

BIJLAGE EINDRAPPORT FASE 1: NOTA MOBILITEIT STADSONTWIKKELING POSSOZPLEIN

1. INLEIDING

Binnen de mobiliteitsanalyse wordt de verkeersplanologische context en het bereikbaarheidsprofiel beschreven en wordt geduid welke elementen van belang zijn voor de stadsontwikkeling van het Joseph Possozplein, de Slingerweg en de Bres.

Door het beschrijven van de 'beleidsopties' van verschillende actoren wordt inzicht verkregen in het verkeersplanologisch kader. Hierbij wordt in de eerste plaats gedacht aan de aandachtspunten uit het mobiliteitsbeleid van de Stad Halle, de ontsluitingsvisie- en keuze vanuit o.m. de studie 'Stadsontwikkeling aan de Zenne' (nieuwe brug voor gemotoriseerd verkeer en autoluw karakter van de Bospoortbrug), de visie uit het streefbeeld kanaal naar Charleroi,...

Een beschrijving van het huidig bereikbaarheidsprofiel biedt inzicht in het verkeerskundig functioneren van het studiegebied. De bestaande netwerken van de verschillende vervoerswijzen worden in kaart gebracht. Hierbij is het van belang om aandacht te besteden aan het fiets- en voetgangersverkeer -van belang gezien de aanwezigheid van scholencampus, openbaar vervoer en gemotoriseerd verkeer en dit volgens het STOP-principe. Dit principe gaat uit van een hiërarchie van verschillende vervoerswijzen: Stappers – Trappers (fietsers) – Openbaar (en collectief) vervoer – Personenwagens (privaat gemotoriseerd vervoer). Voor elk van de vervoerswijzen wordt het huidige aanbod beschreven en in kaart gebracht.

Aanvullend aan de beschrijving van het bereikbaarheidsprofiel worden aan de hand van druktebeelden de huidige verkeersstromen inzichtelijk gemaakt. Analoog wordt op basis van parkeertellingen het huidige parkeeraanbod en –gebruik in kaart gebracht.

In het laatste deel van de nota wordt het parkeeraanbod geanalyseerd en een voorstel gedaan om het te herstructureren. De nieuwe parking op de projectsite wordt gedimensioneerd en het bewonersparkeren wordt afgetoetst bij de nieuwe inrichting van het publieke domein. Er wordt een voorkeurscenario voorgesteld voor de ontsluiting van de projectsite, dat opgesplitst wordt in 2 deelscenario's. Tot slot wordt in deze nota nog een capaciteitstoets opgesteld voor het nieuwe kruispunt aan de Nederhembrug en de Michelstraat.

2. ANALYSE

2.1. SITUERING VANUIT MOBILITEITSOOGPUNT

Halle situeert zich in het zuidwesten van de Provincie Vlaams-Brabant en kent op macroniveau een sterke radiale structuur geënt op Brussel. Zo zijn de grote lijninfrastructuur noordoost/zuidwest georiënteerd. De R0, N6 Bergensesteenweg, het kanaal Brussel-Charleroi, en de spoorlijn hebben telkens eenzelfde oriëntatie tussen Halle en Brussel. Ten zuiden van de stad situeert zich ook de E429 die de relatie legt met Doornik. Ten zuiden van Halle splitst de spoorlijn zich in drie: enerzijds de spoorlijn in de richting van Bergen, anderzijds de spoorlijn in de richting van Edingen en parallel aan de E429 de HST-spoorlijn Parijs-Lille-Brussel.

Op mesoniveau fungeren de N6 Auguste Demaeghtlaan en de N28 Suikerkaai als stedelijke ring- en verdeelweg. Ze vormen samen een ringstructuur die de stad voor tweederde omsluit. In het noordoosten situeert zich de ontbrekende schakel om de ringstructuur te sluiten. Het studiegebied situeert zich in dit noordoostelijk stadsdeel en kent bijgevolg geen directe ontsluiting naar de aanwezige stedelijke ringstructuur.

Het Joseph Possozplein ligt in het hart van de stad. Het wordt in zijn huidige vorm gekenmerkt door parkeerterrein met drie parkeerlobben. Aan de zuidelijke en westelijke kant grenst het aan het dener en verkeersluwer stadsweefsel. Ten noorden en ten oosten wordt de bebouwing minder stedelijk, met in de nabijheid van de Slingerweg de stedelijke sportinfrastructuur met sporthal De Bres en atletiekpiste. Het gebied wordt ook gekenmerkt door de aanwezigheid van parkeerterreinen.

2.2. VERKEERSPLANOLOGISCHE CONTEXT

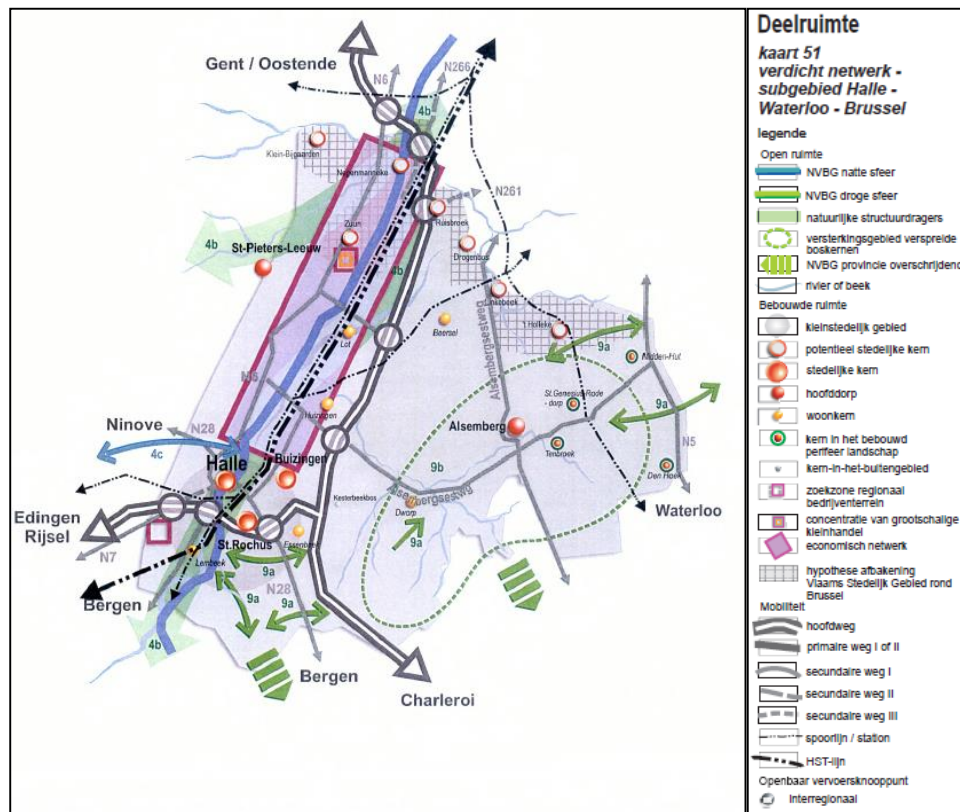
2.2.1. *PROVINCIAAL RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAAMS-BRABANT*

In het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan, opgesteld in 2004, staat Halle omschreven als een stedelijke kern. Niet alleen Halle zelf, maar ook Sint-Rochus en Buizingen worden als stedelijke kern beschouwd.

Verder stelt het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan dat Halle gecategoriseerd wordt als interregionaal vervoersknooppunt. Met de huidige bediening van het station van Halle worden de toekomstige doelstellingen van het Gewestelijk expresnet al gehaald.

Onderstaande Figuur 1 biedt een weergave van de ruimtelijke structuur zoals opgenomen in het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van Vlaams-Brabant.

Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van Vlaams-Brabant selecteert ook de secundaire wegen en vormt het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk. De selecties worden opgenomen in hoofdstuk 2.3 waarin het bereikbaarheidsprofiel wordt beschreven.



Figuur 1: synthese ruimtelijk structuur, uit PRS

2.2.2. GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN

In het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan komt naar voor dat de stad in de toekomst zijn ontwikkelingen wil steunen op drie pijlers:

Centrumfuncties concentreren in de binnenstad

De verschillende wijken van de stad terug met elkaar in verbinding stellen

De historische band met het water herstellen.

Voorts merkt het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan nog op dat de huidige situatie tussen het Joseph Possozplein en het water een onaantrekkelijke aanblik op de stad biedt. De schaal van het Joseph Possozplein staat niet in verhouding met de schaal van de stad Halle.

De schoolfunctie is voor de stad Halle zeer belangrijk. Halle trok in 2006 9151 leerlingen aan, waarvan een aanzienlijk aantal van buiten de stad kwam. De verkeersinrichting met betrekking tot deze functie en doelgroep worden voor de bereikbaarheid van de stad Halle als belangrijk beschouwd.

De verkeersafwikkeling in de buurt van het station is tijdens piekmomenten moeizaam. Het gemeentelijk structuurplan lijst de redenen hiervan op:

Het doorgaand verkeer rijdt niet via de hoofdweginfrastructuur;

De zachte vervoersmodi worden ondermaats gebruikt;

Het grote parkeeraanbod trekt in de buurt van het station extra verkeer aan;

Een reeks verkeersknooppunten die verderop gelegen zijn, zoals de Bospoortbrug, hebben een weerslag tot aan het station.

Het Gemeentelijk Structuurplan stelt ook dat Halle op lange termijn wil evolueren naar een autoluwe binnenstad, door middel van het invoeren van een parkeerbeleid, het inzetten op fiets- en voetgangersverbindingen en het stimuleren van openbaar vervoer.

2.2.3. *VERBREIDING EN VERDIEPING MOBILITEITSPLAN HALLE*

Relevante elementen uit het Mobiliteitsplan komen aan bod in de beschrijving van het multimodaal bereikbaarheidsprofiel in hoofdstuk 2.3.

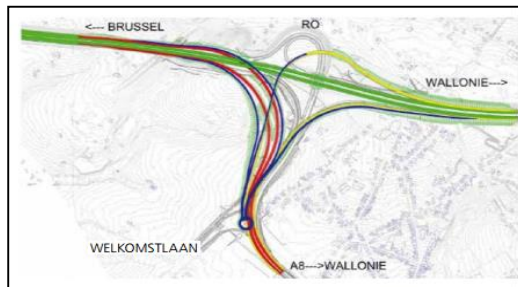
2.2.4. *STREEFBEELD A8*

In 2009 werd door team A8 een studie uitgevoerd over de herinrichting van de A8 door Halle. De studie gaat uit van een vlotte doorstroming van de A8 op het grondgebied Halle en het verminderen van het aantal aantakkingen van het lokale wegennet op de A8. Het streefbeeld gaat uit van het creëren van een nieuwe verbindingsweg N7a, die het bedrijventerrein Dassenveld laat aansluiten met de A8 en tegelijk de aansluiting van de N6 en de N7 integreert. Momenteel kent de A8 zeven op- en afritten op het grondgebied Halle. In de toekomst zou dit herleid worden naar 3. De drie aansluitingen zijn de verbinding met de Landingsbaan, met de Nijvelsesteenweg en het nieuwe rotondecomplex aan de N7. De dimensionering en inrichting van deze rotonde werd ook berekend en geoptimaliseerd in deze studie. Tegelijk wordt in de studie een tunnel voorzien op het segment van de A8 tussen de Nijvelsesteenweg en het kanaal.

Meer relevant voor deze studie is de aansluiting van de Landingsbaan met de A8. Dit biedt in de toekomst mogelijkheden om de oostzijde van de stad en dus ook het Joseph Possozplein te ontsluiten op de hogere verkeersstructuren.



Figuur 2: visualisatie streefbeeld A8, 2009, team A8



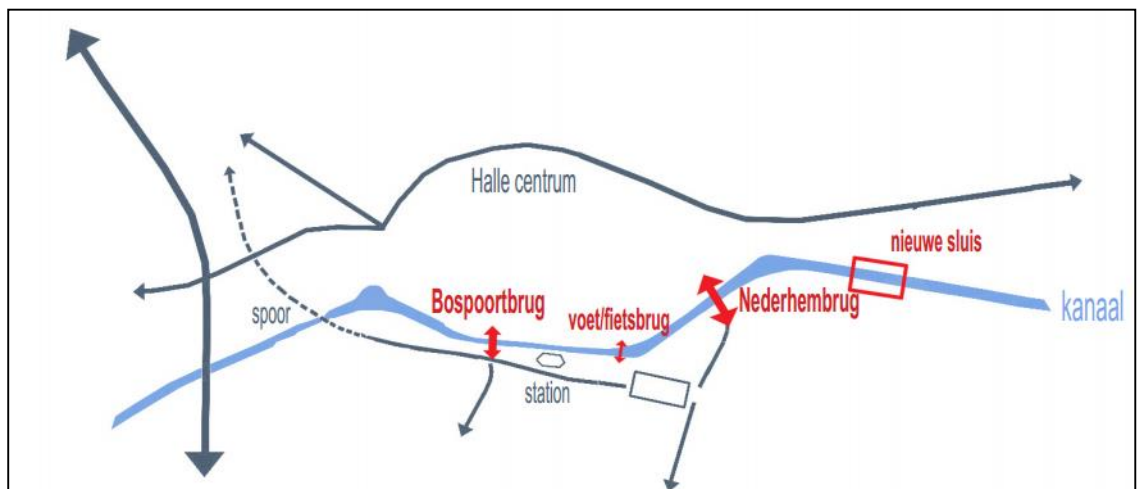
Figuur 3: aansluiting van de A8 en de RO met aftakking Landingsbaan

2.2.5. STREEFBEELD KANAAL BRUSSEL – CHARLEROI

In 2011 werd er een streefbeeld van het kanaal Brussel-Charleroi gemaakt door Grontmij. Om de bevaarbaarheid van grotere schepen te garanderen wordt het kanaal over zijn gehele lengte verdiept en verbreed. Het schrappen van oude bruggen, de heraanleg van bestaande bruggen en het creëren van nieuwe bruggen over het kanaal kaderen binnen deze context.

Het streefbeeld stelt voor Halle twee scenario's voor.

Scenario 1 voorziet in een verdieping van het kanaal van 3,5 meter en de vervanging van de huidige Bospoortbrug door een vaste brug. Aan de Willamekaai wordt het straatsegment in beide richtingen toegankelijk en de Graankaai wordt uitsluitend voorbehouden voor voetgangers en fietsers.



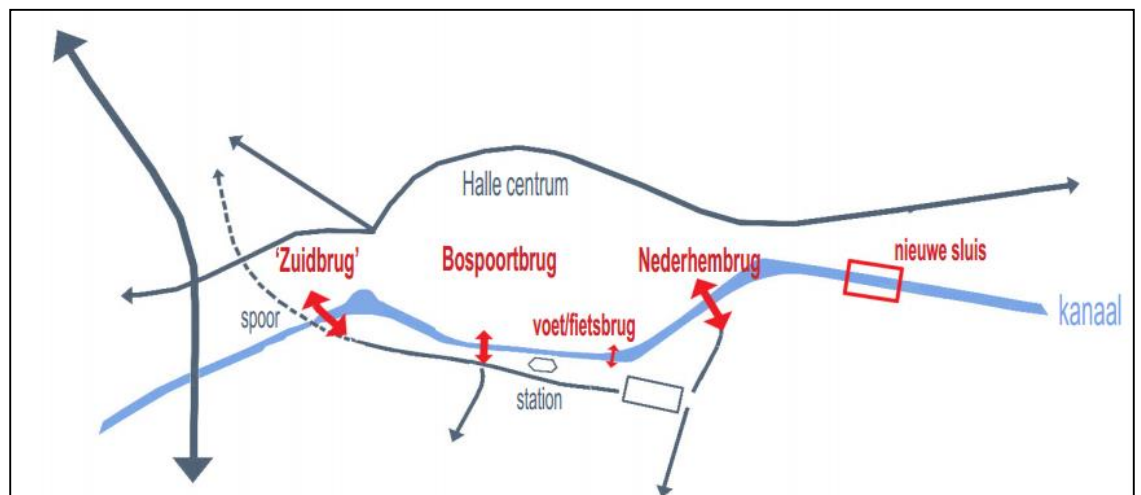
Figuur 4: scenario 1 uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

In de buurt van het station wordt het kanaal verbreed van 22 meter naar 28 meter.



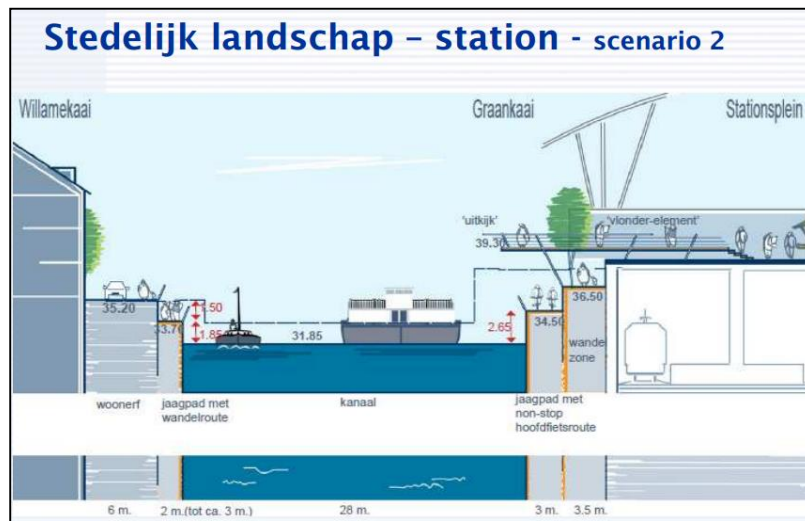
Figuur 5: doorsnede aan het station, uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

Scenario 2 voorziet in een verdieping van 1,95 meter en de vervanging van de huidige Bospoortbrug door een horizontaal beweegbare brug, die ook bij opening passage biedt voor voetgangers. Dit scenario voorziet tegelijk in een derde brug ('Zuidbrug') voor autoverkeer die langs de spoorbrug voorzien wordt. De Willamekaai blijft eenrichting en biedt extra ruimte voor voetgangers en fietsers.



