



**STAD AALST**  
**MOBILITEITSSTUDIE**

**STADHUIS- EN**  
**PUPILLENSITE**



**DOSSIERSAMENSTELLING**

Mobiliteitsstudie

**VERSIES**

1.0      5/05/2022

**OPDRACHTGEVER**

Stadsbestuur Aalst

Werf 9

9300 AALST

Tel: 055/77 93 00

info@aalst.be

**OPDRACHTHOUDER**

SOLVA

Contactpersoon: Ewout Depauw

Gentsesteenweg 1B

9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Tel: 053/73 74 20

ewout.depauw@so-lva.be

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	AANLEIDING .....	1
1.2	PLAN- EN PROJECTGEBIED .....	1
1.3	PROJECTGEBIED .....	2
<b>2</b>	<b>PLANNINGSCONTEXT MOBILITEIT .....</b>	<b>3</b>
2.1	MOBILITEITSPAN 'AALST ONTKNOOPT' .....	3
2.2	FIETSBELEIDSPAN .....	3
2.3	CIRCULATIEPLAN .....	4
<b>3</b>	<b>MULTIMODAAAL BEREIKBAARHEIDSPROFIEL .....</b>	<b>6</b>
3.1	VOETGANGERS .....	6
3.2	FIETSERS .....	6
3.3	OPENBAAR VERVOER .....	7
3.4	GEMOTORISEERD VERKEER .....	9
<b>4</b>	<b>MOBILITEITSPROFIEL EN -EFFECTEN .....</b>	<b>16</b>
4.1	KRACHTLIJNEN ONTWIKKELING .....	16
4.2	FUNCTIONELE INVULLING .....	17
4.3	OMVANG VAN HET TE REALISEREN PROGRAMMA .....	17
4.4	DOORREKENING VERKEERSGENERATIE .....	18
4.5	DOORREKENING PARKEERBEHOEFTE .....	27
<b>5</b>	<b>SYNTHESE .....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>BELEIDSAANBEVELINGEN .....</b>	<b>31</b>

# LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1	Berekening mobiliteitsimpact functie wonen (Richtlijnenboek MOBER 2018) .....	18
Figuur 2	Modale verdeling woon-werkverkeer centrumsteden (gemeente- en stadsmonitor 2018) .....	19
Figuur 3	Berekening mobiliteitsimpact andere functies (Richtlijnenboek MOBER 2018) .....	20

# LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1	Modale verdeling woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	11
Tabel 2	Modale verdeling woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	19
Tabel 3	Aantal woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	19
Tabel 4	Modale verdeling kantoorgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	20
Tabel 5	Aantal kantoorgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	20
Tabel 6	Modale verdeling winkelwerkgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	21
Tabel 7	Aantal winkelwerkgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	22
Tabel 8	Modale verdeling winkelbezoekgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	22
Tabel 9	Aantal winkelbezoekgerelateerde verplaatsingen projectgebied .....	22
Tabel 10	Verdeling winkelgerelateerde verplaatsingen op dagbasis .....	23
Tabel 11	Samenvattend overzicht bijkomende verkeersgeneratie van verschillende scenario's .....	23

Tabel 12	Evaluatiekader verzadigingsgraad wegcapaciteit volgens richtlijnenboek MER 'Mens-Mobiliteit' (2015).....	25
Tabel 13	Verzadigingsgraden wegennet projectomgeving ochtend- en avondspits .....	25
Tabel 14	Evaluatiekader verzadigingsgraad wegcapaciteit volgens verkeersleefbaarheid (Verhaert 2017).....	26
Tabel 15	Verzadigingsgraad in functie van verkeersleefbaarheid wegennet projectomgeving ochtend- en avondspits .....	26
Tabel 16	Samenvattend overzicht theoretische parkeerbehoefte van verschillende scenario's.....	28

Kaart 12	Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16) tijdens weekend).....	13
Kaart 13	Gemeten verkeersdrukke ochtendspits (7u-9u).....	13
Kaart 14	Gemeten verkeersdrukke avondspits (16u-18u).....	14

## LIJST VAN KAARTEN

Kaart 1	Situering plangebied .....	2
Kaart 2	Situering projectgebied.....	2
Kaart 3	Hoofdcirculatie centrum Aalst met aanduiding projectgebied.....	4
Kaart 4	Ontsluitingscirculatie centrum Aalst met aanduiding projectgebied .....	4
Kaart 5	Fietslijnen centrum Aalst met aanduiding projectgebied .....	5
Kaart 6	Fiets snelwegen (rood) en Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (paars) met aanduiding projectgebied .....	6
Kaart 7	Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16)) tijdens weekdag .....	7
Kaart 8	Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16)) tijdens weekend .....	7
Kaart 9	Bestaande ontsluitingsmogelijkheden voor gemotoriseerd verkeer .....	9
Kaart 10	Parkeervoorzieningen in de projectomgeving .....	11
Kaart 11	Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16) tijdens weekdag) .....	12

# 1

## INLEIDING

### 1.1 AANLEIDING

De historisch rijke Pupillensite bevindt zich in het stadshart van Aalst, langs de westzijde van de Graanmarkt. Dit gebouwencomplex vormt samen met het Hotel Van Langenhove, het voormalige klooster van de Zwarte Zusters en het Stadhuis één van de meest waardevol historische ensembles van de Aalsterse binnenstad. Doorheen de jaren verloren vele gebouwen echter hun functie en kwamen ze grotendeels leeg te staan. Zo verhuisden in 2016 de stedelijke administratieve diensten die gehuisvest waren in het voormalige stadhuis, naar hun huidige locatie aan het Werfplein. Ook het Vredegerecht, de Arbeids- en Politierechtbank en Federale Overheidsdienst Financiën die hun onderkomen hadden in het Pupillencomplex verhuisden naar een nieuw complex tussen Vaartstraat en station. Het stadsbestuur van Aalst startte daarom met een traject om dit stadsdeel herop te waarderen. De realisatie van Utopia, de nieuwe hoofdbibliotheek en Academie voor Podiumkunsten, vormt hiervan het eerste tastbare wapenfeit.

In 2015 werd via de Vlaams Bouwmeester een open oproep georganiseerd voor de opmaak van een masterplan voor de Stadhuis- en de Pupillensite. Dit proces leverde een aantal waardevolle inzichten op. In dit masterplan werd onder meer de ontwikkeling van een belevingscentrum gesuggereerd in combinatie met werken en wonen. Uit verder onderzoek doorheen het proces bleek de invulling als belevingscentrum echter niet haalbaar omwille van onder meer de aanwezige erfgoedwaarden.

Op 18 februari 2020 werd het convenant Stadhuis/Pupillen tussen de stad Aalst en het Autonoom Gemeentebedrijf Stadsontwikkeling Aalst (AGSA) goedgekeurd. Het projectbureau kreeg hierbij de opdracht tot herontwikkeling van de site tot een gemengd binnenstedelijk project met minstens één publieke functie op de site. Uit verder onderzoek bleek de invulling met een museum/historisch belevingscentrum echter niet haalbaar

en niet wenselijk, onder meer omwille van de mobiliteitsimpact en het effect op de rest van de site. Er volgde een uitgebreide marktconsultatie om eventuele knelpunten en opportuniteiten te detecteren.

Een groot deel van de site, met name het Pupillencomplex, heeft volgens het gewestplan een planologische bestemming als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Deze bestemming staat de realisatie van een ‘gemengd binnenstedelijk project’ in de weg. Om een hedendaagse kwaliteitsvolle invulling op de site mogelijk te maken dienen de bestemmingsvoorschriften herbekeken te worden. De stad Aalst maakt hiervoor een ruimtelijk uitvoeringsplan op. Parallel aan het proces van de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan wordt voorliggende mobiliteitsstudie opgemaakt. Het doel ervan is de mobiliteitseffecten ten gevolge van de bestemmingswijziging helder in kaart te brengen. Deze studie kan in een latere fase eveneens gehanteerd worden als basis voor de doorrekening van de mobiliteitseffecten van concrete projecten binnen het plangebied. Dit is een evolutief document dat doorheen het proces kan aangevuld en bijgestuurd worden op basis van verworven inzichten.

### 1.2 PLAN- EN PROJECTGEBIED

#### 1.2.1 SITUERING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied van het ruimtelijk uitvoeringsplan situeert zich midden in het stadscentrum van Aalst en maakt deel uit van de historische kern van Aalst op de linkeroever van de Dender. Langs de zuidzijde grenst het plangebied aan de Grote Markt, langs de noordzijde aan de Wallenring.

#### 1.2.2 AFBAKENING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied omvat het volledige bouwblok waarin de Stadhuis- en Pupillensite gelegen is. Langs de westzijde begrenzen de Kattestraat en de

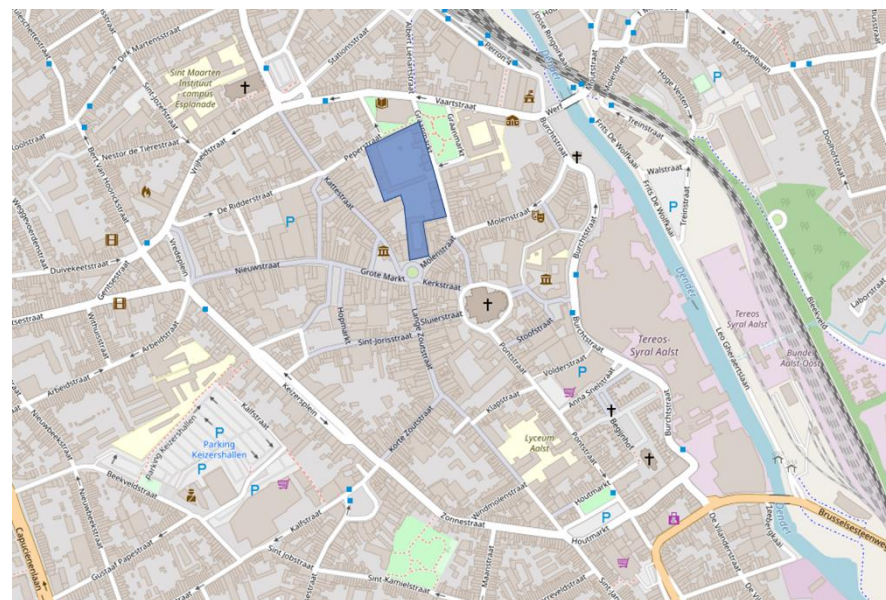
Peperstraat het plangebied. De Kattestraat is een autovrije winkel-wandelas die de Grote Markt verbindt met het Esplanadeplein. Langs de noordelijke zijde vormt de Esplanadestraat de grens van het plangebied. Deze straat vormt een onderdeel van de Wallenring. De Graanmarkt begrenst samen met de Zwarte Zustersstraat de oostzijde van het plangebied. De Grote Markt en de aansluiting met de Molenstraat vormen de zuidelijke grens. De afbakening van het plangebied gebeurde op bouwblokniveau teneinde de doorwaadbaarheid met het omliggende openbare domein te kunnen versterken waar nodig. Het plangebied is groter dan het projectgebied dat bestaat uit de Stadhuissite en de Pupillensite.



**Kaart 1** Situering plangebied

### 1.3 PROJECTGEBIED

Het projectgebied bestaat uit de Stadhuis- en Pupillensite zoals afgebakend op onderstaande kaart. Het is op deze site dat de stad een herbestemmingsproject wenst te realiseren. Voor de delen van het plangebied die niet tot het projectgebied behoren, zijn er geen concrete herbestemmingsambities.



**Kaart 2** Situering projectgebied

# 2

## PLANNINGSCONTEXT MOBILITEIT

### 2.1 MOBILITEITSPLAN 'AALST ONTKNOOPT'

Het mobiliteitsplan 'Aalst ontknoopt' werd op 19 september 2017 goedgekeurd door de gemeenteraad. Het mobiliteitsplan streeft naar het verbeteren van de bereikbaarheid, toegankelijkheid en leefbaarheid, het verhogen van de verkeersveiligheid en het terugdringen van de milieueffecten.

In het weerhouden duurzame scenario van het mobiliteitsplan werd gekozen voor een duidelijkere wegenstructuur in de binnenstad van Aalst. De Wallenring fungeert hierbij als éénrichtingslus voor de autobediening van het centrum. Zo wordt ook meer plaats gemaakt voor zachte weggebruikers. Sinds augustus 2021 is het hele gebied binnen de Aalsterse ring R41 een zone waar voertuigen maximum 30 km/u mogen rijden. Zo kunnen alle gebruikers van centrumstraten veilig naast elkaar de binnenstad bereiken.

Bij nieuwe ontwikkelingen is er steeds aandacht voor de multimodale bereikbaarheid door enerzijds de meest geschikte locatie te kiezen en anderzijds de gepaste voorzieningen te treffen.

Een belangrijk accent is het stimuleren van het fietsverkeer. Aalst wil zich in de toekomst sterk(er) profileren als een fietsvriendelijke stad. De compacte stad en kleine afstanden tussen de stad en de deel- en buurgemeenten lenen zich daar uitstekend toe. Het fietsnetwerk wordt grondig aangepakt en de lange afstandsroutes en functionele fietsroutes worden prioritair gerealiseerd zodat fietsen aantrekkelijk(er) en veilig(er) wordt. Een structurele verhoging van het aandeel fietsgebruik voor korte verplaatsingen, heeft ook invloed op de bereikbaarheidskwaliteit van de stad voor weggebruikers voor wie de fiets een minder evidente keuze is (bv. omwille van de verplaatsingsafstand). De visie werd verder geconcretiseerd in het fietsbeleidsplan van de stad.

### 2.2 FIETSBELEIDSPLAN

Het Fietsbeleidsplan uit 2018 is een verfijning van het mobiliteitsplan waarbij rekening gehouden wordt met de hierin geformuleerde doelstellingen, in het bijzonder gericht op de fiets. Het is een stadsbreed beleidsplan waarin missie, visie en strategische en operationele doelstellingen zijn uitgezet. Deze zijn samen te vatten in één kernambitie: meer mensen vaker en veiliger op de fiets. Daarnaast omvat het een actieplan gebaseerd op 10 doelstellingen waarbij het ambitieniveau en de fundamentele richtlijnen voor het voeren van een stedelijk fietsbeleid op korte-, middellange en lange termijn worden vastgelegd.

