de autobestuurder.

Er kan geconcludeerd worden dat bij dergelijk systeem ook heel wat nadelen en bijgevolg niet leidt tot een betere situatie. Langere wachttijden voor voetgangers en fietsers moeten vermeden worden.

3. Ongelijkvloerse kruising

Infrabel is momenteel bezig met een studie omtrent de spoorwegovergangen in Ieper. Infrabel wil de spoorwegovergangen zoveel mogelijk beperken. Ook de spoorwegovergang in de Poperingsweg komt hiervoor in aanmerking. Infrabel wenst deze spoorwegovergang te sluiten voor het verkeer. Het onderzoekt momenteel of de Poperingsweg d.m.v. een tunnel onder de spoorwegovergang kan gelegd worden.

Voorgestelde oplossing biedt ook voor het traag verkeer mogelijkheden. Hierdoor zou het Scholierenpad op maaiveldniveau kunnen doorlopen langs de spoorweg zonder dat het gemotoriseerd verkeer (ondergronds) moet gekruist worden.

Het Noyellepad dat zich aan de andere zijde bevindt moet echter wel aangesloten worden op het Scholierenpad. Dit kan gebeuren via een fietstunnel onder de sporen (zie schets).

Op korte termijn: Op korte termijn wordt gekozen om de bestaande oversteekplaatsen leesbaarder te maken door gebruik te maken van okergele markeringen i.p.v. grijze beton. Dit maakt de autobestuurder attent op de aanwezigheid van fietsers. Gezien de ligging van het Scholierenpad ten noordoosten van de spoorweg en de ligging van het Noyellepad ten zuidwesten van de spoorweg, blijven beide fietsoversteekplaatsen noodzakelijk. De voetgangers hebben altijd voorrang. Gelet op het groot aantal voetgangers kunnen de fietsers gebruik maken van de voorrang van voetgangers om over te steken.

Op lange termijn: Op lange termijn is een ongelijkvloerse kruising met het auto- en spoorverkeer de meest geschikte oplossing. Er is dan geen conflict met het autoverkeer en de voetgangers en fietsers hebben een vlotte doorstroming. Het is noodzakelijk de resultaten van de studie van Infrabel af te wachten. Indien een ondertunneling van de weg onder de spoorweg niet mogelijk blijkt, kan een fietstunnel of fietsbrug over de Poperingsweg onderzocht worden. In kader van een de evaluatie van de stationsomgeving zal dit kruispunt ook nog geëvalueerd worden.



Figuur 104: Ongelijkvloerse kruising van de N308 met spoorweg en fietspad (Orthofoto, februari 2019)

7.1.2 Kruispunt Augustijnenstraat - Scholierenpad veilige oversteekplaats voor voetgangers

De Augustijnenstraat is de huidige toegangsweg van de VTI-site, nochtans is deze voorzien door enkel 2 voetgangersoversteekplaatsen. Ter hoogte van het kruispunt van de Augustijnenstraat en de Griettensstraat bevindt zich momenteel geen oversteekplaatsen.

De toekomstig scholencampus blijft toegankelijk voor voetgangers via de Augustijnenstraat. De gevolgde routes door voetgangers, komende van hoofdzakelijk de binnenstad en het station van Ieper, lopen langs de Sportstraat en langs het Scholierenpad richting de Augustijnenstraat. Daarmee wordt gesteld dat het kruispunt van de Augustijnenstraat met het Scholierenpad voldoende veilig voor voetgangers dient te zijn. Fietsen door de Augustijnenstraat blijft eveneens mogelijk.

Gelet op de normale breedte van de Augustijnenstraat en gelet op het feit dat het autoverkeer vermoedelijk zal dalen in de Augustijnenstraat (door de gewijzigde toegang), volstaat het om over de Augustijnenstraat een zebrapad te voorzien als veilig oversteekplaats voor voetgangers. Dit gebeurt bij voorkeur aan de oostelijke zijde van het Scholierenpad. Bij de aanleg is ook de visibiliteit van de voetganger van belang. Wagens mogen bijgevolg niet te dicht bij de oversteekplaats parkeren. Om het gemotoriseerd verkeer tijdig te laten remmen wordt er aangeraden om een verlengd verkeersplateau met een oversteekplaats voor voetgangers en voor fietsers t.h.v. het Scholierenpad/Vrijbosroute aan te leggen.



Figuur 105: Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat met veilige oversteekplaats (Orthofoto, februari 2019)

7.2 MAATREGELLEN VOOR HET FIETSVERKEER

De ontwikkeling van het project Campus Veurnseweg zal eveneens een toename van de intensiteit van het fietsverkeer veroorzaken. Om te vermijden dat de verkeersdruk in de Augustijnenstraat stijgt, krijgt het fietsverkeer naar de nieuwe schoolsite een eigen ontsluiting. Het Scholierenpad wordt op korte termijn verlengd tot de Helakker dankzij de uitvoering van de Vrijbosroute.

Zoals beschreven in 5.4.2 'Gevolgte routes' van dit document, zal het toekomstig fietsverkeer hoofdzakelijk vanuit de Vrijbosroute-Scholierenpad en vanuit Helakker-N8 (Oude Veurnestraat) komen. Daarnaast wordt de Adriaansensweg-Omloopstraat eveneens druk gebruikt door scholieren met de fiets.

De grootste knelpunten van het bestaande Scholierenpad zijn de kruispunten met de N308 (Poperingseweg) en met de Augustijnenstraat. Op deze plaatsen kan eventueel het voorbijgaand fietsverkeer voorgang krijgen op het gemotoriseerd verkeer. De uitvoering van de Vrijbosroute dient voornamelijk voor fietsers te zijn, voetgangers dienen daar het fietsverkeer niet te storen.

De bestaande toestand van de Helakker en van de N8 (Oude Veurnseweg) is niet volledig geschikt om grote aantallen fietsers veilig naar de betrokken schoolsite te leiden. Helakker zou voorzien kunnen worden met een fietspad of fietsstrook, maar aangezien de smalle straatbreedte en beperkt gemotoriseerd verkeer is dit niet noodzakelijk. De verbreding van Helakker t.h.v. de rotonde met de N8 en Haiglaan kan verder onderzocht worden eventueel a.d.h.v. een onteigening.

De Omloopstraat is momenteel goed uitgerust met een oostelijk fietspad voor beide richtingen. De Adriaansensweg is daarentegen enkel voorzien met 2 fietssuggestiestroken. Het is wenselijk dat het fietspad van de Omloopstraat verder doorloopt in de Adriaansensweg tot de Augustijnenstraat. Daarmee dienen de kruispunten van de N308 (Poperingseweg) met de Adriaansensweg-Omloopstraat en van de Adriaansensweg met de Augustijnenstraat uitgerust te worden met een veilige oversteekplaatsen voor fietsers. Om de gevolgte routes naar de toekomstig schoolsite door fietsers veilig te maken, worden de volgende maatregelen geconcludeerd:

1. Het Scholierenpad-Vrijbosroute uitbreiden en verbreden, ook toegankelijk maken voor voetgangers.
2. De schoolsite voorziet een veilig fietsontsluiting t.h.v. de Vrijbosroute en fietsenstallingen op eigen terrein.
3. Het kruispunt van de Vrijbosroute met de N8 (Veurnseweg) dient ontworpen te worden met alle veiligheid voor fietsers.
4. Het kruispunt van het Scholierenpad-Vrijbosroute met de Augustijnenstraat dient aangelegd te worden met een verkeersplateau en op lang termijn kan er voorrang verleend worden aan het doorgaand fietsverkeer.
5. Vanuit de Helakker dient de Vrijbosroute toegankelijk te zijn voor fietsers.
6. De rotonde N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) - Haiglaan dient veilig aangelegd te zijn voor het fietsverkeer.
7. Langs de N8 tussen de Haiglaan en de N38 (Noorderring) dienen voldoende uitgeruste en veilige fietspaden aangelegd te worden.
8. Langs de Haiglaan en de Oude Veurnestraat dienen voldoende uitgeruste en veilige fietspaden aangelegd te worden.
9. De Adriaansensweg kan voorzien worden met een veilig fietspaden i.p.v. de bestaande fietssuggestiestroken. De aanleg van fietspaden is enkel zinvol indien de spoorwegovergang kan verbreed worden.



Figuur 106: Maatregelen voor fietsers (deel 1) (Orthofoto, februari 2019)



Figuur 107: Maatregelen voor fietsers (deel 2) (Orthofoto, februari 2019)

7.2.1 Scholierenpad gedeeltelijk voor voetgangers

Het Scholierenpad betreft het eerste deel van een bovenlokaal fietssnelweg tussen Ieper en Diksmuide. Een deel van het Scholierenpad tussen de N308 (Poperingseweg) en de Augustijnenstraat wordt echter gebruikt door de scholieren die te voet naar school gaan vanaf het station of het centrum van Ieper. Daarom dient dit deel van de fietssnelweg verbreedt worden, om toegankelijk te zijn voor voetgangers als voor fietsers.



Figuur 108: Bestaande toestand van het Scholierenpad (Eigen foto, februari 2019)

Momenteel heeft het fietspad een breedte van minstens 3 m tussen de N308 (Poperingseweg) en de Augustijnenstraat, dit is onvoldoende om ongeveer 200 voetgangers en ongeveer 400 fietsers in beide richtingen veilig te laten wandelen en fietsen. Het is aangewezen om het fietspad te verbreden tot minstens aan de Augustijnenstraat zodat het fiets- en voetgangersverkeer tegelijk mogelijk zijn.

Op lange termijn heeft de Stad Ieper en de Provincie West-Vlaanderen de bedoeling om de Vrijbosroute te verlengen tot minstens de N38 (Noorderring), om zo de fietssnelweg F352 Diksmuide – Ieper te vervolledigen.

Volgens het vademecum Fietsvoorzieningen (MOW, 2017) dient een non-stop hoofdfietsroute aangelegd te worden met een minimumbreedte van 3 m bij tweerichtingsfietspaden. De Vrijbosroute wordt tot aan Helakker toegankelijk voor voetgangers, daarom dient het fietspad aangelegd te worden met een breedte van minstens 4 m.

Door de uitvoering van de Vrijbosroute wordt de ontsluiting van de bedrijven langs de N8 (Veurnseweg) nr. 21 A-D onderbroken. De betrokken bedrijven en de volledige kmo-zone Van Isacker worden in de toekomst ontsloten langs de oostzijde van de Augustinusbeek en vervolgens via dezelfde ontsluitingsweg als de scholencampus.



Figuur 109: Vrijbosroute langs kmo-zone Van Isacker (Orthofoto, februari 2019)

7.2.2 Fietsontsluiting via Vrijbosroute en fietsenstalling op eigen terrein

Ten noorden van de Oliedamstraat wordt een fietsontsluiting voorzien tussen de bestaande VTI-site en de Vrijbosroute. Daarnaast blijft de Augustijnenstraat toegankelijk voor het doorgaand fietsverkeer en het voetgangersverkeer.

Aansluitend op deze fietsontsluiting langs de Vrijbosroute dient een fietsenstalling voorzien te worden. Op deze manier wordt het logisch voor fietsers, vanuit het station/centrum van Ieper, om via de Vrijbosroute de nieuwe schoolsite te betreden. Er kan eventueel langsheen de Augustijnenstraat een ondergeschikte fietsenstalling voorzien worden voor scholieren komende vanuit de richting Dikkebus, Vlamertinge, enz.



Figuur 110: Fietsontsluiting via de Vrijbosroute en fietsenstalling (Orthofoto, februari 2019)

7.2.3 Kruispunt Vrijbosroute - N8 (Veurnseweg) veilig voor fietsers dankzij verkeerslichten of tunnel/brug (lange termijn)

Door de uitvoering van de Vrijbosroute als fietssnelweg dient het kruispunt van de N8 (Veurnseweg) met de Vrijbosroute ontworpen te worden met alle veiligheid voor fietsers. Hierbij werden verschillende oplossingen onderzocht. De aanleg en inrichting van de kruising van de Vrijbosroute met de N8 staat los van de aanleg van de campus Veurnseweg. De aanleg van een veilige kruising is pas noodzakelijk indien de Vrijbosroute doorgetrokken wordt tot N38. Bijgevolg zijn voorgestelde oplossing op korte termijn in kader van de realisatie van de scholencampus niet noodzakelijk.

