

BEHEERPLAN VAN HET NATUURRESERVAAT VAN DE VUYLBEEK



GOEDGEKEURD DOOR DE REGERING VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST BIJ BESLUIT OP 6 JUNI 2019 OP BASIS
VAN DE ORDONNANTIE NATUUR EN BIJ BESLUIT OP 9 JULI 2019 OP BASIS VAN HET BRUSSELS WETBOEK VAN
RUIMTELIJKE ORDENING (BWRO)

FORÊT DE SOIGNES
ZONIËNWOU



COLOFON

Auteur(s)

Jean-Christophe Prignon

Herlezing

Frederik Vaes, Ben Van Der Wijden, Mathias Engelbeen

Supervisie

Voor het kabinet van Minister Céline FREMAULT: Stéphane VANWIJNSBERGHE

Cartografische ondersteuning

Sandrine DAVESNE, Mathias ENGELBEEN

Secretariaat

Kristel AERTS

Maddy Peeters

Omslag

Jean-Christophe Prignon

Inhoud

1.1	PLAATSBESCHRIJVING	5
1.1.1	Identiteit.....	5
1.1.1.1	Geografische ligging.....	5
1.1.1.2	Kadastrale omvang	5
1.1.1.3	Eigenaars, bezetters en beheerders.....	5
1.1.1.4	Verbindingen met de andere beboste groene ruimten	5
1.1.1.5	Statuten	5
1.1.2	Historische aspecten	6
1.1.3	Kenmerken van het abiotisch milieu	6
1.1.3.1	Geologie, topografie, hydrografie, pedologie	6
1.1.4	Kenmerken van het biotisch milieu	6
1.1.4.1	Types van habitat en beschrijving, floristische opmetingen	6
1.1.4.2	Fauna	10
1.1.4.2.1	Zoogdieren	10
1.1.4.2.2	Vogels.....	10
1.1.4.2.3	Reptielen.....	11
1.1.4.2.4	Amfibieën.....	11
1.1.4.2.5	Insecten	11
1.1.5	Landschapsaspecten	11
1.1.5.1	Interne visuele aspecten.....	11
1.1.5.1.1	Een valleilandschap	11
1.1.5.1.2	Hooghout.....	11
1.1.5.1.3	Dood hout op de grond.....	11
1.1.5.1.4	Vijvers en waterpartijen	12
1.1.5.1.5	Nat grasland.....	12
1.1.5.1.6	Geomorfologie	12
1.1.5.1.7	Paden en wegen	12
1.1.5.1.8	Onthaalvoorzieningen.....	12
1.1.5.2	Externe visuele aspecten.....	12
1.1.5.2.1	Randen.....	12
1.1.6	Sociale aspecten	12
1.1.7	Beheergegevens	13
1.1.7.1	Beheergegevens van de milieus.....	13
1.1.7.2	Menselijke middelen	13
1.1.8	Externe hinder	13
1.1.8.1	Loslopende honden en wandelaars die de paden verlaten	13
1.1.8.2	Hinder door water	13
1.1.9	SWOT-analyse	13
1.1.9.1	Sterke punten	13

1.1.9.2	Zwakke punten	14
1.1.9.3	Opportunities	14
1.1.9.4	Bedreigingen	14
1.2	BEHEERDOELSTELLINGEN	14
1.2.1	Doelstellingen die verband houden met het cultureel en landschappelijk erfgoed.....	14
1.2.2	Doelstellingen die verband houden met het natuurlijk erfgoed.....	14
1.2.2.1	Bescherming van de fauna en de flora	14
1.2.3	Doelstellingen op het vlak van het onthaal van het publiek	15
1.2.4	Doelstellingen op het vlak van water	16
1.3	BEHEERMAATREGELEN	16
1.3.1	Beheer van habitats van communautair belang en biotopen van gewestelijk belang	16
1.3.2	Beheer met betrekking tot de soorten.....	17
1.3.2.1	Handvleugeligen	17
1.3.2.2	Watervogels, roofvogels	17
1.3.2.3	Insecten, libellen en waterjuffers	18
1.3.2.4	Reptielen	18
1.3.2.5	Amfibieën	18
1.3.3	Algemene maatregelen	18
1.3.3.1	Beheer van invasieve uitheemse soorten	18
1.3.3.2	Het publiek geleiden en beheren.....	19
1.3.3.3	Dood hout	19
1.3.4	Overzichtstabel en kaart.....	20
1.3.5	Fotoreportage (JC Prignon 2012)	23
	Geraadpleegde werken	26
	Bibliografie	26

1.1 PLAATSBESCHRIJVING

1.1.1 Identiteit

1.1.1.1 Geografische ligging

Het ongeveer 7 hectare grote reservaat is gelegen in Watermaal-Bosvoorde in het Zoniënwood (oostelijke rand), in een vallei waar de Vuylbeek, een zijrivier van de Woluwe, doorheen vloeit. Het vormt een schakel en een verbinding tussen het Zoniënwood (waarvan het deel uitmaakt) en het Vuursteendomein en de vijver van Bosvoorde vlakbij, waarvan het slechts wordt gescheiden door de spoorweglijn Brussel-Namen (L161).

1.1.1.2 Kadastrale omvang

Dit beheerplan dekt alleen de perimeter van het gewestelijk natuureservaat dat ook een beschermd gebied is. De perimeter van het beheerplan omvat dus de gronden die gekend zijn bij het kadaster als volgt (code *apnc_mapc* – bron URBIS) :

21652_F_0080_B_000_00 (partim)

Code APNC_MAPC – bron URBIS

Gemeentennummer (bron: kadaster)	Sectie (hoofdletter)	Perceel nummer	Letter exponent	Cijfer exponent	Bis nummer
5 posities	1 positie	4 posities	hoofdletter	3 posities	2 posities

Betrokken gemeenten
21652 Watermaal-Bosvoorde

1.1.1.3 Eigenaars, bezetters en beheerders

Brussels Hoofdstedelijk Gewest, beheerd door Leefmilieu Brussel

1.1.1.4 Verbindingen met de andere beboste groene ruimten

Het reservaat ligt dichtbij het gewestelijk Tournay-Solvaypark, het Vuursteendomein en de vijver van Bosvoorde.

De Groene Wandeling loopt dicht langs het plateau dat de vallei van de Verdrongen Kinderen scheidt van de vallei van de Vuylbeek.

1.1.1.5 Statuten

In het GBP is het reservaat ingedeeld in bosgebied. Het Zoniënwood, met inbegrip van het natuureservaat, is wegens zijn wetenschappelijke en esthetische waarde ingedeeld als beschermd gebied door het koninklijk besluit van 2 december 1959, en heeft het statuut van Natura 2000-gebied.