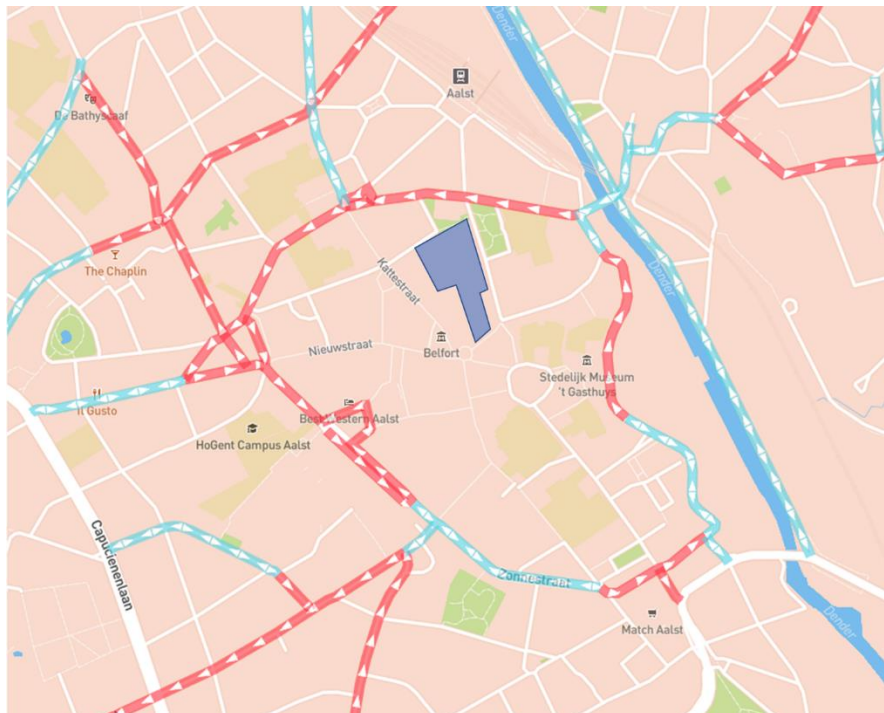
Relevant in het kader van het RUP Pupillen zijn onder meer volgende doelstellingen:

- De stad werkt een leesbaar en uniform fietsnetwerk op topniveau uit
- Kruispunten worden systematisch ingericht als conflictvrije en fietsvriendelijke kruispunten. Veiligheid is hierbij een prioriteit
- De stad wil de multimodaliteit verhogen en zet in op fietswisselsystemen
- De stad ontwerpt een globaal parkeerplan: we voeren een actief en proactief fietsparkeerbeleid
- Datagegevens en analyse zijn richtinggevend: we verzamelen en gebruiken datagegevens doelgericht als uitgangspunt voor onze fietsstrategie

## 2.3 CIRCULATIEPLAN

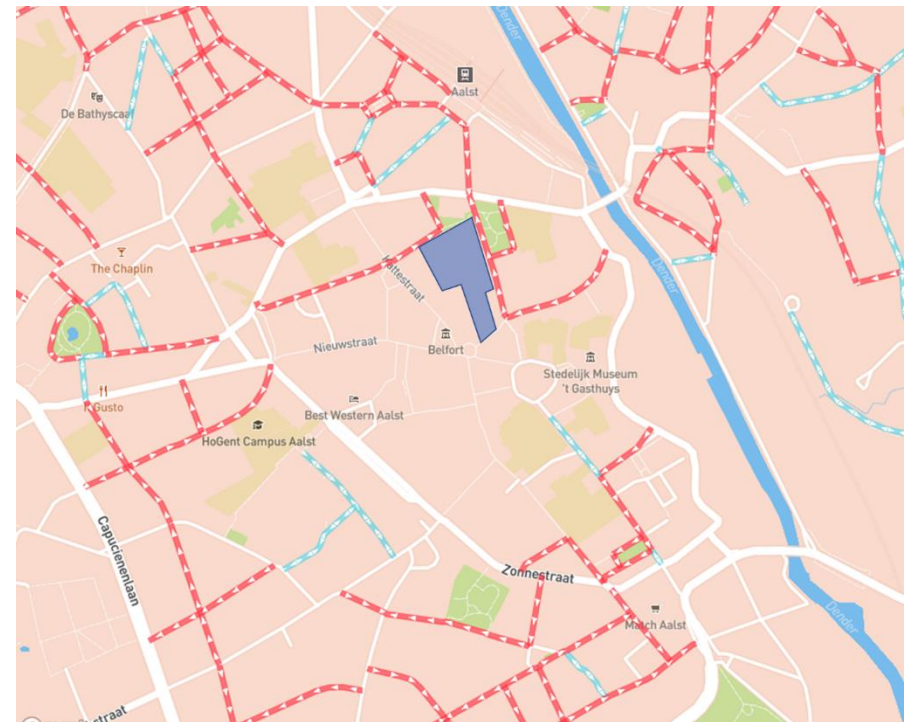
In augustus 2021 werd de wijkcirculatie in de Aalsterse binnenstad gewijzigd. Hieronder wordt kort geduid wat de impact ervan is op de circulatie in de directe omgeving van het plangebied.

De Vaartstraat en Esplanadestraat die de noordelijke zijde van het plangebied vormen, zijn aangeduid als onderdeel van de hoofdcirculatie. Het gaat hier om straten met éénrichtingsverkeer in de richting van het Esplanadeplein.



**Kaart 3** Hoofdcirculatie centrum Aalst met aanduiding projectgebied

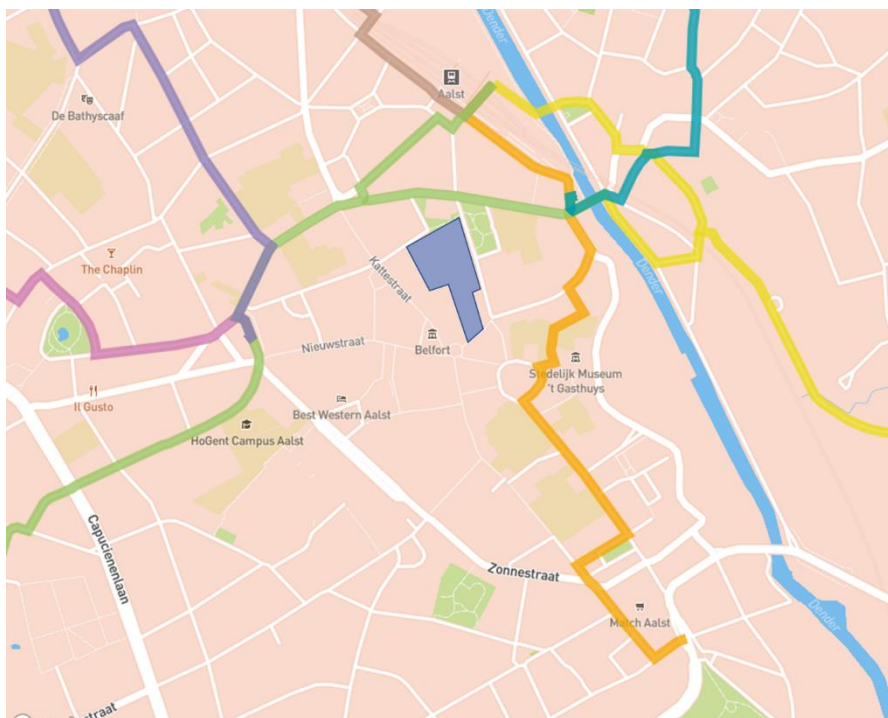
De Peperstraat die het plangebied langs noordwestelijke zijde begrenst, is een éénrichtingswijkcirculatiweg die het Vredeplein verbindt met de Esplanadestraat.



**Kaart 4** Ontsluitingscirculatie centrum Aalst met aanduiding projectgebied

Ook de Zwarte Zustersstraat en de Graanmarkt die het plangebied langs oostelijke zijde afbakenen zijn éénrichtingswijkcirculatiwegen. Alle opgesomde straten zijn eveneens fietsstraten. In fietsstraten mogen fietsers over heel de breedte van de straat fietsen in straten waar éénrichtingsverkeer geldt. In tweerichtingsstraten mogen ze de rijstrook in hun rijrichting volledig gebruiken. Je mag met de auto een fietsstraat inrijden, maar je mag er niet sneller rijden dan 30 km per uur en geen fietsers inhalen.





**Kaart 5** Fietslijnen centrum Aalst met aanduiding projectgebied

Parallel aan de invoering van het circulatieplan zijn zeven fietslijnen geïntroduceerd die vanuit elke wijk een fietsvriendelijke toegang naar het stadshart voorzien. Een fietslijn is een aaneensluiting van fietsstraten. De as Vaartstraat-Esplanadestraat is aangeduid als fietslijn 4b (in groen aangeduid op de kaart) die deelgemeente Nieuwerkerken verbindt met de fietsenparking aan het Administratief Centrum.

# 3

## MULTIMODAAL BEREIKBAARHEIDSPROFIEL

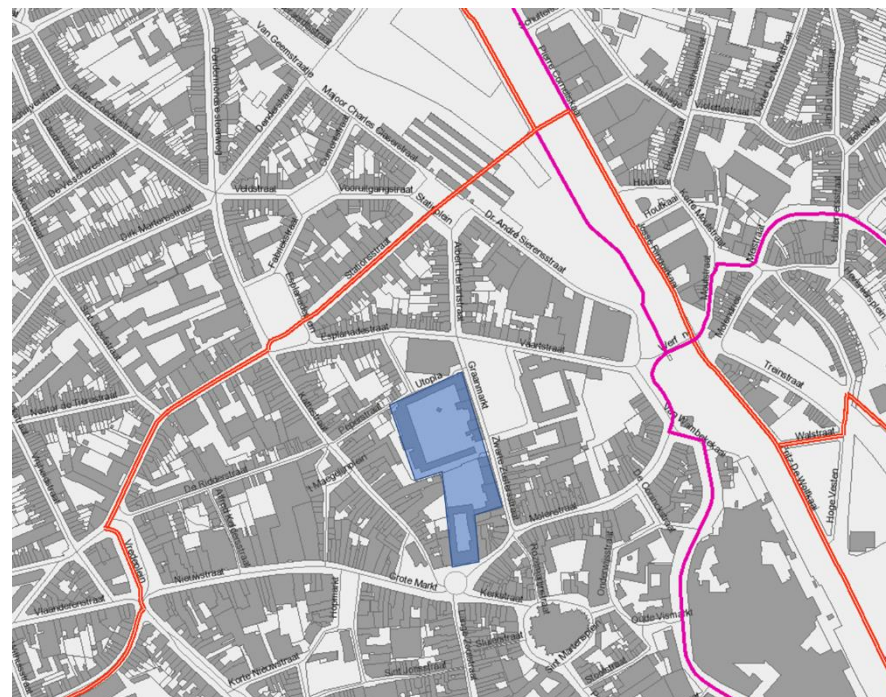
### 3.1 VOETGANGERS

Het projectgebied is gelegen binnen de Wallenring en sluit ruimtelijk aan bij het voetgangersgebied van Aalst. Bovendien ligt het gebied op de wandelas tussen het station en de Grote Markt. Zowel het treinstation als busstation liggen op wandelafstand. Het projectgebied is met andere woorden uitstekend te ontsluiten voor voetgangers.

### 3.2 FIETSERS

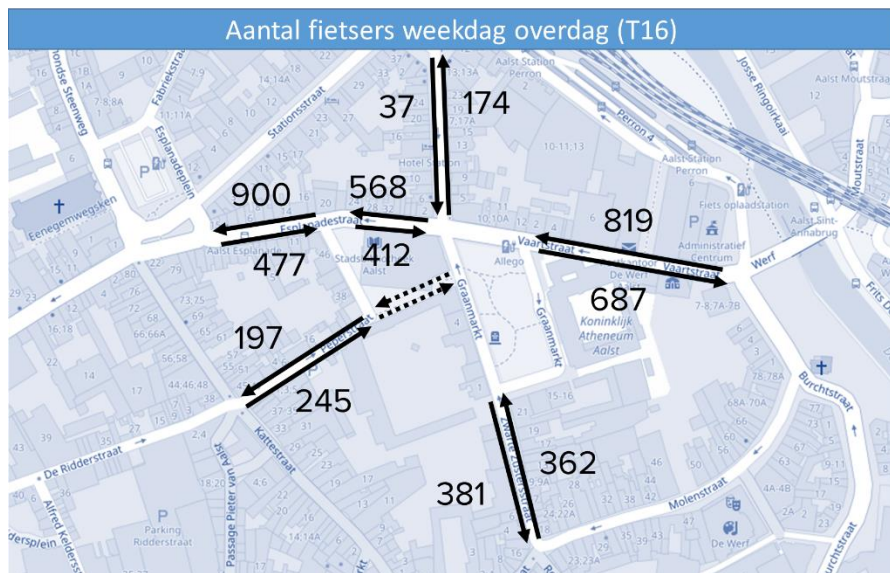
Langsheen het projectgebied lopen de fietslijnen zoals gedefinieerd in het circulatieplan. Het projectgebied vindt onmiddellijk aansluiting op de fietslijn doorheen de Vaartstraat en Esplanadestraat, maar de andere fietslijnen komen eveneens samen in de omgeving station/Werf.

Op vlak van fietsnetwerken op bovenlokale schaal loopt het tracé van de fietssnelweg Aalst-Zottegem ten noorden van het plangebied richting het station van Aalst. Het station vormt daarbij een belangrijk knooppunt van verschillende fietssnelwegen in de omgeving. Op het Werfplein ten oosten van het plangebied komen verschillende tracés van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk samen.



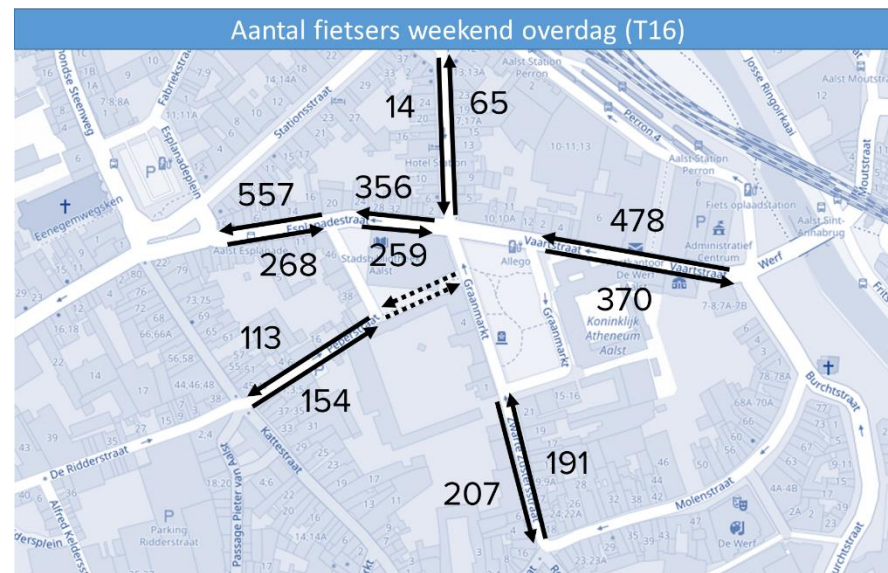
**Kaart 6 Fietssnelwegen (rood) en Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (paars) met aanduiding projectgebied**

Er werden tellingen uitgevoerd tussen 10 en 30 januari 2022 om het fietsverkeer rond het projectgebied in kaart te brengen. Er dient opgemerkt dat het dus gaat om tellingen uitgevoerd tijdens de winterperiode en dat tijdens de lente en zomer het aandeel fietsers mogelijk groter is.



