

Koning Albertlaan
Hunderenveldlaan
Groot-Bijgaardenstraat
Potaardestraat
Kattestraat
Lusthuizenstraat
Brusselstraat
Azuurstraat
Broekstraat
de Selliers de Moranvilleaan
Hunderenveldlaan
Bloemkwekersstraat

**HERINRICHTING VAN DE STEDELIJKE TOEGANSZONE ‘HUNDERENVELD’, AANPASSING
EN VERPLAATSING VAN HET EINDPUNT VAN BUS 20
VERNIEUWING VAN DE SPOREN IN DE KONING ALBERTLAAN
AANPASSING AAN DE NORMEN VAN DE TOEGANKELIJKHEID VAN DE PERRONS VAN
HET OPENBAAR VERVOER**

GEMEENTE: SINT-AGATHA-BERCHEM & DILBEEK

MIVB
Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel

Koningsstraat 76
1000 BRUSSEL

STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNINGSAANVRAAG

FEBRUARI 2026

Effectenrapport

UD - DPU IN2431

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 0: GEGEVENS VAN DE AUTEUR VAN HET PROJECT	4
HOOFDSTUK 1: INLEIDING	5
1.1 VOORWERP VAN DE AANVRAAG VAN STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING	5
1.2 SAMENSTELLING VAN HET DOSSIER	5
HOOFDSTUK 2: CONTEXTUELE VOORSTELLING VAN HET PROJECT	7
2.1 INTERVENTIEPERIMETER	7
2.2 WEGBEHEERDER	7
2.3 PROJECTEN IN DE BUURT	7
2.4 BESTAANDE RECHTSTOESTAND	8
2.4.1 Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling	8
2.4.2 Gewestelijke Fietsroute (GFR)	11
2.4.3 Stedelijke herwaardering	11
2.4.4 Gewestelijk Bestemmingsplan	11
2.4.5 Bijzonder Bestemmingsplan (BBP)	12
2.4.6 Bouwkundig en natuurlijk erfgoed (opmerkelijke bomen)	13
2.4.7 Gewestelijk Mobiliteitsplan "Good Move"	13
2.4.8 Bebouwde omgeving	15
2.4.9 Verkeer	16
2.4.10 Flora - Biodiversiteit	25
2.4.11 Bovenleidingsuitrustingen	26
2.4.12 Stadsmeubilair - verlichting	27
2.4.13 Materialen	28
HOOFDSTUK 3: OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT	30
3.1 INLEIDING	30
3.2 BEOOGDE DOELSTELLINGEN	30
3.3 UITLEG OVER HET PROJECT	31
3.3.1 Inleiding	31
3.3.2 Historiek van het dossier	31
3.3.3 Korte omschrijving van het project	31
HOOFDSTUK 4: ANALYSE VAN DE MILIEUEFFECTEN	48
4.1 VERANTWOORDING VAN HET PROJECT, DE DOELSTELLINGEN EN DE UITVOERINGSPLANNING	48
4.2 SAMENVATTING VAN DE BEOOGDE, MAAR NIET WEERHOUDEN OPLOSSINGEN	50
4.2.1 Stedelijke toegangszone	50
4.2.2 Eindpunt Monnetpark	52
4.3 EFFECTEN VAN HET PROJECT - ANALYSE PER DOMEIN	54
4.3.1 Effecten op de stedenbouw en het landschap	54

4.3.2	Effecten op het erfgoed	55
4.3.3	Effecten op sociaal en economisch gebied	55
4.3.4	Effecten op de mobiliteit	56
4.3.5	Effecten op de mens	58
4.3.6	Effecten op de fauna en de flora	58
4.3.7	Effecten op het microklimaat	59
4.3.8	Effecten op de energie	59
4.3.9	Effecten op de luchtkwaliteit	59
4.3.10	Effecten op de geluids- en trillingsomgeving	60
4.3.11	Effecten op de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater	61
4.3.12	Effecten op het afvalwater, het regenwater en het leidingwater	64
4.3.13	Effecten op het afval	64
4.3.14	Synergie tussen deze domeinen	65
4.4	ANALYSE VAN DE WERF PER DOMEIN	66
4.4.1	Stedenbouwkundige effecten	66
4.4.2	Effecten op het patrimonium	66
4.4.3	Effecten op de fauna en de flora	66
4.4.4	Effecten op sociaal en economisch gebied	66
4.4.5	Effecten op de mobiliteit en op het verkeersplan	66
4.4.6	Effecten op de bodem en het water	67
4.4.7	Effecten op de geluidsomgeving	67
4.4.8	Effecten op het afval	67
4.4.9	Effecten op de mens	67
4.5	NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING	68
4.5.1	Aard en locatie van het project	68
4.5.2	Verantwoording en doelstellingen van het project	68
4.5.3	Wijzigingen en effecten van het project op het gebied van:	68
4.5.4	De werf	69
4.6	SYNTHESEDOCUMENT - PLANAANZICHT VAN DE GEPLANEDE SITUATIE	70



HOOFDSTUK 0: GEGEVENS VAN DE AUTEUR VAN HET PROJECT

In het kader van de opstelling van de effectenrapporten verstrekken wij hieronder de opleidings- en beroepskwalificaties van de dienstverlener en zijn belangrijkste permanente medewerkers die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de diensten.

Ons studiebureau "Urban Development" bestaat uit een multidisciplinair team van experts binnen de domeinen milieu, architectuur, stedenbouw, mobiliteit, landschapsarchitectuur en stadsdesign.

De MIVB heeft ook expertise in beroepen die verband houden met spoorwegtechniek. Het studiebureau "Urban Development" wordt tijdens het hele projectontwikkelingsproces ondersteund door onder andere specialisten in spooraanleg, bovenleidingen, signalisatie, energie en, indien nodig, stabiliteit enz.

Hieronder geven wij u de lijst van het team dat instaat voor de opstelling van de stedenbouwkundige vergunningsaanvragen, met inbegrip van de effectenrapporten, met vermelding van hun studiegetuigschriften.

Architectuur

Sarah JEDDAOUI Ontwerp en technologie bouwkunde, EPB-certificateur Openbaar

Stedenbouw

Sébastien BYL Aanvullende Master in Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening, UCL Louvain-la-Neuve

Arnaud Hancisse Master in stedenbouw en ruimtelijke ordening, ISURU Brussel (aan de gang)

Landschapsarchitectuur

Audrey FRITZ Master Landschapsarchitect, FUSAGx Gembloux

Sébastien BYL Master Landschapsarchitect, FUSAGx Gembloux

Arnaud HANCISSE Bachelor in tuin- en landschapsarchitectuur, FUSAGx Gembloux

Stadsdesign en Beeldende kunst

Elodie SANTACANA Master in beeldende, visuele en ruimtelijke kunsten, optie Stadsdesign, AR Beaux-Arts Brussel

Diplôme National d'Arts Plastiques option Art (BAC + 3) Frankrijk

Diplôme National supérieur d'expression plastique (M1) Frankrijk

Guy MUSCAT Diploma Beeldende Kunsten optie Stadsdesign (BAC+3), AR Beaux-Arts Brussel

Mobiliteit

Sarah JEDDAOUI opleiding CeMa, mobiliteitsadviseur

Sébastien BYL opleiding CeMa, Manager Voetgangers

Arnaud Hancisse opleiding CeMa, mobiliteitsadviseur

Corentin Stienon Master in Transport en Logistiek, Centre Interuniversitaire d'Etude de la Mobilité, ULB, Brussel

Opleiding CeMa, mobiliteitsadviseur

Beheerswetenschappen / Economie

Corentin STIENON Master in Beheerswetenschappen (Bachelor in Economische Wetenschappen), ULB - Solvay, Brussel

NB : indien u echter over de diploma's van de hierboven vermelde personen wenst te beschikken, zullen wij u die zo spoedig mogelijk bezorgen.

HOOFDSTUK 1: INLEIDING

1.1 Voorwerp van de aanvraag van stedenbouwkundige vergunning

Deze aanvraag van stedenbouwkundige vergunning heeft betrekking op de herinrichting van een perimeter dat is opgedeeld in verschillende zones en afzonderlijke interventies:

1. vernieuwing van de tramsporen in de Koning Albertlaan en de bijbehorende technieken;
2. algemene herinrichting, van gevel tot gevel, van de stedelijke toegangszone genoemd "Hunderenveld";
3. herinrichting van de openbare ruimte voor de integratie van een nieuw buseindpunt voor lijn 20 in de Hunderenveldlaan aan de halte Monnetpark (verplaatsing van het eindpunt dat momenteel op het Hunderenveldplein ligt);
4. aanpassing van de tramperrons voor de bediening door trams van het type T4000 op lijn 9;
5. aanpassing van alle tram- en bushaltes binnen de betreffende perimeter aan de toegankelijkheidsnormen
 - a. Vereman
 - b. Azuur
 - c. Hunderenveld
 - d. Monnetpark

De potentiële gevolgen van dit project zijn:

- de reorganisatie van het autoverkeer;
- de vernieuwing van de sporen en van het wegdek errond;
- de herinrichting van de openbare ruimte langs de weg;
- de vernieuwing en plaatsing van de bovenleidingen en van de bovenleidingspalen (een project dat verder reikt dan de perimeter waar de openbare ruimte wordt heringericht (zie volgende pagina));
- het in overeenstemming brengen van de haltes met de normen.

Dit project werd ontwikkeld in samenwerking met:

- de verschillende gemeentelijke diensten van Sint-Agatha-Berchem (stedenbouwkunde, openbare ruimte, mobiliteit, enz.);
- de verschillende gewestelijke diensten (Urban.brussels, Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel, enz.);
- de cel "Stedelijke Ontwikkeling" van de MIVB.

Dit milieueffectrapport heeft tot doel alle interventies die binnen de projectperimeter zullen worden uitgevoerd gedetailleerd te beschrijven en de mogelijke milieueffecten daarvan in kaart te brengen.

1.2 Samenstelling van het dossier

Deze stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is samengesteld uit de volgende documenten:

Referentie	Titel	Opmerking
UD-DPU IN2431/01	Verklarende nota	
UD-DPU IN2431/02	Locatieplan	
UD-DPU IN2431/03	Inplantingsplan	
UD-DPU IN2431/04	Synthesedocument - A3-formaat	
UD-DPU IN2431/05	Plan van de bestaande toestand = plan van de feitelijke toestand	
UD-DPU IN2431/06	Plan van de geplande toestand	
UD-DPU IN2431/07	Plan van de nutsbedrijven	
UD-DPU IN2431/08	Plan van de bestaande rechtstoestand = plan van de SV van 23/08/2023	
UD-DPU IN2431/09	Boekje met profielen	
UD-DPU IN2431/10	Fotoreportage	
UD-DPU IN2431/11	Bijlage II: bericht aan de eigenaars	
UD-DPU IN2431/12	Mandaat	

UD-DPU IN2431/13	Formulier/advies DBDMH	
UD-DPU IN2431/14	Effectenrapport	Dit document

Het dossier van het effectenrapport bevat een contextuele analyse van de huidige situatie binnen de projectperimeter, zoals:

- de locatie;
- het statuut en de hiërarchie van de wegen;
- de openbaar vervoerslijnen;
- de gewestelijke fietsroutes;
- de fotoreportage;
- de bestaande toestand;
- de wettelijke en reglementaire voorschriften.

Vervolgens worden de volgende punten uitgewerkt:

- de doelstellingen van het project;
- de omschrijving van het project.

Ten slotte omvat het effectenrapport onder andere de alternatieve oplossingen en de redenen waarom men ervan afziet.
Ten slotte worden de effecten van het project beoordeeld.

HOOFDSTUK 2: CONTEXTUELE VOORSTELLING VAN HET PROJECT

2.1 Interventieperimeter

De interventieperimeter bevindt zich aan de noordwestelijke grens van het Brussels Gewest en strekt zich in zeer beperkte mate uit tot een deel van het Vlaams Gewest. Deze bevindt zich in de gemeente Sint-Agatha-Berchem, tussen het eindpunt Groot-Bijgaarden en het Schweizerplein.

Hij is onderverdeeld in drie delen, waardoor de interventies kunnen worden opgesplitst. Het is echter belangrijk op te merken dat elk van deze interventies een duidelijke link heeft met het volledige project. Deze interventies worden in deze nota toegelicht:

- 1- interventies uitsluitend m.b.t. de tramsporen (zwarte stippellijn)
 - 2- interventies m.b.t. de algemene inrichting van de openbare ruimte (rode volle lijn)
 - 3- inrichting van de haltes (zwarte stippen)
- Het inrichtingsproject van gevel tot gevel heeft betrekking op:
 - De stedelijke toegangszone “Hunderenveld” bestaande uit delen van:
 - de Brusselstraat
 - de Kattestraat
 - de Potaardestraat
 - de Groot-Bijgaardenstraat
 - de Hunderenveldlaan
 - De inrichting van een eindpunt aan het Monnetpark bestaande uit delen van:
 - de Hunderenveldlaan
 - de Lusthuizenstraat
 - De vernieuwing van de tramsporen, op exact dezelfde wijze, zonder totale herinrichting van de as, heeft betrekking op:
 - de Koning Albertlaan
 - Het aanpassen van de haltes in de Koning Albertlaan aan de toegankelijkheidsnormen en het aanpassen van de aangrenzende wegen, waaronder:
 - de Azuurstraat
 - de Broekstraat
 - de Bloemkwekersstraat

De tramsporen van het te vernieuwen vak zijn verouderd en moeten met voorrang worden aangepakt.

De sporen zijn in 2000 aangelegd en moeten daarom op korte termijn worden vernieuwd (gemiddelde levensduur van de rails en de structuur ervan: 30 jaar).

2.2 Wegbeheerder

Alle wegen waarop het project betrekking heeft, zijn gemeentewegen die deel uitmaken van de gemeente Sint-Agatha-Berchem of de gemeente Dilbeek.

Er moet opgemerkt worden dat de stedelijke toegangszone Hunderenveld op de gewestgrens ligt. Het project strekt zich dus uit over twee gewesten en twee gemeenten.

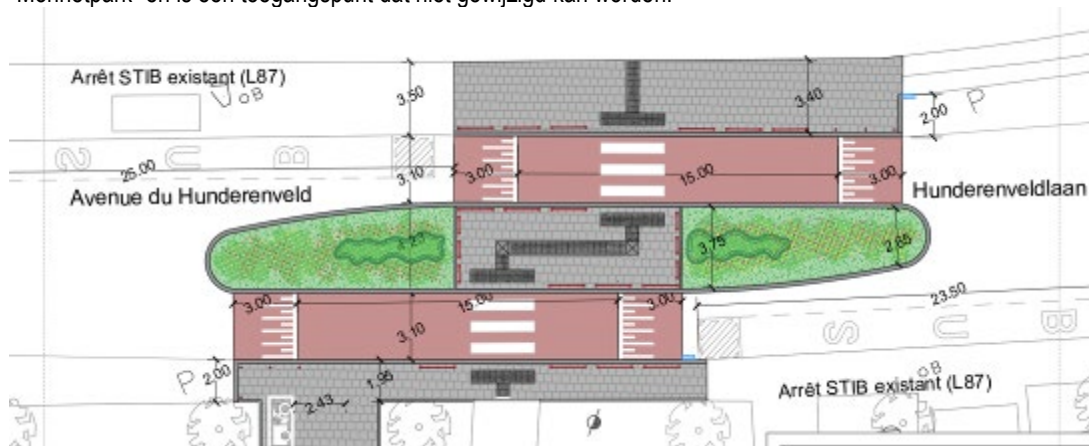
2.3 Projecten in de buurt

Het project waarop deze aanvraag betrekking heeft, is gelinkt aan andere projecten die binnen de zone in ontwikkeling zijn of onlangs gerealiseerd zijn. Coördinatie van de verschillende termijnen van de werken stelt ons in staat om de exploitatieonderbrekingen van de verschillende tramlijnen van de perimeter te synchroniseren.

Gerealiseerde projecten:

- In 2021 heeft de MIVB een project uitgevoerd voor de herinrichting van het eindpunt ‘Groot-Bijgaarden’ in de gemeente Dilbeek, met als doel de tramtrajecten te vereenvoudigen in een wijk met smalle en drukke wegen. Dit project maakte het mogelijk om het beheer van het eindpunt te herzien, de doelstellingen voor de toekomstige bediening door T4000-trams erin te integreren en de openbare ruimte rondom dit eindpunt aan te passen (integratie van de fiets-GEN, meer vegetatie, enz.).

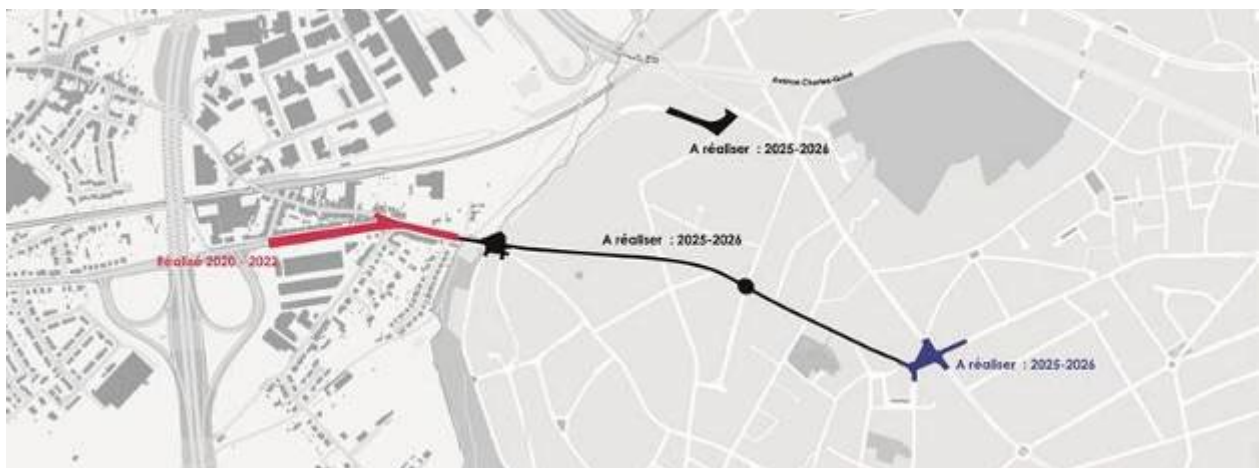
- In 2022 heeft de gemeente Sint-Agatha-Berchem de Groot-Bijgaardenstraat van gevel tot gevel volledig heringericht om het verkeer van bussen en auto's te verbeteren en de conflicten tussen de verschillende vervoerswijzen op deze as te verminderen. Deze herinrichting vormt een uitgangspunt voor het project.
- In 2022 heeft de gemeente Sint-Agatha-Berchem een beveiligde voetgangersoversteekplaats aangelegd voor de school "Les Lilas" (Hunderenveldlaan). Deze oversteekplaats maakt integraal deel uit van de inrichting van het eindpunt "Monnetpark" en is een toegangspunt dat niet gewijzigd kan worden.



Inrichting oversteekplaats voor voetgangers (bron: AGORA)

Projecten die bestudeerd worden:

- Naast de aanpassing van de drie tramperrons die in deze vergunningsaanvraag zijn opgenomen, moet ook de halte "Schweitzer" worden aangepast zodat de T4000-trams deze halte kunnen bedienen. Aangezien het Schweizerplein een complexe locatie is wat betreft mobiliteitsbeheer, is besloten om de aanpassing van deze perrons in een parallel project uit te werken, dat niet in deze aanvraag is opgenomen. (Dossier ingediend op 18/06/25.03/PFD/1991174)
- De gemeente Berchem ontwikkelt, met gewestelijke subsidiëring, gelijklopend met dit voorstel en in een andere vergunningsaanvraag, een project m.b.t. de fietserstoegankelijkheid van de Hunderenveldlaan. De twee projecten zijn op elkaar afgestemd zodat het ene project geen hinder vormt voor het andere. Ze zijn perfect compatibel, volgens de door de gemeente verstrekte plannen en de verschillende contacten met hun studie bureau.



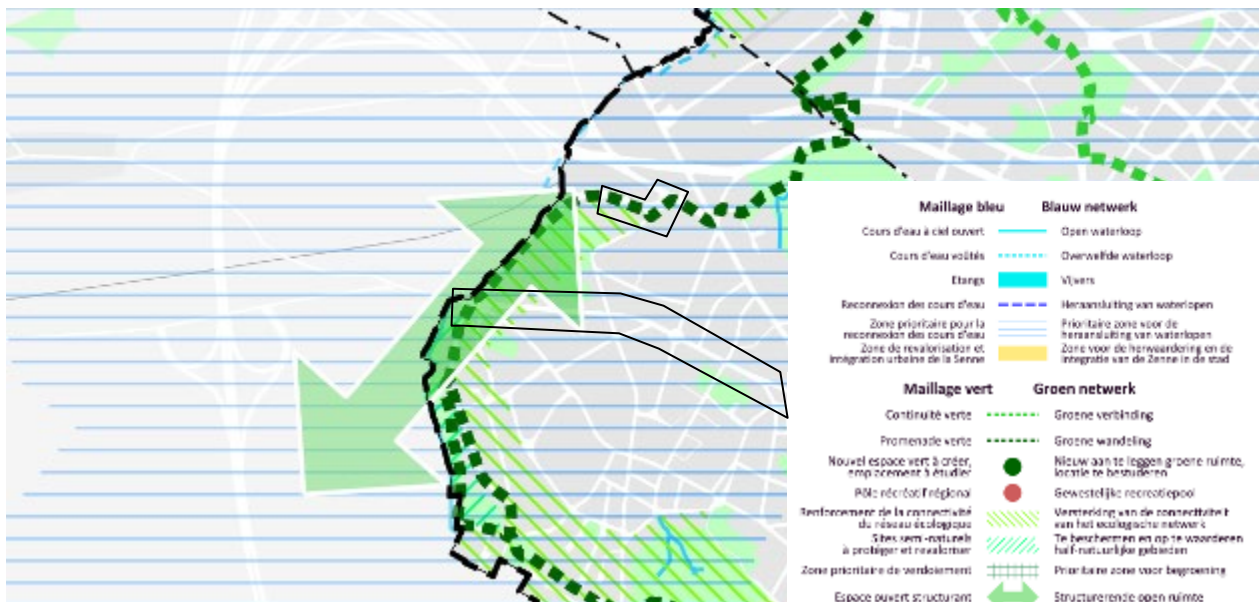
Afbeelding 1 - Projectzone

2.4 Bestaande rechtstoestand

2.4.1 Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling

De ontwikkelingsstrategie van het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest wordt vertaald naar het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO), goedgekeurd op 5 november 2018. De uitdagingen en prioriteiten ervan worden weergegeven onder de vorm van 10 strategische kaarten.

Hierna vindt men de kaarten die relevant zijn voor de ontwikkeling van de studiezone.



groen en blauw netwerk - Kaart nr. 3 (GPDO - 05/11/2018)

- a. Prioritaire vergroeningszone:
 (...) Er bestaat een groot tekort aan publieke en private groenvoorzieningen, terwijl de bevolkingsdichtheid er hoog is. Daardoor is de sociale en de milieumatige behoefte bijzonder hoog. Het is dus noodzakelijk om zoveel mogelijk nieuwe groene ruimten tot stand te brengen door in te zetten op de herwaardering van restgebieden, binnenterreinen van bouwblokken, daken en gevels (...) (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2018, p. 89)
- b. (...) De versterking van het blauwe netwerk betekent dus dat deze stukken opnieuw worden verbonden, zodat de waterlopen kunnen doorlopen en kunnen uitlopen in de Zenne. (...) (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2018, p. 101)
- c. De strategische netwerken versterken:
 Een grootstedelijke ontwikkeling van kwaliteit is onlosmakelijk verbonden met een actief landschappelijk beleid dat gericht is op de instandhouding en de versterking van grote open ruimten. Het gaat vooral om ruimten die zijn bestemd als groene ruimte. Zeker in een metropool met een bevolkingsgroei zoals Brussel, met de implicaties voor de productie van woningen, voorzieningen en diensten, is de uitdaging van het landschap duidelijk en urgent. In het Brussels Gewest definieert en bepaalt vooral het beleid inzake het groene netwerk welke van deze structuren moeten worden behouden of ontwikkeld (nieuwe en bestaande groene ruimten, groene verbindingen, ...). De kaart van de open ruimten van het grootstedelijke gebied toont echter de voortdurende aantasting van de open ruimte die steeds meer wordt versplinterd door de stedelijke ontwikkelingen (infrastructuur, vastgoedontwikkelingen, bedrijventerreinen). Om een duurzame ontwikkeling van het grootstedelijk gebied mogelijk te maken, is de consolidatie van een doorlopend netwerk van open ruimten tussen de stad en de rand noodzakelijk (...) (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2018, p. 103).

