



MOBER

Nieuw Bernadette

Gent

15 april 2024

SUUNTA bv
Sluisstraat 79 / 03.01
3000 Leuven
www.suunta.be
info@suunta.be

COLOFON

Opdrachtgever

De Nijl Architecten

Sint-Jobsweg 30 unit S 2^e verdieping 3024 EJ Rotterdam

Contactpersoon: Mevr. Milou Chênevert

Opdrachtnemer

SUUNTA bv

Sluisstraat 79 / 03.01 3000 Leuven

Projectverantwoordelijke: Michaël Verheyde

Projectmedewerker: Stefanie Breugelmans

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
2	Situering.....	9
2.1	Situering op ruime schaal.....	9
2.2	Situering op projectniveau	10
2.3	Afbakening onderzoeksgebied.....	11
3	Planningscontext	12
3.1	Ruimtelijke context.....	12
3.1.1	Ruimtelijk Structuurplan Gent.....	12
3.1.2	Gewestplan ‘Gentse en kanaalzone’	15
3.1.3	Gewestelijke Ruimtelijk Uitvoeringsplan ‘Afbakening grootstedelijk gebied Gent’.....	15
3.1.4	RUP 178 Sint-Bernadettestraat	15
3.2	Verkeerskundige context.....	15
3.2.1	Regionaal mobiliteitsplan Vervoerregio Gent	15
3.2.2	Gemeentelijk Mobiliteitsplan Gent.....	17
3.2.3	Wijkmobiliteitsplan Sint-Amandsberg.....	18
4	Bereikbaarheidsprofiel	20
4.1	Voetgangers.....	20
4.2	Fietsers	24
4.3	Openbaar vervoer.....	30
4.3.1	Trein.....	30
4.3.2	Bus.....	30
4.4	Deelmobiliteit	32
4.5	Privaat auto- en vrachtverkeer	33
4.6	Toekomstige wijzigingen in bereikbaarheid.....	37
4.7	Beoordeling bereikbaarheidsprofiel	38
5	Huidig druktebeeld	39
5.1	Verkeerstellingen.....	39
5.1.1	Methode verkeerstellingen	39
5.1.2	Resultaten verkeerstellingen	40
5.2	Evaluatie huidige afwikkeling	46
5.3	Evaluatie verkeersleefbaarheid.....	49
5.4	Evaluatie oversteekbaarheid.....	50
6	Mobiliteitsprofiel	52
6.1	Raming verkeersgeneratie.....	52
6.1.1	Wonen	52

6.1.2	Multidisciplinaire dokterspraktijk.....	55
6.1.3	Kleine supermarkt	57
6.1.4	Totale verkeersgeneratie	61
6.2	Ruimtelijke toedeling gegenereerd verkeer.....	61
6.3	Toekomstig druktebeeld	66
6.4	Raming parkeerbehoefte	72
6.4.1	Op basis van het mobiliteitsprofiel	72
6.4.2	Op basis van de parkeernormen	74
7	Beoordeling mobiliteitseffecten	80
7.1	Effectbespreking bijkomend gegenereerd verkeer.....	80
7.1.1	Evaluatie verkeersafwikkeling.....	80
7.1.2	Evaluatie verkeersleefbaarheid.....	82
7.1.3	Evaluatie oversteekbaarheid	83
7.2	Beoordeling parkeer- en stallingsaanbod	84
7.2.1	Op basis van het mobiliteitsprofiel	84
7.2.2	Op basis van de parkeernormen	85
8	Sensitiviteitstoets.....	87
9	Milderende maatregelen en verbeterende maatregelen.....	91
9.1	Duurzame mobiliteit	91
9.2	Maatregelen om de bereikbaarheid te verbeteren	93
9.3	Maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren.....	94
10	Conclusies.....	96

1 Inleiding

TV De Nijl Architecten en De Smet Vermeulen Architecten wensen in samenwerking met D+A Consult de Oude Bernadettewijk te Gent opnieuw te ontwikkelen met een kwalitatieve invulling van het concept 'tuinwijk van de 21^e eeuw'. Oud Bernadette werd inmiddels gesloopt.

Het programma omvat 250 wooneenheden voor sociale huisvesting en bijkomende functies die het wonen ondersteunen: buurt- en wijkvoorzieningen. Concreet gaat het om een kleinschalige supermarkt (buurtwinkel), een postpunt en een ontmoetingsruimte aan het Bernadetteplein. Ook is er ruimte voor ambulante handel op het plein. Aan het Tandwielhof, langs de Dries, wordt een multidisciplinaire dokterspraktijk gevestigd, en een klusserette. Brede school 'Het Tandwiel' is reeds gevestigd in de wijk. De ondersteunende buurtfuncties bevinden zich gecentraliseerd rondom het Bernadetteplein en rondom de Dries.

Nieuw Bernadette bevindt zich tussen de Sint-Bernadettestraat (in het westen) en groenklimaat 1 (in het zuidoosten). In het noorden wordt de wijk begrensd door een spoorbundel, waartussen zich nog enige groenbuffer bevindt. In de ontwikkeling wordt gestreefd naar groene, autovrije straten. Daarom worden de parkeervoorzieningen sterk geclusterd, en zo dicht mogelijk bij de Sint-Bernadettestraat voorzien. Het pakjesophaalpunt bevindt zich aan de ingang van de wijk, waar koeriers de pakjes afleveren en bewoners ze later ophalen.

De site voorziet in 2 ondergrondse parkeergarages met respectievelijk 60 en 40 parkeerplaatsen ten behoeve van de bewoners. Voor de bewoners zijn stootkarren ter beschikking in de parkeergarages om aankopen makkelijk te vervoeren tot hun woning. Op de site bevinden zich tevens 11 parkeerboxen die behouden blijven. Dat brengt het parkeeraanbod voor bewoners op 111 plaatsen. Daarnaast zijn er ook 60 plaatsen op het openbaar domein: 19 plaatsen op het Bernadetteplein, 17 plaatsen ten westen van de Dries, 4 plaatsen (2 x 2 plaatsen) ten oosten en ten zuidwesten van de Dries. Tot slot worden er ook 20 langsparkeerplaatsen aangelegd langs de oostelijke zijde van de Sint-Bernadettestraat. In de huidige situatie bevinden zich hier ca. 44 haakse parkeerplaatsen (aan de oostelijke zijde).

De noordelijke parkeergarage (60 ppl) ontsluit via het Bernadetteplein op de Sint-Bernadettestraat. De zuidelijke parkeergarage (40 ppl) ontsluit ongeveer te midden van de wijk op de Sint-Bernadettestraat. Ook het publiek parkeeraanbod ontsluit via deze wegen op de Sint-Bernadettestraat (of bevinden zich langs de Sint-Bernadettestraat). Door de parkeerplaatsen te bundelen aan het Bernadetteplein en aan de Dries, wordt de rest van de wijk (het hele oostelijke segment) autovrij. Naast fiets- en voetgangersverkeer zijn deze wegen er enkel ten behoeve van de nood- en hulpdiensten. Voor verhuishagens en huisvuilophaling wordt een beleid op maat uitgewerkt voor het occasioneel laden en lossen.

De 250 wooneenheden worden gerealiseerd binnen 8 bouwvolumes. Binnen elke bouwblok wordt op het maaiveld een centrale fietsenberging voorzien. Bij de opmaak van dit MOBER is de inrichting van de stalling nog volop in ontwikkeling. Bij het uittekenen zal rekening gehouden worden met de (nieuwe) parkeerrichtlijnen fiets en auto van de stad Gent.

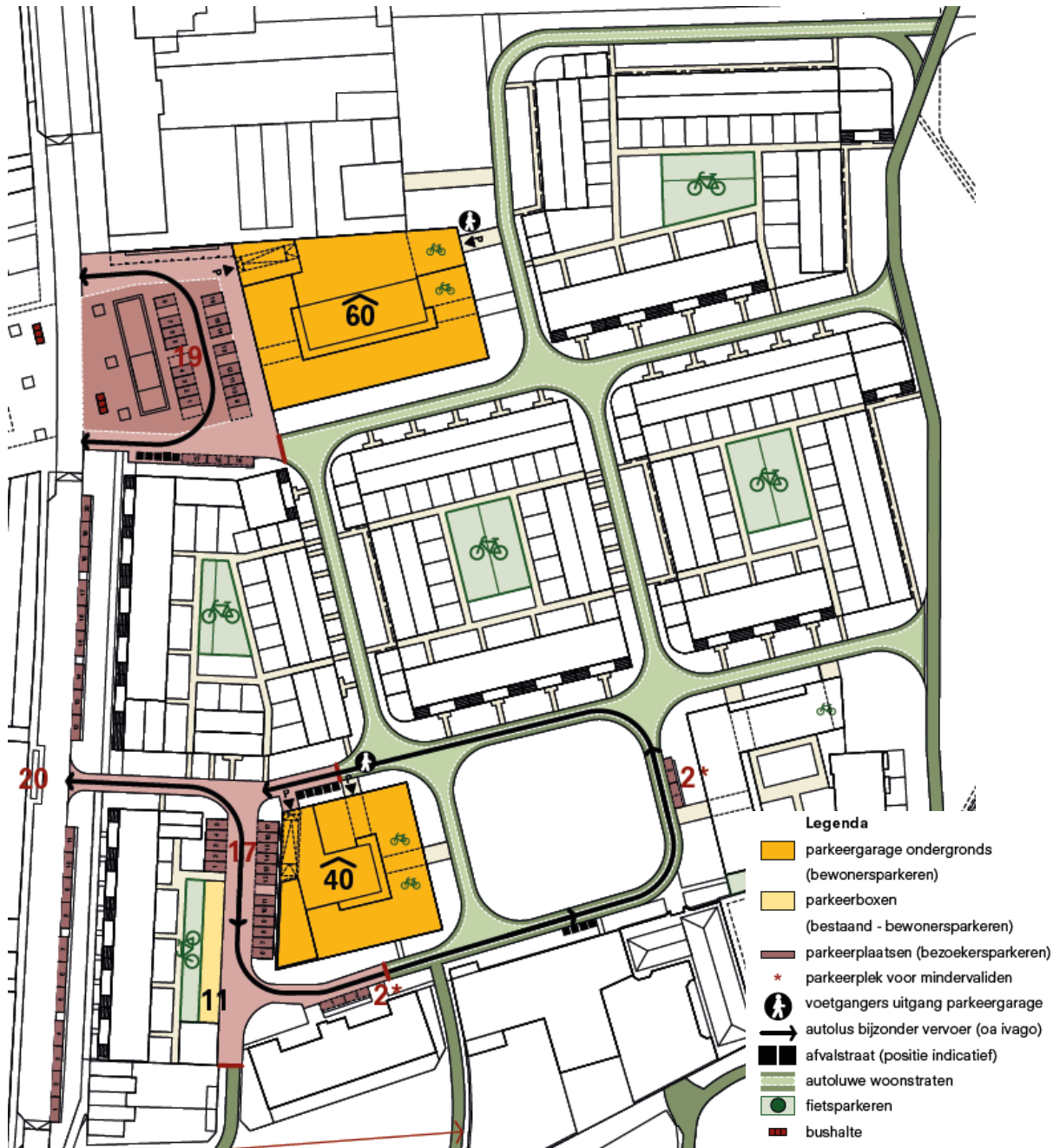
Voor fietsverkeer is de site zeer fijnmazig. Zij kunnen via alle straten binnen het projectgebied ontsluiten naar de Sint-Bernadettestraat (op 4 plaatsen), naar de groenklimaat 1 (op 5 plaatsen) en via het Marie-Jeanne Coolsenpad naar de oostelijk gelegen wijk Ombeekhof.

Voor de wegenis op de site wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdstraten en binnenwijkse straten. De twee hoofdstraten staan haaks op de Sint-Bernadettestraat en verbinden de Sint-

Bernadettestraat (in het westen) met de beekvallei (in het oosten). Ze zijn dus oost-west georiënteerd en hebben open zichtlijnen. Alle andere straten zijn binnenwijkse straten met wisselende profielen en afgesloten zichtlijnen (kleinschaliger). Ze zijn gericht op voetgangers- en fietsverkeer, niet op autoverkeer.



Figuur 1: Inrichtingsplan



Figuur 2: Ontsluitingsstructuur parkeerplaatsen en fietsenstallingen

De oppervlaktes van het geplande project overschrijden de ondergrens voor de opmaak van een MOBER (Tabel 1). Het project is daarom MOBER-plichtig. Het MOBER wordt opgemaakt in overeenstemming met de richtlijnen gegeven in het Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER van MOW uit 2018.

Functie	ondergrens
Woonfunctie	250 woonegelegenheden
Handel, horeca, kantoren en diensten	7.500 m ² bvo
Industrie, KMO en ambacht	15.000 m ² bvo
Parkeerplaatsen	200 parkeerplaatsen

Tabel 1: Ondergrenzen voor de opmaak van een MOBER

Leeswijzer

In dit MOBER worden eerst de kenmerken van het project en zijn ligging besproken. Vervolgens wordt beschreven binnen welke planologische context het project zal plaatsvinden. Hierna, in het 4^{de} hoofdstuk, wordt de huidige en toekomstige bereikbaarheid van de projectsite, voor alle vervoersmodi besproken. In hoofdstuk 5 wordt het huidige druktebeeld opgesteld, deze geeft inzicht in onder meer de verkeersintensiteiten in de directe omgeving van de projectsite. Nadien wordt het mobiliteitsprofiel opgesteld waarin de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van het project berekend worden. Het 7^{de} hoofdstuk bespreekt de mobiliteitseffecten van de ontwikkeling kwalitatief en kwantitatief. Zo worden de effecten van de bijkomende verkeersgeneratie in beeld gebracht en wordt het parkeeraanbod vergeleken met de parkeervraag. Daarna wordt de robuustheid van de conclusies met betrekking tot de mobiliteitseffecten getest door de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte op een alternatieve wijze te berekenen. Tot slot worden maatregelen voorgesteld om de mogelijke mobiliteitseffecten van de ontwikkeling te beperken en worden de belangrijkste conclusies opgesteld.

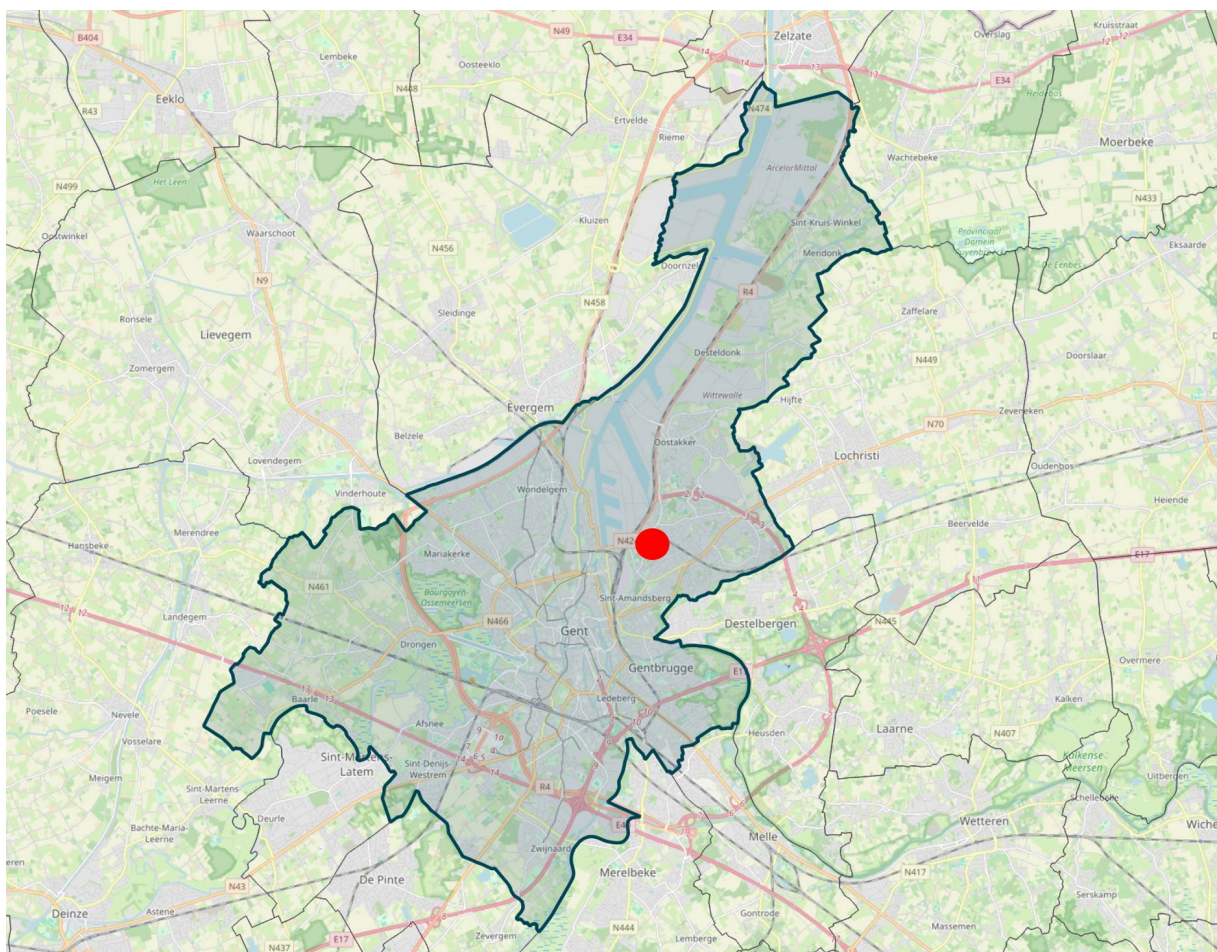
2 Situering

In dit hoofdstuk wordt de projectlocatie op twee schaalniveaus gesitueerd. Op macroniveau wordt duidelijk in welke stedelijke context de projectsite zal functioneren. Op microniveau wordt de interactie van de projectsite met zijn directe omgeving duidelijk. Ook wordt het onderzoeksgebied van dit MOBER afgebakend.

2.1 Situering op ruime schaal

Het projectgebied bevindt zich in Sint-Amandsberg, een deelgemeente van de stad Gent, hoofdstad van de provincie Oost-Vlaanderen. De stad wordt geflankeerd door de hoofdwegen E17 Antwerpen – Kortrijk en E40 Brussel – Oostende, die met elkaar verknopen ten zuiden van de stad. Daarnaast beschikt Gent over een buitenring (R4) en een binnenring (R40), die respectievelijk de ruime rand rond Gent als de binnenstad omsluiten en ontsluiten naar het hoofdwegennet. Ten noorden van de stad bevindt zich de Gentse kanaalzone, waar hoofdzakelijk industrie gevestigd is.

Het projectgebied situeert zich in Sint-Amandsberg, dat zich ten noordoosten van de Gentse binnenstad (en R40) bevindt. Ten noorden van Sint-Amandsberg loopt spoorlijn 59 Antwerpen – Gent die geldt als harde barrière en slechts op een beperkt aantal plaatsen kan overgestoken worden, in dit geval ter hoogte van de Sint-Bernadettestraat.



Figuur 3: Situering op macroniveau (Bron: Open Street Map, 2023)

2.2 Situering op projectniveau

Het projectgebied situeert zich in het uiterste noordwesten van Sint-Amandsberg. Ten oosten van de site bevindt zich woonwijk Ombeekhof. Ook ten westen van de site overheerst de woonfunctie, met o.a. woonproject De Zeemanstuin. Deze woningen worden in het noorden begrensd door de spoorlijn. Tussen het project en de spoorlijn is nog een zekere groenbuffer aanwezig. In het noordoosten overheerst de woonfunctie (tot de R4), in het zuidwesten bevindt zich het Gentse havengebied voorbij de as N424 John Kennedylaan / Vliegtuiglaan. Zuidwaarts van de site bevindt zich het Sleutelbloempark en de daarachter gelegen Waterstraat, tevens een woonstraat.

Voor gemotoriseerd verkeer ontsluit de site op de Sint-Bernadettestraat. De Sint-Bernadettestraat is een ca. 1 km lange straat die in het noorden de spoorlijn ongelijkvloers kruist, waarna via de Motorstraat onmiddellijk het bovenliggend wegennet (hier de N424 John Kennedylaan) kan bereikt worden. In zuidelijke richting takken eerst verschillende zijstraten aan op de Sint-Bernadettestraat, waarna het lichtengeregeld kruispunt met de as Hogeweg – Grondwetlaan bereikt wordt. In de ruime omgeving overheerst dus de woonfunctie, al zijn uiteraard ook tal van nevenfuncties (onderwijs, handelszaken, sport & recreatie, ...) aanwezig. Tot slot dient opgemerkt te worden dat er zich in de nabije omgeving ook verschillende groenstructuren en parken bevinden, die bijdragen aan de woonkwaliteit van de omgeving.

Beide parkeergarages (alsook de bestaande garageboxen) en de parkeerplaatsen op het maaiveld ontsluiten op de Sint-Bernadettestraat. Hierdoor zijn de woonstraten op de site, tussen de bouwvolumes, autovrij (behoudens nood- en hulpdiensten). Een uitzondering hierop is de lus langs de Dries. Deze is beperkt toegankelijk voor Ivago, de Tandwielschool en voor de bestuurders die gebruik maken van de mindervaliden-plaatsen in het zuidoosten van de site. Voor fietsverkeer is de site fijnmaziger en is er naast de Sint-Bernadettestraat ook ontsluiting mogelijk naar de groenklimateas en naar Ombeekhof (ten oosten van de site).



Figuur 4: Situering op microniveau

2.3 Afbakening onderzoeksgebied

Het projectgebied is het plangebied waarover het project zich uitstrekt. Uiteraard hebben de geplande activiteiten op het projectgebied ook invloed op de omgeving. Het onderzoeksgebied is daarom ruimer dan het projectgebied. De grootste impact kan verwacht worden op de Sint-Bernadettestraat (waar de site op ontsluit) en op de dichtstbijzijnde kruispunten van waar het verkeer zich duidelijk verspreidt en verdeelt. In voorliggend project gaat het om de rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat en het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat.

3 Planningscontext

Om voorliggende MOBER binnen de juiste beleidscontext op te maken, wordt binnen dit hoofdstuk de voor het project relevante planningscontext beschreven. Het is hierbij van belang om vanuit diverse beleidsdocumenten enerzijds de ruimtelijke context en anderzijds de mobiliteitscontext te schetsen.

3.1 Ruimtelijke context

3.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Gent

Sinds 22 augustus 2018 is een nieuw gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van kracht, met name de structuurvisie 2030 – ruimte voor Gent. De visie omvat 5 uitdagingen, 5 pijlers:

- Wijs verdichten en verluchten
- Functies slim verweven
- Duurzame mobiliteit stimuleren
- Groen en water voorzien
- De mens centraal stellen

De ruimtelijke concepten geven in hoofdlijnen aan op welke manier Gent met de ruimte in en rond de stad moet omgaan en hoe ze moet ontwikkelen om de ruimtelijke visie te realiseren. Daarbij vormen water, topografie en bodem de basis voor de groeiende stad en levert de groen-blauwe dooradering zuurstof in en rond de stad. Een netwerk van voet- en fietspaden en OV-verbindingen garandeert selectieve bereikbaarheid. Verdichten gebeurt er op een slimme manier in de nabijheid van voorzieningen, knooppunten in het mobiliteitsnetwerk en water en groen. Slim verdichten wil zeggen dat functies met elkaar verweven worden: behalve extra woningen komen er ook voorzieningen, werkgelegenheid en (groene) publieke ruimte aan verdichtingsplekken. Dit vraagt een gebiedsspecifieke aanpak. Naast de kanaalzone worden 4 deelruimtes onderscheiden: de binnenstad, de kernstad, de groeistad en het buitengebied. Het projectgebied bevindt zich in Sint-Amandsberg, dat behoort tot de groeistad. Tot slot moet werk, ondernemerschap en innovatie verweven worden in de stedelijke ruimte en wordt ingezet op sturende energienetwerken op maat en schaal van de plek.

De gewenste ruimtelijke hoofdstructuur bundelt zowel de 6 bovenstaande (evenwaardige) ruimtelijke concepten als de ruimtelijke netwerken en accentueert de samenhang ervan. Voor die samenhang zijn enkele grote ruimtelijke structuren in het Gentse bepalend. De groeistad vangt door gerichte verdichting een belangrijk deel van de stadsgroei op. De grootstedelijke ring R4, de E40 en de E17 hebben een verdeelfunctie op grensoverschrijdend, grootstedelijk niveau, waarop bovenlokale voorzieningen en activiteiten aantakken. Een noordelijke sluiting vervolledigt de tangentiële grootstedelijke ring. De grootstedelijke ring is op 3 plaatsen verbonden met de stadsboulevard R40 door primaire invalswegen, namelijk de Vliegtuiglaan – Afrikalaan, de Drongensesteenweg en de B401/uit te bouwen Parklaan. Daarnaast hebben de 8 groenklimaatassen een verbindende rol tussen de groenpolen en de stedelijke ruimte en versterken het fietsnetwerk. Deze groenklimaatassen krijgen een duidelijk ruimtelijk profiel. Steenwegen verbinden de kernstad en de binnenstad met de regio. Elk van deze steenwegen krijgt een duidelijke ruimtelijke eigenheid en profiel waarbij openbaar vervoer, fiets- en voetgangersinfrastructuur de inrichting domineren, en ook het autoverkeer een duidelijke plek krijgt.

Het projectgebied is gelegen in de groeistad. In onderstaande figuur is zichtbaar dat deze gelegen is langs de groenklimaatas. Het betreft groenklimaatas 1 Oostakker (> groenpool Oud-vliegveld en de Moervaartvallei).



Figuur 5: Gewenste ruimtelijke hoofdstructuur Gent (Bron: Structuurvisie 2030 Ruimte voor Gent, 2018)

In de structuurvisie worden 5 ruimtelijke netwerken onderscheiden, waaronder het netwerk van mobiliteit en distributie. Volgende ruimtelijke speerpunten zijn belangrijk voor de gewenste netwerken inzake mobiliteit en distributie:

- Streven naar selectieve en multimodale bereikbaarheid
- Gent is toe aan bicycle urbanism
- Werken aan een fijnmazig netwerk dat (ontmoetings-)plekken verbindt
- De wegencategorisering (cfr. mobiliteitsplan Gent) geldt als uitgangspunt en wordt waar nodig verfijnd

Gezien de ligging van de site wordt hier vooral ingezoomd op het fietsnetwerk. Volgende 5 ruimtelijke uitgangspunten gelden bij het uitbouwen van het fietsnetwerk

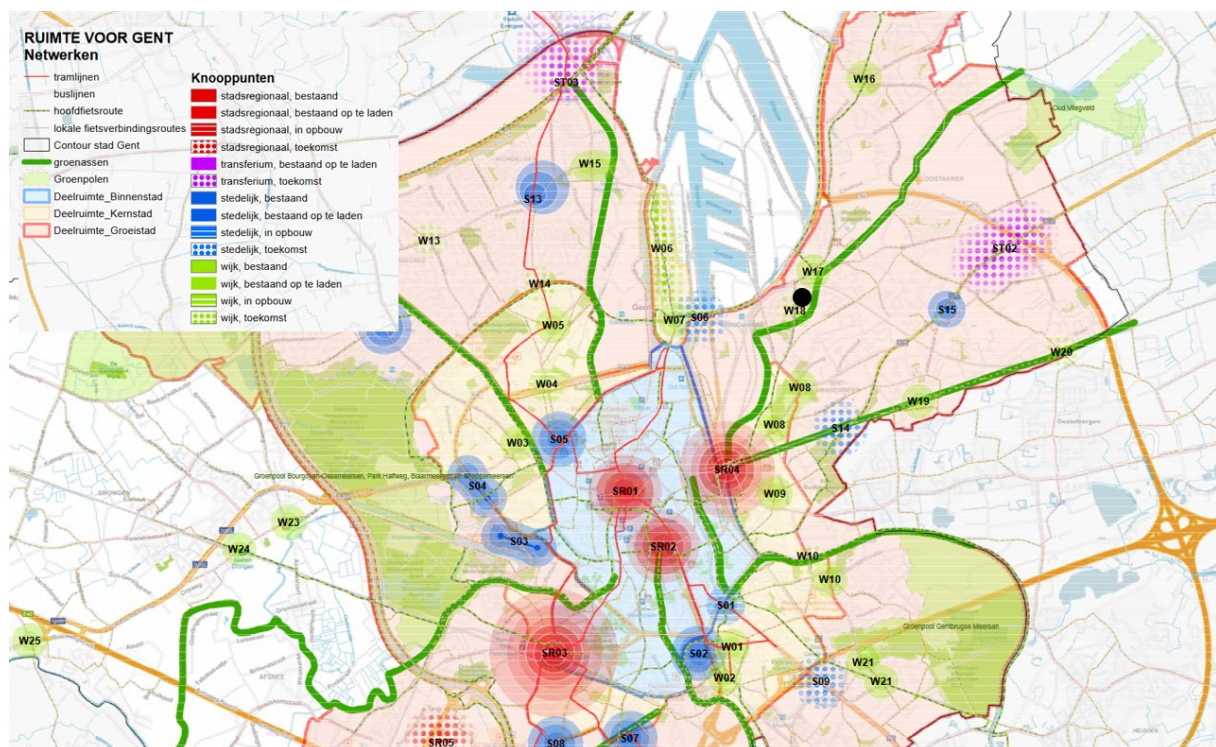
- Een gesloten grid met zonale maaswijdteverschillen moet bereikbaarheid in alle richtingen garanderen
- Groenklimaatas en groene ringen zijn cruciale dragers van het fietsnetwerk
- Door ontvlechten wordt de beleving en verkeersveiligheid verhoogd

- De ruimtelijke inrichting zorgt voor leesbaarheid en herkenbaarheid
- Het ontwerp van de infrastructuur wordt bepaald door de ruimtelijke context en de draagkracht van de omgeving

Op de plekken van interactie en uitwisseling tussen de verschillende ruimtelijke netwerken ontstaan ruimtelijke knooppunten. Knooppunten worden toegewezen aan een bepaalde schaal. Er worden 5 schalen onderscheiden: stadsregionale knooppunten, stedelijke transferia, stedelijke knooppunten, wijkknooppunten en korrelknooppunten. Het projectgebied is gelegen in/nabij (toekomstig) wijkknooppunt W18 (Sint-Bernadettestraat / groenklimaatas Sint-Amandsberg). Knooppunten op wijkniveau situeren zich op plekken met een vrij goed uitgebouwd openbaar vervoer en voorzieningen op wijkniveau. De voorzieningen worden vooral door de wijk zelf gebruikt. Het OV wordt gebruikt om vanaf de knooppunten naar het centrum van de stad te gaan of via een concentrische lijn naar een andere wijk. Tevens is veilige fietsinfrastructuur hier even belangrijk. Vele wijkknooppunten vallen samen met de oude kernen van de verschillende wijken.

In de structuurvisie wordt gesteld: “De wijk tussen de Hogeweg en de Waterstraat kent de komende jaren een grote bevolkingstoename door de verschillende woonontwikkelingen die daar in opbouw zijn. In dit gebied ontbreken echter voorzieningen voor de sterk groeiende bevolking: een kruidenier, bakker, buurtsupermarkt, kindercrèche, ... zijn noodzakelijk. Een clustering van deze functies zou idealiter op de kruising van de Sint-Bernadettestraat en de groenklimaatas komen. Afhankelijk van de keuzes voor de sociale huisvesting in de Sint-Bernadettewijk kunnen deze functies er wel of niet komen.”

Voorliggende projectontwikkeling betreft de sociale huisvesting in de Sint-Bernadettewijk waarnaar verwezen wordt. Het project omvat naast sociale huisvesting dan ook buurtondersteunende functies. Er kan dan ook aangenomen worden dat wijkknooppunt W18 effectief verder zal uitgebouwd worden.



Figuur 6: Uitsnede uit knooppuntenkaart Gent (Bron: Structuurvisie 2030 Ruimte voor Gent, 2018)

3.1.2 Gewestplan ‘Gentse en kanaalzone’

Volgens het origineel gewestplan ‘Gentse en kanaalzone’ (1977) bevindt de site zich in een ruim woongebied. Ten westen van de site primeert industriegebied en een handelszone. De spoorbundel betreft een zone voor gemeenschapsvoorzieningen.



Figuur 7: Uitsnede uit Gewestplan (Bron: Geopunt, 2023)

3.1.3 Gewestelijke Ruimtelijk Uitvoeringsplan ‘Afbakening grootstedelijk gebied Gent’

Het GRUP ‘Afbakening grootstedelijk gebied Gent’ werd definitief vastgesteld door de V.R. op 16 december 2005. Het volledige onderzoeksgebied ligt binnen de afbakeningslijn van het grootstedelijk gebied.

3.1.4 RUP 178 Sint-Bernadettestraat

De startnota van het RUP 178 Sint-Bernadettestraat dateert van 17 augustus 2023. Daarin wordt voorgesteld om een grafisch plan te maken met 2 bestemmingen: enerzijds een zone voor sociaal wonen en anderzijds een zone voor de groenklimateas. De concrete invulling van het RUP is bij het schrijven van dit MOBER nog in opmaak.

3.2 Verkeerskundige context

3.2.1 Regionaal mobiliteitsplan Vervoerregio Gent

In 2019 werden alle Vlaamse steden en gemeenten opgedeeld in 15 vervoerregio’s. Gent maakt samen met 22 andere gemeenten deel uit van de vervoerregio Gent. De vervoerregio’s werden opgericht in het kader van basisbereikbaarheid. Daarin staat combimobiliteit centraal: het combineren van verschillende vervoersmiddelen om de bestemming te bereiken.



Figuur 8: Opdeling Vlaamse steden en gemeenten in 15 vervoerregio's

Basisbereikbaarheid is een vraaggestuurd model met als doel zoveel mogelijk mensen op een attractieve, snelle, comfortabele en duurzame manier te verplaatsen. Om dit op een succesvolle manier te doen, wordt een gelaagd OV-netwerk ontwikkeld. Het openbaar vervoernet is onderverdeeld in 4 lagen: het treinnet, het kernnet, het aanvullend net en het vervoer op maat. Daarbij vormt het treinnet de ruggengraat van het openbaar vervoer. Het kernnet is aanvullend aan het treinnet en vangt de hoge vervoersvraag op tussen grote kernen en bijgevolg grote assen. Het aanvullend net bestaat uit lijnen die het kernnet aanvullen waar er een duidelijke verplaatsingsstroom is. Het heeft een uitdrukkelijke aanvoerfunctie van en naar lijnen van het kernnet en treinnet. De laatste laag tenslotte wordt gevormd door het vervoer op maat dat inspeelt op specifieke, lokale en individuele vervoersvragen van personen die geen toegang hebben tot de andere 3 lagen (vb: pendelbussen, deelfietsen en -auto's, collectieve taxi's, ...). Mobipunten zijn de knopen in het combi-modale systeem waarmee reizigers van het ene vervoersmiddel naar het andere kunnen overstappen. De mobipunten dragen de merknaam Hoppin.

In de vervoerregio Gent werden 7 ambities geformuleerd:

- Bereikbaar
- Klimaatgezond
- Attractief
- Gezond & veilig
- Inclusief
- Innovatief & welvarend
- Partnerschap

Ze vormen het vizier dat men voor ogen heeft bij de opmaak en het uitrollen van de mobiliteitsvisie. Elke ambitie wordt verder vertaald naar strategische doelstellingen, die de effecten verduidelijken die beoogd worden bij de ambitie.

Met het regionaal mobiliteitsplan wil de vervoerregio verschillende doelstellingen bereiken, waaronder een modal shift in het personenvervoer. Waar bij de opmaak van het plan 40% van alle (personen-)verplaatsingen op een duurzame manier gebeurt, moet het tegen 2030 over 50% gaan, en tegen 2040 over 60%. Verder wordt er gestreefd naar nul verkeersdoden (cfr. 'vision zero', Vlaamse Overheid).

Om deze doelstellingen en ambities te realiseren werden er 7 strategieën met bijhorende speerpunten geformuleerd die doorvertaald worden naar concrete acties. Relevant in het kader van

voorliggende ontwikkeling zijn o.a. de uitbouw van een fijnmazig en divers fietsnetwerk waarbij men (speerpunten) het netwerk wil realiseren en opwaarderen, wil doorgroeien naar het wensbeeld op lange termijn en aantrekkelijke en kwaliteitsvolle fietsvoorzieningen wil aanbieden. Daarnaast wenst men verkeersluwe mazen in een verbindend wegennet uit te bouwen waarbij interlokale mazen gevrijwaard worden van doorgaand verkeer. Ook het vlot overstappen aan hoppinpunten is een strategie. Daarvoor zullen hoppinpunten uitgebouwd worden als knooppunten van duurzame mobiliteit en zullen potentiële locaties voor hoppinpunten bestudeerd, geselecteerd en gerealiseerd worden. Verder wil men een ruimte-, locatie- en vergunningenbeleid ondersteunen dat duurzame mobiliteit stimuleert via kwalitatieve verdichting en verweving (slim ruimtegebruik). Een laatste relevante strategie tenslotte bestaat uit het samen bouwen aan slimme mobiliteit. Hiervoor wil men combimobiliteit stimuleren, mobiliteit voor iedereen, een vlotte veilige en schone mobiliteit en tot slot regelgeving en fiscaliteit slim inzetten.

3.2.2 Gemeentelijk Mobiliteitsplan Gent

Het mobiliteitsplan van de stad Gent werd definitief vastgesteld op 29 september 2015. Om de duurzame mobiliteitsstrategie als samen te vatten, worden 4 streefdoelen geformuleerd:

- Het verzekeren van nabijheid
- Het verlagen van het aantal onnodige kilometers
- Het versterken van stappen, trappen en openbaar vervoer
- Het verschonen van vervoersmiddelen

Het mobiliteitsplan van de stad omvat uiteraard ook een wegencategorisering. Wat het hoofdwegennet betreft, verknopen de E17 Antwerpen – Kortrijk en de E40 Brussel – Oostende met elkaar ten zuiden van de stadskern. Op enige afstand ten noorden van de stad loopt de E34 Antwerpen – Westkapelle. De R4 vormt ten westen en ten zuidoosten van de site een primaire weg type I, een verbindingsweg op Vlaams niveau. Op de andere segmenten (ten oosten en ten zuiden van de site) betreft de R4 een primaire weg type II, een verzamel- en ontsluitingsweg op Vlaams niveau. Ook de as Vliegtuiglaan – Afrikalaan betreft een primaire weg type II.