**Kaart 7** Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16)) tijdens weekdag

Tijdens een weekdag worden heel wat fietsers in de omgeving geteld. De tellingen bevestigen de Vaartstraat en Esplanadestraat als belangrijke fietsas. Deze straten zijn niet opgenomen in het functioneel fietsnetwerk, maar vormen wel een fietslijn in het circulatieplan. Er wordt op deze fietsas meer gefietst in de richting van het autoverkeer dan in de tegenrichting. Daarnaast wordt ook in de Zwarte Zustersstraat een groot aantal fietsers gemeten. De straat is vormgegeven als fietsstraat. Het is opvallend dat er iets meer fietsverkeer tegen de rijrichting van het autoverkeer dan in de rijrichting wordt gemeten. Ook de De Ridderstraat/Peperstraat kent een zeker aantal fietsers die via het plein voor Utopia op een autovrije wijze naar de Graanmarkt kunnen rijden. De verbinding naar het station wordt minder gebruikt door fietsers. Er worden opvallend meer fietsers op het fietspad in de tegenrichting van het autoverkeer gemeten dan in de rijrichting.



**Kaart 8** Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16)) tijdens weekend

Het patroon in het weekend is erg gelijkaardig, maar met lagere fietsintensiteiten. Het is dus duidelijk dat veel gemeten fietsverplaatsingen effectief functionele verplaatsingen zijn. Opnieuw is de fietsas Vaartstraat-Esplanadestraat duidelijk, voornamelijk in de rijrichting en het fietsverkeer in de Zwarte Zustersstraat, dominant richting het centrum.

### 3.3 OPENBAAR VERVOER

#### 3.3.1 TREIN

Het projectgebied is gelegen in de onmiddellijke omgeving van het station van Aalst. Het station heeft een uitgebreide basisbediening.

- Intercity IC-20: Gent-Sint-Pieters - Brussel-Centraal - Tongeren/Lokeren (1x/uur)

- Intercity IC-29: (De Panne -) Gent-Sint-Pieters - Aalst - Brussels Airport-Zaventem - Leuven – Landen (1x/uur)
- S-trein S10: Aalst - Denderleeuw - Jette - Brussel-Centraal - Brussel-Zuid (1x/uur)
- S-trein Brussel S4: Mechelen - Vilvoorde - Brussel-Luxemburg - Jette - Denderleeuw – Aalst (1x/uur)

### 3.3.2 BUS

Het station van Aalst is het knooppunt van de 4 buslijnen van het stadsnetwerk;

- 1 Aalst: Stedelijk Ziekenhuis - Erpestraat - Station - Houtmarkt - Oude Abdij
- 2 Nieuwerkerken - Erembodegem - Aalst Centrum - Aalst Station - Aalst Industrie – Herdersem
- 3 Aalst Oude Abdij - Aalst Bosveld - Aalst Station - Nieuwerkerken
- 4 Nieuwerkerken: Maal - Aalst: Stedelijk Ziekenhuis - Station - Ziekenhuis – Zomergem

Daarnaast is er een uitgebreid netwerk van streekbussen in alle windrichtingen. Deze bussen worden bovendien nog aangevuld met versterkingen voornamelijk in functie van woon-schoolverkeer.

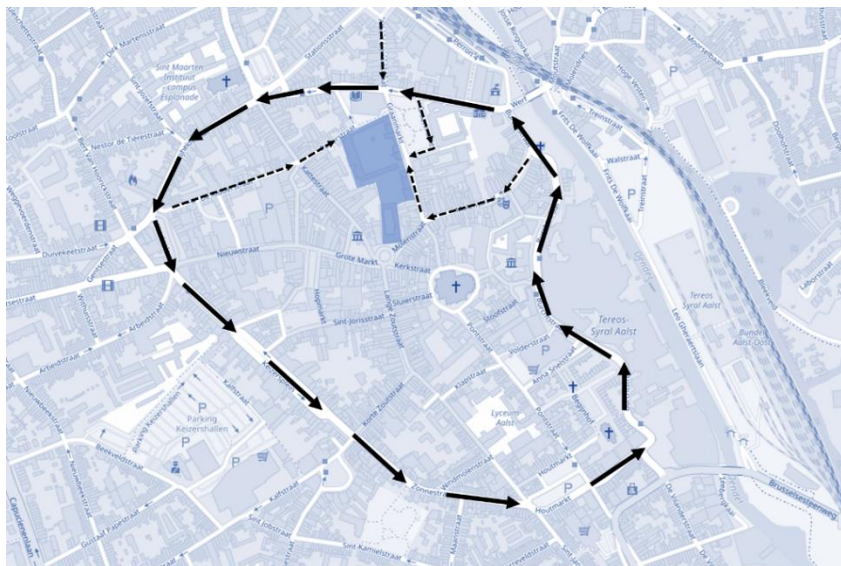
- 26 Aalst - Moorsel - Herdersem - Wieze - Denderbelle - Lebbeke - Sint-Gillis-Dendermonde - Dendermonde
- 31 Aalst - Erembodegem - Welle - Denderleeuw - Iddergem - Denderhoutem - Ninove
- 32 Aalst - Erembodegem - Welle - Denderleeuw - Iddergem - Denderhoutem - Nederhasselt - Aspelare - Outer - Ninove
- 33 Aalst - Erembodegem - Welle - Denderleeuw (- Iddergem - Denderhoutem - Nederhasselt - Aspelare - Outer - Ninove)
- 41 Aalst - Moorsel - Meldert - Baardegem - Opwijk - Merchtem - Steenhuffel – Londerzeel
- 42 Aalst - Moorsel - Meldert - Essene - Asse

- 44 Aalst - Moorsel - Meldert - Baardegem → Opwijk → Merchtem → Steenhuffel → Londerzeel
- 54 Aalst - Hofstade - Gijzegem - Schoonaarde - Berlare - Overmere – Lokeren
- 57 Aalst - Hofstade - Gijzegem - Oudegem – Dendermonde
- 58 Aalst - Hofstade - Lede - Wanzele - Serskamp – Wetteren
- 59 Aalst - Hofstade - Lede - Impe - Smetlede - Oordegem - Massemen – Wetteren
- 81 Aalst - Nieuwerkerken - Ede - Haaltert - Mere - Aaigem - Heldergerm
- 87 Aalst - Nieuwerkerken - Erembodegem - Haaltert - Kerksken - Heldergerm - Nederhasselt - Aspelare - Voorde - Idegem - Onkerzele – Geraardsbergen
- 91 Aalst - Erpe - Mere - Bambrugge - Burst - Borsbeke - Herzele - Hillegem - Oombergen - Elene - Strijpen – Zottegem
- 91 Sint-Niklaas - Elversele - Hamme - Grembergen - Dendermonde - Sint-Gillis-Dendermonde - Lebbeke - Wieze - Herdersem – Aalst
- 92 Aalst - Erpe - Erondegem - Ottergem - Vlekkem - Vlierzele - Sint-Lievens-Houtem - Herzele - Grotenberge – Zottegem
- 92 Sint-Niklaas - Elversele - Hamme - Moerzeke - Grembergen - Dendermonde - Sint-Gillis-Dendermonde (- Lebbeke - Wieze - Herdersem - Aalst)
- 96 Gent Sint-Pieters - Ledeberg - Gentbrugge - Melle - Kwatrecht - Massemen - Oordegem - Papegem - Erondegem - Erpe – Aalst
- 212 Brussel-Noord - Koekelberg - Ganshoren - Sint-Agatha-Berchem - Asse - Essene - Hekelgem - Erembodegem – Aalst
- 213 Brussel-Noord - Koekelberg - Ganshoren - Sint-Agatha-Berchem - Zellik - Kobbegem - Asse - Ternat - Sint-Katharina-Lombeek - Liedekerke - Teralfene - Erembodegem – Aalst
- 214 Brussel-Noord - Koekelberg - Ganshoren - Sint-Agatha-Berchem - Zellik - Kobbegem - Asse - Essene - Hekelgem - Erembodegem – Aalst

### 3.4 GEMOTORISEERD VERKEER

#### 3.4.1 AUTOBEREIKBAARHEID EN ONTSLUITINGSMOGELIJKHEDEN

Het recente circulatieplan in Aalst wijzigde de autobereikbaarheid van het projectgebied. Het project situeert zich in de nabijheid van de Wallenring die dienst doet als hoofdontsluiting voor het centrum en in tegenwijzerzin een volledige ringstructuur vormt. De hoofdontsluiting voor het projectgebied situeert zich dus via de Vaarstraat voor aankomend verkeer en via de Esplanadestraat voor uitgaand verkeer. Daarnaast zijn er drie alternatieve ontsluitingsmogelijkheden om met de auto de projectzone te bereiken: vanaf het station van Aalst (Albert Liénartstraat), vanuit de Molenstraat of vanuit de De Ridderstraat. Op detailniveau kan hier de lusbeweging over de Graanmarkt vanuit de Vaarstraat als bijkomende variant aan worden toegevoegd.



Kaart 9 Bestaande ontsluitingsmogelijkheden voor gemotoriseerd verkeer

Voor uitgaand verkeer vormt de Esplanadestraat de enige ontsluitingsoptie. Het verkeer vanuit de omgeving wordt hier gebundeld. Voor het inrijdend verkeer zijn binnen het huidige circulatieplan wel verschillende aanrijmogelijkheden mogelijk.

##### 3.4.1.1 AANRIJROUTE DE RIDDERSTRAAT – PEPERSTRAAT

De aanrijroute naar het plangebied via de De Ridderstraat en Peperstraat kan als een aanvulling op het bestaande parkeerroutesysteem beschouwd worden. Daartegenover staat dat deze route geen directe connectie heeft met de Wallenring waardoor er een impact is op een ruimere zone binnen het verblijfsgebied. Deze aanrijroute zou extra zoekverkeer opleveren in de binnenstad. Bovendien gaat het hier om een smalle straat. Bijkomende verkeersbewegingen zouden zorgen voor een toename van potentiële conflicten (bvb. laden en lossen, toegang tot percelen, fietsers in de tegenrichting). Een bijkomend knelpunt is het kruisen van de Kattestraat, één van de belangrijkste winkel-wandelassen van de stad. Ook de mogelijke impact op de belevingswaarde van het Utopiaplein dient in rekening gebracht te worden. Omwille van de vele knelpunten wordt deze optie niet weerhouden.

##### 3.4.1.2 AANRIJROUTE MOLENSTRAAT – ZWARTE ZUSTERSSTRAAT

De aanrijroute naar het plangebied via de Molenstraat en Zwarte Zustersstraat biedt eveneens geen directe connectie met de Wallenring waardoor er een impact is op een ruimere zone binnen het verblijfsgebied. De Molenstraat is ingericht als woonerf. In een woonerf ligt de nadruk op de verblijfsfunctie. Bijkomend zoekverkeer is hier niet wenselijk. Uit de verkeerstellingen die uitgevoerd zijn in het kader van deze mobiliteitsstudie (zie onderdeel 3.4.2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) blijkt bovendien dat de drempelwaarden voor een verkeersleefbaar woonerf reeds overschreden worden. De Zwarte Zustersstraat is bovendien ingericht als fietsstraat en een belangrijke as voor traag verkeer richting station waar het autoverkeer bij voorkeur beperkt blijft. De optie om de as Molenstraat-Zwarte Zustersstraat als hoofdaanrijroute naar de Stadhuis- en Pupillensite te voorzien, wordt niet verder weerhouden.

### 3.4.1.3 AANRIJROUTE VAARTSTRAAT

De aanrijroute naar het plangebied via de Vaartstraat ligt in lijn met de functie van deze straat als onderdeel van de hoofdontsluiting van het centrum van de stad (de Wallenring). In tegenstelling tot de voorgaande aanrijroutes wordt de belasting van het verblijfsgebied tot een minimum beperkt. Deze aanrijroute is eveneens in lijn met het bestaande parkeerroutesysteem.

### 3.4.1.4 GEEN RECHTSTREEKS ONTSLUITING PLANGEBIED

In de krachtlijnen wordt gesteld dat gestreefd wordt naar het maximale behoud van het waardevolle bouwkundig erfgoed op de site. Indien parkeergelegenheid op de site voorzien wordt, dient dit ondergronds te gebeuren en moet er rekening gehouden worden met de waardevolle groenelementen op de site. De inrit van de ondergrondse parking dient aan de rand van de site gelegen te zijn opdat de site maximaal verkeersvrij wordt gehouden. Op basis van historisch onderzoek kunnen in de ondergrond van de (vandaag) onbebouwde delen ook heel wat archeologische sporen verwacht worden. Bovenstaande elementen bemoeilijken de mogelijkheden om parkeergelegenheid te voorzien op de site zelf. Het niet voorzien van parkeerfaciliteiten op de site zelf, behoort tot de mogelijkheden. Volgende opties komen dan in beeld.

#### 3.4.1.4.1 Ondergrondse parking Graanmarkt

De aanpalende Graanmarkt zou als alternatieve locatie voor een ondergrondse parkeergelegenheid voor de site beschouwd kunnen worden. Dit zou echter impliceren dat bestaande openbare ruimte (ondergronds) wordt ingenomen en dat bestaand openbaar groen dient te wijken voor de bouw van deze ondergrondse constructie. Het rijke verleden van de Graanmarkt doet vermoeden dat ook hier heel wat archeologische sporen te verwachten zijn. De herontwikkeling van een hoogwaardige groene parkomgeving met hoogstammig groen bovenop de parkeerbak is bovendien niet evident. De ecosysteemdiensten die een groenzone levert in een dicht stedelijk weefsel zouden hierdoor deels gehypothekeerd kunnen worden. Deze relatief grootschalige openbare groene ruimte is een te waardevol element in de dense stedelijke omgeving. Bovenstaande

overwegingen leiden tot de conclusie dat deze optie niet verder wordt weerhouden.

#### 3.4.1.4.2 Gebruik maken van bestaande publieke parkings

Het scenario om geen parkeergelegenheid te voorzien op de Stadhuis- en Pupillensite kan enkel overwogen worden indien aangetoond kan worden dat de parkeerdruk ten gevolge van de ontwikkeling opgevangen kan worden in de bestaande publieke parkeergelegenheden in de omgeving van de site. Uit de parkeerbezettingcijfers (zie onderdeel 3.4.2) blijkt dat er tijdens de weekdays een hoge resterende parkeercapaciteit aanwezig is in de publieke parkings in de omgeving van de site.