1.1.2 Historische aspecten

Verschillende kenmerken die verband houden met de geschiedenis en de menselijke bezetting van de site moeten in aanmerking worden genomen, vooral omdat ze deels aan de oorsprong liggen van bepaalde biologische en landschappelijke kenmerken.

De hele vallei was vroeger bedekt met een reeks visvijvers die vervolgens op natuurlijke of kunstmatige wijze zijn gedempt. Daarna is de vallei beplant met populieren en gedraineerd na de tweede wereldoorlog, waardoor ze een groot deel van haar biologische waarde heeft verloren. De oorsprong van deze vijvers is niet nauwkeurig gekend, maar we weten dat sommige ervan meerdere eeuwen oud zijn. Vandaag zijn er nog drie vijvers. De eerste restauratie- (ruiming van de vijvers) en beheerwerken (maaien, ontschorsing van populieren) in het begin van de jaren 1990 door het Bestuur van Waters en Bossen, zorgden al voor een aanzienlijk herstel van de biologische diversiteit, en in 1997 heeft het BIM een beheerplan opgesteld.

1.1.3 Kenmerken van het abiotisch milieu

1.1.3.1 Geologie, topografie, hydrografie, pedologie

Het reservaat ligt in het stroomafwaartse gedeelte van de Vuylbeekvallei en beslaat een deel van de hellingen.

De plateaus zijn over een dikte van 1 tot meerdere meters bedekt met quartaire leemlagen van het Weichselien die uitsteken over de zand- en tertiaire zandsteenbanken van het Brusseliaan en het Lediaan die soms aan de oppervlakte komen op de hellingen.

Het contact met het Brusseliaans zand en de ondoorlatende klei uit het Leperiaan verklaart de aanwezigheid van moeras- en vijverbronnen (Droge vijver, Opwaartse Kluizenaarsvijver, Afwaartse Kluizenaarsvijver) op de valleibodem.

1.1.4 Kenmerken van het biotisch milieu

1.1.4.1 Types van habitat en beschrijving, floristische opmetingen

Habitat 91E0 Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (beheertype 4)

Deze habitat is zeer plaatselijk en met onderbrekingen aanwezig op de waterkanten van de vijvers en de beek, en op het eiland van de Kluizenaarsvijver met een totale oppervlakte van 500 m².

Hier vinden we *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, en hier en daar *Salix caprea*. De grasachtige flora omvat typische soorten waaronder de zelfdzame *Carex strigosa*, *Carex pendula*, *Cardamine amara*, *Equisetum telmateia*, *Chrysosplenium oppositifolium*, enz.

Opmeting van de vegetatie (2015)

Boom- en struiklaag (gemiddelde bedekking 80%)

Alnus glutinosa
Fraxinus excelsior
Carpinus betulus
Corylus avellana

Kruidlaag (bedekking 80% tot 100%)

Carex strigosa
Carex remota
Carex sylvatica
Carex pendula
Carex acutiformis
Phalaris arundinacea
Iris pseudacorus
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Equisetum telmateia
Lysimachia vulgaris
Lysimachia nemorum
Scrophularia umbrosa
Filipendula ulmaria,
Ajuga reptans
Cardamine pratensis
Cardamine amara
Cardamine flexuosa
Primula elatior
Ranunculus ficaria
Athyrium filix-femina
Urtica dioica
Glechoma hederacea
Circaea lutetiana

Habitat 9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-Betula* (beheertype 4)

Deze habitat is eveneens zeer versnipperd. De boomlaag omvat vooral zomereik, gewone esdoorn, haagbeuk en hazelaar. De kruidlaag omvat *Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria*, *Primula elatior* enz.

Opmeting van de vegetatie (2015)

Boom- en struiklaag (gemiddelde bedekking > 80%)

Quercus robur
Acer pseudoplatanus
Acer platanooides
Fraxinus excelsior
Fagus sylvatica
Carpinus betulus
Corylus avellana

Kruidlaag (gemiddelde bedekking 40 %)

Anemone nemorosa
Adoxa moschatellina
Ranunculus ficaria
Arum maculatum
Primula elatior
Anemone nemorosa

Habitat 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en *Taxus* (*Quercinion robori-petreae* of *Illici-Fagion*)(beheertype 2 en 3)

Het zuurminnende beukenbos beslaat de hellingen van de vallei en een klein deel van de valleibodem nabij de droge vijver.

Het komt soms voor in een sterk uitgedunde vorm of volledig geregenereerd met aanplantingen van beuken en zomereiken. De beuk krijgt het gezelschap van de tamme kastanje, de zomereik, de grove den en de zilverberk. De kruidlaag omvat vooral *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Maianthemum bifolium*, *Convallaria majalis*, *Carex pilulifera* en plaatselijk *Calluna vulgaris*.

De tra's die ontstaan door stormhout of ontginning worden gekoloniseerd door braamstruiken en berken. Deze habitat evolueert zeer plaatselijk in de richting van 9190 (oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten) of 4030 (droge Europese heide)

Opmeting van de vegetatie (2015)

Boomlaag (bedekking 65%)

Fagus sylvatica
Castanea sativa
Quercus robur
Betula pendula
Pinus sylvestris

Kruidlaag (bedekking 50%)

Luzula sylvatica
Anemone nemorosa
Pteridium aquilinum
Deschampsia flexuosa
Molinia caerulea
Teucrium scorodonia
Maianthemum bifolium
Convallaria majalis
Carex pilulifera
Veronica officinalis
Calluna vulgaris.

Habitat 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion

De 3 vijvers omvatten watervegetatie met in het bijzonder *Callitriche* sp, *Myriophyllum* sp, *Ceratophyllum demersum*, *Riccia fluitans*, *Lemna* div. De opwaartse vijver lijkt meer op een stilstaand water dat slechts intermitterend wordt gevoed bij zware of langdurige regen. De waterkanten zijn gekoloniseerd door een welige helofytenvegetatie.

Geen opmetingen van de vegetatie beschikbaar.

Habitat 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Natte voedselrijke ruigte die plaatselijk van een variant met nitrofyten, met overwegend brandnetel, overgaat in een uitgesproken natte variant met *Lysimachia vulgaris*, *Scrophularia umbrosa*, *Carex acutiformis*, *Carex strigosa*, *Carex pendula*, *Carex riparia*, *Carex paniculat* *Equisetum telmateia*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Cardamine amara* enz. (sterke affiniteit met de kruidlaag van het essenbos met zegge dat hier ook aanwezig is). Eenheid aanwezig op grote oppervlakten in de vallei, en meer fragmentair op de waterkant van de vijvers en de beek.

In de natste gedeelten evolueert deze habitat over grote oppervlakten naar habitats van gewestelijk belang (HGB): ofwel een grotezeggenmoeras met overwegend *Carex acutiformis*, en hier en daar *Carex paniculata*, of een vrijwel zuiver rietveld met enkele "torens" *Carex paniculata* en *Rumex hydrolapathum*.