De andere ringstructuur, de R40 (binnenring) kreeg een categorisering als secundaire weg type III – stedelijke ringboulevard. In de visie van de stad moet deze kunnen functioneren zodat de verkeersfunctie en de verblijfsfunctie er kwalitatief kunnen gecombineerd worden. Ook de N70 (richting Lokeren) kreeg een categorisering als secundaire weg type III.

Lokale wegen type II hebben als hoofdfunctie het verzamelen en/of ontsluiten op lokaal niveau. De assen Gentstraat – Lourdesstraat – Motorstraat en Hogeweg – Grondwetlaan – N70a Antwerpsesteenweg (tussen Grondwetlaan en Dampoort) werden gecategoriseerd als lokale weg type IIa gebiedsstructurende assen voor alle modi. Deze assen zorgen voor de ontsluiting van een bepaald stadsdeel. Ze hebben een duidelijk structurende functie op niveau van het stadsdeel en zelfs op stads(regionaal) niveau. De nadruk ligt op netwerken voor alle modi (niet exclusief voor gemotoriseerd verkeer), maar ook stamlijnen van het OV kunnen hier opgenomen worden, waarbij ook de ongehinderde doorstroming van het OV centraal staat, en best uitgerust wordt met volwaardige fietspaden.

De N70a Antwerpsesteenweg (tussen Grondwetlaan en N70) betreft een lokale weg type IIb structurende as voor OV en fietsers. Een lokale weg IIb heeft als hoofdfunctie het verbinden en/of verzamelen van openbaar vervoer en fietsers op stads(regionaal) niveau. Op wijkniveau behouden ze een zekere rol voor gemotoriseerd verkeer, maar deze rol mag niet primeren op de andere modi.



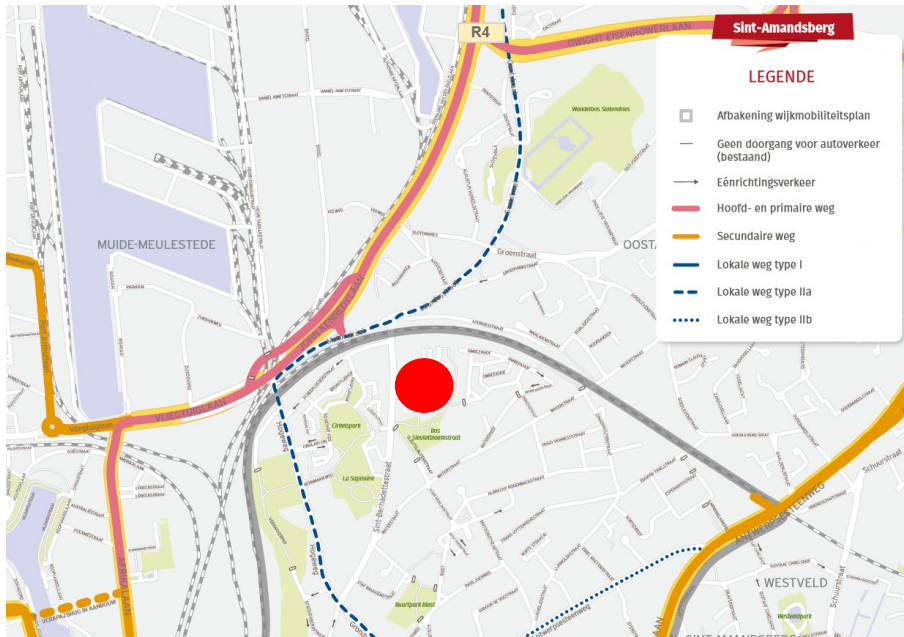
Figuur 9: Wegencategorisering Gent (Bron: Mobiliteitsplan Gent, 2015)

3.2.3 Wijkmobiliteitsplan Sint-Amandsberg

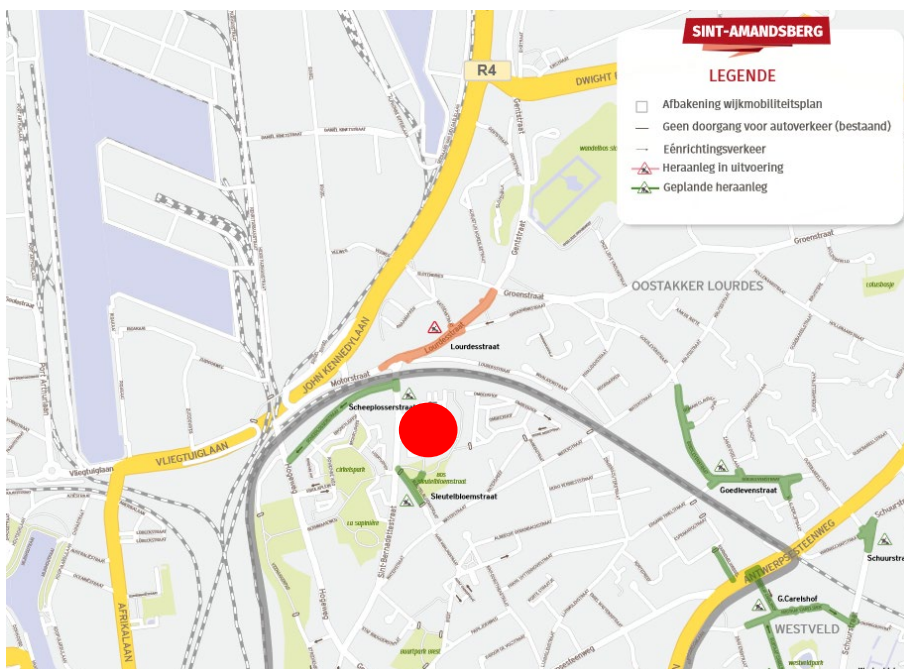
Het wijkmobiliteitsplan Sint-Amandsberg is nog in opmaak. De opmaak verloopt in 7 fasen. De 1^e en 2^e fase (informatieverzameling en formuleren doelstellingen) zijn reeds gebeurd. Momenteel loopt de 3^e fase waarin verschillende oplossingen voor de wijk worden uitgewerkt en voorgelegd aan de buurt. Hiertoe werd in de wijk recent een brochure met voorstellen voor het wijkmobiliteitsplan gebust. Op 20 december 2023 gaat een wijkmarkt door waar de voorstellen met de buurt worden besproken.

De volgende fasen bestaan uit het verwerken van de input van de buurt en het uitwerken van een voorlopig wijkmobiliteitsplan (voorjaar 2024), uit het adviseren van het huidig stadsbestuur over hoe het definitief wijkmobiliteitsplan er kan uitzien (2024), uit het uitwerken van definitief wijkmobiliteitsplan en communicatie naar de buurt (2025) en uit de evaluatie ervan (2026).

De wegcategorisering te Sint-Amandsberg komt uiteraard overeen met de eerder besproken wegcategorisering. De Sint-Bernadettestraat vormt dus een lokale weg type III, een erftoegangsweg met als voornaamste functie het toegang geven tot percelen. In de omgeving van de projectsite wordt een heraanleg van de Scheeplossersstraat (zijstraat Sint-Bernadettestraat, ten noordwesten van de site) gepland, alsook van de Sleutelbloemstraat (zijstraat Sint-Bernadettestraat, ten zuiden van de site). Uit het kaartmateriaal blijkt ook dat in de Lourdesstraat (tussen rotonde met Motorstraat en Groenstraat) een heraanleg in uitvoering is.



Figuur 10: Uitsnede uit wegcategorisering Sint-Amandsberg (Bron: stad.gent, 2023)



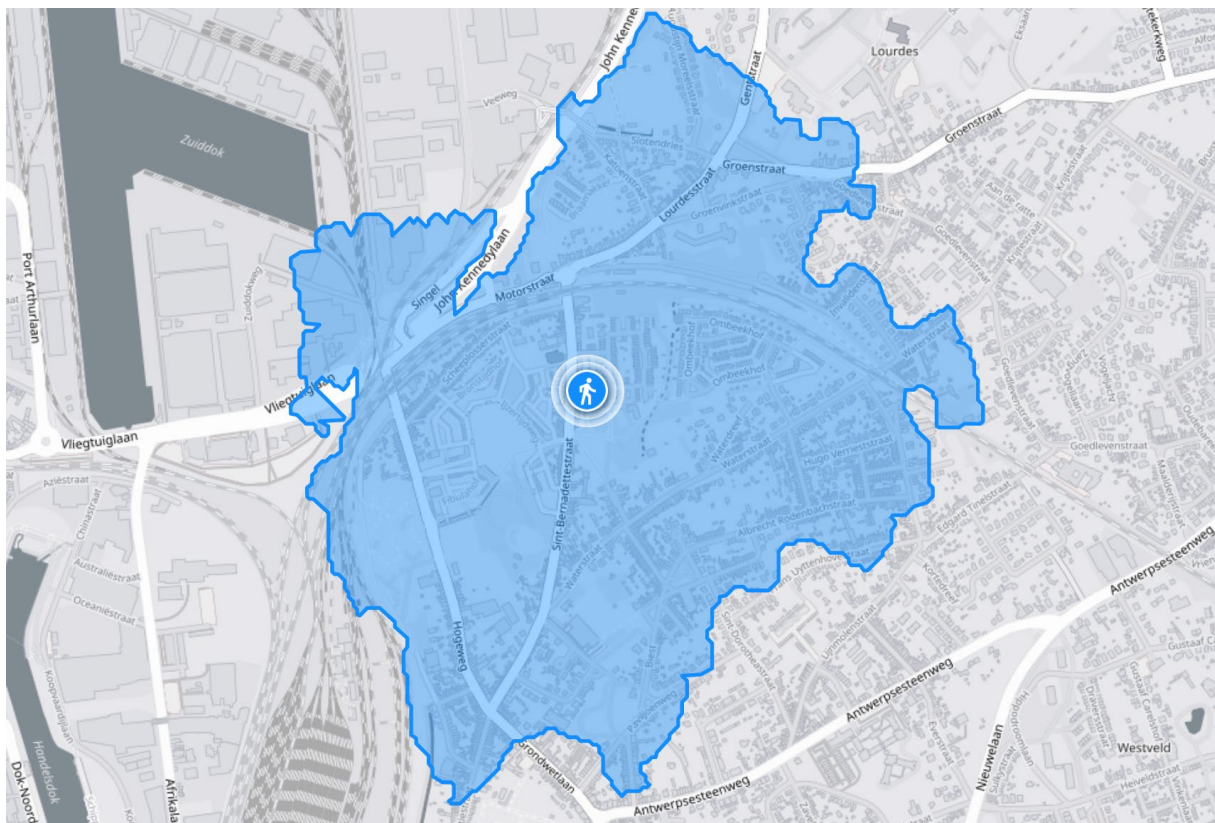
Figuur 11: Uitsnede uit geplande werken (raaanleg) Sint-Amandsberg (Bron: stad.gent, 2023)

4 Bereikbaarheidsprofiel

Met de beschrijving van het huidig bereikbaarheidsprofiel wordt toegelicht hoe de locatie via de bestaande netwerken en aanwezige infrastructuur met de verschillende vervoersmodi bereikt wordt. De bestaande netwerken voor de verschillende vervoerswijzen ter hoogte van de projectsite worden in kaart gebracht. Uitgangspunt hierbij is het STOP-principe waarbij er achtereenvolgens aandacht gaat naar de stappers, de trappers, het openbaar vervoer, en tot slot het gemotoriseerd vervoer. Ook wordt een blik geworpen op de mogelijkheden om zich multimodaal te verplaatsen van en naar de projectsite.

4.1 Voetgangers

De site is gelegen in het noorden van de deelgemeente Sint-Amandsberg, in het gebied begrensd door de Sint-Bernadettestraat (in het westen), door de groenklimaatas (in het zuidoosten), door de spoorbundel (in het noorden) en door het Sleutelbloempark (in het zuiden). Verschillende basisvoorzieningen zoals basisscholen, handelszaken (o.a. supermarkt), gezondheidszorg (dokter, apotheek), diensten, recreatieve plaatsen (Sleutelbloempark, jeugdbeweging, Zeemanstuin met speeltuin, korfbalclub,..) zijn gelegen binnen een aanvaardbare wandelafstand van 15 minuten.

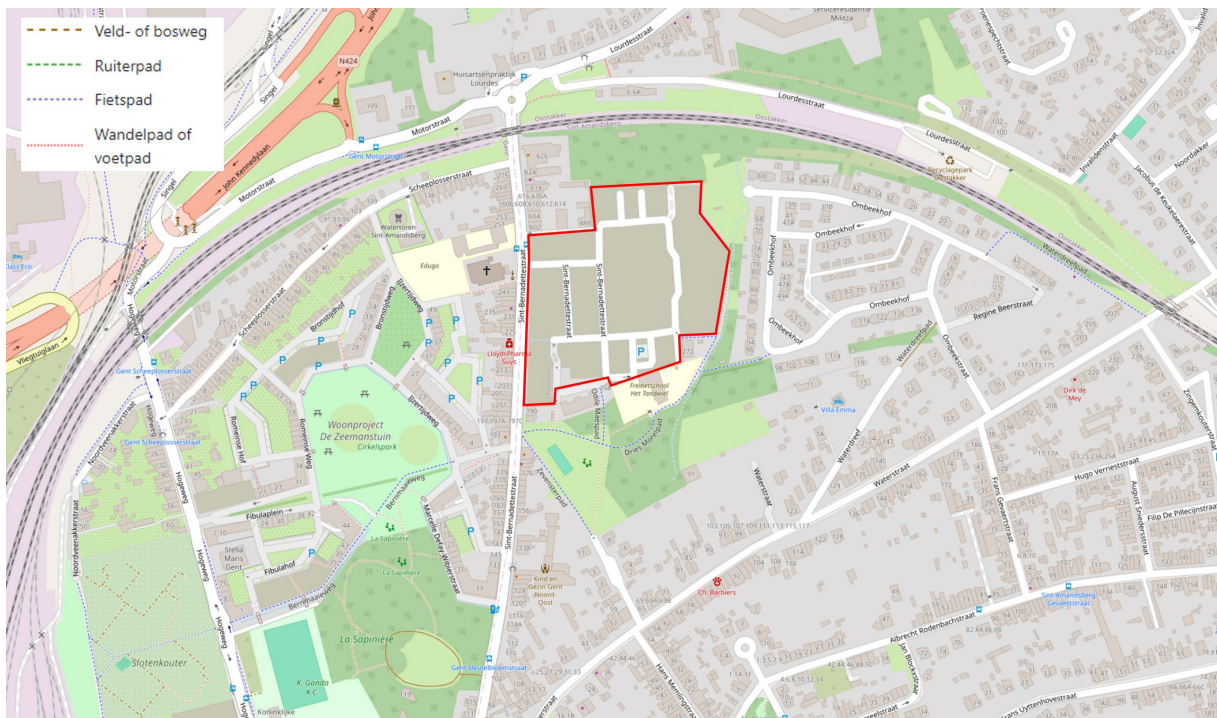


Figuur 12: Gebied bereikbaar op 15' wandelafstand (Bron: Travel Time Map, 2023)

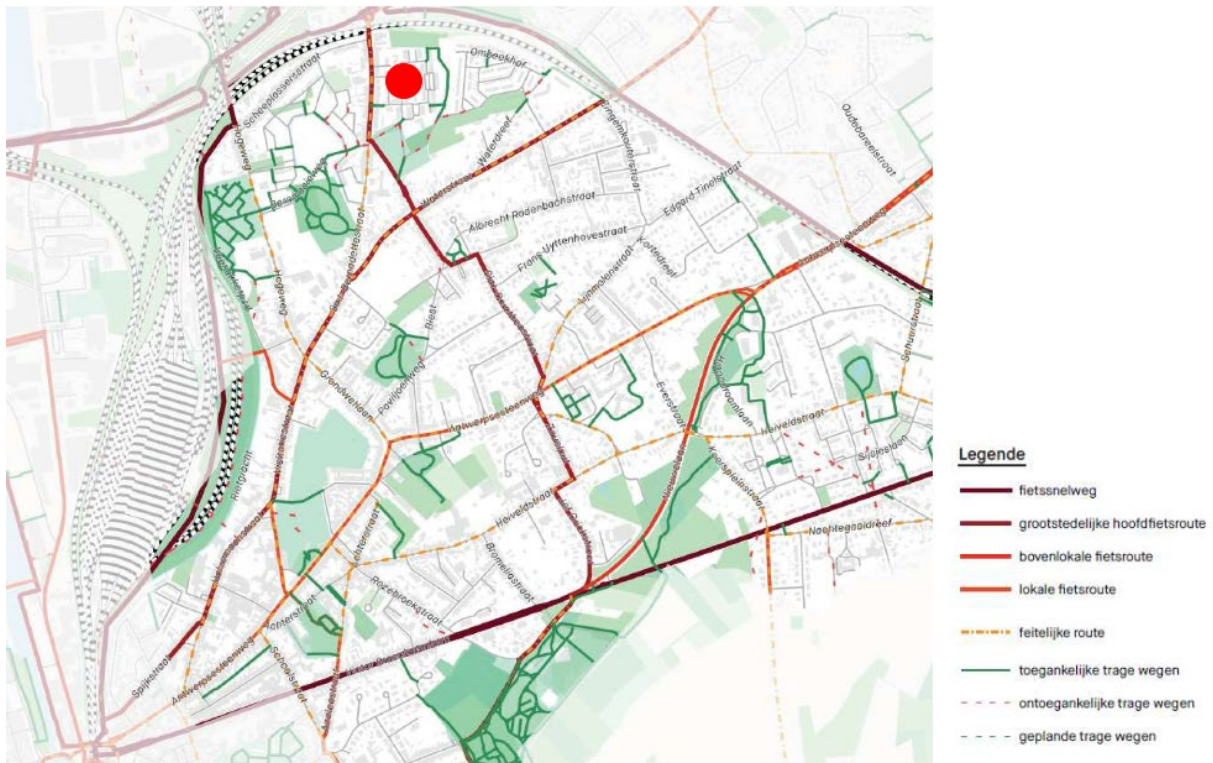
Het netwerk voor voetgangers bestaat naast de omliggende wegen en voetpaden ook uit een netwerk aan trage verbindingen. Onderstaande figuur geeft aan de hand van open source data weer waar verschillende doorsteken voor voetgangers (en fietsers) te vinden zijn. Ze maken de verschillende functies onderling beter bereikbaar voor voetgangers (en fietsers). In de omgeving van de site valt vooral de klimaatas op die de site flankeert in het oosten en via het Dries Morelpad de

Sint-Bernadettestraat oversteekt naar de Bernmaaiweg. Ook is er vanuit het Dries Moreelpad een doorsteek naar de oostelijk gelegen wijk Ombeekhof via het M-J Coolsenpad. Tot slot zijn er ook tal van doorsteken tussen de klimaatas en de recreatieve functies (Zeemanstuin, park, korfbal, ...), en tussen de woonwijken onderling.

Ook binnen het projectgebied is er aandacht voor trage verbindingen. Niet alleen zijn de meeste wegen in het project autovrij, er zijn ook meerdere doorsteken naar de klimaatas, ten oosten en ten zuiden van de site.



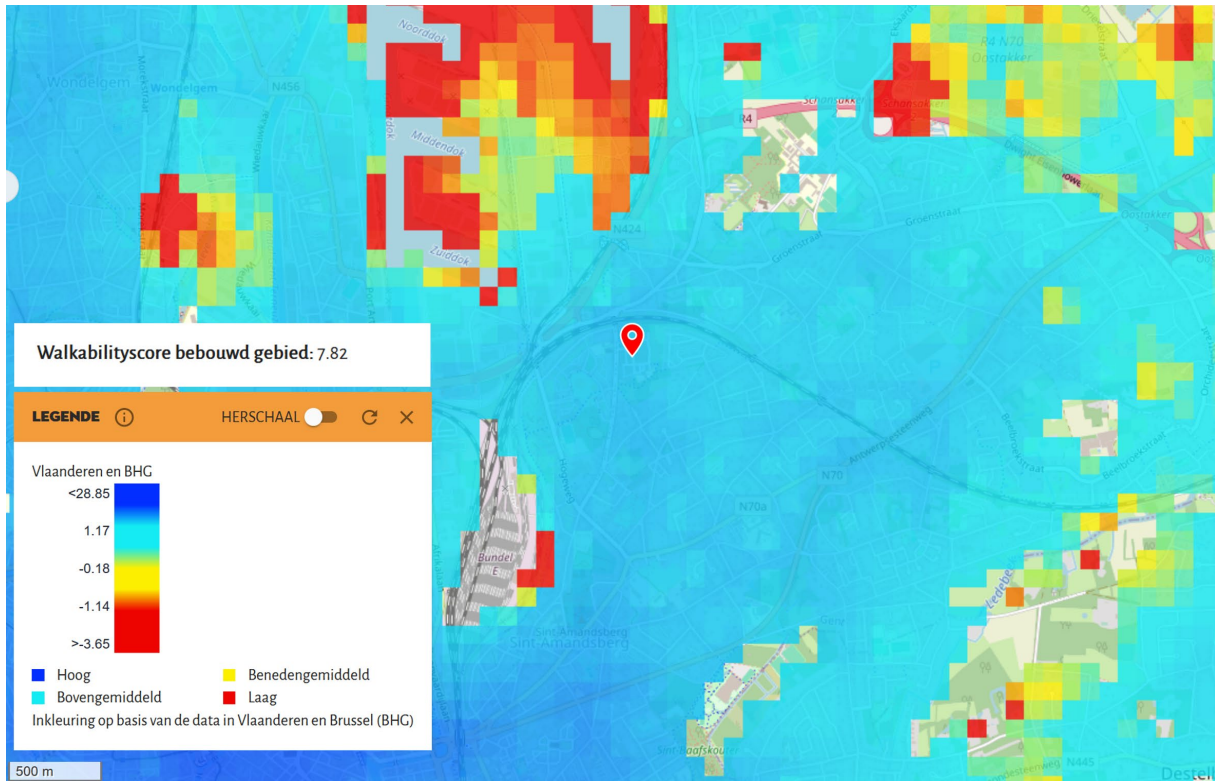
Figuur 13: Trage verbindingen in de omgeving van het projectgebied (Bron: Open Street Map, 2023)



Figuur 14: Overzicht Trage Wegen Sint-Amandsberg (Bron: inventarisatiebundel wijkmobiliteitsplan Sint-amandsberg, 2022)

In de omgeving van de projectsite zijn geen routes van het recreatieve wandelrouten netwerk aanwezig. Dit netwerk wordt opgebouwd door middel van wandelknooppunten. Het wordt hier derhalve niet verder besproken.

De projectsite scoort met een walkability-score van 7,82 bovengemiddeld tot hoog. Deze score houdt rekening met de stratenconnectiviteit, met de woondichtheid en de functiemix, de mate waarin er verschillende functies en voorzieningen gemengd voorkomen in de buurt.



Figuur 15: Walkability-score projectsite (Bron: walkability.marvin.vito.be, 2023)

Het projectgebied is voor voetgangers bereikbaar via de Sint-Bernadettestraat en via de klimaatas. De Sint-Bernadettestraat beschikt over kwalitatieve voetpaden aan beide zijden van de weg. Aan de westelijke zijde wordt het voetpad gescheiden van de rijbaan door een langspaarkeerstrook. Aan de oostelijke zijde wordt het voetpad gescheiden van de rijbaan door haakse parkeerplaatsen. Bij de projectontwikkeling worden deze haakse parkeerplaatsen (over de lengte van de projectsite) opgeheven en vervangen door 20 langspaarkeerplaatsen.



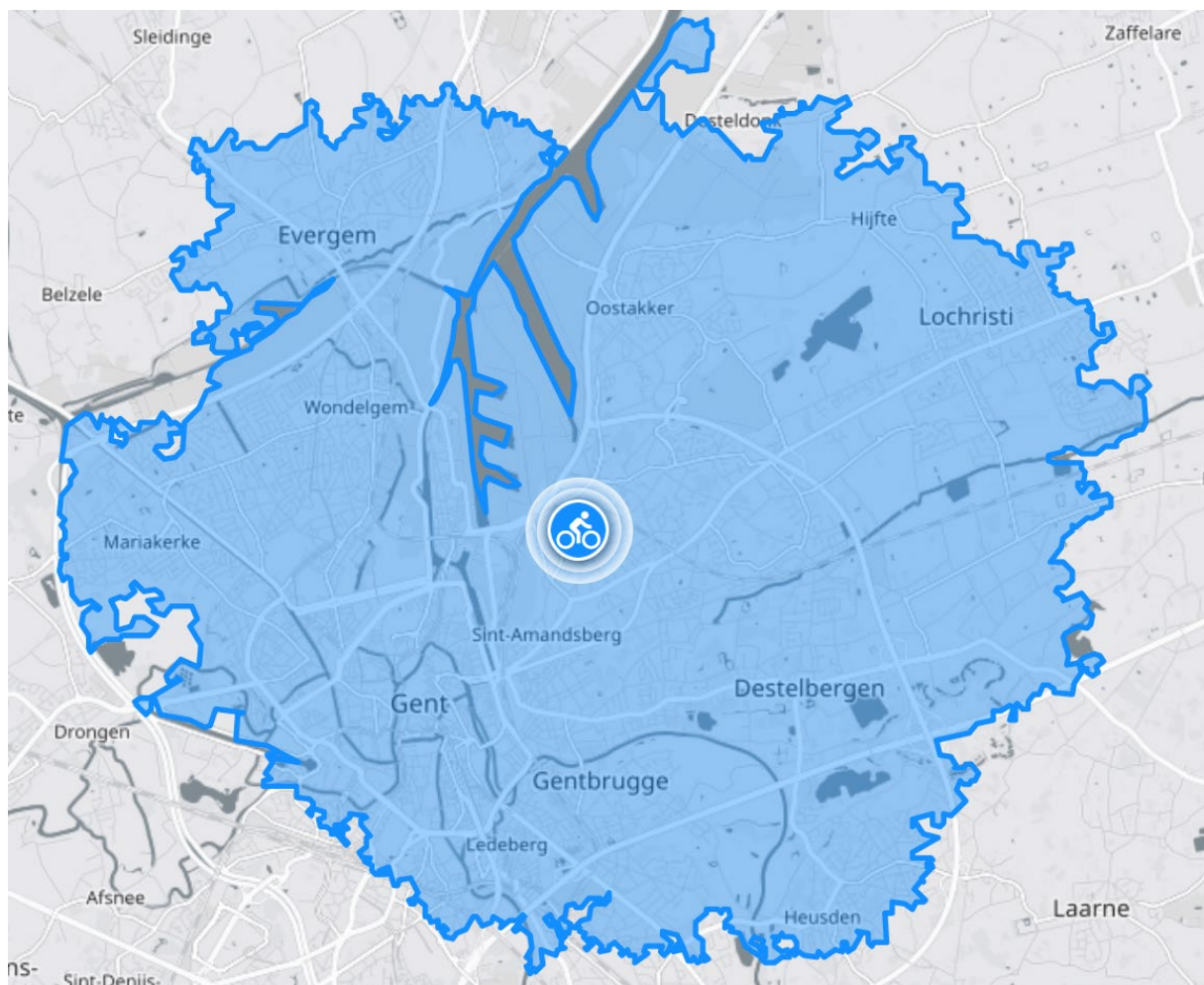
Figuur 16: Profiel Sint-Bernadettestraat (Bron: Google Streetview, 2021)

Ten zuiden van het projectgebied draagt de klimaatas de naam 'Dries Morelpad'. Hier zijn doorsteken ten oosten en ten westen van het nieuwbouwwolume dat reeds is opgetrokken. De oostelijke doorsteek is genaamd 'Odlie Maespad'.

In de omgeving van de projectsite zijn verschillende oversteekplaatsen voor voetgangers over de Sint-Bernadettestraat: ter hoogte van het kruispunt met de Scheeplosserstraat, ter hoogte van basisschool Edugo, ter hoogte van bushalte Bernadette Kerk, ter hoogte van de apotheek (waar het projectgebied middels een nieuwe weg zal aansluiten op de Sint-Bernadettestraat), en ter hoogte van de klimaatas (kruispunt met Dries Morelpad en Bernmaaiëplein).

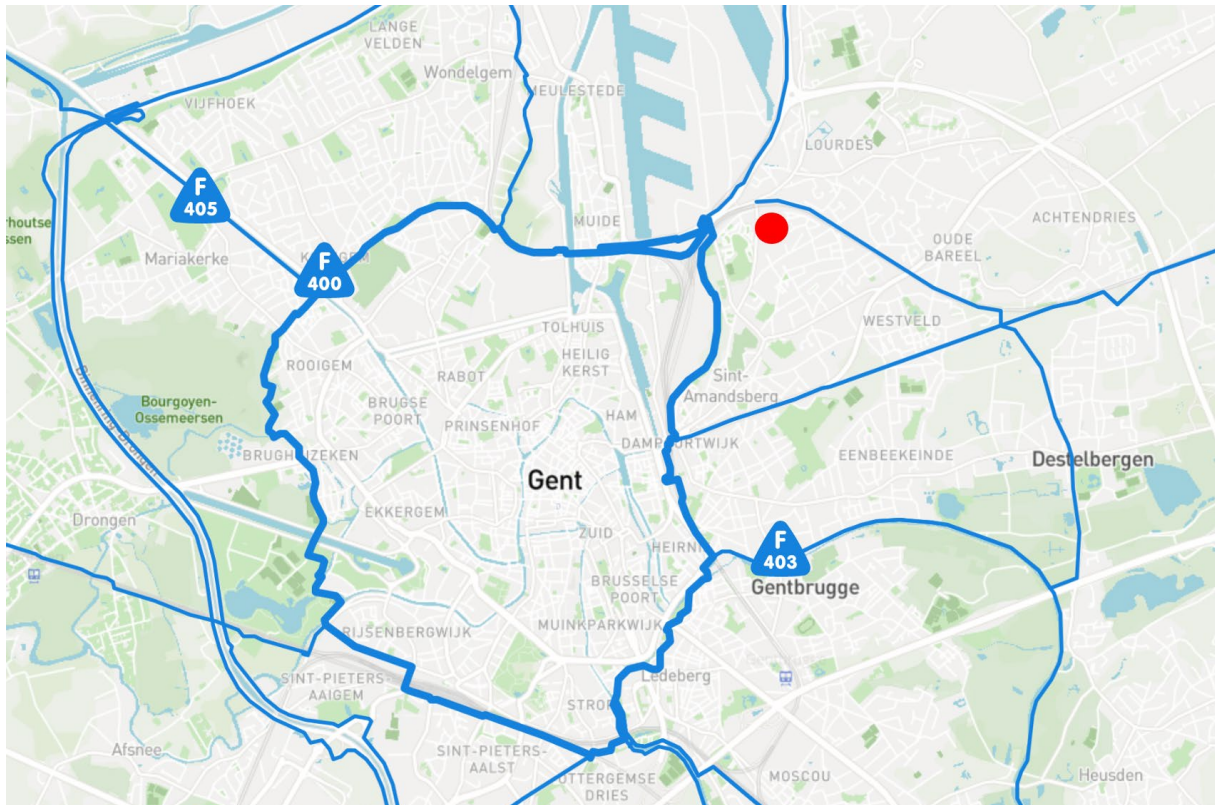
4.2 Fietsers

Het projectgebied bevindt zich in Sint-Amandsberg, met de Gentse binnenstad (met een hoogstaand voorzieningenaanbod, met o.a. hogescholen en een universiteit, en tal van recreatieve mogelijkheden) op fietsafstand. Voor woon-werk verkeer geldt 30 minuten als acceptabele fietsafstand. Naast de Gentse binnenstad zijn ook (delen van) de kernen van Oostakker, Hijfte, Lochristi, Destelbergen, Gentbrugge, Ledeborg, Mariakerke, Wondelgem en Evergem, en verschillende industriezones (die kunnen beschouwd worden als attractiepolen voor woon-werk verkeer) gelegen binnen fietsbereik.



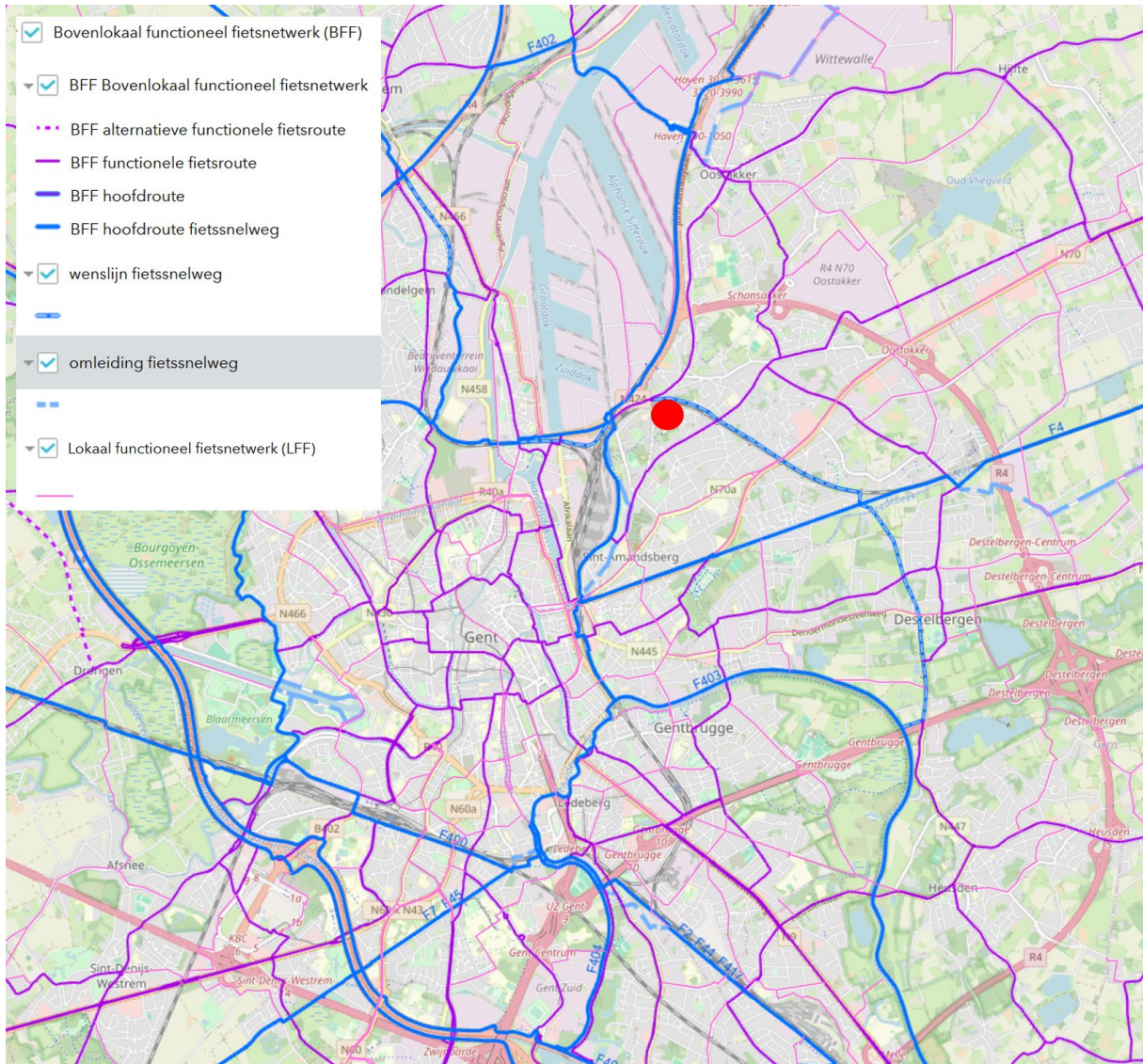
Figuur 17: Gebied bereikbaar op 30' fietsafstand (Bron: Travel Time Map, 2023)

Tal van fietssnelwegen verknopen met elkaar in/rond Gent. In de omgeving van de site zijn de F4, de F40, de F400 het meest relevant. De F4 Antwerpen – Gent volgt de spoorlijn Antwerpen – Gent. Tussen Destelbergen en Zwijndrecht is deze vlot befietsbaar (gedeeltelijk autoluw, gedeeltelijk verlicht en volledig bewegwijzerd). De F40 is de Grote Fietsring rond Gent die de R4 volgt. In de omgeving van de site is deze fietssnelweg nog niet gerealiseerd. De F400 tenslotte is de Kleine Fietsring rond Gent, die de vlotste manier moet vormen om rond het centrum van Gent te fietsen. In de omgeving van de site geldt er op verschillende segmenten een alternatieve (parallel-)route in afwachting van verdere realisatie. Vanaf de F40 / F400 wordt verknoot met tal van andere fietssnelwegen in alle windrichtingen.