1. Voorrang fietsers op fietssnelweg

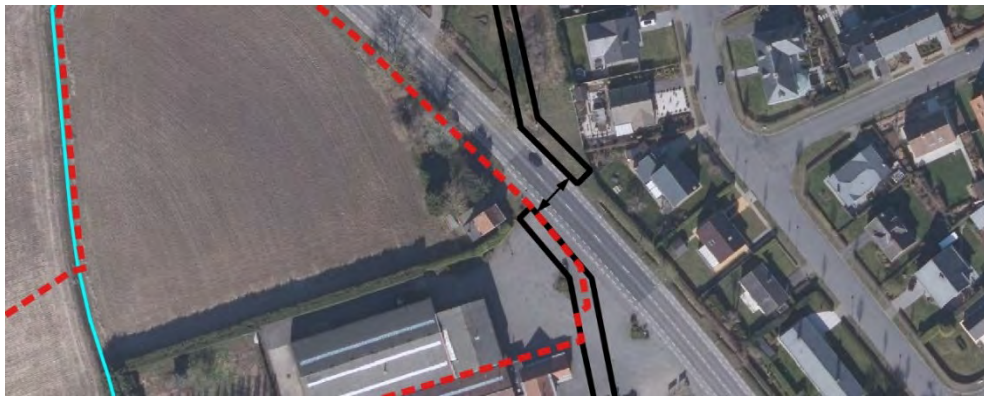
Zoals geschreven in het voorbije deel 7.1.3 'Kruispunt N308 (Poperingseweg) – Scholierenpad veilig voor trage weggebruikers' van dit document werd een globaal afwegingskader voor het verlenen van voorrang aan fietsers uitgeschreven door het Fietsberaad Vlaanderen in 2017.

Een van de harde voorwaarden van het betrokken afwegingskader is een kruising van fietswegen met lokale wegen. Bij kruisingen met wegen met een hogere categorie dient de kruising idealiter ongelijkvloers of met verkeerslichten met fietsdetectie uitgevoerd te worden.

De gewestweg N8 (Veurnseweg) is een lokale weg type I, namelijk een lokale verbindingsweg richting het centrum van Ieper waar 70 km/u toegelaten is. Daarmee heeft deze weg een te hoge snelheid en gebruikintensiteit om voor de kruisende Vrijbosroute een gelijkvloers fietsersoversteekplaats zonder aangepaste veiligheidsvoorzieningen te ontwerpen.

2. Gelijkvloerse fietsoversteekplaats t.h.v. fietssnelweg

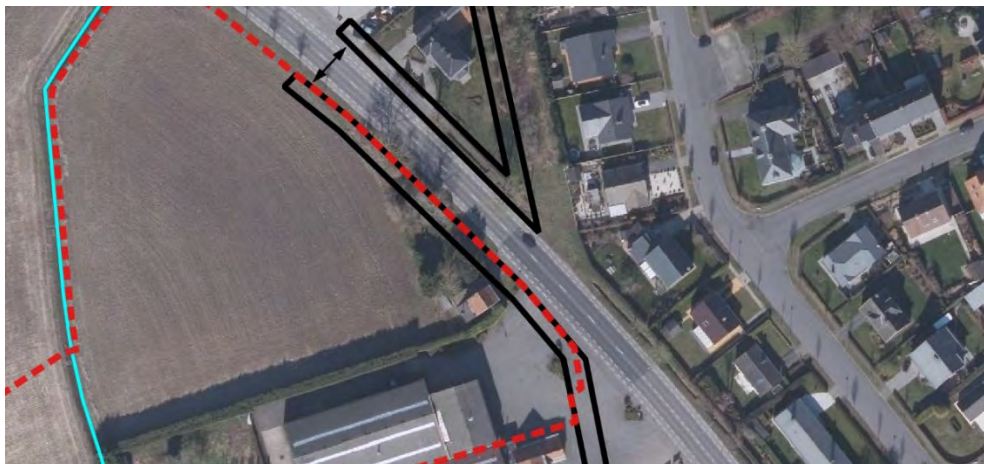
Het doorgaand fietsverkeer krijgt een gelijkvloerse fietsoversteekplaats. Het oversteken dient haaks op de weg te gebeuren. Een voldoende duidelijke markering is noodzakelijk.



Figuur 111: Gelijkvloers kruispunt Vrijbosroute-N8 (Veurnseweg) met verkeerslichten (Orthofoto, februari 2019)

3. Het kruispunt N8 (Veurnseweg)-Vrijbosroute omleiden

De betrokken fietsoversteekplaats kan omgeleid worden naar de ontsluiting van de parking van de schoolsite op de N8 (Veurnseweg). Doordat dit een lichtengeregeld kruispunt betreft, kan een veilige oversteek gerealiseerd worden. Het nadeel hierbij is dat tussen het betrokken kruispunt en de Vrijbosroute aan beide kanten van de N8 (Veurnseweg) een tweerichtingsfietspad aangelegd moet worden.



Figuur 112: Gelijkvloers kruispunt Vrijbosroute - Ontsluiting Campus – N8 (Orthofoto, februari 2019)

4. Ongelijkvloerse kruising

Het doorgaand fietsverkeer kan ook ongelijkvloers voorzien worden. Dit kan ondergronds dankzij een fietstunnel of bovengronds dankzij een fietsbrug. Een aantal afwegingsfactoren zijn bepalend bij de keuze van een fietstunnel of fietsbrug volgens het vademecum Fietsvoorzieningen (MOW, 2017):

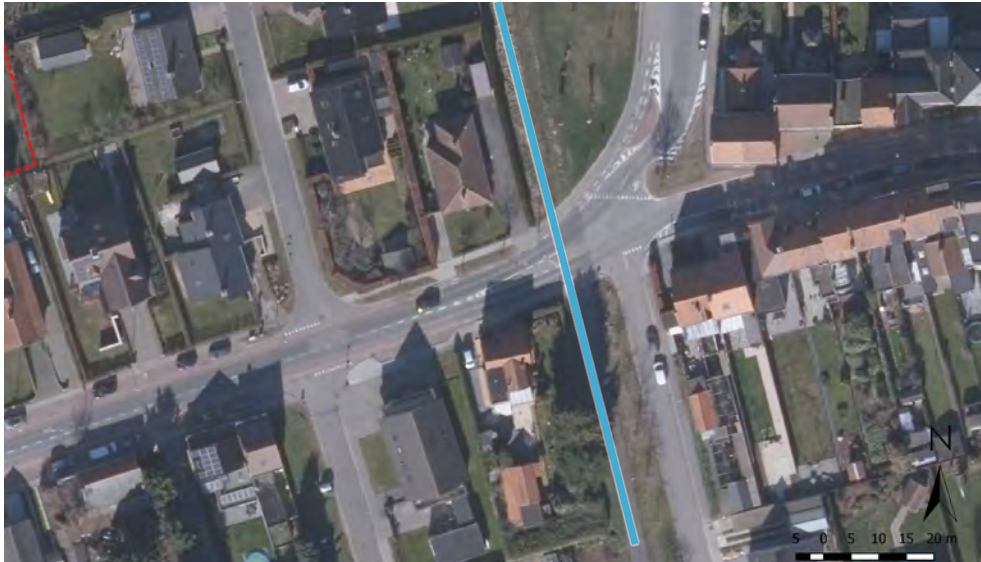
- Bij het inrijden van de tunnel neemt de fietser snelheid, die nuttig kan gebruikt worden bij het omhoog rijden; bij een brug werkt dit omgekeerd.
- Bij een tunnel onder een verkeersweg is het te overbruggen hoogteverschil kleiner dan bij een brug. Bij een brug boven een verkeersweg dient een vrije hoogte behouden te blijven van 4,50 m (vermeerderd met de constructiehoogte van de brug). Bij een fietstunnel volstaat een hoogteverschil van 2.50 m.
- In een tunnel hebben fietsers minder last van wind dan op een brug, en ze kunnen er zo nodig schuilen.
- Landschappelijk heeft een tunnel een minder ingrijpend effect op de omgeving dan een brug. Daar tegenover staat dan weer dat een zorgvuldig ontworpen fietsbrug ook een positief baken kan zijn dat fietsers zichtbaar maakt in het landschap.
- Op het vlak van sociale veiligheid kan een lange smalle tunnel nadelen hebben en zelfs claustrofobisch werken. Om een gevoel van benauwdheid of sociale onveiligheid te vermijden zijn smalle duistere tunnels te vermijden. Daarbij spelen volgende elementen een rol:
 - o Een minimum vrije doorrijhoogte voor fietsers: 2,90 m.
 - o De breedte dient minstens gelijk te zijn aan 1,5 maal de hoogte.
 - o De overzichtelijkheid van de tunnelingang: bij het inrijden een zo open mogelijk zicht bieden op de overzijde: een recht tracé verdient dan ook voorkeur boven een bochtige tunnel.
 - o Het vermijden van steile taluds bij tunnelingangen (maximum 1:1).



Figuur 113: Fietstunnel onder kruispunt Vrijbosroute - N8 (Orthofoto, februari 2019)

7.2.4 Kruispunt Augustijnenstraat - Scholierenpad-Vrijbosroute met voorgang voor het doorgaand fietsverkeer

Zoals hiervoor beschreven wordt het Scholierenpad met de Vrijbosroute verbonden en deze fietsverbinding wordt de hoofdontsluiting voor fietsers vanuit het station en centrum van Ieper richting de nieuwe scholencampus. Het laatste knelpunt van deze fietssnelweg is het kruispunt van de Augustijnenstraat met het Scholierenpad-Vrijbosroute. Het bestaande kruispunt beschikt niet over veilig oversteekplaatsen voor voetgangers noch voor fietsers.



Figuur 114: Kruispunt Augustijnenstraat – Scholierenpad – Vrijbosroute (Orthofoto, februari 2019)

Het betrokken kruispunt voldoet aan de harde voorwaarden van het algemeen afwegingskader om fietsers voorrang te geven op het gemotoriseerd verkeer (Fietsberaad Vlaanderen, 2017), met name een kruising van een fietsweg met een lokale weg van maximaal 1 rijstrook per rijrichting en zonder aanwezigheid van een tram, spooroverweg of beweegbare brug.

Daarnaast bevat het toepasselijke afwegingskader ook zachte randvoorwaarden, deze laatste zijn voorwaardelijk. In tegenstelling tot de harde voorwaarden zijn er hier nog remediërende maatregelen mogelijk om fietsers in de voorrang toch mogelijk te maken. De zachte randvoorwaarden zijn de volgende:

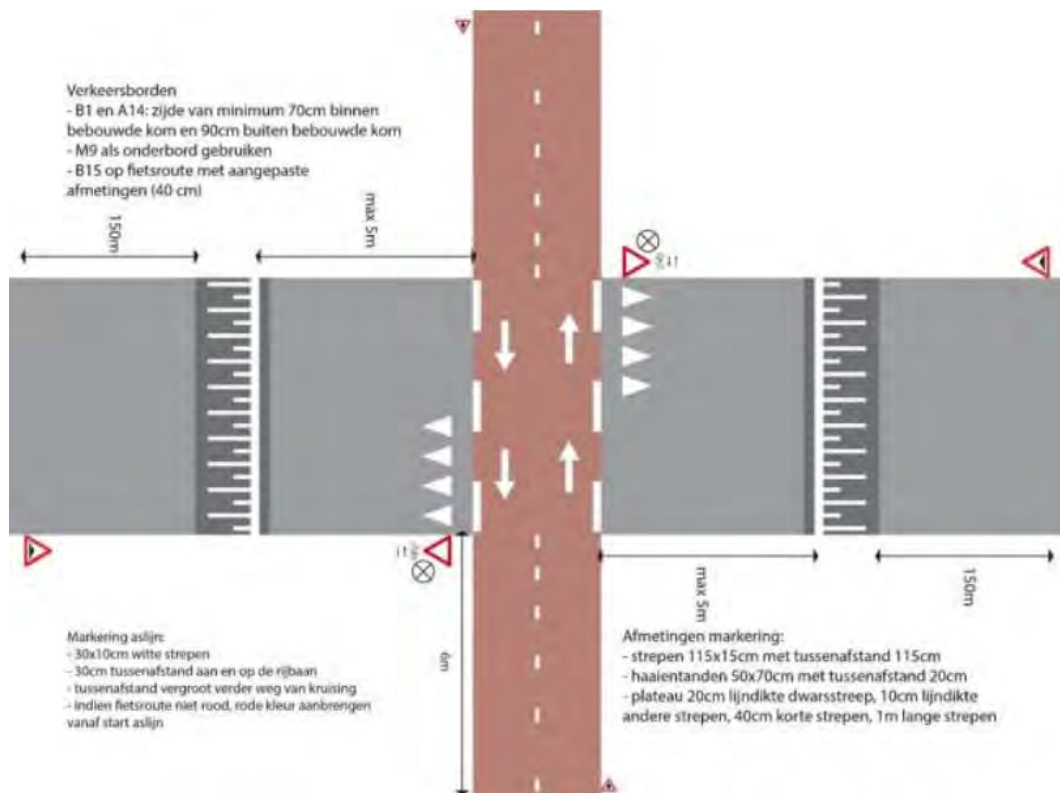
- **Intensiteit van gemotoriseerd verkeer:** De gemiddelde intensiteit van het gemotoriseerd verkeer bedraagt gemiddeld niet meer dan 8.000 auto's per etmaal.
- **Continuïteit van het fietsverkeer:** De veiligheid van fietsers in de voorrang wordt o.a. bepaald door het aantal fietsers, aandachtspunt: hoe meer continuïteit in de stroom, des te veiliger de oversteek in de voorrang kan verlopen. De voorkeur gaat dus uit naar locaties met veel fietsers en een continue stroom van fietsers. Remediëring voor deze voorwaarde bestaat uit het verhogen van het aantal fietsers door fietsstimuli.
Snelheid van het gemotoriseerd verkeer: De maximaal aanvaardbare snelheid ter hoogte van de kruising is 50 km/h. Het werken met bijkomende snelheidsremmers kan deze voorwaarde remediëren.
- **Zichtbaarheid en zichtafstanden:** Zichtbaarheid op de kruising is van groot belang. Om voorrang te kunnen verlenen moet er zicht zijn op het aankomende verkeer. Het stopzicht bij een snelheid van 30km/h bedraagt 20 m. Bij 20 m of meer is sprake van een goede zichtbaarheid. Indien de zichtbaarheid lager is dan 20 m zijn zichtondersteunende maatregelen noodzakelijk. Mogelijkheden hiervan zijn verkeersspiegels, lage obstakels, een versmalling van de rijbaan, ... Als de zichtbaarheid niet gegarandeerd kan worden, worden fietsers beter niet in de voorrang gezet.

- **Kruisende voetgangers- of fietsersstroom:** In sommige gevallen kan de dwarse of kruisende voetgangers- of fietsersstroom belangrijker zijn dan de fietsstroom op de fietsweg. In de afweging dient meegenomen te worden of voorrang voor de fietsweg in dit geval aangewezen is of niet.

De intensiteit van het gemotoriseerd verkeer op het betrokken kruispunt bedraagt minder dan 1.000 auto's per etmaal. Gezien de 2255 verwachte leerlingen op de nieuwe campus, waarvan bijna 37% met de fiets naar school komen, is de continuïteit van het fietsverkeer in de spitsuren verzekerd. In de schoolomgeving is de snelheid van het gemotoriseerd verkeer beperkt tot 30 km/u.

Het betrokken kruispunt is voor het gemotoriseerd verkeer zichtbaar van meer dan 20 m op voorwaarde dat de hagen van de aanpalende percelen (Sportstraat nr. 35 en Augustijnenstraat nrs. 25 en 44) beperkt blijven. Het kruisende voetgangers- of fietsersstroom blijft beperkt, omdat voetgangers hoofdzakelijk vanuit de Grietensstraat gaan komen en het fietsverkeer komend van de Sportstraat zouden hoofdzakelijk moeten draaien richting de Vrijbosroute.

Daarmee kan gesteld worden dat het op lange termijn wenselijk is dat het gemotoriseerd verkeer op het betrokken kruispunt voorrang kan verlenen aan het doorgaand fietsverkeer. De inrichting daarvan dient eenduidig en veilig te zijn voor de betrokken verkeersdeelnemers, dat kan a.d.h.v. een snelheidsremming (vb. verkeersplateau) voor het gemotoriseerd verkeer, een voorrangsaanduiding (met voorrangsbord en haaiantanden) voor het fietsverkeer, fietspadmarkeringen, ander materiaal- en kleurgebruik voor het fietspad en accentverlichting t.h.v. de fietsoversteek. Aanvullend kan een middeneiland de rijbaan versmallen.



Figuur 115: Basisinrichting voor een kruising van een fietsroute en een lokale weg met voorrang voor fietsers (Fietsberaad Vlaanderen, 2017)

Bijkomend kan de bovenstaande oversteekplaats voor fietsers aangelegd worden op een verlengd verkeersplateau samen met de oversteekplaats voor voetgangers t.h.v. de Grietensstraat. Op deze manier dient het gemotoriseerd verkeer tijdig te vertragen. Dit wordt best op korte termijn al aangelegd. De aanleg van een veilige voetgangers- en fietsoversteek dient in een ruimer kader te worden aangepakt, meer bepaald samen met het naastgelegen kruispunt. Voertuigen komende vanuit de Haiglaan-Augustijnenstraat dienen voldoende te worden afgeremd, ook het kruispunt met de Belletstraat dient hierin te worden opgenomen.

7.2.5 Vrijbosroute toegankelijk voor fietsers vanuit de Helakker

Zoals in het deel 5.4.2.2 'Gevolgte routes door trappers' wordt ingeschat dat het fietsverkeer richting de nieuwe schoolcampus niet enkel afkomstig van de Vrijbosroute-Scholierenpad zal zijn, maar ook gedeeltelijk vanuit de rotonde N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) – Haiglaan. Er worden tijdens de spitsuren ongeveer 275 fietsers verwacht langsheen de Helakker (tussen de rotonde en de Vrijbosroute). Voor deze reden dient een fietsverbinding gemaakt te worden tussen de betrokken rotonde en de schoolsite langsheen de Helakker en de Vrijbosroute.



Figuur 116: Fietsverbinding rotonde-Helakker-Vrijbosroute (Orthofoto, februari 2019)

De bestaande ontsluiting van Helakker is een éénrichtingsstraat vanuit de Augustijnenstraat richting de rotonde N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) – Haiglaan. De wegbreedte van de Helakker t.h.v. de rotonde bedraagt ongeveer 5 m, die ingericht is met een fietspad/voetpad en een rijstrook. Gezien het beperkt aantal uitrijdend verkeer (8 voertuigen in de ochtendspits en 6 in de avondspits) uit de Helakker, worden geen grote knelpunten verwacht en kan de bestaande toestand van de Helakker behouden blijven. Er kan echter wel verder onderzocht worden om de wegbreedte van Helakker uit te breiden a.d.h.v. een onteigening, om plaats te maken voor een volwaardig fietspad.



Figuur 117: Bestaande toestand van het Helakker vanuit rotonde N8-Haiglaan (Eigen foto, juni 2020)

Indien er op lang termijn te veel knelpunten komen tussen het gemotoriseerd verkeer en het fietsverkeer in de Helakker, kan eventueel de Helakker omgevormd worden in een doodlopende straat. Tijdens het eerste participatiemoment werd met de bewoners van Helakker besproken om deze af te sluiten (doodlopend maken). Er is hieromtrent geen draagvlak. Er kan echter wel onderzocht worden om de wegenis plaatselijk te kunnen verbreden.

7.2.6 Rotonde N8 – Haiglaan veilig voor fietsers

De bestaande verkeersintensiteit langsheen de Augustijnenstraat wordt beperkt, waardoor de intensiteit op de rotonde N8 (Veurnseweg-Oude Veurnestraat) – Haiglaan zal stijgen. Momenteel gebruiken de fietsers, die naar de huidige schoolsite gaan, voornamelijk de Velodroomstraat en de fietsoversteekplaats over de Haiglaan richting de Sportstraat – Augustijnenstraat. Daardoor wordt de betrokken rotonde in de huidige situatie weinig gebruikt door fietsende scholieren. Door het voorzien van een schoolingang voor fietsers langsheen de Vrijbosroute is het de bedoeling om via de Oude Veurnseweg en een aangepast kruispunt de scholencampus veilig te bereiken.

De bestaande rotonde beschikt over een fietspad tussen twee evenwijdige witte streeplijnen langs een rijstrook voor het gemotoriseerd verkeer. Ondertussen werd een rode slemlaag aangebracht op gedeelten van het fietspad op de rotonde. De bestaande situatie van de betrokken rotonde is niet de veiligste manier voor fietsers, deze zou met hogere verkeersintensiteiten nog onveiliger kunnen worden. Een betere oplossing is afhankelijk van het kruispunttype dat voorgesteld wordt (zie maatregelen privaat vervoer).



Figuur 118: Bestaande situatie van rotonde N8 – Haiglaan (Orthofoto, februari 2019)

7.2.7 N8 en de Haiglaan met veilige fietspaden

Eveneens zoals beschreven in het deel 5.4.2.2 'Gevolgde routes door trappers' van het voorliggend document, zal een deel van het fietsverkeer richting de nieuwe schoolcampus afkomstig zijn van de N8 en de Haiglaan. De betrokken straten beschikken momenteel echter enkel over zijliggende fietsstroken (van ongeveer 1 m breed) die aangeduid zijn met evenwijdige witte streeplijnen langs de rijstroken voor het gemotoriseerd verkeer.

De bestaande fietsvoorzieningen kunnen op korte termijn behouden blijven maar indien op termijn een heraanleg gebeurt van de N8 (Veurnseweg en Oude Veurnestraat) of de Haiglaan is het wenselijk rekening te houden met onderstaande aanbevelingen.

Volgens het vademecum Fietsvoorzieningen dienen de fietsvoorzieningen van aanliggende eenrichtingsfietspaden naast een autoverkeer met een rijnsnelheid van 50 km/uur te voldoen aan enkele minimumeisen (MOW, 2017). De fietsvoorzieningen langs de N8 (Oude Veurnestraat) en de Haiglaan dienen minstens te voldoen aan de volgende minimumeisen voor fietsvoorzieningen met hoge fietsintensiteiten (spitsuurintensiteit van 150-750 fietsers in 1 richting):

- De minimale fietspadbreedte is 1,50 -1,75 m, voor fietsvoorzieningen met spitsuurintensiteiten van 150-750 fietsers in 1 richting is een fietspadbreedte van 2,50 m aanbevolen.
- Aanliggende verhoogde fietspaden zijn aangewezen in verblijfsgebieden (50 km/uur).
- Tussen het gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer is wenselijk om een tussenstrook van 25-50 cm als afscherming van de fietspaden te voorzien.

7.2.8 Fietspaden langsheen de Adriaansensweg

Zoals aangegeven in het deel 5.4.2.2 'Gevolgte routes door trappers' van het voorliggend document komen een deel van de scholieren met de fiets naar school langsheen de Omloopstraat-Adriaansensweg-Augustijnenstraat en deze gevolgde route zal met de uitbreiding van de campus niet veranderen. De Adriaansensweg beschikt over fietssuggestiestroken langsheen elke zijde van de weg. Dit is voldoende gelet op het lokale karakter van de weg waarbij fietsers in principe in de bebouwde kom op de rijweg fietsen.

De aanleg van fietspaden is niet noodzakelijk maar zou een verbetering betekenen voor de verkeersveiligheid. De aanleg van fietspaden is enkel zinvol indien de spoorwegovergang kan verbreed worden. Deze is momenteel smal en vormt een knelpunt. Het heeft geen zin op fietspaden aan te leggen indien die niet kunnen doorgetrokken worden over de spoorweg.

De NMBS voert momenteel een studie uit rond de overwegen in Ieper. Dit dient mee opgenomen worden in deze studie.



