

# Leefbuurt Don Bosco Halle

Opmaak masterplan  
met mobiliteitsstudie en  
toekomstvisie en studieopdracht 1e  
uitvoering masterplan

Einddocument maart 2024



# Brut

In samenwerking met  
Witteveen+Bos

# Colofon

## Ontwerpteam

### **BRUT architecture and urban design**

Antoine Dansaertstraat 92  
1000 Brussel  
+32 (0)2 450 99 00  
info@brut-web.be

contactpersoon: Francis De Wolf

### **Witteveen+Bos Belgium**

Posthoflei 5, bus 1  
2600 Antwerpen - Berchem  
+32 (0)3 286 75 75  
belgium@witteveenbos.com

contactpersoon:  
Katrien Coenegrachts  
katrien.coenegrachts@witteveenbos.com

## Opdrachtgever

### **Stad Halle, project- en investeringsbureau**

Oudstrijdersplein 18  
1500 Halle  
+32 (0)2 365 99 00  
koen.vercruysse@halle.be

contactpersoon: Koen Vercruysse

## Met begeleiding van

### **Team Vlaams Bouwmeester**

Havenlaan 88, bus 20  
1000 Brussel  
+32(0)486 10 28 60  
eline.aerts@vlaanderen.be

contactpersoon: Eline Aerts

# Inhoud

Inleiding.....	9
Situering.....	10
Opgave.....	12
Aanpak.....	14
Hoe dit document lezen?.....	15
Visie op schaal van de wijk.....	17
Bereikbaarheid.....	18
Nabijheid.....	24
Nabijheid.....	26
Ecologie.....	28
Verweven van de ruimteclaims tot strategische projecten.....	34
4 strategische projecten voorbereiden voor uitvoering.....	36
Voorplein Don Bosco.....	39
Visie publieke ruimte.....	40
Voortuin school.....	44
Bushaltes.....	46
Fietsoversteek.....	51
Toegang Cypriaan Verhavert.....	53
Parkeerplein Hollestraat.....	57
Rond punt Astridlaan.....	63
Aanzet vervolg.....	69
Bijlage: schetsontwerpramingen.....	73

Met het leefbuurtenproject voor de Don Boscowijk koestert de gemeente hoge ambities. En terecht, want er ligt de kans op tafel om een grijze 'slaapwijk' vlak bij het centrum om te vormen tot een levendige leefwijk die deel uitmaakt van de mental map van de Hallenaar. Een wijk die een actieve rol opneemt op het vlak van vergroening, ontharding en duurzaam omgaan met water.

Dit zijn veel opgaves voor een beperkte ruimte. De publieke ruimte bestaat voornamelijk uit straten en sommige kruispunten waar wat meer ruimte is, maar vandaag wordt alles gedomineerd door auto-infrastructuur. We zullen een manier moeten vinden om de auto-infrastructuur slimmer en compacter te maken en meer in te zetten op het comfort van de zachte weggebruiker.

En we gaan op zoek moeten gaan naar synergiën tussen de opgaves. Ruimte voor ontmoeting = ruimte voor groen = ruimte voor water = ruimte voor zacht verkeer. Dat is voor ons de centrale opgave die enkel en alleen door ontwerpend onderzoek en door intens overleg met stakeholders tot een goed einde kan worden gebracht.

We zetten in de eerste plaats een algemene visie voor de wijk uit. Er liggen al heel wat plannen en ideeën op tafel, maar het is belangrijk om ervoor te zorgen dat alles samengebracht wordt in een integrale



visie. We zetten daarom ruimtelijke krachtlijnen uit op basis van de 4 thema's van de leefbuurten: bereikbaarheid, nabijheid, esthetiek en ecologie. Vervolgens leggen we deze 4 thematische lagen over elkaar en tonen we een eerste aanzet van hoe een visieplan voor de wijk er zou kunnen gaan uitzien. Door de thematische kaarten over elkaar te leggen ontdekken we welke de strategische plekken zijn waar deze opgaves samenkomen en waar het meeste potenties is voor een impactvolle transformatie.

Uit deze strategische plekken kiezen we 4 plekken die in aanmerking komen voor een concrete heraanleg en die elk op zich een belangrijke positieve impact kunnen hebben op verschillende vlakken tegelijkertijd voor de wijk. Het kruispunt voor de Don Boscoschool is waarschijnlijk de meest opvallende, maar ook complexe knoop. Ook het plein aan de Hollestraat kan helpen om de school beter te verknopen met de wijk. Het overmaatse rondpunt op de Astridlaan lijkt de meest voor hand liggende plek waar ruimte teruggewonnen kan worden voor ontmoeting en groen. De toegang aan de Cypriaan Verhavertstraat is echt één van de poorten naar de wijk. Op al deze plekken kan door een slimmere mobiliteitsinfrastructuur ruimte gecreëerd worden voor ontmoeting, vergroening en ontharding en samen kunnen ze het beeld van de wijk grondig veranderen.



Don

Don Bosco

Don Bosco

Fietsers hier Oversteken



Begraafplaats

WET  
BEGINT  
BIJ  
DON  
BOSCO  
HALLE

ELKOM

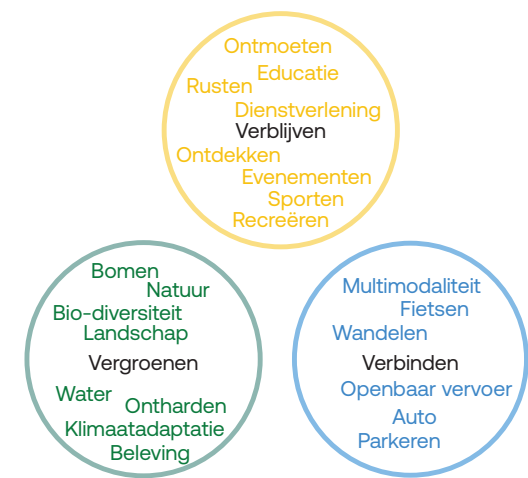
STEM

TECHNOLOGY  
ENGINEERING  
HEMATICS

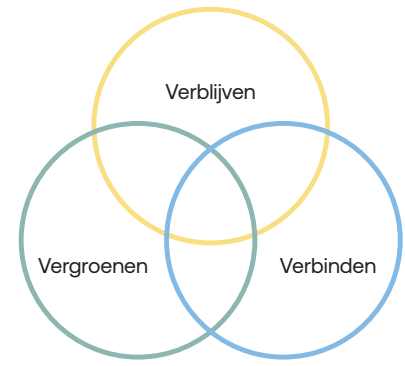
ALSPUT



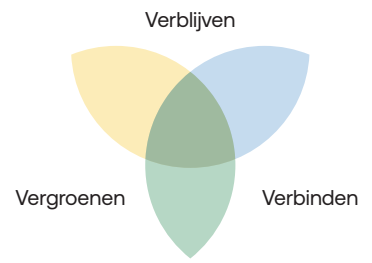




Uitdagingen en potenties voor drie thema's



Uitdagingen en potenties voor drie thema's



Maximaliseren van synergie door ontwerp





# Inleiding

# Situering

**Uit de projectdefinitie: “De woonwijk Don Bosco ligt aan de westzijde van de stad, tussen de waardevolle groenstructuur van het Pajottenland en het stadscentrum. Alhoewel de wijk op wandel- en fietsafstand van het centrum van Halle ligt, is het openbaar domein ingericht op maat van de auto. Kenmerkend voor deze wijk is de aanwezigheid van twee grote scholen. Deze brengen indrukwekkende verkeersstromen teweeg voor en na schooltijd. Deze huidige verkeerssituatie vormt de uitdaging om van deze woonwijk een leefbuurt te maken. Het openbaar domein is er ingericht op maat van de auto met een overmaat aan verharding en een gebrek aan groen. Hierdoor speelt de Don Boscowijk ook een belangrijke rol in de waterproblematiek van het lager gelegen centrum. Overstromingen hebben al meermaals plaatsgevonden. Het vergroten van de opvangcapaciteit van hemelwater in de wijk zelf is dan ook een belangrijk doel in deze Leefbuurt.**



- De Don Bosco-wijk is gelegen in het zuidwesten van de provincie Vlaams-Brabant, op de grens tussen Vlaanderen en Wallonië in de Groene Gordel rond Brussel.
- De wijk wordt afgebakend door de Gaasbeeksesteenweg en de Hollestraat in het noorden, de Jean Jacminstraat in het oosten, August Demaeghtlaan in het zuiden en de Cypriaan Verhavertstraat in het westen.
- De stad telt ca 40.000 inwoners
- Het centrum en treinstation ligt op wandel- en fietsafstand van de wijk.
- Aanwezigheid van twee grote scholen in de wijk: Don Bosco en het Koninklijk Atheneum met respectievelijk 2500 en 1500 leerlingen. Deze grote aantallen leerlingen zorgen aan begin- en einde schooltijd voor grote verkeersstromen.
- Enkele zorgvoorzieningen zijn kinderopvanglocaties, de Okkernoot (zorgaanbieder voor personen met een beperking) en het woonzorgcentrum met ook assistentiewoningen.
- Grotere groen- en waterstructuren, zie ook bouwmeesterscan. Grenzend aan de wijk: het recreatiedomein Stroppen en het kerkhof.
- Kleine groenstructuren aanwezig: moestuinen in binnengebied bouwblok tussen Deken Michielsstraat en Hendrik Consciencestraat, groen stukje aan kapel Astridlaan, Hoekje Jan Boonlaan, ...
- Groen binnengebied: de grote tuin van het Kloostercomplex van de sacramentijnen. Er is de bezorgdheid van bewoners en beleid dat de groene gebieden op een dag plaats zullen maken voor woonontwikkelingen. Het beleid bekijkt welke acties ze hier eventueel voor kunnen ondernemen, mogelijk onder de vorm van opmaak PRUP.
- Waterproblematiek in het centrum van de stad. De winkelstraat stond in 2021 enkele keren onder water. Doel is om zoveel mogelijk water in hoger gelegen wijken op te vangen / tegen te houden. Want elke druppel die we in hoger gelegen gebied kunnen houden, kan bijdragen aan de oplossing voor de wateroverlast in het centrum.







# Opgave

**Uit de projectdefinitie: “De stad Halle wil de Don Boscowijk transformeren tot een wijk waar ontmoeting en beleving centraal staat, met klimaatadaptatie als onderlegger. Leefbuurten zijn levendige, klimaatrobuuste en autoluwe buurten waar het aangenaam wandelen, fietsen én wonen is. De inrichting van het publieke domein in Leefbuurten draagt bij aan de evolutie naar veilige, gezonde, sociale en duurzame gemeenten door de verkeersfunctie te overstijgen en ruimte te bieden voor de vele noden en claims waar onze straten het voorwerp van zijn. Het zijn aangename verblijfsplekken op maat van jong en oud. De inrichting ervan biedt ruimte voor ontmoeting en activiteit, natuur en groen, water en bomen die de zomerse hitte en droogte kunnen temperen, gezonde lucht en stille plekken. Fietsen en wandelen zijn er vanzelfsprekend. De auto is er niet dominant aanwezig en is niet maatvoierend. Kenmerkend voor een leefbuurt is de integrale aanpak. Verkeervraagstukken, ecologische, sociaaleconomische en andere maatschappelijke uitdagingen worden samen aangepakt. Daarom moet er op verschillende kwaliteiten tegelijk ingezet worden: bereikbaarheid, nabijheid, esthetiek, ecologie en proces zijn de vijf bouwstenen die samen van een wijk een leefbuurt kunnen maken.”**



De opdrachtnemer staat in voor de visievorming op het plangebied. Uiteindelijk zal de visie van de ontwerper leiden tot een masterplan gebaseerd op afwegingen inzake mobiliteit, ruimtelijke kwaliteit, klimaatrobuustheid, belevings- en verblijfswaarde, draagvlak,... Het masterplan omvat minstens volgende documenten:

- Een ruimtelijke visienota op niveau van de wijk, gekaderd in de ruimere context en onderbouwd met ontwerpend onderzoek, referentieprojecten,...
- Een mobiliteitsstudie die leidt tot een wijkcirculatieplan
- De inventaris van de gezamenlijk gedragen focusgebieden of strategische deelprojecten: wat en waar zijn de mogelijke uitvoeringsprojecten die het verschil maken? Hierbij wordt in de eerste plaats gedacht aan de Astridlaan en het kruispunt met de C. Verhavertstraat, maar indien de ontwerper vanuit een bepaalde logica een ander eerste strategisch project

wenst voor te stellen, dan staat de opdrachtgever daarvoor open.

- Een actieprogramma in functie van een gefaseerde realisatie (eventueel met prioritering); opgedeeld in quick-wins, strategische projecten, aanvullende wenselijke proefopstellingen (zie ook vooronderzoek ‘Traject Klimaatwijken’), grensoverschrijdende/ bovenlokale programma’s,...
- Typeprofielen van de te verwezenlijken toestand van de straten binnen het projectgebied

Daarnaast verwacht de opdrachtgever:

- Aanbevelingen over in te zetten of te ontwikkelen instrumenten: parkeerbeleid, beheersplan,... in het kader van Leefbuurten
- Ondersteuning van de gemeente in de opmaak van subsidie-aanvragen





De opmaak van een ontwerp voor de herinrichting en de realisatie van een aantal strategische straten of knooppunten die op die manier een pilot of motor kunnen vormen voor de gefaseerde transformatie van de volledige wijk. Hierbij wordt momenteel gedacht aan een herinrichting van de Astridlaan en het kruispunt met de Cypriaan Verhavertstraat (bovengronds), al dient het masterplan uit te wijzen welke eerste ingrepen de grootste vruchten afwerpen.

- Voorontwerpdossier
- Definitief ontwerpdossier
- Omgevingsvergunningsaanvraag
- Aanbestedingsdossier
- Begeleiding bij en opvolging van de uitvoering van de werken
- Aangepast voor communicatie met de bewoners (website gemeente, social media,...)

# Aanpak

De opmaak van het masterplan heeft ongeveer een jaar in beslag genomen, van begin 2023 tot begin 2024. Het masterplan werd opgemaakt volgens de kalender hieronder in overleg met de projectvergadering, een stuurgroep (met vertegenwoordiging van het college) en enkele stakeholders (De Lijn, Don Boscoschool, parochie).

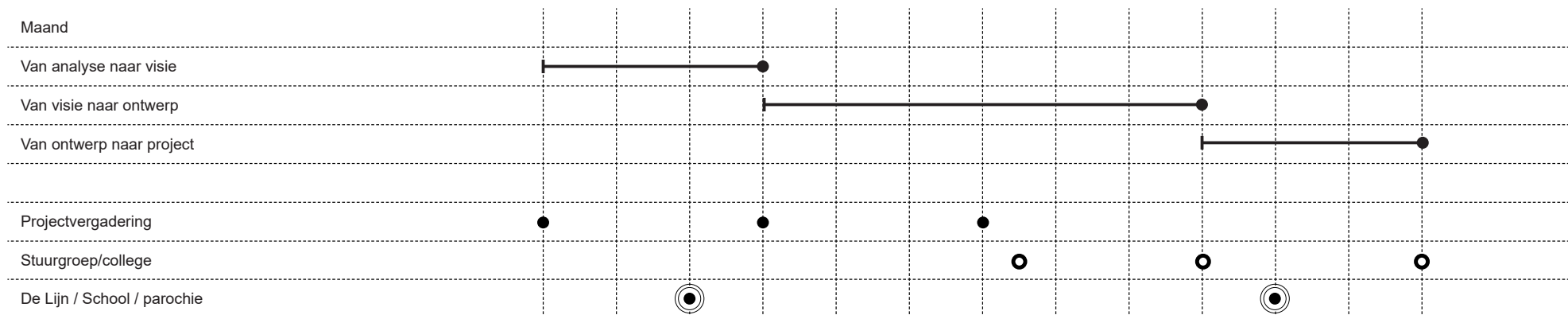
Na de opstart van het proces werden er een aantal zaken aangepast aan de in het bestek voorziene aanpak en deliverables:

- Er werd reeds heel wat visie ontwikkeld in andere processen rond de wijk, zowel op het vlak van mobiliteit als op het vlak van vergroening en publieke ruimte. In de offertefase werd hier op verder gewerkt en een synthese gemaakt. Het werd snel duidelijk

het masterplan beter ingezet werd om de concrete uitvoering van de meest strategische projecten voor te bereiden. Er werd dus meer gefocust op deze strategische plekken en de knopen die hiervoor nog ontward moesten worden, in plaats van opnieuw op de wijk als geheel.

- In het bestek was voorzien dat er een participatie met de wijk gevoerd zou worden onder leiding van Groenlab, die reeds in de wijk actief waren voor de opstart van dit masterplan. Er werd echter besloten om in deze fase geen extra participatiemomenten in te lassen, maar verder te bouwen op de info die op eerdere momenten reeds ingewonnen was bij de bewoners. In de volgende fase, wanneer er aan concrete uitvoeringen gewerkt wordt, kan de participatie met de wijk opnieuw opgepakt worden.