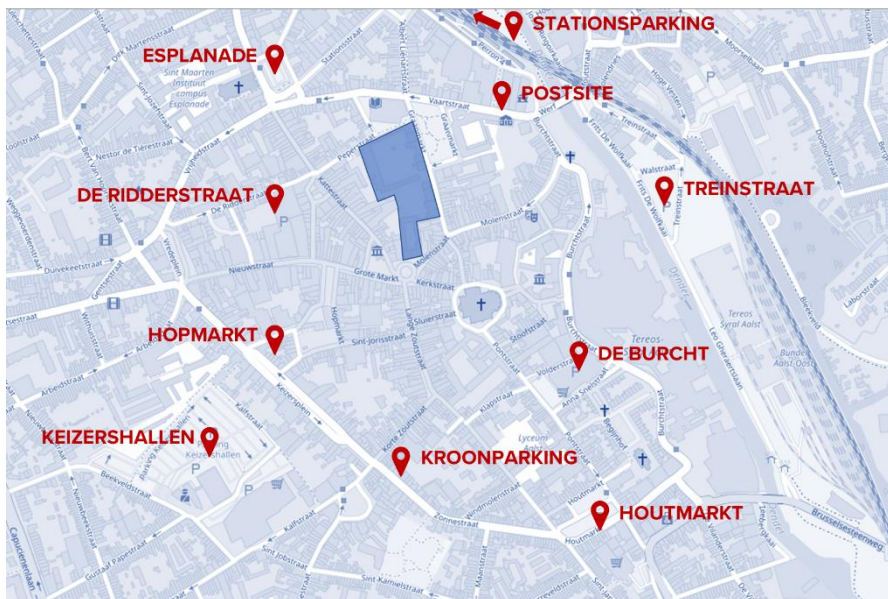
## 3.4.2 PARKEREN

Het projectgebied wordt vandaag niet actief gebruikt, maar biedt wel parkeerruimte.

- Op het binnenplein van de Stadhuissite kunnen ongeveer 36 wagens geparkeerd worden.
- Op de ruimte tussen de Pupillensite en de Kattestraat zijn ongeveer 51 parkeerplaatsen .
- De binnenplaats van de Pupillensite biedt plaats aan ongeveer 69 wagens.

In totaal kunnen vandaag ongeveer 156 wagens parkeren op de site.

Daarnaast bevindt het projectgebied zich in een omgeving met openbare parkeervoorzieningen die (voornamelijk) langs de Wallenring zijn gelegen.



**Kaart 10 Parkeervoorzieningen in de projectomgeving**

Voor 6 grote parkings in de omgeving van het projectgebied werd via BeMobile de maximale bezettingsgraad nagegaan tijdens de periode van het verkeersonderzoek. Het betreft de parkings van De Ridderstraat, Esplanadeplein, Hopmarkt, Keizershallen, Postsite en de pendelparking van het station. Samen bieden deze parkings plaats aan 1986 voertuigen. Onderstaande tabel toont het maximale bezettingspercentage en het tijdstip waarop dit werd gemeten.

	MAXIMALE BEZETTINGSGRAAD	TIJDSTIP
maandag 10 januari 2022	46,7%	14u
dinsdag 11 januari 2022	51,5%	15u
woensdag 12 januari 2022	45,4%	15u
donderdag 13 januari 2022	46,1%	15u

vrijdag 14 januari 2022	50,7%	13u
zaterdag 15 januari 2022	71,2%	15u
zondag 16 januari 2022	20,1%	16u
maandag 17 januari 2022	45,4%	15u
dinsdag 18 januari 2022	43,6%	15u
woensdag 19 januari 2022	39,2%	15u
donderdag 20 januari 2022	41,6%	14u
vrijdag 21 januari 2022	52,1%	14u
zaterdag 22 januari 2022	70,9%	15u
zondag 23 januari 2022	22,5%	15u
maandag 24 januari 2022	44,4%	15u
dinsdag 25 januari 2022	37,6%	14u
woensdag 26 januari 2022	44,2%	15u
donderdag 27 januari 2022	40,1%	15u
vrijdag 28 januari 2022	50,3%	15u
zaterdag 29 januari 2022	71,6%	15u
zondag 30 januari 2022	17,6%	15u

**Tabel 1 Modale verdeling woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied**

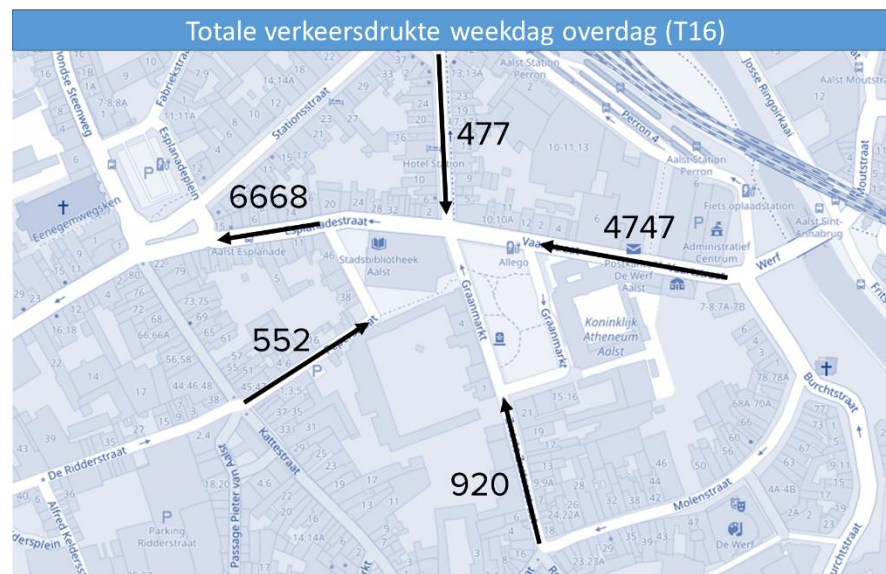
De maximale bezetting wordt steeds in de namiddag omstreeks 15u bereikt. Dat zowel op weekdays als in het weekend. Tijdens weekdays wordt zelden meer dan de helft van de parkeerplaatsen ingenomen. Er blijven veelal meer dan 1000 parkeerplaatsen beschikbaar. Op zaterdagmiddag is de bezettingsgraad hoger en loopt deze op tot boven de 70% ingenomen parkeerplaatsen.

### 3.4.3 HUIDIG DRUKTEBEELD

Om het huidig druktebeeld in kaart te brengen werden in januari 2022 tellingen uitgevoerd in de omgeving van het projectgebied. Er werden telsingangen aangebracht op de vier mogelijke aanrijroutes en op de Esplanadestraat waar het uitgaand verkeer wordt gebundeld.

Tijdens de maand januari 2022 waren in België maatregelen van kracht ter bestrijding van de uitbraak van het SARS-COV19 virus. Binnen het maatregelenpakket viel onder meer 4 dagen thuiswerk per week voor functies waar dit mogelijk is. De verkeersdrukke varieerde doorheen de coronaperiode met een sterke terugval op bepaalde momenten. Algemeen kan uitgegaan worden van een reductie van verkeer op het hoofdwegennet van 10-15%. Gezien hier verkeer gemeten wordt in een binnenstedelijk gebied in de nabijheid van een schoolomgeving (waar in januari 2022 geen bijzondere maatregelen van kracht waren) hanteren we een correctiefactor van 10% voor het gemotoriseerd verkeer.

De tellingen bevestigen het statuut van de Wallenring als voornaamste draaischijf van het autoverkeer in het centrum van Aalst. Op dagbasis (6u. – 22u.) rijden ruim 4700 auto-equivalenten doorheen de Vaartstraat. De Esplanadestraat is duidelijk drukker met ruim 6600 auto-equivalenten op dagbasis. Het verkeer vanuit de Molenstraat, de Peperstraat en vanuit de stationsomgeving wordt hier allemaal geconcentreerd op dit wegsegment. De Esplanadestraat is daarmee meteen het meest kritische punt in de projectomgeving.

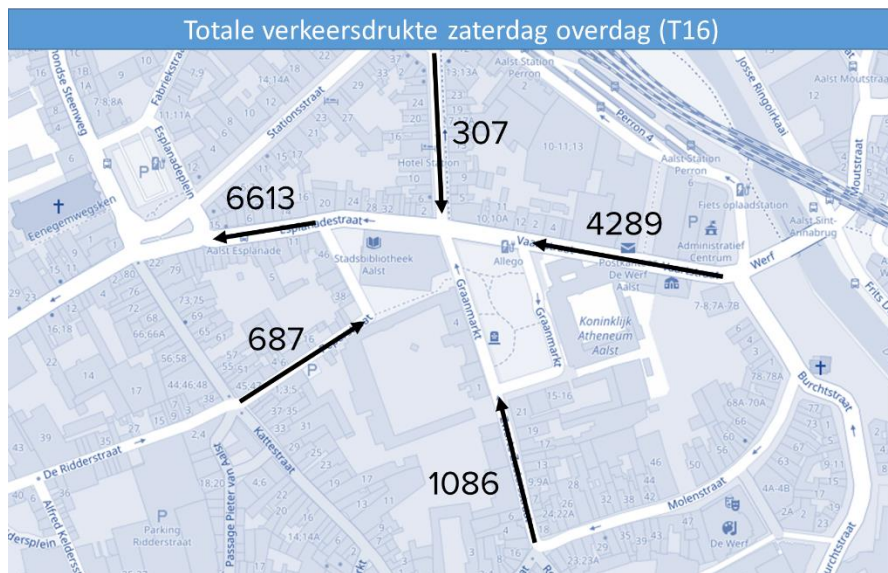


**Kaart 11** Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16) tijdens weekdag)

Op zaterdag zien we een gelijkaardig patroon. Opnieuw is het de Wallenring die het grootste deel van het verkeer opvangt. Het is daarbij opmerkelijk dat er op zaterdag nauwelijks minder verkeer doorheen deze as rijdt in vergelijking met een klassieke weekdag. Woon-werkverkeer en woon-schoolverkeer wordt op zaterdag dus vermoedelijk gecompenseerd met meer recreatieve verplaatsingen.

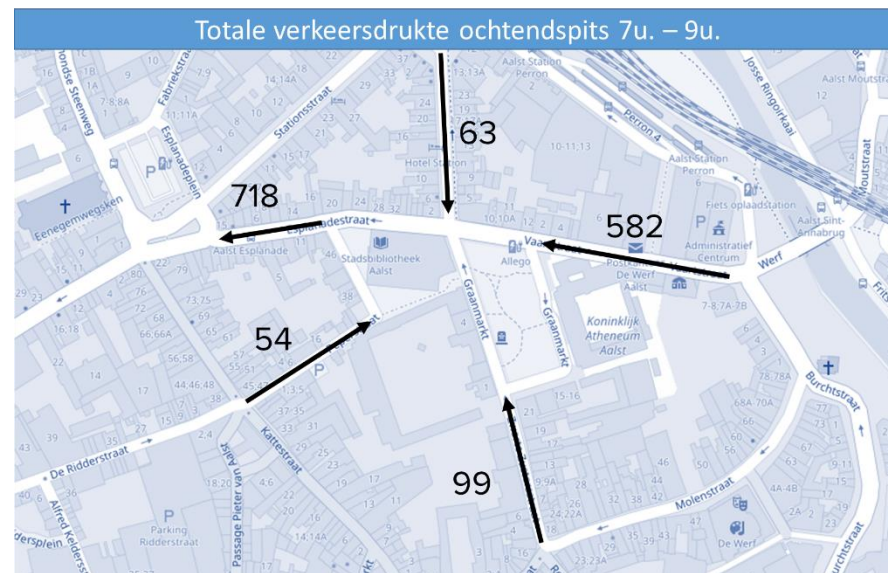
Dat beeld wordt bevestigd door de metingen in de Peperstraat en Zwarte Zustersstraat. Daar worden op zaterdag hogere intensiteiten gemeten dan op weekdagen. Dit is vermoedelijk gerelateerd aan de winkelvoorzieningen die via deze assen wordt ontsloten. Er is met andere woorden op zaterdag een ander verkeersbeeld waar te nemen in de projectomgeving met meer bewegingen die door het centrum gaan. Dat resulteert echter in een gelijkaardige verkeersdrukke op de Esplanadestraat.





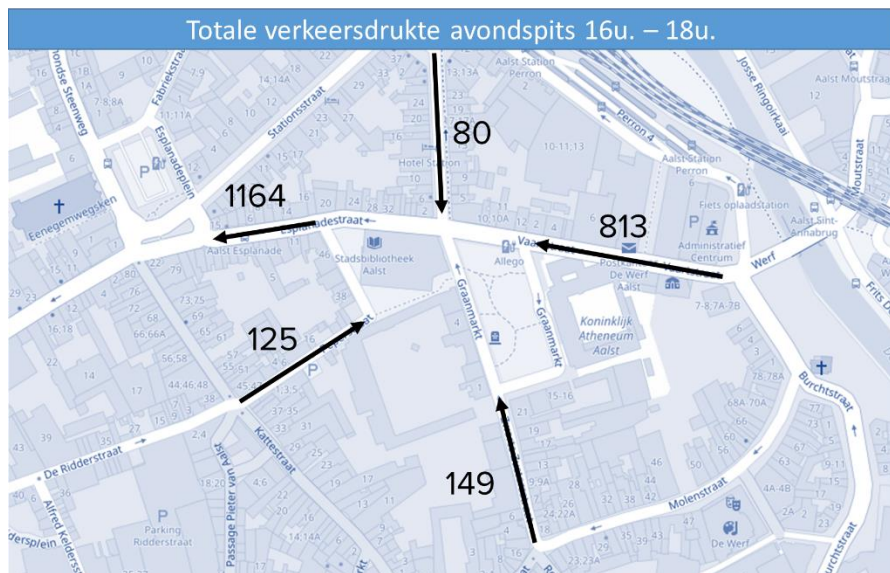
**Kaart 12** Gemeten aantal fietsers rondom projectgebied (periode tussen 6u en 22u (T16) tijdens weekend)

De verkeersintensiteit gemeten in de Zwarte Zustersstraat met meer dan 1000 auto-equivalenten op zaterdag is opmerkelijk omdat dit verkeer volledig door de Molenstraat rijdt. Deze straat werd recent heringericht tot een woonerf met als doelstelling doorgaande verkeersbewegingen doorheen de Molenstraat te beperken. Het is zeer aannemelijk dat een substantieel aandeel van het verkeer in de Molenstraat/Zwarte Zustersstraat echter doorrijdend verkeer is. Op zaterdag speelt bovendien mogelijk nog een bijkomend effect waarbij de as Molenstraat/Zwarte Zustersstraat voor autoverkeer ruimtelijk het dichtst bij de zaterdagmarkt in het voetgangersgebied komt waardoor op de hoek van de Molenstraat een vorm van Kiss-and-Ride-effect voor marktbezoekers kan ontstaan.



**Kaart 13** Gemeten verkeersdrukke ochtendspits (7u-9u)

Als we ons focussen op de drukste uren van de ochtendspits dan wordt het beeld met een dominante verkeerstroom op de Wallenring opnieuw bevestigd. De as Vaartstraat-Esplanadestraat verwerkt over 2 uren ongeveer 600 à 700 auto-equivalenten doorheen de ochtendspits. De andere aanrijroutes zijn duidelijk minder druk.



