

Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte 2021 -2035 (VPOR)

Auteurs van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte

Wegen: Xavier Bourguignon, Renaud Picard, Maxence Pouillard, Odile De Poortere

Groene ruimten: Laetitia Eudier, Maria Ana Dominguez, Alice Vingerhoets, Maxime Vanongeval

Klimaatplan: Jonathan Lukas

Milieuraadgeving: Christelle Langlet

INHOUD

A.	INLEIDING	4
B.	GEMEENTELIJK PLAN VOOR DUURZAME ONTWIKKELING (GEMPDO)	6
C.	GEMEENTELIJK BELEIDSPROGRAMMA LEGISLATUUR 2018-2024	7
D.	TERRITORIALE DIAGNOSE IN TERMEN VAN VERGROENING	8
D.1.	6% van het grondgebied in openbare groene ruimten	8
D.2.	Het Gewestelijk Natuurplan	13
D.3.	Een proactief en milieuvriendelijk beheer van de groene ruimten	14
D.4.	De groene en blauwe netwerken.....	16
D.5.	Samenvatting: definitie van een groene ruimte	18
D.6.	In 2020 geïnventariseerde groene ruimten	18
D.7.	Verschillende beheerwijzen voor groene ruimten	19
D.8.	Milieudiagnose van de pleinen en wegen met het oog op de opstelling van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte	19
E.	STRATEGISCHE ORIËNTATIES EN DOELSTELLINGEN	20
F.	METHODOLOGIE & INDICES.....	23
F.1.	Voetpadkwaliteitsindex (VKI)	23
F.2.	Milieukwaliteitsindex (MKI)	23
F.3.	Algemene Kwaliteitsindex (AKI)	24
F.4.	Beperkingen en soorten opportuniteiten volgens het wegprofiel	26
F.5.	Werkmethodologie voor het prioriteren van wegen die groener moeten worden gemaakt	27
F.5.1.	Straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn"	30
F.5.2.	De straten "zonder of quasi zonder vegetatie"	33
F.5.3.	De huidige gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex en de simulaties op de AKI's	34
F.5.4.	De straten "waar de perken groter gemaakt kunnen worden".	40
G.	VERBINDINGEN MET HET GROENE NETWERK	42
H.	DE HITTE-EILANDEN IN HET BRUSSELS GEWEST	43
I.	GEMEENTELIJK ACTIEPLAN	45
I.1.	Zonder stedenbouwkundige vergunning (SV) te vergroenen straten	47
I.2.	Met een stedenbouwkundige vergunning (SV) te vergroenen straten	48
I.3.	Tussenvegetatie en smalle bloemperken	49

I.4.	Te vergroten perken	50
I.5.	Bakken in het voetpad	51
I.6.	Kleine Bloeminplantingen (KBI)	51
I.7.	Klimplanten tegen de gevel	52
J.	PLANNING VOOR DE UITVOERING VAN DE INRICHTINGEN	54
K.	CONCLUSIES	55
BIJLAGE 1: LIJST VAN DE STRATEN "WAARVAN DE KWALITEITSINDICES ALLEMAAL SLECHT ZIJN"		57
BIJLAGE 2: LIJST VAN DE STRATEN "ZONDER OF QUASI ZONDER VEGETATIE"		58
BIJLAGE 3: VEREISTEN		59
BIJLAGE 4: MIDDELEN DIE NODIG ZIJN VOOR DE UITVOERING VAN HET VERGROENINGSPLAN VOOR DE OPENBARE RUIMTE		61
4.1	Budgetten	61
4.2	Gespecialiseerde arbeidskrachten	62
4.3	Infrastructuren	62
BIJLAGE 5: KOSTEN VAN DE UITVOERING VAN DE INRICHTINGEN		63
5.1	Boomperken, tussenruimten en bloemperken	63
5.2	Planten en plantenbakken	65
5.2.1	Planten	65
5.2.2	Plantenbakken	66
5.3	Gevelbeplanting	66
BIJLAGE 6: ONDERHOUDSKOSTEN VAN DE INRICHTINGEN		68
6.1	Onderhoudskosten van de perken	68
6.2	Onderhoudskosten van de plantenbakken	69
6.3	Onderhoudskosten van de bloemperken	70

A. INLEIDING

Met maar liefst 70 hectare groene ruimten en tal van groene binnenterreinen van huizenblokken en tuinen is Schaarbeek een van de groenste gemeenten van het Brussels Gewest. Met 14 parken op haar grondgebied, heel wat vergroende openbare pleinen, eersteklas wandelwegen en verschillende straten met bloemperken is Schaarbeek een parel op het vlak van natuur en biodiversiteit, en dat willen we ook zo houden en verder uitbouwen.

Hoewel de openbare parken en tuinen in Schaarbeek in grote mate bijdragen tot de groene dimensie van onze gemeente, dragen ook de openbare ruimte op de wegen (straten, lanen, boulevards, straathoeken, rotondes, ...) en de openbare plaatsen buiten de parken (pleinen, esplanades, middenbermen, ...) bij tot de levenskwaliteit van onze burgers en is de vergroening ervan een belangrijke uitdaging geworden. De kwestie van de terugkeer van de natuur in de stad, de klimaatproblematiek en de notie van duurzame en veerkrachtige steden worden immers jaar na jaar belangrijker in de stadsplanning en de landschapsstrategieën. De verbetering van de leefomgeving van de burgers, de verfraaiing van straten en buurten en het contact van de bewoners met de natuur in het stedelijke milieu staan eveneens centraal in de huidige problematiek en vormen de kern van de eisen van de burgers in het stedelijk milieu. Vandaag wordt Brussel, net als vele andere metropolen in de wereld, geconfronteerd met tal van veranderingen en stedelijke ontwikkelingen. De uitdaging van de stedelijke vergroening moet dan ook ten volle in aanmerking worden genomen met het oog op de behoeften en verwachtingen van de burgers en de toekomstige metamorfoses van de steden.

Schaarbeek wil, als tweede Brusselse gemeente qua inwonertal, een voortrekkersrol spelen en wil daarom haar ambities waarmaken door een strategische visie op te stellen voor de vergroening van straten, wijken en openbare ruimten op haar grondgebied. Onze gemeente wil dus een model worden in het Brussels Gewest door een duurzame visie te projecteren voor de komende 10 tot 15 jaar met een duidelijke en ambitieuze doelstelling.

Als onderdeel van een breder kader beoogt dit plan ook op lokaal niveau verscheidene regionale, federale en zelfs Europese doelstellingen in de strijd tegen de opwarming van de aarde ten uitvoer te leggen. Op die manier kan tegelijkertijd worden gewerkt aan zeer uiteenlopende, maar intrinsiek met elkaar verbonden doelstellingen als de vergroening van de openbare ruimte, het behoud en de ontwikkeling van de biodiversiteit in de steden, de versterking van de groene en blauwe netwerken en de vermindering van de CO₂-uitstoot.

Daarmee sluit het ook aan bij het Gewestelijk/Federaal Klimaatplan en zijn doelstelling om de CO₂-uitstoot tegen 2030 met 55% te verminderen, bij de Green Deal-doelstellingen om de openbare ruimte beter bestand te maken tegen de opwarming van de aarde, en zelfs bij het Akkoord van Parijs dat op het niveau van de Verenigde Naties is aangenomen. Via de realisatie van verschillende projecten op korte, middellange en lange termijn over een periode van 15 jaar, streeft de gemeente Schaarbeek dus naar een ambitieuze toename van de beplante oppervlakte met 10% ten opzichte van de bestaande situatie, het Josaphatpark niet meegerekend, dankzij onder meer een vermindering van de minerale aard van de huidige openbare ruimten.

Meer in het algemeen moet de vergroening van de openbare ruimte en van het gehele grondgebied ook worden bekeken in relatie tot het begrip "aanpassing", dat, zoals bekend, tot doel heeft te anticiperen op de gevolgen van de huidige en toekomstige klimaatverandering en deze gevolgen te beperken. Daarom heeft de gemeente Schaarbeek, in het kader van de voorbereiding van haar Klimaatplan, een studie gemaakt van de kwetsbaarheid van haar grondgebied hiervoor. Het gaat dan onder meer om de verslechtering van het stedelijk thermisch comfort, de oververhitting van gebouwen, waterstress, het verlies van biodiversiteit en stadsbomen en de daarmee samenhangende ecosysteemdiensten, en schade door overstromingen.

De vergroening van het grondgebied is dus een essentiële gemeenschappelijke hefboom in de strijd tegen de opwarming van de aarde en de aanpassing aan de gevolgen daarvan. Dit is met name het geval in Schaarbeek, waar het stedelijk weefsel zeer dicht is. Op basis van de diagnose van de kwetsbaarheden van het grondgebied heeft de gemeente vergroening tot een van de drie prioritaire thema's van het aanpassingsluik van het Klimaatplan gemaakt, samen met de strijd tegen de stedelijke hitte-eilanden en het waterbeheer. In dit verband moet worden benadrukt dat deze drie aspecten onderling afhankelijk zijn, en dat het werken aan vergroening het mogelijk maakt de andere twee thema's en kwetsbaarheden op een geïntegreerde manier aan te pakken. Het planten van bomen zorgt bijvoorbeeld niet alleen voor koolstofafvang, maar verfraait ook de wegen, creëert schaduw om de wijken tijdens

perioden van hitte af te koelen en helpt regenwater infiltreren als het regent. Laten we ten slotte nog wijzen op het belang van vergroening om het verlies aan biodiversiteit tegen te gaan. De aanleg van een groen netwerk op het grondgebied van de gemeente door de creatie van ecologische corridors is immers van cruciaal belang voor de bestuivers, de insecten en de kleine fauna die op ons grondgebied aanwezig zijn.

Concluderend kan worden gesteld dat, hoewel de reikwijdte van het vergroeningsplan momenteel beperkt is tot de vergroening van wegen en pleinen, het niettemin moet worden beschouwd als een bijzonder belangrijk uitgangspunt om zich breder, en op de lange termijn, af te stemmen op de doelstellingen en ambities van het Gemeentelijk Klimaatplan en het Plan voor het Duurzame Beheer van de Groene Ruimten. Dit plan zal eveneens dienen als referentie en zal worden geraadpleegd bij de voorbereiding en de uitvoering van alle interventies van overheidsactoren die actief zijn op het gemeentelijke grondgebied (Beliris, Infrabel, MIVB, Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel, enz.) naar aanleiding van grote lopende of toekomstige ontwikkelingsprojecten zoals de duurzame wijkcontracten, de stadsvernieuwingscontracten en het stadsbeleid, enz. Het is dus de bedoeling dat dit plan evolueert en dynamisch is, en mettertijd kan worden verrijkt en uitgebreid met andere ingrepen, zoals openbare en particuliere gebouwen (scholen, bedrijven, enz.), de binnenterreinen van huizenblokken, enz.

Het is in deze context dat dit Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte 2021 - 2035 kadert.

B. GEMEENTELIJK PLAN VOOR DUURZAME ONTWIKKELING (GEMPDO)

Dit plan kadert in de doelstellingen van het Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling dat op 19 juni 2012 werd goedgekeurd alsook in de richtlijnen van het gemeentelijk **Klimaatplan**. Het is ook volledig in overeenstemming met de doelstellingen en richtsnoeren van het **Plan voor het Duurzame Beheer van de Groene Ruimten** dat momenteel wordt opgesteld door de dienst Schaarbeek Netheid & Groene Ruimten. Het zal tegelijk met het door de Dienst Wegen aangestuurde **Voetpadenplan** worden uitgevoerd.

Strategische doelstellingen:

Prioriteit nr. 3: De ecologische voetafdruk van de gemeente efficiënt verminderen

3.5: De biodiversiteit in de door de gemeente beheerde domeinen beschermen en bevorderen

Prioriteit nr. 4: De openbare ruimten blijven vernieuwen en de gebruiksvriendelijkheid ervan bevorderen

4.1 De renovatie in de openbare ruimten in de wijken (voetpaden, wegen) voortzetten, met behoud van hun kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid

4.2 Het begrip 'duurzaamheid' introduceren bij het ontwerp en het beheer van de openbare ruimten

4.3 Kiezen voor een duurzame kwaliteit van deze openbare ruimten door al van bij het ontwerp en door een coherent beheer vroegtijdige verloedering te vermijden

4.7 De gebruiksvriendelijkheid van de openbare ruimten garanderen

Prioriteit nr. 6: De collectieve uitrustingen van de gemeente versterken

6.1 De globale infrastructuurbehoeften definiëren, rekening houdend met de verwachte bevolkingsgroei, en die behoeften vertalen naar de wijken

6.2 Een voldoende spreiding van de collectieve voorzieningen (crèches, scholen, sport- en cultuurinfrastructuur, groenzones en recreatieve voorzieningen), zowel in kwantiteit als kwaliteit

Prioriteit nr. 8: De inwoners en andere gebruikers stimuleren om hun ecologische voetafdruk te verkleinen

8.1 De inwoners meer sensibiliseren tot individuele maatregelen in de strijd tegen de vervuiling en schade aan het milieu

8.2 De bevolking, en vooral de meest kwetsbare groepen, eenvoudige dagelijkse handelingen aanleren voor een duurzame ontwikkeling

8.3 Specifieke acties rond milieu-educatie voeren in de scholen

8.7 De biodiversiteit op privéterreinen beschermen en bevorderen

C. GEMEENTELIJK BELEIDSPROGRAMMA LEGISLATUUR 2018-2024

Het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte is het resultaat van de politieke wil van het College van Burgemeester en Schepenen om de straten te verfraaien, de stijging van de temperatuur tegen te gaan, de luchtkwaliteit te verbeteren en de biodiversiteit te bevorderen, overeenkomstig het Meerderheidsakkoord 2018 - 2024. Het Gemeentelijk beleidsprogramma van de meerderheid geeft trouwens in zijn inleiding aan dat een bijzondere aandacht zal worden besteed aan het Voetpadenplan met als doel tegen het einde van de legislatuur alle oudste voetpaden te vernieuwen.

Er wordt eveneens gepreciseerd dat "(de straten) ook groener worden, want we weten hoe belangrijk de rol van planten is voor de verbetering van de luchtkwaliteit in een stedelijke omgeving. En ook in de strijd tegen de hoge temperaturen tijdens een hittegolf is dit van groot belang."

Actie 1 - De voetpaden, wegen en pleinen inrichten ten voordele van iedereen:

- Elke ontwikkeling zal worden ontworpen om onze gemeenschap te verfraaien: aanplanting van laanbomen, aanleg van kleine groene ruimten, speel- en ontspanningsruimten, enz. Dit alles zal worden verwezenlijkt binnen het kader van de wijkcontracten, ter gelegenheid van ondergrondse werken door nutsbedrijven en/of naargelang de prioriteiten die zijn bepaald op grond van de huidige staat van de voetpaden.
- Schaarbeek moet groener worden: elke gerenoveerde weg moet, naargelang de typologie, verfraaid worden met aanplantingen (bomen, perken). De bomen moeten aangepast zijn aan en bestand zijn tegen de leefomstandigheden in de stad. Er moeten meer kleine groene ruimten komen om de stad beter te laten ademen en haar beter te wapenen tegen hittegolven.

Actie 2 - Het aantal groene ruimten en aanplantingen verhogen - Het aantal bomen in straten en stedelijke groene ruimten verhogen:

- Het beheerplan voor bomen en aanplantingen langs onze lanen verder zetten: de zieke bomen snoeien of vervangen, de ontbrekende bomen herplanten (binnen de mate van het mogelijke op identieke wijze), het snoeien harmoniseren en de voorkeur geven aan inheemse soorten, fruitbomen of honingrijke soorten.
- Ook lage aanplantingen en plantenbakken voorzien daar waar de bodem geen aanplantingen mogelijk maakt.
- Bij de renovatie van de openbare ruimte systematisch bomen aanplanten langs de wegen, volgens hun typologie.
- De omwonenden van de werkzaamheden altijd informeren en de keuze van de soorten met hen bespreken.
- Bij aanplantingen langs de straat moet een bijzondere aandacht uitgaan naar eetbare planten (groenten, fruit, aromatische kruiden, enz.) en honingrijke planten.
- De acties van de pedagogische dienst zullen uitgebreid worden ten voordele van verenigingen, burgers, enz.
- De gedeelde en collectieve moestuinen verder ontwikkelen, zoals de semi-openbare tuinen (moestuin Cambier, zone Kessels, het toekomstige Rasquinetpark, semi-openbare tuinen van de Schaarbeekse Haard, de moestuin Navez met het oog op de milieumomstandigheden).

D. TERRITORIALE DIAGNOSE IN TERMEN VAN VERGROENING

D.1. 6% van het grondgebied in openbare groene ruimten

Schaarbeek heeft één grote groene ruimte: het Josaphatpark. Het is vrij centraal gelegen in de gemeente en omvat vrij uiteenlopende ruimten: speelplaatsen en sportvelden (voetbal, tennis en petanque), een groot boogschietveld en een stedelijk landschapspark uit het begin van de 20e eeuw (vijvers, bloemperken, muziekkiosk, sierbomen, wijngaard en rotslandschap). De verschillende gebieden hadden al verscheidene jaren te kampen met onderhoudsproblemen en achteruitgang van apparatuur en dat laatste geldt ook voor sommige paden. In 2008 is begonnen met een groot renovatieproject. Dit werd grotendeels gefinancierd in het kader van het samenwerkingsakkoord Beliris tussen de federale regering en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

De overige openbare groene ruimten zijn veel kleiner van omvang en liggen hoofdzakelijk in de tweede kroon, in het gedeelte van de gemeente dat tussen de grote lanen en de gemeentegrenzen ligt.

- Het Albertpark is een park om te wandelen en doorheen te lopen, in landschapstijl;
- Het Walckierspark, met een oppervlakte van 4,5 hectare, is het Schaarbeekse deel van het gebied van biologisch belang het Moeraske. Hier treffen we twee soorten van gewestelijk belang aan: de eikelmuis en de iepenpage;
- Het Lacroixpark, gelegen op een binnenterrein van huizenblok, beschikt over een omnisportterrein, een zandbak en speeltuigen voor kinderen;
- Het Rasquinetpark, geopend in 1999, beslaat ongeveer 75 are. Het werd onlangs herontwikkeld in het kader van het Duurzame Wijkcontract Wijnheuvelen-Josaphat. Het omvat een overdekt omnisportterrein, een zandbak, speeltuigen voor kinderen en een module voor volwassenen alsook picknicktafels;
- Het Gaucheretpark, gelegen aan de rand van de Noordwijk, is een van de enige openbare groene ruimten in het westelijke deel van de gemeente;
- Het Koningin-Groenpark, met een oppervlakte van 30 are en geopend in 2006. In het kader van het wijkcontract Kleine Heuvel wordt momenteel nagedacht over de toegankelijkheid en de ontwikkeling ervan.

Samen beslaan deze groene ruimten minder dan 6% van de totale oppervlakte van de gemeente, wat veel minder is dan het gewestelijke gemiddelde (ongeveer 25%). De voor het publiek toegankelijke groene ruimten zijn dus relatief weinig uitgestrekt in vergelijking met het gewestelijke gemiddelde, maar vooral gezien het zeer hoge aantal inwoners van de gemeente, temeer daar veel Schaarbeekse woningen niet over een tuin beschikken. Dit tekort is bijzonder groot in het westen van de gemeente.

Naast het Josaphatpark en de andere openbare parken omvat het gemeentelijk grondgebied ook "groene" ruimten in de openbare ruimte op de wegen. Enerzijds groene ruimten op openbare pleinen zoals het Vaderlandsplein, het Stephensonplein en het Weldoenersplein, of middenbermen die als openbare tuinen worden beheerd, zoals op de Louis Bertrandlaan, de Voltairelaan, de Paul Deschanellaan en de Huart Hamoirlaan, die meerdere squares tellen.

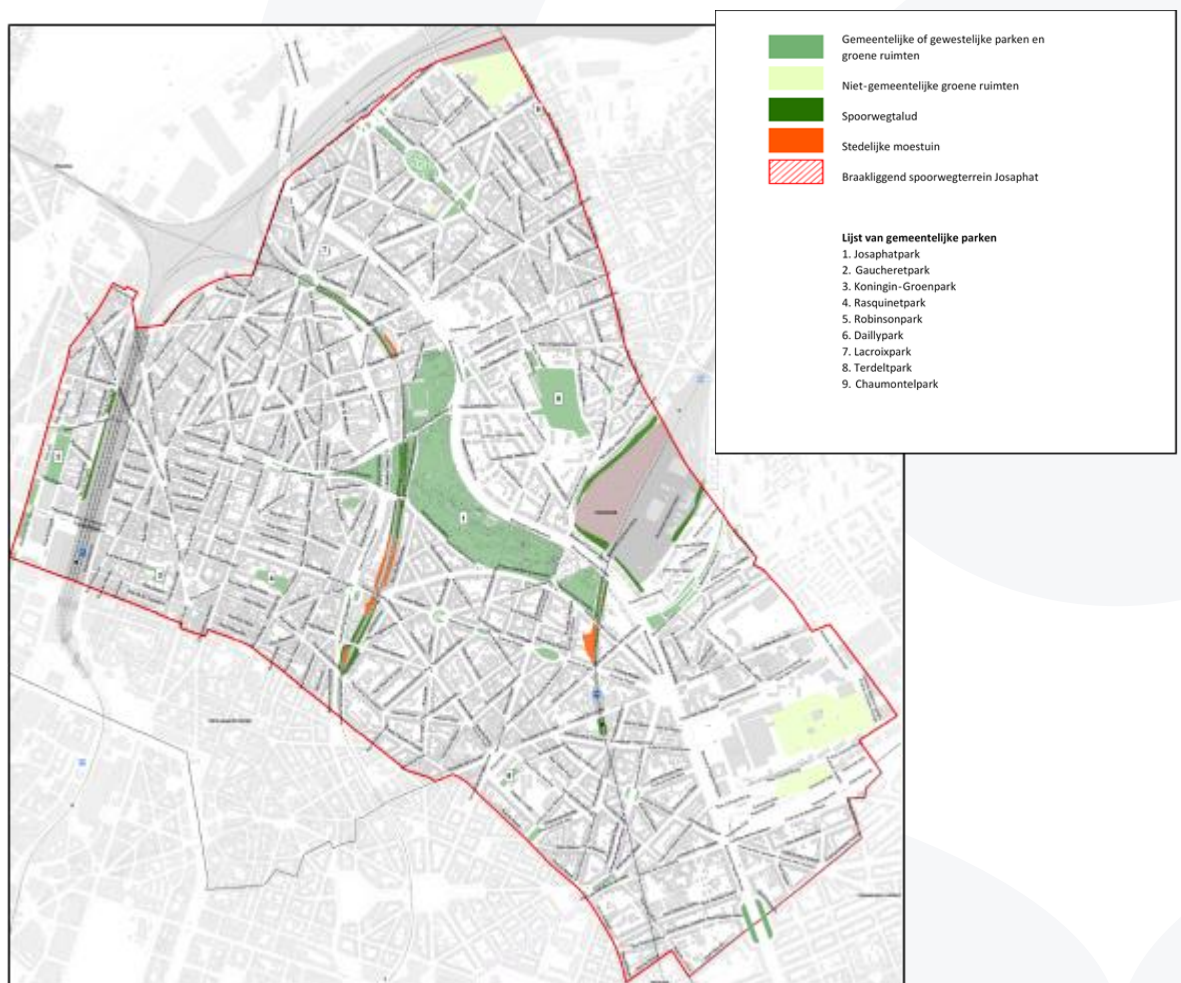
Tot slot omvat de definitie van "groene ruimten" ook alle vegetatie langs de wegen. Laanbomen, bloemperken, boomperken, plantenbakken en tussenruimten worden eveneens gerekend tot de natuurlijke elementen die bijdragen tot de verfraaiing en de totstandbrenging van koelte-eilanden.