- In de plaats daarvan werd er wel gekozen om intensief samen te werken met een aantal stakeholders die cruciaal zijn voor de realisatie van de strategische projecten, De Lijn, de Don Boscoschool en de parochie.
- In de offertefase werd reeds bijgestuurd dat er geen volledig mobiliteits- of circulatieplan werd gevraagd, maar vooral een mobiliteitsvisie. Aangezien de focus lag op de strategische projecten, werd de mobiliteitsvisie vooral toegespitst op de mobiliteitseffecten van de strategische ingrepen of de beslissingen op het vlak van mobiliteit die nodig zijn om de strategische projecten tot uitvoering te kunnen brengen. Er werden wel verkeerstellingen georganiseerd om een beter beeld te krijgen van de circulatie in de wijk.



# Hoe dit document lezen?

## Visie op schaal van de wijk

We zetten in de eerste plaats een algemene visie voor de wijk uit. Er liggen al heel wat plannen en ideeën op tafel, maar het is belangrijk om ervoor te zorgen dat alles samengebracht wordt in een integrale visie. We zetten daarom ruimtelijke krachtlijnen uit op basis van de 4 thema's van de leefbuurten: bereikbaarheid, nabijheid, esthetiek en ecologie. Vervolgens leggen we deze 4 thematische lagen over elkaar en tonen we een eerste aanzet van hoe een visieplan voor de wijk er zou kunnen gaan uitzien. Door de thematische kaarten over elkaar te leggen ontdekken we welke de strategische plekken zijn waar deze opgaves samenkomen en waar het meeste potenties is voor een impactvolle transformatie.

## 4 strategische plekken

Uit deze strategische plekken kiezen we 4 plekken die in aanmerking komen voor een concrete heraanleg en die elk op zich een belangrijke positieve impact kunnen hebben op verschillende vlakken tegelijkertijd voor de wijk. Het kruispunt voor de Don Boscoschool is waarschijnlijk de meest opvallende, maar ook complexe knoop. Ook het plein aan de Hollestraat kan helpen om de school beter te verknopen met de wijk. Het overmaatse rondpunt op de Astridlaan lijkt de meest voor hand liggende plek waar ruimte teruggewonnen kan worden voor ontmoeting en groen. De toegang aan de Cypriaan Verhavertstraat is echt één van de poorten naar de wijk. Op al deze plekken kan door een slimmere mobiliteitsinfrastructuur ruimte gecreëerd worden voor ontmoeting, vergroening en ontharding en samen kunnen ze het beeld van de wijk grondig veranderen.

## Aanzet vervolg

In het laatste hoofdstuk verzamelen we de informatie die nodig is om dit masterplan verder door te vertalen naar concrete uitvoeringsprojecten. We maken een eerste inschatting van de uitvoeringskost en -duur voor de verschillende strategische projecten. We bekijken welke afhankelijkheden met andere projecten. Dit stelt de stad in staat om de nodige planning (timing en financieel uit te zetten).

Daarbij is het ook belangrijk op te merken dat dit masterplan vooral bedoeld is om de grote lijnen en principes van de wijk en de strategische ingrepen uit te zetten. Dit zijn nog geen detailontwerpen van publieke ruimte. Dit zal verder uitgewerkt worden tijdens de respectievelijke uitvoeringsprojecten.





Visie op schaal van de wijk

# Bereikbaarheid

Ambitie uit de projectdefinitie: “De wijk ligt op wandel- en fietsafstand van het centrum van de stad en heeft potentie als 15'-wijk”

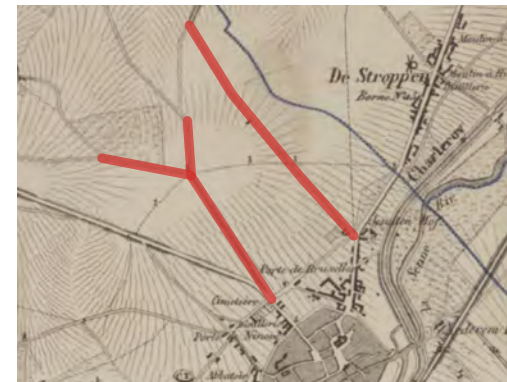
Een leefbuurt is een buurt met veel aandacht voor comfort en veiligheid voor fietsers en voetgangers. Het evenwicht tussen de plaats voor gemotoriseerd verkeer en zacht verkeer ontbreekt vandaag in de wijk. Nochtans bestaat de wijk voornamelijk uit woonstraten en bevat de wijk enkele bestemmingen die fietsers en voetgangers van buiten de wijk aantrekken, vooral de twee scholenclusters. We gaan op zoek naar een nieuwe visie op de bereikbaarheid, vertrekkend vanuit de geschiedenis, structuur en het gebruik van de wijk.

## De zachte dragers van de wijk

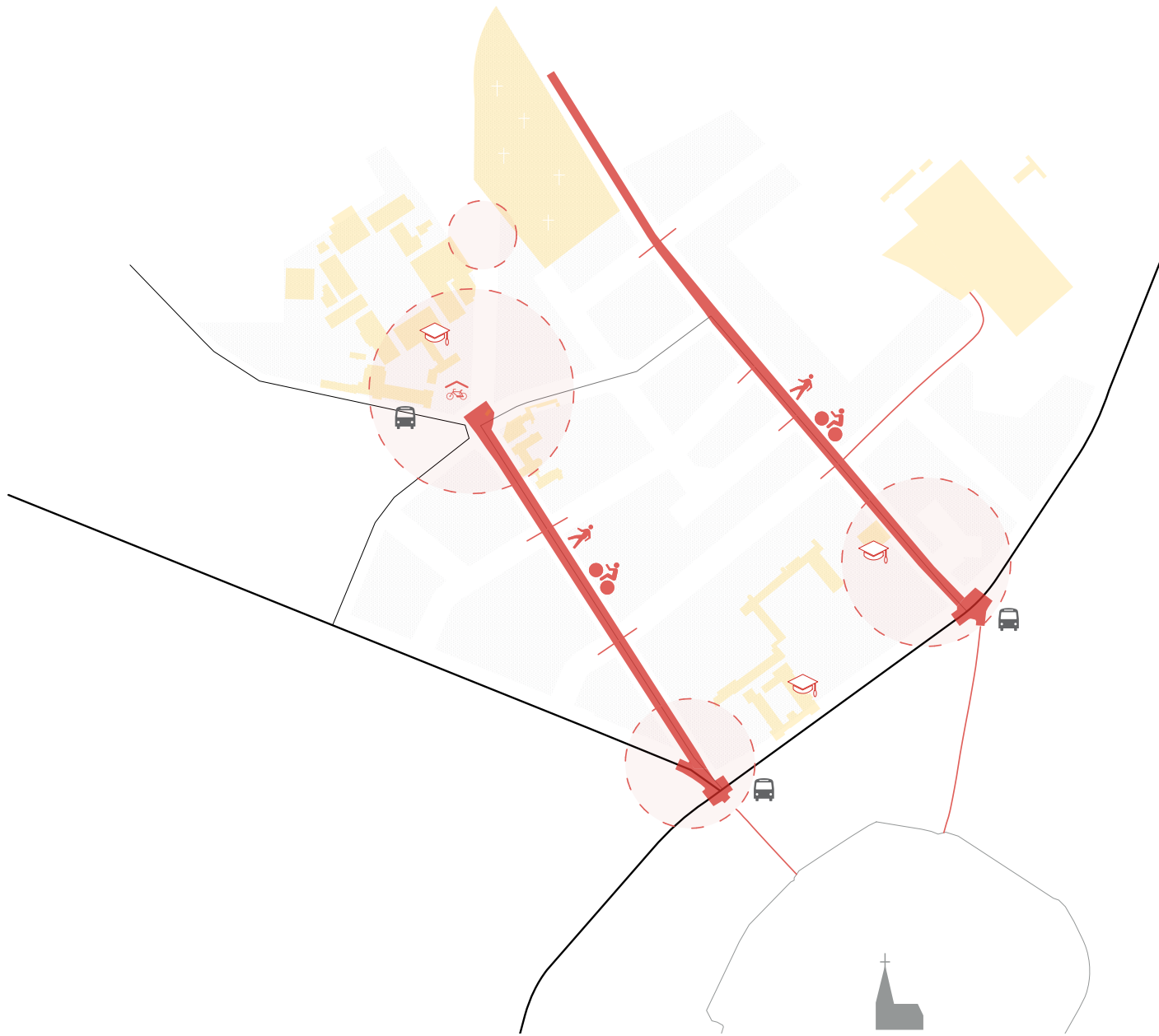
De Cypriaan Verhavertstraat en de Jean Jacqminstraat zijn de twee structurerende assen van de wijk. Dit zijn historische assen die reeds herkenbaar zijn op de Atlas der Buurtwegen (1841), lang voordat er van enige bebouwing op deze heuvelflank van Halle sprake is. Dit zijn twee parallelle assen die de heuvelflank oplopen, loodrecht op de hoogtelijnen. Vandaag zijn dit ook de assen die de

belangrijkste functies in de wijk verbinden, met elkaar en met het centrum van Halle. De kruispunten van deze straten met de N6 vormen de toegangen tot de wijk vanuit het centrum. Dit is ook waar de bushaltes gelegen zijn die elke dag vele leerlingen naar de scholen brengen. Jammer genoeg is de beeld- en verblijfskwaliteit van deze straten vandaag niet afgestemd op deze rol. De kruispunten met de N6 zijn complex en gevaarlijk. In de straten is er weinig comfort voor zacht verkeer en weinig groen. In het eerste deel van de Jean Jacqminstraat is er met de nieuwe ontwikkelingen wat extra breedte voorzien, waardoor een heraanleg hier voor een nieuw beeld kan zorgen, maar de rest van de straat en vooral de belangrijke Cypriaan Verhavertstraat is een grijze canyon.

Het moet de ambitie zijn om de Cypriaan Verhavertstraat en de Jean Jacqminstraat te versterken als structurele dragers van de wijk. Aantrekkelijke en comfortabele verdelers in de wijk, met ruimte voor groen, zacht verkeer en verblijven in evenwicht met de noodzakelijke ontsluitingsfunctie voor auto's, zodat fietsers en voetgangers die van en naar het centrum gaan aangemoedigd worden om deze assen naar de verschillende voorzieningen te gebruiken.



Boven: Cypriaan Verhavertstraat  
Midden: Jean Jacqminstraat  
Onder: Vandermaelenkaart (1846-1854)



De Cypriaan Verhavertstraat en de Jean Jacqminstraat als twee structurerende en historische assen in de wijk die de belangrijkste wijkplekken verbinden

## Een logische en compacte ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer

Er gaat teveel oneigenlijk verkeer door de wijk. De huidige wegenstructuur laat dit sluipverkeer immers toe. Autoverkeer gelinkt aan de scholen overspoelt de wijk elke ochtend en namiddag van de week. Dit zorgt voor onveilige situaties en uiteindelijk tot een negatieve spiraal waarin ouders hun kinderen naar school brengen met de auto omdat ze het fietsen te onveilig vinden. Bussen met ruime bochtstralen rijden door de woonstraten van de wijk. Het gevolg is een overheersing van de auto-infrastructuur in de open ruimte en grote oppervlaktes aan verharde ruimte.

De principes die aan de basis liggen van dit schema zijn wel algemene ambities:

- Scheiden van doorgaand en plaatselijk verkeer
- Comfortabele en veilige bereikbaarheid van scholen voor zacht verkeer
- Beperkt aantal leesbare structurerende wijkverdelers
- Overige straten als woonstraten/erven

De N6 en N28 zijn de bovenlokale verbindingen. Sluipen doorheen de wijk tussen deze twee assen moet onmogelijk gemaakt worden. De Lenniksesteenweg is de enige lokale verbindingsweg vanuit de wijk. Om deze aan te sluiten op de N28 en daarmee de wijk zo weinig mogelijk te belasten zetten we de Groeningestraat in. We scheiden deze doorgaande route van de rest van het lokale wijkverkeer door een verkeersfilter ter hoogte van het kruispunt voor Don Bosco. Dit sluit ook aan op de visie vanuit de heraanleg van de N28 en de verkeerslichten die in dat kader op het kruispunt N28-Groeningestraat zullen worden geïnstalleerd.

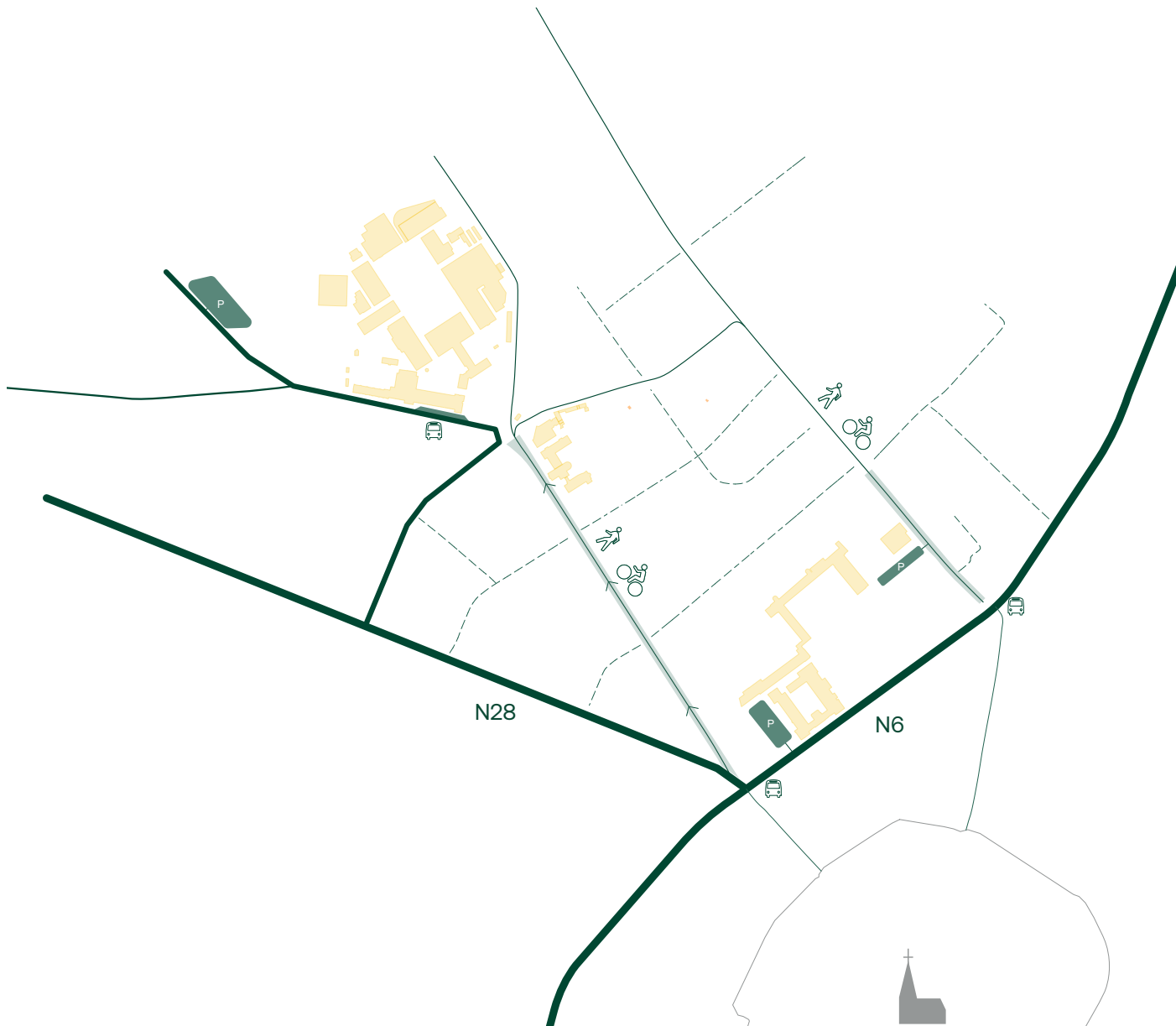
Het wijkverkeer wordt gestructureerd via de lus Cypriaan Verhavertstraat-Astridlaan-Jean Jacminstraat, de Lampstraat en de verbindingen richting het noorden (Gaasbeeksesteenweg en Hollestraat). Al deze straten worden zone 30. De enkelrichting in het zuidelijke deel van de Cypriaan Verhavertstraat wordt doorgetrokken tot aan de school. Zo wordt het mogelijk om hier een rustige fietsas van te maken zonder te veel verschillende stromen voor de school.

## Scholen gericht op duurzame toegankelijkheid

De Don Boscoschool heeft ruim 2000 leerlingen en ook een groot aantal personeelsleden. Dit zorgt natuurlijk voor belangrijke verkeersstromen. Zowel van auto's, bussen als van fietsers en voetgangers. Dit in combinatie met de ligging temidden van een woonwijk, zorgt voor chaotische situaties tijdens de schoolpieken.

In Don Bosco parkeert men letterlijk voor de deur. Fietsers moeten verderop parkeren. Schoolbussen stellen zich op in de woonstraten en rijden doorheen de wijk en alle parkeerpockets in de buurt worden door schoolgebruikers ingenomen.

