

BEHEERPLAN VAN HET NATUURRESERVAAT VAN DE PINNEBEEK

*Opgedragen aan René De Grove, wandelaar met
een hart voor het Zoniënwoud, die heeft geijverd
voor de bescherming van deze ooit geringschatte
en vergeten plek.*



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	6
1.1.2	Historische aspecten.....	6
1.1.3	Kenmerken van het abiotisch milieu	8
1.1.3.1	Geologie, topografie, hydrografie, pedologie	8
1.1.4	Kenmerken van het biotisch milieu	8
1.1.4.1	Types van habitat en beschrijving, floristische opmetingen	8
1.1.4.2	Fauna	9
1.1.4.2.1	Zoogdieren	9
1.1.4.2.2	Vogels.....	9
1.1.4.2.3	Reptielen.....	9
1.1.4.2.4	Amfibieën.....	10
1.1.4.2.5	Insecten	10
1.1.5	Landschapsaspecten	10
1.1.5.1	Interne visuele aspecten	10
1.1.5.1.1	Een bijzonder gemengd hooghout	10
1.1.5.1.2	Dood hout op de grond.....	10
1.1.5.1.3	Waterpartijen	10
1.1.5.1.4	Bosgrasland	10
1.1.5.1.5	Geomorfologie	10
1.1.5.1.6	Paden en wegen	11
1.1.5.1.7	Onthaalvoorzieningen.....	11
1.1.5.2	Externe visuele aspecten.....	11
1.1.5.2.1	Wegranden.....	11
1.1.5.2.2	Randen met de bouwzone.....	11
1.1.6	Sociale aspecten	11
1.1.7	Beheergegevens	11
1.1.7.1	Beheergegevens van de milieus.....	11
1.1.7.2	Menselijke middelen	11
1.1.8	Externe hinder	12
1.1.8.1	De verkeersinfrastructuren	12
1.1.9	SWOT-analyse	12
1.1.9.1	Sterke punten	12

1.1.9.2	Zwakke punten	12
1.1.9.3	Opportunities	12
1.1.9.4	Bedreigingen	12
1.2	BEHEERDOELSTELLINGEN	13
1.2.1	Doelstellingen die verband houden met het cultureel en landschappelijk erfgoed.....	13
1.2.2	Doelstellingen die verband houden met het natuurlijk erfgoed.....	13
1.2.2.1	Bescherming van de fauna en de flora	13
1.2.3	Doelstellingen op het vlak van het onthaal van het publiek	13
1.3	BEHEERMAATREGELEN	14
1.3.1	Beheer met betrekking tot de habitats	14
1.3.1.1	Natura 2000-habitats en andere aanwezige biotopen	14
1.3.2	Beheer met betrekking tot de soorten	15
1.3.2.1	Handvleugeligen	15
1.3.2.2	Vogels	15
1.3.2.3	Libellen en waterjuffers	15
1.3.2.4	Reptielen	15
1.3.2.5	Amfibieën	15
1.3.3	Beheer van de bezoekers	15
1.3.4	Overzichtstabellen en kaart	16
1.3.5	Fotoreportage (JC Prignon – 2013)	18
	Geraadpleegde werken	20
	BIBLIOGRAFIE	20

1.1 PLAATSBESCHRIJVING

1.1.1 Identiteit

1.1.1.1 Geografische ligging

Het natuurreservaat van de Pinnebeek omvat een noord-zuidgerichte bosvallei aan de bosrand in Watermaal-Bosvoorde, grenzend aan een woonwijk. De dalweg is versperd door het verhoogde weglichaam van een laan die eind jaren '50 werd aangelegd (de J. F. Leemanslaan). Door deze verhoging kan het water niet worden afgevoerd, behalve door langzame infiltratie. Op de valleibodem ligt een permanente poel van 200 tot 300 m² met variabel peil, die wordt gevoed door grond- en regenwater en door een deel van het afvloeiend water van de nabijgelegen bosweg (Pinnebeekdreef waar de gewestelijke Groene Wandeling langs leidt).

Het reservaat, begrensd door de hele hoogtelijn 74, beslaat een oppervlakte van ongeveer 1,2 ha.