Figuur 6 scenario 2 uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

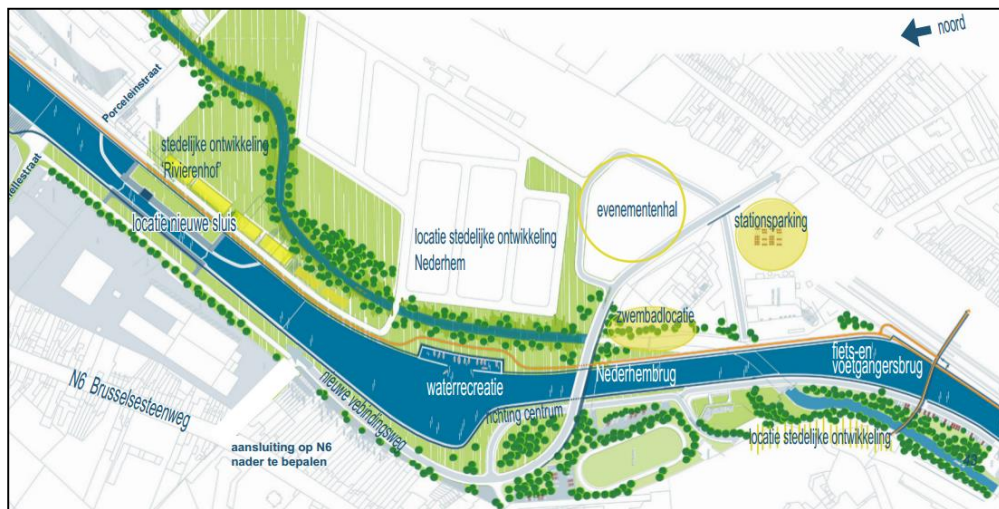
De doorsnede aan het station verschilt van scenario 1 door het éénrichting maken van de Willamekaai en het beperkter hoogteverschil tussen de kade en het kanaal.



Figuur 7: doorsnede aan het station, uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

Meer relevant voor de herontwikkeling van het Joseph Possozplein is dat het streefbeeld ook volgende ruimtelijke en infrastructurele wijzigingen suggereert:

- De Graankaai wordt gedowngraded tot fiets- en voetgangeras;
- De Felix Roggemanskaai wordt losgekoppeld van Nederhem;
- Het gebied ten zuiden van de Nederhembrug biedt plaats aan de zwembadlocatie;
- Het gebied in het verlengde van de Nederhembrug (zuidoostelijke richting) biedt plaats aan een evenementenhal en de stationsparking;
- Er wordt een verlenging van de voetgangersbrug voorzien over het kanaal ter hoogte van de Sint-Annastraat. Dit laat het station beter aansluiten bij het stadscentrum;
- De huidige sluis wordt vervangen door een nieuwe sluis stroomafwaarts (richting Brussel);
- Een nieuwe Nederhembrug wordt voorzien, die de rechter oever laat aansluiten aan het stadscentrum van Halle en door middel van een nieuwe ontsluitingsweg de relatie tot N6 in noordelijke richting optimaliseert.
- Parallel aan het kanaal wordt een weg voorzien aansluitend op de Nederhembrug en de Slingerweg;
- Het gebied tussen Leide en het kanaal biedt plaats aan de stedelijke ontwikkeling.



Figuur 8: voorstel herinrichting kanaal bij Nederhem, uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

Aan Nederhem is een sterk gewijzigde verkeersinrichting te zien. De Jozef Michelstraat wordt eenrichting (is intussen al uitgevoerd). De Zenne wordt weer zichtbaar gemaakt, en de Roggemanskaai die nu langs het kanaal loopt wordt afgebogen en sluit aan op de site Nederhem aan de kant van het spoor.

Het ideale traject van de Zuidbrug werd vervolgens ook onderzocht en verschillende opties zijn hierbij mogelijk. De spoorbrug kan ofwel aansluiten op de Deboecklaan ofwel iets meer zuidelijk aansluiten op de Bergensesteenweg.

Het eerste traject beschrijft het meest noordelijk tracé van de Zuidbrug. Hier sluit de brug aan op de Deboecklaan. Als positief effect houdt dit scenario in dat dit de kleinste omrijfactor veroorzaakt als de Bospoortbrug geopend is, maar het zorgt er wel voor dat het verkeer moet aansluiten op het Bevrijdingsplein, dat ook nu al grote verkeersstromen moet verwerken.

Een iets meer zuidelijk traject sluit aan op de Bergensesteenweg. Verkeer kan daar ofwel afbuigen naar de Bergensesteenweg ofwel richting Bevrijdingsplein rijden. Dit zorgt ervoor dat er minder verkeer langs Bevrijdingsplein wordt geleid.

Een derde traject laat de brug langs de spoorbrug lopen en sluit nadien ook aan op de Bergensesteenweg. De afstand tussen deze aansluiting en het congestiegevoelige Bevrijdingsplein is in dit laatste voorstel het grootst. Dat zorgt er voor dat er minder kans is op interferentie tussen deze twee knooppunten waardoor de wachtrijen op het ene knooppunt invloed zouden hebben op de verkeersafwikkeling bij het andere knooppunt. Het zorgt er tevens ook voor dat uit de drie voorstellen, dit laatste voorstel de grootste omrijfactor heeft als de Bospoortbrug geopend is. Tevens sluit dit traject ook aan op de reeds voorziene aansluiting van de N7a N6. Deze link werd reeds voorgesteld in de streefbeeldstudie van de A8.

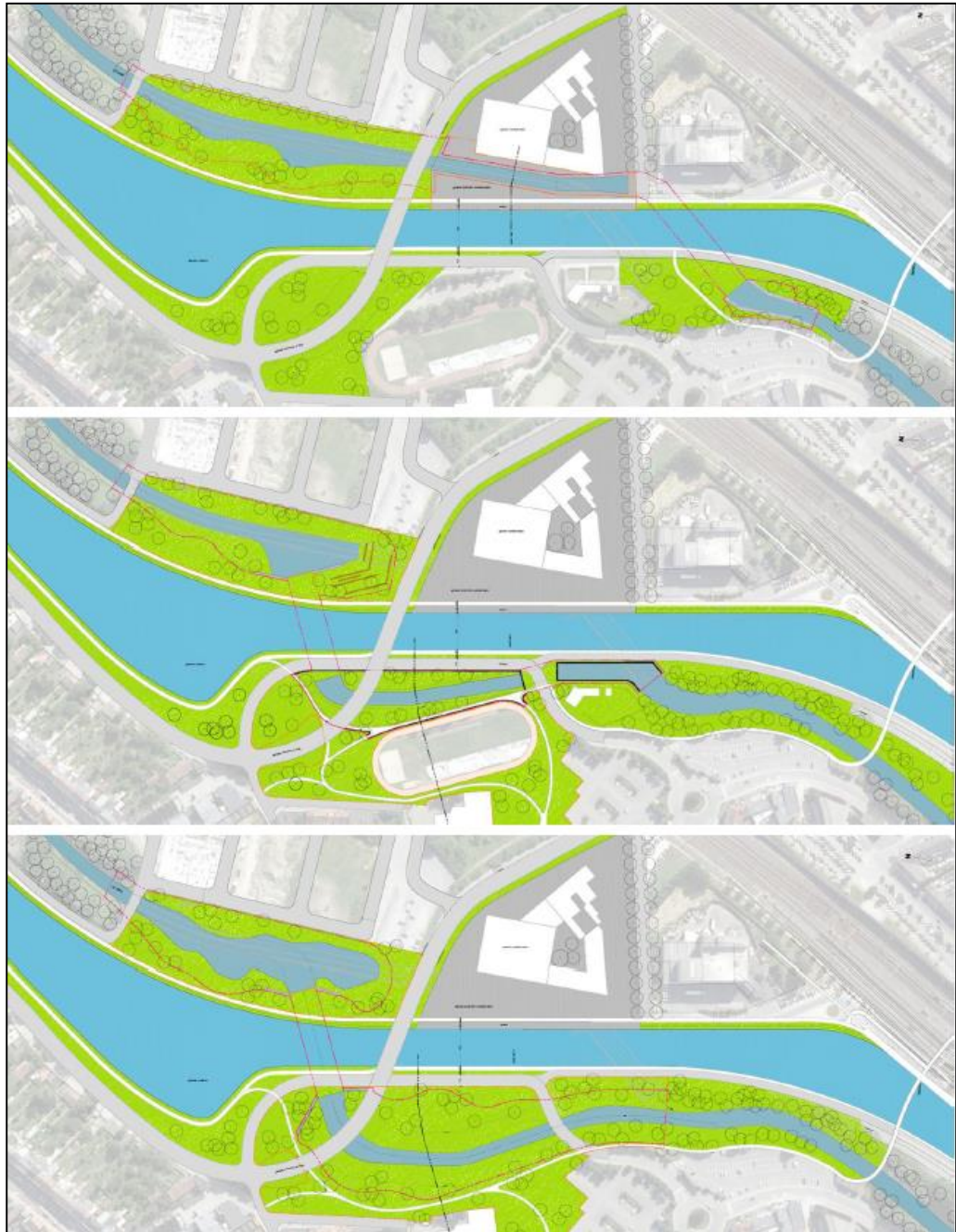


Figuur 9: voorstel tracévarianten Zuidbrug, uit streefbeeldstudie kanaal Brussel - Charleroi

2.2.6. ALTERNATIEVENSTUDIE TRACÉ ZENNE

VMM heeft een studie laten uitwerken waarin verschillende tracés voor de Zenne ruimtelijk en technisch zijn onderzocht. Er zijn 3 oplossingsalternatieven voorgesteld. Elk alternatief gaat uit van de wegstructuur zoals voorgesteld in het streefbeeld voor het kanaal Brussel – Charleroi: nieuwe Nederhembrug, ‘nieuwe’ Slingerweg, nieuwe verbindingsweg naar de N6 Bergensesteenweg, loskoppeling van Felix Roggemanskaai op Nederhem,...

Onderstaande figuur biedt inzicht in de 3 alternatieven.



Figuur 10: alternatief 1,2 en 3 uit de alternatievenstudie tracé Zenne, studie VMM

Alternatief 1:

Linkeroever: De atletiekpiste valt in dit scenario buiten het gebied, en blijft onaangeroerd. De parkeerzone (36 parkeerplaatsen) langs het kanaal blijft behouden. Er wordt geen nieuwe zachte as voorzien tussen de atletiekpiste en het fietspad langs het kanaal. Bijgevolg wordt de 'nieuwe Slingerweg' niet gekruist door de zachte as, maar blijft ze parallel aan het kanaal.

Alternatief 2:

Linkeroever: De atletiekpiste blijft behouden en wordt mee opgenomen in het project. Rondom de piste komt een groenzone. De parkeerzone langs het kanaal (36 parkeerplaatsen) verdwijnt

en biedt plaats aan de Zenne. De kruising van de Zenne en het kanaal ligt stroomafwaarts van de Nederhembrug. De zone tussen Zenne en kanaal is minimaal en wordt ingenomen door de 'nieuwe' Slingerweg. Er wordt een ongelijkvloerse oversteek voor zachte weggebruikers voorzien onder de nieuwe Nederhembrug en tweemaal over de 'nieuwe' Slingerweg tussen Joseph Possozplein en Nederhembrug. De nieuwe 'Slingerweg' bevat twee kunstwerken over de Zenne.

Alternatief 3:

Linkeroever: De atletiekpiste verdwijnt en de groenzone wordt gemaximaliseerd. De parkeerzone langs het kanaal (36 parkeerplaatsen) verdwijnt en biedt plaats aan een maximalisering van de groenzone. De kruising van de Zenne en het kanaal is dezelfde als in scenario 2, maar het tracé van de Zenne ligt verder van het kanaal. Er wordt een ongelijkvloerse oversteek voor zachte weggebruikers voorzien onder de nieuwe Nederhembrug en tweemaal over de 'nieuwe' Slingerweg tussen Joseph Possozplein en Nederhembrug. De nieuwe 'Slingerweg' bevat twee kunstwerken over de Zenne.

Deze studie was de basis om te komen tot een verdere uitwerking van de projectzone.

2.3. BESCHRIJVING MULTIMODAAL BEREIKBAARHEIDSPROFIEL

Voor het multimodaal bereikbaarheidsprofiel van de site wordt in de eerste plaats het mobiliteitsplan van de stad Halle bestudeerd. De visie op de assen voor langzaam verkeer, de wegcategorisering en het parkeerbeleid komen hier aan bod in hun huidige vorm en vervolgens wordt een toekomstvisie besproken. De geselecteerde fietsroutes komen uit het bovenlokaal functioneel en recreatief fietsroutenetwerk. Voor de bediening van het openbaar vervoer wordt de dienstregeling van de NMBS en De Lijn gescreend.

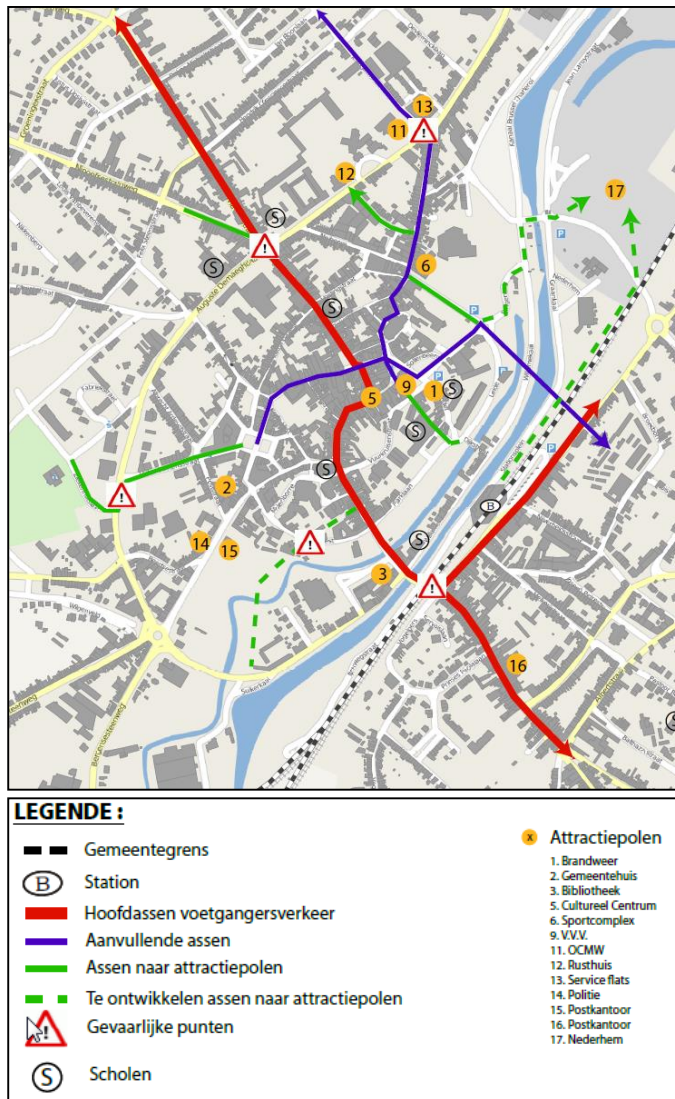
In mobiliteitskringen wordt stevast het STOP principe gehanteerd. Dit principe gaat uit van een hiërarchie van verschillende vervoerswijzen: Stappers – Trappers (fietsers) – Openbaar (en collectief) vervoer – Personenwagens (privaat gemotoriseerd vervoer). Voor elk van de vervoerswijzen wordt het huidige aanbod beschreven en in kaart gebracht.

2.3.1. STAPPERS

In het mobiliteitsplan van de stad Halle (2012) zijn een aantal assen voor stappers opgelijst.

In het centrum van Halle is een uitgebreide voetgangerszone afgebakend. De hoofdvoetgangersas door het centrum verbindt de scholen, de voetgangerszone in het centrum en het station en loopt over de Ninoofsesteenweg, Maandagmarkt en Basiliëkstraat. De Ninoofsesteenweg en Volpestraat zijn niet autovrij, maar behoren wel tot de voetgangersassen in het centrum. Het autovrij-gebied bevat de Basiliëkstraat en het gebied rond de Grote Markt tussen het Joseph Possozplein en de Dekenstraat. Andere attractiepolen waarbij extra aandacht aan voetgangers zal worden besteed zijn het ziekenhuis (lichtgroen zone op onderstaande figuur), en de nieuwe ontwikkeling Nederhem (nr. 17 op onderstaande figuur). Op onderstaande figuur zijn de assen voor traag verkeer gevisualiseerd. De nieuwe geplande voetgangersbrug aan het station staat hier ook al op aangeduid. In de toekomst wil de stad Halle streven naar parkeerzones aan de rand van het stadscentrum. Om dit optimaal te laten

functioneren zijn er voetgangersassen voorzien die de verbinding vormen tussen parkeerzone en binnenstad.



