

Ontwikkelen mobiliteitsvisie sector Tolhuis Inventarisatiebundel

11 januari 2024

Mobiliteitsbedrijf – Stad Gent

gent:

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Afbakening projectgebied	5
1.2 Kenmerken projectgebied	6
1.3 Mobiliteitsprofiel projectgebied	6
2. Bestaande netwerken en ruimtelijke kaders	10
2.1 Voetgangersnetwerk	10
2.1.1 Trage wegen	10
2.1.2 Speelweefsel	11
2.2 Fietsnetwerk	12
2.3 Netwerk Collectief vervoer	14
2.3.1 De Lijn	14
2.3.2 Autodeellocaties	18
2.4 Netwerk gemotoriseerd verkeer	19
2.4.1 Weghiërarchie	19
2.4.2 Verkeerslichten	21
2.4.3 Snelheidsbeleid	23
2.4.4 Vrachtroutenetwerk	23
2.4.5 Parkeerregimes, parkings, P+R	25
2.4.6 Publieke laadinfrastructuur	26
2.5 Ruimtelijke visies en studies	27
2.5.1 Ruimte voor Gent	27
2.5.2 Verapazbrug	29
2.5.3 RUP Oude dokken	31
2.5.4 RUP Dampoort	33
2.5.5 IPOD IV	35
2.5.6 Nieuwe onderwijsinstellingen	35
2.5.6.1 Van Eyck campus	35
2.5.6.2 Artevelde campus	37
3. Actueel gebruik netwerken	38
3.1 Aanwezige functies/Traffic Builders	38
3.1.1 Bedrijventerreinen en handelszaken	38
3.1.2 Scholen	40

3.1.3	Stedelijke infrastructuur	41
3.2	Voetgangers	42
3.2.1	Speelweefsel	42
3.2.2	Voetgangersongevallen	42
3.3	Fietsers	43
3.3.1	Fietsongevallen	43
3.3.2	Kruispunttellingen fietsers	43
3.4	Gemotoriseerd verkeer	44
3.4.1	Ongevallen algemeen	44
3.4.2	Ongevallen volgens de AVOC score	45
3.4.3	Snelheidsbeeld	46
3.4.4	Bestaande kruispunttellingen gemotoriseerd verkeer	46
3.4.5	Congestieanalyses	48
3.4.6	Herkomst-bestemmingsonderzoek	50
3.4.7	Vrachtdrukkaart	52
3.5	Luchtkwaliteit	52
3.6	Geluidsbelasting	54
3.7	Meldingen actueel gebruik netwerken	56
4.	Toekomstige maatregelen	58
4.1	Geplande acties en maatregelen	58
4.1.1	Onderhoud van trottoirs en rijweg	58
4.1.2	Geplande heraanleg van straten	58
4.1.3	Gentspoort	59
4.2	Voorgestelde verkeersmaatregelen sector Tolhuis	61
4.2.1	Uitgangspunten en doelstellingen	61
4.2.2	Verkeersmodel	62
	Verklarende termen	63

1. Inleiding

In de sector Tolhuis werden in 2017 reeds circulatiemaatregelen genomen naar aanleiding van het Circulatieplan binnenstad. Later in 2017 en in 2018 werden nog enkele circulatiewijzigingen doorgevoerd.

In deze omgeving zijn echter heel wat toekomstige ruimtelijke – en mobiliteitsontwikkelingen op komst. Daarom is het aangewezen om opnieuw de circulatie van deze sector te wijzigen. Dit werd reeds beschreven in het Mobiliteitsplan Gent, Strategische mobiliteitsvisie¹. Dit Mobiliteitsplan werd vastgesteld door de gemeenteraad in 2015.

In deze inventarisatienota geven we beschikbare mobiliteitsdata en informatie over de belangrijkste toekomstige ontwikkelingen overzichtelijk weer.

1.1 Afbakening projectgebied

Het projectgebied van dit project betreft de sector Tolhuis. Dit is het deel van de wijk Sluizeken-Tolhuis-Ham, gelegen binnen de R40 en het noordelijk gedeelte van de wijk binnenstad. Het huidige R40-tracé tussen Muidelaan en de Dampoort en de te ontwikkelen zones langs de westelijke zijde van het Handelsdok/Achterdok behoren eveneens tot het projectgebied.

De oppervlakte van dit gebied is 1,37 km².



Figuur 1: Afbakening projectgebied

¹ Beschikbaar op https://stad.gent/sites/default/files/page/documents/20150929_DO_%20Mobiliteitsplan%20Gent%20-%20strategische%20mobiliteitsvisie.pdf

Het noordelijke deel van de wijk Sluizeken-Tolhuis-Ham, gelegen ten noorden van de R40, maakt deel uit van het projectgebied van het wijkmobiliteitsplan Muide-Meulestede.

De statistieken die besproken worden in het volgende hoofdstuk hebben betrekking op de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham, en gaan dus niet exact over het projectgebied.

1.2 Kenmerken projectgebied

In de wijk Sluizeken – Tolhuis - Ham wonen ongeveer 11.700 inwoners². De bevolkingsdichtheid van de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham bedraagt anno 2023 ongeveer 9.400 inwoners per km², wat na Rabot – Blaisantvest het hoogste cijfer van Gent is (Bevolkingsregister Stad Gent, 2023). De wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham heeft dus een belangrijke woonfunctie.

In vergelijking met het Gentse gemiddelde wonen er in de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham minder kinderen (16,8%), maar het aandeel dat behoort tot de potentiële beroepsbevolking is er net hoger: 66,8% ten opzichte van gemiddeld 64,6%. Het aandeel 65 plussers bedraagt er 16,5%.

Het gemiddelde netto-inkomen per inwoner is in Sluizeken – Tolhuis – Ham een stuk lager dan gemiddeld in Gent. Van alle Gentse wijken, ligt het gemiddelde netto belastbaar inkomen alleen lager in de wijk Rabot – Blaisantvest (Statbel, 2022).

1.3 Mobiliteitsprofiel projectgebied

Uit de cijfers van de stadsmonitor 2017 en 2020³ blijkt onderstaande modal split en vervoersmiddelenbezit voor de wijk Sluizeken – Tolhuis - Ham. Let wel op: deze gebiedsindeling komt dus niet helemaal overeen met het projectgebied.

Uit onderstaande grafieken blijkt dat inwoners van Sluizeken – Tolhuis - Ham in 2017 significant⁴ minder vaak de auto als hoofdvervoermiddel gebruiken voor woon-werk- of woon-schoolverplaatsingen in vergelijking met de hele stad. In 2020 waren er geen significante verschillen met het gemiddelde van de hele stad.

Het vervoersmiddelenbezit in de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham verschilt ook significant ten opzichte van het gemiddelde van Gent. Zo beschikten gezinnen in de wijk significant minder vaak over een (eigen) auto en (elektrische) fiets in 2020.

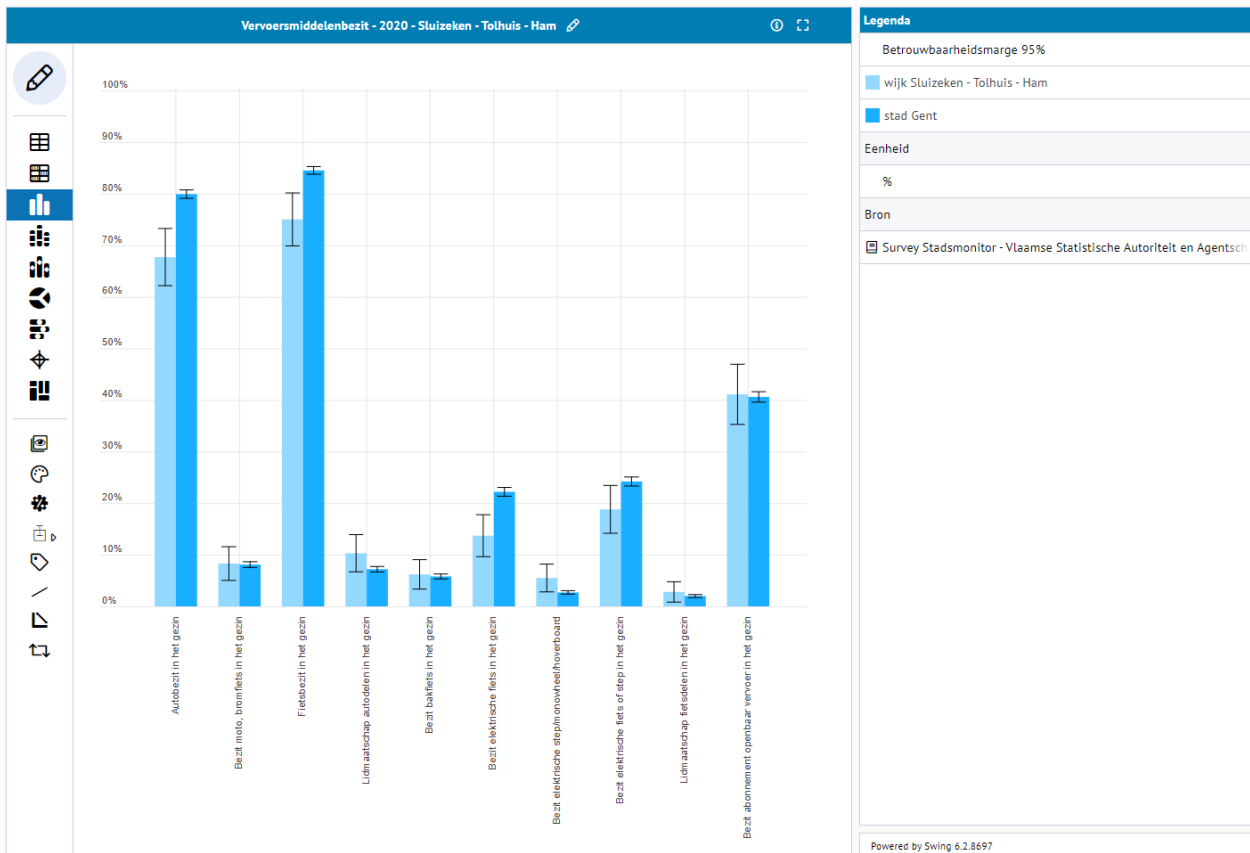
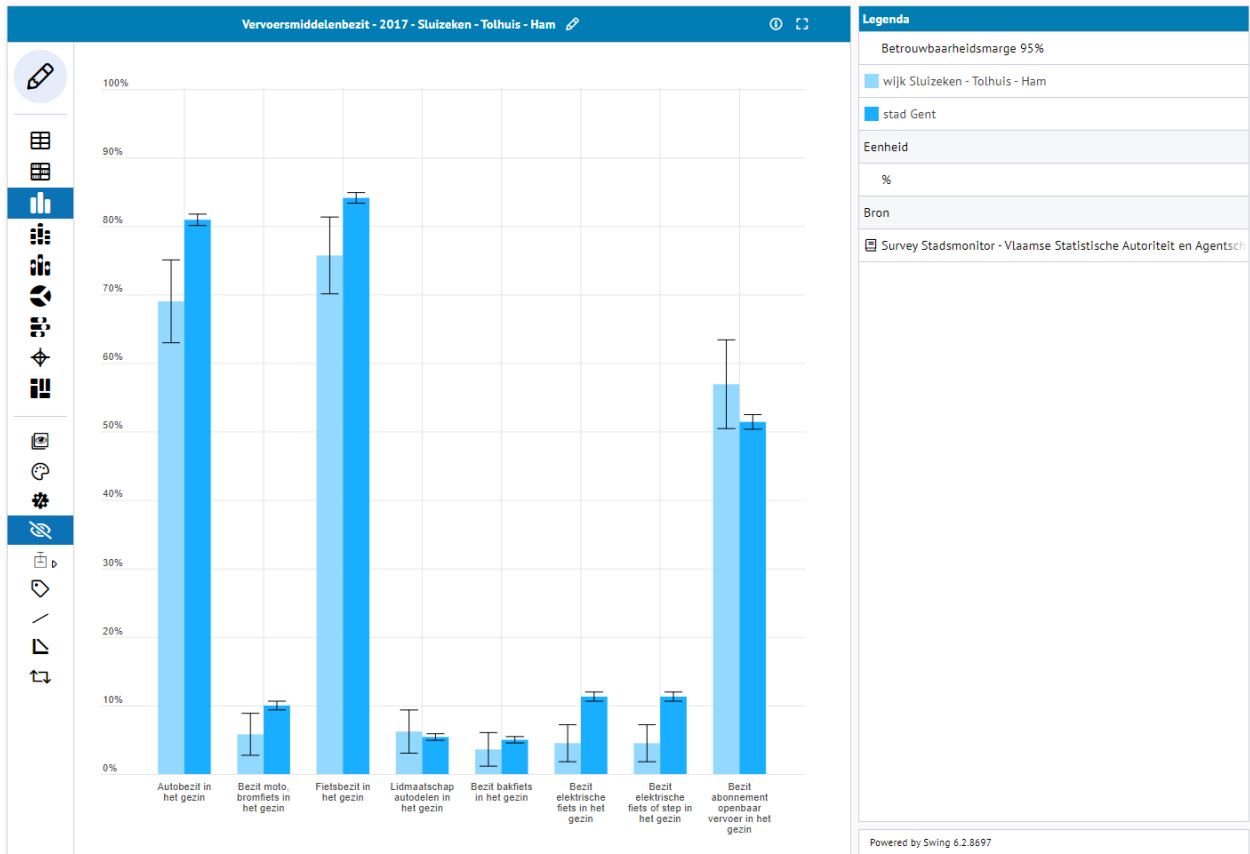
² Bron: Gent in cijfers 2023

³ Wegens de uitzonderlijke omstandigheden vanwege de coronapandemie en -maatregelen tijdens het jaar 2020 kunnen bepaalde resultaten met betrekking tot mobiliteit voor dat jaar sterk beïnvloed zijn. Om die reden worden de gegevens van de Stadsmonitor 2020 opgenomen naast de resultaten uit 2017. De resultaten voor 2023 zijn nog niet beschikbaar.

⁴ Significante verschillen zijn deze waar de 'snorharen' in onderstaande grafieken niet overlappen. Voor de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham betekent dat bijvoorbeeld dat er in 2017 significant meer gefietst wordt naar werk/school dan dat er te voet wordt gegaan en dat de auto minder vaak gebruikt wordt als hoofdvervoermiddel dan in de hele stad. In 2020 werden er geen significante verschillen tussen stad en wijk vastgesteld.



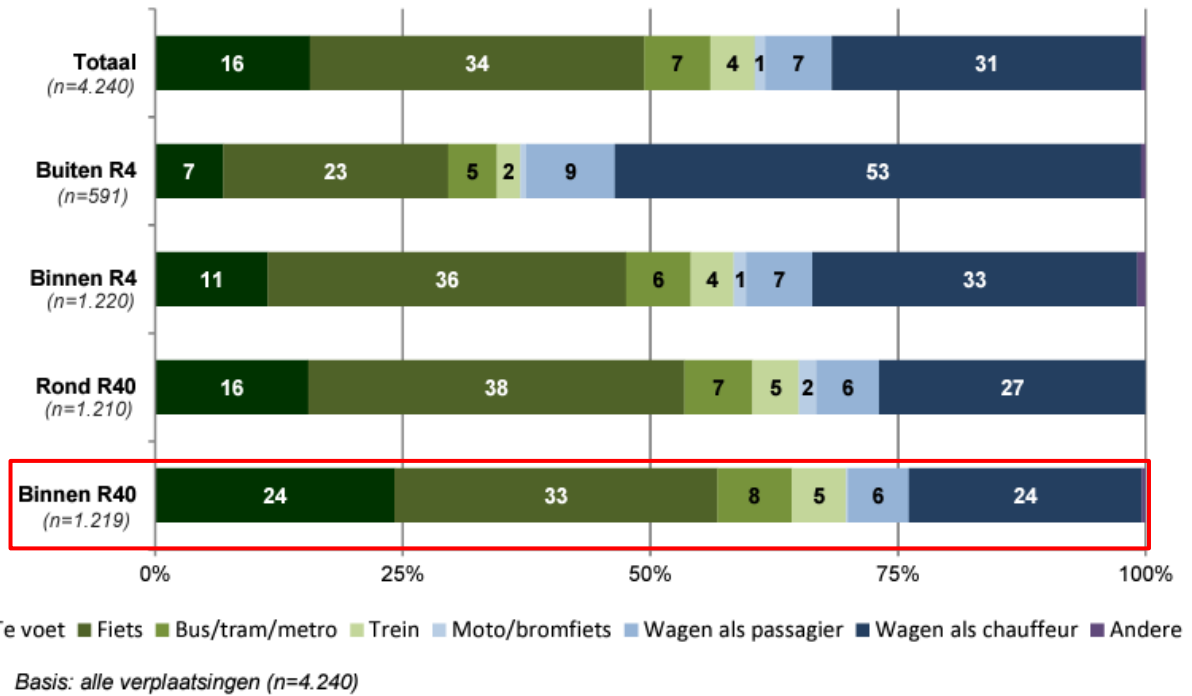
Figuur 2 Hoofdvervoermiddel bij verplaatsingen tussen woonplaats en werk of school wijk Sluizeken – Tolhuis - Ham in vergelijking met stad Gent (Stadsmonitor 2017 en 2020)



Figuur 3 Vervoersmiddelenbezit in het gezin | wijk Sluizeken – Tolhuis - Ham en stad Gent (stadsmonitor 2017 en 2020)

Het is ook relevant om de modal split uit het mobiliteitsonderzoek 2021 mee te geven. Hier zijn enkel cijfers op stadsdeelniveau beschikbaar. Sluizeken – Tolhuis - Ham valt binnen het stadsdeel 'Binnen R40'.

Figuur 19: Hoofdvervoerswijze, naar deelgebied (Aantal verplaatsingen)



Figuur 4 Hoofdvervoerswijze naar stadsdeel (Mobiliteitsonderzoek 2022)

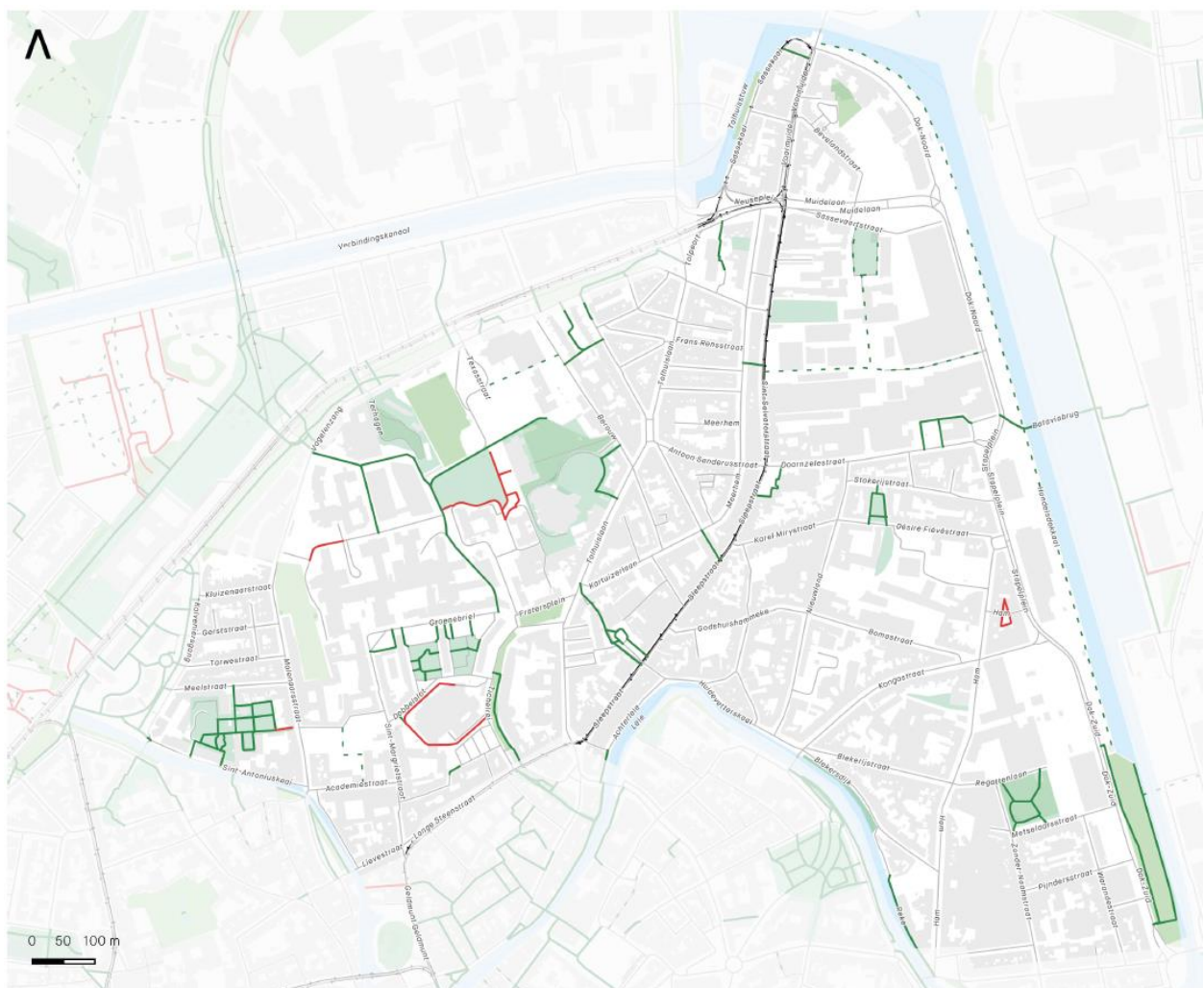
1 op 3 verplaatsingen door bewoners van het deelgebied binnen de R40 gebeurt met de fiets, 24% te voet. 24% van alle verplaatsingen door inwoners van het gebied binnen de R40 gebeurt met de wagen (als chauffeur). 8% van de verplaatsingen gebeurt met bus/tram.

2. Bestaande netwerken en ruimtelijke kaders

2.1 Voetgangersnetwerk

2.1.1 Trage wegen

Voor de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham werd in 2019, zoals voor alle Gentse wijken, een overzicht gemaakt van de trage wegen in de wijk. In deze wijk lopen veel trage wegen door de ziekenhuiscampussen en omgeving of door semi-publieke ruimtes. Op verschillende plaatsen zijn er ook steegjes en doorsteken te vinden omringd door woonblokken. Intussen werden er al bijkomende trage wegen gecreëerd in de omgeving van Dok-Noord.



Legende

- toegankelijke trage weg
- ontoegankelijke trage weg
- - - geplande trage weg

Figuur 5 Trage wegen in de wijk Sluizeken – Tolhuis – Ham (Bron: Trage wegen, 2019)

2.1.2 Speelweefsel

Voor de wijk Sluizeken-Tolhuis-Ham werd er in 2017 ook een speelweefsel uitgewerkt door Kind & Samenleving in opdracht van de Stad Gent.

