

# Natura 2000 beheerplan

*Deelgebied IB13R: Opeengelegde Woluwe*

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



## Colofon

### Opdracht

Actualisatie natuurbeheerplannen voor Natura2000-gebieden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
Gebied IB13R: Opengelegde Woluwe

### Opdrachtgever

Leefmilieu Brussel: Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM)  
Havenlaan 86c 3000  
1000 Brussel

### Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

### Identificatienummer

4675673005\_IB13R

### Projectmedewerkers

Degrande Sophie  
Heylen Olivier  
Verwaijen Dave

| Datum        | Auteur                            | Status/ revisie           | Vrijgave       |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------|
| 18 juni 2024 | Degrande Sophie<br>Verwaijen Dave | Definitief<br>voorontwerp | Verwaijen Dave |

# BEHEERPLAN VOOR NATURA 2000-GEBIED IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

*Deelgebied IB13R: Opendelege Woluwe*

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>BESCHRIJVING GEBIED IB13R 'OPENGELEGDE WOLUWE'</b>                                                                           | <b>3</b>  |
| 1.1      | SITUERING                                                                                                                       | 3         |
| 1.1.1    | <i>Algemeen</i>                                                                                                                 | 3         |
| 1.1.2    | <i>Statuten</i>                                                                                                                 | 4         |
| 1.1.3    | <i>Korte situering en historiek</i>                                                                                             | 4         |
| 1.2      | BELANG VAN DEELGEBIED IB13R BINNEN SPECIALE BESCHERMINGSZONE I                                                                  | 4         |
| 1.2.1    | <i>Habitats</i>                                                                                                                 | 4         |
| 1.2.2    | <i>Soorten</i>                                                                                                                  | 4         |
| 1.3      | BESCHRIJVING SOORTEN                                                                                                            | 6         |
| 1.3.1    | <i>Soorten van communautair belang en soorten van gewestelijk belang</i>                                                        | 6         |
| 1.3.2    | <i>Strikt beschermde soorten op het hele gewestelijk grondgebied waarvoor instandhoudingsdoelstellingen werden geformuleerd</i> | 6         |
| 1.3.3    | <i>Overige soorten in deelgebied IB13R</i>                                                                                      | 7         |
| 1.4      | BESCHRIJVING HABITATS                                                                                                           | 7         |
| 1.4.1    | <i>Habitats van communautair belang en habitats van gewestelijk belang</i>                                                      | 7         |
| 1.4.2    | <i>Overige natuurtypes in deelgebied IB13R</i>                                                                                  | 7         |
| <b>2</b> | <b>BESCHRIJVING BEHEERDOELSTELLINGEN</b>                                                                                        | <b>9</b>  |
| 2.1      | DOELSTELLINGEN OP NIVEAU VAN HABITATS EN SOORTEN VAN COMMUNAUTAIR BELANG EN HABITATS EN SOORTEN VAN GEWESTELIJK BELANG          | 9         |
| 2.2      | OVERIGE DOELSTELLINGEN BINNEN DEELGEBIED IB13R                                                                                  | 10        |
| 2.2.1    | <i>Corridor</i>                                                                                                                 | 11        |
| 2.2.2    | <i>Leefgebied</i>                                                                                                               | 11        |
| 2.2.3    | <i>Toegankelijkheid en informatie</i>                                                                                           | 11        |
| 2.2.4    | <i>Woluwe</i>                                                                                                                   | 11        |
| 2.3      | KNELPUNTEN                                                                                                                      | 13        |
| <b>3</b> | <b>BESCHRIJVING BEHEERMAATREGELEN</b>                                                                                           | <b>14</b> |
| 3.1      | OVERZICHT BEHEERMAATREGELEN VOOR DEELGEBIED IB13R                                                                               | 14        |
| 3.2      | EXOTENBEHEER                                                                                                                    | 23        |
| 3.2.1    | <i>Invasieve exotische plantensoorten</i>                                                                                       | 23        |
| 3.2.2    | <i>Invasieve exotische diersoorten</i>                                                                                          | 23        |
| 3.3      | WOLUWE                                                                                                                          | 24        |
| 3.4      | TOEGANKELIJKHEID EN INFORMATIE                                                                                                  | 24        |
| 3.5      | SOORTGERICHT BEHEER                                                                                                             | 24        |
| <b>4</b> | <b>VRIJSTELLINGEN OP VERBODSBEPALINGEN</b>                                                                                      | <b>26</b> |
| <b>5</b> | <b>LITERATUUR</b>                                                                                                               | <b>27</b> |
| <b>6</b> | <b>BIJLAGEN</b>                                                                                                                 | <b>29</b> |
| 6.1      | BIJLAGE 1: KADASTRALE PERCELEN                                                                                                  | 30        |
| 6.2      | BIJLAGE 2: BEPALINGEN MET BETREKKING TOT PATRIMONIUM IN DEELGEBIED IB13R                                                        | 31        |

|       |                                                                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.3   | BIJLAGE 3: DE ROL EN HET BELANG VAN DE DEELGEBIEDEN VOOR DE COHERENTIE VAN SPECIALE BESCHERMINGSZONE I ..... | 33 |
| 6.4   | BIJLAGE 4: FOTO'S .....                                                                                      | 34 |
| 6.5   | BIJLAGE 5: KAARTENBUNDEL DEELGEBIED IB13 .....                                                               | 36 |
| 6.6   | BIJLAGE 6: BEGELEIDENDE ACHTERGRONDINFORMATIE BEHEERMAATREGELEN .....                                        | 37 |
| 6.6.1 | <i>Bestrijding Japanse duizendknoop</i> .....                                                                | 37 |
| 6.6.2 | <i>Woluwe</i> .....                                                                                          | 37 |

## TABELLEN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Waarnemingen uit waarnemingen.be waarbij "P" = potentie maar geen bevestigde waarneming, "X" = bevestigde waarneming (2011-2021), "Xo" = bevestigde waarneming in omgeving deelgebied < 100m, "Xb" = aanvullende waarnemingen uit het vorig beheerplan en "Xi" = niet opgenomen in databank maar vermelde aanwezigheid in IHD-rapport ..... | 4  |
| Tabel 2-1: Doelstellingen van uitbreiding, ontwikkeling of omvorming voor SBZ I van toepassing in deelgebied IB13R .....                                                                                                                                                                                                                             | 9  |
| Tabel 2-2: Doelstellingen van uitbreiding, ontwikkeling of omvorming op niveau van het SBZ I voor de van toepassing zijnde soorten van het deelgebied IB13R .....                                                                                                                                                                                    | 9  |
| Tabel 2: Beheermaatregelen voor deelgebied IB13R (O= onderhoud; R= restauratie/verbetering).....                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 |

## FIGUREN

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| Figuur 1-1: Situering van het deelgebied IB13R ..... | 3 |
|------------------------------------------------------|---|

## KAARTEN

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaart 1.1: Situering deelgebied IB13R en kadastrale percelen                                   |
| Kaart 1.2: Bestemmingen deelgebied IB13R (Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP))                   |
| Kaart 1.3: Habitattypes van communautair belang en hun verwachte evoluties in deelgebied IB13R |
| Kaart 1.4: Overige natuurtypes in deelgebied IB13R                                             |
| Kaart 2: Beheerdoelstellingen in deelgebied IB13R                                              |
| Kaart 3: Beheermaatregelen in deelgebied IB13R                                                 |

# 1 Beschrijving gebied IB13R ‘Opendelege Woluwe’

*Kaart 1.1: Situering deelgebied IB13R en kadastrale percelen*

*Kaart 1.2 Bestemmingen deelgebied IB13R (gewestelijk bestemmingsplan (GBP))*

*Kaart 1.3 Habitattypes van communautair belang en hun verwachte evoluties in deelgebied IB13R*

*Kaart 1.4: Overige natuurtypes in deelgebied IB13R*

## 1.1 Situering

### 1.1.1 Algemeen

Het gebied IB13R maakt deel uit van de speciale beschermingszone (verder SBZ I) “Het Zoniënwoud met bosrand, aangrenzende bosgebieden en Woluwevallei en is gelegen in de gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe met een totale oppervlakte van 0,9 ha. Het gebied wordt aanzien als een groene verbinding tussen het Ter Bronnenpark en het Maloupark (Figuur 1-1). De opendelege Woluwe is in eigendom van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (erfpacht van gemeente). Het beheer wordt uitgevoerd door het Brussels Instituut voor Milieubeheer (verder BIM). Kaart 1.1 geeft een algemene situering met de kadastrale percelen weer.

Het gebied IB13R is een openbare groene ruimte en heeft het statuut van parkgebied wat, volgens de bijhorende voorschriften, betekent dat het gebied hoofdzakelijk bestemd is voor beplanting, wateroppervlakken en ontspanningsvoorzieningen. Het is de bedoeling dat de parken in hun staat behouden blijven of ingericht worden met het oog op de vervulling van hun sociale, recreatieve, pedagogische, ecologische of landschapsfunctie. Er zijn eveneens een aantal aanvullende voorschriften op gebied IB13R van toepassing als ‘gebied van cultureel historische waarde of voor stadsverfraaiing’ (Bron: ). Op kaart 1.2 wordt de gewestelijke bestemming weergegeven met inbegrip van het aangrenzende ‘woongebied’. Deze bestemming is nagenoeg buiten de SBZ-perimeter gelegen.



*Figuur 1-1: Situering van het deelgebied IB13R*

### 1.1.2 Statuten

Het merendeel van de oppervlakte van deelgebied IB13R is eveneens, bij besluit van 28 april 1994, beschermd als landschap, van het 'Park "De Bronnen" waarvan het meest noordelijk gedeelte overlapt met de SBZ.

### 1.1.3 Korte situering en historiek

Sinds 1999 voert het BIM het programma voor het "Blauw netwerk" uit. Dit beoogt het opwaarderen van het hydrografisch netwerk en het ermee verbonden biologisch erfgoed, onder meer door het scheiden van afvalwater en regenwater en het restaureren en openleggen van sommige delen van rivieren, vijvers en vochtige zones (BIM, 2000).

Een eerste realisatie in het kader van het Blauw Netwerk betreft het terug aan de oppervlakte brengen van de Woluwe waarbij een stuk van 400 m werd opengelegd in Sint-Lambrechts-Woluwe. Tegelijkertijd werd een nieuwe groene zone met wandelpad aangelegd (Boquet, 2002). Deelgebied IB13R heeft mede hierdoor een volledige metamorfose ondergaan waarbij natuur, landschap en recreatie in nauw verband met elkaar en op een kleine oppervlakte mogelijk zijn (foto 1 en 2).

## 1.2 Belang van deelgebied IB13R binnen Speciale Beschermingszone I

Bijlage 3 bevat een overkoepelend document voor het SBZ I met de voornaamste bepalingen van het aanwijzingsbesluit en met het relatieve belang van elk deelgebied voor de habitats en soorten van communautair en gewestelijk belang.

### 1.2.1 Habitats

Binnen de grenzen van IB13R zijn geen Europese habitats of regionaal belangrijke biotopen aangemeld (kaart 1.3).

### 1.2.2 Soorten

Om het belang van het deelgebied voor de verschillende soorten te duiden, wordt in het overkoepelend document (bijlage 3) de aanwezigheid in elk deelgebied van SBZ I gegeven. Er wordt aangegeven of de soort voorkomt in de soortendatabank (1998 – 2017), of de soort vermeld is in het IHD-rapport of in andere relevante databanken werden ingegeven en tenslotte of er potentie is voor de soort. Dat laatste wil zeggen dat er geschikt leefgebied aanwezig is, maar geen bevestigde waarneming. De behandelde soorten zijn die van communautair belang, van gewestelijk belang en de strikt beschermde soorten op gewestelijk grondgebied waarvoor het SBZ werd aangewezen.

In onderstaande tabel worden deze gegevens aangevuld met recentere gegevens uit de soortendatabank van LB (2011 – 2021).

De bespreking van de soorten volgt onder paragraaf 1.3.

*Tabel 1: Waarnemingen uit waarnemingen.be waarbij "P" = potentie maar geen bevestigde waarneming, "X" = bevestigde waarneming (2011-2021), "Xo" = bevestigde waarneming in omgeving deelgebied < 100m, "Xb" = aanvullende waarnemingen uit het vorig beheerplan en "Xi" = niet opgenomen in databank maar vermelde aanwezigheid in IHD-rapport*

|                                                     | <b>IB13R Opengelegde Woluwe</b> |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Soorten van communautair belang</b>              |                                 |
| 1014 - <i>Vertigo angustior</i> – Nauwe korfslak    | P                               |
| 1083 - <i>Lucanus cervus</i> – Vliegend hert        |                                 |
| 1134 - <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – Bittervoorn | X                               |
| 1318 - <i>Myotis dasycneme</i> – Meervleermuis      | P                               |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1321 - <i>Myotis emarginatus</i> – Ingekorven vleermuis                 | P  |
| 1323 - <i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteins vleermuis                 | P  |
| 1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – Grote<br>hoefijzerneus        |    |
| 1166 - <i>Triturus cristatus</i> – Kamsalamander                        |    |
| <b>Soorten van communautair belang waarvoor IHD<br/>worden gesteld</b>  |    |
| A027 - <i>Ardea alba</i> – Grote zilverreiger                           | Xo |
| A068 - <i>Mergus albellus</i> – Nonnetje                                |    |
| A072 - <i>Pernis apivorus</i> – Wespandief                              | Xo |
| A103 - <i>Falco peregrinus</i> – Slechtvalk                             | X  |
| A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i> – Nachtzwaluw                       |    |
| A229 - <i>Alcedo atthis</i> – IJsvogel                                  | X  |
| A236 - <i>Dryocopus martius</i> - Zwarte specht                         |    |
| A238 - <i>Dendrocopus medius</i> - Middelste bonte<br>specht            | Xo |
| <b>Soorten van gewestelijk belang</b>                                   |    |
| <i>Martes foina</i> – Steenmarter                                       | X  |
| <i>Martes martes</i> – Boomarter                                        |    |
| <i>Eliomys quercinus</i> – Eikelmuis                                    | P  |
| <i>Delichon urbica</i> – Huiszwaluw                                     |    |
| <i>Riparia riparia</i> – Oeverzwaluw                                    |    |
| <i>Hirundo rustica</i> – Boerenzwaluw                                   | Xo |
| <i>Anguis fragilis</i> – Hazelworm                                      | P  |
| <i>Lacerta vivipara</i> - Levendbarende hagedis                         |    |
| <i>Salamandra salamandra</i> – Vuursalamander                           |    |
| <i>Melolontha melolontha</i> – Meikever                                 | P  |
| <i>Carabus auronitens</i> var. <i>putseysi</i> – Gouden<br>schalebijter |    |
| <i>Apatura iris</i> - Grote weerschijnvlinder                           | P  |
| <i>Satyrus w-album</i> – Iepenpage                                      | P  |
| <i>Thecla betulae</i> – Sleedoornpage                                   | Xo |
| <b>Soorten die een strikte bescherming genieten</b>                     |    |
| <i>Myotis brandtii</i> - Brandts vleermuis                              | P  |
| <i>Myotis mystacinus</i> – Baardvleermuis                               | P  |
| <i>Myotis nattereri</i> – Franjestaart                                  | P  |
| <i>Plecotus auritus</i> - Gewone grootoorvleermuis                      | P  |
| <i>Plecotus austriacus</i> – Grijs grootoorvleermuis                    | P  |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> - Kleine dwergvleermuis                    | P  |
| <i>Myotis daubentonii</i> – Watervleermuis                              | P  |
| <i>Nyctalus noctula</i> - Rosse vleermuis                               | P  |
| <i>Nyctalus leisleri</i> – Bosvleermuis                                 | P  |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> - Ruige dwergvleermuis                     | Xo |
| <i>Eptesicus serotinus</i> – Laatvlieger                                | Xo |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> - Gewone dwergvleermuis                | X  |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> - Kuhls dwergvleermuis                       |    |
| <i>Mustela putorius</i> – Buning                                        |    |
| <i>Mustela nivalis</i> – Wezel                                          |    |
| <i>Neomys fodiens</i> – Waterspitsmuis                                  |    |
| <i>Micromys minutus</i> – Dwergmuis                                     | P  |
| <i>Accipiter gentilis</i> – Havik                                       | Xo |
| <i>Rallus aquaticus</i> – Waterral                                      |    |

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| <i>Scolopax rusticola</i> – Houtsnip                  | Xo |
| <i>Locustella naevia</i> – Sprinkhaanzanger           | Xo |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Kleine karekiet      | X  |
| <i>Acrocephalus palustris</i> – Bosrietzanger         | X  |
| <i>Sylvia curruca</i> – Braamsluiper                  | X  |
| <i>Sylvia communis</i> – Grasmus                      | P  |
| <i>Lissotriton vulgaris</i> - Kleine watersalamander  |    |
| <i>Lissotriton helveticus</i> – Vinpootsalamander     |    |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> – Alpenwatersalamander  |    |
| <i>Proserpinus proserpina</i> – Teunisbloempijlstaart |    |
| <i>Lycaena phlaeas</i> - Kleine vuurvliinder          |    |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> – Koevinkje              | P  |
| <i>Neottia ovata</i> - Grote keverorchis              |    |
| <i>Epipactis phyllanthos</i> - Dichte wespenorchis    |    |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i> – Bosorchis               |    |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> - Gevlekte orchis        |    |
| <i>Dactylorhiza praetermissa</i> – Rietorchis         |    |
| <i>Ophrys apifera</i> – Bijenorchis                   |    |
| <i>Lycopodium clavatum</i> - Grote wolfsklauw         |    |

### 1.3 Beschrijving soorten

In bijlage 3 wordt een overzicht gegeven van de soorten waarvoor het hele SBZ I is aangewezen, met de staat van instandhouding (toestand bij aanwijzing) zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit. In onderstaande paragrafen wordt het voorkomen van de soorten in deelgebied IB13R beschreven.

