

In opdracht van

Gemeente Meise
Tramlaan 8
1861 Meise



Natuurbeheerplan Neromhof

NBP-VB-19-0011

Datum: 23/10/2024

COLOFON

Titel	Natuurbeheerplan Neromhof, Type 2
Datum	23/10/2024
Versie	Ontwerpversie
Opdrachtgevers	Gemeente Meise Tramlaan 8 1861 Meise
Uitgevoerd door	Landmax bv - Part of United Experts Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Projectleider	Els Van Lier
Projectmedewerkers	Maarten Decoene Jonas Lequeu Lynn Schepens

Kaarten

- Kaart 1: deelnemende percelen en ruimer globaal kader topo
- Kaart 2: deelnemende percelen en ruimer globaal kader ortho
- Kaart 3 : indeling in beheereenheden
- Kaart 4 : bodemkaart
- Kaart 5 : hoogtekaart (DTM)
- Kaart 6 : waterlopen
- Kaart 7 : actualisatie BWK-kaart
- Kaart 8 : actualisatie habitatkaart
- Kaart 9 : differentiatie functies
- Kaart 10 : natuurstreefbeelden
- Kaart 11 : toegankelijkheid voor opmaak NBP
- Kaart 12 : toegankelijkheid na goedkeuring NBP
- Kaart 13 : landschappelijke visie
- Kaart 14 : bosranden, open plekken en verouderingseilanden
- Kaart 15 : aanleg en herstel van poelen
- Kaart 16 : af te sluiten paden
- Kaart 17 : monitoring

Bijlages

- Bijlage 1: Kaartenbundel
- Bijlage 2: Goedgekeurde verkenningnota
- Bijlage 3: Lijst waargenomen soorten
- Bijlage 4: Hydrologische studie
- Bijlage 5: Vleermuizenonderzoek
- Bijlage 6: Ruwe data kwaliteitsbeoordeling actueel habitat bos
- Bijlage 7: Ruwe data kwaliteitsbeoordeling actueel habitat graslanden
- Bijlage 8: Inrichtingsplan uitbreidingszone
- Bijlage 9: Indicatieve beheertabel

INHOUD

Kaarten.....	3
Bijlages.....	4
1 Verkenning	8
2 Inventaris.....	9
2.1 Methode.....	9
2.2 Indeling in beheereenheden (BE).....	9
2.3 Abiotiek	10
2.4 Beschrijving van de bossen	13
2.4.1 Algemene beschrijving van beheereenheden bos.....	13
2.4.2 Bespreking algemene kenmerken bosgebied.....	15
2.4.3 Voorkomende bostypes (Geüpdatete bwk)	18
2.4.4 Voorkomend actueel habitat (Geüpdatete bostypes)	21
2.4.5 Overzicht bosbouwkundige kenmerken.....	24
2.5 Beschrijving van de kleine landschapselementen (KLE)	26
2.5.1 Algemene beschrijving van beheereenheden KLE.....	26
2.6 Beschrijving van de open natuur	27
2.6.1 Graslanden	27
2.6.2 BWK per beheereenheid.....	27
2.6.3 Voorkomend actueel habitat (open types)	28
2.7 Overige zones.....	30
2.7.1 Groenstort	30
2.7.2 Hondenlosloopzone	30
2.7.3 Vijver en speeltuinen	30
2.8 Fauna	31
2.8.1 Zoogdieren.....	31
2.9 Flora	31
2.9.1 Zwammen	31
2.10 Exoten.....	32
2.10.1 Fauna	32
2.10.2 Flora	32
2.11 Conclusies naar beheer	33
3 Beheerdoelstellingen.....	34
3.1 Beheervisie	34
3.1.1 Ecologische, economische en sociale functie	34
3.1.2 Globaal kader	36
3.1.3 Ambitieniveau	36
3.1.4 Bosbalans	37

3.1.5	Visie in kader van het beschermingsstatuut overeenkomstig het Onroerenderfgoeddecreet	37
3.2	Beheerdoelstellingen.....	38
3.2.1	Ruimtelijke aanduiding natuurstreefbeelden	38
3.2.2	Natuurstreefbeelden	39
3.2.3	Economische functie	44
3.2.4	Sociale functie	44
3.2.5	Criteria geïntegreerd natuurbeheer.....	46
3.2.6	Ecologische beheerdoelstellingen	48
4	Beheermaatregelen.....	50
4.1	Beheermaatregelen gesloten vegetaties	51
4.1.1	Kappingen	51
4.1.2	Bosverjonging en -verplegingswerken.....	55
4.1.3	Exotenbeheer.....	58
4.2	Beheer open en halfopen vegetaties	60
4.2.1	Beheer waterpartijen.....	60
4.2.2	Herstelbeheer vanuit gesloten vegetaties	64
4.2.3	Beheer graslanden.....	64
4.2.4	Beheer ruigte.....	67
4.2.5	Beheer hoogstamboomgaarden	68
4.3	Permanent nulbeheer - verouderingseilanden.....	68
4.4	Beheer paden en recreatieve zones.....	68
4.5	Faunabeheer	70
5	Beheermonitoring en beheerevaluatie.....	72
5.1	Principe.....	72
5.2	Opvolging van de ecologische doelstellingen.....	73
5.2.1	Basis beheermonitoring	73
5.2.2	Opvolging natuurstreefbeelden vegetaties	73
5.2.3	Opvolging van grond- of oppervlaktewaterpeilen.....	75
5.2.4	Beheerevaluatie	75
6	Ontheffing	76

VOORBESCHOUWING

Voorliggend rapport bevat het natuurbeheerplan voor het gemeentelijk park Neromhof, gelegen te Meise met een totale oppervlakte van 25,89 ha.

Het natuurbeheerplan bevat overeenkomstig het aangepaste natuurdecreet volgende onderdelen:

- 1° een beschrijving van de bestaande toestand;
- 2° een globaal kader voor de ecologische, de sociale en de economische functie;
- 3° de beheerdoelstellingen,
- 4° de beheermaatregelen die genomen zullen worden om de beheerdoelstellingen te realiseren;
- 5° de wijze waarop de realisatie van de beheerdoelstellingen wordt opgevolgd en geëvalueerd.

In de praktijk zal onderscheid gemaakt worden tussen de hieronder weergegeven deelluiken van het beheerplan (cfr. Bijlage 1 van het ontwerp BVR inzake beheerplannen en reservaten):

Deel 1: Verkenning. Hierin worden een algemene beschrijving en een globaal kader voor de ecologische, de sociale en de economische functie weergegeven.

Deel 2: Inventaris. Hierin wordt een meer gedetailleerde beschrijving van de bestaande toestand weergegeven.

Deel 3: Doelstellingen. Hierin worden de beheerdoelstellingen weergegeven.

Deel 4: Beheermaatregelen. Hierin worden beheermaatregelen die genomen zullen worden om de beheerdoelstellingen te realiseren weergegeven.

Deel 5: Opvolging. Hierin wordt de wijze waarop de realisatie van de beheerdoelstellingen zal worden opgevolgd en geëvalueerd weergegeven.

In tegenstelling met de vroegere werkwijze bij de opmaak van een (bos)beheerplan, wordt er eerst gestart met een verkenningsfase waarin de krijtlijnen van de visie op het beheer van het gebied worden uitgewerkt (=deel 1). Pas daarna wordt de beschrijving van het terrein (=deel 2) en de overige delen opgestart.

Het ontwerp-natuurbeheerplan wordt voor consultatie ter inzage geplaatst op de website van het Agentschap voor Natuur en Bos. De aankondiging van de consultatie over het ontwerp van het natuurbeheerplan zal binnen de 30 dagen bekend gemaakt worden door aanplakking op een duidelijk zichtbare manier langs een of meer toegangswegen naar het terrein.

1 Verkenning

De goedgekeurde verkenningnota werd toegevoegd als bijlage 1 bij dit natuurbeheerplan. Het registratienummer voor dit natuurbeheerplan is : NBP-VB-19-0011

In de ingediende verkenningnota was er geen duidelijk overzichtskaartje van de deelnemende percelen en het ruimer globaal kader, dit werd nog toegevoegd als kaart 1 in de kaartenbundel.

Kaart 1: deelnemende percelen en ruimer globaal kader topo

Kaart 2: deelnemende percelen en ruimer globaal kader ortho

2 Inventaris

2.1 Methode

Allereerst werden op het terrein beheereenheden afgebakend. Een beheereenheid is de kleinste eenheid van beheer, die overeenkomt met een onderdeel van het natuurterrein dat om ecologische of beheerstechnische redenen als een aparte eenheid van beheer wordt beschouwd.

De inventarisaties zullen gebeuren volgens de BWK methode zoals aangegeven in de gids voor het opstellen van een natuurbeheerplan door ANB. De bosbestanden worden geïnventariseerd met een standaardfiche waarbij er ook bosbouwkundige kenmerken worden opgenomen. Bijkomend wordt er voor de habitattypes waarvan er actueel habitat aanwezig is een kwaliteitsbeoordeling uitgevoerd

2.2 Indeling in beheereenheden (BE)

Kaart 3: Indeling in beheereenheden

De indeling van de beheereenheden gebeurde op basis van het onderscheid in de aanwezige vegetaties en ontwikkelingsfase en werd afgebakend in zones op basis van het padennetwerk.

Tabel 1: vegetatietypes beheereenheden

Type beheereenheid	Beheereenheden	Oppervlakte (ha)
Bossen	1a, 1c, 1e, 1f, 1g, 1h, 1j, 1k, 1l, 3a, 3b, 3d, 4a, 6b, 8a	16,60
Graslanden	1b, 2b, 3c, 4c, 5a	3,39
Ruigtes	3 ^e	0,15
KLE's (houtkanten, dreven, boomgaarden)	1m, 4b, 6a, 7a	3,22
Andere	1d, 1i, 2a	2,53
Totaal		25,89

2.3 Abiotiek

Voor de opmaak van het natuurbeheerplan werd een hydrologische studie uitgevoerd door SBE. Tijdens dit onderzoek werd specifiek gekeken naar de geologie, het reliëf, grondwaterstanden en de bewegingen van het oppervlaktewater. In onderstaande secties worden de belangrijkste conclusies weergegeven. Het volledige rapport is terug te vinden in Bijlage 4 – Hydrologische studie.

2.3.1.1 Bodem

Kaart 4: Bodemkaart

Op basis van een intensieve bodemkartering gedurende de jaren '50 tot '70 werd de Belgische bodemkaart opgesteld. Deze bodemkaart steunt op het Belgische bodemclassificatiesysteem. Op de bodemkaart wordt ieder bodemtype beschreven door de bodemserie. De standaard bodemserie bestaat uit 3 letters die betrekking hebben op de drie hoofdkenmerken van het bodemprofiel. De eerste staat voor de textuur, de tweede voor de vochtigheid en de derde voor de profielontwikkeling of horizontenopeenvolging.

De bodem van het projectgebied bestaat uit zandleem in verschillende drainageklassen. De gronden zijn vochtig tot nat. Dit komt door de hoge kweldruk in het gebied. Uit grondboringen bleek dat het grondwaterpeil op sommige locaties maar enkele centimeters onder het maaiveld gelegen was.

Uit de hydrologische studie blijkt dat de zandleemlaag gelegen is op een kleilaag. Deze kleilaag bevindt zich op geringe diepte. Dit zorgt voor een beperkt volume water dat beschikbaar is in droge periodes.

Een gedeelte van het gebied staat aangeduid als antropogeen. Dit komt door de vijver die werd aangelegd in landschapstijl.

Tabel 2: Voorkomende bodemtypes en hun oppervlakte

Bodemtype	Oppervlakte (ha)	Percentage
Vochtig zandleem	3,0983	12 %
Nat zandleem	21,8779	85 %
Antropogeen	0,6489	3 %

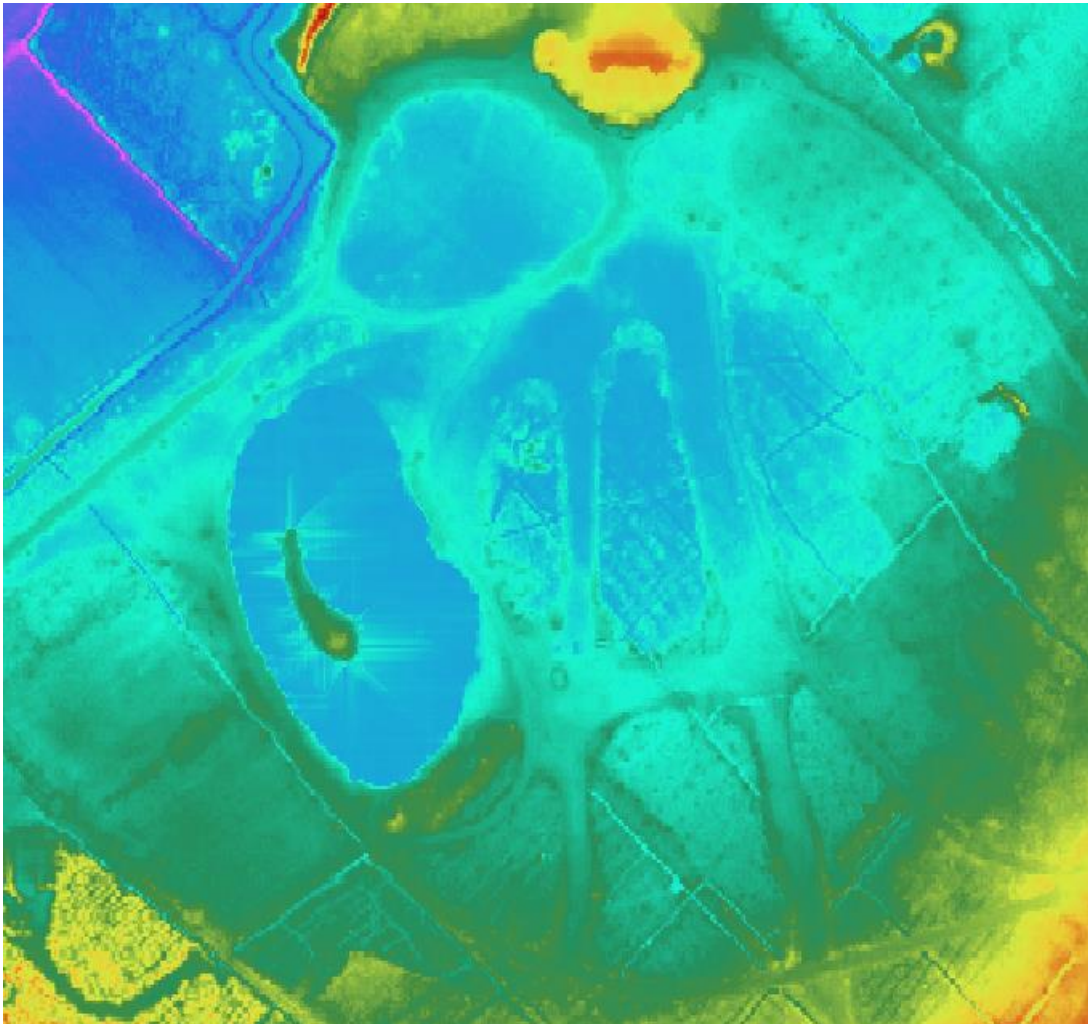
2.3.1.2 Reliëf

Kaart 5: Hoogtekaart (DTM)

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHMV) is een zeer gedetailleerde topografische opname van heel Vlaanderen. Het DHMV wordt gerealiseerd door 'Light Detection And Ranging'. Het is een remote sensing techniek waarbij de afstand tot objecten wordt gemeten. Door zijn precisie en gedetailleerdheid biedt het heel wat informatie over locaties die soms van op de grond moeilijk waarneembaar zijn. Het digitaal terreinmodel is afgeleid van de LiDAR-hoogtegegevens die in het kader van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHMV II) werden ingewonnen. Het geeft de hoogte weer van het grondniveau ten opzichte van het Belgisch nul-niveau (gemiddeld laagwater te Oostende).

Het beheerplangebied is gelegen tussen een hoogte van 18 meter en 23 meter boven de zeespiegel. Het gebied helt gradueel af van zuid naar noord. Het centrale gebied van het beheerplan (beheereenheden 2a, 2b, 3b, 3c, 4a, 4b en 5a) zijn gelegen in een depressie ten opzichte van het omringende landschap. In beheereenheid 6a is een kleine dijkstructuur te zien die verdere afwatering naar het noorden belemmert.

Op de hoogtekkaart zijn ook structuren uit diverse tijdschalen terug te vinden. In de meest zuidelijke beheereenheden zijn historische drainage structuren terug te vinden. Dit zijn rabatten die verbonden zijn met ondiepe en diepe afvoergrachten. Deze structuren zijn aanwezig van voor de aanleg van het park in landschapsstijl. Dit valt te concluderen door de aanwezigheid van de vista, die aangelegd werden rond 1905 (bron: Geoportaal onroerend erfgoed) en terug te vinden zijn vanaf de topokaart van 1939, de rabatten en afvoergrachten doorsnijden. Deze vista werden aangelegd om een zicht te verkrijgen op het park. Bij de aanleg van het park werden verschillende zones afgebakend. Deze zijn nog steeds terug te vinden op de DTM kaart.



Figuur 1: detailbeeld vijver en vista's

2.3.1.3 Waterlopen

Kaart 6: Waterlopen

Deze kaart is gebaseerd op de Vlaamse hydrografische atlas. In deze atlas werden alle bevaarbare en niet bevaarbare waterlopen opgenomen. De toestand van de waterloop en de beheerder worden hierin eveneens weergegeven.

Binnen het gebied loopt enkel de Brasbeek. Een niet-geklasseerde waterloop. Deze waterloop vertrekt vanaf de visvijver en loopt in noordelijke richting. De waterloop draineert het gebied wanneer de waterstanden te hoog worden. Momenteel wordt de vijver opgestuwd aan de start van de Brasbeek. De visvijver wordt enerzijds gevoed door kwelwater aangezien bij de vijver de watervoerende laag werd doorsneden. Anderzijds wordt de vijver ook gevoed door het oppervlaktewater uit het bosgedeelte van het park. Het grachtenstelsel voert het oppervlaktewater af richting de vijver.

Tabel 3: Waterlopen met hun beheerders

Naam waterloop	Categorie	Beheerder
Brasbeek	Niet geklasseerd	Grondeigenaar

2.4 Beschrijving van de bossen

2.4.1 Algemene beschrijving van beheereenheden bos

Voor de beschrijving van de opstand wordt onderscheid gemaakt tussen:

Loofhout: <20% bijmenging van naaldhout

Naaldhout: <20% loofhout

Gemengd: bijmenging tussen 20 en 50%

Tabel 4: Algemene beschrijving beheereenheden

BE	Opp. (ha)	Fase	Type opstand	Hoofdboomsoort >50%	Neven boomsoorten
1a	0,36	rijpingsfase, oogstfase	loofhout	zomereik	gewone esdoorn, winterlinde, fladderiep
1c	0,73	stakenfase	loofhout	zomereik	
1e	1,48	stakenfase, dunningsfase, omslagpunt	loofhout	/	schietwilg, gewone esdoorn, grauwe abeel, es
1f	2,17	dunningsfase, rijpingsfase, oogstfase	loofhout	es	grauwe abeel, zomereik
1g	1,16	dunningsfase	loofhout	cultuurpopulier	es
1h	0,77	vestigingsfase	loofhout	/	zomereik, zwarte els, zoete kers, Europese vogelkers
1j	0,86	stakenfase	loofhout	zomereik	winterlinde
1k	0,50	stakenfase	loofhout	zomereik	winterlinde
1l	0,71	oogstfase	naaldhout	grove den	/
3a	1,08	dunningsfase, rijpingsfase, oogstfase	loofhout	es	grauwe abeel, zomereik
3b	1,43	oogstfase, vervalfase	loofhout	zomereik	es, cultuurpopulier, grauwe abeel
3d	0,41	oogstfase, vervalfase	loofhout	zomereik	es, cultuurpopulier, grauwe abeel
4a	2,26	rijpingsfase, oogstfase	loofhout	zomereik	/
6b	0,80	dunningsfase, rijpingsfase	loofhout	es	zoete kers, iep
8a	1,91	stakenfase, omslagpunt	loofhout	boswilg	ruwe berk, gewone esdoorn

Tabel 5: Verklaring bosbouwkundige fases

Fase	Beschrijving
Vestigingsfase	De vestigingsfase omvat de eerste levensjaren van een boom tot het moment waarop de jonge zaailing de concurrentie met andere vegetatie achter zich heeft gelaten. Tijdens de kwalificeringsfase treden de jonge plantjes in onderlinge concurrentie.
Stakenfase	De stakenfase is het moment dat de zaailingen boven de kruidlaag zijn uitgegroeid en in directe concurrentie met elkaar treden. De jonge bomen groeien nu vooral de hoogte in, het snelste dat ze ooit zullen groeien. Door de dichtstand ontstaat er een groeiverschil tussen de bomen en start de natuurlijke takafstoting door lichtgebrek. Goed gevormde, supervitale voorlopers zijn potentiële toekomstbomen.
Omslagpunt	Het omslagpunt is het tijdstip waarop de beheerder tevreden is met de hoogte waarover de onderste takken van de bomen zijn afgestorven. Dan slaat het beheer om, van het bos dicht houden voor de natuurlijke stamreiniging, naar dunnen om de beste bomen te bevoordelen.
Dunningsfase	In de dunningsfase gebeuren er selectieve kappingen die wordt uitgevoerd om de blijvende bomen meer ruimte te geven. Het is een nabootsing van de natuurlijke stamtaal vermindering. De dunning stuurt zo de concurrentie om licht tussen de bomen. Er wordt telkens gedund in functie van de toekomstbomen. De dunningen gebeuren in een bepaalde omlooptijd afhankelijk van de soort, groeisnelheid en concurrentie.
Rijpingsfase	In de rijpingsfase zijn de toekomstbomen voldoende vrijgesteld en treedt er geen concurrentie meer op met naburige bomen. De bomen krijgen nu de tijd om een diktegroei uit te voeren en te groeien naar de gewenste dimensies.
Kaprijp / Oogstfase	Dit is het moment waarop de bomen de gewenste diameter hebben bereikt. Deze diameter is afhankelijk van de soort en de gewenste verwerking van het hout.
Vervalfase	In een bos waar er tijdens de oogstfase slechts beperkt of niet wordt gekapt, zullen bomen alvorens finaal af te sterven gedurende een lange tijd kwijnen. In deze fase komt veel dood hout voor, zowel staand als liggend en in verschillende fases van afbraak.

