

Milieueffectenrapport

1. Presentatie en diagnose

ZONALE GEMEENTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE
VERORDENING VOOR HET PLATEAU VAN
STOKKEL SINT-PIETERS-WOLUWE.

Versie 05/01/2024



COOPERATIVE D'ETUDES ET RECHERCHES URBAINES - ERU SCRL-FS

MILIEUEFFECTENRAPPORT BIJ DE ZONALE GEMEENTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE VERORDENING

PLATEAU VAN STOKKEL

1/3: Presentatie en diagnose

STUDIE UITGEVOERD DOOR ERU -
Coöperatieve Stedelijke Studies en Onderzoek
Willem Tellstraat, 57 – Bus 2 – 1060 Sint-Gillis

Contact:

info@eru-urbanisme.be

Auteurs:

Marie Demanet

Catherine De Zuttere

Charlotte Mauquoy

Nuno Pinto Da Cruz

En de medewerking van: Julien Cot



Voor de Gemeente Sint-Pieters-Woluwe

INHOUD

Inhoud	2
HOOFDSTUK 1. PRESENTATIE VAN HET ONTWERP VAN VERORDENING	5
1.1. Context	5
1.2. Studiegebied van het project	6
1.3. INLEIDING EN ACHTERGROND VAN HET DOSSIER	8
1.4. STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN DE VERORDENING.....	9
1.5. SAMENVATTING VAN DE INHOUD VAN DE VERORDENING	11
HOOFDSTUK 2. DIAGNOSE VAN DE BESTAANDE SITUATIE	13
2.1. METHODOLOGIE VOOR DE VASTSTELLING VAN DE BESTAANDE SITUATIE	13
2.1.1. Hulpmiddelen en verwerking van de beschikbare gegevens.....	13
2.1.2. Burgerparticipatie.....	13
2.1.3. Analyse	14
2.2 OVERZICHT VAN DE BESTAANDE JURIDISCHE SITUATIE.....	15
2.2.1. Reglementaire hulpmiddelen.....	15
Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)	15
Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP)	16
Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV).....	16
Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GemSV).....	17
2.2.2 Beschermde gebouwen en landschappen	17
Klassementen en inventaris	17
Sites en habitats NATURA 2000.....	19
2.2.3. Stedenbouwkundige en milieuprojecten	21
2.3. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE SITUATIE.....	22
2.3.1. De bebouwde omgeving.....	22
De geografische perimeter.....	22
Ervaren moeilijkheden	22
Bestaande situatie.....	22
2.3.1.1. Strategische hulpmiddelen.....	22

2.3.1.2. Voornaamste bestemmingen van de gebouwen en de openbare ruimte	23
2.3.1.3. Het bouwkundig en archeologisch erfgoed	25
2.3.1.4. Landschappen.....	31
Voorzienbare situatie	35
2.3.1.5. Strategische hulpmiddelen.....	35
2.3.2. Bodem en grondwater	37
Geografische perimeter	37
Ervaren moeilijkheden	37
Bestaande situatie.....	37
Voorzienbare situatie	42
2.3.3. Hydrologie	42
Geografische perimeter	42
Ervaren moeilijkheden	43
Bestaande situatie.....	43
Voorzienbare situatie	45
2.3.4. Biodiversiteit	45
Geografische perimeter	45
Ervaren moeilijkheden	46
Bestaande feitelijke situatie.....	46
Voorzienbare situatie	57
2.3.5. Lucht en klimaat	57
Geografische perimeter	57
Ervaren moeilijkheden	57
Bestaande situatie.....	57
Voorzienbare situatie	59
2.3.6. Geluidsomgeving.....	60
Geografische perimeter	60
Ervaren moeilijkheden	60
Bestaande situatie.....	60
Voorzienbare situatie	62
2.3.7. Energie.....	62
Geografische perimeter	62
Ervaren moeilijkheden	62

Bestaande situatie.....	62
Voorzienbare situatie	65
2.3.8. Afval.....	66
Geografische perimeter	66
Ervaren moeilijkheden	66
Bestaande situatie.....	66
Voorzienbare situatie	67
2.3.9. Mobiliteit	67
Geografisch gebied.....	67
Ervaren moeilijkheden	67
Bestaande feitelijke situatie	67
Voorzienbare situatie	73
2.3.10. Het sociaal en economisch domein.....	73
Geografische perimeter	73
Ervaren moeilijkheden	73
Bestaande situatie.....	73
Voorzienbare situatie	76
Tabel met de figuren	77

HOOFDSTUK 1. PRESENTATIE VAN HET ONTWERP VAN VERORDENING

Dit hoofdstuk beschrijft de chronologie van het dossier, de strategische doelstellingen en geeft een samenvatting van de verordening in kwestie.

1.1. CONTEXT

Contexte ZGSV

De gemeente Sint-Pieters-Woluwe heeft een zonale gemeentelijke stedenbouwkundige verordening (ZGSV) opgesteld voor het gebied dat bekend staat als het "Plateau van Stokkel". Deze verordening is gebaseerd op artikel 92 van het BWRO, waarin staat dat de bepalingen met betrekking tot de voorbereiding van bijzondere bestemmingsplannen van toepassing zijn op de voorbereiding van gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen (in het bijzonder artikel 44, § 1). Dit artikel voorziet dat het college van burgemeester en schepenen de overheidsinstanties *"een dossier bezorgt met minstens de motivatie waarvan sprake in artikel 40, alinea 2 1, de richtlijnen van het project en de elementen van de bestaande situatie die het project wenst te wijzigen."* De regering kan de inhoud van het dossier specificeren, wat nog niet is gebeurd in juni 2023. De gemeente Sint-Pieters-Woluwe heeft het stedenbouwkundig bureau ERU¹ verzocht het ZGSV en het milieueffectrapport (MER) op te stellen.

Context MER

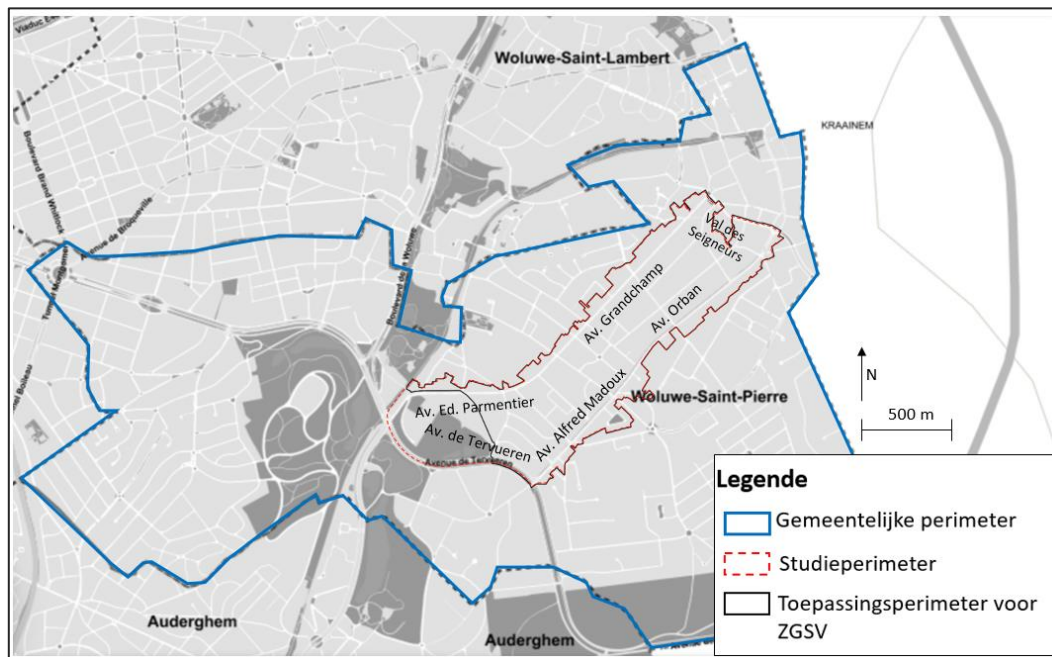
Het studiegebied van de ZGSV omvat enerzijds een Natura 2000-zone (Parmentierpark, waarvan een deel van de bufferzone binnen het studiegebied ligt) en anderzijds aangrenzende gebieden van hetzelfde type die zeer kwetsbaar zijn op het vlak van biodiversiteit,. De Europese Habitatrichtlijn 92/43 en artikel 44 van het Brusselse Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO)"*verplichten*"² dan ook om bij Leefmilieu Brussel te informatie te vragen over de noodzaak om een Milieueffectenrapport (MER) op te stellen.

Met andere woorden, gezien de geldende wetgeving en de keuze van het beoogde studiegebied is een MER noodzakelijk. Het proces voor de opstelling van verordeningen volgt een iteratieve methodologie tussen het opstellen van de verordening enerzijds en het opstellen van het bijbehorende MER anderzijds. De analyses van het MER zullen de potentiële negatieve gevolgen van de ZGSV voor het milieu bepalen, evenals de eventuele wenselijke aanpassingen aan de ontwerp van verordening.

¹ ERU is een bureau dat gespecialiseerd is in operationele stedelijke planning en duurzame ontwikkeling. Het is al 40 jaar actief in Brussel en voert een brede waaier aan opdrachten uit om de levenskwaliteit van bewoners en gebruikers in verschillende wijken en gemeenten van het Brussels Gewest te verbeteren.

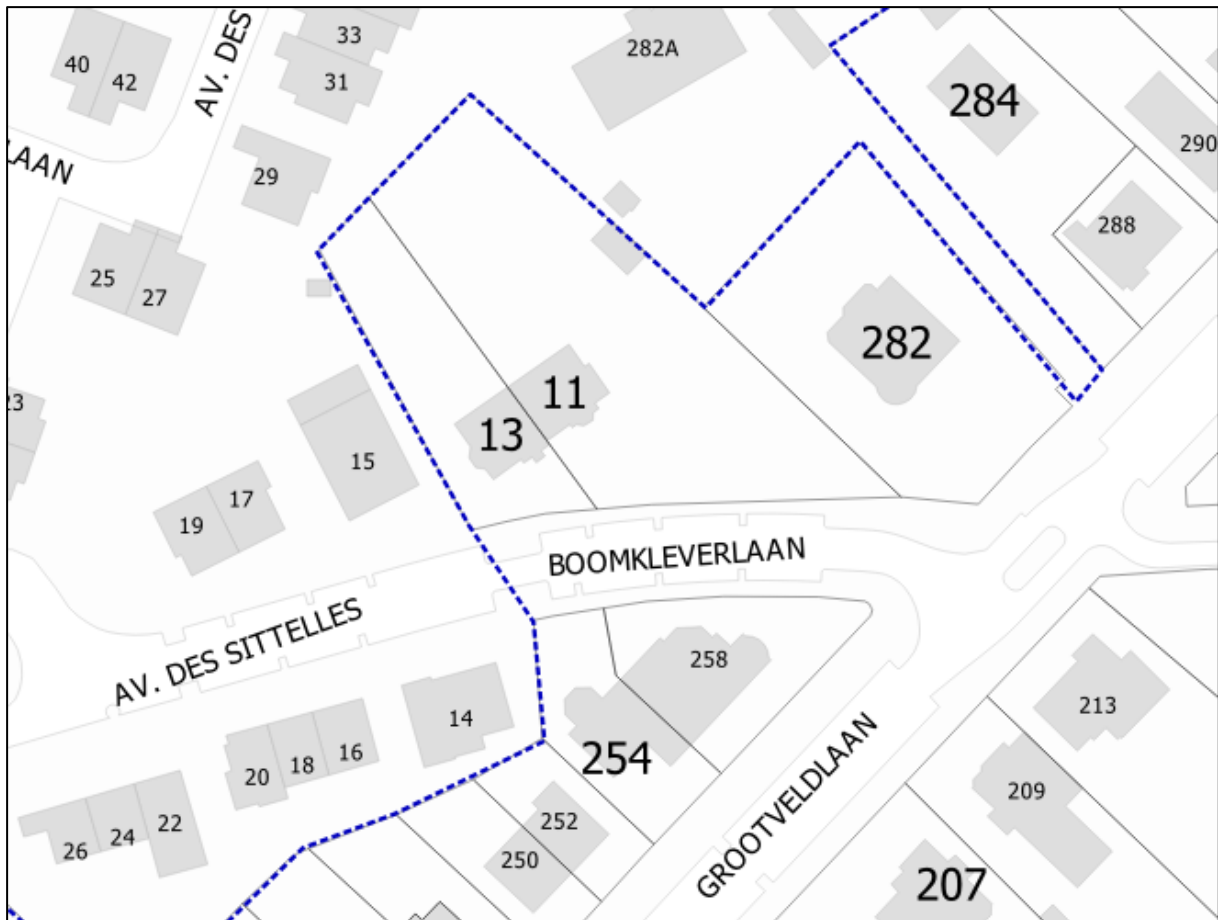
² Schrijven Leefmilieu Brussel " Weigering Vrijstelling MER" van 16.09.2020: *"We merken echter op dat de keuze van het studiegebied van de ZGSV tot op heden nog niet bepaald is en dat de nota dus een uitgebreid studiegebied voorstelt. Dit laatste omvat enerzijds het Parmentierpark, een Natura 2000-zone, en grenst anderzijds aan gebieden van hetzelfde type die zeer gevoelig zijn wat de biodiversiteit betreft. De Europese Habitatrichtlijn 92/43 en artikel 44 van het BWRO leggen echter de verplichting op om een effectenbeoordeling uit te voeren wanneer het studiegebied wordt beïnvloed door een dergelijke zone. »*

1.2. STUDIEGEBIED VAN HET PROJECT



Figuur1: Ligging van de site binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS)

Het **studiegebied van de zonale gemeentelijke stedenbouwkundige verordening (ZGSV)** heeft betrekking op de site van het plateau van Stockel, gelegen in de gemeente Sint-Pieters-Woluwe en begrensd door de volgende wegen: Edmond Parmentierlaan, Grootveldlaan, Herendal, Orbanlaan, Alfred Madouxlaan, Tervurenlaan, Kastanjebomenlaan, Oranjelaan, met inbegrip van hun respectieve bermen en percelen, maar met uitsluiting van het Parmentierpark, dat geklasseerd is. Twee percelen aan de Boomkleverlaan (polisnummers 11 en 13) werden ook toegevoegd aan het studiegebied gezien hun erfgoedkwaliteiten. Het studiegebied omvat in juni 2023 een geklasseerd gebouw. Dit is uitgesloten van het toepassingsgebied van de ZGSV. Het betreft een modernistische woning van architect Emile Goffay aan de Hockeylaan 43 (datum laatste besluit: 1996-09-19, geklasseerd als monument). De beschermingszone omvat negen woningen, die wel binnen het toepassingsgebied van de ZGSV vallen en er dan ook onder vallen (cf. Fig. 7).



Figuur2: Ligging van de twee percelen (Boomkleverlaan 11 en 13) die werden toegevoegd aan het studiegebied van de ZGSV (Brugis)

Dit houdt in dat het studiegebied van het **toepassingsgebied van de ZGSV** moet worden onderscheiden van die van het studiegebied waarmee rekening wordt gehouden voor dit milieueffectrapport. Het studiegebied dat waarmee rekening wordt gehouden voor dit milieueffectenrapport, wordt begrensd door de volgende wegen: Edmond Parmentierlaan, Grootveldlaan, Herendal, Alfred Madouxlaan, Orbanlaan en Tervurenlaan, met inbegrip van hun respectieve bermen en percelen. De aanwezigheid van een opeenvolging van zeer belangrijke groene en blauwe ruimten die de vallei kenmerken (Woluwepark - Parmentierpark - Bronnenpark - vijvers) aan de rand van het toepassingsgebied van de ZGSV heeft geleid tot de definitie van een groter studiegebied dan dat van de ZGSV, aangezien dit laatste een indirecte impact zou kunnen hebben op deze ruimten van hoge ecologische waarde die zich dicht bij het toepassingsgebied van de ZGSV bevinden.

Met andere woorden, onderstaande kaart toont het **studiegebied** (in het rood, op alle kaarten in het document). Dit is niet het toepassingsgebied van de verordening (in zwart, op de kaart in figuur 1).



Figuur3: Ligging van de site binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (orthofotoplan, BruGIS)

In het zuidwesten werd het Parmentierpark opgenomen in het studiegebied omdat het deel uitmaakt van dezelfde stedelijke ontwikkeling als de wijk. Het is echter uitgesloten van het toepassingsgebied van de verordening omdat het zijn eigen beschermings- en beheermaatregelen heeft: in het bijzonder omdat het geklasseerd is als gewestelijk erfgoed en valt onder de Natura 2000-zone nr. 1B.8. Zoniënwoud Bijgevolg zijn de effecten van de ZGSV niet van toepassing op het Parmentierpark of de Natura 2000-zone.

1.3. INLEIDING EN ACHTERGROND VAN HET DOSSIER

De verschillende belangrijke datums in de totstandkoming van het dossier geven een overzicht van de chronologie en de beslissingen die zijn genomen tijdens het opstellen van de verordening.

- 17/05/2017: Beslissing van het college van burgemeester en schepenen om een ZGSV op te stellen.
- 20/03/2018: Voorlopige goedkeuring van een ontwerp van Zonale Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (ZGSV) door de gemeenteraad (GR).
- 26/06/2018: Beraadslaging door de GR om de ZGSV aan te passen na het openbaar onderzoek (van 27.03.18 tot 27.04.18) en het advies van de GR (03.05.2020): definitieve goedkeuring van de ZGSV. De Gemeenteraad beslist om haar beraadslaging ter goedkeuring voor te leggen aan de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (BHR). De verordening werd op 26 juni 2018 bekendgemaakt door aanplakking
- 06/07/2018: Verzending van het dossier naar de regering ter goedkeuring.
- 17/09/2018: Besluit van de BHR om de goedkeuringstermijn met drie maanden te verlengen (BS 03/10/2018).
- 08/01/2019 : Definitieve goedkeuring, ZGSV geacht goedgekeurd.
- 12/02/2019: Publicatie van de definitieve goedkeuring van de ZGSV in het Belgisch Staatsblad.

- 25/09/2019: Arrest van de Raad van State dat de ZGSV nietig verklaart (weerhouden bezwaar: het ontbreken van een beoordeling van de significante gevolgen voor het milieu).
- 26/03/2020: Verzending motivatienota over de vrijstelling van MER naar Leefmilieu Brussel en Urban.
- 25/11/2020: Kick Off - Start van de gezamenlijke opstelling van de nieuwe ZGSV en het bijhorende MER.
- 28/04/2021: 1ste begeleidingscomité.
- 11/06/2021: 2^{de} begeleidingscomité.
- 29/09/2022 : 3^{de} begeleidingscomité.
- 25/11/2022: 4^{de} begeleidingscomité.
- 03/02/2023: 5^{de} begeleidingscomité.
- 14/04/2023: 6^{de} begeleidingscomité.

1.4. STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN DE VERORDENING

Het doel van de verordening bestaat erin de wijk die bekend staat als het "Plateau van Stokkel" te voorzien van specifieke bepalingen ter garantie van de **opwaardering van het gebouwde erfgoed**, dat de identiteit kenmerkt en van primordiaal belang is voor de kwaliteit van het stedelijk landschap, de **opwaardering van het plantaardig erfgoed**, evenals de **handhaving van de stedenbouwkundige eigenschappen** van het studiegebied en de **gecontroleerde en beredeneerde verdichting van dit deel van het grondgebied**.



Figuur4: Luchtfoto van de wijk (bron: Google street view, 2014)

Met het oog op het behoud van de identiteit van de wijk lijkt het noodzakelijk om een specifiek juridisch kader voor het "Plateau van Stokkel" in te voeren dat het, in aanvulling op de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV), mogelijk maakt om de eigenschappen die de identiteit van de wijk uitmaken en die hieronder worden opgesomd, te bestendigen en te versterken:

- **Een grote homogeniteit in de stedelijke morfologie:** bouwkundig erfgoed met globale waarde, samenhangende gebouwencomplexen en opmerkelijke uitzichten, rechtstreeks

gekoppeld aan de geschiedenis en de stedelijke ontwikkeling voor en na de oorlogen (geconcentreerd over enkele decennia);

- **Een opvallend kenmerk van halfopen bebouwing:** of het nu gaat om identieke gebouwen of niet, die al dan niet aan elkaar grenzen, ze vertegenwoordigen een bouwmethode die een aanzienlijke plaats heeft ingenomen in deze wijk: er zijn ongeveer 180 driegevelwoningen, goed voor 360 gebouwen die 30% van de verstedelijking van de wijk vertegenwoordigen. De stedelijke vorm heeft een grote invloed op het imago van het "Plateau van Stokkel";
- **Een opmerkelijk plantaardig erfgoed** op privépercelen waar de typische stedenbouw erin is geslaagd om een grote "groene massa" in deze wijk in stand te houden. Dit erfgoed heeft dezelfde waarde als het gebouwde erfgoed en vult het rechtstreeks aan. De beplanting zorgt voor een esthetische en landschappelijke kwaliteit, maar ook voor een ecologische kwaliteit: de natuurlijke kwaliteit van deze wijk binnen de tweede kroon levert een waardevolle ecosysteemdienst, die gunstig is op grootstedelijke schaal;
- **Een groot perceel**, zowel in termen van bebouwing aan de straatkant als van perceeloppervlak, wat de vraag doet rijzen hoe het perceel kan worden verdicht met respect voor de gebouwde en plantaardige kwaliteiten.

Ter herinnering: in de ZGSV zijn in het wijk vier classificatiecategorieën voor gebouwen en het gebouwde weefsel gedefinieerd op basis van hun erfgoedwaarde. De 4 categorieën zijn de volgende:

- **Categorie 1** : omvat de gebouwen met een grote erfgoedkwaliteit die zijn opgenomen in de specifieke Inventaris van het bouwkundig erfgoed van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In deze categorie omvat de **waarde 1*** de 30 opvallendste gebouwen met een zeer grote stilistische, architecturale of historische kwaliteit of die het werk van een belangrijke architect vertegenwoordigen.
- **Categorie 2** : omvat gebouwen met erfgoed-, architecturaal, stedenbouwkundig en landschappelijk belang die specifiek zijn voor de wijk, d.w.z. kenmerkend voor de verstedelijkingsperiode, en met een dominante stijl, zoals vermeld in artikel 7, of met de typologie van driegevelwoningen, villa's of gebouwcomplexen.
- **Categorie 3**: Omvat de gebouwen die van ondersteunend belang zijn voor de specifieke erfgoed-, architecturale, stedenbouwkundige en landschappelijke waarden van de wijk.
- **Categorie 4**: omvat of gebouwen met een bouwprofiel en volume die niet aansluiten bij de wijk, of gebouwen die geen meerwaarde bieden op het gebied van erfgoed, architectuur of stedenbouw.

De benadering sluit aan bij de doelstellingen van het **Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)**, dat een gecontroleerde verdichting van het bestaande weefsel bevordert, waarbij rekening wordt gehouden met het respect voor het bouwkundig erfgoed (as 1, strategie 2). Het ZGSV wil het stedelijk erfgoed promoten als vector van identiteit en aantrekkingskracht en gebruik maken van de kennis van het bouwkundig erfgoed en het oude stadsweefsel om te komen tot een gecontroleerde dichtheid van het gewest (as 2, strategie 4).

Met het oog op de bevordering van de specifieke gewestelijke identiteit van de wijken (as 2, strategie 4) beschikt het Plateau van Stokkel over troeven die van deze buurt een representatief voorbeeld maken voor de verstedelijkingsbeweging die in Brussel plaatsvond aan het begin van de 20^{ste} eeuw.

In navolging van het Leopoldtraject (Tervurenlaan) werd het gebouwd volgens het model van een "stad op het platteland".

De pittoreske, landelijke sfeer van de wijk doet denken aan het vakantieoord aan de rand van de stad dat destijds populair was bij de Brusselse bourgeoisie. Het is een herinnering aan de stedelijke ontwikkeling die verbonden was met de renbaan van Stokkel, die ondertussen verdwenen is, en die een belangrijke rol speelde in de aantrekkingskracht van dit gebied. De renbaan, opgericht in 1907, wordt al snel gebruikt voor luchtshows die veel volk aantrekken.

Nog steeds in dezelfde lijn van het GPDO, zal de ZGSV bijdragen tot de versterking van het natuurlijke landschap als onderdeel van een netwerkorganisatie van de natuur in de stad (continuïteit met de omliggende parken) en tot de bescherming van de biodiversiteit (as 2, strategie 5).

1.5. SAMENVATTING VAN DE INHOUD VAN DE VERORDENING

Deze samenvatting geeft een globaal en bondig overzicht van de inhoud van de ZGSV. Deze laatste bestaat uit drie delen:

1. Een **gedetailleerde diagnose van de bestaande situatie**, opgemaakt aan de hand van de waarneming van de juridische en feitelijke situatie en van een analyse van directe en indirecte bronnen om de evolutie van de wijk doorheen de tijd te begrijpen.
2. De **verordening** op zich, die de wijk benadert in twee titels. De eerste, die de **eigenschappen van het gebouwenbestand** behandelt, is opgedeeld in drie verschillende hoofdstukken:
 - a. **Respect voor de samenhang van het geheel**: de verordening kent vier verschillende waarden toe aan de gebouwen binnen de perimeter, afhankelijk van hun erfgoedkwaliteiten: gebouwen met een grote erfgoedkwaliteit; gebouwen met een aanzienlijk belang; gebouwen ter ondersteuning; gebouwen die niet geïntegreerd zijn of geen specifieke meerwaarde hebben voor het landschap van de wijk. Het stelt voor dat alle nieuwe en bestaande gebouwen moeten aansluiten bij de indeling, bouwprofielen, volumes en architecturale stijlen die kenmerkend zijn voor de wijk. De gebouwen van categorie **1.** en **2.** en **3.** kunnen alleen worden gesloopt in bijzondere omstandigheden of als er sprake is van een ernstige staat van verval die de restauratie belemmert.
 - b. **Behandeling van bestaande gebouwen**: de verordening omvat een voorstel voor voorschriften voor het behoud van de bestaande gebouwen in hun geheel en in detail. Er zijn normen opgesteld voor de uitbreiding van de bijgebouwen en voor de renovatiewerken. De belangrijkste doelstelling in dit hoofdstuk is de architecturale kwaliteit van een gebouw niet aan te tasten.
 - c. **Bebouwbaarheid van de percelen en behandeling van nieuwe gebouwen**: er worden normen voorgesteld om de bebouwbaarheid van percelen voor nieuwbouw te beheren en te beperken. De verordening wil voorkomen dat de architecturale en landschappelijke kwaliteiten van de percelen worden aangetast.

De verordening omvat bepalingen die garanderen dat nieuwe gebouwen in de wijk worden ingepast. Deze normen zorgen er ook voor dat het natuurlijke erfgoed van het studiegebied behouden blijft door regels op te stellen om de bomen op de percelen te respecteren. Het respecteren van de voorwaarden, gewoonten en gebruiken van het gebouwenbestand van de wijk wordt gezien als een efficiënte manier om bescherming te bieden tegen ongecontroleerde verdichting.

De tweede titel valt onder het **beheer van open ruimten en beplanting**.

- d. **Inrichting van de achteruitbouwstroken:** de verordening waakt erover dat de bodemmineralisatie wordt afgeremd en dat de kwaliteit van de achteruitbouwstroken in de wijk behouden blijft. Er wordt speciale aandacht besteed aan de beplanting in dit gebied en aan de afbakening ter hoogte van de straat.
 - e. **Inrichting van de laterale achteruitbouwstroken, koertjes en tuinen:** de verordening waakt erover dat het natuurlijk erfgoed en de biodiversiteit van de ruimtes in kwestie behouden blijven door de wijziging van de bodem te beperken. Ze waakt ook over het beheer van de hagen die de percelen opdelen. De verplichting om natuurlijke hagen te gebruiken en een zekere mate van aandacht te besteden aan beplanting, geniet gezien de nabijheid van een Natura 2000-zone de voorkeur in het kader van een ecoverantwoord beheer.
3. De **bijlagen** omvatten de kaarten die werden geraadpleegd of opgesteld tijdens de uitwerking van de verordening, teksten en schema's.

HOOFDSTUK 2. DIAGNOSE VAN DE BESTAANDE SITUATIE

2.1. METHODOLOGIE VOOR DE VASTSTELLING VAN DE BESTAANDE SITUATIE

2.1.1. Hulpmiddelen en verwerking van de beschikbare gegevens

Om de bestaande de juridische en feitelijke situatie van het gebied dat onder de ZGSV valt vast te stellen, werden verschillende directe en indirecte documentatiebronnen en veldonderzoeken geraadpleegd. Er werd ook een participatieve bijeenkomst gehouden om nieuwe informatie te verzamelen en ontmoetingen op het terrein te organiseren. Het is interessant om te wijzen op het gebrek aan architecturale of stedenbouwkundige documentatie over de wijk in verhouding tot wat algemeen beschikbaar is over andere wijken in het Brusselse Gewest.

Om een beter inzicht te krijgen in de huidige problemen rond het gebied, hebben we geschreven en grafische historische bronnen, de aanvragen voor stedenbouwkundige vergunningen, de adviezen van de gewestelijke instanties (KCML en andere) en de algemeen beschikbare gegevens van het Gewest geraadpleegd. Naast deze bibliografische bronnen werden in 2017-2018 drie veldonderzoeken uitgevoerd in de wijk, en deze werden wat actualisering betreft, aangevuld met informatie over de ontwikkeling van de gemeente sinds 2018.

Tijdens ons werk aan deze diagnose hebben we echter een paradox opgemerkt. Hoewel we niet op de hoogte zijn van specifieke publicaties, studies of onderzoeken met betrekking tot het Plateau van Stokkel (dat nochtans een grote erfgoedwaarde heeft), hebben we verschillende werken gevonden die handelen over de gemeente in haar geheel (bv. "Woluwe Saint-Pierre, Histoire et Terroir"), zeer rijke en heel goed bewaarde gemeentearchieven, oude postkaarten, een erfgoedinventaris, enz.

2.1.2. Burgerparticipatie

Zonder te wachten op de fase van het openbaar onderzoek en de overlegcommissie die officieel zijn voorzien in het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO), hebben we op 25 oktober 2017 een participatieve bijeenkomst georganiseerd om te anticiperen op de uitwisseling met de omwonenden. De bijeenkomst omvatte een presentatie van de lopende diagnose en een vraag-en-antwoordsessie. Er waren ongeveer 80 mensen aanwezig. Tijdens de hele vergadering werd mondeling en met behulp van suggestiekaarten rekening gehouden met de standpunten van de burgers. Een twintigtal mensen nam het woord tijdens de vergadering, terwijl een vijftiental mensen schriftelijke opmerkingen indienden.

Op deze manier hebben we kunnen profiteren van heel wat opmerkingen en suggesties, en hebben we illustraties en documenten kunnen verzamelen die zonder deze participatieve aanpak niet tot bij ons zouden zijn geraakt.