#### 1.3.1 Soorten van communautair belang en soorten van gewestelijk belang

Bittervoorn en ijsvogel zijn met zekerheid aanwezig in de Woluwe, en er zijn de afgelopen 10 jaar ook bevestigde waarnemingen van slechtvalk en steenmarter binnen het deelgebied IB13R. Mogelijk heeft het gebied ook een corridorfunctie voor soorten van communautair en van gewestelijk belang die voorkomen in het Ter Bronnenpark en/of Maloupark. Het betreft hier soorten als grote zilverreiger, middelste bonte specht en wespindief die in de aangrenzende parken reeds werden waargenomen. Boerenwaluw is reeds in de directe omgeving waargenomen (en ook in zowel Ter Bronnenpark als Maloupark).

De aanwezigheid van sleedoorn zorgt mogelijk voor potenties voor sleedoornpage, die ook in de omgeving is waargenomen. Wanneer er aandacht is voor iepensoorten in het gebied, is er ook de mogelijkheid dat iepenpage vanuit de omgeving naar het deelgebied komt. Ook voor soorten als eikelmuis, hazelworm en meikever zijn er zeker potenties als ze in het deelgebied terecht komen. Hetzelfde geldt voor nauwe korfslak, in de zones met voldoende oevervegetatie.

Grote weerschijnvlinder is meer stroomafwaarts langs de Woluwe waargenomen en kan via de corridor die de Woluwe vormt ook andere deelgebieden bereiken. Deelgebied IB13R speelt hier een belangrijke rol in de verbinding tussen de omliggende parken: Ter Bronnenpark en Maloupark.

#### 1.3.2 Strikt beschermde soorten op het hele gewestelijk grondgebied waarvoor instandhoudingsdoelstellingen werden geformuleerd

Het deelgebied IB13R is, als schakel tussen de nabijgelegen parken, een belangrijke verbindings- en jachtzone voor vleermuizen. Soorten als watervleermuis, laatvlieger en gewone en ruige dwergvleermuis maken zeer waarschijnlijk gebruik van deze corridor (mond. med. CEBE, 2021). Het gebied heeft in elk geval potenties voor verschillende soorten vleermuizen als de corridorfunctie langs de Woluwe versterkt kan

worden. Van de gewone dwergvleermuis zijn er effectief waarnemingen in het gebied. Ruige dwergvleermuis en laatvlieger zijn in de omgeving waargenomen.

Soorten die in de aanliggende parken zijn waargenomen zijn houtsnip, sprinkhaanzanger en havik. Daarnaast zijn er waarnemingen van kleine karekiet, bosrietzanger en braamsluiper in het beheerplangebied zelf. Grasmus is waargenomen in het Woluwepark, en voor deze soort zijn mogelijk potenties in het beheerplangebied.

Ook koevinkje komt in de ruimere omgeving voor (Woluwepark, Maloupark) en zou geschikt leefgebied kunnen vinden in het beheerplangebied indien er voldoende ruigere zones en hoekjes worden voorzien.

### 1.3.3 Overige soorten in deelgebied IB13R

Behalve de reeds genoemde soorten zijn ook soorten als grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), bosbeekjuffer (*Calopteryx virgo*), bruine korenbout (*Libellula fulva*) en vroege glazenmaker (*Aeshna isocles*) waargenomen de laatste jaren.

Door de beperkte wateroppervlakte is de opengelegde Woluwe vermoedelijk geen ideale overwinteringsplaats voor watervogels. De noord-zuidgeoriënteerde groene band is echter wel aantrekkelijk voor trekvogels.

## 1.4 Beschrijving habitats

In bijlage 3 wordt een overzicht gegeven van de habitats waarvoor het hele SBZ I is aangewezen, met de staat van instandhouding (toestand bij aanwijzing) zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit. In onderstaande paragrafen wordt het voorkomen van de habitats in deelgebied IB13 beschreven.

### 1.4.1 Habitats van communautair belang en habitats van gewestelijk belang

Er werden geen habitats van communautair belang en habitats van gewestelijk belang aangemeld binnen deelgebied IB13R.

### 1.4.2 Overige natuurtypes in deelgebied IB13R

De overige natuurtypes worden weergegeven op kaart 1.4.

#### Waterloop

De Woluwe stroomt over de volledige lengte langs de westelijke zijde van het deelgebied IB13R. Sinds de Woluwe terug bovengronds werd gelegd heeft de oevervegetatie, in de zone tussen het wateroppervlakte en de hoger gelegen gronden, zich op een spontane wijze kunnen ontwikkelen. Voorkomende vegetatie met soorten als beekpunge (*Veronica beccabunga*), vlotgras (*Glyceria sp.*), waterkers (*Nasturium sp.*) en oeverzegge (*Carex riparia*) wijzen op een voedselrijke maar heldere situatie. Ook in de meer luwe zone aan het platform werden deze soorten aangetroffen. Het zijn tevens de kensoorten van het Vlaamse natuurtipe “Kleine beek van de leem-, zandleem- en niet-Kempense zandstreek” (Wils, 1998). Volgens de natuurtypologie van de moerassen (Vandenbussche et.al, 2002) mag ook gesproken worden van “Gemeenschappen van smalle voedselrijke waterlopen en poelen met groot moerasscherm (*Apium nodiflorum*) en stomp vlotgras (*Glyceria notata*)”. Hier en daar is langsheen de oever ook lisdodde (*Typha latifolia*) terug te vinden.

#### Tuinen en parken (+ gebouwen)

De opgaande begroeiing doorheen de volledige oppervlakte van deelgebied IB13R bestaat uit o.m. els (*Alnus glutinosa*), es (*Fraxinus excelsior*), wilg (*Salix sp.*), linde (*Tilia sp.*), gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en ook van Italiaanse populier (*Populus sp.*) werden ten zuiden van het park en langsheen de Woluwelaan een aantal exemplaren aangeplant. In de struiklaag is o.m. liguster (*Ligustrum sp.*), hazelaar (*Corylus avellana*)

en meidoorn (*Crataegus sp.*) aanwezig. Deze zones worden, gezien hun diverse soortensamenstelling, recreatieve gebruik en kleine oppervlakte, bij het Vlaams natuurtype “Park en Tuin” geklasseerd (Soresma, 2001).

#### Boomgaard

Aan de oostelijke zijde van het deelgebied is een kleine boomgaard aanwezig met een tiental hoogstamfruitbomen. Deze inrichting wordt als “boomgaard” geklasseerd bij het Vlaamse natuurtype (Soresma, 2001).

## 2 Beschrijving beheerdoelstellingen

*Kaart 2: Beheerdoelstellingen in deelgebied IB13R*

### 2.1 Doelstellingen op niveau van habitats en soorten van communautair belang en habitats en soorten van gewestelijk belang

De instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ I zijn opgenomen in bijlage 4 van het aanwijzingsbesluit. Deze omvatten de kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen voor habitats en soorten van communautair belang en van gewestelijk belang. Ook algemene beheermaatregelen voor habitats en ecologische eisen van doelsoorten worden in deze bijlage beschreven. Deze instandhoudingsdoelstellingen op niveau van het gebied SBZ I vormen de basis voor de doelstellingen binnen deelgebied IB13R.

De beheerdoelstellingen zijn weergegeven op kaart 2. De koppeling met de beheermaatregelen wordt gemaakt in **Error! Reference source not found.** en op kaart 3.

In het overkoepelend document (bijlage 3) zijn specifiek de doelstellingen opgenomen die een omvorming, ontwikkeling of uitbreiding beogen. Voor deelgebied IB13R zijn deze eveneens in [Tabel 2-1](#) en [Tabel 2-2](#) opgenomen.

Er wordt in alle deelgebieden op de overgangen tussen bos en open landschap gestreefd naar het Europees habitattypen 6430 (voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones – subtype boszomen). [Tabel 2-1: Doelstellingen van uitbreiding, ontwikkeling of omvorming voor SBZ I van toepassing in deelgebied IB13R](#)

| Habitat                    | Kwantitatieve doelstelling                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Relevant(e) deelgebied(en)                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| HT 6430 – subtype boszomen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkeling op minstens 10 plaatsen van bosrand over een lengte van minstens 100m en een breedte van 15m, tussen het bos en de open gebieden</li> <li>Ontwikkeling van een bosrandvegetatie over een lengte van ongeveer 10 km, bij voorkeur op vochtige plaatsen</li> </ul> | Alle deelgebieden met overgangen bos – open |

*Tabel 2-2: Doelstellingen van uitbreiding, ontwikkeling of omvorming op niveau van het SBZ I voor de van toepassing zijnde soorten van het deelgebied IB13R*

| Soort          | Doel                                                                | Locaties                                                                                                 | Relevant(e) deelgebied(en)  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Nauwe korfslak | Indien mogelijk uitbreiding van de populaties en ontwikkeling ervan | Verwezenlijking van een netwerk van habitats waarin de soort goed kan gedijen in de Vallei van de Woluwe | IB11; IB algemeen           |
| Bittervoorn    | Progressieve uitbreiding van de                                     | Verwezenlijking van een netwerk van habitats                                                             | IA1; IA3; IA4; IB7; IB11; * |

|             | bestaande populaties                           | waarin de soort goed kan gedijen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|-------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Vleermuizen | Indien mogelijk ontwikkeling van de populaties | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ behoud of ontwikkeling van een gevarieerde bosrand tussen de bossen en de meer open gebieden</li> <li>▪ Progressieve verwezenlijking van een gevarieerd landschap bestaande uit bosgebieden en bosranden evenals uit stadbiotopen en lineaire landschapselementen</li> <li>▪ Progressieve verwezenlijking van een kwalitatieve verbetering van de habitat van de soorten door een ecologisch herstel van de bestaande vijvers, moerasgebieden en poelen.</li> <li>▪ toename van het aantal bomen met holtes tot 7 à 10 bomen/ha</li> <li>▪ bestuderen en gebruik maken van opportuniteiten om nieuwe verblijfplaatsen in te richten. In het bijzonder daar waar de aanwezigheid van vleermuizen bevestigd werd.</li> </ul> | Alle deelgebieden |

*\* Er zijn ook potenties voor Bittervoorn in deelgebieden IB9, IB10, IB13R en IB14R (Woluwe)*

## 2.2 Overige doelstellingen binnen deelgebied IB13R

Naast de ecologische doelen is de wandelfunctie en het belang van de groene wandeling doorheen het deelgebied IB13R in deze stadsomgeving prominent. Verder dient rekening gehouden te worden met de historische en landschappelijke kenmerken van het deelgebied. De focus binnen dit beheerplan ligt op de maatregelen die nodig zijn voor het bereiken van de natuurdoelen zoals vastgelegd in het aanwijzingsbesluit voor SBZ I: "Het Zoniënwoud met bosrand, aangrenzende bosgebieden en Woluwevallei". In onderstaande

paragrafen worden een aantal bijkomende doelstellingen geformuleerd die geen deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen, maar die wel relevant zijn voor het verhogen van de natuurwaarde.

#### 2.2.1 Corridor

De belangrijkste beheerdoelstelling voor deelgebied IB13R bestaat uit het behoud en versterken van de corridorfunctie voor fauna en flora. Deze verbindingsfunctie wordt in de eerste plaats vervuld door de Woluwe die als blauwe ader door Brussel stroomt. Daarnaast vormen kleine landschapsstructuren met afwisselend gesloten en open aspecten een belangrijke meerwaarde voor de vervulling van de corridorfunctie.

De versterking van de corridorfunctie wordt aangewezen in de westelijke zijde van het deelgebied IB13R waar geen, of in mindere mate, recreatiedruk aanwezig is. De aanwezigheid van een beboste corridor of dichte houtkant is aangewezen ten aanzien van verschillende vleermuispopulaties en de eikelmuis. Echter kan een te dichte houtkant een negatieve impact hebben op de waterkwaliteit van de Woluwe ten gevolge van schaduweffecten en bladverlies (= hogere accumulatie van organisch materiaal in de waterloop).

Rekening houdend met beide effecten wordt beoogd om niet de volledige westelijke zone te verdichten, maar op lokale plaatsen toch een aanplant te voorzien van bomen en struiken zodat een evenwicht gevonden kan worden tussen enerzijds de openheid voor de Woluwe en anderzijds een verdichte groenstructuur voor fauna.

Bovendien kan de uitbreiding van de opgaande begroeiing het visueel- en geluidsscherm verstevigen tussen de verkeersdrukte van de Woluwelaan en de recreanten.

#### 2.2.2 Leefgebied

Omwillen van de kleine oppervlakte van het gebied, kunnen geen te grote doelstellingen als leefgebied van de meeste voorkomende soorten worden gesteld. Dat het gebied met name als corridor fungeert, wil echter niet zeggen dat voor enkele soorten het gebied geen geschikt leefgebied kan vormen. Door gerichte aanplanten in de houtkant kunnen kansen gecreëerd worden voor soorten als sleedoorn- en iepenpage.

Een graslandbeheer, gericht op bloemenrijkdom, zal ook verschillende invertebraten ten goede komen. De graslanden vertonen aspecten van glanshavergrasland waardoor een verderzetting van de ontwikkeling richting dit natuurstype tot doel wordt gesteld. Langs de randen van de houtkanten kan het grasland een meer ruig aspect krijgen.

#### 2.2.3 Toegankelijkheid en informatie

Indien recreanten beter zouden begrijpen waarom bepaalde toegankelijkheidsregelingen getroffen worden, zullen zij met meer zorg voor de natuur gebruik maken van het gebied. Tot doel wordt dan ook gesteld om hen beter te informeren over de uitdagingen van het Natura 2000-gebied en de daaraan gekoppelde instandhoudingsdoelstellingen.

#### 2.2.4 Woluwe

De Woluwe stroomt dwars door deelgebied IB13 van zuid naar noord en draagt bij aan de corridorfunctie door middel van goed ontwikkelde oevervegetatie.

De Woluwe is de minst verontreinigde waterloop van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ze heeft haar bron in het Zoniënwoud en heeft zo goed als geen rechtstreekse lozingen te verduren. Er zijn wel overstorten in de Woluwe waardoor water tussen de waterloop en het rioleringsnet wordt verplaatst, maar deze transfers zijn zeldzaam en tasten de kwaliteit van de Woluwe niet significant aan. Daarnaast is er wel de verontreiniging door diffuse bronnen. De biologische kwaliteit van de Woluwe kan echter niet als voldoende worden bestempeld, omdat met name de hydromorfologische kwaliteit te wensen overlaat: ongeveer 41%

van haar traject is overweld en talrijke fysieke barrières verhinderen de vrije vismigratie. Het traject in open bedding en de bedding zelf zijn ook sterk gewijzigd. De rivier werd meer lineair of rechtlijnig gemaakt. Over zijn traject in open bedding werden de oevers op enkele plaatsen vervangen door oevermuren, om plaats vrij te maken voor wegen of omwonenden. Op veel plaatsen zijn de oevers steil en deels beplant, met verstevigingen onderaan de oever door rijswerk of hordenwerk. Er zijn ook tal van barrières voor de migratie van de vissen (vervallen bij het verlaten van de vijvers of ter hoogte van de molen van Lindekemaele, kokers, sifon onder de metro, ...). De Kaderrichtlijn Water legt de verplichting op om de hindernissen voor de vismigratie (longitudinale continuïteit van de waterloop) als één van de criteria van de hydromorfologie te beoordelen. Daarnaast schrijft een Beneluxbeschikking van 16 juni 2009 voor dat een kaart van de op te heffen hindernissen moet worden opgesteld om een vrije vismigratie te waarborgen. Hoewel de Woluwe in de Beneluxbeschikking 2009 geen prioritaire migratieweg is, is het, om de biologische kwaliteit ervan te verbeteren, in het bijzonder voor vissen, erg belangrijk om te werken aan de systematische opheffing van de barrières voor de vismigratie.

## 2.3 Knelpunten

Na publicatie van het vorig beheerplan voor deelgebied IB13R (d.d. 2006) werd in de praktijk een goed beheer uitgevoerd. Er zijn geen uitgesproken knelpunten te vermelden. Wel zijn een aantal aandachtspunten die blijvend opgevolgd moeten worden:

### Knelpunten met betrekking tot vegetatie

Hoewel het deelgebied een kleine oppervlakte omvat, is het een belangrijke schakel binnen het Natura 2000 netwerk. Het behoud van de corridorfunctie blijft het belangrijkste aandachtspunt. De opgaande begroeiing als geluids- en lichtscherm dient gewaarborgd te blijven. In dit verband kan de plaatselijke openheid als knelpunt worden aangebracht. Deze openheid wordt tevens geaccentueerd via de gedeeltelijke afwezigheid van het talud langsheen de westelijke oever van de Woluwe.

### Knelpunten met betrekking tot uitheemse fauna en flora

Hoewel de aanwezigheid van uitheemse fauna en flora momenteel geen knelpunt vormt binnen het SBZ-deelgebied IB13R dient continu te worden gewaakt op de aanwezigheid ervan. Dit is eveneens van belang ten aanzien uitheemse soorten die momenteel niet aanwezig zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest maar zich mogelijk in de toekomst manifesteren, met inbegrip van watervegetatie. Het kan gaan om de exotische roodwangschildpad (*Trachemys scripta elegans*), maar tevens om een aantal vogelsoorten. Het voorkomen van nijlgans (*Alopochen aegyptiacus*) en Canadese gans (*Branta canadensis*) vormt in een aantal parken langsheen de Woluwe nu reeds een probleem.

### Knelpunten met betrekking tot menselijke verstoring

Ten aanzien van de waterkwaliteit wordt een mogelijke puntlozing van (huishoudelijk) afvalwater, langs de oostelijke zijde van het deelgebied, ter hoogte van het platform, meegegeven. Indien deze kleine gracht, die voor het grootste deel buiten de SBZ-perimeter gelegen is, effectief de waterkwaliteit beïnvloedt dienen maatregelen te worden genomen om de instroom van afvalwater te vermijden.