Interpretatie bij algemene kenmerken van de beheereenheden:

- De voorkomende bosbestanden zijn allen, op uitzondering van beheereenheid 11 loofhoutopstanden.
- Doordat er in de voorbije decennia in de meeste beheereenheden weinig aan een actief bosbeheer werd gedaan zijn de bosopstanden sterk natuurlijk aan het evolueren. Dit verklaart het feit dat er meestal verschillende ontwikkelingsfases gemengd door elkaar voorkomen.
- De beheereenheden waar er slechts 1 bosbouwkundige fase voorkomt zijn de recente aangeplante beheereenheden, waar de natuurlijke ontwikkeling nog minder de kans heeft gekregen.
- Zomereik is veruit de meest voorkomende hoofdboomsoort in het Neromhof.

2.4.2 Bespreking algemene kenmerken bosgebied

Onderstaande titels bespreken de algemene kenmerken over het geheel van de beboste beheereenheden.

2.4.2.1 Dood hout

Uit de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer én de beoordelingscriteria voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding (enkel bij habitatwaardig bos) is af te leiden hoe belangrijk de aanwezigheid van dood hout in een bos is. In de standaardfiches wordt dan ook per beheereenheid opgenomen wat het aandeel (dik) dood hout is. Hierbij wordt het minimum percentage van het totale bestandvolume dat moet bestaan uit dood hout vastgelegd op 4% (staand, liggend, spreiding in alle omtrekklassen >30cm).

Tabel 6: Dood hout

Percentage dood hout	Aantal beheereenheden	Oppervlakte (ha)
< 4 % (< 1 dode boom per 25 bomen)	5	4,74
4 - 10 % (1 dode boom per 10 à 25 bomen)	2	1,16
> 10 % (meer dan 1 dode boom per 10 bomen)	8	10,7

Globaal gezien is het aanwezige percentage dood hout ruim voldoende om te voldoen aan de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer. De beheereenheden die de drempelwaarde van 4% dood hout niet halen zijn allen jonge bosbestanden (1c, 1h, 1j, 1k en 8a). In het grootste aandelen van de bosoppervlakte bedraagt het aandeel dood hout zelfs meer dan 10%. Dit is te verklaren doordat er in het Neromhof in de laatste decennia weinig actief aan bosbeheer werd gedaan, gecombineerd met het feit dat verschillende boomsoorten met vitaliteitsproblemen en sterfte kampen door sterke schommelingen in de grondwaterstand. Hierdoor kon het aandeel dood hout sterk toenemen. In de beheereenheden waar momenteel het aandeel dood hout nog te laag ligt, zal door het verouderen van de bestanden, in combinatie met aandacht voor het behouden van voldoende dood hout bij het beheer, het aandeel dood hout op termijn ook makkelijk verhogen.

2.4.2.2 Mengingsvorm

De mengingsvorm volgt uit de ruimtelijke positie van verschillende boomsoorten t.o.v. elkaar. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- Stamsgewijs: verschillende soorten op oppervlakte van < 0,5 ha
- Groepsgewijs: verschillende boomsoorten over oppervlakte tussen 0,5 are en 50 are
- Homogeen: één enkele boomsoort-Homogene bovenetage en gemengde onderetage

Tabel 7: Mengingsvorm bestanden

Mengingsvorm	Aantal beheereenheden	Oppervlakte (ha)
Stamsgewijs	10	11
Groepsgewijs	1	0,74
Homogeen	4	4,86

In het grootste aandeel van de beheereenheden zijn verschillende boomsoorten in stamsgewijze menging aanwezig. Deze beheereenheden waren in oorsprong niet altijd aangeplant als gemengde opstanden, maar door de natuurlijke evolutie ontstond er een goede soortenmenging met een stamsgewijze menging als gevolg. De recente bebossing in beheereenheid 1h werd aangeplant in een groepsgewijze menging. De homogene beheereenheden zijn een bestand van grove den (1l), een bestand van populier (1g), een jonge aanplanting van zomereik (1c) en een oude opstand van zomereik (4a). Deze homogene bosbestanden zijn kwetsbaarder voor ziektes en plagen en ook in het licht van de gevolgen van klimaatverandering kan dit een risico zijn.

2.4.2.3 Oud-bosplanten

Oud-bosplanten zijn soorten die in hoofdzaak gevonden worden op oude bossites (onafgebroken bebost sedert tenminste 1775 (Ferrariskaart)) en die zich slechts traag vestigen in jonge bossen. Soorten, kunnen echter, afhankelijk van de regio en haar specifieke (abiotische) kenmerken meer of minder aan oud bos gebonden zijn.

Tabel 8: Voorkomende oud-bosplanten binnen het beheergebied. Soorten sterk aan oud bos gebonden gemarkeerd in vet.

Oud-bosplant	Wetenschappelijke naam	Beheereenheid
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	1a, 1e, 1f, 1g, 3a
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	1a, 1f, 1l, 3a, 4a, 6b, 7a, 8a
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	1a, 1f, 3a, 6b, 7a, 8a
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>	1f, 3a
Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>	3a
Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>	1f, 1g, 3a
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	1f, 3a, 4a
Klimop	<i>Hedera helix</i>	1a, 1f, 1g, 1l, 7a
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	1c, 1l
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	1a, 1e, 1f, 3a, 4a, 6b, 7a, 8a
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>	1l
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	1l, 3a
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>	7a
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	1c
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>	3a, 3b, 4a

Er komen een groot aantal soorten oud-bosplanten voor in het Neromhof. De meeste soortenvariëteit is terug te vinden in beheereenheden 1f, 3a en 4a, centraal gelegen in het park. Dit zijn dan ook zones die een lange bosconstantie kennen, reeds bebost sinds 1775 en waar er relatief weinig verstoring is in de soortensamenstelling waardoor de natuurlijke vegetatie tot goede ontwikkeling is kunnen komen.

2.4.2.4 Inheems vs. uitheems

Een probleemsoort is een soort die nadelig kan zijn of is voor de toekomstige bos-en natuurontwikkeling. Het kan zowel gaan om uitheemse als inheemse soorten en vaak is het storend karakter vooral afhankelijk van de populatiegrootte van die soort. In veel gevallen gaat het om soorten die door hun dominant en/of invasief karakter andere soorten geen groei-of vestigingskansen te gunnen, natuurlijke bosverjonging verhinderen, de groei verstoren, enz. De belangrijkste soorten aanwezig op het domein worden hieronder opgesomd:

- Sneeuwbes (*Symphoricarpos albus*) : beheereenheden 1f, 1g, 1l, 3a, 3b, 3d en 4a
- Bamboe : beheereenheden 1e en 4a
- Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) : beheereenheid 1e
- Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) : beheereenheden 1a en 1g
- Pontische rododendron (*Rhododendron ponticum*) : beheereenheden 3a en 3b

2.4.3 Voorkomende bostypes (Geüpdatete bwk)

Kaart 7: Actualisatie van BWK-kaart

Onderstaande tabel geeft per beheereenheid het voorkomende bostype weer conform met de typologie van de Biologische waarderingskaart. De tabel geeft eveneens een beschrijving van het bosbestand aan de hand van de aanwezige soorten in de boom-, struik- en kruidlaag.

Tabel 9: Weergave bwk-eenheid per bestand en beschrijving van het bos

BE	Opp. (ha)	BWK-typing	Beschrijving bos
1a	0,36	qa	Smal bestand oud bos langsheen poortgebouw en toegangsdreef. Hoofdboomsoort zomereik met bijmenging van gewone esdoorn en winterlinde. 2 monumentale fladderiepen! Rijke nevenetage met hazelaar, esdoorn en hulst. Kruidlaag mooi ontwikkeld met voorjaarsflora zoals daslook, gewone salomonszegel, bosanemoon, speenkruid en gevlekte aronskelk.
1c	0,73	n + gml	Jonge bosaanplant (aangeplant als geboortebos) van zomereik. Nevenetage komt tot ontwikkeling met voornamelijk meidoorn en esdoorn. Mooi ontwikkelde kruidlaag met grote muur, speenkruid, bosandoorn, kamperfoelie, valse salie en hondsdraf.
1e	1,48	qa-	Vochtig spontaan ontwikkeld bestand met in de opperetage schietwilg, gewone esdoorn, grauwe abeel en gewone es. Nevenetage van vlier, meidoorn en hazelaar. Kruidlaag sterk verruigd met braam, brandnetel, zevenblad en kleeftkruid. Voorjaarsflora zoals gewone salomonszegel, speenkruid en daslook aanwezig. In de gracht langs de rand werd tongvaren

aangetroffen. Sterk verstoord bestand, op verschillende plaatsen werd de bodem sterk vergraven, er is afval aanwezig en er komt zowel een groepje bamboe als een groepje reuzenbereklaauw voor. In deze beheereenheid is een poel aanwezig in slechte toestand, verland en overwoekerd.

1f	2,17	qa	Spontaan ontwikkeld bestand met gradiënt in vochttoestand, westelijk deel natter dan rest van de beheereenheid. Opperetage van gewone es, grauwe abeel en zomereik. Haagbeuk, hazelaar, zoete kers en boswilg in de nevenetage. Rijke kruidlaag met bosanemoon en daslook aspectbepalend aanwezig en ook lelietje-ter-dalen, gevlekte aronskelk, gewone salomonszegel, wijfjesvaren, boszegge, speenkruid en adelaarsvaren.
1g	1,16	qa + pop	Populierenbestand met sterk teruglopende vitaliteit van de populieren, met tussenin gewone es. Populieren allicht opgeschoten uit wortelopslag na eindkap van een vorige generatie populier. Nevenetage van vlier, hazelaar en gewone esdoorn. Kruidlaag bestaat voornamelijk uit klimop, met hier en daar wat daslook aanwezig.
1h	0,74	ni	Recente bebossing met gemengd inheems loofhout, aangeplant winter 2022-2023. Noordelijke zone gesloten bebossing, zuidelijk deel meer open structuur, aangeplant in kloempen met tussenin ruigte en verdere spontane verbossing.
1j	0,86	n + khgml + que	Aanplanting van zomereik in wijd plantverband, aangeplant als geboortebos. Stamsgewijs winterlinde tussen gemengd. Struiklaag zeer beperkt, natuurlijke verjonging van gewone esdoorn en beperkt kardinaalsmuts. Kruidlaag zo goed als afwezig.
1k	0,50	n + khgml + que	Idem beheereenheid 1j
1l	0,71	ppmb + qa-	Oud bestand van grove den met kaprijpe dimensies. Spontaan ontwikkelde nevenetage van ruwe berk, wilde lijsterbes en gewone esdoorn. Verruigde kruidlaag met braam, adelaarsvaren en klimop als aspectbepalende soorten. In de randen van het bestand komt meer soortendiversiteit voor in de kruidlaag met voorjaarsbloeiërs zoals gewone salomonszegel, speenkruid, bosanemoon en slanke sleutelbloem.
3a	1,08	qa	Oud bosbestand met gewone es als dominante hoofdboomsoort en bijmenging van grauwe abeel en zomereik. Vitaliteit van es omwille van essentaksterfte sterk teruglopend met een hoog aandeel dood hout tot gevolg. Rijk ontwikkelde nevenetage met haagbeuk, hazelaar, zoete kers en boswilg. Kruidlaag rijk aan voorjaarsflora met bosanemoon, daslook, lelietje-ter-dalen, gevlekte aronskelk, gewone salomonszegel, wijfjesvaren, boszegge en speenkruid.

3b	1,43	va + va- + qa	<p>Zeer nat bestand met zomereik en gewone es als hoofdboomsoorten in de opperetage, met bijmenging van populier en grauwe abeel. Omwille van essentaksterfte en erg ondiep doorwortelbaar bodemvolume door permanent hoge grondwaterstanden sterke terugloop in vitaliteit zowel bij de essen als de zomereiken. Hoog aandeel dood hout. Onderetage in spontane ontwikkeling met hazelaar, zwarte els, boswilg en gewone esdoorn. Kruidlaag sterk verruigd met voornamelijk braam vanwege sterk verhoogde lichtinval door aftakeling van de opperetage.</p>
3d	0,41	va-	Idem beheereenheid 3b
4a	2,26	qa	<p>Droger oud bestand met zware zomereiken als dominante hoofdboomsoort. Nevenetage van hazelaar, gewone esdoorn, haagbeuk en meidoorn. Bosanemoon als aspectbepalende soort in de kruidlaag, ook gewone salomonszegel en lelietje-ter-dalen aanwezig.</p>
6b	0,80	qa + n + gml	<p>Rondom langsheen de randen mooi ontwikkeld loofhoutbestand met gewone es, zoete kers en iep als hoofdboomsoorten. Nevenetage van vlier, meidoorn, zoete kers en hazelaar. Middenin is een oude afgedekte stortplaats die sterk verruigd is met braam, brandnetel en klimop. In de randen van de beheereenheid rondom de stortplaats is er wel een mooi ontwikkelde kruidlaag met gevlekte aronskelk, gewone salomonszegel, bosanemoon, muskuskruid en speenkruid.</p>
8a	1,91	qa + sal	<p>Jong bosbestand met boswilg, ruwe berk en gewone esdoorn in de hoofdetage. Tussenin groeit een nevenetage uit hakhoutstoven van Amerikaanse eik, boswilg, gewone esdoorn, hazelaar en tamme kastanje. Kruidlaag gedomineerd door aalbes en braam. Ook aanwezig in de kruidlaag zijn gevlekte aronskelk, muskuskruid, gewone salomonszegel, bosanemoon, speenkruid en pinksterbloem.</p>

2.4.4 Voorkomend actueel habitat (Geüpdatete bostypes)

Kaart 8: Actualisatie habitatkaart

2.4.4.1 Actueel habitat

Wanneer inheemse bosvegetaties zich voldoende hoogwaardig ontwikkelen, kunnen deze als 'Actueel habitat' conform de Natura-2000 richtlijn beschreven worden. Het betreft puur een doorvertaling de meest waardevolle karteringseenheden van de Biologische waarderingskaart (bwk) en staat los van de situering van de afbakening van de Natura2000 Speciale Beschermingszones.

Onderstaande tabel beschrijft de voorkomende Natura2000 boshabitats in beheergebied.

Tabel 10: Actueel habitatbos

Voorkomend Natura 2000 boshabitat	Corresponderende BWK-karteringen	Beschrijving
9130_end	qa	Eiken-beukenbossen met wilde hyacint: bossen met dominantie van zomereik, es of beuk, aangevuld met gladde iep en zoete kers. Karakteristiek voor dit bostype is de aanwezigheid van tapijten van wilde hyacint, deze soort komt echter in het Neromhof niet voor, maar het park bevindt zich wel nog net in het natuurlijk verspreidingsgebied van wilde hyacint.. Daarnaast komt veel wijfjesvaren voor, evenals bosanemoon, en op vochtige plaatsen ook daslook. Het bostype heeft veel soorten gemeen met het essen-eikenbos (9160). Soorten komen voor zoals hazelaar, gewone esdoorn, grauwe abeel en soms ook haagbeuk, rode kornoelje, Spaanse aak, wilde kardinaalsmuts, eenstijlige meidoorn, gewone vlier en Gelderse roos. De kruidlaag bestaat uit soorten als gele dovenetel, kleine maagdenpalm, bosanemoon, gevlekte aronskelk en grote muur.
91E0_va	va	Valleibossen, dit bostype komt overwegend voor op bodems die in de winter vanuit de waterloop kortstondig kunnen overstroomd worden. De boomlaag is soortenrijk met soorten zoals es, zwarte els, olm, zomereik en zoete kers. Een rijke voorjaarsflora is typisch met soorten zoals speenkruid, bosanemoon, slanke sleutelbloem in combinatie met een zomeraspect dat bestaat uit allerlei vochtminnende soorten (o.a. gele lis, moesdistel, moerasspirea en moeraszegge) en meer ruderaal soorten zoals grote brandnetel.

2.4.4.2 Kwaliteitsbepaling actueel habitat

Voor elk bostype werden ecologische kwaliteitsindicatoren beschreven: de 'LSVI' (Lokale Staat Van Instandhouding). Deze parameters werden opgesteld door het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek. Er worden vegetatie-opnames uitgevoerd in proefvlakken om op die manier te kunnen beoordelen of een habitattype zich in een gunstige staat van instandhouding verkeert.

Volgende habitattypes zullen beoordeeld worden:

Tabel 11: Overzicht habitattypes en beheereenheden

Habitattype	Beheereenheid
9130	1a, 1c, 1e, 1g, 1l, 4a, 6b, 8a, 1f (gedeeltelijk), 3a (gedeeltelijk)
91E0_va	3b, 3d, 1f (gedeeltelijk), 3a (gedeeltelijk)

Voor het habitattype 9130 werden 8 proefvlakken gelegd. Voor het habitattype 91E0_va werd 1 proefvlak gelegd. In bijlage 6 wordt de ruwe data van de kwaliteitsbeoordelingen weergegeven.

De LSVI kijkt naar 3 grote criteriagroepen, namelijk kenmerkende soorten, structuurkenmerken en verstoringsindicatoren. Per habitattype zal de slechtste score voor elk kenmerk weergegeven worden in onderstaande tabel. Dit is het one-out-all-out principe dat wordt toegepast.

Als conclusie wordt er een beoordeling gedaan over de kenmerken heen voor het habitattype.

Tabel 12: Kwaliteitsbeoordelingen habitatbossen

Habitattype/ rbb	Kenmerkende soorten	Structuur- kenmerken	Verstorings- indicatoren	Oorzaken
9130	Meestal gunstig	Gunstig	Gunstig	- Aantal sleutelsoorten kruidlaag beperkt - Sleutelsoorten boom- en struiklaag - aandeel dood hout in gebied zeer hoog
91E0_va	Meestal gunstig	Gunstig	Gunstig	- Aantal sleutelsoorten kruidlaag beperkt

De habitatkwaliteit van de bossen is in het algemeen gunstig. In de kruidlaag is het aandeel sleutelsoorten in de meeste proefvlakken beperkt. Ook de horizontale structuur heeft vaak een homogeen karakter. Dit kan door middel van beheer en tijd verbeterd worden.

Het aandeel dood hout is in de meeste bestanden zeer hoog. Er zit een grote aftakeling in de oude, dikke bomen.

Opmerkingen

Algemeen dient opgemerkt te worden dat de voorkomende bossen, habitattypes 9130 en 91E0_vo volgens de LSVI-beoordeling in een minder gunstige staat van instandhouding verkeren. Het aantal kensoorten in de kruidlaag werd hier telkens als ondermaats beoordeeld. Echter dient wel opgemerkt te worden dat vaak wel een tapijt aan voorjaarsflora werd aangetroffen. Mogelijks ligt de proefvlakmethode van 20x20m hier aan de basis waarom slechts één of twee kensoorten gedetecteerd zijn. Buiten de delen waar één soort de kruidlaag domineerde kwamen ook nog andere soorten voor. Echter zijn deze delen dan weer niet representatief voor de gehele beheereenheid, waardoor deze hier niet in het licht gebracht worden. De struik- en boomlaag kon in de meeste gevallen wel als gunstig beoordeeld worden.

2.4.5 Overzicht bosbouwkundige kenmerken

Tabel 13: Bosbouwkundige kenmerken

BE	Opp. (ha)	Fase	Hoofdboomsoort >50%	Neven-boom- soorten	Gem. omtrek HBS (cm)	Grondvlak (1) (m ² /ha)	Hoogte (m)
1a	0,36	rijpingsfase, oogstfase	zE	gEd, wLi	200	46	32
1c	0,73	stakenfase	zE		75	21	18
1e	1,48	dunningsfase	/	sW, gEd, gAb, Es	150	22	24
1f	2,17	dunningsfase, rijpingsfase, oogstfase	Es	gAb, zE	180	24	32
1g	1,16	dunningsfase	xPo	Es	125	25	35
1h	0,74	vestigings-fase	gILH		nvt	nvt	nvt
1j	0,86	stakenfase	zE	wLi	75	15	18
1k	0,50	stakenfase	zE	wLi	75	15	18
1l	0,71	oogstfase	Ps		170	30	25
3a	1,08	dunningsfase, rijpingsfase, oogstfase	Es	gAb, zE	180	24	32
3b	1,43	oogstfase, vervalfase	/	zE, Es, xPo, gAb	200	14	32
3d	0,41	oogstfase, vervalfase	/	zE, Es, xPo, gAb	200	14	32
4a	2,26	rijpingsfase, oogstfase	zE		250	50	32
6b	0,80	dunningsfase, rijpingsfase		Es, bK,	160	/	32
8a	1,91	stakenfase, omslagpunt	bW	rBe, gEd	50	36	16

Verklaring 1: Het grondvlak is een bosbouwkundige eenheid. Het staat gelijk aan de som van de oppervlaktes van de denkbeeldige zaagvlakken van alle bomen op 1ha. Het is een maat die de dichtstand aangeeft en gebruikt wordt bij een indicatieve volumebepaling.

Afkortingen: xPo = populier, zE = zomereik, zwEls = zwarte els, gAb = grauwe abeel, sW = schietwilg, Es = gewone es, rBe = ruwe berk, Ps = grove den, bW = boswilg, bK = zoete kers, gEd = gewone esdoorn, wLi = winterlinde, gILH = gemengd inheems loofhout.

