

Acrenbos

Natuurbeheerplan 2015-2040



Anja Leyman & Johnny Cornelis (ANB)
m.m.v. Erwin Rijckmans, Kim Dekeyser en Martine Waterinckx
(ANB)

Intern rapport INBO
uitgevoerd in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos - Departement LNE

Colofon

Anja Leyman
Agentschap voor Natuur en Bos
Standplaats Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse overheid
Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen
<http://www.natuurenbos.be>
<http://www.inbo.be/>
e-mail: anja.leyman@inbo.be

Wijze van citeren: Leyman, A., Johnny C., Rijckmans, E., Dekeyser, K. & Waterinckx M. 2015. Bosreservaat Acrenbos – Natuurbeheerplan 2015 – 2040. In opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Geraardsbergen.

Druk:

Managementondersteunende diensten van de Vlaamse overheid

Trefwoorden: Beheerplan, Acrenbos, integraal bosreservaat

Foto's voorpagina: Acrenbos (Anja Leyman)

Deze studie werd uitgevoerd in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos, Departement LNE, Vlaamse overheid.

SAMENVATTING

Het bosreservaat Acrenbos is gelegen te Bever (Vlaams-Brabant). Het heeft een oppervlakte van 17,5 ha en bestaat uit twee delen: Bois Del Gouffe in het zuiden (13 ha) en Bois du Tamison in het noorden (4,5 ha). Beide delen maken deel uit van het boscomplex Bois d'Acren (ca. 210 ha) dat grotendeels op grondgebied van Lessines (Henegouwen) is gelegen.

Het bos heeft een gevarieerde structuur en bestaat quasi volledig uit inheems loofhout met veel dikke bomen. Beuk vormt er de hoofdboomsoort, samen met – in wisselende dichtheden - zomereik. Soorten als haagbeuk, gewone esdoorn, grauwe abeel en boskers komen verspreid voor. Het aandeel uitheemse soorten (Amerikaanse eik, Tamme kastanje) is zeer beperkt.

Het bos is grotendeels oud bos waardoor zich een waardevolle bosvegetatie heeft kunnen ontwikkelen, met veel oudbossoorten. Ook wat fauna betreft wijzen de gekende waarnemingen van vogels, zoogdieren en insecten op hoge ecologische potenties.

Het bos kent daarenboven al verschillende jaren een nulbeheer, wat gezorgd heeft voor de aanwezigheid van vrij veel dood hout, zowel staand als liggend.

In dit integraal bosreservaat wordt een volledig procesgestuurde natuur met een onbeheerde climaxvegetatie nagestreefd. Tegelijkertijd is het de bedoeling om de actueel aanwezige en reeds goed ontwikkelde vegetatietypes maximaal te behouden en verder spontaan te laten ontwikkelen. Het gaat om de volgende Europese habitattypes:

- Beukenbos van het type *Asperulo-Fagetum* (9120)
- Atlantische zuurminnend beukenbos van het type met *Ilex*- en *Taxus*-soorten (9130)
- Alluviaal bos met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)

Dit betekent dat na een beperkt omvormingsbeheer het beheer van nietsdoen wordt verder gezet. Het omvormingsbeheer bestaat uit het terugdringen van de enkele aanwezige exoten (vooral tamme kastanje en een enkele Amerikaanse eik).

Daarnaast verdient vooral de problematiek van de wildcrossers in het Bois du Tamison verscherpte aandacht. In eerste instantie zal getracht worden hen uit het bos te weren door het plaatsen van twee voetgangerssluizen en het gericht vellen van een aantal bomen. Bijkomend kan het plaatsen van een omheining nodig zijn.

Verder zullen de aanwezige (kleine) sluikestorten worden opgeruimd, en zal een oplossing gezocht worden om de slibafzetting in Bois del Gouffe tegen te gaan. Idealiter gebeurt dit in samenspraak met de landbouwer door de aanleg van grasbufferstroken. Een tweede, weliswaar minder ideale optie is de aanleg van een houtkant of takkenril om het slib tegen te houden.

Wat betreft de recreatie, wordt geopteerd om enkel in het noordelijk deel van het bos (Bois du Tamison) een wandelpad te behouden. De overige (sluik)paadjes worden zo goed als mogelijk fysisch afgesloten. Rond het wandelpad en langs de veldwegen wordt een veiligheidszone van 30 m ingesteld. Binnen deze zone worden gevaarlijke bomen preventief gekapt, waarna ze in het bos blijven liggen.

De inkomsten die het OCMW Lessen als eigenaar ontvangt, komen uit de jaarlijkse beheervergoeding voor bosreservaat (250€/ha/jr). De jacht wordt niet verpacht.

RÉSUMÉ

La réserve forestière Bois d'Acren est située à Bievene (Brabant flamand) avec une superficie de 17,5 ha, et se constitue de deux lots de bois: Bois Del Gouffe (13 ha) et Bois du Tamison (4,5 ha). La réserve est incorporée dans le plus grand Bois d'Acren (ca. 210 ha).

La structure du bois est très variée avec assez de gros bois, et se compose quasi entièrement d'essences feuillues. Les essences principales sont le hêtre et (à un degré moindre) le chêne pédonculé, mais il se trouve aussi - plus dispersé - des essences comme charme, érable sycomore, peuplier grisard et merisier. Le contingent des essences exotiques (chêne rouge, châtaignier) est très limité.

La longue histoire de forêt (surtout forêt ancien depuis 1775) a abouti à une végétation précieuse avec plusieurs d'espèces de forêts anciens. Et malgré qu'il n'y ait pas beaucoup de recherche sur la faune, les observations connues des oiseaux, des mammifères et des insectes indiquent le grand potentiel écologique.

En plus, il y a déjà beaucoup de bois mort à cause d'une gestion de rien faire de plusieurs années.

Dans cette réserve forestière intégrale le but principal est de réaliser une nature qui se peut développer spontanément vers un climax, sans aucune intervention humaine. Au même temps, on veut préserver les habitats naturels qui se trouvent déjà dans un état de conservation favorable. Il s'agit des habitats européens suivants:

- Hêtraies-chênaies acidophiles atlantique (9120)
- Hêtraies neutrophiles (9130)
- Forêts alluviales (91E0)

La gestion proposée est donc une gestion de rien faire après la suppression de certaines essences exotiques (comme le châtaignier et le chêne rouge).

En outre, on doit résoudre le problème des quads/jeeps qui passent régulièrement dans le bois du Tamison. On va stratégiquement scier quelques arbres, installer des écluses pour piétons et mettre des écriteaux d'accessibilité. Si ça ne suffit pas, l'installation d'une clôture/palissade au long du chemin de sable publique, sera nécessaire.

Ensuite, il reste encore le nettoyage des décharges clandestines et la prévention de l'alluvionnement au Bois del Gouffe. L'idéal sera qu'on peut convaincre l'agriculteur d'installer des bandes enherbées comme tampon. Une alternative moins idéale sera l'installation d'une haie ou d'une palissade de branchages.

Concernant la récréation, on opte pour un seul sentier de promenade au Bois du Tamison. Les autres petits sentiers seront barrés. Le long du sentier au Bois du Tamison et le long des routes de champ, une zone de sécurité est créée, où on peut scier les arbres dangereux.

Les revenus pour CPAS comme propriétaire, viennent d'une subvention annuelle de l'Agence Nature et Forêts (250 €/ha/jr). La chasse n'est pas louée.

INHOUDSTAFEL

DEEL 1.	VERKENNINGSNOTA.....	9
	HOOFDSTUK 1. ALGEMENE BESCHRIJVING.....	9
1.1	STATUUT.....	9
1.2	EIGENDOM	9
1.2.1	<i>Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten.....</i>	9
1.2.2	<i>Kadastraal overzicht.....</i>	9
1.3	INDIENER VAN HET BEHEERPLAN.....	10
1.4	SITUERING EN IDENTIFICATIE VAN HET TERREIN	10
1.4.1	<i>Algemeen – administratief.....</i>	10
1.4.2	<i>Situatieplan.....</i>	10
1.4.3	<i>Relatie met andere groene domeinen.....</i>	10
1.4.4	<i>Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan.....</i>	11
1.4.5	<i>Ligging in speciale beschermingszones</i>	11
1.4.6	<i>Statuut van de wegen</i>	11
1.4.7	<i>Biologische waarderingskaart</i>	11
1.4.8	<i>Historiek</i>	12
1.4.9	<i>Topografie, geologie, pedologie.....</i>	12
1.4.10	<i>Bosbestanden</i>	13
1.4.11	<i>Vegetatie</i>	13
1.4.12	<i>Fauna</i>	14
	HOOFDSTUK 2. BESPREKING VAN DE DRIE FUNCTIES VAN HET TERREIN	15
2.1	SWOT-ANALYSE	15
2.1.1	<i>Ecologische functie</i>	15
2.1.2	<i>Sociale functie.....</i>	16
2.1.3	<i>Economische functie.....</i>	17
2.2	DE VAN TOEPASSING ZIJNDE BESCHERMINGSSTATUTEN EN GEVOLGEN VOOR BEHEER VAN HET TERREIN IN RELATIE MET DE OMGEVING	17
	HOOFDSTUK 3. GLOBAAL KADER.....	19
3.1	INVULLING VAN DE ECOLOGISCHE, ECONOMISCHE EN SOCIALE FUNCTIE	19
3.2	GEWENSTE NATUURSTREEFBEELDEN	19
3.3	AMBITIONIVEAU TYPE 4	19
	HOOFDSTUK 4. WERKPLAN INVENTARISATIE	20
DEEL 2.	INVENTARIS.....	21
	HOOFDSTUK 1. STANDAARDFICHES	21
	HOOFDSTUK 2. SPECIFIEKE INVENTARISATIE - BIOTOOPKARTERING	25
DEEL 3.	BEHEERDOELSTELLINGEN	29
	HOOFDSTUK 1. BEHEERVISIE	29
	HOOFDSTUK 2. BEHEERDOELSTELLINGEN	30
2.1.1	<i>Beheerdoelstellingen m.b.t. de ecologische functie.....</i>	30
2.1.2	<i>Beheerdoelstellingen m.b.t. de economische functie.....</i>	31
2.1.3	<i>Beheerdoelstellingen m.b.t. de sociale functie.....</i>	32
DEEL 4.	BEHEERMAATREGELLEN	33
	HOOFDSTUK 1. EENMALIGE MAATREGELLEN	33
1.1	OMVORMINGSBEHEER.....	33
1.2	MAATREGELLEN M. B. T. DE TOEGANKELIJKHEID	33
1.3	MILIEUMAATREGELLEN	34
1.4	PLANNING VAN DE EENMALIGE BEHEERMAATREGELLEN	35

HOOFDSTUK 2. TERUGKERENDE MAATREGELEN	36
2.1 MAATREGELEN M. B. T. DE TOEGANKELIJKHEID	36
2.2 MILIEUMAATREGELEN	36
2.3 PLANNING VAN DE TERUGKERENDE BEHEERMAATREGELEN	36
DEEL 5. OPVOLGING.....	37
HOOFDSTUK 1. OPVOLGING VAN DE BEHEERDOELSTELLINGEN.....	37
HOOFDSTUK 2. OPVOLGING VAN DE BEHEERMAATREGELEN.....	37

DEEL 1. VERKENNINGNOTA

Hoofdstuk 1. Algemene beschrijving

1.1 Statuut

Op 12 juni 2012 werd bij Ministerieel Besluit het Acrenbos als bosreservaat erkend. Voor een afschrift van het erkenningsbesluit van de Vlaamse Gemeenschap zie bijlage 2.

