



Groene Long Beheerplan



*Gemeentebestuur Kuurne
Milieudienst
Marktplein 9
8520 Kuurne
milieudienst@kuurne.be*

*Groene Long
Oudstrijderslaan
8520 Kuurne
groene.long@kuurne.be*

Tekst en samenstelling: Danny Depypere

2010

Voorwoord

Het goed beheren van een openbaar domein is gebaseerd op geconsolideerde afspraken. Voor de Groene Long heeft dit een dubbele betekenis.

Het beheer moet, terugvallend op de oorspronkelijke intenties, de combinatie van natuur en biodiversiteit verzekeren en de garanties van duurzaam openbaar gebruik bevestigen.

Het beheerplan van dit 7 ha groot goudklompje van onze gemeente waarborgt deze potenties. Hierdoor wordt de inwoner, dicht bij het centrum, een oase van rust en gezonde lichaamsbeweging aangeboden. Er is voor elk wat wils en dit in volkomen harmonie met de natuur: bos, water, paden, boomgaard, dieren (ezels, vogels, insecten zoals vlinders, libellen, ...), bloemen aller aard, akker, kruidentuin, educatief centrum, observatiehut,

Het park heeft elk seizoen een andere aanblik. Dit wakkert de nostalgie aan om het domein steeds dieper te verkennen. Kortom, het plan onderstreept de talrijke mogelijkheden tot het beleven van de onuitputtelijke waarde en tot het genieten van deze wonderlijke brok natuur.

De in het plan breed uitgewerkte beschouwingen zijn de resultaten van een streven naar harmonisch park- en groenbeheer.

Onze Groene Long wil hier als een voorbeeldstellend project beschikbaar en toegankelijk zijn.

Ten slotte wil ik mijn dank betuigen aan alle instanties die - met welke nuttige inbreng ook - de Groene Long mee helpen verwesenlijken.

Deze erkentelijkheid gaat naar:

- Het College van Burgemeester en Schepenen;
- De gemeenteraad;
- De milieudienst;
- De beheerder en het onderhoudsteam van de Groene Long;
- De milieuraad Karmina;
- De natuurvereniging De Vlasbek;
- De gemeentelijke Natuurcommissie;
- De omwonenden en de aangelanden.

Eric Lemey,

Schepen van Leefmilieu.

Inhoudsopgave

Voorwoord	p.3
Inhoudsopgave	p.5
Overzicht bijlagen op cd-rom	p.8
A. Identificatie	p.9
1. Administratieve identificatiegegevens	p.11
• Naam en adres, eigenaar, beheerders	p.11
• Oppervlakte en kadastrale gegevens	p.12
2. Plannen en Terreineenheden	p.13
• Basisplan en Terreineenheden	p.17
• Vlak-, lijn- en puntvormige elementen	p.21
• Oppervlaktekaart	p.25
3. Statutaire identiteit	p.27
a. Interne statutaire identiteit	p.27
• Privaat of openbaar, erfdiestbaarheden, gebruiksovereenkomsten	
• Parkreglement/Politieverordening	
b. Externe statutaire identiteit	p.30
• Planologische bestemming	
• Beschermd als monument of landschap	
• Bos, Natuur en Visserij	
c. Beleidsplannen en gebiedsvisies	p.31
B. Participatie	p.35
1. Heden en toekomst	p.37
1. Enquête	p.37
2. Dag van het Park	p.38
3. Informele contacten	p.38
4. Natuur in de stad	p.38
5. Gemeentelijke natuurcommissie	p.39
6. Adviezen van deskundigen	p.47
7. Enquête, Tevredenheidsonderzoek	p.56
2. Beheerplan	p.65

C. Studie	p.67
1. Voorgeschiedenis	p.69
• Abiotiek	p.69
• Historische stedenbouwkundige elementen	p.70
• Grondgebruik	p.71
• Landschap	p.72
2. Cultuurhistoriek	p.76
3. Beleving en gebruik	p.77
• Eigenheid	p.77
• Aantrekkracht en parkfuncties	p.77
• Infrastructuur	p.78
• Gebruik en gebruikers	p.79
• Toegankelijkheid	p.80
• Educatieve voorzieningen	p.81
4. Biotiek	p.83
• Typering en waardebepaling van de beplanting per terreineenheid	p.83
- Cultuurlijke vegetaties	p.83
- Cultuurlijke vegetaties met potentiële natuurwaarde	p.84
- (Half)natuurlijke vegetaties	p.86
• Probleemsoorten	p.90
• Uitgebreid natuuronderzoek	p.93
5. Bodem en hydrologie	p.95
• Bodemsamenstelling	p.95
- Geologie	p.95
- Bodem	p.95
- Vegetatie	p.98
• Chemische samenstelling	p.101
6. Hydrografie	p.104
7. Reliëf	p.107
8. Milieukwaliteit	p.108
9. Omgeving	p.110

D. Beheervisie en Beheerplan	p.113		
1. Waardering	p.115		
• Vlakvormige elementen	p.115		
• Lijnvormige elementen	p.125		
• Puntvormige elementen	p.129		
2. Doelstellingen	p.133		
• Voor het groenobject als geheel	p.133		
• Beleidsdoelstellingen	p.133		
• Thematische doelstellingen	p.134		
- Mensgerichte doelstellingen			
- Natuurgerichte doelstellingen			
- Milieugerichte doelstellingen			
- Statutaire doelstellingen			
3. Beheerrichtlijnen (Beheerplan)	p.135		
V1 hakhout	p.137	L35 eikendreef	p.165
V4 bos	p.140	L36 bomenrijen	p.165
V7 boomgaard	p.144	L37 hagen	p.170
V13 struweel	p.146	L38 houtkant	p.171
V16 speelheuvel	p.149	L45 wadi en grachten	p.172
V17 hooiland	p.150	L51 holle weg	p.174
V18 weiland	p.153	L53-54 wandelpaden	p.174
V20 ruigte en riet	p.155		
V22 akker	p.158	P56 solitairen	p.176
V24 kleinfruit	p.159	P57 bomengroepen	p.180
V29 poelen	p.160	P61 infrastructuur	p.181
V30 vijver	p.162	P70 ijsvogelwand	p.185
V31 NEC Het Slot	p.164		
V32 inkompleinen	p.164		

E. Beheer van Bos in de Groene Long, Bosbeheerplan	p.187
1. Identificatie	p.189
2. Algemene beschrijving	p.190
3. Beheerdoelstellingen	p.201
4. Beheermaatregelen	p.202

Lijst van geraadpleegde werken en personen	p.207
---	--------------

Bijlagen (cd-rom)

Bijlage 01. Studie, ontwerp en aanleg Heempark Leiehoek
- Studie en voorontwerp, Fris in het Landschap (pdf)
- Aanleg Groene Long, Milieudienst (ppt)
- Ontwerp en aanleg Groene Long, Milieudienst (ppt)

Bijlage 02. Ontwerp- en aanlegplannen, Fris in het Landschap

Bijlage 03. Plannen Pieter 2006 en Sarah 2009
- Originele plannen 2006, P. Blonrock
- Bewerkte plannen 2009
- Plannen Sarah 2009, Technische dienst
- Plannen 2010

Bijlage 04. Lijst terreinenheden en planteninventarisatie GL 2005 (xls)

Bijlage 05. Waarnemingen fauna en flora GL 1999-2005 (xls)

Bijlage 06. Waarnemingen fauna en flora GL vanaf 2006 (per terreinenheid)
- Waarnemingen GL algemeen (doc)
- Soortenlijst GL (xls)
- Waarnemingen GL per terreinenheid (doc)
- Vegetatieopnames bos 2007 (doc)

Bijlage 07. Beheer en onderhoud Groene Long (per terreinenheid)
- Vlakvormige elementen (doc)
- Lijn- en Puntvormige elementen (doc)
- Kaarten terreinenheden
- Prestaties beheer en onderhoud (xls)
- Werktuigenlijst (doc)

Bijlage 08. Infofolders en persmap GL
- Infofolder 1999 (pdf)
- Infofolder 2002 (pdf)
- Persmap 1999 (pdf)

Bijlage 09. Reacties op ontwerp beheerplan
- Johan Heirman 2005?
- Enquête 2007
- GNC 2007

Bijlage 10. Wateronderzoek in de GL
- 1999-2006 (pdf)
- 2007 (pdf)
- BBI en Macro-invertebraten 2000-2007 (doc)

Bijlage 11. Heemkundige info (pdf)

Bijlage 12. Evolutie in foto's

Ook op de cd-rom:

- Beheerplan GL figuren: alle kaarten, figuren en foto's, tabellen en schema's in het beheerplan
- Beheerplan GL digitaal

A. Identificatie

1. Administratieve identificatiegegevens	p.11
• Naam en adres, eigenaar, beheerders	p.11
• Oppervlakte en kadastrale gegevens	p.12
2. Plannen en Terreineenheden	p.13
• Basisplan en Terreineenheden	p.17
• Vlak-, lijn- en puntvormige elementen	p.21
• Oppervlaktekaart	p.25
3. Statutaire identiteit	p.27
a. Interne statutaire identiteit	p.27
• Privaat of openbaar, erfdeelbaarheden, gebruiksovereenkomsten	
• Parkreglement/Politieverordening	
b. Externe statutaire identiteit	p.30
• Planologische bestemming	
• Beschermd als monument of landschap	
• Bos, Natuur en Visserij	
c. Beleidsplannen en gebiedsvisies	p.31

A.1. Administratieve identificatiegegevens

Naam:

De Groene Long
Oudstrijderslaan, 8520 Kuurne
056 / 440205
groene.long@kuurne.be

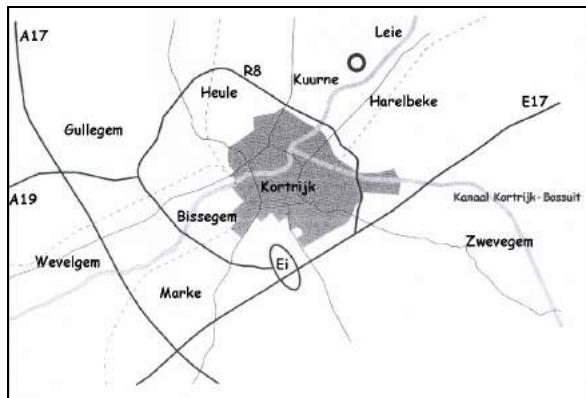


Fig. A1.1 Situering

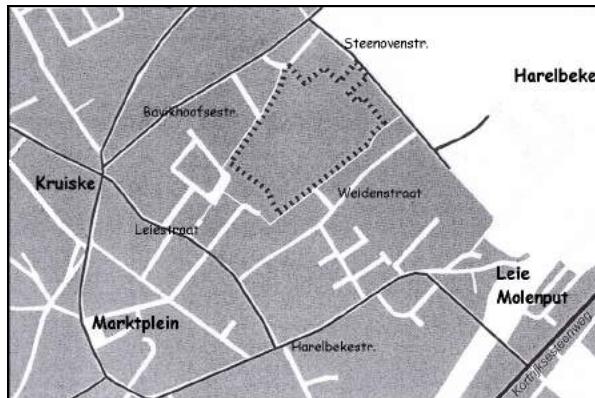


Fig. A1.1bis Situering

Eigenaar:

Gemeente Kuurne
Marktplein 9
8520 Kuurne
tel: 056 / 737111
fax: 056 / 706015
e-mail: info@kuurne.be

Beheerder:

idem als eigenaar

Dossierbeheerder:

Jean-Marie Ongenaert
Milieudienst Kuurne
Marktplein 9
8520 Kuurne
tel: 056 / 737146
fax: 056 / 737144
e-mail: milieudienst@kuurne.be

Terreinbeheerder:

Danny Depypere
NEC Het Slot
Oudstrijderslaan
8520 Kuurne
tel: 056 / 440205
gsm: 0476 / 936871
e-mail: groene.long@kuurne.be

Oppervlakte en kadastrale gegevens

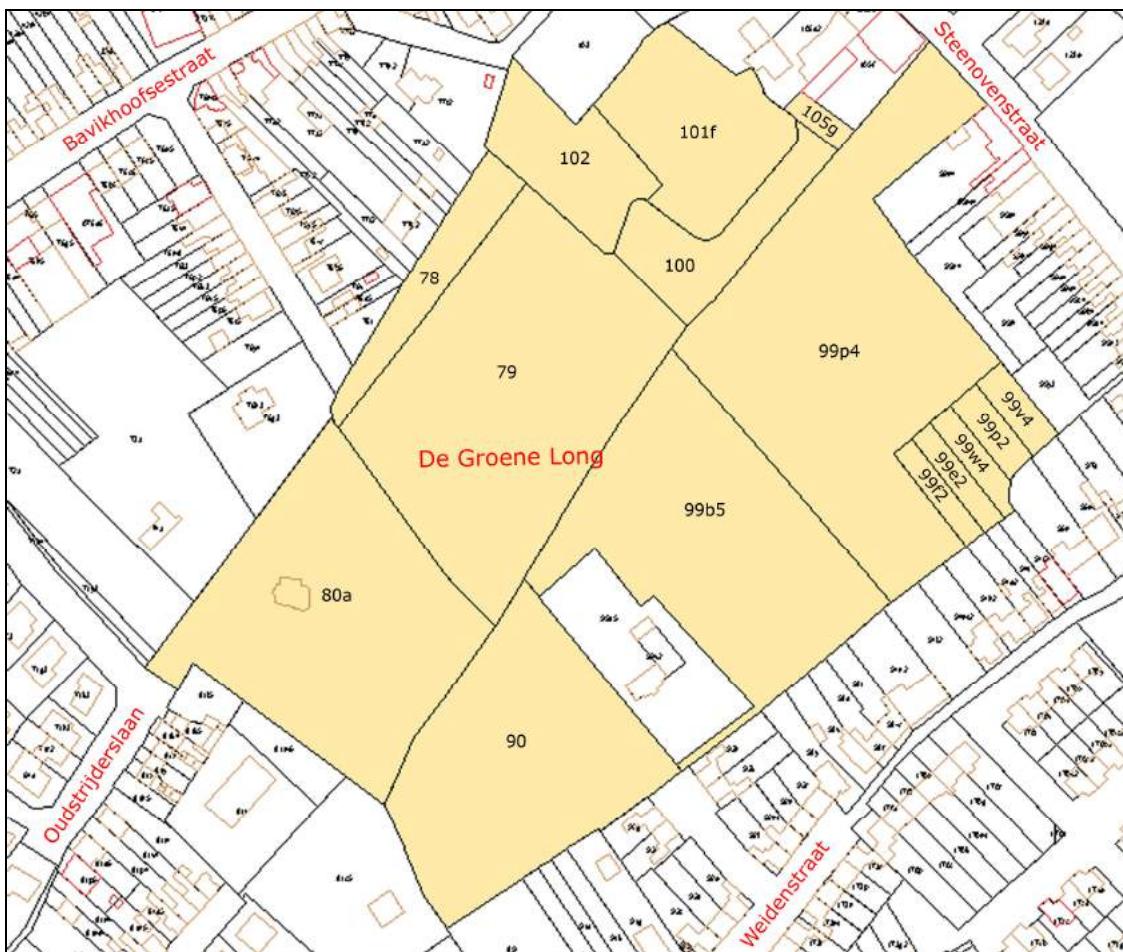


Fig. A1.2 Kadasterkaart

Adres	Sectie	Perceelnr.	Oppervlakte	Aard
OUDSTRIJDERSLAAN +40	C	80 A	10296 m ²	CULT. CENTRUM
WAFELHUTHOEK	C	90	8210 m ²	BOUWLAND
WAFELHUTHOEK	C	78	1730 m ²	BOUWLAND
WAFELHUTHOEK	C	79	12000 m ²	BOUWLAND
WEIDENSTRAT	C	99 B 5	9869 m ²	BOUWLAND
WAFELHUTHOEK	C	102	2600 m ²	TUIN
STEENOVENSTRATA	C	101 F	4142 m ²	BOUWLAND
WAFELHUTHOEK	C	100	2280 m ²	WEILAND
STEENOVENSTRATA	C	105 G	279 m ²	BOUWGROND
STEENOVENSTRATA	C	99 P 4	12665 m ²	BOUWLAND
STEENOVENSTRATA	C	99 F 2	457 m ²	TUIN
STEENOVENSTRATA	C	99 E 2	458 m ²	TUIN
STEENOVENSTRATA	C	99 W 4	464 m ²	TUIN
STEENOVENSTRATA	C	99 P 2	461 m ²	TUIN
STEENOVENSTRATA	C	99 V 4	522 m ²	TUIN

Fig. A1.2bis Kadastertabel

Totale oppervlakte: 66433 m²

A.2. Plannen en Terreineenheden

Terreineenheden: zie kaarten Basisplan 2000
Terreineenheden 2010
Vlakvormige elementen 2010
Lijn- en puntvormige elementen 2010
Oppervlaktekaart 2009



Fig. A2.1 Satellietfoto (google maps 2009)

Overzicht alle elementen in de Groene long

Vlakvormig	opp. m²		
V01 hakhout	1811	V17/12A-B V17/13 V17/14 V17/15	207+633=840 1130 448 231
V01/1	306		
V01/2 A-B-C	560		
V01/3 A-B	320+196=516		
V01/4 A-B	28+131=159	V18/2-3-4-5 weiland	7963
V01/5 A-B	96+174=270		
V04 bos	20539		
V04/1 A-B	735+599=1334	V20/1 moerassig	661 (+930)
V04/2	3481	V20/1A V20/1B V20/1C	298 (90) 273
V4/3 A-B	614+1440=2054	V20/1D V20/1E	(547, weide) (383, weide)
V04/4	1622		
V04/5	4917		
V04/6	1807		
V04/7	691	V20/2 riet	1130 (+96)
V04/8 A-B	2074	V20/2A V20/2B V20/2C	488 437 149
V04/9	1464	V20/2D	56 (+96)
V04/10	1095		
V07 boomgaard (V18/1, 35fb)	2663		
V13 struweel	4977	V20/3 ruigte	2024
V13/1	21	A-B-C	(1186+518+320)
V13/2	272		
V13/3	306		
V13/4	274		
V13/5	650		
V13/6 A-B	94+219=313	V22 akker	410
V13/7 A-B	588+168=756	V24 kleinfruit	38
V13/8	399		
V13/9 A-B-C-D	47+140+64+82=333	V29 poelen	563
V13/10	416	V29/A V29/B V29/C V29/D V29/E	164 122 122 61 94
V13/11	562		
V13/12	192		
V13/13	483		
V16 speelheuvel	2561 (+270)	V30 vijver	4562
		V30/A-B-C-D-E (319+1076+288+653+2226 m ²)	
V17 hooiland	10530		
V17/1	320	V31 Het Slot	
V17/2 A-B	473+157=630	V32 pleinen	1649
V17/3	204	V32/1 V32/2 V32/3 V32/4 V32/5	1053 178 95 278 45
V17/4 + 6	569		
V17/5 A-B + C	1064 + 926		
(V17/6)			
V17/7	46		
V17/8	814		
V17/9 A-B	128+253=381		
V17/10	255		
V17/11	2672		

Lijnvormig	lengte	Puntvormig	aantal
L35 eikendreef (2x)	217m	P56 solitairen en bomenpad	90
L36 bomenrijen	658m	P56/1-55 + 57 P56/56 bomenpad	63 (37)
L36/1 A-B-C-D-E-F-G	289		
L36/2	72		
L36/3	80		
L36/4 A-B-C-D-E-F-G-H-I-J	120	P57 bomengroepen	3
L36/5	53	P57/1	(10)
L36/6	31	P57/2	(7)
L36/7	13	P57/3	(7)
L37 hagen	470m	P61 infrastructuurelementen	
L37/A	195	P61/1 fietsenstallingen	5
L37/B	26	P61/2 inkomplein Het Slot	
L37/C	40	brievenbus	1
L37/D	18	vlaggenmasten	3
L37/E	48	fietsrekken	2
L37/F	112	container	1
L37/G	7	compostingssite	1
L37/H	24	opslag groenafval	1
		stenen muurtjes	2
L38 houtkant	32	banken	3
		zitruimte	1
L45/1 wadi A-B	190	speelhutten	#
		evenwichtsbalken	1
L45/2-10 grachten	672	P61/3 schaapstal	1
L45/2	125	P61/4 ezelstal	1
L45/3	90	P61/5 vleermuiskelder	1
L45/4	85	P61/6 zitbanken	12
L45/5	55	P61/7 observatiehut	1
L45/6	95V	P61/8 brugjes en knuppelpaden	9
L45/7	54	P61/9 fietssluizen	9
L45/7a	32	P61/9 vlechtwerk en	
		natuurlijke afsluitingen	#
L45/8	43	P61/10 vuilnisbakken	13
L45/9	73	P61/11 verkeersborden	9
L45/10	20	P61/12 infoborden	6
		P61/13 houten poorten	6
L51 holle weg	95	P61/14 overloop (dam)	1
L53 halfverhard pad	1338	P70 ijsvogelwand	1
L54 onverhard pad (+L51)	787		
Knuppelpad/Brug	100		



Fig. A2.2 Basisplan 2000

Groene Long Terreineenheden

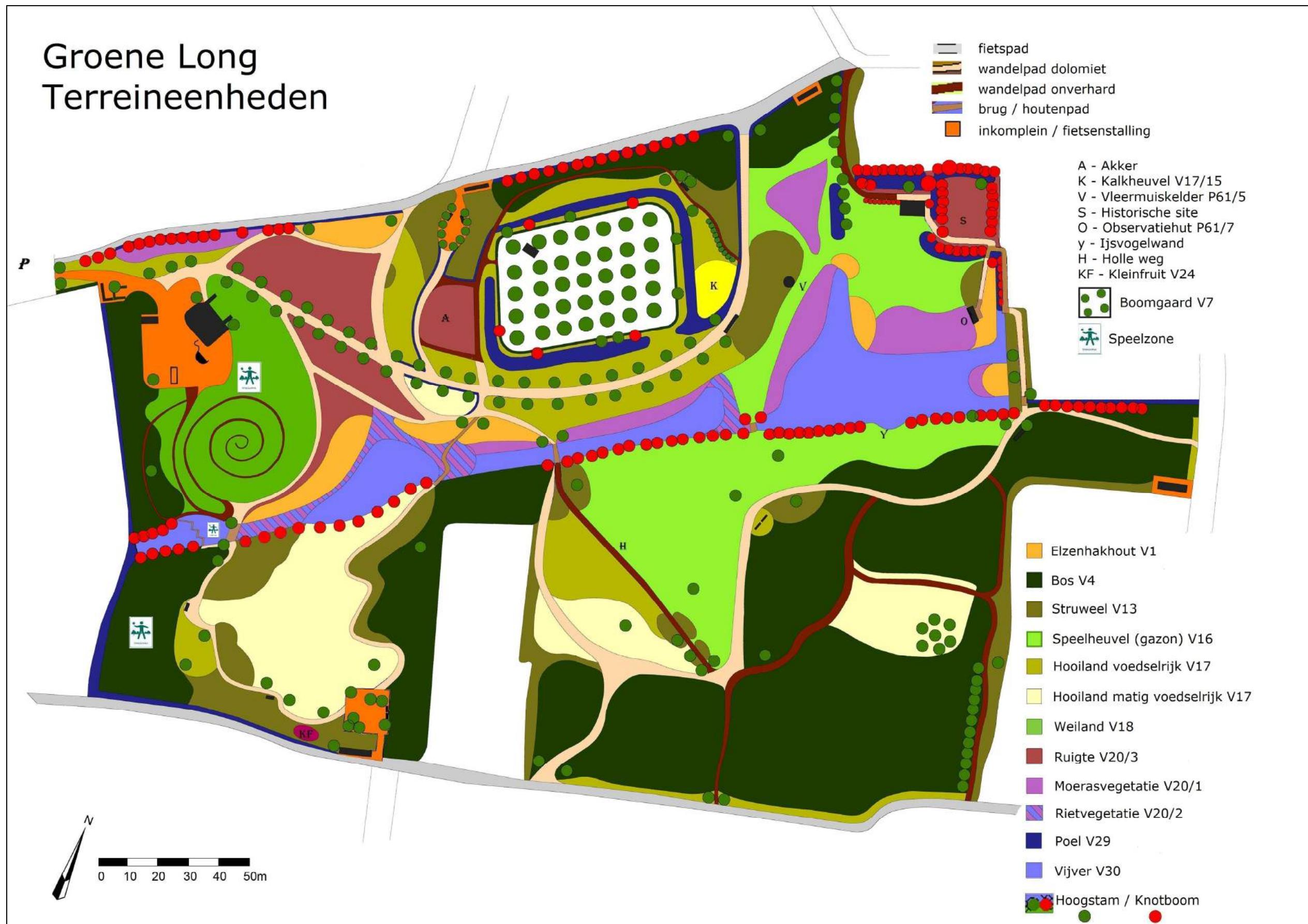


Fig. A2.3 Terreineenheden 2010

Groene Long Vlakvormige elementen

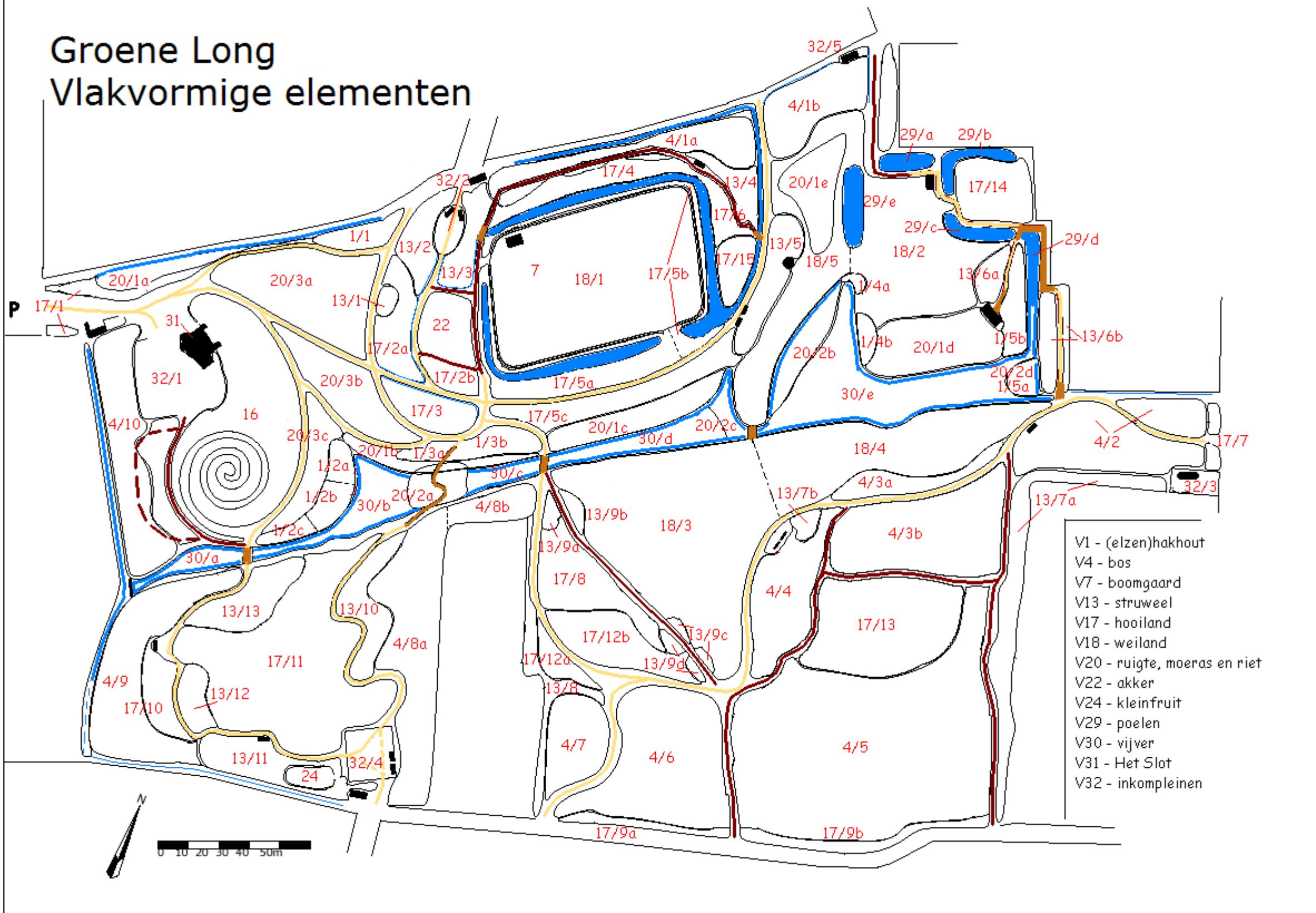


Fig. A2.4 Vlakvormige elementen 2010

Groene Long Lijn- en Puntvormige elementen

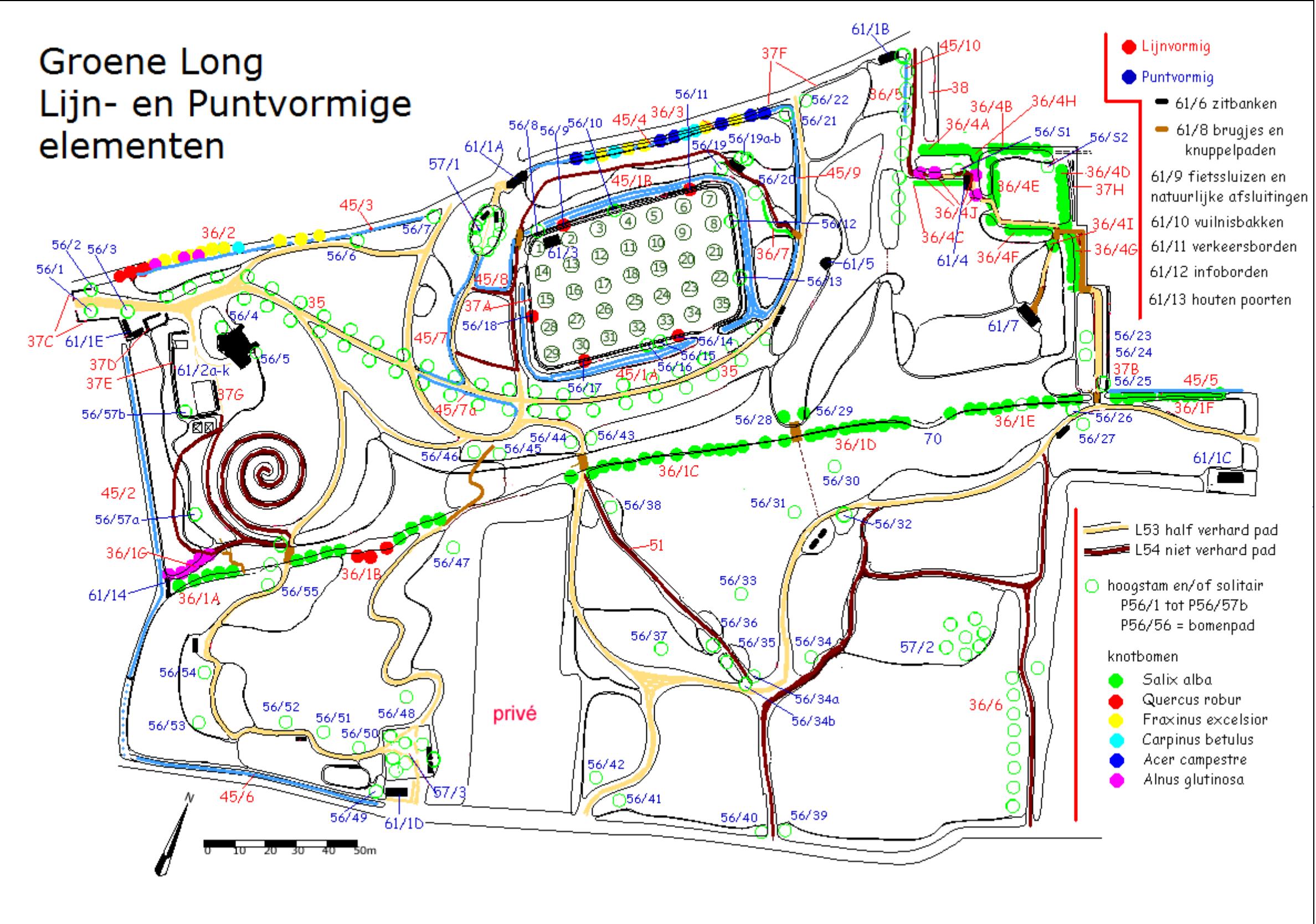


Fig. A2.5 Lijn- en Puntvormige elementen 2010

Groene Long

Oppervlaktekaart

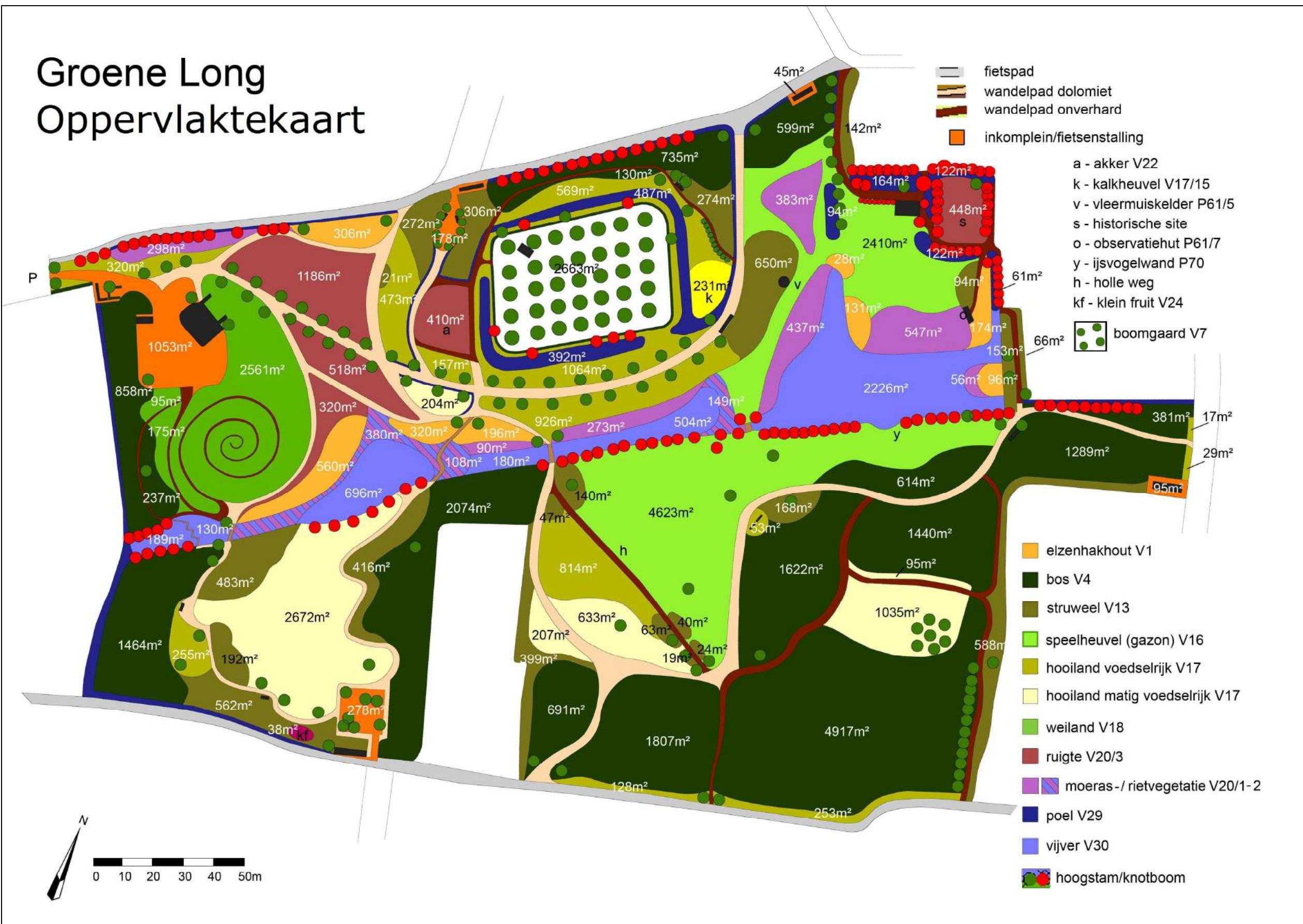


Fig. A2.6 Oppervlaktekaart 2009

A.3. Statutaire identiteit

a. Interne statutaire identiteit

Privaat of openbaar: volledig openbaar

Parkreglement

- Wandel enkel op de (vele) paden tussen zonsopgang en zonsondergang.
- Hou uw hond aan de leiband en ruim zijn poep op.
- Maak geen vuur, rook eens niet.
- Speel en picknick in de daartoe bestemde zone (omgeving Het Slot).
- Laat geen dieren of planten achter, noch neem er mee.
- Laat alle bloemen, planten en dieren met rust, zodat anderen er ook kunnen van genieten.
- Verwijder vuilnis en / of hondenpoep naar één van de voorziene vuilnisbakken (aan elke ingang).
- Bewaar de rust en de stilte.
- Voeder de dieren niet.
- Fiets niet maar geniet daarentegen met volle teugen van een wandeling, er is heel wat te ontdekken.

In 2009 wordt het Politiereglement Gemeentelijke Natuurdominen (Gemeenteraad 22/09/1998) vervangen door de Algemene politieverordening van de Gemeente Kuurne, goedgekeurd door de gemeenteraad van 6 april 2009.

Een uittreksel:

Artikel 114:

§1. Honden moeten aan de leiband gehouden worden op de openbare weg en op openbare plaatsen.

§2. Iedereen die een hond begeleidt moet hiertoe steeds minimaal een zakje bij zich hebben voor het onmiddellijk verwijderen van de hondenpoep. Het zakje moet voldoende groot zijn en moet kunnen dichtgeknoopt worden. Het zakje moet op het eerste verzoek van de politie of op verzoek van de gemachtigde ambtenaar getoond worden. (...)

Uitzondering op de bovenstaande verplichting vermeld inzake het onmiddellijk verwijderen van hondenpoep, wordt gemaakt voor blinden met geleidehond en rolstoelgebruikers.

Artikel 117:

Het is verboden op het openbaar domein en op openbare plaatsen dieren te voederen.

Artikel 118:

Onbewaakte loslopende dieren aangetroffen op openbare wegen of openbare plaatsen, worden door of in opdracht van de bevoegde personen, hiertoe aangesteld overeenkomstig de overeenkomst afgesloten met de gemeente, gevangen en overgebracht naar het dierenasiel of andere geschikte locaties. (...)

Artikel 310:

Het is verboden honden van het ras Pitbull Terriër te houden op het grondgebied van de gemeente.

Artikel 352:

Voor de gemeentelijke domeinen "Heulebeekdomein" en "De Groene Long" gelden voor de bezoekers, onvermindert de wettelijke of andere reglementaire beschikkingen, de navolgende bepalingen:

- §1. De domeinen zijn van zonsopgang tot zonsondergang uitsluitend en alleen toegankelijk voor de voetgangers.
- §2. De toegang, tot gebieden die in het kader van natuurontwikkeling zijn afgesloten, is verboden tenzij onder begeleiding.
- §3. Geen enkel voertuig mag in het domein gebracht worden. Onder voertuig wordt verstaan elk middel van vervoer te land, alsmede alle verrijdbaar landbouw- of bedrijfsmateriaal (K.B. van 1 december 1975 artikel 2.14).
- §4. Trek-, last- of rijdieren mogen niet in de domeinen gebracht worden.
- §5. Tussen zonsondergang en zonsopgang is het voor bezoekers verboden zich op gelijk welke wijze in het domein te bevinden, uitgezonderd een voorafgaande toestemming van het College van Burgemeester en Schepenen werd bekomen, bijvoorbeeld in het kader van natuurexploratie.
- §6. Voornoemde verbodsbeperkingen slaan niet op het verkeer van het personeel belast met de werken in de domeinen, van de ordediensten en de hulpdiensten.
- §7. Personen die een hond binnen de domeinen brengen moeten deze aan een leiband houden. Het is verboden uitwerpselen van honden achter te laten. Andere dieren zijn niet toegelaten.
- §8. Het is verboden in de domeinen op eender welke wijze te kamperen.
- §9. Het is verboden gelijk welke handeling te stellen waardoor het oorspronkelijk karakter zou worden verstoord of waardoor enige beschadiging of vernietiging zou ontstaan, hetzij aan de beplantingen, gewassen, vruchten, hetzij aan gelijk welke roerende en onroerende voorwerpen welke zich in de domeinen bevinden.
- §10. Het is verboden iedere handeling te stellen waardoor de rust en de orde zou worden verstoord, bijvoorbeeld door samenscholingen, hetzij om manifestaties te houden, schouwspelen te organiseren, doorgangen te belemmeren, zich onbetrouwbaar te gedragen, transistors, walkietalkies, telegeleide vliegtuigen of boten of om het even welk ander muziek- of geluidsverwekkend toestel of instrument binnen te brengen, bij zich te hebben of te doen spelen, gelijk welke drukksels uit te delen, te verkopen, te verspreiden of weg te werpen, welkdanig vuilnis te storten, huisvuil te deponeren, bepaalde voor andere recreanten hinderlijke spelen te beoefenen zoals rolschaatsen, skeeleren, golfspelen, American football... Deze opsomming is niet limitatief doch van aanwijzende aard.
- §11. Er mag binnen de domeinen niet worden geleurd noch koopwaren worden uitgestald, noch verkocht, noch bij wijze van reclame worden aangeboden.
- §12. Het is verboden vuren aan te leggen, tenzij in de daartoe voorbehouden zones.
- §13. Het is verboden te roken.
- §14. Het is verboden te baden, te zwemmen en te varen.
- §15. Het is verboden zich buiten de wegen of paden te bevinden en om het even welk middel de waters te betreden, zelfs bij vriesweer.
- §16. Het plukken van bloemen of planten, het verzamelen van droog hout, strooisels, droge bladeren, bos- of bladgrond of het weghalen ervan is verboden.
- §17. Het achterlaten van dieren, alsook hun uitwerpselen en planten is verboden.
- §18. Picknicken is slechts toegelaten op de daartoe bestemde plaatsen en voor zover dit niet hinderend is voor het publiek.
- §19. Het gebruik van herbiciden en biociden is verboden.

Artikel 353:

Het is verboden te vissen in de waters van het domein behoudens voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van het College van Burgemeester en Schepenen. Het College van Burgemeester en Schepenen is ertoe bevoegd alle vereiste modaliteiten vast te stellen met betrekking tot de wijze waarop de hengelsport kan beoefend worden. De

houders van deze verloven zijn verplicht deze te tonen op elke vordering van de bevoegde agenten.

Artikel 354:

Door het eenvoudig feit van hun verblijf op het grondgebied van de domeinen verklaren de bezoekers zich te onderwerpen aan alle beschikkingen van onderhavig reglement en inzonderheid zich rekenschap te geven van hun verantwoordelijkheid inzake de schade toegebracht aan de beplantingen, gebouwen, installaties, goederen en tegenover derden. Tevens ontslaan zij de Gemeente van elke verantwoordelijkheid te hunnen opzichte.

Artikel 355:

De bezoekers van de gemeentelijke infrastructuur verbinden zich ertoe de huishoudelijke reglementen en de hierbij aansluitende richtlijnen van het toezichthoudend personeel na te leven.

Artikel 377:

In geval van overtreding van deze verordening kan de politie de overtreder aanmanen om de niet-reglementaire toestand ongedaan te maken. De politie is bevoegd voor de vaststelling van alle overtredingen vervat in deze politieverordening.

Ingevolge het nieuw artikel 119bis, §6 Nieuwe Gemeentewet kunnen inbreuken die uitsluitend bestraft worden met een administratieve sanctie eveneens het voorwerp uitmaken van een vaststelling door de hiernavolgende personen:

1° de gemeenteambtenaren die beantwoorden aan de minimumvoorwaarden die door de Koning bij een besluit vastgesteld na overleg in de Ministerraad zijn bepaald inzake selectie, rekrutering, opleiding en bevoegdheid, en die daartoe door de gemeenteraad zijn aangewezen; (...)

Artikel 378:

Voor zover bij wetten, decreten, besluiten, algemene of provinciale verordeningen geen straffen of sancties zijn voorzien, kunnen de inbreuken op de bepalingen van deze politieverordening gestraft worden met:

1° een administratieve geldboete van maximum 250 euro; (...)

Indien de dader een minderjarige is, die de volle leeftijd van 16 jaar heeft bereikt op het tijdstip van de feiten, bedraagt het maximum van de administratieve geldboete 125 euro.

Artikel 405:

Onderhavige politieverordening wordt bekend gemaakt overeenkomstig artikel 186 van het Gemeentedecreet. Deze politieverordening treedt in werking op 1 mei 2009.

De natuurbeheerder wordt in de gemeenteraad van 9 november 2009 aangesteld als GAS-vaststeller.

(zie <http://www.kuurne.be/gemeente/beleidsinfo/reglementen>)

Erfdienstbaarheden: geen

Gebruiksovereenkomsten:

(Mondeling) overeenkomst met Marc Goethals voor het begrazen van de boomgaard met schapen.

b. Externe statutaire identiteit

Planologische bestemming – Ruimtelijke ordening

Gewestplanbestemming:

APA Gewestplan: oorspronkelijk woonuitbreidingsgebied, wijziging bestemming bodem naar Recreatief Parkgebied op 10/11/1998.

BPA: BPA n° 24, Kerkweg, MB 01/09/1997, bestemming Openbaar groen.

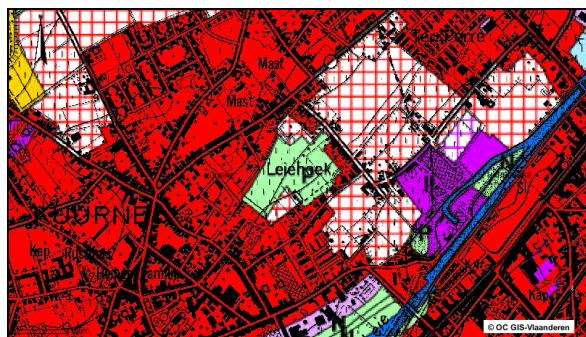


Fig. A3.1 Gewestplan



Fig. A3.2 BPA n° 24 Kerkweg

RUP: afbakening Regionaalstedelijk gebied Kortrijk 2006(?).

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen: niet van toepassing.

Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan: niet van toepassing.

Gemeentelijk Ruimtelijk structuurplan: het gebied werd overgenomen als groengebied en maakt deel uit van de natuurlijke en de recreatieve structuur van de gemeente (zie verder).

(Zie <http://www.kuurne.be/leefomgeving/ruimtelijke-ordening>)

Beschermd als monument of landschap: neen

Bos, natuur en visserij

Het park bestaat voor ongeveer 25% uit bos en struweel, waarvoor een uitgebreid BosBHP zou moeten worden opgesteld. Dit BHP wordt geïntegreerd in het totale ParkBHP. (zie ook E. Beheer van bos in de Groene Long)

Het is verboden om te vissen in de watergedeeltes van het park, behalve met uitzonderlijke toestemming van de beheerder in het kader van beheermaatregelen (het afvissen van overtollige karper / giebel).

VEN: neen

IVON: neen

Natuurrichtplannen: neen

Speciale beschermingszones: neen

Andere wet- en regelgeving met impact op het beheer: neen

c. Beleidsplannen of gebiedsvisies

Kuurne maakt deel uit van het regionaal stedelijk gebied Kortrijk. Het Structuurplan Kuurne 2000 beoogt binnen de gemeente een evenwicht tussen woongebied, agrarisch en groengebied.

Wat de Groene Long betreft werd de bestemming Woonuitbreidingsgebied via Openbaar Groen (BPA n° 24 Kerkweg, MB 01/09/1997) omgevormd tot Recreatief Parkgebied (Gewestplanwijziging 10/11/1998).

In het GNOP KUURNE was de aanleg van de Groene long één van de acties omtrent meer groen in de gemeente.

In de planningsfase van het park werd een beheervisie opgemaakt die als basis dient voor dit beheerplan.

(Zie bijlage 2, Ontwerp- en aanlegplannen, Beheerplan)



Fig. A3.3 Bloeiende Boskers 2008

Uittreksels uit het **Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Kuurne**.
(Leiedal, 5 juli 2007, Definitieve goedkeuring door de Bestendige Deputatie van de Provincie West-Vlaanderen)

Informatief deel

Elementen van de natuurlijke en landschappelijke structuur

p. 45

Binnen de bebouwde omgeving: de Groene Long.

In het Structuurplan Kuurne 2000 is de nodige aandacht besteed aan groen en groenontwikkeling. In de bebouwde gebieden wou het grotere groene eilanden vrijwaren en die een recreatieve functie geven voor de omgeving. Eén van de projecten was de omvorming van een woonuitbreidingsgebied (volgens het gewestplan) tot een open ruimte, een groenzone ('De Groene Long'). Voor de Groene Long werd gestreefd om een evenwicht te vinden tussen de ecologische, de recreatieve, de educatieve en de maatschappelijke functies van het gebied. De 'Groene Long' (7 ha 12 a) is een levend bewijs dat zelfs middenin een sterk verstedelijkte omgeving erg waardevolle stukjes natuur kunnen worden ontwikkeld:

Op de BWK1 (vóór de aanleg van de Groene Long) bleef het gebied volledig wit.

Op de BWK2 (ná de aanleg), is het gebied een bont gekleurd geheel met vegetaties die variëren van complexen met zeer waardevolle, waardevolle of minder waardevolle elementen tot 'biologisch zeer waardevolle gebieden'.

Elementen van de toeristisch-recreatieve structuur

p. 49

Natuurparken

Kuurne bezit twee 'natuurparken' die deel uitmaken van de toeristisch-recreatieve structuur. De nadruk wordt hier vooral gelegd op *zachte* recreatie, in relatie met de natuur.

Heulebeekdomein: het terrein langs de Heulebeek is een restant van vochtige valleigronden. De totale oppervlakte van het natuurgebied bedraagt ongeveer 2 ha. Het bevat ondermeer een roggeveld, een biologisch waardevolle poel, een aangelegde didactische kikkerpoel en infoborden.

De Groene Long: dit is een natuurontwikkelingspark met een oppervlakte van ongeveer 7 ha. De gemeente Kuurne heeft alle percelen van het gebied aangekocht om het woonuitbreidingsgebied in te richten als natuurpark. Bij de inrichting werd gestreefd om een evenwicht te vinden tussen de ecologische, de recreatieve, de educatieve en de maatschappelijke functies van het gebied.

Beide gebieden zijn niet toegankelijk voor fietsers en bromfietsen.

Mening bevolking

p.62-63

Natuur en Landschap

(...)

Het is belangrijk dat rond de kern en de wijken groen en open ruimte behouden blijft.

In de open ruimte dient gezocht te worden naar een evenwichtig geheel tussen landbouw, natuur, recreatie en toerisme.

Nog ingesloten open ruimtes in de kern moeten worden open gehouden. Kuurne is al voldoende bebouwd.

Het is niet voldoende om enkel groene ruimten te hebben, er moet eveneens gezorgd worden voor een verbinding tussen de verschillende gebieden.

Ook ecologisch groen moet een kans krijgen. De natuur moet zijn eigen ding kunnen doen.

(...)

Recreatie en toerisme

(...)

De bestaande groenzones kunnen worden aangevuld met bijkomende attractiepolen (educatieve voorzieningen, cafetaria, enz.) om de recreatieve waarde ervan te verhogen, en daarmee het aantal bezoekers. De Groene Long wordt immers weinig bezocht.

(...)

Richtinggevend deel

Basisdoelstellingen

p.9

Uitbouwen van groene structuur in het stedelijk gebied

Stedelijk groen – openbaar en privaat – vervult een essentiële rol bij de intensivering van de woongebieden (verweving, verdichting, inbreiding). Het kan zelfs gesteld worden dat het succes van deze operaties rechtstreeks afhankelijk is van het behoud en de verhoging van kwaliteit van onbebouwde groene delen.

Kuurne doet reeds een inspanning om kwalitatieve groene gebieden te creëren, te behouden en te beschermen. Vooral de Groene Long en verder de Leiemeersen en de verschillende open-ruimtegebieden in het woongebied zijn van groot belang. Door deze gebieden op te nemen in een groene structuur ontstaat een sterker geheel dat, samen met de recreatieve ruimtes, de kern van Kuurne verlucht en verlicht.

Infrastructuur voor vrijetijdsbesteding

De aanwezigheid van de Groene Long en de Leiemeersen, als onderdeel van een recreatieve corridor van de Leievallei, met de regionale fietsroutes, geven Kuurne een recreatieve meerwaarde. Ook de Leie als drager van watergebonden recreatie en sport heeft in Kuurne een belangrijk knooppunt.

De gewenste ruimtelijke natuurlijke structuur

p.45

De doelstellingen voor de gewenste ruimtelijke natuurlijke structuur kunnen als volgt worden samengevat:

- versterken en/of uitbreiden van de natuur- en groenelementen
- opbouw van een samenhangend ecologisch netwerk
- verdere uitbouw en bescherming van het natuurgebied aan de rechteroever van de Leie
- verdere ontwikkeling en beheer van de Groene Long
- uitbouw van de Heulebeekvallei
- opmaak van een integraal waterbeheersplan in functie van de afwateringsproblematiek en de duurzame ruimtelijke en ecologische ontwikkeling
- versterken van de kleine landschapselementen
- visievorming rond recreatie in groene gebieden
- aantrekkelijk maken van de landelijke wegen

p.47

Groen binnen het woonweefsel: de Groene Long

De Groene Long heeft een specifieke positie tussen de verschillende delen van de natuurlijke structuur in de gemeente. De zone is gerealiseerd door de transformatie van een deel van het woonuitbreidingsgebied naar een gebied voor natuurontwikkeling. Op vandaag is het een zone met bijzondere natuurlijke, educatieve en recreatieve waarden. De realisatie van de Groene Long in Kuurne-centrum vormt een positief voorbeeld van verhoging van de kwaliteit van de woonomgevingen. De basisfuncties van de Groene Long dienen ook in de toekomst te blijven bestaan. In de toekomst is het belangrijk om te zorgen voor ecologische verbindingen tussen de Groene Long en andere gebieden met een natuurlijke waarde, zoals de Leievallei, Leiemeersen en Vaarnewijkbeek.

Toch mag elders in de woonomgevingen het groen in de straat niet ontbreken. De gebieden met de omvang van de Groene Long zijn niet tegenstrijdig met realisatie van

kleinere groene ruimtes in de woonwijken - een groen pleintje of een trapveldje op wijkniveau is noodzakelijk voor een aangename leefomgeving.

Elementen van de gewenste toeristisch-recreatieve structuur – gemeentelijk ruimtelijk beleid

p. 52-53

Knooppunten van het toeristisch-recreatief netwerk

1. De Groene Long (kan uitgroeien tot een bovenlokale betekenis)
2. Het landschap van de Vaarnewijkbeek
3. De recreatiezone rond de Renbaan
4. De sportterreinen
5. Hoeve Vande Walle
6. Het Heulebeekdomein
7. De Leievallei – recreatiezone Leiemeersen
8. Vlasbedrijven in de Leievallei
9. Museum 'Nestens Kunstekot, het Leiemonument
10. De aanlegplaats voor boten
11. De markt van Kuurne + de kerk
12. Sint-Pieterskerk en de omgeving
13. De kerkomgeving in Sente
14. (Speel)bos, met aansluitend voetbalveld
15. Stokerijmolen

P72

Landschappelijke kwaliteit van het landschap combineren met een recreatief medegebruik

Het uitbouwen van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van het gebied wordt waardevoller en zinvoller (voor een ruimer publiek) wanneer dit gekoppeld wordt aan een recreatief medegebruik. De toegankelijkheid voor het publiek moet geoptimaliseerd worden, o.a. door het creëren van een recreatief circuit aangesloten op het plaatselijke en het provinciale fietsroutenetwerk door de Kortrijkse regio.

Alhoewel geen onderdeel van de groene band in het Kuurns centrum, neemt de Groene Long een specifieke positie in de stedenbouwkundige structuur van de gemeente. Het gebied vormt een belangrijk onderdeel van de open ruimtes in het bebouwde weefsel van Kuurne. Dit gebied moet verder beheerd worden naar verdere ontwikkeling van de natuur- en recreatiawaarden. Tevens moet de Groene Long ontsloten worden naar het netwerk van gemeentelijke fiets- en voetgangersverbindingen.

Concrete maatregelen en acties

(...)

- opmaak beheerplan voor de Groene Long

(...)

Een bijkomend streefdoel is de Integrale toegankelijkheid van het park, waarvoor een eerste stap is gezet in met de heraanleg van (voor minder mobiele mensen moeilijk toegankelijke) brugjes en knuppelpaden en enkele wandelpaden in 2009.

In de toekomst zal werk worden gemaakt van de heraanleg van de hoofdtoegang met inkomplein en de andere toegangen tot het park.

B. Participatie

1. Heden en toekomst	p.37
1. Enquête	p.37
2. Dag van het Park	p.38
3. Informele contacten	p.38
4. Natuur in de stad	p.38
5. Gemeentelijke natuurcommissie	p.39
6. Adviezen van deskundigen	p.47
7. Enquête, Tevredenheidsonderzoek	p.56
2. Beheerplan	p.65

B.1. Heden en toekomst

1. Enquête

In het kader van zijn eindwerk heeft een student (Pieter Blontrock, Roeselare) in 2003 een beknopte enquête gehouden bij een willekeurige selectie van omwonenden. Er kwamen een twaalftal reacties binnen

* Op welke manier maakt u gebruik van het park?

In bijna alle gevallen wordt het park vooral gebruikt om in te wandelen met of zonder hond. In enkele gevallen kwam observatie van de natuur ook aan bod. Geweten is dat het park dikwijls gebruikt wordt voor het maken van communie- en trouwfoto's. Velen gebruiken het park ook als doorsteek naar het centrum.

* Hoe vaak maakt u gebruik van het park?

Hier kan een logisch verschil waargenomen worden tussen de vier seizoenen. Over het algemeen wordt het park in de zomer meerdere malen per week gebruikt, mede dank zij de doorsteekfunctie naar het centrum van Kuurne.

* Voldoet het park aan uw eisen inzake infrastructuur, veiligheid en esthetische eigenschappen en zo niet, waarom niet?

Het park wordt door de meerderheid positief bevonden inzake infrastructuur en esthetica. Enkele malen kwam een opmerking naar voor over vandalisme en verdrinkingsgevaar bij kleine kinderen in de winter.

* Komen de functies die u zou willen toevoegen aan het park elders in uw gemeente aan bod?

Op deze vraag werden zeer uiteenlopende antwoorden gegeven en zelden to the point. Uit de antwoorden kan toch afgeleid worden dat vooral de speelweide / heuvel als recreatieve functie goed fungeert.

Waarschijnlijk was deze vraag niet duidelijk genoeg gesteld.

* Zijn er aspecten die u als hinderlijk ervaart en waarom?

Zoals altijd komt het probleem van de hondenpoep naar voren maar ook in opmerkelijk veel gevallen klachten over nachtlawaai door jongeren in de zomer ter hoogte van Het Slot. Ook een oneffen gazon in de tuin door woelratten en predatie van vissen door een reiger werden vermeld.

* Wat is uw meest favoriete en minst favoriete plek in het park en waarom?

Vooral de zitbankjes nabij de ezelweide en de speelheuvel worden als meest favoriete plek genoemd. Ook de open ruimte in het bos komt af en toe voor. Quasi niemand kon een minst favoriete plek aanduiden.

Conclusie:

Vooral voor het nachtelijk lawaai van jongeren aan de omgeving van Het Slot zou een oplossing gezocht moeten worden. Veel mensen blijken er last van te hebben. Er zijn maar twee zitbanken voorzien aan de ezelweide en ze zijn zeer begeerd. Enkele bankjes bijplaatsen rondom de ezelweide zou dus geen slecht idee zijn.

Over het algemeen wordt het park goed tot zeer goed beoordeeld en kunnen de enkele nadelen niet opwegen tegen de vele opgesomde voordelen. Een goed voorbeeld van een parkontwerp en parkbeheer dat gedragen wordt door de omwonenden.

2. Dag van het park

Elk jaar neemt de gemeente deel aan de "Dag van het Park" Vlaanderen. Naast een aantal activiteiten voor het brede publiek op zondagnamiddag, wordt voor de omwonenden van de Groene Long op zondagvoormiddag een buurtreceptie gehouden in Het Slot. Bij een hapje en een drankje is dit een ideaal moment om eens met de buurtbewoners van gedachten te wisselen over het reilen en zeilen van het park.



Fig. B1.1 en B1.1bis Dag van het Park 2008, receptie voor de buren

3. Informele contacten

De terreinbeheerder heeft regelmatig contact met enkele regelmatige bezoekers uit de buurt en kan zo heel wat informatie opsteken over wat er zoal gebeurt als er geen toezicht is, maar ook zeer vlug inspelen op vragen of opmerkingen in verband met het beheer van het park.

4. Uit: Natuur in de stad, 10 jaar Aardgas natuurfonds 1995-2004, juli 2005, een uittreksel uit het artikel "Natuur en Jeugd in volle bloei" in De Groene Long in Kuurne:

'Fantastisch.' Met één woord omschrijft Vera Vandenberghe haar idee van De Groene Long. Ze woont vlakbij en wandelt met haar hondje dagelijks in het natuurstadspark. 'Het is geen afgelijnd, strak stadspark, maar een domein dat er iedere dag iets anders uitziet,' vertelt ze. Een nieuwe vogel die komt broeden, een struik plots in volle bloei. Of jongeren die aan het stoeien zijn. Er valt altijd wat te beleven.

...

Het domein wordt omringd door woonwijken. Er is bewust gekozen voor veel – een zevental – toegangen, waardoor de buurt makkelijk in en uit kan lopen. Buurtbewoonster Vera Vandenberghe vindt dat uitstekend. 'De buurt voelt zich hierdoor echt betrokken bij het domein. Het park is een beetje van ons allemaal.'

...

Onkruid speelt ook een hoofdrol in het verhaal van Jozef Dheygere, wiens tuin aan het domein grenst. Ooit had zijn moeder een proces-verbaal gekregen wegens distels op haar weiland. Boos omdat ook op het domein het onkruid welig tierde – en zo zijn moestuin naar de knoppen hielp – hield Jozef bij de officiële opening van het park een ludieke protestactie. Met een boeket distels in de hand verwelkomde hij de gezagsdragers. Jozef kan nu lachen om zijn rebelse daad. Hij heeft zich met het park

verzoend. Meer nog: 'Het domein wordt goed onderhouden en ik kom er vaak wandelen met mijn vrouw. Het is goed dat het er is. Het is wat klein en er had best een cafetaria mogen zijn, maar soit. Mijn doening zal ondertussen wel in waarde gestegen zijn dankzij het park.'