1.1.1.2 Kadastrale omvang

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

21652_F_0032_A_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 gemeente

21652 Watermaal-Bosvoorde

1.1.1.3 Eigenaars, bezetters en beheerders

De eigenaar is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en het domein wordt beheerd door Leefmilieu Brussel (BIM).

1.1.1.4 Verbindingen met de andere beboste groene ruimten

Het reservaat vormt een schakel en een verbinding tussen het Zoniënwood (waarvan het deel uitmaakt) en de vallei van de Woluwe vlakbij (Royale Belge-park en Tenreukenpark). Het wordt veel gebruikt door bezoekers uit de omliggende woonwijken met een overigens hoge levensstandaard, en door de gebruikers van de Groene Wandeling die langs het natuurreservaat loopt.

1.1.1.5 Statuten

In het GBP heeft de site van de Pinnebeek de bestemming van bosgebied, net als de rest van het Zoniënwoud. Het hele reservaat, en het hele Zoniënwoud, vormt een Natura 2000-gebied dat is aangeduid door het besluit van de Regering van 14 april 2016. Het natuurreservaat maakt ook deel uit van het gebied dat is beschermd door het koninklijk besluit van 2 december 1959 houdende bescherming als landschap van het Zoniënwoud op het grondgebied van Oudergem, Ukkel, Watermaal-Bosvoorde en Sint-Pieters-Woluwe.

1.1.2 Historische aspecten

Er zijn geen betrouwbare schriftelijke gegevens voor dit deel van het Zoniënwoud in het bijzonder. We kunnen echter vaststellen (op basis van de kaarten en de vegetatie) dat de bosbedekking sinds lange tijd permanent is. Op de Ferraris-kaart (1777) is het boslandschap al aanwezig, en wordt het reeds doorkruist door de huidige Pinnebeekdreef en Charle-Albertlaan. Verschillende herinrichtingen van het terrein (grachten en aarden wallen) wijzen op de mogelijke aanwezigheid in het verleden van een beschermd "kamp" (uit welke periode?), en veel waarschijnlijker nog op elementen van oude holle wegen en/of de exploitatie van materialen (ijzerzandsteen? leem?).



Kaart 1 – Ferraris-kaart waaraan de afbakening van het reservaat is toegevoegd. Het bodemprofiel wordt ook gesuggereerd door de bruine streep van oost naar west.

De vorming van de poel houdt duidelijk verband met de verkavelingswerken in de jaren '50 toen de Pinnebeekvallei werd afgesloten door de ophoging voor aanleg van een weg (J. F. Leemanslaan). De poel zou overigens een getuige kunnen zijn van een beekje dat vroeger stroomde ter hoogte van de huidige J. F. Leemanslaan (R. DE GROVE persoonlijke mededeling) en dat werd aangesloten op de afvalwatercollector tijdens de verkavelingswerken.



Foto 1 - Bovenaanzicht uit 1953, voor de aanleg van de J.F. Leemanslaan die het bos afsnijdt van de top van het boslandschap (grenzen van het reservaat in het rood). De loop van het beekje is zichtbaar tussen de jonge bosaanplanten uit 1945-1948.

Stroomafwaarts in het domein van Royale Belge liggen dus nog vrij natte graslanden en een beekje die vermoedelijk getuigen zijn van de aanwezigheid van deze waterloop (de Pinnebeek).

In de tweede wereldoorlog onderging dit gebied ook zware ontbossingswerken voor de levering van brandhout. Zoals voormalig ingenieur van Waters en Bossen Xavier Lejeune aangeeft, werden tussen 1945 en 1948 bosaanplanten op basis van Europese lork en zomereik uitgevoerd om dit bosbestand te herstellen.

De luchtbeelden tonen hoe de bosbedekking zich geleidelijk sluit, door de groei van de bomen, en de plaats van de poel.

1.1.3 Kenmerken van het abiotisch milieu

1.1.3.1 Geologie, topografie, hydrografie, pedologie

Het gaat om de bodem van een droge vallei die het tertiaire substraat (grind met vuursteen en Brusseliaans en Lediaans zand uit het tertiair) doorsnijdt, met hellingen bedekt met aanslibbingen uit het quartair. 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, met mogelijk sporen van oude winningen op de hellingen (grachten en aarden wallen).