Het bosreservaat is eigendom van het OCMW Lessen, en heeft een oppervlakte van 17 ha 54 a. De erkenning als bosreservaat geldt voor 27 jaar.

De jaarlijkse vergoeding voor het beheer als bosreservaat bedraagt 250 €/ha. Indien de jacht verpacht wordt, vermindert dit met € 50 €/ha, vanaf het jaar waarin de pacht in gaat.

De erkenning als bosreservaat is gebaseerd op het feit dat het een oud bos betreft, bestaande uit een goed ontwikkeld Fago-Quercetum en Endymio-Carpinetum, met een gevarieerde structuur, heel wat monumentale beuken en eiken en al heel wat staand en liggend dood hout.

1.2 Eigendom

1.2.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten

Het bos is eigendom van CPAS Lessines (OCMW Lessen), Rue des Quatre Fils Aymon 56, 7860 Lessines. Contactpersoon dienst Patrimonium: Isabelle Mouligneau.

Het OCMW Lessen staat zelf in voor het beheer van het bos.

De totale kadastrale oppervlakte bedraagt 17 ha 54 are en bestaat uit twee delen: Bois Del Gouffe (13,01 ha) en Bois du Tamison (4,53 ha). Beide delen liggen op het grondgebied van Bever en maken deel uit van het boscomplex Bois d'Acren dat grotendeels op grondgebied van Lessines (Henegouwen) is gelegen.

Voor de verdere berekeningen wordt gemakshalve rekening gehouden met de oppervlakte van de GIS-laag van de bestandsindeling, 17 ha 9 are, die lichtjes afwijkt van de officiële kadastrale oppervlakte.

Erfdienstbaarheden

Er gelden geen erfdienstbaarheden.

1.2.2 Kadastraal overzicht

Zie kaart 1.1 in bijlage.

Het Acrenbos omvat drie kadasterpercelen: Bever, sectie E, nrs. 653, 657 en 664A.

Tabel 1: Kadastergegevens van het Acrenbos

Afd., Sectie	Nr.	Exp	Oppervlakte	Toestand 2014	Bestand
Afd. Bever					
Sectie E	653		0, 29 ha	Bos	1a (deel)
Sectie E	657		12, 96 ha	Bos	2a
Sectie E	664	A	4, 06 ha	Bos	1a (deel)

1.3 Indiener van het beheerplan

Het beheerplan wordt ingediend door Agentschap Natuur en Bos (ANB) en OCMW Lessen. Als coördinator treedt Anja Leyman van het ANB op.

OCMW Lessen	Agentschap Natuur en Bos
Dienst Patrimonium Isabelle Mouligneau Rue des Quatre Fils Aymon 56 7860 Lessines	Centrale Diensten Anja Leyman Gaverstraat 4 9500 Geraardsbergen

1.4 Situering en identificatie van het terrein

1.4.1 Algemeen – administratief

Het bosreservaat is volledig gelegen binnen de provincie Vlaams-Brabant, gemeente Bever, en valt bijgevolg onder het ambtsgebied van de beheerregio Groene gordel.

Verantwoordelijke regiobeheerder

Ir. Kim Dekeyser
Domein Groenenberg
Konijnestraat 172B
1602 Sint-Pieters-Leeuw
tel: 02 454 86 30
fax: 02 454 86 38
e-mail: Kim.dekeyser@lne.vlaanderen.be

Verantwoordelijke boswachter

Rijckmans Erwin
gsm: 0479/67.94.08
e-mail: Erwin.Rijckmans@lne.vlaanderen.be

1.4.2 Situatieplan

Zie kaart 1.2. en 1.3. in bijlage.

De bosbestanden zijn gelegen binnen de topografische kaart 38/3 (NGI 1:10.000).

Het Vlaamse deel van het boscomplex (met het bosreservaat) is volledig gelegen binnen de gemeente Bever. Het dorpscentrum ligt op ca. 3 km ten oosten van het bos.

Het Waalse (en grootste) deel van het boscomplex is gelegen op grondgebied van de gemeente Lessen, waarvan het stadscentrum zich op ca. 3.5 km ten westen van het bos bevindt.

1.4.3 Relatie met andere groene domeinen

Zoals hoger reeds vermeld, maakt het bosreservaat deel uit van een groter boscomplex dat grotendeels in Wallonië gelegen is. Samen met het Vlaamse gedeelte van het bos is het bos ca. 220 ha groot.

De twee delen van het bosreservaat liggen op ca. 400 m van elkaar en worden van elkaar gescheiden door privé-bos.

Aan de Vlaamse kant zijn er geen andere grote bosdomeinen in de buurt. Verspreid liggen er enkele kleinere privé-bosjes in de omgeving.

Langs Waalse kant, op ca. 900 m ten zuiden van het boscomplex van Bois d'Acren, ligt het Bois Bara met een oppervlakte van ca. 100 ha.

1.4.4 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan

Zie kaart 1.4: Gewestplan.

Het Acrenbos is volledig ingekleurd als bosgebied op het gewestplan. De directe omgeving is ingekleurd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied.

1.4.5 Ligging in speciale beschermingszones

1.4.5.1 Internationale beschermingszones

Het Acrenbos is niet aangeduid als habitatrictlijngebied. Nochtans komen verschillende habitattypes voor in het bosreservaat (zie kaart 1.7).

Habitats:

- 9120: Atlantische zuurminnende beukenbossen van het type met Ilex- en Taxus-soorten (Ilici-Fagetum)
- 9130: Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum
- 91E0: Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Het bos bevindt zich ook niet in een andere internationale beschermingszone (Ramsar- of Vogelrichtlijngebied).

Het dichtstbijzijnde HRL-gebied ligt op ca. 2 km ten noorden van het bosreservaat, met name het gebied BE2300007-17 "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen".

1.4.5.2 Nationale beschermingszones en regionale aandachtsgebieden

Het Acrenbos bevindt zich niet in een nationale beschermingszone of regionaal aandachtsgebied. Hieronder wordt begrepen: het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en de beschermde landschappen, stads- en dorpsgezichten.

Het dichtstbijzijnde VEN-gebied ("Vallei van de Dender en de Mark") is gelegen op meer dan 2 km ten noorden van het bos.

1.4.6 Statuut van de wegen

Zie kaart 1.5: Statuut van de wegen.

Het bos wordt op zijn smalste punt, net onder bestand 1a (Bois du Tamison), doorsneden door een onverharde gemeenteweg ("Akrenbos") in eigendom van de gemeente Bever. Deze gemeenteweg loopt zuidwaarts verder langsheen de noordelijke rand van bestand 2a (Bois Del Gouffe).

In de Atlas der Buurtwegen zijn geen extra buurtwegen terug te vinden.

1.4.7 Biologische waarderingskaart

Zie kaarten 1.6 en 1.7: Biologische Waarderingskaart.

Op kaart 1.6 in bijlage worden de karteringseenheden weergegeven van de biologische waarderingskaart (BWK) van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek met de bijhorende biologische waardering. Het veldwerk voor de kartering van de percelen ter hoogte van Acrenbos gebeurde in april 2005.

Het volledige bosreservaat staat ingekleurd als biologisch zeer waardevol.

De grootste oppervlakte van het bosreservaat wordt ingenomen door Eiken-Beukenbos met Adelaarsvaren (Fago-Quercetum; BWK-code "fs") en Essen-Eikenbos met Wilde hyacint (Endymio-Carpinetum; BWK-code "fe" en "qe"), ook al overwegen de beuken in dit laatste type (vooral "fe").

Langs de Arenbergbeek vindt men een smalle strook met kenmerken van het Essen-Elzenbos met Goudveil en Reuzenpaardenstaart (*Carici remotae-Fraxinetum*; BWK-code "vc"). Meer stroomafwaarts, ter hoogte van bestand 1a, gaat dit bronbostype deels over in het alluviaal essen-olmenbos (*Ulmo-Fraxinetum* – BWK-code "va").

Op kaart 1.7 wordt de vertaling gemaakt van BWK-code naar habitatype. In bestand 1a, op de hoger gelegen delen, zien we vooral habitatype 9120 "Atlantische zuurminnende beukenbossen van het type met *Ilex*- en *Taxus*-soorten". In bestand 2a daarentegen heeft habitatype 9130 "Beukenbossen van het type *Asperulo-Fagetum*" de overhand.

Langsheen de beek zien we habitatype 91E0 opduiken: Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

1.4.8 Historiek

Zie kaarten 1.8 t.e.m. 1.11.

Voor de vroegmiddeleeuwse ontbossingen maakte het Acrenbos deel uit van het Kolenwoud waarvan ook het Hallerbos en Zoniënwood restanten zijn. Via het Bois Bara in Ollignies was het verbonden met het Bois du Renard in Ath. Het feit dat grote delen van het Acrenbos nooit ontgonnen zijn geweest, hangt samen met de eigendomssituatie. Het bos is immers altijd eigendom geweest van adellijke families en openbare besturen. Na WO I werd het volledig noordelijk deel van het Acrenbos (ca. 130 ha), net ten noorden van het Bois du Tamison, in landbouwgrond omgezet.

In 1250 liet Jean d'Audenaerde een gedeelte van zijn land, waaronder het bos van Lubièrre dat deel uitmaakt van het Acrenbos, na aan het godshuis dat een paar jaar eerder door zijn ouders was opgericht. Tot op vandaag is het bos van Lubièrre eigendom gebleven van het godshuis, dat intussen evolueerde tot Commissie van Openbare Onderstand (COO) en nadien Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn (OCMW).