De voedselrijke ruigte omvat plaatselijk een "vlak" van minder dan 1 m² (elk jaar anders) *Sphagnum flexuosum* dat een specifiek beheer vereist (de soort werd niet gezien in 2012 ondanks een doorlopend beheer, en was mogelijk verdwenen ten gevolge van een aantal droge periodes), en hier en daar struikvoeten van *Ribes nigrum*.

Opmeting van de vegetatie (2015)

Kruidlaag (bedekking 100 %)

Lysimachia vulgaris
Scrophularia umbrosa
Filipendula ulmaria
Valeriana officinalis
Urtica dioica
Angelica sylvestris
Scirpus sylvaticus
Carex acutiformis
Carex strigosa
Carex pendula
Carex riparia
Carex remota
Carex paniculata
Phragmites australis
Caltha palustris
Mentha aquatica
Cardamine amara
Cardamine pratensis
Cardamine flexuosa
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Athyrium filix-femina
Rumex hydrolapathum
Ribes nigrum

Gemeenschappen van smalle voedselrijke waterlopen met groot moerasscherm en stomp vlotgras (*Sparganio-Glycerion*)

Verskillende kenmerkende soorten van de zuurstofhoudende bronnen en smalle waterlopen en hun waterkanten kunnen worden waargenomen. Komen hier bijvoorbeeld voor: beekpunge (*Veronica beccabunga*), *Galitriche* sp., gele lis (*Iris pseudacorus*), grote waterweegbree (*Alisma plantago-aquatica*), verspreidbladig goudveil (*Chrysosplenium alternifolium*) en paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*) en reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*). Deze habitat is sterk verbonden met elzen-essenbossen en voedselrijke ruigten.

De watervegetatie van de smalle waterlopen en grachten omvat klein kroos (*Lemna minor*), veelwortelig kroos (*Spirodela polyrhiza*), gewoon sterrenkroos (*Callitriche platycarpa*) en drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*).

Opmeting van de vegetatie (2015)

Kruidlaag (bedekking >80%)

Veronica beccabunga
Callitriche sp
Mentha aquatica
Myosotis aquatica
Alisma plantago-aquatica
Iris pseudacorus
Equisetum telmateia
Cardamine amara
Chrysosplenium alternifolium
Chrysosplenium oppositifolium
Scrophularia umbrosa

HGB Rietland

Een zeer mooi rietland op natte bodem ontwikkelt zich stroomopwaarts van de vijvers. Hier vinden we ook *Rumex hydrolapathum*, *Garex paniculata*, *cardamine amara* enz.

Opmeting van de vegetatie (2015)

Kruidlaag (bedekking 100%)

Phragmites australis
Phalaris arundinacea
Rumex hydrolapathum
Cardamine amara
Caltha palustris

Braamstruwelen en diverse opslag

Ze ontwikkelen zich plaatselijk goed en vormen een eerste stap in de herkolonisatie door bos. Braamstruwelen hebben hier de overhand, samen met berk, haagbeuk, enz. Geen opmetingen van de vegetatie beschikbaar.

1.1.4.2 Fauna

1.1.4.2.1 Zoogdieren

De eekhoorn, de ree en de vos zijn de meest zichtbare soorten. De bunzing en de wezel zijn eveneens aanwezig, net als verschillende soorten microzoogdieren. De Siberische grondeekhoorn is in kleinen getale aanwezig en lijkt stabiel of zelfs in achteruitgang. De volgende soorten handvleugeligen werden waargenomen tijdens de jacht: dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, bosvleermuis, rosse vleermuis, vale vleermuis, grootoorvleermuis en baardvleermuis.

De spui van de beek onder de spoorweg en de ecotunnel zijn bepalend voor de winterslaap van bepaalde soorten (*Myotis mystacinus*).

1.1.4.2.2 Vogels

De nestbouwende gevleugelde fauna van de atlasvakken waarvan het gebied deel uitmaakt, is in kaart gebracht door Weiserbs & Jacob (2007). De gegevens van de wintertellingen van watervogels werden eveneens gebruikt (Beck et al. 2005).

Door de verscheidenheid van het landschap en van de biotopen konden in het reservaat en errond tal van nestbouwende en trekkende soorten worden geteld op een kleine oppervlakte.

Van de typische bossoorten bouwen de boomkruiper, de boomklever, de matkop, de glanskop, de grote bonte specht en de middelste bonte specht hun nesten in of nabij het reservaat.

De kleine karekiet profiteert van de aanwezigheid van een goed ontwikkeld rietland om hier regelmatig te broeden.

Van de watervogels is de dodaars vaak aanwezig (met nesten aan de vijver van Bosvoorde en in het Vuursteendomein in de buurt), net als de kuifeend (onregelmatige broedvogel), de wintertaling en de oeverloper (die hun winterslaap houden).

De uitheemse gevleugelde fauna is eveneens in kleinen getale aanwezig, met in het bijzonder de nijlgans, de mandarijneend en de halsbandparkiet.

1.1.4.2.3 Reptielen

De levendbarende hagedis en de hazelworm zijn de 2 aanwezige reptielen.

1.1.4.2.4 Amfibieën

Voor de amfibieën is er een overvloedige populatie van gewone pad en bruine kikker, naast de Alpenwatersalamander, de vinpootsalamander en de kleine watersalamander. De vuursalamander is goed vertegenwoordigd in het bovenstroomse gedeelte van de vallei buiten het reservaat, en mogelijk ook in het reservaat.

1.1.4.2.5 Insecten

De insecten omvatten onder andere tal van soorten waterjuffers: blauwe glazenmaker, kleine roodoogjuffer lantaarntje, houtpantserjuffer, bloedrode heidelibel, grote keizerlibel, azuurwaterjuffer, smaragdlibel, grote roodoogjuffer.

1.1.5 Landschapsaspecten

1.1.5.1 Interne visuele aspecten

1.1.5.1.1 Een valleilandschap

De belangrijkste eigenschap van het reservaat is dat het in een vrij ingesloten vallei ligt. De vallei met hoofdzakelijk open landschap omvat een mozaïek van vochtige en drassige milieus, met ook vijvers en natte bosaanplanten. Op de hellingen bestaan de populaties overwegend uit onderdelen van het ouder wordend zuur beukenbos. Op de rechteroever is de bospopulatie meer uitgedund, met hier en daar plaats voor open vegetatiedelen, waaronder tra's voor regeneratie en hier en daar heide met struikhei.

1.1.5.1.2 Hooghout

Op de hellingen bestaat de populatie op de linkeroever overwegend uit elementen van het ouder wordend zuur beukenbos, terwijl de populatie op de rechteroever meer gesloten blijft en hier en daar plaats laat voor tra's overwoekerd door adelaarsvaren.