De nabijheid van het grondwater onderin de vallei, en de afvoer van de vallei die versperd is door het baanlichaam van de naburige woonwijk, verklaren de aanwezigheid van de Pinnebeekpoel en de schommelingen van het peil ervan die verband houden met de neerslag.

De bodems bestaan uit uitgeloopte zure grond met moderhumus.

1.1.4 Kenmerken van het biotisch milieu

1.1.4.1 Types van habitat en beschrijving, floristische opmetingen

Het reservaat is in kaart gebracht als habitat 9190 Oude zuurminnende beukenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*. De samenstelling van de kruidlaag wijst op een overgangszone tussen deze habitat en habitat 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*) (beheertype 4)

Behalve direct op de onmiddellijke rand op het geruderaliseerde weglichaam met nitrofytenvegetatie kunnen we voor alle beboste hellingen uitgaan van een combinatie van elementen van het eikenbos met berk (9190) met bijvoorbeeld *Vaccinium myrtillus*, *Teucrium scorodonia*, *Maianthemum bifolium*, *Convallaria majalis*, *Pteridium aquilinum*, *Molinia caerulea*, *Holcus mollis*, en *Calluna vulgaris* en het zuur beukenbos (9120) met in de kruidlaag *Luzula sylvatica*, *Anemone nemorosa*, *Oxalis acetosa*. *Blechnum spicant* is vrij overvloedig aanwezig in de koelere, lommerrijke zones.

De struiklaag omvat *Corylus avellana*, *Ilex aequifolium*, *Frangula alnus* en de boomlaag omvat *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*, *Prunus serotina*, *Sorbus aucuparia*, *Castanea sativa*, *Taxus baccata* en *Lonicera periclymenum*

Prunus serotina maakt deel uit van de boom- en struiklaag en moet worden opgevolgd en onder controle gehouden, net als *Quercus rubra*.

Er zijn geen heel oude bomen, aangezien het hele bestand dateert van na 1945.

De niet-beboste zone rond de poel moet worden beschouwd als een ontboste strook van het zuurminnend eikenbos met berk (9190).

Boom- en struiklaag (bedekking 70%)

Quercus robur
Larix decidua
Betula pendula
Fagus sylvatica
Prunus serotina
Quercus rubra
Castanea sativa
Pinus sylvestris
Taxus baccata
Corylus avellana

Frangula alnus
Ilex aequifolium
Lonicera periclyneum
Rubus sp

Kruidlaag (bedekking 50 tot 60%)

Luzula sylvatica
Oxalis acetosa
Anemone nemorosa
Molinia caerulea
Holcus mollis
Convallaria majalis
Maianthemum bifolium
Teucrium scorodonia
Vaccinium myrtillus
Calluna vulgaris
Blechnum spicant
Pteridium aquilinum
Deschampsia flexuosa

De poel zelf vertoont overeenkomsten met de habitat Gemeenschappen van smalle voedselrijke waterlopen en poelen met groot moerasscherm en stomp vlotgras (*Sparganio-Glycerion*). De poel en de omgeving ervan zijn vrij arm aan plantensoorten. Onder de aanwezige soorten tellen we *Glyceria fluitans*, *Iris pseudoacorus*, *Lemna minor*, *Riccia fluitans* en *Carex remota*.

1.1.4.2 Fauna

1.1.4.2.1 Zoogdieren

Vleermuizen: Dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, bosvleermuis. De steenmarter (soort van gewestelijk belang) werd meerdere keren waargenomen in de omgeving. Andere soorten zoogdieren die hier werden opgemerkt, zijn de rosse woelmuis, de eekhoorn, de ree en de vos.

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).

Van de typische bossoorten bouwen de boomkruiper, de boomklever, de matkop, de groene specht, de grote bonte specht en de middelste bonte specht hun nesten in of nabij het reservaat. De roofvogels omvatten de buizerd, de havik, de sperwer en de bosuil, die hun nesten bouwen op of rond de site.