Bovendien bevestigde de burgerparticipatie ons hoe gehecht de omwonenden zijn aan het erfgoed en de landschappelijke kwaliteit van hun wijk, evenals hoe bang ze zijn dat het plateau in verval zou raken. Deze bezorgdheden komen terug in hoofdstuk IV van dit rapport als aanvulling op onze eigen analyse.

2.1.3. Analyse

De in dit hoofdstuk behandelde vraagstukken met betrekking tot stedelijke dynamiek en ontwikkeling werden dus geanalyseerd door verschillende bronnen met elkaar te vergelijken:

- De analyse van de verwerking van de vergunningsaanvragen. We hebben een aantal gesprekken gehad met de afdeling Stedenbouw, die een databank heeft met alle bouwvergunningen die voor elk perceel zijn verleend vanaf het ontstaan van de wijk tot het moment waarop dit MER werd opgesteld (2022, om precies te zijn) (met een beschrijving van het voorwerp van de aanvraag). Deze lijst werd in grote lijnen geanalyseerd en meer in detail voor de laatste 4 jaar;
- De adviezen van gewestelijke instanties, onder andere van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen;
- Het overzicht van stedenbouwkundige problemen en uitdagingen *in situ* aan de hand van drie veldonderzoeken.

De bestaande situatie mag niet worden verward met de voorzienbare toekomst. De eerste wordt beschreven als een feitelijk bestaande situatie en komt overeen met het milieu zoals waargenomen tussen de zomer van 2018 (toen de werken begonnen) en mei 2023. De voorzienbare situatie komt overeen met de te voorziene ontwikkeling van het milieuzonder het ontwerp van ZGSV *maar* met de toepassing van bestaande plannen of verordeningen die momenteel worden opgesteld en reeds openbaar werden onderzocht, d.w.z. het trendscenario, zoals beschreven en beoordeeld in hoofdstuk 3 ("*potentiële gevolgen van het niet toepassen van de ZGSV*"). Daarom worden projecten die opgestart zijn of momenteel ontwikkeld worden, niet opgenomen in de bestaande situatie, ook al zijn sommige gekoppeld aan andere relevante plannen en programma's.

2.2 OVERZICHT VAN DE BESTAANDE JURIDISCHE SITUATIE

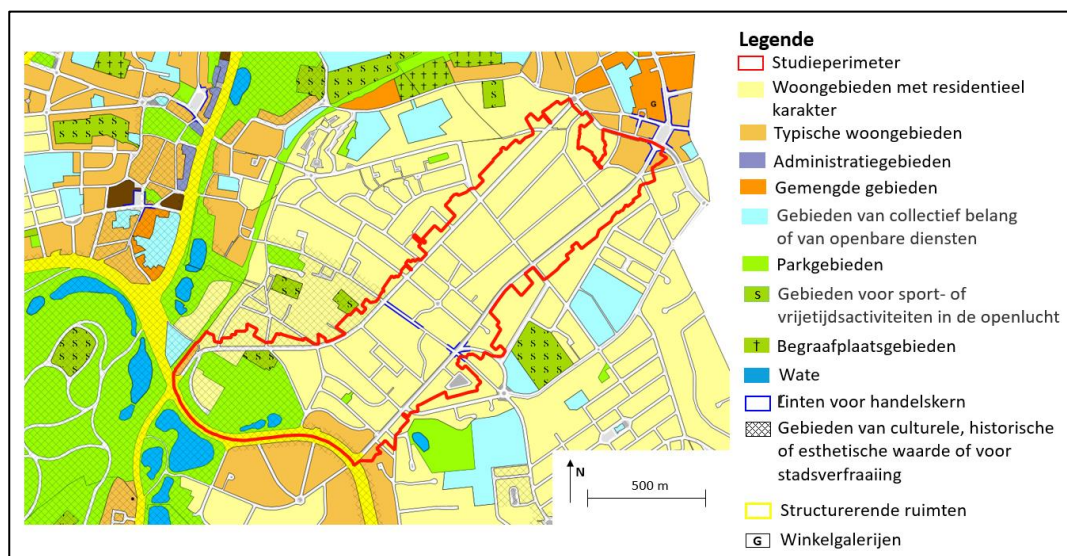
2.2.1. Reglementaire hulpmiddelen

Alle reglementaire hulpmiddelen die van toepassing zijn op de geanalyseerde wijk staan hieronder vermeld.

Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)

Onderstaande kaart van het GBP toont hoe de wijk wordt gebruikt en welke verschillende zones de wijk afbakenen en definiëren.

- **Hoofdbestemming:** Wijk bijna uitsluitend bestemd als woongebied met residentieel karakter. Ook zien we een woongebied in het zuidoosten en noordoosten van het studiegebied;
- **Gebied van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing:** Komt bijna niet voor binnen het studiegebied. In juni 2023 omvat het toepassingsgebied van de ZGSV één geklasseerd gebouw en 318 panden die zijn opgenomen in de wetenschappelijke inventaris van het bouwkundig erfgoed van het Gewest.
- **Structureerende ruimten:** Alleen de Tervurenlaan is opgenomen als structureerende ruimte;
- **Lint voor handelskernen:** Bosstraat en het eerste stuk van de Orbanlaan vanaf het Dumonplein;
- **Parkgebieden:** Aanwezigheid van het Parmentierpark in het zuidwesten van het studiegebied;
- **Gebied voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht:** Aanwezigheid van een tennis- en hockeyclub en een fitnesscentrum.



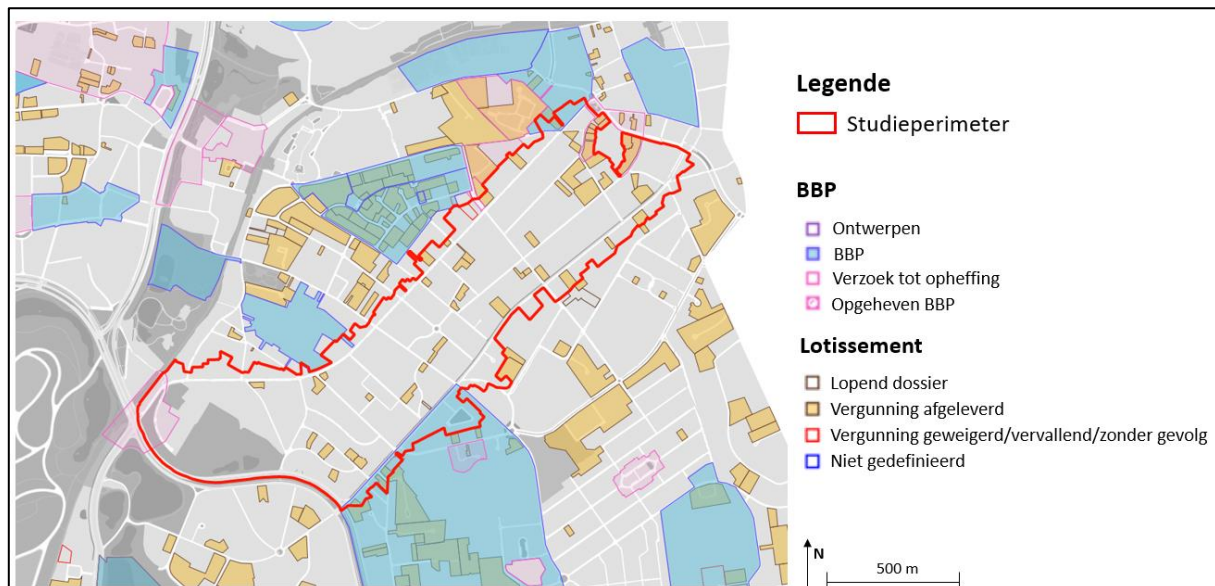
Figuur5: Kaart van het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP, août 2019) (BruGIS, geraadpleegd in oktober 2022).

Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP)

Drie BBP's grenzen aan de lanen aan de rand van het gebied. Ze zijn echter oud en hebben slechts betrekking op een klein aantal percelen in het gebied:

- **BBP IX-6 (KB 12.06.1974):** Het wordt afgebakend door de Madouxlaan, de Bosstraat, de Tervurenlaan en het Zoniënwoud en het omvat in het midden de Manoir d'Anjou. De oneven nummers van de Madouxlaan maken deel uit van ons studiegebied.
- **BBP VIII/2 (KB 24.11.1975):** Het betreft de wijk van De Drevekens, ten westen van de Parmentierlaan. Slechts twee percelen binnen ons studiegebied zijn opgenomen in dit BBP, en op een van beide werd gebouwd: een bejaardentehuis (d.w.z. een van de gebouwen die sinds de jaren 1970 in verval zijn geraakt, zoals geïdentificeerd in hoofdstuk II).
- **BBP XI/7 (KB-06.08.1982):** Het werd geschrapt en vervangen door de verkavelingsvergunning 11.20 die een klein deel van de Grootveldlaan integreert (nr. 282 tot 328).

Het studiegebied omvat verschillende verkavelingen (meer dan dertig plannen).



Figuur6: Kaart van de Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP's), ook met de aanwezige verkavelingen (BrugGIS, geraadpleegd in maart 2022).

Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

De RRU geeft ons de geldende inrichtingsbepalingen. Er zijn verschillende versies: de eerste GSV dateert van 1999, daarna werd deze in 2003 hervormd en vervolgens kwam in 2006 de huidige GSV, die op 3 januari 2007 van kracht werd. Het laatste ontwerp voor hervorming van de GSV werd in het voorjaar van 2019 voorgelegd voor openbaar onderzoek en er werd advies gevraagd aan de gemeenten. De Gewestelijke Ontwikkelingscommissie werd in november 2019 om advies gevraagd.

In 2021 werd de hervormingsprocedure opnieuw opgestart; in oktober 2021 werd een rapport van de commissie van experts, "Good Living", gepubliceerd. Op 10 november 2022 heeft de Brusselse regering het ontwerp van nieuwe verordening in eerste lezing goedgekeurd, onder voorbehoud van mogelijke verdere wijzigingen, met name als gevolg van het openbaar onderzoek dat plaatsvindt van 12 december 2022 tot 20 januari 2023. Verwacht wordt dat de verordening in 2024 van kracht wordt.

Met het oog op verduidelijking en begrip zal in de rest van het MER de uitdrukking "*ontwerp van nieuwe GSV*" worden gebruikt wanneer wordt verwezen naar de nieuwe versie van de GSV, die op 10 november 2022 in eerste^{ste} lezing door de Brusselse regering werd goedgekeurd. De uitdrukking "*huidige GSV*" verwijst dan naar de versie van de GSV die momenteel van kracht is, en dit sinds 3 januari 2007.

Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GemSV)

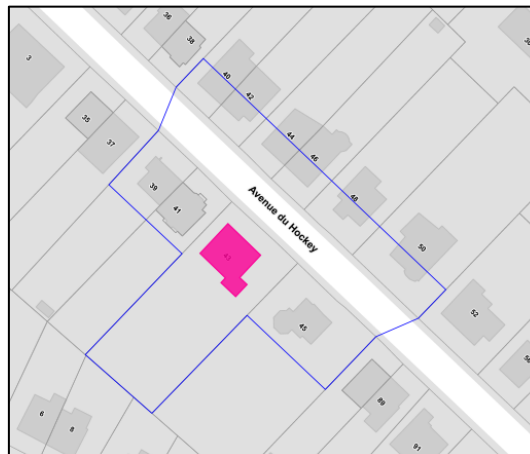
De GemSV werd geanalyseerd om de voorschriften te kennen die van toepassing zijn voor de wijk. Bovendien heeft de dienst stedenbouw een informatieblad opgesteld met een overzicht van de voorschriften die van toepassing zijn op het beheer van hagen en bomen, met inbegrip van het algemeen politiereglement en het veldwetboek.

2.2.2 Beschermd gebouwen en landschappen

Klassementen en inventaris

De inventaris van het bouwkundig en natuurlijk erfgoed, opgesteld door het Gewest (Fig. 7) maakt het mogelijk om een niet-exhaustieve lijst op te stellen van de elementen met een architecturaal belang in de wijk.

- **Gebouwd erfgoed:** in juni 2023 omvatte het gebied een geklasseerd gebouw. Het betreft een modernistische woning van architect Emile Goffay aan de Hockeylaan 43 (datum laatste besluit: 1996-09-19, geklasseerd als monument). De beschermingszone omvat negen woningen.

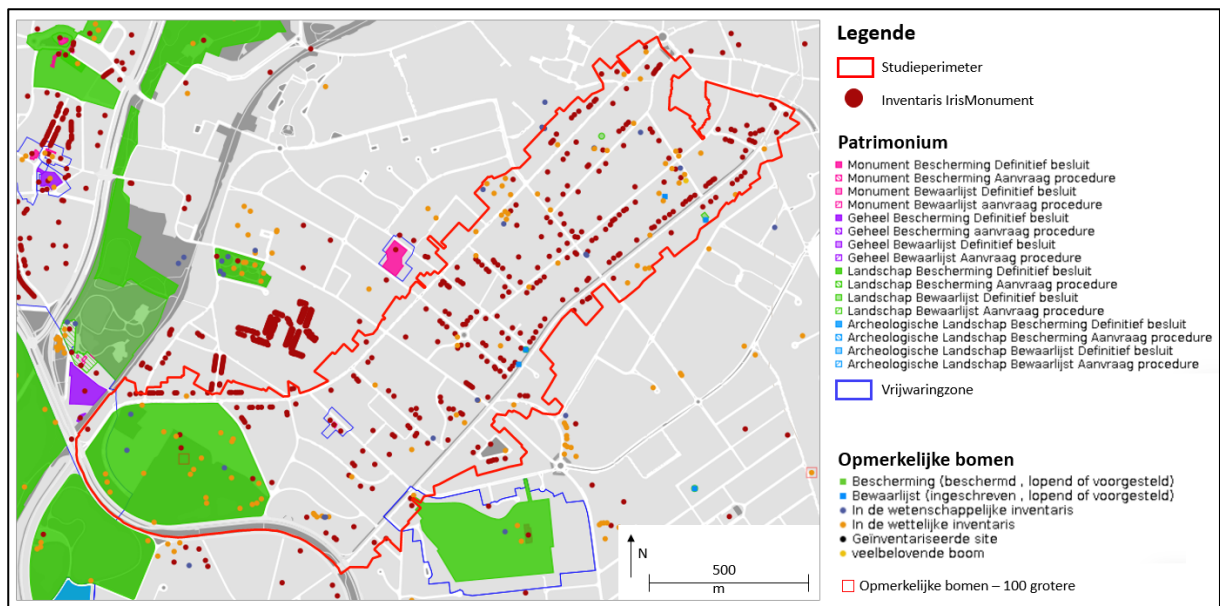


Figuur7: Zoom erfgoedkaart op de geklasseerde gebouwen (Brugis, geraadpleegd in maart 2022)

Bovendien bevinden de geklasseerde site van de Manoir d'Anjou en de beschermingszone zich aan de rand van het gebied ter hoogte van de Alfred Madouxlaan. Geen van de panden staat op de bewaarlijst.

In juni 2023 staat een aanzienlijk aantal panden (318) binnen het studiegebied van de ZGSV in wetenschappelijke inventaris van het architecturaal erfgoed, die online kan worden geraadpleegd (monument.heritage.brussels). Deze wetenschappelijke inventaris³ werd in 2018 bijgewerkt en aangevuld onder impuls van de opstelling van de ZGSV, en dit op initiatief van de gemeente. Tot we beschikken over de wettelijke inventaris van het bouwkundig erfgoed van het Gewest (art. 207 van het BWRO) is deze inventaris van toepassing, voor de overgangperiode, volgens de maatregel van art. 333 van de BWRO met alle monumenten en complexen die het voorwerp hebben uitgemaakt van een bouwvergunning of die werden gebouwd voor 1 januari 1932.

- **Natuurlijk erfgoed:** in juni 2023 geniet geen enkele boom de bescherming van het klassement; 4 bomen staan op de bewaarlijst. 15 bomen staan op de wetenschappelijke inventaris van het Gewest, 1 is een toekomstige boom, 4 werden opgenomen in de bewaarlijst (waarvan er 1 werd gekapt), 76 staan ingeschreven in de wettelijke inventaris (waarvan 3 zijn gekapt), 33 in de inventaris staan maar werden gekapt. Bovendien is het Parmentierpark (16 ha) sinds het besluit van 17 december 1981 **geklasseerd als landschap**. We merken op dat het 2 verschillende studiegebieden omvat, het ene privé en het andere openbaar (cf. fig. 42).



Figuur8: Kaart van beschermde gebieden, het erfgoed en de opmerkelijke bomen (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).

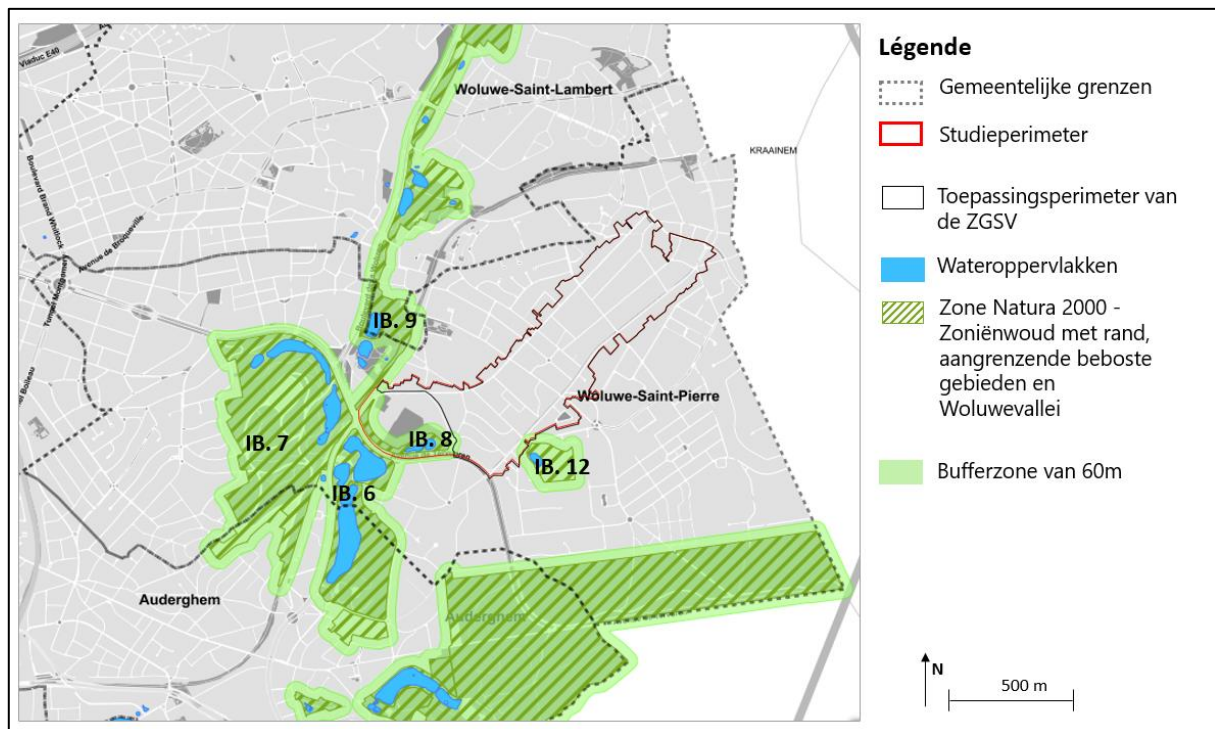
³ Deze inventaris heeft een wetenschappelijk karakter, geen juridisch. « De inventaris van het bouwkundigerfgoed, opgesteld door het Brussels Gewest, is een juridische opdracht. De inventaris is opgevat als een kennisinstrument dat een globale stand van zaken opmaakt van eigendommen die belangrijk zijn voor de architectuur en de stedelijke geschiedenis van het Gewest. Op deze manier wordt ze een eerste vereiste voor de goedkeuring van elke aanpak voor behoud en bescherming, en maakt ze de uitwerking van een beredeneerd beschermingsbeleid mogelijk. »

Sites en habitats NATURA 2000

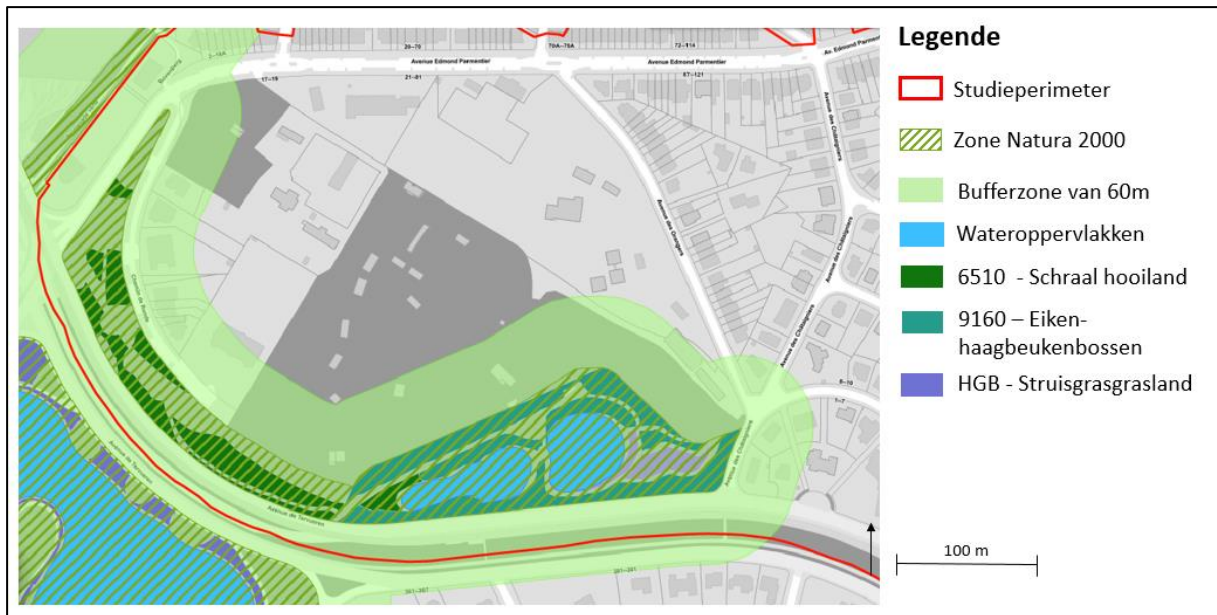
Zoals weergegeven in Figuur 9 (met een detail van de Natura 2000-sites binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe), is een deel in het zuiden van het Parmentierpark, overeenkomstig de Europese Richtlijn Habitat 92/43, opgenomen in de **Natura 2000-zone - Complex Zoniënwoud-Woluwedal** (BE1000001 ZSC I).

Het Natura 2000-netwerk is een samenhangend Europees ecologisch netwerk dat bedoeld is om de vogelsoorten uit de Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG) en de natuurlijke habitats en soorten van zongenaamd "communautair belang" uit de Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) in goede staat te behouden of te herstellen. De Habitatrichtlijn van 1992 (Richtlijn 92/43/EEG) beschermt natuurlijke en seminatuurlijke habitats en verschillende planten- en diersoorten. Concreet worden 500 plantensoorten, 200 diersoorten (zonder vogels) en 198 habitats vermeld. De Vogelrichtlijn dateert uit 1979 (Richtlijn 79/409/EEG), met een gecodeerde versie uit 2009 (Richtlijn 2009/147/EG), en heeft tot doel het beschermen van alle wilde vogels in de EU door regels uiteen te zetten voor hun bescherming, beheer en regulering. Deze richtlijn is van toepassing op vogels, hun eieren, nesten en habitats. Specifiek zijn niet minder 187 zeldzame of bedreigde vogelsoorten opgelijst.

Het studiegebied omvat station IB.8 'Parmentierpark', dat een strook van +/- 35 m breed omvat die grenst aan de Tervurenlaan, en twee vijvers onderaan in het park, begrensd door de Rondeweg. Deze zelfde Natura 2000-site omvat, buiten het studiegebied maar wel in de buurt, het station IB.6 'Mellaertsvijvers', het station IB.7 'Woluwepark' (beide gelegen aan de andere kant van de Tervurenlaan, en de Vorstlaan voor IB.7), het station IB.12 'Domein van de Manoir d'Anjou' en het station IB.9 'Bronnenpark met berm Spoorwegwandeling', wat verder van het studiegebied.



Figuur9: Natura 2000-sites binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).

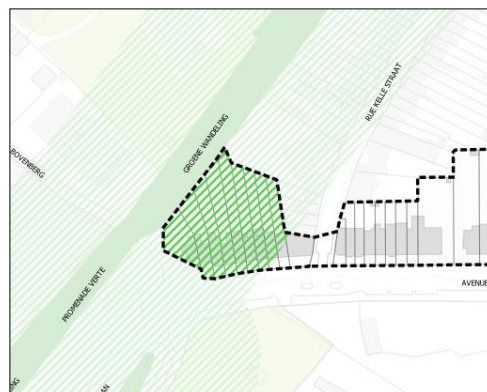


Figuur10: Ligging van het station IB.8 en relatie tot het gebouwenbestand (Brugis)

Het **station IB.8** is het enige binnen het studiegebied van de verordening (Fig. 10). De andere stations liggen wat verder weg (bv. station IB.12 ligt op 65 m van de A. Madouxlaan die een van de grenzen van het studiegebied vormt) en ze zijn van elkaar gescheiden door drukke verkeersassen - met name de Tervurenlaan en de Vorstlaan. Deze assen behoren trouwens tot de criteria die de ruimtelijke spreiding van de stations hebben bepaald.

Om op geen enkele manier te interfereren met de maatregelen van deze speciale beschermingszones, is het Parmentierpark, dat gedeeltelijk onder de Natura 2000-zone valt, uitgesloten van het toepassingsgebied van het ontwerp van verordening. Verschillende percelen binnen het studiegebied vallen echter onder de bufferzone van de Natura 2000-zone, en dit op drie verschillende plaatsen:

- 1) in het westen van het studiegebied behoort ongeveer 3.300 m² tot de bufferzone van station IB.9, en dit betreft 9 privépercelen



- 2) in het zuiden van het studiegebied behoort ongeveer 5.700 m² tot de bufferzone van station IB.8, en dit betreft 6 privépercelen



- 3) in het zuiden van het studiegebied behoort ongeveer 3.200 m² tot de bufferzone van station IB.12, en dit betreft 5 privépercelen



2.2.3. Stedenbouwkundige en milieuprojecten

Er werd recent geen enkele milieuvergunning van klasse 1A verleend binnen of nabij het studiegebied. Er zijn geen nieuwe grote stedenbouwkundige projecten te melden, afgezien van:

- Sloop-/heropbouwwerken aan de Alfred Madouxlaan 53: "De bouw van 2 "villa's" van 14 appartementen (elk met 7 appartementen) op een gemeenschappelijke kelderverdieping met 21 parkeerplaatsen voor wagens, er worden 35 bomen gekapt" (https://openpermits.brussels.nl/19/GOU_PU/1795455).
- Sloop-/heropbouwwerken aan de Edmond Parmentierlaan 2-6: « De sloop van 2 woningen en een opbrengstpand en de bouw van een gebouw met 16 woningen » (<https://openpermits.brussels.nl/19/PU/1736583>)
- Sloop-/heropbouwwerken aan de Edmond Parmentierlaan 158: "De bouw van een appartementsgebouw met 15 woningen en 21 parkeerplaatsen » (<https://openpermits.brussels.nl/19/SFD/1853303>)

De lijst met stedenbouwkundige vergunningen die tussen 2018 en 2022 werden verleend binnen het studiegebied, is beschikbaar in bijlage bij het MER.

2.3. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE SITUATIE

Het overzicht van de feitelijke bestaande situatie van de bebouwde omgeving, de natuurlijke omgeving en het beheer van de bestaande hulpbronnen is gebaseerd op luchtfoto's van de wijk van 1944 tot 2023, werken over de architectuur, het erfgoed en de geschiedenis van Sint-Pieters-Woluwe, veldonderzoeken uitgevoerd in 2017, plannen en vergunningen in het bezit van de gemeente, het register van stedenbouwkundige vergunningen van de gemeente, de inventaris van het monumentale erfgoed en foto's waaruit blijkt dat nieuwe gebouwen niet geïntegreerd zijn in de wijk.

2.3.1. De bebouwde omgeving

De geografische perimeter

Het studiegebied dat waarmee rekening wordt gehouden voor dit milieueffectenrapport, wordt begrensd door de volgende wegen: Edmond Parmentierlaan, Grootveldlaan, Herendal, Alfred Madouxlaan, Orbanlaan en Tervurenlaan, met inbegrip van hun respectieve bermen en percelen. Het Parmentierpark, dat geklasseerd is, is uitgesloten.

Ervaren moeilijkheden

Ondanks de duidelijke kwaliteiten van de wijk op het gebied van de bebouwde omgeving, zijn er weinig of geen referenties en publicaties die specifiek over de wijk gaan. Dit deel van het grondgebied, hoe samenhangend het ook is, is immers nog niet het voorwerp geweest van een specifieke studie die de gemeenschappelijke kenmerken en de meerwaarde ervan zou kunnen identificeren, en dit op schaal van de entiteit Sint-Pieters-Woluwe en zelfs van het Gewest.

Bestaande situatie

2.3.1.1. Strategische hulpmiddelen

Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (**GPDO**), dat in 2018 werd goedgekeurd, definieert de territoriale visie van de Brusselse regering voor 2040, en dit met het oog op de verwezenlijking van de doelstellingen van de Verenigde Naties inzake duurzame ontwikkeling. Het bepaalt een reeks doelstellingen en prioriteiten voor duurzame ontwikkeling voor het Gewest. In het kader van dit plan werden twaalf prioritaire domeinen voor overheidsinvesteringen afgebakend, maar de site maakt daar geen deel van uit.

