

Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	1
Lijst van tabellen en figuren.....	1
1 Identificatie.....	1
1.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten.....	1
1.2 Kadastraal overzicht.....	2
1.3 Situatieplan.....	6
1.4 Situering.....	7
1.4.1 Algemeen - administratief.....	7
1.4.2 Relatie met andere groene domeinen.....	7
1.5 Statuut van de wegen en waterlopen.....	8
1.6 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan.....	8
1.7 Ligging in speciale beschermingszones.....	8
1.7.1 Internationale beschermingszones.....	8
1.7.2 Nationale beschermingszones en regionale aandachtsgebieden.....	8
2 Algemene beschrijving.....	9
2.1 Cultuurhistorische beschrijving.....	9
2.1.1 Historisch overzicht.....	9
2.1.2 Kenmerken van het vroegere beheer.....	9
2.2 Beschrijving van de standplaats.....	11
2.2.1 Reliëf en hydrografie.....	11
2.2.2 Bodem en geologie.....	12
2.3 Beschrijving van het biotisch milieu.....	14
2.3.1 Bestandskaart.....	14
2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens.....	14
2.3.3 Flora.....	23
2.3.4 Fauna.....	36
2.4 Opbrengsten en diensten.....	41
3 Beheerdoelstellingen.....	42
Knelpuntenanalyse.....	42
3.1 Economische functie.....	44

3.2 Ecologische functie	50
3.3 Sociale en educatieve functie	51
3.4 Milieubeschermdende functie	51
3.5 Wetenschappelijke functie	51
4 Beheermaatregelen	52
4.1 Bosverjonging	52
4.2 Bosomvorming	54
4.3 Bebossingswerken	54
4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken	55
4.5 Kapregeling	56
4.6 Bosexploitatie	61
4.7 Brandpreventie	61
4.8 Open plekken	61
4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling	62
4.10 Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna	63
4.11 Dood hout en oude bomen	64
4.12 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de toegankelijkheid	67
4.12.1 Plan wegennet	67
4.12.2 Speelzones	67
4.12.3 Recreatieve infrastructuur	67
4.13 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de jacht	67
4.14 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de visserij	68
4.15 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot het gebruik van niet-houtige bosproducten	68
4.16 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot cultuurhistorische elementen ...	68
4.17 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de milieubeschermdende functie	68
4.18 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de wetenschappelijke functie ...	68
4.19 Werken die de biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen (artikel 20, artikel 90, 96 en 97 van het Bosdecreet)	68
4.20 Planning van de beheerwerken	69
Geraadpleegde bronnen	72

Bijlagen

Lijst van tabellen en figuren

Tabellen

Tabel 1.1	Overzicht kadastragegevens	2
Tabel 1.2	Oppervlakte van de bestanden	5
Tabel 2.1	Bodemtypes per bestand	12
Tabel 2.2	Bestandskenmerken op niveau van de boomlaag	14
Tabel 2.3	Aantal zaailingen	17
Tabel 2.4	aantal struiken	18
Tabel 2.5	Belangrijkste gegevens van de boomlaag	19
Tabel 2.6	Exotengegevens	19
Tabel 2.7	Dendrometrische parameters	22
Tabel 2.8	Oud-bosplanten	34
Tabel 2.9	Zoogdieren	36
Tabel 2.10	Vogelwaarnemingen	37
Tabel 2.11	Herpetofauna	39
Tabel 2.12	Gegevens van de houtopbrengsten	41
Tabel 3.1	Na te streven grondvlakken en bijhorende volumes	45
Tabel 3.2	Omvormingen van Lorkenbestanden	47
Tabel 3.3	Overtollige volumes	48
Tabel 3.4	Volumes te kappen voor de inbreng van verjongingsgroepen	49
Tabel 4.1	Vlakte-états	52
Tabel 4.2	Kaptabel	58
Tabel 4.3	Gegevens over dood hout	65
Tabel 4.4	Overzicht van de geplande werken	69
Tabel 4.5	Evaluatietabel	70

Figuren

Figuur 2.1	Oppervlakteverdeling volgens bestandstype	15
Figuur 2.2	Oppervlakteverdeling volgens leeftijdsopbouw	15
Figuur 2.3	Oppervlakteverdeling volgens sluitingsgraad	16
Figuur 2.4	Oppervlakteverdeling volgens mengingsvorm	16
Figuur 2.5	Oppervlakteverdeling volgens bedrijfsvorm	16
Figuur 2.6	Boomsoortensamenstelling op basis van stamtal	20

Figuur 2.7 Boomsoortensamenstelling op basis van grondvlak	20
Figuur 2.8 Boomsoortensamenstelling op basis van volume	21
Figuur 2.9 Twinspantabel	31

1 Identificatie

1.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten

Het domeinbos Hooggoed is eigendom van:

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
A.M.I.N.A.L
Afdeling Bos en Groen

Het beheer van het domein wordt waargenomen door:

Ir. E. Peyskens
Houtvesterij Gent
Gebr. Van Eyckstraat 4-6
9000 Gent
tel.: 09-265 45 85

Hooggoed is gelegen op het grondgebied van de gemeente Aalter en is voor 115 ha 12 a 24 ca opgenomen in dit beheerplan.

Erfdienstbaarheden

Met de aankoop van de nieuwe percelen zijn bijna alle dienstbaarheden opgeheven. Enkel rest nog een recht van doorgang langs de weg met perceelsnummer 189a ten behoeve van het huis, Hageland 6, Sie E nr. 198c. Dit is aangegeven op Figuur 4 Statuut van wegen en waterlopen.

1.2 Kadastraal overzicht

Overzicht kadastergegevens

Tabel 1.1: Overzicht kadastergegevens

Gemeente	Afdeling	Sectie	Grond- nummer	Exponent	Macht	Kadastrale opp. (ha)	Bestands- nummer
Aalter	3	E	183	A		0,5	8
Aalter	3	E	183	D		0,685	9
Aalter	3	E	183	C		0,715	8
Aalter	3	E	183	E		0,78	9
Aalter	3	E	183	B		1,495	9, 7
Aalter	3	E	184	A		2,645	10, 9
Aalter	3	E	184	B		3,13	10
Aalter	3	E	184	C		0,416	9, 10, 7, 8
Aalter	3	E	185	B		2,06	11
Aalter	3	E	185	C		1,17	13
Aalter	3	E	185	D		1,815	15
Aalter	3	E	185	E		1,445	16
Aalter	3	E	185	F		1,618	17
Aalter	3	E	185	H		1,185	18
Aalter	3	E	185	A		3,92	12
Aalter	3	E	185	G		1,686	9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
Aalter	3	E	186	A		0,929	20
Aalter	3	E	186	B		0,737	21
Aalter	3	E	186	D		0,525	22
Aalter	3	E	186	F		1,22	23
Aalter	3	E	186	G		1,05	24
Aalter	3	E	186	H		1,41	25
Aalter	3	E	186	N		0,96	26
Aalter	3	E	186	K		1,04	27
Aalter	3	E	186	L		1,055	28
Aalter	3	E	186	C		0,42	44, 22
Aalter	3	E	186	E		0,432	22
Aalter	3	E	186	M		0,88	20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28
Aalter	3	E	187	B		0,022	22
Aalter	3	E	187	C		0,011	19
Aalter	3	E	187	D		0,44	19
Aalter	3	E	187	A		0,385	14, 19, 22, 25, 29, 40, 44, 50
Aalter	3	E	187	E		0,023	14, 19
Aalter	3	E	187	F		0,175	14
Aalter	3	E	188	W		0,888	44
Aalter	3	E	188	X		2,46	50, 51
Aalter	3	E	188	/02	B	1,035	46
Aalter	3	E	188	R		0,5	40

Gemeente	Afdeling	Sectie	Grond- nummer	Exponent	Macht	Kadastrale opp. (ha)	Bestands- nummer
Aalter	3	E	188	B	2	0,215	35
Aalter	3	E	188	C	2	0,278	35
Aalter	3	E	188	D	2	0,075	42, 46
Aalter	3	E	188	E		0,525	45
Aalter	3	E	188	F		0,604	50, 45
Aalter	3	E	188	E	2	0,937	41
Aalter	3	E	188	F	2	0,077	35, 41
							45, 44, 41, 42, 36, 35, 40, 45,
Aalter	3	E	188	H	2	0,5064	50, 51
Aalter	3	E	188	L	2	0,173	35
Aalter	3	E	189	/02 A		0,82	36
Aalter	3	E	189	/03 B		0,695	42
Aalter	3	E	189	/02 B		0,076	36, 42
Aalter	3	E	189	A		0,184	46, 47
Aalter	3	E	190	K		0,86	50
Aalter	3	E	190	L		0,0376	40, 44, 50
Aalter	3	E	190	N		0,1244	50, 51, 52
Aalter	3	E	191	H		0,928	29
Aalter	3	E	191	X		0,92	42, 46
Aalter	3	E	191	K		0,968	30, 31
Aalter	3	E	191	L		0,735	32, 31
Aalter	3	E	191	M		0,968	33
Aalter	3	E	191	N		1,34	34
							29, 30, 31, 32,
Aalter	3	E	191	Y		0,837	33, 34
Aalter	3	E	200	C		0,18	39, 49
Aalter	3	E	209	/02 P		0,46	39
Aalter	3	E	209	/02 S		0,196	39
Aalter	3	E	209	/02 L		0,234	39
Aalter	3	E	209	/02 N		0,119	37, 38, 48
Aalter	3	E	209	B		2,9955	53
Aalter	3	E	209	/02 A		0,382	48, 37
Aalter	3	E	209	/02 C		0,638	38
Aalter	3	E	209	/02 D		0,392	38
Aalter	3	E	210	G		0,865	53, 49
Aalter	3	E	210	/02 D		0,58	37, 43
Aalter	3	E	210	/02 F		0,599	48, 47
Aalter	3	E	210	F		0,18	49, 53
Aalter	3	E	210	/02 E		0,162	48, 37, 43, 47
Aalter	3	E	210	/52 B		0,884	37
Aalter	3	E	210	M		0,18	38, 39, 49
Aalter	3	E	210	E		0,383	48
Aalter	3	E	217	Y		1,392	55
Aalter	3	E	219	/02 C		1,196	54
Aalter	3	E	534	A		0,2459	1
Aalter	3	E	535	B		0,814	4
Aalter	3	E	535	C		0,921	4

Bosbeheerplan Hooggoed

Aalter	3	E	535	/02	A	0,2313	4
Aalter	3	E	536		A	0,267	4, 5
Aalter	3	E	538		A	2,9429	1
Aalter	3	E	547			2,925	2
Aalter	3	E	548			0,109	2, 5
Aalter	3	E	549		B	1,6375	5
Aalter	3	E	550		A	0,1768	5
Aalter	3	E	551			0,194	2, 3
Aalter	3	E	563			3	1, 2, 3
Aalter	3	E	581		A	1,9853	6
Aalter	3	E	582		A	0,1541	6
Aalter	3	E	583		A	0,902	6
Totaal						83,2687	
Bijkomende aankopen (2004)							
Aalter	3	E	190		A	1,267	56
Aalter	3	E	190		B	0,399	56
Aalter	3	E	190		C	0,333	56
Aalter	3	E	190		D	0,495	56
Aalter	3	E	190		E	0,385	56
Aalter	3	E	190		F	0,318	56
Aalter	3	E	190		G	0,365	56
Aalter	3	E	190		M	0,081	56
Aalter	3	E	191		R	0,285	62
Aalter	3	E	191		Z	0,6334	62
Aalter	3	E	191	2	A	0,3024	62
Aalter	3	E	191	2deel	B	0,6532	62
Aalter	3	E	192		A	1,395	62
Aalter	3	E	192		B	0,525	62
Aalter	3	E	192		C	0,565	62
Aalter	3	E	193		H	0,7175	62
Aalter	3	E	193		D	0,245	62
Aalter	3	E	202		K	0,0718	60
Aalter	3	E	202		L	(ex 202p) 0,743	60
Aalter	3	E	202		L	0,0638	60
Aalter	3	E	210		H	0,662	57
Aalter	3	E	210		K	0,671	57
Aalter	3	E	217	/02	A	0,042	64
Aalter	3	E	217	/02	B	0,812	64
Aalter	3	E	217		V	1,235	64
Aalter	3	E	217		W	1,053	64
Aalter	3	E	217		X	1,104	64
Aalter	3	E	217		Z	0,083	64
Aalter	3	E	218	/02	B	(ex 218d) 1,0577	63
Aalter	3	E	218	/02	C	0,2475	64
Aalter	3	E	219	/02	B	2,164	63
Totaal						18,9743	
Tussentotaal						102,243	

Bijkomende percelen vrij van gebruik vanaf 2013

Aalter	3	E	195	C	0,27	58
Aalter	3	E	195	B	0,77	58
Aalter	3	E	195	D	2,04	58
Aalter	3	E	196	B	2,35	58
Aalter	3	E	196	C	0,0059	58
Aalter	3	E	196	D	0,52	58
Aalter	3	E	197	F	0,66	58
Aalter	3	E	199	A	0,093	58, 59
Aalter	3	E	200	A	1,334	59
Aalter	3	E	202	E	1,065	59
Aalter	3	E	209	C	3,7615	61
Totaal					12,8694	
Algemeen totaal					115,1224	

Tabel 1.2 Oppervlakte van de bestanden

Perceel	Bestand	Opp. (ha)
1	a	3,2289
2	a	3,3417
3	a	3,1355
4	a	2,0577
5	a	2,0685
6	a	2,1215
6	b	1,0953
7	a	2,8151
8	a	1,6249
9	a	2,7818
10	a	3,4908
11	a	2,1807
12	a	3,9976
13	a	1,2504
14	a	0,2042
15	a	2,0061
16	a	1,8066
17	a	1,7808
18	a	1,3193
19	a	0,5491
20	a	0,9859
21	a	0,8929
22	a	0,9575
22	b	0,4596
23	a	1,3859
24	a	1,2870
25	a	1,5923
26	a	1,1141
27	a	1,2316
28	a	1,0153

29	a	1,1906
30	a	1,2687
31	a	1,0076
32	a	0,6916
33	a	1,1740
34	a	1,3359
35	a	0,5973
36	a	0,8053
37	a	1,5066
38	a	1,1655
39	a	1,0010
40	a	0,5457
41	a	1,0478
42	a	0,8354
43	a	0,5488
44	a	1,0293
45	a	1,0471
46	a	1,1738
47	a	0,6830
48	a	0,8337
49	a	0,6916
50	a	0,8873
51	a	1,2784
52	a	0,7147
53	a	1,9639
54	a	1,1605
55	a	1,4020
56	a	3,6111
57	a	1,3302
58	a	0,3490
58	b	6,8052
59	a	2,3880
60	a	0,8585
61	a	3,8702
62	a	5,1182
63	a	3,3400
64	a	4,3266
Totaal		115,1224

1.3 Situatieplan

Op Figuur 2 is een situatieplan gegeven van Hooggoed. Het centrum van Aalter bevindt zich op ongeveer 3 km ten oosten van het bos.

1.4 Situering

1.4.1 Algemeen - administratief

Administratieve situering:

Het bos is administratief gelegen in:

Provincie:	Oost-Vlaanderen
Arrondissement:	Gent
Gemeente:	Aalter

Bosbeheer:	Afdeling Bos en Groen
Houtvesterij:	Gent Gebr. Van Eyckstraat 4-6 9000 Gent tel.: 09-265 45 85
Houtvester:	Eric Peyskens
Boswachterij:	Aalter
Boswachter:	Mark Ysewijn Tel.: 0474-89 65 68

Geografische situering

Cartografische coördinaten:

Lambert coördinaten: x: 82000 y: 197800

Kaartbladen:

NGI-kaartbladindeling: 21-2, 21-3, 13-6, 13-7

1.4.2 Relatie met andere groene domeinen

Hoogveld, waartoe het domeinbos Hooggoed behoort, vormt samen met Egypteveld en het Blekkerbos een aaneengesloten boscomplex op de scheiding tussen Oost- en West-Vlaanderen. In een straal van een 5-tal km komen verscheidene kleinere bossen voor: Vortebossen en enkele naamloze bosjes. Enkele grotere boscomplexen in een straal van 10 km zijn het Vagevuur en het Provinciaal domein Lippensgoed-Bulskampveld ten westen, het Drongengoedbos in het noordoosten en het Beukenpark in het zuidoosten.

1.5 Statuut van de wegen en waterlopen

Alle wegen die naar en langs het domeinbos lopen zijn openbare wegen. De Atlas der Buurtwegen (1835) van Aalter geeft volgende codes:

- buurtweg nr. 12: huidig Lange dreef
- buurtweg nr. 16: huidig Stratem
- buurtweg nr. 18: huidig Vijfringenstraat
- buurtweg nr. 18bis: huidig Hageland
- buurtweg nr. 19: huidig Hageland

De paden die door het domeinbos lopen zijn aangelegde wandelwegen, die enkel gebruikt mogen worden door voertuigen voor geplande werkzaamheden in het bos zoals exploitaties. Een aantal van de wandelwegen zullen niet meer toegankelijk zijn voor publiek. Er zullen ook enkele nieuwe (onverharde) wegen worden aangelegd in de percelen gekocht in 2003-2004 (zie Figuur 8 Infrastructuur).

Volgens de Atlas van de Onbevaarbare waterlopen (1877) loopt er slechts één gecatalogeerde waterloop door het bos, namelijk de Kwade stroom, die behoort tot categorie 3. De loop van de Kwade stroom werd sindsdien gewijzigd. (zie 2.2.1 Reliëf en hydrografie.)

Bovenstaande wegen en waterloop zijn aangeduid op Figuur 4 Statuut van wegen en waterlopen.

1.6 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan

Alle beboste bestanden in Hooggoed zijn op het gewestplan aangeduid als bosgebied, behalve 54 en 55 die als landschappelijk waardevol gebied zijn ingekleurd. Van de bijkomende percelen die weiland of akker waren, zijn de meeste gelegen in landschappelijk waardevol agrarisch gebied, enkele in bosgebied. (zie Figuur 5 Gewestplan)

1.7 Ligging in speciale beschermingszones

1.7.1 Internationale beschermingszones

Vijf internationale wetgevende initiatieven hebben gevolgen voor het Vlaamse gebiedsgerichte natuurbeleid. Het betreft twee Europese richtlijnen - de 'Vogelrichtlijn' en de 'Habitatrichtlijn'. Verder zijn er de Ramsar-Conventie, de Conventie van Bern en de Benelux-overeenkomst op het gebied van natuurbehoud en landschapsbescherming.

In Hooggoed is geen enkele van bovenstaande wetgevende initiatieven van kracht.

1.7.2 Nationale beschermingszones en regionale aandachtsgebieden

Hooggoed is niet gelegen in VEN of IVON-gebied.

2 Algemene beschrijving

2.1 Cultuurhistorische beschrijving

2.1.1 Historisch overzicht

“Historisch gezien heeft de naam ‘Hooggoed’ in Aalter betrekking op twee verschillende goederen en helemaal niet op het huidige domeinbos. Het Hooggoed ten zuiden van de buurtweg Aalter-Maria-Aalter, en ten zuidwesten van het domeinbos, werd in 1773 door de jezuïeten van Antwerpen aangekocht. Ten noorden van de genoemde weg was een ander Hooggoed op dat moment eigendom van de Jezuïeten van Brugge en Mechelen. Deze kloosterlingen waren de grote ontginners van de heide die in Aalter een oostelijke uitloper vormde van het Bulskampveld, de grootste heidevlakte van het 17^{de}-eeuwse Vlaanderen.

In die periode werd de heide intensief bebost, aanvankelijk met loofhout, later met naaldhout. In 1635 was Aalter nog 2231 ha heide (‘veld’) en 397 ha bos rijk. In 1811 was dat geëvolueerd naar 181 ha heide en 2105 ha bos. Op de kaart van Ferraris (1771-1778) bestaat de plek van het huidige domeinbos nog bijna uitsluitend uit heidegrond. Het oostelijk deel van dit bos was in de 16^{de} eeuw wel ingenomen door het Fort van Vijfringen, dat werd gebouwd ter verdediging van de parochies ten zuiden van de Brugse vaart. Wanneer de eigenlijke bebossing van de oppervlakte domeinbos Hooggoed juist plaatsvond, kon niet achterhaald worden” (J. Van Remoortere, 1996).

Op de kaart van Vandermaelen (1850) is het grootste gedeelte van het huidige Hooggoed bebost, enkel ten zuiden van de Kwade stroom zijn de bestanden niet of slechts gedeeltelijk bebost. De bestanden 56a en 58b, twee akkers in 2004, waren toen wel bebost. Tegen 1910 was een ongeveer even groot gedeelte bebost, maar verschoof een groot deel van de bebossing. De bestanden 62a, 58a, 59a, 60 en het zuidelijke gedeelte dat vroeger wel bebost was –53a, 54a, 63a, 64a- waren niet meer met bomen bezet. Zie ook kaart Bosevolutie.

Het typische drevenpatroon is toen reeds ontstaan en vormt nu de hoofdstructuur in het westelijke gedeelte van het bos. Ook in de omgeving komen dergelijke dreven veelvuldig voor.

In 1985 werd ca 67 ha gekocht door het Vlaamse Gewest. Dit eerste gedeelte bevatte de percelen 7 tem 55. In 1995 werd 17,0491 ha aangekocht, waartoe de percelen 1 tem 6 behoren. In 2004 werden nog eens ongeveer 32 ha aangekocht. Deze gebieden betreffen vooral weilanden en akkers. Hiervan werd in 2004 4,3266 ha beplant met verschillende boomsoorten.

2.1.2 Kenmerken van het vroegere beheer

Er is niet veel bekend over het vroegere beheer van Hooggoed. Ergens eind 18^{de}, begin 19^{de} eeuw werden de bossen geplant en verdween de heide. Het bos werd verdeeld in singels, waardoor de beboste percelen iets hoger kwamen te liggen en het bos ontwaterd werd door de grachten. Zo ontstonden er bodem- en vochtomstandigheden waar zelfs naaldbomen goed gedijen. Bij de aankoop in 1985 was de bosoppervlakte als volgt verdeeld:

- Naaldhout: 48%
- Loofhooghout: 36%
- Schaarhout, verjongingsopp. e.d.: 4%
- Dreven: 11%
- Weiden, e.a.: 1%

De 48% naaldhoutbestanden bestonden uit Grove den, Lork, Douglas, Fijnspar, Sitkaspar en een beetje Corsicaanse den. Het loofhooghout bevatte vooral inlandse en Amerikaanse eik met omtrekken van 60 cm tot 150 cm. Hier en daar bevinden zich enkele zwaardere exemplaren. De bestandsdichtheid was ijl. De Beuken langs de bospaden zijn van mindere kwaliteit.

Samen met 67 ha bos werd eveneens het plantrecht langsheen 5,4 km buurtwegen aangekocht, voor het overgrote deel langs beide zijden van de weg. De meeste bomen zijn Beuken, hoewel er ook Zomereik, Amerikaanse eik en Cultuurpopulier tussen zit. Er werd een overeenkomst gesloten met de gemeente Aalter dat zij het onderhoud van deze laanbomen op zich neemt.

Een harmonieus samengaan van de economische, sociale en ecologische functie was in 1985 het streefdoel. In 1987 werd een aanvang genomen met de uitbouw van de recreatieve infrastructuur: paden werden verhard en op strategische plaatsen werden banken en vuilnisbakken geplaatst. Op bosbouwkundig vlak was het de bedoeling een kwaliteits- en structuurverbetering te brengen op relatief korte termijn.

Een omvorming van naaldhout naar gemengde bestanden of inheems loofhout dringt zich op om het bos ecologisch waardevoller te maken.

2.2 Beschrijving van de standplaats

2.2.1 Reliëf en hydrografie

De hoogteligging van Hooggoed varieert van 23 m in het ZW tot 15 m in het NO. Globaal gezien helt het terrein lichtjes af naar het N-NO. Bijna alle bestanden zijn vlak tot lichtjes hellend en in de bestanden zelf zijn er geen grote niveauverschillen.

Ook de omliggende percelen zijn vlak; het betreft grotendeels akkers en weilanden, behalve in het westen, waar privé-bos de grens vormt.

Het hydrografisch netwerk in Hooggoed is als volgt op te delen:

- Natuurlijke beken:

Wat het hydrografisch net in Hooggoed betreft, zijn er twee grotere beken: de Kwade Stroom en een naamloze stroom. De Kwade Stroom is de voornaamste waterloop en bijna constant watervoerend. Deze geklasseerde waterloop (categorie III) komt uit het aanpalend private bos via een gemetste duiker binnen onder buurtweg 12 ter hoogte van perceel 26 en loopt verder langs percelen 27, 28, 25, tussen 18 en 19, 13 en 14. Daar gaat hij onder Stratem door en loopt nog even langs perceel 6 verder richting autostrade E40 en er onderdoor. Oorspronkelijk liep de beek door de bestanden 26, 27 en 28 (Atlas der buurtwegen van Aalter, 1835); waarvan momenteel nog een gedeelte als kronkelende greppel door bestand 27 loopt, maar zonder water. De beek is ook open gebleven op de weg tussen de bestanden 27 en 28. De andere beek is deze die al het gedraineerde water van Hageland ontvangt en eerst langs de buitenrand van het bos de percelen 33, 34 en 52 volgt om dan door de percelen 46, 47, 43, 48 en uiteindelijk langs perceel 38 het bos verlaat, onder Stratem doorloopt richting autostrade.

- Grachten

Destijds bij de aanleg van het Hooggoed zijn praktisch alle percelen omgeven door een gracht. Uit minder noodzaak of door achtergesteld beheer zijn een aantal grachten stilaan aan het verlanden. Bovenstaande beken zijn deels gekanaliseerd en zouden dus als gracht kunnen omschreven worden. Een bijkomende gracht is deze die ten noorden langs percelen 20, 21 en 22 loopt en dan uitmondt in de Kwade Stroom.

In de nieuw aangekochte percelen zijn nieuwe grachten gegraven en moeten oude grachten uitgegraven en geruimd worden. (zie Figuur 7 Hydrografie)

- Greppels

In de meeste bestanden werden om de 3 à 4 m greppels aangelegd van ongeveer 0,5 m diepte in de N-Z-richting. Sommige van deze greppels zijn reeds gedeeltelijk gevuld met bladeren en ander organisch afval, zodat ze nog slechts 20 à 30 cm diep zijn. Op de bestandsfiches wordt per bestand vermeld of er al dan niet greppels zijn en hoe diep ze zijn (zie bijlagen).

- Poelen en plassen

In de dreef ten noorden van de percelen 23, 24 en 25 zijn er na exploitatie enkele grote plassen ontstaan, die het grootste deel van het jaar water bevatten. In perceel 49 is er een poel ontstaan door een gewezen stortplaats. De rest van het puin moet geruimd worden. Ook in het nieuwe bestand 62 is er momenteel een slechte afwatering, waar (een) natte

zones kan behouden worden, zonder afwatering te voorzien. Tenslotte is er ook in bestand 64a een poel gegraven in een drassige zone en een mogelijkheid ertoe in bestand 56a..

Het hydrografisch net in het bos is weergegeven op Figuur 7.

2.2.2 Bodem en geologie

Geologie

Het geologisch klei-zandsubstraat (Paniseliaan) komt hier voor op geringe tot matige diepte. Hooggoed is volledig gelegen op het Lid van Vlierzele. Dit is de bovenste laag van de Formatie van Gent en bestaat uit grijsgroen glauconiethoudend fijn zand met kleilenzen

De kaart met tertiaire lagen is weergegeven op Figuur 9.

Bodem

Op het klei-zandsubstraat bevindt zich hoofdzakelijk matig droge tot matig natte zandgronden. Plaatselijk kunnen lemig-zandgronden (matig droog tot nat) worden aangetroffen. Talrijke percelen werden in singels aangelegd, waardoor lokaal drogere situaties kunnen worden aangetroffen.

De officiële bodemkaart met textuur en vochttrap wordt voor Hooggoed weergegeven op Figuur 10: Bodemkaart. Volgens deze kaart ligt Hooggoed grotendeels op vochtig zand en enkele bestanden op nat zand. Meer gedetailleerde gegevens (zowel textuur, vochttrap als profiel) zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.1: Bodemtypes per bestand

Bodemtype	Bestand
Sep	Slecht gedraineerd lemig of kleilig zand zonder profielontwikkeling 62a
w-Scg	Matig goed gedraineerd lemig of kleilig zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat 2,3,4,5,6a,6b,7,10
w-Sdh	Onvoldoende gedraineerd lemig of kleilig zand met verbrokkelde humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat 2,6a,6b,34,37-39,42,43,46-48,53-55,57-64
w-Sdp	Onvoldoende gedraineerd lemig of kleilig zand zonder profielontwikkeling 1-7,10
w-Shh	lemig of kleilig zand met verbrokkelde humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat met stuwwater 6a,13,14,18,19,22,25,37,43,44,46-48,50-52,56
w-ShP	lemig of kleilig zand met ontwikkelde of niet-ontwikkelde bodem op klei-zandsubstraat met stuwwater 34,55,58,62-64
w-Zcg	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat 1-3,36-38,48,49,52,53,57-59,64

w-Zcgd	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat met fijn of kleirijk zand	6-13, 15-18,20-30
w-Zdg	Onvoldoende gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat	13,14,17-19,22a-b, 25-53,56-60,62,64a
w-Zdgd	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat met fijn of kleirijk zand	9,11
w-Zdh	Onvoldoende gedraineerd zand met verbrokkelde humus en/of ijzer-B horizont op een klei-zandsubstraat	32,33,53,54,58,62,63
w-Zdpd	Matig goed gedraineerd zand zonder profielontwikkeling op een klei-zandsubstraat met fijn of kleirijk zand	11,15,20
w-Zhp	Zand zonder profielontwikkeling op een klei-zandsubstraat met stuwwater	28,50,52,56
Zbgd	Goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont met fijn of kleirijk zand	20,23
Zcg	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont	1931,34,40,44,56,58
Zcgd(o)	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont en fijn of kleirijk zand (met duidelijke antropogene invloed)	15,20,23,24,26,27,32,62
Zdgd	Matig goed gedraineerd zand met duidelijke humus en/of ijzer-B horizont met fijn of kleirijk zand	11, 15

2.3 Beschrijving van het biotisch milieu

2.3.1 Bestandskaart

De huidige bestandsindeling is weergegeven op Figuur 11.

2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens

a) Bestandskenmerken

In onderstaande tabellen worden de verschillende bestandskenmerken op niveau van de boomlaag weergegeven. In de figuren worden de bestandsparameters procentueel gegeven. De gegevens in de tabellen zijn gebaseerd op de situatie zoals genoteerd in de bestandsbeschrijvingen die gemaakt werden in de loop van 2003-2004. De nieuw aangekochte percelen (56 tot en met 64) werden onder 'bestandstype' voorlopig allemaal gekarteerd als 'te bebossen', hoewel een gedeelte van de oppervlakte intussen reeds bebost is en nog een deel open zal blijven. Voor juistere gegevens over de huidige situatie (maart 2005) en de toekomstige situatie wordt verwezen naar Hoofdstuk 4, Beheermaatregelen, 4.3 Bebossingswerken en 4.8 Open plekken.

Tabel 2.2 Bestandskenmerken op niveau van de boomlaag

Bestandstype	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
LH	35,86	31
NH	37,78	33
L+N	8,35	7
N+L	5,14	5
pOp	2,33	2
TB	25,66	22
Totaal	115,12	100

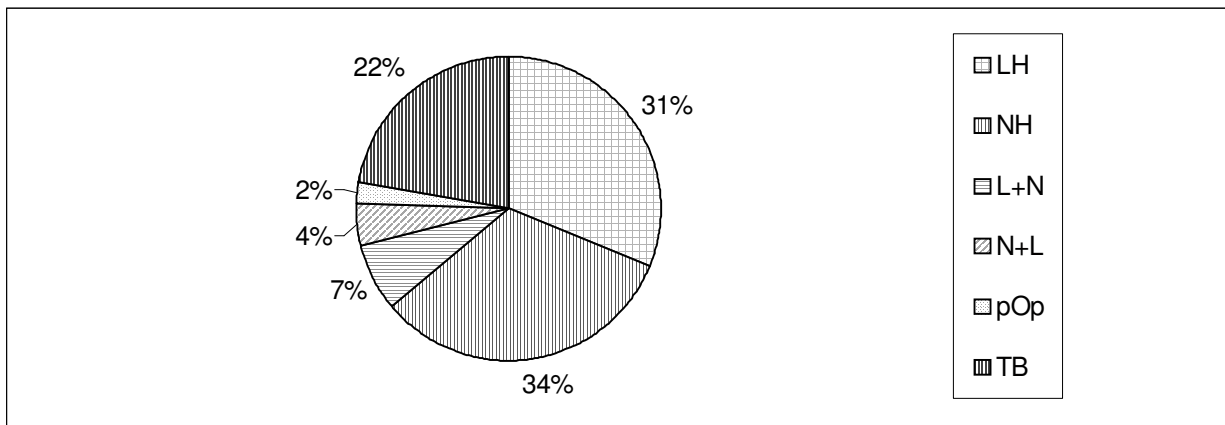
Leeftijdsklasse	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
1-20	4,33	4
21-40	4,13	4
41-60	26,98	24
61-80	17,59	15
81-100	5,89	5
101-120	3,91	3
tweevoudig hooghout	12,78	11
ongelijkjarig	11,73	10
niet van toepassing	27,78	24
Totaal	115,12	100

Sluitingsgraad	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
Meer dan 2/3	74,43	65
Van 1/3 tot 2/3	8,38	7
Minder dan 1/3	4,53	4
Niet van toepassing	27,78	24
Totaal	115,12	100

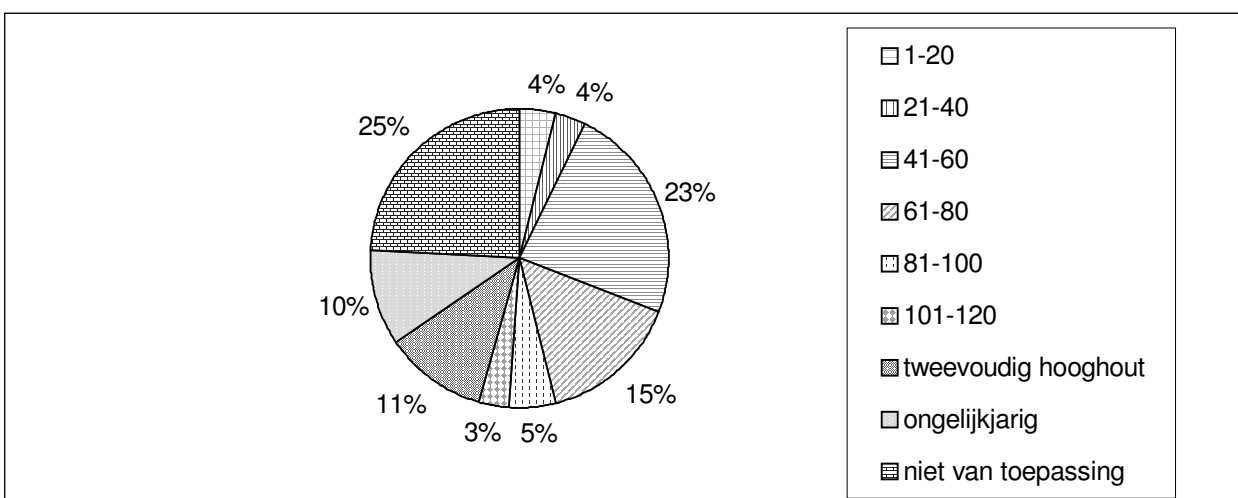
Mengingsvorm	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
Groepsgewijs	25,12	22
Homogeen	34,67	31
niet van toepassing	27,78	24
Stamsgewijs	27,54	23
Totaal	115,12	100

Bedrijfsvorm	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
Hooghout	87,34	76
Niet van toepassing	27,78	24
Totaal	115,12	100

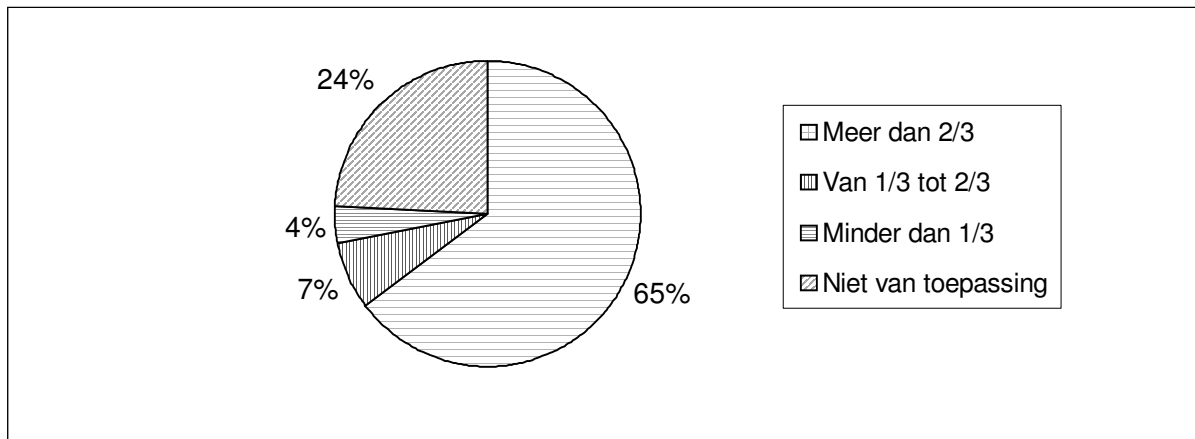
Figuur 2.1 Oppervlakteverdeling (%) volgens bestandstype



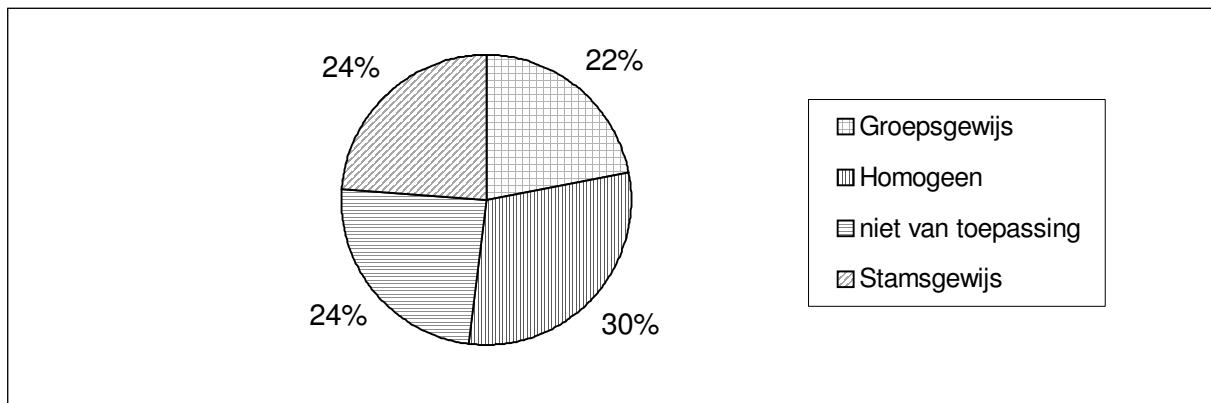
Figuur 2.2 Oppervlakteverdeling (%) volgens leeftijdsopbouw



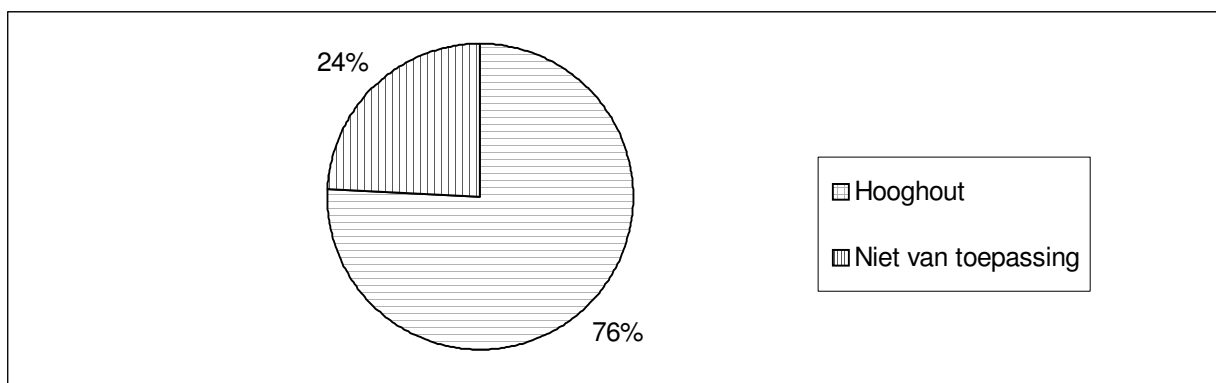
Figuur 2.3: Oppervlakteverdeling volgens sluitingsgraad



Figuur 2.4: Oppervlakteverdeling volgens mengingsvorm



Figuur 2.5: Oppervlakteverdeling volgens bedrijfsvorm



Opmerking:

het tweevoudig hooghout bestaat niet altijd uit een hoofd- en nevenetage; een grote verjongingsgroep in een volwassen, (gelijkjarig) bestand, wordt ook omschreven als tweevoudig hooghout.

De volledige fiches van de bestandsbeschrijvingen zijn toegevoegd in de bijlagen.

b) Boomsoortensamenstelling

In alle beboste bestanden werden proefvlakken gelegd. De bestanden 14a (parking), 22b (open grasland met boshut) en 58a (geen proefvlak mogelijk) werden niet bemonsterd. Ook de nieuw aangekochte percelen (percelen 56 tot en met 64) werden niet dendrometrisch geïnventariseerd. Op het ogenblik van inventarisatie waren deze immers nog onbebost. Onderstaande inventarisatiegegevens geven dus enkel een beeld van de bemonsterde bestanden. Het stamtal, grondvlak en volume per ha wordt adhv het Bosdatprogramma berekend over de totale oppervlakte, dwz de oppervlakte van alle bestanden die ingevoerd zijn onder deze bosplaats.

Aangezien alle bestanden zijn ingevoerd voor bestandsbeschrijvingen, ook diegenen die niet bebost zijn, werden de oppervlaktes van de bestanden die niet meetellen voor de berekening van de dendrometrische parameters, herleid tot 0,001 ha. Op die manier is de berekening van de gemiddeldes per ha een vrij goede benadering van de huidige situatie. In het geval van Hooggoed zijn de jonge aanplantingen dus niet meegerekend voor de gemiddelde waarden.

Zaailingen

Tot de zaailingen worden alle exemplaren gerekend met een hoogte lager dan 2 m. In onderstaande tabel is per boomsoort het gemiddeld aantal zaailingen per hectare per hoogteklaas weergegeven. In elke hoogteklaas kent Amerikaanse eik de grootste verjonging; in sommige bestanden bestaat de verjonging zelfs enkel uit Amerikaanse eik. Het gemiddeld aantal zaailingen over het ganse bos bedraagt 2499 per hectare, maar men mag hieruit echter niet afleiden dat natuurlijke verjonging van de gewenste boomsoorten dus overal mogelijk is, aangezien Amerikaanse eik het grootste aandeel inneemt.

Tabel 2.3 Aantal zaailingen

Gemiddelde hoogte	Boomsoort	Stamtal (/ha)
0-49	Amerikaanse eik	2026
	Douglasspar	24
	Gewone esdoorn	51
	Zomereik	31
	Zwarte els	10
50-99	Amerikaanse eik	77
	Tamme kastanje	25
	Berk	16
100-149	Amerikaanse eik	61
150-199	Amerikaanse eik	75

Tamme kastanje	60
Zwarte els	25
Berk	20
Totaal	2499

Struiklaag

Tot de struiklaag behoren alle exemplaren met een hoogte van meer dan 2 m en een omtrek kleiner dan 20 cm. In onderstaande tabel is per boomsoort het gemiddeld aantal struiken per ha weergegeven. Net zoals bij de zaailingen is Amerikaanse eik de boomsoort die het meest voorkomt in de struiklaag. Het gemiddeld aantal struiken per hectare voor het ganse bos bedraagt 466.

Tabel 2.4 Aantal struiken

Gemiddelde hoogte (cm)	Boomsoort	Stamtal (/ha)
200-400	Amerikaanse eik	220
	Berk	62
	Tamme kastanje	25
	Ruwe berk	14
	Gewone esdoorn	10
	Zwarte els	8
400-600	Berk	68
	Amerikaanse eik	31
	Zwarte els	18
	Tamme kastanje	9
	Gewone esdoorn	5
600-800	Amerikaanse eik	6
	Zomereik	4
Totaal		466

Boomlaag

De boomlaag bestaat uit alle exemplaren met een omtrek groter dan 20 cm. Zowel op basis van grondvlak als op basis van volume zijn Grove den, Amerikaanse eik en Zomereik de meest voorkomende soorten. De overige boomsoorten maken elk 10% of minder van de boomlaag uit op basis van grondvlak en volume.

Op niveau van het bosdomein nemen de inheemse boomsoorten en de exoten elk 50% van het gemiddeld bestandsgrondvlak in, op basis van volume is dit respectievelijk 47% en 53%.

In onderstaande tabellen zijn per boomsoort het aantal, het grondvlak en het volume per hectare weergegeven. In de tweede tabel staan enkel de exoten vermeld.

Opmerking: Volgende metingen zijn gebaseerd op data van proefvlakken die bemonsterd werden in de loop van 2003/2004 en de gegevens zijn afkomstig van Bosdat Na de metingen werden een aantal bestanden nog gedund, waardoor onderstaande gegevens niet meer overeenkomen met de huidige situatie. Hiermee wordt bij de verdere beheermaatregelen wel rekening gehouden.

Tabel 2.5 Belangrijkste gegevens van de boomlaag

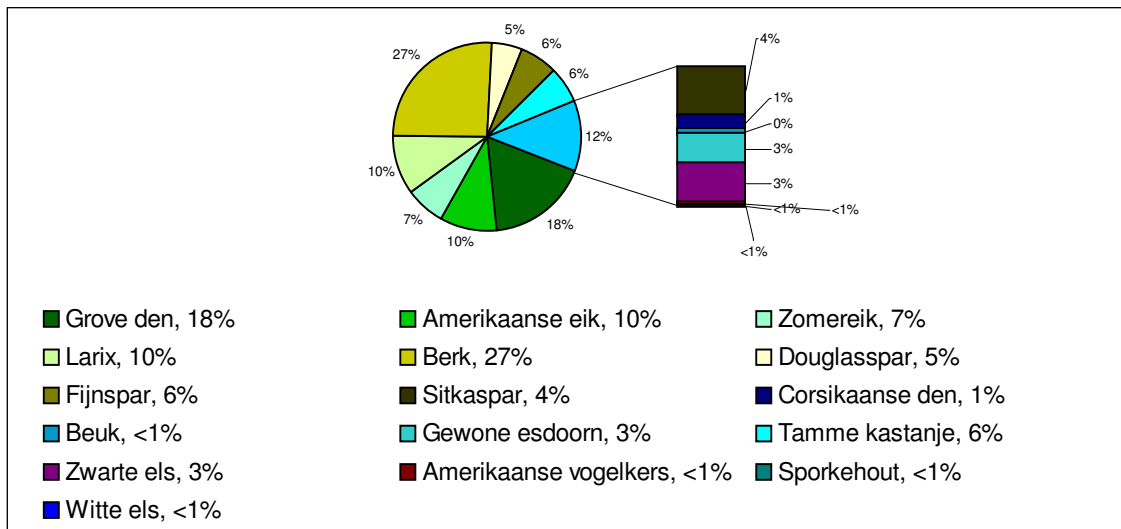
Boomsoort	Stamtal /ha	Grondvlak (m ² /ha)	Volume (m ³ /ha)
Grove den	104	5,62	47,7
Amerikaanse eik	59	5,22	58,7
Zomereik	41	4,54	51,4
Larix	63	4,00	41,8
Berk	155	2,40	16,1
Douglasparspar	31	1,73	18,8
Fijnspar	39	1,26	10,9
Sitkaspar	27	0,80	6,2
Corsikaanse den	7	0,44	4,2
Beuk	2	0,37	4,5
Gewone esdoorn	15	0,35	2,6
Tamme kastanje	38	0,29	1,0
Zwarte els	21	0,20	1,0
Amerikaanse vogelkers	1	0,01	0,0
Sporkehout	0	0,01	0,0
Witte els	1	0,00	0,0
Totaal	604	27,24	264,9

Tabel 2.6 Exotengegevens

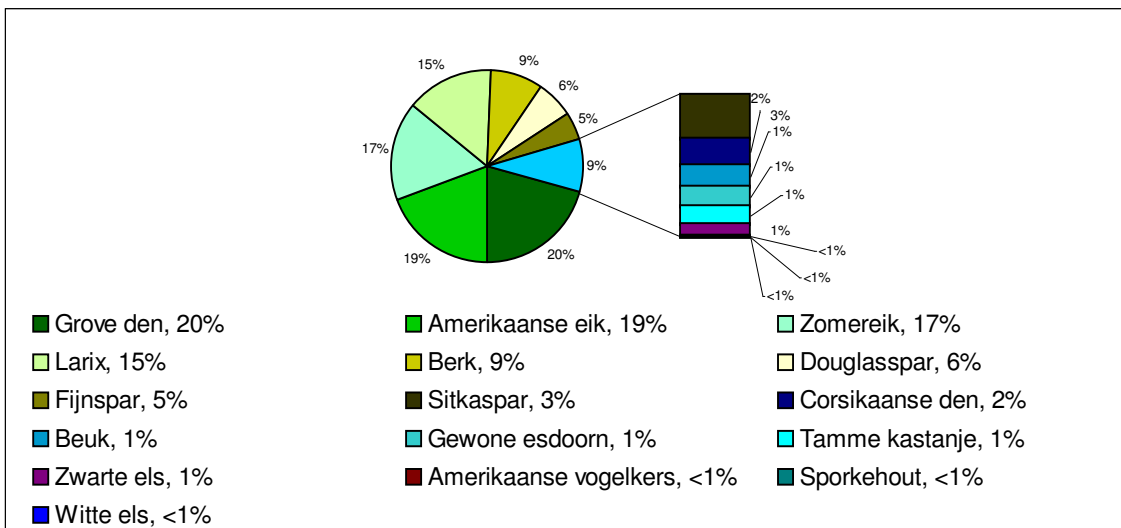
Boomsoort	Stamtal /ha	Grondvlak (m ² /ha)	Volume (m ³ /ha)
Amerikaanse eik	59	5,22	58,70
Larix	63	4,00	41,8
Douglasparspar	31	1,73	18,80
Fijnspar	39	1,26	10,90
Sitkaspar	27	0,80	6,20
Corsikaanse den	7	0,44	4,20
Tamme kastanje	38	0,29	1,00
Amerikaanse vogelkers	1	0,01	0,00
Subtotaal	265	14	142
% van Totaal	44	50	53

In de figuren op de volgende bladzijde zijn het aantal, het grondvlak en het volume per boomsoort in percent uitgedrukt.

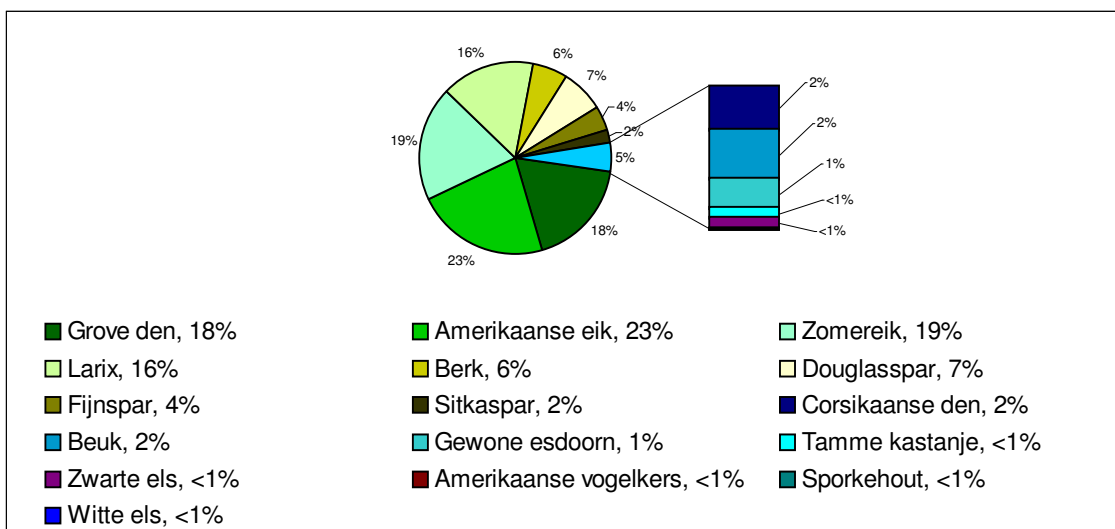
Figuur 2.6 Boomsortensamenstelling op basis van stamtaal (in %)



Figuur 2.7 Boomsortensamenstelling op basis van grondvlak



Figuur 2.8 Boomsortensamenstelling op basis van volume (in %)



De tabellen met de hoofdboomsoorten en de leeftijdsklassen per bestand zijn toegevoegd in de Bijlagen. Op Figuur 12: Overheersende boomsoorten en leeftijden, zijn de hoofdboomsoorten per bestand met de bijhorende leeftijden weergegeven.

De gedetailleerde boomsortensamenstelling per bestand kan bekeken worden op de bestandsfiches in bijlage.

c) Dendrometrische gegevens

Om de gemiddelde dendrometrische gegevens (stamtal, grondvlak en volume) op niveau van het bos te berekenen, werden enkel de bestanden waar metingen verricht werden, opgenomen in de totale oppervlakte. Het algemeen gemiddelde werd verkregen door het gewogen gemiddelde op basis van de beboste oppervlakte te berekenen. Hooggoed wordt gekenmerkt door een gemiddeld stamtal van 604/ha, een gemiddeld bestandsgrondvlak van 27,24 m²/ha en een gemiddeld bestandsvolume van 265 m³/ha. Indien ook de jonge aanplantingen en de te bebossen oppervlakte in rekening gebracht worden, komt de totale oppervlakte neer op ongeveer 111 ha en het gemiddeld stamtal neer op 458,43, het gemiddeld grondvlak bedraagt dan 20,31m²/ha en het gemiddelde volume 197,38 m³/ha. Onderstaande tabellen geven een samenvatting van de belangrijkste dendrometrische parameters. De gegevens zijn enkel afkomstig van de bemonsterde bestanden en zijn per hectare weergegeven. De gegevens over dood hout zijn te vinden onder 4.11 Dood hout en oude bomen.

Tabel 2.7 Dendrometrische parameters, per ha

Perceel	Bestand	Opp. (ha)	stamtal (/ha)	grondvlak (m ² /ha)	volume (m ³ /ha)
01	a	3,2289	1091	20,18	165,31
02	a	3,3417	442	26,67	231,87
03	a	3,1355	658	31,76	287,59
04	a	2,0577	791	38,35	365,16
05	a	2,0685	629	26,25	239,85
06	a	2,1215	433	27,37	233,85
06	b	1,0953	275	22,96	241,68
07	a	2,8151	914	40,02	362,19
08	a	1,6249	196	29,34	371,10
09	a	2,7818	413	36,46	433,27
10	a	3,4908	570	20,27	148,33
11	a	2,1807	997	26,15	208,59
12	a	3,9976	874	22,72	173,71
13	a	1,2504	314	27,63	270,08
15	a	2,0061	678	27,79	297,90
16	a	1,8066	658	35,41	387,13
17	a	1,7808	118	21,35	239,15
18	a	1,3193	923	29,19	284,70
19	a	0,5491	1808	51,02	411,76
20	a	0,9859	452	37,07	505,89
21	a	0,8929	874	23,66	207,07
22	a	0,9575	1100	33,49	276,63
23	a	1,3859	531	26,77	273,75
24	a	1,2870	383	27,52	350,49
25	a	1,5923	128	17,60	176,33
26	a	1,1141	944	39,49	371,64
27	a	1,2316	1071	44,53	429,84
28	a	1,0153	944	29,68	244,46
29	a	1,1906	393	27,36	270,04
30	a	1,2687	668	31,22	289,35
31	a	1,0076	983	32,72	250,80
32	a	0,6916	285	23,26	258,12
33	a	1,1740	196	20,43	242,04

34	a	1,3359	236	11,55	112,83
35	a	0,5973	953	32,57	294,07
36	a	0,8053	187	26,09	329,61
37	a	1,5066	295	17,74	223,10
38	a	1,1655	1110	20,19	184,36
39	a	1,0010	619	25,45	215,97
40	a	0,5457	589	24,63	223,08
41	a	1,0478	187	24,21	276,28
42	a	0,8354	324	27,21	338,05
43	a	0,5488	255	17,97	206,38
44	a	1,0293	98	20,11	249,52
45	a	1,0471	550	23,13	229,29
46	a	1,1738	265	27,37	339,83
47	a	0,6830	393	19,87	180,96
48	a	0,8337	413	23,02	222,42
49	a	0,6916	589	14,44	120,24
50	a	0,7147	747	39,36	340,27
51	a	1,9639	707	30,29	292,07
52	a	1,3327	619	13,59	115,57
53	a	3,1058	786	38,25	389,13
54	a	1,1605	1277	18,75	137,73
55	a	1,4020	138	18,04	161,62
Eindtotaal		82,46	604,08	27,24	264,79

2.3.3 Flora

De flora van Hooggoed werd deels opgenomen in de zomer van 2003 en deels in het voorjaar van 2004. In het bos werden 7 Tansley-opnames uitgevoerd op open plekken of op recent aangekochte percelen, alsook 65 Braun-Blanquetopnames in de bosbestanden. Bijkomend werden de interessantste soorten van de bospaadjes genoteerd. Vermits de inventarisatie in de bosbestanden slechts proefvlaksgewijs (16m x 16m) gebeurt, is dit vaak een belangrijke aanvulling. De combinatie van de 3 opname-methodes geeft een goed beeld van wat er aanwezig is in de kruidlaag van het bos.

2.3.3.1 Vegetatietypering van de Braun-Blanquetopnames.

Voor een volledig overzicht van de plantenopnames verwijzen we naar de bijlage. Algemeen geldt dat Hooggoed uit soortenarme bestanden bestaat. Meerdere bestanden zijn gedomineerd door naaldhout (Grove den, Fijnspar, Lork). In de loofhoutbestanden staat bovendien veel Amerikaanse eik. De kruidlaag is zwak ontwikkeld. Dit alles heeft voor gevolg dat mooi ontwikkelde soortenrijke vormen van bosvegetatietypes momenteel niet aanwezig zijn in dit bos.

Achtereenvolgens worden volgende stappen gevolgd:

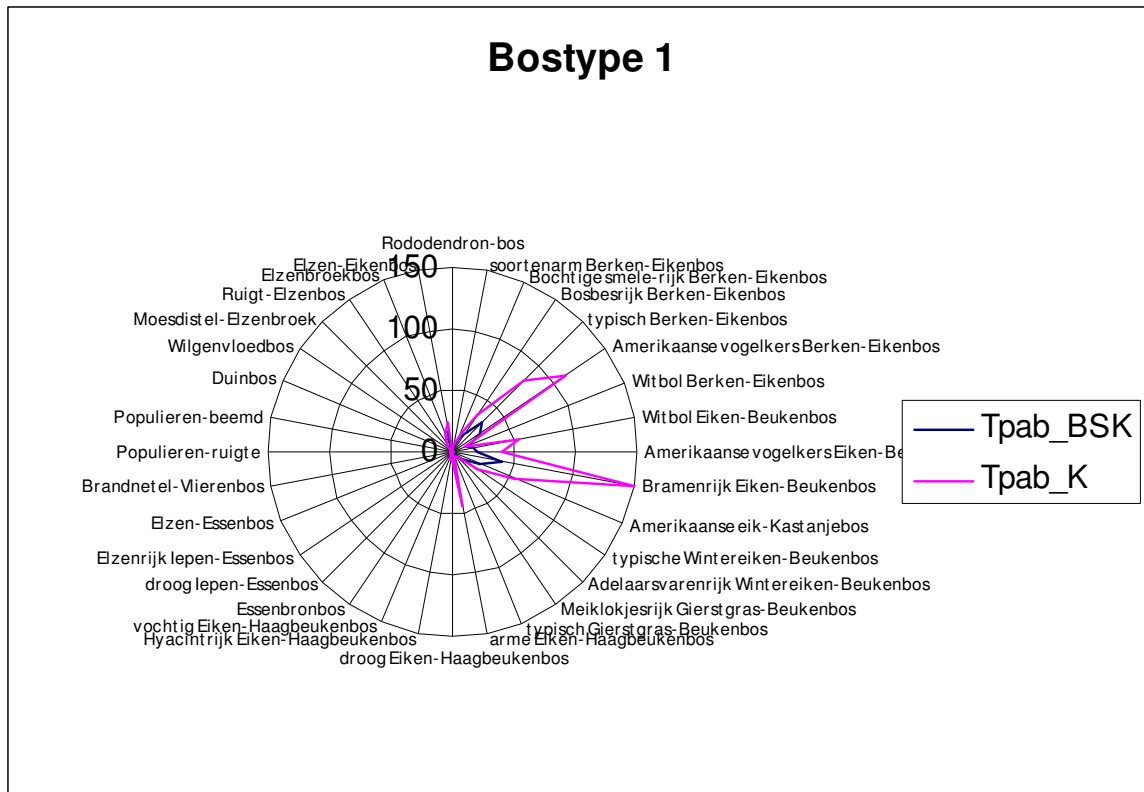
- Uitvoeren van een Twinspace-analyse
- Evaluatie van de ecologische relevantie van de Twinspacegroepen
- Samenvoegen van eventueel te ver opgesplitste groepen tot "lokale bostypes"
- Beschrijving van de lokale bostypes op basis van Twinspace-indicatorsoorten en Syntabel

- Identificeren van de bekomen “lokale bostypes” door hun verwantschap na te gaan met de 32 bostypes uit de ‘Bosinventarisatie van het Vlaamse Gewest’ op basis van Tropres (T_{pab}-score).

Resultaten

Bovenstaande werkwijze leidde voor Hooggoed tot onderstaande lokale bostypes (zie figuur 2.9 Twinspantabel Hooggoed).

Bostype 1: Berken-Eikenbos, RG met Lork



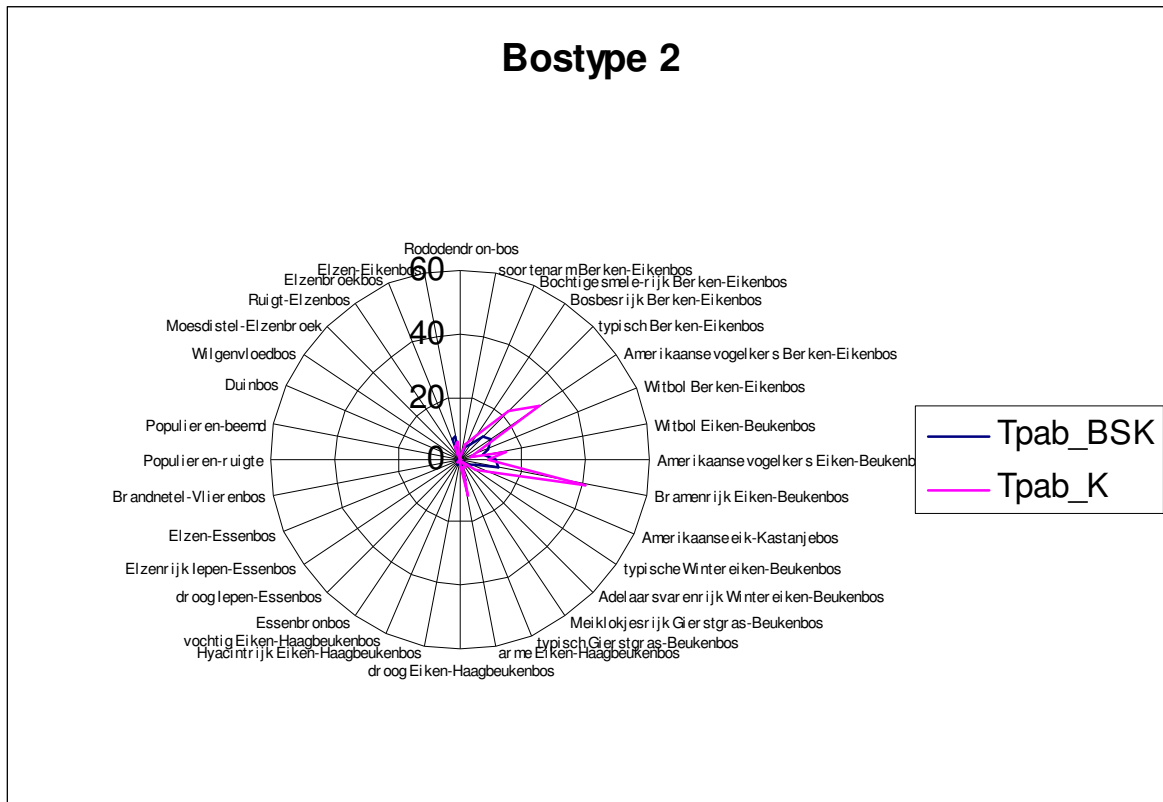
Uit het gemiddeld Tropresdiagram blijkt dat de “Lorkbestanden” duidelijk overeenkomst vertonen met Berken-Eikenbostypes (typische vorm en Amerikaanse vogelkers Berken-Eikenbos). O.w.v. Braam piekt ook het Bramenrijk Wintereiken-Beukenbos sterk uit, hoewel deze laatste soort geen grote bedekkingsgraden bezit (cfr soortenlijst individuele opnames).

Uit de Syntabel blijkt dat Lork, Ruwe berk, Braam en Brede stekelvaren de hoogste presentie hebben voor dit lokaal bostype, dwz de hoogste kans hebben om aangetroffen te worden in een willekeurige individuele opname van dit lokaal bostype.

Wanneer we de Ind-Valscores bekijken (waarbij naast de presentie ook rekening gehouden wordt met de trouw van een soort, zoals gedefinieerd in de handleiding horend bij het vegetatieanalyse-pakket van Bos & Groen) blijkt dat Zomereik en Ruwe berk de typerende soorten zijn van dit lokaal bostype. Lork, die het hoogste scoort, laten we buiten beschouwing. Op basis van deze analyse zijn Brede stekelvaren en Braam de meest typerende kruidlaagsoorten.

Op basis van voorgaande besluiten we voor de PNV tot Berken-Eikenbostypes of een zure vorm van het Bramenrijk Eiken-Beukenbos. Typische soorten van beide bostypes ontbreken momenteel.

Bostype 2: Berken-Eikenbos, RG met Fijnspar



Uit het gemiddeld Tropresdiagram blijkt dat dit bostype zeer analoog aan het voorgaande. Het gemiddelde Tropresdiagram toont immers eveneens pieken in Berken-Eikenbostypes en onverzadigde variant van Eiken-Beukenbos met name het Bramenrijk Eiken-Beukenbos.

Uit de Syntabel blijkt dat Fijnspar, Ruwe berk en Zomereik hier de hoogste presentie hebben. Wel verschillend met voorgaand type is de aanwezigheid van Zwarte en Grauwe els, zij het niet met zeer grote presentiescores.

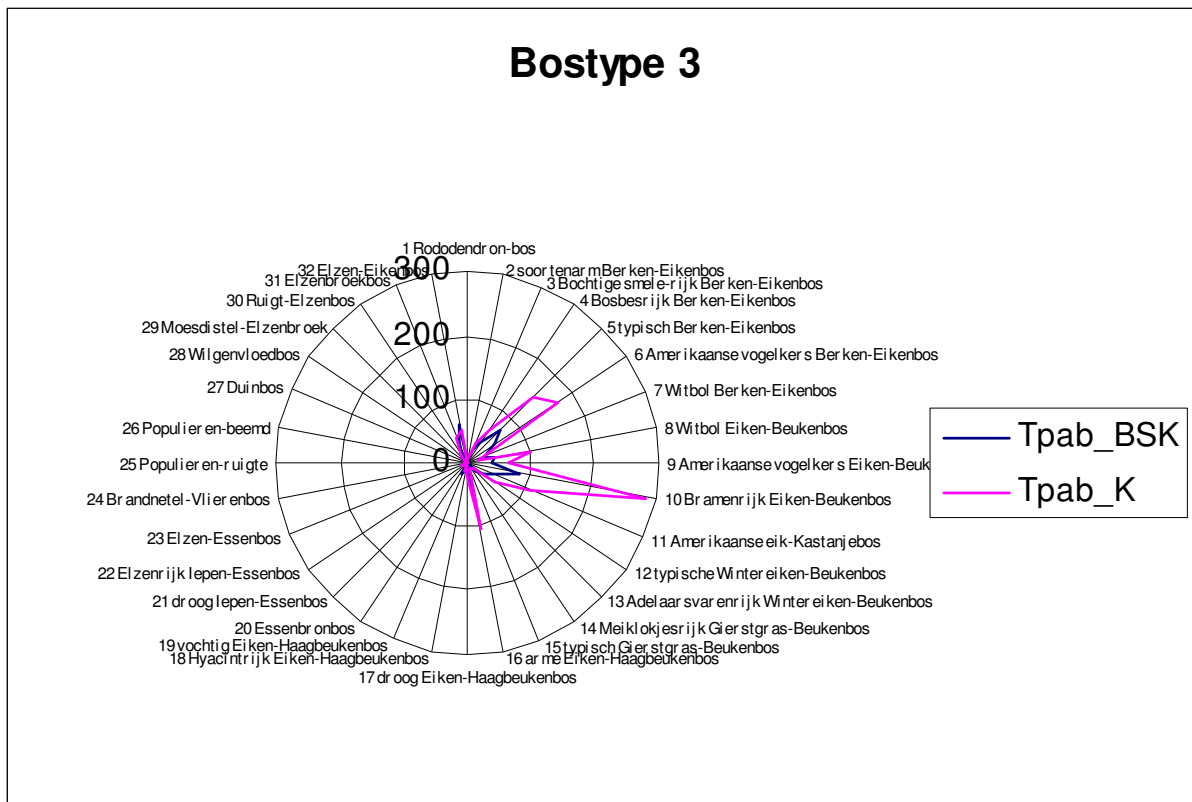
Typerende soorten op basis van Ind-Valcores. Naast Fijnspar ook hier echter Ruwe Berk en Zomereik als typerende soorten. Braam en Brede stekelvaren zijn typerende kruidlaagsoorten. Merk op dat deze soorten in lage bedekking voorkomen en dat typische kruidlaagsoorten van de 32 Vlaamse bostypes ontbreken, analoog als bij voorgaand lokaal bostype.

Op basis van voorgaande besluiten we voor de PNV tot Berken-Eikenbostypes of een zure vorm van het Bramenrijk Eiken-Beukenbos. Typische soorten van beide bostypes ontbreken momenteel.

Opm: lokaal bostype 1 en 2 zijn zeer analoog. Het onderscheid werd gemaakt op basis van Twinspan, doordat sterk rekening gehouden werd met de dominante (naald)boomsoort. We

typeren lokaal bostype 1 en 2 daarom als 2 verschillende rompgemeenschappen van eenzelfde Berken-Eikenbos.

Bostype 3: Bramenrijk Eiken-Beukenbos

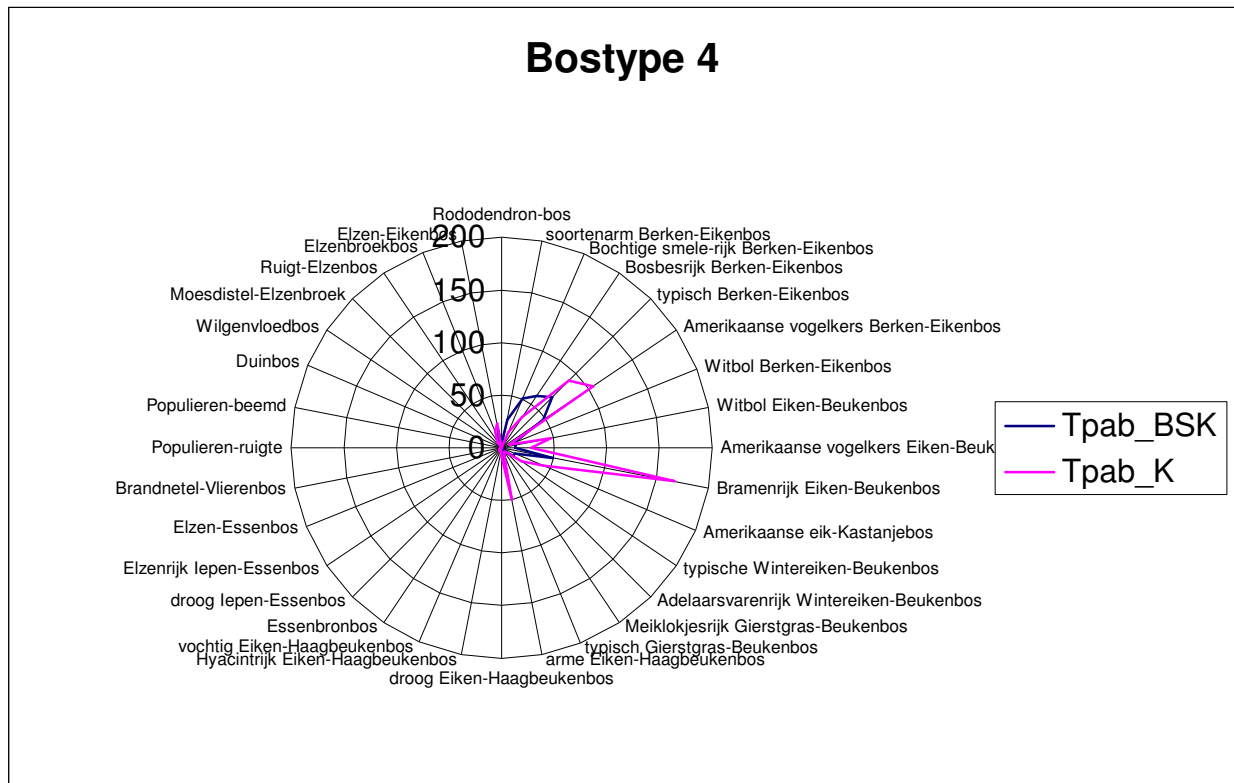


Uit het gemiddeld Tropesdiagram blijkt dat het lokaal bostype 3 het meest geïdentificeerd wordt met het Bramenrijk Wintereiken-Beukenbos uit de bostypologie. Inderdaad, uit de individuele plantenlijsten blijkt Braam een hoge bedekking te hebben, zodat de huidige vegetatie inderdaad het best omschreven wordt als dit onverzadigd Eiken-Beukenbostype. Niet onbelangrijk is de kleine piek bij het arme Eiken-Beukenbos.

De Syntabel geeft in de boomlaag Zomereik, Amerikaanse eik en Zachte berk aan als soorten met de hoogste presentie. Vermelden we echter ook Zwarte en Grauwe els. Brede stekelvaren en Braam komen sterk naar voren in de kruidlaag, maar ook Wijfjesvaren.

Typerende soorten op basis van Ind-Valscores zijn Zomereik, Braam en Brede stekelvaren. In mindere mate echter ook zachte berk en wijfjesvaren.

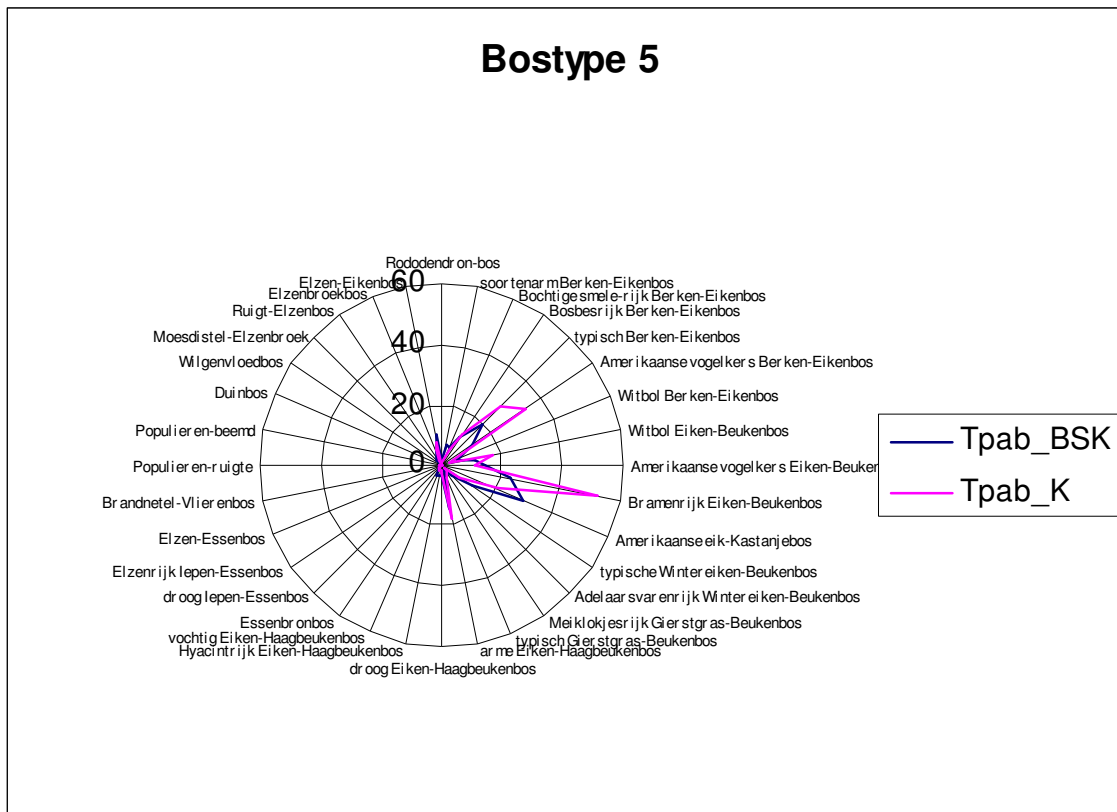
Op basis van voorgaande benaderingen blijkt dat dit lokaal bostype een min of meer vochtig karakter heeft en, zij het zwak, geïdentificeerd kan worden met iets rijkere bostypes (o.w.v. Wijfjesvaren). We besluiten dan ook voor het PNV type tot vochtige variant van arme Eiken-Haagbeukenbostype.

Bostype 4: Bramenrijk Eiken-Beukenbos, RG met Grove den

Uit het gemiddeld Tropresdiagram blijkt dat het lokaal bostype 4 het meest geïdentificeerd wordt met het Bramenrijk Wintereiken-Beukenbos uit de bostypologie en daardoor analoog is aan bostype 3. Twinspan heeft deze inderdaad opgesplitst op basis van Fijnspar. De bestanden zijn over het algemeen echter wat droger.

De Syntabel geeft Braam en Brede stekelvaren als sterk presente soorten. In boomlaag Ruwe berk, Amerikaanse eik, Grove den en Fijnspar. Brede stekelvaren en Braam zijn de meest typerende kruidlaagsoorten volgens de Ind-Valscore-analyse. Verder ook nog Valse salie, zij het minder sterk.

Op basis van voorgaande benaderingen blijkt dat dit lokaal bostype, hoewel sterk gelijkend op bostype 3, toch wat droger is. Enkele soorten wijzen ook meer in de richting van Eiken-Beukenbos (o.a. Valse salie). We besluiten dan ook voor het PNV type tot typische Wintereiken-Beukenbos.

Bostype 5: overgang Amerikaanse eik-Kastanjebos en Bramenrijk Eiken-Beukenbos

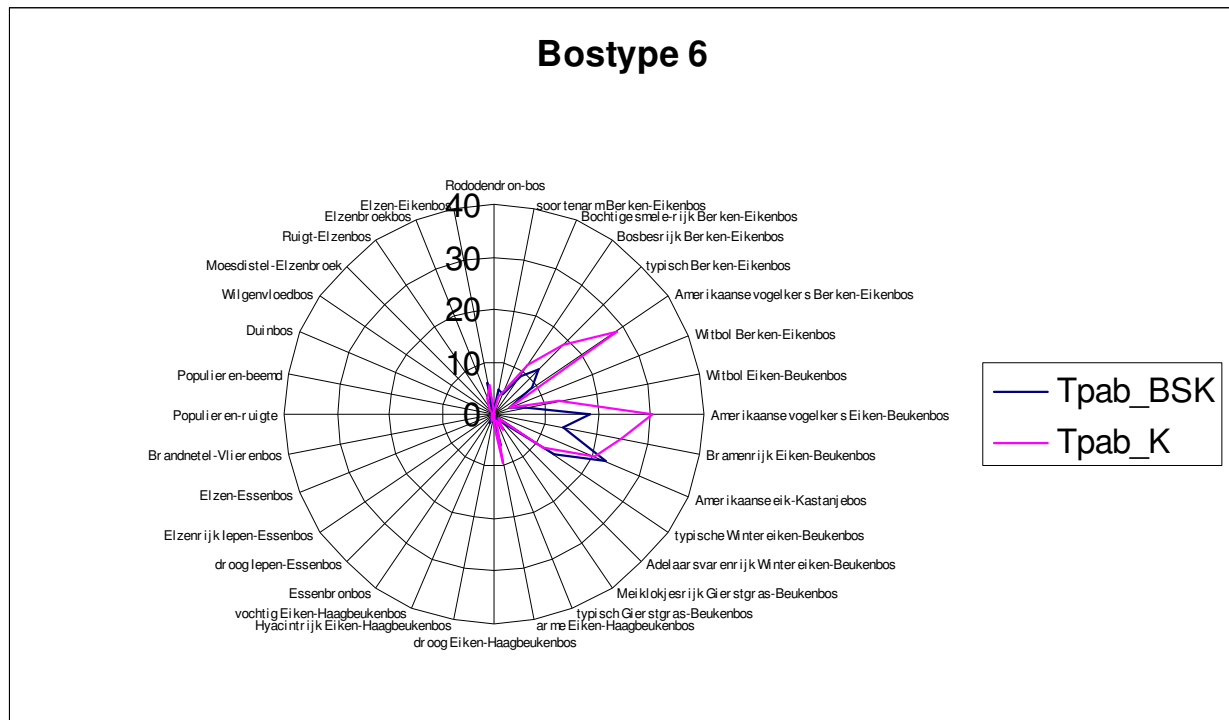
Uit het gemiddeld Tropresdiagram blijkt dat het lokaal bostype 5 het meest geïdentificeerd wordt met het Bramenrijk Wintereiken-Beukenbos en het Amerikaanse eik-Kastanjebos. Bemerkt de kleine piek bij het arme Eiken-Haagbeukenbostype.

Opm: De piek bij armere Berken-Eikenbostypes wordt, zoals vermeld in de handleiding, wellicht veroorzaakt door het voorkomen van enkele algemene soorten uit dit type die ook in rijkere bostypes kunnen voorkomen.

De Syntabel geeft zeer uitgesproken Brede stekelvaren als meest presente kruidsoort. In boomlaag Zomereik en Amerikaanse eik. Tevens is Wijfjesvaren aanwezig.

Indicatorsoorten zijn Zomereik, Amerikaanse eik, Brede stekelvaren, Braam, maar ook vochtminners als Wijfjesvaren en Zwarte els in de struiklaag

Vooraf Wijfjesvaren en de spontaan ontwikkelde Els in de struiklaag wijzen op een vochtig karakter. De PNV is ons inziens een vochtige variant van Wintereiken-Beukenbos of vochtig arm Eiken-Haagbeukenbos. Deze types liggen vrij dicht bijeen. De kruidlaag in Hooggoed is zo zwak ontwikkeld dat een eenduidige keuze tussen deze 2 mogelijke PNV-types moeilijk is, maar ook hier opteren we voor vochtig arm Eiken-Haagbeukenbos, vooral omwille van Wijfjesvaren.

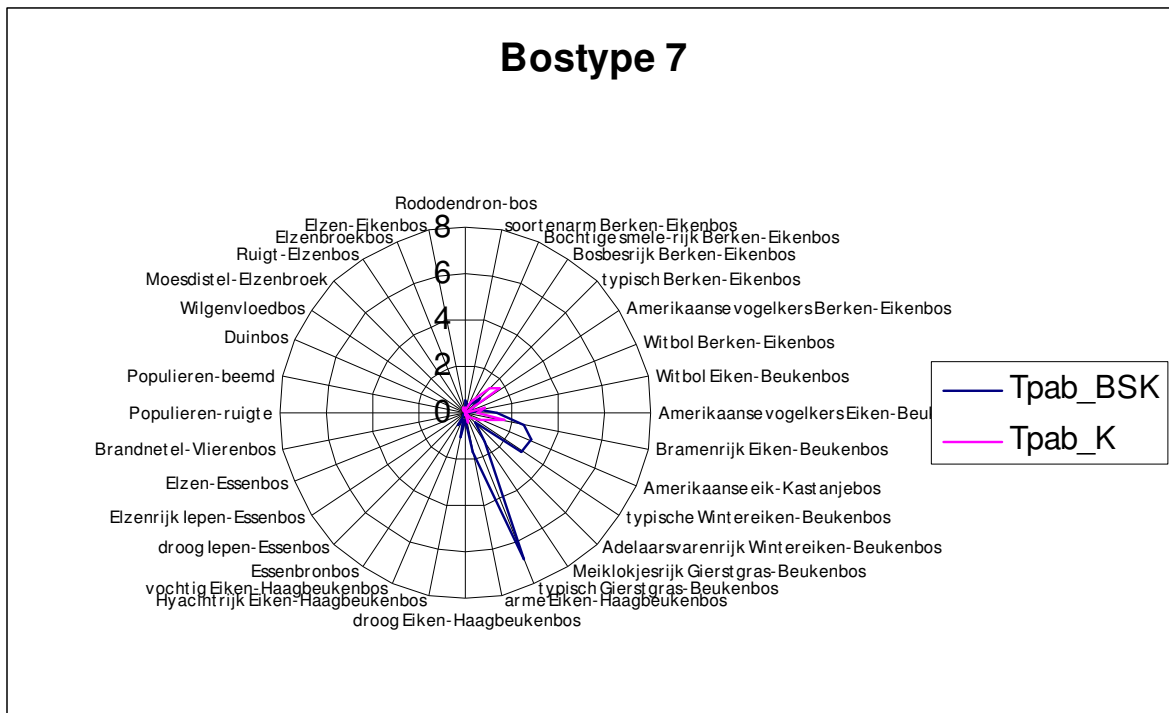
Bostype 6: Amerikaanse eik-Kastanjebos

Uit het gemiddeld Tropresdiagram blijkt dat het lokaal bostype 6 het meest geïdentificeerd wordt met het Wintereiken-Beukenbostypes en dan vooral het Amerikaanse eik-Kastanjebos en Amerikaanse vogelkers Eikenbeukenbos.

De Syntabel geeft zeer uitgesproken Brede stekelvaren en Braam als meest presente kruidsoorten, alsook Amerikaanse eik in kruidkaag.

Indicatorsoorten zijn Zomereik, Amerikaanse eik, Brede stekelvaren, Braam, maar ook vochtminners als Wijfjesvaren en Zwarte els in de struiklaag.

Braam, Brede stekelvaren en Amerikaanse eik zijn de typerende soorten van de kruidlaag, zij het met relatief lage Ind-Valscores. Als PNV stellen we typisch Wintereiken-Beukenbos voorop.

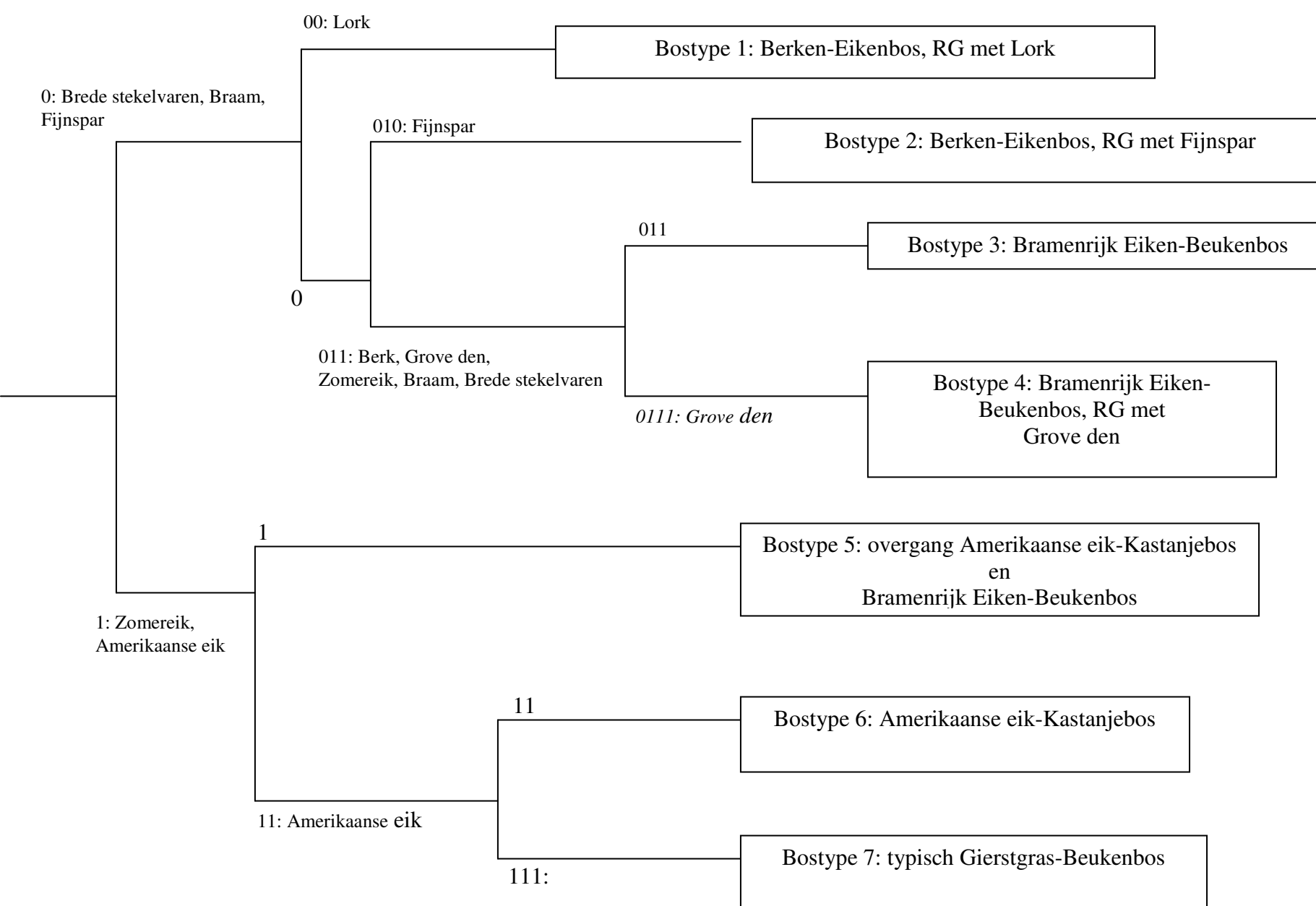
Bostype 7: typisch Gierstgras-Beukenbos, RG met Beuk

Beuk in de struiklaag geeft een sterke piek bij Gierstgras-Beukenbos via Tpab_BSKlaag. De Tpab_K geeft voor deze opname een overeenkomst met Eiken-Beukenbostypes.

Slechts 1 vegetatieopname behoort tot dit lokaal bostype. Beuk, Amerikaanse eik en Brede stekelvaren zijn aanwezig. Dezelfde 3 soorten worden als indicatorsoort gezien.

Wat PNV betreft kan zowel het Wintereiken-Beukenbos als het Gierstgras-Beukenbos voorop gesteld worden. Eenduidige uitspraak is moeilijk aangezien de kruidlaag bijna niet ontwikkeld is. Bovendien zal veel afhangen van het gevoerde beheer, bijvoorbeeld hoe de lichtinval geregeld wordt in de toekomst. Als PNV menen we toch het Wintereiken-Beukenbos voorop te kunnen stellen, op basis van bestanden in de omgeving en op basis van de zandige bodem.

Figuur 2.9 Twinspantabel



2.3.3.2 Vegetatie langs bospaadjes en op open plekken

In Hooggoed zijn er een aantal zones waar naast de bospaadjes enkele interessante soorten voorkomen. In de buurt van de noordelijke bestanden (1-5) groeit op meerdere plaatsen Tormentil en Valse salie langs de lichtrijke paadjes. In de grachtjes staat Dubbelloof en Pitrus.

De meer bijzondere soorten zijn aangetroffen op het bospad tussen bestanden 21 en 24. Het zeldzame Klein glidkruid (Rode lijst-cat: zeldzaam) en Moerasviooltje komen samen voor in een natte zone in het bospad. Andere planten van vochtig biotoop zijn hier onder meer Dubbelloof, Greppelrus en Waterpeper. Een tiental jaren geleden werden Klein glidkruid en Moerasviooltje ook nog aangetroffen in een bestand (mond.med. Willy Verbeke). Vermoedelijk hebben we hier te maken met relictvegetaties van wat eens een uitgebreid moerassig stuk was. De aanduiding op de topokaart wijst eveneens in die richting. In de dreef tussen de bestanden 25a en 28a werd Veenmos opgemerkt.

De lichtrijkste zones van bestand 7a bevatten Gewone dophei. Deze soort werd in Hooggoed nergens anders aangetroffen. In het Noodplan voor Atlantische heide (Natuurpunt, 2003) worden wel andere soorten van heiderelictvegetaties aangetroffen: *'In het domeinbos bevinden zich ook enkele jonge heidevegetaties op kapvlakten met zowel droge heide met Struikhei (Calluna vulgaris), Veelbloemige veldbies (Luzula multiflora), Pilzegge (Carex pilulifera) en Gewone brem (Cytisus scoparius) als vochtige heide met Gewone dophei (Erica tetralix), Trekrus (Juncus squarrosus) en Tormentil (Potentilla erecta). Actueel gaat het om een oppervlakte van ruim twee hectare.'*

2.3.3.3 Bespreking Tansley-opnames

In de Tansley-opnames werden geen bijzondere soorten aangetroffen. De totaallijst is te vinden in de bijlage 2.

Tansley 1: jonge aanplant van gemengd loofhout naast een akker.

Tansley 2: stuk raaigras in akker

Tansley 3: jonge loofhoutaanplant (bosuitbreiding) in een weiland gedomineerd door Engels raaigras. Geen bijzondere soorten.

Tansley 4: jonge loofhoutaanplant (bosuitbreiding) in weiland met Engels raaigras. Veel Geknikte vossestaart aanwezig.

Tansley 5: idem als T3 en T4

Tansley 6: bosuitbreiding op voormalige maïsakker

Tansley 7: Klein graslandje in de buurt van de boshut. Bevat enkele soorten uit de Dottersfeer (Kale jonker, Watermunt) en verder 'goede' soorten als Tormentil en Kruiwend zenegroen. Momenteel sterk gedomineerd door Gestreepte witbol en Grote brandnetel rukt op.

2.3.3.4 Bespreking van de BWK en vergelijking met de vegetatiekaart

Op de BWK (Figuur 3) zijn enkele stukken van Hooggoed aangeduid als bossen met zeer waardevolle elementen. Deze gebieden zijn getypeerd als zuur Eikenbos (Qs) en zuur Beukenbos (Fs). De rest van de beboste bestanden gaan van minder waardevol met waardevolle en zeer waardevolle elementen tot waardevol met zeer waardevolle elementen. De nieuw aangekochte percelen (akkers en soortenarme graslanden) zijn gekarteerd als minder waardevol of minder waardevol met waardevolle elementen.

De bestanden met ‘dominantie van naaldhout’ krijgen de volgende BWK-codes: Ppms (aanplant van Grove den met laag struikgewas), Pa (naaldhoutaanplant zonder ondergroei). De naaldhoutsoort komt duidelijker tot uiting in de vegetatiekaart.

De bestanden die getypeerd zijn als “Bramenrijk Eiken – beukenbos” en “Amerikaanse eik-Kastanjabos” krijgen de code van Qs (zuur eikenbos). De RG met beuk krijgt de bwk-code Fs (zuur beukenbos en eiken-beukenbos). De belangrijkste aanvulling tov de BWK is het Elzen-Eikenbos, die op de BWK ook Fs of Qs genoemd werd

2.3.3.5 Bespreking van de PNV en PV

De bodemkaart leert ons dat we overal te maken hebben met een zandige ondergrond. De na te streven bostypes situeren zich dan ook in de klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond. Op de PNV-kaart wordt als potentieel vegetatietype het “arme Eiken-Beukenbos en Eikenbos” aangegeven, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen de droge en de natte variant. Dit PNV-type bevat zowel de Eiken-Berkenbossen als de arme vormen van het (Winter)eiken-Beukenbostypes. De rijkere vormen van het Eiken – Beukenbos worden “typisch Eiken-Beukenbos” in de PNV-terminologie. Of de natte varianten zich over dergelijk grote oppervlakte kunnen ontwikkelen is twijfelachtig, omdat het bos momenteel sterk verdroogd is.

Op basis van terreinonderzoek hebben we de PNV kaart aangepast tot een PV-kaart. Een eerste wijziging is het inbrengen van het Elzen-Eikenbos als na te streven type. Verder lijkt het ons correct dat een voedselarme vorm van (Winter)eiken - beukenbos (dat te beschouwen is al overgang tussen Berken-Eikenbos en (winter)Eiken-Beukenbos) de potentiële vegetatie is voor het grootste deel van Hooggoed, eerder dan Eiken-Berkenbos. Bochtige smele en Blauwe bosbes werd immers niet aangetroffen en het naaldhout schijnt goed te groeien. Toch zijn de gronden (o.a. owv het naaldhout) wellicht te sterk verzuurd voor mooie (Winter)Eiken-Beukenbosontwikkeling. We hebben het onderscheid tussen droog en nat weggelaten, aangezien een sterke vernatting van het volledige zuidelijke en oostelijke gebied wellicht niet realistisch is. Vernatten van de Elzen-Eikenboszones is op zich al een hele uitdaging.

De bestanden met dominantie van Braam (die toch op zijn minst matig voedselrijke standplaatsen heeft) en de Amerikaanse eik – Kastanjabosbestanden geven we een PV van typisch Eiken-Beukenbos. Het Elzenvogelkersbos uit de PNV hebben we weggelaten, wegens niet realistisch.

2.3.3.6 Oud-bosplanten

Uit de lijst van Oud-Bosplanten van het “register Flora Vlaanderen” (Biesbroeck B. et al, 2001) komen volgende oud-bosplanten voor:

Tabel 2.8 Oud-bosplanten

Wetensch. Naam	Nederlandse naam
Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren
Corylus avellana	Hazelaar
Dryopteris carthusiana	Smalle stekelvaren
Ilex aquifolium	Hulst

Hun verspreiding over de bestanden is te vinden in de totaalijst van de Braun-Blanquetopnames (zie Bijlage 2). Het zijn geen bijzondere soorten. Wijfjesvaren en in mindere mate ook Smalle stekelvaren wijzen wel op vochtige bodemomstandigheden.

2.3.3.7 Fungi

Het Hooggoed werd door de Paddestoelenwerkgroep van Natuurpunt, afdeling Meetjesland, in de loop van 2003 tweemaal geïnventariseerd: op 22/01 en op 05/11. Onderstaande gegevens zijn afkomstig van de verslagen te vinden op hun website (<http://users.telenet.be/mycologica>).

In januari waren er weinig zwammen te vinden: 34 soorten, waaronder vooral houtbewonende soorten. De meest in het oog springende soort was de Grauwviolet schorszwam (*Peniophora violaceolivida*) die op wilg werd aangetroffen. Nog een interessante soort was Plooiwaaier (Plicaturopsis *crispa*), die een echte opmars maakt in de regio. Ze worden vaak met tientallen bijeen op afgestorven hout aangetroffen. Andere soorten die vermeld worden zijn: Gewoon elfenbankje, Platte tonderzwam, Donsvoetbundelzwam en Winterdonsvoetje.

In de herfst van 2003 werden er 85 soorten gedetermineerd, waaronder de Ziekenhuisboomkorst, de Getande boomkorst, het Bruinsporig sapbekertje, de Draadsteelmycene, de Bundelmycena, de Sneeuw witte mycena, Stijfseelzwam, de Pijpknotzwam, de Kopergroenzwam en de Harslakzwam.

In het rapport 'Inventaris en status in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van de bedreigde paddestoelen voorgesteld ter opname in bijlage 1 van de Conventie van Bern' (R. Walley en E. Vandeven, 2003) staat nog een belangrijke soort vermeld: de Pruikezwam (*Hericius erinaceus*). De soort groeit als zwakteparasiet (in het kernhout), meestal in wonden, van staande, oude loofbomen, in Vlaanderen meestal *Fagus*. In de Rode lijst is de soort opgenomen in de categorie "Bedreigd" (Walley & Verbeken, 2000). Sindsdien is de soort 'ontdekt' op 3 plaatsen in de ecoregio Zandig Vlaanderen. Een vrij hoog aanbod van stilaan ouder wordende, vaak aan diverse stressfactoren (zon, infrastructuurwerken, stormschade e.a.) blootgestelde Beuken- en eikendreven, is hiervoor mogelijk een verklaring.

In Bijlage 2 zit een lijst met alle paddestoelen die door Etienne Vanaelst in de loop der jaren werden geïnventariseerd.

2.3.3.8 Algemene conclusies van de flora-inventarisaties

- Er zijn te veel percelen met allerlei exoten (Figuur 13 Actuele vegetatie). Alle bestanden van Amerikaanse eik dienen op termijn gekapt en vervangen door inheems loofhout. Er zijn eveneens te veel Fijnsparbestanden en bestanden van Europese lork. Deze dienen op enkele percelen na eveneens omgevormd tot gemengd bos (Eikenberkenbos met wat Grove den en/of Europese lork) of tot Zuur eikenbos (met eventueel wat Beuk). Weymouth e.a. exoten dienen volledig gekapt en vervangen door inheems loofhout (zie hoger). Amerikaanse vogelkers dient eveneens bestreden te worden. Merken we op dat Grove den momenteel als inheems wordt beschouwd. De Grove dennenbestanden zijn relatief oud en grotendeels van goede structuur (etagebouw). Deze kan men vanuit avifaunistisch standpunt best zo laten, maar wel

nog wat lichtrijker maken of hooguit streven naar gemengd bos (inplanten verjongingsgroepen met Zomereik en Ruwe berk).

- Creëren van open plekken. O.a. op basis van de gemaakte Tansley-opnames zijn zones voorgesteld voor creatie van open plekken in het bos (Figuur 19 Open plekken, bosranden en bebossing). In het noorden zijn enkele zones aangeduid, omdat hier nu reeds Gewone dophei en ook Tormentil werd waargenomen. In het oosten en het zuiden zullen poelen worden vrijgezet.
In het Noodplan voor Atlantische heide (Natuurpunt, 2003) komen volgende potenties m.b.t. open plekken naar voor: *‘Het recente verschijnen van beide heidesoorten op kapvlakten wijst op de aanwezigheid van een zaadbank en geeft reeds duidelijk de potenties aan van dit gebied. In het domeinbos kunnen meerdere hectare droge tot vrij vochtige heidevegetaties ontwikkeld worden vanuit de beide kapvlakten. In een aantal bermen en dreven kunnen heischrale vegetaties verder ontwikkelen en kunnen Gaspeldoorn (*Ulex europaeus*) en Gewone brem (*Cytisus scoparius*) zich uitbreiden indien ze de kans daartoe krijgen.*
- Ontwikkeling van bosranden. Bepaalde zones zijn geselecteerd voor bosrandontwikkeling (Figuur 19). Een typische kensoort van mantel- en zoomvegetaties is de Tuinfluiter. Ook andere vogelsoorten als Nachtegaal, Grasmus en Braamsluiper zijn hier goede vertegenwoordigers. Deze soorten werden in Hooggoed niet waargenomen.
- Vernatting. Dat Hooggoed natter was dan momenteel het geval is, werd reeds besproken in 2.3.3.2. Het bos is nagenoeg overal begreppeld. Vooral in de zones waar nu reeds marginale vormen van Elzen-Eikenbos voorkomen (zie figuur 13 Actuele vegetatie), dient zoveel mogelijk vernat te worden. Belangrijkste maatregel is hier het afdammen van de aanwezige slootjes, zodat de typische moerasvegetatie zich verder kan ontwikkelen.
- Zonering van recreatie. Momenteel is het bos zeer sterk doorsneden door dreven en bospaadjes. Het bos is overal toegankelijk voor wandelaars. Bepaalde zones worden best recreatievrij gehouden, in combinatie met opheffen van wegen. Hierdoor krijgt het bos een natuurlijker uitzicht. De zones met te ontwikkelen Elzen- Eikenbos worden bij voorkeur recreatievrij gehouden.

2.3.4 Fauna

Zoogdieren

Volgende zoogdiersoorten zijn reeds in Hooggoed opgemerkt door de boswachter. Deze lijst is niet volledig, er komen waarschijnlijk meer soorten voor (andere marterachtigen, muizen, mol, ...).

Tabel 2.9 Zoogdieren

Soort	Nederlandse naam
<i>Mustela nivalis</i>	Hermelijn
<i>Erinaceus europaeus</i>	Egel
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eekhoorn
<i>Capriolus capriolus</i>	Ree
<i>Vulpes vulpes</i>	Vos

Ongewervelden

In Hooggoed werden geen gegevens i.v.m. ongewervelden verzameld en ook bij het Instituut voor Natuurbehoud zijn geen gegevens bekend in verband met libellen, sprinkhanen of andere ongewervelden. Enkel het Bruin zandoogje werd genoteerd.

Vogels

1. Algemeen

De inventarisatie werd uitgevoerd op 04/05/04. De integrale methode van karteren werd gebruikt waarbij de algemene en zeer algemene soorten geturfd werden (niet op kaart gezet) en de bijzondere broedvogels territoriaal werden opgetekend (van Dijk, 1996 Anselin e.a., 1999). Om praktische overwegingen werd het onderzoeksgebied in vier deelgebieden ingedeeld.

De gegevens werden in drie categorieën van broedzekerheid onder gebracht waarbij code 1: mogelijk broedend; code 2: waarschijnlijk broedend en code 3: zeker broedend aanduidt. Deze categorieën vindt men terug in de laatste kolom van Tabel 2.10.

In totaal werden 35 verschillende soorten broedvogels waargenomen. Er werd geen onderzoek verricht naar schemer- en nachtvogels zoals uilen. Bosuil en Ransuil werden toch ontdekt. De minder algemene soorten voor dit gebied, werden van een * voorzien in de tabel en op de overzichtskaart gezet. Enkel het Goudhaantje, talrijk in de naalddhoutaanplantingen (vooral Fijnspar), werd niet weergegeven. Er zijn geen Rode lijstsoorten bij.

Het aantal geregistreerde broedparen bedraagt minimaal 366. Spotvogel, Grasmus en Wielewaal zijn nog net niet terug uit de Afrikaanse winterkwartieren.

Tabel 2.10 Vogelwaarnemingen

Gebieden	I	II	III	IV	Totaal	Code
Sperwer*		1			1	3
Buizerd*			1		1	1
Holenduif*			2		2	2
Houtduif	4	12	6	2	24	3
Turkse Tortel				1	1	2
Bosuil*			1		1	2
Ransuil*	1				1	2
Groene Specht*		1	1		2	2
Zwarte Specht*			1		1	2
Grote Bonte Specht*	3	3	2	1	9	3
Witte Kwikstaart	1				1	2
Winterkoning	14	29	14	10	67	3
Heggenmus		1	2		3	2
Roodborst	15	15	10	3	43	3
Merel	2	5	7	4	18	3
Zanglijster		3	4	1	8	3
Grote Lijster*	1	1	1	1	4	3
Tuinfluitster*		2	1		3	2
Zwartkop	3	9	8	3	23	3
Tjiftjaf	2	19	11	5	37	3
Goudhaantje*	10	5	2	7	24	3
Vuurgoudhaantje*	1				1	2
Grauwe Vliegenvanger*			1	1	2	2
Staartmees		1	1		2	3
Kuifmees*		3	1	1	5	2
Zwarte Mees*	1	1	1	1	4	2
Pimpelmees	2	3	4	3	12	3
Koolmees	2	4	6	4	16	3
Boomklever*	1		2	1	4	3
Boomkruiper		4	2	2	8	3
Vlaamse Gaai	1	1	1	1	4	3
Ekster			1		1	3
Kauw	2		1		3	3
Zwarte Kraai	2	3	2	1	8	3
Vink	2	11	6	3	22	3
Aantallen/gebied	70	137	103	56	366	
Diversiteit	19	23	30	21	35	

2. Bespreking per gebied

2.1 Deelgebied I: bossen langs de westrand

De bestanden zijn overwegend opgebouwd uit naaldbout: Grove den, Europese lork en Fijnspar maar er zijn ook bestanden met Amerikaanse eik, gemengd (naaldbout en loofhout) en één bestand gemengd loofhout.

Kenmerkende vogels van de naaldbossen zijn: Ransuil, Grote Bonte Specht, Grote Lijster, Goudhaantje, Kuifmees en Zwarte Mees. Boomklever is gebonden aan loofhout, vooral de Beukenlanen terwijl het Vuurgoudhaantje een zeldzame broedvogel is voor Vlaanderen en ook voor dit bosgebied. De hoofdconcentratie van deze kleine zangvogel bevindt zich in Voeren (Vlaamse Broedvogelatlas in voorbereiding).

Diversiteit: 19

Aantallen: 70

2.2 Deelgebied II: bossen van Stratem

De bestanden zijn opgebouwd uit Grove den, Fijnspar, Europese lork en er is een goed ontwikkeld Elzen-Eikenbos.

Kenmerkende vogels in deze bossen zijn: Sperwer (zekere broedvogel met nest), Groene Specht, Grote Bonte Specht, Grote Lijster, Goudhaantje, Kuifmees en Zwarte Mees. De Tuinfluiter is een typische broedvogel van een struiketage en komt vooral in de mantel- of zoomvegetatie voor.

Diversiteit: 23

Aantallen: 137

2.3 Deelgebied III: Hageland

De meeste bestanden bevatten loofhout als Eiken-berkenbos en Berkenbos maar er zijn ook bestanden met Amerikaanse eik (één), Grove den, Europese lork, Sparren (Sitka). De loofhoutbestanden (een beetje gemengd) hebben een goede etagebouw met boom-, struik- en kruidlaag; de naaldboutaanplantingen hebben zo goed als geen onderetage.

Kenmerkende soorten zijn: Buizerd (oud horst), Holenduif, Bosuil, Groene Specht, Zwarte Specht (uitgehakte nestholte), Grote Bonte Specht, Grote lijster, Goudhaantje, Grauwe Vliegenvanger, Kuifmees, Zwarte Mees en Boomklever.

De Buizerd werd wel gehoord maar een bezet nest (= horst) werd niet ontdekt.

Diversiteit: 30

Aantallen: 103

2.4 Deelgebied IV: oostelijke randbossen

Het betreft loofhout, gemengde bestanden en een Fijnsparbestand. De loofhoutbestanden zijn Eiken-berkenbos en één bestand Amerikaanse eik. Eén bestand bestaat uit Ruwe berk en Europese lork. Het meest zuidelijke bestand betreft een kaalkap.

Kenmerkende vogelsoorten zijn: Grote Bonte Specht, Grote lijster, Goudhaantje, Grauwe vliegenvanger, Kuifmees, Zwarte Mees en Boomklever.

Diversiteit: 21

Aantallen: 56

De besluiten voor de vogelpopulatie worden samengevat onder de ecologische doelstellingen in het 3^{de} hoofdstuk.

Amfibieën en reptielen

Er werd geen specifiek onderzoek naar de herpetofauna van het Hooggoed gevoerd. Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op waarnemingen van het Instituut voor Natuurbehoud (Dirk Bauwens).

Tabel 2.11 Herpetofauna in Hooggoed

Soort	Nederlandse naam	Rode lijst categorie
Amfibieën		
<i>Triturus vulgaris</i>	Kleine watersalamander	niet bedreigd
<i>Triturus alpestris</i>	Alpenwatersalamander	niet bedreigd
<i>Triturus helveticus</i>	Vinpootsalamander	niet bedreigd
<i>Rana temporaria</i>	Bruine kikker	niet bedreigd
<i>Rana esculenta</i> - synklepton	Groene kikker	niet bedreigd
<i>Bufo bufo</i>	Gewone pad	niet bedreigd
Reptielen		
<i>Anguis fragilis</i>	Hazelworm	zeldzaam
<i>Lacerta vivipara</i>	Levendbarende hagedis	zeldzaam

Amfibieën

De Alpenwatersalamander heeft een voorkeur voor een berg- of heuvelachtige omgeving en is daar vaak aan te treffen in beek- en rivierdalen, altijd in de nabijheid van een bos. De Vinpootsalamander wordt vaak in zwak zuur water aangetroffen, ook in de directe nabijheid van een bos. Door zowel de Alpenwater- als de Vinpootsalamander worden er aan de voortplantingsbiotoop weinig eisen gesteld: zelfs sterk beschaduwde poelen worden als voortplantingswater gebruikt. De eieren worden afgezet op waterplanten of, in extremis, zelfs

op bladeren op de bodem. Beide soorten overwinteren onder steenhopen, vermolmde boomstammen, houtstapels, in muren, kelders en verlaten holen van kleine zoogdieren. Vinpootsalamanders kunnen echter ook in het water overwinteren; het is dan van belang dat de poel voldoende diep is.

De Bruine kikker is de meest verbreide en ook talrijkste kikkersoort in onze streken. Hij bewoont de meest uiteenlopende milieus en wordt soms op grote afstand van water aangetroffen. De Bruine kikker is weinig gevoelig voor koude en gaat vaak pas in november in winterslaap, terwijl de eerste exemplaren alweer in februari worden waargenomen.

Reptielen

De Hazelworm is een pootloze hagedis die in onze streken voorkomt in loofbossen, gemengde bossen en broekbossen. De soort houdt van open plekken (open vegetaties, bospaden, kapvlakten) in zijn leefgebied waar hij in de zon kan liggen (Bauwens & Claus, 1996). De Levendbarende hagedis of kleine hagedis komt in bijna elk biotoop voor, van bos en heide tot begroeide oevers en cultuurgronden, met een voorkeur voor niet te droge gebieden.

Vissen

Er zijn geen gegevens over vissen beschikbaar.

2.4 Opbrengsten en diensten

De houtopbrengsten sinds 1986 werden ter beschikking gesteld door het Bosbeheer. Deze gegevens werden verwerkt over een periode van 18 jaar (1986-2003).

Tabel 2.12 Gegevens van de houtopbrengsten (1986-2003)

Jaartal	Boomsoorten	Volume (m ³)	Opbrengst (€)
1986	E, B + allerlei Ps, Pc, L, Ep, Do	117	2107
1987	den, L, Do	54	570
1989	E, B, L, allerlei	35	521
windval	Ep, Ps, Pc, Do	121	496
1990-91	LH en NH	870	4462
1993	E, B + allerlei den, Do, L, Ep	1432	17997
1994	E, B, Po + allerlei den, Do, L, Ep	883	15642
1995	eik + allerlei den, L, Do	219	geen geg
1997	eik + allerlei den, L, Ep, Do	610	8676
2002	E, B, Po + allerlei Ps, Pc + ander NH	1035	10114
2003	E, B + allerlei den, Ps + allerlei	754	4000
Totaal		6130	64585,18

Over een periode van 18 jaar werd er in totaal 6130 m³ hout uit het bos gehaald. Per hectare betekent dit dat er een gemiddelde jaarlijkse houtopbrengst van ongeveer 3 m³ werd geoogst.

3 Beheerdoelstellingen

Knelpuntenanalyse

Om duidelijke en concrete beheerdoelstellingen te kunnen uitwerken, moeten eerst eventuele knelpunten en andere aandachtspunten in kaart gebracht worden. Hieronder worden de grootste knelpunten en aandachtspunten opgesomd, waarmee in de doelstellingen vermeld onder de economische, de ecologische, de sociale en educatieve, de milieubeschermdende en de wetenschappelijke functie rekening wordt gehouden.

Knelpunten:

1. Een groot percentage van de bestanden bestaat uit 100 % exoten (Amerikaanse eik, Lorken, Sitkasparren) en bijna de helft van de oppervlakte is aangeplant met naaldhout. Inheems loofhout moet de exoten en het naaldhout zo veel mogelijk vervangen.
2. De boomsoortenkeuze moet meer aangepast worden aan de standplaats; de zandige toplaag is niet geschikt voor soorten zoals Lork, waardoor in bepaalde bestanden grote ravages zijn ontstaan door windval.
3. Vooral in de naaldhoutbestanden is de sluitingsgraad bijna 100%. Ook in de meeste loofhoutbestanden is de kroonlaag te dicht om nog voldoende licht door te laten voor een goede ontwikkeling van struik- en kruidlaag.
4. In de naaldhoutbestanden is er geen natuurlijke verjonging en ook in de inheemse loofhoutbossen is de natuurlijke verjonging eerder beperkt. Alleen de Amerikaanse eik verjongt er massaal.
5. Er zijn zo goed als geen open plekken in het bos. Het bestand met de boshut is de enige open ruimte. Meer ecologisch waardevolle open plekken zijn noodzakelijk, vooral bosrandvegetaties ontbreken.
6. De meeste bestanden zijn aangelegd na de tweede Wereldoorlog en zijn dus jonger dan 60 jaar. In slechts enkele bestanden bereiken de bomen leeftijden tot 120 jaar. Van oude bomen is in dit bos dus weinig sprake. In de meeste bestanden staat wel dood hout.
7. Al bovenstaande knelpunten maken dat het bos weinig structuur bezit. Onder het kroondek groeit in sommige bestanden een schrale struiklaag, maar meestal niets. In de kruidlaag werden per proefvlak soms slechts drie soorten aangetroffen.
8. In alle percelen werden in het verleden greppels aangelegd om de percelen te ontwateren. Door de drainage van sommige bestanden terug te dringen, zullen ze opnieuw natter worden, waardoor er een meer gevarieerde boomsoortensamenstelling ontstaat.
9. Door het bos loopt de Kwade stroom en een naamloze beek. Deze twee beken zorgen voor de afwatering van Hageland, gelegen ten zuiden van het domeinbos. Omdat een

goede afwatering van de percelen buiten het bos noodzakelijk is voor de landbouw, moeten de bestaande grote grachten onderhouden worden.

10. Omdat op bijna alle nieuw aangekochte percelen vroeger aan intensieve landbouw gedaan werd, zijn deze percelen biologisch dood. Bovendien liggen niet alle percelen aangesloten aan (inheems) bos, waardoor een natuurlijke verbossing bijna onmogelijk wordt.

Aandachtspunten:

1. Er zijn nauwelijks zeldzame planten te vinden in Hooggoed. De weinigen die er toch zijn, moeten dan ook beschermd worden en de kans krijgen uit te breiden.
2. De creatie van open plekken en het al dan niet open houden van kapvlaktes moet gerelateerd worden aan de verdere uitbreiding van aanwezige en de ontwikkeling van potentiële heide(relicten) en andere zeldzame soorten.
3. Er zijn enkele vochtige zones, die momenteel aan ontwatering onderhevig zijn.
4. Het drevenstelsel moet waar mogelijk behouden blijven en onderhouden worden.

3.1 Economische functie

Om de houtopbrengst te linken aan duurzaam bosbeheer werd er geopteerd om de Criteria Duurzaam Bosbeheer en de Beheervisie voor openbare bossen van Afdeling Bos en Groen toe te passen. Hiervoor moet een jaarlijks kapkwantum vastgesteld worden, dat de gemiddelde jaarlijkse aanwas (GJA) niet mag overschrijden. De aanwas is afhankelijk van de boomsoort; in bestanden met dominantie van eik varieert dit tussen de 2 en 3 m³/ha/jaar, voor Amerikaanse eik is dit 3 à 5 m³/ha/j, voor naaldhout lopen de cijfers uiteen: van 8 m³/ha/j voor Grove den tot 18 m³/ha/j voor Douglas. Globaal genomen wordt de gemiddelde jaarlijkse aanwas voor alle bossen in Vlaanderen geraamd op 5 m³/ha/jaar. Omdat er van het Hooggoed geen gegevens voorradig zijn over de gemiddelde jaarlijkse aanwas, is het aanbevolen om in de komende 20 jaar het kapkwantum van de Beheervisie, namelijk 4 m³/ha/jaar niet te overschrijden.

Het bepalen van een duurzaam kapkwantum moet echter gerelateerd worden aan de beheerdoelstellingen en -maatregelen. Uit de tabellen 2.5 en 2.6 blijkt dat de procentuele boomsoortensamenstelling in Hooggoed op basis van grondvlak en volume voor meer dan de helft uit exoten bestaat. Indicator 5.2.2 van de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer stelt dat voor alle homogene aanplantingen van fijnspar en andere niet-inheemse boomsoorten een omvormingsplan moet opgemaakt worden. Zie ook 4.2 Bosomvorming.

Een andere maatregel waarvoor het kapkwantum mag overschreden worden is het wegwerken van achterstallige dunningen. Het is gebleken uit de bestandsinventarisaties dat de bestandsvoorraad in sommige bestanden vrij hoog is; volumes van meer dan 400 m³/ha en grondvlakken van boven 30 m²/ha zijn niet uitzonderlijk (zie Tabel 2.7). In deze bestanden lag het jaarlijkse kapkwantum waarschijnlijk steeds onder de gemiddelde jaarlijkse aanwas. Het hoogste jaarlijkse kapkwantum gerealiseerd bedraagt immers ongeveer 3m³/ha/jaar (zie Opbrengsten), terwijl de gemiddelde jaarlijkse aanwas gezien de boomsoortensamenstelling zeker hoger ligt. De bestanden waarvan het grondvlak moet dalen (grondvlak >25m²/ha), zullen ofwel omgevormd worden, indien het exotenbestanden betreft, ofwel intensief gedund worden, indien het om inheemse boomsoorten gaat. De hogere dunningsintensiteit heeft tot doel meer licht op de bodem door te laten en de daarmee gepaard gaande bosdynamiek te stimuleren.

Naast intensieve dunningen om de bestandsvoorraad te verlagen, zullen er ook eindkappen uitgevoerd worden voor de inbreng van verjongingsgroepen of voor de creatie van open plekken. Deze maatregelen worden verder besproken. Tot slot zijn er nog de ‘normale’ dunningen, die de norm van 4 m³/ha/jaar niet mogen overschrijden. De bestandsvoorraad zal in de komende 20 jaar dus dalen door:

1. omvormen van homogene bestanden van exoten
2. het wegwerken van achterstallige dunningen
3. creëren van open plekken
4. kappingen voor de inbreng van verjongingsgroepen
5. ‘normale’ dunningen

Om het grondvlak per ha en het daaraan gerelateerde bestandsvolume te verlagen, zal er op termijn gestreefd worden naar een grondvlak van 20 à 25 m²/ha, gemeten op halve omloop. Dit wil zeggen dat er in enkele bestanden een lager grondvlak moet nagestreefd worden. In

onderstaande tabel wordt er voor de productieve bestanden een na te streven grondvlak en het daaraan gerelateerde bestandsvolume gegeven, met het te kappen volume. In de laatste kolom 'Opmerkingen' wordt aangegeven hoe het bestandsvolume zal dalen (omvorming, intensieve dunning, normale dunning, inbreng van verjongingsgroep, aanleg van bosrand, eindkap, ...).

Tabel 3.1 Na te streven grondvlakken en bijhorende volumes (gegevens per ha)

Perceel	Opp. (ha)	streefGV (m ² /ha)	streefV (m ³ /ha)	weg te nemen V (m ³ /ha)	Opmerkingen
01	3,2289	20,18	165,31	0,00	Gewone dunning/ Bosrand
02	3,3417	26,67	231,87	0,00	Gewone dunning/ Bosrand
03	3,1355	25,00	226,36	61,23	Om te vormen/ Bosrand
04	2,0577	25,00	238,07	127,09	Om te vormen / open plek
05	2,0685	23,00	210,13	29,72	Om te vormen/ open plek
06a	2,1215	23,00	196,50	37,35	Om te vormen op LT/ Bosrand
06b	1,0953	22,96	241,68	0,00	L er uit dunnen/ Bosrand
07	2,8151	25,00	226,24	135,95	Do eindkap → open plek / rest: aE uitdunnen
08	1,6249	25,00	316,21	54,89	aE er uit dunnen
09	2,7818	25,00	297,10	136,17	Om te vormen op LT/ aE en tKa er uit dunnen
10	3,4908	20,27	148,33	0,00	AE, tKa uit nevenetage dunnen/ rest: gewone dunning, 0.5ha VG
11	2,1807	22,00	175,51	33,08	aE er uit dunnen
12	3,9976	22,72	173,71	0,00	AE uit onderetage kappen, 0.5ha VG in aE, gewone dunning in Ps
13	1,2504	21,00	205,28	64,80	Om te vormen op LT/ sterke dunning in aE /bosrand langs parking
15	2,0061	24,00	257,23	40,67	Om te vormen op LT/ Sterke dunning in aE/
16	1,8066	25,00	273,35	113,78	Om te vormen op LT/ Sterke dunning in aE, opvolging VG
17	1,7808	21,35	239,15	0,00	Gewone dunning in zE, opvolging VG
18	1,3193	22,00	214,59	70,12	AE en tKa er uit dunnen
19	0,5491	30,00	242,12	169,65	Sterke dunning in Ep
20	0,9859	25,00	341,18	164,71	Gedund 2004/ om te vormen
21	0,8929	23,66	207,07	0,00	Gedund 2004/ om te vormen/ aE uitdunnen en inheems LH vrijstellen
22	0,9575	24,00	198,23	78,40	Gedund 2004/ aE en L om te vormen tot bosrand langs 22b
23	1,3859	22,00	225,01	48,74	Gedund 2004/ om te vormen van L naar inheems LH
24	1,2870	21,00	267,47	83,02	aE en L er uit dunnen/ inheems LH vrijstellen

Bosbeheerplan Hooggoed

25	1,5923	17,60	176,33	0,00	aE er uit dunnen/ inheems LH vrijstellen
26	1,1141	25,00	235,27	136,36	Gedund 2004/ om te vormen op LT
27	1,2316	25,00	241,35	188,50	Gedund 2004/ Ep om te vormen op LT aE uit onderetage kappen
28	1,0153	22,00	181,21	63,25	aE uit onderetage kappen
29	1,1906	22,00	217,11	52,93	Gedund 2004/ om te vormen op LT
30	1,2687	23,00	213,19	76,17	Gedund 2004/ om te vormen op LT VG
31	1,0076	25,00	191,60	59,19	Gedund 2004/ om te vormen/ 0.5ha VG
32	0,6916	23,26	258,12	0,00	aE en L er uit dunnen
33	1,1740	20,43	242,04	0,00	AE en L er uit dunnen
34	1,3359	11,55	112,83	0,00	Kapvlakte/ om te vormen
35	0,5973	25,00	225,71	68,36	Om te vormen op LT
36	0,8053	26,09	329,61	0,00	Om te vormen door VG
37	1,5066	17,74	223,10	0,00	Om te vormen op LT
38	1,1655	20,19	184,36	0,00	aE er uit dunnen
39	1,0010	25,45	215,97	0,00	Om te vormen op LT
40	0,5457	24,63	223,08	0,00	Om te vormen op LT
41	1,0478	24,21	276,28	0,00	Om te vormen op LT
42	0,8354	24,00	298,19	39,86	Om te vormen op LT
43	0,5488	17,97	206,38	0,00	Verjonging aE bestrijden
44	1,0293	20,11	249,52	0,00	% inheems LH verhogen/ 0.5ha VG
45	1,0471	23,13	229,29	0,00	% inheems LH verhogen/deels om te vormen
46	1,1738	24,00	298,00	41,83	% inheems LH verhogen
47	0,6830	19,87	180,96	0,00	% inheems LH verhogen
48	0,8337	23,02	222,42	0,00	% inheems LH verhogen
49	0,6916	14,44	120,24	0,00	Normale dunning/ open plek
50	0,8873	25,00	216,11	124,16	Om te vormen op LT
51	0,7147	30,29	292,07	0,00	Om te vormen
52	1,9639	13,59	115,57	0,00	% inheems LH verhogen
53	3,1058	25,00	254,36	134,77	Om te vormen

54	1,1605	18,75	137,73	0,00	% inheems LH verhogen
55	1,4020	18,04	161,62	0,00	% inheems LH verhogen
<hr/>					
Eindtotaal	82,46				

1. Omvormingen

Er zijn heel veel bestanden die moeten omgevormd worden op lange termijn, maar enkel de Lorkenbestanden zullen in deze bedrijfstermijn worden omgevormd door eindkap. Uit tabel 3.2 blijkt dat er in totaal 2496 m³ zal worden gekapt in het kader van omvormingen.

Tabel 3.2 Omvormingen van Lorkenbestanden

bestand	Opp L (ha)	vol (m ³ /ha)	vol (m ³ /bestand)
3	2,4	230,87	554,09
4	0,5	98,33	49,16
5	1	127,34	127,34
20	1	505,89	505,89
21	0,9	173,3	155,97
22(*)	0,3	300	90
23	1,4	273,75	383,24
45	0,75	182,36	136,77
51	0,7	292,07	204,45
53	2	144,33	288,66
Eindtotaal	10,95	2328,24	2495,57

(*) Aangezien het proefvlak niet gelegd werd in het gedeelte met enkel Lorken en deze cijfers dus een verkeerd beeld zouden geven, werd het vol (m³/ha) van de Lorken in bestand 22a geschat op 300 (afgaande op dichtheid in aanpalende bestanden).

2. Wegwerken van achterstallige dunningen

Voor de bestanden die zullen omgevormd worden, moeten de achterstallige dunningen niet meer verrekend worden. Bestanden waar verjongingsgroepen zullen ingebracht worden of waar open plekken gecreëerd worden, moeten wel nog gedund worden. De intensieve dunningen worden geconcentreerd in de eerste 10 jaar van deze bedrijfstermijn. De oppervlakte van de verjongingsgroepen die in die periode worden ingebracht, moet worden afgetrokken van de bestandsoppervlakte waarvoor het volume van achterstallige dunningen wordt berekend. In tabel 3.3 staat per bestand het volumeoverschot dat zal worden gekapt. Het totaal weg te nemen volume komende van achterstallige dunningen komt neer op 2495 m³.

Tabel 3.3 Overtollige volumes

Bestand	Opp. (ha)	opp zonder VG	weg te nemen V (m ³ /ha)	weg te nemen V (m ³ /bestand)
06a	2,12	2,12	37,35	79,24
07(*)	2,82	2,32	135,95	314,72
08	1,62	1,62	54,89	89,20
09	2,78	2,78	136,17	378,79
11	2,18	2,18	33,08	72,13
13	1,25	1,25	64,80	81,03
15	2,01	2,01	40,67	81,59
16	1,81	1,81	113,78	205,55
18	1,32	1,32	70,12	92,51
19	0,55	0,55	169,65	93,16
24	1,29	1,29	83,02	106,85
26	1,11	1,11	136,36	151,92
27	1,23	1,23	188,50	232,16
28	1,02	1,02	63,25	64,22
29	1,19	1,19	52,93	63,01
30	1,27	1,27	76,17	96,63
31	1,01	1,01	59,19	59,64
35	0,60	0,60	68,36	40,83
42	0,84	0,84	39,86	33,30
46	1,17	1,17	41,83	49,10
50	0,89	0,89	124,16	110,17
Eindtotaal	82,46	29,06		2495,76

(*) In bestand 7a wordt Douglas gekapt om een open plek te creëren, ongeveer 0,5 ha groot.

3. Creatie van open plekken

Voor de creatie van open plekken in de bestanden 4a, 5a, 7a en 49a, zal er in totaal ongeveer 114 m³ (265m³/ha * 0,43ha) gekapt worden.

Voor de creatie van bosranden in de bestanden 1a, 2a, 3a, 6a, 6b, 22a en 34a zal er ongeveer 666 m³ (265m³/ha * 2,5157ha) hout gekapt worden.

Dit brengt het totaal van kappingen in functie van de creatie van open plekken en bosranden op 780 m³.

4. Kappingen voor de inbreng van verjongingsgroepen

Voor het invoegen van verjongingsgroepen zal telkens een oppervlakte van ca 0,5 ha gekapt worden. De berekening van hoeveel hectaren moeten verjongd worden in de komende 20 jaar wordt uitgelegd onder 4.1 Bosverjonging. Afhankelijk van de boomsoort die op 0,5 ha zal gekapt worden, varieert het volume. In de kaptabel (Tabel 4.2) staat in de kolom 'Opmerkingen' telkens vermeld waar de eindkap zal gebeuren. In tabel 3.4 zijn de bijhorende volumes berekend. In totaal zal er voor de inbreng van verjongingsgroepen 435 m³ gekapt worden.

Tabel 3.4 Volumes te kappen voor de inbreng van verjongingsgroepen

Perceel	Boomsoort	Volume (m ³ /0,5ha)
10	Ps	26
12	Ps	74
31	NH	125
36	aE	165
44	aE	45
Totaal		435

5. Normale dunningen

Omdat de Lorkebestanden verdwijnen, daalt de te dunnen oppervlakte in de komende 20 jaar van 82,46 ha naar 72,5 ha. Met een kapkwantum van 4m³/ha/jaar levert een schatting van de normale dunningen 292m³/jaar (4*72,5) op. Op een termijn van 20 jaar betekent dit 5840 m³.

Samenvatting

Als we alle volumes die in de komende 20 jaar zullen gekapt worden, uitgezonderd de omvormingen, optellen en delen door de oppervlakte van het bos (huidige beboste opp.) en de bedrijfstermijn (20 jaar), bekomen we een kapkwantum van ongeveer 6 m³/ha/jaar. Met de omvormingen erbij gerekend komen we aan ongeveer 7,2 m³/ha/jaar.

3.2 Ecologische functie

De ecologische functie wordt in Hooggoed (nog) onvoldoende ingevuld. In de komende 20 jaar zal dan ook een grondige structuurwijziging noodzakelijk zijn om aan de ecologische beheerdoelstellingen te voldoen:

- **Omvormingen**

Er zijn te veel percelen met allerlei exoten. Alle bestanden van Amerikaanse eik dienen op termijn gekapt en vervangen door inheems loofhout. In de ondergroei van deze bestanden komt er enkel een ijle struiklaag van Amerikaanse eik voor. Er zijn eveneens te veel Fijnsparpercelen en percelen van Europese lork. Deze dienen op enkele percelen na eveneens omgevormd tot gemengd bos (Eiken-berkenbos met wat Grove den en/of Europese lork) of tot Zuur eikenbos (met eventueel wat Beuk). In naaldhoutbossen is de heterogeniteit en dus ook de faunadiversiteit door de gelijkmatige dunning meestal gering. Sitka e.a. exoten dienen volledig gekapt en vervangen door inheems loofhout (zie hoger). Amerikaanse vogelkers dient eveneens bestreden te worden.

De Grove dennenbestanden zijn relatief oud en grotendeels van goede structuur (etagebouw). Deze kan men best nog wat lichtrijker maken of hooguit streven naar gemengd bos (met Zomereik en Ruwe berk).

- **Open plekken**

Open plekken moeten gecreëerd worden. Open plekken binnen bosverband duiden zowel op vlakvormige openingen zoals een waterpartij, als over lintvormige gordels. Ook openingen ontstaan door windval, mislukte verjongingsgroepen, onverharde brandwegen, en open oeverranden maken deel uit van de open ruimte.

- Mantel- of zoomvegetaties ontbreken grotendeels. Een belangrijke vogelkensoort hierin is de Tuinfluiter maar ook andere soorten als Nachtegaal, Grasmus en Braamsluiper zijn hier goede vertegenwoordigers. Deze werden hier niet waargenomen.
- Er is geen enkele waterpartij in het bos, terwijl er voldoende nattere gebieden zijn.

Gezamenlijk moeten de open plekken een oppervlakte van 5 % tot 15 % van de totale oppervlakte innemen. In Hooggoed wordt er gestreefd naar een gezamenlijke oppervlakte aan open plekken van 10% van de totale bosoppervlakte.

- **Kruidlaag**

De kruidlaag is in de meeste bossen te weinig ontwikkeld (wellicht door het massaal voorkomen van Bramen en Brede stekelvaren en te weinig licht).

- **Vogels**

Een belangrijk deel van de broedvogelpopulatie in bossen wordt gevormd door hollenbroeders (Holenduif, Bosuil, Steenuil, Zwarte, Groene, Grote en Kleine bonte specht, Roodborst, Gekraagde roodstaart, Grauwe en bonte vliegenvanger, Glanskop, Boomkruiper, Boomklever, Koolmees, Pimpelmees, zwarte mees, Glanskop, Matkop, Kuifmees). Het aandeel dood hout en oude bomen is voor deze soorten belangrijk.

3.3 Sociale en educatieve functie

Het domeinbos is goed bereikbaar met de auto en er is een ruime parking (perceel 14) voorzien. Het bos heeft een uitgebreid wandelnetwerk en er zijn gemarkeerde wandelroutes doorheen het bos. Ook het Grote routepad 129 loopt doorheen het bos. In het noordelijk gedeelte zijn er twee toegangswegen, terwijl men het zuidelijke gedeelte langs bijna elke wandelweg die uitgaat op een openbare weg kan binnenwandelen. Op de parking, langs perceel 5 en perceel 53 staan infoborden met het toegankelijkheidsreglement en een plannetje van het bos. Op geregelde plaatsen in het bos staan bankjes om even te verpozen.

Het deel van Hooggoed dat ten noorden van Stratem gelegen is, ontvangt veel minder bezoekers dan het deel ten zuiden van Stratem. Waarschijnlijk omdat dit gedeelte geen aparte parking heeft en omdat het aan de andere kant van de weg gelegen is. De speelzone in het zuidelijk gedeelte zal avontuurlijker gemaakt worden op vraag van de jeugddienst.

Het historische drevenpatroon dat in Hooggoed aanwezig is, moet behouden blijven langs veel gebruikte wandelwegen en de toegangsweg. Waar het drevenpatroon in conflict treedt met het vooropgestelde bosbeheer, (bijvoorbeeld het afsluiten van bepaalde wegen om ecologische redenen) zal men eerder opteren om de dreven tezamen met het aangrenzende bestand te behandelen.

Op Figuur 8 en Figuur 20 zijn de toegangswegen en andere sociale infrastructuur weergegeven.

3.4 Milieubeschermdende functie

Het bos vervult geen milieubeschermdende functie als dusdanig. Wel heeft elk bos een schermfunctie en fungeert het als bufferfunctie voor de waterlopen die er doorheen lopen.

3.5 Wetenschappelijke functie

Er zijn momenteel geen onderzoeken lopende in Hooggoed.

4 Beheermaatregelen

4.1 Bosverjonging

Onder bosverjonging wordt verstaan ‘de herbeziging, door menselijke ingreep of spontaan met een bosvegetatie van een stuk grond dat de laatste 50 jaar met bos was bezet’ (Inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan, Bos en Groen). De 32 ha nieuw aangekochte grond mag in theorie dus niet bij de berekening meegeteld worden. De bedoeling van een gespreide bosverjonging, zowel in tijd als in plaats, is immers om een ongelijkjarige en ongelijkvormige bestandsopbouw te verkrijgen, waardoor men een zo gevarieerd mogelijke structuuroopbouw en soortensamenstelling verkrijgt. Omdat over 20 jaar de nieuwe aanplantingen wel zullen meetellen als jong bos, zullen er in de komende 20 jaar in de volwassen bestanden minder verjongingsgroepen worden ingebracht dan hieronder berekend.

Sinds de aankoop door Bos en Groen werd er in totaal 4,3 ha verjongd. Het betreft kleine verjongingsgroepen (maximaal 0,5 ha), die ingeplant werden in de bestanden 5, 7, 16 en 17, 29 en 39. De aangeplante soorten zijn Zomereik, Lijsterbes, Gewone esdoorn, Tamme kastanje, Wintereik, meidoorn, Gelderse roos en Sporkehout; alles in een plantverband van 2 x 2 m.

Om te weten hoeveel verjongingsgroepen er in de komende 20 jaar moeten ingebracht worden, moeten we het vlakke-état kennen. Dit wordt berekend door de oppervlakte van het ganse bos te delen door de bedrijfstijd van de hoofdboomsoort van het bos; bij meerdere hoofdboomsoorten nemen we de individuele oppervlakten die een boomsoort bezet en delen door de respectieve bedrijfstijden. Stellen we de bedrijfstijd voor Zomereik op 200 jaar, voor Amerikaanse eik op 120 jaar, voor berk op 100 jaar, voor Lork op 60 à 70 jaar (zeer gevoelig voor windval) en voor de rest van het naaldhout (Fijnspar, Grove den, Douglas, Corsicaanse den, Sitka) op 100 jaar, dan bekomen we volgende vlakke-états:

Tabel 4.1 Vlakke-états

Leeftijd	oppervlakte	vlakke-état/j	vlakke-état/6j	vlakke-état/12j	vlakke-état/20j
60	15,17	0,25	1,52		5,06
100	35,89	0,36	2,15		7,18
120	18,84	0,16		1,88	3,14
200	17,28	0,09		1,04	1,73
totaal	87,19	0,86			17,10

Dit betekent dat jaarlijks 0,86 ha zou moeten verjongd worden, of $20 \times 0,86 = 17,10$ ha in deze beheertermijn. Met een omloop van 6 jaar voor naaldhout, betekent dit dat minimum 1,52 ha van de Lorken en 2,15 ha van het overige naaldhout bij een dunningsdoorgang moet gekapt worden. Voor loofhout is de omlooptijd 12 jaar, hetgeen voor Zomereik een te kappen oppervlakte van 1,04 ha oplevert en voor Amerikaanse eik 1,88 ha per dunningsdoorgang, willen we op termijn een ongelijkjarige en ongelijkvormige opstand bekomen. Omdat de verjongingsgroepen ingebracht worden op een maximumoppervlakte van 0,5 ha, bekomen we per dunningsdoorgang een 7 à 8 verjongingsgroepen in naaldhout en een 5-tal in loofhout. Over de komende 20 jaar zouden er in theorie dus een 34 verjongingsgroepen van 0,5 ha

moeten aangeplant worden. De verjongingsgroep in bestand 64a is reeds goed voor zo'n 4,5 ha, of 9 verjongingsgroepen.

Omdat het aandeel loofhout in de komende 20 jaar zal stijgen en het aandeel naaldhout zal dalen, zijn deze cijfers slechts een indicatie. Naarmate het aandeel loofhout stijgt, zal de hogere bedrijfstijd een procentueel groter aandeel innemen en zal het vlakke-état dalen. Bovendien zullen de Lorkenbestanden integraal gekapt worden binnen deze beheertermijn, waardoor de te verjongen oppervlakte vergroot. In 4.2 Bosomvorming wordt berekend dat 10,85 ha Lork zal gekapt worden, dit betekent een te verjongen oppervlakte die bijna even groot is als het vlakke-état berekend voor alle naaldhout (12,4 ha, zie Tabel 4.1). In de rest van het bos zullen dus slechts een 5-tal verjongingsgroepen worden ingebracht.

Voor de keuze van de bestanden waar een verjongingsgroep komt, wordt in de eerste plaats gekeken naar de boomsoortensamenstelling, en vervolgens naar de grootte van homogene bestanden. Bestanden waar er in de komende 20 jaar een verjongingsgroep van 0,5 ha zal ingebracht worden zijn 10, 12, 31, 36 en 44. Hiervan zijn er 2 eindkappen (over 0,5ha) in Amerikaanse eik en 3 in naaldhout ander dan Lork. In de andere bestanden die omgevormd worden op lange termijn, wordt geopteerd om sterk te dunnen in de exoten zodat het inheems loofhout een groter percentage zal uitmaken van de hoofdetage en het bestand lichtrijker wordt. Natuurlijke verjonging van inheemse soorten krijgt dan een eerste kans. Na de eindkap (behalve de Lorkenbestanden niet opgenomen in dit beheerplan) kan dan nagegaan worden of natuurlijke verjonging mogelijk is, of dat er geopteerd moet worden voor kunstmatige verjonging.

Bestand 34a (1.34 ha) werd reeds kaalgekapt begin 2004, met het behoud van enkele zaadbomen zoals Zomereik, Zwarte els, berk. De Amerikaanse eiken die er nog staan, moeten worden gekapt. Voor dit bestand wordt geopteerd voor natuurlijke verjonging. Op de potentiële vegetatiekaart staat dit aangeduid als Elzen-Eikenbos; typische soorten van dit bostype zijn Zwarte els en Zomereik met bijmenging van berk.

In de kaptabel (zie 4.5 Kapregeling) is weergegeven waar en wanneer de eindkappen zullen uitgevoerd worden.

In de geplande verjongingsgroepen zal 3 tot 5 jaar gewacht worden om de natuurlijke verjonging een kans te geven zich te vestigen en te handhaven. Indien dit na 3 tot 5 jaar geen bevredigende resultaten oplevert, kan overgegaan worden tot kunstmatige verjonging.

Om de kans op succes zo groot mogelijk te maken, worden de aan te planten boomsoorten gekozen in functie van de standplaats en wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van streekeigen plantsoen. Uit vergelijking van de vegetatiekaart met de kaart met potentieel natuurlijke vegetatie, kwamen volgende opties naar voren:

Aan te planten/ te verwachten boomsoorten

- Typisch Eiken-beukenbos, natte variant: Zomereik, Wintereik, Linde, ratelpopulier, berk, (Beuk), Lijsterbes
- Arm Eiken-beukenbos en Eikenbos, droge en natte variant: Zomereik, Ruwe berk, Zachte berk, Sporkehout (spontane opslag)

De locaties zijn per boomsoort afhankelijk van de standplaats. Volgende, gemiddelde plantafstanden zijn richtinggevend:

<u>Boomsoort</u>	<u>Plantafstand</u>
Zomereik	2 x 2,5 m
Wintereik	2 x 2,5 m
Linde	2 x 2,5 m
Lijsterbes	2 x 2,5 m
Haagbeuk	2 x 2,5 m
Zwarte els	2 x 2,5 m

4.2 Bosomvorming

Meer dan de helft van de oppervlakte van de volwassen bestanden van Hooggoed is op basis van grondvlak en volume bezet door exoten. In de Richtlijnen wordt gesteld dat er voor alle homogene, kaprijpe bestanden van fijnspar en andere niet-inheemse boomsoorten een omvormingsplan moet opgemaakt worden. Bij de gemengde bestanden moet gestreefd worden naar een bedekkingsgraad of grondvlak door inheemse loofbomen van 30 %. De voorkeur wordt gegeven aan natuurlijke verjonging.

Omdat er in Hooggoed geen enkel bestand met exoten kaprijp is, zullen de meeste bestanden in de komende 20 jaar niet volledig omgevormd worden, maar een dunning ondergaan met de inbreng van verjongingsgroepen op 0,5 ha. Verwacht wordt dat er door sterke dunningen meer licht op de bosbodem doordringt en dat de gewenste soorten reeds kunnen verjongen. In volgende beheertermijnen kunnen dan eindakppen uitgevoerd worden.

Omdat de Lorkenbestanden zeer gevoelig zijn aan windval, zullen deze in de komende 20 jaar omgevormd worden naar inheems loofhout, ook al zijn ze nog niet kaprijp. De bestanden die kleiner zijn dan 1 ha zullen een kaalkap ondergaan, de bestanden groter dan 1 ha zullen gekapt worden in groepen van telkens maximum 1 ha, zoomsgewijs uitgevoerd, te beginnen aan de luwzijde van het bestand om windval te voorkomen. Het betreft de bestanden 3 (deels), 4 (deels), 5 (deels), 20, 21, 22 (deels), 23, 45, 51 en het westelijke gedeelte van bestand 53a. In 34a werd er reeds een kaalkap uitgevoerd. In totaal is dit ongeveer 11,69 ha Lork die zal gekapt worden en omgevormd naar inheems loofhout.

In tabel 3.1 onder 3.1 Economische functie staan per bestand welke beheerdoelstelling er vooropgesteld wordt op lange termijn. Op deze tabel is ook de kaptabel (zie 4.5) gebaseerd.

4.3 Bebossingswerken

Onder bebossing wordt verstaan ‘de bezetting met bos, door menselijke ingreep of spontaan, van een oppervlakte die sinds 50 jaar niet meer met bos bezet was. Het betreft dus nieuw aan te leggen bos’ (Inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan, Bos en Groen).

Van de nieuw aangekochte percelen, in totaal 31,8537 ha, is er reeds 11,2448 ha bebost. In het voorjaar van 2004 werd bestand 64a reeds bebost in het kader van 'Kom op tegen kanker'. De bomen werden groepsgewijs gemengd en omgeven door een bosrand van inheemse struiken van ongeveer 10 m breed. Er werden in totaal meer dan 8000 bomen en struiken aangeplant van volgende soorten: Zomereik, Grauwe abeel, Linde, Haagbeuk, Gewone esdoorn en Gewone es. In het voorjaar van 2005 werden percelen 56a voor 50% en 62a bebost; perceel 57 wordt via natuurlijke verjonging bebost. De overige 20,6 ha komen dus in aanmerking voor bebossing via natuurlijke of kunstmatige weg. Een gedeelte wordt voorbehouden voor 'open plekken' en voor bosranden en een gedeelte om bospaden aan te leggen, waardoor de effectieve oppervlakte die zal bebost worden neerkomt op ongeveer 13 ha.

De aan te planten boom- en struiksoorten zijn afhankelijk van de vegetatietypering. Omdat alle nieuwe percelen akkers zijn en er dus niet kan afgegaan worden op de huidige vegetatie, zal de boomsoortenkeuze gebaseerd zijn op de Potentieel Natuurlijke vegetatiekaart (zie Figuur 15). Afhankelijk van het vegetatietype komen volgende soorten o.a. in aanmerking:

- Elzen-vogelkersbos: Zwarte els, gewone es, Gewone esdoorn, Europese vogelkers, Steeliep
- Typisch Eiken-beukenbos, natte variant: Zomereik, Wintereik, Linde, ratelpopulier, berk, (Beuk), Lijsterbes
- Arm Eiken-beukenbos en Eikenbos, droge en natte variant: Zomereik, Ruwe berk, Zachte berk, Sporkehout (spontane opslag)

Bovenstaande boomsoortenkeuze is gebaseerd op overeenkomsten van de PNV-kaart met de verklarende tekst bij de BWK en de Beschrijving van de natuurtypen in Vlaanderen, Mina. Dezelfde opmerking als bij de bosverjonging geldt: om de kans op succes zo groot mogelijk te maken, worden de aan te planten boomsoorten gekozen in functie van de standplaats en wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van streekeigen plantsoen.

4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken

Zowel in de natuurlijke als in de aangelegde verjongingsgroepen (<20 jaar) zal de bestandsontwikkeling van nabij gevolgd worden. Vrijstellingen van de natuurlijke en/of kunstmatige verjonging zullen gedurende de eerste 5 jaar gebeuren naar behoefte.

De zuiveringen zullen tegelijk plaatsvinden met de dunningsdoorgang van het betreffende bestand waarin de verjongingsgroep voorkomt. Bij natuurlijke verjonging dient de eerste zuivering, afhankelijk van de dichtheid, na 5 à 10 jaar uitgevoerd te worden; bij kunstmatige verjonging na 10 à 15 jaar, in functie van de boomsoort.

De dunningen in de om te vormen bestanden dienen steeds zo te gebeuren dat inheemse soorten worden vrijgesteld, om de zaadzetting en de natuurlijke verjonging van gewenste soorten te bevorderen. In de inheemse loofhoutbestanden wordt de natuurlijke verjonging extensief verpleegd door het vrijstellen van kwalitatief goede toekomstelementen. Omdat er ook in de meeste loofhoutbestanden bijmenging is van Amerikaanse eik, zal ook hier door uitdunning van de exoten de mogelijkheid voor natuurlijke verjonging verhogen. In bestand 26a zullen de Douglassen die reeds enige omvang hebben niet gekapt worden, maar behouden worden om door te groeien tot 'oude bomen'.

Om de kans op natuurlijke verjonging van gewenste soorten, dit zijn inheemse en standplaatsgeschikte soorten, te vergroten zal men de huidige dominantie van Amerikaanse eik in sommige bestanden moeten doorbreken. Samen met Amerikaanse vogelkers vormen de talrijke zaailingen van deze soorten een dicht scherm en beletten ze de natuurlijke verjonging van gewenste boom- en struiksoorten. Zonder afdoende bestrijding en controle kan de verjonging bovendien helemaal overgroeid worden en uiteindelijk zelfs teloorgaan. Zo wordt de ontwikkeling van soortenmenging en structuurvariatie gehinderd waardoor de mogelijkheden voor een verhoogde biodiversiteit en een rijker boscysteem sterk beperkt worden.

De bestrijding van Amerikaanse eik is vooral nodig in de bestanden waar een verjongingsgroep zal worden ingebracht om de concurrentie met de inheemse zaailingen in te tomen. Er bestaan verschillende methodes voor het verwijderen van Amerikaanse vogelkers, die ook gebruikt kunnen worden voor de bestrijding van Amerikaanse eikenverjonging: rooien, ringen, stobbebehandeling, bladbehandeling en de mechanisch-biologische methode. In Hooggoed zal geopteerd worden voor de stambehandeling of hak-en-spuit-methode voor de oudere exemplaren. Amerikaanse vogelkers komt voor in de bestanden 1, 6a en 6b, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 28, 37, 38, 39, 41, 47, 51, 52, 53, 54, 55.

Rhododendron komt slechts lokaal voor in Hooggoed; vooral in de noordelijke bestanden en langs buurtweg 16. Deze exoot moet niet actief bestreden worden zolang de soort zich niet agressief verjongt (agressieve verjonging is >10 % van het bestandsbedekking). Het eventueel verwijderen van de Rododendrons gebeurt door mechanische bestrijding, namelijk door het uittrekken van de struiken. Deze behandelingen kunnen tegelijk met de eerstvolgende dunningsdoorgang gebeuren. Rododendron komt voor in de bestanden 10, 28, 41, 43 en 48.

4.5 Kapregeling

De bedrijfsvorm voor het ganse bos blijft hooghout. In bestand 54 is er een hakhoutbeheer van Tamme kastanje met overstaanders van Zomereik en Lork.

Er zijn geen bestanden die in de komende 20 jaar de bedrijfstijd bereiken. Omdat meer dan de helft van de oppervlakte van Hooggoed bezet is door exoten, waarvan de meesten 40 à 60 jaar oud zijn, zal in de komende 20 jaar reeds een aanvang genomen worden met het kappen van de Lorkenbestanden, daar deze zeer onderhevig zijn aan windval. In de overige om te vormen bestanden zullen verjongingsgroepen worden ingebracht. Amerikaanse eik wordt geoogst bij een omtrek van minimum 150 cm.

Tot op heden bestond er geen echte kapregeling. Over het algemeen werd voor loofhout een omlooptijd van 12 jaar en voor naaldhout een omlooptijd van 6 jaar aangehouden. In de toekomst zullen deze omlooptijden behouden blijven met een facultatieve dunning op halve omloop. De omlooptijden worden zodanig op elkaar afgesteld dat in de gemengde bestanden de dunning in één keer kan gebeuren.

De dreven tussen de bestanden zullen tegelijk met het aanpalende bestand behandeld worden. Er zijn momenteel geen dreven die kaprijp worden in de komende 20 jaar. De dreefbomen die langs wegen staan die niet meer als wandelwegen gebruikt zullen worden, kunnen behouden blijven zolang ze geen gevaar betekenen voor de recreanten. Voor vleermuizen zijn deze

dreven immers belangrijke bakens. De dreven die aangeduid zijn op Kaart 17 Beheerdoelstellingen als 'Landschappelijke functie', moeten behouden blijven en indien nodig, herplant worden. Deze worden dus niet samen met het aanpalende bestand behandeld, maar worden afzonderlijk beheerd.

4.2 Kaptabel Hooggoed

Bestand	Opp	Hoofdboomsoorten	2005	2007	2010	2013	2016	2019	2022	2025	Opmerkingen
1	3,2289	RBe/zE	O		X		O		X		
2	3,3417	Ps	X	O	X	O	X	O	X	O	
3	3,1355	L	X/ Ei	O	X/Ei	O	X	O	X	O	eindkap in L
4	2,0577	Ep/L	X	O	X	O	X/ Ei	O	X	O	eindkap in L
5	2,0685	L/Ps	O	O	X/ Ei/Z	O	X	O	X	O	eindkap in L/ Zuivering in VG
6a	2,1215	Ps	X	O	X	O	X	O	X	O	
6b	1,0953	L/zE		O	X		O		X		
7	2,8151	Ps/Do	X	O	X/E0.5/Z	O	X	O	X	O	Eindkap Do, Zuivering in VG
8	1,6249	B/aE	X		O		X		O		
9	2,7818	aE	X		O		X		O		
10	3,4908	Be/Ps	X	O	X/E0,5	O	X	O	X	O	eindkap in Ps
11	2,1807	Si/gEd/Be	X	O	X	O	X	O	X	O	
12	3,9976	Ps/Be	X	O	X/E0,5	O	X	O	X	O	eindkap in Ps
13	1,2504	aE	X		O		X		O		
14	0.2000	/									parking
15	2,0061	aE	X		O		X		O		
16	1,8066	aE/gEd	X		Z		X		O		Zuivering in VG
17	1,7808	zE	X		Z		X		O		Zuivering in VG
18	1,3193	zE	X		O		X		O		
19	0,5491	Ep	X	O	X	O	X	O	X	O	
20	0,9859	L	O	E					Z		eindkap in L
21	0,8929	L	O	O	O	E				Z	eindkap in L
22	0,9575	Ps/Be	O	O/ Ei		X		O		X	Eindkap in Lork
23	1,3859	L	O	X	O	E/2	O	E/2			eindkap in L over 1/2 van de opp.
24	1,287	aE/zE		O		X		O		X	
25	1,5923	zE/aE		O		X		O		X	
26	1,1141	Do	O	X	O	X	O	X	O	X	
27	1,2316	Ep/zE	O	X	O	X	O	X	O	X	Dunningen uitsluitend in Ep

Bosbeheerplan Hooggoed

28	1,0153	zE		O		X		O		X	
29	1,1906	Do	O	X	Z	X	O	X	O	X	Zuivering in VG
30	1,2687	Ps/Ep	O	X	O	X	O	X	O	X	
31	1,0076	Si/Pc	O	X	O	X	O	X E0,5	O	X	eindkap te kiezen
32	0,6916	zE		O		X		O		X	
33	1,174	zE		O		X		O		X	
34	1,3359	L					Z				
35	0,5973	Ps	X	O	X	O	X	O	X	O	
36	0,8053	aE	X/E0,5		O		X		O		eindkap in aE
37	1,5066	aE/zE	X		O		X		O		
38	1,1655	zE	X		O		X		O		
39	1,001	aE/Ps	X	O	X (Ps), Z	O	X	O	X (Ps)	O	dunning in Ps, Zuivering in VG
40	0,5457	Ps	X	O	X	O	X	O	X	O	
41	1,0478	aE/zE	X		O		X		O		
42	0,8354	aE	O		O		X		O		
43	0,5488	zE	X		O		X		O		
44	1,0293	zE/aE	X		O		X/ E0,5		O		eindkap aE
45	1,0471	L/Ps	X	O	X	O	X/ Ei	O	X	O	eindkap Lork
46	1,1738	zE/aE	X		O		X		O		
47	0,683	zE/aE/Be	X		O		X		O		
48	0,8337	zE/aE/zEI	X		O		X		O		
49	0,6916	Be	X		O		X		O		
50	0,8873	Ps	X	O	X	O	X	O	X	O	
51	0,7147	L	E								eindkap Lork
52	1,9639	Be/zE/L	O		X		O		X		
53	3,1058	L/Pc/Do	X	O	X	O	X/E1/2	O	X/ E1/2	O	eindkap Lork, telkens op 1ha
54	1,1605	zE/tKa	O		h/X		O		h/X		Hakhoutkap van tKa
55	1,402	zE/aE	X		X NH		X		O		dunning in 2010 in naaldhout

Bestand	Opp	Hoofdboomsoorten	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
56	3,6111	/												Z									
57	1,3302	/												Z									
58a	0,3490	Be/Ac									X						O						
58b	6,8052	/																					
59	2,3880	/																					
60	0,8585	/																					
61	3,8702	/																					
62	5,1182	/												Z									
63	3,3400	/												Z									
64	4,3266	gemengd LH												Z									

De in het groen aangeduide bestanden zullen pas in 2013 beplant worden.

Loofboomsoorten

zE Zomereik
aE Amerikaanse eik
tKa Tamme kastanje
zEl Zwarte els
gEd Gewone esdoorn

Naaldboomsoorten

L Lork
Ps Grove den
Pc Corsikaanse den
Do Douglas

Legende symbolen

X Dunning
X NH Dunning alleen in naaldhout
O Facultatieve dunning
E Eindkap
E0.5 Eindkap op 0.5 ha
Ei Eindkap van een individuele boomsoort
h Hakhoutkap
Z Zuivering
VG Verjongingsgroep

4.6 Bosexploitatie

Er zijn voldoende wegen in Hooggoed waarlangs geëxploiteerd kan worden. Op Figuur 8 zijn de vaste exploitatiewegen aangegeven. Tractoren en andere machines mogen deze wegen niet verlaten. Enkele vroegere exploitatiewegen werden geschrappt, o.a. om bepaalde ecologisch interessante zones beter te beschermen (bijv. Klein glidkruid en Moerasviooltje op het pad langs bestand 22). De ruimingspistes die niet meer als wandelwegen dienen, behoeven ook geen onderhoud na exploitatie. De hoofdtoegangswegen zijn dermate ingericht dat ze voor zwaar vervoer geschikt zijn.

De meeste bestaande wandelwegen worden zowel voor recreatie als houtexploitatie gebruikt. Zij worden wanneer nodig hersteld. Na elke exploitatie dient de toestand van de wegen nagekeken te worden en worden de nodige herstelmaatregelen uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van hameringen moet er op gelet worden dat de nestbomen behouden blijven. De standaard schoontijd loopt van 1 april tot 30 juni. In de verkoopsvoorwaarden kunnen bijkomende exploitatievoorwaarden worden opgelegd.

4.7 Brandpreventie

Er dienen geen specifieke maatregelen genomen te worden voor de brandpreventie. De meeste bestanden zijn voldoende vochtig, zodat ze niet moeten worden afgesloten voor publiek. De wandelwegen en exploitatiewegen dienen eveneens als brandwegen.

4.8 Open plekken

Open plekken hebben een grote ecologische waarde, zowel voor fauna als voor flora. Lichtminnende planten en houtige gewassen, typisch voor bosranden en open plekken, zijn in Vlaanderen zeer zeldzaam geworden (Van den Bremt & Tack, 1998).

Algemeen zullen de omvormingen van naaldhout en homogene Amerikaanse-eikenbestanden naar bestanden met inheems loofhout meer licht in het bos brengen, hetgeen de natuurlijke verjonging en een goede etagestructuur bevordert.

Het aantal open plekken met ecologische meerwaarde is in Hooggoed quasi nihil. De enige permanente open plek die er momenteel voorkomt is bestand 22b (0,45ha), waar de boshut op staat. Dit laatste perceel bevat enkele grote Fijnsparren langs de rand met enkele Vlieren. De open plek kan uitgebreid worden naar de westrand toe, waar momenteel berken groeien. Om de kruidachtige vegetatie te onderhouden en een vlindervriendelijk beheer te voeren, moet één maaibeurt na 16 juni met afvoer van het maaisel volstaan. De bosrand kan eveneens uitgebreid worden naar het zuiden toe, vermits het pad dat daar ligt niet meer zal gebruikt worden. Er wordt geopteerd voor natuurlijke opslag, waarbij Amerikaanse eik zal verwijderd worden.

De creatie van een open plek is aan te raden in bestand 7a, waar Dophei nabij een verjongingsgroep groeit. De plek zal verder uitgebreid worden door de kapping van Douglassen tot een 20-tal are naar het oosten, waar het aan naaldhout grenst. Ook in de

bestanden 4a en 5a, die zullen omgevormd worden naar gemengd loofhout zullen zones van 5 à 10 are worden open gehouden voor lokale heideontwikkeling. Bij de inventarisaties werd reeds Tormentil langs de paden aangetroffen.

Algemeen zullen open plekken (tijdelijk of permanent) in functie van heideherstel geëvalueerd worden en bij het succesvol optreden van heide kan na een aantal jaren (maximum 5) beslist worden om een gebiedje toch permanent open te houden en dus niet spontaan te laten verbossen, zoals vooropgesteld.

Omdat er in Hooggoed totnogtoe geen enkele poel of vijver aanwezig was, zullen enkele natte plaatsen en voormalige poelen in ere hersteld worden. Zo zal de 'put' in bestand 49a, waar nog afval in ligt, vrijgesteld worden. Rondom de 'poel' zullen de bomen gekapt worden over een breedte van 10m, zodat voldoende licht in het water kan doordringen. Deze plek zal zo'n 3 à 4 are groot zijn.

Bosranden fungeren ook als open plek en daarvoor zijn er in Hooggoed talrijke geschikte locaties. Deze worden hieronder verder besproken.

Met de nieuwe aankopen is er in totaal ongeveer 32 ha bijgekomen, waarvan reeds 4,3 ha bebost werd in het kader van het Kom-op-tegen-Kanker-bos. De meeste van deze percelen zijn biologisch en ecologisch waardeloos, daar het intensieve landbouwgronden betreft. Met het bebossen van deze percelen creëert men dus reeds een ecologische meerwaarde. Enkele stukken zullen echter open gehouden worden, om enerzijds de wandelaar een groter perspectief te bieden en anderzijds om tal van fauna en flora die gebonden zijn aan een meer open landschap een biotoop te geven waar ze zo min mogelijk verstoord worden. Op figuur 19 staan de zones aangeduid die als open plek zullen fungeren. De bestanden 56 en 58 zullen deels open gehouden worden (ca. 2,8ha) zodat men vanaf de hoofdweg 'door' het bos kan kijken. Het gedeelte van 56a dat niet bebost wordt, zal fungeren als nat hooiland. Tenslotte zijn er twee gebiedjes waar een poel zal vrijgehouden worden (bestanden 62a en 64a) met een randzone van minimum 5 m die gemaaid moet worden en een zone van 15 m rondom voor zoom/mantelvegetatie. De poelen worden aangehouden op plaatsen die zeer vochtig zijn en waar in het verleden natuurlijke poeltjes ontstaan zijn. Op het in 2004 beboste perceel 64 is een poel/natte zone open gehouden die ca. 11 a groot is, evenzo zijn er bij de bebossing van perceel 62 in 2005 twee poelen met randzone van ca 10 a voorzien.

De open plekken zijn aangeduid op Figuur 19.

4.9 Gradiënten en bosrandontwikkeling

Gradiënten

De niveaoverschillen in Hooggoed zijn eerder miniem; het hoogste punt is gelegen in het zuiden op ongeveer 25m en het laagste punt ligt in het noorden op 15m. Het ganse domeinbos is dus lichtjes afhellend naar het noorden. Van een vochtgradiënt langs die Z-N-as is weinig te merken in de soortensamenstelling of het bodemprofiel. Bijna alle bestanden zijn immers aangelegd in singels. Er zijn wel enkele percelen die vochtiger zijn en waar soorten als Zwarte els en Gewone esdoorn zich thuis voelen.

Bosrandontwikkeling

Een ideale bosrand bestaat uit een mantel, waar struiken domineren, en een zoom met hoge kruiden. De zoom vormt de overgang naar de aanpalende vegetatie –akker of weiland. Diverse organismen van zowel het open veld als van het bos benutten de bosrand.

Een goed opgebouwde bosrand fungeert in het cultuurlandschap bovendien als buffer tussen het laag-dynamische bosmilieu en de intensief beheerde landbouwgrond. Verder dragen bosranden bij aan de regulatie van het micro-klimaat (hoge luchtvochtigheid en luwte). Veel mantelsoorten groeien ook in het bos, maar zijn daar minder goed ontwikkeld en bloeien meestal niet. Van nature breidt de mantel zich uit in de richting van de zoom en het bos in de richting van de mantel. Instandhouding vergt daarom beheer.

Momenteel zijn er in Hooggoed geen bosranden met een goede zoom- en mantelvegetatie, hoewel er volop mogelijkheden zijn. In de laatste jaren werden wel enkele bosranden aangeplant in de bestanden 5a, 62a en 64 a. Bij alle nog aan te planten bosuitbreiding kunnen deze ook voorzien worden. In de bestanden 56 en 59, die grotendeels open gehouden worden om een open plek binnen bosverband en een vergezicht te verkrijgen, zal langs enkele randen ook een zoom- en mantelvegetatie worden aangelegd. De bosrand mag 10 à 15 m bedragen, maar het vergezicht naar het zuiden toe moet behouden blijven.

In de reeds beboste gebieden bevinden zich ook enkele geschikte plaatsen voor bosranden. In de rand van 22a die grenst aan het open grasland met de boshut, zal een bosrand van een 10-tal meter aangelegd worden. Hiervoor moeten er enkele berken gekapt worden, zodat de bosrand zich spontaan kan ontwikkelen. Enkele wegen die niet meer als wandelweg dienen, kunnen spontaan verbossen. Langs enkele grenzen met akkers in de percelen 1, 2, 3 en 6 (en de te bebossen percelen) zorgt de aanleg van een bosrand voor een bufferfunctie die het bosklimaat beschermt tegen negatieve invloeden van intensieve landbouwpraktijken.

Op plaatsen waar geen of een onvoldoende dichte struiklaag is, kan aangeplant worden met streekeigen soorten zoals Veldesdoorn, Rode kornoelje, Gelderse roos en Sporkehout.

De totale breedte van de bosrand bedraagt overal minstens 10 m. De zoom moet om de 4 à 6 jaar gemaaid worden en de mantel moet om de 10 à 15 jaar afgezet worden. De totale oppervlakte aan open plekken bestaande uit bosrand komt neer op ongeveer 7 ha.

De zones die geschikt zijn om een bosrandvegetatie aan te leggen zijn aangeduid op Figuur 19.

4.10 Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna

Specifieke maatregelen ter bescherming van flora

Het ganse bos is versneden door wandelwegen. Om grotere blokken te bekomen en zo de randeffecten en de verstoring te verminderen, zullen enkele wegen niet meer opengesteld worden voor publiek. De meeste wandelwegen worden wel behouden als exploitatieweg. In de dreef tussen bestand 22 en 25 zijn er door exploitatie diepe sporen ontstaan waar water blijft instaan. In het voorjaar groeien hier Klein glidkruid (Rode lijst: zeldzaam) en

Moerasviooltje. Onder andere deze dreef zal worden afgesloten voor publiek om deze vegetatie de kans te geven te overleven en eventueel uit te breiden.

Specifieke maatregelen ter bescherming van fauna

Algemeen kan gesteld worden dat de omvorming van de homogene naaldhoutaanplantingen naar gemengde bestanden een grotere heterogeniteit en daaraan gekoppeld een verhoogde fauna en floradiversiteit met zich meebrengt.

Voor de vogelpopulatie zijn er enkele specifieke vereisten. Het Vuurgoudhaantje, zeldzaam in deze streek, komt in de westelijke bestanden voor en heeft een voorkeur voor oudere sparrenbestanden (vanaf 40 jaar) of rijk loofbos met enige bijmenging van sparren. Het laten oud worden van een aantal sparren (vb Douglassen in bestand 20a) is voor deze soort noodzakelijk. De Boomklever daarentegen is gebonden aan loofhout en werd vooral in de Beukenlanen aangetroffen. De Tuinfluiter, voorlopig vooral aanwezig in de bossen ten noorden van Stratem, is een soort die gebonden is aan mantel- en zoomvegetaties en zal dan ook gebaat zijn bij de aanleg van meerdere bosranden, verspreid over het ganse bos.

Om een schuilgelegenheid te creëren voor kleine zoogdieren, kan het takkenhout na exploitatie op hopen geplaatst worden. Ook vogels en insecten profiteren hiervan. De Hazelworm heeft een voorkeur voor open plekken; dit kunnen onverharde wegen, kapvlakten of bosranden zijn. Met de voorgestelde beheermaatregelen in verband met open plekken, ontstaat er voor deze soort een grote biotoop. Voor de Levendbarende hagedis en de amfibieën zullen de poeltjes een geschikte leefplaats vormen.

Specifiek voor de fungi werden de algemene richtlijnen, gespecificeerd door PJ Keizer in Paddestoelvriendelijk Natuurbeheer overgenomen. Het betreft maatregelen die aan bod komen in andere onderdelen zoals schraal houden van bermen, behoud van dreven, bomen laten oud worden, dood hout laten liggen, etc. Volgens R. Walleyne heeft de streek vrij veel potenties qua houtzwammen op Beuk (vb. door zeldzame zwakteparasieten als Dunne weerschijnzwam, Pruikzwam, e.d. (R. Walleyne via mail, IBW)).

4.11 Dood hout en oude bomen

Dode staande en liggende bomen vormen een belangrijke factor in de structuur, de mate van biodiversiteit en stabiliteit van een boscysteem. Zowel voor de flora, 20 % van het aantal soorten van de bosflora is afhankelijk van dood hout (Beheervisie Openbare bossen, Afdeling Bos en Groen), als voor de fauna (ongewervelden, vogels, vleermuizen, knaagdieren,...) is een minimum hoeveelheid dood hout in verschillende afmetingen vereist. Naast het bieden van nest-, schuil- en voedselmogelijkheden, speelt dood hout bovendien een belangrijke rol in de mineralenkringloop. De verhouding tussen liggend en staand dood hout zal gedurende de bestandsontwikkeling mee evolueren. Het snoeihout moet niet verwijderd worden en kan bijdragen tot de aanwezigheid van dood hout in het bos.

De cijfers over de gewenste hoeveelheid dood hout in een bos lopen sterk uiteen; van 5 à 10 m³/ha in beheerde bossen tot 15 à 30 m³/ha voor extensief beheerde bossen (Ammer, 1991). In de criteria voor duurzaam bosbeheer (Mina-raad, 1998) wordt een hoeveelheid dood hout van 4 % op bosniveau vooropgesteld, zo goed mogelijk gespreid over alle dimensies en passend

binnen het beheerplan (Beheervisie Openbare bossen, Afdeling Bos en Groen). Als algemene richtlijn zal dit percentage, met name 4 %, ook gehanteerd worden in Hooggoed.

Tabel 4.3 Gegevens over dood hout (berekend op bestandsniveau)

Perceel	Bestand	Opp. (ha)	volume (m ³)	nodig DH (m ³)	aanwezig staand DH (m ³)	liggend DH		
						dun	dik	zeer dik
1	a	3,2289	533,76	21,35	113,34	5-100	1-10	geen
2	a	3,3417	774,85	30,99	0,00	5-100	1-10	geen
3	a	3,1355	901,72	36,07	15,05	5-100	1-10	1-3
4	a	2,0577	751,38	30,06	0,00	5-100	1-10	1-3
5	a	2,0685	496,13	19,85	0,00	5-100	1-10	1-3
6	a	2,1215	496,13	19,85	0,00	5-100	1-10	geen
6	b	1,0953	264,72	10,59	2,85	<5	1-10	1-3
7	a	2,8151	1019,58	40,78	0,00	5-100	1-10	1-3
8	a	1,6249	603,01	24,12	0,00	5-100	1-10	1-3
9	a	2,7818	1205,28	48,21	1,67	5-100	1-10	1-3
10	a	3,4908	517,78	20,71	0,00	5-100	1-10	1-3
11	a	2,1807	454,87	18,19	8,50	5-100	1-10	1-3
12	a	3,9976	694,40	27,78	1,20	5-100	1-10	geen
13	a	1,2504	337,73	13,51	35,64	5-100	1-10	1-3
15	a	2,0061	597,61	23,90	0,00	5-100	1-10	geen
16	a	1,8066	699,38	27,98	37,94	5-100	1-10	geen
17	a	1,7808	425,87	17,03	0,00	5-100	1-10	geen
18	a	1,3193	375,62	15,02	0,00	5-100	1-10	1-3
19	a	0,5491	226,11	9,04	10,54	5-100	geen	geen
20	a	0,9859	498,74	19,95	0,00	5-100	1-10	1-3
21	a	0,8929	184,90	7,40	0,00	5-100	1-10	1-3
22	a	0,9575	264,88	10,60	0,00	5-100	1-10	1-3
23	a	1,3859	379,38	15,18	27,58	5-100	1-10	1-3
24	a	1,2870	451,08	18,04	20,08	5-100	1-10	1-3
25	a	1,5923	280,77	11,23	4,30	5-100	1-10	1-3
26	a	1,1141	414,05	16,56	25,62	5-100	1-10	geen
27	a	1,2316	529,41	21,18	0,00	5-100	1-10	1-3
28	a	1,0153	248,21	9,93	45,49	5-100	1-10	1-3
29	a	1,1906	321,51	12,86	0,00	5-100	1-10	1-3
30	a	1,2687	367,09	14,68	24,74	5-100	1-10	1-3
31	a	1,0076	252,71	10,11	4,84	5-100	1-10	1-3
32	a	0,6916	178,52	7,14	0,00	5-100	1-10	1-3
33	a	1,1740	284,17	11,37	0,00	5-100	1-10	1-3
34	a	1,3359	150,74	6,03	48,63	5-100	1-10	1-3
35	a	0,5973	175,64	7,03	0,00	5-100	1-10	1-3
36	a	0,8053	265,44	10,62	0,00	5-100	1-10	1-3
37	a	1,5066	336,13	13,45	1,96	5-100	1-10	1-3
38	a	1,1655	214,87	8,59	0,00	5-100	1-10	1-3
39	a	1,0010	216,18	8,65	4,70	5-100	1-10	1-3
40	a	0,5457	121,74	4,87	0,00	5-100	1-10	geen
41	a	1,0478	289,47	11,58	0,63	5-100	1-10	1-3

42	a	0,8354	282,41	11,30	0,00	5-100	1-10	1-3
43	a	0,5488	113,27	4,53	0,00	5-100	1-10	1-3
44	a	1,0293	256,85	10,27	0,00	5-100	1-10	1-3
45	a	1,0471	240,09	9,60	4,92	5-100	1-10	geen
46	a	1,1738	398,88	15,96	13,62	5-100	1-10	1-3
47	a	0,6830	123,60	4,94	0,00	5-100	1-10	geen
48	a	0,8337	185,42	7,42	1,83	5-100	1-10	geen
49	a	0,6916	83,16	3,33	1,31	5-100	geen	geen
50	a	0,8873	301,91	12,08	0,00	5-100	1-10	geen
51	a	1,2784	373,39	14,94	0,00	5-100	1-10	geen
52	a	1,3327	154,02	6,16	0,00	5-100	1-10	geen
53	a	3,1058	1208,55	48,34	20,50	5-100	1-10	1-3
54	a	1,1605	159,84	6,39	0,00	5-100	1-10	geen
55	a	1,4020	226,58	9,06	0,00	5-100	1-10	1-3
Totaal:		82,4617	21909,48	876,38	477,47			

In totaal is er 477 m³ staand dood hout aanwezig, dit is iets meer dan de helft van hetgeen er nodig is om de 4%-norm te behalen. Precieze cijfers over de hoeveelheid liggend dood hout zijn niet voorhanden, maar aan de hand van bovenstaande schattingen is duidelijk dat in alle bestanden voldoende dun (20 - 59 cm) dood hout aanwezig is, en in de meeste bestanden voldoende dik (60 - 199 cm). Vooral het zeer dik (≥ 120 cm) liggend dood hout ontbreekt.

Omdat 24 % van de oppervlakte (nog) niet bebost is en er in de komende 20 jaar in deze jonge aanplantingen ook niet echt sprake kan zijn van dood hout, mag de hoeveelheid dood hout in de volwassen bestanden nog stijgen. Holle en dode bomen blijven dus ter plaatse (staand of liggend), behalve indien ze een gevaar betekenen voor voorbijgangers, voor het verspreiden van ziekten en voor brand. Een concreet exemplaar betreft een kapotte Tamme kastanje in de dreef tussen de bestanden 19a en 22b, waarin enkele spechten hun thuisbasis hebben. Deze boom moet gevrijwaard worden van kap.

Ook oude bomen dragen bij tot structuurvariatie en zijn van vitaal belang voor een groot aantal planten en dieren. Bovendien waarderen recreanten vooral oude bestanden. Als richtlijn werd bij de criteria duurzaam bosbeheer en de FSC-criteria 10 bomen per ha voorgesteld. Dit aantal is echter afhankelijk van de afmetingen van de bomen, zodat het aantal kan dalen indien 10 bomen meer dan 10 % van het bestandsgrondvlak uitmaken.

De oudste bomen in Hooggoed staan verspreid in het bos. Bestand 27a bestaat uit een menging van Fijnsparren met enkele oude Zomereiken met een gemiddelde omtrek van 150 cm ertussen. Deze eiken komen zeker in aanmerking om te behouden als oude bomen. Omdat het bestand iets meer dan 1 ha groot is, mogen alle eiken in het bestand behouden worden als 'oude bomen'. Andere bestanden waar loofbomen staan met noemenswaardige afmetingen zijn 1a, 17a, 20a, 32a, 33a, 37a, 47, 54 en 55 Het betreft bijna allemaal Zomereiken met een gemiddelde omtrek rond de 150cm. In deze bestanden kunnen individuele bomen of groepen bomen behouden worden. Omdat het de bedoeling is om verschillende boomsoorten de kans te geven oud te worden, zullen ook in andere bestanden boomsoorten (berk, Zwarte els, Groveden) gevrijwaard worden van kapping. In bestand 20a zullen de Douglassen behouden worden als oude bomen. Bomen met spechtholten en andere nestbomen krijgen de voorkeur.

4.12 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de toegankelijkheid

4.12.1 Plan wegennet

Het bos is momenteel toegankelijk langs Stratem met de auto en langs Hageland, de Vijfringenstraat, de onverharde weg langs de westkant en Stratem met de fiets of te voet. Aan alle ingangen zijn houten slagbomen geplaatst om gemotoriseerde voertuigen uit het bos te houden. De meeste wegen zijn niet verhard en dit is ook niet noodzakelijk

Alle toegankelijke bosdreven zijn toegankelijk voor wandelaars en joggers. Er zijn twee gemarkeerde wandelroutes en een GR-route door het bos. Een nieuw ruitepad, dat ook geschikt is voor menners, is aangelegd, waarbij interferentie met andere recreanten zoveel mogelijk is vermeden (zie Figuur 20 Toegankelijkheid) .

4.12.2 Speelzones

Momenteel is bestand 15 aangeduid als speelbos en gevisualiseerd op terrein met een aanduidingsbord op elke hoek. De hoofdboomsoort in dit bestand is Amerikaanse eik en er zijn geen verjongingsgroepen voorzien in deze beheertermijn. De opkomst kent vooral een piek in juli en augustus. Totnogtoe is er geen vraag naar uitbreiding, wel naar het meer avontuurlijk maken van het terrein. Dit kan verwezenlijkt worden door het plaatsen van enkele boomstammen en een takkenril van kroonhout.

4.12.3 Recreatieve infrastructuur

De recreatieve structuur is beperkt. Er staan enkel vuilbakken voor gescheiden afval op de parking. In het bos zijn een 10-tal banken geteld, waarvan er een aantal die bijna nooit gebruikt worden, mogen verwijderd worden.

Er is een wegennetplan aan de ingang op de parking (dit bord zal aangepast en verplaatst worden naar het zuiden van de parking), en aan de straatkant langs het pad dat naar bestand 5a loopt. Bij beide is een toegankelijkheidsreglement voorzien, dat zal geactualiseerd worden. Aan de ingang bij bestand 53a staat er enkel een infobord met het bosplan. Aan de nieuwe toegangen kunnen nog infopanelen worden bijgeplaatst.

Op de parking in het noorden zal een fietsenrek geplaatst worden.

4.13 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de jacht

Jacht is niet van toepassing.

4.14 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de visserij

Visserij is niet van toepassing.

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

Het gebruik van niet-houtige bosproducten, waaronder strooiseluitbating of het oogsten van vruchten is niet toegestaan, behoudens machtiging door het Bosbeheer.

4.16 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot cultuurhistorische elementen

Er zijn geen cultuurhistorische elementen aanwezig.

4.17 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de milieubeschermdende functie

Er zijn geen beheermaatregelen met betrekking tot de milieubeschermdende functie.

4.18 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de wetenschappelijke functie

Het bos vervult geen specifieke wetenschappelijke functie.

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

a) Richtlijnen met betrekking tot het wegnen

- Nieuw aan te leggen wegen (zowel wandelwegen als ruitpad) zijn aangeduid op Figuur 4 Statuut van wegen en waterlopen.

b) Richtlijnen met betrekking tot de waterlopen

- De beken en grachten die door of langs het domeinbos lopen en die behoren tot het domeinbos vallen onder het beheer van Bos en Groen. De Kwade stroom, de naamloze beek en de grachten, zowel reeds aangelegde als nieuw aan te leggen, moeten indien nodig geruimd worden.

- Enkele bestanden worden op de potentiële vegetatiekaart aangeduid als Elzen-eikenbos. Dit bostype duidt op de potentie om van een droger bostype naar een natter over te gaan. Na dunningsdoorgang zullen in deze bestanden de greppels zoveel mogelijk dichtgegooid worden. Ook de omgrenzende greppels mogen gedicht worden, indien dit geen hinder veroorzaakt in andere percelen.

4.20 Planning van de beheerwerken

a) Beheerwerken in verband met de opstand

Het tijdstip van de geplande dunningen en eventuele eindkappen wordt weergegeven in de kaptabel (zie Tabel 4.2). Het tijdstip van de vormsnoei is afhankelijk van de groeisnelheid van de jonge boompjes. Het vrijstellen van de beplantingen kan 1, 2 of 3 jaar na de beplanting gebeuren, afhankelijk van de hoogte van de kruidlaag.

Sanitaire kappen zullen tegelijk met dunningen in de betreffende bestanden uitgevoerd worden. Veiligheidskappen moeten uitgevoerd worden indien nodig.

De maatregelen in verband met het beheer van de aan te leggen bosranden, het maaien van de weilanden, het ruimen van de poel en hakken van het omliggende (hak)hout is samengevat in tabel 4.4.

b) Beheerwerken in verband met de abiotische toestand

De beheerwerken beschreven onder 4.19 zijn samengevat in Tabel 4.4.

c) Monitoring en evaluatie

Dunningen

De dunningen in de volwassen bestanden hebben tot doel om op termijn een zo gevarieerd mogelijke structuur en soortensamenstelling te bekomen. Op halve omloop zal de toestand geëvalueerd worden, zodat indien nodig een bijkomende verbeterende dunning kan uitgevoerd worden.

Verjongingsgroepen

In de aan te leggen verjongingsgroepen zal geopteerd worden voor natuurlijke verjonging. Indien na 3 à 5 jaar blijkt dat de aanwezige natuurlijke verjonging niet beantwoordt aan de verwachtingen (te klein, te weinig, niet de gewenste soortensamenstelling, ziektes, ...) dan kan overgegaan worden op kunstmatige verjonging. Bij voorkeur wordt streekeigen plantsoen gebruikt. Het voorkomen van zeldzame planten in de eerste jaren na kapping kan aanleiding geven tot een aangepast beheer.

Bosranden

De aan te leggen bosranden zullen een jaar na de aanplanting geëvalueerd worden. Indien bepaalde soorten niet goed gedijen, kunnen de open plaatsen ingeboet worden met andere soorten

Tabel 4.4 : Overzicht van de geplande werken (uitgezonderd kappingen)

Beheerwerk	Bestanden	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Beheer open plekken en bosranden																					
Kappen van bomen in functie van creatie bosranden	1,2,3,6,13,22	x																			
Inplanten van bosranden	56,58b,59,61,63									x											
Inboeten van bosranden waar nv niet geslaagd is	na te gaan			x	x						x	x									
Maaien en afvoer grazige vegetatie open plekken	22b,56,57,58*	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maaien van de zoomvegetatie	1,2,3,6,13,22,56,58*,61-63					x				x				x				x			
Kappen van de mantelvegetatie	1,2,3,6,13,22,56,58*,61-64											x									
Beheer van poelen																					
Aanleg en opkuis van poelen	49,56,62,64	x																			
Kappen vegetatie rond poelen	49,62	x																			
Vegetatiebeheer rond poelen	49,62,64,56		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ruimen poelen	49,62,64,56											x									
Beheer van wegen																					
aanleg nieuwe wegen/ruiterpad	58,59,60,61,62,63	x													x						
Herstel recreatiewegen en uitsleppistes	alle bestanden																				
Beheer grachten																					
Onderhoud duikers			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
Dichten afwateringsgreppels	1,11,24,38																				

* bestanden pas vanaf 2013 in beheer bij B&G

Tabel 4.5 Evaluatietabel

Beheerwerk	Evaluatiemoment	Evaluatie	Verdere opvolging
* Mantel- en zoomvegetatie	*Jaarlijks in september	*Is vitaliteit ok? *Voldoende soort- en structuurrijk? *Geen ongewenste soorten?	*Desgevallend kappen en verjongen *Inboeten
*Natuurlijke verjonging	*Jaarlijks tot 5 jaar na kap	*Afrastering gewenst/in orde? *Voldoende zaailingen van gewenste soort?	*Afrastering ten laatste 10 j na kap verwijderen *Beheer als open plek of KV toepassen indien nv niet gelukt.
*Weilandbeheer	*Juni	*Jaarlijks, welke soorten zijn aanwezig?	* Intensiteit maaien verlagen of verhogen, afh. van soortensamenstelling
* Poel	*Jaarlijks in de zomer	*Welke soorten zijn aanwezig? *Slibt poel niet dicht? *Voldoende water op elk ogenblik?	*Desgevallend takken en bladval verwijderen *Uitdiepen indien nodig

Geraadpleegde bronnen

- Afdeling Bos en Groen, 2001: Beheervisie openbare bossen.
- Afdeling Bos en Groen, 2001: De bosinventarisatie van het Vlaamse gewest, Resultaten van de eerste inventarisatie 1997-1999.
- Afdeling Bos en Groen, Houtvesterij Gent, gegevens over vroeger beheer.
- Anoniem, 1844: Atlas der Buurtwegen van Gemeente Aalter
- Anoniem, 2001: Topografische atlas België, Nationaal Geografisch Instituut , 356 p.
- Bauwens D. & Claus K., 1996: Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout. 192p.
- Biesbroeck B. et al, 2001. een ecologisch register voor hogere planten als instrument voor het natuurbehoud in Vlaanderen. Brussel, rapport Vlina 00/01. Flo.Wer vzw., Het Instituut voor Natuurbehoud, de Nationale Plantentuin van België en de KULeuven iov de Vlaamse Gemeenschap.
- Cosyns, 2001. Rode lijst-soorten.
- Janssen J.A.M. en Schaminée J.H.J., 2003: Europese Natuur in Nederland, Habitattypen, KNNV, 120 p.
- Natuurpunt, 2003. Noodplan voor Atlantische heide. Onderdeel van Life-Natuurproject 1 LIFE/99/NAT/B/6298, Intermediair Atlantische Heide in Vlaanderen
- Sterckx G., Paelinckx D., 2003: Advies van het Instituut voor Natuurbehoud A/2003.20. Beschrijving van de habitattypes van Bijlage I van de Europese Habitatrichtlijn, Instituut voor Natuurbehoud, 2003.
- Stortelder & all, 1999: De vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opolus Press, Uppsala-Leiden 376 p.
- Tack, Van Den Brecht & Hermy, 1993: Bossen van Vlaanderen. Een historische ecologie. Davidsfonds Leuven 320 p.
- Van Remoortere, J., 1996: Lannoo's natuurgids. Voor groen toerisme in België. Lanno Tielt
- Van der Meijden R., 1996: Heukels' flora van Nederland, Wolters-Noordhoff, 1996, 676 p.
- Walley R. & Verbeken A., 2000. Een gedocumenteerde Rode Lijst van enkele groepen paddestoelen (macrofungi) van Vlaanderen. Meded. Instituut voor Natuurbehoud 7: i-x, 1-84.

- Walley R. & Vandeven E. *i.s.m.* Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM), 2003. Inventaris en status in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van de bedreigde paddestoelen voorgesteld ter opname in bijlage 1 van de Conventie van Bern. Rapport IBW, Bb R 2003.008
- Weeda & all, 1985. Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. IVN

- ★ De teksten zijn grotendeels gebaseerd op gegevens verstrekt door de Houtvesterij Gent en door de boswachter Hubert De Decker en Mark Ysewijn.

- ★ De flora- en faunagegevens zijn afkomstig van:
Flora: inventarisaties door Aeolus bvba
Paddestoelen: Ruben Walley en Paddestoelenwerkgroep Natuurpunt Meetjesland
Lijst in bijlage: Etienne Vanaelst
Dirk Bauwens (amfibieën en reptielen), IN
Jan Gabriëls (vogelinventarisatie), vogeldeskundige

- ★ Websites:
www.ven-ivon.be
www.instnat.be
<http://users.telenet.be/mycologica>

Bijlagen

Bijlage 1: Tabel met de belangrijkste bestandskenmerken

Lijst hoofdboomsoorten en leeftijdsklassen

Figuur Proefvlakken bosbouw

Fiches bestandskenmerken (zie aparte bundel)

Fiches dendrometrische gegevens per bestand (zie aparte bundel)

Bijlage 2: Figuur Proefvlakken vegetatiekartering

Braun-Blanquetgegevens

Tansley-gegevens

Paddestoelenlijst

Bijlage 3: Kaarten

Bijlage 4: Openbaar onderzoek

Aankondiging infoavond en openbaar onderzoek

Opmerkingen en antwoorden

Bijlage 1

Tabel met de belangrijkste bestandskenmerken

Lijst hoofdboomsoorten en leeftijdsklassen

Figuur Proefvlakken bosbouw

Fiches bestandskenmerken (zie aparte bundel)

Fiches dendrometrische gegevens per bestand (zie aparte bundel)

Bijlage 1: Samenvatting per bestand van de bosbouwopnames

Bestand	Opp (ha)	Bedrijfsvorm	Mengingsvorm	Bestandstype	Sluitingsgraad %	Leeftijdsklasse	Aantal bosbouwopnames
1a	3,2289	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	101-120	2
2a	3,3417	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
3a	3,1355	Hooghout	Groepsgewijs	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
4a	2,0577	Hooghout	Stamsgewijs	NH	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	2
5a	2,0685	Hooghout	Groepsgewijs	NH	Van 1/3 tot 2/3	41-60	2
6a	2,1215	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	2
6b	1,0953	Hooghout	Stamsgewijs	N+L	Meer dan 2/3	61-80	0
7a	2,8151	Hooghout	Groepsgewijs	N+L	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
8a	1,6249	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
9a	2,7818	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
10a	3,4908	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
11a	2,1807	Hooghout	Stamsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	41-60	2
12a	3,9976	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	2
13a	1,2504	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
14a	0,2042	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Minder dan 1/3	nvt	1
15a	2,0061	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
16a	1,8066	Hooghout	Groepsgewijs	LH	Meer dan 2/3	41-60	1
17a	1,7808	Hooghout	Groepsgewijs	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
18a	1,3193	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
19a	0,5491	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	21-40	1
20a	0,9859	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
21a	0,8929	Hooghout	Homogeen	NH	Van 1/3 tot 2/3	41-60	1
22a	0,9575	Hooghout	Stamsgewijs	NH	Meer dan 2/3	21-40	2
22b	0,4596	Niet van toepassing	niet van toepassing	pOp	Niet van toepassing	nvt	0
23a	1,3859	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
24a	1,2870	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Van 1/3 tot 2/3	61-80	1
25a	1,5923	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Van 1/3 tot 2/3	61-80	1
26a	1,1141	Hooghout	Stamsgewijs	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
27a	1,2316	Hooghout	Stamsgewijs	N+L	Meer dan 2/3	121-140	1
28a	1,0153	Hooghout	Homogeen	LH	Van 1/3 tot 2/3	61-80	1

29a	1,1906	Hooghout	Stamsgewijs	NH	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
30a	1,2687	Hooghout	Stamsgewijs	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
31a	1,0076	Hooghout	Groepsgewijs	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
32a	0,6916	Hooghout	Stamsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	61-80	1
33a	1,1740	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Van 1/3 tot 2/3	ongelijkjarig	1
34a	1,3359	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
35a	0,5973	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
36a	0,8053	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
37a	1,5066	Hooghout	Groepsgewijs	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
38a	1,1655	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
39a	1,0010	Hooghout	Groepsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
40a	0,5457	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
41a	1,0478	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
42a	0,8354	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
43a	0,5488	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
44a	1,0293	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	81-100	1
45a	1,0471	Hooghout	Groepsgewijs	NH	Meer dan 2/3	21-40	1
46a	1,1738	Hooghout	Groepsgewijs	LH	Meer dan 2/3	61-80	1
47a	0,6830	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	101-120	1
48a	0,8337	Hooghout	Stamsgewijs	LH	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
49a	0,6916	Hooghout	Homogeen	LH	Meer dan 2/3	21-40	1
50a	0,8873	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	21-40	1
51a	0,7147	Hooghout	Homogeen	NH	Meer dan 2/3	41-60	1
52a	1,9639	Hooghout	Stamsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	61-80	1
53a	3,1058	Hooghout	Groepsgewijs	NH	Meer dan 2/3	41-60	2
54a	1,1605	Hooghout	Stamsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	61-80	1
55a	1,4020	Hooghout	Stamsgewijs	L+N	Meer dan 2/3	ongelijkjarig	1
56a	3,6111	Niet van toepassing	niet van toepassing	pOp	Niet van toepassing	nvt	0
57a	1,3302	Niet van toepassing	niet van toepassing	pOp	Niet van toepassing	nvt	0
58a	0,3490	Hooghout	Groepsgewijs	LH	Van 1/3 tot 2/3	21-40	0
58b	6,8052	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0
59a	2,3880	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0
60a	0,8585	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0

Bijlage 1

Bosbeheerplan Hooggoed

61a	3,8702	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0
62a	5,1182	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0
63a	3,3400	Niet van toepassing	niet van toepassing	TB	Niet van toepassing	nvt	0
64a	4,3266	Hooghout	Groepsgewijs	LH	< 25 %	1-20	0

Bijlage 2

Figuur Proefvlakken vegetatiekartering

Braun-Blanquetgegevens

Tansley-gegevens

Paddestoelenlijst

Bijlage 3:

Lijst van kaarten en figuren

- Figuur 1 : Kadasterkaart
- Figuur 2 : Situatieplan
- Figuur 3 : Biologische waarderingskaart
- Figuur 4 : Statuut van wegen en waterlopen
- Figuur 5 : Gewestplan
- Figuur 6 : Bosevolutie
- Figuur 7 : Hydrografie
- Figuur 8: Infrastructuur
- Figuur 9 : Tertiaire geologische kaart
- Figuur 10 : Bodemkaart
- Figuur 11 : Bestandskaart
- Figuur 12 : Overheersende boomsoorten en leeftijden
- Figuur 13 : Actuele vegetatie
- Figuur 14 : Potentiële vegetatie
- Figuur 15 : Potentieel natuurlijke vegetatie
- Figuur 16 : Broedvogels
- Figuur 17 : Beheerdoelstellingen
- Figuur 18 : Bosomvorming en verjonging
- Figuur 19 : Open plekken, bosranden en bebossing
- Figuur 20: Toegankelijkheid

Bijlage 4:

Uitnodiging openbaar onderzoek

Opmerkingen en antwoorden