**Kaart 14 Gemeten verkeersdrukte avondspits (16u-18u)**

Tijdens de avondspits is het beeld gelijkaardig, maar is het druktebeeld veel intensiever. In de Vaartstraat meten we over twee uren bekeken gemiddeld ruim 800 auto-equivalenten (40 % meer dan in de ochtendspits). In de Esplanadestraat loopt dit op tot ruim 1.100 auto-equivalenten. Dat is 62 % meer dan gemeten wordt tijdens dezelfde periode in de ochtendspits. De avondspitsuren in de Esplanadestraat zijn meteen de drukst gemeten uren in de projectomgeving en verkeerskundig het meest gevoelig moment.

### 3.4.4 TUSSENTIJDSE CONCLUSIE

Het projectgebied is gelegen binnen de Wallenring van Aalst langsheen het winkelwandelgebied en in de onmiddellijke nabijheid van het station van Aalst. Een eventuele ontwikkeling biedt in eerst instantie grote kansen om in te zetten op **duurzame mobiliteit**. Het project kan via trage verbindingen uitstekend ontsloten worden voor voetgangers en is gelegen langsheen enkele belangrijke fietsassen. Bovendien ligt met het station van Aalst de voornaamste trein- en busknoop op een steenworp van het projectgebied. De ontwikkeling biedt alle kansen om hier maximaal op in te spelen.

De ligging van het plangebied nabij de Wallenring, die dienst doet als hoofdontsluiting voor het centrum van Aalst, zorgt eveneens voor een goede bereikbaarheid van het gebied voor het **gemotoriseerd verkeer**. Het verkeer van de site zal in elk geval zo snel mogelijk naar de Esplanadestraat gestuurd worden als enige uitvalsweg vanuit het projectgebied. Vanuit de drukmetingen blijkt dat dit wegsegment tijdens de avondspitsuren het meest kritieke moment is voor een hoge bijkomende verkeersbelasting.

Voor de ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer naar het projectgebied werden tellingen uitgevoerd en verschillende alternatieven vergeleken. Geen van de alternatieven geniet een absolute voorkeur. Het alternatief waarbij de Pupillen- en Stadhuissite ontsloten wordt via **De Ridderstraat – Peperstraat** wordt echter niet wenselijk geacht gezien de impact op de verblijfsruimte binnen de Wallenring hier het grootste is. Bovendien kruist deze aanrijroute de winkelstraat Kattestraat in het winkelwandelgebied waarbij een bijkomende verkeersintensiteit ongewenst. Daarom besliste de stad Aalst op 31 januari 2022 om de ontsluiting via De Ridderstraat – Peperstraat niet te weerhouden als optie.

De mobiliteitstellingen tonen aan dat het huidige druktebeeld op de as **Molenstraat – Zwarte Zustersstraat** vandaag groter is dan op de as De Ridderstraat – Peperstraat. De impact op de verblijfsruimte binnen de Wallenring is hier aanzienlijk en de huidige verkeersintensiteiten zijn niet in

lijn met de inrichting van de Molenstraat als woonerf. Het lijkt niet wenselijk om een sterke bijkomende verkeersintensiteit via deze ontsluitingsweg af te wikkelen.

Ook de optie waarbij **enkel de Graanmarkt** en niet de bebouwde site rechtstreeks wordt ontsloten voor gemotoriseerd vervoer en hier dus een ondergrondse parking wordt voorzien, wordt niet weerhouden als optie. De bestaande, openbare groene ruimte levert te veel ecosysteemdiensten in een dens stedelijk weefsel om op te offeren. Hoewel het hier enkel over ondergrondse constructies zou gaan, belemmert dit de ontwikkeling van een hoogwaardige parkomgeving.

Een ontsluiting die zich zo goed mogelijk richt op de **as Vaartstraat-Esplanadestraat** lijkt het meest wenselijke scenario. Deze as is duidelijk de drager van het gemotoriseerd verkeer, maar dat is volgens de logica van het circulatieplan ook de gewenste situatie.

Ten slotte blijkt uit de parkeertellingen dat er tijdens weekdays steeds een **hoge resterende parkeercapaciteit** in de publieke parkings in de omgeving van het projectgebied. Dit biedt de mogelijkheid om (een deel van) de parkeerbehoefte niet op te vangen binnen het projectgebied, maar binnen de bestaande parkeervoorzieningen waardoor er rondom het projectgebied minder bijkomende verkeersbewegingen te verwachten zijn.

# 4 MOBILITEITSPROFIEL EN -EFFECTEN

## 4.1 KRACHTLIJNEN ONTWIKKELING

In functie van de herontwikkeling van het gebied werden enkele krachtlijnen opgesteld om de ontwikkeling mee vorm te geven. In functie van mobiliteit wordt voorgesteld om de Pupillensite te ontwikkelen tot een binnengebied op maat van de trage weggebruiker. Daartoe worden vier specifieke ruimtelijke concepten naar voren geschoven.



### 4.1.1 VERMIJDEN VAN EEN STERK AUTOGEORIËNTEERDE ONTWIKKELING

De site is gelegen in het hart van de stad, het midden van het historische centrum, binnen de Wallenring en grenst aan een voetgangersgebied dan wel aan een woonerf. Een sterk autogeoriënteerde ontwikkeling dient vermeden te worden. We dienen optimaal in te zetten op de nabijheid van het trein- en busstation.

### 4.1.2 EEN NETWERK VAN TRAGE ROUTES DIE HAAR OMGEVING VERBINDT

Door op de site verschillende nieuwe doorsteken, nieuwe toegangen, te creëren ontstaan nieuwe verbindingssassen voor voetgangers, aangename wandelverbindingen. Zo wordt de Grote Markt via Utopia verbonden met het station, alsook de winkelstraten via de site en Graanmarkt verbonden met de Werf en eventuele connectie met de nieuwe ontwikkeling ter hoogte van Huis De Bolle. Barrières maken plaats voor connectie. Door in te zetten op

de doorwaadbaarheid van de site worden nieuwe lussen gecreëerd welke ten goede komt aan het commerciële hart van de stad alsook zorgt voor de verankering van de nieuwe ontwikkeling in de buurt.

### 4.1.3 VERKEERSLUW VOETGANGERSGEBIED

Autoverkeer wordt beperkt tot louter toegang voor hulpdiensten en/of verhuisbewegingen. Bestemmingsverkeer (leveringen, ontsluiting ondergrondse parking, bewoners, werknemers,...) wordt zo veel als mogelijk aan de randen van de site opgevangen. De Zwarte Zustersstraat en Graanmarkt zijn op heden reeds ingericht als een fietsstraat en zijn een vaak gebruikte voet- en fietsverbinding tussen het station en de Grote Markt. Deze fietsroute wordt behouden en waar mogelijk versterkt. Er wordt ingezet op een omgeving die maximaal rekening houdt met voetgangers.

### 4.1.4 EEN DUURZAAM VERPLAATSINGSGEDRAG

Op de site zal een publieke fietsparking voorzien worden. Daarnaast dient er maximaal gebruik gemaakt te worden van het openbaar vervoer, dan wel van de diverse publieke parkings in de directe nabijheid van de site zoals parking De Burcht, parking Hopmarkt, parking Postsite, de pendelparking, de (vergrote) parking Esplanade en parking Ridderstraat. Indien een parking voor wagens op de site wordt voorzien, is deze uitsluitend bestemd voor de functies op de site. Deze dient in alle geval ondergronds voorzien te worden. De inrit van deze parking dient aan de rand van de site gelegen te zijn opdat de site maximaal verkeersvrij wordt gehouden. Maximale parkeerratio's zullen worden opgelegd teneinde een aanzuigeffect van wagens te vermijden.

## 4.2 FUNCTIONELE INVULLING

Om het mobiliteitsprofiel precies te kunnen inschatten, is een goed zicht op het te ontwikkelen programma wenselijk. We bevinden ons echter vandaag nog in een planfase waarbij geen duidelijk zicht op het finale programma kan worden gegeven. Ook in het uiteindelijke RUP is het niet wenselijk de exacte invulling van alle functies en activiteiten juridisch te verankeren omdat het RUP een flexibel kader dient te vormen voor een multifunctionele binnenstedelijke ontwikkeling. Om daaraan tegemoet te komen geven we in dit onderdeel een inschatting van het mobiliteitsprofiel van het te ontwikkelen programma volgens drie extreme hypotheses.

*De aandacht wordt erop gevestigd dat géén van deze drie extreme scenario's de vertaling van het wensbeeld voor de site is en louter dienen teneinde een inschatting van de mobiliteitseffecten te maken. Het gaat hier dus niet om scenario's die beleidsmatig gewenste ontwikkelingen weergeven.*

Drie extreme hypotheses (geen beleidsmatig gewenste ontwikkelingen):

1. De site wordt volledig ontwikkeld als woonfunctie
2. De site wordt volledig ontwikkeld als kantoren
3. De site wordt volledig ontwikkeld als ruimte voor detailhandel

Één van de vastgestelde krachtlijnen voor de herontwikkeling van het gebied stelt dat er zowel voor de bebouwde als de onbebouwde omgeving een diversiteit aan functies wordt beoogd, gericht op diverse doelgroepen. In realiteit zal het programma bijgevolg een mix vormen van onder meer de hierboven vermelde functies. Het hierboven geschetste extreme scenario-denken biedt inzichten in de potentiële mobiliteitseffecten op planniveau die in een projectfase verder verrijkt kunnen worden.

## 4.3 OMVANG VAN HET TE REALISEREN PROGRAMMA

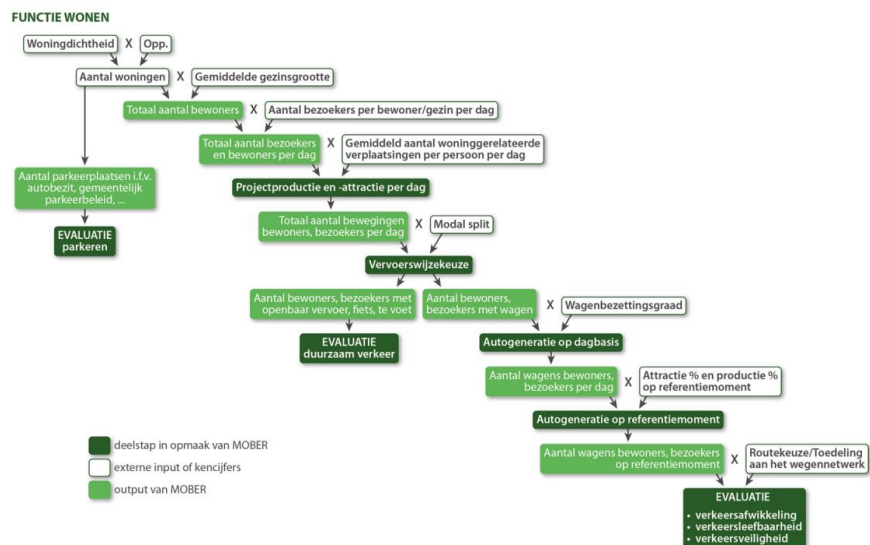
Naast de functies die in het programma ontwikkeld zullen worden zijn ook de totale vloeroppervlaktes vandaag nog een onbekende. Één van de vastgestelde krachtlijnen stelt dat uitgegaan dient te worden van het maximale behoud van het waardevolle bouwkundig erfgoed op de site. De volumetrie van het bestaande patrimonium is maatgevend voor de herontwikkeling van de site. Hiermee wordt niet bedoeld dat een goedgekozen uitbreiding, een plaatselijke optopping of een architecturaal accent niet mogelijk zijn. Dit dient echter te gebeuren met respect voor de historische en erfgoedkundige waarde van de site. Hoogbouw met sterk afwijkende gabarieten ten opzichte van het bestaande bebouwde weefsel is dus niet wenselijk.

Het bestaande patrimonium van de Stadhuis- en Pupillensite samen heeft vandaag een oppervlakte van ± 20.500 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte. Op basis van eerste schetsen uit voorgaande ontwerptrajecten lijkt een maximale ontwikkeling van ongeveer 25.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte een realistisch uitgangspunt wat betreft grootteorde van ontwikkelbaar programma.

Voor de drie hypothetische scenario's worden de voornaamste mobiliteitseffecten onderzocht. Het betreft enerzijds de verkeersgeneratie naar het projectgebied met focus op de ochtend- en avondspitsbewegingen en anderzijds de te verwachten parkeerbehoefte. Daarbij moet de locatie van het projectgebied aangrenzend aan het winkelwandelgebied en nabij het station van Aalst steeds meegenomen worden.

## 4.4 DOORREKENING VERKEERSGENERATIE

### 4.4.1 HYPOTHETISCH SCENARIO 1: ONTWIKKELING ALS WOONFUNCTIE



**Figuur 1** Berekening mobiliteitsimpact functie wonen (Richtlijnenboek MOBER 2018)

De gemiddelde woningdichtheid in Aalst Winkelcentrum is 39,97 woningen per ha. In het aangrenzende Aalst Station gaat het echter al om 49,13 woningen.<sup>1</sup> Binnen het projectgebied Pupillen is het de wens om een kernversterkend stadsverdichtingsproject te realiseren. Daarom gaan we uit van een hogere woningdichtheid. Uitgaande van een gemiddelde bruto oppervlakte van 80 m<sup>2</sup> per wooneenheid zou in het projectgebied theoretisch gezien tot 312 wooneenheden ontwikkeld kunnen worden bij een volledige

ontwikkeling van 25.000 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte. Een dergelijke ontwikkeling zou de woondensiteit van de omgeving sterk verhogen.

De gemiddelde gezinsgrootte in het gebied bedraagt 1,73. In het maximaal scenario verwachten we dus 540 bijkomende inwoners. We verrekenen dit verder met een ratio 1,2 om ook de bezoekers in rekening te brengen. Zo komen we op 648 bewoners en bezoekers. Het aantal woninggerelateerde verplaatsingen is het hoogst in de kernen van centrumsteden. Op basis van OVG-data kunnen we uitgaan van gemiddeld 2,31 verplaatsingen per persoon per dag. Daarom kunnen we in totaal 1497 verplaatsingen per dag naar het projectgebied verwachten.

Om de te verwachten modale verdeling goed te kunnen inschatten, is het belangrijk om de ligging van het projectgebied binnen de Wallenring aan het winkelwandelgebied en in de onmiddellijke omgeving van het station in rekening te brengen. Door het project op een duurzame wijze vorm te geven, kan de modale verdeling verder gestimuleerd worden in de richting van duurzame mobiliteit worden. We richten ons daarom bij de berekening van de modale verdeling op kencijfers zoals vandaag waargenomen worden in de Vlaamse grootsteden. Dat is in lijn met het ambitieniveau van het voorliggend project.