Ten aanzien van het gebruik van pesticiden, herbiciden en meststoffen geldt een strikt verbod voor de volledige oppervlakte van het Brussels Gewest en dit conform de Ordonnantie van 1 april 2004 tot beperking van het gebruik van pesticiden door beheerders van de open ruimten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (B.S. 26.04.2004). Het blijft echter een aandachtspunt ten aanzien van de naburige privé gronden in het bijzonder. Dit om een eventuele beïnvloeding van buitenaf te vermijden.

## 3 Beschrijving beheermaatregelen

*Kaart 3: Beheermaatregelen in deelgebied IB13R*

### 3.1 Overzicht beheermaatregelen voor deelgebied IB13R

Onderstaande beheermaatregellentabel geeft de beheermaatregelen voor deelgebied IB13R Opendelegde Woluwe, conform de voorkomende habitats en algemene maatregelen zoals voorzien in de bijlagen van het aanwijzingsbesluit van het SBZ I. De locatie van de beheermaatregelen wordt ruimtelijk weergegeven op bijhorende kaart 3.

Tabel 3: Beheermaatregelen voor deelgebied IB13R (O= onderhoud; R= restauratie/verbetering)

| Instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats van communautair belang waarvoor het gebied werd aangewezen (Bijlage I.1 van de Ordonnantie)    |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                     |                  |           |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------|----------------|
| Habitat van communautair belang                                                                                                                | Subtype/opp. in DG (opp. totaal in SBZ I) | Algemene maatregelen cfr. Bijlage 4 Aanwijzingsbesluit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Specifieke maatregelen voor het deelgebied                    |                     |                  |           |                |
|                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Beheermaatregel                                               | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking | Type maatregel |
| Niet van toepassing                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                     |                  |           |                |
| Instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats van gewestelijk belang waarvoor het gebied werd aangewezen (Bijlage I.2 van de Ordonnantie)     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                     |                  |           |                |
| Habitat van gewestelijk belang                                                                                                                 | Subtype/opp. in DG (opp. totaal in SBZ I) | Algemene maatregelen cfr. Bijlage 4 Aanwijzingsbesluit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Specifieke maatregelen voor het deelgebied                    |                     |                  |           |                |
|                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Beheermaatregel                                               | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking | Type maatregel |
| Niet van toepassing                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                     |                  |           |                |
| Instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten van communautair belang waarvoor het gebied wordt aangewezen (Bijlage II.1.1 van de Ordonnantie) |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                     |                  |           |                |
| Naam                                                                                                                                           | wetenschappelijke naam                    | Ecologische vereisten van de soort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Specifieke maatregelen voor het deelgebied                    |                     |                  |           |                |
|                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Beheermaatregel                                               | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking | Type maatregel |
| Nauwe korfslak                                                                                                                                 | <i>Vertigo angustior</i>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Geen aanzienlijke en snelle veranderingen van het waterpeil</li><li>Open houden van de zeggenvelden door het maaien te beperken tot 1 keer per jaar</li><li>Toestaan van de permanente accumulatie van een vochtige strooisellaag</li><li>Geen betreding in de zeggenvelden</li><li>Niet plaggen (of eliminatie) van de vegetatie met strooisellaag</li></ul>                                                                                                                                         | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied | 1                   |                  |           |                |
| Bittervoorn                                                                                                                                    | <i>Rhodeus sericeus amarus</i>            | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van een goede waterkwaliteit in de waterlopen en -oppervlakken;</li><li>aanwezigheid van paaigebieden met zuurstofrijk water met een geringe organische belasting en zonder langdurige zuurstoftekorten;</li><li>aanwezigheid van paaigebieden met zoetwatermosselsoorten zoals <i>Anodonta cygnea</i> en <i>Unio pictorum</i>;</li><li>geen of weinig herbepoting met bodemwoelende soorten;</li><li>uitvoering van gefaseerde ruimingswerken, verspreid over meerdere jaren;</li></ul> | Zie beheer Woluwe                                             | 1                   |                  |           | R              |
| Meervleermuis                                                                                                                                  | <i>Myotis dasycneme</i>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |                  |           |                |
| Ingekorven vleermuis                                                                                                                           | <i>Myotis emarginatus</i>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Lichtschuwe soort</li><li>Aanwezigheid van niet met antibiotica behandeld vee</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |                  |           |                |

| Bechsteins vleermuis                                                                                                                                                | <i>Myotis bechsteinii</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                                                                                                                         | Volledig deelgebied |                  |                                        |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------------|----------------|
| Instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten van communautair belang waarvoor instandhoudingsdoelstellingen worden vastgesteld (Bijlage II.1.2 van de Ordonnantie) |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |                     |                  |                                        |                |
| Naam                                                                                                                                                                | wetenschappelijke naam    | Ecologische vereisten van de soort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Specifieke maatregelen voor het deelgebied                                                                                                                    |                     |                  |                                        |                |
|                                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beheermaatregel                                                                                                                                               | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking                              | Type maatregel |
| Grote zilverreiger                                                                                                                                                  | <i>Ardea alba</i>         | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van een goede waterkwaliteit in de ondiepe waterlopen en -oppervlakken;</li><li>beschermen van vijver tegen een uitbreiding van waterrecreatieactiviteiten.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied                                                                                                 | /                   |                  |                                        |                |
| Wespendief                                                                                                                                                          | <i>Pernis apivorus</i>    | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van tijdelijke en/of vaste open plekken in het Zoniënwoud</li><li>beschermen van de omgeving van de nestbomen tegen recreatiedruk en vernieling</li><li>aanwezigheid van verouderingseilanden rond nestgebieden</li><li>in de buurt van de bewoonde delen van het bos, aanwezigheid van open milieus met veel wespen- en hommelnesten, reptielen en kikvorsachtigen</li></ul>                                                                                                         | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied                                                                                                 | /                   |                  |                                        |                |
| IJsvogel                                                                                                                                                            | <i>Alcedo atthis</i>      | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van een goede waterkwaliteit in de waterlopen en grote wateroppervlakken;</li><li>beschermen van de nestgebieden tegen verstoring en vernieling;</li><li>in stand houden of ontwikkelen van nest- en foerageergebieden langs beken en vijvers;</li><li>aanwezigheid van een aanzienlijke biomassa aan kleine vissen;</li><li>aanwezigheid van voldoende overhangende beekvegetatie om de vogels uitkijkplaatsen te bezorgen.</li><li>Aanleg van steile, overhangende oevers</li></ul> | Inrichting van de Woluwe zodat steile oevers en voldoende overhangende beekvegetatie ontstaan en/of bewaard blijven. Niet van toepassing in beheerplangebied. | /                   |                  |                                        |                |
| Slechtvalk                                                                                                                                                          | <i>Falco peregrinus</i>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Nestgelegenheid (in steden op kantoorgebouwen, en in torens; vaak in nestkasten).</li><li>Voldoende prooien: in de stad zijn duiven favoriet.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied.                                                                                                | /                   |                  |                                        |                |
| Middelste bonte specht                                                                                                                                              | <i>Dendrocopus medius</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid in de beboste gebieden van een evenwichtige vertegenwoordiging van verschillende leeftijdsklassen en behoud van grote eikenbomen (meer dan 200 cm omtrek);</li><li>aanwezigheid van dode bomen met holtes en groepjes grote bomen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied                                                                                                 | /                   |                  |                                        |                |
| Instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten van gewestelijk belang (Bijlage II.4)                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |                     |                  |                                        |                |
| Naam                                                                                                                                                                | wetenschappelijke naam    | Ecologische vereisten van de soort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Specifieke maatregelen voor het deelgebied                                                                                                                    |                     |                  |                                        |                |
|                                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beheermaatregel                                                                                                                                               | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking                              | Type maatregel |
| Steenmarter                                                                                                                                                         | <i>Martes foina</i>       | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van schuilplaatsen;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ecologisch bosranden/houtkantenbeheer                                                                                                                         | 2, 3                |                  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen | R/O            |

|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                           |  |                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren;</li> <li>aanwezigheid van boomgaarden en fruitbomen.</li> </ul>                                                                                                                                                                      | Aanleg enkele takkenhopen als schuilplaats                                                                                                                       | Verspreid over deelgebied |  | Best op niet te donkere locatie zodat deze overgroeid kan worden. Vb. in/bij bosranden, er kan gebruik gemaakt worden van takhout na kappingen. | R   |
| Eikelmuis               | <i>Eliomys quercinus</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwezigheid van schuilplaatsen</li> <li>Aanwezigheid van boomgaarden en fruitbomen</li> <li>Aanwezigheid van een overwinteringshabitat</li> <li>Aanwezigheid van stadsbiotopen en lineaire landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologisch netwerk te verbeteren</li> </ul>                                                                   | Beheer houtkanten en bosranden                                                                                                                                   | 2, 3                      |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen                                                                                                          | R/O |
|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aanleg extra houtkant langs Woluwe                                                                                                                               | 2                         |  |                                                                                                                                                 | R   |
|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Beheer boomgaard                                                                                                                                                 | 4                         |  |                                                                                                                                                 | O   |
| Boerenwaluw             | <i>Hirundo rustica</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van kale, vochtige leemgrond nabij de nestgebieden</li> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhanb van het Natura2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren.</li> </ul>                                                                                                                                                   | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied.                                                                                                   | /                         |  |                                                                                                                                                 |     |
| Hazelworm               | <i>Anguis fragilis</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwezigheid van plaatsen die thermoregulatie toelaten (zonnige en schaduwrijke gebieden)</li> <li>Aanwezigheid van overwinteringsgebieden</li> <li>Aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren</li> </ul>                                                                        | Beheer bosranden (en boshabitats)                                                                                                                                | 2                         |  |                                                                                                                                                 | R/O |
| Meikever                | <i>Melolontha melolontha</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van volwassen waadbomen zoals zomereik (<i>Quercus robur</i>), winterik (<i>Quercus petraea</i>), Spaanse aak (<i>Acer campestre</i>), boswilg (<i>Salix caprea</i>) en beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)</li> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren</li> </ul> | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied                                                                                                    | /                         |  |                                                                                                                                                 |     |
| Grote weerschijnvlinder | <i>Apatura iris</i>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van waardplanten zoals wilg (<i>Salix</i> sp) en ratelpopulier (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>aanwezigheid van geschikte voedselbronnen voor de soort, zoals waterplassen met mineraalrijk water</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | Beheer houtkanten en bosranden                                                                                                                                   | 2, 3                      |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen                                                                                                          | O   |
| Sleedoornpage           | <i>Thecla betulae</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van de waardplant sleedoorn (<i>Prunus spinosa</i>) en de voornaamste nectarproducerende planten zoals hondsroos (<i>Rosa canina</i>), bosrank (<i>Clematis vitalba</i>) en echte guldenroede (<i>Solidago virgaurea</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                               | Beheer houtkanten en bosranden                                                                                                                                   | 2, 3                      |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen                                                                                                          | O   |
|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aanleg extra houtkant langs Woluwe met hoog aandeel sleedoorn                                                                                                    | 2                         |  |                                                                                                                                                 | R   |
| Iepenpage               | <i>Satyrrium w-album</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brussels ecologisch netwerk te verbeteren;</li> <li>aanwezigheid van waardplanten (<i>Ulmus</i> spp.) en van nectar producerende soorten zoals bramen (<i>Rubus</i> spp.) en de gewone liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>).</li> </ul>                                            | Beheer houtkanten en bosranden                                                                                                                                   | 2, 3                      |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen                                                                                                          | O   |
|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aanleg extra houtkant langs Woluwe met aandeel fladderiep ( <i>Ulmus laevis</i> ); in beperkte mate (van nature zeldzame soort) aanplanten in bosrand, houtkant. | 2                         |  | Voor iepenpage volstaan al enkele bomen, liefst in bosrand of parksituaties. Best autochtoon plantgoed gebruiken.                               | R   |

Instandhoudingsdoelstellingen voor soorten die strikt worden beschermd op het gehele grondgebied van het Gewest

| Naam                     | wetenschappelijke naam   | Ecologische vereisten van de soort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Specifieke maatregelen voor het deelgebied |                     |                  |                                                                                                                                                                                                                      |                |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beheermaatregel                            | Zone                | Tijdstip/termijn | Opmerking                                                                                                                                                                                                            | Type maatregel |
| Vleermuizen algemeen     |                          | <ul style="list-style-type: none"><li>aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren;</li><li>aanwezigheid van bomen met holtes, staand dood hout en oude of wegwijnende bomen;</li><li>aanwezigheid van een boshabitat met gediversifieerde horizontale en verticale structuur;</li><li>beperkte lichtvervuiling.</li></ul> | Algemene maatregelen 9160 en 91E0          |                     |                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Beheer habitatbomen (verblijfplaats)</li><li>Verhogen horizontale en verticale structuur van het bos (foerageren)</li><li>Beheer bosranden en boomgaard (foerageren)</li></ul> | R/O            |
|                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beheer houtkanten en bosrand               | 2, 3                |                  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen                                                                                                                                                                               | O              |
|                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aanleg extra houtkant langs Woluwe         | 2                   |                  |                                                                                                                                                                                                                      | R              |
|                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vleermuisvriendelijke verlichting          | 5                   |                  | Het deelgebied integreren in een donker netwerk                                                                                                                                                                      | R              |
| Brandts vleermuis        | <i>Myotis brandtii</i>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li><li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                      | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen      | Volledig deelgebied |                  |                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Baardvleermuis           | <i>Myotis mystacinus</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li><li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                      | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen      | Volledig deelgebied |                  |                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Franjestaart             | <i>Myotis nattereri</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li><li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                      | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen      | Volledig deelgebied |                  |                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Gewone grootoorvleermuis | <i>Plecotus auritus</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li><li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li><li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li><li>Lichtschuwe soort</li></ul>                                                                                      | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen      | Volledig deelgebied |                  |                                                                                                                                                                                                                      |                |

|                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |                     |  |                                        |   |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|--|----------------------------------------|---|
| Grijze grootoorvleermuis | <i>Plecotus austriacus</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> <li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li> <li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li> <li>Lichtschuwe soort</li> </ul>                                            | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Kleine dwergvleermuis    | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> <li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li> <li>Verzekeren van het behoud van de gekende vliegverbindingen tussen het Zoniënwoud en de vijvers van de rest van SBZ I (Vallei van de Woluwe)</li> </ul>                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Bosvleermuis             | <i>Nyctalus leisleri</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> <li>Toepassen van de algemene maatregelen voor de habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 en 6430</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Watervleermuis           | <i>Myotis daubentonii</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Ruige dwergvleermuis     | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Gewone dwergvleermuis    | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Rosse vleermuis          | <i>Nyctalus noctula</i>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Laatvlieger              | <i>Eptesicus serotinus</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cfr. “Vleermuizen algemeen”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cfr. Algemene maatregelen vleermuizen                         | Volledig deelgebied |  |                                        |   |
| Dwergmuis                | <i>Micromys minutus</i>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwezigheid van een hoge en dichte grasachtige vegetatie zoals boszomen, rietvegetaties, diverse ruigten en hooilanden</li> <li>Aanwezigheid van schuilplaats voor de winter</li> <li>Aanwezigheid van stadsbiotopen en landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren</li> </ul> | Beheer houtkanten en bosrand                                  | 2, 3                |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen | O |
|                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Aanleg extra houtkant langs Woluwe                            | 2                   |  |                                        | R |
| Havik                    | <i>Accipiter gentilis</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwezigheid van tijdelijke en/of vaste open plekken in het Zoniënwoud</li> <li>Beschermen van de omgeving van de nestbomen tegen recreatiedruk en vernieling</li> <li>Aanwezigheid van verouderingseilanden rond nestgebieden</li> </ul>                                                                                                                                    | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied | /                   |  |                                        |   |
| Houtsnip                 | <i>Scolopax rusticola</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid in de bosmassieven van open gebieden, zoals open plekken of jonge aanplantingen;</li> <li>aanwezigheid van alleenstaande bomen in de open gebieden;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied | /                   |  |                                        |   |

|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |      |  |                                        |   |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|--|----------------------------------------|---|
|                  |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van bosgebieden met goed ontwikkeld onderhoud op een frisse tot vochtige bodem;</li> <li>aanwezigheid van rustige gebieden tijdens de broedperiode;</li> <li>behoud van open plekken;</li> <li>geringe everzwijndichtheid.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               |      |  |                                        |   |
| Sprinkhaanzanger | <i>Locustella naevia</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>natte ruigtevegetaties in open gebieden</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied | /    |  |                                        |   |
| Kleine karekiet  | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van rietvegetaties met stroken riet langs oevers van vijvers en waterlopen;</li> <li>geen aanzienlijke en snelle veranderingen van het waterpeil tijdens de broedperiode;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Geen specifieke maatregelen voor deze soort in het deelgebied | /    |  |                                        |   |
| Bosrietzanger    | <i>Acrocephalus palustris</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van open gebieden met dichte, grasachtige vegetatie, voorzien van struiken en andere kleine landschapselementen;</li> <li>aanwezigheid van randen met struikmantel en dichte graszoom met grote brandnetels op de open plaatsen en in de bosranden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | Zie beheer rietveld, niet van toepassing in het deelgebied    | /    |  |                                        |   |
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanleg extra houtkant langs Woluwe                            | 2    |  |                                        | R |
| Braamsluiper     | <i>Sylvia curruca</i>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van inheemse hagen of grote massieven van doornstruiken, of hun heraanplanting, in een halfopen omgeving;</li> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en lineaire landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren.</li> <li>aanwezigheid van open gebieden met grasachtige vegetatie, voorzien van dichte struiken en dan met name van het doornige type.</li> </ul>                                                      | Beheer houtkanten                                             | 2, 3 |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen | O |
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanleg extra houtkant langs Woluwe                            | 2    |  |                                        | R |
| Grasmus          | <i>Sylvia communis</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van inheemse hagen of bosjes doornstruiken, of hun heraanplanting, langs weiden en hooilanden;</li> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en lineaire landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | Beheer houtkanten                                             | 2    |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen | O |
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanleg extra houtkant langs Woluwe                            | 2    |  |                                        | R |
| Koevinkje        | <i>Aphantopus hyperantus</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>behoud of ontwikkeling van grasachtige open gebieden, voorzien van hagen en bosjes inheemse doornstruiken;</li> <li>relatief vochtige en beschaduwde graslanden met een vrij hoge en ruige vegetatie, langs/nabij bosranden, struiken, houtkanten;</li> <li>aanwezigheid van waardplanten voor de soort (grassen);</li> <li>aanwezigheid van stadsbiotopen en lineaire landschapselementen die toelaten de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk te verbeteren.</li> </ul> | Beheer houtkanten                                             | 2    |  | Beheerresten opstapelen in takkenhopen | O |
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Beheer grazige delen: boomgaard                               | 4    |  |                                        | O |