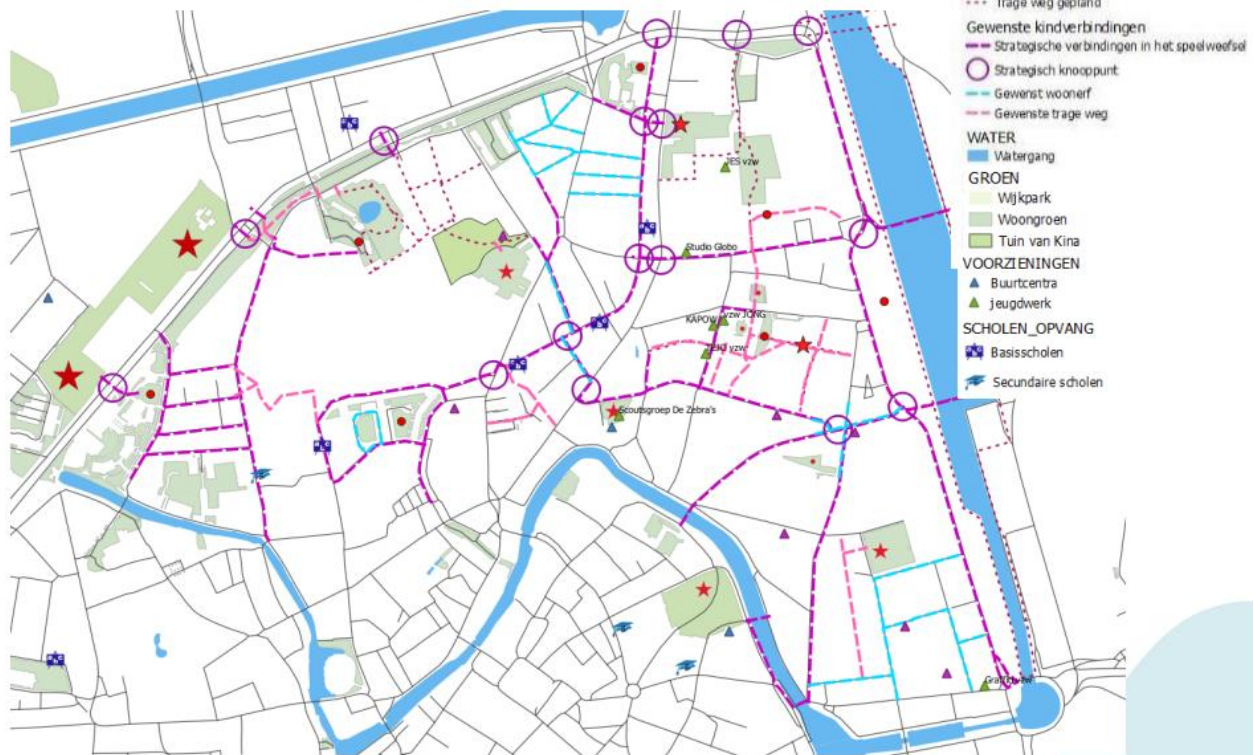
De doorwaadbaarheid van het gebied voor kinderen als autonome weggebruiker is een vanzelfsprekend uitgangspunt voor een kwaliteitsvol weefsel. Een speelweefsel (of breder beschouwd een 'recreatief weefsel') kan slechts functioneren indien er sprake is van voldoende 'kindvriendelijke verbindingen'. Voor een sterk speelweefsel is het vooral zaak dat de verbindingen op maat van kinderen zijn. Daartoe zal het nodig zijn specifieke, strategische barrières aan te pakken (wegen, oversteekplaatsen, ...).

Bestaande verbindingen



Figuur 6 Bestaande kindvriendelijke verbindingen speelweefsel

Gewenste strategische verbindingen



Figuur 7 Gewenste kindvriendelijke verbindingen speelweefsel

2.2 Fietsnetwerk

Het **stadsregionaal fietsnetwerk** voor de stad Gent werd vastgelegd in 2018. Dit netwerk bestaat uit 4 hiërarchisch geordende types routes: stadsregionale fietsverbindingen, primaire stedelijke fietsroutes, aanvullende stedelijke fietsroutes en lokale fietsroutes.

Ter hoogte van de Dampoort is er een knooppunt van de **stadsregionale fietsverbindingen F4 en F400**. In deze stadswijk is er een denses netwerk van **primaire stedelijke fietsroutes en lokale fietsroutes**. Deze routes zijn allemaal zeer druk befietst.



Figuur 8 Stadsregionaal fietsnetwerk

2.3 Netwerk Collectief vervoer

2.3.1 De Lijn

Sinds 6 januari heeft De Lijn een nieuw openbaar vervoernet.

Concreet betekent dit voor het Gentse stedelijke gebied dat er gekozen wordt voor sterke kernnet-assen en een minder ontsluitende functie voor het busnetwerk, maar met meer focus op leesbaarheid en snelheid.

De tramlijnen hebben andere routes gekregen. Door verschillende wegenwerken zijn er echter vanaf 6 januari enkele tijdelijke tramonderbrekingen.

T1

- Door de werken aan het project Petercelle-as kan tramlijn T1 niet rijden tussen het Sint-Pietersstation, de Korenmarkt en Muide. Deze werken zullen ongeveer 5 jaar duren. De tram rijdt voor deze periode een aangepaste reisweg: van Gent Sint-Pietersstation via Bijloke – Rozemarijnbrug – Kouter – Zuid – Ledeberg tot stelplaats Gentbrugge.
- Rijdt overdag acht keer per uur.

T2

- Rijdt van Evergem via Wondelgem - Rabot - Korenmarkt - Zuid naar Melle Leeuw
- Rijdt acht keer per uur, in de spits zelfs tien keer.

T3

- Rijdt van Zwijnaarde via het Sint-Pietersstation, Rozemarijnbrug en Kouter naar Gent Zuid, met eindhalte Gentbrugge Moscou.
- Rijdt acht keer per uur.

T4

- Rijdt tot het einde van de werken aan Coupure Rechts enkel tussen het UZ en het Sint-Pietersstation. Deze werken zullen, volgens huidige planning, eindigen in de zomer van 2024. Als alternatief voor de ingekorte tramlijn tijdens de werken aan de Coupure kan je een pendelbus P4 nemen. Deze rijdt acht keer per uur (om de 7,5 minuten) van het Sint-Pietersstation via het Rabot naar het Fratersplein, in beide richtingen. (zie figuur 10)
- Rijdt na de werken vanaf het Sint-Pietersstation via Rozemarijnbrug, Coupure Rechts en Rabot naar Muidebrug en verder door tot Lange Steenstraat. (zie figuur 9)
- Rijdt zes keer per uur, in de spits zelfs acht keer

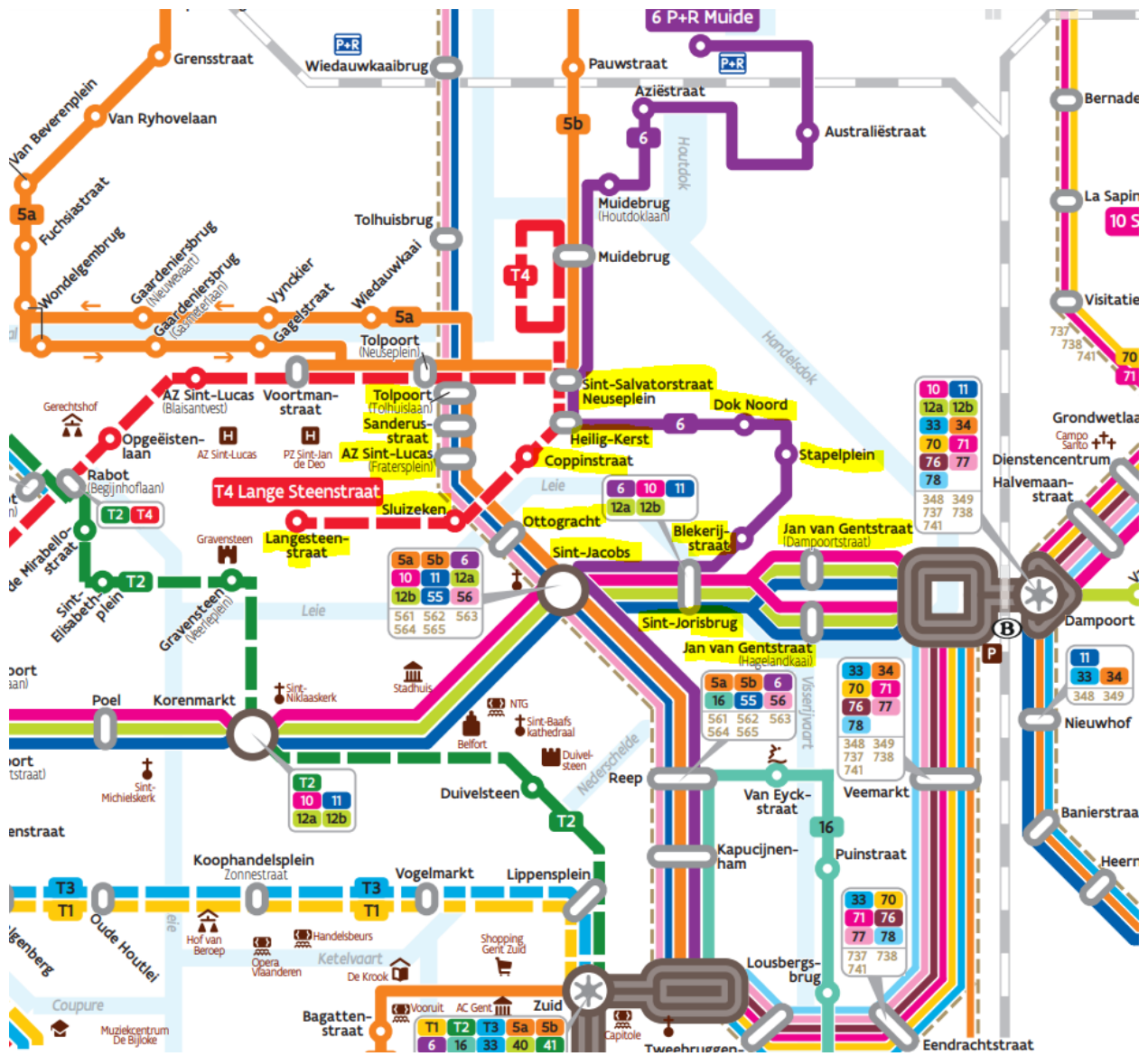
Tramnet Gent

Van 6 januari 2024 tot einde werken Coupure



V.U. Guy Weyns | Motor rail 201 | 2600 Mechelen | 11 november 2023

Figuur 9 Netplan tramnet en pendelbus P4 tot einde van de werken Coupure



Figuur 10 Netplan De Lijn (in voege vanaf 6 januari 2024 excl. tramonderbreking T4 door werken Coupure)

De belangrijkste verbindingen voor het busverkeer in de sector Tolhuis gaan tussen:

- Sint-Jacobs en Tolpoort via de Ottogracht <-> Minnemeersbrug <-> Rodelijvekensstraat <-> Tolhuislaan

5a 5b 55 56 561 562 563 564 565

- Sint-Jacobs en Dampoort via de Steendam <-> Sint-Jorisbrug <-> Dampoortstraat/Hagelandkaai

10 11 12a 12b

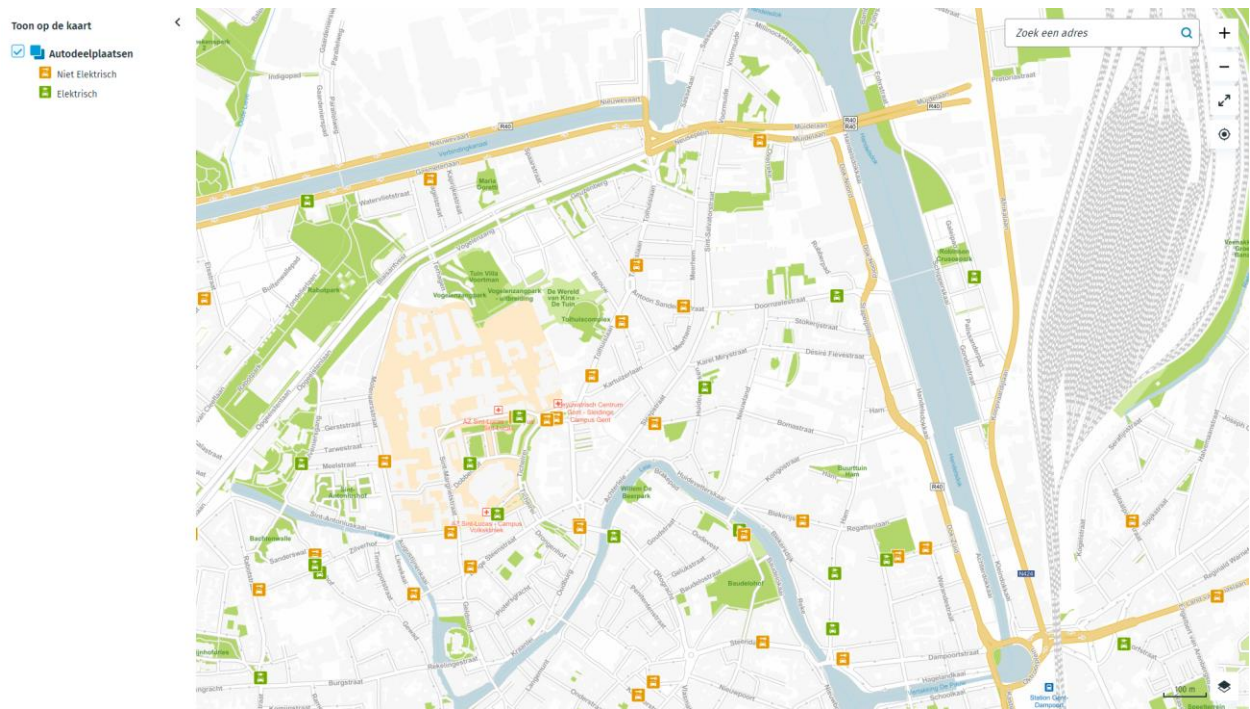
Op termijn, na de realisatie van project Gentspoort, zal tramlijn T4 doorgetrokken worden naar de Dampoort. Tegen dan rijdt tramlijn T1 normaliter het traject van Flanders Expo via Gent Sint-Pietersstation – Verlorenkost - Korenmarkt – Gravensteen- Muidebrug.



Figuur 11 Tramlijnen na realisatie Gentspoort

2.3.2 Autodeellocaties

In de sector Tolhuis zijn verschillende elektrische en niet-elektrische autodeellocaties. Tal van autodeelaanbieders zijn aanwezig in de wijk (stationbased: cambio, Battmobility, Partago, Greenmobility of freefloating: Miles, Poppy). Met cozywheels of Dégage zijn er ook tal van particulieren die private wagens delen.



Figuur 12 Locaties autodeelplaatsen sector Tolhuis

2.4 Netwerk gemotoriseerd verkeer

In de referentiesituatie van dit project is de Verapazbrug reeds in gebruik genomen. Het verkeer zal niet meer kunnen afslaan ter hoogte van Dok-Noord wegens de invoering van een autovrij gebied (cf. collegebeslissing m.b.t ontwerpplannen Verapaz 16/8/2018).

2.4.1 Weghiërarchie

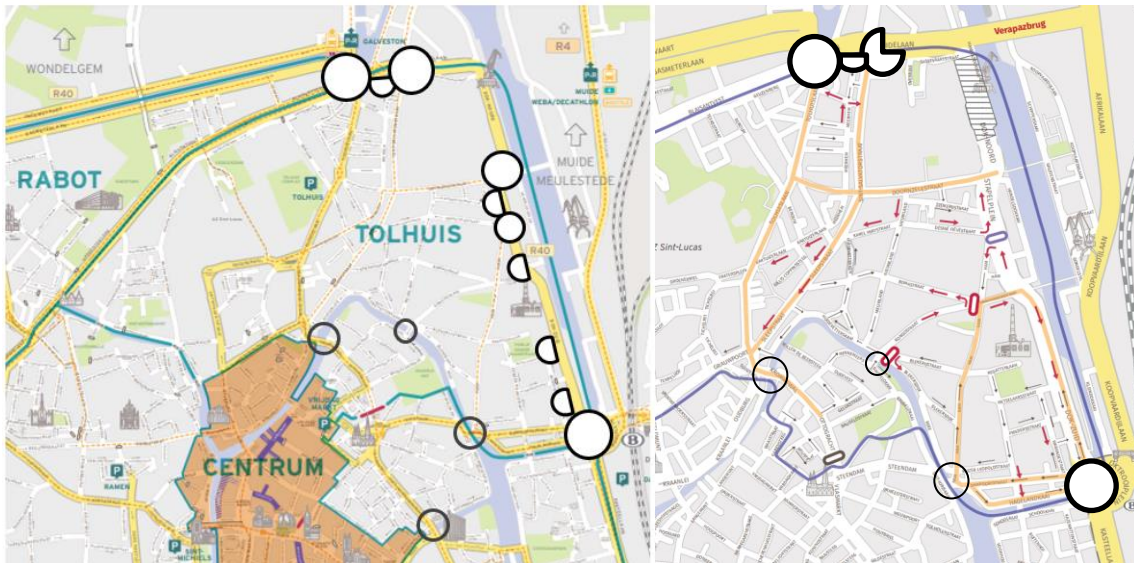
Een belangrijke grens ten noorden en ten oosten van het projectgebied is de kleine stadsring R40. De stadsring heeft een verzamel functie voor stedelijk verkeer naar het hoger wegennet (R4, E17, E34, E40). De visie van Stad Gent is dat dit verkeer wordt gekanaliseerd via 3 grote invalswegen, de B401, de Drongensesteenweg en de Afrikalaan/Vliegtuiglaan.

De komst van de Verapazbrug zorgt ervoor dat de sector Tolhuis een betere ontsluiting krijgt naar de Afrikalaan/Vliegtuiglaan.



Figuur 13 Visie Vlaamse Hoofdstructuur op (middellange termijn, Mobiliteitsplan 2015)

Momenteel zijn er tal van mogelijkheden voor herkomst- en bestemmingsverkeer van de sector Tolhuis om de R40 te bereiken en vice versa. Door de R40 te verleggen, worden die mogelijkheden beperkter. Het Handelsdok en het Achterdok vormen een barrière tussen de sector Tolhuis en de verlegde R40.



- Volwaardig toegang tot de sector
- ◐ Toegang tot de sector met beperkte afslagmogelijkheden (bv. verplicht rechts in-rechts uit)

Figuur 14 Ontsluitingsstructuur sector Tolhuis (links: huidige situatie en rechts: situatie na verleggen van de R40)

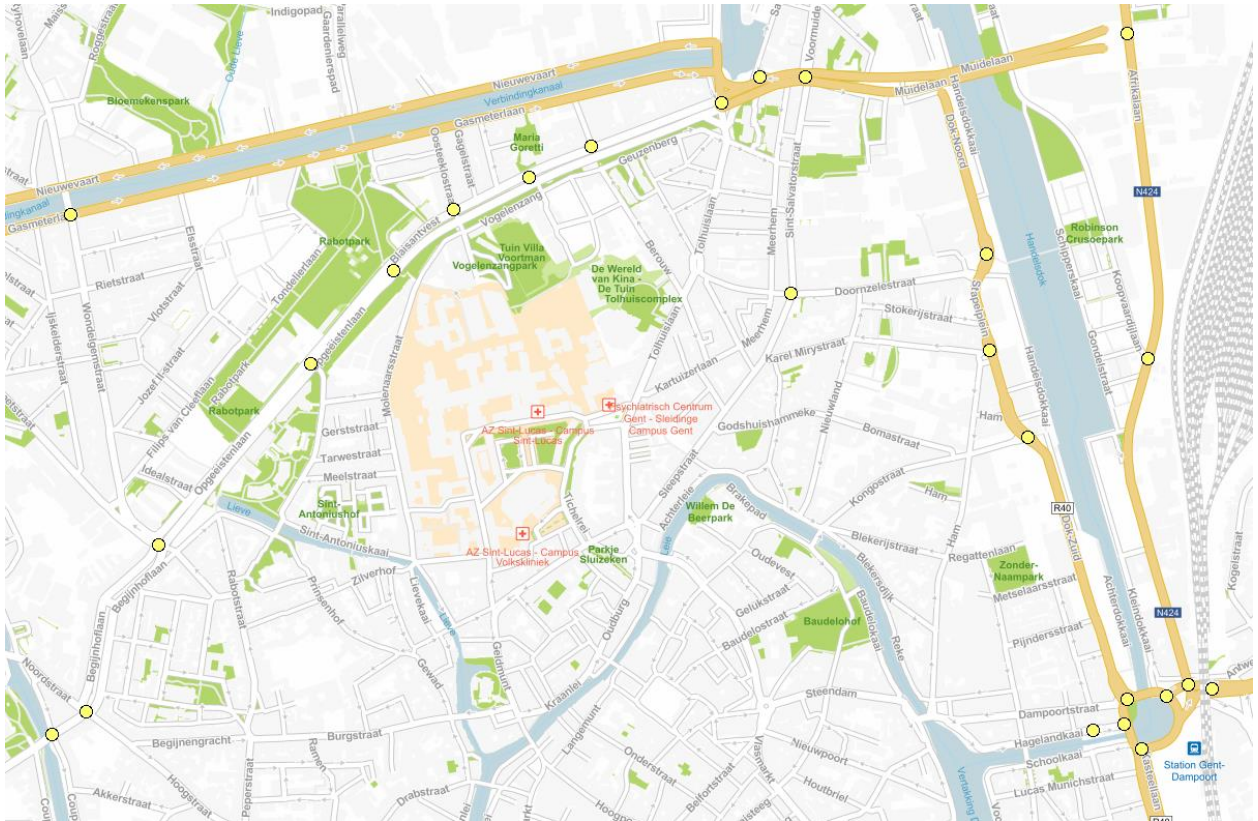
Het huidige traject van de R40 (Dok-Noord, Klipperstraat, Stapelplein en Dok-Zuid) wordt lokale wegenis, net zoals de rest van de wegen in de wijk. Op de lokale wegen van de wijk mag enkel herkomst- en bestemmingsverkeer voor de sector Tolhuis rijden.

Sommige wegen binnen de wijk nemen een wijkontsluitende functie op. Zij kanaliseren het lokaal verkeer van de sector Tolhuis van en naar de R40.

2.4.2 Verkeerslichten

Naast de lichtengeregelde kruispunten met de R40 en de N430, is er in het projectgebied maar 1 locatie met verkeerslichten, namelijk het kruispunt Sint-Salvatorstraat x Doornzelestraat.

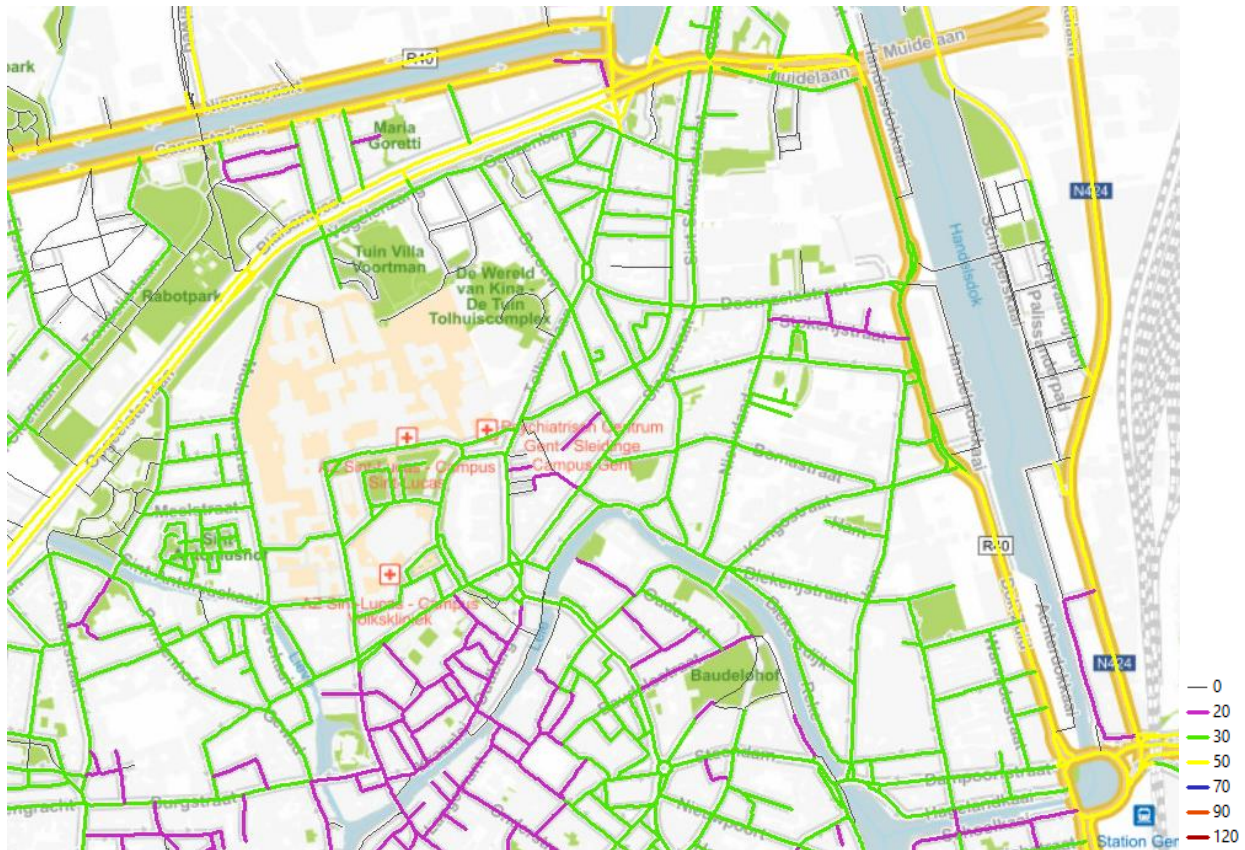
De verkeerslichten aan de fietsoversteek op Dok-Zuid ter hoogte van de Bataviabrug zijn tijdelijk van aard. Ook ter hoogte van de Matadibrug plant AWW nog tijdelijke verkeerslichten te plaatsen. Als de R40 verlegd wordt, zullen deze verkeerslichten weer uit dienst genomen worden. Ook de verkeerslichten aan de voetgangersoversteek ter hoogte van de Désiré Fiévéstraat zullen worden opgeheven.