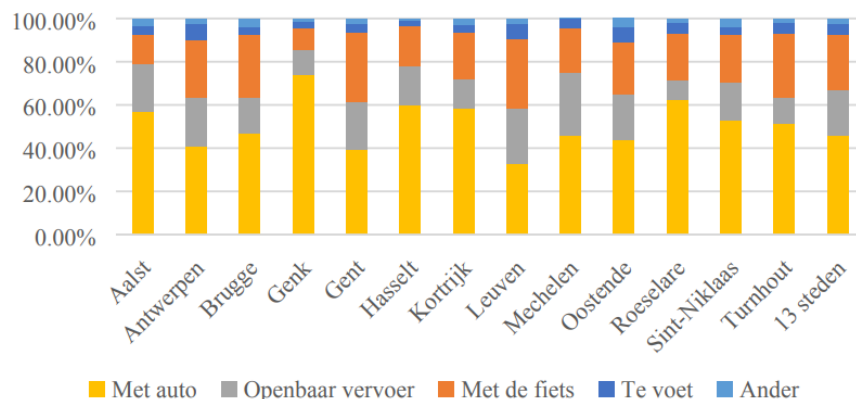
<sup>1</sup> Born: Provincies in cijfers | verwerking kadaster 2021

MODALE VERDELING	
<b>Te voet</b>	22,5 %
<b>Fiets</b>	13,2 %
<b>Openbaar vervoer</b>	13,3 %
<b>Autobestuurder</b>	35,0 %
<b>Autopassagier</b>	14,2%
<b>Andere</b>	0,8%

**Tabel 2** Modale verdeling woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied

Deze modale verdeling is duurzamer dan de huidige modale verdeling voor de stad Aalst. Ter vergelijking: voor het woon-werkverkeer gebruikte de Aalstenaar in 2018 ongeveer 60% de auto en 20% het openbaar vervoer.

### Dominant vervoersmiddel



**Figuur 2** Modale verdeling woon-werkverkeer centrumsteden (gemeente- en stadsmonitor 2018).

De doorrekening met de gewenste (meer duurzame) modale verdeling levert voor het projectgebied volgende dagelijkse verplaatsingen op.

MODALE VERDELING	
<b>Te voet</b>	337 verplaatsingen
<b>Fiets</b>	198 verplaatsingen
<b>Openbaar vervoer</b>	199 verplaatsingen
<b>Autobestuurder</b>	524 verplaatsingen
<b>Autopassagier</b>	213 verplaatsingen
<b>Andere</b>	12 verplaatsingen

**Tabel 3** Aantal woninggerelateerde verplaatsingen projectgebied

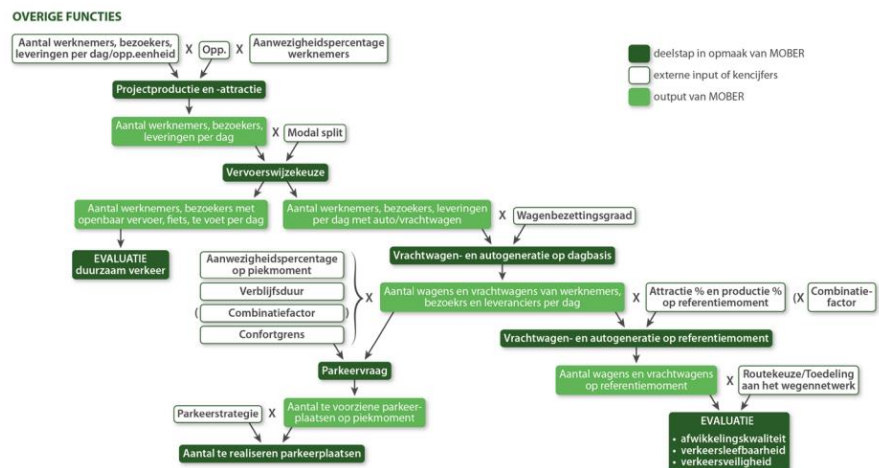
In het scenario waarbij het volledig gebied als woonontwikkelingsproject wordt vormgegeven, verwachten we 524 individuele autoverplaatsingen van en naar het projectgebied. Voor woninggerelateerde verplaatsingen is typisch het zwaartepunt van de uitgaande bewegingen in de ochtendspits en het zwaartepunt van de inkomende bewegingen in de avondspits.

Op basis van de kencijfers van het richtlijnenboek kunnen we voor de **ochtendspits** uitgaan van 30,9% van het aantal verplaatsingen. Er is bij het bereikbaarheidsprofiel van het projectgebied aangetoond dat voornamelijk het uitrijdend verkeer van belang is gezien de concentratie van de verkeersdruk in de Esplanadestraat. De ontsluiting van het gebied voor aanrijdend verkeer is meer gedifferentieerd. De maximale bijkomende belasting in de ochtendspits (7u.-9u.) bedraagt 162 voertuigen in de Esplanadestraat. Het gaat om 23% bijkomend verkeer.

Tijdens de **avondspits** gaat het richtlijnenboek uit van 27,5% van de verplaatsingen tussen 16u. en 18u. Als we uitgaan van een – theoretisch – gewenste hoofdontsluiting via de Vaartstraat als onderdeel van de Wallenring en deze 144 verplaatsingen volledig toebedelen aan de Vaarstraat, dan gaat het daar om een bijkomende verkeersdruk van 18%. In het geval de ontsluiting verloopt via de Molenstraat en Zwarte Zustersstraat dan zou het gaan om een toename van de verkeersdruk van 97%. In het geval de ontsluiting van het projectgebied verloopt via de Vaarstraat én

Zwarte Zustersstraat en we uitgaan van de huidige verdeling tussen beide toegangswegen, dan zou het gaan om een toename van 15% verkeer in beide straten.

#### 4.4.2 HYPOTHETISCH SCENARIO 2: ONTWIKKELING ALS KANTOREN



**Figuur 3 Berekening mobiliteitsimpact andere functies (Richtlijnenboek MOBER 2018)**

In een tweede scenario worden de mobiliteitseffecten bekeken in het geval de volledige vloeroppervlakte als kantoorruimte wordt ontwikkeld. Opnieuw moeten we een reeks aannames doen rond het profiel van deze kantoorfunctie voornamelijk met betrekking tot de werkgelegenheid en het aanwezigheidspercentage. Daarbij spelen recente tendensen een rol zoals de wens om kantooroppervlakte zo beperkt mogelijk te houden door de hoge kostprijs en dus een hoger aantal werknemers per m<sup>2</sup>, maar ook de tendens tot meer telewerk en thuiswerk en dus een lager aanwezigheidspercentage. We kiezen voor een voorzichtige inschatting van 15 m<sup>2</sup> per werknemer en een aanwezigheidspercentage van 70%. De volledige oppervlakte van 25.000 m<sup>2</sup> ontwikkelen als kantoorruimte geeft zo

een werkgelegenheid aan 1.667 werknemers, waarvan er ongeveer 1.167 aanwezig zijn op een gemiddelde werkdag.

Opnieuw moeten deze bewegingen van en naar het werk worden toegekend aan een vervoersmiddel, de zogenaamde modale verdeling. Naar analogie met scenario 1 kiezen we voor een relatief duurzame modale verdeling waarbij we ons vooral richten op de aanwezigheid van het station in de onmiddellijke omgeving. We gaan uit van de hoogste toegankelijkheid met het openbaar vervoer en de bijhorende modale verdeling uit het mobiliteitsonderzoek van de FOD Mobiliteit, aangevuld met de ligging binnen regionaalstedelijk gebied.

	MODALE VERDELING
<b>Te voet of met de fiets</b>	13 %
<b>Openbaar vervoer</b>	70 %
<b>Auto</b>	17 %

**Tabel 4 Modale verdeling kantoorgerelateerde verplaatsingen projectgebied**

Dat levert voor het projectgebied volgende dagelijkse verplaatsingen op.

	MODALE VERDELING
<b>Te voet of met de fiets</b>	152 verplaatsingen
<b>Openbaar vervoer</b>	817 verplaatsingen
<b>Auto</b>	198 verplaatsingen

**Tabel 5 Aantal kantoorgerelateerde verplaatsingen projectgebied**

Er is een duidelijke grote impact op de capaciteit van het openbaar vervoer waarbij voornamelijk tijdens de spitsuren er een duidelijke toename van het aantal trein- en busreizigers kan worden verwacht.

Om de verkeersgeneratie voor het autoverkeer te berekenen herrekenen we het aantal verplaatsingen nog met de autobezettingsgraad. Op basis van de OVG-data is de wagenbezettingsgraad voor woon-werkverkeer gemiddeld 1,08. We gaan uit van 184 autobewegingen naar en van het projectgebied



waarbij we weten dat de meerderheid van de aankomende verplaatsingen tijdens de ochtendspits en de meerderheid van de uitgaande verplaatsingen in de avondspits te verwachten zijn.

Op basis van de kencijfers van het richtlijnenboek kunnen we voor de **ochtendspits** uitgaan van 57% van het aantal inkomende verplaatsingen. Er zijn nauwelijks uitrijdende verplaatsingen te verwachten. Er is bij het bereikbaarheidsprofiel van het projectgebied aangetoond dat voornamelijk het uitrijdend verkeer van belang is gezien de concentratie van de verkeersdrukke in de Esplanadestraat. Er is dan ook geen negatief effect te verwachten op deze drukke in de ochtendspits. Als we uitgaan van een – theoretisch – gewenste hoofdontsluiting via de Vaartstraat als onderdeel van de Wallenring en deze 105 verplaatsingen volledig toebedelen aan de Vaarstraat, dan gaat het daar om een bijkomende verkeersgeneratie van 18%. Indien de ontsluiting volledig verloopt via de Zwarte Zustersstraat dan gaat het om een bijkomende verkeersdrukke van 106%. Indien de ontsluiting verloopt via zowel de Vaartstraat als de Zwarte Zustersstraat dan gaat het om een bijkomende verkeersdrukke van 15% in de Vaartstraat en 16% in de Zwarte Zustersstraat.

Tijdens de **avondspits** gaat het richtlijnenboek uit van 42% van de uitgaande verplaatsingen tussen 16u. en 18u. Er zijn nauwelijks inrijdende bewegingen. Het mobiliteitseffect situeert zich dus voornamelijk in de Esplanadestraat met 77 bijkomende voertuigen tijdens de avondspits. Dat is een toename van de verkeersdrukke met 7%. Deze toename gebeurt echter wel op een wegsegment waar vandaag reeds >1000 PAE wordt gemeten (over 2 uur tijdens de avondspits).

#### 4.4.3 HYPOTHETISCH SCENARIO 3: ONTWIKKELING ALS DETAILHANDEL

Het projectgebied is gelegen binnen de Wallenring langsheen het winkelwandelgebied. Een ontwikkeling als winkelcentrum met de ontwikkeling van de volledige vloeroppervlakte als ruimte voor detailhandel wordt daarom uitgewerkt als derde scenario.

Andermaal moeten heel wat aannames gebeuren om de mobiliteitseffecten van een bijkomende ontwikkeling als detailhandel in te schatten. Binnen detailhandelsplannen wordt klassiek een onderscheid gemaakt tussen grootschalige winkels voor tuinartikelen, meubelen, etc, winkels voor dagelijkse goederen en winkels voor periodieke goederen en horecagelegenheden. In de winkelwandelstraten van stedelijke kernen ligt de nadruk veelal op enerzijds horeca en anderzijds winkels voor periodieke goederen (met als typisch voorbeeld kledingzaken).

We veronderstellen dat een ontwikkeling als detailhandel op de Pupillensite complementair met de bestaande winkelkern moet zijn. Als referentiebeeld kan de ontwikkeling K in Kortrijk worden gebruikt. Dat project bestaat enerzijds uit een winkelcomplex van 34.000 m<sup>2</sup>, een 80-tal woongelegenheden en horecazaken. Op vlak van mobiliteit beschikt het project over een ondergrondse parking voor 1100 auto's gespreid over drie niveaus en een fietsparking voor 450 fietsen,

Voor de verkeersgeneratie onderscheiden we werknemers en bezoekers van de winkels. Het richtlijnenboek gaat uit van een gemiddelde van 0,8 werknemers per 100m<sup>2</sup> (voltijdsequivalenten). Voor de volledige ontwikkeling kunnen we dus uitgaan van ongeveer 200 werknemers.

Voor de modale verdeling kiezen we voor dezelfde duurzame verdeling als diegene die we in scenario 2 hanteerden voor kantoren. We veronderstellen dus opnieuw dat de aantrekkingskracht van het station zal zorgen voor een hoog gebruik van het openbaar vervoer voor het woon-werkverkeer.

		MODALE VERDELING
<b>Te voet of met de fiets</b>		13 %
<b>Openbaar vervoer</b>		70 %
<b>Auto</b>		17 %

Tabel 6 Modale verdeling winkelwerkgerelateerde verplaatsingen projectgebied

Dat levert voor het projectgebied volgende dagelijkse verplaatsingen op.

	MODALE VERDELING
<b>Te voet of met de fiets</b>	26 verplaatsingen
<b>Openbaar vervoer</b>	140 verplaatsingen
<b>Auto</b>	34 verplaatsingen

**Tabel 7 Aantal winkelwerkgerelateerde verplaatsingen projectgebied**

Uitgaande van een wagenbezettingsgraad van 1,02 komen we op 33 autoverplaatsingen voor werknemers naar het winkelcentrum.

Een inschatting van het aantal bijkomende bezoekers is geen evidentie gezien winkelbewegingen vaak bestaan uit een combinatie van verschillende winkelbezoeken. Dat is vandaag in het centrum van Aalst ook al het geval. Niet elke bezoeker aan een winkel zal daarom per definitie een bijkomende verplaatsing zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Bovendien varieert het aantal bezoekers per 100 m<sup>2</sup> sterk volgens het type winkel. Voor grote meubelzaken komen gemiddeld dagelijks slechts 1,6 bezoekers per 100 m<sup>2</sup>, terwijl dit voor supermarkten ongeveer 55 bezoekers zijn per 100 m<sup>2</sup>. Voor de detailhandel in periodieke goederen kunnen we uitgaan van typisch ongeveer 30 bezoekers per 100 m<sup>2</sup>. Verder blijkt dat bezoekers in winkelcentra gemiddeld ongeveer 4 winkels bezoeken. Een volledige ontwikkeling van 25.000 m<sup>2</sup> als winkelcentrum zou volgens deze gemiddelden ongeveer 1.875 bezoekers per dag aantrekken.

Voor de modale verdeling kunnen we ons baseren op de modale verdeling zoals gemeten in het project K in Kortrijk. De modale verdeling van winkelcentra varieert namelijk sterk volgens de bereikbaarheid met de auto en het openbaar vervoer. Onderstaande modale verdeling gaat dan ook uit van de aanleg van een ondergrondse parking onder het winkelcentrum en dus een gelijkaardige autobereikbaarheid als het project in Kortrijk.