Sommige privéterreinen gelden ook als groene ruimten, zoals de begroeide zones in mede-eigendom (bv. sector B) of de tuinen die we op de binnenterreinen van huizenblokken aantreffen. In sommige gevallen kunnen deze tuinen samen een prachtige groene ruimte vormen. In andere gevallen zijn de binnenterreinen van huizenblokken te sterk verstedelijkt (pakhuis, werkplaats, garage, openluchtparking, bijgebouwen) zodat de vergroening ervan zeer beperkt is. Deze zeer weinig vergroende binnenterreinen bevinden zich hoofdzakelijk in het noordelijke en westelijke deel van de gemeente, alsook rond het Daillyplein en langs de Leuvensesteenweg in de buurt van de RTBF-site.

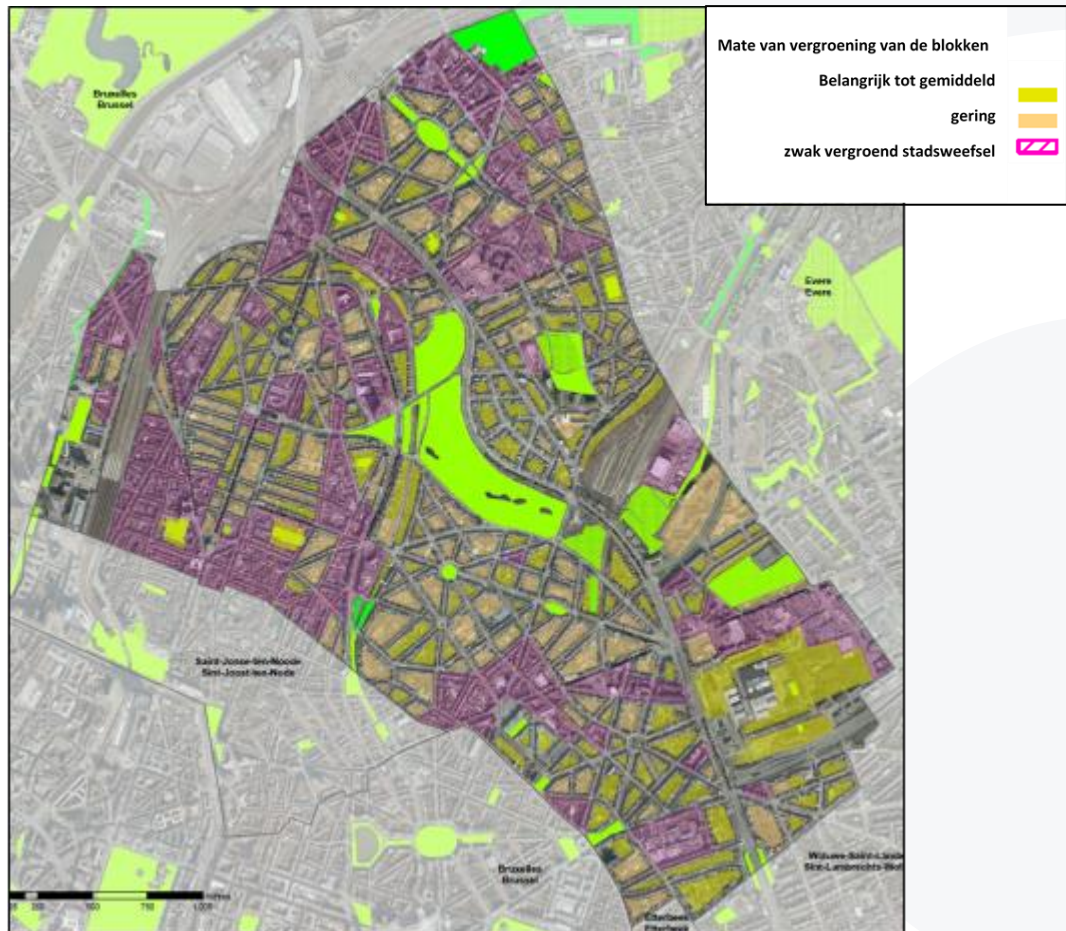
Wat het bomenerfgoed betreft, heeft het Gewest een erfgoed van opmerkelijke bomen op zijn grondgebied aangelegd: 365 daarvan bevinden zich in Schaarbeek, waarvan 47 in het Josaphatpark.

De oude rivierbedding van de Zenne is nog steeds aanwezig aan de rand van het gemeentelijk grondgebied ten noorden van het Gaucheretplein, op de grens met de Stad Brussel. Het tracé van de oude waterloop is nog steeds herkenbaar binnen de blokken en is grotendeels onbebouwd. In dat geval is de grond spontaan begroeid met bomen en struiken. Ze worden momenteel door het Gewest heringericht en omgevormd tot een parkgebied (Zennepark) van de Helihavenlaan tot het Masuiplein.

Het gemeentelijke grondgebied telt ook enkele zones met moestuinen die zich meestal op de taluds van de twee spoorlijnen bevinden. Slechts één moestuin valt onder gemeentelijk beheer (moestuin Cambier).

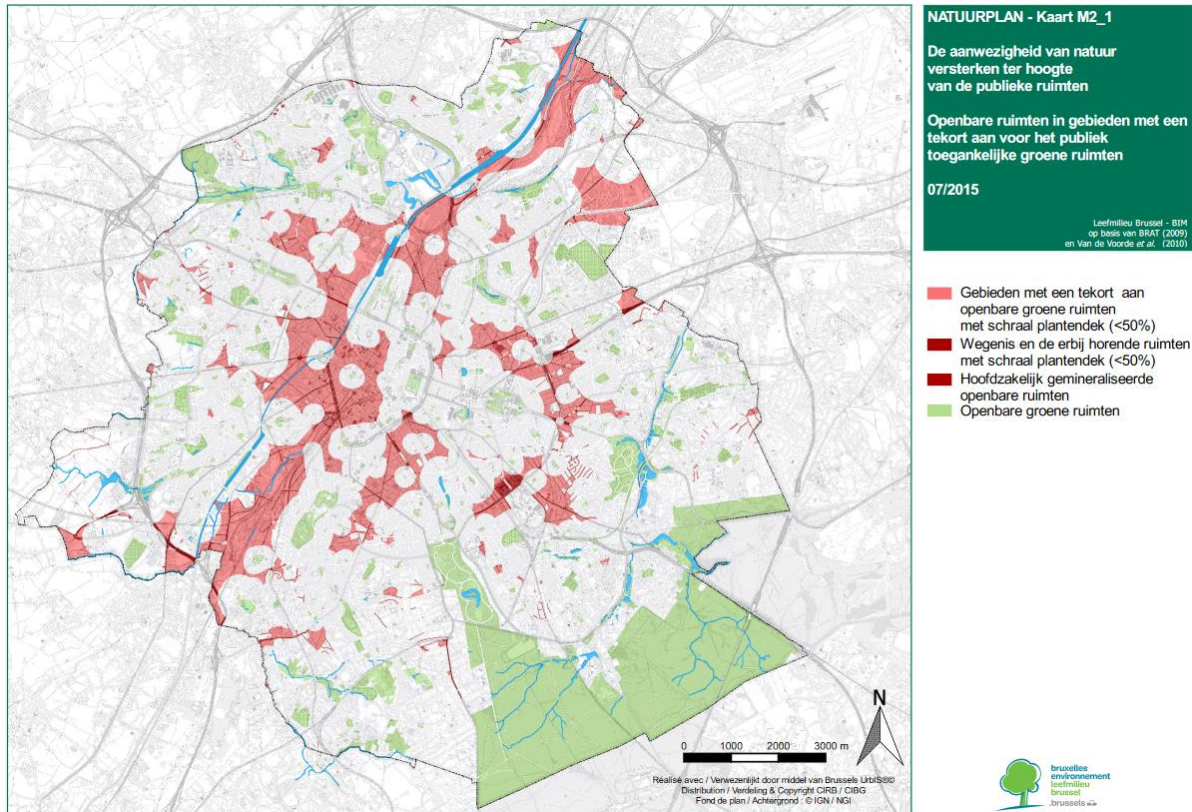


Kaart van de parken en groene ruimten op het grondgebied van de gemeente Schaarbeek - Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling - http://issuu.com/1030be/docs/pcdd_schaerbeek_2021?e=23589250/39636408

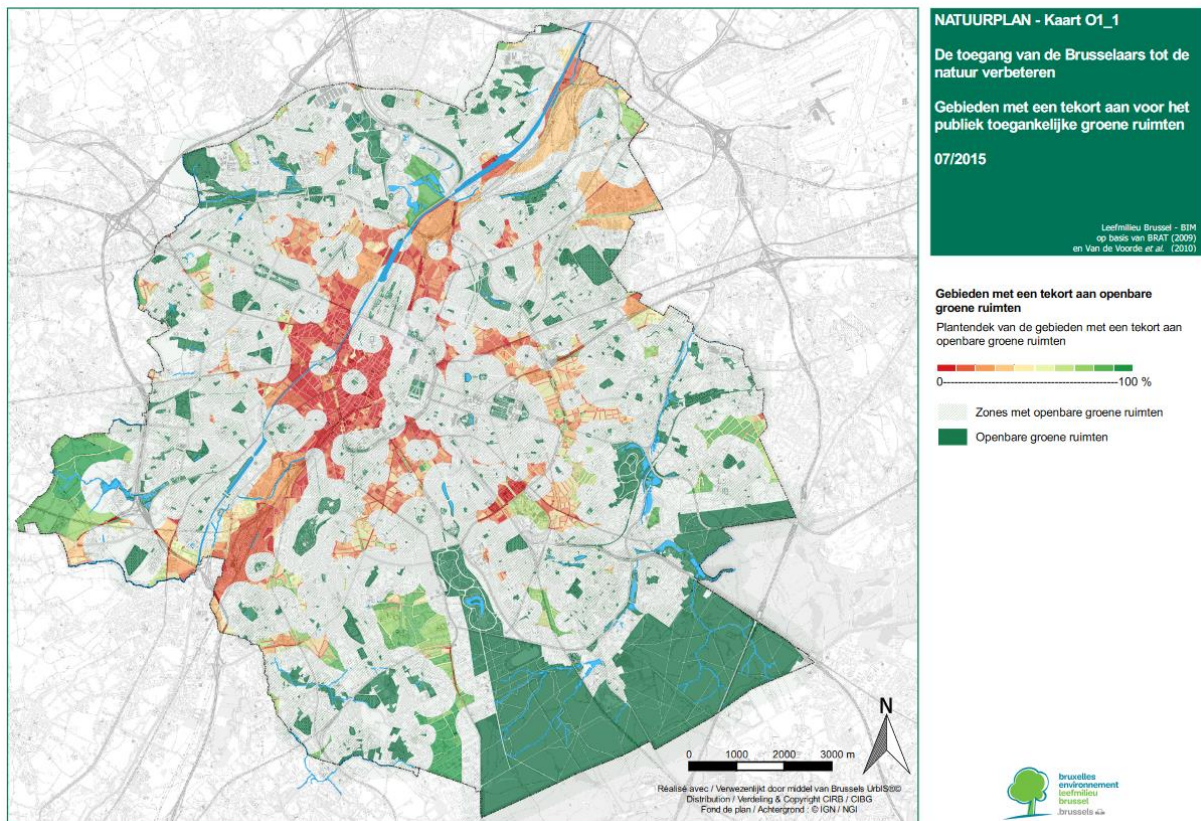


Kaart die de mate van vergroening van de Schaarbeekse binnenterreinen van huizenblokken illustreert - Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling - http://issuu.com/1030be/docs/pcdd_schaerbeek_2021?e=23589250/39636408

De 2 onderstaande kaarten, afkomstig uit het *Natuurplan* van Leefmilieu Brussel dat op 14 april 2016 door de Brusselse regering werd goedgekeurd, illustreren de openbare ruimten waar een sterkere aanwezigheid van natuur in de openbare ruimte een prioriteit is. De zones in het rood geven namelijk de gebieden aan waar er een gebrek is aan voor het publiek toegankelijke groene ruimten. In Schaerbeek liggen de geïdentificeerde gebieden in het westen van de gemeente en in de zone Helmet/Haacht.



Kaart Leefmilieu Brussel Natuurplan: <https://leefmilieu.brussels/themas/groene-ruimten-en-biodiversiteit/acties-van-het-gewest/natuurplan>



Kaart Leefmilieu Brussel Natuurplan: https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/o1_1_annexen1.pdf

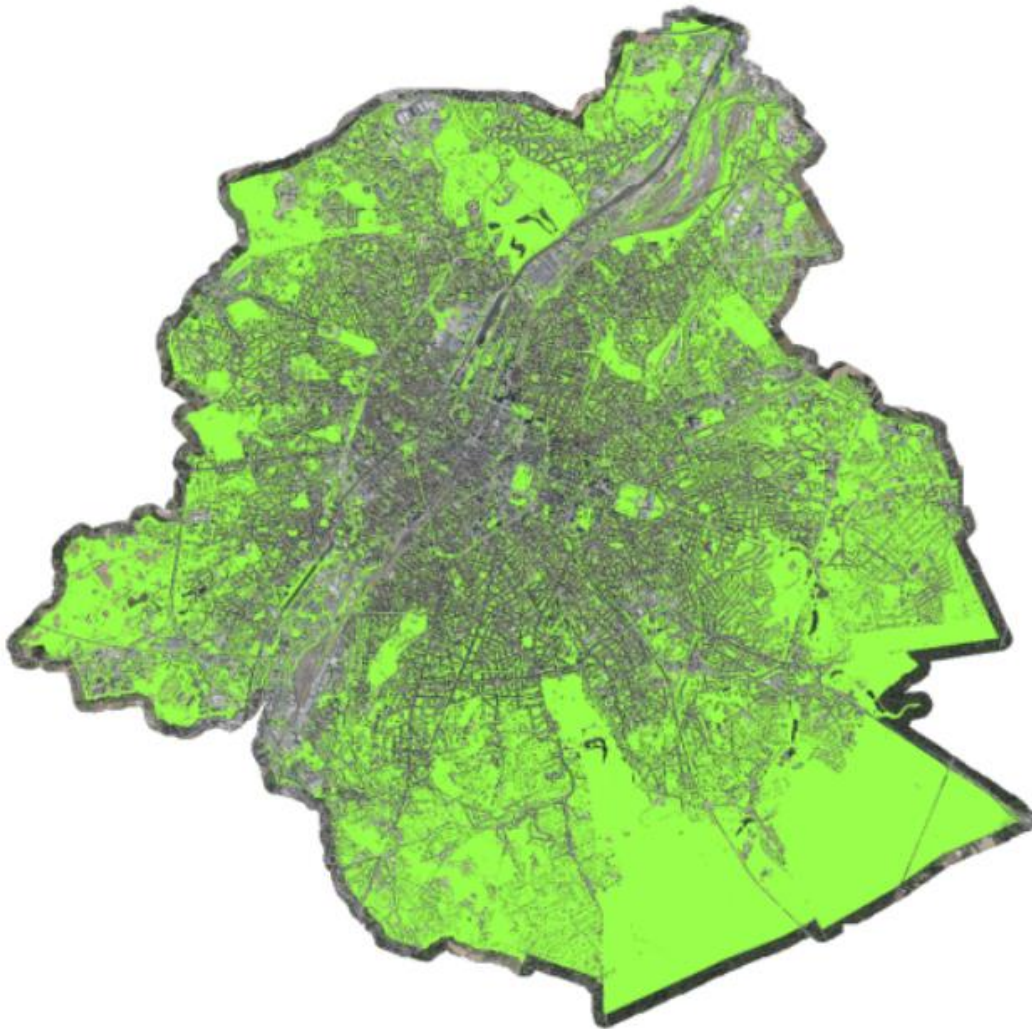
Leefmilieu Brussel heeft onlangs ook de kaart Vegetatie 2020 voor het hele Brusselse Gewest gepubliceerd, met een actualisering van de gegevens. Onderstaande kaart toont de aanwezigheid en de verspreiding van vegetatie in het Brussels Gewest op basis van een luchtfotoanalyse. Het toont met andere woorden de oppervlakte die door bomen, struiken, graslanden en andere vegetatietypes wordt ingenomen op schaal van het hele gewest.

De kaart kan geraadpleegd worden op de Brugis-website en is gebaseerd op gegevens die zijn verkregen in het kader van een samenwerking met het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest (CIBG), waardoor de vegetatiekaart regelmatig zal kunnen worden bijgewerkt.

Eerdere vegetatiekaarten werden op verschillende manieren verkregen, wat het moeilijk maakte ze te vergelijken (verschillende overvliegcorridors, variabele beeldresolutie, verschillende vliegperiodes, enz.). Nu zal de methodologie systematisch dezelfde zijn, wat de interpretatie van de gegevens zal vergemakkelijken om de evolutie van de vegetatie in te schatten. Deze analyses zullen om de 2 jaar worden herhaald en zullen zoals hierboven aangegeven beschikbaar zijn op het gewestelijke Brugis-platform.

Eens te meer illustreert deze zeer nauwkeurige fotokaart de contrasten in de vergroening van de openbare ruimte. Deze is echter vollediger, omdat hij ook een beeld geeft van de binnenterreinen van de huizenblokken, de tuinen, de privéwoningen, enz. van de gemeente Schaarbeek. Net als bij de twee vorige kaarten zijn de conclusies dezelfde: de weinig vergroende gebieden zijn vooral te vinden in het westen van de gemeente in de sterk verstedelijkte gebieden (station Schaarbeek, wijk Liedts/Brabant, Colignon, Sinte-Maria/Haacht) en in de wijk Helmet/Haacht.

La carte de végétation



Kaart Leefmilieu Brussel Natuurplan: <https://leefmilieu.brussels/themas/groene-ruimten-en-biodiversiteit/het-ecologisch-beheer/de-kaarten-voor-natuuranalyse>

D.2. Het Gewestelijk Natuurplan

Sinds enkele jaren beschikt het Brussels Gewest over een "Gewestelijk Natuurplan" om de beleidslijnen uit te stippelen en de Brusselaars ertoe aan te zetten om meer aandacht te schenken aan biodiversiteit en de bescherming en ontwikkeling van de natuur tegen 2050. Om vooruitgang te boeken in deze richting zijn ook 7 doelstellingen voor 2020 vastgesteld. Ze worden ondersteund door 27 concrete maatregelen.

Doelstelling 1: De toegang tot natuur verbeteren voor Brusselaars: iedereen moet een kwaliteitsvolle groene ruimte in de buurt van zijn woning hebben, ook in het stadscentrum.

Doelstelling 2: Het gewestelijke groene netwerk uitbouwen: de groene ruimten onderling verbinden, zodat de soorten en de biodiversiteit in de stad zich verder kunnen ontwikkelen.

Doelstelling 3: In plannen en projecten rekening houden met de uitdagingen op gebied van natuur: bij elke beslissing de natuur in acht nemen, ook buiten de beschermde zones.

Doelstelling 4: Het ecologisch beheer van de groene ruimten uitbreiden en versterken: het beheer van de openbare ruimten verbeteren en een goede samenwerking verzekeren tussen de verschillende beheerders.

Doelstelling 5: Wildleven en ruimtelijke ordening op elkaar afstemmen: natuurlijke habitats en soorten beschermen en herstellen; overlast van probleemsoorten (zoals vossen) beperken.

Doelstelling 6: Brusselaars sensibiliseren en mobiliseren voor biodiversiteit: in goede verstandhouding met de actoren op het terrein een overkoepelende communicatiestrategie uitstippelen die de kernboodschappen en de prioritaire doelgroepen identificeert. Deze doelstelling beoogt ook respect voor de openbare groene ruimten en hun infrastructuur.

Doelstelling 7: Het natuurbeheer verbeteren: bruggen bouwen en bestaande "natuurpartnerschappen" versterken tussen de private en publieke spelers die betrokken zijn bij de ontwikkeling en inrichting van de groene en de openbare ruimten in het Gewest.

D.3. Een proactief en milieuvriendelijk beheer van de groene ruimten

Het beheer van de groene ruimten en de beplanting van de openbare ruimten is globaal toevertrouwd aan de dienst Schaarbeek Netheid & Groene Ruimten (SN&GR), met uitzondering van de gewestwegen en de parken die door Leefmilieu Brussel worden beheerd. In 2003 begon deze dienst na te denken over een ecologisch beheer. In het algemeen wordt het gehele gemeentelijke grondgebied volgens deze beginselen beheerd:

- Aanplanting van soorten die aan de context zijn aangepast om de fytosanitaire verzorging te verminderen. In zoveel mogelijk gevallen plant de Gemeente inheemse soorten aan. Deze regel wordt echter plaatselijk aangepast naar gelang van de kenmerken van de locatie;
- Stoppen met pesticiden en herbiciden in 2005, met de nadruk op de zelfverdediging van planten (goed verzorgde planten die aan hun omgeving zijn aangepast, zijn resistenter);
- Gebruik van natuurlijke vijanden van plagen (bladluizen, cercopen, bladmineerders, zaagwespen, wolluizen, enz.);
- Reinigen van opritten met een thermische brander of een mechanische borstel;
- Aanplanting van bodembedekkers om de invasie van onkruid in de bedden te beperken;
- Gebruik van organische meststoffen;
- Compost gemaakt door de Gemeente;
- Toepassing van de beginselen van gedifferentieerd beheer: vervanging van bepaalde grasvelden door maaibeiden of bloemenweiden die maandelijks of om de 6 maanden gemaaid worden naar gelang van de ligging;
- Systematische verbetering van kleine verwaarloosde gebieden met bloemenweiden;
- Bereidheid om groene ruimten aan elkaar te linken door middel van vergroende verbindingen (maatregel die moet worden gekoppeld aan het principe van het groene netwerk van het Brussels Gewest);
- Koolstofvrij beheer van het Josaphatpark;
- Aanplantingen in scholen en de kinderen daarbij betrekken.

Het bomenerfgoed maakt van zijn kant het voorwerp uit van een specifiek onderhoud: fytosanitaire opvolging op basis van een geomatische inventarisatie, voorzichtig snoeien van de bomen, verzorging van de plantkuilen

(bloemenweiden of houtsnippers), vervanging van bepaalde stroken asfalt tussen de plantkuilen door bloemenweiden.

In het Josaphatpark wordt geleidelijk aan een koolstofvrij beheer ingevoerd. Het is de bedoeling het gebruik van gemotoriseerd materieel zoveel mogelijk uit te schakelen (bosmaaiers vervangen door zeisen, gemotoriseerd materieel vervangen door ezels en trekpaarden). In de nabije toekomst zou dit koolstofvrije beheer kunnen worden uitgebreid tot andere gemeentelijke groene ruimten, met name het Lacroixpark.

In het algemeen kan worden onderstreept dat de door de gemeente Schaarbeek toegepaste beheermethoden volledig in de geest zijn van de op gewestelijk niveau gedane aanbevelingen. De gemeente gaat echter nog verder in haar aanpak van het beheer van de openbare ruimten en de groene ruimten, via een dagelijkse bezinning die door het hele team van de SN&GR wordt uitgevoerd.