1.1.5.1.3 Dood hout op de grond

Er ligt niet veel dood hout op de grond, maar wel grote stukken. Het gaat vooral om natuurlijk stormhout of preventief gekapte oude bomen.

1.1.5.1.4 Vijvers en waterpartijen

De 3 vijvers zijn belangrijke trekpleisters in het landschap. Twee van de vijvers zijn klein van formaat en worden rechtstreeks gevoed door de Vuylbeek. Ze vertonen een mooie water- en oevervegetatie. De bovenstroomse vijver wordt alleen gevoed tijdens overvloedige of langdurige regenbuien, en heeft eerder de eigenschappen van een grote poel met variabel peil. Ook deze vijver heeft een mooie oevervegetatie en enkele wilgenstruwelen.

1.1.5.1.5 Nat grasland

De open plantenformaties zijn doorlopend aanwezig over bijna de volledige lengte van de vallei, en benadrukken zo het valleilandschap. Het gaat alleen om formaties die ontwikkeld zijn op moerasgrond (rietland en voedselrijke ruigten).

1.1.5.1.6 Geomorfologie

Het reservaat beslaat de vallei en een deel van de hellingen. De plateaus zijn over een dikte van 1 tot meerdere meters bedekt met quartaire leemlagen van het Weichselien die uitsteken over de zand- en tertiaire zandsteenbanken van het Brusseliaan en het Lediaan die aan de oppervlakte komen op de hellingen. Het gevolg is dat de vallei vrij smal is, met sterke hellingen. De bronnen en kwelen van het grondwater verschijnen op de valleibodem bij contact van de sedimenten van het Brusseliaan en het Lediaan met de onderliggende klei. Hieruit ontstaat de Vuylbeek.

1.1.5.1.7 Paden en wegen

Een voetpad doorkruist de vallei vanaf de Tumuliweg op de rechteroever, alvorens de dijk tussen de twee afwaartse vijvers over te steken, en weer op het plateau te klimmen dat de Vuylbeek scheidt van de Verdrongen Kinderen.

1.1.5.1.8 Onthaalvoorzieningen

Aan de ingangen van het reservaat staan informatieborden. Ursus-omheiningen of kastanjarahnten hekken staan hier en daar opgesteld om zones die gevoelig zijn voor erosie en betreding (nabij de Kluizenaarsvijver) te beschermen.

1.1.5.2 Externe visuele aspecten

1.1.5.2.1 Randen

De enige rand is het Vuursteendomein, maar de opgehoogde spoorweglijn 161 scheidt de 2 entiteiten. De rest is omgeven door het boslandschap.

1.1.6 Sociale aspecten

Het natuurreservaat is een vrij onopvallende toegangspoort tot het woud. Het telt minder bezoekers dan de Vallei van de Verdrongen Kinderen en wordt door wandelaars gewaardeerd om zijn rust.

1.1.7 Beheergegevens

1.1.7.1 Beheergegevens van de milieus

Om het potentieel van het station op het vlak van habitats en soorten van communautair belang, biotopen van gewestelijk belang en lokale doelsoorten beter te benutten, ligt de nadruk op regelmatig maaien van de open formaties, ecologisch onderhoud van de waterkanten, eventueel tijdelijk droogleggen van de waterpartijen en onderhoud van de poelen, behoud van de open beboste formaties op de waterkanten, behoud van dood hout, beheer van eventuele invasieve soorten en uiteraard beheer en onthaal van het publiek.

1.1.7.2 Menselijke middelen

Het reservaat wordt beheerd door de eco-kantonniers en door onderaannemers voor het maaien van de open formaties. Het snoeiteam en het bospersoneel zijn soms nodig voor het beheer van bomen die problemen stellen op het vlak van de veiligheid.

Het bospersoneel staat in voor het toezicht en de informatie.

1.1.8 Externe hinder

1.1.8.1 Loslopende honden en wandelaars die de paden verlaten

De enige problemen die op dit vlak worden aangetroffen, zijn de aanwezigheid van enkele zeldzame fietsers op het wandelpad en honden die niet altijd aan de leiband worden gehouden. Er zijn weinig wandelaars die zich buiten de paden begeven.

1.1.8.2 Hinder door water

De hinder in deze vallei omvat vooral:

- de aanslibbing van de opwaartse Kluizenaarsvijver.

Op verschillende plaatsen wordt het Zoniënwoud doorkruist door wegen met druk verkeer. Het afvloeiend hemelwater van deze wegen wordt afgevoerd naar het milieu zonder passende behandeling. Dit is vooral het geval op de Lotharingendreef waarvan het afvloeiend water wordt geloosd in de Bock, de Karregatbeek en de Vuylbeek zonder aangepaste behandeling of bufferzone. Verschillende effecten zijn mogelijk:

- verstoring van de hydrologische cyclus van de vijvers;
- vervuiling van de droge vijver, vooral nadat zout is gestrooid op de wegen.

1.1.9 SWOT-analyse

1.1.9.1 Sterke punten

Het reservaat is zeer divers op een kleine oppervlakte, en in goede staat van instandhouding dankzij de vele jaren van beheer. De vijvers hebben vooral een zeer mooie helofyten- en waterplantenvegetatie ontwikkeld. Het reservaat blijft een rustige plek hoewel het gelegen is aan een van de toegangen tot het woud.

1.1.9.2 Zwakke punten

- fietsers en baasjes van honden die de regels met de voeten treden;
- de ophoging voor lijn 161 die een belangrijke ecologische barrière vormt.

1.1.9.3 Opportunities

- Geen

1.1.9.4 Bedreigingen

Er zijn geen echte bedreigingen, maar een aantal negatieve punten is wel vatbaar voor verbeteringen: naleving van de verkeersregels en de bezoeregels voor het publiek en de honden, controle op uitheemse soorten.

1.2 BEHEERDOELSTELLINGEN

1.2.1 Doelstellingen die verband houden met het cultureel en landschappelijk erfgoed

De maatregelen van het beheerplan van 1996 blijven van toepassing, maar zijn aangepast rekening houdend met de ondernomen restauratiewerken, de in het algemeen gunstige evolutie van de landschappen en de milieus over een tientallen jaren tijd, en rekening houdend met de evolutie van de beheertechnieken en de opgedane ervaring.

Toch werd ook als doel vooropgesteld de kwaliteit van de aanwezige Natura 2000-habitats te verbeteren. Om het potentieel van het station op het vlak van habitats en soorten van communautair belang, biotopen van gewestelijk belang en lokale doelsoorten beter te begrijpen, zal de nadruk vooral liggen op:

het regelmatig maaien van de open formaties, het ecologisch onderhoud van de waterkanten, het eventueel tijdelijk droogleggen van de waterpartijen en het onderhoud van de poelen, het behoud van open bosformaties op de hellingen, het behoud van dood hout, het beheer van eventuele invasieve soorten, het beheer van het publiek.