Het zou logischer zijn als de school een logisch en compact parkeer- en onsluitingssysteem zou krijgen dat gekoppeld is aan de hiërarchisch belangrijkste wegen en verder zoveel mogelijk uit de wijk geweerd wordt. Dit vraagt oplossingen op het vlak van parkeren, busontsluiting en infrastructuur voor fietsers en voetgangers.



Schema met aanduiding van de verschillende weg/straattypes

## Schoolverkeer: parkeren

De school heeft echter maar een 85-tal parkeerplaatsen op eigen terrein. En dit terwijl uit bevestigingen blijkt dat een groot deel van de kinderen en het personeel met de wagen naar school komt. Dit blijkt uit de parkeerdruk die merkbaar is in de straten rondom de school. De school probeert personeel en leerlingen te stimuleren om op andere manieren naar de school te komen.

Een 15-tal parkeerplaatsen bevinden zich voor de lagere school aan de Lenniksesteenweg. Dit zijn dwarse parkeerplaatsen, loodrecht op een drukke weg. Dit zorgt voor gevaarlijke situaties bij in- en uitrijden. Idealiter wordt er gezocht naar een fundamentele oplossing voor de parkeerdruk die de school veroorzaakt in de wijk. De menging van autoverkeer met de fiets- en voetgangersstromen bij de piekuren van de school zorgt voor gevaarlijke situaties.

In een leefbuurt is het wenselijk dat de publieke ruimte gebruikt wordt als verblijfsruimte. Niet enkel het ruimtelijk beslag van geparkeerde voertuigen ook de visuele impact hiervan is tegenstrijdig met een aangename verblijfsruimte. Met het invoeren van een blauwe zone, uitgezonderd bewonerskaarten zal de parkeerdruk en het verminderde



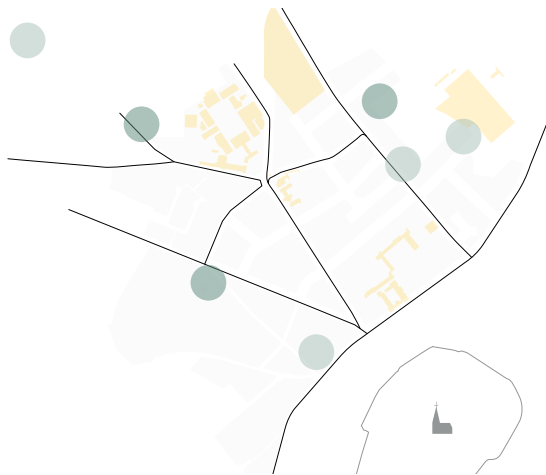
Dwarsparkeren voor lagere school

zoekverkeer voor een grote verbetering zorgen in de leefstraten. Als blijkt dat het veiliger maken van de wijk en de schoolomgeving niet leidt tot een algemene verbetering van de keuze in vervoerswijze dan kan er gezocht worden naar een locatie voor een randparking (bv Nikkenberg gedeeld gebruik met voetbalterrein, 25ppl, 400m afstand van school). Het beeldje hieronder toont hiervoor een aantal opties.

Op één van de beeldjes in de projectdefinitie wordt een geclusterde parking gesuggereerd aan de andere kant van de school verderop langsheen de Lenniksesteenweg (BouwmeesterScan Halle). Zo zou er een geclusterde parkeercapaciteit gecreëerd kunnen worden en zou het autoverkeer van de school ver weg van de schooluitgang voor fietsers en voetgangers gehouden worden.

## Schoolverkeer: Bussen

Naast de talrijke auto's die in de schoolomgeving circuleren tijdens de pieken, zijn er ook een 10-tal bussen die op dit uur leerlingen komen ophalen. Er is echter niet voldoende ruimte in de Astridlaan om al deze bussen een plek te geven. Al deze bussen passeren ook nog eens voor de school waar ze de fiets- en voetgangersstromen kruisen.



Opties voor randparkings op afstand van de school (400-800m)



Een deel van de leerlingen neemt de bus aan het begin van de Cypriaan Verhaevertstraat. Ze wandelen dus in grote getale doorheen deze smalle straat en op de hoek van de Cypriaan Verhaevertstraat is er zeer weinig plaats om op deze bussen te wachten. Het is duidelijk dat het zoeken naar een goede oplossing voor de buscirculatie rondom de school ook een belangrijke positieve impact zal hebben op de leefbuurt. In het ontwerpend onderzoek verderop in dit document werden verschillende mogelijkheden getest en met De Lijn besproken.

### Schoolverkeer: Zacht verkeer

In principe maken we van de Cypriaan Verhaevertstraat een fietsstraat. De enige reden om dit niet te doen is het hellingspercentage van circa 2,5% richting de school. Fietsers rijden daardoor trager waardoor het concept van fietsstraat minder goed valt af te dwingen. Toch lijkt het ons een krachtig signaal en kan dit in als een proefproject verkend worden.

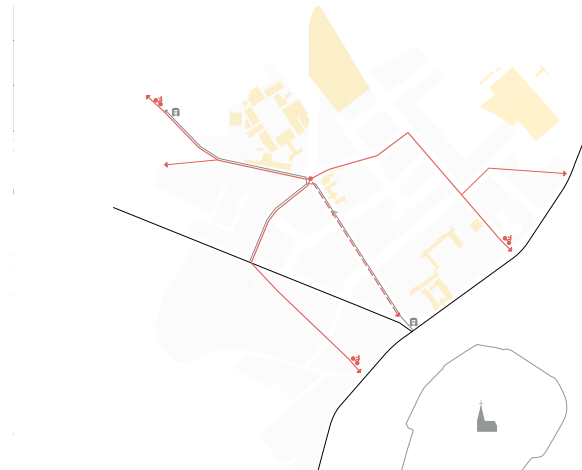
Doordat de as Groeningenstraat-Lenniksesteenweg losgekoppeld wordt van de wijkstraten Cypriaan Verhaevertstraat, Astridlaan en Gaasbeeksesteenweg kunnen de voetgangers en fietsers die van en naar de school gaan zonder veel conflicten met autoverkeer passeren. De toegang wordt in de eerste plaats gericht op zacht verkeer.



Bussen in de Astridlaan

De Cypriaan Verhaevertstraat zal echter nog steeds veel gemotoriseerd verkeer aantrekken als poort naar de wijk, al dan niet richting de school. Door de knip aan de school zal deze zelfs eerder meer dan minder gebruikt worden in de nieuwe situatie. Het is moeilijk om dit te vermijden via bv. een circulatiewijziging, aangezien de schoolbussen waarschijnlijk wel via deze route worden voorzien en het lokale verkeer ook weg moet geraken;

Op het kruispunt met de N6/N28 zijn er zeer weinig mogelijkheden om de schoolroute te beveiligen zonder onteigeningen en afbraak. Hierdoor behouden we steeds een groot knelpunt op de schoolroute langs de C. Verhaevertstr, waardoor deze in zijn geheel ongewenst blijft, een echte oplossing dringt zich op om van een veilige route te kunnen spreken. Ofwel moeten er meer vergaande beslissingen rond de circulatie in de gehele wijk gebeuren ofwel moet er gekeken worden naar alternatieve pistes voor de schoolroute. Bv. via de Jean Jacminstraat en Brusselsesteenweg (alternatief noordoost) en/of via de Louis Vanbeverenstraat en Zuster Bernardastraat (alternatief zuidwest). Op deze lokale wegen zou de schoolroute voor fietsers veel veiliger en comfortabeler kunnen worden ingericht, zonder compromissen te maken voor schoolbussen, gewestwegen, etc.



# Nabijheid

Ambitie uit de projectdefinitie: “De stad Halle wil de Don Boscowijk transformeren tot een wijk waar ontmoeting en beleving centraal staat “

De wijk is vlakbij het centrum van Halle gelegen, op wandelafstand. Ze voelt als een woonwijk, met straten met rijwoningen erlangs, en zelfs als een verkaveling in andere straten. Toch zijn er een aantal functies, voorzieningen en betekenisvolle plekken in de wijk aanwezig die vandaag reeds heel wat mensen van buiten de wijk aantrekken, niet in het minst de twee grote scholenclusters (samen goed voor maar liefst 3500 leerlingen). Wat echter opvalt is dat deze functies weinig smooel naar de wijk hebben. Ze zitten verstopt en gaan slechts beperkt in dialoog met hun omgeving.

Een leefbuurt is een buurt met veel aandacht voor levendigheid en ontmoeting. Er kan zeker ingezet worden op verder slimme verdichting en functievermenging, maar het lijkt even belangrijk om te bekijken hoe de bestaande

functies in de wijk meer kunnen betekenen voor het wijkleven. Wat zijn de potenties voor synergie (zorg-educatie-sport-recreatie)? Welke meerwaarde kunnen deze functies voor het wijkleven betekenen? Hoe kunnen grotere open ruimtes in de wijk een meerwaarde betekenen voor de wijk (speelplaats school, binnentuin Okkernoot,...), maar ook hoe kan de publieke ruimte van de wijk een meerwaarde betekenen voor de voorzieningen (wij zagen schooljongeren doorheen de wijk joggen, educatieve moestuin in het binnengebied,...).

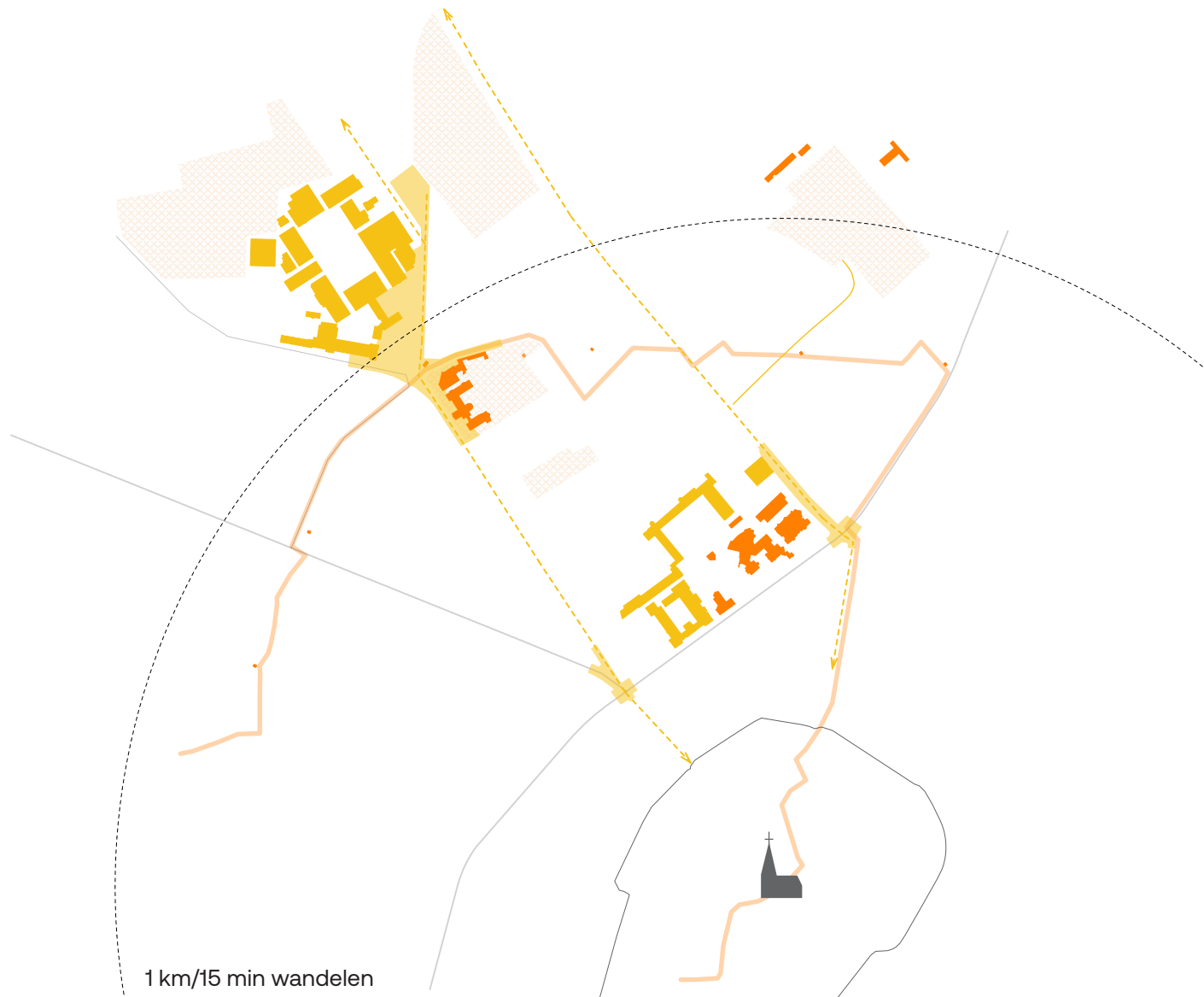
In het plan moet ingezet worden op het kenbaar maken van functies door een aankondiging in de publieke ruimte, met bijvoorbeeld voorpleintjes. De uitwisseling met deze functies zorgt ervoor dat deze plekken opgeladen worden met leven en betekenis. Publieke ruimte is de ontmoetingsruimte bij uitstek in de stad. Het geven aan plaats voor ontmoeting is de eerste voorwaarde om ontmoeting te stimuleren. We zetten een netwerk van publieke plekjes, pleintjes waar het aangenaam verblijven is, uit.



Hoofdtoegang van de Don Boscoschool - meer infrastructuur dan publieke ruimte



Voorkant van De Leerboom - niet ingericht als voorplein



Schema met aanduiding van de voorzieningen en aantrekkingspunten in de wijk. Met aanduiding van de potentiële publieke ruimtes die deze plekken zouden kunnen markeren.

# Nabijheid

Ambitie uit de projectdefinitie: “Inrichting op maat van de mens en niet de auto”

De bedoeling is om de wijk aantrekkelijker te maken en tegelijkertijd plaats te maken voor doelstellingen op het vlak van mobiliteit, ontmoeting, groen en water. De publieke ruimte voorhanden is echter beperkt en bestaat voornamelijk uit straten, de verbindende publieke ruimte bij uitstek. We kunnen de verschillende straten indelen aan de hand van een aantal categorieën om zo de opgaves voor elk straatprofiel scherp te stellen. Op basis hiervan zouden we een catalogus/matrix kunnen opstellen voor toekomstige heraanleg.

Verkeersfunctie: Op basis van de wijkcirculatie kunnen een aantal categorieën van straten uitzetten. Elk van deze categorieën vraagt een eigen profiel.

- Bovenlokale verbinding
- Wijkstraten zone 30
- Woonstraten
- Gesuperponeerd: fietsstraat/schoolstraat

Reliëf: De hele wijk ligt in helling en het stratenpatroon volgt dit op een logische manier met straten die loodrecht op het reliëf staan en straten die er parallel aan lopen. In beide kan er ruimte voor waterbuffering voorzien worden, maar door

het reliëf moet dit op een andere manier:

- Parallel aan het reliëf, waterbufferende en transporterende straten
- Loodrecht op het reliëf, dus hellend, waterbufferende en transporterende verzamelstraten

Morfologie: Opvallend is het verschil tussen een aantal straten met aaneengesloten bebouwing, vaak smalle rijwoningen, en straten met open bebouwing, vaak met voortuinen. Het contrast tussen beide is groot, qua beleving en ruimtegevoel. In de ene heb je het gevoel in de 19e eeuwse gordel te zitten en in de andere in een verkaveling buiten de stad.

- Straten met rijwoningen zonder voortuin. Veel voordeuren en intens ruimtegebruik. Vaak weinig garages dus nood aan parkeren in de straat. Geen voortuinen dus verhard en smal beeld.
- Straten met (half)open bebouwing en voortuinen. Opritten, maar op grotere afstanden van elkaar, dus minder intens ruimtegebruik. Minder nood aan parkeren in de straat. Voortuinen en teruggetrokken bebouwing zorgen voor een groter ruimtegevoel en groener karakter.

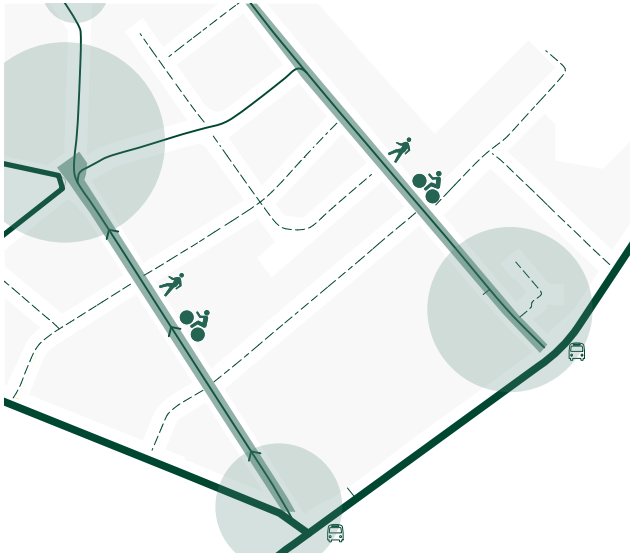
De Wegom is een categorie apart maar verdient ook z'n eigen zichtbaarheid in de publieke ruimte.