Figuur 11: voetgangersassen, uit mobiliteitsplan 2012

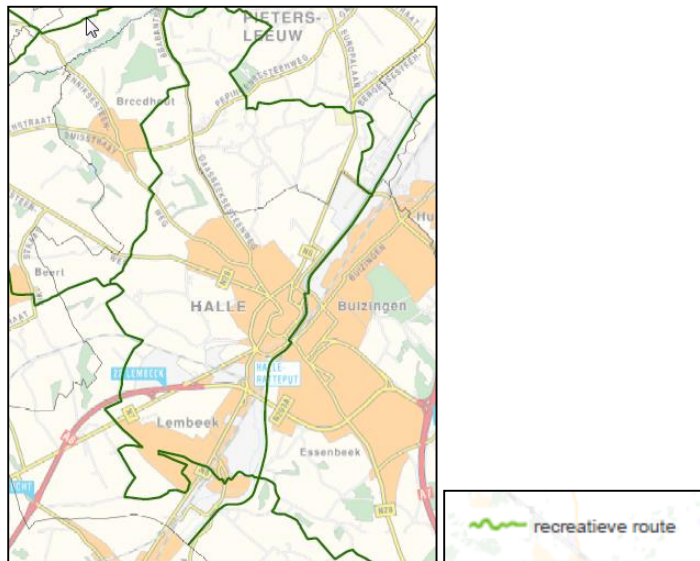
2.3.2. TRAPPERS

De route langs de rechteroever van het kanaal Brussel-Charleroi, meer bepaald langs de Graankaai, Jean Laroystraat en Felix Roggemanskaai, wordt binnen het functioneel fietsroutenetwerk (2014) als fietssnelweg beschreven. De N6 Brusselsesteenweg en Auguste Demaeghtlaan, alsook de N28 Suikerkaai, Basiliekstraat en Ninoofsesteenweg worden als functionele fietsroute geselecteerd. De N28 Sint-Rochusstraat en het stationsplein zijn in het functioneel fietsroutenetwerk opgenomen als hoofdroute.



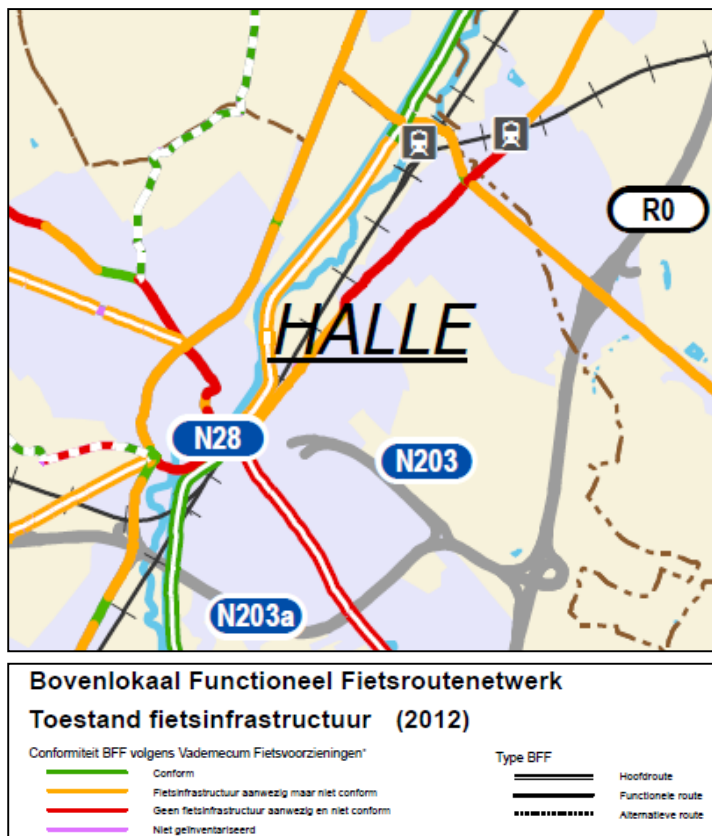
Figuur 12: uitsnede functioneel fietsroutenetwerk, 2014

In Halle is eveneens een recreatief fietsroutenetwerk geselecteerd. De recreatieve route loopt langsheen de IJzerwegstraat, Bospoortbrug, Willamekaai, Nederhembrug, Jean Laroystraat en Felix Roggemanskaai.



Figuur 13: uitsnede recreatief fietsroutenwerk, 2012

Uit de opgemaakte toestand van het bovenlokaal functioneel fietsroutenwerk (2012) valt af te leiden dat de in beschouwing genomen wegen nagenoeg niet conform zijn uitgerust. Er is enkel een conforme fietsinfrastructuur voorzien langsheen het kanaal ten zuiden van de Bospoortbrug. De overige fietsinfrastructuur is ofwel niet aanwezig (aangeduid in het rood) ofwel niet conform (aangeduid in het oranje). Ook de hoofd fietsroute langs het kanaal is niet conform.

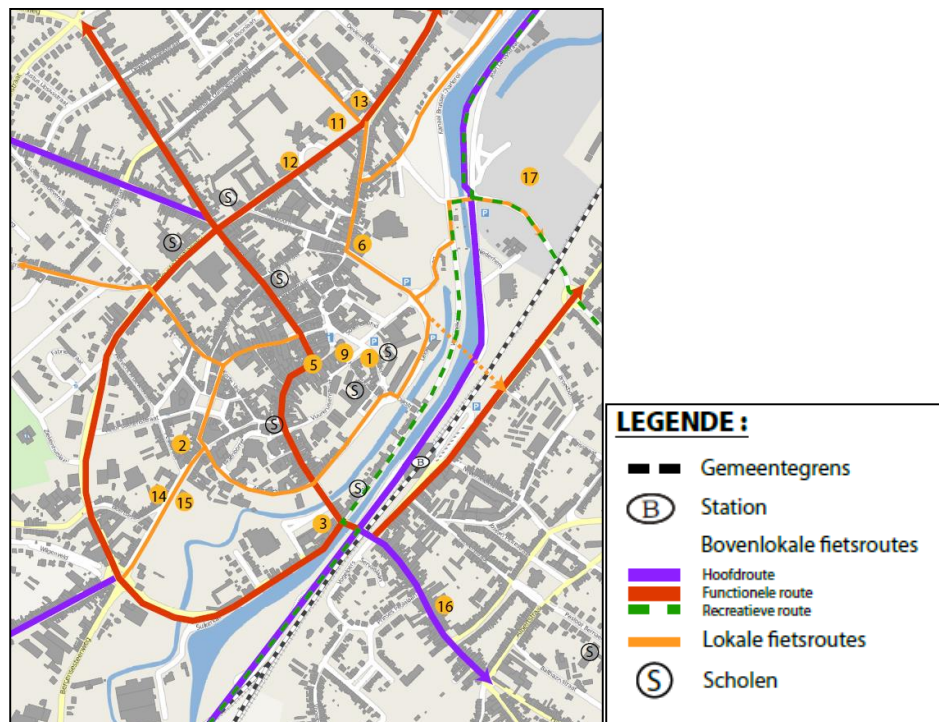


Figuur 14 Toestand fietsinfrastructuur Bovenlokaal Functionele Fietsroutenwerk (2012)

De Stad Halle heeft aanvullend aan het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk in haar mobiliteitsplan lokale fietsroutes geselecteerd. Volgende lokale fietsroute zijn geselecteerd:

- Brusselsesteenweg (van aan de N6 naar het centrum);
- Jozef Michelstraat;
- Scheepswerfkaai
- Monseigneur Senciestraat;
- Parklaan;
- Leide;
- Slingerweg;
- Nederhem.

Ook de verlenging van de voetgangersbrug over het kanaal langs het station tussen de Willamekaai en Sint-Annastraat is aangeduid.



Figuur 15: fietsassen, stad Halle, uit Mobiliteitsplan 2012

2.3.3. OPENBAAR VERVOER

DE LIJN/ TEC

Voor de stad Halle is de busbediening vooral gericht op Brussel in noord-oostelijke richting. Er is momenteel geen bushalte op het Joseph Possozplein. Echter door de kleine schaal van het stadscentrum, zijn openbare vervoersvoorzieningen nabij. De voetgangersbereikbaarheid naar het station vanop de projectsite is in dat opzicht primordiaal, want dit is ook het hoofdbusknooppunt. De halte die voor het Joseph Possozplein het meest nabij gelegen is, ligt op de hoek van de Arkenvest en Basiliëkstraat op een 300 meter wandelafstand. De halte aan Nederhem aan de overkant van het kanaal wordt alleen bediend door bus 810 tussen Halle en

Dilbeek. Als de voetgangersbrug tussen de Willamekaai en de Sint-Annastraat verwezenlijkt wordt, dan beperkt dit ook de wandelafstand tussen het station en de projectsite.

De bussen 114, 116 en 471 worden bediend door TEC, aangezien Halle op de taalgrens ligt.



Figuur 16: netplan stad Halle, De Lijn

Als de frequentie in beschouwing wordt genomen dan is er een hogere frequentie richting Brussel in de ochtend, en vanuit Brussel in de avond.

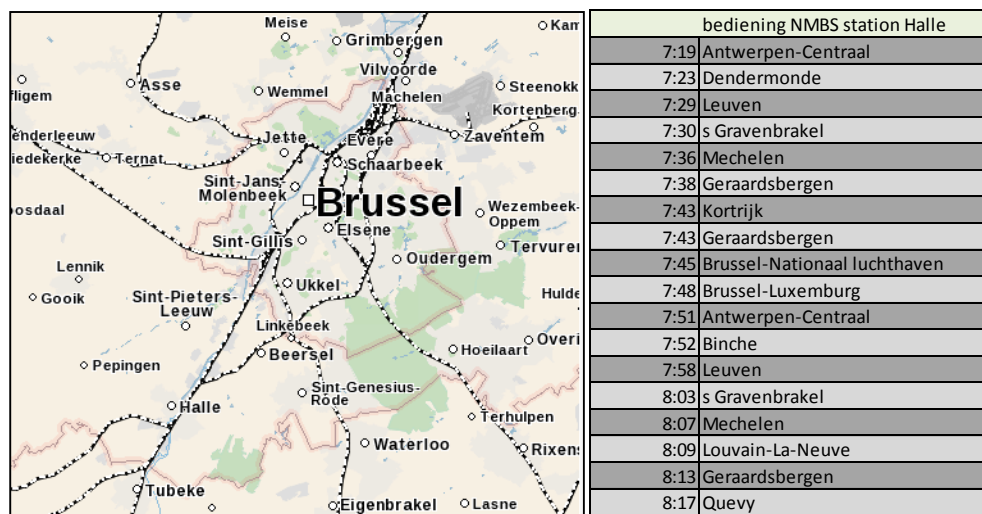
busnummer	bestemming	frequentie
101	Halle-Vlezebeek	1 bus / dag H&T tijdens markt
107	Halle Europawijk-Centrum	1 bus/ dag H&T tijdens markt
145	Halle Pepingen	1 bus/ OS, 3 bus/ AS
145	Halle Brussel	4 bus/OS, 1 bus/ AS
153	Ninove Anderlecht	2 bus/ uur, 4 bus/ spitsuur
154	Drogenbos Anderlecht	2 bus/ uur, 4 bus/ spitsuur
155	Drogenbos Anderlecht	2 bus/ uur
156	Lembeek Halle	1 bus/uur, 3 bus / spitsuur
163	Roosdaal Halle	1 bus/ uur, 2 bus/spitsuur
164	Leerbeek Halle	3 bus/ OS, 4 bus/ AS
170	St Pieters Leeuw- Brussel	4 bus/ uur
171	Brussel Brukom Halle	1 bus/OS, 4 bus/AS
571	Halle Dilbeek	1 bus/OS, 2 bus/AS
572	Halle Zellik	1 bus/ OS, 2 bus/ AS
573	Schoolbus Halle Schepdaal	1 bus/ OS, 2 bus/ AS
732	Belbus Pajottenland	
810	Halle- Dilbeek	2 bus/ uur
TEC 114	Halle Braine l'Alleud	1 bus/uur, 2 bus/ spitsuur
TEC 116	Halle Tubize	1 bus/ uur
TEC 471	Halle Edingen	1 bus/ 2uur, 1bus/ spitsuur

Tabel 1: busbediening Halle, De Lijn

NMBS

Halle heeft een goede ontsluiting met de trein en ligt op een kruispunt van een aantal spoorlijnen. Er is een rechtstreekse verbinding naar Antwerpen, Mechelen, Vilvoorde, Leuven, Dendermonde, Doornik, La Louvière, Bergen, als ook de nationale luchthaven.

Het is de verbinding met Brussel die Halle een benijdenswaardige positie geeft. Zowel de snelle verbinding via de as Brussel-Zuid, -Centraal - Noord met in het spitsuur tot 8 treinen per uur als de tangentiële verbinding langs Beersel, Delta, Evere om zo verder door te gaan tot Vilvoorde biedt aan Halle een goede verbinding met grote delen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en ver daarbuiten. In Figuur 17 is de dienstverlening tijdens een spitsuur, van 7.15u tot 8.15u, tijdens een weekdag in een tabel overgenomen.



Figuur 17: spoorverbindingen Halle, uit website NMBS.

2.3.4. PERSONENWAGENS

WEGENCATEGORISERING

De hoofdwegen in de buurt van Halle worden bepaald in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en dat zijn de R0, de A8/E429. De verbinding en aansluiting vanuit het lokale wegennet via de secundaire wegen naar het hoofdwegennet is voor de projectsite van belang.

Het provinciaal ruimtelijk structuurplan selecteert volgende wegen als secundaire weg:

Secundaire weg Type I:

- N28 Halle(van aan de N6)- Ninove.
- Secundaire weg Type II
- N7 aansluiting 22 van de A8 tot aan de N6;
- N6 aansluiting 3 van de E429 tot aan de N7;
- Alsembergsesteenweg (oost-west) van aan de N6 tot aan aansluiting 20 op de E19;
- N203.

Secundaire weg Type III

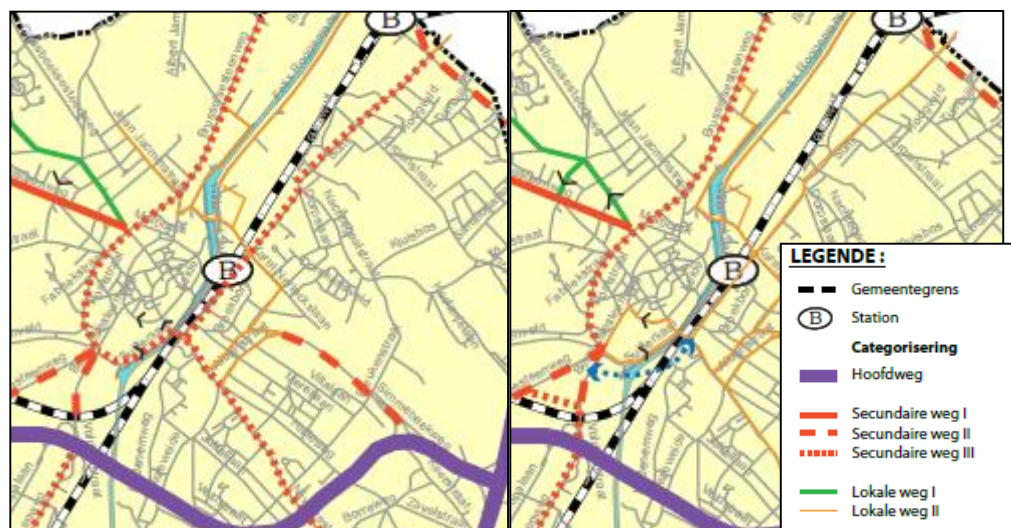
- N6 van aan de N7 tot aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- N6 van aan aansluiting 3 tot aan de grens met Waals-Brabant;
- N7 van aan de aansluiting 22 E429 tot aan de grens met Waals-Brabant;
- Suikerkaai-Deboecklaan van aan de N6 tot aan station van Halle.

In het Mobiliteitsplan Halle wordt de wegencategorisering op korte en lange termijn in kaart gebracht. Op onderstaande figuur is de wegencategorisering gevisualiseerd. Er werden enkele straten die in de huidige visie geselecteerd zijn als secundaire weg III, in de toekomstvisie opgenomen als lokale weg II. Het gaat over de Suikerkaai-Bospoortbrug, dit kan gekoppeld worden aan de ontwikkeling van de Zuidbrug, Sint-Rochusstraat-Nijvelsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat- d’Exaerdestraat van aan station Halle tot Alsebergsesteenweg.

In de wegencategorisering op lange termijn zijn de nieuwe ontwikkelingen van de stad Halle al mee opgenomen. In het kader van de ontwikkelingen van Nederhem wordt de Jean Laroystraat geknipt langs het water en omgeleid rond de site Nederhem en krijgt de straat korter bij het spoor een aansluiting. De Jozef Michelstraat krijgt niet meer de functie als verbinding tussen de N6 en Nederhem.

De nieuwe Nederhembrug die verder door loopt in de Scheepswerfkaai krijgt een nieuwe verbinding met de N6, omdat de bestaande Lariellestraat een zeer smal wegprofiel heeft. Ook kan de blauwe pijl worden opgemerkt in de buurt van de N203. Een oostelijk aansluiting met het hogere wegennet is nog te onderzoeken.

De lokale wegen II in de buurt van de projectsite op lange termijn zijn de Roggemanskaai en Scheepswerfkaai, Lariellestraat en de nieuwe aansluiting met de N6, de Fons Vandemaelenstraat, de nieuwe Nederhembrug en Nederhem.