Er werden doelstellingen geformuleerd voor verschillende vogelsoorten op de schaal van het Natura 2000-gebied. Van deze soorten zijn de verschillende spechten, de houtsnip, de havik en de wespindief mogelijk regelmatige bezoekers van het reservaat.

Ook de halsbandparkiet maakt deel uit van de uitheemse gevleugelde fauna.

1.1.4.2.3 Reptielen

De hazelworm en de levendbarende hagedis komen voor in de buurt van het reservaat. Voor beide soorten werden doelstellingen geformuleerd op de schaal van het Natura 2000-gebied.

1.1.4.2.4 Amfibieën

Een zeer grote populatie van gewone pad, bruine kikker en Alpenwatersalamander is aanwezig. De vinpootsalamander en de kleine watersalamander komen hier eveneens voor.

Daarnaast zijn er groene kikkers waarvan de taxon niet gekend is, en die vermoedelijk zijn uitgezet in de natuur.

1.1.4.2.5 Insecten

Verskillende soorten libellen jagen hier en planten zich hier voort, wat de poel een bijzondere waarde geeft. Geen lijsten beschikbaar.

1.1.5 Landschapsaspecten

1.1.5.1 Interne visuele aspecten

1.1.5.1.1 Een bijzonder gemengd hooghout

De vallei die deel uitmaakt van het reservaat heeft een wat bijzonder uitzicht doordat de hele zone na 1945 is heraangeplant met lork. Naarmate het bestand groeide en uitdunningen werden uitgevoerd, is de vegetatie gediversifieerd aan de hand van tal van natuurlijke regeneraties van bomen (beuk, zomereik, berk, ...) en struiken (vuilboom, hazelaar, vlier...) en door de groei van de zure grasvegetatie. Vandaag ziet het geheel, dankzij een goede lichtinval op de grond, eruit als een jong, open, gemengd hoogopgaand bos met een overvloedige en diverse vegetatie.

1.1.5.1.2 Dood hout op de grond

Doordat er jarenlang geen beheer was, begint zich een grote hoeveelheid hout van nature op te stapelen, zonder menselijke interventies (stormhout en afgebroken takken).

1.1.5.1.3 Waterpartijen

De Pinnebeekpoel, met zijn vrije en zonnige waterkanten, vormt de belangrijkste trekpleister van het reservaat.

1.1.5.1.4 Bosgrasland

Het "graslandaspect" in het bos is alleen zichtbaar rond de waterpartij over een breedte van enkele meters.

1.1.5.1.5 Geomorfologie

Het reservaat beslaat een droge vallei die lijkt op degene die zowat overal in het bos worden aangetroffen. We verwijzen hiervoor naar het overeenkomstige hoofdstuk in het beheerplan van het Zoniënwoud, Boek 1.

1.1.5.1.6 Paden en wegen

Het reservaat heeft geen paden of wegen, hoewel de Pinnebeekdreef (een holle weg) erlangs loopt en het voetpad van de J. F. Leemanslaan het aan een andere kant begrenst. Bovendien lopen niet-officiële paden door en in de buurt van het reservaat.

1.1.5.1.7 Onthaalvoorzieningen

Een informatiebord werd geplaatst op de hoek van de Pinnebeekdreef en de J. F. Leemanslaan.

1.1.5.2 Externe visuele aspecten

1.1.5.2.1 Wegranden

De J. F. Leemanslaan en het voetpad ervan vormen een nogal bruuske rand, of eerder grens, te meer omdat ze verhoogd door de vallei loopt.

1.1.5.2.2 Randen met de bouwzone

Op de noord-noord-oostelijke grens ligt de woonwijk van het Prinsenpark tussen het reservaat en het bos, met de tuinen van de nabijgelegen villa's die zijn afgebakend met Bekaert-hekken.

1.1.6 Sociale aspecten

Deze plaats vertoont geen bijzondere sociale aspecten, maar de omwonenden hebben zich het door LB gerestaureerde reservaat wel toegeëigend, en ze zijn ook de eersten die het willen beschermen.