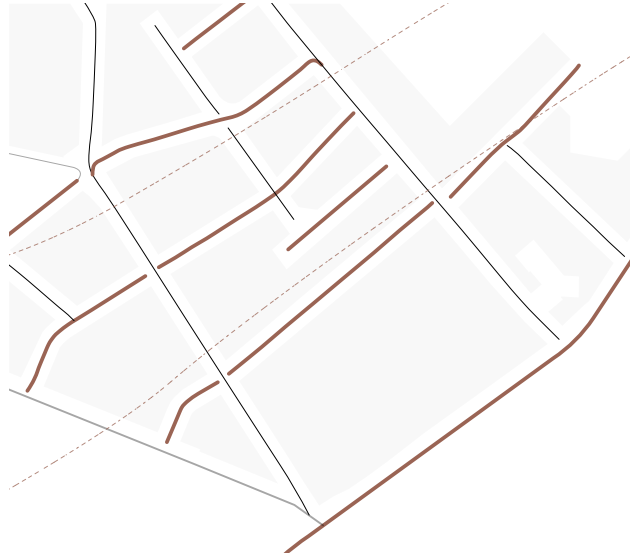
Referentie van een vergroeende tuinstraat - met halfopen bebouwing en voortuinen



Referentie van een vergroeende leefstraat - met rijwoningen zonder voortuinen



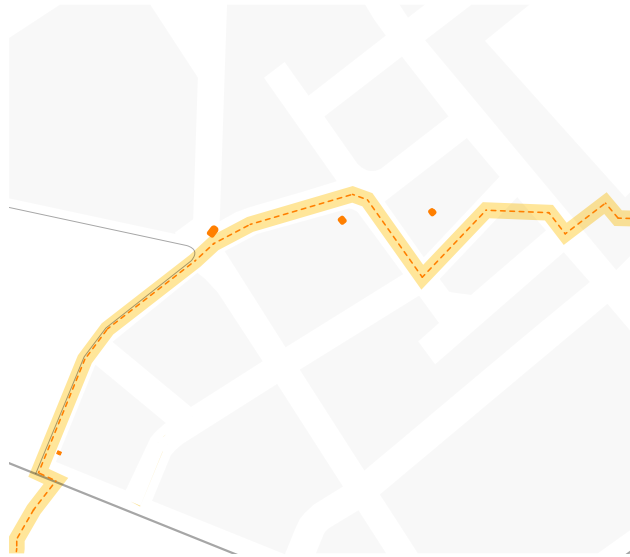
Indeling straten op basis van verkeersfunctie



Indeling straten op basis van reliëf



Indeling straten op basis van morfologie



De Wegom als eigen categorie



# Ecologie

Ambitie uit de projectdefinitie: “De doelstelling is om via een integrale visie te komen tot de realisatie van een klimaatwijk die fungeert als een spons voor hemelwater”

Juist vanuit het oogpunt van een klimaatbestendige gemeente is het van belang dat de inrichting van de openbare ruimte wordt gezien als klimaatadaptieve maatregel, waarbij het groenblauwe netwerk wordt doorgetrokken tot in de verharde stad. (bron: Vlaamse Bouwmeesterscan)

## Ruimte voor vergroening en ontharding

Halle is gelegen in de Groene Gordel rondom Brussel. De gemeente is omringd door ecologische gebieden zoals bijvoorbeeld Hallerbos, maar de links daarnaartoe ontbreken. De Zennevallei dient gezien te worden als één doorlopende, ecologische corridor. (bron: Vlaamse Bouwmeesterscan)

Een verkenning van het gebied leert dat de Don Boscowijk gelegen is tussen enkele biologische/ecologische waardevolle gebieden. Net achter de school ligt een ‘biologisch waardevol gebied van populierenbestand met ondergroei van bomen en struiken’. Onderaan de wijk is er

aansluiting met de Zenne die als doorlopende ecologische corridor een belangrijke ader kan zijn in de Zennevallei om met kleinere groenstructuren op aan te sluiten. Er ligt een uitdaging in de wijk, als verharde structuur qua bebouwing en bestrating, om groene connecties te realiseren tussen de Zennevallei.

Het strategisch ruimtelijk inplanten van groen verhoogt tevens de kwaliteit van woonomgeving met uitzicht op groen, schaduw en het benadrukken van sociale verblijfsplekken. We zoeken ruimte voor ontharding en groen in de vandaag sterk verharde publieke ruimte. Ontharde delen en restruimte van de woonwijk kunnen ingezet worden om mini-parkjes uit te bouwen en een netwerk van deelparkjes als sociaal groen te creëren. Bestaande groenplekken kunnen beter verbonden worden en zichtbaar gemaakt worden in de wijk, bijvoorbeeld Stroppen is vandaag helemaal geen deel van de wijk. Maar we moeten ook durven kijken naar private open ruimte. Hoe kunnen we voortuinen beter inschakelen in het groennetwerk? Hoe kan groene ruimte van de scholen of zorgfuncties meer in de wijk ingeschakeld worden? Hoe kunnen groene binnengebieden bewaard en versterkt worden? Hoe kan de begraafplaats op het vlak van ecologie een bijdrage leveren?



Vergroening en focus op zacht verkeer bij heraanleg van een verkeerskruispunt in de klimaatwijk in Kopenhagen



Permacultuur wijkmoestuin als combinatie van wijkontmoetingsplek, voedselproductie en vergroening





De wijk als onderdeel van een groen netwerk

### Ruimte voor waterinfiltratie en -buffering

De wijk Don Bosco in Halle ligt in de vallei van de Zenne op de linkeroever van het kanaal Brussel-Charleroi, de Zenne flankiert het Kanaal op sommige plaatsen en verdwijnt verderop in een ondergrondse koker. De Zenne veroorzaakt met regelmaat wateroverlastproblemen in het centrum van de gemeente en in de buitenwijken overgaand in het Pajottenland, dat voor grote uitdagingen staat qua verdroging en wateroverlast. (bron: Vlaamse Bouwmeesterscan)

De antwoorden op uitdagingen van verdroging en wateroverlast zijn voornamelijk infiltreren van water in de bodem en het kunnen bufferen van water zo hoog mogelijk in het systeem (stroomopwaarts). Bufferen kan leiden tot vertraagd afvoeren of vertraagd infiltreren. Ruimtelijk vraagt infiltreren ontharden, bufferen vraagt reliëf-aanpassingen bijvoorbeeld in de vorm van een wadi of gracht.

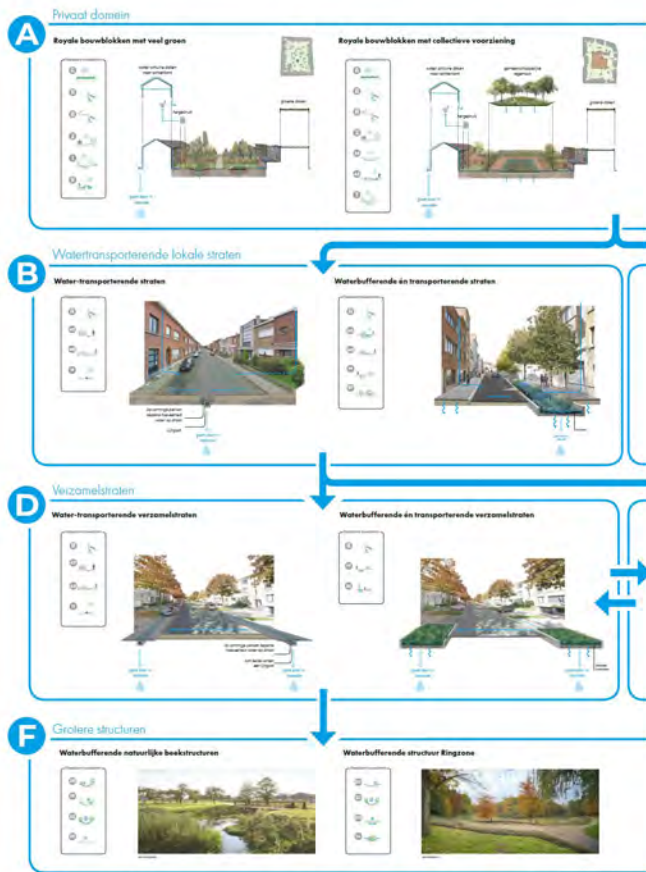
Het bodemtype van Halle is antropgeen (door mensen gemanipuleerd) of leemgrond. Leemgrond heeft een moeilijke doordringbaarheid, slechts 2mm per uur (of 48mm per dag) infiltreert op natuurlijk wijze in de bodem. Extreme regenbuien geven waardes tot 50mm/u. Een dag met zware neerslag telt bijvoorbeeld 100mm/dag. Een extreme regenbui van uur kan je dus net (niet) op een dag laten infiltreren in die bodem. Maar natuurlijk komen er hoeveelheden van verharde oppervlaktes zoals daken en wegenis bij en debieten die van buiten het projectgebied komen. Het is dus niet evident om een nulbalans te ambiëren, tenzij er ingrijpende infrastructuur worden aangelegd, maar dat overstijgt waarschijnlijk het Leefbuurtenproject.

Streven naar zoveel mogelijk wateropvang en waterbuffering lijkt ons de juiste insteek. 'Zoveel mogelijk' wordt dan vooral bepaald door de plaatsen waar het qua mobiliteit en in evenwicht met de andere ambities (stimuleren van ontmoeting, zacht verkeer, vergroening,...) mogelijk is om te gaan ontharden. Een hogere trede in de Ladder van Lansink is hergebruik van regenwater. Het valt te bekijken hoe de grote dakoppervlaktes van de scholen bvb. afgeleid kunnen worden naar waterputten voor hergebruik. Maar dat is meer een architecturale insteek.

We streven dus naar maximale ruimte voor wateropvang, -buffering en herbruik. We doen dit volgens een cascadesysteem:

1. Privaat domein
2. Watertransporterende lokale straten
3. Waterbufferende lokale straten
4. Verzamelstraten
5. Parkjes en pleinen
6. Grotere structuren

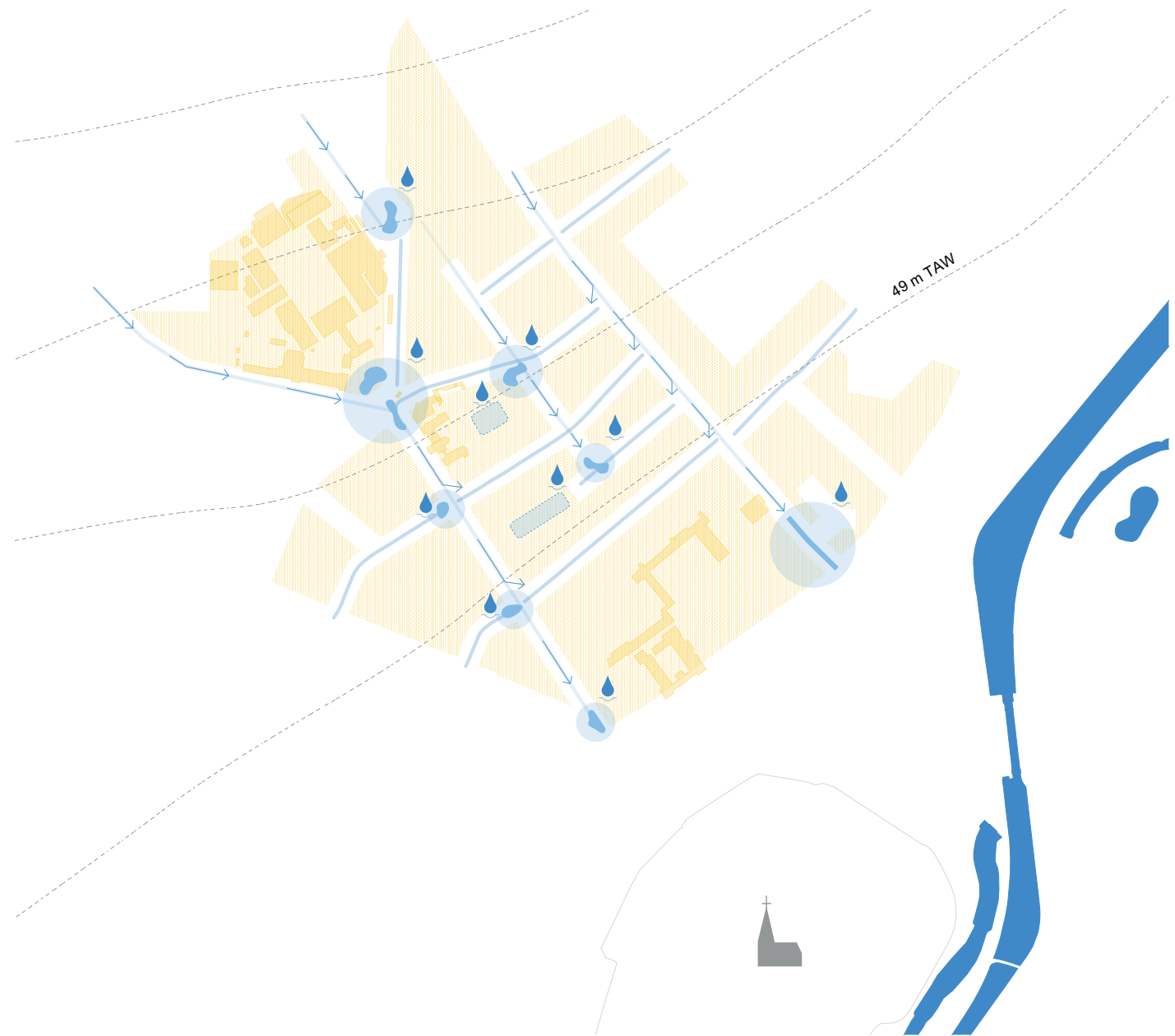
Naast het privaat domein werken we dus enerzijds in de profielen, waarbij we het water van de aflopende dwarse straten afleiden naar de vlakke straten, parallel aan de hoogtelijnen, om het daar te bufferen en beperkt te infiltreren. We zijn ons er echter van bewust dat de ruimtelijke mogelijkheden hier echter beperkt zijn. Daarnaast wordt er ingezet op enkele grotere ontharde plekken, bvb. voor de scholen, en kleinere plekkjes verspreid over de wijk, als een netwerk van groene ontmoetingsplekken.



De cijfers naast de bronmaatregelen verwijzen naar de cijfers in het bouwstenenoverzicht op pagina 18 en 19.



Hemelwatercascade uit het Waterplan Antwerpen (oa door Witteveen+Bos) met prioriteiten voor waterbeheer binnen stedelijke context



Schema met visie voor wateropvang: straten parallel aan de hoogtelijnen kunnen gedeeltelijke buffer zijn voor opvang regewater, maar beperkt. De plekken waar echt ruimte is zijn cruciaal.



## Strategie op straatniveau

Op straatniveau installeert Farys standaard bij elke nieuwe heraanleg van een straat een infiltrerend Regenwaterafvoer (RWA) systeem. Tussen planning en heraanleg van een straat liggen meestal meerdere jaren en al zeker als er een hele wijk aangepakt moet worden. Daarom stellen wij ook korte termijn maatregelen voor die met eenvoudige middelen verwezenlijkt kunnen worden. Kleinere ingrepen zoals swales of 'regentuintjes' die in de parkeerstroken geïntegreerd kunnen worden zorgen voor buffering en infiltratie zodat op verzamelplaatsen de intensiteit en hoeveelheid regenwater verminderd. We creëren asverschuivingen door ze van straatzijde af te wisselen zodat we een gunstig effect genereren op de snelheid. Zo verhoogt de verkeersveiligheid en levert het extra ecosysteemdiensten op voor de omwonenden, zoals verkoeling, vergroening, etc.