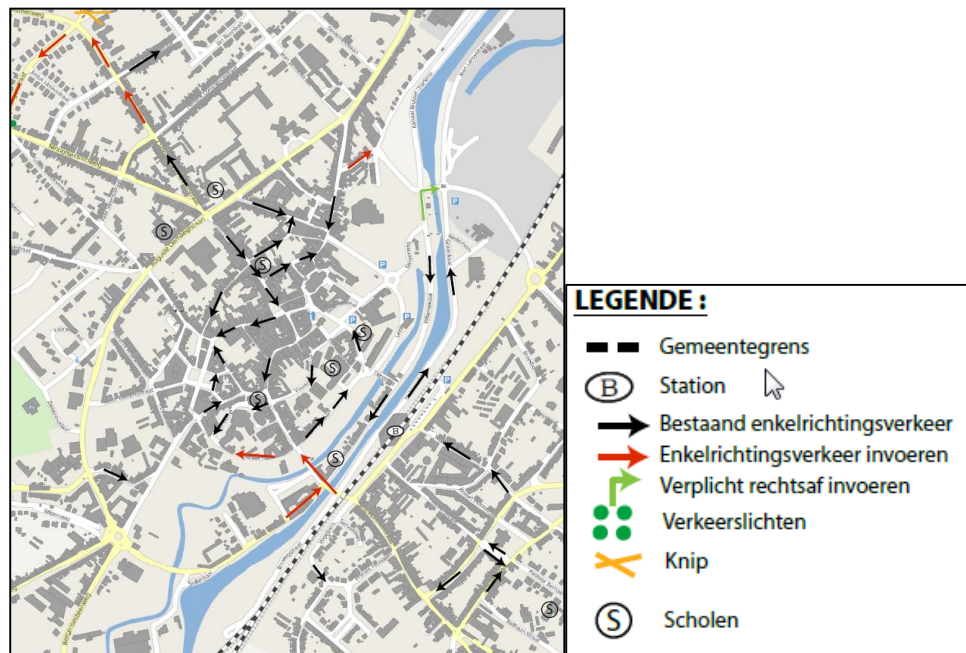
Figuur 18: wegencategorisering uit het Mobiliteitsplan 2012, korte termijn (links) en lange termijn (rechts)

VERKEERSCIRCULATIEPLAN

In het Mobiliteitsplan uit 2012 werd een nieuw verkeerscirculatieplan uitgewerkt. Sommige maatregelen zijn ondertussen uitgevoerd, zoals het eenrichting maken van de Jozef Michelstraat, Basiliëkstraat en Arkenvest. Andere zullen pas aangepast worden als nieuwe ontwikkelingen verwezenlijkt zijn.

Het verkeerscirculatieplan gaat ook uit van het invoeren van een verplichte rechtsaf van de Willamekaai naar de Nederhemburg. Bij implementatie van de wegstructuur zoals voorgesteld in het streefbeeld kanaal Brussel – Charleroi, met nieuwe Nederhemburg en ‘nieuwe’ en verlengde Slingerweg, is een verplichte rechtsaf niet meer noodzakelijk.

Tegelijk kunnen we het verkeerscirculatieplan ook aftoetsen ten opzichte van andere studies die nieuwe inzichten hebben gebracht. De streefbeeldstudie voor het kanaal opperde in één van de twee scenario’s een tegenstelde visie waarbij de Willamekaai dubbelrichtingsverkeer toelaat en de Graankaai als fiets- en voetgangersas zal fungeren.



Figuur 19: verkeerscirculatieplan, uit Mobiliteitsplan 202

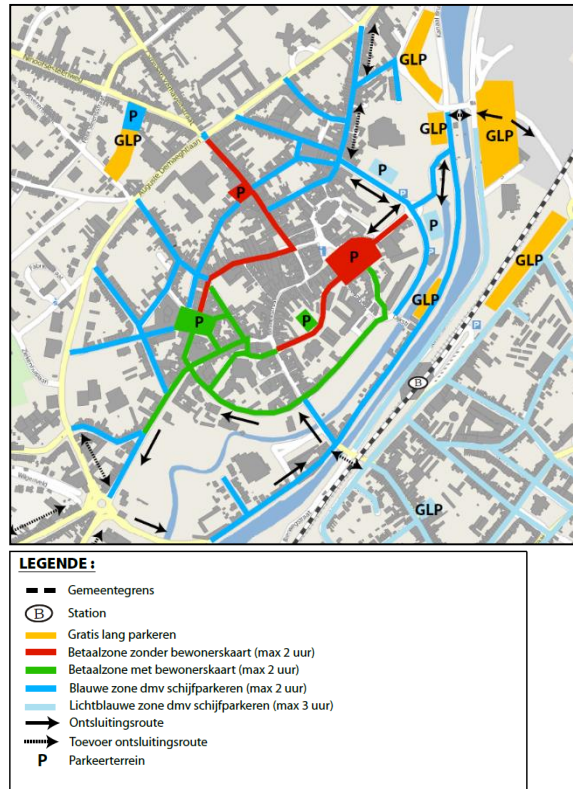
PARKEERPLAN

Het Mobiliteitsplan Halle biedt inzicht in het parkeerbeleid. Er zijn twee visies uitgewerkt, één op korte termijn en één op middellange termijn.

Het parkeerbeleid kwam tot stand met als doelstelling om tot een eenvormig en leesbaar parkeerplan te komen. Het bepaalt de verschillende parkeertarieven die samengaan met het invoeren van bewonerskaarten. De parkeerregimes zijn:

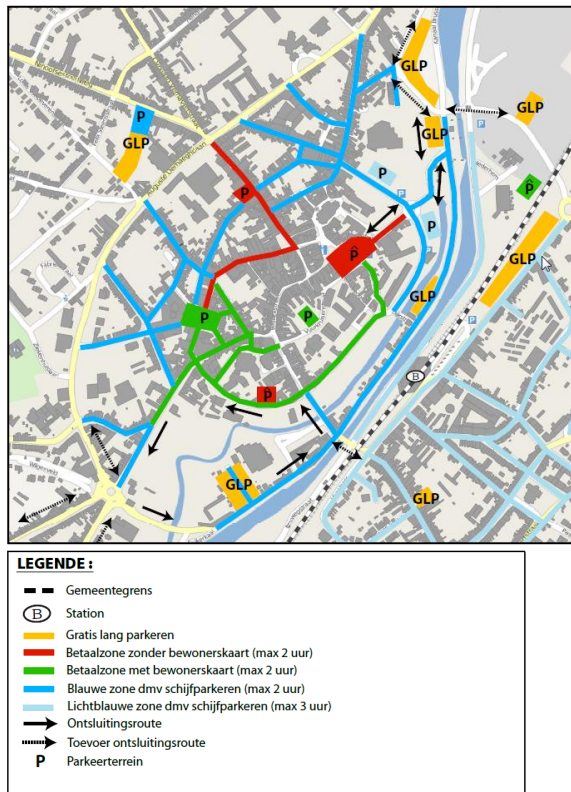
- het betalend parkeren in het centrum, in de rode zone;
- het betalend parkeren in combinatie met bewonerskaarten, in de groen zone;

- het schijfparkeren met een parkeerdurbeperking van 2u (centrum) en 3u (stadsrand) in de blauwe zone;
- het gratis lang parkeren aan de rand.



Figuur 20: parkeervisie korte termijn, uit Mobiliteitsplan 2012

De evolutie tussen de parkeerdoelstellingen op korte termijn en de visie op middellange termijn toont dat in de toekomst de zone van betalend parkeren zal afnemen in de Vuurkruisenstraat. Daar wordt het straatparkeren geschrapt en wordt de straat parkeervrij. Tegelijk zullen er betalende parkeervoorzieningen bijkomen aan de Arkenvest, bij de nieuwe ontwikkeling die daar gepland worden. Ook is de zone voor langparkeren in de zone Nederhem verkleind en is er een zone voor lang parkeren langsheen de Suikerkaai bijgekomen. De parkeerzone langsheen de Sint-Rochusstraat is gherdefinieerd. De totale parkeerbalans wordt in het Mobiliteitsplan opgelijst en beide scenario's worden tegen elkaar afgewogen.



Figuur 21: parkeervisie middellange termijn, uit Mobiliteitsplan 2012

Zone	Capaciteit
rode zone centrum (betalend)	262
groene zone centrum (betalend)	271
gele zone (schijf)	433
blauwe zone centrum (schijf)	478
blauwe zone station (schijf)	670
GLP centrum	150
GLP station	227
GLP Nederhem	438
GLP Sint-Rochus	68
GLP Gooikenaar	94
TOTAAL	3091

Tabel 4: Huidige parkeerbalans Halle-centrum

	Saldo betaalzone	Saldo gratis lang parkeren
parking Arkenvest	+250 pp	0 pp
parking Suikerkaai	0 pp	(max) +160 pp
mogelijks opheffen parking Vuurkruisenlaan	(max) -48 pp	0 pp
mogelijks ondergronds brengen parking Possozplein	0 pp	0 pp
parkeerplaatsen BPA Nederhem	0 pp	+ 269 pp
parkeergebouw aan het station	+330 pp	0 pp
verdwijnen GLP Nederhem	0 pp	- 438 pp
Totaal	(max) +532 pp	(max) -6 pp

Tabel 5: Verschuivingen in de parkeerbalans in Halle-centrum

Figuur 22 parkeerbalans uit Mobiliteitsplan Halle, huidig en toekomstige ontwikkelingen

Het parkeerplan biedt ook inzicht in de ontsluitingsroutes. De route van het Joseph Possozplein is in deze twee visies, op korte en middellange termijn sterk verschillend. Dit wordt gevisualiseerd op de figuren hierboven. In de huidige context wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van de Brusselsesteenweg en Monseigneur Senciestraat. In de toekomst wordt deze afwikkeling verschoven richting kanaal, meer bepaald via Slingerweg, Willamekaai, de Fons Vandemaelestraat, de Scheepswerfkaai en de Lariellestraat. Komende vanuit het zuiden zal er verder moeten worden omgereden om deze parkeerroute te volgen.

In het parkeerplan omvat nog enkele kleinere richtlijnen. De zone waarbij inwoners hun bewonerskaart kunnen gebruiken wordt beperkt tot de omgeving van hun huis. Bewonerskaarten worden ook beperkt tot 1 per huishouden. Extra voertuigen kunnen dan parkeren in de zone voor gratis langparkeren.

Er worden twee parkeerroutes bewegwijzerd. Enerzijds een zuidelijke lus die de parkeergarage van Arkenvest aandoet en anderzijds een noordelijke lus die het parkeerterrein van het Joseph Possozplein aandoet. Een derde route langsheen de Ninoofsesteenweg, Volpestraat en Minderbroederstraat is ook een populaire route om de stad te bereiken vanuit het westen. Aangezien deze route door verkeersluw gebied loopt wordt ze niet bewegwijzerd.

Het mobiliteitsplan Halle beschrijft dat er een locatie kan gezocht worden voor betalend parkeren korter bij het station. Er zullen in de toekomst parkeerplaatsen verdwijnen op de site Nederhem en deze kunnen gecompenseerd worden in een betaalparking en ondersteund worden door het uitbreiden van het gratis lang parkeren langsheen de Landingsbaan.

De Sint-Rochusstraat heeft een winkelfunctie en men zou er bij voorkeur het aantal geparkeerde auto's terugdringen. Het parkeerplan geeft aan dat gezocht kan worden naar een parkeergebouw om dit te verhelpen.

Er wordt gestreefd naar een degressieve tarifiering voor het langparkeren in de betaalparkings die voorzien worden of in aanbouw zijn, en een progressief tarief op straatniveau voor het kortparkeren op straat.

Het parkeerbeleid gaat ook samen met het handhavingsbeleid. Informeren en systematische controles zijn hierbij noodzakelijk.

De stad gaat uit van een standstill principe. Extra parkeerplaatsen kunnen alleen maar ontwikkeld worden in het kader van een nieuwe ontwikkeling, of ter vervanging van bestaande parkeerplaatsen.

De parkeerlocaties voor het gratis lang parkeren moeten als doel hebben om zoekverkeer te verminderen, en als parkeerlocaties herschikt worden, bijvoorbeeld ondergronds worden gebracht, dan kan de vrijgekomen ruimte worden herbestemd of herontwikkeld worden.

In de evolutie op bovenstaande figuur tussen korte termijn en middellange termijn is een betere ruimtelijke spreiding op te merken van de locaties voor gratis lang parkeren. Voorheen waren de locaties geclusterd in het noord-oosten, bij de visie op middellange termijn werd een bijkomende zone voorzien langsheen de Sint-Rochusstraat en langsheen de Suikerkaai.

2.4. HUIDIG DRUKTEBEELD

2.4.1. VERKEERSONDERZOEKEN HALLE 2009

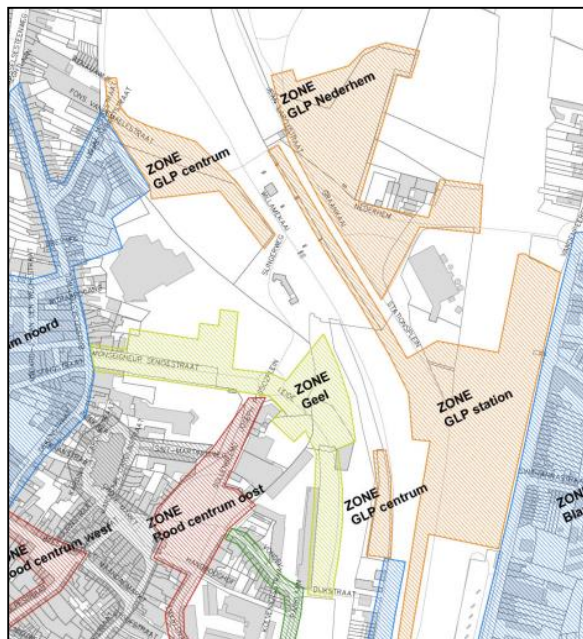
In het kader van het verbreden en verdiepen van het Mobiliteitsplan Stad Halle, werden in 2009 enkele onderzoeken uitgevoerd. Enerzijds is een parkeeronderzoek uitgevoerd met opname van de parkeercapaciteit en de parkeerbezetting. Anderzijds zijn verkeerstellingen uitgevoerd.

PARKEERONDERZOEK

Binnen het parkeeronderzoek werden de parkeercapaciteit en de parkeerbezettingen opgenomen op 4 momenten tijdens de week. Tussen 3 en 7 maart 2009 werd 's nachts, op dinsdag tijdens het spitsuur, op donderdag tijdens de markt en op zaterdag de parkeerbezetting opgenomen.. Voor de parkings die relevant zijn voor deze studie zijn de bezettingen af te lezen op onderstaande tabel.

Parkeerzone	regime	capaciteit	s nachts	%	dinsdag		donderdag		zaterdag	
					spits	%	markt	%	markt	%
centrum rood oost	betaalend parkeren 1€/u max 2u	208	32	15%	94	45%	52	91%	62	109%
geel	parkeerschijf max 3u	433	51	12%	187	43%	455	105%	443	102%
Gratis lang parkeren centrum	gratis	150	18	12%	128	85%	145	97%	122	81%
Gratis lang parkeren station	gratis	227	31	14%	292	129%	294	130%	48	21%
Gratis lang parkeren Nederhem	gratis	438	10	2%	457	104%	444	101%	40	9%

Tabel 2: parkeerbezetting 2009



Figuur 23: afbakening parkeerzones

Er kan worden opgemerkt dat de hoogste parkeerdruk zich bevindt rond het station tijdens de week. Donderdag is over heel de lijn de drukste dag. Dit is te verklaren omdat tijdens de markt geen 208 parkeerplaatsen beschikbaar zijn in de rode zone oost maar slechts 57. De gele zone is dan weer zeer populair op zaterdag en donderdag voor bezoekers aan de stad. 's Nachts is de bezetting overal het laagst, aangezien er in dit deel van de stad weinig bewoners verblijven.

De ontwikkeling van de site Nederhem werd ook afgetoetst tov deze tellingen. De parkeervraag die deze nieuwe ontwikkeling genereert kan worden opgevangen door het dubbel gebruik van zones zoals het GLP Nederhem die weinig auto's aantrekt tijdens het weekend en in de avonduren.