Maatregelen met ruime toepassing niet specifiek toe te wijzen aan één habitat of soort van communautair of gewestelijk belang

| Beheerdoelstelling | Beheermaatregel | Zone | Tijdstip/termijn | Opmerking | Type maatregel |
|--------------------|-----------------|------|------------------|-----------|----------------|
|--------------------|-----------------|------|------------------|-----------|----------------|

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                 |                               |   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---|
| Onderhoud boomgaard                                       | Snoei fruitbomen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                            | Jaarlijks in winter (december – maart)          |                               | O |
|                                                           | Maaibeheer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                            | Jaarlijks 2x maaien (juli en september-oktober) |                               | O |
| Uitbreiden Europees habitat 6430 – subtype boszomen       | Verwijderen boomopslag om de 10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Alle overgangen tussen bos en open landschap | 1 november – half maart (niet bij vriesweer)    |                               | O |
|                                                           | Gefaseerd maaibeheer om de 3 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              | September - oktober                             |                               | O |
| Beheer houtkanten/bosrand                                 | Gefaseerd hakhoutbeheer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                            |                                                 |                               | O |
| Ontwikkelen houtkant                                      | Aanplant van bomen en struiken in functie van (1) een soortensamenstelling die karakteristieke en habitatypische soorten integreert, (2) de historische context van de parkaanleg en haar soortensamenstelling respecteert en (3) toewerkt naar een verhoogde weerbaarheid t.a.v. de gevolgen van de klimaatverstoring.                                                                                         | 2                                            |                                                 |                               | R |
|                                                           | Cyclisch maaibeheer met afvoer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                            | Om de 3 jaar; half september – half oktober     |                               | R |
| Onderhoud bomen                                           | Onderhoudssnoei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Volledig deelgebied                          | Periodiek: 15 november – 15 maart               |                               | O |
| Behoud staand/liggend dood hout                           | Creëren staand dood hout<br>Creëren liggend dood hout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lokaal binnen deelgebied                     |                                                 | Veiligheid blijven garanderen | O |
| Gazonbeheer                                               | Ecologisch maaibeheer gazons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9                                            | 15x in de periode tussen maart en november      |                               | O |
| Ontwikkelen grasland richting glanshavergrasland          | Maaien met afvoer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                            | Jaarlijks: half september – half oktober        |                               | O |
|                                                           | Randen: gefaseerd maaibeheer (ruigtebeheer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                            |                                                 |                               |   |
| Beheer Woluwe                                             | Lokaal extensief en gefaseerd ruimen van slib                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                            | Indien nodig (half september – eind januari)    |                               | O |
|                                                           | Verwijderen exoten op de oever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                            | Indien nodig                                    |                               | R |
| Verbetering structuur Woluwe                              | Micromeanders                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                            |                                                 |                               | R |
|                                                           | Inbrengen van dood hout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                            |                                                 |                               | R |
| Verbod op gebruik van pesticiden, herbiciden en bemesting |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Volledig deelgebied                          |                                                 |                               | O |
| Bestrijding invasieve exoten                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actief beheren van invasieve exotische soorten (zie bijlage 4 van de Ordonnantie) om hun verspreiding in te perken of om ze te verwijderen</li> <li>Bomen/struiken: in het kader van onderhoud</li> <li>Exotische ganzen: wegvangen/schudden eieren (bestrijding dient in ruimer gebied gecoördineerd te verlopen)</li> <li>Exotische schildpadden: wegvangen</li> </ul> | Volledig deelgebied                          |                                                 | Indien nodig                  | O |
| Opmaak programmadocument (Woluwe noord)                   | Uitwerking van een programmadocument van het Noordelijke deel van de Woluwe dat globale acties omvat, waarbij rekening wordt gehouden met de scenografische principes van de gebieden en de knelpunten vermeld in voorliggend beheerplan.                                                                                                                                                                       | Volledig deelgebied                          |                                                 |                               |   |

| Beheer van zones die o.a. ingedeeld zijn als “Tuinen en parken (+ gebouwen)”             | ▪ Regulier beheer van deze zones met respect voor de historische en landschappelijke kenmerken van het gebied.                                                                                                                               | 10                                                          |                  |           | O              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|
| Maatregelen binnen SBZ, maar buiten habitats                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |                  |           |                |
| Beheerdoelstelling                                                                       | Beheermaatregel                                                                                                                                                                                                                              | Zone                                                        | Tijdstip/termijn | Opmerking | Type maatregel |
| Toegankelijkheid                                                                         | Plaatsen van infopanelen en passende bewegwijzering                                                                                                                                                                                          | Op strategische plaatsen aan ingang en/of langs wandelpaden |                  |           | R              |
| Vergroten van het draagvlak voor de bescherming van de aanwezige doelsoorten en habitats | Sensibiliserings- en beschermingsacties o.m. over verschillende beheermaatregelen: verspreiden infobrochure, publicatie in gemeentelijk infoblad, organiseren infoavonden en wandelingen, opnemen in lessenspakket van scholen in de wijk... |                                                             | Permanent        |           | R+O            |

## 3.2 Exotenbeheer

Voor invasieve exoten, vermeld in bijlage IV van de natuurordonnantie en op de Europese lijst, geldt het 'early warning/rapid response' systeem. Binnen de Europese verordening 'Invasieve Uitheemse soorten' (1143/2014) wordt gefocust op een drietrapsaanpak. Preventie is de meest kosteneffectieve benadering. Vervolgens is het van belang de invasieve exoot snel te signaleren en in te grijpen. Een derde stap is het beheren en terugdringen. Het is hierbij belangrijk een zorgvuldige afweging te maken van de haalbaarheid en wenselijkheid van de bestrijding.

### 3.2.1 Invasieve exotische plantensoorten

Er dient een 3-jaarlijkse controle en bestrijding te gebeuren op aanwezigheid van te bestrijden exotische boom- en struiksoorten. De opvolging van gekende locaties dient intensiever te gebeuren, naargelang de te bestrijden soort.

Niet-invasieve exoten dienen niet actief bestreden te worden, maar kunnen bij de dunningen preferentieel geselecteerd worden (met uitzondering van opmerkelijke bomen).

Een veel voorkomende invasieve plantensoort binnen SBZ I deelgebieden is Japanse duizendknoop. Deze soort heeft momenteel nog geen intrede gemaakt binnen deelgebied IB13R, maar blijvende aandacht is noodzakelijk om potentiële intrede te vermijden. In bijlage 5 wordt beschreven hoe deze soort vakkundig beheerd en bestreden kan worden.

### 3.2.2 Invasieve exotische diersoorten

De populatie aan exotische vogels (vooral halsbandparkiet (*Psittacula krameri*), mogelijk ook grote alexanderparkiet (*Psittacula eupatria*)) is een knelpunt voor zover er sprake is van nestplaatsconcurrentie en een tekort aan het aanbod van broedholtes. Aangezien het terugdringen van de halsbandparkieten stuit op praktische en maatschappelijke problemen moet getracht worden om via natuurlijke processen voldoende oude bomen met holtes te verkrijgen.

Exotische ganzen zoals Canadese gans of nijlgans voeden zich met plantaardig materiaal. De mechanische effecten op de inheemse flora als gevolg van begrazing hebben een negatieve impact op de biodiversiteit. Dagelijks zorgen de ganzen daarenboven voor meer dan 0,5 kg uitwerpselen, met als gevolg een eutrofiëring van de lokale bodem of het water. De uitwerpselen zorgen ook voor een kwaliteitsverlies van de parkaanleg en gazons. Daarnaast kunnen de dieren zich agressief opstellen tegen bezoekers. Deelgebied IB13R is een smal gebied met een grote recreatiedruk. Er is ook weinig nestgelegenheid aanwezig. Daardoor is het weinig waarschijnlijk dat exotische ganzen broedplaatsen zullen bouwen binnen het deelgebied en zijn bestrijdingsmaatregelen hier dus niet van toepassing. Indien het zich alsnog zou voordoen dat exotische ganzen er broedgelegenheden creëren, dan dient de bestrijding te gebeuren zoals hieronder beschreven.

De voorkeursmethode voor de bestrijding van deze ganzen is het prikken van de eieren, ter preventie van een verdere populatie-opbouw. Het prikken van eieren kan met behulp van een lange naald. Prikken gebeurt het best aan de bolle kant van het ei, waar de luchtkamer zit. Er dient op gelet te worden dat de eieren niet beginnen te lekken. Het nest mag niet beschadigd worden, en de eieren dienen schijnbaar intact te blijven. Eieren kunnen afgedekt zijn door dons. Van zodra de gans doorheeft dat het nest of de eieren beschadigd zijn, zal ze een nieuw nest maken. Eieren kunnen ook worden geschud, doch is prikken effectiever. Volwassen en juveniele vogels kunnen verder worden gevangen met kooien of netten, bijvoorbeeld in de ruiperiode (eind juni / begin juli - maar dit is een methode die voor nijlgans minder effectief is). De combinatie van beide bestrijdingsmethoden is het meest efficiënt (Beck et al. 2002). Best wordt de bestrijding op een gecoördineerde manier aangepakt voor de ruimere omgeving van het beheerplangebied.

Jacht is verboden en een bestrijding met vuurwapens is in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest niet toegelaten. Als noodzakelijke aanvulling hierbij wordt een verbod op het bijvoederen van watervogels ingesteld.

Exotische amfibieën of reptielen of rivierkreeften worden onmiddellijk weggevangen indien ze worden opgemerkt en ook uitheemse waterplanten worden verwijderd (early warning rapid response). Er moet vooral vermeden worden dat met ruimingswerken wortelstokken worden verspreid. Voor zover van toepassing wordt de bestrijding teruggekoppeld met het LIFE RIPARIAS-project.

### 3.3 Woluwe

Alle werken nodig voor een ecologisch onderhoudsbeheer van het hydrografisch netwerk zijn inbegrepen in het beheerplan. Ook enkele beperkte inrichtingswerken die de structuurvariatie verhogen, met gunstige effecten voor de biodiversiteit, worden voorzien. Grote inrichtingswerken worden niet in het kader van dit beheerplan voorzien. Voor een begeleidende beschrijving over onderstaande maatregelen, wordt verwezen naar bijlage 5.

Volgende mogelijke maatregelen worden voorzien ter hoogte van de Woluwe:

- Inbrengen van dood hout onder de vorm van boomstammen en takken in hoopjes langs de oeverzijde.
- Ontwikkelen van micromeandering door middel van lokale afgravingen van de oever.
- Inrichting steile en overhangende oevers door middel van lokale ontgravingen

Alvorens tot deze maatregelen over te gaan is een hydrologische studie van de Woluwe aangewezen, om de locaties waar de maatregelen mogelijk zijn in beeld te krijgen. De opstuwing die veroorzaakt wordt door het inbrengen van dood hout en de aanleg van micromeanders mag stroomopwaarts geen aanleiding geven tot overstromingen.

Een studie (inventarisatie) naar de kritieke punten van vismigratie in de Woluwe moet uitwijzen waar bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn om langs het volledige traject van de Woluwe vrije vismigratie te kunnen voorzien. Na de studie kan een meerjareninvesteringsplanning worden opgesteld om de migratiebarrières geleidelijk aan te verwijderen.

### 3.4 Toegankelijkheid en informatie

Op strategische plaatsen worden infopanelen en passende bewegwijzering geplaatst om recreanten te informeren over de belangen van het Natura 2000- gebied en de opgelegde instandhoudingsdoelstellingen.

### 3.5 Soortgericht beheer

Maatregelen ten behoeve van soorten zijn hierboven al grotendeels aangegeven. Hieronder worden de belangrijkste maatregelen en locaties nog eens samengevat:

Belangrijke aandachtspunten voor vleermuizen, vogels en ongewervelden zijn:

- Er zal een beheer gevoerd worden gericht op het verhogen van het aanbod aan holle bomen en dood opstaand hout (beheertype 4 – gemengd eikenbos/alluviaal bos, gecombineerd met 6 – verouderingseiland). Deze kunnen dienst doen als verblijfplaatsen voor vleermuizen en vogels (spechten, boomklever, bosuil, ....). Ook liggend dood hout heeft zijn waarde voor fauna, zoals insecten en amfibieën.

- Houtkanten zorgen voor lijnen in het landschap waarlangs vb. vleermuizen zich verplaatsen en fourageren. Bij het beheer van houtkanten dient er aandachtig te zijn voor waardsoorten van sleedoornpage en iepenpage, net als voor nectarproducerende soorten in de omgeving (vb. bramenkoepels).
- Voorzien van takkenhopen als schuilplaats voor vb. marterachtigen en amfibieën.
- Structuurvariatie ook in de Woluwe
- Beperken van lichtvervuiling door vleermuisvriendelijke verlichting.
- Er kunnen ook vleermuiskasten worden voorzien (zomerverblijfplaatsen) op locaties waar boomholtes ongewenst zijn (risico voor voorbijgangers).
- Gefaseerd beheer waar van toepassing (houtkant), zodat fauna steeds uitwijkmogelijkheden heeft.
- Uitbouw van corridors voor fauna (vleermuizen, insecten, landzoogdieren, ...): houtkant, bomenrijen.

## 4 Vrijstellingen op verbodsbepalingen

Alle handelingen en werken die voortvloeien uit dit beheersplan en die nodig zijn voor het ecologisch beheer van het gebied om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken, zijn onderworpen aan een vrijstelling van de verbodsbepalingen van artikel 12 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016 tot aanwijzing van het Natura 2000-gebied – SBZ IB13R “Opendelege Woluwe”, in toepassing van artikel 47, §2, van de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbewoud.

## 5 Literatuur

Beck, O.; Anselin, A., & Kuijken, E. 2002. Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Brussel

Bleeker M. & Verdonschot P.F.M. 2007. Een expertsysteem voor de keuze van hydrologische maatregelen. V. MaatregelWijzer Waterbeheer. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1521.

Boulanger-Francais J., Jacobs R., 1993. Parken en tuinen van Brussel, Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

BRUSSELS INSTITUUT VOOR MILIEUBEHEER (BIM) 2003. Life-Nature project LIFENAT/B/5167. Inrichting van Speciale Beschermingszones in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Technisch rapport. Eindrapport - februari 2003. Brussels Instituut voor Milieubeheer.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) 2002. De Woluwevallei- Brochure.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) 2006. Beheerplan voor NATURA 2000 – gebied in het Brussels Hoofdstedelijk Gebied IB9 : Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn.

Decler, K. (red.) 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01.

Leefmilieu Brussel 2011. Infofiches Groene Ruimten: de rietkraag van het Ter Bronnenpark.

Leefmilieu Brussel 2018. De rol en het belang van de deelgebieden voor de coherentie van Speciale Beschermingszone - Overkoepelend document SBZ I.

Leefmilieu Brussel 2019. Soortenfiches voor de soorten van gewestelijk belang en de strikt beschermde soorten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Leefmilieu Brussel 2019. Beheerplan voor het Brussels gedeelte van het Zoniënwoud.

Soresma, 2001. MINA-plan 2, actie 102: Onderzoek naar de mogelijkheden van een systematiek van Vlaamse natuurtypen, 9. Natuurtypen in landbouw- en cultuurmilieus (in landelijk gebied). In opdracht van Aminal – afdeling Natuur.

Thoonen M., Willems S. 2018. Invasieve duizendknoop in Vlaanderen. Beslissing voor beheerders. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (63). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vancraenenbroeck, M., Claux, N., Moniquet, J.C., 1993. Etude de l'environnement Bruxellois; Espace verts prioritaires, volume 4: Watermael-Boitfort – Woluwe-Saint-Lambert – Woluwe-Saint-Pierre. Université Libre de Bruxelles.

Van den Berghe, J. & Van Belle, J. 2004. Harmonisch Park- en Groenbeheer – Technisch Vademecum. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – afdeling Bos & Groen – Brussel.

Geraadpleegde websites:

<https://www.ecopedia.be/>

<https://www.vlinderstichting.nl/>

<https://www.vogelbescherming.nl/>

<https://www.vleermuizenindestad.nl/welkom-op-vleermuizenindestadnl.html>

<https://www.zoogdiervereniging.nl/>

[www.pras.irisnet.be](http://www.pras.irisnet.be)

<https://sites.heritage.brussels/nl>

<https://www.riparias.be/>

## 6 Bijlagen

- Bijlage 1: kadastrale percelen
- Bijlage 2: bepalingen met betrekking tot patrimonium in deelgebied IB13R
- Bijlage 3: De rol en het belang van de deelgebieden voor de coherentie van Speciale Beschermingszone I
- Bijlage 4: Foto's
- Bijlage 5: Kaartenbundel deelgebied IB13
- Bijlage 6: Begeleidende achtergrondinformatie beheermaatregelen

## 6.1 Bijlage 1: Kadastrale percelen

| Deel-<br>gebied | Naam              | Capakey           | Opp.<br>kadastraal<br>perceel<br>(ha) | %<br>Natura<br>2000 | Opp. (ha)<br>binnen<br>Natura<br>2000 | Statuut eigenaar                |
|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| IB13R           | Opendelege Woluwe | 21018B0143/00F000 | 0,430                                 | 100%                | 0,430                                 | Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe |
| IB13R           | Opendelege Woluwe | 21018B0146/00H003 | 0,046                                 | 100%                | 0,046                                 | Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe |
| IB13R           | Opendelege Woluwe | 21018B0146/00K003 | 0,081                                 | 100%                | 0,081                                 | Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe |
| IB13R           | Opendelege Woluwe | 21018B0146/00L003 | 0,121                                 | 100%                | 0,121                                 | Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe |
| IB13R           | Opendelege Woluwe | 21018B0146/00M003 | 0,068                                 | 100%                | 0,068                                 | Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe |

## 6.2 Bijlage 2: Bepalingen met betrekking tot patrimonium in deelgebied IB13R

De SBZ I is aangewezen als **speciale beschermingszone** overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016 betreffende de aanwijzing van het Natura 2000-gebied "SBZI: Het Zoniënwoud met bosranden en aangrenzende beboste domeinen en de vallei van de Woluwe – complex Zoniënwoud – Vallei van de Woluwe", dat werd bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad van 13 mei 2016.