Figuur 119: Fietspaden langs Adriaansensweg – spoorweg Ieper-Poperinge (Orthofoto, februari 2019)

Op lange termijn onderzoekt de stad om een fietsverbinding te maken tussen Adriaansensweg en de kern van Brielen (via een ondertunneling van de N38 en als alternatief op de N8). Indien dit gerealiseerd wordt (inclusief een verbreding van de overweg) kan een fietspad aangelegd worden aan weerszijden van de Adriaansensweg.

7.3 MAATREGELEN VOOR HET OPENBAAR VERVOER

Op vandaag kunnen de leerlingen van het VTI gebruik maken van de bushalte 'leper VTI' (gelegen in de Augustijnenstraat net voor ingang VTI) en van de bushalte 'leper Stelplaats' (gelegen in de Haiglaan op 550m van het VTI). De bushalte 'leper Stelplaats' richting het VTI ligt echter op 750m van het VTI.

Daarnaast bevindt zich de bushalte 'leper Hoekje' in de Haiglaan nabij kruispunt met de N8. Deze bushalte komt momenteel niet in aanmerking als schoolhalte voor het VTI omwille van de iets verdere wandelafstand.

De Augustijnenstraat kent op vandaag een grote parkeerdruk en is eigenlijk niet geschikt voor busverkeer. Met de uitbreiding van de site van het VTI en de bundeling van alle leerlingen van de 2^{de} en 3^{de} graad van het secundair onderwijs te leper op de nieuwe site, wordt een grote toename aan leerlingen verwacht op en in de omgeving van de betrokken site.

Zoals vermeld in de voorgaande maatregelen wordt een toegang naar de nieuwe scholencampus aangelegd vanuit Helakker. Dit kan leiden tot een frequenter gebruik van de bushalte 'leper Hoekje'.

De school is vragende partij om de bus te laten halteren op de campus zelf. Dit werd besproken met De Lijn. Dit werd door De Lijn negatief geadviseerd omwille van volgende redenen:

- Een aparte buslijn zoals die nu bestaat en stopt voor het VTI is niet langer mogelijk. Door de omvorming van basismobiliteit naar basisbereikbaarheid wordt het busnet grondig hervormd. Het voorlopig voorstel van het netwerk met basisbereikbaarheid in regio 'Roeselare – Westhoek' bevat voor leper o.a. een kernlijn vanuit Veurne-Brielen, langsheen de N8 (Veurnseweg) en richting het station van leper, een kernlijn vanuit Poperinge, langsheen de N308 (Poperingseweg) en richting het station van leper en een aanvullende lijn vanuit Diksmuide-Boezinge, langsheen het kanaal leper-Ijzer – N8 (Oude Veurnestraat) – Haiglaan en richting het station van leper. Daardoor zal de bushalte 'leper VTI' in de Augustijnenstraat niet meer bediend worden. Bijgevolg is ook het verleggen van de bushalte naar de nieuwe parking (via de ingang van de Veurnseweg) geen mogelijkheid.
- Het afbuigen van de kernlijn leper-Veurne op de campus wordt door De Lijn eveneens negatief geadviseerd. Tijdens de spitsuren kan verwacht worden dat er een grote verkeerstroom (autoverkeer) zal zijn naar en van de parkeerzone. Hierdoor zal het busverkeer grote hinder ondervinden op vlak van doorstroming op de parking en bij het verlaten van de parking naar de N8. In het nieuwe netwerk is het tevens de bedoeling om geen afwijkende reismogelijkheden te voorzien op een verbinding, dit voor de duidelijkheid en leesbaarheid van het netwerk voor de reizigers. Indien we de site oprijden, dan moet dit met alle ritten, dus ook tijdens de daluren en de schoolverlofperiodes. De wandelafstand naar/van de site voor leerlingen van de 2^{de} en 3^{de} graad is ook vrij beperkt. Om deze redenen geeft De Lijn een negatief advies.

Bijgevolg wordt er meer ingezet op een betere uitbouw van de bestaande bushalte en eventueel een bijkomende bushalte:

1. De bushalte 'leper Stelplaats' vernieuwen.
2. De bushalte 'leper Hoekje' vernieuwen.
3. Een nieuwe bushalte t.h.v. de ontsluiting van de scholencampus aanleggen.



Figuur 120: Maatregelen voor openbaar vervoer (Orthofoto, februari 2019)

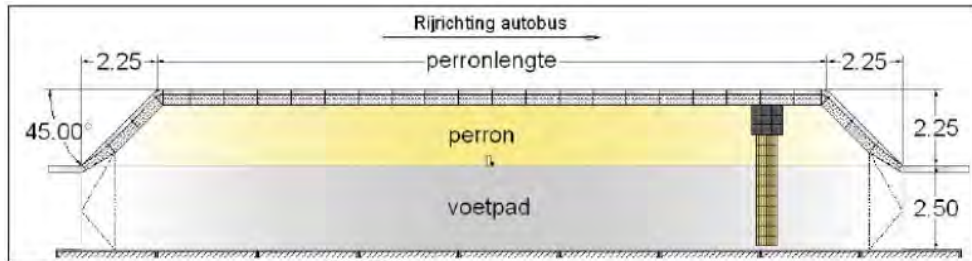
7.3.1 Vernieuwing bushalte 'leper Stelplaats'

De bestaande bushalte 'leper Stelplaats' bevindt zich op ongeveer 550 m van de VTI en is voorzien met enkel een halte-accommodatie langs de westzijde van de Haiglaan. Zoals vermeld in het deel '5.4.2 Gevolgde routes' wordt geschat dat ongeveer 589 leerlingen met het openbaar vervoer naar school komen en via het station van leper komen.

Volgens de schattingen uit het deel '6.2.3 Openbaar vervoer' zou 1/4 van deze leerlingen (147 leerlingen) de bus nemen tot de campus. De dichtstbijzijnde bushalte daarvoor is de bushalte 'leper Stelplaats'. Om de leerlingen die met het openbaar vervoer naar school komen zoveel mogelijk te spreiden over de verschillende bushaltes, is het niet wenselijk om deze eerste groep leerlingen te laten afstappen aan de volgende bushalte. Daarom dient de betrokken bushalte aangelegd worden met een halte-accommodatie aan beide zijden van de Haiglaan. De bestaande bushalte 'leper Stelplaats' richting Veurne kan ook noordelijker, dicht bij de Sportstraat, ingeplant worden.

De bestaande bushaltes 'leper Stelplaats' bevinden zich in de parkeerstrook, waardoor de fietspaden door de bussen gekruist moeten worden. De fietspaden dienen achter de bushaltes, langs de voetpaden voorzien worden. De bushalte 'leper Stelplaats' bevindt zich niet in de directe omgeving van een kruispunt of rotonde en langs een lokale weg (≤ 50 km/u in de bebouwde kom), waardoor de aanleg van een uitstulpende-voetpadhalte van toepassing is.

Een uitstulpende-voetpadhalte dient voldoende ruimte te hebben. Bij dit type halte hoeft de buschauffeur geen in- of uitrijhoek te nemen. Doch, om geheel parallel met de bus aan het perron uit te komen, moet de chauffeur tijdig tegen de boordsteen aan kunnen rijden. Daarom dient aan de perronlengte (18,50 m voor gelede bussen) voor- en achter de bus 1 extra meter perronlengte voorzien worden. Met 20,50 m perronlengte kunnen alle bustypes halteren (De Lijn, 2011).



Figuur 121: Grote van uitstulpende-voetpadhalte (De Lijn, 2011)

Een uitstulpende bushalte biedt het voordeel dat binnen het profiel van de Haiglaan (20 m breedte binnen de rooilijnen) voldoende brede wachtplaatsen kunnen aangelegd worden voor de wachtende leerlingen.

7.3.2 Verbetering bushalte 'leper Hoekje'

Door de nieuwe toegang tot de schoolcampus via de Vrijbosroute-Scholierenpad en de verbinding die kan gemaakt worden met Helakker, komt de bushalte 'leper Hoekje' in aanmerking om leerlingen te laten op- en afstappen. De afstand tot de scholencampus bedraagt 250-300 m.

Door een betere positionering van de haltes kunnen de haltes ook gebruikt worden door meerdere lijnen. Het is wenselijk dat de scholieren naast de lijn Ieper-Veurne ook gebruik kunnen maken van de andere lijnen met name de buslijn nr. 20 'Ieper-Merkem-Diksmuide', buslijn nr. 40 'Ieper-Langemark-Staden-Kortemark-Torhout' en buslijn nr. 94 'Ieper-Zonnebeke-Moorslede-Roeselare'.

De bussen van deze buslijnen richting Ieper stoppen momenteel niet in de buurt van de rotonde N8 (Veurnseweg)-Haiglaan, omdat geen bushalte-accommodatie voorzien is tussen de N369 (Diksmuidseweg) en de bushalte 'leper stelplaats' in de Haiglaan (ten zuiden van de Sportstraat).

Er zijn verschillende opties om de bushalte 'leper Hoekje' te verbeteren:

- De bushalte van de N8 (Veurnseweg) richting het station kan verplaatst worden tot voorbij de rotonde langs de Haiglaan. Op deze manier krijgt de buslijn vanuit Boezinge-Diksmuide eveneens een bushalte 'leper Hoekje'. De betrokken bushaltes dienen echter wel voldoende lang te zijn om 2 bussen tegelijk te kunnen ontvangen. De bushaltes kunnen door alle lijnen bediend worden.



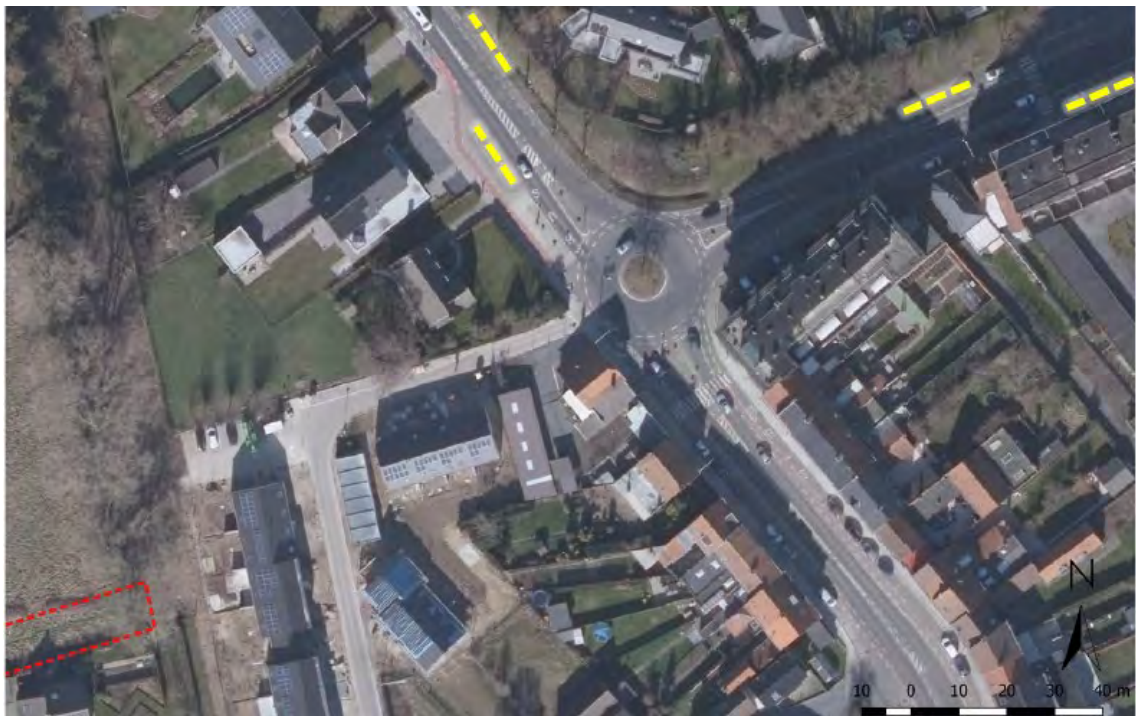
Figuur 122: Dubbel bushalte 'leper Hoekje' in de Haiglaan (Orthofoto, februari 2019)

- De bushalte 'leper Hoekje' kan ook ontubbeld worden. De 2 betrokken buslijnen vanuit het station van Ieper kunnen voorzien worden met een bushalte langsheen de Haiglaan. De buslijn vanuit Brielen-Veurne kan een bushalte langsheen de N8 (Veurnseweg) hebben en de buslijn vanuit Boezinge-Diksmuide kan een bushalte langsheen de N8 (Oude Veurnestraat) hebben. Op deze manier wordt de aankomst van de leerlingen gespreid over de verschillende straten. De wachtende leerlingen blijven echter in de Haiglaan, waar een voldoende lange bushalte dient voorzien te worden om 2 bussen tegelijk te kunnen ontvangen.