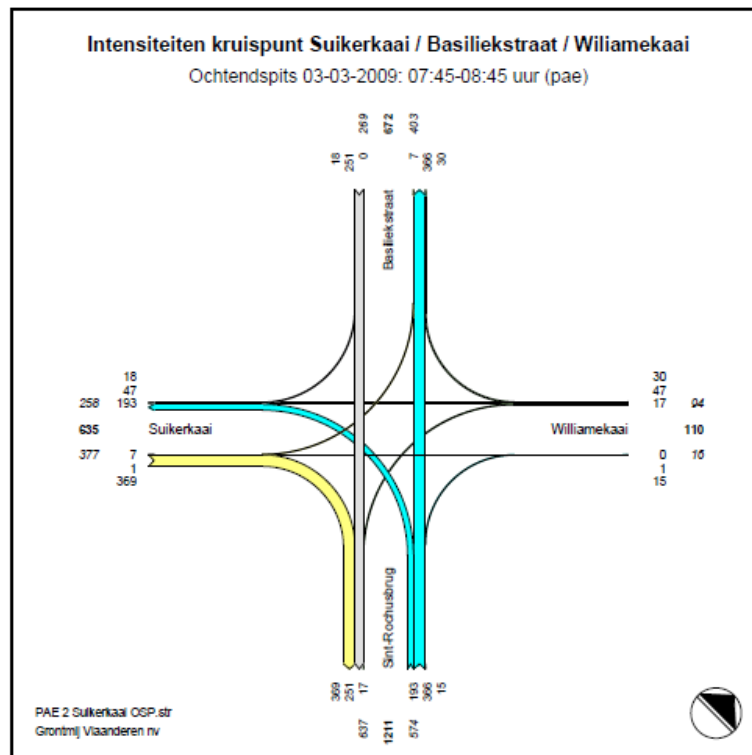
2.4.2. VERKEERSTELLINGEN

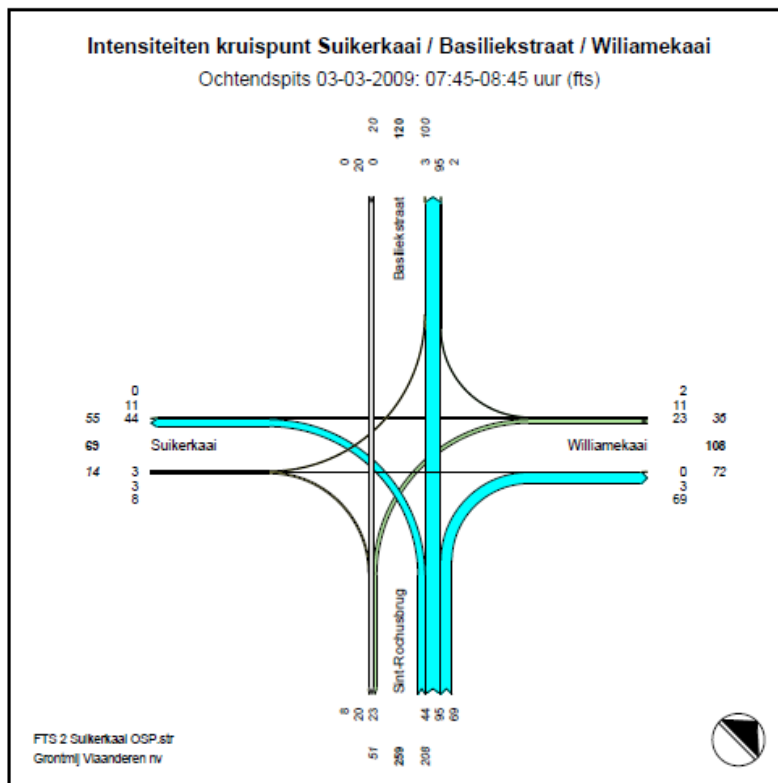
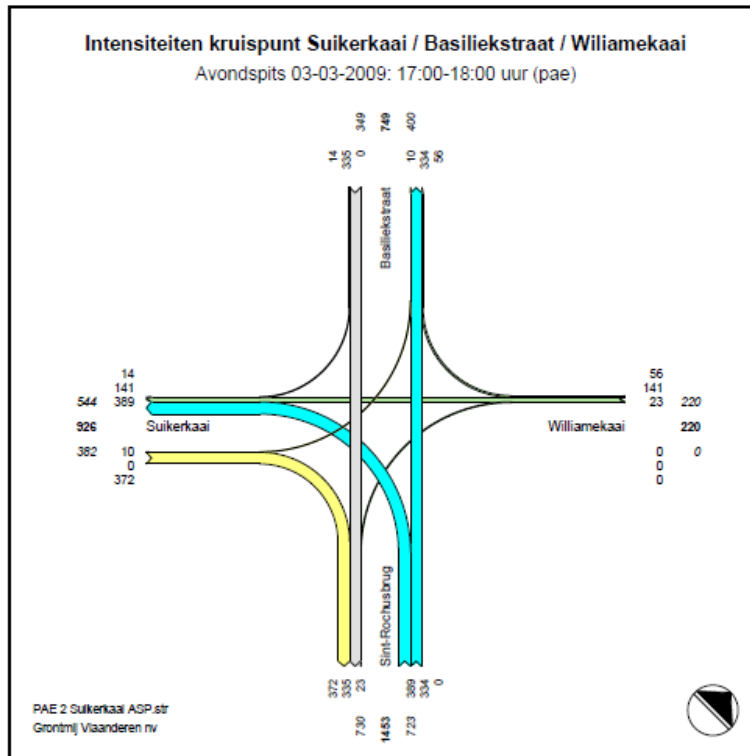
In het kader van het verbreden en verdiepen van het Mobiliteitsplan Stad Halle, werden in 2009 verkeerstellingen uitgevoerd aan de Bospoortbrug. De tellingen werden uitgevoerd op het kruispunt van de Suikerkaai, met de Basiliëkstraat en Willamekaai, en dit zowel in de ochtend- als de avondspits. Eveneens werden fietsers geteld.

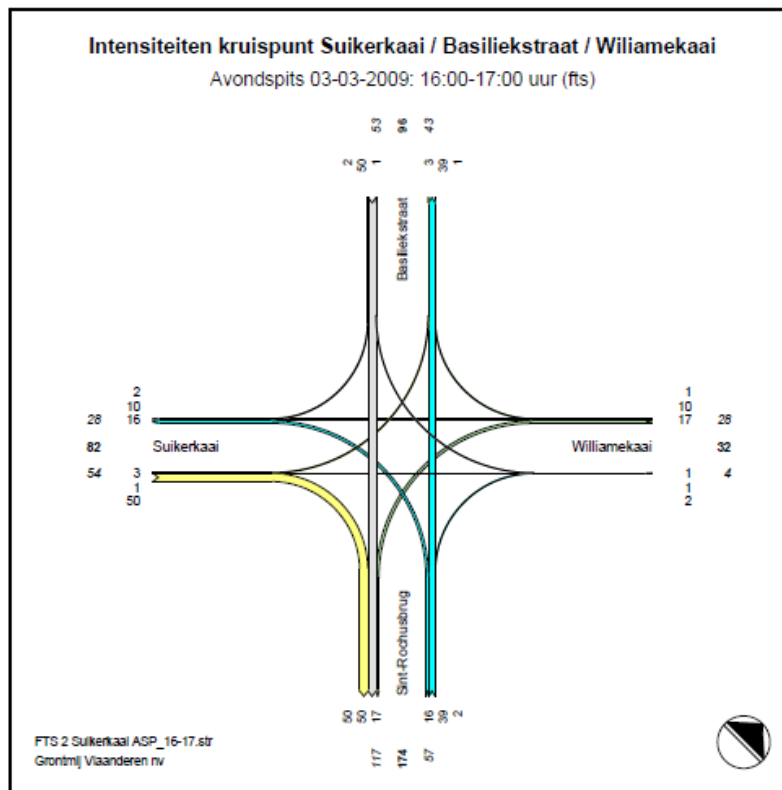


Figuur 24: situering kruispunttelling 2009

Onderstaand worden de druktebeelden weergegeven.







Figuur 25: Drukbeeld kruispunt Suikerkaai, Basiliëkstraat, Willamekaai (pae/u, fiets), 2009, Grontmij

Merk op dat tussen het moment van de telling (2009) en 2014 de verkeersstructuur sterk is gewijzigd met eenrichtingsverkeer langsheen de Basiliëkstraat, Suikerkaai en Willamekaai.

De Suikerkaai en Basiliëkstraat zijn nu ingericht als een lus in 1 richting. Op de verkeersbeelden van 2009 zijn dit de segmenten die de grootste verkeersstroom voor hun rekening nemen. De Willamekaai telt 94 pae/u in de ochtend en 220 pae/u in de avond in dezelfde rijrichting die ook nu nog is toegestaan.

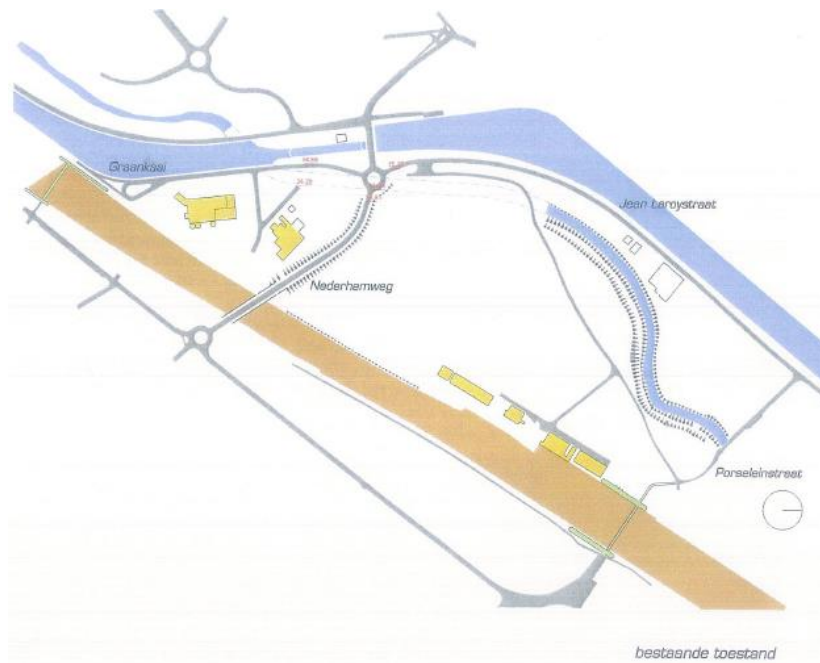
Interessanter in deze context zijn het grote aandeel fietsers. In de ochtendspits, tussen 7.45u- en 8.45u, is er een groot aandeel fietsers die voornamelijk vanaf de Bospoortbrug door het centrum rijden, 95 fietsers, en langs de Willamekaai, 69 fietsers. Er zijn ook 55 fietsers die de Suikerkaai volgen. Ook deze fietsers kunnen door het aanpassen van de weginfrastructuur en het wijzigen van de rijrichting van traject zijn veranderd. Wel kunnen we meenemen dat fietsers in deze zone een aanzienlijk aandeel hebben in het aantal weggebruikers. In de avond rijden de fietsers voornamelijk de stad uit langs de Bospoortbrug, dat zijn ook de fietsers met bestemming station, het piekmoment valt hier tussen 16u00 en 17u00. 117 in totaal rijden de stad uit, en 57 doen de omgekeerde beweging.

2.5. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

2.5.1. HET PROJECT NEDERHEM

In september 2012 werd gestart met de bouw van de woningen en appartementen in Nederhem. De site is gelegen ten noorden van het kanaal en is gelegen op een stuk van circa 10 hectaren. Er worden 385 wooneenheden voorzien die verschillen in type en grootte. Naast de woningen is er ruimte voorzien voor een evenementenhal, een zwembad, eventueel een school en kinderopvang, als ook een parkeergebouw van de NMBS. De eerste fase wordt verwacht klaar te zijn in mei 2015, waarbinnen 36 appartementen, 24 villa-appartementen en 9 rijwoningen worden gebouwd. Voor de voltooiing van de andere wooneenheden is geen tijdschema opgegeven.

Binnen de huidige verkeersstructuur zijn de Jean Laroystraat en de Felix Roggemanskaai ingericht als doorgaande wegen die verder noordwaarts aansluiten op de Alsebergsesteenweg. Ten zuiden sluit de Jean Laroystraat aan op Nederhemweg onder de vorm van een rotonde.

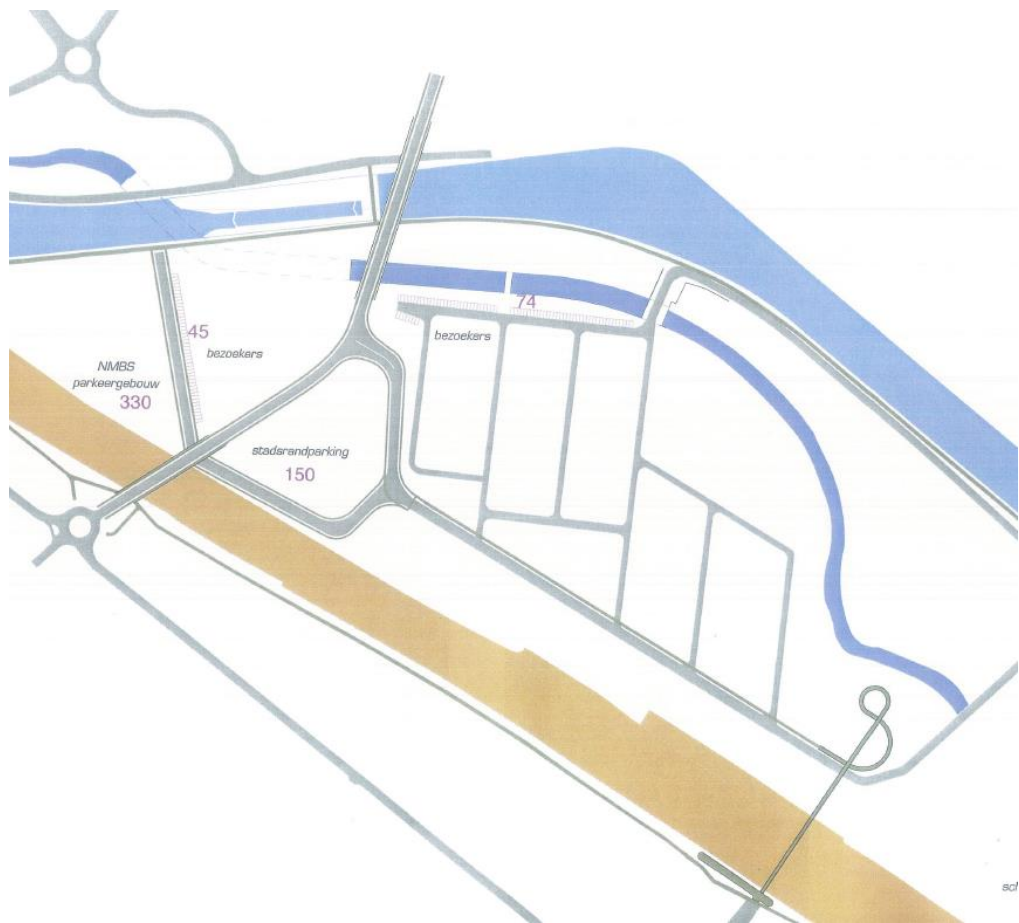


Figuur 26: bestaande ontsluiting Nederhemsite

De toekomstige ontsluiting voorziet in een verkeerscirculatie die gekenmerkt wordt door volgende punten:

- Doorgaand verkeer gaat via de Felix Roggemanskaai, Porseleinstraat, langs het spoor en sluit aan op de Nederhemweg;
- Door de nieuwe hogere Nederhembrug is een aansluiting van de Jean Laroystraat niet meer mogelijk, er zal wel een autovrije fietsverbinding onder de Nederhembrug mogelijk zijn;

- Bestemmingsverkeer naar Nederhem kan blijvend gebruik maken van de Jean Laroystraat;
- Andere toekomstige functies zoals de evenementenhal, de parking van de NMBS en het zwembad dienen ook gebruik te maken van deze ontsluiting;
- Een doorsteek sluit aan op de verkeersvrije Graankaai;
- Er wordt een fietsaansluiting voorzien aan de bestaande voetgangersbrug over het spoor .



Figuur 27: ontsluiting Nederhemsite

3. SWOT-ANALYSE

In de volgende SWOT-analyse worden achtereenvolgens de sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen vanuit mobiliteitsoogpunt opgelijst voor de herontwikkeling van het Joseph Possozplein.

3.1. STERKTEN

Fietsnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> - In de omgeving van de site is er een dicht fietsnetwerk: de hoofdfietsroute langs het kanaal, de lokale fietsassen door het centrum en de recreatieve route langsheen het kanaal. - Uit de tellingen blijkt dat er al een aanzienlijk aantal fietsers aanwezig zijn.
Voetgangersnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> - Het voetgangersnetwerk biedt een aangename voetgangerszone in het centrum en combineert de binnenstad met het station, de kades, en de locaties voor het gratis lang parkeren. Het Joseph Possozplein leunt aan bij het voetgangersgebied.
Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> - Er is in Halle een voldoende aanbod aan gratis parkeren, dat maakt de stad aantrekkelijk voor bezoekers en bewoners. De huidige parkeercapaciteit is voldoende voor de aanwezige functies. - De parkeerbezetting is verspreid. Het hanteren van verschillende parkeerregimes voor verschillende doelgroepen is succesvol. - Het Joseph Possozplein is nu al opgenomen in een parkeerroute.
Openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> - Er is een hoge bediening van Halle door de NMBS en het station is centraal in de stad gelegen, op wandelafstand van de site. - Er is een behoorlijk aanbod openbaar vervoer in Halle door De Lijn en TEC.

3.2. ZWAKTEN

Fietsnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> - Er zijn weinig tot geen conforme fietsvoorzieningen, en een beperkt aantal veilige fietsoversteken.
Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> - Het grote parkeeraanbod op het maaiveld, maakt het noordelijk segment van de stad onaantrekkelijk als stadweefsel.
Openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> - Er is geen halte voor het openbaar vervoer aan het Joseph Possozplein.

3.3. KANSEN

Fietzers	<ul style="list-style-type: none"> - De geplande verlenging van de voetgangersbrug aan de Sint-Annastraat zal het centrum beter laten aansluiten aan het station, en beide kanaaloevers een extra verbinding bieden. - Er is vanuit de tellingen al een groot aantal fietsers aanwezig, de schaal en de inrichting lenen zich goed om het fietsen verder te stimuleren. - De eenrichtingscirculatie langsheen de Willamekaai en de Graankaai die geknipt wordt voor gemotoriseerd verkeer ondersteunen het gebruik van de fiets. - De nieuwe Nederhembrug biedt een verkeersvrije onderdoorgang voor fietsers en voetgangers.
Voetgangers	<ul style="list-style-type: none"> - De hertracering van de Zenne biedt de kans om de zachte assen te integreren in de geplande parkstructuur langsheen de Zenne.
Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> - Het gratis langparkeren aan de rand verder uit bouwen biedt kansen voor de ontwikkeling van de binnenstad. - Het gratis langparkeren laat het parkeerzoekverkeer in het centrum afnemen.
Autoverkeer	<ul style="list-style-type: none"> - Een betere relatie vanaf het Joseph Possozplein met het hogere wegennet ten oosten van de stad, zal leiden tot een betere verkeersafwikkeling en bereikbaarheid van het stadscentrum.

3.4. BEDREIGINGEN

Autoverkeer	<ul style="list-style-type: none"> - Er is geen duidelijke ontsluiting naar het hogere wegennet, vanaf het Joseph Possozplein. - De voorziene parkeerroute langs het kanaal heeft een extra omrijfactor voor bezoekers uit het zuiden.
Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> - Door de hertracering van de Zenne zullen er in de huidige plannen parkeerplaatsen verloren gaan.

4. VOORKEURSCENARIO

In dit hoofdstuk wordt een voorkeurscenario voorgesteld dat tot stand kwam uit een doorgedreven onderzoek en uit besprekingen met de thematische werkgroep van de stad Halle. Het kadert binnen de ontwikkelde visie van de Stad Halle over de totale verkeerscirculatie en welke verbindingen in de stad geknipt als wel moeten worden behouden.

Het mobiliteitsaspect van het inrichtingsplan handelt over de nieuwe parkeerorganisatie, de verbindingen voor fietsers en voetgangers en de verkeerscirculatie.

4.1. PARKEERORGANISATIE

4.1.1. DIMENSIONERING GECONCENTREERDE PARKEERVOORZIENING PARKLINT

De studie ondersteunt de visie om de parkeercapaciteit op het maaiveld beter te structureren en te concentreren. De berekeningen die hebben geleid tot het bepalen van de grootte van de ondergrondse parkeervoorziening die wordt voorzien in het parklint worden overgenomen.