Het bos werd steeds behandeld als middelhout met een omlooptijd van 12 jaar. In 1907 werd de omlooptijd van het hakhout verlengd tot 15 jaar. In 1950 werden lorken aangeplant. In het beheerplan van de bossen van het OCMW van Lessen, dat dateert van 1999, staat de verdere omvorming van middelhout naar gemengd hooghout gepland.

Bij het vastleggen van de taalgrens in 1963 werd het gehucht Akrenbos overgeheveld van Deux-Acren (Lessen) naar Bever, en daarmee ook van de provincie Henegouwen naar Vlaams-Brabant. Hierdoor kwam 17 ha bos van het OCMW van Lessen op Vlaams grondgebied te liggen.

Uit de analyse van historische kaarten (zie bijlage) blijkt dat het Bois Del Gouffe als oud bos kan bestempeld worden (steeds bos geweest sinds 1775). Het Bois du Tamison is ook altijd bos geweest op een korte periode ten tijde van de Vandermaelenkaart (ca. 1850) na. Sinds 1869 is het alleszins ononderbroken bos. Het oudboskarakter blijkt ook uit de flora die heel wat oudbossoorten bevat: bosanemoon, wilde hyacint, kleine maagdenpalm, gevlekte aronskelk, ruige veldbies, witte klaverzuring, ...

1.4.9 Topografie, geologie, pedologie

Zie kaarten 1.12 en 1.13.

Het bosreservaat grenst aan de Arenbergbeek, een waterloop van 2^{de} categorie. Deze beek watert af in noordelijke richting en mondt in Deux-Acren uit in de Mark en verder in de Dender. De Arenbergbeek ontspringt deels in het bos en vormt de provincie- en gewestgrens. De beek is licht vervuild (wellicht door landbouw net buiten het bos).

Vanaf de beek (ca. 35 m) loopt het bos op in oostelijke richting tot een hoogte van bijna 60 m aan de rand van het bos (zie kaart 1.12).

Het tertiair substraat ter hoogte van Acrenbos behoort tot het Yperiaan (Lid van Saint-Maur) en bestaat uit silthoudende, grijze klei. Deze klei zit op bepaalde plaatsen – vooral rond de heuveltoppen - vrij ondiep (zie verder)).

Zoals te zien is op kaart 1.13 in bijlage, ligt het volledige Acrenbos op een zandleembodem (textuurklasse L). De bodem die het meest voorkomt is een vochtige zandleem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizon wijst op een uitgeloopte bodem, die meestal vrij zuur is, en een laag nutriëntengehalte heeft.

Op de hoger gelegen delen in Bois del Gouffe komt een (tertiair) kleisubstraat op geringe diepte voor (bodemserie uLDC). Dit kleisubstraat zorgt ervoor dat de bodem gedurende bepaalde delen van het jaar verzadigd is met water.

In het Bois du Tamison duikt zeer lokaal een droge licht zandleembodem op, gelegen op een ondiep zandsubstraat (bodemserie sPbx).

Langsheen de Arenbergbeek vinden we een natte, profiellose zandleembodem terug, een typische alluviale bodem (bodemserie Lep).

(Bron: Honnay, 1975)

Tabel 2: Bodemseries ter hoogte van het Acrenbos

Bodemserie	Omschrijving	Legende op kaart	Opp. (ha)	Opp. (%)
Ldcz	Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont; sedimenten worden lichter/grover in de diepte	Vochtig zandleem	9,2	53%
uLDC	Matig droge tot matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met kleisubstraat op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)	Vochtig zandleem	5,8	34%
Lep	Natte zandleembodem zonder profiel	Nat zandleem	1,5	9%
(x)Ldc	Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, met onbepaald substraat op matige diepte (tussen 75 en 125 cm)	Vochtig zandleem	0,5	3%
sPbx	Droge licht zandleembodem met onbepaald profiel, met zandsubstraat op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)	Droog zandleem	0,2	1%

1.4.10 Bosbestanden

Het Bois du Tamison bestaat vooral uit beuk met bijmenging van zomereik en enkele haagbeuken, boskersen en ruwe berken (zie kaart 1.14 in bijlage). De struiklaag is zeer ijl en bestaat uit hulst, haagbeuk, wilde lijsterbes, gewone esdoorn en hazelaar.

Ook het Bois del Gouffe bestaat vooral uit beuk, met lokaal overwicht van zomereik. Daarnaast komen verspreid es, boskers en grauwe abeel voor. De struiklaag is vrij ijl, maar wel soortenrijk met o.m. haagbeuk, hazelaar, hulst, wilde lijsterbes, gewone esdoorn, ruwe berk, éénstijlige meidoorn. Opmerkelijk is het voorkomen van mispel en inlandse vogelkers.

De grote meerwaarde van het bosreservaat is dat de beuken- en eikenbestanden vooral bestaan uit monumentale bomen met regelmatig omtrekken van meer dan 3 m. Het feit dat Bois del Gouffe en Bois du Tamison in de praktijk al jarenlang een nulbeheer kennen, heeft er toe geleid dat er vrij veel dood hout, zowel staand als liggend, aanwezig is.

1.4.11 Vegetatie

Zoals hoger reeds vermeld (paragraaf 1.4.7) bestaat het bosreservaat vooral uit Eiken-Beukenbos met Adelaarsvaren (*Fago-Quercetum* - habitattype 9120) en Essen-Eikenbos met Wilde hyacint (*Endymio-Carpinetum* - habitattype 9130), ook al overwegen de beuken in dit laatste type (zie kaarten 1.6 en 1.7 in bijlage).

De kruidlaag in het *Fago-Quercetum* is vrij ijl, met lokaal braam en verder klimop, wilde kamperfoelie, ruige veldbies, lelietje-van-dalen en dalkruid. De kruidlaag van het *Endymio-Carpinetum* is veel

soortenrijker met o.m. bosanemoon, wilde hyacint, kleine maagdenpalm, gele dovenetel, gewone salomonszegel, witte klaverzuring, bosgierstgras, gevlekte aronskelk, hondsroos, donkersporig bosviooltje, ...

Langs de Arenbergbeek vindt men een smalle strook met kenmerken van het Essen-Elzenbos met Goudveil en Reuzenpaardenstaart (*Carici remotae-Fraxinetum*). Dit uit zich in het voorkomen van o.a. paarbladig goudveil, bosereprijs, dotterbloem, speenkruid, muskuskruid, ijle zegge en zwarte bes.

In het kader van een onderzoek naar autochtone genenbronnen van Maes et al. (2008) in Vlaams-Brabant kwam het Acrenbos als één van de toplocaties naar voor (zie kaart 1.15 in bijlage). Vooral de groeiplaatsen met code BV31 en BV32 bleken van uitzonderlijk belang als bron van autochtone bomen en struiken.

Aangezien slechts in weinig gevallen een absolute uitspraak over het inheems karakter van de bomen en struiken in kwestie kan worden gedaan, werd de mate van zekerheid aangegeven in een driedelige schaal:

- vrijwel zeker autochtoon (a): bosroos en hondsroos;
- waarschijnlijk autochtoon (b): Gelderse roos, gladde iep, haagbeuk, hazelaar, mispel, schietwilg, sporkehout en Europese vogelkers;
- mogelijk autochtoon (c): éénstijlige meidoorn, gewone es, gewone esdoorn, Noorse esdoorn, sleedoorn, wilde lijsterbes, winterlinde, zoete kers, zomerlinde en zwarte els.

In de kruidlaag werden door Maes et al. (2008) in totaal 17 indicatoren voor oud bos genoteerd, waaronder de zeldzame zevenster (naast meer algemene soorten als adelaarsvaren, boszegge, grote muur, ruige veldbies, slanke sleutelbloem, valse salie, wilde hyacint, ...).

De inventarisatieformulieren zijn toegevoegd als bijlage.

1.4.12 Fauna

Naar fauna in het gebied is tot op heden weinig onderzoek gebeurd.

Zeker het vermelden waard zijn waarnemingen van kleine ijsvogelvlinder, iepenpage en koevinkje.

Ook de zeldzame kniptor *Elater ferrugineus* werd er reeds aangetroffen, een indicator voor een rijke doodhoutkeverfauna.

Vogels die voorkomen in het Acrenboscomplex zijn o.m. havik, wespendif, sperwer, buizerd, zwarte specht, gaai, staartmees, boomklever en boomkruiper. In de steengroeven van Lessen broedt jaarlijks slechtvalk die regelmatig boven het bos komt jagen.

Waargenomen zoogdieren zijn o.m. ree, eekhoorn en vos.

Hoofdstuk 2. Bespreking van de drie functies van het terrein

In dit hoofdstuk wordt een olijsting gegeven van de gekende sterktes, zwaktes, opportuniteiten en bedreigingen voor de ecologische, de economische en de sociale functie, waarbij zowel de huidige toestand als de potenties van het terrein belicht worden (SWOT-analyse).

Aanvullend worden de van toepassing zijnde beschermingsstatuten met hun gevolgen voor het beheer beschreven. De visie van de beheerder met betrekking tot de drie hoger vermelde functies wordt samengevat in hoofdstuk 3 Globaal kader.

2.1 SWOT-analyse

2.1.1 Ecologische functie

Sterktes

- Het bos bestaat quasi volledig uit inheems loofhout. Het aandeel uitheemse soorten (Amerikaanse eik, tamme kastanje) is zeer beperkt.
- De lange bosgeschiedenis (grotendeels Ferrarisbos) heeft geleid tot een waardevolle vegetatie met verschillende oudbossoorten.
- Het bos kent al verschillende jaren een beheer van niets doen. Er is dan ook al heel wat dood hout, zowel staand als liggend, aanwezig.
- De beuken- en eikenbestanden bevatten een hoog aantal uit monumentale bomen met regelmatig omtrekken van meer dan 3 m.
- Het bos heeft een zeer gevarieerde structuur.
- Bois del Gouffe en Bois du Tamison grenzen weliswaar niet aan elkaar, maar ze zijn wel met elkaar verbonden via het tussenliggende privé-bos op de Vlaamse kant van het boscomplex en via het grote Bois d'Acren op Waals grondgebied. Het bosreservaat ligt dus ingebed in een boscomplex dat ruimschoots voldoet aan het minimum structuurareaal (40 ha voor het *Fago-Quercetum* en 15 ha voor het *Endymio-Carpinetum*).
- Het bosreservaat wordt begrensd door een zeer structuurrijke Arenbergbeek.
- Ondanks het feit dat er nog maar weinig onderzoek naar fauna is gebeurd, wijzen de gekende waarnemingen van vogels, zoogdieren en insecten op hoge ecologische potenties.
- Het bos is van uitzonderlijk belang als bron van autochtone bomen en struiken.