Conclusie:

Over het algemeen is het grondvlak in de bosbestanden eerder laag. Enerzijds is dit het geval in de jongere bestanden, maar opvallend is ook dat er in de oudere bestanden een duidelijke tweedeling op te merken is. De oudere bestanden hebben over het algemeen ook een relatief laag grondvlak, dit geldt voor de beheereenheden die in de natste delen van het domein gelegen zijn. Hier is het lage grondvlak te verklaren doordat er een hoog percentage van de zware bomen in de hoofdetage is afgetakeld door de combinatie van essentaksterfte en de hoge grondwaterstanden.

2.5 Beschrijving van de kleine landschapselementen (KLE)

2.5.1 Algemene beschrijving van beheereenheden KLE

Beheereenheid 6a is een dreef van paardenkastanjes die gekandelaberd zijn. Deze dreef grenst aan een houtkant die de scheiding vormt met de Papenboskant. In deze houtkant komen verschillende soorten voorjaarsflora voor.

Beheereenheid 7a is een houtkant die varieert in breedte. Deze houtkant vormt de scheiding tussen de straat en het domein. Binnen deze houtkant zijn enkele overstaanders aanwezig in combinatie met hakhout. Er zijn enkele zware robinia's aanwezig.

Tabel 14: Algemene beschrijving kleine landschapselementen per beheereenheid

BE	BWK-typing	Algemene beschrijving
6a	kbae + qa	Dreef van paardenkastanje met aangrenzend houtkant met habitatwaardige voorjaarsflora
7a	qa	Houtkant met habitatwaardige voorjaarsflora

2.6 Beschrijving van de open natuur

2.6.1 Graslanden

Binnen het beheerplangebied komen graslanden in verschillende beheereenheden voor. Het grootste deel van de graslanden is in het verleden niet bemest geweest in functie van landbouw doordat deze gelegen zijn in een historisch park.

Veel van de graslanden werden in het verleden begraasd of waren in gazonbeheer.

Door de hoge grondwaterstanden en grote kweldruk binnen het beheerplangebied en het niet bemesten van de graslanden zijn er grote potenties aanwezig in het domein. Uit de aanwezige soortensamenstelling blijkt dat er potentie is voor de ontwikkeling van blauwgrasland, glanshaverhooiland, dotterbloemgrasland en vochtig heischraal grasland.

Onderstaande tabel geeft per beheereenheid de graslandfase weer. Deze geeft een indicatie over welk beheer dient uitgevoerd te worden.

Tabel 15: Overzicht graslandfases per beheereenheid

Beheereenheid	Graslandfase	Botanisch doel
1b	Fase 4: bloemrijk grasland	Glanshaverhooiland
1m	Fase 2: dominant stadium	Geen botanisch doel
2b	Fase 2: dominant stadium	Geen botanisch doel
3c	Fase 3: gras-kruidenmix	Dotterbloemgrasland
4b	Fase 3: gras-kruidenmix	Geen botanisch doel
4c	Fase 3: gras-kruidenmix	Geen botanisch doel
5a	Fase 5: schraalland	Mozaïek van vochtig heischraal grasland en blauwgrasland

2.6.2 BWK per beheereenheid

In onderstaande tabel is per beheereenheid een beschrijving gegeven van de bwk-kartering en de aanwezige soorten.

Tabel 16: Beschrijving en bwk-typing van de beheereenheden van open natuur

BE	BWK-typing	Algemene beschrijving
1b	hu	Mesofiel hooiland
1m	hu° + kj	Zwak ontwikkeld mesofiel hooiland met een hoogstamboomgaard
2b	hp* + qa	Soortenrijk permanent grasland in gazonbeheer met een boszone met beperkte ondergroei van voorjaarsflora
3c + 3e	hc	Dotterbloemgrasland in vista
4b	hp* + kj + k(hu) + ae + k(mr)	Soortenrijk permanent cultuurgrasland met oudere hoogstamboomgaarde en een lijnelement van mesofiel

		hooiland. Binnen deze beheereenheid is er ook een poel aanwezig met een rietkraag.
4c	hp*	Soortenrijk permanent cultuurgrasland
5a	hm° + hp*	Zwak ontwikkeld vochtig heischraal grasland in combinatie met een soortenrijk permanent cultuurgrasland. Deze graslanden waren tot voor kort in gazonbeheer.

2.6.3 Voorkomend actueel habitat (open types)

Wanneer inheemse vegetaties zich voldoende hoogwaardig ontwikkelen, kunnen deze als 'Actueel habitat' conform de Natura-2000 richtlijn beschreven worden. Het betreft puur een doorvertaling de meest waardevolle karteringseenheden van de Biologische waarderingskaart (BWK) en staat los van de situering van de afbakening van de Natura 2000 Speciale Beschermingszones.

Onderstaande tabel beschrijft de voorkomende Natura 2000 habitats in het beheerplangebied.

Tabel 17: Beschrijving actueel habitat graslanden

Voorkomend Natura 2000 habitat	Corresponderende BWK-karteringen	Beschrijving
6410_mo	hmo	Blauwgraslanden of vochtige schraallanden zijn onbemeste, één keer per jaar gehooide graslanden die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Ze danken hun naam aan de aspectbepalende blauwachtige kleur door de aanwezigheid van soorten als pijpenstrootje, blauwe zegge, zeegroene zegge, blonde zegge, tandjesgras en blauwe knoop. Blauwgraslanden kunnen echter ook bruin ogen door de aanwezigheid van mossen en soorten als biezenknoppen.
6510_hu	hu	Glanshaverhooilanden zijn gekenmerkt door hun grote soortenrijkdom. Deze graslanden komen voor op een matig voedselrijke bodem. Er is een mozaïek van bloemen en middelhoge en hoge grassen waarbij geen enkele soort dominant is.
rbbmc	hc	Dotterbloemgraslanden zijn natte graslandvegetaties met soorten uit graslanden, broekbossen en moerassen. Deze graslanden staan in de winter plas dras maar in de zomer is een zekere doorluchting van de bodem nodig, meer dan bijvoorbeeld voor zeggenvegetaties, die vaak grenzen aan dotterbloemgrasland. Binnen het Neromhof is dit graslandtype aanwezig in de vista. Kwel is aanwezig in dit grasland.

2.6.3.1 Kwaliteitsbepaling actueel habitat

Voor elk habitatype werden ecologische kwaliteitsindicatoren beschreven: de 'LSVI' (Lokale Staat Van Instandhouding). Deze parameters werden opgesteld door het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek. Er worden vegetatie-opnames uitgevoerd in proefvlakken om op die manier te kunnen beoordelen of een habitatype zich in een gunstige staat van instandhouding verkeert.

Volgende habitatypes werden beoordeeld:

Tabel 18: Overzicht beheereenheden per habitatype

Habitatype	Beheereenheid
Soortenrijk glanshaverhooiland (6510_hu)	1b
Blauwgrasland (6410_mo)	5a
Dotterbloemgrasland (rbbhc)	3c

Voor elk habitatype werd 1 proefvlak gelegd. In bijlage 7 wordt de ruwe data van de kwaliteitsbeoordelingen weergegeven.

De LSVI kijkt naar 3 grote criteriagroepen, namelijk kenmerkende soorten, structuurkenmerken en verstoringindicatoren. Per habitatype zal de slechtste score voor elk kenmerk weergegeven worden in onderstaande tabel. Dit is het one-out-all-out principe dat wordt toegepast.

Als conclusie wordt er een beoordeling gedaan over de kenmerken heen voor het habitatype.

Tabel 19: Conclusie kwaliteitsbeoordeling actueel habitat graslanden

Habitatype/ rbb	Kenmerkende soorten	Structuur- kenmerken	Verstorings- indicatoren	Oorzaken
6510_hu	Ongunstig	Ongunstig	Gunstig	- Aantal sleutelsoorten beperkt
6410_mo	Meestal gunstig	Gunstig	Gunstig	- Aantal sleutelsoorten beperkt
rbbmc	Ongunstig	Ongunstig	Gunstig	- Aantal sleutelsoorten beperkt

De habitatkwaliteit van de meeste graslanden bevindt zich in een ongunstige staat. Tot op heden werd er geen aangepast beheer uitgevoerd om de soortenrijkdom te kunnen verhogen. Een positief punt is dat het aantal trajectsoorten binnen de meeste proefvlakken hoog was. Dit wijst op het potentieel dat aanwezig is binnen de verschillende graslanden.

2.7 Overige zones

Binnen het beheerplangebied zijn er enkele zones dat momenteel niet specifiek onder 1 van voorgaande vegetatiecategorieën geplaatst kunnen worden.

In onderstaande sectie worden deze zones verder beschreven.

2.7.1 Groenstort

Momenteel wordt beheereenheid 1d gebruikt als een tijdelijke stockageplaats voor groenafval. Deze beheereenheid zal tijdens de loop van het beheerplan bebost worden.

2.7.2 Hondenlosloopzone

Beheereenheid 1i wordt gebruikt als hondenlosloopzone. Deze zone werd recent ingericht en zal tijdens de loop van het natuurbeheerplan aanwezig en toegankelijk blijven.

Binnen deze beheereenheid is een afgesloten zone aanwezig waar er toestellen staan voor honden en waar honden vrij kunnen rondlopen. Buiten de afgesloten zone is in het westen een houtkant aanwezig tussen het raster en de tuinen van de aansluitende kavels. Langs de Neromstraat zijn enkele parkeerplekken aanwezig.

2.7.3 Vijver en speeltuinen

Beheereenheid 2a bestaat uit diverse elementen. Het eerste element dat aanwezig is binnen deze zone is een visvijver. Alle oevers zijn beschoeid en voorzien van vaste aangelegde visplekken voorzien van kiezels. Het water van de vijver wordt in het noorden gestuwd. Centraal in de vijver is een eiland gelegen waar diverse boom en struiksoorten op aanwezig zijn. Op dit eiland broeden vaak Canadese en nijlganzen.

Alle oevers van de vijvers zijn momenteel in een gazonbeheer.

Aan de oostelijke oevers van de vijver is een verharde constructie aanwezig dat dienst doet als terras van de cafetaria.

In de oostelijke zone van het beheerplan zijn 2 zones met speeltuigen aanwezig.

2.8 Fauna

Voor de opmaak van het natuurbeheerplan werd enkel de groep van de vleermuizen specifiek geïnventariseerd. Andere faunagroepen werden niet geïnventariseerd in functie van de opmaak van het natuurbeheerplan. In het verleden werden door vrijwilligers van de lokale afdeling van Natuurpunt uitgebreide inventarisaties van fauna en flora uitgevoerd. Deze soortenlijsten zijn terug te vinden in Bijlage 3.

2.8.1 Zoogdieren

2.8.1.1 Vleermuizen

Voor de opmaak van dit natuurbeheerplan werd een beperkt vleermuizenonderzoek uitgevoerd in het gebied in 2023. De vleermuizenactiviteit werd 2 nachten gemonitord met een handheld vleermuizendetector. Elke nacht werd een vast traject afgewandeld en op verschillende locaties werd 5 minuten stil gestaan om de activiteit van de vleermuizen waar te nemen.

Er werd gemonitord op 6/06/2023 en 16/08/2023. Op deze avonden waren de weersomstandigheden goed qua wind en temperatuur. De tellingen startte telkens bij zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang.

Een gedetailleerd rapport van de monitoring is terug te vinden in Bijlage 5.

Waargenomen soorten

Tijdens de monitoringsnachten werden respectievelijk 6243 en 3322 duidelijke roepen van vleermuizen geregistreerd. Deze waren terug te brengen tot 2 soorten en 2 genera.

De waargenomen soorten zijn:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*): algemene soort
- Laatzvlieger (*Eptesicus serotinus*): vrij algemene soort

De waargenomen genera zijn:

- *Nyctalus* sp. (vermoedelijk rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*)
- *Myotis* sp.: er kan geen soort geïdentificeerd worden door lage aantal waarnemingen en beperkte kwaliteit

Alle soorten werden voornamelijk waargenomen op de meer open zones zoals de graslanden, hoogstamboomgaarden, de dreef en de vijver. Deze locaties worden veelal gebruikt als vliegroete of foerageergebied door deze soorten.

2.9 Flora

Alle waargenomen flora, dat verzameld werd door vrijwilligers tussen 2019 en 2022, binnen het gebied is opgesomd in bijlage 3.

2.9.1 Zwammen

Alle waargenomen zwammen zijn terug te vinden in bijlage 3. In totaal werden al 91 soorten paddenstoelen waargenomen binnen het gebied. Sommige van deze soorten zijn uniek voor Vlaanderen.

2.10 Exoten

2.10.1 Fauna

Canadese gans

Op het eiland van de vijver in beheereenheid 2a wordt jaarlijks broedgevallen van Candase gans vastgesteld. Deze soort zorgt voor een eutrofiëring van de vijver en de omliggende graslanden. Deze soort neemt ook nestgelegenheden van inheemse soorten in en zorgt voor extra competitie. Het aantal Canadese ganzen op de vijver ligt gemiddeld op 20 stuks.

Nijlgans

Deze soort vertoont eveneens broedgedrag op het eiland van de vijver van beheereenheid 2a. Deze invasieve uitheemse soort is zeer dominant en agressief ten opzichte van inheemse waterfauna. Door de agressiviteit en verhoogde competitiviteit krijgen inheemse soorten minder de kans om succesvolle broedsel te krijgen. Het aantal koppels van nijlgans is beperkt.

2.10.2 Flora

Pontische rododendron

Pontische rododendron is aanwezig in beheereenheden 1a, 1g en 6b. Deze soort heeft zijn oorsprong in de aanleg van het park in landschapstijl. Deze soort vertoont momenteel geen invasief karakter.

Bamboe

Bamboe is aanwezig in beheereenheden 1e en 4a. Deze soort heeft zich vermoedelijk gevestigd door groenafval dat in het domein verspreid is geraakt.

Sneeuwbes

Sneeuwbes is aanwezig in beheereenheden 1f, 1g, 1l, 3a, 3b, 3d en 4a. Deze soort werd in het verleden aangeplant langs paden omwille van het esthetische aspect. De soort vertoont een invasief karakter en beperkt de natuurlijke verjonging van inheemse soorten.

Reuzenberenklauw

Deze soort komt voor aan de westelijke zijde van beheereenheid 1e. Deze soort is vermoedelijk accidenteel ingebracht via plantenresten bij het maaibeheer van de bermen en zo in deze beheereenheid verspreid geraakt. De besmettingshaard van deze soort is momenteel nog klein maar kan in de toekomst sterk toenemen indien er niet wordt ingegrepen.

Amerikaanse vogelkers

Amerikaanse vogelkers komt beperkt voor binnen het gebied. Deze soort werd in lage aantallen waargenomen in beheereenheden 1a en 1g. De soort vertoont hier geen invasief karakter gezien het aanwezige bodemtype en de sterke concurrentie door andere aanwezige schaduwtolerante boom- en struiksoorten.

2.11 Conclusies naar beheer

- Het park Neromhof is een zeer nat gebied omwille van een unieke hydrologische en geologische situatie. Omwille van het reliëf verzamelt het oppervlaktewater zich enerzijds en omwille van de geologische situatie is het anderzijds ook een brongebied waar grondwater aan de oppervlakte komt. De aanwezigheid van dit kwelwater van hoge kwaliteit zorgt voor een bijzondere uitgangssituatie met zeer hoge ecologische potenties. Om in de toekomst deze situatie verder op te volgen, en het effect van beheermaatregelen te kunnen inschatten is het onontbeerlijk dat er in het gebied een aantal peilbuizen geplaatst worden zodat de grondwaterstanden permanent kunnen opgevolgd worden.
- Een aanzienlijk aandeel van de bossen is aan het verouderen met een relatief hoog aandeel bomen die in een aftakelingsfase komen of reeds afgestorven zijn. De essentaksterfte in combinatie met wisselende grondwaterstanden spelen hierbij een belangrijke rol. Dit zorgt voor hoge percentages dood hout en kenmerkt een hoge ecologische waarde. Het hoge aantal zwammensoorten die aangetroffen worden zijn hiervan een getuige. In de beheereenheden waar er veel aftakelende bomen aanwezig zijn wordt er echter ook heel wat natuurlijke verjonging aangetroffen van standplaatsgeschikte inheemse soorten. Deze natuurlijke processen zorgen voor een langzame verschuiving van de soortensamenstelling richting standplaatsgeschikte gemengde inheemse bosopstanden. Het afbakenen van verouderingseilanden is belangrijk om deze hoge ecologische waarde te behouden en te versterken doorheen de looptijd van het natuurbeheerplan.
- Aangezien het gaat om een publiek toegankelijk park is veiligheid een belangrijk aandachtspunt, zeker gezien het feit dat er veel aftakelende bomen aanwezig zijn.
- Er wordt een zeer grote soortendiversiteit aangetroffen in de graslanden, ondanks een onaangepast beheer in het verleden. De aanwezigheid van deze soorten maakt duidelijk dat bij een aangepast beheer er een zeer grote potentie aanwezig is om de graslanden te laten evolueren naar voor deze regio zeer zeldzame en zeer waardevolle vegetaties.
- Verspreid over het domein zijn een aantal invasieve exoten aanwezig. Nergens zijn deze momenteel dominant of kennen deze een aanzienlijke bedekking. Toch is het van kapitaal belang dat deze invasieve plantensoorten zoals bamboe, reuzenbereklaauw en sneeuwbes worden aangepakt omdat anders verdere verspreiding onvermijdbaar is.

3 Beheerdoelstellingen

3.1 Beheervisie

De beheervisie beschrijft waar je op lange termijn (50-100j) naar toe wil met het gebied. De beheervisie kan opgesteld worden voor een ruimer gebied dan de effectief deelnemende percelen (ruimer globaal kader).

De beheervisie zal worden toegepast zoals besproken in de goedgekeurde verkenningnota.

3.1.1 Ecologische, economische en sociale functie

Kaart 9: differentiatie functies

Ecologische functie

Binnen het beheerplangebied zal er voornamelijk ingezet worden op het behoud van de aanwezige vegetaties en de verbetering van de ecologische kwaliteit.

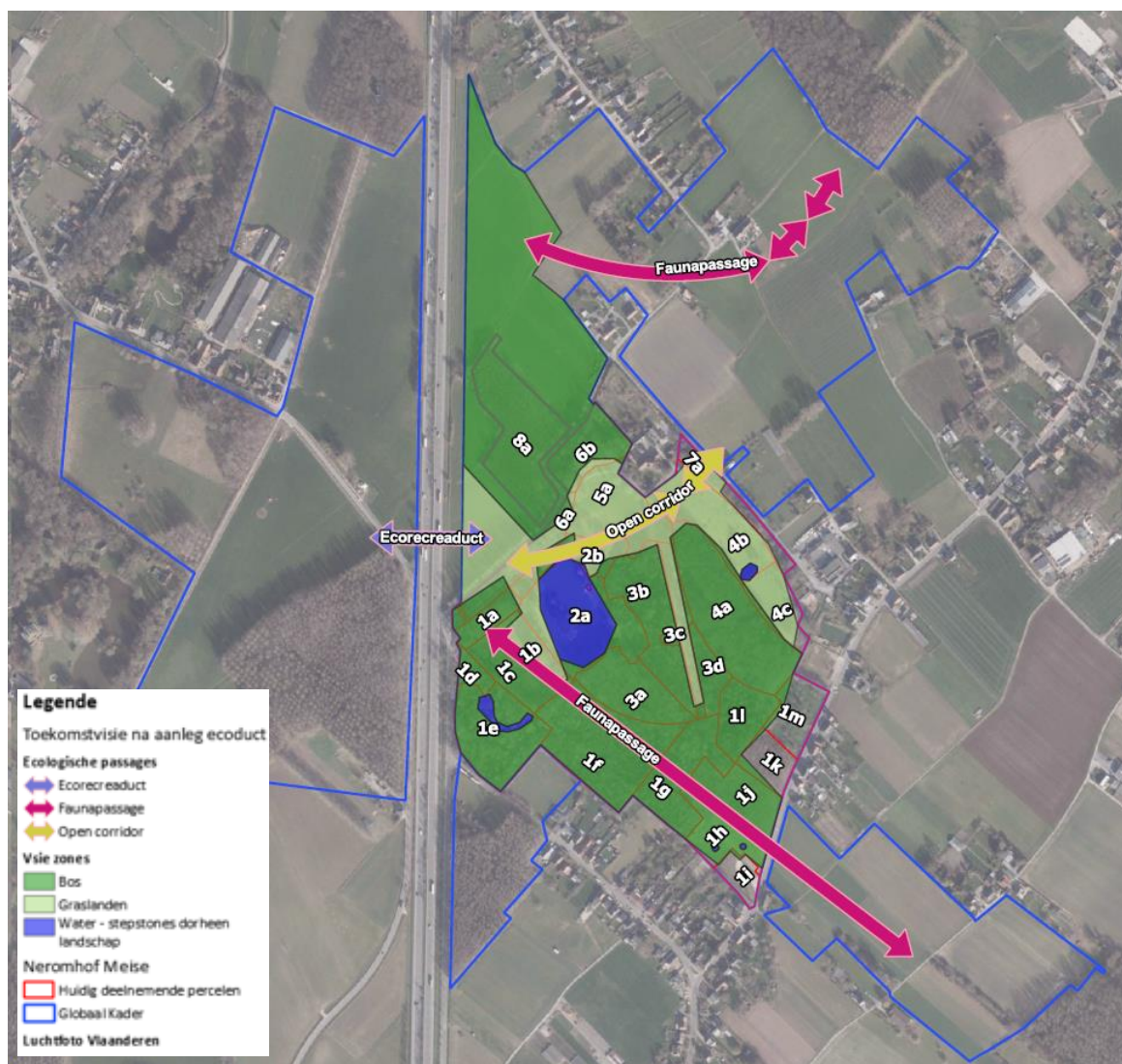
Binnen de zone van de deelnemende percelen zal er een halfopen boslandschap nagestreefd worden waarbij er een combinatie is van graslanden (6510_hu, rbbhc, 6410_mo, 6230_hmo), hoogstamboomgaarden, waterelementen en de historische bossen (9130, 91E0_va). Het beheer van het historische park zal gecombineerd worden met de opwaardering van de ecologische waarde van het gebied doormiddel van een aangepast beheer.

