

Aartselaar

Uitgebreid bosbeheerplan

Solhof 2013-2033

Rapport



Inhoudstabel

Inhoudstabel	i
1 Identificatie van het bos	1
1.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten	1
1.2 Kadastraal overzicht	1
1.3 Situatieplan (schaal 1/10 000 tot 1/25 000).....	2
1.4 Situering.....	2
1.4.1 Algemeen – administratief	2
1.4.2 Relatie met andere groene domeinen	2
1.5 Statuut van de wegen en waterlopen	2
1.6 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan	3
1.7 Ligging in speciale beschermingszones	3
1.7.1 Internationale beschermingszones	3
1.7.2 Nationale beschermingszones	3
1.7.3 Regionale aandachtsgebieden	4
2 Algemene beschrijving	8
2.1 Cultuurhistorische beschrijving	8
2.1.1 Historisch overzicht.....	8
2.1.2 Kenmerken van het vroegere beheer	11
2.1.2.1 Elementen met een belangrijke waarde	11
2.1.2.2 Vroegere beheer	13
2.2 Beschrijving van de standplaats	18
2.2.1 Reliëf en hydrografie	18
2.2.2 Bodem en geologie.....	19
2.3 Beschrijving van het biotisch milieu.....	21
2.3.1 Bestandskaart (schaal 1/5000 of 1/10 000).....	21
2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens	21
a) Bestandskenmerken	22
b) Boomsoortensamenstelling.....	22
c) Dendrometrische gegevens	23
2.3.3 Flora.....	23
2.3.3.1 Vergelijking met de biologische waarderingskaart	23
2.3.3.2 Actuele vegetatie	23
2.3.3.2.1 Bosbestand	24
a) Eigenlijke proefvlak.....	24
b) Berekening op basis van de volledige plantenlijst.....	24
c) Bevindingen op het terrein.....	25
2.3.3.2.2 Overige bestanden.....	26
2.3.3.3 Potentiële vegetatie (Kaart 26)	29
2.3.3.4 Ecosysteemkwetsbaarheid	29
2.3.3.5 Vergelijking met natuurdoeltypes uit het natuurrichtplan.....	29
2.3.3.6 Zeldzame, bedreigde en beschermde soorten	29
2.3.3.7 Autochtone bomen en struiken.....	29
2.3.4 Fauna.....	30
2.3.4.1 Inleiding	30
2.3.4.2 Insecten	30
2.3.4.3 Amfibieën.....	30

2.3.4.4	Reptielen.....	30
2.3.4.5	Vissen	31
2.3.4.6	Vogels.....	31
2.3.4.7	Zoogdieren.....	31
2.3.4.8	Parasieten.....	32
2.3.5	Zwammen	33
2.4	Opbrengsten en diensten	35
3	Beheerdoelstellingen	36
3.1	Beheerdoelstellingen met betrekking tot de economische functie	36
3.2	Beheerdoelstellingen met betrekking tot de ecologische functie	36
3.3	Beheerdoelstellingen met betrekking tot de sociale en educatieve functie.....	38
3.4	Beheerdoelstellingen met betrekking tot de milieubeschermdende functie	39
3.5	Beheerdoelstellingen met betrekking tot de wetenschappelijke functie.....	39
3.6	Beheerdoelstellingen met betrekking tot cultuurhistorische functie	39
4	Beheermaatregelen	40
4.1	Bosverjonging	40
4.2	Bosomvorming.....	40
4.3	Bebossingswerken	41
4.4	Bosbehandelings- en verplegingswerken.....	41
4.5	Kapregeling.....	42
4.6	Bosexploitatie	45
4.7	Brandpreventie	45
4.8	Open plekken.....	45
4.8.1	Eigenlijke open plekken.....	45
4.8.2	Bosranden	46
4.8.3	Maaien en afvoer van maaisel.....	46
4.8.4	Gazonbeheer	46
4.8.5	Slotgracht (1b)	46
4.8.6	Bestand 1c.....	46
4.8.7	Bestand 1d.....	46
4.8.8	Boomgaard (1e).....	47
4.9	Gradiënten en bosrandontwikkeling	47
4.10	Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna	49
4.10.1	Oude bosplanten	49
4.10.2	Habitatype (9120) “subatlantisch Beuken-Eikenbos van vlaktes en heuvels met hulst” ..	50
4.10.3	Vlinders en andere insecten	50
4.10.4	Vogels.....	50
4.10.5	Vleermuizen.....	51
4.10.6	Paddenstoelen.....	51
4.10.7	Exoten.....	52
4.10.8	Parasieten.....	52
4.10.9	Slotgracht (1b)	52
4.10.9.1	Aanbrengen nieuwe beschoeiing.....	53
4.10.9.2	Slibruiming.....	53
4.10.9.3	Afvangen (roodwang)schildpadden.....	53
4.10.9.4	Afvangen (tamme) eenden.....	54
4.10.9.5	Verwijderen overhangende takken en struiken die bladval veroorzaken.....	54

4.10.9.6	Reduceren van benthivore en planktivore vissoorten en uitzetten van snoek.....	54
4.10.9.7	Spontane plantengroei bevorderen en beschermen tegen vraat.....	54
4.10.10	Bestand 1c.....	55
4.10.11	Boomgaard (1e).....	55
4.10.12	Dreef (1f).....	56
4.11	Dood hout en oude bomen.....	56
4.12	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de toegankelijkheid.....	58
4.12.1	Plan wegennet - opengestelde boswegen	58
4.12.2	Speelzones	59
4.12.3	Recreatieve infrastructuur	59
4.12.3.1	Banken en vuilbakken	59
4.12.3.2	Gloriettes	59
4.12.3.3	Ijskelder	59
4.12.3.4	Naambordjes bomen	59
4.12.3.5	Leerpad	60
4.13	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de jacht	60
4.14	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de visserij.....	61
4.15	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot gebruik niet-houtige bosproducten	61
4.16	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot cultuurhistorische elementen.....	61
4.16.1	Herstel zichtassen	61
4.16.2	Gloriettes, Ijskelder en bruggen.....	61
4.16.3	Beheer Beukenotendreef.....	61
4.16.4	Onderzoek Hoektoren	62
4.17	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de milieubeschermdende functie.....	62
4.18	Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de wetenschappelijke functie.....	62
4.19	Werken die de biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen (artikel 20, artikel 90, artikel 96 en artikel 97 van het decreet)	62
4.20	Overzicht maatregelen	65
4.21	Planning van de beheerwerken.....	67
4.22	Subsidies	69
5	Verslag van de consultatieronde	71
6	Verklarende lijst van afkortingen.....	75
7	Referenties	77
8	Bijlagen.....	79
	Bijlage 1: Kadastrale legger Selectiejaar 2009	81
	Bijlage 2. Beschermingsbesluit Solhof	83
	Bijlage 3. Samenvatting per bestand van de bosbouwopnames	87
	Bijlage 4. Vegetatielijst Bosbestand.....	89
	Bijlage 5. Samenvatting per bestand van de vegetatieopnames.....	93
	Bijlage 6: Soortenlijsten open plekken.....	95
	Bijlage 7: Inventarisatiegegevens bomenrijen	97
	Bijlage 8: Soortenlijst paddenstoelen Funbel.....	103
	Bijlage 9: Beheer Amerikaanse vogelkers	105
	Bijlage 10: Gefaseerd bosrandbeheer	107
	Bijlage 11: Standplaatsgeschiede fruitboomsoorten Solhof	109
	Bijlage 12: Toegankelijkheidsregeling	111
	Bijlage 13: Verwerking snoeiafval taxushaag.....	115

Bijlage 14: Versteving oostelijk deel Beukenotendreef.....	117
Bijlage 15: Consultatie van de bevolking.....	119
Bijlage 16: Bezwaren uit consultatie van de bevolking.....	121

1 Identificatie van het bos

1.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten

Het Solhof is gelegen op het grondgebied van de gemeente Aartselaar in de Baron van Ertbornstraat. Het domein heeft 3 ingangen namelijk in de Baron van Ertbornstraat 118 (kasteelhotel Solhof), aan de Lindelei en in de Beukenotendreef. De bospercelen hebben een totale oppervlakte van 5,3 ha volgens het kadaster.

Het Solhof is eigendom van de gemeente Aartselaar (Baron van Ertbornstraat 1, 2630 Aartselaar). Het werd definitief aangekocht in 1985.

Dit beheerplan heeft betrekking op de percelen 425 D, 427, 434, 426 F, 435 B, 426 G, 437 E, 436 K, 425 M, 409 S, 413 C en 435 K. Het bos wordt beheerd door het gemeentebestuur van Aartselaar en de gemeente staat in voor de opmaak van een bosbeheerplan voor de betreffende percelen.

Het beheerplan wordt ingediend door het gemeentebestuur Aartselaar.

Op het bos gelden geen zakelijke of persoonlijke rechten evenmin gelden er rechten door derden.

1.2 Kadastraal overzicht

In onderstaande tabel (Tabel 1) worden de kadastrale gegevens weergegeven van de kadastrale legger 2009 (zie ook bijlage 1). Het bos bestaat uit één bestand, kaart 1 geeft dit weer. De andere bestanden die niet onder het bosdecreet vallen maar wel integraal deel uitmaken van het park zijn weergegeven op kaart 23.

Adres Perceel	Aard	Afdeling	Sectie	Kadasternr	Grootte (m ²)	Bestand	Eigenaar
Bosbestand 1a (Bosdecreet van toepassing)							
SOLHOF	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0425 D	490	1	Gemeente
SOLHOF	PARK	Aartselaar 1 AFD	C	0427	6995	1	Gemeente
SOLHOF	BOUWLAND	Aartselaar 1 AFD	C	0434 (deels)	14015	1	Gemeente
SOLHOFDR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0426 F	8350	1	Gemeente
SOLHOF	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0435 B	475	1	Gemeente
SOLHOFDR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0426 G	620	1	Gemeente
SOLHOF	BOS	Aartselaar 1 AFD	C	0437 E	2516	1	Gemeente
SOLHOF	BOUWLAND	Aartselaar 1 AFD	C	0436 K	7997	1	Gemeente
BARON VAN ERTBORNSTR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0425 M	842	1	Gemeente
SOLHOFDR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0409 S	9769	1	Gemeente
SOLHOF	BOOMG. HOOG	Aartselaar 1 AFD	C	0413 C (deels)	4605	1	Gemeente
SOLHOF	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0435 K (deels)	979	1	Gemeente
					57653		
Slotgracht 1b							
SOLHOF	VIJVER	Aartselaar 1 AFD	C	0428	6115	1	Gemeente
Centrale middenplein 1c							
SOLHOFDR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0429 A	1883	1	Gemeente
SOLHOFDR	TUIN	Aartselaar 1 AFD	C	0430 A	4736	1	Gemeente
					6619		
Grasveld 1d							
SOLHOF	BOUWLAND	Aartselaar 1 AFD	C	0434 (deels)	3424	1	Gemeente

SOLHOF	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0435 K (deels)	113	1	Gemeente
Boomgaard 1e							
SOLHOF	BOOMG. HOOG	Aartselaar 1 AFD	C	0413 C (deels)	1138	1	Gemeente
Beukenotendreef 1f							
VAN ERTBORNSTR	BOOMG. HOOG	Aartselaar 1 AFD	C	0413 B	520	1	Ludwine De Borrekens
SOLHOFDR	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0409 M (deels)	3016	1	Ludwine De Borrekens
VAN ERTBORNSTR	WEG	Aartselaar 1 AFD	C	0425 K	1852	1	Ludwine De Borrekens
					5388		

Tabel 1: kadastraal overzicht

Het bosbestand beslaat in totaal een oppervlakte van **52978 m²**. Uit de kadasterpercelen 0434, 0413 C en 0435 K zijn delen van het perceel uit het bosbestand weerhouden. Het betreft een hoogstamboomgaard (1138 m² (bestand 1e) uit 0413 C) en een gazon (3424 m² + 113 m² (bestand 1d) uit respectievelijk 0434 en uit 0435 K).

1.3 Situatieplan (schaal 1/10 000 tot 1/25 000)

Zie kaarten 2 en 3.

Het Solhof is gelegen in het oosten van Aartselaar. De westzijde van het bestand sluit aan op de bebouwde kern van de gemeente. De oostzijde grenst aan landbouwgebied met lintbebouwing. Ten noordoosten van het Solhof ligt het gemeentelijk Sportcentrum De Ark. Dit bestaat uit een zwembad, voetbalvelden, een atletiekterrein, een sporthal en tennisvelden.

Net over de gemeentegrens met Kontich bevindt zich het kasteeldomein Groeningenhof ten noordoosten van het Solhof en de Pannebossen ten zuidoosten van het Solhof.

1.4 Situering

1.4.1 Algemeen – administratief

- Contactpersoon: gemeentebestuur Aartselaar (Baron van Ertbornstraat 1, 2630 Aartselaar)
- Technisch beheer: gemeente Aartselaar
- Regiobeheerder (Regio Schelde-Neteland): Wim De Maeyer, Lange Kievitstraat 111-113, bus 36, 2018 Antwerpen
- Boswachter: Jean-Pierre Adriaenssens, Lange Kievitstraat 111-113, bus 36, 2018 Antwerpen
- Bosgroep aanwezig: Bosgroep Antwerpen Zuid, 's Gravenwezelsteenweg 59-61, 2110 Wijnegem (verantwoordelijke Luc Laeremans)

1.4.2 Relatie met andere groene domeinen

In de directe omgeving van het Solhof zijn weinig waardevolle natuurrijke gebieden aanwezig. Op de biologische waarderingskaart (BWK) (zie kaart 4) ligt het Solhof, wat biologisch waardevol is ingekleurd, midden in biologisch minder waardevol terrein. Op een kleine kilometer van het Solhof ligt het kasteeldomein Groeningenhof, ingekleurd als een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen. Rond dit kasteeldomein liggen enkele groene dreven die samen met het Solhof een landschappelijk waardevol geheel vormen.

Op anderhalve kilometer van het Solhof liggen de Pannebossen die ingekleurd staan als zeer waardevol op de BWK. Enkel het Solhof is openbaar en dus voor iedereen toegankelijk.

1.5 Statuut van de wegen en waterlopen

In en om het Solhof zijn geen waterlopen aanwezig. Het bosperceel sluit deels een walgracht in.

Er zijn geen wegen terug te vinden binnen de perimeter van dit plan. Wel loopt er een voetweg (chantier nr.21) doorheen het park. Deze weg is opgetekend in de atlas der buurtwegen (zie kaart 5). Heden ten dage is deze voetweg afgesloten door middel van een hek met slot ter hoogte van de Solhofdreef.

Rond het Solhof loopt de Solhofdreef en de Beukenotendreef. Beiden zijn volgens het kadaster privé-eigendom van de erfgenamen van Ludwine Rosalie De Borrekens. De Solhofdreef is een toegangsweg. De Beukenotendreef staat niet op de Navestreet kaart van het Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen (Agiv) aangeduid. Beide dreven bieden toegang tot het bosperceel. De Beukenotendreef is officieel tot het gemeentelijk patrimonium komen te behoren door de vaststelling door de gemeenteraad op 22 mei 2008 van het algemeen rooilijnplan van de Beukenotendreef, gelegen tussen de Baron van Ertbornstraat en de Solhofdreef. Dit plan werd opgemaakt op 9 mei 2008 door een beëdigd landmeter te Mortsel. De Solhofdreef is tot op heden niet aan de gemeente overgedragen, dus behoort zij inderdaad tot het privé-patrimonium van de erven de Borrekens. Door het feit evenwel dat de gemeente van oudsher daden van beheer en onderhoud in de Solhofdreef heeft gesteld (aanleg en onderhoud van nutsinfrastructuur, wegen en rioleringen; aanplanting en onderhoud van de bomen...), is de gemeente ook verantwoordelijk en van rechtswege aansprakelijk voor het onderhoud.

De rechten en plichten van de eigenaars en de gebruikers van een servitutedeweg worden geregeld door de artikelen 682-685 en artikelen 697-702 van het Burgerlijk Wetboek. Een servitutedeweg is in haar aard een recht van uitweg. De gebruiker van de servitude heeft het recht alle werken uit te voeren die nodig zijn voor het gebruik en het behoud van de erfdienstbaarheid en deze werken dienen door hem betaald te worden (tenzij anders overeengekomen met de eigenaar).

De gebruiker van een servitutedeweg mag volgens de bepalingen van het burgerlijk wetboek geen verandering aanbrengen aan de weg waardoor de toestand van de erfdienstbaarheid verzwakt zou worden. Of er sprake is van een verzwaring zal uiteindelijk door de Rechtbank beslist dienen te worden.

Ten westen van het gebied ligt de Baron Van Ertbornstraat. Deze weg is een lokale verbindingsweg en biedt via het kasteelhotel Solhof toegang tot het parkbos.

1.6 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan

Het bos is volgens het gewestplan volledig gelegen in parkgebied. Dit parkgebied grenst aan woongebied, woongebied met een landelijk karakter en landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Kaart 6 geeft dit weer.

Er zijn geen BPA's of gemeentelijke RUP's van toepassing op het Solhof of in de omgeving.

1.7 Ligging in speciale beschermingszones

1.7.1 Internationale beschermingszones

Het Solhof bevindt zich niet in een Europees vogelrichtlijngebied, Ramsargebied of Europees habitatrictlijngebied.

1.7.2 Nationale beschermingszones

Het Solhof is niet in VEN gebied gelegen maar is wel sinds 1984 beschermd als dorpsgezicht. De bescherming (OA002288) betreft de omgeving van het kasteel Solhof (OA001124), de bijgebouwen, de omgrachting, de gronden binnen en buiten de omgrachting en de dreven. Alles is beschermd omwille van historische redenen. De ronde hoektorens en het hoofgebouw (OA002287) van het kasteel Solhof zijn tevens beschermd als monument om reden van de historische, architecturale, stedenbouwkundige en esthetische waarde. De totale oppervlakte van het beschermde dorpsgezicht bedraagt 10 ha. Kaart 7 geeft het beschermde dorpsgezicht weer.

In het beschermingsbesluit (zie bijlage 2) zijn geen extra beschermingsmaatregelen of verbodsbepalingen opgenomen met betrekking tot het Solhof. Het decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten, gewijzigd bij de decreten van 18 december 1992, 22 februari 1995, 22 december 1995, 8 december 1998, 18 mei 1999, 7 december 2001, 21 november 2003 en 30 april 2004 stelt volgende algemene bepalingen:

- *De eigenaars en vruchtgebruikers van een beschermd monument of van een in een beschermd stads- of dorpsgezicht gelegen onroerend goed, zijn ertoe gehouden, door*

de nodige instandhoudings- en onderhoudswerken, het in goede staat te behouden en het niet te ontsieren, te beschadigen of te vernielen.

- *Werken kunnen niet worden aangevat zonder voorafgaande machtiging.*
- *Voor de toepassing van dit decreet worden beschouwd als onderhoudswerken:*
 1. *werkzaamheden die de Vlaamse Regering als zodanig beschouwt met het oog op duurzaam behoud, op het voorkomen van verval en de dringende instandhouding van beschermde monumenten;*
 2. *werkzaamheden aan kenmerkende erfgoedelementen die niet als monument zijn beschermd in beschermde stads- en dorpsgezichten;*
 3. *onderhoudsbevorderend gebruik van als monument beschermd erfgoed;*
 4. *werkzaamheden voor de herwaardering van bijzondere erfgoedkenmerken van beschermde stads- en dorpsgezichten, die er de eigenheid van bepalen, met inbegrip van het opstellen van een herwaarderingsplan;*
 5. *werkzaamheden aan kleinere onroerende erfgoedelementen; dat zijn onroerende goederen die kleinere culturele erfgoedelementen vormen, al dan niet gelegen zijn in een beschermd landschap of beschermd stads- of dorpsgezicht, die al dan niet deel uitmaken van een niet als monument beschermd groter onroerend goed en die waardevol zijn vanuit artistiek, landschappelijk, historisch, wetenschappelijk, industrieel-archeologisch, volkskundig of ander sociaal-cultureel oogpunt.*
- *Geen nieuwe erfdienstbaarheden van openbaar nut kunnen op een beschermd monument of op een in een beschermd stads- of dorpsgezicht gelegen onroerend goed worden gevestigd dan bij machtiging van de Minister. De koninklijke besluiten tot vestiging van bedoelde erfdienstbaarheden worden genomen op gezamenlijke voordracht van de Minister bedoeld in artikel 2 en van de Minister tot wiens bevoegdheid het vestigen van de bedoelde erfdienstbaarheden behoort. Deze beslissing wordt binnen zes maanden getroffen. Bij ontstentenis van bedoelde ministeriële beslissing, wordt deze machtiging als verkregen beschouwd.*

In 2001 verscheen de 'Atlas van de relictten van de traditionele landschappen', opgemaakt door de afdeling Monumenten en Landschappen (Hofkens & Roosens, 2001). Dit document, ook landschapsatlas genoemd, is een historische momentopname van de Vlaamse landschappen op het einde van de 20ste eeuw. Het is een inventarisatie die moet leiden tot een streekgerichte aanpak van de landschapszorg. Bij het samenstellen van deze atlas werd gelet op zowel natuurwetenschappelijke, historische of esthetische en sociaal-culturele waarde van het landschap. Vanuit deze landschapsstudie kunnen op termijn aangeduide gebieden beschermd worden als landschap. In de atlas wordt gebruik gemaakt van verschillende gegevenstypes: ankerplaatsen, relictzones, punt- en lijnrelictten. Deze worden op kaart 8 voor het Solhof en omgeving weergegeven.

Het Solhof is gelegen in de Relictzone Kasteeldomeinen Z-ZO Antwerpen en randgemeenten (R10082). Binnen deze zone is het wenselijk om de kasteeldomeinen en de nog bestaande aanpalende landelijke omgeving te behouden en te vrijwaren van verdere bebouwing(sdruk).

Binnen deze relictzone ligt de ankerplaats Domein Groeningenhof en Solhof met omgeving (A10030). Deze relictzone is aangeduid omwille van historische redenen omdat de structuur en opbouw van de kasteeldomeinen binnen een landelijke omgeving met nog een aantal kleine landschapselementen redelijk gaaf bewaard zijn gebleven. Echter ten gevolge van de steeds toenemende bebouwing langsheen de randen, ligt deze ankerplaats volledig ingesloten. Het gebied verder vrijwaren van verkaveling en bebouwing is essentieel om het typisch landelijk karakter rond de kasteeldomeinen te bewaren.

Kasteel Groeningenhof (P10447) en Kasteel Solhof (P10446) zijn tevens aangeduid als puntrelictten.

1.7.3 Regionale aandachtsgebieden

In opdracht van AMINAL (afdeling Bos & Groen) en de provincie Antwerpen, werd een studie naar de haalbaarheid van een **stadsrandbos**¹ uitgevoerd. Het stadsrandbosproject vloeit voort

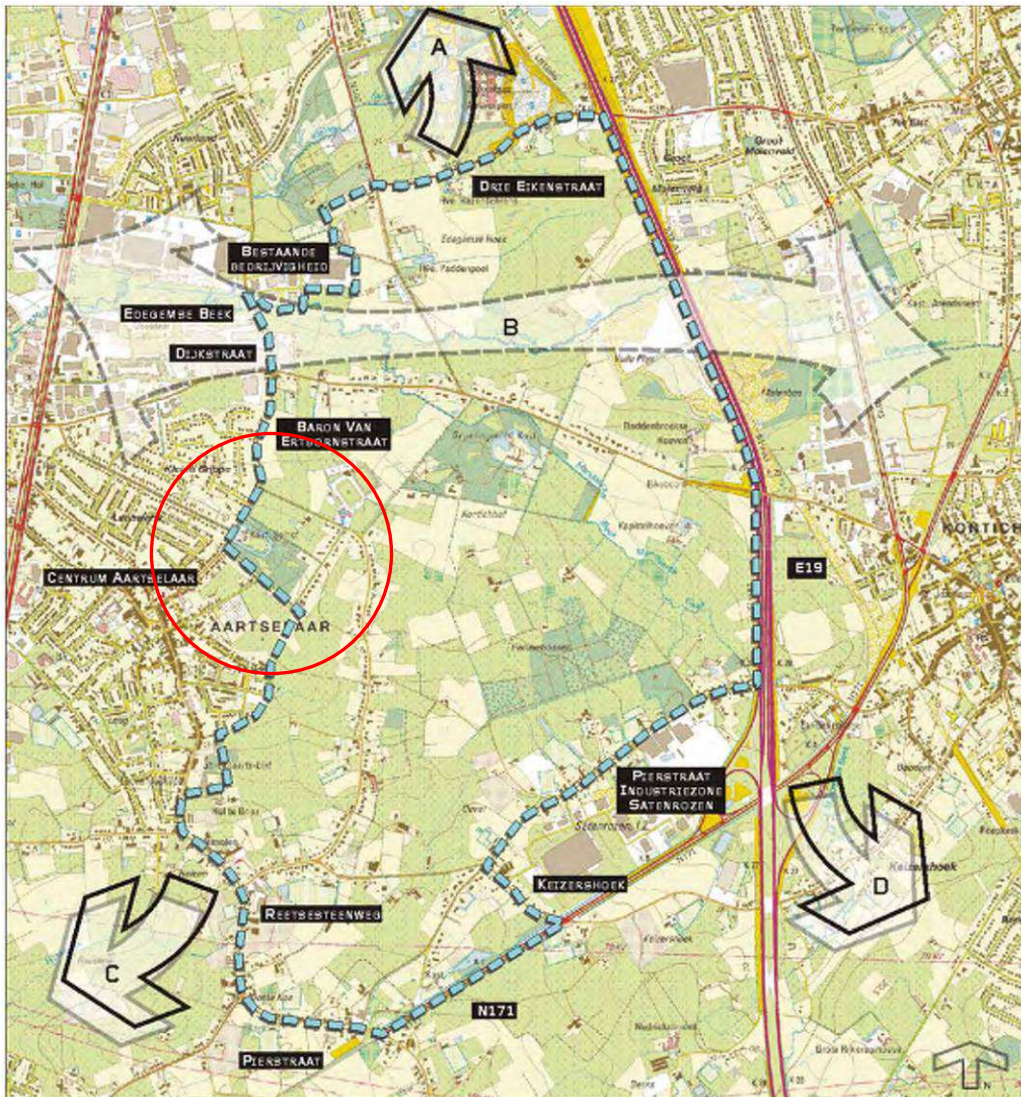
¹ (meer info: . http://www.natuurenbos.be/nl-BE/Projecten/Stadsrandbos_Antwerpen-Zuid.aspx)

uit de doelstelling geformuleerd in het RSV om tegen 2007 10 000 ha effectieve bosuitbreiding te realiseren, verspreid over heel Vlaanderen.

Ten zuiden van Antwerpen tracht men 300 ha te herbestemmen tot bosgebied. Het stadsrandbosproject betreft het aanduiden van zoekzones voor de aanplanting van een stadsrandbos ten zuiden van Antwerpen. Aartselaar is gelegen in twee zoekzones: Edegemse Hoek-Groeningehof-Pannebossen en Klaverblad-Kleidaal). Deze zones bevinden zich in de groene vingers, geselecteerd door de Provincie (Aeolus, 2003).

Uit de studie bleek dat het onmogelijk zou zijn om de 130 ha bosuitbreiding te realiseren op één enkele locatie. Een spreiding over de drie meest geschikte en haalbare locaties was aangewezen. Gezien de bereidheid van de betrokken gemeentebesturen Aartselaar, Edegem en Kontich om aan het project mee te werken maar ook omwille van de centrale ligging tussen de twee andere gebieden en de bereikbaarheid vanuit de stad Antwerpen, werd de locatie 'Edegemse Hoek – Groeningehof – Pannebossen' uiteindelijk geselecteerd om van start te gaan met de ontwikkeling van een stadsrandbos. In een latere fase zullen ook de andere locaties meestappen in het bosuitbreidingsplan.

Het Solhof ligt binnen de perimeter van de locatie 'Edegemse Hoek – Groeningehof – Pannebossen'. Dit wordt weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Perimeter studiegebied stadsrandbos

Bron: Inrichtingsstudie stadsrandbos Antwerpen (grondgebied Aartselaar, Edegem en Kontich), VBV & Sumresearch

Begin december 2005 kon de inrichtingsstudie Stadsrandbos Antwerpen van start gaan. Deze werd afgerond in 2008. Het einddoel van deze inrichtingsstudie is de opmaak van een inrichtingsplan dat gedetailleerd beschrijft hoe het stadsrandbos er uit zal zien eens de realisatie

een feit is. M.a.w. er wordt uitgezocht waar een optimale inplanting voor bos, open ruimte en landbouw kan plaats vinden.

De inrichtingsstudie bestaat uit een inventarisatierapport en een haalbare visie. Het inventarisatierapport is een analyse van de bestaande toestand van het studiegebied. Het betreft het fysische milieu, het voormalige en actuele landgebruik, de biotische kenmerken, het landschap en het recreatieve netwerk. In de studie houdt men bovendien rekening met relevante planningsprocessen. Het inventarisatierapport wordt gebruikt voor de opmaak van een ideale visie. Een door de VLM uitgevoerde landbouweconomische studie herleidt de ideale visie tot een haalbare visie. Ook gemeentelijke en provinciale diensten hebben opmerkingen rond de haalbaarheid kunnen geven. Finaal zal het toekomstige stadsrandbos bestaan uit een mozaïek van bos, landbouw, natuur, bomenrijen en oeverzones. Het bestaande bos blijft behouden en een bosuitbreiding zal in een eerste fase uitgevoerd worden op de vrij eenvoudig te verwerven gronden.

Gedetailleerde resultaten van deze analyse worden weergegeven in het eindrapport² van deze studie. Belangrijkste zaken voor het Solhof en zijn omgeving zijn:

- Een omzetting van woonuitbreidingsgebied (WUG) naar woongebied aan de Lindelei
- Verbinding maken tussen Solhof, Groeningenhof en Pannenbossen via bijkomend bos en kleine landschapselementen. De aaneengesloten bospercelen worden gecreëerd met zo minimaal mogelijke impact op landbouw. Hieronder valt tevens:
 - De wens om in de omgeving van het sportcentrum De Ark een speelbos aan te leggen.
 - Het bebossen van het perceel ten noorden van het Solhof. (Uitbreiding parkgebied Solhof)
 - Het versterken van de bestaande (historisch gegroeide) drevenstructuur. Binnen het studiegebied zijn er rondom het Solhof en het Groeningenhof een heel aantal rechtlijnige dreven aanwezig die behouden én onderhouden blijven
- Solhof wordt een van de 11 “Lokale poorten” naar het stadsrandbos. In lokale poorten worden enkel info-borden, fietsenstallingen, rustbanken en eventueel picknickplaatsen voorzien.
- Het Solhof behoudt een voornamelijk recreatieve functie naast een landschappelijk en ecologisch belang.

De haalbare visie werd vervolgens uitgewerkt in een operationeel inrichtingsplan (OIP). Het OIP vertaalt de haalbare visie op perceelsniveau waarbij acties zowel cartografisch als in tabelvorm worden weergegeven. Iedere actie wordt kort beschreven, gesitueerd in de tijd en de uitvoeringpartners worden opgesomd.

Een eerste algemene en heel belangrijke actie is het uitwerken van een RUP voor de verankering van het stadsrandbos in de bestemmingsplannen.

Echter, volgens natuurpunt³ zijn de resultaten van bovenstaand voorbereidend proces niet consequent doorvertaald in het GRUP (gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan) “Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen”. Ook BBL en de Boerenbond staan achter dit standpunt waardoor de regering besliste het stadsrandbos te schrappen in het huidige GRUP “zodat de betrokken actoren verder kunnen werken aan een consensusvoorstel”.

Dit heeft aanleiding gegeven tot onduidelijkheid over het feit of het stadsrandbos nu uitgevoerd zal worden of niet. Maar op politiek niveau is bij de regeringsbeslissing over de afbakening van het stedelijk gebied Antwerpen expliciet opgenomen dat het project Stadsbos Antwerpen moet voortgezet worden. Het is tevens bij wet verplicht dat er een RUP opgestart wordt.

Specifiek voor het Solhof worden volgende actiepunten weergegeven:

- 3.2 Lokale poort 3 – Solhof
- 3.2.1 Verwerven gronden voor uitbreiding park Solhof
Aankopen gronden ten noorden van het Park Solhof met het oog op de uitbreiding van het bestaande park.

² Te downloaden via http://www.natuurenbos.be/nl-BE/Projecten/Stadsrandbos_Antwerpen-Zuid/

³ <http://www.natuuraartselaar.be/beleid/stadsrandbos.htm>

- 3.2.2 Opmaken (her)inrichtingsplan park Solhof
Het park dient beperkt te worden heringericht zodat het binnen de uniforme huisstijl van het stadsrandbos past (uniforme inrichting en uniform materialengebruik). Daarnaast wordt ook de inrichting van de parkuitbreiding opgenomen binnen het (her)inrichtingsplan. Dit laatste omvat zowel de landschappelijke inkleding als de inrichting (infopaneel, fietsenstalling).
- 3.2.3 Realisatie herinrichting bestaande park
Realisatie van de herinrichting van het bestaande park Solhof. De herinrichting kan een pilootproject zijn in de realisatie van het stadsrandbos en dient dus prioritair te worden gerealiseerd. De herinrichting betreft voornamelijk het inpassen van het park in de huisstijl van het stadsrandbos (uniforme inrichting en uniform materialengebruik). We denken hierbij in de eerste plaats aan het voorzien van een infopaneel en bewegwijzering in de huisstijl van het stadsrandbos. Er dienen dus niet noodzakelijk nieuwe paden, etc. te worden aangelegd.
- 3.2.4 Beheer en onderhoud lokale poort Park Solhof
Het gemeentebestuur beheert het park reeds. Het is dan ook logisch dat het bestuur instaat voor het onderhoud van de specifieke inrichting van de lokale poort.
- 3.9 Aanleg recreatief wandelpad 3.1 in uitbreiding park Solhof
Aanleg van een recreatief wandelpad in de uitbreiding van park Solhof, tussen het bestaande pad en de Kleistraat.
- 3.21 Opmaken inrichtingsplan uitbreiding park Solhof
Opmaken van een gedetailleerd inrichtingsplan binnen de uniforme inrichting van het stadsrandbos (landschappelijke inkleding, ruimtelijke ordening van de hoofdboort (waar komt parking en fietsenstalling, waar komen infopanelen, rustbanken, ...). Dit inrichtingsplan houdt rekening met de principes van het Harmonisch Park- en Groenbeheer en integreert de bestaande poel (perceel C/423).
- 3.22 Realisatie uitbreiding park Solhof
Inrichting

2 Algemene beschrijving

2.1 Cultuurhistorische beschrijving

2.1.1 Historisch overzicht

In de inventaris van het onroerend erfgoed, op de site van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), is het volgende over de historiek van het Solhof vermeld:

Volgens J.B. Stockmans wordt de heerlijkheid Heysselaer of Yckele reeds vermeld in de 15de eeuw en haar zetel, het Solhof, in 1414 toen in het bezit van Nicolaes van de Wouwere. Het domein bestond uit een lustgoed en twee hoeven zogenaamd "Grote Grippe" en "Mastboom". Vermoedelijk werd in circa 1550, onder eigenaar Josse Van de Wouwere, een huis van plaisantie opgericht genaamd "'t hoff van Ysselaer" waarvan de omgrachting en torens een overblijfsel zijn. Vanaf 1555 achtereenvolgens in bezit van Micault (1555), familie del Rio. Geronimo del Rio vergrootte tussen 1564 en 1572 het domein aanzienlijk waardoor volgens sommige bronnen (zie Recueil des bulletins) dan pas de heerlijkheid opgericht werd, afhankelijk van het feodaal hof van Mechelen. Daarna eigendom van Panhuys (1579), familie Campomenoso (1614) die in 1748 een nieuw kasteel oprichtte, van Hencxthoven (1780), Gilbert van Erborn (1837) die het kasteel en domein vergrootte, familie de Borrekens die eind 19de eeuw het huidige neoclassicistische kasteel liet oprichten. Koetshuis en conciërgewoning met stallen in neorenaissancestijl dateren vermoedelijk uit eind 19de eeuw - begin 20ste eeuw.

Volgens René Beyst en verder onderzoek in de Heemkundige kring van Aartselaar is het Solhof tussen 1754 en 1780 ook in het bezit geweest van de kinderen de Groove. De lusttuin in Engelse landschapsstijl moet aangelegd geweest zijn in de periode 1850-1880 maar welke landschapsarchitect het Solhof omvormde is bij de heemkundige kring onbekend. In 1955 is het kasteel aangekocht door Dhr. Jean Nyssens.

In de jaren 70 wilde de toenmalige burgermeester het domein volledig verkavelen. Er waren plannen om zelfs tot in de slotgracht te bouwen maar deze zijn uiteindelijk niet doorgegaan.

In 1985 koopt de gemeente het domein Solhof aan.

Het oorspronkelijke huis van plaisantie werd in de 19de eeuw vervangen door een neoclassicistisch kasteel binnen een rechthoekige omgrachting. Dit bouwwerk werd echter in de loop van de jaren 1990 afgebroken ten voordele van een hotelcomplex. De bijhorende landschapstuin onderging aanpassingen, doch de basisstructuur bleef bewaard, net als de ijskelder, de omgrachting en enkele bruggetjes. Het koetshuis, de conciërgewoning en de stallen, allen uit de 19de eeuw bleven eveneens gespaard van afbraak.

Ferraris (1777) (zie kaart 9)

Op deze kaart is het Solhof reeds waar te nemen. Er is ook te zien dat het huidige bosperceel toen nog uit landbouwgrond bestond. De Solhofdreef is al waar te nemen op deze kaart. In de onmiddellijke omgeving zijn enkele hoeves en voornamelijk landbouwgrond waar te nemen. Ook de Pannebossen zijn reeds waar te nemen op de Ferrariskaart. Foto 1 geeft een voorstelling van de ingang van het kasteel rond deze tijd.



Foto 1: Ingang Solhof 1780
Bron: Heemkundige kring Aartselaar

Gigault (1806) (zie kaart 10)

Deze kaart geeft in grote mate van detail het toenmalige kasteel en de omgeving weer. De structuur van de tuin binnen de omgrachting (buiten het eigenlijke bosperceel) bestaat hoofdzakelijk uit geometrische perken met moestuinen. Op het einde van de toenmalige tuin liggen 2 kleine geometrische perken bos nog net binnen de walgracht en 2 grotere geometrische perken bos net buiten de walgracht. Dit is een tuin aangelegd in Franse Barokstijl uit de 17^e eeuw. Ondertussen staat een deel van de Beukenotendreef aangegeven op de kaart en is duidelijk te zien dat beide dreven het toenmalige terrein omsluiten. Tevens geeft de kaart aan dat de zuidwestelijke hoek van het huidige bosperceel toen bebost was. In het verlengde van de Beukenotendreef is voor het eerst een boerderij waar te nemen grenzend aan de noordoosthoek van het studiegebied.

Vandermaelenkaart (1854) (zie kaart 11)

Deze kaart geeft nagenoeg dezelfde situatie maar met veel minder detail weer. Hier is te zien dat het stuk bos in het zuidwesten van het huidige bosperceel terug is afgenomen tot een kleine spie en dat het wegenpatroon terug verder is uitgebreid. Voor het eerst is de voetweg (chantier nr.21) op de kaart te zien.

De kadastrale reductiekaart uit 1850 geeft aan dat de structuur van de kasteeltuin hetzelfde is als ten tijde van Gigault.

Militair Geografische Kaart (MGI) (1863) (zie kaart 12)

Hier is te zien dat de toenmalige kasteeltuin (binnen en een stukje buiten de walgracht) samen met een bijkomend stuk ten zuiden van het kasteel aan het verbossen zijn. Het stukje bos in het zuidoosten van het huidige bosperceel is terug aan het uitbreiden. Tevens is te zien dat de moestuin zich verplaatst heeft ten noorden van de walgracht en dat de Beukenotendreef is verlengd. Het stratenpatroon geeft aan dat het domein is uitgebreid tot een rechthoekig geheel binnen de Solhofdreef, Beukenotendreef en de Baron van Ertbornstraat. De boerderij grenzend aan de noordoosthoek van het studiegebied is voor het eerst opgenomen in het eigenlijke domein Solhof.

Militair Geografische Kaart (MGI) (1879) (zie kaart 13)

Dit is de eerste kaart waarop elementen van een tuin in Engelse landschapsstijl zijn waar te nemen. Deze stijl wordt gekenmerkt door uitgestrekte, vaak heuvelachtige gazons met afgeronde randen, de aanwezigheid van doolhoven en slingervormige paden, waterlopen met bruggetjes, vijvers, doorzichten, verspreide bosschages, bossen en klassieke beelden en tempels. De geometrische patronen en rechte lanen worden verlaten en vervangen wat duidelijk op de kaart is waar te nemen. Voor het eerst zijn ook de 3 bruggen over de slotgracht weergegeven op de kaart. De uitgestrekte grasvelden van deze stijl ontbreken hier, de tuin lijkt op een aaneengesloten parkbos bestaande uit struikformaties met opgaande bomen. Enkel ten zuidoosten van de walgracht ligt een klein, rond grasveld omzoomd met bomen. De boerderij blijft bestaan, ze bezit nog een tuin met houtkant en is opgenomen in het groter geheel van het domein. We zien kronkelende wandelpaden ontstaan. Dit is de periode en tuinstijl waarbinnen koel- of ijskelders geïntegreerd worden in de tuin, de ijskelder die vandaag de dag nog aanwezig is in het Solhof is echter niet waar te nemen op de kaart.

Militair Geografische Kaart (MGI) (1922) (zie kaart 14)

Zo een 40 jaar later is terug een strakkere structuur te zien. We zien dat het oude tuingedeelte terug uit vierkante blokken is opgebouwd. Ten zuiden en ten noorden van de walgracht zijn 2 grote grasvlaktes ontstaan, de moestuin is verdwenen en het aandeel bos is verder toegenomen. Paden en perkgrenzen zijn terug recht getrokken.

Is dit mogelijk een revival van de regelmatig-geometrische Franse tuinstijl die eind 19^e eeuw de kop opstak of was het domein niet meer toegankelijk toen het in het bezit was van de families van Ertborn en de Borrekens? De Topografische kaart uit 1931 geeft exact hetzelfde beeld als de MGI uit 1922 weer.

Topografische kaart (1956) (zie kaart 15)

Nog eens 24 jaar later duikt een verwilderde vorm van de Engelse landschapsstijl weer op. Het zuidelijke grasperk vanop de vorige 2 kaarten is verkleint evenals de tuin van de boerderij grenzend aan de noordoosthoek van het studiegebied. Voor het eerst is er een grasveld weergegeven binnen de walgracht en ten zuiden van de boerderij. De wandelpaden vertonen veel gelijkenis met het huidige wandelpadennet.

Topografische kaart (1981) (zie kaart 15)

Deze kaart toont nagenoeg dezelfde situatie als in 1956 maar met minder detail. Het grasveld ten noorden van de walgracht staat hier als bos ingekleurd. In de zuidoosthoek van het studiegebied duikt een perceel naaldhout op. Wat opvalt is het toenemend aantal huizen rond het domein Solhof en een verkaveling op het oostelijk deel van het domein zelf. Hier komen 5 huizen op te staan.

Topografische kaart (2008) (zie kaart 16)

Op de meest recente topografische kaart staat het Solhof in zijn nagenoeg huidige vorm weergegeven. Wat niet is weergegeven op de kaart is het grasveld in de noordwesthoek van het domein en de boomgaard nabij de vroegere boerderij.

Evolutie bos (zie kaart 17)

Deze kaart geeft de evolutie van het bos in het Solhof en de omgeving weer. De rood gearceerde percelen zijn de bossen die aanwezig waren ten tijde van Ferraris, de geel gearceerde ten tijde van Vandermaelen en de groene vlakken dateren van op de topokaart van 1940.

Het eigenlijke bosperceel staat op deze kaart als bos aangegeven sinds 1940. Bovenvermelde kaarten tonen ons echter dat ten tijde van Vandermaelen (zie kaart 11) reeds een klein deel van het bestand bebost was. De opeenvolgende kaarten die na Vandermaelen besproken worden tonen dat dit aandeel steeds groter wordt.

Provinciale Landschapskaart (2009) (zie kaart 18)

Deze kaart is een inventaris van cultuurhistorische landschapselementen en ruimtelijke landschapskenmerken die vandaag nog waarneembaar zijn in het landschap. Ze is opgebouwd door het samenbrengen van verschillende bestaande landschapsinventarissen en dit te vergelijken met de huidige toestand.

Op de kaart is het Solhof ingetekend als een kasteel binnen een kasteelpark. Opmerkelijk feit is dat er geen bos is aangeduid binnen dit kasteelpark. Dit kan verklaard worden doordat gegevens over bos in de provinciale landschapskaart gebruikt afkomstig zijn van de bosreferentielaag 2000 (Afdeling Bos en Groen). Om een nog ongekennde en bizarre reden is ook op deze kaart het Solhof niet als bos ingetekend terwijl bovenstaande kaarten duidelijk aantonen dat dit kasteelpark reeds lang bebost is.

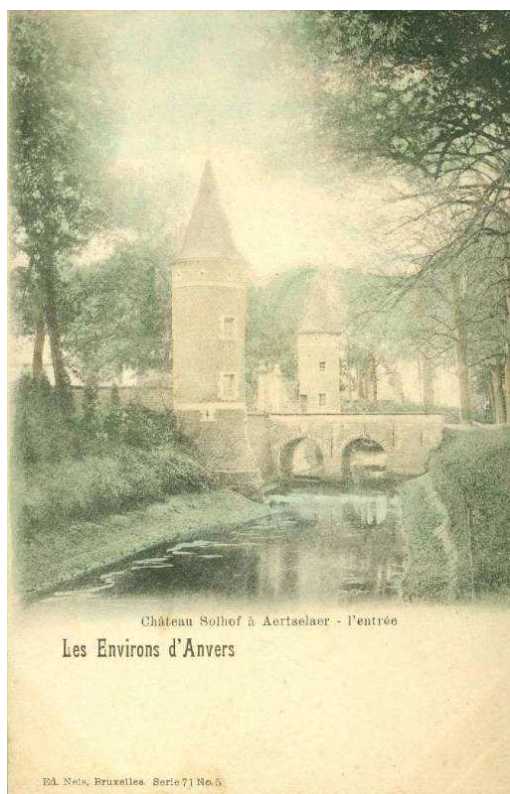


Foto 2: Ingang Solhof, datum ongekend

Bron: <http://www.delcampe.net/page/category/cat,8808,language,D.html>

2.1.2 Kenmerken van het vroegere beheer

2.1.2.1 Elementen met een belangrijke waarde

Het groeien van de kasteeltuin door de eeuwen heen en het toepassen van het hieronder besproken beheer samen met de wisselende eigenaren en hun wisselende smaken heeft aanleiding gegeven tot het ontstaan van enkele bijzondere elementen in het bosbestand. Kaart 19 geeft de locaties van de hieronder besproken elementen weer.

Gloriettes

In het Solhof zijn 2 gloriëtes aanwezig. Eén ervan bevindt zich in het noordwesten van het bosbestand en is deels afgebroken⁴. De betreffende gloriëtte moet ooit omgeven zijn door een dubbele taxushaag. Door het jarenlang ontbreken van beheer is deze haag nu uitgegroeid tot een dubbele bomenrij (1). Foto 3 geeft een beeld van de gloriëtte en de haag in betere tijden. Van wanneer de foto juist dateert is niet gekend. Foto's 4 en 5 geven de resten van deze gloriëtte en de dubbele bomenrij weer.



Foto 3: Verdwenen gloriëtte



Foto 4: Gloriëtte 2010



Foto 5: Dubbele bomenrij

De andere gloriëtte bevindt zich bovenop de ijskelderberg. Deze heeft in 1990 een nieuw dak gekregen. De steunankers tussen de boompalen werden vernieuwd in 1999. Ondertussen zijn

⁴ De resten zijn een tijd lang bewaard in het koetshuis en uiteindelijk verloren gegaan met de verkoop van de kasteelgebouwen. De originele vloertegels zouden wel nog bewaard zijn.

het dak en de boompalen terug aan herstel toe. Foto 6 geeft hier een beeld van. Er is onduidelijkheid over de soort gebruikte houtstam. Verder onderzoek kan uitmaken of het linde of eik betreft.

Ijskelder

Op de noordwestelijke hoek van de slotgracht bevindt er zich een ijskelder. Deze is geïntegreerd in een nogal hoge berg. De ingang van de ijskelder is gerestaureerd in 1990 en de kelder werd volledig afgesloten in 2006. Bovenop de berg staat een reeds eerder vermelde gloriëtte. Foto's 6 en 7 geven een beeld van de berg en de ijskelder weer. De berg is begroeid met taxus aangeplant in een spiraalvorm. Om de gloriëtte te bereiken moet je het spiraalvormige pad doorheen de taxus volgen. Deze taxus werd vroeger gesnoeid tot een hoogte van anderhalve meter maar in 1985 was deze uitgegroeid tot een dichte, hoge massa. In 1989 is deze massa terug gebracht tot op 1 m hoogte, het jaar erop tot 30 cm. Tevens werden nieuwe exemplaren taxus bij geplant in 1993. In 1996 is de spiraalvormige weg heraangelegd. Vanaf dit jaar wordt de taxushaag jaarlijks tot tweejaarlijks gesnoeid. Naar schriftelijke⁵ mededeling van Luc Smets van Natuurpunt zijn enkele jaren geleden aanpassingen gemaakt aan de ijskelder om deze vleermuisvriendelijker te maken doch is de ijskelder nooit als winterverblijf gebruikt door vleermuizen.

Van op de berg heeft men een mooi uitzicht op de centrale grasvlakte binnen de slotgracht. Jammer genoeg is door een verkeerde plaatsing van een solitaire boom het zicht op het kasteel zelf ontnomen. Foto 8 geeft het zicht van op de berg weer.

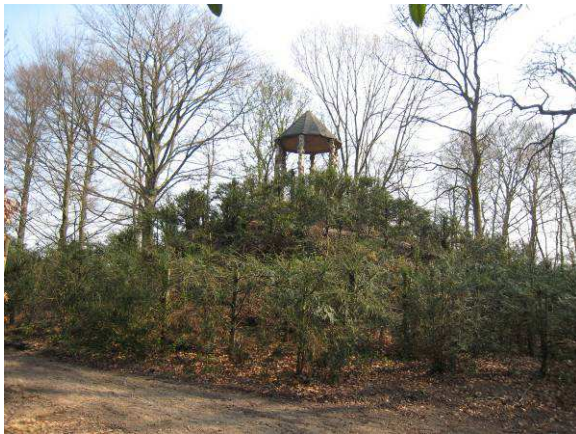


Foto 6: Berg begroeid met taxus en gloriëtte



Foto 7: Ingang ijskelder

Verkeerd geplaatste
solitaire boom
(amberboom)

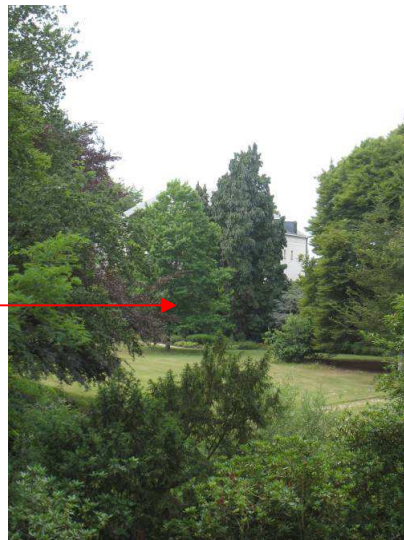


Foto 8: Zicht van op de ijskelderberg

⁵ Mail 2011-03-01

Bomenrij aan boomgaard

Ten westen van de boomgaard staat nog een bomenrij taxus. Waarschijnlijk is dit ook een restant van een oude taxushaag. Deze is momenteel uitgegroeid tot een bomenrij met monumentale exemplaren (2) (zie foto 9).



Foto 9: Monumentale taxusboom

Reliëfsverhoging

In het zuidoosten van het bosbestand, iets voorbij de Lindelei, bevindt er zich een reliëfsverhoging in het park.

Natuurlijke overstromingszone

Ten noorden van de slotgracht ligt een natuurlijke overstromingszone.

2.1.2.2 Vroegere beheer

In een rapport van Juul Slembrouck is de situatie van het Solhof rond 1985 weergegeven. Het parkbos bestaat voornamelijk uit beuk met menging van enkele zomereiken, esdoorns, tamme kastanje en Amerikaanse eik. Ten noorden van de slotgracht betreft het een jong bos met berk, spork en zomereik. Eén enkele grote Amerikaanse eik zorgt er voor de aanwezigheid van veel zaailingen. Tegen de perceelsgrens treedt verwildering van rododendron op. Ten zuiden en ten oosten van de slotgracht bestaat het parkbos uit een volwassen beukenbos.

De aanwezige graslanden waren lang niet meer gemaaid. Enkele delen worden begraaasd door ganzen. Volgens Slembrouck betrof het bosperceel Solhof in 1985 een parkdomein met een hoge graad van evenwicht waar sinds lange tijd geen echt beheer is op toegepast.

In 1985 kocht de gemeente het domein Solhof aan. Het betrof toen een sterk overwoekerde en verwaarloosde kasteeltuin. De oorspronkelijke tuin bezat een 5-tal zichtassen van of naar het kasteel, sommige vertrokken ook vanuit een brug of prieel. De gemeente stelt in 1986 de landschapsarchitecte Beeckmans Nicole aan om de tuin met aandacht voor de vroegere situatie om te vormen tot een park. Hieraan wordt een beheer gekoppeld. In hoofdzaak komt dit neer op het verwezenlijken van een parkachtige zone nabij het kasteel en een natuurlijker beheer in het oosten van het park, weg van het kasteel.

Gedurende de **eerste jaren na aankoop** worden volgende ingrepen in het park uitgevoerd:

- Rooien slechte bomen
- Aanleg borders en plantenheesters volgens beplantingsplan Beeckmans Nicole
- Restauratie bestaande wegen
- Slibruiming slotgracht

→ Het slib is hergebruikt in het park voor de aanleg van het grasveld (bestand 1d) ter hoogte van de Lindelei.

- Aanleg gazons
- Aanbregen nieuwe beschoeiing slotgracht
 - Deze beschoeiing is jammer genoeg niet diep genoeg in de slotgracht geplaatst waardoor de oevers van de slotgracht verzakken. De bodem schuift namelijk onder de beschoeiing terug de slotgracht in waardoor er regelmatig grond moet worden aangevuld aan de oevers van de slotgracht.

1989:

- Afzagen taxus op ijskelder tot op 1m hoogte
- Restauratie brughoofden

Sinds 1990 staat Guy Hufkens in voor het beheer van het Solhof in combinatie met het beheer van de gemeentelijke begraafplaats. De taken van het kerkhof primeren op deze van het Solhof. Heden ten dage kent het Solhof nog steeds dezelfde beheerder.

1990:

- Aanleg gazon middenplein
- Plaatsing nieuwe bruggen
- Aanleg boomgaard
- Aanplant waterplanten in slotgracht (zie 2.3.3.2.2 Overige bestanden voor soortenlijst)
- Restauratie gloriëtte ijskelder
- Afzagen taxus op ijskelder tot op 30 cm hoogte
- Aanplant bijkomende taxus op ijskelder

In 1990 is er ook een eerste beheerplan opgesteld. De belangrijkste maatregelen van dit plan worden hierna opgesomd.

- Jonge waardevolle bomen vrij stellen
- Aanplant solitairen op open plaatsen
- Verharderen van paden waar nodig
- Verbod op het gebruik van bestrijdingsmiddelen
- Uitwerken leerpas

Verder wordt het volledige domein opgedeeld in beheereenheden en worden specifieke maatregelen per eenheid in het beheerplan opgenomen. Figuur 2 op volgende pagina geeft een overzicht van de beheereenheden.

1991:

- Verwijderen zaailingen Amerikaanse eik

Vanaf dit jaar wordt het beheer jaarlijks geëvalueerd in samenspraak met Onroerend Erfgoed (M. De Borger).

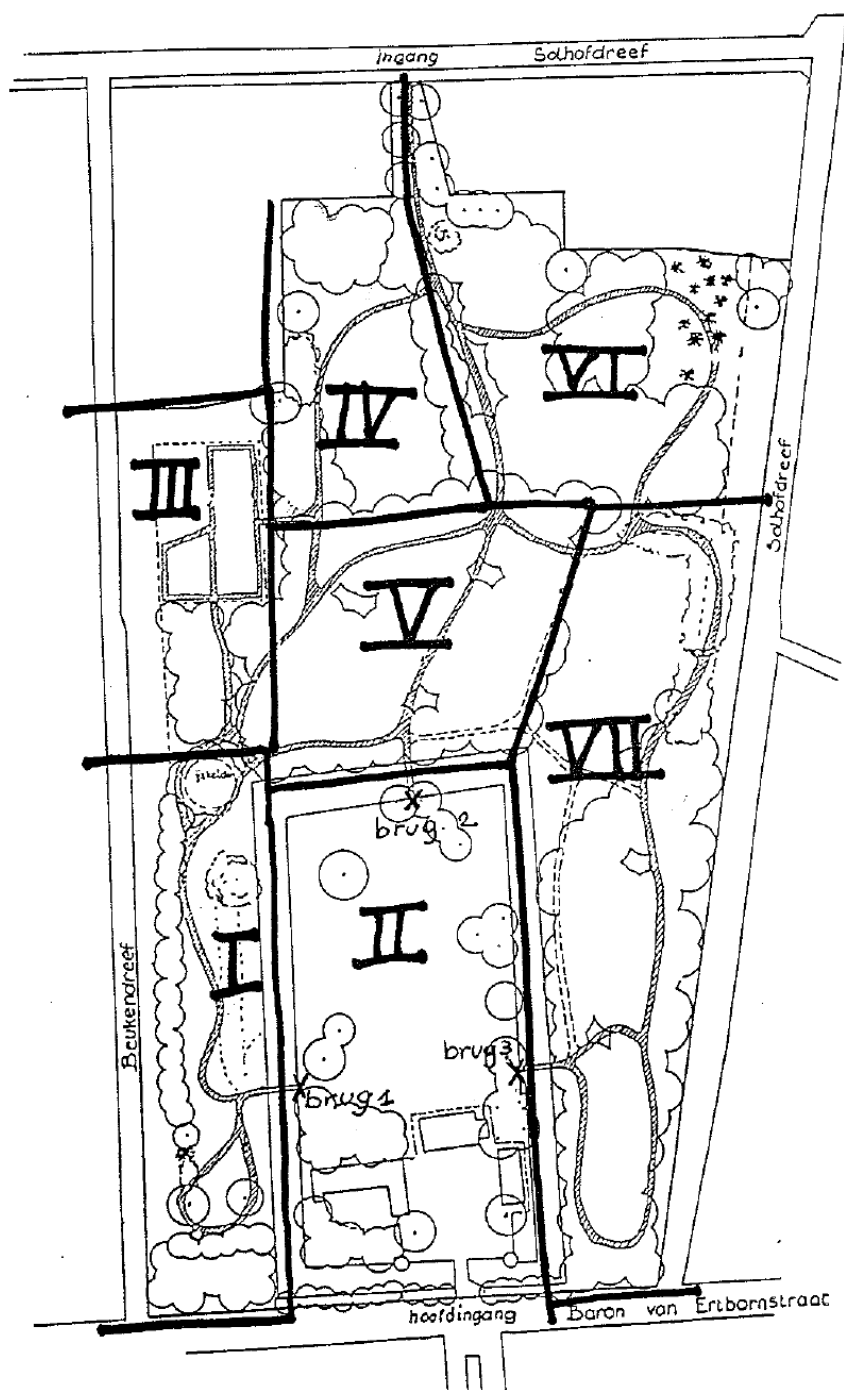
1992:

- Rooien sparrenbos, afvoer strooisellaag en nivelleren bodem in zuidoosten van het park (beheereenheid VI)
- Boomplantdag in samenwerking met plaatselijke scholen. Aanplanten van 15 solitaire zomereiken en streekeigen bosgoed in de gerooide sparrenhoek. (zie 2.3.3.2.1 Bosbestand: c) Bevindingen op het terrein voor een soortenlijst)
- Rooien sierkerselaar (*Prunus species*) middenplein
- Aanplant 2 moereseiken (*Quercus palustris*) en een grijze streepjesbastesdoorn (*Acer rufinerve*)
- Aanplant beuken in de Beukenotendreef

1993:

- Herinplant fruitbomen
- Vervangen Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) in gerooid sparrenbos
- Aanplant solitaire bomen op middenplein: een amberboom (*Liquidambar styraciflua*) en een tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*)
- Herinplanting taxus op ijskelder
- Aanplant mispelstruiken (aan noordelijke brug (beheereenheid I))

- Aanvullen oever slotgracht
- Aanplant beuk nabij ijskelder



Figuur 2: Indeling in beheereenheden uit het beheerplan van 1990.

1994:

- Hakhoutbeheer rij tamme kastanjes (*Castanea sativa*) in zuidoosten park (beheereenheid VI)
- Plaatsen infoborden leerpap

1995:

- Aanplant hazelaar (*Corylus avellana*) op sluiptwegen
- Aanplant Amerikaans krenteboompje (*Amelanchier lamarckii*)
- Aanplant witte elzen in overloopzone (*Alnus incana*)

1996:

- Heraanleg weg naar gloriëtte en herstel (bol leggen) overige wegen
- Snoeien taxus op ijskelder
- Boomplantdag met schoolkinderen. Aanplanten solitaire Chinese moerascipres (*Metasequoia*), gewone vleugelnoot (*Pterocarya fraxinifolia*), varenbeuk (*Fagus Sylvatica 'Laciniata'*) en zilverlinde (*Tilia tomentosa*) op achterste grasveld (1d). Verder werden ook nog 3 rode beuken, één zomereik, één mispel, één pruim en 3 perenbomen aangeplant.
- Bol leggen wandelpaden

1997:

- Ophogen inkomwegen parkbos

1998:

- Regulier onderhoud

1999:

- Vernieuwen infoborden leerpad
- Herstellen en schilderen verankering gloriëtte op ijskelder

2000:

- Verwijderen en snoeien rododendron
- Maaien opslag Amerikaanse eik
- Snoeien taxushaag ijskelder
- Beuken in beukenotendreef vrijstellen

2001:

- Hakhoutbeheer tamme kastanje in zone in omvormingsbeheer

2002:

- Hakhoutbeheer tamme kastanje aan taxushaag 2
- Snoeien taxushaag ijskelder
- Opkuis ijskelder
- Boomplantdag: aanplant van 31 eiken en bosgoed
- Verwijderen Amerikaanse vogelkers en opslag Amerikaanse eik

2003:

- Snoeien fruitbomen boomgaard
- Snoeien taxushaag ijskelder
- Verwijderen Amerikaanse vogelkers

2004:

- Vaststelling van processierupsen in het parkbos

2005:

- Verwijderen berken en rododendron om zichtas naar achterste gazon te herstellen
- Hakhoutbeheer in zone in omvormingsbeheer (1/2 van het oppervlak)
- Snoeien taxushaag ijskelder
- Verwijderen bamboe

2006:

- Hakhoutbeheer in zone in omvormingsbeheer (1/2 van het oppervlak)
- Verwijderen en snoeien rododendron
- Verwijderen bamboe
- Processierupsbestrijding
- Afsluiten van de ijskelder

2007:

- Snoeien taxushaag ijskelder

- Processierupsbestrijding
- Verwijderen Amerikaanse vogelkers

2008:

- Verwijderen Amerikaanse eik
- Vellen zilveresdoorn
- Aanplant 2 beuken, 2 veldesdoorns, 2 essen, 1 linde en 2 zomereiken
- Vernieuwen infoborden park
- Vangst roodwangschildpadden mislukt
- Preventieve bestrijding processierups
- Terugsnoeien taxushaag tot 1 m 50
- Hakhoutbeheer tamme kastanje tussen boomgaard en open plek B

2009:

- Hakhoutbeheer tamme kastanje aan taxushaag 2
- Aanplant vaste planten in border aan kasteel voor dag van het park
- Vernieuwen naamplaatjes merkwaardige bomen
- Preventieve bestrijding processierups
- Onderzoek boomvitaliteit

2010:

- Verwijderen Amerikaanse vogelkers
- Aanplant 2 beuken
- Aanplant waterplanten in overloop- en randzone slotgracht (lisdodde, kattenstaart, zegge, biezen, dotterbloem)
- Plaatsen nieuwe infoborden

Voor het bosbestand zijn alle beheereenheden behalve beheereenheid 2 van toepassing. Belangrijkste zaken voor beheereenheid 1 zijn het verwijderen van de gloriëtte⁶, de aanplant van 2 solitair in het grasveld, het verbreden van de slotgracht en de heraanplant van de taxus op de ijskelder. Voor beheereenheid 3 is dit het herinrichten van de boomgaard en het toepassen van een hooilandbeheer op de boomgaard. Deze boomgaard behoort echter niet tot het eigenlijke bosbestand van dit plan. Op de rest van de beheereenheden wordt enige vorm van bosbeheer toegepast met aandacht voor dood hout. In eenheid 5 wordt het dennenbosje geroid en plant men zomereik en streekeigen bosgoed aan.

In juli 1995 is de patrimoniale (boom)waarde van het Solhof door de VMFA opgemeten.

Na 6 jaar is een nieuw beheerplan opgesteld door de milieudienst van Aartselaar. Hierin stelt men dat de bepalingen uit het eerste plan behouden blijven. Bovendien komt er een jaarlijkse inspectieronde met deskundigen van Onroerend Erfgoed en het Agentschap voor Natuur en Bos. In deze inspectieronde worden de te nemen beheermaatregelen per jaar vastgelegd en dit voor een periode van 10 jaar.

In 2008 is op het bomenbestand van het Solhof een Visual Tree Assessment⁷ (VTA) uitgevoerd door bvba Boomverzorging Meganck. Alle bomen op het domein en in de dreven werden hierbij genummerd en beoordeeld. Ook hier is de indeling in beheereenheden uit het beheerplan van 1990 overgenomen.

⁶ Luchtige zitplaats in de tuin. De constructie bestaat uit een reeks palen, die een raamwerk dragen waarop klimplanten groeien. Meestal biedt deze zitplaats een mooi zicht op de tuin.

⁷ Inventarisatie en analyse van uiterlijke signalen van potentiële (mechanische) zwakte van bomen.

2.2 Beschrijving van de standplaats

2.2.1 Reliëf en hydrografie

Reliëf (Kaart 20)

Het grondgebied van Aartselaar strekt zich uit op de noordwaarts zacht afhellende rug van de cuesta van Boom. De cuestakruin ligt slecht op enkele kilometers ten zuiden, nabij Lindenbos bij Aartselaar op ongeveer 24 m hoogte. De noordgrens van Aartselaar wordt gevormd voor een deel door de Edegemse Beek en de Grote Struisbeek. Deze beken liggen op nog geen 10 m hoogte.

Het Solhof is nagenoeg vlak gelegen op ongeveer 15 m hoogte, met een maximum in het park van 16,5 m. Loop je van het noorden van het domein naar het zuiden dan stijgt je maximaal 2 m. Uitzondering is de ijskelder in het noorden en de reliëfverhoging in het zuiden van het park. Deze zijn duidelijk waar te nemen op het DHM omdat ze 3 à 4 m boven de omgeving uit steken. Het domein ligt redelijk hoog en toch ver ten noorden op de afhellende rug. Het domein ligt op een plaatselijke uitgestrekte verhevenheid dat duidelijk afsteekt in hoogte tegen de lager gelegen gebieden ten westen, ten noorden en ten oosten van het domein waarvan de hoogte maar ongeveer op 14 m ligt. Op deze verhevenheid is oppervlaktewater schaars en ligt de grondwatertafel diep onder het maaiveld.

Hydrografie (Kaart 21)

Het Solhof ligt in het deelbekken Benedenvliet wat op zijn beurt behoort tot het Beneden-Scheldebekken. Het grootste gedeelte van het betrokken stroomgebied maakt deel uit van de Rupel formatie en heeft een bodemgesteldheid gaande van klei uit de formatie van Boom tot lemige, glauconiethoude zanden van Edegem en Berchem.

Ten zuiden en ten oosten van het studiegebied ligt een uitgestrekt landbouwgebied waar de A.S.10.81 (3^{de} categorie) via de A.S. 10.8 (2^{de} categorie) naar de Mandoursebeek (2^{de} categorie) loopt. De afwatering van het bosbestand gebeurt door een stelsel van grachten die uitmonden in bovenvermelde waterlopen.

In het landbouwgebied zorgt een lemige deklaag voor een beperkte drainagecapaciteit. Samen met een geremde uitwatering van het volledige bekken in de Schelde⁸ zorgt dit voor hoge waterstanden en een daarmee gepaard gaande wateroverlast (Provinciebestuur Antwerpen, 1999). Nabij het Solhof ligt dus een zone met een verhoogd risico op overstroming.

De gemeente Aartselaar liet een integraal waterbeheerplan opstellen waarin onder andere de overstromingsproblematiek en mogelijke oplossingen hiervoor besproken worden. Bijkomend is in opdracht van de provincie Antwerpen ook een hydrologische en hydraulische studie uitgevoerd voor het volledige stroomgebied van de Grote Struisbeek.

Ten westen van het bosbestand is een diepe slotgracht, gevuld met grondwater, gelegen. In het noordelijke deel van de slotgracht, ter hoogte van de natuurlijke overstromingszone, verbindt een overloop de slotgracht met de gracht langsheen de Beukenotendreef. De slotgracht vangt in de winter het neerslagoverschot op. Vanaf de lente begint het waterpeil echter te dalen tot de slotgracht in de zomer voor een groot deel droog valt. Hoe hoger het grondwaterpeil van de omgeving is, hoe hoger het waterpeil in de gracht. Daarom zou zoveel mogelijk regenwater in deze omgeving moeten geïnfiltreerd worden.

Uit een studie over het bomenbeheerplan voor Barones Ludwine De Borrekenslaan blijkt dat in het oostelijk deel van de laan, nabij het domein Solhof, de bodems te droog zijn en de grondwatertafel te laag ligt om grote bomen in de zomer met water te voorzien. Dit heeft effect op het waterpeil in de slotgracht.

Ten noorden van de Beukenotendreef is een wadi (bestaande infiltratieweide) ingericht. Dit is een goed initiatief voor grondwaterconservering dat het plaatselijk peil van het grondwater helpt hoog te houden.

⁸ Door de getijdewerking kan slechts periodiek water geloosd worden in de Schelde.

2.2.2 Bodem en geologie

De Bodemkaart (Kaart 22)

De Bodemkaart van België, kaartblad 43W (Hoboken), duidt het onderzochte studiegebied met de bodemseriecode OT aan. De code OT staat voor sterk vergraven terrein. Over het algemeen hebben vergraven terreinen ongeveer dezelfde bodemtextuur als de bodems in de nabije omgeving.

In de nabije omgeving komen bodems voor met de bodemseriecode Pcc, Ldc en OB. Pcc is een matig droge licht-zandleemgrond met verbrokkelde textuur B-horizont. Deze bodem blijft betrekkelijk lang verzadigd met water. Enkel in de zomer kan deze, bij een onvolledige grondbedekking, uitdrogen. Ldc is een matig gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte textuur. B-horizont. Deze bodem is zeer nat in het voorjaar en sterk uitdrogend in de zomer. Pcc is iets zandiger en Ldc is iets lemiger. Beide types bodems komen hoofdzakelijk in landbouwgebied voor. OB geeft bebouwde zone aan.

Gedurende het terreinbezoek (24/11/2010) kon vastgesteld worden dat de textuur van de bodems in het oostelijke deel van het bosbestand bestaat uit (iets zandiger) licht-zandleem. Vermoedelijk zijn dit vergraven Pcc-bodems. In het noordelijke en westelijke deel is de textuur iets lemiger. Vermoedelijk zijn dit vergraven Ldc-bodems. De oevers van de slotgracht bestaat uit lemiger materiaal met roestkorrels.

Bodems met een textuur B-horizont zijn ontstaan uit de licht-zandleem- en zandleemgronden bij een regenachtig klimaat onder een loofhoutvegetatie. Onder deze omstandigheden spoelen de kleimineralen en het leem uit de bovenlaag en vormden ze een kleiaanrijdings- of textuur B-horizont. Dit proces duurde verschillende eeuwen.

Wanneer een bodem met een textuur B-horizont door het wijzigen van de fysische factoren, meestal veroorzaakt door het ingrijpen van de mens, verbrokkelt de B-horizont. Indien deze bodems met rust gelaten worden grijpt spontane herbosning plaats en zal met de tijd (eeuwen) de B-horizont zich herstellen. Hetzelfde doet zich voor met vergraven gronden die langdurig herbebossing bleven. De bodems in het bosbestand herstellen zich traag van de vergravingen en ontwikkelen spontaan een bosbodemprofiel.

De bodems in het bosbestand zijn rijk aan organisch materiaal wat een lichte zure grond veroorzaakt. De zanden en het leem zijn mineraal matig nutriëntarm en kalkloos. Er is een permanent hergebruik van organische voedingsstoffen in het bosbestand. Indien men een verschraving van de bodems beoogt dan is een permanente afvoer van strooisel en takval aangewezen, indien men de bodems wenst te benutten voor voedselbehoeftiger soorten (zoals eik) dan is het aangewezen om het organisch materiaal ter plaatste op de bodem te laten verteren.

Geologie

Hoewel van relatief korte duur (65 miljoen - 2 miljoen jaar geleden), was het Tertiair een belangrijke periode voor de geologie en de geomorfologie van onze streken. Het grootste gedeelte van Vlaanderen is bedekt met Tertiaire afzettingen, en het huidige reliëf vindt gedeeltelijk zijn oorsprong in de gebeurtenissen tijdens deze periode.

Logischerwijs wordt het reliëf en het landschappelijk karakter van een streek in de eerste plaats bepaald door de recentste geologische afzettingen. In geval van Vlaanderen betreft dit het Quartair, de jongste en tevens kortste geologische periode (amper 2 miljoen jaar oud).

De Tertiaire afzettingen zijn hier aldus bedolven onder dekzanden aangevoerd tijdens de stormen van de laatste ijstijd. Zoals blijkt uit de bespreking van de bodem, gaat het vooral om zandleemgronden (Van Damme, 1994).

Macromorfologisch gezien vormt het Land van Boom, samen met het Land van Waas (traditionele landschappen), een para-cuesta die tussen Rupelmonde en Hoboken doorsneden wordt door het Scheldedal. Deze schijnquesta loopt ongeveer oost-west en bezit een zwak hellende rugzijde in het noorden en een veel steilere frontzijde in het zuiden. Deze reliëfvorm is een gevolg van het dagzomen van het tertiaire substraat (de klei van Boom). De vormgeving ervan gebeurde vooral door fluviatiele erosie van de Durme-Schelde (in het Waasland) en de Rupel (in het land van Boom).

De gemeente Aartselaar ligt grotendeels op de zwak hellende noordelijke flank van deze schijnquesta, en kent dus van noord naar zuid een geleidelijke inclinatie. Deze noord-zuid helling wordt geaccentueerd door de depressie van de Kleine Struisbeek – Edegemse Beek – Grote

Struisbeek – Bovenvliet, zodat er van het noorden naar het zuiden van de gemeente gestijgt wordt van 6 tot 24 m (Van Damme, 1994) (zie kaart 20: DHM).

Volgens de chronostratigrafische indeling volgens de Nieuwe Geologische Kaart (kaartblad 15: 'Antwerpen', uitgave 2002) ligt de Boomse Klei op geringe diepte (zie tabel 2). Het freatische grondwater vloeit over deze kleilaag noordwaarts. De zanden waardoorheen het grondwater vloeit is niet zeer goed waterdoorlatend. De bodemlagen bovenaan hebben een geringe verticale waterdoorlatendheid (beperkte infiltratiesnelheid) waardoor het regenwater bij langdurige hevige neerslag op het land in plassen blijft staan en de bodem dicht slijbt. Er kan bodemerosie optreden waarbij de fijnste leemdeeltjes uitspoelen. Er zijn weinig grote hoogteverschillen in de omgeving waardoor het regenwater moeilijk de waterlopen kan bereiken.

Diepte (m-mv)	Stratigrafie	Lithologische omschrijving	Hydrogeologie
0,0 - 0,5	teelaarde	zandlemig	matig waterdoorlatend
0,5 - 1,5	bodemlagen	gelig zandleem met leemlenzen	beperkt waterdoorlatend
1,5 - 2,0	Quartaire deklagen*	eolisch* zandleem met roestkorrels	matig waterdoorlatend
2,0 - 2,5	Quartaire deklagen (vervolg)	groenig grijs zand met grind aan de basis	matig waterdoorlatend
2,5 - 5,5	Tertiair*, Formatie van Berchem, Zanden van Voort	blauwig grijs kleilig glauconietrijk zand met grind aan de basis	matig waterdoorlatend, aan de basis slap door waterverzadiging
5,5 - 50	Tertiair, Formatie van Boom	donkere vaste klei	waterondoorlatend

Tabel 2: Chronostratigrafische indeling volgens de Nieuwe Geologische Kaart (kaartblad 15: 'Antwerpen', uitgave 2002)

2.3 Beschrijving van het biotisch milieu

2.3.1 Bestandskaart (schaal 1/5000 of 1/10 000)

Kaart 23 geeft de bestandsindeling van het domein Solhof weer. In samenspraak met ANB is ervoor gekozen 1 bestand als bos aan te duiden (1a). Dit bestaat uit loofhout. De overige bestanden zijn de slotgracht (1b), het gedeelte park binnen de slotgracht (1c), een grasveld (1d) een boomgaard (1e) en een dreef (1f).

2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens

De bosbouwopname gebeurde op 4 april 2010.

De meting werd uitgevoerd volgens de methodiek uitgewerkt door ANB (Afdeling Bos & Groen, 2004). Voor het bestand werden de algemene kenmerken (bestandskenmerken) genoteerd, nml. bedrijfsvorm, mengingsvorm, bestandstype, sluitingsgraad en leeftijdsklasse. Ook de bedekking van Amerikaanse vogelkers en de hoeveelheid liggend dood hout werden genoteerd.

Voor de bosbouwopnames werd een proefvlak uitgezet. Dit proefvlak moet zodanig gekozen worden dat het representatief is voor het bestand. In dit uit een kasteeltuin/park geëvolueerde bosbestand is dit geen eenvoudige keuze. Er is vooral gekeken naar het hooghout bij de keuze van het proefvlak, **doch dienen de dendrometrische gegevens niet zomaar naar het volledige bosbestand vertaald te worden.**

Het bosbouwproefvlak bestaat uit vier concentrische cirkels (zie Figuur 3). Naargelang de afmetingen van de boom gebeuren de metingen in één van de vier cirkels. Het middelpunt van het proefvlak is boom nr. 135 uit de Visual Tree Assessment⁹ (VTA), opgemaakt door bvba Boomverzorging Meganck in 2008.

Eerste cirkel 'Zaailingen' (A₁):

- straal = 2,25 m
- zaailingen met totale hoogte < 2 m

Tweede cirkel 'Struiklaag' (A₂):

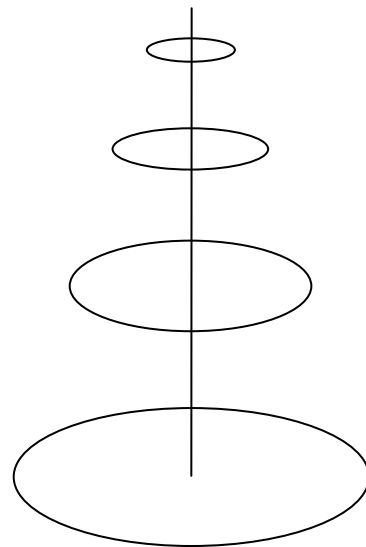
- straal = 4,5 m
- bomen met omtrek < 20 cm en totale hoogte ≥ 2 m

Derde cirkel 'Boomlaag' (A₃):

- straal = 9 m
- bomen met 20 cm ≤ omtrek < 120 cm

Vierde cirkel 'Boomlaag' (A₄):

- straal = 18 m
- bomen met omtrek ≥ 120 cm



Figuur 3: Opstelling proefvlak

Van de zaailingen en de struiklaag werden de hoogte en boomsoort genoteerd. Van de boomlaag werd de soort, de omtrek (op 1,5 m) en de hoogte genoteerd.

Zie Bijlage 3 voor de bekomen info.

⁹ Inventarisatie en analyse van uiterlijke signalen van potentiële (mechanische) zwakte van bomen.

a) Bestandskenmerken

In tabel 3 worden de verschillende bestandskenmerken op niveau van het domein weergegeven. Enkel de percelen in eigendom van de gemeente worden in beschouwing genomen.

Bestandstype	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte %
Loofhout	5,30	72
Open ruimte	1,08	15
Water	0,57	8
Boomgaard	0,11	1
Dreef	0,32	4
Totaal	7,38	100

Tabel 3: Bestandstype van de percelen in eigendom van de gemeente

Zoals onder 2.3.1 vermeld is er slechts 1 bosbestand, het betreft bestand 1a. De kenmerken van dit bestand worden in tabel 4 weergegeven.

Oppervlakte (ha)	5,2978
Bestandstype	Loofhout
Leeftijdsklasse	Ongelijkjarig*
sluitingsgraad	50-75%
Mengingsvorm	Groepsgewijs
bedrijfsvorm	Hooghout

Tabel 4: Kenmerken van bestand 1a

- * Dit bosbestand is ontstaan uit een kasteeltuin. Bekijken wij de omtrek van enkele monumentale beuken dan bekom je ouderdommen tot ongeveer 170 jaar. Het overgrote deel van het huidige bomenbestand heeft een leeftijd tussen de 61 en 120 jaar.

b) Boomsoortensamenstelling

De hieronder weergegeven boomsoortensamenstelling is gebaseerd op de gegevens van de bosopname uit bestand 1a. Deze informatie werd voor de volledigheid aangevuld met informatie van andere waarnemingen.

Zaailingen

Tot de zaailingen worden alle exemplaren gerekend met een hoogte lager dan 2 m. In het bos werden zaailingen aangetroffen van volgende boomsoort: hulst.

In de vegetatieopname voor bestand 1 a werden ook nog beperkte aantallen zaailingen van gewone esdoorn, zilversdoorn, witte paardekastanje, witte els, Amerikaans krenteboompje, ruwe berk, haagbeuk, tamme kastanje, beuk, Amerikaanse vogelkers, zomereik, Amerikaanse eik, robinia, boswilg, meelbes, wilde lijsterbes, taxus en zomerlinde waargenomen.

Struiklaag

Tot de struiklaag behoren alle exemplaren met een hoogte hoger dan 2 m en een omtrek kleiner dan 20 cm.

In de struiklaag werd er tamme kastanje en hulst aangetroffen. Buiten het proefvlak zijn bij de vegetatieopnames ook nog witte paardekastanje, witte els, tamme kastanje, hazelaar, sporkehout, laurierkers, Amerikaanse vogelkers, winterik, Amerikaanse eik, Pontische rododendron, gewone vlier, wilde lijsterbes, taxus en iep aangetroffen.

Boomlaag

De boomlaag bestaat uit alle exemplaren met een omtrek groter dan 20 cm. De meest voorkomende boomsoorten in deze boomlaag zijn volgens deze bosbouwopname Amerikaanse eik, beuk en tamme kastanje. Volgens de Patrimoniale (boom)waarde opgemeten door de VMFA in 1995 zijn dat ruwe berk, gewone beuk, taxus, Amerikaanse eik, tamme kastanje en zomereik. Volgens de boominventarisatie (Meganck bvba, 2008) zijn dat in afnemende mate van voorkomen beuk, berk, Amerikaanse eik, taxus, zomereik, tamme kastanje en linde.

Speciale soorten

Het bos is zoals reeds eerder gemeld geëvolueerd uit een kasteeltuin waardoor er in het bosbestand enkele bijzondere boomsoorten van een zekere omvang voorkomen. Het betreft een haagbeukbladige hopbeuk (*Ostrya carpinifolia*), een ingesneden haagbeuk (*Carpinus betula insisica*) en een grijze streepjesbastesdoorn (*Acer rufinerve*).

Buiten het eigenlijke bosbestand staan er ook nog een tupeloboom (*Nyssa sylvatica*) (1), tulpenboom (*Liriodendron*) (1), amberboom (*Liquidambar*) (1), kroesbeuk (*Fagus Sylvatica 'Cristata'*) (1), varenbeuk (*Fagus Sylvatica 'Laciniata'*) (2), een reuzelevensboom (*Thuja plicata*) (1), Japanse cipres (*Chamaecyparis obtusa*) (1), gewone vleugelnoot (*Pterocarya fraxinifolia*) (1) en een Chinese moerascipres (*Metasequoia*) (1).

c) Dendrometrische gegevens

In tabel 5 zijn de gegevens voor bestand 1a – het enige bosbestand – weergegeven.

Bestandsnummer	Opp (ha)	Hoofdboomsoort	Exoot/Inheems	Levende bomen			Staande dode bomen		
				Stamtal (/ha)	Grondvlak (m ² /ha)	Volume (m ³ /ha)	Stamtal (/ha)	Grondvlak (m ² /ha)	Volume (m ³ /ha)
1a	5,2978	Amerikaanse eik	Exoot	216	51,4	654	0	0	0

Tabel 5: Dendrometrische gegevens van bestand 1a

2.3.3 Flora

2.3.3.1 Vergelijking met de biologische waarderingskaart

Op de Biologische Waarderingskaart versie 2.1 (kaart 24) is het domein weergegeven als een biologisch waardevol kasteelpark (kpk). Rond het park liggen enkele biologisch minder waardevolle percelen. Het betreft halfopen of open bebouwing en zeer soortenarm ingezaaid grasland.

De karteringseenheid kpk* had hier beter gepast daar het meer om goed ontwikkeld kasteelpark met elementen van loofbossen en/of verwilderde zones gaat.

2.3.3.2 Actuele vegetatie

Voor het opmaken van de actuele vegetatiekaart (kaart 25) werd in het bosbestand naar voorjaarsbloeiërs gezocht op 4 april 2010. De eigenlijke vegetatieopname van het proefvlak is uitgevoerd op 7 juli 2010. De vegetatieopname van bosbestanden bestaat uit de inventarisatie van een proefvlak van 16 x 16 m. Hierin worden alle soorten genoteerd volgens de schaal van Braun-Blanquet (zie tabel 6)).

Code	Aantal individuen	Bedekking
r	zeer weinig (1-2)	< 5 %
+	weinig (3-20)	< 5 %
1	talrijk (20-100)	< 5 %
2m	zeer talrijk (ontelbaar)	< 5 %
2a	Willekeurig	5 - 12,5 %
2b	Willekeurig	12,5 - 25 %
3	Willekeurig	25 - 50 %
4	Willekeurig	50 - 75 %
5	Willekeurig	75 - 100 %

Tabel 6: Schaal van Braun-Blanquet

Omdat dit bosbestand ontwikkeld is uit een oude kasteeltuin/park en om een volledig beeld te krijgen van de aanwezige vegetatie is er voor gekozen om ook het volledige bosbestand te doorlopen en alle waargenomen soorten te noteren. Deze opname is over enkele bezoeken

gespreid maar heeft plaats gehad tussen april en augustus 2010. Zie bijlage 4 voor deze vegetatielijst en Rode-Lijst status.

De lijn- en puntvormige elementen zijn geïnventariseerd op 14 juni 2010.

Voor het typeren van de bosvegetatieopnames werd gebruik gemaakt van de typologie ontwikkeld door het Agentschap Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek nl. Bosplantgemeenschappen in Vlaanderen, een typologie van bossen gebaseerd op de kruidlaag (Cornelis et. al., 2009). Aan de hand van het computerprogramma voor identificatie van bosvegetaties, bostypologie v1.0.0. (Coenen S, 2009) werden de gegevens verwerkt. De resultaten van deze verwerking zijn weer gegeven in bijlage 5.

2.3.3.2.1 Bosbestand

a) Eigenlijke proefvlak



Foto 10: Proefvlak bosbouwmetingen

De kruidlaag van het eigenlijke proefvlak bevat tamme kastanje, hulst, adelaarsvaren, Pontische rododendron en gewone braam. De struiklaag bestaat voornamelijk uit hulst en Pontische rododendron en de boomlaag bestaat voornamelijk uit tamme kastanje en beuk.

Volgens de berekeningen toont dit proefvlak verwantschap met het bostype **I5, het dennen-eikenbos met Pontische rododendron**. Dit is een door inplanting en/of verwildering van Pontische rododendron verarmde vorm van zuurminnende bostypes zoals dennen-eikenbos of zelf eiken-beukenbos. Het voorkomen van de rododendron zorgt voor een sterk gereduceerde struik- en kruidlaag waar enkel braam nog goed gedijt. Dit bostype komt vooral voor in privé-bossen aansluitend op kasteelparken en woonparken. De uitbreiding van de rododendron is een belangrijk aandachtspunt want deze structuurrijke oude loofhoutbestanden (parkbossen) bezitten hoge potenties voor natuurontwikkeling.

b) Berekening op basis van de volledige plantenlijst

Bijlage 4 geeft de volledige soortenlijst weer. Volgens de berekeningen geeft dit overeenkomsten met verschillende bostypes. Het betreft, in afnemende mate van overeenkomst: I1 (score 0.946), H2b (score 0.48), I3 (score 0.473) en I4 (score 0.46). Alleen de eerste 2 worden hieronder besproken omdat zij het best aanleunen bij de werkelijke situatie op het terrein.

I1: Dennen-eikenbos met gewone braam

Komt voor op voedselarme grond (zand tot zandleem) of is een rompgemeenschap van het eiken-beukenbos. Het kent weinig karakteristieke soorten en de aanwezigheid van braam wordt veroorzaakt door externe toevoer van stikstof (atmosferische depositie en/of directe inwaai van landbouwgrond) en/of veranderende lichtomstandigheden (selectieve kap en/of lagere vitaliteit boombestand). Voorkomen van gewone salomonszegel, wilde kamperfoelie en adelaarsvaren duiden op potenties voor een eiken-beukenbos.

Meestal is de natuurwaarde van dit bostype beperkt maar daar waar het bosbestand oud en structuurrijk is en oude bosplanten bevat kent dit type wel een (potentieel) hoge natuurwaarde. Verbraming is hier een aandachtspunt.

H2b: Eiken-beukenbos met borstgierstgras en witte klaverzuring subtype ruige veldbies en bosanemoon

In dit type zijn beuk en zomereik de voornaamste soorten in de boomlaag. Een dominantie van beuk kan de onderetage beperken. Typische soorten uit de kruidlaag zijn ruige veldbies, witte klaverzuring, lelietje-van-dalen, dalkruid en bosanemoon. Ook braam kan veelvuldig voorkomen.

Dit type maakt deel uit van het habitattype 9120 in het Natura 2000-netwerk waarvoor Speciale Beschermingszones zijn aangeduid (Decleer, 2007). Dit type bezit vaak een hoog aandeel aan oude bomen. Beuk en eik hebben bodemverzurende eigenschappen waardoor bijmenging van soorten met een mild strooisel (boom- en onderetage) een aandachtspunt is.

c) Bevindingen op het terrein

In het bosbestand komen karakteristieken van de verschillende hierboven besproken bostypes voor. Plaatsen waar veel Pontische rododendron staat (zie foto 10) leunen aan bij het I5 type. Plaatsen met een rijkere ondergroei (foto 11) of een dominantie van beuk (foto 12) leunen aan bij het type H2b. Plaatsen met een dominantie van braam en het voorkomen van adelaarsvaren en gewone salomonszegel leunen aan bij I1.

I1 en I5 zijn beide verarmde vormen of rompgemeenschappen van het eiken-beukenbos. De aanwezigheid van bepaalde soorten en structuurrijkdom in het gehele bosbestand geven aan dat er potentie aanwezig is voor een hoge natuurwaarde richting eiken-beukenbos wat tevens een habitattype (9120) in het Natura 2000-netwerk is.



Foto 11: Rijkere ondergroei



Foto 12: Overwegend beuken

Binnen het bosbestand liggen 3 kleine open plekken. Bijlage 6 geeft de soortenlijsten van deze open plekken weer. Open plek A (foto 13) bestaat uit een grasland deels in gazonbeheer en deels in hooilandbeheer, een kleine houtkant en hier en daar een boom. Open plek B (foto 14) uit een grasland in hooilandbeheer.



Foto 13: Open plek A



Foto 14: Open plek B

De 3^{de} open plek is een moeraszone ten noorden van de slotgracht. Het is een natuurlijke overstromingszone met veel bosbies (*Scirpus sylvaticus*) en witte elzen (*Alnus incana*).

In het zuidoosten van het bosbestand ligt een zone die in 1992 is gerooid (sparren) en opnieuw beplant met 15 zomereiken (*Quercus robur*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), tamme kastanje (*Castanea sativa*), sporkehout (*Rhamnus frangula*), hazelaar (*Coryllus avellana*), vogelkers (*Prunus serotina*) en schietwilg (*Salix alba*). Door een onoplettendheid is er Amerikaanse i.p.v. Europese vogelkers aangeplant. De betreffende bomen zijn hetzelfde jaar verwijderd. De spontane groeiende kruid- en struiklaag bestaat uit vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*), braam (*Rubus fruticosus*), schapenzuring (*Rumex acetosella*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), hulst (*Ilex aquifolium*), tamme kastanje (*Castanea sativa*), sporkehout (*Rhamnus frangula*) en hazelaar (*Coryllus avellana*). Van de aangeplante wilgen rest er niets meer.

In het bosperceel zijn ook 2 lijnvormige elementen aangeduid (Zie kaart 25). Het betreft een dubbele bomenrij taxus (1) en een enkele bomenrij taxus (2). Mogelijk zijn dit oude taxushagen die door ontbrekend beheer zijn uitgegroeid tot een bomenrij. Bijlage 7 geeft de inventarisatiegegevens van deze bomenrijen weer.

Ook wordt op enkele plaatsen hakhoutbeheer toegepast. Het betreft een hakhoutbeheer op de aanwezige tamme kastanjes nabij taxushaag 2, ook tussen de boomgaard en open plek B en in de gerooide sparrenzone in omvormingsbeheer en een hakhoutbeheer op Amerikaanse eik nabij de brug over de walgracht nabij open plek A.

2.3.3.2.2 Overige bestanden

1b Slotgracht

In 1987 is de slotgracht geruimd en heeft men nieuwe beschoeiing aangebracht. Deze zijn echter niet diep genoeg aangebracht waardoor de grond stelselmatig onder de beschoeiing terug in de slotgracht schuift. De gracht wordt enkel gevoed met grondwater en kent een groot verschil in waterstand gedurende de zomer (<30cm) en winter (tot > 1m30). In 1990 zijn er verschillende soorten waterplanten aangeplant. Het betreft lidsteng (*Hippuris vulgaris*), witte waterlelie (*Nymphaea alba*), gele plomp (*Nuphar lutea*), zwanebloem (*Butomus umbellatus*), pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*), slangewortel (*Calla palustris*), oeverzegge (*Carex riparia*), liesgras (*Glyceria maxima*), Japanse iris (*Iris kaempferi*), dotterbloem (*Caltha palustris*), moerasvergeet-mij-nietje (*Myosotis palustris*), dwerglisdodde (*Typha minima*), krabbescheer (*Stratiotes aloides*) en kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*). Heden ten dage bevat de slotgracht geen waterplanten meer. Foto 15 geeft de slotgracht weer.



Foto 15: Slotgracht

1c Centrale graszone met een houtkant en een oeverzone

De graszone wordt beheerd als gazon en bezit geen noemenswaardige soorten. Verspreid over het gazon staan enkele solitaire bomen. Het betreft 2 speciale beuken (Kroesbeuk: *Fagus Sylvatica 'Cristata'* en varenbeuk: *Fagus Sylvatica 'Laciniata'*), 2 monumentale rode beuken (*Fagus sylvatica atropunicea*), een tulpenboom (*Liriodendron*) en een amberboom (*Liquidambar*). Om betreding van de wortels tegen te gaan wordt er onder de bladspiegels van de monumentale solitaire bomen geen gazon- of hooibeheer toegepast, het gras blijft er staan. Ook de oeverzone wordt niet gemaaid. Het beheer bestaat hier uit het verwijderen van brandnetels en distels. De aanwezige soorten zijn een combinatie van aanplantingen en spontane kolonisatie. Deze zone bevat vochtminnende soorten zoals moerasmuur (*Stellaria uliginosa*), veenwortel (*Polygonum amphibium*), moerasvergeet-mij-nietje (*Myosotis scorpioides*),

grote kattestaart (*Lythrum salicaria*), grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), wolfsfoot (*Lycopus europaeus*), moerasrolklaver (*Lotus uliginosus*), zeeegroene rus (*Juncus inflexus*), pitrus (*Juncus effusus*), moeraswalstro (*Galium palustre*), kantige en beklierde bastaardwederik (*Epilobium tetragonum en ciliatum*), gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), pilzegge (*Carex pilulifera*) en ruige zegge (*Carex hirta*). Hoe verder van de slotgracht hoe meer soorten die iets minder van vocht houden. Het betreft kruipende en scherpe boterbloem (*Ranunculus repens en acris*), grote en smalle weegbree (*Plantago major en lanceolata*), engels raaigras (*Lolium perenne*), tengere rus (*Juncus tenuis*), sint-janskruid (*Hypericum perforatum*), gladde en gestreepte witbol (*Holcus mollis en lanatus*), akkerdistel (*Cirsium arvense*), haagwinde (*Calystegia sepium*), duinriet (*Calamagrostis epigejos*), gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*), schapezuring (*Rumex acetosella*), ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) en madeliefje (*Bellis perennis*).

De houtkant bevat soorten zoals Amerikaans krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*), wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*), ruwe berk (*Betula pendula*), rode beuk (*Fagus sylvatica atropunicea*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), tamme kastanje (*Castanea sativa*), smalle stekelvaren (*Dryopteris carthusiana*), beuk (*Fagus sylvatica*), sporkehout (*Frangula alnus*), klimop (*Hedera helix*), hulst (*Ilex aquifolium*), plataan (*Platanus x hispanica*), gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*), ratelpopulier (*Populus tremula*), zomereik (*Quercus robur*), Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), Pontische rododendron (*Rhododendron ponticum*), gewone braam (*Rubus fruticosus*), wilg (*Salix species*), wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), taxus (*Taxus baccata*), linde (*Tilia species*), gelderse roos (*Viburnum opulus*), een monumentale reuzelevensboom (*Thuja plicata*) en een monumentale en niet veel voorkomende tupeloboom (*Nyssa sylvatica*) en bamboe.

Tegen het kasteeldomein is er een plantenborder aangelegd. Deze border bestaat uit vrouwenmantel (*Alchemilla species*), een astersoort (*Aster species*), ooievaarsbek (*Geranium macrorrhizum*), een soort meisjesogen (*Coreopsis species*) en een soort zonnehoe (*Rudbeckia species*), mahonia (*Mahonia aquifolium*), een grote hinokicypres (*Chamaecyparis obtusa*), rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*). Foto 16 geeft een sfeerbeeld van de centrale graszone weer.



Foto 16: Centrale graszone 1c

1d Grasveld met solitaire bomen



Foto 17: Poel



Foto 18: Grasveld 1d

Ook dit grasveld kent een gazonbeheer. De aanwezige bomen zijn een Chinese moerascipres (*Metasequoia*), gewone vleugeloot (*Pterocarya fraxinifolia*), varenbeuk (*Fagus Sylvatica*)

'*Laciniata*'), zilverlinde (*Tilia tomentosa*) en een zilveresdoorn (*Acer saccharinum*). Deze laatste wordt geparasiteerd door een galmijt (*Vasates quadripedes*).

In het gazon is een laagte omgeven door braam aanwezig (zie foto17). Dit is een poel ter ontwatering van het grasveld. De poel zelf ontwatert naar de slotgracht en is aangelegd bij aanleg van het grasveld tussen 1987 en 1989. Om betreding van de poel te voorkomen zijn er 3 balken rond de poel gelegd. Deze balken zijn vandaag begroeid met braam. Foto 18 geeft een sfeerbeeld van dit grasveld weer.

1e Boomgaard

De boomgaard (zie foto 19) bestaat uit hoogstamfruitbomen pruim, zoete kers, zure kers of kriek, mispel, moerbij en appel. Het grasveld onder de bomen wordt als hooiland beheerd door één maal per jaar te maaien met afvoer van het maaisel.



Foto 19: Boomgaard

1f Beukenotendreef

Dit bestand bestaat uit een oude beukendreef (zie foto's 20, 21, 22 en 23). In 2006 zijn op alle bomen van de Beukenotendreef een Visual Tree Assessment¹⁰ (VTA) uitgevoerd door bvba Boomverzorging Meganck. Volgens deze analyse bestaat de dreef uit 3 verschillende typen bomen.

1. Oude beuken van 120 à 130 jaar
2. Beuken van 60 à 65 jaar
3. Beuken tussen 10 en 30 jaar



Foto 20: Westelijk deel dreef 2010



Foto 21: Westelijk deel dreef 1984



Foto 22: Oostelijke deel dreef 2010



Foto 23: Oostelijk deel dreef 1984

¹⁰ Inventarisatie en analyse van uiterlijke signalen van potentiële (mechanische) zwakte van bomen.

De dreef is deels in vrij goede staat maar heeft te lijden onder externe druk (betreding, bemaling, ophoging pad met zware grond en steenpuin). Vooral het oostelijke deel heeft geen uniform bomenbestand meer. Hier is het tussenliggende pad in een slechte staat.

2.3.3.3 Potentiële vegetatie (Kaart 26)

De PNV geeft weer welke Potentieel Natuurlijke Vegetatie zich zou kunnen ontwikkelen bij een natuurlijke verbossing. Met menselijke ingrepen die de hydrologie of bodem sterk wijzigen werd geen rekening gehouden. De kaart werd ontwikkeld uit de digitale bodemkaart. Het domein Solhof staat als een wit vlak op de PNV-kaart aangegeven. Dit komt doordat het domein Solhof op de bodemkaart (zie kaart 22) als sterk vergraven terrein staat aangegeven. Bevindingen bij het terreinbezoek op 24 december 2010 geven aan dat de bodem van het park overeenstemt met de omliggende bodems¹¹. Voor het solhof is dit typisch Eiken-Beukenbos (natte en droge variant).

2.3.3.4 Ecosysteemkwetsbaarheid

De ecosysteemkwetsbaarheidskaart dateert van 2000 en werd opgesteld op basis van de biologische waarderingskaart, de bodemkaart en de ecologische typologie van de waterlopen. Aan de effectengroepen ecotoopverlies, verdroging, vermesting en verzuring werd een waarde toegekend. Deze waarden samen bepalen de kwetsbaarheidsklasse waarbinnen een gebied valt. Belangrijkste bedreiging voor het Solhof is deze van ecotoopverlies, eutrofiëring en verzuring bij verandering van de milieuomstandigheden in en rond het Solhof.

2.3.3.5 Vergelijking met natuurdoeltypes uit het natuurrichtplan

Niet voorhanden.

2.3.3.6 Zeldzame, bedreigde en beschermde soorten

Bijlage 4 geeft per plantensoort de Rode Lijststatus weer. Enkel de wintereik staat als achteruitgaand opgetekend. Andere Rode lijstsoorten komen niet voor.

In het kader van natura 2000 is op Europees niveau een lijst van habitats en soorten opgemaakt die beschermd moeten worden in Europa. Eén van die habitats is het Atlantische zuurminnende beukenbos met ilex en soms taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion) (9120). Het bostype H2b: Eiken-beukenbos met borstgierstgras en witte klaverzuring subtype ruige veldbies en bosanemoon behoort hiertoe. Bedreigingen voor dit bostype van toepassing op het Solhof zijn eutrofiëring en verzuring, overwoekering door Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje of rododendron, bodemcompactie, aanwezigheid van overige exoten zoals o.a. Amerikaanse eik.

2.3.3.7 Autochtone bomen en struiken

In de studie van Bos & Groen 'Oorspronkelijke inheemse bomen en struiken in de houtvesterijen Antwerpen en Turnhout' (Maes, 2003) werd tussen het Solhof en de Pannenbossen een perceel met autochtone bomen en struiken aangetroffen. Volgende relevante autochtone soorten werden aangetroffen: hazelaar (c), klimop (c), braam (a), vlier (b) en lijsterbes (b)¹². Samen met de aanwezige oude Pannebossen, kasteeldomein Groeningenhof en enkele dreven kan dit voor interessante uitwisselingen zorgen indien deze gehelen niet te veel versnipperd worden. In de Pannebossen zelf zijn in deze studie geen vindplaatsen van autochtone bomen en struiken aangegeven terwijl eigen bevindingen door een vergelijkende kaartenstudie aangeven dat deze bossen enige potentie voor autochtoon materiaal bezitten.

Tevens wordt in deze studie verwezen naar oude bosplanten als indicators van oud bos. In het Solhof komen enkele van de opgesomde soorten voor. Het betreft bosanemoon, lelietje-vandalen, ruige veldbies, dalkruid, mispel, gewone salomonszegel, adelaarsvaren, wintereik, winterlinde, iep en kleine maagdenpalm. Deze soorten staan in bijlage 4 in het groen aangegeven. Wat de boomsoorten betreft is dit met een korrel zout te nemen daar er veel is aangeplant in het Solhof.

¹¹ Zie ook hoofdstuk 2.2.2 Bodem en geologie op p.19

¹² a=autochtoon, b=waarschijnlijk autochtoon en c= mogelijk autochtoon

2.3.4 Fauna

2.3.4.1 Inleiding

Buiten het uitzetten van fuiken is er niet gericht gezocht naar fauna in het Solhof. Alle eigen waarnemingen gedurende het veldwerk berusten dus op toevallige waarnemingen. Deze waarnemingen worden verder aangevuld met gegevens uit verschillende databanken en wetenschappelijke instellingen.

2.3.4.2 Insecten

Hoewel er nagenoeg geen soortengegevens in de databanken zijn terug te vinden en hoewel er geen gerichte inventarisaties zijn gebeurd kan er wel gesteld worden dat het Solhof voor een aantal soorten ongewervelden, bijvoorbeeld vlinders en libellen, een interessant voortplantings- en/of foerageergebied is. De open plekken en de bosranden zijn 's zomers druk bevolkt door vlinders en herbergen ongetwijfeld nog heel wat andere soorten die baat hebben bij het microklimaat van deze biotopen. Een talrijke ongewerveldenfauna is trouwens belangrijk als voedselbron voor de aanwezige vogels en eventuele vleermuizen.

Volgens mondelinge mededeling van de terreinbeheerder Guy Hufkens vliegen er in de overstromingszone van de slotgracht veel **libellen**. Deze zijn echter niet gedetermineerd. Bij het uitzetten van fuiken is er wel een libellenlarve opgevist.



Foto 24: Libellenlarve

Gedurende het veldwerk zijn volgende **vlinders** waargenomen: groot koolwitje (*Pieris brassicae*), klein geaderd witje (*Pieris napi*), gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*), dagpauwoog (*Inachis io*), atalanta (*Vanessa atalanta*), bont zandoogje (*Pararge aegeria*), oranje zandoogje (*Pyronia tithonus*) en een niet nader gedetermineerd dikkopje.



Foto 25: oranje zandoogje



Foto 26: bont zandoogje



Foto 27: gehakkelde aurelia

2.3.4.3 Amfibieën

Op 23 april 2010 zijn er 2 fuiken uitgezet in de overstromingszone van de slotgracht. Er werden geen amfibieën gevangen. Volgens de gegevens van de HYL-databank werden in en rond het Solhof reeds een gewone pad (*Bufo bufo*), een bastaardkikker of ook middelste groene kikker genaamd (*Pelophylax kl. esculenta*) en een bruine kikker (*Rana temporaria*) waargenomen. De waarnemingen dateren van tussen 2001 en 2008.

2.3.4.4 Reptielen

In de slotgracht zijn gedurende het veldwerk 2 schildpadden opgemerkt. Dit zijn uitheemse dieren en worden best verwijderd want deze vrijgelaten schildpadden eten nagenoeg alles. Hun dieet bestaat uit waterplanten, eitjes, larven en jonge exemplaren van vissen en amfibieën. Ook al zien de schildpadden er lief uit, ze zijn dit niet voor de oorspronkelijke waterbewoners.



Foto 28: Schildpadden

2.3.4.5 **Vissen**

Er zijn nagenoeg geen gegevens ter beschikking over de visstand van de slotgracht. Volgens persoonlijke mededeling van de terreinbeheerder Guy Hufkens hebben er karpers, voorn en enkele palingen in de slotgracht gezwommen. De grote exemplaren zijn afgevist en de strenge winter van 2009 heeft voor een bijkomende sterfte gezorgd waardoor nu alleen nog kleine exemplaren vissen in de slotgracht aanwezig zouden zijn.

2.3.4.6 **Vogels**

Gedurende het veldbezoek zijn volgende vogels waargenomen in het Solhof: roodborst (*Erithacus rubecula*), groene specht (*Picus viridis*), boomklever (*Sitta europaea*), vink (*Fringilla coelebs*), houtduif (*Columba palumbus*), Vlaamse gaai (*Garrulus glandarius*), ekster (*Pica pica*), merel (*Turdus merula*), blauwe reiger (*Ardea cinerea*), waterhoen (*Gallinula chloropus*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*), soepeend (*Anas platyrhynchos forma domesticus*) en een niet nader gedetermineerde eend.



Foto 29: Niet nader gedetermineerde eend

Volgens de broedvogelgegevens van het INBO (2000) broeden in het Solhof de groene specht (*Picus viridis*) en de boomklever (*Sitta europaea*). Nabij het solhof komen in het UTM hok ES 9766 ook nog boerenzwaluw (*Hirundo rustica*), ekster (*Pica pica*), fazant (*Phasianus colchicus*), Vlaamse gaai (*Garrulus glandarius*), gierzwaluw (*Apus apus*), grote bonte specht (*Dendrocopos major*), grote lijster (*Turdus viscivorus*), heggenmus (*Prunella modularis*), houtduif (*Columba palumbus*), huismus (*Passer domesticus*), kauw (*Corvus monedula*), Kieviet (*Vanellus vanellus*), kneu (*Carduelis cannabina*), koolmees (*Parus major*), merel (*Turdus merula*), pimpelmees (*Parus caeruleus*), roodborst (*Erithacus rubecula*), stadsduif (*Columba livia*), sperwer (*Accipiter nisus*), spreeuw (*Sturnus vulgaris*), tiftjaf (*Phylloscopus collybita*), turkse tortel (*Streptopelia decaocto*), vink (*Fringilla coelebs*), winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), witte kwikstaart (*Motacilla alba*), zanglijster (*Turdus philomelos*), zwarte kraai (*Corvus corone*) en zwartkop (*Sylvia atricapilla*) tot broeden.

Volgens mondelinge mededeling van Natuurpunt en de terreinbeheerder Guy Hufkens zou er regelmatig een Bosuil (*Strix aluco*) over het Solhof vliegen.

2.3.4.7 **Zoogdieren**

Eekhoorn

Volgens mondelinge mededeling van Natuurpunt zijn er eekhoorns in het Solhof aanwezig. Zij zouden gebruik maken van de bomenrij in de Baron van Ertborntstraat om over te steken naar de woonwijk.

Vleermuizen

Volgens een schriftelijke mededeling van Luc Smets en Ronny Verelst van Natuurpunt heeft er nooit een gerichte inventarisatie naar vleermuizen in het Solhof plaatsgehad. Wel zijn er bij Natuurpuntactiviteiten met een batdetector dwergvleermuizen en watervleermuizen

waargenomen. Vooral deze laatste soort huisvest zich in bomen. Van de dwergvleermuis is er een kolonie aan het sportcentrum De Ark gekend.

2.3.4.8 Parasieten

Kastanjemineermot

In het Solhof zijn enkele paardenkastanjes (*Aesculus hippocastanea*) met bruinverkleurde bladeren te zien. De veroorzaker hiervan is de kastanjemineermot (*Cameraria ohridella*) afkomstig uit midden en zuid Europa. Dit is een zeer kleine mot van slechts enkele millimeters lang (zie foto 30). Waardplant is *Aesculus hippocastanum* (paardenkastanje), maar soms worden ook Acer-soorten aangetast. De mot veroorzaakt voortijdige bladval.

De ontwikkeling van één generatie duurt ongeveer 7 tot 10 weken. De larven (zie foto 31) komen voor van midden mei tot in oktober. Ze vreten het bladmoes weg waardoor blaasvormige mijnen ontstaan. De blaasmijnen kunnen gemakkelijk worden verward met bladvlekken die worden veroorzaakt door de schimmel *Guignardia aesculi*. Bladvlekken hebben echter een gele ring, die bij blaasmijnen niet aanwezig is. De mot zelf overwintert als pop in het afgefallen blad.

Over het langetermijneffect van de kastanjemineermot op de boomvitaliteit is nog weinig bekend. Parkbomen die reeds meer dan 5 jaar aangetast zijn ondervinden tot nog toe geen ernstige gevolgen. Wel kan men stellen dat de boom verzwakt en daardoor vatbaarder is voor andere belagers.



Foto 30: Kastanjemineermot
Bron foto's: <http://www.ppo.dlo.nl/ggb/Vraagbaak/kastanjemineermot.htm>



Foto 31: larve mineermot

Witte esdoornmijt (*Vasates quadripedes*)

Op het achterste grote grasveld met solitaire bomen (bestand 1d) staat een zilveresdoorn (*Acer saccharinum*) die aangetast is door een galmijt (zie foto 32). Nader onderzoek brengt ons bij de witte esdoornmijt (*Vasates quadripedes*). Deze mijt zou voor het eerst in 1995 opgemerkt zijn in Nederland. Sindsdien duikt ze sporadisch op in de rest van Europa. Er is weinig literatuur over beschikbaar en meldingen uit België ontbreken mijns inziens.

De witte esdoornmijt zou enkel voorkomen op zilveresdoorn, een sierboom die, evenals de mijt, thuishoort in Noord-Amerika. De galletjes doen denken aan gesteelde paprika's (zie foto 33) van 3-5 mm hoog en zitten bij tientallen, soms bij honderden, op de bladeren. Een deel van de mijten is deuterogyn wat neer komt op het feit dat de soort mobiel en in staat is op de boom (schorspleten en dergelijke) te overwinteren en niet in het afgefallen blad. Deze bijzondere levenscyclus zorgt ervoor dat de mijten reeds aanwezig kunnen zijn wanneer in het vroege voorjaar het plantgoed een boomkwekerij verlaat.



Foto 32: Geïnfecteerd blad



Foto 33: Vorm gal
Bron: Ellis, W.N., & Ulenberg, S.A. (2005). *Vasates quadripedes*, een galmijt (niet meer zo) nieuw voor Nederland. Entomologische Berichten Amsterdam, 65, 52-55. Zoölogisch Museum Amsterdam.

2.3.5 Zwammen

In de databank Funbel van de Antwerpse Mycologische Kring zijn 37 verschillende soorten paddenstoelen terug te vinden voor het Solhof. De meeste waarnemingen dateren van tussen 1987 en 1990 wat al ruim 20 jaar oud is. Zie bijlage 8 voor de soortenlijst. 13 soorten van deze lijst zijn in 2010 terug gevonden. In de databank waarnemingen.be van Natuurpunt werden 45 soorten gedetermineerd in oktober 2010. Gedurende het veldwerk in september 2010 zijn 27 soorten opgetekend, het betreft hier toevallige waarnemingen en geen gerichte inventarisatie. De in 2010 geïnventariseerde soorten kennen slechts 6 gemeenschappelijke soorten. Deze zijn in onderstaande tabel 7 in het groen aangegeven. Bij de eigen waarnemingen bevinden zich ook 2 niet gedetermineerde soorten (zie foto' 34 en 35)

Waarnemingen.be (oktober 2010)	Eigen veldwerk (september 2010)
Goudgele bundelzwam (<i>Pholiota flammans</i>) (O)	Parelamaniet (<i>Amanita rubescens</i>) (B)
Amethistzwam (<i>Laccaria amethystina</i>) (B)	Boleet species (<i>Boletus species</i>) (B)
Beukenrussula (<i>Russula fellea</i>) (B)	Dikrandtonderzwam (<i>Ganoderma australe</i>) (P)
Broze russula (<i>Russula fragilis</i>) (B)	Fopzwam species (<i>Laccaria species</i>) (B)
Bruine bundelridderzwam (<i>Lyophyllum decastes</i>) (O)	Geweizwam (<i>Xylaria hypoxylon</i>) (O)
Echte honingzwam (<i>Armillaria mellea</i>) (P)	Grote parasolzwam (<i>Macrolepiota procera</i>) (O)
Gewone oesterzwam (<i>Pleurotus ostreatus</i>) (O+P)	Waaierkorstzwam (<i>Stereum subtomentosum</i>) (O)
Gewoon elfenschermpje (<i>Mycena pura</i>) (O)	Wit oorzwammetje (<i>Crepidotus variabilis</i>) (O)
Grofplaatrussula (<i>Russula nigricans</i>) (B)	Reuzenzwam (<i>Meripilus giganteus</i>) (P)
Nevelzwam (<i>Clitocybe nebularis</i>) (O)	Zwavelzwam (<i>Laetiporus sulphureus</i>) (P)
Roestvlekkenzwam (<i>Collybia maculata</i>) (O)	Echt judasoor (<i>Hirneola auricula-judae</i>) (O+P)
Straatchampignon (<i>Agaricus bitorguis</i>) (O)	Mycena species (<i>Mycena species</i>) (O)
Tweekleurige vaalhoed (<i>hebeloma mesophaeum</i>) (B)	Roodporiehoutzwam (<i>Daedaleopsis confragosa</i>)(P+O)
Vliegenschwam (<i>Amanita muscaria</i>) (B)	Russula species gelig-bruin (<i>Russula species</i>) (B)
Echte tonderzwam (<i>Fomes fomentarius</i>) (P)	Russula species groenig (<i>Russula species</i>) (B)
Gele korstzwam (<i>Stereum hirsutum</i>) (O)	Russula species grijzig (<i>Russula species</i>) (B)
Grijze buisjeszwam (<i>Bjerkandera adusta</i>) (O)	Russula species rozig (<i>Russula species</i>) (B)
Paarse korstzwam (<i>Chondrostereum purpureum</i>) (O+P)	Russula species bruinig (<i>Russula species</i>) (B)
Gewone schorsbreker (<i>Vuilleminia comedens</i>) (O)	Kaaszwam species (<i>Oligoporus species</i>) (O)
Witte bultzwam (<i>Trametes gibbosa</i>) (O)	Witte bultzwam (<i>Trametes gibbosa</i>) (O)
Platte tonderzwam (<i>Ganoderma lipsiense</i>) (P+O)	Platte tonderzwam (<i>Ganoderma lipsiense</i>) (P+O)
Gewoon elfenbankje (<i>Trametes versicolor</i>) (O)	Gewoon elfenbankje (<i>Trametes versicolor</i>) (O)
Gele aardappelbovist (<i>Scleroderma citrinum</i>) (B)	Gele aardappelbovist (<i>Scleroderma citrinum</i>) (B)
Grote stinkzwam (<i>Phallus impudicus</i>) (O)	Grote stinkzwam (<i>Phallus impudicus</i>) (O)
Gewone zwavelkop (<i>Hypholoma fasciculare</i>) (O)	Gewone zwavelkop (<i>Hypholoma fasciculare</i>) (O)
Spekzwoerdzwam (<i>Merulius tremellosus</i>) (O)	?
Ziekenhuisboomschors (<i>Cerocorticum confluens</i>) (O)	?
Berkenschorsschijfje (<i>Diatrypella favacea</i>) (O)	
Eikenschorsschijfje (<i>Diatrypella guercina</i>) (O)	
Hoekig schorsschijfje (<i>Diatrype disciformis</i>) (O)	
Hulstdekselbekertje (<i>Trochila ilicina</i>) (O)	
Klimopdekselbekertje (<i>Trochila craterium</i>) (O)	
Korstvormig schorsschijfje (<i>Diatrype stigma</i>) (O)	
Laurierkersdekselbekertje (<i>Trochila laurocerasi</i>) (O)	
Paarse knoopzwam (<i>Ascocoryne sarcoides</i>) (O)	
Kleine aardappelbovist (<i>Scleroderma areolatum</i>) (B)	

Heksenboter (<i>Fuligo septica</i>) (O)	
Vezelkop species (<i>Inocybe species</i>) (B)	
Glimmerinktzwam (<i>Coprinus micaceus sl.</i>) (O)	
Botercollybia (<i>Collybia butyracea</i>) (P)	
Olijfgeel kruikje (<i>Tubeufia cerea</i>)	
Eikenmeeldauw (<i>Microsphaera alphitoides</i>)	
Azaleaknopvreter (<i>Pycnostysanus azaleae</i>)	
Splijtende tandzwam (<i>Hyphodontia radula</i>)	

Tabel 7: paddenstoelenlijst

O = Opruimer (Saprofiet)
 B = Boombegeleider (Symbiont)
 P = Parasiet



Foto 34: Ongekende soort



Foto 35: Ongekende soort



Parelamaniet



Boletensoort



Fopzwam



Geweizwam



Grote parasolzwam



Grote stinkzwam



Zwavelzwam



Echt judasoor



Reuzenzwam



Wit oorzwammetje



Russulasoort

2.4 Opbrengsten en diensten

Bij het rooien van het sparrenbos in 1992 heeft er houtverkoop plaats gehad.

In het overige bosbestand heeft geen houtverkoop plaats gehad. Verkoopbare stukken worden verzameld samen met hout afkomstig uit andere gemeentelijke eigendommen en dit wordt in 1 lot verkocht.

3 Beheerdoelstellingen

Het bosbestand in het park Solhof is een klein bos met in hoofdzaak een sociaal-recreatieve functie want het maakt deel uit van een openbaar park in een stedelijke omgeving.

Het beheer van het bos bestaat in hoofdzaak uit het vervullen van een recreatieve en sociale functie in combinatie met het behoud en de ontwikkeling van een ecologisch waardevol bos. De recreatieve functie speelt hier een aanzienlijke rol aangezien het bos deel uitmaakt van een openbaar stadspark. Er wordt bij het beheer rekening gehouden met de actuele en potentiële biologische waarden (ecologische bosfunctie). Het is niet de bedoeling een bosreservaat op te richten maar wel, rekening houdend met de recreatieve betekenis van het bos, een aantal ecologische randvoorwaarden te introduceren. We volgen hierbij de 'Beheervisie voor openbare bossen' en de 'Criteria duurzaam bosbeheer'.

3.1 Beheerdoelstellingen met betrekking tot de economische functie

In het Solhof is de economische functie ondergeschikt aan de ecologische en de sociale en educatieve functie.

Daar het bosbestand reeds een gevarieerde soortensamenstelling en leeftijdsverdeling kent zullen in de toekomst nagenoeg geen kappingen worden uitgevoerd.

Uitzonderingen hierop zijn veiligheidskappingen, occasionele dunningen, occasioneel vrijstellen van een toekomstboom, beperkt hakhoutbeheer en noodzakelijke dunningen in de in 1992 gerooide en opnieuw beplante zone in het zuidoosten van het bosbestand.

3.2 Beheerdoelstellingen met betrekking tot de ecologische functie

De ecologische functie van het park wordt vervuld door de verschillende **biotopen** die er aanwezig zijn. Het betreft het eigenlijke bosbestand met 2 kleine open plekken en een overstromingszone naast een slotgracht, een oude dreef en een hoogstamboomgaard.

Bosbestand:

Dit bestand is een gemengd bestand met een aanplant van inheemse en niet-inheemse hoofdzakelijk loofhoutboomsoorten. De ondergroei bevat verschillende aangeplante en spontaan groeiende soorten waaronder enkele oude bosplanten.

De actuele vegetatie van het bosbestand wordt getypeerd als een rompgemeenschap van een Eiken-Beukenbos of een Dennen-eikenbos met potenties voor een Eiken-Beukenbos. Beheer op lange termijn streeft naar een Eiken-Beukenbos (droge en natte variant) wat tevens de PNV en een habitatype (9120) uit het Natura 2000-netwerk is. Dit habitatype is belangrijk voor het in stand houden van monumentale oude bomen en de daaraan gekoppelde fauna en flora maar is gevoelig voor eutrofiëring en verzuring, overwoekering van de struiklaag door Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje of rododendron en bodemcompactie door intensieve recreatie. Beheer zal erop toegespitst zijn deze bedreigingen te beperken.

Daar het parkbos ontstaan is als een kasteeltuin en heden ten dage dienst doet als een openbaar park zal het parkachtig uitzicht en een aandeel uitheemse soorten bewaard blijven.

Binnen deze beheertermijn zullen onderstaande elementen nagestreefd worden.

Het oude bomenbestand wordt in stand gehouden ten voordele van een hoge biodiversiteit. Deze bomen vormen namelijk de opperetage in een goed gelaagd bos en veel organismen zoals (roof)vogels, insecten, vleermuizen, enz. zijn afhankelijk van deze oude bomen.

Volgens de inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan moet gestreefd worden naar ongeveer 10 oude bomen per ha. Het bosbestand van het Solhof (5,3 ha) kent een oud bomenbestand en voldoet hier aan. Het beheer zal erop gericht zijn dat deze oude bomen zo lang mogelijk bewaard blijven en kunnen aftakelen. Dit zonder de veiligheid van de parkbezoeker in gevaar te brengen weliswaar. Vooral exemplaren met nestplaatsen of holten worden zo veel mogelijk gespaard. Daarnaast worden kansen gecreëerd zodat jonge bomen ook kunnen uitgroeien tot oude exemplaren (toekomstbomen).

Sterft een boom af dan wordt ook deze behouden om het aandeel **dood hout** verder te garanderen. Dood hout, zowel stand als liggend, in alle stadia van vertering vormt een

belangrijke schakel in de natuurlijke evolutie van een boscysteem. Het is dan ook belangrijk om steeds een vrij groot aandeel dood hout in het bos te hebben. In de Beheervisie wordt gestreefd naar een aandeel van dood hout (zowel staand als liggend) van minimaal 4 % van het totale volume.

Ondanks het feit dat de dendrometrische gegevens en berekeningen aangeven dat er geen staand dood hout is te vinden in het Solhof kent het bosbestand zeker een aandeel staand dood hout (Zie foto's op p. 56). Dit is te verklaren doordat er geen staand dood hout aanwezig was in het proefvlak maar wel elders in het bosbestand. Verspreid over het gehele bosbestand komen ook veel liggend dood hout, wortelstronken en enkele takkenrillen, gemaakt van snoeihout, voor. Voor de instandhouding van minimaal 4% dood hout wordt het bestaande beheer i.f.v. dood hout verder toegepast. Bovendien zal het verwijderen van invasieve exoten door ringen en vellen evenals het toestaan van meer natuurlijke processen ,waarbij zieke en afgestorven bomen (die geen gevaar voor de parkbezoeker vormen) blijven staan, hiertoe nog bijdragen.

Volgens de inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan moet voor een openbaar bos op lange termijn gestreefd worden naar **80 % inheemse boomsoorten**. Daar het hier een parkbos, ontstaan uit een oude kasteeltuyn, betreft die enkele bijzondere niet-inheemse boomsoorten met een zekere ouderdom huisvest wordt er niet gestreefd naar de 80% norm. Echter bij het toepassen van een beheer gericht op een Eiken-beukenbos zal dit aandeel wel benaderd worden met dit verschil dat hier en daar een speciale uitheemse boom is toegestaan en alleen de **invasieve exoten** worden bestreden.

Invasieve exoten zijn planten die van nature niet in Vlaanderen voorkomen maar zich op sommige plaatsen massaal vestigen. Deze plantensoorten kennen een explosieve groei. Bij een gebrek of foutieve bestrijding wordt voor een verdere verspreiding van de soorten gezorgd. Japanse bamboe is zo een exoot die duidelijk aanwezig is in het Solhof. Voor het behoud van de biodiversiteit moet deze verwijderd worden en samen met Amerikaanse vogelkers wordt deze dan ook actief bestreden. Amerikaanse eik en pontische rododendron zullen benadeeld worden tijdens het beheer.

Er wordt gestreefd naar een **ongelijkjarig** en **ongelijkvormig** bos. Het bosbestand van het Solhof is reeds een ongelijkjarige en ongelijkvormige bestand, dus dit vormt geen probleem. **Natuurlijke verjonging** en **spontane processen** zullen ervoor zorgen dat de structuur en variatie nog meer toeneemt en dat de ecologische waarde van het bos vergroot. Lokaal krijgen deze nu al een kans en dit zal ook zoveel mogelijk in de toekomst toegelaten worden. Kleinschalige aanplanten worden echter niet uitgesloten (indien natuurlijke verjonging achterwege blijft). Het doel is het bekomen van de potentieel natuurlijke vegetatie, nml. een Eiken-Beukenbos.

Structuurrijke **open plekken** en **bosranden** vormen een belangrijke component van het boscysteem. Omwille van hun groot ecologisch belang worden open plekken in openbare bossen gestimuleerd. Volgens de inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan geldt voor openbare bossen dat 5 tot 15% van de totale bosoppervlakte moet worden ingenomen door permanente open plekken. Momenteel bedraagt de oppervlakte aan open plekken voor het bosbestand (2 kleine grasveldjes en de overstromingszone (zie kaart 25)) 4,7%. Een juist maaibeheer moet garant staan voor het behoud en de soortenrijkdom van deze grasveldjes. Het beheer van de overstromingszone bestaat uit maximaal één maal maaien per jaar of niets doen en eventuele ongewenste opslag verwijderen.

Bij de berekening van het aandeel open plekken is geen rekening gehouden met eventuele bosranden langsheen de open plekken in het bosbestand en langsheen de grenzen met de overige bestanden daar deze geen expliciet bosrandbeheer kennen. Door de beperkte oppervlakte van het volledige domein is het nagenoeg onmogelijk om brede bosranden aan te leggen. Dit neemt niet weg dat er toch een beperkt bosrandbeheer langsheen de open plekken binnen en aan de rand van het bosbestand en langsheen de hoogstamboomgaard kan worden toegepast. Dergelijke randen zijn immers zeer waardevol voor vele kleine zoogdierjes als muizen, vogelsoorten en dagvlinders en zorgt ervoor dat het na te streven percentage open plekken bereikt wordt. Bovendien valt op te merken dat er 2 grotere grasvelden en een slotgracht (bestanden 1b, 1c en 1d die evenwel buiten het bosdecreet vallen) omsloten worden door het eigenlijke bosbestand. Over het volledige parkbos gezien wordt dus ruimschoots aan het vooropgestelde percentage voldaan. Zie hoofdstuk 4.8 Open plekken op p. 45 en hoofdstuk 4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling op p. 47 voor verdere specificaties. Tabel 8 op p.69 geeft een overzicht van de open plekken en bosranden die onder het bosdecreet vallen.

Wat **bijzondere flora** betreft komen in het bosbestand een aantal oude bosplanten en voorjaarsbloeiers voor. Beheer van het bosbestand streeft het behoud en de verdere ontwikkeling van deze soorten na.

Slotgracht

Voor de slotgracht (bestand 1b) wordt er gestreefd naar herstel van de vroegere waterkwaliteit en een meer diverse watervegetatie. Deze doelstelling is gebonden aan het beheer van de vis- en eendenstand en de restauratie van de oeverbeschoeiing.

Dreef

De resterende oude beuken in de dreef (bestand 1f) hebben door hun hoge leeftijd een belangrijke ecologische waarde. Om de levensduur van deze beuken te verlengen bestaat het beheer uit het herstel van de Beukenotendreef zodat betreding van de wortels vermeden wordt.

Boomgaard

Een hoogstamboomgaard met een structuurrijke ondergroei trekt een rijke fauna van insecten, vleermuizen, vogels en andere kleine zoogdieren aan. Aangepast maaien en de juiste keuze van streekeigen en standplaatsgeschikte soorten zullen deze boomgaard in stand houden.

3.3 Beheerdoelstellingen met betrekking tot de sociale en educatieve functie

Aangezien het bosbestand aansluit op de bebouwde kern van de gemeente kent het een duidelijke sociale functie. Bovendien is er in de omgeving nagenoeg geen ander openbaar groen aanwezig waardoor veel kinderen uit de gemeente komen spelen in het parkbos. Daarnaast wordt het gebruikt door wandelaars en joggers. Het Solhof kent dus een belangrijke passief-recreatieve functie.

Het parkbos is langs 3 kanten door een straat ontsloten. Ten noorden is het ontsloten door een onverharde weg die toegankelijk is voor voetgangers en fietsers. In de omliggende straten, vooral dan in de Lindelei, is er enige parkeergelegenheid. In de Kleistraat kan men parkeren op de parking van het sportcentrum De Ark. Deze parking ligt op 500m van de ingang van het Solhof in de Beukenotendreef.

Doorheen het parkbos en het eigenlijke bosbestand lopen verschillende paden. Deze paden zijn enkel toegankelijk voor voetgangers. Buiten het bosbestand liggen 2 grote grasvelden (bestanden 1c en 1d) die vrij betreden kunnen worden en vergelijkbaar zijn met een vrij toegankelijke zone binnen het bosdecreet. Ten noorden van het park ligt een hondenweide in



aanleg.
Foto 36: Educatief bord leerpad



Foto 37: Naambordje merkwaardige boom

De educatieve functie wordt vervuld d.m.v. een leerpad, een educatieve natuurwandeling en naambordjes bij verschillende bomen.

Het leerpad bestaat uit een aantal borden (zie foto 36) die verschillende facetten uit de natuur en de historie van het parkbos toelichten. Op de borden staat info over een specifiek thema zoals bodem en bodemdierpjes en een kleine doe opdracht. In 2010 werden nieuwe geactualiseerde borden geplaatst door Natuurpunt Aartselaar.

De educatieve natuurwandeling neemt anderhalf uur in beslag. Ze is opgesteld door de VMPA en behandelt verschillende bomen en planten, zwammen, de moerasbiotop, de ijskelder, fauna-elementen en de ontstaansgeschiedenis plus landschapstijl. Deze wandelbrochure kan uitgebreid worden met een toelichting over het gevoerde beheer in het park.

Inheemse en merkwaardige bomen zijn van naambordjes voorzien. Sommige bordjes bevatten echter foutieve informatie of zijn aan vervanging toe. Beheer zal bestaan uit het aanbrengen van de juiste informatie, het vervangen van kapotte bordjes en het aanbrengen van bijkomende bordjes.

3.4 Beheerdoelstellingen met betrekking tot de milieubeschermdende functie

Het Solhof heeft geen uitgesproken milieubeschermdende functie.

3.5 Beheerdoelstellingen met betrekking tot de wetenschappelijke functie

Voor het Solhof is de wetenschappelijke functie niet van toepassing. Toekomstige inventarisaties, o.a. van vleermuizen en paddenstoelen, kunnen gestimuleerd worden.

3.6 Beheerdoelstellingen met betrekking tot cultuurhistorische functie

Het Solhof is sinds 1984 beschermd als dorpsgezicht. De bescherming betreft het kasteel, de bijgebouwen, de omgrachting, de omgeving van het kasteel (kasteeltuin) en de omliggende dreven. Dit maakt dat de resten van het kasteel en de bijhorende kasteeltuin in landschapsstijl cultuurhistorisch belangrijk zijn. De tuin (huidige parkbos) onderging gedurende zijn bestaan enkele aanpassingen, doch de basisstructuur bleef bewaard, net als de ijskelder, de omgrachting en enkele bruggetjes.

Het beheer zal erop gericht zijn de basisstructuur van het parkbos te behouden. Het bos in tuinen rond kastelen en landgoederen bestond geruime tijd uit markante bomen, hakhout en imposante lanen. Hakhout leverde namelijk een hoeveelheid aan producten zoals o.a. brand- en geriefhout op. Begin 20^{ste} eeuw verdween de economische waarde van het hakhout waardoor deze beheervorm in onbruik raakte. Om cultuurhistorische redenen wordt binnen het Solhof een hakhoutbeheer toegepast op tamme kastanje en Amerikaanse eik zodat deze beheervorm behouden blijft. Verder worden waar mogelijk zichtassen hersteld. Ook moeten de ijskelder met gloriëtte en de bruggen goed onderhouden worden. De beschoeiing van de slotgracht moet hersteld worden. Omdat dit een kasteeltuin betreft worden niet invasieve exoten getolereerd.

Eén van de hoektorens is scheef aan het zakken richting slotgracht. Opdat dit zou worden tegen gegaan wordt de oorzaak en een natuurtechnische oplossing gezocht.

Bovendien is het Solhof gelegen in de Relictzone Kasteeldomeinen Z-ZO Antwerpen en randgemeenten en maakt het deel uit van de ankerplaats Domein Groeningenhof en Solhof met omgeving. Binnen deze zones is het wenselijk om de structuur en opbouw van de kasteeldomeinen binnen een landelijke omgeving met nog een aantal kleine landschapselementen te behouden en te vrijwaren van verdere bebouwing(sdruk).

In de onmiddellijke omgeving van het Solhof kennen vooral de dreven een belangrijke landschappelijke en verbindende waarde naast de ecologische waarde voor holenbroeders, vleermuizen en paddenstoelen.

Concreet betekend dit voor het Solhof dat de Beukenotendreef duurzaam beheerd zal worden rekening houdend met zowel cultuurhistorische, verbindende, ecologische als recreatieve elementen.

De normale verplichtingen binnen een beschermd dorpsgezicht worden weergegeven in hoofdstuk 1.7.2 Nationale beschermingszones.

4 Beheermaatregelen

4.1 Bosverjonging

Maatregel 1: Natuurlijk verjongen (of bijplant indien nodig)

In het bosbestand van het Solhof gebeurt de verjonging zo veel mogelijk door natuurlijke verjonging. Gedurende de komende 20 jaar worden geen nieuwe eindkappen voorzien. Over het gehele bestand gezien is de heersende boomsoort beuk maar ook volgende soorten komen veelvuldig voor: witte paardenkastanje, Amerikaans krentenboompje, ruwe berk, haagbeuk, tamme kastanje, hazelaar, sporkehout, hulst, zomereik, Amerikaanse eik, wilde lijsterbes en taxus.

De potentiële vegetatietypering (De Keersmaeker e.a., 2001) laat zien dat bij de typische vorm van het Eiken-Beukenbos beuk dominant voorkomt naast zomer- en wintereik, lijsterbes en berk. Deze vorm wordt echter gekenmerkt door een vrij hoog aandeel aan exoten zoals Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje en Pontische rododendron.

In het bosbestand van het Solhof komt alleen wilde lijsterbes in de kruid- en struiklaag voor. Beuk, berk en zomereik zijn terug te vinden in de kruidlaag en wintereik alleen in de struiklaag.

De bovenvermelde exoten komen in het Solhof voor naast Amerikaanse eik en robinia. Alle vermelde exoten zijn in de kruid- en/of struiklaag waar te nemen.

Invasieve exoten zoals Amerikaanse vogelkers worden actief bestreden. De overige bovenvermelde exoten worden bij occasionele dunningen benadeeld. Speciale aandacht gaat naar Amerikaanse eik. Ook de natuurlijke verjonging van deze ongewenste soorten wordt verwijderd. Meer specificaties hieromtrent zijn te vinden in hoofdstuk 4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken en op kaart 27.

Het lokaal dominant voorkomen van Pontische rododendron staat natuurlijke verjonging in de weg. Het inperken van deze rododendronstruiken biedt kansen voor natuurlijke verjonging.

Indien nodig wordt de natuurlijke verjonging extensief verpleegd door het vrijstellen van kwalitatief goede toekomstbomen.

Bij onvoldoende natuurlijke verjonging van de hoofdboomsoorten beuk en inlandse eik (komen wel in de kruidlaag maar niet in de struiklaag voor) kan over gegaan worden tot bijplanting van deze soorten. Gezien de bodemverzurende eigenschappen van eik en beuk is het evenwel aanbevolen om voldoende menging van soorten met een mild strooisel (o.a. es, esdoorn, iep, hazelaar of linde) na te streven. Door een hoge betreding in sommige delen van het bosbestand wordt bij aanplanting gekozen voor groter plantmateriaal zodat vertrapping en beschadiging door vandalisme beperkt wordt. Let er bij de levering van het plantgoed extra op dat de juiste soorten worden geleverd.

Maatregel 2: Verwijderen boompalen

In het Solhof worden regelmatig bomen aangeplant. Om de jonge aanplant te beschermen plaatst men boompalen. Deze moeten tijdig worden verwijderd.

4.2 Bosomvorming

Maatregel 3: Behoud gemengd loofhoutbestand

Het gemengde loofhoutbestand wordt als dusdanig behouden. Bij occasionele dunningen wordt het aandeel aan inheemse soorten verhoogd door het selectief verwijderen van invasieve exoten. Daar het bosbestand is ontstaan uit een oude kasteeltuin en enkele speciale exoten van een zekere omvang en ouderdom bevat, worden deze niet-invasieve exoten behouden. Bij het afsterven of vellen van deze exoot mag deze vervangen worden door eenzelfde soort. De mogelijkheid om sporadisch enkele niet-invasieve exoten aan te planten blijft dus bestaan. Deze wordt echter zo veel mogelijk beperkt tot de onmiddellijke omgeving van het kasteel. Op deze manier wordt het bosbestand naarmate je je van het kasteel verwijdert natuurlijker en inheemser.

Maatregel 4: Verplaatsen zaailing zilveresdoorn

Nabij de boomgaard is een monumentale zilveresdoorn geroid. In dezelfde omgeving, nabij het wandelpad staat een zaailing van deze soort. Deze zaailing wordt op de plaats waar de monumentale zilveresdoorn stond geplant.

Maatregel 5: Dunningen zone omvormingsbeheer

In het zuidoosten van het bosbestand ligt een zone in omvormingsbeheer. In 1992 zijn de sparren er geroid en is de zone opnieuw beplant met inheems plantgoed. De hoofdboomsoort is hier zomereik en hier en daar een tamme kastanje. Dunningen zullen bestaan uit het vrijstellen van deze bomen zodat ze kunnen uitgroeien tot mooie volwassen bomen met een grote kruin. De eerste dunning gebeurt best tussen de 15 tot 30 jaar na aanplant. Daar het bestand vandaag de dag nog geen dichte bezetting kent zal de eerste dunning pas gebeuren 30 jaar na aanplant, dus in 2023. Daarna zal er om de 5 jaar occasioneel worden gedund.

4.3 Bebossingswerken

In het Solhof is er geen nood aan en ruimte voor bebossingswerken.

4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken

Maatregel 6: Vrijstellen tamme kastanje en zomereik in zone omvormingsbeheer

De bosbouwkundige ingrepen snoeien, inboeten, vrijstellen en zuiveren worden de komende 20 jaar zo veel mogelijk beperkt. Enkel in de zone in omvormingsbeheer gelegen in het zuidoosten van het bosbestand worden de aangeplante zomereiken en tamme kastanjes indien nodig vrij gesteld.

Maatregel 7: Behoud mogelijkheid tot aanplant niet-invasieve exoot

Het inplanten van soorten wordt zeker niet aangemoedigd doch blijft de mogelijkheid om dit te doen bij een onvoldoende natuurlijke verjonging bestaan. Dicht tegen het kasteel blijft ook de mogelijkheid bestaan om sporadisch een niet-invasieve exoot aan te planten.

Maatregel 8: Toepassen hakhoutbeheer

Omwille van cultuurhistorische redenen wordt er op de tamme kastanjes nabij taxushaag 2, tussen de boomgaard en open plek B en in de zone in omvormingsbeheer een hakhoutbeheer toegepast.

Omwille van dezelfde reden wordt er ook op Amerikaanse eik aan de brug over de walgracht nabij open plek A een hakhoutbeheer toegepast.

De omlooptijd van beide soorten bedraagt 6 jaar en wordt gefaseerd uitgevoerd. Zie de kapregeling op p. 42 voor verdere specificaties.

In principe kan geoogst worden van half november tot maart/april maar bij een te vroege oogst kan bevroering van de stobben problemen opleveren waardoor beter pas van half februari tot begin april geoogst wordt.

Maatregel 9: Exotenbestrijding

Naast de aanwezigheid van niet-invasieve exoten zijn enkele mogelijk invasieve exoten aanwezig in het Solhof. Het betreft Noorse esdoorn, Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Pontische rododendron, robinia en bamboe (zie foto 38).

De exoten Amerikaanse krentenboom, Noorse esdoorn, robinia en Amerikaanse eik worden in de toekomst best opgevolgd. Indien deze soort niet woekert, kan geopteerd worden om ze te laten staan. Dit geldt zeker voor monumentale exemplaren. Ecologisch gezien is Amerikaans krentenboompje interessant door zijn bessen en bloesems. Monumentale Amerikaanse eiken kunnen nestgelegenheid aan vleermuizen en holenbroeders bieden.

Een snelle verwijdering van Amerikaanse vogelkers en de bamboe is echter wel noodzakelijk. De verwijdering van Amerikaanse vogelkers wordt gepland in het jaar 2012. De verwijdering van de bamboe zal gefaseerd gebeuren.

Er zijn slechts enkele bomen Amerikaanse vogelkers in het bosbestand aanwezig. Zaailingen en struiken zijn iets talrijker aanwezig. Er bestaan verschillende bestrijdingsmanieren, een overzicht van de bestaande alternatieven vindt u in bijlage 9.

De jonge zaailingen kunnen het best uitgetrokken worden inclusief het wortelstelsel. Het verwijderen van Amerikaanse vogelkers is toegestaan mits het is opgenomen in een goedgekeurd bosbeheerplan.

Het verwijderen van bamboesoorten¹³ (*Pseudosasa species*) is moeilijk en over bestrijding is nog niet zo veel geweten. Best worden planten afgezet en wortels uitgegraven. Het uitgraven vraagt grove middelen en continu opvolgen zal nodig zijn want wortels die nog blijven zitten, schieten later weer uit. Bij opeenvolgende maaibeurten van de scheuten put men de planten uiteindelijk uit maar ook dit is arbeidsintensief en duurt verschillende jaren.



Foto 38: Woekerende bamboe

Rhododendron¹⁴ (*Rhododendron ponticum*) verwijderen is niet zo moeilijk maar arbeidsintensief. Werkwijze:

- Grote planten afzetten tegen de grond.
- Afzetten op 1m hoogte, later verwijderen van de opslag.
- Na het verwijderen van een massieve vegetatie verschijnen er normaal vele zaailingen, deze kun je trekken of hakken. De zaailingen zijn commercialiseerbaar.
- Goed uitgegroeide struiken van rododendron zijn verkoopbaar. Met een lint rond de stambasis worden ze met een kraantje opgetild. Door de oppervlakkige beworteling nemen ze voldoende strooisel mee.

In tegenstelling tot zaailingen van de Amerikaanse vogelkers, kunnen eikenzaailingen niet met de hand gerooid worden omdat ze een penwortel bezitten. Indien door opvolging blijkt dat dit toch nodig zou zijn, moet men deze zaailingen klepelen. (Goris e.a., 2006)

Kaart 27 geeft de belangrijkste plaatsen met invasieve exoten in het Solhof weer.

4.5 Kapregeling

De beheervorm voor het bosbestand van het Solhof blijft voornamelijk hooghout. Slechts op enkele plaatsen wordt een hakhoutbeheer van tamme kastanje en Amerikaanse eik voorzien. In de kapregeling worden verder geen eindakppen voorzien. Men streeft zoveel mogelijk een natuurlijke verjonging na en de beheerwerken bestaan uit het actief verwijderen van invasieve exoten en het occasioneel vrijstellen van toekomstbomen door facultatieve dunningen. Let bij het vrijstellen van beuken op voor direct zonlicht. Indien er bij dit vrijstellen direct zonlicht valt op de beukenstam, dan dient deze beschermd te worden om schorsbrand te voorkomen.

Daar er slechts enkele bomen Amerikaanse vogelkers voorkomen worden deze in een keer verwijderd. Het inperken van de Pontische rododendron en de bamboe zal gefaseerd gebeuren. Minder invasieve exoten zoals Amerikaanse eik, Amerikaans krentenboompje, robinia en Noorse esdoorn worden goed in het oog gehouden. Indien deze beginnen woekeren worden deze bij occasionele dunningen verwijderd waarbij de grootste aandacht naar het verwijderen van Amerikaanse eik gaat.

In de zone in omvormingsbeheer in het zuidoosten van het bosbestand bestaat het beheer uit het occasioneel vrijstellen van de aangeplante eiken en kastanjes en een eerste dunning in 2023. Daarna wordt er om de 5 jaar occasioneel gedund en dit tot er een mooie bovenetage van eiken en kastanjes met een gevarieerde onderetage is ontstaan. De kastanjes krijgen een hakhoutbeheer.

– ¹³ Referentie: Global Invasive Species Database op www.issg.org/database

– ¹⁴ Referentie: www.vbv.be/nme/beheersfiches

Bestand	Opp (ha)	Overheersende boomsoort	Jaar aanleg of leeftijds-klasse	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	opm
1a	5,30	*B + aE (tKa +Ze)	ongelijkjarig	h ₁	E	O + h ₂				h ₁	O					O + h ₁		h ₂		O	h ₁			h ₂	1+2+3+4
1a'	0,24	Ze + tKa	1992			Z		h ₃	Z			Z		h ₃		O				h ₃	O				1+2

1a' = omvormingszone binnen bosbestand 1a

E = Amerikaanse vogelkers (bomen)
 Z = Zuivering indien nodig
 O = Facultatieve dunning
 h = hakhout (gefaseerd, omlooptijd 6 jaar)
 h1 = tKa (Tamme kastanje)
 h2 = aE (Amerikaanse Eik)

1 = Zaailingen Amerikaanse vogelkers
 2 = Pontische rododendron
 3 = Bamboe
 4 = Zaailingen Amerikaans eik

*B = beukensoort, aE = Amerikaanse eik, tKa = tamme kastanje, Ze = zomerei

4.6 Bosexploitatie

Maatregel 10: Werken in het bos

De werken die zullen uitgevoerd worden bestaan voornamelijk uit dunningen.

Het Solhof is een vrij klein parkbos omgrensd door de Solhofdreef, de Beukenotendreef en de Baron van Ertbornstraat. Deze wegen kunnen niet als exploitatieweg gebruikt worden. Voor de Solhofdreef vormt de omheining rond het bos een obstakel. De Beukenotendreef is een onverharde weg tussen 2 rijen beukenbomen en dus ongeschikt voor exploitatie. De situering van het kasteeldomein en hotel aan de Baron van Ertbornstraat laten ook deze weg niet als exploitatieweg toe.

In het bosbestand lopen reeds bestaande wandelwegen. Deze wandelwegen kunnen zowel voor recreatie als houtexploitatie gebruikt worden. Na elke houtexploitatie wordt de toestand van de wegen geïnventariseerd en de nodige herstelmaatregelen uitgevoerd. Zij worden m.a.w. wanneer nodig in hun oorspronkelijke toestand hersteld. Een goed wegennet zorgt ervoor dat zowel recreanten als exploitanten maximaal op deze wegen blijven en verminderen aldus schade (bodemcompactie, vernietiging flora,...) en verstoring (sluikpaden, verbreding van wegen, ...) in het bestand zelf. Hout vrijgekomen bij dunningen en vellingen blijft zoveel mogelijk in het bos liggen of staan. Hout dat door omstandigheden wel dient verwijderd te worden, verlaat het park via de afgesloten ingang aan de Solhofdreef in het oosten van het park.

De wijze waarop de exploitatie gebeurt wordt ad hoc bekeken en eventueel bijgestuurd. De exploitatie gebeurde tot op heden via de afgesloten ingang aan de Solhofdreef in het oosten van het park waarbij grote bomen eerst ter plekke werden kapot gekliefd.

De standaard schoontijd (van 1 april tot 30 juni) wordt met een maand vervroegd in functie van de aanwezige voorjaarsflora en verder uitgebreid gedurende de schoolvakanties. In deze periodes mag niet geveld noch geruimd worden in het bosbestand. Deze schoontijd kan te allen tijde aangepast worden indien dit om natuurbeschermings- en veiligheidsredenen nodig zou zijn.

Bij het verwijderen van de Pontische rododendron en de bamboe wordt zo weinig mogelijk schade aan het bosecosysteem aangebracht.

4.7 Brandpreventie

Er bestaat geen preventie- en bestrijdingsplan voor bosbrand. Aangezien het een klein bos grenzend aan de bebouwde kom van Aartselaar betreft is dit steeds bereikbaar voor bluswerken. De aanwezigheid van de slotgracht grenzend aan het bosbestand en de wadi in de hondenweide dragen bij tot de aanwezigheid van bluswater.

Bovendien moet men tegen brand preventief optreden door informatiepanelen of vuurverbodsborden te plaatsen aan de ingangen (art 98 en 99 van het bosdecreet) van het parkbos. Zie ook hoofdstuk 4.12.1 Plan wegennet - opengestelde boswegen.

4.8 Open plekken

Zie kaart 25 (Actuele vegetatie) voor de situering van de open plekken.

4.8.1 Eigenlijke open plekken

Het bosbestand bevat 3 open plekken, nml. 2 graslandjes en een overstromingszone. Deze plekken zorgen voor een grotere variatie in het bosbestand waardoor meer fauna- en florasoorten voorkomen.

Beide graslanden zijn matig voedselrijk. Op dit moment wordt grasland A ten oosten van het wandelpad als gazon beheerd en ten westen van het wandelpad als hooiland. Grasland B wordt ook als hooiland beheerd. De grasveldjes in hooilandbeheer worden 1 maal per jaar gemaaid in september. Het maaisel wordt afgevoerd. Afvoeren van het maaisel is noodzakelijk om de bodem te versralen. Dit verhoogt de kruidenrijkdom. Boomspiegels in het deel onder gazonbeheer worden niet gemaaid om betreding te voorkomen.

Maatregel 11: Beheer open plek A

In hooiland A komt er een dominantie van gladder witbol voor. Dit is een soort kenmerkend voor zoomgemeenschappen op overgang van grasland naar bos. 1 maal maaien in september is reeds een correct beheer naast het tegen gaan van een uitbreiding van de vegetatie in de

houtkant. Best wordt deze kleine houtkant omgezet in hooiland. Enkel grote bomen kunnen blijven staan. Het deel gazon blijft in gazonbeheer. Zie ook hoofdstukken 4.8.2, 4.8.3 en 4.8.4.

Maatregel 12: Beheer open plek B

In hooiland B komt een dominantie van gestreepte witbol voor. Gestreepte witbol trekt heel wat vlinders aan dus ook hier wordt het bestaande beheer van 1 maal maaien in september met afvoer van maaisel verder gezet. Zie ook hoofdstukken 4.8.2 en 4.8.3.

Maatregel 13: Beheer overstromingszone

In de overstromingszone komt bosbies dominant voor. Ook deze zone wordt één maal in september gemaaid met afvoer van het maaisel. Dit beheer wordt ook hier verder gezet. Om de bosbies te behouden mag zeker niet meer dan één maal per jaar gemaaid worden. Bosbies verdraagt het zelf om niet gemaaid te worden maar dan moet opslag en verruiging verwijderd worden uit de overstromingszone.

4.8.2 Bosranden

Om een bosrand langsheen open plek B te creëren wordt een strook van minimum 0,5m slechts om de 3 jaar gemaaid (zie hoofdstuk 4.8.3). Ook hier wordt het maaisel afgevoerd. Daar open plek A omsloten wordt door een wandelpad creëert men hier geen zoomvegetatie. Zie hoofdstuk 4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling voor een uitgebreide bespreking.

4.8.3 Maaien en afvoer van maaisel

Laat na het maaien het maaisel een drietal dagen liggen en drogen. Dit geeft dieren de tijd om het maaisel te verlaten. Ook zaden kunnen dan nog op de bodem vallen. Na een drietal tot maximaal 7 dagen drogen wordt het maaisel opgeharkt en afgevoerd. Gebruik lichte machines die bodemcompactie beperken. Best wordt er een messenbalk, cyclomaaier of slagmaaier gebruikt. Gebruik nooit een klepelmaaier en stel de maaihoogte in op 10 cm.

4.8.4 Gazonbeheer

Om beschadiging aan de grasmat en bodem te voorkomen, wordt het gras niet te kort gemaaid. Momenteel wordt er een cirkelmaaier gebruikt voor het uitvoeren van het gazonbeheer. Het gemaaide gras blijft op het gazon liggen.

De Slotgracht (1b), grasvelden (1c en 1d) en de boomgaard (1e) worden niet bij de bosoppervlakte gerekend. Echter door hun historische samenhang met het bosbestand, hun eigendomsstructuur en het samen fungeren als één openbaar park worden ze mee in dit plan opgenomen en hieronder besproken.

4.8.5 Slotgracht (1b)

Zie voor het beheer van de slotgracht hoofdstuk 4.10.9 Slotgracht (1b).

4.8.6 Bestand 1c

Maatregel 14: Beheer bestand 1c

Dit bestand bestaat uit een centrale graszone met solitaire bomen, een plantenborder, een houtkant en een ruigere oeverzone.

De grasvlakte wordt beheerd als gazon (zie hoofdstuk 4.8.4). Enkel onder de solitaire bomen wordt niet gemaaid om betreding te voorkomen.

Ook de oeverzone wordt niet gemaaid. Het beheer bestaat hier uit het verwijderen van brandnetels en distels.

Het beheer van de plantenborder bestaat uit het onderhouden van de vaste planten en deze te vervangen bij afsterven.

Zie ook de hoofdstukken 4.10.10 Bestand 1c en 4.11 Dood hout en oude bomen voor een verdere bespreking van het beheer van deze zone.

4.8.7 Bestand 1d

Maatregel 15: Beheer bestand 1d

Dit bestaat uit een grasveld met jonge solitaire bomen.

Het grasveld wordt verder als gazon beheerd (zie hoofdstuk 4.8.4) . Ook hier wordt niet gemaaid onder de boomspiegel om betreding te beperken. Een deel van de zuidelijke rand is geschikt om een bosrand te creëren. Langsheen deze zuidelijke rand wordt een strook van 2 m slechts om de 3 jaar gemaaid (zie hoofdstuk 4.8.3). Zie hoofdstuk 4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling voor een uitgebreide bespreking.

4.8.8 Boomgaard (1e)

Maatregel 16: Beheer boomgaard (1e)

De hoogstamboomgaard wordt als hooiland beheerd. Dit beheer bestaat uit één maal maaien in september met afvoer van het maaisel (zie hoofdstuk 4.8.3). Een beperkt deel van het maaisel kan na het drogen lichtjes opgehoogd worden onder de boomspiegels van de fruitbomen (zie foto 39) . Deze laag kan rustig verteren en zorgt voor extra voedingsstoffen voor de fruitbomen. De paden krijgen een gazonbeheer (zie hoofdstuk 4.8.4). Zie hoofdstuk 4.10.11 Boomgaard (1e) voor het beheer van de eigenlijke fruitbomen.



Foto 39: Maaisel rond fruitboom (Bron: www.boomgaardenstichting.be)

4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling

Maatregel 17: Creëren Bosranden

Bosranden vormen de overgang tussen bos en open terrein; aan de boszijde domineren struiken, terwijl hoge kruiden de overgang naar korte vegetatie of open plekken markeren. Diverse organismen van zowel graslanden als van het bos evenals specifieke bosrandsoorten benutten de bosrand. De randen zijn dus zeer waardevol voor kleine zoogdieren zoals muizen, vogelsoorten zoals heggemus, grasmus, braamsluiper, fitis en dagvlinders zoals gehakkelde aurelia, landkaartje, bont dikkopje,...

Een bosrand bestaat in het ideale geval uit een mantel en een zoom (zie figuur 4).



Figuur 4: De ideale bosrand (Devlaeminck, 2006)

Door de beperkte oppervlakte van het volledige domein is het nagenoeg onmogelijk om brede bosranden aan te leggen in het Solhof. Tevens wordt een groot deel van de randen van het parkbos omgeven door straten en de slotgracht. Dit neemt niet weg dat er toch enkele plaatsen binnen het bosbestand zelf en op de overgang met andere bestanden geschikt zijn voor het toepassen van een, weliswaar beperkt, bosrandbeheer. Kaart 31 geeft de positie van deze

plaatsen in een overzicht weer. Het betreft de open plekken binnen het bosbestand, de randen van de boomgaard en een stuk langsheen het grasveld 1d.

Gezien de kleine oppervlakte van de open plekken en de relatief smalle stroken bos gebeurt de bosrandontwikkeling zowel op de open plek als in het bos. Het ontwikkelen van zoomvegetatie vind alleen plaats indien het grasland onmiddellijk aansluit op het bos. Dus niet als er bvb. een pad gelegen is tussen het bosbestand en de open plek. De zoom wordt ontwikkeld door een strook gras minder frequent te maaien. Op alle voorgestelde plaatsen wordt een mantelzone ontwikkeld door het kappen van reeds aanwezige houtige opslag en bomen in de randzone van het bos en niet door aanplant of spontane opslag. Omdat het solhof een openbaar park en beperkt in oppervlakte is zullen de bosranden slechts de minimaal voorgestelde breedte bezitten.

Aan open plek A wordt een mantelzone gecreëerd van 3 m breedte. Daar de westelijke zone in hooilandbeheer door een pad omgeven is en het oostelijke deel een gazonbeheer kent wordt hier verder geen zoomvegetatie ontwikkeld.

Open plek B krijgt langs 3 zijden een zoom- en mantelvegetatie. Door de beperkte ruimte beslaat de zoom 1m en de mantel 2m. Waar het pad langs de open plek loopt wordt enkel op een zone van 3 m mantelbeheer toegepast.

Rond de boomgaard wordt er een strook van 3m in mantelbeheer genomen. **Pas op:** in zone A staat een hopbeuk (*Ostrya carphiniifolia*), deze mag zeker **niet** verwijderd worden. Ook hier lopen er telkens paden tussen de boomgaard en het eigenlijke bosbestand waardoor geen zoomvegetatie wordt voorzien.

Ten zuiden van grasveld 1d wordt een zoomzone van 2m en een mantelzone van 3m gecreëerd.

Maatregel 18: Zoombeheer

Het zoombeheer bestaat uit maaien om de 3 jaar. In voedselrijke situaties wordt best in het najaar gemaaid (eind augustus/begin september). De begroeiing is dan nog niet afgestorven maar heeft wel al zaad gezet. Op deze manier wordt de groei en verbreiding van de planten gestimuleerd en worden meer voedingsstoffen afgevoerd. Het is belangrijk nooit de hele begroeiing in één keer te maaien, maar gefaseerd te werken in ruimte en tijd. Om de paar jaar wordt een ander stuk zoom gemaaid. Hierdoor wordt een rijkere structuur bekomen en ontstaat er meer variatie in de beplanting wat voordelig is voor verschillende insecten.

Maatregel 19: Mantelbeheer

Het mantelbeheer bestaat uit kappen van houtige opslag en bomen. Enkele exemplaren grote bomen kunnen blijven staan. Ook struiken worden selectief afgezet waarbij bloem- en bessenrijke struiken blijven staan. Let op bij het verwijderen van vegetatie rond beukenbomen, deze kunnen verbranden bij een plotse blootstelling aan directe zonnestralen. Indien dit het geval is dienen maatregelen genomen te worden om schorsbrand te vermijden.

Bij een vergelijking van de soortenlijst voor mantelvegetatie geschikt voor bossen op klei- en leemgronden naar Stortelder et al en de soortenlijst van het plantadvies voor bomen en struiken in de provincie Antwerpen naar de deputatie van de provincieraad van Antwerpen zijn volgende soorten te verwachten in de bosrand. Het betreft Gelderse roos (*Viburnum opulus*), hazelaar (*Corylus avellana*), hondsroos (*Rosa canina* ss), rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), sleedoorn (*Prunus spinosa*) en éénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*).

Bramen zijn welkom in de bosrand maar mogen deze niet gaan domineren. Indien bij het ontwikkelen van de bosrand een te hoge concentratie aan braamstruiken zou ontstaan dient hier een maai-beheer op toegepast te worden. Het maaien gebeurt best in de zomermaanden juli of augustus.

Ook overhangende takken worden verwijderd om beschaduwing van de open plekken te verminderen.

Het is zinvol om te variëren in het aantal te verwijderen bomen en struiken en gedurende het afzetten het verloop van de grenslijn tussen de mantel en de zoom voortdurend te veranderen zodat er structuur ontstaat. Het afzetten gebeurt om de 9 jaar. Telkens voor maart zodat nog geen vogels nestelen in de mantel. Ook hier is het belangrijk nooit de hele begroeiing in één keer af te zetten, maar gefaseerd te werken in ruimte en tijd. Om de 3 jaar wordt een ander stuk mantel afgezet. Hierdoor wordt een rijkere structuur bekomen en ontstaat er meer variatie in de

beplanting wat voordelig is voor verschillende dieren. Bijlage 10 geeft het gefaseerde bosrandbeheer per zone weer.

4.10 Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna

In het bosbestand komen verschillende dier- en plantensoorten voor. Door het voorgestelde beheer, waarbij er aandacht is voor een gemengd ongelijkvormig bos met meer structuur in de vegetatie, dood hout en oude bomen, gefaseerd beheer van bosranden en open plekken, ... krijgen veel soorten extra biotopen en kansen om te overleven en stabiele populaties uit te bouwen. Ook nieuwe soorten worden aangetrokken door deze biotopen.

4.10.1 Oude bosplanten

Maatregel 20: Beheer in functie van oude bosplanten

Met het voorgestelde bosbeheer wordt gestreefd naar een meer natuurlijke variant van het Eiken-Beukenbos. Dit beheer komt tevens de aanwezige oude bosplanten ten goede.

Het actief verwijderen van de aanwezige exoten zoals Amerikaanse vogelkers, Pontische rododendron en bamboe en het occasioneel dunnen waarbij bepaalde soorten zoals Amerikaanse eik, robinia en Noorse esdoorn worden benadeeld komt de voorjaarsbloeiers ten goede. Door een toegenomen lichtinval produceren de planten meer bloemen en bijgevolg een grotere zaadsetting. Bovendien komt er op voormalige standplaatsen van rododendron en bamboe nieuw te koloniseren oppervlakte bij.

Bosanemoon bloeit nog voor er bladeren aan de bomen staan waardoor deze ook in donkere bossen weet stand te houden als ze niet door andere planten wordt verdrongen natuurlijk. Vrijstellen van de groeiplaatsen bevordert het behoud van bosanemoon. Speciale aandacht gaat naar het verwijderen van klimop, braam, taxus of hulst. Bovendien groeit de bosanemoon het best in rijk en snel afbreekbaar strooisel. Beuk en eik geven aanleiding tot een slecht afbreekbaar strooisel. Bijmenging met hier en daar een snelverterende es, esdoorn, iep, hazelaar of linde is bevorderlijk voor bosanemoon.

Lelietje-van-dalen, dalkruid en salomonszegel bloeien in de tweede helft van de lente wanneer reeds bladeren aan de bomen staan. Dit maakt dat deze voorjaarsbloeiers worden bevorderd door dunningen en het gedeeltelijk verwijderen van de struiklaag. Op de struiklaag wordt m.a.w. een kleinschalig hakhoutbeheer toegepast. Deze cyclische kappingen hebben een effect op de bodem- en luchttemperaturen door afwisseling van schaduw en zon. Speciale aandacht gaat naar het verwijderen van de Amerikaans krentenboompje, bamboe, rododendron en plaatselijk ook braam wanneer deze domineert.

Witte klaverzuring en ruige veldbies verdragen meer schaduw en adelaarsvaren mag zelf niet te veel licht krijgen anders gaat deze domineren en natuurlijke verjonging tegen gaan.

Occasionele dunningen en het beheer in de struiklaag houden met het voorkomen van de oude bosplanten rekening. Verder zal door gebruik te maken van de bestaande paden en het vervroegen van de standaard schoontijd de invloed van de bosexploitatie op de voorjaarsflora beperkt worden.



Witte klaverzuring



Bosanemoon



Dalkruid



Gewone Salomonszegel



Lelietje-van-dalen

4.10.2 Habitatype (9120) “subatlantisch Beuken-Eikenbos van vlaktes en heuvels met hulst”

Maatregel 21: Eutrofiëring en verzuring tegen gaan

Dit habitatype is o.a. gevoelig voor eutrofiëring en verzuring. Ook de ecosysteemkwetsbaarheidskaart (zie 2.3.3.4) geeft aan dat dit belangrijke bedreigingen zijn voor het Solhof. Naar Hommel et al (2007) werkt een verbetering van de strooiselkwaliteit eutrofiëring en verzuring tegen. De strooiselkwaliteit heeft namelijk een directe relatie met het bodemleven waarbij een betere strooiselkwaliteit een diverser bodemleven oplevert. De afgevalen bladeren worden sneller omgezet in humus en vermengd met de minerale bodem. Er is geen opstapeling van strooisel en de recyclage van voedingsstoffen verloopt snel. De bodem is op deze manier enigszins gebufferd tegen verzuring en eutrofiëring.

De strooiselkwaliteit van een bos waar bomen met een slecht afbreekbaar strooisel zoals eik en beuk domineren kan verbeterd worden door een bijmenging van bomen met goed afbreekbaar strooisel zoals es, iep, hazelaar, esdoorn en voornamelijk linde. Bijmenging van haagbeuk geeft een minder uitgesproken resultaat maar in monotone beukenbestanden zal het bijmengen van haagbeuk reeds een verbetering van het strooisel opleveren waardoor verzuring van de bodem beperkt wordt. Tevens heeft dit effect op de soortensamenstelling van de onderetage (o.a. oude bosplanten, paddenstoelen,...) en dus ook op de beleving van de recreant.

Occasionele dunningen houden rekening met het behouden van bomen met snel verterend strooisel in het Eiken-Beuken bos.

4.10.3 Vlinders en andere insecten

Verskillende specifieke eigenschappen van bosranden zorgen er voor dat verschillende dagen nachtvlindersoorten, kevers, zweefvliegen, bijen, sprinkhanen, mieren en andere kleine dieren dit deel van het bos gebruiken om zich te voeden, voort te planten, te foerageren en te schuilen. De aanwezigheid van vele kleine dieren trekken op hun beurt insectenetende dieren aan. Het uitvoeren van bovenvermeld bosrandbeheer (zie 4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling) zal bijdragen tot het creëren van een leefgebied voor talrijke insecten.

4.10.4 Vogels

Het voorgestelde bosbeheer streeft naar het in stand houden van het oude bomenbestand, het laten staan van dood hout en het verwezenlijken van een gevarieerd en ongelijkvormig bos met verschillende biotopen, open plekken en bosranden. Dit beheer komt tevens de aanwezige vogelsoorten ten goede.

Speciale aandacht gaat naar het behoud van oude bomen want dit garandeert de voorziening van voldoende holle bomen en staand dood hout als verblijfplaatsen voor vleermuizen en vogels. In het kader van de veiligheidskappingen langs randen en wandelpaden, dient bij de velling van grote bomen rekening gehouden te worden met hun potentiële waarde als verblijfplaats voor diersoorten. Wanneer gekende holle bomen geveld moeten worden, moet eerst nagegaan worden of er mitigerende maatregelen (toppen, ...) mogelijk zijn. Zoniet dient de boom best geveld te worden in de periode van 1 september tot eind oktober, om de verstoring

van de boombewonende fauna minimaal te houden. Hoofdstuk 4.11 Dood hout en oude bomen geeft hier meer informatie over.

4.10.5 Vleermuizen

Maatregel 22: Onderzoek ijskelder

Er wordt nagegaan waarom er geen vleermuizen voorkomen in de ijskelder. Indien dit voortkomt uit een structureel probleem zal dit verholpen worden. (Zie ook hoofdstuk 4.12.3.3 Ijskelder).

Ook hier geldt dat er in het kader van veiligheidskappingen langs randen en wandelpaden rekening dient gehouden te worden met de potentiële waarde van grote bomen als verblijfplaats voor diersoorten. Wanneer gekende holle bomen geveld moeten worden, moet eerst nagegaan worden of er mitigerende maatregelen (toppen, ...) mogelijk zijn. Zoniet dient de boom best geveld te worden in de periode van 1 september tot eind oktober, om de verstoring van de boombewonende fauna minimaal te houden. Hoofdstuk 4.11 Dood hout en oude bomen geeft hier meer informatie over.

4.10.6 Paddenstoelen

De aanwezigheid van paddenstoelen vertelt iets over de kwaliteit van de natuur. Volgens Steeman et al (2005) kan het percentage aan symbionten in een bos iets zeggen over de vitaliteit van dat bos. Namelijk als het percentage symbionten ongeveer 50 % bedraagt, verkeert het bos in een goede conditie (Roos et al, 2000). Bij het ouder worden van een bos verhoogt de ophoping van strooisel en het aandeel oude bomen. Ophoging van strooisel doet het aantal saprophyten (de opruimers) toenemen. Bij een verzwakking van het bomenbestand zal het aandeel parasieten toenemen. Ondanks het feit dat strooiselophoping hoort bij de veroudering van een bos is een overdreven strooiselophoping slecht voor paddenstoelen.

Maatregel 23: Monitoring van paddenstoelen stimuleren

Een snelle berekening van het percentage aan opruimers (O = Saprophyten), boombegeleiders (B = symbionten) en parasieten (P) in het Solhof geeft respectievelijk volgende resultaten: O (58%), B (29%) en P (13%). Zie tabel 7 in hoofdstuk 2.3.5 Zwammen voor de soortenverdeling.

Het aandeel opruimers geeft aan dat het bos reeds een redelijke ouderdom met enige strooiselophoging kent. Het aandeel aan boombegeleiders en parasieten geeft aan dat er een goede mix van vitale en minder vitale bomen in het **bosbestand** voorkomt.

Bij bovenstaande berekening valt op te merken dat de gebruikte soortenlijst berust op toevallige waarnemingen en niet op een gerichte inventarisatie waardoor hier slechts een indicatie van de aanwezige paddenstoelen wordt gegeven. Het gericht inventariseren zou meer informatie en een juistere berekening kunnen opleveren. Monitoring van de paddenstoelen in het Solhof kan interessante informatie over het toegepast beheer geven. Bovendien komen de soortenrijkste en zeldzaamste gemeenschappen van dood hout-bewonende paddenstoelen in beukenbossen alleen voor op plaatsen waar sinds eeuwen ononderbroken veel dood hout en oude bomen aanwezig zijn. Het is interessant om op te volgen of er vroeg of laat één van de indicatorsoorten¹⁵ van een kwalitatief beukenbos de kop opsteekt.

Maatregel 24: Paddenstoelvriendelijk beheer toepassen

Het verder stimuleren van een gevarieerde leeftijdsopbouw en het voorkomen van verschillende paddenstoelbegeleidende soorten zoals beuk en eik, continuïteit in het beheer, een gevarieerde strooiselophoging en het beperken van nutriëntaanrijking zoals bvb. hondenpoep zullen het aandeel aan boombegeleiders bevorderen.

Het toelaten van staand en liggend, niet in stukken gezaagd, dood hout en oude bomen zullen het aandeel opruimers en parasieten in stand houden. Zie hoofdstuk 4.11 Dood hout en oude bomen voor meer detail.

Voor alle groepen geldt dat dichte ondergroei van varens, bramen of klimop moeten vermeden worden en dat beheermaatregelen zoals dunnen in boom- en struiklaag geleidelijk en kleinschalig uitgevoerd moeten worden.

¹⁵ Beukenkaaszam, Beukenkorrelkopje, Beukenweerschijnzwam, Camarops tubulina, Dunne weerschijnzwam, Fluweelzaagplaat, Fraaie houttrechterzwam, Franjevloksteeltje, Gelatineuze poria, Gele aderhertenzwam, Gelobde pruikezwam, Gouden vloksteeltje, Goudvliesbundelzwam, Kammetjeskoraalstekelzwam, Pronkhertenzwam, Pruikezwam, Spatelharpoenzwam, Stekelige korstkogelzwam, Waslakzwam, Zalmroze poria, Zijdeachtige beurszwam

In de **gras- en hooiveldjes** zal het toelaten van mos en het afvoeren van het maaisel naast een continuïteit in het beheer het voorkomen van paddenstoelen bevorderen.

In **dreven** wordt het aandeel aan boombegeleiders bevorderd door het verwijderen van klimop, bladstrooisel, snoeiafval en dood hout. Vermijd betreding, vergraving en het deponeren van slootbagger. Laat bomen zo lang mogelijk staan en vervang ze zo snel mogelijk bij uitval.

4.10.7 Exoten

Het verwijderen van exoten (zie hoofdstuk 4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken voor de uitvoering) zijn positieve maatregelen voor de aanwezige oud-bosplanten en paddenstoelen.

4.10.8 Parasieten

Maatregel 25: Kastanjemineermot beperken

Enkele paardenkastanjes zijn aangetast door de **kastanjemineermot**. Volgens het Praktijkonderzoek plant & omgeving van Wageningen UR¹⁶ is Chemische bestrijding van de Kastanjemineermot met insecticiden moeilijk en niet aan te raden. Het beestje zit in het blad, terwijl bestrijdingsmiddelen over het algemeen alleen de oppervlakte van het blad bereiken. Biologische bestrijding is momenteel ook (nog) niet mogelijk omdat er geen natuurlijke vijanden zijn. Enige hoop is dat pimpelmezen en sluipwespen de kastanjemineermot schijnen te eten. Het ontwikkelen van bosranden kan een positief effect hebben op de aanwezigheid van sluipwespen.

Best worden de afgevallen bladeren van de paardenkastanje met daarin de overwinterende poppen vernietigd door begraving, verbranding of compostering. Deze maatregel zorgt voor een vermindering van het aantal motjes, maar is op zich niet voldoende om de aantasting te stoppen. Bovendien is het in een bosbestand moeilijk om de afgevallen bladeren te verzamelen.

De **witte esdoornmijt** is niet invasief en brengt geen noemenswaardige schade aan de boom aan. Deze parasiet wordt niet bestreden.

4.10.9 Slotgracht (1b)

Er wordt getracht de oorspronkelijk heldere toestand van het water te herstellen door het verbeteren van de waterkwaliteit en het opgestapelde slib te verwijderen. Deze maatregelen op zich zullen een herkolonisatie van watervegetatie in de hand werken.

Om de ecologie van de slotgracht te herstellen past men een actief biologisch beheer (ABB) toe. Dit beheer tracht de oorspronkelijk heldere toestand van het water en de diverse vegetatie van de slotgracht te herstellen door het toepassen van enkele maatregelen. Momenteel is er nog onvoldoende kennis over de toestand van de fysiochemische en biologische waterkwaliteit van de vijver gekend om alle beheermaatregelen die nodig zijn voor herstel op te sommen. Deze waarden zijn ook belangrijk om een referentie te hebben om de resultaten van het beheer te evalueren. De slotgracht ligt in een onbemest gebied, wordt gevoed door grondwater maar staat via een overloop in verbinding met de gracht langsheen de Beukenotendreef. Als instroom van nutriënten beperkt blijft volstaan volgende maatregelen voor het herstel van de ecologie van de vijver:

- Aanbrengen nieuwe beschoeiing
- Slibruiming (bladval)
- Afvangen (tamme) eenden (overpopulatie zorgt voor een overschot van nutriënten en de watervegetatie wordt verorberd)
- Afvangen (roodwang)schildpadden
- Verwijderen overhangende takken en struiken die bladval veroorzaken
- Reduceren van benthivore en planktivore vissoorten (karpers woelen grond om en beletten plantengroei) en uitzetten van snoek
- Spontane plantengroei bevorderen en beschermen tegen vraat

¹⁶ <http://www.ppo.dlo.nl/ggb/vraagbaak/kastanjemineermot.htm>

4.10.9.1 *Aanbrengen nieuwe beschoeiing*

Maatregel 26: Aanbrengen nieuwe beschoeiing

Om de oorspronkelijke staat van de beschoeiing te herstellen en te voorkomen dat oevermateriaal onder de beschoeiing door in de slotgracht terecht komt moet de beschoeiing vervangen worden. Best wordt er rekening gehouden met de resultaten van Maatregel 48: Onderzoek Hoektoren op p. 62 voor men met de plaatsing van nieuwe beschoeiing begint.

Mogelijke oplossing is het gefaseerd werken waarbij men door middel van tussenschotten delen van de slotgracht kan herstellen en ontslibben (zie Maatregel 27: Slibruiming op p. 53). Het gefaseerd werken is ook een mogelijkheid om de kosten te spreiden in tijd. De mogelijkheid om zachtere oevers ten voordele van biodiversiteit te creëren wordt onderzocht. Echter gaat de eerste prioriteit uit naar de veiligheid van de parkbezoeker en de cultuurhistoriek en het correcte ontwerp van de slotgracht daar deze deel uitmaakt van het beschermde dorpsgezicht.

4.10.9.2 *Slibruiming*

Maatregel 27: Slibruiming

Door afbraak van organisch materiaal (bladeren, uitwerpselen, enz. ...) ontstaat er een sliblaag in de slotgracht. Een belangrijke maatregel vormt het verwijderen van deze sliblaag. **Probleem: een groot deel van het aanwezige slib wordt veroorzaakt door grond afkomstig van de oevers die stelselmatig onder de korte beschoeiing terug in de slotgracht schuift. Zolang dit probleem niet wordt aangepakt zal het praktisch onmogelijk zijn om de oorspronkelijk heldere toestand van het water te herstellen. Is dit probleem aangepakt dan kan men overgaan tot slibruiming.**

Het verwijderen van de sliblaag gebeurt tot op de minerale bodem. Om een al te sterke verstoring van het leven in de slotgracht te vermijden, gebeurt de ruiming best gefaseerd. Op deze manier kunnen dier en plant vanuit het overblijvende deel het geruimde deel herkoloniseren. De beste tijd om de slotgracht te ruimen is begin september tot half oktober. De planten zijn uitgebloeid en de dieren zijn nog niet in winterslaap en kunnen nog ontsnappen. Het uitgegraven slib wordt best minimum 3 dagen tot 2 weken op de oever gelaten zodat uitgegraven dieren kunnen ontsnappen en overtollig water uitsijpelt.

Bodemverdichting moet vermeden worden door het gebruik van aangepaste graafmachines. De maximaal toegestane gronddruk en de wijze van ruiming worden in het bestek vastgelegd. De aannemer is best een waterbouwkundige.

De slibruiming moet om de 15 jaar worden uitgevoerd. Hier in het Solhof is dit in 1987 voor het laatst gebeurd. Dit is reeds 24 jaar geleden.

Daar er in de slotgracht nagenoeg geen waterplanten aanwezig zijn kan deze voor de eerste keer in één keer geruimd worden. Hiervoor dient de gracht eerst ontwaterd te worden. Het slib wordt enkele dagen op de oever gelegd zodat aanwezige waterdieren kunnen ontsnappen. De schildpad(den) wordt afgevangen.

Bijkomende mogelijkheid is het werken met schotten en de gracht gefaseerd herstellen en ruimen. Verder beheer houdt in dat er om de 15 jaar gefaseerd wordt geruimd. Slibruiming behoort tot de normale onderhoudswerken van een waterpartij en is niet vergunningsplichtig maar door het uitdiepen wordt ruimingsspecie naar boven gehaald en deze ruimingsspecie is een afvalstof.

Van de ruimingsspecie van een waterpartij waarin geen enkele lozing van afvalwater of verontreinigende stoffen gebeurt, is gebeurd of wordt verwacht sedert de laatste ruiming moet in principe geen monsternamen gebeuren.

In parkgebied mag de ruimingsspecie uit de vijver vrij als bodem toegepast worden indien er geen overschrijding van de voorwaarden voor gebruik als bodem vermeld in bijlage V van het Vlarebo en artikel 4.2.3.1 van het Vlarea voorkomt. Daar dit een te grote invloed zal hebben op de aanwezige vegetatie wordt het slib hier afgevoerd. Via een aanbesteding zal een aannemer het slib naar een retentiebekken overbrengen.

4.10.9.3 *Afvangen (roodwang)schildpadden*

Maatregel 28: Afvangen (roodwang)schildpadden

Vrijgelaten exotische schildpadden eten nagenoeg alles. Hun dieet bestaat uit waterplanten, eitjes, larven en jonge exemplaren van vissen en amfibieën. Ook al zien de schildpadden er lief uit, ze zijn dit niet voor de oorspronkelijke bewoners van de poel.

Het afvangen van exotische schildpadden is heel moeilijk als er water in de vijver aanwezig is. Best worden de dieren bij de slibruiming, als het water is afgelaten, opgeraapt. Voer de schildpadden af naar een gespecialiseerd centrum voor de opvang van schildpadden.

4.10.9.4 Afvangen (tamme) eenden

Maatregel 29: Afvangen (tamme) eenden

Een hoge dichtheid van watervogels is nadelig voor het leven in en om de slotgracht. De eenden eten namelijk de eieren, larven en juvenielen van amfibieën. Daarnaast voeden ze zich met waterplantjes, woelen de bodem om en vertrappelen de oevers waardoor daar niets meer groeit. De uitwerpselen van de eenden veroorzaken algenbloei waardoor het zonlicht niet meer tot op de bodem kan schijnen. Planten sterven af, het zuurstofniveau van het water verlaagt en de poel verandert in een dode mestput met verzuurd water.

Om de aantallen watervogels te beperken wordt een combinatie van het verminderen van voedselaanbod en een actieve bestrijding toegepast.

Het overmatige voedselaanbod trekt watervogels aan en stelt hen tevens in staat om zich succesvol voort te planten. Het voederen wordt verboden en de nadelige gevolgen worden aan de parkbosgebruikers kenbaar gemaakt.

Actieve bestrijding voorkomt succesvolle broedgevallen. Eieren worden geschud en teruggelegd. Door de eieren terug te leggen blijven de vogels er verder op broeden in plaats van aan een nieuw legsel te beginnen. Daarnaast worden overtollige dieren afgevangen. Dit gebeurt enkel overdag en best met een slag- of schietnet op een plaats waar ze regelmatig gevoederd worden. Doe dit in de ruiperiode in juni-juli en breng de vogels naar een vogelopvangcentrum. Het vogelopvangcentrum beschikt over de nodige vergunningen om de afvangst te ondernemen. Het is belangrijk de parkbosgebruikers te informeren naar het waarom van het afvangen van de eenden.

4.10.9.5 Verwijderen overhangende takken en struiken die bladval veroorzaken

Maatregel 30: Verwijderen overhangende takken en struiken die bladval veroorzaken

Om input van organisch materiaal te beperken worden overhangende takken verwijderd. Op deze manier komen minder bladeren in het water terecht. Daar het Solhof een parkbos met monumentale bomen betreft kan men echter niet alle langs de oever staande struiken, bomen en planten verwijderen. Ook hier kan men ervoor opteren om vooreerst exoten en overhangende struikformaties te verwijderen. Daarna kan men de grootste en monumentaalste soorten vrijstellen door occasioneel dunnen waarbij minder gewenste soorten zoals Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse eik en robinia benadeeld worden. Langs de binnenzijde van de slotgracht, grenzend aan bestand 1c kunnen ook ruwe berk, sporkehout, wilg en wilde lijsterbes worden verwijderd zodat een meer parkachtige en open houtkant met zicht op de slotgracht ontstaat. **Probleem: er zal altijd bladval van de overblijvende monumentale bomen optreden, vooral dan van het traag verderende beukenblad. Mogelijke oplossing kan zijn om de bladeren elke herfst met netten uit het water te vissen. Wordt met deze bladval geen rekening gehouden, dan zal het moeilijk zijn om de oorspronkelijk heldere toestand van het water te herstellen.**

4.10.9.6 Reduceren van benthivore en planktivore vissoorten en uitzetten van snoek

Maatregel 31: Reduceren van benthivore en planktivore vissoorten

Bepaalde vissen zoals karpers woelen de bodem om en eten alle waterplanten op. Naar mondelinge mededeling van Guy Hufkens zijn de karpers enkele jaren terug afgevestigd. Bovendien trad er in de strenge winter van 2009 een hoge sterfte onder de overblijvende karpers op. De aanwezigheid van karpers wordt verder opgevolgd. Opdat er geen nieuwe karpers worden uitgezet is het belangrijk dit duidelijk te maken aan de parkbosgebruikers.

Waterplanten zijn essentieel voordat men tot een succesvolle bepoting met snoek kan overgaan. Als de snoek (roofvis) goed gedijt zal het aandeel aan bodembewonende en zoöplanktonetende vis zoals o.a. de karper verminderen. Er komt een verschuiving naar soorten zoals rietvoorn, baars en snoek. Dit zijn typische soorten voor een heldere en vegetatierijke vijver.

4.10.9.7 Spontane plantengroei bevorderen en beschermen tegen vraat

Maatregel 32: Spontane plantengroei bevorderen en beschermen tegen vraat

Introductie van uitheemse of niet streekeigen plantensoorten moet ten allen koste vermeden worden, net als het uitzetten van uitheemse of anderszins schadelijke vissoorten of diersoorten in het algemeen. Om dit te vermijden laat je best de waterplanten spontaan ontwikkelen maar dan moet eerst het vis- en het eendenprobleem worden aangepakt. Specificaties in verband met de hoeveelheid af te vangen vis zijn te vinden in het Technisch vademecum water, hoofdstuk D Visstandbeheer (Van den Berghe et al, 2004).

Om toch enige bescherming te bieden kan een deel van de slotgracht tijdelijk afgerasterd¹⁷ worden zodat eenden en grote vissen worden buiten gehouden en de vegetatie spontaan kan ontwikkelen. De snelheid waarmee dit gebeurt zal afhangen van de aanwezige zaadbank. Eens de vegetatie goed is ontwikkeld mag de afrastering verwijderd worden.

De beheermaatregelen van de slotgracht met beschoeiing en omliggend bos zijn allen gericht op natuurbehoud en komen ten goede aan een rijkere fauna en flora. Maatregelen getroffen buiten het eigenlijke Solhof die de infiltratie van regenwater bevorderen (bvb. In de Ludwine De Borrekenslaan en in het landbouwgebied met wateroverlast) kunnen bijdragen aan een hogere grondwatertafel die het peil in de slotgracht beïnvloedt. Bij verdere ingrepen op de waterhuishouding in de wijde omgeving van het Solhof dient hier steeds rekening mee worden gehouden.

4.10.10 Bestand 1c

Het verwijderen van de invasieve exoot bamboe evenals het in bedwang houden van Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse eik en Pontische rododendron en bovenvermeld oeverbeheer komen inheemse soorten ten goede.

4.10.11 Boomgaard (1e)

Hoogstamfruitbomen dragen in grote mate bij aan de instandhouding van de fauna. In het voorjaar komen een verscheidenheid aan insecten op de nectar van de bloesems af. Na de vruchtvorming is de boomgaard pas echt een paradijs. Bij het niet opruimen van gevallen fruit, kan het in de boomgaard een levendige bedoening worden van vleermuizen, spitsmuizen en egels. Ook kan valfruit een belangrijke bijdrage leveren voor de overwintering van enkele soorten.

Omdat bij fruitteelt insectenbestuiving altijd op de eerste plaats komt en pas daarna windbestuiving, zet men bij voorkeur de bestuivende rassen in het zuidwesten van de boomgaard. De bestaande boomgaard ligt op een relatief vochtig perceel beheerd als hooiland. De fruitbomen die er nu staan gedijen niet zo goed. Dit kan verholpen worden door het plaatsen van standplaatsgeschikte soorten bij uitval. Bijlage 11 geeft een lijst met standplaatsgeschikte fruitboomsoorten uit de Fruit-Wijzer (Provincie Antwerpen, 2010).

Voor het behoud van een boomgaard is het van groot belang dat er regelmatig gesnoeid wordt. Is een goede fruitproductie prioritair, snoei dan elk jaar. Gaat het vooral om landschappelijke aankleding en komt productie op de 2^e plaats dan is het voldoende eens in de 2 à 3 jaar te snoeien.

Snoeien is niet per se tegennatuurlijk. De natuur 'snoeit' ook geregeld takjes weg.

Bij een hoogstamfruitboom hebben we enkele zeer concrete doelen voor ogen met de snoei.

- het ontwikkelen van een evenwichtige kroon en goed ingeplante gesteltakken die niet snel breken door storm of overdadige vruchtdracht en voldoende licht en lucht in de kroon brengen
- het verwijderen van dood, zwak, ongezond en overtollig hout (dood en ziek hout altijd verwijderen (verbranden), ook kanker en Monilia kunnen goed door snoeien bestreden worden)
- het houden van planten op een bepaalde grootte
- het verbeteren van de vruchtvorming
- verlengen van de levensduur

(Bron: brochure "Fruitbomen in West-Vlaanderen" door brochure provincie West-Vlaanderen, 2005).

¹⁷ Hou bij de plaatsing van de afrastering rekening met de keuze van duurzame materialen en zorg dat het gedeelte onder water kleine mazen heeft zodat de vissen die niet zijn afgevangen niet kunnen migreren naar het afgerasterd deel. Bovenaan volstaat een afrastering met bredere gaten voor het weghouden van de eenden. Hou bovendien rekening met de fluctuerende waterstand bij het vervaardigen van de afrastering.

4.10.12 Dreef (1f)

De natuurwaarde van bomen in dreven zal in regel het grootst zijn als het oude bomen betreft omdat deze meer voedsel en beschutting aan vogels, insecten en zoogdieren bieden. Bovendien vervult een dreef een belangrijke verbindingfunctie. Ze vormen 'wegen' waarlangs dieren zich verplaatsen doorheen het landschap of de stad van gebied naar gebied. Voor vleermuizen kan bvb. een open strook van 40 m reeds een onoverbrugbaar obstakel vormen. Dit voorbeeld maakt het belang duidelijk van de connectiviteit, het grotere netwerk waarvan bomenrijen deel uitmaken. Want de ecologische waarde van een bomenrij stijgt niet alleen als ze langer wordt, maar ook als ze verbonden is met andere bomenrijen of andere lijnvormige landschapselementen. Boomsoorten als zomereik en beuk zijn bovendien vaak ook zeer bevorderlijk voor de paddenstoelenflora.

Voor het herstel en het beheer van de dreef zie hoofdstuk 4.16.3 Beheer Beukenotendreef.

4.11 Dood hout en oude bomen

Maatregel 33: Beheer in functie van dood hout

Dood hout brengt meer leven in het bos. Naast schimmels (o.a. paddenstoelen) die het dode organische materiaal omzetten in voedingsstoffen die weer kunnen omgezet worden door planten, zijn ook tal van insecten bewoners van dood hout. Deze aanwezigheid heeft dan weer een positief effect op spechten en andere insecteneters.

In het Solhof komt reeds een aanzienlijk deel dood hout voor. Het totale volume wordt geschat op ongeveer 4%. Het betreft zowel staand als liggend dood hout. Staand dood hout vol spechtengaten en holten van andere diertjes is her en der in het Solhof terug te vinden.

Snoeiafval wordt op verschillende plaatsen op stapels gelegd zodat houtmijten gevormd worden. Gestapeld hout biedt schuilplaats en nestgelegenheid voor allerlei kleine zoogdieren zoals (spits)muizen en egel maar ook amfibieën en vogels maken er gebruik van.



Liggend dood hout



Houtmijt



Staand dood hout met gaten holenbroeder

Het bestaande beheer i.f.v. dood hout wordt verder gezet. Dit houdt in dat beschadigde bomen of dode bomen die geen gevaar opleveren voor recreanten blijven staan. Wanneer ze wel gevaar kunnen opleveren moet rekening gehouden worden met de potentiële waarde van deze bomen als verblijfplaats voor diersoorten. Wanneer gekende holle bomen geveld moeten worden, moet eerst worden nagegaan of er geen mitigerende maatregelen zoals het verwijderen van de kroon (=toppen) of sterk inkorten mogelijk zijn zodat bij het omvallen van de boom nagenoeg geen schade wordt aangericht. Bij selectieve hoogdunningen worden wegwijnende bomen die geen concurrentie betekenen voor potentiële toekomstbomen niet gekapt. Van de bomen die tijdens de dunningen wel worden gekapt blijven er een aantal achter als liggend dood hout. Weggehaalde stammen en takken worden niet verzaagd en blijven volledig liggen. Ook omgevallen bomen en overblijvende stronken van gerooide bomen worden niet systematisch verwijderd.

Een groot deel van het snoei- en hakhout wordt na exploitatie verwerkt in houtmijten.

Maatregel 34: Beheer in functie van oude bomen

In het Solhof zijn verschillende **oude bomen** aanwezig. Vele van deze bomen hebben holten waar menig holenbroeder zoals de in de omgeving voorkomende boomklever, groene en grote bonte specht in broeden. Verder zijn oude bomen uiterst waardevol voor vleermuizen.



Monumentale oude beuk

Oude bomen worden zo lang mogelijk behouden. Er wordt dus geen eindkap voorzien zodat de aanwezige bomen nog ouder en dikker kunnen worden. Naast spontane evolutie wordt gewerkt met toekomstbomen die flink vrijgesteld worden waardoor ze kronen kunnen vormen en relatief snel dik kunnen worden. Het grote aandeel aan oude bomen, de beperkte oppervlakte en het openbaar karakter vragen een regelmatige visuele controle (VTA¹⁸) om de veiligheid van de parkbosbezoekers te garanderen. Dit wordt best jaarlijks herhaald.

Bovendien worden ook merkwaardige bomen om esthetische redenen in het bos gehouden. Via occasionele dunningen worden deze bomen vrijgesteld en geaccentueerd. Daar dit bosbestand ontstaan is uit een oude kasteeltuin kunnen dit ook exoten zijn.

Bestand 1c

In het centrale grasveld nabij het kasteel staan enkele monumentale oude beuken die in hun aftakelingsfase zijn beland. Ook aftakelende bomen hebben een aanzienlijke ecologische functie want holtes en scheuren bieden geschikte leefmogelijkheden voor diverse holenbroeders, eekhoorns en vleermuizen. Bovendien stijgt het aandeel aan dood hout in de boom. Dit dood hout is een voedingsbron voor talrijke insecten en schimmels die op hun beurt voedsel voor de holenbroeders vormen.

Oude bomen kunnen nog eeuwen verder leven en een grote aantrekkingskracht behouden zelf al is de kroon wat afgetakeld. Alleen moet er extra aandacht naar de veiligheid van de bezoeker gaan daar oude, aftakelende bomen meer takbreuken kennen. Mogelijke oplossing is door middel van een omheining de toegang onder de boomspiegel ontzeggen zodat vallende takken geen schade kunnen berokkenen. Tevens zal dit hek de afgevallen bladeren onder de boom houden wat extra voedingsstoffen voor de boom betekend. Ook bij festiviteiten die veel volk op

¹⁸ Visual Tree Assessment beoordeeld de conditie en de structuur van een boom

de been brengen wordt de boomspiegel op deze manier beschermd tegen overbetreding. Een educatief bord kan de bezoeker wijzen op de ouderdom en het waarom van het plaatsen van de omheining. Hou bij het kiezen van de afrastering rekening met het gebruik van duurzame materialen.

Omdat het hier solitaire betreft is vervanging van dezelfde soort op dezelfde plaats aangewezen. Om het beeld zo vlug mogelijk te herstellen kiest men voor groot plantgoed. Plaats nooit de vervangende boom op een andere plaats als je het origineel ruimtelijk effect wil behouden en de bestaande zichtassen niet wil verstoren. Hou de bladspiegel verder vrij van opslag.

4.12 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de toegankelijkheid

4.12.1 Plan wegennet - opengestelde boswegen

Binnen het bosbestand zijn geen verharde wegen terug te vinden. Wel is er een uitgebreid onverhard wandelpadennet aanwezig. Alle paden zijn enkel toegankelijk voor wandelaars.

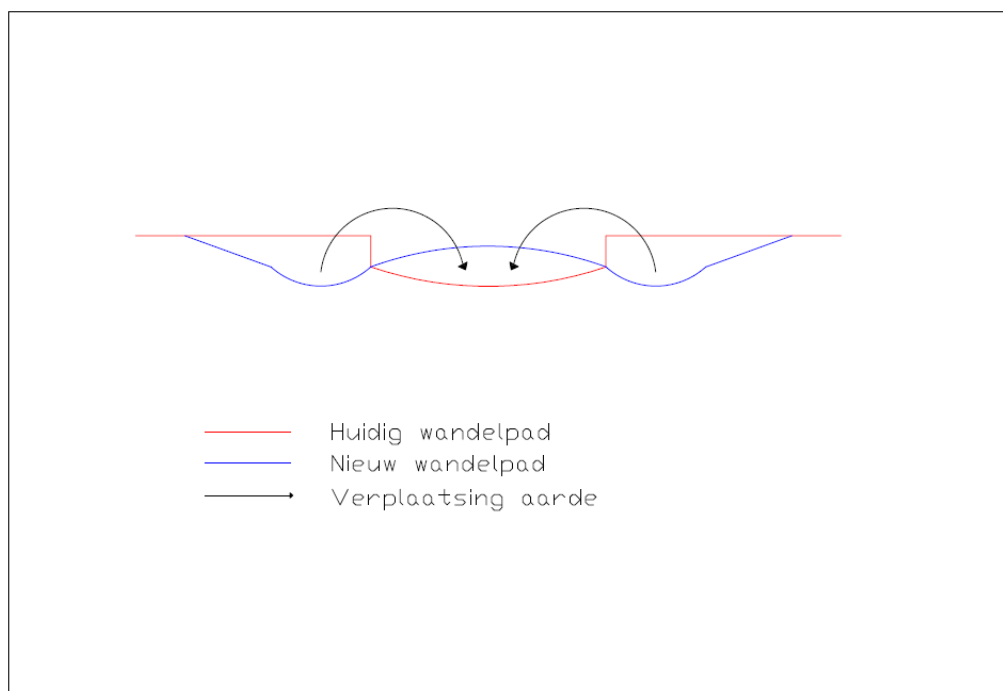
Maatregel 35: Herstel wandelpaden

Momenteel zijn bepaalde delen van het wandelpad gedurende natte periodes en in de winter niet zo toegankelijk omdat er water blijft staan waardoor het pad papperig wordt. Op deze plaatsen wordt het pad hersteld. Kaart 28 geeft aan waar het pad wordt hersteld. Bedoeling is plaatselijk de paden te verhogen met aarde van naast het pad. Het pad wordt bol gemaakt zodat het regenwater afloopt naar de ontstane lagere delen en infiltreert.

Werkwijze:

- Papielaag van het pad verwijderen
- Strooisellaag naast het pad opzijleggen (+- 15 cm)
- Met minikraan verhoogde zijkant uitgraven (max 40 cm) en in het midden van het pad leggen
- Pad profileren en aandrukken zodat deze iets bol komt te liggen
- Pad mag maximaal 1,5m breed zijn
- Strooisellaag terug aanbrengen naast het pad

Figuur 5 geeft een schematische voorstelling van het te verwezenlijken pad weer.



Figuur 5: Schematische voorstelling te verwezenlijken pad

Aandachtspunten voor de uitvoering:

- De minikraan blijft steeds op het pad
- Bij de werken wordt vermeden om in de wortelzones van de (grotere) bomen te graven

- Werken worden uitgevoerd enkel bij droog weer
- Uitgegraven zones naast het pad blijven iets dieper liggen zodat deze een infiltrerend effect hebben

Maatregel 36: Toegankelijkheidsregeling kenbaar maken

Afdeling II van het bosdecreet bepaalt de sociale en educatieve functie. Artikel 10 §1 vermeldt dat de sociale en educatieve functie van het bos bestaat onder meer in de toegankelijkheid van het bos voor het publiek met het oog op recreatie of vorming. Artikel 10 § 2 zegt dat alle bossen voor het publiek toegankelijk zijn, zij het uitsluitend op de boswegen. Momenteel wordt het bosbestand ook buiten de paden betreden. De toegankelijkheidsregeling zal op een duidelijke manier opgesteld en kenbaar gemaakt moeten worden.

Bijlage 12 en kaart 29 tonen de toegankelijkheidsregeling 2011, het beboddingsplan en de toegankelijkheidskaart.

4.12.2 Speelzones

In het bosbestand van het Solhof is geen speelzone voorzien.

4.12.3 Recreatieve infrastructuur

In het bosbestand bevinden zich een 10-tal banken en vuilbakken, 2 gloriëtes en een ijskelder. Ook buiten het bosbestand zijn er enkele banken aanwezig.

Verder zijn verschillende bomen voorzien van naambordjes en is er een leerpad aanwezig.

4.12.3.1 Banken en vuilbakken

Maatregel 37: Herstel en beheer banken en vuilbakken

De banken en vuilbakken worden behouden en indien nodig hersteld. Momenteel bevinden er zich 2 soorten banken in het parkbos. Er wordt gestreefd naar uniformiteit van de aanwezige banken en vuilbakken. Bij vervanging van een kapotte bank wordt steeds hetzelfde type gebruikt. Hou bij het kiezen van parkinfrastructuur rekening met het gebruik van duurzame materialen.

4.12.3.2 Gloriëtes

Maatregel 38: Herstel Gloriëtes

De afgebroken gloriëtte in het noordwesten van het bosbestand wordt opnieuw gereconstrueerd. Zie foto 3 in hoofdstuk 2.1.2.1 Elementen met een belangrijke waarde voor de originele gloriëtte. De nog resterende muur wordt hersteld en graffiti-vrij gemaakt. Daar de zuilen uit boomstammen bestonden kan hout dat vrijkomt bij dunningen hiervoor gebruikt worden. Origineel werden linde- of eikenstammen gebruikt. Daar men deze bomen juist in het bos wil houden kan geopteerd worden om een andere houtsoort te gebruiken.

De gloriëtte bovenop de ijskelder wordt hersteld en graffiti-vrij gemaakt. Er wordt terug een strodak op de gloriëtte geplaatst.

4.12.3.3 Ijskelder

Er wordt onderzocht hoe men de ijskelder vleermuisvriendelijk kan maken indien een structureel probleem de oorzaak is van het niet voorkomen van vleermuizen. Het probleem wordt verholpen.

Maatregel 39: Beheer taxushaag op ijskelder

De taxushaag op de ijskelder krijgt een snoei-beheer wat inhoudt dat de haag één maal per jaar wordt gesnoeid tussen 15 juni en 15 september. Het maaisel kan je gratis naar het containerpark brengen. Zie bijlage 13 voor meer uitleg. Bedoeling is een mooie, dichte taxushaag van 1,5 m hoogte te creëren en te behouden.

4.12.3.4 Naambordjes bomen

Maatregel 40: Beheer naambordjes bomen

Enkele bomen bezitten naamplaatjes met foutieve informatie. Deze plaatjes worden vervangen door plaatjes met de juiste informatie. Het betreft volgende bomen:

- Amberboom in bestand 1c: foutieve wetenschappelijke naam. Correcte naam is *Liquidambar styraciflua*
- Varenbeuk in bestand 1c: foutieve wetenschappelijke naam. Correcte naam is *Fagus Sylvatica 'Laciniata'*
- Witte els in moeraszone (bestand 1a): verkeerd benoemd. Correcte naam is *Alnus incana*
- Moerascipres in bestand 1d: foutieve Nederlandse en wetenschappelijke naam. Correcte naam is Chinese moerascipres (*Metasequoia*)

Tevens bevinden er zich in het park verschillende merkwaardige bomen zonder naamplaatje. Volgende bomen krijgen een naamplaatje:

- Zilverlinde (*Tilia tomentosa*), varenbeuk (*Fagus Sylvatica 'Laciniata'*) en gewone vleugelnoot (*Pterocarya fraxinifolia*) in bestand 1d
- Speciale haagbeuk (1) aan de slotgracht: *Carpinus betula insisica*
- Hopbeuk (2) aan de boomgaard: *Ostrya carphinifolia*
- Reuzelevensboom (3) in bestand 1c: *Thuja plicata*

Figuur 6 geeft de positie van de speciale haagbeuk, hopbeuk en reuzelevensboom weer.

Beheer van de plaatjes bestaat verder uit een jaarlijkse controle waarbij de plaatjes iets worden losgeschroefd om de boom niet te beschadigen. Kapotte plaatjes worden vervangen.



Figuur 6: Positie speciale haagbeuk, hopbeuk en reuzelevensboom

4.12.3.5 Leerp pad

Maatregel 41: Aanpassen leerp pad

Natuurpunt Aartselaar staat in voor het beheer van de bordjes en vervangt deze indien nodig. In samenspraak met de gemeente worden nog enkele educatieve bordjes, die het toegepast beheer nader toelichten, bij geplaatst.

4.13 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de jacht

Er is geen jacht toegelaten in het Solhof.

4.14 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de visserij

Het is verboden te vissen in de slotgracht.

4.15 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot gebruik niet-houtige bosproducten

Er zijn geen specifieke beheermaatregelen opgenomen m.b.t. het gebruik van niet-houtige bosproducten.

4.16 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot cultuurhistorische elementen.

4.16.1 Herstel zichtassen

Maatregel 42: Herstel en beheer zichtassen

Originele zichtassen worden waar mogelijk hersteld. Beheer bestaat uit het open houden van deze zichtassen wat inhoudt deze te ontdoen van opslag en er geen bomen aan te planten. Kaart 30 geeft een overzicht van de te reconstrueren en te behouden zichtassen.

Voor het herstellen van zichtas 1 wordt de vegetatie aan de slotgracht verwijderd.

4.16.2 Gloriettes, Ijskelder en bruggen

Herstel van de gloriettes en ijskelder werden besproken in hoofdstuk 4.12.3 Recreatieve infrastructuur.

Maatregel 43: Herstel en beheer bruggen

De bestaande leuning van de bruggen worden door getrokken (verlengd) met dezelfde materialen en in dezelfde stijl, zodat het onmogelijk wordt om naast de brug te stappen en te vallen. Sterk verweerde en gedegradeerde planken worden vervangen. In de nabijheid van de bruggen wordt opslag verwijderd.

Maatregel 44: Algemeen beheer parkinfrastructuur

Voor alle elementen geldt dat beheer bestaat uit regelmatige controle op vandalisme en slijtage. Bij vaststelling van schade wordt deze hersteld.

4.16.3 Beheer Beukenotendreef

Maatregel 45: Herstel Beukenotendreef

Het oostelijke deel van de dreef, van aan de Solhofdreef tot de zij-ingang van het domein Solhof ter hoogte van de ijskelder, heeft geen uniform bomenbestand meer en verkeert in slechte staat door overmatige betreding, slechte bemaling en ophoging met zware grond en steenpuin. Om de toegankelijkheid in natte periodes te verbeteren zodat betreding van de wortels van de beuken voorkomen wordt brengt men een bolvormige versteviging uit betonpuingranulaten en aarde bovenop de bestaande weg aan.

Bijlage 14 geeft gedetailleerd de werkwijze weer.

De resterende oude beuken, voornamelijk in het westelijke deel van de dreef, worden zo lang mogelijk behouden. Om de levensduur van de beuken in het westelijke deel niet in gevaar te brengen en omdat de weg in dit deel van de dreef nog in een relatief goede staat verkeerd zal dit deel niet verstevigd worden. Enkel indien ook dit deel van de dreef ontoegankelijk wordt kan in de verre toekomst ook hier bovenvermelde versteviging worden toegepast.

Maatregel 46: Beheer Beukenotendreef

Om de veiligheid van de passanten te garanderen dient de gezondheidstoestand van de volledige dreef goed opgevolgd te worden. Dit kan mee opgenomen worden in de jaarlijkse VTA van het parkbos. Beheer bestaat uit het verwijderen van gevaarlijke en dode takken uit de bomen en het verwijderen van klimop uit de berm.

Bij uitval wordt de boom zo snel mogelijk vervangen door een nieuwe beuk. Om het patroon van de dreef te bewaren wordt bij aanplant gekozen voor plantgoed van een redelijke omvang. Om

paddenstoelen te bevorderen worden bladstrooisel, klimop, snoeiafval en dood hout uit de bermen verwijderd en worden betreding, vergraving en het deponeren van slootbagger vermeden.

Maatregel 47: Plaatsing gedenkplaat

In de dreef is gedurende de oorlog een vliegtuig neergestort. Er heeft hier enige tijd een gedenkplaat gestaan maar deze is nu verdwenen. Het terug plaatsen van de gedenkplaat brengt iets bij aan de culturele waarde van de dreef.

4.16.4 Onderzoek Hoektoren

Maatregel 48: Onderzoek Hoektoren

Eén van de hoektorens is scheef aan het zakken richting slotgracht. Opdat dit zou worden tegen gegaan wordt zo snel mogelijk met alle belanghebbende partijen (eigenaar slotgracht en eigenaar hoektoren) een plan van aanpak opgesteld zodat specialisten kunnen zoeken naar de oorzaak en een natuurtechnische oplossing voor het probleem.

4.17 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de milieubeschermdende functie

Niet van toepassing.

4.18 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de wetenschappelijke functie

Niet van toepassing.

4.19 Werken die de biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen (artikel 20, artikel 90, artikel 96 en artikel 97 van het decreet)

Pesticiden

Het gebruik van pesticiden is niet toegestaan in het Solhof, uitgezonderd het gebruik van glyfosaat bij de mechanisch-chemische bestrijding van agressieve exoten. Bestrijding van deze exoten is nodig om inheemse soorten meer kansen te geven. Zie Exotenbestrijding onder 4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken op p. 41. Echter glyfosaat zal steeds de laatste optie bij de bestrijding van exoten zijn.

Maaibeheer

De bosranden en open plekken worden beheerd door periodiek te maaien. Het maaisel wordt hierbij afgevoerd, waardoor de bodem verschaalt. Periodiek maaien is nodig om een kruidenrijke vegetatie te behouden. Er worden telkens maaidata voorgesteld zodat de interessante soorten meer kans krijgen zich te ontwikkelen.

Reliëf

Het herstel van het aanwezige wandelpad zal nabij het pad een verandering in het microreliëf teweeg brengen. Zie 4.12.1 Plan wegennet - opengestelde boswegen op p. 58 voor specificaties.

Ook de uitvoering van onderstaande maatregel 49 zal invloed hebben op het reliëf. De stedenbouwkundige vergunning is aangevraagd en goedgekeurd.

Alle overige beheerwerken zullen er rekening mee houden dat het aanwezige microreliëf moet behouden blijven (bv. geen nivellerings bij kappingen, ...).

Verharding

Maatregel 49: Aanleg kasseien verharding

In 2009 is er een vergunning afgeleverd om tegen de Solhofdreef, aan de afgesloten poort in het oosten van het bosbestand, een strook van 3 op 6 m te verharden met kasseien. Dit om afvoer van groenaafval te vergemakkelijken.

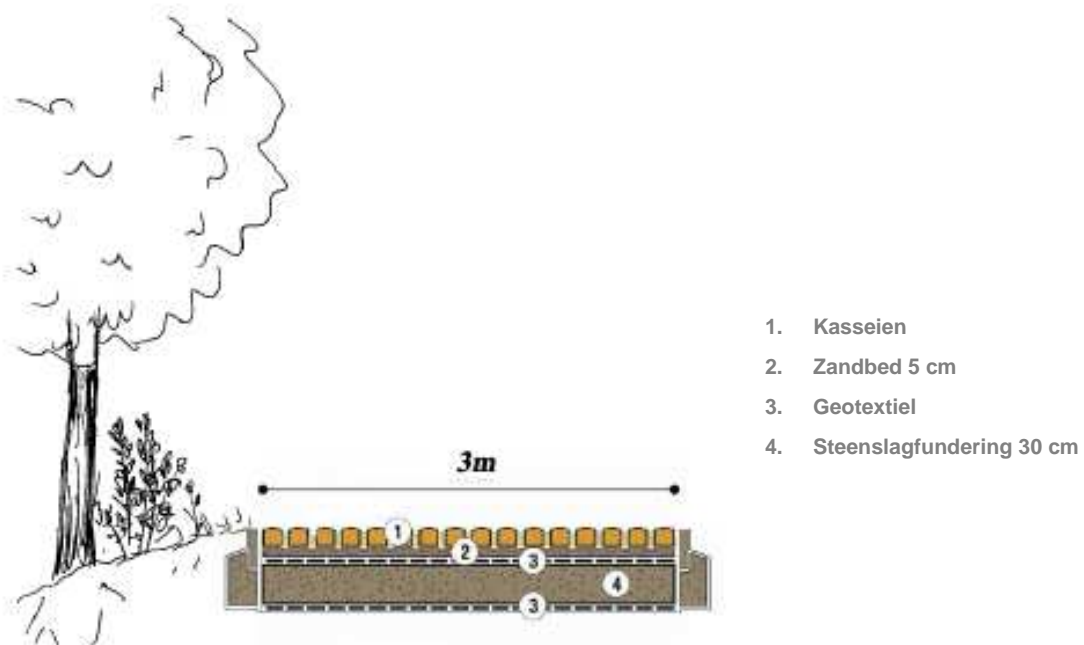
Om de aanwezige beuken zo veel mogelijk te sparen wordt het pad best aangelegd door zo weinig mogelijk grond uit te graven en het pad deels boven en deels onder het maaiveld aan te leggen. Figuur 7 geeft een schematische voorstelling van de aan te leggen verharding aan.

Werkwijze:

- Verwijder de strooisel- en de paplaag alvorens de versteviging aan te brengen. Dit zal een laag tussen 10 tot 15 cm zijn.
- Nivelleer het oppervlak zodat putten ontstaan door het verwijderen van de strooisel- en paplaag verdwijnen.
- Breng geotextiel en 30 cm funderingsmateriaal aan. Gebruik enkel zuiver steenpuin zoals bvb. porfier van 10-32 mm (typell).
- Breng een niet-geweven geotextiel aan.
- Breng een zandbed aan. De nominale dikte van dit zandbed bedraagt na verdichting 5 cm.
- Breng de kasseien aan. Sproei en wals ze overvloedig.
- Vul de voegen door middel van een stevige borstel met aarde vrijgekomen bij de nivellering van de verhardingsstrook.
- Wals en besproei de kasseien opnieuw overvloedig. Vul indien nodig de voegen terug aan.
- Breng boordstenen ronde de verharding aan. Gebruik bij voorkeur rechtop geplaatste platte stenen in een fundering.
- Maak een geleidelijke overgang van de boordsteen naar het maaiveld met de vrijgekomen aarde van de nivellering.

Opmerking:

- Deze ingreep zal sowieso een effect hebben op de aanwezige bomen.
- De verharding mag geen aanleiding zijn om meer groenafval af te voeren. In het Solhof wordt gestreefd naar het verwijderen van zo min mogelijk groenafval uit het parkbos.



Figuur 7: Schematische voorstelling aan te leggen verharding. Bron: Trage Wegen vzw (2010)

4.20 Overzicht maatregelen

Maatregel	Omschrijving	Pagina
Maatregel 1	Natuurlijk verjongen (of bijplant indien nodig)	40
Maatregel 2	Verwijderen boompalen	40
Maatregel 3	Behoud gemengd loofhoutbestand	40
Maatregel 4	Verplaatsen zaailing zilveresdoorn	41
Maatregel 5	Dunningen zone omvormingsbeheer	41
Maatregel 6	Vrijstellen tamme kastanje en zomereik in zone omvormingsbeheer	41
Maatregel 7	Behoud mogelijkheid tot aanplant niet-invasieve exoot	41
Maatregel 8	Toepassen hakhoutbeheer	41
Maatregel 9	Exotenbestrijding	41
Maatregel 10	Werken in het bos	45
Maatregel 11	Beheer open plek A	45
Maatregel 12	Beheer open plek B	46
Maatregel 13	Beheer overstromingszone	46
Maatregel 14	Beheer bestand 1c	46
Maatregel 15	Beheer bestand 1d	46
Maatregel 16	Beheer boomgaard (1e)	47
Maatregel 17	Creëren Bosranden	47
Maatregel 18	Zoombeheer	48
Maatregel 19	Mantelbeheer	48
Maatregel 20	Beheer in functie van oude bosplanten	49
Maatregel 21	Eutrofiëring en verzuring tegen gaan	50
Maatregel 22	Onderzoek ijskelder	51
Maatregel 23	Monitoring van paddenstoelen stimuleren	51
Maatregel 24	Paddenstoelvriendelijk beheer toepassen	51
Maatregel 25	Kastanjemineermot beperken	52
Maatregel 26	Aanbrengen nieuwe beschoeiing	53
Maatregel 27	Slibruiming	53
Maatregel 28	Afvangen (roodwang)schildpadden	53
Maatregel 29	Afvangen (tamme) eenden	54
Maatregel 30	Verwijderen overhangende takken en struiken die bladval veroorzaken	54
Maatregel 31	Reduceren van benthivore en planktivore vissoorten	54
Maatregel 32	Spontane plantengroei bevorderen en beschermen tegen vraat	54
Maatregel 33	Beheer in functie van dood hout	56
Maatregel 34	Beheer in functie van oude bomen	57
Maatregel 35	Herstel wandelpaden	58
Maatregel 36	Toegankelijkheidsregeling kenbaar maken	59
Maatregel 37	Herstel en beheer banken en vuilbakken	59
Maatregel 38	Herstel Gloriettes	59
Maatregel 39	Beheer taxushaag op ijskelder	59
Maatregel 40	Beheer naambordjes bomen	59
Maatregel 41	Aanpassen leerpad	60

Maatregel 42	Herstel en beheer zichtassen	61
Maatregel 43	Herstel en beheer bruggen	61
Maatregel 44	Algemeen beheer parkinfrastructuur	61
Maatregel 45	Herstel Beukenotendreef	61
Maatregel 46	Beheer Beukenotendreef	61
Maatregel 47	Plaatsing gedenkplaat	62
Maatregel 48	Onderzoek Hoektoren	62
Maatregel 49	Aanleg kasseien verharding	62

Kaart 31 geeft een overzicht van alle toe te passen beheermaatregelen in het Solhof weer.

4.21 Planning van de beheerwerken

Maatregel	Bestand	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	1a																						
2	1a,1c,1d,1e, 1f	X																					
3	1a																						
4	1a	X																					
5	1a'	Kaptabel																					
6	1a'	Kaptabel																					
7	1a, 1c, 1d																						
8	1a, 1a'	Kaptabel																					
9	Alle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Alle																						
11	1a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	1a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	1a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	1c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	1d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	1e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	1a, 1b	X	X	X																			
18	1a, 1b	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	C
19	1a	A			B			C			A			B			C			A			
20	1a																						
21	1a																						
22	1a	X	X																				
23	Alle																						

Maatregel	Bestand	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
24	1a, 1c, 1d, 1f																						
25	1a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	1b		X ₁		X ₂																		
27	1b	Samen met herstel beschoeiing en dan om de 15 jaar																					
28	1b	Bij aflaten water voor ruiming slotgracht																					
29	1b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	1b, 1a, 1c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	1b	Na herstel beschoeiing en ruiming slotgracht																					
32	1b	Na herstel beschoeiing en ruiming slotgracht																					
33	1a																						
34	1a, 1c, 1d, 1e, 1f																						
35	1a, 1c, 1d	X																					
36	1a	X	X																				
37	1a, 1c, 1d, 1e	X																					
38	1a			X	X																		
39	1a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	1a, 1c, 1d, 1e	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
41	Alle																						
42	Alle	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	1a, 1b, 1c																						
44	Alle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	1f	X																					
46	1f	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	1f							X															
48	1b	XX	XX																				
49	1a					X																	

4.22 Subsidies

De Vlaamse overheid voorziet subsidies voor openbare besturen voor:

1. Bebossing en herbebossing
2. Opmaak uitgebreid bosbeheerplan
3. Bevordering van de ecologische bosfunctie

1. Subsidie voor bebossing en herbebossing

Er wordt een subsidie voorzien voor beplanting, bezaaiing of natuurlijke bosverjonging. Volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- Er worden inheemse boomsoorten aangeplant.
- De oppervlakte die wordt beplant, bezaait of natuurlijk verjongt, moet minstens 0,5 hectare groot zijn. Ze mag uit verschillende stukken – eventueel van verschillende bosbeheerders – van minstens 10 are bestaan, maar die stukken mogen niet verder dan 1 kilometer van elkaar verwijderd liggen.
- Wanneer er wordt bebost als compensatie voor een ontbost gebied, maak je geen aanspraak op subsidie.

2. Subsidie voor opmaak uitgebreid bosbeheerplan

Het beheerplan moet minstens 5 ha beslaan. Per bosbestand kun je maar één keer om de 20 jaar een subsidie krijgen. Voor 1 of 2 boseigendommen bedraagt de subsidie 200 euro/ha.

3. Subsidie ter bevordering van de ecologische bosfunctie

De subsidie ter bevordering van de ecologische bosfunctie is alleen bestemd voor bosbeheerders die beschikken over een goedgekeurd beheerplan volgens de criteria duurzaam bosbeheer. Ze krijgen steun om de ecologische rol van hun bos te beschermen of te versterken.

Voor elk bestand dat in het beheerplan is opgenomen, krijg je een jaarlijkse subsidie, op voorwaarde dat het aan één van vier beheerdoelstellingen voldoet. Je krijgt een subsidie:

- voor natuurbeheer op open plekken in het bos
- voor beheer volgens het bosnatuurdoeltype in het natuurrichtplan
- voor bestanden van minstens 0,5 hectare groot, die worden gedomineerd door inheemse boomsoorten. Die inheemse soorten moeten minstens 90 procent van het bestand innemen.
- voor bestanden die erkend zijn als zaadbron of zaadbestand van inheemse bomen en struiken, en waar effectief zaad wordt geoogst.
- Zolang het beheerplan loopt, krijg je een jaarlijkse subsidie voor elk bestand dat in het uitgebreide beheerplan is opgenomen en dat aan de voorwaarden voldoet. De basissubsidie bedraagt 50 euro per hectare. Dat bedrag wordt verhoogd tot 125 euro per hectare voor:
 - voor natuurbeheer op open plekken in het bos
 - voor beheer volgens het bosnatuurdoeltype in het natuurrichtplan

Tabel 8: *Overzicht van de open plekken en bosranden in het Solhof*

Situering	Aard	Oppervlakte
Bestand 1a Open plek A	Mantel	141 m ²
Bestand 1a Open plek A	Hooigrasland	556 m ²
Bestand 1a Open plek B	Mantel	294 m ² (= 218 m ² + 76 m ²)
Bestand 1a Open plek B	Zoom	109 m ²
Bestand 1a Open plek B	Hooigrasland	810 m ² (= 919 m ² -109 m ²)
Bestand 1a Boomgaard (1e)	Mantel	402 m ²

Bestand 1a Grasveld 1d	Mantel	183 m ²
Totaal		2495 m ²

Meer info over deze subsidies op: <http://www.natuurenbos.be/Home/Thema/Bos/Subsidies>

5 Verslag van de consultatieronde

De consultatieronde van het Uitgebreid Bosbeheerplan Solhof liep van 01.10.2012 tot 01.11.2012.

De consultatieronde is bekend gemaakt via de gemeentelijke website en is gepubliceerd in de Streekkrant. Bijlage 15 geeft de aankondigingen van de betreffende consultatieronde weer.

In de periode van het openbaar onderzoek werd bij het agentschap voor Natuur en Bos te Antwerpen één schriftelijk bezwaar ingediend van Natuurpunt Aartselaar. Zie Bijlage 16 voor een afschrift van dit bezwaar.

Onderstaand is de kennisname en evaluatie van dit bezwaarschrift weer te vinden. De gevraagde aanpassingen zijn in het rapport opgenomen op p.53 (maatregel 26), p.12 en 59 (maatregel 38) en p.62 (hoofdstuk 4.19).



Gemeentebestuur Aartselaar

Baron van Erlbornstraat 1, 2630 Aartselaar
tel.: 03 870 16 01, fax: 03 870 16 09
Dexia 091-0000645-02
IBAN BE12 0910 0006 4592
BIC GKCCBEBB

Departement Leefmilieu

26 -11- 2012

Ingekomen op

Provincie Antwerpen
Team Natuur & Landschap DDMN
MevrouwIsolde Aelvoet
Koningin Elisabethlei 22
2018 Antwerpen

Grondgebiedzaken - milieudienst
contact Tary Van Rompaye, Milieuconsulent
telefoon 03/870.16.25
fax 03/870.16.29
e-mail tary.vanrompaye@artselaar.be

uw bericht van uw kenmerk ons kenmerk Aartselaar
20.11.2012

Ontwerp van uitgebreid bosbeheerplan Solhof. Publieke consultatie.
Bezwaren en opmerkingen. Kennisname en evaluatie.

Geachte mevrouw,

Wij hebben de eer u bij deze, voor kennisname, een exemplaar toe te zenden van de beslissing van het college van burgemeester en schepenen d.d. 19 november 2012, houdende kennisname en evaluatie van de opmerkingen en bezwaren die werden ingediend in het kader van de m.b.t. het in rand vermelde beheerplan georganiseerde publieke consultatie.

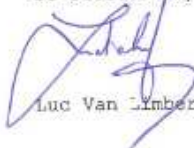
Wij verzeken u het ontwerp te willen aanpassen overeenkomstig het bepaalde onder artikel 3 van deze collegebeslissing.

Inmiddels tekenen wij,

Met hoogachting,

NAMENS HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN SCHEPENEN

Op bevel:
De secretaris,


Luc Van Limbergen



De burgemeester,


Marc van den Abeelen



Gemeentebestuur AARTSELAAR

(Datum afdruk: 20-11-2012)

UITTREKSEL

van de vergadering van het college van burgemeester en schepenen van 19 november 2012

Aanwezig: Nadine Francus, schepen-voorzitter - Walter De Bie, Rudy Van Onckelen, Marijke Vandebroeck, Kris Wils, schepenen - Luc Van Limbergen, secretaris
Verontschuldigd: Marc van den Abeelen, burgemeester
LEEFMILIEU – ALGEMEEN

Publieke consultatie m.b.t. het ontwerp van uitgebreid bosbeheerplan Solhof. Bezwaren en opmerkingen. Kennisname en evaluatie.

Het college van burgemeester en schepenen,

Gelet op de ontwerp (versie augustus 2012) van het Uitgebreid Bosbeheerplan Solhof, zoals dit in opdracht van het gemeentebestuur van Aartselaar werd opgemaakt door het Team Natuur & Landschap (DDMN) van de provincie Antwerpen;

Overwegende dat, zoals procedureel voorzien, m.b.t. dit ontwerpplan een publieke consultatie werd georganiseerd van 1 oktober 2012 tot en met 1 november 2012;

Overwegende dat tijdens de consultatieperiode bij het Agentschap voor Natuur en Bos te Antwerpen één schriftelijk bezwaar werd ingediend, namelijk door Natuurpunt Aartselaar:

1. *Er bestaan plannen om de Solhofdreef te "knippen". Op die wijze wordt dit een verkeersarme straat, uiterst geschikt voor wandelaars en fietsers. Zou het niet raadzaam zijn de achteringang van het Solhof, momenteel enkel dienstingang, toegankelijk te maken voor het publiek, zodat er een groter wandelgebied Solhof-Solhofdreef-Beukenotendreef ontstaat?*
2. *In het beheerplan wordt herstel/vervanging van de beschoeiing van de gracht voorzien. Wij menen dat dit niet over de volledige grachtoever nodige is. Om de biodiversiteit te bevorderen, zou het aangewezen zijn zachtere oevers te hebben. Dit is zeker te verwezenlijken in het noordelijke grachtdeel tussen de noordelijke en oostelijke brug. Hier is reeds een moerasgedeelte, dat op die wijze uitgebreid zou kunnen worden. Ook de trapvormige aanleg van het moerasgedeelte komt de biovariëteit niet ten goede. Een zeer geleidelijke overgang van nat naar droog lijkt ons hier wel te verwezenlijken.*
3. *Op blz. 63 staat vermeld dat de zuilen van de gloriëttles uit lindenhout bestaan. Vorig jaar verscheen er een artikel in het tijdschrift van de Heemkundige Kring Aartselaar, waarin gesteld werd dat het hier om knoteiken gaat.*
4. *Op blz. 66 wordt het gebruik van glyfosaat bij de bestrijding van exoten vermeld. Gezien de voorbeeldfunctie van de gemeente, vragen we dit tot een strikt minimum te beperken.*

Gelet op het advies van de gemeentelijke milieudienst;

Besluit

Artikel 1

Akte te nemen van de publieke consultatie die van 1 oktober 2012 tot en met 1 november 2012 werd gehouden m.b.t. het ontwerp (versie augustus 2012) van het Uitgebreid Bosbeheerplan Solhof, in opdracht van het gemeentebestuur van Aartselaar opgemaakt door het Team Natuur & Landschap (DDMN) van de provincie Antwerpen.

Artikel 2

Akte te nemen van de schriftelijke mededeling d.d. 5 november 2012 van het Agentschap voor Natuur en Bos te Antwerpen, dat in het kader van de publieke consultatie één schriftelijk bezwaar werd ingediend, namelijk door Natuurpunt Aartselaar.

Artikel 3

De ingediende bezwaren en opmerkingen als volgt te evalueren:

1. De suggestie m.b.t. de bijkomende ontsluiting van de dienstingang voor het publiek wordt niet weerhouden. Het is niet aangewezen om de dienstingang te ontsluiten voor het publiek, omdat - zo men dit wel zou doen - het domeinbos in deze omgeving nog meer zou versnipperen, tot nadeel van de ecologische waarde van het domein. Overigens is het domein ook niet toegankelijk voor fietsers. Bovendien wordt hier ook een beperkte kasseiverharding voorzien (cfr. maatregel 49 beheerplan) voor het plaatsen van een groenafvalcontainer. Er zouden dus conflicten, en veiligheidsproblemen dientengevolge, kunnen ontstaan met de container die aldaar soms dagenlang wordt geplaatst en met de werkzaamheden in en om deze los- en laadzone.
2. In het kader van het renovatieproject van de beschoeiing van de slotgracht zullen de ingediende opmerkingen, om ter bevordering van de biodiversiteit te komen tot zachtere oevers, worden meegenomen, waarbij het echter duidelijk moet zijn dat de eerste prioriteit moet uitgaan naar de veiligheid van de bezoekers, gelet op de belangrijke sociaal-recreatieve functie die het domein vervult.
3. De opmerking m.b.t. de houtsoort van de gloriëttes wordt weerhouden en voor nader onderzoek en eventuele aanpassing van het ontwerp aan de ontwerper overgemaakt.
4. De opmerking wordt weerhouden in de zin dat de ontwerper wordt gevraagd onder punt 4.19 – Pesticiden aanvullend te vermelden, dat het gebruik van glyfosaat steeds de laatste optie is bij de bestrijding van exoten.

Artikel 4

Een afschrift van onderhavige beslissing over te maken aan de ontwerper(het Team Natuur & Landschap (DDMN) van de provincie Antwerpen) en aan het Agentschap voor Natuur en Bos te Antwerpen.

Gedaan te Aartselaar in bovenvermelde vergadering.

NAMENS HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN SCHEPENEN.

Op bevel:
De secretaris,
Luc Van Limbergen

De schepen-voorzitter,
Nadine Francus

VOOR EENSLUIDEND UITTREKSEL

Op bevel:
De secretaris,
Luc Van Limbergen



De burgemeester,
Marc van den Abeelen

6 Verklarende lijst van afkortingen

ABB: Actief Biologisch Beheer

Agiv: Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen

AMINAL: AMINAL is de vroegere benaming van de Vlaamse leefmilieuadministratie.

Sinds april 2006 het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) de centrale leefmilieuadministratie van de Vlaamse overheid. De diensten van het vroegere AMINAL kregen een plaats in de nieuwe structuur van de Vlaamse overheid.

ANB: Agentschap voor Natuur en Bos

BBL: Bond Beter Leefmilieu

Bvb.: bevoorbeeld

Bvba: Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid

BWK: Biologische waarderingskaart

BPA: Bijzonder Plan van Aanleg

cm: centimeter

DHM: Digitaal HoogteModel

d.m.v.: door middel van

e.a.: et al

enz.: enzovoort

etc.: et cetera

GRUP: gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

ha: hectare

INBO: Instituut voor natuur- en bosonderzoek

i.f.v.: in functie van

i.p.v.: in plaats van

m: meter

m.a.w.: met andere woorden

m.b.t.: met betrekking tot

MGI: Militair Geografische kaart

nml.: namelijk

Nr.: Nummer

o.a.: onder andere

OIP: Operationeel inrichtingsplan

Opp.: Oppervlakte

PNV: Potentieel natuurlijke Vegetatie

RSV: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

RUP: Ruimtelijk Uitvoerplan

UR: University & Research centre

UTM: UTM is de afkorting van Universal Transverse Mercator. Dit is een kaartprojectie vernoemd naar Gerardus Mercator. UTM is bovendien de naam van een coördinatensysteem voor plaatsbepaling dat op die projectie gebaseerd is.

VBV: Vereniging voor bos in Vlaanderen

VEN: Vlaams ecologisch Netwerk

VIOE: Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed

VLM: Vlaamse Landmaatschappij

VMPA: Vereniging voor Milieueducatie Provincie Antwerpen

VTA: Visual Tree Assessment

WUG: Woonuitbreidingsgebied

Z: zuid

ZO: zuidoost

7 Referenties

AEOLUS BVBA (2003): Stadsrandbos Antwerpen: Aanduiden locatie stadsrandbos ten zuiden van Antwerpen. Studie in opdracht van de provincie Antwerpen en AMINAL afdeling Bos & Groen i.s.m. Vereniging voor Bos in Vlaanderen.

AFDELING BOS & GROEN (2003): Inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AFDELING BOS & GROEN (2003): Technische richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AFDELING BOS & GROEN (2004): Technisch vademecum water, hoofdstuk D Visstandbeheer. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS (2006): Cursus bosbouwbekwaamheid: Bosbeheer. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS (2006): Cursus Bosbouwbekwaamheid: Faunabeheer. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS (2006): Cursus bosbouwbekwaamheid: Natuurbeheer. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.

AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS (2008): Technisch Vademecum Bomen: Harmonisch Park- en Groenbeheer. ANB, Brussel.

CORNELIS J., HERMY M., ROELANDT B., KEERSMAEKER (DE) L. EN VANDEKERKHOVE K. (2009): Bosplantgemeenschappen in Vlaanderen, een typologie van bossen gebaseerd op de kruidlaag. INBO.M.2009.5. Agentschap voor Natuur en Bos en Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 316p.

DECLER K. (2007): Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. INBO, Brussel.

DE KEERSMAEKER L. E.A. (2001): Vlaams impulsprogramma natuurontwikkeling. Ecosysteemvisie Bos Vlaanderen: ruimtelijke uitwerking van de natuurlijke bostypes op basis van bodemgroeperingseenheden en historische boskaarten. VLINA C97/06. IWB-Bb R 2001.008.

DEN OUDEN J., MUYS B., MOHREN F. & VERHEYEN K. (2010): Bosecologie en bosbeheer. Acco, Leuven.

Draye A.M. (2002): Onze buurtwegen juridisch bekeken. La page bvba, Brussel.

GEMEENT AARTSELAAR (2004): Gemeentelijk Milieubeleidsplan Aartselaar 2005 – 2009. Begeleiding opmaak door PIH (Provinciaal Instituut voor Hygiëne).

GORIS R., VAES F. (2006): Bosbeheer, cursus bosbekwaamheid. Agentschap voor natuur en bos, Brussel.

GROENENDIJK D. & WOLTERBEEK T. (2001): Praktisch natuurbeheer: vlinders en libellen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

HOFKENS E. & ROSENS I. (2001): Nieuwe impulsen voor de landschapszorg. De landschapsatlas, baken voor een verruimd beleid. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Monumenten en Landschappen, Brussel.

HOMMEL P., WAAL (DE) R., MUYS B., OUDEN (DEN) J. EN SPEK T. (2007): Terug naar het lindewoud: strooiselkwaliteit als basis voor ecologisch bosbeheer. KNNV Uitgeverij, Zeist.

IPC GROENE RUIMTE (1994): Stadbomen vademecum. Deel 3: verzorging, Arnhem.

KEIZER P.J. (2003): Paddestoelvriendelijk natuurbeheer. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

KOSTER A. (2007): Plantenvademecum voor tuin, park en landschap. Fontaine uitgevers BV, 's-Graveland.

MAES D. & VAN DYCK H. (1999): Dagvlinders in Vlaanderen: Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu vzw., Antwerpen.

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, 2006: Standaardbestek 250 voor de wegenbouw versie 2.1 (http://wegen.vlaanderen.be/documenten/sb250/dl_v21.php)

PEYMEN J., OOSTERLYNCK P., DEFLOOR W., VAN GULCK T. VAN STRAATEN D. & KUIJKEN E. (2000): Opstellen en beoordelen van ecosysteemkwetsbaarheidkaarten met betrekking tot biotoopverlies en barrière-effect. Eindverslag van project

97/05. Studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling in opdracht van de Vlaamse minister bevoegd voor natuurbehoud.

PROVINCIE ANTWERPEN EN NATIONALE BOOMGAARDENSTICHTING VZW (2010): Fruit-Wijzer. Provincie Antwerpen 162p.

PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN, DIENST WATERBELEID (2009): Benedenscheldebekken. Deelbekken Beneden Vliet. Deelbekkenbeheerplan 2008 -2013, Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen.

PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN, DIENST WATERBELEID (1999): Hydrologische en hydraulische studie van het stroomgebied van de grote struisbeek (S.10). Deelrapport 1: Inventarisatie en hydrologische studie. Provincie Antwerpen, Antwerpen.

ROOS, R., BEKKER, R., 'T HART, J. (2001): Het milieu van de natuur, Stichting natuur en Milieu, Utrecht.

STEEMAN R., LANGENDRIES R., MONNENS J., BUELENS G., DE PAUW S. EN WALLEYN R. (2006): Paddenstoelen in de regio Leuven. Provincie Vlaams-Brabant.

STEEMAN R. & NATUURPUNT VZW (2005): Paddestoelen als indicator voor de kwaliteit van onze natuur. In: *ARGUS Milieumagazine jaargang 3 nr. 3*

STRAATSMA W. & JANSEN P. (2005): Amerikaanse vogelkers: bestrijden of beheren? In: *Vakblad Natuur Bos Landschap* Maart (www.probos.net >publicaties>artikelen)

STORTELDER A.H.F., DORT (VAN) K.W., SCHAMINÉE J.H.J. & SMITS N.A.C. (1999): Beheer van bosranden. Van scherpe grens naar soortenrijke gradiënt. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

TRAGE WEGEN VZW (2010): Syllabus natuurtechnische inrichting van trage wegen. Trage wegen vzw, Gent.

VAN DAMME R. & PEYMEN J. (1994): Gemeentelijk natuurontwikkelingsplan Aartselaar. Deel I Basisinventaris. In opdracht van de gemeente Aartselaar.

VBV (2008): Beheer van bos in kasteeldomeinen. VBV, Melle. 13p. (Beheerfiche op www.vbv.be/nme/beheersfiches)

VBV & SUMRESEARCH (2008): Inrichtingsstudie stadsrandbos Antwerpen (grondgebied Aartselaar, Edegem en Kontich). Gontrode-Gent.

VELING K., SMIT J. & SIEBERING V. (2004): Bosrandbeheer voor vlinders an andere ongewervelden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

VANDEBUSSCHE D. (2004): Provinciaal Natuurontwikkelingsplan: naar een ruimtelijk geheel. Provinciaal Instituut voor Hygiëne, Antwerpen.

VMPA (1995): Patrimoniale (boom)waarde gemeentelijk park Solhof Aartselaar. VMPA Aartselaar.

WILLEM N. ELLIS & SANDRINE A. ULENBERG (2005): *Vasates quadripedes*, een galmijt (niet meer zo) nieuw voor Nederland. In: *Entomologische Berichten* 65(2): 52-55. Zoologisch Museum sectie Entomologie, Amsterdam.

8 Bijlagen

Bijlage 1: Kadastrale legger Selectiejaar 2009

A		B		C		F		
AARTSELAAR 1 AFD		11001		00001		DA207508932EAAAN		
97	DOMEIN VAN DE GEMEENTE AARTSELAAR							
D	2630 AARTSELAAR BARON VAN ERTBORNSTR 1							
E								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
00293	86	00001	00272	SOLHOF	C	0425 D	WEG	04a90ca
00294	86	00001	00273	SOLHOF	C	0427	PARK	69a95ca
00298	86	00001	00276	SOLHOF	C	0434	BOUWLAND	1h40a15ca
00299	86	00001	00284	SOLHOFDR	C	0426 F	TUIN	83a50ca
00300	86	00001	00277	SOLHOF	C	0435 B	WEG	04a75ca
00301	86	00001	00285	SOLHOFDR	C	0426 G	TUIN	06a20ca
00302	86	00001	00286	SOLHOF	C	0437 E	BOS	25a16ca
00303	86	00001	00287	SOLHOF	C	0436 K	BOUWLAND	79a97ca
00304	86	00001	00278	BARON VAN ERTBORNSTR	C	0425 M	TUIN	08a42ca
00307	86	00001	00290	SOLHOFDR	C	0409 S	TUIN	97a69ca
00308	86	00001	00279	SOLHOF	C	0413 C	BOOMG.HOOG	46a05ca
00352	91	00001	00306	SOLHOF	C	0435 K	WEG	09a79ca

Bijlage 2. Beschermingsbesluit Solhof

VLAAMSE GEMEENSCHAP



"DE VLAAMSE EXECUTIEVE,

Gelet op de wet van 7 augustus 1931 op het behoud van monumenten en landschappen ;

Gelet op het decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van monumenten en stads- en dorpsgezichten ;

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen ;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Executieve van 18 januari 1982 houdende bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Executieve ;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Executieve van 28 januari 1982 houdende organisatie van de delegatie van de beslissingsbevoegdheden aan de leden van de Vlaamse Executieve ;

Gelet op het ministerieel besluit van 27 augustus 1982 tot vaststelling van het ontwerp van lijst van voor bescherming vatbare monumenten en stads- en dorpsgezichten ;

Gelet op het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen van 3 maart 1983 ;

Gelet op de voordracht van de Gemeenschapsminister van Cultuur ;

Na beraadslaging,

BESLUIT : ".



Artikel 1. - Wordt beschermd als monument, overeenkomstig de bepalingen van het decreet van 3 maart 1976, om reden van de historische waarde :

- de ronde hoektorens, gelegen aan de Baron Van Ertbornstraat, te Aartselaar, bekend ten kadaster : Aartselaar, Sectie C, perceelnummer 433 q (deel), eigendom van :
 1. Nyssens Jean Antoine, Baron Van Ertbornstraat 114 A - 2630 Aartselaar ;
 2. Nyssens Guy Jules, Campo de Golf, Roca Ilisa, Ibiza ;
 3. Nyssens Yves Henri, Avenue E. Herman 112bis, Fayt-lez-Manage.

Art. 2.- Wordt beschermd als monument, overeenkomstig de bepalingen van het decreet van 3 maart 1976, om reden van de historische, architecturale, stedenbouwkundige en esthetische waarde :

- het hoofdgebouw van het kasteel Solhof, gelegen aan de Baron Van Ertbornstraat, te Aartselaar, bekend ten kadaster : Aartselaar, Sectie C, perceelnummer 433 q (deel), eigendom van :
 1. Nyssens Jean Antoine, Baron Van Ertbornstraat 114 A - 2630 Aartselaar ;
 2. Nyssens Guy Jules, Campo de Golf, Roca Ilisa, Ibiza ;
 3. Nyssens Yves Henri, Avenue E. Herman 112bis, Fayt-lez-Manage.

Art. 3.- Wordt beschermd als dorpsgezicht, overeenkomstig de bepalingen van het decreet van 3 maart 1976, om reden van de historische waarde :

- de omgrachting als restant van de aanleg van 1550.

Art. 4.- Wordt beschermd als dorpsgezicht, overeenkomstig de bepalingen van het decreet van 3 maart 1976, om reden van de esthetische waarde :

- de bijgebouwen in neo-renaïssancestijl, de gronden binnen de omgrachting, de gronden buiten de omgrachting begrensd door en met inbegrip van de dreven links en rechts van het kasteel zoals afgebakend op bijgaand plan.

Art. 5.- Met het oog op de bescherming van hogervermelde monumenten en dorpsgezichten zijn daarop van toepassing voor zover zij in overeenstemming zijn met de onder punt C bepaalde voorschriften :

- A. de algemene bestemming en de algemene voorschriften die zijn opgelegd door de bij koninklijk besluit goedgekeurde streekplannen en gewestplannen, op het ogenblik waarop de rechtsgevolgen van onderhavig besluit in werking treden ;
- B. de verbodsbepalingen en beperkingen opgelegd door en de vergunningen vereist krachtens artikel 44 van de wet van 29 maart 1962 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en van de stedenbouw ;
- C. de beschikkingen van het koninklijk besluit van 6 december 1976 tot bepaling van de algemene voorschriften inzake instandhouding en onderhoud van de monumenten en de stads- en dorpsgezichten.

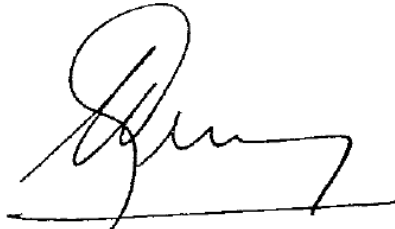


./..

Art. 6. – De Gemeenschapsminister van Cultuur is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, { } -04- 2013

De Voorzitter,



G. GEENS.

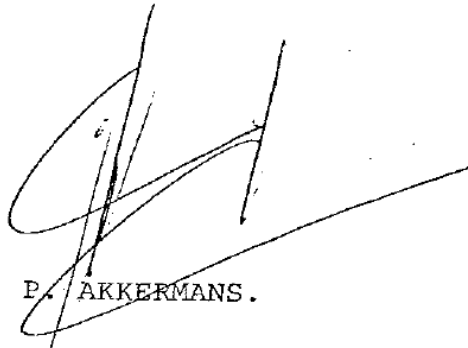


De Gemeenschapsminister van Cultuur,



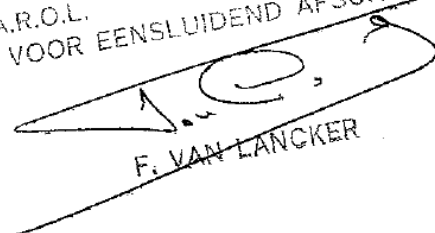
K. POMA.

De Gemeenschapsminister van Ruimtelijke Ordening, Landinrichting en Natuurbehoud,



P. AKKERMANS.

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP
A.R.O.L.
M. & L.
VOOR EENSLUIDEND AFSCHRIFT



F. VAN LANCKER

Bijlage 3. Samenvatting per bestand van de bosbouwopnames

Bosbouw: Solhof

Oppervlakte (ha): 5,30

Zaailingen				
	<i>Boomsoort</i>	<i>Stamtal</i>	<i>Verspreiding</i>	<i>Verjonging</i>
<i>Hoogte (cm): 0-49</i>				
	Hulst	629	Verspreid	NV
	Totaal	629		

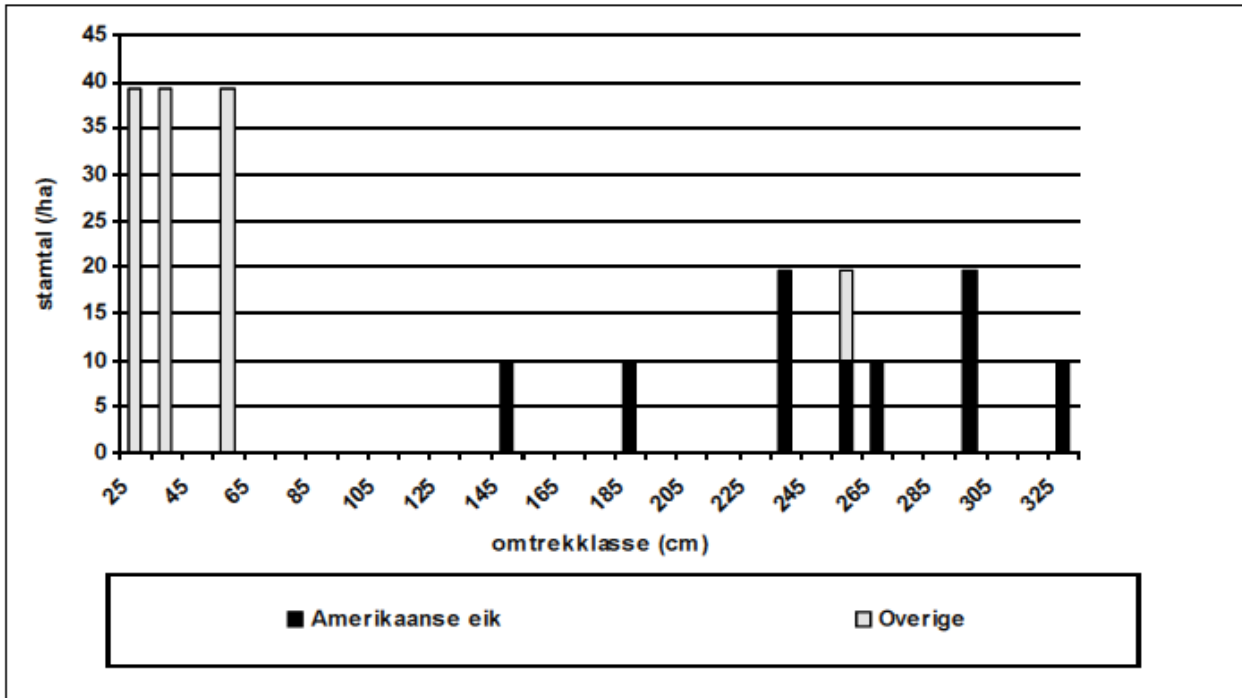
Struiklaag					
	<i>Boomsoort</i>	<i>Stamtal L</i>	<i>Stamtal D</i>	<i>Verspreiding</i>	<i>Verjonging</i>
<i>Hoogte (cm): 200-400</i>					
	Tamme kastanje	314	0	Verspreid	NV
	Hulst	157	0	Verspreid	NV
	Totaal	471			

Boomlaag						
<i>Boomsoort</i>	<i>Stamtal</i>		<i>Grondvlak</i>		<i>Volume</i>	
Amerikaanse eik	88	41%	45,05	88%	571,8	87%
Beuk	10	5%	5,04	10%	75,7	12%
Tamme kastanje	118	55%	1,28	2%	6,8	1%
Totaal	216		51,4		654	

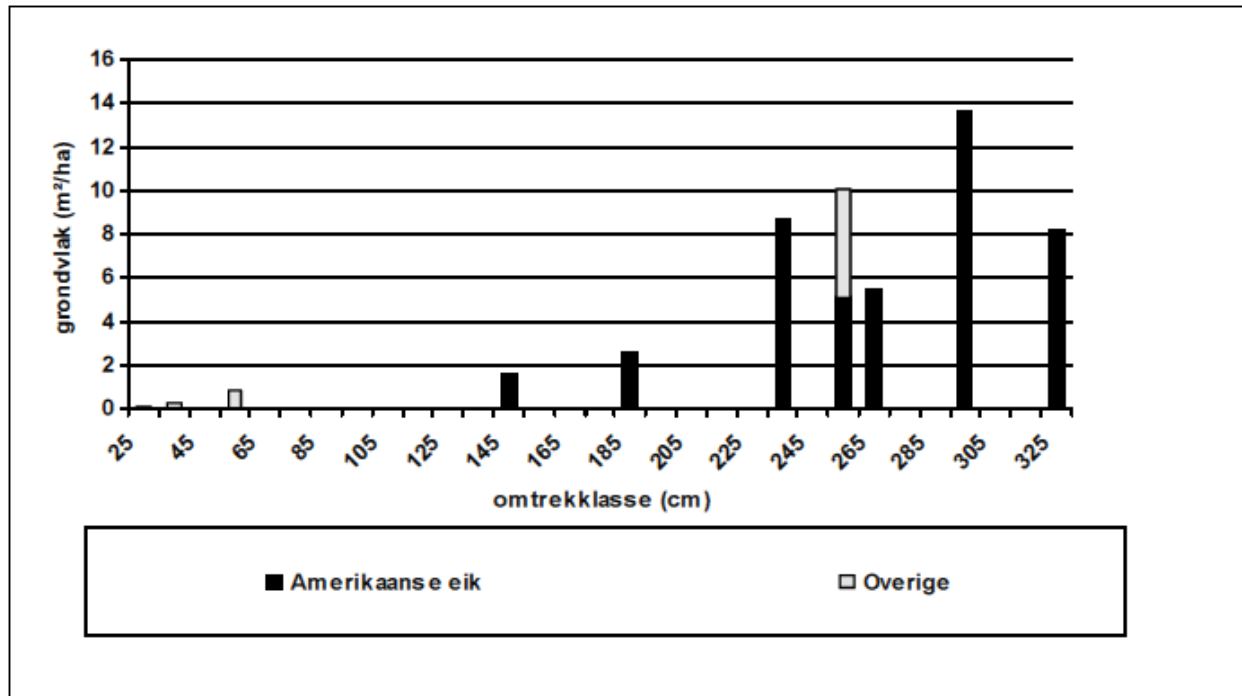
Liggend dood hout	
<i>Sortiment</i>	<i>Aantal</i>
Dun (20-59 cm):	5-100 stuks/ha
Dik (60-119 cm):	11-30 stuks/ha
Zeer dik (≥ 120 cm):	> 3 stuks

Stand dood hout				
<i>Boomsoort</i>	<i>Sortiment</i>	<i>Stamtal</i>	<i>Grondvlak</i>	<i>Volume</i>
-	-	-	-	-

Stamtalverdeling



Grondvlakverdeling



Bijlage 4. Vegetatielijst Bosbestand

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Rode-lijst
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	Niet bedreigd
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	NVT
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	NVT
<i>Acer rufinerve</i>	Grijze streepjesbastesdoorn	-
<i>Acer saccharinum</i>	Zilveresdoorn	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardekastanje	NVT
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras	Niet bedreigd
<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom	NVT
<i>Ajuga species</i>	Zenegroen (G)	-
<i>Alnus incana</i>	Witte els	NVT
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje	NVT
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon	Niet bedreigd
<i>Azalea species</i>	Azalea	-
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje	Niet bedreigd
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Niet bedreigd
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad	-
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet	Niet bedreigd
<i>Caltha palustris</i>	Dotterbloem	Niet bedreigd
<i>Calystegia sepium</i>	Haagwinde	Niet bedreigd
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem	Niet bedreigd
<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge	Niet bedreigd
<i>Carex hirta-kl</i>	Ruige zegge	Niet bedreigd
<i>Carex pilulifera</i>	Pilzegge	Niet bedreigd
<i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge	Niet bedreigd
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Niet bedreigd
<i>Carpinus betula insisica</i>	Haagbeuk met ingesneden blad	-
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje	Niet bedreigd
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Californische cipres	-
<i>Chelidonium majus</i>	Stinkende gouwe	Niet bedreigd
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	Niet bedreigd
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	Niet bedreigd
<i>Cotoneaster species</i>	Dwergmispel (G)	NVT
<i>Cydonia oblonga</i>	Kweepeer	-
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige smele	Niet bedreigd
<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid	Niet bedreigd
<i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekelvaren	Niet bedreigd
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Mannetjesvaren	Niet bedreigd
<i>Epilobium angustifolium</i>	Wilgeroosje	Niet bedreigd
<i>Epipactis helleborine</i>	Brede wespenorchis	Niet bedreigd
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes	Niet bedreigd
<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus	Niet bedreigd
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	Niet bedreigd
<i>Fagus sylvatica atropunicea</i>	Rode Beuk	-
<i>Frangula alnus</i>	Sporkehout	Niet bedreigd
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Niet bedreigd
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro	Niet bedreigd
<i>Ginkgoaceae species</i>	Ginkgofamilie	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif	Niet bedreigd
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moerasdroogbloem	Niet bedreigd
<i>Hedera helix</i>	Klimop	Niet bedreigd
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol	Niet bedreigd
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol	Niet bedreigd
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	Niet bedreigd

<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis	Niet bedreigd
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus	Niet bedreigd
<i>Juncus inflexus</i>	Zeegroene rus	Niet bedreigd
<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus	NVT
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	Niet bedreigd
<i>Lotus uliginosus</i>	Moerasrolklaver	Niet bedreigd
<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies	Niet bedreigd
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	Niet bedreigd
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik	Niet bedreigd
<i>Maianthemum bifolium</i>	Dalkruid	Niet bedreigd
<i>Malus</i>	Appel	-
<i>Mespilus species</i>	Mispel	Niet bedreigd
<i>Myosotis cespitosa</i>	Zompvergeet-mij-nietje	Niet bedreigd
<i>Myosotis scorpioides</i>	Moerasvergeet-mij-nietje	Niet bedreigd
<i>Ostrya carphiniifolia</i>	Hopbeuk	-
<i>Oxalis acetosella</i>	Witte klaverzuring	Niet bedreigd
<i>Palmatum inhaiba schidare</i>	Japanse esdoorn	-
<i>Peplis portula</i>	Waterpostelein	-
<i>Picea pungens</i>	Blauwe spar	-
<i>Pieris japonica spec</i>	...	-
<i>Plantago major</i>	Grote weegbree s.l.	Niet bedreigd
<i>Platanus x hispanica</i>	Plataan	-
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras	Niet bedreigd
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel	Niet bedreigd
<i>Polygonum hydropiper</i>	Waterpeper	-
<i>Polygonum persicaria</i>	Perzikkruid	-
<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	Niet bedreigd
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurierkers	-
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	NVT
<i>Pseudosasa japonica</i>	Bamboe	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	Niet bedreigd
<i>Pyrus communis</i>	Peer	-
<i>Quercus palustris</i>	Moereseik	-
<i>Quercus petraea</i>	Wintereik	Achteruitgaand
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	Niet bedreigd
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik	NVT
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem	Niet bedreigd
<i>Rhododendron ponticum</i>	Pontische rododendron	NVT
<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes	Niet bedreigd
<i>Ribes species</i>	Ribes (G)	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	NVT
<i>Rorippa islandica</i>	Moeraskers	Niet bedreigd
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam	Niet bedreigd
<i>Rubus laciniatus</i>	Peterseliebraam	NVT
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring	Niet bedreigd
<i>Rumex acetosella</i>	Schapezuring	Niet bedreigd
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring	Niet bedreigd
<i>Salix caprea</i>	Boswilg	Niet bedreigd
<i>Salix x multinervis</i>	Geoorde x Grauwe wilg	Niet bedreigd
<i>Salix x rubens basfordiana</i>	Gele wijmen	-
<i>Salix x sepulcralis Tristis</i>	Treurwilg	-
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier	Niet bedreigd
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies	Niet bedreigd
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarte nachtschade	Niet bedreigd
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel	Niet bedreigd
<i>Sorbus aria</i>	Meelbes	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	Niet bedreigd
<i>Taxus baccata</i>	Taxus	Niet bedreigd

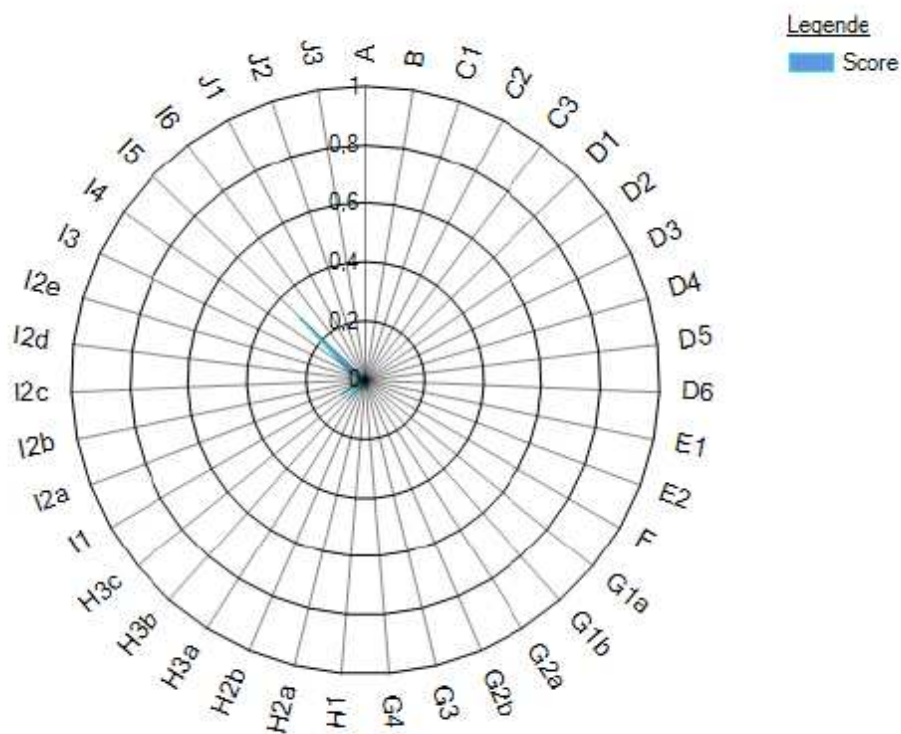
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Niet bedreigd
<i>Tilia platyphyllos</i>	Zomerlinde	Niet bedreigd
<i>Tilia x vulgaris</i>	Hollandse linde	-
<i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde	Niet bedreigd
<i>Ulmus species</i>	Iep (G)	-
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel	Niet bedreigd
<i>Vaccinium corymbosum</i>	Blauwe bes	-
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	Niet bedreigd

Wat de Rode-lijst status betreft kan je zien dat er veel planten in het (park)bos aanwezig zijn die (oorspronkelijk) niet inheems zijn. Het betreft de planten met code NVT (niet van toepassing). De planten met een streepje worden zelf niet vermeld in de Rode lijst.

Bijlage 5. Samenvatting per bestand van de vegetatieopnames

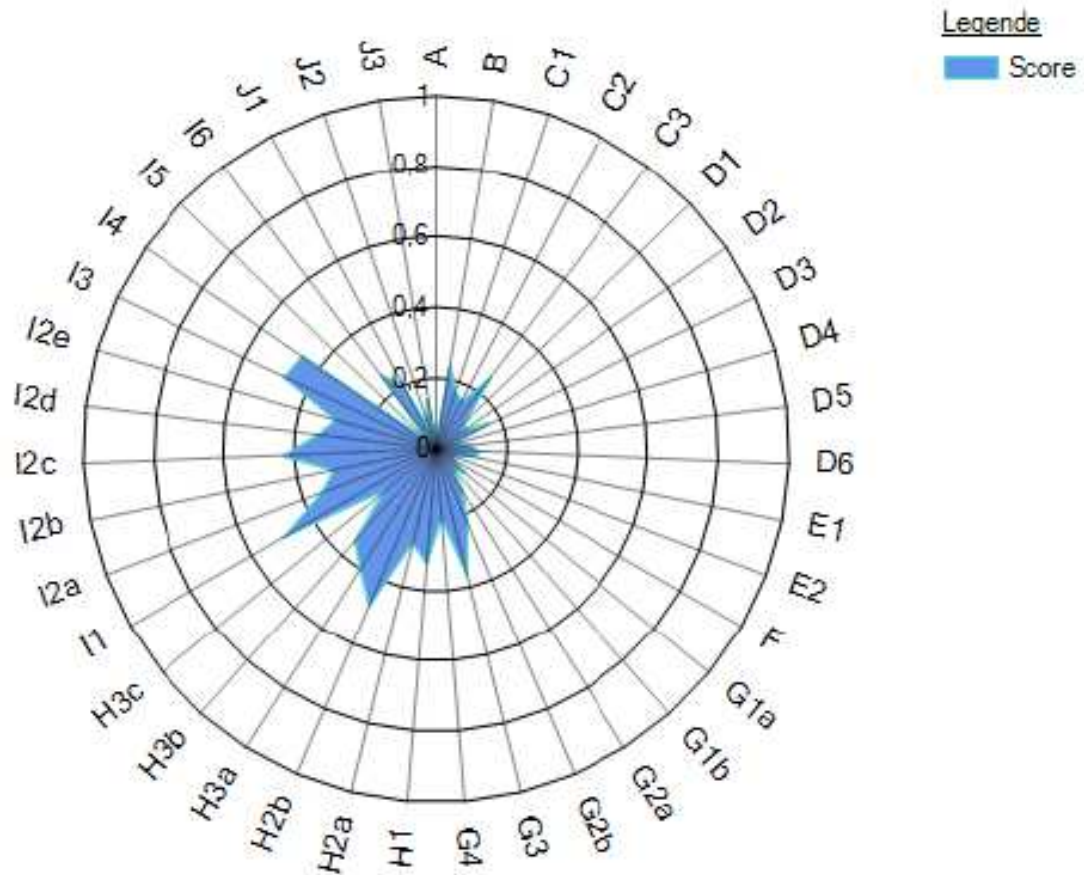
d) Vegetatiekenmerken eigenlijke proefvlak

Soort Wet.	Soort NL	Code
Castanea sativa	Tamme kastanje	+
Ilex aquifolium	Hulst	r
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	r
Rhododendron ponticum	Pontische rododendron	+
Rubus fruticosus agg.	Gewone braam	r



Verwantschap met I5: DG [Dennen-Eikenbos] met Pontische rododendron

- * Vegetatiekenmerken berekend aan de hand van de volledige soortenlijst (Bijlage 4)



Verwantschap met

I1: RG [Dennen-Eikenbos] met Gewone braam

H2b: Eiken-Beukenbos met Bosgierstgras en Witte klaverzuring, subtype met Ruige veldbies en Bosanemoon

I3: DG [Dennen-Eikenbos] met Amerikaanse vogelkers

I4: DG [Dennen-Eikenbos] met Amerikaanse eik

Bijlage 6: Soortenlijsten open plekken

Grasland A

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Boom- of Struiklaag	Abundantie
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	x	r
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	x	r
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras		f
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje		r
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje		r
<i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge		r
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	x	r
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje		s
<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid		r
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	x	r
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro		r
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol		f
<i>Holcus mollis</i>	Gladder witbol		d
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst		r
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus		r
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik		r
<i>Plantago major</i>	Grote weegbree s.l.		r
<i>Polygonum persicaria</i>	Perzikkruid		r
<i>Quercus palustris</i>	Moereseik	x	s
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	x	r
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik		r
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring		r
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier	x	r
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	x	s
<i>Taxus baccata</i>	Taxus	x	r
<i>Rubus species</i>	Braam (G)		lf
<i>Ginkgoaceae species</i>	Ginkgofamilie	x	s

Grasland B

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundantie
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras	o
<i>Epilobium angustifolium</i>	Wilgeroosje	o
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol	d
<i>Lotus uliginosus</i>	Moerasrolklaver	r
<i>Oxalis acetosella</i>	Witte klaverzuring	o
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras	f
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	s
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem	r
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam	f

Overstromingszone

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundantie
<i>Alnus incana</i>	Witte els	r
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad	f
<i>Caltha palustris</i>	Dotterbloem	r
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem	r
<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge	lf
<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus	r
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro	r
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis	r
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus	o
<i>Juncus inflexus</i>	Zeegroene rus	s
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	r
<i>Myosotis cespitosa</i>	Zompvergeet-mij-nietje	r
<i>Myosotis scorpioides</i>	Moerasvergeet-mij-nietje	r
<i>Peplis portula</i>	Waterpostelein	r
<i>Polygonum hydropiper</i>	Waterpeper	lf
<i>Rorippa islandica</i>	Moeraskers	r
<i>Salix x multinervis</i>	Geoorde x Grauwe wilg	r
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies	d
<i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde	r

Bijlage 7: Inventarisatiegegevens bomenrijen



**Bosbeheersplannen domeinbossen
INVENTARISATIE : randzone of dreef
hoogtemetingen per omtrekklasse**

Dreef / Bomenrij	1
------------------	----------

Randzone	
----------	--

BOSNAAM	Solhof	DATUM	14/06/2010
---------	---------------	-------	-------------------

Perceelsnummer	1	Bestandsnummer	a	Proefvlaknummer	
----------------	----------	----------------	----------	-----------------	--

Opnemer(s)	Isolde Aelvoet
------------	-----------------------

Opmerkingen:

Misschien een uitgegroeide dubbele haag.

Perceelsnummer	1	Bestandsnummer	a	Proefvlaknummer	
----------------	----------	----------------	----------	-----------------	--

Omtrek klasse	Boomsort (bomen met $C_{1,5} \geq 20$ cm)							
	Taxus							
	L	D	L	D	L	D	L	D
30-39	1							
40-49	1							
50-59	3							
60-69	1							
70-79	3							
80-89	2							
90-99	5							
100-109	6							
110-119	2							
120-129	2							
130-139	3							
140-149	3							
160-169	2							
180-189	1							
200-219	1							
220-229	1							
230-239	1							



**Bosbeheersplannen domeinbossen
INVENTARISATIE : randzone of dreef
hoogtemetingen per omtrekklasse**

Dreef / Bomenrij	2
------------------	---

Randzone	
----------	--

BOSNAAM	Solhof		DATUM	14/06/2010
---------	---------------	--	-------	-------------------

Perceelsnummer	1	Bestandsnummer	a	Proefvlaknummer	
----------------	----------	----------------	----------	-----------------	--

Opnemer(s)	Isolde Aelvoet
------------	-----------------------

Opmerkingen:

Misschien een uitgegroeide dubbele haag.

Perceelsnummer	1	Bestandsnummer	a	Proefvlaknummer	
----------------	----------	----------------	----------	-----------------	--

Omtrek klasse	Boomsoort (bomen met $C_{1,5} \geq 20$ cm)								
	Taxus								
	L	D	L	D	L	D	L	D	
90-99	1								
120-129	2								
140-149	1								
150-159	1								
160-169	1								
170-179	1								
190-199	1								
380	1								

Bijlage 8: Soortenlijst paddenstoelen Funbel

De soorten in het groen aangeduid zijn ook terug gevonden in 2010

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Roodbruine slanke amaniet	<i>Amanita fulva</i>
Honingzwam	<i>Armillaria mellea</i>
Paarse knoopzwam	<i>Ascocoryne sarcoides</i>
Houtknoopje	<i>Cudoniella acicularis</i>
Roodporiehoutzwam	<i>Daedaleopsis confragosa</i>
Berkenschorschijfje	<i>Diatrypella favacea</i>
Schermbloemmeeldauw	<i>Erysiphe heraclei</i>
Geelbruin mosklokje	<i>Galerina hypnorum</i>
Platte tonderzwam	<i>Ganoderma lipsiense</i>
Prachtvlamhoed	<i>Gymnopilus junonius</i>
Bruine knolvezelkop	<i>Inocybe napipes</i>
Korsthoutskoolzwam	<i>Kretzschmaria deusta</i>
Rodekoolzwam	<i>Laccaria amethystina</i>
Gewone fopzwam	<i>Laccaria laccata</i>
Schubbige fopzwam	<i>Laccaria proxima</i>
Gewone boomwrat	<i>Lycogala epidendrum</i>
Berkenroest	<i>Melampsorium betulinum</i>
Eikenmeeldauw	<i>Microsphaera alphitoides</i>
Helmmycena	<i>Mycena galericulata</i>
Gewoon meniezwammetje	<i>Nectria cinnabarina</i>
Gewone krulzoom	<i>Paxillus involutus</i>
Wasgele bekerzwam	<i>Peziza cerea</i>
Grote stinkzwam	<i>Phallus impudicus</i>
Schubbige bundelzwam	<i>Pholiota squarrosa</i>
Gewone hertenzwam	<i>Pluteus cervinus</i>
Peksteel	<i>Polyporus badius</i>
Groene berkenrussula	<i>Russula aeruginea</i>
Broze russula	<i>Russula fragilis</i>
	<i>Schizopora paradoxa</i>
Gele aardappelbovist	<i>Scleroderma citrinum</i>
Gewone franjezwam	<i>Thelephora terrestris</i>
Witte bultzwam	<i>Trametes gibbosa</i>
	<i>Tubaria furfuracea</i>
Zuringbladschurft	<i>Venturia rumicis</i>
Gewone schorsbreker	<i>Vuilleminia comedens</i>
Kastanjeboleet	<i>Xerocomus badius</i>
Houtknotzwam	<i>Xylaria polymorpha</i>

Bijlage 9: Beheer Amerikaanse vogelkers

Het Vlaamse bosbeleid inzake Amerikaanse vogelkers

Het Vlaamse bosbeleid stelt zich tot doel de overheersing van Amerikaanse vogelkers op grote schaal te doorbreken en haar aanwezigheid terug te brengen tot een aanvaardbaar of controleerbaar niveau. De problematiek van Amerikaanse vogelkers ligt immers niet zozeer op het vlak van de soort als wel op de manier waarop ze in onze bossen voorkomt (overheersing in de struiklaag). Ervaring uit het buitenland leert ons dat bestrijding van Amerikaanse vogelkers niet als doel op zich beschouwd mag worden. Het heeft geen enkele zin de soort te verwijderen als de gunstige omstandigheden waaronder ze zich kan vestigen op lange termijn blijven bestaan. Dit zijn o.a. de aanwezigheid van zaadkernen in de omgeving, het grootschalige bosbeheer gericht op homogeniteit maar vooral het gebrek aan voldoende zaadbomen van inheemse boomsoorten. Bestrijding van Amerikaanse vogelkers moet daarom gezien worden in het licht van bosvorming op middellange termijn. Bosvorming moet leiden tot gemengde en stabiele bossen van voornamelijk inheemse soorten waar Amerikaanse vogelkers uiteindelijk een ondergeschikte rol krijgt toebedeeld.

Dit betekent echter niet dat bossen die nog niet rijp zijn voor omvorming niet aangepakt zouden mogen worden. Zij vormen immers potentiële zaadkernen die aanliggende Amerikaanse vogelkersarme bossen kunnen bedreigen. Het is daarom noodzakelijk dat de bestrijding kan plaatsvinden over een zo groot mogelijke, aaneengesloten oppervlakte.

Als een bos eenmaal gezuiverd is van Amerikaanse vogelkers, kost het, mits het regelmatig gecontroleerd wordt, nog maar weinig moeite deze toestand te behouden.

Soortbeschrijving

De Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) is een loofboomsoort die van nature voorkomt in Noord-Amerika. In Europa werd hij oorspronkelijk ingevoerd als sierplant, daarna werd hij aangeplant in bossen voor zijn bodemverbeterende eigenschappen. De soort stelt weinig eisen aan zijn standplaats, maar komt in Vlaanderen zelden voor op zeer natte gronden. Amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor inheemse boomsoorten omdat hij een dik scherm vormt in de ondergroei van bossen en zo elke vorm van natuurlijke verjonging verhindert.

Bestrijdingsmethodes

Mechanische bestrijding

Bij **kappen** van Amerikaanse vogelkers worden de bomen juist boven de grond afgezet. Kappen heeft als grote nadeel dat de boom niet afsterft, maar opnieuw uitloopt. Deze methode is daarom alleen geschikt om de soort enigszins onder controle te houden. De kapcyclus is best ongeveer vier jaar, omdat op die leeftijd de soort zaad begint te vormen. Ondanks deze behandeling zal Amerikaanse vogelkers op veel plekken na verloop van tijd toch in aantal toenemen en de neiging hebben om te gaan domineren. Bovendien bestaat het gevaar dat de struiken grote wortelstelsels met veel reservevoedsel kunnen opbouwen, wat het bestrijden nog moeilijker maakt. De kans dat de struiken volledig 'uitgeput' raken als het afzetten voldoende intensief gebeurt, is dan ook klein. Het is daarom efficiënter niet vlak boven de grond af te zetten maar op borsthoogte. De struik moet dan meer energie verbruiken om opnieuw uit te lopen.

Roaien van Amerikaanse vogelkers slaat op de volledige verwijdering van de plant inclusief het wortelstelsel. Manueel roaien is alleen mogelijk bij zaailingen en jonge bomen van maximum twee jaar oud (1-2 meter hoog). Voor dergelijke kleine bomen geniet deze methode de voorkeur. Nadelen aan deze methode is dat ze erg arbeidsintensief is en een regelmatige behandeling vergt om effectief te zijn. Ook kunnen jonge boompjes eventueel afbreken waardoor het wortelstelsel intact blijft. Grotere bomen (diameter 5-10 cm) kunnen met tractor of paard uitgetrokken worden, maar de kosten hiervan zijn erg hoog. Ook heeft dit als nadeel dat de bodem verstoord wordt, waardoor kieming van zaden begunstigd wordt.

Bij het **ringen** van Amerikaanse vogelkers wordt de bast rondom de stam over een breedte van gemiddeld 20 cm verwijderd. Dit gebeurt het best in de lente of zomer, op borsthoogte en met behulp van een schaafmes. Alle groene delen van de boom moeten zich boven de geringde band bevinden. Als

reactie zal de boom nieuw weefsel vormen dat de geringde band zal overgroeien en nieuwe scheuten vormen onder deze band. Het is daarom noodzakelijk de geringde bomen nadien te controleren op overgroeiingen of scheuten. Om de arbeidskosten te beperken wordt deze nabehandeling slechts eenmaal uitgevoerd. In die zin is ringen ook maar verantwoord bij bomen met diameter vanaf 5 à 7 cm. Een mogelijk nadeel is dat de geringde bomen als staand dood hout achterblijven in het bos, wat kan leiden tot onveilige situaties. Anderzijds hebben staande dode bomen een hoge ecologische waarde. Ringen geeft niet altijd even goede resultaten.

Biologische bestrijding

Loodglansschimmel is bekend als de Paarse korstzwam (*Chondrostereum purpureum*). Het is een algemeen voorkomende inheemse saprofyt en zwakteparasiet die witrot veroorzaakt. Het komt vooral voor op bomen uit het geslacht *Prunus* evenals op populieren. Als zwakteparasiet kan hij alleen verzwakte en verwonde bomen succesvol infecteren. Een mechanisch-biologische bestrijding via een stobbenbehandeling is daarom efficiënt. Door het afzagen wordt de boom voldoende verzwakt. Daarna worden de schimmeldraden toegediend via een waterige oplossing. Experimenten met dit mycoherbicide waren tot nu toe wisselend succesvol. Het is op dit moment nog niet officieel geregistreerd en in de praktijk dus nog niet bruikbaar.

Begrazing zorgt net als afzetten voor het opnieuw uitlopen van de plant, waardoor het alleen kan ingezet worden als een middel om de soort onder controle te houden. In het veld zijn er meestal meer aantrekkelijke soorten aanwezig zodat begrazingsschade doorgaans weinig effect heeft. Enkel bij een voldoende hoge begrazingsdruk bestaat de kans dat de planten afsterven.

Het aanplanten van **schaduwsorten** (bv. beuk, haagbeuk) is ook een mogelijkheid. Deze maatregel werkt enkel op lange termijn, maar kan zeer goede resultaten opleveren. Nadelen van deze methode zijn de hoge plantkosten en het feit dat men voor lange tijd vastzit aan de gekozen soorten.

Samenvatting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bestrijdingsmethodes die bij voorkeur gebruikt worden, afhankelijk van de grootte van de Amerikaanse vogelkers. Vaak zal een combinatie van methodes nodig zijn om een perceel volledig vogelkersvrij te maken.

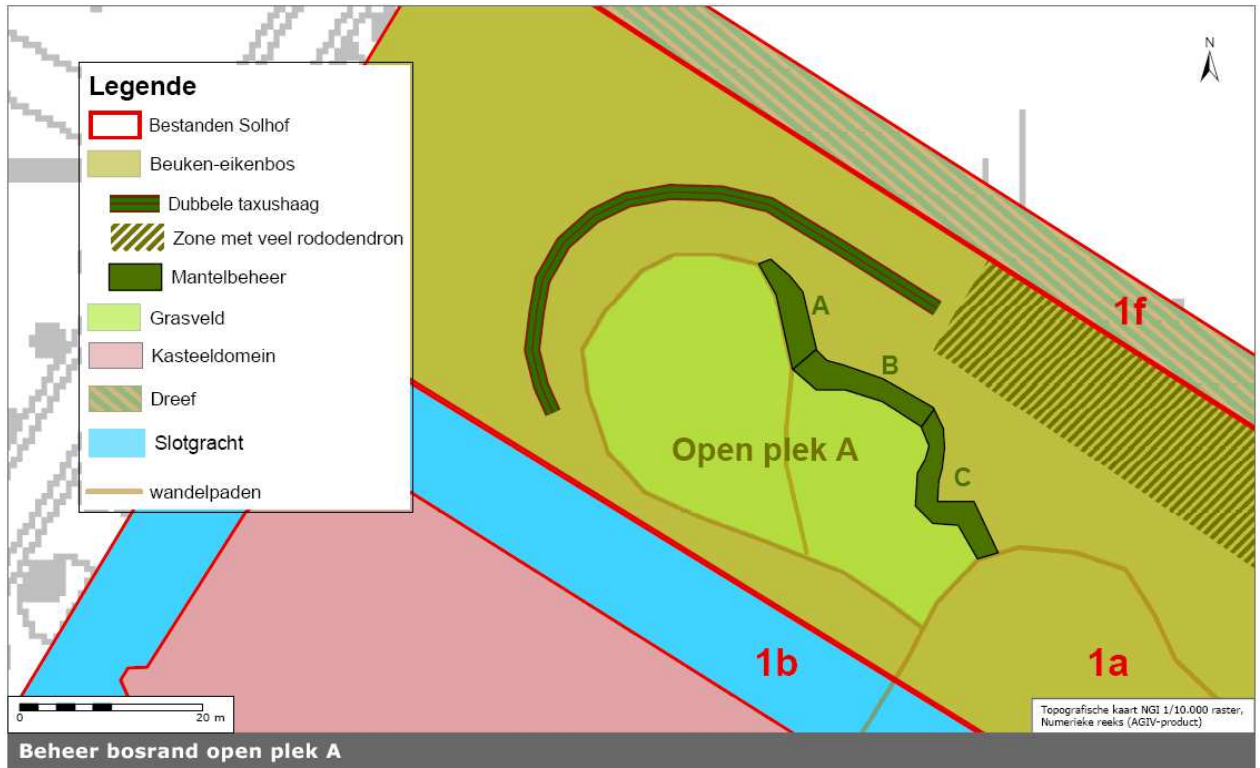
Grootte van Amerikaanse vogelkers	Bestrijdingsmethode
Zaailingen en opnieuw uitschietende stobben (< heuphoogte)	- rooien
Bomen met omtrek < 20 cm	- stobbenbehandeling
Bomen met omtrek > 20 cm	- ringen - stambehandeling - stobbenbehandeling (bij onveilige situaties)

Referenties

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Bos en Groen (1996) – Amerikaanse vogelkers vogelvrij. Brochure, 39p.

Straatsma W. & Jansen P. (2005) – Amerikaanse vogelkers: bestrijden of beheren? In: Vakblad Natuur Bos Landschap.

Bijlage 10: Gefaseerd bosrandbeheer





	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Zoom	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Mantel	A			B			C			A			B		C			C	A		

Bijlage 11: Standplaatsgeshikte fruitboomsoorten Solhof¹⁹

Appels:

- Court Pendu
- Franse Renet
- Citroenappel
- Jacques Lebel
- Reinette Descardre
- James Grieve
- Keuleman
- Landsberger Renet

Peren:

- Conference
- Conseiller à la Cour
- Emile d'Heyst
- Joséphine de Malines
- Saint Remy
- Seigneur Esperen

Kersen:

- Bigarreau Blanc et Rose
- Bigarreau Burlat

Pruimen:

- Anna Späth
- Early Rivers Prolific
- Enkel Bakpruim / Altesse Simple
- Mirabelle de Nancy
- Myrobolaan
- The Czar

Mispel: gewone mispel

Kwee: Kweepeer (*Cydonia oblonga* Mill.)

¹⁹ Provincie Antwerpen en Nationale Boomgaardenstichting vzw, 2010. Fruit-Wijzer.

Bijlage 12: Toegankelijkheidsregeling

Toegankelijkheidsregeling voor het bos Solhof, gelegen op het grondgebied van de gemeente Aartselaar

Artikel 1. – Toepassingsgebied

- 1.1 Deze regeling heeft betrekking op het park Solhof, op het grondgebied van de gemeente Aartselaar.
- 1.2 Zij regelt de toegankelijkheid voor bezoekers in het gebied afgebakend op de bijgaande kaart. (Zie kaart 29 in dit beheerplan)
- 1.3 Zij is niet van toepassing op activiteiten door bevoegde personen in het kader van het toezicht of het beheer van het gebied
- 1.4 Zij is niet van toepassing op risicovolle activiteiten, bedoeld in artikel 2, § 3 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2008 betreffende de toegankelijkheid van de bossen en de natuurreservaten

Art. 2. – Toegankelijkheid in het algemeen

- 2.1. De toegankelijkheid wordt geregeld door de bijgaande kaart (Zie kaart 29 in dit beheerplan) met legende, die integraal deel uitmaken van deze regeling, en de bijhorende borden in het gebied en aan de ingangen ervan.
- 2.2 Het gebied is, onverminderd de wettelijke mogelijkheden van de beheerder of het Agentschap om het geheel of gedeeltelijk, voor alle of bepaalde categorieën bezoekers ontoegankelijk te stellen, gans het jaar door toegankelijk in de mate zoals in deze regeling bepaald.
- 2.3 Het gebied is enkel toegankelijk voor voetgangers van een half uur voor zonsopgang tot een half uur na zonsondergang.

Art. 3. – Weggebruikers

De wegen die op de kaart als wandelweg zijn aangeduid, zijn uitsluitend toegankelijk voor voetgangers. De weggebruikers houden rekening met elkaar. Alleen aan de hand geleide rijwielen worden toegelaten, behalve op de daartoe aangelegde fietsstalplaatsen. Dit verbod slaat niet op invalidenwagentjes of kinderwagens. Uitzondering wordt eveneens gemaakt voor de dienstvoertuigen en voertuigen gebruikt voor het uitvoeren van het beheer. Honden worden niet toegelaten.

Art. 4. – Watergebruikers

- 4.1. De stilstaande wateren en de oevers zijn niet toegankelijk voor de parkbezoekers.
- 4.2. Indien de vijver dichtgevroren is en het ijs voldoende dikte heeft, mag er, mits toelating van het college van burgemeester en schepenen en op eigen verantwoordelijkheid, op het ijs gelopen, geschaatst of gesleed worden. Het is echter verboden zich, met eender welk ander voertuig, op het ijs te begeven.

Art. 5. – Zones²⁰

- 5.1. De toegankelijkheid van de grasvelden, boomgaard en dreef worden geregeld als volgt.
- 5.2. De fietsenstalplaats is bestemd voor het tijdelijk parkeren van fietsen gedurende het bezoek aan het gebied.
- 5.3. De grasvelden in gazonbeheer zijn vrij te betreden door voetgangers.
- 5.4. De boomgaard is enkel te betreden op de daarvoor voorziene paden.

²⁰ Enkel op te nemen in de mate deze zones voorkomen in het gebied.

- 5.5. De Beukenotendreef is enkel toegankelijk op de weg. Hier worden voetgangers, fietsers en bromfietsen klasse A toegelaten.

Art. 6. – Beschermingsvoorschriften

- 6.1. Het is verboden:
- het park te betreden met andere middelen dan te voet
 - rijwielen te plaatsen tegen bomen, plantsoenen, banken of monumenten
 - andere bezoekers te (ver)storen
 - schade toe te brengen aan de infrastructuur
 - planten (ook paddenstoelen) te plukken en/of beschadigen
 - strooisel, plantendelen of hout weg te halen
 - dieren en broedplaatsen te verstoren
 - dieren te voederen
 - dieren los te laten of uit te zetten, dit geldt ook voor vis
 - honden bij te hebben
 - park te verontreinigen of afval achter te laten buiten de daartoe voorziene plaatsen
 - te sluikstorten, ook groenafval en zwerfvuil behoort hiertoe
 - overmatig lawaai te maken
 - te zwemmen of te baden in de slotgracht
 - te vissen in de slotgracht
 - met eender welk vaartuig of ander voorwerp de slotgracht te bevaren
 - voorwerpen in het water te werpen
 - er de nacht door te brengen
 - vuur te maken
- 6.2. Het is de bezoekers van het park – behoudens toelating van het college van burgemeester en schepenen – verboden:
- dranken te verstrekken of te verkopen
 - onder welke vorm ook, leurhandel in het park te bedrijven
 - elektronisch versterkte geluidsbronnen te gebruiken behoudens voor strikt persoonlijk gebruik d.m.v. een hoofdtelefoon
 - sportmanifestaties of feestelijkheden in te richten.
- 6.3. De bezoekers mogen geen blijvende sporen nalaten in het gebied. Zo moeten bij georganiseerde activiteiten onder meer markeringen die worden aangebracht, onmiddellijk op het einde van de betrokken activiteit worden verwijderd.

Art. 7. – Aansprakelijkheid bij ongevallen

- 7.1. De schadelijder dient bij een ongeval onverwijld aangifte te doen bij de gemeente, zodat deze gebeurlijk beroep zou kunnen doen op zijn polis.
- 7.2. Het zich bevinden in of nabij bos of met bomen begroeide plaatsen bij krachtige wind en niet-toegelaten gebruik van het gebied volgens deze regeling of andere wetgeving zijn op eigen risico, zodat de beheerder niet kan worden aangesproken voor de vergoeding van de schade.

Art. 8. – Onderrichtingen

Toeziethouders zoals bedoeld in artikel 10.2. kunnen bezoekers omwille van de veiligheid, of met het oog op het bewaren van de rust, of de bescherming van de wilde flora en fauna, onderrichtingen geven. Personen moeten zich gedragen volgens deze onderrichtingen en kunnen zonodig, desnoods met behulp van de openbare macht, uit het gebied gezet worden.

Art. 9. – Afwijkingen

- 9.1 De beheerder kan afwijkingen op de artikelen 2 tot en met 5 van deze regeling toestaan, voor zover het geen risicovolle activiteiten betreft, bedoeld in artikel 2, § 3, van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2008 betreffende de toegankelijkheid van de bossen en de natuurreservaten. De aanvraag tot toestemming moet minstens 14 dagen van tevoren, schriftelijk of via elektronische drager worden toegezonden aan de beheerder.

- 9.2 Het college van burgemeester en schepenen kan steeds de toegang tot de gemeenteparken en de gemeentelijke speelpleinen beperken en deze voor een bepaalde duur, ter beschikking stellen van scholen, groepen of verenigingen. Diegenen, die het gebruik van parken of speelpleinen verkregen hebben, zijn verantwoordelijk voor de aangerichte beschadigingen.

Art. 10 – Handhaving

- 10.1. De handhaving van deze regeling gebeurt volgens de regels bepaald in titel XVI van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.
- 10.2. Met het toezicht op de naleving van deze regeling zijn belast: de personen die op grond van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en zijn uitvoeringsbesluiten belast zijn met het toezicht op de naleving van de natuurbehoudswet, het bosdecreet en het natuurdecreet.

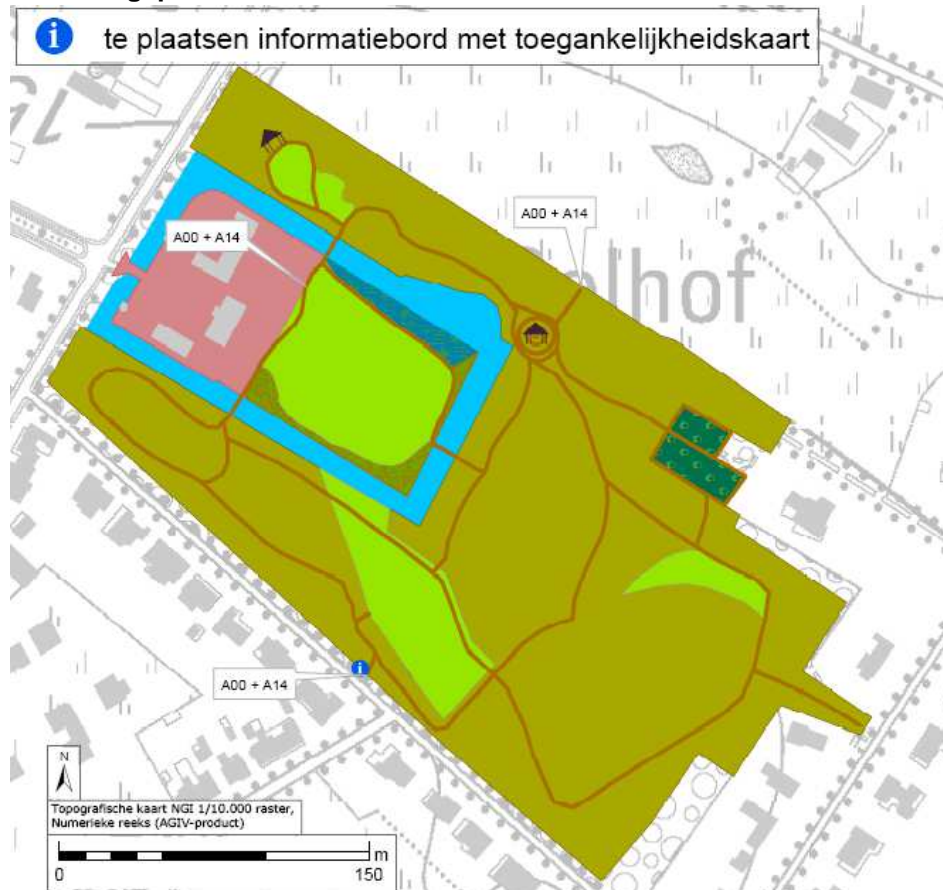
Art. 11 – Bekendmaking

- 11.1. Deze regeling wordt bij uittreksel in het Belgisch Staatsblad bekendgemaakt.
- 11.2. De gemeente houdt deze regeling ter inzage van de bevolking.

Bijlage:

Toegankelijkheidskaart (Kaart 29 in dit beheerplan)

Bebordingsplan:



Benodigde borden:

- A.00 = 3

De rest van de signalisatie bestaat uit pictogrammen op het infobord met toegankelijkheidskaart (zie kaart 29 in dit beheerplan).

Bijlage 13: Verwerking snoeiafval taxushaag

Snoei je taxushaag tussen 15 juni en 15 september en strijd mee tegen kanker!



In samenwerking met Kom Op Tegen Kanker tracht EcoWerk een zo groot mogelijke hoop taxussnoeisels in te zamelen. Daarmee geven we hoop aan iedereen die te maken krijgt met kanker. De taxusplant bevat immers baccatine, een bestanddeel dat verwerkt wordt in heel wat medicijnen tegen kanker.



Omdat er voor 1 kg baccatine meer dan 12 ton snoeisels nodig is, is er een hele hoop taxus nodig! Tussen 15 juni en 15 september wordt dit snoeisels apart en gratis ingezameld op de containerparken van EcoWerk.



Ben je van plan je taxushaag te snoeien? Help dan mee de hoop te vergroten en breng je snoeisels naar het containerpark. Let wel, om bruikbaar te zijn, moet het snoeisels aan volgende voorwaarden voldoen:

- Het snoeisels moet droog zijn. Snoei de taxus dus niet als het regent en dek het onmiddellijk af.
- Het snoeisels moet jong zijn. Enkel de eenjarige scheutjes tot maximum 30 cm zijn nuttig.
- Het snoeisels moet vers zijn. Breng het binnen de 24 uur naar het containerpark. Snoeien op zondag heeft dus geen zin, want maandag zijn de containerparken gesloten.
- Het snoeisels moet zuiver zijn. Meng het niet met ander tuinafval. Op het containerpark kan je gratis speciale zakken verkrijgen om je snoeisels in op te vangen en te vervoeren.

Meer info? Surf naar www.vergrootdehoop.be.

Bijlage 14: Versteving oostelijk deel Beukenotendreef

Situering versteving:



Opmerkingen

- Alleen het centrale gedeelte van de weg wordt verstevigd. Er wordt rekening gehouden met de aanwezige bomen en de versteving mag maximaal 1,5 m breed zijn.
- Bij de werken wordt betreding van de wortels en beschadiging van de beuken zo veel mogelijk vermeden.
- Er worden alleen lichte machines gebruikt.
- Materiaalkeuze voor de versteving van een pad is afhankelijk van de beoogde toegankelijkheid en milieuvriendelijkheid. In de Beukenotendreef is het belangrijk dat voetgangers, fietsers en bromfietzers het pad gemakkelijk kunnen betreden. Het gekozen materiaal mag bovendien geen effect hebben op de voorkomende vegetatie.

Werkwijze

- Leg bovenop de bestaande weg een licht bolvormige opbouw over een maximale breedte van 150 cm aan. Doe dit zoveel mogelijk zonder extra materiaal (puin of aarde) op de berm te deponeren.
- Begin met een laag groffe betonpuingranulaten 0-40 als fundering. Vul de weg op een zodanige wijze aan zodat er over het gehele traject een bolvormige verhoging van 12 cm ten opzichte van de berm ontstaat. Deze laag wordt verdicht met een trilwals.
- Leg boven de groffe betonpuingranulaten een laag van 4 cm fijne betonpuingranulaten of porfier 0-2 als toplaag aan. Deze laag wordt eveneens verdicht met een trilwals.

- Bedek de zijkanten met een dunne laag zuivere aarde zonder evenwel de volledige berm te bedekken.

Bijlage 15: Consultatie van de bevolking

Aartselaar 2012
WOENSDAG 26 SEPTEMBER 2012 117

Verkiezingen 14 oktober 2012

Wie het aantal inbraken terugdringen?

SCHELLE – Sandra Brouil (Open VLD): "Schelle telt nog steeds de meeste inbraken in onze regio."

"De algemene veiligheid in onze gemeente moet verbeteren. De inbreuken moeten steeds behalve de politie ook terugdringen worden. Een regelmatige communicatie naar de inwoners over de inbreuken is nodig. Home lift al wel gebouwd, is het belangrijk dat de inbreuken in de toekomst te voorkomen zijn. Het is van belang dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft. Het is belangrijk dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft. Het is belangrijk dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft."

(BECCO) (BECCO)

Waarom zit Groen niet mee in het bestuur?

BOOM – Sven Coels (Groen): De idealen van sp.a en burgemeester Patrick Marvoet verschillen duidelijk met onze verwachtingen en behoeftes.

"De situatie in het streekbestuur is niet ideaal. Het is belangrijk dat de inbreuken in de toekomst te voorkomen zijn. Het is van belang dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft. Het is belangrijk dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft."

(JEW) (JEW)

Telt de gemeente Waarloop nog mee?

BOVEN – Peter Lambrechts (N-VA): "Ook staat niet zo ver van waar ik woon een boel waarop zal worden de wonen van Waarloop de stichting 'Nathan Verwervingsfonds' hebben geschied."

"Het is belangrijk dat de inbreuken in de toekomst te voorkomen zijn. Het is van belang dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft. Het is belangrijk dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft."

(JEW) (JEW)

Wat verstaan jullie onder een gemeente bestuur?

BOOM – Bart Govaerts (EVA): "Vooruit erin verkenen dat onze partijnaam EVA staat voor Een Voor Allen."

"Het is belangrijk dat de inbreuken in de toekomst te voorkomen zijn. Het is van belang dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft. Het is belangrijk dat de politie ook in de toekomst in de buurt blijft."

(JEW) (JEW)

Gemeentebestuur Aartselaar

Baron van Erborstraat 1, 2630 Aartselaar
tel: 03679 4801, fax: 03679 1809

Betreeft: Besluit van de Vlaamse Regering van 27 juni 2003 betreffende de beheerplannen van bossen. Publieke consultatie.

UITGEBREID BOSBEHEERPLAN GEMEENTELIJK DOMEIN SOLHOEF

Ondergetekende, burgemeester van de gemeente Aartselaar, verklaart hierbij dat het ontwerp van Uitgebreid Bosbeheerplan van het gemeentelijk domein Solhof (augustus 2012 - Team Natuur & Landschap DDMN van de provincie Antwerpen), ter inzage van het publiek, wordt gelegd gedurende een periode van 30 kalenderdagen, van 1 oktober 2012 tot en met 1 november 2012.

Onderwerp: Het domein Solhof is een klein bosbestand dat in hoofdzaak een sociaal-recreatieve functie vervult als deel van een openbaar park in een stedelijke omgeving. Het beheer is toegespitst op deze sociaal-recreatieve functie in combinatie met het behoud en de ontwikkeling van een ecologisch waardevol bos volgens de „Beheerplan voor openbare bossen” en de „Criteria duurzaam bosbeheer”.

Het ontwerp van bosbeheerplan kan tijdens deze periode worden geconsulteerd... bij het Agentschap voor Natuur en Bos, provinciale dienst Antwerpen, gebouw Anna Bijna, Lange Kievitstraat 111-113, bus 63, te 2018 Antwerpen;... in het gemeentehuis van Aartselaar - bureel milieudienst, Baron van Erborstraat 1 te 2630 Aartselaar, tijdens de gebruikelijke openinguren van het gemeentehuis.

Opmeldingen en/of bezwaren kunnen tijdens deze periode schriftelijk worden ingediend bij het Agentschap voor Natuur en Bos, provinciale dienst Antwerpen, gebouw Anna Bijna, Lange Kievitstraat 111-113, bus 63, te 2018 Antwerpen.

Gedrukt te Aartselaar, op 19 september 2012.

De kracht van verandering

Stap met ik is mijn verantwoordelijkheid voor:

- Onderzoek
- Kwaliteitsbeheer
- Dienstverlening
- Samenwerking

Maritsa MOONS, 2de plaats

De verandering begint in Niel.

NVA
DENKEN. DURVEN. DOEN.

Bijlage 16: Bezwaren uit consultatie van de bevolking



Agentschap Natuur en Bos
Provinciale Dienst Antwerpen
Gebouw Anna Bijns
Lange Kievietstaat 111/113 bus 63
2018 Antwerpen

Aartselaar, 31 oktober 2012

Mevrouw, Mijnheer,

Betreft: Ontwerp bosbeheerplan Solhof: publieke consultatie

Wij hebben met interesse kennis genomen van het ontwerp bosbeheerplan Solhof, opgesteld door de provinciale dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, Team Natuur en Landschap, cel studie, in opdracht van het gemeentebestuur van Aartselaar.

Het voorgestelde beheerplan maakt een geslaagde evenwichtsoefening tussen de verschillende functies van een gemeentelijk park: de zacht-recreatieve primeert, maar met de ecologische en sociaal-educatieve functie is terdege rekening gehouden.

Natuurpunt Aartselaar is zeer verheugd over de doelstellingen van het beheerplan. Hieronder volgen nog een aantal opmerkingen, die ons inziens nog kunnen bijdragen aan de gestelde doelen.

1. Er bestaan plannen bij het gemeentebestuur om de Solhofdreef te "knippen". Op die wijze wordt dit een verkeersarme straat, uiterst geschikt voor wandelaars en fietsers. Zou het niet raadzaam zijn de achteringang van het Solhof, momenteel enkel dienstingang, toegankelijk te maken voor het publiek, zodat er een groter wandelgebied Solhof-Solhofdreef-Beukennotendreef ontstaat?
2. In het beheerplan wordt herstel/vervanging van de beschoeiing van de gracht voorzien. Wij menen dat dit niet over de volledige grachttoever nodig is. Om de biodiversiteit te bevorderen zou het aangewezen zijn zachtere oevers te hebben. Dat is zeker te verwezenlijken in het noordelijke grachtdeel tussen de noordelijke en oostelijke brug. Hier is reeds een moerasgedeelte, dat op die wijze uitgebreid zou kunnen worden. Ook de trapvormige aanleg van het moerasgedeelte komt de biovariëteit niet ten goede. Een zeer geleidelijke overgang van nat naar droog lijkt ons hier wel te verwezenlijken.
3. Op blz 63 staat vermeld dat de zuilen van de gloriëtes uit lindenhout bestaan. Vorig jaar verscheen er een artikel in het tijdschrift van de Heemkundige Kring



www.natuuraartselaar.be

979-9767548-41

Luk Smets • J.F. Kennedylaan 22 • 2630 Aartselaar • ☎ 03-289 73 66 • luk.smets@telenet.be

Aartselaar, waarin gesteld werd dat het hier om knoteiken gaat. Bewust artikel werd overgenomen in ons tijdschrift Rupel.blad van juli 2011. Je vindt dit op deze link (blz 18):

http://www.natuuraartselaar.be/communicatie/rupelblad/Rupelblad20113_web.pdf

4. Op blz 66 wordt het gebruik van glyfosaat bij de bestrijding van exoten vermeld. Gezien de voorbeeldfunctie van de gemeente, vragen we dit tot een strikt minimum te beperken.

Conclusie

Voorliggend beheerplan biedt een evenwichtige visie om de ecologische en recreatieve mogelijkheden van het Solhof ten volle te ontwikkelen en te behouden. Van de vernieuwing van de beschoeiing van de vijver zou ons inziens gebruik moeten gemaakt worden om delen van de oever in een natuurlijke staat te herstellen. Harde grenzen dienen, waar mogelijk, vermeden te worden, wat de diversiteit in planten en dieren zal ten goede komen.

Voor Natuurpunt Aartselaar
Met vriendelijke groeten,



Luk Smets

Colofon

Uitgave van de provincie Antwerpen met als deputatie:

Cathy Berx, gouverneur-voorzitter
Ludo Helsen
Rik Röttger
Koen Helsen
Marc Wellens
Inga Verhaert
Bart De Nijn
Danny Toelen, provinciegriffier

Eindredactie en vormgeving:	Isolde Aelvoet
Veldwerk: 2010	Isolde Aelvoet Barbara Tack Dirk De Beer
Rapportering:	Isolde Aelvoet
Beschrijving bodem & waterhuishouding:	Joost Tyberghein Isolde Aelvoet
Cartografie:	Isolde Aelvoet

Onderzoek door de dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, Team Natuur en Landschap, cel studie, in opdracht van het gemeentebestuur van Aartselaar.

Offertenummer: OFF/DDB/09/13

Referentie: Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid (2013): Uitgebreid Duurzaam Bosbeheerplan Solhof. In opdracht van het gemeentebestuur van Aartselaar. Provincie Antwerpen.

In de brochure 'InzOOmen op samenwerking' wordt de werking en het ondersteuningsaanbod van het departement Leefmilieu van de provincie Antwerpen voorgesteld.

Deze brochure kan u downloaden via:

<http://www.provant.be/publicaties/bestuur/departementen/leefmilieu>