	MODALE VERDELING
<b>Te voet</b>	14 %
<b>Met de fiets</b>	11 %
<b>Openbaar vervoer</b>	13 %
<b>Auto</b>	62 %

**Tabel 8 Modale verdeling winkelbezoekgerelateerde verplaatsingen projectgebied**

Dat levert voor het projectgebied volgende dagelijkse verplaatsingen op.

	MODALE VERDELING
<b>Te voet</b>	263 verplaatsingen
<b>Met de fiets</b>	206 verplaatsingen
<b>Openbaar vervoer</b>	244 verplaatsingen
<b>Auto</b>	1.162 verplaatsingen

**Tabel 9 Aantal winkelbezoekgerelateerde verplaatsingen projectgebied**

Voor winkelstraten en winkelcentra is de autobezettingsgraad wel wat hoger, voornamelijk op zaterdag. Op basis van de OVG-data kunnen we uitgaan van een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,46. Zo komen we op 796 bijkomende autoverplaatsingen voor bezoekers van het winkelcentrum.

Om de mobiliteitsimpact van het bijkomend autoverkeer correct in te kunnen schatten, moeten de autoverplaatsingen ten slotte nog toegewezen worden doorheen de dag. Winkelverplaatsingen volgen veel minder het klassieke patroon met ochtend- en avondspitspieken. Typisch gaan winkels pas na de ochtendspits open en sluiten ze na de avondspits. In onderstaande tabel geven we een overzicht van de gebruikte aannames voor het aandeel autoverkeer van werknemers en bezoekers tijdens de bepalende momenten.

	WERKNEMERS INKOMEND	WERKNEMERS UITGAAND	BEZOEKERS INKOMEND	BEZOEKERS UITGAAND
Ochtendspits	100 %	/	/	/
Openingsuur	/	/	10 %	5 %
Avondspits	/	/	30 %	30 %
Sluitingsuur	/	100 %	5 %	10 %

**Tabel 10** Verdeling winkelgerelateerde verplaatsingen op dagbasis

We bekijken opnieuw voornamelijk de mobiliteitseffecten in de ochtendspits en avondspits. Tijdens de ochtendspits is het effect erg beperkt. Als we de inkomende bewegingen allemaal toewijzen aan de Vaarstraat dan gaat het om een toename van het verkeer met 6%. In de Zwarte Zustersstraat zou het gaan om een bijkomende verkeer van 34% of als het verkeer verdeeld wordt over beide straten om een toename van 5% in beide straten.

Tijdens de avondspits is het effect groter omdat het een impact van bezoekers betreft. We verwachten tot 239 bijkomende voertuigen inkomend en uitgaand. Als we deze voertuigen allemaal toewijzen aan de as Vaartstraat-Esplanadestraat dan creëert dit 29% bijkomend verkeer in de Vaarstraat en 21% bijkomend verkeer in de Esplanadestraat. Deze toename gebeurt bovendien dus op een wegsegment waar vandaag reeds >1000 PAE wordt gemeten (over 2 uur tijdens de avondspits). Indien het inrijdend verkeer via de Molenstraat – Zwarte Zustersstraat verloopt gaat het om een bijkomend verkeer van 160% en indien het verkeer verdeeld wordt over zowel de Vaarstraat als Zwarte Zustersstraat dan kent de Vaarstraat een toename van 25% verkeer en de Zwarte Zustersstraat van 24% verkeer.

#### 4.4.4 SAMENVATTING VERKEERSGENERATIE

We hebben de verkeersgeneratie van drie extreme scenario's doorgerekend waarbij de volledige projectzone ofwel als woonontwikkeling, als kantoorontwikkeling of als detailhandelsontwikkeling wordt ingezet. In onderstaand schema tonen we het onderscheid van de verkeersimpact van deze doorrekenmodellen en dat voor de Vaartstraat, de Zwarte Zustersstraat en Esplanadestraat tijdens de ochtendspits en avondspits.

	PAE NULMETING	SCENARIO 1 WONEN	SCENARIO 2 KANTOREN	SCENARIO 3 WINKELN
<b>OCHTENDSPITS</b>				
Vaartstraat	582	+ 3 %	+ 18 %	+ 6 %
Zwarte Zustersstraat	99	+ 17 %	+ 106 %	+ 34 %
Esplanadestraat	718	+ 23 %	/	/
<b>AVONDSPITS</b>				
Vaartstraat	813	+ 18 %	+ 0,5 %	+ 29 %
Zwarte Zustersstraat	149	+ 97 %	+ 2%	+ 160 %
Esplanadestraat	1.164	+ 4 %	+ 7%	+ 21 %

**Tabel 11** Samenvattend overzicht bijkomende verkeersgeneratie van verschillende scenario's

Het overzicht geeft duidelijk aan dat de verschillende functies onderzocht in de doorrekeningen een ander effect hebben op het verkeer op de as Vaartstraat-Esplanadestraat.

- Woonontwikkeling zorgt voornamelijk voor een extra belasting in de **Esplanadestraat** tijdens de **ochtendspits** en in de **Zwarte Zustersstraat** in de **avondspits**;
- Kantoorontwikkeling zorgt voornamelijk voor een extra belasting in de **Zwarte Zustersstraat** tijdens de **ochtendspits**;
- Detailhandelsontwikkeling zorgt voornamelijk voor een extra belasting in de **Zwarte Zustersstraat** in zowel **ochtend- als avondspits** en in de **Esplanadestraat** en **Vaartstraat** tijdens de **avondspits**.

De bereikbaarheidsanalyse toont aan dat de projectomgeving voornamelijk een verkeersdrukte kent tijdens de avondspits en heel wat minder tijdens de ochtendspits. Het verkeerssysteem in de omgeving kan een bijkomende belasting tijdens de ochtendspits dus beter opvangen. **Vanuit dit theoretisch kader is een ontwikkeling volgens extreem scenario 3 het minst wenselijk en kan gestreefd worden naar een ontwikkeling die de doorgerekende scenario's 1 en 2 op een evenwichtige manier combineert, eventueel aangevuld met nog andere functies.** Op deze manier worden de mobiliteitseffecten maximaal gespreid.

Het dient opgemerkt dat in de doorrekeningen rond detailhandel uitgegaan wordt van een integrale ontwikkeling van de Stadhuis- en Pupillensite als binnenstedelijk winkelcomplex. Dergelijke ontwikkelingen kunnen niet beschouwd worden aan een aanvulling op het bestaande binnenstedelijke kleinhandelsapparaat van Aalst, maar vormen en attractiepool op zich. Dergelijke ontwikkelingen genereren verkeersstromen die louter omwille van de aanwezigheid van deze grootschalige winkelinfrastructuur ontstaan. Een dergelijk concept kan niet vergeleken worden met een beperkte detailhandelsontwikkeling op de site die wel als aanvulling op de bestaande binnenstedelijke winkelzone van Aalst-centrum beschouwd zou kunnen worden. Vandaag worden immers al heel wat verkeersbewegingen

gegenereerd ten gevolge van de kleinhandelsactiviteiten in de binnenstad van Aalst. Een aanvulling op het huidige binnenstedelijke shoppingaanbod zou slechts een marginale toename van het aantal bezoekers betekenen en dus veel beperktere mobiliteitseffecten genereren. Vanuit de voorliggende doorrekeningen wordt detailhandelsontwikkeling dus geenszins uitgesloten als potentiële functie op de Stadhuis- en Pupillensite, mits de schaalgrootte van deze activiteiten beperkt blijft en als aanvulling op de binnenstedelijke handelskern kan opereren.

Naast het onderscheid in de mobiliteitseffecten van de verschillende doorgerekende extreme ontwikkelingsscenario's, blijkt uit de overzichtstabel eveneens dat de grootste potentiële mobiliteitseffecten worden gemeten in het scenario waarbij de hoofdontsluiting verloopt via de Molenstraat – Zwarte Zustersstraat. De doorgerekende ontwikkelingen zouden in dit ontsluitingsalternatief kunnen leiden tot een verdubbeling (of meer) van de verkeersintensiteit in de ochtend- of avondspits.

#### 4.4.5 RESTERENDE WEGCAPACITEIT

Op basis van het gemeten druktebeeld en de verwachte verkeersintensiteiten kan de restcapaciteit van het wegennet in beeld worden gebracht. Binnen het richtlijnenboek MER Mens-Mobiliteit wordt vooropgesteld dat een I/C-verhouding kleiner dan 80% steeds een vlotte doorstroming garandeert. Daarnaast is eveneens de toename van de verzadigingsgraad relevant om het mobiliteitseffect correct in te schatten waarbij een toename van meer dan 20% verzadiging eveneens als een significant negatief effect wordt beschouwd.

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 12** Evaluatiekader verzadigingsgraad wegcapaciteit volgens richtlijnenboek MER 'Mens-Mobiliteit' (2015)

In functie van de beschikbare wegcapaciteit van de inval- en uitvalswegen van het projectgebied worden de verzadigingsgraden bekomen tijdens de ochtend- en avondspits. De verzadigingsgraad overschrijdt in geen enkel scenario de drempelwaarde van 80%. Er wordt evenmin een toename van meer dan 20% verwacht op een bepaalde weg. Op het niveau van de

capaciteitsbelasting van het wegennet wordt met andere woorden geen significant negatief effect verwacht.

	VERZADIGING NULMETING	SCENARIO 1 WONEN	SCENARIO 2 KANTOREN	SCENARIO 3 WINKELN
<b>OCHTENDSPITS</b>				
Vaartstraat	29 %	30 %	34 %	31 %
Zwarte Zustersstraat	5 %	6 %	10 %	7 %
Esplanadestraat	36 %	44 %	36 %	36 %
<b>AVONDSPITS</b>				
Vaartstraat	41 %	48 %	41 %	53 %
Zwarte Zustersstraat	7 %	15 %	8 %	19 %
Esplanadestraat	58 %	60 %	62 %	70 %

**Tabel 13** Verzadigingsgraden wegennet projectomgeving ochtend- en avondspits

De theoretische capaciteit van het wegennet in binnenstedelijk gebied volledig benutten legt echter een sterke druk op de verkeersleefbaarheid van de omgeving. Het is daarom belangrijke een onderscheid te maken tussen de technische capaciteitsbelasting en de gewenste maximale intensiteiten in functie van verkeersleefbaarheid en in relatie tot de wegencategorisering. Het onderzoek van Wouter Verhaert (stad Turnhout)<sup>2</sup> geeft een referentiekader voor maximale intensiteiten per type weg.

<sup>2</sup> Bron: Studiebureau Mint. Verwerking van gegevens van Wouter Verhaert (Stad Turnhout), Mobiliteit op kindermaat. Inspiratiedag duurzame mobiliteit – Lokale bereikbaarheid, p. 30 (28/11/2017).

Grenswaarden restcapaciteit								
Wegcategorie	Weginrichting	Ligging	Hoofdcriterium	Capaciteit PAE spitsuur/richting	Grenswaarden max PAE leefbaarheid/richting	Max PAE spitsuur alle richtingen samen	Snelheid	Breedte rijweg
Primair	2 x 2, beperkt aantal kruispunten	bubeko	capaciteit	3600	3600		70/90	
Secundair (hoofdinvalsweg)	2 x 2, groot aantal kruispunten	bibeko	capaciteit	2400	2000		50/70	
	2 x 1, weinig of geen kruispunten, scheiding verkeersdeelnemers	bubeko	capaciteit	1800	1800		70	
Stedelijke hoofdinvalsweg	2 x 1, groot aantal kruispunten, scheiding verkeersdeelnemers, oversteekvoorzieningen	bibeko	capaciteit	1200	1200		50/70	
Lokale I: Lokale verbindingsweg	2 x 1, groot aantal kruispunten, scheiding verkeersdeelnemers, geen oversteekvoorzieningen	bubeko	oversteken	1000	600	<1200	50/70	
Lokale II: Ontsluitingsweg	2 x 1 met middenscheiding (minimaal belijnig), vrijliggende fietspaden	bubeko	oversteken	1000	600	<1200	50/70	
Lokale II: Stadsontsluitingsweg	2 x 1 of 1 x 1 met voet- en fietspaden, geen middenscheiding	bibeko	oversteken	1000	600	>550 en <1200	50	5m60 - 6m50
Centrum-ontsluitingsstraat	2 x 1 of 1 x 1 met voet- en fietsuggestie stroken of fietspaden	bibeko	fietsen			<550	30/50	5m20 - 6m20
Wijk-ontsluitingsstraat	2 x 1 of 1 x 1 met voetpaden, zonder fietspaden of suggestie stroken	bibeko	gemengd fietsen			<350	30/50	5m met versmallingen
Woonstraat	Geen aparte rijstroken, geen fietsvoorzieningen, wel voetpaden	bibeko	oversteken kinderen			<200	30	4m met verbredingen
Fietsstraat	Aanduiding fietsstatuut, geen aparte rijstroken auto's, met voetpaden	bibeko	autoluw fietsen			<200	30	4m met versmallingen en verbredingen
Soms bespeelbaar woonerf	Doodlopende zone of lus, afgebakende parkeervakken, geen aparte voetpaden	bibeko	bespeelbaar buiten spits			<50	20	3m met verbredingen
Altijd bespeelbaar woonerf	Doodlopend of lus, weinig tot geen parkeren, geen rijloper	bibeko	bespeelbaar tijdens spits			<30	20	3m met verbredingen

**Tabel 14 Evaluatiekader verzadigingsgraad wegcapaciteit volgens verkeersleefbaarheid (Verhaert 2017).**

Binnen de verkeersafwikkeling van het stedelijk mobiliteits- en circulatieplan kunnen we de Vaarstraat en Esplanadestraat beschouwen als de voornaamste ontsluitingsassen voor het centrum van Aalst. Dergelijke straten hebben bij voorkeur een spitsuurintensiteit van maximaal 550 PAE. De Zwarte Zustersstraat is gelegen binnen de Wallenring en is bovendien ingericht als fietsstraat waardoor maximaal 200 PAE in functie van de verkeersleefbaarheid aangewezen is. Deze straat is echter enkel bereikbaar via de Molenstraat die recent heraangelegd werd als woonerf. Voor een woonerf is maximaal 50 PAE aangewezen in functie van verkeersleefbaarheid. We hanteren daarom deze bovengrens van 50 PAE.