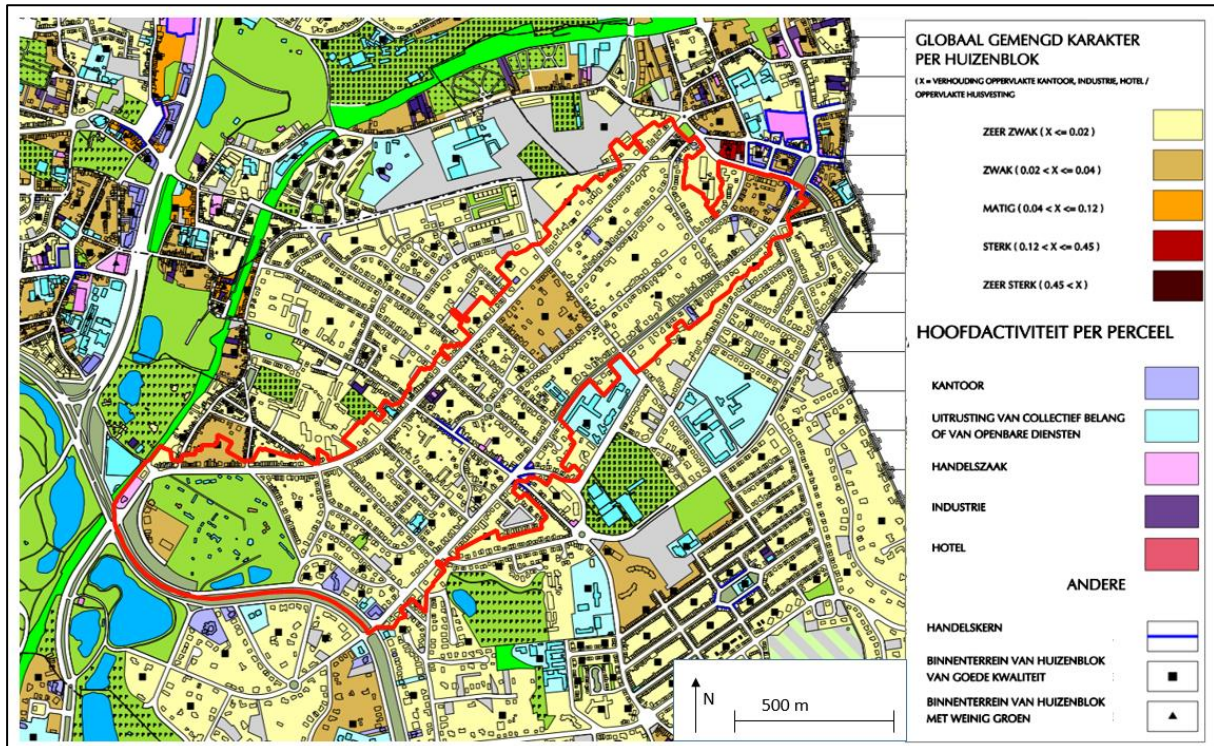
De gemeente Sint-Pieters-Woluwe heeft geen **Gemeentelijk Ontwikkelingsplan**.

Een **Lucht-, Klimaat- en Energieplan(LKEP)**, dat tussen 20/12/2022 en 17/02/2023 voor een openbaar onderzoek werd voorgelegd, wordt momenteel echter opgesteld op schaal de gemeente voor de periode 2023-2027. Op basis van dit plan kan de lijst worden opgesteld met prioritaire acties die nodig zijn om de doelstelling voor de vermindering van CO₂-emissies te bereiken tegen 2030 en 2050.

2.3.1.2. Voornaamste bestemmingen van de gebouwen en de openbare ruimte

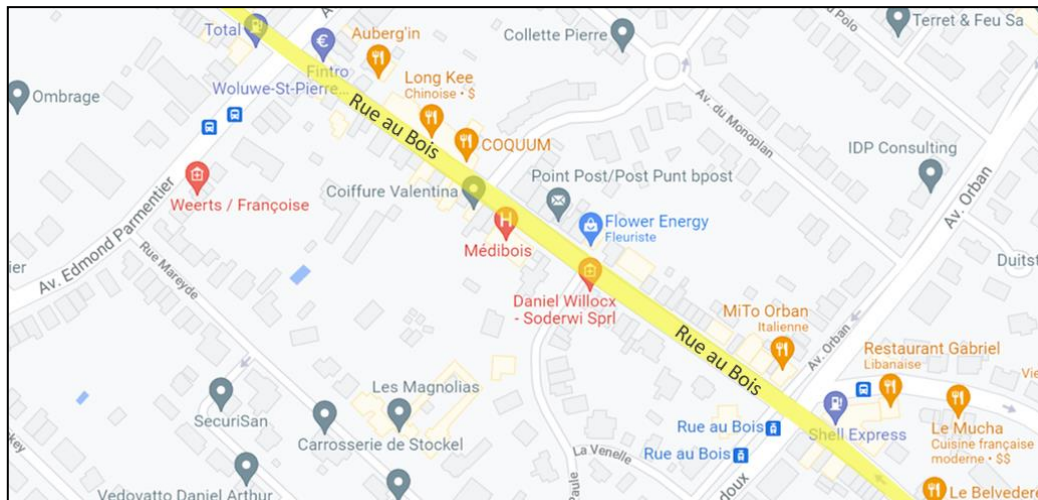
Het GBP geeft aan dat de wijk feitelijk bijna exclusief bestemd is als woongebied met residentieel karakter (zeer licht gemengd karakter). Drie gebieden beschikken over een licht gemengd karakter. Gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten komen overeen met gebouwen in het Parmentierpark, het Gemeenschapscentrum Kontakt, de Sint-Pauluskerk, een parochiezaal en een ambassade. Er bevinden zich enkele kantoorgebieden in het zuiden van het studiegebied, aan de Tervurenlaan, maar deze zijn onbeduidend op de schaal van het studiegebied.

Het gebouwprogramma kan lichtjes verschillen afhankelijk van de voorschriften van de van de verschillende gebieden binnen het studiegebied.

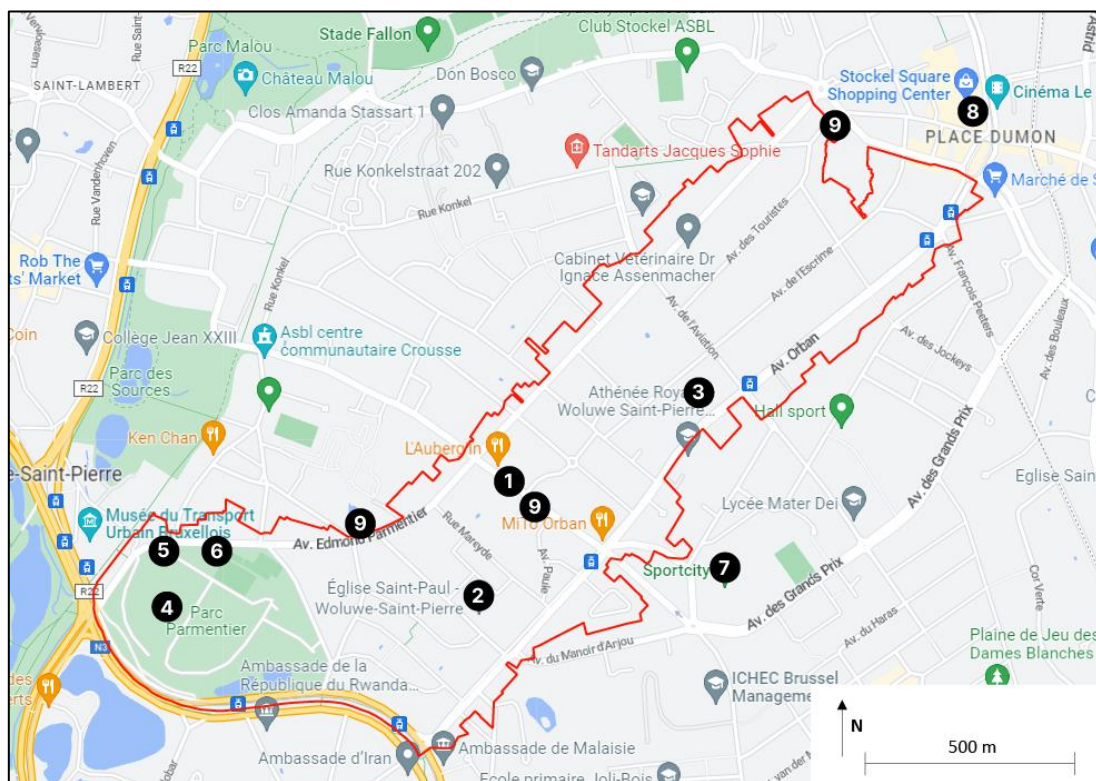


Figuur11: Voornaamste bestemmingen van de gebouwen en de openbare ruimte – Bestaande feitelijke situatie (GBP, juni 2001)
(ERU, geraadpleegd in maart 2022)

Toch telt de Bosstraat een aantal handelszaken (nummer 1 op figuur 13).



Figuur 12: Handelszaken in de Bosstraat (Google Maps, opgesteld in maart 2022)



Figuur13: Kaart met de collectieve voorzieningen in de wijk (ERU op basis van Google Maps)

Er zijn maar heel weinig voorziening van collectief belang binnen het toepassingsgebied van de ZGSV (bv. : Sint-Pauluskerk (2), socio-cultureel centrum GC Kontakt (3)). Er moet echter worden opgemerkt dat het Parmentierpark (4), in de onmiddellijke nabijheid van zuiden van de site, een reeks voorzieningen van collectief belang omvat, zoals het Collège Jean XXIII Parmentier (basisschool) (5), de tennis- en hockeyclub Ombrage (6), de vzw La Famille d'Accueil (dienst ter ondersteuning van pleegzorg), de speltheek Luape en de vzw Les Stations de Plein Air, die vrijetijdsactiviteiten voor kinderen ontwikkelt.

De site ligt ook niet ver van het sportdorp Sport City (op minder dan 300 m van de Bosstraat) (7), dat een hele waaier aan sportactiviteiten aanbiedt. Ten slotte vertegenwoordigt het Dumonplein (8) in het noordoosten van de wijk een lokale commerciële pool met een openluchtmarkt, restaurants, winkels en zelfs een bioscoop.

Verschillende dokterspraktijken en medische centra (9) zijn geregistreerd binnen het studiegebied. Er zijn nog medische en paramedische diensten aanwezig: meerdere tandartsen (3), een kinesist, een audioloog, een dermatoloog en een wellnesscentrum.

2.3.1.3. Het bouwkundig en archeologisch erfgoed

Sommige architecten zijn bijzonder actief geweest in de wijk: Willy Minnigh, Robert Thoelen, Marcel Mascart en Albert Verbist.

Ter voorbereiding op de ZGSV voerde het studiebureau een historisch, architecturaal en landschappelijk onderzoek uit (opgenomen in bijlage) waarin de specifieke bouwkundige en landschappelijke kenmerken van de wijk over een korte bouwperiode werden geïdentificeerd, zodat een homogeen landschap ontstond dat zich onderscheidt door drie grote stilistische categorieën: pittoresk, art deco-modernisme en een groot aantal driegevelwoningen. De studie is met name gebaseerd op de objectieve informatie van een analyse van de stedenbouwkundige vergunningen die beschikbaar werden gesteld door de gemeentelijke diensten en verificaties ter plaatse.

Morfologie van het gebouwenbestand

De fysionomie van de wijk van het Plateau van Stokkel wordt heel sterk gekenmerkt door twee gebouwtypologieën:

- Rijwoningen langs de oudste assen;
- Drie- of viergevelwoningen, een typologie die zich snel heeft verspreid langs alle assen wat een bijzonder samenhangend ogend stratenlandschap heeft opgeleverd.

De Bosstraat vormt de uitzondering op de regel, want de gebouwen springen in meer of mindere mate en meer of minder regelmatig in ten opzichte van de uitlijning, afhankelijk van de verkeersassen. De constante aanwezigheid van tuintjes langs de straat draagt bij tot het luchtige, groene karakter van de wijk.

Het Plateau van Stokkel wordt ook gekenmerkt door de vele driegevelwoningen (cf. 1.3). Hoewel deze bouwwijze aan het begin van de 20^{ste} eeuw heel gebruikelijk was in de wijken van de tweede kroon van Brussel, heeft ze een heel grote impact gehad binnen het studiegebied: er zijn ongeveer 190 dubbele woningen, goed voor 387 gebouwen. Op een totaal van 1.275 gebouwen aan de straatkant vertegenwoordigen ze 30% van de bebouwing van de wijk.

Binnen het studiegebied zien we een grote variatie van deze typologie:

- Sommige gehelen kiezen voor een perfecte identiek spiegeleffect, of een spiegeleffect waarvan de variaties enkel waarneembaar zijn voor wie aandachtig kijkt.

- In andere gevallen is de samenstelling van eenzelfde gevel voor de twee aangrenzende percelen bedoeld om een trompe l'oeil-effect te creëren - met andere woorden, om de indruk te wekken van een enkel, groter gebouw (vooral gebruikt voor kleinere percelen en bescheidenere woningen).

- Een heel groot aantal dubbele huizen is niet identiek, maar werd gebouwd in dezelfde periode (voornamelijk de jaren 1920, 1930 en daarna de jaren 1950 en 1960) en in dezelfde stijl (meestal pittoresk en art deco, cf. hierna).



Figuur14: Grootveldlaan 246-248, arch. W. Minnigh, 1939 (ACWSP, ref. PU)



Figuur15: Parmentierlaan 109-111, foto 2017

Architecturale verscheidenheid

In dit gedeelte stellen we achtereenvolgens het architecturaal en archeologisch erfgoed voor. Wat het architecturaal erfgoed van het Plateau van Stokkel betreft, wordt de specifieke identiteit van de wijk gekenmerkt door drie bouwperiodes en drie hoofdstijlen:

1. De pittoreske stijl

De pittoreske villa is de dominante architecturale uitdrukking in de wijk. Vanaf de vooroorlogse jaren werden de eerste pittoreske huizen gebouwd, met name in de Parmentierlaan, soms zelfs als rijwoningen, maar ook in de eerste kleine straatjes die werden aangelegd, zoals de Paulalaan. Deze laatste werd trouwens in 1909 verkaveld door dhr. Du Jardin die een geheel van woningen en driegevelwoningen liet bouwen waarvan de meeste vandaag nog altijd bestaan, hoewel ze soms sterk inspringen of verscholen liggen achter de plantengroei. Ze vertonen complexe volumetrieën, zowel ter hoogte van de daken als de gevels, gecreëerd door puntdaken, dakkapellen, balkons, erkers, enz. De boogramen en het namaakvakwerk zijn geïnspireerd op Engelse cottages. Sommige vormen van deze pittoreske "cottage" staan ook bekend als "Anglo-Normandisch", gezien het succes van dit model in bepaalde regio's van Frankrijk. De plannen zijn verlost van het strikte rechthoekige kader van de mandeligheid en kunnen ruimtes organiseren met afsnijdingen, overhangen en uitsteeksels. De daken imiteren vormen die worden toegeschreven aan huizen met rieten daken en sommige villa's in de omgeving zijn bedekt met riet, dat vandaag sterk wordt afgeraden (zie oude postkaarten).



Figuur16: Parmentierlaan 99,
Arch. Willie Pijl, 1913 © DMS,
foto 2013



Figuur 17: Parmentierlaan 101,
Huis van Jules Blancquart. Ch.
Grysson, architect, 1921. PU
1921-113



Figuur18 Eendekkerlaan. Woning
voor dhr. en mevr. Leplat Motti.
Dubuisson et Delfosse, architecten

2. De art-decostijl

De art-decostijl nam de fakkel van de art nouveau over in de jaren 1920. De stijl dankt zijn naam aan de tentoonstelling voor decoratieve kunsten van 1925 in Parijs. De art-deco onderscheidt zich duidelijk van de art nouveau door een sterke geometrisering van de vormen. De zachte rondingen en de "zweepslag" maken plaats voor een spel van zuivere vormen: rechthoeken, vierkanten, cirkels en ruiten. Deze vormen creëren assemblages, herhalingen of opeenstapelingen van decoratieve vlakken. De art-decostijl wordt ook wel de "pakketbootstijl" genoemd wanneer gebruik wordt gemaakt van de patrijspoorten of de cilindrische schoorstenen die kenmerkend zijn voor de architectuur van deze grote schepen.

Onder de vele interessante huizen in de wijk, verdient de grote villa die in 1936 door Max Winders voor de heer Carlier werd gebouwd ter hoogte van de Stekelbremlaan nr. 35 een speciale vermelding. De kwaliteit en zorg die besteed zijn aan de decoraties, die de sobere lijnen van de architectuur op discrete wijze versterken, zorgen ervoor dat het gebouw aansluit bij de traditie van de architectuur van het Hôtel Empain (Michel Polak) of de woningen van Adrien Blomme. We maken ook melding van de aanwezigheid van een groot complex, resulterend uit de verkaveling van het Kasteel Franqui (ontworpen door architect Jules Ghobert en landschapsarchitect Jules Buyskens), gelegen aan de Tervurenlaan en beter bekend als *Petite Campagne*.



Figuur 19: Hockeylaan 45, architect: Louis Tenaerts © DMS, foto 2015/2013



Figuur 20: Parmentierlaan, op de hoek van de Kastanjabomenlaan, 1936

3. De modernistische stijl

Een aantal gebouwen in de wijk is gebouwd in de modernistische stijl met zuivere geometrische lijnen, een sobere decoratie en een combinatie van volumes (waaronder kubistische), kenmerkend voor deze stroming uit het interbellum. In Stokkel, in de Hockeystraat, staat een van de meest iconische geklasseerde modernistische huizen van het Brussels Gewest, gebouwd door Emile Goffay. Het omvat alle belangrijke kenmerken van deze architectuur: benedenverdieping op palen, plat dak-terras en zonneterras, ramen in horizontale stroken, een sobere, kubusvormige structuur; gebruik van beton en glas; contrasterende kleuren. Andere woningen sluiten aan bij deze strakke stijl.



Figuur 21: Hockeystraat 43, architect Emile Goffay, 1936 © Histoire et terroir



Figuur 22: Mareydestraat 2, hoek E. Parmentierlaan 177. R. Thoelen, Woning voor zijn schoonvader en zijn kantoren, 1936

Gemeenschappelijke kenmerken

Hoewel we verschillende stijlen kunnen identificeren met elk hun eigen specifieke kenmerken, zijn de grenzen in de praktijk niet altijd even duidelijk. Dit is helemaal begrijpelijk als we bedenken dat deze stijlen zijn ontstaan en tot uitdrukking kwamen in dezelfde relatief korte periode tussen de twee wereldoorlogen. Het is zelfs niet ongewoon dat dezelfde architect in de loop van zijn of haar carrière naam heeft gemaakt binnen verschillende stromingen.

Drie andere stijlen zijn ook interessant, hoewel minder gebruikelijk in de wijk: eclectisch, beaux arts en art nouveau.

Bouwprofielen en volumetrie

Als geheel sluit de wijk aan bij eenzelfde bouwprofiel dat wordt gekenmerkt door gebouwen die op een heel regelmatige basis uit twee tot drie verdiepingen bestaan.

Elk gebouw wordt echter gekenmerkt door een grote diversiteit aan vormen, of het nu in de gevel is - een spel van volumes met boogramen, loggia's, afgeronde hoeken, veranda's, enz. of in de vormen van de daken - puntdaken, schilddaken ...

Materialen en kleuren

Al van voor 1900 leidde het onderzoek van architecten tot gevels waarin het kleurspel van bekledingsmaterialen, die steeds diverser werden, tot uitdrukking kwam. Tegelijk nam het aantal decoraties toe met ijzerwerk, houtwerk, sgraffiti en in steen gebeeldhouwde motieven. Ook bakstenen bekledingen werden verrijkt met nieuwe tinten, met geglazuurde gekleurde bakstenen en variaties in de plaatsing. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen de drie dominante stijlen:

1. *Pittoresk*: De pittoreske stijl speelt met de rood-oranje kleuren van de bakstenen en dakpannen, in dialoog geplaatst met lichtgekleurde bepleisteringen met of zonder namaakvakwerk. Het vakwerk moest worden geschilderd in een tint die contrasteerde met de lichte bepleistering, in het lichtgroen, middenblauw of donkerder bruin (om op hout te lijken).
2. *Art deco*: In de jaren 1920 nam de art deco graag zijn toevlucht tot een combinatie van bekledingen deels in baksteen en deels in lichtgekleurd pleisterwerk, gecombineerd met decoratieve speelse effecten in de baksteen of kleine patronen. De kleuren van de kozijnen werden meestal bestudeerd in het bouwproject; daarvan getuigen de vele tekeningen van gekleurde gevels die in de archieven bewaard zijn gebleven. De kozijnen zijn vaak groen of contrasteren met de rest van het metselwerk (zie archieftekening van het art-decogebouw ter hoogte van de Mareydestraat 8).
3. *Modernisme*: Het modernisme van de jaren 1930 ontwikkelde een sobere architectuur, met lichtgekleurde betonnen gevels waarvoor soms oppervlaktebehandelingen werden gezocht (korrelgrootte van de afwerking, enz.). De kozijnen zijn vaak in een sobere, contrasterende tint, zwart of donkergrijs, soms wit als het beton grijs is, soms in primaire kleuren zoals rood of groen. Er zijn weinig decoratieve elementen en de eenvoudige volumes worden versterkt door het spel van schaduwen, zoals een luifel bijvoorbeeld, of van getextureerde bekleding.

Klein erfgoed

In de wijk van Stokkel is het vooral de art deco, en niet zozeer de pittoreske stijl, die zorgt voor originele kleine erfgoedelementen: gebeeldhouwde stenen elementen, gevelverlichting, glas-inloodramen, ijzerwerk en balustrades met motieven (zoals de balustrade die uitloopt op eekhoortjes in de Schroefstraat) patronen op de gevels.

Gemeenschappelijke kenmerken

Ondanks de verschillende bouwperiodes en de verschillende stijlen die hierboven werden geïdentificeerd, zijn er een aantal raakvlakken en overeenkomsten in de wijk. Er is een grote verscheidenheid en we zien heel wat variaties op het thema van de enkele of dubbele villa. Het schrijnwerk, met een overwicht aan verdeelde kozijnen (hoewel nu deels vereenvoudigd), een rijkdom aan materialen (vaak in de gevels zelf) en kleurvariaties op basis van dominante rood-oranje tinten en lichtgekleurde bepleistering, is ook opmerkelijk. Dit kleurenpalet en de sierdetails creëren een verbinding tussen de verschillende stijlen.

Wat de hierboven beschreven specifieke kenmerken van de wijk betreft, hebben we ook nieuwe gebouwen waargenomen waarvan de architecturale stijl contrasteert met het lokale architecturale erfgoed.

Bouwkundig erfgoed

Het enige geklasseerde pand binnen het hele studiegebied is de modernistische villa aan de Hockeylaan 43, ontworpen door architect Emile Goffay. Dit eerste project in zijn carrière, gebouwd in 1935 en sterk geïnspireerd door Le Corbusier (de zogenaamde periode van de witte villa's), wordt beschouwd als een manifest van de modernistische architectuur in Brussel. Sinds 19 september 1996 is het geklasseerd met een beschermingszone. Deze verordening heeft geen betrekking op dit gebouw.

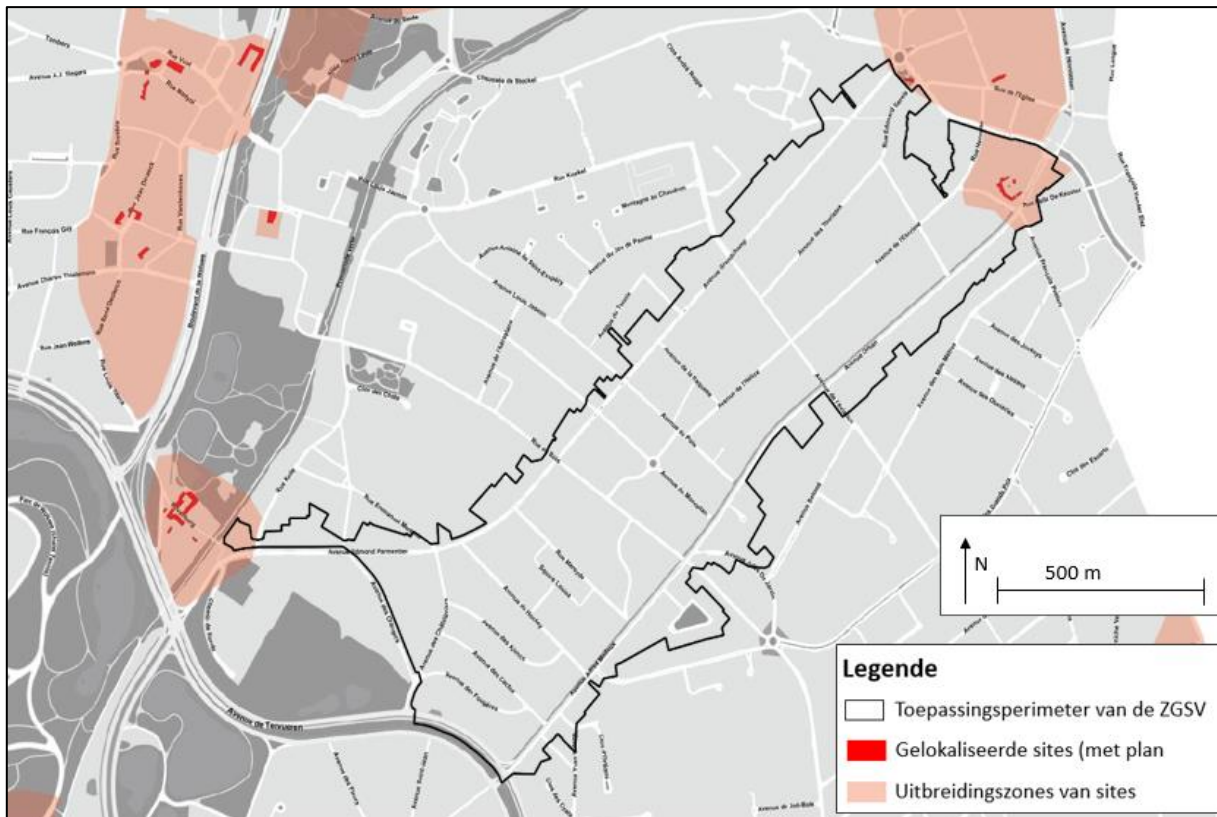
Bovendien is de Manoir d'Anjou, die zelf buiten het studiegebied ligt, een geklasseerde site die een heel klein deel van ons studiegebied omvat (Alfred Madouxlaan).

Geen van de panden staat op de bewaarlijst.

In juni 2023 waren 318 eigendommen binnen het toepassingsgebied van de ZGSV opgenomen in de wetenschappelijke inventaris. Dit vertegenwoordigt ongeveer de helft van de gebouwen die representatief zijn voor de wijk (wat periode, type, structuur en vorm betreft) en die werden bestudeerd in het kader van de diagnose voor de ZGSV. Ter indicatie, van de in het totaal 1.437 bebouwde percelen heeft 28,5% deze erkenning (en 0,08% is geklasseerd).

Archeologisch erfgoed

Wat het archeologisch erfgoed en de bestaande feitelijke situatie betreft, zien we een site die werd gelokaliseerd met plan en bijhorende uitbreidingszone in het noordoosten van het toepassingsgebied van de ZGSV. Een uitbreidingszone van een site buiten het onderzoeksgebied loopt verder door naar het zuidwesten. Maar zoals te zien is op onderstaande luchtfoto's van deze twee locaties uit 2020, zijn dit gebieden die op een willekeurige manier zijn bebouwd ten opzichte van de rest van het Plateau van Stokkel.



Figuur23: Kaart met de archeologische sites met de sites die werden gelocaliseerd met plan en de uitbreidingszones van de site (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).



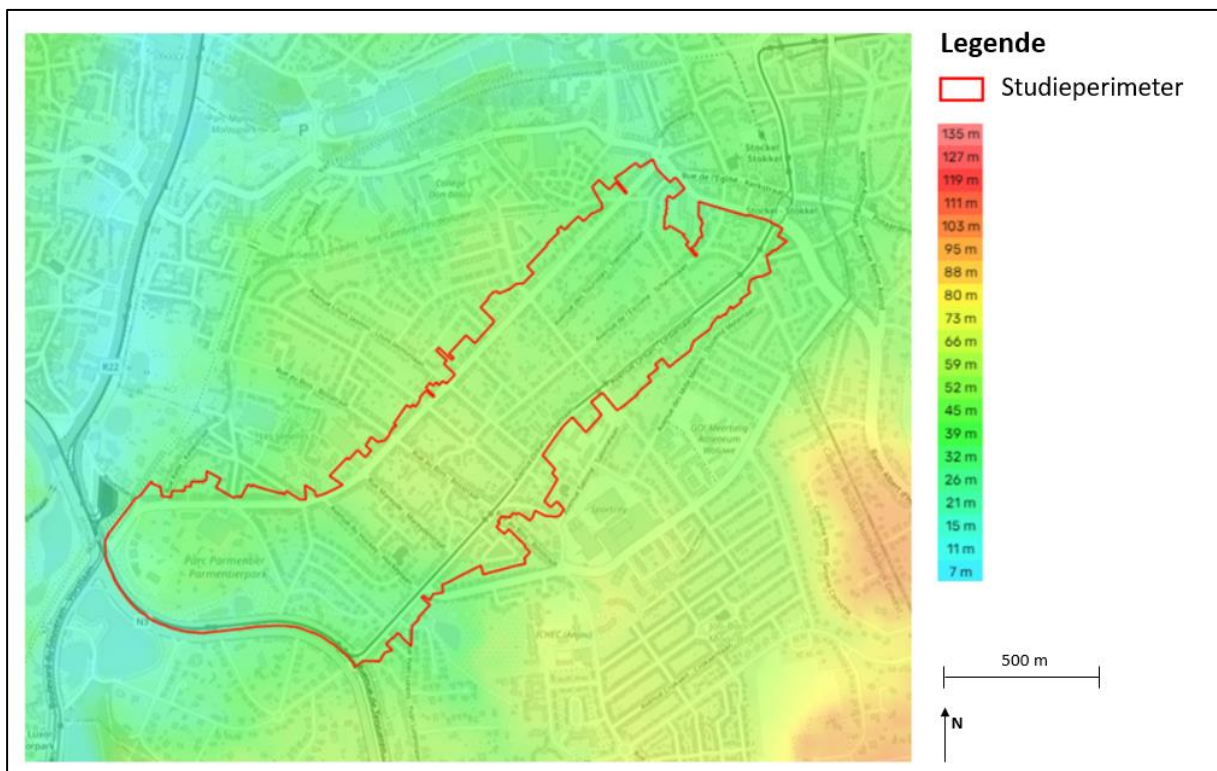
Figuur24: Orthofotoplan van de site die werd gelocaliseerd met plan en de uitbreidingszone in het noordoosten (links 0000) en uitbreidingszone van een site buiten het studiegebied in het zuidwesten (rechts) (BruGIS).

2.3.1.4. Landschappen

De topografische kaart van het terrein toont een reliëf dat de wijk een biologische diversiteit biedt met vochtige gebieden, en dat opmerkelijke uitzichtpunten creëert, met name dankzij de afwisseling tussen gebouwen en beplanting. De site is eigenlijk gebouwd op een landbouwgebied dat wordt gekenmerkt door een grote, vlakke, onbeboste oppervlakte. De wijk genaamd 'Plateau van Stokkel' bevindt zich, zoals de naam al aangeeft, op een plateau dat wordt doorneden door dalen.

Het bekendste dal, dat ook het dichtst bij het studiegebied ligt, is het Woluwedal, dat het laagste punt vormt (50 m). Het terrein vertoont ook een geleidelijke stijging van west naar oost en bereikt een hoogte van 140 m (buiten ons studiegebied). Binnen het studiegebied ligt het hoogste punt op 83 m ter hoogte van de Bosstraat en de Eendekkerlaan (in het roze aangegeven op de bijgevoegde kaart). Vanaf hier neemt de hoogte geleidelijk af langs beide kanten, in de richting van het Dumonplein en het Parmentierpark.

Dit topografische aspect speelt een vrij belangrijke rol, aangezien het kleine niveauverschil onopgemerkt blijft op de wegen, maar toch een impact heeft op stedelijke en natuurlijke landschappen, door de uitzichten en perspectieven die het creëert.