Uit het parkeeronderzoek in kader van het Mobiliteitsplan Halle (Grontmij) wordt de inventarisatie van het parkeeraanbod overgenomen.



Figuur 28: parkeerzones

In onderstaande tabel is af te lezen dat er 1456 parkeerplaatsen zijn, waarvan de meerderheid gratis parkeert op de GLP zones. Op een donderdag, neemt de parkeercapaciteit af omdat er niet meer geparkeerd kan worden op het Possozplein, vanzelfsprekend nemen de bezettingspercentages dan toe. Van zodra er een betalend regime is of een restrictie van blauwe zone neemt de bezettingsgraad af.

ZONE	Parkeercapaciteit	Parkeerregime	Max. bezetting overdag	Bezettingsgraad
Dinsdag				
Rood centrum oost	208	Betalend parkeren	94	45%
Geel	433	Gratis - Blauwe zone - 3	187	43%
GLP centrum	150	Gratis - vrij parkeren	128	85%
GLP Nederhem	438	Gratis - vrij parkeren	457	104%
GLP station	227	Gratis - vrij parkeren	292	129%
	1456		1158	80%

Tabel 3: huidige parkeerbezetting op een dinsdag

ZONE	Parkeercapaciteit	Parkeerregime	Max. bezetting overdag	Bezettingsgraad
Donderdag - markt				
Rood centrum oost	57	Betalend parkeren	52	91%
Geel	433	Gratis - Blauwe zone - 3	455	105%
GLP centrum	150	Gratis - vrij parkeren	145	97%
GLP Nederhem	438	Gratis - vrij parkeren	444	101%
GLP station	227	Gratis - vrij parkeren	294	130%
	1305		1390	107%

Tabel 4: huidige parkeerbezetting op een donderdag

Uit de huidige bezetting blijkt dat er in de parkeerzone Rood (=Possozplein) en Geel (Leide, Senciestraat) op een dinsdag een parkeeroverschot is, en in de gratis parkings (GLP) een parkeertekort. Om een parkeercomfort in te bouwen wordt er een parkeerbezetting van 90% gehanteerd om de nodige parkeercapaciteit te berekenen. Hieruit kan worden afgeleid dat tijdens een reguliere dag de parkeercapaciteit voldoende is maar dat een herschikking wenselijk is. Als er op een marktday ook een bezettingspercentage van 90% wordt gehandhaafd dan zouden er **239 extra parkeerplaatsen nodig zijn**. Aangezien het parkeeraanbod drastisch verschuift van grote zones gratis lang parkeren naar betalend parkeren wordt ervan uitgegaan dat deze capaciteitstoename niet volledig nodig zal zijn.

ZONE	Parkeercapaciteit	Max. bezetting overdag	Parkeercapaciteit	Af/toename parkeercapaciteit
Dinsdag				
			90%	
Rood centrum oost	208	94	104	90%
Geel	433	187	208	90%
GLP centrum	150	128	142	90%
GLP Nederhem	438	457	508	90%
GLP station	227	292	324	90%
	1456	1158	1287	90%

ZONE	Parkeercapaciteit	Max. bezetting overdag	Parkeercapaciteit	Af/toename parkeercapaciteit
Donderdag - markt				
			90%	
Rood centrum oost	57	52	58	90%
Geel	433	455	506	90%
GLP centrum	150	145	161	90%
GLP Nederhem	438	444	493	90%
GLP station	227	294	327	90%
	1305	1390	1544	90%

Tabel 5: parkeercapaciteit bij een bezettingsgraad van 90%

Hieruit wordt de gewenste parkeercapaciteit afgeleid van elke parkeerlocatie, waarbij zone rood en geel worden samengenomen om de parkeercapaciteit te bepalen van de parking Ontwikkelingsproject Possozplein (POP).

Basisscenario	Parkeercapaciteit	Parkeercapaciteit
Geen verschuivingen	dinsdag	donderdag
Parking POP	104+208	58+506
GLP Scheepswerfkaai (ipv centrum)	142	161
GLP Nederhem	508	493
GLP station	324	327
	1286	1545

Tabel 6: te voorziene parkeercapaciteit zonder verschuivingen en bij bestaand GLP

Omdat het huidig gratis parkeren in zone Geel in de toekomst betalend wordt, zal er een verschuiving optreden van het aantal auto's, waarbij kan uitgegaan worden dat de afname tussen 20% en 30% zal liggen. Enerzijds zal er een modal shift optreden (aannee 50%), anderzijds zal er een verschuiving naar de gratis zones plaatsvinden.. In de laatste kolom van onderstaande figuur wordt het aantal auto's (die het gratis lang parkeren verkiezen ten opzichte van het betalend parkeren in de betaalgarage) verspreid over de drie locaties voor gratis lang parkeren. De toekomstige zones voor gratis lang parkeren zullen echter niet meer de huidige locaties zijn maar verschuiven naar Suikerkaai, Nederhem, en de zone rond de Scheepswerfkaai. Aangezien deze zones verder van het centrum gelegen zijn dan de huidige gratis parkeervoorzieningen en gelimiteerd worden in omvang zal het aantal parkeerplaatsen beperkt blijven. De rest van de parkeervoorzieningen wordt opgevangen door de nieuwe parkeergebouwen die tussen het stadscentrum en de rand worden voorzien. De parkeervoorzieningen bij het station, Arkenvest en Nederhem worden in hoofdstuk 4.1.2 mee in rekening genomen.

Scenario - impact vermindering parkeercapaciteit	Parkeercapaciteit - 20%		
	dinsdag	donderdag	donderdag - bijgestuurd
Parking POP	250	502	250
GLP Scheepswerfkaai (ipv centrum)	173	192	276
GLP Nederhem	508	493	577
GLP station	324	327	411
	1255	1514	1514

Tabel 7: te voorziene parkeercapaciteit met verschuiving naar de rand

Er wordt in de bepaling van de dimensies van de nieuwe betaalparking vanuit gegaan dat deze niet moet worden gedimensioneerd voor de marktdagen. Bijgevolg zal er ook op de marktdagen een parkeerverdringing optreden naar het gratis parkeren. Vanuit deze raming kan worden gesteld dat voor de nieuwe parking de gewenste parkeercapaciteit van 250 parkeerplaatsen bedraagt.

Aanvullend kan ook een verhoging van de tarieven een impact hebben op het gebruik van de parking (prijselasticiteit). Vandaag wordt 1 euro/u gevraagd voor bovengronds parkeren op het Possozplein. Een tariefverhoging lijkt wenselijk wanneer het parkeren ondergronds wordt gebracht. Onderstaande tabel geeft het resultaat weer bij een tariefverhoging van 20%. Vanuit deze raming kan de parkeercapaciteit geraamd worden rond de 235 parkeerplaatsen. Maar hier moet wel worden opgemerkt dat deze daling alleen maar kan worden meegeteld als deze parking aanzienlijk duurder zou zijn dan de betaalparking op Nederhem of Arkenvest. Als deze dezelfde parkeertarieven hanteert dan is deze parkeerlocatie interessanter en is het beter om de parkeerdimensie van 250 parkeerplaatsen te blijven hanteren.

Scenario - impact betalend parkeren - tariefverhoging	Parkeercapaciteit - tarief +20%		
	dinsdag	donderdag	donderdag - bijgestuurd
Parking POP	235	487	235
GLP Scheepswerfkaai (ipv centrum)	188	207	291
GLP Nederhem	508	493	577
GLP station	324	327	411
	1255	1514	1514

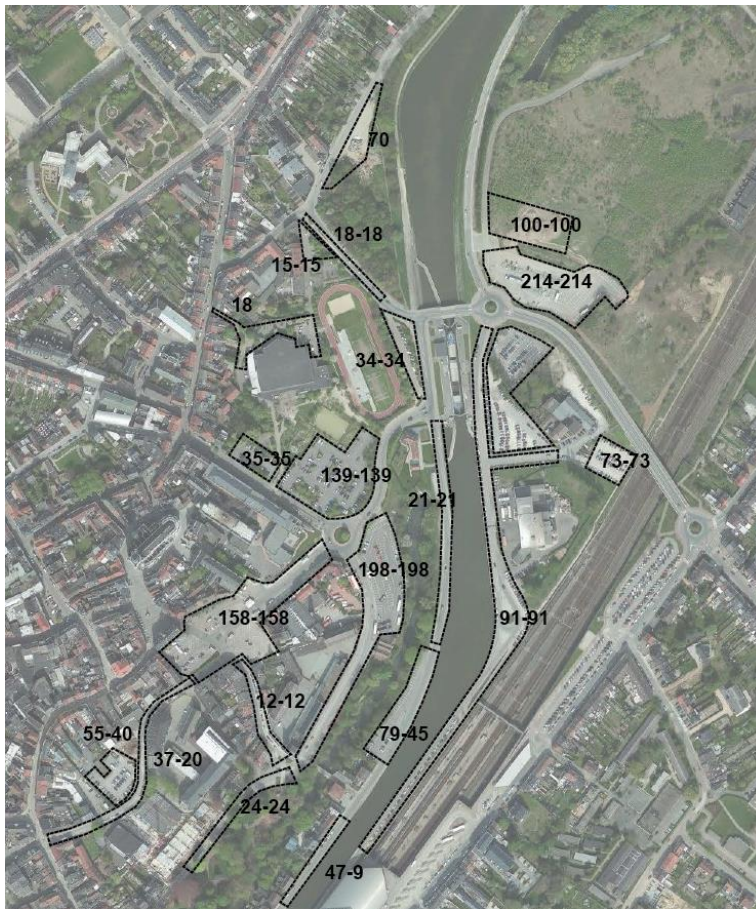
Tabel 8: te voorziene parkeercapaciteit met verschuiving naar de rand en prijsverhoging in het centrum

Besluit: De dimensionering van de betaalparking in de projectsite wordt geraamd op 250 parkeerplaatsen. bij het hoofdstuk bewonersparkeren, verderop in de nota wordt duidelijk dat een deel van de bewoners in de onmiddellijke omgeving van deze parking nood hebben aan bewonersplaatsten. Zij zouden ook gebruik kunnen maken van deze parkeervoorziening aan voordeligere tarieven. Als deze mee in rekening worden genomen dan wordt de parking gedimensioneerd tussen de **250-300 parkeerplaatsen**

4.1.2. PARKEERSTRUCTUUR OP STADSNIVEAU.

Nu de dimensionering van de ondergrondse parkeergarage bepaald is kunnen de andere parkeerzones worden gedimensioneerd.

Het masterplan geeft op een meer gedetailleerd niveau aan waar er per straatsegment parkeerplaatsen zouden verdwijnen. De berekening hierboven voor de capaciteit van de ondergrondse parking hield geen rekening met de parkeerzones in de buurt van de Leide en de Parklaan die in loop van deze studie ook mee in het project zijn geslopen, maar voor de dimensionering van de parkeergarage te ver afgelegen zijn. Er moet vooral over gewaakt worden dat de totale parkeerbalans van de stad Halle in evenwicht blijft en niet nog meer extra verkeer aanzuigt door een te grote parkeercapaciteit.



Figuur 29: schrappen parkeerplaatsen, aangeleverd door de stad Halle

	vandaag	verdwijnen	toekomst
Scheepswerfkaai	70	0	70
J. Thibautstraat	15	15	0
F. Vandemaelestraat	18	18	0
F. Vandemaelestraat2	34	34	0
sportal achteraan	18	0	18
J. Laroystraat	100	100	0
Nederhem	214	214	0
Nederhem2	73	73	0
Graankaai	91	91	0
Willamekaai	21	21	0
Willamekaai2	79	45	34
Willamekaai3	47	9	38
Parklaan	24	24	0
M. Senciestraat	35	35	0
sportal vooraan	139	139	0
Leide	198	198	0
Possozplein	158	158	0
Vondel	12	12	0
Vuurkruisenstraat	37	20	17
Vismarkt	55	40	15
	1438	1246	192

Tabel 9: parkeerbalans per straatsegment

Er verdwijnen in dit Masterplan 1246 parkeerplaatsen die elders moeten worden opgevangen. Er zijn al een aantal locaties en projecten gekend waar er nieuwe parkeervoorzieningen worden voorzien maar er is een duidelijke verschuiving van gratis lang parkeren naar betalend parkeren rond de stad.

De nieuwe parkeervoorzieningen die betalend zijn en worden gepland zijn:

- op de projectsite: 285 parkeerplaatsen
- op de Arkenvest, 350 parkeerplaatsen
- op Nederhem 200 parkeerplaatsen
- een nieuwe Stationsparking: 330 (bijgesteld naar 143 parkeerplaatsen), voor deze parking is een verlaagd of gratis tarief voor pendelaars raadzaam. Bij de inventarisatie is de parkeerzone langsheen de Vandenpeerdeboomstraat niet mee opgenomen. Nochtans als er een nieuw parkeergebouw rondom het station wordt ingeplant dan zullen deze parkeerplaatsen hierin naar alle waarschijnlijkheid mee worden voorzien. Het verschil tussen de twee inventarisaties (van het parkeerplan uit 2009 en van deze in de studie) bedraagt 187 parkeerplaatsen. We zullen dus de vooropgestelde 330 met deze 187 verminderen om een correct beeld te geven.

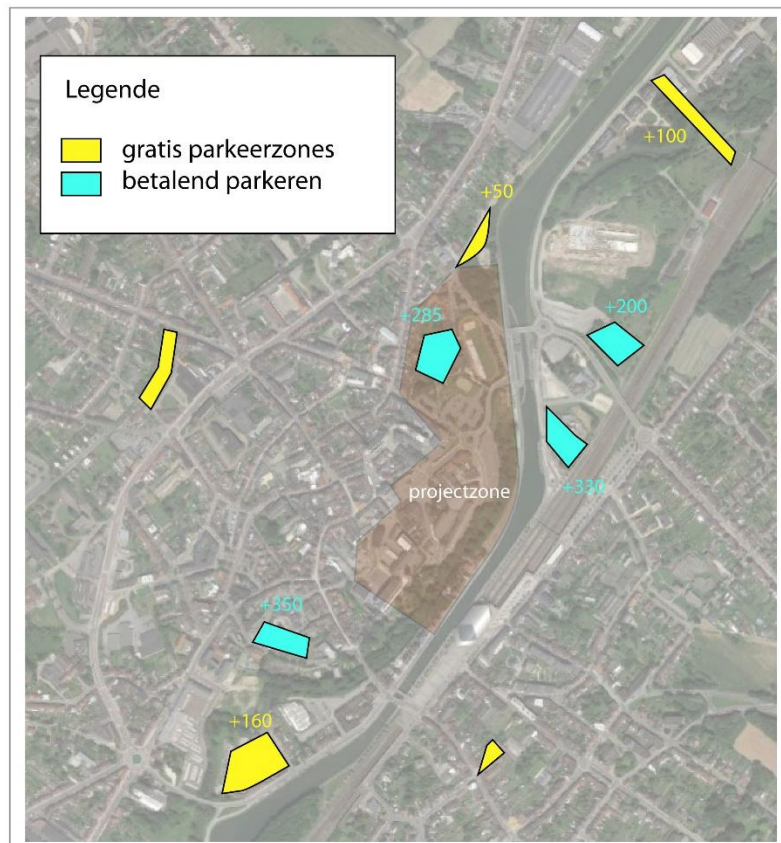
In totaal komen er dus 978 betalende parkeerplaatsen bij.

Nieuwe zones voor gratis lang parkeren zullen verder van het stadscentrum gelegen zijn dan de huidige zones. Er worden nieuwe zones voorzien op:

- de Suikerkaai, 160 parkeerplaatsen,
- aan de Porseleinstraat op Nederhem 100 parkeerplaatsen
- bij de parkeercapaciteit op de Scheepswerfkaai van 70 naar 120 parkeerplaatsen.

De bestaande zones voor gratis lang parkeren aan Sint-Rochus en de Gooikenaar blijven behouden.

Als we de balans van de betalende en de gratis parkeerplaatsen in kaart brengen dan komen er dus In totaal 1288 parkeerplaatsen bij.



Figuur 30: nieuwe parkeerzones op grondgebied Halle

Besluit: Er verdwijnen 1246 parkeerplaatsen in de projectzone en er komen in de omgeving 1288 parkeerplaatsen bij. Er gebeurt een drastische verschuiving van gratis naar betalend parkeren en dit zal een impact hebben op het autogebruik. Op een donderdag tijdens de markt was er nu een overbezetting, en werd er een capaciteitstoename gevraagd van 239 om comfortabel, (met een bezettingspercentage van 90%) te kunnen parkeren, deze 42 extra parkeerplaatsen komen hieraan gedeeltelijk tegemoet.

4.1.3. BEWONERSPARKEREN

In onze studie moeten we voldoende oog hebben voor de bewoners die in de buurt van hun woning wensen te parkeren. Grote zones zullen in het centrum parkeercapaciteit verliezen en verschuiven naar de zones voor gratis lang parkeren (GLP) of betalend parkeren in de rand. Bewoners kunnen in de zone rondom de nieuwe parkeervoorziening de mogelijkheid krijgen om een staanplaats aan voordeeltarief te huren. Dit moet in de juiste verhouding staan tot de kostprijs van een bewonerskaart zodat dit een volwaardig alternatief is. Het zuiden van het projectgebied is te ver afgelegen van de parkeervoorziening op het Possozplein om een oplossing te kunnen bieden voor bewoners van de Parklaan en Vuurkruisenstraat. Om een zicht te krijgen op het aantal bewoners worden opnieuw de tellingen van het parkeeronderzoek gehanteerd.

Uit het parkeeronderzoek naar aanleiding van de parkeerstudie van de binnenstad van Halle in 2009 worden het aantal geparkeerde wagens 's nachts geteld, om de bewoners te definiëren.