1.1.7 Beheergegevens

1.1.7.1 Beheergegevens van de milieus

De algemene maatregelen omvatten vooral het onderhoud van de infrastructuur: omheiningen, panelen, beheer van invasieve soorten, schoonmaak van de gracht langs de weg. Het manueel ruimen van de poel wordt indien nodig in de winter uitgevoerd om eutrofiëring tegen te gaan, en de kanten en open plekken op de oevers worden indien nodig bij halve rotatie gemaaid om zonnige oevers te behouden. Er is geen beheer van de boshabitats, behalve dat de potentieel invasieve uitheemse soorten onder controle worden gehouden.

1.1.7.2 Menselijke middelen

Het reservaat wordt volledig beheerd door de eco-kantonniers van Leefmilieu Brussel.

1.1.8 Externe hinder

Loslopende honden vormen een gericht probleem dat hier zelden voorkomt.

Wandelaars die de paden verlaten, vormen een gericht probleem dat verband houdt met de houding van een aantal omwonenden die in de loop der jaren hun eigen paden hebben gebaad door dit deel van het bos.

Op dit moment heeft dit nog geen impact, maar we moeten vermijden dat het aantal paden toeneemt.

1.1.8.1 De verkeersinfrastructuren

De laan langs het reservaat vormt een ecologische barrière en voor de amfibieën een mogelijke aanrijdingsplaats.

5.1.8.2. Bouwprojecten

Er zijn bouwprojecten in de buurt, in de zone van het groene netwerk tussen 3 Natura-2000 stations van SBZ I Zoniënwood : Station IA1 Zoniënwood, station IB1 'Royale Belge'-domein, station IB2 Ten Reukenpark en Senypark. Met inbegrip van het bouwproject in de bosrijke omgeving van de Ten Reukenlaan, dat de ecologische corridor bedreigt voor de migratie van vleermuizen en ook de migratie van amfibieën door een toename van het lokale verkeer.

1.1.9 SWOT-analyse

1.1.9.1 Sterke punten

- Milieus in goede staat van instandhouding en zeer grote populatie van amfibieën.
- Omwonenden zijn zich bewust van de nood aan bescherming van de site.
- Belangrijke vliegroute voor de watervleermuis.

1.1.9.2 Zwakke punten

- Wandelaars die soms de paden verlaten en loslopende honden

1.1.9.3 Opportunities

- Bepaalde niet-officiële paden die een klein aantal wandelaars geleiden, zouden officieel kunnen worden gemaakt.

1.1.9.4 Bedreigingen

- Geen

1.2 BEHEERDOELSTELLINGEN

1.2.1 Doelstellingen die verband houden met het cultureel en landschappelijk erfgoed

De poel vormt een trekpleister voor wandelaars en moet beheerd worden opdat hij behouden zou blijven. Het vrij dichte en diverse bos dat de omgeving beslaat, is bestemd om te evolueren zonder interventie.

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

Het hoofddoel is de bescherming van de grote populatie van amfibieën en types van bos (zuurminnend eikenbos 9190/zuurminnend beukenbos 9120) die aanwezig zijn op de site.

Voor de boshabitats houdt dit de ontwikkeling in van een gediversifieerde horizontale en verticale structuur, met een boom- en struiklaag die bestaat uit een mengeling van kenmerkende soorten zoals *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Populus tremula*, *Pinus sylvestris*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus*, *Corylus avellana*, *Quercus robur* en *Quercus petraea*. Het beheer beperkt zich tot de bevordering van deze evolutie. Het vrijwel ontbreken van belangrijke interventies beoogt een evolutie naar een zo hoog mogelijk stadium met een grote hoeveelheid staand en liggend dood hout.

De belangrijkste doelstelling voor vleermuizen is het behoud van de rol van corridor tussen het bos en de vallei van de Woluwe. De waarnemingen van *Myotis daubentonii* tonen aan dat dit een belangrijke ecologische corridor is. Daarnaast moet de rol als schuilplaats en foerageergebied aan de bosrand zo veel mogelijk worden behouden.

Voor de marterachtigen en de twee soorten reptielen (hazelworm en levendbarende hagedis) moet de site deel blijven uitmaken van een netwerk van habitats die gunstig zijn voor de soorten binnen het SBZI.