Figuur 25: Kaart met de hoogtelijnen en het reliëf van het studiegebied (ERU gebaseerd op een topografiekaart, januari 2022).

Bovendien zorgt de afwisseling tussen het bouwprofiel van de woningen en de hoogte van de bomen voor een landschappelijke esthetiek.

Opmerkelijke bomen

Het Plateau van Stokkel telt een groot aantal opmerkelijke boomsoorten die hun landschappelijke waarde ontleen aan hun grootte, vorm of zichtbaarheid.

De inventaris opgesteld door de Directie Cultureel Erfgoed (DCE) omvat 412 opmerkelijke bomen voor de hele gemeente Sint-Pieters-Woluwe (bron: Brugis, juni 2023).

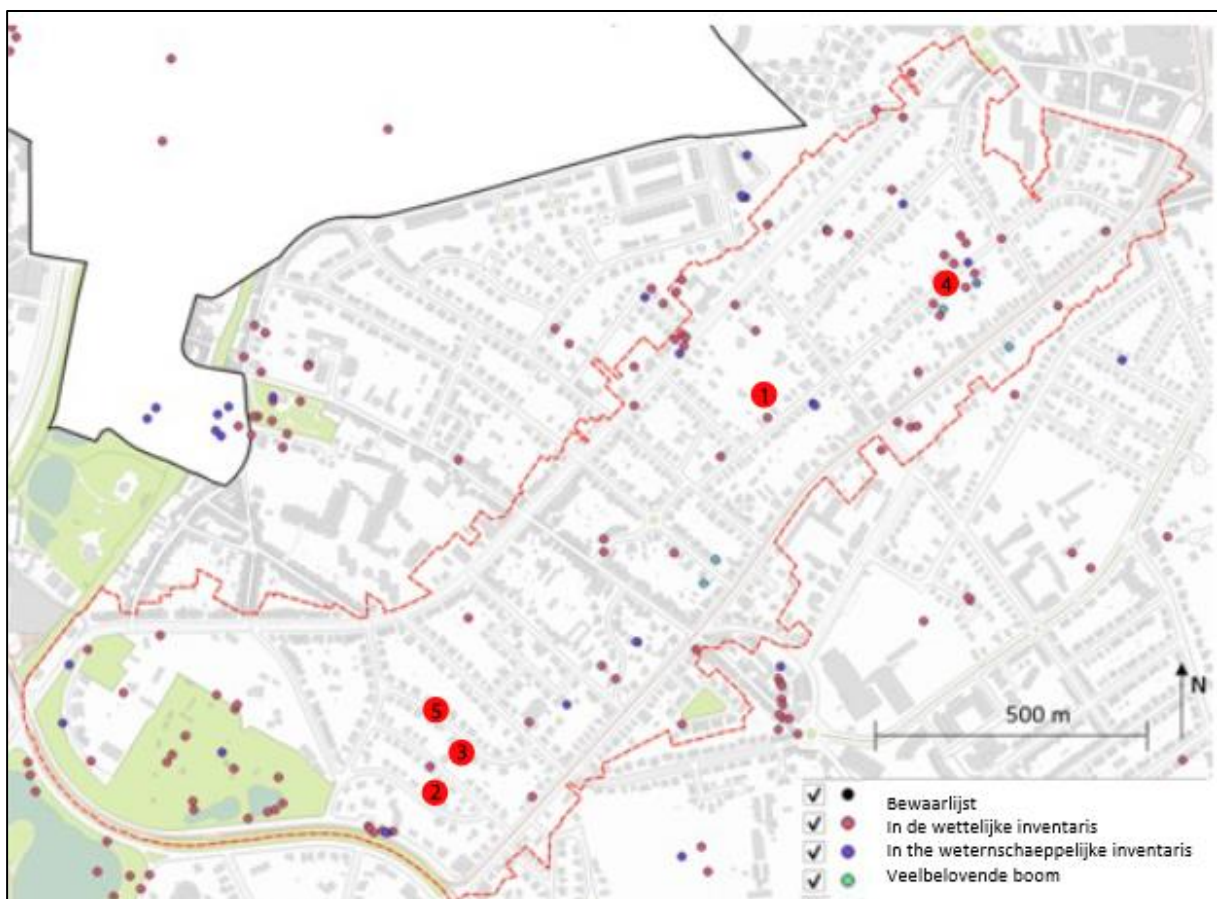
Van die opmerkelijke bomen bevinden er 133 zich binnen het studiegebied (bron: Brugis, juni 2023) en 37 daarvan werden gekapt.

Dit levert een dichtheid bij benadering op van ongeveer 111 opmerkelijke bomen per km². Vergeleken met de rest van de gemeentelijk grondgebied, waar de dichtheid 46 bomen per km² bedraagt, is de wijk bijzonder goed beplant.

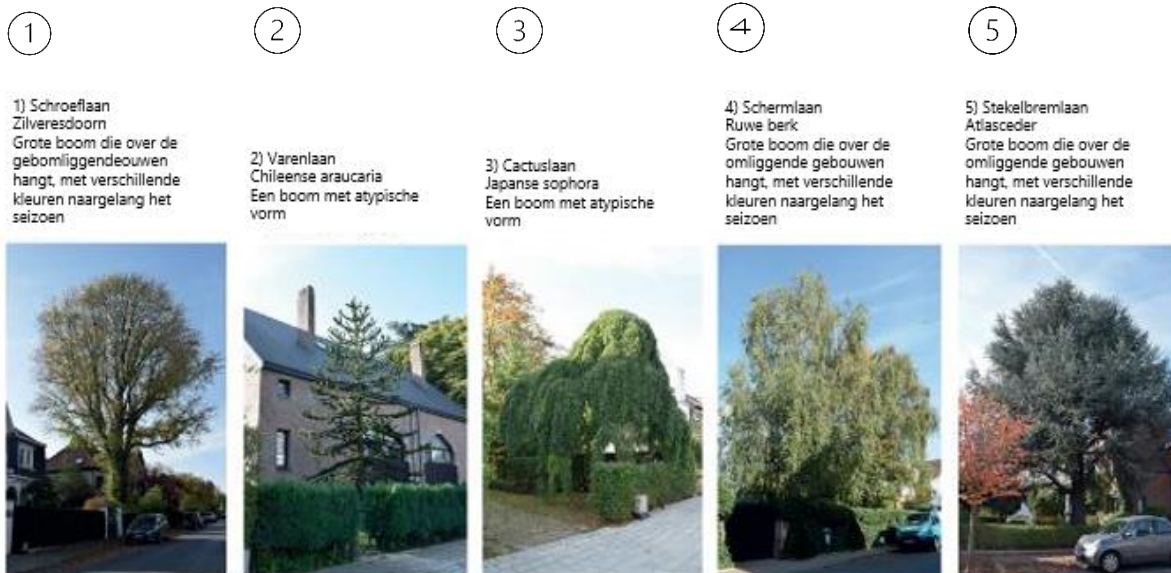
Het studiegebied telt echter maar 4 beschermde bomen. Dit rechtvaardigt de concentratie van de inspanningen voor de instandhouding, en met name de betere wettelijke bescherming van bomen met een grote erfgoedwaarde.

De vele opmerkelijke bomen in het gebied, zoals te zien op onderstaande kaart, dragen bij tot de natuurlijke en specifieke omgeving van het plateau: loofbomen zorgen voor een opmerkelijk kleurenpalet; verschillende soorten zijn dus gunstig voor de biodiversiteit, maar ook voor de verscheidenheid en de esthetiek van de straten.

De wijk telt een groot aantal loofbomen, geplant op privépercelen, die veel hoger zijn dan de gebouwen. Ook naaldbomen zijn vertegenwoordigd. Het gaat om meerjarige kwaliteitsbomen die gedurende de 12 maanden van het jaar bijdragen tot een natuurlijk landschap. In beide categorieën vallen sommige exemplaren op door hun atypische en gemakkelijk herkenbare vorm.



Figuur26: Kaart met de opmerkelijke bomen (ERU op basis van BruGIS, geraadpleegd in februari 2023).



Figuren27: Voorbeelden van aanwezige opmerkelijke bomen (2017)

De achteruitbouwstroken, bewerkt en ingericht als tuintjes in volle grond, onderling afgebakend en afgescheiden van de openbare ruimte met hagen, muurtjes of hekken, zoals op de volgende voorbeelden, maken deel uit van het landschappelijk geheel. Deze achteruitbouwstroken hebben een verhard pad dat dienst doet als voetgangerstoegang tot de woning. Er kan ook een toegang naar een garage zijn.

De afbakening van de achteruitbouwstroken met hagen maakt het mogelijk om een zekere mate van privacy te creëren voor de privépercelen zonder het zicht van en naar de openbare ruimte volledig af te sluiten. De hoogte van de haag bepaalt hoe open het uitzicht is. Te hoge hagen belemmeren het uitzicht en sluiten de woningen in op hun privépercelen, waardoor ze volledig worden afgescheiden van het stedelijke geheel. De hoogte van de haag moet de privacy van de benedenverdieping beschermen tegen voorbijkomende voetgangers en voertuigen (max. 2 m). We merken ook op dat de afbakening van de achteruitbouwstroken met hagen bijdraagt tot het behoud van een zekere biologische kwaliteit, aangezien de biodiversiteit er een toevluchtsoord vindt. Een zo goed mogelijk geconnecteerd groen netwerk is gunstig voor de fauna.

De afbakening van achteruitbouwstroken met hagen of lage muurtjes biedt een minder goede bescherming van de privacy door het uitzicht vanaf en naar de openbare ruimte volledig open te stellen. Dit type afbakening kan worden aangepast aan de percelen die toegankelijk zijn voor het publiek, zoals in voorbeeld 3.

Over het algemeen zijn de achteruitbouwstroken van de bestudeerde site vrij uniform.



Figuur28: Afbakening van de achteruitbouwstroken: Voorbeeld 1 (links) met een muurtje; Voorbeeld 2 (rechts) met een haag (2019)



Figuur29: Voorbeeld nr. 2: afbakening van de achteruitbouwstroken met een hek (2019)

Voorzienbare situatie

Het studiebureau is niet op de hoogte van belangrijke lopende of toekomstige bouwprojecten, behalve de projecten die hierboven werden vermeld (cf. 2.2.3), goed voor een totaal van 45 woningen en 42 parkeerplaatsen.

2.3.1.5. Strategische hulpmiddelen

Met de opstelling van het Klimaatplan wil de gemeente Sint-Pieters-Woluwe een voorbeeld stellen wat de aanpassing aan deze veranderingen betreft, met name door bij te dragen tot de gewestelijke doelstellingen om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 te verminderen en tegen 2050 koolstofneutraal te worden.

*"Concreet werd eind 2020 een consortium van op dit gebied gespecialiseerde studiebureaus aangesteld om de gemeente Sint-Pieters-Woluwe te ondersteunen bij het opstellen van haar "**Klimaatplan (...)**". Burgers konden van 12 september tot 10 oktober 2021 hun mening geven via een online enquête, en ze konden de stad van morgen mee vorm geven tijdens twee burgerbijeenkomsten op 16 en 30 november 2021. Tijdens deze avonden werden "een samenvatting van de Diagnose, de resultaten van*

de enquête en de algemene benadering van het Klimaatplan gedeeld" (website Sint-Pieters-Woluwe, 2023).

Het ontwerp van een nieuwe GSV, beter bekend als **Good Living**, wil een toekomstgerichte verordening voorstellen die de evolutie van de huidige praktijken aanmoedigt en die vooruitloopt op en steun verleent aan de voortdurende transformatie van het Brusselse grondgebied ten voordele van een grotere veerkracht en een betere levenskwaliteit en leefomgeving. In dit kader geeft het de voorkeur aan het opstellen van eenvoudigere regels, geformuleerd als te bereiken doelstellingen en beoordelingscriteria in plaats van het vastleggen van specifieke en gedetailleerde middelen om deze te bereiken. Het openbaar onderzoek liep van 12 december 2022 tot en met 20 januari 2023.

Tegelijk streeft de alliantie Renolution tegen 2050 naar een gemiddeld energieprestatieniveau C+ voor woningen, d.w.z. een gemiddeld verbruik van 100 kWh/m²/jaar.

2.3.2. Bodem en grondwater

Geografische perimeter

Het geografisch gebied waarmee rekening wordt gehouden is de perimeter die wordt beoogd door de verordening. Met name het toepassingsgebied van de ZGSV. Het wordt afgebakend door de volgende wegen: Tervurenlaan, Oranjelaan, Edmond Parmentierlaan, Orbanlaan, Madouxlaan en Herendal. Het omvat de percelen grenzend aan de twee bermen van de lanen maar het Parmentierpark, dat geklasseerd is, is uitgesloten.

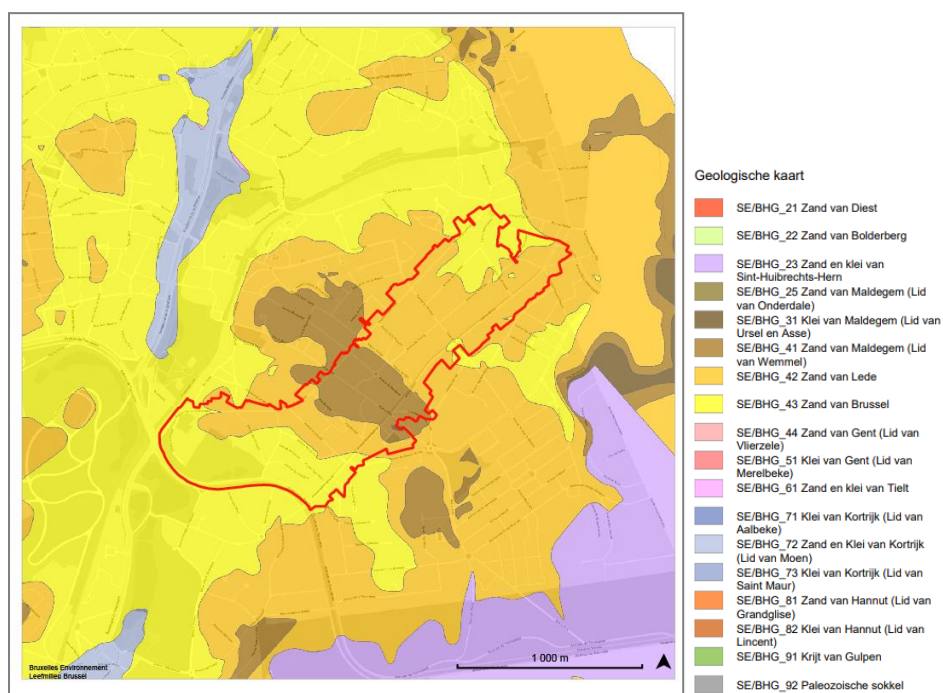
Ervaren moeilijkheden

Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

Zoals de volgende figuur laat zien, komen er drie **bodemtypes** voor binnen het onderzoeksgebied; ze vertegenwoordigen geen specifieke moeilijkheden:

- *zand van Brussel*: Dit fijne tot grove, heterogene kwartshoudende zand met een zeer laag glauconietgehalte wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van harde banken (zanderige kalksteenbanken "facies van Gobertange" - carbonaathoudende zandsteenbanken, soms gesilicificeerd) en/of door zandsteennodules met een zeer grillige vorm.
- *Zand van Lede*: Dit grijze zand is fijn, carbonaathoudend en licht glauconiethoudend. Het zand wordt gekenmerkt door enkele zanderige kalkbanken en door de aanwezigheid van Nummulites variolarius wanneer het zand niet veranderd is. Naar de basis toe zijn er grovere niveaus en helemaal onderaan zit een duidelijk afgetekend grind met herbewerkte elementen.
- *Zand van Maldegem*: Dit zand is fijn, grijs en sterk glauconiethoudend. Het leemgehalte neemt toe naar de top toe. Dit gesteente wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Nummulites wemmelensis en een goed ontwikkelde basislaag die rijk is aan herbewerkte en opgerolde nummulieten en fragmenten van fossiele kalkzandsteen.

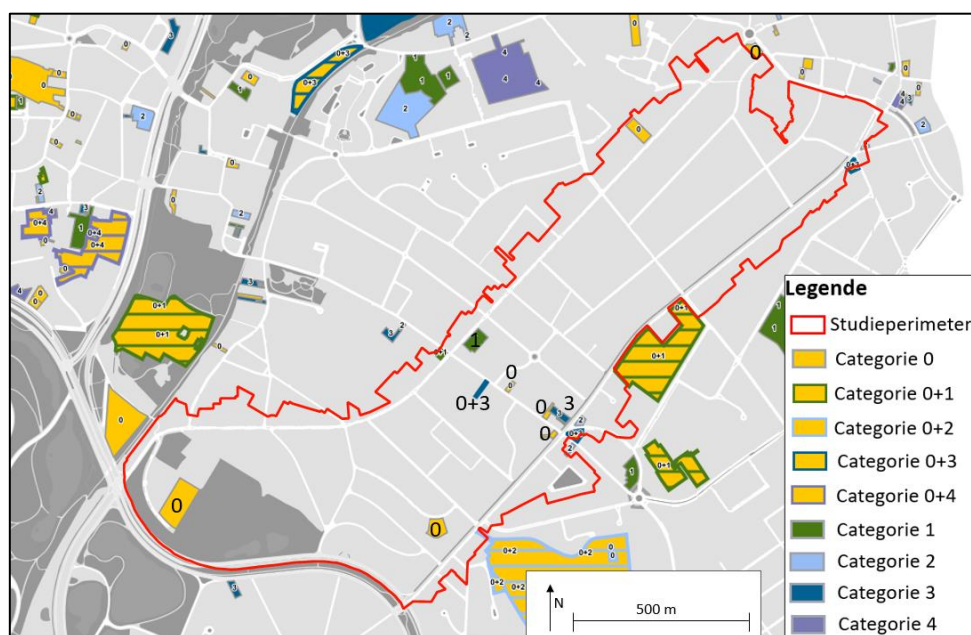


Figuur30: Geologische kaart (GeoData, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

Zoals de volgende kaart laat zien, is **de staat van bodemverontreiniging** voor de meeste percelen binnen het studiegebied niet gekend. Onder de percelen die in de inventaris van de bodemtoestand zijn opgenomen, zien we de volgende categorieën:

- **Categorie 0:** mogelijk verontreinigde percelen, d.w.z. percelen waarop een risicoactiviteit wordt of werd uitgevoerd;
- **Categorie 1:** Niet-verontreinigde percelen die de saneringsnormen respecteren;
- **Categorie 3:** Verontreinigde percelen zonder risico. Het gaat om percelen die de interventienormen niet respecteren en waarvoor de risico's aanvaardbaar zijn of werden gemaakt. Behoudens andersluidende vermelding op het bodemattest zijn deze percelen niet onderworpen aan enige verplichting, tenzij er sprake is van een nieuw vermoeden van verontreiniging of een bewezen verontreiniging (in dat geval wordt het perceel vermeld als categorie 0 bovenop categorie 3).

De percelen met een hoog verontreinigingsniveau worden als risicoloos beschouwd. De verontreinigingskwestie wordt hier niet verder uitgewerkt, omdat deze wordt behandeld in de bodemordonnantie.



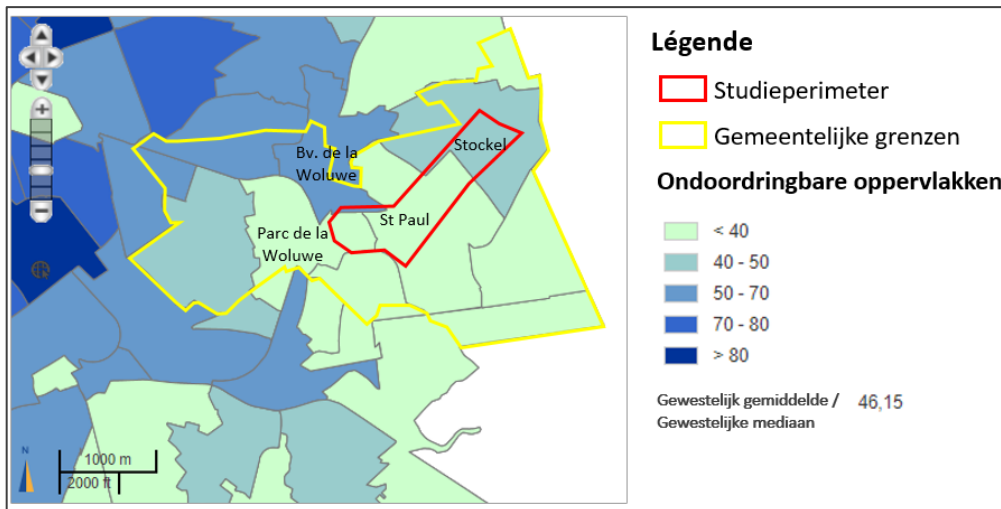
Figuur31: Kaart van de openbare inventaris van de bodem (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022)

Wat de **ondoorlaatbaarheid** betreft, is Stokkel een van de wijken in het Brussels Gewest met de minste ondoorlaatbare oppervlakken. Zoals blijkt uit de Monitoring van de wijken, vertoont de kaart van de ondoorlaatbare oppervlakken van Brussel *"een concentrische structuur en [...] hoe verder men zich van het centrum verwijdt, hoe kleiner het aandeel ondoorlaatbare oppervlakken wordt"*. Stokkel bevindt zich ver van het centrum en vertoont dus een lage verhardingsgraad.

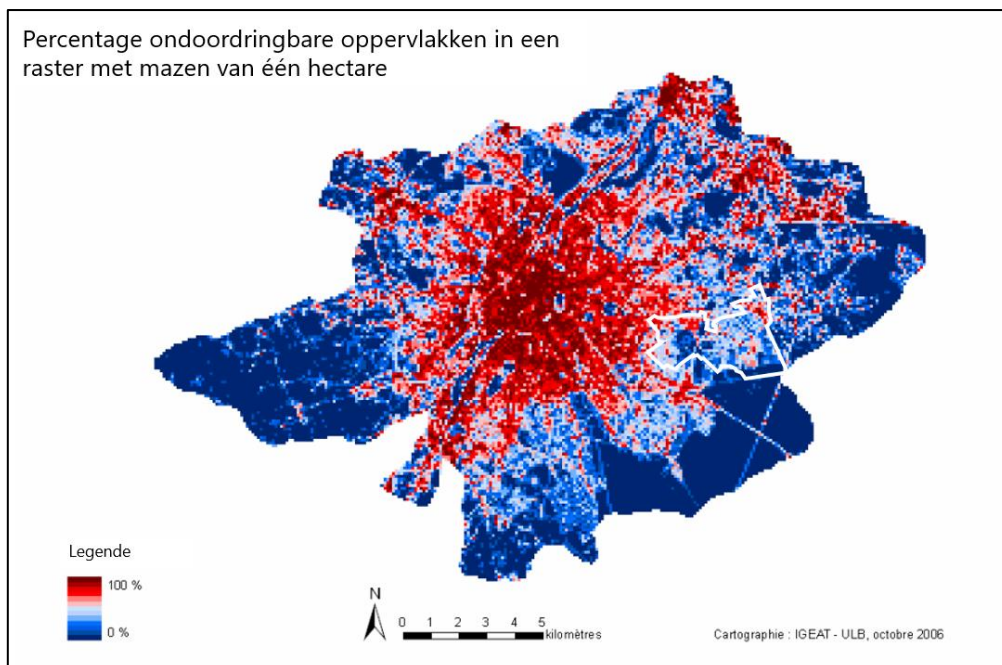
Het toepassingsgebied van de ZGSV beslaat deels **drie gebieden**

1. De sector Stokkel waar 44,5% van de oppervlakken in 2006 ondoordringbaar was;
2. De sector Sint-Paulus, die toen 38,8% ondoorlaatbare oppervlakte telde;
3. De sector Woluwelaan telde er 50,6%.

In 2006 bedroeg het gewestelijk gemiddelde 46,2% en de mediaan 59%. Met uitzondering van het heel kleine deel van de wijk dat deel uitmaakt van de Woluwelaan, heeft het Plateau van Stokkel dus een aandeel ondoorlaatbare oppervlakken dat lager ligt dan het gewestelijk gemiddelde en de mediaan. Deze vaststelling kan worden verklaard door de sterke beplanting van de huizenblokken door de aanwezigheid van heel wat privétuinen. Dit is een belangrijke kwaliteit van de wijk die best in stand wordt gehouden, zowel voor het lokale niveau als voor de bijdrage aan de bodemkwaliteit op gewestelijk niveau.



Figuur32: Kaart met het aandeel ondoorlaatbare oppervlakken in 2006 (Monitoring van de wijken)



Figuur33: Kaart met het percentage ondoorlaatbare oppervlakken in rasters van een hectare, met perimeter van de gemeente in het wit (Vanhuysse et al., 2006)

De studie van het IGEAT-ULB uit 2006 over de evolutie van de ondoorlaatbaarheid (Vanhuysse et al., 2006) bevestigt dat het Plateau van Stockel een van de meest doorlaatbare gebieden van het Gewest is. Bovendien is de wijk niet alleen vrij doorlaatbaar, maar zijn de oppervlakken ook bevorderlijk voor de ontwikkeling van de biodiversiteit.

We merken echter op dat de eigenschappen van recentere gebouwen verschillen van de historische situatie. Ondergrondse parkeergarages en de verdichting van woningen hebben geleid tot sterk gemineraliseerde percelen.

Ten slotte, zoals overal in stedelijke gebieden, is het reliëf, dat oorspronkelijk vrij ongelijk was, grondig gewijzigd door de stedelijke omgeving.

In Sint-Pieters-Woluwe bestaat de 20% van de gemeentelijke oppervlakte die niet bebouwd is, noch uit een kunstmatige ondergrond grond bestaat uit afwisselende zand- en leemlagen die in verschillende diktes bedekt zijn met slib. Deze bodem staat bekend om zijn gunstige kwaliteiten voor beplanting. Het is een van de factoren die bijdragen tot de landschappelijke diversiteit en de biodiversiteit.

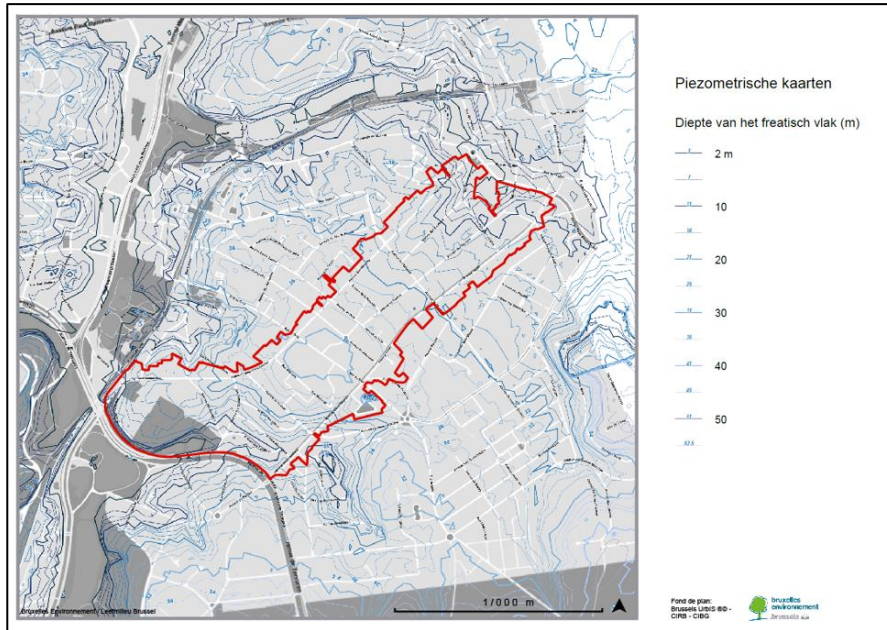
Door de toename van het aantal zwembaden in de buurt neemt de doorlaatbaarheid van de bodem af op percelen met zwembaden.

De ruimten met beplanting, die een goede doorlaatbaarheid hebben, helpen ook bij het beheer van regenwater en de lokale koelingseffecten. Om de bijbehorende levenskwaliteit te behouden, moet de hoeveelheid ondoorlaatbare ruimte binnen privéterreinen worden beperkt.

Wat **doorlaatbaarheid van de bodem** betreft, is het de **GSV** die de eisen bepaalt als er geen ZGSV is. Het voorschrift met betrekking tot doorlaatbaarheid luidt als volgt: *"Het gebied met koeren en tuinen bestaat voor minstens 50% van de oppervlakte uit doorlatende oppervlakte. Deze doorlatende oppervlakte bestaat uit volle grond en is beplant."* (Artikel 13, Titel I van de huidige GSV met betrekking tot de gebieden met koeren en tuinen). De kenmerken van het Plateau van Stokkel overtreffen deze eis met meer dan 60% doorlaatbare oppervlakken voor koeren en tuinen (het gemiddelde ligt rond de 65%). Nieuwe gebouwen waarvoor een vergunning is verleend tussen 2018 en 2023 voldoen aan de 50% van de GSV, maar halen niet de 60% die kenmerkend is voor de landschappelijke eenheid van het Plateau van Stokkel.

Het ontwerp van een nieuwe GSV (enkel van toepassing op werken die zijn aangevraagd wanneer deze van kracht werd) voorziet in wijzigingen ter zake. Artikel 24, §1 voorziet minstens 30% onbebouwde oppervlakte op het terrein. Artikel 30, §1 voorziet dat 75% van de onbebouwde oppervlakte van het terrein uit volle grond bestaat en beplant is.

Binnen het studiegebied ligt de **diepte van de grondwaterspiegel** tussen 2 meter (ter hoogte van de Tervurenlaan) en 30 meter (in het midden van het gebied). De nabijheid van de Tervurenlaan tot de vijvers in het Parmentierpark betekent dat er een groot overstromingsrisico is in dit gebied (zie hieronder: hydrologie).