Het beheer van de hydrologie binnen het gebied is zeer belangrijk. Het gebied dient voldoende nat te blijven om de vochtige graslanden op lange termijn te behouden. Ook de bossen kunnen verder evolueren naar vochtige types wanneer de grondwaterstanden voldoende hoog zijn.

De ecologische waarde van de visvijver zal opgewaardeerd worden door inrichtingswerken.

Het volledige gebied wordt ook faunavriendelijk gemaakt. Er komt een beperking van de verstoring door licht en geluid.

Naast de huidige ecologische waarde te verhogen zal er ook ingezet worden op het creëren en behouden van ecologische passages binnen het landschap. Aan de westelijke zijde, ten noorden van het poortgebouw zou in de toekomst een ecorecreaduct worden aangelegd. Om deze faunapassage over de A12 optimaal te laten functioneren voor diverse soorten zal de aanwezigheid van ecologische corridors doorheen het Neromhof belangrijk zijn. Deze zullen de verbinding vormen met de verder gelegen natuurgebieden.



Figuur 2: Visie faunapassages

Kaart 13 - landschappelijke visie

In zuid-oostelijke richting zal een faunapassage door bos aangelegd worden dat met kleine landschapselementen een corridor kan vormen naar de Birrebeekvallei. Er zullen ook poelen hersteld en nieuw aangelegd worden als stepstones binnen het landschap als ecologische passage voor amfibieën.

In oostelijke richting zal vanaf het ecoduct een open corridor aangelegd worden. Deze corridor zal dienst doen voor de migratie van tal van fauna zoals reptielen, kleine zoogdieren, spinnen, insecten,... Binnen het ruimer globaal kader kunnen er connecties gemaakt worden met verder gelegen bossen en graslanden via kleine landschapselementen.

De westelijke zone van het ruimere globaal kader zal een halfopen landschap vormen dat connectie biedt met de omliggende bossen en natuurelementen.

Ten noorden van het park Neromhof werkt de gemeente Meise aan de uitbreiding van het Neromhof. Een deel van deze percelen werden reeds verworven en zullen eenmaal deze pachtvrij zijn worden bebost. Deze percelen zijn opgenomen in het ruimer globaal kader van

dit natuurbeheerplan zodat deze later op eenvoudige wijze kunnen toegevoegd worden aan dit natuurbeheerplan. Het inrichtingsplan voor deze uitbreidingszone is toegevoegd als bijlage 8.

Ter hoogte van de uitbreidingszone is de visie om oostwaarts ook een faunapassage te kunnen realiseren. De beschikbare ruimte is hier echter maar beperkt, waardoor het moeilijk zal zijn om deze faunapassage optimaal te laten functioneren. Hier is het belangrijk dat de aanwezige openingen tussen de bebouwing open blijven en dat er verbindende elementen zoals KLE's worden aangelegd.

Economische functie

Voor het beheerplangebied worden geen grote economische functies beoogd. Er zal in de toekomst niet actief worden ingezet op economische bosbouw. De houtoogst zal een nevenproduct zijn van de beheerwerken.

De verpachting van de visvijver levert geen economische meerwaarde voor de Gemeente Meise.

Op lange termijn kan het verhuren van de terreinen voor festiviteiten een economische waarde hebben. Dit kan enkel gebeuren indien de effecten op de ecologische functie beperkt zijn en dit gebeurt aan een lage intensiteit.

Binnen de zones van het ruimer globaal kader blijft landbouw zijn functie behouden. Het aanleggen van ecologische corridors door middel van kleine landschapselementen zorgt voor een harmonie met de landbouwfunctie.

Sociale functie

De huidige sociale toegankelijkheid blijft behouden. Het park kan blijven bezocht worden op de huidig aangeduide wegen.

Sluipwegen en paden die ontstaan zijn door wildrecreatie zullen afgesloten worden om de ecologische functie niet te belemmeren. Er zullen andere connecties gemaakt worden zodat recreatie mogelijk blijft in samenhang met de ecologische doelen.

De aanwezigheid van de visclub blijft mogelijk zolang de gemeente de concessie verlengd.

Bij de aanleg van het ecoduct kan de toegankelijkheid verder gewijzigd worden om het ecologische functioneren van het ecoduct te bevorderen. Wegen kunnen verlegd worden en de toegankelijkheid van het domein kan beperkt worden in tijd.

3.1.2 Globaal kader

Het globale kader werd opgesteld voor een ruimer gebied dan de in het natuurbeheerplan effectief deelnemende percelen. Op deze manier kunnen nieuwe percelen in de toekomst op vereenvoudigde wijze aan het natuurbeheerplan worden toegevoegd. Voor de perimeter van het ruimer globaal kader, zie kaart 1.

3.1.3 Ambitieniveau

Binnen dit beheerplangebied wordt het **type 2** natuurbeheerplan geambieerd. Dit wilt zeggen dat er op minimaal 25% van de oppervlakte natuurstreefbeelden zullen gerealiseerd worden.

In totaal zal er op **65 %** van de totale oppervlakte (**16,76 ha**) **natuurstreefbeeld** gerealiseerd worden.

3.1.4 Bosbalans

Binnen het beheerplangebied zal de bosbalans positief zijn. Er zal een bebossing gebeuren van beheereenheid 1d die momenteel nog gebruikt wordt als groenstortplaats.

Deze bebossing heeft een oppervlakte van 2080m².

3.1.5 Visie in kader van het beschermingsstatuut overeenkomstig het Onroerenderfgoeddecreet

Het beheerplangebied is enkel opgenomen in de wetenschappelijke inventaris. Er zijn dus geen wettelijke bepalingen vastgelegd in verband met de erfgoedfunctie.

3.2 Beheerdoelstellingen

De beheerdoelstellingen vertalen de beheervisie naar concrete doelen binnen de planperiode van het natuurbeheerplan (24j). De beheerdoelstellingen gelden alleen voor de effectief deelnemende percelen (beheereenheden). De beheerdoelstellingen gelden niet voor een ruimer gebied. De beheerdoelstellingen worden beschreven voor de ecologische, economische en sociale functie.

3.2.1 Ruimtelijke aanduiding natuurstreefbeelden

Kaart 10: natuurstreefbeelden

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van welke streefbeelden worden tot doel gesteld. Per streefbeeld wordt ook de oppervlakte en beheereenheid weergegeven.

Tabel 20: overzicht van de voorkomende natuurstreefbeelden

Natuurstreefbeeld	Oppervlakte (ha)	Beheereenheid
6230_hmo	0,5	5a
6410_mo	0,77	5a
6510_hu	0,49	1b
91E0_va	3,78	1f, 3a, 3b, 3d
9130	10,7	1a, 1c, 1e, 1f, 1g, 1l, 3a 4a, 6b, 8a
rbbhc	0,37	3c
6430_hf	0,15	3e

3.2.2 Natuurstreefbeelden

3.2.2.1 Droge habitatbossen

Eiken-beukenbossen met wilde hyacint (9130)

Actuele toestand

Er is momenteel reeds een aanzienlijke oppervlakte bos actueel habitat van dit habitatype aanwezig. Het aandeel sleutelsoorten in boom- en struiklaag is voldoende, in de kruidlaag komen ook heel wat sleutelsoorten voor zoals daslook, wijfjesvaren, bosanemoon, gevlekte aronskelk, grote muur,.... Een groot aandeel van deze bosbestanden zijn zeer nat waardoor op verschillende plaatsen er overlap is met de sleutelsoorten uit het habitatype 91E0_va. Deze beide habitatypes lopen plaatselijk in elkaar over.

Doel

Behoud van het actueel areaal aan streefbeeldbossen en verbetering van de habitatkwaliteit. 10,7 ha oppervlakte natuurstreefbeeld in de richting van een goede staat van instandhouding laten evolueren. Door de overlap met 91E0_va is het mogelijk dat indien het gebied nog natter zou worden er een verdere verschuiving plaatsvindt richting dit habitatype. De oppervlaktedoelen voor deze 2 habitatypes worden dus samen in hun totaliteit bekeken.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Dit natuurstreefbeeld omvat de eiken-beukenbossen met een goed ontwikkelde voorjaarsflora, die voorkomen op licht zure tot licht basische bodems met een goed verteerde humuslaag.

Het bostype met wilde hyacint (9130_end) welk enkel voorkomt in het westelijk deel van Vlaanderen. Dit type komt sterk overeen met het essen-eikenbos, het verschil is de aanwezigheid van wilde hyacint.

Bespreking van de factoren

Dit bostype is zeer gevoelig voor eutrofiëring door atmosferische depositie en inspoeling van nutriënten vanuit hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.

Bodemosie en/of bodemcompactatie door intensieve recreatie of exploitatie.

Grootschalig en/of intensief kapbeheer met grondbewerking, heraanplant en overexploitatie leidt tot habitatdegradatie met weinig oude bomen en dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.

Versnippering.

Een te hoge wildstand (ree) bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

Geplande beheertrajecten

Nulbeheer, toekomstbomenbeheer, veiligheidskappingen, verjongingskap

3.2.2.2 Vochtige habitatbossen

Valleibossen (91E0_va)

Actuele toestand

In de natste zones centraal in het park Neromhof komt er actueel habitatwaardig valleibos voor. Het aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag is nog onvoldoende, de sleutelsoorten in de boom- en struiklaag zijn aanwezig. Doordat er veel uitval is in de hoofdetage (voornamelijk essen door essentaksterfte) zijn deze opstanden eerder ijl waardoor er veel licht tot op de bosbodem kan vallen. Gevolg hiervan is dat de verruiging redelijk sterk aanwezig is. Er is echter voldoende natuurlijke verjonging aanwezig van de gewenste soorten waardoor er een goede natuurlijke dynamiek aanwezig is om te evolueren richting een gunstige staat van instandhouding. Het percentage dood hout ligt hoog (>10%)

Doel

Behoud van het actueel areaal aan streefbeeldbossen en verbetering van de habitatkwaliteit. 3,78 ha oppervlakte natuurstreefbeeld in de richting van een goede staat van instandhouding laten evolueren.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Valleibossen komen overwegend voor op bodems die 's winters vanuit de waterloop kortstondig kunnen overstromen. De boomlaag is soortenrijk met naast gewone es ook Europese vogelkers, grauwe abeel, gladde iep, zomereik en zoete kers. Typisch is de rijke voorjaarsflora (o.a. slanke sleutelbloem, grote keverorchis, boswederik, daslook, eenbes, bosanemoon, speenkruid, dotterbloem enz.) in combinatie met een zomeraspect dat bestaat uit allerlei vochtminnende soorten (o.a. moesdistel, echte valeriaan, moerasspirea, kale jonker, gele lis, moeraszegge,) en meer ruderaal soorten (zoals dagkoekoeksbloem en grote brandnetel).

Bespreking van de factoren

Verruiging treedt op door verdroging en door toevoer of overstromingen van water met slechte kwaliteit.

Beekruiming zorgt voor ophoging van oevers en verstoring van de hydrologie en bodem.

Versnippering.

Gevoelig voor intensieve recreatie, maar voor de doorsnee recreant soms weinig toegankelijk.

Geplande beheertrajecten

Nulbeheer, veiligheidskappingen, verjongingskap

3.2.2.3 Graslanden

Blauwgrasland (6410_mo)

Actuele toestand

Momenteel is er een relict van een blauwgrasland aanwezig binnen het beheerplangebied. Dit grasland zit op een overgang met een vochtig heischraal grasland (6230_hmo).

Doel

Behoud en verbeteren van de kwaliteit van de actuele oppervlakte aan blauwgrasland. 0,77 ha oppervlakte natuurstreefbeeld in de richting van een goede staat van instandhouding laten evolueren.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Blauwgraslanden of vochtige schraallanden zijn onbemeste, één keer per jaar gehooide graslanden die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Ze danken hun naam aan de aspectbepalende blauwachtige kleur door de aanwezigheid van soorten als pijpenstrootje, blauwe zegge, zeegroene zegge, tandjesgras en blauwe knoop. Blauwgraslanden kunnen echter ook bruin ogen door de aanwezigheid van mossen en soorten als biezenknoppen. Vertegenwoordigers op minerale bodems zijn veel bloemrijker dan hun tegenhangers op meer venige bodem.

Bespreking van de factoren

Elke verstoring van de delicate waterhuishouding door drainage, algemene ontwatering, verminderde aanvoer van grondwater, verhoogde invloed van zuur regenwater of overstroming met voedselrijk water, leidt snel tot een achteruitgang van de typische soorten.

Het habitatype is zeer kwetsbaar voor eutrofiëring. Dit leidt snel tot het ontstaan van soortenarme begroeiingen met dominantie van grassen zoals pijpenstrootje, moerasstruisgras of gestreepte witbol.

Zonder jaarlijks of regelmatig maaibeheer evolueren deze vegetaties naar bloemrijke ruigten met moerasspirea (habitatype 6430) of hennegras en op langere termijn naar struweel en bos.

Gepland beheertraject

Aangepast maaibeheer

Soortenrijk glanshaverhooiland (6510_hu)

Actuele toestand

In beheereenheid 1b is soortenrijk grasland van dit habitatype aanwezig. Botanisch goed ontwikkeld, veel insecten aanwezig.

Doel

Behoud en verbeteren van de kwaliteit van de actuele oppervlakte aan soortenrijk glanshaverhooiland. 0,49 ha oppervlakte natuurstreefbeeld in de richting van een goede staat van instandhouding laten evolueren.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Goed ontwikkelde glanshavergraslanden zijn kruiden- en bloemenrijk, met vaak een bloemenweelde van composieten zoals margriet, knoopkruid en groot streepzaad. De grassen vormen een mozaïek van middelhoge en hoge soorten, waarbij geen enkele grassoort dominant is.

Bespreking van de factoren

Factoren die de kwaliteit van dit type bepalen zijn:

- het maaibeheer en mogelijk de nabegrazing;
- de voedselaanrijking door atmosferische depositie of door vermessing van intensief landbouwgebruik met verruiging als gevolg;
- de successie naar ruigte, struweel en of bos.
- beschaduwing

Gepland beheertraject

Maaibeheer, verwijderen rij fijnsparren

Dotterbloemgrasland (rbbhc)

Actuele toestand

In de vista (beheereenheid 3c en 3e) is een slecht ontwikkeld relict van dotterbloemgrasland aanwezig. Het grasland is verruigd, sterk beschaduwd, de aanwezige sleutelsoorten zijn beperkt. Er is echter wel potentie aanwezig om te evolueren richting een habitatwaardig dotterbloemgrasland.

Doel

Verbeteren van de kwaliteit van de actuele oppervlakte aan dotterbloemgrasland. 0,37 ha oppervlakte natuurstreefbeeld naar een goede staat van instandhouding laten evolueren.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Dotterbloemgraslanden zijn drassige hooilanden al of niet met nabeweidings. Er is steeds invloed van het grondwater, dat zowel basenarm als basenrijk kan zijn. De bodem is vrij voedselrijk en gewoonlijk groeien de planten weelderig met talrijke, mooie bloemen. Het Van de talrijke kenmerkende soorten voor deze graslanden worden enkele aspectbepalende soorten gegeven: echte koekoeksbloem, grote ratelaar, brede orchis, bosbies, dotterbloem en tweerijige zegge.

Bespreking van de factoren

Afnemend hooilandbeheer en overbemesting zijn knelpunten voor dit soort graslanden.

Gepland beheertraject

Maaibeheer

3.2.2.4 Ruigtes

Moerasspirearuigte met graslandkenmerken (rbbhf)

Actuele toestand

In de vista (beheereenheid 3c en 3e) is een slecht ontwikkeld relict van dotterbloemgrasland aanwezig. Het grasland is verruigd, sterk beschaduwd, de aanwezige sleutelsoorten zijn beperkt. In het zuidelijk deel (BE 3e) is de beschaduwings te sterk om nog te kunnen evolueren richting een dotterbloemgrasland, daarom wordt er gekozen om in deze zone een soortenrijke ruigte te ontwikkelen.

Doel

Ontwikkelen van 0,15 ha moerasspirearuigte met graslandkenmerken.

Bespreking van de kenmerken van het doel

Dit natuurstreefbeeld omvat ruigten op vochtige tot natte, stikstofhoudende, matig voedselrijke tot voedselrijke gronden, en komt zowel voor langs boszomen als langs rivieroeveren. Het sluit zeer nauw aan bij het natuurstreefbeeld moerasspirearuigte (6430_hf), maar de ruigtesoorten staan nog vrij ijl en er zijn nog veel grassen aanwezig (meer dan 30% bedekking).

In Vlaanderen ontstaan moerasspirearuigtes met graslandkenmerken voornamelijk na het wegvallen van beheer op nat hooiland. Op voedselrijke bodems wordt moerasspirearuigte gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van moerasspirea en verder ook soorten zoals poelruit, moesdistel, koninginnenkruid, gewone engelwortel, hop, echte valeriaan, gele lis, moerasandoorn, ...

Bespreking van de factoren

Struweel en bosvorming dient tegen gegaan te worden door te maaien. Dit natuurstreefbeeld is grondwaterafhankelijk en dus gevoelig voor verdroging.

Gepland beheertraject

Maaibeheer, verwijderen aangeplante rij moeraseiken

3.2.3 Economische functie

Binnen het beheerplan zal de economische functie slechts een minimale rol spelen. Er zal geen verpachting zijn van het jachtrecht, voor de vijver is er een concessie waarbij de vijver mag bevestigd worden door de visclub in ruil voor het onderhoud.

Er zal geen economisch bosbeheer gevoerd worden. Het hout zal enkel afkomstig zijn als een nevenproduct van de beheerwerken. Dit hout kan vermarkt worden.

3.2.4 Sociale functie

3.2.4.1 Toegankelijkheid

Kaart 11 : toegankelijkheid voor opmaak NBP

Kaart 12 : toegankelijkheid na goedkeuring NBP

De toegankelijkheid van het domein zal licht wijzigen ten opzichte van de huidige situatie. Onofficiële paden die de bossen doorkruisen zullen afgesloten worden. Zo wordt het pad op de oude trambedding parallel aan de Ossegemstraat opgeheven. Het pad van de rode loopomloop ter hoogte van de noord grens van beheereenheid 1k en de noord en west grens van beheereenheid 1j, zal verlegd worden waarbij de aftakking naar de Neromstraat langsheen de grens tussen beheereenheden 1k en 1j zal lopen.

Alle andere paden binnen het domein blijven behouden. Deze paden zijn toegankelijk voor wandelaars en lopers maar niet voor fietsers of gemotoriseerd verkeer.

De recreatieve kern zal zich verplaatsen van de noordelijke graslanden, die een zeer hoge ecologische potentie hebben, naar de zuidelijke graslanden en hoogstamboomgaard. Deze zuidelijke graslanden en hoogstamboomgaard zullen toegankelijk gemaakt worden voor sport en spel en vervullen de functie als picknickplaats. Aangrenzend aan deze zone zal in beheereenheid 1k een speelbos gerealiseerd worden.

Aan de zuidelijke zijde van het domein, gelegen aan de Neromstraat is een hondenlosloopzone aanwezig in beheereenheid 1i. Aan deze zone is parkeergelegenheid voor enkele auto's.

Grenzend aan de hondenlosloopzone wordt de beheereenheid 1h aangeduid als natuurbegraafplaats waar er biologisch afbreekbare asurnen kunnen begraven worden.

De visvijver (BE 2a) en bijbehorende kantine blijven toegankelijk voor vissers zolang de concessie geldig is. Indien deze concessie niet verlegd wordt, zal er niet meer gevist worden op deze vijver.

Binnen BE 2a is ook een speeltuin aanwezig. Deze blijft toegankelijk voor recreatie.

Algemeen geldt een toegankelijkheid van het domein van 8 u tot 22 u. Op andere momenten is het domein ontoegankelijk om de rust van de aanwezige fauna te garanderen.

De aanwezige verlichting zal enkel branden op beperkte momenten om de effecten op fauna en flora te minimaliseren. De verlichting brandt enkel 's avonds vanaf zonsondergang tot 22 uur. Idealiter wordt deze verlichting aangepast naar lagere lichtsterkte met minder impact op vleermuizen. Er wordt tevens onderzocht of er met inschakelbare verlichting kan gewerkt worden, zodat de verlichting dus niet permanent blijft branden.

3.2.5 Criteria geïntegreerd natuurbeheer

In het vernieuwde Natuurdecreet gelden de Criteria voor Geïntegreerd Natuurbeheer als leidraad voor de opmaak van het (natuur)beheerplan. De criteria zijn van toepassing op alle beheereenheden die vervat zitten in het beheerplan, en dus ook op de beheereenheden met een economische functie. De vroegere criteria duurzaam bosbeheer zijn herzien en hierin opgenomen. Deze criteria moeten een garantie vormen voor de duurzaamheid en duurzame invulling van de verschillende functies op maat van het lokale gebied.

De criteria voor geïntegreerd natuurbeheer zijn ingedeeld in drie groepen:

- Criteria met betrekking tot de ecologische functie. Hierin zijn criteria opgenomen die betrekking hebben op heel het in het beheerplan opgenomen natuurterrein ("horizontale maatregelen"), en criteria met betrekking tot de realisatie van specifieke natuurstreefbeelden.
- Criteria met betrekking tot de sociale functie. Deze groep omvat criteria met betrekking tot toegankelijkheid en gepast beheer met een belangrijke rol voor landschapszorg, traditionele beheervormen of met een belangrijke wetenschappelijke of educatieve betekenis.
- Criteria met betrekking tot de economische functie. Deze criteria zien erop toe dat het terrein als hernieuwbare hulpbron wordt beheerd, met een duurzame levering van goederen en diensten.