Figuur 15 Verkeerslichten

2.4.3 Snelheidsbeleid

Figuur 16 Snelheidskaart Onderstaande figuur geeft de geldende snelheidslimieten in het projectgebied weer. Uitgezonderd de R40 en de N430 is de hele wijk al geruime tijd een zone 30, met daarin een aantal woonerven, waar er een snelheidslimiet van 20 km/u geldt. Het deel van de R40 tussen Stapelplein en Muidelaan werd recent ook opgenomen in de zone 30.

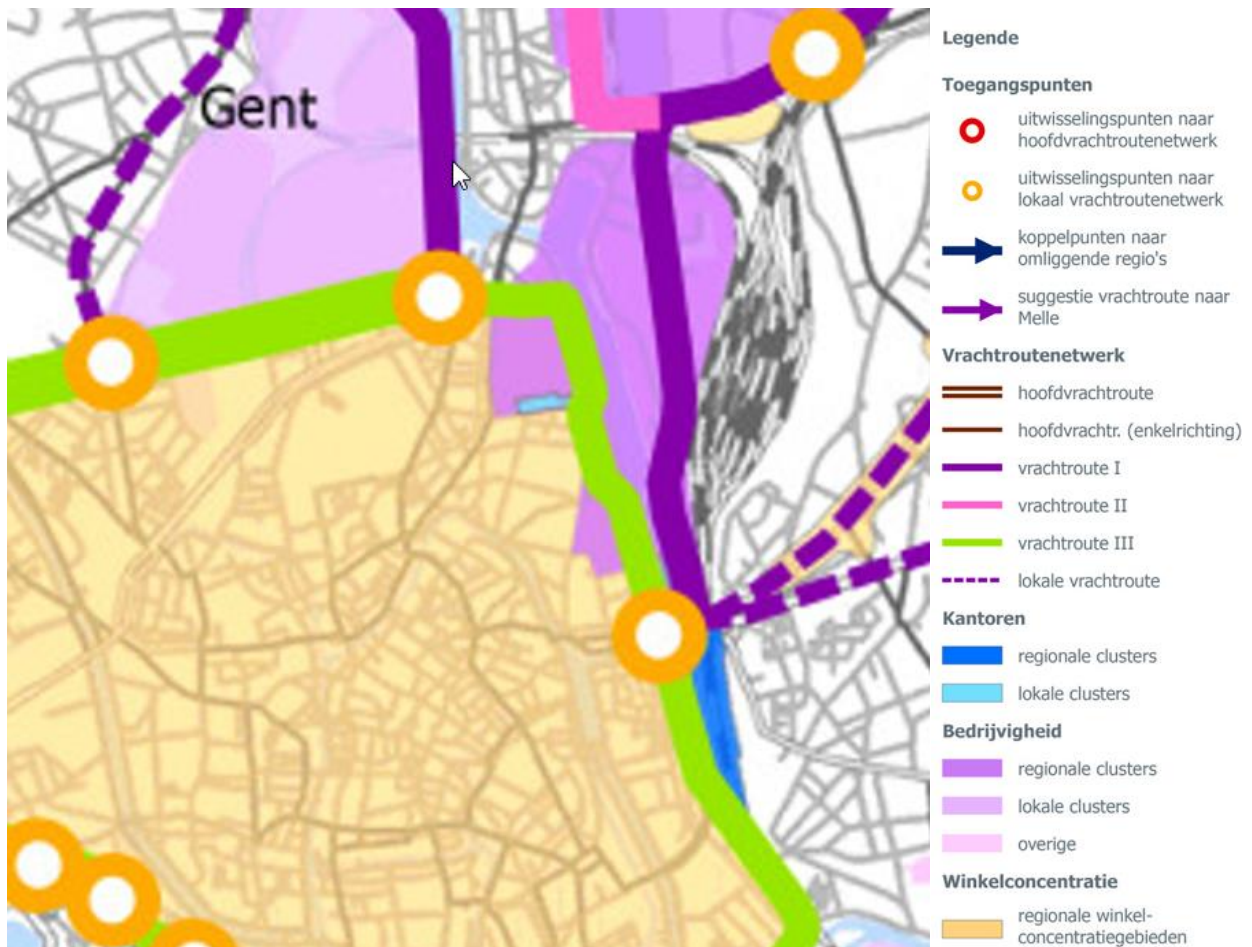


Figuur 16 Snelheidskaart

2.4.4 Vrachtrouten netwerk

Mobiliteitsplan Gent 2015

In het Mobiliteitsplan Gent 2015 werd het vrachtrouten netwerk voor de stad bepaald. Het huidige tracé van de R40 werd geselecteerd als vrachtroute III, met aansluitingen op vrachtroutes van hogere niveaus aan uitwisselingspunten Neuseplein en Dampoort.



Figuur 17 Vrachtroutenetwerk (Mobiliteitsplan 2015)

Charter werftransport

De Stad Gent ondertekende in augustus 2018 samen met enkele belangrijke partners een **Charter Werftransport** (<https://stad.gent/mobiliteit-openbare-werken/charter-werftransport>). Met dit Charter streven ze samen naar veilige schoolroutes en een maximaal bereikbare, leefbare en veilige omgeving, ook wanneer er bouw- en wegenwerken zijn.

In schoolomgevingen én op belangrijke schoolfietsroutes worden werftransporten maximaal vermeden tijdens de begin- en einduren van de scholen. 's Ochtends is dit tussen 7.30 en 8.30 uur, in de namiddag tussen 15.30 en 16.30 uur (11.30 en 12.30 uur op woensdag).

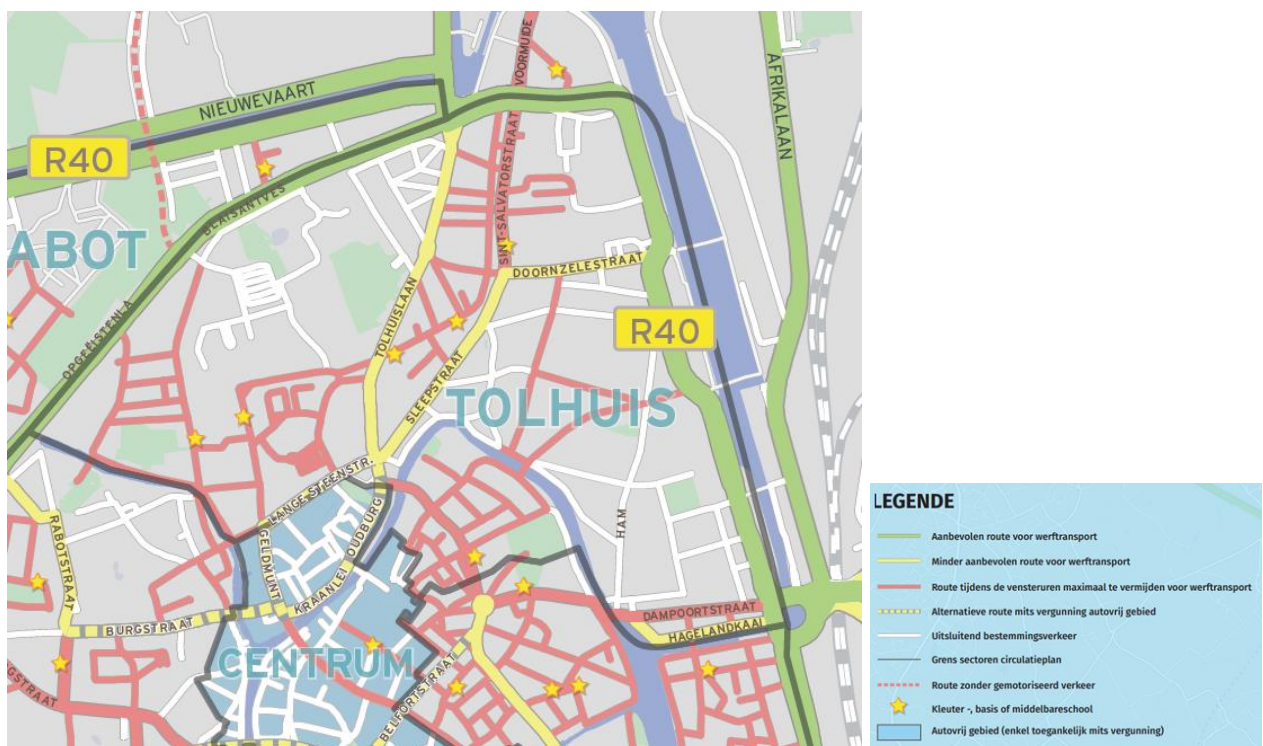
Bij dat charter hoort zowel een **interpretatieve nota** als een **verduidelijkende kaart** van het volledige grondgebied van Gent.

Op de kaart zijn alle lagere en middelbare **scholen** aangeduid met een **gele ster**. Om de schoolomgeving af te bakenen is voor de opmaak van de kaart vertrokken van een vaste perimeter en is die per school verfijnd naar concrete straten en logische schoolroutes en belangrijke fietsassen. **De straten in de buurt van de school en de belangrijke fietsverbindingen staan in het rood op de kaart en zijn absoluut te vermijden tijdens het begin en einde van de schooldag.**

Het werftransport maakt zoveel mogelijk gebruik van het hoger wegennet en van transport over water. De wegcategorisering is gebruikt als vertrekpunt voor de kaart van het Charter Werftransport. De meest **aangewezen routes voor zwaar vervoer zijn in het groen aangeduid**. Voor het projectgebied komt dit overeen met de N430 en de R40. Om het netwerk nog verder te verfijnen zijn daar **(minder aangewezen) gele assen** aan toegevoegd. Die gele routes zijn minder geschikt dan groene assen, maar wel nuttig in het onderscheid met de ‘witte’ straten van een lagere categorie.

Witte routes hebben geen specifiek label gekregen. Zij bevinden zich enerzijds niet in een schoolomgeving of op een belangrijke fietsas, maar zijn anderzijds ook niet aangewezen voor zwaar vervoer dat er geen bestemming heeft.

IPR is het aanspreekpunt van de Stad dat samen met de aannemers zoekt naar alternatieve routes voor werftransport, waarbij schoolomgevingen en voor zover mogelijk ook fietsstraten, schoolfietsroutes en routes met veel kwetsbare weggebruikers vermeden worden.

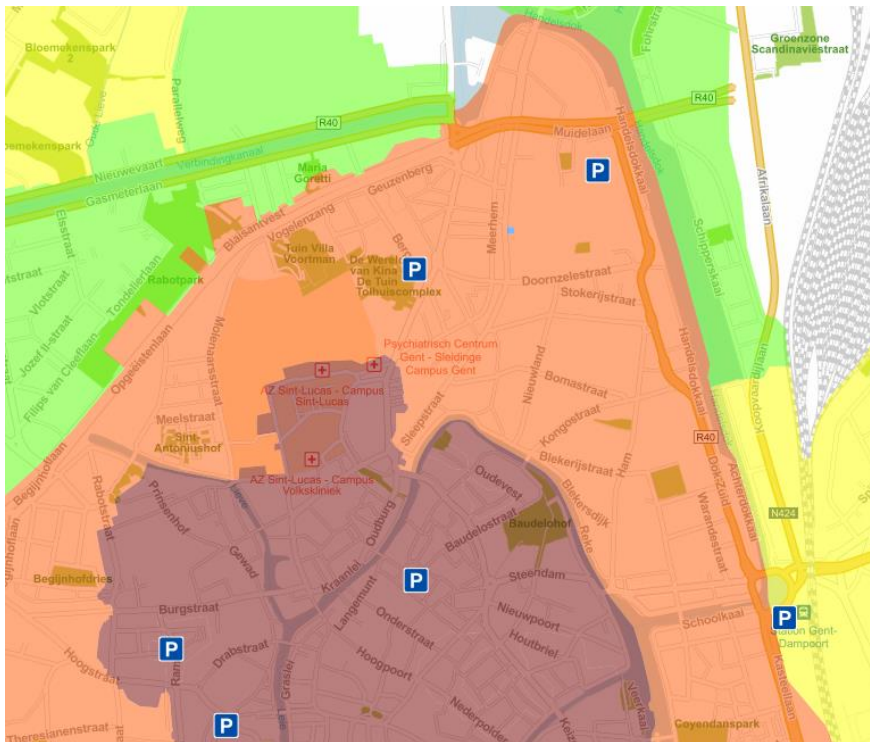


Figuur 18 Kaart Charter werftransport met aangewezen en minder aangewezen routes voor werftransport

2.4.5 Parkeerregimes, parkings, P+R

Het grootste deel van het projectgebied ligt in de oranje tariefzone. Een kleiner deel van het projectgebied behoort tot de rode tariefzone. In de oranje tariefzone geldt een parkeerduurbeperking van 5 uur voor bezoekers, in de rode tariefzone mogen bezoekers maximaal 3 uur parkeren.

Het projectgebied bevat ook een aantal grotere parkeergebouwen, namelijk Parking Tolhuis en ook Parking Vrijdagmarkt is toegankelijk via het projectgebied. De parking van koopcentrum Dok Noord is eveneens publiek toegankelijk, maar wordt uitgebaat door Indigo. Net buiten het projectgebied bevindt zich nog Parking Dampoort. Deze laatste 2 parkings zijn rechtstreeks vanaf de R40 toegankelijk.

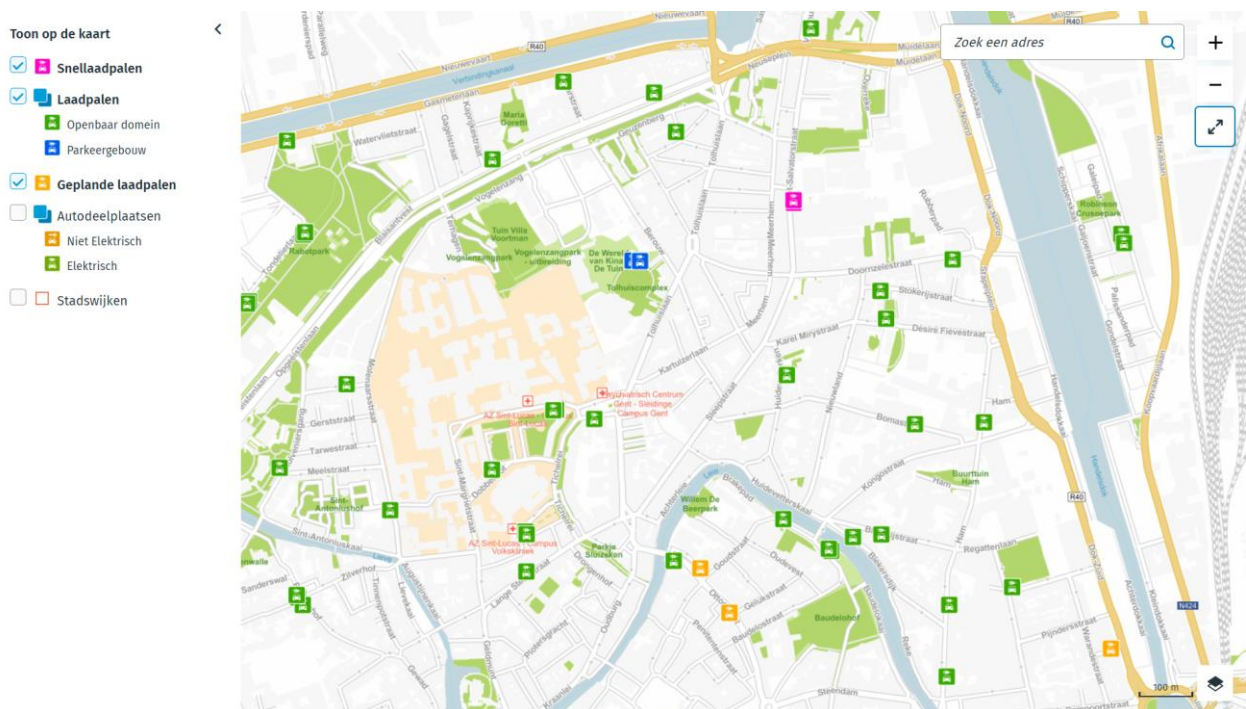


Figuur 19 Parkeerregimes en parkeergebouwen

2.4.6 Publieke laadinfrastructuur

Er zijn in het projectgebied vele publieke laadpunten. De meeste daarvan zijn normaaladers. In de Sint-Salvatorstraat is er een snellaadpaal. In parking Tolhuis is er tevens plaats om 6 wagens op te laden.

Stad Gent zorgt i.s.m. Fluvius voor vele bijkomende publieke laadpalen tegen 2026. Wanneer locaties quasi zeker gerealiseerd kunnen worden, geven we deze weer op de webpagina als geplande laadpalen.



Figuur 20 Publieke laadpalen elektrische wagens

2.5 Ruimtelijke visies en studies

In dit hoofdstuk geven we de ruimtelijke planningscontext van het studiegebied mee. In de wijk zijn vele private ontwikkelingen lopende. We geven hieronder enkel iets meer info over de ontwikkeling van de onderwijsinstellingen, dewelke veel personenmobiliteit zullen genereren. In het verkeersmodel (zie paragraaf 4.2.2) wordt rekening gehouden met alle (woon)ontwikkelingen.

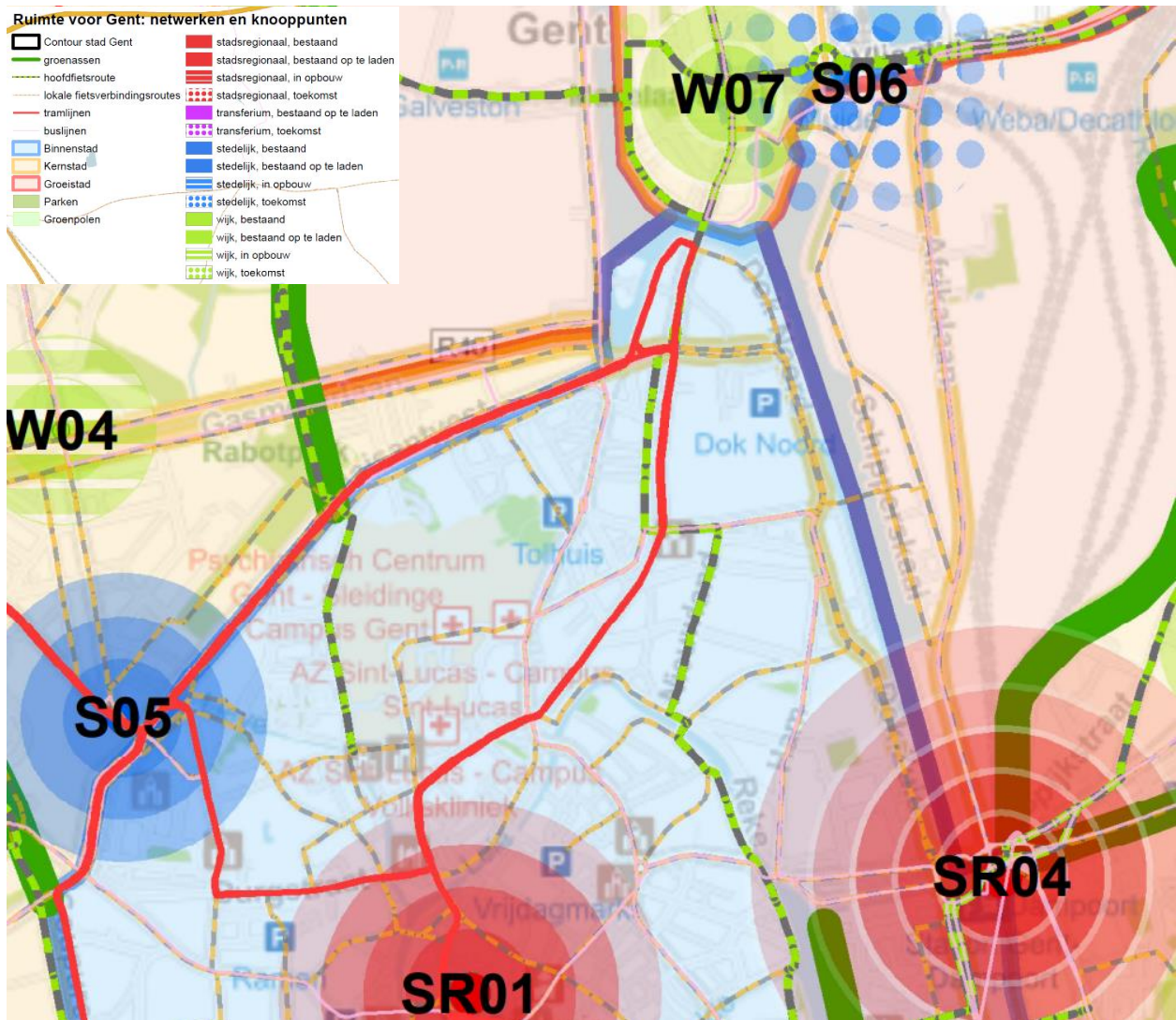
2.5.1 Ruimte voor Gent

De Structuurvisie 2030 – Ruimte voor Gent (goedgekeurd in 2018) is een document dat voor een bepaalde beleidsperiode en een bepaalde ruimte, de ruimtelijke visie beschrijft. Daarbij presenteert ze een conceptueel kader en de methodiek, concrete uitwerkingen, maatregelen en instrumenten om de gewenste ruimtelijke ontwikkeling te verwezenlijken. Enkele krachtlijnen of concepten die betrekking hebben op het studiegebied van dit project worden hieronder opgesomd.

Ruimtelijke knooppunten

De ruimtelijke knooppunten zijn de plekken van interactie tussen de verschillende ruimtelijke netwerken. Het zijn interessante plekken in de stad met talrijke, vaak onderbenutte potenties, zowel ruimtelijk als functioneel:

- Het zijn ontmoetingsplekken die bijdragen tot sociale cohesie en menselijk contact.
- Het zijn herkenningspunten die de leesbaarheid van de stad verhogen.
- Het zijn plekken waar mensen een aantal (economische, culturele, recreatieve, sociale, zorg gerelateerde, onderwijs-, etc.) functies en voorzieningen geclusterd vinden die bijdragen tot het principe van nabijheid en tot de levensloopbestendigheid van de plek.
- Het zijn goed bereikbare plekken die (de overslag naar) een duurzaam verplaatsingsgedrag ondersteunen.



Figuur 21 Uitsnede knooppuntenkaart – Ruimte voor Gent

Rondom het projectgebied zijn volgende ruimtelijke knooppunten aangeduid:

- > SR01 Korenmarkt en Braunplein
- > SR04 stationsomgeving Gent-Dampoort

Dit zijn **Stadsregionale knooppunten**. Hier bevinden zich bovenstedelijke functies en heeft het mobiliteitsnetwerk een stadsregionaal functioneren. Hierdoor is de aantrekkingskracht groter en maakt er dus een ruimer publiek, ook van buiten Gent, gebruik van. Het knooppunt Korenmarkt en Braunplein maakt deel uit van de binnenstad en is sinds jaar en dag goed uitgerust met allerlei netwerken en voorzieningen. De stationsomgeving Gent-Dampoort is een bestaande, maar op te laden stadsregionaal knooppunt.

- > S05 Griendeplein
- > S06 Vliegtuiglaan / Port Arthurlaan / Houtdok

Dit zijn **stedelijke knooppunten**. Een stedelijk knooppunt is een plek met een sterk ontwikkeld mobiliteitsnetwerk (fietsroutes of meerdere tram- en buslijnen met hoogfrequente verbinding naar het centrum of concentrisch) en/of bovenlokale stedelijke voorzieningen (scholen, winkels, kantoren)

aangevuld met wonen. Stedelijke knooppunten bedienen stadsdelen, eerder dan wijken. Gentenaars maken gebruik van deze plek, maar ook niet-Gentenaars komen er vanwege de functies die er zijn, of vanwege het aanwezige mobiliteitsnetwerk.