### Landschap

Het gebied is een onderdeel van het op 28/04/1994 aangewezen beschermd landschap 'Ter Bronnenpark'.

### Besluit

Artikel 1: Door dit besluit wordt een materie geregeld bedoeld bij de artikels 3 en 39 van de Grondwet.

Artikel 2: overeenkomstig de bepalingen van artikel 41 van de ordonnantie van 4 maart 1993 inzake het behoud van het onroerende erfgoed, wordt beschermd als landschap, wegens zijn wetenschappelijke, esthetische en historische waarde, het Bronnenpark te Sint-Lambrechts-Woluwe, bekend ten kadaster te Sint-Lambrechts-Woluwe, 1ste afdeling, sectie B, 2de blad, percelen nummers 233 n, 237 d, 211 d, 212, 146 h3, 146 k3, 146 l3, 146 m3 en 143 f.

De grenzen van het beschermde landschap zijn op bijgevoegd plan afgebakend.

Artikel 3: De bijzondere voorwaarden voor de bescherming waaraan het goed onderworpen wordt zijn de volgende:

- a) De wijziging van de bestaande constructies evenals de nieuwe aanplantingen zijn onderworpen aan een toelating.
- b) Het gebruik, de opslag of de aanmaak van stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de ontwikkeling en de groei van de aanplantingen, de fauna en de flora of voor de kwaliteit van het water, zijn verboden.
- c) Elke wijziging van eender welke aard van het reliëf, zelfs geringe, is onderworpen aan een voorafgaande toelating.
- d) Het plaatsen van reclameborden is verboden.
- e) Het aansteken van vuur is verboden.
- f) De plaatsing van eender welke installatie, waaronder woonwagens en caravans, is verboden.
- g) De opslag en het storten van materialen, huisafval, vuilnis en afval van eender welke aard, is verboden. Een ruimte voor compostbemestingsmateriaal mag geplaatst worden na toelating.
- h) Voor het opjagen, jagen en vangen van alle soorten wilde dieren is een voorafgaande toelating nodig.
- i) Elk nieuw gebouw is verboden. Gebouwen met een uitsluitend didactisch of wetenschappelijk doeleinde kunnen toegelaten worden alsook gebouwen bestemd voor de kwantitatieve en/of kwalitatieve opvolging van het watermilieu.
- j) Het gewoon onderhoud van de bomen (het verwijderen van dode of gebroken takken; het verzorgen van beschadigde plekken) is verplicht. Het snoeien van hoogstammige bomen (een "hoogstammige" boom heeft een stam met een doorsnede van tenminste 20 cm. op 1 m. hoogte, en een hoogte van tenminste 3,50 m, ) wordt enkel na een vergunning toegelaten.
- k) Het omhakken van hoogstammige bomen wordt enkel toegelaten indien de boom elk moment kan omvallen of er duidelijk verouderd uitziet. In het geval van boomrijen of van geïsoleerde bomen, zullen alle bomen die omgehakt of op natuurlijke wijze omgevallen zijn, in hetzelfde jaar vervangen worden door een gelijkaardige boom. In andere gevallen kan de boom vervangen worden door een andere soort.
- l) Het is verboden de boom te gebruiken om er reclameborden of elektriciteitslijnen aan op te hangen. Enkel het aanbrengen van een etiket met wetenschappelijk of didactisch doeleinde blijft toegelaten.
- m) De bestanddelen van de oorspronkelijke ordening van het landschap zoals bruggen, fonteinen, fabrieken, ijskelders, kiosken, paviljoenen, artificiële grotten, standbeelden, oude banken en straatlantaarns, pergola's, loopbruggen, graven en traliewerk moeten in goede staat gehouden worden. Alle maatregelen hiervoor zullen genomen worden.

- n) Na toelating moeten de watervlakken minstens om de tien jaar uitgebaggerd worden. Het opnieuw aanleggen van de waterkanten vergt een toelating. Hiervoor moeten milieuvriendelijke technieken de voorkeur krijgen op verharde, verticale waterkanten. Nieuwe aanplantingen mogen enkel inheems zijn.
- o) Sportieve bijeenkomsten of andere zijn verboden. Het organiseren van sportwedstrijden voor motorvoertuigen is verboden.
- p) Het parkeren van voertuigen mag enkel op de plaatsen die daarvoor bestemd zijn.

### 6.3 Bijlage 3: De rol en het belang van de deelgebieden voor de coherentie van Speciale Beschermingszone I

Overkoepelend document SBZ I



DECEMBER 2018



# DE ROL EN HET BELANG VAN DE DEELGEBIEDEN VOOR DE COHERENTIE VAN SPECIALE BESCHERMINGSZONE I

Overkoepelend document SBZ I

## INHOUDSOPGAVE

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding .....                                          | 5  |
| 2. Situering .....                                          | 6  |
| 3. Statuten en beschermingen .....                          | 8  |
| 4. Aanwijzing habitattypes en soorten.....                  | 11 |
| 5. Relatief belang van de deelgebieden .....                | 14 |
| 6. Van toepassing zijnde instandhoudingsdoelstellingen..... | 15 |
| 7. Landschapsecologie.....                                  | 16 |

## TABELLEN

|                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Staat van instandhouding van de habitats van communautair belang cfr. de Bijlage 3.2 van het aanwijzingsbesluit (toestand bij aanwijzing van het gebied) ..... | 11 |
| Tabel 2: Staat van instandhouding van de soorten van communautair belang cfr. de Bijlage 3.2 van het aanwijzingsbesluit (toestand bij aanwijzing van het gebied) .....  | 11 |
| Tabel 3: Uitbreidings- en omvormingsdoelstellingen voor de habitats .....                                                                                               | 15 |
| Tabel 4: Uitbreidings- en omvormingsdoelstellingen voor de soorten.....                                                                                                 | 15 |

## FIGUREN

|                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Situering deelgebieden van SBZ I.....                                                                                                                                 | 7  |
| Figuur 2: Beschermd landschappen en geheel binnen SBZ I .....                                                                                                                   | 10 |
| Figuur 3: Situering van de SBZ in het Brussels Ecologisch Netwerk, met aanduiden van belangrijke (bestaande of verstoorde) ecologische verbindingen tussen de deelgebieden..... | 17 |
| Figuur 4: Potentiële verbindingen buiten de SBZ I.....                                                                                                                          | 18 |





# **BE 1000001 – SBZ I: HET ZONIËNWOUDE MET BOSRANDEN EN AANGRENZENDE BEBOSTE DOMEINEN EN DE VALLEI VAN DE WOLUWE – COMPLEX ZONIËNWOUDE – VALLEI VAN DE WOLUWE**

## **1. INLEIDING**

Bij de actualisatie van de Natura 2000 beheerplannen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden de deelgebiedbeheerplannen conform gemaakt met de bepalingen van de Ordonnantie van 1/03/2012 en met de betreffende aanwijzingsbesluiten per SBZ. Aangezien ieder beheerplan zich richt op één, of enkele, van de 48 Natura 2000 deelgebieden, bestaat het gevaar dat het algemene overzicht wat verloren gaat, en dat het relatieve belang van een deelgebied voor een specifiek habitat of soort niet voldoende wordt geduid. Ook kunnen specifieke instandhoudingsdoelen zoals gewenste uitbreidingen of omvormingen van habitats in een overkoepelend overzicht worden opgenomen, zodat ze zo efficiënt mogelijk gealloceerd kunnen worden.

In dit overkoepelende document worden de bepalingen van het aanwijzingsbesluit<sup>1</sup> van SBZ I daarom kort gestructureerd samengebracht, en wordt het relatieve belang van de deelgebieden bepaald voor de habitats en soorten van communautair en gewestelijk belang.

---

<sup>1</sup> Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering d.d. 14/04/2016 tot aanwijzing van het Natura 2000-gebied – BE1000001 : « Het Zoniënwoud met bosranden en aangrenzende beboste domeinen en de vallei van de Woluwe – complex Zoniënwoud – Vallei van de Woluwe » (B.S. 13/05/2016), verder het 'aanwijzingsbesluit' genoemd.



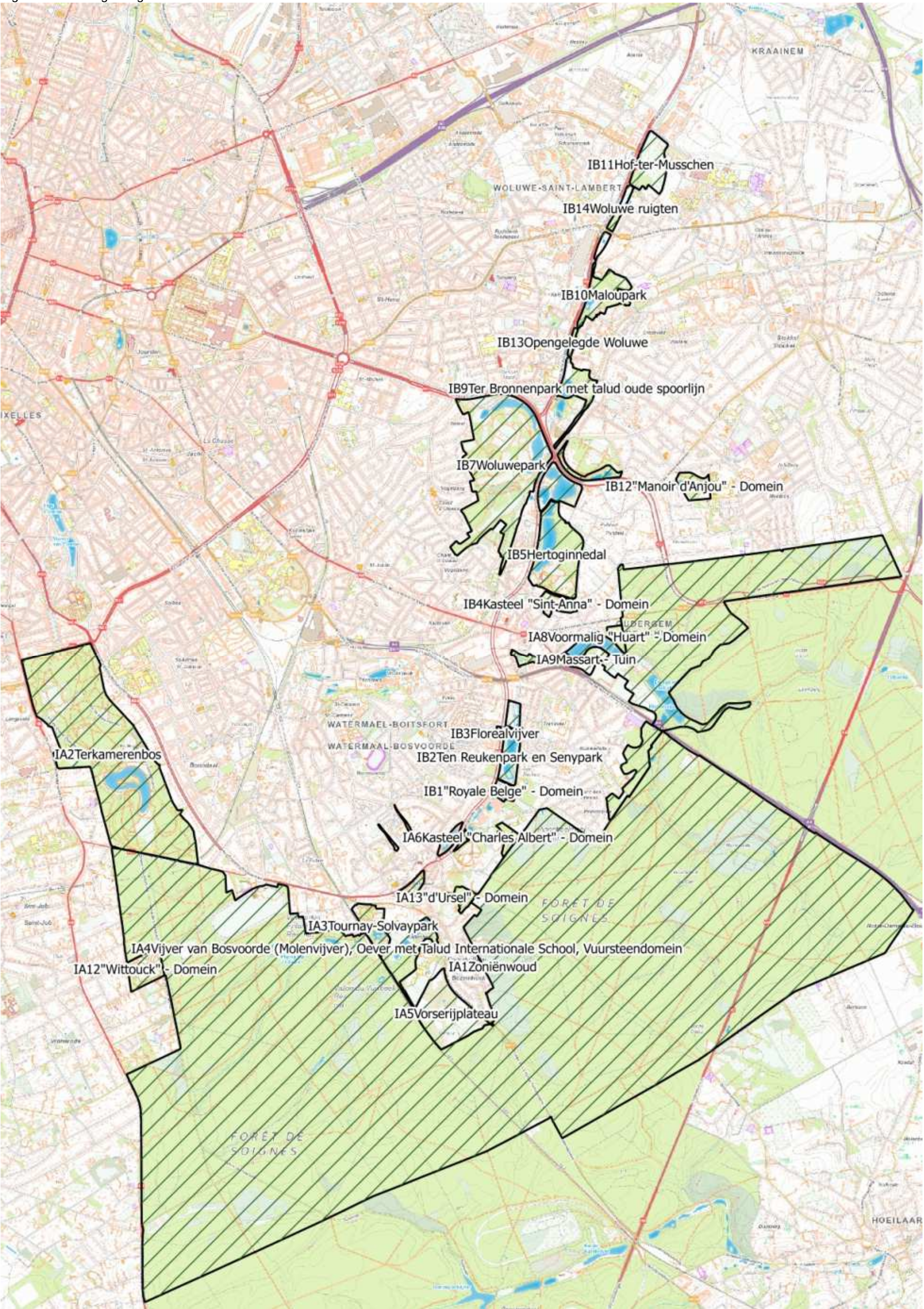
## 2. SITUERING

De SBZ I ligt in het zuidoosten van het gewest en omvat de volgende 24 deelgebieden met een totaaloppervlakte cfr. aanwijzingsbesluit van 2.066 ha (zie figuur 1).

| Code                                                                  | Naam                                                                                       | Oppervlakte (ha) |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Gebieden IA Zoniënwood met bosrand en aangrenzende bosgebieden</b> |                                                                                            |                  |
| IA1                                                                   | Zoniënwood                                                                                 | 1691,44          |
| IA2                                                                   | Terkamerenbos                                                                              | 124,98           |
| IA3                                                                   | Tournay-Solvaypark                                                                         | 7,96             |
| IA4                                                                   | Vijver van Bosvoorde (Molenvijver), Oever met Talud Internationale School, Vuursteendomein | 15,16            |
| IA5                                                                   | Vorserijplateau                                                                            | 22,47            |
| IA6                                                                   | Kasteel "Charles Albert" - Domein                                                          | 2,54             |
| IA7                                                                   | Kasteel "Solitude" - Domein en omgeving                                                    | 11,33            |
| IA8                                                                   | Voormalig "Huart" - Domein                                                                 | 2,36             |
| IA9                                                                   | Massart - Tuin                                                                             | 4,95             |
| IA10                                                                  | Bergojepark                                                                                | 1,76             |
| IA11                                                                  | Taluds "Drielinden"                                                                        | 0,98             |
| IA12                                                                  | Wittouck - Domein                                                                          | 7,71             |
| IA13                                                                  | d'Ursel - Domein                                                                           | 2,95             |
| IA14                                                                  | Gebieden langs de Vorstlaan                                                                | 5,70             |
| <b>Gebieden IB Woluwevallei</b>                                       |                                                                                            |                  |
| IB1                                                                   | Royale Belge - Domein                                                                      | 2,33             |
| IB2                                                                   | Ten Reukenpark en Senypark                                                                 | 9,43             |
| IB3                                                                   | Florealvijver                                                                              | 0,79             |
| IB4                                                                   | Kasteel "Sint-Anna" - Domein                                                               | 4,38             |
| IB5                                                                   | Hertoginnedal                                                                              | 25,43            |
| IB6                                                                   | Mellaertsvijvers                                                                           | 9,24             |
| IB7                                                                   | Woluwepark                                                                                 | 72,06            |
| IB8                                                                   | Parmentierpark                                                                             | 3,77             |
| IB9                                                                   | Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn                                                   | 8,58             |
| IB10                                                                  | Maloupark                                                                                  | 10,96            |
| IB11                                                                  | Hof-ter-Musschen                                                                           | 11,30            |
| IB12                                                                  | Manoir d'Anjou - Domein                                                                    | 5,36             |
| IB13                                                                  | Opengelegde Woluwe                                                                         | 0,98             |
| IB14                                                                  | Woluwe ruigten                                                                             | 3,62             |



Figuur 1: Situering deelgebieden van SBZ I



### 3. STATUTEN EN BESCHERMINGEN

De SBZ I is aangewezen als **speciale beschermingszone** overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016 betreffende de aanwijzing van het Natura 2000-gebied "SBZI: Het Zoniënwood met bosranden en aangrenzende beboste domeinen en de vallei van de Woluwe – complex Zoniënwood – Vallei van de Woluwe", dat werd bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad van 13 mei 2016.