- In de 'zone Geel' zijn er 's nachts 51 van de 433 parkeerplaatsen bezet.
- In de 'zone Groen centrum Oost' met de Parklaan en Vondel en de parkeerpocket op de Vuurkruisenstraat is er 's nachts een bezetting van 28 bewoners.
- In de 'zone Rood Centrum Oost' met de Vuurkruisenstraat en het Possozplein werden er 32 voertuigen opgemeten die er 's nachts parkeren.
- In de Gratis lang parkeerzone van het Centrum, die in de huidige plannen verdwijnt werden 's nachts 18 voertuigen geteld, en is er geen aanbod meer.
- In de zone "Blauw zone oost", waarvan onder meer de Willamekaai onderdeel is worden er in de studie 's nachts een parkeerbezetting van minder dan 50% opgetekend. In heel deze zone werden er 57 voertuigen opgemeten, maar welk aandeel de Willamekaai daarin heeft is niet gespecificeerd. We zullen dit aandeel definiëren als 32 bewoners, evenveel als het aantal bewonerskaarten dat werd uitgereikt voor de Willamekaai.

Als we de balans opmaken dan zijn er in heel het projectgebied 161 bewoners geparkeerd. Dit aantal kunnen we nog verfijnen als we naast deze telling het aantal bewonerskaarten plaatsen die zijn uitgereikt door de stad Halle per straatsegment. We kunnen zo overloopbewegingen tussen straatsegmenten detecteren. We merken op dat er slechts 11 bewonerskaarten uitgedeeld zijn in de Senciestraat en de Thibaultstraat, maar dat er in heel de zone Geel wel 's nachts 51 auto's geparkeerd staan. We nemen aan dat dit verschil te verklaren is door het hoge aantal bewonerskaarten in de Brusselsesteenweg, 81 bewonerskaarten voor slechts 30 parkeerplaatsen op straatniveau. Deze groep bewoners woont kortbij de nieuwe geconcentreerde ondergrondse parkeervoorziening en die kunnen worden geleid naar een parkeerplaats in deze garage. Er kan ook geopteerd worden om toch nog straatparkeren te faciliteren langsheen de Senciestraat, ofwel kunnen deze bewoners gedeeltelijk parkeren in de nieuwe parkeervoorziening achter de sporthal, waar er een parkeercapaciteit van 18 voertuigen wordt voorzien.

straat	aantal bewonerskaarten	aantal geparkeerde auto's 's nachts	huidig aanbod langsparkeren	straatsegmenten	toekomstig aanbod
zone Geel	Senciestraat	5	51*	Leide	18 (achter sporthal)
	Thibaultstraat	6			
zone Rood centrum oost	Vuurkruisenstraat	14	32	Vuurkruisenstraat	15 (Vismarkt)+ 17 (Vuurkruisenstr)
	Possozplein	21			
zone Groen centrum oost	Parklaan	7	28	Vondel	0
	Vondel	17		Parklaan	0
	Handbooghof	8			
zone Blauw oost	Willamekaai	32	32	Willamekaai	38
zone GLP centrum		0	18	plein Willamekaai	34
	110	161	262		122

*= grote verschil omdat Brusselsestw 30ppl telt en 81 bewonerskaarten uitreikt

Tabel 10: huidig en toekomstig parkeeraanbod bewoners

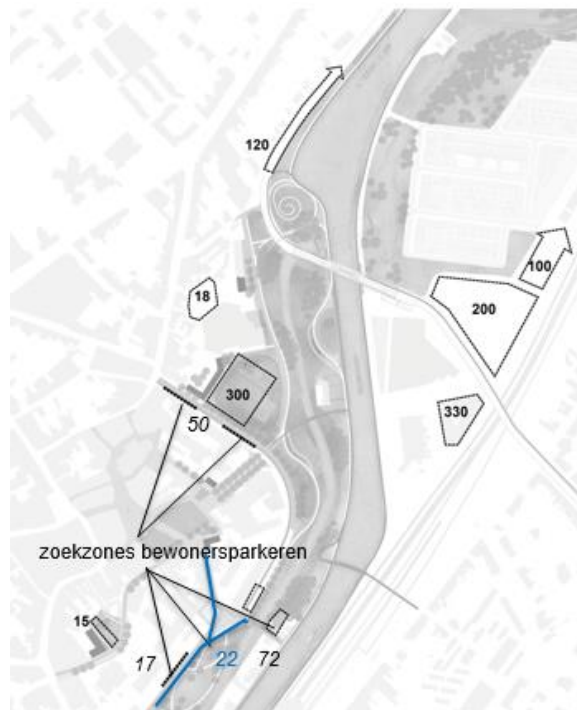
De overige 110 bewoners bevinden zich eerder in het zuidelijk gebied van de projectzone. De huidige parkeercapaciteit langsheen de Vuurkruisenstraat, Vondel en Parklaan bedraagt 72 parkeerplaatsen, maar omwille van de wijziging in de verkeerscirculatie zouden er hiervan maar 34 parkeerplaatsen beschikbaar blijven. Deze 34 parkeerplaatsen zijn gesitueerd op 2 kleinere parkeerpleintjes langsheen de Vuurkruisenstraat en worden hier meegeteld **voor bestaande bewoners** en niet voor bewoners van toekomstige ontwikkelingen.

Aan de Willamekaai blijft een parkeercapaciteit over van 72 parkeerplaatsen, voor slechts 32 bewoners met een geregistreerde bewonerskaart, bijgevolg is er restcapaciteit voor bewoners

uit de omgeving. Aangezien in de voorgestelde circulatie deze twee straatsegmenten niet aan elkaar geschakeld zijn, is een duidelijke geleiding en zelfs een parkeerverwijssysteem voor de bewoners noodzakelijk. Als er parkeerplaatsen voorzien worden op de Vuurkruisenstraat dan zullen bewoners van deze straat toch eerst “proberen” te parkeren kortbij hun bestemming. Als nadien blijkt dat er geen parkeerplaatsen voorhanden zijn dan is de omrijbeweging om de Willamekaai te bereiken aanzienlijk.

Als de noordelijke straten en parkeervoorzieningen losgekoppeld worden van het zuidelijk gebied dan zien we in de Tabel 10 dat er in het toekomstig aanbod 104 parkeerplaatsen (= 122 verminderd met 18ppl) voorhanden zullen zijn voor 110 (= 161 verminderd met 51) geparkeerde auto's 's nachts.

*Besluit: om een zeker parkeercomfort te garanderen aan de bewoners, en nabijheid te kunnen garanderen en zoekverkeer binnen de perken te houden, is er met de afbakening van deze parkeerzones nog altijd een **tekort van een 22 tal parkeerplaatsen** voor bewoners, met een parkeerbezettingspercentage van 80%. Daarbovenop is de parkeer capaciteit op het parkeerplein van de **Willamekaai** voor weinig bewoners kortbij hun woning. **De loopafstand** tot aan het keerpunt in de Vuurkruisenlaan bedraagt 350 meter en is voor de schaal van Halle aanzienlijk.*



Figuur 31: zoekzones bewonersparkeren

4.1.4. DROP-OFF VOOR SCHOOLOMGEVING

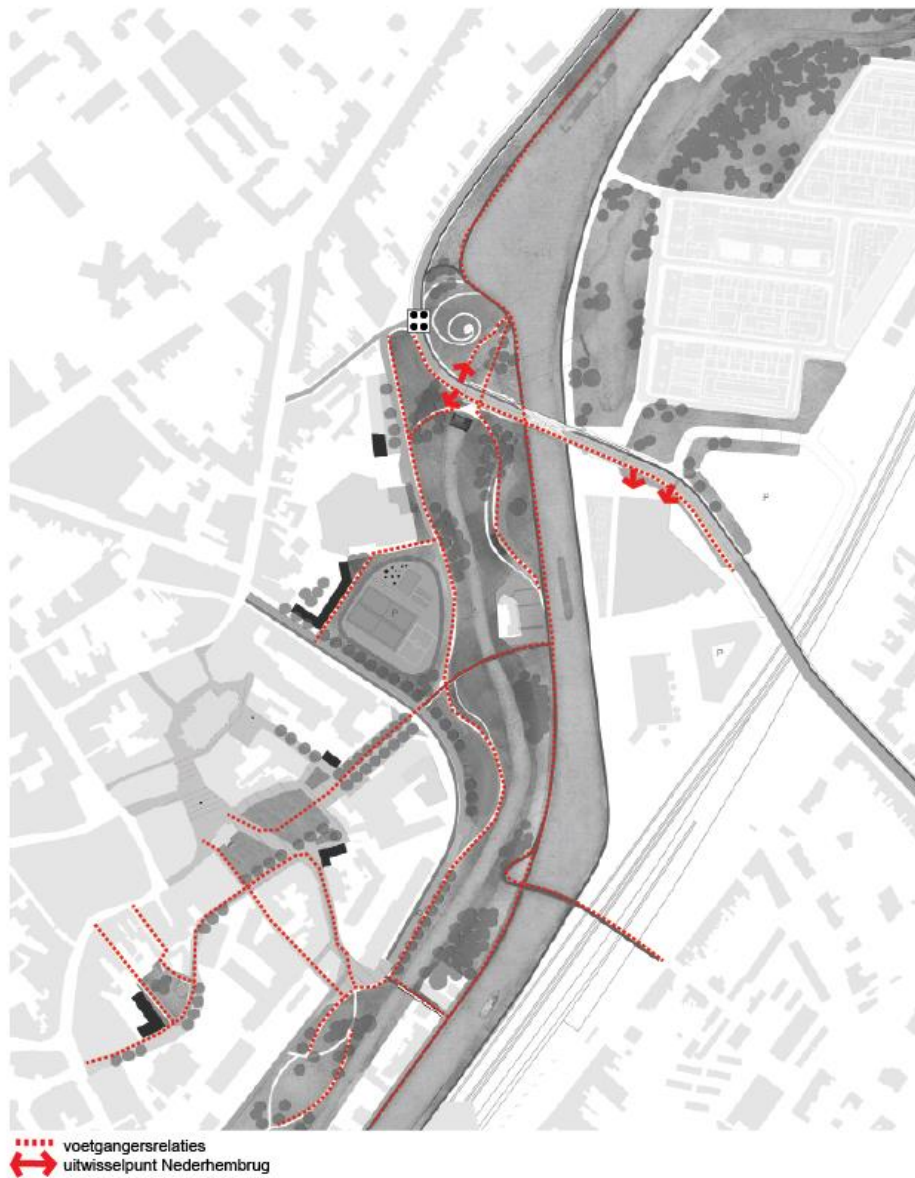
De school in het midden van de projectsite heeft ook nood aan een drop-off zone. De school kan bereikt worden via het noorden als het zuiden en aan beide zijden is er een terugkeerpunt voorzien. Een drop-off zone kan gelimiteerd zijn in de tijd maar om een parkeerchaos te

vermijden kan deze beter iets ruimer worden ontworpen. Langs de noordzijde kan deze drop-off zone een langspaarkeerstrook zijn langsheen de Leide, vanuit het zuiden is het wegprofiel iets meer gelimiteerd en zou er een zone moeten worden gevonden van een 15- 20 tal voertuigen van waaruit het veilig wandelen is naar de school.

4.2. TRAGE VERBINDINGEN

4.2.1. VOETGANGERS

In het inrichtingsplan wordt ingezet op een kwaliteitsvolle natuurcorridor langsheen het kanaal en wordt gemotoriseerd verkeer geweerd doorheen deze nieuwe groenzone. Het groene lint langsheen het kanaal voorziet in een voetgangers- en fietsverbinding die geen gemotoriseerd verkeer toelaat met uitzondering van dienstverkeer. De nieuwe Nederhembrug krijgt gescheiden voetgangersvoorzieningen en trappen worden voorzien ter hoogte van het zwembad en ter hoogte van het nieuwe Zennepark aan de overzijde van het kanaal. Deze voetgangersrelatie is belangrijk voor de stad aangezien er op Nederhem een grote randparking wordt ingeplant en bezoekers via deze brug doorheen het park het centrum kunnen bereiken. Er wordt ook een nieuwe verlenging van de voetgangersbrug voorzien over het kanaal ter hoogte van de Sint-Annastraat. Aangezien deze niet verder doorloopt over de Zenne is de voetgangersrelatie in de Dijkstraat belangrijk als link tussen het stadscentrum en het station.



Figuur 32: voetgangersrelaties in projectzone

4.2.2. FIETSVERBINDINGEN

Voor de fietsers wordt er een aaneengesloten verkeersvrije verbinding voorzien langsheen het kanaal, als ook door het park. De aanwezigheid van het scholencomplex langsheen dit parklint biedt opportuniteiten om het fietsgebruik te stimuleren. De Brusselsesteenweg, Michelstraat, Leide en Parkstraat zullen ook nog gemotoriseerd verkeer faciliteren maar de intensiteiten zullen lager liggen dan in de huidige context.



Figuur 33: fietsrelaties in projectzone

4.3. VERKEERSCIRCULATIE

Een eerste topic waarmee rekening moet worden gehouden in de vernieuwde verkeerscirculatie is de nieuwe verbindingsweg doorheen het parklint, als toegangsweg tot de parking. Om meer kwaliteit te verkrijgen in deze zone wordt **de rijrichting van de Jozef Michelstraat omgedraaid**. Aangezien er geen doorgaande verbinding geboden wordt door de stad van noord naar zuid wordt het verkeer dat gebruik maakt van de Jozef Michelstraat en de Brusselsesteenweg beperkt tot lokaal bestemmingsverkeer. Bezoekers moeten gebruik maken van de nieuwe ondergrondse parking en de nieuwe toegangsweg. Een extra pluspunt om de

rijrichting in de Jozef Michelstraat om te draaien is dat deze straat niet gebruikt kan worden als doorsteek voor bovenlokaal verkeer.

Een tweede topic is **de bereikbaarheid van het scholencomplex** langsheen de Parklaan en de Leide. Verkeer werven rond de schoolomgeving is een goed uitgangspunt maar de ondergrondse parking 400 meter verderop biedt geen oplossing voor de drop-off beweging van ouders. Parkeervoorzieningen met een ultra korte parkeertijd (maximaal 15 minuten) zullen duidelijk gefaciliteerd moeten worden op een bereikbare en nabije plaats om wildparkeren tegen te gaan. Het instellen van een specifiek parkeerregime kan er voor zorgen dat de parkeerplaatsen enkel gebruikt worden door ouders tijdens de schooluren.

Er dient bovendien een keuze te worden gemaakt in welke mate er nog een doorgaande verbinding moet worden voorzien voor gemotoriseerd verkeer over de Leide. Deze verbinding wordt ofwel volledig geknipt, ofwel enkelrichting van zuid naar noord, ofwel ingericht als schoolstraat, waarbij doorgaand verkeer alleen tijdens venstertijden wordt toegelaten, en niet tijdens de schoolpiekuren. Zo wordt een veilige en minder drukke schoolomgeving gecreëerd. Ten zuiden en ten noorden van de schoolstraat worden de drop-off zones voorzien zodat ouders alsnog kortbij kinderen kunnen afzetten of ophalen. Ook als de Leide volledig wordt geknipt moeten deze drop-off zones goed gelokaliseerd worden.

Door een heraanleg van de Leide kan het lokale karakter worden geaccentueerd. Het al dan niet knippen van deze straat wordt bepaald door een aantal andere factoren. Ten zuiden van deze knip moet er een **oplossing gevonden worden voor het bewonersparkeren**. De Parklaan en de Vuurkruisenstraat hebben een te smal wegprofiel om dubbelrichtingsverkeer te faciliteren in combinatie met het huidige langsparkeren. Er kan bovendien vanuit worden gegaan dat door het knippen van de Bospoortbrug er sowieso al een afname zal zijn van het doorgaand verkeer.

Een andere keuze die moet worden gemaakt is de **Basiliekstraat**. Vandaag is deze ingericht als winkel-wandelstraat, maar moet nog wel kruisend gemotoriseerd verkeer van de Vuurkruisenstraat toelaten. In de toekomst kan dit mogelijks nog meer verkeersluw worden (geen kruisend verkeer) als **mogelijks de Vuurkruisenstraat geknipt wordt en dubbelrichting wordt**. Hierdoor moet er een nieuwe oplossing geboden worden voor het bewonersparkeren langsheen de Vuurkruisenstraat. Als de straat geknipt wordt dan wordt het lokaal verkeer teruggeleid naar de Parklaan-Leide. Het verkeer loopt dan aan de rand van het Possozplein over de Vuurkruisenstraat. Het wegprofiel moet ingericht worden zodat een keerbeweging aan de knip van de Vuurkruisenstraat mogelijk is. Een tweede optie is de keerlus te integreren in het buurtparkje ter hoogte van de nieuwe ontwikkeling in Vuurkruisenlaan.

De uitgangspunten die hierboven beschreven worden komen terug in het voorkeursscenario waarbij per topic keuzes werden gemaakt.

4.3.1. VOORKEURSCENARIO

Er bestond vanuit de gesprekken die er geweest zijn met de betrokken actoren een lichte voorkeur om de **Vuurkruisenstraat ook te knippen** en het verkeer terug te leiden naar de Parklaan. Op deze manier verdwijnt er wel een aanzienlijke parkeercapaciteit voor bewoners die elders moet worden voorzien in de buurt.