1.2.2 Doelstellingen die verband houden met het natuurlijk erfgoed

(Conform bijlage IV van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016)

1.2.2.1 Bescherming van de fauna en de flora

De ecologische instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn zijn:

- Behoud in minstens dezelfde staat en met dezelfde oppervlakte of dezelfde eenheden van de verschillende habitats in de overzichtstabel.
- Behoud van de leefbare dieren- en plantenpopulaties met minstens hetzelfde aantal individuen als vandaag voor de volgende soorten:

Planten:

Cardamine amara
Carex strigosa
Carex pendula
Primula elatior
Anemone nemorosa
Hyacinthoides non-scripta
Convallaria majalis
Maianthemum bifolium
Calluna vulgaris
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Valeriana officinalis
Lysimachia vulgaris
Caltha palustris
Iris pseudacorus

Dieren (waaronder treksoorten):

Zwarte specht
Ijsvogel
Mandarijneend
Wintertaling
Dodaars
Roofvogels
Libellen en waterjuffers
Amfibieën
Reptielen
Handvleugeligen

4.2.2.2. Doelstellingen water, open plekken en bos

De beheertypes voor de bosmassieven voor het Zoniënwoud werd ook toegepast op de natuurreservaten. In de volgende tabel werden de types en hun respectievelijke oppervlaktes opgelijst:

Typologie	oppervlakte (ha)
Type 2 : ongelijkvormig beukenbos	1,12
Type 3 : beukenbos in omvorming naar gemengd bos	1,40
Type 4 : valleibos en eikenmengbos	0,07
Type 5 : naalddhout	0,04
Type 6 : verouderingseiland	0,24
Type 8 : bosrand	0,22
Grasland	0,02
Type 3 en archeologisch reservaat	0,54
Type 4 en archeologisch reservaat	0,01
Grasland en archeologisch reservaat	0,21

1.2.3 Doelstellingen op het vlak van het onthaal van het publiek

- Toezien op naleving van de verplichting op de paden te blijven en honden aan de leiband te houden en van het verbod op toegang voor fietsers;
- Informatie en bewustmaking van het publiek

1.2.4 Doelstellingen op het vlak van water

Leefmilieu Brussel heeft zich tot doel gesteld voorrang te verlenen aan natuurlijke vijvers met een variabel ecologisch ambitieniveau in stijgende volgorde:

- Ambitieniveau 1 (stabiliseren van een open staat met overwegend macrofyten): Opwaartse Kluizenaarsvijver en Afwaartse Kluizenaarsvijver
- Ambitieniveau 3 (ambitie 1 + ambitie 2 (vermindering van de waarschijnlijkheid van troebel water en van de ontwikkeling van cyanobacteriën die ermee samenhangt) + bereiken van de instandhoudingsdoelstelling van habitat 3150): droge vijver

Wat de activiteiten betreft, is hier naast natuureducatie geen recreatie voorzien.

Ambitieniveau 3 houdt in dat de nodige maatregelen worden getroffen om de kwaliteitsnormen opgelegd door habitat 3150 te bereiken, namelijk: Totaal P $\mu\text{g P/l} < 75$.

Er moet een evenwichtig visbestand zijn met roofvissen en prooivissen

- totale densiteit: 100 tot 300 kg/ha,
- bij voorkeur een populatie van het type snoek-voorn en/of voorn-brasem,
- maximum 50 tot 60 kg/ha karpers (indien extensieve visteelt toegestaan is)

Bij het ruimen van de vijvers om de vijf jaar wordt dit visbestand gecontroleerd en wordt indien nodig het evenwicht hersteld.

1.3 BEHEERMAATREGELEN

(Conform bijlage IV van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016 en het beheerplan)

1.3.1 Beheer van habitats van communautair belang en biotopen van gewestelijk belang

6430 Voedselrijke ruigten: behoud van de diversiteit en van het open karakter door maaien in de herfst met afvoer van het maaisel, geen drainage.

Zeggevegetatie: behoud van de diversiteit, het open en relatief lage karakter door tweejaarlijks maaien en afvoer van het maaisel, om overgroeiing en woekering van het riet tegen te gaan, geen drainage.

HGB Rietland: behoud van het open karakter door maaien in de winter en afvoer van het maaisel, geen drainage.

4030 Droge Europese heide met *Calluna vulgaris*: sporadisch maaien, verwijdering van struikgewas, occasioneel plaggen.

9120 Zuurminnend beukenbos (beheertype 2 en 3) en 4030 Droge heide: behoud van open bosaanplant door eventuele interventies op de jaarlijkse nieuwe aanwas van houtgewassen, plaatselijk maaien met afvoer van de vegetatie indien nodig (zones met struikhei), behoud van oude planten en dood hout. Er zijn eventuele punctuele ingrepen om bepaalde soorten in de menging te helpen zoals de eik of andere lichtminnende soorten. De punctuele ingrepen bestaan uit vellingen van bomen of het ringen van bomen waarbij deze als dood hout in het natuurreservaat achterblijven.

9160 Wintereikenbos (beheertype 4): behoud door niet in te grijpen. Er zijn eventuele punctuele ingrepen om bepaalde soorten in de menging te helpen zoals de eik of andere lichtminnende soorten. De punctuele

ingrepen bestaan uit vellingen van bomen of het ringen van bomen waarbij deze als dood hout in het natuurreservaat achterblijven.

9190 Oude zuurminnende eikenbossen: zeer gericht, cf. beheer 9120.

91E0 Alluviale bossen: behoud door niet in te grijpen. Er zijn eventuele punctuele ingrepen om bepaalde soorten in de menging te helpen zoals de eik of andere lichtminnende soorten. De punctuele ingrepen bestaan uit vellingen van bomen of het ringen van bomen waarbij deze als dood hout in het natuurreservaat achterblijven.

BGB Smalle waterlopen en poelen: behoud van de poelen door beheer van de aanslibbing en van de woekering van de vegetatie in de herfst (maaïen en kappen, met afvoer van het afval, plaatselijke ruimingen, niet over de hele oppervlakte of lengte), gerichte interventies door kappen van houtgewassen langs de waterlopen om voldoende lichtinval te behouden.

3150 Van nature eutrofe meren: behoud van het waterpeil en van de vegetatie door gericht kappen van houtgewassen (lichtinval), eventueel gedeeltelijk maaïen van de waterkanten en de watervegetatie met afvoer, onderhoud van de waterbouwkundige kunstwerken en tijdelijk droogleggen in de herfst om aanslibbing te beperken (strooisel, overwoekering door waterplanten), eventueel gedeeltelijk ruimen, beheer van het visbestand (verwijdering van roofvissen).