Cypriaan Verhaevert met integratie van regentuintjes met bomen, alternerend om het verkeer te vertragen



Ruimte voor groen en water op kruispunt Cypriaan Verhaevert



Integratie van waterinfiltratie in parkeervakken in de Jan Boonlaan

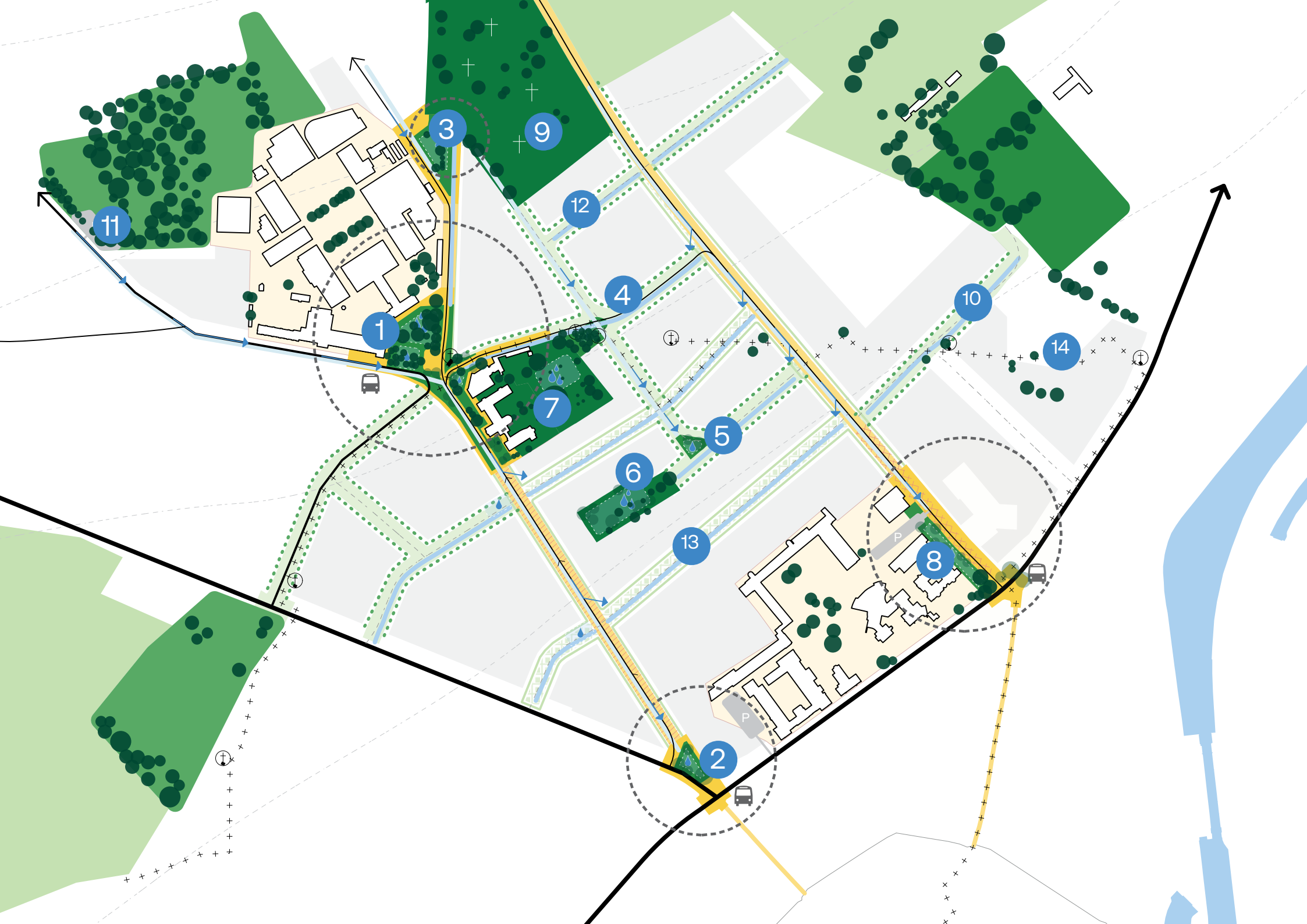


Waterinfiltratie onder parkeervakken referentie

# Verweven van de ruimteclaims tot strategische projecten

Dit plan vat de ambities samen in een visieplan voor de wijk. De verschillende thematische ambities voor de wijk worden over elkaar gelegd om zo een geïntegreerd beeld te geven. Dit maakt duidelijk waar de strategische plekken in de wijk zitten en wat de opgave voor deze plekken is.

1. Kruispunt voor Don Bosco, de Emmaus Kerk en de Okkernoot: dit is een heel belangrijk en historisch punt op het einde van het perspectief van de Cypriaan verhavertstraat, waar sinds jaar en dag een kapel staat. Hier is veel ruimte die, door de scheiding van het bovenlokaal en lokaal verkeer, meer ingericht kan worden voor zacht verkeer en als ontmoetingsruimte. Een voorplein voor de school.
2. Kruispunt Ninoofsesteenweg – Cypriaan verhavertstraat: Het mag veel leesbaarder worden dat de cypriaan Verhavertstraat een wijkstraat is en dat doorgaand verkeer hier niet gewenst is. De oversteekbaarheid, veiligheid en comfort voor de zacht weggebruiker moet meer aandacht en ruimte krijgen. Zo kan dit een klein pleintje worden, met ruimte voor groen en water, dat de aankondiging vormt van de wijk en een aangename en veilige wachtplek voor de bushalte.
3. Het pleintje aan de Hollestraat bij de toegang tot de begraafplaats is vandaag vooral parking. Een herinrichting zou een parkeerpocket met een aantrekkelijk plein, met aandacht voor groen en water, kunnen combineren. De fietstoegang tot de school kan beveiligd worden en in de verf gezet door een voorpleintje en door het autoverkeer te vertragen.
4. Rondpunt Astridlaan: Dit rondpunt kan afgebouwd worden naar een eenvoudige kruising van wijk/woonstraten. Zo komt er ruimte vrij voor waterbufferingen en groen. De Toussaint van Boelaerelaan kan een lokale doodlopende straat worden met ruimte voor groene en water.
5. Jan boonlaan: kan het driehoekige plein op het einde van de Jan Boonlaan heraangelegd worden om het afstromende water van de Toussaint van Boelaerelaan op te vangen, kan er hierrond een aangename groene verblijfsruimte ingericht worden?
6. Binnengebied Jan boonlaan: kan het groene binnengebied gevrijwaard blijven van bebouwing en als actieve open ruimte in de wijk ingezet worden? Bijvoorbeeld een educatieve wijkmoestuïn op basis van permacultuur? Die ook een rol kan spelen als waterbuffer?
7. Kan de tuin van De Okkernoot of delen ervan actiever ingezet worden in de wijk? Of kan de tuin geactiveerd worden op het vlak van biodiversiteit of wateropvang? Met de aanpak van het rondpunt Astridlaan ontstaat hier ook een potentie om de tuin aan deze kant uit te breiden of er mee in relatie te gaan.
8. Jean Jacqminstraat: In het eerste stuk van deze straat werd de nieuwe bebouwing aan de westkant wat teruggetrokken, waardoor de straat meer breedte krijgt. Dit biedt mogelijkheden om hier een voorplein voor de school, kinderdagverblijf en zorgfuncties te creëren. Een ontmoetingsplek in de wijk, opnieuw met aandacht voor groen en water.
9. De begraafplaats is een grote open groene ruimte en kan mits inrichting en gepast onderhoud een sterkere rol krijgen op het vlak van natuur en biodiversiteit.
10. Om Stroppen sterker op de wijk te betrekken zou de Guido Gezellestraat of een nieuwe doorsteek duidelijker de verbinding vanaf de Jean Jacqminlaan moeten maken.
11. Onderzoek naar een geïntegreerd parkeersysteem voor de school, bijvoorbeeld door een nieuwe geclusterde parking verderop op de Lenniksesteenweg, aan de achterkant van de scholencluster. Mits een goede voetgangersverbinding blijft de afstand tot de schoolgebouwen even klein. Hierin zou ook een keerpunt voor schoolbussen geïntegreerd kunnen worden.
12. De verkavelingsstraten met (half)open bebouwing erlangs met voortuinen kunnen omgevormd worden tot tuinstraten met veel ruimte voor groen en water.
13. De straten met rijwoningen zonder voortuin kunnen omgevormd worden tot leefstraten, woonerven met ontharde parkeerplaatsen en ruimte voor bomen, groengevels, tegeltuinen, groenslingers en mogelijk regentuinen.
14. De loop van de Wegom kan op een subtiele manier in de aanleg van het openbaar domein gemarkeerd worden, bvb. met klinknagels.

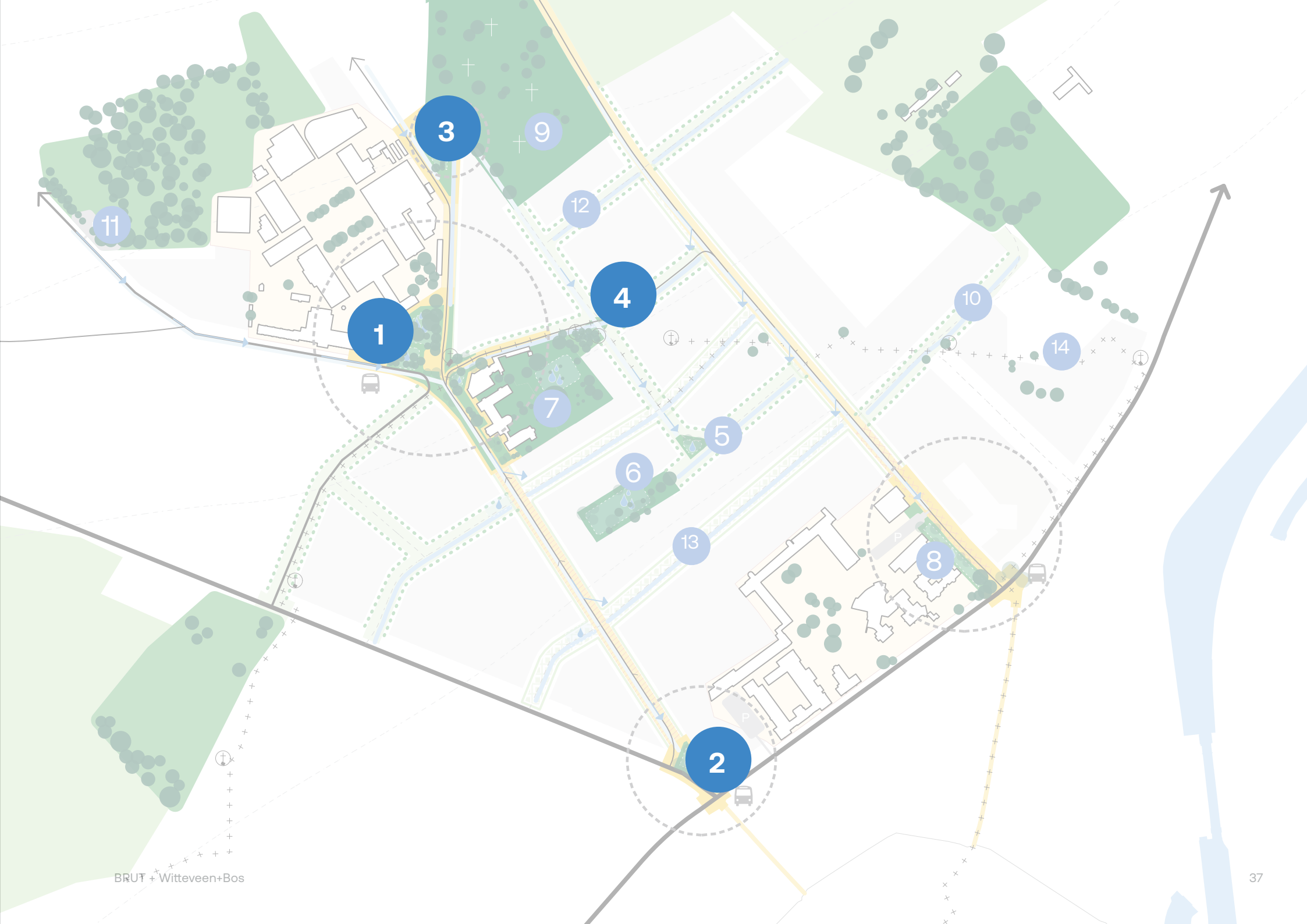


# 4 strategische projecten voorbereiden voor uitvoering

Bij de uitwerking van het masterplan werd het duidelijk dat er nood was aan een focus op concrete ingrepen, die echt het verschil zouden kunnen maken in de wijk. Er werd reeds veel gestudeerd op de wijk en verschillende visies uitgewerkt. Er werd ook al een heel participatietraject doorlopen, waaraan ook een reeks tijdelijke ingrepen in de wijk waren gekoppeld. Maar de visies en ambities blijven vaag als concrete oplossingen voor specifieke problemen uitblijven, bvb. het busverkeer rond de school.

Daarom werden de vier meest strategische plekken geselecteerd die volgens ons alle vier nood hebben aan een concreet project op korte of middellange termijn, maar waar ook verschillende problematieken van de wijk samenkomen. Om tot de herinrichting van deze plekken over te gaan zullen beslissingen op grotere schaal nodig zijn. In de rest van dit document proberen we deze complexe knopen te ontwarren en schetsontwerpen voor te bereiden die het startpunt kunnen zijn voor een concreet uitvoeringsdossier.







# Voorplein Don Bosco

# Visie publieke ruimte



## Een groen ontmoetingsplein verankert de school in de wijk

Het kruispunt voor Don Bosco is één van de meest strategische plekken in de wijk en vandaag misschien ook een duidelijk voorbeeld van de problematieken van de wijk. De ingang van deze grote school botst op een gevaarlijk, complex en infrastructureel ingericht kruispunt. Er is amper plaats voor de vele fietsers en voetgangers die elke dag van en naar deze school trekken. Auto- en busverkeer, ook voor de school en dus tijdens de piekuren, rijdt vlak langs de school heen en het voorparkje van de school is tegelijkertijd een parking. De publieke ruimte wordt grotendeels opgeofferd aan auto-infrastructuur.

Dit is de plek om een voorbeeldproject uit te werken. De Don Boscoschool is een van de grote publiekstrekkingen in de wijk en verdient het om een voorplein te krijgen dat de school verankert in de wijk. De vele wandelaars en fietsers die elke dag via de Cypriaan Verhavertstraat vanuit het centrum naar de school trekken verdienen een meer comfortabele en veilige infrastructuur. Dit is de plek waar, door een loskoppeling van het lokaal en bovenlokaal verkeer, een impact kan gecreëerd worden op het sluipverkeer en het schoolverkeer dat de wijk plaagt. Dit is één van de grootste aaneengesloten publieke ruimtes in de wijk waar door een slimmere mobiliteitsinfrastructuur ruimte kan gecreëerd worden voor vergroening en ontharding.

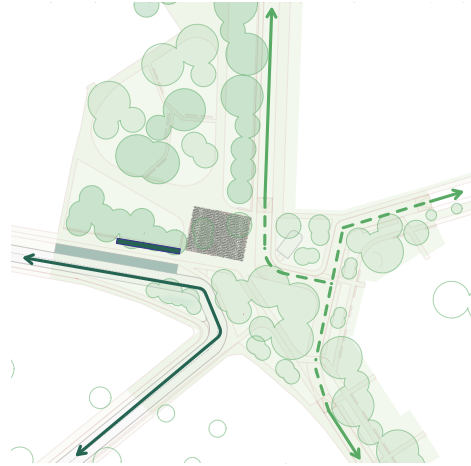




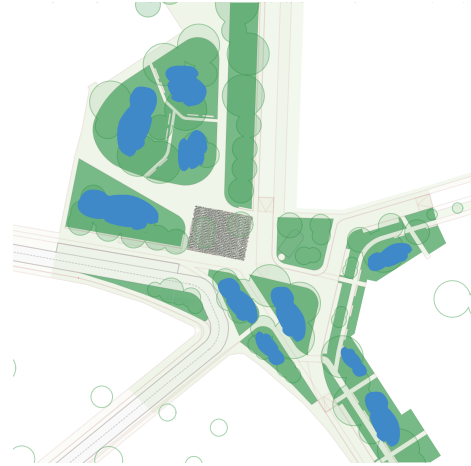
Ambitiebeeld van  
het toekomstige Don  
Boscovoorplein



Comfortabele infrastructuur en logische looplijnen voor fietsers en voetgangers. De as van de Cypriaan Verhaverstraat tot aan Don Bosco wordt vooral voor zacht verkeer ingezet.



Compacte auto-ontsluiting met bovenlokaal verkeer links en lokaal verkeer rechts, zo veel mogelijk naar de randen geschoven. De schoolbussen richting Lennik halteren op de Lenniksesteenweg met een volwaardig geïntegreerd bushok erbij.



Het kruispunt wordt zo onverhard mogelijk aangelegd, met grote aaneengesloten vlakken groen en veel ruimte voor waterbuffering en -infiltratie. Ook het groene voorplein van de school kan mee in deze ambitie opgenomen worden



Ruimte voor ontmoeting. Een centraal pleintje vormt de overgang tussen wijk en school. De kapel krijgt een prominente plek. Zitbanken begeleiden de belangrijkste zachte routes.



Overzichtsplan met toegepaste principes publieke ruimte



# Voortuin school

De school heeft een groen voorplein met mooie volwassen bomen. De school is bezig met een plan voor de vervanging van het kopgebouw aan deze voortuin. In dit plan zit ook een gedeeltelijke heraanleg van het groene voorplein vevat. Dit plan zal op korte termijn uitgevoerd worden dus mogelijke bijstellingen moeten asap met school afgestemd worden. In het plan wordt een beperkte afname aantal parkeerplaatsten tov de huidige situatie voorzien:

- vandaag: ~75 (40 vooraan en 35 achteraan)
- ontwerp: ~66 (27 vooraan en 39 achteraan)

De toegangen en verhardingen blijven grotendeels hetzelfde waardoor het conflict tussen de verschillende verkeersstromen hetzelfde blijft. De stromen van voetgangers worden gemengd met gemotoriseerd verkeer.

We werken een aantal scenario's uit met suggesties voor de voortuin.