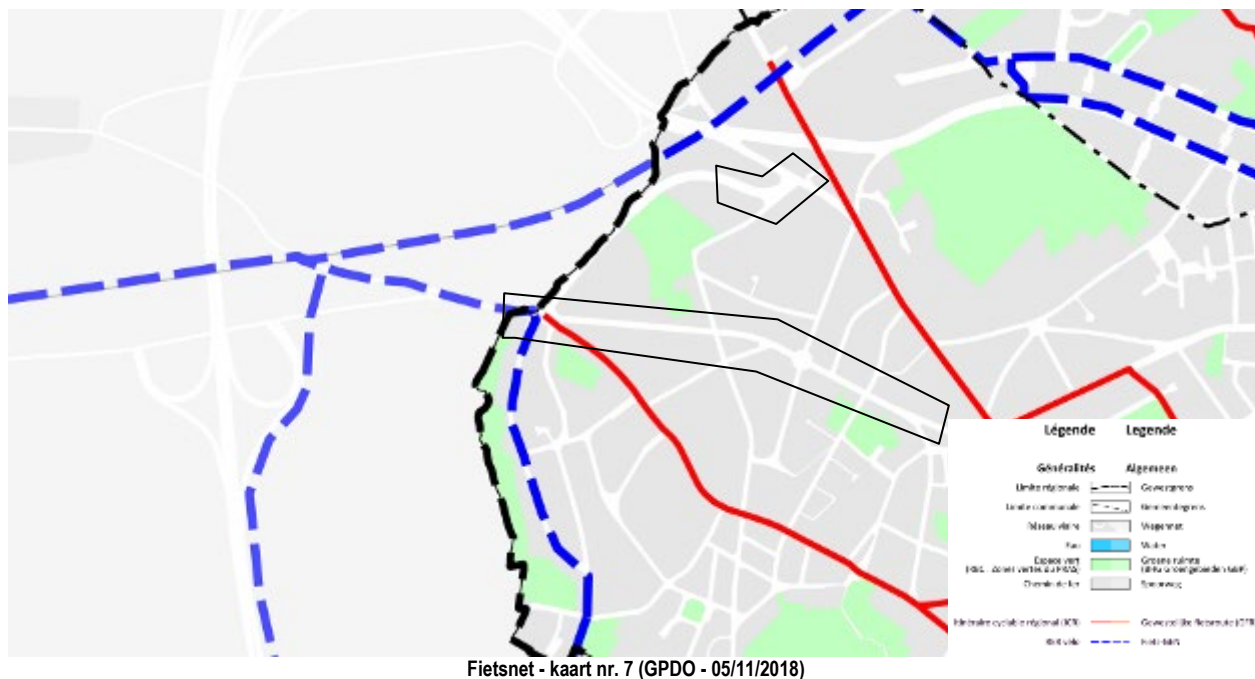
De stedelijke toegangszones Hunderenveld ligt op het kruispunt van talrijke 'groene' en 'blauwe' uitdagingen. Ze vormt tevens een belangrijke groene verbinding tussen de bestaande biotopen met een hoge biologische waarde in de wijk, die behouden en verbeterd moet worden.



Grote grondreserves - Kaart nr. 2 (GPDO - 05/11/2018)

- a. “ (...) Naast de prioritaire ontwikkelingspolen zijn er meerdere andere sites in de tweede kroon waar een ontwikkeling mogelijk is van woningen, economische activiteiten, voorzieningen en groene en recreatieve openbare plaatsen. De ontwikkeling van sites in de tweede kroon beantwoordt eveneens aan de behoefte om de bevolkingsstijging beter te verdelen over het hele grondgebied. Sommige sites, vooral in de tweede kroon, zullen veel beter bereikbaar worden met verschillende vervoersmodi waardoor de ontwikkeling van gemengde stedelijke projecten mogelijk wordt (...).” (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2018, p. 63)

De stedelijke toegangszone ligt in een deel van het grondgebied dat op lokaal niveau prioritair moet worden ontwikkeld. Deze draagt bij aan een aanzienlijke verbetering van de beleving van de wijk en het welzijn op het Berchemse grondgebied.



- a. In het hele Gewest moeten de corridors beveiligde, snelle en efficiënte fietsinrichtingen omvatten zodat intergewestelijke gebruikers voor korte afstanden de fiets kunnen gebruiken. In samenwerking met de buurgewesten zal het Brussels Gewest tegen 2030 het "fiets-GEN" voltooien met gescheiden fietspaden. Ook de spoorwegbermen zullen worden ingericht in het voordeel van de actieve vervoerswijzen. (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2018, p. 151)

De stedelijke toegangszone ligt op de kruising van het fiets-GEN en de gewestelijke fietsroutes. Het is nodig deze fietsroutes onder de aandacht te brengen en ze te integreren in de inrichting van de openbare ruimte.

2.4.2 Gewestelijke Fietsroute (GFR)



uittreksel uit de kaart die de Gewestelijke Fietsroutes GFR aanduidt (bron: Brussel Mobiliteit)

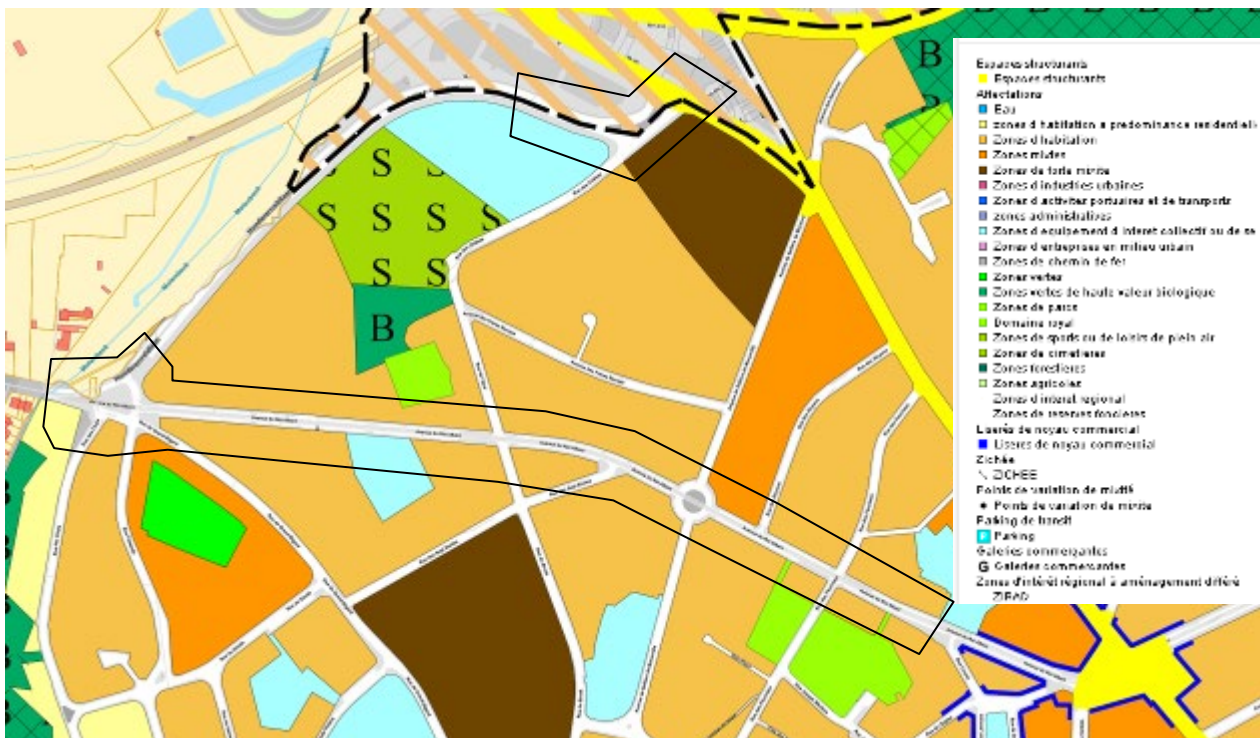
Er start een gewestelijke fietsroute (GFR) van het 'radiale' type aan de stedelijke toegangszone die loopt via de Groot-Bijgaardenstraat.

Bovendien komt het fiets-GEN vanuit Ternat het Brussels Gewest binnen via de Brusselstraat en loopt via de Kattestraat naar het stadscentrum.

2.4.3 Stedelijke herwaardering

De bestudeerde zone maakt geen deel uit van een stedelijke herwaarderingsperimeter (wijkcontract of stadsvernieuwingscontract).

2.4.4 Gewestelijk Bestemmingsplan



uittreksel uit het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP demo - RB 02/05/2013)

Op de GBP-kaart zijn twee afzonderlijke gebieden met verschillende uitdagingen te zien:

1. Koning Albertlaan

De projectzone bevindt zich hoofdzakelijk in een woongebied. Langs deze as zijn enkele voorzieningen van collectief belang aanwezig. Er zijn ook groenvoorzieningen en sportfaciliteiten in de buurt van deze as.

Deze zonering toont aan dat er zich hoofdzakelijk woningen bevinden in deze wijk in het uiterste westen van Brussel.

2. Hunderenveldlaan - eindpunt "Monnetpark"

De as wordt in het midden gesplitst door twee zonegrenzen:

- Het zuidelijke deel van de as betreft een gebied voor voorzieningen van collectief belang en een gebied voor sportactiviteiten. Dit wijst op een aanzienlijke aanwezigheid van scholen en sportvoorzieningen.
- Ten noorden van deze as begint een gebied van gewestelijk belang: GGB 14 "Stadspoort". Deze voorziet in:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, kantoren, handelszaken, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en voor een multimodaal transportcentrum rond het GEN-station en de overstapparking.

De vloeroppervlakte bestemd voor huisvesting mag niet kleiner zijn dan 25 % van de totale vloeroppervlakte in het gebied en moet groter zijn dan de vloeroppervlakte van elke andere vermelde activiteit. Langs de Gentssesteenweg mag dat percentage niet lager zijn dan 33 %.

De stedelijke vormgeving van het geheel beoogt de herstructurering van de huizenblokken en wegen ter bevordering van:

1° de verwezenlijking van een stadspoort als geïntegreerd stedelijk centrum waarin al de stedelijke activiteiten op evenwichtige wijze vertegenwoordigd zijn;

2° een goede bediening naar de overstapparkings, het GEN-station, de nijverheden en de grote handelsoppervlakten van het gebied en van de omliggende gebieden;

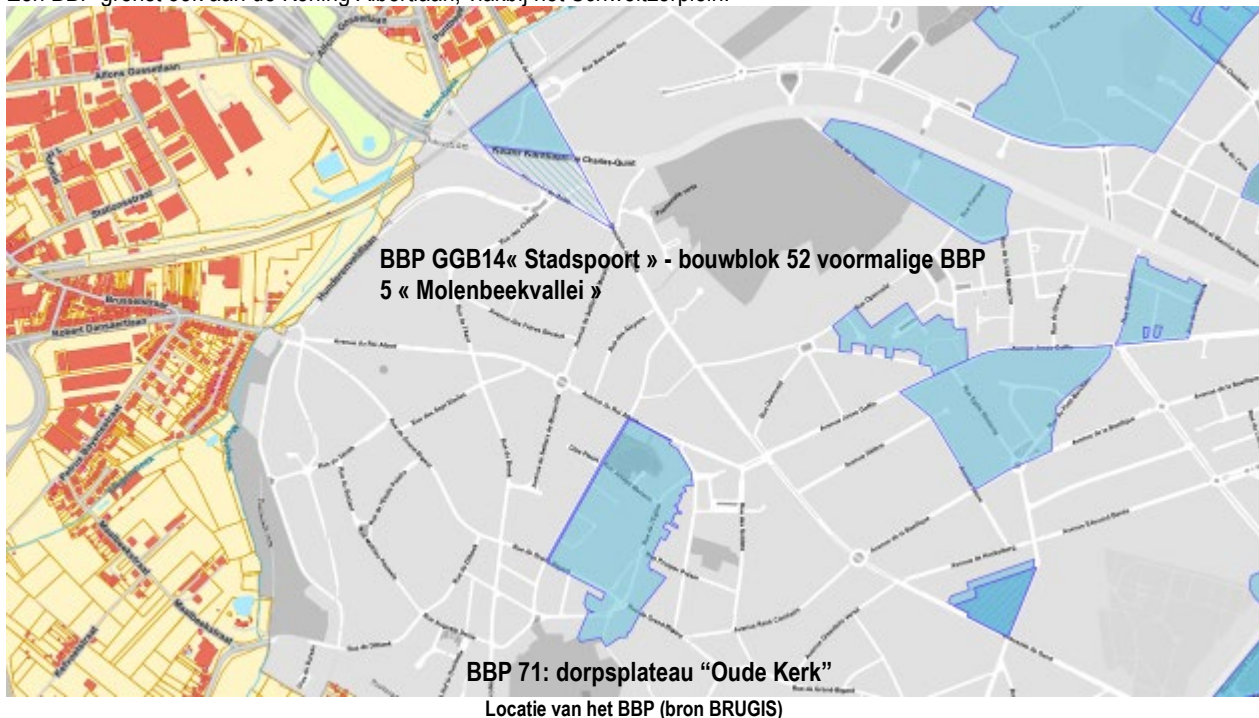
3° een goede bereikbaarheid van het aangrenzend stedelijk industriegebied gelegen op het grondgebied van de Gemeente Ganshoren". (URBAN.BRUSSELS, 2013)

Er kan dus bijzondere aandacht worden besteed aan de stedelijke toegangszone die deze paar wegen vormen.

2.4.5 Bijzonder Bestemmingsplan (BBP)

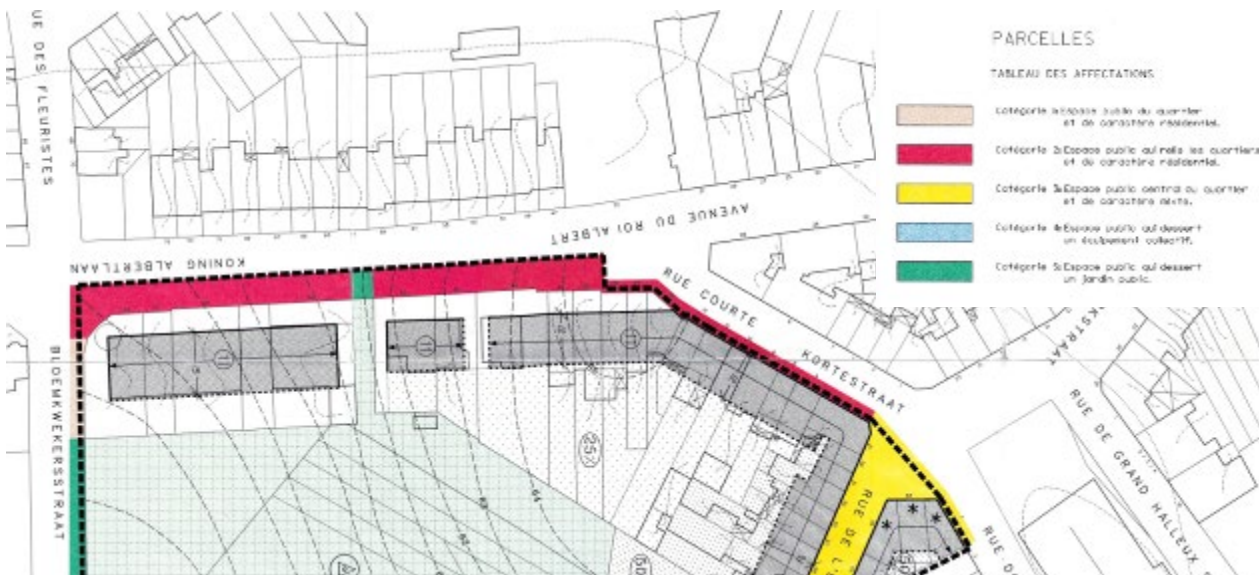
Het gebied van gewestelijk belang 14 is gedeeltelijk afgebakend door een bijzonder bestemmingsplan dat momenteel nog opgesteld wordt.

Een BBP grenst ook aan de Koning Albertlaan, vlakbij het Schweizerplein.



Het BBP nr. 96 – Stadspoort, dat zich nog in de ontwerpfase bevindt, bevat op dit moment geen voorschriften of gepubliceerde kaart. Dit plan kan dus geen bindende gevolgen hebben voor ons project in ontwikkeling.

BBP nr. 71: Oude Kerk

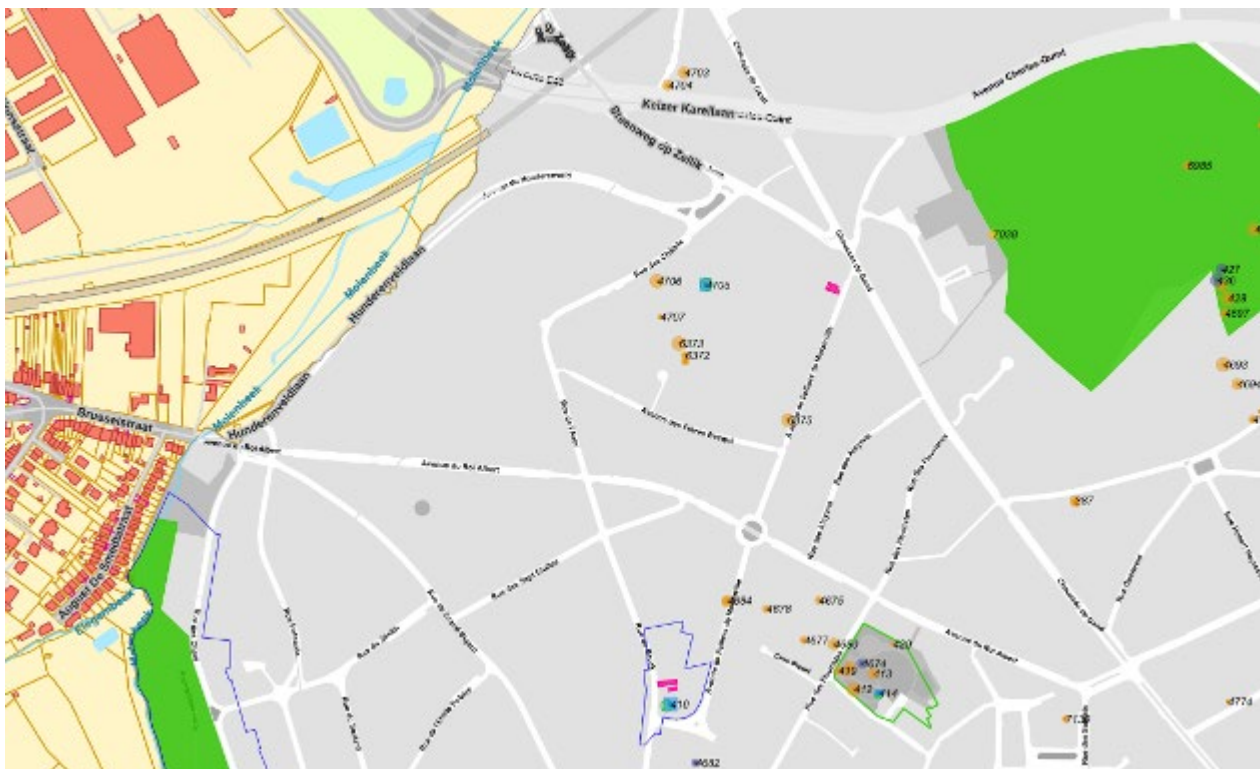


Ruimtelijke voorschriften (BBP71: <https://berchem.brussels/wp-content/uploads/2019/12/PPAS-95-prescriptions-FR.pdf>)

De openbare ruimte is bestemd voor verplaatsingen, verblijf en recreatie, alsmede voor de gebruikelijke aanvullende activiteiten. De aanduiding van de bestemming van de percelen via de openbare weg houdt dus geen verplichting in voor de openbare weg zelf; zij geeft een indicatie van het karakter van de inrichting van de weg.

(...) De lichtpunten van de openbare verlichting van de wegen worden op een hoogte tussen 4 en 6,3 m geplaatst. (BBP71, 1998, Letterlijke voorschriften)

2.4.6 Bouwkundig en natuurlijk erfgoed (opmerkelijke bomen)



Geklasseerde sites (bron: BruGIS)

Binnen de studieperimeter bevinden zich geen gebouwen, monumenten of beschermde sites. Vlakbij de stedelijke toegangszone 'Hunderenveld' ligt echter de beschermde site Kattebroek, vanwege haar wetenschappelijke, historische en esthetische waarde.

Dit beschermde gebied heeft geen directe invloed op het project dat momenteel wordt ontwikkeld.

2.4.7 Gewestelijk Mobiliteitsplan "Good Move"

Het Gewestelijk Mobiliteitsplan "Good Move", goedgekeurd op 05/03/2020, bepaalt een wegenspecialisatie per verplaatsingswijze. Deze specialisatie wordt voor de studiezone als volgt bepaald:

Specialisatie Auto's:



De specialisatie auto's voorziet als:

- WIJK-as: de ganse Koning Albertlaan, de Kattestraat, de Potaardestraat, de Groot-Bijgaardenstraat
- COMFORT-as: de Brusselstraat en de Hunderenveldlaan, de Lusthuizenstraat, de Zelliksesteenweg

Specialisatie Fietzers:



De specialisatie Fietzers voorziet als:

- WIJK-as: de Hunderenveldlaan en de Potaardestraat, de Lusthuizenstraat
- COMFORT-as: de Brusselstraat, de Koning Albertlaan, de Groot-Bijgaardenstraat, de Kattestraat

Specialisatie Openbaar Vervoer:



De specialisatie OV voorziet als:

- WIJK-as: de Groot-Bijgaardenstraat en de Hunderenveldlaan
- COMFORT-as: de Koning Albertlaan, de Lusthuizenstraat, de Zelliksesteenweg

Specialisatie Voetgangers:



De specialisatie Voetgangers voorziet als:

- PLUS-as: een kort stuk van de Koning Albertlaan (voor het gemeentehuis)
- COMFORT-as: Koning Albertlaan, Groot-Bijgaardenstraat, Bloemkwekersstraat, Azuurstraat, rotonde De Selliers de Moranville, het stuk van de Hunderenveldlaan dat zich bevindt voor de school Les Lilas
- WIJK-as: Hunderenveldlaan tot aan de school Les Lilas, Kattestraat, Potaardestraat

Deze specialisatie moet, op termijn, de ontwikkeling toelaten van de inrichtingen waarbij rekening wordt gehouden met de prioriteiten van de modi door toepassing van het STOP-principe.

Wat het autoverkeer betreft, blijkt hieruit dat de belangrijkste as om de stad binnen te rijden die is via de Brusselstraat – Hunderenveldlaan – Lusthuizenstraat – Zelliksesteenweg. De wijk langs de as van de Koning Albertlaan moet in theorie worden ontlast van de autoverkeersdruk.

Fietzers moeten op heel wat wegen opnieuw hun plaats krijgen, met name door de aanwezigheid van talrijke GFR's, fiets-GEN of routes van de Groene Wandeling.

Het openbaar vervoer moet worden verbeterd langs de Koning Albertlaan.

2.4.8 Bebouwde omgeving

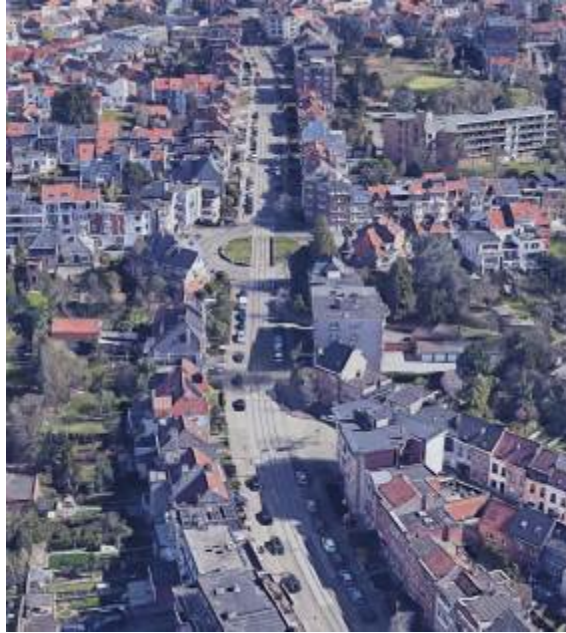
Binnen de projectperimeter zijn drie verschillende soorten bebouwing te onderscheiden:

1. Nabij de Koning Albertlaan:

- a. Bebouwing van het type 'eengezinswoningen' of opgedeeld in meerdere appartementen.

Het bouwprofiel varieert van gelijkvloers +2 tot gelijkvloers +4.

Het betreft bebouwing (tussen het Schweitzerplein en de rotonde De Selliers de Moranville) die dateert uit het begin van de 20^{ste} eeuw (1920-1930). De bebouwing wordt jonger naarmate men zich verder van het stadscentrum verwijderd.



Bouwprofiel en typologie van de Koning Albertlaan (bron: Google)

- b. De bebouwing in de buurt van waar men de stad verlaat is namelijk tussen de jaren 1970 en nu ontstaan. Deze bestaat voornamelijk uit appartementsgebouwen en, in mindere mate, enkele eengezinswoningen. Aan het eind van de jaren 1970 en het begin van de jaren 1980 verschenen er zelfs woonblokken.



Bouwprofiel en typologie van de stadstoegang (bron: Google)

2. Hunderenveldlaan

- a. Deze weg ontstond pas in het begin van de jaren tachtig en bestond toen uitsluitend uit sportvoorzieningen. De bebouwing is er vrij dun en tot op de dag van vandaag zijn er alleen school- en sportvoorzieningen of een tertiaire site te vinden.