Figuur34: Hydrogeologische kaart (GeoData, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

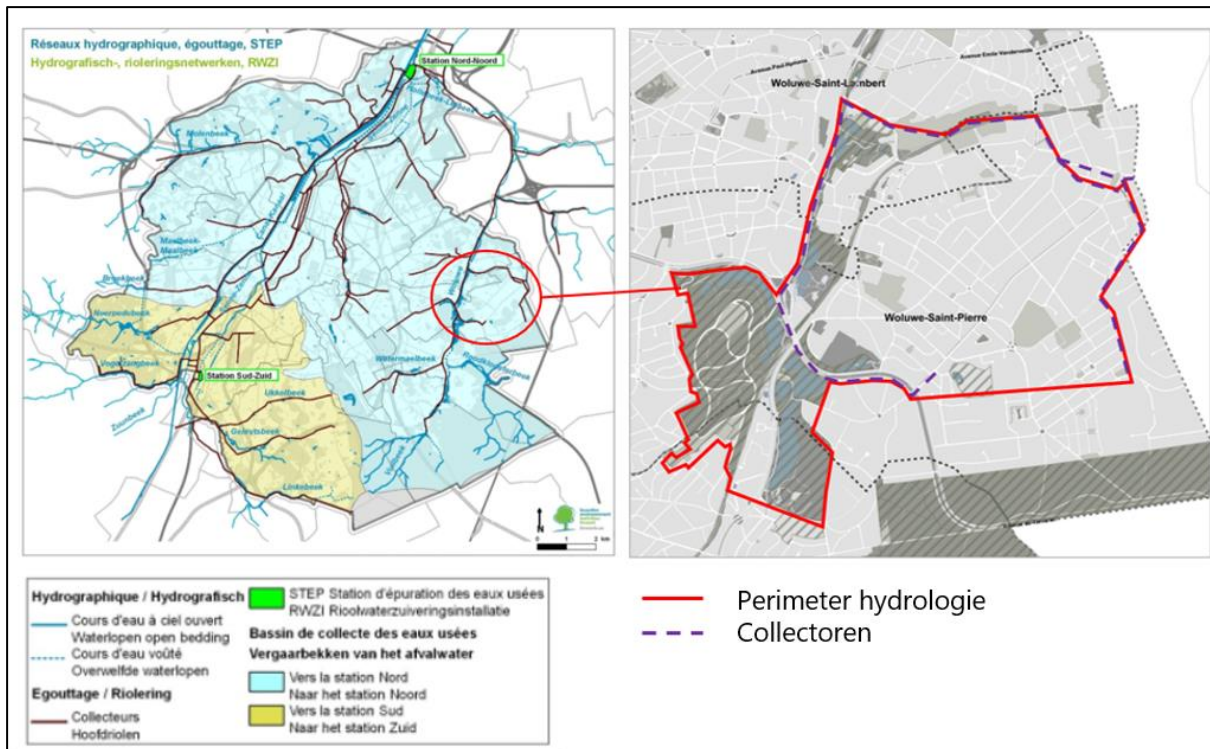
Voorzienbare situatie

Ondanks de doorlaatbaarheid van het studiegebied kan de geleidelijke verharding van de bodem van het plateau het overstromingsrisico vergroten, vooral in het zuidelijke deel, waar de grondwaterspiegel het grootst is.

2.3.3. Hydrologie

Geografische perimeter

Het geografische gebied waarmee rekening wordt gehouden, is het gebied waarop de verordening van toepassing is, uitgebreid met de aanwezige collectoren en de aangrenzende waterlopen en vijvers. Ter herinnering, het beoogde studiegebied wordt afgebakend door de volgende wegen: Tervurenlaan, Oranjelaan, Edmond Parmentierlaan, Orbanlaan, Alfred Madouxlaan en Herendal. Het omvat de percelen grenzend aan de twee bermen van de lanen maar het Parmentierpark, dat geklasseerd is, is uitgesloten.



Figuur35: Studiegebied voor het thema hydrologie

Ervaren moeilijkheden

Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

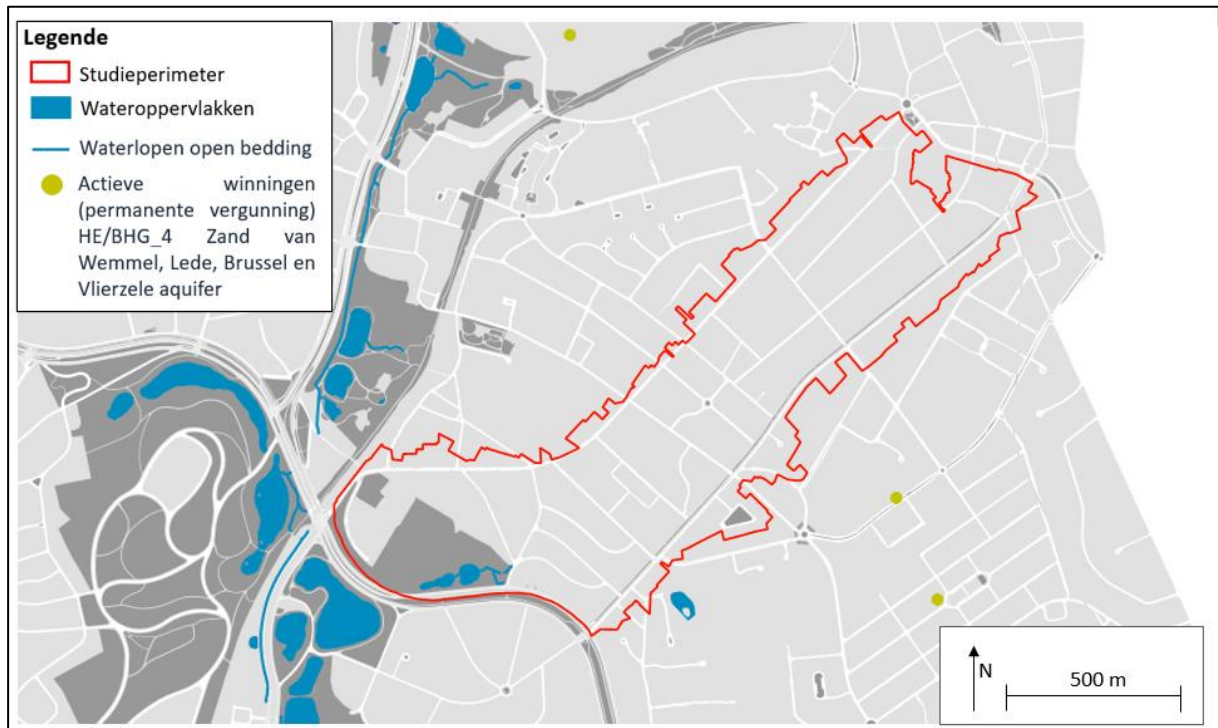
Het **oppervlaktewater** en de waterlopen van het Plateau van Stokkel bevinden zich in het Parmentierpark, dat is uitgesloten van het toepassingsgebied van de ZGSV. De reglementering die van toepassing is, is die van de geklasseerde landschappen en de Natura 2000-zones.



Figuur36: Zoom op de kaart van het oppervlakte water, de bovengrondse waterlopen, deels overwelfd, en de ondergrondse wateropvangvoorzieningen (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).

De Parmentievijver wordt opgedeeld in twee delen: "upstream" (3380 m²) en "downstream" (2927 m²). Ze worden van water voorzien via twee sloten, grotendeels bovengronds.

Het water stroomt vervolgens naar de lange Mellaertsvijver en vijvers van de Woluwe via een overwelfde sloot die onder de Tervurenlaan doorloopt. De vijver heeft een gemiddelde diepte van 50-100 cm (gemiddeld risico, PR 100 jaar).



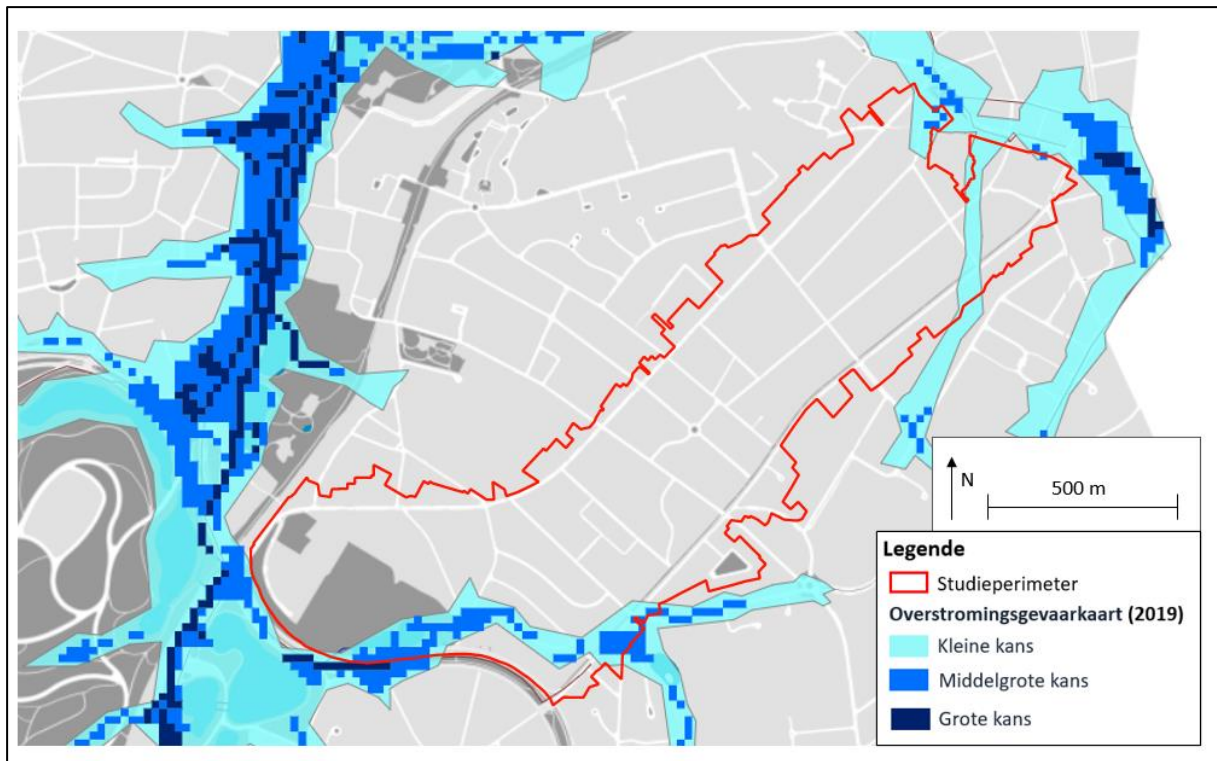
Figuur37: Kaart van het oppervlakte water, de bovengrondse waterlopen, deels overwelfd, en de ondergrondse wateropvangvoorzieningen (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).

Wat **overstromingen** betreft, kent het plateau in het noordoosten een laag tot gemiddeld risico⁴. De gebieden met een groot risico liggen dichtbij maar strekken zich niet uit tot binnen het studiegebied. In het zuidwesten heeft het gebied ook te maken met kleine tot middelgrote risico's. De zone met groot risico bevindt zich in het zuiden van het Parmentierpark, dat geen deel uitmaakt van het toepassingsgebied van de ZGSV, in de buurt van de sloten die de Parmentiervijver en de Mellaertsvijver van water voorzien en rond de vijvers zelf. Een ander getroffen gebied, wat verderop, is het Herendal.

⁴ Deze kaart is gebaseerd op een topografische modellering, die gebieden identificeert waar de bodem dichtgeslibd is, waar afvloeiing geconcentreerd is of waar het water zich verspreidt. Ze werd ook opgesteld op basis van overstromingswaarnemingen verzameld door de DBDMH, het Calamiteitenfonds en Vivaqua (bron: Leefmilieu Brussel).

Categorieën:

- Laag risico: gebied dat potentieel kan overstromen, maar bij hoge uitzondering: ongeveer eens in de 100 jaar..
- Middelgroot risico: gebied dat potentieel kan overstromen, maar vrij uitzonderlijk: ongeveer eens in de 25 tot 50 jaar. Ze vertegenwoordigen 5% van het grondgebied.
- Groot risico: gebied waar herhaaldelijk overstromingen voorkomen, minstens 1 keer om de 10 jaar. De gebieden met een groot risico vertegenwoordigen 1% van het grondgebied.



Figuur38: Kaart van de overstromingsrisico's in 2019 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in oktober 2022).

Gezien het landschappelijke karakter van het gebied is het momenteel zeer doorlaatbaar, waardoor het water lichtjes wegstroomt naar het dal. Het **behoud van de doorlaatbaarheid** is belangrijk. Een ondoorlatende bodem beperkt het vermogen van een gebied om overstromingen op te vangen. We hebben het hier dus over de artificialisatie van de bodem op de laatste onbebouwde percelen. De situatie van deze percelen is dus dezelfde met of zonder een verordening, en het enige verschil is het bouwprofiel van de gebouwen die erop mogen worden gebouwd.

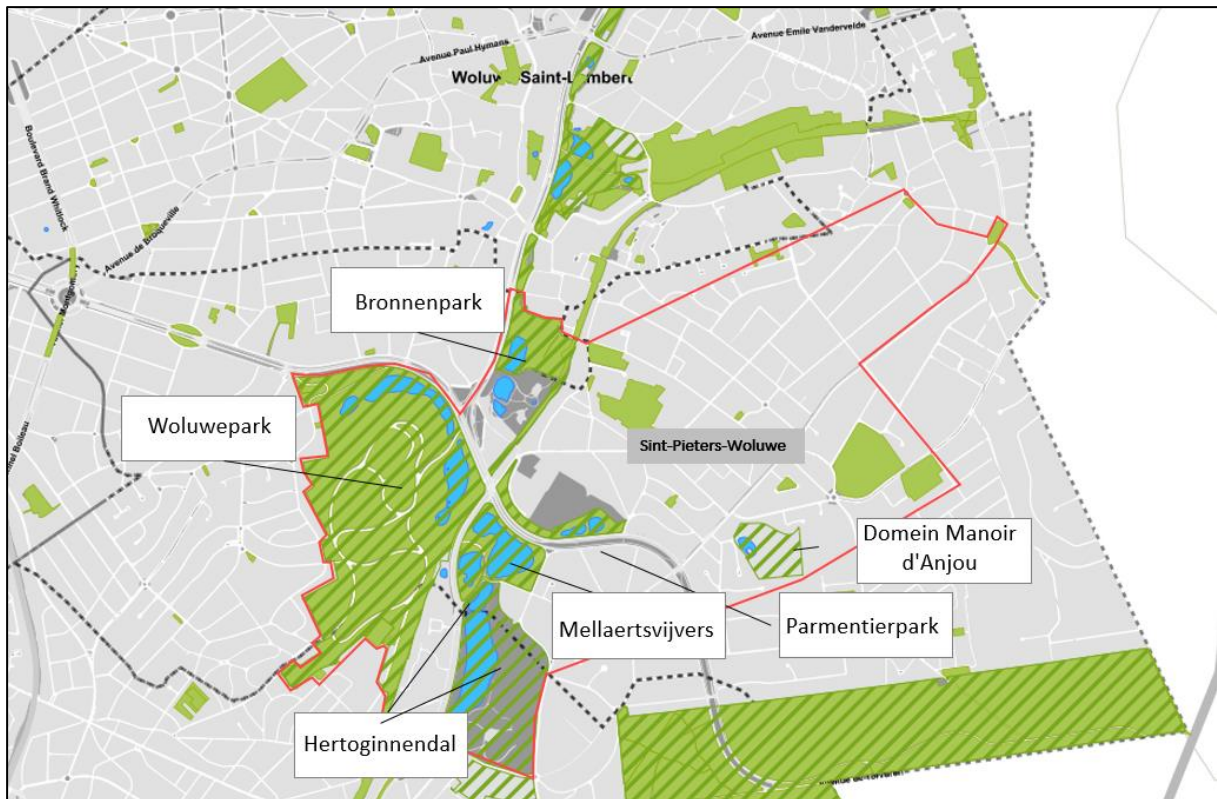
Voorzienbare situatie

Overstromingen zullen waarschijnlijk vaker voorkomen en ernstiger worden door de voorzienbare geleidelijke verharding van het studiegebied en de verandering in de frequentie van de honderdjarige neerslag als gevolg van de klimaatverandering, die al aan de gang is.

2.3.4. Biodiversiteit

Geografische perimeter

Het bestudeerde geografische gebied omvat de bestudeerde site en de omliggende groene gebieden die een ecologische relatie met de site kunnen hebben, namelijk: het Parmentierpark, het Bronnenpark, het Woluwepark, het domein van Hertoginnedal, het park van de Mellaertsvijvers en het domein van de Manoir d'Anjou.



Figuur39: Bestudeerde perimeter binnen het thema biodiversiteit

Ervaren moeilijkheden

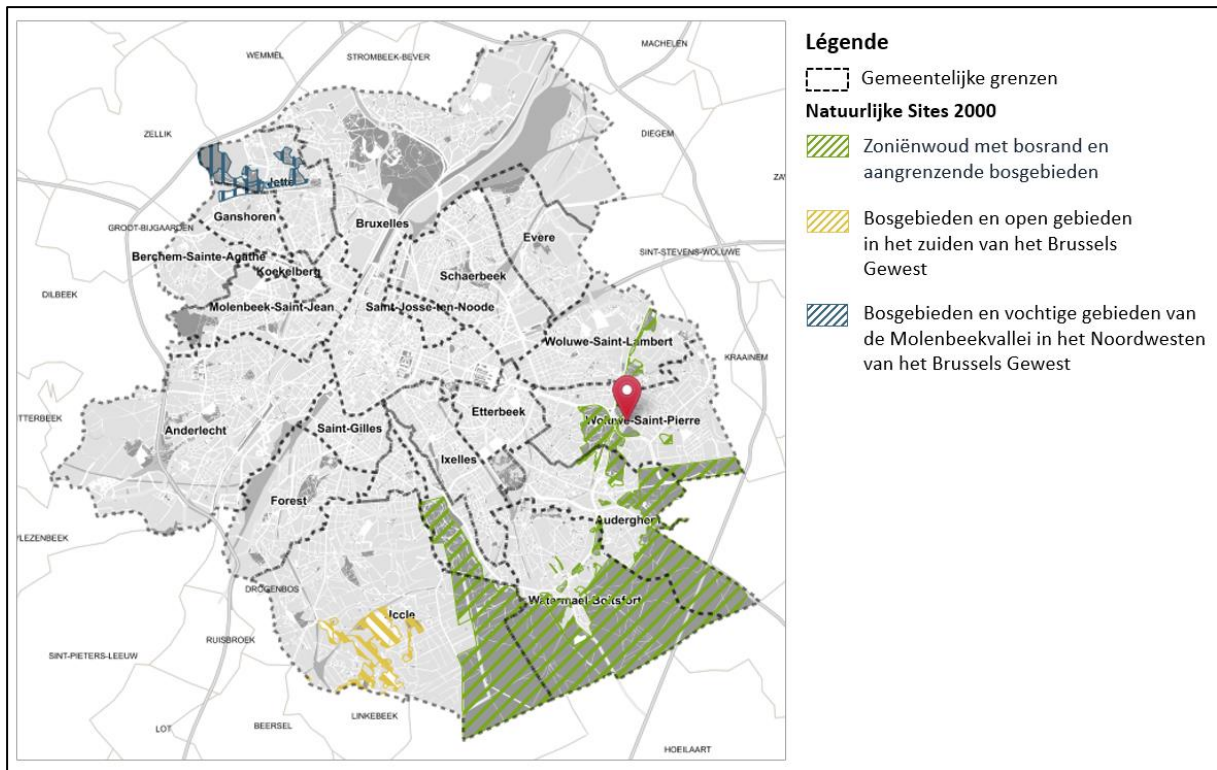
Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande feitelijke situatie

Het thema biodiversiteit wordt steeds belangrijker in de milieueffectenrapporten. De nieuwe Europese richtlijn (2014/52/UE) is van kracht geworden begin 2017. Ze wijzigt de richtlijn 2011/92/UE betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. In de wijzigingsrichtlijn 2014/52/EU van de EU wordt het toepassingsdomein van het milieueffectenrapport uitgebreid met enkele nieuwe onderwerpen, waaronder biodiversiteit. Het doel van de richtlijn is ervoor te zorgen dat de directe en indirecte effecten van een project op het milieu worden beoordeeld om rekening te houden met de doelstellingen die erop gericht zijn de menselijke gezondheid te beschermen, bij te dragen tot de levenskwaliteit door een beter milieu, te waken over de instandhouding van de diversiteit van de soorten en van het voortplantingsvermogen van het ecosysteem als fundamentele hulpbron voor het leven.

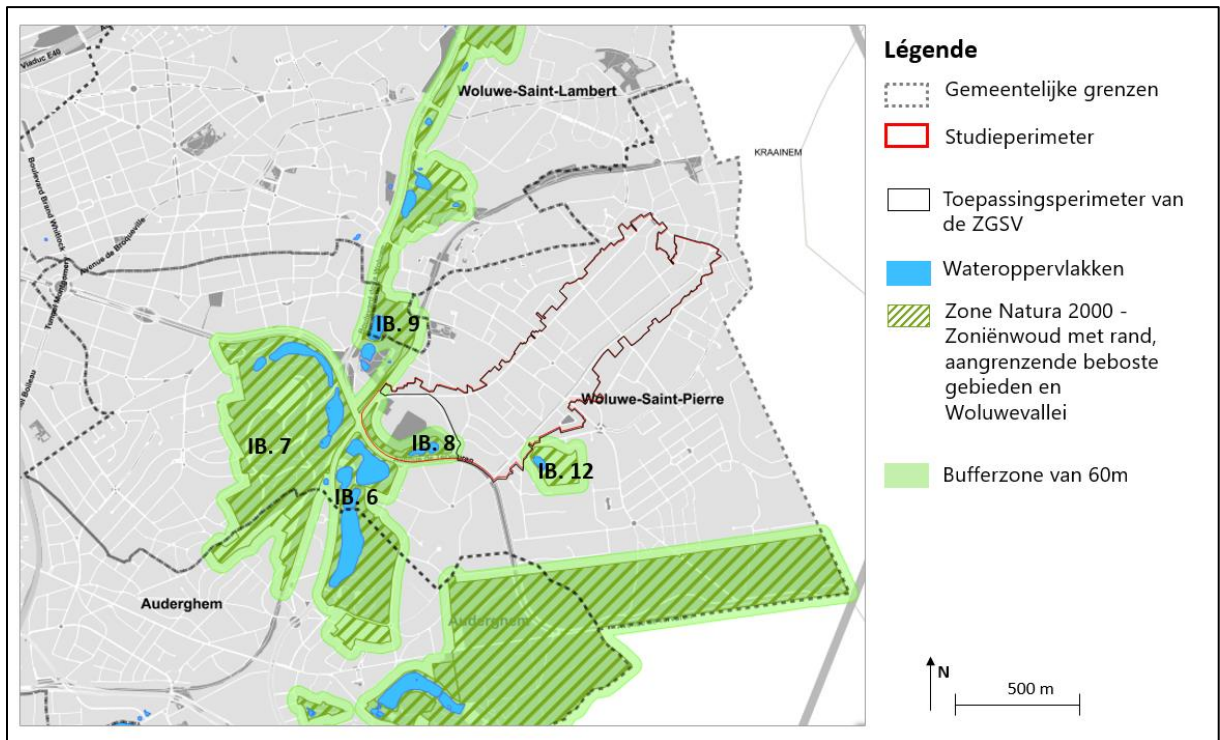
Zoals aangegeven in het hoofdstuk over de bestaande juridische situatie, ligt het toepassingsgebied van de ZGSV in de buurt van een van de drie **speciale beschermingszones van Natura 2000 (SBZ)** in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het gaat om het Zoniënwoud, de randen en aangrenzende bosgebieden en het Woluwedal.

Het dal wordt echter opgesplitst door twee grote wegen die deze gebieden versnipperen: de Tervurenlaan en de Vorstlaan.



Figuur40: Speciale beschermingszones van Natura 2000 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BruGIS, geraadpleegd in 2022)

Het bevindt zich meer bepaald in de onmiddellijke nabijheid van de **vijvers in het Woluwedal**, een bijzonder interessante site op het vlak van biodiversiteit die voornamelijk bestaat uit openbare groene ruimten. Hoewel het buiten de ZGSV valt, ligt het **station IB.8** in de Natura 2000-zone binnen de perimeter waarop dit MER betrekking heeft. De bufferzone van het **station IB. 12** wordt gedeeltelijk overlapt door het toepassingsgebied van de ZGSV.



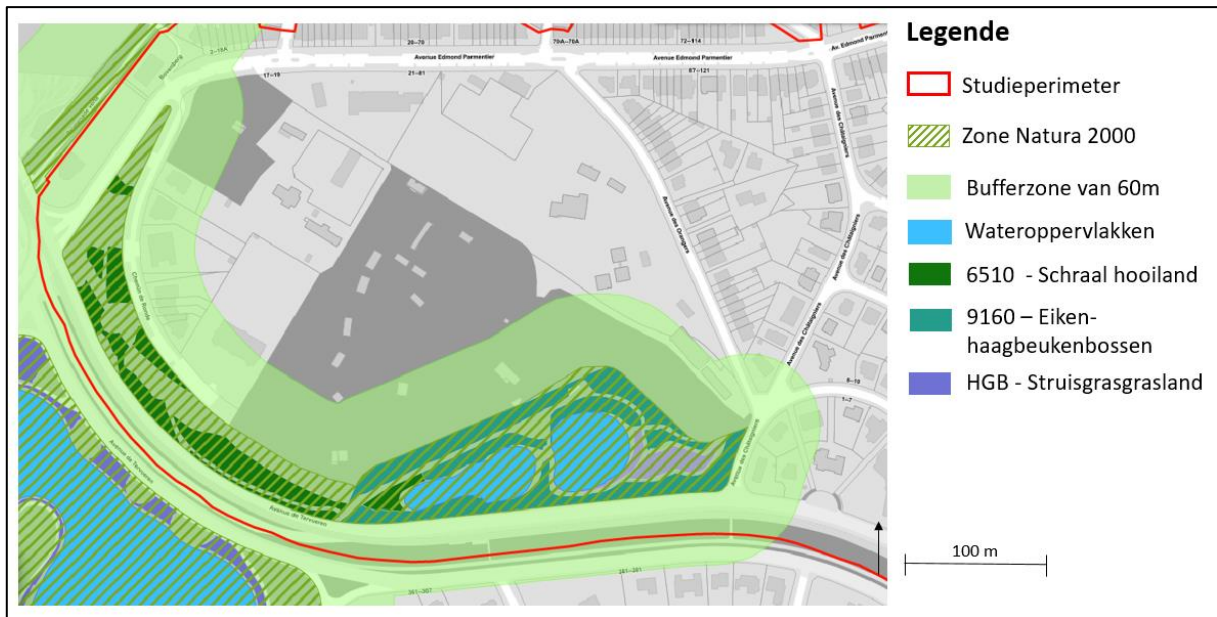
Figuur41: Natura 2000-sites binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022)

Het station **IB.8** ligt langs de Tervurenlaan en maakt deel uit van Parmentierpark, een site die gedeeltelijk toegankelijk is voor het publiek (station I.B.8) en gedeeltelijk privé is (site van de school "Collège Jean XXIII").



Figuur42: Parmentierpark - privé- en openbare grenzen (gardens.brussels)

Dit station zorgt voor de instandhouding van habitats zoals schrale hooilanden subtype matig droog tot nat (Arrhenatherion), eiken-/haagbeukbossen (Carpinion-Betuli), alluviale bossen subtype essen/haagbeukbos met kerselaren. We herinneren ook aan de aanwezigheid van twee watervlakken en hun eigen ecosysteem.



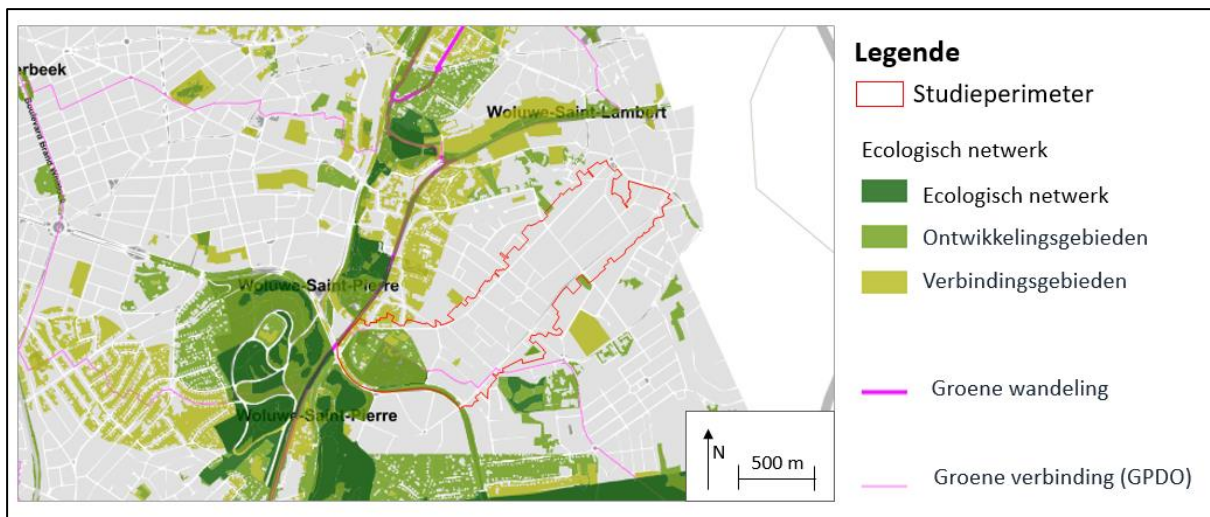
Figuur43: Kaart van de sites en habitats van Natura 2000 voor de stations IB.6 en IB.8 (BruGIS).

Het **station IB. 12** omvat habitats zoals zoomvormende ruigten van het subtype bosrand, schrale hooilanden subtype matig droog tot nat (Arrhenatherion) en beuken Asperulo-Fagetum.

De site is gelegen binnen de tweede kroon van Brussel en bevindt zich in de **Beschermingszone van de groene stad van de tweede kroon**, gekenmerkt door "een "poreus" bebouwd weefsel dat aansluit bij een groene omgeving van algemene goede kwaliteit." In dit gebied is het volgens het GPDO essentieel dat bij verdichtingsprocessen rekening wordt gehouden met de kwaliteit van de leefomgeving en dat er wordt gewaakt over het behoud van dit groene karakter. Het benadrukt ook de noodzaak "om verbindingen tussen groene ruimten te verbeteren door gebruik te maken van ruimten die samenhangen met wegen en bebouwde gebieden als verbindende elementen. »

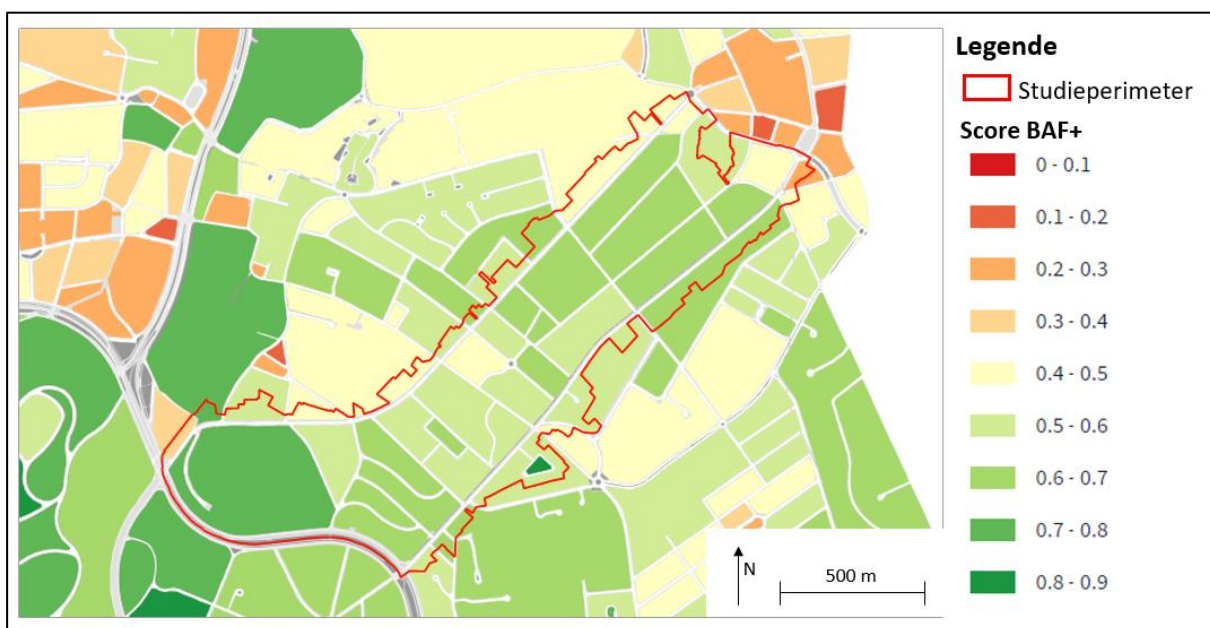
Hoewel de beschermde zones een essentieel hulpmiddel zijn om de biodiversiteit te beschermen, is het ook van vitaal belang dat deze zones met elkaar verbonden zijn om een echt kwalitatief **Brussels ecologisch netwerk** te creëren en betere kansen te bieden aan fauna en flora om zich te ontwikkelen en te overleven. Parken, braakliggende terreinen, tuinen, achteruitbouwstroken en heel wat andere stedelijke ruimten zijn dus belangrijke vectoren en dragers van biodiversiteit die behouden en beschermd moeten worden. Dit betekent ook dat er speciale aandacht moet worden besteed aan locaties die mogelijk bebouwbaar zijn of die gesloopt of herbouwd kunnen worden.