Figuur 123: 1 dubbel bushalte in de Haiglaan en 2 bushaltes in de Veurnseweg en in de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)

- De bushalte 'leper Hoekje' kan eveneens op een andere manier ontubbeld worden. De buslijn richting Boezinge-Diksmuide krijgt een bushalte in de Oude Veurnestraat. De buslijn richting Brielen-Veurne krijgt een bushalte in de Veurnseweg of in de Haiglaan of een combinatie van beide. Door de verschillende lijnen van een aparte halte te voorzien biedt het voordeel dat de wachtende leerlingen over 2 haltes kunnen gespreid worden en hierdoor minder hinder veroorzaken. De bushaltes dienen op voldoende afstand van het kruispunt voorzien te worden. Deze oplossing geniet de voorkeur.



Figuur 124: 2 x dubbel bushalte 'leper Hoekje' in de Veurnseweg en de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)

7.3.3 Bijkomend bushalte t.h.v. ontsluiting van de campus

Bijkomend werd tijdens het eerste participatiemoment voorgesteld om de bushalte 'leper Hoekje' voor de buslijn Brielen-Veurne in de N8 (Veurneweg) te verschuiven naar het nieuw kruispunt met de ontsluitingsweg van de nieuwe campus. Het voordeel van deze situatie is dat er minder scholieren via Helakker zouden wandelen, maar via de parking richting de noordelijke bushalte.



Figuur 125: Dubbel bushalte 'leper Hoekje' t.h.v. de ontsluitingsweg en in de Oude Veurnestraat (Orthofoto, februari 2019)

Het inrichten van de bushaltes maakt deel uit van verder onderzoek en is afhankelijk van de kruispuntinrichting. Voor de inrichting van de bushalte 'leper Hoekje' en de nieuwe bushalte t.h.v. de ontsluiting worden volgende principes vastgelegd:

- Gelet op de nabijheid van het kruispunt worden bij voorkeur haltehavens (cfr. de bushaltegids De Lijn, 2011) gecreëerd zodat het verkeer niet gehinderd wordt op het kruispunt. Een haltehaven dient te beschikken over voldoende in- en uitrijruimte om de halte goed toegankelijk te maken, anders wordt deze onbruikbaar.
- Bij het bepalen van de haltelengte van een haltehaven dient rekening gehouden worden met een perronlengte van 25 m, een inrijhoek van maximaal 13° over een inrijlengte van minimaal 12 m en een uitrijhoek van maximaal 19° over een uitrijlengte van minimaal 8 m. Bij haltehavens waarbij meerdere bussen gelijktijdig moeten halteren, wordt de totale perronlengte verhoogd volgens het aantal gewenste plaatsen van de bustypes die er stoppen (De Lijn, 2011).



Figuur 126: Grote van haltehaven (De Lijn, 2011)

- Het openbaar domein in de Veurneweg en in de Oude Veurnestraat is respectievelijk 20 m tot 27 m breed en 27 m tot 32 m. Binnen deze rooilijn is het mogelijk om voor de opstappende leerlingen voldoende wachtruimte aan te leggen. Dit dient samen bekeken te worden met de kruispuntinrichting van de Veurneweg met de Oude Veurnestraat.
- Voor de opstappende leerlingen is het wenselijk een voldoende groot schuilhuisje te voorzien.

7.4 MAATREGELEN VOOR HET AUTOVERKEER

De uitbreiding van de campus Veurnseweg zal voor een grotere verkeersgeneratie zorgen in de omgeving dan de bestaande VTI-site. Zoals in voorgaande delen beschreven is, wordt het privaat vervoer hoofdzakelijk door leerkrachten gebruikt en gedeeltelijk door de leerlingen uit de laatste jaren. De grootste stroom van privaat vervoer wordt eveneens uit het noordoosten van de campus, via de N8 (Veurnseweg) verwacht.

Met de uitbreiding van de campus wordt een primaire ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer langs de N8 (Veurnseweg) voorzien. Op deze plaats wordt dan ook een nieuwe parkeerzone voorzien. Daardoor dient een bijkomend kruispunt op de N8 (Veurnseweg) voorzien worden en kan de Augustijnenstraat een pak verkeersluwer aangelegd worden.

In het verlengde van de N8 (Veurnseweg) wordt eveneens een hogere gebruiksintensiteit van de rotonde N8 – Haiglaan verwacht. Het geschatte volume/capaciteit van de betrokken rotonde zal in de toekomst meer dan 80% bedragen. Bovendien zal Helakker een belangrijke fietsontsluiting vormen die uitkomt op de rotonde en zal het kruispunt ook gebruikt worden door leerlingen die te voet naar de bushalte stappen. Daarom dient de bestaande toestand van de rotonde N8 – Haiglaan opnieuw bekeken worden.

Om de bestaande en toekomstige toestand van het gemotoriseerd verkeer in de schoolomgeving te verbeteren, worden de volgende maatregelen voorzien:

1. De Augustijnenstraat zo optimaal mogelijk verkeersluw aanleggen en de parkeerdruk verlichten.
2. Ontsluiting campus met lichtgeregeld kruispunt op de N8 (Veurnseweg).
3. Onderzoek lichtengeregeld kruispunt i.p.v. rotonde N8 – Haiglaan.



Figuur 127: Maatregelen voor autoverkeer vervoer (Orthofoto, februari 2019)

7.4.1 Parkeerdruk in de Augustijnenstraat en Rederijkerswijk verlichten

Huidige situatie en knelpunten

In de huidige situatie is er in de ochtend- en avondspits veel verkeer in de Augustijnenstraat. Dit wordt grotendeels gegenereerd door de school. Alle gemotoriseerd verkeer naar de school loopt via de Augustijnenstraat zowel voor het parkeren van voertuigen als voor het afzetten en ophalen van leerlingen. Het op- en afzetten gaat gepaard met keerbewegingen. Daarnaast wordt de Augustijnenstraat gebruikt als sluipteg als alternatief van de N308 (Poperingseweg) om in het centrum van Ieper te raken.

Bij de uitbreiding van de campus is het niet wenselijk de Augustijnenstraat verder te belasten. Om deze reden wordt de primaire toegang van de campus voorzien via de N8 (Veurnseweg). Indien er in de Augustijnenstraat geen maatregelen genomen kan het gevaar ontstaan dat deze toch nog frequent gebruikt zal worden om leerlingen af te zetten of op te halen en om te parkeren in de omliggende wijken en te voet naar school te gaan.

Draagvlak bij bewoners

Tijdens het eerste participatiemoment werden een aantal mogelijkheden voorgesteld om de Augustijnenstraat een verkeersluwe straat te maken en om het parkeerdruk te verlichten. Eén mogelijkheid of een combinatie van deze mogelijkheden tijdens de spitsuren zou de verkeers- en parkeerdruk in de Augustijnenstraat en omliggende woonwijken kunnen voorkomen. Maatregelen zijn enkel wenselijk indien deze gedragen worden door de bewoners van de wijk.

Voorgestelde mogelijkheden

1. Beperken mogelijkheden tot parkeren en drop-off locaties in de Augustijnenstraat

Het is van belang om geen aanzuigeffect naar de Augustijnenstraat te creëren. Daarom is het van belang om de bestaande parkeerplaatsen op de scholencampus aan de zijde van de Augustijnenstraat niet vrij toegankelijk te maken. Indien dit niet gebeurt zullen leerlingen en leerkrachten toch proberen deze parkeerplaatsen te bereiken. Dit leidt bovendien ook tot zoekverkeer. De parkeerplaatsen moeten afgesloten worden; bvb. door middel van een slagboom en enkel toegankelijk zijn voor bevoegden of enkel toegankelijk buiten de spitsuren.

Er bestaat ook de mogelijkheid dat leerlingen en leerkrachten zullen parkeren in de omliggende straten rond Augustijnenstraat en dan te voet verder richting school stappen. Dit leidt opnieuw tot bijkomend verkeer in de Augustijnenstraat. Om dit te vermijden is wenselijk om lang parkeren te ontmoedigen. Dit kan bvb. door het invoeren van een blauwe zone waarbij enkel parkeren met een duur van 2u is toegestaan.

2. Invoeren van een Schoolstraat

Om het gemotoriseerd verkeer tijdelijk uit de Augustijnenstraat te weren, kan een deel ervan afgesloten worden als een schoolstraat. De trage weggebruikers krijgen dankzij een schoolstraat meer ruimte en kunnen dan veiliger naar school gaan. Een schoolstraat wordt 2x per dag afgesloten voor ongeveer 30 min, met uitzondering voor prioritaire voertuigen en voertuigen die in het bezit zijn van een vergunning afgegeven door de wegbeheerder, wordt het gemotoriseerd verkeer in een schoolstraat verboden.

Dit kan aangevuld worden door een vergunningensysteem voor de bewoners en gebruikers van de kleuterschool en kinderdagverblijf, gecombineerd met een geautomatiseerd controlesysteem op basis van nummerplaten. Dit betreft een parkeerdruk die beperkt blijft in de tijd en in aantal.

Figuur 128: Voorbeeld schoolstraat (Moorsele, bron HLN)



3. Éénrichtingstraat

Om het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat te beperken, kan deze gedeeltelijk aangelegd worden als een éénrichtingsstraat richting de Adriaansensweg, met name tussen de Immelootstraat en de Griettensstraat-Oliedamstraat.

Dit biedt het voordeel dat het afzetten of ophalen van leerlingen in de Augustijnenlaan gaat beperkt worden. Bij het afzetten of ophalen dient immers een grote lus gereden te worden (Augustijnenstraat – Adriaansensweg – Poperingsweg – Haiglaan). Dit heeft een afradend effect waardoor de nieuwe toegang gemakkelijker als drop off locatie zal gebruikt worden. Ook een deel van de woonwijk zal dit traject moeten volgen bij het uitrijden van de wijk. Dit kan als nadeel voor de woonwijk beschouwd worden.



Figuur 129: Augustijnenstraat gedeeltelijk éénrichtingsstraat (Orthofoto, februari 2019)

4. Halve knip langs Scholierenpad

Een ander alternatief om het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat te beperken is om een halve knip van gemotoriseerd verkeer ter hoogte van het Scholierenpad te voorzien. Het gemotoriseerd verkeer vanuit de Haiglaan zou in de Augustijnenstraat verplicht zijn om richting de Sportstraat terug naar de Haiglaan te rijden.

Daarnaast zou het verkeer komende uit de Adriaansensweg-Augustijnenstraat wel kunnen door rijden tot de Haiglaan langs de Sportstraat. Met deze maatregelen wordt vermeden dat autobestuurders vanuit de Haiglaan tot de schoolingang rijden om hun kinderen af te zetten, waardoor de schoolomgeving veiliger kan gesteld worden. Ook hier geldt het nadeel voor de woonwijk dat inrijdend verkeer vanaf de Haiglaan niet langer mogelijk is.



Figuur 130: Halve knip in de Augustijnenstraat (Orthofoto, februari 2019)

5. Knip langs Scholierenpad

Een laatste alternatief om de Augustijnenstraat bijna volledig verkeersvrij te hebben, is om een volledige knip te voorzien ter hoogte van het Scholierenpad. Op deze manier zou het doorgaand verkeer tussen de Haiglaan en de Augustijnenstraat niet meer mogelijk zijn. Hierdoor wordt sluipverkeer maximaal vermeden. Alle verkeer van en naar de woonwijk moet via de Adriaansensweg en Poperingseweg verlopen.



Figuur 131: Volledige knip van de Augustijnenstraat (Orthofoto, februari 2019)

Conclusie van eerste participatiemoment

Tijdens het eerste participatiemoment was er amper draagvlak om de rijrichtingen van de Augustijnenstraat te beperken, met name de 3 laatste voorgestelde maatregelen. Dit geeft te weinig voordelen voor de omwonenden in vergelijking met de nadelen. De maatregel van een schoolstraat had enkele voorstanders, maar geeft te weinig duidelijkheid over wanneer wel/niet door te straat gereden kan worden en door wie.

De enige voorgestelde maatregel die een redelijk draagvlak van de omwonenden kreeg, was de eerste maatregelen omtrent de parkeerdruk in de Augustijnenstraat. Met de bouw van de nieuwe campus kan het niet de bedoeling zijn dat de Augustijnenstraat en de Rederijkerswijk nog meer belast wordt met parkeermogelijkheden voor lang parkeren.

Daarmee wordt het uitvoeren van een parkeerbeleid om enkel kort parkeren en bewoners parkeren toe te laten in de Augustijnenstraat en in de omliggende straten van de Rederijkerswijk als een mogelijke maatregelen beschouwd.

7.4.2 Ontsluiting campus met lichtgeregeld kruispunt op N8

Op basis van de verkeersplanologische context, verkeerskundige en ruimtelijke inpasbaarheid van de ontsluiting van de campus via de N8 (Veurnseweg) werd, in het deel 6.3.4.2 'Nieuwe kruispunt ontsluitingweg op de N8' van het voorliggend document, bepaald dat een lichtgeregeld kruispunt daarvoor de beste maatregelen zou zijn. Dankzij een lichtengeregeld kruispunt is er geen capaciteitsprobleem en kan de campus op een redelijk veilige manier ontsloten worden.

7.4.3 Lichtgeregeld kruispunt i.p.v. rotonde N8-Haiglaan

In hoofdstuk 6 kwam naar voor dat op de rotonde N8-Haiglaan mogelijks capaciteitsproblemen kunnen ontstaan. Bovendien werd hierbij nog geen fiets- en voetgangersverkeer meegerekend. Indien we dit meerekenen komen we tot volgende waarde in de avondspits (drukste moment op de dag).

Nieuwe toestand: Avondspits (incl. fiets- en voetgangersverkeer)

	Helakker	Oude Veurnestraat	Haiglaan	Veurnseweg
volume/capaciteit	21%	81%	97%	70%
gem. wachttijd (sec)	12 sec	26 sec	46 sec	21 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	1	9	16	6

Uit bovenstaande berekening blijkt dat de tak van de Haiglaan verzadigd zal zijn door het autoverkeer. Hier zal congestie optreden. Bovendien is de rotonde niet veilig voor wat betreft fietsers en voetgangers. Gelet op de capaciteitsproblemen en het bijkomende fiets- en voetgangersverkeer wordt een onderzoek of een andere kruispunttype ook mogelijk is.

Een kruispunttype wordt afgewogen op basis van onderstaande elementen.

Verkeersplanologische context

Het kruispunt betreft een kruispunt van een lokale weg type I (Veurnseweg) en een lokale weg type II (Oude Veurnestraat en Haiglaan). De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom.

In het vademecum 'Veilige wegen en kruispunten' werd op basis van de ervaring inzake het wegwerken van gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen (TV3V) een tabel opgemaakt met kruispunttypes afhankelijk van de categorisering van de wegen, de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en hun snelheidsregime. Op basis van deze tabel kan het kruispunt ingericht worden als een voorrangskruispunt of een lichtengeregeld kruispunt.

Verkeerskundige inpasbaarheid - capaciteitsbeoordeling

De keuze tussen een voorrangskruispunt en een verkeerslichtengeregeld kruispunt gebeurt in eerste instantie op basis van de capaciteit. Vanaf bepaalde intensiteiten is het wenselijk gebruik te maken van een lichtengeregeld kruispunt. Voor het bepalen van die 'ondergrens' volgen we de richtlijn van de Adviesgroep voor Verkeersveiligheid op Vlaamse Gewestwegen (bijlage bij dienstorder A266 van 01.10.1991).

Toepassing ondergrens lichtengeregeld kruispunt, dienstorder A266 op het nieuwe kruispunt.

Hierbij wordt een intensiteitscriterium berekend om te beoordelen of het plaatsen van verkeerslichten al dan niet wenselijk of aangewezen is.

Binnen de bebouwde kom:

- Als voor een willekeurig spitsuur van vier opeenvolgende kwartieren geldt dat $i \geq 120 \times e800/l$, dan zijn verkeerslichten wenselijk.
- Als bovendien voor elk van de vier drukste uren van de dag geldt dat $i \geq 100 \times e800/l$, dan zijn verkeerslichten gewoonlijk aangewezen.

Bij het intensiteitscriterium spelen de volgende waarden een rol:

- I = toekomend aantal personenwageneenheden op de twee hoofdtakken van het kruispunt.

- i = toekomstend aantal personenwageneenheden op de dwarstak(ken) van het kruispunt. Als het aantal voetgangers dat per uur de hoofdweg oversteekt (V) groter is dan de helft van het aantal wagens uit de zijweg(en), dan geldt $i = pwe/2 + V$ en anders geldt $i = pwe$. Als de hoofdweg een voldoende brede middenberm heeft om deze hoofdweg in twee keer te kruisen, dan wordt het aantal eenheden van de betreffende dwarsende weggebruikers vermenigvuldigd met 0,8. Indien zich op een afstand van minder dan 750 meter al een lichtengeregeld kruispunt bevindt, dan wordt de waarde van i ten slotte verdubbeld.
- $e = 2.718$ (grondtal van het natuurlijk logaritme).

Bij toepassing van het dienstorder A266 op de geschatte toekomstige intensiteiten van het kruispunt blijkt dat zowel bij de berekening van de ochtendspits als voor de avondspits het voorzien van verkeerslichten wenselijk is.


Onderzoek capaciteit lichtengeregeld kruispunt a.d.h.v. simulatie met PTV Vistro.

Hierna wordt berekend of de capaciteit van een lichtengeregeld kruispunt voldoende is voor de toekomstige intensiteiten. Hierbij worden volgende parameters aangenomen:

- Er wordt een totale cyclustijd van de verkeerslichten vastgelegd tussen 60 s en 120 s;
- Er wordt in de Haiglaan richting Oude Veurnestraat een opstelstrook voorzien voor het rechts afslaande verkeer;
- Er wordt in de Oude Veurnestraat richting Haiglaan een opstelstrook voorzien voor het links afslaande verkeer.
- Er wordt in de Veurnseweg richting Oude Veurnestraat een opstelstrook voorzien voor het links afslaande verkeer.
- Het bijkomend fietsverkeer en de bijkomende overstekende voetgangers worden mee in rekening gebracht.

Ochtendspits


Cyclus (SG1 = Oude Veurnestraat/Helakker; SG2 = Veurnseweg/Haiglaan):



	Veurnseweg		Oude Veurnestraat		Haiglaan	
	Rechtdoor	Links	Links	Rechts	Rechtdoor	Rechts
volume/capaciteit	33%	40%	50%	28%	27%	50%
gem. wachttijd (sec)	13 sec	20 sec	24 sec	18 sec	12 sec	16 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	3	3	4	2	2	4

Avondspits

Cyclus (SG1 = Oude Veurnestraat/Helakker; SG2 = Veurnseweg/Haiglaan):



	Veurnseweg		Oude Veurnestraat		Haiglaan	
	Rechtdoor	Links	Links	Rechts	Rechtdoor	Rechts
volume/capaciteit	43%	69%	80%	22%	52%	79%
gem. wachttijd (sec)	28 sec	58 sec	39 sec	16 sec	30 sec	43 sec
Max. lengte wachtrij (mvt)	6	6	14	2	8	13

Bij een lichtengeregeld kruispunt is er geen capaciteitsprobleem. De verhouding V/C voor de links afslaande in de Oude Veurnestraat kan nog zakken indien er een groene ontruimingspijl voorzien wordt (groen in Helakker wordt vroeger afgeblok). De verhouding V/C voor de rechts afslaande beweging in de Haiglaan kan nog zakken indien deze beweging buiten de verkeerslichtenregeling valt en via een aparte afslagstrook kan geregeld worden (de ruimtelijke inpasbaarheid dient hiervan verder onderzocht te worden).

Ruimtelijke inpasbaarheid

Het voorzien van een lichtengeregeld kruispunt is geen probleem. De rooilijnbreedtes zijn voldoende groot. In de Veurnseweg is een breedte beschikbaar van 27 m, in de Haiglaan van 20 m en in de Oude Veurnestraat van 32 m.

Gezien de hoge waarden van de te verwachte volume/capaciteit en gemiddelde wachttijd voor de rotonde N8 – Haiglaan, is het voorzien van een lichtgeregeld kruispunt wenselijk voor een gemotoriseerd verkeer en veiliger voor het traag verkeer.

7.5 MAATREGELEN TEGEN DE PARKEERDRUK

De bestaande VTI-site beschikt over een 80 tal parkeerplaatsen, die toegankelijk zijn via de Augustijnenstraat (zie deel 4.1.4.5 'Bestaande parkeerplaatsen' van het voorliggend document). Met de uitbreiding van de campus wordt een achterliggende parkeerzone voorzien. Deze laatste wordt ontsloten via de N8 (Veurnseweg).

Daarnaast beschikt de bestaande VTI-site niet over drop off locaties. De bestaande parkeerstroken in de Augustijnenstraat worden momenteel echter wel in de spitsuren gebruikt als drop off locaties. Gezien de nabijheid van de fietssuggestiestroken veroorzaakt dit onveilige situaties voor de fietsers.

De volgende maatregelen omtrent parkeerdruk worden aangeraden:

1. Nieuw parkeerzone op eigen terrein voorzien.
2. Bestaande parkeerzones langs Augustijnenstraat beperken.
3. Verschillende drop-off locaties voorzien.



Figuur 132: Maatregelen voor parkeren (Orthofoto, februari 2019)

7.5.1 Nieuw parkeerzone op eigen terrein

De nieuwe schoolcampus dient te beschikken over een parkeerzone voor ongeveer 300 parkeerplaatsen. De betrokken parkeerzone dient ten noorden van het betrokken projectgebied aangelegd worden, zodat deze ontsloten kan worden via de N8 (Veurnseweg). Uit de berekeningen blijkt een parkeerzone voor minstens 300 wagens noodzakelijk is.

7.5.2 Bestaande parkeerzone langs Augustijnenstraat beperken

Als de bestaande private parkeerzones van de VTI-site en parkeerplaatsen (evenwijdig en haaks op de openbare weg) langs de Augustijnenstraat blijven bestaan naast de nieuwe achterliggende parkeerzone, kunnen deze voor enige verwarring zorgen voor de automobilisten. De bestaande parkeerzones zullen kleiner zijn dan de achterliggende nieuwe zone waardoor deze snel volledig gebruikt kan zijn voor lang parkeren of als drop off zone. Dit genereert veel manoeuvres voor de schoolpoorten.

Om te voorkomen dat automobilisten eerst langs de Augustijnenstraat een parkeerplaats zoeken en vervolgens toch naar de achterliggende parkeerzone langs de N8 (Veurnseweg) rijden, dient een duidelijk parkeerbeleid voor de Augustijnenstraat gehanteerd worden. De private parkeerzones langs Augustijnenstraat kunnen enkel voor schoolbezoekers of leveringen buiten de spitsuren toegankelijk zijn. Deze afbakening wordt het best uitgevoerd door het plaatsen van slagbomen (enkel toegang voor gereserveerde plaatsen).

Gezien het verwachte bijkomend schoolverkeer is het wenselijk om de bestaande openbare parkeerplaatsen (evenwijdig en haaks op de openbare weg) te optimaliseren. Op deze manier wordt het gemotoriseerd verkeer in de Augustijnenstraat zo optimaal mogelijk geweerd.



Figuur 133: Private parkeerzone van VTI langs Augustijnenstraat (Eigen foto, februari 2019)

7.5.3 Voldoende drop-off locaties op eigen terrein voorzien

Volgens de inschatting van het toekomstig verkeer, zie deel 5.5.2 'Personenwagens' van het voorliggend document, gaan 197 mensen als autopassagier naar de campus komen. Het ophalen en afzetten van leerlingen gebeurt het best volledig op de parking van de campus. Op deze manier wordt het minst het gewone verkeer gehinderd. De Augustijnenstraat wordt bij voorkeur zo autoluw mogelijk ingericht.