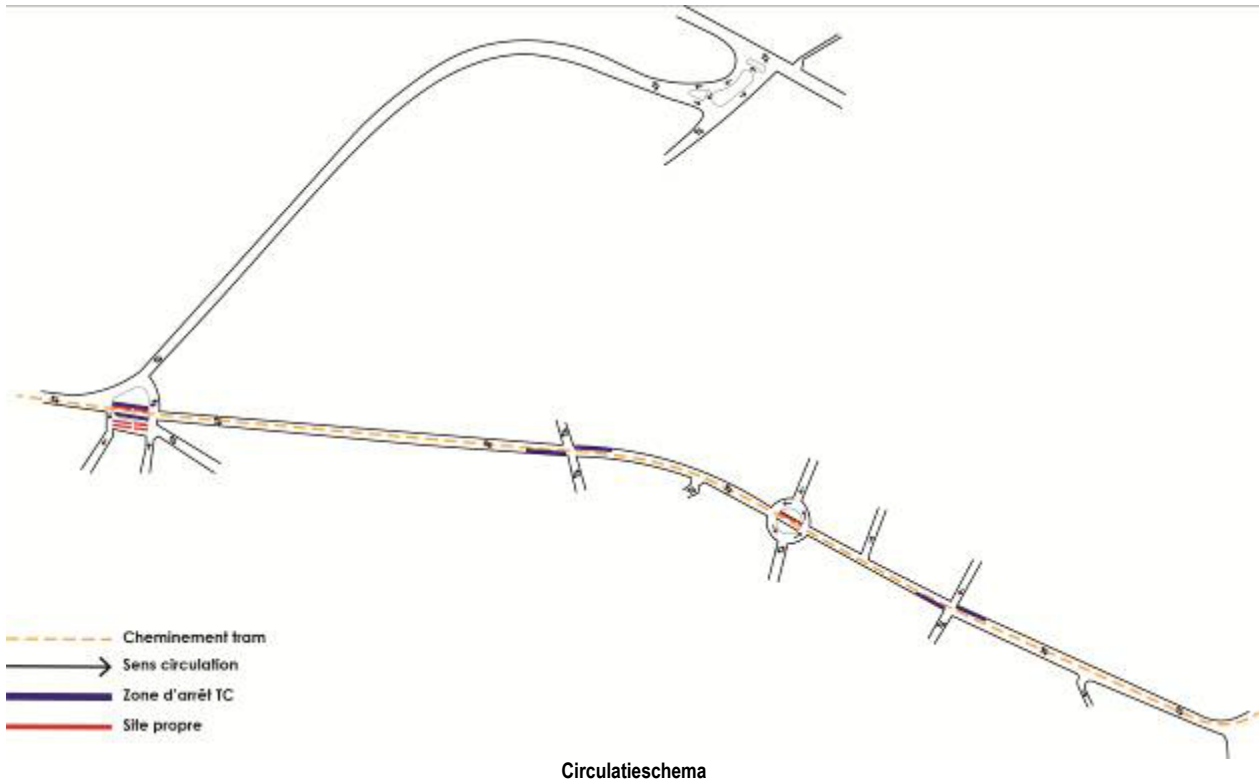


Typologie en bouwprofielen van de Hunderenveldlaan (bron: Google)

2.4.9 Verkeer

In onderstaand schema is het bestaande verkeer aangeduid:

2.4.9.1 Autoverkeer



Op de Koning Albertlaan rijdt het autoverkeer momenteel in twee richtingen, samen met de trams van de MIVB en de bussen van De Lijn. De dwarsstraten op deze as zijn ofwel tweerichtingsstraten, ofwel eenrichtingsstraten. Ook de Hunderenveldlaan is een straat met tweerichtingsverkeer. Het Hunderenveldplein, dat fungeert als stedelijke toegangszone, heeft een eindpuntzone voor bus 20 (ten zuiden van het plein) en het plein kan aan de oostkant overgestoken worden om de Brusselstraat te bereiken (tweerichtingsverkeer).

2.4.9.2 Openbaar vervoersnet

De studieperimeter beschikt over een aanzienlijk openbaarvervoersnet, dat wordt beheerd door twee Belgische openbaar vervoersbedrijven:

- De Lijn
- STIB-MIVB

De Koning Albertlaan wordt bediend door tram 9 van de MIVB en door buslijn R15 van De Lijn.

De Groot-Bijgaardenstraat wordt bediend door de buslijnen 20 en 87.

Het Hunderenveldplein is het eindpunt van buslijn 20, terwijl buslijn 87 er omheen rijdt om de Hunderenveldlaan te bereiken.

A Trams en bussen

- T9: frequentie: 4 minuten tijdens de spitsuren, 6 minuten tijdens de daluren, 15 minuten 's avonds → 215 trams/dag/richting
- B20: frequentie: 8 minuten tijdens de spitsuren, 10 minuten tijdens de daluren, 20 minuten 's avonds → 109 bussen/dag/richting
- B87: frequentie: 6 minuten tijdens de spitsuren, 8 minuten tijdens de daluren, 15 minuten 's avonds → 140 bussen/dag/richting

Huidige voertuigtypes:

- Tram 9 → T3000
- Bus 20 → hybride standaardbus
- B87 → hybride gelede bus

De spoorinfrastructuur is verouderd (2000) en versleten. De noodzaak tot vernieuwing wordt met de dag dringender.

B Gebruik van de haltes

Deze tabel geeft het aantal passagiers weer dat per halte, per vervoerswijze en per rijrichting instapt.

Voor de lijnen 9 en 20 bevinden we ons ofwel bij het eindpunt, ofwel bij een halte vlak voor het eindpunt. Dit komt tot uiting in de cijfers over het aantal dagelijkse instappende reizigers bij deze haltes in de richting van het eindpunt (het aantal instappende reizigers is laag, maar het aantal uitstappende reizigers is hoog).

Halte	Bus-/tramlijnen	Richting	Totaal over een hele dag (instappende reizigers)
			Gebruik herfst 2024
Hunderenveld	T9	Koning Boudewijn	1050
		Groot-Bijgaarden	40
	B20	Noordstation	365
		Eindpunt	/
	B87	Beekkant	315
		Simonis	230
Azuur	T9	Koning Boudewijn	940
		Groot-Bijgaarden	35
Vereman	T9	Koning Boudewijn	730
		Groot-Bijgaarden	90
Monnetpark	B87	Beekkant	170
		Simonis	105

Deze cijfers tonen ook aan dat het, gezien de geregistreerde reizigersaantallen, noodzakelijk is om het comfort van de verschillende haltes te verbeteren, zeker aan het einde van de lijnen en voor tramlijn 9.

2.4.9.3 Voetgangers

De bestudeerde zones zijn slecht toegankelijk voor voetgangers en personen met beperkte mobiliteit. Er zijn namelijk te weinig voorzieningen om de loopzones zo comfortabel mogelijk te maken.

Hunderenveldplein – stedelijke toegangszone Hunderenveld – Koning Albertlaan (+ haltes “Azuur” & “Vereman”)

Uniforme inrichting uit dezelfde periode

- Geen geleidingstegels of podotactiele waarschuwingstegels
- Geen gelijkvloerse overgang tussen het trottoir en de weg ter hoogte van de oversteekplaatsen → niet-verzonken boordstenen en hoogteverschillen gerealiseerd door boordstenen, verschillende materialen, afvoergeulen...
- Geen uniforme materialen
- Beschadigde materialen



Voorstelling van de verouderde openbare inrichtingen langs de as Koning Albertlaan

Monnetpark

- Ter hoogte van de oversteekplaatsen zijn geleidings- en waarschuwingstegels aangebracht
- De boordstenen zijn niet verlaagd
- De materialen lijken a priori uniform
- De trottoirs naar de Zelliksesteenweg zijn zeer smal (<1,50 m)

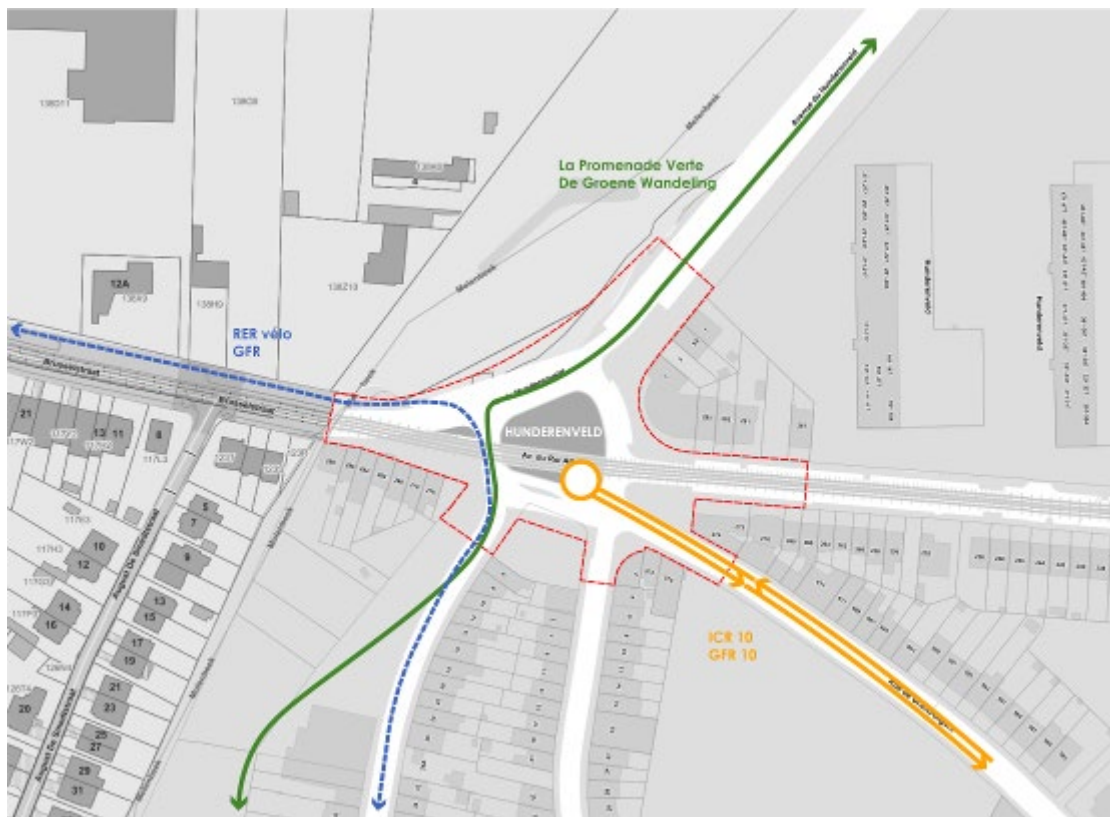


Oversteekplaats voor voetgangers



Smalle trottoirs

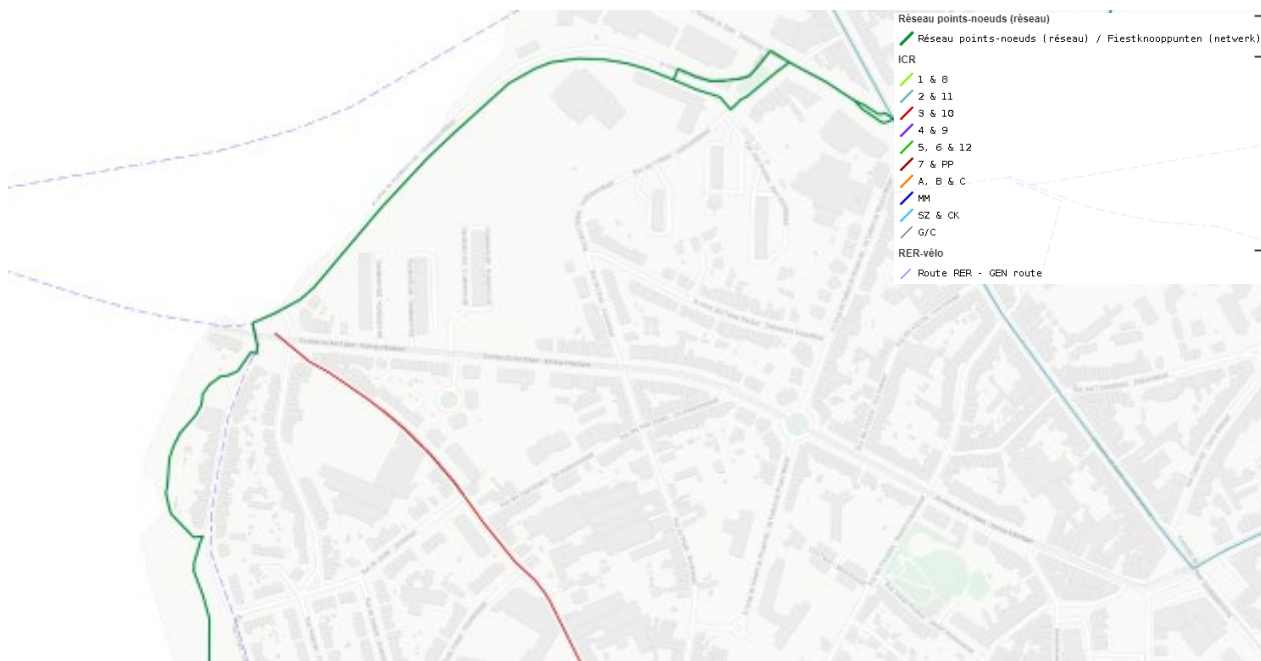
2.4.9.4 Fietzers



Fietroutes (kaart MIVB)

De stedelijke toegangszone Hunderenveld vormt een knooppunt van de Brusselse gewestelijke fietsroutes en het fiets-GEN komende van Ternat.

Bovendien is het een doorgangspunt van de Groene Wandeling, die loopt via een deel van de Kattestraat, de toegangszone Hunderenveld en de Hunderenveldlaan tot aan de Zelliksesteenweg.



Fietsroutes binnen de projectperimeter (bron: Mobigis)

Er zijn 4 fietsbeugels over de volledige perimeter m.b.t. de aanvraag.

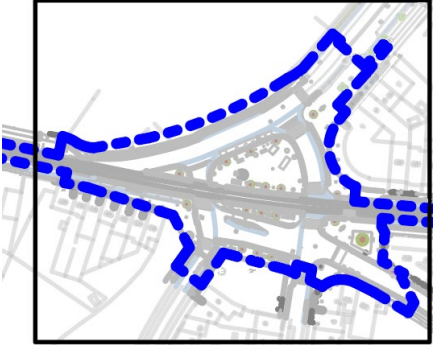
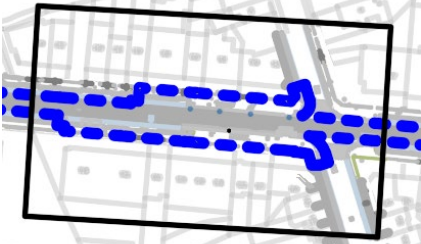
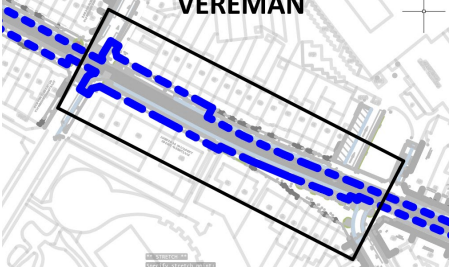
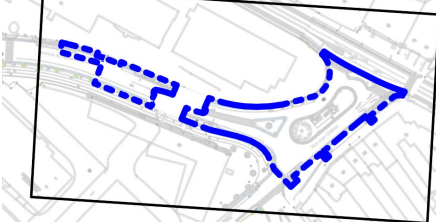
2.4.9.5 Parkeren

De studieperimeter bevindt zich in een parkeerzone:

- Blauwe zone



Hieronder volgt een overzicht van de huidige parkeersituatie per zone

HUNDERENVELD 	<table> <tr> <th colspan="2">Parkeren bestaande situatie</th></tr> <tr> <th>Plaats/adres</th><th>Vereman</th></tr> <tr> <td>Empl. parking / parkeerplaats</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Empl. Taxi / Standplaats taxi</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Voitures partagées / Autodelen</td><td>x</td></tr> <tr> <td>TOTAAL</td><td>25</td></tr> </table>	Parkeren bestaande situatie		Plaats/adres	Vereman	Empl. parking / parkeerplaats	25	Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	x	Empl. Taxi / Standplaats taxi	x	Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x	Voitures partagées / Autodelen	x	TOTAAL	25
Parkeren bestaande situatie																	
Plaats/adres	Vereman																
Empl. parking / parkeerplaats	25																
Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	x																
Empl. Taxi / Standplaats taxi	x																
Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x																
Voitures partagées / Autodelen	x																
TOTAAL	25																
AZUR_AZUUR 	<table> <tr> <th colspan="2">Parkeren bestaande situatie</th></tr> <tr> <th>Plaats/adres</th><th>Hunderenveld</th></tr> <tr> <td>Empl. parking / parkeerplaats</td><td>12</td></tr> <tr> <td>Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Empl. Taxi / Standplaats taxi</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Voitures partagées / Autodelen</td><td>2</td></tr> <tr> <td>TOTAAL</td><td>15</td></tr> </table>	Parkeren bestaande situatie		Plaats/adres	Hunderenveld	Empl. parking / parkeerplaats	12	Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	1	Empl. Taxi / Standplaats taxi	x	Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x	Voitures partagées / Autodelen	2	TOTAAL	15
Parkeren bestaande situatie																	
Plaats/adres	Hunderenveld																
Empl. parking / parkeerplaats	12																
Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	1																
Empl. Taxi / Standplaats taxi	x																
Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x																
Voitures partagées / Autodelen	2																
TOTAAL	15																
VEREMAN 	<table> <tr> <th colspan="2">Parkeren bestaande situatie</th></tr> <tr> <th>Plaats/adres</th><th>Azuur</th></tr> <tr> <td>Empl. parking / parkeerplaats</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Empl. Taxi / Standplaats taxi</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Voitures partagées / Autodelen</td><td>x</td></tr> <tr> <td>TOTAAL</td><td>7</td></tr> </table>	Parkeren bestaande situatie		Plaats/adres	Azuur	Empl. parking / parkeerplaats	6	Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	1	Empl. Taxi / Standplaats taxi	x	Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x	Voitures partagées / Autodelen	x	TOTAAL	7
Parkeren bestaande situatie																	
Plaats/adres	Azuur																
Empl. parking / parkeerplaats	6																
Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	1																
Empl. Taxi / Standplaats taxi	x																
Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x																
Voitures partagées / Autodelen	x																
TOTAAL	7																
PARC_MONNET_MONNET_PARK 	<table> <tr> <th colspan="2">Parkeren bestaande situatie</th></tr> <tr> <th>Plaats/adres</th><th>Monnetpark</th></tr> <tr> <td>Empl. parking / parkeerplaats</td><td>27</td></tr> <tr> <td>Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Empl. Taxi / Standplaats taxi</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)</td><td>x</td></tr> <tr> <td>Voitures partagées / Autodelen</td><td>x</td></tr> <tr> <td>TOTAAL</td><td>27</td></tr> </table>	Parkeren bestaande situatie		Plaats/adres	Monnetpark	Empl. parking / parkeerplaats	27	Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	x	Empl. Taxi / Standplaats taxi	x	Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x	Voitures partagées / Autodelen	x	TOTAAL	27
Parkeren bestaande situatie																	
Plaats/adres	Monnetpark																
Empl. parking / parkeerplaats	27																
Empl. handicapé / parkeerplaats personen met een handicap	x																
Empl. Taxi / Standplaats taxi	x																
Zone de livraison (m linéaires) / Leveringszone (lopende m)	x																
Voitures partagées / Autodelen	x																
TOTAAL	27																

In het begin van de zomer van 2023 heeft Parking.brussels, het Brusselse parkeeragentschap, een macro-analyse uitgevoerd van de Koning Albertlaan. Zie volgend uittreksel:

« (...) Op basis van een snelle analyse van de meest recente beschikbare gegevens (2021), blijkt dat, hoewel de druk op de parkeerplaatsen voor omwonenden aan de Koning Albertlaan niet te verwaarlozen is (ongeveer 210 voertuigen geteld tussen 05.00 en 07.00 uur op een totaal van ongeveer 250 plaatsen, wat neerkomt op een bezettingsgraad van iets minder dan 85%), de omliggende wijk over aanzienlijke reservecapaciteit beschikt: bijna 450 vrije parkeerplaatsen tussen 05.00 en 07.00 uur binnen een straal van ongeveer 300 m rond de Koning Albertlaan, die in totaal voor 72% bezet is. Dergelijke reserves zouden in theorie alle voertuigen kunnen opvangen die momenteel op de Koning Albertlaan geparkeerd staan, zonder noemenswaardige verslechtering van de parkeeromstandigheden voor bewoners, dat wil zeggen met een totale bezettingsgraad die niet hoger zou zijn dan 85%, zelfs in het extreme geval dat alle parkeerplaatsen op de laan zouden worden afgeschaft (wat a priori verre van overeenkomt met het beoogde project, dat verondersteld wordt een "relatief geringe" impact te hebben op het parkeren). Tot de belangrijkste waargenomen capaciteitsreserves behoren: de Kattestraat, de Hunderenveldlaan (die echter gedeeltelijk voorbehouden is voor gereserveerde parkeerplaatsen), de De Selliers de Moranvilleaan, de Zenitstraat, de Zevensterrenstraat en de omgeving van het Saint-Moulin park.

Avenue du Roi Albert	
Offre totale en voirie (evp)	254
Demande résidentielle totale en voirie [05h-07h] (evp)	211
Taux d'occupation du stationnement résidentiel en voirie [05h-07h]	0,83
Abords de l'Avenue du Roi Albert (≈ périmètre 300m)	
Offre totale en voirie (evp)	1914
Taux d'occupation du stationnement résidentiel en voirie [05h-07h]	0,72
Taux de vacance du stationnement résidentiel en voirie [05h-07h]	0,28
Offre ouverte au report résidentiel en voirie [Offre totale - offre devant accès carrossables] (evp)	1590
Réserve de capacité estimée en voirie [05h-07h] (evp) *	445
- dont réserve limitant l'occupation du stationnement résidentiel [05h-07h] à 85%	207
- dont réserve correspondant à une occupation du stationnement résidentiel [05h-07h] > 85%	238
1 evp = 1 équivalent véhicule particulier = 5 mètres	
* Parmi lesquelles, notamment : rue des Chats, avenue du Hunderenveld, avenue de Selliers de Moranville, rue du Zenith, rue des Sept Etoiles, abords Parc Saint-Moulin	

Op basis van het voorgaande, lijkt de nood aan compensatie dus theoretisch weinig gerechtvaardigd (...)¹.

2.4.9.6 Kernen die verplaatsingen teweegbrengen

Binnen de studieperimeter vindt men de volgende kernen die verplaatsingen teweegbrengen:

- Dagscholen:
 - o School Les Lilas
- Uitrustingen
 - o Sportcomplex van Sint-Agatha-Berchem
 - o OCMW Sint-Agatha-Berchem
 - o Gezinsplanning Sint-Agatha-Berchem
 - o Infor jongeren Brussel
 - o Kinderrechtenliga
- De handelskernen of HORECA:
 - o Schweitzerplein
 - o Lidl
 - o Dreamland
 - o Dansaert Park
- De belangrijkste verkeersaders of attractiviteiten
 - o Aansluiting op metro "Simonis"
 - o Aansluiting op de Gentssesteenweg

¹ E-mail van Parking.brussels van 14/06/2023 'Studie parkeren – Koning Albertlaan



Funcities en kernen die verplaatsingen teweegbrengen (bron: interne kaart MIVB)

2.4.9.7 Collecto

Geen Collecto-haltes in de projectzone.

2.4.9.8 Taxi

Er zijn geen plaatsen voor taxi's.

2.4.9.9 Cambio

Bovenaan de Kattestraat is een Cambio-station met drie voertuigen geïnstalleerd.

2.4.10 Flora - Biodiversiteit



Kaart van de vegetatie (bron: Leefmilieu Brussel - 2021)

Op macroniveau bevinden zich langs de studieperimeter een aantal parken, squares en andere groene ruimtes die particulier eigendom zijn of deel uitmaken van het Brusselse en Vlaamse natuurlijk erfgoed.

Dit wordt overigens bevestigd door de aanwezigheid, ten westen van de Kattestraat, van complexen van hoge biologische waarde.



Biotopen van hoge biologische waarde (bron: <https://geodata.environnement.brussels/client/view/8bff64d5-b854-4d33-9355-aa160dec37b7>)

Het privaat domein bestaat uit met gras ingezaaide zones met verschillende boom- en struiklagen.

De ecologische waarde van het openbaar domein is weliswaar relatief gering, maar toch zichtbaar dankzij:

- De aanwezigheid van groene ruimtes langs de Kattestraat.

Op microniveau zijn de Koning Albertlaan en de stedelijke toegangszones beplant met één specifieke boomsoort: *Liquidambar styraciflua*.

Helaas heeft deze boom als bijzonder kenmerk dat de wortels aan de oppervlakte komen. Dit heeft tot gevolg dat de bekleding van de trottoirs wordt beschadigd en daarmee de loopzones voor personen met beperkte mobiliteit worden aangetast. De gemeente Sint-Agatha-Berchem wil ze volledig vervangen.

Een van de doelstellingen van dit project is ook om de continuïteit van het groene netwerk van Sint-Agatha-Berchem te waarborgen en de groene verbindingen tussen de verschillende belangrijke groene ruimtes in deze stedelijke toegangszone te verbeteren.



Vegetatie bestaande situatie	
Plaats/adres	Aantal bestaande bomen
Hunderenveld	26
Azuur	2
Vereman	2
Monnetpark	20
TOTAAL	50

2.4.11 Bovenleidingsuitrustingen

De aanwezige bovenleidingsuitrustingen zijn voornamelijk bevestigd aan de gevels. Er moet echter worden opgemerkt dat er op sommige palen spaninrichtingen nodig zijn.

Op sommige van deze palen bevindt zich ook de openbare verlichting.



Bovenleidingspalen

Deze steeds ouder wordende bovenleidingen maken integraal deel uit van het project. Het is de bedoeling ze volledig te vernieuwen.

2.4.12 Stadsmeubilair - verlichting

De openbare verlichting op gemeentelijk grondgebied valt onder de verantwoordelijkheid van Sibelga. Er vindt overleg plaats tussen de MIVB, de gemeente en Sibelga om het nieuwe project te integreren binnen de aanpassing van de volledige verlichting. De bestaande verlichting bevindt zich momenteel op masten en wordt deels gedeeld met de bovenleidingen van de MIVB.