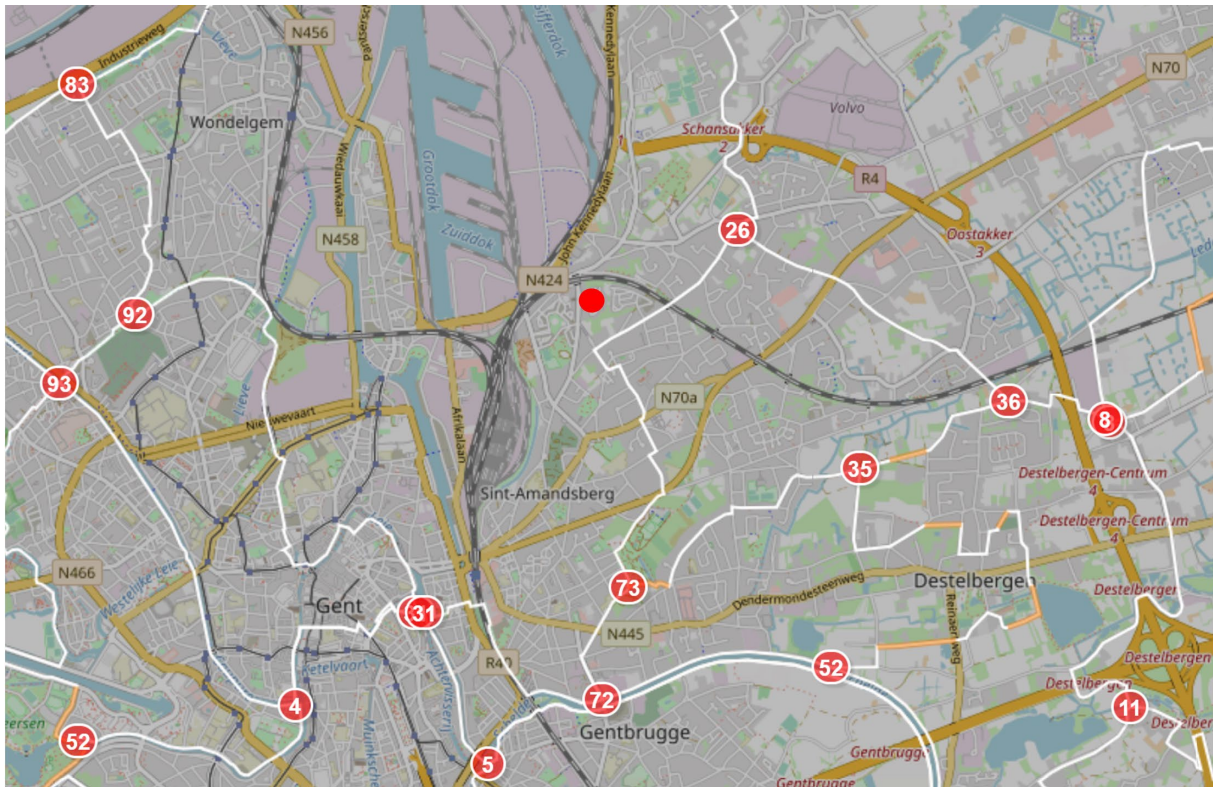
Figuur 18: Fietssnelwegen omgeving Gent (Bron: Fietssnelwegen, 2023)

In de fietssnelwegen bestaat het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF) ook uit functionele fietsroutes. In de omgeving van de site werd zowel de as Motorstraat – Lourdesstraat als de as Visitatiestraat – (zuidelijk segment) Sint-Bernadettestraat – Waterstraat gecategoriseerd als functionele fietsroute richting Oostakker en richting Lochristi. Tot slot verfijnen de lokale fietsroutes (LFF) de mazen van het bovenlokaal fietsnetwerk. Behoudens de Singel (ter fietsontsluiting van de industriezone) zijn er in de onmiddellijke omgeving van de site geen lokale fietsroutes geselecteerd.



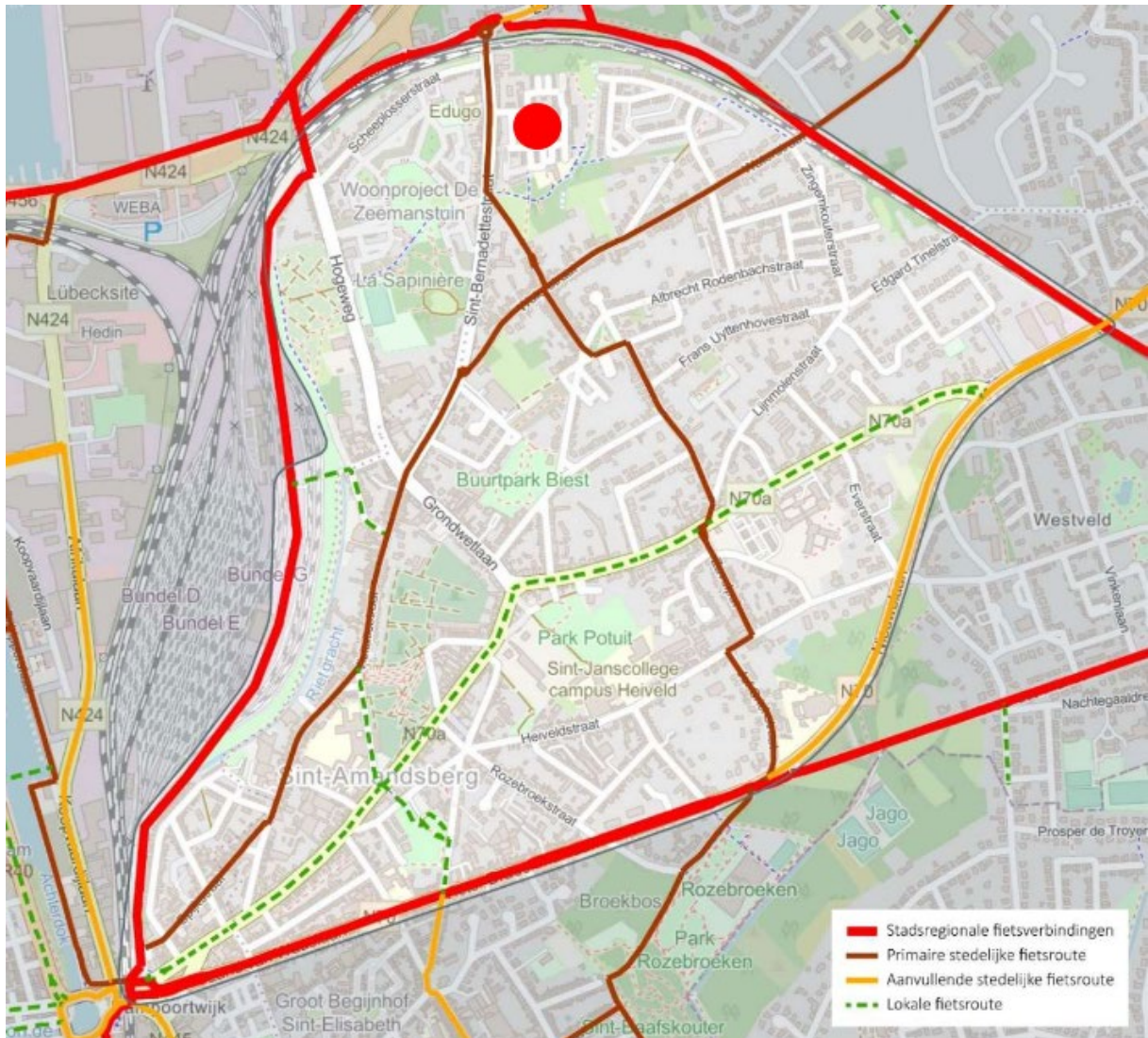
Figuur 19: Uitsnede uit Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (Bron: Geoloket Oost-Vlaanderen, 2023)

Naast het functioneel fietsroutenetwerk bestaat ook het recreatief fietsroutenetwerk, dat opgebouwd wordt door middel van fietsknooppunten. In de omgeving van het projectgebied maakt de Waterstraat (als lokale fietsroute zijnde) tevens deel uit van het recreatief netwerk tussen knooppunten 26 en 73.



Figuur 20: Uitsnede uit recreatief fietsrouten netwerk (Bron: Fietsnet, 2023)

Het stadsregionaal fietsnetwerk voor de stad Gent werd vastgelegd in 2018. Dit netwerk bestaat uit 4 hiërarchisch geordende types routes: stadsregionale fietsverbindingen (fiets snelwegen, zie boven), primaire stedelijke routes, aanvullende stedelijke routes en lokale fietsroutes. Primaire stedelijke routes hebben naast een verbindende ook een ontsluitende functie. De Halvemaanstraat – Visitatiestraat – Waterstraat en de route vanuit de N70 via de Zavelput en Sleutelbloemstraat – Zevensterpad – Sint-Bernadettestraat (t.h.v. de site) tot aan de Motorstraat zijn voor Sint-Amandsberg geselecteerd als primaire stedelijke routes. Deze routes lopen grotendeels (doch niet integraal) langs de bovenlokale functionele en recreatieve routes (zie boven).



*Figuur 21: Stadsregionaal fietsnetwerk Sint-Amandsberg (Bron: inventarisatiebundel
wijkmobiliteitsplan Sint-amandsberg, 2022)*

Het projectgebied is voor fietsers bereikbaar via de Sint-Bernadettestraat en via de klimaatas. In de Sint-Bernadettestraat fietst men gemengd met het gemotoriseerd verkeer bij een toegelaten snelheid van 30 km/u (Figuur 16). De Sint-Bernadettestraat beschikt over okerkleurige fietssuggestiestroken die de plaats van de fietser(s) op de rijbaan verduidelijken en bestuurders attent maken op de aanwezigheid van fietsers op de rijbaan.

De klimaatas (ter hoogte van de site Dries Morelpad genaamd) is voorbehouden voor voetgangers- en fietsverkeer (inclusief bromfietsen type A en P).



Figuur 22: Profiel Dries Morelpad ter hoogte van kruispunt met Sint-Bernadettestraat (Bron: Google Streetview, 2021)

In de omgeving van de projectsite zijn oversteekplaatsen voor fietsers ter hoogte van het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat (op elke tak). Het betreft een kruispunt waar 'vierkant groen' (Alle Fietsers Tegelijk Groen, AFTG) van toepassing is. Wanneer de lichtenregeling buiten dienst zou zijn, geldt op het kruispunt voorrang aan rechts. Hierdoor werd de oversteekplaats voorzien van een okerkleurige markering.



Figuur 23: Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat (Bron: Google Streetview, 2022)

Wanneer de Sint-Bernadettestraat in noordelijke richting gevolgd wordt komt men uit op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat. Fietsers fietsen hier in gemengd verkeer bij een toegelaten snelheid van 30 km/u. De rotonde bevindt zich op een verhoogde inrichting en beschikt niet over fietssuggestiestroken.



Figuur 24: Rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat (Bron: Google Streetview, 2021)

4.3 Openbaar vervoer

4.3.1 Trein

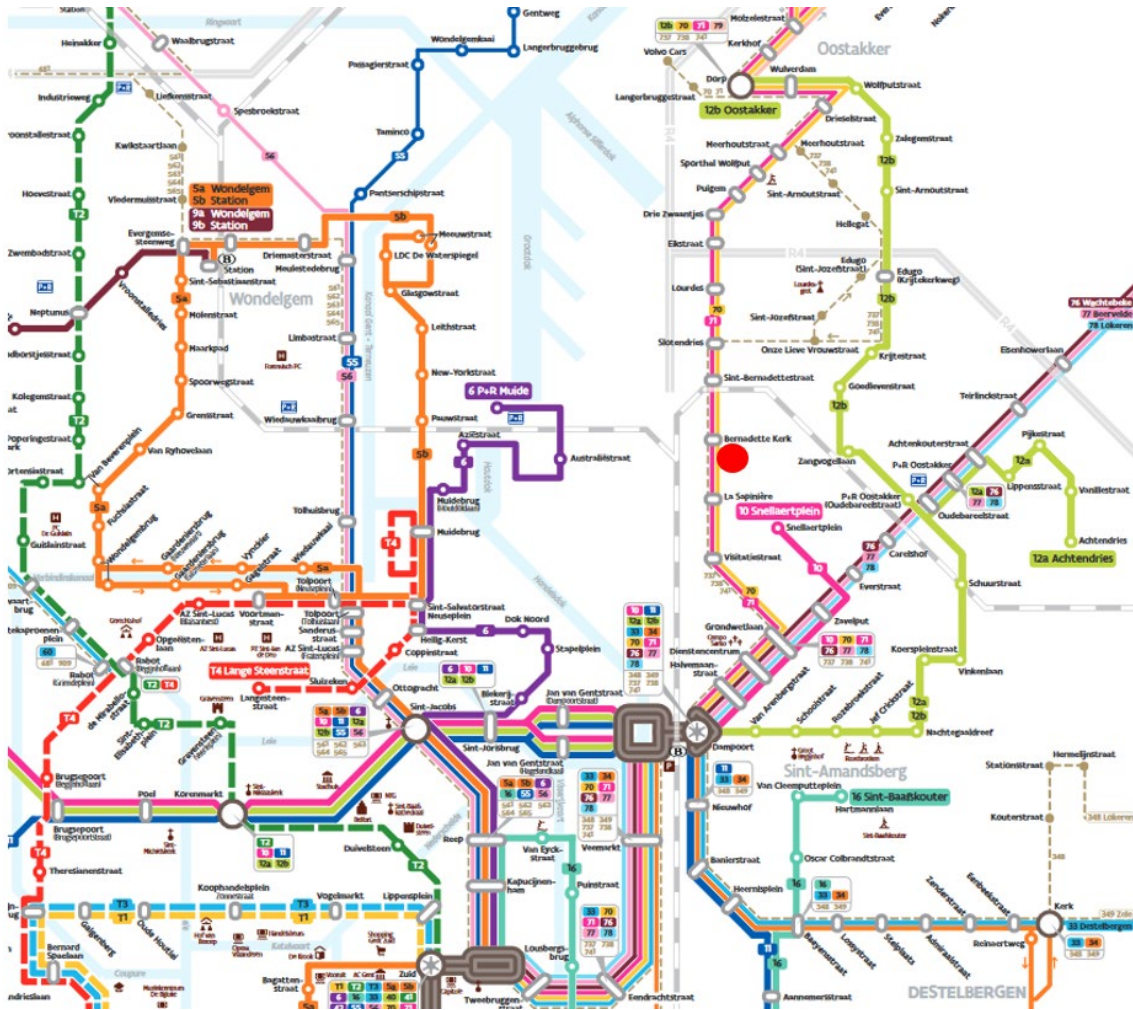
Het station Gent-Dampoort ligt op ca. 2,8 km, of 10' fietsen, van de projectsite. Vanuit het station zijn er regelmatige verbindingen naar o.a. Gent-Sint-Pieters, Antwerpen-Centraal, Poperinge, Oudenaarde, Eeklo, De Panne, Lokeren, Oostende, Sint-Niklaas en Ronse. Mits een overstap in Gent-Sint-Pieters zijn er verbindingen naar alle delen van het land. Het station is eveneens een knooppunt voor het busverkeer in de regio.

Het station beschikt over een ruime gratis fietsenstalling, alsook over deelfietsen van Blue-bike.

4.3.2 Bus

De dichtstbijzijnde halte van het openbaar vervoer is halte 'Bernadette Kerk', gelegen in de Sint-Bernadettestraat naast het projectgebied, ter hoogte van het Bernadetteplein. Voor de woningen die het diepst in de site gelegen zijn, is de (maximale) afstand zo'n 300 meter (of 4' wandelen). Halte Bernadette Kerk wordt bediend door lijnen 70 Zwijnaarde Technologiepark – Gent – Oostakker en lijn 71 Deinze – Nazareth – Eke – Gent – Oostakker. Lijn 70 heeft een 15'-frequentie (uitgezonderd zondag: 30'-frequentie) met een amplitude van 6u00 – 23u45. Lijn 71 heeft een beperkte frequentie van 1x/uur.

Ook lijnen 737 Gent Sint-Pieters – Oostakker – Wachtebeke – Zelzate, lijn 738 Gent Sint-Pieters – Oostakker – Wachtebeke – Overslag en lijn 741 Gent Sint-Pieters – Oostakker – Zaffelare – Lokeren bedienen deze halte. Lijnen 737 en 741 rijden enkel op schooldagen in functie van woon-schoolverplaatsingen.



Figuur 25: Uitsnede uit netplan Gent Stad (Bron: De Lijn, 2023)

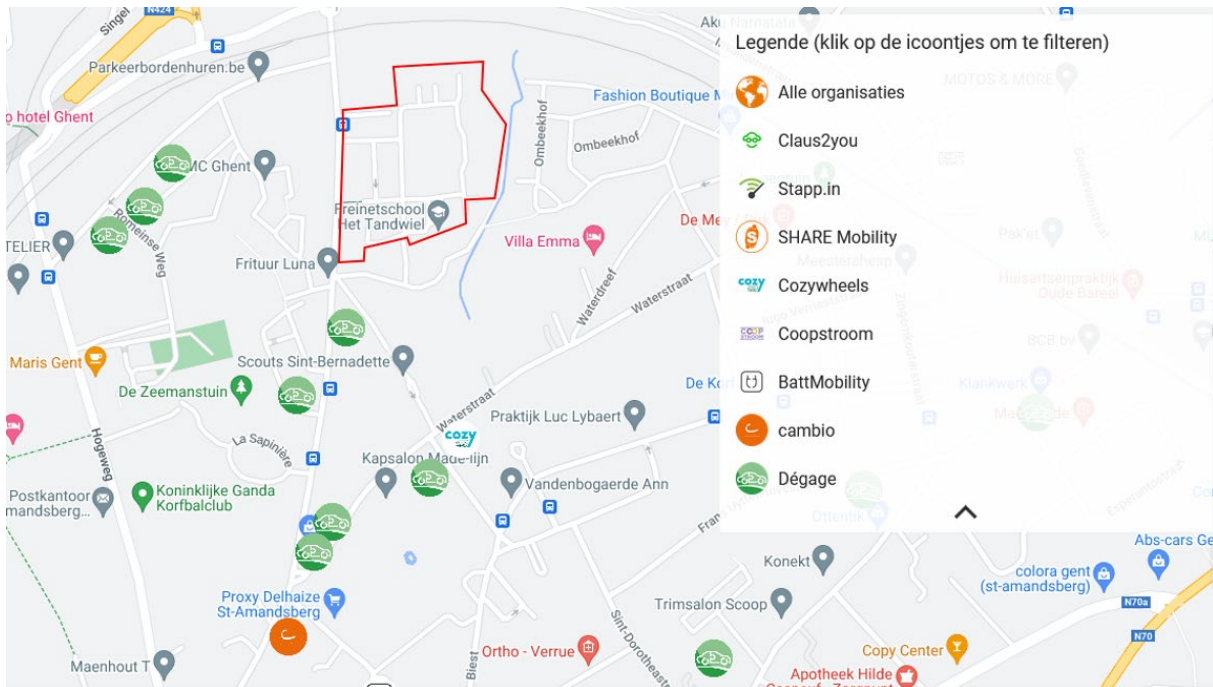
Halte 'Bernadette kerk' beschikt in beide rijrichtingen over een schuilhuisje met zitbank en halte-informatie. Ook een vuilnisbak is er aanwezig. Er zijn geen fietsenstallingen aanwezig. De bus halteert in beide rijrichtingen op de rijbaan, waar halte-markeringen zijn aangebracht.



Figuur 26: Bushalte 'Bernadette kerk' in beide rijrichtingen (Bron: Google streetview, 2021)

4.4 Deelmobiliteit

In de nabije omgeving van de site zijn er verschillende deelauto's van Dégage (particulier autodelen). De dichtstbijzijnde Cambio-deelauto (Cambio-vloot) bevindt zich nabij het kruispunt Sint-Bernadettestraat met Karel van Renterghemstraat, op zo'n 600 à 700 meter van de site (8' wandelen).



Figuur 27: Uitsnede uit aanbod autodelen in de omgeving van het projectgebied (Bron: Autodelen.net, 2023)

Autodelen heeft een zekere prijs, wat gezien de sociale huisvesting in dit project een drempel kan zijn. De stad Gent wil vervoersarmoede bestrijden door autodelen toegankelijker te maken voor iedereen door financiële (en andere) drempels weg te werken. Dit zal o.a. gebeuren door ondersteuning bij borgstelling, kansentarieven en autodeelcheques. Ook voor hoogdrempelige technologische systemen komt er ondersteuning.

Naast het autodelen kan er ook aan fietsdelen gedaan worden in Gent. Naast het klassieke Blue-bike aanbod aan het station van Gent-Dampoort biedt Dégage ook (particuliere) deelfietsen aan, zowel voor elektrische fietsen, vouwfietsen als bakfietsen. Ook andere deelfietsenorganisaties (Donkey Rupublic, Dott, BAQME (bakfietsen) en Bolt) zijn actief in Gent.

Ook het toegankelijker maken van fietsen is één van de actiepunten van de stad. Daarom zal het aanbod fietslessen uitbreiden van volwassenen naar jongeren. Daarnaast zal de stad vouchers voorzien om een fiets te onderhouden of om een tweedehandsfiets te kopen, waarmee opnieuw financiële drempels worden weggewerkt.

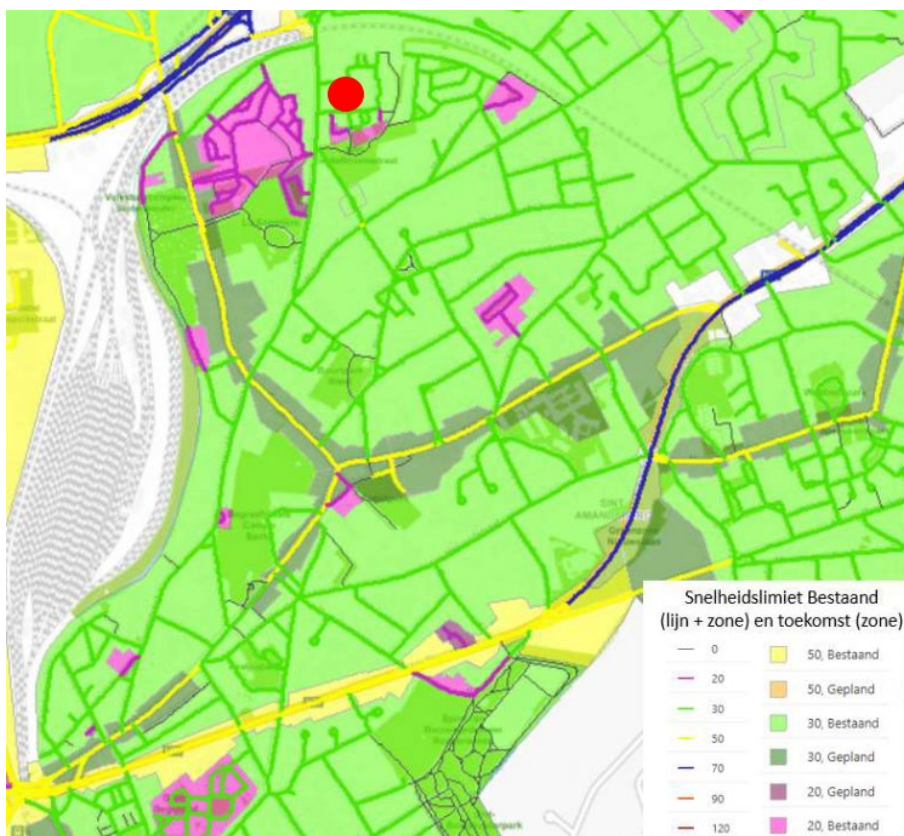
Hoewel het strikt genomen niet om deelfietsen gaat, wordt ook het leensysteem 'Op Wielekes' hier vermeld. Kinderen groeien snel en hebben dan ook regelmatig een nieuwe, grotere fiets nodig. Bij Op Wielekes kunnen fietsen (voor kinderen tussen 2 en 12 jaar) uitgeleend worden in ingeruild worden voor een groter exemplaar.

4.5 Privaat auto- en vrachtverkeer

De site is gelegen langs de Sint-Bernadettestraat. Vanaf de R4 (buitenring Gent) kan de site bereikt worden via de N424 John F. Kennedylaan en de eerstvolgende afrit 'Singel' van waar uit de Motorstraat kan bereikt worden. Via de rotonde met de Lourdesstraat en de Sint-Bernadettestraat tenslotte wordt de Sint-Bernadettestraat (en dus ook de site) bereikt.

Wanneer de Sint-Bernadettestraat in zuidelijke richting wordt gevolgd vormt deze as de voorrangsweg op de kruispunten met de Waterstraat, de Karel van Renterghemstraat en de Staf Bruggestraat (dewelke steeds de ondergeschikte takken vormen ten opzichte van de Sint-Bernadettestraat). Daarna volgt het lichtengeregeld kruispunt met de Hogeweg, de Grondwetlaan en de Visitatiestraat. Via de Grondwetlaan kan de N70a Antwerpsesteenweg bereikt worden. De N70a Antwerpsesteenweg ontsluit op zijn beurt in het zuidwesten op de rotonde aan de Dampoort, van waar uit de R40 (binnenring Gent) en de N70 kan bereikt worden. In het noordoosten ontsluit de N70a Antwerpsesteenweg op de N70, via dewelke in het noordoosten op- en afrittencomplex 3 Oostakker van de R4 kan bereikt worden.

Voor de bespreking van de wegencategorisering wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2.2. De site is gelegen binnen de bebouwde kom van Gent. In de ruime omgeving van de projectsite geldt een zone 30. Ten noorden van de site eindigt de zone 30 ter hoogte van de Motorstraat, waar (bibeko) een toegelaten snelheid van 50 km/u geldt.



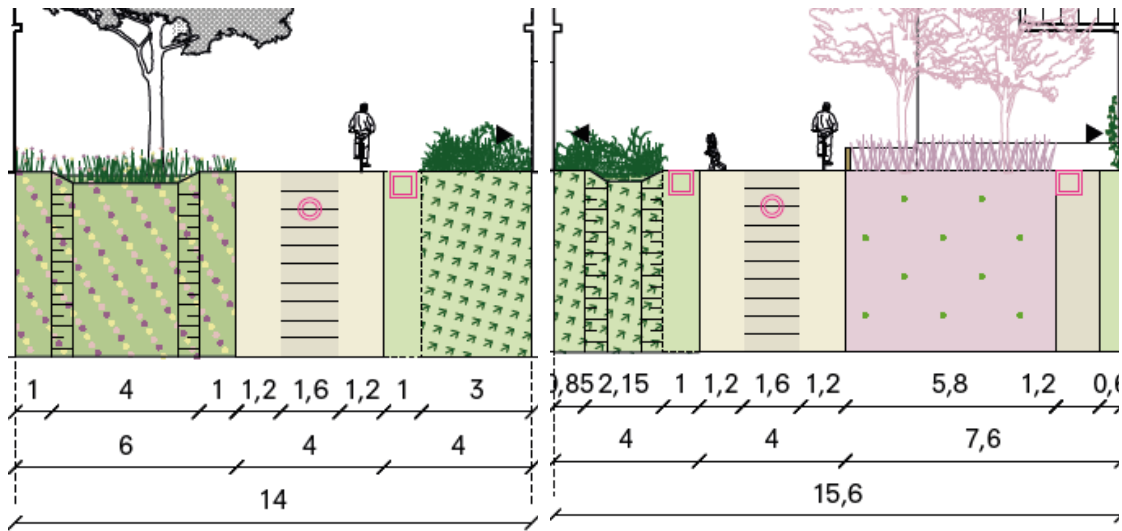
Figuur 28: Snelheidsregime bestaand (voorjaar 2022) en geplande situatie (Bron: inventarisatiebundel wijkmobiliteitsplan Sint-amandsberg, 2022)

De Sint-Bernadettestraat beschikt over een 1x2-configuratie, zonder randlijnen of een aslijn. De straat beschikt over verhoogde plateau's ter hoogte van basisschool Edugo (vlakbij de projectsite),

en ter hoogte van het kruispunt met het Bernmaaipelein (woonerf) en het Zevensterpad / Dries Morelpad (klimaatas).

Wegenis projectgebied

Binnen de contouren van het projectgebied wordt nieuwe wegenis aangelegd. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdstraten en binnenwijkse straten. De 2 oost-west georiënteerde straten die de Sint-Bernadettestraat met de beekvallei verbinden vormen hoofdstraten (zgn. Noordstraat en Zuidstraat). De overige straten zijn binnenwijkse straten. Naar wegprofiel is er geen onderscheid (wegbreedte telkens ca. 4m). De omgevingselementen op het openbaar domein wisselen echter wel.



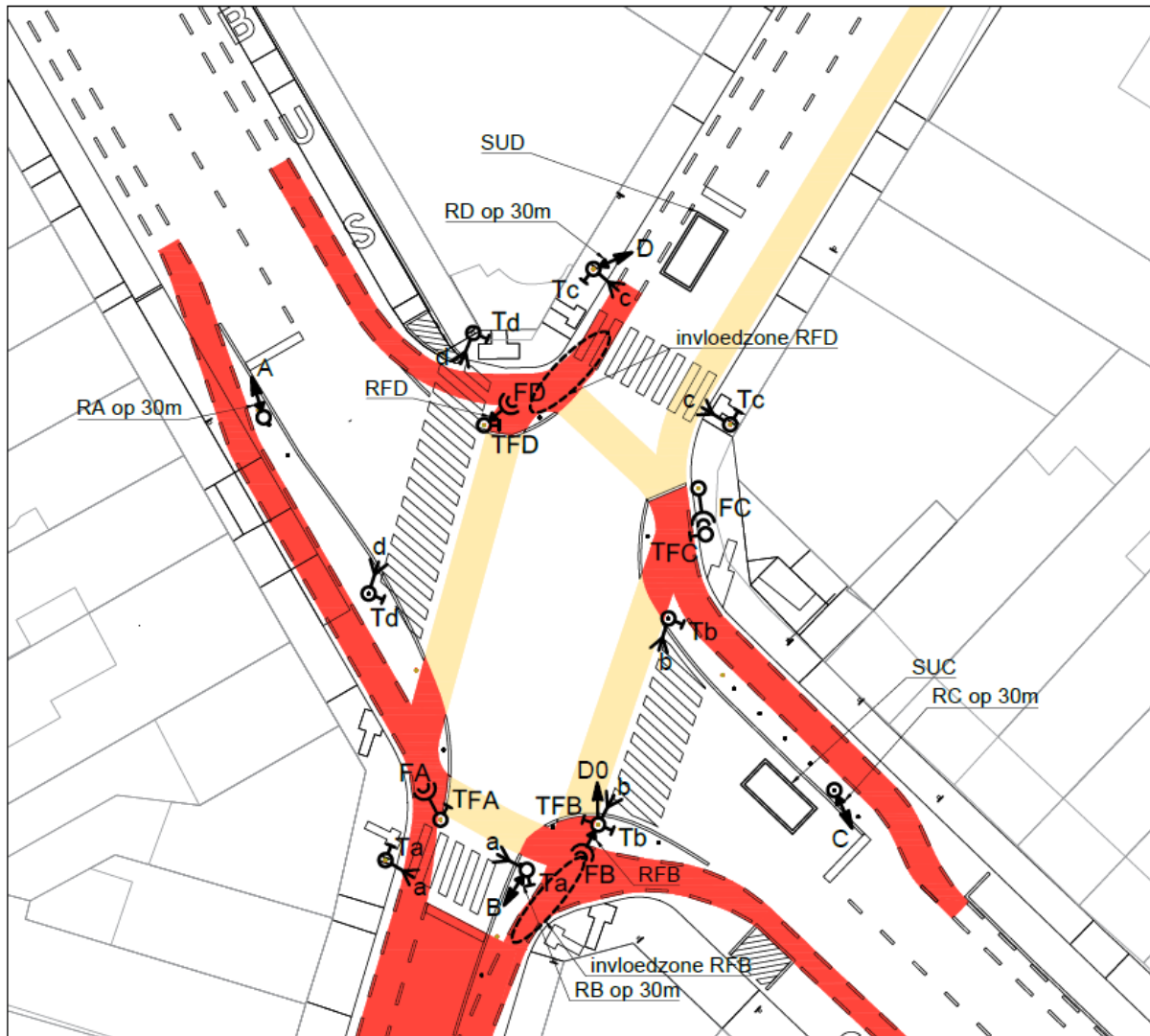
Figuur 29: Voorbeeldprofiel hoofdstraat (links) en binnenwijkse straat (rechts)

Rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat

Wanneer de Sint-Bernadettestraat in noordelijke richting wordt gevolgd komt men uit op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat. Het betreft een éénstrooksrotonde met 3 takken. Elke tak telt 1 toeleidende en 1 wegleidende rijstrook. Er zijn geen bypasses voor rechts afslaand verkeer. Zowel de Motorstraat als de Lourdesstraat hebben een 1x2-wegconfiguratie zonder randlijnen of aslijn. Door het brede profiel kan er in de Lourdesstraat aan beide zijden van de weg geparkeerd worden op de rijbaan.

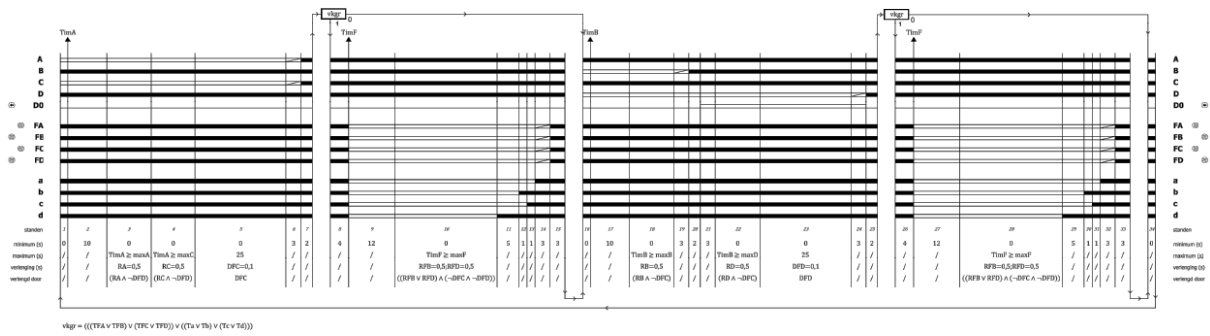
Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat

Het 4-taks kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat is lichtengeregeld. Elke tak beschikt over een 1x2-configuratie, met uitzondering van de Visitatiestraat. De Visitatiestraat betreft een straat voor eenrichtingsverkeer, waarbij de toegelaten rijrichting noordwaarts is. Wanneer de lichtenregeling buiten dienst zou zijn, geldt op het kruispunt voorrang aan rechts. Alle takken beschikken over detectiesystemen (hetzij radar, hetzij drukknoppen, hetzij lussen).



Figuur 30: V-plan kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – plattegrond

Het betreft een kruispunt waar ‘vierkant groen’ of ‘Alle Fietsers Tegelijkertijd Groen’ van toepassing is, waarbij de fietsers en voetgangers van alle richtingen gelijktijdig groen krijgen (en het autoverkeer op alle takken op dat moment uiteraard rood krijgen). Per cyclus kan er zich tweemaal een vierkant groen-fase voordoen. In een eerste fase krijgen tak A en C groen (Hogeweg en Grondwetlaan), daarna volgt een vierkant groen-fase. In de derde fase krijgen tak B en D groen (Visitatiestraat en Sint-Bernadettestraat), waarna opnieuw een vierkant groen-fase volgt. De vierkant groen-fase wordt gestart door aanvragen (door voetgangers of door fietsers), duurt minimaal 12 seconden, maar kan verlengd worden.



ID	Seinplan	Cyclus	GV	maxA	maxB	maxC	maxD	maxF
SP1	Ochtend van 7:00 tot 12:00	0	0	22	13	32	26	12
SP2	Avond van 12:00 tot 20:00	0	0	27	13	39	27	12
SP3	Dal van 20:00 tot 7:00	0	0	20	13	30	20	12

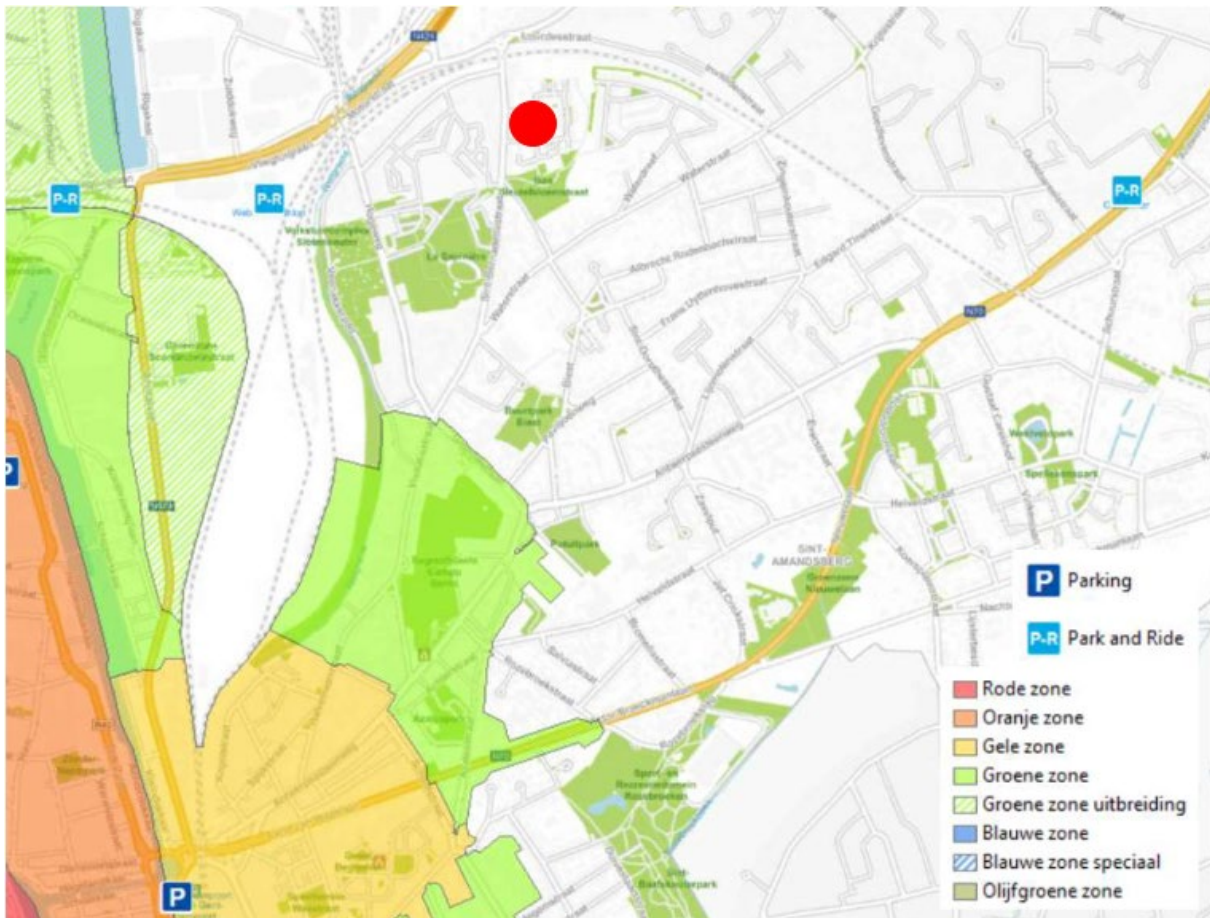
Figuur 31: V-plan kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – Werking der lichten en maximale groentijden

Parkeren

In de omgeving van de projectsite beschikt de Sint-Bernadettestraat over ca. 44 haakse parkeerplaatsen aan de oostelijke zijde van de weg en over een parkeerstrook (langsparkeren) aan de westelijke zijde van de weg. Met een lengte van ca. 150 meter biedt de parkeerstrook plaats aan ca. 23 wagens. Met grote regelmaat staan er paaltjes langs de rand van de rijbaan om parkeren tegen te gaan. In het bijzonder in de omgeving van basisschool Edugo is dit het geval.