Zwaktes

- De waterkwaliteit van de Arenbergbeek wordt negatief beïnvloed door slibafzetting afkomstig van afgespoelde grond van omliggende landbouwpercelen.
- Er zijn een paar kleine sluikstorten aanwezig.
- Het bos is sinds het begin van deze eeuw aanzienlijk gekrompen.

Kansen

- Beheerovereenkomsten kunnen zorgen voor een (betere) buffering van de waardevolle bospercelen en van de Arenbergbeek (bv. aanleg grasbufferstroken om bodemerosie tegen te gaan en afgespoelde grond op te vangen)
- In het Bois del Gouffe wordt nauwelijks gerecreëerd, zodat het geen probleem zal zijn om daar het aanwezige sluikpaadje af te sluiten.
- Volgens de bodemkwetsbaarheidskaart van Goris et al. (2005) is het volledige Acrenbos zeer gevoelig voor bosexploitatie (zie kaart 2.1 in bijlage): de aanwezige biocoenose (levensgemeenschap) is er zeer kwetsbaar. Exploitatie dient er met uiterste voorzichtigheid te gebeuren. Een nulbeheer is er dan ook de beste optie.
- De erkenning als integraal bosreservaat garandeert een spontane ontwikkeling van de bosvegetaties voor de komende 27 jaar.
- Het terug uitbreiden van het bos op de plaatsen waar tot voor 100 jaar bos was met streekeigen boomsoorten, is een beleidswenselijkheid volgens de Vlaamse Landschapatlas.

Bedreigingen

- De aanwezigheid van akkers aanpalend aan het bos kunnen de eutrofiëring van de bosvegetaties in de hand werken en zo de natuurlijkheid van de bosvegetaties negatief beïnvloeden.
- Deze akkers zorgen ook voor de (verdere) eutrofiëring van de Arenbergbeek.
- Het Bois de Tamison wordt momenteel vaak als parcours voor quads gebruikt.

2.1.2 Sociale functie

Sterktes

- Het bos kent een grote authenticiteit (boomsoorten/structuur van het bos), en heeft hierdoor ook een grote cultuur-historische waarde.
- Dit wordt bevestigd door het feit dat het Akrenbos aangeduid is als relictzone (R20011), én gelegen is in een ankerplaats (A20057). Volgende waarden worden toegekend aan het bos (bron: Vlaamse Landschapsatlas, 2001):
 - Wetenschappelijke waarde: het Akrenbos herbergt een waardevolle flora, vooral in de beekdalen en bronzones. Het heeft ook een groot dendrologische belang, m.n. oude grensbomen (haagbeuken).
 - Historische waarde: het is een van de zeldzame bossen waar nog boswallen met grensbomen voorkomen en waar nog een traditioneel middelhoutbeheer wordt gevoerd. Het is bovendien een overblijfsel van een groot boscomplex dat in de loop van de 19de eeuw aanzienlijk is ingekrompen.
 - Esthetische waarde: vooral de voorjaarsbloei, maar ook de talrijke oude bomen en de hellingen langs de bosranden maken dat het een schoon gebied is.
- Het bos herbergt twee goed ontwikkelde bostypes: het Eiken-Beukenbos met Adelaarsvaren (*Fago-Quercetum*) op de iets drogere en hogere gelegen zandleemgronden, en het Essen-Eikenbos met Wilde hyacint (*Endymio-Carpinetum*) op de vochtigere zandleemgronden. Door de erkenning als integraal bosreservaat (nulbeheer) draagt het bos bij aan de verdere uitbouw van een representatief netwerk van reservaten, wat een duidelijke wetenschappelijke meerwaarde inhoudt.
- Het bewegwijzerd wandelnetwerk Pajottenland loopt langsheen en door het Acrenbos (van knooppunt 505 naar 506 naar 515).

Zwaktes

- Door de ligging op de taalgrens is het moeilijker om wildcrossers te vatten en/of te beboeten.
- Er loopt slechts één gemarkeerd wandelpad door het gebied, waardoor de recreatieve functie vrij beperkt blijft.

Kansen

- Er loopt slechts één gemarkeerd wandelpad door het gebied, waardoor verstoring tot een minimum beperkt kan worden, en de wetenschappelijke (en ecologische) functie van het bosreservaat gegarandeerd kan worden.

Bedreigingen

- Recreanten blijven niet op de paden en zorgen voor zwerfvuil in het gebied;
- Er is een probleem met wildcrossers ter hoogte van Bois du Tamison (vooral quads).

2.1.3 Economische functie

Sterktes

- Gevarieerde boomsoortensamenstelling met meerdere economisch waardevolle boomsoorten.

Zwaktes

- Te zware beuken/eiken zijn moeilijk exploiteerbaar.
- Erkenning als integraal bosreservaat laat geen bosexploitatie toe. Ook de bomen die worden geveld in functie van noodzakelijke veiligheidskappen langsheen de veldweg en het wandelpad blijven integraal in het reservaat liggen.

Kansen

- Door de aanwijzing van het bos als bosreservaat is de eigenaar verzekerd van een jaarlijkse inkomst van 250 €/ha of 4.375 €/jaar, voor de komende 27 jaar.

Bedreigingen

- Mocht de eigenaar er op termijn toch voor kiezen om de jacht te verpachten, dan daalt de vergoeding met 50€/ha tot een jaarlijks bedrag van 3.500 € (i.p.v. 4.375 €).

2.2 De van toepassing zijnde beschermingsstatuten en gevolgen voor beheer van het terrein in relatie met de omgeving

Het Acrenbos is noch in een regionaal aandachtsgebied, noch in een nationaal of internationaal beschermd gebied gelegen.

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van habitatrictlijnsoorten van bijlage IV.

Het bos is erkend als bosreservaat voor een duur van 27 jaar (ingaaend vanaf 12/6/2012), wat inhoudt dat het beheerplan rekening dient te houden met het doel (= spontane evolutie) dat met de oprichting van het bosreservaat wordt nagestreefd (art. 22 van het bosdecreet).

Dit alles houdt in dat minimum voor de komende 27 jaar de spontane evolutie van het gebied gegarandeerd moet worden.

Hoofdstuk 3. Globaal kader

3.1 Invulling van de ecologische, economische en sociale functie

De beheerder heeft reeds uitdrukkelijk gekozen voor het statuut van bosreservaat. Dit betekent dat de twee prioritare functies van het bos de ecologische en de wetenschappelijke functie zijn. Het verwerven van kennis in verband met de autonome levensprocessen in het bos is er dus even belangrijk als de natuurbehoudsdoelstellingen op zich.

Van ondergeschikt belang is de recreatieve functie, die beperkt blijft tot één wandelpad dat het Bois du Tamison doorkruist over een afstand van ca. 300m.

De economische functie van het bos beperkt zich tot het ontvangen van een jaarlijkse beheervergoeding.

De visie van de beheerder stemt overeen met de aanbevelingen uit de synthesenota met betrekking tot de oprichting van het bosreservaat "Acrenbos":

- Omwille van de hoge natuurwaarden, de vele monumentale bomen en het relatief hoge aandeel dood hout wordt zoveel mogelijk gekozen voor verdere spontane processen en een spontane dynamiek.
- Na een beperkt omvormingsbeheer wordt het beheer van nietsdoen verder gezet. Het omvormingsbeheer bestaat uit het terugdringen van enkele exoten (Amerikaanse eik en tamme kastanje).
- Langsheen de veldweg die Bois del Gouffe met Bois du Tamison verbindt, wordt een veiligheidszone van 30 m voorzien waarin gevaarlijke bomen geveld worden. Hetzelfde geldt voor het wandelpad dat Bois du Tamison doorkruist.
- Er wordt niet gejaagd in het bosreservaat.

3.2 Gewenste natuurstreefbeelden

Het bosreservaat bevat reeds over het grootste deel van zijn oppervlakte Europese habitattypes (zie onderstaande tabel + kaart 1.7 in bijlage). Deze worden dan ook als de gewenste natuurstreefbeelden naar voor geschoven.

Doel is om deze drie habitattypes/natuurstreefbeelden over de volledige oppervlakte te behouden en kwalitatief verder te verbeteren.

Bijkomend natuurstreefbeeld in dit integrale bosreservaat is een onbeheerde climaxvegetatie over de volledige oppervlakte (met uitzondering van de veiligheidszones rond de wandelpaden).

Tabel 3: Overzicht van de Europese habitattypes aanwezig in het bosreservaat "Acrenbos"

Europese habitattypes / natuurstreefbeelden	Overeenkomstige BWK-typologie	Opp. (ha)	Opp. (%)
9130: Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum	fe en qe	9,2	53 %
9120: Atlantische zuurminnende beukenbossen van het type met Ilex- en Taxus-soorten	fs	7,2	41 %
91E0: Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	vc en va	1,1	6 %
	Totaal	17,5	100 %

3.3 Ambitieniveau type 4

Er zal over minimum 90% van de oppervlakte gestreefd worden naar de ontwikkeling van één van bovenstaande natuurstreefbeelden. Aangezien het bos reeds erkend is als bosreservaat, stemt dit overeen met ambitieniveau type 4 overeenkomstig de toekomstige wetgeving.

Hoofdstuk 4. Werkplan inventarisatie

In elk bestand (zie kaart 1.2. Situatieplan 1/10.000) zal een standaardfiche ingevuld worden. Deze standaardfiche (zie bijlage 4) omvat o.a. gegevens over standplaats, type bos, beheer, soorten uit de kruid-, struik- en boomlaag, en bijzondere elementen. De fiche is voldoende ruim opgevat zodat ze alle info kan aanleveren die nodig is voor de formulering van de beheerdoelstellingen.

Bijkomend is er de informatie die door het INBO werd verzameld in het kader van het monitoringprogramma van de Vlaamse bosreservaten. Het betreft een gebiedsdekkende kartering van bijzondere en zeldzame elementen zoals zwaar dood hout, zeer dikke bomen, zeldzame plantensoorten, archeologische sites e.d.

Bij deze biotoopkartering werd de ondergrens voor kartering van liggend en staand dood hout vastgelegd op 40 cm diameter, en voor kartering van monumentale bomen op 95 cm diameter (op borsthoogte). Deze grens werd voor grauwe abeel verlaagd tot 80 cm en voor esdoorn tot 60 cm diameter.

DEEL 2. INVENTARIS

Hoofdstuk 1. Standaardfiches

Per bestand werd een standaardfiche ingevuld (zie hoger bij Deel 1 - Hoofdstuk 4). Gegevens werden verzameld in mei (voorjaarsflora) en juli 2014.

De resulterende bestandsfiches zijn toegevoegd in bijlage (bijlage 5).

➤ Standplaats

Beide bosbestanden zijn sterk geaccidenteerd, waarbij de voornaamste helling naar het westen gericht is.

Beide bestanden worden in het westen begrensd door een natuurlijke beek, de Arenbergbeek. In bestand 1a komt ook nog een zijbeekje voor dat gevoed wordt door een bronzone net buiten het bestand.

➤ Milieuproblemen

- Zowel in bestand 1a als in 2a werd een sluikestort van huishoudelijk afval aangetroffen.

- Aan de oostgrens van bestand 2a is er een zone, waar afgespoelde bodem van het aangrenzend landbouwperceel de bosbodem lokaal volledig bedekt.

➤ Bestandsbeschrijving

Het bos bestaat zo goed als volledig uit loofhout, op enkele exemplaren van lork in bestand 2a na.

Beide bestanden bestaan uit ongelijkjarig hooghout en zijn stamsgewijs gemengd. De sluitingsgraad is overal hoger dan 75%.

Beuk vormt in beide bestanden de hoofdboomsoort, zowel in boven- als in nevenetage, maar toch zijn er duidelijke verschillen tussen beide bestanden. Bestand 1a is een homogeen gelijkjarig beukenbestand van ruim 100 jaar oud, met beperkte bijmenging van andere boomsoorten. Bestand 2a daarentegen is een meer gevarieerd en gemengd loofhoutbestand dat zones omvat met eikenmengbos (eik en zijn begeleiders, zoals o.a. haagbeuk en gewone esdoorn), afgewisseld met zones die sterk gedomineerd zijn door oude beuken, vooral op het plateau. Langs de beek komt dan weer een structuurrijk eiken-essenbos voor.

In beide bestanden komen volgende boomsoorten sporadisch voor: boskers, linde, berk, lork en grauwe abeel. De eerste drie soorten werden enkel genoteerd in bestand 1a, en lork enkel in bestand 2a.

Langsheen de beek in bestand 2a werd ook één exemplaar van Noorse esdoorn opgemerkt. Noorse esdoorn zou volgens de inventarisatie van autochtone bomen en struiken (Maes et al., 2008) hier "mogelijks autochtoon" zijn.

In de nevenetage nemen naast beuk, ook haagbeuk, tamme kastanje en gewone esdoorn een duidelijke plaats in. Gewone es werd enkel in bestand 2a waargenomen.

Bestand 2a bevat duidelijk meer gewone esdoorn en minder tamme kastanje en haagbeuk dan bestand 1a. Opvallend is ook dat zomereik in bestand 1a zo goed als volledig ontbreekt in de nevenetage, terwijl in bestand 2a de bedekking ervan op 10% geschat wordt.

Tabel 4: Ruwe schatting van het bedekkingspercentage van boomsoorten in boven- en nevenetage

	Boomsoort	Bedekkingspercentage (ruwe schatting)	
		Bestand 1a	Bestand 2a
Bovenetage	Beuk	80%	60%
	Zomereik	10%	30%
	Grauwe abeel	<1%	<1%
	Haagbeuk	<1%	<1%
	Boskers	<1%	/
	Tamme kastanje	<1%	/
	Linde sp.	<1%	/
	Gewone es	/	<1%
	Lork	/	<1%
	Nevenetage	Beuk	30%
Haagbeuk		5%	1%
Tamme kastanje		3%	1%
Gewone esdoorn		1%	10%
Berk sp.		<1%	/
Gewone es		/	1%
Grauwe abeel		/	<1%
Zomereik		<1%	10%

De struiklaag (2 m < H < 8 m) wordt in beide bestanden gedomineerd door beuk, hulst en haagbeuk. In bestand 1a komt daar nog tamme kastanje bij en in bestand 2a verjonging van esdoorn. Minder frequent voorkomende soorten zijn hazelaar, vlier en lijsterbes. Er werd één meidoorn genoteerd. De struiklaag in bestand 1a is veel ijler dan deze in bestand 2a, met een bedekkingspercentage van minder dan 5% versus ca. 20% in bestand 2a.

In beide bestanden bestaat de verjonging (0,5 m < H < 2 m) voornamelijk uit beuk, haagbeuk, hulst en gewone esdoorn. Deze laatste komt weliswaar minder voor in bestand 1a. Bijkomend werd er (weliswaar beperkte) verjonging van lijsterbes en van grauwe abeel genoteerd. Opvallend is het ontbreken van verjonging van zomereik, terwijl er nochtans wel zaailingen voorkomen.

Er werden geen invasieve exoten waargenomen, en ook geen Amerikaanse vogelkers (op één enkel struikje na in bestand 2a).

➤ **Bijzondere of te beschermen soorten of structuren**

In bestand 2a werd als zeldzame struik een mispel genoteerd.

➤ **Vegetatie-opname**

In bijlage 6 wordt een overzichtlijst gegeven van de plantensoorten waargenomen in het Acrenbos. Deze lijst werd aangevuld met waarnemingen in het kader van de biotoopkartering (2013; zie verder onder Hoofdstuk 2) en deze uit het onderzoek naar autochtone bomen en struiken (2005; zie hoger onder Deel 1, Paragraaf 1.4.11 Vegetatie).

In het Acrenbos werden in totaal 64 soorten waargenomen, waarvan twee soorten met rode lijst-status "zeldzaam":

- Zevenster (*Trientalis europaea* L.) werd in het kader van het onderzoek naar autochtone genenbronnen (in 2005) waargenomen in bestand 1a, in een zone langs de Arenbergbeek (zie kaart 1.15 in bijlage – locatienummer BV-28). Het is een soort die groeit in bossen op vochtige, voedselarme zure bodem. Tijdens de inventarisaties voor de opmaak van dit beheerplan werd ze echter niet terug gevonden.
(bron: Ecotopensysteem Nederland en Vlaanderen: <http://www.synbiosys.alterra.nl/ecotopen>)
- Slanke zegge (*Carex strigosa* Huds.) komt in beide bestanden voor. Het is een soort kenmerkend voor Essenbronbos, op lemige grond langs bosbeekjes met kalkhoudend water, gewoonlijk vergezeld van o.a. verspreidbladig goudveil, bittere veldkers, bosereprijs en boswederik
(bron: Ecotopensysteem Nederland en Vlaanderen: <http://www.synbiosys.alterra.nl/ecotopen>)

Opvallend is ook het groot aantal soorten die kenmerkend zijn voor oud bos (gebaseerd op de lijst van Hermy et al., 1999). In totaal werden er 28 oud-bosplanten waargenomen (zie onderstaande tabel).

Tabel 5: Lijst oud-bosplanten (naar Hermy et al., 1999) waargenomen in het Acrenbos.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i> L.
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i> L.
Bosereprijs	<i>Veronica montana</i> L.
Bosgierstgras	<i>Milium effusum</i> L.
Boshyacint	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard e
Boswederik	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
Boszegge	<i>Carex sylvatica</i> Huds.
Gele dovenetel	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i> L.
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i> L.
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i> L.
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i> L.
IJle zegge	<i>Carex remota</i> Jusl. ex L.
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i> L.
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i> L.
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i> L.
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
Mispel	<i>Mespilus germanica</i> L.
Paarbladig goudveil	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.
Ruige veldbies	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill
Slanke zegge	<i>Carex strigosa</i> Huds.
Smalle stekelvaren	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuch
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i> L.

Hoofdstuk 2. Specifieke inventarisatie - biotoopkartering

De biotoopkartering werd uitgevoerd door het INBO in april 2013 in het kader van de Vlaamse bosreservatenmonitoring. Er werd gefocust op bijzondere plantensoorten, monumentale bomen, zwaar dood hout en cultuur-historische elementen.

Zie kaart 2.1 in bijlage.

➤ Bijzondere plantensoorten

Er werden 15 bijzondere plantensoorten genoteerd, waarvan 10 als oud-bosplant gecatalogeerd worden volgens Hermy et al. (1999). Er werden geen rode lijst soorten aangetroffen.

Zie onderstaande tabel.

Tabel 6: Bijzondere soorten waargenomen ter hoogte van het Acrenbos in het kader van de biotoopkartering (april 2013)

<i>Nederlandse naam</i>	<i>Wetenschappelijke naam</i>	<i>Oudbosplant</i>
Bosanemoon	Anemone nemorosa L.	Oud-bos plant
Boshyacint	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.	Oud-bos plant
Bosveldkers	Cardamine flexuosa With.	
Boswederik	Lysimachia nemorum L.	Oud-bos plant
Gele dovenetel	Lamium galeobdolon (L.) L.	Oud-bos plant
Gewone salomonszegel	Polygonatum multiflorum (L.) All.	Oud-bos plant
IJle zegge	Carex remota Jusl. ex L.	Oud-bos plant
Kleine maagdenpalm	Vinca minor L.	Oud-bos plant
Klimop	Hedera helix L.	
Kruipend zenegroen	Ajuga reptans L.	
Lelietje-van-dalen	Convallaria majalis L.	Oud-bos plant
Ruwe smele	Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.	
Slanke sleutelbloem	Primula elatior (L.) Hill	Oud-bos plant
Speenkruid	Ranunculus ficaria L.	
Wilde kamperfoelie	Lonicera periclymenum L.	Oud-bos plant

➤ Monumentale bomen

Er werden 136 bomen genoteerd met een diameter groter dan 95 cm (zie Tabel 7 + Kaart 2.1 in bijlage). Op een oppervlakte van ca. 17 ha, komt dit neer op net geen 8 zware bomen per ha. Als we enkel deze zwaarder dan één meter diameter meerekenen, daalt het aantal naar 75 bomen, of 4,5 zware bomen per ha.

Het betreft vooral zware beuken (114, waarvan 66 > 1m) en in mindere mate zware zomereiken (21, waarvan 12 > 1m). Ook een esdoorn van 67 cm en twee grauwe abelen van resp. 80 en 82 cm diameter werden gekarteerd.

Tabel 7: Aantal monumentale bomen gekarteerd in het kader van de biotoopkartering van het Acrenbos (april 2013)

<i>DBH</i>	<i>Esdoorn (gewone)</i>	<i>Grauwe abeel</i>	<i>Beuk</i>	<i>Populier sp.</i>	<i>Zomereik</i>
60-70 cm	1		Niet gekarteerd		
80-90 cm		2			
90-100 cm			48	1	9
100-110 cm			45		9
110-120 cm			17		3
120-130 cm			4		0
Totaal	1	2	114	1	21

➤ **Zwaar dood hout**

Er werden 15 staande dode bomen genoteerd met een diameter groter dan 40 cm (zie Tabel 8 + Kaart 2.1 in bijlage). Net als bij de levende bomen, zien we ook hier vooral beuken (9 stuks) en eiken (4 stuks).

Tabel 8: Aantal zware, staande dode bomen gekarteerd in het kader van de biotoopkartering van het Acrenbos (april 2013)

DBH	Beuk	Grauwe abeel	Populier sp.	Zomereik
40-50 cm	1			
50-60 cm				1
60-70 cm	1	1		1
70-80 cm	2			2
80-90 cm	2		1	
90-100 cm	2			
110-120 cm	1			
Totaal	9	1	1	4

Er werden 29 fragmenten liggend dood hout gekarteerd, waarvan 18 beuken met diameters tot 100 cm, en 5 eiken met diameters tot 80 cm.

In Tabel 9 wordt een overzicht gegeven van het volume zwaar dood hout, zowel staand als liggend. De cubering gebeurde op twee manieren:

- Intacte, staande bomen werden gecubeerd met behulp van het tarief met één ingang, meer specifiek het tarief van Quataert et al. (2011)¹ voor het stamvolume en het tarief van Dagnelie et al. (1985) voor de berekening van het kroonvolume;
- Liggende of staande boomfragmenten (snags) werden gecubeerd met behulp van de formule van een afgeknotte kegel ($V = ((h \cdot \pi) / 3) \cdot (R^2 + Rr + r^2)$).

Tabel 9: Volume stand en liggend dood hout met diameter > 40 cm, gekarteerd in het kader van de biotoopkartering van het Acrenbos (april 2013)

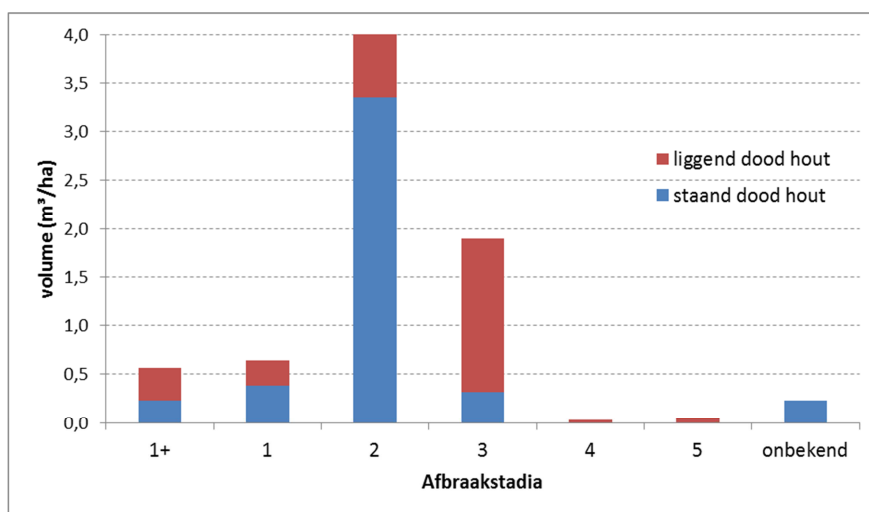
	Volume staand (m³/ha)	Volume liggend (m³/ha)	Volume staand+liggend (m³/ha)
Beuk	3,2	1,7	4,9
Europese lork	/	0,3	0,3
Grauwe abeel	0,2	0,3	0,5
Populier species	0,2	/	0,2
Lork species	/	0,2	0,2
Tamme kastanje	/	0,1	0,1
Zomereik	0,9	0,7	1,6
Totaal	4,5	3,2	7,7

¹ Specifiek voor de Brabantse regio

Bij de kartering van het dood hout werden zes afbraakklassen onderscheiden:

- 1+: Duidelijk dit jaar afgestorven (bv : gevallen bij de zomerstorm): er zijn nog verdroogde bladeren aan de boom aanwezig
- 1: Maximaal twee jaar dood: alle, ook de kleinste takjes zijn nog aanwezig; de schors is intact en het hout is hard
- 2: Oppervlakkig verteerd : schors zit los (begint af te bladderen); hout maximum 1 cm met een mes in te duwen
- 3: Matig verteerd: schors grotendeels afgebladderd; hout enkele cm met een mes in te duwen (vooral spinthout: kernhout nog gedeeltelijk hard)
- 4: Grotendeels verteerd: heel de stam is vermolmd en zacht en afbrokkelend ; bij liggend hout: doorsnede ovaal
- 5: Resten in de strooisellaag: je kunt nog zien waar een boom gelegen heeft (afwijkende vegetatie; lichte verhevenheid in het terrein)

De verdeling over de verschillende afbraakstadia is te zien in onderstaande figuur.



Figuur 1: Verdeling van het zwaar dood hout (liggende en staande fractie) over de zes afbraakklassen

➤ Overige waardevolle puntelementen (faunistisch en cultuurhistorisch)

Zie kaart 2.1 in bijlage.

Negen grensbomen markeren de noordwestgrens van bestand 2a: acht knotbomen van haagbeuk met diameters van 24 tot 44 cm, en één beuk met een diameter van 65 cm. Een grenspaal halverwege de rij haagbeuken bevestigt de aanwezigheid van deze oude perceelgrens.

Aan de westelijke grens van bestand 2a werd een horst van havik genoteerd.

DEEL 3. BEHEERDOELSTELLINGEN

Hoofdstuk 1. Beheervisie

In het als bosreservaat erkende Acrenbos, worden zowel de ecologische, als de wetenschappelijke functie (als onderdeel van de sociale functie) als prioritair naar voor geschoven.

Er wordt gestreefd naar het maximale behoud en de kwalitatieve verbetering van de ecologisch waardevolle boshabitats (9120, 9130 en 91E0):

- Omwille van de hoge natuurwaarden, de vele monumentale bomen en het relatief hoge aandeel dood hout wordt zoveel mogelijk gekozen voor verdere spontane processen en een spontane dynamiek.
- Na een beperkt omvormingsbeheer wordt het beheer van nietsdoen verder gezet. Het omvormingsbeheer bestaat uit het terugdringen van enkele exoten (Amerikaanse eik en tamme kastanje).
- Langsheen de veldwegen en het wandelpad wordt een veiligheidszone van 30 m voorzien waarin gevaarlijke bomen preventief kunnen geveld worden. Deze bomen blijven na velling in het bos liggen.
- Er wordt niet gejaagd in het bosreservaat.

Door het invoeren van een nulbeheer wordt ook de wetenschappelijke functie verzekerd, met name de mogelijkheid tot het verwerven van kennis in verband met de autonome levensprocessen in het bos.

De recreatieve functie is van ondergeschikt belang, en blijft beperkt tot één wandelpad dat bestand 1a (Bois du Tamison) doorkruist over een afstand van ca. 300m.

De economische functie van het bos beperkt zich tot het ontvangen van een jaarlijkse beheervergoeding.

Hoofdstuk 2. Beheerdoelstellingen

2.1.1 Beheerdoelstellingen m.b.t. de ecologische functie

2.1.1.1 Actueel vegetatietype en natuurstreefbeeld

Zie kaart 3.1 in bijlage.

Gezien het statuut van integraal bosreservaat komt het gewenste natuurstreefbeeld van een volledig procesgestuurde natuur met een onbeheerde climaxvegetatie op de eerste plaats. Dit over de volledige oppervlakte van het bosreservaat (met uitzondering van de veiligheidszones rond de wandelpaden).

In tweede instantie worden ook de actueel aanwezige en reeds goed ontwikkelde vegetatietypes als gewenste natuurstreefbeelden mee opgenomen. Ze komen overeen met de volgende Europese habitattypes:

- Beukenbos van het type Asperulo-Fagetum (9120): ± 9 ha
- Atlantische zuurminnend beukenbos van het type met Ilex- en Taxus-soorten (9130): ± 7 ha
- Alluviaal bos met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0): ± 1 ha.

Een meer gedetailleerd overzicht wordt gegeven in Tabel 10.

Tabel 10: Overzicht van de actueel aanwezige vegetatietypes en het overeenkomstig natuurstreefbeeld in het bosreservaat Acrenbos

Actueel vegetatietype	BWK-typologie	Overeenkomstig natuurstreefbeeld	Opp. (ha)	Opp. (%)
Beukenbos van het type Asperulo-Fagetum - 9130	fe en qe	9130	9,2	53 %
Atlantisch zuurminnend beukenbos van het type met Ilex- en Taxus-soorten - 9120	fs	9120	7,2	41 %
Beekbegeleidend vogelkers-essenbos en essen-iepenbos (Pruno-Fraxinetum) - 91E0_veb	va	91E0	0,2	1%
Beekbegeleidend vogelkers-essenbos en essen-iepenbos met kenmerken van het Goudveil-essenbos - 91E0_veb + 91E0_bron	va + vc	91E0	0,6	3%
Goudveil-essenbos (Carici-Remotae fraxinetum) - 91E0_bron	vc	91E0	0,2	1%
		Totaal	17,5	100 %

2.1.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen

Zoals hoger reeds vermeld is het volledige bos habitatwaardig. Doel is dan ook om deze boshabitats in stand te houden en kwalitatief verder te verbeteren.

De habitattypes 9120 en 9130 bevinden zich volgens de criteria van T'jollyn et al. (2009) momenteel reeds in een gunstige staat van instandhouding. Het Minimum Structuur Areaal van resp. 40 en 20 ha wordt er bereikt omdat het tussenliggende privé-gedeelte van het Acrenbos mee in rekening kan gebracht worden.

Doel is om er tegen 2040 de streefwaarde te bereiken voor nagenoeg alle LSVI-criteria via een strikt nageleefd nulbeheer.

Ook de habitattypes 91E0_veb en 91E0_bron voldoen aan zo goed als alle criteria voor een goede staat van instandhouding. Enkel het Minimum Structuur Areaal (MSA, 10 ha) wordt er niet bereikt. Gezien de beperkte abiotische mogelijkheden is dit MSA ook op termijn niet te verwezenlijken, tenzij via een aanzienlijke bosuitbreiding in de vallei.

Zie onderstaande tabel voor een overzicht van de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen ter hoogte van het Acrenbos.

Tabel 11: Instandhoudingsdoelstellingen ter hoogte van het Acrenbos

Instandhoudingsdoelstellingen	Opp. (ha)	
	Actueel	Tegen 2040
Habitattype 9130 : Beukenbos van het type Asperulo-Fagetum	9,2	9,2
Habitattype 9120 : Atlantisch zuurminnend beukenbos van het type met Ilex- en Taxus-soorten	7,2	7,2
Habitattype 91E0_veb : Bossen op alluviale grond met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), subtype Vogelkers-Essenbos	0.8	0.8
Habitattype 91E0_bron : Bossen op alluviale grond met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae): subtype Essenbronbos	0.2	0.2
	17,5 ha	17,5 ha

2.1.1.3 Bosbalans

Er zijn geen bebossingen of ontbossingen gepland in het kader van voorliggend beheerplan. De bosbalans is bijgevolg in evenwicht.

2.1.2 Beheerdoelstellingen m.b.t. de economische functie

2.1.2.1 Productie en verkoop van natuurlijke producten

Het Acrenbos werd in 2012 erkend als integraal bosreservaat, wat wil zeggen dat er geen houtkap toegelaten is.

In het kader van een beperkt startbeheer, moeten weliswaar enkele Amerikaanse eiken en tamme kastanjes geringd of geveld worden, maar in beide gevallen is het de bedoeling dat de bomen in het bos blijven en daar ter plekke afsterven en/of verder verteren.

Ook de eventuele latere veiligheidskappen in een zone rond de veldwegen en het wandelpad, zullen geen houtproductie opleveren, aangezien het ook daar steeds de bedoeling is dat het hout in het bos blijft.

2.1.2.2 Overige inkomsten

De eigenaar van het bos ontvangt een jaarlijkse vergoeding van 250 €/ha (of in totaal 4.375 €) voor het beheer als bosreservaat, en dit alvast voor de duur van de erkenning als bosreservaat (27 jaar, tot 2029).

Doelstelling is dan ook ervoor te zorgen dat het nulbeheer strikt nageleefd wordt, zodat de eigenaar zeker blijft van deze jaarlijkse vergoeding.

De eigenaar heeft momenteel niet de intentie om de jacht te verpachten. Indien de jacht verpacht wordt, vermindert de jaarlijkse vergoeding met 50 €/ha, een bedrag dat in de lijn ligt van de te verwachten inkomsten voor jachtverpachting. De keuze voor jachtverpachting levert bijgevolg geen of weinig bijkomende netto-inkomsten op.

2.1.3 Beheerdoelstellingen m.b.t. de sociale functie

2.1.3.1 Toegankelijkheid

Zie kaart 3.1. in bijlage.

Gezien het statuut van integraal bosreservaat, wordt de toegankelijkheid tot een minimum beperkt. Het bos is enkel toegankelijk voor voetgangers op het aangeduide wandelpad. Dit pad doorkruist het bos ter hoogte van bestand 1a over een afstand van ca. 300 m. Het bos is nergens toegankelijk voor andere weggebruikers. Het beperken van de toegankelijkheid wordt vastgesteld in een goedgekeurde toegankelijkheidsregeling. Deze is toegevoegd in bijlage.

2.1.3.2 Onroerend erfgoed

Het terrein heeft geen beschermd statuut overeenkomstig het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

2.1.3.3 Wetenschappelijke functie

Als integraal bosreservaat is het bos opgenomen in het monitoringnetwerk van de Vlaamse bosreservaten. Het is dan ook van belang dat er – op het startbeheer en de noodzakelijke veiligheidskappen na – een strikt nulbeheer ingesteld wordt, zodat het bos volledig spontaan kan evolueren. Dit moet toelaten om een beter zicht te krijgen op de autonome levensprocessen van het bos.

DEEL 4. BEHEERMAATREGELLEN

Zie kaart 4.1 in bijlage.

Hoofdstuk 1. Eenmalige maatregelen

1.1 Omvormingsbeheer

Om te zorgen dat de aanwezige boshabitats hun streefwaarde² kunnen bereiken, mogen geen invasieve exoten in het bos voorkomen. In Acrenbos gaat het enkel om Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers.

In het kader van een startbeheer/omvormingsbeheer zullen deze exoten worden bestreden. Bijkomend zal ook Tamme kastanje teruggedreven worden. De enkele lorken die aanwezig zijn in bestand 2a, en die geen verjonging vertonen worden behouden: zij zullen op termijn spontaan uit de menging verdwijnen.

- **Amerikaanse eik** komt slechts zeer sporadisch voor. Zware Amerikaanse eiken worden geringd en kunnen ter plaatse afsterven, behalve wanneer ze zich in een veiligheidszone bevinden. In dat geval worden ze geveld en kunnen ze in het bosreservaat blijven liggen.
- **Amerikaanse vogelkers** werd tot nu toe enkel waargenomen in bestand 2a en dan nog zéér beperkt (één struikje). Toch is het goed om eventuele (nu nog kleine) exemplaren te bestrijden in het begin van de planperiode zodat het bos daarna zijn gang kan gaan. Indien mogelijk worden ze handmatig verwijderd. Indien zich toch grotere exemplaren in het bos bevinden, zullen deze moeten geringd worden of behandeld met glyfosaat.
- **Tamme kastanje** komt voor in beide bestanden, weliswaar duidelijk meer in bestand 1a dan in 2a, waar de soort maar sporadisch voorkomt. Net als bij Amerikaanse eik zullen de dikke exemplaren geringd worden, met uitzondering van deze in de veiligheidszone die geveld zullen worden. De bomen blijven steeds in het bos.

Aangezien het aandeel exoten zeer beperkt is, kan dit omvormingsbeheer in één keer gebeuren.

1.2 Maatregelen m. b. t. de toegankelijkheid

➤ Toegankelijkheidsborden

In het kader van de toegankelijkheidsregeling (zie bijlage 7), worden er toegankelijkheidsborden geplaatst aan begin- en eindpunt van het wandelpad ter hoogte van bestand 1a:

- 2 x A00 bis: uitsluitend voetgangers (tweetalig)
- 2 x A14: honden aan de leiband

➤ Sluikpaadjes

Op vijf plaatsen worden sluikpaadjes afgesloten, met telkens ook de plaatsing van een bord met “verboden toegang” (V15bis - tweetalig). In bestand 2a wordt nauwelijks gerecreëerd, dus daar zal het geen probleem zijn om de twee sluikpaadjes langsheen de veldwegel af te sluiten. In bestand 1a blijft het wandelpad dat de verbinding maakt met de veldweg ten westen van het bos behouden, maar de zijpaadjes die ontstaan zijn worden zo goed als mogelijk fysisch afgesloten.

➤ Wildcrossers

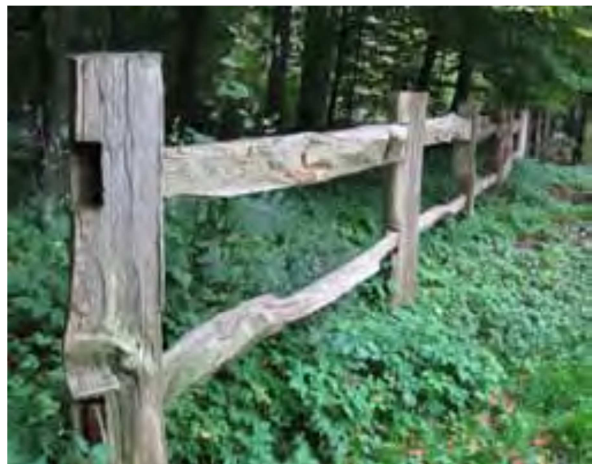
Bijkomend probleem in bestand 1a zijn echter de wildcrossers (quads, jeeps, ...). Om deze uit het bos te houden, zal het afsluiten van de sluikpaadjes en het plaatsen van een bord “Uitsluitend voetgangers” niet voldoende zijn.

Er zal een voetgangerssluis geplaatst worden aan beide uiteinden van het wandelpad.

² Streefwaarde: term uit de LSVI-tabellen, komt overeen met het hoogste/beste niveau van de lokals staat van instandhouding

Aangezien de struiklaag in bestand 1a vrij ijl is, kunnen de wildcrossers echter ook gemakkelijk op andere plaatsen het bos in. Bijgevolg is er – naast een voetgangerssluis ter hoogte van het pad - nood aan extra barrières. In eerste instantie zullen er op strategische plaatsen vier bomen³ omgezaagd worden (op ca. 60-80 cm hoogte), die de doorgang voor de quads moeten verhinderen. Hierbij zal getracht worden om de bomen niet volledig door te zagen, maar om nog een stuk schors te behouden die de levensduur van de boom nog wat zal verlengen.

Wanneer na een zestal maanden blijkt dat dit niet voldoende is, zullen er eventueel nog een aantal extra bomen omgezaagd worden, met bijkomend een afsluiting langsheen de veldwegel (ca. 100 m). Dit kan een “post and rail” omheining zijn (zie onderstaande figuur) of een takkenril.



Figuur 2: Post and rail omheining uit gekleefd hout (Bron: Technisch Vademecum Recreatieve infrastructuur)

1.3 Milieumaatregelen

➤ **Opruimen van sluikstorten**

Er bevinden zich een paar sluikstorten in het bos: twee in bestand 1a, niet ver van het wandelpad (vooral glasplaten), en één in bestand 2a in de zuidoostelijke hoek van het bestand. Deze sluikstorten zullen opgeruimd worden.

➤ **Slibafzetting tegengaan**

In bestand 2a is er een duidelijke slibafzetting te zien, afkomstig van bodemerosie van de aangrenzende akker (zie Figuur 3). Deze afgespoelde bodem vormt niet enkel een dichte laag die de bosbodem en bosvegetatie bedekt, maar zorgt ook lokaal voor aanrijking van het bestand door meegevoerde meststoffen.

De beste oplossing zou zijn om in samenspraak met de landbouwer grasbufferstroken aan te leggen aan de perceelsrand. Aangezien de desbetreffende percelen sterk erosiegevoelig⁴ zijn, komen ze in aanmerking voor een beheerovereenkomst (met jaarlijkse beheervergoeding) van de VLM.

Deze grasbufferstroken remmen het afstromend water af waardoor het meegevoerde materiaal gaat sedimenteren. De stroken moeten regelmatig gemaaid worden, en als ze volledig verzadigd zijn opnieuw aangelegd worden.

Indien de landbouwer niet kan overhaald worden om hierin mee te stappen, kan ook de aanleg van een houtkant, een heg of een takkenril mogelijks voldoende bescherming bieden.

³ Deze vier bomen werden reeds op terrein gemarkeerd (met aanduiding van de velrichting). Het betreft 2 beuken, 1 populier en 1 tamme kastanje, alle vier suboptimale groeiers met diameter op borsthoogte van 30 à 40 cm.