Hieronder volgen de criteria die relevant kunnen zijn voor het domein:

Criteria geïntegreerd natuurbeheer

Criteria met betrekking tot de ecologische functie
De aanwezige natuurkwaliteit dient te worden behouden of verhoogd.
Bodembewerking wordt tot een minimum beperkt.
Aanrijking met nutriënten is niet toegestaan.
Er wordt een gepast beheer uitgevoerd van de bijzondere natuurwaarden (bronnen, poelen, monumentale bomen, horsten...) over heel het terrein.
Alle elementen die bijdragen aan de structuurdiversiteit worden behouden.
Voor niet door de EU beschermde natuur wordt een beheer voorzien in functie van sleutelsoorten, structuurkenmerken en de kwaliteit van het natuurlijk milieu.
Aanplanten van invasieve exoten is uitgesloten.
Op minstens 5 % van de bosoppervlakte worden maatregelen genomen in functie van oude bomen
Minimaal 5 % van de totale bosoppervlakte (individuele opp. max. 0,5 ha) wordt beoogd om te realiseren als open plekken in bosverband of als gevarieerde bosrand.
Bij verjonging wordt gezorgd voor een gevarieerde structuur en leeftijdsopbouw.
Sociale en culturele functies
Het beheer houdt rekening met sociale en culturele belangen van bevolking en omgeving. Er wordt gestreefd naar een minimale toegankelijkheid en betrokkenheid van doelgroepen.
Er vindt een gepast beheer van de terreinen of delen ervan plaats in functie van landschapszorg, traditionele beheervormen of een belangrijke wetenschappelijke of educatieve betekenis.

Economische functies

Het terrein wordt beheerd als hernieuwbare hulpbron. Er wordt gestreefd naar een veelzijdige functie vervulling en de duurzame levering van goederen en diensten.

Voor zones met productiedoelen worden duidelijke doelstellingen geformuleerd met betrekking tot de rechtstreeks vermarktbare goederen en diensten

3.2.6 Ecologische beheerdoelstellingen

3.2.6.1 Waterpeilbeheer

Binnen het beheerplangebied zal het waterpeilbeheer een belangrijk onderdeel zijn van het beheer van het gebied. Het behoud van de kweldruk is cruciaal voor de ontwikkeling van de beoogde graslanden. In de winter zijn draszones een cruciaal element. Dit betekent dat het stuwen van het grondwater van groot belang is. Belangrijk is wel dat het niveau van het water op de vegetatie beperkt blijft. Overtollig hemelwater dient afgevoerd te worden.

Het waterpeilbeheer kan dus gecontroleerd worden door middel van stuwen zodat de waterstanden in de winter op een ideaal niveau voor de graslanden en bossen gehouden worden en dat naar mate de winter eindigt de niveau's worden opgestuwd om drogere zomers beter te doorstaan.

3.2.6.2 Aanleg/herstel van poelen

In functie van de ecologische connectiviteit in het Neromhof richting de Birrebeekvallei worden er poelen aangelegd en hersteld als stepstones voor amfibieën. Er worden 2 nieuwe poelen aangelegd in beheereenheid 1h. Dit zijn 2 kleinere poelen met een oppervlakte kleiner dan 100 m². In beheereenheid 1e wordt een oude verlande poel met een totale oppervlakte van 1300 m² hersteld.

3.2.6.3 Toepassing criteria geïntegreerd natuurbeheer

Open plekken/gevarieerde randen

Om structuurrijke bossen te kunnen realiseren wordt er vanuit de Criteria voor Geïntegreerd Natuurbeheer een oppervlakte van 5% vooropgesteld waarop variatie onder de vorm van open plekken/gevarieerde randen dient gerealiseerd te worden.

Binnen dit domein is reeds een sterke afwisseling van diverse landschapstypes. Er is voldoende afwisseling tussen graslanden en bos waardoor het aandeel bosranden reeds hoog ligt.

Invasieve exoten verminderen/verwijderen

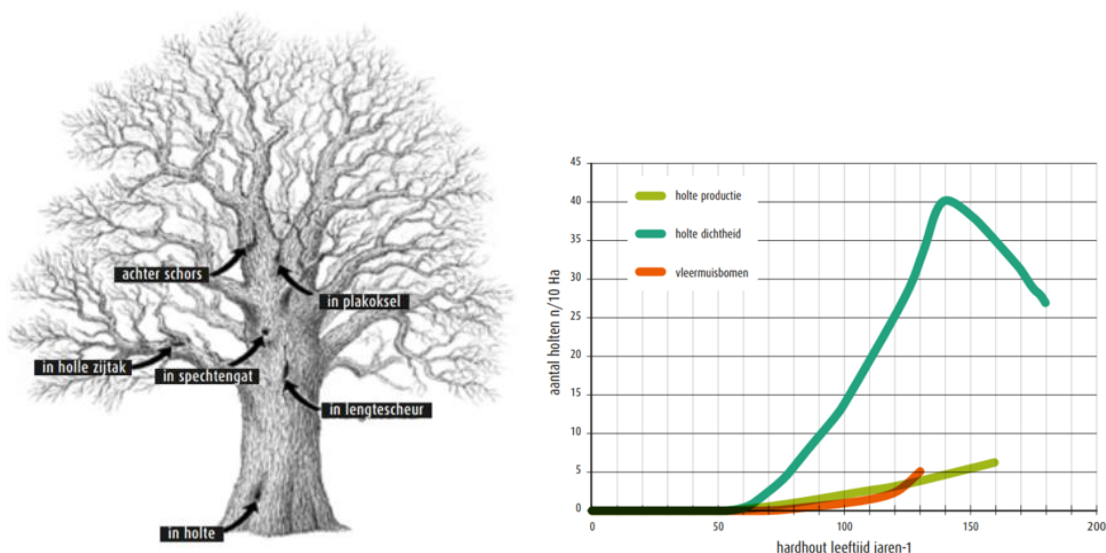
De aanwezigheid van rododendron, Amerikaanse vogelkers, sneeuwbes en bamboe bemoeilijkt vooral de toename van het aandeel inheemse boomsoorten, het werken met natuurlijke verjonging van inheemse boomsoorten en het behoud van open plekken.

Deze soorten zijn in relatief beperkte maten aanwezig en kunnen doormiddel van een startbeheer teruggedrongen worden om inheemse flora maximale kansen te geven.

Aandeel dood hout verhogen en oude bomen behouden

Dood hout is heel belangrijk voor het bosesysteem. Elk stuk dood hout doorloopt verschillende verteringsstadia en uiteindelijk wordt het in de humuslaag opgenomen, waar de voedingsstoffen opnieuw worden vrijgegeven en opgenomen worden door de wortels van levende bomen. Dood hout verteert vrij snel, waardoor een flink aandeel dode bomen nodig is om continu een voldoende hoeveelheid dood hout in het bos te hebben. Veel dieren zijn afhankelijk van dood hout, als voedingsbron of als nest- of schuilplaats. Ook heel wat paddenstoelen leven op dood hout. Daarom wordt voor een duurzaam bosbeheer

gestreefd naar een verhoging van het aandeel dood hout in de Vlaamse bossen, zowel staand als liggend. De vele oude, aftakelende bosbestanden in het domein zijn ideale broedgebieden voor vleermuizen en het is zeer aannemelijk dat het ganse domein een belangrijk leef- en foerageergebied betreft voor vleermuizen. Daarom is de aanwezigheid van voldoende dood hout en het daarmee gepaard gaande holte-aanbod erg belangrijk ook in de andere bossen.



Figuur 3: Situering van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen (links). Het holte-aanbod stijgt sterk met de leeftijd bij bomen die tussen de 70 en 140 jaar oud zijn (bron: zoogdiervereniging 2003)

Er wordt getracht het dood hout zo veel mogelijk in het bos te laten. Zo zal het aanbod staand en liggend dood hout geleidelijk aan toenemen. Momenteel wordt die drempelwaarde gehaald in de meeste bestanden.

De onderetage zal ook extra worden aangeplant om de structuur en het aandeel dood hout op termijn te doen stijgen. Gezien er in deze bossen vrij veel recreanten passeren, is het wel van belang om de wegwijnende bomen niet langs de wandelpaden te laten staan, maar eerder in het midden van het bestand waar ze geen gevaar vormen.

4 Beheermaatregelen

Vanaf een type 2 beheerplan dient men zich te houden aan de Criteria Geïntegreerd Natuurbeheer, die de vroegere Criteria Duurzaam Bosbeheer vervangen. Deze criteria zullen op redelijke en technische verantwoorde wijze nageleefd worden.

De uit te voeren beheermaatregelen en kappingen kunnen met hun respectievelijke spreiding in de tijd teruggevonden worden in de indicatieve beheertabel in bijlage 9. Er kan op basis van deze temporele spreiding een onderscheid gemaakt worden tussen eenmalige beheermaatregelen en terugkerende maatregelen.

Eenmalige maatregelen zijn omvormingsingrepen die natuurherstel of natuurontwikkeling tot doel hebben en slechts één keer dienen plaats te vinden. De beschrijving geeft aan hoe en wanneer de geplande maatregelen worden uitgevoerd (rekening houdend met lokale terreinomstandigheden, behoud en bescherming van specifieke vegetaties of soorten, enz.).

Terugkerende maatregelen kunnen onderverdeeld worden in maatregelen op korte of lange termijn:

- Maatregelen op korte termijn omvatten in vele gevallen tijdelijke beheervormen in functie van omvorming (bv. Bestrijding van exoten met nabehandeling, vrijstellingen/inboetingen van jonge bestanden). De lengte van de beheerperiode zal variabel zijn en afhangen van de omgevingsomstandigheden. In de meeste gevallen zal dit type beheer beperkt blijven tot de eerste jaren van het beheerplan. Het kan in een aantal gevallen ook totaal ontbreken, omdat direct op regulier of instandhoudingsbeheer kan overgestapt worden.
- Terugkerende maatregelen op lange termijn: hiermee wordt het beheer bedoeld dat gevoerd wordt na de omvorming, m.a.w. de methode om het bereikte natuurstype op langere termijn te behouden of eventueel nog te verbeteren (regulier of instandhoudingsbeheer).

4.1 Beheermaatregelen gesloten vegetaties

Binnen de loop van dit natuurbeheerplan zullen de kappingen binnen het gebied beperkt zijn. De voorziene kappingen binnen dit beheerplan focussen voornamelijk op veiligheid, verbetering van de habitatkwaliteit en het regulier beheer van jonge bossen of historische beheervormen.

4.1.1 Kappingen

4.1.1.1 Algemeen

Omdat de ideale omlooptijd zeer afhankelijk is van situatie tot situatie, wordt er gewerkt met een indicatieve kaptabel. Hierbij mag er niet méér gedund worden dan het aantal dunningen aangegeven in de kaptabel en moet er ook steeds minstens 5 jaar tijd tussen de dunningen zijn.

4.1.1.2 Beheermethodiek

Aan elke kapping gaat een evaluatie van het bestand vooraf om na te gaan of er bijzondere waarden (bv. bomen met veel holten, secundaire boomsoorten, zeer oude bomen, nestbomen) in het te kappen of te dunnen bestand aanwezig zijn die moeten worden gevrijwaard.

Voor de exploitatie wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de paden die het bos doorsnijden. Vanaf deze bospaden worden met tussenafstand 40m vaste ruimingspistes aangeduid. Waar nodig kunnen in jonge bosbestanden eventueel ruimingspistes met een tussenafstand van 20m aangelegd worden. Bedoeling is dan dat in een oudere fase slechts nog maar 1 op 2 van de ruimingspistes gebruikt worden zodat op dat ogenblik de tussenafstand ook 40m wordt.

Goede instructies aan de exploitanten, zoals beter meermaals over en weer rijden op hetzelfde tracé met een kleinere last zullen mogelijke schade verder preventief beperken. Afhankelijk van de bodemgesteldheid kan buiten de vaste tracés het gebruik van de lier of het uitslepen met paard worden verplicht. Op de tracés worden de sporen van de exploitatie behouden, wat een potentieel interessant biotoop biedt voor amfibieën en specifieke vegetatie.

Andere preventieve afspraken kunnen in het lastenboek worden opgenomen:

- Verhogen van het draagvlak van de machine (meer banden, lage drukbanden of rupsbanden)
- Takkenmatten leggen op het tracé van de ruimingspistes
- Steeds gebruik maken van aangepaste afvalmondstukken bij het tanken uit jerrycans
- Enkel biologisch afbreekbare oliën gebruiken
- Enkel gebruik maken van milieuvriendelijke brandstoffen

Tijdens de exploitatie wordt het hout verzameld en opgestapeld op de aangeduide plaatsen. Vaste stapelplaatsen worden niet voorzien.

Om exploitatieschade te beperken wordt exploitatie in natte periodes zoveel mogelijk vermeden.

In de exploitatievoorwaarden worden voorwaarden opgelegd betreffende de staat van de wegen, exploitatieschade en betalingsvoorwaarden. De wegen dienen na de exploitatie in hun oorspronkelijke staat hersteld te worden. Hiervoor worden foto's genomen als plaatsbeschrijving voor aanvang van de exploitatie. Manieren om de wegen te herstellen zijn: putten vullen, opfrezen en schaven.

4.1.1.3 Schoontijd

Gezien de soortensamenstelling, de variatie en de kwetsbaarheid van dit gebied wordt niet uitgegaan van de standaard schoontijd (1 april - 30 juni) maar wordt een verlengde schoontijd gehanteerd omwille van de aanwezigheid van voorjaarsflora (**1 maart - 30 juni**). In deze periode wordt geen bosexploitatie uitgevoerd omdat dit de broedperiode is voor de vogels en ook de meeste andere diersoorten jongen hebben. Het is ook de periode waarin de sapstroom op gang komt en vel- of uitsleepschade extra nadelig is. Deze periode kan verruimd worden bij het voorkomen van bijzondere broedgevallen, paddentrek, dassenburchten, drassige gronden, Voor een veiligheidskap van individuele bomen kan eventueel een uitzondering gemaakt worden in noodgevallen. Indien een boom dreigt te vallen langsheen toegankelijke zones kan deze boom altijd geveld worden.

Indien in het bestand bomen met holten voorkomen waarin mogelijk vleermuizen gehuisvest zijn, worden deze bomen gespaard, en worden noodzakelijke kappingen bij voorkeur uitgevoerd in de periode september-oktober. Holten in bomen kunnen op zeer verschillende manieren ontstaan. Bepalend hierbij is het moment waarop de holten ontstaan en hoe zij verder ontwikkelen. Over het algemeen ontwikkelen zich de meeste holten pas in oudere bomen. Deze leeftijd hangt af van boomsoort, standplaats, groeiomstandigheden, abiotische factoren en beheer.

4.1.1.4 Groepenkap met/ zonder overstaanders

Groepenkap

Binnen het gebied zullen er op verschillende locaties specifieke groepenkappen gebeuren.

Binnen beheereenheid **1g** zal er een groepenkap gebeuren van de aanwezige populieren. De populieren binnen deze beheereenheid zullen gekapt worden zodat de inheemse nevenetage verder kan ontwikkelen naar een inheems bos van het habitatype 9130. Bij de kapping worden enkele stabiele populieren die op termijn geen veiligheidsprobleem kunnen veroorzaken gespaard, op die manier zal er meer structuurdiversiteit aanwezig blijven. Indien de hergroei uit de nevenetage en natuurlijke verjonging niet voldoende blijkt te zijn, kan er aanvullend aangeplant worden met kloempen om de soortendiversiteit te verhogen.

In beheereenheid **1l** zal er een groepenkap gebeuren van de grove den in functie van omvorming naar inheems loofhout. Binnen deze beheereenheid zullen de meest vitale grove dennen behouden blijven als overstaanders. Dit om het aanwezige bosmicroklimaat deels te kunnen behouden en om deze bomen te kunnen laten spontaan verouderen en uiteindelijk in een veteraanfase te laten komen..

In de noordelijke zone van beheereenheid **3b** worden 2 groepenkappen gepland in functie van verjonging. Deze groepenkappen worden uitgevoerd om een grotere spreiding te krijgen in leeftijdsklassen en om binnen het beheerplangebied ook op lange termijn vitale bossen te kunnen garanderen en een nieuwe generatie toekomstbomen te starten.

De noordelijke helft van deze beheereenheid zal opgedeeld worden in 3 zones van elk ongeveer 0,3 ha. Van deze 3 zones zal 1 zone gekapt worden in het begin van de beheerplanperiode, 1 zone op het einde van de beheerplanperiode en 1 zone waar geen kappingen zullen gebeuren. De verjongingsstrategie zal gebeuren van noord naar zuid. De eerste groepenkap zal dus de meest noordelijke zijn.

4.1.1.5 Dunningsbeheer gericht op evolutie streefbeelden 9130 en 91E0_va

Een dunningskapping is een beheermaatregel die steeds tot doel heeft de vitaliteit van toekomstbomen te verbeteren. Toekomstbomen zijn bomen die omwille van hun landschappelijke, economische of ecologische eigenschappen een belangrijke waarde hebben in de bosopstand. Toekomstbomen worden aangeduid met blauwe stip, dit merkteken is in Vlaanderen algemeen gekend bij bosbeheerders en bosexploatanten. In regel wordt rond een toekomstboom gedund vanaf het omslagpunt. Dat is wanneer de takvrije stam onder de kruin een hoogte van 6 à 8 m bereikt heeft – wat gelijk is aan circa 25% van de te verwachten boomhoogte. De dunningen zullen ook zorgen voor een variatie in bosstructuur en de ontwikkeling van natuurlijke verjonging.

Bij deze dunningskappingen zullen inheemse, streefbeeld typische soorten bevorderd worden. Het aandeel aan uitheemse boomsoorten zal gradueel dalen in de loop van het beheerplan. Het dunningsregime omvat het kappen van 25 à 30% van het grondvlak per dunning. Jonge bossen kunnen om de 6 jaar gedund worden en in oudere bestanden is er minimaal 8 jaar tussen de dunningen.

Binnen dit beheerplan zal er ingezet worden op beperkte dunningen om de soortendiversiteit te verhogen en de toekomstbomen een grotere kans te geven om te veteraniseren.

Binnen beheereenheden **1c, 1j en 1k** zal er meerder malen aan een zeer lage intensiteit gedund worden. Deze bomen werden oorspronkelijk geplant in een (te) wijd plantverband waardoor het effect van een dunning zal zorgen voor een grotere impact op het creëren van open zones voor spontane natuurlijke verjonging en het creëren van een nevenetage.

In beheereenheid **8a** zullen verschillende reguliere dunningen gebeuren ter ontwikkeling van een soortenrijk bos met voorjaarsflora. Tussen elke dunning zal er minimaal 6 jaar zijn.

4.1.1.6 Hakhout / bosranden

Kaart 14 – bosranden, open plekken en verouderingseilanden

Om meer geleidelijke overgangen te creëren tussen open en gesloten vegetaties zullen mantel- en zoomvegetaties ontwikkeld en onderhouden worden. Bij de keuze van de plaatsen waar dit zal gebeuren, speelt de expositie een belangrijke rol. Zo zal een mantel- en zoomvegetatie met een zuidexpositie een hoge aantrekkingskracht hebben op o.a. ongewervelden.

In de bosranden zal een hakhoutbeheer worden toegepast. Dit houdt in dat om de 15 jaar bomen of struiken worden afgezaagd om ze nadien weer te laten uitgroeien. Het kapbeheer zal gefaseerd gebeuren: met 3 jaar tussentijd wordt er slechts een gedeelte (= een houw) gekapt (bv 50m lengte), waarbij bij de volgende kapping een opeenvolgende stuk in hakhout wordt gezet. Het hout wordt verzaagd en indien mogelijk afgevoerd. Uitvoering gebeurt in de winter, buiten een vorstperiode.

Specifieke bosrandontwikkeling zal gebeuren binnen beheereenheden **1c, 1e, 1f, en 1g**. In deze beheereenheden zal een zoom gekapt worden van 10 à 15 meter ter ontwikkeling van een bosrand. Deze bosranden worden aangelegd omwille van veiligheidsredenen langsheen de grenzen van het park, omwille van de ecologische meerwaarde die een mantel-zoomvegetatie biedt, en ten slotte omwille van de geluidsbufferende werking richting de A12. De bosrand langs de oostzijde van beheereenheid 1c wordt aangelegd om meer bezonning te krijgen op het naastgelegen waardevolle grasland in beheereenheid 1b.

Binnen beheereenheid **6a en 7a** zal er een gefaseerd hakhoutbeheer worden uitgevoerd. Deze beheereenheden worden opgedeeld in 5 houwen waarbij om de 3 jaar een houw wordt afgezet. Op die manier ontstaat een beheereenheid met altijd afwisselend stroken hakhout met verschillende leeftijden. Bij elke kapping zullen er overstaanders in de houtkant behouden blijven.

In beheereenheid **3b** wordt er langs de oostzijde een strook van 10 m breed in hakhoutbeheer genomen om meer licht te brengen in de vista (BE 3c en 3e) waar er dotterbloemgrasland en moerasspirearuigte als natuurstreefbeeld nagestreefd wordt. Ook deze hakhoutstrook wordt opgedeeld in 5 houwen waarbij om de 3 jaar een houw wordt afgezet.

Voorbeeld gefaseerd hakhoutbeheer bij gebruik van 5 houwen in een omlooptijd van 15 jaar:

		Houw				
		1	2	3	4	5
Jaar	1	X				
	2					
	3					
	4			X		
	5					
	6					
	7					X
	8					
	9					
	10		X			
	11					
	12					
	13				X	
	14					
	15					
	16	X				
	17					
	18					
	19			X		

Interne bosrand

Op de grens tussen beheereenheden **1j en 1k**, zal er een interne bosrand aangelegd worden door het weghalen van 1 rij zomereiken. Deze interne bosrand zal zorgen voor een fysieke scheiding tussen het speelbos (BE 1k) en de zone voor faunapassage (BE 1j).