In de Sint-Bernadettestraat geldt geen parkeerregime, net als in het grootste deel van Sint-Amandsberg.

Bij de ontwikkeling van Nieuw Bernadette verdwijnen de 44 haakse parkeerplaatsen aan de oostzijde van de straat, en worden deze vervangen door 20 (langs-)parkeerplaatsen op het openbaar domein.



Figuur 32: Parkeerregimes Sint-Amandsberg (Bron: inventarisatiebundel wijkmobiliteitsplan Sint-amandsberg, 2022)

4.6 Toekomstige wijzigingen in bereikbaarheid

Met de realisatie van voorliggend project met sociale huisvesting en buurt-/wijkondersteunende functies zal wijkknooppunt W18 verder uitgebouwd worden (Figuur 6). Een vrij goed uitgebouwd openbaar vervoer (richting de stad) is reeds aanwezig, de ontwikkeling draagt vooral bij aan de uitbouw van voorzieningen op wijkniveau ten behoeve van het bijkomend woonaanbod. Naast het openbaar vervoer is uiteraard ook veilige fietsinfrastructuur belangrijk, waartoe groenklimaat 1 uiteraard bijdraagt.

Verder worden geen belangrijke wijzigingen inzake bereikbaarheid met de verschillende modi verwacht. Wat wél wijzigt is het parkeeraanbod in de omgeving, waarbij de bestaande 44 haakse parkeerplaatsen langs de Sint-Bernadettestraat zullen verdwijnen. In het project worden een 60-tal parkeerplaatsen op het (toekomstig) openbaar domein gerealiseerd, waarvan ca. 1/3^e langs de Sint-Bernadettestraat (die de gesupprimeerde plaatsen compenseren), ca. 1/3^e op het Bernadetteplein, en ca. 1/3^e aan de Dries. Netto zullen er dus een 16-tal parkeerplaatsen bijkomen, al zijn er door de ontwikkeling uiteraard ook bijkomende functies die een parkeerbehoefte genereren. Het bewaken van de parkeerbalans vormt dan ook een belangrijk element in dit rapport.

4.7 Beoordeling bereikbaarheidsprofiel

De bereikbaarheid van het projectgebied voor voetgangers scoort goed, met verschillende basisvoorzieningen liggen op wandelafstand. Daarnaast worden op de site -naast woningen- ook buurtondersteunende functies (dokerspraktijk en minisuperette) gerealiseerd. Naast de nabijheid van verschillende functies dragen ook de goede voetgangersinfrastructuur, met tal van doorsteken en oversteekplaatsen, bij aan de goede beoordeling.

Ook de fietsbereikbaarheid van het projectgebied scoort goed door de ligging langs het Dries Morelpad, dat deel uitmaakt van de groenklimaatas en een kwalitatieve fietsverbinding biedt naar de Gentse stadskern. Daarnaast zijn tal van (groot-)stedelijke functies gelegen op fietsafstand van de site. Naast een denses (boven-)lokaal fietsroutenetwerk scoort ook de fietsinfrastructuur (door o.a. de lage toegelaten snelheid en de AFTG-lichtenregeling) en het fietscomfort goed.

De bereikbaarheid van de site met het openbaar vervoer scoort goed door enerzijds de ligging op fietsafstand van het treinstation van Gent-Dampoort (van waar uit tal van omliggende steden kunnen bereikt worden) en door de frequente haltering van verschillende buslijnen richting Gent centrum. De halte is goed uitgerust, doch niet integraal toegankelijk. Op de looplijn tussen de bushaltes en de site zijn voetpaden en een oversteekplaats aanwezig.

Tot slot scoort ook de autobereikbaarheid van het projectgebied goed. Via de Motorstraat (lokale weg type IIa) kan -op zeer korte afstand van de site- onmiddellijk aangetakt worden op het bovenlokaal wegennet, in dit geval de Vliegtuiglaan / R4 (primaire wegen type II). Ook de weginrichting laat een veilige ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer toe.

5 Huidig druktebeeld

Om een correct beeld te verkrijgen van het huidig verkeerskundig functioneren van het wegennet, wordt een kwantitatieve en kwalitatieve beschrijving en beoordeling van het huidig druktebeeld opgenomen. In het huidig druktebeeld worden de huidige verkeersintensiteiten beschreven, en de verkeersafwikkeling wordt beoordeeld.

5.1 Verkeerstellingen

5.1.1 Methode verkeerstellingen

Om een correct beeld te verkrijgen van het huidig verkeerskundig functioneren van het wegennet werd een verkeerstellingen uitgevoerd op de volgende locaties:

- Rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat
- Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat
- Wegvak Sint-Bernadettestraat



Figuur 33: Locaties van de uitgevoerde verkeerstellingen

Gezien de aard van de ontwikkeling, een woonontwikkeling met buurtondersteunende functies, werden de tellingen uitgevoerd tijdens een ochtend- en avondspits op een werkdag. Meer concreet vond de telling plaats op donderdag 26 oktober 2023 van 7u00 tot 9u00 en van 15u00 tot 18u00. Deze tellingen werden uitgevoerd met behulp van camera's.

Bij de tellingen werd er een onderscheid gemaakt tussen voetgangers, fietsers, licht vervoer (personenwagens, bestelwagens en motorfietsen), ééndelig vervoer (vrachtwagens en bussen korter dan 8m) en tweedelig vervoer (vrachtwagens en bussen langer dan 8m). Om deze vervoerstypes te kunnen optellen werd aan iedere groep een pae-waarde (personenauto equivalent) toegekend (Tabel 2). De aantallen worden dus omgezet in pae's.

Type vervoer	Pae-waarde
Licht vervoer	1
ééndelig vervoer	1,5
Tweedelig vervoer	2

Tabel 2: Differentiatie in pae-waardes bij verschillende vervoerstypes (volgens het MB van 06/08/13)

Om het drukste uur te bepalen werden de telgegevens onderverdeeld in tijdsvensters van 15 minuten. De periode van 1 uur waarin de hoogste verkeersintensiteit (uitgedrukt in pae/u) werd gemeten over alle vervoerstypes, wordt het maatgevend uur genoemd.

De hoogste verkeersintensiteiten werden tijdens de ochtendspits genoteerd tussen 7u45 en 8u45. Tijdens de avondspits werden de hoogste verkeersintensiteiten genoteerd tussen 17u00 en 18u00. Deze uren worden dus als maatgevend beschouwd.

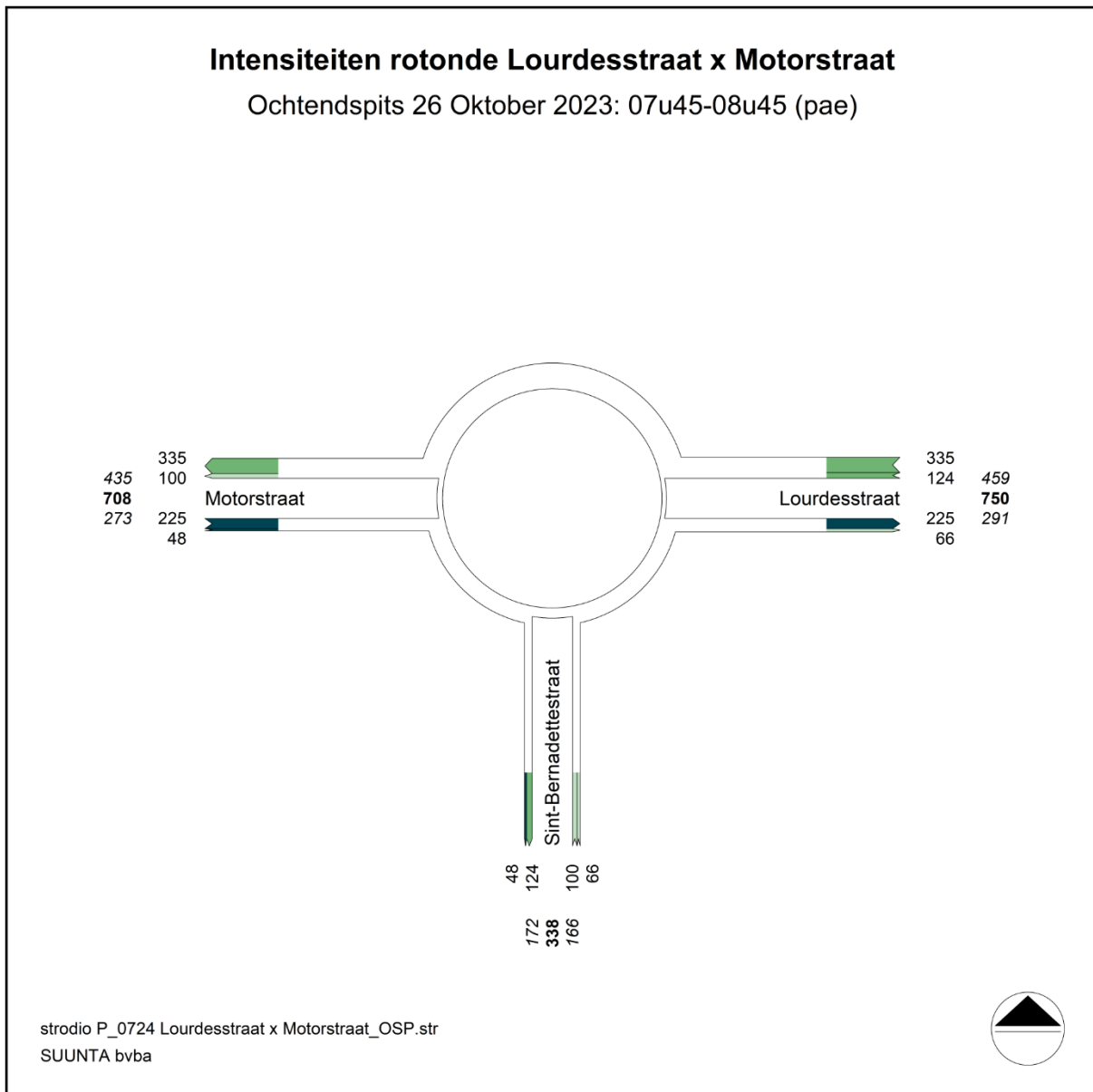
Eerst worden de resultaten van de verkeerstellingen besproken, daarna de verkeersafwikkeling.

5.1.2 Resultaten verkeerstellingen

Rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat

Tijdens het ochtendspitsuur maakt ca. 912 pae/u aan verkeer gebruik van de rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat. De dominante verkeersstroom is de rechtdoorgaande stroom van de Lourdesstraat naar de Motorstraat, deze telt 335 pae/u. Daarna volgt de inverse beweging van de Motorstraat naar de Lourdesstraat met 225 pae/u. De Lourdesstraat telt ca. 750 pae/u aan verkeer, de Motorstraat zo'n 708 pae/u. De Sint-Bernadettestraat vormt duidelijk de ondergeschikte tak met 338 pae/u aan verkeer, waarvan 166 pae/u aan uitrijdend verkeer en 172 pae/u aan inrijdend verkeer. Het uitgaand verkeer rijdt hoofdzakelijk naar de Motorstraat. Het inkomend verkeer is hoofdzakelijk afkomstig van de Lourdesstraat.

Tijdens het ochtendspitsuur werden ca. 282 fietsbewegingen geteld. Zo'n 137 fietsers maakten de oversteekbeweging over de tak Sint-Bernadettestraat en zo'n 130 fietsers maakten de oversteekbeweging over de tak Motorstraat. In totaal werden 25 voetgangersbewegingen geteld tijdens het ochtendspitsuur.

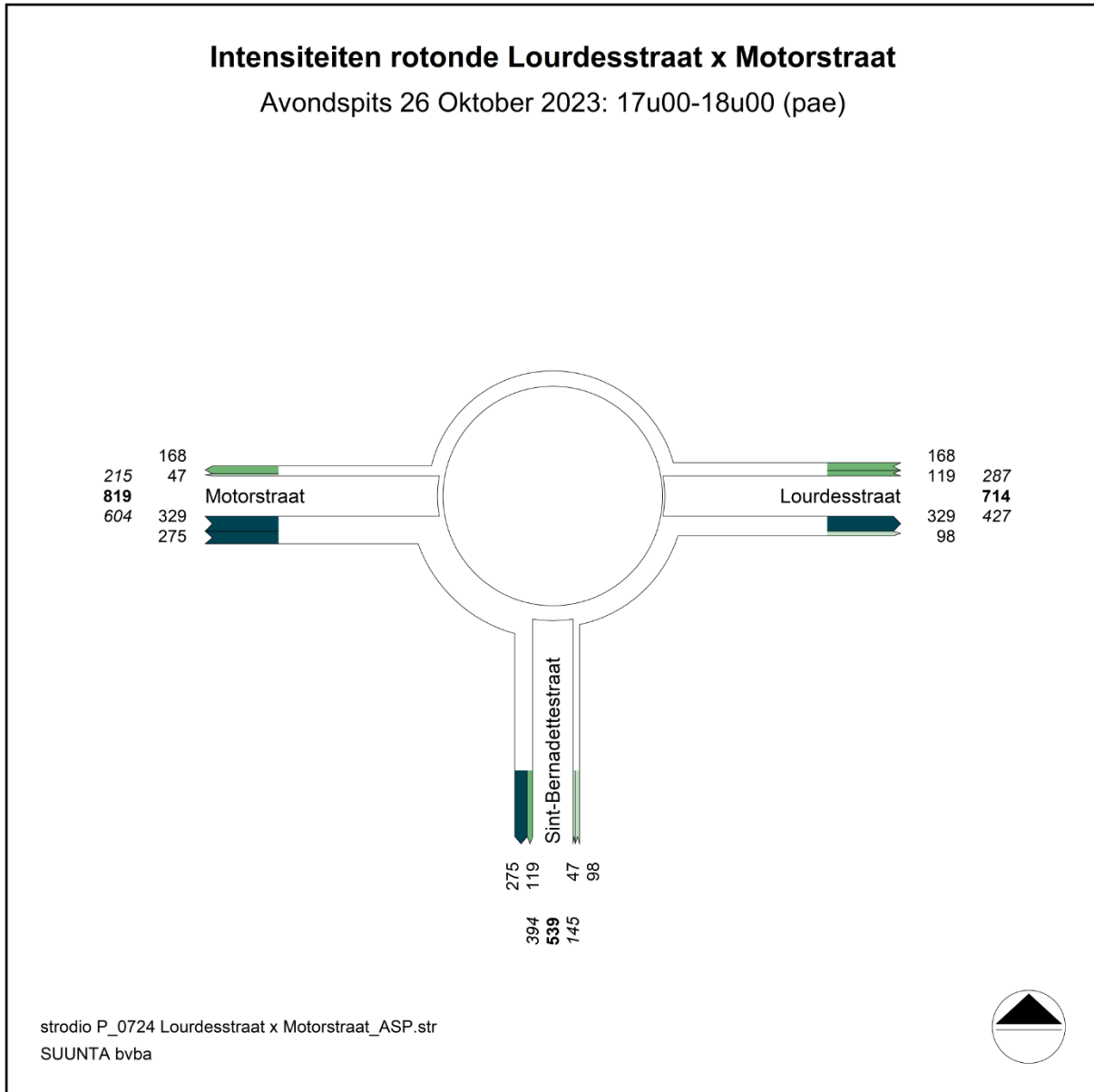


Figuur 34: Huidige verkeersintensiteiten rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat – ochtendspits

De avondspits is (beperkt) drukker dan de ochtendspits. Tijdens het avondspitsuur maakt ca. 1 042 pae/u aan verkeer gebruik van de rotonde. De dominante verkeersstroom is nu omgekeerd aan de ochtendspits: van de Motorstraat rechtdoor naar de Lourdesstraat, ca. 329 pae/u. In tweede orde (anders dan tijdens de ochtendspits) volgt de rechtsaf-beweging van de Motorstraat naar de Sint-Bernadettestraat, die zo'n 275 pae/u telt.

Tijdens de avondspits draagt de Motorstraat zo'n 819 pae/u aan verkeer, de Lourdesstraat telt 714 pae/u en de Sint-Bernadettestraat omvat ca. 539 pae/u. 's Avonds draagt de Sint-Bernadettestraat dus aanzienlijk meer verkeer dan 's ochtends. Het betreft 394 pae/u aan ingaand verkeer en 145 pae/u aan uitgaand verkeer. 's Ochtends zijn de in- en uitgaande bewegingen dus meer in evenwicht, 's avonds is er meer dan dubbel zoveel ingaand dan uitgaand verkeer. Van het inkomend verkeer is het merendeel afkomstig van de Motorstraat.

Tijdens het avondspitsuur werden ca. 179 fietsbewegingen geteld. Zo'n 97 fietsers maakten de oversteekbeweging over de tak Sint-Bernadettestraat en zo'n 74 fietsers maakten de oversteekbeweging over de tak Motorstraat. In totaal werden 8 voetgangersbewegingen geteld tijdens het avondspitsuur.



Figuur 35: Huidige verkeersintensiteiten rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat – avondspits

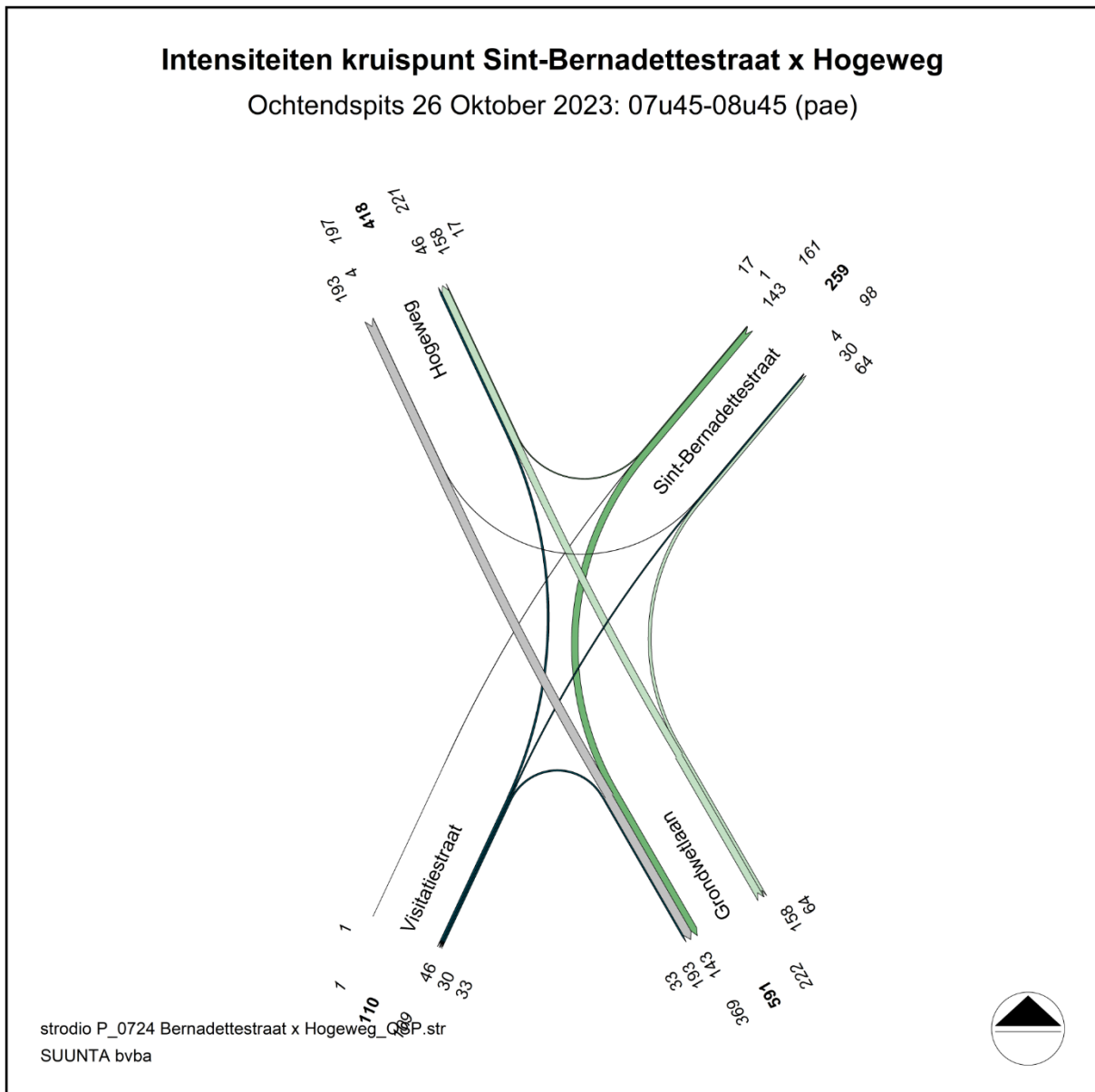
Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat

Tijdens het ochtendspitsuur maakt ca. 687 pae/u aan verkeer gebruik van het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat. De Grondwetlaan telt met 591 pae/u het meeste verkeer, daarna volgt de Hogeweg (418 pae/u) en de Sint-Bernadettestraat (259 pae/u). De Visitatiestraat (eenrichtingsverkeer, BEV) is duidelijk de ondergeschikte tak met 110 pae/u aan verkeer¹. De Sint-Bernadettestraat telt 's ochtends meer

¹ De 1 pae/u ingaand verkeer vanuit de Sint-Bernadettestraat betreft dus een verkeersovertreding.

uitgaand verkeer (161 pae/u) dan ingaand verkeer (98 pae/u). De dominantie verkeersstroom wordt gevormd door het rechtdoorgaande verkeer van de Hogeweg naar de Grondwetlaan (193 pae/u). In tweede orde zijn er 2 min of meer gelijkwaardige verkeersstromen: enerzijds de inverse beweging (Grondwetlaan naar Hogeweg, 158 pae/u), en anderzijds de links afslaan beweging van de Sint-Bernadettestraat naar de Grondwetlaan (143 pae/u).

Tijdens het ochtendspitsuur werden ca. 681 fietsbewegingen geteld. Het overgrote merendeel, zo'n 502 fietsbewegingen steekt de tak Hogeweg over (van Sint-Bernadettestraat naar Visitatiestraat). De inverse beweging (van Visitatiestraat naar Sint-Bernadettestraat, oversteek tak Grondwetlaan) telt zo'n 120 fietsbewegingen. De andere oversteken tellen aanzienlijk minder fietsers. In totaal werden 43 voetgangersbewegingen geteld tijdens het ochtendspitsuur.



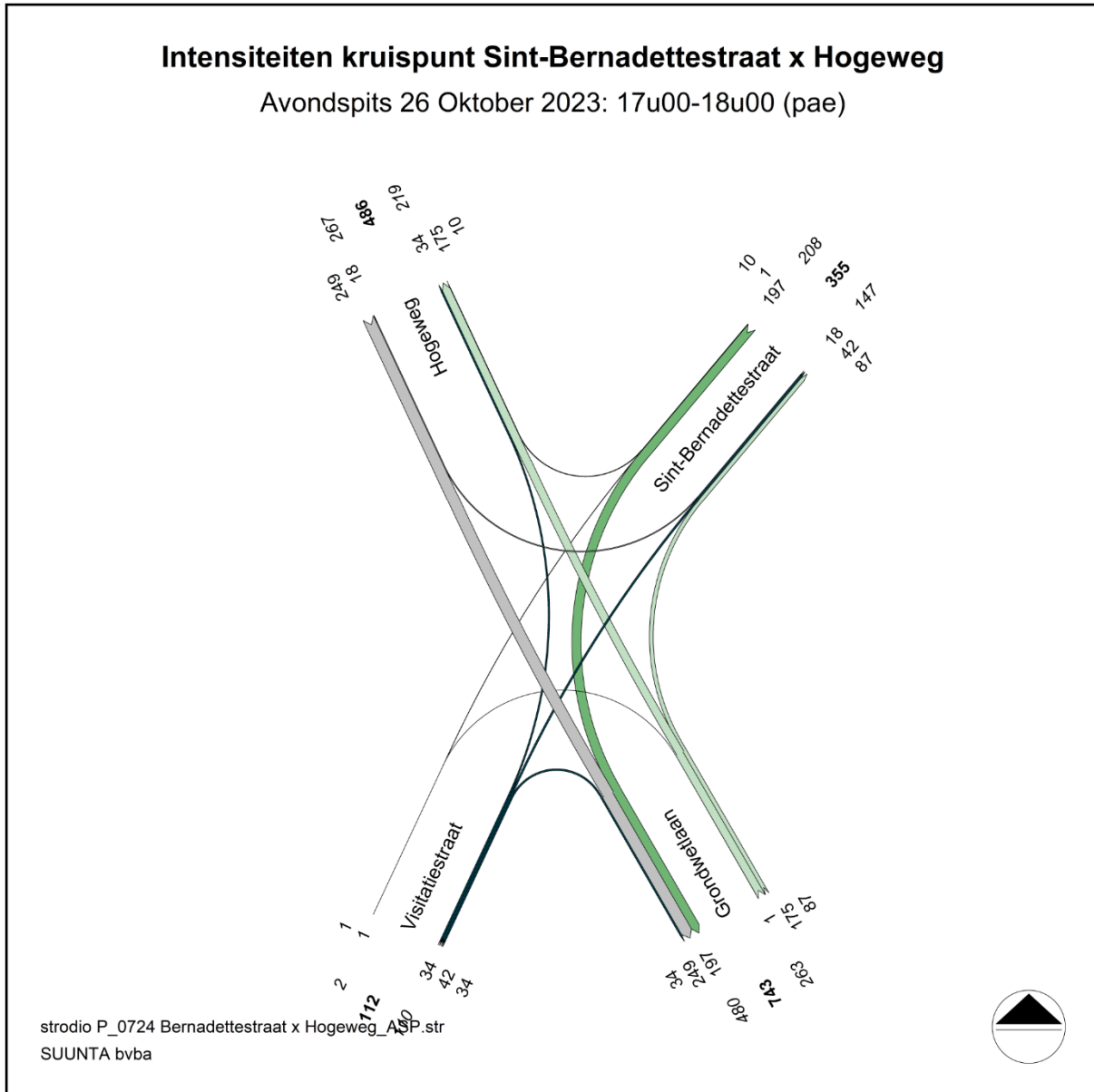
Figuur 36: Huidige verkeersintensiteiten kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – ochtendspits

Ook op dit kruispunt is de avondspits (beperkt) drukker dan de ochtendspits. Tijdens het avondspitsuur maakt ca. 846 pae/u aan verkeer gebruik van het kruispunt. Net als tijdens de

ochtendspits draagt de Grondwetlaan het meeste verkeer (743 pae/u), waarna de Hogeweg (486 pae/u) en de Sint-Bernadettestraat (355 pae/u) volgen. Opnieuw is de Visitatiestraat de ondergeschikte tak, 's avonds met zo'n 112 pae/u aan verkeer (merk op: opnieuw 2 voertuigen die de straat onwettig inrijden). Net als 's ochtends telt de Sint-Bernadettestraat 's avonds meer uitgaand verkeer (208 pae/u) dan ingaand verkeer (147 pae/u). Zowel het ingaand als het uitgaand verkeer telt 's avonds zo'n 40 à 50 pae/u meer dan 's ochtends.

De dominante verkeersstromen vertonen 's avonds grotendeels hetzelfde beeld als 's ochtends. De dominantie verkeersstroom wordt gevormd door het rechtdoorgaande verkeer van de Hogeweg naar de Grondwetlaan (249 pae/u). Daarna volgt de links afslaan beweging van de Sint-Bernadettestraat naar de Grondwetlaan (197 pae/u) en de rechtdoorgaande beweging van de Grondwetlaan naar de Hogeweg (175 pae/u).

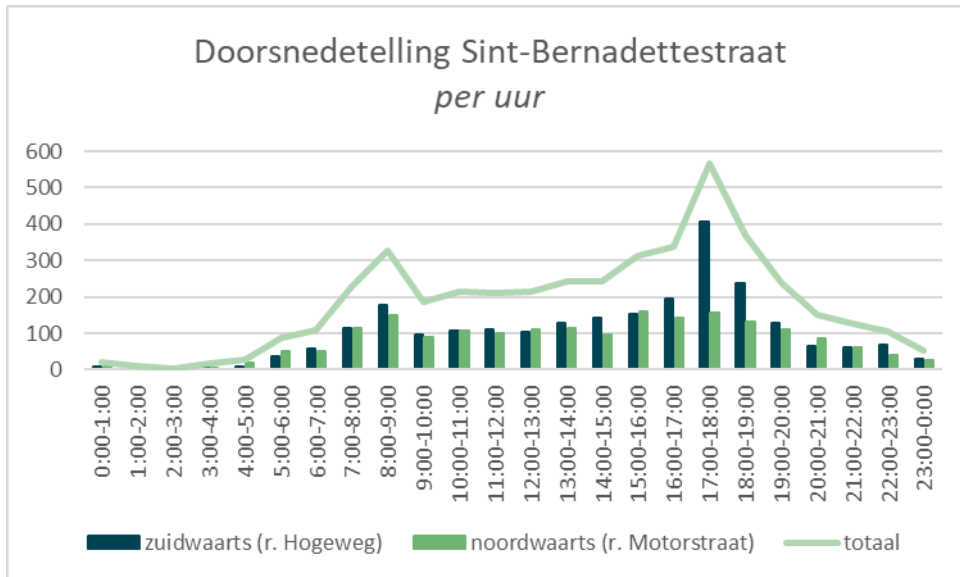
Tijdens het avondspitsuur werden ca. 439 fietsbewegingen geteld. Het merendeel van de fietsbewegingen (zo'n 236) betreft oversteekbewegingen over de tak Grondwetlaan (van Visitatiestraat naar Sint-Bernadettestraat). Daarna volgt de oversteek over de tak Hogeweg (van Sint-Bernadettestraat naar Visitatiestraat), met zo'n 113 fietsbewegingen. De andere oversteken tellen aanzienlijk minder fietsers. In totaal werden 48 voetgangersbewegingen geteld tijdens het avondspitsuur.



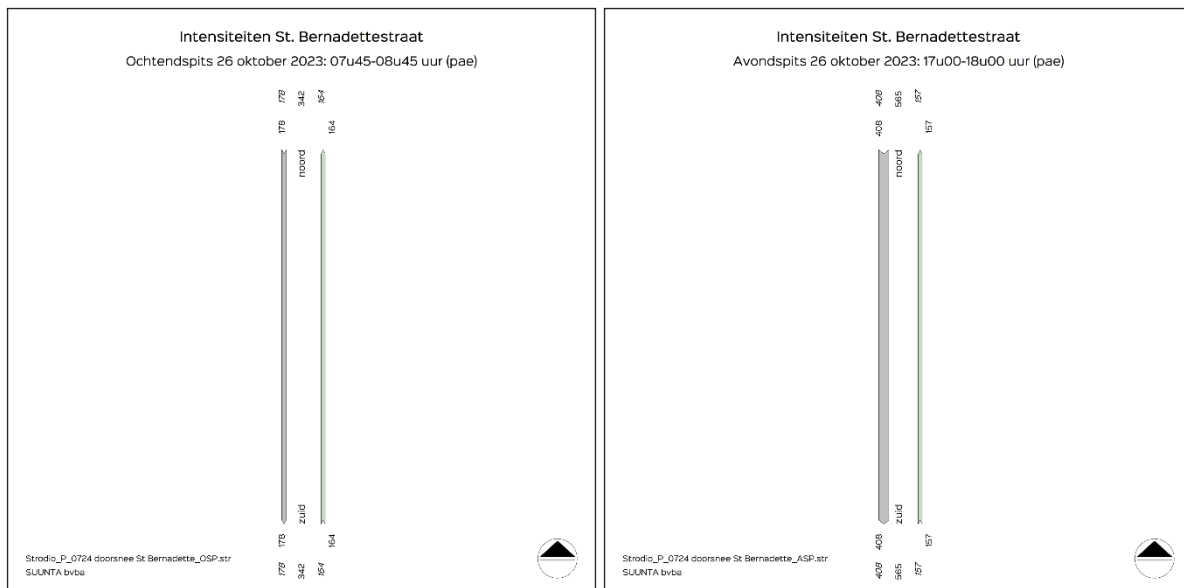
Figuur 37: Huidige verkeersintensiteiten kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – avondspits

Wegvak Sint-Bernadettestraat

Uit de doorsnedetelling zijn de spitsuren duidelijk af te lezen. Tijdens het ochtendspitsuur (7u45-8u45) werd 342 pae/u aan verkeer waargenomen, waarvan 178 pae/u in zuidelijke richting en ongeveer evenveel verkeer (164 pae/u) in noordelijke richting. De intensiteiten zijn dus eerder gelijkmatig verdeeld 's ochtends. Tijdens het avondspitsuur (17u00-18u00) gaat het om 565 pae/u, waarvan een aanzienlijk hoger aandeel in zuidelijke richting (408 pae/u) ten opzichte van de noordelijke rijrichting (157 pae/u). De intensiteiten in noordelijke richting liggen in dezelfde grootte-orde als de ochtendspits, in zuidelijke richting echter gaat het om meer dan een verdubbeling. De kans is dan ook reëel dat een aanzienlijk aandeel van dit verkeer sluipverkeer betreft.



Figuur 38: Huidig druktebeeld Sint-Bernadettestraat (etmaal, per uur)



Figuur 39: Huidig druktebeeld Sint-Bernadettestraat – ochtendspits (links) en avondspits (rechts)

5.2 Evaluatie huidige afwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de capaciteit van de kruispunten en wegvakken vergeleken met de toestromende verkeersintensiteiten gemeten op donderdag 26 oktober 2023. Dit gebeurt voor de maatgevende uren van zowel de ochtend- als avondspits.

Methode

De verkeersafwikkeling wordt voornamelijk beoordeeld op basis van de verzadigingsgraad. Concreet gebeurt de beoordeling als volgt voor voorrangsgereguleerde kruispunten en rotondes (Vademecum Veilige Wegen en Kruispunten, 2009):

- Verzadigingsgraad per rijrichting < 80%: vlotte verkeersafwikkeling;

- Verzadigingsgraad per rijrichting 80% - 90%: aanvaardbare verkeersafwikkeling met mogelijkheid tot kortstondige en lichte wachtrijvorming;
- Verzadigingsgraad per rijrichting 90% - 100%: moeilijke verkeersafwikkeling met wachtrijvorming;
- Verzadigingsgraad per rijrichting > 100%: kritische verkeersafwikkeling met langdurige en belangrijke wachtrijvorming, oververzadiging.

Bij lichtengeregelde kruispunten (niet of maximaal conflictvrij voor fietsers en voetgangers) wordt er tot een verzadigingsgraad van 90% gesproken van een vlotte verkeersafwikkeling. Dit omdat er op een lichtengeregeld kruispunt een betere controle is over de verkeersafwikkeling waardoor er ook hogere verkeersintensiteiten afgewikkeld kunnen worden (AWV – Handboek Ontwerp verkeerslichtenregelingen, 2020).

Wanneer door middel van een volledige conflictvrije lichtenregeling voor fietsers en voetgangers, verkeersveiligheid prioritair is, dan wordt een verzadigingsgraad tot 95% als aanvaardbaar beschouwd (MOW – Afwegingskader voor conflictvrij regelen in Vlaanderen, 2023). Bovendien wordt filevorming op minder belangrijke takken toegelaten mits deze geen negatieve invloed heeft op het functioneren van het verkeersnetwerk als geheel en niet leidt tot gevaarlijke situaties verderop in het netwerk. Op deze takken mag de verwachte verzadigingsgraad bijgevolg hoger oplopen dan 95%.

Voor het berekenen van de verzadigingsgraden, wachttijden en wachtrijen van voorrangs- en lichtengeregelde kruispunten wordt gebruikt gemaakt van het softwareprogramma PTV Vistro, waarin de capaciteitsanalyses uit de HCM (Highway Capacity Manual) zitten vervat.

Bij wegsegmenten worden andere grenswaarden gebruikt voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling (Richtlijnenboek MOBER, 2018):

- Verzadigingsgraad per rijrichting < 35%: vlotte en vrije verkeersafwikkeling;
- Verzadigingsgraad per rijrichting tussen 35% en 50%: vlotte verkeersafwikkeling;
- Verzadigingsgraad per rijrichting tussen 50% en 75%: regelmatige verkeersafwikkeling met beperkte vrijheid;
- Verzadigingsgraad per rijrichting tussen 75% en 90%: onregelmatige verkeersafwikkeling met beperkte vrijheid;
- Verzadigingsgraad per rijrichting tussen 90% en 100% voortdurend onregelmatige verkeersafwikkeling.

Om de verzadigingsgraden op rotondes en zijn toeleidende takken te berekenen wordt er gebruik gemaakt van de methode van Bovy. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de kenmerken van de rotonde in de parameters alfa, bèta en gamma. Alfa is een maat voor de grootte van de rotonde en de afstand tussen de aantakkingen op de rotonde. Hoe groter de rotonde en hoe verder de aantakkingen van elkaar verwijderd zijn, hoe kleiner de alfa waarde, en hoe groter de capaciteit van de rotonde. Bèta is een maat voor het aantal rijstroken op de rotonde. Aan een rotonde die beschikt over één rijstrook wordt een bèta waarden van 1 toegekend. Wanneer deze ene rijstrook op de rotonde vrij breed is kan een bèta waarde van 0,9 worden toegekend. Wanneer de rotonde voorzien is van twee rijstroken wordt een bèta waarde van 0,7 toegekend. Hoe lager de bèta waarde, hoe groter de capaciteit van de rotonde. Gamma is een maat voor het aantal rijstroken waarover een toekomstige tak beschikt. Bij één rijstrook is dit 1, bij twee rijstroken is de gamma waarde 0,65. Een lagere gamma waarde stemt dus overeen met een hogere afwikkel capaciteit.

Rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat

De rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat is een eenstrooksrotonde, waarvan de rijstrook eerder breed is uitgevoerd (bèta-waarde = 0,9). Elke tak beschikt over 1 toekomstige rijstrook (gamma-waarde = 1) en 1 wegleidende rijstrook. De afstand tussen de toeleidende en de wegleidende rijstrook is beperkt bij elke tak (alfa-waarde = 0,3 tot 0,4).

Zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits blijven de verzadigingsgraden (ruimschoots) onder de 80%, waardoor telkens kan gesproken worden van een vlotte verkeersafwikkeling. 's Ochtends is de verzadigingsgraad met 43% het hoogst op het segment ter hoogte van de Lourdesstraat. 's Avonds is dit met 51% het geval op het segment ter hoogte van de Motorstraat.

De gemiddelde wachttijd blijft zowel 's ochtends en 's avonds op elke tak onder de 4 s/pae. Dergelijke wachttijden zijn verwaarloosbaar. De gemiddelde wachtrij blijft op elke tak onder de 4 meter (of nog: maximaal 1 voertuig dat zich opstelt om de rotonde op te rijden). Dit geldt zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits.

	Alfa	Beta	Gamma	Verzadigings- graad toerit	Verzadigings- graad rotonde	Gemiddelde wachttijd (s/pae)	Gemiddelde wachtrij (pae)	Gemiddelde wachtrij (meter)
éénstrooksrotonde								
Lourdesstraat	0.4	0.9	1	35%	43%	2.8	0	3
Motorstraat	0.3	0.9	1	21%	33%	2.5	0	1
St-Bernadettestraat	0.3	0.9	1	13%	26%	2.3	0	1

Tabel 3: Beoordeling huidige verkeersafwikkeling rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat - ochtendspits

	Alfa	Beta	Gamma	Verzadigings- graad toerit	Verzadigings- graad rotonde	Gemiddelde wachttijd (s/pae)	Gemiddelde wachtrij (pae)	Gemiddelde wachtrij (meter)
éénstrooksrotonde								
Lourdesstraat	0.4	0.9	1	22%	32%	2.4	0	1
Motorstraat	0.3	0.9	1	45%	51%	3.2	1	4
St-Bernadettestraat	0.3	0.9	1	13%	35%	2.9	0	1

Tabel 4: Beoordeling huidige verkeersafwikkeling rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat - avondspits

Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat

Het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat betreft een kruispunt waar 'vierkant groen' van toepassing is (AFTG, Alle Fietzers Tegelijkertijd Groen). Voor de beoordeling werden per cyclus 2 vierkant groen-fases in rekening genomen van telkens 19 seconden.

Zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits blijven de verzadigingsgraden ruim onder de 95%, waardoor gesproken kan worden van een vlotte verkeersafwikkeling. Tijdens de ochtendspits is de verzadigingsgraad het hoogst op de Sint-Bernadettestraat (51%). Ook 's avonds is dit (met 67%) het geval.

De gemiddelde wachttijd ligt 's ochtends op alle takken tussen de 30 en 40 seconden. 's Avonds ligt de gemiddelde wachttijd tussen de 35 en 41 seconden op elke tak. Gezien de cyclusduur van 98s (OSP) en 97s (ASP), betekent dit dat alle verkeer binnen 1 cyclus kan afgewikkeld worden.

De maximale wachtrij ligt 's ochtends het hoogst op de Grondwetlaan (54m, of ca. 9 voertuigen). 's Avonds reikt de maximale wachtrij iets verder, zo'n 64m (10 à 11 voertuigen) op de Grondwetlaan en 66m (tevens ca. 11 voertuigen) op de Hogeweg.

	Verzadigingsgraad per rijstrook (%)			Gemiddelde wachttijd per rijstrook (s)			Maximale wachtrij per rijstrook (m)		
	L	RD	R	L	RD	R	L	RD	R
Hogeweg		40%			33			47	
St.-Bernadettestraat		51%			39			42	
Grondwetlaan		50%			36			54	
Visitatiestraat		30%			35			27	

Tabel 5: Beoordeling huidige verkeersafwikkeling kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – ochtendspits

	Verzadigingsgraad per rijstrook (%)			Gemiddelde wachttijd per rijstrook (s)			Maximale wachtrij per rijstrook (m)		
	L	RD	R	L	RD	R	L	RD	R
Hogeweg		64%			41			66	
St.-Bernadettestraat		67%			41			55	
Grondwetlaan		62%			40			64	
Visitatiestraat		29%			35			26	

Tabel 6: Beoordeling huidige verkeersafwikkeling kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – avondspits

Wegvak Sint-Bernadettestraat

Door de categorisering van de Sint-Bernadettestraat als lokale erftoegangsweg (lokale weg type III) wordt de theoretische capaciteit hiervan vastgelegd op 800 pae/u per rijrichting.

In dit MOBER zullen de strengere grenswaarden voor verkeersleefbaarheid gebruikt worden, deze liggen namelijk aanzienlijk lager dan de theoretische wegcapaciteit. De Sint-Bernadettestraat kan daarbij beschouwd worden als wijkontsluitingsweg, waarvoor de leefbaarheids grenswaarde op 350 pae/u (voor beide rijrichtingen samen) ligt. De verkeersleefbaarheid wordt beoordeeld in de volgende sectie.

5.3 Evaluatie verkeersleefbaarheid

Enkele mobiliteitsambtenaren en mobiliteitsbegeleiders van MOW hebben samengewerkt om grenswaarden (in pae/u) op te stellen voor de leefbaarheid, oversteekbaarheid en bespeelbaarheid van verschillende types wegen (Tabel 7). Deze grenswaarden zijn tot stand gekomen uit een onderzoek naar de zelfstandigheid van kinderen op de weg. Hiervoor werd Turnhout als casestudy genomen. De grenswaarden dienen als referentiekader en hebben geen officieel statuut, ze zijn dan ook arbitrair gekozen. Toch kunnen ze als indicatie dienen om de verkeersleefbaarheid in te schatten.

Vergelijkend met (a) de karakteristieken van de wegen die in Turnhout gekozen zijn om iedere weg categorie te definiëren en (b) vergelijkend met de wegencategorisering, wordt de Sint-Bernadettestraat hier beoordeeld als zijnde een wijkontsluitingsweg binnen de typologie van lokale wegen type III (Tabel 7).

Wegcategorie		Grenswaarde leefbaarheid (in pae/u / richting)	Grenswaarde leefbaarheid (in pae/u voor beide richtingen)
Primair	2x2	3600	
secundair	2x2, veel kruispunten	2000	
	2x1, weinig kruispunten	1800	
	2x1, veel kruispunten	1200	
Lokale weg type I	Lokale verbindingsweg	600	1200
Lokale weg type II	Ontsluitingsweg	600	1200
	Stadsontsluitingsweg	600	1200
	Centrumontsluitingsweg		550
	Wijkontsluitingsweg		350
Lokale weg type III	Woonstraat		200
	Fietsstraat		200
	Soms bespeelbaar woonerf		50
	Altijd bespeelbaar woonerf		30

Tabel 7: Grenswaarden leefbaarheid o.b.v. verkeersintensiteiten (gebaseerd op W. Verhaert – 'Mobiliteit op kindermaat' VMx MER-studiedag, 2022)

Bij de bespreking van voorliggend project wordt door de stad aangehaald dat andere verkeersleefbaarheidsgrenswaarden dienen gehanteerd te worden. Zij beschouwen de Sint-Bernadettestraat ook als een wijkverzamelweg, maar leggen de grenswaarde voor verkeersleefbaarheid op 400 pae/u (voor beide richtingen samen).

Tijdens de ochtendspits blijven de huidige intensiteiten (342 pae/u voor beide richtingen samen) onder de grenswaarde van 400 pae/u. Tijdens de avondspits echter moet vastgesteld worden dat de huidige intensiteiten (565 pae/u voor beide richtingen samen) de grenswaarde reeds overschrijden, met zo'n 165 pae/u, of nog: in de bestaande situatie overschrijden de avondspits-intensiteiten de grenswaarde met 41%. De oorzaak hiervan is uiteraard het (aangenomen) sluipverkeer in zuidelijke rijrichting tijdens de avondspits.

Straat	Wegcategorie	Grenswaarde stad Gent (pae/u beide richtingen)	OSP (pae/u)	ASP (pae/u)
St. Bernadettestraat	Wijkontsluitingsweg	400	342	565

Tabel 8: Beoordeling van de huidige verkeersleefbaarheid in de omgeving van de projectsite

5.4 Evaluatie oversteekbaarheid

De oversteekbaarheid van een weg wordt beoordeeld op basis van de gemiddelde wachttijd alvorens men kan oversteken. De berekening van deze gemiddelde wachttijd gebeurt via rekenregels zoals beschreven in het Richtlijnenboek MOBER (2018). Deze berekening houdt rekening met de verkeersintensiteiten en de tijd die een voetganger nodig heeft om een weg te kruisen. Let wel, de gemiddelde wachttijd van een overstekende voetganger wordt berekend, dit maakt dat de beoordeling van de oversteekbaarheid enkel geldig is wanneer voetgangers buiten de voorrang oversteken, en dus zonder zebapad. Wanneer een zebapad aanwezig is, dan zullen voetgangers in principe geen wachttijd ondervinden. De Sint-Bernadettestraat beschikt op verschillende plaatsen over oversteekplaatsen voor voetgangers (zebrapaden). Hierdoor kan geoordeeld worden dat het niet relevant is de oversteekbaarheid voor voetgangers te beoordelen. Toch wordt de oversteekbaarheid in dit rapport volledigheidshalve weergegeven, al is deze dus te interpreteren op plaatsen meer dan 20m verwijderd van een oversteekplaats voor voetgangers.

Om de oversteekbaarheid van een weg te beoordelen wordt uitgegaan van de volgende criteria in verband met de gemiddelde wachttijd voor een overstekende voetganger (Richtlijnenboek MOBER, 2018):

- 0-5 seconden: goed;
- 5-10 seconden: redelijk;
- 10-15 seconden: matig;
- 15-30 seconden: slecht;
- > 30 seconden: zeer slecht.

In dit MOBER ligt de focus op de oversteekbaarheid van de Sint-Bernadettestraat, waarlangs het projectgebied gelegen is. Gegeven een wegbreedte van ca. 5,8 meter en de intensiteiten zoals weergegeven in sectie 5.1.2 komt de gemiddelde wachttijd per overstekende voetganger op zo'n 6 seconden tijdens de ochtendspits en op 8 seconden tijdens de avondspits. In beide gevallen ligt de wachttijd tussen 5 en 10 seconden, waardoor de oversteekbaarheid als 'redelijk' wordt beoordeeld.

Straatnaam	Breedte van de weg (m)	Intensiteit (pae/u) in beide richtingen		Gem. wachttijd (s) per overstekende voetganger		Beoordeling	
		OSP	ASP	OSP	ASP	OSP	ASP
Sint-Bernadettestraat	5.8	342	565	6	8	Redelijk	Redelijk

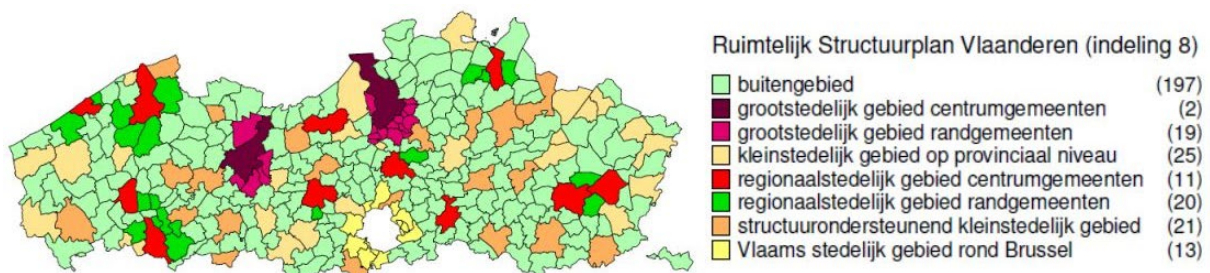
Tabel 9: Beoordeling van de huidige oversteekbaarheid in de omgeving van de projectsite

6 Mobiliteitsprofiel

In het mobiliteitsprofiel wordt een inschatting gemaakt van het verkeer dat gegenereerd zal worden door de geplande ontwikkeling alsook van de parkeervraag die hoort bij deze ontwikkeling. Voor dit project wordt er verkeer gegenereerd door de bewoners en hun bezoekers, door de werknemers en klanten van de superette (kleine supermarkt), en door de werknemers en patiënten van de multidisciplinaire dokterspraktijk. Voor elk van de groepen wordt de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte berekend. Voor de andere functies zoals de ontmoetingsruimte en de klusserette wordt geen verkeersgeneratie in rekening gebracht. Het zijn dermate lokale ingebedde functies dat niet verwacht wordt dat ze autoverkeer (noch parkeerbehoefte) zullen genereren.

Aangezien het om een nieuwe ontwikkeling gaat, wordt er beroep gedaan op kencijfers om de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte in te schatten. De gebruikte kencijfers voor het opstellen van het mobiliteitsprofiel zijn bij voorkeur zo recent mogelijk en zijn daarom in deze MOBER afkomstig van Statistiek Vlaanderen, het Richtlijnenboek MOBER (2018) of van het Nederlandse CROW 381 – Toekomstbestendig Parkeren (2018). Wanneer er geen specifieke kencijfers beschikbaar zijn voor Gent, dan worden geaggregeerde gegevens gebruikt voor een centrumgemeente in het grootstedelijk gebied. In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (2011) is Gent namelijk aangeduid als een centrumgemeente in het grootstedelijk gebied (Figuur 40).

De verkeersgeneratie wordt enerzijds berekend op dagbasis en anderzijds voor een ochtend- en avondspits van een gemiddelde weekdag. Naast deze spreiding van het verkeer in tijd, wordt ook de ruimtelijke spreiding van het verkeer onderzocht.



Figuur 40: Indeling van de Vlaamse gemeenten (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, 2011)

6.1 Raming verkeersgeneratie

6.1.1 Wonen

6.1.1.1 Bewoners

Het project omvat 250 wooneenheden voor sociale huisvesting in 8 bouwvolumes. Gent heeft een gemiddelde gezinsgrootte van 2,17 personen per huishouden (Provincie in cijfers, 2023), wat resulteert in zo'n 543 bewoners. Niettemin wordt in dit rapport bij wijze van worst case benadering gerekend met een maximale bezetting door 1 000 bewoners, zoals aangegeven door de stad en zelfs hoger ligt dan de 907 beschikbare slaapplekken (hoofdkussens). Omgerekend zou dit neerkomen op een gemiddelde gezinsgrootte van 4 personen per huishouden, wat uiteraard zeer hoog is.

Aangezien Gent geselecteerd werd als centrumgemeente in het grootstedelijk gebied, kan gesteld worden dat iedere persoon per dag gemiddeld 2,08 woninggerelateerde verplaatsingen zal maken.

Alle bewoners zullen dus samen 2 080 verplaatsingen maken per dag. Volgens het Richtlijnenboek MOBER (2018) zal 49,2% van deze verplaatsingen met de auto gebeuren en 13,2% met de fiets. De ligging van de site, nabij een kwalitatief fietsnetwerk en met een frequente openbaar vervoerbediening, staat toe om de modal split bij te stellen. Ook het feit dat het om sociale huisvesting gaat, met een zeer laag autobezit (zie verder), draagt bij aan deze bijstelling. Het auto-aandeel wordt daarom met ca. 10%-punten verlaagd tot 45%. Het fietsaandeel wordt bijgevolg opgehoogd tot 16%. Indien men er rekening mee houdt dat de gemiddelde autobezettingsgraad voor een woninggerelateerde verplaatsing in een centrumgemeente in het grootstedelijk gebied 1,42 personen per wagen bedraagt, dan kan er verwacht worden dat de bewoners op dagbasis 659 auto- en 333 fietsverplaatsingen zullen genereren. Zoals eerder gesteld gaat het om een worst case benadering (1 000 bewoners). In realiteit zal dit aantal allicht lager liggen.

Mobiliteitsprofiel bewoners	
Aantal huishoudens of wooneenheden	250
Gemiddelde gezinsgrootte	4
Totaalaantal bewoners	1000
Aantal woning gerelateerde verplaatsing per dag	2.08
Totaalaantal verplaatsingen	2080
Aandeel auto	45.0%
Aandeel fiets	16.0%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.42
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	659
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	333

Tabel 10: Mobiliteitsprofiel bewoners

De verplaatsingen van en naar de woningen gebeuren gespreid over de dag, waarbij tijdens de ochtend- en avondspits een grotere bundeling van verplaatsingen voorkomt. De maatgevende uren voor een woonontwikkeling vallen 's ochtends tussen 8u en 9u en 's avonds tussen 17u en 18u. In het maatgevend uur van een ochtendspits vindt 2,6% van de totale dagelijkse verkeers attractie en 15,9% van de totale dagelijkse verkeersproductie plaats. In het maatgevende uur van een avondspits is dit respectievelijk 13,7% en 4,5% (Richtlijnenboek MOBER, 2018).

Concreet betekent dit dat de bewoners 61 autoverplaatsingen per uur zullen maken tussen 8u-9u (9 inkomende bewegingen en 52 uitgaande bewegingen), en 60 autoverplaatsingen per uur tussen 17u-18u (45 inkomende bewegingen en 15 uitgaande bewegingen).

	Verkeersgeneratie bewoners			
	Ochtendspits (8u-9u)		Avondspits (17u-18u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	2.6%	15.9%	13.7%	4.5%
Aantal autoverplaatsingen	9	52	45	15
TOTAAL	61		60	

Tabel 11: Autoverkeersgeneratie bewoners tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.1.1.2 Bezoekers

Om de verkeersgeneratie van de bezoekers te berekenen zal er van uitgegaan worden dat iedere wooneenheid 0,25 bezoekers zal aantrekken per dag (Richtlijnenboek MOBER, 2018). Dit komt neer op 63 bezoekers per dag.

Voor bezoekers wordt een andere modal split en autobezettingsgraad gehanteerd dan voor bewoners. Voor een centrumgemeente in het grootstedelijk gebied kan verwacht worden dat 60% van de bezoekers met de auto zal komen en dat de autobezettingsgraad 1,67 personen per wagen bedraagt. Verder zal 9% van de bezoekers met de fiets komen (trendvolgend volgens Richtlijnenboek MOBER, 2018).

Zo kunnen 45 auto- en 11 fietsverplaatsingen op dagbasis verwacht worden door de bezoekers aan de wooneenheden.

Mobiliteitsprofiel bezoekers	
Aantal bezoekers per wooneenheid per dag	0.25
Totaalaantal bezoekers per dag	63
Aandeel auto	60%
Aandeel fiets	9%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.67
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	45
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	11

Tabel 12: Mobiliteitsprofiel bezoekers

Ook de verplaatsingen van de bezoekers gebeuren gespreid doorheen de dag, maar kennen een grotere bundeling tijdens de avondspits. Tussen 8u en 9u gaat het om een verkeersattractie van 3,3% en -productie van 1,3%. Tijdens de avondspits gaat het om een attractie van 7,8% en een productie van 11,6%.

Dit levert een verkeersgeneratie op van 1 pae/u tijdens de ochtendspits en van 4 pae/u (2 pae/u inkomend verkeer aan 3 pae/u aan uitgaand verkeer) tijdens de avondspits².

	Verkeersgeneratie bezoekers			
	Ochtendspits (8u-9u)		Avondspits (17u-18u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	3.3%	1.3%	7.8%	11.6%
Aantal autoverplaatsingen	1	0	2	3
TOTAAL	1		4	

Tabel 13: Autoverkeersgeneratie bezoekers tijdens maatgevende uren (in pae/u)

² Door afrondingen in de achterliggende tabellen komt de som van de aangegeven getallen niet steeds overeen met de effectieve som van de getallen.

6.1.2 Multidisciplinaire dokterspraktijk

6.1.2.1 Werknemers

De multidisciplinaire dokterspraktijk omvat ca. 650 m² bruto vloeroppervlakte, waarin ongeveer 8 kabinetten zullen gevestigd worden, en ook ruimte voorzien wordt voor polyvalente ruimtes voor kine, vergaderingen etc. Vanuit de dienst gezondheidsregie van de stad Gent wordt meegegeven dat veiligheidshalve rekening dient gehouden te worden met 18 à 25 medewerkers. In dit MOBER zal gerekend worden met het maximum van 25 medewerkers. Zij zijn echter niet steeds gelijktijdig aanwezig. Er wordt aangenomen wordt dat de praktijk 60u per week geopend is (ma-vr, 8u-20u), wat bij een werkweek van 38u resulteert in een gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad van 63%. Of nog: op dagbasis zijn er gemiddeld 15 à 16 werknemers aanwezig.

Voor de vervoerswijzekeuze wordt door de stad verwezen naar een soortgelijke praktijk in een soortgelijke omgeving. Daar komen 5 van de 30 medewerkers (ca. 17%) met de wagen. De fietsstalling voor werknemers omvat er 30 stalplaatsen en kent een gemiddelde bezettingsgraad van 66%, of nog: ca. 66% of 20 werknemers komt met de fiets. De overige 5 werknemers (ca. 17%) komt hetzij met het openbaar vervoer, hetzij te voet naar de site. Deze percentages worden bijgevolg ook toegepast op voorliggende ontwikkeling.

Rekening houdend met deze gegevens kan door de werknemers van de praktijk een verkeersgeneratie verwacht worden van 5 auto- en 21 fietsverplaatsingen op dagbasis.

Mobiliteitsprofiel werknemers multidisciplinaire praktijk	
Aantal werknemers	25
Aantal openingsuren per week	60
Aantal werkuren per week per persoon	38
Gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad	63%
Aandeel auto	17%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.03
Aandeel fiets	66%
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	5
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	21

Tabel 14: Mobiliteitsprofiel werknemers multidisciplinaire praktijk

In dit rapport wordt aangenomen dat de praktijk ruime openingsuren heeft. Er kan een bundeling van hun verplaatsingen verwacht worden, in het maatgevend uur voor het openingsuur (7u-8u), in het maatgevend uur na sluitingsuur (20u-21u), en in mindere mate verspreid doorheen de dag, allicht met een bundeling in de vroege namiddag. Om geen onderschatting van de verkeersgeneratie in rekening te brengen wordt een verkeersattractie en -productie van 25% in rekening gebracht tijdens de maatgevende uren van de ontwikkeling (OSP, 8u-9u en ASP, 17u-18u). Dit resulteert in een verkeersgeneratie van telkens 1 pae/u tijdens zowel de ochtend- als de avondspits.

	Verkeersgeneratie werknemers			
	Ochtendspits		Avondspits	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%
Aantal autoverplaatsingen	1	0	0	1
TOTAAL	1		1	

Tabel 15: Autoverkeersgeneratie werknemers multidisciplinaire praktijk tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.1.2.2 Bezoekers (patiënten)

De multidisciplinaire praktijk beschikt over een 8-tal kabinetten. Er wordt gerekend met een gemiddelde verblijfsduur van 15 minuten voor een patiëntenbezoek (of 4 bezoeken per kabinet per uur). Zo kunnen er gemiddeld 32 patiëntenbezoeken per uur verwacht worden in de praktijk.

De patiënten wonen veelal op wandelafstand van de praktijk. Voor de vervoerswijzekeuze wordt door de stad verwezen naar een soortgelijke praktijk in een soortgelijke omgeving. Daar zijn op de drukste momenten ongeveer 20 bezoekers aanwezig, waarvan er 12 (60%) met de fiets komen, 5 (25%) te voet en 3 (15%) met de auto. Tevens wordt er aangegeven dat er op de parking voor bezoekers nooit meer dan 5 wagens (25%) geparkeerd staan en dat de fietsenstalling (20 plaatsen) soms voor 75% gevuld staat. Een dergelijke vervoerswijzekeuze impliceert echter dat er geen patiënten te voet zouden komen. Om de verkeersgeneratie (en bijhorende parkeerdruk) echter niet te onderschatten, wordt in dit rapport toch rekening gehouden met een auto-aandeel van 25%. Om de stallingsbehoefte niet te onderschatten wordt hier rekening gehouden met een fietsaandeel van 75%. Deze percentages worden bijgevolg ook toegepast op voorliggende ontwikkeling. Er wordt geen autobezettingsgraad in rekening gebracht, aangezien er wordt vertrokken vanuit het aantal bezoeken per kabinet (en niet vanuit het aantal personen).

Rekening houdend met gemiddeld 32 bezoeken per uur, met 11 bezoeken per dag (12 openingsuren, verminderd met 1 uur aan pauzes), met bovenstaande vervoerswijzekeuze en autobezettingsgraad, kunnen door de patiënten 176 auto- en 528 fietsverplaatsingen op dagbasis verwacht worden.

Mobiliteitsprofiel patiënten multidisciplinaire praktijk	
Aantal kabinetten	8
Aantal bezoeken per uur (per praktijkruimte)	4
Totaalaantal bezoeken per uur	32
Aantal openingsuren per dag	11
Aandeel auto	25%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.00
Aandeel fiets	75%
Gemiddelde verblijfsduur (in minuten)	15
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	176
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	528

Tabel 16: Mobiliteitsprofiel patiënten multidisciplinaire praktijk

De verkeersgeneratie van de patiënten verloopt evenredig gedurende de hele dag, tussen de bezoeken (8u-20u). Dit komt neer op een verkeersgeneratie (zowel attractie als productie) van telkens 9,1% binnen eenzelfde uur.

Hiermee rekening houdend kan tijdens de bezoeken elk uur een verkeersgeneratie van ca. 16 pae/u verwacht worden, waarvan telkens de helft (8 ingaande), en de helft (8 uitgaande) autobewegingen.

	Verkeersgeneratie patiënten			
	Ochtendspits		Avondspits	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%
Aantal autoverplaatsingen	8	8	8	8
TOTAAL	16		16	

Tabel 17: Autoverkeersgeneratie patiënten multidisciplinaire praktijk tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.1.3 Kleine supermarkt

Aan het Bernadetteplein wordt een kleinschalige supermarkt gerealiseerd, met een bruto vloeroppervlakte van ca. 450 m². Gezien de kleinschaligheid wordt er gesproken van een superette. Desalniettemin zullen voor de berekening van de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte de cijfers van een supermarkt gehanteerd worden. De berekening van de verkeersgeneratie voor een supermarkt vertrekt vanaf de bruto vloeroppervlakte. De kleinschaligheid zit op die manier vervat in de berekeningen. Volgens de kencijfers van het richtlijnenboek MOBER (2018) is een supermarkt de invulling met de hoogste verkeersgeneratie inzake cliënteel van een handelszaak. Los van de terminologie (kleinschalige supermarkt, buurtwinkel, minisuperette, ...) kan dus besloten worden dat door deze benadering geenszins een onderschatting wordt verwacht. Bovendien wordt in dit rapport bij wijze van worst case scenario rekening gehouden met 550 m² bvo. In praktijk zal de supermarkt dus allicht kleiner zijn.

6.1.3.1 Werknemers

In dit rapport wordt rekening gehouden met een bruto vloeroppervlakte van ca. 550 m² voor de handelszaak (worst case). Het richtlijnenboek MOBER (2018) hanteert gemiddeld 2,25 werknemers per 100 m² bruto vloeroppervlakte, wat voor deze zaak neerkomt op 12 werknemers (FTE's). Zij zijn echter niet gelijktijdig aanwezig. Wanneer een werkweek van 38u in rekening genomen wordt, en de supermarkt 72 openingsuren per week kent (ma-za, 8u-20u), bedraagt de gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad 53%.

Volgens het richtlijnenboek MOBER (2018) komt 79% van de werknemers van handelszaken met de wagen en 6% met de fiets. De gemiddelde autobezettingsgraad bedraagt daarbij 1,02 personen per wagen. Omwille van de goede fiets- en openbaar vervoerverbindingen, wordt de vervoerswijzekeuze van de werknemers hier bijgesteld naar 60% auto-aandeel en 20% fiets-aandeel (behoud van de autobezettingsgraad).

Op basis hiervan kunnen er gemiddeld 8 auto- en 3 fietsverplaatsingen per dag verwacht worden door de werknemers van de supermarkt. Hierin zitten zowel de heen- als terugverplaatsingen vervat.

Mobiliteitsprofiel werknemers	
Oppervlakte (m ²)	550
Aantal werknemers per 100m ²	2.25
Aantal werknemers	12
Aantal openingsuren per week	72
Aantal werkuren per week per persoon	38
Gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad	53%
Aandeel auto	60%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.02
Aandeel fiets	20%
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	8
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	3

Tabel 18: Mobiliteitsprofiel werknemers supermarkt

In dit rapport wordt aangenomen dat de zaak geopend is van 8u-20u. Werknemers komen meestal toe in het uur voor de opening van de winkel (7u-8u) en vertrekken in het uur na sluiting (20u-21u). Er wordt dan ook niet verwacht dat veel werknemers zullen toekomen of vertrekken tijdens de maatgevende uren 's ochtends (8u-9u) of 's avonds (17u-18u). Om zeker geen onderschatting te maken wordt in dit rapport 10% verkeersattractie tijdens de ochtendspits en 20% verkeersproductie tijdens de avondspits in rekening te brengen. Dit levert (afgerond) 0 pae/u op tijdens de ochtendspits en 1 pae/u (uitrijdend verkeer) tijdens de avondspits.

	Verkeersgeneratie werknemers			
	Ochtendspits (8u-9u)		Avondspits (17u-18u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	10.0%	0.0%	0.0%	20.0%
Aantal autoverplaatsingen	0	0	0	1
TOTAAL	0		1	

Tabel 19: Autoverkeersgeneratie werknemers supermarkt tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.1.3.2 Klanten

Volgens het richtlijnenboek MOBER (2018) telt een supermarkt gemiddeld 54,9 klanten per 100 m² bvo. Niet elke dag en elk uur van de dag is echter even druk. Onderstaande tabel toont de verwachte spreiding van de klanten doorheen de dag en de week. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de kencijfers van het richtlijnenboek: eerst voor de verdeling van het aantal winkelgerelateerde verplaatsingen doorheen de week (per dag), en vervolgens voor de ritdistributie van de winkelgerelateerde verplaatsingen doorheen de dag (per uur).

De drukste dag van de week valt op zaterdag. Dan zullen gemiddeld 539 klanten langskomen. Dat is 27% van het weektotaal. Daarna volgt donderdag, dan komen gemiddeld 359 klanten langs (18% van het weektotaal). Het drukste uur van de week valt op zaterdag tussen 10u en 11u. Dan zullen gemiddeld 97 klanten langskomen. Het drukste uur op een weekdag (ma t/m vr) valt op donderdag tussen 10u en 11u. Dan zullen gemiddeld 54 klanten langskomen.

Verdeling aantal klanten	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Week totaal
8u00-9u00	12	17	10	18	15	22	0	93
9u00-10u00	32	44	26	47	44	81	0	274
10u00-11u00	37	51	30	54	41	97	0	310
11u00-12u00	25	34	20	36	29	65	0	208
12u00-13u00	17	24	14	25	20	32	0	133
13u00-14u00	20	27	16	29	26	38	0	156
14u00-15u00	27	37	22	40	29	59	0	214
15u00-16u00	22	30	18	32	26	49	0	178
16u00-17u00	20	27	16	29	23	43	0	158
17u00-18u00	17	24	14	25	18	32	0	130
18u00-19u00	10	13	8	14	9	11	0	65
19u00-20u00	7	10	6	11	12	11	0	57
TOTAAL	247	337	202	359	292	539	0	1976

Tabel 20: Verwachte spreiding klanten doorheen de dag en week (o.b.v. kencijfers)

Weekverdeling klanten	Aantal	Procentueel
Maandag	247	13%
Dinsdag	337	17%
Woensdag	202	10%
Donderdag	359	18%
Vrijdag	292	15%
Zaterdag	539	27%
Zondag	0	0%
TOTAAL	1976	100%

Tabel 21: Weekverdeling klanten

Voor klanten van handelszaken in een centrumgemeente in het grootstedelijk gebied hanteert het richtlijnenboek een modal split met 43% auto- aandeel en 12% fietsaandeel (32% te voet en 11% met het openbaar vervoer). De gemiddelde autobezettingsgraad bedraagt er 1,43 personen per wagen. Omwille van het buurt-/wijkondersteunend karakter en de dense nabijheid van woningen wordt het fietsaandeel in dit rapport opgetrokken tot 20% (ten koste van het openbaar vervoer).

Hiermee rekening houdend kunnen er op zaterdag gemiddeld 323 autoverplaatsingen en 216 fietsverplaatsingen verwacht worden. Op donderdag (drukste weekdag) gaat het gemiddeld om 216 auto- en 144 fietsverplaatsingen.

Mobiliteitsprofiel klanten	
Oppervlakte (m ²)	550
Aantal klanten per 100m ²	54.9
Gemiddelde verblijfsduur (in minuten)	15.00
Aandeel auto	43%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.43
Aandeel fiets	20%
TOTAAL aantal autoverplaatsingen donderdag	216
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen donderdag	144
TOTAAL aantal autoverplaatsingen zaterdag	323
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen zaterdag	216

Tabel 22: Mobiliteitsprofiel klanten

De gemiddelde verblijfsduur van de naburige Proxy Delhaize te Sint-Amandsberg bedraagt 15 minuten (Bron: Google, 2024). Voorliggende handelszaak is aanzienlijk kleiner, allicht zal het aanbod dan ook kleiner zijn, wat vaak resulteert in een kortere verblijfsduur. Om echter geen onderschatting van de bijhorende parkeervraag te krijgen, wordt hier toch een gemiddelde verblijfsduur van 15' in acht genomen. Omdat de gemiddelde verblijfsduur minder dan één uur bedraagt, is de verkeersattractie binnen eenzelfde uur gelijk aan de verkeersproductie.

Het maatgevend ochtendspitsuur van de ontwikkeling valt van 8u-9u. Op de drukste werkdag (donderdag) kan op dat moment ca. 11 pae/u aan verplaatsingen verwacht worden, waarvan de helft ingaande en evenveel uitgaande verplaatsingen. Het maatgevend avondspitsuur van de ontwikkeling valt van 17u-18u. Dan kan zo'n 15 pae/u aan autoverplaatsingen verwacht worden, waarvan opnieuw de helft inkomend en de helft uitgaand.

Verdeling aantal autove	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Week totaal
8u00-9u00	4	5	3	5	4	6	0	28
9u00-10u00	10	13	8	14	13	24	0	82
10u00-11u00	11	15	9	16	12	29	0	93
11u00-12u00	7	10	6	11	9	19	0	63
12u00-13u00	5	7	4	8	6	10	0	40
13u00-14u00	6	8	5	9	8	11	0	47
14u00-15u00	8	11	7	12	9	18	0	64
15u00-16u00	7	9	5	10	8	15	0	53
16u00-17u00	6	8	5	9	7	13	0	47
17u00-18u00	5	7	4	8	5	10	0	39
18u00-19u00	3	4	2	4	3	3	0	20
19u00-20u00	2	3	2	3	4	3	0	17
TOTAAL	74	101	61	108	88	162	0	593

Tabel 23: Autoverkeersgeneratie klanten (enkele rit) doorheen de dag en week (in pae/u)

	Verkeersgeneratie klanten			
	Ochtendspits (8u-9u)		Avondspits (17u-18u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	5.0%	5.0%	7.0%	7.0%
Aantal autoverplaatsingen	5	5	8	8
TOTAAL	11		15	

Tabel 24: Autoverkeersgeneratie klanten tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.1.3.3 Leveringen

Er wordt aangenomen dat de kleine supermarkt dagelijks 1 levering ontvangt, wat neerkomt op 2 vrachtwagenverplaatsingen per dag. Voor een vrachtwagenverplaatsing wordt 2 pae in rekening gebracht. Op dagbasis komt dit dus neer op 4 pae aan vrachtverkeer.

Leveringen	
Aantal leveringen per dag	1
TOTAAL aantal vrachtwagenverplaatsingen per dag	2
TOTALE vrachtverkeersgeneratie per dag (in pae)	4

Tabel 25: Leveringen

Wanneer in elk uur van de dag een even grote kans is om beleverd te worden, komt dit neer op 8% tijdens elk uur van de dag. Dit komt (afgerond) neer op 0 pae/u tijdens zowel de ochtend- als de avondspits.

6.1.4 Totale verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie van de projectontwikkeling is de som van de verkeersgeneratie van de bewoners en hun bezoekers, van de werknemers en bezoekers (patiënten) van de multidisciplinaire praktijk, en van de werknemers, de klanten en het vrachtverkeer van de handelsfunctie. Op dagbasis kan zo 1 078 pae aan gemotoriseerd verkeer verwacht worden, alsook 1 016 fietsverplaatsingen.

		Verkeersgeneratie op dagbasis	
		Autoverplaatsingen (pae)	Fietsverplaatsingen (aantal)
Wonen	Bewoners	659	333
	Bezoekers	45	11
Multidisciplinaire dokterspraktijk	Werknemers	5	21
	Bezoekers	176	528
Supermarkt	Werknemers	8	3
	Klanten	181	121
	Vrachtverkeer	4	/
TOTAAL		1078	1016

Tabel 26: Totale verkeersgeneratie projectontwikkeling op dagbasis

Dit verkeer spreidt zich uiteraard doorheen de dag. Tijdens het maatgevend ochtendspitsuur (8u-9u) kan zo'n 90 pae/u aan bijkomend verkeer verwacht worden, waarvan 24 pae/u aan inrijdend verkeer en 66 pae/u aan uitrijdend verkeer. Tijdens het maatgevend avondspitsuur (17u-18u) gaat het om ca. 97 pae/u, waarvan het merendeel ingaand verkeer (63 pae/u) en 35 pae/u uitgaand verkeer.