#### 1° Het gebied omvat verschillende **natuurreservaten**

| Natuurreservaat                        | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| de gebieden rond de Rood Kloosterabdij |                             | IA1 Zoniënwood                               |
| de Vuylbeekvallei                      |                             | IA1 Zoniënwood                               |
| de Verdrongen Kinderenvallei           |                             | IA1 Zoniënwood                               |
| de Dry Borrenvallei                    |                             | IA1 Zoniënwood                               |
| de poel nabij de Pinnebeekdreef        |                             | IA1 Zoniënwood                               |
| het rietveld van het Bronpark          |                             | IB9 Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn |

#### 2° het gebied omvat verschillende **bosreservaten**

| Bosreservaat                           | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied     |
|----------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| de gebieden rond de Rood Kloosterabdij |                             | IA1 Zoniënwood |
| Grippensdelle                          |                             | IA1 Zoniënwood |

3° in de zin van de wetgeving inzake de bescherming van het **onroerende erfgoed** (zie ook figuur 2) werden beschermd:

| Naam erfgoed                                                                                                       | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">De weiden van het Hof ter Musschen</a>                                                                 | 1992-10-22                  | IB11 Hof-ter-Musschen                                            |
| <a href="#">de Vellemolenweg</a>                                                                                   | 1995-03-16                  | IB11 Hof-ter-Musschen                                            |
| <a href="#">de voormalige landsheerlijke woonplaats 'Het Slot'</a>                                                 | 1975-05-26                  | IB14 Woluwe ruigten                                              |
| <a href="#">de Molen van Lindekemaale en de omliggende gronden</a>                                                 | 1989-03-30                  | IB10 Maloupark                                                   |
| <a href="#">het park van het Maloukasteel</a>                                                                      | 1993-10-07                  | IB10 Maloupark                                                   |
| <a href="#">het Bronpark</a>                                                                                       | 1994-04-28                  | IB9 Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn                     |
| <a href="#">het Blatondomein</a>                                                                                   | 1995-04-06                  | IB9 Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn                     |
| <a href="#">het Woluwepark</a>                                                                                     | 1972-11-08                  | IB7 Woluwepark                                                   |
| <a href="#">het Parmentierpark</a>                                                                                 | 1981-12-17                  | IB8 Parmentierpark                                               |
| <a href="#">de Mellaertsvijvers</a>                                                                                | 1976-11-18                  | IB6 Mellaertsvijvers                                             |
| <a href="#">het Manoir d'Anjou en zijn park</a>                                                                    | 2012-04-19                  | IB12 Manoir d'Anjou – Domein                                     |
| <a href="#">het Hertoginnedal</a>                                                                                  | 1995-03-09                  | IB5 Hertoginnedal                                                |
| <a href="#">het Zoniënwood op het grondgebied van Sint-Pieters- Woluwe, Oudergem, Watermaal-Bosvoorde en Ukkel</a> | 1959-12-02                  | IA1 Zoniënwood; IA8 Voormalig "Huart" – Domein; IA9 Massart-Tuin |
| <a href="#">het Bergojepark</a>                                                                                    | 1995-04-06                  | IA10 Bergojepark                                                 |
| <a href="#">de vijver 'Floréal'</a>                                                                                | 1997-04-24                  | IB3 Floréalvijver                                                |



|                                                                                            |            |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">het geheel gevormd door het Charles-Albertkasteel en het park</a>              | 1988-08-08 | IA6 Kasteel "Charles Albert" – Domein                                                                                  |
| <a href="#">het Jagersveldpark</a>                                                         | 1995-03-09 | IA14 Gebieden langs de Vorstlaan                                                                                       |
| <a href="#">de Vijvers van Bosvoorde (met Tournay-Solvaypark en Internationale School)</a> | 1993-11-18 | IA3 Tournay-Solvaypark; IA4 Vijver van Bosvoorde (Molenvijver), Oever met Talud Internationale School, Vuursteendomein |
| <a href="#">het Ter Kamerenbos</a>                                                         | 1976-11-18 | IA2 Ter Kamerenbos                                                                                                     |

| Beschermde geheel                                     | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <a href="#">de tuinvijken 'Le Logis' en 'Floréal'</a> | 1999-04-02                  | IA11 Taluds Drie Linden |

| Beschermde monument                                                           | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <a href="#">het Hof ter Musschen</a>                                          | 1988-08-08                  | IB11 Hof-ter-Musschen          |
| <a href="#">Windmolen genaamd Verbrande Molen, afkomstig van Arc-Ainières</a> | 1943-04-09                  | IB11 Hof-ter-Musschen          |
| <a href="#">Voormalig herenhuis Het Slot</a>                                  | 1975-05-26                  | IB14 Woluwe ruigten            |
| <a href="#">Kasteel van de Drij Borren</a>                                    | 1986-11-19                  | IA1 Zoniënwood                 |
| <a href="#">Oude priorij van het Rood Klooster</a>                            | 1965-11-16                  | IA1 Zoniënwood                 |
| <a href="#">Jskelder van het Rood Klooster</a>                                | 2001-11-08                  | IA8 Voormalig "Huart" – Domein |
| <a href="#">Sint-Annakapel</a>                                                | 2000-12-19                  | IB5 Hertoginnedal              |

| Archeologisch landschap                                        | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Hertoginnedal</a>                                  | 2001-11-15                  | IB5 Hertoginnedal                                                                                                                      |
| <a href="#">Neolithische versterking van Bosvoorde-vijvers</a> | 2000-03-30                  | IA1 Zoniënwood; IA3 Tournay-Solvaypark; IA4 Vijver van Bosvoorde (Molenvijver), Oever met Talud Internationale School, Vuursteendomein |
| <a href="#">Twee heuvels (neolithische tumuli)</a>             | 2000-03-30                  | IA1 Zoniënwood                                                                                                                         |

Op de bewaarlijst voor landschap staat tot slot het volgende patrimonium:

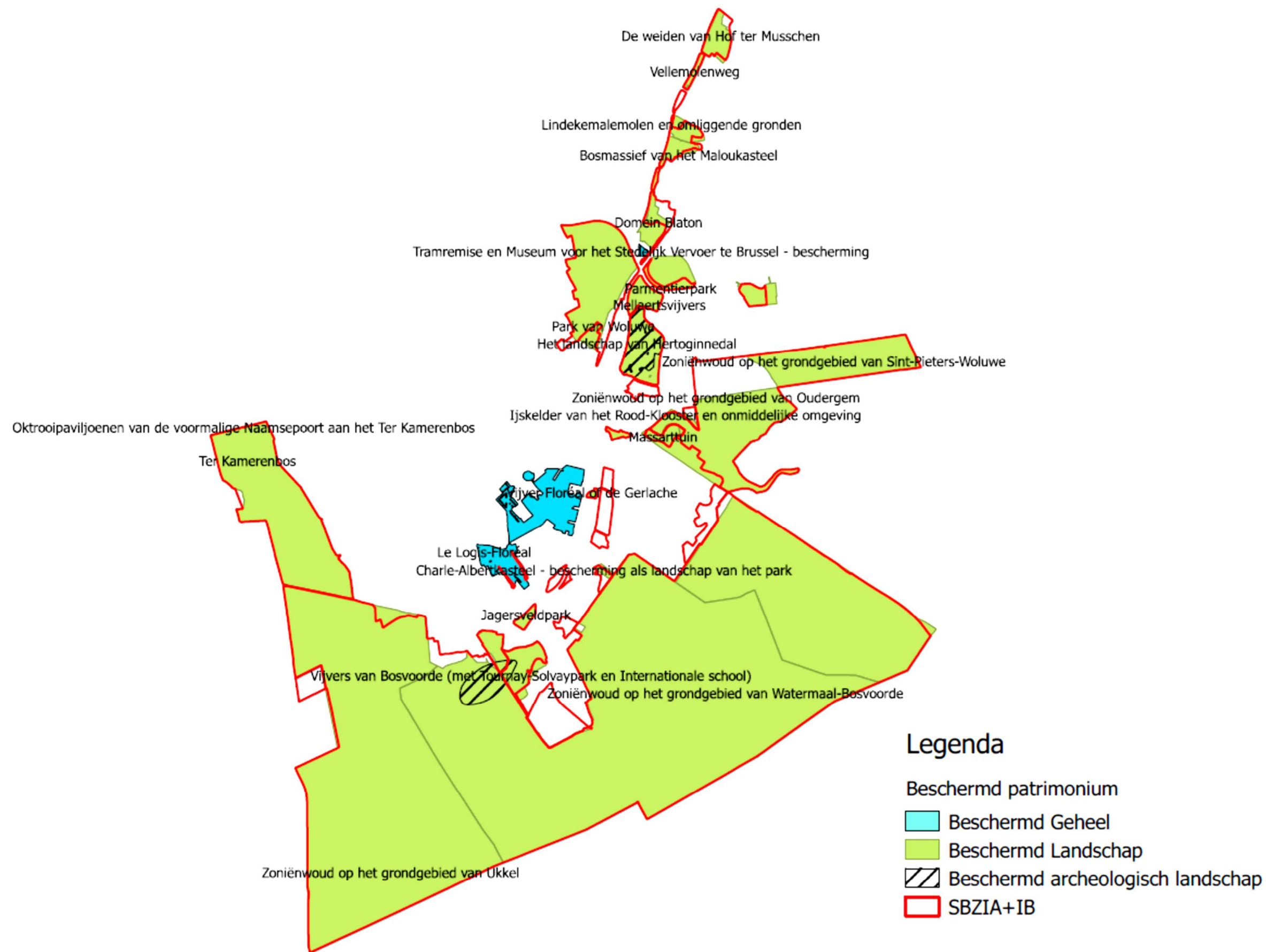
| Bewaarlijst landschap                         | Datum 1° aanwijzingsbesluit | Deelgebied                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <a href="#">Landschap van de moerascipres</a> | 2014-03-27                  | IB4 Kasteel "Sint-Anna" – Domein |

4° het gebied omvat **beschermingszones rondom grondwaterwinningen**:

De beschermingszone rond grondwaterwinningen in het Ter Kamerenbos en onder de Lotharingendreef in het Zoniënwood hebben betrekking op (delen van) de volgende deelgebieden:

| Beschermingszone | Deelgebieden                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone 1           | IA1 Zoniënwood; IA2 Ter Kamerenbos                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zone 2           | IA1 Zoniënwood; IA2 Ter Kamerenbos                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zone 3           | IA1 Zoniënwood; IA2 Ter Kamerenbos; IA3 Tournay-Solvaypark; IA4 Vijver van Bosvoorde (Molenvijver), Oever met Talud Internationale School, Vuursteendomein; IA5 Vorserijplateau; IA11 Taluds "Drielinden"; IA13 d'Ursel – Domein; IA14 Gebieden langs de Vorstlaan. |





Figuur 2: Beschermd landschappen en geheel binnen SBZ I

4. AANWIJZING HABITATTYPES EN SOORTEN

De SBZ I is aangewezen voor

1. De natuurlijke habitattypes van communautair belang

- 3150 Van nature eutrofe vijvers en meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition;
- 4030 Droge Europese heide;
- 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones;
- 6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);
- 7220\* Kalkturfbronnen met turfsteenformatie (Cratoneurion);
- 9120 Zuurminnende Atlantische beukenbossen met ondergroei van Ilex of soms Taxus (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion);
- 9130 Beukenbossen behorend tot het Asperulo-Fagetum;
- 9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion betuli;
- 9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur;
- 91E0\* Alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Tabel 1: Staat van instandhouding van de habitats van communautair belang cfr. de Bijlage 3.2 van het aanwijzingsbesluit (toestand bij aanwijzing van het gebied)

| Staat van instandhouding op het tijdstip van aanwijzing van het Natura 2000 gebied |    |    |                  |         |                    |                    |                       |               |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Habitat code                                                                       | PF | NP | Oppervlakte (ha) | Grotten | Kwaliteit gegevens | A/B/C/D            | A/B/C                 |               |                      |
|                                                                                    |    |    |                  |         |                    | representativiteit | relatieve oppervlakte | behoudsstatus | algemene beoordeling |
| 3150                                                                               |    |    | 19,3             | -       | G                  | C                  | C                     | C             | C                    |
| 4030                                                                               |    |    | < 5              | -       | G                  | D                  | -                     | -             | -                    |
| 6430                                                                               |    |    | 6,2              | -       | G                  | B                  | C                     | B             | B                    |
| 6510                                                                               |    |    | 15,1             | -       | G                  | C                  | C                     | C             | C                    |
| 7220                                                                               |    |    | < 0,5            | -       | G                  | D                  | -                     | -             | -                    |
| 9120                                                                               |    |    | 1204             | -       | G                  | B                  | B                     | C             | B                    |
| 9130                                                                               |    |    | 189              | -       | G                  | C                  | B                     | B             | B                    |
| 9150                                                                               |    | X  |                  |         |                    |                    |                       |               |                      |
| 9160                                                                               |    |    | 191              | -       | G                  | B                  | B                     | B             | B                    |
| 9190                                                                               |    |    | 12               | -       | G                  | C                  | C                     | C             | C                    |
| 91E0                                                                               |    |    | 40               | -       | G                  | B                  | C                     | A             | B                    |

2. De soorten van communautair belang

De soorten van communautair belang van bijlage II.1.1 van de Ordonnantie waarvoor het gebied wordt aangewezen, zijn:

- 1014 - Vertigo angustior – Nauwe korfslak;
- 1083 - Lucanus cervus - Vliegend Hert;
- 1134 - Rhodeus sericeus amarus – Bittervoorn;
- 1318 - Myotis dasycneme – Meervleermuis;
- 1321 - Myotis emarginatus – Ingekorven vleermuis;
- 1323 - Myotis bechsteinii – Bechsteins vleermuis;
- 1304 - Rhinolophus ferrumequinum – Grote hoefijzerneus;
- 1166 - Triturus cristatus – Kamsalamander.

Tabel 2: Staat van instandhouding van de soorten van communautair belang cfr. de Bijlage 3.2 van het aanwijzingsbesluit (toestand bij aanwijzing van het gebied)

| Staat van instandhouding op het tijdstip van aanwijzing van het Natura 2000 gebied |      |                           |   |    |                         |     |      |                    |         |                            |               |           |   |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|---|----|-------------------------|-----|------|--------------------|---------|----------------------------|---------------|-----------|---|----------------------|
| Soort                                                                              |      |                           |   |    | Populatie in het gebied |     |      |                    |         | Beoordeling van het gebied |               |           |   |                      |
|                                                                                    |      |                           |   |    | Populatiegrootte        |     | Cat. | Kwaliteit gegevens | A/B/C/D | A/B/C                      |               |           |   | Algemene beoordeling |
| Groep                                                                              | code | Wetenschappelijke naam    | S | NP | Type                    | min | max  | eenheid            | C/R/V/P | Populatie                  | Behoudsstatus | Isolement |   |                      |
| I                                                                                  | 1014 | Vertigo angustior         |   |    | p                       |     |      |                    | P       | M                          | C             | B         | C | C                    |
| I                                                                                  | 1083 | Lucanus cervus            |   |    | p                       |     |      |                    | R       | G                          | B             | B         | A | B                    |
| F                                                                                  | 1134 | Rhodeus sericeus amarus   |   |    | p                       |     |      |                    | P       | M                          | C             | B         | C | C                    |
| A                                                                                  | 1166 | Triturus cristatus        | X |    | p                       |     |      |                    | V       | M                          | D             | -         | - | -                    |
| M                                                                                  | 1304 | Rhinolophus ferrumequinum |   |    | c                       |     |      |                    | V       | G                          | D             | -         | - | -                    |
| M                                                                                  | 1318 | Myotis dasycneme          |   |    | p                       |     |      |                    | R       | G                          | C             | B         | B | B                    |
| M                                                                                  | 1321 | Myotis emarginatus        |   |    | r                       |     |      |                    | V       | G                          | D             | -         | - | -                    |
| M                                                                                  | 1323 | Myotis bechsteinii        |   |    | p                       |     |      |                    | R       | G                          | C             | B         | B | B                    |
| M                                                                                  | 1324 | Myotis myotis             |   | X  | -                       | -   | -    | -                  | -       | -                          | -             | -         | - | -                    |

De soorten van communautair belang van bijlage II.1.2 van de Ordonnantie waarvoor instandhoudings-doelstellingen worden vastgesteld, zijn:

- A027 - Ardea alba – Grote zilverreiger;
- A068 - Mergus albellus – Nonnetje;
- A072 - Pernis apivorus – Wespendif;
- A103 - Falco peregrinus – Slechtvalk;
- A224 - Caprimulgus europaeus – Nachtzwaluw;
- A229 - Alcedo atthis – IJsvogel;
- A236 - Dryocopus martius - Zwarte specht;
- A238 - Dendrocopus medius - Middelste bonte specht



### 3. De natuurlijke habitats van gewestelijk belang

De natuurlijke habitats van gewestelijk belang van bijlage I.2 van de Ordonnantie waarvoor op de schaal van het gebied instandhoudingsdoelstellingen worden vastgesteld, zijn:

- Dotterbloemgraslanden;
- Kamgrasgraslanden;
- Struisgrasgraslanden;
- Zilverschoongraslanden;
- Rietvegetaties;
- Grote Zeggenvegetaties.

### 4 De soorten van gewestelijk belang

De soorten van gewestelijk belang van bijlage II.4 van de Ordonnantie waarvoor op de schaal van het gebied instandhoudingsdoelstellingen worden vastgesteld, zijn:

- *Martes foina* – Steenmarter;
- *Martes martes* – Boomarter;
- *Eliomys quercinus* – Eikelmuis;
- *Delichon urbica* – Huiszwaluw;
- *Riparia riparia* – Oeverzwaluw;
- *Hirundo rustica* – Boerenzwaluw;
- *Anguis fragilis* – Hazelworm;
- *Lacerta vivipara* - Levendbarende hagedis;
- *Salamandra salamandra* – Vuursalamander;
- *Melolontha melolontha* – Meikever;
- *Carabus auronitens* var. *putseysi* – Goudglanzende schalebijter;
- *Apatura iris* - Grote weerschijnvlinder;
- *Satyrium w-album* – Iepenpage;
- *Thecla betulae* – Sleedoornpage.

### 5 De soorten die een strikte bescherming genieten op het hele gewestelijke grondgebied

De soorten van bijlage II.2 van de Ordonnantie die een strikte bescherming genieten op het hele gewestelijke grondgebied en de soorten van bijlage II.3 van de Ordonnantie die een geografisch beperkte strikte bescherming genieten, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen worden vastgesteld overeenkomstig artikel 40, § 4 van de Ordonnantie, zijn:

1° Diersoorten:

- *Myotis brandtii* - Brandts vleermuis;
- *Myotis mystacinus* – Baardvleermuis;
- *Myotis nattereri* – Franjestaart;
- *Plecotus auritus* - Gewone grootoorvleermuis;
- *Plecotus austriacus* – Grijsz grootoorvleermuis;
- *Pipistrellus pygmaeus* - Kleine dwergvleermuis;
- *Myotis daubentonii* – Watervleermuis;
- *Nyctalus noctula* - Rosse vleermuis;
- *Nyctalus leisleri* - Bosvleermuis;
- *Pipistrellus nathusii* - Ruige dwergvleermuis;
- *Eptesicus serotinus* – Laatvlieger;
- *Pipistrellus pipistrellus* - Gewone dwergvleermuis;
- *Pipistrellus kuhlii* - Kuhls dwergvleermuis;
- *Mustela putorius* – Bunzing;
- *Mustela nivalis* – Wezel;
- *Neomys fodiens* – Waterspitsmuis;
- *Micromys minutus* – Dwergmuis;
- *Accipiter gentilis* – Havik;
- *Rallus aquaticus* – Waterral;
- *Scolopax rusticola* – Houtsnip;
- *Locustella naevia* – Sprinkhaanzanger;
- *Acrocephalus scirpaceus* - Kleine karekiet;
- *Acrocephalus palustris* – Bosrietzanger;
- *Sylvia curruca* – Braamsluiper;
- *Sylvia communis* – Grasmus;
- *Lissotriton vulgaris* - Kleine watersalamander;
- *Lissotriton helveticus* – Vinpootsalamander;
- *Ichthyosaura alpestris* – Alpenwatersalamander;
- *Proserpinus proserpina* – Teunisbloempijlstaart;
- *Lycaena phlaeas* - Kleine vuurvlinder;
- *Aphantopus hyperantus* – Koevinkje;



2° Plantensoorten:

- *Neottia ovata* - Grote keverorchis;
- *Epipactis phyllanthes* - Dichte wespenorchis;
- *Dactylorhiza fuchsii* – Bosorchis;
- *Dactylorhiza maculata* - Gevlekte orchis;
- *Dactylorhiza praetermissa* - Rietorchis;
- *Ophrys apifera* – Bijenorchis;
- *Lycopodium clavatum* - Grote wolfsklauw



## 5. RELATIEF BELANG VAN DE DEELGEBIEDEN

Niet alle deelgebieden zijn voor alle habitats of soorten aangewezen. Sommige komen maar in één of enkele deelgebieden voor, andere zijn meer wijdverbreid. In functie van de actualisatie van de beheermaatregelen is het nuttig te weten welke habitats of soorten doorwegen per deelgebied, zodat de maatregelen er ook zo goed mogelijk op worden afgestemd.

### Habitats

Om het relatieve belang van ieder deelgebied te bepalen voor de verschillende habitats, wordt de voorkomende oppervlakte habitat per deelgebied bepaald t.o.v. de totale oppervlakte in de SBZ. Bij een voorkomingspercentage van 0 tot 10% is het deelgebied belangrijk, van 11 tot 30 % is het zeer belangrijk, en > 30% is het essentieel.

Uit deze tabel blijkt het uiterst grote belang van het deelgebied IA1 Zoniënwood voor een groot deel van de voorkomende habitats en vegetaties van gewestelijk belang. Aangezien dat deelgebied meer dan 80% van de oppervlakte van de SBZ inneemt, is dat ook niet verwonderlijk.

Volgens het aanwijzingsbesluit komen ook de habitattypes 4030 en 7220 lokaal voor. Ze zijn aanwezig in de vorm van 'punthabitats'. Voor het habitat 7220 (kalktufbronnen) is dit inherent aan dit habitatype, een bijzonder zeldzaam habitatype dat gebonden is aan heel specifieke abiotische omstandigheden en meestal puntsgewijs voorkomend in andere habitats. De totale oppervlakte aan habitat 7220 wordt op minder dan een halve ha geschat, en die van 4030 (heiderelicten) kleiner dan 5 ha.

Voor ieder deelgebied zal in het betreffende deelbeheerplan het overzicht van de aanwezige habitats en soorten en het relatieve belang ervan op het niveau van de SBZ kort worden aangehaald.



6. VAN TOEPASSING ZIJNDE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Hiervoor wordt integraal verwezen naar de tabel die is opgenomen in de Bijlage 4 van het aanwijzingsbesluit. Bij de uitwerking van de beheermaatregelen vormt deze tabel ook het expliciete kader.

Hieronder worden de aandachtspunten opgenomen van habitats of soorten waar uitbreidings- of ontwikkelingsdoelstellingen voor geformuleerd worden, en de doelstellingen dus verder gaan dan het loutere behoud van het habitat of de soort. Kwantitatieve doelstellingen voor soorten die voortgaan op de kwalitatieve doelstellingen van habitats (verbeteringen van habitat of leefgebied waarvoor geen extra kwantitatieve inspanningen moeten gebeuren) worden hier niet opgenomen.

Gewenste uitbreidingen en/of omvormingen van habitat

De IHD tabel maakt melding van een aantal gewenste uitbreidingen van habitat. De locaties waar dit dient te gebeuren worden in overleg met de stuurgroep vastgelegd.

Tabel 3: Uitbreidings- en omvormingsdoelstellingen voor de habitats

| Habitat                    | Kwantitatieve doelstelling                                                                                                                                                                                                                                          | Huidige oppervlakte | Gewenste oppervlakte                                                                                                           | Relevant(e) deelgebied(en)                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| HT 4030                    | - Ontwikkelen van (tijdelijke) heidelanden op de open plaatsen in zuurminnende types van bossen (9120 en 9190)<br>- netwerk in het Zoniënwoud en in de Vallei van de Woluwe                                                                                         | < 5ha               | Geen oppervlakte benoemd. Element van goede structurele kwaliteit in habitats 9120 en 9190; integratie in een coherent netwerk | IA1                                         |
| HT 6430 – subtype boszomen | - ontwikkeling op minstens 10 plaatsen van bosranden over een lengte van minstens 100m en een breedte van 15m, tussen het bos en de open gebieden;<br>- ontwikkeling van een bosrandvegetatie over een lengte van ongeveer 10 km, bij voorkeur op vochtige plaatsen | 1,9 ha              |                                                                                                                                | Alle deelgebieden met overgangen bos - open |
| HGB Dotterbloemgrasland    | Gebruik maken van de uitbreidingskansen bij ecologische inrichtingen tussen de land- en waterbiotopen                                                                                                                                                               | 2,4 ha              |                                                                                                                                |                                             |
| HGB Rietvegetaties         | Gebruik maken van de uitbreidingskansen bij ecologische inrichtingen tussen de land- en waterbiotopen                                                                                                                                                               | 3 ha                |                                                                                                                                |                                             |
| HGB Grote zeggenvegetaties | Gebruik maken van de uitbreidingskansen bij ecologische inrichtingen tussen de land- en waterbiotopen                                                                                                                                                               | 1 ha                |                                                                                                                                |                                             |

Tabel 4: Uitbreidings- en omvormingsdoelstellingen voor de soorten

| Soort                | Doel                                                                                                     | Huidige populatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gewenste populatie                                | Relevant(e) deelgebied(en) |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| Nauwe korfslak       | Indien mogelijk uitbreiding van de populaties en ontwikkeling ervan                                      | Verwezenlijking van een netwerk van habitats waarin de soort goed kan gedijen in de Vallei van de Woluwe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   | IB11; IB algemeen          |
| Groot Vliegend hert  | Indien mogelijk uitbreiding van de populaties en ontwikkeling ervan in minstens 3 voortplantingsgebieden | Verwezenlijking van een netwerk van natuurlijke en kunstmatige habitats (totems) waarin de soort goed kan gedijen vertrekkend van de plaatsen waar de soort aanwezig is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aanwezigheid in minstens 3 voortplantingsgebieden | IA1; IA3; IA4; IA11; IB2   |
| Bittervoorn          | Progressieve uitbreiding van de bestaande populaties                                                     | Verwezenlijking van een netwerk van habitats waarin de soort goed kan gedijen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   | IA1; IA3; IA4; IB7; IB11   |
| Kamsalamander        | Terugkeer van een levensvatbare populatie in het Brussels Gewest                                         | Verwezenlijking van een netwerk van habitats waarin de soort goed kan gedijen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   | IA1                        |
| Vleermuizen algemeen | Indien mogelijk ontwikkeling van de populaties                                                           | - behoud of ontwikkeling van een gevarieerde bosrand tussen de bossen en de meer open gebieden<br>- Progressieve verwezenlijking van een gevarieerd landschap bestaande uit bosgebieden en bosranden evenals uit stadbiotopen en lineaire landschapselementen<br>- Progressieve verwezenlijking van een kwalitatieve verbetering van de habitat van de soorten door een ecologisch herstel van de bestaande vijvers, moerasgebieden en poelen.<br>- toename van het aantal bomen met holtes tot 7 à 10 bomen/ha<br>- bestuderen en gebruik maken van opportuniteiten om nieuwe verblijfplaatsen in te richten. In het bijzonder daar waar de aanwezigheid van vleermuizen bevestigd werd, waaronder met name: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rood Klooster, Priorij (zolder), boerderij (kelders), ondergrondse kelder achteraan de boerderij; oude ijskelder domein Huart.</li><li>• Massarttuin: oude overloop van de vijver.</li><li>• Tournay-Solvaypark: ijskelder en ingerichte kelders van het kasteel</li><li>• Vuursteendomein: voormalige garage</li><li>• Kelders van het oude kasteel van het Clos des Chênes</li><li>• Onderdoorgangen in natuursteen en/of baksteen onder de dreven in het Zoniënwoud, de Lorrainedreef, de Waterloosesteenweg, de Ring Ro en de spoorlijn 161 in het Zoniënwoud</li><li>• Terkamerenbos: onderaards gewelf</li></ul> |                                                   | Alle deelgebieden.         |



## 7. LANDSCHAPSECOLOGIE

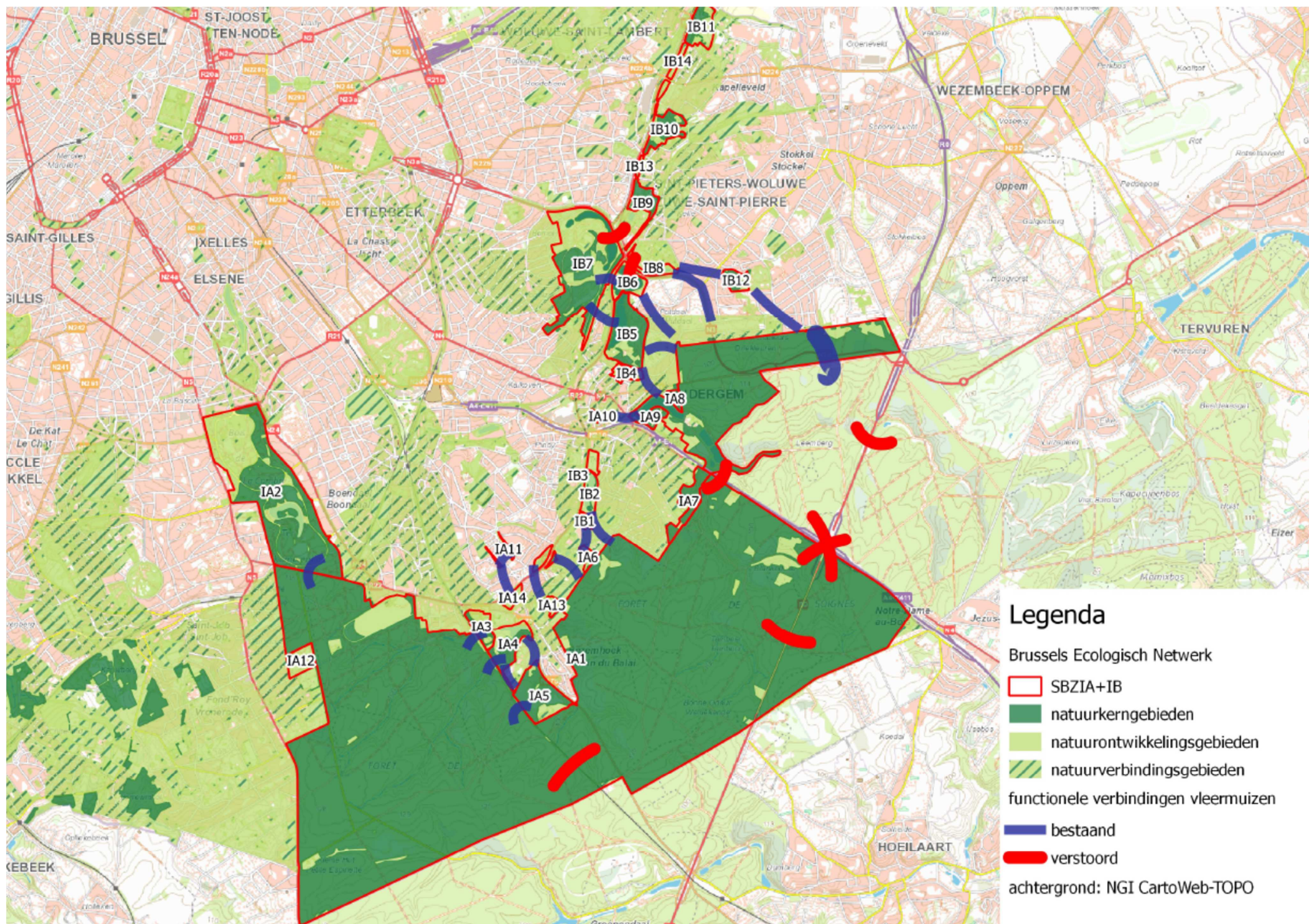
De deelgebieden van SBZI zijn alle belangrijke elementen in het Brussels Ecologisch Netwerk, en ze behoren dan ook grotendeels tot de natuurkerngebieden. Het Zoniënwoud en omgeving vormen de grootste kern voor natuur in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Door de directe verbinding met natuur in de andere gewesten vormt het ook op macroschaal een essentieel onderdeel van de natuurlijke structuur in België.

Voor heel wat soorten, waaronder vleermuizen, is niet enkel de ecologische geschiktheid binnen de deelgebieden van de SBZI van belang, maar eveneens de verbindingen tussen de deelgebieden. In het IHD-rapport voor SBZ I (Aeolus, 2008) werd een theoretische oefening gemaakt om de belangrijkste verbindingen voor vleermuizen aan te duiden. Het is van belang deze kennis mee te nemen bij de opmaak van de beheerplannen van de deelgebieden.

- Voor soorten die hun jachtgebied bij voorkeur in bossen hebben en landschappen verkiezen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie zijn de interne verbindingen, waarop de (grote) infrastructuur een sterk versnipperende werking heeft, in het Zoniënwoud (IA1) en de deelgebieden die er direct bij aansluiten (m.n. IA2, IA3, IA4, IA5, IA6, IA7, IA8, IA9, IA12, IA13) van zeer groot belang.
- Voor soorten die hun jachtgebieden bij voorkeur bij moerassen en open water hebben, met zomerverblijfplaats in bossen, en voor de soorten met een breed spectrum aan jachtgebieden is een goede bereikbaarheid van de deelgebieden met grote waterpartijen en beekvalleien in het Zoniënwoud en in de Woluwevallei eveneens essentieel.

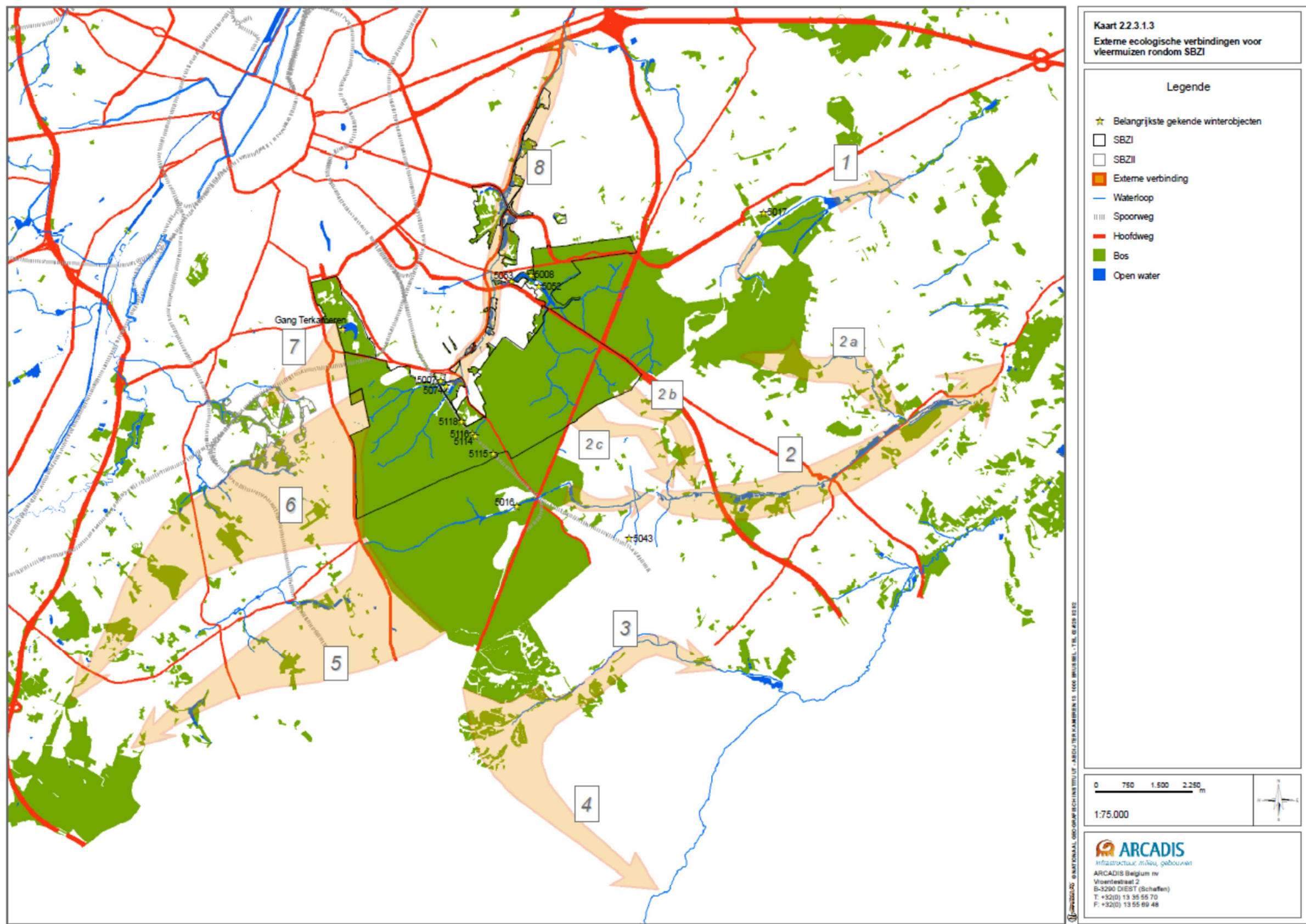
Op onderstaande figuren wordt dit visueel samengevat:





Figuur 3: Situering van de SBZ in het Brussels Ecologisch Netwerk, met aanduiden van belangrijke (bestaande of verstoorde) ecologische verbindingen tussen de deelgebieden.