Vlak *Sphagnum flexuosum*: plaggen en manuele onkruidbestrijding op kleine vlakken, afvoer van het strooisel.

Opmerkingen:- Vermijd maaïen en kappen van <i>Ribes nigrum</i> en <i>Carex paniculata</i>

Braamstruwelen en diverse nieuwe loten: interventies naar behoefte door verwijdering van kreupelhout en afvoer om deze formatie te behouden.

1.3.2 Beheer met betrekking tot de soorten

1.3.2.1 Handvleugeligen

Behoud van holle bomen, van het open karakter van de vallei en van de diversiteit van de milieus, en van de mate waarin de waterpartijen insecten voortbrengen, laattijdig maaïen met oog voor de cyclus van de insecten met behoud van niet-gemaaide stroken over ongeveer 10 tot 20% van de totale oppervlakte.

1.3.2.2 Watervogels, roofvogels

IJSVOGEL (*ALCEDO ATTHIS*)

Om te vissen heeft deze soort stilstaand of traag stromend, zuiver, visrijk en ijsvrij water nodig. De ijsvogel zit op de loer op de takken of wortels van omgevallen bomen die boven het water hangen. Het is dus belangrijk op de oevers een aantal bomen met goed geplaatste takken te behouden (cf. vleermuizen) en eventueel ontwortelde bomen op de waterkant (minstens gedeeltelijk) te laten liggen.

Ook moet de recreatiedruk in de omgeving van deze plaatsen worden beperkt. Een goede geleiding van de bezoekersstromen in de nabijheid van deze vijvers draagt in het algemeen bij tot de rust op deze plek. Voor de roofvogels moeten oude hoge bomen worden behouden.

HOLENBROEDERS

Gelet op de regelmatige aanwezigheid van 5 soorten spechten die leven in België, meer bepaald de zwarte specht, de middelste bonte specht, de kleine bonte specht en andere holensoorten, wordt voorrang gegeven aan het behoud van de oude en dode bomen.

WATERVOGELS

Behoud van de water- en oevervegetatie door voortijdig maaien te vermijden over de hele oppervlakte. Voor de kleine karekiet mag pas vanaf de herfst worden gemaaid.

1.3.2.3 Insecten, libellen en waterjuffers

Maaien na 15 juni en behoud van niet-gemaaide zones.

Behoud van zonnige vochtige zones en behoud van een permanente goede waterkwaliteit voor de waterpartijen.

Behoud van de klimop op de bomen, behalve indien dit de veiligheid in het gedrang brengt.

1.3.2.4 Reptielen

- droge en zonnige milieus moeten worden behouden, en er moet dood hout op de grond liggen.

1.3.2.5 Amfibieën

- Behoud van de goede ecologische kwaliteit van de waterpartijen;
- behoud van de open milieus en braambosjes;
- behoud van dood hout, holle bomen die bedekt zijn met klimop, behalve indien dit de veiligheid; in het gedrang brengt;
- beperking van de eventuele wildgroei van vissen.

Hoewel de Vuursalamander vooral stroomopwaarts van het reservaat voorkomt, in de zeer lommerrijke en koele valleien, is het van groot belang dat hier schaduwrijke beboste delen worden behouden, met veel dood hout en een goede kwaliteit van het water van de beekjes, die onregelmatig blijven stromen. Kaalslag in de omgeving moet in dit kader ten strengste worden verboden.

1.3.3 Algemene maatregelen

1.3.3.1 Beheer van invasieve uitheemse soorten

- In het algemeen aandachtig zijn voor het verschijnen van invasieve uitheemse soorten en in voorkomend geval de gepaste maatregelen nemen;
- de opschietende stengels van de reuzenberenklauw mét wortel uittrekken voor de bloei, en de uitgetrokken planten afvoeren;
- de opschietende stengels van de Japanse duizendknoop minstens 3 keer per jaar uittrekken en de uitgetrokken planten ter plaatse laten liggen;
- de eventueel opschietende stengels van de reuzenbalsemien uittrekken;
- de Amerikaanse vogelkers en *Robinia pseudoaccacia* onder controle houden door eventuele zaailingen uit te trekken;
- de broedkansen van de grote Canadese gans beperken (eieren schudden) (weinig waarschijnlijk door de kleine oppervlakte en het omgevende beboste milieu).

1.3.3.2 Het publiek geleiden en beheren

Omheiningen

Ursus-hekken van 1,3 m hoog en kastanjarahouten hekken van 1,2 m hoog. Nazicht en herstellingen minimum om de twee weken. Vervanging van de palen volgens beschikbare voorraad of met gewone acacia uit de bosaanplanten van nitrofyten op de site.

Banken, vuilnisbakken, informatieborden

Rekening houden met het meubilair gebruikt in het Zoniënwood en naleving van de voorschriften van het beheerplan van het Zoniënwood.

Wegen

Verharding in aangestampte porfier, onderhoud volgens de voorschriften die ook zijn opgenomen in het beheerplan van het Zoniënwood.

Eventuele herstellingen met dezelfde materialen.

Toeziën op de naleving door de bezoekers van de reglementering inzake verkeer en honden

1.3.3.3 Dood hout

Behoud van alle dood hout, desnoods door dode bomen te vellen en te laten liggen, en er tegelijk op toezien dat niet te veel (storm)hout in de vijvers terechtkomt.

In de nabijheid van de spoorwegen dienen de bepalingen van de Wet van 27 april 2018 betreffende de politie der spoorwegen toegepast te worden.