		Totale verkeersgeneratie			
		Ochtendspits		Avondspits	
		Attractie	Productie	Attractie	Productie
Wonen	Bewoners	9	52	45	15
	Bezoekers	1	0	2	3
Multidisciplinaire dokterspraktijk	Werknemers	1	0	0	1
	Bezoekers	8	8	8	8
Supermarkt	Werknemers	0	0	0	1
	Klanten	5	5	8	8
	Vrachtverkeer	0	0	0	0
TOTAAL		24	66	63	35
		90		97	

Tabel 27: Totale verkeersgeneratie projectontwikkeling tijdens maatgevende uren (in pae/u)

6.2 Ruimtelijke toedeling gegenereerd verkeer

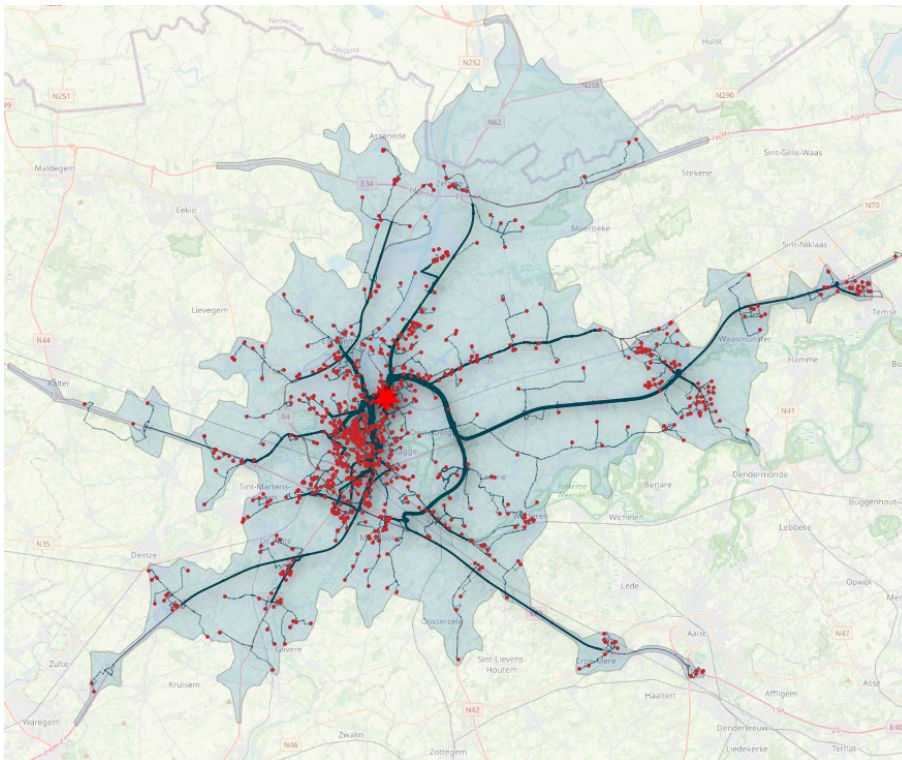
Om de mobiliteitseffecten van de geplande ontwikkeling te bepalen (volgens hoofdstuk), zullen de bijkomende verkeersintensiteiten tijdens de maatgevende uren toegevoegd worden aan het huidige druktebeeld.

Toedelingsmethode

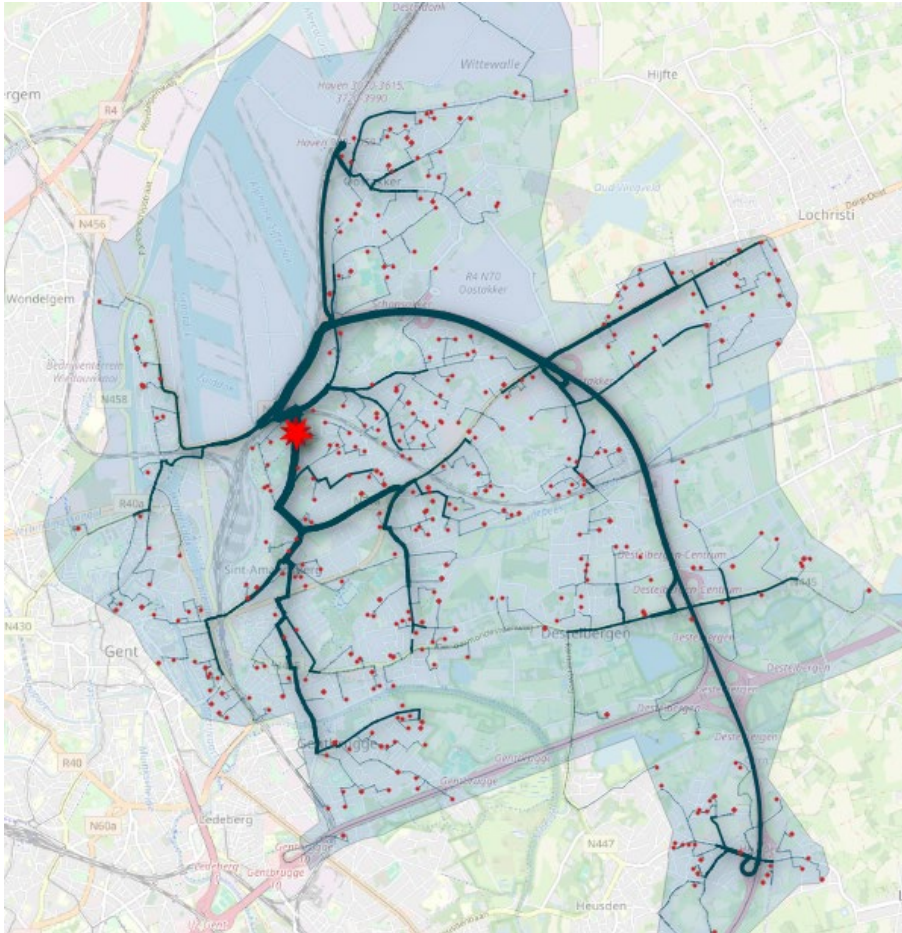
Voor de toedeling van het autoverkeer wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de bewoners, en anderzijds de werknemers en bezoekers/klanten (praktijk en handelszaak).

Voor de bewoners houdt de toedeling van het autoverkeer rekening met de ligging van de site ten opzichte van de omliggende tewerkstellingsgebieden binnen een reistijd van 20 à 25 minuten met de wagen. Het kiezen van 1 000 willekeurige tewerkstellingslocaties binnen dit mogelijke bestemmingsgebied van de bewoners, en het berekenen van de snelste routes van en naar de projectsite, geeft ons een inschatting van de procentuele spreiding van het aan- en afrijden.

Voor de werknemers en klanten en bezoekers (patiënten) houdt de toedeling van het autoverkeer rekening met de ligging van de site ten opzichte van de omliggende woongelegenheden en dus met de mogelijke ruimtelijke spreiding van werknemers en klanten en bezoekers. Daarbij wordt de aanname gemaakt dat de meeste werknemers, klanten en bezoekers wonen binnen een reistijd van 10 minuten met de wagen. Het kiezen van 500 willekeurige adressen binnen dit mogelijke herkomstgebied van werknemers, klanten en bezoekers, en het berekenen van de snelste routes van en naar de projectsite geeft ons een inschatting van de procentuele spreiding van het aan- en afrijden.



Figuur 41: Routes vanuit 1000 willekeurige tewerkstellingslocaties binnen een reistijd van 20 à 25 minuten tot de projectsite (voor bewoners)



Tabel 28: Routes vanuit 500 willekeurige adressen binnen een reistijd van 10 minuten tot de projectsite (voor werknemers, klanten en bezoekers)

Procentuele toedeling van het bijkomende verkeer

De projectsite ontsluit integraal op de Sint-Bernadettestraat. Het inkomend en uitgaand verkeer zal zich dus afwikkelen via hetzij de rotonde met de Lourdesstraat en Motorstraat, hetzij het lichtengeregeld kruispunt met de Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat.

Voor de bewoners wordt 94% van de verkeersattractie via de Motorstraat verwacht en zal 64% van de verkeersproductie zich via deze straat afwikkelen. Verder bereikt 4% de site via de Grondwetlaan en zal 34% van de verkeersproductie zich via deze straat afwikkelen. Van/naar de Lourdesstraat wordt telkens 2% van de verkeersattractie en -productie verwacht.

Waar voor de bewoners een bovenlokale verkeersgeneratie verwacht wordt, is de aantrekking van de andere functies (dokerspraktijk en handel) lokaler. Voor hen wordt een verkeersattractie en -productie van respectievelijk 53% en 50% verwacht via de Motorstraat, van 33% en 36% via de Grondwetlaan, van 14% en 12% via de Lourdesstraat, en van 0% en 2% via de Hogeweg.



Figuur 42: Procentuele toedeling van het verkeer

Ruimtelijke spreiding van de bijkomende verkeersstromen

Het verkeer wordt toegedeeld op het wegennet volgens deze ruimtelijke spreiding van het verkeer. De doorvertaling van de procentuele toedeling naar absolute aantallen wordt weergegeven in onderstaande tabel. De ruimtelijke spreiding van deze verkeersstromen op het wegennet worden daarna weergegeven.

Toedeling gegeneerd verkeer						
van/naar	Attractie	Productie	Ochtendspits		Avondspits	
			Attractie	Productie	Attractie	Productie
Wonen						
Hogeweg	0%	0%	0	0	0	0
Grondwetlaan	4%	34%	0	18	2	6
Motorstraat	94%	64%	9	34	44	11
Lourdesstraat	2%	2%	0	1	1	0
Dokterspraktijk en handelszaak						
Hogeweg	0%	2%	0	0	0	0
Grondwetlaan	33%	36%	5	5	5	6
Motorstraat	53%	50%	8	7	8	9
Lourdesstraat	14%	12%	2	2	2	2

Tabel 29: Omzetting procentuele toedeling naar bijkomende verkeersstromen

's Ochtends zal 41 pae/u aan verkeer richting de Motorstraat rijden. Daarvan is 34 pae/u afkomstig van de woningen en 7 pae/u van de andere functies. Verder rijdt 17 pae/u naar de site vanaf de Motorstraat. De bijkomende intensiteiten op de Lourdesstraat zijn beperkt tot 2 pae/u (naar de site) en 3 pae/u (vanaf de site). Ook wordt 5 pae/u verwacht vanaf de Grondwetlaan en verlaat 23 pae/u de site naar de Grondwetlaan. De meerderheid daarvan (18 pae/u) is afkomstig van de woonfunctie.



Figuur 43: Ruimtelijke spreiding van de bijkomende verkeersstromen (in pae/u) – ochtendspits

Tijdens het maatgevend uur van de avondspits bereikt 52 pae/u de site vanaf de Motorstraat: 44 pae/u aan woninggerelateerd verkeer en 8 pae/u gerelateerd aan de dokterszaak en handelspraktijk. Tevens zal 20 pae/u de site verlaten richting de Motorstraat. De bijkomende intensiteiten op de Lourdesstraat zijn opnieuw beperkt, 's avonds gaat het om 3 pae/u (naar de site) en 2 pae/u (vanaf de site). Ook wordt 7 pae/u verwacht vanaf de Grondwetlaan en verlaat 12 pae/u de site naar de Grondwetlaan, waarvan de helft (6 pae/u) woninggerelateerd verkeer en de helft gerelateerd aan de buurtondersteunende functies.



Figuur 44: Ruimtelijke spreiding van de bijkomende verkeersstromen (in pae/u) – avondspits

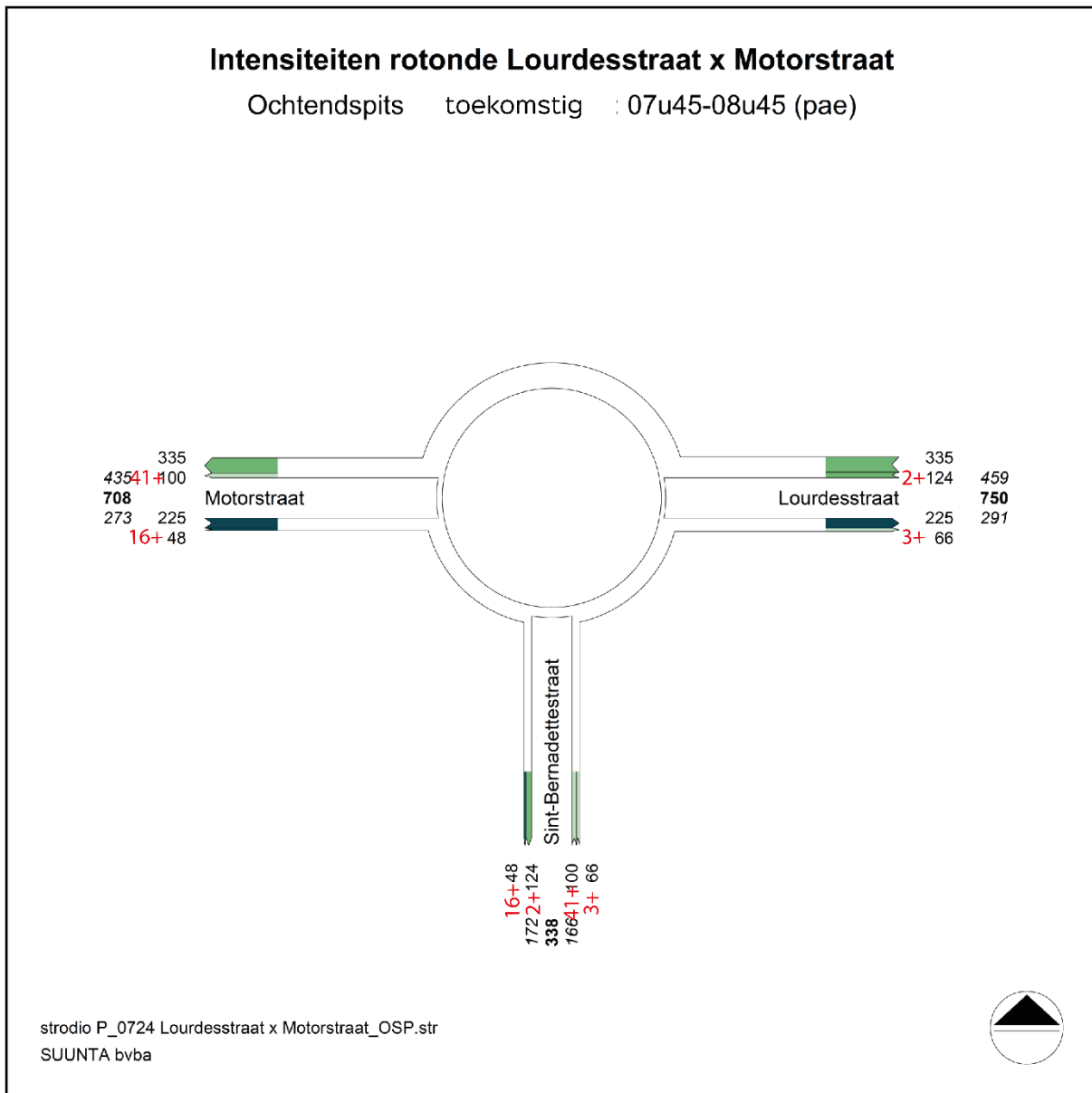
6.3 Toekomstig druktebeeld

De bijkomende verkeersintensiteiten zijn volgens deze verdeling toegedeeld op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat en op het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat. Dit resulteert in toekomstige druktebeelden.

Rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat

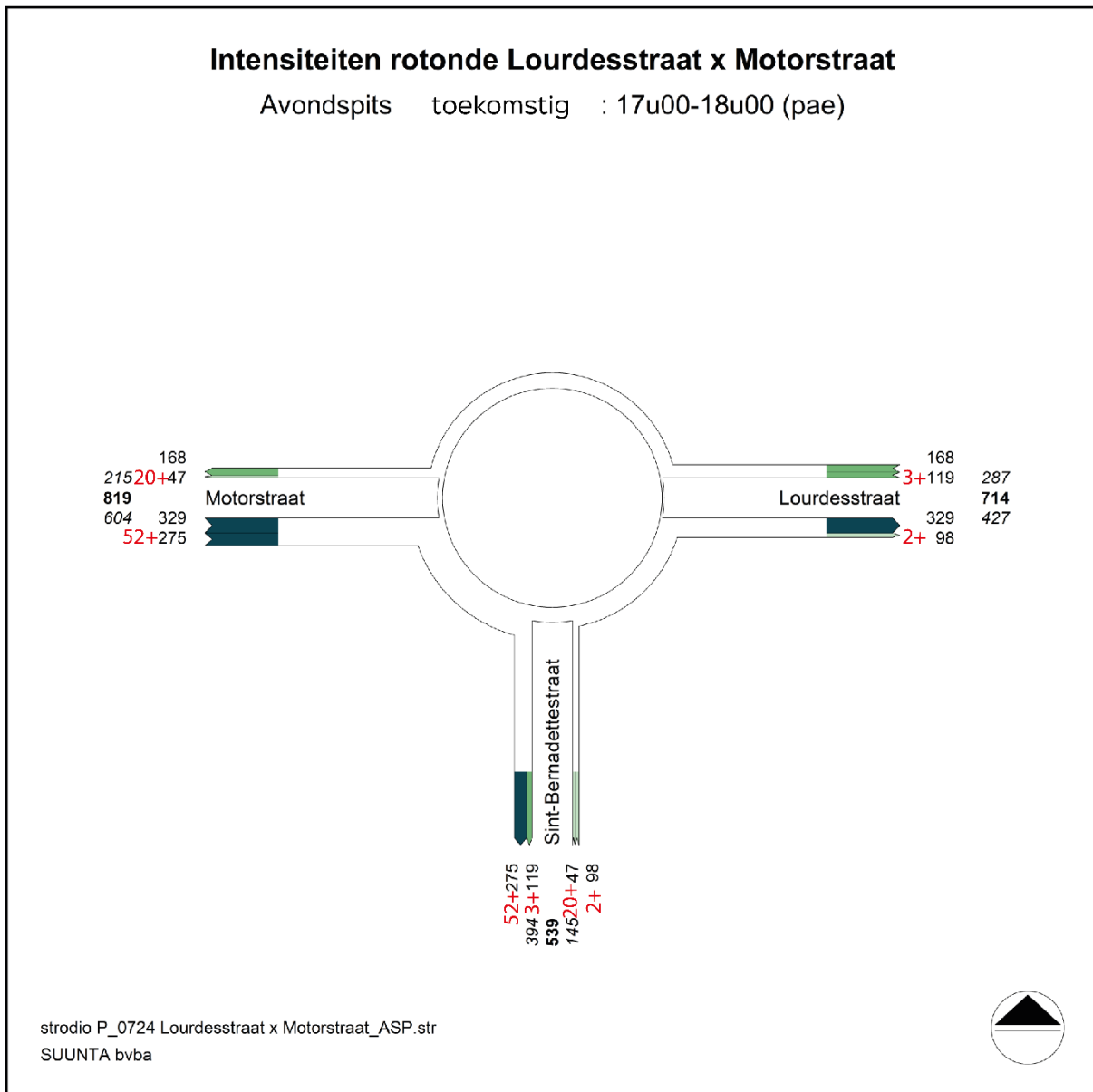
Tijdens het maatgevend ochtendspitsuur wordt 62 pae aan bijkomend verkeer verwacht op de rotonde (of nog: ongeveer 1 bijkomend voertuig per minuut), waarvan 44 pae/u de Sint-Bernadettestraat uitrijdt en 18 pae/u de Sint-Bernadettestraat inrijdt. Het grootste aandeel, 41 pae/u rijdt vanaf de Sint-Bernadettestraat linksaf naar de Motorstraat. Op deze verkeersstroom betekent

dit een stijging van 41% ten opzichte van de huidige intensiteit. Verder rijdt zo'n 16 pae/u vanuit de Motorstraat rechtsaf naar de Sint-Bernadettestraat, wat een stijging van 33% ten opzichte van de huidige verkeersstroom betekent. Het bijkomend verkeer tussen de Sint-Bernadettestraat en de Lourdesstraat omvat blijft beperkt tot 2 pae/u (naar Sint-Bernadette) en tot 3 pae/u (naar Lourdesstraat).



Figuur 45: Drukbeeld rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat – toekomstige ochtendspits

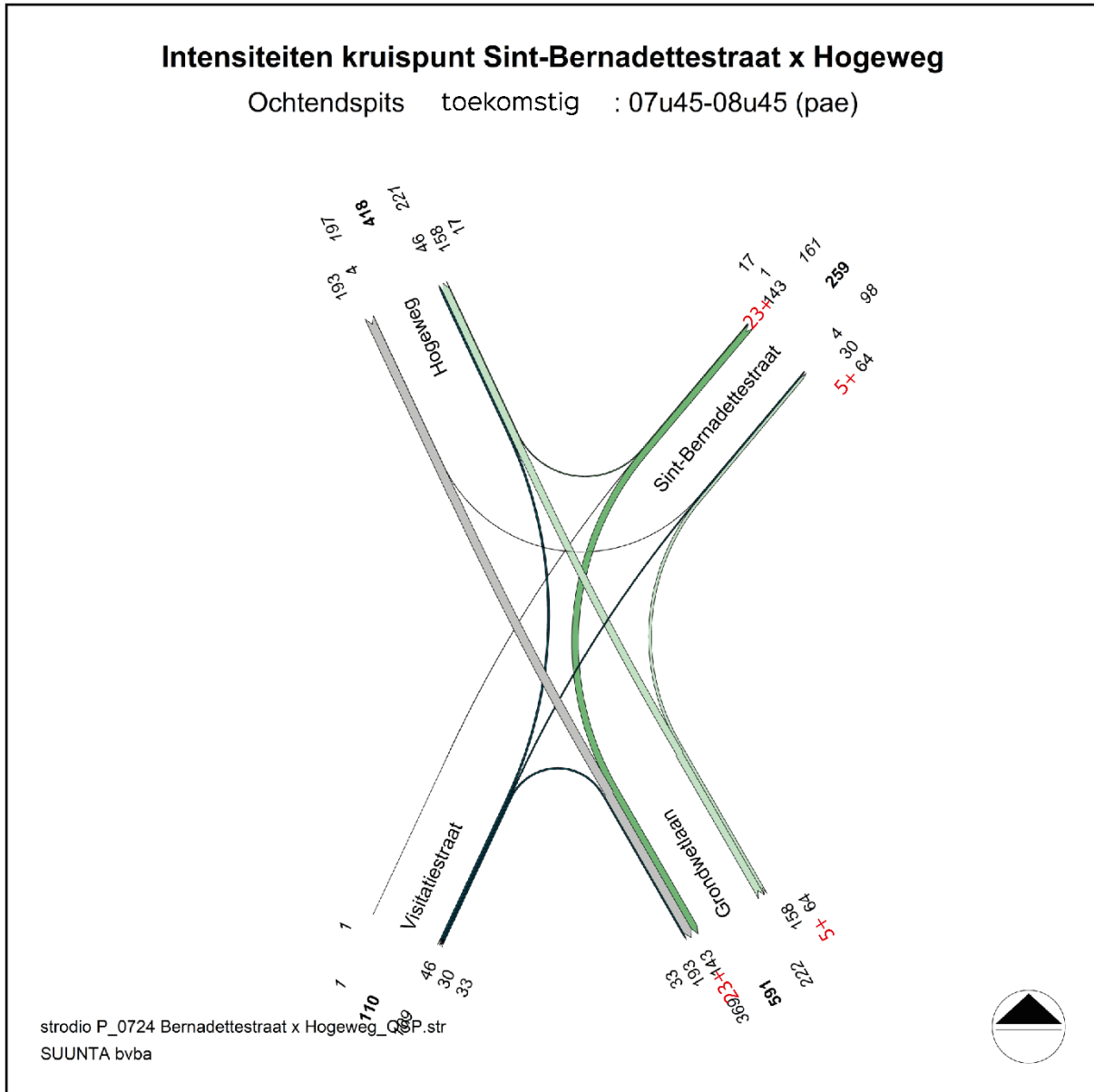
Tijdens het maatgevend avondspitsuur wordt 77 pae aan bijkomend verkeer verwacht op de rotonde, waarvan 22 pae/u de Sint-Bernadettestraat uitrijdt en 55 pae/u de Sint-Bernadettestraat inrijdt, het omgekeerde beeld van de ochtendspits dus. Het grootste aandeel, 52 pae/u rijdt vanaf de Motorstraat rechtsaf naar de Sint-Bernadettestraat. Op deze verkeersstroom betekent dit een stijging van 19% ten opzichte van de huidige intensiteit. Verder rijdt zo'n 20 pae/u vanuit de Sint-Bernadettestraat linksaf naar de Motorstraat, een stijging van 42% ten opzichte van de huidige verkeersstroom. Net als 's ochtends blijft ook 's avonds het bijkomend verkeer tussen de Sint-Bernadettestraat en de Lourdesstraat zeer beperkt (resp. 2 pae/u en 3 pae/u).



Figuur 46: Drukbeeld rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat – toekomstige avondspits

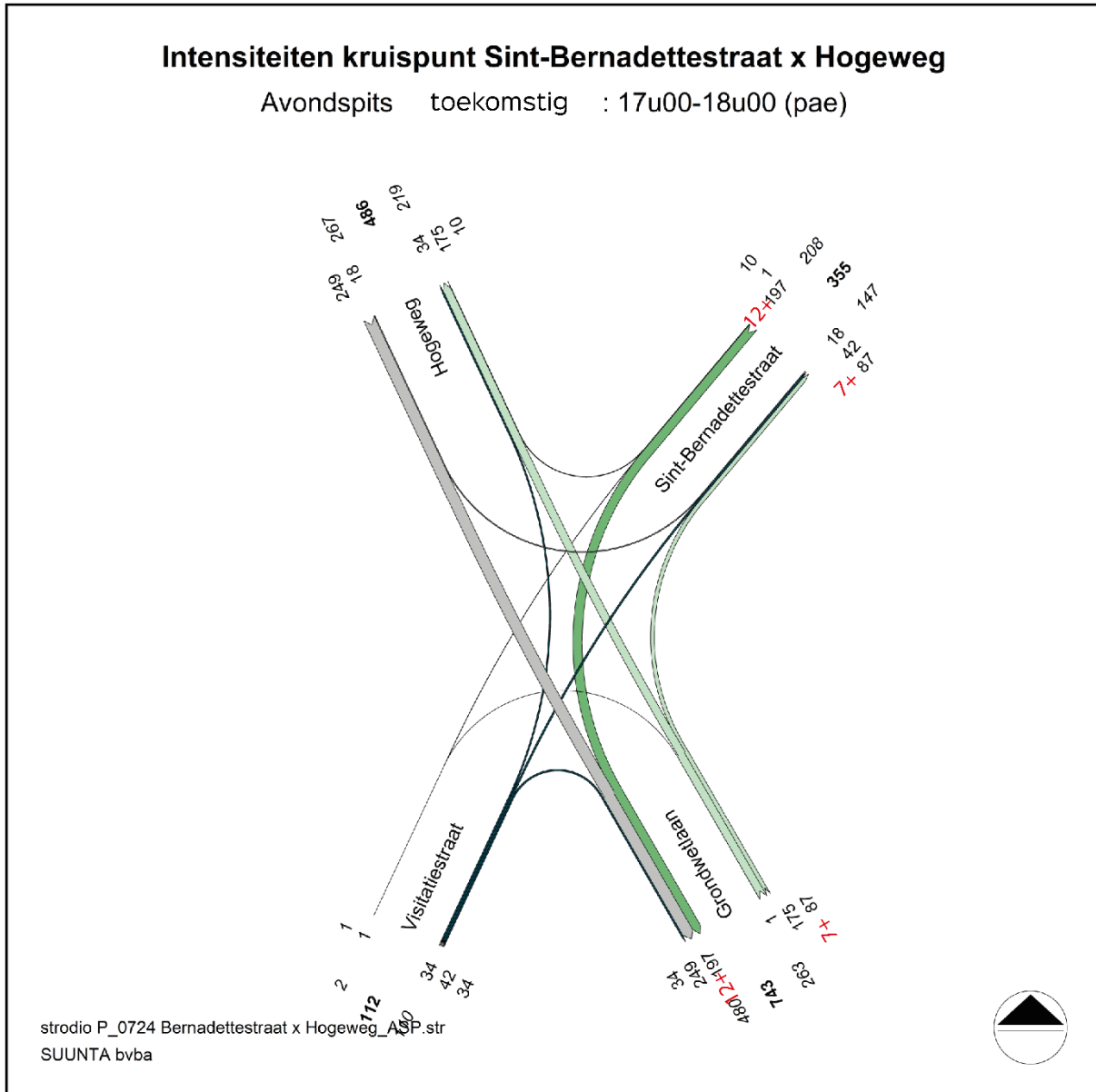
Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat

Tijdens het maatgevend ochtendspitsuur wordt 28 pae aan bijkomend verkeer verwacht op het kruispunt (of nog: ongeveer 1 voertuig om de 2 minuten), waarvan de meerderheid (23 pae/u) de Sint-Bernadettestraat uitrijdt naar de Grondwetlaan (linksaf). De intensiteit van deze verkeersstroom neemt toe met zo'n 16% ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast zal zo'n 5 pae/u (of nog: 1 voertuig om de 12 minuten) de Sint-Bernadettestraat inrijden vanaf de Grondwetlaan, waarmee de intensiteit op deze stroom toeneemt met zo'n 8% ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 47: Drukbeeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – toekomstige ochtendspits

Tijdens het maatgevend avondspitsuur wordt 19 pae aan bijkomend verkeer verwacht op het kruispunt (of nog: ongeveer 1 voertuig om de ca. 3 minuten), waarvan de meerderheid (12 pae/u) de Sint-Bernadettestraat uitrijdt naar de Grondwetlaan, net als tijdens de ochtendspits. Hierdoor stijgt de intensiteit van deze verkeersstroom met zo'n 6% ten opzichte van de huidige situatie. Verder zal zo'n 7 pae/u de Sint-Bernadettestraat inrijden vanaf de Grondwetlaan, waarmee de intensiteit op deze stroom toeneemt met zo'n 8% ten opzichte van de huidige situatie.



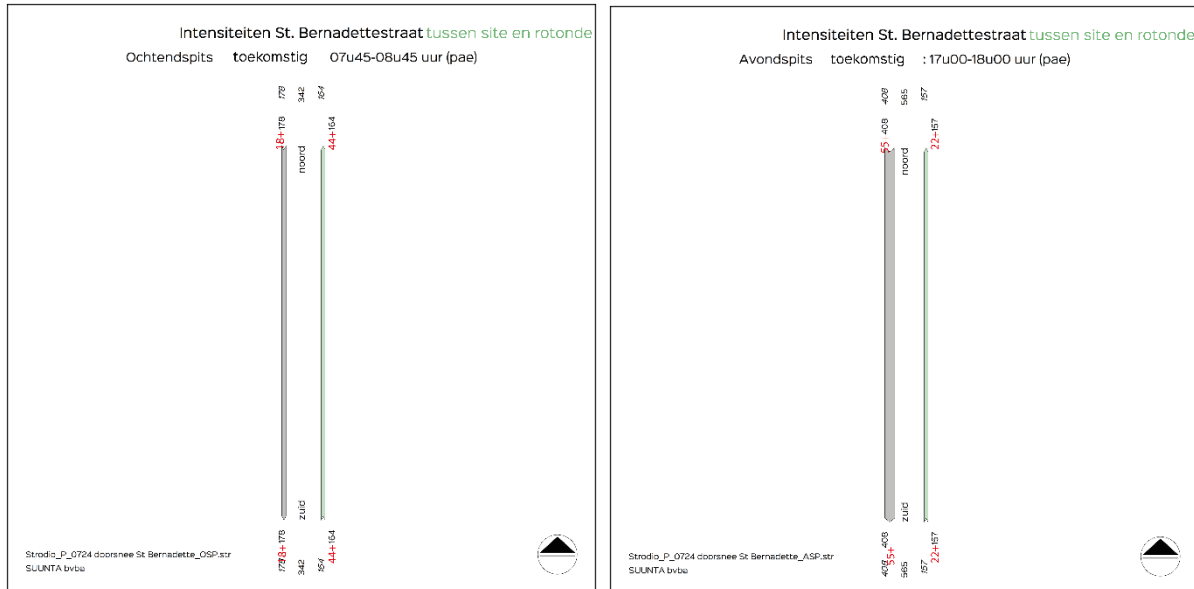
Figuur 48: Drukbeeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – toekomstige avondspits

Wegvak Sint-Bernadettestraat

De projectontwikkeling ontsluit op 2 plaatsen op de Sint-Bernadettestraat, van waar het verkeer zich onmiddellijk verspreidt in noordelijke richting (van/naar de rotonde) en in zuidelijke richting (van/naar het lichtengeregeld kruispunt). Daarom worden onderstaande drukbeelden opgesplitst in het bijkomend verkeer van/naar het noorden (tussen de site en de rotonde, Figuur 49) en het bijkomend verkeer van/naar het zuiden (tussen de site en het lichtengeregeld kruispunt, Figuur 50).

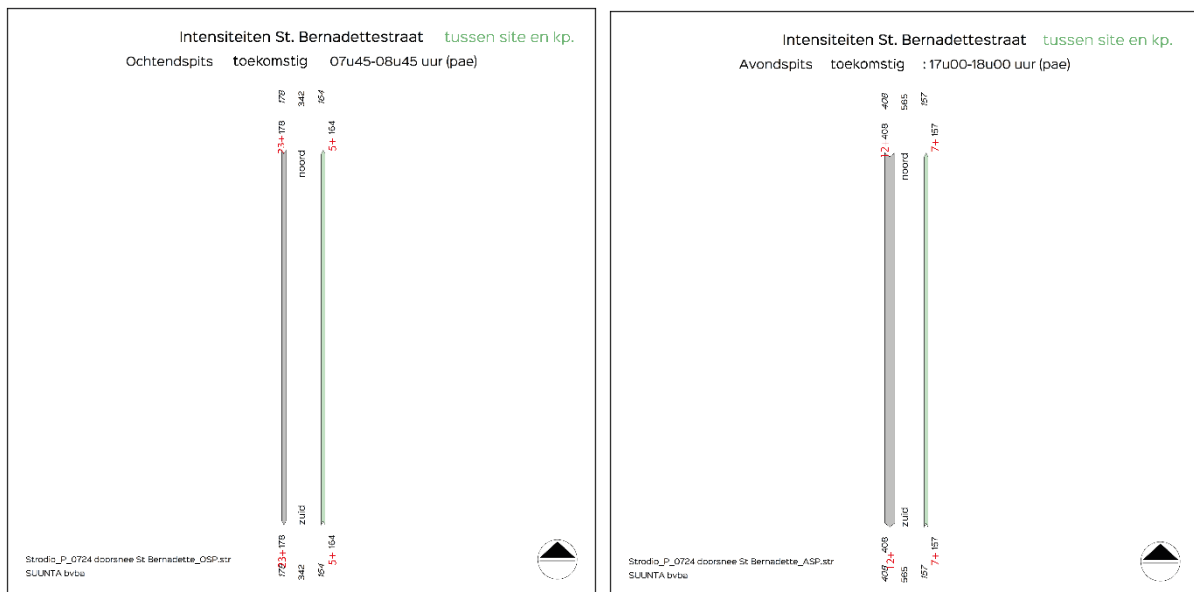
Ten noorden van de site stijgen de intensiteiten op de Sint-Bernadettestraat tijdens het maatgevend ochtendspitsuur met 62 pae/u, of nog: ongeveer elke minuut 1 bijkomend voertuig. Daarvan rijdt 44 pae/u noordwaarts (richting rotonde) en 18 pae/u zuidwaarts (richting site). Hierdoor stijgen de intensiteiten op de Sint-Bernadettestraat met 18% ten opzichte van de huidige ochtendspits. Tijdens het maatgevend avondspitsuur gaat het om een stijging met 77 pae/u, of nog: 1 bijkomend voertuig om de ca. 50 seconden. Daarvan rijdt 55 pae/u zuidwaarts (richting site) en

22 pae/u noordwaarts (richting rotonde). Dit resulteert in een stijging van de huidige avondspitsintensiteiten op de Sint-Bernadettestraat met zo'n 13,6%.



Figuur 49: Drukbeeld wegvak Sint-Bernadettestraat ten noorden van site – toekomstige ochtendspits (links) en avondspits (rechts)

Tijdens het maatgevend ochtendspitsuur stijgen de intensiteiten op de Sint-Bernadettestraat ten zuiden van de site 28 pae/u, of nog: 1 bijkomend voertuig om de ca. 2 minuten. Daarvan rijdt 23 pae/u zuidwaarts (richting het kruispunt) en 5 pae/u noordwaarts (richting site). Hierdoor stijgen de intensiteiten op de Sint-Bernadettestraat (zuidwaarts) met 8%. 's Avonds gaat het om een stijging met 19 pae/u, of nog: 1 bijkomend voertuig om de ca. 3 minuten. Daarvan rijdt 12 pae/u zuidwaarts (naar het kruispunt) en 7 pae/u noordwaarts (naar de site). Dit resulteert in een stijging van de intensiteiten met 3,3%.



Figuur 50: Drukbeeld wegvak Sint-Bernadettestraat ten zuiden van site – toekomstige ochtendspits (links) en avondspits (rechts)

6.4 Raming parkeerbehoefte

6.4.1 Op basis van het mobiliteitsprofiel

6.4.1.1 Wonen

Bewoners

De parkeerbehoefte voor bewoners wordt normaliter berekend op basis van het gemiddeld autobezit per huishouden binnen de statistische sector waarin het projectgebied gelegen is. In voorliggend geval gaat het om 0,8 auto's per huishouden (Statbel, 2021). Voorliggend project betreft echter sociale huisvesting, waardoor een lager autobezit (0,4 tot 0,6 auto's/huishouden) aannemelijk is.

In de toewijsregels voor de sociale huisvesting komt de armste groep eerst aan bod, hiertoe behoren (o.a.) personen die dakloos zijn. Hierdoor is het te verdedigen om met het laagste autobezit (0,4 auto's per huishouden) rekening te houden. In praktijk komt 0,4 wagens per huishouden overeen met het feitelijk gemiddeld autobezit in de Rabot-wijk, tevens één van de armste groepen binnen de stad Gent.

Daarnaast dient ook rekening gehouden te worden met de steeds strengere regels inzake elektrificatie van voertuigen, waardoor de prijs van tweedehandswagens opgedreven wordt. Deze maatregel treft de armste groepen het hardst en zal hun autobezit steeds verder doen dalen.