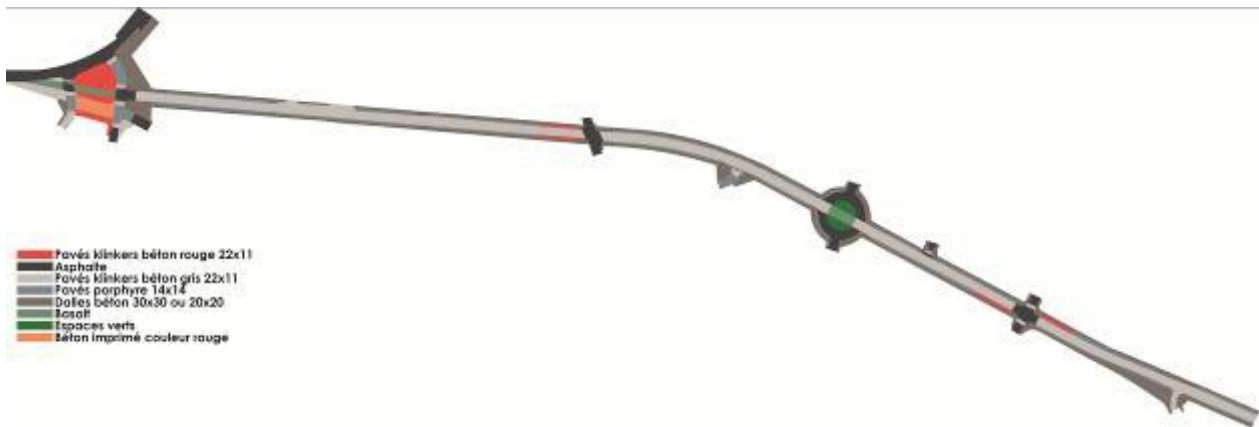


Alleen de verlichting van de stedelijke toegangszone "Hunderenveld" zal worden herzien in het kader van de nieuwe inrichting.

2.4.13 Materialen

De openbare ruimte is het resultaat van een oude inrichting die in stand gehouden wordt doordat versleten onderdelen in de loop der tijd vervangen werden door een combinatie van uiteenlopende materialen. Hier en daar werden de versleten onderdelen hersteld met behulp van materialen die niet altijd overeenstemmen met de oorspronkelijke materialen (asfalt voor de rijweg bestaande uit betonnen elementen, bedrukt beton in plaats van betegels, enz.) .

De materialen binnen de huidige openbare ruimte bestaan uit 50 % natuurlijke materialen. De resterende materialen zijn kunstmatige materialen (beton en asfalt).



afbeelding 2 - bestaande materialen Koning Albertlaan (bron: MIVB)

2.4.13.1 Op de Koning Albertlaan

- trottoirs:
 - betegels 30 x 30 cm of 20 x 20 cm
- parkeerzones:
 - natuurlijke straatstenen in porfier 14 x 14 cm
- rijweg:
 - betonklinkers 22 x 11 cm
 - bedrukt beton, imitatie klinkers (gerichte herstellingen)
 - asfalt (aan de kruispunten)
- perrons:
 - betonklinkers 22 x 11 cm (rode kleur)

2.4.13.2 Hunderenveld

- trottoirs:
 - betegels 30 x 30 cm of 20 x 20 cm
 - betonklinkers 22 x 11 cm
- parkeerzones:
 - natuurlijke straatstenen in porfier 14 x 14 cm
- rijweg:
 - betonklinkers 22 x 11 cm
 - natuurlijke straatstenen in porfier 14 x 14 cm
 - asfalt (aan de kruispunten) en in het verlengde van de Brusselstraat - Hunderenveldlaan
- perrons:
 - betonklinkers 22 x 11 cm (rood)
- buseindpunt
 - bedrukt beton (rood)



detail materialen stedelijke toegangszone Hunderenveld

2.4.13.3 Hunderenveldlaan

- trottoirs:
 - betontegels 30 x 30 cm of 20 x 20 cm
 - betonklinkers 22 x 11 cm
 - bedrukt beton voor de fietspaden
- parkeerzones:
 - asfalt
- rijweg:
 - asfalt
 - met gras ingezaaide middenberm
- perrons:
 - betonklinkers 22 x 11 cm (rood)



bestaande materialen Hunderenveldlaan (bron: MIVB)

HOOFDSTUK 3: OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT

3.1 Inleiding

Het project voor de herinrichting van de stedelijke toegangszone Hunderenveld, van het Monnetpark en van de haltes op de Albertlaan werd door de MIVB opgestart onder begeleiding van de gemeente Sint-Agatha-Berchem.

Er werd immers veel overlegd tussen de MIVB, de gemeente, Urban.brussels en Brussel Mobiliteit om een zo kwalitatief mogelijke inrichting te bieden, waarbij rekening gehouden wordt met eenieders behoeften.

Dit project werd ontwikkeld door de technische teams van het studiebureau "Urban Development" van de MIVB.

3.2 Beoogde doelstellingen

Het ontwerp telt vijf grote doelstellingen waaruit een aantal subdoelstellingen voortvloeien, namelijk:

DOELSTELLING 1: aanpassing van alle perrons binnen de projectperimeter zodat er in de toekomst trams van het type T4000 ingezet kunnen worden op lijn 9 (halte Hunderenveld, Azuur en Vereman)

- men streeft naar een verhoging van de capaciteit van lijn 9 (lijn met een hoog aantal reizigers) door het inzetten van grotere T4000-trams (de maximale frequentie werd al bereikt omwille van infrastructurele beperkingen aan het eindpunt Groot-Bijgaarden en aan het tramknooppunt Simonis)
- de aanpassing van deze 3 haltes aan de normen inzake toegankelijkheid voor PBM

DOELSTELLING 2: afbakening van de stedelijke toegangszone "Hunderenveld"

- concretisering van de COMFORT-as auto van de stedelijke toegangszone → Brusselstraat - Hunderenveldlaan
- herziening van het busverkeer
 - voorkomen dat het busverkeer nog meer openbare ruimte in beslag neemt door wegverbredingen
- recuperatie van de ruimte die vandaag door het eindpunt van bus 20 ingenomen wordt met het oog op een meer kwalitatieve ontwikkeling van de openbare ruimte
- creëren van een gezellige plek met een stedelijke uitstraling

DOELSTELLING 3: realisatie van een buseindpunt voor lijn 20 aan de halte "Monnetpark"

- voor de doelstellingen hiervoor moet het eindpunt van bus 20 elders dan op de plek van de stedelijke toegangszone ingericht worden (er is te weinig ruimte voor de inrichting van een perron in rechte lijn met een lengte van 40 meter en voor het behoud van een buseindpunt waarvan de inrichting heel wat openbare ruimte inneemt)
- het eindpunt wordt verplaatst naar een locatie vlakbij de school "Les Lilas"
- een herinrichting van de haltezone "Monnetpark" is nodig voor de realisatie van deze eindpuntzone

DOELSTELLING 4: een antwoord bieden op milieukwesties

- maximale vergroening van de interventiezones
- maximale aansluiting op het rioolnet
 - realisatie van natuurlijke infiltratiezones voor het regenwater
 - afvoer van het water naar deze doorlatende zones via hellingen

DOELSTELLING 5: vernieuwing van de verouderde tramtechnieken, indien mogelijk samen met de andere nutsbedrijven

- de vernieuwing van alle tramsporen die het einde van hun levensduur bereikt hebben tussen de Brusselstraat (niet inbegrepen) en het Schweitzerplein (niet inbegrepen)
- de vernieuwing van de "energie-uitrustingen"
- de vernieuwing van de bovenleidingen (en rijdraden)
 - zoveel mogelijk gebruikmaken van gemengde palen bovenleidingen / openbare verlichting
- aanpassing, desgevallend, van de openbare verlichting binnen de volledige projectperimeter.

3.3 Uitleg over het project

3.3.1 Inleiding

Het project beoogt een interventie die onderverdeeld is in 3 afzonderlijke zones en die verschillende acties omvat:

1. stedelijke toegangszone “Hunderenveld”
 - a. volledige herinrichting van gevel tot gevel van de wegen
2. Koning Albertlaan
 - a. vernieuwing van de sporen
 - b. vernieuwing van de tramtechnieken
 - c. aanpassing van de perrons voor het inzetten van de trams van het type T4000 + aanpassing voor PBM
3. Hunderenveldlaan (Monnetpark)
 - a. volledige herinrichting voor de integratie van het buseindpunt

Dit project is het resultaat van een lange voorbereidingsperiode waarbij talrijke gesprekken met de gemeente Sint-Agatha-Berchem, Urban, Leefmilieu Brussel, enz. geleid hebben tot het project dat vandaag voorgesteld wordt.

Het in dit effectenrapport beschreven project beoogt de verbetering van de levenskwaliteit van de wijk door:

- de ontwikkeling van een toegang tot de stad op menselijke schaal
- de realisatie van comfortabele trottoirs, rekening houdend met de activiteiten langs deze verkeersader (school, winkels, enz.)
- de verbetering van de toegangen tot de haltes van het openbaar vervoer (trams en bussen)
- de vermindering van de trillingen veroorzaakt door de trams door:
 - de toepassing van trillingswerende tapijten onder de sporen in geprefabriceerde elementen
 - het uniformeren van de materialen voor de wegen en te kiezen voor materialen die minder trillingen veroorzaken (asfalt in plaats van straatstenen)
- de integratie van dichtere vegetatie
- de beveiliging van de voetgangers (ter hoogte van de OV-haltes, de oversteekplaatsen voor voetgangers, de trottoirs, enz.).

Het hier voorgestelde project is een compromis tussen de verschillende behoeften die door de verschillende betrokken publieke partners verdedigd worden.

3.3.2 Historiek van het dossier

In maart 2019 startte de MIVB met de studies voor de vernieuwing van de sporen van de volledige Koning Albertlaan en van de stedelijke toegangszone.

Vanaf januari 2020 wordt er gekeken of de behoeften herzien moeten worden omdat er interventies plaatsvinden op de route van tram 19 (vandaag tram 9), met name de volledige herinrichting van het eindpunt “Groot-Bijgaarden”. Er wordt beslist het huidige project on hold te zetten, het in 2022 opnieuw te lanceren voor een vernieuwing van de tramsporen, voorzien in 2026.

In 2022 herlanceert de MIVB de studies en worden er nieuwe plans getekend. Deze plans worden voorgelegd aan de begeleidingscomités die de gemeente Sint-Agatha-Berchem, Urban.brussels en Brussel Mobiliteit bijeenbrengen.

Er wordt op iteratieve wijze gewerkt, waardoor het ontwerp en de mobiliteitsopties verder ontwikkeld kunnen worden.

Het voorontwerp, goedgekeurd door het BC, wordt op 22 april 2025 eveneens voorgelegd aan de gewestelijke Commissie Actieve Modi.

3.3.3 Korte omschrijving van het project

3.3.3.1 T4000 op lijn 9

Rekening houdend met het aantal reizigers op lijn 9 (voorheen lijn 19), staat binnen de MIVB sinds 2016 vast dat deze lijn uitgerust zal worden met langere voertuigen met een hogere capaciteit, namelijk T4000-trams.

Bovendien blijkt dat twee infrastructurele problemen de noodzaak om over te stappen naar dit nieuwe type voertuigen nog urgenter maken.

A Simonis en eindpunt UZ Brussel

Het ondergronds tramstation “Simonis” heeft vandaag haar verzadigingspunt bereikt met tijdens het spitsuur 30 trams/uur/richting, waarvan 20 trams aan het keerpunt, onmiddellijk na het station Simonis, op de sporen van de Jettelaan.

Met het oog op een meer optimale exploitatiezekerheid en de toename van het tramvervoersaanbod op lange termijn in het noordwesten van het gewest, is het noodzakelijk om vóór juli 2026 de tram “doorgestreepte 19” (deze tram komt van De Wand en is beperkt tot Simonis) niet langer toe te laten tot het ondergrondse complex Simonis en hem bovengronds onder te brengen. Derhalve moet er voor deze tram een veilig keerpunt gevonden worden buiten de exploitatie van de regelmatige tramlijnen. Rekening houdend met het feit dat er geen manoeuvres meer uitgevoerd kunnen worden op de reisweg van lijn 19 (daarom werd het eindpunt nabij het kerkhof van Jette afgeschaft) is de MIVB van plan om het schema van de lijnen 9 en 19 te reorganiseren om zo het keren van de trams toe te laten.

Deze omkering wordt gerechtvaardigd door het feit dat er gelukkig al een eindpuntzone bestaat op de reisweg van lijn 9, ter hoogte van het UZ, die dankzij kleine aanpassingen weldra uitgebaat kan worden².

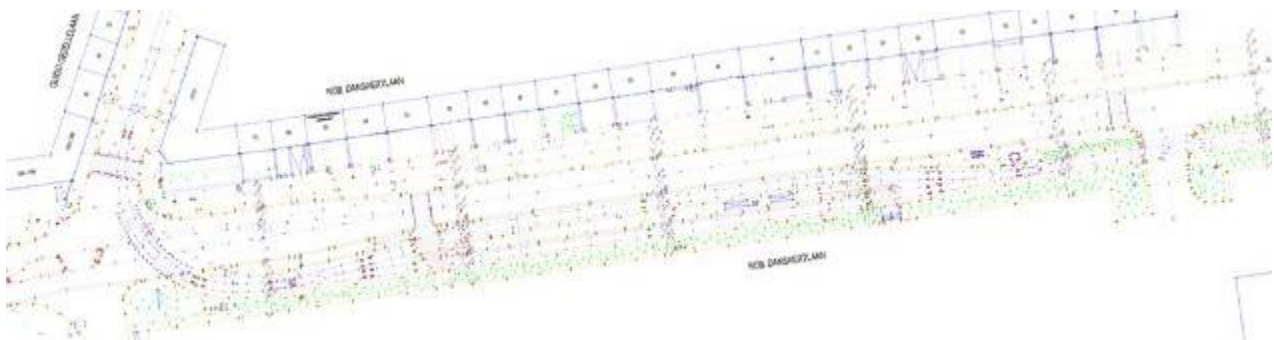
Op zaterdag 6 juli 2024 werd tram 19 te Brussel tram 9. Op deze datum hebben de twee lijnen hun routes en eindpunten ingewisseld, waardoor het vak tussen Simonis en Groot-Bijgaarden samengevoegd werd tot de nieuwe lijn 9.

B Eindpunt Groot-Bijgaarden

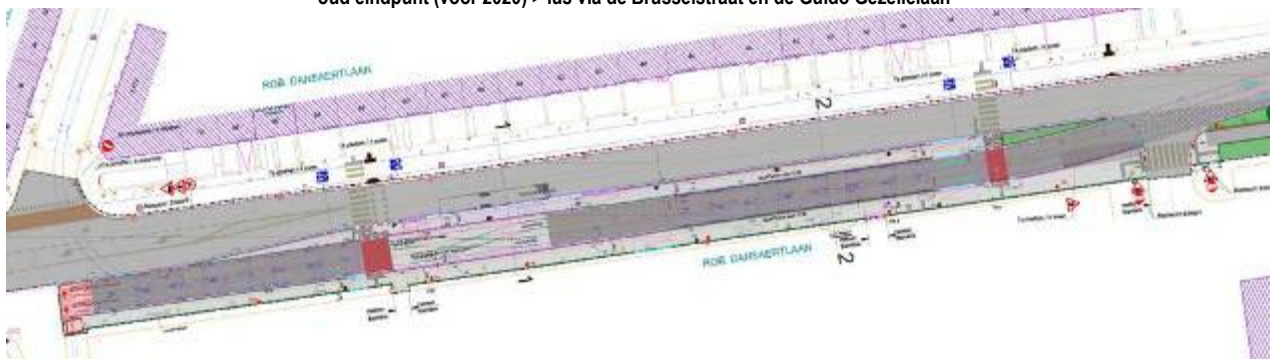
Vóór de herinrichting van het eindpunt Groot-Bijgaarden bood de lijn 19, al uitgebaat met T3000-trams, een tramfrequentie van 3 minuten tijdens het spitsuur.

Door de herinrichting van het eindpunt Groot-Bijgaarden (dat een enorme meerwaarde bood op het vlak van verkeer en opstopping in de straten van Dilbeek) moest deze frequentie herzien worden. Inderdaad, de oorspronkelijke tramlus zorgde ervoor dat de trams geen manoeuvres moesten uitvoeren om de plaatsen aan het einde van het perron vrij te maken, manoeuvres die vandaag wél plaatsvinden aan dit eindpunt. Omwille van de voorgeschreven pauzes voor de bestuurders was de spelingstijd voor de handhaving van deze frequentie van één tram om de 3 minuten niet langer haalbaar.

De tramfrequentie moest dus herzien worden met het oog op een realistische spelingstijd voor de uitbating van de lijn aan het eindpunt.



oud eindpunt (vóór 2020) > lus via de Brusselstraat en de Guido Gezellelaan



nieuw eindpunt (sinds 2022) > eindpunt met uithaalspoor vanaf de Brusselstraat

Dit nieuwe eindpuntbeheer heeft ertoe geleid dat het tramaanbod op de lijn verminderde van één tram om de 3 minuten naar één tram om de 4 minuten.

Het verschil in termen van capaciteit komt op 900 plaatsen minder per uur terwijl de lijn te maken heeft met een zeer grote vraag. Eén van de oplossingen om dit aanbodtekort op te vangen, is de overgang van de volledige lijn naar T4000-trams ter compensatie van dit verlies, maar ook om bijkomende capaciteit toe te voegen op de lijn.

² De MIVB heeft onlangs haar stedenbouwkundige vergunning ontvangen voor de aanpassing van dit eindpunt en het gebruik ervan in het kader van deze herstructurering. Zie SV 10/PFD/1893292, ontvangen op 28/06/2023.

T3000 vs T4000

Avant réaménagement terminus Grand-Bigard

- Exploitation ligne 19 en T3000
- 1 Tram / 3min
- Capacité : $180\text{pl} \times 20 = 3600\text{pl/heure}$

Après réaménagement terminus Grand-Bigard

- Exploitation ligne 19 en T3000
- 1 Tram / 4min
- Capacité : $180\text{pl} \times 15 = 2700\text{pl/heure}$

Différentiel → - 900 pl.

Après réaménagement terminus Grand-Bigard

- Exploitation ligne 19 en T4000
- 1 Tram / 4min
- Capacité : $250 \times 15 = 3750\text{pl/heure}$

3.3.3.2 Mobiliteit

A **Parkeren**

De aanpassingen aan de stedelijke toegangszone hebben betrekking op het aantal parkeerplaatsen en de locatie ervan, waarbij alle parkeerplaatsen behouden blijven en er één extra parkeerplaats bijkomt.

In de tabel hieronder ziet men dat de meeste parkeerplaatsen verloren gaan voor het toegankelijk maken van de vier haltezones, een verlies van 13 parkeerplaatsen van de 31 beschikbare plaatsen.

Wat de realisatie van het eindpunt 'Monnetpark' betreft, moet de parkeerzone verdwijnen voor de inrichting van de buszones. Dit verlies aan parkeerplaatsen heeft geen nadelige gevolgen voor de wijk daar het om een niet-verzadigd industrieterrein gaat.

locatie	bestaande parkeerplaatsen	parkeerplaatsen SV	verschil
HUNDERENVELD	12	13	+1
AZUUR	6	0	-6
VEREMAN	25	18	-7
MONNETPARK	27	0	-27
TOTAAL	70	31	-39

Het verlies aan parkeerplaatsen kan rechtstreeks in verband gebracht worden met de voordelen in termen van verbetering van de leefomgeving, voor:

- de voetgangers: beveiliging van hun verplaatsingen
- de fietsers: aanzienlijk verbeterde routes
- het OV - zijnde de verbetering van de toegankelijkheid, de prestaties en de regelmaat - en de gebruikers ervan
- de biodiversiteit: aanplant van bomen, hagen, enz.

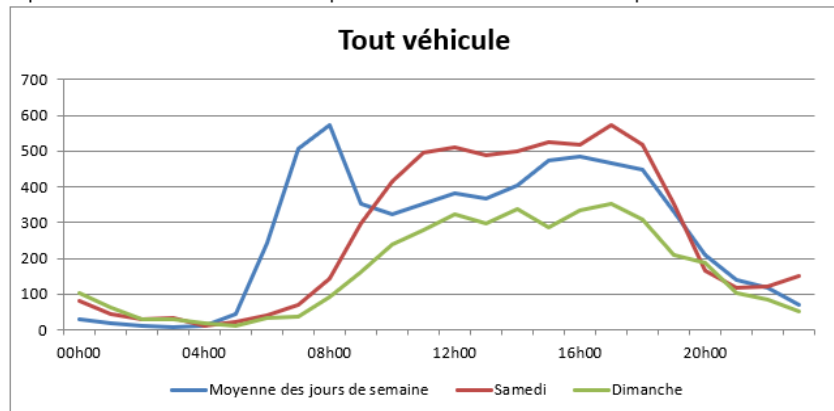
Bovendien worden er 10 fietsparkeerbeugels geplaatst op het Hunderenveldplein.

B **Verkeer en stromen**

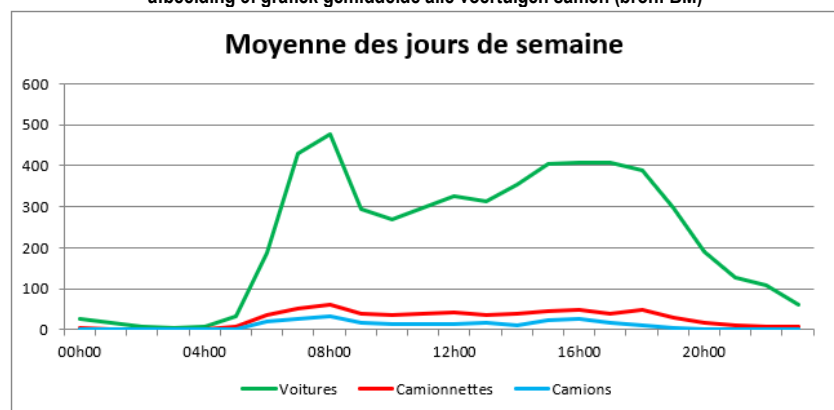
Brussel Mobiliteit heeft tussen 16/11/2017 en 29/11/2017 met behulp van pneumatische tellers een reeks tellingen uitgevoerd ter hoogte van de stedelijke toegangszone, op de kruising van Hunderenveld en de Brusselstraat.

De grootste verkeersstroom stelt men vast tijdens de ochtendspits, met een piek van bijna 578 PAE (personenauto-equivalent) die de stad via dit punt binnenrijdt.

	Moyenne des jours de semaine				Samedi				Dimanche			
	Voitures	Camionnettes	Camions	Total	Voitures	Camionnettes	Camions	Total	Voitures	Camionnettes	Camions	Total
00h00	27	4	0	31	74	7	0	81	97	6	0	103
01h00	18	1	0	19	38	5	1	44	59	3	1	63
02h00	8	2	1	11	29	0	1	30	27	2	1	30
03h00	6	1	1	8	27	5	0	32	26	2	1	29
04h00	9	1	1	11	11	1	0	12	16	3	0	19
05h00	33	8	2	44	17	4	1	22	11	1	0	12
06h00	186	36	19	242	35	5	0	40	32	1	1	34
07h00	430	52	26	508	53	9	7	69	35	1	2	38
08h00	478	61	34	573	122	21	2	145	87	5	0	92
09h00	294	40	17	351	266	24	6	296	148	11	3	162
10h00	270	37	14	321	375	36	5	416	222	16	1	239
11h00	298	38	14	351	450	38	6	494	259	19	1	279
12h00	326	42	14	382	468	36	7	511	298	23	2	323
13h00	314	38	16	368	456	25	8	489	279	14	4	297
14h00	354	38	10	403	450	43	7	500	306	21	9	336
15h00	405	46	24	474	482	33	8	523	258	23	7	288
16h00	409	49	25	484	485	30	1	516	308	23	2	333
17h00	409	39	17	464	524	42	5	571	331	21	2	354
18h00	388	49	12	449	471	40	6	517	289	15	4	308
19h00	297	29	6	332	327	25	1	353	191	15	4	210
20h00	191	16	3	210	150	12	2	164	181	7	1	189
21h00	128	10	3	140	109	8	2	119	99	4	0	103
22h00	108	7	1	116	115	8	0	123	76	8	1	85
23h00	63	7	1	70	146	4	1	151	49	4	0	53
6-22h	5177	622	253	6052	5223	427	73	5723	3323	219	43	3585
0-24h	5449	652	261	6362	5680	461	77	6218	3684	248	47	3979



afbeelding 3: grafiek gemiddelde alle voertuigen samen (bron: BM)



afbeelding 4: grafiek gemiddelde per week (bron: BM)

De MIVB heeft op 24/09/2019 op de verschillende kruispunten eveneens tellingen uitgevoerd tijdens de ochtendspits (HPM) en de avondspits (HPS). Deze gerichte tellingen, die slechts betrekking hebben op één vast tijdstip tijdens de ochtend- en avondspits, geven geen beeld van de gemiddelde doorstroming. Oorspronkelijk wou men inzicht krijgen in de verspreiding van het verkeer dat de stad binnenrijdt, aangezien de tellingen van BM deze gegevens niet verstrekken.

Het verkeersvolume wijst op semi-lokaal verkeer, met doorgaand verkeer vanaf de Brusselse ring in de richting van het stadscentrum. Daar alle toegangswegen van de stad over tweerichtingsverkeer beschikken, kan men de stad via verschillende routes binnenrijden. De verkeersstromen tonen aan dat dit inderdaad het gevolg is: al het doorgaand verkeer wordt verspreid over de verschillende wegen.