In een ruimere context worden de potentiële verbindingen buiten de SBZ samengevat in onderstaande figuur (uit Aeolus 2008).



Figuur 4: Potentiële verbindingen buiten de SBZ I



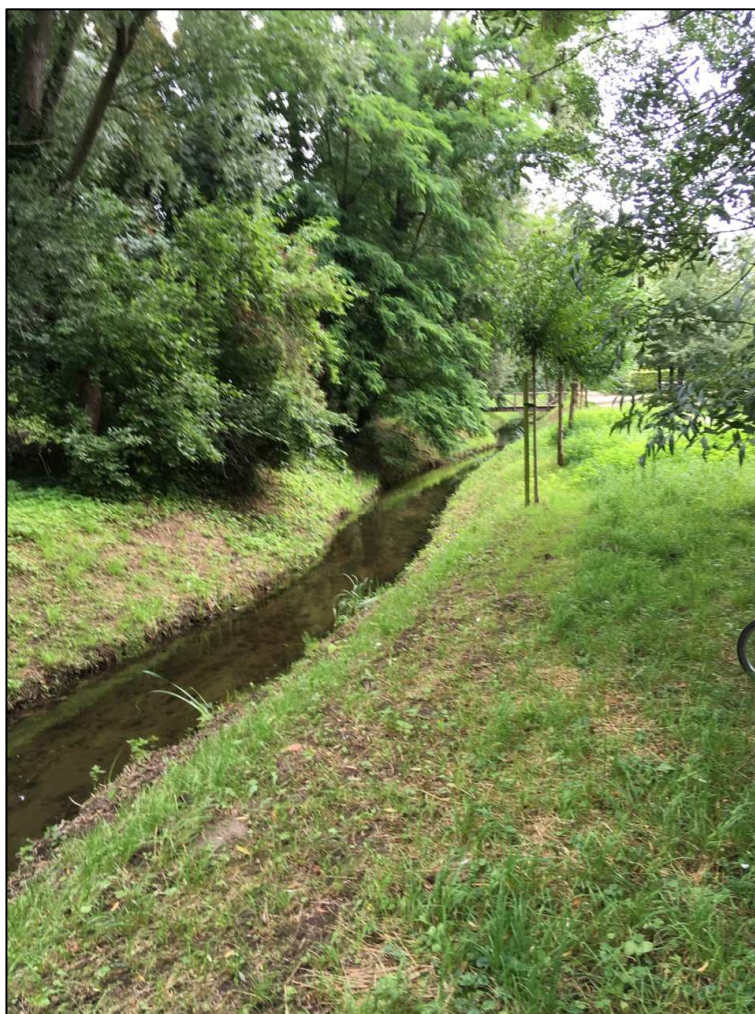


02 775 75 75  
[WWW.LEEFMILIEUBRUSSEL.BE](http://WWW.LEEFMILIEUBRUSSEL.BE)

Redactie: Sweco Belgium nv & Hesselteer bvba: Sofie Fabri, Guy Geudens, Guy Heutz, Tom Neels  
Leescomité: Leefmilieu Brussel – LB  
Verantwoordelijke. Uitg.: F. Fontaine en M. Gryseels – Havenlaan 86C/3000- 1000 Brussel  
Projectnummer: 5029240008



#### 6.4 Bijlage 4: Foto's



*Foto 1: opengelegde Woluwe t.h.v. deelgebied IB13R*



*Foto 2: Invulling parkzone t.h.v. deelgebied IB13R*

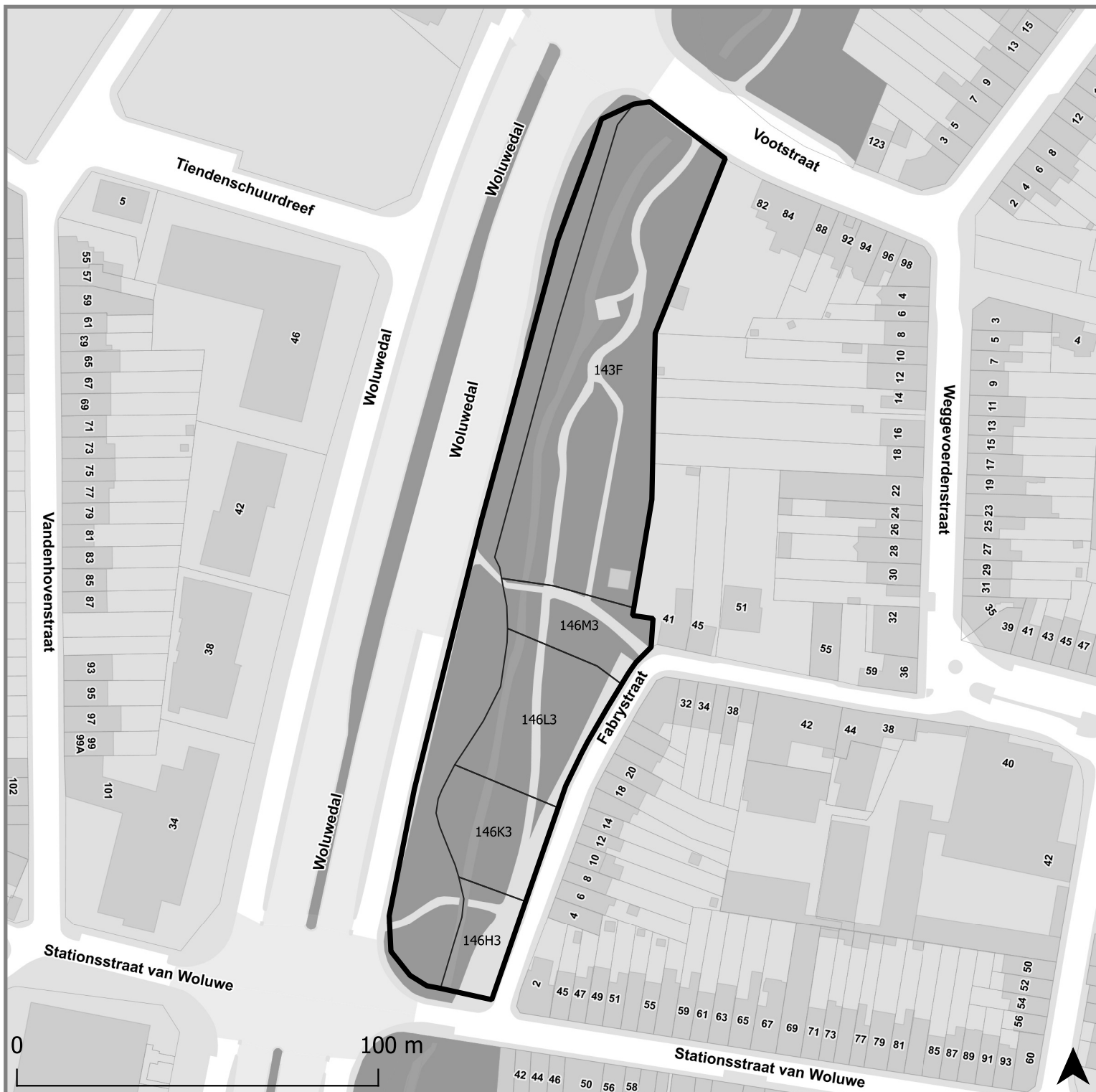
## 6.5 Bijlage 5: Kaartenbundel deelgebied IB13

## Kaart 1.1

### Situering deelgebied IB13 en kadastrale percelen

#### Legende

 Deelgebied IB13



Fond de plan / Achtergrond :  
Brussels UrbIS ®© - CIRB-CIBG  
© IGN-NGI

## Kaart 1.2

### Bestemmingen deelgebied IB13R (gewestelijk bestemmingsplan (GBP))

#### Legende

 Deelgebied IB13

-  Water
-  Woongebieden met residentieel karakter
-  Typische woongebieden
-  Gemengde gebieden
-  Sterk gemengde gebieden
-  Stedelijke-industriegebieden
-  Gebieden voor havenactiviteiten en vervoeren
-  Administratiegebieden
-  Gebieden van collectief belang of van openbare diensten
-  Ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving
-  Spoorweggebieden
-  Groengebieden
-  Goreengebieden met hoogbiologische waarde
-  Parkgebieden
-  Koninklijk domein
-  Gebieden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht
-  Begraafplaatsgebieden
-  Bosgebieden
-  Landbouwgebieden
-  Gebieden van gewestelijk belang
-  Groenreservegebieden



Fond de plan / Achtergrond :  
Brussels UrbIS © - CIRB-CIBG  
© IGN-NGI



## Kaart 1.3

### Habitattypes van communautair belang en hun verwachte evoluties in deelgebied IB13

Er zijn geen natura2000 habitats aangemeld voor het deelgebied IB13



Fond de plan / Achtergrond :  
Brussels UrbIS © - CIRB-CIBG  
© IGN-NGI

## Kaart 1.4

### Overige natuurtypes in deelgebied IB13

#### Legende

 Deelgebied IB13

#### Overige natuurtypes binnen SBZ

-  Boomgaarden
-  Paden
-  Tuinen en parken (+ gebouwen)
-  Verharde oppervlakte
-  Waterloop



## Kaart 2

### Beheerdoelstellingen in deelgebied IB13

#### Legende

 Deelgebied IB13

#### Beheerdoelstellingen

 Grasland of ruigte

 Type 8 - ecologische bosrand



Fond de plan / Achtergrond :  
Brussels UrbIS ®© - CIRB-CIBG  
© IGN-NGI

## Kaart 3

### Beheermaatregelen in deelgebied IB13

#### Legende

 Deelgebied IB13

#### Beheermaatregelen

-  Behoud en onderhoud paden
-  Dichte houtkant ontwikkelen (i.f.v. corridor)
-  ecologisch beheer gazons
-  maaibeheer 1x / 3 jaar (sept-okt) (gefaseerd)
-  maaibeheer 1x jaarlijks (sept-okt)
-  maaibeheer 2x jaarlijks (half juni-half juli en sept), na enkele jaren verschraling 1x jaarlijks (sept)
-  niets doen beheer
-  onderhoudssnoei
-  lokaal extensief en gefaseerd ruimen van watervegetatie en slib indien nodig (half sept-eind jan)



## 6.6 Bijlage 6: Begeleidende achtergrondinformatie beheermaatregelen

### 6.6.1 Bestrijding Japanse duizendknoop

Japanse duizendknoop behoort tot de moeilijkst te bestrijden invasieve uitheemse planten in België. Haar uitbreiding gebeurt hoofdzakelijk vegetatief, hoewel onlangs werd aangetoond dat ze in België ook zaad produceert. Wanneer fragmenten van de plant verspreid worden, kunnen deze uitgroeien tot een nieuwe besmettingshaard.

De invasieve duizendknoop goed beheren, vraagt kennis van zaken. De aanpak hangt af van het stadium van besmetting. Best kan de populatie uitgeroeid worden in een vroeg stadium. Dan wordt verhinderd dat grote, monotone haarden kunnen ontstaan. Hierdoor worden toekomstige kosten voor populatiecontrole of het beperken van de hinder vermeden. De volledige groeiplaats dient herhaaldelijk aangepakt te worden om herkolonisatie na de bestrijding te vermijden.

Men kan planten afdekken, regelmatig maaien, uittrekken of uitgraven. Begrazing of behandeling met herbiciden zijn ook opties. Het succes van al deze beheermethodes is echter bijzonder variabel. Er is dus geen methode die 100% garantie biedt op een snelle en complete verwijdering. Maatwerk levert de beste resultaten. In sommige gevallen kan het volstaan de uitbreiding van de populatie tegen te houden. Resultaten uit veldproeven geven aan dat duizendknoopruigten minder sterk uitbreiden wanneer ze onaangeroerd blijven. Hoe minder ze verstoord worden, hoe minder duizendknoop gestimuleerd wordt om ondergrondse uitlopers te vormen en bijgevolg hoe trager de uitbreiding.

De aanplant van een bomen- of een struikengordel rondom of langsheen invasieve duizendknoop kan ook helpen om de haard in te dijken. Invasieve duizendknoop is beduidend minder productief op beschaduwde standplaatsen.

### 6.6.2 Woluwe

#### Inbrengen van dood hout

Het inbrengen van dood hout in een beek is een eenvoudige kosteneffectieve maatregel voor ecologische waterkwaliteit door het verbeteren van de hydromorfologische processen zoals stromingsvariatie en habitatheterogeniteit. Beide leiden tot een versterking van de macrofauna en plaatselijk macrofytendiversiteit. Naast het verhogen van de ecologische waarden van de beek, zijn positieve neveneffecten van het aanbrengen van dood hout in de beek het vergroten van de retentie van de beek en het verhogen van de beekbodem, waardoor de drainerende werking van diepe insnijding wordt tegengegaan. Een eroderen van de beekoever en het opstuwen of verstopt raken van de beek treden niet op wanneer bij het inbrengen van het dood hout het volgende protocol wordt gevolgd:

Het inbrengen van dood hout door houtig materiaal als doorstroombare verspreide 'houtpakketten' van boomstammen (diameter > 20 cm) en takken (diameter > 5 cm) aan te brengen in een beektraject. Iedere 'houtpakket' omvat minimaal 75% van de beekbreedte, maar bij voorkeur de gehele breedte, en beslaat een oppervlak van circa 10-15 m<sup>2</sup>. Dit komt neer op een bedekking van 20-25% van de beekbodem in het betreffende beekgedeelte. De afstand tussen 'houtpakketten' bedraagt circa 25-40 m afhankelijk van de lokale situatie. Een traject van 500 m kan op een dag worden ingericht. Door de takken en boomstammen vanaf de oever in de beek te plaatsen en onderling te 'verweven' wordt extra stevigheid verkregen. Waar mogelijk worden per 'houtpakket' de dikkere boomstammen in de oever verankerd en worden de overige boomstammetjes en takken in deze vastgelegde structuren verweven. Het is de bedoeling dat bladval in de herfst zorgt voor een aanvulling van nog eens 25% organisch materiaal. Bij de keuze van het hout worden niet alleen dikke stammen maar zoveel mogelijk kronen gebruikt. Het verdient aanbeveling om de zogenaamde hardhout soorten, zoals eik en beuk, te gebruiken en wilg of populier te mijden omdat deze laatste soorten gemakkelijk uitlopen. De

positionering van het hout is zodanig dat de stroomdraad niet langs de oevers ligt maar verspreid over het 'houtpakket' loopt. De 'houtpakketten' moeten zodanig ingericht worden dat het water tijdens de piekafvoer over de 'pakketten' heen stroomt.

#### Micromeanders ontwikkelen

Autonome morfologische processen op microschaal (binnen de beekbedding) kunnen worden gestimuleerd door bijvoorbeeld het inbrengen van dood hout (zie boven) of door selectief onderhoud van de bedding. Waar structuren en/of vegetatie achterblijven ontstaat vertraging van de stroomsnelheid waardoor lokaal fijn materiaal sedimenteert. In geulen tussen organische structuren en gemaaide watervoerende delen van de bedding treden stroomversnellingen en lokale erosie op. Organische structuren leiden van nature vaak tot micromeandering. Micromeandering kan ook worden geïnduceerd door lokaal de oever af te graven en het weggegraven substraat aan de tegenoverliggende oever te deponeren. Natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen zullen de ontstane micromeander verder ontwikkelen.

Toepassing van deze maatregel vergt een geringe verandering in de wijze van onderhoud en geeft een grote ecologische winst. Een voordeel is de vergrote variatie in stromingsprofiel en morfologie. Ook het onderhoud wordt goedkoper omdat het te onderhouden oppervlak kleiner is of het onderhoud achterwege kan worden gelaten. Het resterende onderhoud vraagt wel een meer deskundige, gerichte en soms handmatige aanpak. Het toepassen van deze methode kan een begin zijn voor hermeandering. Wanneer dit niet gewenst is moet de overliggende zijde mogelijk beschermd worden tegen afkalving. De locatie van de micromeander moet daarom zorgvuldig worden gekozen (er moet voldoende ruimte zijn om op termijn een zekere meandering mogelijk te maken).

Binnen een jaar kan al effect optreden en de verdere ontwikkeling van de levensgemeenschap kan enige jaren in beslag nemen.

De kosten zijn gering bij aanleg, maar de onderhoudskosten kunnen iets stijgen.

#### Steile en overhangende oevers inrichten

Steile oevers komen in alle natuurlijke beken voor. De meest voor de hand liggende plaats is de buitenbocht van een meander, waar door erosie een terrasrand is aangesneden. Ook op plekken met boomwortels ontstaan steile en vaak zelfs overhangende oevers met een grote erosiebestendigheid. Boven het water vormen steile en overhangende oevers een potentiële vestigingsplaats voor planten, zoals mossen en varens, en dieren zoals holenbroedende vogels (ijsvogel) en onder water wordt schuilgelegenheid geboden aan vissen en macrofauna. Bij het graven van een steilwand of overhangende oever is de kans op een duurzame situatie klein. De morfologische omstandigheden moeten geschikt zijn. Bij voorkeur worden andere processen zo beïnvloed dat het ontstaan van dergelijk structuurvormen wordt bevorderd. Voor het ontstaan van een steilwand is een bochtstroming nodig op een locatie met een hogere rand, waarbij de stroming over genoeg vermogen beschikt om de oever te eroderen. Overhangende oevers ontstaan op vergelijkbare wijze door onderspoeling (erosie) van de oevervegetatie, vaak bomen.

© Antea Group 2022

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.