Parkeren in de voortuin van de school



Huidige plan voor de vervangingsbouw en heraanleg voortuin



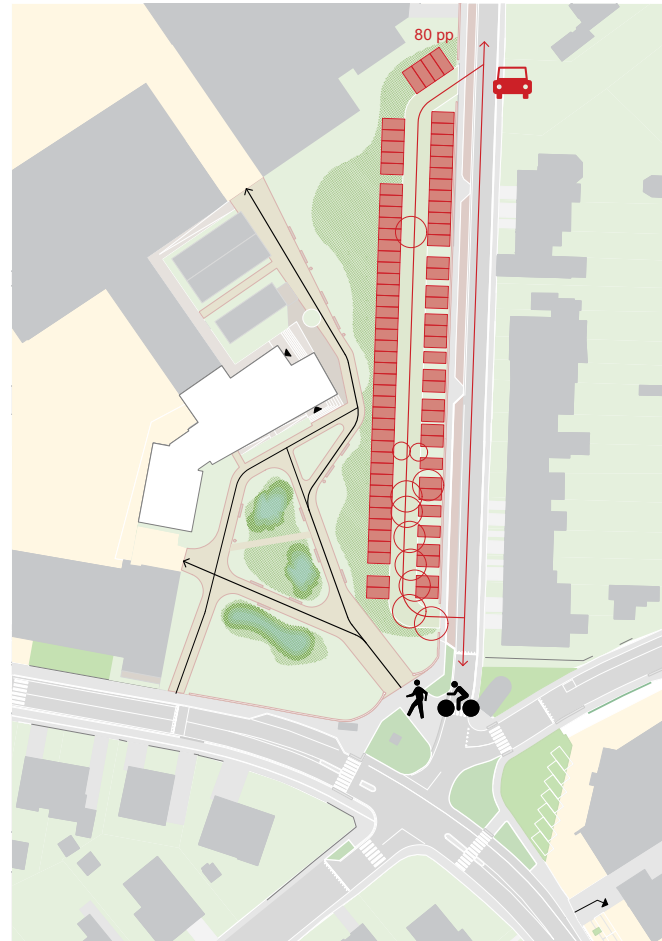
### Scenario 01: optimalisatie

- Met aansluiting op Lenniksesteenweg voor auto's waardoor voorplein meer op voetgangers wordt gericht
- Impact van aansluiting op Lenniksesteenweg op De Lijn en andere modi?
- Achteraan blijft conflict tussen zacht verkeer en auto's bestaan
- 14 extra parkeerplaatsen ter vervanging van de (gevaarlijke) parkeerplaatsen aan de Lenniksesteenweg
- Beperkt conflict met bomen volgens opmeting



### Scenario 02a: oplossen conflict

- Wegwerken gevaarlijke conflict tussen verkeersstromen
- Ambitieuze herontwerp van voor- en achterkant
- De hele voortuin wordt autovrij Alle parking aantakkend op Gaasbeeksesteenweg
- 80 parkeerplaatsen
- Verlies van een aantal publieke parkeerplaatsen in Gaasbeeksesteenweg
- Nieuw optimaal met aansluiting naar Gaasbeeksesteenweg ipv naar Lenniksesteenweg
- Belangrijk conflict met bomen in zuidelijke zone



### Scenario 02b: oplossen conflict

- Alternatief met compactere parking en één in- en uitrit
- 66 parkeerplaatsen, conflict met een aantal bomen
- Mogelijks uit te breiden met 14pp
- Beperkt conflict met bomen volgens opmeting



# Bushaltes

Om de complexe en drukke verkeersknoop voor de school tijdens de piekuren ontwarren is ook een oplossing voor de bussen noodzakelijk. Het gebruik van openbaar vervoer willen we aanmoedigen en daarom zijn veilige haltes noodzakelijk. We onderzoeken waar we deze in de buurt van de school zouden kunnen integreren.

Een 10-tal bussen tracht onmiddellijk na school klaar te staan om leerlingen op te pikken. Vandaag wachten de bussen in de Astridlaan. Maar hiervoor is niet voldoende ruimte, met alle wanorde en onveilige situaties als gevolg.



Wachtende bussen in de Astridlaan



Studenten stappen op de bus

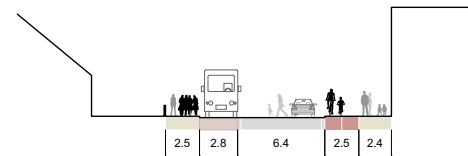


Bussen in het drukke piekverkeer

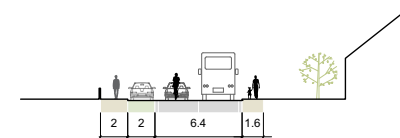


### Scenario 01: Lenniksesteenweg

- In dit scenario voorzien we bushaltes in de Lenniksesteenweg
- 7 plaatsen richting Groeningenstraat, 3 richting Lennik. Het zou kunnen dat het voldoende is dat de 3 richting Lennik gebruik kunnen maken van de halte ter hoogte van het voorplein aangezien deze bussen hier slechts passeren en niet langere tijd halteren of wachten.
- Door de beperkte breedte van de Lenniksesteenweg is het nodig om een deel van het schoolterrein mee te nemen. De ingestoken parkeerplaatsen ter hoogte van de lagere school moeten dus ook vervangen worden.
- Het dubbelrichting fietspad wordt naar de noordkant van de straat gebracht om geen conflict met uit/instappende kinderen te hebben. Dit zorgt potentieel voor een conflict tussen wandelaars en fietsers aan deze noordkant bij de toegang tot de lagere school. Zie verder.
- Dit zou wel een heel eenvoudige en leesbare oplossing geven voor de bushaltes, direct gekoppeld aan de hoofdontsluiting.
- Een belangrijk aandachtspunt is ook hoe de bussen naar deze halte op de Lenniksesteenweg zullen circuleren. Dit legt mogelijk een grote extra druk op de Lampstraat die misschien niet wenselijk is. Keren op de Lenniksesteenweg is immers niet eenvoudig.



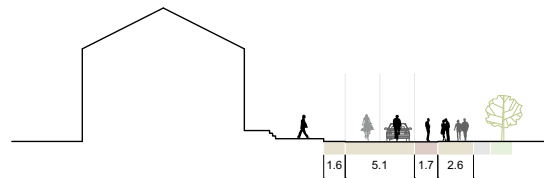
Profiel Lenniksesteenweg



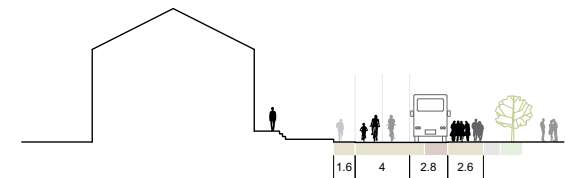
Profiel Groeningenstraat

## Scenario 02: Cypriaan Verhaevertstraat

- In dit scenario voorzien we een 6-tal plaatsen voor bussen in de Cypriaan Verhaevertstraat
- Voor de Okkernoot kan hiervoor wel plaats gemaakt worden, afgestemd op de inritten van de parkings
- Voor de vertrekkende bussen moet dan wel een uitzondering gemaakt worden zodat deze wel over het plein richting de Lenniksesteenweg of Groeningenstraat kunnen vertrekken. Er ontstaat zo wel een conflict tussen deze bussen en de fietsers en voetgangers die vanuit de school en de Gaasbeeksesteenweg richting de Cypriaan Verhaevertstraat naar het zuiden willen.
- De Cypriaan Verhaevertstraat is geen heel brede straat. De maatgeving van dit scenario moet in detail bekeken worden. Blijft er nog voldoende ruimte over voor de stromen van fietsers en voetgangers op het moment dat de bussen hier staan te wachten?



Profiel Cypriaan Verhaevertstraat wanneer de bussen niet geparkeerd staan



Profiel Cypriaan Verhaevertstraat wanneer de bussen geparkeerd staan



### Scenario 03: Windmolenstraat

- In dit scenario bekijken we de mogelijkheden gekoppeld aan de Windmolenstraat
- De kavel van de school raakt aan de achterkant aan deze straat. Vandaag is hier geen formele uitgang, maar de afstand tot de schoolgebouwen laat dit mogelijk wel toe.
- Als er niet gekeerd kan worden in de wijk dan is dit enkel voor bussen richting Lennik. Zoals eerder aangegeven hebben deze bussen mogelijk voldoende aan de bestaande halte ter hoogte van het voorplein.
- Indien er wel gekeerd zou kunnen worden, bijvoorbeeld in de Windmolenwijk, dan zou dit eventueel ook voor bussen de andere richting kunnen ingezet worden. De vraag is of het keren in de wijk gewenst en haalbaar is.
- In de onderste test wordt bekeken hoe er een keerpunt op de eigendom van de school zou kunnen gemaakt worden gekoppeld aan acht bushaltes. Bussen zouden vanuit beide richtingen kunnen aankomen en in beide richtingen kunnen vertrekken.



Twee mogelijkheden voor bussen richting Lennik



Mogelijkheden voor bussen in beide richtingen met keerpunt in de wijk



### Gecombineerd scenario 01: Lenniksesteenweg

- Met deze gecombineerde scenario's willen we duidelijk maken dat alle 10 bussen ook niet perse op dezelfde plek een halteplaats moeten hebben. Door te spreiden verminderen we de impact van deze grote hoeveelheid busplaatsen, maar verspreiden we ook de voetgangersstromen naar deze bushaltes.
- Naast de hiervoor onderzochte scenario's is de gemeente ook bezig met een heraanlegproject voor de Groeningestraat. Ook in deze straat zou mogelijks plaats gemaakt kunnen worden voor een tweetal busplaatsen.
- In dit scenario spreiden we de bussen over de Lenniksesteenweg, Groeningestraat en Windmolenstraat (mogelijks niet nodig voor bussen richting Zellik als deze gewoon kunnen halteren aan de bestaande halte aan het voorplein)



### Gecombineerd scenario 02: Cypriaan Verhaevertstraat

- In dit scenario spreiden we de bussen over de Cypriaan Verhaevertstraat, Groeningestraat en Windmolenstraat (mogelijks niet nodig voor bussen richting Zellik als deze gewoon kunnen halteren aan de bestaande halte aan het voorplein)



# Fietsoversteek

Aan de school zien we de volgende oplossing als beste voor fietsers: het dubbelrichtingsfietspad in de Lenniksesteenweg blijft dubbelrichting tot aan de schooloversteek. Vanaf daar wordt het een enkelrichtingsfietspad dat op het kruispunt op de rijbaan geleid wordt. In de Groeningestraat is er geen ruimte voor een dubbelrichtingsfietspad. Dat is geen probleem omdat we vinden dat gemengd verkeer er meer gewenst is voor fietsers. Fietsers vanuit de Groeningestraat blijven dus op de rijbaan tot aan de school. Indien zij verder naar het westen willen steken ze daar over naar het dubbelrichtingsfietspad. Een dubbelrichtingsfietspad aan de schoolzijde lijkt ons niet bevorderlijk voor de veiligheid van fietsers en voetgangers vanwege de beperkte ruimte. Dit zal conflicten opleveren met de voetgangers en busreizigers, en eventueel ook met de ingang van de autoparking. We verkiezen om de verschillende stromen zo veel als mogelijk gescheiden te houden.







# Toegang Cypriaan Verhavert



### **Toegangspoort tot de wijk**

Vandaag is er op de plek waar de Cypriaan Verhaevertstraat aansluit op de Ninoofsesteenweg en N6 bijna geen plaats voor voetgangers. Het is een onaantrekkelijk verkeersknooppunt. Nochtans is dit de belangrijkste poort tot de wijk vanuit het stadscentrum. Het is een belangrijke bushalte voor leerlingen van de twee scholen en hier passeren grote stromen fietsers en voetgangers naar de twee scholen.

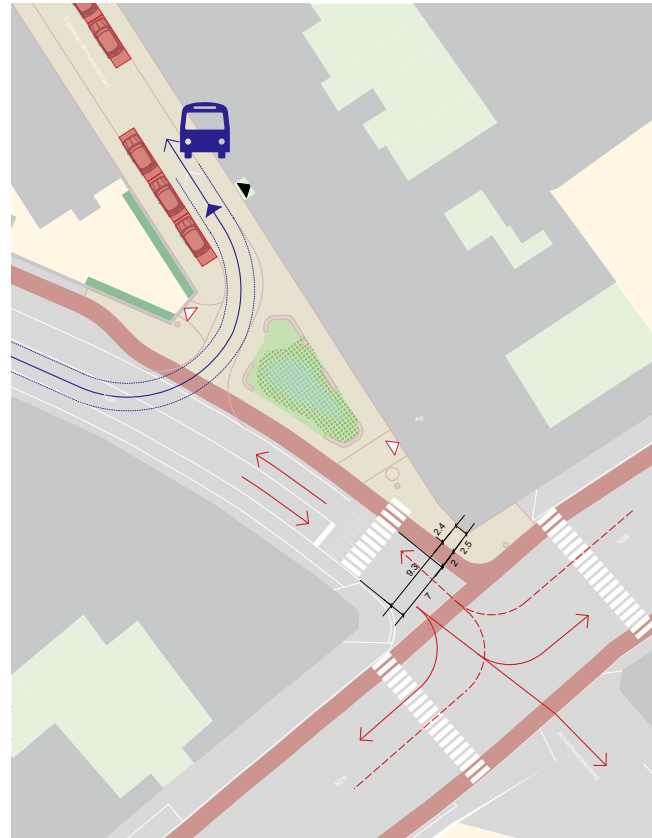
Door de aansluiting van de straat op de Ninoofsesteenweg te herbekijken ontstaat wel ruimte voor een klein pleintje met een voldoende breed voetpad, een zitplek en wat ruimte voor groen en water.

Idealiter zou hier ook een verbinding gemaakt worden tussen het fietspad aan de N6 en dat verderop in de Ninoofsesteenweg (scenario 1). Jammer genoeg is er niet voldoende ruimte voor zo'n fietspad indien de huidige afslagstrook bewaard moet blijven (scenario 2). Op basis van vorige overleggen met de AWV is de capaciteitsvermindering door het wegnemen van die afslagstrook te kritiek.

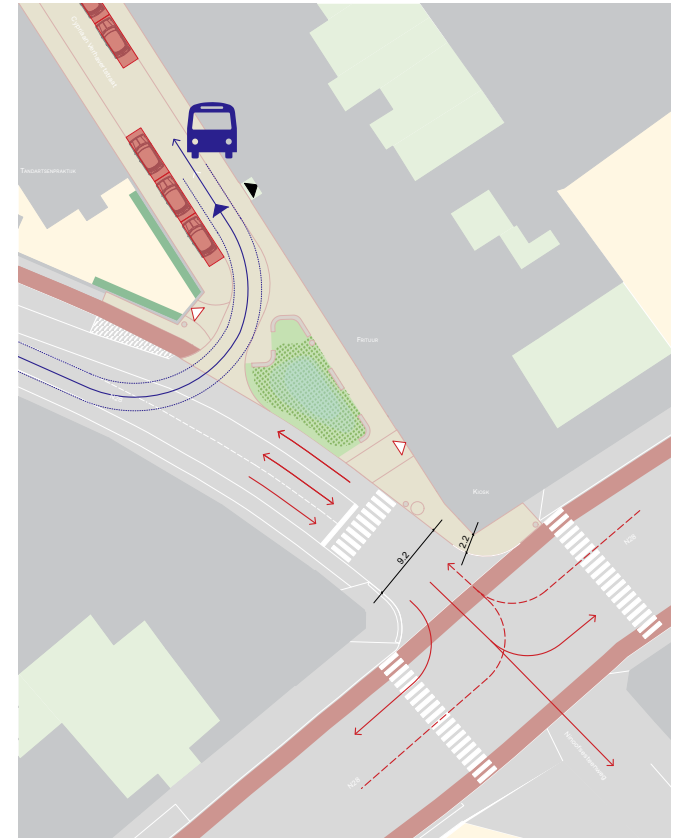
Dit pleintje kan meegenomen worden met de heraanlegproject van de N6. De principes uit dit masterplan kunnen aan AWV overgedragen worden.