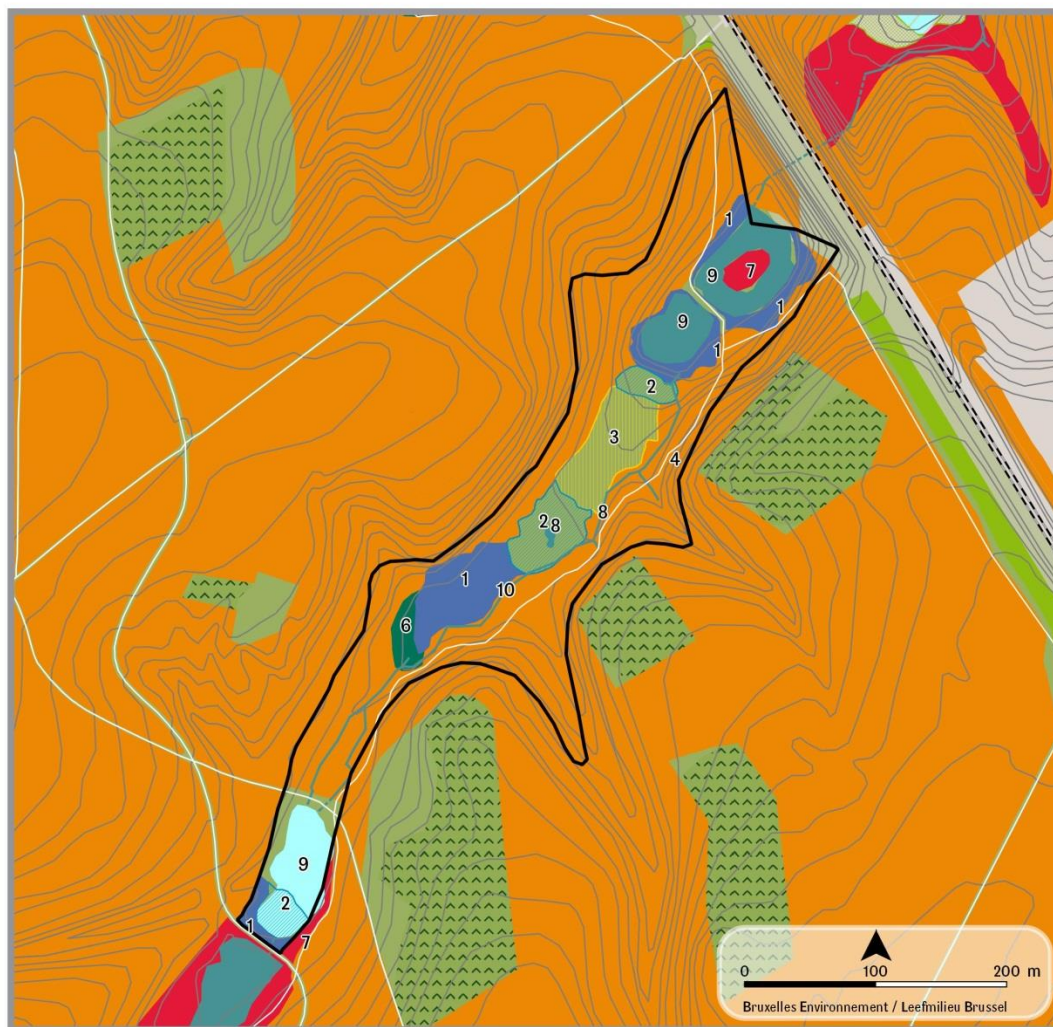
1.3.4 Overzichtstabel en kaart

Type, voorwerp	Doel	Beheer	Periodieke terugkeer, datums	Plaats	Opmerkingen
Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	Instandhouding	Maaien in de herfst met afvoer van het maaisel	1/jaar	1	
Magnocaricion met <i>Carex acutiformis</i> en <i>Carex paniculata</i>	Instandhouding	2 maaibeurten met afvoer	2/jaar (einde lente, herfst)	2	
Phragmition	Instandhouding	Maaien in de winter bij vriesweer en afvoer	1/jaar indien mogelijk	3	Zwaar vriesweer is nodig
Atlantische zuurminnende beukenbossen (<i>Quercinionrobori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>) (beheertype 2 en 3)	Instandhouding	Plaatselijke uitdunningen voor lichtinval		4	Naar behoefte
Droge Europese heide met <i>Calluna vulgaris</i>	Instandhouding	Maaien en kreupelhout verwijderen, plaatselijk plaggen		5	Naar behoefte
Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het <i>Carpinion-Betula</i> (beheertype 4)	Instandhouding	Geen		6	
Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (beheertype 4)	Instandhouding	Geen		7	
Gemeenschappen van smalle voedselrijke waterlopen en poelen met <i>Sparganio-glycerion</i>	Instandhouding	Gericht ruimen en maaien	Herfst	8	Naar behoefte
Eutrofe waterpartijen met vegetatie van het <i>Magnopotamion</i>	Instandhouding	Ruimingen, droogleggingen, controle visteelt Kappen van houtgewassen voor lichtinval	Herfst	9	Naar behoefte Aanslibbing Impact van het afvloeiend water
Braamstruwelen, diverse nieuwe loten	Instandhouding	Verjongingskap van kreupelhout	Herfst	10	Naar behoefte
Algemene maatregelen					Permanent, zie beschrijving tekst

Tabel 1 – Overzichtstabel van de beheermaatregelen

Instandhoudings- en beheerdoelstellingen van bepaalde soorten of groepen van soorten van communautair, gewestelijk of erfgoedbelang			
Soorten	Kwantitatieve doelstellingen	Kwalitatieve doelstellingen	Beheermaatregelen
Zwarte specht	Bijdragen tot het behoud van de stabiele bestaande populatie in het Zoniënwood (enkele koppels)		Behoud van de oude bomen en de dode bomen (vooral beuken en eiken)
Holenbroeders		Behoud van alle aanwezige soorten, vooral de zwarte specht en de grote bonte specht	Behoud van holle bomen en dode bomen in het algemeen
IJsvogel	Behoud van 1 tot 2 koppels in de sector Verdronken Kinderen, Vuylbeek, Vijver van Bosvoorde		Behoud van verticale aarden waterkanten en zuiver water met een evenwichtige visfauna, niet kanaliseren
Mandarijneend	Behoud van een kleine populatie van enkele koppels	Uitheemse soort maar bedreigd in zijn gebied van herkomst, te beschermen	Behoud van beboste en overvolle oevers hier en daar, behoud van holle bomen
Wintertaling	Behoud van de regelmatige winterslapers		Zorgen voor rust, behoud van oever- en watervegetatie
Dodaars	Aanwezigheid van regelmatige holenbroeders		Bevorderen van water- en helofytenvegetatie, beperking van eutrofiëring
Roofvogels		Behoud van populaties op en rond de site	Behoud van holle en grote bomen, zorgen voor rust
Libellen en waterjuffers		Zorgen voor een maximale diversiteit	Water van goede kwaliteit, geen visteelt, watervegetatie
Amfibieën		Behoud van de populaties	Behoud van de bezonning van de vijver met overvloedige watervegetatie, geen visteelt. Behoud van lommerrijke milieus voor de salamander
Reptielen			Behoud van droge en zonnige milieus met dood hout op de grond
Handvleugeligen		Behoud van de huidige populaties	Behoud van dode en holle bomen en bomen met klimop, geen visteelt, het gebouw in de buurt aantrekkelijk maken Lichtvervuiling beperken. De nestkastjes nakijken en onderhouden

Tabel 2 - Overzicht van de belangrijkste beheermaatregelen voor bepaalde soorten of groepen van soorten



Vegetatie en beheersmaatregelen

Natuurreservaat Vuylbeek

Habitats van communautair belang

- 3150 Van nature eutrophe vijvers en meren
- 6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten
- 9120 Zuurminnende beukenbossen
- 9160 Eiken-haagbeukenbossen (Carpinion-Betuli)
- 91E0 Alluviale bossen subtype Essenbronbos

Habitats van gewestelijk belang (HGB)

- Grote zeggenvegetaties
- Rietland en andere Phragmiton-vegetaties

- Naaldboutbos
- Waterlopen open bedding
- Overwelfde waterlopen
- Vijvers en meren
- Wegen en paden
- Natuurreservaat Vuylbeek
- 123 Beheersmaatregel (nr.)