Op de nieuwe achterliggende parkeerzone van de campus moet een drop-off locatie worden voorzien. Het voordeel om op eigen terrein een drop-off locatie te voorzien, is dat de veiligheid van de leerlingen gegarandeerd kan worden.

7.6 MILDERENDE OF VERBETERENDE MAATREGELLEN

Vervolgens worden alle hiervoor besproken maatregelen gerangschikt als milderende of verbeterende maatregelen. Milderende maatregelen zijn gericht op het voorkomen of beperken van negatieve effecten. Verbeterende maatregelen zijn gericht op de positieve effecten verder te versterken. Daarbij wordt eveneens vermeld welk organisatie deze maatregelen zal moeten uitvoeren.

Er wordt eveneens een opsplitsing gemaakt tussen korte termijn maatregelen en lange termijn maatregelen. Met korte termijn maatregelen (KT) worden maatregelen bedoeld die bij de opening van de school moeten uitgevoerd zijn. Lange termijn maatregelen (LT) zijn verbeteringsmaatregelen die niet noodzakelijk zijn, maar op lange termijn en afhankelijk van andere studies wenselijk zijn.

Milderende maatregelen	Verbeterende maatregelen	Partners
Maatregelen voor het voetgangersverkeer		
Leesbaarheid kruispunt N308 (Poperingseweg) - Scholierenpad verbeteren door aangepaste markeringen (KT)	Kruispunt N308 (Poperingseweg) – Scholierenpad veilig voor trage weggebruikers via ongelijkvloerse kruising (LT)	Stad Ieper / Infrabel
Kruispunt Augustijnenstraat – Grietensstraat met veilig oversteekplaats voor voetgangers (KT)		Stad Ieper
Maatregelen voor het fietsverkeer		
Scholierenpad-Vrijbosroute uitbreiden en verbreden, ook voor voetgangers (deel Station – Helakker KT)	Vrijbosroute als fietssnelweg aanleggen (deel Helakker - N38 LT)	Provincie West-Vlaanderen
Fietsontsluiting via Vrijbosroute en fietsenstalling op eigen terrein (KT)		SMSI
	Kruispunt Vrijbosroute-N8 veilig voor fietsers (LT)	AWV / Provincie West-Vlaanderen
Kruispunt Augustijnenstraat-Scholierenpad-Vrijbosroute met veilig oversteekplaats op verkeersplateau aanleggen (KT)	Kruispunt Augustijnenstraat-Scholierenpad-Vrijbosroute met voorrang voor het fietsverkeer (LT)	Stad Ieper
Vrijbosroute toegankelijk voor fietsers vanuit de Helakker (KT)		Stad Ieper
Rotonde/Kruispunt N8 – Haiglaan veilig voor fietsers (KT)		AWV / Stad Ieper
	Vrijliggende fietspaden langs N8 tussen Haiglaan en N38 (LT)	AWV
	Haiglaan met veilige fietspaden (LT bij heraanleg)	Stad Ieper
	Fietspaden in de Adriaansensweg en overweg verbreden (LT)	Stad Ieper / Infrabel

Milderende maatregelen	Verbeterende maatregelen	Uitvoeringsorgaan
Maatregelen voor het openbaar vervoer		
Vernieuwing bushalte 'leper Stelplaats' (KT)		Stad leper / De Lijn
Verbetering bushalte 'leper Hoekje' (KT)		Stad leper / De Lijn
Bushalte ontsluiting campus langs N8 voorzien (KT)		Stad leper / De Lijn
Maatregelen voor het autoverkeer		
Parkeerdruk in Augustijnenstraat en Rederijkerswijk verlichten (KT)		Stad leper
Ontsluiting campus met lichtgeregeld kruispunt op N8 (KT)		AWV / SMSI
Lichtgeregeld kruispunt i.p.v. rotonde N8-Haiglaan (KT)		AWV / Stad leper
Maatregelen tegen de parkeerdruk		
Parkeergelegenheid voor 300 wagens en 1.500 fietsen op eigen terrein (KT)		SMSI
Gebruik van de bestaande parkeerzone van school in de Augustijnenstraat beperken (KT)		SMSI
Voldoende drop-off locaties op eigen terrein voorzien (KT)		SMSI

8 SENSITIVITEITSTOETS

Binnen deze MOBER worden er door de verschillende hoofdstukken heen een aantal veronderstellingen gemaakt die een zekere invloed uitoefenen op de resultaten. Via de sensitiviteitstoets wordt er nagegaan wat de gevolgen kunnen zijn van variaties binnen deze veronderstellingen. Het is de bedoeling om na te gaan of de variaties die mogelijk zijn binnen deze veronderstellingen mogelijk kunnen leiden tot andere resultaten.

8.1 ALTERNATIEVE ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

De bouw van de Campus Veurnseweg wordt uitgevoerd binnen het kader van een DBFM-procedure. Gezien de inschrijver zo snel mogelijk huur wenst te innen, zal de uitvoering van de nieuwe campus zo snel mogelijk gebeuren na het verkrijgen van een vergunning. Daarmee wordt gesteld dat de voorziene campus in één fase wordt gebouwd en in één fase in gebruik zal worden.

De uitvoering van de maatregelen van het openbaar domein in de schoolomgeving zal gebeuren door de diverse partners. Deze worden wel in verschillende fases uitgevoerd, maar dienen functioneel te zijn voor de ingebruikname van de nieuwe campus.

De verkeersintensiteiten op de N8 (Veurnseweg) zijn berekend met het eventueel bijkomend verkeer door de ontwikkeling van het regionaal bedrijventerrein en met het bijkomend verkeer door de ontwikkeling van de kmo-zone Van Isacker. Als dit op korte termijn of geheel niet gerealiseerd wordt, gaan de verwachte verkeersintensiteiten minder hoog zijn dan in het voorliggend document geschat zijn.

8.2 ALTERNATIEVE MOBILITEITSSCENARIO'S

Er kan nooit met zekerheid voorspeld worden hoeveel mobiliteit een project zal genereren, dit is eveneens het geval met de uitbreiding van de schoolcampus. Er wordt aangenomen dat 2255 leerlingen en 320 personeelsleden tegelijk op de campus aanwezig zullen zijn. Deze cijfers zijn afhankelijk van hoeveel leerlingen effectief daar les gaan volgen.

Het aantal leerlingen op de campus kan elk schooljaar veranderen: misschien gaat in het eerste schooljaar na de ingebruikname het aantal leerlingen op de campus lager zijn dan 2255 en na 5-10 jaar kan dit aantal hoger zijn dan 2255.

De verwachte modal split is in het voorliggend document berekend op basis van een extrapolatie van de bestaande leerlingen in 2e-3e graad. De bestaande situatie daarvan kan in de toekomst veranderen. De verwachte modal split is eveneens afhankelijk van hoeveel leerlingen effectief les gaan volgen op de campus, maar is daarbij ook afhankelijk van andere elementen:

1. De uitgevoerde maatregelen in de schoolomgeving: bijvoorbeeld als de school veiliger en sneller bereikbaar is met de fiets dan met de auto, zal het autogebruik dalen, of bijvoorbeeld als de drop-off zones beter bereikbaar zijn dan de parking, kan het zijn dat de parking misschien niet zo groot dient te zijn, ...
2. Het fietsgebruik door leerlingen en personeel kan aangemoedigd worden de school, waardoor het gebruik van het openbaar vervoer en de auto kan dalen.

Om al deze voorspellingen beter te kunnen inschatten wordt het verwachte mobiliteitsprofiel met een marge van 25-50% minder en 25-50% meer leerlingen en personeel op de campus.

	Enquête SMSI		Totale verkeers- generatie in de ochtend- spits	Sensitiviteitstoets			
	Leerlingen (2 ^e -3 ^e graden)	Personeel		-25%	-10%	+10%	+25%
Te voet	8,71%	4,93%	212 mensen	159 mensen	191 mensen	233 mensen	265 mensen
Als (elektrische) fietser	36,99%	24,86%	914 mensen	686 mensen	823 mensen	1005 mensen	1142 mensen
Als bromfietser	1,57%	0,27%	36 mensen	27 mensen	32 mensen	40 mensen	45 mensen
Met de lijnbus	38,25%	1,09%	883 mensen	662 mensen	795 mensen	971 mensen	1104 mensen
Per trein		5,46%					
Als autopassagier	7,93%	2,73%	188 mensen	141 mensen	169 mensen	207 mensen	235 mensen
Als autobestuurder	6,55%	60,66%	342 mensen	256 mensen	308 mensen	376 mensen	428 mensen
Totaal	100%	100%	530 mensen	1931 mensen	2318 mensen	2832 mensen	3219 mensen

9 BESLUIT EN NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Binnen het voorliggend MOBBER werd de verkeersgeneratie van de uitbreiding van de VTI-site als een nieuwe 2e-3e graadscampus voor de scholengemeenschap Sint-Maarten te Ieper (SMSI) onderzocht. De bestaande VTI-site telt momenteel ongeveer 695 leerlingen. Er wordt geschat dat de nieuwe campus 2255 leerlingen zal tellen. Daarvan komt bijna 37% van de leerlingen met de fiets naar school en ongeveer 38% van de leerlingen komen met het openbaar vervoer naar school.

Vervolgens werd onderzocht wat de effecten zijn van deze bijkomende verkeersgeneratie op de bestaande toestand. De bestaande toestand wordt ook gewijzigd: de uitgebreide campus wordt niet enkel toegankelijk via de Augustijnenstraat, maar wordt eveneens toegankelijk via een fietsontsluiting ter hoogte van de Helakker-Vrijbosroute en via een ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer ter hoogte van de N8 (Veurnseweg).

Ten slotte werden milderende en verbeteringsmaatregelen per vervoersmodi voorgeschreven, deze zijn terug te vinden in het hoofdstuk '7. Milderende en verbeteringsmaatregelen' van het voorliggend document.

10 BIJLAGES

10.1 OBSERVATIES VAN FIETSERSBOND (05/2018)

Observatie Fietsverkeer van en naar het VTI door de Fietsersbond Ieper – mei 2018

Versie 18052018

Aanpak

De observatie gebeurde op 3 dagen. Op 27.04 waren we met 4 waarnemers: Filip Boury, Rudi Claeys, Geert Schotte, Johan Vanhaverbeke. Bijkomend werd op 4 en 7 mei door Filip Boury en Geert Schotte op 2 punten geobserveerd om cijfers te verifiëren en een bijkomend punt toe te voegen. Uiteindelijk waren er 7 observatiepunten

1. Kruispunt Poperingseweg-Omloopstraat-Adriaansensweg
2. Kruispunt Augustijnenstraat -Adriaansensweg
3. Inrijpoort fietsers VTI
4. Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat-Sportstraat
5. Kruispunt Griettensstraat-De Clerckstraat
6. Scholierenpad (afslag Griettensstraat)
7. Kruispunt Haiglaan-Oude Vaarstraat-Plumerlaan

De observatie gebeurde tussen 8 uur en 8 uur 30, bij mooi weer. We focusten ons op het traag verkeer.

Conclusies

- We stelden geen chaotische situaties vast , vooral dankzij de attentvolle autobestuurders. Arrogante, roekeloze fietsers zijn een uitzondering.
- Op de Augustijnenstraat is er erg druk autoverkeer. (zie tabel van observatiepunt 3) Veel auto's hebben niet het VTI als bestemming. Vanaf 7.45 is er reeds druk autoverkeer. De fietsers en voetgangers komt pas na 8 uur op gang. Er werden ook 72 doorgaande fietsers geteld. Het aantal brommers (10) is beperkt. In die korte periode doen ook vier bussen de Augustijnenstraat aan. Aan de school stoppen veel ouders op de fietssuggestiestrook , wat de fietsers belemmert. De situatie in de Augustijnenstraat wordt nog bemoeilijkt door de aanwezigheid van het bedrijf Tanghe en de crèche "Augustijntje" die net tussen 8 uur en 8 uur 30 ook veel in en uit (achteruitrijdend) verkeer veroorzaakt.