Park	Beheerder	Beheerwijze
Josaphatpark	SN&GR	Beschermd landschap Ecologisch beheer Naar een koolstofvrij park BELIRIS-contract (renovatie) Waterbeheersplan (in ontwikkeling)
Walckierspark	Leefmilieu Brussel	Natuurlijke ruimte, beschermd domein Niet toegankelijk voor het publiek, behalve voor rondleidingen
Albertpark	SN&GR	Ecologisch beheer Circulariteit van organische materialen Mogelijkheid van een koolstofvrij beheer in de toekomst
Lacroixpark	SN&GR	Recreatie - weinig beplanting
Rasquinetpark	SN&GR	Aanwezigheid van 80% inheemse planten Moeilijkheden bij het beheer (vandalisme)
Gaucheretpark	Leefmilieu Brussel	Ecologisch beheer
Kesselsruimte	SN&GR	Ecologisch beheer
Koningin-Groenpark	SN&GR - Beheer uitbesteed aan een externe organisatie	Ecologisch beheer Plaatselijke aanpassingen in verband met bodemverdichting
Bomenerfgoed	SN&GR	- Geomatische fytosanitaire controle: elke boom wordt geïdentificeerd met een medaille - Inventaris van bomen in kuilen (± 5400) - Inventaris van bomen langs de weg (nog uit te voeren) - Inventaris van bomen in parken en andere groene ruimten (squares, scholen, enz.) - Principe van zachte kap - in het geval van ongeschikte soorten, geleidelijke vervanging door meer geschikte en gevarieerde bomen

Moestuinen	SN&GR + Milieuraadgeving	Lopend: – Pedagogische moestuin - Josaphatpark (scholen); – Moestuinen die aan de bewoners worden toevertrouwd op basis van een overeenkomst die voorziet in een ecologisch beheer. (moestuin Cambier, moestuin Rasquinet, Kessels)
	Er bestaan ook moestuinen op INFRABEL-percelen langs sommige spoorlijnen	
Scholen	SN&GR + Milieuraadgeving	- Onderhoud/snoeien van de aanplantingen - Uitvoeren van activiteiten met de kinderen rond de aanplantingen - Projecten voor de vergroening van schoolpleinen
Openbare ruimten	SN&GR + Milieuraadgeving - Veel belanghebbenden	- Milieubeheer - Plan voor het duurzame beheer van de groene ruimten en Plan voor gedifferentieerd beheer - Steun voor burgerinitiatieven in de openbare ruimte (adoptie van boomperken, klimplanten aan gevels, plantenbakken, enz.)

D.4. De groene en blauwe netwerken

Leefmilieu Brussel heeft een groen netwerk op gewestelijk niveau opgezet. Het idee van het groene netwerk is groene ruimten aan te leggen waar deze ontbreken en vervolgens alle bestaande groene ruimten op een zo gebruikersvriendelijk mogelijke manier met elkaar te verbinden.

Het Josaphatpark neemt een centrale plaats in het gewestelijke groene netwerk in. De vier groene schakels die in Schaarbeek werden gedefinieerd, verbinden het Josaphatpark namelijk met andere gewestelijke of gemeentelijke groene ruimten of met andere ecologische verbindingselementen:

- Een oostelijke verbinding Latinis/Gilisquet die aansluit op de groene wandeling in Evere;
- Een noordelijke verbinding Lambermont/Riga/Huart Hamoir/Walkiers die eveneens aansluit op de groene wandeling;
- Een westelijke verbinding Bertrand/Lehon/Liedts/Gaucheretpark die aansluit op het Noordstation;
- Een zuidelijke verbinding Deschanel naar het Jubelpark en het Kruidtuinpark.



Kaart van het gewestelijk groen netwerk - Leefmilieu Brussel:
https://environnement.brussels/sites/default/files/content/maillage_vert_bil.pdf

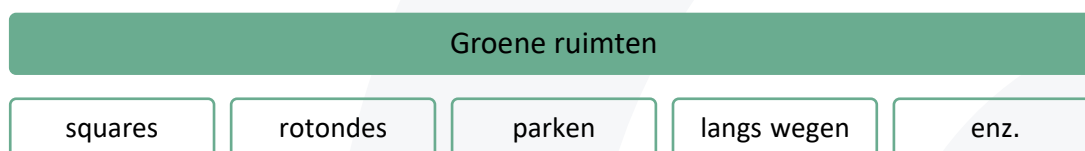
Wat het blauwe netwerk betreft, wordt ernaar gestreefd de waarde van het oppervlaktewater te verhogen: rivieren, vijvers en vochtige gebieden in het Gewest. Hoewel veel van de waterlopen in Brussel overwelfd zijn, is het de bedoeling ze plaatselijk weer boven water te halen, met name door een passende (her)inrichting van de groene ruimten die zich langs deze waterpunten kunnen ontwikkelen.

Het blauwe netwerk is zeer klein op het gemeentelijke grondgebied: de Zenne en de Maalbeek zijn overwelfd. Alleen de (kunstmatige) vijvers in het Josaphatpark maken er deel van uit. Gezien de dichtheid van de bebouwing is het opnieuw in de open lucht brengen van de oude waterlopen uitgesloten, met uitzondering van bepaalde delen van de oude bedding van de Zenne die grenzen aan de gemeentegrenzen met de Stad Brussel in de Gaucheretwijk, en die opgenomen zijn in de groene zone van het Gewestelijk Bestemmingsplan. De voltooiing van de werken aan het Zennepark door Leefmilieu Brussel is dus een illustratief project voor de versterking van de aanwezigheid van water op ons grondgebied en een voorbeeldproject op het gebied van de vergroening van de openbare ruimte, met name in dichtbevolkte wijken met weinig groen en weinig binnenruimten van huizenblokken.

D.5. Samenvatting: definitie van een groene ruimte

Ter afsluiting van dit hoofdstuk over groene ruimten is het daarom van belang te definiëren wat kan worden beschouwd als een groene ruimte of een vergroend gebied.

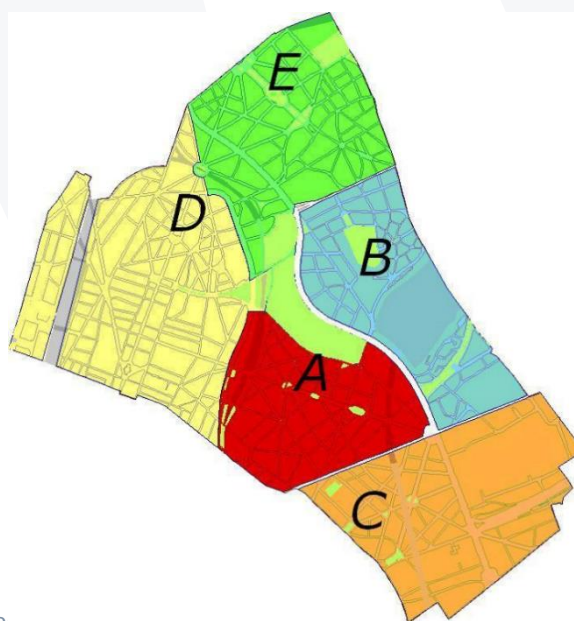
Volgens de dienst Schaarbeek Netheid en Groene Ruimten wordt elke ruimte waar ten minste één plant aanwezig is die aanplant en gekweekt is of bestemd is om dat te worden, beschouwd als een groene ruimte. Deze aanduiding omvat dus parken, tuinen, squares, bermen, boomperken, wegbermen, plantvakken, enz. zoals aangegeven in de typologie van de groene ruimten.



Deze typologie, die specifiek is voor groene ruimten, wordt uitgevoerd door de dienst Schaarbeek Netheid & Groene Ruimten en in samenwerking met de vijf sectoren van SN&GR in het kader van de kwantitatieve inventarisatie van de groene ruimten.

D.6. In 2020 geïnventariseerde groene ruimten

Sector	Oppervlakte in m ² in 2020
A	44.326
B	57.188
C	14.090
D	55.767
E	48.045
Josaphatpark	240.657
	460.073
Totale oppervlakte van de groene ruimten in ha	46



Aantal in 2020 geïnventariseerde vergroende vierkante meter

Elk jaar neemt dit aantal bovendien toe dankzij de werken voor de realisatie van de gemeentelijke projecten en de projecten van andere actoren (Beliris, Brussel Mobiliteit, MIVB, Duurzame Wijkcontracten, particuliere projecten, enz.).



D.7. Verschillende beheerwijzen voor groene ruimten

De verschillende beheerwijzen die worden toegepast op groene ruimten (parken, squares, rotondes, enz.) komen overeen met hun specifieke kenmerken (gebruik, identiteit, enz.) en zijn opgenomen in het plan voor gedifferentieerd beheer aan de hand van onderhoudscodes (1. Erfgoed, 2. Tuin, 3. Semi-landelijk en 4. Landelijk) zoals vastgesteld door de dienst Schaarbeek Netheid & Groene Ruimten en goedgekeurd door het College. Dit laatste maakt integraal deel uit van het Plan voor het duurzame beheer van de groene ruimten (PDBG) dat momenteel wordt opgesteld en zal tegemoetkomen aan de verschillende gemeentelijke en gewestelijke plannen en doelstellingen (Gemeentelijk beleidsprogramma, GempDO, Natuurplan, enz.).

Het huidige Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte maakt dan ook deel uit van dit globale plan, maar heeft als bijzonderheid dat het is toegespitst op de vergroenen van wegen en pleinen (bomenrijen, wegbermen). Bij het beheer van deze gebieden wordt rekening gehouden met hun bijzondere omstandigheden, met name hun configuratie, verontreiniging, droogte, vertrappeling, enz.

D.8. Milieudiagnose van de pleinen en wegen met het oog op de opstelling van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte

Van de 348 onderzochte locaties (delen van straten en pleinen) werden 5.386 bomen geïdentificeerd in boomperken en bomenrijen. Niet inbegrepen in dit aantal zijn de bomen in parken, op squares, in middenbermen, in bosjes in groene ruimten.

Er zij op gewezen dat de dienst in totaal ongeveer 12.000 bomen over het hele grondgebied beheert.

Niet alle straten hebben bomen. Gemiddeld telt 24% van de straten geen enkele boom. Voor straten met boomperken is het interessant op te merken dat het aandeel van deze doorlaatbare oppervlakken gemiddeld slechts 2% van het totale oppervlak van het voetpad (ondoorlaatbaar gemineraliseerd oppervlak) uitmaakt. Ter vergelijking: de Emile Maxlaan, ons referentiemodel, heeft een gemiddelde van 9,9% doorlaatbare oppervlakken.

Na de diagnose stelt de administratie vast dat er nog ongeveer 30% van de straten zijn met boomperken die niet voldoen aan de normen van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GSV), d.w.z. een minimumoppervlakte van 2,25 m² aan de voet van de boom en een minimumvolume van 3,5 m³ (GSV Titel VII - Art. 17). Het belang van grote perken is enerzijds het bieden van betere levensomstandigheden voor de bomen en anderzijds het vergroten van de biodiversiteit. In vergelijking met perken met meer traditionele afmetingen (tussen 1 m² en 3 m²) neemt de onderhoudslast echter aanzienlijk toe.

Uit de diagnose van de bomen volgens de VTA-methode (Visual Tree Assessment - Visuele Boomevaluatie) is gebleken dat 11% van de bomen zich in een slechte tot matige fytosanitaire staat bevindt. Hoewel de fytosanitaire toestand een essentiële parameter is bij de prioritering voor de vernieuwing van de wegen, lijkt de ecologische waarde van de straten die wordt toegekend op basis van de aanwezige boomsoorten even belangrijk (bomenrij in monocultuur met een uitheemse boomsoort gesnoeid tot 'kattenkop', of een gemengde inheemse bomenrij, ...). Ten slotte is een van de doelstellingen van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte de biodiversiteit in de openbare ruimte te verbeteren. Bijna 50% van onze wegen is echter beplant met exotische soorten (Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Amelanchier lamarckii, enz.) die van weinig nut zijn voor onze fauna.

E. STRATEGISCHE ORIËNTATIES EN DOELSTELLINGEN

De 5 doelstellingen van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte 2021-2035 sluiten op transversale wijze aan bij de doelstellingen en richtsnoeren van de 2 grote gemeentelijke plannen: het Plan voor het duurzame beheer van de groene ruimten (dat momenteel wordt opgesteld) en het Klimaatplan:

Doelstelling 1 - Zorgen voor een leefomgeving van goede kwaliteit op het gebied van landschap en milieu:

Om het groen-blauwe netwerk in stand te houden en te ontwikkelen - een belangrijk punt om de stedelijke ontwikkeling en de kwaliteit van de leefomgeving met elkaar te verzoenen -; door de ontwikkeling van gemeentelijke groene ruimten van goede kwaliteit voort te zetten en de integriteit/identiteit ervan te behouden en/of te verbeteren; door de verbindingen tussen wegen, wijken en gemeenten te bevorderen; door een bomenbeleid te ontwikkelen als structurerend element van het groene netwerk; door een waterbeleid te ontwikkelen met opwaardering van de vochtige gebieden, de waterlopen en de waterpartijen die op het grondgebied van de gemeente aanwezig zijn.

Doelstelling 2 - Bijdragen tot de bestrijding van de gevolgen van de klimaatverandering en tot de verbetering van het weerstandsvermogen van het gemeentelijk grondgebied:

Bijdragen tot het stoppen van de erosie van de biodiversiteit en het verkleinen van onze ecologische voetafdruk door de invoering van een meer divers en aangepast plantenpalet om rekening te houden met de klimaatverandering en de bestrijding van verontreinigende stoffen; door het bestrijden van stedelijke hitte-eilanden en het ontwikkelen van koelte-eilanden om het "welzijn" in de gemeentelijke sites te verbeteren.

Doelstelling 3 - In stand houden, bevorderen en ontwikkelen van de plaatselijke biodiversiteit:

Verbeteren van het toezicht op de plaatselijke fauna en flora, preventie en beheer van invasieve en schadelijke soorten met het oog op het behoud van de inheemse biodiversiteit; handhaving van het respect voor het nachtleven van de biodiversiteit en bestrijding van de lichtvervuiling door de integratie van het begrip "zwart netwerk".

Doelstelling 4 - Bewoners opnieuw in contact brengen met de natuur, hen aanmoedigen om te vergroenen en zich hun wijken toe te eigenen:

Synergieën ontwikkelen rond het groene erfgoed door het te animeren en te valoriseren; de sociale rol van groene en natuurlijke ruimten versterken door de openstelling ervan voor het publiek aan te moedigen; associatieve en burgerprojecten ondersteunen die het gemeenschappelijke groene en natuurlijke erfgoed valoriseren; gebruikersgroepen ondersteunen en coördineren om de interactie tussen de verschillende spelers te vergemakkelijken en het gebruik in overeenstemming te brengen met de uitdagingen van de sites; de werkzaamheden met de burgers voortzetten rond het adopteren van de voeten van bomen, de installatie van bakken, verhoogde moestuinen, compost en de vergroening van gevels; een gemeenschappelijke cultuur van samenwerking op milieugebied ontwikkelen; de toe-eigening van de openbare ruimte door de burgers versterken door participatieve processen in de vergroeningsprojecten te integreren (op het niveau van de keuze van de soorten en/of door de bewoners via participatieve projecten bij de aanplanting te betrekken). De mobilisatie van het publiek voor de vergroening van de openbare ruimte zal ertoe bijdragen dat de gebruikers meer verantwoordelijkheidsbesef krijgen en zal hen ertoe aanzetten de gerealiseerde inrichtingen te respecteren.

Doelstelling 5 - Versterking van het geïntegreerde waterbeheer en de doorlaatbaarheid van de bodems:

De ecologische problemen en de toekomstige wereldwijde klimaatveranderingen worden regelmatig in de media besproken. Ook België zal door dit probleem worden getroffen en zal te maken krijgen met heviger en overvloedigere regenperiodes dan voorheen. Aangezien Schaarbeek sterk verstedelijkt is, zal de gemeente het overtollige water niet kunnen absorberen en zal de frequentie van de overstromingen de komende jaren toenemen.

De ontwerpers van openbare ruimten worden zich bewust van de invloed die zij kunnen hebben op het functioneren van stedelijke ecosystemen. Door bij hun inrichtingen rekening te houden met bepaalde aandachtspunten, kunnen zij inderdaad bepaalde negatieve effecten van de verstedelijking verzachten.

Het geïntegreerd regenwaterbeheer speelt een sleutelrol bij het voorkomen van overstromingen en het aanvullen van het grondwater. Het kan verschillende vormen aannemen:

- De greppel: ondiepe sloot die wordt gebruikt om regenwater op te vangen, op te slaan en te laten infiltreren
- De plantput: put waarin regenwater stroomt via de buitenboorden die op hetzelfde niveau als het trottoir liggen
- De semi-doorlatende verharding: verharding die water door de bestrating en/of de voegen laat sijpelen (steen of gras)
- Het drainerend massief: een fundering onder de rijweg met een honingraatstructuur die het mogelijk maakt regenwater op te slaan voordat het in de bodem wordt geïnfiltreerd

De plantput is de meest voorkomende inrichting in het kader van het "vergroeningsplan". Voor elk van hen zal een studie worden uitgevoerd om een maximale infiltratie van regenwater via deze inrichting mogelijk te maken.

Samenvattend organigram van de strategische oriëntaties en doelstellingen:



Resultaten van de filtering van de straten aan de hand van de algemene kwaliteitsindex (AKI)

1. Straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn"
2. Straten "zonder of quasi zonder vegetatie"
3. Straten waarvoor de boomperken kunnen worden vergroot



7 acties

1. De straten vergroenen waarvoor geen SV nodig is
2. De straten vergroenen waarvoor een SV nodig is
3. Tussenvegetatie en perken in het voetpad
4. Te vergroten perken
5. Bakken in het voetpad
6. Kleine bloeminplantingen (KBI)
7. Klimplanten tegen de gevel

F. METHODOLOGIE & INDICES

Om dit Vergroeningsplan van de Openbare Ruimte en de bijbehorende acties op te stellen, hebben de Diensten Groene Ruimten en Wegen onder meer drie indices opgesteld om een reële diagnose te stellen en de prioriteiten te evalueren: de voetpadkwaliteitsindex (VKI), de milieukwaliteitsindex (MKI) en de algemene kwaliteitsindex (AKI), waarbij rekening wordt gehouden met de beperkingen en de soorten mogelijkheden naargelang van het wegprofiel.

F.1. Voetpadkwaliteitsindex (VKI)

In 2018 heeft de Technische Dienst Wegen een inventaris opgemaakt van de voetpaden in de hele gemeente om de volgorde van prioriteit voor de renovatie ervan te bepalen. De voetpaden werden visueel geïnspecteerd om hun beschadiging door ouderdom te beoordelen (algemene kwaliteit van de verharding, aanwezigheid van losse straatstenen of plaatselijke reparaties, controle van de vlakheid van de straatstenen en de kwaliteit van de voegen, enz.).

Op basis van deze verschillende criteria werd de toestand van de voetpaden gerangschikt van 0 tot 5:

- 0 Zeer goed
- 1 Goed
- 2 Gemiddeld
- 3 Slecht
- 4 Zeer slecht
- 5 Kritiek/gevaarlijk

Er werd een volledige Excel-tabel opgesteld, die niet alleen de toestand van de voetpaden bevat, maar ook heel wat andere informatie (materialen, jaar van vernieuwing, aan- of afwezigheid van bomen, afmetingen, enz.). De tabel is bijgewerkt met het oog op de uitvoering van dit Vergroeningsplan.

De planning van de renovatie van de voetpaden hangt voornamelijk af van hun toestand, maar er moet ook rekening worden gehouden met verschillende andere factoren (planning van de uit te voeren werkzaamheden, aanwezigheid van nutsvoorzieningen, noodzaak om al dan niet een stedenbouwkundige vergunning te verkrijgen, door de wijkcontracten ingenomen ruimte, toegewezen budgetten, politieke beslissingen, enz.).

Elk jaar wordt aan het College van Burgemeester en Schepenen een lijst van voetpaden voorgesteld op basis van het toegekende budget en de hierboven vermelde factoren.

F.2. Milieukwaliteitsindex (MKI)

Het is niet voldoende de staat van beschadiging van de voetpaden te kennen om de prioriteitsvolgorde voor de vernieuwing van de wegen te bepalen, laat staan de behoeften op het gebied van de vergroening van de straten.

Daarom kunnen aanvullende gegevens met elkaar worden vergeleken teneinde een volledige diagnose van de huidige toestand van de wegen te verkrijgen.

De aanvullende gegevens waarmee rekening is gehouden bij deze diagnose en de opstelling van de MKI-index zijn:

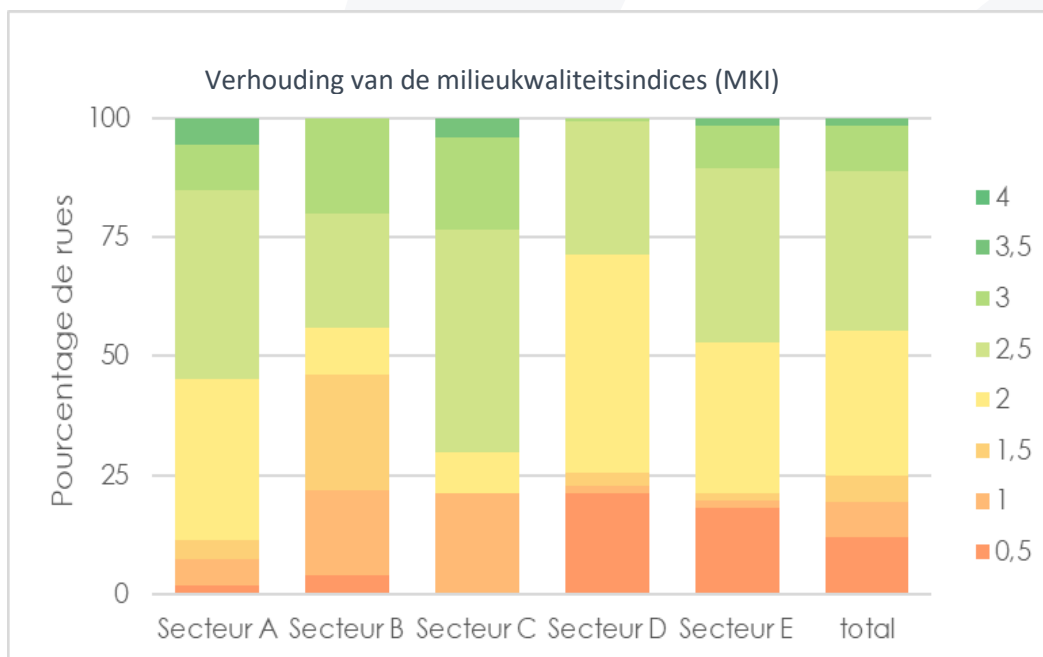
1. De oppervlakken (of oppervlaktes) van de aanwezige perken (groter dan, kleiner dan of gelijk aan de GSV)
2. Het aantal bomen per 100 m² voetpad
3. De fytosanitaire staat van de bomen ter plaatse

4. De biologische waarde van de aanwezige bomen op grond van hun herkomst (inheems of exotisch en de wijze van onderhoud)
5. De koelte-eilandindices gemeten door Leefmilieu Brussel
6. De kwaliteit van de onmiddellijke omgeving (aanwezigheid van groene ruimten in de omgeving of niet)

Deze index varieert van 0 tot 4 (waarbij 4 als de beste score geldt).

Onderstaande grafiek toont de verhouding van de milieukwaliteitsindices (MKI's) per sector en een totaal gemiddelde voor alle wegen in Schaarbeek.

Uit deze laatste cijfers blijkt dat ongeveer 55% van de wegen niet voldoet aan de gemiddelde milieukwaliteit conform onze criteria. Dat zijn 186 straten.