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

Kaart 1 – Vegetatie en beheersmaatregelen

1.3.5 Fotoreportage (JC Prignon 2012)



Foto 1 Het Vuylbeekpad

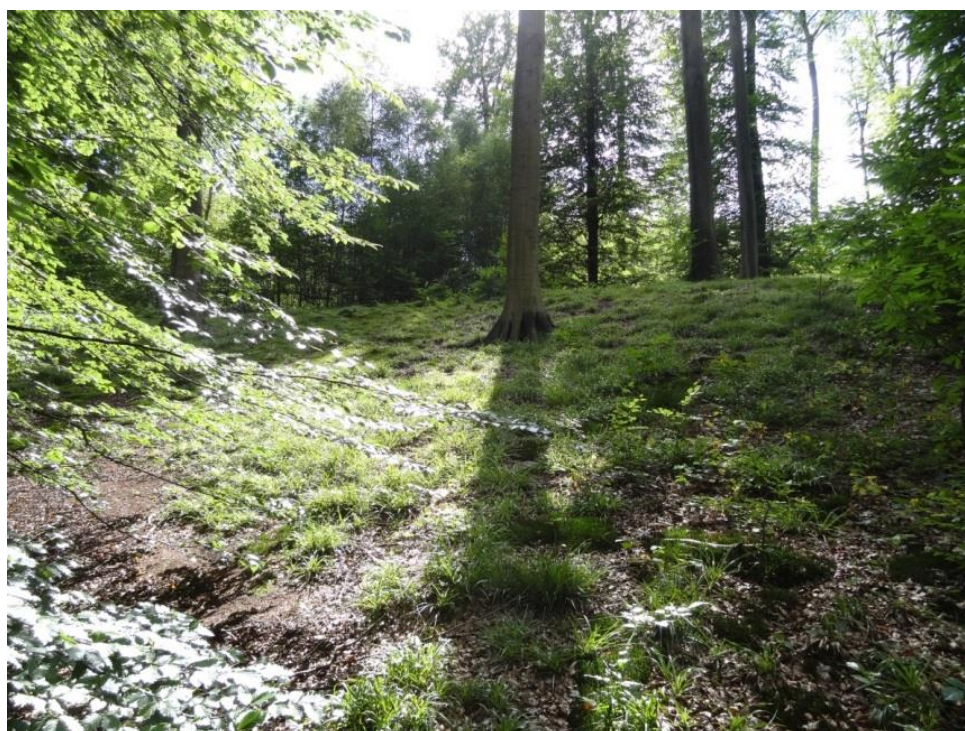


Foto 2 – Open zuur beukenbos 9120

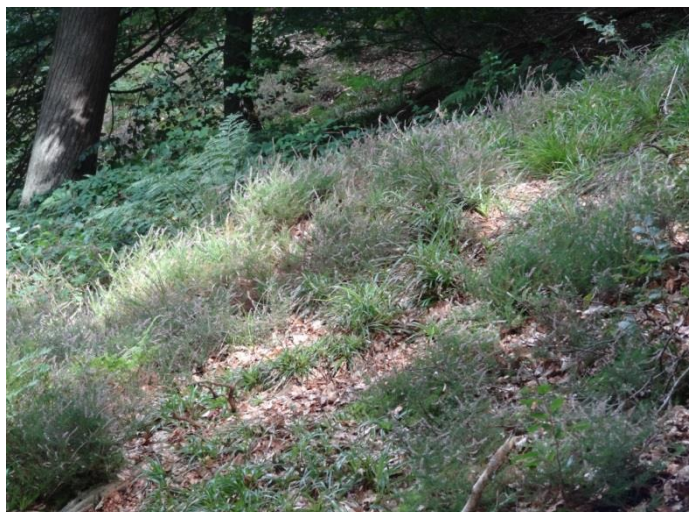


Foto 3 – Droge Europese heide 4030



Foto 4 – De « droge » vijver



Foto 5 – Poel met met Sparganio-Erecton



Foto 6 - Voedselrijke ruigte 6430



Foto 7 – HGB Rietveld



Foto 8 – De bron van de Vuylbeek

GERAADPLEEGDE WERKEN

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. 252pp.

Heutz G. & Paelinckx D. (red.) (2005) – *Natura 2000-habitats. Doelen en staat van instandhouding*. Versie 1.0 (ontwerp). Instituut voor Natuurbehoud en AMINAL – Afdeling Natuur, 296 pp.

Van Brussel S., Indeherberg M. (2008) – *Instandhoudingsdoelstellingen voor habitatrichtlijngebieden gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. SBZI: Zoniënwoud met bosrand en aangrenzende bosgebieden en Woluwevallei*. Eindrapport. Studiebureau ARCADIS in opdracht van het Brussels Instituut voor Milieubeheer.

Weiserbs A., Jacob J.-P. (2005) – *Amfibieën en Reptielen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Aves & Brussels Instituut voor Milieubeheer*. Brussel. 107 pp.

Jooris, R. (2007) – *Inventarisatie amfibieën en reptielen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*. Rapport Natuurpunt Studie 2007/3, Natuurpunt Studie Werkgroep Hyla, Mechelen, België.

Vermeersch G., Maes D., Bauwens D., Van Spaendonck G., Van Schandevijl W. (2005) – *Beheersevaluatie van de Brusselse groene ruimten d.m.v. de multisoortenaanpak. Case-study Vuylbeekvallei*. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud, Brussel, IN.R.2005.08.

De Knijf G., Anselin A., Goffart P., Tailly M. (2006) – *De Libellen (Odonata) van België: verspreiding – evolutie – habitats*. Libellenwerkgroep Gomphus i.s.m. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 368 pp.

Devillers P. (2000) – *Informatie- en toezichtnetwerk voor de evolutie van de staat van het leefmilieu aan de hand van bio-indicatoren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Zoogdieren*. Rapport voor het Brussels Instituut voor Milieubeheer IBGE/BIM. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

BIBLIOGRAFIE

Beck O. et al. (2005) – *Watervogels in de vallei van de Woluwe tijdens de winter van 2004-2005*. Brussels Instituut voor Milieubeheer. 29pp.

Prignon J.-C. (1997) – *Beheerplan van het natuurreservaat van de Vuylbeek*. BIM, Afdeling Groene Ruimten. Departement Planning en Coördinatie, Departement Bossen en Natuurreservaten.

Weiserbs A., Jacob J.-P. (2007) – *Oiseaux nicheurs de Bruxelles, 2000-2004: répartition, effectifs, évolution*. Aves, Liège, 292 pp.