Het Griendeplein is een knooppunt waar openbaar vervoer zeer fijnmazig en hoogfrequent aanwezig is. Er zijn ook fietsroutes en parken. Hoger onderwijsinstellingen hebben er hun plaats en met de opbouw van de nieuwe sociale woningen krijgt het Griendeplein een duidelijke gevel. Ook is er een wijkgezondheidscentrum gepland. In de Wondelgemstraat bevinden zich heel wat handelszaken.

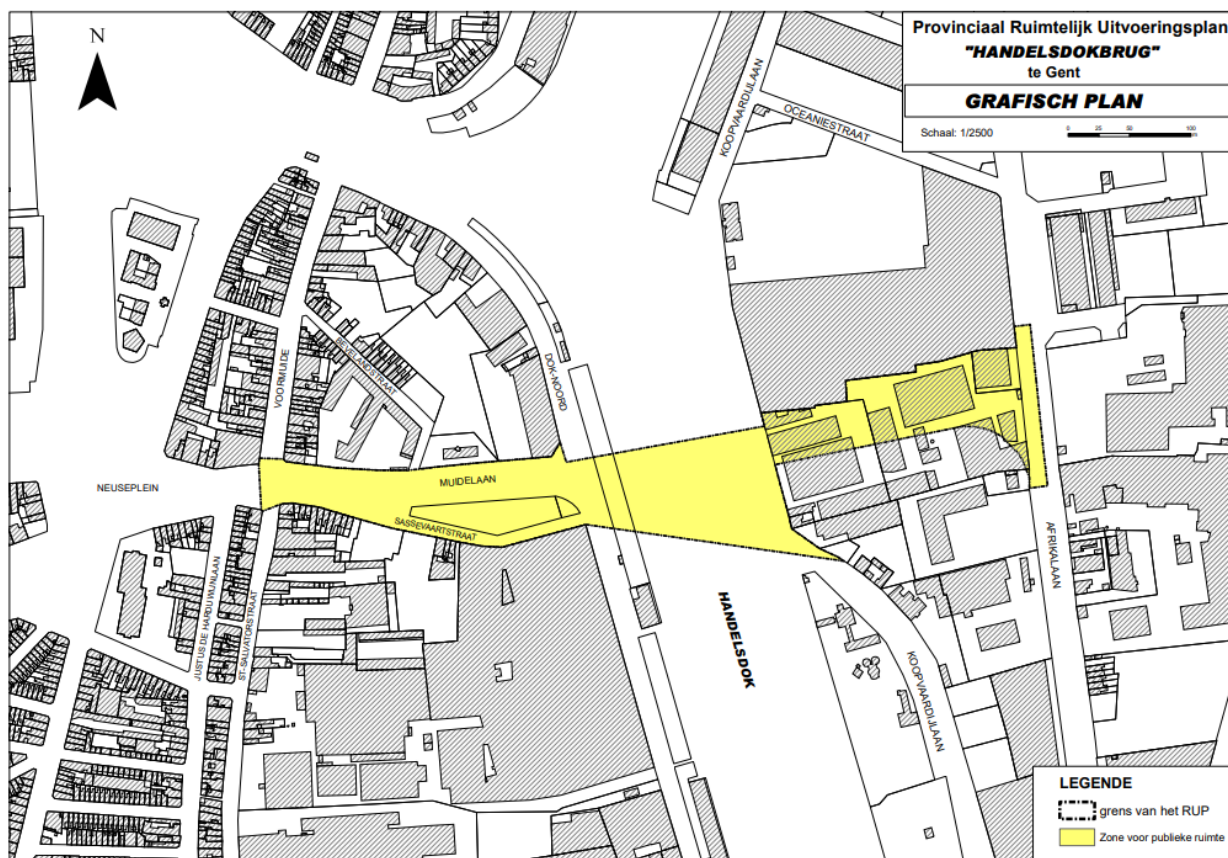
De zone Vliegtuiglaan / Port Arthurlaan / Houtdok is aangeduid als een toekomstig stedelijk knooppunt. De bestaande economische ontwikkelingen gecombineerd met de toekomstige ontwikkelingen aan het Houtdok geven deze plek een nieuwe stedelijke eigenheid. De overslagmogelijkheden van water (via de Haven) naar openbaar vervoer bouwen we verder uit aan de Vliegtuiglaan. Deze ontwikkeling staat echter nog in de startblokken en wordt dus als toekomstig aangeduid: vandaag fungeert deze zone nog niet als knooppunt. De verschillende netwerken en voorzieningen moeten aanwezig zijn voor er effectief sprake is van een stedelijk knooppunt.

- > W04 Nieuwevaart - Frans Van Ryhovelaan
- > W07 Voormuide/Muidepoort

Dit zijn **wijkknooppunten**. Een wijkknooppunt situeert zich op een plek met vrij goed uitgebouwd openbaar vervoer en voorzieningen op wijkniveau. Deze voorzieningen worden ook vooral door de wijk zelf gebruikt. Het openbaar vervoer wordt gebruikt om dit knooppunt te bereiken vanaf de woning, of om vanaf dit knooppunt naar het centrum van de stad te gaan of via een concentrische lijn naar een andere wijk. Veilige fietsinfrastructuur is hier even belangrijk. Vele knooppunten vallen samen met de oude kernen van de verschillende wijken. In de groeistad kunnen nieuwe wijkknooppunten ontwikkeld worden.

2.5.2 Verapazbrug

Op 24 september 2012 werd het Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan goedgekeurd. Op 16 augustus 2018 werden de ontwerpplannen van de brug goedgekeurd. Deze brug is momenteel in uitvoering door het Agentschap Wegen en Verkeer.



Figuur 22 Grafisch plan provinciaal RUP Handelsdokbrug

De Verapazbrug

In het verlengde van de Muidelaan zal de Verapazbrug de verbinding maken met de Afrikalaan en zo de stadsring verleggen via de Afrikalaan naar de Dampoort. De Verapazbrug wordt opgevat als twee parallelle wegbruggen met elk twee rijstroken en een 4 meter brede fiets- en wandelzone. De betonnen wegbrug en het stalen balkon volgen elk hun eigen constructieve logica, maar vormen samen een sterk geheel: de nieuwe, stedelijke Verapazbrug.

De Muidelaan

Met de bouw van de brug krijgt ook de Muidelaan een volledige heraanleg. De bestaande bomen parallel met de gevels van het ACEC complex blijven maximaal behouden en worden geïntegreerd in het brede voetpad en grote, groene plantvakken. De publieke ruimte krijgt hier een ruime maat waardoor het karakter van deze ruimte als entreeplek versterkt wordt. Een lichtengeregeld kruispunt organiseert de hoofdtoegang van ACEC. Voetgangers en fietsers kunnen makkelijk mee oversteken in de lichtenregeling. De middenberm wordt gesloten ter hoogte van het kruispunt met Dok-Noord en de linksafslagstrook op de Muidelaan richting Sint-Salvatorstraat wordt gesupprimeerd.

De Stedelijke kade / Dok Noord

Het resulterend kaaivlak (de stedelijke kade) wordt ingericht als een vlakke publieke ruimte waarin de bestaande constructies (de blauwe kraan, grindbakken...) en nieuwe gebouwen ingepast kunnen worden. Voor de fietsers wordt een traject doorheen de grindbakken georganiseerd. Door het vergroten van de openingen in de schotten tot 3,35m (en een hoogte van 2,30m) kan een fietstraject (2,00m breed) op een veilige manier doorheen de grindbak lopen.

Dok-Noord wordt tot aan het Stapelplein voetgangersgebied, met uitzondering voor laden en lossen tot aan de Atlantastraat.

2.5.3 RUP Oude dokken

Het RUP Oude Dokken is relevant voor de as Dok-Noord – Stapelplein – Dok-Zuid. Deze as is deels gelegen in zone voor wegen, zone voor kaaien en zone voor publiek groen. Deze zone zal na ingebruikname van de Verapazbrug deel uitmaken van de sector Tolhuis, het studiegebied van dit project.

Zone voor kaaien

Het gaat hier om publiek domein dat zich tussen de bouwstroken en het water bevindt en als kaai kan beschouwd worden. De continuïteit van de voetgangerscirculatie langsheen alle kaaien moet verzekerd worden. De kaaien worden in principe verkeersvrij, de verkeersfunctie moet in elk geval ondergeschikt blijven aan de recreatieve functie voor voetgangers en fietsers. De kaaien worden ook parkeervrij.

Publiek groen

Er wordt gekozen voor verschillende kleinere, goed gespreide publieke groenzones. Het publiek groen wordt met elkaar verbonden door de kaaien en kaaivlakken. Hierdoor ontstaat een ononderbroken recreatieve as.

Verkeer

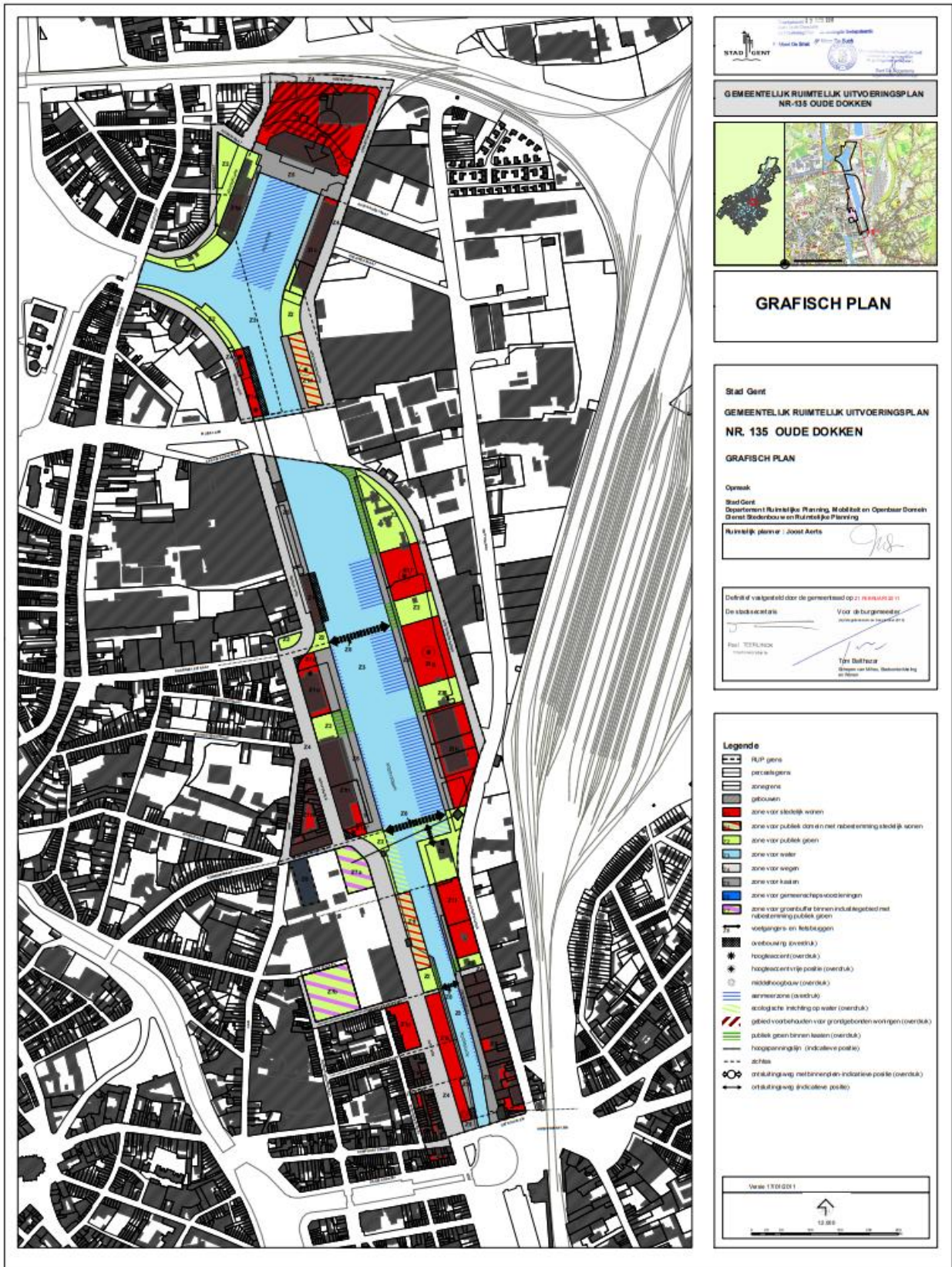
Scheiding van bestemmings- en doorgaand verkeer in het gebied is noodzakelijk om meer de woonkwaliteit te garanderen. De Afrikalaan en Koopvaardijlaan blijven de hoofdontsluitingswegen in het gebied. De woonstraten takken erop aan. Zo kort en zo aangenaam mogelijke verbindingen voor fietsers en voetgangers naar de binnenstad zijn hierbij belangrijk.

Zone voor wegen

De wegen worden ingericht als buurtverzamelwegen (in hoofdzaak Koopvaardijlaan en as Dok-Zuid en Dok-Noord) of woonstraten (overige straten).

Voetgangers- en fietsbruggen

Bataviabrug ter hoogte van Doornzelestraat en Matadibrug ter hoogte van Kraankinderstraat.



Figuur 23 Grafisch plan RUP Oude Dokken

2.5.4 RUP Dampoort

Het RUP begeleidt niet enkel het verleggen en intunnellen van de stadsring maar biedt ook een gepast kader voor de verdere uitbouw van de Dampoort als knooppunt van openbaar vervoer, fiets- en voetgangersnetwerken. De publieke ruimte krijgt een gepaste inrichting.

Met het nieuwe RUP willen we uitvoering geven aan de beleidslijnen uit het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (2003) en Ruimte voor Gent – Structuurvisie 2030. Het RUP begeleidt de verdere uitbouw van de stationsomgeving tot een stadsregionaal knooppunt. Ruimte voor Gent kent de Dampoort en omgeving een zeer hoge netwerkwaarde toe. Dit uit zich niet enkel in een verknoping van de diverse vervoersmodi, maar ook in een ruimtelijke ontwikkeling die maximaal gebruik maakt van de aanwezige vervoersknoop.

Het RUP zet de oude gewestplanzoneringen om in voorschriften die een eigentijdse en hoogdynamische stedelijke ontwikkeling op deze plek mogelijk maken. Het noordelijke deelgebied is op vandaag nog gevat door de oude voorschriften van 'industriegebied'. Door een herbestemming bieden we op deze plek ook ruimte voor functies die maximaal profiteren van de ligging nabij het station en tegelijk aansluiten bij de recente ontwikkelingen langs het Handelsdok. De rest van het plangebied is op het gewestplan aangeduid als 'gebied voor stedelijke ontwikkeling'. Het RUP verfijnt de bestemming en voorziet in de nodige inrichtingsvoorschriften om de gewenste ontwikkeling van het gebied te begeleiden.



Figuur 24 Grafisch plan RUP Dampoort

gent:

GEMEEN TELLIK RUM TELLIK UITVOERINGSPLAN
RUP nr. 17.2 DAMPOORT

GRAFISCH PLAN

Opmaak
Stad Gent
Dienst Stedenbouw en Ruimtelijke Planning
Departement Stedelijke Oraniseering

Plan nr. 17.2.01.01

Datums van de plan: 2012-2013
Algemeenbestuur: Voor de burgemeester

Maken: 2012-2013

Legende

grens RUP
perceelgrens
asmeergrens
gebouwen

zones
zon e voor stedelijke functies - wonen
zon e voor stedelijke functies - kantoren
zon e voor stedelijke functies - transitie
zon e voor stedelijke functies - gemeenschapsvoorzieningen en sociale huisvesting
zon e voor stedelijke functies
zon e voor bovenkruiswegen
zon e voor aporwegen
zon e voor lokale wegen
zon e voor savenwegen

overdrink
bruggen
mogelijkheid voor overbouwning
mogelijkheid voor ondergrondse parking
onder openbaar domein
hoogteaccident
archief

indicatieve aanduidingen
ecologische verbinding
pleiemaand
lokale weg
fiets- en voetgangersverbinding

Veren: 2012-2013
schaal: 1:1.000

2.5.5 IPOD IV

Het Integraal Plan Openbaar Domein deel 4⁵ zet een visie en concrete inrichtingsvoorwaarden uit voor kwalitatief groen en straatprofielen met een balans tussen verkeersfunctie, verblijfsfunctie, groenelementen... Het voornaamste uitgangspunt is het Gents Klimaatadaptatieplan, dat stelt dat de inrichting van het openbaar domein moet aangepast worden aan de gevolgen van klimaatverandering. Er worden hierbij 8 ambities naar voor geschoven:

- Voorkomen Wateroverlast
- Bestrijden droogte
- Reduceren hittestress
- Biodiversiteit vergroten
- Omgevingskwaliteit verbeteren
- CO2 uitstoot reduceren
- Klimaatbewustzijn vergroten
- Gebruiksvoorwaarden vergroten

Binnen deze ambities worden enkele mogelijke acties naar voor geschoven, waarvan er enkele relevant zijn bij de opmaak van verkeersmaatregelen in de sector Tolhuis. Onder andere deze:

- Daling van gemotoriseerd verkeer om luchtverontreiniging te laten afnemen.
- Inzetten op de juiste detaillering van publiek domein en rijweg. Punctuele snelheidsremmende maatregelen worden als contraproductief beschouwd doordat het afremmen en optrekken van gemotoriseerd verkeer net voor meer uitstoot zorgt.
- Autoruimte waar gewenst en mogelijk transformeren naar ruimte voor langzame verkeersgebruiker en aangename en kwalitatieve verblijfsruimte.

Stad Gent wordt verdeeld in zones die voornamelijk vanuit de morfologie van de bebouwing verdeeld zijn. Iedere zone heeft specifieke opgaven en mogelijke bouwstenen voor het openbaar domein. De projectzone voor de circulatiemaatregelen is gelegen in de historische stad. Hier zal naar een balans gezocht worden tussen de ruimte die voor de auto wordt behouden en waar deze wordt vervangen door een voetgangersvriendelijke klimaatrobuuste inrichting.

Deze circulatiemaatregelen kunnen een opportuniteit scheppen voor een klimaat robuustere inrichting.

2.5.6 Nieuwe onderwijsinstellingen

2.5.6.1 Van Eyck campus

In 2019 kocht de Stad Gent de terreinen van Fluvius, tussen de Bomastraat, Nieuwland, de Désiré Fiévéstraat en de Ham. De Stad wil er op de noordelijke helft een park realiseren. Op de zuidelijke helft, die de Stad doorverkoopt aan het bisdom, zal de Scholengroep Katholiek Onderwijs Gent een scholencampus bouwen.

Verschillende scholen die vandaag in Gent gesitueerd zijn, zullen verhuizen naar deze site. Het gaat om volgende vijf scholen:

⁵ Het Gentse College van Burgemeester en schepenen nam kennis van deze (visie)nota op 16/12/2021.

- Hoger Technisch Instituut Sint-Antonius (technisch en beroeps secundair onderwijs, deeltijdsonderwijs)
- IVIO Binnenhof onderwijsvormen 3 en 4 (buitengewoon secundair onderwijs)
- Nieuwen Bosch Humaniora (algemeen secundair onderwijs)
- Onze-Lieve-Vrouwe-Instituut (beroeps secundair onderwijs)
- Vrije Handelsschool Sint Joris of SLCB (technisch secundair onderwijs)

De toegang voor het gemotoriseerd verkeer wordt voorzien in de Bomastraat. Voor het zacht verkeer zijn er ook twee toegangen in de Bomastraat, en daarnaast kan de scholencampus ook bereikt worden voor het zacht verkeer, maar in mindere mate voor fietsers, via de Désiré Fiévéstraat en de Ham via het stadspark en via de woonontwikkeling in Nieuwland. De onderstaande figuur geeft deze toegangen weer.



Figuur 25 Toegangen toekomstige Van Eyck campus (Mint nv 2021, MOBER Campus Jan Van Eyck Gent)

2.5.6.2 Artevelde campus

De ontwikkeling van deze onderwijsvoorziening maakt deel uit van de realisatie van RUP Oude Dokken (Z1k). De toekomstige campus is gelegen aan Dok-Zuid. Deze campus zal plaats bieden aan 2.500 studenten. Er komen ook 240 studentenkamers, een jeugdhuis, een park en commerciële functies.

In het ontwerp is gekozen voor drie losstaande volumes. De twee campusgebouwen, één met elf bouwlagen en één met vier, zijn wel verbonden met een passerelle. In de bovenste verdiepingen van het hoogste gebouw komen administratieve ruimtes, in de lagere verdiepingen en in het tweede gebouw leslokalen, coworking ruimtes en lunchplekken. In het lagere gebouw komt ook een auditorium.

In het derde, losstaande gebouw met zes bouwlagen komen 240 studentenkamers. Die staan los van Arteveldehogeschool en staan open voor alle studenten in Gent. De kamers komen rondom een groen atrium met gemeenschappelijke leefruimtes en keukens. Op het gelijkvloers komen buurtgerichte commerciële voorzieningen en een jeugdhuis. Aangrenzend komt er een buurtpark als ontmoetingsplek.

De campus wordt autoluw. Auto's worden naar de nieuwe, ondergrondse parking geleid onder het campusgebouw. Daar komen ook fietsparkeerplaatsen. Voor fietsers en wandelaars komt er een centrale fiets- en wandelas door de campus.

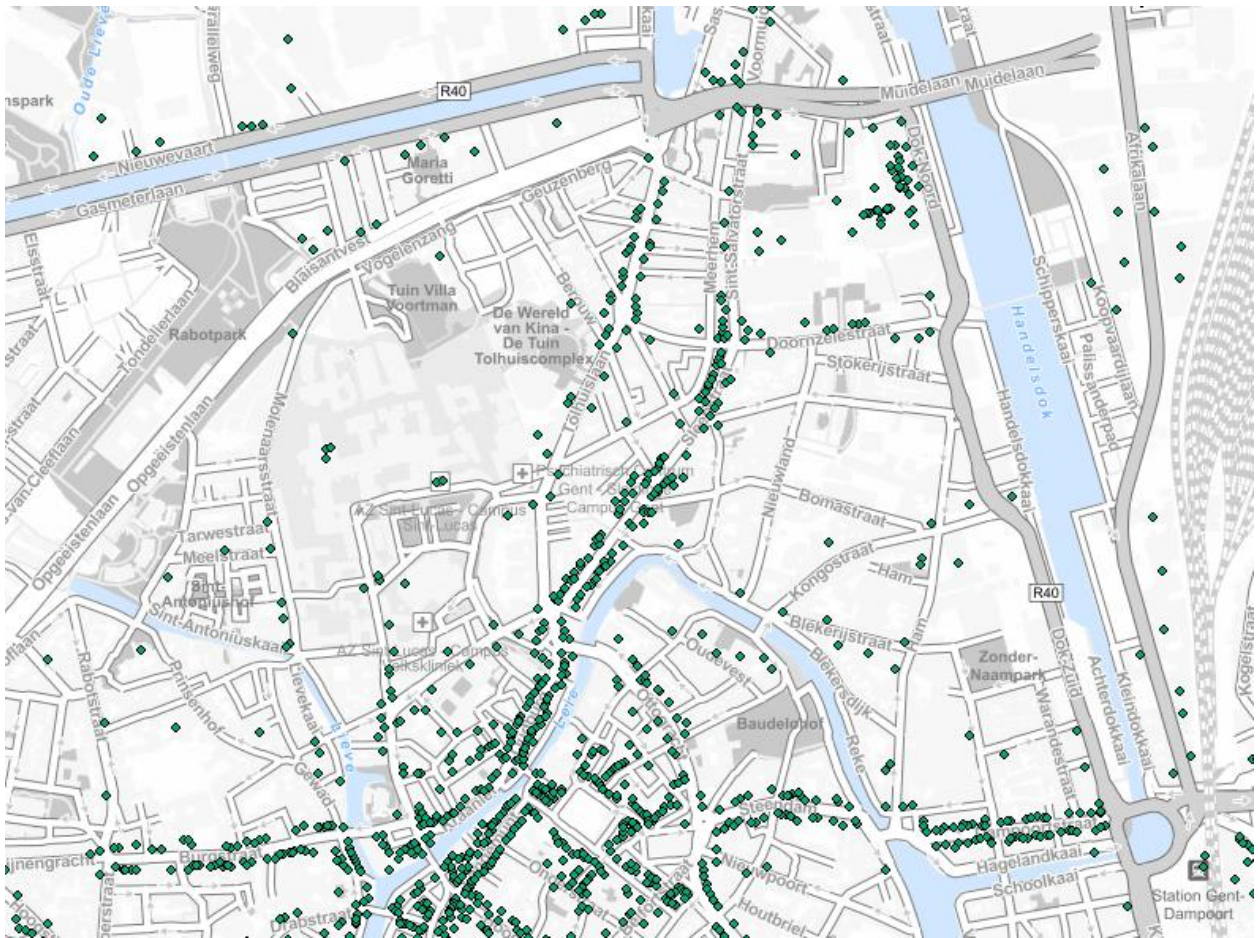
Triple Living NV zal in 2024 de nodige vergunningen aanvragen om in 2025 te starten met de bouw. De ingebruikname is ten vroegste voor september 2028.