Zoals de onderstaande figuur laat zien, wordt de site begrensd door verschillende centrale zones van het ecologische netwerk en door een reeks ontwikkelings- en verbindingsgebieden. Bovendien wordt de wordt ook doorkruist door een deel van de **Groene wandeling**, een belangrijke wandel- en fietsroute om Brussel en haar groene ruimten te ontdekken.



Figuur44: Kaart van het ecologisch netwerk (bron: Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

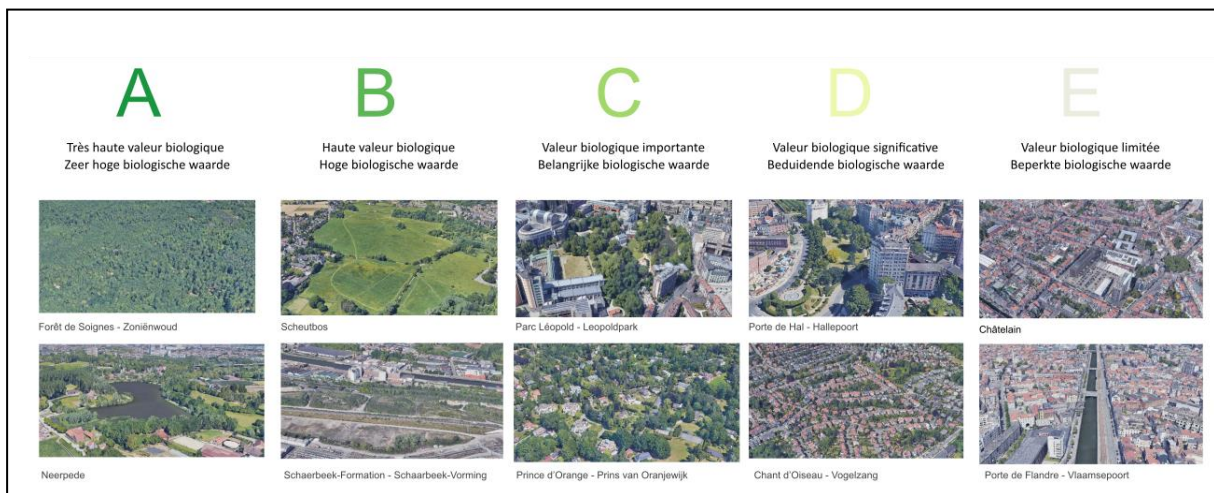
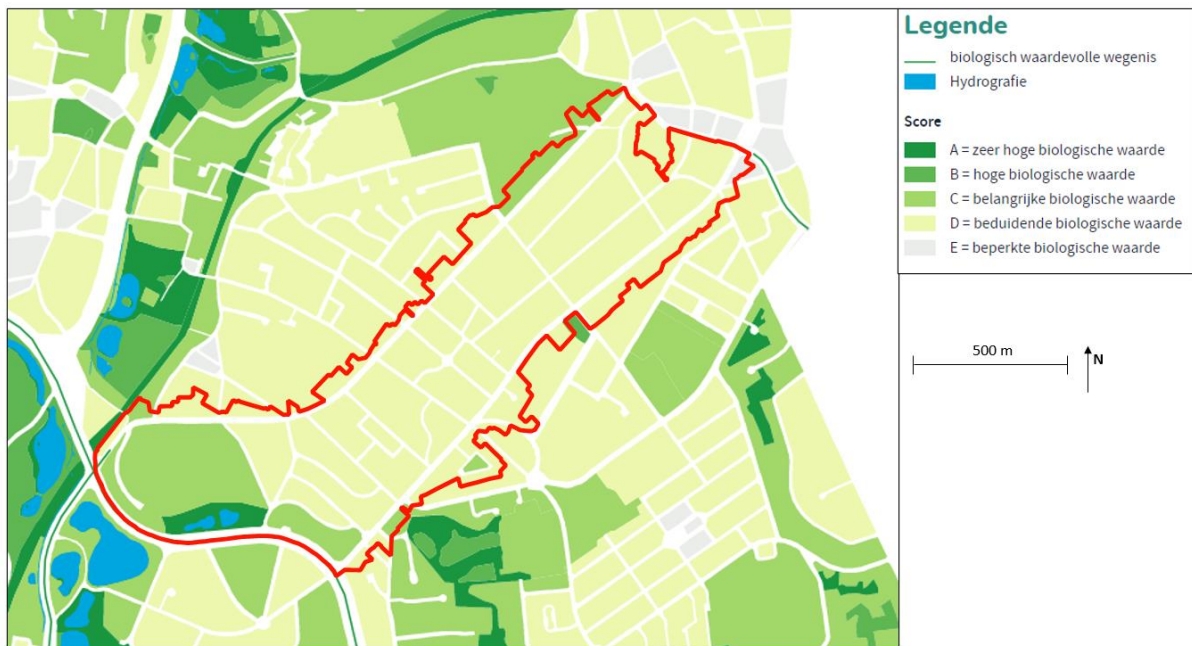
Het studiegebied van de ZGSV ligt dus niet alleen in de onmiddellijke nabijheid van Natura 2000-sites, maar onderstaande **waardenkaart CBS+** geeft ook aan dat het zelf over een groot potentieel beschikt voor de ontwikkeling van de biodiversiteit per oppervlak.



Figuur45: Waardenkaart van CBS+ (2022, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

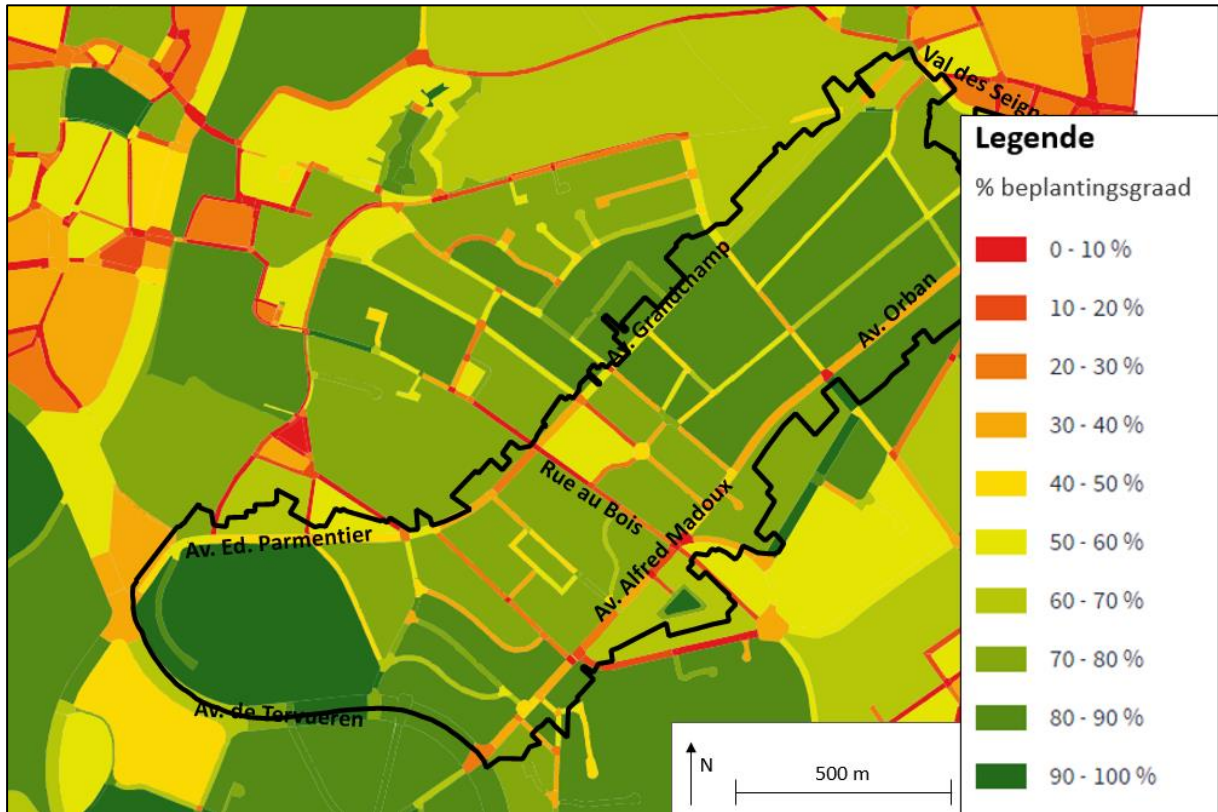
Kaart voor biologische beoordeling – Atlas GeoData

De zone van het studiegebied van de ZGSV zit volgens de kaart voor biologische beoordeling voornamelijk vervaat in een zone met een aanzienlijke biologische waarde.



Figuur46: Kaart voor biologische beoordeling (Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in januari 2022)

Het gebied wordt met name gekenmerkt door een **hoge mate van vergroening** (60-100% groene ruimten per huizenblok). Slechts één huizenblok heeft minder groene ruimten in het midden van het terrein, maar het blijft wel meer dan 50% en de kwaliteit van de binnenkant van het huizenblok wordt als goed beoordeeld. Het is niet verrassend dat de wegen minder begroeid zijn, vooral ter hoogte van de handelskern van de Bosstraat.



Figuur47: Kaart van de vergroeningsgraad in 2008 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).



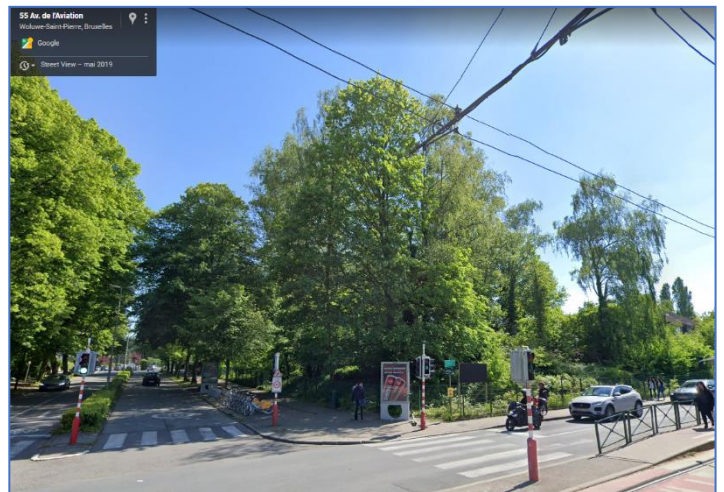
Figuur48: Luchtfoto - Beplanting (Google Earth, geraadpleegd in maart 2022)

Waargenomen soorten ruimten



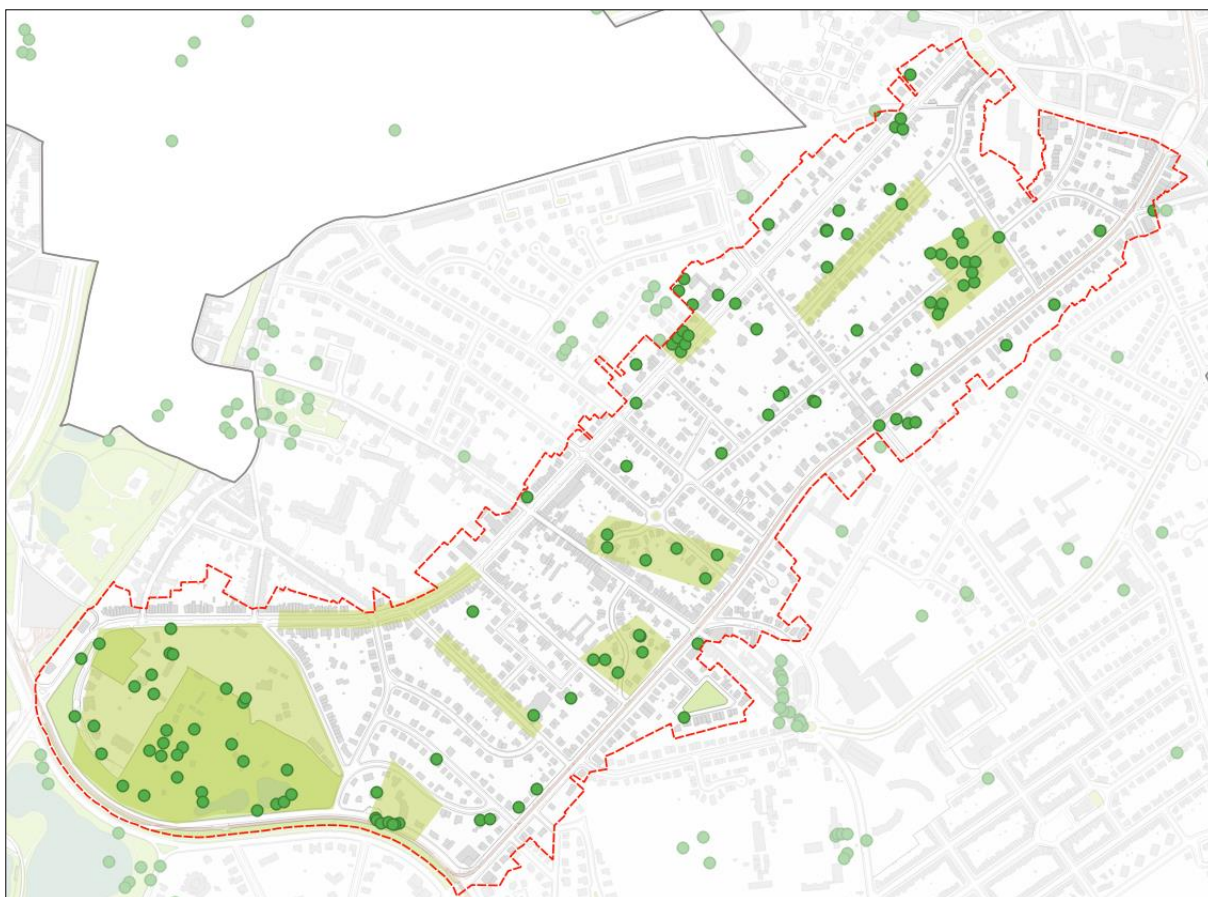
Figuur49: Orthofotoplan 2021 (Brugis)

Op de hoek van de Orbanlaan en de Luchtvaartlaan ligt een braakliggend terrein als gevolg van sloopwerken.



Figuur50: Kruispunt Orbanlaan en Luchtvaartlaan

Het plateau van Stokkel telt ook talrijke **gebieden met een concentratie van bomen**, zowel in het Parmentierpark als elders op het plateau (we herinneren eraan dat het wetboek voor ruimtelijke ordening (Art. L.130.1) verbiedt om schade toe te brengen aan het wortelsysteem van opmerkelijke bomen).

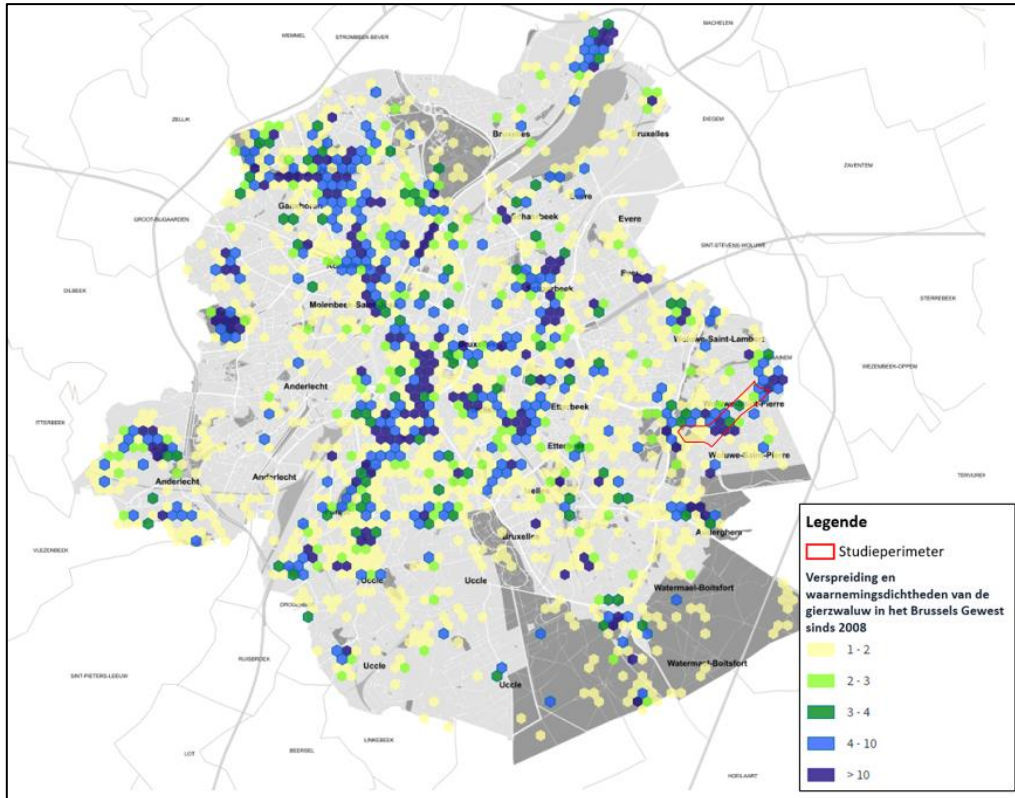


Figuur51: Kaart van de opmerkelijke bomen en de plantenmassa's (ERU volgens BruGIS, februari 2023)

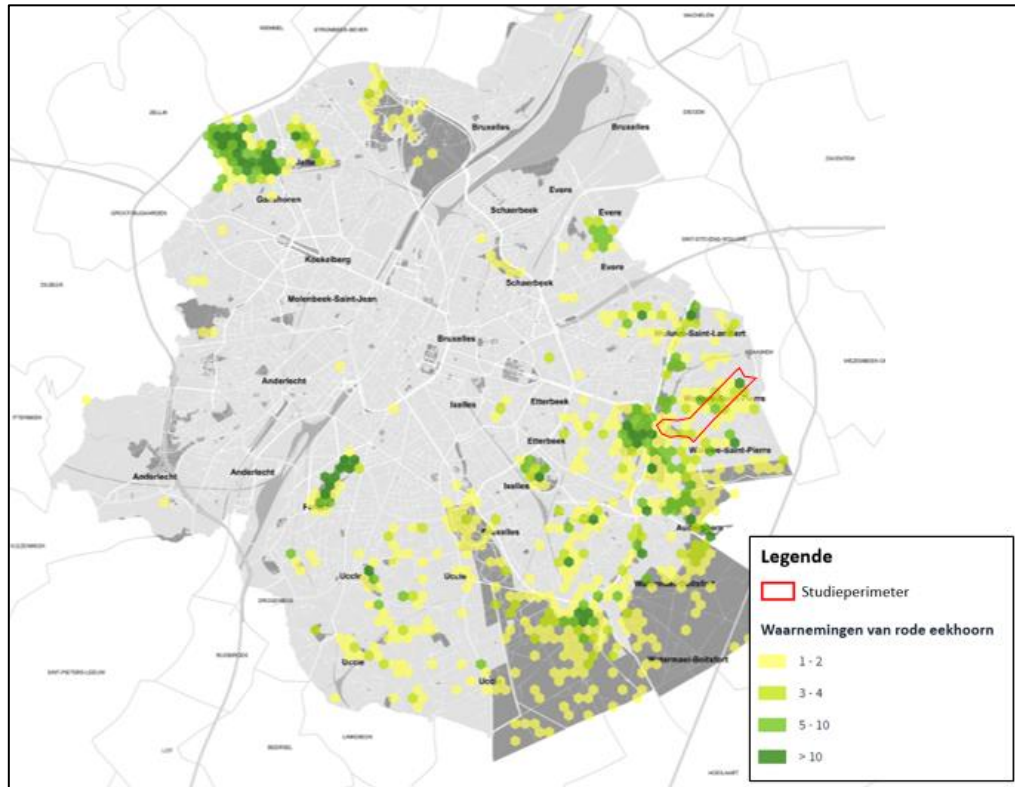
Voor de fauna is het belangrijk om een zo verbonden mogelijk groen netwerk te behouden (heggen, tuinen, braakland, bomen, enz.).

Het Woluwedal herbergt een **fauna en flora** van een niet te verwaarlozen belang. We zien een reeks soorten die kenmerkend zijn voor natte gebieden (riet, moerasiris, vissen, vleermuisachtigen, watervogels ...) Het dal staat natuurlijk bekend om de vele soorten **vleermuizen** die zich hier hebben gevestigd en genieten van de insecten die door de vijvers worden aangetrokken.

De kaarten van Leefmilieu Brussel tonen ook een bijzonder groot aantal waarnemingen van rode eekhoorns en gierzwaluwen in het gebied (cf. onderstaande figuur). Er zijn hier ook andere beschermde soorten te zien, zoals zwaluwen, huismussen, vossen en egels.



Figuur52: Aanwezigheid en dichtheid van waarnemingen van de gierzwaluw in Brussel sinds 2008 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)



Figuur53: Aanwezigheid en dichtheid van waarnemingen van de rode eekhoorn sinds 2000 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

Gezien het bovenstaande heeft de site een aanzienlijk potentieel om de continuïteit tussen groene ruimten te versterken en de ontwikkeling van de biodiversiteit aan te moedigen. Vleermuizen, egels, mussen, gierzwaluwen en eekhoorns zijn allemaal soorten die kunnen overleven dankzij het behoud en de versterking van het groene netwerk.⁵

Beheer- en inrichtingstechnieken voor de groene ruimten binnen het studiegebied

De fiches-groene ruimten van Leefmilieu Brussel geven informatie over de beheer- en inrichtingstechnieken van de groene ruimten binnen het studiegebied.

- *Parmentierpark: "Een deel van het Parmentierpark is sterk bebost. Al een aantal jaren worden de bomen regelmatig onderzocht en selectief gesorteerd. Enkel de interessante individuen blijven behouden. Zoals in veel van de Brusselse groene ruimten wordt het droge grasland van het park onderworpen aan een gedifferentieerd ecologisch beheer: er worden slechts twee maaibeurten per jaar georganiseerd (in juni en september), zodat het van mei tot juli uitbundig kan bloeien en zo talrijke insecten en vlinders aantrekt".*
- *De Mellaertsvijvers: "Voor het onderhoud van het park past Leefmilieu Brussel-BIM een gedifferentieerd beheer toe, dat wil zeggen dat het beheer is aangepast aan de verschillende functies die aan de site zijn toegewezen. Het moerassige grasland wordt maar twee keer per jaar gemaaid. Dit zorgt voor de natuurlijke ontwikkeling van flora die anders zou zijn verdwenen. In de loop der jaren hebben we steeds meer bloeiende planten zien verschijnen naast de aanvankelijk dominante grassen, wat de positieve invloed aantoont van een ecologischer beheer op de ontwikkeling van de biodiversiteit".*
- *Het Woluwepark: « Verschillende delen van het park, waar minder bezoekers komen, worden ecologisch beheerd om de recreatieve en sociale functies niet te verstoren. Voor het onderhoud van de weiden heeft Leefmilieu Brussel-BIM bijvoorbeeld gekozen voor een model van gedifferentieerd beheer waarbij de gazons niet langer systematisch, maar op beperkte schaal worden gemaaid. Deze optie heeft het mogelijk gemaakt om de flora en fauna te herstellen en te diversifiëren, vooral rond de vijvers. Deze maaigebieden worden met grote belangstelling gevolgd om alle soorten en hun evolutie te kunnen registreren. Sommige bosgebieden worden ook weinig onderhouden: het kreupelhout wordt dichter en dood hout blijft op de grond liggen, wat een habitat vormt voor en voedsel biedt aan een heleboel insecten, vogels en kleine knaagdieren. Opmerkelijke bomen krijgen speciale zorg, zodat ze zo lang mogelijk behouden kunnen blijven. De valse betonnen rotsblokken die aan het einde van de 19de eeuw werden gebouwd aan weerszijden van de Tervurenlaan, waar de voetgangersbrug over de laan loopt, werden gerestaureerd. De andere gemetselde rotspartijen in het Woluwepark, zoals de duivelsbrug en de brug over de lange vijver, zullen binnenkort worden gerestaureerd.*

⁵ Brevers et al., 200 ; Shmid et al., 2010; Nord Nature Chico Mendès et al., 2019; DG Leefmilieu van de FOD Volksgezondheid, 2019.

- Het rietveld van het Bronnenpark: *"Toen Leefmilieu Brussel het beheer van het rietveld van het Bronnenpark overnam, werd het overtollige water van de vijver en de moerassige bodem systematisch in de riolen geloosd, waar het vermengd werd met het afvalwater. In het kader van de werkzaamheden voor de ontsluiting van de Woluwe tussen het Bronnenpark en de molen van Lindekemaele, heeft het Instituut een project gepland om dit zuivere water te recupereren zodat het kan worden omgeleid naar de Woluwe. Tegelijk werd een systeem voor het beheer van het waterniveau op het terrein ingevoerd om ervoor te zorgen dat het vochtige gebied voldoende bevoorrad wordt bij droog weer, terwijl overstromingen bij nat weer worden voorkomen en de omliggende paden begaanbaar blijven. Elk jaar wordt 4/5de de oppervlakte van het rietland gemaaid. Als dit niet zou gebeuren, zou er een opeenhoping van afval ontstaan, waardoor het bodemniveau geleidelijk aan zou stijgen en het rietveld uit het water zou worden gehaald. Bovendien zou de begroeiing op natuurlijke wijze evolueren van het typische rietvelden en -zegges naar een elzenbos (bos met overwegend elzen). Het maaien gebeurt in de winter, wanneer het erg koud is, zodat het gebied dat meestal onder water staat, dankzij de vorst beter toegankelijk is. Een klein deel van het rietland blijft gehandhaafd om beschutting te bieden aan de vogels die er gewoonlijk schuilen".*

Het beheer van groene privéruimten draagt ook bij tot het behoud van een goede biologische kwaliteit van de site.

Voorzienbare situatie

Hoewel de Natura 2000-zones bescherming genieten, is dit niet het geval voor de braaklanden, tuinen en achteruitbouwstroken. Deze ondersteunende elementen voor de biodiversiteit moeten behouden blijven om hun rol als schakels tussen elementen van het Brusselse ecologische netwerk te behouden.

2.3.5. Lucht en klimaat

Geografische perimeter

Het geografische studiegebied omvat het toepassingsgebied van de ZGSV, evenals de omliggende gebouwen.

Ervaren moeilijkheden

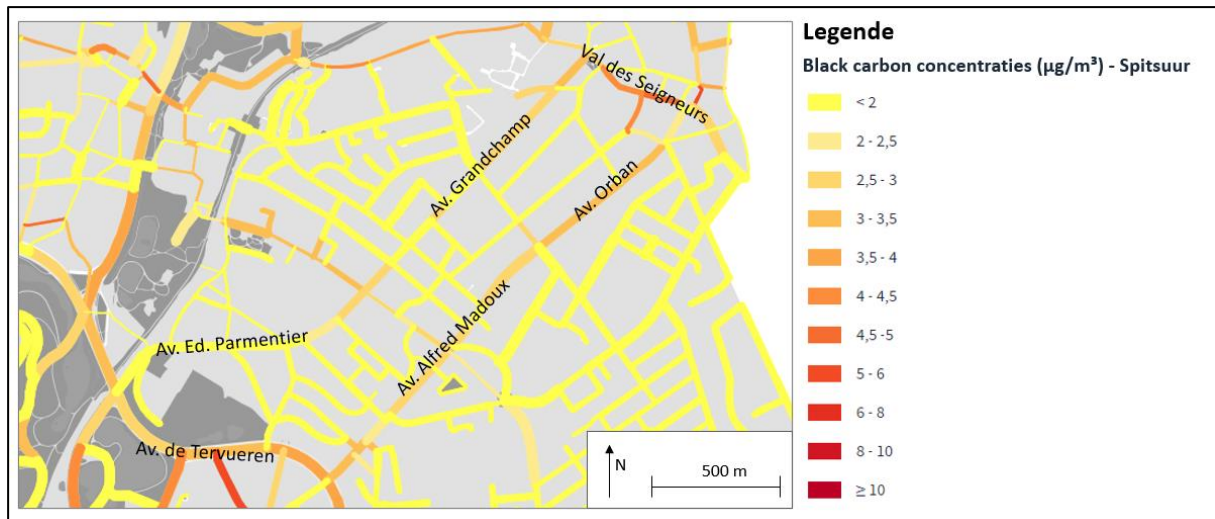
Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

Lucht

Black carbon (koolstofzwart of koolstofroet) is een fijn koolstofdeeltje dat wordt uitgestoten als gevolg van verbrandingsreacties, met name door voertuigmotoren of verwarming. Het is een luchtvervuiler die tot op heden weinig is bestudeerd en waarvan de langetermijneffecten onbekend zijn. We weten echter wel dat het kanker kan veroorzaken bij mensen, evenals cardiovasculaire en luchtwegaandoeningen, ...

De concentraties zijn over het algemeen laag op de wegen tussen de huizenblokken, maar ze nemen toe op plaatsen met meer wegverkeer, d.w.z. in de buurt van het Dumonplein en de Tervurenlaan, op de Parmentier- en Grootveldlaan en op de Madouxlaan. Er bestaat geen grenswaarde voor black carbon. Het behoort echter tot de PM_{2,5}-deeltjes (met een diameter van minder dan 2,5 µm) waarvoor de Europese Richtlijn 2008/50/EG een gemiddelde jaarlijkse concentratie van minder dan 25 µg/m³ vereist. In Stockel liggen de vermelde concentraties ver onder de 25 µg/m³.