5.2.2.2. Doelstellingen 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 4 : valleibos en eikenmengbos	0,67
Type 5 : naaldhout	0,49
Totaal	1,16

1.2.3 Doelstellingen op het vlak van het onthaal van het publiek

Het reservaat zelf zal niet toegankelijk zijn voor het publiek. De directe omgeving van het reservaat zal echter gemakkelijk te bezoeken zijn via een gedifferentieerd wegennetwerk (gewestelijke groene wandeling), en er zullen informatieborden worden geplaatst voor de wandelaars. De kwetsbaarheid van het reservaat brengt mee dat het publiek nabij het reservaat goed moet worden geleid.

1.3 BEHEERMAATREGELEN

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

Het reservaat is gelegen nabij een ingang van het woud waar de Groene Wandeling langskomt. De beheermaatregelen beogen instandhouding en verbetering van dit specifieke milieu binnen het woud. De doelstelling van een langetermijnbeheer voor de poel met zijn uitzonderlijke amfibieënpopulatie en van een kwalitatieve verbetering van de aanwezige Natura 2000-habitats geniet prioriteit. De nadruk wordt gelegd op het behoud van het kenmerkende landschap met jaarlijks maaien van de open zones rondom de poel.

Er wordt toegezien op het behoud van een permanente waterpartij waarbij de ontwikkeling van de bomen rondom wordt beperkt, een eventuele ruiming van de waterpartij (dorre bladeren, takken), het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de bosformaties door behoud van het dode hout en indien nodig door uitdunningen voor diversifiëring van de structuur, het beheer van de invasieve soorten, en bescherming tegen vertrapping.

1.3.1 Beheer met betrekking tot de habitats

1.3.1.1 Natura 2000-habitats en andere aanwezige biotopen

9120 en 9190 zuurminnend beukenbos en eikenbos met berk:

De interventies tot het uiterste minimum beperken. Plaatselijk open plekken inplannen om de horizontale structuur te diversifiëren, en om de bezonning van de poel te regelen.

De aanwezigheid van de Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) die veel voorkomt in het onderhout onder controle houden door zaailingen uit te trekken en de bomen voor de bloei te ontschorsen. In het algemeen uitkijken voor invasieve uitheemse soorten en in voorkomend geval de gepaste maatregelen nemen.

Alle dood hout op stam en op de grond behouden, en alleen ingrijpen indien nodig voor de veiligheid en om te vermijden dat er te veel afval in de waterpartij terechtkomt. Een deel van de dikke stukken dood hout op de grond leggen op de plekken die het gunstigst zijn voor de fauna en voor de saprofytische zwammen. Wat betreft 9120 (9190) type 4 zijn er punctuele ingrepen om bepaalde soorten te helpen in de menging zoals eik en andere lichtminnende soorten. Voor beheertype 5: punctuele ingrepen. Voor type 8: veiligheidskappingen en bosrandontwikkeling binnen de logica van de kappingen in de aangrenzende bosbestanden (buiten natuurreservaat). De punctuele ingrepen bestaan uit vellingen van bomen of het ringen van bomen waarbij deze als dood hout in het natuurreservaat achterblijven.

Poel:

Jaarlijkse verificatie om te beoordelen of ruiming nodig is. Om het ecosysteem zo min mogelijk te verstoren, moet deze interventie plaatsvinden in september/oktober, wanneer de meeste watersoorten hun voorplanting achter de rug hebben, de jonge amfibieën het water hebben verlaten en de winterslaap in principe nog niet begonnen is. Manueel en gefaseerd ruimen geniet de voorkeur boven een gemechaniseerde interventie.

Jaarlijks maaien rondom de poel over ongeveer een breedte van ongeveer 10 m, met afvoer van het maaisel (september/oktober).

De bomen die de bezonning van de oevers te veel beperken, kappen bij halve rotatie.

Onderhoud van het systeem voor toevoer van het regenwater (verwijderen van plantenafval) dat wordt opgevangen op de paden van de Groene Wandeling.

1.3.2 Beheer met betrekking tot de soorten

1.3.2.1 Handvleugeligen

De maatregelen voor de habitats moeten de functie van corridor/vliegroute helpen behouden.