	VERZADIGING NULMETING	SCENARIO 1 WONEN	SCENARIO 2 KANTOREN	SCENARIO 3 WINKELN
<b>OCHTENDSPITS</b>				
<b>Vaarstraat</b>	53 %	54 %	62 %	56 %
<b>Zwarte Zustersstraat</b>	<b>99 %</b>	<b>116 %</b>	<b>204 %</b>	<b>133 %</b>
<b>Esplanadestraat</b>	65 %	80 %	65 %	65 %
<b>AVONDSPITS</b>				
<b>Vaarstraat</b>	74 %	87 %	74 %	<b>96 %</b>
<b>Zwarte Zustersstraat</b>	<b>149 %</b>	<b>293 %</b>	<b>153 %</b>	<b>338 %</b>
<b>Esplanadestraat</b>	<b>106 %</b>	<b>110 %</b>	<b>113 %</b>	<b>128 %</b>

**Tabel 15 Verzadigingsgraad in functie van verkeersleefbaarheid wegnegnet projectomgeving ochtend- en avondspits**

Er kan worden vastgesteld dat in functie van verkeersleefbaarheid de draagkracht van de Esplanadestraat tijdens de avondspits vandaag al beperkt wordt overschreden. Elke bijkomende belasting op deze weg tijdens de avondspits is daarom mogelijk problematisch. De analyse van de verzadigingsgraad in functie van verkeersleefbaarheid bevestigt met andere woorden dat een bijkomende belasting van de Esplanadestraat in de avondspits verkeerskundig het meest gevoelige effect vormt van een ontwikkeling in het projectgebied.

Daarnaast blijkt eveneens dat in functie van de goede werking als woonerf de verkeersintensiteit in de Molenstraat en Zwarte Zustersstraat vandaag reeds de gestelde drempel overschrijdt. Een sterke bijkomende belasting in deze straten lijkt dan ook minder wenselijk.

## 4.5 DOORREKENING PARKEERBEHOEFTE

In paragraaf 4.4 werd de potentiële verkeersgeneratie van een ontwikkeling in het projectgebied doorgerekend aan de hand van hypothetische en monofunctionele ontwikkelingsmodellen. Daarbij wordt er theoretisch vanuit gegaan dat de mobiliteitsvraag op de site ook wordt opgevangen door een voldoende parkeercapaciteit. In de doorrekeningen wordt met andere woorden de volledige parkeerbehoefte binnen het projectgebied ook effectief opgevangen. Het te voorzien aantal parkeerplaatsen is echter een belangrijke sturend mechanisme dat een rechtstreekse impact heeft op de te verwachten verkeersgeneratie. Door de parkeercapaciteit te beperken zal ook de verkeersgeneratie beperkter zijn en wordt duurzame mobiliteit in het projectgebied verder ondersteund. We berekenen daarom eerst wat de theoretische parkeerbehoefte is binnen dezelfde hypothese doorrekeningscenario's en plaatsen dit vervolgens in perspectief.

### 4.5.1 HYPOTHETISCH SCENARIO 1: ONTWIKKELING ALS WOONFUNCTIE

Bij woonontwikkelingen in het centrum is het aangewezen de parkeerbehoefte op te vangen binnen de ontwikkeling om verdere parkeerdruk op het publiek domein te vermijden. Bezoekers kunnen echter wel gebruiken maken van bestaande publieke parkeervoorzieningen in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Het is dus mogelijk om de parkeerbehoefte te beperken tot de woonontwikkeling zelf.

De parkeernorm in de stad Aalst voor meergezinswoningen is vandaag 1,3 parkeerplaatsen per woongelegenheden. Dit komt overeen met één parkeerplaats per woongelegenheden, vermeerderd met 0,3 parkeerplaatsen in functie van bezoekers. Er zijn echter afwijkingen mogelijk wanneer panden gelegen zijn in voetgangersgebied, er woongelegenheden gecreëerd worden boven winkelpanden of de panden een beeldbepalende waarde hebben.

Gezien de ligging van het projectgebied tussen het winkelwandelgebied en het station van Aalst is een duurzaam mobiliteitsbeleid voor het project mogelijk. De parkeernorm kan beperkt worden tot de parkeerbehoefte van de woningen zonder parkeerplaatsen voor bezoekers. Een (maximale) parkeernorm 1 lijkt daarbij een goede richtlijn. Dit komt overeen met het gemiddeld aantal auto's per gezin in regionaalstedelijke centrumgebieden (= 1,02).

Rekening houdende met het aantal wooneenheden uit scenario 1 komen we zo op een parkeerbehoefte van 312 parkeerplaatsen. Via de introductie van deelmobiliteit kan de parkeerbehoefte verder worden beperkt.

### 4.5.2 HYPOTHETISCH SCENARIO 2: ONTWIKKELING ALS KANTOREN

Bij kantoorontwikkelingen is het aangewezen dat de parkeerbehoefte opgevangen wordt binnen het project, maar dat tegelijk een duurzaam woon-werkverkeer wordt gestimuleerd. In scenario 2 hebben we aangetoond dat de ligging van het projectgebied in de stationsomgeving een duurzame modale verdeling mogelijk maakt waarbij slechts een minderheid van het woon-werkverkeer met de auto gebeurt. Het gaat om 184 autobewegingen die als parkeerbehoefte kunnen worden gerekend. Hierbij moeten nog een aantal bijkomende plaatsen gerekend worden voor (gedeelde) dienstvoertuigen. De totale parkeerbehoefte wordt op 200 voertuigen geschat.

### 4.5.3 HYPOTHETISCH SCENARIO 3: ONTWIKKELING ALS DETAILHANDEL

De parkeerbehoefte voor de ontwikkeling als winkelcentrum is het moeilijkst in te schatten gezien de projectontwikkeling complementair wordt aan het volledige winkelcentrum en de parkeerbehoefte verdeeld kan worden binnen het volledige netwerk van centrumparkings. We berekenen hierbij de parkeerbehoefte die eigen is aan het project zelf. Die bestaat enerzijds uit 33 parkeerplaatsen voor de werknemers. Anderzijds gaat het om de

parkeervraag van bezoekers die niet enkel afhankelijk is van het totaal aantal bezoekers, maar ook van de verblijfsduur. Hoe langer een bezoeker in de winkels verblijft, hoe langer deze immers een parkeerplaats bezet zal houden en hoe groter zijn impact op de parkeervraag zal zijn. De winkelduurtijd is typisch hoger tijdens het weekend dan tijdens de week, waarbij de parkeerdruk voornamelijk op zaterdag problematisch kan worden.

Als we de parkeervoorzieningen voor K in Kortrijk omrekenen naar de oppervlakte van het projectgebied, dan komen we op een capaciteit van 809 parkeerplaatsen. Gezien we maximaal 796 autoverplaatsingen per dag verwachten, is de vermoedelijke parkeerbehoefte voor het projectgebied in scenario 3 vermoedelijk lager. Toch moeten we er rekening mee houden dat op drukke winkeldagen tot 70% van de bezoekers tegelijk in het winkelgebied aanwezig is (typisch zaterdagmiddag). Dat brengt de parkeerbehoefte op 557 parkeerplaatsen.

#### 4.5.4 SAMENVATTING PARKEERBEHOEFTE

Er zijn vandaag binnen het projectgebied 156 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen staan niet in relatie tot het projectgebied zelf gezien er vandaag nagenoeg geen functies aanwezig zijn. Om een inschatting te verkrijgen van de theoretische parkeerbehoefte die een ontwikkeling op het projectgebied heeft, worden dezelfde extreme hypothese als voor de verkeersgeneratie doorgerekend. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bekomen parkeerbehoeftes.

	HUIDIG AANBOD	SCENARIO 1 WONEN	SCENARIO 2 KANTOREN	SCENARIO 3 WINKELN
Parkeerbehoefte	156	312	200	557

**Tabel 16** Samenvattend overzicht theoretische parkeerbehoefte van verschillende scenario's

Het voorzien van een bepaalde parkeercapaciteit kan echter duidelijk niet los gezien worden van de inschatting van de verkeersgeneratie van het

project. Beiden hangen sterk samen. Wanneer er een groot parkeervolume wordt gecreëerd, dan zal ook de aantrekkingskracht van het projectgebied voor autoverkeer groter worden. Om duurzame mobiliteit maximaal kansen te geven lijkt het aangewezen om eerder een maximale parkeernorm dan een minimale parkeernorm voor het project te voorzien.

Een (beleidsmatig niet gewenste) zuivere ontwikkeling van het projectgebied in functie van wonen of kantoren genereert een parkeerbehoefte die aansluit bij de huidige capaciteit die op het terrein beschikbaar is. Zoals bepaald in de krachtlijnen is een parking uitsluitend toegelaten voor de functies op de site. Deze dient in alle geval ondergronds voorzien te worden. Een projectontwikkeling die beide functies combineert kan eventueel op een slimme manier de parkeercapaciteit combineren. De parkeervraag voor bewonen is vooral sterk aanwezig 's avonds en in het weekend, terwijl de vraag voor kantoren vooral tijdens werkdagen is gesitueerd. Op deze manier lijkt het haalbaar om de parkeercapaciteit op de site niet substantieel te verhogen ten opzichte van het huidige aanbod en de mobiliteitseffecten rondom het projectgebied aldus te beperken.

Een scenario waarbij de site als winkelcentrum wordt ontwikkeld, genereert een aanzienlijk grotere parkeerbehoefte waarbij het aangewezen kan zijn om een grote ondergrondse parkeergarage aan te leggen. Dat is in lijn met gelijkaardige projectontwikkelingen zoals winkelcentrum K in Kortrijk of winkelcentrum Gent Zuid. Het spreekt echter voor zich dat de aanleg van een dergelijke parkeervoorziening in het hart van de stad ook een sterke bijkomende verkeersgeneratie veroorzaakt, zoals ook gebleken is bij de doorrekeningen onder paragraaf 4.4. Door de parkeercapaciteit te beperken kan duurzame mobiliteit verder gestimuleerd worden en/of een deel van de parkeervraag doorgeschoven worden naar de beschikbare ruimte in de bestaande publieke parkeervoorzieningen.

Zoals uit de parkeertellingen in het bereikbaarheidsprofiel is gebleken, is er in de omliggende publieke parkeervoorzieningen nog een aanzienlijke restcapaciteit. Tijdens werkdagen blijft minstens de helft van de parkeercapaciteit van de bestaande publieke parkings rondom het



projectgebied onbenut. Er is een groot potentieel om bijkomende parkeervraag daarin op te vangen. Op zaterdagmiddag is de parkeerbezetting in de bestaande parkings hoger. Een scenario met een hoge bijkomende parkeervraag op zaterdag (zoals winkelvoorzieningen) is daarom minder eenvoudig op te vangen binnen de huidige stedelijke parkeervoorzieningen.

# 5

## SYNTHESE

De Stadhuis- en Pupillensite in Aalst is gelegen binnen de Wallenring en vormt een potentiële zone voor stadsontwikkeling. Een deel van de site is planologisch gelegen binnen woongebied en een ander deel binnen zone voor openbaar nut. Om een multifunctionele projectontwikkeling mogelijk te maken wordt voor het gebied van 4 ha een ruimtelijke uitvoeringsplan opgemaakt. In functie van de opmaak van het RUP wordt het bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel van het projectgebied in beeld gebracht.

De site is uitstekend duurzaam te bereiken en ligt aangrenzend aan het winkelwandelgebied van Aalst en in de onmiddellijke omgeving van het station. Zowel voor voetgangers, fietsers als voor het openbaar vervoer biedt een projectontwikkeling uitgesproken kansen om tot een **duurzame modale verdeling** te komen.

Het gemotoriseerd verkeer kan het projectgebied bereiken via ofwel Vaarstraat, ofwel De Ridderstraat – Peperstraat ofwel Molenstraat – Zwarte Zustersstraat. Het uitrijdend verkeer gaat in elk geval via de Esplanadestraat. De uitgevoerde verkeerstellingen bevestigen de Wallenring als drager van het verkeer rond het centrum. Het druktebeeld situeert zich duidelijk op deze as en is vooral tijdens de avondspits aanzienlijk. Op zaterdag zien we meer verkeer in de centrumstraten, maar is het algemeen druktebeeld ongeveer gelijk als tijdens weekdays.

Het projectgebied kent vandaag nagenoeg geen invulling. Een ontwikkeling zal dus steeds zorgen voor een bepaalde toename van verkeersattractie in de omgeving. Om zicht te krijgen op de verwachte mobiliteitseffecten werden aan de hand van een modelmatig denken in extreme hypothesen met monofunctionele ontwikkelingen doorrekeningen voor de ontwikkeling van het projectgebied in functie van wonen, kantoren en winkelen

uitgevoerd. De theoretische verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van de scenario's verschilt aanzienlijk.

De uiteindelijke verkeersintensiteiten en parkeerbehoeftes van de doorgerekende scenario's zijn als dusdanig minder relevant. Wél biedt dit denkkader een duidelijk inzicht in de ontwikkelingskansen en -beperkingen van het projectgebied. Het spreekt voor zich dat een monofunctionele ontwikkeling niet wenselijk is en dus geen enkel doorgerekend scenario de uiteindelijke impact van een eventuele ontwikkeling omvat.

Vanuit het scenariodenken komen volgende suggesties naar voren:

- Een sturend parkeerbeleid met een maximale parkeercapaciteit biedt de kans om de verkeersgeneratie van het projectgebied te beperken en duurzame mobiliteit verder te stimuleren.
- Een gemengde ontwikkeling met deels wonen en deels werkgerelateerde functies combineert verkeersgeneratie op andere wegen in ochtend- en avondspits en maakt delen van parkeerbehoefte mogelijk;
- Een ontwikkeling wordt voor gemotoriseerd verkeer bij voorkeur gericht op de as Vaarstraat-Esplanadestraat;
- De afwikkelingscapaciteit van de Esplanadestraat tijdens de avondspits is het meest gevoelige moment voor capaciteits- en leefbaarheidsproblemen. Binnen het huidige circulatieplan is deze straat de enige manier om het projectgebied te verlaten. De verkeersgeneratie in de avondspits is dan ook een belangrijke parameter voor de ontwikkeling;
- Een hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer door de Molenstraat en Zwarte Zustersstraat zorgt voor een sterke en ongewenste toename van het verkeer in het woonef.

# 6 BELEIDSAANBEVELINGEN

Vanuit de mobiliteitsstudie kunnen volgende aanbevelingen worden geformuleerd:

- Het projectgebied is goed gelegen met het oog op bereikbaarheid met duurzame mobiliteit. Het is aanbevolen om het project daar maximaal op te richten.
- Er wordt bij voorkeur gestreefd naar een gemengde ontwikkeling waarbij de mobiliteitseffecten in ochtend- en avondspits worden gespreid over de projectomgeving.
- Scenario's met een hoofdontsluiting doorheen de Molenstraat en Zwarte Zustersstraat lijken niet wenselijk om te weerhouden.
- Voor de ontsluiting van het wegverkeer is de parkeercapaciteit die binnen het projectgebied zal worden voorzien sterk bepalend. Het is aanbevolen om in eerste instantie de bestaande parkeercapaciteit in de omgeving te benutten, zeker voor functies zoals kantoren en detailhandel. Indien voor bijvoorbeeld wonen wel een (ondergrondse) parkeercapaciteit wordt voorzien, wordt bij voorkeur gewerkt met een maximale parkeernorm.