Figuur54: Kaart met de concentraties black carbon (µg/m³) tijdens de spitsuren in de periode 2014-2016 (Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)

In juni 2022 werden verschillende meetstations voor de luchtkwaliteit geïnstalleerd in Sint-Pieters-Woluwe, waarvan een op het Dumonplein, in het noordoosten van het studiegebied van de ZGSV. Dit initiatief zal zorgen voor een betere kennis van en een beter inzicht in de trends op het gebied van luchtkwaliteit in de verschillende wijken, zodat er actie kan worden ondernomen om de luchtkwaliteit te verbeteren, maar ook om burgers te informeren, zodat ze hun gedrag en verplaatsingen in realtime kunnen aanpassen.

De verzamelde gegevens hebben betrekking op verontreinigende stoffen uit verbranding (voornamelijk huishoudelijk), verkeer, stof en zouten, evenals uit industriële activiteiten.

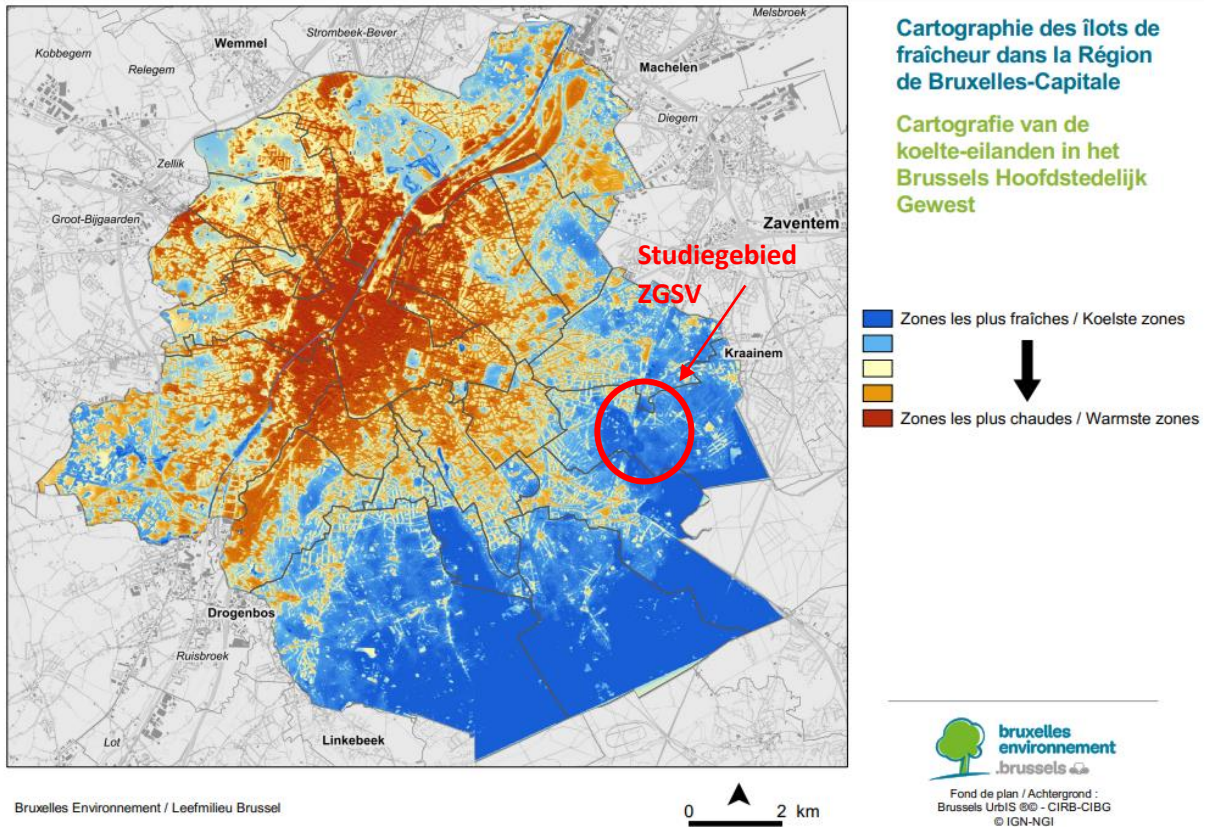
Klimaat

De gebouwen binnen het studiegebied staan ver uit elkaar en hebben een laag bouwprofiel. De site heeft geen last van schaduwproblemen. De blootstelling is er gemiddeld, van het type plateau, met een evenwicht tussen bebouwing en begroeiing.

Ondanks de ligging op een plateau, worden er geen problemen van overmatige wind gemeld. Waarschijnlijk wordt de wind gematigd door het scherm dat wordt gevormd door de begroeiing.

De gemeente Sint-Pieters-Woluwe besloot om vanaf 2019 een Klimaatplan in te voeren. Op dit moment is de diagnose al opgesteld en worden de strategische en operationele doelstellingen gedefinieerd (cf. 2.3.2.1). Het ontwerpplan wordt in juni 2023 aan de gemeenteraad voorgelegd.

De volgende kaart toont dat het gebied waarop het ontwerp van ZGSV betrekking heeft, zich in een koele zone bevindt in vergelijking met de rest van het Brusselse Gewest. Dankzij het natuurlijke erfgoed en het geringe mineralisatie is het studiegebied een stedelijk koelte-eiland. De gemiddelde temperatuur is er 2° lager dan in het stadscentrum.



Figuur55: Kaarten van de stedelijke koelte-eilanden (2018, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).

Voorzienbare situatie

Het behoud van het statuut van koelte-eiland is enkel mogelijk als een laag niveau van mineralisatie en een aanzienlijk plantenerfgoed behouden blijven.

2.3.6. Geluidsomgeving

Geografische perimeter

Het geografische studiegebied omvat het toepassingsgebied van de ZGSV en strekt zich uit tot aan de eerste bouwlijnen, namelijk de gebouwen rondom de site.

Ervaren moeilijkheden

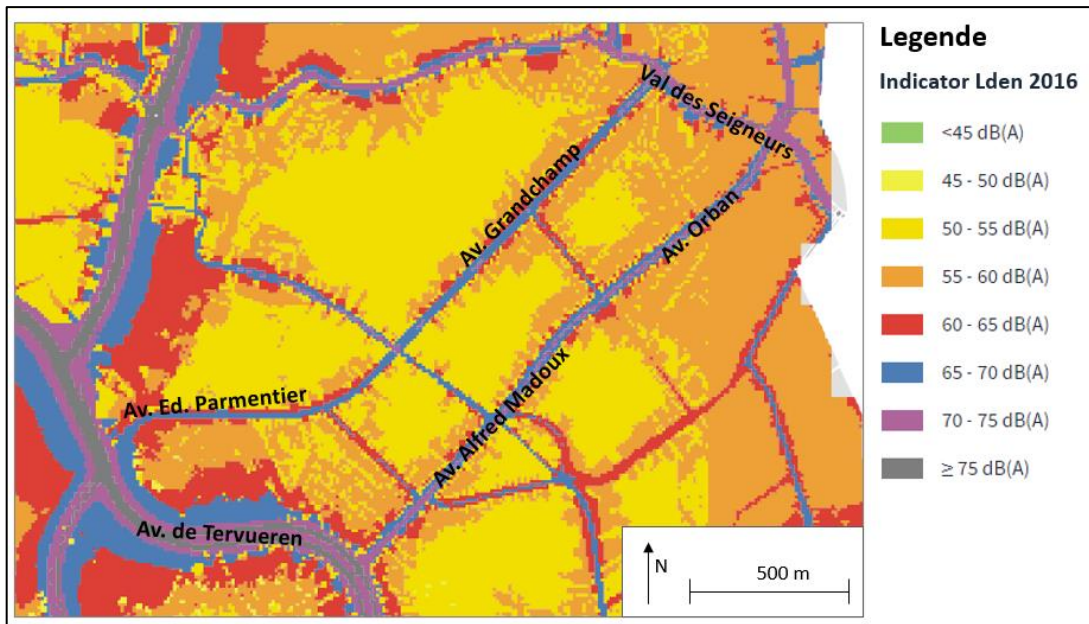
Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

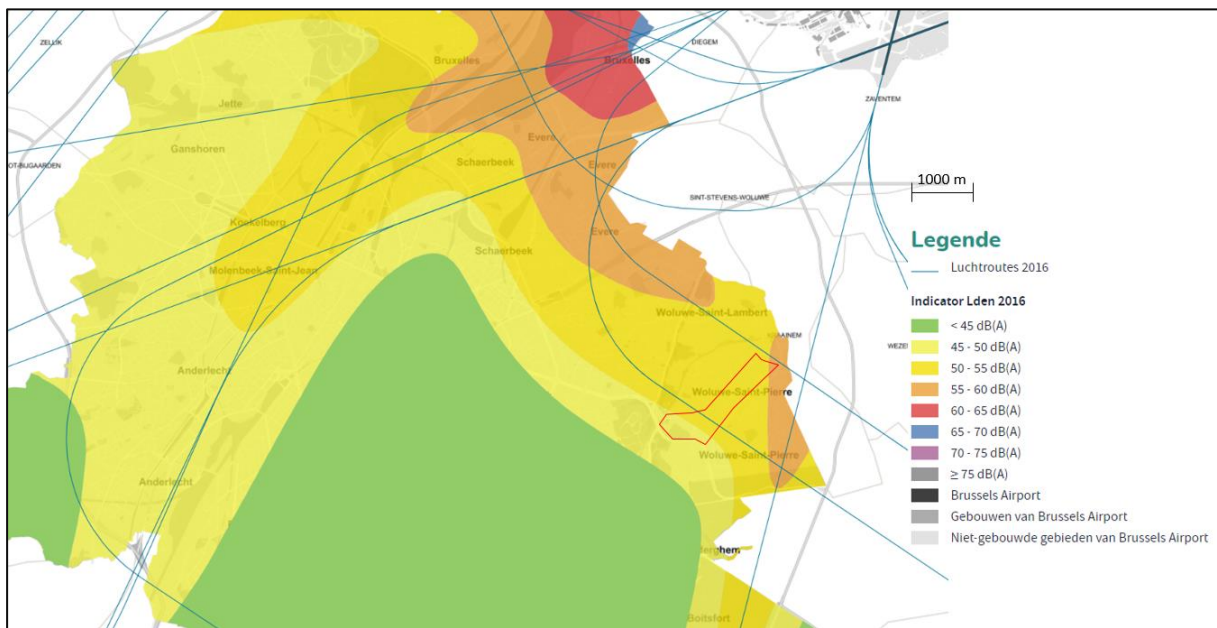
Zoals Leefmilieu Brussel aangeeft, heeft de "meervoudige blootstelling" betrekking op lawaai van het weg-, spoorweg- en luchtverkeer. Verschillende indicatoren kunnen worden gebruikt om een gebied te klasseren als "heel rustig" (< 50 dB(A)) of "heel lawaaiërig" (> 70 dB(A)). De geluidsniveaus bij meervoudige blootstelling die werden geregistreerd in het centrum van het Plateau van Stokkel liggen tussen 50 en 55 dB(A) en nemen toe tot tussen 55 en 60 dB(A) naarmate we dichterbij de verkeersassen komen. Ondanks deze toename wordt het gebied als rustig beschouwd. De niveaus in het Parmentierpark liggen tussen 60 en 65 dB(A), wat er een lawaaiërige buurt van maakt, vooral door de nabijheid van de grote Tervurenlaan. De verkeersassen zijn heel lawaaiërig met geregistreerde niveaus van meer dan 70 dB(A).

Met name wat het lawaai van het luchtverkeer betreft, liggen de geregistreerde niveaus tussen 50 en 55 dB(A). Een vliegroute vanaf de luchthaven van Zaventem doorkruist de perimeter (gegevens 2016) en komt over het Louizaplantsoen.

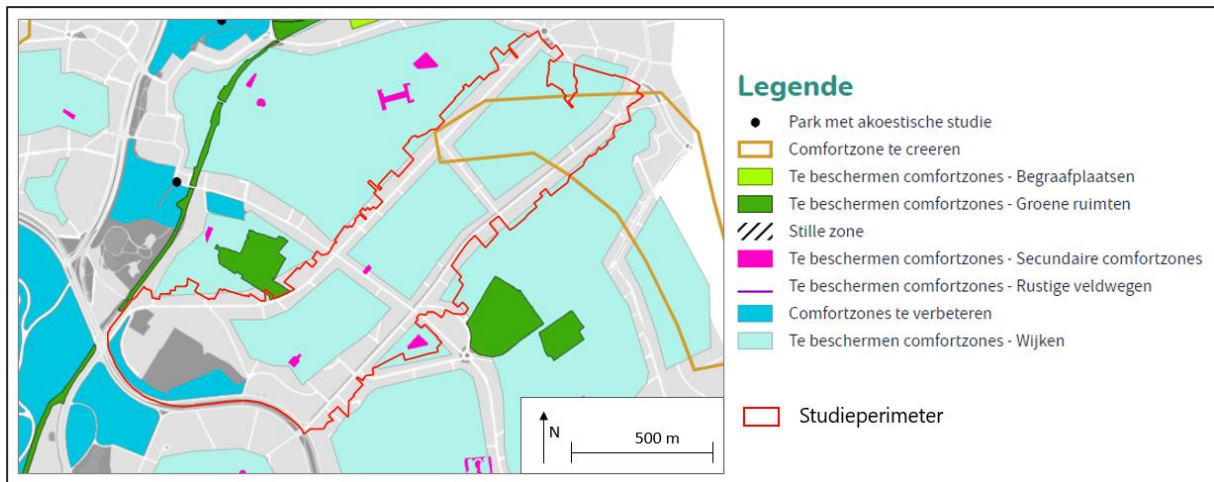
Wat de Brusselse strategie voor zones met akoestisch comfort betreft, zijn de binnenkanten van huizenblokken comfortzones die beschermd moeten worden, is het Parmentierpark een comfortzone die verbeterd moet worden, terwijl het noorden van de perimeter een comfortzone is die gecreëerd moet worden. De geluidsomgeving op het Plateau van Stokkel is dus goed zonder dat het een van de beste van het Brussels Gewest is.



Figuur56: Kaart van de geluidsniveaus bij meervoudige blootstelling (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).



Figuur57: Kaart van de geluidsniveaus door luchtverkeer (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in oktober 2022)



Figuur58: Kaart van de strategie van de zones voor akoestisch comfort (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).

Voorzienbare situatie

Vandaag is het moeilijk om de evolutie van de twee bronnen van geluidshinder in de wijk, namelijk het lawaai van het weg- en luchtverkeer, te voorspellen. Voor het wegverkeer zijn de recente gemeentelijke (PCM) en gewestelijke (Good Move) plannen ambitieus in hun doelstelling om het autoverkeer onder controle te houden. Gezien de wens van het gewest om doorgaand verkeer uit de wijken te halen, bestaat er echter een risico dat het verkeer op de bredere wegen in de wijk zal toenemen. Voor het luchtverkeer hangt de evolutie van het lawaai af van de omlegging van vliegroutes van en naar Zaventem, alsook van de vluchtschema's.

2.3.7. Energie

Geografische perimeter

Het geografische studiegebied omvat het toepassingsgebied van de ZGSV.

Ervaren moeilijkheden

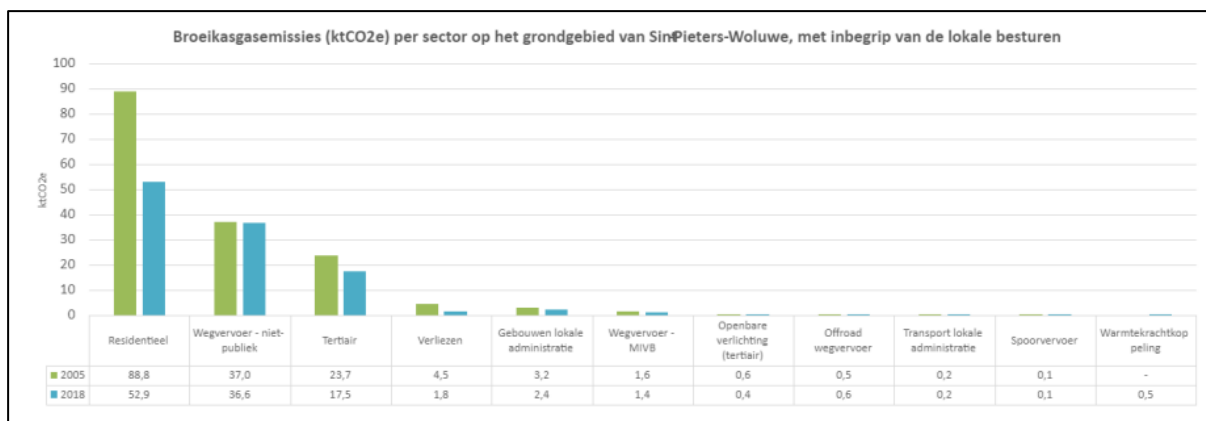
Geen specifieke moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

Het **GPDO** benadrukt de noodzaak om de inspanningen van het Gewest inzak vermindering van het energieverbruik en ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen verder te zetten.

Aangezien sector van de huisvesting en de tertiaire sector tot de grootste energieverbruikers behoren, richt het Gewest zich op de **energieprestaties van gebouwen** (EPB) en het rationele gebruik van energie.

In Brussel is de residentiële sector de grootste energieverbruiker, goed voor 38% van het totale energieverbruik in 2020. Uit de diagnose van het Klimaatplan van Sint-Pieters-Woluwe blijkt dat in deze gemeente de residentiële sector verantwoordelijk was voor 50% van het energieverbruik in 2018 en in dat zelfde jaar 88,8 ktCO₂e uitstootte.



Figuur59: Uitstoot van broeikasgassen (ktCO₂e) per sector op het grondgebied van Sint-Pieters-Woluwe, inclusief de lokale besturen (Sint-Pieters-Woluwe, 2020)

Onderstaande kaart van de **thermografie** is het resultaat van metingen van het warmteverlies van de gebouwen. Ze moet worden beschouwd als een indicatie, aangezien de meetmethode geen nauwkeurige beoordeling van de isolatie van gebouwen mogelijk maakt. Binnen het toepassingsgebied van de ZGSV blijkt uit de metingen dat het verlies voornamelijk gemiddeld tot hoog is. De gedetailleerde kaart⁶ laat echter zien dat het de bijgebouwen zijn die de grootste verliezen vertonen, wat een impact heeft op het eindresultaat. Gezien het onzekere karakter van de interpretatie van de gegevens op deze thermische kaart, kunnen we echter geen betrouwbare conclusies trekken.

⁶<https://woluwe1150.actionair-environnement.com/index.php?lang=nl>



Figuur60: Kaart van het energieverlies gekoppeld aan gebouwen (2023, gemeente Sint-Pieters-Woluwe, geraadpleegd op 11/07/2023).

Het oude erfgoed van de bestaande bebouwing op het Plateau van Stokkel suggereert een laag isolatieniveau, wat een hoog energieverbruik voor de verwarming van de gebouwen met zich meebrengt. De kwestie van het energieverbruik in erfgoedgebouwen is een netelige kwestie, omdat een van de meest efficiënte manieren om het verbruik te verminderen erin bestaat de gevels van een gebouw te isoleren langs de buitenkant. In deze wijk komt de kwaliteit van het erfgoed vaak voort uit de rijkdom van de gevels: lijstwerkpatronen, decoratieve motieven die het reliëf vormen en de verscheidenheid aan materialen met verschillende weergaven en texturen. Deze details zouden verdwijnen wanneer de gevels langs de buitenkant geïsoleerd zouden worden.

Het is echter belangrijk om te benadrukken dat er heel wat andere oplossingen bestaan om de energieprestaties van gebouwen te verbeteren (dakisolatie, isolatie van gevels langs de binnenkant, installatie van geschikte ventilatiesystemen, enz.) De gebruikte technieken moeten geval per geval gekozen worden en aangepast worden aan de erfgoedelementen die voor elke woning behouden moeten blijven. Het is de rol van de vergunningverlenende instanties om deze afweging te maken bij de aanvraag van vergunningen voor de geplande renovatiewerkzaamheden.

Het gebruik van alternatieve energiebronnen neemt toe in het hele Brusselse Gewest. Er werden verschillende programma's opgestart om het aandeel groene energie te vergroten (project SolarClick en NRClick voor zonnepanelen).

De gemeente Sint-Pieters-Woluwe heeft een programma voor derde investeerders ontwikkeld waarbij burgers samen met de gemeente kunnen investeren in een project voor investeringen in zonne-energie (installatie van panelen op 7 gebouwen van de gemeente).

Tussen 2005 en 2018 daalde de uitstoot van broeikasgassen (ktCO₂e) met 22% in Sint-Pieters-Woluwe, een gemeente waar de residentiële sector de grootste verbruiker is. De opmerkelijkste daling betreft de daling van de vraag naar elektriciteit. Deze daling heeft bijgedragen aan 69% van de totale afname dankzij de levering van groene elektriciteit en investeringen in elektriciteitsproductie uit zonnepanelen en een warmtekrachtkoppelingcentrale (Klimaatplan SPW, 2020).

In het studiegebied van de ZGSV zijn er verschillende gevallen van zonnepanelen die werden geïnstalleerd op de dakhellingen voor- of achteraan. Sommige zijn goed zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte en niet esthetisch verantwoord zijn (in tegenstelling tot traditionele dakbedekking). Het kan raadzaam zijn om technologieën voor de productie van hernieuwbare energie te overwegen die een kleinere impact hebben op het erfgoed (zonnedakpannen, zonnepanelen geïnstalleerd op de dakhellingen achteraan, geothermische energie, enz.)



Figuur61: Voorbeeld van zonnepanelen op daken waarbij de betere visuele integratie ervan wordt getoond in het geval van een donker dak (Google Maps, 2023)

Voorzienbare situatie

Energie-efficiëntie is meer dan ooit een aandachtspunt voor het Brusselse gebouwenbestand, dat momenteel niet alleen wordt beheerd door de gewestelijke strategie Renolution, maar ook door de Europese Green New Deal, die voorziet in grootschalige renovatie van gebouwen op schaal van het continent. Het oplossen van de uitdagingen op het gebied van erfgoed die gepaard gaan met de renovatie van gebouwen en de installatie van systemen voor elektriciteitsopwekking zal van fundamenteel belang zijn in het geval van het studiegebied.

2.3.8. Afval

Geografische perimeter

Het geografische studiegebied omvat het toepassingsgebied van de ZGSV.

Ervaren moeilijkheden

Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande situatie

Het **Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan** van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is van kracht sinds 2018 en loopt tot 2023. Het berust op drie doelstellingen die gericht zijn op:

- Het aanmoedigen van duurzamere en circulaire verbruikspraktijken;
- Het maximaliseren van het behoud en de opwaardering van materialen, indien mogelijk lokaal;
- Het opleiden van de economische sector in de circulaire praktijk (nul afval, hergebruik, recyclage).

Op dit moment zijn er **geen problemen met het beheer van huishoudelijk afval** gesignaleerd op het Plateau van Stokkel. Er zijn twee ondergrondse glasbollen binnen het studiegebied.

Sloopwerken brengen een grote hoeveelheid afval met zich mee. Bouw- en sloopafval maakt ongeveer 30% uit van al het afval dat in het Gewest wordt geproduceerd. Het grootste deel hiervan is inert afval en ongeveer 80% wordt gerecycleerd, voornamelijk tot opvulmateriaal.

De **kap van bomen en het tuinonderhoud** zijn bronnen van organisch afval. Dit afval wordt verwerkt door Leefmilieu Brussel, waardoor organische recyclage mogelijk wordt en compost geproduceerd kan worden die verkocht wordt aan professionals. Ondanks deze recyclage leidt dit nog steeds tot de uitvoer van materialen en een verlies van organisch materiaal op het betreffende terrein. Het transport van dit groenafval veroorzaakt ook een uitstoot van broeikasgassen (zie hoofdstuk 2.3.2.1. over de bodem).

De invoering van bepaalde praktijken voorafgaand aan (bestek) en tijdens de bouwwerven kan leiden tot een drastische vermindering van het afval dat een bouwproject produceert. Er is een consensus dat het potentieel voor hergebruik momenteel niet voldoende benut wordt. De belangrijkste obstakels voor het hergebruik van materialen op bouwwerven zijn tijdsgebrek, kosten, de noodzaak van opslag, de aantrekkingskracht en het gebrek aan aanvoer-, verwerkings- en afvoerkanalen.

Bovendien wordt het geproduceerde afval over het algemeen niet goed gesorteerd op de bouwwerven, en dit door een gebrek aan tijd en ruimte. Ook de budgettaire redenen spelen een rol gezien de gemeentebelasting voor het plaatsen van containers op de weg. De verbetering van bepaalde voorwaarden op gemeentelijk niveau kan leiden tot zuiverdere afvalstromen⁷.

⁷ Brevers & al., 2007; Nord Nature Chico Mendès & al., 2019; Leefmilieu Brussel, 2008, 2009; Ecorys, 2016

Voorzienbare situatie

Het studiebureau is niet op de hoogte van belangrijke lopende of toekomstige veranderingen.

2.3.9. Mobiliteit

Geografisch gebied

Het geografische studie gebied van dit hoofdstuk is de site die wordt bestudeerd en de perimeter die wordt begrensd door de volgende wegen: Edmond Parmentierlaan, Grootveldlaan, Herendal, Alfred Madouxlaan, Orbanlaan en Tervurenlaan.

Ervaren moeilijkheden

Geen moeilijkheden gemeld.

Bestaande feitelijke situatie

Strategische plannen

Het **GPDO** definieert de strategische mobiliteitsvisie voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tegen 2040. Het beschrijft de belangrijkste hefboomen en hulpmiddelen om deze visie en de belangrijkste mobiliteitsdoelstellingen van het Gewest te behalen.

Deze strategie beoogt:

- Vermindering van het aantal verplaatsingen met de privéauto en het bereiken van een modaal aandeel van 25% tegen 2030 (tegenover 32% nu), rekening houdend met de toekomstige groei van het aantal verplaatsingen;
- Het transformatie van het snelwegennetwerk tot stedelijke boulevards en mobiliteitscorridors tegen 2030;
- Van de actieve modi de belangrijkste verplaatsingswijze maken voor trajecten van minder dan 5 km.

In het algemeen promoot het Gewest de multimodaliteit om het gebruik van de auto te beperken en zo het gebruik van duurzamere vervoerswijzen aan te moedigen.

Het **Gewestelijk Mobiliteitsplan *Good Move***, dat in 2020 werd goedgekeurd door de regering, beschrijft de operationelere aspecten van de uitvoering van het GPDO binnen het domein van de mobiliteit voor de periode 2020-2030. Het wil de stad aangenamer en veiliger maken, de wijken rustiger maken en onderling verbinden door middel van **structurerende intermodale assen**. **Het moedigt het aanbod van efficiënt openbaar vervoer aan, evenals een vlotter verkeer.**

Dit gewestelijk plan wordt op lokaal niveau geïmplementeerd onder de vorm van Gemeentelijke Mobiliteitsplannen. De gemeente Sint-Pieters-Woluwe heeft een **Gemeentelijk Mobiliteitsplan** dat in 2017 werd goedgekeurd en dat in de toekomst zal moeten worden aangepast om te voldoen aan de doelstellingen van het Plan *Good Move*. De doelstellingen van het plan waren de volgende:

- Een samenhangend systeem organiseren voor verplaatsingen van personen en goederen voor de gemeente, dat multimodaal is, prioriteiten stelt en correct is bewegwijzerd.

- Een oplossing bieden voor de bereikbaarheid van drukbezochte gebieden, vooral voor mensen met een beperkte mobiliteit.
- Wandelen en fietsen (actieve en lokale mobiliteit) en openbaar vervoer bevorderen, en een rationeel gebruik van de auto aanmoedigen.
- Een samenhangend parkeersysteem organiseren dat is afgestemd op het verplaatsingssysteem.
- De kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid van voetgangerszones verbeteren door de ontwikkeling van lokale activiteiten in de openbare ruimte aan te moedigen en maatregelen voor te stellen om verkeersgerelateerde overlast (lawaaï, luchtvervuiling, enz.) te verminderen.
- Ernaar streven om een optimale locatie in het stadscentrum te vinden voor plekken waar activiteiten plaatsvinden om zo het aantal verplaatsingen te verminderen.
- Het aantal verkeersongevallen en de ervan verminderen, zowel door een betere organisatie van de verkeersstromen als door de inrichting van snelheidsremmers.
- Het doorgaand pendelverkeer beheren, evenals de middelen om de verspreiding van dit verkeer binnen de woonwijken tegen te gaan.

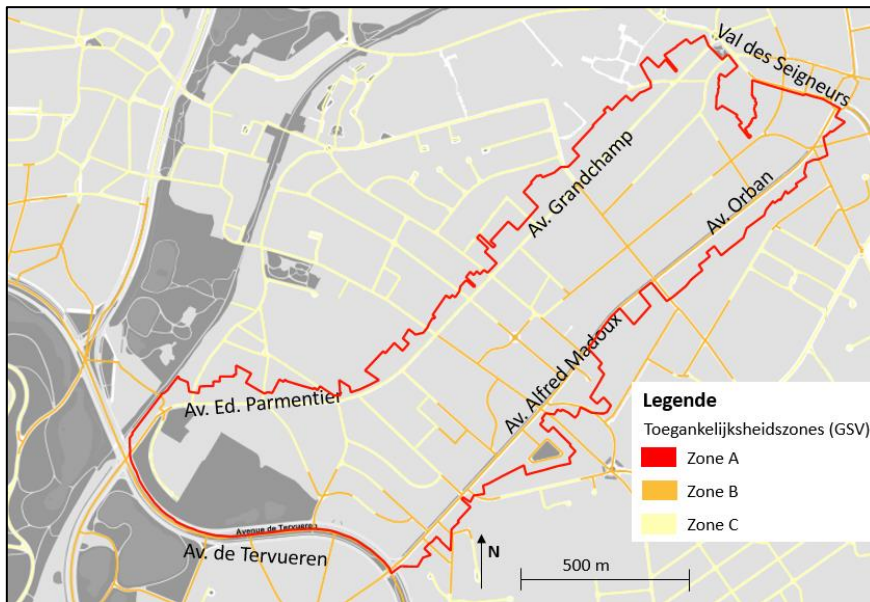
De gemeente heeft een advies uitgebracht over het plan Good Move en deelt haar visie om de milieu- en gezondheidseffecten van mobiliteit te verminderen en de levenskwaliteit te verbeteren, maar pleit ervoor om zich te beperken tot een kleine update van haar GMP.

Bereikbaarheid

Ter herinnering, het **studiegebied** wordt afgebakend door de volgende wegen:

- De Edmond Parmentierlaan en de Grootveldlaan in het westen;
- Het Herendal in het noorden;
- De Orbanlaan en Madouxlaan in het oosten;
- de Tervurenlaan in het zuiden.