1.3.2.2 Vogels

Cfr. Maatregelen voor de habitats.

Om de vogelsoorten beter te beschermen, moeten werken en beheerinterventies worden vermeden tijdens de broedperiode (maart – half augustus) en moet het publiek worden geleid.

1.3.2.3 Libellen en waterjuffers

Het is van het grootste belang dat de oevers van de waterpartij zon krijgen. Ruimen en de watervegetatie maaien mag pas vanaf september. Een deel van de oevervegetatie (op minimum 20% van de oever) moet gespaard blijven tijdens de maaiwerken.

1.3.2.4 Reptielen

De site is zeer interessant voor reptielen (levendbarende hagedis en hazelworm). De keuzes op het vlak van bosbeheer moeten zonnige plekken creëren die warmteregulatie mogelijk maken, alsook een ecologische coherentie met de omliggende bospercelen om de verspreiding van de reptielen te vergemakkelijken. Grote stukken dood hout moeten behouden blijven op de grond als rust- en winterslaapzone.

1.3.2.5 Amfibieën

De beheermaatregelen voor de habitats moeten de bezonning van de waterpartij behouden, met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Net als voor de reptielen moeten grote stukken dood hout blijven liggen op de grond, met een minimale diameter van 20 cm, als rust- en winterslaapgelegenheid. Deze moeten bij voorkeur worden ontwikkeld in zones met een stabiel microklimaat (strengere vorst vermijden).

Om de verspreiding van de amfibieën in goede banen te leiden, is het belangrijk dat de greppels die de amfibieën weer naar de poel geleiden, jaarlijks worden onderhouden.

1.3.3 Beheer van de bezoekers

Zorgen voor een regelmatig toezicht.

De Groene Wandeling en de nabijgelegen infrastructuur (informatiebord) goed onderhouden.

Het publiek op een afstand houden van de waterpartij door een regelmatig onderhoud van het verticale kastanjehouten hekwerk.

De niet-officiële paden die de omwonenden sinds tientallen jaren trekken een "formeel" karakter geven, om de vegetatie en de bodem te sparen.

Honden aan de leiband houden.