3. Actueel gebruik netwerken

3.1 Aanwezige functies/Traffic Builders

3.1.1 Bedrijventerreinen en handelszaken

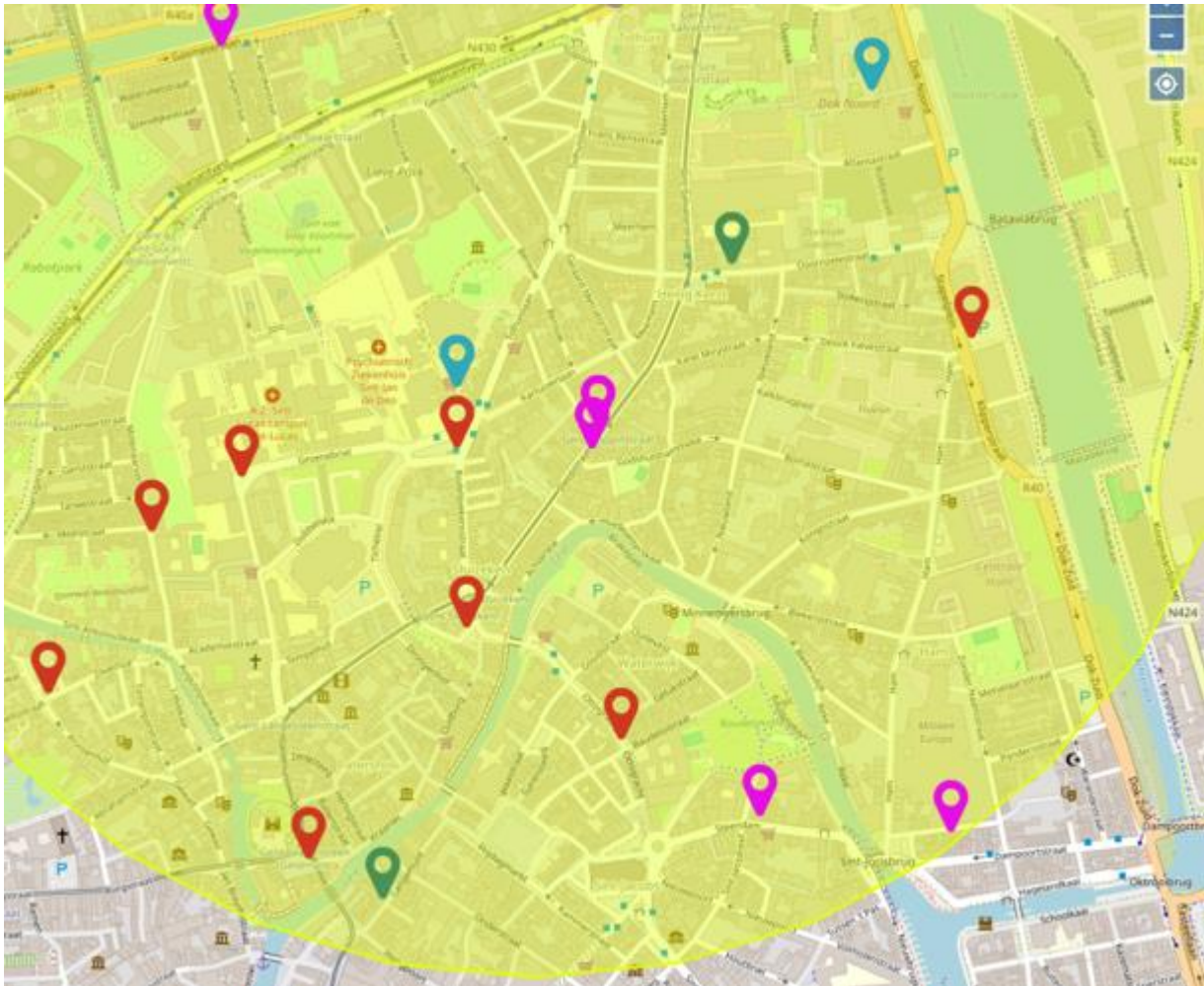
In het projectgebied zijn heel wat handelszaken gelegen, deze zijn geconcentreerd langs een aantal assen: Dok-Noord, Sleepstraat, Tolhuislaan, Oudburg, Kraanlei, Ottogracht, Steendam en Dampoortstraat.



Figuur 26 Handelspanden (Dienst Economie)

In het projectgebied zijn er ook bedrijven gevestigd. Zoals MillekenTextiles en EDF Luminus in de Ham en BPost, een cluster van bedrijven in het Handelsdokcenter ter hoogte van het Stapelplein, maar nog wel andere kleinere bedrijven verspreid in de wijk.

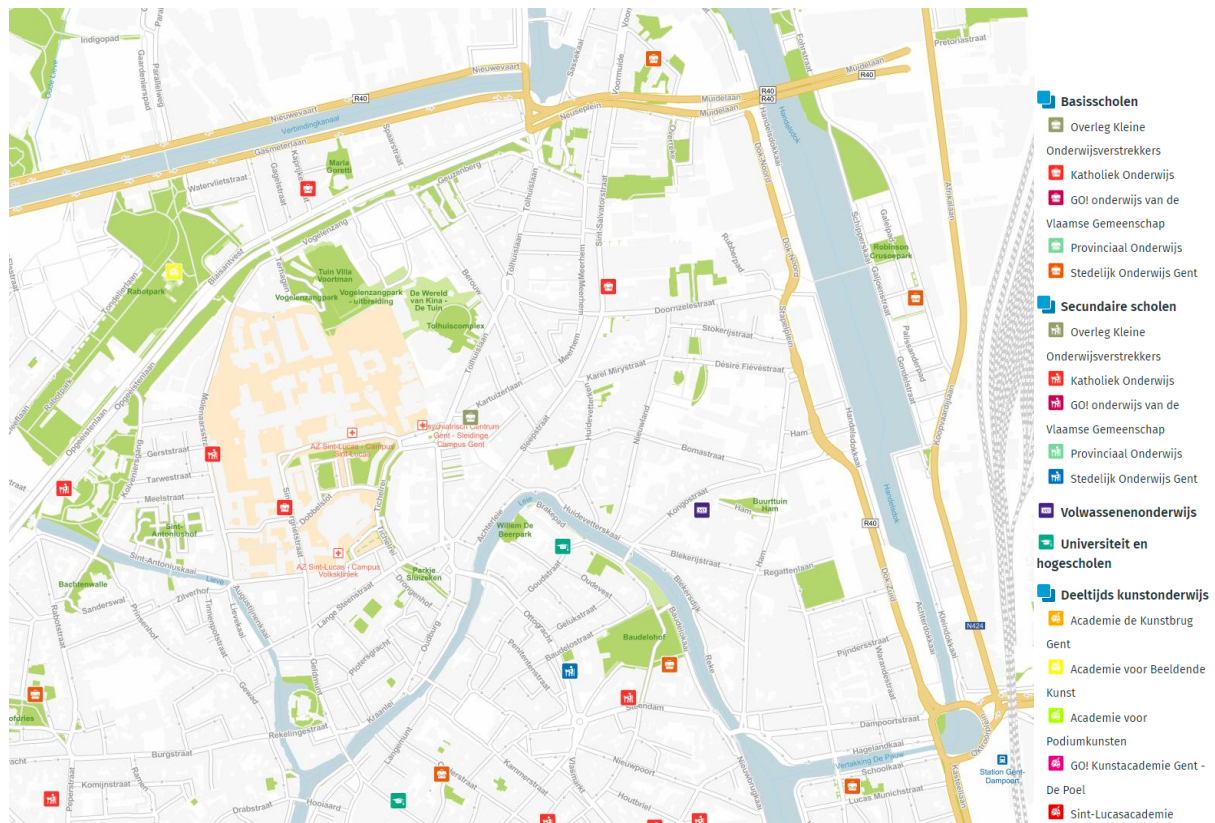
De wijk telt ook een aantal postale punten dewelke interessant zijn om geografisch weer te geven aangezien de aanwezigheid ervan logistieke verplaatsingen teweegbrengt.



Figuur 27 Overzicht van pakjespunten in de sector Tolhuis (bron: www.postaalpunt.be)

3.1.2 Scholen

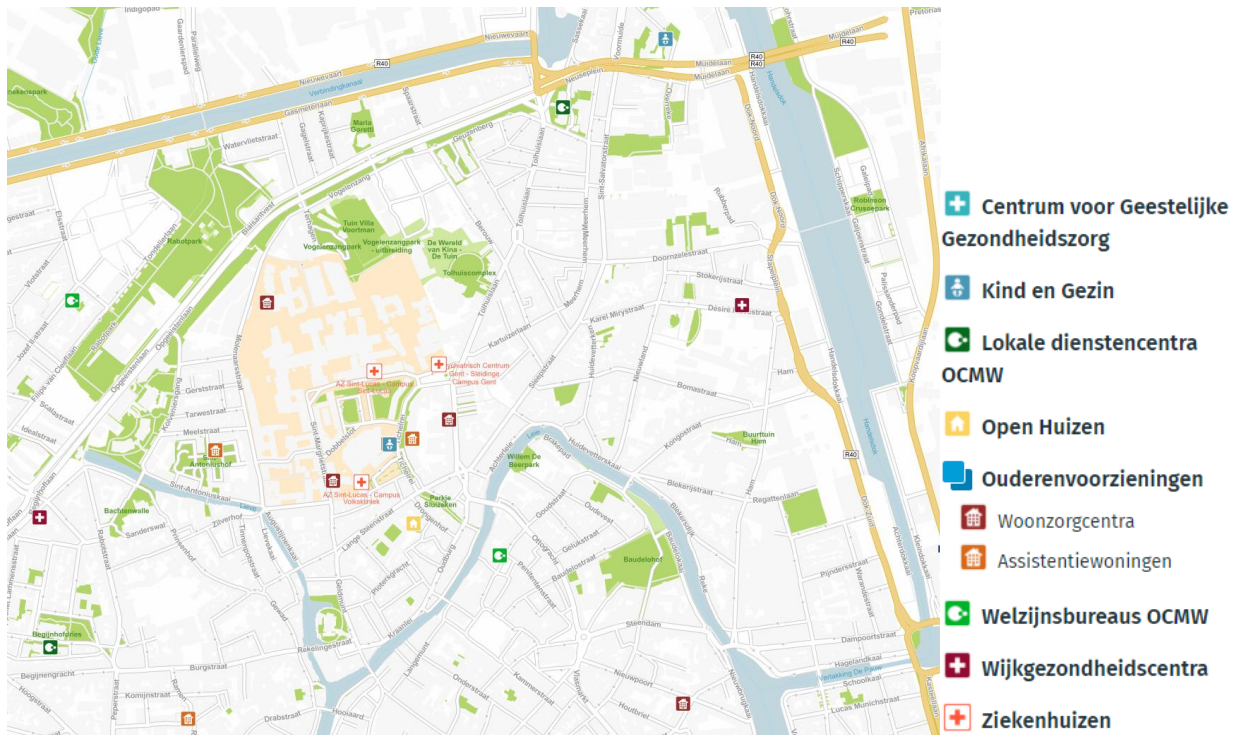
Binnen het studiegebied bevinden zich heel wat scholen. Zo zijn er volgende basisscholen: VBS Dokata in de Sint-Salvatorstraat, Methodeschool De Buurt in de Kartuizerlaan, SBS De Triangel in Baudelohof en VBS De Mozaïek in de Sint-Margrietstraat. Secundaire scholen zijn er in Steendam (Sint-Lievenscollege Business), Ottogracht (Secundair Kunstinstituut), Molenaarsstraat (IVIO Binnenhof 3) en Opgeëistenlaan (Instituut voor Verpleegkunde Sint-Vincentius). Verder is er ook volwassenonderwijs, met lessen van CVO Gent bij Amal vzw in de Kongostraat en hoger onderwijs met een vestiging van de Arteveldehogeschool in de Goudstraat. Op de voormalige Eandis site wordt de scholencampus Jan Van Eyck gebouwd (zie eerder). In de Kolveniersgang is er het centrum voor basiseducatie Ligo Gent-Meetjesland-Leiland.



Figuur 28 Overzicht scholen

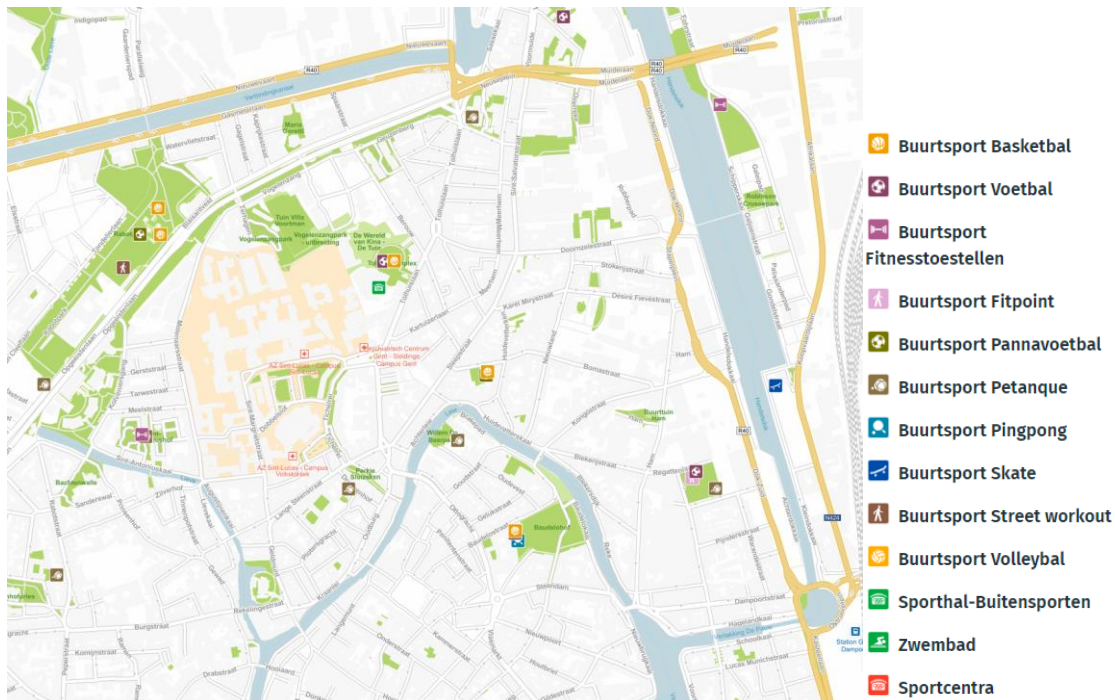
3.1.3 Stedelijke infrastructuur

De stedelijke infrastructuur, woonzorgcentra en andere zorginstellingen zijn geconcentreerd in het westen van de wijk Sluizeken-Tolhuis-Ham.



Figuur 29 Overzicht stedelijke infrastructuur Samenleven, welzijn en gezondheid

De sportterreinen en spelterreinen zijn verdeeld over de wijk.



Figuur 30 Overzicht stedelijke infrastructuur Sport

3.2 Voetgangers

3.2.1 Speelweefsel

In het speelweefsel worden een aantal knelpunten aangehaald.

De Tolhuislaan en de Sleepstraat/Sint-Salvatorstraat vormen voor kinderen dermate sterke barrières dat de overstekbaarheid hier problematisch is. Op die manier wordt het voor kinderen (en in zekere mate voor tieners) onmogelijk gemaakt hun zeer directe woonomgeving te verlaten.

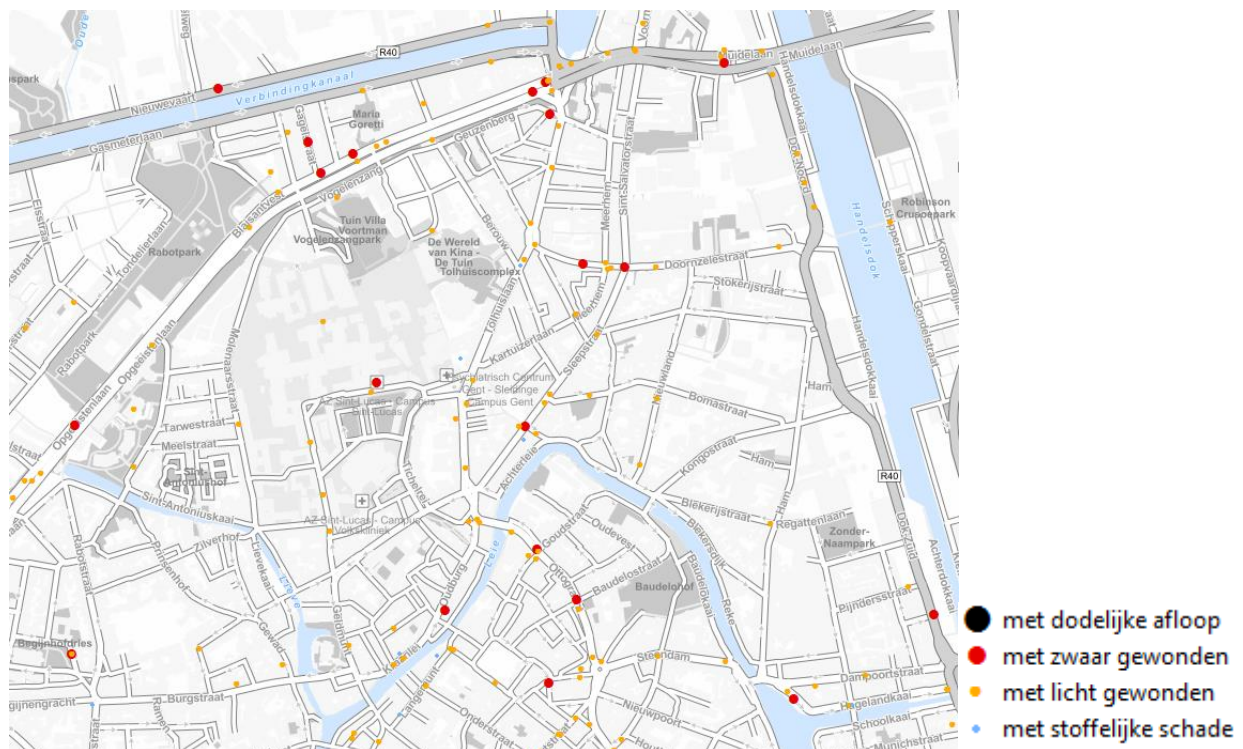
- > Doornzelestraat: geeft geen optimale link tussen de noordelijke en zuidelijke kant van de wijk
- > Gevaarlijke kruispunten met grote complexiteit:
 - Ronde: Tolhuislaan + Jozef Van Crombrughestraat
 - Sluizeken. Sleepstraat + Rodelijvekenstraat

Langzaam verkeer komt, volgens het speelweefselplan, niet op de eerste plaats in Sluizeken-Tolhuis-Ham. Het openbaar domein behoort grotendeels toe aan de auto. Zone 30 wordt in veel straten moeizaam gerespecteerd.

Ouders ervaren dat er weinig ruimtelijke kansen zijn om te leren fietsen.

3.2.2 Voetgangersongevallen

De meeste ongevallen met voetgangers gebeuren op de R40 en de N430. Daarnaast gebeurden er in de periode 2017 – medio 2023 ook veel ongevallen in de Doornzelestraat/Antoon Sanderusstraat, Sleepstraat, Tolhuislaan, Steendam en Ottogracht.

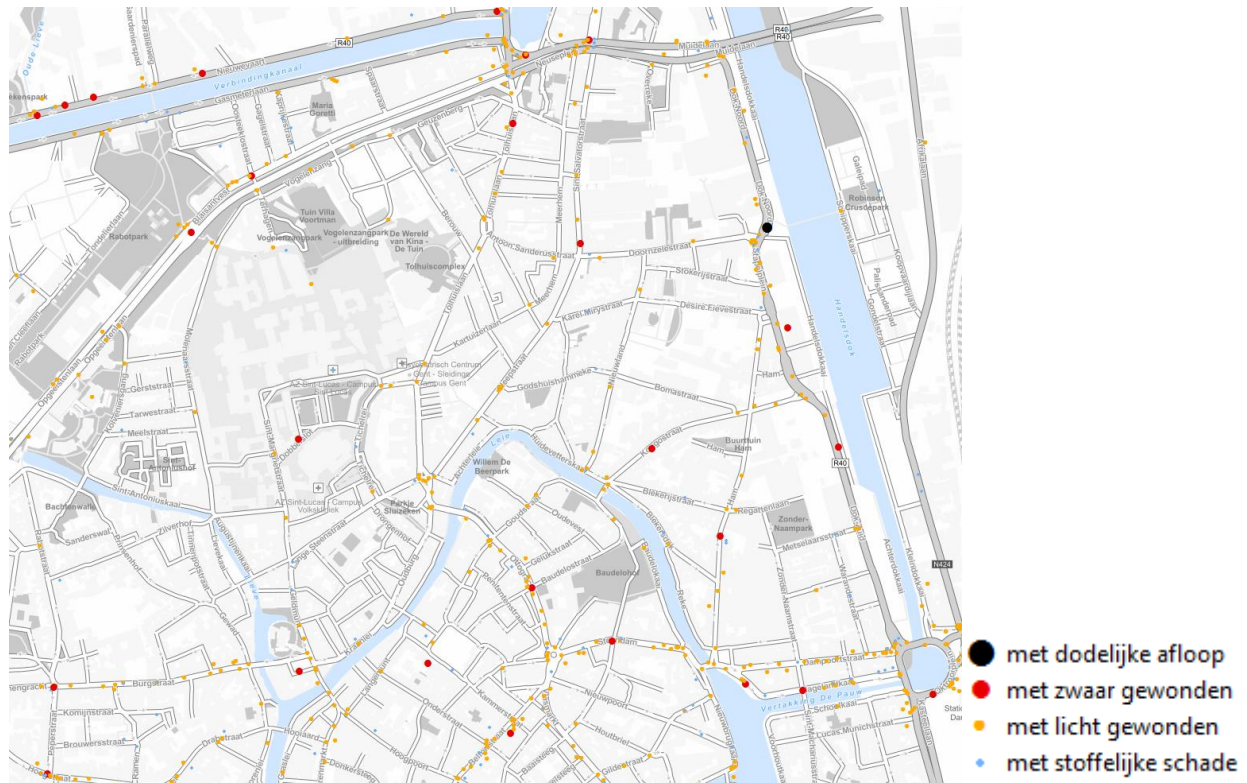


Figuur 31 Overzicht voetgangersongevallen 2017 – medio 2023 (Data PZ Gent)

3.3 Fietsers

3.3.1 Fietsongevallen

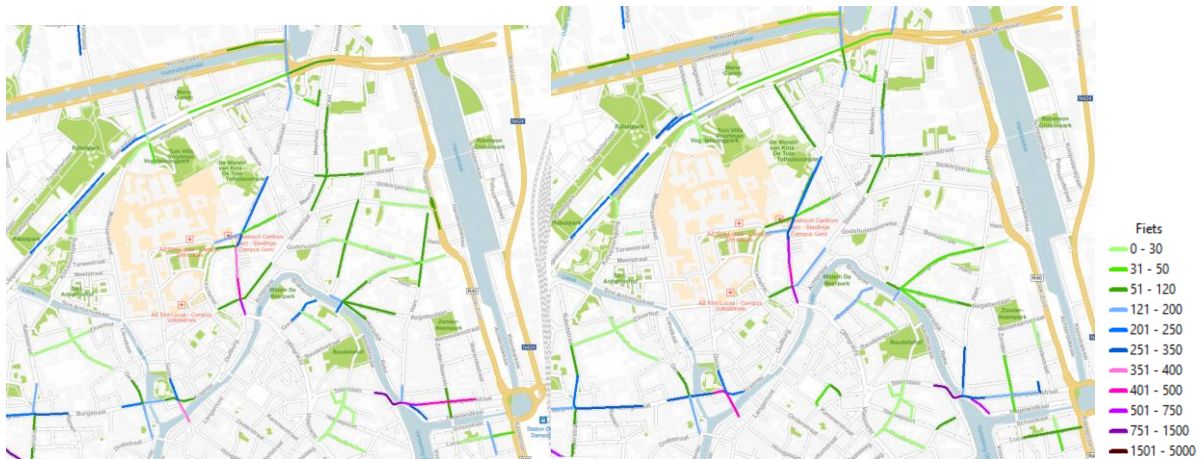
De meeste ongevallen met fietsers gebeuren op de R40 en de N430. Daarnaast gebeurden er in de periode 2017 – medio 2023 ook veel ongevallen in de Dampoortstraat, Hagelandkaai, Steendam, Ham, Ottogracht en Tolhuislaan. In 2021 vond er een dodelijk ongeval plaats met een fietsster aan het Stapelplein.