Referentie plein met verdiepte watertuin, Kopenhagen Denemarken



Scenario met fietspad en één zonder afslagstrook



Scenario zonder fietspad en met behoud afslagstrook





# Parkeerplein Hollestraat



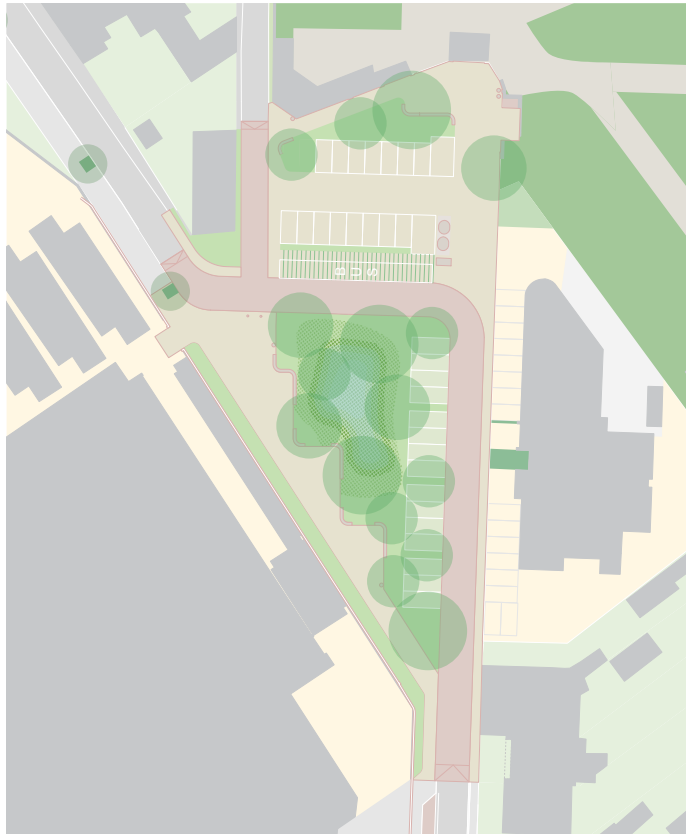
### **Een voorplein voor de fietsers van de school**

Op dit plein komen vandaag ook een aantal problematieken samen. Hier bevindt zich de toegang tot de fietsenparking voor de school. Maar deze toegang staat in conflict met de auto's die vaak met een grote snelheid uit de rechte Gaasbeeksesteenweg aankomen. Dit is tegelijkertijd ook een toegang tot de begraafplaats. Het plein is heel rommelig ingericht met vooral veel ruimte voor auto en parkeren. Het parkeren is verdeel tussen open parkeren (voornamelijk gebruikt door de school, blauwe zone (voor de begraafplaats) en enkele parkeerplaatsen van de KBDB.

De algemene principes die we voorstellen voor het plein zijn de volgende. De Gaasbeeksesteenweg geven we een knik rondom het plein. De rijweg zou ter hoogte van dit plein op niveau kunnen komen. Zo vertragen we de auto's. Aan de kant van de schoolmuur komt de ruimte van de huidige weg vrij waardoor hier een voorplein ontslaat met ruimte voor fietsers, voetgangers, zitpekken, groen en water. Fietser kunnen op een veilige manier de fietsenparking van de school bereiken en verlaten.

Gekoppeld aan de rijweg en aan de kant van de toegang tot de begraafplaats clusteren we het parkeren. Dit zijn ongeveer evenveel parkeerplaatsen als op het huidige plein. Er blijft wel nog ruimte voor een klein voorplein bij de toegang van de begraafplaats.

Op de volgende pagina's zetten we nog enkele varianten uit.



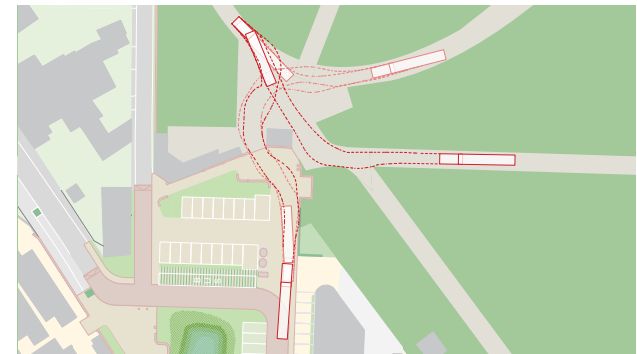
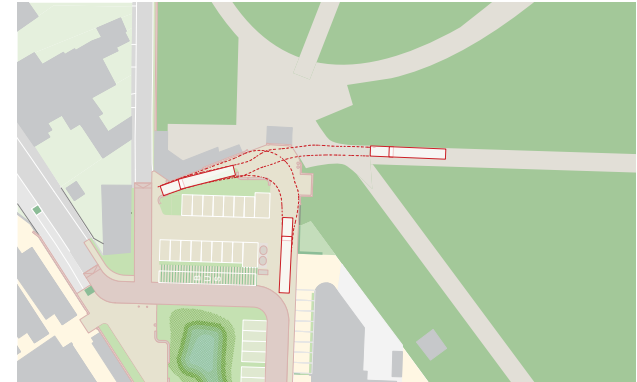
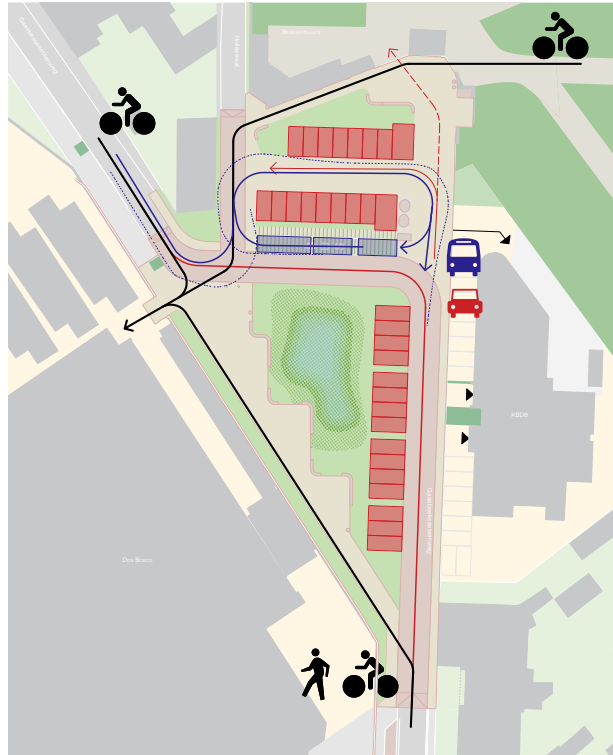
Synthesepan op basis van principes



Referenties van het voorpleintje bij de school

### Variante: met bussen aan noordkant

- Vandaag halteren aan dit pleintje ook een aantal kleinere bussen voor vervoer van leerlingen van het buitengewoon onderwijs. De vraag is of dit absoluut op deze plek moet gebeuren of niet, want dit heeft wel een belangrijke ruimtelijke impact. Daarom werken we hiervoor een aantal varianten uit.
- In deze eerste variant is er een busstop geïntegreerd aan de noordkant van de straat. Gezien het over kleine bussen gaat kunnen de bussen keren door gebruik te maken van de parkeerpocket ter hoogte van de begraafplaats.



Tests voor toegankelijkheid van begraafplaats voor vrachtwagen met oplegger

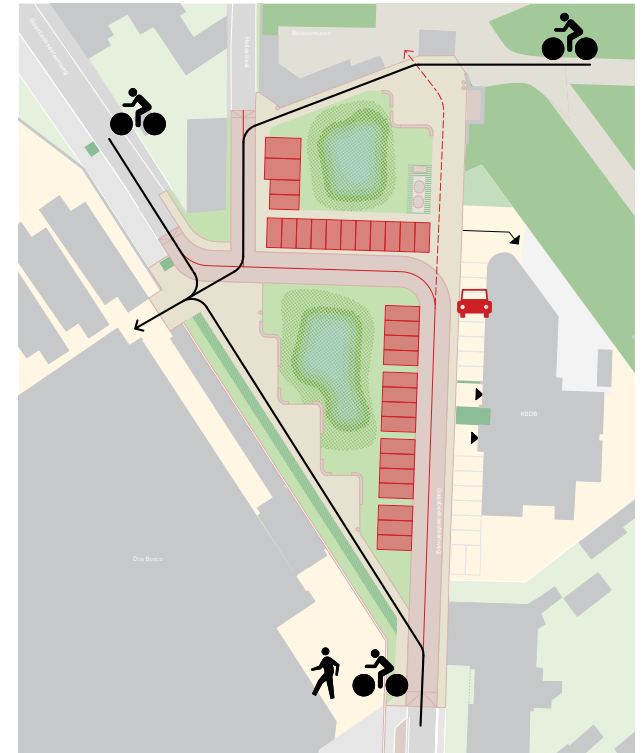
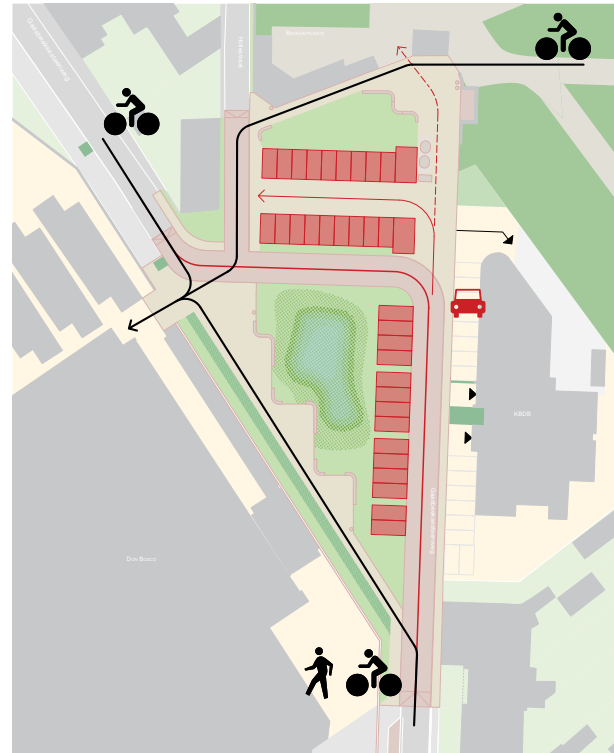


**Variante: zonder bus met parkeerpocket**

- Indien de bushalte niet geïntegreerd moet worden op dit plein komt er ruimte vrij
- Het parkeren kan op een meer eenvoudige manier opgelost worden en er ontstaat een groter voorplein aan de begraafplaats

**Variante: zonder bus met parkeren aan rijweg**

- Laatste variant met al het parkeren gekoppeld aan de rijwegen. Dit betekent een kleine afname in het aantal parkeerplaatsen, maar er blijft wel veel meer ruimte over om een groene ontmoetingsplek te maken als toegang tot de begraafplaats





# Rond punt Astridlaan



### **Van rondpunt naar groen buurtparkje**

Het kruispunt van de Astridlaan met de Toussaint van Boelaerelaan is vandaag een breed uitgemeten rondpunt dat vreemd aanvoelt in het midden van een woonwijk. Aansluitend hieraan ligt wel al een klein parkje waarin één van de kapellen van de Wegom is opgenomen.

Het rondpunt kan omgezet worden tot een eenvoudig kruispunt, waardoor heel wat verharde ruimte onnodig wordt. Daarnaast kan de zuidelijke tak van de Toussaint van Boelaerelaan perfect werken als een doodlopend erf (voor auto's, niet voor fietsers en voetgangers) aangezien hier slechts zeven woningen op aantakken. Hierdoor wordt de beschikbare ruimte nog vergroot.

Deze ruimte zetten we in om het bestaande parkje uit te breiden en meer dan te verdubbelen. Hier is ruimte voor groen, water, zit- en speelelementen. Een aantal speelelementen zouden hier wel op hun plaats kunnen zijn. Ook de school ziet dit als een mogelijke plek waar ze af en toe wel eens met de kleinere kinderen zouden kunnen komen spelen.

Er wordt rekening gehouden met de Toussaint van Boelaerelaan als zachte as vanaf de Hollestraat-begraafplaats. In de Toussaint van Boelaerelaan komt er ook ruimte vrij door de verkeersinfrastructuur te minimaliseren, zowel aan de noordkant als aan de zuidkant van het kruispunt.





Syntheseplan op basis van principes



Referenties

### Toussaint van Boelaere als doodlopend woonerf

Deze straat is een voorbeeld voor verschillende verkavelingsstraten in de wijk. Hier is ruimte om echte tuinstraten te maken en maximaal te ontharden. Door de weginfrastructuur te versmallen en door groene parkeervlakken te maken. Regentuintjes kunnen worden toegevoegd en ook onder de parkeervlakken kan gebufferd en geïnfiltreerd worden.



Beeld voor



Beeld na



In de Toussaint van Boelaerelaan kan er ruimte gevonden worden om te vergroenen en water op te vangen. Zeker het zuidelijke deel, aangezien dit een doodlopende straat wordt, zou meegenomen kunnen worden bij de heraanleg van het rondpunt.



De Toussaint van Boelaerelaan is tegelijkertijd ook een potentiële zachte verbinding, vanaf de Hollestraat, via de rand van de begraafplaats, richting het zuiden.



Referentie groen woonerf





Aanzet vervolg

## Raming

Hieronder staat de samenvatting van de voorontwerpramingen, waarvan het detail in het volgende hoofdstuk in bijlage kan gevonden worden.

Project	BTW excl	BTW incl
Voorplein Don Bosco	€ 738.050,48	€ 893.041,09
Cypriaan Verhavertstraat	€ 154.902,18	€ 187.431,64
Hollestraat	€ 750.197,82	€ 907.739,36
Astridlaan	€ 164.416,59	€ 198.944,08
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.807.567,08</b>	<b>€ 2.187.156,17</b>

## Timing

Hieronder staat een overzicht van de inschatting duur van de werffase voor elk van de deelprojecten. Dit kan stad helpen om te bekijken hoe elk van de projecten ingepland kan worden in het overzicht van de andere geplande werken in de wijk.

Project	Aantal werkdagen	Maanden
Voorplein Don Bosco	100	6
Cypriaan Verhavertstraat	20	1,5
Hollestraat	100	6
Astridlaan	20	1,5

## Fasering

Hier geven we een kort overzicht van een aantal randvoorwaarden om mee te nemen in de fasering en planning van de werken:

### Voorplein Don Bosco:

- Dit deelproject heeft de belangrijkste impact op de verkeerscirculatie in de wijk, tijdens en na de werken. Over de idee van de filter tussen lokaal en bovenlokaal verkeer moet politiek draagvlak zijn.
- Er moet ook een duidelijke visie komen op de buscirculatie op basis van het ontwerpend onderzoek in dit document. Zonder oplossing voor de bussen heeft dit project geen zin.
- Een nulmeting moet gebeuren zo snel mogelijk
- Op het moment dat de verkeerslichten ter hoogte van de Groeningestraat geïnstalleerd zijn kan een tweede meting gebeuren aangezien dit reeds een effect zal hebben op de stromen.
- Er kan gekozen worden om, gekoppeld aan de inwerkingstelling van deze lichten ook onmiddellijk een proefopstelling van de filter te organiseren. Tijdens deze proefopstelling kunnen opnieuw metingen gebeuren.
- Er kan ook besloten worden om niet met een proefopstelling te werken en direct over te gaan tot een heraanleg.
- De aanpassingswerken op de grond van de school zelf kunnen gebeuren in het kader van het dossier van de vervangingsbouw van de school.

### Cypriaan Verhavertstraat:

- De heraanleg van dit pleintje kan gebeuren in het kader en samen met de geplande heraanlegwerken voor de Ninoofsesteenweg

### Hollestraat:

- Dit pleintje zou prioritair aangepakt kunnen worden aangezien dit het minst impact heeft op de circulatie in de wijk.
- Bovendien kan de noordkant van het plein eerst aangelegd worden zonder de huidige circulatie op de Gaasbeeksesteenweg te storen. Daarna kan de nieuwe doorgaande route over het plein in gebruik genomen worden en de zuidkant afgewerkt.



### Astridlaan:

- De werken ter hoogte van de Astridlaan liggen midden in de wijk en strategisch tussen de Groeningestraat en de Jean Jacqminstraat, waar er werken zijn gepland in de volgende maanden en jaren. Het is dus belangrijk om te bekijken of de heraanleg van de Astridlaan niet teveel impact zal hebben op de circulatie in combinatie met die andere werven.
- Vandaag is er zoveel wegenis aanwezig op deze plek dat het ook wel mogelijk moet zijn om de werken zo te faseren dat de impact op de circulatie beperkt blijft. Er zou bijvoorbeeld prioritair aan de noordelijke circulatie gewerkt kunnen worden terwijl de zuidelijke behouden blijft. Daarna kan het verkeer langs de noordkant terwijl de zuidkant wordt aangepakt.