Op basis van bovenstaande motivatie kan dan ook besloten worden dat een gemiddeld autobezit van 0,4 auto's per huishouden realistisch is, wat voor 250 wooneenheden resulteert in een parkeerbehoefte van 100 plaatsen.

Het gemiddeld fietsbezit in een centrumgemeente van het grootstedelijk gebied bedraagt 1,62 fietsen per huishouden (Richtlijnenboek MOBER, 2018). Volgens deze (trendvolgende) benadering zijn er voor de 250 wooneenheden bijgevolg 405 fietsenstallingen nodig.

Bezoekers

Bijkomend worden er ook nog 63 bezoekers per dag verwacht. Rekening houdend met een auto-aandeel van 60% en een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,67 personen per auto, kunnen er 23 bezoeken met de wagen verwacht worden. Niet alle bezoeken vinden echter op hetzelfde moment plaats. Er wordt gerekend met een maximale gelijktijdige aanwezigheidsgraad van 80% in de avond (CROW 381 – Toekomstbestendig parkeren, 2018). Hiermee rekening houdend hebben bezoekers ('s avonds, weekdag) nood aan maximaal 18 parkeerplaatsen. Met een fietsaandeel van 9% hebben ze verder nood aan zo'n 5 fietsenstallingen.

6.4.1.2 Multidisciplinaire dokterspraktijk

In de praktijk werd rekening gehouden met maximaal 25 werknemers. Met een gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad van 63%, een auto-aandeel (o.b.v. gegevens vergelijkbare praktijk) van 17% en een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,03 personen per auto, hebben ze nood aan 3 parkeerplaatsen. Met een fietsaandeel van 66% hebben ze daarnaast ook nood aan 11 fietsenstallingen.

In de praktijk worden gemiddeld 32 patiëntbezoeken per uur verwacht. Voor hen werd een vervoerswijzekeuze gehanteerd met 25% auto-aandeel en 75% fietsaandeel (o.b.v. gegevens). De gemiddelde verblijfsduur bedraagt 20 minuten (5' wachttijd vooraf + 15' consultatie). Binnen een tijdspanne van 1 uur kunnen dus meerdere (hier: 3) patiënten parkeren op 1 parkeerplaats. Hiermee rekening houdend zijn voor de bezoekers van de praktijk 3 parkeerplaatsen en 8 fietsenstallingen nodig.

6.4.1.3 Kleine supermarkt

De parkeerbehoefte voor werknemers van een handelszaak wordt berekend op basis van het aantal werknemers (12), hun gemiddelde gelijktijdige aanwezigheidsgraad (53%), hun auto-aandeel (60%) en een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,02 personen per wagen, wat resulteert in 4 parkeerplaatsen. Met een fietsaandeel van 20% hebben ze verder nood aan 2 fietsenstallingen.

De parkeerbehoefte voor klanten wordt berekend op het drukste uur van de week, wanneer de meeste klanten aanwezig zullen zijn. In voorliggend rapport werd rekening gehouden met een worst case benadering van 550 m² bvo, wat resulteert in 97 klanten op zaterdagvoormiddag (10u-11u). In realiteit zal de supermarkt allicht kleiner zijn. Verder wordt rekening gehouden met de gemiddelde verblijfsduur (15'). Binnen een tijdspanne van 1 uur kunnen dus 4 wagens gebruik maken van 1 parkeerplaats. Verder de vervoerswijzekeuze (43% auto-aandeel met een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,43 personen per wagen en een fietsaandeel van 20%) in rekening gebracht. Dit levert een parkeer- en stallingsbehoefte op van 8 parkeerplaatsen en 5 fietsenstallingen (op het drukste uur). Op andere momenten is het minder druk en zullen de klanten een lagere parkeer- en stallingsbehoefte kennen.

6.4.1.4 Totale parkeerbehoefteraming

Dit levert een totale parkeerbehoefteraming voor de projectsite op van 136 parkeerplaatsen en 436 fietsenstallingen (waarvan 36 parkeerplaatsen en 31 fietsenstallingen voor de niet-bewoners). Let wel, hierin wordt de maximale parkeerbehoefte van elke doelgroep louter opgeteld zonder rekening te houden met het al dan niet gelijktijdig voorkomen van de parkeervraag.

		Parkeerbehoefteraming	
		Parkeerplaatsen	Fietsenstallingen
Wonen	Bewoners	100	405
	Bezoekers	18	5
Multidisciplinaire dokterspraktijk	Werknemers	3	11
	Bezoekers	3	8
Supermarkt	Werknemers	4	2
	Klanten	8	5
	Vrachterverkeer	/	/
TOTAAL		136	436

Tabel 30: Parkeer- en stallingsbehoefte projectsite

De parkeervraag van de bewoners wordt opgevangen in de ondergrondse parkeergarages (niet publiek toegankelijk). De parkeervraag van de andere functies (niet-bewoners) wordt opgevangen op de publieke plaatsen op het maaiveld. Hun parkeervraag is echter niet gelijktijdig maximaal. Zo stelt CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018) dat de parkeerbehoefte van bezoekers (woning-gerelateerd) overdag zo'n 10% tot 20% van de maximale parkeerbehoefte bedraagt. 's Avonds loopt dit op tot 80% en enkel op zaterdagavond bedraagt deze 100%.

Onderstaande tabel toont de aanwezigheidsgraden per dagdeel voor de verschillende doelgroepen binnen het project (excl. bewoners). De aanwezigheidsgraden werden opgemaakt in overeenstemming met het mobiliteitsprofiel. Zo wordt voor de dokterspraktijk openingsuren overdag (8u-20u) aangenomen en een sluiting tijdens het weekend. Voor de klanten van de supermarkt

worden de aanwezigheidsgraden van de CROW gehanteerd, voor de werknemers gaat het tijdens de openingsuren telkens om een aanwezigheidsgraad van 100%.

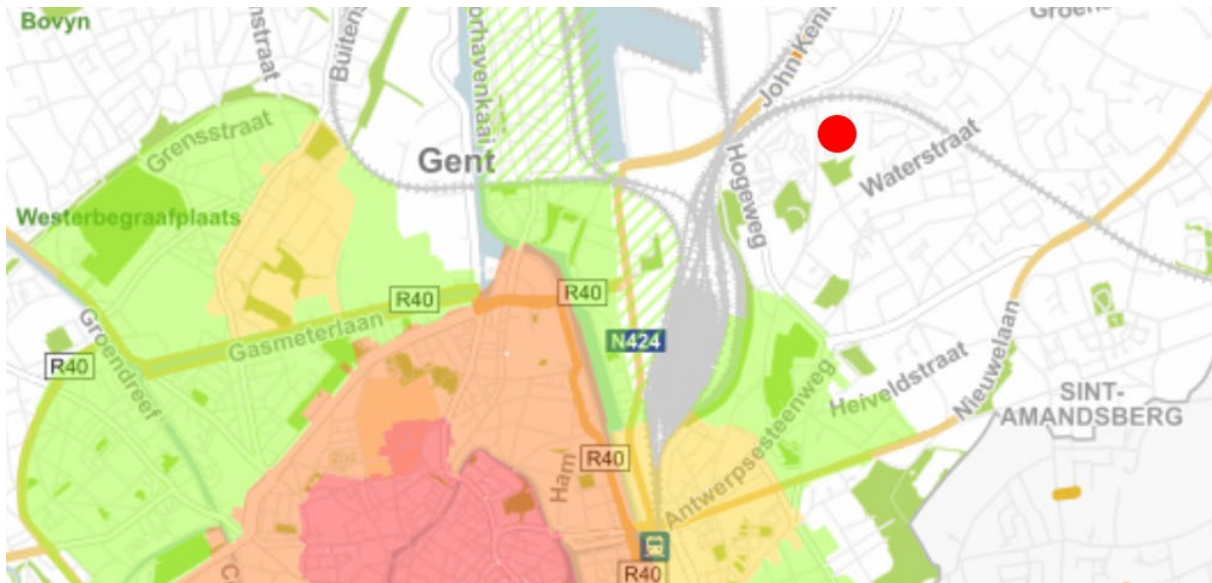
Op deze manier wordt de parkeerbehoefte tijdens de verschillende dagdelen berekend bij meervoudig gebruik van de parkeerplaatsen. Op een reguliere werkdag is de parkeervraag het hoogst rond de avonduren. Dan kan een gelijktijdige vraag naar 31 parkeerplaatsen verwacht worden. 's Ochtends en 's middags gaat het om resp. 15 en 19 parkeerplaatsen. 's Nachts wordt er geen parkeervraag verwacht (0 plaatsen). In het weekend varieert de parkeervraag tussen de 16 plaatsen (zondagmiddag, enkel bezoekers woningen) tot 30 parkeerplaatsen (zaterdagavond, zowel bezoekers woningen als werknemers en klanten supermarkt).

			Maximale parkeerbehoefte	werkdag				zaterdag		zondag
				ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag
projectsite (excl. bewoners)	Wonen	Bezoekers	23	10%	20%	80%	0%	60%	100%	70%
				2	5	18	0	14	23	16
		TOTAAL	23	2	5	18	0	14	23	16
	M.D. dokterspraktijk	Werknemers	3	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
				3	3	3	0	0	0	0
		Bezoekers	3	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
			TOTAAL	6	6	6	0	0	0	0
	Supermarkt	Werknemers	4	100%	100%	100%	0%	100%	100%	0%
				4	4	4	0	4	4	0
		Klanten	8	30%	60%	40%	0%	100%	40%	0%
				2	5	3	0	8	3	0
			TOTAAL	12	6	9	7	0	12	7
TOTAAL bij meervoudig gebruik				15	19	31	0	26	30	16

Tabel 31: Parkeerbehoefte bij meervoudig gebruik van de (publieke) parkeerplaatsen (o.b.v. mobiliteitsprofiel)

6.4.2 Op basis van de parkeernormen

De stad Gent hanteert parkeerrichtlijnen voor bouwprojecten die bepalen hoeveel fiets- en autoparkeerplaatsen dienen voorzien te worden binnen het project, waarbij rekening gehouden wordt met de bereikbaarheid, de aanwezige functies en de gebruiksintensiteit van de ruimte. Het projectgebied bevindt zich in de noordelijke rand van Gent en valt in de witte zone (rand stedelijk gebied en buitengebied).



Figuur 51: Zones parkeerrichtlijnen stad Gent (Bron: stad.Gent, 2024)

Wonen

Voorliggend project omvat 250 sociale wooneenheden. In de witte zone dienen minimaal 0,4 parkeerplaatsen per wooneenheid gerealiseerd te worden, wat voor 250 wooneenheden neerkomt op 100 parkeerplaatsen. Bezoekersplaatsen dienen apart berekend te worden en kennen een vork van 0,2 tot 0,5 plaatsen per wooneenheid (of nog: 50 tot 125 parkeerplaatsen). Een voorwaarde daarbij is dat de parkeerplaatsen voor bezoekers geïntegreerd moeten kunnen worden bij nieuw openbaar domein, wat in voorliggend project het geval is.

		BEWONERS					BEZOEKERS			
	Eenheid	rode zone	oranje zone	gele zone	groene zone	witte zone	rode - oranje - gele zone	groene zone	witte zone	
Sociaal wonen Bezoekers: Enkel indien parkeerplaatsen kunnen geïntegreerd worden bij nieuw openbaar domein.	Per woning	max 0,4	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	min. 0,4	0	min 0,1	0,2-0,5	

Tabel 32: Autoparkeereis functie 'wonen' (Bron: Parkeerrichtlijnen fiets en auto stad Gent, 2024)

Verder is er minimaal 1 fietsenstalling per slaapkamer nodig en minimaal 0,2 stallingen per wooneenheid voor de bezoekers.

TYPE	AANTAL FIETSPARKEERPLAATSEN BEWONERS	AANTAL FIETSPARKEERPLAATSEN BEZOEKERS
Eensgezinswoningen, schakelwoningen en appartementen	2 / per eerste slaapkamer	0,2 per wooneenheid
	1 / per bijkomende slaapkamer	
Sociale woningbouw Bezoekers: enkel indien parkeerplaatsen kunnen geïntegreerd worden bij nieuw openbaar do- mein.	1 / per slaapkamer	0,2 per wooneenheid
Studio's , kamerwoningen en stu- dentenhuisvesting	1 / kamer of unit	0,2 per kamer of unit

Tabel 33: Fietsparkeereis functie 'wonen' (Bron: Parkeerrichtlijnen fiets en auto stad Gent, 2024)

Onderstaande tabel toont het aantal slaapkamers (en bijgevolg het nodige aantal fietsenstallingen) per bouwblok. Volgens de fietsparkeereis van de stad zijn er bijgevolg minimaal 657 fietsenstallingen nodig voor de (maximaal 907) bewoners van de site. De verdeling tussen de bouwvolumes is af te lezen in onderstaande tabel. Daarnaast zijn voor de 250 wooneenheden tevens 50 fietsenstallingen voor bezoekers nodig, verspreid over de verschillende bouwblokken.

	#WE	1 slpk	2 slpk	3 slpk	4 slpk	# slpk	(max. # pers)	# fs bezoek
Blok 1	34	28	6	0	0	40	74	7
Blok 2	38	0	0	28	10	124	162	8
Blok 3	33	0	3	18	12	108	141	7
Blok 4	34	0	0	20	14	116	150	7
Blok 5	38	0	0	15	23	137	175	8
Blok 6	16	0	1	10	5	52	68	3
Blok 7	26	16	10	0	0	36	62	5
Blok 8	31	18	13	0	0	44	75	6
TOTAAL	250	62	33	91	64	657	907	50

Tabel 34: Aantal slaapkamers (dus fietsenstallingen) en maximaal aantal bewoners per bouwvolume

Multidisciplinaire dokterspraktijk

De dokterspraktijk wordt in voorliggend rapport beschouwd als zijnde commerciële dienstverlening, waarvoor volgens de parkeereis 2,5 tot 4 parkeerplaatsen per 100 m² nho nodig zijn. Met 650 m² komt dit neer op 16 tot 26 parkeerplaatsen. Tevens zijn er 2 fietsparkeerplaatsen per 100 m² nho nodig, wat voor 650 m² neerkomt op 13 fietsparkeerplaatsen.

WERKNEMERS								AANDEEL BEZOEKERS IN TOTAAL
	Eenheid	rode zone	oranje zone	gele zone	groene zone	witte zone	Zuidelijke mozaïek	
Kantoren	100 m ² bvo	max 1,5	0,7 - 2	0,7 - 2	2 - 3	3 - 4	Minimum van de onder- liggende zone - 10%	5 %
Arbeidsintensieve bedrijven	100 m ² bvo	max 0,7	0,3 - 1	0,3 - 1	0,9 - 1,5	1 - 1,9		5 %
Arbeidsextensieve bedrijven	100 m ² bvo	max 0,3	0,1 - 0,4	0,1 - 0,4	0,3 - 0,4	0,4 - 0,9		5 %
Detailhandel	100 m ² nho	0	1 - 2,5	1 - 2,5	2,5 - 4	3 - 4,5		85 %
Commerciële dienstverlening	100 m ² nho	max 0,7	0,3 - 1	0,3 - 1	1,5 - 3	2,5 - 4		20 %

Tabel 35: Autoparkeereis andere functies (Bron: Parkeerrichtlijnen fiets en auto stad Gent, 2024)

Type	Eenheid	WERKNEMERS	BEZOEKERS
		Aantal fietsparkeerplaatsen	Aandeel fietsparkeerplaatsen
Kantoren	Per 100 m ² bvo	2	5%
Arbeidsintensieve bedrijven	Per 100 m ² bvo	1,3	5%
Arbeidsextensieve bedrijven	Per 100 m ² bvo	0,9	5%
Detailhandel	Per 100 m ² nho	3	85%
Commerciële dienst- verlening	Per 100 m ² nho	2	20%

Tabel 36: Autoparkeereis andere functies (Bron: Parkeerrichtlijnen fiets en auto stad Gent, 2024)

Kleine supermarkt

Voor detailhandel zijn volgens de parkeereis 3 tot 4,5 parkeerplaatsen (Tabel 35) en 3 fietsparkeerplaatsen per 100 m² nho (Tabel 36) nodig zijn. Met 550 m² (worst case, in praktijk allicht kleiner) komt dit neer op 17 tot 25 parkeerplaatsen, alsook 17 fietsparkeerplaatsen.

Totale parkeerbehoefte

Volgens de autoparkeerrichtlijnen van de stad zijn er voor de totale projectsite minimaal 183 en maximaal 266 parkeerplaatsen nodig, waarvan min. 83 (max. 166) voor de niet-bewoners. Let wel, hierin wordt de maximale parkeerbehoefte van elke doelgroep louter opgeteld zonder rekening te houden met het al dan niet gelijktijdig voorkomen van de parkeervraag (zie verder).

Daarnaast zijn er volgens de fietsrichtlijnen van de stad minimaal 737 fietsparkeerplaatsen nodig, waarvan 657 voor de bewoners, 50 voor hun bezoekers en 30 voor de ondersteunende functies (praktijk en supermarkt).

Autoparkeerrichtlijnen Gent				
	# of bvo (m ²)		Parkeerplaatsen	
			min.	max.
Wonen	250	min. 0,4/WE	100	/
		0,2-0,5/WE	50	125
Multidisciplinaire dokterspraktijk	650	2,5-4/100 m ² (incl. bezoekers)	16	26
Supermarkt	550	3-4,5/100 m ² (incl. bezoekers)	17	25
TOTAAL			183	266

Tabel 37: Totale parkeerbehoefte projectsite volgens parkeerrichtlijnen stad Gent

Fietsparkeerrichtlijnen Gent			
	# of bvo (m ²)		Fietsenstallingen
			min.
Wonen	250	1/slaapkamer	657
		0,2/WE	50
Multidisciplinaire dokterspraktijk	650	2/100 m ² (incl. bezoekers)	13
Supermarkt	550	3/100 m ² (incl. bezoekers)	17
TOTAAL			737

Tabel 38: Totale stallingsbehoefte projectsite volgens parkeerrichtlijnen stad Gent

Net als voor het mobiliteitsprofiel wordt ook voor de parkeervraag op basis van de parkeernormen het meervoudig parkeergebruik in kaart gebracht, conform de toelichting uit de parkeerrichtlijnen. Ditmaal wordt voor alle functies rekening gehouden met de aanwezigheidspercentages uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018). In onderstaande tabel zijn dus lichte afwijkingen mogelijk ten opzichte van het mobiliteitsprofiel (Tabel 31). Zo werd in het mobiliteitsprofiel aangenomen dat de dokterspraktijk gesloten is tijdens het weekend, en wordt in de CROW rekening gehouden met 10% aanwezigheid op hetzelfde moment.

Als startpunt werd voor de dokterspraktijk en voor de supermarkt het gemiddelde genomen van de vork (minimaal en maximaal aantal parkeerplaatsen volgens de parkeerrichtlijnen). Voor de woninggerelateerde bezoeken werd vertrokken van de minimale eis (aangezien de bovengrens hoger ligt dan de parkeernorm voor de woningen zelf).

Rekening houdend met het meervoudig gebruik van de publieke parkeerplaatsen vragen de parkeerrichtlijnen van de stad minimaal 60 parkeerplaatsen, en dit voor een zaterdagavond. Op andere momenten doorheen de week ligt de parkeerbehoefte lager, variërend tussen 0 plaatsen ('s nachts) en 50 plaatsen (werkdag 's avonds).

			Maximale parkeerbehoefte	werkdag				zaterdag		zondag
				ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag
projectsite (excl. bewoners)	Wonen	Bezoekers	50	10%	20%	80%	0%	60%	100%	70%
			5	10	40	0	30	50	35	
		TOTAAL	50	5	10	40	0	30	50	35
	M.D. dokters- praktijk	Werknemers + bezoekers	21	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%
			21	16	2	0	2	2	2	
		TOTAAL	21	21	16	2	0	2	2	2
	Supermarkt	Werknemers + klanten	21	30%	60%	40%	0%	100%	40%	0%
			6	12	8	0	21	8	0	
		TOTAAL	21	6	12	8	0	21	8	0
TOTAAL bij meervoudig gebruik				32	38	50	0	53	60	37

Tabel 39: Parkeerbehoefte bij meervoudig gebruik van de (publieke) parkeerplaatsen (o.b.v. parkeereisen)

7 Beoordeling mobiliteitseffecten

In dit hoofdstuk wordt het toekomstig druktebeeld beoordeeld o.b.v. de gekozen toedeling van het verkeer en het huidige druktebeeld. Tot slot wordt de parkeervraag vergeleken met het parkeeraanbod.

7.1 Effectbespreking bijkomend gegenereerd verkeer

7.1.1 Evaluatie verkeersafwikkeling

De evaluatie van de verwachte toekomstige verkeersafwikkeling gebeurt via eenzelfde methodiek en criteria als de evaluatie van de huidige verkeersafwikkeling (zie hoofdstuk 5.2). Daarboven wordt ook het effect van het bijkomende verkeer op het wegennet geëvalueerd. Hierbij wordt het beoordelingskader gebruikt uit het Richtlijnenboek MER 'Mens – Mobiliteit' (2015).

Verzadigings- graad toekomstige situatie (incl. plan/project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)								
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %-punt	Afname verzadigingsgraad			
	> 50 %-punt	20 à 50 %- punt	10 à 20 %- punt	5 à 10 %-punt		5 à 10 %- punt	10 à 20 %- punt	20 à 50 %- punt	> 50 %- punt
>100%	---	---	---	--	0	0	0	+	+
90-100%	---	---	--	-	0	0	+	++	++
80-90%	--	--	-	-	0	+	++	+++	+++
<80%	-	-	0	0	0	+	+++	+++	+++

Tabel 40: Relatief beoordelingskader voor de verkeersafwikkeling (Richtlijnenboek MER 'Mens - Mobiliteit', 2015)

Rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat

Na toedeling van het bijkomend verkeer op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat blijven de verzadigingsgraden op de rotonde (op elk segment) ruimschoots onder de 80%, en dit zowel in de ochtend- als de avondspits. Ook na realisatie van Nieuw Bernadette kan dus nog steeds gesproken worden van een vlotte verkeersafwikkeling.

Tijdens de ochtendspits stijgt de verzadigingsgraad met maximaal 4%-punten ten opzichte van de huidige ochtendspits. Dit is het geval op het segment ter hoogte van de Sint-Bernadettestraat (van 26% tot 30%). Op de andere segmenten gaat het om 2%-punten (t.h.v. Motorstraat) of 3%-punten (t.h.v. Lourdesstraat). Het bijkomend verkeer heeft een verwaarloosbaar effect op de gemiddelde wachttijd, die op de verschillende takken met 0,1 tot 0,3 seconden per voertuig oploopt. Op de tak Lourdesstraat gaat het om een stijging met 0,3 s/pae (van 2,8 tot 3,1 s/pae) omwille van het bijkomend verkeer dat vanaf de Sint-Bernadettestraat richting de Motorstraat rijdt. De gemiddelde wachtrij blijft identiek aan de huidige situatie en bedraagt maximaal 3 meter op de tak Lourdesstraat.

Ook tijdens de avondspits bedraagt de stijging van de verzadigingsgraad maximaal 4%-punten, ditmaal op het segment ter hoogte van de Motorstraat (van 51% tot 55%). Op de andere segmenten gaat het om 1%-punt of 2%-punten. Ook 's avonds heeft het bijkomend verkeer een verwaarloosbaar effect op de gemiddelde wachttijd, die opnieuw stijgt met 0,1 tot 0,3 seconden per voertuig. De hoogste stijging (0,3 s/pae) wordt opgetekend op de tak Motorstraat (van 3,2 tot 3,5 s/pae) omwille

van het bijkomend verkeer van zowel de Lourdesstraat als van de Motorstraat zelf. De gemiddelde wachtrij stijgt hierdoor met 1 meter (van 4 tot 5 meter) op de tak Motorstraat.

Volgens het relatief beoordelingskader (Tabel 40) heeft het bijkomend verkeer van de projectontwikkeling een verwaarloosbaar effect op de verkeersafwikkeling van de rotonde, zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits.

	Alfa	Beta	Gamma	Verzadigings- graad toerit	Verzadigings- graad rotonde	Gemiddelde wachttijd (s/pae)	Gemiddelde wachtrij (pae)	Gemiddelde wachtrij (meter)
éénstrooksrotonde								
Lourdesstraat	0.4	0.9	1	36%	46%	3.1	0	3
Motorstraat	0.3	0.9	1	23%	35%	2.6	0	1
St-Bernadettestraat	0.3	0.9	1	17%	30%	2.4	0	1

Tabel 41: Beoordeling toekomstige verkeersafwikkeling rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat - ochtendspits

	Alfa	Beta	Gamma	Verzadigings- graad toerit	Verzadigings- graad rotonde	Gemiddelde wachttijd (s/pae)	Gemiddelde wachtrij (pae)	Gemiddelde wachtrij (meter)
éénstrooksrotonde								
Lourdesstraat	0.4	0.9	1	23%	33%	2.5	0	1
Motorstraat	0.3	0.9	1	49%	55%	3.5	1	5
St-Bernadettestraat	0.3	0.9	1	15%	37%	3.0	0	1

Tabel 42: Beoordeling toekomstige verkeersafwikkeling rotonde Sint-Bernadettestraat met Lourdesstraat en Motorstraat - avondspits

Kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat

Na toedeling van het bijkomend verkeer op dit conflictvrije kruispunt blijven de verzadigingsgraden op elke tak ruim onder de 95%, en dit zowel in de ochtend- als de avondspits. Daarbij werden de 2 vierkant groen-fases per cyclus behouden. Ook na realisatie van de projectontwikkeling kan dus nog steeds gesproken worden van een vlotte verkeersafwikkeling.

Tijdens de ochtendspits stijgen de verzadigingsgraad met maximaal 6%-punten ten opzichte van de huidige ochtendspits. Dit is het geval op de Sint-Bernadettestraat (van 51% tot 57%). Ook op de Grondwetlaan neemt de verzadigingsgraad toe met 5%-punten. Op de andere takken bedraagt de stijging 2%-punten, of zelfs een daling. Dit is mogelijk door een bijstelling van de cyclustijd (waarbij de Hogeweg en Grondwetlaan procentueel minder groentijd krijgen toegedeeld en de Sint-Bernadettestraat procentueel een hogere groentijd krijgt) ten gevolge van de detecties. Verder heeft het bijkomend verkeer een verwaarloosbaar effect op de gemiddelde wachttijd, de stijging bedraagt maximaal 2 seconden, maar blijft voor elke tak tussen 30 en 40s liggen. De maximale wachtrij tenslotte stijgt 's ochtends met maximaal 6m (van 42m tot 48m) ten gevolge van het bijkomend verkeer op de Sint-Bernadettestraat. Op de Grondwetlaan gaat het om stijging met 2m.

Tijdens de avondspits bedraagt de stijging van de verzadigingsgraad maximaal 2%-punten op de Sint-Bernadettestraat en 1%-punt op de Grondwetlaan. Na toedeling (en detectie) van het bijkomend verkeer werd de cyclusduur verlengd met 3 seconden. Hierdoor is het mogelijk dat de verzadigingsgraden op de andere takken licht dalen (-1 tot -2%-punten). Ook 's avonds heeft het bijkomend verkeer een verwaarloosbaar effect op de gemiddelde wachttijd, die met maximaal 1 seconde toeneemt. De maximale wachtrij tenslotte stijgt 's avonds met maximaal 4m op de Sint-

Bernadettestraat (van 55m tot 59m, of nog: zo'n 10 voertuigen) en met 3m op de Grondwetlaan (van 64m tot 67m, of nog: zo'n 11 voertuigen).

Volgens het relatief beoordelingskader (Tabel 40) heeft het bijkomend verkeer van de projectontwikkeling een verwaarloosbaar effect op de verkeersafwikkeling van het kruispunt, zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits.

	Verzadigingsgraad per rijstrook (%)			Gemiddelde wachttijd per rijstrook (s)			Maximale wachtrij per rijstrook (m)		
	L	RD	R	L	RD	R	L	RD	R
Hogeweg		42%			35			48	
St.-Bernadettestraat		57%			39			48	
Grondwetlaan		55%			38			56	
Visitatiestraat		29%			34			26	

Tabel 43: Beoordeling toekomstige verkeersafwikkeling kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – ochtendspits

	Verzadigingsgraad per rijstrook (%)			Gemiddelde wachttijd per rijstrook (s)			Maximale wachtrij per rijstrook (m)		
	L	RD	R	L	RD	R	L	RD	R
Hogeweg		63%			41			67	
St.-Bernadettestraat		69%			42			59	
Grondwetlaan		63%			41			67	
Visitatiestraat		27%			35			27	

Tabel 44: Beoordeling toekomstige verkeersafwikkeling kruispunt Sint-Bernadettestraat met Hogeweg, Grondwetlaan en Visitatiestraat – avondspits

Wegvak Sint-Bernadettestraat

Net als voor het huidig druktebeeld zal de beoordeling van het toekomstig druktebeeld van het wegvak Sint-Bernadettestraat niet gebaseerd worden op de theoretische wegcapaciteiten, maar op de (strengere) grenswaarde voor verkeersleefbaarheid zoals gehanteerd door de stad Gent, in de volgende sectie.

7.1.2 Evaluatie verkeersleefbaarheid

De grenswaarden die de stad Gent hanteert voor verkeersleefbaarheid zijn aanzienlijk strenger dan de theoretische wegcapaciteit, en wordt dus ook voor het toekomstig druktebeeld gehanteerd. Voor de toedeling van het bijkomend verkeer wordt een onderscheid gemaakt tussen het noordelijk segment Sint-Bernadettestraat (tussen projectsite en rotonde) en tussen het zuidelijk segment Sint-Bernadettestraat (tussen projectsite en het kruispunt met de Hogeweg).

Op het noordelijk segment wordt de grenswaarde zowel in de ochtend- als de avondspits overschreden met respectievelijk 4 pae/u en 242 pae/u. Tijdens de ochtendspits kan de overschrijding enigszins genuanceerd worden. Een overschrijding met 4 pae/u betekent op het wegennet een overschrijding met 1 voertuigbeweging om de 15'. Procentueel gaat het om een overschrijding van 1% ten opzichte van de grenswaarde. Tijdens de avondspits echter wordt de grenswaarde van 400 pae/u in de huidige situatie reeds overschreden met 165 pae/u (of 41%). Elk bijkomende verkeersbeweging betekent uiteraard een verdere overschrijding van de leefbaarheidsgrens. Voor deze ontwikkeling gaat het om 77 pae/u dat zich van/naar de rotonde

afwikkelt, of nog: 1 (soms 2) bijkomende voertuigbewegingen per minuut. Met 242 pae/u gaat het om een procentuele overschrijding van 60%, of nog: een stijging van 19%-punten ten opzichte van de bestaande toestand. De *relatieve* toename van de overschrijding dient dus enigszins genuanceerd te worden.

Op het zuidelijk segment wordt de grenswaarde niet overschreden tijdens de ochtendspits, met nog een restcapaciteit van 30 pae/u. Tijdens de avondspits is die overschrijding er uiteraard wel. De ontwikkeling genereert 19 pae/u die zich van/naar het conflictvrije kruispunt afwikkelt. Op het wegennet betekent dit 1 bijkomende voertuigbeweging om de ca. 3 minuten. Met 184 pae/u gaat het om een procentuele overschrijding van 46%. Dit betekent een stijging met 5%-punten ten opzichte van de huidige toestand. De *relatieve* toename is dan ook zeer beperkt.

Bovenstaande toont aan dat het niet zozeer het bijkomend verkeer is ten gevolge van de projectontwikkeling, maar wel de hoge intensiteit in de bestaande toestand (enkel in zuidelijke rijrichting en tijdens de avondspits) die idealiter dient aangepakt te worden om de verkeersleefbaarheid langs de Sint-Bernadettestraat te verzekeren volgens de grenswaarden van de stad Gent.

Straat	Wegcategorie	Grenswaarde stad Gent (pae/u beide richtingen)	OSP (pae/u)	ASP (pae/u)
St. Bernadettestraat (N)	Wijkontsluitingsweg	400	404	642
St. Bernadettestraat (Z)	Wijkontsluitingsweg	400	370	584

Tabel 45: Beoordeling van de toekomstige verkeersleefbaarheid in de omgeving van de projectsite

7.1.3 Evaluatie oversteekbaarheid

De berekening van de gemiddelde wachttijd voor voetgangers, als parameter voor de oversteekbaarheid, houdt rekening met de verkeersintensiteiten en de tijd die een voetganger nodig heeft om een weg te kruisen. De bijkomende verkeersintensiteiten hebben mogelijk dus ook een impact op de oversteekbaarheid van de Sint-Bernadettestraat, of alleszins: op plaatsen die meer dan 20m verwijderd zijn van oversteekplaatsen voor voetgangers (waar voetgangers de straat voorrangsgerechtigd kunnen oversteken, en bijgevolg geen wachttijd hebben). Net als voor de beoordeling van de verkeersleefbaarheid wordt ook voor de oversteekbaarheid een onderscheid gemaakt tussen het noordelijk en het zuidelijk segment Sint-Bernadettestraat.

De gemiddelde wachttijd voor een overstekende voetganger blijft op beide segmenten tijdens de ochtendspits even lang als in de huidige situatie, met name 6 seconden. Tijdens de avondspits blijft de gemiddelde wachttijd op het zuidelijk segment (tussen site en kruispunt met Hogeweg) even lang als in de huidige situatie (8s). Op het noordelijk segment stijgt de wachttijd met 1s (van 8 tot 9s). Aangezien de gemiddelde wachttijd zowel 's ochtends als 's avonds tussen de 5 en 10 seconden blijft, scoort de oversteekbaarheid 'redelijk' scores, net zoals in de huidige situatie. Het bijkomend verkeer van de projectontwikkeling heeft dan ook een verwaarloosbaar effect op de oversteekbaarheid van de Sint-Bernadettestraat.

Straatnaam	Breedte van de weg (m)	Intensiteit (pae/u) in beide richtingen		Gem. wachttijd (s) per overstekende voetganger		Beoordeling	
		OSP	ASP	OSP	ASP	OSP	ASP
Sint-Bernadettestraat (N)	5.8	404	642	6	9	Redelijk	Redelijk
Sint-Bernadettestraat (Z)	5.8	370	584	6	8	Redelijk	Redelijk

Tabel 46: Beoordeling van de toekomstige oversteekbaarheid in de omgeving van de projectsite

7.2 Beoordeling parkeer- en stallingsaanbod

7.2.1 Op basis van het mobiliteitsprofiel

Parkeeraanbod

De site voorziet in 2 ondergrondse parkeergarages met respectievelijk 60 en 40 parkeerplaatsen. Ook 11 bestaande parkeerboxen blijven behouden. Dat brengt het parkeeraanbod voor bewoners op 111 plaatsen.

Op basis van het aangenomen autobezit van 0,4 wagens per huishouden werd de parkeervraag voor de bewoners berekend op 100 plaatsen. Er kan dus verwacht worden dat het parkeeraanbod (nipt) zal volstaan voor de parkeervraag. Het zal echter wel van belang zijn bewoners te motiveren hun wagen effectief ondergronds te plaatsen en de plaatsen op het maaiveld vrij te houden (zie verder) om mogelijke parkeerverdringing naar het openbaar domein te vermijden.

Verder worden er 60 parkeerplaatsen voorzien op het maaiveld ten behoeve van de andere functies. Op het publiek parkeeraanbod zullen naast de bezoekers ook de werknemers en bezoekers (patiënten) van de multidisciplinaire praktijk én de werknemers en de klanten van de supermarkt parkeren. Rekening houdend met het mobiliteitsprofiel van deze doelgroepen werd hun maximale gelijktijdige parkeervraag berekend op 31 parkeerplaatsen ('s avonds op een weekdag) (Tabel 31). Er kan dus verwacht worden dat het publieke parkeeraanbod ruim volstaat om de parkeerbehoefte van deze doelgroepen op te vangen. Let wel: bij de ontwikkeling van het project worden 44 haakse parkeerplaatsen aan de oostelijke zijde van de Sint-Bernadettestraat gesupprimeerd. Het nieuwe parkeeraanbod heeft een restcapaciteit van minimaal 29 parkeerplaatsen (werkdag, 's avonds). Dit kan dus ingezet worden om eventuele bestaande parkeerdruk op te vangen. Op andere momenten doorheen de week is de restcapaciteit uiteraard hoger.

Fietsparkeeraanbod

In elk bouwvolume wordt op het maaiveld ruimte voorzien voor een centrale fietsenberging. De concrete inrichting ervan is bij het schrijven van dit MOBER nog in ontwikkeling. Wel zal er bij het uittekenen van het ontwerp rekening gehouden worden met de nieuwe fietsparkeerrichtlijnen van de stad Gent. Hierdoor kan aangenomen worden dat er minimaal 657 fietsparkeerplaatsen (want: 657 slaapkamers) zullen gerealiseerd worden, volgens de spreiding zoals getoond in Tabel 34.

Op basis van het gemiddeld fietsbezit werd de fietsparkeervraag voor de bewoners berekend op 405 fietsenstallingen. Er kan dus verwacht worden dat het stallingsaanbod ruimschoots zal volstaan voor de stallingsvraag op basis van het mobiliteitsprofiel.

Doorgaans wordt voor woonfuncties steeds 1 stalling per bewoner (hoofdkussen) aanbevolen, conform de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen (2022). Gezien de context met sociale huisvesting moet dit echter enigszins genuanceerd worden. Zo haalt de stad aan dat ca. 80% van de huishoudens in sociale woningen alleenstaanden of éénoudergezinnen betreffen (zie verder), tevens de reden dat de stad in zijn richtlijnen (zie 7.2.2) een onderscheid maakt tussen enerzijds klassieke (een- of meergezins-)woningen en anderzijds sociale huisvesting.

Bij de opmaak van dit MOBER zijn er nog geen details bekend omtrent het aantal of de exacte locatie van fietsenstallingen voor de andere profielen (bezoekers van de woningen, werknemers en bezoekers (patiënten van de dokterspraktijk, werknemers en klanten van de supermarkt). Om in de toekomst geen tekort aan fietsenstallingen te hebben bij een eventuele modal shift, als doelstelling binnen de vervoerregio, wordt geen meervoudig gebruik van de fietsenstallingen in rekening gebracht. We stellen dan ook dat de vraag naar fietsenstallingen de som is van de maximale vraag vanuit de verschillende functies (ook al is hun stallingsvraag niet gelijktijdig maximaal).