De wijk wordt in het zuiden (Tervurenlaan) en in het oosten (Madouxlaan) begrensd door twee belangrijke gewestwegen die aansluiten op de Ring (R0). Wat **bereikbaarheid** betreft, worden de zuidelijke en oostelijke delen van de wijk over het algemeen goed bediend door het openbaar vervoer, terwijl het westelijke deel matig wordt bediend.



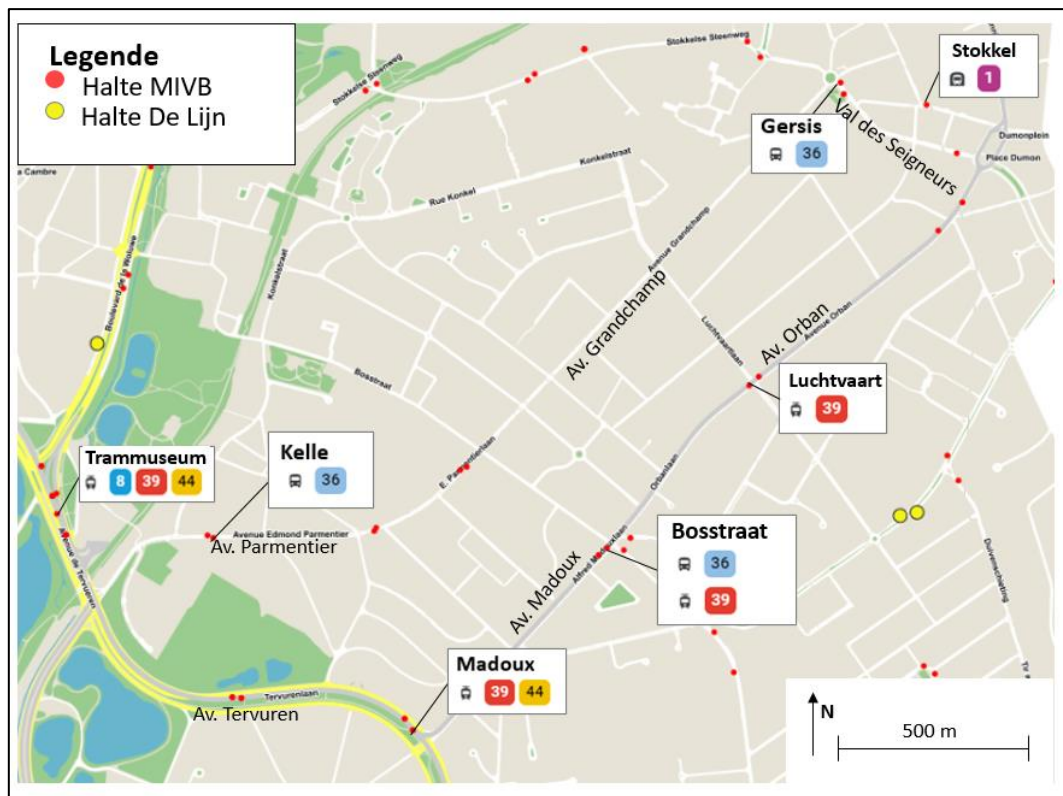
Figuur62: Kaart van de Toegankelijkheidszones met het openbaar vervoer (BruGIS).

Het studiegebied wordt bediend door de volgende **lijnen van de MIVB**:

- Metro 1: Stokkel-Weststation;
- Tram 39: Montgomery-Ban-Eik;
- Tram 44: Montgomery-Tervuren Station ;
- Bus 36: Schuman-Konkel.

Tram 8 (Louiza-Roodebeek) bevindt zich ook vlak bij het zuidwesten van de site. Er zijn echter geen stations in de onmiddellijke omgeving van het studiegebied.

De site beschikt over positieve fietsvoorzieningen die aansluiten op het netwerk, waardoor het mogelijk is om zich veilig te verplaatsen op de grote assen. Voor zover wij weten, zijn er geen gegevens over het gebruik van zachte mobiliteit binnen de wijk. Niettemin wijzen gegevens van de **bedrijfsvervoerplannen (2017)** rond de site op een overwegend gebruik van de auto door werknemers in vergelijking met andere vervoerswijzen.



Figuur63: Openbaar vervoer in de buurt van de site (MobiGIS, geraadpleegd in april 2022)

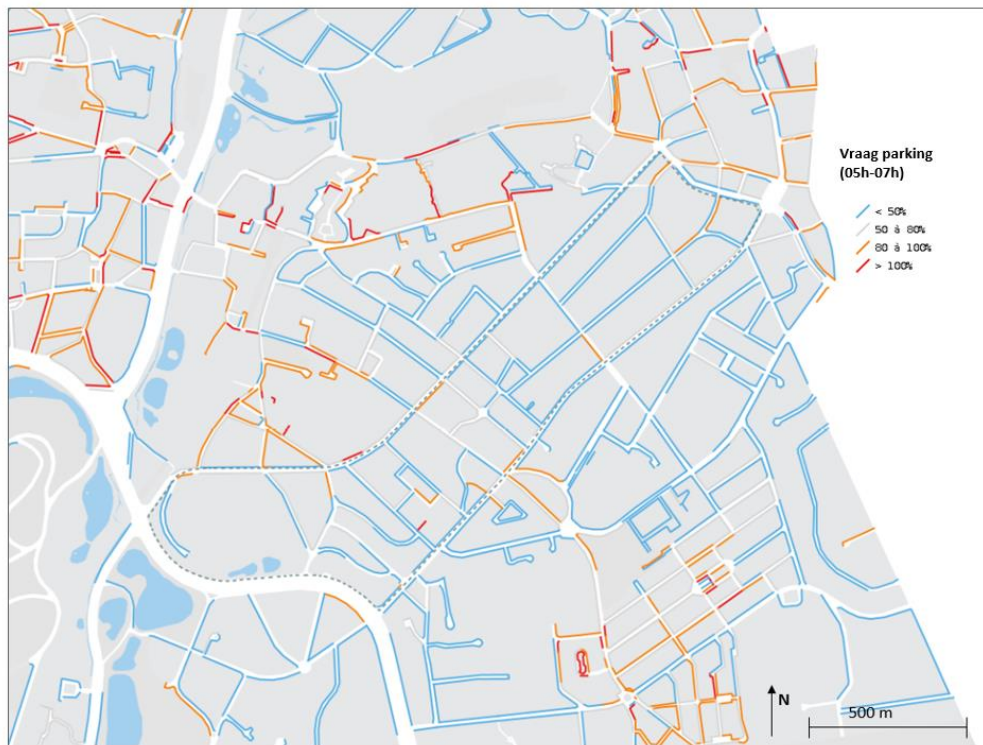
In dit verband moet worden opgemerkt dat de cijfers voor de bezetting van de wegen door auto's en het aantal geparkeerde auto's overdag tot de laagste van het Gewest behoren (Monitoring van de wijken). Dit moet echter worden gerelativeerd voor een klein deel van de wegen binnen het studiegebied. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal beschikbare plaatsen per blok relatief beperkt is. Dit komt waarschijnlijk door het type weg (smal of bochtig) en het grote aantal oprijlanen op privépercelen.

De Bosstraat ligt in de groene zone (betalende zone maar gratis en onbeperkt met een geldige vrijstellingskaart). De Paulalaan ligt in de blauwe zone (zone met parkeerschijf maar gratis en onbeperkt met een geldige vrijstellingskaart).

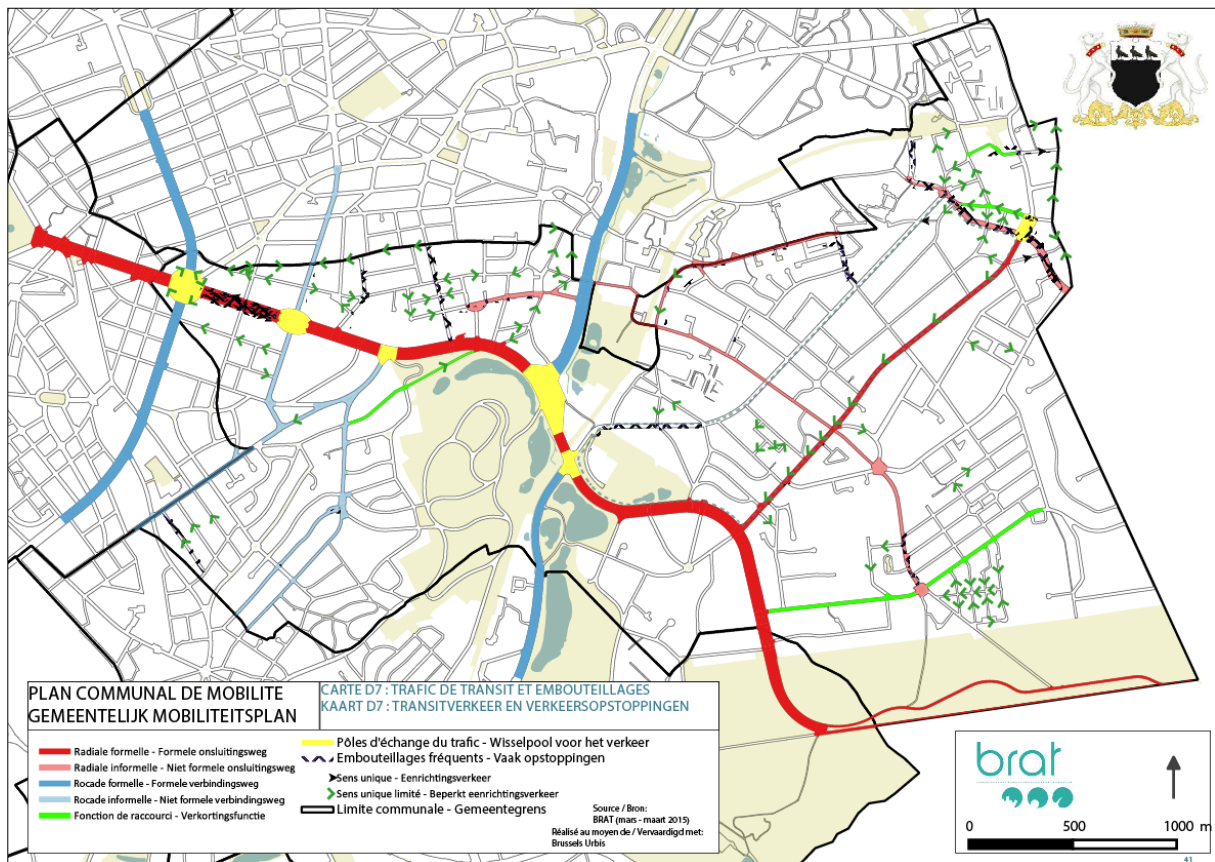


Figuur64: Parkeerplaatsen op de weg (bron: Mobigis geraadpleegd in oktober 2022)

Ondanks het multimodale potentieel van de wijk wordt het gebruik van de auto in de hand gewerkt door de nabijheid van grote verkeersassen en de lage bezettingsgraad van de parkeerplaatsen. Gezien de lage bevolkingsdichtheid veroorzaakt het grote gebruik van de auto echter geen verkeersproblemen, behalve op delen van de Edmond Parmentierlaan, de Orbanlaan en het Herendal.



Figuur65: Vraag naar parking op de weg 05-07 uur (bron: Mobigis geraadpleegd in oktober 2022)



Figuur66: Doorgaand verkeer en files 2015 (bron: GemMP, 2015)

Voorzienbare situatie

De mobiliteitssituatie zal afhangen van de toepassing van de mobiliteitsplannen. Hoewel de vorige mobiliteitsplannen (IRIS 1 en 2) ambitieuze mobiliteitsdoelstellingen vooropstelden, vooral wat de modale verschuiving en het terugdringen van het gebruik van privéauto's betreft, richt Good Move zich op de uitvoering van het plan in de praktijk. De moeilijkheden bij de implementatie van het plan in de eerste gewestelijke netwerken en de beperking van het plan tot enkel het grondgebied van het Gewest, zijn echter twee grote opstakels waarmee rekening moet worden gehouden. De diversificatie van de actieve vervoerswijzen en energiebronnen voor auto's (elektrisch, hybride) - waarvoor infrastructuur nodig is (aangepaste parkeerplaatsen, oplaadpunten) - is te voorzien.

2.3.10. Het sociaal en economisch domein

Geografische perimeter

Het geografische studiegebied omvat het toepassingsgebied van de ZGSV, evenals de integratie ervan in de gemeente.

Ervaren moeilijkheden

Geen moeilijkheden gemeld.

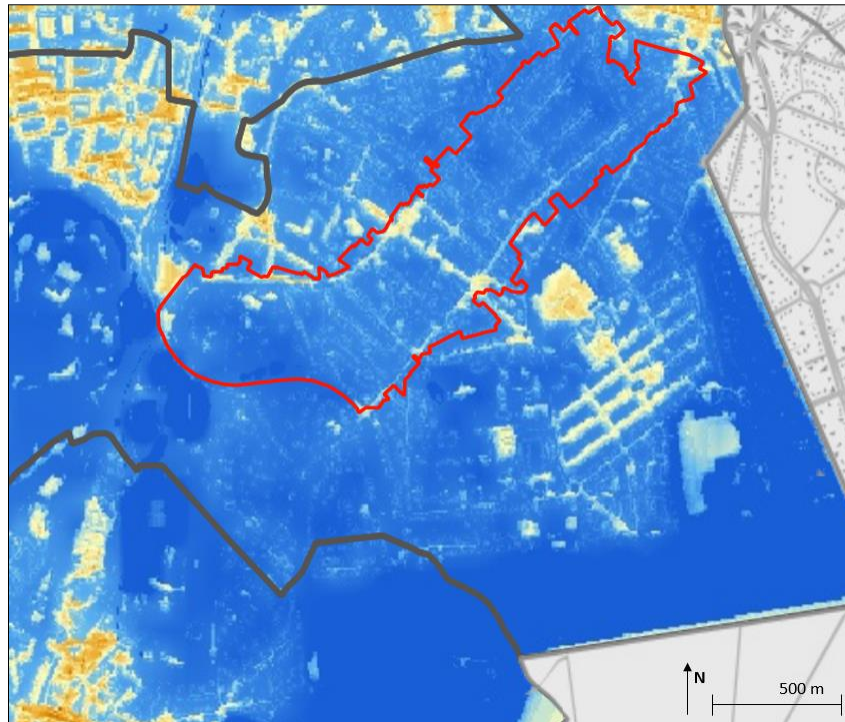
Bestaande situatie

De wijk is voornamelijk bestemd als woongebied. Er zijn echter delen van de Bosstraat die zijn aangegeven als handelskern. Het Dumonplein in het noordoosten van de wijk vertegenwoordigt een lokale commerciële pool met een openluchtmarkt, restaurants, winkels en zelfs een bioscoop.

De bewoners van de wijk hebben geen problemen om werk te vinden. Als een van de wijken met een zeer laag percentage werkzoekenden behoort ze tot de 10% rijkste wijken van het Gewest (Monitoring van de wijken). In combinatie met deze gegevens heeft de wijk een groot aantal eigenaars-bewoners, waarmee ze tot de top 10% van het gewest behoort (Monitoring van de wijken, 2001). De wijk heeft ook geen sociale woningen en behoort daarmee tot de 10% met de minste sociale woningen per gezin. Ten slotte ligt het OCMW van Sint-Pieters-Woluwe dicht bij de wijk (Grote Prijzenlaan).

De wijk Sint-Paulus heeft een aantal eigenschappen gemeen met andere wijken van de tweede kroon. Het gebied vergrijst bijvoorbeeld: 22% van de bevolking is ouder dan 65 jaar (Monitoring van de wijken). Deze trend zal de komende jaren nog toenemen. Naast een vergrijzende bevolking telt de wijk ook gezinnen met kinderen (van alle leeftijden), wat aantoont dat de bevolkingsgroei nog steeds positief is.

We merken ook op dat de buurt beschermd is tegen hittegolven, die waarschijnlijk vaker zullen voorkomen als gevolg van de klimaatverandering en die een probleem kunnen vormen voor de oudere bevolking (mortaliteit). Dankzij het natuurlijke erfgoed en het geringe mineralisatie is het studiegebied een stedelijk koelte-eiland. De gemiddelde temperatuur is lager dan in de stad (tussen 3° en 6°C).

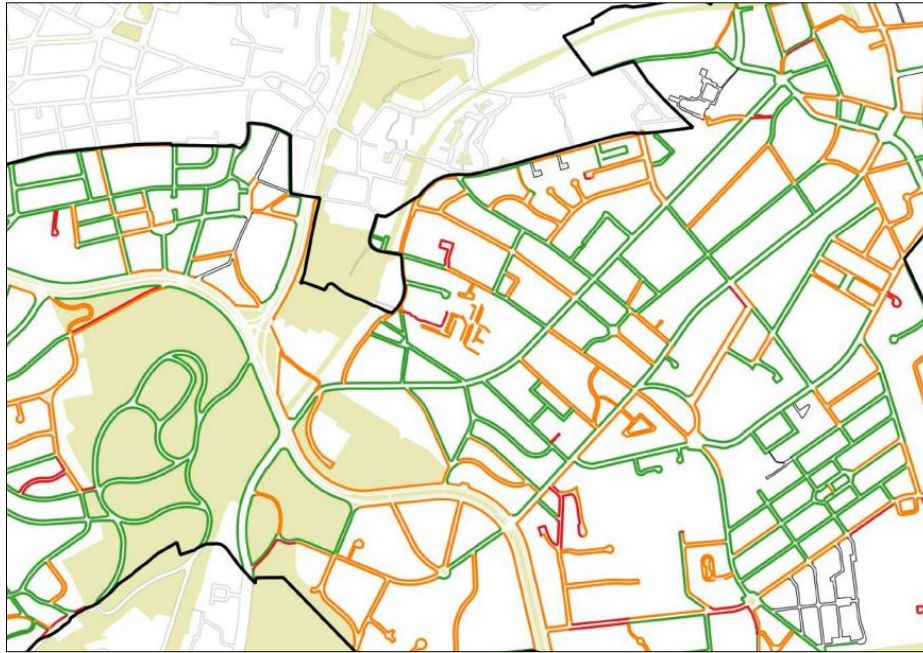


Figuur67: Kaarten van de stedelijke hitte-eilanden (, Geodata, Leefmilieu Brussel).

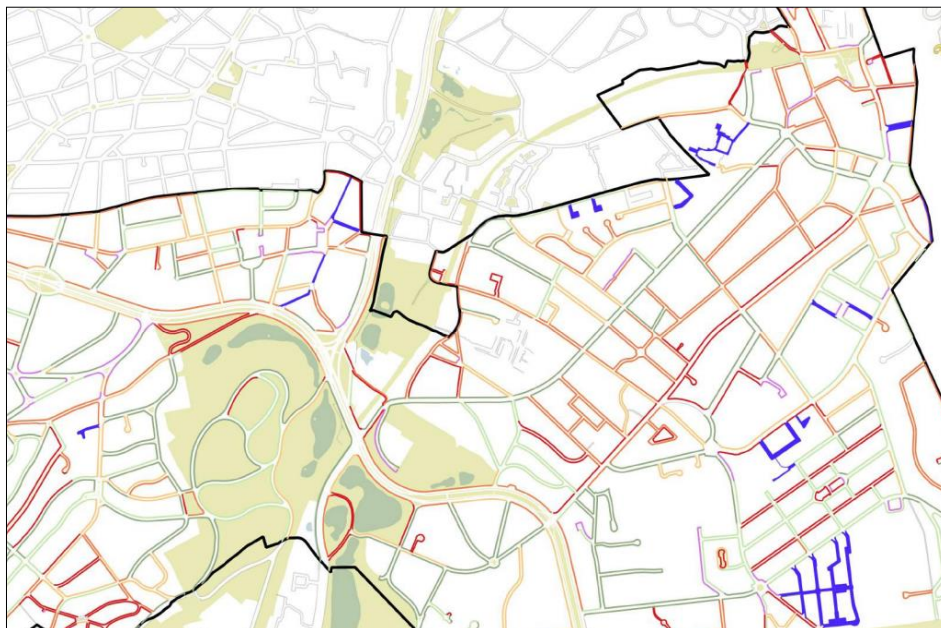
De statistische wijk Sint-Paulus heeft een vrij discrete historiek van bevolkingsgroei. In de periode 2009-2014 is de bevolking met 1,4% toegenomen (gewestelijk gemiddelde 1,7 %) om dan te komen tot 0,4% voor een gewestelijk gemiddelde van 0,8%. Deze cijfers kunnen drastisch veranderen als we kijken naar de gewestelijke dynamiek, waarbij sommige statistische wijken een aanhoudende bevolkingsgroei van meer dan 5% vertonen. Een verhoogde druk op de grond kan gevolgen hebben voor de bewoners in termen van hogere huurprijzen, waardeverlies van hun eigendom door de verstoring van de harmonie van de wijk en een gebrek aan gemeenschapsgevoel. Deze situaties kunnen mensen ertoe aanzetten om te vertrekken.

Op economisch vlak is het niet waarschijnlijk dat de wijk, als overwegend woongebied, in de nabije toekomst grote veranderingen zal ondergaan.

Zoals eerder in dit hoofdstuk al werd vermeld, vergrijst de bevolking in het studiegebied waarop de verordening betrekking heeft (Monitoring van de wijken, 2020). Toch is de wijk in trek bij gezinnen met kinderen (meer dan het gewestelijk gemiddelde, Monitoring van de wijken). Deze twee bevolkingsgroepen profiteren van een leefomgeving die zeer gunstig is voor hun gezondheid en ontwikkeling. Deze leefomgeving kan permanent worden veranderd door sloop- en bouwwerken en door een toename van het verkeer binnen de perimeter.



Figuur68: Staat van de voetpaden (bron: GemMP, 2015)



Figuur69: Breedte van de voetpaden (bron: GemMP, 2015)

Volgens het GemMP was de staat van de voetpaden binnen de perimeter vrij goed, maar een aanzienlijk deel werd als matig beschouwd. Op het moment van het onderzoek waren sommige voetpaden minder dan 1,5 m breed, waardoor ze te smal waren om comfortabel te worden gebruikt door voetgangers, met name door PBM. Daarnaast vormt het uitlopen van hagen op voetpaden ook een probleem.

Hoewel bij de recente heraanleg van voetpaden meer rekening is gehouden met PBM, merkt het GemMP op dat er nog steeds weinig tactiele tegels voor slechtzienden zijn in Sint-Pieters-Woluwe.

De oudere gebouwen hebben vaak kleine treden ter hoogte van de ingang, waardoor het voor mensen met beperkte mobiliteit moeilijk is om de woningen te betreden. Andere toegangen (garage, zij-ingang) compenseren dit soms.



Figuur70: Moeilijke ingangen voor PBM (bron: google street view, geraadpleegd in oktober 2022)

Voorzienbare situatie

Het studiebureau is niet op de hoogte van belangrijke lopende of toekomstige veranderingen.

TABEL MET DE FIGUREN

Figuur1: Ligging van de site binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS)	6
Figuur2: Ligging van de twee percelen (Boomkleverlaan 11 en 13) die werden toegevoegd aan het studiegebied van de ZGSV (Brugis).....	7
Figuur3: Ligging van de site binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (orthofotoplan, BruGIS)	8
Figuur4: Luchtfoto van de wijk (bron: Google street view, 2014).....	9
Figuur5: Kaart van het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP, août 2019) (BruGIS, geraadpleegd in oktober 2022).....	15
Figuur6: Kaart van de Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP's), ook met de aanwezige verkavelingen (BrugGIS, geraadpleegd in maart 2022).	16
Figuur7: Zoom erfgoedkaart op de geklasseerde gebouwen (Brugis, geraadpleegd in maart 2022)...	17
Figuur8: Kaart van beschermde gebieden, het erfgoed en de opmerkelijke bomen (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).	18
Figuur9: Natura 2000-sites binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).....	19
Figuur10: Ligging van het station IB.8 en relatie tot het gebouwenbestand (Brugis)	20
Figuur11: Voornaamste bestemmingen van de gebouwen en de openbare ruimte – Bestaande feitelijke situatie (GBP, juni 2001) (ERU, geraadpleegd in maart 2022)	23
Figuur 12: Handelszaken in de Bosstraat (Google Maps, opgesteld in maart 2022)	24
Figuur13: Kaart met de collectieve voorzieningen in de wijk (ERU op basis van Google Maps)	24
Figuur14: Grootveldlaan 246-248, arch. W. Minnigh, 1939 (ACWSP, ref. PU)	26
Figuur15: Parmentierlaan 109-111, foto 2017.....	26
Figuur16: Parmentierlaan 99, Arch. Willie Pijl, 1913 © DMS, foto 2013	27
Figuur 17: Parmentierlaan 101, Huis van Jules Blancquart. Ch. Grysson, architect, 1921. PU 1921-113	27
Figuur18 Eendekkerlaan. Woning voor dhr. en mevr. Leplat Motti. Dubuisson et Delfosse, architecten	27
Figuur 19: Hockeylaan 45, architect: Louis Tenaerts © DMS, foto 2015/2013	28
Figuur20: Parmentierlaan, op de hoek van de Kastanjabomenlaan, 1936	28
Figuur 21: Hockeystraat 43, architect Emile Goffay, 1936 © Histoire et terroir	28
Figuur 22: Mareydestraat 2, hoek E. Parmentierlaan 177. R. Thoelen, Woning voor zijn schoonvader en zijn kantoren, 1936.....	28
Figuur23: Kaart met de archeologische sites met de sites die werden gelokaliseerd met plan en de uitbreidingszones van de site (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).	31
Figuur24: Orthofotoplan van de site die werd gelokaliseerd met plan en de uitbreidingszone in het noordoosten (links 0000) en uitbreidingszone van een site buiten het studiegebied in het zuidwesten (rechts) (BruGIS).	31
Figuur 25: Kaart met de hoogtelijnen en het reliëf van het studiegebied (ERU gebaseerd op een topografiekaart, januari 2022).	32
Figuur26: Kaart met de opmerkelijke bomen (ERU op basis van BruGIS, geraadpleegd in februari 2023).	33
Figuren27: Voorbeelden van aanwezige opmerkelijke bomen (2017)	34
Figuur28: Afbakening van de achteruitbouwstroken: Voorbeeld 1 (links) met een muurtje; Voorbeeld 2 (rechts) met een haag (2019)	35

Figuur29: Voorbeeld nr. 2: afbakening van de achteruitbouwstroken met een hek (2019)	35
Figuur30: Geologische kaart (GeoData, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)	38
Figuur31: Kaart van de openbare inventaris van de bodem (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022) ...	39
Figuur32: Kaart met het aandeel ondoorlaatbare oppervlakken in 2006 (Monitoring van de wijken)	40
Figuur33: Kaart met het percentage ondoorlaatbare oppervlakken in rasters van een hectare, met perimeter van de gemeente in het wit (Vanhuysse et al., 2006)	40
Figuur34: Hydrogeologische kaart (GeoData, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)	42
Figuur35: Studiegebied voor het thema hydrologie	43
Figuur36: Zoom op de kaart van het oppervlakte water, de bovengrondse waterlopen, deels overwelfd, en de ondergrondse wateropvangvoorzieningen (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).....	43
Figuur37: Kaart van het oppervlakte water, de bovengrondse waterlopen, deels overwelfd, en de ondergrondse wateropvangvoorzieningen (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).	44
Figuur38: Kaart van de overstromingsrisico's in 2019 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in oktober 2022).....	45
Figuur39: Bestudeerde perimeter binnen het thema biodiversiteit.....	46
Figuur40: Speciale beschermingszones van Natura 2000 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BruGIS, geraadpleegd in 2022).....	47
Figuur41: Natura 2000-sites binnen de gemeente Sint-Pieters-Woluwe (BruGIS, geraadpleegd in maart 2022).....	48
Figuur42: Parmentierpark - privé- en openbare grenzen (gardens.brussels).....	48
Figuur43: Kaart van de sites en habitats van Natura 2000 voor de stations IB.6 en IB.8 (BruGIS).....	49
Figuur44: Kaart van het ecologisch netwerk (bron: Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).....	50
Figuur45: Waardenkaart van CBS+ (2022, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)	50
Figuur46: Kaart voor biologische beoordeling (Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in januari 2022)	51
Figuur47: Kaart van de vergroeningsgraad in 2008 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).....	52
Figuur48: Luchtfoto - Beplanting (Google Earth, geraadpleegd in maart 2022).....	52
Figuur49: Orthofotoplan 2021 (Brugis)	53
Figuur50: Kruispunt Orbanlaan en Luchtvaartlaan	53
Figuur51: Kaart van de opmerkelijke bomen en de plantenmassa's (ERU volgens BruGIS, februari 2023)	54
Figuur52: Aanwezigheid en dichtheid van waarnemingen van de gierzwaluw in Brussel sinds 2008 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).....	55
Figuur53: Aanwezigheid en dichtheid van waarnemingen van de rode eekhoorn sinds 2000 (Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).....	55
Figuur54: Kaart met de concentraties black carbon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) tijdens de spitsuren in de periode 2014- 2016 (Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022)	58
Figuur55: Kaarten van de stedelijke koelte-eilanden (2018, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).	59
Figuur56: Kaart van de geluidsniveaus bij meervoudige blootstelling (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).	61

Figuur57: Kaart van de geluidsniveaus door luchtverkeer (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in oktober 2022).....	61
Figuur58: Kaart van de strategie van de zones voor akoestisch comfort (2021, Geodata, Leefmilieu Brussel, geraadpleegd in maart 2022).	62
Figuur59: Uitstoot van broeikasgassen (ktCO2e) per sector op het grondgebied van Sint-Pieters-Woluwe, inclusief de lokale besturen (Sint-Pieters-Woluwe, 2020)	63
Figuur60: Kaart van het energieverlies gekoppeld aan gebouwen (2023, gemeente Sint-Pieters-Woluwe, geraadpleegd op 11/07/2023).....	64
Figuur61: Voorbeeld van zonnepanelen op daken waarbij de betere visuele integratie ervan wordt getoond in het geval van een donker dak (Google Maps, 2023)	65
Figuur62: Kaart van de Toegankelijkheidszones met het openbaar vervoer (BruGIS).	69
Figuur63: Openbaar vervoer in de buurt van de site (MobiGIS, geraadpleegd in april 2022).....	70
Figuur64: Parkeerplaatsen op de weg (bron: Mobigis geraadpleegd in oktober 2022)	71
Figuur65: Vraag naar parking op de weg 05-07 uur (bron: Mobigis geraadpleegd in oktober 2022) ..	72
Figuur66: Doorgaand verkeer en files 2015 (bron: GemMP, 2015).....	72
Figuur67: Kaarten van de stedelijke hitte-eilanden (, Geodata, Leefmilieu Brussel).....	74
Figuur68: Staat van de voetpaden (bron: GemMP, 2015)	75
Figuur69: Breedte van de voetpaden (bron: GemMP, 2015).....	75
Figuur70: Moeilijke ingangen voor PBM (bron: google street view, geraadpleegd in oktober 2022)..	76