Hieronder staan bijvoorbeeld enkele namen van wegen en pleinen voor elke index:

0,5: Eugène Verboekhoven, Helmet, Lehon, Metsys, Eenens, Haacht, Verwée, Jacques Rayé (straat)
 1,0: Alexandre De Craene, Knapen, William Degouve de Nuncques, Vaderland, Gaucheret (plein)
 1,5: Terdelt (plein), Adolphe Marbotin, Renkin, Colignon, Azalea, Frans Binjé, Clos, Cornet de Grez
 2,0: Bijenkorf, Generaal Eenens, Maurane (square), Vanderlinden, Gustave Latinis, Jan Stobbaerts
 2,5: Prinses Elisabeth (laan), Georges Rodenbach, Opaal, François Riga (square), Fortin
 3,0: Emile Max, Deschanel (Troost en Van Hammée), Milcamps, Algemeen Stemrecht, Ardense Jagers, Duployé
 3,5: Louis Scutenaire, Wappers (plein), Prévost-Delaunay (square), Deschanel (tussen Van Hammée en Villard)
 4,0: /

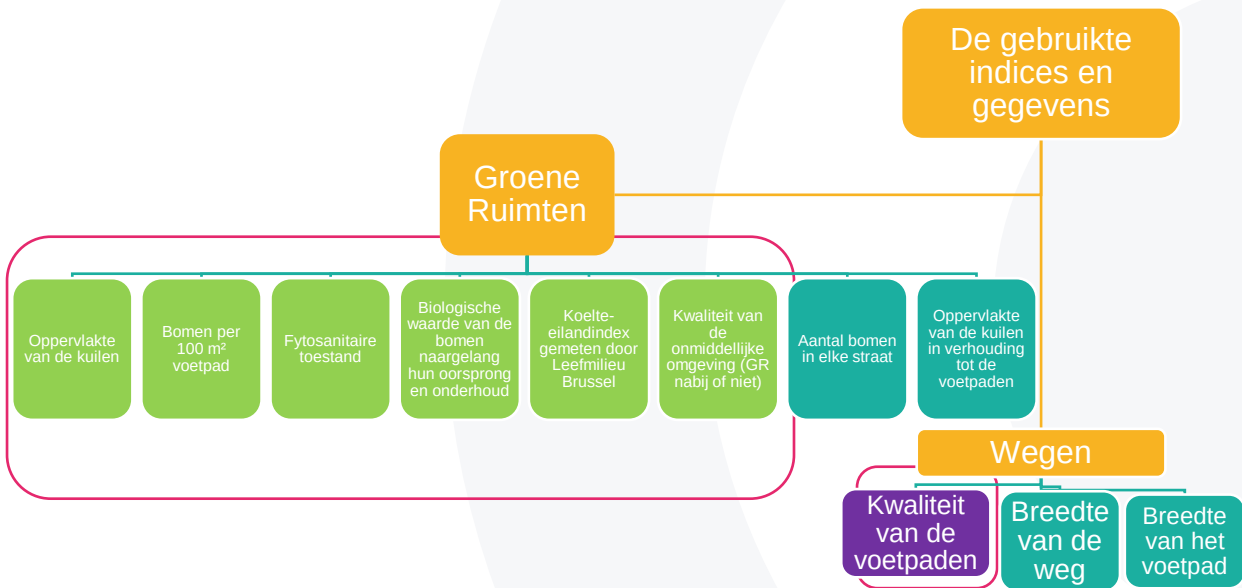
F.3. Algemene Kwaliteitsindex (AKI)

Vervolgens werden de gegevens van de Dienst Wegen en de Dienst Groene Ruimten met elkaar vergeleken in de spreadsheetsoftware van het Office-pakket, waardoor een algemene kwaliteitsindex (AKI) per straat kon worden verkregen.

Voor straten zonder vegetatie werden alleen de indices met betrekking tot de koelte-eilanden en de kwaliteit van het milieu in aanmerking genomen, terwijl de waarden die werden toegekend voor de 4 andere criteria (1. oppervlakte van de perken, 2. aantal bomen/100 m² voetpad, 3. fytosanitaire toestand, 4. biologische waarde van de bomen) nul waren.

Naast de MKI's en AKI's biedt de Excel-tabel nuttige informatie over het wegennet, de bomen, de directe omgeving, enz. voor elke straat in Schaarbeek (groen netwerk, openbaar vervoer, enz.).

De indices die zijn gebruikt om de prioritaire straten te markeren en het soort vegetatie te bepalen dat mogelijk is, worden hieronder geïllustreerd. De milieukwaliteitsindex (MKI) omvat de in **het groen weergegeven indices**, de voetpadkwaliteitsindex (VKI) is in het **paars** weergegeven.



De algemene kwaliteitsindex (AKI) geeft hetzelfde gewicht aan de milieukwaliteitsindex (MKI) als aan de voetpadkwaliteitsindex (VKI) en neemt het gemiddelde van de twee:

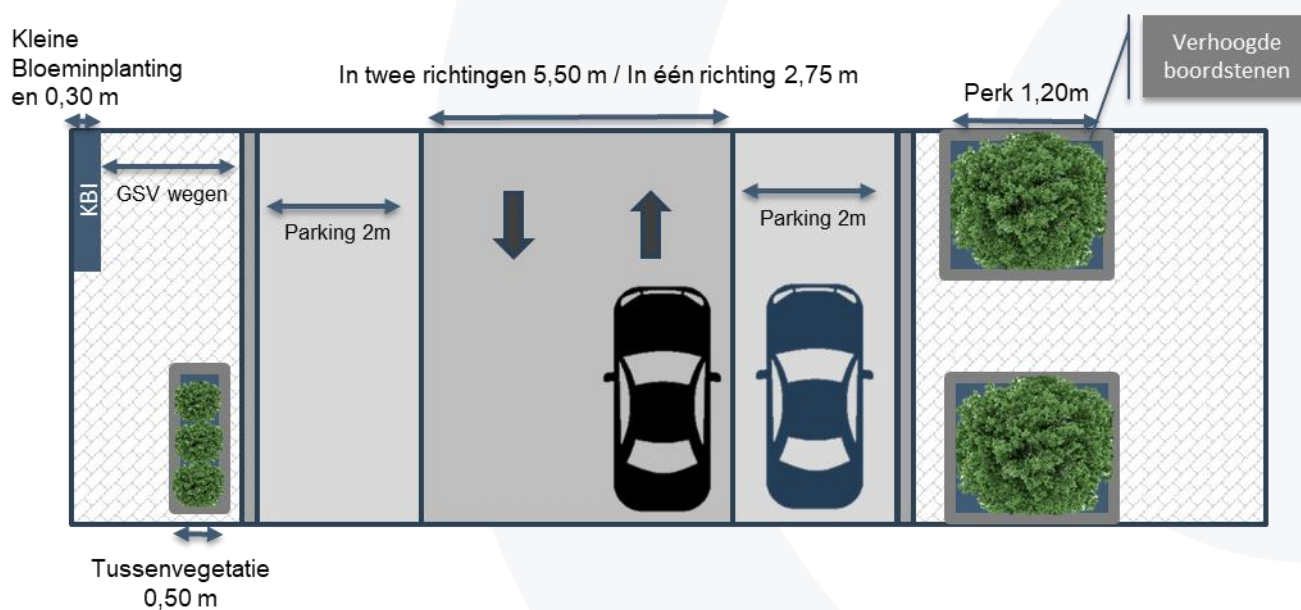
$$AKI = \frac{\text{inversie van de waarden van } l'VKI + \frac{5}{4} \times MKI}{2}$$

F.4. Beperkingen en soorten opportuniteiten volgens het wegprofiel¹

De belangrijkste beperkingen bij het bepalen van het soort vegetatie dat mogelijk is, zijn de breedtes van de voetpaden en de breedtes van de vergroende ruimten.

De afbeelding hieronder illustreert de breedtebeperkingen met de mogelijke minimumafmetingen voor elk. De opstaande randen zijn ongeveer 10 cm breed.

Hierbij dient opgemerkt dat de uitstapbreedten voor automobilisten niet in de onderstaande afbeeldingen worden vermeld, aangezien deze afhankelijk zijn van het type perk. In het geval van een langwerpig perk is een uitstapbreedte van 1 m nodig om automobilisten de ruimte te geven om zich langs de perken te begeven, aangezien deze erg lang zijn. Voor perken van de grootte die voorzien is in de GSV of perken met tussenvoeging is 45 cm uitstapruimte nodig.



Vanaf de minimumbreedten voor:

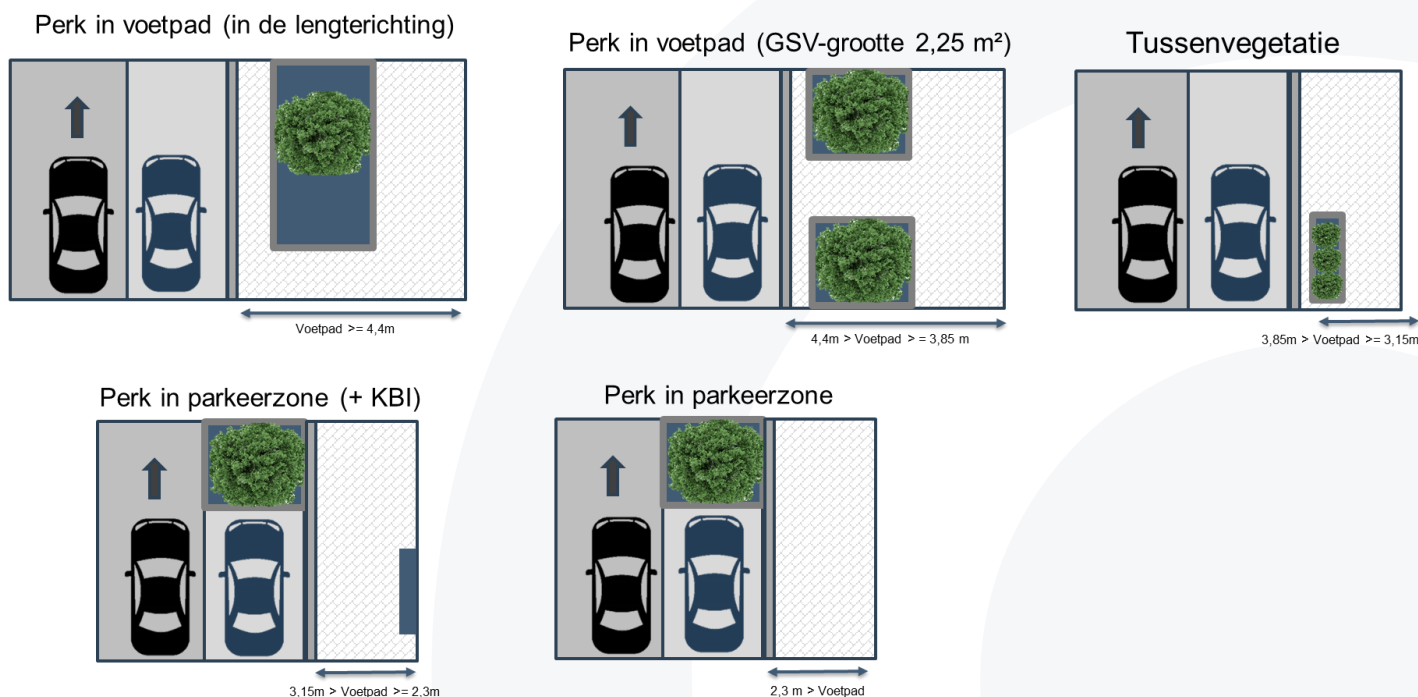
- voetgangersverkeer;
- de te voorziene uitstapruimte voor automobilisten;
- de verschillende vegetatiemogelijkheden;

De gemeentelijke diensten bepalen 5 types van vergroeningsmogelijkheden, voorgesteld op het schema hieronder, met hun minimale benodigde voetpadbreedte voor hun realisatie.

¹ Credits afbeelding:

Voertuigsilhouet van bovenaf gezien: https://www.shutterstock.com/search/voiture+vue+d%27en+haut?image_type=vector

Vectorafbeelding van een boom van bovenaf gezien voor de voetpadschema's: https://fr.123rf.com/photo_36317221_vue-de-dessus-de-l-arbre-de-charme-commun-isol%C3%A9-sur-fond-blanc.html



F.5. Werkmethodologie voor het prioriteren van wegen die groener moeten worden gemaakt

Alle diagnostische waarden werden ingevoerd in een groot Excel-spreadsheet. De gemeentelijke diensten hebben vervolgens verschillende filters toegepast (MKI, AKI en andere), met als doel de straten te vinden die met voorrang moeten worden vergroend.

Aangezien slechts een zeer beperkt aantal straten met een matige AKI ($\leq 2,5$) werd gevonden, hebben de gemeentediensten verschillende filters toegepast om enerzijds de straten en pleinen waar geen of bijna geen bomen staan (0,1 of 2 bomen per straat) in de kijker te zetten, en anderzijds de straten waar het mogelijk is de bestaande vegetatie te vergroten door de perken te vergroten waarvan de oppervlakte kleiner is dan de GSV-normen voorschrijven.

Daarom hebben de gemeentediensten 3 categorieën van straten geïdentificeerd:

1. De straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht of matig zijn;
2. De straten zonder of quasi zonder vegetatie;
3. Alleen de straten waar alleen de perken vergroot kunnen worden.

Aangezien voor de derde groep alleen de perken moeten worden vergroot, hebben de diensten zich afgevraagd hoe de eerste twee groepen via permanente ingrepen kunnen worden vergroend.

Besloten werd om zich hiervoor te baseren op de bestaande beperkingen (breedte van het trottoir, kan de weg geherprofileerd worden of niet? Zijn er al studieprojecten aan de gang? Bijzondere situatie?).

De meeste van de volgende gegevens zijn bekend bij de gemeentelijke diensten: de breedte van de wegen en trottoirs die nodig zijn voor voetgangers, de verschillende mogelijke boomerperken of vegetatie, afhankelijk van de uitstapruimte voor automobilisten, de parkeerplaatsen en het autoverkeer, enz. Op basis van deze criteria werd een raster van vegetatiemogelijkheden opgesteld om een tabel te verkrijgen voor elk type mogelijke vegetatie.

- **Perken in de lengte in voetpaden** - rechthoekig van vorm en met een oppervlakte groter dan 2,25 m² (type Emile Maxlaan)
- **Perken conform de GSV-normen** (GSV = 2,25 m²; min 1,20 m breed plus 10 cm boordstenen ² langs elke kant en minstens 1,60 m lang)
- **Tussenvegetatie**
 - Kleine vergroende stroken trottoir van ten minste 50 cm breed, plus 10 cm boordstenen aan weerszijden,
 - De vergroening/demineralisatie van de voetpadverbredingen met lage beplanting³
 - Vergroening van verbrede ingezaaide voegen (vanaf 1 cm breed)⁴
- **Perken in parkeerzones** (perken volgens de GSV-normen)

Sommige straten zijn echter te smal of hebben bijzondere kenmerken waardoor ze niet kunnen worden vergroend met de verschillende opties die momenteel beschikbaar zijn.

Andere oplossingen zijn overwogen, zoals: bakken die op voetpaden geplaatst moeten worden (waar een vergroening in volle grond niet mogelijk is) of kleine bloeminplantingen (KBI)⁵ aan de voet van gevels, maar hiervoor is de belangstelling en instemming van de burgers vereist. De KBI's zijn als vergroeningsoptie toegevoegd aan het raster van vergroeningsmogelijkheden in functie van de breedte van het voetpad. De bakken zullen van hun kant dan worden geplaatst in samenwerking met de dienst Wegen, rekening houdend met de nutsvoorzieningen en de verschillende regels die voor de wegen gelden.

Parallel daarmee werden, op basis van de kennis die de administratie heeft van Schaarbeek en van bepaalde lopende of toekomstige projecten, straten, kruispunten of pleinen geïdentificeerd die snel vergroend kunnen worden. Deze plaatsen zijn namelijk sterk gemineraliseerd en kunnen door kleine ingrepen worden vergroend.

Voor de straten "waarvan de kwaliteitscriteria allemaal slecht zijn", werd ook nagegaan welke de uitbreiding van het door Leefmilieu Brussel voorgestelde groene netwerk mogelijk zouden maken.

Het onderstaande schema geeft een overzicht van de werkmethodologie:

² De zichtbare grondruimte moet ten minste 1,20 m bedragen, want als we de ruimte ervan aftrekken die in beslag wordt genomen door de kantstenen van de boordstenen in de grond (10 cm kantsteen voor elke boordsteen), blijft er slechts 1 m echte grond over waar de boomkruit doorheen kan. Het perk moet dus 1,40 m breed zijn met de boordstenen = 10 cm boordsteen + 10 cm kantsteen + 1 m echte aarde + 10 cm kantsteen + 10 cm boordsteen.

³ Mogelijkheid niet opgenomen in onze gegevenstabel aangezien de voetpadverbredingen er niet in gecodeerd werden.

⁴ Dit kan een aanvulling zijn op een inrichting (ruimte voor wilde bijen, regenwaterinfiltratie), maar het zal de AKI's niet veranderen.

⁵ Origineel idee van de Gemeente Vorst.

Gegevens van de Diensten Groene Ruimten en Wegen



Gefilterd volgens **indices en gegevens**



Gebruikte indices:

- Algemene kwaliteitsindices (AKI),
 - koelte-eiland,
 - bomen per 100 m² voetpad of bomen per straat
- Die van slechte kwaliteit worden weerhouden

Gebruikte gegevens:

- perken < GSV
- en een voetpad breed genoeg om de perken te kunnen vergroten

Straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn

Straten zonder of quasi zonder vegetatie

Straten waar alleen de perken vergroot kunnen worden

F.5.1. Straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn"

De straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" werden geselecteerd aan de hand van de volgende indices en drempels:

- Algemene kwaliteitsindex (AKI) $\leq 2,5$ → deze drempel komt overeen met de helft van de AKI-schaal.
- Koelte-eiland (KE) < 3 → de maximale waarde van het KE is 4, waarbij 4 een goed koelte-eiland is. Er werd geopteerd voor waarden die duidelijk onder de 3 liggen, d.w.z. van 0 tot 2,5. Een KE van 3 komt overeen met een straat zoals de Huart Hamoiriaan.
- Aantal bomen / 100 m² voetpad $\leq 0,5$ → deze drempel komt overeen met het aantal bomen per 100 m² voetpad dat we op het Colignonplein of in de Fernand Séverinstraat aantreffen. Deze waarde werd gekozen omdat zij de drempel leek aan te geven waaronder het aantal bomen als te laag zou kunnen worden beschouwd. Dit criterium is gekozen in plaats van het aantal bomen per straat, omdat dit laatste niet representatief is voor de dichtheid van de vegetatie, aangezien die afhangt van de lengte van de straat.

In totaal werden er zo 28 straten geïdentificeerd.

Na schrapping van de straten waarvoor reeds een project was gepland (1. Jacques Jansenstraat, 2. Jacques Rayéstraat, 3. Prinses Elisabethlaan, 4. Rogierlaan, 5. Koninklijke Sinte-Mariastraat, 6. Verboeckhavenstraat, 7. Vandermeerschstraat, 8. Verwéestraat) en de straten waarvoor bij vorige herinrichtingen de voor vergroening beschikbare oppervlakten reeds werden geoptimaliseerd (Korte L'Olivierstraat en Massauxstraat), blijven er nog 18 straten over, waaronder 1, de Hollestraat, die het voorwerp zal uitmaken van een groene herinrichting via het Duurzame Wijkcontract. In totaal werden 17 straten geselecteerd.

De enige mogelijkheden voor deze 17 straten bleken echter de inrichting van perken in de parkeerzone (soms met eventuele KBI's).⁶

Er werd een onderscheid gemaakt tussen straten waar het niet mogelijk was het profiel te veranderen (bv. kruispunten en voetpadverbredingen die al heraangelegd werden) en straten waar het profiel herzien kon worden om de vergroening te optimaliseren.

Dat leverde 5 straten op (Armand de Roostraat, Korporaal Claesstraat, de Beughemstraat, de Madeliefjesstraat en de Paul Devignestraat en mogelijk een zesde, de Hollestraat) waarvoor het profiel kon worden herzien. Dit resultaat biedt echter niet de garantie dat er een andere mogelijkheid zal zijn om te vergroenen dan in de parkeerzone, maar het geeft wel de mogelijkheid om te proberen een andere oplossing te vinden om het koelte-eiland te vergroenen of te verbeteren.

Voorbeeld van een mogelijke profielwijziging: Madeliefjesstraat: Indien de straat eenrichtingsverkeer wordt, moet het mogelijk zijn aan één kant van de straat perken in het trottoir aan te brengen met inachtneming van de door de GSV opgelegde minimumafmetingen.

Er zij op gewezen dat in de scenario's ook verhoogde boordstenen zijn opgenomen om de aanplantingen te beschermen tegen vertrapping. Als deze boordstenen gelijk met de grond worden gemaakt, kunnen er enkele centimeters worden gewonnen. Voor bepaalde straten kunnen er dan mogelijkheden worden geschapen voor vergroening in het voetpad (tussenvegetatie). Er zal echter altijd moeten worden nagedacht over het gewenste doel

⁶ Er zij op gewezen dat de administratie, gezien de hoeveelheid straten en benodigde gegevens, de codering voor de verschillende parameters heeft moeten vereenvoudigen. De trottoirbreedtes worden dus niet voor beide zijden van de straat gegeven, en ook niet altijd voor elk deel. Hetzelfde geldt voor de grootte van de perken, die langs een straat kan variëren. Om de aandacht te vestigen op de perken die aan de GSV-normen moesten worden aangepast, werd steeds de perk met de kleinste oppervlakte in de straat ingevoerd. De mogelijkheden voor vergroening kunnen daarom in sommige gevallen worden onderschat. Deze resultaten moeten altijd met de nodige voorzichtigheid worden gehanteerd en een verificatie ter plaatse is altijd noodzakelijk alvorens een vergroening voor te stellen.

voor deze straten: het verkrijgen van enige vegetatie in het voetpad (tussenperken), waardoor de hitte-eilandindex slechts in geringe mate zal worden verbeterd, of het aanleggen van perken in parkeerzones en op die manier zorgen voor meer frisheid, vegetatie en bloemen voor bestuivers.

De Camille Simoensstraat lijkt een voorbeeld te zijn van een straat waar er in plaats van perken in de parkeerzone met tussenvegetatie kan worden gewerkt, indien de boordstenen op maaiveldniveau worden geplaatst. Hieronder een 'Google map'-screenshot van de Camille Simoensstraat:



Hieronder het schema dat een samenvatting geeft van het selectieproces van de straten die in deze categorie prioriteit moeten krijgen:



Onderstaande tabel geeft een overzicht van:

1. de 17 straten "die de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" (plus de Hollestraat) die voorrang moeten krijgen;
2. hun wijk;
3. de geschiktheid van de voorgestelde vergroening op basis van de gecodeerde gegevens, met of zonder wijziging van het wegprofiel (onder voorbehoud van wijziging, aangezien dit geval per geval moet worden geverifieerd met voorstudies en bezoeken ter plaatse). In geel, de straten waarvoor een verandering van profiel mogelijk is;
4. hun nabijheid tot het groene netwerk;
5. de voetpadbreedtes;
6. de wegbreedtes⁷;
7. de mogelijkheden voor vegetatie door het wegprofiel te wijzigen dat de berekeningen suggereren (voor een eenrichtingsweg)⁸. "Te smal" betekent dat het voetpad te smal is om vegetatie aan te brengen en dat de enige mogelijkheid een perk in de parkeerzone is. De vermeldingen "1x" en "2x" verwijzen naar één kant van de

⁷ Ter herinnering: deze gegevens geven een vereenvoudigd beeld van de werkelijkheid, aangezien wij wegens de hoeveelheid gegevens niet de breedten voor elk gedeelte van elke straat kunnen coderen, maar alleen een benadering per straat.

⁸ Hierbij dient opgemerkt dat uit de berekeningen voor de 6 straten waar een verandering van profiel mogelijk is, blijkt dat zelfs in dat geval de enige mogelijkheid perken in de parkeerzone zou zijn omdat het voetpad volgens de gegevens te smal is. Zoals hierboven vermeld, moeten er echter van geval tot geval voorstudies worden uitgevoerd om de werkelijk mogelijke oplossingen te identificeren en uit het starre kader van de spreadsheet te stappen.

straat of naar beide kanten van de straat. "GSV-perk 1x" geeft dus aan dat het mogelijk zou zijn kuilen van GSV-formaat aan één kant van de straat te plaatsen vanwege de geringe breedte van de weg;

8. de mogelijkheden voor vergroening zonder herziening van het profiel. Er dient overigens opgemerkt dat voor de 18 straten de enige mogelijkheden die zijn vastgesteld (zonder het profiel te herzien) perken in de parkeerzone zijn met soms eventuele KBI's;
9. het aantal geïdentificeerde bomen per straat (vaak geen bomen);
10. het aantal bomen per 100 m² voetpad;
11. de koelte-eilandindex;
12. de algemene kwaliteitsindex (AKI).

Straatnaam	Naam van de wijk	voorgestelde opportuniteiten (07/05/2021)	Groen netwerk	Breedte voetpad	Totale breedte weg	mogelijke profieltypes (enkele richting)	opportuniteit vergroenen (perk 1,20m; verh. boordstenen)	aantal bomen	aantal bomen /100 m ² voetpad	koelte-eiland	globale index (eco +voetpad)
Achille Detienne(straat)	01 Helmet-Hamoir	Perk in park.z. (+KBI)	neen	2,4	11,9	tussenvegetatie 1x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	1	2,3
Adolphe Lacomblé(laan)	07 Plasky	Perk in park.z. (2 per 2, tegenover elkaar) (+KBI)	nabij	2,9	14,8	GSV-perk 1x	KBI en/of perk in park.z.	4	0,2	2	2,1
Vleugels(straat)	12 Colignon	Végé #Vondel + bomen bij verkeersdrempel +perk in park.z. (Foch.pavillon)	neen	1,8	11,96	tussenvegetatie 1x	te smal->perk in park.z.	5	0,3	1	2,3
Armand de Roo(straat)	02 Terdelt Bloemen	Perk in park.z. D1 kant OF profiel herzien	neen	1,95	8,6	te smal	te smal->perk in park.z.	0	0,0	2	0,6
Korporaal Claes(straat)	02 Terdelt Bloemen	profiel herzien (2 verschillende stukken)	neen	1,95	9,5	te smal	te smal->perk in park.z.	0	0,0	2	1,6
Charles Meert(straat)	01 Helmet-Hamoir	Perk in park.z. (geschrant - zoals nu)	neen	1,95	12	tussenvegetatie 1x	te smal->perk in park.z.	5	0,4	2	2,3
Holle(straat)	13 Josaphatpark	profiel herzien? (controleren of DWC)	nabij	1,5	9,98	te smal	te smal->perk in park.z.	0	0,0	1	1,6
Dahlia(straat)	01 Helmet-Hamoir	Perk in park.z.	nabij	2,25	12,07	tussenvegetatie 1x	te smal->perk in park.z.	0	0,0	1	1,8
de Beughem(straat)	10 Paleis Koningin	Perk in park.z. van 1 kant OF profiel herzien (+verkeer)	neen	1,5	8,14	te smal	te smal->perk in park.z.	0	0,0	1	1,8
de Locht(straat) - Koninklijke Sinte-Maria tot Haacht	10 Paleis Koningin	Perk in park.z. (+KBI)	nabij	2,4	11,77	KBI 2x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	1	0,8
Georges Raeymaekers(straat)	01 Helmet-Hamoir	boom in voetpadverbreding (#Apollo) + perk in park.z. (+KBI)	neen	2,45	12	tussenvegetatie 1x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	1	2,3
Jules Lebrun(straat)	04 Reyers	Perk in park.z. + project Lebrun#Leuven	neen	1,95	11,84	KBI 2x	te smal->perk in park.z.	0	0,0	2	1,6
Léon Mignon(straat)	08 Weldoeners	Perk in park.z.	neen	2,25	11,89	KBI 2x	te smal->perk in park.z.	1	0,1	1	2,3
Marguerite Van de Wiele(straat)	01 Helmet-Hamoir	Perk in park.z. (+KBI)	neen	2,4	11,9	tussenvegetatie 1x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	2	1,6
Madeliefjes(straat)	08 Weldoeners	profiel herzien (eenrichtingsverkeer, GSV-perk aan 1 kant)	nabij	2,85	14,7	GSV-perk 1x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	2	1,6
Paul Devigne(straat)	08 Weldoeners	profiel herzien (eenrichtingsverkeer, GSV-perk aan 1 kant)	neen	2,85	14,85	GSV-perk 1x	KBI en/of perk in park.z.	4	0,2	2	2,3
Radium(straat)	07 Plasky	Perk in park.z. (+KBI)	neen	2,4	12	tussenvegetatie 1x	KBI en/of perk in park.z.	0	0,0	1,5	1,6
Vonck(straat)-59/66 einde	09 Wijnheuvlen Josaphat	Perk in park.z.	nabij	1,8	9,78	te smal	te smal->perk in park.z.	0	0,0	1	0,8

F.5.2. De straten "zonder of quasi zonder vegetatie"

Na het verkrijgen van de lijst van prioritaire straten, hoofdzakelijk gebaseerd op de Algemene Kwaliteitsindex (AKI), bleek het interessant de straten die niet of nauwelijks vergroend waren te belichten. Een goede AKI betekent namelijk niet dat de straat vergroend is.

Deze reeks straten is gebaseerd op de volgende criteria:

- 0,1 of 2 bomen/straat → om straten met geen of weinig bomen te markeren;
- Bomen/100 m² voetpad ≤ 0,5 → om straten met weinig bomen in verhouding tot hun lengte te markeren;
- KE < 3 → om straten te markeren die een slechte koelte-eilandindex hebben.

Dat leverde een langere lijst van ongeveer 63 straten op, die beschikbaar is in bijlage 2 (zie onderstaande tabel voor een uittreksel van deze lijst).

Uittreksel uit de lijst

Straatnaam	Naam van de wijk
Artan(straat) - Weldoeners tot Bremer	08 Weldoeners
Arthur Roland(straat)	02 Terdelt Bloemen
Auguste Snieders(straat)	01 Helmet-Hamoir
Camille Simoens(straat)	12 Colignon
Charles Van Lerberghe(straat)	01 Helmet-Hamoir
Hut(straat)	10 Paleis Koningin
Clays(laan)	08 Weldoeners
Gezellen(straat)	03 Tuinen
Grondwet(straat)	10 Paleis Koningin
de Moerkerke(straat)	12 Colignon
de Potter(straat)	10 Paleis Koningin
d'Hoogvorst(straat)	10 Paleis Koningin
Eugène Smits(straat) - Dailly tot Monrose	08 Weldoeners
Floris(Straat)	12 Colignon

Voor deze straten bestaan de meeste mogelijkheden voor vergroening uit perken in de parkeerzone, maar dit moet geval per geval worden bekeken. De enige twee straten waar er tussenvegetatie zou kunnen worden voorzien, zouden de Camille Wollèsstraat en de Paul Leducstraat zijn, onder voorbehoud van verificatie van de metingen ter plaatse en controle op de aanwezigheid van nutsvoorzieningen.

F.5.3. De huidige gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex en de simulaties op de AKI's

Huidige gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex

Aan de hand van de diagnose kon een huidige gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex (GQI) worden vastgesteld, die in de onderstaande tabel is weergegeven, voor alle straten van de gemeente, de straten waarvan de kwaliteitsindices alle slecht zijn, de straten zonder vegetatie en de 5 SN&GR-sectoren (A, B, C, D, E).

Huidige gemiddelde AKI - Basistabel	
Gemiddelde AKI voor alle straten	3,3
Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	1,7
Gemiddelde AKI voor de 63 straten zonder en quasi zonder vegetatie	3,2
Huidige gemiddelde AKI per sector	
A	3,4
B	3,3
C	3,4
D	3,3
E	3,2

Uit de tabel met gegevens blijkt dat de gemiddelde AKI voor alle straten momenteel 3,3 is, wat vrij goed is gezien de schaal van 4 die wordt gebruikt. (1 slecht - 4 uitstekend). Die voor straten zonder vergroening ligt met 3,2 vrij dicht daartegen. Daarentegen is de AKI van de straten die zijn geselecteerd wegens hun matige kwaliteitsindices zeer slecht - 1,7 op een schaal van 4.

De straten van de 5 SN&GR-sectoren, die het grondgebied van de hele gemeente bestrijken, hebben een AKI tussen 3,2 en 3,4 zonder enig significant verschil. De hoogste AKI (3,4) is voor de sectoren A en C, de laagste (3,2) is voor sector E.

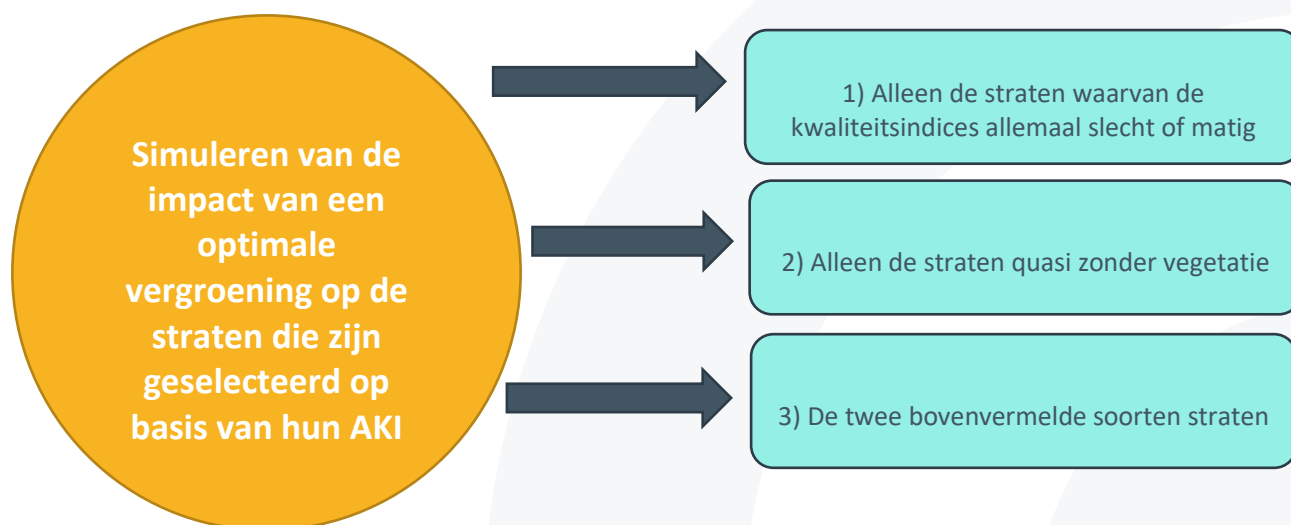
De impact van de vergroening op de geselecteerde straten en de simulaties op de AKI's

Om de impact te zien van de vergroening op straten met "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" en straten met "zonder of quasi zonder vegetatie", hebben de gemeentediensten simulaties uitgevoerd aan de hand van de volgende criteria:

1. perken (in het voetpad waar mogelijk en in de parkeerzone waar dat niet mogelijk bleek) conform de normen van de GSV (2,25 m²)
2. een frequentie van 1,2 bomen/100 m² voetpad
3. een ecologische waarde van 4 voor de nieuwe bomen
4. een fytosanitaire staat van 4
5. heraangelegde voetpaden met een beoordeling 0 (beste beoordeling)
6. een waarde van 3 voor het koelte-eiland (wellicht overschat voor sommige sterk gemineraliseerde wijken)

Door deze gegevens in de Excel-spreadsheet aan te passen, werden drie simulaties van de AKI's verkregen in het geval dat we:

- Alleen de straten zouden vergroenen waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn: simulatie nr. 1
- Alleen de straten quasi zonder vegetatie zouden vergroenen: simulatie nr. 2
- De twee soorten straten zouden vergroenen



Vergroenen van de 18 straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht of matig zijn" (simulatie nr. 1)

In dit geval is de vraag: wordt de gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex - op alle straten en per SN&GR-sector - verbeterd wanneer de 18 straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht of matig zijn" met bomen worden vergroend?

Uit onderstaande tabel blijkt dat de gemiddelde AKI van de straten "waarvan de kwaliteitsindexen allemaal slecht of matig zijn", met een factor 1 tot meer dan 2 toeneemt met dit type vergroening.

Huidige gemiddelde AKI - Basistabel		Simulatie nr. 1: gemiddelde AKI als de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn, vergroend worden	
Gemiddelde AKI voor alle straten	3,3	Gemiddelde AKI voor alle straten	3,4
Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	1,7	Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	4,4
Gemiddelde AKI voor de straten zonder vegetatie	3,2	Gemiddelde AKI voor de straten zonder vegetatie	3,2
Huidige gemiddelde AKI per sector		Gesimuleerde gemiddelde AKI per sector	
A	3,4	A	3,5
B	3,3	B	3,4
C	3,4	C	3,6
D	3,3	D	3,4
E	3,2	E	3,3

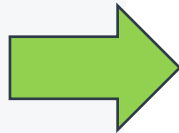
In de tabel hiernaast stijgt de gemiddelde AKI namelijk van 1,7 tot 4,4 voor straten "waarvan de kwaliteitsindexen allemaal slecht of matig zijn". Hierdoor stijgt de gemiddelde AKI op alle straten met +0,1.

In feite wordt voor sector C de grootste stijging (+0,2) van zijn gemiddelde AKI opgetekend, terwijl er voor alle andere sectoren sprake is van een stijging met +0,1.

Deze stijgingen zijn bemoedigend, hoewel de vergroening slechts in 18 straten is verbeterd, terwijl Schaarbeek meer dan 300 straten telt.



Straat "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn"
Achille Detiennestraat: AKI = 2,3



Edouard Fiersstraat: AKI = 4,1

Vergroenen van de 63 straten "zonder of quasi zonder vegetatie" (simulatie nr. 2)

Met simulatie nr. 2 is dezelfde hypothese gesteld voor "straten zonder of quasi zonder vegetatie". Als alleen de 63 straten "zonder of quasi zonder vegetatie" worden vergroend, verbetert dit dan de gemiddelde AKI?

Voorbeelden van straten "zonder of quasi zonder vegetatie":



Camille Simoensstraat: AKI = 2,8 & Bomen = 0



Henri Stacquetstraat: AKI = 2,8 Bomen = 2
Voetpad = 3 (omgekeerd); Bomen /100 m² voetpad = 0,2
Koelte-eiland = 2; Omringende vegetatie = 2; Fytosanitaire staat 3
Milieukwaliteitsindex = 1,9

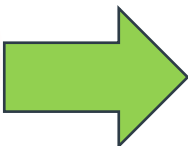
Uit de tabel rechts hieronder blijkt dat door alleen de straten "zonder of quasi zonder vegetatie" te vergroenen, hun gemiddelde AKI stijgt van 3,2 naar 4,4.

Huidige gemiddelde AKI - Basistabel		Simulatie nr. 2: Gemiddelde AKI indien de 63 straten "zonder of quasi zonder vegetatie" vergroend worden	
Gemiddelde AKI voor alle straten	3,3	Gemiddelde AKI voor alle straten	3,5
Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	1,7	Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	1,7
Gemiddelde AKI voor de 63 straten zonder en quasi zonder vegetatie	3,2	Gemiddelde AKI voor de 63 straten zonder en quasi zonder vegetatie	4,4
Huidige gemiddelde AKI per sector		Gesimuleerde gemiddelde AKI per sector	
A	3,4	A	3,6
B	3,3	B	3,5
C	3,4	C	3,6
D	3,3	D	3,6
E	3,2	E	3,4

Evenzo stijgt de gemiddelde AKI in alle straten met +0,2. Bijna alle sectoren zien hun gemiddelde AKI met 0,2 toenemen, behalve sector D (+0,3). Sector D is momenteel namelijk een van de minst vergroende sectoren en zou dus het meest profiteren van de vergroening van zijn straten "quasi zonder vegetatie".



Henri Stacquetstraat



Edouard Fiersstraat

Vergroenen van de straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" en van de straten "quasi zonder vegetatie" (simulatie nr. 3)

Gezien de resultaten van de twee vorige simulaties leek het interessant ze te combineren. In de tabel rechts zien we dat de vergroening van de straten "waarvan de kwaliteitsindexen allemaal slecht zijn" en van de straten "zonder of quasi zonder vegetatie" een positief effect heeft op de gemiddelde AKI voor alle straten, aangezien deze namelijk van 3,3 naar 3,6 stijgt.

Huidige gemiddelde AKI - Basistabel		Simulatie nr. 3: Gemiddelde AKI als de straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" en de straten "zonder of quasi zonder vegetatie" vergroend worden	
Gemiddelde AKI voor alle straten	3,3	Gemiddelde AKI voor alle straten	3,6
Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	1,7	Gemiddelde AKI voor de 18 straten waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn	4,4
Gemiddelde AKI voor de 63 straten zonder en quasi zonder vegetatie	3,2	Gemiddelde AKI voor de 63 straten zonder en quasi zonder vegetatie	4,4
Huidige gemiddelde AKI per sector		Gesimuleerde gemiddelde AKI per sector	
A	3,4	A	3,7
B	3,3	B	3,6
C	3,4	C	3,8
D	3,3	D	3,7
E	3,2	E	3,4

Wat de straten van de sectoren betreft, stijgt hun gemiddelde AKI met +0,3 (A, B) of zelfs +0,4 (C, D, E).

Voorbeelden van huidige situaties: straat "waarvan de kwaliteitsindexen allemaal slecht zijn" en straat "zonder of quasi zonder vegetatie".



Achille Detiennestraat: AKI = 2,3



Henri Stacquetstraat: AKI = 2,8

Gewenste situatie
na simulatie



Milcampslaan: AKI = 4,4
Bomen per 100 m² voetpad = 1,7



Brabançonnelaan: AKI = 4,4
Bomen per 100 m² voetpad = 0,8
Omringende vegetatie = 2

Conclusie

Het vergroenen van alleen die straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" zou de gemiddelde AKI per sector met 0,1 of 0,2 doen toenemen, terwijl het vergroenen van alleen de straten "zonder of quasi zonder vegetatie" de gemiddelde AKI per sector met 0,2 en 0,3 zou doen toenemen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan het aantal betrokken straten. De straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn" zijn er slechts 18 en die "zonder en quasi zonder vegetatie" zijn er een zestigtal. Het effect is derhalve zichtbaarder op de gemiddelde AKI's. Het is duidelijk dat de combinatie van de twee acties de beste resultaten zou opleveren, vooral voor de sectoren C, D en E.

F.5.4. De straten "waar de perken groter gemaakt kunnen worden".

Tijdens deze denkoefening over de verbetering van de vergroening van de gemeente en op basis van de gegevens van de diagnose hebben de Studiebureaus Groene Ruimten en Wegen vastgesteld dat de oppervlakte van bepaalde perken kleiner was dan de GSV voorschrijft of wel overeenstemde met de GSV, maar dat ze, gezien de beschikbare voetpadbreedte, groter hadden kunnen zijn. Er werd dan ook nagegaan in welke straten sommige perken konden worden vergroot.

Zo heeft de Kolonel Picquartlaan perken die kleiner zijn dan de GSV voorschrijft (1 m²) en die vergroot zouden kunnen worden tot het GSV-formaat (1,40 m breed en ongeveer 1,60 m lang).

Er dient wel op gewezen dat niet alle perkafmetingen voor eenzelfde straat zijn gecodeerd, gezien de hoeveelheid gegevens die dit vertegenwoordigt. Alleen het kleinste perkformaat van elke straat werd gecodeerd. De lijst van straten waar het mogelijk is de perken te vergroten, die in onderstaande tabel is opgenomen, moet derhalve worden genuanceerd.

De onderstaande tabel toont voor sommige straten de soorten perken die kunnen worden gemaakt (perken ter grootte van een GSV of perken in de lengterichting) op basis van de stoepbreedte die voor elke straat is gecodeerd. Deze tabel vermeldt ook de naam van de wijk waarin elke straat ligt, of de straat deel uitmaakt van het door Leefmilieu Brussel geïdentificeerde Groene Netwerk, de oppervlakte van het kleinste gecodeerde perk in elke straat en ook het aantal bomen dat in elke straat is geteld.

Straatnaam	Naam van de wijk	Groen netwerk	opportuniteit vergroenen (perk 1,20m; verh. boordstenen)	opp perken 1	aantal bomen
Kolonel Picquart(laan)	01 Helmet-Hamoir	neen	GSV-perk	1.0	69
Dailly(laan)	08 Weldoeners	neen	perk in lengter.	2.2	120
Smaragd(laan) Plasky tot Reyers	07 Plasky	neen	perk in lengter.	1.9	54
Fortin(laan)	03 Tuinen	neen	perk in lengter.	1.8	40
Georges Eekhoud(laan)	01 Helmet-Hamoir	neen	GSV-perk	1.0	45
Georges Rodenbach (laan)	01 Helmet-Hamoir	Ja	GSV-perk	2.5	20

Straatnaam	Naam van de wijk	Groen netwerk	opportuniteit vergroenen (perk 1,20m; verh. boordstenen)	opp perken 1	aantal bomen
Blauwereg(laan)	02 Terdelt Bloemen	neen	GSV-perk	1,7	18
Héliotropen(laan)	02 Terdelt Bloemen	neen	GSV-perk	1.7	26
Jean Jaurès(laan) - Anatole tot Zenobe	01 Helmet-Hamoir	neen	GSV-perk	1,0	28
Jean Jaurès(laan) - Huart Hamoir tot Anatole	01 Helmet-Hamoir	neen	GSV-perk	1.0	25
Maarschalk Foch(laan)	12 Colignon	neen	GSV-perk	2.1	67
Topaas(laan)	07 Plasky	neen	perk in lengter.	1.0	50

G. VERBINDINGEN MET HET GROENE NETWERK

De Diensten Groene Ruimten en Wegen hebben ook de mogelijkheden voor verbindingen met het groene netwerk geanalyseerd.

Van de 19 potentiële groenenetwerkstraten⁹ die door Leefmilieu Brussel zijn opgenomen, behoren er slechts 2 tot de categorie van straten met gemiddelde indicatoren en quasi zonder vegetatie: de Vandermeerschstraat en de Vergotestraat. Door deze straten te vergroenen, wordt gezorgd voor samenhang met de groenenetwerkmogelijkheden die door Leefmilieu Brussel zijn vastgesteld.

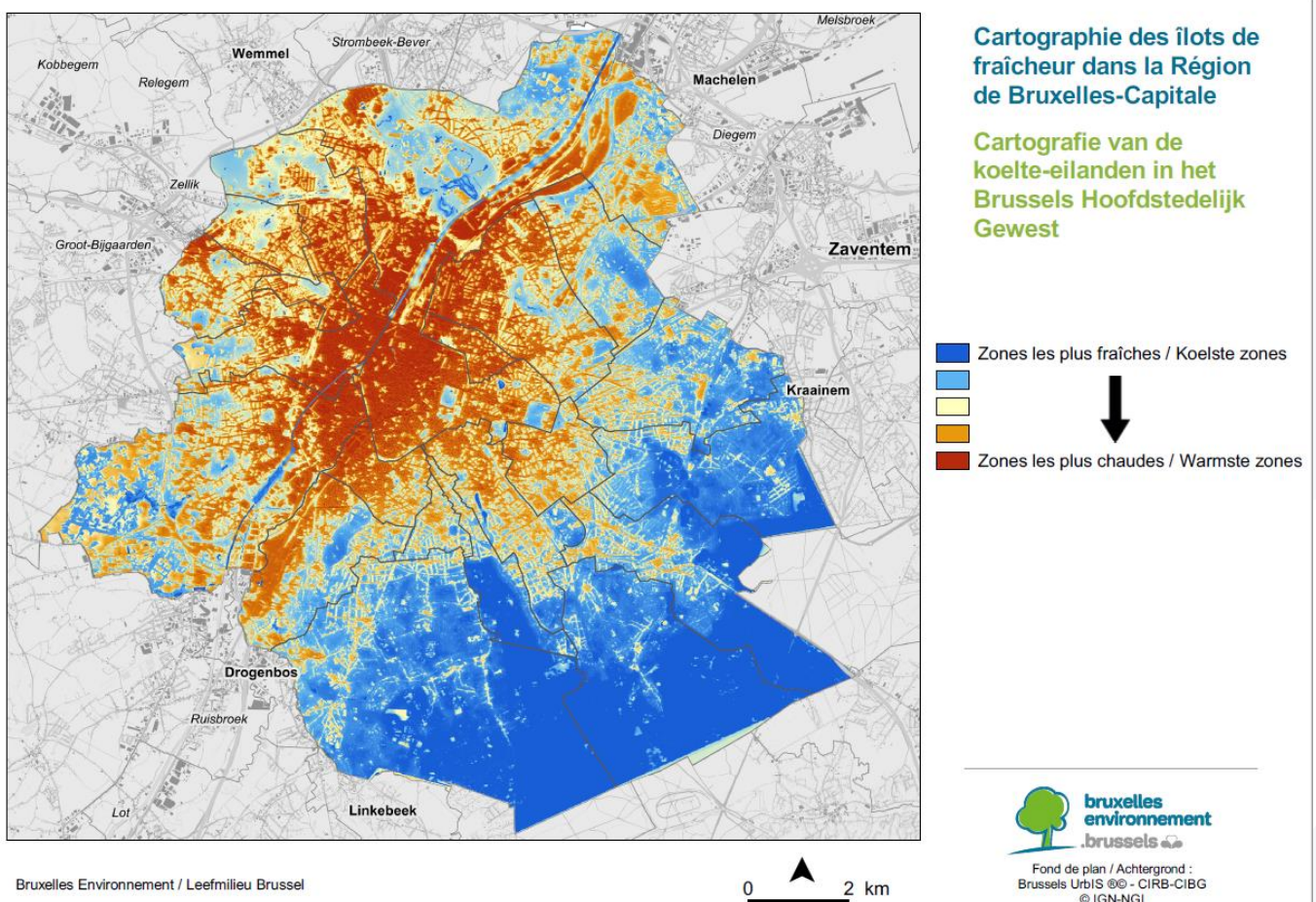


⁹ Credits afbeelding kaart van het groene netwerk: https://environnement.brussels/sites/default/files/content/maillage_vert_bil.pdf

H. DE HITTE-EILANDEN IN HET BRUSSELS GEWEST

De aanleg van een groen netwerk heeft een positieve invloed op het milieu, met name op het stadsklimaat. De evapotranspiratie van vegetatie vermindert namelijk het hitte-eilandeffect dat wordt veroorzaakt door bouwmaterialen die zonne-energie absorberen en als warmte afgeven.

In Brussel zijn hitte-eilanden een realiteit en nemen ze toe als gevolg van de verstedelijking. De resultaten van de studie tonen aan dat "in de zomer de luchttemperaturen gemiddeld 3°C hoger liggen in het centrum van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ten opzichte van zijn landelijke omgeving. In het bijzonder zijn het de nachttemperaturen die hoger liggen (...)". Op de kaart van de koelte-eilanden¹⁰ hieronder is duidelijk te zien dat de temperatuur in het centrum van Brussel, dat dichter bebouwd is, veel hoger ligt dan in de rand, waar veel meer vegetatie is. Het groene netwerk helpt dus de warmte te temperen en brengt meer koelte in de stedelijke omgeving.



Bovendien blijkt uit de nieuwe kaarten van de studie die in opdracht van Leefmilieu Brussel is uitgevoerd "dat de schaduw van bladrijke bomen, idealiter in combinatie met "waterpartijen" (vijvers, fontein, waterlopen, etc.), de meest efficiënte voorwaarden vormen om de stress die ontstaat door hitte in buitenruimten te verminderen".

¹⁰ <https://leefmilieu.brussels/themas/lucht-klimaat/ozon-en-hitteplan/cartografie-van-de-koelte-eilanden-brussel>

Zoals eerder in dit document is opgemerkt, is het niet gemakkelijk om in elke straat bomen te planten en een enkele boom in het midden van een plein zal weinig effect hebben op een hitte-eiland. Daarom lijkt het noodzakelijk de verschillende vergroeningsmogelijkheden te combineren.

I. GEMEENTELIJK ACTIEPLAN

Met het oog op de opstelling van een actieplan voor de vergroening van de openbare ruimte is een milieudiagnose uitgevoerd: er werden 348 locaties (delen van straten en pleinen) geïnventariseerd en er werden 5.386 bomen geïdentificeerd in boomperken en bomenrijen (de bomen op middenbermen, in parken, op pleinen, enz. werden niet meegerekend).

Van de meer dan 300 straten in de gemeente Schaarbeek heeft 24% geen bomen en 30% van de straten heeft boomperken waarvan de oppervlakte en het volume niet voldoen aan de normen die door de GSV zijn opgelegd: d.w.z. een minimale oppervlakte van 2,25 m² aan de voet van de boom en een minimaal volume van 3,5 m³.

Uit de diagnose van de bomen in perken en bomenrijen volgens de VTA-methode is gebleken dat 11% van de bomen zich in een slechte tot matige fytosanitaire staat bevindt. De ecologische waarde van de straten volgens de aanwezige boomsoorten (monocultuur met een exotische boomsoort gesnoeid tot "kattenkoppen" of een gemengde inheemse bomenrij, enz.) werd eveneens geanalyseerd en het blijkt dat 50% van de Schaarbeekse wegen beplant is met exotische bomen.

Om de straten te selecteren waaraan prioriteit moet worden verleend en om de resultaten te verfijnen, werden de gegevenswaarden van de diagnose gecodeerd in een Excel-tabel. Er werden criteria uitgewerkt: Voetpadkwaliteitsindex (VKI), Milieukwaliteitsindex (MKI) en Algemene Kwaliteitsindex (AKI). Door de criteria en de diagnostische gegevens te kruisen, werd een te klein aantal straten geselecteerd voor prioritering - de 17 straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn". Er werd dan ook besloten om het spectrum van filters uit te breiden tot straten "zonder of quasi zonder vegetatie" en tot straten "waarvan de perken kunnen worden vergroot". Tijdens deze selectieprocessen werd ook rekening gehouden met de beperkingen en de soorten mogelijkheden in functie van het wegprofiel.

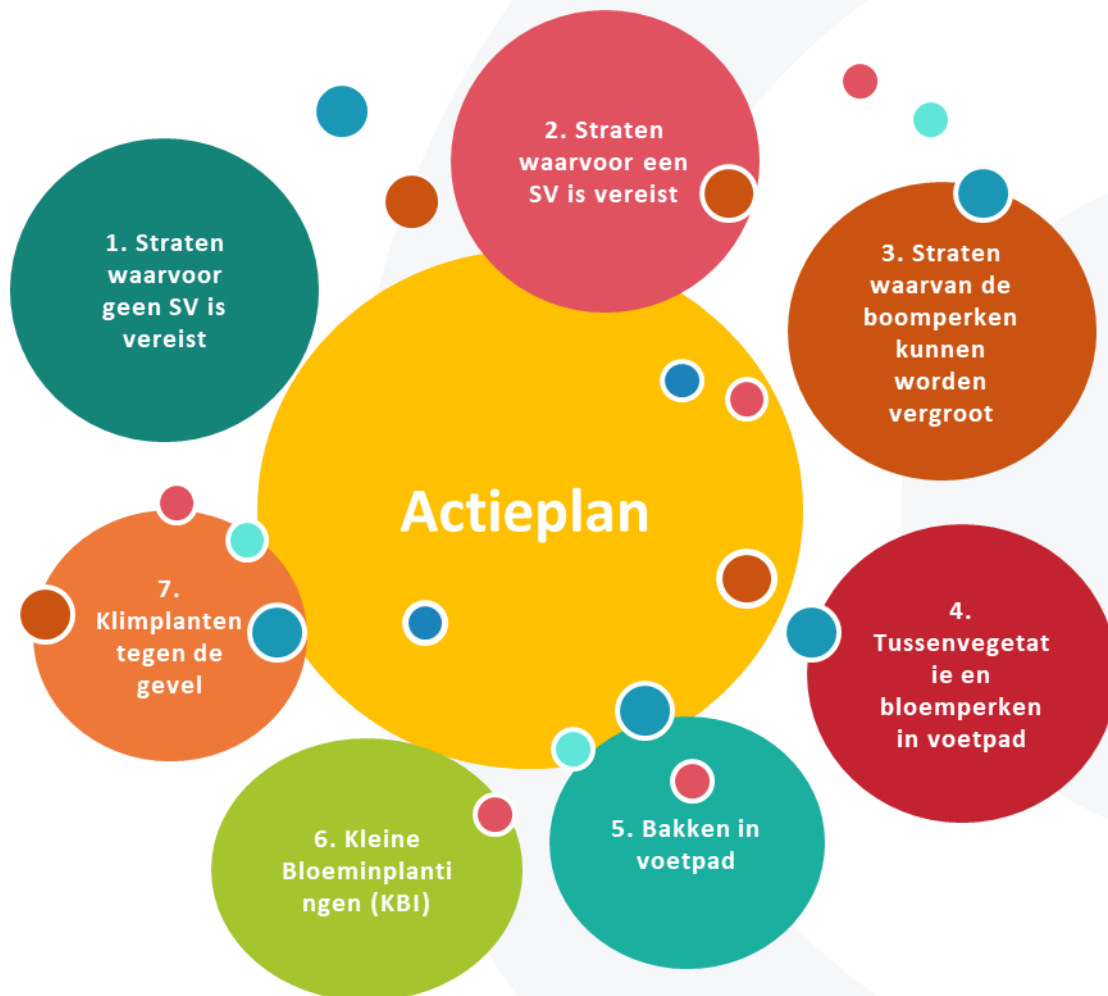
Als resultaat van dit kruisen van de gegevenswaarden, de criteria en de verschillende filters die op de straten zijn toegepast, hebben de gemeentelijke diensten 3 categorieën van straten geïnventariseerd en de definitieve lijst van straten voor elke categorie opgemaakt:

1. De straten "waarvan de kwaliteitsindices allemaal slecht zijn"
2. De straten "zonder of quasi zonder vegetatie"
3. De straten "waarvan de boomperken kunnen worden vergroot"

Om het effect van de vergroening (alleen met bomen) te meten, werden drie simulaties van de eerste twee categorieën straten uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de gecombineerde vergroening van deze straten een positief effect heeft op de gemiddelde Algemene Kwaliteitsindex van de meer dan 300 gemeentelijke wegen, die stijgt van 3,3 tot 3,6. Evenzo stijgt de gemiddelde AKI voor deze twee soorten straten van respectievelijk 1,7 tot 4,4 (1.) en van 3,2 tot 4,4 (2.).

Naast de mogelijkheden die worden verkregen vertrekkende vanuit de beperkingen van de wegen, zijn andere vergroeningsoplossingen onderzocht, zoals bakken in het voetpad, Kleine Bloeminplantingen (KBI), klimplanten op gevels of de mogelijkheid om kleinschalige ingrepen uit te voeren waardoor bepaalde straten, kruispunten of sterk gemineraliseerde pleinen snel kunnen worden vergroend zonder dat daarvoor een stedenbouwkundige vergunning nodig is.

Om te voldoen aan de 5 doelstellingen van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte - 1. zorgen voor een leefomgeving van goede kwaliteit op het gebied van landschap en milieu; 2. bijdragen tot de bestrijding van de gevolgen van de klimaatverandering en tot de verbetering van het weerstandsvermogen van het gemeentelijk grondgebied; 3. beschermen en herstellen van de plaatselijke biodiversiteit; 4. bewoners opnieuw in contact brengen met de natuur, hen aanmoedigen om te vergroenen en zich hun wijken toe te eigenen; 5. versterken van het geïntegreerde waterbeheer en de doorlaatbaarheid van de bodems - werden deze verschillende soorten interventiemogelijkheden opgesplitst in 7 acties (zie onderstaand schema).



Deze 7 concrete acties kunnen afzonderlijk of samen worden geprogrammeerd. Dit zal afhangen van verschillende factoren zoals de beperkingen van het terrein (nutsvoorzieningen, al dan niet een stedenbouwkundige vergunning nodig, breedte van de voetpaden, enz.), de toegekende budgetten, enz., de ontwikkelingsmogelijkheden die worden gecreëerd in het kader van de gewestelijke werven en de motivatie van de burgers, meer in het bijzonder wat betreft de aanvragen voor het plaatsen van structuren voor klimplanten aan gevels, Kleine Bloeminplantingen (KBI) of bakken in het voetpad.

Elke straat die wordt geselecteerd volgens de methodologie die gezamenlijk werd ontwikkeld door de Studiebureaus Groene Ruimten en Wegen zal aan een grondig terreinonderzoek worden onderworpen en ter goedkeuring worden voorgelegd aan het College van burgemeester en schepenen.

I.1. Zonder stedenbouwkundige vergunning (SV) te vergroenen straten

Dergelijke sterk gemineraliseerde straten, pleinen en kruispunten kunnen worden vergroend via kleine ingrepen zonder dat daarvoor een stedenbouwkundige vergunning (SV) nodig is en op voorwaarde dat deze ingrepen punctueel zijn.

Er kan worden verwezen naar de "Omzendbrief betreffende het principe van vrijstellingen van vergunningsaanvragen voor de aanleg of aanpassing van de publieke ruimte en voor de voorlopige proefaanleg van wegen" van 29 oktober 2021, waarin bij punt 3 de concrete vrijstellingen nader worden toegelicht.

Mits inachtnaam van de GSV met in het bijzonder de voorschriften betreffende de vrije doorgang voor voetgangers (art.4 van titel VII) en stedelijk meubilair (art. 22 van titel VII) worden volgende handelingen en werken vrijgesteld van stedenbouwkundige vergunning:

"... § 1. het aanplanten of wijzigen van inheemse grassen, struiken en bomen, met inbegrip van het plantvak met benodigde diepte en grondsoort, irrigatiesysteem, eventueel boomrooster, beveiliging en meubilair direct aansluitend aan dit plantvak door gebruik te maken van de bepaling "de aanlegwerken van ruimten bestemd voor beplantingen" (besluit art 7. 2°).

Deze aanplantingen kunnen lokaal een bestaande parkeerplaats vervangen, wat wegens het punctuele karakter geen wijziging inhoudt van de essentiële kenmerken van het dwarsprofiel ..."

Voorbeelden van dit type inrichtingen treffen we met name op de volgende plaatsen aan:

- Hoek van de Auguste Lambiottestraat >< Leuvensesteenweg: bloemperk op het voetpad - aanplantingen gepland voor herfst 2021
- Kruispunt Faikinstraat >< Van Ooststraat: kleine driehoek in de weg – aanplantingen gepland voor herfst 2021
- Schoolomgeving: Jan Blockxstraat en Helmetsesteenweg – aanplantingen gepland voor herfst 2021



Hoek van Auguste Lambiottestraat >< Leuvensesteenweg
Ongeveer 14 m² - Archieven SN&GR



Eiland kruispunt Faikinstraat >< Van Ooststraat
Ongeveer 2,85 m² - Archieven SN&GR

I.2. Met een stedenbouwkundige vergunning (SV) te vergroenen straten

De straten die met een stedenbouwkundige vergunning moeten worden vergroend, zijn de straten waar volgens de voornoemde omzendbrief "... Deze aanplantingen worden beschouwd als "herhaling over de lengte van de weg" (art. 7 van het besluit) indien ze een volledige, regelmatige en continue herhaling van punctuele elementen over de hele lengte van de weg of tussen twee kruispunten vormen ...".

Voorbeelden hiervan zijn de Emile Maxlaan en de Rigasquare, waar de rotonde Riga-Demolder-Verhaeren en het omliggende gebied momenteel worden aangeplant (zie foto's hieronder).



Emile Maxlaan – aanplantingen 2019
Archieven SN&GR



Rotonde Riga-Demolder-Verhaeren aanplantingen aan de gang – 30.11.2021
Archieven SN&GR



Riga- Nestor de Tière aanplantingen aan de gang – 30.11.2021
Archieven SN&GR



Riga- Nestor de Tière aanplantingen aan de gang – 30.11.2021
Archieven SN&GR

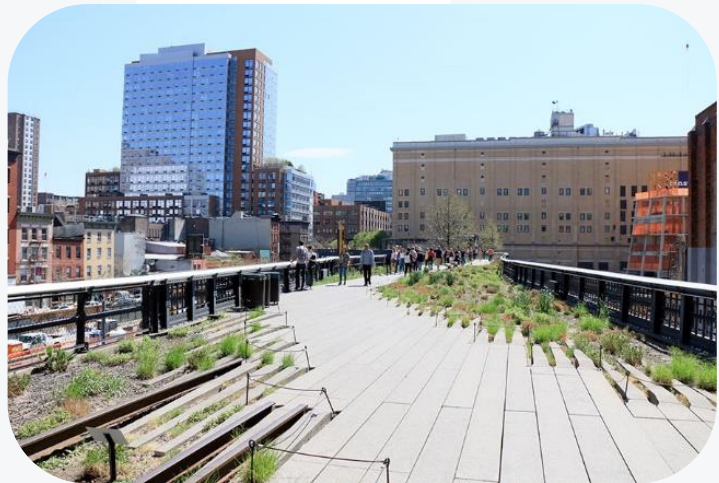
I.3. Tussenvegetatie en smalle bloemperken

Dit type vergroening varieert naar gelang van de mogelijkheden die de voetpaden bieden:

- Dit zijn kleine vergroende stroken of kleine bloemperken in het voetpad, ten minste 50 cm breed, plus 10 cm boordstenen aan elke kant, 5 m lang en 1 m diep (deze afmetingen worden ter indicatie gegeven en kunnen variëren naargelang van het profiel van het voetpad).
- Ze kunnen een oplossing vormen voor de demineralisatie/vergroening van bepaalde voetpaden met lage vegetatie.
- Ze kunnen ook de vorm aannemen van verbrede ingezaaide voegen (vanaf 1 cm breed) om een inrichting te vervolledigen (ruimte voor wilde bijen, regenwaterinfiltratie) of van drainerende straatstenen zoals hieronder geïllustreerd:



Google - mediacites.FR



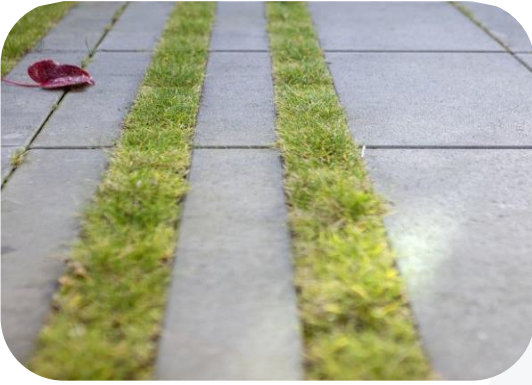
Type bestrating met geïntegreerde tussenvoegen - High Line New York
Google – Partir-a-New-York.com



Riga hoek Nestor de Tière - strook wordt momenteel aangeplant
Archieven SN&GR



Drainerende straatstenen - Ecociments - Google

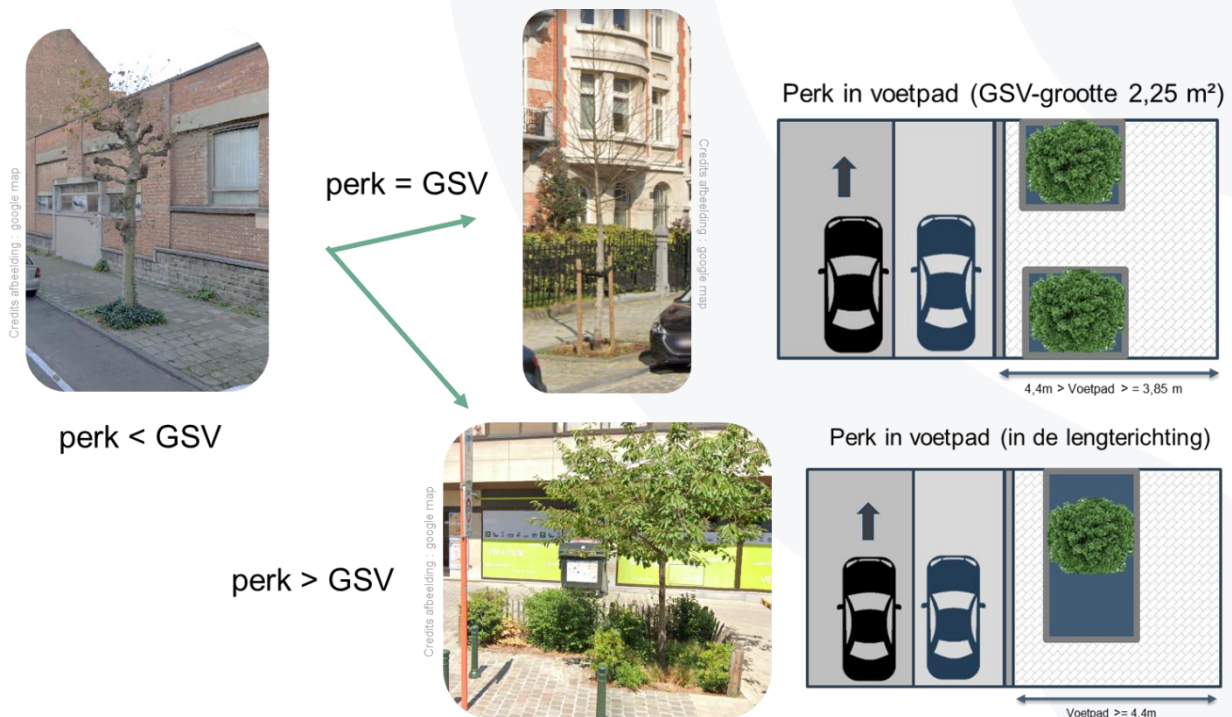


Drainerende straatstenen – Jigsaw – Ebema - Google

I.4. Te vergroten perken

Er werd vastgesteld dat de boomkuilen in sommige straten ofwel kleiner waren dan de GSV voorschrijft, ofwel overeenkwamen met de GSV maar groter hadden kunnen zijn gezien de beschikbare voetpadbreedte (zie punt F.4.3).

De onderstaande tabel toont voor sommige straten de soorten perken die kunnen worden gemaakt (perken conform het GSV-formaat of perken in de lengterichting) op basis van de voetpadbreedte die voor elke straat is gecodeerd.



Naast deze meer ingrijpende interventies tot wijziging van de openbare ruimte zullen de volgende acties bij voorrang worden uitgevoerd in straten waar een vergroening op de weg niet mogelijk is.

I.5. Bakken in het voetpad¹¹

Bakken op voetpaden zijn nog een andere manier om de openbare ruimte te vergroenen door gebruik te maken van niet-vergroende ruimten, een trottoir dat is heraangelegd zonder enige begroeiing, enz. of zij kunnen worden beschouwd als een hulpmiddel ter ondersteuning van een reeds vergroende ruimte. Voor deze bakken met waterreserve zouden overeenkomsten kunnen worden gesloten met o.a. scholen en burgers. Men zou zich ook kunnen voorstellen dat de SN&GR de geselecteerde planten aanplant bij de begunstigde aanvragers, die dan voor het onderhoud van de aanplantingen zouden zorgen (geval van de Stad Brussel). De uitvoering ervan zal geschieden in samenwerking met de dienst Wegen ten einde rekening te houden met de nutsvoorzieningen en de specifieke weggerelateerde regels op bepaalde plaatsen. Wat het ontwerp betreft, dat moet aan bepaalde criteria voldoen: ecologisch, duurzaam, onderhoudsvriendelijk en esthetisch materiaal.

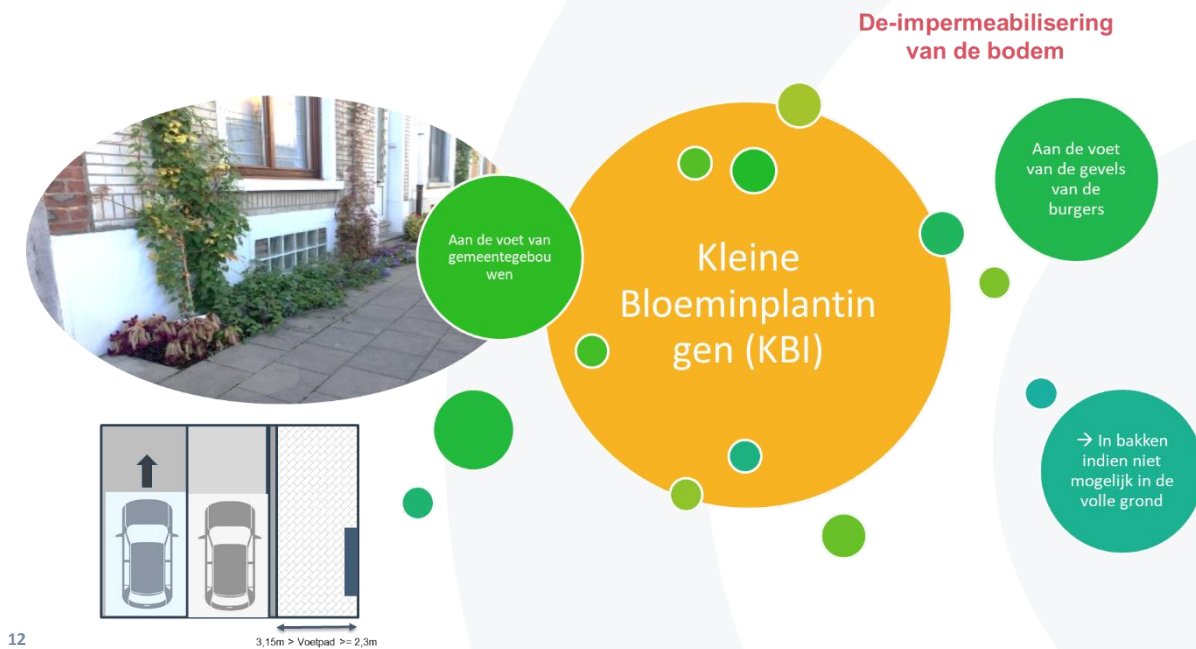


I.6. Kleine Bloeminplantingen (KBI)

De Kleine Bloeminplantingen (KBI) zijn nog een bijkomende mogelijkheid om Schaarbeek groener te maken. Ze zijn vergelijkbaar met wat reeds is gedaan met de installatie van klimplanten tegen gevels en uitgevoerd op vraag van de burgers. Hoewel vergelijkbaar met de klimplantinrichting (30 cm diep en breed), wordt de KBI gekenmerkt door zijn lengte. De vergroende ruimte loopt namelijk langs de hele gevel van het huis van de burger. Dit type vergroening

¹¹ Ronde bank-bak: <https://www.artformurban.co.uk/flo-planter.html> . Rechthoekige bakken: <https://www.streetlife.nl/fr/produits/bacs-%C3%A0-arbre-highlife-iii>

wordt reeds uitgevoerd in Vorst. We dienen er echter rekening mee te houden dat deze vergroening onzeker is en uitsluitend afhangt van de motivatie van de burger en de financiële middelen waarover de gemeente beschikt. Anderzijds zou men kunnen denken dat de gemeente het goede voorbeeld zou moeten geven door dit soort vegetatie te bevorderen langs de gevels van openbare gebouwen: scholen, administratieve diensten, enz. Tegelijkertijd willen wij de burgers via het gemeentelijk Beplantingshandvest (nog aan te passen) voorstellen om dit soort voorzieningen langs hun gevels aan te brengen.



12

I.7. Klimplanten tegen de gevel

Sinds 2002 stimuleert de gemeente de aanplanting tegen gevels bij de Schaarbeekse bevolking. Eind 2018 is de vorm van de premie gewijzigd om nog meer stimulerend te werken: de steun voor gevelbeplanting wordt sindsdien toegekend onder de vorm van een dienst. Concreet zal het gemeentebestuur het voetpad openleggen, een boordsteen plaatsen en leikabels aan de gevel bevestigen. De aankoop van de plant en potgrond zijn voor rekening van de aanvrager. Aan de aanvragers wordt een lijst van aanbevolen planten verstrekt.

Terwijl tussen 2001 en 2018 zo'n 106 aanvragers konden profiteren van de premie "gevelbeplanting", zijn de aanvragen verzesvoudigd sinds de premie is omgezet in een dienst: in 2019, 2020 en 2021 zijn respectievelijk niet minder dan 34, 40 en 39 gevels onder handen genomen. Hierbij dient opgemerkt dat voor deze drie jaren het budget beperkend werkte, omdat de vraag twee keer zo groot was als het aanbod. Hieruit blijkt het potentieel van gevelbeplanting om het gemeentelijke grondgebied groener te maken.

Vanuit technisch oogpunt zijn de afmetingen van de plantenbakken/perken voor gevelbeplanting 30 cm diep x 30 tot 90 cm breed (afhankelijk van de configuratie en de wensen van de aanvragers).

Wel dient benadrukt dat net als bij de KBI's de mogelijkheid om het gemeentelijk grondgebied te vergroenen afhangt van de motivatie van de burger en de financiële middelen van de gemeente.

¹² Foto van KBI: <http://forest.irisnet.be/fr/services-communaux/developpement-durable/images/plante-grimpante-2.jpg/view>

Klimplanten

Aan de voet
van de
gevels van
de burgers

Aan de voet
van
gemeenteg
ebouwen



Credits afbeelding: google map

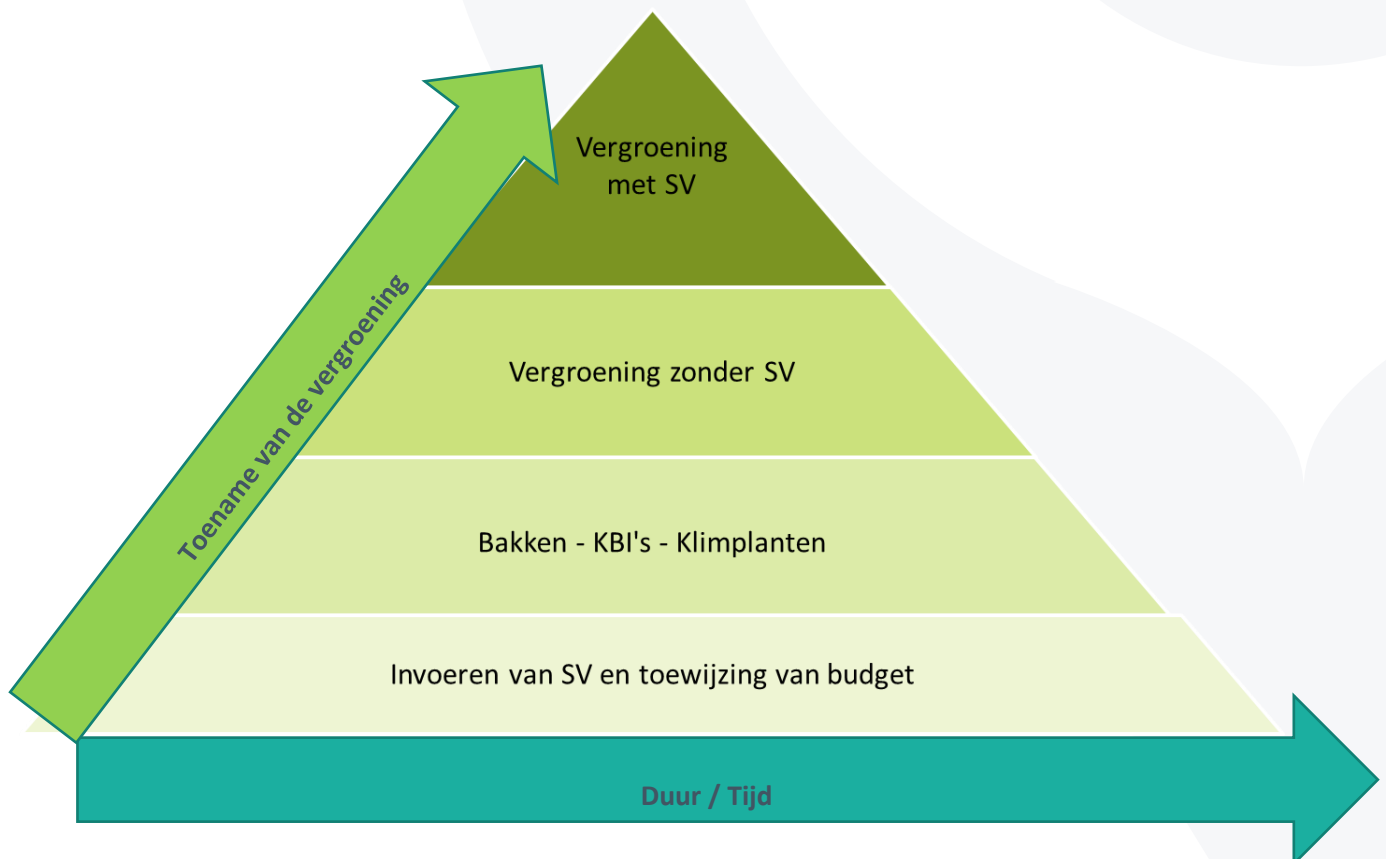
J. PLANNING VOOR DE UITVOERING VAN DE INRICHTINGEN

Het is moeilijk om dit in een tijdschema of fasen te gieten, aangezien dit afhankelijk is van het soort inrichting dat wordt overwogen, de beschikbare budgetten, de gekozen straten, het wegprofiel, enz.

Voor de uitvoering van het actieplan moet rekening worden gehouden met de duur van de uitvoering van de verschillende interventies:

- Straten zonder SV: na voorafgaande opmaak van de plannen, een analyse ter goedkeuring voorleggen aan het College van burgemeester en schepenen; de uitvoeringstermijn zou kunnen worden gemeten in 1 kalenderjaar naar gelang van de lopende ontwikkelingsprogramma's en de agenda van de door de gemeentelijke diensten geselecteerde aannemer.
- Straten met SV: hiervoor geldt hetzelfde voorafgaande proces als voor straten zonder SV. De termijn begint te lopen vanaf de indiening van de SV ter beoordeling door de betrokken entiteit. Het kan minimaal 6 tot 9 maanden duren om een definitief antwoord te krijgen. Deze termijn kan worden verlengd als het landschap beschermd is.
- Andere acties, zoals bakken in het voetpad, KBI's of klimplanten tegen gevels, hangen af van een door de gemeente toegekend budget en van de motivatie van de burgers. Afgezien daarvan kunnen deze acties doorlopend worden uitgevoerd.

Hieronder een verklarend samenvattend schema:



K. CONCLUSIES

Na de diagnose, de inventarisatie van de knelpunten en de identificatie van de verschillende mogelijkheden voor vergroening naargelang van het profiel van de weg, is gebleken dat de vergroening van de openbare ruimte verschillende vormen kan aannemen:

1. Perken in de lengte in voetpaden - rechthoekig van vorm en met een oppervlakte groter dan 2,25 m² (type Emile Maxlaan)
2. Perken conform de GSV-normen (GSV = 2,25 m²; min 1,20 m breed plus 10 cm boordstenen langs elke kant en minstens 1,60 m lang)
3. Tussenvegetatie:
 - a. Kleine vergroende stroken trottoir van ten minste 50 cm breed, plus 10 cm boordstenen aan weerszijden,
 - b. Vergroening/demineralisatie van de voetpadverbredingen met lage beplanting ¹³
 - c. Vergroening van verbrede ingezaaide voegen (vanaf 1 cm breed)
4. Perken gerealiseerd in parkeerzones (perken volgens de GSV-normen)
5. Kleine Bloeminplantingen (KBI)
6. Plantenbakken
7. Klimplanten tegen de gevel

Uit de tabel van de mogelijkheden blijkt dat veel straten alleen de mogelijkheid hebben om boomperken in parkeerzones in te richten. Bijlage nr. 1 bevat de lijst van prioritaire straten met weinig tot geen vegetatie. Dit resultaat is natuurlijk logisch, aangezien lanen die breed genoeg zijn gewoonlijk een bestaande bomenrij in het voetpad hebben. Het is dan ook belangrijk dat men zich bewust is van de gevolgen die dit zal hebben voor de parkeerplaatsen. Het effect kan echter meer of minder voelbaar zijn naar gelang van het aantal boomperken in de parkeerzones. Ook deze kwestie zal geval per geval worden bekeken en zal systematisch door het College worden geanalyseerd.

Voorts zij erop gewezen dat voor de uitvoering van dit Vergroeningsplan en de verwezenlijking van de vooropgestelde ambitieuze doelstelling vooraf specifieke acties zullen moeten worden ondernomen. De volledige reeks voorwaarden voor de uitvoering van dit plan is te vinden in bijlage nr. 2.

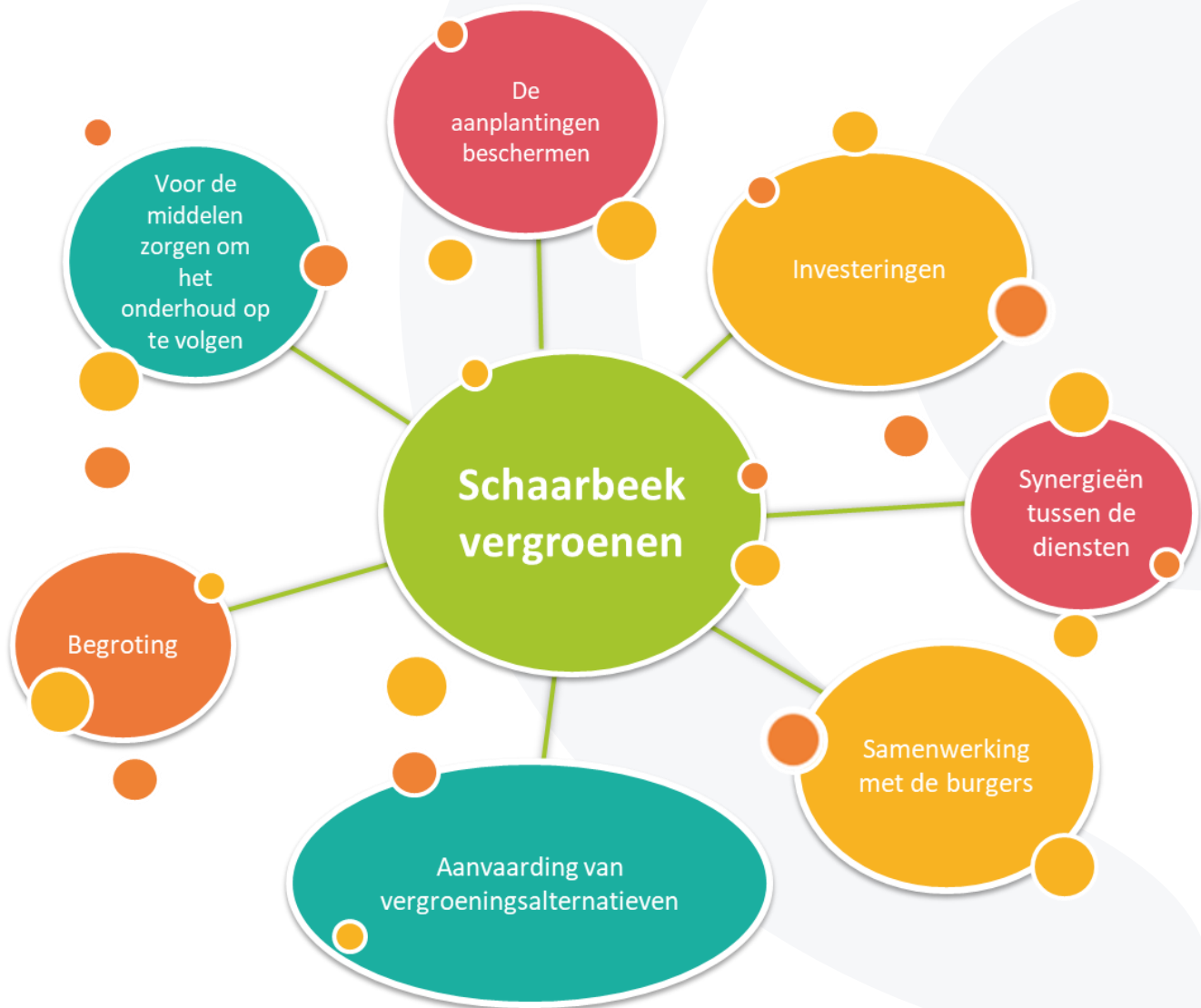
Om vervolgens met de uitvoering van het Vergroeningsplan voor de Openbare Ruimte te beginnen en het onderhoud van de toekomstige aanplantingen te verzekeren, zullen verschillende middelen aan de technische diensten moeten worden toegekend, zoals budget, gespecialiseerde arbeidskrachten en aangepaste infrastructuur. Bijzonderheden over de te verstrekken middelen zijn te vinden in bijlage 3.

Ongeacht de middelen die aan de technische diensten ter beschikking moeten worden gesteld voor de uitvoering en het toekomstige onderhoud, is het interessant vast te stellen dat de basisinvestering, en dus de kosten van de uitvoering van de inrichtingen, uiteenlopen. Voor een perk in het voetpad gaan deze bijvoorbeeld van € 12,32/m² tot € 410,56/m². En voor een perk in een parkeerzone variëren de kosten van € 293,52/m² tot € 621,95/m². Zie bijlage 4.

¹³ Mogelijkheid niet opgenomen in onze gegevenstabel aangezien de voetpadverbredingen er niet in gecodeerd kunnen worden

Wat de onderhoudskosten betreft, deze variëren, afhankelijk van het type inrichting, van € 225/m²/jaar tot € +1.380/m²/jaar. Bijlage 5 toont de berekeningen die tot deze ramingen hebben geleid.

Tot slot moet worden opgemerkt dat voor de verwezenlijking van de doelstellingen van actie 2 van het Meerderheidsakkoord 2018 - 2024 en de oriëntaties van het Gemeentelijk Klimaatplan het volgende nodig is: synergieën tussen gemeentelijke diensten, samenwerking met burgers, acceptatie van vergroeningsalternatieven, terbeschikkingstelling van middelen en versterking van de beschermingsmaatregelen voor bestaande en toekomstige aanplantingen.



BIJLAGE 1: LIJST VAN DE STRATEN "WAARVAN DE KWALITEITSINDICES ALLEMAAL SLECHT ZIJN"

<i>Straatnamen</i>
Achille Detienne(straat)
Adolphe Lacomblé(laan)
Vleugels(straat)
Armand de Roo(straat)
Korporaal Claes(straat)
Charles Meert(straat)
Holle(straat)
Dahlia(straat)
de Beughem(straat)
de Locht(straat) - Koninklijke -Sinte-Maria tot Haacht
Georges Raeymaekers(straat)
Jules Lebrun(straat)
Léon Mignon(straat)
Marguerite Van de Wiele(straat)
Madeliefjes(straat)
Paul Devigne(straat)
Radium(straat)
Vonck(straat)-59/66 einde

BIJLAGE 2: LIJST VAN DE STRATEN "ZONDER OF QUASI ZONDER VEGETATIE"

Straatnamen	
Albert Desenfans(laan)	Vaderlands(plein)
Artan(straat) - Weldoeners tot Bremer	Paul Hymans(straat)
Arthur Roland(straat)	Paul Leduc(straat)
Auguste Snieders(straat)	Papaver(straat)
Camille Simoens(straat)	Planten(straat) - 104 / 113 einde
Camille Wollès(straat)	Prinses Elisabeth(laan) - Pr. Elis.plein - Laan
Charles Van Lerberghe(straat)	Rasson(straat)
Hut(straat)	Roelandts(straat)
Clays(laan)	Rogier(straat) - tussen Aarschot en Groen
Gezellen(straat)	Rogier(straat) tussen Gaucheret en Vooruitgang
Grondwet(straat)	Sander Pierron(straat)
de Moerkerke(straat)	(Korte) Hulp(straat)
de Potter(straat)	Van Dyck(straat)
d'Hoogvorst(straat)	Van Hoorde(straat)
Eugène Smits(straat) - Dailly tot Monroe	Verbist(straat) - 92 / 113 einde
Floris(straat)	Vergote(straat) - onpare nrs
Minnebron(straat)	Verhas(straat)
Frans Binjé(straat)	Groen(straat) - 82 / 75 einde
Gaucheret(plein)	Victor Oudart(straat)
Gendebien(straat)	Willem Kuhnén(straat)
Goossens(straat)	
Grégoire Leroy(straat)	
Guido Gezelle(straat)	
Guillaume Kennis(straat)	
Helmetse(steenweg) - Eenens-Lambermont	
Helmetse(steenweg) - Lambermont Evere	
Henri Chomé(straat)	
Henri Evenepoel(straat) - Lebrun - Karabiniers	
Henri Jacobs(straat)	
Henri Stacquet(straat)	
Iwan Gilkin(straat)	
James Watt(straat)	
Jan Blockx(straat)	
Joseph Coosemans(straat)	
Jules Destrée(straat)	
Lefrancq(straat)	
Léon Frédéric(straat)	
Léopold Courouble(straat)	
Liedts(straat)	
Linné(straat) - 116 / 101 einde	
Linthout(straat) - 2-102 / 1-93	
Louis Socquet(straat)	
Marcel Mariën(straat)	
Marne(straat)	
Masui(plein) - 1 tot en met 12	
Maurice des Ombiaux(straat)	
Metsys(straat) - Eenens - Haacht	
Notelaar(straat)	

BIJLAGE 3: VEREISTEN

Om dit vergroeningsplan uit te voeren en de vastgestelde ambitieuze doelstelling te verwezenlijken, moeten de volgende acties worden uitgevoerd:

Vereisten binnen de Dienst Groene Ruimten:

1. Een volledige inventaris opmaken van de bomen - op en buiten de weg (in de groene ruimten, parken, speelplaatsen, scholen, crèches, moestuinen, sportterreinen, Kesselsruimte, enz.) - die in de gemeente aanwezig zijn, met inbegrip van hun grootte/omtrek, datum van aanplanting, soort perk, aanwezigheid van nutsvoorzieningen, fytosanitaire staat, soorten, enz. en deze integreren in een software voor het beheer van bomen en groene ruimten.
2. Voor de nodige interactie en coördinatie van de vergroeningsacties van de voetpaden zorgen met de andere betrokken diensten om nutsvoorzieningen, dragende sites, enz. te lokaliseren (SBW, GTMOB, enz.).
3. Een globaal voorlopig tijdschema voor 10 jaar opstellen voor de verschillende geplande veranderingen in de openbare ruimte, waarin de projecten van de verschillende diensten en de projecten van de duurzame wijkcontracten worden geïntegreerd.
4. Een interactieve kaart opstellen om straten, wijken, gemeenschappelijke en particuliere groene ruimten met elkaar te verbinden (ziekenhuizen, seniorieën, directe omgeving van gebouwen (Brusilia), klinieken, supermarkten, binnenterreinen van huizenblokken, enz.) en de mogelijkheid van de integratie van verschillende lay-outs erin op te nemen. Dit via de gekoppelde software van Leefmilieu Brussel of via onze GIS-software.
5. **De maatschappelijke rol van groene en natuurlijke ruimten versterken door de openstelling ervan voor publiek, voor plaatselijke actoren en voor burgerprojecten te bevorderen.**
 - Sociale en milieuverenigingen, buurtcomités en burgers of groepen burgers op de sites verwelkomen en begeleiden: aanleg van compostplaatsen, moestuinen, enz.
 - Gebruikersgroepen ondersteunen en coördineren om de interactie tussen de verschillende actoren te vergemakkelijken en het gebruik in overeenstemming te brengen met de uitdagingen van de sites: Rasquinetpark - aanleg van een moestuin, een mini-boomgaard van klein fruit, idem Foucartplein, enz.
 - Het werk met de burgers inzake de adoptie van bomen, de installatie van bakken, verhoogde moestuinen en compost voortzetten
 - Het handvest en de reglementering inzake straatverfraaiing versterken en laten evolueren om de goedkeuring van door burgers beheerde plantenbakken en de toelating om een KBI tegen een gevel aan te brengen, op te nemen.
 - Het project voor de inrichting van tussenruimten en minibloembedden op voetpaden gezamenlijk ontwikkelen - Voetpadplan, SBW, Milieuraadgeving, Duurzame Wijkcontracten, Stadsvernieuwingscontracten

Deze acties zullen zodoende resulteren in concrete verwezenlijkingen zoals:

1. Een volledige herziening van het Vergroeningshandvest voor de openbare ruimte en de vorm ervan om aan de volgende vragen te voldoen:
 - Boomperken beplanten (adoptie van boomperken);
 - Planten- of groentebakken plaatsen;
 - Een klimplant tegen de eigen gevel planten (via Milieuraadgeving)

- Een vergroende strook voor de gevel KBI creëren (opening in de openbare ruimte)
 - Beplantingsprojecten realiseren in het kader van een participatieve actie opgestart door een publieke autoriteit (wijkcontract, gewestelijke projectoproep, ...).
2. Een wedstrijd "Schaarbeek in bloei" lanceren;
 3. Een planten-/bloemen-/zadenkraam organiseren waar burgers iets kunnen kopen wanneer de serres open zijn. → Oproep voor een externe dienstverlener voor de editie van 2021;
 4. Ter gelegenheid van de dag van de natuur/biodiversiteit een "tuin/zaad/planten"-kit voor de boomperken aanbieden.

Communicatie:

- Een visuele identiteit en branding creëren in verband met de vergroening van Schaarbeek (brochures, visuals, panelen, kleine affiches boomperken, bakken, ...);
- Aanpassing van de gemeentelijke website waarbij alle initiatieven worden samengebracht in een rubriek "Vergroening van de openbare ruimte" en waarbij de teksten en informatie aan de burgers worden aangepast;
- Opstelling van een brochure "Vergroening van de openbare ruimten" met alle stimulansen en informatie voor de burgers;
- Creatie van een sensibiliserende huis-aan-huisfolder voor de adoptie van boomperken en/of de bescherming daarvan. (ad-hoc verspreiding) en het aanplanten van groen/KBI tegen de gevel;
- Aanleggen van een voorraad stevige borden "geadopteerd boomperk" om uit te delen wanneer een perk wordt geadopteerd;
- Lanceren van een 'Clear Channel'-postercampagne in het voorjaar van 2022 en 2023, waarbij burgers worden uitgenodigd straatverfraaiers te worden en de openbare ruimte te vergroenen.

Evaluatie van het actieplan van het Plan voor het duurzame beheer van de groene ruimten:

- Periodiek zal de dienst Schaarbeek Netheid & Groene Ruimten aan het College verslag uitbrengen over de evolutie van de vergroening van de openbare ruimte. Dit verslag zal ook worden voorgelegd aan de gemeenteraad met een communicatieplan voor de burgers (Schaarbeek Info, huis-aan-huisfolder, ...)

BIJLAGE 4: MIDDELEN DIE NODIG ZIJN VOOR DE UITVOERING VAN HET VERGROENINGSPLAN VOOR DE OPENBARE RUIMTE

Om een concreet voorbeeld te geven: in 2020 komt deze toename van de oppervlakte en/of de kwaliteit van de inrichtingen als gevolg van de projecten van het Departement Wegen overeen met 89 extra werkdagen en bijna 42.000 euro aan arbeidskrachten.

Vergroening William Degouve De Nuncquesstraat 50,54 m² ((16): onderhoudscode II - Tuinsite	
TOTAAL €	4.105,30
DAGEN/JAAR	6,59
Vergroening Léon Manillonstraat: onderhoudscode II - Tuinsite	
TOTAAL €	13.931,10
DAGEN/JAAR	11,29
Apollosquare: bloemperken en plantenbakken = 190 m²: onderhoudscode 2 - Tuin (functionele ruimte + toegang tot Schaarbeek)	
TOTAAL €	11.743,85
DAGEN/JAAR	23,27
Bloemperk Lambiotte # Leuven 14,03 m²: Aan de kant van de weg - onderhoudscode II - tuin	
TOTAAL €	1.245,05
DAGEN/JAAR	4,93
Bloemperk Voltaire # Maarschalk Foch 21,25 m²: onderhoudscode I - Erfgoedzone (perimeter van HC)	
TOTAAL €	2.557,40
DAGEN/JAAR	10,13
Perken van de Quinauxstraat 8 m²:	
TOTAAL €	153,33
DAGEN/JAAR	0,61
Project Maurannesquare: onderhoudscode II - Tuinsite	
TOTAAL €	8.126,48
DAGEN/JAAR	32,20
(momenteel = 6 dagen/jaar)	
Totale extra onderhoudstijd	
TOTAAL €	41.862,51
TOTAAL DAGEN/JAAR	89,03

4.1 Budgetten

Er zal een bijkomend budget voorzien moeten worden om deze vergroeningsinrichtingen te realiseren, met name in termen van:

1. Werkuren
2. Bomen of struiken
3. Specifieke planten voor aan de voet van bomen (winterharde planten, grasgewassen, varens, enz.)
4. Extra gereedschap (schoffels, spades, enz.)
5. Machines (bosmaaiers, enz.)
6. Teeltproducten (plantensteunen, drains, aarde, mycorrhizae, enz.)
7. Langsliggers/boordstenen/beschermingsinrichtingen voor bomen en perken
8. Grote plantenbakken
9. Machineonderhoud
10. Realisatie van soorten opportuniteiten (boom- en plantenperken)

4.2 Gespecialiseerde arbeidskrachten

Onder deze gespecialiseerde arbeidskrachten beschikt het gemeentebestuur reeds over personeel dat voldoet aan de punten 3, 4, 5, hieronder en zal het personeel moeten aanwerven dat voldoet aan de punten 1 en 2.

1. Gekwalificeerde tuiniers
2. Snoeiers
3. Begeleiders ploegleider
4. Operationele/logistieke beheerders (Operationele Ondersteuning Groene Ruimten, Technische wegedienst, sectorverantwoordelijke, landbouwingenieur, enz.)
5. Ontwerpers (SBGR en SBW)

4.3 Infrastructuren

Er zal rekening mee moeten worden gehouden dat de depots de toename van het aantal personeelsleden zullen moeten opvangen en opslagruimten voor uitrusting en materiaal zullen moeten bieden.

De toename van het aantal bomen en van de oppervlakte van de groene ruimten zal een steeds grotere hoeveelheid organisch materiaal genereren dat moet worden beheerd en gerecycleerd. Daarom moet in een vroeg stadium van de uitvoering van het plan een specifiek gebied hiertoe worden aangewezen.

BIJLAGE 5: KOSTEN VAN DE UITVOERING VAN DE INRICHTINGEN

5.1 Boomperken, tussenruimten en bloemperken

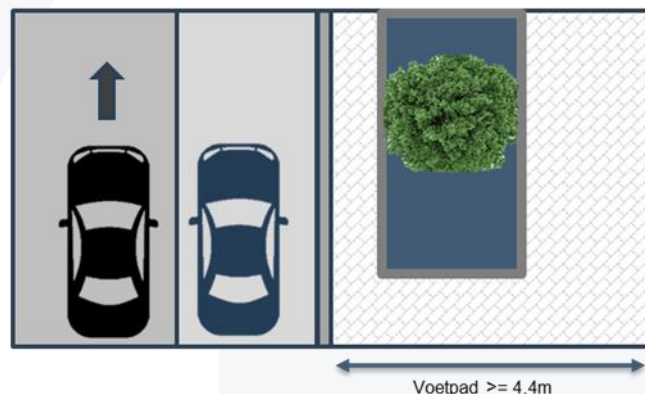
Opportuniteit 1: Boomperk in voetpad (in de lengterichting)

Voor de raming van de kostprijs van de realisatie van boomperken in de lengterichting in het voetpad wordt rekening gehouden met het volgende:

- Afmetingen van ten minste 1,40 m breed bij ten minste 5 m lang en 1,5 m diep;
- De eenheidsprijzen zijn die van het contract voor de uitvoering van de Diverse Wegenwerken (2018).

De raming omvat de volgende interventies:

- De installatie en de voorbereiding van het terrein;
- De verwijdering van de voetpadverharding;
- De levering en plaatsing van de boordstenen en hun fundering;
- Het aanbrengen van teelaarde.



Hier zijn de verschillende ramingen voor werven van 1 tot 20 perken.

Aantal perken	Aantal m ²	Totale kostprijs (all-in)	Kostprijs/m ²	Kostprijs/perk
1	7 m ²	€ 2.873,89	€ 410,56/m ²	€ 2.873,89/perk
8	56 m ²	€ 14.521,15	€ 32,41/m ²	€ 1.815,14/perk
20	140 m ²	€ 34.487,86	€ 12,32/m ²	€ 1.724,39/perk

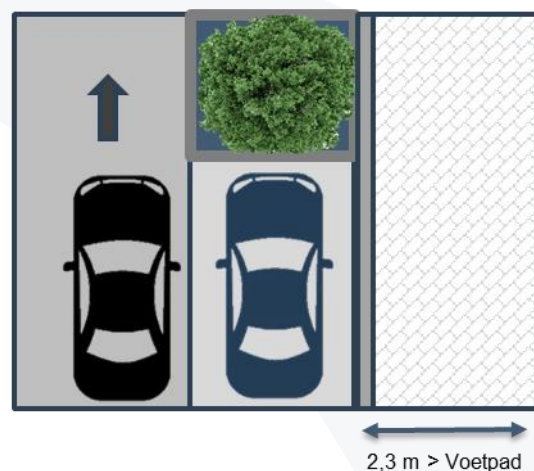
Opportuniteit 2: Boomperk in parkeerzone

Voor de raming van de kostprijs van de realisatie van boomperken in een parkeerzone wordt rekening gehouden met het volgende:

- Afmetingen van 1,75 m breed bij 2 m lang en 1,5 m diep;
- De eenheidsprijzen zijn die van het contract voor de uitvoering van de Diverse Wegenwerken (2018).

De raming omvat de volgende interventies:

- De installatie en de voorbereiding van het terrein;
- Het doorzagen en opbreken van het wegdek;
- De levering en plaatsing van de boordstenen en hun fundering;
- Het aanbrengen van teelaarde.



Hier zijn de verschillende ramingen voor werven van 1 tot 20 perken.

Aantal perken	Aantal m ²	Totale kostprijs (all-in)	Kostprijs/m ²	Kostprijs/perk
1	3,5 m ²	€ 2.176,84	€ 621,95/m ²	€ 2.176,84/perk
8	28 m ²	€ 8.944,70	€ 319,45/m ²	€ 1.118,09/perk
20	70 m ²	€ 20.546,74	€ 293,52/m ²	€ 1.027,34/perk

Opportuniteit 3: Tussenvegetatieperk in voetpad

Voor de raming van de kostprijs van de realisatie van tussenvegetatieperken in het voetpad wordt rekening gehouden met het volgende:

- Afmetingen van 0,75 m breed bij 5 m lang en 1 m diep;
- De eenheidsprijzen zijn die van het contract voor de uitvoering van de Diverse Wegenwerken (2018).

De raming omvat de volgende interventies:

- De installatie en de voorbereiding van het terrein;
- De verwijdering van de voetpadverharding;
- De levering en plaatsing van de boordstenen en hun fundering;
- Het aanbrengen van teelaarde.



3,85m > Voetpad >= 3,15m

Hier zijn de verschillende ramingen voor werven van 1 tot 20 perken.

Aantal perken	Aantal m ²	Totale kostprijs (all-in)	Kostprijs/m ²	Kostprijs/perk
1	3,75 m ²	€ 2.203,78	€ 587,67/m ²	€ 2.203,78/perk
8	30 m ²	€ 9.160,22	€ 305,34/m ²	€ 1.145,03/perk
20	75 m ²	€ 21.085,55	€ 281,14/m ²	€ 1.054,28/perk

5.2 Planten en plantenbakken

5.2.1 Planten

De prijs van planten varieert naar gelang van verschillende factoren: hun categorie, hoogte en/of omtrek, grootte of aantal liter van potten 9 cm of 3L - 5L - 7L containers, beschikbaarheid, enz. Op dezelfde manier hangt de prijs van een bloembed af van de keuze van de planten, de plaats in de openbare ruimte, het gebruik en de voorziene onderhoudscode.

De onderstaande raming is een gemiddelde prijs op basis van recente prijsopgaves en kan nog veranderen als gevolg van de COVID-crisis of andere onvoorziene gebeurtenissen. Tijdens de uitwerking van een stockopdracht voor planten en naar aanleiding van diverse verzoeken aan verschillende leveranciers, is namelijk gebleken dat deze niet langer hun prijzen en de beschikbaarheid van hun producten voor 3 jaar wensen te garanderen, maar slechts op jaarbasis. Hetzelfde geldt voor de plantenbakken.

Planten	Stamomtrek		
1. Boom	14/16	20/25	Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 90 tot € 420	van € 200 tot € 2500	het hangt allemaal af van de boomsoort
			gemiddelde kostprijs van de meest voorkomende soorten
2. Struiken	Container		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 4,95 tot € 85		het hangt allemaal af van de variëteit van de struik en de gewenste hoogte 50/60 cm of meer
3-Winterharde planten	Pot van 9		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 0,65 tot € 2,50		het hangt allemaal af van de variëteit van de winterharde plant
4. Grasgewassen	Container/pot van 9		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 1 tot € 1,50		het hangt allemaal af van de variëteit van het grasgewas
5. Rozenstruiken	Container		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 4,5 tot € 6,50		het hangt allemaal af van de variëteit van het grasgewas
6. Heggenplanten	Kale wortels		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 0,39 tot € 12,75		het hangt allemaal af van de variëteit van het type struik en de gewenste hoogte
7. Bloembollen	stuk of zak van X stuks		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 0,14 tot € 6,50		het hangt allemaal af van de variëteit van de bloembol
8. Tweejarige planten	per tray		Opmerkingen
Kosten per stuk	van € 1,20 tot € 3		het hangt allemaal af van de variëteit van de tweejarige plant

*Geschatte prijzen exclusief btw

5.2.2 Plantenbakken

Hetzelfde geldt voor de plantenbakken, de prijs varieert naar gelang van de gewenste hoogte/lengthe/diepte, volume, met waterreserve, benodigd materiaal (cortenstaal, gerecycled materiaal, hout), verstelbare poten, enz. Hetzelfde probleem van aanbod en kosten speelt ook hier. De leveranciers die op dit gebied gespecialiseerd zijn willen hun prijs of de levering van producten niet langer dan een jaar garanderen als gevolg van schommelende prijzen van grondstoffen en transport.

Vorm van bakken	Afmetingen	Met waterreserve en regelbare voeten	Cortenstaal'	Hout	Hout/staal	Recycle
1. Rond	Ø100xh80cm~83kg	Neen	€ 800 tot € 1.800			
		Ja		€ 1.050 tot € 3.000		
		Ja			€ 1.750 tot € 5.000	
		?				€ 1.050 tot € 3.000
2. Vierkant	L80xI80xh80cm~82kg	Neen	€ 550 tot € 2.100			
Type bak oranje		Neen		€ 559 tot € 2.700		
		Ja			€ 940 tot € 4.000	
		?				€ 1.484 tot € 3.300
3. Rechthoekig	L120xI40xh80~78kg	Neen	€ 650 tot € 2.300			
Type bak oranje		Neen		€ 395 tot € 2.100		
		Ja			€ 1.250 tot € 6.300	
		?				€ 1.620 tot € 3.600

*Geschatte prijzen exclusief btw

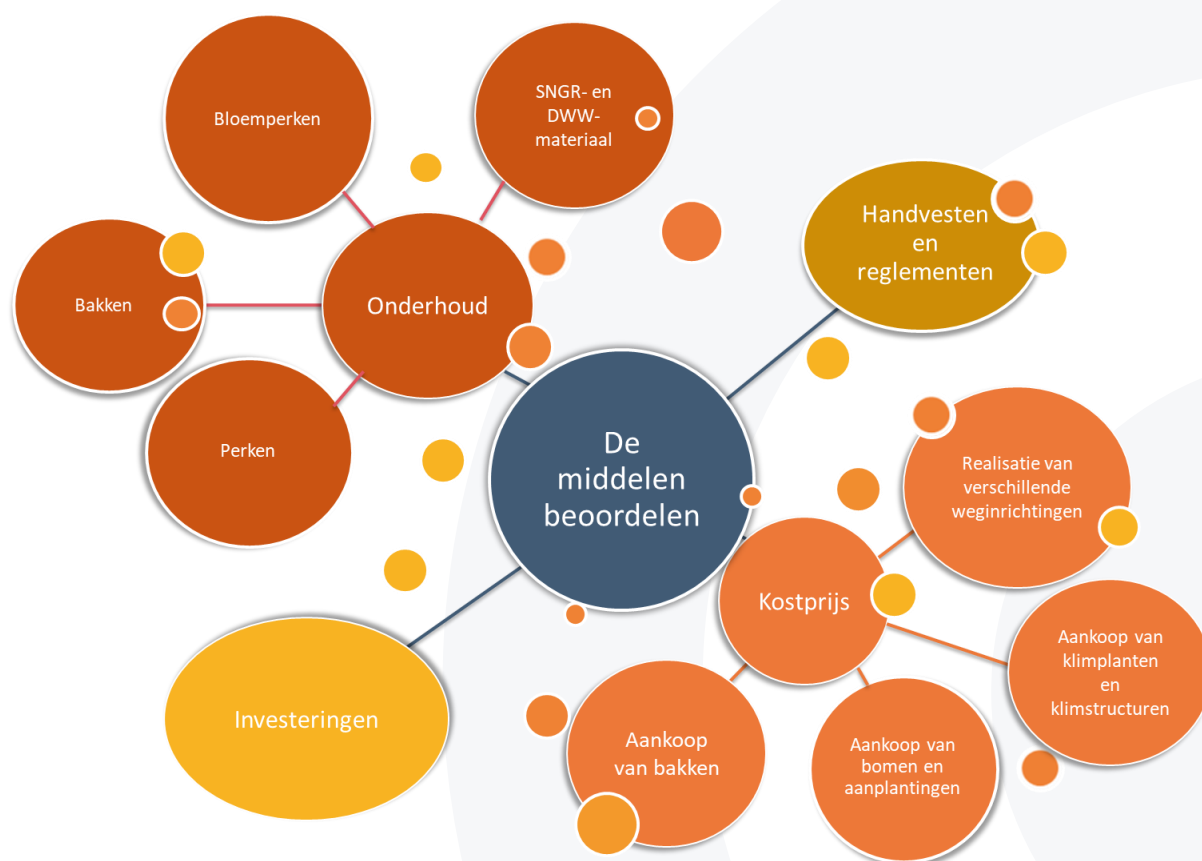
5.3 Gevelbeplanting

Voor de raming van de kostprijs van de gevelbeplanting wordt rekening gehouden met het volgende:

- Het leveren en aanbrengen van potgrond (voor een gemiddeld volume van 30 x 40 x 40 cm diepte).
- Het leveren en plaatsen van een plantenbak (in U-vorm) of van betonnen boordstenen en hun fundering voor een perk van +/- 30 cm x 40 tot 100 cm lang langs de gevel (en een maximale diepte van 40 cm), a rato van één perk per gevel. De plantenbak of de boordsteen mag niet meer dan 20 cm boven het trottoir uitsteken.
- Het leveren en plaatsen van kabels en beslag in roestvrij staal, a rato van 15 m per gevel. De kabels zullen tegen de gevels worden geplaatst volgens een verticale as over de hoogte van de gelijkvloerse verdieping en volgens een horizontale as over de breedte van de gevels.

De kosten voor het beplanten van de gevel zijn forfaitair per gevel. De uitvoeringskosten worden geraamd op € 480, all-in.

De huidige vraag wordt geraamd op 60-70 aanvragen per jaar.



Bijlage 6: Onderhoudskosten van de inrichtingen

6.1 Onderhoudskosten van de perken

Onderhoudskosten van een perk/jaar				
(2 medewerkers - 3 bezoeken/jaar)				
m ²	min/medewerker/passage	onkruid wieden/jaar/boom (minuten)	sproeien/jaar (minuten)	totaal/jaar (minuten) de eerste 3 jaar
1,00	4,4	26,7	30,0	56,7
2,25	10,0	60,0	30,0	90,0
3,00	13,3	80,0	30,0	110,0
3,15	14,0	84,0	30,0	114,0
3,25	14,4	86,7	30,0	116,7
3,50	15,6	93,3	30,0	123,3
4,00	17,8	106,7	30,0	136,7
4,77	21,2	127,2	31,0	158,2
5,42	24,1	144,5	32,0	176,5

6.2 Onderhoudskosten van de plantenbakken

Végétalisation avenue x : 4 bacs d'1m ²							
Nature de l'intervention	Période	Agent	€/h	Unités	Durée en h	heures totales	Coût en €
Taille	octobre	Ouvriers	33,65 €	1	3	3	100,95
Deherbage/Binage	octobre	Ouvriers	33,65 €	1	1,5	1,5	50,48
Deherbage/Binage	mars	Ouvriers	33,65 €	1	1,5	1,5	50,48
Deherbage/Binage	avril	Ouvriers	33,65 €	2	1,5	3	100,95
Deherbage/Binage	mai	Ouvriers	33,65 €	2	1,5	3	100,95
arrosage*	mai	Ouvriers	33,65 €	2	18	36	1211,40
Taille	juin	Ouvriers	33,65 €	1	1	1	33,65
Deherbage/Binage	juin	Ouvriers	33,65 €	2	1,5	3	100,95
arrosage	juin	Ouvriers	33,65 €	2	18	36	1211,40
Deherbage/Binage	juillet	Ouvriers	33,65 €	1	1,5	1,5	50,48
arrosage	juillet	Ouvriers	33,65 €	2	18	36	1211,40
Deherbage/Binage	août	Ouvriers	33,65 €	1	1,5	1,5	50,48
arrosage	août	Ouvriers	33,65 €	2	18	36	1211,40
Deherbage/Binage	septembre	Ouvriers	33,65 €	1	1,5	1,5	50,48
						164,5	5 535,43 €
						jours/an =	22
* 1h30 /passage (20' déplacement + 30' remplissage citerne + 10'd'arrosage /bac) x 3 (passage/semaine) x 4 semaines/mois							

6.3 Onderhoudskosten van de bloemperken

Végétalisation Chaussée d'Helmet n°119 devant l'école (6m x1,50m = 9m2) : code d'entretien II					m2 total	9
Nature de l'intervention	Période	Durée/intervention/pers	intervention/mois	Durée de l'intervention /mois/pers (+chargement/déchargement)	nombre d'agents	Coût/mois (€)
Desherbage/binage	Septembre	0 h 21	2	0 h 53	2	59,80 €
Arrosage		0 h 10	2	0 h 31	2	35,51 €
Desherbage/binage	Octobre	0 h 21	2	0 h 49	2	56,06 €
Taille vivaces et arbustes		0 h 43	1	0 h 49	2	56,06 €
Engrais/fumure		0 h 02	1	0 h 09	2	10,18 €
Paillage	Novembre	0 h 57	1	1 h 07	2	76,00 €
/	Décembre	0 h 00	0	0 h 00	2	- €
/	Janvier	0 h 00	0	0 h 00	2	- €
/	Février	0 h 00	0	0 h 00	2	- €
Desherbage/binage	Mars	0 h 21	2	0 h 53	2	59,80 €
Taille graminées		0 h 14	1	0 h 24	2	27,41 €
Desherbage/binage	Avril	0 h 21	2	0 h 56	2	63,54 €
Arrosage		0 h 10	4	0 h 56	2	63,54 €
Taille des arbustes à floraison printanière		0 h 14	1	0 h 27	2	31,15 €
Desherbage/binage	Mai	0 h 21	2	1 h 03	2	71,02 €
Arrosage		0 h 10	4	1 h 03	2	71,02 €
Desherbage/binage	Juin	0 h 21	2	0 h 56	2	63,54 €
Arrosage		0 h 10	4	0 h 56	2	63,54 €
Taille d'entretien des vivaces et arbustes		0 h 14	1	0 h 27	2	31,15 €
Desherbage/binage	Juillet	0 h 21	2	1 h 03	2	71,02 €
Arrosage		0 h 10	4	1 h 03	2	71,02 €
Desherbage/binage	Août	0 h 21	2	1 h 03	2	71,02 €
Arrosage		0 h 10	4	1 h 03	2	71,02 €
total intervention "brut"				16 h 41	€/an	1 123,41 €
aller-retour		30 min		13 h 30	2	908,55 €
total réel			h/an/pers	30 h 11	€/an	2 031,96 €
			équivalent en jours de travail sur le site/an/pers	4,0	€/m2/an	225,77 €
			équivalent en jours de travail sur le site/an	5,7		