Figuur 32 Overzicht fietsongevallen 2017 – medio 2023 (Data PZ Gent)

3.3.2 Kruispunttellingen fietsers

Onderstaande kaarten zijn opgemaakt aan de hand van kruispunttellingen die vanaf 2017 plaatsvonden. De tellingen die tijdens de coronamaatregelen in 2020 of 2021 plaatsvonden, geven mogelijk nog onderschattingen van de volumes in pre-coronatijden. De data werd verzameld aan de hand van verschillende meetmethodes: manuele tellingen, cameratellingen en slangtellers. Indien er op éénzelfde locatie meerdere teldata beschikbaar is, wordt de meest recente data weergegeven. Enkele verkeerstellingen konden nog niet aan de kaartweergave worden toegevoegd bij de opmaak van deze bundel. Dergelijke tellingen kunnen gebruikt worden om hoeveelheden gemotoriseerd verkeer, vrachtverkeer en fietsers in te schatten op getelde kruispunten en straten. Opvallend is dat fietsers ook veel assen gebruiken met veel autoverkeer, bijvoorbeeld de Tolhuislaan en Dampoortstraat.

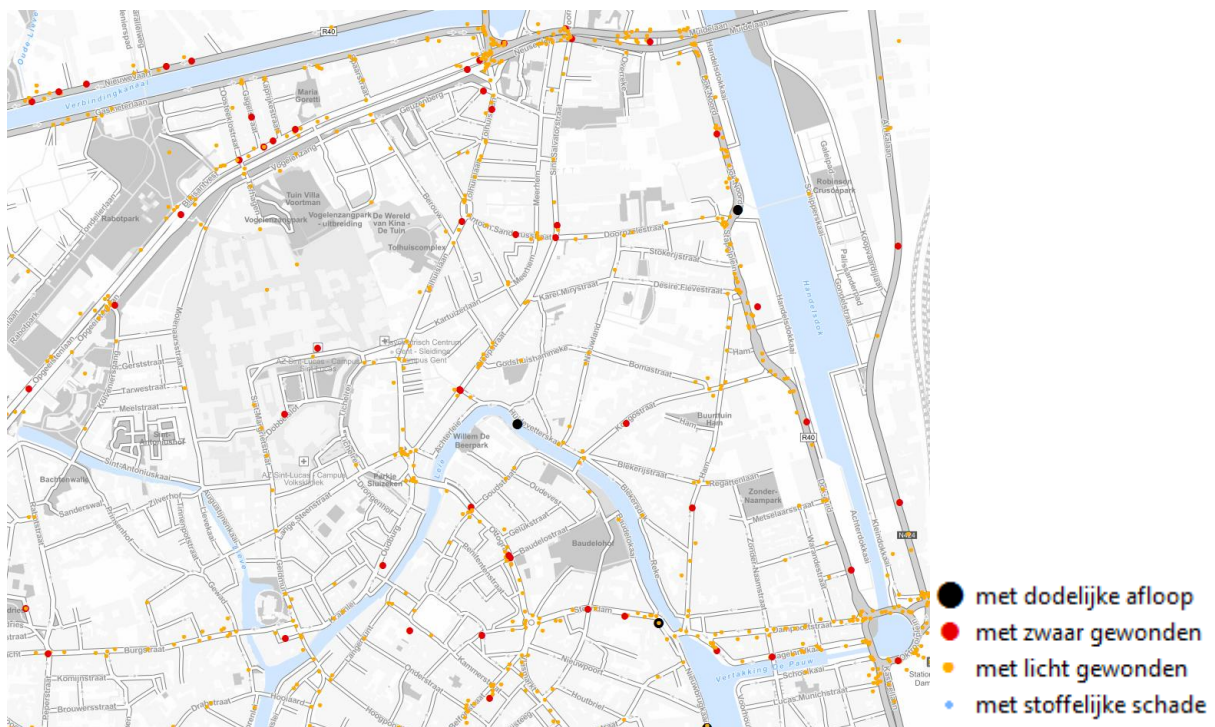


Figuur 33 Overzicht verkeersintensiteiten op basis van kruispunttellingen vanaf 2017 (Fietsintensiteiten ochtendspits – links; fietsintensiteiten avondspits – rechts)

3.4 Gemotoriseerd verkeer

3.4.1 Ongevallen algemeen

Onderstaande kaart bevat alle ongevallen die plaats vonden tussen 2017 en medio 2023. Het valt op dat de meeste locaties overeen komen met de locaties waar ongevallen met fietsers plaats vonden. Daarnaast komen ook de Tolhuislaan, Doornzelestraat, Antoon Sanderusstraat en Ham naar voor als ongevalsgevoelige locaties. Naast het reeds beschreven dodelijk ongeval aan het Stapelplein, vonden er in het projectgebied ook nog dodelijke ongevallen plaats aan de Huidvetterskaai, waar in 2021 een wagen met vier inzittenden in de Leie belandde, en aan de Sint-Jorisbrug waar ook in 2020 aan auto met twee inzittenden in het water terechtkwam.



Figuur 34 Ongevallen algemeen 2017 – medio 2023 (Data PZ Gent)

3.4.2 Ongevallen volgens de AVOC score

Kruispunten kunnen ook gerangschikt worden naargelang het aantal en de ernst van de ongevallen die er plaats vonden. Daarvoor kan de AVOC-methode gebruikt worden. De berekening wordt als volgt gemaakt: $AVOC\ score = (5 \times \text{aantal doden}) + (3 \times \text{aantal zwaargewonden}) + (1 \times \text{lichtgewonden})$ over een periode van 3 jaar, binnen verscheidene kruispuntzones. De score geeft dus een inzicht in de locaties waar (veel) ernstige ongevallen op kruispunten gebeurden in de afgelopen drie jaar. Door alle ongevallen van de laatste drie jaar te nemen, is de toevalsfactor hierdoor in grote mate uitgemiddeld.

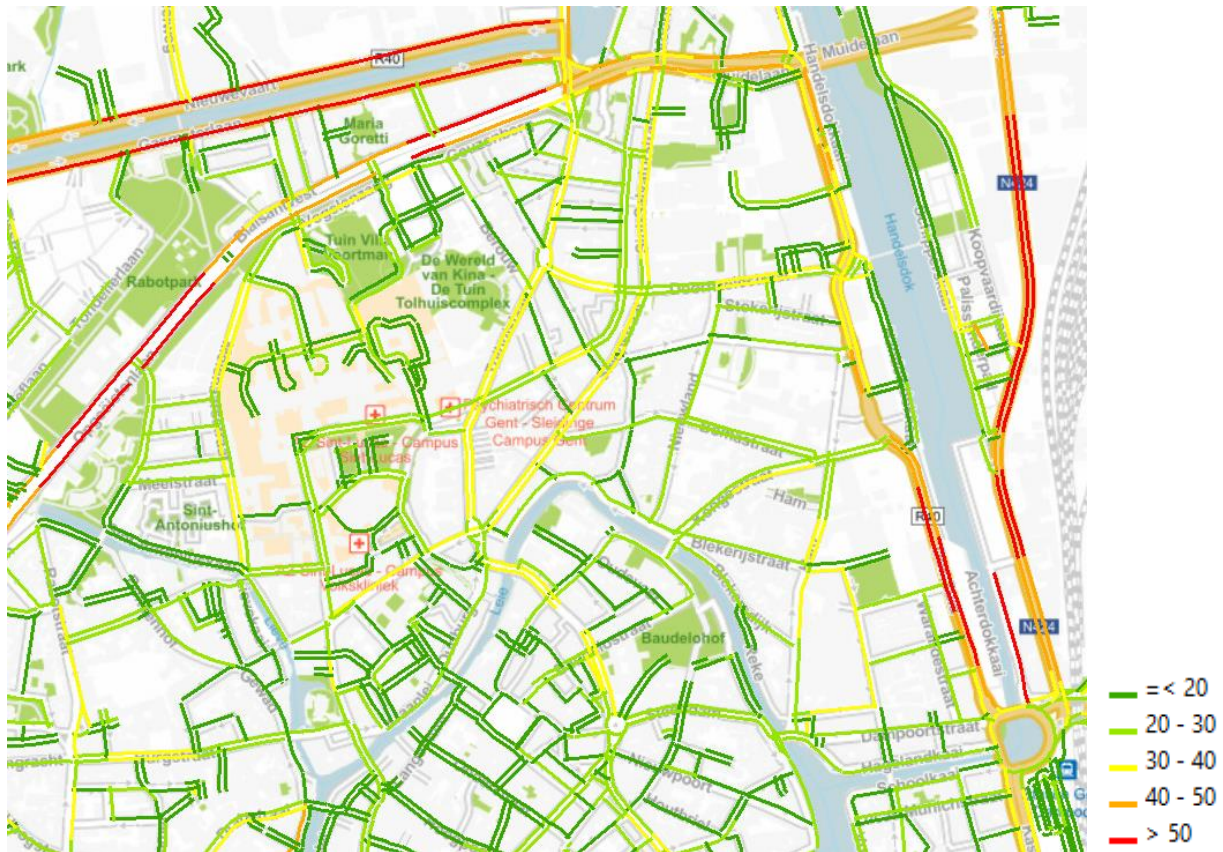


Figuur 35 AVOC kaart omgeving projectgebied Tolhuis+ 2020-2022 (Bron: PZ Gent)

Het kruispunt Neuseplein is het kruispunt in het projectgebied met de hoogste AVOC-score, het kruispunt Bij Sint-Jacobs heeft de op één na hoogste score. Locaties met een oranje AVOC score zijn: Muidelaan x Dok-Noord, Stapelplein, Tolhuislaan x Antoon Sanderusstraat, Sluizeken x Sleepstraat, Ottogracht x Baudelostraat, Steendam x Sint-Jansdreef, Steendam x Sint-Joriskaai en Hagelandkaai x Kasteellaan.

3.4.3 Snelheidsbeeld

Op onderstaande kaart wordt het snelheidsbeeld weergegeven aan de hand van floating car data voor de periode januari – juni 2023. De kaart toont de V85 snelheid overdag, dit is de snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt.



Figuur 36 Snelheidsbeeld overdag a.d.h.v. Here data van januari-juni 2023

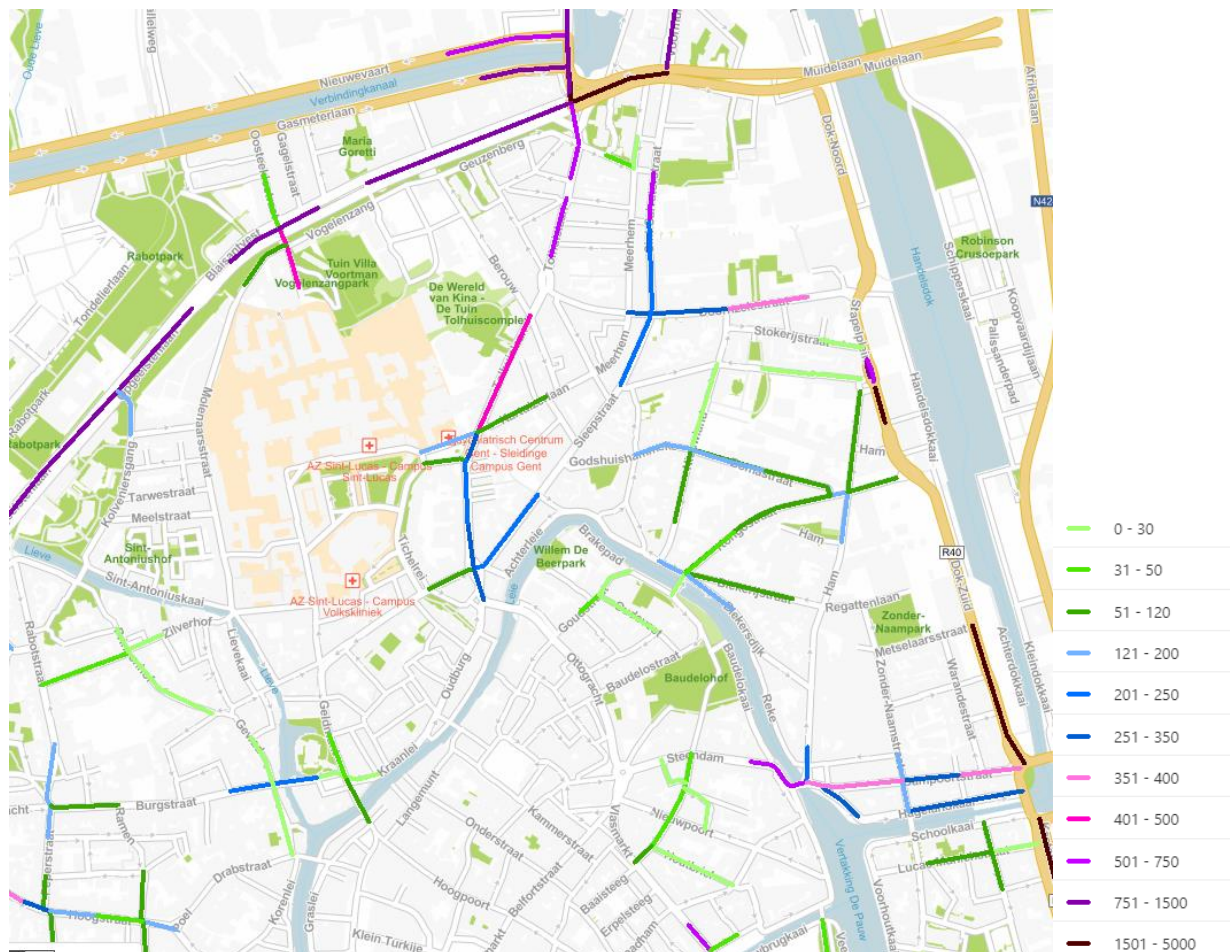
In een aantal straten binnen de zone 30 ligt deze V85 0-10 km/u boven de toegelaten snelheidslimiet, bv. Tolhuislaan, Sleepstraat en Doornzelestraat. Op de N430 en de R40 ligt de snelheid hoger, maar daar geldt ook een hogere snelheidslimiet. Op de R40 tussen het Stapelplein en de Muidelaan ligt de snelheid ook hoger dan de toegelaten limiet van 30 km/u. Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze limiet pas sinds begin 2023 werd ingevoerd, waardoor de kaart mogelijk een (deels) vertekend beeld geeft.

3.4.4 Bestaande kruispunttellingen gemotoriseerd verkeer

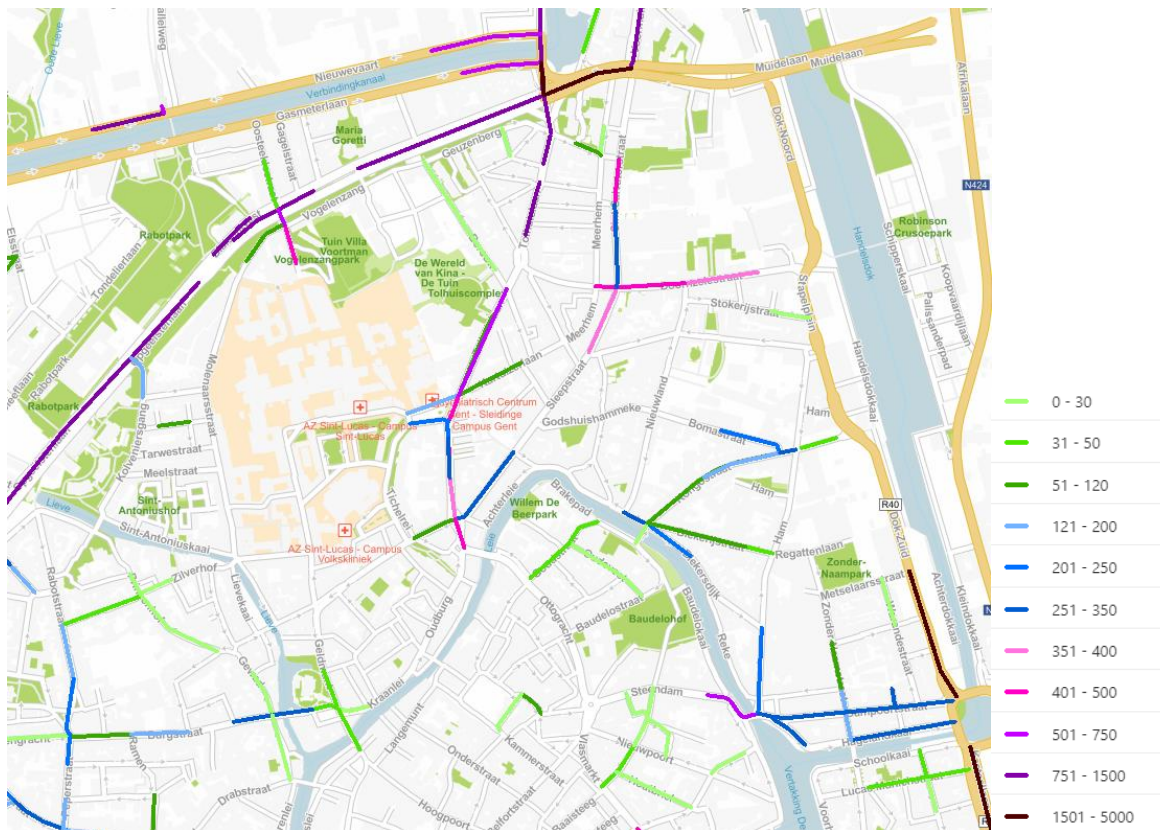
Er zijn een aantal tellingen beschikbaar die in de periode na de invoering van het circulatieplan werden uitgevoerd tot en met 2023. De tellingen die tijdens de coronamaatregelen in 2020 of begin 2021 plaats vonden, geven mogelijk nog onderschattingen van de verkeersvolumes. De data werd verzameld aan de hand van verschillende meetmethodes: manuele tellingen, cameratellingen en slangtellers. Onderstaande figuren tonen de hoeveelheden gemotoriseerd verkeer (personenwagens + vrachtverkeer) die in de spitsen werden geteld in deze periode. Enkele verkeerstellingen werden nog niet verwerkt in onderstaande figuren (o.a. op Oudburg, Muidelaan en Stapelplein).

De belangrijkste resultaten staan hieronder opgelijst:

- De R40 en in tweede instantie de N430 zijn de wegen in (en rond) het projectgebied waar de grootste volumes gemotoriseerd verkeer rijden. Gezien hun huidige functie in het wegennetwerk is dat ook logisch.
- Binnen de sector Tolhuis, kennen de Tolhuislaan, Sint-Salvatorstraat en Dampoortstraat/Hagelandkaai grotere verkeersvolumes. Maar ook de Doornzelestraat kent veel gemotoriseerd verkeer.



Figuur 37 Aantal motorvoertuigen geteld bij kruispunttellingen tijdens één uur ochtendspits



Figuur 38 Aantal motorvoertuigen geteld bij kruispunttellingen tijdens één uur avondspits

3.4.5 Congestieanalyses

Hieronder is de congestie⁶ beschreven op typische momenten: de ochtend- en avondspits op een gemiddelde dinsdag of donderdag en op een zaterdagmiddag.

Tijdens de ochtendspits is de congestie het hoogst op volgende assen in het projectgebied:

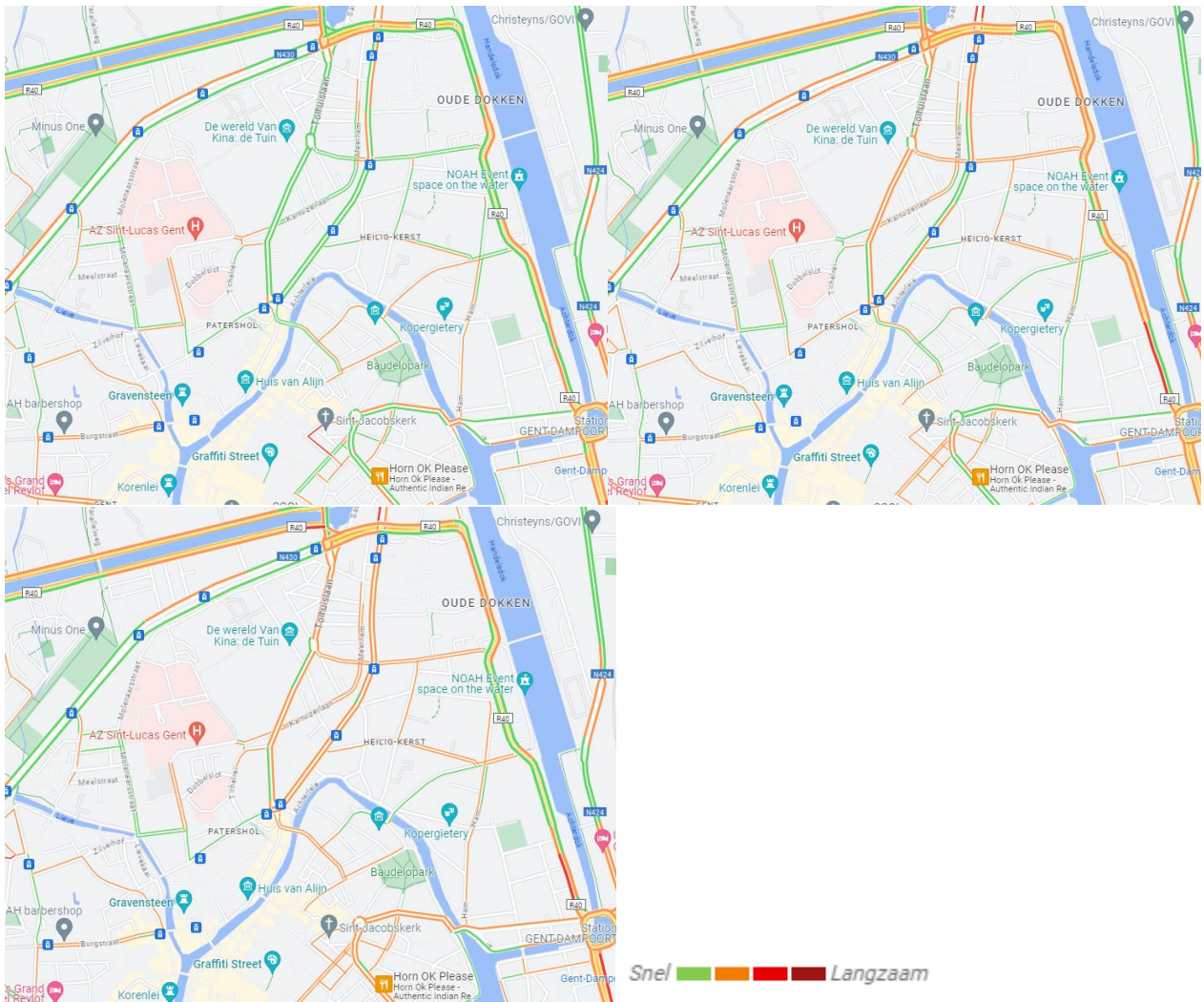
- Omgeving Neuseplein
- Blaisantvest (deels)
- Opgeëistenlaan (deels)
- Hagelandkaai
- Dok-Zuid, Dok-Noord en Stapelplein (deels in beide richtingen)
- Steendam (richting Sint-Joriskaai)
- Sint-Salvatorstraat
- Omgeving Ham

Tijdens de avondspits is er congestie in volgende straten:

- Omgeving Neuseplein
- Blaisantvest (deels)

⁶ Dit is de mate van vertraging (extra reistijd) ten opzichte van de reistijd op een moment dat er weinig of geen verkeer is. Bij congestie wordt ook gesproken over langzaam verkeer.