# Bijlage: schetsontwerpramingen

projectcode 136301  
datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt Overzicht

Project	BTW excl	BTW incl
Voorplein Don Bosco	€ 738.050,48	€ 893.041,09
Cypriaan Verhavertstraat	€ 154.902,18	€ 187.431,64
Hollestraat	€ 750.197,82	€ 907.739,36
Astridlaan	€ 164.416,59	€ 198.944,08
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.807.567,08</b>	<b>€ 2.187.156,17</b>

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

Plein Don Bosco						
<b>0100.00000</b> ALGEMENE ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN						
Verzekeringen	GP	1	8500,00	€		8.500,00
As built	GP	1	7200,00	€		7.200,00
Werfsignalisatie	GP	1	9200,00	€		9.200,00
Proeven	GP	1	8000,00	€		8.000,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 32.900,00</b>
<b>0200.00000</b> Algemene bepalingen						
Inrichten van de bouwplaats	GP	1	8500,00	€		8.500,00
Proefsleuven	VH	1	4500,00	€		4.500,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 13.000,00</b>
<b>0400.00000</b> VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN						
Opbraak verharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	3440,00	€	16,00	55.040,00
	Rijweg en voetpaden					
Opbreken van kantopsluitingen incl. funderingen en onderfundering		m	641,00	€	15,00	9.615,00
Rooien van beplantingen		m <sup>2</sup>	380,00	€	5,00	1.900,00
Opbraak straatkolken		st	3,00	€	49,00	147,00
Opbraak muur in prefab-elementen		m <sup>2</sup>	110,00	€	45,00	4.950,00
grondverzet (afgraven, lokaal opslaan, aanvullen)		m <sup>3</sup>	762,54	€	32,00	24.401,28
Afdekking met teelaarde d=30cm		m <sup>2</sup>	186,00	€	9,00	1.674,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 97.727,28</b>
<b>0500.00000</b> ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN						
Geotextiel		m <sup>2</sup>	3626,70	€	2,50	9.066,75
Fundering voetpad		m <sup>2</sup>	375,00	€	26,00	9.750,00
Fundering rijbaan		m <sup>2</sup>	2922,00	€	34,00	99.348,00
Fundering en stut lijnvormige elementen in schraal beton		m	1238,00	€	15,00	18.570,00
	voetpaden					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 136.734,75</b>
<b>0600.00000</b> VERHARDINGEN						
Asfalt onderlaag en toplaag		m <sup>2</sup>	645,00	€	54,00	34.830,00
	zwart d=6cm					
Uitgewassen beton (gewapend)		m <sup>2</sup>	2242,00	€	100,00	224.200,00
	rijweg					
Betonstraatstenen (11x22x8) grijs		m <sup>2</sup>	375,00	€	44,00	16.500,00
	voetpad					
Grasbetontegels incl substraat		m <sup>2</sup>	35,00	€	77,00	2.695,00
	Parkeerstroken					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 278.225,00</b>
<b>0700.00000</b> RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER						
straatkolken		st	12,00	€	775,00	9.300,00
toezichtsput		st	8,00	€	950,00	7.600,00
	verhogen					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 16.900,00</b>
<b>0800.00000</b> LIJNVORMIGE ELEMENTEN						
Boordsteen beton Type IB		m	878,00	€	37,00	32.486,00
	Rand rijbaan , parkeerstroken en plantvak					
Kantstrook 20x30x100 Type IIE1		m	360,00	€	35,00	12.600,00
	rand rijbaan					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 45.086,00</b>
<b>1000.00000</b> Signalisatie						
Verkeersborden		st	20,00	€	350,00	7.000,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 7.000,00</b>
<b>1100.00000</b> GROENAANLEG EN GROENBEHEER						
Aanleg van kruidachtige vegetatie door bezaaiing		m <sup>2</sup>	186,00	€	5,00	930,00
	7/m <sup>2</sup>					
Leveren en aanplanten van heesters met draadkruit plantmaat 80/100		st	15,00	€	80,00	1.200,00
Leveren en aanplanten van bomen, met draadkruit plantmaat 16/18		st	9,00	€	450,00	4.050,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 6.180,00</b>

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

0900,00000 ALLERHANDE WERKEN						
Verplaatsen schuilhuisje De Lijn	st	1,00	€	1.250,00	€	1.250,00
Zitelementen	st	3,00	€	650,00	€	1.950,00
Verlichting	st	6,00	€	575,00	€	3.450,00
Fietssteunen	st	6,00	€	230,00	€	1.380,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 8.030,00</b>

Raming bevat onderstaande uitgangspunten:

Geen teerhoudend asfalt

Materialen zijn incl. levering en plaatsing

De nieuwe wegopbouw heeft dezelfde dikte dan de bestaande wegopbouw  
 Geen vervuilde grond op het terrein aanwezig.

	TOTAAL DER WERKEN (BTWe)	€	641.783,03
	ALGEMENE EN ONVOORZIENE WERKEN	15%	€ 96.267,45
	ALGEMEEN TOTAAL (BTWe)	€	738.050,48
	TOTAAL DER WERKEN (INCL. BTW EN ONVOORZIENE WERKEN)	€	893.041,09

projectcode 136301  
datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

Cypriaan Verhavertstraat						
<b>0100.00000 ALGEMENE ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN</b>						
Verzekeringen	GP	1	2700,00	€		2.700,00
As built	GP	1	2700,00	€		2.700,00
Werfsignalisatie	GP	1	2700,00	€		2.700,00
Proeven	GP	1	2700,00	€		2.700,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 10.800,00</b>
<b>0200.00000 Algemene bepalingen</b>						
Inrichten van de bouwplaats	GP	1	3500,00	€		4.500,00
Proefsleuven	VH	1	2500,00	€		2.500,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 7.000,00</b>
<b>0400.00000 VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN</b>						
Opbraak asfaltverharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	580,00	€	16,00	9.280,00
	rijweg					
Opbraak verharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	180,00	€	15,00	2.700,00
	voetpaden					
Opbreken van kantopsluitingen incl. funderingen en onderfundering		m	98,00	€	16,00	1.568,00
Opbraak straatkolken		st	3,00	€	49,00	147,00
grondverzet (afgraven, lokaal opslaan, aanvullen)		m <sup>3</sup>	163,90	€	32,00	5.244,80
Afdekking met teelaarde d=30cm		m <sup>2</sup>	15,00	€	9,00	135,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 19.074,80</b>
<b>0500.00000 ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN</b>						
Geotextiel		m <sup>2</sup>	819,50	€	2,50	2.048,75
Fundering voetpad		m <sup>2</sup>	375,00	€	26,00	9.750,00
Fundering rijbaan		m <sup>2</sup>	370,00	€	34,00	12.580,00
Fundering en stut lijnvormige elementen in schraal beton		m	117,00	€	15,00	1.755,00
	voetpaden					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 26.133,75</b>
<b>0600.00000 VERHARDINGEN</b>						
Uitgewassen beton (gewapend)		m <sup>2</sup>	335,00	€	100,00	33.500,00
Betonstraatstenen (11x22x8) grijs		m <sup>2</sup>	375,00	€	44,00	16.500,00
Grasbetontegels incl substraat		m <sup>2</sup>	35,00	€	77,00	2.695,00
	Parkeerstroken					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 52.695,00</b>
<b>0700.00000 RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER</b>						
straatkolken		st	4,00	€	775,00	3.100,00
toezichtspuit	1 zijde wordt vervangen door bioswales	st	4,00	€	950,00	3.800,00
	verhogen					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 6.900,00</b>
<b>0800.00000 LIJNVORMIGE ELEMENTEN</b>						
Boordsteen beton Type IB		m	67,00	€	37,00	2.479,00
Kantstrook 20x30x100 Type IIE1	Rand rijbaan , parkeerstroken en plantvak	m	50,00	€	35,00	1.750,00
	rand rijbaan					
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 4.229,00</b>
<b>1000.00000 Signalisatie</b>						
Verkeersborden		st	10,00	€	350,00	3.500,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 3.500,00</b>
<b>1100.00000 GROENAANLEG EN GROENBEHEER</b>						
Aanleg van kruidachtige vegetatie door aanplanting met uitzondering van helm		st	100,00	€	5,50	550,00
Leveren en aanplanten van heesters met draadkluit plantmaat 80/100	7/m <sup>2</sup>	st	1,00	€	80,00	80,00
Leveren en aanplanten van bomen, met draadkluit plantmaat 16/18		st	2,00	€	450,00	900,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€ 1.530,00</b>



projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

0900,00000		ALLERHANDE WERKEN					
Zitelementen	st	1,00	€	650,00	€	650,00	
Verlichting	st	3,00	€	575,00	€	1.725,00	
Fietssteunen	st	2,00	€	230,00	€	460,00	
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>						<b>€</b>	<b>2.835,00</b>

Raming bevat onderstaande uitgangspunten:

Geen teerhoudend asfalt

Materialen zijn incl. levering en plaatsing

Geen vervuilde grond op het terrein aanwezig.

	TOTAAL DER WERKEN (BTWe)	€	134.697,55
	ALGEMENE EN ONVOORZIENE WERKEN	15%	€ 20.204,63
	ALGEMEEN TOTAAL (BTWe)	€	154.902,18
	TOTAAL DER WERKEN (INCL. BTW EN ONVOORZIENE WERKEN)	€	187.431,64

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

Hollestraat						
<b>0100.00000</b> ALGEMENE ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN						
Verzekeringen	GP	1	14800,00	€	14.800,00	
As built	GP	1	14800,00	€	14.800,00	
Werfsignalisatie	GP	1	14800,00	€	14.800,00	
Proeven	GP	1	14800,00	€	14.800,00	
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 59.200,00</b>
<b>0200.00000</b> Algemene bepalingen						
Inrichten van de bouwplaats	GP	1	15200,00	€	15.200,00	
Proefsleuven	VH	1	7500,00	€	7.500,00	
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 22.700,00</b>
<b>0400.00000</b> VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN						
Opbraak asfaltverharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	3177,00	€	16,00	€ 50.832,00
	rijweg					
Opbraak verharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	685,00	€	15,00	€ 10.275,00
	voetpaden					
Opbreken van kantopsluitingen incl. funderingen en onderfundering		m	420,00	€	16,00	€ 6.720,00
Rooien van beplantingen		m <sup>2</sup>	150,00	€	4,00	€ 600,00
Opbraak straatkolken		st	7,00	€	47,00	€ 329,00
grondverzet (afgraven, lokaal opslaan, aanvullen)		m <sup>3</sup>	762,74	€	32,00	€ 24.407,68
Afdekking met teelaarde d=30cm		m <sup>2</sup>	820,00	€	9,00	€ 7.380,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 100.543,68</b>
<b>0500.00000</b> ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN						
Geotextiel		m <sup>2</sup>	3813,70	€	2,50	€ 9.534,25
Fundering voetpad		m <sup>2</sup>	1425,00	€	26,00	€ 37.050,00
Fundering rijbaan		m <sup>2</sup>	2042,00	€	34,00	€ 69.428,00
Fundering en stut lijnvormige elementen in schraal beton		m	1360,00	€	15,00	€ 20.400,00
	voetpaden					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 136.412,25</b>
<b>0600.00000</b> VERHARDINGEN						
Uitgewassen beton (gewapend)		m <sup>2</sup>	1532,00	€	100,00	€ 153.200,00
Betonstraatstenen (11x22x8) grijs		m <sup>2</sup>	1425,00	€	44,00	€ 62.700,00
	voetpad					
Grasbetontegels incl substraat		m <sup>2</sup>	510,00	€	77,00	€ 39.270,00
	Parkeerstroken					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 255.170,00</b>
<b>0700.00000</b> RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER						
straatkolken		st	8,00	€	775,00	€ 6.200,00
	1 zijde wordt vervangen door bioswales					
toezichtspuit		st	4,00	€	950,00	€ 3.800,00
	verhogen					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 10.000,00</b>
<b>0800.00000</b> LIJNVORMIGE ELEMENTEN						
Boordsteen beton Type IB		m	450,00	€	37,00	€ 16.650,00
Kantstrook 20x30x100 Type IIE1		m	910,00	€	35,00	€ 31.850,00
	Rand rijbaan, parkeerstroken en plantvak					
	rand rijbaan					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 48.500,00</b>
<b>1000.00000</b> Signalisatie						
Verkeersborden		st	10,00	€	165,00	€ 1.650,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 1.650,00</b>
<b>1100.00000</b> GROENAANLEG EN GROENBEHEER						
Aanleg van kruidachtige vegetatie door bezaaiing		m <sup>2</sup>	150,00	€	5,00	€ 750,00
Aanleg van kruidachtige vegetatie door aanplanting met uitzondering van helm		st	100,00	€	5,50	€ 550,00
	7/m <sup>2</sup>					
Leveren en aanplanten van heesters met draadkruit plantmaat 80/100		st	8,00	€	80,00	€ 640,00
Leveren en aanplanten van bomen, met draadkruit plantmaat 16/18		st	14,00	€	450,00	€ 6.300,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 8.240,00</b>

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

0900,00000		ALLERHANDE WERKEN				
Zitelementen	st	6,00	€	850,00	€	5.100,00
Verlichting	st	6,00	€	575,00	€	3.450,00
Fietssteunen	st	6,00	€	230,00	€	1.380,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>					<b>€</b>	<b>9.930,00</b>

Raming bevat onderstaande uitgangspunten:

Geen teerhoudend asfalt

Materialen zijn incl. levering en plaatsing

Geen vervuilde grond op het terrein aanwezig.

	TOTAAL DER WERKEN (BTWe)	€	652.345,93
	ALGEMENE EN ONVOORZIENE WERKEN	15%	€ 97.851,89
	ALGEMEEN TOTAAL (BTWe)	€	750.197,82
	TOTAAL DER WERKEN (INCL. BTW EN ONVOORZIENE WERKEN)	€	907.739,36

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

Astridlaan						
<b>0100.00000</b> ALGEMENE ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN						
Verzekeringen	GP	1	1100,00	€	1.100,00	
As built	GP	1	1100,00	€	1.100,00	
Werfsignalisatie	GP	1	1100,00	€	1.100,00	
Proeven	GP	1	1100,00	€	1.100,00	
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 4.400,00</b>
<b>0200.00000</b> Algemene bepalingen						
Inrichten van de bouwplaats	GP	1	2500,00	€	2.500,00	
Proefsleuven	VH	1	1500,00	€	1.500,00	
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 4.000,00</b>
<b>0400.00000</b> VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN						
Opbraak asfaltverharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	850,00	€	16,00	13.600,00
	rijweg					
Opbraak verharding incl. funderingen en onderfundering		m <sup>2</sup>	250,00	€	15,00	3.750,00
	voetpaden					
Opbreken van kantopsluitingen incl. funderingen en onderfundering		m	195,00	€	16,00	3.120,00
Opbraak straatkolken		st	5,00	€	49,00	245,00
grondverzet (afgraven, lokaal opslaan, aanvullen)		m <sup>3</sup>	67,10	€	32,00	2.147,20
Afdekking met teelaarde d=30cm		m <sup>2</sup>	850,00	€	9,00	7.650,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 30.512,20</b>
<b>0500.00000</b> ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN						
Geotextiel		m <sup>2</sup>	335,50	€	2,50	838,75
Fundering voetpad		m <sup>2</sup>	305,00	€	26,00	7.930,00
Fundering en stut lijnvormige elementen in schraal beton		m	535,00	€	15,00	8.025,00
	voetpaden					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 16.793,75</b>
<b>0600.00000</b> VERHARDINGEN						
Afscraperen + toplaag asfalt		m <sup>2</sup>	450,00	€	75,00	33.750,00
	rijweg					
Betonstraatstenen (11x22x8) grijs		m <sup>2</sup>	305,00	€	42,00	12.810,00
	voetpad					
	Parkeerstroken					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 46.560,00</b>
<b>0700.00000</b> RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER						
straatkolken		st	6,00	€	775,00	4.650,00
	1 zijde wordt vervangen door bioswales					
toezichtspuit		st	4,00	€	950,00	3.800,00
	verhogen					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 8.450,00</b>
<b>0800.00000</b> LIJNVORMIGE ELEMENTEN						
Boordsteen beton Type IB		m	220,00	€	37,00	8.140,00
	Rand rijbaan , parkeerstroken en plantvak					
Kantstrook 20x30x100 Type IIE1		m	315,00	€	35,00	11.025,00
	rand rijbaan					
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 19.165,00</b>
<b>1000.00000</b> Signalisatie						
Verkeersborden		st	4,00	€	350,00	1.400,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 1.400,00</b>
<b>1100.00000</b> GROENAANLEG EN GROENBEHEER						
Aanleg van kruidachtige vegetatie door bezaaiing		m <sup>2</sup>	450,00	€	5,00	2.250,00
Aanleg van kruidachtige vegetatie door aanplanting met uitzondering van helm		st	280,00	€	5,50	1.540,00
Leveren en aanplanten van heesters met draadkluit plantmaat 80/100		st	20,00	€	80,00	1.600,00
	7/m <sup>2</sup>					
Leveren en aanplanten van bomen, met draadkluit plantmaat 16/18		st	6,00	€	450,00	2.700,00
					<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>	<b>€ 8.090,00</b>

projectcode 136301  
 datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt

0900,00000 ALLERHANDE WERKEN						
Zitelementen	st	2,00	€	650,00	€	1.300,00
Verlichting	st	2,00	€	575,00	€	1.150,00
Fietssteunen	st	5,00	€	230,00	€	1.150,00
<b>TOTAAL HOOFDSTUK</b>					<b>€</b>	<b>3.600,00</b>

Raming bevat onderstaande uitgangspunten:

Geen teerhoudend asfalt

Materialen zijn incl. levering en plaatsing

Geen vervuilde grond op het terrein aanwezig.

	TOTAAL DER WERKEN (BTWe)	€	142.970,95
	ALGEMENE EN ONVOORZIENE WERKEN	15%	€ 21.445,64
	ALGEMEEN TOTAAL (BTWe)	€	164.416,59
	TOTAAL DER WERKEN (INCL. BTW EN ONVOORZIENE WERKEN)	€	198.944,08



projectcode 136301  
datum opmaak 3 januari 2024

titel Halle Leefbuurt Overzicht

Project	Aantal werkdagen	Maanden
Voorplein Don Bosco	100	6
Cypriaan Verhavertstraat	20	1,5
Hollestraat	100	6
Astridlaan	20	1,5

# Brut

[www.brut-web.be](http://www.brut-web.be)  
[info@brut-web.be](mailto:info@brut-web.be)  
+32 (0)2 450 99 00

Antoine Dansaertstraat 92  
1000 Brussel