- Hunderenveldlaan: +-205
- Koning Albertlaan: +-158
- Groot-Bijgaardenlaan: +-179



Hunderenveld - tellingen tijdens de ochtendspits (bron: MIVB)

C Algemene principes

Binnen het ontwikkelde project worden de stedelijke toegangszone en het eindpunt Monnet aangepast en worden de circulatieprincipes enigszins herzien.

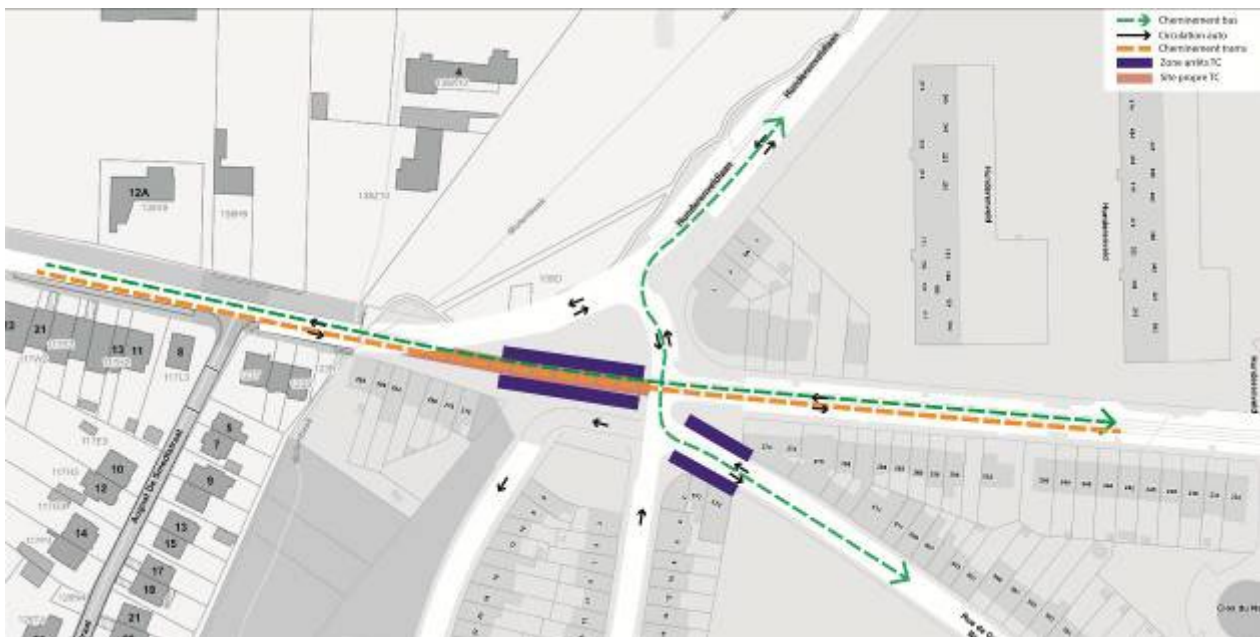
Wat het verkeer van de actieve vervoerswijzen (voetgangers, fietsers) en PMB betreft, worden de belangrijkste aanpassingen en maatregelen op algemene wijze hieronder vermeld:

- beveiliging en afbakening van alle oversteekplaatsen voor voetgangers van de site
 - verlaagde en verzonken boordstenen ter hoogte van de oversteekplaatsen
 - aanpassingen aan de normen voor slechtzienden
- toename van de trottoirruimte door met name de algemene uitbreiding van de ruimte bestemd voor de zachte vervoerswijzen
- uniformering en afstemming van de trottoirmaterialen met het oog op een betere leesbaarheid van deze ruimtes.

C.1 Stedelijke toegangszone "Hunderenveld"



circulatieprincipes "stedelijke toegangszone" - bestaande situatie



circulatieprincipes "stedelijke toegangszone" - geplande situatie

Ter hoogte van de halte Hunderenveld is de belangrijkste uitdaging de vormgeving van de openbare ruimte zodat een T4000-tram de halte kan aandoen. De enige oplossing, na verschillende pogingen, is de verplaatsing van het eindpunt van bus 20 om zo

deze ruimte te recupereren voor de andere vervoerswijzen. Het is de bedoeling om de perronzone en het plein te verbinden met de gevels van de woningen aan de zuidkant. Het zal dan niet meer mogelijk zijn om de Kattestraat te bereiken via de Brusselstraat. Een lus via de oostkant van het plein zal nodig zijn. Deze aanpassing helpt ook om de verkeersdrukke aan de ingang van de stad te verminderen, waardoor de Brusselstraat de doorgangsas wordt ten koste van de Koning-Albertlaan die een "wijkstatus" heeft.

De tramhaltes in het midden van het plein blijven bestaan.

De haltes van de bussen 20 en 87, die zich ook in het midden van het plein bevinden, zullen verplaatst worden naar het begin van de Groot-Bijgaardenstraat.

C.2 Eindpunt Monnetpark



circulatieprincipes "Monnetpark" - bestaande situatie



circulatieprincipes "Monnetpark" - geplande situatie

Voor de inrichting van een buseindpunt aan de halte "Monnetpark" moet de werking van het kruispunt "Lusthuizenstraat - Hunderenveld" herbekeken worden. Inderdaad, opdat de bussen van lijn 20 vlot zouden kunnen terugkeren, wordt er een nieuwe rotonde gerealiseerd op de plaats van het huidige driehoekige verkeerseiland.

Aangezien de vlotte doorstroming van het busverkeer ook één van de doelstellingen is, wordt er een bijzondere overrijdbare bedding (F18) gerealiseerd in de Lusthuizenstraat, bij het naderen van het kruispunt met de Zelliksesteenweg.

Het kruispunt Zelliksesteenweg - Hunderenveld wordt eveneens herzien om de veiligheid van de actieve vervoerswijzen te verbeteren.

3.3.3.3 Plantengroei

Eén van de onderliggende doelstellingen van het project is de verbetering van het plantendek van de stedelijke toegangszone, een traject van de Groene Wandeling en kruispunt van gebieden met een hoge biologische waarde.

Bijkomende plantengroei zal onder andere bepaalde doelstellingen op het vlak van bodemontharding verwezenlijken door de aanvoer van grond, een groter bladerdak en de strijd tegen warmte-eilanden. Dit zal ook een rol spelen bij het geïntegreerd beheer van het regenwater en de afvoer ervan naar de ondergrond in plaats van naar de riolering. Om budgettaire redenen is er geen ambitieus GRB gepland. Recente feedback van verschillende Brusselse projecten laat immers aanzienlijke verhogingen van de bouwbudgetten zien, die kunnen oplopen tot +30%. Daarom wordt er geen enkele ondergrondse drainerende zone voorzien. Daarentegen zullen er waar mogelijk wadi's en vollegrondzones aangelegd worden. Het Hunderenveldplein wordt dus grotendeels beplant, met uitzondering van de verkozen looproutes.

Het Hunderenveldplein zal dermate ingrijpend heringericht worden op het vlak van indeling en hoogteverschillen dat het niet mogelijk is om de bomen te behouden, met uitzondering van enkele geïsoleerde exemplaren. Dankzij deze herinrichting van het plein kunnen we zoveel mogelijk groen aanleggen en een groot aantal bomen herplanten. Het is de bedoeling om de aandacht te vestigen op de keuze voor grote exemplaren die geselecteerd zijn op hun veerkracht en hun toegevoegde waarde binnen de openbare ruimte. Zij worden zodanig geplaatst dat ze zich optimaal kunnen ontwikkelen. Daarnaast worden grote oppervlakken met laagblijvende beplanting toegevoegd (zie hierna).

In het Monnetpark moeten 7 van de 12 bomen omgehakt worden, met name voor de aanleg van het fietspad en de herinrichting van de rotonde. Met de 10 herplante bomen worden er 3 bomen aan de balans toegevoegd.

Voor de realisatie van de haltezones Azuur moet er één boom omgehakt en herplant worden. Aangezien de inplanting van de haltes sterk afhankelijk is van de ingangen van de garages kon het omhakken niet vermeden worden.

Voor de haltes Vereman moeten er geen bomen omgehakt worden. Ze konden behouden worden op hun huidige plaats.

beplanting toekomstige situatie				geplande situatie	verschil tussen de bestaande en toekomstige situatie
plaats/adres	aantal om te hakken bomen	aantal te planten bomen	bestaande situatie		
Hunderenveld	20	36	24	40	+16
Monnetpark	7	10	12	15	+3
Azuur	1	1	2	2	0
Vereman	0	0	2	2	0
TOTAAL	28	47	40	59	+19

balans om te hakken / te planten bomen

De te planten hoogstambomen zijn:

op het Hunderenveldplein:

- *Liquidambar Styraciflua* (Amerikaanse amberboom): bomen in het midden van de Koning Albertlaan, geplaatst in het verlengde van de verkeersader voor een terugkerend effect
- *Quercus Robur* (zomereik): solitair vanwege zijn majestueuze groeiwijze
- *Acer Campestre* (veldesdoorn): in groepjes geplaatst
- *Carpinus Betulus* (haagbeuk): elk seizoen mooi
- *Sorbus Aucuparia* (wilde lijsterbes): een fruitboom die bijdraagt aan de biodiversiteit (trekt vogels aan) en rijk bloeit

in het Monnetpark:

- *Liquidambar Styraciflua* (Amerikaanse amberboom): bestaande bomen in het midden van de Koning Albertlaan, geplaatst in het verlengde van de verkeersader voor een terugkerend effect
- *Quercus Robur* (zomereik): solitair vanwege zijn majestueuze groeiwijze
- *Acer Campestre* (veldesdoorn): in groepjes geplaatst

De bomen op de Koning Albertlaan zijn *Liquidambar Styraciflua*. Wij stellen daarom voor om deze bomen langs de haltes te laten staan.

Het project voorziet bovendien in de aanleg van perken met struiken en grasachtige planten die geschikt zijn voor wadi's. Het is de bedoeling om de open ruimtes zoveel mogelijk te verdichten.

HUNDERENVELD	570 m ²	wadi's en boomspiegels
MONNETPARK	900 m ²	wadi's en boomspiegels
AZUUR	17 m ²	boomspiegels
VEREMAN	25 m ²	boomspiegels

- Een eerste laag van 30 cm met een hoogte van 1 meter, samengesteld uit vaste planten (van bladverliezende tot semi-groenblijvende) en grasgewassen:
 - *Iris sibirica*
 - *Rudbeckia deamii*
 - *Crocsmia*
 - *Nepeta spe*
 - *Succisa pratensis*
 - *Euphorbia characias* "Wulfenii"
 - *Salvia nemerosa* "Caradonna"
 - *Achillea millefolium* Lilac Beauty (lila of roze)
 - *Juncus inflexus*
 - *Sisyrinchium striatum* Lychnis flos-cuculi
- een struiklaag van 1 tot 1,5 meter
 - *Osmanthus delavayi* Heaven Scent
 - *Perovskia atriplicifolia* Little Spire
 - *Cytisus scoparius* Lena
 - *Stipa tenuissima*
 - *Melica ciliata*



3.3.3.4 Bovenleidingspalen

Voor dit project moeten sommige palen vervangen worden en moeten bepaalde bevestigingssystemen op palen en/of tractiesystemen van de bovenleidingen op deze as aangepast worden.

Om de openbare ruimte vrij te maken, hebben wij met Sibelga samengewerkt rond het gebruik van gemengde palen.

De inplanting van deze palen is aan bepaalde regels onderworpen:

- naleving van de GSV-normen: het behoud van loopzones, vrij van hindernissen, van ten minste 2 meter
- naleving van veiligheidsvoorschriften → inplanting van de palen op meer dan 35 cm van de rijweg
- controle van de schaduwvorming en/of de inplanting ten opzichte van ramen van woningen (om overlast voor de buurtbewoners te voorkomen).

3.3.3.5 De materialen - bekleding

Alle materialen worden herbekeken en op elkaar afgestemd. Ze worden hierna beschreven.

Trottoirs

- betontegels 20 x 20 cm

Rijweg

- asfalt
- asfalt bedekt met een bekleding op basis van methylnethacrylaathars en natuurlijke granulaten ter afbakening van de eigen baan ter hoogte van de haltes Hunderenveld

Parkeren

- gerecupereerde porfierstraatstenen van 21 x 14 x 12 cm (niet gezaagd)

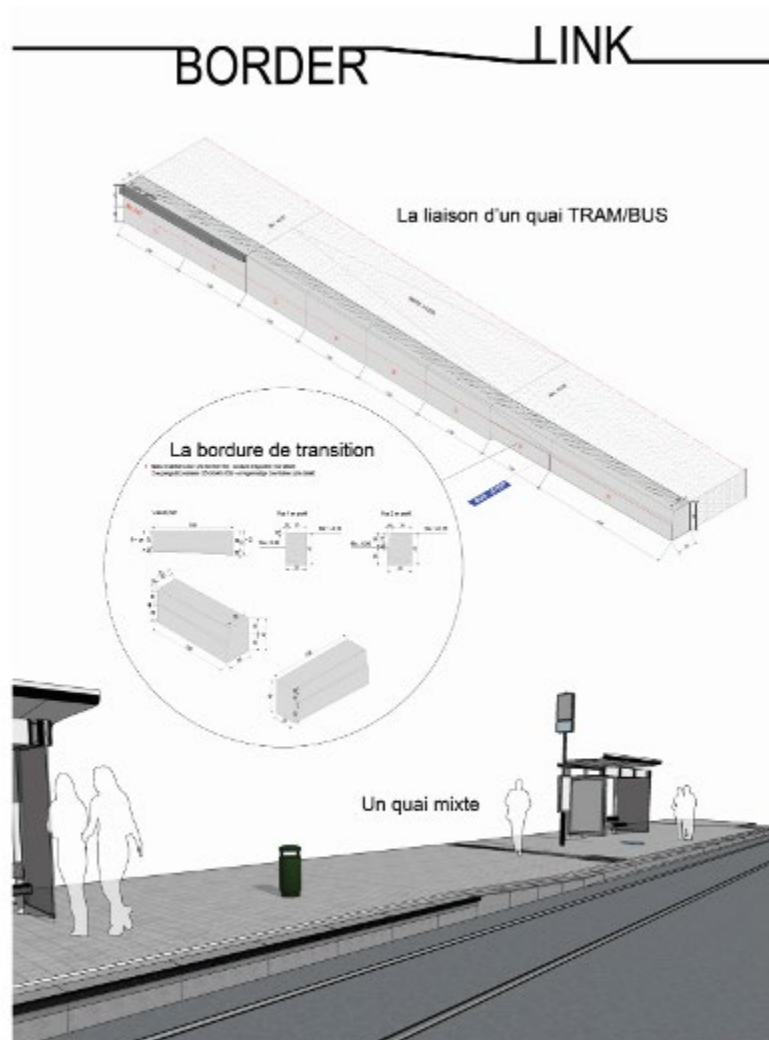
Afvoergeulen

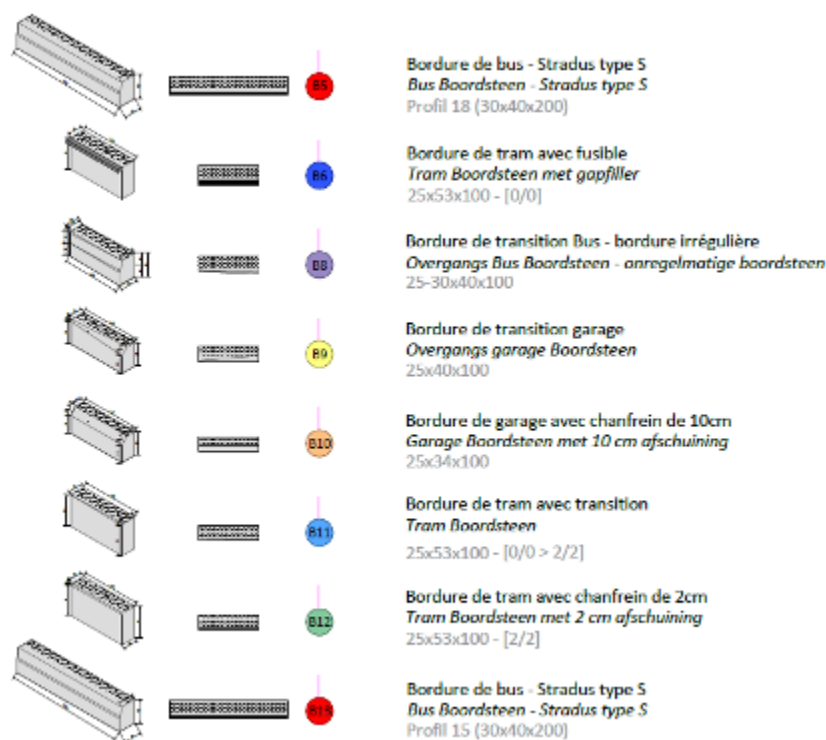
- betonmodules van 25 x 100 x 20 cm
- betonmodules van 30 x 100 x 20 cm voor de overgang naar de bestaande situatie

Boordstenen

- alle boordstenen zijn in beton.

Het project zal gebruikmaken van een nieuw type boordstenen voor een naadloze overgang tussen de buszones (18 cm) en de tramzones (31 cm).





Haltes van het openbaar vervoer

- hetzelfde als de trottoirs → betontegels van 20 x 20 cm
- podotactiele tegels en geleidingslijnen in beton
- oker gekleurd beton in de zone van de eigen baan Hunderenveld
- concretisering van de doorlopende veiligheidslijn in witte betonklinkers van 22 x 11 x 5 cm
- betonnen boordstenen van het type "border link" voor de overgang tussen de busperrons (18 cm) en de tramperrons (31 cm)

Fietspaden

- oker gekleurd beton voor het fietspad
- rode markeringen voor de oversteekplaatsen

3.3.3.6 Geluids- en trillingswerende uitrustingen

Het project zal deze zeer belangrijke aspecten van de dagelijkse leefkwaliteit aanzienlijk verbeteren.

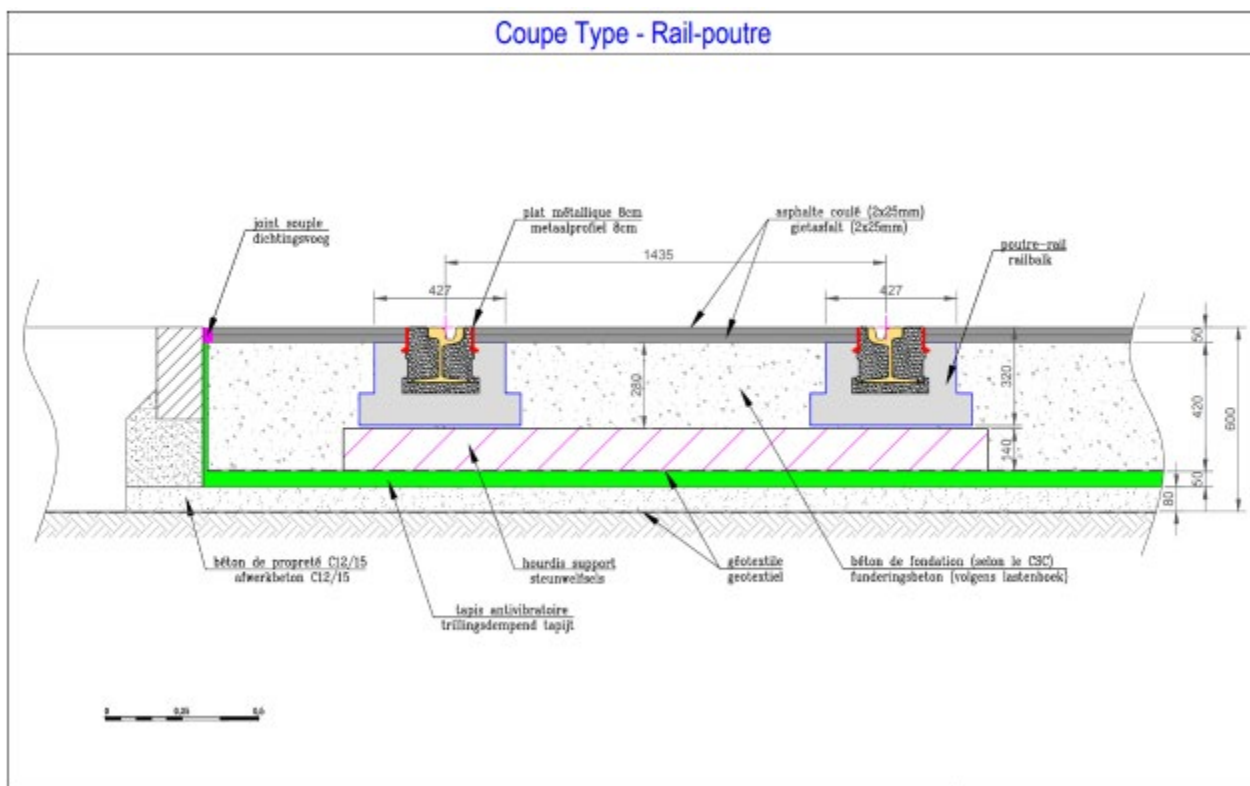
Eenzijds zullen de nieuw geplaatste rails duidelijk minder trillingen en geluid veroorzaken dan deze veroorzaakt door oude rails, aangetast door golfslijtage en corrosie. Bovendien zal de algemene vernieuwing van de wegbekleding het geluid dempen dat door de wegvoertuigen veroorzaakt wordt omwille van de niet-uniforme en oneffen materialen.

Anderzijds dient er vermeld te worden dat de directie Infrastructures van de MIVB een specifieke studie uitvoert, geleid door een gespecialiseerd onafhankelijk en erkend bureau, namelijk D2S, voor:

- de validatie van het voorziene type plaatsing
- de bepaling van de bijkomende maatregelen om de voortbrenging van geluid en trillingen bij de doorgang van een tram te verminderen voor het volledige project. Deze aspecten hebben het plaatsingstype bepaald. Deze studie heeft als doel de evaluatie van de trillings- en geluidsniveaus, veroorzaakt door de tram in de gebouwen en huizen die zich binnen de perimeter van de aanvraag bevinden.
- De referentiecriteriën voor de trillingen en het geluid werden vastgelegd in de conventie tussen de MIVB en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Om de trillingscriteria te respecteren, moet het berekend trillingsspectrum lager zijn dan een referentiespectrum voor een meetpunt dat zich juist vóór de gevel van het beschouwde gebouw bevindt (verticale richting).

In het kader van dit project werd de plaatsing van het type “railbalk” aanbevolen. Dit type plaatsing laat het gebruik toe van een trillingswerend tapijt voor het volledige wegdek, waardoor het akoestisch en trillingscomfort veel beter is dan hetgeen we vandaag ervaren.