- Opgeëistenlaan (deels)
- Hagelandkaai en Dampoortstraat
- Dok-Zuid, Dok-Noord en Stapelplein (in beide richtingen)
- Steendam
- Sint-Salvatorstraat, Tolhuislaan en Doornzelestraat, Sleepstraat
- Omgeving Ham en Bomastraat
- Kolveniersgang



Figuur 39 Typische verkeersdrukte op gemiddelde donderdag om 8.30 (links boven) en 17.30 (rechts boven) en zaterdag 14.00 (links onder) (Bron: GoogleMaps)

Op zaterdagmiddagen is er ook congestie in een aantal straten. Hier vallen vooral de straten op die de parkings met de R40 verbinden:

- Dampoortstraat, Hagelandkaai en Steendam
- Tolhuislaan, Kartuizerlaan en Sint-Salvatorstraat

Opvallend is het langzaam verkeer in de omgeving van de Doornzelestraat, Bomastraat en Ham.

3.4.6 Herkomst-bestemmingsonderzoek

In oktober 2018 werd een herkomst- en bestemmingsonderzoek (HB onderzoek) georganiseerd dat als doel had de intensiteiten en het aandeel doorgaand gemotoriseerd verkeer in kaart te brengen na invoering van het circulatieplan binnenstad. Op verschillende locaties in het projectgebied werden metingen uitgevoerd.



Figuur 40 Meetlocaties HB onderzoek 2018

Er werd een analyse gemaakt van het verkeer in de ochtend- (7.00-9.00) en de avondspits (16.00-18.00).

Voor de sector Tolhuis kunnen we uit deze data een aantal relevante vervoersstromen benoemen.

Een eerste analyse betreft de gemeten voertuigen die de sector in reden langs de Tolhuislaan, Sint-Salvatorstraat, Doornzelestraat en Dampoortstraat. Het verkeer dat de binnenstad langs deze wegen binnenrijdt, heeft een herkomst buiten de R40.

- Verkeer dat de Tolhuislaan inrijdt komen voornamelijk van de Wiedauwkaai en de Blaisantvest, er is amper verkeer van Dok-Zuid dat hier de sector in rijdt. Ongeveer 5% van het verkeer in ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector via de Doornzelestraat of de Dampoortstraat.

- Verkeer dat de Sint-Salvatorstraat inrijdt, komt voornamelijk van de Voormuide. Ook hier is er amper verkeer van Dok-Zuid dat hier de sector in rijdt. Er is echter een groot aandeel verkeer waarvan we de herkomst niet kennen omdat deze niet langs andere meetposten passeerden. Ongeveer 4% van het verkeer in ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector via de Doornzelestraat of de Dampoortstraat.
- Verkeer dat de Doornzelestraat komt voornamelijk van van Dok-Zuid (72% in ochtendspits en 61% in avondspits). 32% in ochtendspits en 26% in avondspits passeerde eveneens langs de meetposten Antwerpsesteenweg, Land van Waaslaan of Dendermondsesteenweg. Ongeveer 9% en 15% van het verkeer in respectievelijk ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector via de Tolhuislaan of de Sint-Salvatorstraat.
- Verkeer dat de Dampoortstraat inrijdt is vaker afkomstig van de Antwerpsesteenweg, Land van Waaslaan en Dendermondsesteenweg (29/30%) dan van Dok-Zuid (12/7%), Kasteellaan (15/12%) of de Koopvaardijlaan (10%).

Een aparte analyse werd gemaakt van het verkeer dat de binnenstad inrijdt langs de Blaisantvest. Tijdens de ochtendspits rijdt een aanzienlijk aandeel van dit verkeer (19%) de sector binnen langs Terhagen (ingang AZ Sint-Lucas) (289/1522). 22% (340/1522) van de voertuigen gebruikt de N430 tijdens de ochtendspits zonder een bestemming langs de as te hebben (en wordt dus opnieuw waargenomen aan de Nieuwewandeling. Tijdens de avondspits rijdt 8% (111/1310) naar Terhagen en rijdt 24% (318/1310) gewoon door naar de Nieuwewandeling.

Een volgende analyse focust op het uitgaand verkeer werd gemeten op de Tolhuislaan, Sint-Salvatorstraat, Doornzelestraat en Hagelandkaai. Het meeste verkeer dat de binnenstad langs deze wegen uitrijdt, heeft een bestemming buiten de R40.

- Verkeer dat de Tolhuislaan uitrijdt gaan voornamelijk naar de Wiedauwkaai en de Blaisantvest, er is amper verkeer dat naar Dok-Zuid rijdt. Ongeveer 5/7% van het verkeer in ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector via de Doornzelestraat of de Dampoortstraat.
- Verkeer dat de Sint-Salvatorstraat uitrijdt gaat vooral richting de Voormuide (63/57%), er is amper verkeer dat naar Dok-Zuid rijdt. Ongeveer 10/11% van het verkeer in ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector komende van de Doornzelestraat of de Dampoortstraat.
- Verkeer dat de Doornzelestraat uitrijdt, gaat naar Dok-Zuid (68%). 16/24% van het verkeer rijdt naar de Antwerpsesteenweg, Land van Waaslaan of Dendermondsesteenweg gereden. Ongeveer 9/8% van het verkeer in ochtend- en avondspits rijdt dwars doorheen de sector komende van de Tolhuislaan of de Sint-Salvatorstraat.
- Verkeer dat de Hagelandkaai uitrijdt is vaker op weg naar de Antwerpsesteenweg, Land van Waaslaan en Dendermondsesteenweg (24/32%) dan van Dok-Zuid (9/8%), Kasteellaan (11/16%) of de Koopvaardijlaan (17/12%).

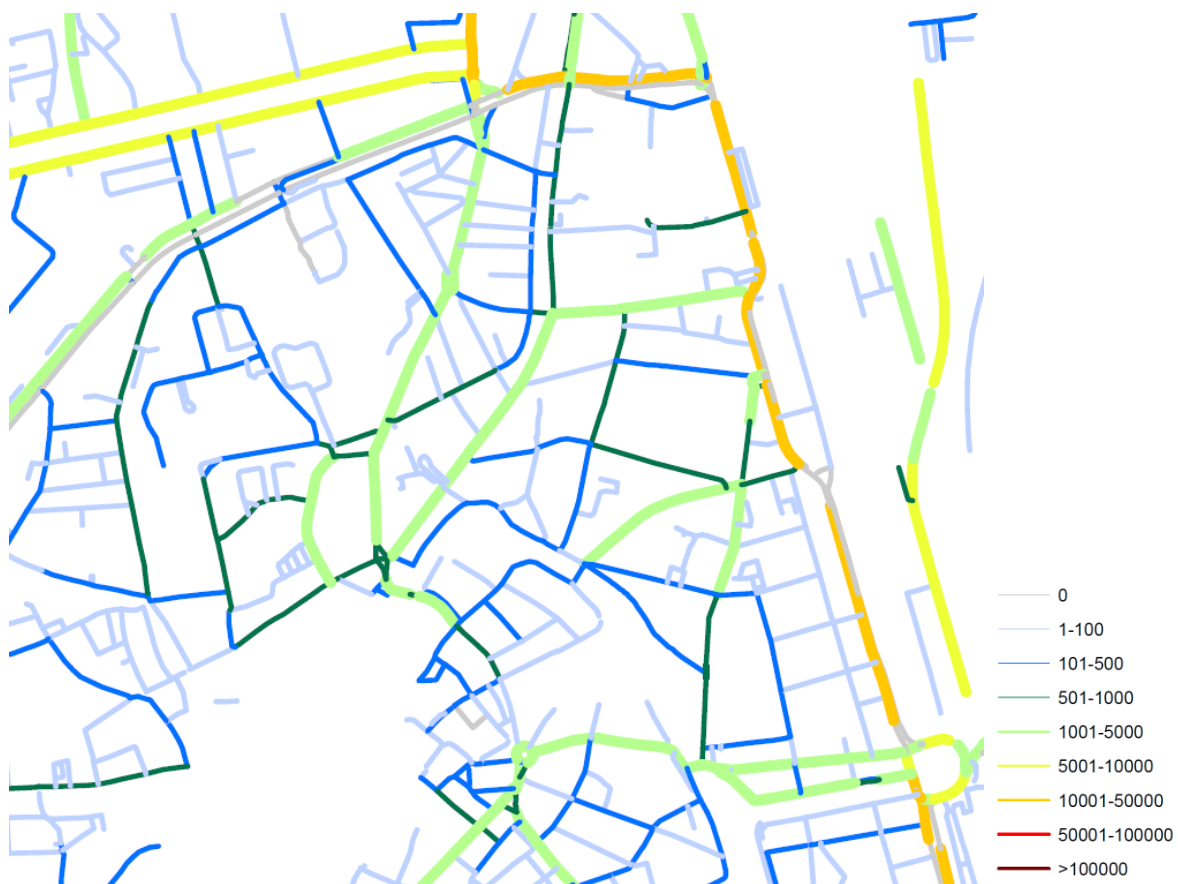
Een aparte analyse werd gemaakt van het verkeer dat de binnenstad uitrijdt langs de Blaisantvest. Tijdens de ochtendspits rijdt een klein aandeel (2%) van dit verkeer de sector uit langs Terhagen (ingang AZ Sint-Lucas) (21/920) naar de Blaisantvest. 29% (269/920) van de voertuigen gebruikt de N430 tijdens de ochtendspits zonder een bestemming langs de as te hebben (en wordt dus opnieuw waargenomen aan de Nieuwewandeling). Tijdens de avondspits rijdt 27% (342/1284) via Terhagen naar de Blaisantvest en rijdt 22% (278/1284) gewoon door van de Nieuwewandeling naar de Blaisantvest.

3.4.7 Vrachtdrukkaart

Onderstaande kaart geeft inzicht in het vrachtverkeer dat door het projectgebied rijdt. De kaart toont het vrachtverkeer dat gebruik maakt van een On Board Unit (OBU). Deze OBU-data wordt verzameld in het kader van de kilometerheffing die geldt voor vrachtwagens met een maximaal toegelaten totaalgewicht van 3,5 ton. Voor het autovrij gebied is er momenteel nog geen data beschikbaar.

De grootste vrachtstromen binnen het projectgebied zijn op de assen:

- R40 – Dok-Zuid-Dok-Noord-Neuseplein
- Blaisantvest
- Tolhuislaan, Sleepstraat, Doornzelestraat en Tichelrei
- Kongostraat en Ham
- Dampoortstraat, Hagelandkaai en Steendam richting Belfortstraat en Vlasmarkt



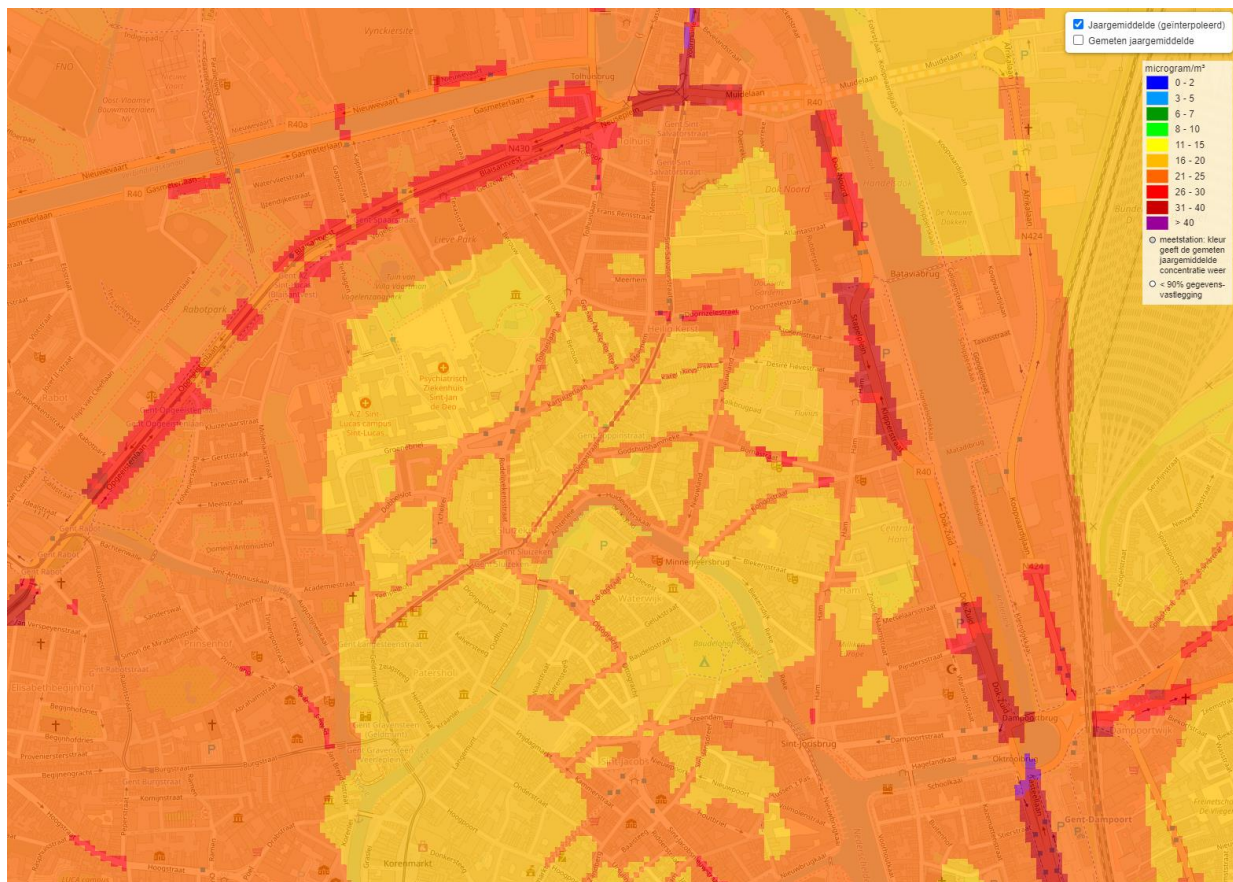
Figuur 41 Vrachtdrukkaart mei 2023 – aantal vrachtvoertuigen (+3,5 ton) op basis van OBU data

3.5 Luchtkwaliteit

Willen we de invloed van het verkeer op de Gentse luchtkwaliteit in kaart brengen, dan meten we dikwijls over een langere periode **de concentratie stikstofdioxide (NO₂)** in de lucht. Waarom stikstofdioxide (NO₂)? Stikstofdioxide is een schadelijk gas uit verbrandingsmotoren dat irritaties aan de luchtwegen en astma veroorzaakt.

Volgens studies van de Vlaamse Milieumaatschappij is 85% van de NO₂-uitstoot in Vlaanderen afkomstig van het verkeer, waarvan 80% wegverkeer, 4% scheepvaart en 1% spoorwegen. In Gent-centrum is het

verkeer verantwoordelijk voor 51% van de totale NO₂-uitstoot, waarvan 47% wegverkeer, 3% scheepvaart en 1% spoorwegen. **Het wegverkeer is dus de grootste bron van NO₂ in de stad.** Vooral dieselloertuigen stoten veel NO₂ uit. In de Gentse Kanaalzone ligt dat anders: daar is de industrie de belangrijkste bijdrager van stikstofemissies (75%).



Figuur 42 De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (geïnterpoleerd) in 2022 omgeving projectgebied (VMM)

De Europese Unie legt op dat de gemiddelde concentratie NO₂ in de omgevingslucht per jaar niet hoger mag zijn dan 40 microgram per kubieke meter (µg/m³). Op Vlaams niveau (“Vlaams Luchtplan 2030”) wordt **20 µg/m³ gehanteerd als streefwaarde** voor verkeersgerelateerde gezondheidseffecten ter hoogte van bewoning. De Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) adviseert 10 µg/m³ als jaargemiddelde grenswaarde vanuit gezondheidsoogpunt. In wat volgt hanteren we de Vlaamse streefwaarde van 20 µg/m³.

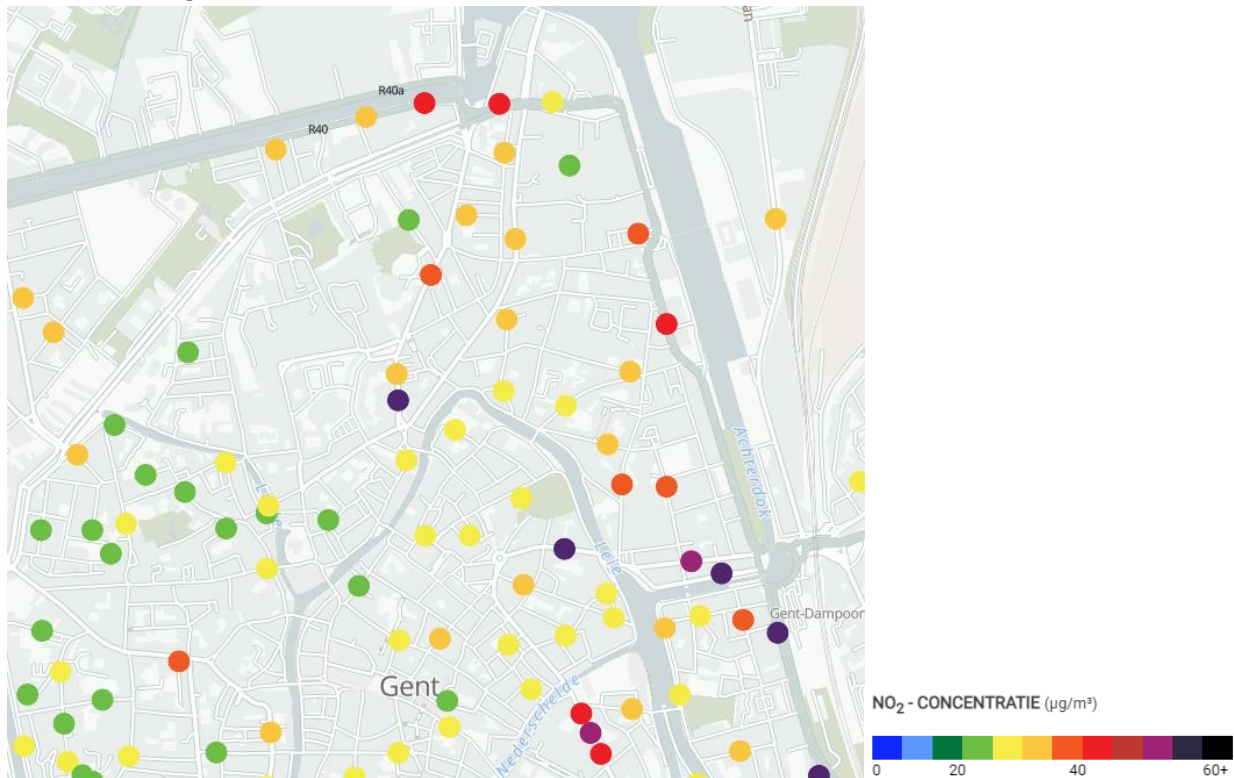
Bovenstaande figuur Figuur 42 De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (geïnterpoleerd) in 2022 omgeving projectgebied (VMM) toont de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) in 2022⁷. In een deel van het projectgebied bedroeg de NO₂-concentratie in 2020 11 tot 20 µg/m³ en werd de Vlaamse streefwaarde gerespecteerd. De streefwaarde van 20 µg/m³ werd wel overschreden in heel wat straten, in het bijzonder langs de N430 en de R40.

Om de luchtkwaliteit verder te verbeteren is het belangrijk om in te zetten op o.a.:

⁷ Deze concentraties werden door middel van luchtkwaliteitsmodellen berekend voor het hele grondgebied, op basis van de concentraties in de meetpunten van de Vlaamse Milieumaatschappij.

- Modal shift
- Verminderen van verkeersintensiteiten
- Verbeteren van de doorstroming
- Beperken van lokaal zwaar verkeer
- Luchtcirculatie. Dit is voornamelijk van belang in streetcanyons. In smalle straten met hoge aaneengesloten bebouwing wordt best ingezet op gevelgroen in plaats van bomen.

De resultaten van een groot burgeronderzoek dat plaatsvond in mei 2018 (Curieuzeneuzen) vind je hieronder terug.



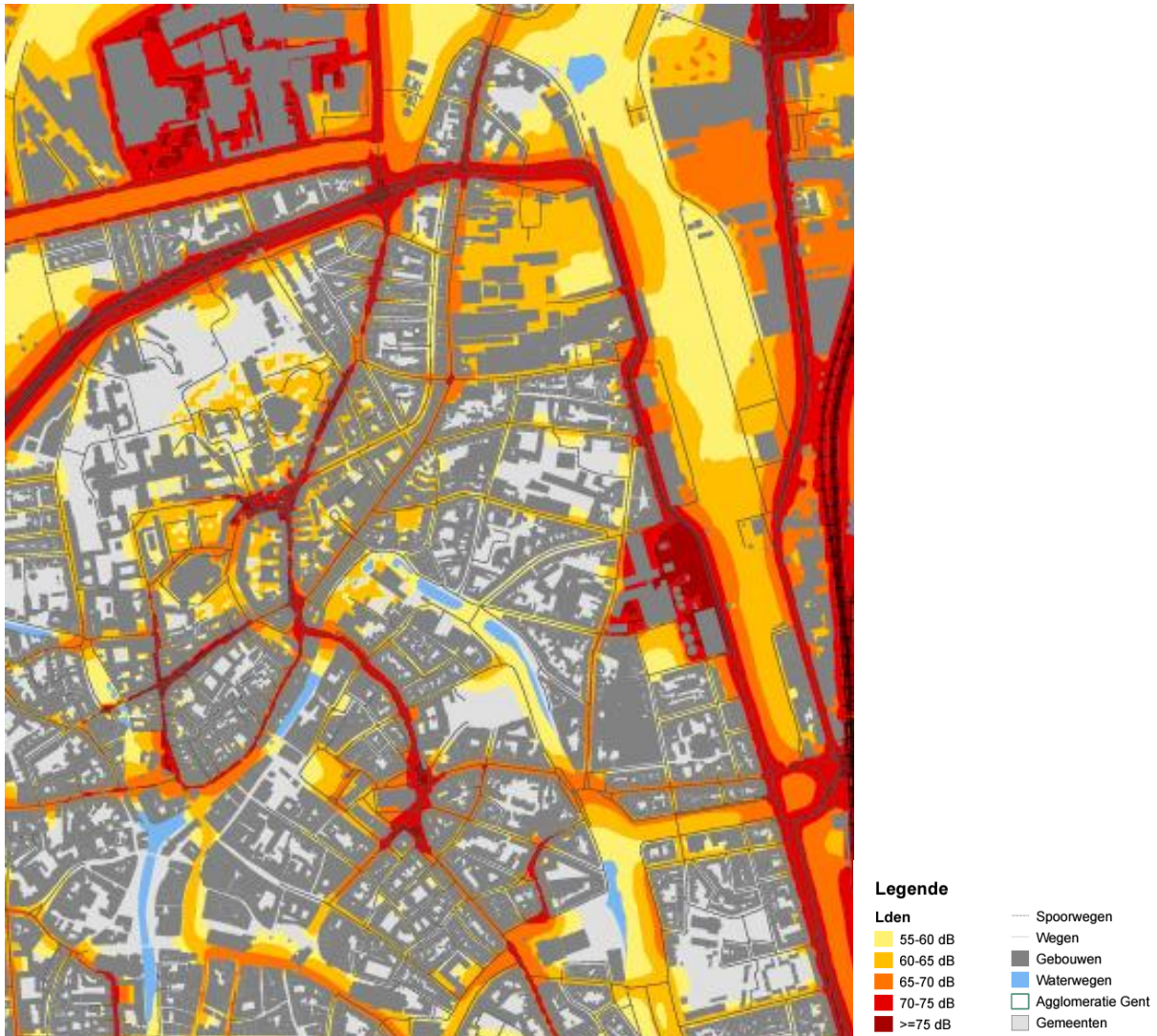
Figuur 43 Uitsnede kaart burgeronderzoek Curieuzeneuzen (meting stikstofdioxide - mei 2018)

Opvallend in dit onderzoek is dat de NO₂concentraties hoger zijn op meetstations in de Tolhuislaan, Steendam, Dampoortstraat en Hagelandkaai dan op de meetstations aan het Stapelplein, Neuseplein en Muidelaan.

3.6 Geluidsbelasting

Geluidsbelastingkaarten worden vijfjaarlijks opgemaakt en tonen het berekende geluidsniveau. Zowel op Vlaams als Gents niveau wordt een geluidsknelpunt gedefinieerd als een plaats waar het daggemiddelde geluidsniveau Lden hoger ligt dan 70 decibel. Voor bestaande lokale wegen streeft de Stad Gent naar een maximale gevelbelasting van 65 decibel.

Op basis van deze geluidsbelastingkaart zijn verscheidende geluidsklassen opgemaakt. Deze is hieronder weergegeven.



Figuur 44 Geluidsbelastingskaart voor de agglomeratie Gent (Lden) referentiejaar 2016

Bovenstaande figuur toont de geluidsbelasting in de projectzone. Let wel op het referentiejaar, dit ligt nog voor de invoering van het Circulatieplan in de binnenstad van Gent. Intussen is het verkeersvolume op verschillende straten drastisch gewijzigd (bv. Ottogracht). De geluidsknelpunten (>70 dB) in de wijk waren:

- R40 stadsring
- Blaisantvast
- Tolhuislaan, Krommewel, Ottogracht, Vlasmarkt
- Lange Steenstraat en Oudburg

De geluidsbelasting was eveneens te hoog (>65 dB) langs volgende wegen:

- Sint-Salvatorstraat en Sleepstraat
- Ham
- Dampoortstraat, Hagelandkaai en Steendam
- Tichelrei, Dobbelslot
- Rekelingestraat en Academiebrug

Om de geluidskwaliteit verder te verbeteren is het belangrijk om in te zetten op o.a.:

- Modal shift
- Verminderen van verkeersintensiteiten
- Verbeteren van de staat van het wegdek
- Verbeteren van de doorstroming van het verkeer
- Beperken van lokaal zwaar verkeer
- Ontharden en vergroenen. Verharde oppervlakken weerkaatsen geluidsgolven en zorgen dus voor versterking van geluidsbelasting, zachte oppervlakken absorberen geluidsgolven en zorgen dus voor een beter geluidsklimaat. Doordacht straatontwerp met o.a. het vermijden van het gebruik van verticale verkeersremmers en het voorzien van een maximale afstand tussen de wegas en de bebouwing.

3.7 Meldingen actueel gebruik netwerken

Het Mobiliteitsbedrijf ontvangt op regelmatige basis klachten en suggesties over de verkeerssituatie in de wijken. Hieronder een overzicht van de straten die het meest voorgekomen zijn en hun belangrijkste (relevante) thema's.

Buurt Warandestraat

Warandestraat, Stukwerkersstraat, Metselaarsstraat en Pijndersstraat

- > Rijrichtingen worden niet gerespecteerd
- > Nodeloos omrijden naar Dampoort via Keizer Leopoldstraat -> Ham -> Kraankindersstraat -> Dok-Zuid
- > Optrekken in eenrichtingsstraten

Bomastraat

- > Veel sluipverkeer door de straat
- > Ref naar Telraam : elke dag 2000 à 2500 wagens + 200 à 300 vracht- en bestelwagens
- > Straat te smal voor verkeer in 2 rijrichtingen
- > Staat van het wegdek is slecht
- > bezorgdheid verkeersgeneratie van de Jan Van Eyckcampus

Keizer Leopoldstraat

- > De Keizer Leopoldstraat is nog steeds een drukke trechtertuit. (bewoners van de straten rond de Pijndersstraat kunnen enkel via de Keizer Leopoldstraat de wijk uit)
- > Kasseien wegdek veroorzaakt enorm veel geluidsoverlast en trillingen
- > De verplichte naar rechts op het einde van de Keizer Leopoldstraat wordt vaak niet nageleefd (sluipverkeer)

Kongostraat

- > Meer (sluip)verkeer sinds het Circulatieplan
- > Ref naar Telraam: op weekbasis zo'n 15% meer verkeer in de Kongostraat (september) dan vóór de invoering van het mobiliteitsplan en zo'n 30% meer in vergelijking met de vorige versie van het plan."

Ham

- > Sluipverkeer
- > Negeren van de rijrichting
- > Auto's rijden de Ham nog steeds in komende vanuit de Dampoortstraat of Steendam. Dit mag enkel voor bussen (sluipverkeer)

Klipperstraat

- > Bewoners moeten omrijden: via Bomastraat en Nieuwland... om terug te gaan naar Dok Noord, Doornzelestraat

Godshuishammeke

- > Sinds het Circulatieplan meer verkeer
- > Bezorgdheid voor veiligheid ter hoogte van het speelplein

Minnemeersbrug/Huidevetterskaai

- > Negeren van de rijrichting

4. Toekomstige maatregelen

4.1 Geplande acties en maatregelen

Op vele vlakken werd en wordt er door verschillende diensten hard gewerkt aan de mobiliteit in Gent. Door die elementen in een overzicht te gieten kan de samenhang tussen verschillende plannen en realisaties worden gegarandeerd.

4.1.1 Onderhoud van trottoirs en rijweg

Dienst Wegen Bruggen en Waterlopen van stad Gent staat in voor het onderhoud van de stadswegen. Voor de vernieuwing van trottoirs is er het Trottoir Actie Plan (TAP). De vernieuwing van de rijwegen in asfalt gebeurt door het affrezen en terug aanbrengen van de toplaag van het asfalt (TOP). Dienst Wegen Bruggen en Waterlopen hanteert hiervoor dynamische lijsten die o.a. gebaseerd zijn op de staat van respectievelijke trottoirs en wegenis. Deze staat wordt continu gemonitord en aangepast aan de staat bij de laatste controle.

Andere factoren dan de staat van de materialen kunnen in overweging genomen worden. Zo is het mogelijk dat keuzes die zullen gemaakt worden in kader van het wijkcirculatieconcept voor de sector Tolhuis, aanleiding zullen geven tot een verdere verfijning of aanpassing van de TAP en TOP lijst.

4.1.2 Geplande heraanleg van straten

Binnen het project Gentspoort zal het openbaar domein een grondige vernieuwing. Voor de sector Tolhuis is het relevant dat de heraanleg van het Neuseplein, met ongelijkvloerse kruisingen voor voetgangers en fietsers gerealiseerd worden. De gehele as vanaf de Muidelaan tot aan de Dampoort krijgt een nieuwe invulling. Daar nu de doorstroming van gemotoriseerd verkeer belangrijk is, zal er in de toekomst een tram rijden en zal deze omgeving omgevormd worden tot een aangename verblijfsruimte. Ook de Dampoort zal er helemaal anders uitzien. De R40 passeert de Dampoort ongelijkvloers via een tunnel. Zo is er op maaiveld ruimte voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer en kan de Dampoort een volwaardige openbaar vervoersknoop zijn in de toekomst.

De stad voorziet om de straten Jacob van Maerlantstraat, Justus Lipsiusstraat en Geraard Mercatorstraat heraan te leggen in 2025-2026 (timing onder voorbehoud).

4.1.3 Gentspoort

Gentspoort is een gecombineerd project waarbij De Werkvennootschap (een projectorgaan van de Vlaamse overheid) de tramlijn Oude Dokken zal realiseren, de buslijnen 70 zal vertrammen en de stationsomgeving Dampoort zal heraanleggen o.a. conform RUP Oude Dokken, RUP Dampoort (zie paragrafen 2.5.3 en 2.5.4).

Vertrammen

Trams zijn duurzaam, efficiënt en comfortabel. Met tien kilometer nieuwe tramlijnen maken we het openbaar vervoer in Gent slimmer en aantrekkelijker.

Vernieuwen

Vandaag eist het verkeer veel ruimte op. Voor groen, voetgangers en fietsers blijft er weinig ruimte over. Daarom richten we wegen en pleinen in op maat van de Gentenaar. Vergeten plekken blazen we nieuw leven in.

Verbinden

Aan Heuvelpoort en Dampoort stropt het verkeer elke dag. Dat lossen we op met twee tunnels. Die brengen doorgaand autoverkeer ondergronds. Boven de grond komt ruimte vrij voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer.

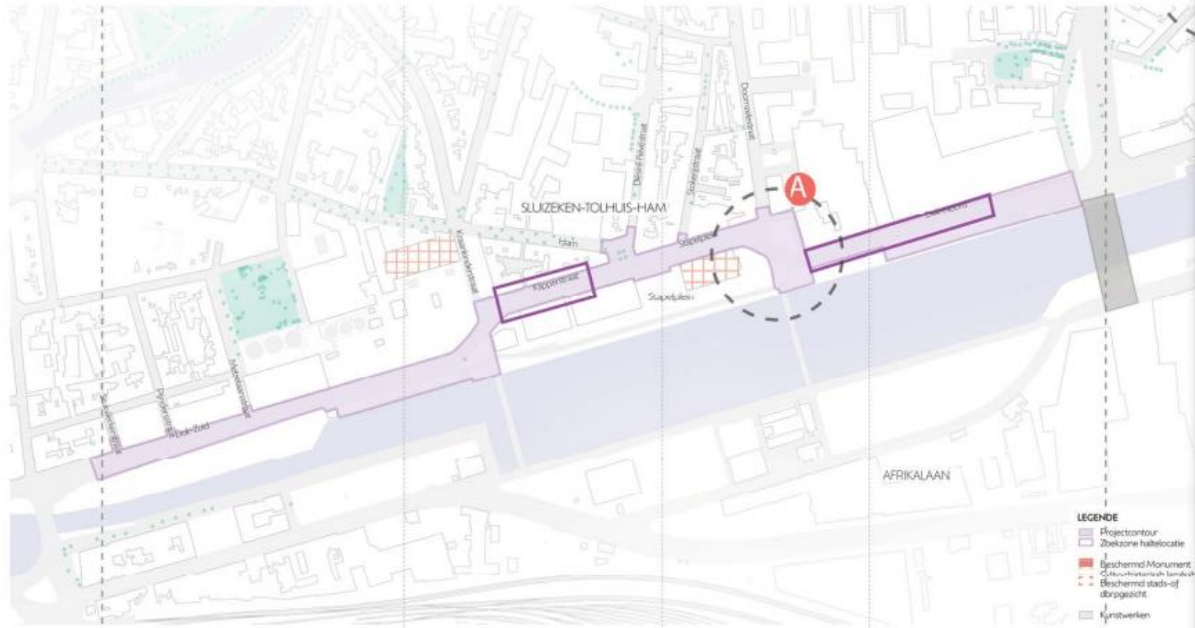
Momenteel is het project in ontwerpfase. In de analysefase werden uitgangspunten bepaald als basis voor de opmaak van het ontwerp. Deze zijn weergegeven op de volgende pagina.

Wat betreft de autocirculatie zijn dit de vastgestelde uitgangspunten:

- tweerichtingsverkeer tussen Dampoort en de Metselaarsstraat.
- eenrichtingsverkeer van Kraankindersstraat naar Metselaarsstraat.
- eenrichtingsverkeer van Metselaarsstraat naar Doornzelestraat. Ter hoogte van de Ham gaat men uit dat er een verkeersfilter komt.
- tweerichtingsverkeer van Doornzelestraat tot aan de verkeersfilter ter hoogte van de Atlantastraat.
- tot slot is er nog een verkeersfilters ter hoogte van kruispunt Muidelaan x Dok-Noord.
- De laatste 2 verkeersfilters zorgen voor de afbakening van een autovrij gebied op Dok-Noord.

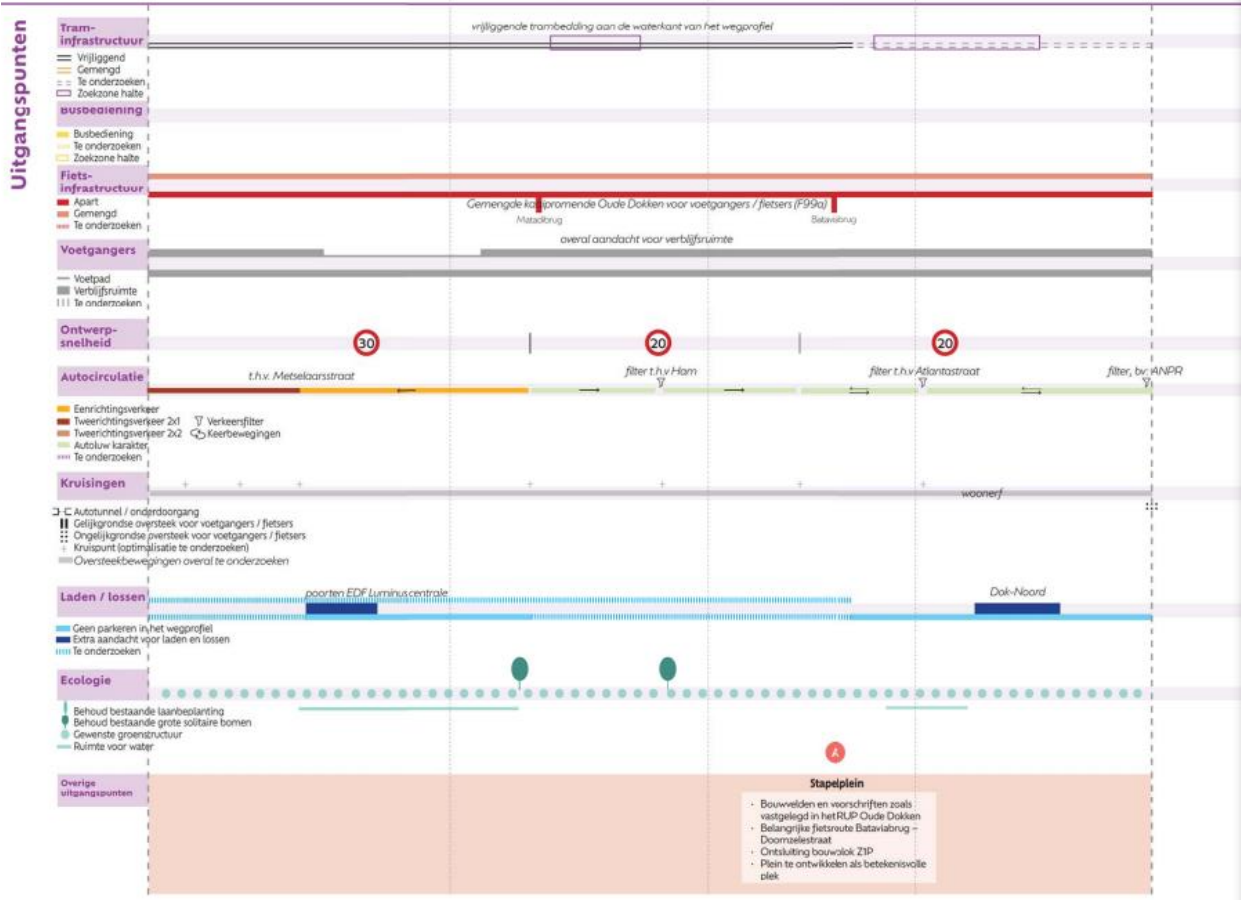
Voor alle wegen ten noorden van de Kraankindersstraat wordt er van uitgegaan dat de verkeersvolumes zodanig laag zullen zijn, dat dit een erfaanleg kan krijgen. De wegenis tussen de Kraankindersstraat en de Dampoort behoudt een wijk ontsluitende functie en zal een zone 30 statuut krijgen.

Segment 4 - Dok Noord Dok Zuid - Neuseplein



- LEGENDE**
- Projectcontour
 - Zoekzone hallelocatie
 - Beschermid Monument
 - Beschermid stads- of dorpszicht
 - Kunstwerken

4.1



Figuur 45 Uitgangspunten Gentspoort (De Werkvennootschap 2023, boekdeel 2 analyse en uitgangspunten)

4.2 Voorgestelde verkeersmaatregelen sector Tolhuis

Op de informatiemarkt in juni 2023 werden verkeersmaatregelen in de sector Tolhuis aangekondigd. Dit is een uitwerking van de actie F.12 “Aanleg Verapaz-brug en 'verleggen' stadsring R40” van het goedgekeurde Mobiliteitsplan (2015).



Figuur 46 Geplande verkeersmaatregelen (voorgesteld in juni 2023)

4.2.1 Uitgangspunten en doelstellingen

Het Handelsdok en het Achterdok zijn nu nog gescheiden van het projectgebied door de R40. Maar door de komst van de Verapazbrug wordt de ring aan de oostelijke zijde van de genoemde dokken gesitueerd. Hierdoor zal de ruimte ‘aan de waterkant’ beter bereikbaar worden vanuit de sector Tolhuis. Louter het invoeren van een autovrij gebied in Dok-Noord, is volgens het verkeersmodel niet voldoende om sluisstromen doorheen het woonweefsel te weren (zie paragraaf 4.2.2).

Met bijkomende verkeersmaatregelen kunnen we het stratennetwerk in de sector voorbehouden aan lokaal verkeer. Dit zorgt niet alleen voor veiligheid en leefkwaliteit in de straten van de gehele wijk, het lokale verkeer zal daardoor ook vlot van en naar de R40 kunnen rijden. Er zijn namelijk geen sluisstromen die mede lange wachtrijen aan verkeerslichten veroorzaken. Op de wijkontsluitingswegen van de sector Tolhuis rijdt eveneens het stadsregionaal openbaar vervoer waarvoor doorstroming belangrijk is.

De hoofddoelstelling van deze wijkcirculatie is om het woonweefsel ten westen van het Handelsdok te vrijwaren van doorgaand verkeer (Mobiliteitsplan, 2015).

Vanzelfsprekende afgeleide doelstellingen zijn:

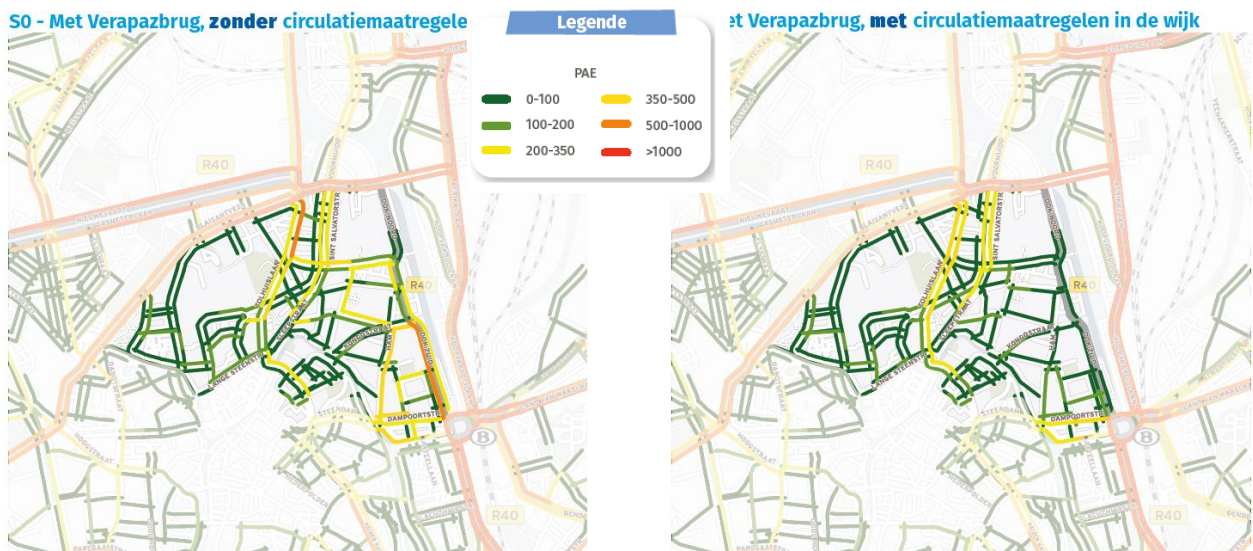
- > het bereikbaar houden van elke bestemming in de wijk, ook voor gemotoriseerd verkeer
- > gemotoriseerd verkeer genererende functies zo rechtstreeks mogelijk ontsluiten naar de R40
- > optimaliseren van de veiligheid en leefkwaliteit

Toekomstige ontwikkelingen zijn in acht genomen bij de opmaak van de wijkcirculatie zodat het circulatieconcept relatief *futureproof* is.

4.2.2 Verkeersmodel

Om in te schatten wat het effect zal zijn van nieuwe of aangepaste verkeersinfrastructuur, of van de verkeersgeneratie van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, maakt Stad Gent gebruik van een verkeersmodel. Het verkeersmodel wordt zo gebruikt om de mogelijke effecten van circulatiemaatregelen op de verkeersvolumes in kaart te brengen en onderlinge verschillen te visualiseren. Op basis van die effecten kan het beleid bepaalde keuzes verder uitwerken, aanpassen of schrappen⁸.

In eerste instantie werd met het verkeersmodel nagegaan wat de impact zou zijn van het in gebruik nemen van de Verapazbrug, zonder bijkomende maatregelen te treffen in de sector Tolhuis (uitgezonderd de verkeersfilter aan Dok-Noord dan). Het verkeersmodel toont dat de verkeersvolumes ten gevolge van dergelijke circulatiemaatregelen in heel wat straten binnen de sector naar beneden kunnen gaan.



Voor de ochtendspits wordt een iets rustiger verkeersbeeld gemodelleerd met gelijkaardige afnames van verkeer zoals we het hierboven zien in de avondspits.

Figuur 47 Simulatie verkeersstromen in de avondspits met Verapazbrug, met en zonder circulatiemaatregelen in de Tolhuiswijk

⁸ Een meer uitgebreide uitleg over de werking van een verkeersmodel kan bijvoorbeeld gevonden worden in volgende nota die werd opgemaakt in functie van het wijkmobiliteitsplan Dampoort en Oud Gentbrugge:

https://stad.gent/sites/default/files/media/documents/P1031_Wijkmobiliteit%20Dampoort%20Oud-Gentbrugge_rapport.pdf

Verklarende termen

Enkele verklarende termen die ook in de het rapport beschreven staan maar die we nog eens herhalen om vlot door de knelpunten te gaan:

Tellingen ochtendspits/avondspits: Bij tellingen die uitgevoerd worden om de intensiteit van het verkeer in kaart te brengen wordt als standaard gekeken naar de ochtendspits en de avondspits. De referentie die gebruikt wordt is voor de ochtendspits het uur tussen 7.30 en 8.30 uur en voor de avondspits tussen 16.30 en 17.30 uur. Als er verwezen wordt naar ochtend- of avondspits gaat het dus over deze referentiemomenten. Bij verwijzing naar andere momenten zal dit expliciet vermeld worden.

Als het gaat over de **AVOC-methode** wordt de berekening als volgt gemaakt: AVOC score= (5x aantal doden) + (3x aantal zwaargewonden) + (1x aantal lichtgewonden) over een periode van 3 jaar binnen verscheidene kruispuntzones. Het geeft dus een inzicht waar ernstige ongevallen gebeuren in de afgelopen drie jaar. Door alle ongevallen van de laatste drie jaar te nemen, is de toevalsfactor hierdoor in grote mate uitgesloten. (AVOC van 1-4 is geel, van 5-9 is oranje, van 10-14 is rood en 15+ is zwart)

De V85 regel: De V85 geeft de snelheid aan waar 85% van de bestuurders onder zit. Is de V85 bijvoorbeeld 100, dan betekent dat dat 85% van de bestuurders op een bepaald stuk weg 100 kilometer per uur of minder rijdt en dat 15% sneller rijdt.

PAE: De PAE is een meeteenheid die wordt gebruikt bij het bepalen van de intensiteit of capaciteit van een weg. Het is een afkorting, die staat voor personenauto-equivalent. Voor gemotoriseerd verkeer wordt er gerekend met de formule $\#PAE = (1x \#personenwagens) + (2x \# vrachtvoertuigen)$. Indien fietsers worden meegeteld, is dat met een factor 0,3.

SIB-metingen: Om op een snelheidsprobleem vast te stellen doen we metingen met de snelheidsindicatieborden (sib). Deze borden registreren de snelheid van voorbijgereden voertuigen.

Doorgaand verkeer: Doorgaand verkeer is verkeer dat via een van de meetlocaties het centrum van Sint-Denijs-Westrem inrijdt en via een andere locatie weer uitrijdt, zonder er een bestemming te hebben.