Observatiepunt 3 Johan Vanhaverbeke

	Fietsers doorgaand	Fietsers ingang VTI	Auto's beide richtingen
7.45-8	27	5	87
8-8.10	17	37	62
810	15	90	70

8.20	10	116	61
8.30-8.40	3	1	29
	72	249	309

. Observatiepunt 1

Inrijden augustijnenstraat vanuit Haiglaan	145 wagens	2 bussen
Inrijden Adriaansenweg vanaf poperingseweg	85	
Uitrijden Adriaansensweg naar Poperingseweg	80	
Ingang VTI-dubbele richting	222	

- De belangrijkste stroom traag verkeer naar het VTI komt vanaf de oostelijke zijde.(zie tabel hieronder) Alle voetgangers komen van die kant, eveneens het overgrote deel van de fietsers (197 van de 223 fietsers, geteld op de invalswegen). (zie tabel voetgangers en fietsers) 33 % (249 getelde fietsers aan de ingang van het VTI) van de 722 leerlingen komt met de fiets. Omdat we het aantal leerkrachten niet kennen, werd het percentage berekend enkel op het totaal aantal leerlingen. Van 26 fietsers, geteld aan de ingang VTI, ontglipten ons bij de telling aan de invalswegen.

Fietsers richting VTI

Waar?	HOEVEEL	
Sportstraat (kruispunt met Augustijnenstraat)	60	
Augustijnenstraat (kruispunt met sportstraat)	41	
Adriaansensweg (kruispunt Poperingseweg)	26	
Griettenstraat (kruispunt Augustijnenstraat)	74	
Scholierenpad(kruispunt Augustijnenstraay)	22	
Helakker (kruispunt Augustijnenstrat)	0	

Adriaanszsweg (kruispunt Augustijnenstraat)	0	
Totaal deeltellingen	223	
Fietsingang VTI	249	
	34%(249/7.22)	
Niet geteld in deeltellingen	26	

Voetgangers richting VTI

Waar?	HOEVEEL	
Sportstraat (kruispunt met Augustijnenstraat)	16	
Augustijnenstraat (kruispunt met sportstraat)	5	
Adriaansensweg (kruispunt Poperingseweg)	0	
Griettenstraat (kruispunt Augustijnenstraat)	60	
Scholierenpad(kruispunt Augustijnenstraay)	73	
Helakker (kruispunt Augustijnenstrat)	0	
Adriaansensweg (kruispunt Augustijnenstraat)	0	
Totaal deeltellingen	154	
Fietsingang VTI	Geen gegevens	

- Algemeen vonden we het aantal fietsers lager dan gehoopt en gedacht. Vooral vanuit de richting Vlamertinge waren er bedroevend weinig fietsers:

- 26 fietsers gingen er richting VTI
- 5 richting Vlamertinge,
- 42 richting Ieper.

De Haiglaan is veel drukker :

- 130 richting richting stad,
- 80 richting Brielen.
- Verrassend druk is ook de fietsverbinding Vaartstraat en Plumerlaan : 53 richting station , 65 richting atheneum.

- Het Scholierenpad en de Haiglaan lopen tegen hun limiet aan op het vlak van drukte en meteen ook de veiligheid.

Op het Scholierenpad (zie tabel hieronder) gaat het om het gezamenlijk gebruik van voetgangers en wandelaars op het stuk tussen de Poperingse weg en de afslag naar de Grietensstraat. Vanaf de afslag is er een ontubbeling waarbij het overgrote deel van de fietsers de Grietensstraat neemt.

Observatiepunt 6 Filip Boury

	voetgangers	fietsers	Auto's
Scholierenpad			
-richting VTI	122	82	
-richting station	5	22	
-vanuit Grietensstraat	4	26	
Pad Delhaize			
-Naar scholierenpad	1	1	
-Naar Haiglaan	8	3	
Pad Groene kans			
-naar Scholierenpad	5	2	
-naar Haiglaan	2	1	

De Haiglaan is een erg drukke invalsweg voor fietsers en auto's. Lokaal voetgangersverkeer stelt de verweving verder op proef

- Verder zijn er drie kruispunten die onder druk staan :
 1. Kruispunt Poperingseweg-Omloopstraat-Adriaansensweg
Tot onze verbazing was het aantal in en uitrijdende auto's in de omloopstraat hoog. (zie tabel hieronder)

Observatiepunt 1

Filip Boury– fietsers 8-8.30

Inrijden Adriaansensweg			
Vanuit Vlamertinge	Vanuit Ieper	Vanuit omloopstraat	totaal
26	5	17	48
uitrijden Adriaanseweg			
Richting Vlamertinge	Richting Ieper	Richting omloopstraat	
0	4	0	4
Doorgaand verkeer			
Vlamertinge- Ieper	Ieper-Vlamertinge		
42	5		

Geert Schotte-auto's 8-8.30

Auto's		
Adriaanseweg in	85	
Adriaanseweg uit	80	2x bus
Omloopstraat uit	78	

2. Kruispunt Augustijnenstraat-Griettensstraat-Sportstraat (zie tabel hieronder)

Observatiepunt 4 Rudi CLaey's

	voetgangers	fietsen	Auto's
Sportstraat komende van Haiglaan	15	60	/
Augustijnenstraat komende van Haiglaan	5	41	145 wagens/2 bussen
Vanuit Scholierenpad	73	22	
Vanuit Griettensstraat	45	12	

3. Kruispunt Haiglaan-Oude Vaarstraat-Plumerlaan (zie tabel hieronder)
Observatiepunt 7 Geert Schotte

	fietsers	voetgangers
Richting stad	130	
Richting VTI	80	39
Richting VTI via delhaize	12	
Vaartstraat---) Plumerlaan	65	
Plumerlaan----) vaartstraat	53	

- Wat het autoverkeer betreft viel ons op dat op het kruispunt Adriaansensweg en Augustijnenstraat veel auto's (45) richting N 38 rijden om daar de ring op te rijden.

Suggesties

- Als de nieuwe campus van 2500 leerlingen er komt, gaan we er voorzichtig vanuit dat het aantal fietsers verdrievoudigd naar tussen de 800 à 900 fietsers . Wij hopen bovendien dat de scholengroep een inspanning doet om meer scholieren te overtuigen de fiets te nemen. De stad wacht ook nog de uitdaging om steeds meer Ieperlingen te overtuigen de fiets te nemen, zeker in deze buurt waar de laatste 50 jaar heel veel werd gebouwd. Dit vraagt vooral een comfortbel en veilig fietsinfrastructuur.
 - Buurtbewoners wezen ons erop dat 's avonds de uittocht gebald verloopt, meteen meer problemen op kortere tijd. In de toekomst kan dit opgelost worden door niet met zijn allen op hetzelfde moment te stoppen.
 - De aanleg van de campus biedt de kans om op het terrein vanaf het begin een fietsnetwerk aan te leggen die aansluit met het gemeentelijk te ontwikkelen netwerk. Zo is de locatiekeuze van de fietsstalling essentieel. De huidige locatie biedt de kans om een fietsverbinding te leggen naar de Helakker met aansluiting op het rondpunt op de Haiglaan en het provinciale fietspad Vrijbosroute met verbindingsmogelijkheden naar de stad (Scholierenpad) en de sector Boezinge. Het is essentieel dat er een goede oplossing gevonden wordt voor het oversteken van de N33
 - De komende jaren staat de stad zelf voor de uitdaging om de bovengenoemde knelpuntstraten en- kruispunten te optimaliseren door herinrichting met scheiding van vervoerswijzen of het aanbieden van alternatieven.
-
- Een maatregel die op korte termijn kan, is de twee bestaande dicht bij elkaar gelegen zebrapaden te beperken tot 1. Dit maakt de verkeerssituatie overzichtelijker. Voor school betekent dit 1 in-en uitgang en het beperken van het aantal in-en uitgangen voor de toekomst.

Bijlage 1 De basiscijfers per observatiepunt. Data : 27 april,4 mei 2018,7 mei 2018**Observatiepunt 1**

Filip Boury– fietsers 8-8.30

Inrijden Adriaansensweg			
Vanuit Vlamertinge	Vanuit Ieper	Vanuit omloopstraat	totaal
26	5	17	48
uitrijden Adriaanseweg			
Richting Vlamertinge	Richting Ieper	Richting omloopstraat	
0	4	0	4
Doorgaand verkeer			
Vlamertinge- Ieper	Ieper-Vlamertinge		
42	5		

Geert Schotte-auto's 8-8.30

Auto's		
Adriaanseweg in	85	
Adriaanseweg uit	80	2xbus
Omloopstraat uit	78	

Observatiepunt 2 Adriaanseweg-Augustijnenstraat

	fietsers	voetgangers	auto
Brielen-)Poperinge	2	0	10
Poperinge--) VTI	31	0	90
VTI-Poperinge	10	0	70
VTI--)Brielen	0	0	45
Brielen--) VTI	0	0	8

Observatiepunt 3 Johan Vanhaverbeke

	Fietsers doorgaand	Fietsers ingang VTI	Auto's beide richtingen
7.45-8	27	5	87
8-8.10	17	37	62
810	15	90	70
8.20	10	116	61
8.30-8.40	3	1	29
	72	249	309

Observatiepunt 4 Rudi CLaey

	voetgangers	fietsen	Auto's
Sportstraat komende van Haiglaan	15	60	/
Augustijnenstraat komende van Haiglaan	5	41	145 wagens/2 bussen
Vanuit Scholierenpad	73	22	
Vanuit Grietensstraat	45	12	

Observatiepunt 5 Grietenstraat, afslag Grietensstraat-De Clerckstraat

fietsers	74	
voetgangers	80	

Observatiepunt 6 Filip Boury

	voetgangers	fietsers	Auto's
Scholierenpad			
-richting VTI	122	82	
-richting station	5	22	
-vanuit Grietensstraat	4	26	
Pad Delhaize			
-Naar scholierenpad	1	1	
-Naar Haiglaan	8	3	
Pad Groene kans			
-naar Scholierenpad	5	2	
-naar Haiglaan	2	1	

Observatiepunt 7 Geert Schotte

	fietsers	voetgangers
Richting stad	130	
Richting VTI	80	39
Richting VTI via delhaize	12	
Vaartstraat---) Plumerlaan	65	
Plumerlaan----) vaartstraat	53	

Bijlage 2 traag verkeer richting VTI

fietsers

Waar?	HOEVEEL	
Sportstraat (kruispunt met Augustijnenstraat)	60	
Augustijnenstraat (kruispunt met sportstraat)	41	
Adriaansensweg (kruispunt Poperingseweg)	26	
Griettenstraat (kruispunt Augustijnenstraat)	74	
Scholierenpad(kruispunt Augustijnenstraay)	22	
Helakker (kruispunt Augustijnenstrat)	0	
Adriaansznsweg (kruispunt Augustijnenstraat)	0	
Totaal deeltellingen	223	
Fietsingang VTI	249	
	34% (249/7.22)	
Niet geteld in deeltellingen	26	

Voetgangers richting VTI

Waar?	HOEVEEL	
Sportstraat (kruispunt met Augustijnenstraat)	16	
Augustijnenstraat (kruispunt met sportstraat)	5	
Adriaansensweg (kruispunt Poperingseweg)	0	
Griettenstraat (kruispunt Augustijnenstraat)	60	
Scholierenpad(kruispunt Augustijnenstraay)	73	
Helakker (kruispunt Augustijnenstraat)	0	
Adriaansensweg (kruispunt Augustijnenstraat)	0	
Totaal deeltellingen	154	
Fietsingang VTI	Geen gegevens	

Bijlage 3 Voertuigen in de Augustijnenstraat

Observatiepunt 3

	Fietsers doorgaand	Fietsers ingang VTI	Auto's beide richtingen
7.45-8	27	5	87
8-8.10	17	37	62
8.10	15	90	70
8.20	10	116	61
8.30-8.40	3	1	29

Observatiepunt 1

Inrijden augustijnenstraat vanuit Haiglaan	145 wagens	2 bussen
Inrijden Adriaansenweg vanaf poperingseweg	85	
Uitrijden Adriaansenweg naar Poperingseweg	80	
Ingang VTI-dubbele richting	222	