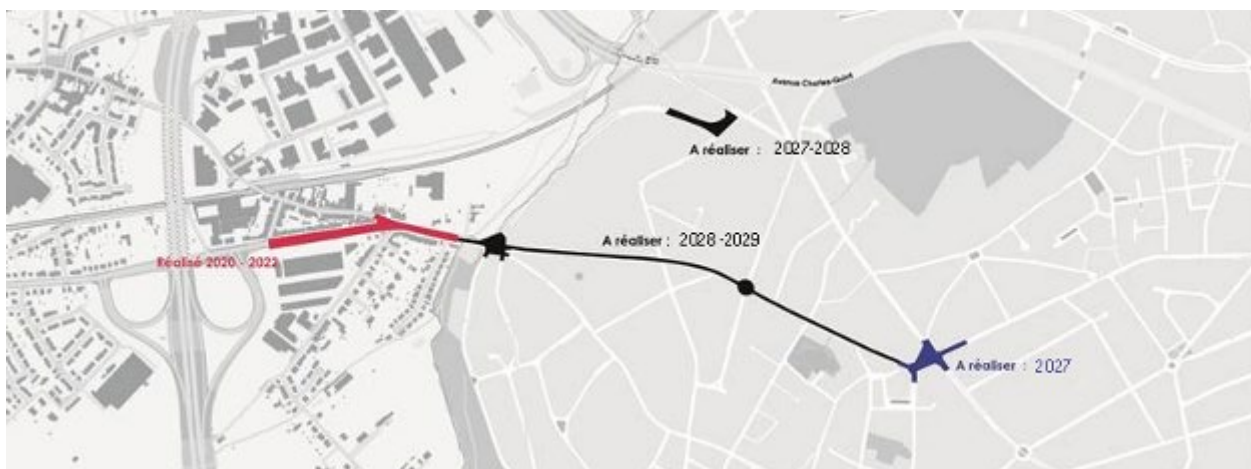
Alle wegen zullen in asfalt uitgevoerd worden. Ter afbakening van de eigen trambaan ter hoogte van de halte Hunderenveld zal er op dit asfalt een bekleding aangebracht worden op basis van methylnmethacrylaathars en natuurlijke granulaten.



typedoorsnede “railbalk” (bron: MIVB)

3.3.3.7 Bovenleidingsuitrusting en verlichting

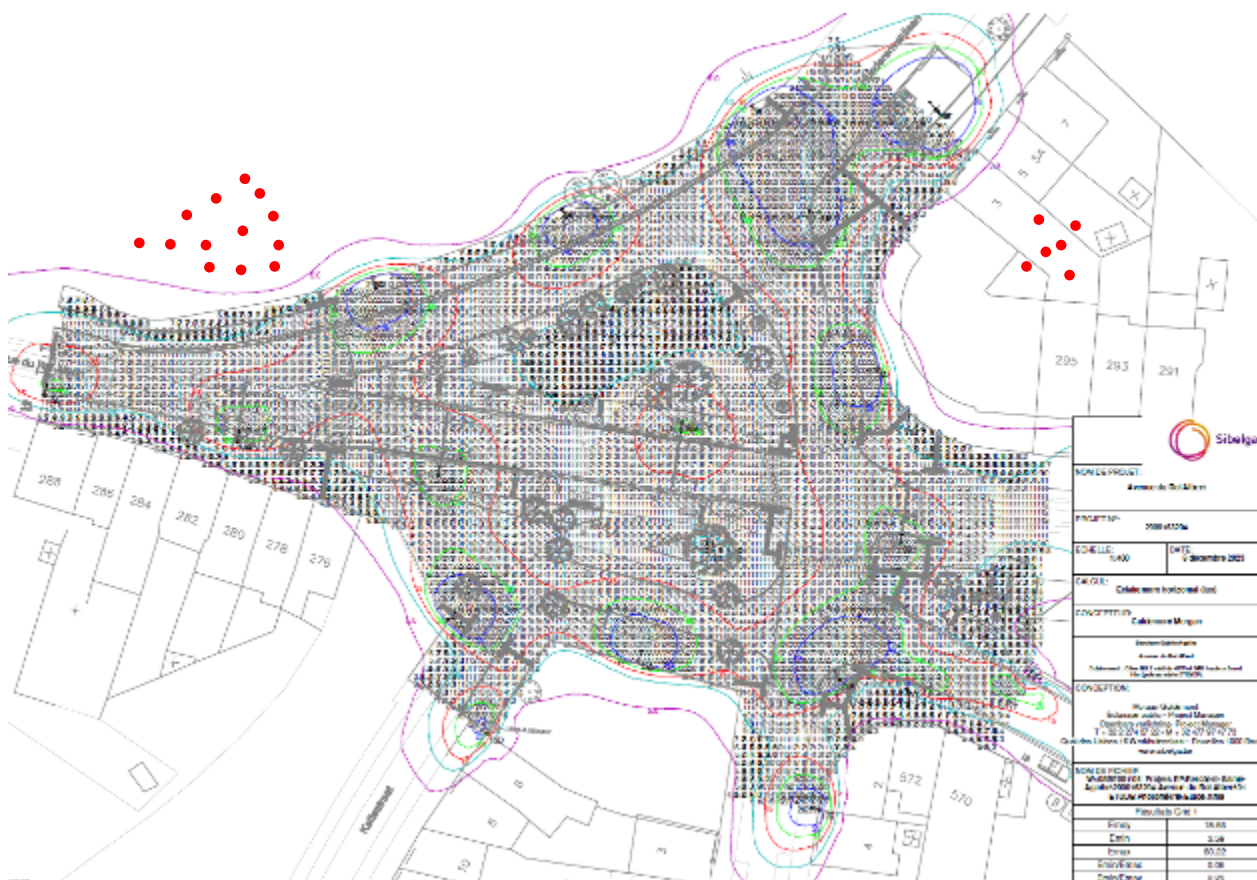
De volledige projectperimeter werd bekeken met SIBELGA, de beheerder van de openbare verlichting op gemeentewegen, om zoveel mogelijk gebruik te maken van gemengde palen verlichting/bovenleiding, dit om de openbare ruimte maximaal vrij te houden.



De verlichting van Hunderenveld zal aangepast worden en 5 van de 14 verlichtingspalen zullen gemengde palen worden. Binnen de zone Vereman is er maar één paal die niet omgevormd kan worden tot een gemengde paal wegens een onverenigbaarheid die tijdens het fotometrisch onderzoek aan het licht kwam.

Aan het Monnetpark wordt de verlichting niet gewijzigd. Er bevindt zich ook geen bovenleidingspaal binnen dit buseindpunt.

- het gaat om het verlichtingsmodel CITEA NG2
- de nieuwe installatie zal de RAL-kleur 7043 hebben.



fotometrisch onderzoek (Sibelga)



3.3.3.8 **Straatmeubilair**

Het straatmeubilair dat in het kader van dit project gebruikt wordt, komt uit de door de gemeente aanbevolen catalogus. Het straatmeubilair zal de kleur RAL 6005 (mosgroen) hebben, tenzij anders vermeld. De gemeente gebruikt deze kleur al voor haar straatmeubilair en het is de bedoeling om alle elementen op elkaar af te stemmen en het onderhoud ervan te bevorderen.

Haltes van het openbaar vervoer

Dit zijn de uitrustingen aan de haltes van het openbaar vervoer: borstwering (Sint-Andrieskruis), verlichtingstoestellen, schuilhuisjes met of zonder reclameaffiches, halteborden, haltepalen met de dienstregeling en/of dynamische wachttijdaanduiders, vuilnisbakken, GO-automaten voor de verkoop van vervoerbewijzen.



straatmeubilair aan de haltes

Vuilnisbakken

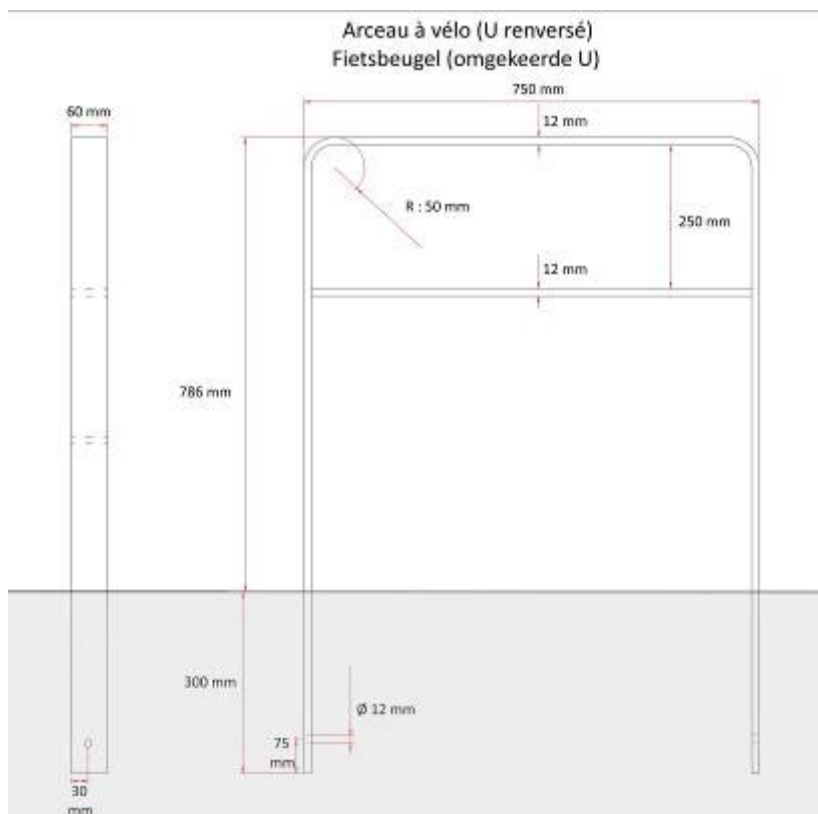
Binnen haar grondgebied gebruikt de gemeente het hieronder weergegeven model. Deze vuilnisbakken zullen nabij de haltes geplaatst worden.



vuilnisbak - bron: Sint-Agatha-Berchem

Fietsparkeerbeugels

De fietsparkeerbeugels hebben een omgekeerde U-vorm en zijn stevig, rond en gegalvaniseerd. Ze beantwoorden aan de gemeentelijke en gewestelijke normen.



fietsbeugels 786 mm (2 horizontale stangen)

Paaltjes

Er zijn paaltjes voorzien om te vermijden dat auto's onwettig rijden of parkeren langs de wegen. Die paaltjes worden gebruikt door de gemeente en zijn conform de wettelijke hoogtes.



paaltjes - bron: gemeente Sint-Agatha-Berchem

Banken

Op het Hunderenveldplein zijn er banken voorzien om van deze groene rustplaats te kunnen genieten. Er zijn 5 exemplaren voorzien bovenop de voorziene banken in de MIVB-schuilhuisjes.



bank met rugleuning - bron: gemeente Sint-Agatha-Berchem

Bloembakken

Ter afbakening van de wegen verkiest de gemeente bloembakken boven paaltjes. Ze zijn robuuster en zullen het plein nog verfraaien. Er wordt gekozen voor een duurzaam model dat past bij het ontwerp van het plein met gebogen lijnen.



bloembak - bron: gemeente Sint-Agatha-Berchem

HOOFDSTUK 4: ANALYSE VAN DE MILIEUEFFECTEN

4.1 Verantwoording van het project, de doelstellingen en de uitvoeringsplanning

Toelichting bij dit document

De rubrieken van bijlage B verantwoorden dit effectenrapport:

- 19) Alle verkeersinfrastructuren die een wezenlijke wijziging van het verkeersstelsel van het stuk weg en/of van het omliggende net meebrengen voor zover deze niet bedoeld zijn in bijlage A, uitgezonderd de wijzigingen die beperkt blijven tot verbeteringen van het voetgangers- en fietsverkeer.

Projectdoelstellingen

De belangrijkste doelstellingen van het voorgestelde herinrichtingsproject zijn de volgende:

- de vernieuwing van de tramspooren
- de aanpassing van de tramperrons voor het inzetten van T4000-trams op lijn 9
- de aanpassing van de openbare ruimte aan dit doel
- de inrichting van een eindpunt voor bus 20 nabij de halte Monnetpark.

Werk en uitvoeringsplanning

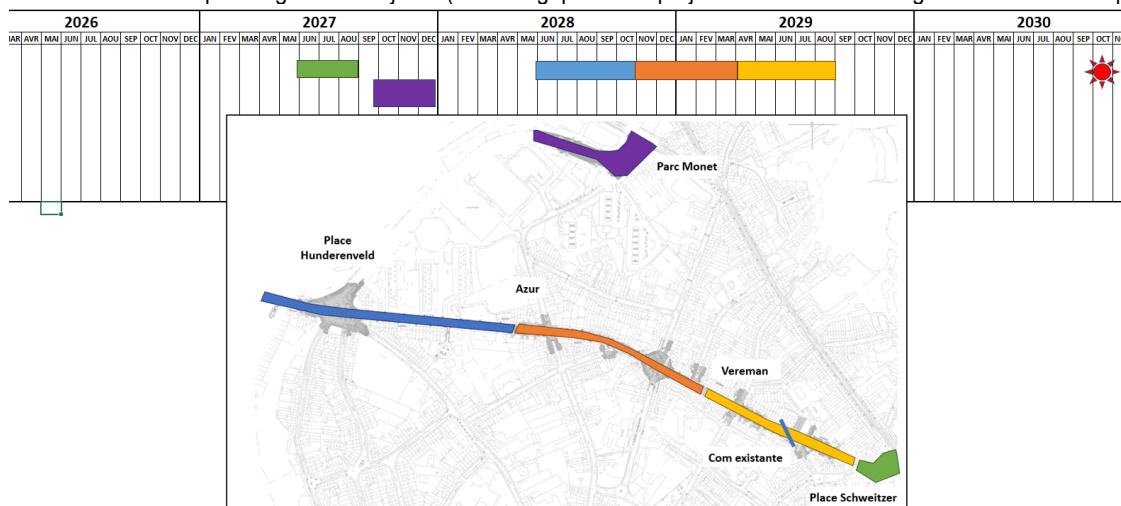
De werken zullen pas aanvangen na afgifte van de stedenbouwkundige vergunning en wellicht tijdens de periode 2027-2029 uitgevoerd worden.

De planning van de werffases is belangrijk want het eindpunt van bus 20 op het Hunderenveldplein moet eerst verwijderd worden vooraleer de door dit project voorziene aanpassingen aangevat kunnen worden.

De eerste fase omvat dus de uitvoering van de werf, aan het einde van de Hunderenveldlaan, voor het eindpunt van bus 20 aan de halte Monnetpark.

Daarna zal de volledige spoorvernieuwing op het Hunderenveldplein in de richting van het Schweitzerplein (niet inbegrepen) uitgevoerd worden.

Hier ziet u de macroplanning voor de 3 jaren (met inbegrip van het project voor de vernieuwing van het Schweitzerplein).



fasering van de werf - bron: MIVB

Tijdens deze periode van 3 jaar zullen verschillende actoren elkaar opvolgen en overlappen:

- de interventies van de distributiemaatschappijen en beheerders (ondergronds) (VIVAQUA, SIBELGA, ELIA, optische vezel, enz.)
- de uitrustingen voor de traminfrastructuur: de sporen, de bovenleidingsuitrustingen, de elektrische uitrustingen
- de perrons en openbare ruimtes.

Het openbaar vervoer zal plaatselijk omgeleid moeten worden in functie van de vordering van de werken. In de buurt van de werf zullen er informatiepanelen geplaatst worden om de reizigers op de hoogte te stellen van de ingevoerde omlleidingen.

De vereiste omleidingen zullen in onderling overleg met de gemeente en de politie georganiseerd worden.

De toegang voor voertuigen tot de gebouwen in de buurt zal zoveel mogelijk behouden blijven (per geval zal er overlegd en naar oplossingen gezocht worden).

De werken zullen uitgevoerd worden in verschillende fasen om de hinder voor de omwonenden te beperken en de toegangen te vergemakkelijken. De precieze planning van de werf met de bijbehorende fasering zal later opgesteld worden, in overleg met de concessiehouders, de gemeentelijke en gewestelijke overheden en de lokale politie.

- stedelijke toegangszone “Hunderenveld”:
 - o Aan de hand van een tiental hierna beschreven oplossingen is een discussie op gang gekomen over het plein dat men aan de rand van de stad wil aanleggen en over de rol die men aan de zachte vervoerswijzen wil toekennen.
- eindpunt “Monnetpark”:
 - o De technische uitdaging om de bus binnen de bestaande ruimte te integreren, heeft de keuze van inrichting in grote mate bepaald. De verschillende inpassingsvarianten.
- haltes “Vereman” en “Azuur”:
 - o De voorgestelde aanpassingen ter hoogte van de haltes op de Koning Albertlaan vormen geen aanleiding voor een effectenrapport en houden geen ingrijpende verandering in van de principes voor de inrichting van comfortabele en toegankelijke perrons. In het kader van deze stedenbouwkundige vergunningsaanvraag wordt slechts één schaalbare oplossing voorgesteld.

In 2022, als het project weer van de grond komt, wordt opnieuw de mogelijkheid bekeken om dit eindpunt te verplaatsen, vooral omdat het parkeren en de route van bus 20 veel ruimte inneemt binnen de stedelijke toegangszone. Door deze verplaatsing kunnen de ruimtes op het plein in hun geheel herzien worden en opnieuw ingericht worden voor andere doeleinden dan voor het parkeren van 2 standaardbussen aan het eindpunt.



- de rotonde leidt tot gevaarlijke situaties met de tramoversteekplaats
- de rotonde neemt veel ruimte in voor het wegverkeer, ten koste van de kwaliteitsvolle openbare ruimtes
- er wordt geen voorrang gegeven aan de COMFORT-as voor auto's, hetgeen de Hunderenveldlaan is



- de route van de tram en de busmanoeuvres leiden tot gevaarlijke situaties aan de oostkant van het plein
- de kwaliteit van de loopzones aan de westkant van het plein is ondermaats

variant C



VARIANTE C		
TC	Empreinte au sol	Espace partagé existant
	Confortabilité à l'arrêt	Plus de confort
	Intermodalité	Meilleure accessibilité et confort à l'arrêt
	Performances réseau TRAM	Complexité des itinéraires (sécurité) - hors piste - pas de plan de
	Performances réseau BUS	Complexité des itinéraires bus (hors piste) et
ENVIRONNEMENT	Cohérence plan Mobilité	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact circulation auto	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact circulation vélos	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact stationnement	3 places
	Impact ville	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact piste	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Hauteur maximale et visibilité	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Acceptabilité par les riverains	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Facilité de compréhension	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact Espace public	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Changement	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
		Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire

Variant die de rotonde en de ontwikkeling van kwalitatieve openbare ruimtes probeert samen te voegen

- verbindt een slechte kwaliteit van de loopzones met verkeersconflicten → verslechtering van de verkeersveiligheid
- verbrokkelde openbare ruimtes voor een vlotte doorgang van de gelede bussen in de richting van het station van Sint-Agatha-Berchem
- moeilijkheid om deze inrichting te laten stroken met de verkeersregels

UITGESLOTEN VARIANT

Variant E



variant D



VARIANTE D		
TC	Empreinte au sol	Plus petit gain de confort
	Confortabilité à l'arrêt	Meilleure accessibilité
	Intermodalité	Meilleure accessibilité
	Performances réseau TRAM	Complexité des itinéraires (sécurité) - hors piste - pas de plan de
	Performances réseau BUS	Complexité des itinéraires bus (hors piste) et
ENVIRONNEMENT	Cohérence plan Mobilité	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact circulation auto	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact circulation vélos	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact stationnement	3 places
	Impact ville	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact piste	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Hauteur maximale et visibilité	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Acceptabilité par les riverains	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Facilité de compréhension	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Impact Espace public	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
	Changement	Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire
		Meilleure cohérence des itinéraires - plus prioritaire

Variant waarbij een centraal verkeersseiland wordt behouden dat dienstdoet als halte van het openbaar vervoer.

- verlies van de voorrang voor de COMFORT-as voor auto's Hunderenveld
- verbrokkelde openbare ruimtes (haltezone op een moeilijk toegankelijk eiland)

UITGESLOTEN VARIANT

Variant F



Variant die niet via een multicriteria-analyse is onderzocht omdat hij snel werd uitgesloten:

- de inrichting wekt de indruk dat de openbare ruimte kwalitatiever wordt, maar die wordt grotendeels ingenomen door het eindpunt van bus 20;
- gevaarlijke ruimte waar de trams kruist met de Hunderenveldlaan → er kan geen verkeersseiland worden aangelegd en het is moeilijk om de eigen

VARIANT E		
TE	Spécificité du site	Très peu de changements
	Contraintes Aménage	Très peu de changements
	Intensivité	Est peu intensive mais intensification augmentée par rapport à la zone
	Performances niveau TRAM	Très affecté
ENVIRONNEMENT	Performances niveau BUS	Simplification des mouvements
	Sécurité plan (vélo)	Ne répond pas aux objectifs
	Impact circulation auto	Amélioration connections entre les diverses zones donnant sur la place grâce au greenway
	Sécurité routière	Dans une zone où la place est une traversée privilégiée - augmente la vitesse et les risques d'accident - à place
	Impact stationnement	Dans une zone où la place est une traversée privilégiée - augmente la vitesse et les risques d'accident - à place
	Impact vélo	Dans une zone où la place est une traversée privilégiée - augmente la vitesse et les risques d'accident - à place
	Impact piéton	Reduction des temps de traversée générale au profit de la zone d'arrêt central
	Nuisances sonores et vibratoires	Plus de changements par rapport à l'existant
	Accessibilité aux personnes à mobilité réduite	Plus de changements par rapport à l'existant
	Facilité de construction	Comme dans la situation existante, la localisation des bords, en fait, ne permet pas de comprendre aisément le fonctionnement de la place, avec ses divers éléments la composant
	Impact Espace public	Aucune plus-value de l'espace public
	Changement	Plus de changements par rapport à l'existant

- bedding na te leven;
- belangrijk conflict tussen de uitgang van het eindpunt van bus 20 en het in- en uitrijdende verkeer van auto's en trams in de Koning Albertlaan;
 - de busbewegingen nemen veel ruimte in beslag.

UITGESLOTEN VARIANT

Variant waarbij een centraal verkeerseiland wordt behouden dat dienstdoet als halte van het openbaar vervoer.

4.2.1.2 Varianten waarbij de bus wordt verplaatst naar het Monnetpark

Er zijn slechts twee varianten uitgewerkt:

De eerste variant houdt in dat de tramhaltes worden verbonden met de oostgevels. Een kwalitatieve openbare ruimte kan worden ontwikkeld. Het gedifferentieerd regenwaterbeheer blijft echter complex, omdat het laagste punt van het plein zich op de aansluiting tussen de Brusselstraat en de Hunderenveldlaan bevindt.

De problemen bij die inrichting zijn:

- de busbewegingen die grote draaicirkels vereisen;
- de ligging van de tramhaltes, die aanzienlijke filevorming richting de Hunderenveldlaan kunnen veroorzaken en de kruispunten volledig kunnen blokkeren.



UITGESLOTEN VARIANT

De tweede variant houdt in dat de tramhaltes worden verbonden met de westgevels. Een kwalitatieve openbare ruimte kan worden ontwikkeld waarin ook rekening kan worden gehouden met gegevens voor gedifferentieerd regenwaterbeheer.

Met deze oplossing kunnen de haltes vrij zijn van autoverkeer.



VOORKEURSVARIANT BEHOUDEN ALS OPLOSSING VOOR DE STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNINGSAANVRAAG

4.2.2 Eindpunt Monnetpark

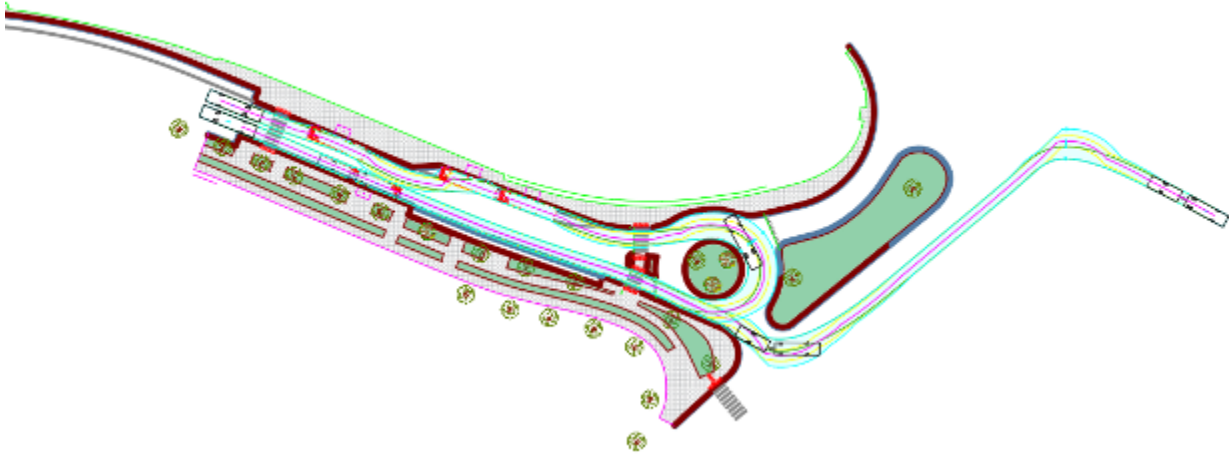
De meeste onderzochte varianten hebben betrekking op de ligging van het eindpunt van bus 20, met twee standplaatsen voor standaardbussen.

In elke variant wordt een rotonde aangelegd waar bussen kunnen keren vóór de Lusthuizenstraat en waar files kunnen voorkomen richting de Steenweg op Zellik.

Variant 1:

De twee standplaatsen voor bussen worden aangelegd na het keren vanaf de nieuwe rotonde.

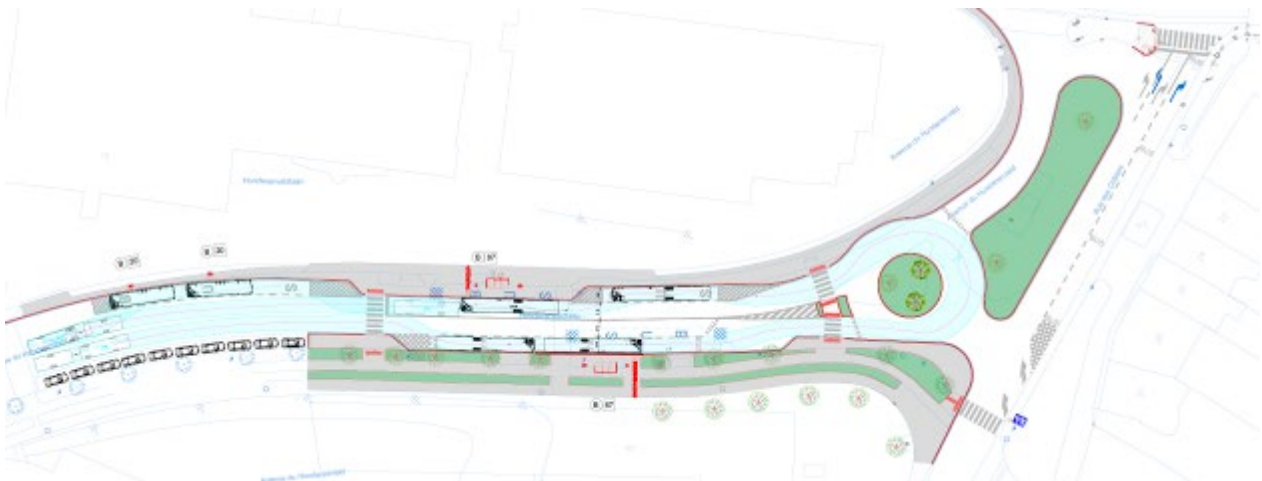
Deze variant vereist veel ruimte voor de busbewegingen van en naar het nieuwe eindpunt; op een deel van de weg dat al smal is wat betreft de trottoirs of voorbehouden ruimtes voor fietsverplaatsingen (die er zelfs ontbreken).



UITGESLOTEN VARIANT

Variant 2:

In deze nieuwe variant is het eindpunt aan de kant van de School Les Lilas behouden. De inplanting is niet echt ideaal (niet evenredig) en neemt veel ruimte in op de trottoirs. Bovendien zijn verbredingen van de rijweg nodig voor de in- en uitritten. Daarnaast is het binnen het onderzochte gebied moeilijker om een busperron richting de buitenwijken te behouden. Deze variant is uitgesloten, onder meer omdat ze geen rekening houdt met de nieuwe gemeentelijke inrichting (voetgangersoversteekplaats³). Deze inrichting is niet compatibel met deze nieuwe oversteekplaats.



UITGESLOTEN VARIANT

Variant 3:

Deze variant vormt de definitieve variant van het project. De inrichtingen die door de gemeente zijn gepland en uitgevoerd, zijn erin opgenomen. Bovendien kan een efficiënt buseindpunt worden gerealiseerd dat minder ruimte inneemt.

Met deze variant kunnen fietsverplaatsingen eenvoudiger worden geïntegreerd op het trottoir en/of op de rijweg met behoud van een comfortabele ruimte voor voetgangers.

³ Zie [Punt 2.3](#)



BEHOUDEN VOORKEURS-VARIANT ALS OPLOSSING VOOR DE STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNINGSAANVRAAG

4.3 Effecten van het project - analyse per domein

4.3.1 Effecten op de stedenbouw en het landschap

4.3.1.1 Bestaande situatie

Stedelijke toegangszone 'Hunderenveld'

Dit plein, dat eigenlijk geen echt plein is, vertoont weinig stedenbouwkundige of landschappelijke kwaliteit. Het grootste deel ervan wordt ingenomen door de ruimte die nodig is voor het verkeer van auto's, bussen en trams.

De openbare ruimte is niet echt kwalitatief en geïsoleerd (centraal verkeerseiland).

Het plein telt een tiental bomen (*Liquidambar*) met oppervlakkige wortels die de straatstenen van de trottoirs omhoogduwen. Het gaat eerder om een verkeersas dan om een echt openbaar plein.

Eindpunt Monnetpark

De rijstroken zijn comfortabel en breed. Aan de zuidkant van de rijweg zijn de trottoirs voorzien van groen (verspreide vegetatie), terwijl er aan de noordkant geen trottoirs zijn.

De noordelijke trottoirs zijn bovendien niet echt breed en/of kwalitatief (vooral aan de noordzijde van de weg).

De gebruikte materialen zijn verouderd en zetten de rijweg en de omgeving weinig in de verf → asfalt en beton.

Halte Azuur en Vereman

Deze twee haltes zijn ingericht in het verlengde van de as Koning Albert. Ze zijn ongeveer twintig jaar geleden ingericht en zijn niet langer aangepast aan de huidige behoeften.

4.3.1.2 Geplande situatie

Het project leeft de opgelegde normen inzake stedenbouw na (GSV, GemSV, GBP, ...).

De typologie, de verhouding V/T (vloer/terreinverhouding) en de bestemming blijven dezelfde als de huidige situatie.

De stedelijke toegangszone en het eindpunt Monnetpark worden heringericht van gevel tot gevel, binnen de volledige werf. Enkel de interventies die verband houden met de vernieuwing van de tramsporen reiken verder → over de volledige Koning Albertlaan. Die interventies hebben geen impact op de aangrenzende openbare ruimte.

Het doel van de interventies is de landschappelijke herwaardering van de assen, de veiligheid van voetgangers, de aanplanting van vegetatie en de plaatsing van stadsmeubilair, zodat gebruikers zich sterker betrokken voelen in de ruimte. Er zullen weinig interventies plaatsvinden in de dwarsstraten op de as Koning Albert, behalve om voetgangersverplaatsingen veiliger te maken en de aanwezigheid van de tram op de hoofdas zichtbaar te maken (door de aanleg van doorlopende trottoirs).

Het project voorziet in de aanplanting van nieuwe bomenrijen. Die nieuwe aanplantingen geven een verticale omkadering en structuur aan de verschillende assen, maar maken het geheel ook en vooral groener. Het doel is eveneens om zoveel mogelijk regenwater natuurlijk te laten infiltreren naar de grondwaterlagen.

De uniformisering van materialen is een doel op zich. De bedoeling is om de gebruikte materialen van deze as te verbinden met recent uitgevoerde inrichtingen, met name in samenhang met de Brusselstraat, die tussen 2020 en 2021 is heringericht door de MIVB en de DIOV.

Het project leidt tot een beperkte vermindering van het aantal parkeerplaatsen, wat wordt gecompenseerd door een hogere landschappelijke kwaliteit van de as en veiligere verplaatsingen van het openbaar vervoer en van voetgangers ter hoogte van oversteekplaatsen en/of schoolomgevingen. Aangezien de Koning Albertlaan geen voorkeursfietsas is en bovendien relatief smal, is het enkel mogelijk om fietsverkeer tussen de tramsporen toe te laten voor fietsers die deze as willen gebruiken.

4.3.2 Effecten op het erfgoed

4.3.2.1 Bestaande situatie

De interventieperimeter is vanuit het oogpunt van beschermd erfgoed niet bijzonder.

4.3.2.2 Geplande situatie

Geen gevolgen.

4.3.3 Effecten op sociaal en economisch gebied

4.3.3.1 Bestaande situatie

Vanuit planologisch oogpunt vormen alle planologische opties, voorzien in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO), in het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP), in elk bestaand plan of plan dat momenteel wordt opgesteld, voorwaarden die nageleefd worden.

Wat de bestemming en het gebruik betreft, wordt de Koning Albertlaan gebruikt door bewoners, pendelaars en (voornamelijk tijdens de spitsuren) door kinderen en hun ouders (door de aanwezigheid van talrijke scholen in de nabijheid).

Er bevinden zich een paar handelszaken verspreid binnen de studieperimeter. Het is belangrijk op te merken dat het centrale plein van de gemeente, het Dokter Schweitzerplein, zich aan de rand van de interventieperimeter bevindt. Dit plein vormt een belangrijke commerciële pool en trekt veel bezoekers uit de gemeente aan, waaronder dus ook gebruikers van de Koning Albertlaan.

4.3.3.2 Geplande situatie

Het project voldoet aan de vereisten van het GPDO, kaart 3 'Groen en blauw netwerk', aangezien de interventieperimeter zich in een prioritaire vergroeningzone bevindt.

De economische ontwikkeling van de wijk wordt niet bedreigd door het project.

Er vond overleg plaats met de diensten van de gemeente Sint-Agatha-Berchem, die als schakel fungeert tussen de MIVB en de lopende projecten in de wijk.

Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan een vastgoedproject tussen de Kattestraat en de Potaardestraat. Dit project heeft echter geen impact op deze vergunningsaanvraag.



Ligging van toekomstige vastgoedprojecten

4.3.4 Effecten op de mobiliteit

4.3.4.1 Bestaande situatie

Wat het autoverkeer betreft, zijn er enkele knooppunten die verkeer genereren op gemeentelijk of bovengemeentelijk niveau: het Dokter Schweitzerplein.

Daarnaast vormt het Hunderenveldplein een belangrijke stedelijke toegangszone tot het noordwesten van het Brusselse Gewest. Door de vertakking van de assen die op dit plein uitkomen, zorgt het voor een goede verspreiding van het autoverkeer in de noordwestelijke wijken van Brussel.

Op het vlak van het openbaar vervoer bevindt zich binnen de perimeter van de vergunningsaanvraag een uitgebreid openbaar vervoersnet (1 tramlijn van de MIVB, 2 buslijnen van de MIVB en 1 buslijn van De Lijn).

Wat de voetgangers en fietsers betreft, hebben de rijwegen zowel een lokaal als supralokaal karakter (Waterloosesteenweg). De trottoirs zijn ongeveer 2 tot 2,5 meter breed.

Fietsers worden verzocht om tussen de tramsporen te rijden, maar beschikken ook over een fietspad op de Hunderenveldlaan (eenrichting richting het noorden) en een fietspad in de Brusselstraat (tweerichting - fiets-GEN).

4.3.4.2 Geplande situatie

Algemeen autoverkeer

De rijrichtingen worden niet aangepast.

De inrichting heeft wel tot doel de as Hunderenveld – Steenweg op Zellik te versterken als toegangsweg naar het Brusselse Gewest.

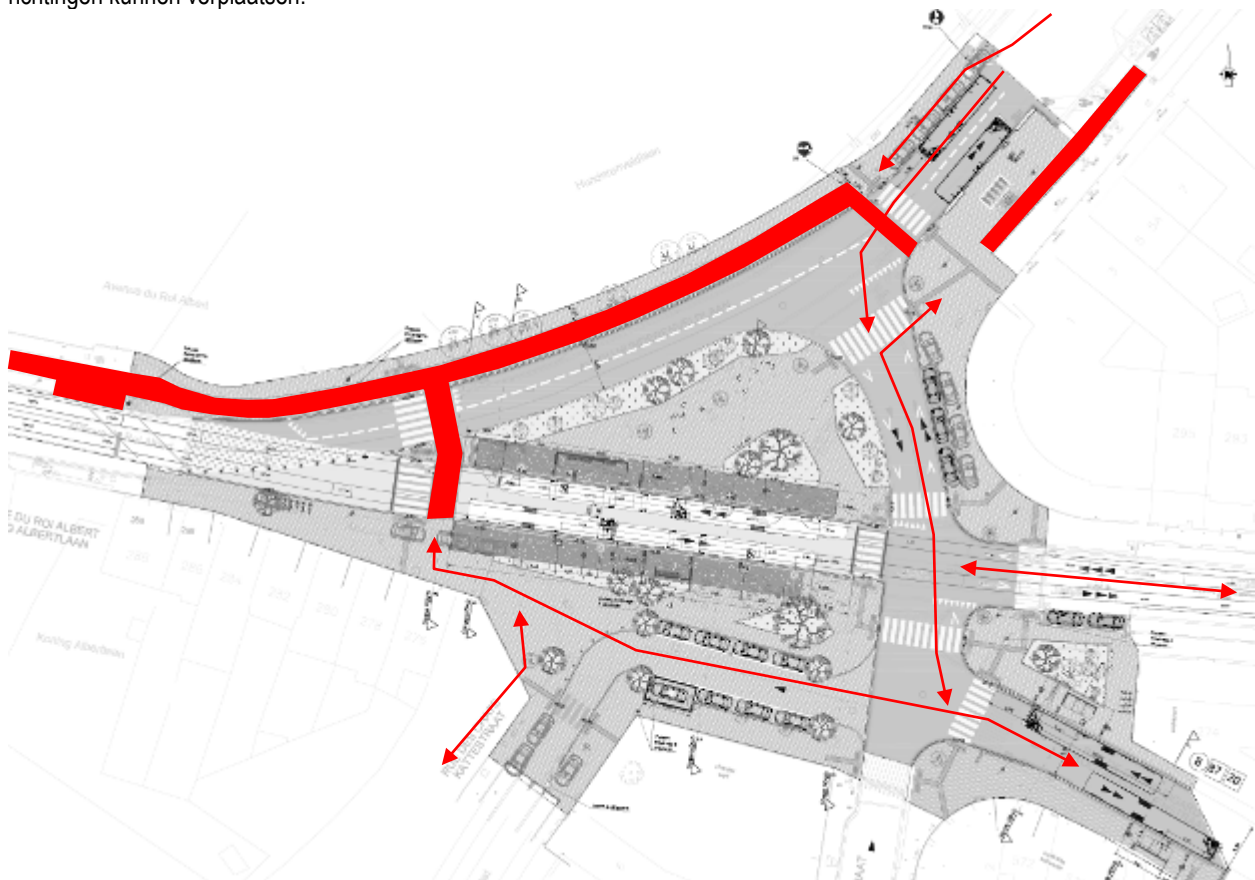
Openbaar vervoer

Het project voorziet geen grote aanpassing aan het verkeer van het openbaar vervoer. De bedoeling is de perrons aan te passen en in ieder geval de doorstroming van trams en bussen over hun volledige reisweg niet te verlagen (behoud van eigen beddingen).

Fietsers

Het project wil fietsen integreren in de stedelijke toegangszone (ter herinnering, het betreft een punt waar het fiets-GEN, de Groene Wandeling en een GRF samenkomen).

Een fietspad wordt aangesloten op het fietspad dat in het Vlaamse Gewest is aangelegd, waardoor de schakel in dit fiets-GEN wordt voltooid. De meeste voetgangersoversteekplaatsen zullen ook rekening houden met fietsers, zodat deze zich in alle richtingen kunnen verplaatsen.



Fietsverkeer (Hunderenveld)



Fietsverkeer (Monnetpark)

Voetgangers

Alle inrichtingen voldoen aan de GSV en aan Good Move op het vlak van gedefinieerde aanvaardbare breedtes.

De voetpaden worden comfortabeler en veiliger:

- gerenoveerde trottoirs en gelijkgronds oversteken van de lokale wegen (doorlopende trottoirs);
- kortere oversteekplaatsen dankzij de trottoiruitbreidingen voor een betere zichtbaarheid van de voetgangers;
- verlaagde boordstenen aan de oversteekplaatsen voor voetgangers en inrichtingen voor de slechtzienden.

Parkeren

In het project zullen 39 parkeerplaatsen worden geschrapt over het gehele project. Dit om:

- haltes te kunnen creëren die geschikt zijn voor T4000-trams;
- voetgangersoversteekplaatsen veiliger te kunnen maken:
 - o een afstand van 5 meter
 - o aanleg van doorlopende trottoirs.

Locatie	Bestaande parkeerplaatsen	Parkeerplaatsen SV	Vershil
HUNDERENVELD	12	13	+1
AZUUR	6	0	-6
VEREMAN	25	18	-7
MONNETPARK	27	0	-27
TOTAAL	70	31	-39

4.3.5 Effecten op de mens

4.3.5.1 Bestaande situatie

Er wordt onvoldoende aandacht besteed aan de verplaatsingen van de zachte vervoersmodi (voetgangers en fietsers).

De oppervlaktebekleding van de rijweg is van lage kwaliteit en in slechte staat. Ze veroorzaakt geluidshinder voor alle gebruikers van deze as.

Ze zorgt eveneens voor ongemak (vooral ter hoogte van de voetgangersoversteekplaatsen) voor zwakke weggebruikers (fietsers en voetgangers).

4.3.5.2 Geplande situatie

Door de trottoirs te vernieuwen en de oversteekplaatsen veiliger te maken, wordt de omgeving gezelliger en veiliger.

Bovendien zal de aanleg van veilige fietspaden, de nivellering van alle trottoirs, de ontwikkeling van toegankelijke openbaar vervoerhaltes, enz. ervoor zorgen dat alle actoren bij het project zich meer betrokken voelen.

4.3.6 Effecten op de fauna en de flora

4.3.6.1 Bestaande situatie

Zie hoofdstuk 1.4.4 hiervoor.

4.3.6.2 Geplande situatie

Zie hoofdstuk 3.3.3.3 hiervoor.

Vegetatie toekomstige situatie				Geplande situatie	Verskil bestaande en toekomstige situatie
Plaats/adres	aantal te vellen bomen	aantal te planten bomen	Bestaande situatie		
Hunderenveld	20	36	24	40	+16
Monnetpark	7	10	12	15	+3
Azuur	1	1	2	2	0
Vereman	0	0	2	2	0
TOTAAL	28	47	40	59	+19

In het nieuwe project komen er 19 bomen bij in de studieperimeter (nieuwe bomen) wat het totaal op 59 grote bomen brengt. De te vellen bomen zijn geen opmerkelijke bomen. Ze moeten worden gekapt omwille van de nieuwe structuur van de openbare ruimte.

Het project voorziet een verbetering van de biodiversiteit op het Hunderenveldplein door de aanleg van een nieuwe, open en uitgebreid beplante ruimte.

De gekozen boomsoorten voor deze studieperimeter zijn vermeld in hoofdstuk 3.3.3.3. Ze bieden mooie herfstkleuren en zijn bestand tegen stedelijke omstandigheden.

4.3.7 Effecten op het microklimaat

4.3.7.1 Bestaande situatie

niet van toepassing

4.3.7.2 Geplande situatie

In het kader van dit project kunnen er maar weinig evaluaties plaatsvinden. We kunnen echter wel de meerwaarde van beplanting benadrukken wat betreft het verminderen van mogelijke gevolgen op het creëren van een microklimaat of andere interferenties.

4.3.8 Effecten op de energie

4.3.8.1 Bestaande situatie

Langs de as zijn bovenleidingen en openbare verlichtingspalen aanwezig.

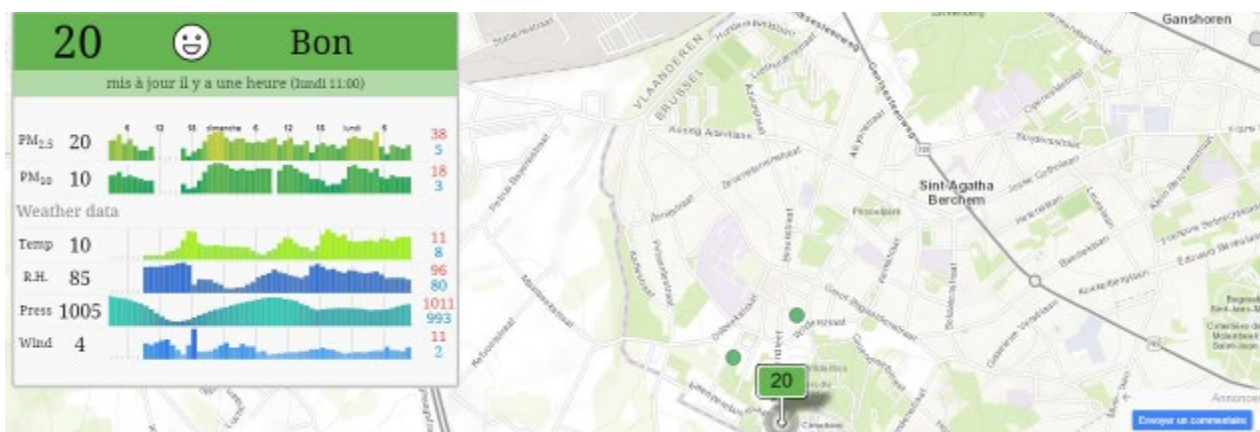
4.3.8.2 Geplande situatie

De energieverhouding wijzigt nagenoeg niet, behalve dat de nieuwe technologieën op termijn een steeds lager verbruik mogelijk zullen maken. De MIVB ontwikkelt dagelijks oplossingen om haar voetafdruk te verkleinen. Er zijn geen aanpassingen aan het elektriciteitsnet nodig.

4.3.9 Effecten op de luchtkwaliteit

4.3.9.1 Bestaande situatie

Vandaag lijkt de luchtkwaliteit relatief goed en evolueert ze dagelijks in functie van het weer, de uitstoot van gezinnen en het autoverkeer.



Abbeelding 5: Kaart van de luchtkwaliteit op basis van een sonde gelegen op het kerkhof van Berchem (bron: <https://aqicn.org/station/@79558/fr>)

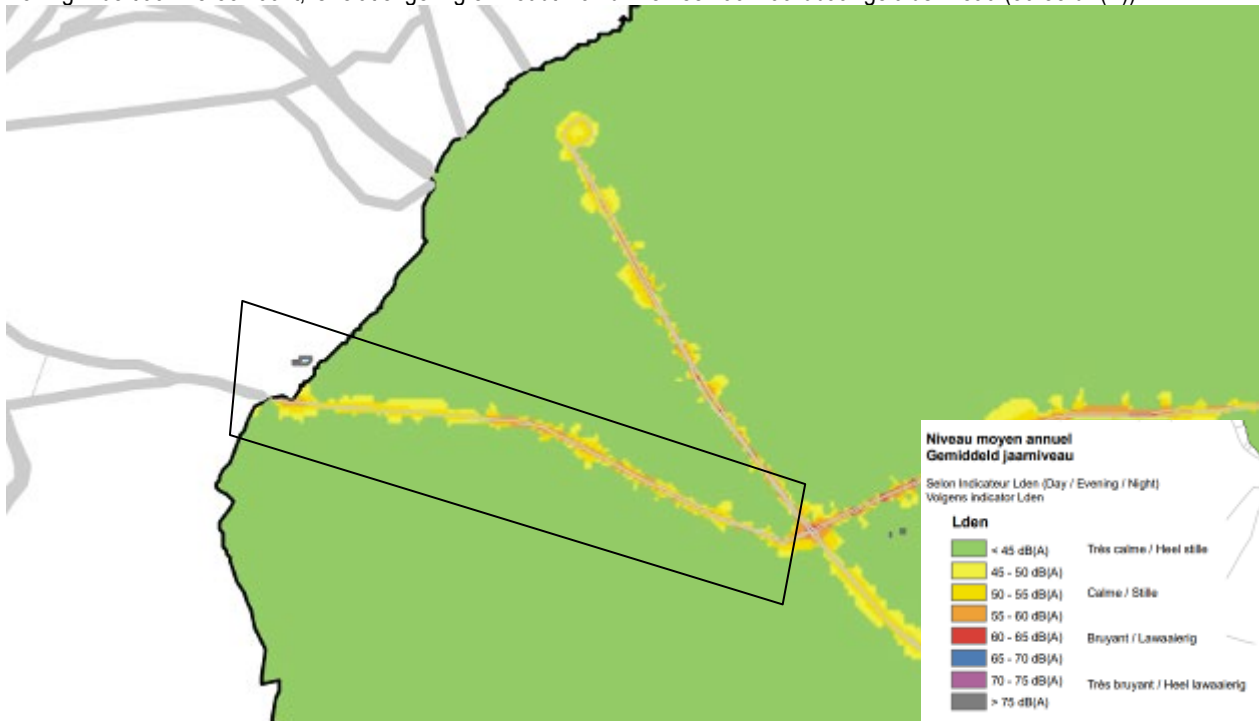
4.3.9.2 Geplande situatie

In de geplande situatie zijn weinig merkbare veranderingen te zien. Aangezien er geen wijzigingen in de rijrichting of in het algemene mobiliteitsplan van de gemeente worden voorzien, is het waarschijnlijk dat de luchtkwaliteit op hetzelfde niveau blijft als nu wordt gemeten.

4.3.10 Effecten op de geluids- en trillingsomgeving

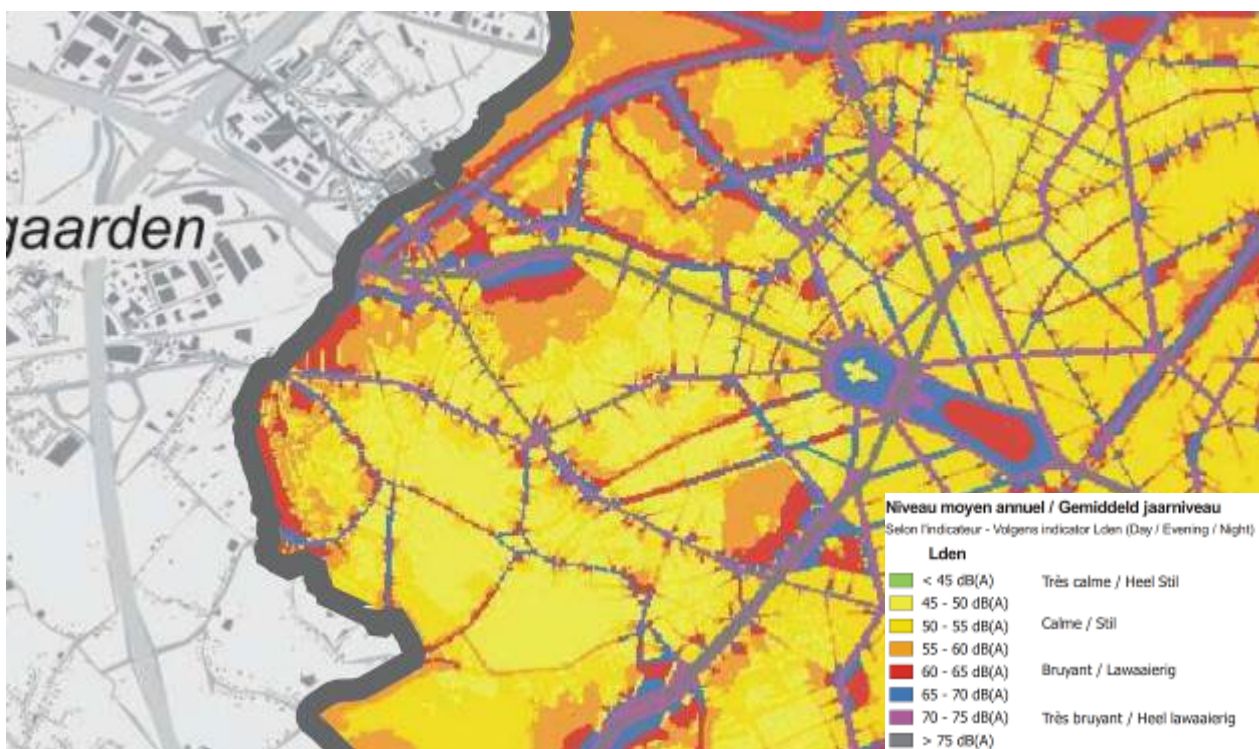
4.3.10.1 Bestaande situatie

Twee kaarten van de bestaande toestand geven de geluidsproblematiek weer met betrekking tot 1) het openbaar vervoer (kaart van 2006) en 2) alle vervoerswijzen samen (kaart van 2016). De geluidsoverlast die het openbaar vervoer op de as van de Koning Albertlaan veroorzaakt, is relatief gering en houdt zich binnen een aanvaardbaar geluidsniveau (50-55 dB(A)).



Afbeelding 6: analyse van het geluid van het OV - 2006 (bron: https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/IBGE_TM_2006_1.pdf)

Wanneer deze analyse wordt gecombineerd met die van de geluidsomgeving van alle vervoerswijzen samen, blijkt dat er langs de as bepaalde niveaus van geluidshinder worden bereikt. Die niveaus worden gemakkelijk bereikt door de aanwezigheid van auto's op de rijweg in combinatie met een wegdek van slechte kwaliteit (loskomende betonplaten).



Afbeelding 7: analyse van het globale geluidsniveau - 2016 (bron: https://environnement.brussels/sites/default/files/be_b_noise_multi.pdf)

4.3.10.2 Geplande situatie

Ten eerste zou de geluids- en trillingshinder aanzienlijk moeten verminderen door het vernieuwen van de tramsporen, waardoor ook de wegbekleding van de rijwegen wordt aangepast → overgang van een bekleding van betonplaten naar asfalt.

Vervolgens is een specifieke studie uitgevoerd door het studiebureau D2S in het kader van het voorontwerp. Op basis van de conclusies van die studie zijn bij het bepalen van de plaatsingstechniek van de sporen specifieke bepalingen vastgesteld om hinder te beperken.

Deze studie beveelt aan om op alle te vernieuwen sporen trillingsdempende tapijten aan te brengen. Dit zal resulteren in een vermindering van de trillingsbelasting over de volledige projectzone.

Daarnaast is het aanbevolen dat de sporen van de Koning Albertlaan worden vernieuwd door prefabelementen van het type 'railbalk' die de trillingen eveneens drastisch beperken.

4.3.11 Effecten op de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater

4.3.11.1 Bestaande situatie

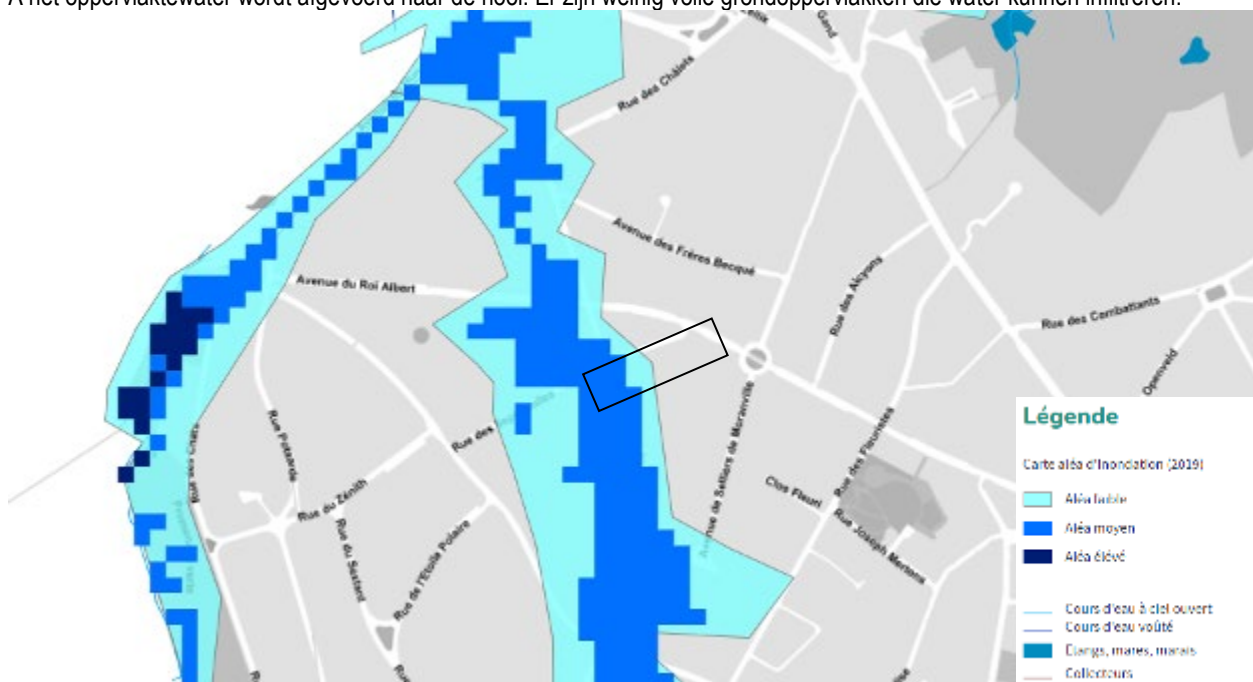
De uiterste westelijke rand van het Brusselse Gewest wordt gevormd door de Molenbeek. Deze stroomt overigens in de open lucht en is zichtbaar vanaf de Brusselstraat.



Afbeelding 8: locatie van de bronnen - rivieren - meren (bron: https://geodata.environnement.brussels/client/view/030319b5-9197-44b7-b675-1e0ca9e90bb2?_ga=2.84889881.1650143582.1665490780-1627235552.1660818798)



A het oppervlaktewater wordt afgevoerd naar de riool. Er zijn weinig volle grondoppervlakken die water kunnen infiltreren.



De bovenstaande kaart geeft een synthese van de zones waar overstromingsrisico's kunnen voorkomen volgens verschillende tijdsschalen. De stedelijke toegangszone en de Hunderenveldlaan vertonen aanzienlijke risico's met een sterke toename van overstromingen.

Het werk om die risico's te beperken moet uiteraard worden uitgevoerd langs de volledige waterloop, van de hoger gelegen punten naar de lager gelegen punten die het meest kunnen worden beïnvloed.

4.3.11.2 Geplande situatie

Het project probeert oplossingen te bieden om water naar de grondwaterlagen te leiden op plaatsen waar dit mogelijk is. Om budgettaire redenen is er geen ambitieus GRB gepland. Recente feedback van verschillende Brusselse projecten laat immers aanzienlijke verhogingen van de bouwbudgetten zien, die kunnen oplopen tot +30%. Daarom wordt er geen enkele ondergrondse drainerende zone of opslagzone voorzien. .

De onderstaande voorstellen zijn opgesteld na analyse en overleg met de Waterfacilitator van Leefmilieu Brussel. Aangezien de plaatsingstechnieken voor de sporen momenteel niet toelaten om regenwater te infiltreren (plaatsing met trillingsdempende tapijten), zullen we gebruikmaken van de inrichting van de trottoirs of groenzones om deze uitdaging het hoofd te bieden.

Alleen de perimeter van de stedelijke toegangszone laat toe om een deel van de rijwegen los te koppelen van het rioleringsnet. Het is namelijk de enige plaats die volledig van gevel tot gevel wordt heringericht. Hoewel hierdoor het regenwaterbeheer zal verbeteren, zal een volledige loskoppeling van het rioleringsnet niet mogelijk zijn. Door de hellingen kan het water namelijk niet worden afgevoerd naar de wadi's of parkeerzones. Bovendien kunnen die wadi's niet groter worden gemaakt en hebben ze onvoldoende capaciteit om een zware regenbui van het type dat eens in de honderd jaar voorkomt, op te vangen.

A Zones

De perimeter is onderverdeeld in 4 zones waardoor de hellingen naar bepaalde wadige gebieden kunnen worden geleid.



❖ Zone 1

- Grootste zone. Het laagste punt bevindt zich aan de westelijke voetgangersoversteekplaats (kant Brusselstraat). Het idee is om zoveel mogelijk regenwater vanaf de rijweg af te voeren naar de wadi in de lengterichting of naar de boomzone ten noorden van de interventieperimeter.
- De bijkomende ruimtes (in het midden van het plein) zullen een bufferfunctie hebben en een deel van het water opvangen dat afkomstig is van het tramperron of de oostelijke rijbaan.

❖ Zone 2

- Afvoer van water naar straatkolken.

❖ Zone 3

- Het laagste punt bevindt zich tussen het westen van het perron en de Brusselstraat nr. 276. De hellingen leiden naar de driehoekige wadi aan de perronrand.
- Afvoer van water naar straatkolken.

❖ Zone 4

- De centrale groene ruimte vormt het laagste punt van dit trottoir. Al het regenwater van dit trottoir wordt naar deze groene ruimte geleid.

B Bepaling van de afmetingen:

De afmetingen van de wadi's zijn bepaald met de hulp van de Waterfacilitator. Sommige van deze wadi's (met name de grootste, langs de rijweg) zijn zeer diep en zullen moeten worden afgebakend om valrisico's te vermijden.

- ❖ Zone 1 → 70 cm uitgegraven over de volledige lengte van de wadi's
- ❖ Zone 2 → /
- ❖ Zone 3 → /
- ❖ Zone 4 → 13 cm uitgegraven over de volledige lengte van de wadi

4.3.12 Effecten op het afvalwater, het regenwater en het leidingwater

4.3.12.1 Bestaande situatie

Alle wegen zijn op dit moment aangesloten op de riool via talrijke straatkolken. Zowel het regenwater als het afvalwater wordt naar de riool afgevoerd door middel van het beheer van de hellingen in de openbare ruimte.

Er is momenteel geen enkel probleem vastgesteld langs deze as. Het is goed om te....

4.3.12.2 Geplande situatie

Zie vorig punt: 4.3.11

Buiten de wadizone worden de hellingen zo ontworpen dat het water wordt afgevoerd naar straatgoten die op hun beurt het afval- of regenwater naar de straatkolken leiden. De positionering van die straatkolken zal opnieuw worden geanalyseerd naar aanleiding van de nivelleringsstudies voorafgaand aan de werf, samen met de technische teams van Vivaqua.

4.3.13 Effecten op het afval

4.3.13.1 Bestaande situatie

Het afvalbeheer wordt door Net Brussel verzekerd. In de studieperimeter bevindt zich een bepaald aantal vuilnisbakken binnen de openbare ruimte.

Glascontainers en kledingcontainers bevinden zich momenteel aan de ingang van de Groene Wandeling in de Kattestraat.

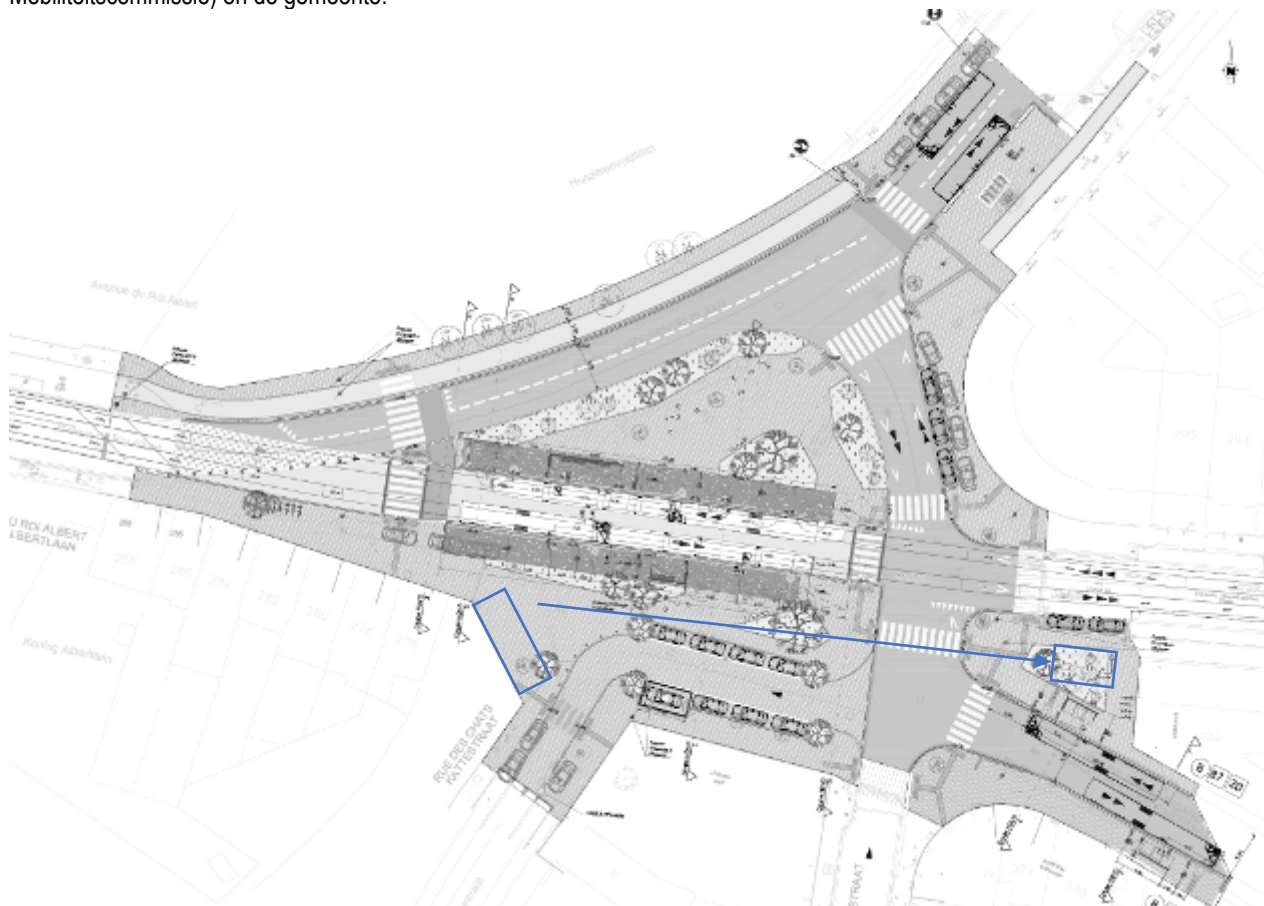


4.3.13.2 Geplande situatie

Het herinrichtingsproject zal geen invloed hebben op de huidige afvalstroom.

Er wordt echter voorgesteld om de glasbollen te verplaatsen en ondergronds te plaatsen aan de ingang van het Hunderenveldplein, komende van de Koning Albertlaan. Zo ontstaat er geen onnodig autoverkeer aan de Kattestraat en de Potaardestraat. Tegelijk wordt de groene ruimte met een hoge ecologische waarde die deel uitmaakt van de toegang tot de

Kattestraat beter tot zijn recht gebracht. Deze locatie werd besproken met de verenigingen voor actieve modi (GMC, Gewestelijke Mobiliteitscommissie) en de gemeente.



Voorstel voor de locatie van nieuwe glas- en kledingcontainers

De inrichtingen zullen uitgerust worden met vuilnisbakken om te voldoen aan de vraag en de huidige ingebruikname van de site.

4.3.14 Synergie tussen deze domeinen

De effecten op de mobiliteit stemmen overeen met de effecten op de lucht, het geluidsniveau, de energie, de luchtkwaliteit en de verkeersveiligheid.

4.4 Analyse van de werf per domein

4.4.1 Stedenbouwkundige effecten

De wettelijke voorschriften en de verplichtingen voortvloeiend uit de verplichtingen inzake veiligheid-gezondheid en organisatie van de werven, zullen van toepassing zijn.

De werf vindt volledig plaats binnen het openbaar domein, met interventies op de openbare weg.

4.4.2 Effecten op het patrimonium

4.4.2.1 Impact van de werf op de goederen of terreinen en voorgestelde voorzorgsmaatregelen

De gebruikelijke verplichtingen van een aannemer ten opzichte van de eigendommen van derden zijn van toepassing, zowel tijdens de afbraak van bestaande materialen, als tijdens de plaatsing van materialen.

Bovendien zal er bijzondere aandacht besteed moeten worden aan de erfgoedelementen, meer bepaald voor de vervanging van de muurankers voor de bovenleidingen.

4.4.2.2 Verborgene archeologische sites

Rekening houdend met de beperkte diepte waarop de werken zullen plaatsvinden, is het zo goed als uitgesloten dat er nieuwe archeologische sites ontdekt worden.

4.4.3 Effecten op de fauna en de flora

Tijdens de werf zullen alle maatregelen getroffen worden ter bescherming van de bestaande en te behouden bomen.

Bovendien zal het omhakken van de bomen gebeuren overeenkomstig de ordonnantie betreffende het natuurbehoud van 1 maart 2012 (kalender vellen).

4.4.4 Effecten op sociaal en economisch gebied

Gezien het hier gaat om de herinrichting van de rijbaan die zowel van gevel tot gevel plaatsvindt als op de rijbaan, zal de onderbreking van het verkeer per vak noodzakelijk zijn. Bijzondere aandacht zal evenwel besteed worden aan de toegankelijkheid voor de omwonende eigenaars, de ondernemingen en handelszaken tijdens de volledige uitvoeringsperiode van de werf. Er zal ook worden afgestemd met eventuele toekomstige privéwerven (bijvoorbeeld bij de stedelijke toegangszone).

4.4.5 Effecten op de mobiliteit en op het verkeersplan

De werken worden gerealiseerd d.m.v. de klassieke middelen voor de inrichting van rijwegen en openbare ruimten. Het vervoer van materialen per vrachtwagen zal aanzienlijk zijn tijdens de fase van de grondwerken, maar daarna relatief beperkt.

Er moet worden opgemerkt dat om de sporen vlot te kunnen plaatsen de 2 rijrichtingen (in de Koning Albertlaan) moeten worden afgesloten, zodat werfverkeer en uitzonderlijk vervoer de zone van de plaatsing kunnen bereiken.

4.4.5.1 Autoverkeer en openbaar vervoer

De voorwaarden inzake het verkeer en de toegankelijkheid tijdens de werf zullen in het bestek voor de aanneming van werken worden vermeld en zullen de continue toegankelijkheid van de gebouwen verzekeren.

Een belangrijke voorwaarde is dat het tramverkeer of de pendelbussen zoveel mogelijk in stand worden gehouden, om te zorgen voor voldoende vervoersmogelijkheden voor de bewoners en de bedrijfsactiviteiten.

Op bepaalde momenten zal de onderbreking van het autoverkeer, en zelfs van het tramverkeer, evenwel onvermijdelijk zijn. In geval van onderbreking van het tramverkeer zullen de alternatieve vervoerswijzen aangeduid worden volgens de modaliteiten te bepalen tijdens de voorbereiding van de werf en de fasering.

De goedgekeurde verkeersplannen zullen bijna permanent de toegang verzekeren van de bedrijfswagens tot de omliggende gebouwen om de beroepsactiviteiten of andere activiteiten van de bewoners niet te hinderen.

Tijdens de verschillende fasen van de werken zullen de omwonenden geïnformeerd worden, dit om de hinder te beperken en om zo goed mogelijk te voldoen aan hun behoeften.

4.4.5.2 Voetgangers- en fietsverkeer

De gebruikelijke maatregelen zullen opgelegd worden aan de onderneming om de veiligheid van de voetgangers en fietsers te verzekeren zodat het voetgangers- en fietsverkeer én de toegang tot de gebouwen in alle omstandigheden mogelijk is.

4.4.5.3 Parkeren

Parkeerverboden zullen ingevoerd worden tijdens de periode vereist voor de realisatie van de werken, dit per fase.

4.4.6 Effecten op de bodem en het water

De wettelijke verplichtingen en de verplichtingen voortvloeiend uit de typebestekken zijn van toepassing op de voorzorgsmaatregelen betreffende de opvang en afvoer van het regenwater tijdens de werf. De wettelijke voorschriften en verplichtingen voortvloeiend uit de overeenstemmende typebestekken zullen nageleefd worden.

Het project zal niets wijzigen in vergelijking met de bestaande situatie op het vlak van de risico's op verontreiniging door middel van olie, koolwaterstoffen of andere.

4.4.7 Effecten op de geluidsomgeving

De MIVB zal zich richten naar de wetgeving van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

De geluids- en trillingseffecten van de werfactiviteiten en van het werfverkeer zullen lokaal waargenomen worden en beperkt zijn in de tijd. De omliggende wijken zullen weinig hinder ondervinden.

4.4.8 Effecten op het afval

Wat de werf betreft, zullen de wettelijke voorschriften en verplichtingen, voortvloeiend uit de overeenstemmende typebestekken, nageleefd worden.

De trottoirs of rijstroken zullen in een voldoende nette staat gehouden worden tijdens de volledige duur van de werken. Het bestek legt deze verplichting op aan de aannemer.

4.4.8.1 Recyclage van de bouwmaterialen

Het bestek voorziet dat het verwijderde asfalt gerecycleerd kan worden en dat de natuurlijke materialen gesorteerd en hergebruikt worden.

Het bestek voorziet de mogelijkheid om het afval naar een recyclage-installatie af te voeren, overeenkomstig het besluit van de Brussels Hoofdstedelijke Regering van 16 maart 1995.

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden bodemanalyses uitgevoerd om de mogelijke saneringsvereisten te bepalen.

4.4.8.2 Afbraakmateriaal

Twee materiaaltypes zullen afgevoerd worden:

- de inerte materialen, waaronder beton en straatstenen;
- asfalt, waarvan het storten op een stortplaats gevolgen kan hebben voor het milieu.

Daarom is het verplicht om al het afval te scheiden, zodat het zo milieuvriendelijk mogelijk wordt verwerkt.

De straatstenen worden zoveel mogelijk hergebruikt en het asfalt wordt gerecycleerd.

4.4.9 Effecten op de mens

De wettelijke voorschriften en verplichtingen die voortvloeien uit de overeenstemmende typebestekken zullen nageleefd worden. Aangezien de werkzaamheden plaatselijk worden uitgevoerd, zullen de toegankelijkheid en de veiligheid voor de gebruikers worden gewaarborgd.

4.5 Niet-technische samenvatting

4.5.1 Aard en locatie van het project

De interventieperimeter bevindt zich aan de noordwestelijke grens van het Brusselse Gewest en strekt zich in zeer beperkte mate uit tot een deel van het Vlaamse Gewest. Deze bevindt zich in de gemeente Sint-Agatha-Berchem, tussen het eindpunt Groot-Bijgaarden en het Schweitzerplein.

Het project bestaat uit een aanpassing van de openbare ruimte met als doel:

- de tramhaltes (Azuur, Vereman, Hunderenveld) aan te passen aan de normen van de T4000;
- de tramsporen te vernieuwen.

4.5.2 Verantwoording en doelstellingen van het project

Het project omvat de herinrichting van een ruime perimeter volgens verschillende zones en afzonderlijke interventies:

1. vernieuwing van de tramsporen in de Koning Albertlaan en de bijbehorende technieken;
2. algemene herinrichting, van gevel tot gevel, van de stedelijke toegangszone die 'Hunderenveld' wordt genoemd;
3. integratie van een nieuwe buseindpunt in de Hunderenveldlaan voor buslijn 20, en bijgevolg herinrichting van de openbare ruimte om plaats te bieden voor dit eindpunt;
4. aanpassing van de tramperrons voor de bediening door trams van het type T4000 op lijn 19;
5. aanpassing aan de toegankelijkheidsnormen van alle tramhaltes voor de T4000's en alle bushaltes binnen de betreffende perimeter:
 - a. Vereman
 - b. Azuur
 - c. Hunderenveld
 - d. Monnetpark

4.5.3 Wijzigingen en effecten van het project op het gebied van:

4.5.3.1 Autoverkeer

Geen grote aanpassingen aan het autoverkeer, behalve enkele wijzigingen in de toegangen tot de verschillende wegen die de stedelijke toegangszone 'Hunderenveld' vormen vanaf de Brusselstraat.

4.5.3.2 Voetgangersverkeer

Aanleg van een gelijkvloers plein aan de stedelijke toegangszone. Renovatie van de trottoirs en verzorgde inrichting van talrijke voetgangersoversteekplaatsen. Beveiliging van de voetgangersoversteekplaatsen. Uniform gebruik van trottoirmaterialen.

4.5.3.3 Fietsverkeer

Verlenging van het fietspad vanuit Vlaanderen over het bovenste deel van het plein dat de stedelijke toegangszone vormt. Aanduiding van van beveiligde oversteekplaatsen en inrichting van gedeelde ruimtes op het plein. Toevoeging van fietspictogrammen en fietssuggestiestroken tussen de tramsporen. Aanpassing van de wegbekleding in de Koning Albertlaan → betonstraatstenen > asfalt.

4.5.3.4 Verkeer van het openbaar vervoer

Aanpassing van de haltes om ze toegankelijk te maken voor personen met beperkte mobiliteit. Eigen bedding behouden tussen de Koning Albertlaan en de Brusselstraat.

4.5.3.5 Parkeren

Het project leidt tot een verlies van 39 plaatsen. Dit gebeurt ten gunste van:

- de aanpassing van de openbare ruimte;
- de verbetering van het tram- en busverkeer;
- de inrichting van wadi's die het regenwater opvangen;
- de biodiversiteit door de aanplanting van bomen.

4.5.3.6 De esthetische waarde inzake stedenbouw en landschappen

Een uniforme verharding in natuurlijke straatstenen (grès) is voorzien voor alle trottoirs.
In de volledige straat zullen nieuwe bomenrijen worden aangeplant.
Het materiaalgebruik op de rijweg wordt afgestemd op de recent vernieuwde Waterleidingsstraat.

4.5.3.7 Geluid en trillingen

Vermindering van de geluidshinder dankzij de nieuwe wegbekleding (asfalt) en specifieke technieken om hinder binnen de eigen trambaan te verminderen. De invoering van eenrichtingsverkeer zal eveneens de hinder door autoverkeer verminderen.

4.5.3.8 Fauna en flora

Voor de nieuwe inrichting moet geen enkele boom worden omgehakt en kunnen 13 nieuwe bomen worden aangeplant. Daarnaast wordt lage beplanting voorgesteld in de wadizones. Dit kan de komst van nieuwe fauna in de interventieperimeter bevorderen.

4.5.3.9 Sociaal en economisch gebied

Weinig impact. De handelszaken blijven toegankelijk.

4.5.4 De werf

De werken zullen aanvangen na de afgifte van de stedenbouwkundige vergunning, in de loop van 2027.
De vereiste omleidingen zullen in onderling overleg met de gemeente en de politie georganiseerd worden.
De toegang voor voertuigen tot de gebouwen in de buurt zal zoveel mogelijk behouden blijven (per geval zal er overlegd en naar oplossingen gezocht worden).