Er zal een dense bosrand (plantverband 1m x 1m) aangeplant worden. Er wordt gewerkt met schaduwtolerante soorten zoals hazelaar, haagbeuk en hulst. Deze bosrand zal na vestiging in hakhoutbeheer genomen worden zoals eerder aangegeven.

De haag in beheereenheid 1j langsheen de Neromstraat blijft behouden, maar zal ondulerend geschoren worden. Op die manier zit er in de bovenzijde van deze haag een golfbeweging waarbij de laagste zones tot op een hoogte van maximaal 60 cm wordt geschoren. Zo is er altijd eenvoudige passage door reewild mogelijk. Op die manier blijft er steeds een afscherming aanwezig langsheen de Neromstraat, maar zal deze rand geschikter worden voor faunapassage.

4.1.1.7 Veiligheidskappen en onderhoudsbeheer

Voor oude bomen en veteranenbomen, langs toegankelijke wegen wordt er systematisch een veiligheidscontrole ingepland om de +/- 5 jaar (VTA).

Bij veiligheidsproblemen dient een expert te worden gecontacteerd die kan beslissen om, indien zij een reëel gevaar vormen en onderhoudsbeheer zoals snoei niet kunnen baten, te kiezen om de bomen ecologisch te vellen (gevaar wegnemen en enkel de stam te laten staan) of de bomen te kappen en te vervangen door aanplanting.

Fruitbomen

Voor de fruitbomen kan er een vormsnoei uitgevoerd worden. Deze vormsnoei zal zorgen voor een grotere vitaliteit van de bomen, een hogere levensverwachting en zal er voor zorgen dat de bomen meer fruit dragen.

Deze snoei is zeker wenselijk bij jonge bomen die aangeplant worden ter vervanging van afgestorven exemplaren.

4.1.2 Bosverjonging en -verplegingswerken

4.1.2.1 Aanplantingen

Na dunningen of groepenkappen kan er aangeplant worden in de bossen indien de natuurlijke verjonging niet het gewenste resultaat geeft. Deze aanplantingen zullen uitgevoerd worden in kloempen met standplaatsgeschikte inheemse loofhoutsoorten, afhankelijk van het natuurstreefbeeld. Er wordt telkens minimaal met 70% sleutelsoorten aangeplant. Sleutelsoorten voor 9130 zijn beuk, zomereik, wintereik, gewone esdoorn, zoete kers, hazelaar, haagbeuk, veldesdoorn, linde, rode kornoelje en kardinaalsmuts. Sleutelsoorten voor 91E0_v zijn zwarte els, olm, Europese vogelkers, gewone esdoorn, hazelaar, rode kornoelje, zomereik, meidoorn en Gelderse roos.

Daarnaast kan het ook nodig zijn om **bosplantsoen onder scherm** in te planten indien de spontane bosverjonging van inheemse soorten in onvoldoende mate verschijnt of qua soortenvariatie te beperkt is (voornamelijk in de beheereenheden met natuurstreefbeeld). Door het bosplantsoen in groepjes van 5 te planten, komen de extra soorten bij in de menging en kunnen ze zich op langere termijn uitzaaien. Binnen de beheereenheden waar een natuurstreefbeeld wordt nagestreefd worden er enkel soorten geplant die tot de sleutelsoorten van het natuurstreefbeeld horen.

In beheereenheden **1d en 6b** zal er gewerkt worden met een vlakdekkende beplanting.

Binnen aangeduide zones zullen ook bosranden ontwikkeld worden. Dit zal in de meeste gevallen gebeuren door het afzetten in hakhout van de buitenste 10 meter van het bos. Dit kan eventueel aangevuld worden door de aanplant van streefbeeld specifieke struiksoorten om de horizontale structuur van het bos te verhogen. Door het apart microklimaat en de doorgaans relatief soortenrijke vegetatiesamenstelling zijn het vaak zeer insectenrijke zones. Het vormt een ideale schuil-, voortplantings- en foerageerzone voor allerlei fauna. Verder is het belangrijk om bosranden aanpalend aan een grasland- of ruigteperceel regelmatig terug te zetten zodat de schaduwdruk en bladafval beperkt blijven om een goede botanische kwaliteit te ontwikkelen in het grasland.

Volgende aanplantingen worden voorzien:

Tabel 21: Toegepaste bosverjonging per streefbeeld

Streefbeeld	Beheereenheden	Toegepaste bosverjonging
9130	1g, 1l, 3b	Aanplanting van kloempen met sleutelsoorten
9130	6b	Vlakdekkende aanplanting met inheems loofhout
9130	1c, 1j	Facultatief aanplanten met sleutelsoorten onder scherm
91E0_va	3b	Aanplanting van kloempen met sleutelsoorten
Geen natuurstreefbeeld vegetatie	1d	Vlakdekkende aanplanting met inheems loofhout
Bosranden	1e, 1f, 1g	Facultatief aanvullen met inheemse bosrandstruiken na hakhoutkapping

De timing van uitvoering van deze maatregel wordt gegeven in de beheertabel. De aanplanting van ontbrekende soorten gebeurt het na jaar na de dunnings- of groepenkap. Zo heeft het aangeplante plantsoen minimale concurrentie van andere vegetatie. Afhankelijk van de evolutie van de bestanden, is het ook op andere momenten tijdens de looptijd van het beheerplan mogelijk verjonging onder scherm aan te planten.

4.1.2.2 Wildbescherming

Zowel individuele als collectieve wildbescherming zijn mogelijke methodes ter bescherming van vraat- en veegschade. Individuele wildbescherming heeft als voordeel dat het plantsoen beter beschermd is tegen ruigtekruiden, maar is bij grote vlaksgewijze aanplantingen duurder dan collectieve bescherming. Individuele bescherming kan door netjes, spiralen of kokers. Kokers zijn de meest effectieve, maar ook de duurste oplossing (hoogte 1,2m; dienen verwijderd te worden uit het bos wanneer de boompjes voldoende hoogte hebben bereikt).

Collectieve wildbescherming is de goedkoopste oplossing wanneer grote oppervlaktes moeten worden beschermd en het meest effectieve bij een hoge reedruk. Meestal wordt er gewerkt met ursusdraad of kippengaas van 1,5m hoog (omgeplooid aan de grondbasis naar het plantsoen toe). Het gebruik van prikkeldraad voor de afrastering is nooit toegestaan.

Binnen dit beheerplan wordt het gebruik van individuele wildbescherming aangeraden tegen ree. Dit door de beperkte oppervlaktes van aanplantingen die zullen gebeuren en de hoge druk door ree.

4.1.2.3 Inboeten

Bij een aanplanting in functie van een herbebossing zijn er altijd boompjes die de eerste twee jaren niet overleven. Dit kan het gevolg zijn van droogte, slechte planttechniek, slecht plantsoen, wildschade of door menselijk toedoen. Indien de uitval beperkt is, hoeft er geen actie ondernomen te worden. Indien er echter meer dan 15% van de aangeplante bomen zijn gestorven is het noodzakelijk om in te boeten. Inboeten is dus het terug inplanten van bosplantsoen. Inboeten heeft enkel zin als de oorzaak van het afsterven weggenomen kan worden.

De jonge aanplantingen worden indien nodig de eerste twee jaar ingeboet om zo een degelijke bosverjonging toe te laten door behoud van een voldoende dense verjonging.

4.1.2.4 Vrijstellen

Op kapvlaktes kunnen bramen, distels, kleeftkruid, wilgen, ... sterk woekeren. Om te vermijden dat ze de jonge aanplant wegconcurreren kan het noodzakelijk zijn om eerstgenoemde soorten te verwijderen in de buurt van de aangeplante en/of spontaan opgekomen boompjes. Dit kan met een tractor en klepelmaaier indien op rijen is geplant. Eenvoudiger is echter met bosmaaier of met kapmes te werken.

Waar al te sterke opslag van kruiden voorkomt zal gedurende de eerste 5 jaar zo nodig 1 maal (of tweemaal indien veel concurrentie) per jaar de kruidlaag gemaaid worden indien zij een sterke bedreiging vormt voor het jong plantsoen. Vooral in de nattere bostypes met ruigtekruiden dient hier de nodige aandacht aan besteed worden.

Controles dienen te gebeuren in juli-augustus of bij veel concurrentie tweemaal (eind mei en begin augustus).

4.1.2.5 Zuiveringen en vormsnoeiwerken

In de jonge aanplantingen worden zuiveringen uitgevoerd indien nodig. Bij zuiveringen worden de mooiste exemplaren vrijgesteld om te voorkomen dat ze te weinig diktegroei hebben in verhouding tot de hoogtegroei. Door te zuiveren wordt vermeden dat deze exemplaren krom gaan hangen. Bij de zuivering worden eveneens wolven (dominante, zeer takkige bomen) en ongewenste soorten (voornamelijk exoten) verwijderd.

Zuiveringen zijn voornamelijk nodig in loofhoutaanplantingen, waar takkigheid en vorming van vorken kan zorgen voor een terugval in houtkwaliteit later.

Tijdens de doorloop voor de uitvoering van een zuivering kunnen hierbij facultatief ook reeds de eerste snoeiwerken worden uitgevoerd om kwaliteitshout te kunnen bekomen. Zo kunnen eventuele dubbele toppen (vorken) en reeds zware zijtakken worden verwijderd. Dit gebeurt meestal met een trekzaag waarbij de takken juist buiten de takkraag worden afgezaagd.

4.1.2.6 Opsleunen ('snoei')

Opsleunen betekent het wegnemen van zijtakken op de onderstam van een jonge boom zodat de onderstam takvrij hout kan produceren. In regel worden toekomstbomen

opgesleund voordat ze de eerste keer vrijgesteld worden. Dat kan ook in 2 of 3 fasen gebeuren wanneer er weinig natuurlijke takreiniging plaatsvindt. Het wegnemen van de zijtakken dient te gebeuren tot er takvrije hoogte van 6 à 8m bereikt is. Elke 3 à 4 jaar wordt maximaal 20% van de takken verwijderd. Opsleunen gebeurt met een niet-gemotoriseerde stokzaag. (Idealiter verkrijgt u een takvrije onderstam wanneer de stam een diameter heeft vergelijkbaar met de doorsnede van een bierviltje. Het opsleunen is een facultatieve beheermaatregel die uitgevoerd kan worden indien men alle opties willen openhouden om te werken aan houtkwaliteit.

4.1.3 Exotenbeheer

4.1.3.1 Startbehandeling

Amerikaanse vogelkers

Binnen het gebied komt Amerikaanse vogelkers voor in 2 beheereenheden (1a en 1g). De verspreiding is beperkt en de soort gedraagt zich weinig invasief vanwege de concurrentiekrachtige inheemse soorten op dit bodemtype. In deze beheereenheden zal een startbeheer uitgevoerd worden. Dit startbeheer zal het mogelijk maken te komen tot een inheemse ondergroei. Dit startbeheer kan zijn het uittrekken van de planten, al dan niet machinaal, het ringen of het omzagen. Volgend op de startbehandeling wordt er 3 keer, telkens na 2 jaar, een nabehandeling uitgevoerd. Hierbij wordt eventuele hergroei opnieuw afgezet en zaailingen uitgetrokken.

Pontische rododendron, azalea

Deze struiken worden bestreden door ze machinaal uit te trekken. Om regeneratie op de wortelkruit te vermijden, kunnen de hopen worden gefreesd. Zeker bij dominantie van rododendron in de onderetage, is het aan te raden de hopen te frezen. Anders kunnen de hopen behouden blijven als dusdanig.

Deze soort zal bestreden worden in beheereenheden 1a, 1g en 6b.

Bamboe

Bamboe is beperkt aanwezig in 2 beheereenheden (1e en 4a) Om deze soort te verwijderen dient deze uitgegraven te worden en afgevoerd.

Sneeuwbes

Sneeuwbes is aanwezig binnen verschillende beheereenheden. Deze soort werd aangeplant langsheen de paden en vormt nu een bedreiging voor de inheemse verjonging. Deze soort kan machinaal worden uitgetrokken en vervolgens afgevoerd worden.

Deze bestrijding zal uitgevoerd worden in beheereenheden 1f, 1g, 1l, 3a, 3b, 3d en 4a.

Reuzenberenklauw

Deze soort komt enkel voor in beheereenheid 1e. De verspreiding van deze soort is beperkt en kan daarom dus nog goed bestreden worden. Deze soort kan bestreden worden door de jonge planten uit te graven en af te voeren. Indien er planten gemist werden, kan de bloeiwijze weggehaald worden voor deze plant in zaad komt. Belangrijk hierbij is om beschermende kledij te dragen om brandwonden na contact te vermijden.

4.1.3.2 Nabehandeling exoten

Voor alle bestrijdingsacties wordt er een jaarlijkse controle voorzien de eerste 5 jaar. Bij deze controle worden nieuwe zaailingen manueel of machinaal verwijderd zodat er geen nieuwe zaadverspreiding meer is.

Indien er na 5 jaar nog nieuwe individuen van een soort verschijnen, wordt de bestrijding nog verder gezet.

4.2 Beheer open en halfopen vegetaties

Binnen het beheerplan zijn 2 specifieke vegetatietypes aanwezig die vallen onder het beheer van open en halfopen vegetaties. Dit zijn enkele waterelementen en enkele graslanden.

4.2.1 Beheer waterpartijen

Binnen het beheerplan is 1 grote visvijver aanwezig, 1 poel en 1 verlande poel. In de loop van de beheerplanperiode zullen nog 2 nieuwe poelen aangelegd worden.

4.2.1.1 Slibruiming

Op de bodem van de vijver (BE 2a) en poel (BE 4b) in het beheerplangebied heeft zich heel wat slib opgestapeld. In hoofdzaak gaat het om accumulatie van bladval. Op termijn zou dit tot verlanding leiden. Om de ecologische kwaliteit van de waterpartijen te verhogen moet er in de vijver en de poel een slibuiming gebeuren. Door deze slibuiming zal de waterkolom verdiepen, het water minder snel opwarmen en er kan zich een rijke waterplantenvegetatie ontwikkelen. In de looptijd van het beheerplan is het voldoende om éénmaal de organische sliblaag te ruimen. Het verwijderen van slib gebeurt best in de nazomer wanneer de waterstand het laagst is. Ook hebben de meeste amfibieën in deze periode de vijver verlaten, andere dieren zijn nog wat mobiel en de winterslaap is nog niet begonnen.

De slibuiming zou plaatsvinden op de visvijver in beheereenheid 2a en de poel in beheereenheid 4b.

De slibuiming van de visvijver zal samengaan met de herprofilering van de noordoostelijke oever van de vijver en de herinrichting van het eiland. Om de populatie vis ter plaatse te kunnen houden zou de slibuiming eventueel gefaseerd kunnen uitgevoerd worden indien dit kostentechnisch haalbaar is en de aanwezige kweldruk dit toelaat. Een andere optie is dat er gebruik gemaakt wordt van een baggerpomp op een bootje. Indien er wordt gewerkt met het afpompen van de volledige vijver dient het visbestand tijdelijk verplaatst te worden naar een andere vijver. Het drastisch verlagen van het waterpeil van de vijver mag slechts uitgevoerd worden in een beperkte periode van maximaal enkele weken, dit om verdroging tegen te gaan van de grondwaterafhankelijke vegetaties in het beheerplangebied. De timing van deze slibuiming kan eventueel afgestemd worden op de toekomstige aanleg van het ecoduct. Indien de slibkwaliteit het toelaat zou de specie kunnen verwerkt worden in de op te hogen aanloopzone van het ecoduct.

4.2.1.2 Herprofilering oever

Visvijver

De oevers van de vijver zijn lokaal zeer steil waardoor er geen ruimte is voor vegetatie en rustplaatsen voor aan watergebonden fauna. De steile oevers hebben relatie tot de kunstmatige oorsprong van de vijver. Een optimale oeverzone kent een flauwe helling, met een hellingshoek die kleiner is dan 25°. Op die manier is er voldoende vestigingsruimte voor oevervegetatie en ontstaan er ook meer geschikte paaipplaatsen voor vis. Het herprofileren van de oever is een maatregel die gelijktijdig kan plaatsvinden met de slibuiming. Er zal enkel een herprofilering gebeuren vanaf het noordelijkste punt van de vijver (overloop) tot aan de kantine van de vissersclub.

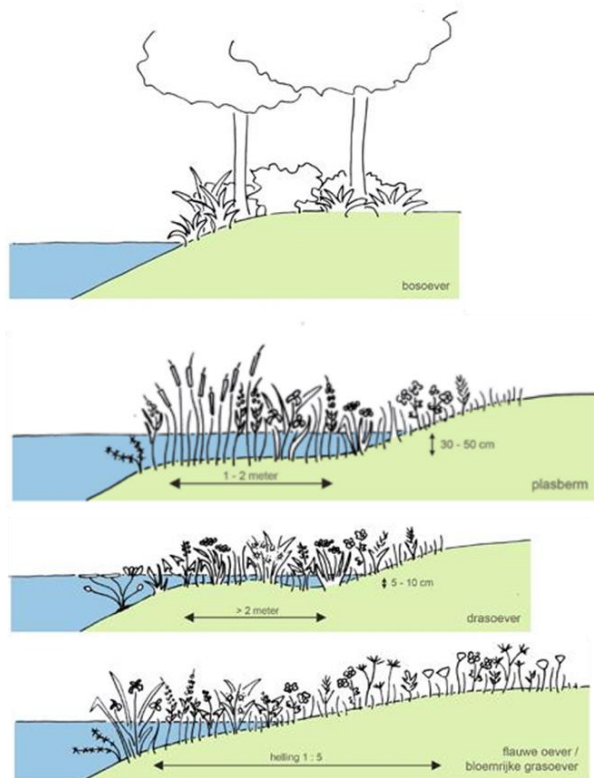
Bij deze herprofilering zal de oeverbeschoeiing weggehaald worden en er een natuurlijke oever gecreëerd worden. Om deze oever snel te laten koloniseren met waterplanten, kan er gewerkt worden met kokosmatten waarin de gewenste soorten zijn voorgekiemd. Op deze manier wordt de oever direct vastgelegd en kan er een graduele overgang van de vegetatie gekozen worden vanaf het water naar het achterliggende extensief beheerde grasland.

Eiland in visvijver

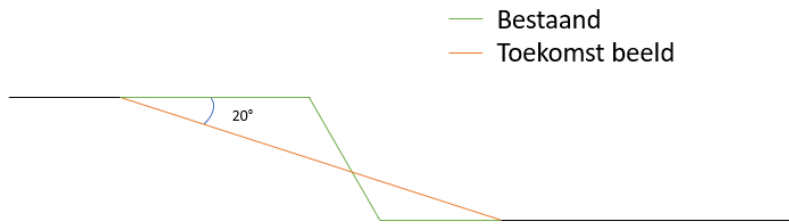
Om een grotere ecologische opwaardering van de vijver te doen zonder verlies van extra visplaatsen, kan er ingezet worden op het ecologisch inrichten van het eiland op de visvijver.

Om dit eiland ecologisch in te richten worden de bomen op het eiland in hakhoutbeheer genomen en worden de oevers geherprofileerd. Bij het hakhoutbeheer blijft de den behouden als overstaander. Op dit eiland is het wenselijk om een plasberm aan te leggen. Bij dit soort oever is er een zone van 1 à 2m die ongeveer 30 à 50 cm onder het waterniveau staat om een rijke waterplantvegetatie te laten ontwikkelen. Deze zone zal rondom het volledige eiland aangelegd worden door een gedeelte van het eiland af te graven.

overzicht typen natuurvriendelijke oever



Figuur 3: Overzicht van natuurvriendelijke oevers (bron: project Groenblauw Delft Zuidoost: aanleg van natuurvriendelijke oevers - Gemeente Delft: informatiebijeenkomst 26-11-2021 <https://docplayer.nl/55453967-Overzicht-typen-natuurvriendelijke-oever.html>)



4.2.1.3 Aanleg en herstel van poelen

Kaart 15 :aanleg en herstel van poelen

Binnen het beheerplangebied zullen 2 nieuwe poelen aangelegd worden van ongeveer 150m² oppervlakte. Beide poelen worden aangelegd in beheereenheid 1h. Deze poelen zullen dienen als stepstones in het landschap voor amfibieën. Zo kan een faunapassage gerealiseerd worden tussen het toekomstig ecoduct in het noorden en de Birrebeekvallei in het zuiden.

Beide poelen zullen optimaal ecologisch worden ingericht met geleidelijke oevers en een voldoende diepe zone, van ongeveer 1,5m diepte, om lang water te houden in de zomer. Voor deze reliëfwijziging dient apart van het natuurbeheerplan nog een omgevingsvergunning aangevraagd te worden.



Eveneens zal er een herstel en slibuiming gebeuren van de verlande poel in beheereenheid 1e. Deze poel zal in het noorden uitgediept worden en gradueel ondieper worden in zuidelijke richting. Zo zal deze poel volledig onder water staan bij hoge waterstanden en zal de poel voldoende lang water behouden zodat amfibieën zich kunnen ontwikkelen. De totale oppervlakte van deze te herstellen poel bedraagt 1 300 m². Voor deze reliëfwijziging dient apart van het natuurbeheerplan nog een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Ook zal er voor dit grondverzet een technisch verslag moeten opgemaakt worden.