...

'Het is een coole plek,' zegt Tine (19) die in de buurt woont en nu even met haar vriendin rond het park fietst. 'Als het warm weer is, is het hier vollen bak ambiance. Veel andere plaatsen om rond te hangen heb je niet in Kuurne. Dit is hier echt speciaal.'

Of er in het park gefriemeld en gestoeid wordt? Gegiechel alom, en een gouden tip: 'Boven op de groene speelheuvel is een plateau gemaakt dat net iets lager ligt dan de rand. Als je daar gaat liggen, kan niemand je zien van beneden... Meer moet ik toch niet zeggen, hé?



Fig. B1.2 Speelheuvel 2009

5. Gemeentelijke natuurcommissie

Sinds 27 juni 2002 is voor de Groene Long en het Heulebeekdomein een Gemeentelijke Natuurcommissie (GNC) in het leven geroepen waarin, naast de vertegenwoordigers van de gemeentelijke overheid, een afvaardiging zetelt van de milieuraad, de plaatselijke natuurvereniging, de geïnteresseerde scholen en de buren.

Daarnaast kunnen op verzoek ook externe deskundigen worden uitgenodigd.

De GNC komt twee maal per jaar samen en heeft een adviserende functie.

Een voorbeeld: polemiek rond het al dan niet (uit)dunnen van het bosbestand en hengelen in de vijver als beheermaatregel.

Vergadering GNC van 13 oktober 2003: (uit het verslag)

Danny vraagt de commissie om tot uitvoering van punt 9 van het verslag van de beheerswandeling van 30/06/2003 over te gaan: "bos: 1/3^e tot 1/2^e kappen".

Danny herhaalt dat het kappen van het bos eerder een aanvang had moeten nemen. Het kappen is noodzakelijk om de staakhoutfase van het bos over te slaan.

- De aanwezige stemgerechtigde commissieleden maken geen bezwaar en stemmen in met de kapping zoals voorgesteld.
- 1/3^e of 1/2^e is ter plaatse te beslissen.
- Er wordt voorgesteld dat de uitvoering reeds tijdens deze winter kan gebeuren, te beginnen in het oudste gedeelte van het bos.
- Het voortgebrachte hout zoveel mogelijk te verwerken op het domein zoals palen, afsluitingen of bomen staande dood laten gaan (ringen).
- Volgende soorten zijn prioritair te kappen: Veldesdoorn, Witte els, Tamme kastanje.

Opmerking van de commissiecoördinator:

Omdat de commissie vandaag met te weinig leden vergadert om geldig te zijn, wordt de beslissing als volgt genomen:

⇒ Er wordt gevraagd dat alle stemgerechtigde leden van de commissie hun eventuele gegrondte bezwaren en of opmerkingen schriftelijk over maken aan de milieudienst tegen 15/12/2003.

De GNC wordt in kennis gesteld van het toegestane visverlof met volgende overweging (zitting van het College van Burgemeester en Schepenen van 01/10/2003):

Gelet op het feit dat een poging om elektrisch afvissen in samenwerking met de diensten van het Vlaams Gewest en de Provinciale visserijcommissie wegens machinedefect niet is kunnen doorgaan;

Overwegende dat, in het kader van het karperarm maken van de waterpartij in de Groene Long en gelet op de uitzonderlijke omstandigheden van lage waterstand zodat de vissen momenteel zeer geconcentreerd leven; het opportuun is om een hengelaar in te zetten teneinde nogmaals een aantal karpers af te vangen;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat hengelarij in zeer beperkte mate toe te staan;

...
besluit het College tot het toestaan van een visverlof onder strenge voorwaarden waaronder o.a.

Artikel 2 § 2. Het hengelen is toegestaan van één uur vóór zonsopgang tot uiterlijk 10.00 uur in de voormiddag.

Artikel 2 § 3. Het aantal hengelaars per dag is beperkt tot 1.

Bericht van na de vergadering: geheel onverwacht (op 14/10/03) zijn vier mensen van de Visserijcommissie en Aminal, Bos en Groen langs geweest om een elektrische afvissing te doen.

Zoals eerder reeds werd aangehaald, is het zeer moeilijk om karper – zowel door afslepen als elektrisch vissen – af te vissen, omdat die vis zich terugtrekt op diepere plaatsen of in het slib (waarvan een dikke laag aanwezig is). Bijgevolg was de karperoogst matig (een 17-tal exemplaren, waaronder toch enkele grotere dieren).

Giebels (wilde goudvis) daarentegen lieten zich gemakkelijker vangen en zijn met vele honderden uit het water gevist en afgevoerd.

Zelfs deze ervaren afvissers drukten zich uit in termen als 'dit heb ik nog nooit meegemaakt'.

Vanwege de aanwezigheid van een dikke sliblaag maakte Sven Vrielinck, de visserijbioloog, evenwel de bedenking dat de ontwikkeling van een voedselarm, plantenrijk en helder watertype van het snoek-zeelt-rietvoortype zeer moeilijk zou kunnen zijn.



Fig. B1.3 Elektrische afvissing 2004



Fig. B1.3bis Spiegelkarper 2004

Reacties

* Vertegenwoordiger namens de milieuraad

Gevolg aan de vergadering van de commissie op 13 oktober '03, waar ik verontschuldigd was, vindt u hierbij mijn opmerkingen.

2. Bos

Het gaat hier om het allereerste geboortebos in Kuurne. De bomen zullen ± 20 jaar oud zijn denk ik (gezien de grootte bij aanplant). Momenteel zal dit bosje door zijn dichtheid en stiltegebied vooral gebruikt worden als schuilplaats voor vogels. Het is het enige dicht bosje in de Groene Long. Volgens dhr. Heirman denken wij aan 'een visueel-recreatief interessant bos'. Doen wij dat wel?

Ik ben er zeker van dat als het bosje opengemaakt wordt het een speelbos wordt, en dit is nu wat we absoluut NIET willen.

De bomen die willen afsterven kunnen dat: laten we hier de natuur haar gang gaan. De dode bomen zullen voor grondleven zorgen. Als het al zo is dat de bomen te dicht zouden staan dan kunnen we deze situatie jaar na jaar evalueren.

Ik ben dus absoluut TEGEN de uitdunning van dit bosje.

Misschien kan wél de ingang vanuit de Steenovenstraat wat uitgedund worden want dat is visueel een donker gat!

3. Vissen

De lage waterstand én het toevallig toch nog elektrisch afvissen op 14 oktober 2003 hebben tot interessante vaststellingen geleid:

- de aanwezigheid van 'kuipen' giebelkes! Blijkt dat sommige buren op de hoogte zijn van de tewaterlating van deze visjes. De tewaterlating door vissers kan alleen met één doel: het hengelen in stand houden (zie mijn vroegere waarschuwing: als het beleid éénmaal het hengelen toelaat zal men het als een verworven recht beschouwen).

- Eén enkele hengelaar kan nooit die opgegroeide vis ophalen, én de aanvoer van nieuwe vis is al evenmin te controleren!

- Gezien we er van uit gaan dat een stiltegebied voorop staat is het volgens mij uitgesloten dat er nog gehengeld wordt: als er teveel aan vis zou zitten dan kan die enkel elektrisch afgevist worden. Dit moet een krachtig signaal zijn om geen vis meer te storten.

Dit schrijven is ingegeven met een echte bekommernis om de doelstelling van bij de start van de Groene Long overeind te houden!

* Natuurwerkgroep De Vlasbek

Ziehier op de valreep (hopelijk nog niet te laat) het advies van Natuurwerkgroep De Vlasbek VZW. in verband met het uitdunnen van het geboortebos in de Groene Long: Onze visie is gebaseerd op de beheersvisie van de Vlaamse Gemeenschap (Afdeling Bos en Groen).

Samen met Patrick Vlaeminck, werkzaam bij Bos en Groen, hebben we samen de nieuwe beheersvisie getoetst aan de situatie van de Groene Long en alle aspecten even dieper in overweging genomen. We kwamen tot de volgende conclusie:

1) Het bos (waarin voor ons voornamelijk de ecologische functie van belang moet zijn), moet er eerst en vooral niet gekapt worden, (is om ecologische redenen totaal nutteloos). Door het kappen stijgt de ecologische waarde niet. Er moet zeker 4% van het totale bestandsvolume van het bos uit dood hout bestaan om over een ecologisch bos te kunnen spreken.

In het bosgedeelte staan er zowel lichtboomsoorten als schaduwboomsoorten. In een eerste fase krijgen de lichtboomsoorten de bovenhand, vormen een kruin en zorgen hierdoor voor schaduw die de schaduwboomsoorten op langere termijn ten goede komt. In een tweede fase gaan de schaduwboomsoorten (na 20-30 jaar) de bovenhand nemen.

2) Voor de recreatieve functie van het bos is het in plaats van te kappen veel belangrijker er kronkelende wandelwegen aan te leggen (wat deels nu reeds het geval is). Als er een boom moet gekapt worden (die weliswaar een gevaar vormt of ziek is), is het beter om de boom te ringen in plaats van te kappen (=ecologisch interessanter, afbraak gebeurt dan door Fungi)

3) Als er dan toch moet gekapt worden, dan lijkt het ons best dat er kan gekapt worden in functie van het gebruik van het gekapte hout (bijv. om er weide- afsluitpaaltjes van te maken, verhakselen enz....)

4) Misschien dan enkel en alleen maar kappen langs de randen van het bos (goed voor bepaalde bosvlinders) en zeker niet middenin (geen speelplaats creëren in het bos!) en aan de rand van privé-eigendommen en bij bepaalde plaatsen langs de wandelwegen...

Wat het vissen betreft op de Groene Long moet vooral in de toekomst belet worden dat er nooit meer massaal vis wordt uitgezet in de Groene Long! (Giebel)

Hengelen heeft nu totaal geen zin meer na de lage waterstand van afgelopen zomer. Er kan in de toekomst verder via een schriftelijke aanvraag beroep gedaan worden op de Visserijcommissie voor het elektrisch afvissen van de vijver.

De toestand van de vispopulatie dient wel nauwlettend en nauwkeurig in de gaten gehouden te worden om dergelijk euvel in de toekomst te vermijden.

Hopelijk wordt dit advies nog opgenomen en geëvalueerd.

Met hoogachting,

* Afgevaardigde van de buren

Beste,

Ik heb geen bezwaren tegen het uitdunnen op 1/3 – 1/2 van het bos zoals omschreven in het laatste verslag.

Vriendelijke groet,

* Natuurbeheerder

In verband met het beheer van bossen is in september 2001 door afdeling Bos en Groen, na jarenlang gedegen wetenschappelijk onderzoek en studie, een duidelijke beheervisie naar voren geschoven als leidraad voor een duurzaam bosbeheer.

Mijns inziens heeft deze visie, die eveneens ruimte laat voor plaatselijke behoeften, heel wat interessants te bieden. En hoe klein een bosje ook mag zijn, de wetmatigheden die in een bos spelen, blijven dezelfde.

Een van de vele interessante aspecten in die visie betreft het dunnen en exploiteren van bossen. Hoewel het niet in de bedoeling ligt onze kleine bosjes economisch te gaan exploiteren, toch een uittreksel:

"Waarom dunnen?

Door het selectief wegnemen van bomen uit het bos krijgen overblijvende exemplaren betere groekansen dan onder natuurlijke competitie. Bij natuurlijke selectie speelt immers de wet van de sterkste. Door menselijke sturing kan een bos ontstaan dat het best aan onze verwachtingen voldoet. Bijn. met meer inheemse boomsoorten of met meer licht. (...)

Voldoende licht is een zeer belangrijke factor voor een gediversifieerd en structuurrijk bos. Open plekken in het bos vormen een zeer specifieke biotoop waarin bepaalde planten- en diersoorten optimaal gedijen. (...)"

Het is inderdaad juist dat ons bosje door vogels wordt gebruikt als schuil- en nestgelegenheid. Mijns inziens zal dit met of zonder een goed uitgevoerde dunning weinig verschil maken.

Het gaat hier trouwens niet alleen om vogels.

Eerst en vooral vertrekken we hier vanuit een onnatuurlijke situatie, n.l. een aangeplant bos, waarbij de bomen zeer (te) dicht werden geplant. Dit heeft als enige voordeel gehad dat er een snelle kroonsluiting heeft plaatsgevonden. De hoogtegroei van bomen wordt bepaald door de standplaats (vnl. bodemgesteldheid). Daar hebben we dus weinig of geen invloed op. Bomen worden zo hoog als de standplaats het toelaat. De diktegroei van bomen daarentegen kan wel worden gestuurd, n.l. door ze voldoende ruimte te geven, dit wil zeggen door te dunnen.

Niet dunnen betekent dat het bos donker blijft en dat alle bomen een smalle stam ontwikkelen met erbovenop een kleine kroon. Onder het gesloten kruinendak zal wegens lichtgebrek weinig onderbegroeiing tot ontwikkeling komen. Het resultaat zal een homogeen, gelijkjarig bos zijn. "Natuurlijke" bossen zijn zowel horizontaal als verticaal heterogeen, ongelijkjarig en structuurrijk.

Met dunnen krijgen de bomen meer kansen om dikker te worden en een lager vertakte, evenwichtiger kroon te ontwikkelen.

Door het voorzien van meer licht op de bodem zullen meer kansen gecreëerd worden voor de ontwikkeling van een onderetage, een struik- en een kruidlaag, wat het bos een grotere structuurrijkdom zal bezorgen, die ook voor vogels belangrijk is.

Bij het dunnen zouden gekapte bomen zoveel mogelijk in het bos worden achtergelaten, wat de toegankelijkheid een stuk moeilijker en onaantrekkelijker maakt. Tezelfdertijd zorgt dit voor een grotere hoeveelheid liggend dood hout, wat de structuurrijkdom en biodiversiteit vergroot. (Dood hout brengt leven in het bos, een zeer belangrijk gegeven in de natuurgetrouwe bosbouw!)

Daarnaast kunnen een aantal bomen worden "geringd" (= over een afstand van de schors ontdaan), zodat ze staande kunnen sterren en we tevens het aandeel staand dood hout kunnen vergroten.

Om de toegankelijkheid niet aantrekkelijker te maken wordt in de bosranden NIET gekapt.

Het is dus geenszins de bedoeling om het bosje "open te maken" ten behoeve van spelende kinderen. Wel integendeel. Door het achterlaten van takken en kronen wordt het hen net moeilijker gemaakt. Trouwens, als kinderen (of volwassenen) in het bos willen zijn, dan zullen ze erin komen, hoe dicht de bomen ook op elkaar staan.

Door nu in te grijpen in het bos zullen we mettertijd niet alleen een visueel-recreatief aantrekkelijker bosje helpen tot ontwikkeling te komen, maar even goed een ecologisch interessanter bosje met een grotere structuurrijkdom en biodiversiteit.



Fig. B1.4 Dood hout brengt leven in het bos 2007

Wat het vissen betreft is me via via ook ter ore gekomen dat er nog steeds vissen zouden worden uitgezet in de Groene Long. In hoeverre dit klopt weet ik niet, maar als het de vissers werkelijk om het hengelen te doen zou zijn, dan zullen volgens mij geen giebels worden uitgezet, doch andere, voor hen interessanter soorten.

De aanwezigheid van de vele honderden giebels van min of meer gelijke afmetingen die werden verwijderd is mijns inziens voornamelijk te wijten aan hun ongebreidelde (grotendeels ongeslachtelijke) voortplanting. De beste manier om grote aantallen giebel te verwijderen is inderdaad door middel van elektrische afvissing.

Karper echter is een ander probleem. Die laat zich niet zo gemakkelijk elektrisch vangen. Daarom blijf ik erbij dat het een goede zaak zou kunnen zijn om 1 vaste hengelaar (onder duidelijke en strenge voorwaarden) op karper te laten hengelen. Een goed geïnstrueerde en gemotiveerde hengelaar zal de rust in het gebied zeker niet verstören en minder 'ecologische' schade veroorzaken dan een regelmatig loslopende hond of een groepje in de weide voetballende of achter de ezels aanhollende jongeren.

Bij dit alles wil ik eveneens heel duidelijk stellen dat een optimaal beheer, behoud en ontwikkeling van de Groene Long en het Heulebeekdomein mijn bekommernis zijn, dit echter zonder de "multifunctionaliteit" van de beide domeinen uit het oog te verliezen.

Ik hoop dan ook voldoende tijd te kunnen vrijmaken voor de opmaak van degelijke, uitgebreide beheerplannen.

Aanvullend op het advies van vzw De Vlasbek:

1. Het kappen (en laten liggen van het hout) + het ringen van bomen kan voor een toename van dood hout zorgen op korte termijn.
2. Het aanleggen van extra wandelpaden doorheen het bos lijkt me niet wenselijk om toch tenminste enkele onbetreden gedeeltes te behouden.
3. en 4. Kappen in functie van houtgebruik lijkt me in de toekomst wel zinvol, doch daarvoor zullen bepaalde bosgedeeltes als hakhout moeten worden beheerd... ik denk hierbij aan de smalle zone tussen wandelpad en ezelsweide, waar Tamme kastanje (weidepalen) groeit. Daarmee creëren we tevens een voor de vlinders interessanter bosrand. Elders (i.c. langs wandelpaden) kappen in de bosrand kan m.i. zorgen voor een gemakkelijker toegankelijkheid.

Tot slot nog enkele cijfers:

Bij de aanplanting van de bosgedeeltes van de Groene Long werd een vierkantsplantverband gehanteerd met plantafstand 1,5 x 1,5 m (= 2,25 m² per boom), wat een stamtaal oplevert van 4444 bomen per ha.

(reactie milieudienst: enkel gehanteerd voor de oudste gedeeltes)

Ter vergelijking: uit het nieuwe subsidiereglement voor bebossing en herbebossing van Bos en Groen:

De voorwaarden in verband met stamtallen bij aanplanting: minimum 1600 (es-beukkers) à 2000 (eik-haagbeuk-linde-els) bomen per ha, dit wil zeggen een plantverband van 2,5 x 2,5 m (= 6,25 m² per boom) of 2,5 x 2 m (= 5m² per boom). Hierin wordt zelfs een mogelijke uitval van 15 % meegerekend.

In de praktijk rekent men in een volwassen bos, afhankelijk van de boomsoort, op ongeveer 100 à 150 volwassen exemplaren, met daaronder natuurlijk een neven- en onderetage.

De hoogte van de bomen wordt bepaald door de standplaats (bodemgesteldheid). De diktegroei van bomen wordt bepaald door de beschikbare ruimte (grondvlak / ha).

Hoe dichter bomen bij elkaar staan, hoe smaller ze blijven. Bij voldoende ruimte worden ze dikker. Het totale volume blijft evenwel min of meer gelijk.

Meer licht in het bos zorgt daarbij voor betere strooiselafbraak (humus) en meer kansen voor natuurlijke verjonging.

* Op 10 mei 2004 vindt een terreinbezoek plaats in de Groene Long door ontwerper Jean-François Van den Abeele en bioloog Johan Heirman.

Boszone

We stelden nogmaals vast dat het bosbestand veel te dicht is. Indien de toestand blijft zoals hij is zullen de bomen stakerig, ijlig en spichtig blijven opgroeien en zal een latere dunning niet meer tot een fraai resultaat leiden omdat alle zijtakken door de sterke beschaduwing zullen zijn afgestorven. De terughoudendheid ten opzichte van de door ons voorgestelde dunning in het relatief kleine bos van de Groene Long kunnen we, gezien de voorgeschiedenis, wel begrijpen. Het is echter belangrijk in te zien dat wij geenszins aan bosvernietiging willen gaan doen, maar juist de kwaliteit van de beperkte bosoppervlakte zo hoog mogelijk maken.

In een park waarvan men wenst dat het natuurrijk zou zijn, is natuurtechnisch bosbeheer meer op zijn plaats dan een beheer, gericht op economisch waardevolle bomen. Het bostype dat we nastreven is immers een structuurrijk, ongelijkjarig bos, met bomen van verschillende leeftijd dus, en met een uitgesproken horizontale gelaagdheid. Wetenschappelijk onderzoek (o.a. op mezenpopulaties door Dr. J. De Laet, R.U.G.) heeft bijvoorbeeld aangetoond dat bossen met een goed ontwikkelde kruidlaag en struiklaag veel meer vogels herbergen dan dichte, donkere productiebossen met slechts één etage. Recent aangeplant bos, zoals dit in de Groene Long, kan men, hoewel het kunstmatig ontstaan is, tot op zekere hoogte vergelijken met een bos in de pioniergefase, waar men vaak ook hoge dichtheden jonge bomen vindt. Er is immers zeer dicht geplant om een snelle kroonsluiting te bekomen, zodat sneller een soort 'bosklimaat' ontstaat, en om problemen met veronkruiding te voorkomen. Indien dergelijke aanplanting na aanplant ongemoeid gelaten wordt zal sterke competitie tussen de aangeplante bomen optreden, zodat de bomen lange rechte stammen vormen, en kleine kronen. Indien houtteelt de hoofddoelstelling is kan dit misschien wenselijk zijn (hoewel men ook daar bij de hier gehanteerde plantdichtheden na verloop van tijd zal moeten dunnen), maar als men een ecologisch rijk, structuurrijk bos wenst is dit geen goede werkwijze. Structuurrijke bossen ontstaan na lange tijd (honderden jaren) uit pionierbossen, op natuurlijke wijze, op voorwaarde dat de oppervlakte groot genoeg is (enkele honderden hectaren). Het is echter mogelijk, en in het geval van een park met beperkte oppervlakte, dat tevens een ecologische en sociale functie heeft zoals de Groene Long ook wenselijk, de evolutie naar een rijpere, structuurrijke bosfase te versnellen door de ontwikkeling gericht te sturen.

Het belangrijkste middel hiertoe is een oordeelkundige en tijdige dunning. Bij de dunning zal men zo veel mogelijk de bomen sparen die nog takken laag op de stam hebben (doordat de dunning te lang uitgesteld is geweest zal dit niet overal mogelijk zijn), en dus juist niet de uit oogpunt van houtteelt interessantste exemplaren.

Qua soorten dienen vooral Witte els (twijfelachtig inheems, hoort ecologisch gesproken niet thuis in dit milieu, en vormt bovendien een probleem doordat hij sterk weekt via wortelopslag en ook de bodem aanrijkt omdat hij stikstof fixeert), Spaanse aak (niet streekeigen boomsoort, vooral typisch voor de leemstreek) en Tamme kastanje (niet autochtone boomsoort, die zeer slecht verterbaar strooisel produceert waardoor ontwikkeling van kruidlaag gehypothekeerd wordt) verwijderd te worden. (Hier en daar kan echter één exemplaar behouden blijven.)

Een bijkomend - vooral esthetisch - criterium bij het kappen zou ook kunnen zijn dat er naar gestreefd wordt de al te nadrukkelijke rijtjes wat minder opvallend te maken. Wij stellen voor het centrale deel van het bosje eerst te dunnen, en wel om de volgende reden: langs de paden hebben de bomen, doordat ze meer licht kregen, in grotere mate hun lagere takken behouden dan in het centrum. Zou men deze rand wegnemen, dan wordt het geheel te doorzichtig en kan men vrezen dat ongewenste betreding zou kunnen toenemen. Als eerst het centrale deel gelicht wordt zal hier de ontwikkeling van ondergroei op gang komen, zodat een latere dunning langs de padranden geen bezwaar in die zin meer zal opleveren.

De dunning kan, indien dit geen gevaar oplevert (ver van de paden) gebeuren door ringen: dit veroorzaakt minder verstoring dan vellen en levert staand dood hout op. Bij kapping is het beter het geveld hout samen te brengen, bijvoorbeeld in takkenrillen. In tegenstelling tot wat vak gedacht wordt is de aanwezigheid van grote hoeveelheden klein takhout op de bodem namelijk ongunstig voor de ontwikkeling van mycorhiza-zwammen en mossen. Takkenrillen trekken veel kleine dieren aan (winterkoning!), maar hebben wel het nadeel dat ze gevoelig zijn voor brandstichting; het is allicht best hier bij de aanleg rekening mee te houden en de takkenrillen of -hopen op niet al te toegankelijke plaatsen aan te leggen (hoewel ze ook een educatieve functie kunnen hebben).

Hoeveel bomen er uiteindelijk op lange termijn mogen blijven staan hangt af van de omvang van de volwassen bomen. Londo heeft het, in een context van natuurontwikkeling, over afstanden van 8 à 10 m voor volwassen hoogstammige bomen voor gesloten bos, dus in de grootteorde van circa 100 volwassen bomen per ha (G. Londo, 1997: Natuurontwikkeling). Aangezien de boszone van de Groene Long van klein formaat is en grillige randen vertoont zijn we van oordeel dat het aantal volwassen bomen per ha tot 150 stuks kan opgetrokken worden. Dit stamtaal moet men natuurlijk niet in één keer realiseren. Het beste is het, hier zeer geleidelijk naar toe te werken, maar omdat de dunning te lang is uitgesteld is hier toch op relatief korte termijn een vrij drastische dunning aangewezen (25 tot 50 %). Na een eerste vrij zware dunning zullen om de drie jaar telkens enkele bomen moeten uitgelicht worden, tot uiteindelijk het streef-stamgetal van 150/ha is bereikt.

* Op zaterdag 18 september 2004 vindt een plaatsbezoek plaats aan het bosgedeelte van de Groene Long, in aanwezigheid van Mark Ysewijn, boswachter Bos en Groen.

Gelieve hierna enkele suggesties te mogen vinden, voorgesteld in aansluiting op het plaatsbezoek op 18/09/2004 in het gemeentelijk domein "de Groene Long".

Dit advies kwam tot stand na overleg met alle partijen die deelnamen aan dit plaatsbezoek.

Er wordt in het algemeen gestreefd naar: een verdere spontane ontwikkeling van natuurlijke bosverjonging en kruidlaag d.m.v. lichtingskappen, een rijkere structuur d.m.v. het accentueren van een zoom-mantelbos-vegetatie, een reductie van onesthetische bebossing (Veldesdoorn, Europese vogelkers).

- Oudste bestand: kapping witte elzen, dunning grauwe abeel en es (1 op 2) ten voordele van de succesvolle natuurlijke verjonging in de onderetage (meidoorn, eik, hulst, lijsterbes,...).
- Veldesdoornbestanden: randen blijven voorlopig behouden, interne kapping van de in bosverband geplante struweelbomen, nadien heraanplanting van inheemse streekeigen struiksoorten.
- Tamme kastanjebestand: strooksgewijze gefaseerde omzetting naar hakhout.
- Bestanden toegangsweg Steenovenstraat: dunning boskersen volgens toekomstboommethodie; kapping i.f.v. verlegging centraal pad naar knotwilgen, nadien heraanplant van inheemse streekeigen struiksoorten.
- Zuidelijke struikengordels en struwelen: ver jongen door strooksgewijze afzetting.
- Europese vogelkersbestand: creëren doorkijk hooiweide/wandelpad door plaatselijke kapping, nadien beperkte heraanplant van schaduwgevende boomsoort zoals bv. Spar (winterschuilplaats vogels, educatief naaldhoutbestand).

Op 15/02/05 werd door Bos en Groen een kapvergunning afgeleverd met exploitatietermijn lopende van 15/02/05 tot en met 31/03/07.

Op 4 mei werd door het Agentschap voor Natuur en Bos een uitstel van exploitatie toegestaan tot 31 maart 2009.

6. Adviezen door deskundigen

Verslag terreinbezoek De Groene Long te Kuurne op 19 mei 03, Johan Heirman

Algemene beheersresultaten

Ik heb met genoegen vastgesteld dat het door de heer Depypere gevoerde beheer de bij aanleg beoogde potenties in hoge mate kan realiseren. Het is duidelijk dat hij de juiste man op de juiste plaats is. Uitbreiding van visueel aantrekkelijke soorten zoals koekoeksbloem en Grootbloemmuur verhoogt sterk de aantrekkingskracht voor niet-specialisten. Mijn algemene indruk is dan ook uitermate positief.



Fig. B1.5 Grote muur 2003

Het is evenwel normaal dat iemand die zich voor zo'n complexe taak gesteld ziet behoeft aan bijsturing en inhoudelijke steun. Een aantal punten zijn dan ook vatbaar voor bijsturing en verbetering en worden hierna besproken. Vaak heeft dit trouwens niet zozeer te maken met de inzet van de heer Depypere, dan wel met een aantal kleine tekortkomingen of leemtes in het oorspronkelijke concept.

Maaibeheer algemeen

Mettertijd zal geleidelijk gestreefd moeten worden naar wat latere maaidata. Zolang echter negatieve gidssoorten zoals Grote brandnetel, Ridderzuring en Akkerdistel nog vrij frequent aanwezig zijn, is het beter vrij vroeg te maaien, maar dan wel selectief, zoals nu trouwens reeds met veel succes gebeurt. Een algemene moeilijkheid is immers dat het inzaaien van soorten, dat wel zorgt voor een voor het grote publiek aantrekkelijk aspect, leidt tot interpretatiefouten m.b.t. het ontwikkelingsstadium van de levengemeenschappen. In feite zijn sommige van de vegetaties minder gerijpt dan men op grond van een oppervlakkige waarneming van de soortenrijkdom zou denken. Het

risico bestaat dan dat men de maaidata gaat bepalen in functie van de aantrekkelijke soorten, met verruiging en uiteindelijke achteruitgang van de gewenste soorten als gevolg. Danny Depypere vangt dit probleem elegant op door selectief en met kennis van zaken te maaien.

Het ingezaaide soortenassortiment

Sommige ingezaaide soorten zijn blijkbaar niet helemaal loepzuiver (o.a. twijfel aan de 'wildheid' van de margrieten: de waargenomen exemplaren zijn m.i. forser dan wat men doorgaans in het wild waarneemt). Hier is nu niets meer aan te doen. Het is niet ideaal, maar aangezien het gaat om een park en niet om een reservaat mag men er ook niet te zwaar aan tillen. Het is een van de consequenties van de keuze voor inzaaien.

Extensief graasbeheer

Het extensief graasbeheer met ezels voldoet goed. De vegetatiesamenstelling blijft nog relatief soortenarm, aangezien begrazing niet, zoals maaien, tot snelle verschraling leidt. Niettemin valt er een geleidelijke evolutie waar te nemen in de richting van meer soortenrijk grasland. Maar het is hier vooral de structuur van het geheel die verbetert, en ten goede komt aan de fauna.

Ruigtezones

Op de ruigtezones ten zuiden van de eikendreef kan overgaan worden naar een tweejaarlijkse najaarsmaaiing (alternerend). De meest noordelijk gelegen ruitzone is hiervoor nog te voedselrijk; hier kan best nog enkele jaren doorgaan worden met een jaarlijkse wintermaaiing.

Akker

Door het overvloedig optreden van lastige wortelonkruiden zoals akkerdistel en akkermelkdistel wordt een beheer als "onkruid"-akker gehypothekeerd.

Er werd door de beheerder daarom voor gekozen om het perceel in bedden te leggen en er een soort demonstratietauin voor milieuvriendelijke teelt van te maken met oude en moderne nutsgewassen.

Naar akker"onkruid"flora toe is dit een minder interessant alternatief, omdat men hierdoor de onkruidenflora van hakvruchtenakers bevordert. Deze is niet zo fraai als die van graanakkers. Gezien de omstandigheden is het niettemin een aanvaardbaar, maar wel arbeidsintensief alternatief.

De akkeronkruiden blijken zeer hardnekkig te zijn, en moeilijk uit te roeien.. Het beste zou in feite zijn het perceel een jaar niet in cultuur te nemen om een intensieve onkruidbestrijding mogelijk te maken (bijvoorbeeld door herhaaldelijk schoffelen of afbranden; herbicidengebruik hoort hier niet). Zolang nog enige wortelresten van bedoelde onkruiden aanwezig zijn is het perceel namelijk ongeschikt als "onkruid"-akker. Ook nieuwe invasie vanuit de rand moet onmogelijk gemaakt worden.

Persoonlijk zou ik na de effectieve bestrijding de voorkeur geven aan een behandeling als één perceel met granen, maar indien een inrichting als demonstratieve nutstuin een grote meerwaarde blijkt te geven naar het publiek toe kan men daar voor kiezen; daarbij dient men wel te beseffen dat dit een arbeidsintensieve beheersvorm is.



Fig. B1.6 Akker 2009

Boomgaard

Er werd een aanzienlijke uitbreiding van de brandnetel vastgesteld. Dit is visueel minder gunstig en het gaat ook ten koste van de grasproductie die nodig is voor de schapen. Het is wenselijk deze uitbreiding terug te dringen door de plekken met brandnetel selectief vaker te maaien (mét afvoeren). De beheersresultaten van de droge gracht of slenk rondom de boomgaard, en ook van het moeras ten zuiden ervan, zijn zeer goed. In de laagst gelegen delen kan één maaibeurt eind september volstaan.

Kalkheuvel

Het huidige beheer is iets te veel gericht op het behoud van de huidige (fraise) soorten. Een aantal van deze soorten (bijvoorbeeld Barbarakruid, Wede) zijn echte pioniers en zullen vroeg of laat uit de vegetatie verdwijnen. Die zal dan evolueren naar een relatief soortenarme marjoleinruigte. Selectief wieden is een weinig natuurlijke en ook erg arbeidsintensieve manier om de bestaande ruigte in stand te houden. Een geleidelijke vervroeging van de maaidatum verdient veruit de voorkeur. Hierdoor zal de vegetatie kunnen evolueren in de richting van orchideeenrijk kalkgrasland. Ik stel voor een dergelijk beheer (hooiland, te maaien na circa 15 juli) nu reeds in te voeren op tenminste een deel van de heuvel, met name op de zuidhelling, aan de kant van de boomgaard.

Boszone

Het bosbestand is veel te dicht. Indien de toestand blijft zoals hij is zullen de bomen stakerig, ijl en spichtig opgroeien en zal een latere dunning niet meer tot een fraai resultaat leiden omdat alle zijtakken door de sterke beschaduwing zullen zijn afgestorven. Een dergelijk resultaat kan aangewezen zijn in bepaalde vormen van bosbouw, indien men lange rechte bomen zonder takken wil kweken. Dit is hier echter niet de bedoeling. Indien men wil dat een ecologisch en visueel - recreatief interessant bos ontstaat, is hier op korte termijn een zeer ingrijpende dunning aangewezen. De open plek in het bos is zeer mooi ontwikkeld (veel Biggenkruid); de maaidatum kan hier stilaan wat later, maar wel opletten dat Ridderzuring zich dan niet te veel uitbreidt, deze best selectief maaien (uitsteken veroorzaakt waarschijnlijk bestendiging van groeivoorwaarden door bodemverstoring).

Holle weg

De vegetatie op de hellingen van de holle weg ontwikkelt zich zeer mooi en laat reeds een differentiatie van de verschillende exposities zien. Aan de wens van de beheerder hier enkele opgaande elementen toe te voegen kan tegemoet gekomen worden door het laten doorschieten - of desnoods aanplanten - van enkele struiken. Een massieve lijnformige aanplant vind ik hier niet aangewezen.

Rietzone

Er is momenteel nog voldoende open water, maar gezien de beperkte diepte van de plas dreigt dit op termijn met riet dicht te groeien. Een verdere uitbreiding van riet kan best tegengegaan worden door de "verkenners" uit te trekken, of door een strook onder water te maaien.

Zone voor tweejarigen

Ondanks het feit dat de beheerder hier af en toe gefreesd heeft is dit niet echt een succes. Dit kan hieraan te wijten zijn dat de bodem in feite te kalkarm is voor de typische flora van ruigte met tweejarigen op gestoorde gronden. De zone sluit immers aan bij een wat zuurder bostype.

Aangezien het niet echt aangewezen is hier te bekalken lijkt het mij passender het frezen op deze plek te staken en het beheer bij te sturen in de richting van een aan dit bostype aangepaste zoomvegetatie met soorten als: Echte guldenroede, Valse salie, Gewoon en Stijf havikskruid, Gladde witbol, Wilgenroosje, eventueel ook Dalkruid en Blauwe bosbes. Ook sommige soorten van iets minder zure situaties (Veelbloemige salomonszegel, Bosklaverzuring, Lelietje-der-dalen) zullen het hier wellicht doen. Dergelijke vegetatie kan dan best in stand gehouden worden d.m.v. een ruigtebeheer met aanvankelijk jaarlijkse, later tweejaarlijkse wintermaaiing. In het begin ook selectief maaien van Akkerdistel, brandnetel en Ridderzuring tijdens het groeiseizoen.

Probleem van het maaisel

De hooilanden, maar vooral de als gazon beheerde terreingedelen blijken grote hoeveelheden maaisel op te leveren. Dit wordt nu afgevoerd, maar dat levert een aantal logistieke problemen op. Ideaal zou zijn hier op of in de buurt van het park een composteringsplaats voor te hebben. Dit blijkt niet evident te zijn vanwege de gevreesde geurhinder voor de omwonenden. Men dient zich te beraden over een praktische en milieuvriendelijke oplossing. Ten allen prijs moet vermeden worden dat het maaisel ten einde raad her en der in het park zou gaan verspreid worden, omdat dit tot sterke verruiging zou leiden en veel van de gedane inspanningen te niet zou doen.

Verslag van terreinbezoek 10 mei 04 aan De Groene Long te Kuurne, met daaraan gekoppeld advies m.b.t. beheer, Johan Heirman en Jean-François Van den Abeele.

Het was niet de bedoeling van dit terreinbezoek een volledige inventarisatie te doen, wel om op grond van de vegetatiestructuur en -ontwikkeling advies te geven m.b.t. beheer. Wél hopen we dat geregeld een gedetailleerde floristische beschrijving wordt opgesteld én in het dossier van het park wordt bewaard.

In het algemeen konden wij vaststellen dat de ontwikkeling van het park, 7 jaar na de aanleg, zeer bevredigend is. Zowel de soortensamenstelling als de structuurdiversiteit en het aspect van de vegetatie van het geheel evolueren in gunstige zin. In het bijzonder de strook ten noorden van de centrale gracht (o.a. veel Echte koekoeksbloem, Rietorchis en Veldbies) en enkele hooilanden op afgeplagde perceeltjes ten zuiden daarvan (o.a. sterke uitbreiding van Biggenkruid en Grootbloemmuur, deze laatste vooral

op de zuidelijke oever van de centrale gracht) zijn zeer mooi ontwikkeld (wat weer bevestigt dat de meest voedselarme, traagst dichtgroeiente bodems, op lange termijn het fraaiste eindresultaat geven). Ook voor niet-specialisten wordt het park dus mooier door de uitbreiding van visueel aantrekkelijke soorten. Onze algemene indruk is dan ook uitermate positief. Deze gunstige evolutie grotendeels toe te schrijven aan het toegewijde deskundige beheer door Danny Depypere (aanvankelijk, voor het beheer aan hem werd toevertrouwd, evolueerden de afgeplagde stukken ten zuiden van de centrale sloot namelijk niet zo gunstig).

Maaibeheer algemeen

Mettertijd zal geleidelijk gestreefd moeten worden naar wat latere maaidata. Zolang echter gidssoorten zoals Grote brandnetel, Ridderzuring en Akkerdistel nog vrij frequent aanwezig zijn, is het beter vrij vroeg te maaien, maar dan wel selectief, zoals nu trouwens reeds met veel succes gebeurt. Een algemene moeilijkheid is immers dat het inzaaien van soorten, dat wel zorgt voor een voor het grote publiek aantrekkelijk aspect, leidt tot interpretatiefouten m.b.t. het ontwikkelingsstadium van de levensgemeenschappen. In feite zijn sommige van de vegetaties minder gerijpt dan men op grond van een oppervlakkige waarneming van de soortenrijkdom zou denken. In feite bevindt het grasland zich nog grotendeels in de Witbolfase. Het risico bestaat dat men de maaidata gaat bepalen in functie van de aantrekkelijke soorten, met in het beste geval bestendiging van deze relatief soortenarme fase, in het slechtste geval verruiging en uiteindelijk achteruitgang van de gewenste soorten als gevolg. Danny Depypere vangt dit probleem elegant op door selectief en met kennis van zaken te maaien. Het selectief maaien hoeft niet op de spits gedreven te worden; het belangrijkste is dat van de doelsoorten, waarvan kan verwacht worden dat zij zich in een min of meer stabiele eindfase zullen uitbreiden, voldoende zaad kan gevormd worden. Interessant is wel dat de door Jean-François uitgezaaide Grote ratelaar goed aangeslagen is. Deze soort parasiteert op grassen en is in staat de productie ervan gevoelig terug te dringen, wat de vegetatiestructuur ten goede komt. Het valt te verwachten dat Grote ratelaar in de komende jaren nog sterk gaat uitbreiden.



Fig. B1.7 Moerassige oever met o.m. ratelaar, rietorchis, rolklaver,..., maar ook oprukkend riet, liesgras en lisdodde 2008

Extensief graasbeheer

Het extensief graasbeheer met ezels voldoet goed. De vegetatiesamenstelling blijft nog relatief soortenarm, aangezien begrazing niet, zoals maaien, tot snelle verschraling leidt. Niettemin valt er een geleidelijke evolutie waar te nemen in de richting van meer soortenrijk grasland. Maar het is hier vooral de structuur van het geheel die verbeterd, en ten goede komt aan de fauna. Indien brandnetel nog fors uitbreidt is selectief frequenter maaien van sommige brandnetelzones aangewezen.

Ruigtezones

Op de ruigtezones ten zuiden van de eikendreef (V20/3B en V20/3C) kan overgegaan worden naar een tweejaarlijkse najaarsmaaiing (alternerend), behalve op een twee meter brede tegen de eikendreef gelegen verstoringsstrook, waar zich Haagwinde heeft gevestigd. Evaluatie van de vegetatie-evolutie zal moeten uitwijzen of deze tweejaarlijkse najaarsmaaiing volstaat. Als zou vastgesteld worden dat té verregaande verruiging zou optreden kan best tijdelijk (eventueel plaatselijk) weer wat vaker gemaaid worden. De meest noordelijk gelegen ruigtezone (V20/3A) is, ondanks mooie ontwikkeling met o.a. sterke uitbreiding van Heelblaadjes, Zilverschoon en Grote ratelaar, voor tweejaarlijkse maaiing nog te voedselrijk. Daar kan best nog enkele jaren doorgaan worden met een jaarlijkse maaibeurt eind van de zomer (in de loop van september). De voorheen toegepaste wintermaaiing blijkt namelijk uitbreiding van de Akkerdistel in de hand te werken. Zolang de bestrijdingsplicht voor Akkerdistel van kracht blijft kan deze soort best gericht bestreden worden door ze net voor ze gaat bloeien manueel te verwijderen (uittrekken), of, indien dit te arbeidsintensief blijkt, de meest geïnfesteerde gedeelten meerdere malen per jaar te maaien (dit dient uiteraard een tijdelijke maatregel te zijn!). Er blijkt vrij veel Zwarte els uit te zaaien in perceel V20/3A; bij jaarlijks, en zelfs tweejaarlijks maaien hoeft dit geen probleem te zijn.

Akker

De door de beheerder gekozen werkwijze, namelijk om het perceel in bedden te leggen voor teelt van oude en moderne nutsgewassen, werpt vruchten af. In vergelijking met ons bezoek in 2003 zijn de wortelonkruiden redelijk onder controle, en vormt dit parkgedeelte nu een interessante en aantrekkelijke educatieve tuon - tuin, die mooi kadert in het geheel.

Hakhout

In het hakhoutbosje (V1/1) werd Zwarte els selectief gekapt ten voordele van de Schietwilg. Selectief kappen in een hakhoutbosje kan ertoe leiden dat de gekapte hakhoutstoven te sterk beschaduwde worden en uiteindelijk afsterven. Een betere strategie is om alles ineens te kappen.

Boomgaard (V18/1)

Zoals voorgesteld in ons vorig advies wordt uitbreiding van brandnetel tegengegaan door plaatselijk selectief vaker te maaien (mét afvoeren).

Houtwal (V4/1)

Hier werden bij de aanleg naast struikvormende soorten ook een aantal hoog opgaande soorten gebruikt (Rupe berk, Ratelpopulier). Deze kunnen op termijn hinder veroorzaken (elektrische draad aan overzijde van wegje) en zouden best gekapt worden. Op de plaatsen waar de meest voedselrijke grond verwerkt werd domineert brandnetel in de ondergroei. Zolang dit alleen plaatselijk optreedt, is hier geen enkel bezwaar tegen.

Gazonpaden

De gazonpaden worden nu (samen met de heuvel) vaker gemaaid, om het maaisel niet meer te moeten afvoeren. Voor de heuvel is dit een zinvolle maatregel, bij de padranden kan dit op termijn mogelijk leiden tot een lichte verruiging. Mocht dit vastgesteld worden, dan kan dit later bijgestuurd worden.

Kalkheuvel

Op ons advies uit 2003 is de beheerder er reeds toe overgegaan een deel van de heuvel, met name op de zuidhelling, aan de kant van de boomgaard, vroeger te maaien. Een deel van de heuvel wordt voorlopig nog later gemaaid, om het fraaie aspect met de Wede hier in stand te houden.

Vijvers

Vijver V29/E, die zich kort na de aanleg mooi ontwikkelde (waterranonkel sp) blijkt nu overwoekerd te zijn door Amerikaans vederkruid, dat alle andere planten wegconurreert.(1) Misschien een aanleiding om het publiek erop te wijzen dat goed bedoelde acties om de natuur te verrijken met exoten verkeerd kunnen uitpakken en niet gewenst zijn. Hetzelfde gaat trouwens op voor het uitzetten van vis; het is opvallend dat de waterpartijen waar karper voorkomt veel troebeler zijn. Het broeden van knobbelswanen kan best niet aangemoedigd worden in een perk met beperkte afmetingen. Deze dieren zijn zeer agressief naar andere watervogels en naar parkbezoekers - met toch enig risico naar kinderen toe, en veroorzaken nogal wat verstoring van de vegetatie.



Fig. B1.8 Groene kikker tussen Aarvederkruid 2007

(1) Dit blijkt onjuist te zijn. Het zou niet gaan om *Myriophyllum aquaticum*, maar om het inheemse *M. spicatum*. Azolla komt wel voor als exoot. (dd)

Boszone

We stelden nogmaals vast dat het bosbestand veel te dicht is. Indien de toestand blijft zoals hij is zullen de bomen stakerig, ijl en spichtig blijven opgroeien en zal een latere dunning niet meer tot een fraai resultaat leiden omdat alle zijtakken door de sterke beschaduwing zullen zijn afgestorven. De terughoudendheid ten opzichte van de door ons voorgestelde dunning in het relatief kleine bos van de Groene Long kunnen we, gezien de voorgeschiedenis, wel begrijpen. Het is echter belangrijk in te zien dat wij geenszins aan bosvernietiging willen gaan doen, maar juist de kwaliteit van de beperkte bosoppervlakte zo hoog mogelijk maken.

In een park waarvan men wenst dat het natuurlijk zou zijn, is natuurtechnisch bosbeheer meer op zijn plaats dan een beheer, gericht op economisch waardevolle bomen. Het bostype dat we nastreven is immers een structuurrijk, ongelijkjarig bos, met bomen van verschillende leeftijd dus, en met een uitgesproken horizontale gelaagdheid. Wetenschappelijk onderzoek (o.a. op mezenpopulaties door Dr. J; De Laet, R.U.G.) heeft bijvoorbeeld aangetoond dat bossen met een goed ontwikkelde kruidlaag en struiklaag veel meer vogels herbergen dan dichte, donkere productiebossen met slechts één etage. Recent aangeplant bos, zoals dit in de Groene Long, kan men, hoewel het kunstmatig ontstaan is, tot op zekere hoogte vergelijken met een bos in de pioniergefase, waar men vaak ook hoge dichthesen jonge bomen vindt. Er is immers zeer dicht geplant om een snelle kroonsluiting te bekomen, zodat sneller een soort 'bosklimaat' ontstaat, en om problemen met veronkruiding te voorkomen. Indien dergelijke aanplanting na aanplant ongemoeid gelaten wordt zal sterke competitie tussen de aangeplante bomen optreden, zodat de bomen lange rechte stammen vormen, en kleine kronen. Indien houtteelt de hoofddoelstelling is kan dit misschien wenselijk zijn (hoewel men ook daar bij de hier gehanteerde plantdichthesen na verloop van tijd zal moeten dunnen), maar als men een ecologisch rijk, structuurrijk bos wenst is dit geen goede werkwijze. Structuurrijke bossen ontstaan na lange tijd (honderden jaren) uit pionierbossen, op natuurlijke wijze, op voorwaarde dat de oppervlakte groot genoeg is (enkele honderden hectaren). Het is echter mogelijk, en in het geval van een park met beperkte oppervlakte, dat tevens een ecologische en sociale functie heeft zoals de Groene Long ook wenselijk, de evolutie naar een rijpere, structuurrijke bosfase te versnellen door de ontwikkeling gericht te sturen. Het belangrijkste middel hiertoe is een oordeelkundige en tijdige dunning. Bij de dunning zal men zo veel mogelijk de bomen sparen die nog takken laag op de stam hebben (doordat de dunning te lang uitgesteld is geweest zal dit niet overal mogelijk zijn), en dus juist niet de uit oogpunt van houtteelt interessantste exemplaren.

Qua soorten dienen vooral Witte els (twijfelachtig inheems, hoort ecologisch gesproken niet thuis in dit milieu, en vormt bovendien een probleem doordat hij sterk weekt via wortelopslag en ook de bodem aanrijkt omdat hij stikstof fixeert), Spaanse aak (niet streekeigen boomsoort, vooral typisch voor de leemstreek) en Tamme kastanje (niet autochtone boomsoort, die zeer slecht verterbaar strooisel produceert waardoor ontwikkeling van kruidlaag gehypothekeerd wordt) verwijderd te worden. (Hier en daar kan echter één exemplaar behouden blijven.)

Een bijkomend - vooral esthetisch - criterium bij het kappen zou ook kunnen zijn dat er naar gestreefd wordt de al te nadrukkelijke rijtjes wat minder opvallend te maken. Wij stellen voor het centrale deel van het bosje eerst te dunnen, en wel om de volgende reden: langs de paden hebben de bomen, doordat ze meer licht kregen, in grotere mate hun lagere takken behouden dan in het centrum. Zou men deze rand wegnemen, dan wordt het geheel te doorzichtig en kan men vrezen dat ongewenste betreding zou kunnen toenemen. Als eerst het centrale deel gelicht wordt zal hier de ontwikkeling van ondergroei op gang komen, zodat een latere dunning langs de padranden geen bezwaar in die zin meer zal opleveren.

De dunning kan, indien dit geen gevaar oplevert (ver van de paden) gebeuren door ringen; dit veroorzaakt minder verstoring dan vellen en levert staand dood hout op. Bij kapping is het beter het gevallen hout samen te brengen, bijvoorbeeld in takkenrillen. In tegenstelling tot wat vak gedacht wordt is de aanwezigheid van grote hoeveelheden klein takhout op de bodem namelijk ongunstig voor de ontwikkeling van mycorhiza-zwammen

en mossen. Takkenrillen trekken veel kleine dieren aan (winterkoning!), maar hebben wel het nadeel dat ze gevoelig zijn voor brandstichting; het is allicht best hier bij de aanleg rekening mee te houden en de takkenrillen of -hopen op niet al te toegankelijke plaatsen aan te leggen (hoewel ze ook een educatieve functie kunnen hebben).

Hoeveel bomen er uiteindelijk op lange termijn mogen blijven staan hangt af van de omvang van de volwassen bomen. Londo heeft het, in een context van natuurontwikkeling, over afstanden van 8 à 10 m voor volwassen hoogstammige bomen voor gesloten bos, dus in de grootte - orde van circa 100 volwassen bomen per ha (G. Londo, 1997,: Natuurontwikkeling). Aangezien de boszone van de Groene Long van klein formaat is en grillige randen vertoont zijn we van oordeel dat het aantal volwassen bomen per ha tot 150 stuks kan opgetrokken worden. Dit stamtaal moet men natuurlijk niet in één keer realiseren. Het beste is het, hier zeer geleidelijk naar toe te werken, maar omdat de dunning te lang is uitgesteld is hier toch op relatief korte termijn een vrij drastische dunning aangewezen (25 tot 50 %). Na een eerste vrij zware dunning zullen om de drie jaar telkens enkele bomen moeten uitgelicht worden, tot uiteindelijk het streef - stamgetal van 150/ha is bereikt.

Rietzone

Er is momenteel nog voldoende open water, maar gezien de beperkte diepte van de plas dreigt dit op termijn met riet dicht te groeien. Een verdere uitbreiding van riet kan best tegengegaan worden door de "verkenners" uit te trekken, en / of door een strook onder water te maaien (zomermaaiing, geen wintermaaiing). Dit wordt trouwens nu reeds gedaan.



Fig. B1.9 Maaien rietkraag 2007

Het verlandingsproces van de centrale sloot blijkt serieus ingezet; Grote lisdodde en Harig wilgenroosje (deze laatste kon hier kiemen bij de lage waterstanden in de zomer 2003) breiden sterk uit. Het zou best zijn deze soorten te maaien als de gelegenheid daartoe zich voordoet (bij lage zomer-waterstanden).

7. Tevredenheidsonderzoek

Betreft: tevredenheidsonderzoek Groene Long

Geachte heer, mevrouw,...

Harmonisch Park- en Groenbeheer (HPG) is een beheervisie, gelanceerd en uitgedragen door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) van de Vlaamse gemeenschap, in samenwerking met een aantal andere organisaties, die beoogt parken en groen in het algemeen op een verantwoorde manier te beheren. Daarbij wordt gesteund op een zestal belangrijke peilers, namelijk duurzaamheid, dynamiek, diversiteit, mens, natuur en milieu, die niet afzonderlijk van elkaar, maar samen naast elkaar voorkomen.

Momenteel wordt door de gemeente werk gemaakt van het opstellen van een uitgebreid beheerplan voor de Groene Long, dat de visie en doelstellingen voor het beheer, onderhoud en gebruik van het park voor een periode van 20 jaar zou vastleggen.

In de aanloop en voorbereiding van het opstellen van dit beheerplan wordt "participatie" als een belangrijk onderdeel beschouwd. Het park wordt immers bezocht door verschillende soorten "gebruikers", van kinderen tot ouderen, maar ook door dieren en planten.

Om een idee te krijgen van wat u als bezoeker – of niet-bezoeker – verwacht, wat u goed vindt of minder geslaagd, verzoeken we u om uw medewerking door onderstaande vragenlijst zorgvuldig te willen invullen en terug te bezorgen in Het Slot, Oudstrijderslaan, of in de milieudienst in het gemeentehuis.

Alvast hartelijk dank voor uw gewaardeerde medewerking.

Persoonsgegevens:

Leeftijd	0 Jonger dan 18 0 Van 18 tot 25 0 Van 25 tot 50 0 Van 50 tot 65 0 Ouder dan 65	-9 jaar / van 9 tot 12 jaar / van 13 tot 18jaar
Geslacht	Man / Vrouw	
Woonplaats	
Afkomst	Van oorsprong uit Kuurne Van oorsprong uit Vlaanderen	ja / neen ja / neen
Opleiding	0 Lagere school 0 Lager middelbaar 0 Hoger middelbaar 0 Hoger onderwijs	
Beroep	

Gezinssamenstelling

- 0 Paar zonder kinderen
 - 0 Paar met kinderen
 - 0 Alleenstaand zonder kinderen
 - 0 Alleenstaand met kinderen
 - 0 Kind uit gezin met leden

Hebt u een eigen tuin? ja / neen

Vragenlijst

Hoe hebt u de Groene Long leren kennen?0 Door de kinderen

- 0 Door andere bezoekers
 - 0 Door een publicatie (krant, infoblad,...)

Hebt u de Groene Long ooit al eens bezocht? ja / neen
1 keer / meerdere keren

Indien neen, waarom niet? 0 Geen tijd
0 Geen interesse
0 Andere

Indien ja,

Hoe veel keer bezoekt u de Groene Long? 0 (Vrijwel) dagelijks

- 0 1 keer per week
 - 0 Meerdere keren per week
 - 0 1 keer per maand
 - 0 Meerdere keren per maand
 - 0 Hoogstens één / enkele keren per jaar

Wanneer bezoekt u de Groene long?
(meerdere antwoorden mogelijk)

0 Tijdens de week
0 Tijdens het weekend
0 Overdag

Waarom bezoekt u de Groene long?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- 0 Wandelen
- 0 De hond uitlaten
- 0 Natuurexploratie
- 0 Spelen
- 0 Andere

Hoe bezoekt u de Groene Long
(meerdere antwoorden mogelijk)

- 0 Alleen
- 0 Met man/vrouw en kinderen
- 0 Met vrienden of familie
- 0 In georganiseerd groepsverband

Wat trekt u vooral aan in het park?
(meerdere antwoorden mogelijk)

0 De rust en stilte
0 De gezonde lucht
0 Het bos
0 De open ruimte
0 De waterpartijen
0 De speelzone
0 De zitbanken
0 De bloemen en planten
0 De dieren (schapen en ezels / vogels / insecten)
0 Het kijken naar de mensen
0 Het ontmoeten van andere mensen
0 Andere.....

Wat ontbreekt er voor u in/aan het park?

Zijn er aspecten die u als hinderlijk ervaart? ja / neen

Zo ja, wat ervaart u als hinderlijk en waarom?.....

Zijn er plaatsen / aspecten die u als onveilig ervaart? ja / neen

Zo ja, wat en waarom?...

Welke is/zijn uw meest favoriete plek(ken) in het park?

Waarom?.....

Van welke plek(ken) houdt u het minst?.....

Waarom?.....

Bent u op de hoogte van het geldende politiereglement van het park? ja / neen

Wordt u voldoende geïnformeerd over het park? ja / neen

Wordt het park volgens u goed beheerd / onderhouden? ja / neen

Wat zou volgens u anders / beter kunnen?

Andere reacties / voorstellen / opmerkingen / vragen

Tevredenheidsonderzoek Groene Long mei 2007: verwerking

Er werden 203 formulieren gebust bij de omwonenden, de rechtstreekse buren van de Groene Long, plus 3 formulieren meegegeven aan regelmatige bezoekers uit de onmiddellijke omgeving. Deze laatsten worden bij de buren gerekend.

Van die 206 formulieren zijn er $24 + 3 = 27$ ingevuld binnengebracht (13%).

Daarnaast werd aan 7 jongeren gevraagd om een formulier in te vullen, wat ze allen hebben gedaan. Hun bevindingen worden apart vermeld.

Persoonsgegevens

Leeftijd	buren	van 25 tot 50 van 50 tot 65 ouder dan 65 geen antwoord	6 14 5 2	
	jongeren	jonger dan 18	7	
geslacht	buren jongeren	mannelijk: 15 mannelijk: 5	vrouwelijk: 11 vrouwelijk: 2	geen antwoord: 1
woonplaats	buren: kuurne		jongeren: kuurne	
afkomst	buren jongeren	kuurne: 18 kuurne: 6	elders: 6	geen antwoord: 3 geen antwoord: 1
				allen zijn van oorsprong afkomstig uit Vlaanderen
opleiding	buren jongeren	lagere school: 3 / lager middelbaar: 6 / hoger middelbaar: 9 / hoger onderwijs: 9 lager middelbaar: 6 / hoger middelbaar: 1 (technisch en beroepsonderwijs)		
beroep		gepensioneerd: 8 administratief bediende: 2 metaalbewerker: 2 leraar: 1 huisvrouw: 1 geen antwoord: 8	industrieel ingenieur: 1 bankbediende: 1 koeltechnieker: 1 buschauffeur: 1 invalid: 1	
gezinssamenstelling	buren jongeren	paar zonder kinderen: 8 paar met kinderen: 14 alleenstaand zonder kinderen: 2 alleenstaand met kinderen: 2 geen antwoord: 1 kind uit gezin met 4 leden: 6 alleenstaande met 2 kinderen: 1		
eigen tuin:	buren jongeren	ja: 24 ja: 4	neen: 2 neen: 2	geen antwoord: 1 geen antwoord: 1

Vragenlijst

Hoe hebt u de GL leren kennen?

buren	door de kinderen: 3 door een publicatie: 6	door andere bezoekers: 6 als buur: 8	geen antwoord: 4
jongeren	door de vrienden: 6	door te zoeken: 1	

Hebt u de GL ooit al eens bezocht?

buren	ja: 24 neen: 0, doch 1 vroegere bezoek(st)er heeft geen interesse meer (vermoedelijk na een aanvaring met de beheerder in verband met hond aan de leiband)	1 keer: 1? meerdere keren: 23	geen antwoord: 3
jongeren	ja: 7		

Hoeveel keer bezoekt u de GL?

	buren	jongeren
(vrijwel) dagelijks	6	1
1 keer per week	7	2
meerdere keren per week	4	3
1 keer per maand	1	
meerdere keren per maand	7	
hoogstens 1/enkele keren per jaar	2	1

Wanneer bezoekt u de GL?

(meerdere antwoordmogelijkheden)

tijdens de week	16	3
tijdens het weekend	16	6
overdag	19	2
's avonds	9	1

Waarom bezoekt u de GL?

(meerdere antwoorden mogelijk)

wandelen	25	
de hond uitlaten	7	
natuurexploratie	11	
spelen	1	1
geen antwoord	1	
andere		
(ontspanning, schoonheid, genieten)	2	
relaxen en joggen	1	
poëzie lezen	1	
andere mensen GL laten zien	1	
tot rust komen	1	

de jongeren geven antwoorden zoals zitten, vrijen, vrienden zien, zitten en chillen, plezier maken met vrienden

Hoe bezoekt u de GL? (meerdere antwoorden mogelijk)	buren	jongeren
alleen	20	
met man/vrouw en kinderen	18	1
met vrienden of familie	11	6 (vrienden)
in georganiseerd groepsverband	1	

Wat trekt u vooral aan in het park? (meerdere antwoorden mogelijk)	buren	jongeren
de rust en stilte	24	1
de gezonde lucht	19	1
het bos	18	1
de open ruimte	14	3
de waterpartijen	19	
de speelzone	2	
de zitbanken	16	2
de bloemen en planten	22	
de dieren	21	
het kijken naar mensen	2	
het ontmoeten van mensen	6	3
andere		
fotografie	1	
akker en kruiden	1	
gezondheid (10000 stappen pd)	1	

Wat ontbreekt er voor u in/aan het park?

buren	bloei (?): 1 te weinig wandelmogelijkheden wegens te klein: 4 ontmoetingsplaats met koffie/frisdrank: 1 politiecontrole 's avonds en tijdens weekend: 2 duidelijke richtlijnen aan ingangen: 1 (die zijn er wel, politiereglementen) een zitbank bij het water: 1 uitbreidingsmogelijkheden: 1 bekijken van het waterleven (?): 1 (vermoedelijk vanuit observatiehut, die afgesloten is met een cijferslot, waarvan de code wordt kenbaar gemaakt aan wie er om vraagt, mits goede bedoelingen) klein speeltuintje voor de kinderen: 1 niets: 4 een aangename, propere, vriendelijker boswachter (door diezelfde persoon die haar interesse in het park heeft verloren door (vermoedelijk) een aanvaring met de beheerder i.v.m. hond aan de leiband)
jongeren	een automaat: 2 niks: 3 drank en onderdak tegen regen: 1 meer banken in het bos: 1 veiliger fietsenstalling: 1

Zijn er aspecten die u als hinderlijk ervaart?

buren	ja: 16	neen: 9	geen antwoord: 2
jongeren	ja: 1	neen: 6	

Wat ervaart u als hinderlijk en waarom?

buren	rondhangende jongeren / vandalisme: 6 woonhuis en tuin jan d. zouden bij het park moeten: 1 hondenpoep: 5 (positief is dat alles snel wordt opgeruimd: 1) fietsers in het park: 1 bromfietsen op de fietspaden: 2 lawaai van kikkers: 1 laaghangende takken langs (over) fietspad: 1 veel te veel kruid: 1 (dezelfde persoon van de hond aan de leiband)
jongeren	hondenpoep en drugs: 1

Zijn er plaatsen/aspecten die u als onveilig ervaart?

buren	ja: 5	neen: 16	geen antwoord: 6
jongeren	neen: 7		

Wat is onveilig en waarom?

buren	afgelegen delen van het park: 1 helling wandelpad rond boomgaard: 1 groepjes jongeren 's avonds: 1 licht dat blijft branden 's avonds/'s nachts aan Het Slot: 1 er zou controle moeten zijn s' nachts (dronken jeugd, drugs aan de banken van de Weidenstraat): 1 er zijn geen onveilige plaatsen als de ouders bij hun kinderen zijn: 1
-------	---

Welke is/zijn uw meest favoriete plek(ken) in het park en waarom?

buren	overal: 6 zitbank hoogte rond boomgaard: 6 (wegen het uitzicht) open plek in het bos: 1 brugjes aan het water: 1 kruidentuin en akker: 2 (er is altijd wel iets (anders) te zien) open ruimte tussen ezels en andere dieren: 1 (contact met dieren) waterpartijen: 6 (diverseiteit dieren en planten) bos: 2 (gezonde lucht, rustgevend) ezels: 3 speelzone: 1 (voor de kinderen) geen antwoord: 2
jongeren	de berg: 5 (nice to see the place and heaven/ om (op 't gemak) te zitten) banken: 2 afdakje bij Het Slot: 3 evenwichtsbalken: 1 geen antwoord: 1

Van welke plekken houdt u het minst en waarom?

buren	speelheuvel: 1 (loslopende honden) bos: 4 (geen zitbanken/modderige wandelpaden) inkom Weidenstraat: 1 (te open(?)) schuine wandelpaden: 1 (moeilijk te bewandelen) natte rand rond speelheuvel (te modderig)
jongeren	geen: 4

Bent u op de hoogte van het geldende politiereglement?

buren	ja: 15	neen: 8	min of meer: 2	geen antwoord: 2
jongeren	ja: 4	neen: 2		geen antwoord: 1

Wordt u voldoende geïnformeerd over het park?

buren	ja: 24	neen: 1	geen antwoord: 2
jongeren	ja: 5	neen: 1	geen antwoord: 1

Wordt het park volgens u goed beheerd/onderhouden?

buren	ja: 26	neen: 1 (te veel kruid)
jongeren	ja: 6	geen antwoord: 1

Wat zou volgens u anders/beter kunnen?

buren	wandelpad net achter de gebouwen door (waar het pluimvee zit) (?): 1 losliggende klinkers fietspad langs GL: 1 meer houtsnippers op zompige wandelpaden: 2 niets: 2 respect van de bezoekers voor het geleverde werk: 1 geen bromfietsers en scooters op fietspad: 1 te veel kruid: 1 wandelpaden in het bos: 1 meer veiligheid na de werkuren: 1 speeltuintje: 1 prima onderhouden, een pareltje in Vlaanderen: 1
jongeren:	kapotte bomen weg: 1 nog een afdak: 1 niks: 2 meer vuilbakken: 1

Andere reacties/voorstellen/opmerkingen/vragen

buren	meer controle op jongeren(drugs) 's avonds laat door politie: 4 toezicht tijdens vakanties: 1 gebrek aan respect van kinderen en jongeren, meer controle: 1 kwakende kikkerpopulatie binnen de perken houden: 1 sliblagen in de waterpartijen saneren: 1 een andere boswachter: 1 een (klein) speeltuintje voor de kleinsten: 1 de haag langs het fietspad (marc g) is hinderlijk: 1 positief is de veilige verbinding met centrum vanuit steenovenstraat: 1 de akker wordt als zeer positief ervaren: 1 wat gebeurt er met de opbrengst (akker)??: 1 kippengaas en touwleuningen zijn positief: 1 het beheer/onderhoud is van een uitzonderlijke kwaliteit/ niks dan lof/...: 4 uitbreiding gewenst: 1
jongeren	toegankelijkheid 's nachts en meer onderdak: 1

Het zou interessant kunnen zijn om het tevredenheidsonderzoek uit te breiden naar willekeurige, niet omwonende bezoekers aan de GL en naar willekeurige inwoners van de gemeente.



Fig. B1.10 Spannend! (2001)

B.2. Beheerplan

Na een rondleiding doorheen het park op 25 mei 2009, waarbij een aantal knelpunten werden aangekaart, werd een ontwerp beheerplan aan de leden van de GNC voorgelegd ter beoordeling. Er werden geen aanpassingen voorgesteld.

Een positief advies werd gegeven op de vergadering van de GNC van 7 juni 2010.

Op 8 juni werd het ontwerpplan voorgesteld op de Milieuraad.

(Zie ook bijlage 9: Reacties op Ontwerp BHP)



Fig. B2.1 Staartmeesnest in Juniperus 2008

C. Studie

Zie ook bijlagen

1. Voorgeschiedenis	p.69
• Abiotiek	p.69
• Historische stedenbouwkundige elementen	p.70
• Grondgebruik	p.71
• Landschap	p.72
2. Cultuurhistoriek	p.76
3. Beleving en gebruik	p.77
• Eigenheid	p.77
• Aantrekkracht en parkfuncties	p.77
• Infrastructuur	p.78
• Gebruik en gebruikers	p.79
• Toegankelijkheid	p.80
• Educatieve voorzieningen	p.81
4. Biotiek	p.83
• Typering en waardebepaling van de beplanting per terreineenheid	p.83
- Cultuurlijke vegetaties	p.83
- Cultuurlijke vegetaties met potentiële natuurwaarde	p.84
- (Half)natuurlijke vegetaties	p.86
• Probleemsoorten	p.90
• Uitgebreid natuuronderzoek	p.93
5. Bodem en hydrologie	p.95
• Bodemsamenstelling	p.95
- Geologie	p.95
- Bodem	p.95
- Vegetatie	p.98
• Chemische samenstelling	p.101
6. Hydrografie	p.104
7. Reliëf	p.107
8. Milieukwaliteit	p.108
9. Omgeving	p.110

C.1. Voorgeschiedenis

Abiotiek (Zie ook bijlage 1, Studie en voorontwerp)

Volgens de bodemkaart van België, kaartblad Harelbeke 83 E (SEYS 1975) komen de volgende drie hoofdsoorten voor in het park:

- Sbc: droge lemig -zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont
- Pcc: matig droge licht -zandleemgronden met verbrokkelde textuur B-horizont
- Lep: sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont.

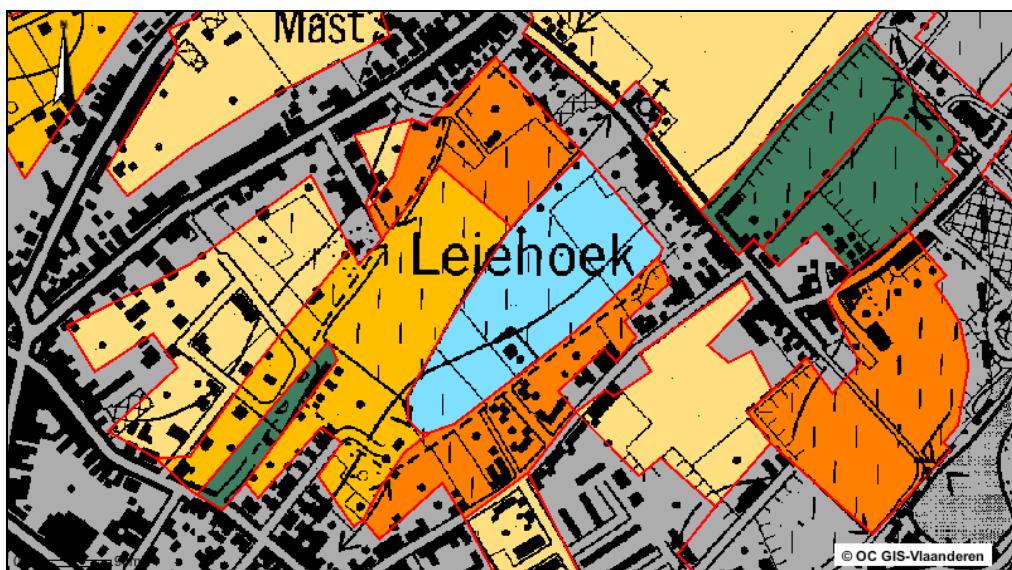


Fig. C1.1 Bodemkaart

In opdracht uitgevoerde, meer gedetailleerde boringen (zie C.5. Bodem en hydrologie) bevestigen deze gegevens. Ze leveren meer ecologisch relevante informatie op omtrent de dikte van de bouwvoor en de diepte waarop gley en reductie optreden.

Gley:

Roestverschijnselen als gevolg van waterschommelingen. Bij een wisseling van de waterstand in bodems met een hoog vermogen om water vast te houden (klei en leem) ontstaat een roestvlekkenpatroon (ijzeroxide) met zwarte bolletjes (mangaan). Dit is een gevolg van oxidatie bij lage waterstand en reductie bij hoge waterstand. De mate waarin een waterstand wisselt, bepaalt dus de mate van gley. Daaraan kunt u ook de winterwaterstand aflezen. Gley komt voor bij de volgende textuurklassen: U, E, A.

Reducie:

Reducie is de bodemtoestand bij een permanente waterverzadiging. Alle poriën zijn gevuld met water en er komt geen lucht voor. De grond kleurt (een variant van) grijs en/of blauw.

Oxidatie:

Oxidatie treedt op bij bodems met sterk wisselende grondwaterstanden. In de natte periode wordt ijzer opgelost door anaërobe ijzerbacteriën, die in de droge periode voor roestkleurige vlekken zorgen in de bodem.

(Vademecum beheerplanning Harmonisch Park- en Groenbeheer)

Aan de hand van deze gegevens en rekening houdend met het bestaande reliëf en potentiële vochtigheid (kwel) werden geschiktheidkaarten opgemaakt voor verschillende biotopen.

Het terrein heeft bij de aanleg een hele metamorfose ondergaan op gebied van reliëf en waterhuishouding. Om gradiënten en verschillende biotopen te creëren (voedselrijk - voedselarm / droog - nat / ...) werden delen afgegraven en andere delen verhoogd. (Zie bijlage 2, Ontwerp- en aanlegplannen)

Er wordt niet gedraaineerd, alhoewel een aantal grachten zorgen voor waterberging. De centrale gracht (vijver) V30 wordt 's winters kunstmatig op een maximum waterpeil gehouden door middel van een soort dam, die in 2005 met 10 cm werd verhoogd om nog meer water te kunnen vasthouden. Er zijn geen vervuilde bodems gekend op het domein, alhoewel zeer plaatselijk nog wat resterend slijm van de vroegere huishoudelijk afvalwaterlozingen aanwezig is.

In de noordelijke hoek van het domein kwam tot en met 2008 nog huishoudelijk afvalwater (wasmachine?) in gracht V29/B terecht, wat duidelijk merkbaar is aan de verschuiving van de vegetatie naar voornamelijk Liesgras. Tijdens de voorbije jaren werden door de gemeente verschillende stappen ondernomen om het probleem uit de wereld te helpen in de vorm van brieven en persoonlijke contacten met mogelijke betrokkenen. In 2008 werd ook de Milieupolitie ingeschakeld. In 2009 werden geen lozingen vastgesteld.

Historische stedenbouwkundige elementen

(Zie ook bijlage 11, Heemkunde)

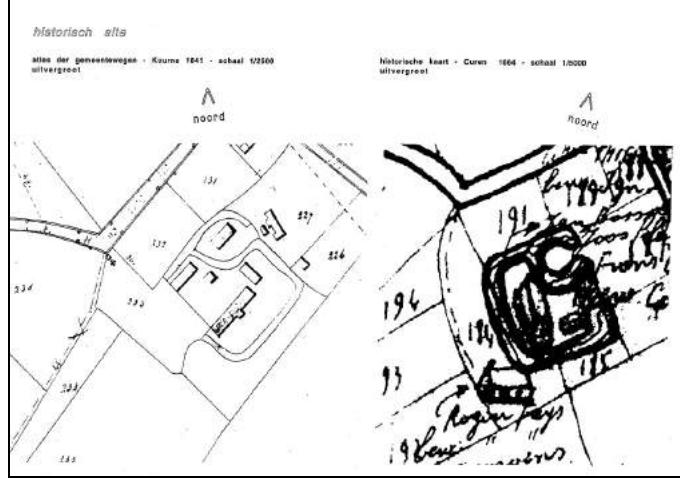


Fig. C1.2 Historische Site

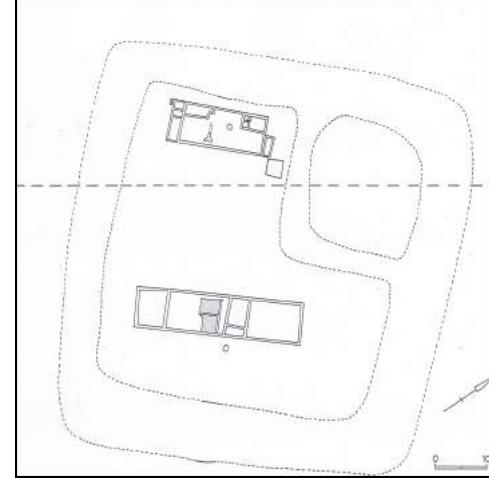


Fig. C1.2bis Historische Site

(Locatie zie fig. A2.3 GL Terreineenheden, noordelijke hoek, s = historische site)

Archeologisch onderzoek van een moated site () in Kuurne (W.-VL.)*

De grondwerken voor het natuurontwikkelingsproject "Natuurpark-Leiehoek" in Kuurne behelsden o.a. het afplaggen van een groot terrein voor het aanplanten van een bos. Daarbij kon gedurende enkele dagen in april, mei en juni '97 een verlaten, meervoudige moated site onderzocht worden. De site ligt in de hoek gevormd door de Verbindingsweg en de Steenovenstraat, op de rand van de Leievallei en op zo'n 825m ten NO van de parochiekerk (Kuurne, Sectie C, 100, 101c-e, 102, 104c). Bij dit onderzoek kon het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium rekenen op ruime steun van de gemeente Kuurne. De archeologische feeling van tuin- en landschapsarchitect Jean-François Van den Abeele was zonder meer bepalend voor het succes van de onderneming.

Cartografisch materiaal van deze site is al in 1664 vorhanden. Zowel op de Ferrariskaart als op het Popp-kadaster als in de Atlas der gemeentewegen (Kuurne, 1841) is de site eveneens weergegeven.

De site bestaat uit een omgracht, rechthoekig (65 x 55m) wooneiland, waarvan de NO-hoek is ingenomen door het eveneens omgracht opperhof (25 op 22m). De breedte van de gracht kon op 14m bepaald worden. Op het neerhof werden gebouwresten aangetroffen, die grotendeels tot de laatste bewoningsfase teruggaan (19^{de}-20^{ste} eeuw). Soms waren de funderingen compleet uitgebroken.

De schuur meet 33 op 8m. De centraal gelegen dorsvloer (6,95 x 3,75m) is opvallend. Een zevental opdelingen konden achterhaald worden. De gebruikte bakstenen meten 20 à 22 x 9,5 à 10 x 4,5 à 5cm. Net ten zuidoosten van deze schuur was een ovale (max. 0,9m), bakstenen waterput ingeplant (21 x 10 x 5,5cm).

Op het noordwestelijk gedeelte van het neerhof waren een woning ($16,9 \times 7,85m$) en een bakhuis ($\pm 3 \times \pm 3m$) ingeplant. De woning werd in de loop van deze eeuw tot een tweewoonst omgebouwd. Daarbij werden telkens één half ingegraven kelder (met opkamer) en één beerput voorzien. Op de scheiding van beide delen werd een opnieuw ovale (max. $0,9m$) bakstenen waterput ingebracht. Eén haardmuur onderscheidt zich duidelijk van de rest van de constructie. De muur is opgetrokken in rode baksteen ($24 \text{ à } 24,5 \times 11,5 \text{ à } 12 \times 5,5cm$) en kan tot de $14^{\text{de}} - 15^{\text{de}}$ eeuw terug gaan. Onder het huis werd een afgerond rechthoekige kuil aangesneden ($3,5 \times 2,5m$, $0,5m$ diep). Naast wat fijn puin en veel houtskool werd er een weinig 13^{de} -eeuws aardewerk in aangetroffen.

De site kan dus tot de 13^{de} eeuw teruggaan. Toekomstig onderzoek o.a. op het opperhof zal dit evenwel nog moeten bevestigen.

(*Marc Dewilde, Diksmuide, 1997*)

(*) Moated site = (internationale term voor) een complextype bestaand uit enkele gebouwen binnen een omgrachting.

Enkele funderingen van de vroegere bewoning en een oude waterput blijven op het terrein aanwezig. Enkele van de vroegere omwallingen werden heruitgegraven en worden behouden als (visvrije) poelen.

Grondgebruik

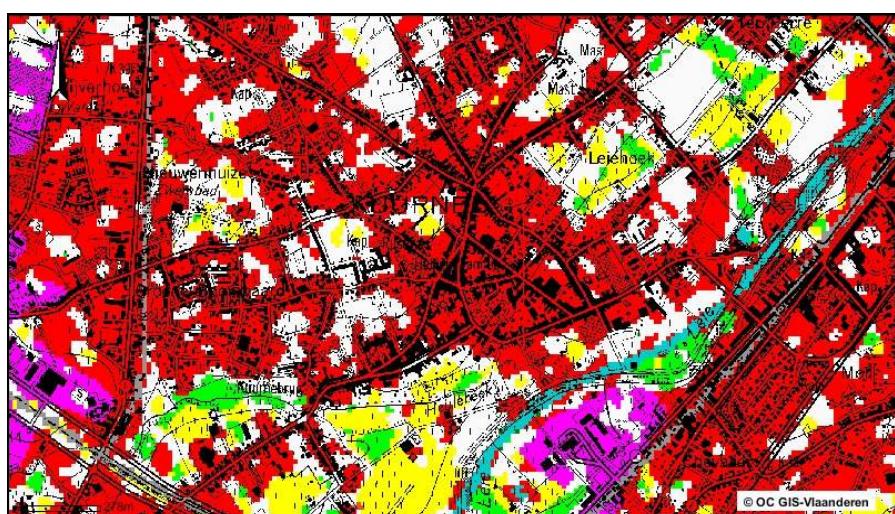


Fig. C1.3 Bodemgebruik

Het grondgebruik in de jaren voor de parkaanleg bestond deels uit akkerbouw (aardappel, maïs,...), deels uit weiland (schapen, koeien). Volgens onderzoek zouden sommige weilanden zelfs nagenoeg ongescheurd gebleven zijn.
(Zie ook C.5. Bodem).

Midden het domein liep in noord-zuid- richting een afvoergracht voor huishoudelijk afvalwater, die is uitgegraven en verbreed tot de huidige langgerekte vijver of centrale gracht.

Op sommige terreingededeeltes kwam en komt waarschijnlijk nog kwel voor. Ooit zou er een korte periode klei gewonnen zijn voor de baksteenproductie.

Door het eeuwenlange gebruik als akker- en weiland met bijhorende bemesting was de bodem voor de aanleg van het park zéér voedselrijk, waardoor werd geopteerd om op sommige gedeeltes de voedselrijke bovenlaag af te graven, plaatselijk tot 30 cm.

Landschap

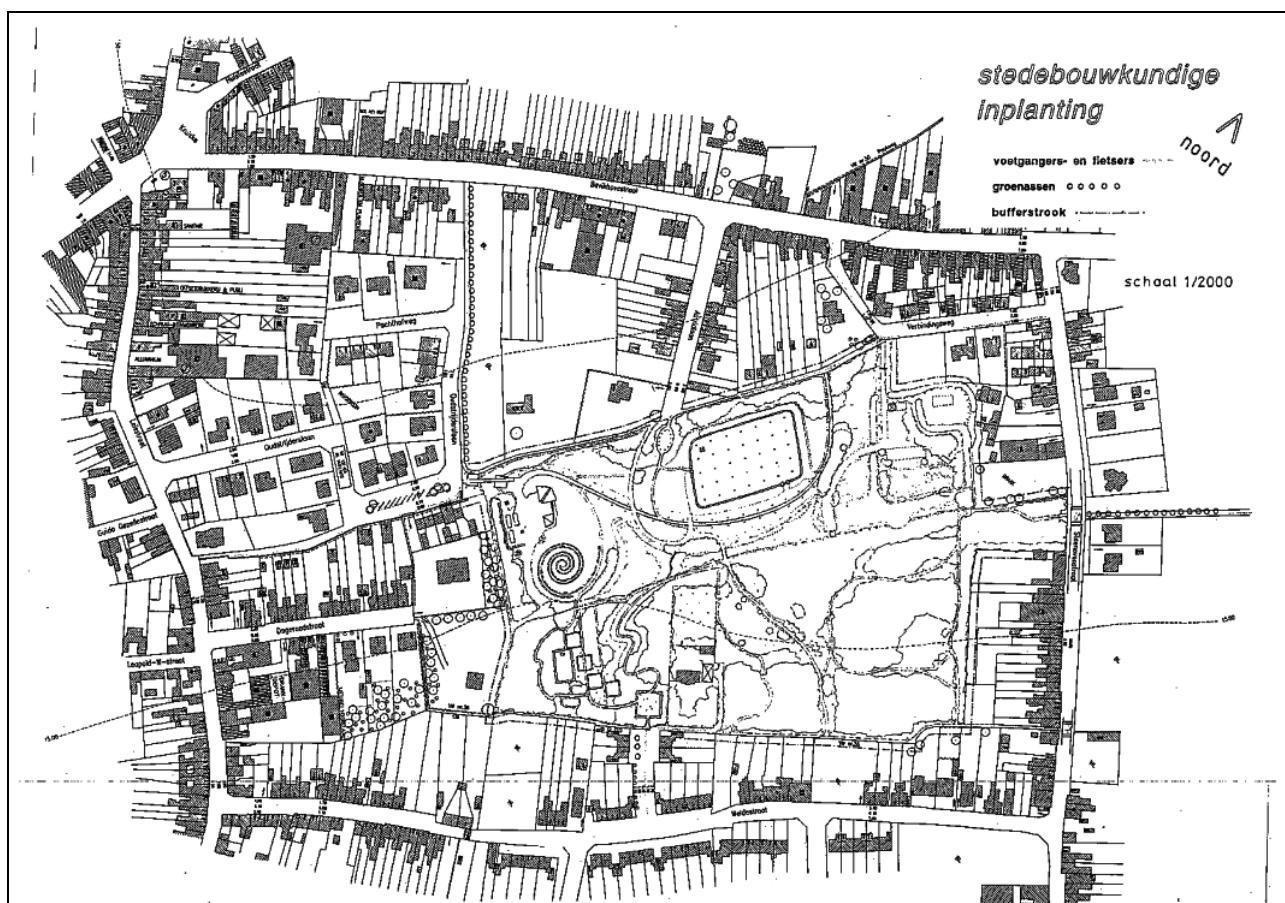


Fig. C1.4 Stedenbouwkundige inplanting

De 7 ha voormalig akker- en weiland van de Groene Long is volledig ingesloten door bebouwing (de wijk Leiehoek) en was volgens gewestplan voorbestemd als woonuitbreidingsgebied.

De weinige "vrije" grond er rond is ondertussen ingenomen door woningen.

De enige verbinding met relatief open gebied bevindt zich aan de overzijde van de toegang Steenovenstraat.

Dit open gebied is evenwel bestemd als woonuitbreidingsgebied.

Migratie van vooral lopende en kruipende dieren wordt hierdoor zeer sterk bemoeilijkt.

Het landschap historisch bekeken (Uit: GNOP KUURNE, 1996)

Tot ongeveer 2500 voor Christus was de streek met een dicht gemengd loofbos bedekt (Eik, beuk, berk, olm, hazelaar,...). Dit bos was na de ijstijden, via tussenstadia van toendra en Dennen-Berkenbos, op natuurlijke wijze tot stand gekomen. Alhoewel de mens mogelijks sinds 30.000 jaar in de streek rondwaalde, heeft hij tot dan geen invloed op het landschap uitgeoefend. Hij kende een nomadisch bestaan en leefde van het verzamelen van vruchten, zaden en wortels. Hazelnoten vormden een belangrijk onderdeel van zijn dieet. Hij leefde ook van jacht. Het bos was rijk aan wild (reeën, everzwijnen, dassen, otters wilde katten,...).

Vanaf 2500 voor Christus is in onze streken het jonge steentijdperk aangebroken. De grote vooruitgang was dat de mens controle over plant en dier ging uitoefenen. Hij begon aan akkerbouw en veeteelt te doen. Dit leidde tot het opgeven van het nomadisch bestaan, de vorming van gemeenschappen (dorpen), het ontstaan van bezit,... De mens nam zijn intrek in paalwoningen en begon het landschap te beïnvloeden. Bos werd in brand gestoken om aan akkerbouw te doen. Omdat de vruchtbaarheid van de bodem snel afnam, moesten de gronden afwisselend braak gelaten en geteeld worden (braaksysteem). Hij had dus veel grond nodig om weinig te telen. Het vee werd op de braakgronden (die aldus bemest werden) en in de bossen (varkens werden met eikels vetgemest) geweid. Voor het bos ging een periode van snelle degradatie in.

Caesar stelde in onze streken de teelt van tarwe en gerst vast. Ook bieten en wortelen werden geteeld. Er was heel wat vee (runderen, geiten, paarden en zwijnen), alhoewel de dieren veel kleiner waren dan nu. De Romeinen voegden er onder andere pluimvee en heel wat vruchten (pruimen, peren, noten, kersen,...) aan toe. De regio raakte in die tijd gekend voor de teelt van legerpaarden.

Ondertussen begonnen ook de artisanale activiteiten te floreren (ijzer smelten, bakstenen bakken,...), waardoor het bos verder ontgonnen werd (nood aan brandhout)? Uitbreiding van cultuurgronden en inkrimping van bosgronden is de trend die zich bleef verder zetten.

Met de toename van de bevolkingsdichtheid in de Middeleeuwen moet het bosarme imago van de streek een feit geworden zijn. Er kan verondersteld worden dat Kuurne, met zijn gemakkelijk toegankelijke (vlak reliëf en langs de Leie) en vruchtbare gronden en met zijn nabijheid tot Kortrijk, toen al grotendeels ontbost was.

De landbouw was dus vanaf de Middeleeuwen over het gehele grondgebied van Kuurne aanwezig, doch bleef zeer kleinschalig. Er werd meestal volgens het drieslagstelsel gewerkt (een jaar wintergraan, een jaar zomergraan, een jaar braak). Gedurende enkele eeuwen kwam er weinig verandering in dit beeld.

De situatie op het einde van de achttiende eeuw werd vastgelegd op de kaarten van Ferraris (ong. 1770), waarop we in Kuurne een lappendeken van veldjes en verspreide huisjes zien. Weilanden (de meersen) langs Leie en beken werden omzoomd door hagen en houtkanten met doornige struiken (Sleedoorn, meidoorn, Hondsroos,...). Akkers (de kouters) werden van elkaar gescheiden door een ploegvoor. Er waren boomgaarden en houtkanten rond de huizen en drenen rond sommige wegen. Langs de beken was er soms nog wat spontane boomgroei over. De inwoners van Kuurne hadden een harde tijd

om uit dit schaarse boombestand het nodige brandhout en geriefhout te verzamelen. Knotbomen, houtkanten, hakhoutbosjes,... werden zeer intensief gebruikt.

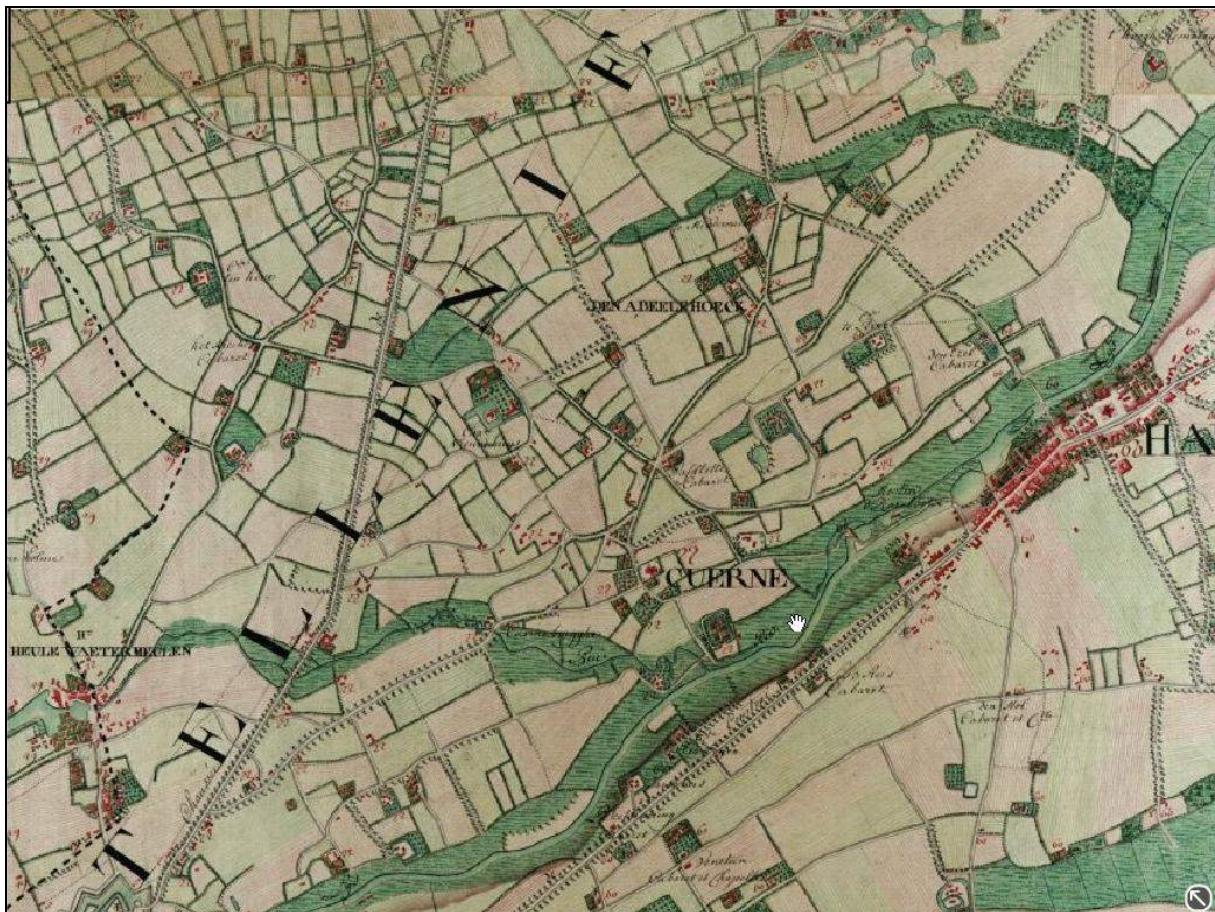


Fig. C1.5 Ferrariskaart

Grote veranderingen zijn er gekomen met de industriële revolutie. Spoorwegen en kanalen werden aangelegd en brachten steenkool vanuit het welvarende Wallonië. Vooral de dorpen langs de Leie kenden een sterke groei. De vlasnijverheid ging bloeien. De boeren gingen meer en meer handelsgewassen verbouwen. Ook aardappelen waren ondertussen populair geworden. Stalmest, stadsbeer en stadsvuilnis werden over de landerijen gestrooid om de productie op peil te houden.

Vanaf toen begon zich in Kuurne de dorpskern te ontwikkelen. Een steeds groter aandeel van de bevolking vond immers een inkomen uit niet-agrarische bezigheden. In die tijd werden door de adel en de industrielen kasteelparken aangelegd langs de rand van de stad. Kuurne heeft daar echter niet in meegedeeld. Het bos bleef afwezig.

Pas na de tweede wereldoorlog kwam de moderne landbouw tot ontwikkeling. Akkers en weiden werden groter. Hagen en houtkanten verloren hun nut en werden gerooid. Vochtige gronden werden gedraineerd. Prikkeldraad, kunstmest, pesticiden, krachtvoeders, talrijke machines,... deden hun intrede. De bevolkingstoename en industrialisatie veroorzaakten een sterke druk op de open ruimte. Slechts een heel klein percentage van de bevolking bleef actief in de landbouw. De landbouw raakte geklemd tussen steeds minder ruimte, steeds minder mankracht en steeds grotere productie-eisen. Het traditionele landschap met zijn talrijke natuurcomponenten is daar het slachtoffer van geworden.

Ondertussen is de urbanisatie (woningbouw, industriezones, wegennet,...) dermate toegenomen, dat in het zuidelijk deel van Kuurne de landbouw nagenoeg verdwenen is. In het noorden van de gemeente is er wel nog leefbare agrarische ruimte over.

Kuurne evolueerde van een dorpje in de buurt van Kortrijk (1900, 1950) tot een onderdeel van het uitgegroeide Kortrijk (1988). Waar er vroeger enige bebouwing was binnen het open gebied is er nu nog enig open gebied binnen de bebouwing.

De laatste restjes open gebied hebben hun bestaan vooral te danken aan de natte kleigronden langs de Leie, rond de Heulebeek en in mindere mate rond de Vaarnewijkbeek. Alhoewel deze gronden open gebleven zijn, zijn ze door de ontwikkelingen sterk beïnvloed. De Leie is rechtgetrokken en gekalibreerd en ook de beken kronkelen niet meer als voorheen. Het water is sterk verontreinigd met huishoudelijk en industrieel afvalwater. De laatste weilanden zijn sterk bemest, zodat er slechts enkele plantensoorten groeien? Uit de omgeving komen luchtverontreiniging, geluidshinder, visuele storingen,...

Een grote inspanning is nodig om deze laatste stukjes natuur en groen aantrekkelijk te maken voor een dichte bevolking die steeds meer nood heeft aan wat groen en stilte.



Fig. C1.6 Luchtfoto augustus 2006

C.2. Cultuurhistoriek

Niet van toepassing.

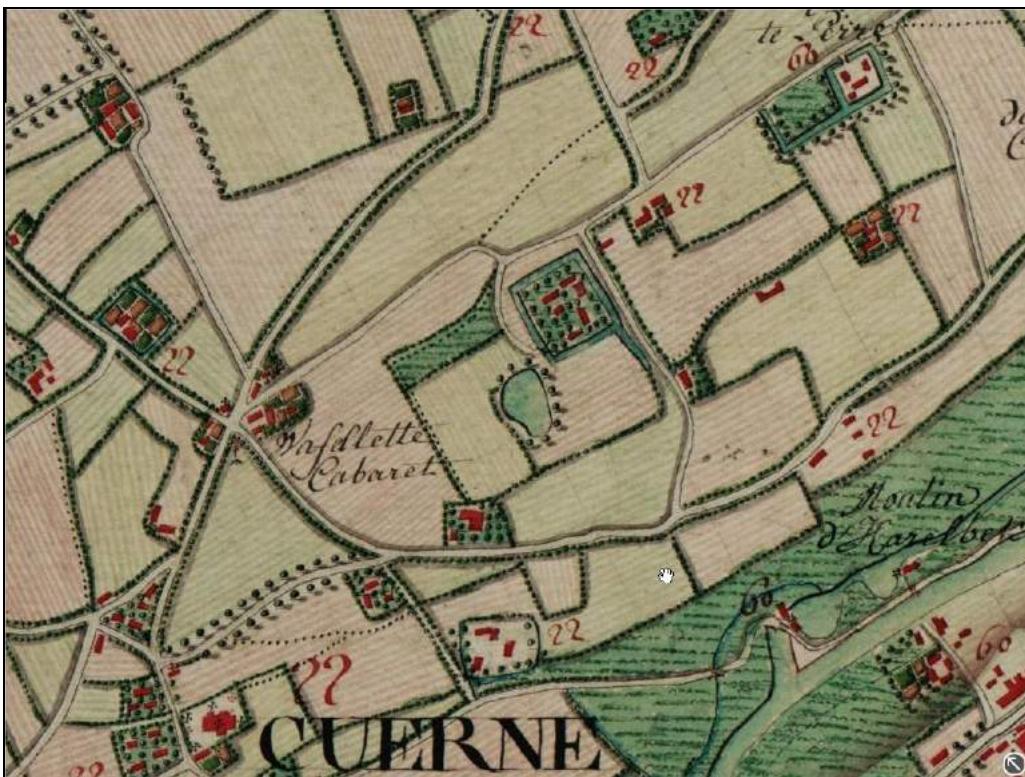


Fig. C2.1 Ferrariskaart, detail, Groene Long

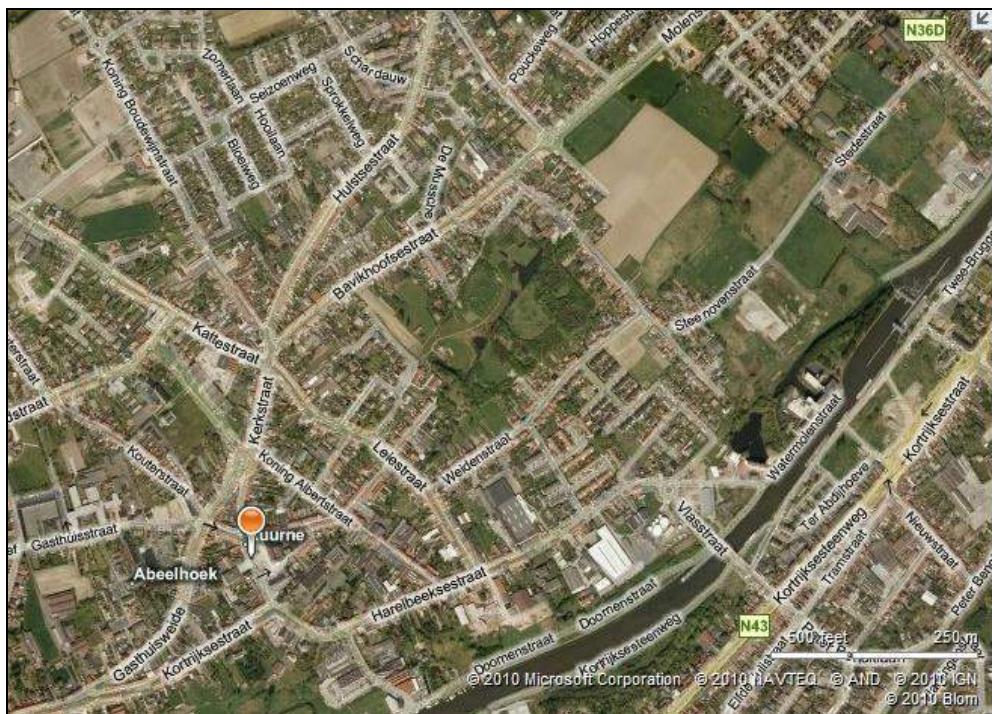


Fig. C2.1bis Anno 2010

C.3. Beleving en Gebruik

Eigenheid

Het park ligt als groengebied geïsoleerd in het stedelijk gebied van Kuurne als een kleine 7 ha groot blok aan de oostelijke rand van de gemeente in de wijk Leiehoek.

Het kan worden getypeerd als wijkgroen (eventueel als stadsgroen) en geografisch gesitueerd in stedelijke omgeving, doch rustig gelegen.

Het park is vrij open, doch zodanig ontworpen dat de verspreide aanplantingen en kunstmatig opgeworpen taluds toch een ruime mate van intimiteit en beslotenheid waarborgen.

Het is een groen eiland in een zee van steen, metaal en beton.

Aantrekkingsskracht

Het park is gemakkelijk en veilig bereikbaar, zowel te voet, met de fiets of de wagen. Er is tevens een goede verbinding met de bus vanuit Kortrijk (station). Langs de beide lengtegrenzen van het park loopt een fietspad dat door vele fietsende schoolkinderen wordt gebruikt als een veilige fietsroute naar de scholen in het centrum.

Het park is langs alle zijden toegankelijk en wordt daardoor ook door veel mensen gebruikt als verbinding met de verschillende delen van de wijk of als doorsteek naar het centrum.

Er is een uitgebreid padennetwerk van halfverharde en onverharde paden, die regelmatig worden gemaaid zodat ze comfortabel blijven voor de wandelaars.

In de winter of na hevige regen kunnen ze er wat nat of modderig bij liggen.

Waar nodig liggen knuppelpaden en brugjes, die voor de veiligheid (uitglijden) met kippengaas zijn bekleed of van leuningen voorzien.



Fig. C3.1 Voorjaar 2007

Tijdens werkdagen is er iemand aanwezig van acht tot vijf, die vrij snel kan inspelen op moeilijkheden. Tijdens het weekend en 's avonds is er geen permanent toezicht, doch dit wordt deels opgevangen door afspraken met de politie om het park regelmatig aan te doen tijdens controlerondes.

Door de betrokkenheid van een aantal buren en de vele doorzichten tot diep in het park is er een zekere mate van sociale controle en een regelmatige melding van ongeregeldheden aan de terreinbeheerder.

Heikale punten zijn vandalisme en nachtlawaai door jongeren, gepaard met drugs- en alcoholgebruik en achterlatting van zwerfvuil, maar ook loslopende honden en hondenpoep kunnen voor enige wrevel zorgen.

De belangrijkste functies van het park zijn:

Sociaal - recreatieve functie: beperkt tot zachte recreatie zoals wandelen en natuurobservatie en -exploratie. Fietsen en andere vormen van recreatie zijn niet toegestaan omwille van de beperkte oppervlakte van het park en het bewaren van rust en stilte. Kleine kinderen onder begeleiding van hun ouders kunnen evenwel fietsen op de paden.

In de omgeving van Het Slot is een speelzone, waar geen klassieke speeltoestellen zijn opgericht, maar wel enkele hutjes in snoeiafvalmateriaal, houten evenwichtsbalken over een smal watergedeelte en een klein speelbosje.

Mogelijk kan hier in de toekomst een "blotevoetenpad" worden ingericht voor kleuters.

Educatieve functie: door middel van geleide wandelingen, het ter beschikking stellen van kabouterpad, boskoffer, landschapscaddy, het inrichten van cursussen,... waarbij Het Slot, met een leslokaal, een bibliotheek, een projectieruimte,... als uitvalsbasis kan dienen.

Ecologische functie: in sterk verstedelijkt gebied is elk stukje natuurlijk groen belangrijk voor de mens, maar misschien nog meer voor flora en fauna, zij het als refugium, ontwikkelingsgebied of verbindingsgebied (stapsteen) met andere gebieden in de omgeving.

Andere functies:

Milieubeschermdende functie: niet echt van toepassing, de Groene Long is niet meer dan een longblaasje, maar heeft toch belang voor de plaatselijke waterberging. De regen die in het park terecht komt wordt in de bodem en de waterpartijen opgenomen en bij verzadiging langzaam uit het park verwijderd via een gracht.

Daarnaast wordt ook stof uit de omgeving vastgehouden door bomen en struiken.

Esthetische functie: niet van toepassing, alhoewel het park op zich als een natuurlijk esthetisch element in een omgeving van steen en beton kan worden beschouwd.

Cultuur - historische functie: behalve de historische site in de noordelijke hoek van het park met enkele restanten van bewoning (zie ook punt C.1 Voorgeschiedenis) zijn er geen historische elementen aanwezig. Toch heeft het park een cultuur-historische waarde in de vorm van bijvoorbeeld de hoogstamboomgaard, knotwilgenrijen, hagen en houtkanten, de akker met ondermeer oude graangewassen, enz.

Wetenschappelijke functie: (nog) niet aanwezig in het park, doch niks belet dat in de toekomst wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan door bijvoorbeeld natuurwerkgroepen in de vorm van monitoring.

Infrastructuur

Ter hoogte van de verschillende inkompleinen of toegangen zijn houten fietsenstallingen voorzien.

Op het hoofdinkomplein voor Het Slot staan een drietal houten picknickbanken.

Op inkompleintjes en door het hele park verspreid staan een twaalftal zitbanken. Er staan geen vuilnisbakken in het park zelf, maar wel aan alle toegangen.

De wandelpaden zijn half- of onverhard en worden minstens één keer per week gemaaid. Waar nodig of wenselijk bevinden zich houten brugjes of knuppelpaden, die met kippengaas zijn bezet tegen het uitglijden.

Extra veiligheid wordt beoogd door het voorzien van leuningen op de moeilijker gedeeltes.

Twee korte, steile hellingen zijn voorzien van stapstenen en / of touwleuningen.

Er is een observatiehut die weliswaar om redenen van vandalisme met een cijferslot is afgesloten, maar op eenvoudig verzoek wordt deze cijfercombinatie medegedeeld zodat de hut kan worden gebruikt waarvoor ze is bedoeld, namelijk natuurobservatie.

Samen met de heraanleg van de vlonderpaden werd ook de observatiehut toegankelijk gemaakt voor rolstoelgebruikers.

Voor de in het park aanwezige dieren zijn stallingen voorzien met hooiopslagruimte.

Om het fietsverkeer doorheen het park te ontmoedigen zijn aan alle toegangen fietssluisen of poortjes geplaatst die niet allemaal even gebruiksvriendelijk zijn voor rolstoelgebruikers, alhoewel het park zeker toegankelijk blijft, zelfs zonder begeleiding. Het gebruiksvriendelijker maken van de toegangen is een project dat in de nabije toekomst dient te worden aangepakt.

Gebruik en gebruikers

Het park wordt gebruikt door verschillende doelgroepen, die elk hun eigen invulling geven aan de verschillende functies die het park te bieden heeft.

Een greep uit de gebruikers:

- Scholen, al of niet in het kader van de lessen biologie, al of niet met boskoffer of kabouterpad;
- Kleuterklassen op wandel;
- grootouders met kleinkinderen, wandelend of spelend op de speelheuvel;
- gezinnen met kleine kinderen, vooral bij mooi weer in de zomer;
- jongeren, vooral 's avonds of tijdens het weekend bij mooi weer;
- de plaatselijke natuurvereniging voor een tweemaandelijkse geleide wandeling op zondagvoormiddag of voor een andere activiteit;
- groepen (verenigingen) in het kader van een namiddagactiviteit (geleide wandeling);
- buurtbewoners met of zonder hond;
- natuurwerkgroepen in het kader van onderzoek en educatie;
- natuur(fotografie)liefhebbers voor observatie en fotografie;
- studenten in het kader van hun studies;
- jeugdbewegingen;
- een boel planten en dieren, al of niet op doortocht;
- ...



Fig. C3.2 Dag van het Park 2007



Fig. C3.2bis Ganzen op doortocht 2008

Het park wordt door de meeste omwonenden en gebruikers als zeer positief ervaren en geeft een grote meerwaarde aan de buurt.

(Zie ook bij participatie: enquête en artikel Aardgasnatuurfonds.)

Sinds 2009 is één welbepaalde locatie in het park een vaste zomerse ontmoetingsplaats geworden voor verschillende oudere mensen uit de omliggende straten. De sociale functie van het park op zijn best.

Toegankelijkheid

Juridisch

Het park is vrij toegankelijk van zonsopgang tot zonsondergang, voor wandelaars en op de wandelpaden, wat is opgenomen in het politiereglement dat aan de belangrijkste toegangen is te lezen. Verkeersbordjes, gecombineerd met fietssluisen, wijzen fietsers op het verbod tot fietsen in het park.

Alle parkgedeeltes, behalve boomgaard met schapen en weide met ezels, zijn vrij toegankelijk op de wandelpaden. De graslanden (hooilanden), waterpartijen en bosgedeeltes zijn betreedbaar, doch in feite mag het niet, in de eerste plaats omwille van natuurbehoud- en ontwikkeling. Het is geenszins de bedoeling dat deze zones voetbalveld, zwembad of speelbos worden, daarvoor zijn er andere locaties binnen de gemeente, zoals het sportpark. Speelzone en speelbosje in de omgeving van Het Slot mogen natuurlijk wel betreden worden.

Honden aan de leiband zijn toegelaten op alle wandelpaden waar de mens mag komen. Er is geen hondenweide, noch een hondentoilet. De baasjes worden aangemaand de hondenpoep op te ruimen en te deponeren in één van de vuilnisbakken aan de toegangen. Hondenpoep en loslopende honden blijven evenwel een probleem.

Fysiek

De wandelpaden zijn vrij comfortabel, alhoewel ze er tijdens regenperiodes in de winter plaatselijk wel nat en / of modderig kunnen bij liggen. Waar nodig of wenselijk zijn op een aantal plaatsen brugjes en knuppelpaden, al of niet met leuningen geplaatst.

In 2008 werd in het kader van het streven naar Integrale toegankelijkheid via de samenwerkingsovereenkomst een subsidiedossier voor de heraanleg van de knuppelpaden goedgekeurd. De werken werden in oktober 2009 uitgevoerd, waarna ook een aantal natte en hobbelige wandelpaden werden verhard en geëgaliseerd met dolomiet.

Visueel-communicatief

Informatie wordt aan de bezoeker verstrekt door middel van houten infoborden aan de belangrijkste toegangen of houten panelen met plannetje en / of politiereglement. Deze informatieborden kunnen het best nog worden geoptimaliseerd.

Op eenvoudig verzoek kan een infofolder of wandelbrochure worden verkregen in Het Slot, dat vrij toegankelijk is bij aanwezigheid van de terreinbeheerder of op verzoek als hij zich ergens op het terrein bevindt. Tijdens het weekend en 's avonds is het gebouw gesloten, doch er is mogelijkheid tot gebruik door verenigingen in het kader van activiteiten of cursussen rond natuur en milieu in zeer ruime zin.

In het gemeentelijk infoblad verschijnt af en toe een aankondiging of een artikel in verband met het park.

Educatieve voorzieningen in het park

- wandelbrochure, algemene kennismakingswandeling;
- geleide wandelingen op aanvraag;
- bomen- en struikenpad;
- observatiehut;
- provinciale uitleenmaterialen: kabouterpad, boskoffer, landschapscaddy;
- educatieve akker / kruidentuin;
- ...



Fig. C3.3 Jeugdboekenweek 2004

Educatieve voorzieningen in Het Slot:

- leslokaal;
- projectieruimte;
- bibliotheek met boeken, tijdschriften, educatieve uitgaven,...;
- fototentoonstelling en diavoorstelling in verband met het ontstaan van de Groene long;
- tijdelijke (thema)tentoonstellingen;
- ...



Fig. C3.4 en C3.4bis Natuureducatie in en om Het Slot 2001 en 2004



Fig. C3.5 Educatieve wandeling 2008

De educatieve voorzieningen kunnen in de toekomst verder worden uitgewerkt.

C.4. Biotiek

Typering en waardebepaling per terreineenheid

Aangezien het park een door mensenhanden gestuurde metamorfose heeft ondergaan van akker- en weiland naar een natuurontwikkelingspark (het hele park is kunstmatig gecreëerd, van poel tot bos), moet de volledige beplanting als cultuurlijk worden beschouwd. Niettemin wordt toch geprobeerd een onderscheid te maken tussen de verschillende categorieën zoals vooropgesteld in het vademecum.

Cultuurlijke vegetaties

V16: speelheuvel, in de vorm van een spiraalvormige heuvel, gazon, type speelgazon met andere kruidige planten, van goede kwaliteit, in de winter plaatselijk nat tot zeer nat, waardoor moeilijker te maaien, mede door de helling. Zeer gewaardeerd door kinderen en jongeren. Waardevol als baken in het landschap en publiekstrekker. De speelheuvel is - naast de wandelpaden - de enige plaats in het park waarop een gazonbeheer wordt gevoerd, waardoor hij in schril contrast staat met de overige meer natuurlijke en "wildere" parkgedeeltes.

V22: akker, wisselcultuur met tarwe, rogge, gerst, haver, maïs, boekweit, facelia, aardappel, biet, erwten, zonnebloem, vlas... en twee stroken met tuin- en keukenkruiden. Educatief zeer interessant, ook voor oudere mensen, mede omdat van het feit dat er geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. De akker wordt vooral door de oudere bewoners uit de buurt met argusogen gevolgd en geëvalueerd.

Periodiek vrij arbeidsintensief naar onderhoud, doch meer dan de moeite waard.

Bij aanleg ingezaaide akkerflora in 1998-1999 (volgens catalogus):

Akkerleeuwenbek (*Anthirrhinum orontium*) – Bolderik (*Agrostemma githago*) – Gele ganzenbloem (*Chrysanthemum segetum*) – kamille, Echte (*Matricaria recutita*) – kamille, Reukloze (*Matricaria maritima*) – Kegelsilene (*Silene conica*) – klaproos, Bleke(Kleine) (*Papaver dubium*) – klaproos, Grote (*Papaver rhoeas*) – Koekruid (*Vaccaria hispanica*) – Korenbloem (*Centaurea cyanus*) – Nachtkoekoeksbloem (*Melandrium noctiflorum*) – Wilde ridderspoor (*Consolida regalis*).

Een aantal van deze akker(on)kruiden, waaronder Bolderik, worden gecultiveerd en doen het zeer goed, terwijl andere amper gedijen. Daarnaast komen ook een aantal meer algemene (on)kruiden voor, waaronder Akkerdistel, zuringsoorten, melkdistels,... die wel in grote mate worden verwijderd.

Er kunnen vragen worden gesteld bij de ingezaaide zaden van de wilde bloemen. In hoeverre zijn we zeker van de authenticiteit. Zijn de zaden afkomstig van inheemse planten of van andere (uitheemse?) variëteiten???

V24: kleinfruitzone, met soorten zoals Aalbes, Zwarte bes, Kruisbes,... De cultuurbramen zijn verwijderd en werden vervangen door Moerbei, Wilde appel, Wilde peer, Mispel, Kweepeer,...

Cultuurlijke vegetaties met potentiële natuurwaarde

V7: boomgaard, met 35 hoogstammige fruitbomen, variëteiten van appel, peer, kers en pruim.

Educatief en historisch waardevol wegens oude rassen en de verdwijning uit het landschap, net zoals de meidoornhaag eromheen. Begrazing met schapen (zie verder).

Sommige van deze bomen doen het zeer goed, terwijl andere het moeilijker hebben.

Soms moet een boom worden vervangen wegens afsterven als gevolg van wortelvraat door woelratten of door ziekte, waardoor de boomgaard geen homogeen geheel van even sterk ontwikkelde bomen vormt.



Fig. C4.1 Boomgaard voorjaar 2007

V13: struweel (struikmassief), met inheemse soorten, al of niet aan bos palend. Bloeiende heesters worden gewaardeerd door de bezoekers, maar zijn ook zeer belangrijk voor insecten en vogels voor voedselvoorziening en nestgelegenheid, vooral de besdragende en doornige struiken.

Deze struwelen geven tevens structuur en gelaagdheid aan het park.

Op enkele plaatsen staan enkele exemplaren van de exoot Amelanchier lamarckii, doch dit is geen probleemsoort.

De meest voorkomende soorten zijn meidoornsoorten, Hazelaar, Vuilboom, Rode kornoelje, Gewone lijsterbes, Gelderse roos, Sleedoorn, Hondsroos, Egelantier, Wilde kardinaalsmuts. Sporadisch en plaatselijk komen ook Gele kornoelje, Kweepeer, Mispel, Wegedoorn, Gewone brem, Hulst en Jeneverbes voor.

De herkomst of soortzuiverheid van een aantal van deze soorten is evenwel twijfelachtig of onzeker. Hierbij denken we ondermeer aan meidoorns, Sleedoorn en Rode kornoelje.

!!! De laatste jaren zou Bacterievuur of Perevuur, waarvoor meidoorn een waardplant is, in de regio weer een actueel probleem aan het worden zijn. In elk geval is de ziekte reeds opgemerkt in het park, waardoor waakzaamheid geboden is. !!!

L35: eikendreef, centrale wandeldreef, aan beide zijden omzoomd door 43 Zomereiken. Zal in de toekomst wellicht een zeer waardevol landschapsbepalend element worden. Ook hier geldt de opmerking dat de herkomst of soortzuiverheid van de aangeplante bomen twijfelachtig is.

L36: bomenrijen, voor het merendeel knotbomen, waaronder een aantal oudere exemplaren knotwilgen langs de centrale gracht, die er reeds waren voor de aanleg van het park. Waardevolle elementen in het landschap.

Het snoeiuhout van de wilgen wordt onder meer gebruikt als vlechtwerkmaterial, rijshout of voor natuurlijke afsluitingen.

L37: hagen, geschoren, waaronder de meidoornhaag rond de boomgaard als grootste. Verdwenen of toch zeer zeldzaam geworden elementen in ons landschap. Ecologisch

zeer waardevol als refugium voor kleine zoogdieren en vogels en structuurgevend aan het landschap. Zorgt voor moeilijk te hanteren snoeiafval (doornen), maar wordt ter plaatse in de boomgaard opgeslagen al schuilplaats voor dieren.

Ook hier kan zich een mogelijk probleem met Bacterievuur stellen, waardoor een aangepast beheer zich opdringt.

Andere hagen van o.m. Veldesdoorn, Haagbeuk, Liguster.

L38: houtkant met o.m. Mispel, Kweepeer, Hazelaar, Hondsroos, Egelantier, Haagbeuk,...

L45: wadi en andere grachten:

Vooral de wadi heeft een grote ecologische waarde voor ondermeer amfibieën door het snel opwarmende water in het voorjaar (voortplanting). Ook is er een vrij grote rijkdom aan moeras- en oeverplanten.



Fig. C4.2 Wadi, mei 2000



Fig. C4.2bis Wadi winter 2003

L51: holle weg, niet typisch voor deze streek of dit landschap, doch als experiment educatief zeer interessant, mede omdat van zijn noord - zuid expositie, waardoor op beide taluds een verschillende vegetatieontwikkeling plaats heeft.

P56: solitaire bomen, zowel hoogstammen als knotbomen, kunnen zeer oud worden en krijgen daar de kansen en ruimte voor. Landschapsbepalend. Deels ook opgenomen in het bomen- en struikenpad.

P57: bomengroepen, gesitueerd op de inkompleintjes (Winterlinde en Gele kornoelje) en de open plek in het bos (Zomereik). Kunstmatig maar toch landschapsbepalend. Geven een zekere intimiteit en karakter, maar ook schaduw aan de inkompleintjes.

(Half)natuurlijke vegetaties

V1: hakhout, voornamelijk elzenhakhout op vochtige tot natte standplaatsen. Waardevol als historische bosbeheersvorm, maar ook zeer interessant voor vogels en kleine dieren. Het hakhoutafval wordt voor verschillende doelen aangewend (rijshout, natuurlijke afsluitingen).

V4: bos, hooghout, de (potentieel) natuurlijke vegetatie in onze streken. Zeer gewaardeerd door bezoekers, mede omdat de zeldzaamheid in deze regio. Zeer waardevol voor flora en fauna. Bijna 100% inheemse soorten. Loofhout.

Kleine oppervlakte, zodat van een zichzelf bedruipend biotoop met heuse boskern moeilijk kan gesproken worden, maar kan in de regio wel een belangrijke ecologische en educatieve waarde hebben.

Wordt in de mate van het mogelijke beheerd volgens de principes van de beheervisie van Bos en Groen (ANB). Multifunctionaliteit, met de minste nadruk op de economische functie; selectieve hoogdunning; oude bomen; dood hout; inheemse boomsoorten; natuurlijke verjonging; verticale en horizontale gelaagdheid en differentiatie; ...

Zeer beperkt geïntroduceerd in de oudste aanplantingen:

Boszegge, Groot heksenkruid, Lelietje-van-dalen, Ruwe smeleg, Geel nagelkruid, Dalkruid, Witte klaverzuring, Gewone salomonszegel, Valse salie, Mannetjesereprijs, Daslook, Wijfjesvaren, Gevlekte aronskelk, Bosanemoon, Boshyacint, Gele dovenetel.

Sommige van deze planten houden stand of breiden uit, terwijl van andere (waaronder Bosanemoon) voorlopig weinig of niks is terug te vinden.

V17: hooilanden, voedselrijk tot matig voedselrijk, vochtig tot nat. Consequenter hooiland (maai) beheer (twee maal per jaar maaien en afvoeren maaisel) moet voor verschralling zorgen en een evolutie bewerkstelligen tot bloemrijke hooilanden.

De door akkerbouw zeer sterk bemeste zones werden tot 30 cm afgegraven. Sommige delen werden ingezaaid met wilde bloemenmengsels om het bloeiaspect te bevorderen. Dit vereist een aangepast, selectief maaibeheer.

Het zomerhooi kan deels worden gerecupereerd als wintervoer voor de dieren, doch er blijft een probleem van groenafval, dat moet worden afgevoerd via containers.

Ecologisch, educatief en esthetisch zeer waardevol.

Experiment met kalkheuvel (talud met dolomietlaag en ingezaaid met mengsel van kalkminnende planten) twijfelachtig omdat van voedselrijke ondergrond.

Het is duidelijk dat de vegetatie in de Groene Long nog volop in ontwikkeling en op zoek naar evenwicht is. Sommige planten bloeien massaal en breiden zeer sterk uit op plaatsen waar ze bij aanleg werden ingezaaid, terwijl andere wat minder explosief zijn. Het is wel een feit dat er een zeer grote verschuiving heeft plaatsgevonden sinds de aanleg van het park. De verstoring vegetatie (zuringsoorten, distels,...) van kort na de aanleg heeft plaats gemaakt voor interessanter soorten als Scherpe boterbloem, Echte koekoeksbloem, enz.

Ook op de hooilanden aan de overkant van de centrale gracht, waar niks werd ingezaaid, beginnen zich andere soorten te vestigen.

Dit heeft wellicht veel te maken met het consequente maaibeheer (maaien en afvoeren) dat sinds 2000 wordt gevoerd.

De kalkheuvel vormt hierop evenwel een uitzondering. Een aantal ingezaaide planten die tijdens de beginjaren nog voorkwamen, zoals anjers, zijn verdwenen of gaan zeer sterk achteruit, terwijl andere het relatief goed tot zeer goed blijven doen. Tezelfdertijd rukken een aantal in het begin amper voorkomende ruderale planten zoals distels, netels, zodenvormende grassen,... wel op, wat bij een typische (voedselarme) kalksituatie niet voorvalt. Wellicht heeft dit te maken met de zeer verstoerde en voedselrijke ondergrond en de te dunne kalkbovenlaag.

Hier geldt dezelfde opmerking als bij V22 (akker). In hoeverre is er zekerheid over de authenticiteit van de ingezaaide bloemen?

Mogelijk ingezaaide bloemen in hooilanden in en rond de boomgaard bij aanleg in 1998-1999 (volgens catalogus):

Avondkoekoeksbloem (*Silene pratensis*) – barbarakruid, Gewoon (*Barbarea vulgaris*) – berenklaauw, Gewone (*Heracleum sphondyleum*) – Brunel (*Prunella vulgaris*) – biggekruid, Gewoon (*Hypochaeris radicata*) – boterbloem, Scherpe (*Ranunculus acris*) – Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) – Dotterbloem (*Caltha palustris*) – duizendblad, Gewoon (*Achillea millefolium*) – engelwortel, Gewone (*Angelica sylvestris*) – Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*) – Gele lis (*Iris pseudacorus*) – Gele morgenster (*Tragopogon pratensis*) – havikskruid, Stijf (*Hieracium laevigatum*) – Hazenpootje (*Trifolium arverse*) – Hazezegge (*Carex ovalis*) – Herfstleeuwentand (Vertakte leeuwentand) (*Leontodon autumnalis*) – hertshooi, Gevleugeld (*Hypericum tetrapterum*) – Kale jonker (*Cirsium palustre*) – kattenstaart, Grote (Gewone) (*Lythrum salicaria*) – knoopkruid, Echt (*Centaurea jacea*) – koekoeksbloem, Echte (*Lychnis flos-cuculi*) – kruiskruid, Viltig (Smalbladig) (*Senecio crucifolius*) – margriet, Wilde (*Leucanthemum vulgare*) – Moerasrolklaver (*Lotus uliginosis*) – Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) – Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) – Muskuskaasjeskruid (*Malva moschata*) – Pastinaak (*Pastinaca sativa*) – peen, Wilde (*Daucus carota*) – Poelruit (*Thalictrum flavum*) – ratelaar, Grote (*Rhinanthus angustifolius*) – Rietorchis (*Dactylohriza majalis pr.*) – Rode klaver (*Trifolium pratense*) – Sint-Janskruid (*Hypericum perforatum*) – Slangekruid (*Echium vulgare*) – streepzaad, Klein (*Crepis capillaris*) – teunisbloem, Middelste (*Oenothera biennis*) – Valeriaan (*Valeriana officinalis*) – veldbies, Veelbloemige (*Luzula multiflora*) – Voederwikke (*Vicia sativa*) – Vogelwikke (*Vicia cracca*) – walstro, Glad (*Galium molugo*) – Waterkruiskruid (*Senecio aquaticus*) – Watermunt (*Mentha aquatica*) – weegbree, Smalle (*Plantago lanceolata*) – Zandblauwtje (*Jasione montana*)

Bij aanleg ingezaaide kalkminnende planten in 1998-1999 (volgens catalogus):

Akkerklokje (*Campanula rapunculoides*) – Grasklokje (*Campanula rotundifolia*) – Agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) – barbarakruid, Gewoon (*Barbarea vulgaris*) – Beemdicroon (*Knautia arvensis*) – Beemdooievaarsbek (*Geranium pratense*) – Bevertjes (*Briza media*) – Blaassilene (*Silene vulgaris*) – Duifkruid (*Scabiosa columbaria*) – cichorei, Wilde (*Cichorium intybus*) – Gele morgenster (*Tragopogon pratensis*) – Kleine bevernel (*Sanguisorba minor*) – Kleine ruit (*Thalictrum minus*) – Knolsteenbreek (*Saxifraga granulata*) – leeuwentand, Ruige (*Leontodon hispidus*) – marjolein, Wilde (*Origanum vulgare*) – Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*) – reseda, Wilde (*Reseda lutea*) – Steenanjer (*Dianthus deltoides*) – Veldsalie (*Salvia pratensis*) – walstro, Echt (Geel) (*Galium verum*) – Wede (*Isatis tinctoria*) – Weidehavikskruid (*Hieracium caespitosum*) – Wondklaver (*Anthyllis vulneraria*) – Wouw (*Reseda luteola*) – weegbree, Ruige (*Plantago media*) – Ijzerhard (*Verbena officinalis*) – Zwarte toorts (*Verbascum nigre*)

V18: weiland, enerzijds de boomgaard, begraasd door schapen en anderzijds de weide, begraasd door ezels. De dieren worden zeer gewaardeerd door de bezoekers.

Verschraling door begrazing is hier waarschijnlijk niet realiseerbaar wegens bijkomende bemesting door uitwerpselen, onder meer merkbaar aan de sterke neteluitbreiding, die selectief wordt gemaaid. Wellicht is een eerste, vroege maaibeurt wenselijk. Dit kan ook voor de ezels interessant zijn, aangezien die van nature schralere landschappen gewend zijn en te voedselrijke weides voor gezondheidsproblemen kunnen zorgen.

Begrazing zorgt wel voor een grotere structuurvariatie in het grasland, in tegenstelling tot de grotere hooilanden, die volledig worden kort gemaaid.

V20: ruigtes en rietvegetaties op vochtige tot zeer natte standplaatsen. Ecologisch zeer interessant voor fauna (insecten, amfibieën, vogels) en flora (minder courante planten als Rietorchis, ratelaar, egelskop,...).

Rietkragen zeer snel en sterk uitbreidend, moeten in bedwang gehouden worden als we de vijver open willen houden.

Zorgen voor variatie en structuur in het landschap, zeker na maaiseizoen.

Op de ruigtes V20/3A-B-C, die bij aanleg werden afgegraven, wordt een zeer explosieve uitbreiding van Heermoes waargenomen. Ook Riet heeft zijn weg naar deze ruigtes gevonden en is aan een sterke opmars bezig, wat helemaal niet wenselijk is.

V29: poelen, heruitgegraven omwallingen van oude, verdwenen moated site (zie C.1. Voorgeschiedenis, historische stedenbouwkundige elementen). Ecologisch zeer waardevol voor fauna en flora, maar ook als bijkomend biotoop en structuurelement, om de educatieve en cultuurhistorische waarde niet te vergeten.

Probleemsoorten: exotische waterplanten (kroosvaren, waterteunisbloem).

Opmerking:

Poel V29/B: verschuiving in vegetatie wegens (ondermeer) vervuiling met huishoudelijk afvalwater.



Fig. C4.3 juli 1999, o.m. veenwortel



Fig. C4.3bis september 2007, vnl. liesgras

V30: vijver (centrale gracht), uitgegraven en geherstructureerde, oorspronkelijk smalle afvoergracht van huishoudelijk afvalwater. Eén van de grote troeven van het park.

Ecologisch zeer waardevol voor flora en fauna, maar ook als bijkomend biotoop en structuurelement en educatief.

Problemen met kort na de aanleg uitgezette vissen zoals karper, die de ontwikkeling van een evenwichtig, relatief helder en plantenrijk waterbiotoop hypothekeren, en met exotische waterplanten. Ook de plaatselijk zeer sterke riet-, lisdodde- en liesgrasuitbreidingen, die ondermeer wijzen op een voedselrijke situatie, moeten nauwlettend opgevolgd worden.

Een bijkomend waardevol element is de **Ijsvogelwand (P70)** in de vorm van een iets hogere oever van de vijver

Beheermaatregelen 2000-2005:

2000: verwijderen 43 tamme en vleugellamme eenden – uitzetten van 23 éénjarige snoeken

2001: verwijderen juveniele knobbelswanen – uitzetten van 20 snoeken

2002: afvissing 137 karper (133,5 kg) en 90 giebel (18 kg) door hengelaars – uitzetten van 10 snoeken, 200 grondels, 100 zeeften en 100 bittervoorns – beperkte introductie van water- en oeverplanten: Zwanebloem, Kikkerbeet, Pijlkruid, Gele plomp (niet aangeslagen), Witte waterlelie, Grote egelskop, Watergentiaan, Krabbescheer, Mattenbies

2003: inbrengen 50 zwanenmossel – elektrische afvissing waterpartij V30/E (17 karpers en honderden giebels)

2004: elektrische afvissing waterpartij V30/E (21 grote karpers / giebels)

2005: maximum waterpeil (overloop) 10 cm verhoogd



Fig. C4.4 Snoek 2009

P61/5: vleermuizenkelder, niet tot de vegetatietypes te rekenen, doch een potentieel zeer waardevol element als mogelijke overwinteringsplaats voor vleermuizen (en andere dieren).

(Mogelijke) probleemsoorten

De probleemsoorten binnen het park situeren zich grotendeels in en om het water. Enerzijds zijn er de exotische waterplanten, anderzijds de in de huidige situatie enkele minder interessante vissoorten en minstens één Roodwangschildpad.

Woelratten hebben tot enkele jaren geleden voor overlast gezorgd, vooral in de tuinen van omwonenden, maar ook in het park. Meer hinder in de (nabije) toekomst kan niet worden uitgesloten.

Grote kroosvaren (*Azolla filiculoides*): deze drijvende plantjes kunnen in een recordtempo een sloot of plas volledig toedekken en kleuren het oppervlak van blauwgroen naar bruinrood naarmate het seizoen vordert.

Door deze snelle kolonisatie van het wateroppervlak kan het zonlicht niet meer doordringen zodat de ondergedoken waterplanten het zeer moeilijk krijgen. Waar mogelijk wordt een gedeelte van het tapijt van het wateroppervlak verwijderd.

Waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*): een zich zeer snel en sterk uitbreidende plant die hele waterpartijen kan koloniseren en een bedreiging kan vormen voor het overleven en voortbestaan van de inheemse vegetatie.

Wordt, waar ze opgemerkt wordt, verwijderd.



Fig. C4.5 Azolla 2002

Dwergkroos (*Lemna minor*): zou moeten onderzocht worden in de Groene Long. Wellicht wordt de verspreiding in Vlaanderen sterk onderschat omdat vele kroossoorten sterk op elkaar lijken, terwijl in de praktijk zou blijken dat waar Gewoon kroos (*Lemna minor*) goed groeit, ook Dwergkroos vaak te vinden is, wat in de GL ook zo zou zijn.

Riet (*Phragmites australis*): werd op een paar plaatsen langs de waterpartijen aangeplant, doch is zo sterk uitbreidend dat, als er niet wordt ingegrepen, binnen enkele jaren volledige vijvergedeeltes zouden worden ingenomen en verlanden.

Niet alleen de ondiepe oevergedeeltes worden gekoloniseerd, maar zelfs de diepere vijvergedeeltes worden door middel van drijvende uitlopers ingepalmd.

Daarnaast is Riet ook aan een opmars bezig in de aan de vijver grenzende ruigtes, wat helemaal niet wenselijk is.

Wellicht is deze sterke uitbreiding, net als voor de volgende twee soorten, mede een gevolg van de zeer zware (voedselrijke) sliblaag.

Grote lisdodde (*Typha latifolia*): ondanks de bij de aanleg zeer beperkte aanwezigheid, worden vooral de smallere, ondiepe delen van de langgerekte waterpartij door zeer forse exemplaren van Grote lisdodde ingenomen, met een zeer grote waarschijnlijkheid op verlanding als er niet wordt ingegrepen.

Liesgras (*Glyceria maxima*): zorgt plaatselijk voor explosieve uitbreiding, vooral in ondiepe vijvergedeeltes, met verlanding als mogelijk gevolg.

Heermoes (*Equisetum arvense*): explosieve uitbreiding op bij aanleg afgegraven (verstoerde), vroeger sterk bemeste akkerterreinen, die nu als ruigte worden beheerd.

Indische schijnaardbei (*Duchesnea indica*): voor het eerst opgemerkt in 2006 in enkele bosgedeeltes.



Fig. C4.6 Bosaardbei 2009



Fig. C4.6bis Indische schijnaardbei 2009

Gevlekte gele dovenetel (*Lamium galeobdolon subsp. *argentatum**): cultuurvariëteit, sinds enkele jaren aanwezig in de bosranden langs het fietspad.

Zaailingen van andere cultuurplanten zoals paplaurier, hulst, braamsoorten,... komen in meer of mindere mate voor en worden verwijderd als ze worden opgemerkt.

Karper (*Cyprinus carpio*): door hengelaars uit de omgeving uitgezet in de (nieuw uitgegraven en visloze, afgezien misschien van stekelbaars) waterpartij van de Groene Long. Deze bodemwoeler zorgt echter voor een quasi permanent troebel houden van het water, wat de vestiging en ontwikkeling van ondergedoken waterplanten sterk bemoeilijkt.

Maatregelen die zijn genomen om het sterk uitgebreide karperbestand te verminderen zijn:

- uitzetten van snoek
- tijdelijke hengelarij onder strenge voorwaarden, waarbij de gevangen karper diende te worden verwijderd.
- elektrische afvissing van karper.
Deze maatregelen hebben het karperbestand verminderd, doch er zijn nog steeds een groot aantal van deze dieren aanwezig, zodat verdere opvolging en maatregelen wenselijk zijn.

Giebel (*Carassius auratus gibelio*): zich zeer sterk uitbreidende, uit het oosten afkomstige, naaste verwant van de goudvis, met een zeer grote ecologische amplitude. Wordt weliswaar niet zo groot als de karper, maar kan zich door gynogenese voortplanten. Vele populaties bestaan uitsluitend uit wijfjes, die zich laten bevruchten door nauw verwante soorten als kroeskarpers of karper. De zaadcellen dringen wel in de eicel door, maar er vindt geen versmelting van de kernen plaats, waardoor de nakomelingen allemaal dezelfde genetische informatie van het moederdier hebben en dus allemaal wijfjes zijn. In België werd dit verschijnsel echter nog niet waargenomen. Vanwaar dan de expansieve uitbreiding in de vijver van de Groene Long? Zelfde maatregelen als bij karper.

Woelrat (*Arvicola terrestris*): ook wel molmuis of waterrat genoemd, is onze grootste inheemse woelman en komt vooral voor in de buurt van waterpartijen met dichte oeverbegroeiing en hoge slikrand. Ze leven overwegend van stengels en wortels van water- en oeverplanten, maar ook van struiken en bomen. Zo bracht de zich sterk

uitbreidende populatie heel wat schade toe aan de wortels van de jonge aanplantingen in de Groene Long, maar een aantal individuen specialiseerden zich ook in de groenten uit de tuinen van de omwonenden...

Er zijn verschillende maatregelen genomen, waaronder vergassing, giftig lokaas en apparaten die de dieren met ultrasoon geluid zouden verjagen. Of deze maatregelen iets hebben uitgehaald is niet geweten. Feit is wel dat de omwonenden nog weinig tot geen last ondervinden, doch dit kan even goed te wijten zijn aan het ineinstorten van de populatie wegens overbevolking.

Mol (*Talpa europaea*): vormt enkel een probleem in de als gazon beheerde speelheuvel en wordt indien nodig door een professionele mollenvanger (mechanisch, met vallen) bestreden.

Knobbelzwaan (*Cygnus olor*): een koppel knobbelzwanen kwam jaarlijks eieren uitbroeden en jongen grootbrengen. Aangezien zo'n grote watervogels niet echt geschikt zijn op een kleine vijver als deze en ze bovendien vrij agressief kunnen zijn als ze met hun jongen op wandel zijn (gevaar voor bezoekers, en dan vooral voor kinderen), werd besloten om de eieren weg te nemen, waardoor ze na een tweetal jaren achterwege zijn gebleven.

Roodwangsschildpad (*Pseudemys scripta*):

1 exemplaar zeker aanwezig.

De mens (*Homo sapiens sapiens*) en zijn huisdieren kan eveneens voor overlast zorgen in de vorm van vandalisme, lawaai, zwerfvuil, loslopende honden en katten, hondenpoep,...



Fig. C4.7 en C4.7bis De mens als probleemsoort (2001-2009)

Uitgebreid natuuronderzoek

Aanwezige planten per terreineenheid

Zie bijlage 4, Lijst terreineenheden en planteninventarisatie Groene Long2005.xls.
Zie bijlage 6, Waarnemingen en inventarisaties GL vanaf 2006 per terreineenheid.

Inventaris planten en dieren in de Groene long

Zie bijlage 5, Waarnemingen fauna en flora GL 1999-2005.xls.
Zie bijlage 6, Waarnemingen en inventarisaties GL vanaf 2006 per terreineenheid.
Zie bijlage 10, Wateronderzoek in de GL.

Besluit:

Gezien de jonge leeftijd van het park en het feit dat bij de aanleg plaatselijk wilde bloemen werden ingezaaid zijn een aantal zaken, zij het niet uitzonderlijk of zeldzaam, toch het vermelden waard.

Flora:

- nog volop in evolutie en op zoek naar een evenwicht, waardoor sommige soorten plaatselijk sterk uitbreiden, terwijl andere in aantal achteruitgaan.
- mede door een consequent maaibeheer evolueren de hooilanden positief.
- dunningen in de boszone geven de natuurlijke verjonging en een amper aanwezige kruidlaag betere ontwikkelingsmogelijkheden.
- in en om vijver en poelen ontwikkelt zich een ondergedoken waterplanten- en moerasvegetatie, alhoewel ondermeer door de voedselrijkdom van het water en de plaatselijk dikke sliblagen een aantal soorten (Riet, Liesgras, Grote lisdodde,...) allesoverheersend dreigen te worden.
- Waterviolier is aan een ware opmars bezig.
- opmerkelijk is dat Witte waterlelie en Kikkerbeet het goed doen, terwijl Gele plomp en Krabbescheer zich amper of niet handhaven.
- de kalkheuvel (V17/15) herbergt een aantal meer algemene kalkminnende planten, doch is te voedselrijk voor de zeldzamere soorten.
- plaatselijk sterke uitbreiding van Rietorchis (afgegraven oever V20/1C).
- plaatselijk sterke uitbreiding van Grote ratelaar (site V17/14).
- plaatselijk Breedbladige wespenorchis (bosranden).
- plaatselijk overleving/uitbreiding van ondermeer (niet ingebracht) Grote muur, Bosandoorn Wolfspoot, Look-zonder-look, tuinvariant Wilde hyacint,...
- plaatselijk Echt duizendguldenkruid.
- plaatselijk hebben zich echter ook reeds enkele exoten gevestigd zoals Grote kroosvaren, Waterteunisbloem, Gevlekte gele dovenetel, Indische schijnnaardbei, Japanse duizendknoop,... die nauwlettend zullen worden gevolgd en bestreden.
- ...

Fauna:

- behalve de zicht- en hoorbare vogels en een inventarisatie van nachtvlinders werd aan andere diergroepen nog (te) weinig aandacht besteed.
- wegens de eilandsituatie is het voor vliegende organismen gemakkelijker om het park te koloniseren dan voor lopende/kruipende dieren.
- vogels: een aantal algemene soorten huizen in of bezoeken jaarlijks het park, Kleine karekiet broedt in de rietkragen, Groene en Grote bonte specht worden zeer regelmatig opgemerkt, Ijsvogel broedt sinds een aantal jaren in de ijsvogelwand, Sperwer laat de resten van geplukte duiven achter, Oeverloper en Witgat worden bijna jaarlijks waargenomen, er zijn Bokjes geweest, een Blauwe reiger resideert permanent, Spotvogel, vinken- en mezensoorten, Koekoek, Fitis en Tjiftjaf, Zwartkop, Roodborst, Winterkoning,... maar ook eksters, gaaien en kraaien zijn regelmatig tot permanente bewoners, Wilde eend, Waterhoen en Meerkoet broeden jaarlijks.
- amfibieën: Groene en Bruine kikker, Kleine watersalamander, Alpenwatersalamander en sinds enkele jaren hebben ook padden de weg gevonden.
- wateronderzoek door de VMM leverde een aantal waterorganismen op, doch naar andere (land) ongewervelden zijn er nog heel wat inventarisatiemogelijkheden, in elk geval zijn verschillende blauwtjes en zandoogjes, heidelibellen, waterjuffers, Distelvlinder, Sint-Jakobsvlinder, Koninginnepage, Wespspin,... met zekerheid opgemerkt.
- Egel, Mol en Woelrat zijn zichtbaar aanwezig, waarbij de laatste twee plaatselijk voor overlast zorgen, bunzing en wezel zouden zijn opgemerkt.
- naast minder interessante soorten als bodemwoelende Karper en Giebel zijn ook Snoek, Zeelt, Riet- en Blankvoorn, Bittervoorn, Riviergrondel aanwezig, waarbij snoeken groter dan 80 cm en jonge snoekjes worden waargenomen.
- ...



Fig. C4.6 a. akkerflora '09 – b. heidelibel '09– c. distelvlinder '09– d. kluifzwam '08

C.5. Bodem en hydrologie (Zie ook bijlage 1, Studie...)

Bodemcomposition

Bodemonderzoek en vegetatieopnames Groene Long anno 1995

Geologie

Zoals het grootste deel van West-Vlaanderen bestaat de ondergrond uit zogenaamde tertiaire kleilagen (Ieperiaan) die ca 55 miljoen jaren geleden door de zee werden afgezet, boven op een sokkel van primair en secundair gesteente.

Tijdens de laatste ijstijd (Würm), die 10.000 jaar geleden eindigde, lag de bodem van de Noordzee droog. Enorme hoeveelheden fijn materiaal (zand, leem, klei) werden toen door de wind landinwaarts geblazen en boven op het tertiaire substraat afgezet. Deze pakketten kunnen tot 25 meter dik zijn (GYSELS & al. 1993).

Mogelijk zijn ze ter hoogte van de Leiehoek wat dunner, omdat ze hier op de rand van de Leievallei liggen.

Bodem

Omdat de afstand tot de zee hier al wat groter was, werd wat fijner materiaal aangevoerd, met name licht lemig zand en licht zandleem. Onder invloed van klimaat en vegetatie onderging dit materiaal een aantal bodemvormingsprocessen en werden bodemprofielen gevormd.

Deze evolutie kenmerkt zich door een verticale migratie van bodembestanddelen, vooral kleimineralen en ijzeroxiden, naar diepere lagen en de accumulatie van humus in de bovenste lagen.

In het gebied van de Groene Long gaat het om bodems die zijn gevormd onder bos (Gray Brown Podzolic soils).

Als gevolg van het in cultuur brengen (ploegen) is de humeuze bovenlaag meestal dikker geworden en min of meer vermengd met de daaronder gelegen laag, behalve onder nooit gescheurd weiland.

Volgens de bodemkaart van België, kaartblad Harelbeke 83 E (SYS 1975) komen volgende drie grondsoorten voor op het terrein:

Sbc: droge lemig-zandgronden met verbrokkeld textuur B-horizont.

Pcc: matig droge licht-zandleemgronden met verbrokkeld textuur B-horizont.

Lep: sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont.

Aan de hand van 12 steekproeven met handboor (locaties zie kaart) komen we tot de volgende meer gedetailleerde informatie:

A: 0-20 cm: bouwvoor zandleem, roestverschijnselen
20-50 cm: lichte bleke klei, zeer compact, roestverschijnselen
+ 50 cm: lichte, bleke klei, zeer compact, roestverschijnselen

B: 0-30 cm: bouwvoor licht zandleem
30-60 cm: bleker, enigsins gemengd met bovengrond, roest
60-90 cm: nog bleker, zwaarder wordend naar onder, veel roest
90-105 cm: grijs-wit, licht lemig zand, roest

- C: 0-40 cm: bouwvoor licht zandleem, zeer humeus, geglazuurde potscherven, roest
 40-50 cm: bleker, zwaarder, roest
 50-75 cm: bruin, plastisch kleig materiaal
 75-80 cm: zandiger, relatief droog
 + 80 cm: sterk gevlekt, kleig grijsbruin materiaal, relatief nat
- D: 0-40 cm: weinig humeuze bouwvoor, geelbruin lemig zand
 40-100 cm: bleker geel, vrij homogeen lemig zand, naar onder toe iets kleig
 100-105 cm: iets roest
- E: 0-40 cm: zwart gekleurd, zeer humeus zandleem, roest
 50-60 cm: iets bleker, baksteenfragmenten, roest
 60-70 cm: grover, bleker materiaal (lemig zand), roest
 70-105 cm: gereduceerd, permanent grondwater
- F: 0-10 cm: bouwlaag licht zandleem, weinig humeus
 10-70 cm: geleidelijk bleker en kleiiger, roest vanaf 10 cm toenemend naar diepte
 70-105 cm: zandiger, veel roest, lichte blauwkleuring aan boortop
- G: 0-30 cm: humeuze bouwvoor licht zandleem
 30-60 cm: geleidelijk bleker wordend, roest vanaf 50 cm
 60-70 cm: nog bleker, zandiger, zeer veel roest
 70-105 cm: zeer fijn grijs zand, minder roest, lichte blauwkleuring aan boortop
- H: 0-20 cm: licht zandleem, weinig humeus
 20-90 cm: geleidelijk steeds bleker wordend
 90-105 cm: lemiger, zeer bleek, roest
- I: 0-25 cm: humeus licht zandleem, vermengd met puin, lichte roest
 25-70 cm: geel gekleurd, zavelachtig licht lemig zand
 70-95 cm: geel plastisch zandleem, roest
 95-105 cm: gereduceerd
- J: 0-25 cm: bouwvoor humeus, zandig
 25-50 cm: lemig zand, gemengd met bovengrond, zwaarder wordend naar onder, roest
 50-80 cm: vrij lemig, zeer compact, veel roest
 80-105 cm: puur grijs-wit zand
- K: 0-20 cm: bouwvoor zandig, humeus
 20-65 cm: fijn, geelachtig zand, opvallend droog, zeer hard en compact
 65-90 cm: zwaarder, (kleiige), wordend, lichte roest
 90-105 cm: zeer bleke, lichte klei, roest
- L: 0-50 cm: weinig duidelijke bouwvoor, weinig humeus, fijn zandig materiaal
 50-80 cm: fijn zandig materiaal, nauwelijks verschillend van bovengrond
 80-90 cm: snel zwaarder wordend
 90-105 cm: kleig zand, roestnODULES

Hier gaat het niet om recente alluviale bodems, maar om niveo-eolische afzettingen. Ze zijn relatief arm aan humus.

Onder een aantal graslanden is het oude (bos)bodemprofiel min of meer intact bewaard. Op het Lep-perceel is enige kwel aanwezig.

Groene Long Vegetatietypes en -opnames + locaties bodemonderzoek

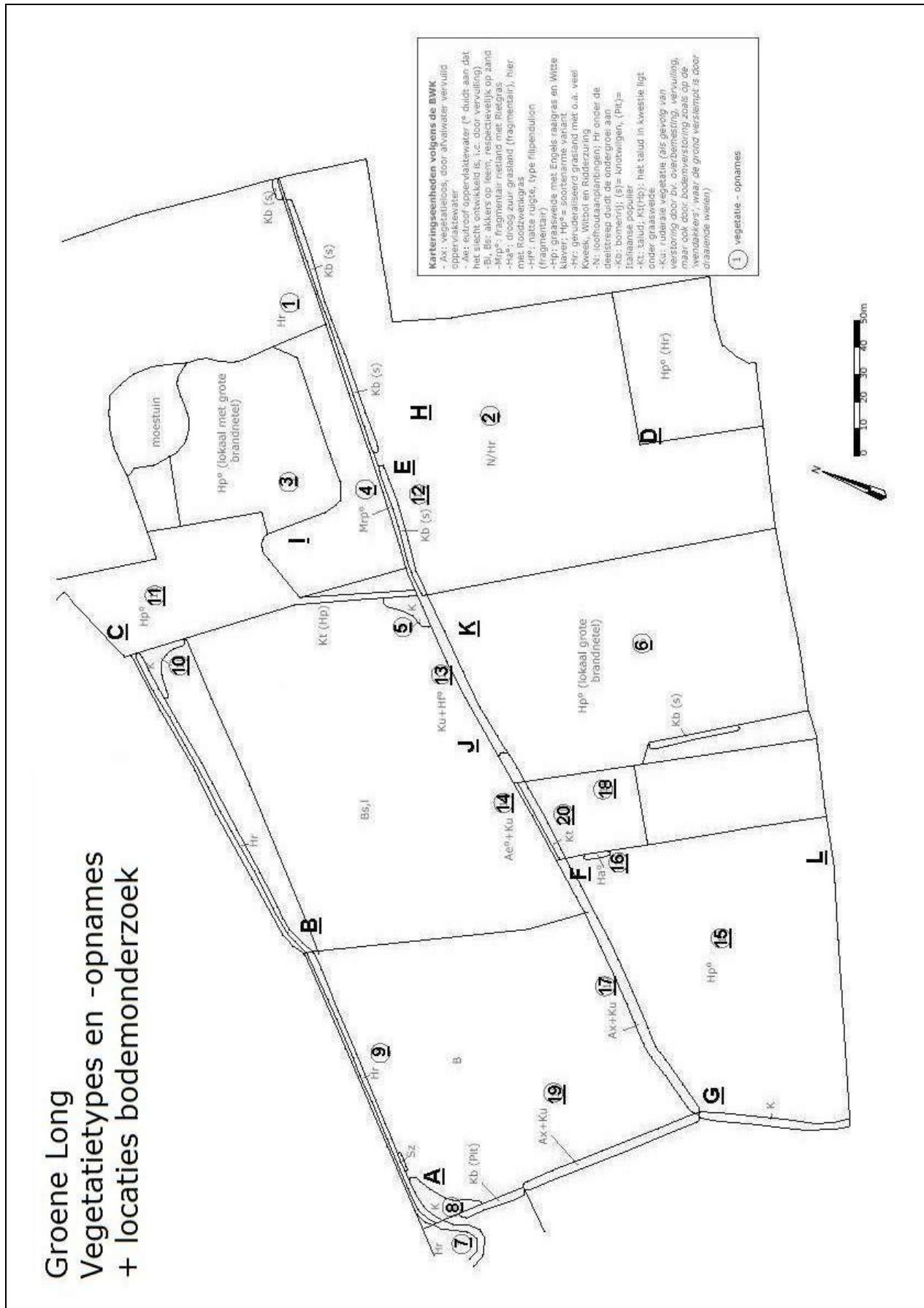


Fig. C5.1 Locaties Vegetatietypes en -opnames en Bodemstalen

Vegetatie

Grote delen van het Schelde-Leie-interfluvium bleven relatief lang ontgonnen en werden ingenomen door bos en wastina, voor de landbouw ongeschikte woeste gronden met struikgewas en verspreide bomen.

Blijkens de kaart van Graaf de Ferraris (2^o helft 18^o eeuw) was de omgeving van Kuurne toen reeds ontgonnen (GYSELS & al. 1993).

Op oudere stafkaarten ziet men dat de meeste percelen van Leiehoek afwisselend als grasland en akker in gebruik waren. Alleen het noordelijke deel van het perceel met bodemsteekproef K bleef waarschijnlijk continu onder grasland, waardoor het bodemprofiel het meest intact bleef. Het vochtige Lep-perceel met steekproeven C en I bleef eveneens grotendeels onder grasland, maar de bodem is hier sterk geroerd, wat zou kunnen verklaard worden door de vroegere aanwezigheid van een hoeve op deze plek, zoals de oudere kaarten ook aangeven.

Op de biologische waarderingskaart wordt het parkgebied aangeduid als een complex van regelmatig begraasde graasweiden (Hp) met rijen wilgen (Kb(s)).

De omgeving wordt integraal gekarteerd als Ua (minder dichte bebouwing met beplanting (tuinen)) en geëvalueerd als hebbende geringe biologische waarde.

De vegetatieopnames (TANSLEY-methode) werden gemaakt in de tweede helft van oktober, waardoor een aantal planten niet meer zichtbaar of herkenbaar waren en de opnames niet als volledig kunnen worden beschouwd. Niettemin geven ze een beeld van het gebrek aan ecologische kwaliteit van het gebied anno 1995.

Vrijwel alle aangetroffen soorten wijzen op een zeer dynamisch (bodemverstoring en wisselende waterstanden) en uiterst voedselrijk (nitraten en fosfaten), vervuild milieu. Slechts enkele soorten kunnen als iets waardevoller worden beschouwd.

De lettercode achter iedere plant geeft de mate van voorkomen aan:

d: dominant (overheersend) – cd: co-dominant (overheersend met andere) – Id: locaal (plaatselijk dominant) – a: abundant (overvloedig maar niet overheersend) – f: frequent (overal verspreid maar niet overvloedig) – o: occasioneel: (af en toe) – r: zeldzaam – s: sporadisch (slechts enkele exemplaren)

1: Rietgras (f) - Grote brandnetel (f) - Echte witbol (a) - Witte dovenetel (o)

2: Echte witbol (cd) - Kweek (cd) - Gewoon struisgras (f) - Ridderzuring (o)

3: Ruw beemdgras (cd) - Engels raaigras (cd) - Kruipende boterbloem (f) - Akkerdistel (o) - Grote brandnetel (Id) - Krulzuring (r) - Speerdistel (r) - Witte klaver (o) - Grote weegbree (r) - Ridderzuring (r)

4: Rietgras (a) - Echte witbol (o) - Waterpeper (o) - Pitrus (r)

5: Eénjarig bingelkruid (f) - Witte dovenetel (f) - Hondsdrab (f) - Perzikkruid (f) - Kropaar (lf) - Gewone brandnetel (lf) - Ridderzuring (o) - Frans raaigras (r) - Akkerdistel (o) - Driedelig tandzaad (f) - Kweek (f) - Uitstaande mede (o)

6: Engels raaigras (d) - Gewone paardebloem (o) - Witte klaver (o) - Ruw beemdgras (o) - Kruipende boterbloem (o) - Kropaar (r) - Akkerdistel (r) - Grote brandnetel (lf)

7: Zevenblad (f) - Grote brandnetel (f-a) - Eenjarig bingelkruid (f) - Straatgras (f) - Kweek (a) - Engels raaigras (a) - Witte dovenetel (f)

8: Driedelig tandzaad (a) - Eénjarig bingelkruid (f-a) - Klein kruiskruid (o) - Ridderzuring (o) - Gewone paardebloem (o) - Zwarte nachtschade (o-f) - Uitstaande melde (r) - Witte dovenetel (o) - Akkerdistel (o) - Grote brandnetel (l-a) - Bijvoet (r) - Herik (r) - Perzikkruid (o) - Varkensgras (o) - Vogelmuur (o) - Akkermelkdistel (o) - Blaartrekende boterbloem (r)

9: Echte witbol (a) - Kruipende boterbloem (a) - Zachte ooievaarsbek (f) - Fioringras (a) - Zilverschoon (r) - Grote brandnetel(f) - Witte dovenetel (?) - Akkerdistel (f) - Heermoes (f) - Roodzwenkgras (lf) - Gewone hoornbloem (o) - Gewone paardebloem (à) - Kweek (a) - Engels raaigras (la) - Speerdistel (r) - Akkermelkdistel (o)

aanpalend bermslootje: Gewone brandnetel (d) - Akkerdistel (f) - Pitrus (r) - Harig wilgenroosje (r) - Haagwinde (o) - Boswilg (s) - Salix x multinervis (s)

10: Uitstaande melde (d) - Driedelig tandzaad (f) - Canadese fijnstraal (r) - Zachte ooievaarsbek (o) - Haagwinde (f) - Speerdistel (r) - Kweek (a) - Zwarte nachtschade (f) - Grote brandnetel (o) - Ridderzuring (r)

11: Engels raaigras (d) - Kruipende boterbloem (f) - Ruw beemdgras (f) - Fioringras (o) - Gewone witbol (o) - Gewone paardebloem (o) - Grote weegbree (o) - Speerdistel (o)

12: 31 goed onderhouden knotwilgen, ca 30 jaar oud
opslag van Iep spp (r) - Zwarte els (r) en op talud o.a. : Hondsraf (o) - Kleefkruid (o)

13: Sloot incl. talud: Grote waterweegbree (o) - Echte valeriaan (s) - Haagwinde (s) - Ridderzuring (o) - Grote brandnetel (d) - Eenjarig bingelkruid (o) - Frans raaigras (r) - Echte witbol (f) - Harig wilgenroosje (o-f)- Grote lisdodde (s) - Kleefkruid (r) - Hondsraf (r) - Zachte ooievaarsbek (r) - Fioringras (f) - Bosandoorn (s) - Gewone hoornbloem (o) - Kruipende boterbloem (r) - Kluwenzuring (s)- Braam spp (s) - Lijsterbeszaailing (s) - rij jonge knotwilgen (2 à 3 jaar)

14: water: vervuild - plaatselijk Liesgras (o) - Grote brandnetel (d)

15: Engels raaigras (d) - Witte klaver (o) - Gewone hoornbloem (o)

16: Roodzwenkgras (d)

17: Grote brandnetel (d) - Haagwinde (a) - Pitrus (o) - Smeerwortel (f)
sloot vervuild door rioolwater

18: jonge aanplant van Ruwe berk, Schietwilg, Zwarte els, Noorse esdoorn, Gewone es, Hazelaar,

19: ???

20: Grote brandnetel (a) - Grootbloemmuur (s) - Braam spp (r) - Haagwinde (r) - Kleefkruid (o) - Gewoon struisgras (r-o) - Zevenblad (r) - Kropaat (r)

Fytogeografisch gesproken behoort het gebied tot het Vlaams district. De botanische landschappen van het Vlaams district zijn sinds lang grondig gewijzigd door intensieve landbouw (DE LANGHE & al 1983).

De aangetroffen plantensoorten in het domein wijzen alle op zeer nitraat- en fosfaatrijke omstandigheden, hoofdzakelijk toe te schrijven aan landbouwkundige bemesting en vervuiling door huishoudelijk afvalwater, aangevuld met depositie uit neerslag, veroorzaakt door verkeer, huisverwarming, industrie en landbouw. Deze situatie is trouwens kenmerkend voor het grootste deel van Vlaanderen. Alleen al de depositie uit de lucht zou nu in Vlaanderen op de meeste plaatsen het bemestingsniveau van omstreeks 1900 overtreffen.

(Johan Heirman, november 1995)

De biologische waardebeoordeling is intussen bijgewerkt, zodat de kaart nu als volgt is ingekleurd:

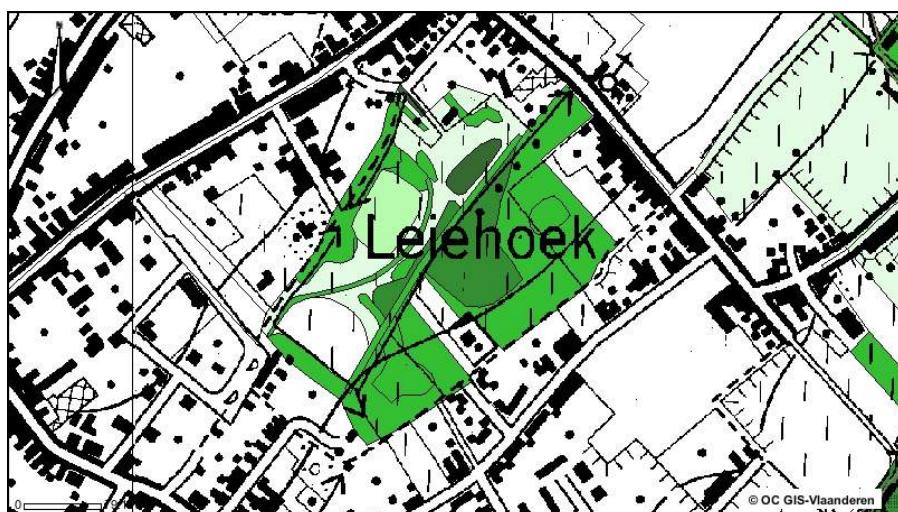


Fig. C5.2 Biologische waarderingskaart

Chemische samenstelling van de bodem

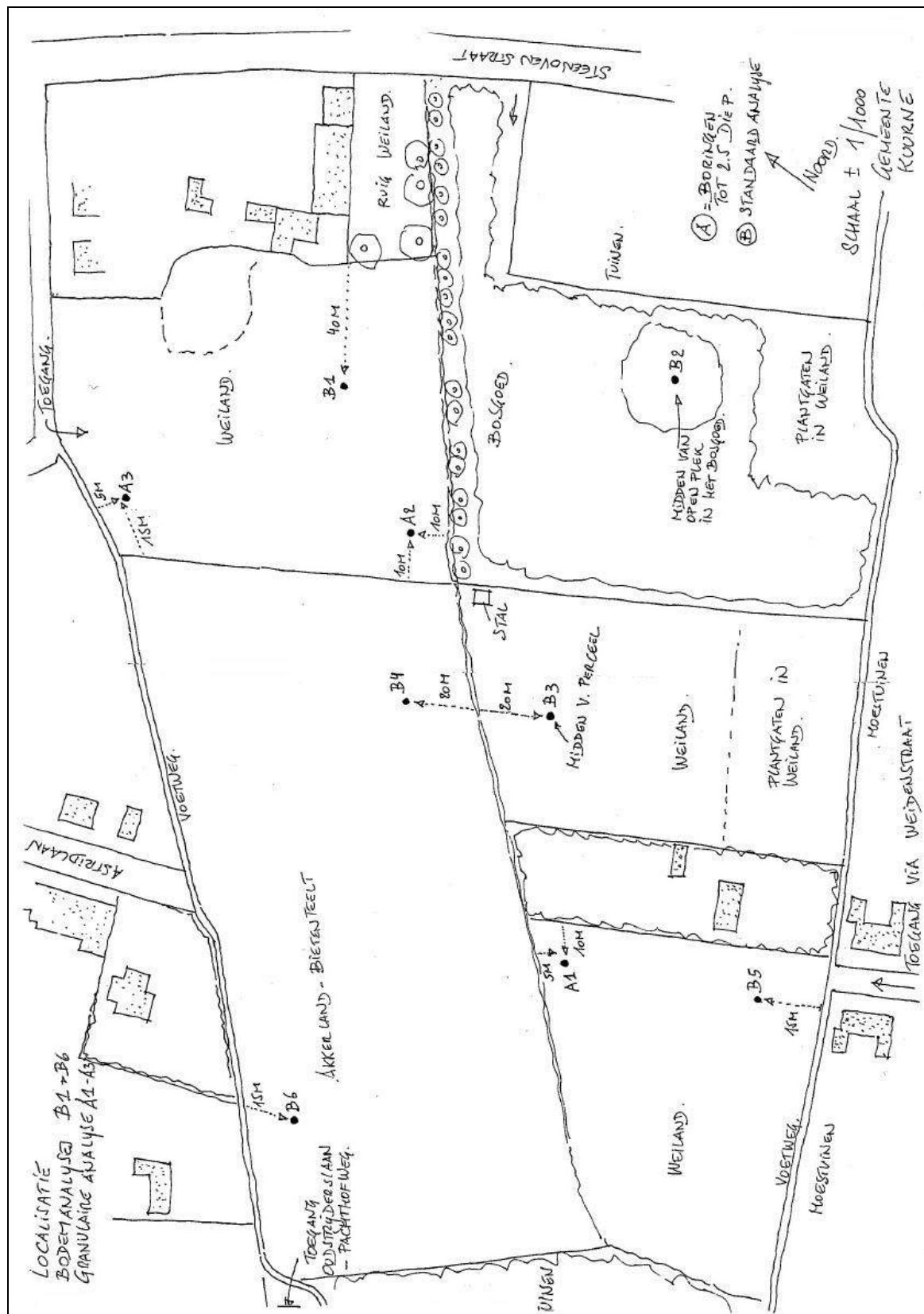


Fig. C5.3 Locaties Bodemanalyse en Granulaire analyse

Chemische samenstelling bodem (locaties staalname zie kaart)

bepaling	Nummer / diepte	uitslag ontleding	streefzone	beoordeling	Nummer / diepte	uitslag ontleding	streefzone	beoordeling
grondsoort	B1 0-25 cm	15	fijn zand		B2 0-25 cm	20		leemig zand
PH-KCl		6,8	5,1-5,5	zeer hoog		4,2	5,4-5,8	laag
C in % (humus)		4,3	1,8-2,8	tamelijk hoog		1,9	1,8-2,8	normaal
Fosfor		70	14-22	zeer hoog		11	12-18	tamelijk laag
Kalium		23	14-22	tamelijk hoog		20	12-18	tamelijk hoog
Magnesium		19	8-13	hoog		6	7-10	tamelijk laag
Calcium		336	84-169	zeer hoog		55	100-241	laag
Natrium		2,8	3,7-7,3	tamelijk laag		1,1	3,1-6,0	laag
grondsoort	B1 25-50 cm	35	lichte leem		B2 25-50 cm	25		lichte zandleem
PH-KCl		6,7	6,5-7,0	gunstig		4,4	5,8-6,2	sterk zuur
C in % (humus)		1,3	1,2-1,6	normaal		0,7	1,2-1,6	zeer laag
Fosfor		44	13-20	hoog		9	11-18	tamelijk laag
Kalium		26	15-23	tamelijk hoog		11	13-20	tamelijk laag
Magnesium		15	9-16	normaal		6	aug-14	tamelijk laag
Calcium		282	177-388	normaal		72	98-236	tamelijk laag
Natrium		2,2	3,4-6,7	laag		1,2	3,0-5,9	laag
grondsoort	B1 50-75 cm		lichte leem		B2 50-75 cm	30		zandleem
PH-KCl		6,6	6,6-7,1	gunstig			6,2-6,6	laag
C in % (humus)		1	1,2-1,6	tamelijk laag			1,2-1,6	zeer laag
Fosfor		23	12-20	tamelijk hoog			12-19	zeer laag
Kalium		26	15-22	tamelijk hoog			14-21	laag
Magnesium		13	9-16	normaal			9-15	normaal
Calcium		259	173-379	normaal			104-252	normaal
Natrium		1,8	3,3-6,5	laag			3,2-6,3	laag
grondsoort	B3 0-25 cm	20	leemig zand		B4 0-25 cm	30		zandleem
PH-KCl		5,1	5,3-6,7	tamelijk laag		5	6,2-6,6	laag
C in % (humus)		2,5	1,8-2,8	normaal		1,3	1,2-1,6	normaal
Fosfor		19	12-19	hoog		19	13-20	normaal
Kalium		40	12-19	tamelijk hoog		6	15-23	zeer laag
Magnesium		13	7-11	te laag tot K		16	9-16	normaal
Calcium		89	105-253	tamelijk laag		136	110-266	normaal
Natrium		2,5	3,2-6,4	tamelijk laag		2,2	3,4-6,7	laag
grondsoort	B3 25-50 cm	25	lichte zandleem		B4 25-50 cm	35		lichte leem
PH-KCl		4,3	5,8-6,2	sterk zuur		5,2	6,6-7,1	laag
C in % (humus)		0,9	1,2-1,6	laag		1	1,2-1,6	tamelijk laag
Fosfor		5	11-18	laag		9	12-20	laag
Kalium		22	13-20	tamelijk hoog		5	15-22	zeer laag
Magnesium		6	8-14	tamelijk laag		15	9-16	normaal
Calcium		57	99-240	laag		149	173-379	tamelijk laag
Natrium		1,1	3,0-6,0	laag		2	3,3-6,5	laag
grondsoort	B3 50-75 cm	25	lichte zandleem		B4 50-75 cm	35		lichte leem
PH-KCl		4,4	5,8-6,2	sterk zuur		5,5	6,6-7,1	laag
C in % (humus)		0,6	1,2-1,6	zeer laag		0,4	1,2-1,6	zeer laag
Fosfor		3	11-18	zeer laag		7	12-19	laag
Kalium		11	13-20	tamelijk laag		4	14-21	zeer laag
Magnesium		6	8-14	tamelijk laag		11	9-15	normaal
Calcium		76	97-234	tamelijk laag		160	165-362	tamelijk laag
Natrium		1,1	3,0-5,9	laag		2,6	3,2-6,2	tamelijk laag
grondsoort	B5 0-25 cm	20	leemig zand		B6 0-25 cm	35		lichte leem
PH-KCl		4,7	5,3-5,7	tamelijk laag		6,1	6,5-7,0	tamelijk laag
C in % (humus)		2,2	1,8-2,8	normaal		1,5	1,2-1,6	normaal
Fosfor		35	12-19	hoog		36	13-21	hoog
Kalium		7	12-19	laag		10	15-23	laag
Magnesium		8	7-11	normaal		18	10-16	tamelijk hoog
Calcium		85	102-247	tamelijk laag		175	179-394	tamelijk laag
Natrium		2,2	3,1-6,2	tamelijk laag		1,3	3,4-6,8	laag
grondsoort	B5 25-50 cm	25	lichte zandleem		B6 25-50 cm	35		lichte leem
PH-KCl		4,6	5,7-6,1	laag		6,1	6,5-7,0	tamelijk laag
C in % (humus)		1,1	1,2-1,6	tamelijk laag		1,2	1,2-1,6	normaal
Fosfor		24	12-19	tamelijk hoog		8	13-20	laag
Kalium		3	14-21	zeer laag		6	15-22	zeer laag
Magnesium		5	9-15	laag		14	9-16	normaal

Calcium Natrium	86 1,3	101-244 3,1-6,1	tamelijk laag laag	176 2,9	175-385 3,4-6,6	normaal tamelijk laag
	B5 50-75 cm			B6 50-75 cm		
grondsoort	25		lichte zandleem	35		lichte leem
PH-KCl	5,4	5,8-6,2	tamelijk laag	5,9	6,6-7,1	laag
C in % (humus)	0,6	1,2-1,6	zeer laag	0,8	1,2-1,6	laag
Fosfor	11	12-18	tamelijk laag	4	12-20	zeer laag
Kalium	3	13-20	zeer laag	6	14-22	laag
Magnesium	6	8-14	tamelijk laag	13	9-15	normaal
Calcium	103	97-234	normaal	238	170-374	normaal
Natrium	1,3	3,0-5,9	laag	3,3	3,3-6,4	normaal
bepaling	Nummer / diepte	uitslag ontleding	streefzone	beoordeling	Nummer / diepte	uitslag ontleding
						streefzone
						beoordeling

Fig. C5.3bis Bodem Chemische samenstelling

Granulaire samenstelling (locaties staalnames zie kaart)

A3	A2	A1
1. 0-50 cm / paul 168	6. 0-50 cm / paul 135	11. 0-50 cm / BP101
2. 50-100 cm / paul 176	7. 50-100 cm / paul 179	12. 50-100 cm / BP244
3. 100-150 cm / BP2055	8. 100-150 cm / BP261	13. 100-150 cm / BP1259
4. 150-200 cm / BP2055	9. 150-200 cm / BP5040	14. 150-200 cm / BP1430
5. 200-250 cm / BP5015	10. 200-250 cm / BP5051	15. 200-250 cm / BP2041

Nr	>50 um	50-20 um	20-10 um	10-2 um	2-0 um	beoordeling textuurklasse C.V.B.
1	57,96	18,87	4,14	3,97	15,06	zwaar zandleem
2	54,53	19,4	4,77	4,72	16,59	zwaar zandleem
3	54,96	15,15	5,55	4,61	19,74	lichte klei
4	77,74	9,45	2,2	1,41	9,2	kleiig zand
5	70,04	13,27	2,54	2,36	11,79	kleiig zand
6	60,35	18,03	4,15	3,43	14,04	zwaar zandleem
7	63,32	14,84	3,84	3,27	14,74	zwaar zandleem
8	62,85	17,67	3,87	2,61	13	zwaar zandleem
9	67,73	13,23	3,21	3,03	12,81	kleiig zand
10	77,02	9,35	2,12	2,1	9,41	kleiig zand
11	63,89	19,15	3,67	2,84	10,45	licht zandleem
12	60,48	14,9	4,25	3,07	17,3	zwaar zandleem
13	69,78	7,76	1,96	2,85	17,65	zandige klei
14	83,94	4,7	1,06	0,78	9,53	kleiig zand
15	89,05	1,12	0,55	1,19	8,09	kleiig zand

1 um = 1/1000 mm

Fig. C5.3ter Bodem Granulaire samenstelling

Opmerking: deze resultaten dateren van 1995, dus voor het grondverzet dat tijdens de aanleg van het park werd uitgevoerd.

C.6. Hydrografie (Zie ook bijlagen 1, Studie... en 10, Wateronderzoek)

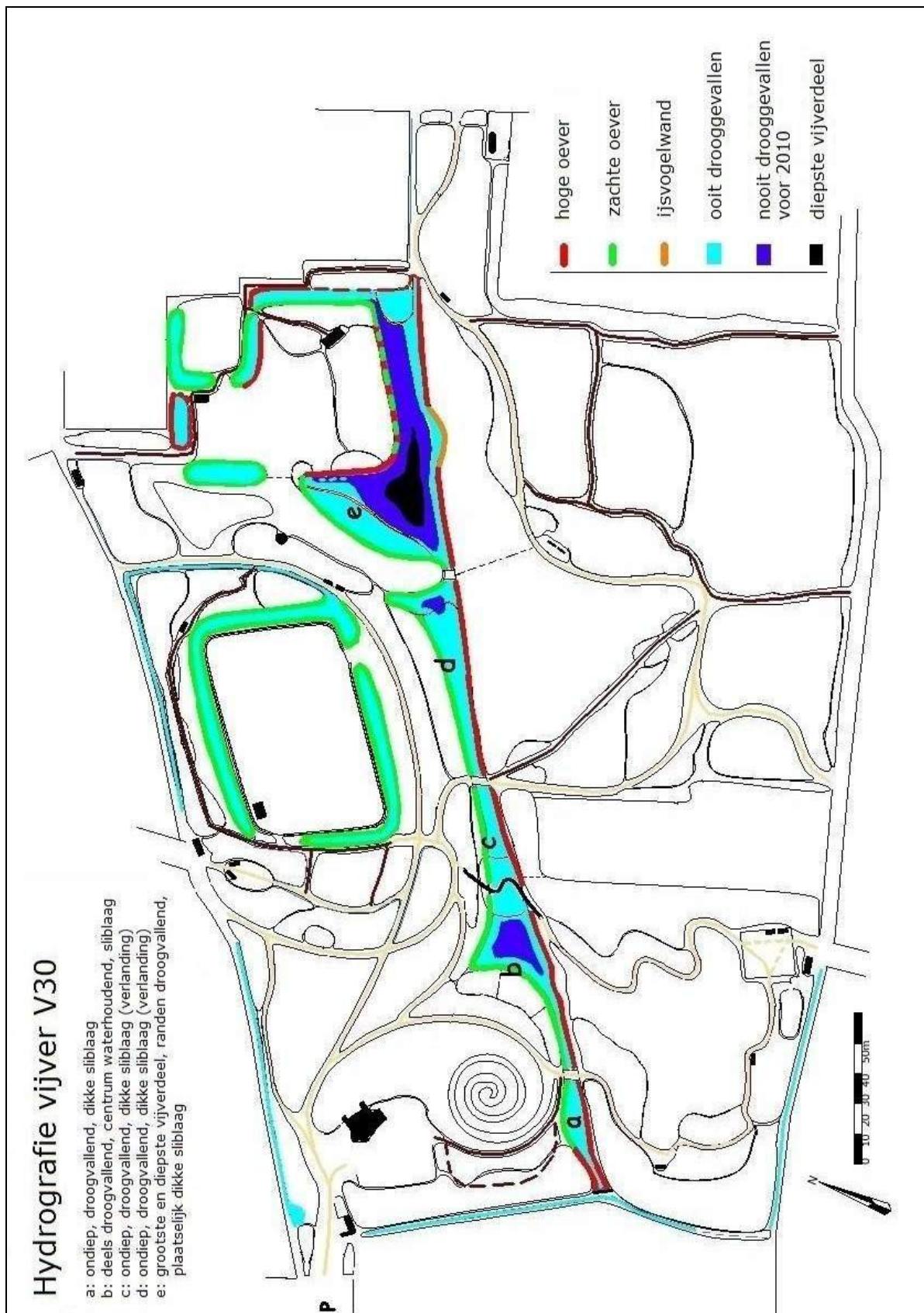


Fig. C6.1 Hydrografie Vijver

De Groene Long ligt op de rand van de Leievallei en behoort bijgevolg tot het Schelde-Leie-bekken.

De vijver is evenwel kunstmatig aangelegd en is een gesloten waterpartij, die 's winters op een maximumpeil wordt gehouden door middel van een soort dam (overloop), die in 2005 nog met 10 cm werd verhoogd om meer water te kunnen vasthouden.

Tijdens warme, droge zomers vallen de ondiepe gedeeltes van de vijver droog, maar tot nu toe bleef er voldoende water in de diepere zones om het waterleven voldoende overlevingskansen te bieden.

Diepte waterpartijen: zie kaart

- a. ondiep, droogvallend, dikke sliblaag (speelzone met evenwichtsbalken)
- b. deels droogvallend, centrum waterhoudend, sliblaag voor het eerst volledig drooggevallen tijdens de zomer van 2009
- c. ondiep, droogvallend, dikke sliblaag (verlanding)
- d. ondiep, droogvallend, dikke sliblaag (verlanding)
- e. grootste en diepste vijverdeel, randen droogvallend, plaatselijk dikke sliblaag

Tijdens de zomer van 2009 kwamen alle vijvergedeeltes, behalve het centrale, diepste deel van het grootste vijvergedeelte (V30/E), droog te staan.

Oeverhelling: zie kaart

Sliblagen: plaatselijk zeer dik, zie kaart

Vervuiling: in de noordelijke hoek van het park kwam tot in 2008 nog huishoudelijk afvalwater (van een wasmachine) in poel V29/B terecht, wat ondermeer een plaatselijke verruiging met brandnetel en liesgras tot gevolg heeft, maar ook de waterkwaliteit niet ten goede komt.

Waterkwaliteit: BBI- bepaling door de VMM in 2007 levert een score van 7-8 op, wat wegens de voedselrijke situatie wellicht het hoogst haalbare is.
(zie ook bijlage 11, wateronderzoek)

!!! Tijdens de zomer van 2010 zijn alle donkerblauw gekleurde vijvergedeeltes voor het eerst drooggevallen.
In het hele park was enkel nog water aanwezig in het zwartgekleurde diepste vijverdeel.

Fig. C6.2 V30/D zomer 2003



Fig. C6.2bis V30/D winter 2005



Fig. C6.3 V30/E zomer 2003



Fig. C6.3bis V30/E winter 2005

C.7. Reliëf

(Zie ook bijlage 1, Studie en voorontwerp
Zie ook bijlage 2, Ontwerp- en aanlegplannen.)

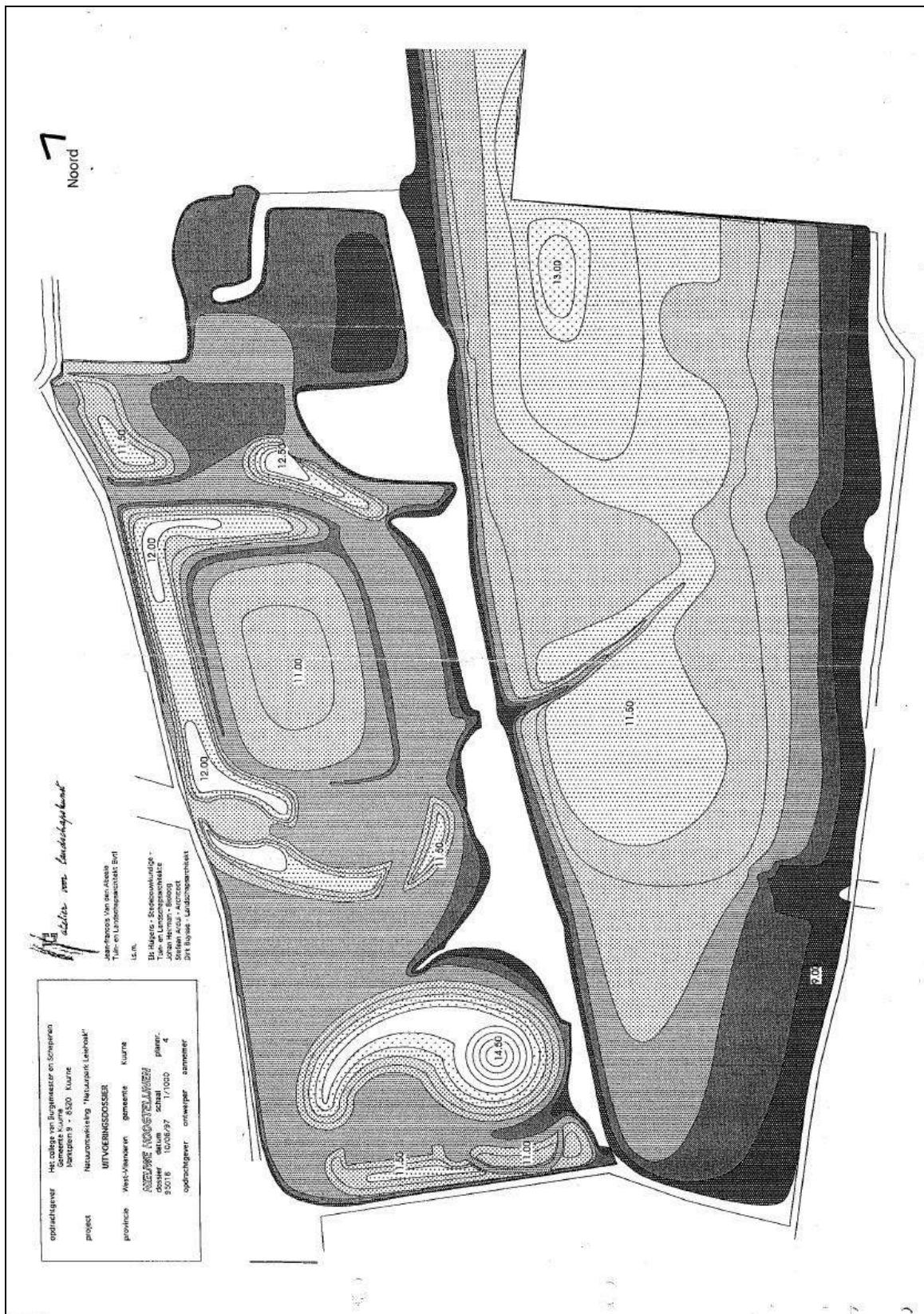


Fig. C7.1 Kaart Reliëf en Hoogtelijnen

C.8. Milieukwaliteit

Pesticiden: worden in het park niet gebruikt, tenzij voor de bestrijding van wespennesten.

Bemesting: wordt in het park niet gebruikt, behalve op de akker, waar enkel wordt gewerkt met stalmeest en groenbemester.

Reductie van groenafval:

Gras: het jaar rond wordt de speelheuvel zo veel mogelijk gemaaid zonder opvang met een kleine mulchmaaier. Als het gras door omstandigheden te lang is geworden of tijdens een natte periode, wordt gemaaid met opvang.

De wandelpaden worden gemaaid met opvang, nadat is gebleken dat maaien zonder opvang negatieve gevolgen heeft voor de staat van de halfverharde wandelpaden en bovendien voor voedselaanraking zorgt van de randen.

Hooi: het af te voeren maaisel van de hooilanden wordt deels gerecupereerd (in balen geperset of op ruiters gezet als wintervoer voor de dieren of als schuiloord voor kleine dieren) en deels aangevoerd via containers.

Het is vooralsnog niet mogelijk om het hooi ter plaatse te verwerken (composteren)



Fig. C8.1 Hooi in balen persen 2002

Stalmest: wordt gerecupereerd om te gebruiken op de akker, bij overschat wordt het weggegeven aan geïnteresseerde buren.

Snoeiafval: hout van dunningen in het bos of elzen- en kastanjehakhout of hout van knotwilgen wordt zo veel mogelijk ter plaatse verwerkt (afsluitingen, takkenhopen, vlechtwerkafsluitingen, houtmijten, houtstapels, rijshout, hakselhout,...). Op vraag van omwonenden of geïnteresseerden wordt ook al eens iets weggegeven als brandhout of als pootgoed of vlechtwerkmaterial.

Op het inkomplein is een ruimte geïnstalleerd waar groenafval wordt opgeslagen in afwachting van ophaling. Het gaat hier vooral om onkruid van akker, inkompleinen en fietsenstallingen, netels en distels, kleine takken,...



Fig. C8.2 Vlechtwerk opslag groenafval 2004



Fig. C8.3 Vlechtwerk en opslag stalmest 2004

Ander afval: het eigen geproduceerde afval wordt zo goed mogelijk gescheiden en gesorteerd. Een probleem vormen de vuilnisbakjes aan de ingangen van het park, waarin niet gesorteerd buurt- en zwerfafval terechtkomt

Integraal waterbeheer:

het regenwater dat in het park valt wordt ter plaatse in de bodem of de vijvers en poelen opgeslagen en bij verzadiging slechts langzaam via een gracht verwijderd.
In de (nabije) toekomst zal gezorgd worden voor een alternatief voor de afvoer van het vijverwater zodat het niet meer via het afvalwaterstelsel wordt afgevoerd (gescheiden stelsels).

Het water van het dak van Het Slot wordt opgevangen in een regenput en gebruikt voor de toiletten in het gebouw.

Duurzaam energiegebruik:

op het dak van Het Slot is een zonnepaneel met zonneboiler aanwezig, alsook foto-voltaïsche cellen voor de (gedeeltelijke) energievoorziening in het gebouw. Dit project zou evenwel moeten worden opgevolgd.

Lichthinder:

plaatselijk van de verlichtingspalen langs het fietspad tussen Astridlaan en Verbindingsweg.

Geurhinder: neen.

Geluidshinder: neen.

C.9. Omgeving

(Zie ook bijlage 3, plannen Sarah, Overzicht Grote Groenzones Kuurne.pdf.)

1. Groene long (natuurontwikkelingspark)
2. Heulebeekdomein (beekbegeleidend bos)
3. Oude Leiearm (natuurgebied)
4. Sportpark
5. Leiemeersen (weilanden)

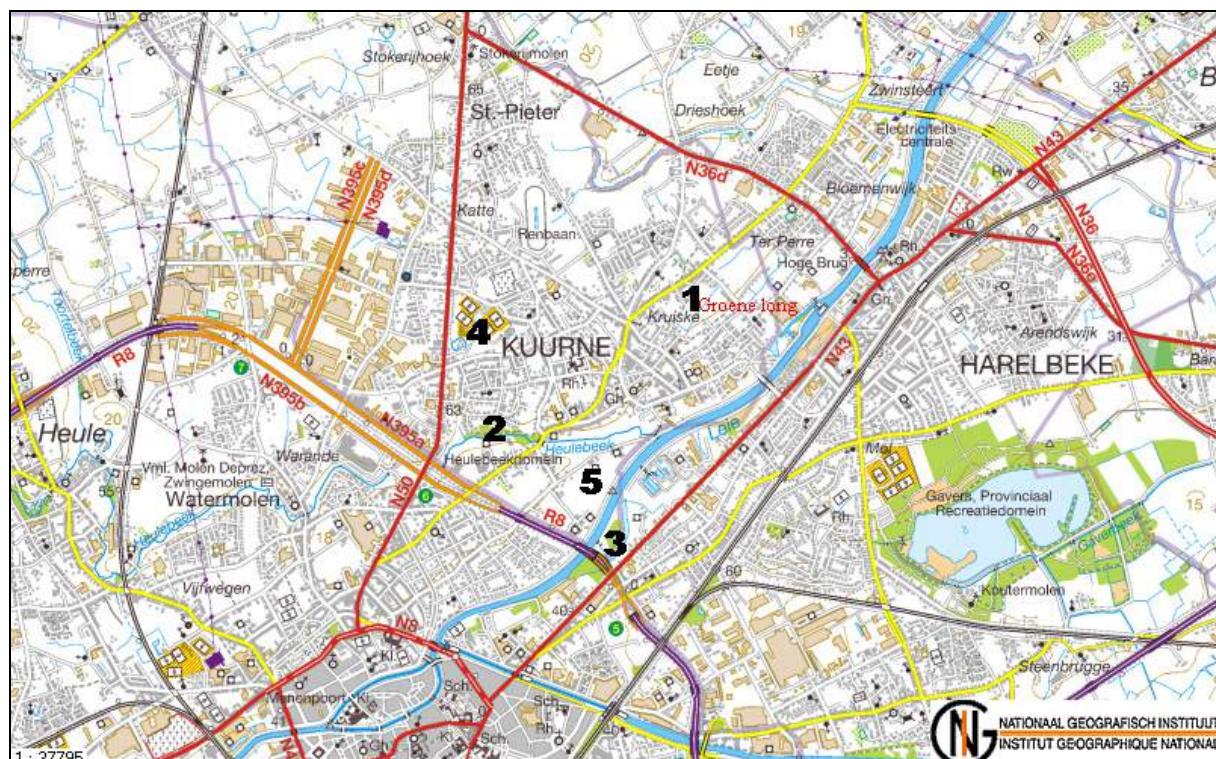


Fig. C9.1 Groen in de omgeving

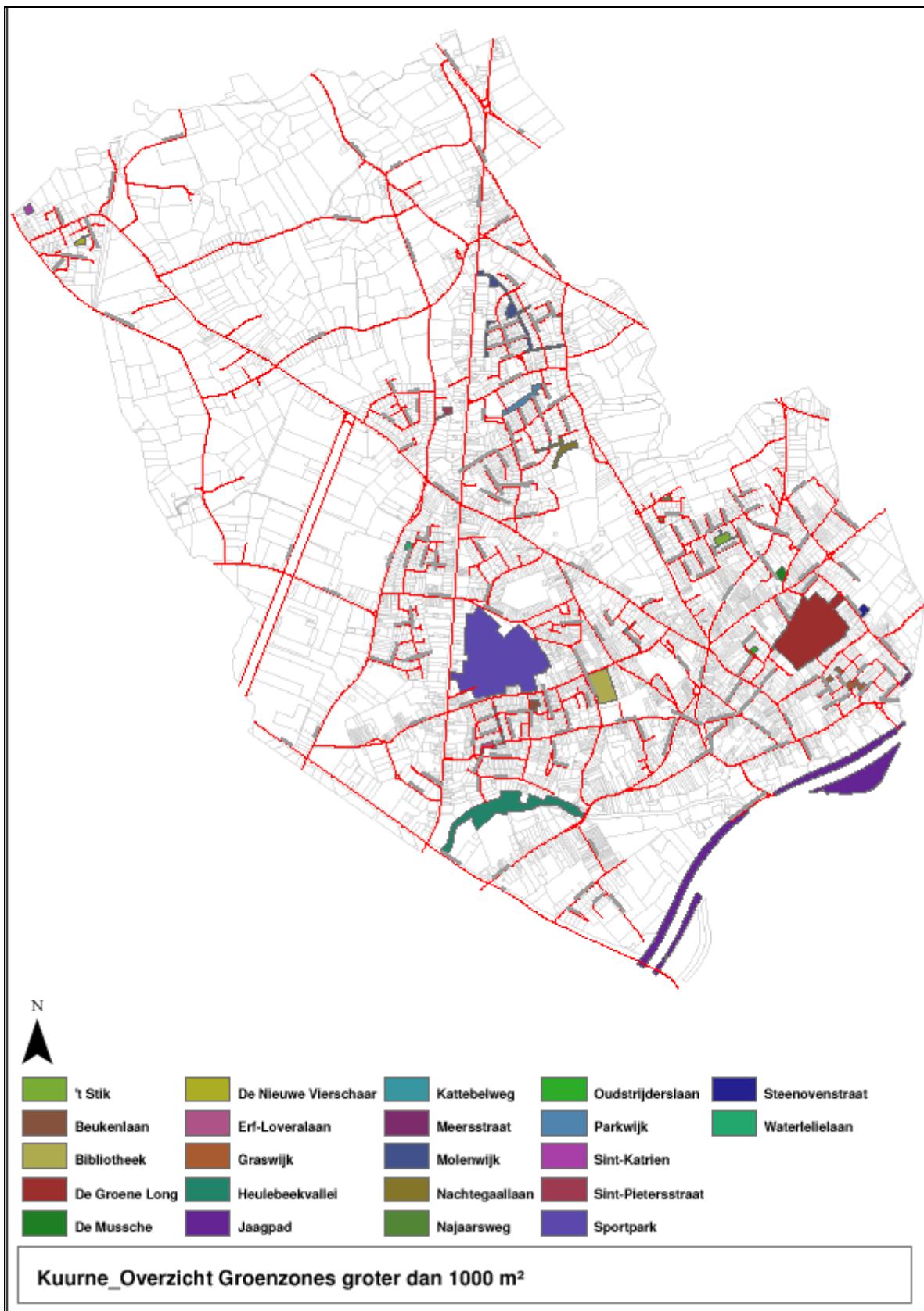


Fig. C9.2 Groen in de omgeving

D. Beheervisie en Beheerplan

1. Waardering	p.115
• Vlakvormige elementen	p.115
• Lijnvormige elementen	p.125
• Puntvormige elementen	p.129
2. Doelstellingen	p.133
• Voor het groenobject als geheel	p.133
• Beleidsdoelstellingen	p.133
• Thematische doelstellingen	p.134
- Mensgerichte doelstellingen	
- Natuurgerichte doelstellingen	
- Milieugerichte doelstellingen	
- Statutaire doelstellingen	
3. Beheerrichtlijnen (Beheerplan)	p.135
V1 hakhout	p.137
V4 bos	p.140
V7 boomgaard	p.144
V13 struweel	p.146
V16 speelheuvel	p.149
V17 hooiland	p.150
V18 weiland	p.153
V20 ruigte en riet	p.155
V22 akker	p.158
V24 kleinfruit	p.159
V29 poelen	p.160
V30 vijver	p.162
V31 NEC Het Slot	p.164
V32 inkompleinen	p.164
L35 eikendreef	p.165
L36 bomenrijen	p.165
L37 hagen	p.170
L38 houtkant	p.171
L45 wadi en grachten	p.172
L51 holle weg	p.174
L53-54 wandelpaden	p.174
P56 solitairen	p.176
P57 bomengroepen	p.180
P61 infrastructuur	p.181
P70 ijsvogelwand	p.185

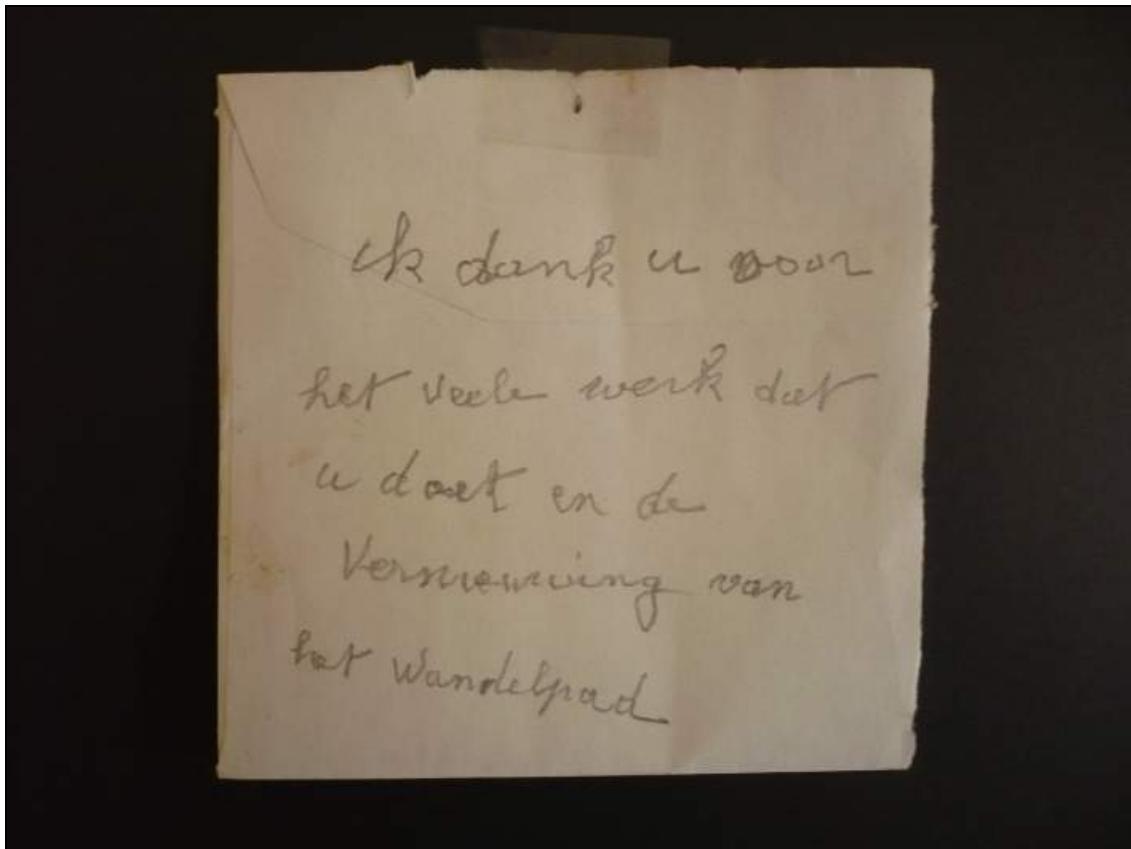


Fig. D1 Ooit eens onder de deur van Het Slot geschoven...

D.1. Waardering

Wat de waarde van de Groene Long betreft kunnen we kort zijn. Het park is belangrijk en waardevol in zijn totaliteit, alleen al omwille van de natuurarmoede in de gemeente Kuurne en de omliggende regio.

Het ontwerp van het park is ernstig bestudeerd en overdacht en de ontwikkeling gedurende de relatief korte periode sinds de aanleg is op zijn minst zeer positief te noemen.

In wat volgt wordt per landschaps- of structuurelement een beschrijving gegeven van de (potentiële) waarde en de eventuele knelpunten.

Vlakvormige elementen

V1: hakhout

Deze cultuur- historische, nagenoeg verdwenen bosbeheervorm is in deze sinds eeuwen bosarme regio zeer lange tijd zeer intensief ontgonnen geweest op de plaatsen waar nog houtopslag aanwezig was, zoals houtkanten, knotbomen,... en te natte bodems die niet voor landbouwdoeleinden konden worden ontgonnen.

De oorsprong van de techniek van hakhoutbeheer op zich verliest zich in de tijden. Romeinse schrijvers wijdden er reeds bladzijden aan. Aangenomen mag worden dat zowat het totale bosareaal binnen de regio - op Zoniën na - tijdens de middeleeuwen in hak- en middelhout werd omgezet. Er zijn geen echte bewijzen meer voor het voorkomen van natuurlijk hooghout na pakweg 1300, en zelfs grote bossen blijken tijdens de periode van de 13^{de} - 15^{de} eeuw in vaste hak- of middelhoutkappen te zijn onderverdeeld. Ongetwijfeld moet de overgang voor de meeste kleine en middelgrote bossen reeds in de vroege middeleeuwen worden gesitueerd.

(Guido Tack, Paul Van den Bremt, Martin Hermy, Bossen van Vlaanderen, p. 95.)



Fig. D1.1 elzenhakhout 2008

In het hakhout wordt op regelmatige tijdstippen, met een relatief korte omloopperiode, de ganse bovengrondse opstand geveld en geëxploiteerd. De stammen bereiken in deze

vrij korte groeitijd geen grote afmetingen. Het hout wordt vaak gebruikt als brandhout, of ook als industrieel hout of als klein geriefhout in de landbouw.

De kapperiodiciteit hangt af van de kwaliteit van de standplaats, de groeikracht van de boomsoorten en de beoogde dikteontwikkeling van de houtoogst (brandhout, industrieel hout of geriefhout).

De hakhoucultuur is, voor de boomsoorten en voor de standplaats, een uitputtende bedrijfsform. Na elke velling heeft de afgehakte stronk veel energie nodig om nieuwe takken en stammen te ontwikkelen, die op hun beurt bouwstoffen leveren voor de groei van de plant. Telkens deze nieuwe scheuten tot stammetjes opgroeien, brengt de nieuwe exploitatie het wortelsysteem opnieuw in een stressstoestand. Daarom kan deze uitbating niet onbeperkt blijven duren. De stoven raken uitgeput en het hakhou moet vervangen of omgevormd worden.

(Bosbouw, algemene begrippen, cursus bosbouwbekwaamheid, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, p.50.)

Educatief en interessant.

Vraagt wel wat beheerwerk, doch omwille van de kleinschaligheid vormt dit hier geen probleem. Bovendien wordt het hout aangewend voor het construeren van natuurlijke omheiningen. Het takkenhout wordt gebruikt als rijshout en de resten worden ter plaatse verwerkt in takkenhopen en houtmijten of verhakseld en ter plaatse aangewend.

V4: bos

Hooghout, de (potentieel) natuurlijke vegetatie in onze streken. Zeer gewaardeerd door bezoekers, mede omwille van de zeldzaamheid in onze regio.

Zeer waardevol voor flora en fauna. Bijna 100% inheems loofhout.

Wegens de kleine oppervlakte kan van een zichzelf bedruipend biotoop met heuse boskern moeilijk gesproken worden. Ook de bosrandopbouw (mantel / zoom) is verre van ideaal.

Toch wordt het bos zo goed als mogelijk beheerd volgens de principes van de beheervisie van Bos en Groen (ANB). Multifunctionaliteit, met de minste nadruk op de economische functie; selectieve hoogdunning; oude bomen; dood hout; inheemse boomsoorten; natuurlijke verjonging; verticale en horizontale gelaagdheid en differentiatie; ...

De kleinere, geïsoleerde bosjes die niet bij het "grottere" bos aansluiten (V4/1-8-9-10), moeten eerder als houtwallen en houtkanten worden beschouwd.

Ondanks de beperkte oppervlakte heeft dit kleine bosgebiedje toch een belangrijke ecologische, educatieve en sociale waarde. De economische functie is van ondergeschikt belang, doch niets belet om in de verre toekomst toch een aantal bomen te exploiteren.

Het beheer van het bos (meer bepaald het uitdunnen van de te dicht geplante bomen) heeft reeds wat stof doen opwaaien in de GNC (zie B. Participatie).

Sommige, vooral oudere bezoekers, maken soms opmerkingen over de zogenaamde "slordigheid" van het bos, waarbij ze alluderen op dood hout en takken die niet worden "opgeruimd"...

Wegens de beperkte oppervlakte is het niet opportuun om het bos als speelbos te laten gebruiken, ondanks het gebrek en de behoefte daaraan binnen de gemeente. Wel is een klein bosje, (V4/9), aansluitend bij de speelzone, als speelbosje vrijgegeven voor de kinderen uit de buurt, maar ongeschikt voor de organisatie van echte bosspelen door (jeugd)verenigingen.

Opmerkingen:

- Bosbeheervormen:
 - *hooghout*: het klassieke bos, met opper-, neven- en onderetage en "normale" bomen (1 kruin op 1 stam)
 - *hakhout*: bos waarvan de bomen bestaan uit verschillende stammetjes op 1 wortelstronk en die om de x jaar volledig worden teruggezet tot de hakhoutstoot
 - *middelhout*: combinatie van hooghout en hakhout: een ijle hooghoutetage met daaronder een hakhoutetage.
- Zuivering en (uit)dunningen:
 - regelen van de lichtinval in het bos en ingrijpen in de concurrentieregeling tussen de bomen
 - regelen van de mengverhoudingen en het functioneel evenwicht tussen de verschillende etages
 - gunstig beïnvloeden van de individuele boomvormen
 - positief regelen van de gezondheidstoestand van het bos
 - toestand van de bosbodem positief beïnvloeden (natuurlijke verjonging / kruid- en struiklaag)
 - optimale standplaatsbezetting nastreven
 - !!! Bestandsontwikkeling: dunnen wanneer nodig, beter meerdere, matige en vroegtijdige dunningen in plaats van te laat (vanaf het moment dat de boomkronen elkaar verdringen, wanneer minstens de helft van de boomhoogte zonder groene takken is gevallen door lichtgebrek, moet zuivering gebeuren, vrij snel gevolgd door een eerste dunning). Veel hangt natuurlijk ook af van de aard van het bos (productiebos - speelbos - natuurontwikkeling - ...)
- Inbrengen (zeer beperkt) van bosplanten in de oudste bosaanplantingen (2003):

Boszegge, Groot heksenkruid, Lelietje-van-dalen, Ruwe smeleg, Geel nagelkruid, Dalkruid, Witte klaverzuring, Gewone salomonszegel, Valse salie, Mannetjessereprijs, Daslook, Wijfjesvaren, Gevlekte aronskelk, Bosanemoon, Wilde hyacint, Gele dovenetel.



Fig. D1.2 Daslook 2009

(Zie ook bij E. Beheer van bos in de Groene Long, Bosbeheerplan)

V7: boomgaard

Een nieuw gecreëerde hoogstamboomgaard met oude en minder oude fruitrassen van appel, peer, kers en pruim.
(Voor de volledige lijst, zie D.3. Beheerrichtlijnen).

Cultuurhistorisch waardevol omdat de verdwijning uit ons landschap. Boomgaarden kwamen vroeger veelvuldig voor bij boerderijen, samen met een aantal andere door de moderne landbouw nagenoeg verdwenen kleine landschapselementen als hagen, houtkanten, knotbomen,... die in het park worden gerehabiliteerd.

Naast de historische waarde hebben boomgaarden ook een belangrijke ecologische (insecten, vogels) en educatieve functie.



Fig. D1.3 Kersenpluk Dagcentrum De Regenboog 2003

Naarmate de fruitoroogt groter wordt kan uitgekeken worden naar een verantwoorde verwerking van de oogst, bijvoorbeeld door samenwerking met een sociale vereniging of instelling binnen de gemeente (Bik, Regenboog,...).

V13: struweel (struik- of heesteraanplanting)

Een min of meer kunstmatige verzameling van inheemse struiksoorten, waarin boomomslag wordt verwijderd, als geïsoleerde eilandjes of aansluitend bij bos.

Toch hebben deze struwelen hun bijzondere waarde.

Ecologisch omwille van de bloemen en bessen die als voedsel dienen voor insecten en vogels. Door de aanwezigheid van een aantal doornige soorten (meidoorn, sleedoorn, wilde rozen) zijn ze moeilijker doordringbaar dan het wat opener bos en bijgevolg uitgelezen schuil- en nestgelegenheden voor vogels.

De bloeiende struiken worden tevens door de mensen zeer gewaardeerd en ze zorgen ook voor een zekere gelaagdheid en diversiteit in het landschappelijk open gedeelte van het park.

Waar doornige struiken aan wandelpaden grenzen en eroverheen groeien is een regelmatige controle en snoei uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk.

De struiken zijn zeer dicht bij elkaar aangeplant, zodat de snelle kroonsluiting voor een donkere bodem en takdode onderstammen heeft gezorgd, wat zou moeten worden opgevangen door individuele uitdunningen of gefaseerde groepsgewijze afzettingen, zodat de bodem van meer licht wordt voorzien en er zich ook een kruidlaag kan ontwikkelen.

V16: speelheuvel

Gazonheuvel met een spiraalsgewijs oplopend pad, vanuit de lucht gezien als een reusachtige huisjesslak. Wordt door de bezoekers, zowel kinderen, jongeren als volwassenen, elk om hun eigen specifieke redenen, erg gewaardeerd. Het is een baken

in het landschap waarbij het kort gemaaid, gecultiveerde gazon in schril contrast staat met de "wildere" rest van het park.

Het gazonbeheer (maaien zonder opvang van maaisel, mulchen) is vrij arbeidsintensief en tijdens natte periodes redelijk moeilijk door de hellingsgraad en stagnerend water.

Ook mollen hebben deze reuzenmolshoop gevonden en kunnen nogal wat schade aanrichten, zodat plaatselijke bestrijding door een professionele molenvanger (met mechanische middelen, vallen) wenselijk is.

V17: hooilanden

Dit zijn goede voorbeelden van het menselijk ingrijpen in de natuurlijke vegetatie (bossen) in onze streken.

Graslandvegetaties kwamen in vroeger tijden enkel voor op plaatsen als de kwelders, waar de verdere bosontwikkeling door regelmatige overstromingen verhinderd werd, en op plaatsen waar de begroeiing regelmatig werd afgegraasd. Toen de mens er een eigen veestapel ging op nahouden, was er voedsel nodig voor de dieren en dus plaatsen om ze te laten grazen (weiland) en plaatsen waar wintervoer kon worden gewonnen (hooilanden). Deze laatste werden op een kunstmatige manier door de mens beheerd. Om de productie ervan op te drijven werd ook begonnen met bemesting.

De (over)verzadiging met bemesting heeft een aantal planten (grassen) sterk bevoordeeld, maar zorgde er ook voor dat de oorspronkelijke bloemenrijkdom verdween. Bloemenrijke hooilanden in verschillende vormen zijn heden ten dage evenwel belangrijk als uitwijkplaatsen en voedselbronnen voor flora en fauna. Daarnaast worden ook mensen nog steeds bekoord door de pracht van een (wild) bloemenveld.



Fig. D1.4 Bloemrijk voedselarm hooilandje 2008

Om gevarieerde, bloemenrijke hooilanden nieuwe kansen te geven is een consequent beheer van maaien en afvoeren vereist. Op zeer sterk bemeste plaatsen is het misschien zelfs aangewezen om een deel van de voedselrijke bovenlaag af te plaggen, zoals in de Groene Long ook is gebeurd.

Op sommige plaatsen zijn, om het bloeiaspect te bevorderen, maar ook omdat in de ruime omgeving slechts weinig zaadbestanden over zijn, (éénmalig) wilde bloemen ingezaaid.

Dit geeft echter wel een verkeerd beeld van de ontwikkeling, zodat een aangepast maaibeheer (gefaseerd maaien op vroegere maidata en de bloemenrijkdom suggereert) noodzakelijk is.

Ook is er geen zekerheid over de herkomst van de ingezaaide flora.

Een bijkomend probleem van het hooilandbeheer is de grote massa maaisel, dat ten dele hergebruikt wordt als voedsel voor de dieren, maar grotendeels moet worden verwijderd via containers.

V18: weiland

Een andere vorm van grasland, waar dieren de rol van de mens overnemen als technisch beheerde.

Begrazing zorgt voor een ander effect op de begroeiing dan maaien. Er ontstaat een andere selectie van planten. Bij begrazing overleven vooral de soorten die een afweermechanisme hebben tegen vrat, zoals doornen, stekels of een slechte smaak. Ook planten met bladrozetten worden minder gegeten omdat ze moeilijker af te grazen zijn. Daarnaast heeft de betreding door de dieren ook zijn gevolgen, waardoor plaatselijk begroeiingen van tredplanten ontstaan op plekken waar de dieren veel komen.

Extensief begraasde weilanden hebben door de structuurvariatie een belangrijke betekenis als verbindingsweg voor kleine zoogdieren, amfibieën,... maar ook voor insecten (vlinders,...). De dieren die voor de begrazing instaan, vormen een gewaardeerd aantrekkingspunt voor bezoekers met kinderen.



Fig. D1.5 Zoya en Alidor 2009

Verschraling door begrazing in de voedselrijke weides van de Groene Long is evenwel een utopie, wat onder meer te merken is aan de plaatselijk sterke neteluitbreiding. De weidegedeeltes zijn niet afgeplagd geweest, er komen extra voedingsstoffen bij door het bijvoederen van de dieren met hooi en ook vanuit de lucht worden extra nutriënten aangevoerd. Het is aangewezen om in het voorjaar (mei) toch een maaibeurt uit te voeren in sommige weidezones, wat ook de gezondheid van de ezels ten goede komt, omdat de dieren van nature schrallere voedselsituaties gewend zijn.

Door regelmatig maaien wordt ook gepoogd om de plaatselijk sterke neteluitbreiding tegen te gaan. Maaien en afvoeren zorgt dan wel weer voor bijkomend groenafval.

V20: ruigtes en rietvegetaties

Ruigtes (V20/3) ontstaan bij successie van pionierbegroeiingen of graslanden die niet (meer) worden gemaaid en worden ingenomen door meerjarige, hoog opschietende kruiden, waarvan de enigszins houtige stengels in de winter vaak blijven staan. Deze ruigtekruiden (Boerenwormkruid, Akkerdistel, Gele honingklaver,...) hebben veelal een grote concurrentiekraft en zijn in staat zich lange tijd te handhaven.

Wordt zo'n ruigte evenwel nooit meer gemaaid, dan worden de kruiden na verloop van tijd weggeconcurreerd door opgaande houtige soorten. Wordt ze daarentegen jaarlijks meerdere keren gemaaid, dan evolueert ze weer tot hooiland. Ruigtekruiden hebben een zekere mate van voedselrijkdom nodig om zich te handhaven.

Ruigtes zijn van grote betekenis voor heel wat dieren: als nectarbron voor insecten (vlinders, hommels, kevers, zweefvliegen,...); als waardplant voor de larven van insecten; als voedselbron en schuilgelegenheid voor kleine zoogdieren; als overwinteringsplaats voor insecten, spinnen,...; als voedselbron in de winter voor kleine zangvogels en muizen,...

Ook minder gewenste ruigtekruiden zoals Grote brandnetel of distels zijn voor veel insecten een belangrijke voedselbron of zelfs noodzakelijk in de overleving van de soort.

Ook al ogen ze wat slordiger voor sommige wandelaars, ruigtes hebben een zeer grote ecologische waarde en nemen met recht een plaats in het park.

Rietvegetaties (V20/2) zijn typische verlandingsvegetatie in het grensgebied tussen open water en land.

Deze overgangszone van water naar land kan een zeer rijke gradiënt vormen met veel verschillende milieus: van open water tot de droge bovenkant van de oever. Onder natuurlijke omstandigheden herbergen oevers dan ook zeer gevarieerde en soortenrijke begroeiingen, die zeer waardevol zijn voor fauna en flora. Tussen de vele water- en oeverplanten kan een zeer gevarieerde dierenwereld voorkomen (Meerkoot, Waterhoen, Kleine karekiet, maar ook amfibieën en insecten).

Een aandachtspunt in de Groene Long is de zeer sterke rietuitbreiding, die, als ze niet in toom wordt gehouden, een groot gedeelte van het open water dreigt in te palmen, zowel op de ondiepe plaatsen door middel van wortelstokken als in de diepere zones door drijvende worteluitlopers. Naast de klassieke wintermaaiing, dient dan ook in de zomermaanden een te sterke rietuitbreiding te worden verhinderd door, indien mogelijk, onder water te maaien.

Het knuppelpad doorheen de rietkraag V20/2A zorgt voor een bijkomend avontuurlijk element in het park.



Fig. D1.6 Vlonderpad doorheen rietkraag 2009

Naast ruigtes en rietvegetaties zijn er ook nog de **moerassige oevers (V20/1)**, die een specifieke flora herbergen zoals Rietorchis, ratelaar,... en een speciale plaats innemen binnen de verschillende vegetatietypes in het park. Ze worden dan ook met de nodige zorg ontzien en behandeld.

De moerassige oevers en ruigtes worden in snel tempo gekoloniseerd door onder meer Riet, Liesgras en Grote lisdodde, waardoor gedurende een aantal jaren een aangepast en intensief (maai?)beheer zal moeten worden gevoerd.

V22: akker

Een kleine zone binnen het park met een vrij grote educatieve waarde wegens de teelt van een aantal minder gekende gewassen en van gekende gewassen zonder het gebruik van bestrijdingsmiddelen, maar ook door de aanwezigheid van de typische nagenoeg verdwenen akker(on)kruidenflora en de (keuken)kruidenzone.

Het oorspronkelijke concept van een akker met daarop één graansoort en akkerkruiden is opgegeven omwille van de verplichte bestrijding van Akkerdistel. Het verdelen van de akker in verschillende banen maakt het bestrijden van Akkerdistel, maar ook van andere hardnekkige woekeraars, beheersbaarder en laat tevens toe om verschillende gewassen te telen, wat door (vooral oudere) bezoekers met argusogen wordt gevolgd.

Het goed onderhouden van de akker is periodiek vrij arbeidsintensief, doch (educatief) zeer de moeite waard. Er worden geen bestrijdingsmiddelen gebruikt en de bemesting gebeurt met stal mest en groenbemester.

Ook hier geldt de opmerking dat de herkomst van de ingezaaide flora onzeker is.

V24: kleinfruitzone

Een door een takkenwal omzoomde kleine ruimte die oorspronkelijk was voorzien als composteringsruimte voor maaisel. Wegens de ligging vlak bij woningen (geurhinder, ongedierte, sluikstort,...) en de moeilijke bereikbaarheid werden in deze kleine ruimte enkele kleinfruitsoorten aangeplant, waarvan de cultuurvariëteiten van bramen ondertussen weer werden verwijderd omwille van de snelle uitzaai in de andere parkgedeeltes, en vervangen door andere soorten.

Vrij kleinschalig en minder waardevol, doch kan educatief interessant zijn, terwijl ook vogels hun plezier beleven aan de rijpe vruchten.

V29: poelen

Vooral (her)uitgegraven vroegere omwallingen van de verdwenen historische hoeve. Deze van de centrale gracht afgesloten poelen hebben naast hun cultuurhistorische waarde ook een belangrijke ecologische waarde voor amfibieën en waterinsecten, die hier niet worden bedreigd door vissen, wat in de centrale gracht wel het geval is.

Belangrijk is dan ook deze poelen visvrij te houden, alhoewel dit niet 100 % beheersbaar is. Watervogels kunnen visbroed inbrengen, maar ook de mens wil wel eens zijn (goud)visje bijdragen.

Een ander mogelijk knelpunt zijn enkele in het park aanwezige exoten (waterteunisbloem, kroosvaren,...), die zo'n kleine poel zeer snel kunnen koloniseren en domineren.

Nauwgezette opvolging is dan ook noodzakelijk.

Ook educatief zijn de poelen van groot belang, omdat ze een schat aan amfibieën (Groene en Bruine kikker, Kleine watersalamander en Alpenwatersalamander) en (water)insecten (waterkevers, slakken, libellen(larven),...) herbergen die van nabij te bestuderen zijn.

V30: vijver of centrale gracht

Een langgerekte waterpartij die de ruggengraat vormt van het park en (reeds van voor de aanleg) een grote (mogelijke) troef voor de (toekomstige) biodiversiteit van de Groene Long.

Door de aanwezigheid van deze waterpartij is het aantal biotopen, en daarmee de diversiteit in flora en fauna, enorm verhoogd, wat het park ecologisch en educatief een grote meerwaarde bezorgt. Bezoekers (en mensen in het algemeen) worden nog steeds door water(leven) geïnspireerd.

Daarnaast heeft het park ook een ruime waterbergende functie. Het water dat via neerslag in het park terechtkomt wordt in het park gehouden. Eens een maximum peil is bereikt wordt het via een overloop, die inmiddels met 10 cm is verhoogd, via een gracht afgevoerd.

Tijdens een droge zomer komen de meeste ondiepe gedeeltes evenwel droog te liggen, wat dan weer mogelijkheden biedt aan bepaalde vogelsoorten (oeverloper, witgat,...). Ook de Ijsvogelwand blijkt een goede beslissing te zijn geweest.

Tijdens de zomer van 2009 zijn voor het eerst alle vijvergedeeltes, behalve het diepste, centrale deel van de grootste vijver (V30E) volledig drooggevallen.

Omdat wat onder water gebeurt minder zichtbaar is wordt het beheer van waterbiotopen nogal eens onderschat of verwaarloosd. Toch moeten een aantal zaken nauwlettend in het oog worden gehouden en dringen keuzes in het beheer zich op.



Fig. D1.7 Vijver V30/D voorjaar 2007



Fig. D1.7bis Vijver V30/D sept 2007

De nieuw uitgegraven waterpartij in de Groene Long was oorspronkelijk visvrij (misschien op wat stekelbaars na), doch al spoedig bevolkt met vissen (waaronder karper) die door vissers of buren werden uitgezet, maar ook met een groot aantal tamme (vleugellamme) eenden, die met brood werden gevoederd. De eenden werden gevangen en verwijderd, doch de vissen vorm(d)en een groter probleem.

Het uitzetten van snoek was een eerste (aanvaardbare) maatregel, doch het laten verwijderen van karper door hengelaars stuitte op verzet vanuit een welbepaalde hoek. Toch is het (nog steeds) wenselijk om het te veel aan (bodemwoelende) karper te verwijderen, omdat de ontwikkeling van een helder, plantenrijk waterbiotoop van het snoek- zeelt- rietvoorn- type erdoor wordt gehypothekeerd.

Een ander mogelijk probleem is de waarschijnlijke verlanding van de ondiepere gedeeltes van de waterpartij en de inname door riet, liesgras en lisdodde, waardoor het aandeel open water zal verminderen. Hier zal de keuze moeten worden gemaakt tussen verlanding of heruitgraving.

Op sommige plaatsen is een (zeer) dikke (voedselrijke) sliblaag aanwezig die onder meer veroorzaakt wordt door bladval en afgestorven waterplanten.

Mogelijk wordt er plaatselijk kwel opgestuwd?

Daarnaast komen ook enkele exoten voor die regelmatig moeten worden verwijderd, willen we vermijden dat ze een overheersende rol gaan spelen.

Voor de waterkwaliteit: zie C.6. Studie, Hydrografie en bijlage 10, Wateronderzoek.

V31: NEC Het Slot

Natuureducatief centrum dat als uitvalsbasis dient voor natuurexploratie in het park, maar tevens geschikt voor lessen, cursussen, tentoonstellingen,... rond natuur en milieu. Het afdakje bij het hoofdgebouw, bedoeld als overdekte zitruimte, wordt zeer gegeerd en veelvuldig gebruikt als ontmoetingsruimte voor jongeren, wat voor nogal wat overlast kan zorgen in de vorm van lawaai, vandalisme, afval,...

Voor gebruik en gebruikersreglement: Zie bijlage 7, Beheer en Onderhoud, Vlakvormige elementen.

V32: inkompleintjes en fietsenstallingen

Aan de belangrijkste toegangen tot het park, halfverhard met dolomiet, wat niet te beste beslissing is geweest omdat ze moeilijk onkruidarm kunnen worden gehouden. Misschien kan het best uitgekeken worden naar een gemakkelijker te onderhouden vorm van verharding.

De inkompleintjes worden, mede door de aanwezigheid van banken en bomen, veelvuldig gebruikt en gewaardeerd, maar zijn ook de plaatsen bij uitstek waar regelmatig afval moet worden verwijderd of waar de bomen worden beschadigd.

Ook zijn ze een vrij veel gebruikte ontmoetingsplaats voor groepjes soms te luidruchtige jongeren, die daarmee het ongenoegen van de omwonenden opwekken.

Lijnvormige elementen

L35: Eikendreef



Fig. D1.8 Eikendreef 2009

Centraal wandelpad, omzoomd door Zomereiken, vertrekkend van de hoofdtoegang en Het Slot, en de verbinding met de andere wandelpaden die het park doorkruisen.

Deze dreef van eiken zal in de toekomst wellicht uitgroeien tot een prachtig lijnvormig landschappelijk element.

Naast ecologisch ook esthetisch waardevol.

L36: bomenrijen, voornamelijk bestaande uit knotbomen.

Knotbomenrijen in de betekenis van rijen, enkel bestaande uit knotbomen, zijn – het kan verbazing wekken – vóór de Eerste Wereldoorlog waarschijnlijk nooit talrijker geweest dan in pakweg 1960, toen de grote schoonmaak van het Vlaamse landschap wat dat betreft nog voor de deur stond. De beschikbare ruimte, voornamelijk op perceelsgrenzen, was vroeger immers maximaal ingenomen door houtkanten en geschorste hagen. Knotbomen waren er met massa's, maar een groot deel ervan was ingeplant in hagen of in een mengverband met opgaande bomen. In deze laatste vorm kwamen ze blijkbaar wel meer dan vandaag als wegbeplanting voor. Knotbomenrijen vervingen in de loop van de 20^{ste} eeuw veel geschorste hagen en houtkanten.

Knotboom is nu voor velen synoniem van knotwilg; hoogstens merkt men bij nader toezien op dat er ook nogal wat populieren in die kapvorm voorkomen.

Dat beeld is vandaag niet juist, en was dat vóór de veralgemeening van de canadapopulier nog veel minder. Vermoedelijk bedroeg de verhouding van geknotte zachte houtsoorten (wilg, abeel, zwarte populier) tegenover harde in Binnen- Vlaanderen zowat 8 tegen 1, en 4 tegen 1 in Zuid- Vlaanderen.

Onder harde houtsoorten moeten in Binnen- Vlaanderen vooral Zwarte els en Zomereik worden verstaan, in Zuid- Vlaanderen vooral Gewone es en Haagbeuk. Ongeveer alle soorten konden echter in knotvorm worden aangetroffen, vooral in de Zandleem- en Leemstreek. Enkel beuk is er in knotvorm erg zeldzaam.

(Hermy M. & De Blust G. (red.) 1997. Punten en lijnen in het landschap, p. 208.)



Fig. D1.9 Knotwilgenrij 2009

De rij oudere knotwilgen langs de centrale gracht is zowat het enige dat van de oorspronkelijke situatie voor de aanleg is behouden gebleven. Alle andere bomenrijen, zowel opgaande bomen als knotbomen zijn nieuw aangeplant, maar zullen in de toekomst zeer waardevolle landschapselementen worden, getuigend van vervlogen tijden.

L37: hagen, met als grootste en meest typische de meidoornhaag rond de boomgaard, waarin ook een aantal knotbomen worden behouden.

Weerhagen (*hagen die weren, (vee) tegenhouden*) kwamen in Vlaanderen voor rond alle private weilandpercelen en boomgaarden. Ze hielden het vee binnen en het snoeisel werd in mutsards opgemaakt en verstoort. Ze werden bijna steeds exclusief met eenstijlige meidoorn aangeplant, maar andere doornige soorten zoals sleedoorn, hulst en hondsroos die er spontaan in terecht kwamen werden door niet al te zorgzame boeren geduld. De courante plantafstand bedroeg 25 à 35 cm. Andere soorten verwijderde men bijna steeds categoriek.

De soortenrijke weerhagen van vandaag werden dus nooit zo aangeplant. De niet-doornige soorten verrijken de haag nu als gevolg van de beheersverwaarlozing en de spontane vestiging van houtige plantensoorten in de laatste halve eeuw na de opkomst van het prikkeldraad.



Fig. D1.10 en D1.10bis Geschoren meidoornhaag rond boomgaard 2009

Scheren alleen kon weerhagen niet veebestendig houden. Ze werden gestopt met nieuw plantsoen waar nodig en gelegd of geleid. Hierbij werd het plantsoen met bindteen vastgemaakt aan de haagstaken en de horizontaal ermee verbonden haagpersen, en de zitakken werden lateraal open gespreid, gevlochten en soms op mekaar geënt. Dit intensief beheer maakte de geschoren hagen dichter en rijker aan bijvoorbeeld broedplaatsen voor vogels. In de lente kregen ze een laagje kalk om de rupsen te verdelgen. In veel weerhagen stonden meestal aangeplante opgaande bomen en / of knotbomen.

Sierhagen kwamen en komen voor rond de erven. Ze moesten hoogstens de hond en het pluimvee binnen- en nieuwsgierige blikken buiten houden.

Tot diep in de 19^{de} eeuw was taxus de meest gebruikte soort. Haagbeuk en wilde liguster, in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw ook haagliguster, kwamen in de plaats.

Andere soorten van sierhagen waren palmboompjes (*buxus*), beuk, spaanse aak, gladde iep, eenstijlige meidoorn en hulst. Ook hier bedroeg de plantafstand 25 à 35 cm. In veel

sierhagen liet men sommige plantsoenen hoger uitgroeien, die als versiering een geschorste vorm kregen, zoals die van de haan op de mesthoop.

Specifiek rondom moestuinen waren losse hagen van aalbes, zwarte bes en kruisbes algemeen.

(Hermy M. & De Blust G. (red.) 1997. *Punten en lijnen in het landschap*, p. 201,207.)

Afgezien van het cultuurhistorisch belang hebben (doornige) hagen tevens een belangrijke ecologische waarde als schuil- en nestgelegenheid voor vogels en als refugium (uitwijkplaats) voor planten en dieren. Veelal zijn oude hagen, samen met houtkanten, houtwallen en holle wegen, de plaatsen bij uitstek in bosarme gebieden waar nog restanten van de vroegere bosvegetatie bewaard zijn gebleven en waar autochtone bomen en struiken terug te vinden zijn en hebben ze dus tevens een wetenschappelijke en educatieve waarde.

!!! Waakzaamheid dient aan de dag te worden gelegd in verband met het mogelijk voorkomen van Bacterievuur.

L38: houtkant

Houtwallen zijn door de mens opgeworpen aarden wallen, dikwijls met grond uit de gracht ernaast, die met houtige gewassen zijn beplant. De meeste bomen die erin voorkomen worden als hakhouw geëxploiteerd.

Gelijkwaardige begroeiingen die niet op een door de mens opgeworpen wal liggen, breder zijn dan één bomenrij en gewoonlijk dicht met houtgewas begroeid zijn, worden houtkanten genoemd. Zij bestaan voornamelijk uit bomen die als hakhouw geëxploiteerd worden, al dan niet gemengd met enkele opgaande bomen. Vooral elzen- en wilgenkanten werden vroeger als veldafzomeringen aangelegd, nu zijn het zeldzame biotopen geworden. Zij vervullen ongeveer dezelfde functies als houtwallen.

(Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Hagen, Houtkanten en Houtwallen, p. 3.)

Het staat buiten kijf dat de hierboven behandelde Lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen, hagen, houtkanten,... vooral een cultuurhistorische waarde hebben. Daarnaast hebben ze tevens een belangrijke ecologische waarde, zeker in een sinds eeuwen bosarm landbouwlandschap als in deze streken.

Het is daarom uiterst belangrijk om er in een educatief natuurontwikkelingspark als De Groene Long de nodige aandacht aan te besteden.

L45: Wadi (droge gracht) en andere grachten

Wadi: 's zomers droogvallende gracht rond de boomgaard die sinds de aanleg een opvallende verschuiving in de vegetatie heeft ondergaan, onder meer door het consequente (en selectieve) maaibeheer. Hij heeft een waterbergende functie, maar is ook ecologisch zeer waardevol, bijvoorbeeld voor amfibieën in het vroege voorjaar, wanneer het water door de zon zeer snel wordt opgewarmd. Een nadeel is evenwel dat hij in droge voorjaren snel uitdroogt, zodat de kikkervisjes het niet altijd overleven, tenzij het water wordt aangevuld of de kikkervisjes worden verplaatst.

De wadi is tevens een esthetische blikvanger wegens de zeer uitbundige bloei.

De *andere grachten* zorgen voor het opvangen en vasthouden van (overtollig) water.

L51: Holle weg



Alhoewel niet bepaald een typisch verschijnsel in ons vlakke landschap is bij wijze van experiment toch voor een holle weg geopteerd.

Vooral de weloverwogen expositie (noord- zuidgerichtheid) biedt interessante mogelijkheden in de vegetatieontwikkeling.

Naast een zekere avontuurlijkheid voor de bezoeker heeft hij zeker ook een bijzondere educatieve waarde (micro- klimaat, bodemsamenstelling,...).

Afgezien van jaarlijks één keer maaien vraagt de holle weg overigens geen bijkomende arbeid.

Fig. D1.11 Holle weg 2008

L53 en L54: halfverharde (dolomiet) en onverharde wandelpaden

Zorgen voor een optimale ontsluiting en toegankelijkheid van het park.

Het comfortabel houden van de wandelpaden door regelmatig maaien in de zomer en het verwijderen van bladeren in de herfst is een prioriteit in het beheer en onderhoud van het park.

Wegens de vochtigheid van het gebied kunnen sommige paden er tijdens de winterperiode of na hevige regenval wat nat of modderig bij liggen, wat op de natste plaatsen wordt opgevangen door houten knuppelpaden (bekleed met kippengaas tegen het uitglijden), die omwille van de gebruiksvriendelijkheid voor rolstoelgebruikers, kinderwagens of oudere mensen, in 2009 werden heraangelegd.

Vooral de natte noordelijke zone van het park en het pad naar de observatiehut waren bij nat weer en 's winters zeer moeilijk tot niet toegankelijk voor kinderwagens of rolstoelen, waaraan eveneens werd verholpen door middel van verharding met dolomiet.

De wandelpaden zelf vertonen na de eerste jaren van gebruik her en der verzakkingen en putten en zullen plaatselijk moeten worden geëgaliseerd.

Maaien van de wandelpaden zonder opvang van het maaisel zorgt voor een papperige bovenlaag op de dolomietverharding en voor enige voedselaanrijking van de randzones, waardoor de wandelpaden weer worden gemaaid met opvang. Ook het verwijderen van herfstbladeren op de wandelpaden is nodig.

Ergerlijk voor de meeste bezoekers is het onverantwoorde gedrag van sommige hondenbaasjes die weigeren de poep van hun hond op te ruimen.

Halfverharde wandelpaden: lengte: ongeveer 1338 meter

Onverharde wandelpaden: lengte: ongeveer 787 meter

Knuppelpaden/brugjes: ongeveer 100 meter

Totale lengte wandelpaden: 2225 meter voor 6,65 ha (= 334 meter per ha).

Puntvormige elementen

P56: solitaire bomen

Over het hele park verspreid en toekomstige bakens in het landschap, zowel in de vorm van hoogstammen als knotbomen.

Naast de toekomstbomen in het bos zijn dit de bomen die alle kansen zullen krijgen om volledig uit te groeien en oud te worden of een degelijk knotbeheer zullen ondergaan.

Er staan er zo'n 60-tal doorheen het park, aangevuld en overlappend met de in het educatieve bomen- en struikenpad opgenomen (en ook te behouden) bomen en struiken.

Alleenstaande bomen en struiken in het cultuurlandschap zijn van alle tijden en werden dikwijls een specifieke functie toebedeeld zoals gerechtsboom, fetisjboom, herkenningspunt,... waardoor hun economisch belang ondergeschikt werd.

P57: bomengroepen

Een drietal in het park, waarvan twee op de inkompleintjes (*Tilia cordata* en *Cornus mas*) en één aan de rand van de open plek in het bos (*Quercus robur*).

Naarmate de groepen ouder en groter worden zullen ze aan waarde winnen.

P61: infrastructuurelementen allerhande, die het de bezoekers tijdens hun verblijf in het park op de één of andere manier aangenamer maken, maar ook constructies voor de dieren en voorzieningen voor het stockeren van onderhouds- en beheermateriaal.

1. Fietsenstallingen: worden regelmatig gebruikt, zeker sinds het fietsen in het park minder aantrekkelijk werd gemaakt door middel van poortjes en fietssluisen.

2. Hoofdtoegang, inkomplein, speelzone:

- Materiaalcontainer: lelijke, doch voorlopig noodzakelijke metalen container voor berging van tractor en ander materieel, deels gecamoufleerd met klimplanten. Mogelijks wordt hij verwijderd als er een betere oplossing wordt gevonden.
- Opslagruimte groenafval, betonnen vloer voor tijdelijke opslag van te verwijderen groenafval, weggestopt achter een vlechtwerkconstructie van wilgenhout.
- Metalen fietsrekken aan de hoofdtoegang, kunnen mettertijd vervangen worden door betere constructies.
- Houten picknickbanken op het hoofdinkomplein worden zeer regelmatig gebruikt. Zijn af en toe onderhevig aan vandalisme.
- Brievenbus.
- Takkenhutten als spelelement, worden vooral door kleuters fel gesmaakt, maar voldoen wellicht niet aan de veiligheidsnormen. Worden soms gebruikt als illegale rokersruimte (brandgevaar) en zelfs als toilet... Moeten af en toe worden vervangen.
- Zitruimte langs de speelheuvel, een houten constructie, opgevuld met dolomiet, is wat ongelukkig ingeplant, wordt meestal gebruikt voor het verzamelen en gooien van stenen en moet regelmatig worden gewied. Hiervoor wordt best een andere oplossing bedacht. Ofwel volledig verwijderen en het gazon van de speelheuvel laten doorlopen, ofwel zorgen voor een andere vorm van verharding, ofwel??? (tot op heden werd nog geen beslissing genomen).
- Houten vlaggenmasten.
- Composteringssite met compostvat, stapelmurtjes, dood hout, insectenhotel,...

De hoofdtoegang en het volledige inkomplein zouden het best op een duurzame manier worden ingericht en (her)aangelegd.

3. Stalling voor schapen, in robinia, met aanpalend afdak voor opslag hooi- en stro.

4. Stalling voor ezels, in robinia, met aanpalend afdak voor opslag hooi- en stro.

5. Vleermuizenkelder: een in een kunstmatig opgeworpen en beplant talud ingewerkte en aangepaste betonnen regenput, die als mogelijke overwinteringsplaats voor vleermuizen dienst kan doen. Hij werd tot op heden nog niet door vleermuizen bezocht, maar blijft een mogelijkheid die misschien ooit, maar mogelijks ook nooit zal worden benut. Afwachten...

6. Zitbanken op inkompleintjes en doorheen het park, worden zeer veelvuldig gebruikt en zeer gewaardeerd. De ruimte eromheen ligt evenwel dikwijls bezaaid met afval, maar de vraag is of dat niet zo zou zijn als er wel vuilnisbakken zouden staan. Soms is er schade door vandalisme.

7. Observatiehut met groendak, in robinia, werd veelvuldig gebruikt door groepjes jongeren als coffeeshop en feestruimte, waarbij nogal wat lawaai werd gemaakt in stiltegebied en afval achtergelaten. De hut is inmiddels afgesloten met een cijferslot, waarvan de combinatie op eenvoudig verzoek wordt meegeleid aan mensen die de hut willen gebruiken waarvoor ze is bedoeld, namelijk observatie.

De observatiehut is sinds november 2009 toegankelijk voor rolstoelgebruikers.

8. Brugjes en knuppelpaden doorheen het hele park over waterpartijen en grachten, zijn waar nodig voorzien van kippengaas als antislip of leuningen. Een duurzame oplossing in het kader van integrale toegankelijkheid werd gerealiseerd in 2009.

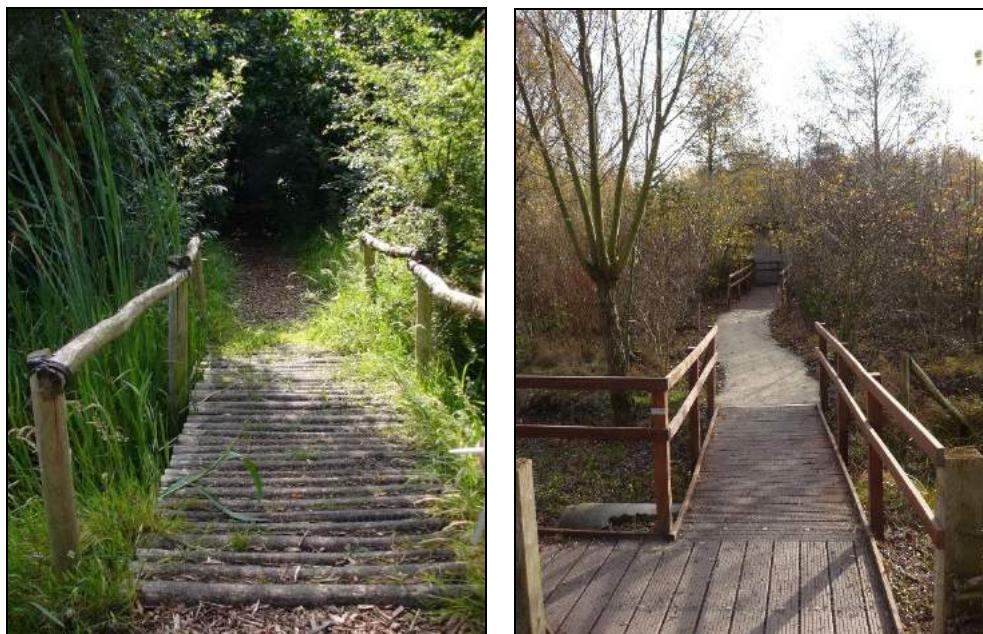


Fig. D1.12 en D1.12bis Doorgang naar Observatiehut
2007 2009

De evenwichtsbalkenconstructie als spelelement over de centrale gracht in de speelzone wordt zeer gewaardeerd door kinderen, maar misschien iets minder door de mama's die de was moeten doen na een ongelukkige valpartij in het slibrijke water. Als extra veiligheidsmaatregel werd nabij de constructie een laag grind aangebracht, zodat de kinderen niet in het slib blijven steken als ze van de balken glijden.

9. Natuurlijke afsluitingen en fietssluizen, geconstrueerd van gerecupereerde boompalen en hakhout van els en kastanje en wilgenhout van knotwilgen, ogen natuurlijker en zijn esthetisch aantrekkelijker dan metalen constructies of andere kunstmatige materialen. Een nadeel is dat ze niet zo stevig zijn en regelmatig moeten worden gecontroleerd en hersteld of vervangen, doch het materiaal ervoor is bij de hand.

Een bijkomend nadeel is dat de toegang tot het park voor rolstoelgebruikers wordt bemoeilijkt, doch het is niet evident om de toegang voor (brom)fietsen te verhinderen en toch rolstoelen de nodige ruimte te geven. Bijkomend moet ook de doorgang voor machines worden verzekerd.

Een duurzame oplossing dient hiervoor te worden uitgewerkt.

10. Vuilnisbakken, zijn enkel geplaatst aan de toegangen tot het park en worden onder meer om esthetische redenen uit het park zelf geweerd. Dit heeft het nadeel dat vooral bij de zitbanken regelmatig zwerfvuil moet worden opgeruimd, doch de vraag is of dat anders zou zijn indien er wel vuilnisbakken zouden worden geplaatst. Op de inkompleintjes, waarbij wel vuilnisbakken zijn geplaatst, is het even goed soms een vuile bedoeling als jongeren er een paar uren hebben vertoefd.

De vuilnisbakken zijn regelmatig het doelwit voor vandalisme en worden door sommige omwonenden gebruikt voor het deponeren van huishoudelijk afval.

11. Verkeersborden verboden voor alle verkeer uitgezonderd voetgangers, aangevuld met borden verboden voor fietsers haalden weinig uit, zodat sinds 2005 het fietsverkeer wordt ontraden door de fysische toegang voor fietsen en zeker voor bromfietsen te bemoeilijken.

12. Informatieborden en -panelen zijn momenteel aan enkele toegangen geplaatst, doch dienen zeker geoptimaliseerd te worden en uniform aan elke toegang voorzien.

13. Houten poorten, toegangen tot boomgaard (2), weide (3) en natuurzone (1)

14. Overloop / dam aan begin vijver V30/A, bepalend voor maximum waterpeil van de vijver, werd in 2007 met 10 cm verhoogd.

P70: Ijsvogelwand: een hoge oever langs de centrale gracht, waarin ijsvogel de mogelijkheid heeft om zijn typische nesthol uit te graven en zijn jongen groot te brengen, wat tot op heden reeds enkele malen is gebeurd.

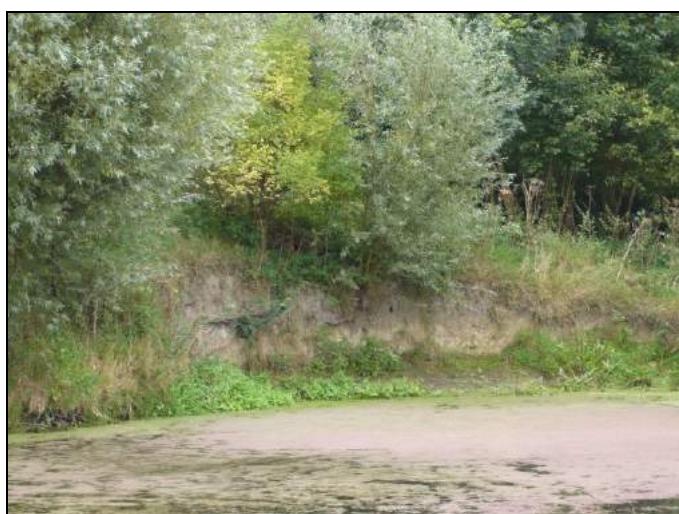


Fig. D1.13 Ijsvogelwand 2007

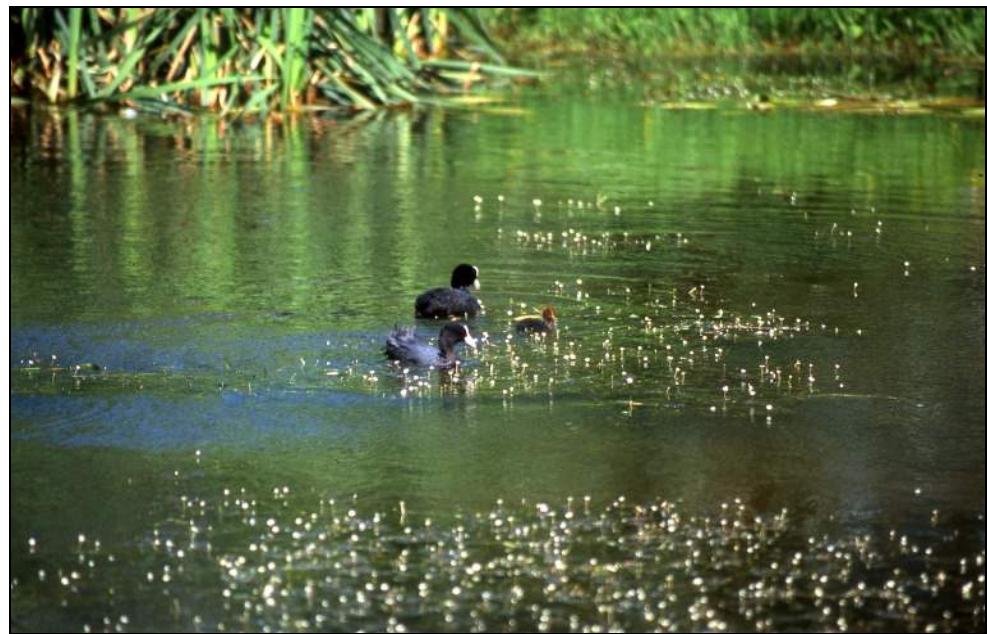


Fig. D1.14 Met mama en papa op stap 2000



Fig. D1.15 Met oma en opa op stap 2007

D.2. Doelstellingen

Doelstellingen voor het groenobject als geheel

De Groene Long is een groen eiland, een groene oase, een stukje natuurlijkheid in sterk verstedelijkt gebied. Ze werd ondermeer ontworpen en aangelegd om een tegengewicht te vormen tegen de oprukkende urbanisatie en industrialisering van de gemeente. De realisatie van de Groene Long was een prioritair actieplan in het Structuurplan Kuurne 2000.

Uit GNOP Kuurne, 1996:

" (...) Van meet af aan was het hier de bedoeling een ecologisch parkgebied voor Kuurne te realiseren. (...)

De effectieve realisatie van dit ecologisch parkgebied vormt voor het gemeentebestuur de eerste prioriteit voor de komende jaren. (...)

Bij de inrichting en het beheer van het parkgebied wordt het gebied ook als educatief reservaat uitgebouwd, onder meer met de uitbouw van een infozaal met leslokaaltje. (...)

Natuureducatie en sensibilisatie, concrete acties:

Groene Long en didactisch leslokaal

- Bij de oprichting van het park zoveel als mogelijk de bevolking betrekken, rekening houdend met de natuureducatieve en recreatieve functie

- Het voorzien van een leslokaaltje met didactisch materiaal kan voor scholen een ideale invulling zijn voor de bioklas

- In het park kunnen leerpaden voorzien worden (bv bomenleerpad,...)

- Opmaken van infobrochures over het leven in het park,...

- Het park kan als uitvalsbasis dienen voor verdere projecten i.v.m. natuur en landschap.

Anno 2007 is de Groene Long / NEC Het Slot een voorbeeldstellend feit.

Het park wordt ecologisch beheerd, bezocht door verschillende doelgroepen, er is een bomenpad, een wandelfolder, didactisch materiaal,...

De grote uitdagingen voor de toekomst zullen zijn het delicate evenwicht tussen de verschillende functies (ecologisch, sociaal, educatief,...) te behouden en een degelijke natuureducatieve werking uit te bouwen, alhoewel vraag en initiatief voor dit laatste vooral vanuit de verschillende scholen/verenigingen/doelgroepen moeten komen, terwijl de gemeentelijke overheid kan zorgen voor materiële en logistieke ondersteuning.

Daarnaast wordt het ecologisch beheer op een consequente manier verder gezet.

Beleidsdoelstellingen

De (opmaak en de) uitvoering van dit beheerplan is wellicht één van de belangrijkste beleidsdoelstellingen voor het park.

Thematische doelstellingen

Mensgerichte doelstellingen

Een belangrijke doelstelling voor de toekomst wordt het streven naar een zo optimaal mogelijke toegankelijkheid van het park, ook voor minder mobiele mensen, waarvoor de aanzet gegeven werd met de heraanleg van de moeilijk begaanbare brugjes en vlonderpaden en het toegankelijk maken van de observatiehut in 2009.

In één of meerdere volgende fases kunnen de wandelpaden en de toegangen tot het park worden aangepakt.

Daarnaast moet er aandacht blijven voor de sociale, educatieve en zacht-recreatieve functies van het park, waarbij het contact met de omwonenden en de verschillende gebruikers zeer belangrijk is om te kunnen inspelen op hun behoeften en verzuchtingen.

Natuurgerichte doelstellingen

Belangrijk hier blijft het zo ecologisch mogelijk beheer van het park, met aandacht voor de verdere ontwikkeling en het behoud van een zo groot mogelijke biodiversiteit.

Milieugerichte doelstellingen

Er moet naar gestreefd worden om het park op een dusdanige manier te blijven beheren dat de milieuhinder zo beperkt mogelijk blijft (minimalisering van afval, gebruik van milieuvriendelijke brandstoffen en smeermiddelen, beperking van de geluidshinder, geen gebruik van kunstmatige bemesting of bestrijdingsmiddelen, ...).

Statutaire doelstellingen

De huidige statutaire identiteit van het park dient behouden te blijven.

Het zal een voortdurende uitdaging blijven om het wankele evenwicht tussen de verschillende functies van het park te proberen bewaren.

D.3. Beheerrichtlijnen (Beheerplan)

Gebaseerd op "Ecologisch groenbeheer in de praktijk", ing. K. Boer en C.M.G.J.Schils. IPC Groene ruimte, Arnhem, eerste druk, september 1993, ISBN 90-74481-02-7.
Tussen haakjes wordt verwezen naar de pagina's in het boek.

De cursieve tekst verwijst naar het vooropgesteld beheer door de ontwerpers.

Voor details betreffende uitgevoerde beheermaatregelen en onderhoudswerkzaamheden verwijzen we naar **bijlage 7**, "Beheer en onderhoud GL per terreinenheid" (werkdocument).

Uitvoeriger gegevens over aanwezige vegetaties en aanplantingen zijn te vinden in **bijlage 4**, "Lijst terreinenheden en planteninventarisatie GL 2005".

Aangezien de Groene Long nog in volle ontwikkeling is en sommige terreingededeeltes aan hetzij natuurlijke (bijvoorbeeld kolonisatie door riet, sterfte door lichtgebrek bij knotwilgen, de aanwezigheid van bepaalde planten of dieren,...), hetzij menselijke (heraanleg van wandelpaden,...) veranderingen onderhevig kunnen zijn, betekent dit dat het beheer van sommige terreinenheden of elementen mogelijk moet worden bijgesteld.

Deze mogelijke aanpassingen van het beheer worden ter advies en goedkeuring voorgelegd aan de Gemeentelijke Natuurcommissie en indien nodig aan de verantwoordelijke ambtenaar van het Agentschap voor Natuur en Bos.



Fig. D3.0a-b-c-d Beheer en Sociale tewerkstelling

V1: hakhout (p.222-225,229)

Elzenbroek, beheer zoals bos, plaatselijk als hakhout beheren. Na 3 jaar terug snoeien tot 10 cm boven maaiveld. Daarna om de 8 jaar volledig terugzetten tot de hakhoutstoof in februari.

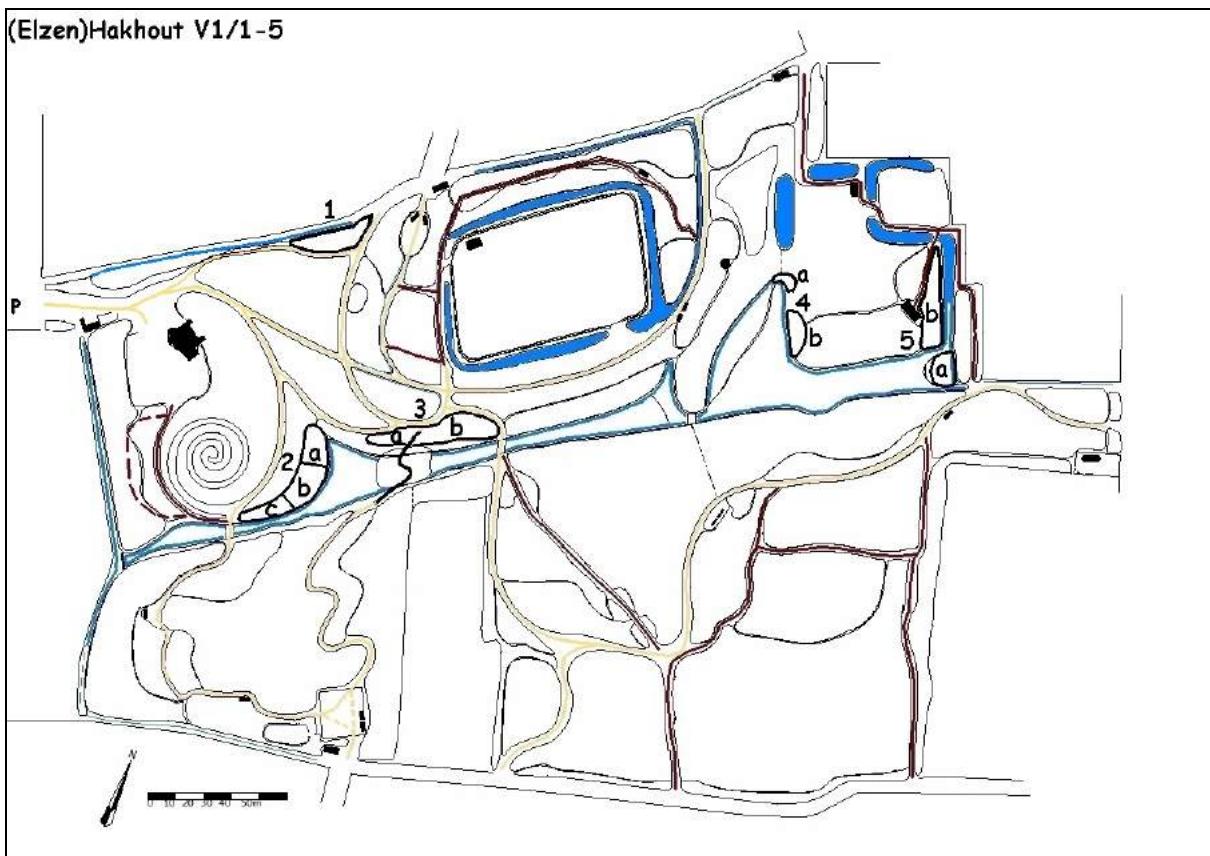


Fig. D3.01 Locaties hakhout

Elzenhakhout: algemene regels

- afzettten elzen (en wilgen) om de 8 jaar in februari.
- 2 jaar na afzettten de stoven controleren en aantal nieuwe scheuten op de stoof terugbrengen tot 3 à 5, afhankelijk van de dikte van de stoof.
- jonge struiken behouden, oudere en zwaardere struiken eveneens afzettten.
- hakhoutstammetjes onttakken en opslaan om te gebruiken voor herstelling van omheiningen.
- takken gedeeltelijk bewaren als rijshout, de rest verwijderen of verhakselen of verwerken in takkenhopen.

!!! Er wordt niet gekapt tijdens de **schoontijd** (periode vanaf 1 april t.e.m. 30 juni), tenzij om dwingende redenen.

Hakhoutschema zie verder

V1/1: elzen -en wilgenhakhout, aangeplant 1998/1999.

Elzen en wilgen voor het eerst afgezet tot 10 à 15 cm boven grond (hakhoutstoof) in winter 2003-2004.

!!! Opgepast: P56/6(els) en P56/7(es) als hoogstam behouden.

V1/2: elzenhakhout, aangeplant in 1998/1999, opgedeeld in 3 delen voor gefaseerde hakhoutafzetting.

A: afgezet in winter 2004/2005.

B: afgezet in winter 2005/2006.

C: afgezet in winter 2006/2007.

V1/3: elzenhakhout, aangeplant 1998/1999, opgedeeld in zuidelijk (A) en noordelijk (B) van het vlonderpad.

A: afgezet in winter 2002/2003.

!!! Afgezette elzen gedeeltelijk afgestorven wegens overwoekerend riet, weer aangevuld door nieuwe aanplant in voorjaar 2005.

Bij volgende hakhoutafzettingen stovenopslag vrijstellen van riet.

B: afgezet in winter 2004/2005.

Stovenopslag vrijstellen van riet.

!!! Opgepast: P56/44(els), P56/45(wilg) en P56/46(els) als hoogstam behouden.

!!! Afzetten elzen laten overeenstemmen met rietmaaiing.

V1/4: els en wilg, aangeplant in 1998/1999.

A: wilg, eerste afzetting in winter 2006/2007

B: els en wilg, eerste afzetting in winter 2006/2007

V1/5: els en wilg, aangeplant in 1998/1999.

A: wilg en riet in nagenoeg permanent water, eerste afzetting in nazomer 2008

B: els, eerste afzetting in winter 2007/2008.

2 à 3 exemplaren als hoogstam behouden

Schema hakhoutafzettingen

V1	V1/1	V1/2A	V1/2B	V1/2C	V1/3A	V1/3B	V1/4A	V1/4B	V1/5A	V1/5B
riet-maai					zuid	noord				
winter										
2002/03					X				A	
2003/04	X								F	
2004/05		X				X			H	
2005/06			X						A	
2006/07				X			X	X	N	
2007/08									K	X
2008/09									E	
2009/10					K				L	
2010/11						K			IJ	
2011/12	K								K	
2012/13		K								
2013/14			K						VAN	
2014/15				K						
2015/16							K	K	W	
2016/17									A	K
2017/18					K				T	
2018/19						K			E	
2019/20	K								R	
2020/21		K							S	
2021/22			K						T	
2022/23				K					A	
2023/24							K	K	N	
2024/25									D	K
2025/26					K					
2026/27						K			V	
2027/28	K								IJ	
2028/29		K							V	
2029/30			K						E	
2030/31				K					R	
2031/32							K	K		
2032/33										K

Fig. D3.01bis Hakhoutafzettingen

Opmerking: V1/3A en 3B: maaien in zelfde jaar van rietmaaiing.

V1/3A = V20/2Azuid – V1/3B = V20/2Anoord.

V1/5A: afzetten laten afhangen van waterhoeveelheid in vijver (dus best tijdens de nazomer van een droog zomerseizoen) en indien mogelijk in zelfde jaar als V1/5B.

V4: bos (p. 222-225)

Eerste 15 jaar ontwikkelingsbeheer. Jaarlijks 5% ruimtelijk gespreid en gevarieerd dunnen. Selecteren naar streekeigen soortensamenstelling. Na 5 jaar introductie van beperkt aantal soorten in de kruidlaag.

Bos: zie ook E. Beheer van bos in de Groene Long.

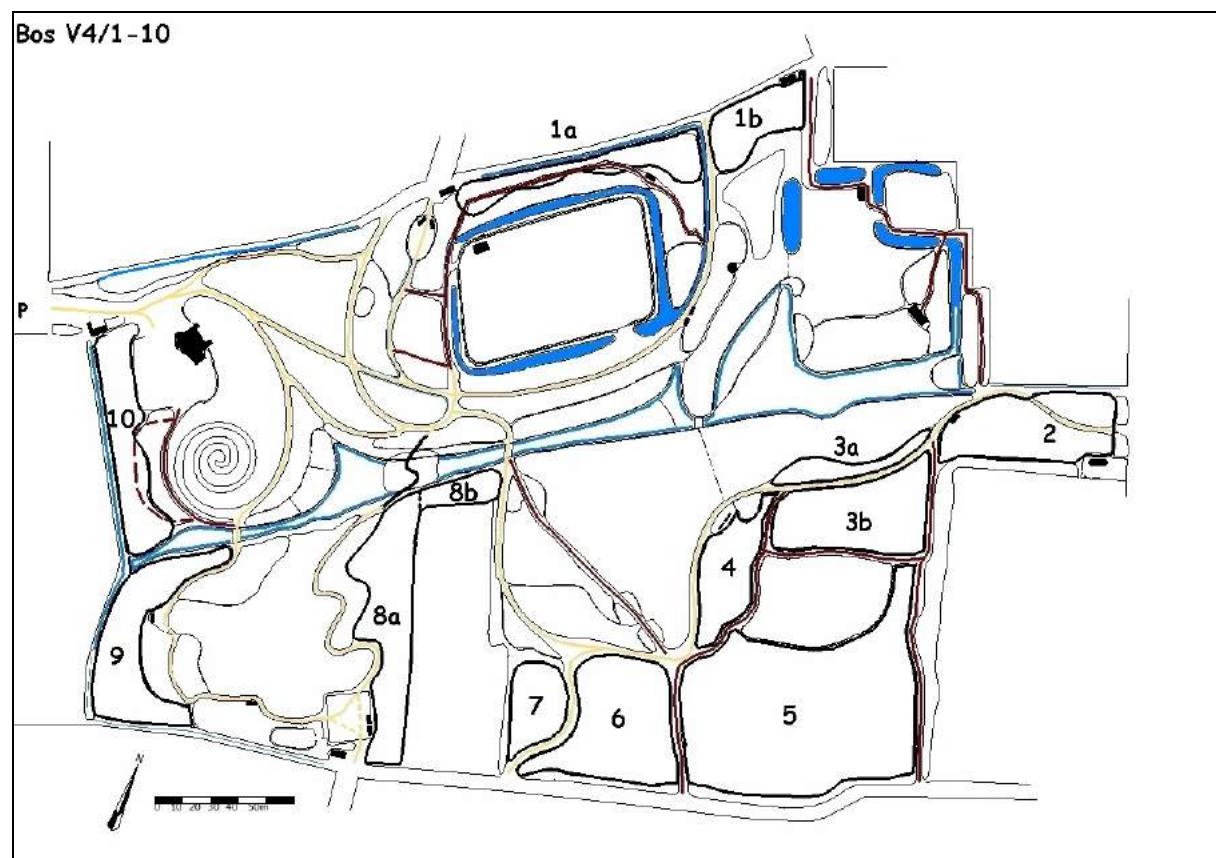


Fig. D3.02 Locaties bos

Algemeen kan gesteld worden dat in deze jonge, dicht aangeplante boszones tijdens de eerstvolgende 10 jaar vooral aan ontwikkelingsbegeleiding moet worden gedaan. Dit betekent dat er vooral zal moeten gedund worden in functie van toekomstbomen en de ontwikkeling van de struik- en kruidlaag (natuurlijke verjonging).

Er wordt naar gestreefd om zo veel mogelijk van het gekapte hout in het bos te laten, enerzijds door de stammetjes te verzagen en op te stapelen, anderzijds door het takkenhout te concentreren in houtmijten.

!!! Er wordt niet gekapt tijdens de **schoontijd** (periode vanaf 1 april t.e.m. 30 juni), tenzij om dwingende redenen.

V4/1a-b: aangeplant in 1998-1999.

Kunnen beschouwd worden als uit de kluiten gewassen houtwallen.

Beheer: in functie van de ontwikkeling van een ijle hooghout- etage met een goed ontwikkelde struiklaag.

Hoogstammen die hinderlijk zijn voor de elektriciteitskabels verwijderen.

V4/2: aangeplant in voorjaar 1994 met vnl Veldesdoorn, Boswilg en Boskers.

Beheer: hooghout

Rand langs knotwilgenrij als hakhout beheren om de knotwilgen van voldoende licht te blijven voorzien.

Randzone met buren jaarlijks controleren op hinderende (overhangende) takken en (on)kruidvegetatie.

V4/3A: aangeplant in voorjaar 1994 met Ruwe berk, Tamme kastanje, (Gewone es, Veldesdoorn, Winterlinde).

Tamme kastanje en Gewone es **gedeeltelijk** als hakhout afgezet in winter 2004-2005.

Beheer: hooghout

V4/3B: aangeplant in winter 1992-1993 en voorjaar 1994 met Gewone es, Zwarte els, Tamme kastanje, (Winterlinde, Veldesdoorn).

Beheer: hooghout.

Eerstkomende jaren: voldoende (uit)dunnen om licht te voorzien voor de ontwikkeling struik- en kruidlaag en natuurlijke verjonging.

Enkele bomen ringen.

Gekapt hout in bos achterlaten in de vorm van houtstapels en takkenhopen.

Toekomstbomen aanduiden.

V4/4: aangeplant in winter 1992-1993 met Boskers, Zwarte els, Gewone es, Veldesdoorn, Europese vogelkers,...

Beheer: hooghout.

Eerstkomende jaren: voldoende uitdunnen om licht te voorzien voor ontwikkeling struik- en kruidlaag en natuurlijke verjonging.

Gekapt hout in bos achterlaten in de vorm van houtstapels en takkenhopen.

Toekomstbomen aanduiden.

V4/5: aangeplant in winter 1991-1992, winter 1992-1993 en najaar 1995 (boekenbos) met Zwarte els, Witte els, Gewone es, Zomereik, Ruwe berk, Winter(?)linde, Grauwabeel, Veldesdoorn, Europese vogelkers, meidoorn,... Grootste stuk "aaneengesloten" bos.

Beheer: hooghout.

Eerstkomende jaren: voldoende dunnen om licht te voorzien voor ontwikkeling struik- en kruidlaag en natuurlijke verjonging. Vooral Witte els en Veldesdoorn verwijderen.

Enkele grotere bomen ringen (Grauwabeel).

Dood hout laten liggen en staan.

Eerst voldoende kappen in midden van bos, later bosranden verjonden.

Toekomstbomen aanduiden.

V4/6: aangeplant in najaar 1995 (boekenbos) met Zomereik, Zwarte els, Gewone es, Boskers, Winter(?)linde,... Eerste jaren 50 % uitval door woelratten, waarna ingeboet met o.m. Haagbeuk, Ruwe berk,...

Beheer: hooghout.

Eerstkomende jaren laten ontwikkelen, later selectief dunnen, vooral in de concentratie met Winter(?)linde.

V4/7: aangeplant in najaar 1995 (boekenbos) met Zomereik, Zwarte els, Haagbeuk, Hazelaar,...

Beheer: hooghout (eventueel hakhout in hazelaar)

Eerstkomende jaren laten ontwikkelen, later selectief (uit)dunnen.

Hoge bomen in de randzone met de tuin van de buur beperken om de meidoornhaag en de knotwilgen niet in het donker te zetten.

V4/8A: aangeplant in 1998-1999 met o.m. Zomereik, Ruwe berk, Ratelpopulier, struiksoorten. Kan beschouwd worden als een uit de kluiten gewassen houtkant.

Beheer: hooghout, eventueel middelhout.

Voorlopig laten ontwikkelen, later selectief (uit)dunnen.

Grenszone met buur: knotwilgen en woning en tuin behoeden voor te veel schaduw...

V4/8B: voormalige eigendom van buur met Italiaanse populier, Gewone es, Gewone esdoorn,...

Beheer: hooghout

V4/9: aangeplant in voorjaar 1996, speelbosje voor de kinderen uit de buurt.

Beheer: regelmatig controleren op zwerfvuil.

V4/10: aangeplant in 1998-1999 met o.m. Zomereik, Gewone es, Boskers, ..., struiksoorten,...

Kan beschouwd worden als een uit de kluiten gewassen houtkant / wal.

Bevindt zich eveneens in de speelzone van het park en wordt ook gedeeltelijk als speelruimte gebruikt.

Beheer: streven naar ijl hooghout en goed ontwikkelde struiklaag.

Schema bosbehandeling.

Eerstvolgende jaren zullen er voornamelijk in bestaan om zodanig te dunnen dat een evenwichtige samenstelling wordt bekomen van bomen en struiken, met bijzondere aandacht voor een aantal toekomstbomen...
(Kapvergunning ok tot 31 maart 2009.)

Concreet voor de volgende 20 jaar: 5-jaarlijks een deel van het bos doorlopen en dunnen in functie van toekomstbomen, licht en natuurlijke verjonging. Hierbij worden bestandjes samengevoegd in hetzelfde jaar aangepakt.

Bomen die om de ene of andere reden hinderlijk zijn zoals onder de elektriciteitskabel boven V4/1 of langs wandel- of fietspaden of privéwoning of tuinen worden gekapt volgens noodwendigheid.

Jaar 1-6-11-16-21:	V4/2-3-4
Jaar 2-7-12-17-22:	V4/5
Jaar 3-8-13-18-23:	V4/6-7
Jaar 4-9-14-19-24:	V4/8-9
Jaar 5-10-15-20-25:	V4/10-1ab

V4	V4/1A	V4/1B	V4/2	V4/3A	V4/3B	V4/4	V4/5	V4/6	V4/7	V4/8A	V4/8B	V4/9	V4/10
winter													
2009-10			D	D	D	D						S	
2010-11							D					P	
2011-12								D	D			E	
2012-13										D	D	E	
2013-14	D	D										L	D
2014-15			D	D	D	D						B	
2015-16							D					O	
2016-17								D	D			S	
2017-18										D	D	J	
2018-19	D	D										E	D
2019-20			D	D	D	D							
2020-21							D					N	
2021-22								D	D			I	
2022-23										D	D	E	
2023-24	D	D										T	D
2024-25			D	D	D	D							
2025-26							D					D	
2026-27								D	D			U	
2027-28										D	D	N	
2028-29	D	D										N	D
2029-30			D	D	D	D						E	
2030-31							D					N	
2031-32								D	D				
2032-33										D	D		
2033-34	D	D											D

Fig. D3.02bis Bosbehandeling

V7: boomgaard

Zomerbegrazing: 2 schapen van begin april tot 15 oktober, afhankelijk van vegetatieve productie. Geen bemesting.

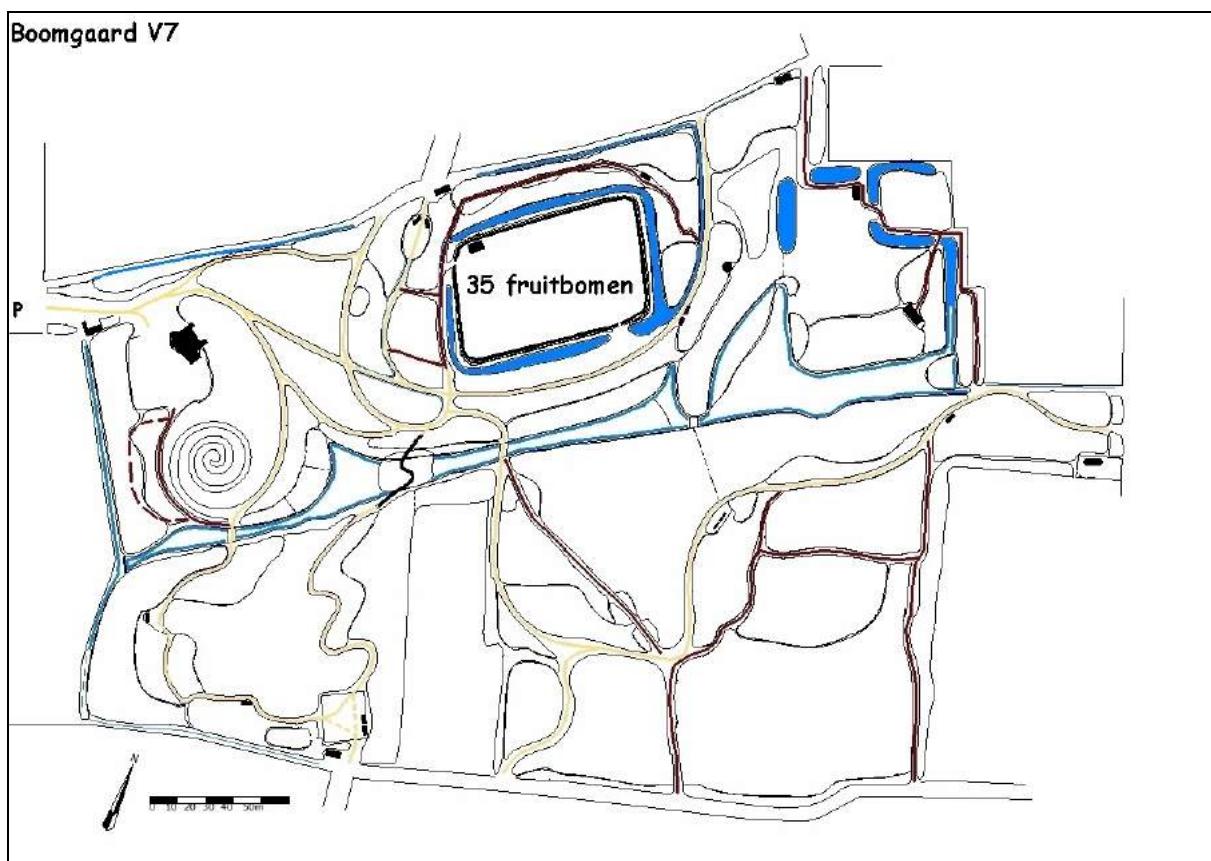


Fig. D3.03 Locatie boomgaard

Fruitbomen:

eerste jaren: ombuigen van de gesteltakken en begeleidingssnoei (kroonvorming).

later: jaarlijks stamscheuten verwijderen waar nodig.

jaarlijks kroon uitlichten waar nodig.

appels en peren: snoei in januari - februari.

pruimen en kersen: snoei na vruchtpluk in de zomer.

stammen beschermen tegen schorsvraat schapen.

bomen tweejaarlijks een weinig bemesten met stal mest tijdens de winter (stal mest aanbrengen rond stam, maar niet ertegen)

In de toekomst kan voor de fruitpluk en -verwerking mogelijks een beroep gedaan worden op een vereniging of organisatie of instelling (Bic, Regenboog, Branding,...) die het fruit plukt en meeneemt voor verwerking.

Beheer van weide: begrazing met schapen (zie V18/1)

Zie ook bijlage 7, beheer en onderhoud GL per terreineenheid

Inplanting fruitbomen in boomgaard: (beginnend vanaf stal)

7. Kers Hedelfinger Riesenkirsche	8. Peer Triomphe de Vienne	21. Pruim Reine Claude d' Althan	22. Appel Keiing	35. Pruim Belle de Thuin
6. Appel Kattekop	9. Appel Sterappel	20. Appel Eysdener Klumpke	23. Kers Noordkriek	34. Appel Essching
5. Pruim Reine Claude Dorée Crottée	10. Kers Castor	19. Appel Joseph Musch	24. Appel Reinette de France	33. Pruim Reine Claude
4. Peer De Curé (Pastoorspeer)	11. Appel Trezeke Meyers	18. Peer Beurré Alexandre Lucas	25. Peer Beurré Hardy	32. Appel Bellefleur Large- Mouche(Ossekop)
3. Pruim Sainte Catherine	12. Peer Beurré Lebrun	17. Pruim Queen Victoria	26. Kers Bigarreau Napoleon	31. Peer Jefkespeer
2. Peer Catillac	13. Kers Schneiders Späte Knorpel- Kirsche	16. Peer Bruine kriekpeer	27. Appel La paix	30. Pruim Mirabelle de Nancy
1. Peer Fondante de Cuerne	14. Peer Beurré de Mérode	15. Pruim Belle de Louvain	28. Pruim Bleue de Belgique	29. Kers Bigarreau Van

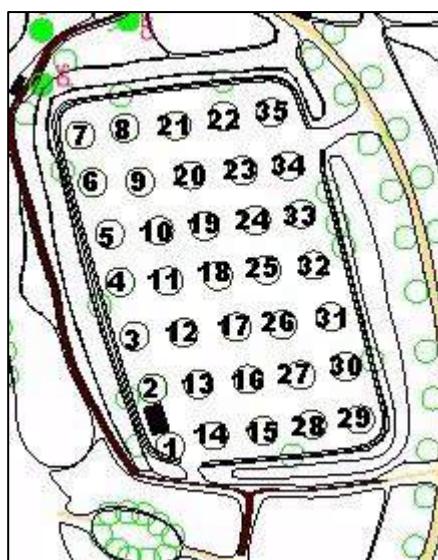


Fig. D3.04 Locatie fruitbomen

V13: struweel (p. 222-229)

Eerste 10 jaar ontwikkelingsbeheer. Jaarlijks 5 % ruimtelijk gespreid en gevarieerd dunnen. Nadien duurzaam beheer. Jaarlijks indien nodig opgaande boomsoorten kappen.

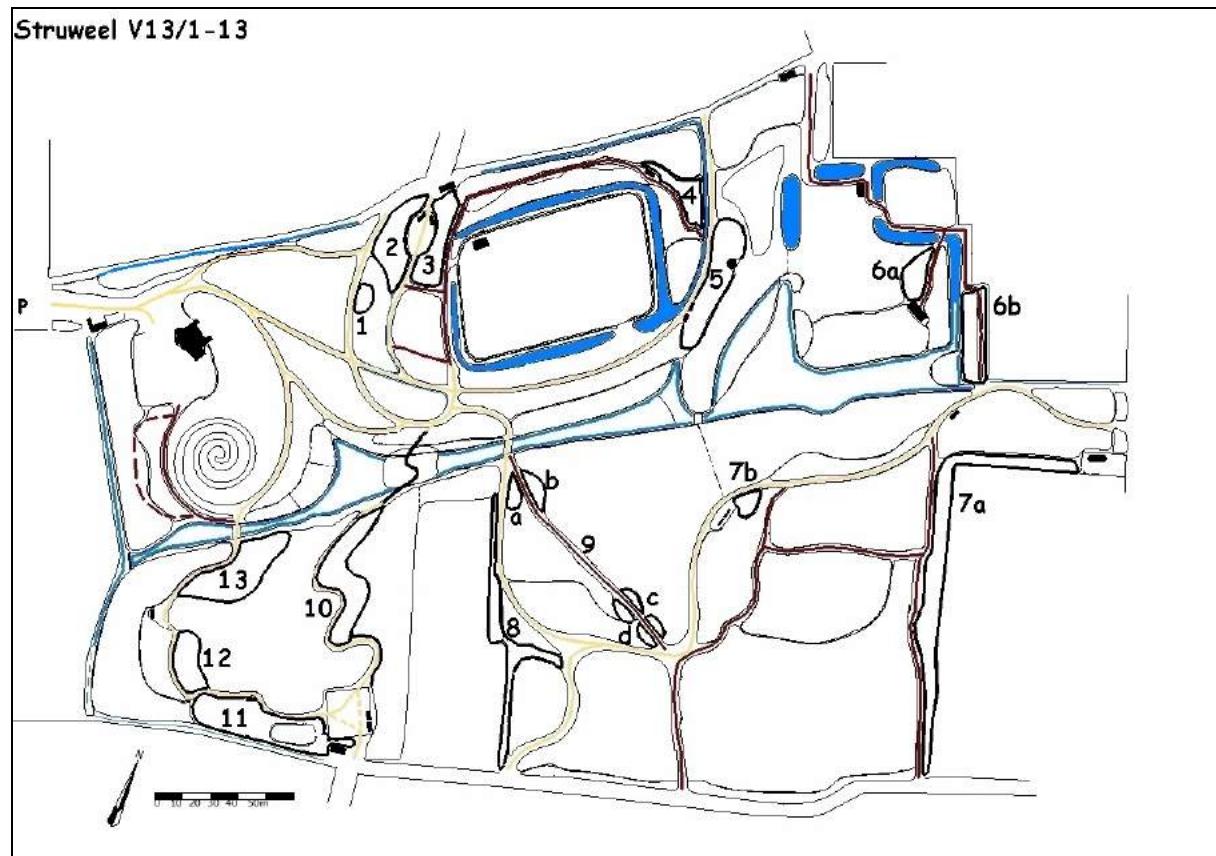


Fig. D3.05 Locaties struweel

Algemeen beheer:

Hoogstambomen verwijderen, tenzij waar anders vermeld.

Overhangende en hinderende (vooral doornige) struiken / takken langs wandelpaden, op inkompleintjes en fietsenstallingen, langs tuinen van buren of fietspaden,... verwijderen en of afzetten.

Waar wenselijk enkele struiken binnenin verwijderen (licht).

Regelmatige controle op symptomen van Bacterievuur.

Zo nodig verwijderen en (laten) verbranden (IMOG).

Materiaal ontsmetten (Dettol).

!!! Er wordt niet gekapt tijdens de **schoontijd** (periode vanaf 1 april t.e.m. 30 juni), tenzij om dwingende redenen.

V13/1: struweeltje aan de rand van hooiland, aangeplant 1998-1999 met meidoorn, wilg spp, roos, spork, lijsterbes.

V13/2: struweel op talud rond inkomplein, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, rode kornoelje, roos sleedoorn, kardinaalsmuts, hazelaar, wilg,...
Hoogstammige bomen (waaronder treurwilg) verwijderen.

V13/3: struweel op talud rond inkomplein, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, rode kornoelje, roos sleedoorn, kardinaalsmuts, hazelaar, wilg,...
Hoogstammige bomen en reeds afgezette wilgen verwijderen.

V13/4: struweel op talud, aangeplant in 1998-1999 met sleedoorn, kornoelje, liguster, meidoorn, wegendoorn, roos, kardinaalsmuts,...
Boomopslag verwijderen.

V13/5: struweel op talud vleermuiskelder, aangeplant in 1998-1999 met roos, sleedoorn, meidoorn, kornoelje, liguster, kardinaalsmuts, hazelaar,...
Ook Boskers, Veldesdoorn, Gewone es en Zomereik.
Enkele hoogstambomen voorlopig verspreid laten staan.

V13/6A: struweel langs pad naar observatiehut, aangeplant in 1998-1999
Bomen verwijderen, behalve 1 Zwarte els naast observatiehut.

V13/6B: spontane opslag van meidoorn, vlier, bramen,...
Verdere ontwikkeling afwachten. Boomopslag verwijderen (vnl esdoornzaailingen).
Beperkt aantal struiken tot ontwikkeling laten komen.

V13/7A: struweelrand tussen bos en buren, aangeplant in 1998-1999 met spork, sleedoorn, meidoorn, roos, lijsterbes, vlier, kardinaalsmuts,...
Deze struikrand maakt eigenlijk deel uit van de boszone.
Jaarlijks controleren en overhangende en hinderende takken verwijderen.

V13/7B: bosrandstruweel, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, spork, roos, lijsterbes, hazelaar, kornoelje, kardinaalsmuts,...
Boomopslag vermijden, ook al grenst dit struweeltje aan het bos.

V13/8: struweel tussen bos en buur, aangeplant in 1999-8-1999 met meidoorn, roos, lijsterbes, spork,... eigenlijk deel uitmakend van bos V4/7.
Mee beheren met bos. Overlast voor buur vermijden.

V13/9A-B-C-D: struweel langs holle weg, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, roos, spork, lijsterbes, wilg spp, wegendoorn,...
Boomopslag (Zwarte els) verwijderen. Hinderende takken (holle weg) verwijderen.

V13/10: bosrandruigte met Juniperus en brem, oorspronkelijk bedoeld als ruigte voor tweejarigen... opnemen in bosrand(ruigte)beheer, d.w.z. 2 tot 3-jaarlijks maaien en afvoeren om kiemkansen van brem en ruigtekruiden te bevorderen.
Uitbreiding van Wilgenroosje.

V13/11: struweel langs hooiland, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, roos, hazelaar, hulst, kornoelje, sleedoorn, haagbeuk, kweepeer, gelderse roos, spork,...
Enkele opgaande bomen aanwezig, waarvan zeker te behouden P56/49 (zomereik) en hulst (bomenpad)

V13/12: struweel langs hooiland, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, roos, hazelaar, sleedoorn, spork, lijsterbes,...

V13/13: struweel langs hooiland, aangeplant in 1998-1999 met meidoorn, roos, hazelaar, sleedoorn, spork, lijsterbes,...

V16: speelheuvel, gazon

Jaarlijks 15x maaien en maaisel verwijderen. Enkel de speelheuvel mag indien nodig licht bemest worden.

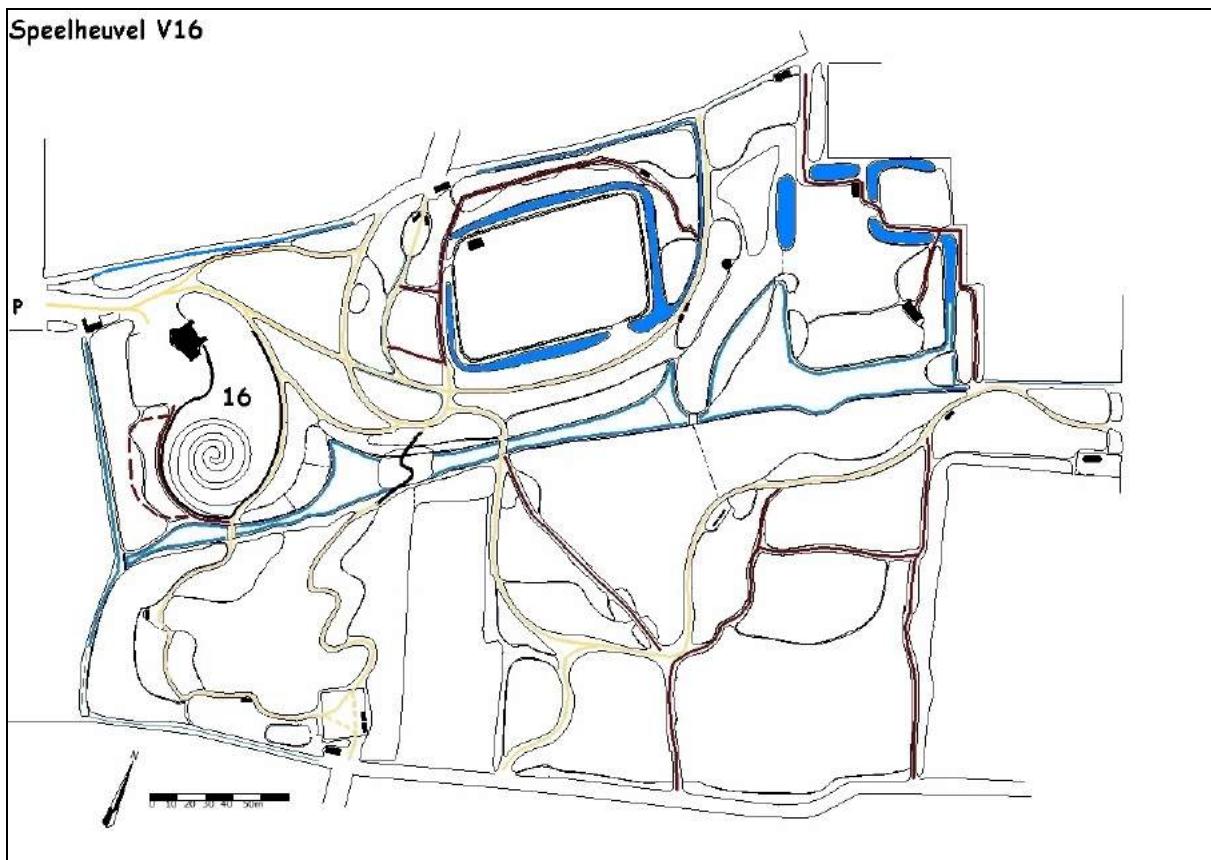


Fig. D3.06 Locatie speelheuvel

Twee maal per week maaien met mulchmaaier om groenafval te beperken.

Als door omstandigheden het gras te lang is geworden om nog te kunnen mulchen, wordt het gras toch opgevangen. Dit laatste evenwel tot een minimum beperken.

Tijdens te natte omstandigheden kan hier en daar een samengekoekte grasbrij door de machine worden achtergelaten, wat het best wordt verwijderd.

Plaatselijk mollen (laten) bestrijden indien nodig.

Niet bemesten.

V17: hooiland (p. 159-171)

Hooiland op voedselrijke bodems: op rijkste bodems: eerste jaren jaarlijks 3 maal maaien en afvoeren maaisel half mei, 15 juni-15 juli, 1 sept.-15 okt.; overige zones: jaarlijks 2 maal maaien en afvoeren maaisel 15 juni-15 juli en 1 sept.-15 okt.

Hooiland op voedselarmere bodems: indien nodig eerste jaren: jaarlijks 2 maal maaien en afvoeren maaisel 1 juli-31 juli en 1 sept.-15 okt.; volgende jaren jaarlijks 1 maal maaien en afvoeren maaisel omstreeks 15 september.

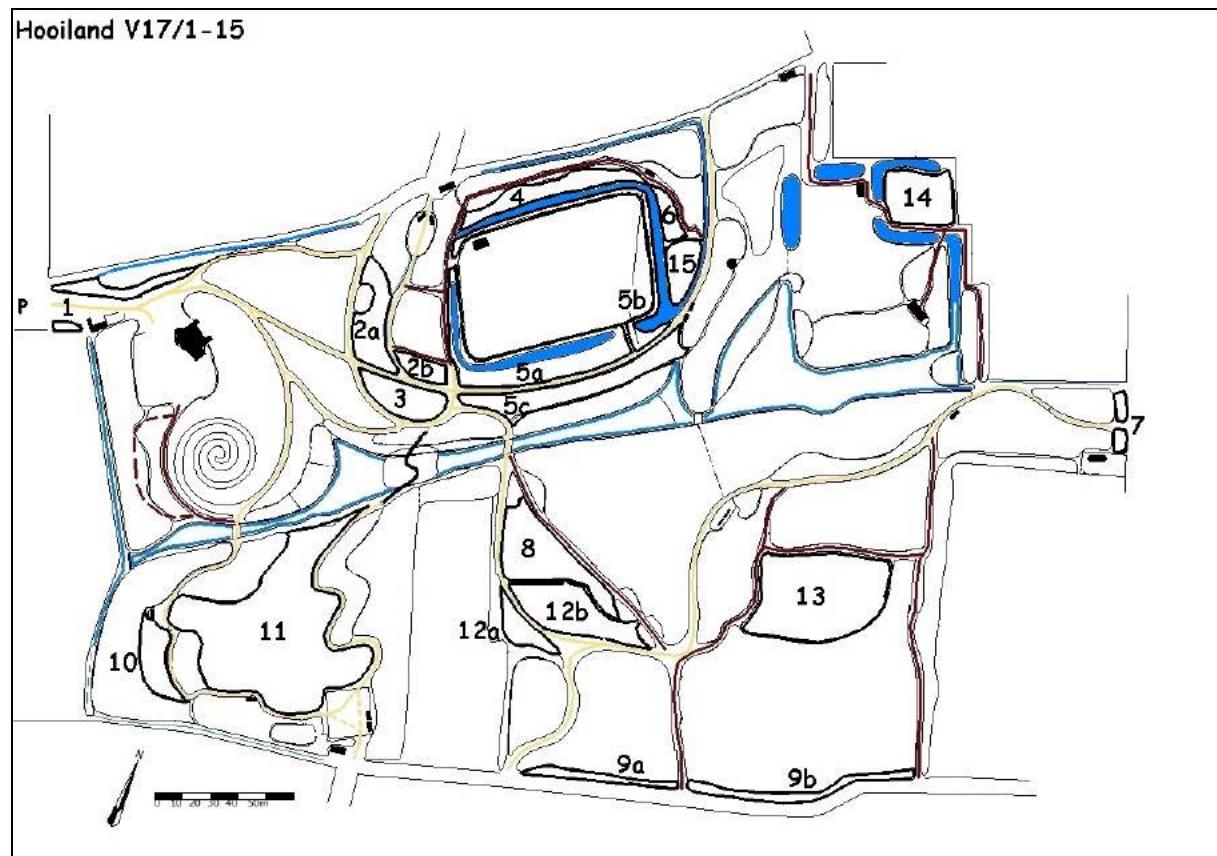


Fig. D3.07 Locaties hooiland

Drassig hooiland ontstaat door 1 of 2 maal (naargelang de voedselrijkdom zoals blijkt uit de vegetatieve productie) per jaar te maaien met zeis, bosmaaier of maaibalk en het maaisel af te voeren.

De eerste maaibeurt niet voor half juni uitvoeren, indien mogelijk later.

De tweede maaibeurt, indien nodig, eind september - begin oktober.

!!! Als orchideeën verschijnen wordt de maaibeurt van oktober de enige maaibeurt.

Hooiland op drogere bodems: afhankelijk van de plantaardige productie 1 of 2 keer maaien.

Hooi met goede voederwaarde wordt gemaaid begin juni. Later maaien betekent verlies aan kwaliteit.

Voor het behoud van iets ruigere, natte graslanden is het aangewezen om pas vanaf eind september te maaien. De hergroei is dan zeer beperkt zodat in het voorjaar veel kale plekken aanwezig zijn voor de vestiging van kiemplanten.

De hooilanden langs de noordzijde van de centrale gracht worden gemaaid met maaibalk (tot 2004) en met Rapid euro (vanaf 2004) en manueel afgevoerd. Bij droog weer wordt de tractor gebruikt. Het maaisel wordt afgevoerd naar tijdelijke containers. Indien mogelijk wordt een gedeelte opgeslagen op ruiters.

Maaidatum tijdens de eerste jaren vòòr zaadzetting Gestreepte witbol, wordt met de jaren en het verminderen van deze witbol opgeschoven tot na 15 juni. Er wordt selectief gemaaid om de nog bloeiende planten de kans te geven om tot zaadzetting te komen.

De grotere hooilanden langs de zuidzijde van de centrale gracht werden integraal gemaaid door een loonwerker met groot materieel. Vervolgens werd het maaisel gedroogd en door eigen personeel gekeerd, waarna de loonwerker terug kwam voor het persen in balen, die worden opgeslagen om als wintervoer te gebruiken voor de dieren. Wegens de moeilijker wordende bereikbaarheid van een gedeelte van de hooilanden worden de grotere hooilanden vanaf 2006 eveneens gemaaid met de Rapid euro. De loonwerker wordt enkel nog ingeschakeld voor het persen in balen.

Concreet:

Alle hooilanden twee keer per jaar maaien en maaisel afvoeren na 15 juni en na 15 september, tenzij anders vermeld.

Waar wenselijk en mogelijk selectief maaien, dwz minder voorkomende nog bloeiende bloemen laten staan om zaadzetting (en uitbreiding) mogelijk te maken.

Zomermaaiing: hooi laten drogen, keren en op rijen leggen met tractor en hooikeerde (of manueel) om te laten persen door loonwerker.

Alle te persen hooi dient naar hooiland V17/11 te worden gebracht met tractor. Hooi dat niet geperst wordt kan opgeslagen worden op hooruiters of moet worden afgevoerd in containers.

Najaarsmaaiing: volledige afvoer via containers noodzakelijk.

Voor het (maaien en) afvoeren van het maaisel wordt een beroep gedaan op vzw Constructief, Kortrijk (sociale tewerkstelling in natuurbeheer).

Exacte maidata zijn onder meer afhankelijk van de weersomstandigheden.

V17/1: voedselrijk hooiland aan hoofdtoegang. Beide zijden langs de toegang niet laten verwilderden.

V17/2A: voedselrijk hooiland op kunstmatig opgeworpen talud. Gracht mee maaien.

V17/2B: (zeer) voedselrijk hooiland op voormalig akkerland. Tevens opstelling hooruiters.

V17/3: matig voedselrijk hooiland op kunstmatig opgeworpen talud (met veel margriet en pastinaak). Wellicht is dit een hooilandje dat mogelijks voor 1 maaibeurt in aanmerking kan komen. Gracht mee maaien.

V17/4: zeer voedselrijk hooiland op talud langs droge gracht.

V17/5A-B-C: voedselrijk hooiland langs droge gracht en eikendreef op voormalig akkerland, bij aanleg ingezaaid met bloemenmengsel, dus zeer bloemrijk op moment van maaien...en plaatselijk selectief maaien gewenst.
!!!Wadi zeer beperkt en zeer selectief mee maaien.

V17/6: zeer voedselrijk (brandnetel)hooiland op talud langs droge gracht en kalkheuvel. Gaat eigenlijk gewoon mee met V17/4.

V17/7: bosrand langs straatzijde steenovenstraat, ongeveer 1 m langs voetpad in gazonbeheer, rest hoogstens 1 maal per jaar maaien. Rand met fietsenstalling netjes houden.

V17/8: voedselrijk hooiland op voormalig weiland, niet afgegraven.

V17/9A-B: voedselijke boszomen, worden 1 à 2 maal per jaar gemaaid. Randen (ong. ½ m) met fietspad worden als gazon beheerd.

V17/10: voedselrijk, vochtig hooiland op voormalig weiland, boszoom langs speelbos.

V17/11: (matig) voedselrijk hooiland op voormalig weiland, 10 cm afgegraven bij aanleg park, werd tot 2005 door loonwerker gemaaid met vrij zwaar materieel, wat in nattere omstandigheden niet optimaal is. Dit is het enige hooiland dat nog bereikbaar is met zwaarder materieel, zodat alle te persen hooi op dit veld moet worden opgebracht.

V17/12A-B: (matig) voedselrijk hooiland op voormalig weiland, tot 30 cm afgegraven.

V17/13: (matig) voedselrijk, vochtig tot plaatselijk (tijdelijk) nat hooiland op voormalig weiland, afgegraven open plek in het bos, dus omringd door bomen. Sterke uitbreiding van biggekruid. Eventueel iets later te maaien dan andere hooilanden.
Indien nodig zaailingen van Zwarte els manueel verwijderen.

V17/14: zeer voedselrijk, vochtig tot nat hooiland op voormalige moestuin, met zeer veel heermoes en smeerwortel, plaatselijk brandnetel. Grote ratelaar ingezaaid en sterk uitbreidend.

2 maal per jaar maaien en afvoeren, waarbij ratelaar de kans tot zaadzetting wordt geboden.

V17/15: kalkheuvel, opgeworpen, voedselijke talud, bedekt met een laag dolomiet (kalk) en ingezaaid met mengsel van kalkminnende planten (wegen de voedselrijkdom van de ondergrond breiden ook minder gewenste planten (distels, netels,...) zich uit). Zuidelijke helft: 2 maal per jaar maaien en afvoeren na 15 juli en 15 september. Noordelijke helft: 1 maal per jaar na 15 september.
Indien wenselijk brandnetel, distel en andere wokeraars manueel verwijderen en openingen maken in oprukkende graszode.
Het valt te betwijfelen of ooit de situatie van een voedselarm kalkgraslandje kan worden bereikt. Ook al is de kalk aanwezig, de bodem eronder is zeer (te) voedselrijk.

V18: weiland (p. 297-310)

Boomgaard: zomerbegrazing: 2 schapen van begin april tot 15 oktober, afhankelijk van vegetatieve productie, geen bemesting.

Graasweide: 1 ezel, pony of paard van begin mei tot 15 oktober, afhankelijk van vegetatieve productie, geen bemesting.

Natte graslanden: op basis van onderzoek zou maaien en nabegrazen de meest aangewezen beheervorm zijn in tamelijk voedselrijk milieu. Jaarrond begrazing, zelfs in meer voedselarm milieu, zou tot ongunstige ontwikkelingen leiden. Het basisprobleem ligt in de massale Pitusontwikkeling bij zodevertrapping. Pitus wordt niet gegeten en kan zich ongestoord ontwikkelen.

Mogelijke oplossing: maaien van het natte grasland van eind juni tot begin juli. In het voorjaar is de bodem te nat om begrazing toe te laten. Bij late inscharing van het vee is de vegetatie te hoog opgeschoten, wat vertrapping ervan voor gevolg heeft. Daarbij is een zeggenrijke vegetatie nauwelijks eetbaar. Na de maabeurt kan de nagroei door nabegrazen worden afgevoerd tot wanneer de watertafel weer stijgt. Bovendien is de smakelijkheid van de nagroei hoger dan die van de kruidachtige vegetatie in juni - augustus.

Prikkeldraad rond weiland regelmatig controleren en herstellen indien nodig. Toegangspoorten controleren en herstellen indien nodig.

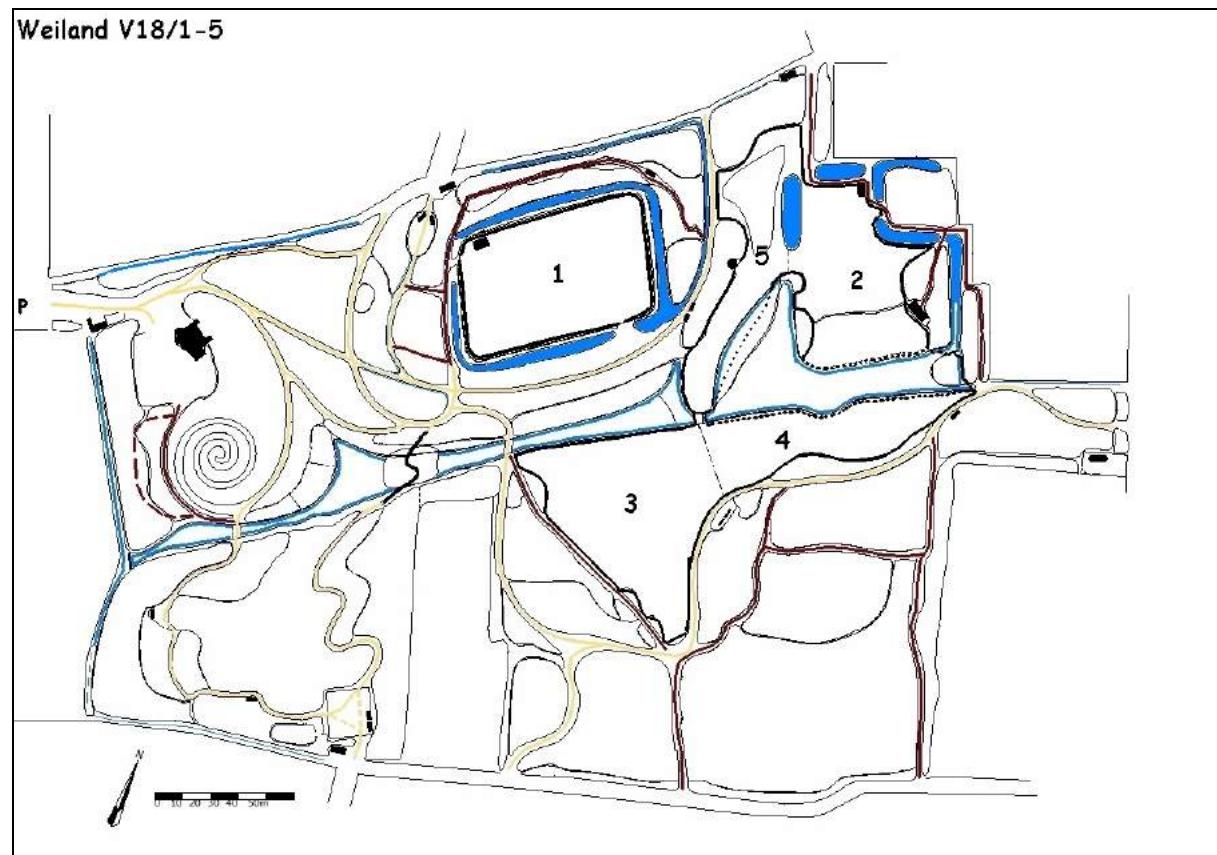


Fig. D3.08 Locaties weiland

V18/1: boomgaard, begrazing met 3 à 5 schapen, in samenwerking met een buurman. Geen extra bemesting, tenzij plaatselijk rond de fruitbomen. Sterke plaatselijke neteluitbreiding wordt gepoogd in te dijken door regelmatig de netels te maaien (met afvoer). Akkerdistel wordt manueel bestreden (uittrekken na regenperiode) of mee gemaaid met netels. Tijdens de winter wordt de boomgaard enkele maanden rust gegund.

V18/2-3-4-5: weiland, oorspronkelijk weiland, jaarrond begraasd door 3 ezels. Noordelijk van centrale gracht: vochtig tot nat (zie ook V20/1D-E en V20/2B). Zuidelijk van centrale gracht: onberoerd voormalig weiland. Verzorging ezels: inentingen en ontworming door veearts in voorjaar en najaar en regelmatig (4-tal keer per jaar) hoeven laten kappen door hoefsmid.

!!!! Wegens de te hoge productie (voedselrijkdom) van de weilanden is het aangewezen om één maal in mei te maaien (met afvoeren); ezels zijn namelijk beter af met een niet zo voedselrijke situatie.

!!!! Omdat er steeds meer gezondheidsproblemen zijn met de ezels (hoefbevangenheid) wordt eind 2007 beslist om de weide in 4 effectief afsluitbare delen in te delen om meer controle te krijgen over het voedingsgedrag van de dieren, wat intussen (januari 2008) is gebeurd.

V18/2: vochtig tot zeer nat in de winter (V20/1B), plaatselijk uitsteken (maaien) van Ridderzuring en verwijderen opslag els en wilg.

V18/3: plaatselijk sterke neteluitbreiding, voedselrijk, hoge productie. Wordt misschien best in de voorzomer (mei) 1 keer gemaaid. Netels plaatselijk meerdere malen maaien.

V18/4: verruiging en bomen- en struiken(Sleedoorn)opslag, voedselrijk, schuilgelegenheid tijdens hete zomerdagen voor de dieren. Te grote boomvorming vermijden, verder niets doen (structuurvariatie).

V18/5: vochtig tot zeer nat in de winter (V20/1E), ook rietvegetatie (V20/2B) en poel (V29/E).

Een voorstel van A. Zwaenepoel om V20/1E nog wat dieper uit te graven om de latente Zilverschoonverbond - vegetatie meer kansen te geven, wordt niet weerhouden.

Schema's verzorging ezels: zie bijlage 7, beheer en onderhoud GL per terreineenheid.

V20: (moerassige) ruigtes en rietvegetaties (p. 161-162, 271-273, 222-229)

Riet: jaarlijks gefaseerd (1/2) 10 cm boven de waterlijn manueel maaien en afvoeren, in de winter over het ijs.

Moeras- en oevervegetatie: drassig hooiland jaarlijks 2 maal maaien en afvoeren van 15 juni-15 juli en 1 sept.-15 okt. Moerassige ruigte jaarlijks gefaseerd (1/2) maaien en afvoeren van 1 okt.-15 nov.

Ruigte: jaarlijks gefaseerd (1/3) maaien en afvoeren 2^o helft oktober.

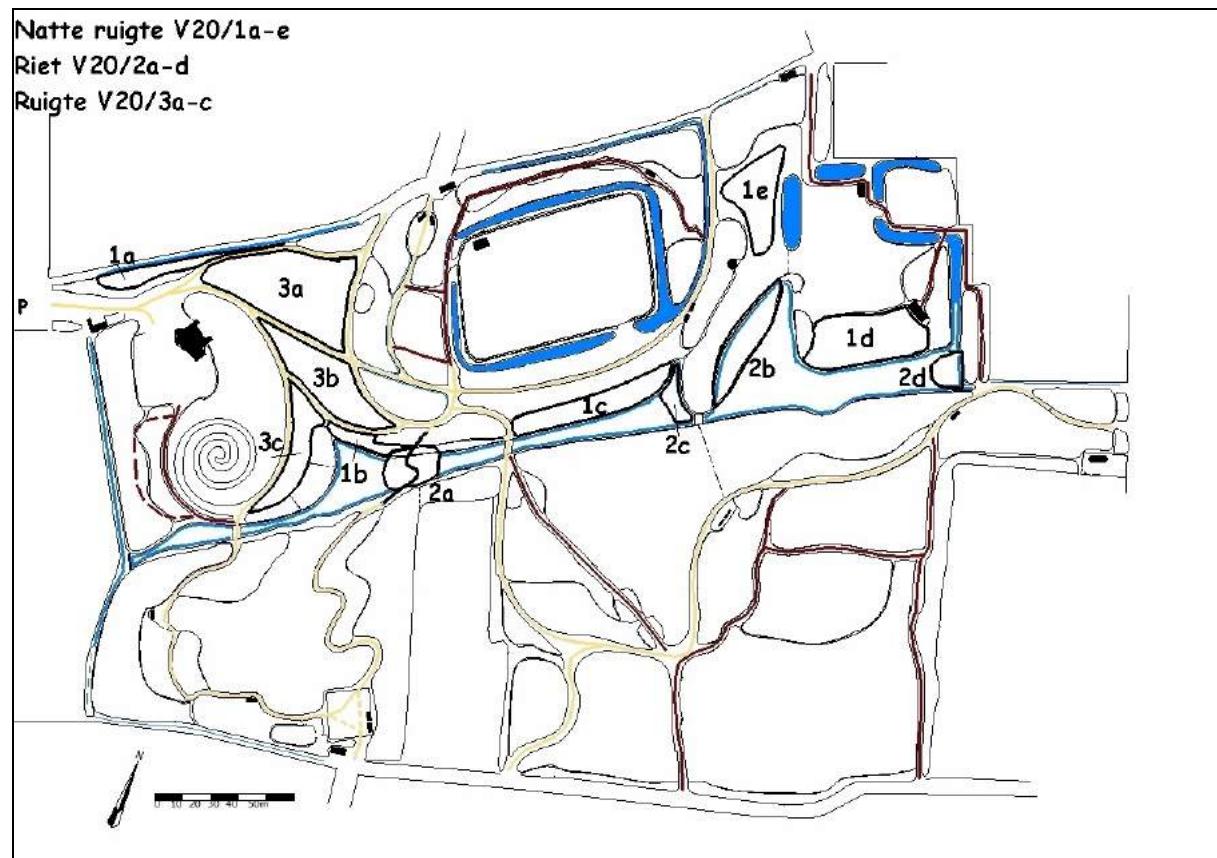


Fig. D3.09 Locaties ruigtes en riet

V20/1: vochtige en natte terreingededeeltes (soms deel uitmakend van een andere terreineenheid)

V20/1A: moerassige ruigte, aansluitend bij gracht langs fietspad noord, werd tot 2005 twee keer per jaar gemaaid als hooiland. Vanaf 2005 wordt deze natte ruigte 1 keer gemaaid in het najaar.

De ingezaaide Grote ratelaar breidt uit. Grote groepen Pitraus. Plaatselijk veel Heermoes. Ook wolfspoot en Kleine lisdodde.

Jaarlijks selectief maaien in najaar (oktober).

V20/1B: oorspronkelijk moerassige ruigte (kwelzone???) langs open water. 's Zomers droog, 's winters moerassig tot waterrijk.

Kolonisatie door Riet maakt het zeer moeilijk tot onmogelijk om deze smalle strook als ruigte te behouden, zodat we ze beter opgeven en laten opgaan in de Rietkraag.

V20/1C: moerassige ruigte langs centrale gracht, afgegraven, zacht hellende oever tussen water en hoger gelegen voedselrijk hooiland. Oorspronkelijk naakte (afgegraven) bodem, doch zeer gunstig evoluerend qua flora. Zeer sterke uitbreiding van Rietorchis. Ook Echt duizendguldenkruid, doch afnemend. Grote ratelaar ingezaaid.

Wordt enkel in najaar gemaaid (eind september - begin oktober) met afvoer maaisel.

Sterke elzen-, wilgen- en berkenopslag te verwijderen door manueel uittrekken. Sinds 2008 wordt ook deze oever door Riet gekoloniseerd, waardoor intensieve opvolging en maatregelen noodzakelijk zijn geworden (selectief maaien, uittrekken,...).

V20/1D: moerassig deel van weiland, plas- dras situatie, begraasd door ezels, tijdens de winter lange tijd onder water.

Wilgen- en elzenopslag verwijderen door uittrekken of uitgraven.

V20/1E: moerassig deel van weiland, plas- dras situatie, begraasd door ezels, tijdens de winter lange tijd onder water (Zilverschoonverbond???).

V20/2: rietvegetaties

V20/2A: rietvegetatie, zeer sterke uitbreiding naar open water toe.

Wintermaaiing: gefaseerd maaien (tweejaarlijks afgewisseld noordelijk en zuidelijk van het knuppelpad) boven het wateroppervlak (maximum waterpeil).

Zomermaaiing: strook naar open water groeiende vegetatie en uitlopers (verkenners) verwijderen door (onderwater)maaiing. Meestal is er van onder water maaien geen sprake wegens laag waterpeil tijdens de zomer.

In de praktijk wordt om praktische redenen (lager waterpeil) meestal in het najaar gemaaid, waardoor ook een extra gedeelte voedingsstoffen kan worden afgevoerd en de rietkraag mogelijks iets minder sterk blijft.

V20/2B: rietvegetatie tussen weiland en vijver, wordt aan landzijde afgegraasd door de dieren.

Te sterke uitbreiding naar open water beperken (verwijderen van drijvende uitlopers).

V20/2C: rietvegetatie ter hoogte van verbreding centrale gracht aan ezelsbrugje.

Te sterke uitbreiding tegengaan (beletten dat ondiep water volledig door riet, maar ook lisdodde, wordt ingenomen).

V20/2D: rietvegetatie op einde centrale gracht (ondiep, soms droogvallend en zeer slibrijk).

Te sterke uitbreiding tegengaan!!!

V20/3: ruigtes

V20/3A-B-C: (vochtige) ruigtes, nog enkele jaren gedeeltelijk jaarlijks maaien, vooral de hoger gelegen, voedselrijkste zones, daarna overschakelen op gefaseerde 3-jaarlijkse najaarsmaaiing.

3A en B: proberen de sterke rietuitbreiding in te dijken door het riet regelmatig selectief te maaien tijdens de zomer.

Schema maaidata ruigtes en rietkragen

V20	V20/2A-Zu	V20/2A-No	V20/2B	V20/2C	V20/2D	V20/3A	V20/3B	V20/3C
	riet	riet	riet	riet	riet	ruigte	ruigte	ruigte
2005/06	X		T					X
2006/07		X	E			X		
2007/08	X			N			X	
2008/09		X	S	A				X
2009/10	X		T	A		X		
2010/11		X	E	R			X	
2011/12	X		R		T			X
2012/13		X	K	O	E	X		
2013/14	X		E	P	G		X	
2014/15		X		E	E			X
2015/16	X		U	N	N	X		
2016/17		X	I		G		X	
2017/18	X		T	W	A			X
2018/19		X	B	A	A	X		
2019/20	X		R	T	N		X	
2020/21		X	E	E				X
2021/22	X		I	R		X		
2022/23		X	D				X	
2023/24	X		I					X
2024/25		X	N			X		
2025/26	X		G				X	
...		X						X

Fig. D3.09bis Maaidata ruigte en riet

Als de gelegenheid zich voor doet en grote delen van de vijvers droog vallen, zoals in de zomer van 2009, kunnen de rietkragen en vegetaties van lisdodde en liesgras eens wat grondiger worden aangepakt.

V22: akker (p. 297-301)

Wisselcultuur, jaarlijks machinaal bewerken

Ingedeeld in 14 percelen van 120 cm breed met tussenpaadjes.

Jaarlijks manueel bewerken (kappen met mesthaak of spitten en zo veel mogelijk onkruidenwortels zoals van Akkerdistel, melkdistel, zuring,... verwijderen) en inzaaien of inplanten met o.a. tarwe, rogge, gerst, haver, maïs, boekweit, facelia, aardappel, biet, erwten,...

Bemesting met stal mest of groenbemesting.

Wisselteelt. Schema's zie bijlage 7, beheer en onderhoud GL per terrein eenheid.
2 percelen zijn voorzien van tuin- en keukenkruiden.

Tijdens zomerseizoen vooral wieden om de akker "proper" te houden.

Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken.

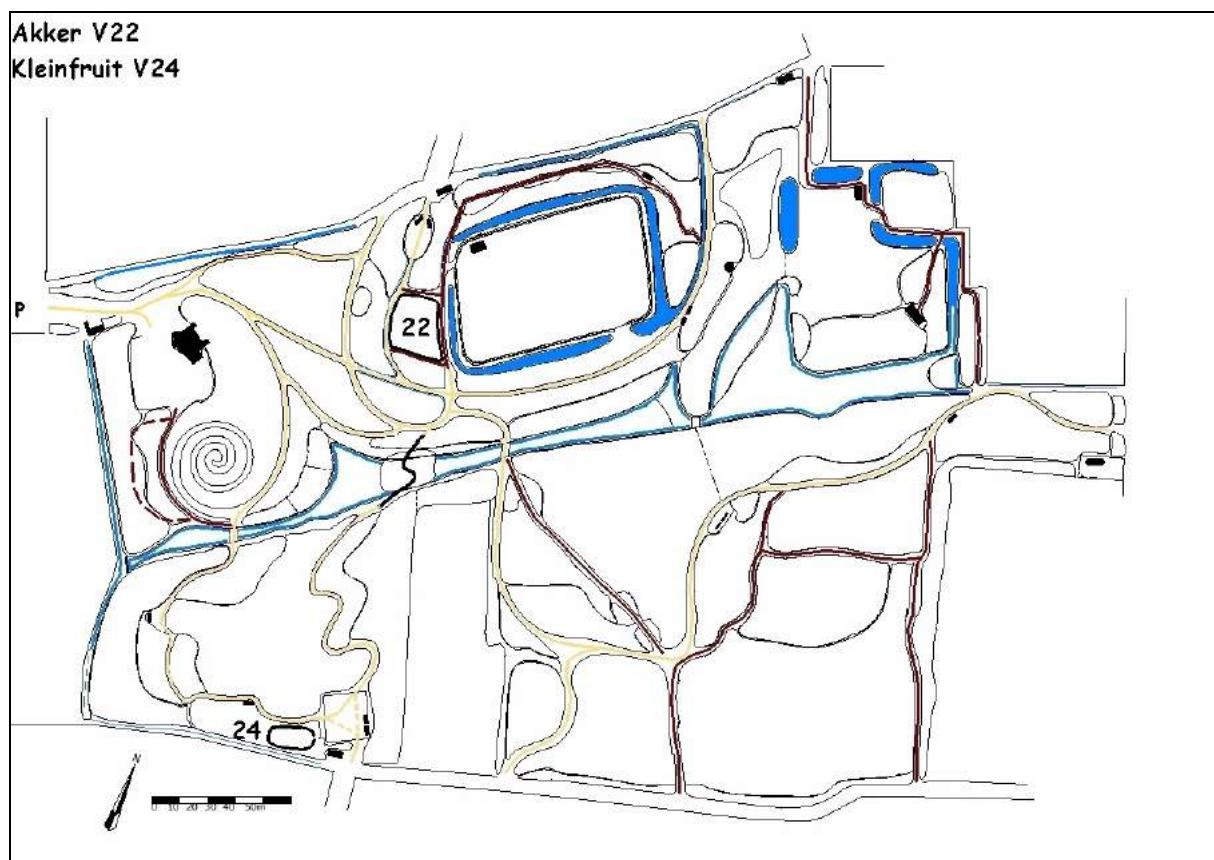


Fig. D3.10 Locatie Akker en Kleinfruit

V24: kleinfruit

Jaarlijks vruchtsnoei en pluk.

Bodem: gazonbeheer.

Overhangende takken van struweel rondom verwijderen.

Mispel

Kweepeer

Wilde peer

Mespilus germanica

Cydonia oblonga

Pyrus communis

(Neflier)

Perzik

Stekelbes (Kruisbes)

Wilde appel

Prunus persica

Captivator, rood

Malus sylvestris

Reine des Vergers

Kerspruim

Stekelbes (Kruisbes)

Aalbes, wit

Captivator, rood

Witte parel

Aalbes (Zwarte bes)

Aalbes, wit

Aalbes, rood

Titania

Witte parel

Jonkheer van Tets

Aalbes (Zwarte bes)

Aalbes, rood

Moerbei

Titania

Jonkheer van Tets

Morus nigra

V29: poelen (p. 264-269)

Tegengaan van verlanding. Waar nodig jaarlijks gefaseerd (1/3) manueel schonen en afvoeren in oktober.

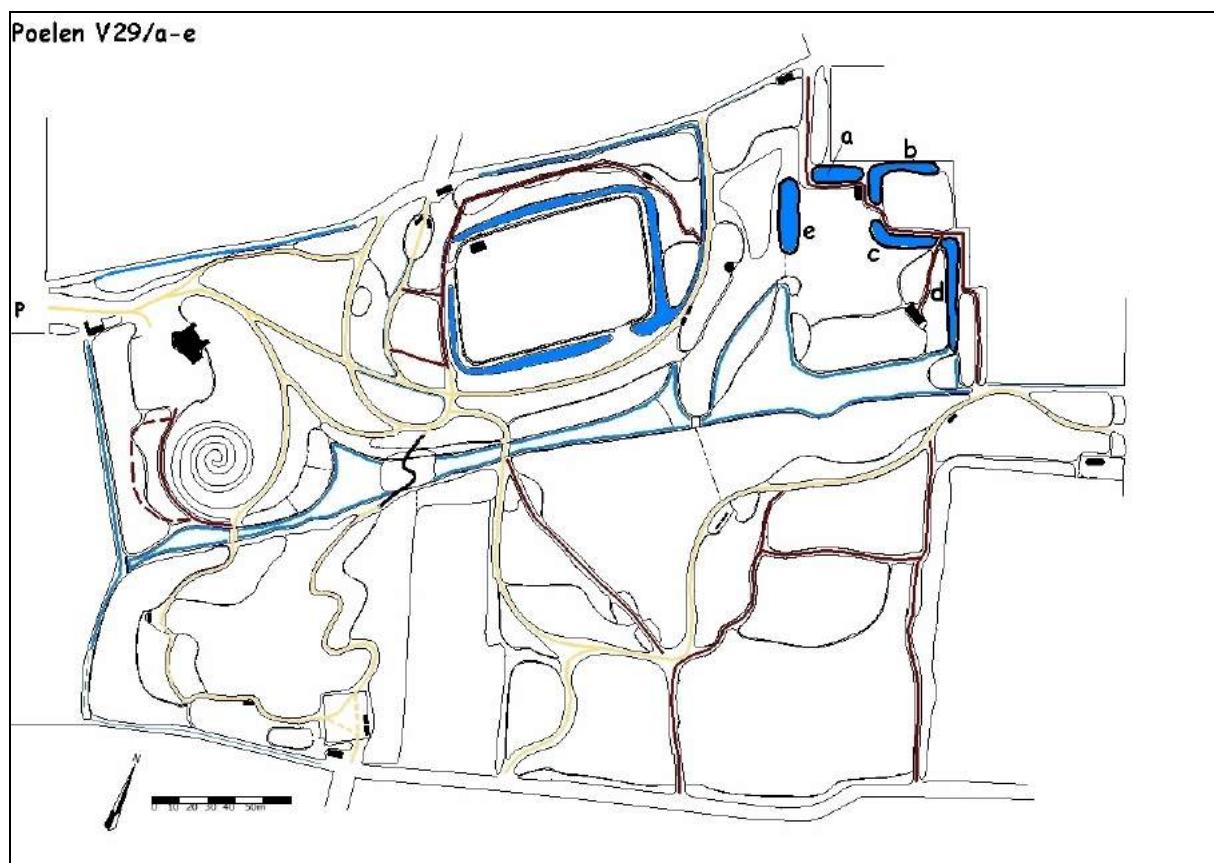


Fig. D3.11 Locaties poelen

Schoon en helder water = grote verscheidenheid aan planten en dieren, ook bij voedselrijkdom.

Vervuild en te voedselrijk water = overwicht van snelgroeiente soorten (Groot liesgras, Gedoornd hoornblad, Grote kroosvaren,...) → algenbloei en verbraseming.

	watervegetatie	verlanding
Matig voedselrijk	Groot blaasjeskruid Grote waterranonkel Kikkerbeet Lidsteng Waterviolier (KWEL?)	Hoge cyperzegge Holpijp Kleine egelskop Krabbescheer Melkeppe Waternardbei Waterscheerling
(zeer) voedselrijk	Aarvederkruid Brede waterpest Drijvend fonteinkruid Gele plomp Gewoon sterrenkroos Veenwortel Watergentiaan	Gele lis Gele waterkers Grote egelskop Grote lisdodde Kalmoes Mattenbies Pijlkruid

Witte waterlelie (Bultkroos) (Gedoornd hoornblad) (Klein kroos) (Veelwortelig kroos) (Schedefonteinkruid)	Riet Waterzuring Zwanebloem (Groot liesgras) (kwel?)
--	---

V29/A: poel, voormalige, heruitgegraven omwalling verdwenen historische hoeve, niet verbonden met andere poelen of centrale gracht.

Zeer dikke sliblaag, zeer voedselrijk.

Kwel ??? (waterviolier).

Nagenoeg droogvallend tijdens warme, droge zomer.

Rijk aan amfibieën- en waterinsecten, geen vissen.

Te sterke uitbreiding van Grote lisdodde tegengaan en eventueel verwijderen van Azolla.

V29/B: ondiepe gracht (poel), droogvallend.

Zeer voedselrijk, volledig dichtgegroeid met Liesgras.

Jaarlijks maaien (zomer) van volledige liesgras- vegetatie en verwijderen boomopslag.

Tot en met 2008 was er nog instroom van huishoudelijk afvalwater vanuit de noordelijke hoek. In 2009 werd geen waarneming meer gedaan.

V29/C: poel, voormalige heruitgegraven omwalling.

Verbinding via betonnen kokers van V29/B met V29/D.

Toevoer van voedselrijk (vervuild) water van V29/B ???

Visvrij (?) gemaakt na leegpompen en heruitgraven van de zeer zware sliblaag.

Verwijderen van exoten als Azolla en Waterteunisbloem.

Sterke uitbreiding van Puntkroos, wat wijst op een verbetering van de waterkwaliteit.

V29/D: eigenlijk het smalle begin van de centrale gracht.

Zeer dikke, voedselijke sliblaag.

Sterke uitbreiding van Grote lisdodde en Riet ter hoogte van de verbinding met V29/C.

Verwijderen van exoot Waterteunisbloem.

V29/E: poel, niet verbonden met andere poelen, visvrij.

Geen dikke sliblaag, wel vrij zandige bodem.

Zeer planten- (waterranonkel, vederkruid), amfibieën- (kikkers, salamanders) en waterinsectenrijk.

Bijna droogvallend tijdens warme, droge zomers, helemaal droog in 2009.

Sinds 2005 eerste exemplaren van Azolla (te verwijderen).

Opslag van Riet, wilg,... te verwijderen.

Zie ook bijlage 7, beheer en onderhoud in GL per terreineenheid.

V30: vijver (centrale gracht) (p.264-269)

Tegengaan van verlanding, waar nodig jaarlijks gefaseerd (1/3) manueel schonen en afvoeren in oktober.

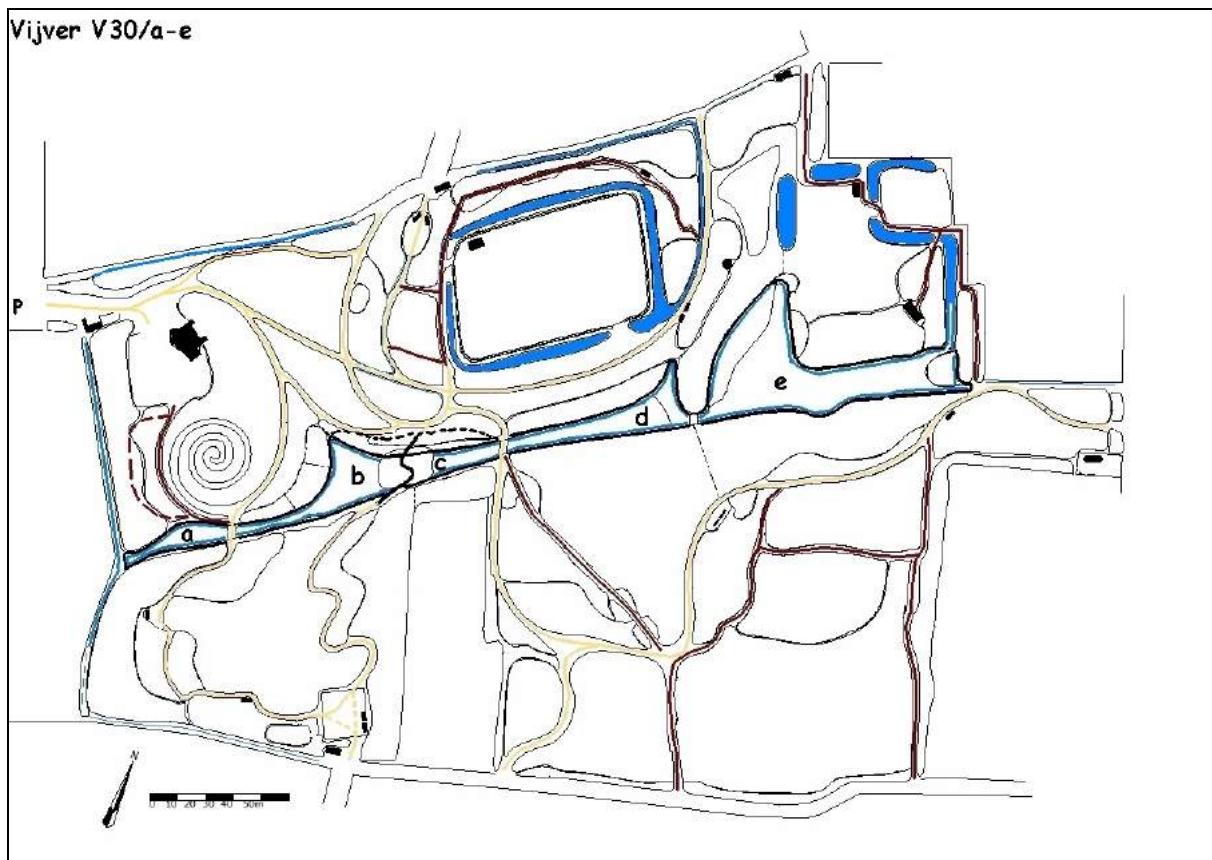


Fig. D3.12 Locaties vijver

Waterplanten en waterkwaliteit, zie V29, poelen.

Mogelijke probleemsituaties: dikke sliblaag en verlanding ondiepere zones - vissen (karper) - riet- lisdodde- en rietuitbreiding - exotische waterplanten (azolla, waterteunisbloem).

V30/A: waterspeelzone met evenwichtsbalken, 's zomers meestal drooggallend.

Zeer zware sliblaag, ondermeer door bladval elzen en wilgen.

Overloop vijver naar afwateringsgracht in 2005 met 10 cm verhoogd.

Overvloedige kruidige vegetatie, bladval en azolla verwijderen.

Evenwichtsbalken controleren op veiligheid.

Zwerfvuil verwijderen.

Elzenopslag langs beide oevers verwijderen.

V30/B: verbreding van de centrale gracht, voedselrijk, dikke sliblaag, gedeeltelijk drooggallend tijdens warme, droge zomer, doch in centrale, diepste zone voldoende water houdend voor overleving vissen, dachten we tot de zomer van 2009.

(Behalve 4 dode snoeken, die werden gevonden en verwijderd nog voor de volledige uitdroging van de vijver, werd geen enkele dode vis gevonden, ook al werden in het

voorjaar zeker 2 karpers opgemerkt, naast de zekere aanwezigheid van blank- en rietvoorn en wellicht ook andere vissoorten.)
Sterke uitbreiding van ondergedoken waterplanten (vooral Gedoornd hoornblad).
Aanwezigheid van vis: karper, giebel, rietvoorn, blankvoorn, bittervoorn, grondel, snoek.
Verwijderen van eventuele "flab"laag (algenbloei) en azolla.
Gedeeltelijk ruimen van ondergedoken waterplanten (indien nodig).
Rietkraag beletten om volledige waterpartij te koloniseren.
Elzenopslag langs oevers verwijderen, elzenbosjes als hakhout beheren (zie hakhout).

V30/C: smal gedeelte centrale gracht tussen V4/18B (bos) en V1/3B (elzenbroek).
Donker, voedselrijk, dikke sliblaag, sterke uitbreiding van liesgras en riet (kwel???).
Bij droogte maaien van liesgras- vegetatie.

V30/D: smal gedeelte centrale gracht tussen brugje holle weg en ezelsbrugje.
Tijdens warme, droge zomer nagenoeg volledig droogvallend, met uitzondering van iets breder en dieper gedeelte nabij ezelsbrugje. In 2009 volledig uitgedroogd.
Zware, voedselrijke sliblaag, sterke uitbreiding van Grote lisodde en Liesgras.
Mogelijk risico van verlanding.
Plaatselijk worden lisodde en liesgras te lijf gegaan door maaien of uittrekken, doch dit lijkt een zinloze maatregel te zijn.
Te sterke rietuitbreiding van riet ter hoogte van ezelsbrugje tegengaan.
Elzenopslag langs oevers verwijderen.

V30/E: tweede verbreding centrale gracht en tevens grootste en diepste waterzone.
Plaatselijk dikke, voedselrijke sliblaag, vooral in meest noordelijke gedeeltes.
Tijdens warme, droge zomers droogvallend op ondiepste plaatsen (vooral randzones).
In 2009 was het centrale, diepste deel van deze vijver de enige plaats die niet is drooggevallen en waar dus vis heeft kunnen overleven.
Visrijk, doch ondanks hengelarij (2003, gedurende 1 maand, vangst ong. 150 kg. vnl. karper en giebel verwijderd) en elektrische visserij (2003 en 2004, vangst ong. 30 grote karpers en vele honderden giebels verwijderd) nog vrij veel zware karper aanwezig... waardoor verdere maatregelen (eventueel beperkt hengelen) wenselijk.
Sinds 2008 sterke uitbreiding van Gedoornd hoornblad en vederkruid, plaatselijk zeer grote concentraties van azolla.
Verwijderen (indien mogelijk) van exoten.
Elzenopslag langs oevers verwijderen.

Zie ook bijlage 7, beheer en onderhoud GL per terreineenheid.

V31: NEC Het Slot

Gebruik Het Slot: zie bijlage 7, beheer en onderhoud GL per terreineenheid.

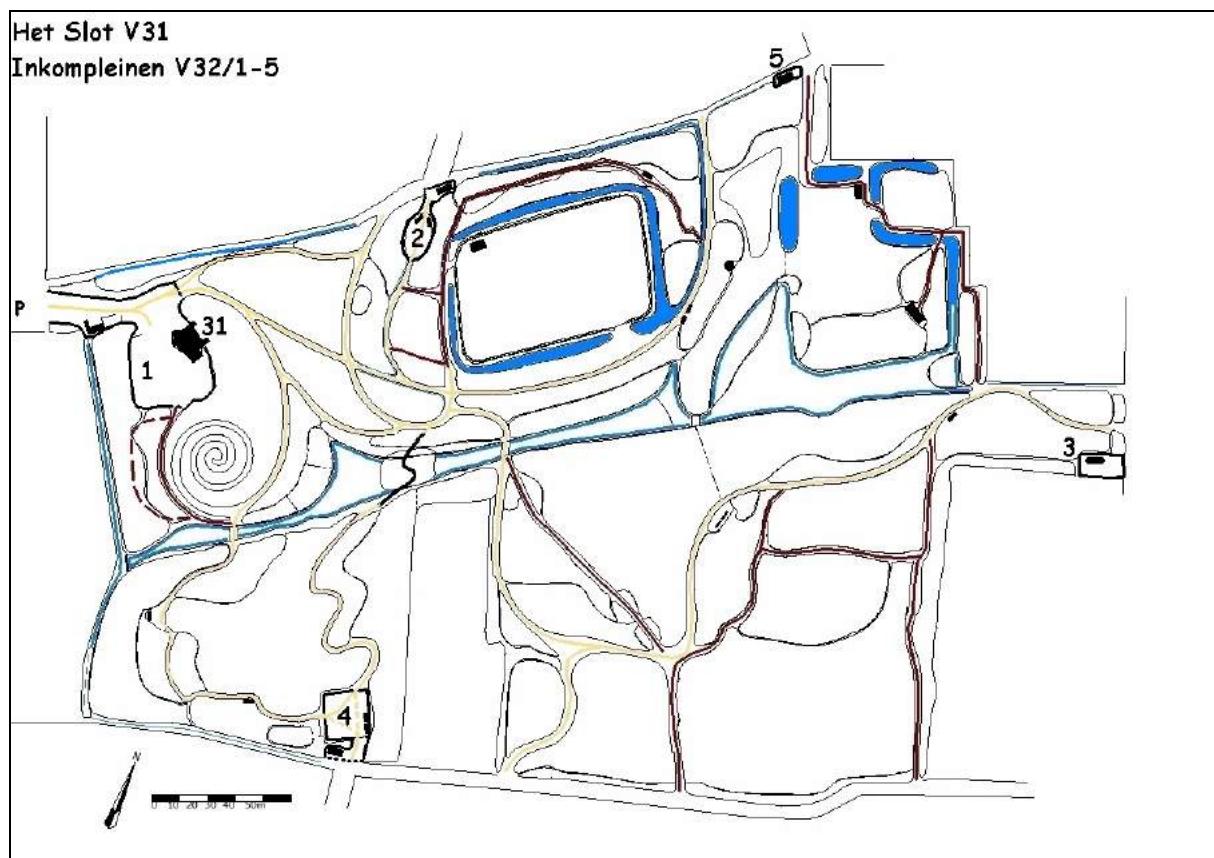


Fig. D3.13 Locaties Het Slot en inkompleinen

V32: inkompleinen en fietsenstallingen

Manueel wieden waar nodig. Moeilijk netjes te houden, tenzij intensief wieden.

Andere vorm van bestrating voorzien ??? Branden???

Zwerfvuil verwijderen.

Tijdens de herfst: bladeren verwijderen.

Probleem: beschadiging van bomen op inkompleintjes.

V32/1: hoofdtoegang en inkomplein.

V32/2: inkomplein astridlaan en fietsenstalling.

V32/3: toegang steenovenstraat (= fietsenstalling).

V32/4: inkomplein weidenstraat en fietsenstalling.

V32/5: toegang verbindingsweg (=fietsenstalling).

L35: eikendreef: volledig opnieuw aangeplant in 2000, na verschillende jaren van sterfte.

Eiken opkronen, eventueel dubbele toppen verwijderen (begeleidingssnoei).

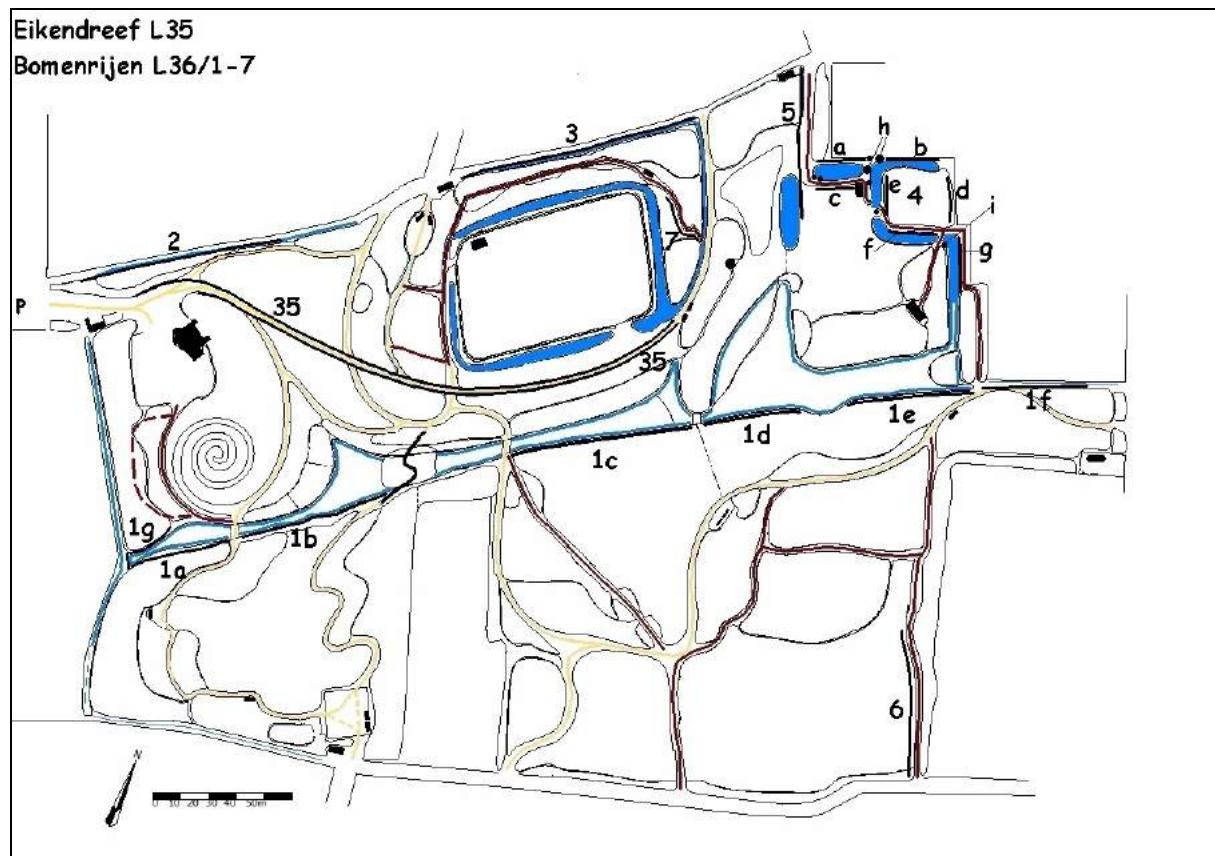


Fig. D3.14 Locaties Eikendreef en bomenrijen

L36: bomenrijen

Wilgen en elzen jaarlijks (1/6) knotten. Essen, eiken en haagbeuken jaarlijks (1/10) knotten. Jaarlijks 1/6 en 1/10 jonge loten uitdunnen na kap.

L36/1A-G: knotwilgenrij langs centrale gracht.

Jonge wilgen

A: 5 wilg (k) + 1 els (hs) op hoge oever V30/A (speelzone).

B: 4 wilg (k) - 3 eik (k) - 4 wilg (k) op hoge oever V30/B tussen brugje speelzone en vlonderpad.

C: 15 wilg (k) op hoge oever V30/D tussen brugje holle weg en ezelsbrugje.

Oude wilgen

D: 10 wilg (k) op hoge oever V30/E tussen ezelsbrugje en ijsvogelwand.

E: 5 wilg (k) - 1 els (hs) - 4 wilg (k) op hoge oever V30/E tussen ijsvogelwand en einde weide.

F: 10 wilg (k) langs grensgracht appartementsgebouw Steenovenstraat.

Jonge elzen

G: 5 els (k) + 1 els (hs) op lage oever V30/A (speelzone)

In plaats van de wilgen langs de centrale gracht afwisselend individueel te knotten zoals tot nog toe het geval was is het beter om ze groepsgewijs te knotten. Zo is er minder kans op beschadiging van de jonge loten, hoef je dezelfde plaats slechts één keer om de zes jaar zwaar te versturen en wordt alles beter geconcentreerd.

Tijdens de jaren tussen 2 knotbeurten jaarlijks een deel van de nieuwe loten uitdunnen en de stammen lootvrij houden.

Knoteiken: knotten om de 10 jaar, doch pas bij een zekere leeftijd. De eerste knotbeurten gebeuren het best iets vroeger (6-8 jaar).

Mogelijk zal de rij jonge knotelzen (G) niet kunnen worden behouden wegens beschadigingen en/of te weinig licht.

Te weinig licht zou ook nefast kunnen worden voor de rij knotwilgen (A) langs de speelzone.

Schema voor groepsgewijs knotregime

L36/1	jonge wilgen			oude wilgen			g=elzen	3xeik(b)
winter	a	b	c	d	e	f		
2004/05				even	even	even		
2005/06				oneven	oneven	oneven	K	
2006/07	even	even	even					K
2007/08	oneven	oneven	oneven					
2008/09							K	
2009/10							K	
2010/11	(k)	(k)			K			
2011/12				K				
2012/13			K					K
2013/14		K						
2014/15	K						K	
2015/16							K	
2016/17					K			
2017/18				K				
2018/19			K					
2019/20		K						
2020/21	K						K	K
2021/22						K		
2022/23					K			
2023/24				K				
2024/25			K					
2025/26		K						
2026/27	K						K	
2027/28						K		
2028/29					K			
2029/30				K				
2030/31			K					K
2031/32		K						
2032/33	K						K	

Fig. 3.14bis knotschema knotwilgenrij langs vijver

(k) = mogelijks kan hier, in de overgang van beurtelings naar groepsgewijs knotten, een tussentijdse knotbeurt worden gehouden.

L36/2: knotbomenrij (3 eik, 9 es, 3 els, 1 haagbeuk) tussen gracht (V45/3) en fietspad, aangeplant in 1998-1999.

Knotregime: om de 10 jaar. Els 8 jaar.

L36/3: knotbomenrij (5 es, 4 haagbeuk, 6 veldesdoorn) tussen gracht (V45/4) en fietspad, aangeplant in november 2001.

Knotregime: om de 10 jaar.

Knots schema bomenrijen L36/2 en L36/3

L36/2-3	L36/2					L36/3		
	eik(3)	es(9)	els(3)	haagb(1)		es(5)	veldes(6)	haagb(4)
1998/99	A	A		A				
2001/02			A			A/K	A/K	A/K
2006/07	K	K	K					
2007/08						K	K	K
2008/09								
2009/10								
2010/11			K					
2011/12								
2012/13	K	K		K				
2013/14						K	K	K
2014/15								
2015/16								
2016/17			K					
2017/18								
2018/19								
2019/20								
2020/21	K	K		K				
2021/22						K	K	K
2022/23			K					
2023/24								
2024/25								
2025/26								
2026/27								
2027/28								
2028/29			K					
2029/30								
2030/31	K	K		K				
2032/33						K	K	K

Fig. D3.14ter knots schema bomenrijen L36/2 en L36/3

Tijdens de eerstvolgende jaren is jaarlijks begeleidings snoei van de kronen noodzakelijk. Ook stamscheuten dienen regelmatig te worden verwijderd.

Mogelijs moet het knots schema van sommige bomen tijdens de eerstvolgende jaren enigszins worden aangepast wegens beschadiging of moeten bomen worden vervangen wegens afsterven.

L36/4A-J: rijen knotwilgen, solitaire knotelzen en hoogstamelzen op de voormalige historische site.

- A:** 8 knotwilgen langs poel V29/A
- B:** 7 knotwilgen langs poel V29/B
- C:** 10 knotwilgen, lage knot tussen wandelpad en weiland
- D:** 6 knotwilgen langs ligusterhaag L37/H
- E:** 6 knotwilgen tussen poel V29/B en hooiland V17/14
- F:** 6 knotwilgen langs poel V29/C
- G:** 6 knotwilgen tussen poel V29/D en knuppelpad → afgezet tot tegen grond in 2009
- H:** 1 oude knotwilg tussen poelen V29/A en B
- I:** 1 knotwilg aan brugje tussen poelen V29/C en D
- J:** 4 knotelzen langs poelen V29/A en B

!!! Opgepast: 2 elzen als hoogstam behouden (P56/S1 en P56/S2)

Knotschema wilgen en elzen site

L36/4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	8 wilg	7 wilg	10 wilg	6 wilg	6 wilg	6 wilg	7 wilg	1 wilg	1 wilg	4 els
2000/01			A					K		
2003/04	K	K		K			K			K
2004/05					K	K		K		
2005/06			K						K	
2006/07				K			K			
2007/08										
2008/09	K	K	K							K
2009/10					K	K	AFG	K	K	
2010/11				K						
2011/12										
2012/13							K			
2013/14	K	K	K							
2014/15				K	K	K		K	K	K
2015/16							K			
2016/17										
2017/18										
2018/19	K	K	K	K			K			
2019/20					K	K		K	K	
2020/21										K
2021/22							K			
2022/23				K						
2023/24	K	K	K							
2024/25					K	K	K	K	K	
2025/26										
2026/27				K						K
2027/28							K			
2028/29	K	K	K							
2029/30					K	K		K	K	

Fig. D3.14quater knotschema knotbomen site

Knotregime wilgen en elzen: om de 4 tot 6 jaar, afhankelijk van de groeisnelheid en de standplaats, jaarlijks tussen 2 knotbeurten stamscheuten verwijderen en kroon lichten.

Opmerking: rij D om de 4 jaar knotten (wegen schaduwvorming in tuin buur)
rij G werd in 2009 afgезet tot tegen de grond wegens te dicht bij buren en
nieuw vlonderpad. Bij heruitlopen van de stoven kunnen de nieuwe
scheuten om de 3 jaar opnieuw worden afgезet.

L36/5: rij van 9 *Juglans regia* (walnoot), aangeplant in 1998-1999, moeilijk
aangeslagen.

Eerste jaren waar nodig begeleidings snoei (kroonvorming), later eventueel opkronen.

L36/6: rij van 12 (+1) Zomereiken langs bospad, aangeplant in 2001.

Opkronen.

L36/7: rij van 10 *Cornus mas* langs kalkheuvel, aangeplant in 2002.

Opkronen indien nodig.

L37: hagen

Haag: jaarlijks knippen.

Houtwanden: rond compost en naar schuilhut: jaarlijks gefaseerd (1/3) knippen.

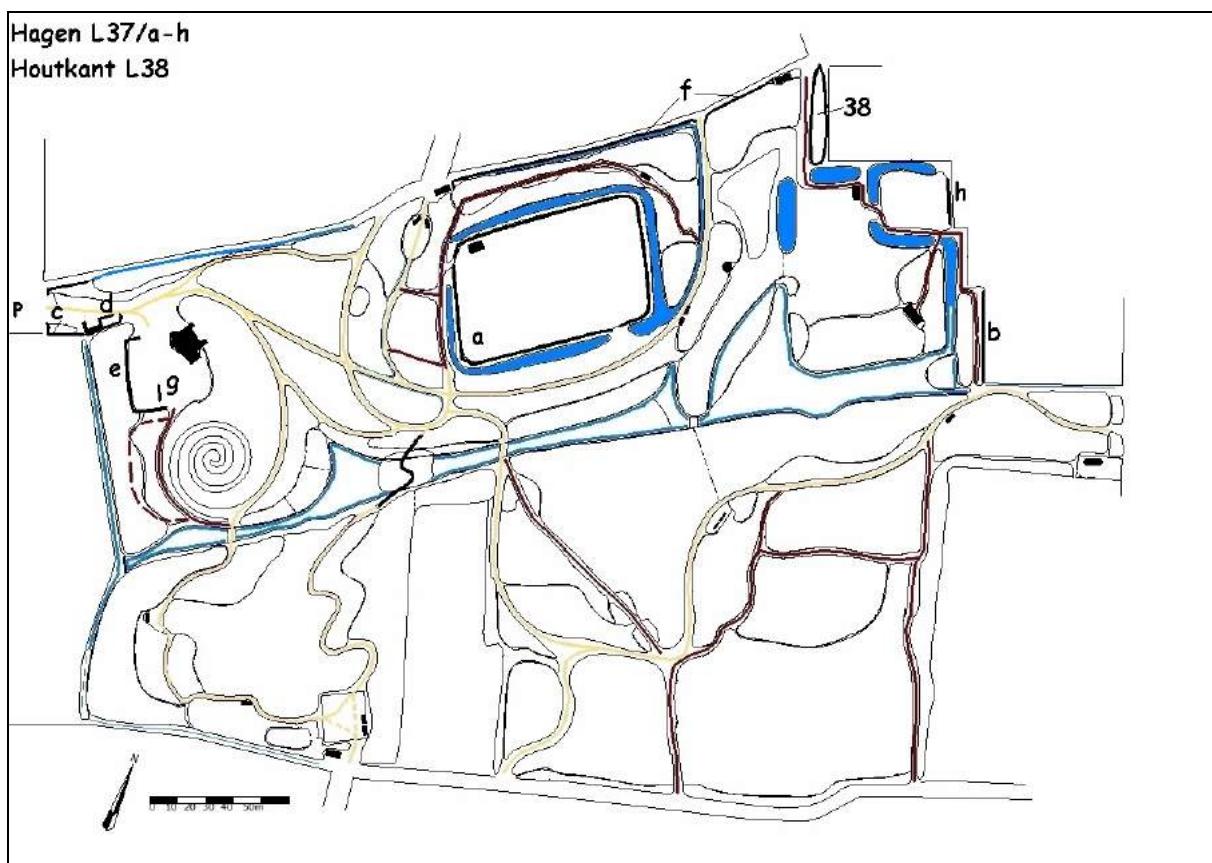


Fig. D3.15 Locaties hagen en houtkant

L37/A: meidoornhaag (met bijnenging) rond boomgaard, aangeplant in 1998-1999.

Een tiental opgaande bomen en struiken zijn als knot/hoogstam voorzien.

Scheren in juli/augustus en eventueel nieuwe jonge opslag in oktober. Scheersel opslaan in boomgaard.

Wegens verhoogd risico op Bacterievuur wordt voorgesteld om 2 keer per jaar scheren. In ieder geval de bloei beperken.

Knotregime opgaande bomen en struiken: zie P56, solitairen.

L37/B: meidoorn/sleedoorn tussen GL en hoogbouw steenovenstraat, aangeplant in 2004.

L37/C: haagbeuk hoofdtoegang, aangeplant in 2001.

1 tot 2 maal per jaar scheren.

L37/D: ligusterhaag hoofdtoegang, aangeplant in 2001.

Tot 2 maal per jaar scheren.

L37/E: veldesdoorn inkomplein, aangeplant in 1998-1999.
Scheren in juli/augustus en in oktober.

L37/F: meidoornhaag tussen fietspad en gracht, aangeplant in november 2001.
2 maal per jaar scheren, zeer laag houden.

L37/G: liguster inkomplein, langs vlechtwerk groenafval, aangeplant in 2005.

L37/H: liguster site, langs tuin buur, aangeplant in 1998-1999.
2 maal per jaar scheren, op hoogte van afsluiting buur houden.

L38: houtkant

langs notelarenslag, aangeplant in 1998-1999.
Kan eventueel selectief en gefaseerd worden afgezet als hakhout.

L45: droge gracht (wadi) en andere grachten

L45/1A-B: wadi, in 1997: gegraven en ingezaaid met bloemenmengsel natte gronden: Brunel, Echte koekoeksbloem, Gele lis, Gevleugeld hertshooi, Dotterbloem, Gewone engelwortel, Grote ratelaar, Hazezegge, Kale jonker, Gewone kattenstaart, Moerasrolklaver, Moerasspirea, Moeraswespenorchis, Rietorchis, Poelruit, Scherpe boterbloem, Valeriaan, Veelbloemige veldbies, Waterkruiskruid, Watermunt, Wilde bertram.

Tijdens zomermaaiing eventueel oevers mee maaien (selectief), maar opletten voor eventueel voorkomen van Rietorchis.

Tijdens najaarsmaaiing grote delen van wadi mee maaien , doch selectief !!!
Dus verspreid over de ganse gracht grotere eenheden Pitus, lisdodde, Gele lis ,... laten staan.

Ook de verbreding ter hoogte van de kalkheuvel zo veel mogelijk met rust laten.
Natste delen niet maaien.

Wilgen- en elzenopslag manueel verwijderen (uittrekken).

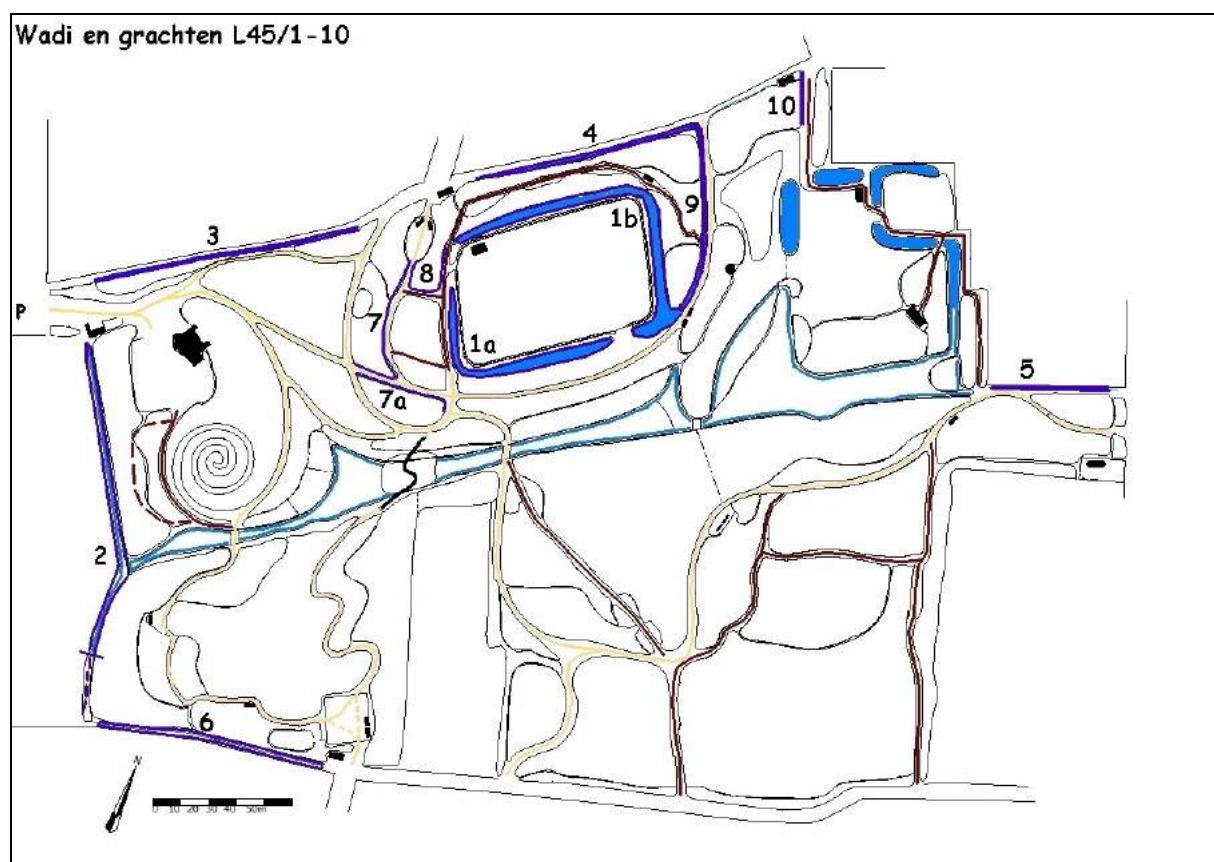


Fig. D3.16 Locaties wadi en grachten

L45/2: afwateringsgracht van regenwater (afwatering inkomplein, overloop regenput (Het Slot), overloop centrale gracht (V/30) en overloop pompput riolering).

Het inlopen van rioleringswater vanuit de pompput bij onvoldoende werking van de pompen dient zo veel mogelijk te worden vermeden. De pompput dient minstens 1 keer per jaar te worden leeg getrokken en gereinigd.

De lamp boven de elektriciteitskast treedt in werking bij te hoge waterstand (door het niet werken van de pompen) in de pompput. Meestal kunnen de pompen weer in werking worden gezet door de zekерingschakelaar uit en aan te zetten.

Jaarlijks waar nodig maaien en maaisel afvoeren.

Jaarlijks ruimen van bladval en eventueel manueel uitdiepen.

L45/3: gracht langs fietspad tussen oudstrijderslaan en astridlaan, met overloop naar riolering.

1 maal per jaar selectief maaien en afvoeren maaisel.

L45/4: gracht langs fietspad tussen astridlaan en verbindingsweg, met overloop naar riolering. Instroom van regenwater garages.

1 maal per jaar maaien en afvoeren maaisel.

L45/5: grensgracht tussen park en tuin hoogbouw steenovenstraat.

1 maal per jaar maaien en afvoeren.

L45/6: gracht tussen fietspad en speelbos.

2 maal per jaar maaien en afvoeren. Bladeren verwijderen in de herfst.

L45/7: gracht tussen inkomplein astridlaan en eikendreef, langs akker.

2 maal per jaar maaien en afvoeren.

L45/7a: gracht tussen eikendreef en hooiland V17/3.

2 maal per jaar maaien en afvoeren.

L45/8: gracht tussen inkomplein astridlaan en wadi (L45/1B).

2 maal per jaar maaien en afvoeren.

L45/9: verbindingsgracht tussen wadi (L45/1B) en gracht L45/4.

2 maal per jaar maaien en afvoeren

L45/10: ondiepe gracht langs notelarenslag.

1 maal per jaar maaien en afvoeren (najaar).

L51: holle weg

Kunstmatig uitgegraven in 1997, met een noord- en een zuid- gerichte talud. De taluds worden 1 keer per jaar gemaaid in het najaar. Opslag van pionierbomen (els, wilg, berk, populier) wordt verwijderd. Enkele solitair aanwezige struiken (meidoorn, sleedoorn, wegedoorn) worden behouden.

Er is een duidelijke evolutie in plantenontwikkeling merkbaar tussen de beide taluds wegens het verschillende microklimaat.

Maaien van beide wanden in oktober.

Wandelpad maaien zoals andere grasperaden. Indien nodig natste gedeeltes opvullen met dolomiet.

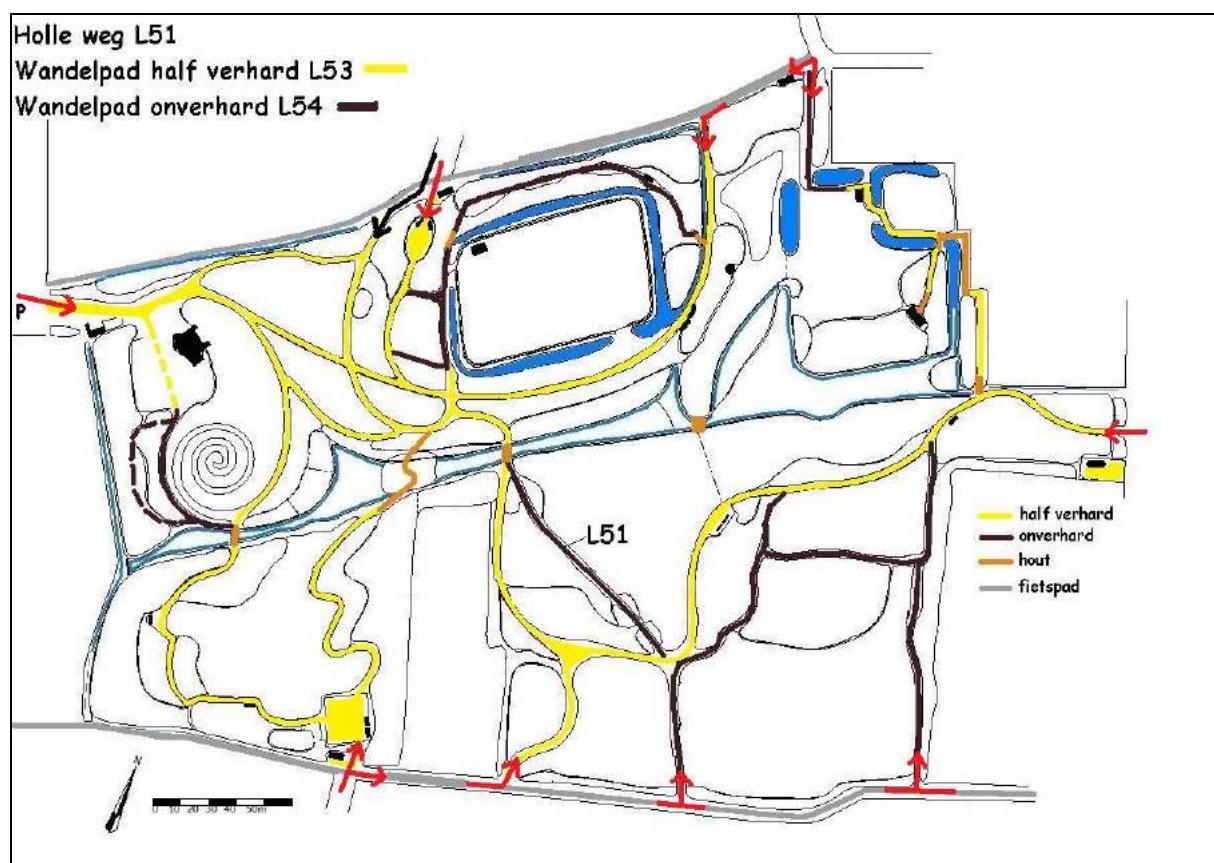


Fig. D3.17 Wandelpaden

L53: halfverhard pad (dolomiet) en L54: onverhard pad (bos- en graspad)

Het volledige park wordt ontsloten door een netwerk van halfverharde (L53) en onverharde (L54) wandelpaden die intensief worden gemaaid (grasperaden) en/of van bladeren ontdaan (bospaden).

Teneinde het (brom)fietsverkeer te ontmoedigen zijn alle toegangen op de één of andere manier voorzien van fietssluisjes of poortjes.

Wandelpaden comfortabel houden, 1 à 2 keer per week maaien met opvang.

Tijdens de winter bladval verwijderen.

Molshopen verwijderen.

Putten en oneffenheden opvullen met dolomiet of zo veel mogelijk egaliseren.
Brugjes en vlonderpaden controleren op veiligheid en indien nodig (laten) herstellen of heraanleggen.
Kippengaas controleren en waar nodig herstellen of vervangen.

De vraag dringt zich op of het beheer van de dolomietpaden als grasperad wel wenselijk is. De zich vormende (humus)laag tussen dolomiet en gras zorgt tijdens natte periodes voor papperige wandelpaden.

Tijdens de heraanleg van de vlonderpaden in oktober 2009, werden in de natuurzone tussen de ezelstal, de observatiehut en het brugje dat verbinding geeft met de boszone, de paden met dolomiet verstevigd en geëffend.

In het kader van Integrale toegankelijkheid is het wenselijk dat een parcours voor minder mobiele mensen wordt uitgewerkt, waarbij de nodige aandacht wordt besteed aan het comfort van de geselecteerde wandelwegen en van ten minste 1 toegang tot het park.

P56: solitairen

P56/1-P56/55 + P56/57 en 57A: solitaire hoogstammen en knotbomen.
P56/56: bomen- en struikenpad.

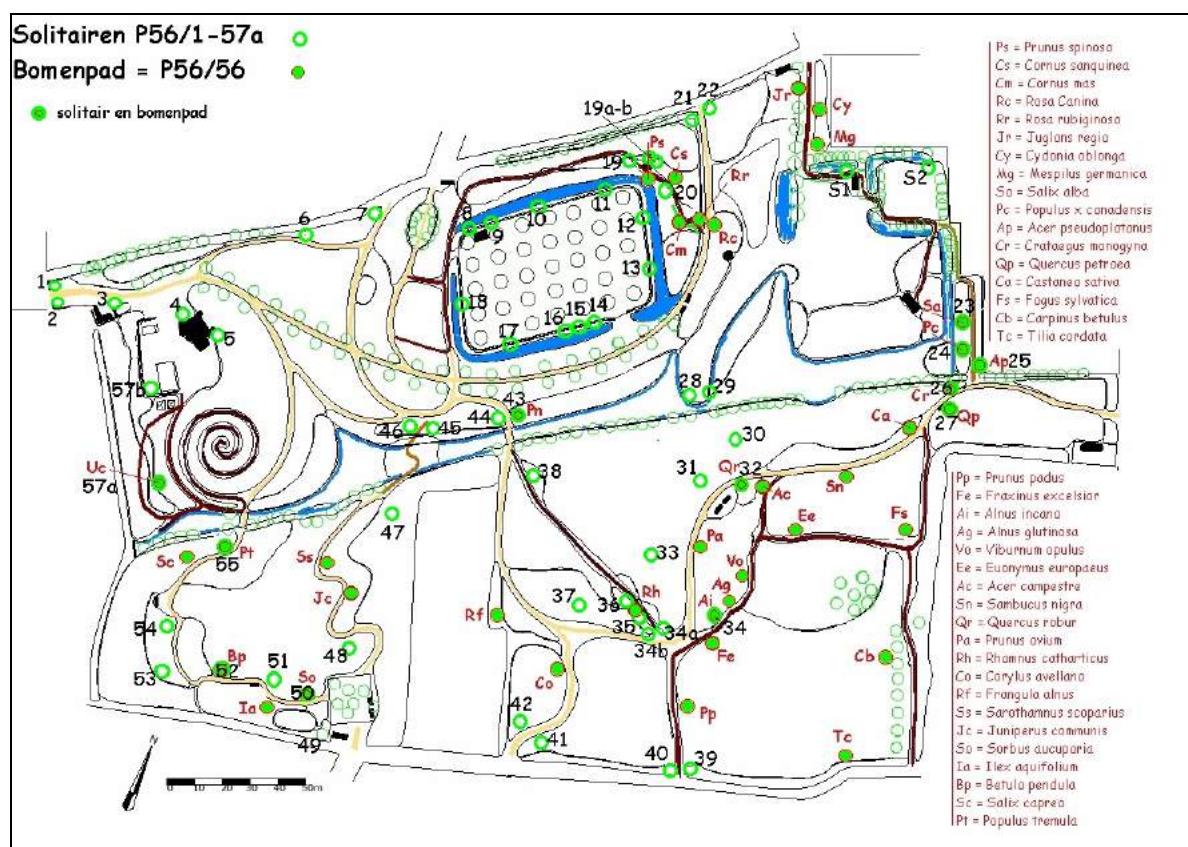


Fig. D3.18 Solitairen en bomenpad

1.	<i>Tilia tormentosa</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
2.	<i>Tilia tormentosa</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
3.	<i>Quercus robur</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
4.	<i>Crataegus monogyna</i>	struik	hinderende takken
5.	<i>Tilia cordata</i>	hoogstam	opkronen indien nodig (mogelijk als knotboom beheren)
6.	<i>Alnus glutinosa</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
7.	<i>Fraxinus excelsior</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
8.	<i>Corylus avellana</i>	struik in haag	afzetten indien te groot
9.	<i>Quercus robur</i>	knot in haag	knotten
10.	<i>Malus (sylvestris?)</i>	hoogstam in haag	opkronen indien nodig
11.	<i>Quercus robur</i>	knot in haag	knotten
12.	<i>Malus (sylvestris?)</i>	hoogstam in haag	opkronen indien nodig
13.	<i>Cornus sanguinea</i>	struik in haag	afzetten indien te groot
14.	<i>Quercus robur</i>	knot in haag	knotten
15.	<i>Corylus avellana</i>	struik in haag	afzetten indien te groot
16.	<i>Cornus sanguinea</i>	struik in haag	afzetten indien te groot
17.	<i>Quercus robur</i>	knot in haag	knotten
18.	<i>Quercus robur</i>	knot in haag	knotten
19.	<i>Prunus avium</i>	hoogstam	opkronen indien nodig

19A.	<i>Quercus robur</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
19B.	<i>Fagus sylvatica</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
20.	<i>Acer campestre</i>	hoogstam	hinderende takken
21.	<i>Ulmus dodoens</i>	hoogstam	niets doen (!!! elektriciteitskabel)
22.	<i>Ulmus dodoens</i>	hoogstam	niets doen (!!! elektriciteitskabel)
S1.	<i>Alnus glutinosa</i>	hoogstam site	opkronen indien nodig
S2.	<i>Alnus glutinosa</i>	hoogstam site	opkronen indien nodig
23.	<i>Salix alba</i>	hs, ooit geknot	niets, tenzij gevaar/hinder
24.	<i>Populus x canadensis</i> (eventueel stam opkronen)	hoogstam door onderste takken	niets, tenzij gevaar/hinder verwijderen)
25.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
26.	<i>Crataegus monogyna</i>	struik in weide	hinderende takken
27.	<i>Quercus petraea</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
28.	<i>Salix alba</i> (ezelsbrugje)	knotboom	knotten
29.	<i>Salix alba</i> (ezelsbrugje)	knotboom	knotten
30.	<i>Quercus robur</i> (weide)	hoogstam	opkronen indien nodig
31.	<i>Quercus robur</i> (weide)	hoogstam	opkronen indien nodig
32.	<i>Quercus robur</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
33.	<i>Sorbus aucuparia</i> (weide)	hoogstam	opkronen indien nodig
34.	<i>Alnus incana</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
34A	<i>Ulmus laevis</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
34B	<i>Ulmus laevis</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
35.	<i>Carpinus betulus</i> (fast.)	hoogstam	opkronen indien nodig
36.	<i>Carpinus betulus</i> (fast.)	hoogstam	opkronen indien nodig
37.	<i>Fraxinus excelsior</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
38.	<i>Populus tremula</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
39.	<i>Carpinus betulus</i> (fast.)	hoogstam	opkronen indien nodig
40.	<i>Carpinus betulus</i> (fast.)	hoogstam	opkronen indien nodig
41.	<i>Quercus robur</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
42.	<i>Quercus robur</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
43.	<i>Populus nigra</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
44.	<i>Alnus glutinosa</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
45.	<i>Salix alba</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
46.	<i>Alnus glutinosa</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
47.	<i>Populus tremula</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
48.	<i>Quercus robur</i> (Arlette B.))hoogstam	opkronen indien nodig
49.	<i>Quercus robur</i> (struweel)	hoogstam	opkronen indien nodig
50.	<i>Sorbus aucuparia</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
51.	<i>Sorbus aucuparia</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
52.	<i>Betula pendula</i> (nigra?)	hoogstam	opkronen indien nodig
53.	<i>Fraxinus excelsior</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
54.	<i>Fraxinus excelsior</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
55.	<i>Populus tremula</i>	hoogstam	opkronen indien nodig
56.	Bomen- en struikenpad (zie verder)		
57A.	<i>Ulmus</i> (carpinifolia)	hoogstam	opkronen indien nodig
57B.	<i>Ulmus</i> (carpinifolia)	hoogstam	opkronen indien nodig
	(57/A-B desgewenst verwijderen bij Iepenziekte)		

Beheer: waar nodig opkronen of knotten. Knotregime: 10 jaar, uitgezonderd wilgen (6 jaar).

Knotschema solitaire knotbomen

P56	9-Qr	11-Qr	14-Qr	17-Qr	18-Qr	28-Sa	29-Sa
aangepl.	1997	1997	1997	1997	1997	1999	1999
2006-07	K	K	K	K	K	K	K
2007-08							
2008-09							
2009-10							
2010-11						K	K
2011-12							
2012-13	K	K	K	K	K		
2013-14							
2014-15							
2015-16							
2016-17						K	K
2017-18							
2018-19							
2019-20							
2020-21	K	K	K	K	K		
2021-22							
2022-23						K	K
2023-24							
2024-25							
2025-26							
2026-27							
2027-28							
2028-29						K	K
2029-30							
2030-31	K	K	K	K	K		

Fig. D3.18bis knotschema solitaire knotbomen

P56/56: bomen- en struikenpad

Ps	<i>Prunus spinosa</i>	struik
Cs	<i>Cornus sanguinea</i>	struik
Cm	<i>Cornus mas</i>	kleine boom (L36/7)
Rc	<i>Rosa canina</i>	struik
Rr	<i>Rosa rubiginosa</i>	struik
Jr	<i>Juglans regia</i>	hoogstam (L36/5)
Cy	<i>Cydonia oblonga</i>	struik (L38)
Mg	<i>Mespilus germanica</i>	struik (L38)
Sa	<i>Salix alba</i>	hoogstam (P56/23)
Pc	<i>Populus x canad.</i>	hoogstam (P56/24)
Ap	<i>Acer pseudoplatanus</i>	hoogstam (P56/25)
Cr	<i>Crataegus monogyna</i>	struik (P56/26)
Qp	<i>Quercus petraea</i>	bosboom (P56/27)
Ca	<i>Castanea sativa</i>	bosboom
Fs	<i>Fagus sylvatica</i>	bosboom
Cb	<i>Carpinus betulus</i>	bosboom
Tc	<i>Tilia cordata</i>	bosrandboom
Pp	<i>Prunus padus</i>	bosrandboom(struik)
Fe	<i>Fraxinus excelsior</i>	bosboom
Ai	<i>Alnus incana</i>	bosboom (P56/34)
Ag	<i>Alnus glutinosa</i>	bosboom
Vo	<i>Viburnum opulus</i>	bosrandstruik

Ee	<i>Euonymus europaeus</i>	bosrandstruik
Ac	<i>Acer campestre</i>	bosboom
Sn	<i>Sambucus nigra</i>	struik
Qr	<i>Quercus robur</i>	hoogstam (P56/32)
Pa	<i>Prunus avium</i>	hoogstam
Rh	<i>Rhamnus catharticus</i>	struik
Co	<i>Corylus avellana</i>	struik
Rf	<i>Rhamnus frangula</i>	struik (Frangula alnus)
Ss	<i>Sorothamnus scoparius</i>	struik (brem)
Jc	<i>Juniperus communis</i>	naaldboom
So	<i>Sorbus aucuparia</i>	hoogstam (P56/50)
Ia	<i>Ilex aquifolium</i>	struik, kleine boom
Bp	<i>Betula pendula</i>	hoogstam (P56/52)
Sc	<i>Salix caprea</i>	bosrandboom
Pt	<i>Populus tremula</i>	hoogstam (P56/55)

Bordjes regelmatig controleren en herstellen of vervangen indien nodig.
Bordjes vrijmaken van overwoekerende vegetatie.
Bomen en/of struiken vrij houden van concurrentie.

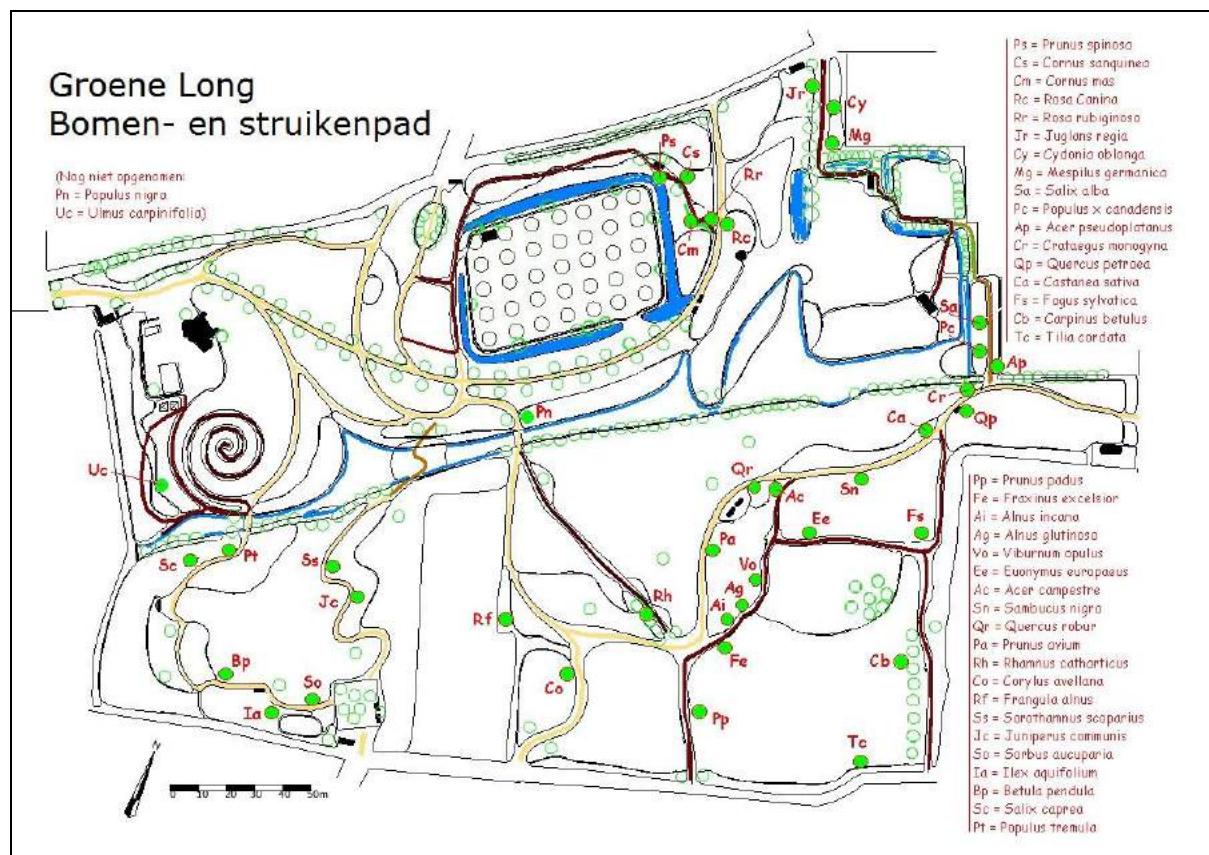


Fig. D3.19 Bomen- en struikenpad

P57: bomengroepen

Waar nodig opkronen of schade (afgebroken takken, schorsbeschadiging,...) proberen te herstellen.

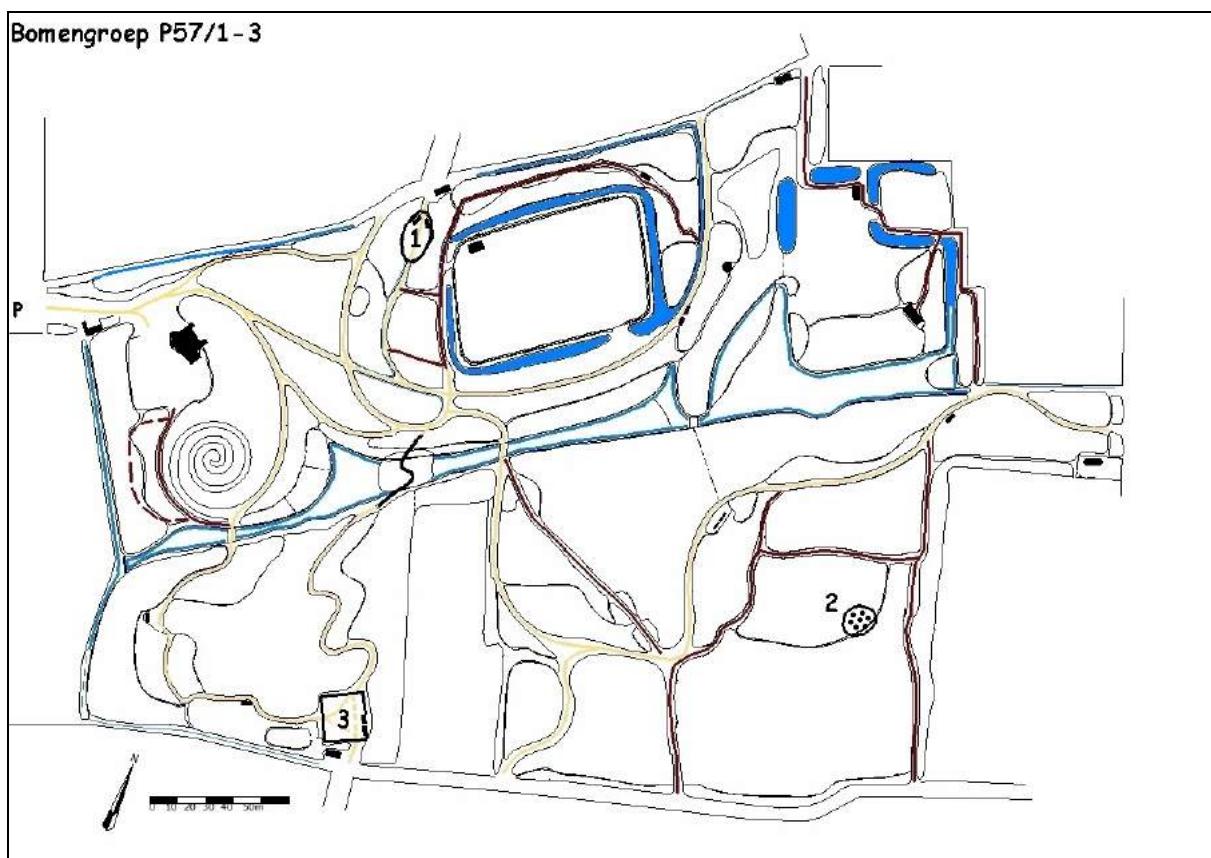


Fig. D3.20 Locaties bomengroepen

P57/1: 10 *Tilia cordata* op inkomplein astridlaan (V32/2), aangeplant in 1998-1999. Zijn regelmatig het voorwerp van vandalisme !!!
Beheer: opkronen.

P57/2: 7 *Quercus robur* aan rand open plek in het bos (V17/14), aangeplant in 2001.
Beheer: opkronen indien nodig.

P57/3: 7 *Cornus mas* op inkomplein weidenstraat (V32/4), aangeplant in 1998-1999 en moeilijk aangeslagen.
Beheer: begeleidingssnoei en indien nodig vervangen

P61: infrastructuur elementen

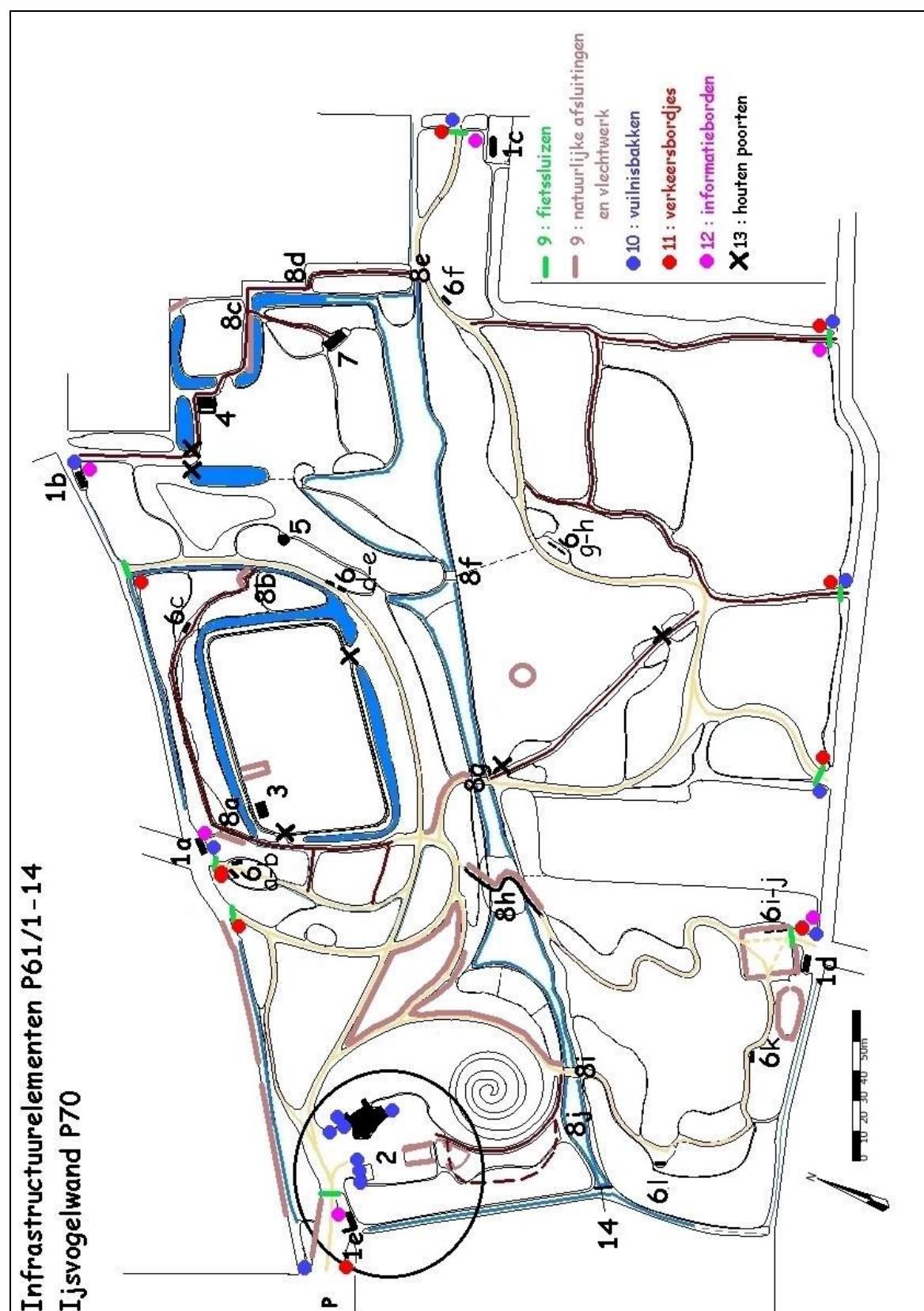


Fig. D3.21 Locaties infrastructuur elementen

Algemeen onderhoud en controle op veiligheid (en herstellen of vervangen waar nodig).

P61/1: fietsenstallingen:

- A / inkomplein astridlaan (V32/2), hout
- B / verbindingsweg (V32/5), hout
- C / steenovenstraat (V32/3), hout
- D / inkomplein weidenstraat (V32/4), hout
- E / hoofdtoegang, metaal

P61/2: infrastructuurelementen rond Het Slot (hoofdtoegang en inkomplein):

- A.: Metalen brievenbus aan hoofdtoegang. Te vervangen.
- B.: Houten vlaggenmasten (3).
- C.: Metalen fietsrekken (2). Te vervangen.
- D.: Metalen materiaalcontainer,
met kippengaas omgeven en begroeid met klimplanten (Klimop, Wilde kaperfoelie, Heggenrank, Hop, Bosrank).
Zal wellicht ooit worden verwijderd/vervangen.
- E.: Composteringssite + compostbakken en insectenhotel + compostvat.
Controle en herstel indien nodig.
- F.: Opslagruimte groenaafval, betonnen plateau, omgeven met vlechtwerk.
Regelmatig laten ruimen. Vlechtwerk herstellen indien nodig.
- G.: Stenen muurtjes (2). Herstellen indien nodig.
- H.: Houten picknickbanken (3).
Controleren en herstellen of vervangen indien nodig.
- I.: Zitruimte langs speelheuvel: houten frame, opgevuld met dolomiet.
Regelmatig wieden. Niet functioneel. Moeilijk te onderhouden.
Andere bestemming???
- J.: Takkenhutten als speelelement.
Controleren en herstellen (vervangen) waar nodig.

P61/3: houten schaapsstal met hooiafdakje en waterreservoir.
Regelmatig uitmesten. Controle en herstel waar nodig.

P61/4: houten ezelstal met hooiopslagplaats en waterreservoir.
Regelmatig uitmesten. Controle en herstel waar nodig.

P61/5: vleermuizenkelder.
's Winters 1 à 2 maal (laten) controleren.
Indien nodig water bijpompen.

P61/6: 12 zitbanken doorheen het park (12). Onderhoud ???

Inkomplein astridlaan (2)
hoogte pad boomgaard (1)
eikendreef kalkheuvel (2)
bospad (1); weide (2)
inkomplein weidenstraat (2)
kleinfruit (1)
speelbos (1).

P61/7: observatiehut met groendak, afgesloten met cijferslot (vandalisme).
Regelmatig controleren en indien nodig cijfercombinatie wijzigen.
Sinds oktober 2009 met hellend vlak voor rolstoelgebruikers.

P61/8: brugjes en knuppelpaden.
Regelmatig controleren en herstellen indien nodig (ook kippengaas).

- A / knuppelbrugje over droge gracht ter hoogte van boomgaard.
Stapstenen op helling voorzien van leuning in 2006.
- B / knuppelbrugje over gracht L45/9 ter hoogte van kalkheuvel.
Leuning voorzien langs helling in 2006.
- C / knuppelbrugje tussen poelen V29/C en V29/D (pad naar observatiehut).
Heraangelegd in 2009.
- D / knuppelpad langs poel V29/D (doorgang van site naar bos).
Heraangelegd in 2009.
- E / knuppelbrugje over gracht L45/5 tussen V13/6C en bospad.
Heraangelegd in 2009.
- F / stenen brugje in weiland over centrale gracht (ezelsbrugje).
- G / brugje over centrale gracht ter hoogte van holle weg.
- H / knuppelpad (vlonderpad) over centrale gracht doorheen rietkraag V20/2A.
Heraangelegd in 2009.
- I / brugje over centrale gracht ter hoogte van speelzone.
- J / evenwichtsbalken over centrale gracht in speelzone.

P61/9: natuurlijke afsluitingen en fietssluisen.
Controleren en herstellen indien nodig.

Fietssluisen:

- hoofdtoegang oudstrijderslaan: liggende balk en poortje
- toegang zwaar verkeer: liggende balk
- toegang inkomplein astridlaan: 2 liggende balken
- toegang eikendreef: 3 schuine liggende balken
- toegang steenovenstraat: 2 liggende balken
- toegang via fietspad: poortje
- toegang via fietspad 2: 2 liggende balken
- toegang via fietspad 3: liggende balk en poortje
- toegang inkomplein weidenstraat: liggende balk en sluis.

In het kader van Integrale Toegankelijkheid kan het best voor een meer duurzame en rolwagen- en kinderwagenvriendelijker oplossing worden gezorgd.

Natuurlijke afsluitingen:

- vlechtwerk langs gracht V45/3 (fietspad oudstrijderslaan)
- vlechtwerk tussen hooiland V17/14 (site) en poel V29/C
- omheining rond ruigte V20/3B
- omheining rond ruigte V20/3C
- takkenwal rond kleinfruitzone V24
- takkenopslagplaats met vlechtwerk in boomgaard
- takkenopslagplaats met vlechtwerk in weide
- takkenopslagplaats met vlechtwerk naast ezelstal
- vlechtwerk rond groenopslagplaats inkomplein
- omheining langs pad naar brugje holle weg
- omheining tussen fietspad en elzenbosje V1/1
- omheining hoofdtoegang
- touwleuningen (2) hellingen pad rond boomgaard
- kastanjeafsluiting rond inkomplein weidenstraat

P61/10: vuilnisbakken (13).
Regelmatig te ledigen, herstellen, terug te plaatsen,...

- toegang oudstrijderslaan (1)
- inkomplein Het Slot (1)
- afdakje Het Slot (1)
- garage Het Slot (3)
- inkomplein astridlaan (1)
- fietsenstalling verbindingsweg (1)
- toegang steenovenstraat (1)
- toegang bospad boekenbos (1)
- toegang bospad 2 (1)
- toegang bospad 3 (1)
- inkomplein weidenstraat (1).

P61/11: verkeersborden verboden toegang voor verkeer / fietsers.
Te controleren en/of terug te plaatsen.

hoofdtoegang oudstrijderslaan
toegang zwaar vervoer
inkomplein astridlaan
toegang eikendreef
toegang steenovenstraat
toegang bospad boekenbos
toegang bospad 2
toegang bospad 3
inkomplein weidenstraat.

P61/12: informatieborden, te controleren en actualiseren... stevige borden met plan en politiereglement eveneens te voorzien aan hoofdtoegang en alle andere toegangen.
Momenteel: inkomplein astridlaan, inkomplein weidenstraat en fietsenstalling steenovenstraat.

P61/13: houten poorten

Toegang verbindingsweg:	1 grote poort (weide)
	1 kleine poort
Boomgaard:	2 kleine poorten
Weide:	2 kleine poorten (holle weg)

Controle en herstel (vervanging) indien nodig.

P61/14: overloop / dam

P70: ijsvogelwand

Bij bezetting met vegetatie, afsteken van de vegetatie.

+ Bijlage 7, Beheer en onderhoud Groene Long per terreineenheid.

E. Beheer van bos in de Groene Long: Bosbeheerplan

Aangezien de boszones in de Groene Long behoren tot het openbaar bos is volgens de wetgeving een uitgebreid bosbeheerplan vereist.

Om onnodig of dubbel werk te vermijden wordt dit bosbeheerplan als bijkomend onderdeel toegevoegd aan het parkbeheerplan.

Voor informatie die reeds is opgenomen in het parkbeheerplan wordt daarheen verwezen.

1. Identificatie	p.189
2. Algemene beschrijving (Vegetatieopnames)	p.190 p.193)
3. Beheerdoelstellingen	p.201
4. Beheermaatregelen	p.202

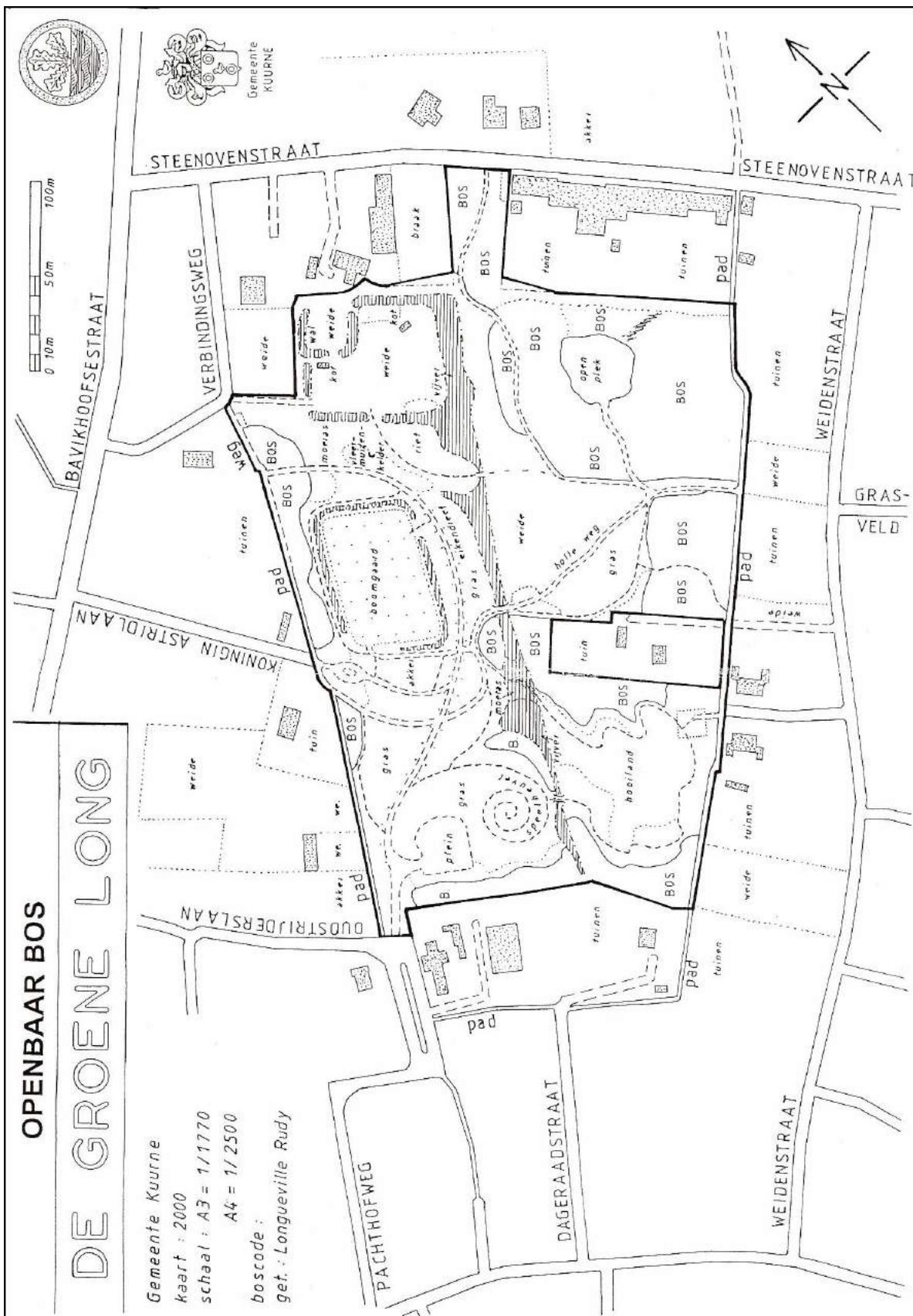


Fig. E1.1 boskaart

E.1. Identificatie van het bos

1.1. Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten

zie A.1. Administratieve identificatiegegevens.

1.2. Kadastraal overzicht

zie A.1. Administratieve identificatiegegevens.

1.3. Situatieplan

zie A.2. Plannen en Terreineenheden, Lijst vlakvormige elementen, V4/1-10.

zie C.9. Omgeving.

zie E. Kaart Rudy Longueville.

1.4. Situering

1.4.1. Algemeen - administratief

zie A.1. Administratieve identificatiegegevens.

1.4.2. Relatie met andere groene domeinen

zie C.9. Omgeving.

1.5. Statuut van wegen en waterlopen

Niet van toepassing.

1.6. Bestemming volgens plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan

zie A3.b. Externe statutaire identiteit: BPA n° 24 Kerkweg, 1997, Openbaar Groen en Gewestplan 1998, Recreatief Parkgebied.

1.7. Ligging in speciale beschermingszones

1.7.1. Internationaal: neen

1.7.2. Nationaal en regionaal: neen

E.2. Algemene beschrijving

2.1. Cultuurhistorisch

2.1.1. Historisch overzicht: zie C.1. Studie, Voorgeschiedenis.

2.1.2. Kenmerken van het vroegere beheer:

jonge aanplant (1991-1999) op akker- en weiland.

2.2. Beschrijving van de standplaats

2.2.1. Reliëf en hydrografie: zie C.6. Hydrografie en C.7. Reliëf.

2.2.2. Bodem en geologie: zie C.5. Bodem en Hydrologie.

2.3. Beschrijving van het biotisch milieu

2.3.1. Bestandskaart:

zie A.2. Plannen en Terreineenheden, Vlakvormige elementen.

zie E. Kaart Rudy Longueville.

2.3.2. Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens

A) Bestandskenmerken

Het volledige bosgedeelte is in fasen aangeplant tussen 1991 en 1999, waarbij een zeer dicht plantverband werd gehanteerd (1,5 x 1,5 m) en de verschillende soorten tijdens de eerste jaren in kleine groepen werden aangeplant (36 m²), later in intieme menging.

In het kader van de opmaak van het parkbeheerplan werden de boszones ingedeeld in een tiental kleinere vlakvormige elementen.

In de hiernavolgende beschrijving worden telkens slechts enkele boom- of struiksoorten opgenoemd, voor de volledige lijsten verwijzen we naar bijlage 4 "Lijst terreineenheden en planteninventarisatie GL 2005".

V4/1(AenB)

Loofhout op opgeworpen talud, aangeplant in 1998-1999, in ontwikkeling.

Kan beschouwd worden als uit de kluiten gewassen houtwal.

Intieme menging van boomsoorten als Zomereik, Ruwe berk, Ratelpopulier,...met struiksoorten als meidoorn, Sleedoorn, Rode kornoelje,...

Kan als middelhout kunnen worden beheerd.

V4/2

Loofhout, aangeplant in voorjaar 1994, voornamelijk Boskers, Veldesdoorn en Boswilg in kleine groepjes aangeplant.

Sluitingsgraad > 75 %.

Hooghout.

V4/3A

Loofhout, aangeplant in voorjaar 1994, vnl Ruwe berk, Tamme kastanje, Veldesdoorn,...
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout, maar Tamme kastanje als hakhout afgezet in 2004-2005.

V4/3B

Loofhout, aangeplant 1992-1993 en 1994, vnl Gewone es, Tamme kastanje, Zwarre els,...
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout.

V4/4

Loofhout, aangeplant winter 1992-1993, vnl Boskers, Gewone es, Veldesdoorn, Zwarre els, Europese vogelkers,...
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout.

V4/5

Loofhout, aangeplant winter 1991-1992, winter 1992-1993 en 1995, Zwarre els, Witte els, Gewone es, Zomereik, Ruwe berk, Grauwe abeel, Veldesdoorn, Europese vogelkers, Eenzijdige meidoorn,...
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout.

V4/6 en V4/7

Loofhout, aangeplant najaar 1995, vnl Zomereik, Zwarre els, Gewone es, Boskers, Winter(?)linde, Haagbeuk, Hazelaar,...
Eerste jaren meer dan 50 % uitval (woelratten), waarna inboeting, nu in ontwikkeling.
Hooghout.

V4/8A

Loofhout, aangeplant 1998-1999, Zomereik, Ruwe berk, Ratelpopulier,..., struiksoorten.
In ontwikkeling.
Kan eveneens worden beschouwd als een uit de kluiten gewassen houtkant.
Hooghout.

V4/8B

Loofhout van om Italiaanse populier, Gewone esdoorn, Gewone es,... overgenomen van buur.
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout

V4/9

Loofhout, aangeplant voorjaar 1996, wordt gebruikt als speelbosje voor kinderen uit de buurt.
Sluitingsgraad > 75 %.
Hooghout.

V4/10

Loofhout, aangeplant 1998-1999, Zomereik, Gewone es, Zwarre els,..., struiksoorten.
In ontwikkeling.
Kan eveneens worden beschouwd als een uit de kluiten gewassen houtkant.
Hooghout.

B) Boomsoortensamenstelling

Zie bijlage 4, Lijst terreineenheden en planteninventarisatie GL 2005.

C) Dendrometrische gegevens

Wellicht minder relevant omdat de bosaanplant nog zeer jong (aangeplant tussen 1992 en 1997) is en de bomen, afhankelijk van de soort, een min of meer gelijke hoogte hebben tussen de 15 en de 20 meter.

De aangeplante boom- en struiksoorten kunnen worden teruggevonden in de inventarisatielijsten in bijlage 4, Lijst terreineenheden en planteninventarisatie GL 2005.

Er wordt voorgesteld om bij de opmaak van het volgende beheerplan de gegevens wel in te zamelen volgens de methode beschreven in "Technische richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan" en het (de) cirkelvormige proefvlak(ken) uit te zetten vanuit hetzelfde middelpunt als het (de) vierkante proefvlak(ken) van de vegetatieopnames, nl de zuid- westelijke hoekpunt van proefvlak 1.

Een aantal basisgegevens wordt mee opgenomen in de vegetatieopnames. (zie verder)

2.3.3. Flora

Er werden 2 proefvlakken uitgezet, n.l. in V4/3B (aangeplant voorjaar 1994) en in V4/5 (aangeplant voorjaar 1992 en 1993).

De vegetatieopnames werden uitgevoerd aan de hand van de methode beschreven in "Technische richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan, juni 2003", met de opmerking dat ook een deel van de dendrometrische gegevens wordt opgenomen.

(Opnames zie volgende pagina's)

2.3.4. Fauna

Nog geen relevante gegevens.

Zie bijlage 5: Waarnemingen Fauna en Flora 1999-2005

Zie bijlage 6: Waarnemingen vanaf 2006 per terreineenheid

2.4. Opbrengsten en diensten

Niet van toepassing.

V4/3B (opname op 3 mei 2007)

Beginpunt:

(wandel)GPS coördinaten: 1^{ste} meting: NB 50° 51.319 (toestel 1) / 50° 51.325 (toestel 2)
 2^{de} meting: NB 50° 51.321 (toestel 1) / 50° 51.328 (toestel 2)

1^{ste} meting: OL 03° 17.721 (toestel 1) / 03° 17.727 (toestel 2)
 2^{de} meting: OL 03° 17.717 (toestel 1) / 03° 17.728 (toestel 2)

zl = pas gekiemde zaailingen / nv = oudere niet aangeplante (natuurlijke) verjonging

A = aangeplant / code = Braun-Blanquet

<u>opnamevlak 1 (2 m x 2 m)</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Gewone es			14		
	Zomereik			2		
	Boskers			5		
	Veldesdoorn			3		
	Gewone vlier			1		
	Hazelaar		1			
kruidige vegetatie	Speenkruid				+	
	Grote brandnetel				r	
	paardenbloem				r	
+ klein dood hout						

<u>opnamevlak 2 (2 m x 2 m), noordelijk van 1</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Witte els			1		
	Wilde lijsterbes			1		
	Zomereik		2			
	Gewone es		7			
	Veldesdoorn		1			
	Boskers	1	7			
	Gewone vlier	3				
	Peterselievlier	1				
	Wilde kardinaalsmuts		1			stippelmot
	Grote brandnetel				+	
kruidige vegetatie	Ridderzuring				r	
	paardenbloem				r	
	+ klein dood hout					

<u>opnamevlak 3 (4 m x 2 m), oostelijk van 1 en 2</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Wilde lijsterbes			ja	2	
	Boskers		ja	ja		
	Zomereik			3		
	Veldesdoorn			ja		
	Gewone es			ja		
	Witte els					wortelopslag
	Gewone vlier	3				
	Wilde kardinaalsmuts	3		ja		
	Honds?roos		2			
	Grote brandnetel				+	
kruidige vegetatie	Kleefkruid				+	
	Ridderzuring				+	
	Gewone salomonszegel				r	uitbreidend
	paardenbloem				r	
	+ klein dood hout / geweizwammetjes					

<u>opnamevlak 4 (4 m x 4 m), noordelijk van 2-3</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Witte els + wortelopslag			1		
	Gewone es		veel	2		$o = > 70 \text{ cm}$
	Wilde lijsterbes	ja	ja	2		$o = 40 \text{ cm}$
	Boskers	ja	ja			$h = 6 \text{ à } 8 \text{ m}$
	Veldesdoorn		ja			
	Tamme kastanje			1		
	Wilde kardinaalsmuts	ja	ja			stippelmot
	hulst	7				
	Gewone vlier		ja			
	Ribes sp		ja			
	meidoorn			ja		
	Rode kornoelje			1		
kruidige vegetatie	braam sp				+	
	Kleefkruid				1	
	Grote brandnetel				r	
	Kruipende boterbloem				r	
	Ridderzuring				r	
	?gras				r	
	Speenkruid				r	
	paardenbloem				r	
	???ereprijs???				+	
+ klein en zwaarder dood hout						

<u>opnamevlak 5 (8 m x 4 m), oostelijk van 3-4</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Veldesdoorn		ja	1	(+)	
	Gewone es		veel	1	(1)	$h = > 15 \text{ m}$
	Wilde lijsterbes	ja	ja	3	(+)	$o = 56 \text{ cm}$
	Winter?linde	1				
	Boskers	ja	ja		(1)	
	Zomereik	ja	ja		(r)	
	Witte els		ja		(r)	
	Gewone vlier	ja				
	Wilde kardinaalsmuts	ja			(1)	
	meidoorn	ja	ja		(+)	
	Honds?roos	ja			(r)	
	Ribes sp	ja			(+)	
	hulst	ja	ja		(+)	
	Hazelaar	ja	ja		(r)	
	Rode kornoelje		ja		(r)	
	Gelderse roos	ja			(r)	
kruidige vegetatie	braam				r	cv
	Grote brandnetel				r	
	?gras				2a	idem als 4
	?gras2				2a	
	Gewone salomonszegel				r	
	Wilde hyacint				r	
	Ridderzuring				+	
	paardenbloem				+	
	???ereprijs???				r	
	Speenkruid				r	
+ dood hout, klein en middelgroot + houtstapel						

<u>opnamevlak 6 (8 m x 8 m), zuidelijk van 1-3-5</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Zwarte els			2		
	Zwarte els			5		o = 50-59cm h = > 15 m
	Veldesdoorn		ja	2	(+)	onderdrukt
	Gewone es		ja	1	(1)	meerstam o = 40-49cm h = > 15 m
	Boskers	ja	ja		(+)	
	Wilde lijsterbes	ja	ja		(+)	
	Tamme kastanje	ja			(r)	
	Wilde kardinaalsmuts	ja	ja	1	(2a)	
	Gewone vlier	ja	ja		(2b)	
	Honds?roos	ja			(+)	
	meidoorn	ja	ja		(+)	
	hulst	ja			(+)	
	Sleedoorn	ja			(+)	
	Rode kornoelje		ja		(r)	
	Ribes sp	ja				
kruidige vegetatie	braam sp				2b	uitbreidend
	paardenbloem				r	
	Grote brandnetel				+	
	Speenkruid				+	
	Kleefkruid				+	
	klimop				r	
+ klein en middelgroot dood hout						

<u>opnamevlak 7 (16 x 8 m), westelijk van 1-2-4-6</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Veldesdoorn		ja	6	(+)	meerstam
	Ruwe berk		2			
	Zomereik	ja	ja	3	(+)	onderdrukt
	Zwarte els			10		
	Tamme kastanje			2		+ opslag hh
	Gewone es		ja	3	(+)	1 onderdrukt
	Beuk			1		jong exempl
	Wilde lijsterbes	ja		1	(+)	
	Boskers	ja	ja		(+)	
	Europese vogelkers		ja		(r)	
	Hazelaar	ja		3	(r)	
	Wilde kardinaalsmuts	ja	ja		(1)	
	Honds?roos	ja	ja		(r)	
	Sleedoorn		ja		(r)	
	Gewone vlier	ja			(+)	
	hulst	ja			(+)	
	Gelderse roos	ja			(r)	
	Ribes sp	ja			(r)	
kruidige vegetatie	braam sp (ook cv)				+	uitbreidend
	Ridderzuring				+	
	Kleefkruid				+	
	?gras				+	idem als 4
	paardenbloem				+	
	Speenkruid				2a	uitbreidend
	klimop				+	uitbreidend
	Gele dovenetel				1	uitbreidend
	Look-zonder-look				r	
	Kruipende boterbloem				r	
	Grote brandnetel				+	
+ dood hout						

Opmerkingen:

bedekking kronen hooghout: + 100 %

vroegere weilandvegetatie sterk afnemend of bijna verdwenen

natuurlijke verjonging vooral in noordelijk gedeelte proefvlak wegens meer licht, weinig verjonging onder veldesdoorn wegens zeer donker

in 2003 zeer beperkte ingebrachte (enkele individuen) bosplanten in de boszone:

Bosanemoon, Boszegge, Dalkruid, Daslook, Geel nagelkruid, Gele dovenetel, Gevlekte aronskelk, Gewone salomonszegel, Groot heksenkruid, Lelietje-van-dalen, Mannetjesereprijs, Ruwe smeleg, Valse salie, Wijfjesvaren, Wilde hyacint, Witte klaverzuring



a. Grote muur



b. Speenkruid



c. Wilde hyacint



d. Boszegge



e. Bosanemoon



f. (?) bosviooltje



g. Gevlekte aronskelk



h. Daslook



i. Gewone salomonszegel

Fig. E2 1 Voorjaarsbloeiwers 2008-2009

V4/5 (opname op 20 en 27 april 2007)

Beginpunt:

(wandel)GPS coördinaten: 1^{ste} meting: NB 50° 51.285 (toestel 1) / 50° 51.285 (toestel 2)
 2^{de} meting: NB 50° 51.284 (toestel 1) / 50° 51.285 (toestel 2)

1^{ste} meting: OL 03° 17.739 (toestel 1) / 03° 17.739 (toestel 2)
2^{de} meting: OL 03° 17.734 (toestel 1) / 03° 17.741 (toestel 2)

zl = pas gekiemde zaailingen / nv = oudere niet aangeplante (natuurlijke) verjonging

A = aangeplant / code = Braun-Blanquet

<u>opnamevlak 1 (2 m x 2 m)</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Gewone es	1	4			
	Eénstijlige(?) meidoorn		4			
	Wilde lijsterbes		1			
	Veldesdoorn		5			
	Hazelaar		1			
	Rode kornoelje		2			
	Vuilboom		1			
	Wilde kardinaalsmuts		1			
	Gewone vlier		1			
	braam sp		1			
kruidige vegetatie	Robertsgruid				2b	
	? gras	r			r	restant weide
+ klein dood hout						
2 jonge Amerikaanse vogelkers verwijderd						

<u>opnamevlak 2 (2 m x 2 m), noordelijk van 1</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Zwarte els			1		
	Gewone es		5			
	Veldesdoorn		2			
	Eénstijlige (?) meidoorn		2			
	Hazelaar		1			
	Gewone vlier	1				
	Hondsroos		1			
	hulst sp		1			
kruidige vegetatie	? gras				2a	idem als 1
	Robertsgruid				2a	
	Grote brandnetel				r	
+ klein dood hout						

<u>opnamevlak 3 (4 m x 2 m), oostelijk van 1 en 2</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Gewone es	2	5			
	Boswilg			1		
	Boskers		2			
	Veldesdoorn		7			
	Wilde lijsterbes		3			
	Gewone vlier	x		1		
	Hondsroos		1			
	Rode kornoelje		1			
	hulst sp		1			
kruidige vegetatie	Robertsgruid				2a	
	braam sp				+	
	Gevlekte aronskelk				r	
	? gras				2a	idem als 1
+ klein dood hout						

<u>opnamevlak 4 (4 m x 4 m), noordelijk van 2-3</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Gewone es	1	>50	4		(+1 geringd)
	Veldesdoorn		>25			
	Haagbeuk			1		h = 3 m
	Zomereik		1			
	Boskers		2			
	meidoorn		3			
	hulst	1				
	Gewone lijsterbes		2			
	Rode kornoelje		1			
	Sleedoorn (?)		1			
kruidige vegetatie	? gras				2a	idem als 1
	Robertsgrondsel				+	
	???ereprijs???				+	
	Geel nagelkruid				r	uitbreidend
	Grote brandnetel				r	
+ klein dood hout						
<u>opnamevlak 5 (8 m x 4 m), oostelijk van 3-4</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Gewone es	ja	ja	3		
	Haagbeuk			1		
	Zomereik			1		
	Hazelaar			3		
	Veldesdoorn		ja			
	meidoorn		ja			
	hulst	ja				
	Boskers		ja			
	Wilde lijsterbes		ja			
	Wilde kardinaalsmuts		ja			
	Gewone vlier	ja	ja			
kruidige vegetatie	Robertsgrondsel				2a	
	?gras				2a	idem als 1
	Geel nagelkruid				r	
	Gevlekten aronskelk				r	
	Grote brandnetel				r	
	???ereprijs???				+	
+ klein dood hout						
<u>opnamevlak 6 (8 m x 8 m), zuidelijk van 1-3-5</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Zomereik			4		1 stervend
	Witte els			2		wortelopslag
	Boswilg			1		
	Haagbeuk			1		
	Gewone es		ja			
	Veldesdoorn		ja			
	Boskers	ja	ja			
	Gewone vlier	ja		5		
	Ribes sp	ja				
	meidoorn	ja				
	hulst	ja				
	Wilde kardinaalsmuts	ja				
	Wilde lijsterbes		ja			
	taxus sp		ja			
	Rode kornoelje		ja			
kruidige vegetatie	paardenbloem				r	
	Boszegge				r	
	Robertsgrondsel				2a	
	Ridderzuring				r	
	Grote brandnetel				r	
+ klein dood hout						

<u>opnamevlak 7 (16 x 8 m), westelijk van 1-2-4-6</u>		nv	zl	A	code	opm
bomen en struiken	Zwarte els			7		
	Gewone es	ja	ja	5		h = > 15m
	Winter?linde			3		h = > 15m
	Zomereik		ja	1		
	Grauwe abeel			1		wortelopslag
	Witte els			1		wortelopslag
	Veldesdoorn		ja			
	Boskers	ja	ja			
	Hazelaar	ja		ja		bladluis
	Gewone vlier	ja	ja	ja		
	meidoorn	ja	ja			
	Wilde lijsterbes			ja		
	hulst		ja	ja		
	Ribes sp		ja			
	Kruisbes (<i>R. uva-crispa</i>)		ja			
	Rode kornoelje		ja			
	Wilde kardinaalsmuts		ja	ja		stippelmot
	taxus sp			ja		
	Vuilboom		ja			
kruidige vegetatie	Europese vogelkers			1		
	braam sp	ja	ja			+ cv
	Speenkruid					
	Wijfjes?varen				r	
	klimop				+	
	Boszegge				r	
	Grote brandnetel				+	
	?gras				+	idem als 1
	Gewone salomonszegel				r	
	paardenbloem				+	
	Robertskruid				+	
	Italiaanse??aronskelk				r	

+ dood hout: klein en middelgroot, houtstapel en takkenhoop, geringde bomen

Opmerkingen:

- bedekking kronen hooghout: + 100 %
- in 2003 zeer beperkte ingebrachte (enkele individuen) bosplanten in de boszone:
- Bosanemoon, Boszegge, Dalkruid, Daslook, Geel nagelkruid, Gele dovenetel, Gevlekte aronskelk, Gewone salomonszegel, Groot heksenkruid, Lelietje-van-dalen, Mannetjesereprijs, Ruwe smele, Valse salie, Wijfjesvaren, Wilde hyacint, Witte klaverzuring
- westelijk van opnamevlak 7: bosviooltje?
- plaatselijk opmars van en te bestrijden: Indische schijnaardbei, Gevlekte gele dovenetel.

E.3. Beheerdoelstellingen

3.1. Economische functie

Het bosgebiedje in het park heeft tot nader order geen economische functie. Het hout van dunningen blijft vooralsnog in het bos aanwezig in de vorm van takkenhopen en houtstapels om zo het volume dood hout te vergroten. Hout van latere dunningen kan mogelijk worden weggegeven aan geïnteresseerde omwonenden. Mochten latere dunningen eventueel grotere hoeveelheden hout opleveren, dan kan overwogen worden om het als brandhout (openbaar) te koop aan te bieden.

3.2. Ecologische functie

Er wordt geprobeerd om het bosje, hoe klein het ook is, toch een zekere ecologische waarde en aantrekkelijkheid te geven door onder meer aandacht te besteden aan dood hout (ook ringen van bomen), stimuleren van verschillende etages, onregelmatige bosranden, in zoverre mogelijk zoom- mantelontwikkeling, stimuleren en bevoordelen van natuurlijke verjonging, behoud van de open plek als hooilandje,...

3.3. Sociale en educatieve functie

Het bosje maakt deel uit van het park en is toegankelijk via enkele wandelpaden. Wegens te klein wordt de bezoekers afgeraden om het bos te betreden. Enkel een zeer klein, afgezonderd deeltje (V4/9), aansluitend op de speelzone, kan door de kinderen uit de buurt worden gebruikt om in te spelen.

3.4. Milieubeschermende functie

Het park en bijhorend bosgedeelte is een groen eilandje in een zee van steen, beton en asfalt en moet worden beschouwd als een grote stapsteen tussen de andere groene gebieden/gebiedjes in de regio.

3.5. Wetenschappelijke functie

Vooralsnog niet van toepassing.

E.4. Beheermaatregelen

4.1. Bosverjonging

Natuurlijke verjonging.

4.2. Bosomvorming

Niet van toepassing.

4.3. Bebossingswerken

Niet van toepassing.

4.4. Bosbehandelings- en verplegingswerken

Voertuigen komen niet in het bos, tenzij een kleine tractor op de wandelpaden.
Dunningen gebeuren met de kettingzaag.
Dunningshout wordt ter plaatse verzaagd en opgestapeld of blijft in zijn geheel liggen.
Exoten als Indische schijnnaardbei of Gevlekte gele dovenetel of cultuurbramen worden manueel verwijderd, liefst met wortel en al uitgetrokken.
Verstoring van flora en fauna wordt tot een minimum beperkt.

4.5. Kapregeling

Zie ook D.3. Beheerrichtlijnen (Beheerplan) V1 hakhout en V4 bos.

4.6. Bosexploitatie

Eigen gemeentelijke diensten, eventueel in samenwerking met een sociale leerwerkplaats.

4.7. Brandpreventie

4.8. Open plekken

1 open plek (V17/13), hooilandbeheer.

4.9. Gradiënten en bosrandontwikkeling

In de mate van het mogelijke en waar het kan wordt gestreefd naar een (beperkte) mantel- zoom-situatie. De omliggende parkdelen (hooilanden, weilanden, struwelen, hagen, solitairen,...) bieden evenwel voldoende diversiteit om kansen te bieden aan allerhande organismen.

4.10. Bescherming van flora en fauna: specifieke maatregelen

Het beheer is er op gericht – in zover mogelijk gezien de beperkte oppervlakte – om aan zo veel mogelijk soorten optimale kansen te bieden.

4.11. Dood hout en oude bomen

Gezien de jonge leeftijd van het bosbestandje is er van oude bomen nog geen sprake en is er nog weinig dood hout aanwezig. In de voorbije jaren is er evenwel naar gestreefd om het volume dood hout systematisch op te voeren in de vorm van houtstapels, takkenhopen, geringde bomen, liggende stammetjes,..., wat in de toekomst verder zal worden aangehouden.

4.12. Toegankelijkheid

Door het grootste aaneengesloten bosgebiedje lopen enkele wandelpaden. Het betreden van het bos is niet toegestaan, alhoewel er geen fysische belemmeringen zijn die het bezoekers beletten om het bos te betreden.

Eén klein bosje (V4/9), aansluitend op de speelheuvel (V16), is vrijgegeven als (mini)speelbosje voor kinderen uit de buurt. Het is evenwel ongeschikt voor groepsspelen (jeugdbewegingen) wegens te klein.

4.13. Jacht

Niet van toepassing.

4.14. Visserij

Niet van toepassing.

4.15. Niet-houtige bosproducten

Niet van toepassing.

4.16. Cultuurhistorische elementen

Niet van toepassing.

4.17. Milieubeschermende functie

Niet van toepassing.

4.18. Wetenschappelijke functie

Niet van toepassing.

4.19. Wijziging (a)biotische toestand van het bos

Niet van toepassing.

4.20. Planning van de beheerwerken

Zie schema's D.3. Beheerrichtlijnen (Beheerplan)

V1 hakhout (Fig. D3.01bis Hakhoutafzettingen.
V4 bos (Fig. D3.02bis Bosbehandeling).

Schema hakhoutafzettingen

V1	V1/1	V1/2A	V1/2B	V1/2C	V1/3A	V1/3B	V1/4A	V1/4B	V1/5A	V1/5B
riet-maai					zuid	noord				
winter										
2002/03					X				A	
2003/04	X								F	
2004/05		X				X			H	
2005/06			X						A	
2006/07				X			X	X	N	
2007/08									K	X
2008/09									E	
2009/10					K				L	
2010/11						K			IJ	
2011/12	K								K	
2012/13		K								
2013/14			K						VAN	
2014/15				K						
2015/16							K	K	W	
2016/17									A	K
2017/18					K				T	
2018/19						K			E	
2019/20	K								R	
2020/21		K							S	
2021/22			K						T	
2022/23				K					A	
2023/24							K	K	N	
2024/25									D	K
2025/26					K					
2026/27						K			V	
2027/28	K								IJ	
2028/29		K							V	
2029/30			K						E	
2030/31				K					R	
2031/32							K	K		
2032/33										K

(Fig. D3.01bis Hakhoutafzettingen)

Opmerking: V1/3A en 3B: maaien in zelfde jaar van rietmaaiing.

V1/3A = V20/2Azuid – V1/3B = V20/2Anoord.

V1/5A: afzetten laten afhangen van waterhoeveelheid in vijver (dus best tijdens de nazomer van een droog zomerseizoen) en indien mogelijk in zelfde jaar als V1/5B.

Schema bosbehandeling.

Eerstvolgende jaren zullen er voornamelijk in bestaan om zodanig te dunnen dat een evenwichtige samenstelling wordt bekomen van bomen en struiken, met bijzondere aandacht voor een aantal toekomstbomen...
(Kapvergunning ok tot 31 maart 2009.)

Concreet voor de volgende 20 jaar: 5-jaarlijks een deel van het bos doorlopen en dunnen in functie van toekomstbomen, licht en natuurlijke verjonging. Hierbij worden bestandjes samengevoegd in hetzelfde jaar aangepakt.

Bomen die om de ene of andere reden hinderlijk zijn zoals onder de elektriciteitskabel boven V4/1 of langs wandel- of fietspaden of privéwoning of tuinen worden gekapt volgens noodwendigheid.

Jaar 1-6-11-16-21:	V4/2-3-4
Jaar 2-7-12-17-22:	V4/5
Jaar 3-8-13-18-23:	V4/6-7
Jaar 4-9-14-19-24:	V4/8-9
Jaar 5-10-15-20-25:	V4/10-1ab

V4	V4/1A	V4/1B	V4/2	V4/3A	V4/3B	V4/4	V4/5	V4/6	V4/7	V4/8A	V4/8B	V4/9	V4/10
winter													
2009-10			D	D	D	D						S	
2010-11							D					P	
2011-12								D	D			E	
2012-13										D	D	E	
2013-14	D	D										L	D
2014-15			D	D	D	D						B	
2015-16							D					O	
2016-17								D	D			S	
2017-18										D	D	J	
2018-19	D	D										E	D
2019-20			D	D	D	D							
2020-21							D					N	
2021-22								D	D			I	
2022-23										D	D	E	
2023-24	D	D										T	D
2024-25			D	D	D	D							
2025-26							D					D	
2026-27								D	D			U	
2027-28										D	D	N	
2028-29	D	D										N	D
2029-30			D	D	D	D						E	
2030-31							D					N	
2031-32								D	D				
2032-33										D	D		
2033-34	D	D											D

(Fig. D3.02bis Bosbehandeling)

Lijst van geraadpleegde werken en personen (met dank)

- ANB: Advies bosbeheer GL, Mark Ysewyn, Afdeling Bos en Groen, 21/09/2004. Beheerplan HPG, Filip Lievens en Stijn Loose, ANB Brugge.
- Archeologisch onderzoek van een moated site in Kuurne, brief van Marc Dewilde, Diksmuide, 1997.
- Beheervisie openbare bossen, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, 2001.
- Bosbouw, Algemene begrippen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1991.
- Bossen van Vlaanderen, een historische ecologie, Guido Tack, Paul Van den Bremt, Martin Hermy, 1993.
- Ecologisch groenbeheer in de praktijk, ing. K. Boer, IPC Groene Ruimte, Arnhem, 1993.
- Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden, Lambinon e.a., uitgave 1998.
- Foto's, Danny Depypere voor de gemeente Kuurne, met uitzondering van: Luchtfoto voorpagina en p.75 (?) /// B1.1, B1.1bis, C3.2, C3.5 (Christine Warnez) /// D3.0a-b-c-d (Bart Augustijns).
- GIS Vlaanderen.
- Hagen, Houtkanten en Houtwanden, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Aminal, afdeling Bos en Groen, 1997.
- Harmonisch Parkbeheer, hoe, wat, waar en waarom?, afstudeerproject voorgedragen door Pieter Blontrock tot het bekomen van de titel van gegradeerde in de Landschaps- en Tuinarchitectuur, Hogeschool Gent, Campus Melle, academiejaar 2003-2004.
- Heemkundige info historische site, CUERNA Kuurne, Noël Bruneel.
- Inhouddelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, 2003.
- Inventarisaties en waarnemingen:

Dieren: Rik Claerbout, Steven Dejonghe, Danny Depypere, ...
Insectenwerkgroep ZW-Vlaanderen, ...
VMM, Erik Ghyselbrecht.
<http://waarnemingen.be>

Planten: Plantenwerkgroep ZW-Vlaanderen.
Luc Devos, Marc Goethals, Danny Depypere.

Paddenstoelen: Mycologia ZW-Vlaanderen.

- Kuurne: Algemene politieverordening gemeente Kuurne, 6 april 2009.
GNOP Kuurne, Leiedal i.o.v. Gemeente Kuurne, 1996.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan, Leiedal, 5 juli 2007.
Verslagen vergaderingen Gemeentelijke NatuurCommissie.
<http://www.kuurne.be>
- <http://maps.google.be/>
- Natuur.focus, december 2004, Neofyten in het Vlaamse water.
- Nederlandse oecologische flora, drs. e.j. weeda, ch.,r. en t. westra, 1985.
- Natuur in de stad, 10 jaar Aardgasnatuurfonds, Koning Boudewijnstichting, 2005.
- NGI-België, Historische kaarten en Cartotheek.
- Punten en Lijnen in het Landschap, Martin Hermy en Geert De Blust, 1997.
- Rudy Longueville, Kaart openbaar bos, De Groene Long, 2000.
- Technische richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, 2003.
- Vademeicum beheerplanning Harmonisch Park- en Groenbeheer, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afd. Bos en Groen, 2004.
- Verslag terreinbezoek Johan Heirman op 19 mei 2003.
- Verslag terreinbezoek Jean-François Van de Abeele en Johan Heirman op 10 mei 2004.
- Visbestandsadvies, Bart Denaeyer, Visserijbioloog, IBW.BD.99.195.
- Voorontwerp Heempark Leiehoek en Ontwerplannen Groene Long, Atelier voor Landschapskunst, Jean-François Van den Abeele i.s.m. Els Huigens, Johan Heirman en Stefaan Ardui, i.o.v. Gemeente Kuurne, 1995-1996.
- Wateronderzoek van de poelen in de Groene Long, stageopdracht David Gaereminck voor Katho Roeselare, Bachelor Agro- en Biotechnologie, 2005-2006.
- Wateronderzoek, Vlaamse Milieumaatschappij Oostende, 2000 en 2007.
- Zoetwatervissen van Europa, Roland Gerstmeier en Thomas Romig.
- ...