Op basis van het mobiliteitsprofiel werd voor hen een stallingsvraag berekend van 31 fietsenstallingen (5 voor bezoekers woningen, 19 fietsenstallingen voor de dokterspraktijk en 7 voor de supermarkt). Dit dient dan ook gezien te worden als het minimaal aantal te voorziene fietsenstallingen aan de toegang van de desbetreffende functie, volgens het mobiliteitsprofiel.

7.2.2 Op basis van de parkeernormen

Parkeeraanbod

Volgens de parkeereisen van de stad Gent zijn er voor de 250 wooneenheden minimaal 100 parkeerplaatsen nodig. Met 100 ondergrondse parkeerplaatsen en 11 (bestaande) parkeerboxen voldoet het parkeeraanbod voor de bewoners dus aan de verordening.

Het publiek parkeeraanbod (60 plaatsen) moet de parkeervraag van de woninggerelateerde bezoeken, van de multidisciplinaire praktijk (werknemers en patiënten) én van de supermarkt (werknemers en de klanten) opvangen. Rekening houdend met de parkeereisen van de stad Gent werd de gelijktijdige parkeervraag van deze doelgroepen berekend op 60 parkeerplaatsen (op een zaterdagavond) (Tabel 39). Het publieke parkeeraanbod voldoet dus aan de parkeereisen van de stad. Bij de ontwikkeling van het project worden 44 haakse parkeerplaatsen aan de oostelijke zijde van de Sint-Bernadettestraat gesupprimeerd. Op het drukste moment (zaterdagavond) wordt volgens de parkeereisen geen restcapaciteit geboden om eventuele bestaande parkeerdruk op te vangen, op andere momenten doorheen de week is dit wel het geval. 's Nachts wordt geen parkeerdruk verwacht en is de restcapaciteit dus 60 plaatsen. Op een klassieke werkdag is de restcapaciteit 10 ('s avonds) tot 28 plaatsen ('s ochtends). Op zaterdagmiddag is de restcapaciteit beperkt tot 7 plaatsen, op zondagmiddag gaat het om 23 plaatsen.

Fietsparkeeraanbod

Volgens de fietsparkeereisen van de stad Gent zijn er voor de 250 wooneenheden met in totaliteit 657 slaapkamers eveneens 657 fietsenstallingen nodig. De inrichting van de fietsenbergingen is momenteel nog in ontwikkeling, maar de richtlijnen van de stad zullen hierbij gevolgd worden en er zullen dus minimaal 657 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd worden volgens de spreiding zoals getoond in onderstaande tabel. Tevens zal er rekening gehouden worden met ruimte voor minimaal 5% buitenmaatse fietsen (dus 33 fietsparkeerplaatsen). De verdeling daarvan per bouwblok is tevens af te lezen in onderstaande tabel.

Daarnaast toont de tabel ook de nodige oppervlakte (richtinggevend) voor de verschillende stallingstypes (incl. buitenmaatse plaatsen), volgens de richtlijnen van de stad Gent. Daarbij werd uitgegaan van loodrechte staanplaatsen. Dit leidt tot een vork met een minimale en maximale oppervlakte van de fietsenberging. De minimale oppervlakte gaat uit van 40% stallingen in een dubbellaags systeem en 60% stallingen in een hoog-laag systeem, plus uiteraard de buitenmaatse stallingen. De maximale oppervlakte gaat uit van alle stallingen op één niveau, plus opnieuw de oppervlakte voor de buitenmaatse stallingen. Het spreekt voor zich dat de oppervlakte en het gebruikscomfort omgekeerd evenredig zijn. Hoe meer stallingen in één niveau gerealiseerd worden, hoe groter het gebruiksgemak voor de bewoners. Hoe meer stallingen in een dubbellaags systeem (maximaal 40%) gerealiseerd worden, hoe lager het comfort voor de bewoners.

Tot slot wordt ook het nodige aantal stallingen voor bezoekers getoond.

	# fietsparkeerplaatsen			benodigde oppervlakte per stalingstype (m²)				totale oppervlakte (m²)		# fpp
	# slpk	klassiek	buitenmaats	één niveau	hoog-laag	dubbellaags	buitenmaats	minimaal	maximaal	bezoekers
Blok 1	40	38	2	84	61	57	8	67	92	7
Blok 2	124	118	6	259	188	177	25	209	284	8
Blok 3	108	103	5	226	164	154	22	182	247	7
Blok 4	116	110	6	242	176	165	23	195	266	7
Blok 5	137	130	7	286	208	195	27	230	314	8
Blok 6	52	49	3	109	79	74	10	87	119	3
Blok 7	36	34	2	75	55	51	7	61	82	5
Blok 8	44	42	2	92	67	63	9	74	101	6
TOTAAL	657	624	33							50

Tabel 47: Minimaal aantal fietsparkeerplaatsen en richtinggevende oppervlaktes per bouwblok

Het aantal stallingen op het openbaar domein (en hun exacte locatie) zijn bij de opmaak van dit MOBER nog niet gekend. Volgens de fietsparkeereisen van de stad zijn er voor de woninggerelateerde bezoekers minimaal 50 stallingen nodig, voor de multidisciplinaire praktijk 13 stallingen en voor de supermarkt 17 stallingen. Opnieuw wordt voor de stallingsbehoefte geen meervoudig gebruik in rekening gebracht. Dit dient dan ook gezien te worden als het minimaal aantal te voorziene fietsenstallingen aan de toegang van de desbetreffende functie, volgens de normen van de stad Gent.

8 Sensitiviteitstoets

Voor de opmaak van het mobiliteitsprofiel werden verschillende aannames gedaan (vaak worst case, zoals het hanteren van 1 000 bewoners), werd beroep gedaan op aangeleverde gegevens of gegevens uit soortgelijke functies (vooral voor de multidisciplinaire dokterspraktijk), en werd gebruik gemaakt van kencijfers uit het richtlijnenboek MOBER (2018).

In de sensitiviteitstoets wordt nagegaan wat de impact is van andere aannames en van een andere vervoerswijzekeuze. Hiervoor zal de verkeersgeneratie berekend worden door de kencijfers van het Richtlijnenboek MOBER (2018) toe te passen voor de modal split.

Bewoners

Voor de opmaak van het mobiliteitsprofiel van de bewoners werd rekening gehouden met het worst case scenario van 1 000 bewoners (of nog: 4 personen per huishouden), wat uiteraard zeer hoog is. In deze sensitiviteitstoets wordt uitgegaan van een gemiddelde gezinsgrootte van 2,17 personen per huishouden (Provincie in cijfers, 2023), wat voor 250 wooneenheden resulteert in zo'n 543 bewoners.

Bij de opmaak van het mobiliteitsprofiel werd hun modal split bijgesteld in functie van de nabijheid van het kwalitatief fietsnetwerk, en van het feit dat het om sociale huisvesting gaat, met een laag autobezit. In deze sensitiviteitstoets zal de vervoerswijzekeuze volgens het Richtlijnenboek MOBER (2018) gehanteerd worden, met name een auto-aandeel van 49,2% en een fietsaandeel van 13,2%.

Dit resulteert in een verkeersgeneratie op dagbasis van zo'n 391 auto- en 149 fietsverplaatsingen, wat zo'n 268 autoverplaatsingen en 184 fietsverplaatsingen minder zijn dan berekend in het mobiliteitsprofiel (sectie 6.1.1.1).

Mobiliteitsprofiel bewoners	
Aantal huishoudens of wooneenheden	250
Gemiddelde gezinsgrootte	2.17
Totaalaantal bewoners	543
Aantal woning gerelateerde verplaatsing per dag	2.08
Totaalaantal verplaatsingen	1128
Aandeel auto	49.2%
Aandeel fiets	13.2%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.42
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	391
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	149

Tabel 48: Mobiliteitsprofiel bewoners – sensitiviteitstoets

Uiteraard heeft dit ook effect op de verkeersgeneratie tijdens de maatgevende uren, die daalt tot 36 pae/u tijdens zowel ochtend- als avondspits. Het betreft een daling van resp. 25 pae/u (OSP) en 24 pae/u (ASP).

Verkeersgeneratie bewoners				
	Ochtendspits (8u-9u)		Avondspits (17u-18u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	2.6%	15.9%	13.7%	4.5%
Aantal autoverplaatsingen	5	31	27	9
TOTAAL	36		36	

Tabel 49: Autoverkeersgeneratie bewoners tijdens maatgevende uren (in pae/u) - sensitiviteitstoets

Werknemers multidisciplinaire dokterspraktijk

Voor het mobiliteitsprofiel van de werknemers van de dokterspraktijk werd een vervoerswijzekeuze gehanteerd zoals die bij een andere Gentse dokterspraktijk voorkwam. In deze sensitiviteitstoets wordt voor hen een modal split gehanteerd voor werknemers in de menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening: 71% auto-aandeel en 10% fietsaandeel (Richtlijnenboek MOBER, 2018). De gemiddelde autobezettingsgraad van 1,03 personen per wagen werd reeds gehanteerd in het mobiliteitsprofiel en blijft dus behouden.

Bezoekers (patiënten) multidisciplinaire dokterspraktijk

Gemiddeld worden er 32 patiënten per uur verwacht in de praktijk. Omwille van de ligging van de site en op basis van een andere Gentse dokterspraktijk werd er een lager auto-aandeel (25%) en een hoger fietsaandeel (75%) gehanteerd in het mobiliteitsprofiel. In deze sensitiviteitstoets zal de vervoerswijzekeuze gehanteerd worden zoals blijkt uit het tabellenrapport van het OVG 5.5 (2019-2020) voor verplaatsingen naar 'diensten' (zoals o.a. dokter): 67% met de wagen en 12% met de fiets. Let wel: daarin wordt géén rekening gehouden met de locatie van de site, wat in de Gentse context dus een te autogerichte benadering zal betekenen en bijgevolg moet beschouwd worden als worst case benadering.

Dit resulteert in een verkeersgeneratie op dagbasis van 472 autoverplaatsingen en 84 fietsverplaatsingen. Dit zijn 296 autoverplaatsingen méér (en 444 fietsverplaatsingen minder) dan berekend in het mobiliteitsprofiel (sectie 6.1.2.2).

Mobiliteitsprofiel patiënten multidisciplinaire praktijk	
Aantal kabinetten	8
Aantal bezoeken per uur (per praktijkruimte)	4
Totaalaantal bezoeken per uur	32
Aantal openingsuren per dag	11
Aandeel auto	67%
Gemiddelde autobezettingsgraad	1.00
Aandeel fiets	12%
Gemiddelde verblijfsduur (in minuten)	20
TOTAAL aantal autoverplaatsingen per dag	472
TOTAAL aantal fietsverplaatsingen per dag	84

Tabel 50: Mobiliteitsprofiel patiënten multidisciplinaire praktijk – sensitiviteitstoets

Aangezien het verkeer zich gelijkmatig spreidt doorheen de dag, is het effect op de verkeersgeneratie tijdens de maatgevende uren beperkt, die stijgt van 16 pae/u (zowel ochtend- als

avondspits) tot 43 pae/u (zowel OSP als ASP). Het gaat dus om een stijging van resp. 27 pae/u (tijdens de OSP en de ASP).

	Verkeersgeneratie patiënten			
	Ochtendspits		Avondspits	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Percentage van dagtotaal	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%
Aantal autoverplaatsingen	21	21	21	21
TOTAAL	43		43	

Tabel 51: Autoverkeersgeneratie patiënten multidisciplinaire praktijk tijdens maatgevende uren (in pae/u) - sensitiviteitstoets

Andere profielen – geen wijzigingen

Voor het sociaal bezoek (woninggerelateerd) werden in het mobiliteitsprofiel reeds de kencijfers van het Richtlijnenboek MOBER (2018) gehanteerd inzake modal split. Deze blijven hier dus identiek behouden.

Ook het mobiliteitsprofiel van de supermarkt werd (behoudens minimale aanpassingen) gebaseerd op het richtlijnenboek. Hier wordt dan ook geen sensitiviteitstoets op toegepast.

Andere parameters die niet specifiek benoemd werden, blijven uiteraard ook behouden zoals gehanteerd in het mobiliteitsprofiel.

Totale verkeersgeneratie

Rekening houdend met bovenstaande wijzigingen (aantal bewoners) en met de wijzigingen in de vervoerswijzekeuze van de bezoekers en werknemers van de multidisciplinaire dokterspraktijk, kan een totale verkeersgeneratie op dagbasis verwacht worden van 1122 autoverplaatsingen en 371 fietsverplaatsingen. Of nog: een stijging met 44 autoverplaatsingen en een daling met 645 fietsverplaatsingen op dagbasis ten opzichte van de eerdere berekeningen uit het mobiliteitsprofiel. De oorzaak van de felle daling van het aantal fietsverplaatsingen situeert zich uiteraard bij de multidisciplinaire praktijk, waar het kencijfer van 12% fietsaandeel in contrast staat met de eerder gehanteerde 75% uit het mobiliteitsprofiel.

		Verkeersgeneratie op dagbasis	
		Autoverplaatsingen (pae)	Fietsverplaatsingen (aantal)
Wonen	Bewoners	391	149
	Bezoekers	45	11
Multidisciplinaire dokterspraktijk	Werknemers	22	3
	Bezoekers	472	84
Supermarkt	Werknemers	8	3
	Klanten	181	121
	Vrachtverkeer	4	/
TOTAAL		1122	371

Tabel 52: Totale verkeersgeneratie op dagbasis – sensitiviteitstoets

Deze verplaatsingen gebeuren uiteraard verspreid doorheen de dag. Door de aanpassing van het aantal bewoners enerzijds, en van de vervoerswijzekeuze van de werknemers en patiënten van de multidisciplinaire praktijk anderzijds, stijgt de verkeersgeneratie tijdens de ochtendspits met 4 pae/u (van 90 tot 94 pae/u). Procentueel gaat het om een stijging met 4,44%.

Tijdens de avondspits wordt in deze sensitiviteitstoets 102 pae/u verwacht, of nog: een stijging met 5 pae/u ten opzichte van de eerdere berekeningen uit het mobiliteitsprofiel (van 97 naar 102 pae/u). Procentueel gaat het om een stijging met 5,15%.

		Totale verkeersgeneratie			
		Ochtendspits		Avondspits	
		Attractie	Productie	Attractie	Productie
Wonen	Bewoners	5	31	27	9
	Bezoekers	1	0	2	3
Multidisciplinaire dokterspraktijk	Werknemers	3	0	0	3
	Bezoekers	21	21	21	21
Supermarkt	Werknemers	0	0	0	1
	Klanten	5	5	8	8
	Vrachtwagenverkeer	0	0	0	0
TOTAAL		36	58	58	44
		94		102	

Tabel 53: Totale autoverkeersgeneratie tijdens maatgevende uren (in pae/u) – sensitiviteitstoets

Conclusie

Het verlagen van het aantal bewoners in het project met een (beperkte) verhoging van het auto-aandeel leidt tot een lagere verkeersgeneratie. Het wijzigen van de vervoerswijzekeuze van de werknemers en bezoekers (patiënten) van de multidisciplinaire praktijk met een aanzienlijk hoger auto-aandeel leidt uiteraard tot een hogere verkeersgeneratie die zowel op dag- als op uurbasis de lagere verkeersgeneratie van de bewoners overtreft. Samen leiden ze tot een beperkt hogere verkeersgeneratie, die op hun beurt leiden tot hogere verzadigingsgraden op de omliggende kruispunten. Door de spreiding van het verkeer op het omliggend wegennet blijft de stijging op de verschillende takken echter (zeer) beperkt.

Bij de initiële toedeling van het verkeer op het wegennet stegen de verzadigingsgraden op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat beperkt (met maximaal 4%-punten, zowel 's ochtends als 's avonds). Ook op het AFTG-kruispunt met de Grondwetlaan blijft de stijging van de verzadigingsgraden beperkt tot 6%-punten 's ochtends en 2%-punten 's avonds. Uit de beoordeling van de verkeersafwikkeling blijkt dat er op beiden nog voldoende restcapaciteit is om een dergelijke verhoging van de intensiteiten, zoals berekend in deze sensitiviteitstoets, te kunnen opvangen.

9 Milderende maatregelen en verbeterende maatregelen

Uit het mobiliteitsprofiel blijkt dat de bijkomende verkeersgeneratie beperkt zal blijven tot 90 pae/u in de ochtendspits en 97 pae/u in de avondspits, wat neerkomt op zo'n 1 tot 2 autoverplaatsingen per minuut. Deze bijkomende verkeersgeneratie blijft aanvaardbaar en zal niet leiden tot doorstromingsproblemen of andere negatieve effecten in de omgeving van de projectsite. Toch blijft het steeds zinvol om in te zetten op veilige, vlotte en duurzame verplaatsingen.

9.1 Duurzame mobiliteit

Bij de ontwikkeling van de site dient duurzaamheid een belangrijk uitgangspunt te vormen. Mobiliteit is een overkoepelende kritische factor voor een duurzame ontwikkeling. Een effectieve beleidsinzet voor duurzame mobiliteit bestaat uit 4 pijlers:

- Voorkomen van (auto)verplaatsingen;
- Verkorten van verplaatsingen;
- Veranderen van de vervoerswijzekeuze;
- Verschonen van de voertuigen zelf.

Het voorkomen en verkorten van verplaatsingen hangt sterk samen met de nabijheid van functies. Hoe meer functies en hoe groter de verscheidenheid aan functies in de onmiddellijke omgeving, hoe meer mensen zich te voet of met de fiets kunnen en zullen verplaatsen. Dit komt zowel de verkeersveiligheid, de levenskwaliteit en de sociale interactie ten goede. Voorliggende ontwikkeling draagt bij aan de ontwikkeling van wijkknooppunt 18 (Structuurvisie 2030 Ruimte voor Gent) waarbij naast woningen ook buurtondersteunende functies gerealiseerd worden. Gezien de ligging van de site in Sint-Amandsberg nabij Gent, beantwoordt de ontwikkeling van de site aan dit criterium. Voor de bewoners binnen de projectsite zijn er veel functies in de omgeving die te voet of met de fiets bereikt kunnen worden. Voor de praktijk en de superette liggen veel woonwijken op wandel- en fietsafstand, bereikbaar via een dichts fietsnetwerk. De locatie van het project stimuleert in deze zin dus duurzame verplaatsingen.

Een beleid gericht op het voorkomen en verkorten van verplaatsingen en het veranderen van de vervoerswijzekeuze vergt een gedragsverandering. Een gedragsverandering verloopt langzaam in een bestaande situatie. De ontwikkeling van de site kan hierbij een belangrijk kantelmoment vormen. Hierbij is het van belang dat een gedragsverandering gestimuleerd wordt. Dit kan bekomen worden door duurzame maatregelen binnen het project te verankeren.

Door de ligging van het projectgebied en het netwerk in de omgeving heeft het nemen van maatregelen om het fietsgebruik te stimuleren dus weldegelijk potentieel. Naast de aanleg van conforme fietsvoorzieningen op het omliggende wegennet, als taakstelling van de overheden, is het aanleggen van fietsvoorzieningen op de site zelf opportuun.

Om het fietsen bij de werknemers (praktijk en supermarkt) te stimuleren kunnen bedrijfs- en poolfietsen aangeboden worden. Het geven van fietsvergoedingen kan werknemers eveneens stimuleren om met de fiets te komen. Ook het deelnemen en ondersteunen van campagnes om het fietsgebruik bij werknemers te stimuleren, behoort tot de mogelijkheden. Anderzijds is het van belang om op regelmatige tijdstippen het fietsgebruik van de werknemers te monitoren, hieraan vervolgens de nodige acties te koppelen. Bovendien kan het inrichten van een douche- of

omkleedruimte een meerwaarde bieden voor de werknemers die met de fiets komen. Tot slot kan een (gedeeltelijke) terugbetaling van een openbaar vervoersabonnement ervoor zorgen dat meer werknemers voor het openbaar vervoer kiezen en de wagen thuislaten.

Uit het mobiliteitsprofiel blijkt dat er een minimumaantal van 31 fietsenstallingen voorzien moet worden voor de niet-bewoners en van 405 stallingen voor de bewoners. De fietsparkeereisen van de stad zijn strenger en vragen minimaal 80 fietsenstallingen voor de niet-bewoners en 657 stallingen voor de bewoners. Het aanbieden van voldoende en kwalitatieve (overdekte) fietsenstallingen kan het fietsgebruik door bewoners, bezoekers, klanten, patiënten en werknemers stimuleren. Het voorzien van een groter aantal fietsenstallingen maakt ook dat de fietsenstallingen future proof worden, rekening houdend met een eventuele toekomstige modal shift.

Bij de opmaak van dit MOBER zijn er nog geen details bekend omtrent het aantal of de exacte locatie van fietsenstallingen voor de niet-bewoners. Er kan dan ook aanbevolen worden om het maximaal aantal fietsenstallingen te voorzien: voor de woninggerelateerde bezoekers gaat het om minimaal 50 stallingen (cfr. parkeereis, Tabel 34), voor de praktijk gaat het om minimaal 19 stallingen (cfr. mobiliteitsprofiel, Tabel 30) en voor de supermarkt gaat het om minimaal 17 stallingen (cfr. parkeereis, Tabel 38).

De inrichting van de fietsenbergingen voor de bewoners is nog in ontwikkeling, maar zal conform de richtlijnen van de stad gebeuren. Realisatie van het stallingsaanbod op het maaiveld of in de gelijkvloerse verdieping vormt uiteraard een meerwaarde. Bij de inrichting van de fietsenstallingen kan eveneens rekening worden gehouden met de stijgende populariteit van elektrische fietsen door enkele laadpalen of stopcontacten te voorzien in de fietsenstallingen. Dit kan eventueel in lockers waarin fietsers hun batterij beveiligd tegen diefstal kunnen opladen en waarin eventueel hun fietshelm of andere spullen veilig in opgeborgen kunnen worden.

Ook het aanbieden van verschillende types deelfietsen zoals bakfietsen, fietskarren, plooi fietsen, kinderfietsen, ... kan bijdragen tot een verhoogd fietsgebruik. Zo wordt de auto vaak nog als enige optie gezien om grotere hoeveelheden boodschappen te doen. Een bakfiets kan hiervoor een alternatief bieden, maar is vaak duur in aankoop. Een gedeelde bakfiets kan daarom een positieve impact hebben op het autogebruik (en autobezit), in het bijzonder gezien de context met sociale huisvesting. Indien 5% van de fietsen een buitenmaat heeft (aannee cfr. stallingseisen stad Gent voor sociale huisvesting), dan zal er vraag zijn naar 33 buitenmaatse fietsenstallingen voor de bewoners. Voor de bezoekers en klanten wordt 10% buitenmaatse fietsen aangenomen. Voor de woninggerelateerde bezoeken zijn in dat geval 3 buitenmaatse stallingen nodig, voor de praktijk en de supermarkt telkens 1 buitenmaatse stalling.

Daarnaast zal een (beperkt) aandeel van de verplaatsingen gemaakt worden door fietsende klanten. Het is dan ook waardevol in te zetten op de fietsende klant. Dit kan door het aanbieden van voldoende kwalitatieve fietsenstallingen, liefst overdekt. Belangrijk is ook dat het kader van de fiets kan aangeleund worden (geen voorwielklemmen) zodat fietsen makkelijk te laden zijn. Bovendien moet de tussenafstand tussen de beugels voldoende groot zijn om ze aan twee kanten comfortabel te kunnen gebruiken. Er kan namelijk verwacht worden dat vele fietsers gebruik zullen maken van fietstassen. De individuele fietsenstallingen moeten dus voldoende ver van elkaar gelegen zijn om meerdere fietsen met fietstassen naast elkaar te kunnen stallen (minimale tussenafstand van 1m).

Het verschonen van voertuigen is in hoofdzaak een technologische verandering en kan niet op projectniveau uitgevoerd worden. De schonere, milieuvriendelijkere, voertuigen kunnen wel in het projectgebied gefaciliteerd worden door oplaadpunten voor elektrische wagens te voorzien. De aanwezigheid van laadinfrastructuur kan de aankoop van een elektrische wagen namelijk stimuleren.

Een te groot parkeeraanbod faciliteert autogebruik. Daarom werd voor de bewoners de sturende parkeernorm van de stad gehanteerd die uitgaat van een duurzamer, meer gewenst autobezit dat bovendien realistischer is. Rekening houdend met het minimale parkeeraanbod voor 100 plaatsen (0,4 auto's per wooneenheid) kunnen dan ook 2 aandachtspunten geformuleerd worden.

In de eerste plaats is het belangrijk dat de toekomstige bewoners van het project op de hoogte zijn van het beperkte parkeeraanbod. Hierin is een rol weggelegd voor de sociale huisvestingsmaatschappij om potentiële toekomstige bewoners zeer duidelijk te informeren over de beperkte parkeermogelijkheden. Een goede communicatie is dus voornaam.

Een tweede aandachtspunt is het publieke parkeeraanbod. In de bestaande toestand geldt er geen parkeerregime in de Sint-Bernadettestraat. Wanneer de parkeerduur op het publiek domein echter niet beperkt wordt, bestaat de kans dat bewoners zich op het maaiveld zullen parkeren (in plaats van in de parkeerkelder). Dit is een fenomeen dat zich vaker voordoet bij parkeerkelders waar bovengronds geen parkeerreglementering geldt. Daarom kan aanbevolen worden om de parkeerduur te beperken op het publiek aanbod, wat een hefboom is om bewoners effectief ondergronds te laten parkeren. Let wel: in de omgeving van het projectgebied zijn nog verschillende parkeerplaatsen beschikbaar (o.a. aan de overzijde van de Sint-Bernadettestraat). Het is uiteraard nodig om het parkeerbeleid voor dit gebied integraal te bekijken, en dus niet uitsluitend voor de 60 publieke plaatsen in dit project.

Een maatregel die zeer effectief is gebleken in het verlagen van de parkeervraag en het aantal autoverplaatsingen is het faciliteren van autodelen. Autobezit is echter niet nodig maar autobeschikbaarheid wel. Gedeeld autogebruik zorgt voor een win-win situatie op economisch, ecologisch en ruimtelijk vlak en op het vlak van gezondheid. De stad wil autodelen toegankelijker maken door de financiële drempel (en dus mogelijke vervoersarmoede) weg te werken. Dit zal o.a. gebeuren door ondersteuning bij borgstelling, kansentarieven en autodeelcheques. Ook voor hoogdrempelige technologische systemen komt er ondersteuning. Een snelle uitrol hiervan is dan ook een grote meerwaarde voor voorliggend project.

Een laatste item binnen de duurzame mobiliteit tenslotte betreft het sluipverkeer dat zich tijdens de avondspits in de Sint-Bernadettestraat begeeft in zuidelijke rijrichting. Dit staat uiteraard los van de ontwikkeling van Nieuw Bernadette. Niettemin resulteert dit in een overschrijding van de verkeersleefbaarheidsgrenswaarde die de stad hanteert (in de bestaande toestand), die uiteraard enkel verder kan oplopen wanneer er projecten ontwikkeld worden. De aanpak van sluipverkeer ligt uiteraard niet binnen de mogelijkheden van een projectontwikkeling. Aangrijpingspunten liggen meestal binnen de taakstelling van de wegbeheerder, hetzij door knelpunten weg te werken en de doorstroming (op de vermeden route) te verbeteren, hetzij door extra weerstand(en) in het netwerk (hier: de Sint-Bernadettestraat) in te bouwen. De mogelijkheden daartoe zijn zeer divers. Klassieke voorbeelden zijn infrastructurele maatregelen (vb. wegversmallingen) waarbij het sluipverkeer (hier de zuidelijke rijrichting) geremd wordt en het comfort van deze route afneemt. Ook circulatiemaatregelen (knips, deels enkelrichting, circulatiemaatregelen) behoren te de mogelijkheden. Allen hebben ze echter het nadeel ook de omwonenden te treffen in de bereikbaarheid.

9.2 Maatregelen om de bereikbaarheid te verbeteren

Het veranderen van de vervoerswijzekeuze kan gestimuleerd worden door voetgangers en fietsers consequent voorrang te geven en het gemotoriseerd verkeer in zijn bewegingen te beperken. Voorliggend project is uiterst fijnmazig voor fiets- en voetgangersverkeer, waarbij autoverkeer zich slechts op een beperkt aantal (hoofd-)straten in het project kan afwikkelen (tot de parkeergarages

en parkeerpockets). Belangrijk hierbij is om rekening te houden met uitzonderingen zoals thuisverpleging, hulpdiensten, verhuishagens, personen met een handicap, ... Autoverkeer en een vlotte autobereikbaarheid blijft voor sommige verplaatsingen wel noodzakelijk. Voor verhuishagens of huisvuilophaling wordt een beleid op maat uitgewerkt voor het occasioneel laden en lossen.

Het uitwerken van een fijnmazig netwerk voor voetgangers en fietsers om de doorsteekbaarheid en doorwaadbaarheid van het gebied te vergroten en afstanden in te korten draagt bij aan het STOP-principe. Het project bevordert de doorsteekbaarheid tussen de Sint-Bernadettestraat en de groenklimaatas en het achterliggende Ombeekhof. Het fijnmazig netwerk dient ook rekening te houden met het gebruik van het openbaar vervoer en voorziet een aangename en korte wandelroute vanaf de projectsite naar de dichtstbijzijnde bushalte 'Bernadette Kerk', zoals in voorliggend project het geval aangezien de halte mee vervat zit in het Bernadetteplein.

Wat de bewoners betreft zijn de fietsenstallingen dicht bij de toegang tot hun woning gelegen dan de parkeerplaatsen, waarmee fietsgebruik gestimuleerd wordt. Ook voor de multidisciplinaire praktijk en de supermarkt kan aanbevolen worden om de nodige stallingen dichtbij hun respectievelijke toegang te plaatsen dan de parkeerplaatsen. Fietsers stallen hun fiets immers graag zo dicht mogelijk bij de bestemming. Daarbij dient aangevuld te worden dat de stallingsnaden van de doelgroepen verschillen. Fietsen van werknemers (zowel praktijk als supermarkt) dienen overdekt en idealiter ook beveiligd gestald te kunnen worden. Het bezoekersparkeren (zowel sociaal bezoek, klanten van de supermarkt als patiënten van de praktijk) is vaak van kortere duur en behoeft dan ook minder hoge stallingseisen (niet overdekt en niet afgesloten), in vergelijking met bewoners en werknemers.

9.3 Maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren

Het project streeft naar autoluwe straten en organiseert het parkeren (zowel toegangen tot ondergrondse parkings als het publiek aanbod op het maaiveld) daarom zo dicht mogelijk tegen de Sint-Bernadettestraat, westelijk op de site. Eenmaal voorbij de toegangen tot de parkeerkelders is autoverkeer in principe niet meer welkom. Het is dan ook belangrijk dit met de overeenkomstige bebording aan te duiden en af te dwingen.

Snelheid vormt een fundamentele pijler voor verkeersveiligheid. Hoe lager de snelheid, hoe beter potentiële conflicten kunnen gedetecteerd worden en hoe korter de remafstand. Op voorliggende site kan dan ook aanbevolen worden om deze in te richten als woonerf. Hierdoor bedraagt de maximaal toegestane snelheid 20 km/u (ook voor de sporadische verhuis- of afvalophaling), en is het enkel toegelaten te parkeren in de daarvoor voorziene parkeervakken. De snelheid op het omliggend wegennet bedraagt reeds 30 km/u, daar kan dus niet meer op ingegrepen worden.

Fiets- en voetgangersverkeer beschikt over tal van ontsluitingen naar de groenklimaatas (gescheiden van gemotoriseerd verkeer) en naar de Sint-Bernadettestraat (gemengd met gemotoriseerd verkeer). Bij de voorgestelde lage snelheden (en in dit rapport aangetoonde lage intensiteiten) is het perfect mogelijk om fiets- en gemotoriseerd verkeer te mengen. Om de veiligheid van voetgangers te waarborgen kan op deze beperkte segmenten (tussen Sint-Bernadettestraat en de toegang tot de parkeerkelders) ook de aanleg van voetpaden overwogen worden.

Om potentiële conflicten te vermijden is een goede onderlinge zichtbaarheid tussen verkeersdeelnemers nodig, in het bijzonder bij het verlaten van de site en het oprijden van de Sint-Bernadettestraat. Zichtbaarheid vormt nl. een essentieel element voor de verkeersveiligheid van alle weggebruikers. Het dienstorder van AWV (dienstorder MOW/AWV/2022/3) en het Vademecum Fietsvoorzieningen (2022) stellen de voorwaarden voor oprijzicht op kruispunten.

Het oprijzicht is de afstand waarover een bestuurder vanuit een ondergeschikte tak (hier: Bernadetteplein en Dries) de hoofdtak (hier: Sint-Bernadettestraat) moet kunnen overzien om de weg te kunnen oprijden zonder hinder te veroorzaken. Daarom mogen zich binnen de uitzichtdriehoeken geen zichtbelemmerende objecten bevinden die de bestuurder het uitzicht op de weg ontnemen, boven een hoogte van 0,75m. In voorliggend geval geldt een toegelaten snelheid van 30 km/u op de Sint-Bernadettestraat wat resulteert in een minimum oprijzicht van 55m (zowel naar links als naar rechts). De streefwaarde bedraagt 75m.

Een laatste aandachtspunt betreft de zuidelijke ontsluiting van de site op de Sint-Bernadettestraat. De nieuwe ontsluitingsweg komt uit op een zebrapad (t.h.v. apotheek). Er kan dan ook aanbevolen worden het zebrapad enkele meters op te schuiven, zodat het aan de zijkant van het kruispunt gelegen is (niet te midden van het kruispunt).

10 Conclusies

TV De Nijl Architecten en De Smet Vermeulen Architecten plannen een herontwikkeling van de Oude Bernadettewijk te Gent. De site is gelegen in het noordwesten van Sint-Amandsberg, tussen woonwijken Ombeekhof en De Zeemanstuin. De projectontwikkeling omvat 250 wooneenheden in 8 bouwvolumes ten behoeve van sociale huisvesting en enkele buurt- wijk ondersteunende voorzieningen, waaronder een kleinschalige supermarkt aan het Bernadetteplein en een multidisciplinaire dokterspraktijk aan het Tandwielhof, langs de Dries. In de ontwikkeling wordt gestreefd naar groene, autovrije straten. Daarom worden de parkeervoorzieningen zo dicht mogelijk bij de Sint-Bernadettestraat geclusterd, waarop de site ontsluit voor gemotoriseerd verkeer.

Tal van functies (scholen, handel, diensten, recreatie, ...) liggen op wandel- en fietsafstand van de site. Gent heeft een hoogstaand voorzieningenaanbod en ligt op fietsafstand van de site, waarbij gebruik gemaakt kan worden van groenklimateas 1 (die de site flankiert en waarop de site voor fietsverkeer ontsluit). Ook het treinstation Gent-Dampoort ligt op fietsafstand. De ligging van de site, alsook het stringent parkeeraanbod dragen bij aan het duurzaam karakter van de site en stimuleren alternatieve vervoerswijzen. De bereikbaarheid van de site scoort goed voor alle modi.

Uit het mobiliteitsprofiel volgt dat de site met buurtondersteunende functies zo'n 1 078 autoverplaatsingen en 1 016 fietsverplaatsingen per dag zal genereren. Daarvan zal zo'n 90 pae/u gebeuren tijdens de ochtendspits (8u-9u) en zo'n 97 pae/u tijdens de avondspits (17u-18u).

Op de rotonde Sint-Bernadettestraat met Motorstraat en Lourdesstraat en op het lichtengeregeld kruispunt Sint-Bernadettestraat met Grondwetlaan werden verkeerstellingen uitgevoerd. Uit de tellingen en de daarop uitgevoerde capaciteitstoetsen blijkt dat beide kruispunten over voldoende capaciteit beschikken om het verkeer vlot af te wikkelen. Ook naar oversteekbaarheid en verkeersleefbaarheid worden geen effecten verwacht, met de kanttekening dat de huidige verkeersleefbaarheid (zonder het project) tijdens de avondspits de grenswaarde reeds overschrijdt. Rekening houdend met de intensiteiten tijdens de andere uren van de dag en in de tegenrichting, kan gesteld worden dat er tijdens de avondspits sprake is van sluipverkeer in de zuidelijke rijrichting die de leefbaarheid in negatieve zin beïnvloedt. Het is dus niet zozeer het bijkomend verkeer ten gevolge van de ontwikkeling, maar wel het bestaande sluipverkeer (enkel in zuidelijke richting, avondspits) dat aangepakt dient te worden om de verkeersleefbaarheid langs de Sint-Bernadettestraat te verzekeren.

Voor de bewoners zijn 100 parkeerplaatsen voorzien in 2 parkeerkelders (en behoud van de 11 bestaande parkeerboxen). Daarnaast zijn er ook 60 plaatsen om de parkeerbehoefte van bezoekers op te vangen. Uit de confrontatie blijkt dat het parkeeraanbod volstaat om de parkeervraag van de desbetreffende doelgroep op te vangen, zowel o.b.v. het mobiliteitsprofiel als o.b.v. de parkeereisen van de stad. Binnen elk bouwblok wordt op het maaiveld een centrale fietsenberging voorzien, overeenkomstig de fietsparkeereisen van de stad. Voor de niet-bewoners zijn aanbevelingen geformuleerd naar aantal stallingen en de inrichting ervan.

In hoofdstuk 8 werd een sensitiviteitstoets uitgevoerd. Daarin werd het bewonersaantal bijgesteld o.b.v. de gemiddelde gezinsgrootte in Gent, en werden de projectspecifieke cijfers met betrekking tot de modal split vervangen door kencijfers van het Richtlijnenboek MOBER (2018) en door cijfers van het OVG voor de praktijk. Dit leidde tot een beperkt hogere verkeersgeneratie. De eerdere conclusies over de verkeersafwikkeling van de nabijgelegen kruispunten bleef hierbij echter overeind. Tot slot werden ook milderende en verbeterende maatregelen voorgesteld om een duurzame mobiliteit na te streven, alsook om de bereikbaarheid en verkeersveiligheid te verbeteren.