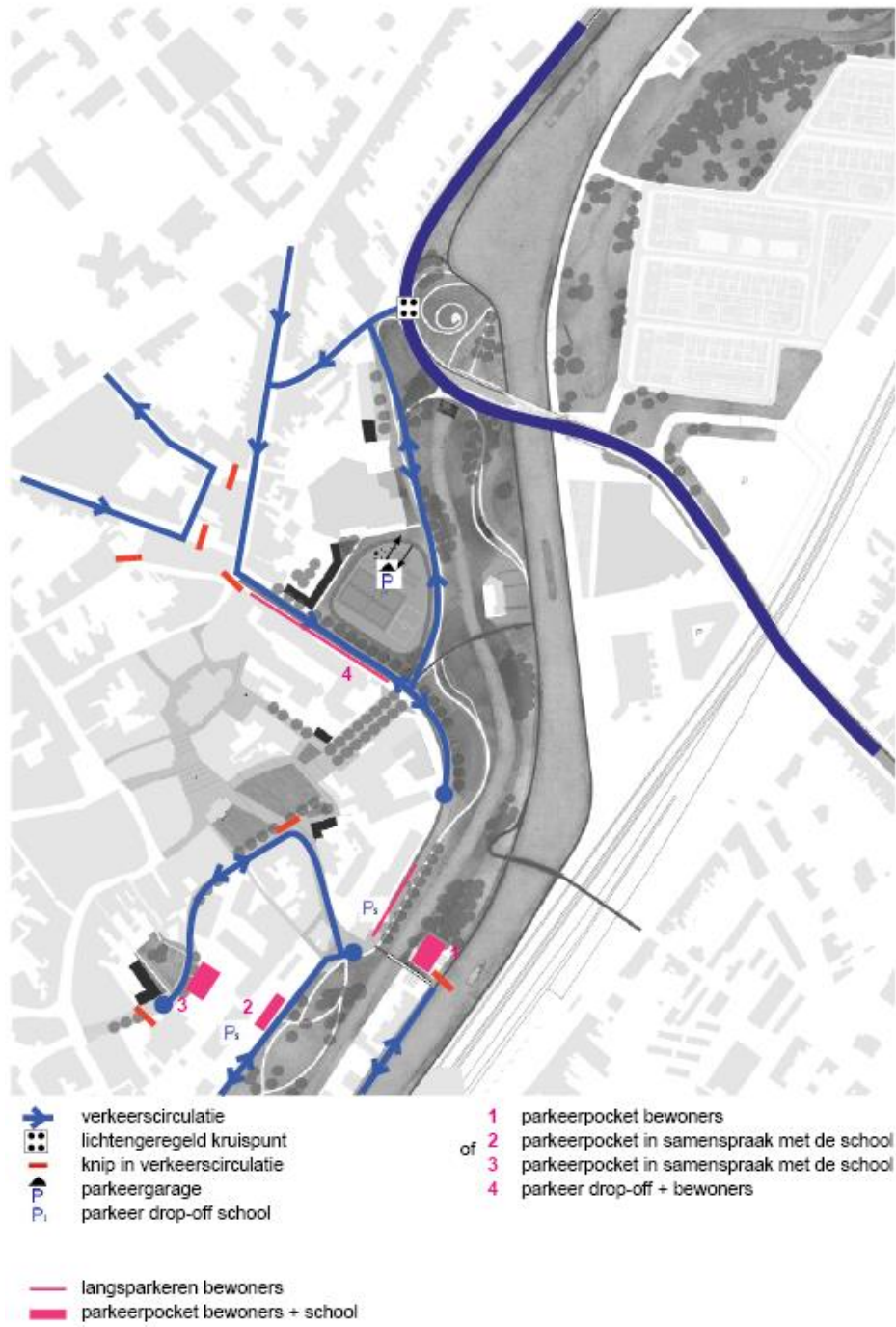
De Parklaan wordt ook dubbelrichting en verliest daardoor zijn parkeercapaciteit. Er dienen **78 parkeerplaatsen voorzien te worden**. Als de circulatie in een parkeerpocket wordt meegeteld dan wordt 25m² per parkeerplaats gerekend en is een zone van 1950m² nodig. Dit is een groot gebied dat hierdoor gehypothekeerd wordt.

Oplossingen kunnen zijn een parkeerpocket op de verharde oppervlakten die toebehoren aan de school. Het inzetten van de schoolverhardingen kan alleen maar als er strikte afspraken worden gemaakt en nageleefd.

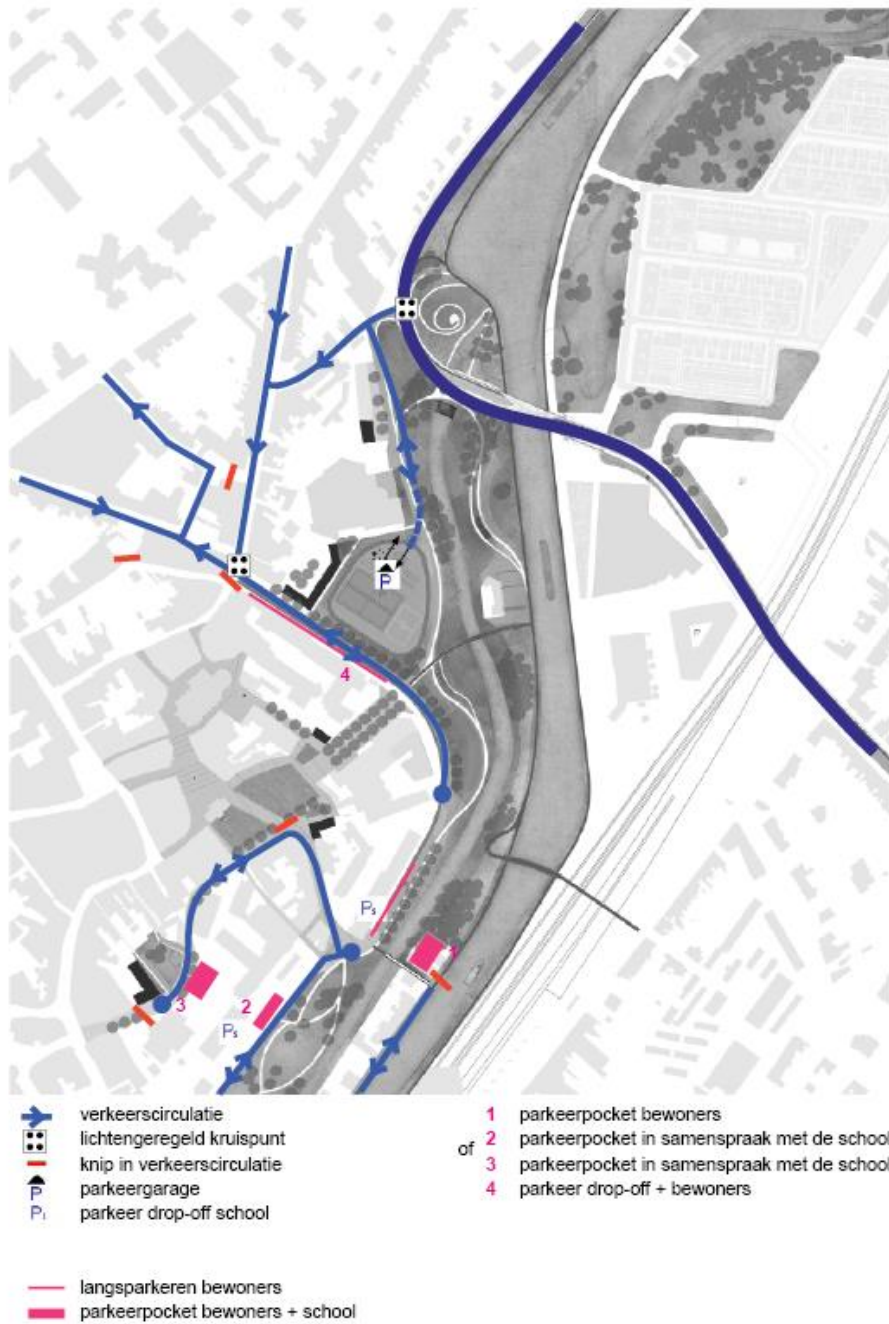
In dit scenario wordt de **Leide volledig geknipt** en op die manier wordt er een school in het park gecreëerd.

Voor de circulatie van het autoverkeer vanaf Monseigneur Senciestraat worden twee mogelijkheden weerhouden:

- Een nieuwe ontsluitingsweg vanaf Monseigneur Senciestraat richting de Nederhembrug. Om de barrièrewerking van de nieuwe ontsluitingsweg vanaf Monseigneur Senciestraat tegen te gaan moet in dit geval de weg door middel van hoogteverschillen landschappelijk worden ingepast.
- Een ontsluiting van Monseigneur Senciestraat naar N6 via Meiboom – Vandeneekhoudtstraat met een lichtengeregeld kruispunt ter hoogte van Brusselsesteenweg.



Figuur 34: visualisatie voorkeursscenario



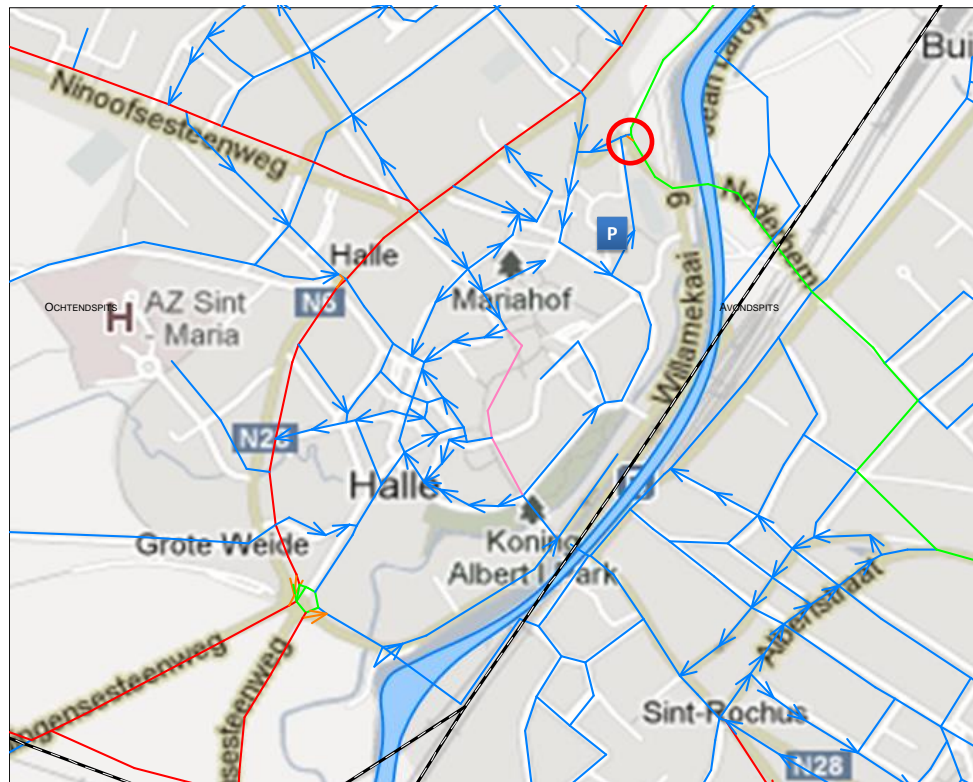
Figuur 35 voorkeursvariant met ontsluiting via Meiboom - Vandeneekhoutstraat

4.4. CAPACITEITSANALYSE AANSLUITING NEDERHEMBRUG- MICHELSTRAAT

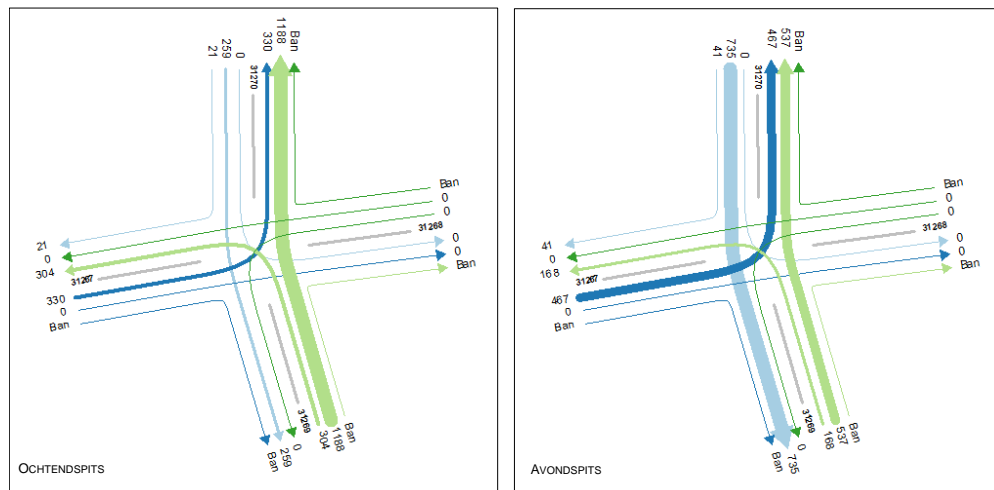
Hierna in deze nota volgen de capaciteitsberekeningen die de aansluiting tussen de Michelstraat en de Nederhembrug berekenen.

Met behulp van het stadsmodel Halle (obv. modelscenario 2020) zijn de verkeerscirculatiescenario's kwantitatief geëvalueerd. Gezien de beperkte wijzigingen in de

verkeerscirculatie tussen de 2 scenario's voor het kruispunt van de nieuwe Nederhembrug, wordt het kruispunt beoordeeld obv. de doorrekening van scenario 2.



Figuur 36: verkeersmodellering voorkeurscenario 2



Figuur 37: druktebeeld voorkeurscenario 2, ochtend- en avondspits

In bovenstaande verkeersstromen wordt de rechtsafbeweging op de Jozef Michelstraat die tussen 700 en 800 pae/u bedragen in een vrije rechtsaf gestoken dus zijn die hier niet visueel zichtbaar maar wel meegeteld in onderstaande tabellen.

Ook hier wordt in de eerste plaats uitgegaan van een voorrangsgeregeld kruispunt en net als in de voorgaande scenario's zijn de intensiteiten hiervoor te groot.

Verzadiging sgraad				Verzadiging sgraad			
	R	RD	L		R	RD	L
Nederhem noord	0%	8%	0%	Nederhem noord	0%	23%	0%
Michelstraat west	80%	0%	326%	Michelstraat west	119%	0%	312%
Nederhem zuid	0%	68%	0%	Nederhem zuid	0%	49%	0%
0	0%	0%	0%	0	0%	0%	0%

Tabel 11: verzadigingsgraad voorrangsgeregeld kruispunt ochtend- en avondspits

Het lichtengeregeld kruispunt in de ochtend- en avondspits kent in de ochtend een piekbelasting in de rechtsafbeweging op de Michelstraat. Dit kan verholpen worden als er een vrije rechtsafslagstrook wordt voorzien. Aanpassingen in de cyclusduur kunnen de andere percentages nog doen dalen.

Verzadiging sgraad				Wachtrij (in meter)			
	R	RD	L		R	RD	L
Nederhem noord	0%	23%	0%	Nederhem noord	0	40	0
Michelstraat west	91%	0%	37%	Michelstraat west	156	0	38
Nederhem zuid	0%	91%	62%	Nederhem zuid	0	251	51

Tabel 12: verzadigingsgraad lichtengeregeld kruispunt tijdens de ochtendspits

Verzadiging sgraad				Wachtrij (in meter)			
	R	RD	L		R	RD	L
Nederhem noord	0%	75%	0%	Nederhem noord	0	147	0
Michelstraat west	71%	0%	47%	Michelstraat west	102	0	53
Nederhem zuid	0%	49%	65%	Nederhem zuid	0	92	30

Tabel 13: verzadigingsgraad lichtengeregeld kruispunt tijdens de avondspits

De rotonde wordt uitgerust als dubbelstrooksrotonde en kent ook hier een aanzienlijke wachtrij tijdens de ochtendspits op de Nederhemweg-Zuid. Toch is deze al aanzienlijk korter dan in scenario B.

# Rijstroken	Toerit	Rotonde	Verzadiging sgraad	HCM + Bovy			
				Verliestijd (s/pae)	Aantal pae wachtend	Wachtrijlengte (meter)	
Nederhem noord	2	2	Nederhem noord	62%	11	1	6
Michelstraat west	2	2	Michelstraat west	68%	16	5	28
Nederhem zuid	2	2	Nederhem zuid	105%	220	82	489

Tabel 14: verzadigingsgraad rotonde tijdens de ochtendspits

# Rijstroken	Toerit	Rotonde	Verzadiging sgraad	HCM + Bovy			
				Verliestijd (s/pae)	Aantal pae wachtend	Wachtrijlen gte (meter)	
Nederhem noord	2	2	Nederhem noord	65%	14	3	17
Michelstraat west	2	2	Michelstraat west	86%	33	10	63
Nederhem zuid	2	2	Nederhem zuid	85%	29	6	36

Tabel 15: verzadigingsgraad rotonde tijdens de avondspits

5. CONCLUSIES

Het creëren van een parklint langsheen het kanaal zal een grote meerwaarde betekenen voor de stad Halle en zal er tegelijk voor zorgen dat de auto minder dominant het straatbeeld bepaalt.

In dit plan wordt er slechts een deel van het grondgebied van de stad onderzocht. In de projectzone is er een grote capaciteit aan parkeervoorzieningen die door bewoners en bezoekers van heel de stad worden gebruikt.

Het plan kan nog verder worden verfijnd om na te gaan in welke mate het parkeren van heel de stad Halle in balans blijft en welke auto's nu en in de toekomst waar zullen parkeren.

De keuze om een parking bij Arkenvest en Suikerkaai en de stationsparking te voorzien kan hier verder worden bestudeerd.

Ook de verkeersstromen buiten de projectzone die zullen wijzigen door de herinrichting van de Nederhembrug en het knippen van relaties in de binnenstad kunnen via het verkeersmodel worden afgetoetst.

De verbinding tussen de randparking Nederhem en het stadscentrum kan extra worden ondersteund door een stadspendel in te leggen. Daarbij kan in overeenstemming met de Lijn verschillende functies gecombineerd worden. Deze stadspendel moet een antwoord bieden voor het verbinden van verschillende locaties en het tegemoetkomen van verschillende doelgroepen, met name werknemers, schoolgaande kinderen, bezoekers, bewoners, en pendelaars van buiten de stad die Halle gebruiken als stop-over naar Brussel.

Een onderzoek naar de beste route en inrichting van de straatsegmenten moet hier een uitkomst bieden.