4.2.1.4 Regelbare stuw overloop vijver / peilbeheer visvijver

Op de hoofdafwateringsgracht van het gebied, de overloop van de vijver die dan de Brasbeek wordt, kan er aan peilbeheer gedaan worden door schotbalken van de stuw te verwijderen of opnieuw bij te plaatsen. Idealiter wordt de huidige stuw vervangen door een nieuwe regelbare stuw zodat het waterniveau fijner geregeld kan worden. Op deze manier kan het waterpeil binnen het beheerplangebied geregeld worden zodat in de winterperiode het waterpeil een 10-tal centimeter verlaagd wordt ten opzichte van het huidige winterpeil van de vijver. Op die manier blijft het waterpeil constant op een ideaal niveau voor de graslanden (beperkte draszones) en op het einde van de wintermaanden wordt het water opgestuwd naar het niveau van het huidige winterpeil. Zo wordt de grondwaterstand tijdens een langere periode hoog gehouden en zal het beheerplangebied minder snel draineren. Ook blijft het waterpeil van de vijver langer op niveau tijdens droge zomers. Het historisch grachtenstelsel heeft in de lente en zomer een drainerend effect. Een verhoging van de zomergrondwatertafel heeft daarnaast een effect op de bos- en graslandvegetaties op de aanpalende beheereenheden. De natuurlijke hydrologie wordt op deze wijze ten dele hersteld, wat een positief effect heeft op vochtminnende soorten.

De veranderingen in de grondwaterstanden zullen opgevolgd worden via de peilbuizen/piëzometers die in het gebied geplaatst worden. Het is de bedoeling om het hemelwater af te voeren, maar het grondwater zoveel mogelijk in het gebied te houden.

Het laagste peil van de vijver wordt in principe ingesteld begin oktober, het hoogste peil wordt opnieuw ingesteld rond half maart. Deze tijdstippen dienen permanent opgevolgd te worden door de waarnemingen van de peilbuizen. Dit kan tijdens de looptijd van het natuurbeheerplan bijgestuurd worden en kan ook aangepast worden in functie van de klimatologische omstandigheden.

4.2.1.5 Zoomkapping rondom bestaande waterpartijen

De ecologische kwaliteit van zonbeschenen waterpartijen is merkkelijk hoger ten opzichte van beschaduwde poelen. Enerzijds is het zo dat licht behoevende water- en oeverplanten zich kunnen vestigen in het waterlichaam. Anderzijds heeft de afwezigheid van overhangende bomen tot gevolg dat er zich minder bladval accumuleert. Het is de doelstelling om rond de vijvers in hoofdzaak een ruigtevegetatie te ontwikkelen zonder opgaande bomen (circa 70% van de omtrek van de poel boomvrij).

Er zal een zoomkapping worden uitgevoerd rondom de verlande poel in beheereenheid 1e. Hier zal een zone van 10 meter rondom de poel boomvrij gemaakt worden waarbij dan een cyclisch hakhoutbeheer van deze zone wordt ingesteld.

Rond de poel in beheereenheid 4b, zullen ook alle bomen verwijderd worden.

4.2.1.6 Onderhoudsbeheer

De oeverzone van de waterpartijen worden meerjaarlijks en gefaseerd gemaaid. Het volstaat om 3-5-jaarlijks te maaien en het maaisel af te voeren. Daar waar er houtige opslag verschijnt, wordt deze steeds mee gemaaid of afgezet om te beletten dat de oeverzone verbost. Ook wordt er telkens 10% van de vegetatie behouden en dus niet de volledige oever gemaaid ten behoeve van ongewervelden. Het jaar erop kan dan de overige 10% gemaaid worden. In beheereenheid **4b** wordt een ruigtebeheer toegepast over de volledige oever. In beheereenheid **1e** wordt dit beheer toegepast op de helft van de oeveromtrek, dit aan de

zuidzijde. Rondom de nieuwe poelen in beheereenheid **1h** wordt hetzelfde beheer toegepast op de volledige oeveromtrek.

De hoofdgrachten in het domein kunnen 1x om de 5 jaar geruimd worden. Hierbij wordt het organisch materiaal uit de grachten verwijderd, maar wordt het profiel van de grachten niet aangepast. Het fijnmazige stelsel van tussenliggende grachten wordt niet onderhouden of hersteld, dit zou een te sterk drainerend effect hebben op het grondwaterpeil.

4.2.1.7 Hakhoutbeheer oevers

De noordelijke helft van de oever van de poel in beheereenheid **1e** zal in een hakhoutbeheer gezet worden. Hierbij worden de aanwezige bomen op de oevers gefaseerd afgezet op 15 cm boven de bodem. Dit gebeurt in 2 houwen van 50m om de 8 jaar.

De korte omlooptijd zorgt ervoor dat de beschaduwning op de poel beperkt blijft, evenals de vorming van slib door strooisel. Het gefaseerd kappen zal zorgen voor een hogere structuurdiversiteit.

Het hakhoutbeheer wordt uitgevoerd tussen november en februari om het uitschieten van de hakhoutstoven te bevorderen.

4.2.2 Herstelbeheer vanuit gesloten vegetaties

4.2.2.1 Kappen en ontstronken

Na het kappen van struik- en jonge boomopslag worden de stronken weggehaald, tenminste tot op het niveau van het maaiveld om achteraf maaien van het terrein mogelijk te maken. Dit zal gebeuren bij de ruigtezone met afgestorven fijnsparren, centraal in beheereenheid 1b. Op deze manier kan een aaneengesloten grasland ontwikkeld worden.

4.2.3 Beheer graslanden

Binnen het beheerplangebied zijn er 6 graslanden die vallen onder een bepaalde vorm van graslandbeheer.

Onderstaande tabel geeft een overzicht welke beheereenheid onder welk graslandbeheer valt:

Graslandbeheer	Beheereenheid
Beheer droge hooilanden op voedselrijke bodems	1b
Beheer vochtige graslanden op voedselarme bodems	5a
Beheer vochtige graslanden op voedselrijke bodems (dotterbloemgrasland)	3c
Beheer graslanden onder hoogstamboomgaard	4b, 1m
Beheer extensieve graslanden zonder vegetatiedoelen	2b, 4c

Bij elke vorm van bovenstaande maaibeheer zal het maaisel steeds afgevoerd worden. Zo wordt een aanrijking van de bodem voorkomen en verzuurt de bodem niet door rottingssappen.

In elke beheereenheid zal ook gefaseerd gemaaid worden. Hierbij wordt bij de eerste maaibeurt 80% van de oppervlakte gemaaid. 3 weken later wordt de overige 20 % gemaaid.

Zo hebben insecten en andere kleine fauna nog refugia. In schrale situaties kan de 20% meegenomen worden bij de 2^e maaibeurt.

Belangrijk bij een maaibeheer is het laten drogen van het maaisel op het terrein en het schudden van het maaisel. Op deze manier kunnen rijpe zaden loskomen en populaties van kruidsoorten versterken.

4.2.3.1 Regulier beheer vochtige hooilanden op voedselarme bodem

In beheereenheid **5a** wordt vochtig schraalgrasland tot doel gesteld. Het centrale deel binnen de rotonde van wandelpaden is momenteel al erg schraal. De randzones en de zone richting BE 3b-3c zijn nog rijker. De rijkere zones van dit grasland worden 2 maal per jaar gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd om verder te verschralen. In functie van blauwe knoop dient de eerste maaibeurt vroeg te gebeuren, namelijk in mei (1-15 mei). De tweede maaibeurt gebeurt best zo laat mogelijk op het seizoen om het grasland kort de winter in de laten gaan, begin of eind oktober afhankelijk van de temperaturen. Op die manier kan ook blauwe knoop nog in zaad komen (laatbloeiend). Het centrale schrale deel zal nu al slechts 1x per jaar gemaaid worden in oktober. Als het verschralingsbeheer succesvol is zal de oppervlakte die 2x wordt gemaaid steeds verkleinen. Op termijn zal er dan uiteindelijk overgeschakeld worden op 1 maal maaien per jaar voor de volledige beheereenheid.

Dit type graslanden is zodanig weinig productief dat het nooit erg hoog zal opschieten. Hierdoor is er geen nood aan een 'netheidsstrookje' langs het pad. Het beheer wordt bij voorkeur met de zeis uitgevoerd, zodanig dat er geen zware machines aan te pas moeten komen. Zo wordt bodemverdichting en de graszode minimaal beschadigd. Een alternatief voor de zeis is het gebruik van een eenassige trekker of de bosmaaier. De zone kan afgezet worden met paaltjes om betreding tegen te gaan, zoals in het Vrieselhof in Oelegem.



Figuur 4: Referentiebeeld Vrieselhof Oelegem (bron: Antwerps persbureau)

4.2.3.2 Regulier beheer droge hooilanden op voedselrijke bodems

In Beheereenheid **1b** worden matig droge graslanden op matig voedselrijke bodem tot doel gesteld. Het gaat hier om een zeer bloemrijk **fase 4** grasland. Hier wordt best eenmaal gemaaid in de periode eind juli - begin augustus. Hier dient zeker gefaseerd gemaaid te worden, gezien het hoge aantal insecten dat hier werd waargenomen tijdens de inventarisaties.

4.2.3.3 Regulier beheer drassige hooilanden op voedselrijke bodem (dotterbloemgrasland)

In beheereenheid **3c** worden vochtige graslanden op matig voedselrijke bodem tot doel gesteld. Op dit moment kan het grasland als een **fase 3** grasland, een verruigd dotterbloemgrasland, worden ingedeeld.

Het grasland wordt **best 2 x per jaar gemaaid**, een eerste keer in juni, en een tweede keer na de zomer, eind september. Ook hier dient gefaseerd gemaaid te worden. Wanneer de kwaliteit van het grasland verbetert en minder productief wordt, kan er overgegaan worden tot 1 x maaien begin september. Dit kan enkel als de hergroei na de 1^{ste} maaibeurt beperkt is en minder krachtige soorten zich nog kunnen ontwikkelen.

4.2.3.4 Beheer graslanden onder hoogstamboomgaard

Binnen het beheerplan zijn er 2 beheereenheden onder dit beheer. Bij beide beheereenheden wordt een ander sociaal doel voor ogen gehouden. Bij beheereenheid 4b zal er geen vrije toegankelijkheid zijn terwijl dit bij beheereenheid 1m wel zo is.

In beheereenheid 4b wordt een bloemrijk grasland tot doel gesteld in de ondergroei van de hoogstamboomgaard. Het grasland is een **fase 3** grasland en zal beheerd worden door een seizoensbegrazing met schapen. Deze zone is zandiger dan het grasland ter hoogte van beheereenheid 5a en heeft veel minder potentieel naar graslandontwikkeling toe. Volgende begrazing wordt vooropgesteld. Op het perceel worden schapen geplaatst in de periode van mei tot oktober. Hierbij wordt er een maximale begrazingsintensiteit gerespecteerd van 2 GVE/ha. Voor dit grasland komt dit overeen met maximaal 8 volwassen schapen.

In beheereenheid 1m komt een **fase 2**-grasland voor in de ondergroei van de hoogstamboomgaard. Omwille van de recreatieve functie van deze zone, zal er gekozen worden voor een sinusbeheer. Bij dit beheer zullen paden en open zones in gazonbeheer genomen worden terwijl andere zones 1x, 2x, 3x of 4x per jaar zullen gemaaid worden. Dit zorgt voor een leuk visueel effect en draagt bij tot een verhoging van de ecologische waarde van het gebied. Dit beheer kan optimaal samengaan met de vrije toegankelijkheid van de zone. De potentie voor de realisatie van een waardevol grasland is beperkt.

4.2.3.5 Beheer extensieve graslanden zonder vegetatiedoelen

Binnen het beheerplangebied zijn er 2 zones dat onder dit beheer vallen: beheereenheid 2b en beheereenheid 4c. Deze graslanden hebben omwille van hun sociale functie en ligging weinig potentie tot het realiseren van hoogwaardige graslanddoelen.

In beheereenheid 2b zal er een extensief graslandbeheer gevoerd worden waarbij er een connectie gevormd wordt tussen de natuurlijk ingerichte oever van de vijver en het ecologisch zeer waardevolle grasland in beheereenheid 5a. Er zal een natuurlijke overgangsstructuur zijn met een vegetatieve afscheiding van het water en het grasland. Er

blijft een behoud van de open corridor. Dit grasland zal 2 à 4 keer per jaar gemaaid worden met afvoer van het maaisel. Het maaien gebeurt pas wanneer de vegetatie hoger is dan 50cm.

In beheereenheid 4c zal eveneens een extensief graslandbeheer gevoerd worden. Dit grasland zal in reguliere omstandigheden 2 maal per jaar gemaaid worden. Omwille van de sociale functie van dit terrein, kunnen extra maaibeurten wenselijk zijn om de toegankelijkheid te behouden. In de zomermaanden kan op deze terreinen een tent opgesteld worden voor de speelpleinwerking.

4.2.3.6 Algemene maairegels

Bij het beheer van de graslanden onder een extensief beheer en hooilandbeheer dienen er een aantal vuistregels in acht genomen te worden:

- Nooit maaien als de bodem verzadigd is met water! Bodemverdichting en/of spoorvorming is onomkeerbare schade die wordt toegebracht. Er dient rekening gehouden te worden met de weersvoorspellingen om een maaibeurt in te plannen.
- Het maaisel dient altijd afgevoerd worden! Indien maaisel niet kan afgevoerd worden, liever niet maaien! Het maaisel kan enkele dagen ter plaatse blijven om te drogen, maar dan steeds af te voeren.
- Maaigereedschap dient steeds afgestemd te zijn op de bodem en zijn draagkracht. Bij voorkeur te maaien met de zeis of bosmaaier, dit is voornamelijk van belang in beheereenheid 5a. Indien de bodemgesteldheid het toelaat kan er eventueel ook gemaaid worden met een maaibalk op een eenassige trekker. De iets drogere graslanden kunnen indien de omstandigheden het toelaten gemaaid worden met een lichte maaibalk of schijvenmaaier. Er wordt niet gemaaid met een slag-of cirkelmaaier of een klepelmaaier omdat deze types maaimachines de vegetatie versnipperen.
- Maaitijdstippen worden niet op basis van de kalender bepaald, maar op basis van het seizoen. De maaitijdstippen in het beheerplan zijn richtdata. De beheerder dient steeds rekening te houden met de omstandigheden en kan daarom steeds gaan schuiven met de maaidata. Een vroeg of net een laat voorjaar kan een groot verschil maken. Net zoals een natte of droge periode ook invloed heeft. De beheerder dient hierbij steeds de doelstellingen voorop te stellen en laat zich indien nodig adviseren door een graslandkenner.
- Indien door omstandigheden niet alle graslanden kunnen gemaaid worden op het voorziene tijdstip wordt er gewerkt met prioriteiten. De hoogste prioriteit gaat naar de meest waardevolle graslanden, namelijk beheereenheden 5a en 1b. Dit zijn de ecologisch meest waardevolle graslanden en indien er noodgedwongen moet geschoven worden met maaidata krijgen deze graslanden steeds voorrang om het voorziene beheertraject zo goed mogelijk te volgen. De extensief beheerde graslanden zonder natuurstreefbeeld krijgen dan een lagere prioriteit. Hier gaat het dan om beheereenheden 2b, 4b, 4c en 1m.

4.2.4 Beheer ruigte

De ruigte in beheereenheid 3e wordt om de 2 jaar gemaaid met afvoer van het maaisel. Hiertoe wordt jaarlijks de helft van de oppervlakte gemaaid. Dit maairegime wordt

voldoende intensief gehouden om een bloemenrijke ruigte te kunnen ontwikkelen. De jonge rijvormige aanplant van moeraseiken wordt gekapt en ontstronkt, of deze bomen worden verplant naar een meer geschikte locatie buiten het beheerplangebied.

4.2.5 Beheer hoogstamboomgaarden

Het beheer van de graslanden onder de boomgaarden werd reeds beschreven in sectie 4.2.3.4. De boomgaarden zelf zullen op lange termijn behouden blijven. Dit door afgestorven bomen te vervangen met nieuwe aanplant van hoogstammen van streekeigen, oude fruitrassen. Er wordt gekozen om de bomen op dezelfde locaties aan te planten om het plantverband in de toekomst te behouden.

Om de ecologische waarde van deze percelen zo hoog mogelijk te houden, wordt er gekozen om de bomen pas te vervangen als ze volledig dood zijn. Aftakelende, kwijnende fruitbomen hebben een zeer hoge ecologische waarde. Er ontstaan tal van holtes dat gebruikt worden door insecten en holebroeders.

Alle fruitbomen krijgen een vormsnoei om de 2 jaar om de levensverwachting van de fruitbomen te kunnen vergroten en de vruchtzetting te bevorderen.

In de randen van beheereenheid 4b kunnen ook enkele solitaire bomen aangeplant worden. Hierbij dient er echter aandacht besteed worden dat de open corridor van aan het toekomstige ecoduct oostwaarts open wordt gehouden (zie ook figuur 2 alinea 3.1.1).

4.3 Permanent nulbeheer - verouderingseilanden

Kaart 15 - bosranden, open plekken en verouderingseilanden

In beheereenheden 1a, 1f, 3a, het zuidelijke deel van 3b en in 3d zal er een nulbeheer gevoerd worden. Dit nulbeheer houdt in dat er geen menselijke ingrepen uitgevoerd worden in het gebied. De natuurlijke processen kunnen zich op eigen tempo ontwikkelen naar de climaxvegetatie.

In deze zones zal er enkel de geplande exotenbestrijding worden uitgevoerd en veiligheidskappingen van bomen die een gevaar vormen om op de paden te belanden.

4.4 Beheer paden en recreatieve zones

Omwille van het recreatieve parkaspect en de daaraan gekoppelde toegankelijkheid, moeten de paden en toegankelijke zones onderhouden worden.

Paden door graslanden

Langsheen de paden in graslandbeheer zal een netheidsstrook worden aangelegd. Deze netheidsstrook is 0,5m breed langs beide zijden van het pad. Deze strook wordt frequent gemaaid en zal er voor zorgen dat er geen hoge grassen over de paden groeien.

Paden doorheen de bossen

Bij de aangelegde paden met dolomiet doorheen de bossen kan er facultatief 2 maal per jaar een zone van 50 centimeter langs beide zijde van het pad gemaaid worden. Zo blijft het pad vrij van ruigtekruiden.

Beheer dreven

In het beheerplangebied is er 1 dreef aanwezig, namelijk de dreef van paardenkastanje in BE 6a. Deze dreefbomen zijn in het verleden gekandelaberd. Dit beheer blijft behouden, maar omwille van de afnemende vitaliteit van deze dreef zal deze gekapt en verjongd worden in de 2^{de} helft van de beheerplanperiode. Deze dreef zal opnieuw aangeplant worden met zomereik.

Speeltuinen en vissersplaatsen

In de omgeving van de speeltuinen en vissersplaatsen zal een gazonbeheer uitgevoerd worden. De zones worden frequent gemaaid om de toegankelijkheid te bewaren en de connectie te hebben met de paden.

Beheer hondenlosloopzone (BE 1i)

De hondenlosloopzone wordt onder gazonbeheer geplaatst. De houtkant langsheen de hondenlosloopzone (buiten de omheining) wordt gefaseerd als hakhout afgezet. Er wordt gewerkt met 3 houwen en een omlooptijd van 9 jaar.

Hagen

Neromstraat: achterkant om de 3 jaar, voorkant 1 a 2 x per jaar

De haag langs het wandelpad tussen beheereenheden 4a, 4b en 7a wordt 1x per jaar geschoren.

De haag langsheen de Neromstraat en beheereenheden 1j, 1k en 1m wordt langsheen de zijde van de Neromstraat 1x per jaar geschoren. In beheereenheid 1m wordt ook de zijde van de boomgaard 1x per jaar geschoren. Langs de zijde van het bos in beheereenheden 1j en 1k wordt de haag echter maar 1x om de 3 jaar geschoren zodat de haag langs deze zijde kan uitgroeien tot een losse heg.

Af te sluiten wandelpaden

Kaart 16 – af te sluiten paden

In functie van het functioneren als faunapassage worden in de beheereenheden 1f, 1g, 1j en 1k enkele paden ontoegankelijk gemaakt. Deze paden worden fysiek versperd, bijvoorbeeld met takkenhopen of boomstammen zodat deze paden niet meer gebruikt kunnen worden. Er wordt over gewaakt dat er geen nieuwe sluippaden ontstaan die rondom de versperringen heen gaan. Waar deze opgeheven paden grenzen aan toegankelijke paden kan er de eerste jaren een infobord geplaatst worden om wat meer achtergrond te geven aan recreanten waarom deze beheeringreep wordt uitgevoerd.

Versperringen wandelpaden motorcrossers

Er zijn problemen met motorcrossers die het wandelpad op de oude trambedding en de paden in beheereenheden 1m en 1k gebruiken. Om dit een halt toe te roepen zullen er op deze wandelpaden fysieke versperringen geplaatst worden zodat enkel wandelaars deze paden kunnen gebruiken. Hiervoor worden er houten sluisen geplaatst, ook kan er gewerkt worden met takkenwallen die op strategische plaatsen geplaatst worden.

Speelbos

De toegankelijke zone die als speelbos wordt aangeduid in beheereenheid 1k heeft een oppervlakte van 0,5 ha. De grens met beheereenheid 1l is zeer duidelijk aangezien 1l een dichte moeilijk doordringbare onderbegroeiing heeft. Indien na de kapping in BE1l deze fysieke begrenzing niet meer aanwezig zou zijn dan kan deze hersteld worden door de aanleg van een takkenril met het kroonhout van deze kapping.

In het speelbos wordt er geen infrastructuur geplaatst. Wel kan er liggend dood hout ter plaatste gelaten worden als spelelement om bijvoorbeeld kampen te bouwen.