⁴ Volgens de potentiële bodemerosiekaart (bron: GDI-Vlaanderen)



Figuur 3: Instream leem van aangrenzende akker (bestand 2a)

1.4 Planning van de eenmalige beheermaatregelen

Tabel 12: Planning van de éénmalige beheermaatregelen

Beheer bosbestanden				
Bestand	Beheerwerk	Opp. (ha)	Frequentie	Tijdstip
Omvormingsbeheer				
bestand 1a	verwijderen van enkele tKa (ringen of vellen)	4,5	1 x in planperiode	2015-2016
	verwijderen van enkele aE (ringen of vellen)	4,5	1 x in planperiode	2015-2016
bestand 2a	verwijderen van enkele tKa (ringen of vellen)	13,0	1 x in planperiode	2015-2016
	verwijderen van enkele AvK (struik- en kruidlaag)	13,0	1 x in planperiode	2015-2016
Aanleg recreatieve infrastructuur				
Aanleg	Beheerwerk	Hoeveelheid	Frequentie	Tijdstip
Toegankelijkheidsborden	plaatsing	9 borden aan 6 palen	1 x in planperiode	2015
Voetgangerssluizen	plaatsing	2	1 x in planperiode	2015
<i>Eventueel:</i>				
<i>Post and rail omheining</i>	<i>plaatsing</i>	<i>100 lm</i>	<i>1 x in planperiode</i>	<i>2015-2016</i>
Overige				
Beheerwerk	Beheerwerk	Hoeveelheid	Frequentie	Tijdstip
Afsluiten sluikepadjes	plaatsing	5 locaties	1 x in planperiode	2015
<i>Eventueel:</i>				
<i>Plaatsen houtkant/heg/takkenril om afgespoelde leem tegen te houden</i>	<i>Planten of plaatsen takkenril</i>	<i>15 lm</i>	<i>1 x in planperiode</i>	<i>2015-2016</i>

Hoofdstuk 2. Terugkerende maatregelen

2.1 Maatregelen m. b. t. de toegankelijkheid

➤ *Veiligheidskappen*

Er wordt een veiligheidszone van 30 m voorzien rond het wandelpad in bestand 1a en langsheen de veldwegel (bestand 1a en 2a). Dit houdt in dat gevaarlijke bomen geveld worden, waarna ze in het bosperceel mogen blijven liggen.

Er wordt een jaarlijkse controle van de bomen in de veiligheidszone voorzien.

➤ *Onderhoud recreatieve infrastructuur*

Het wandelpad wordt onderhouden (o.a. opvullen van putten) zodat het begaanbaar blijft. De voetgangerssluizen en de toegankelijkheidsborden krijgen een regulier onderhoud en worden hersteld indien nodig.

Er wordt een jaarlijkse controle van de toestand van het wandelpad en de overige recreatieve infrastructuur voorzien.

2.2 Milieumaatregelen

➤ *Indien van toepassing: onderhoud houtkant of heg*

Zoals hoger reeds vermeld (zie paragraaf 1.3) is de aanleg van een aarden dam of van grasbufferstroken op de aangrenzende akker, de beste oplossing om de slibafzetting in bestand 2a tegen te gaan.

Indien de landbouwer niet overhaald kan worden om hierin mee te stappen, is de aanleg van een houtkant of een heg ook een mogelijke oplossing. Deze houtkant of heg moet regelmatig gesnoeid worden.

2.3 Planning van de terugkerende beheermaatregelen

Tabel 13: Planning van de terugkerende beheermaatregelen

Beheer bosbestanden			
Bestand	Beheerwerk	Opp. (ha)	Frequentie
Veiligheidskappen			
Veiligheidszone in bestand 1a en 2a	gevaarlijke bomen vellen	1,84	1 x per jaar
Onderhoud recreatieve infrastructuur			
Onderhoud	Beheerwerk	Hoeveelheid	Frequentie
Wandelpad	opvullen putten en verwijderen van overliggende bomen	300 lm	jaarlijkse controle
Toegankelijkheidsborden	regulier onderhoud + eventueel herstel	6 stuks	1 x per jaar
Voetgangerssluizen	regulier onderhoud + eventueel herstel		1 x per jaar
Indien van toepassing			
Beheerwerk	Beheerwerk	Hoeveelheid	Frequentie
Omheining langs 1a	regulier onderhoud + eventueel herstel		1 x per jaar
Snoeien houtkant of heg in 2a (preventie van slibafzetting)	snoeien met zaagblad tot ca. 1,5m hoogte	15 lm	1 x om de 5 jaar, vanaf 2020

DEEL 5. OPVOLGING

Hoofdstuk 1. Opvolging van de beheerdoelstellingen

Zie Tabel 14: Opvolging van de beheerdoelstellingen.

Voor elke doelstelling is het nodig de uitvoer van de werken op te volgen. Dit zal gebeuren tijdens de zesjaarlijkse evaluatie. Zie verder onder Hoofdstuk 2: Opvolging van de beheermaatregelen.

Bijkomend dient opgevolgd te worden of het nulbeheer gerespecteerd wordt en of men de geveldde bomen in het kader van de veiligheidsskappen steeds in het bos heeft gelaten.

Ook het probleem van de wildcrossers verdient wat meer aandacht. Daar moet opgevolgd worden of de omgezaagde bomen en de voetgangerssluizen het gewenste effect hebben. Indien niet, dan is bijsturing vereist.

Tabel 14: Opvolging van de beheerdoelstellingen

Doelstelling	Op te volgen indicator	Methodiek	Frequentie
Ecologisch			
Behoud en verdere, spontane ontwikkeling van de reeds aanwezige habitattypes (9120, 9130, 91E0)	(nulbeheer)	Wordt nulbeheer gerespecteerd?	zesjaarlijks
	LSVI-indicatoren	Worden streefwaarden bereikt? Is nulbeheer goede manier om deze te bereiken?	zesjaarlijks
Economisch			
Ontvangen van jaarlijkse vergoeding voor beheer als bosreservaat (nulbeheer)	(nulbeheer)	Wordt nulbeheer gerespecteerd?	jaarlijks
Geen verpachting van de jacht			zesjaarlijks
Geen houtverkoop ikv veiligheidsskappen	Geveldde bomen	Liggen de geveldde bomen nog in het bos?	zesjaarlijks
Sociaal			
Minimale toegankelijkheid (enkel toegankelijk voor voetgangers op het aangeduide wandelpad): - geen wildcrossers - veiligheidszone van 30m rond wandelpad	Uitvoer werken + Aanwezigheid wildcrossers	Zijn er nog sporen van wildcrossers te zien?	zesjaarlijks

Hoofdstuk 2. Opvolging van de beheermaatregelen

Er is geen registratie van beheermaatregelen voorzien. Van de voorgestelde maatregelen komt immers enkel het nulbeheer in aanmerking voor subsidiëring (volgens de huidige subsidieregeling).

Wel zal bij de zes-jaarlijkse evaluatie gekeken worden of de afgesproken werken uitgevoerd werden. Deze werken worden samengevat in Tabel 12: Planning van de éénmalige beheermaatregelen en Tabel 13: Planning van de terugkerende beheermaatregelen (zie hoger onder Deel 4: Beheermaatregelen)

REFERENTIES

Anonymus, 2001. Vectoriële versie van de Vlaamse Landschapsatlas, toestand 31/03/2001. MVG-LNE-AROHM-Monumenten en Landschappen (AGIV).

Cornelis, J., Hermy, M., De Keersmaeker L. & Vandekerkhove K. 2007. Bosplantengemeenschappen in Vlaanderen. Een typologie op basis van de kruidachtige vegetatie. Rapport INBO.R.2007.1. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en K.U.Leuven, afdeling Bos, Natuur en Landschap in opdracht van de Vlaamse Overheid, agentschap voor Natuur en Bos, Brussel.

Dagnelie, P., Palm, R., Rondeux, J., & Thill., A. (1985). Tables de cubage des arbres et des peuplements forestiers. Gembloux: Les presses agronomiques de Gembloux.

De Knijf G., Adams Y. & D. Paelinckx. (2010). Biologische Waarderingskaart, versie 2. Toelichting bij de kaartbladen 30-38 (Rapport en digitaal bestand).. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2010 (INBO.R.2010.6). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Goris, R., Vandenbroucke, P., Vandekerkhove K. en Verheyen, K., 2005. Ecologisch verantwoorde houtexploitatiewijzen voor bossen op kwetsbare bodems, eindrapport. 3 volumes. In opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Bos en Groen, uitgevoerd door Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Vereniging voor Bos in Vlaanderen & Universiteit Gent – Laboratorium voor bosbouw.

Hermy M., Honnay O., Firbank L., Grashof-Bokdam C. & Lawesson J.E. 1999. An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation. *Biological Conservation* 91: 9-22. IUCN, 2000, Gland, Switzerland.

Honnay, J.P. (1975). Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad 113E: Lessines. Uitgegeven onder de auspiciën van het Instituut tot Aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (IWONL). Centrum voor Bodemkartering.

Maes, B., Cosyn, E., Opstaele, B., Rövekamp, C., Zwaenepoel, A. 2008. Autochtone bomen en struiken in de houtvesterij Groenendaal. Provincie Vlaams-Brabant. Een inventarisatie en evaluatie van oorspronkelijk inheemse genenbronnen. Rapport in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Agentschap Natuur en Bos.

Quataert, P., Van der Aa, B., & Verschelden, P. (2011). Opstellen van tarieven voor Inlandse eik en Beuk in Vlaanderen ten behoeve van het berekenen van houtvolumes: Statistische evaluatie van de regressiemodellen en overzicht van de resultaten (technisch rapport deel III). Brussel: INBO.

T'jollyn, F., Bosch, H., Demolder, H., De Saeger, S., Leyssen, A., Thomaes, A., Wouters, J., Paelinckx, D. & Hoffmann, M. (2009). Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de NATURA 2000-habitattypen, versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2009 (46). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Technisch Vademecum Recreatieve infrastructuur. Harmonisch Park- en Groenbeheer. Opgemaakt door Arcadis Belgium nv in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en met medewerking van Inverde.

Vandekerkhove, K., 2012. Nieuwe reservaten en uitbreidingen in 2012. In: Bosreservatennieuws – nieuwsbrief van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Nr. 12 (dec. 2012)

Van Landuyt, W., Vanhecke, L. & Hoste, I. (2006). Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In : Van Landuyt W. et al. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. INBO en Nationale Plantentuin van België, Brussel.