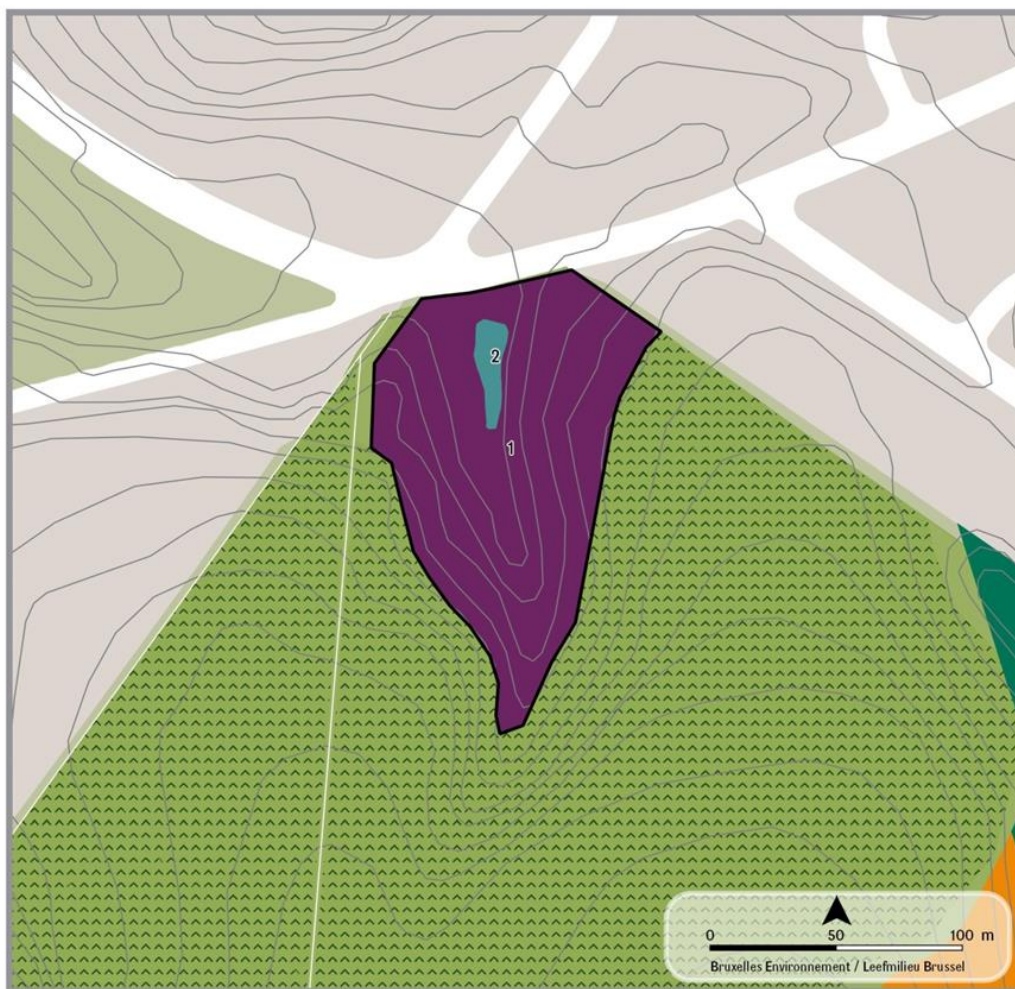
1.3.4 Overzichtstabellen en kaart

Code	Type	Subtype	Ontwikkelingsgraad (gemiddeld, bevredigend, goed) op basis van kwantitatieve en kwalitatieve criteria - Paelinckx, 1995)	Oppervlakte (m ² of ha)
9120 en 9190	Atlantische zuurminnende beukenbossen en eikenbossen met berk (<i>Quercinion roboripetraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i> ,)		Goed	+/- 1 ha
BGB	Gemeenschappen van smalle voedselrijke waterlopen en poelen met <i>Sparganio-glycerion</i>	Eutrofe poel met stilstaand water	Goed	+/- 250 m ²

Tabel 1 – Tabel van de habitats van communautair en gewestelijk belang en andere types

Type, voorwerp	Doel	Onderhoudsbeheer	Periodieke terugkeer, datums	Plaats	Opmerkingen
9120 -9190 Beukenbossen en zuurminnend eikenbos met berk (beheertype 4)	Behoud en verbetering van de structuur van de populaties	Jaarlijks maaïen met afvoer van maaïsel rond de poel, elders uitdunningen	Maaïen op het einde van de zomer, uitdunningen in de winter	1	Binnen een straal van 10 m rond de poel
BGB Poel	Instandhouding	Eventueel ruimen, gericht kappen om de bezonning te bevorderen	Herfst, om de 4 jaar	2	Schaduw over meer dan 75% van de oevers
Algemene maatregelen					Permanent, prioritair beheer <i>Prunus serotina</i>

Tabel 2 – Overzichtstabel van de beheermaatregelen



Vegetatie en beheersmaatregelen

Natuurreservaat Pinnebeek

Habitats van communautair belang

9190 Zuurminnende eikenbossen

Andere habitats

Poel

Naaldhoutbos

Waterlopen open bedding

Overwelfde waterlopen

Vijvers en meren

Wegen en paden

Natuurreservaat Pinnebeek

123 Beheersmaatregel (nr.)



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

Kaart 2 – Vegetatie en beheersmaatregelen

1.3.5 Fotoreportage (JC Prignon – 2013)



Foto 2 – Zuurminnend eikenbos en verhoogd weglichaam van de Leemanslaan met woonwijk



Foto 3 – Greppel voor amfibieën



Foto 4 – Moeras en zuurminnend grasland



Foto 5 – Verjonging van *Prunus serotina*

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. 252 pp.

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.

Weyembergh G. (non daté) - *Natuurreservaat van de Pinnebeek, studie van de vegetatie, beheermaatregelen*. Vrije Universiteit Brussel, laboratorium voor Algemene Plantkunde en Natuurbeheer. 40 pp.

BIBLIOGRAFIE

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

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