Natuurbegraafplaats

De recente bebossing in beheereenheid 1h zal wordt aangeduid als natuurbegraafplaats waar er biologisch afbreekbare asurnen kunnen begraven worden. Er wordt een maximale urnendichtheid van 250 stuks/ha gehanteerd. Dit houdt in dat er maximaal 185 asurnen kunnen begraven worden. Aan de rand van de beheereenheid wordt er een kleine open plek voorzien die kan gebruikt worden als "afscheidsplek". Hier kunnen enkele zitbanken geplaatst worden en kan er een gedenkteken geplaatst worden uit natuurlijke materialen. Deze open plek is niet groter dan 150 m² en wordt frequent gemaaid. In de toegankelijkheidsregeling worden de verdere randvoorwaarden voor het gebruik van de natuurbegraafplaats vastgelegd.

4.5 Faunabeheer

Omwillen van de hoge aantallen uitheemse ganzen zoals nijlgans en Canadese gans, zal bestrijding van deze soorten voorzien worden. Er zijn verschillende methodes die toegepast kunnen worden om deze soorten te bestrijden. Afhankelijk van de aantallen en de locaties waar deze soorten broeden kunnen verschillende bestrijdingsmethodes gebruikt worden.

Eieren schudden

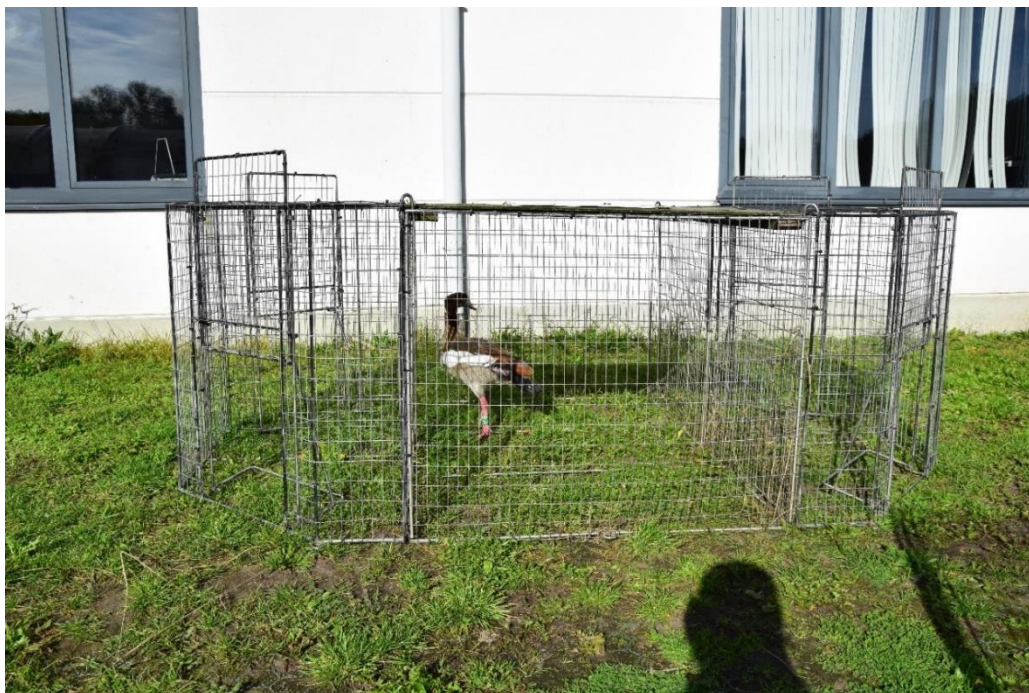
Wanneer de broedlocaties van de ganzen gekend zijn kunnen de eieren worden geschud. Bij deze techniek worden de eieren hard geschud zodat de dooier kapot gaat en de ontwikkeling van de kuikens wordt verhinderd. Het is nodig elk ei te controleren met behulp van een sterke zaklamp. Zo kan bekeken worden of het schudden het gewenste effect had (dooier en eiwit dienen na het schudden gemengd te zijn). Dit dient zo snel mogelijk na het leggen van het ei te gebeuren zodat het embryo nog niet ontwikkeld is of zich in een vroeg ontwikkelingsstadium bevindt.

Om een succeservaring met deze techniek te hebben moeten alle eieren geschud worden. Er moeten meerdere rondes plaatsvinden om nesten te zoeken.

Vangen van ganzen

Afhankelijk van de soort zal een andere vangtechniek gebruikt worden. Canadese ganzen zullen gevangen worden in de zomer. Dit zal gebeuren tijdens de rui wanneer ze in grote groepen verzamelen en niet kunnen vliegen.

Nijlganzen kunnen van januari tot maart gevangen worden met larsenkooien. Door hun territoriale gedrag komen ze naar de lokgans toe. Om de lokker te houden dient een ontheffing op het soortenbesluit verkregen te worden. Eveneens dient de val te voldoen aan specifieke eisen.



Figuur 5 : Larsenkooi in gebruik van RATO vzw met lokvogel

Beide technieken kunnen uitgevoerd worden door externe partijen met ervaring.

Schieten van de ganzen

Bij het schieten van de ganzen kan er gebruik gemaakt worden van een PCP wapen. Deze techniek kan enkel uitgevoerd worden door een persoon met een geldig jachtverlof en met inachtnaam van de veiligheidsaspecten.

Deze techniek is minder geschikt omwille van het vlakke landschap en de toegankelijkheid van het park. Er kan beroep gedaan worden op gespecialiseerde firma's voor de bestrijding.

Herinrichting eiland vijver BE 2a

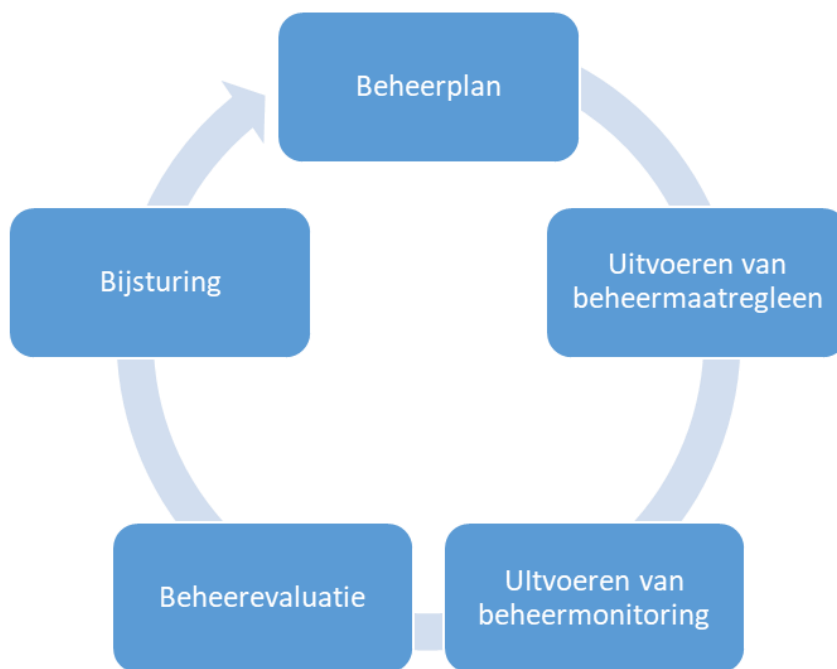
Momenteel wordt het eilandje in de visvijver in beheereenheid 2a al veelvuldig gebruikt door deze ganzen om te broeden. Na herinrichting van dit eilandje is te verwachten dat de ganzen de ontwikkeling van de vegetatie op de plasberm gaan verhinderen. Dit dient opgevolgd te worden. Eventueel kan er nagedacht worden om een verbinding naar dit eilandje te maken zodat predatoren (vb: vos, steenmarter,...) het eiland zouden kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een boomstam die over het water ligt. Op die manier is er een predatiedruk aanwezig waardoor de ganzen het eiland minder zullen gebruiken om te broeden.

5 Beheermonitoring en beheerevaluatie

5.1 Principe

Dit beheerplan heeft een looptijd van 24 jaar en loopt van 2024 tot 2047. Hierdoor is de continuïteit van de beheerdoelstellingen en het daaraan gekoppelde beheer verzekerd over een langere periode. Een periode van 24 jaar is echter ook een lange periode waarbinnen onverwachte en onvoorziene zaken/omstandigheden kunnen gebeuren/ontstaan die een impact hebben op het bereiken van de gestelde beheerdoelen. Zo kunnen door de effecten van klimaatwijziging of gewijzigde antropogene activiteiten milieucondities wijzigen, recreatiedruk en andere vormen van medegebruik kunnen veranderen, voor het gebied nieuwe soorten kunnen opduiken, de uitgangssituatie of de herstelkansen kunnen verkeerd ingeschat zijn, ...

Het is aldus essentieel om de beheerresultaten op te volgen en zo nodig het beheer bij te sturen (adaptief beheer). Het gedurende 24 jaar blindelings uitvoeren van vooropgestelde beheermaatregelen is absoluut ongewenst en kan ook belangrijke risico's inhouden.



Monitoring wordt voorzien conform de code goede praktijk beheermonitoring. Het toegepaste concept bestaat uit drie onderdelen, namelijk:

- Registratie van de uitgevoerde beheermaatregelen (basis);
- Opvolging van resultaatindicatoren;
- Een zesjaarlijkse evaluatie van het beheerplan

5.2 Opvolging van de ecologische doelstellingen

5.2.1 Basis beheermonitoring

Het basisniveau, namelijk het opvolgen van de uitvoering en van de beheermaatregelen (en de kwaliteit ervan), is voor iedere doelstelling nodig en zal meestal ook voldoende zijn indien de beheerresultaten met hoge zekerheid zullen volgen als de beheermaatregelen correct en volgens planning worden uitgevoerd.

Voor natuurdoelen waarvoor enkel de basismonitoring voorzien is, gebeurt de 6-jaarlijkse beheerevaluatie door een globale inschatting (best professional judgement), op basis van de geregistreerde beheerwerken en alle losse data waarover de beheerder kan beschikken via allerhande kanalen.

5.2.2 Opvolging natuurstreefbeelden vegetaties

Conform de code goede praktijk worden voor een aantal natuurdoelen de beheerresultaten opgevolgd aan de hand van specifieke resultaatindicatoren in proefvlakken. Resultaatindicatoren zijn soorten en/of kenmerken die indicatief zijn voor:

- De gewenste eindtoestand (sleutelsoorten en structuurkenmerken);
- Een verstoring van de gewenste toestand: verruiging, verzuring ...
- Een gunstige evolutie naar de gewenste eindtoestand (trajectsoorten).

Per proefvlak dient één in te vullen lijst met resultaatindicatoren te worden ingevuld.

De code goede praktijk bevat een formule om het aantal proefvlakken te berekenen in functie van de totale oppervlakte van het natuurstreefbeeld in het natuurbeheerplan:

$$n_x = \frac{20}{1 + (20/N_x)}$$

n = het aantal in te vullen indicatorlijsten/proefvlakken

N = de totale oppervlakte natuurstreefbeeld in hectare.

Gelet op richtlijnen daaromtrent uit de code goede praktijk en de aanwezige oppervlakte van de vegetatietypes gaat het in totaal over 4 proefvlakken. Voor natuurstreefbeelden met een oppervlakte kleiner dan 0,5 ha moet er geen proefvlak voorzien worden.

Tabel 22: Aantal indicatorlijsten (proefvlakken) per natuurstreefbeeld i.f.v. de oppervlakte op basis van code goede praktijk beheermonitoring

Natuurstreefbeeld	Opvolging verplicht	Opvolging uitvoeren	Totale opp. NSB (ha.)	# proefvlakken
6510_hu	x	Ja	0,49	1
6410_mo	x	Ja	0,77	1
6230_hmo	x	Ja	0,5	1
rbbhc	x	Ja	0,52	1
91E0_va		Nee	3,78	0
9130		Nee	10,7	0

De proefvlakken worden zo goed als mogelijk gespreid binnen het gehele gebied, zowel op goed ontwikkelde als op minder goed ontwikkelde locaties, met bijzondere aandacht voor opnames op plaatsen waar veranderingen plaatsvinden en dus onzekerheden zijn (zie kaart 17: Monitoring). De monitoring vindt plaats op dezelfde locaties als de vegetatieopnames die gebeurden in deel 2 inventarisatie (T0).

De proefvlakken hebben een afmeting van 20m x 20m. Voor water- en oevervegetatie is de oppervlakte omgezet naar 40m oeverlengte.

Naast de vegetatieopnames zal ook een kwantitatieve checklist ingevuld moeten worden.

De frequentie waarmee de indicatorlijsten ingevuld worden, is afhankelijk van de ontwikkelingsfase van het vegetatietype:

- Ontwikkelingsbeheer: 3-jaarlijks. Zes jaar na éénmalige inrichting wordt overgegaan op 6-jaarlijkse opvolging;
- Herstel en instandhoudingsbeheer: 6-jaarlijks;

De indicatorlijsten worden in het optimale vegetaties seizoen, wat afhankelijk is van o.a. biomassa productie, bloei van relevante soorten, (maai)beheer en toegankelijkheid. De optimale periode is verschillend voor elk vegetatietype (zie code goede praktijk). Bij herhaalde monitoring is het aan te raden om de indicatorlijst telkens rond dezelfde datum in te vullen om de vergelijkbaarheid tussen de gegevens te vergroten.

Biotooptype	jan	feb	maart	april	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Watervegetaties					Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal			
Moerasvegetaties					Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal				
Graasweide				Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal			
Hooilanden				Suboptimaal	Optimaal	Maaipiek	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
Vochtige schraalgraslanden					Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal			
Droge schraalgraslanden						Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
Zilte vegetatie						Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
voedselrijke loofbossen			Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal					
voedselarme loofbossen				Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
Naaldbossen				Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	
Droge duinen				Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
Natte duinen				Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	
Akker gemeenschappen					Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		
Heiden						Suboptimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal		

Optimaal
 Suboptimaal
 Minder geschikt tot ongeschikt
 Maaipiek

5.2.3 Opvolging van grond- of oppervlaktewaterpeilen

Sommige natuurstreefbeelden zijn afhankelijk van grond- of oppervlaktewater. Opvolging van waterpeilen wordt op een aantal plaatsen beheerrelevant geacht. Dit geldt in het bijzonder voor:

Natuurstreefbeeld	Opvolging verplicht	Aantal peilbuizen	Totale opp. NSB (ha)
6410	Ja	1	0,77
rbbhc	Ja	1	0,52
6230_hmo	Optioneel		0,5
91E0_va	Optioneel		3,78
Totaal			

Doordat de totale oppervlakte aan natuurstreefbeeld met verplichte opvolging van het grondwater met peilbuizen lager is dan 2 ha, is het niet koste efficiënt om opvolging te doen.

Wanneer de optionele natuurstreefbeelden mee in rekening worden genomen, zal dit wel kosten efficiënt zijn. Er zullen binnen het beheerplangebied minimaal 3 peilbuizen geplaatst worden om de grondwaterstanden op te volgen. De exacte locaties worden weergegeven op kaart 17: Monitoring. De eerste peilbuis (peilbuis A) zal geplaatst worden in het blauwgrasland, de 2^e in het dotterbloemgrasland (peilbuis B) en de 3^e peilbuis zal geplaatst worden in een valleibos (peilbuis C).

Bijkomend kunnen er altijd nog extra peilbuizen geplaatst worden verspreid over het gebied om een beter globaal beeld te krijgen van de waterpeilen.

5.2.4 Beheerevaluatie

Evaluatie van het beheerplan gebeurt zesjaarlijks, aan de hand van de controle op de uitvoering van het beheerplan, de kwaliteit van de uitgevoerde beheermaatregelen en de monitoring van beheerresultaten.

De zesjaarlijkse evaluatie van het beheerplan moet een antwoord bieden op volgende vragen:

- Wordt de planning van de beheermaatregelen effectief uitgevoerd op het terrein en is de kwaliteit ervan goed?
- Blijken de uitgevoerde beheermaatregelen voldoende effectief te zijn om de beheerdoelstellingen te kunnen bereiken, m.a.w. evolueert het terrein in de gewenste richting?
- Zijn de beheerdoelstellingen binnen bereik met het pakket van maatregelen die voorzien zijn in het beheerplan?

De zesjaarlijkse evaluatie van het beheerplan kan leiden tot aanpassingen van het beheerplan, en kan betrekking hebben op beheerdoelstellingen en/of beheermaatregelen. Ook tussentijds kunnen er echter aanpassingen aan de beheermaatregelen worden doorgevoerd door de beheerder op basis van terreinvaststellingen en monitoringsresultaten.

6 Ontheffing

Volgende ontheffingen en vergunningen zijn opgenomen als het beheerplan is goedgekeurd:

Bosdecreet

- Geen machtiging in toepassing van het Bosdecreet meer nodig

Natuurdecreet

- Vrijstelling van **omgevingsvergunningsplicht voor vegetatiewijziging**, op voorwaarde dat een natuurtoets conform artikel 16 ND is uitgevoerd, op voorwaarde dat desgevallend een voortoets of passende beoordeling is uitgevoerd, en op voorwaarde dat de uitvoerder van de wijziging de zorgplicht naleeft tijdens de uitvoering.
- Mogelijkheid tot integratie van de **afwijkingen van de verboden** opgenomen in het **Soortenbesluit**, op voorwaarde dat de voorwaarden vermeld in artikel 23, eerste lid, Soortenbesluit zijn ingevuld. Indien een afwijking niet is geïntegreerd in het beheerplan, moet een aparte afwijking worden aangevraagd bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
- Voor terreinen gelegen in het VEN zorgt het natuurbeheerplan voor vrijstelling van het vragen van een **individuele ontheffing** op een **aantal VEN-verboden**:
 - Wijziging van vegetatie, meerjarige cultuurgewassen of kleine landschapselementen (Natuurdecreet, art.25, §3, 2°,2):
 - Zaaïen of planten van niet-inheemse planten, bomen of struiken (BVR van 21 november 2003 houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid, art.6, 1°).
- Voor alle andere VEN-verboden (zie Natuurdecreet art.25, §3 en art. 6 van het BVR van 21 november 2003) blijft het VEN-verbod wel gelden, maar kan de individuele ontheffing verleend worden tegelijkertijd in één besluit met de goedkeuring van het natuurbeheerplan. Indien een individuele ontheffing niet tegelijk met het beheerplan is aangevraagd, moet een aparte ontheffing worden aangevraagd bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
- Er is geen voortoets of passende beoordeling (ND, art.36ter, §3) vereist voor een natuurbeheerplan van een terrein in een speciale beschermingszone, als het beheer gebeurt in functie van het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betrokken SBZ (natuurdecreet, art.36ter, §3). Als voor een deel van het terrein geen beheer dat verband houdt met de instandhoudingsdoelstellingen uitgestippeld wordt, moet voor dat deel toch een voortoets gebeuren.

VCRO - omgevingsvergunning

- Vrijstelling van **omgevingsvergunningsplicht** voor het **vellen van hoogstammige bomen** (zie BVR-vrijstelling, art. 6.1, 3°)
- Vrijstelling van **omgevingsvergunningsplicht** voor de volgende **kleine inrichtingswerken** (zie BVR-vrijstelling, art. 6.2):
 - Het aanleggen of herinrichten van perceelsopritten en perceelsovergangen. Deze vrijstelling van vergunningsplicht geldt niet voor het overwelden of inbuizen van grachten;
 - Het uitvoeren van reliëfwijzigingen van minder dan een meter;
 - Het plaatsen of herinrichten van kleinschalige toeristisch-recreatieve infrastructuur zoals zitbanken, picknicktafels, vuilbakken, fietsenrekken, speeltoestellen, infopanelen en infokiosken;
 - Het plaatsen of herinrichten van kleinschalige faunavoorzieningen;
 - Het aanleggen of herinrichten van infiltratie- of buffervoorzieningen met een maximale oppervlakte van 100 vierkante meter;
 - Het aanleggen of herinrichten van poelen in functie van natuur- of landschapsbeheer met een maximale oppervlakte van 100 vierkante meter.

Deze vrijstelling geldt niet als:

- Vrijstelling van de omgevingsvergunningsplicht voor ontbossing ter realisatie van Europese natuurdoelen in natuurreservaten (type vier).
- De werken strijdig zijn met voorschriften van stedenbouwkundige verordeningen, ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) en de uitdrukkelijke voorwaarden van omgevingsvergunningen
- Er voor de werken een MER, passende beoordeling of een mobiliteitsstudie moet opgemaakt worden
- De werken liggen in:
 - Een vijf meter brede strook, te rekenen vanaf de bovenste rand van het talud van ingedeelde onbevaarbare en bevaarbare waterlopen, alsook in de bedding van deze waterlopen;
 - De erfdiensbaarheidszone langs grachten van algemeen belang, opgelegd in toepassing van artikel 32quaterdecies, §2, van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging;
 - Een afgebakende oeverzone als vermeld in artikel 3, § 2, 43bis°, van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid.

Deze bepalingen zijn niet van toepassing op werken, uitgevoerd door of in opdracht van de beheerder van de waterloop of gracht.

Teneinde de noodzakelijke beheers- en inrichtingswerken te kunnen uitvoeren die voorzien zijn in dit natuurbeheerplan, wordt voor de terreinbeheerders ontheffing gevraagd op volgende verbodsbepalingen

Om de noodzakelijke beheerwerken te kunnen uitvoeren, wordt de ontheffing van volgende verbodsbepalingen gevraagd:

Bepalingen van het natuurdecreet en uitvoeringsbesluiten:

- Het plaatsen van constructies, bovengrondse leidingen en borden (rasters en infoborden)
- Het kappen en ontwortelen van bomen en struiken, noodzakelijk voor het uitvoeren van het beheer.
- Het uitvoeren van boringen en grondwerkzaamheden, noodzakelijk voor het uitvoeren van het beheer: herstellen van oppervlakkige begreppeling, profielboringen in het kader van onderzoek
- Waterpeil te wijzigen: in functie van optimalisatie van waterstanden voor de beschreven natuurdoelen
- Vrijstelling van omgevingsvergunningsplicht op basis van art. 6.2 BVR tot bepaling van stedenbouwkundige handelingen waarvoor geen omgevingsvergunning nodig is: