

NATUURBEHEERPLAN

'VALLEI VAN DE KROMBEEK'



Jeroen Franssens, Lissa Breugelmans

Juli 2020

De natuurvereniging Orchis vzw wenst een natuurbeheerplan type 4 op te maken voor zijn terreinen in de vallei van de Krombeek op grondgebied van de gemeente Bilzen en dit gebied te laten erkennen als natuurgebied.

Conform de richtlijnen, zoals geformuleerd in het besluit van de Vlaamse Regering betreffende de natuurbeheerplannen en de erkenning van de natuurreservaten, worden verschillende fasen doorlopen bij de opmaak van het beheerplan. Het natuurbeheerplan bevat dan ook volgende onderdelen:

Deel 1: Verkenning. Hierin wordt een algemene beschrijving en een globaal kader voor de invulling van de ecologische, de sociale en de economische functies weergegeven, zoals geformuleerd door de beheerder.

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

Deel 3: Doelstellingen. Hierin worden de uiteindelijke 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.

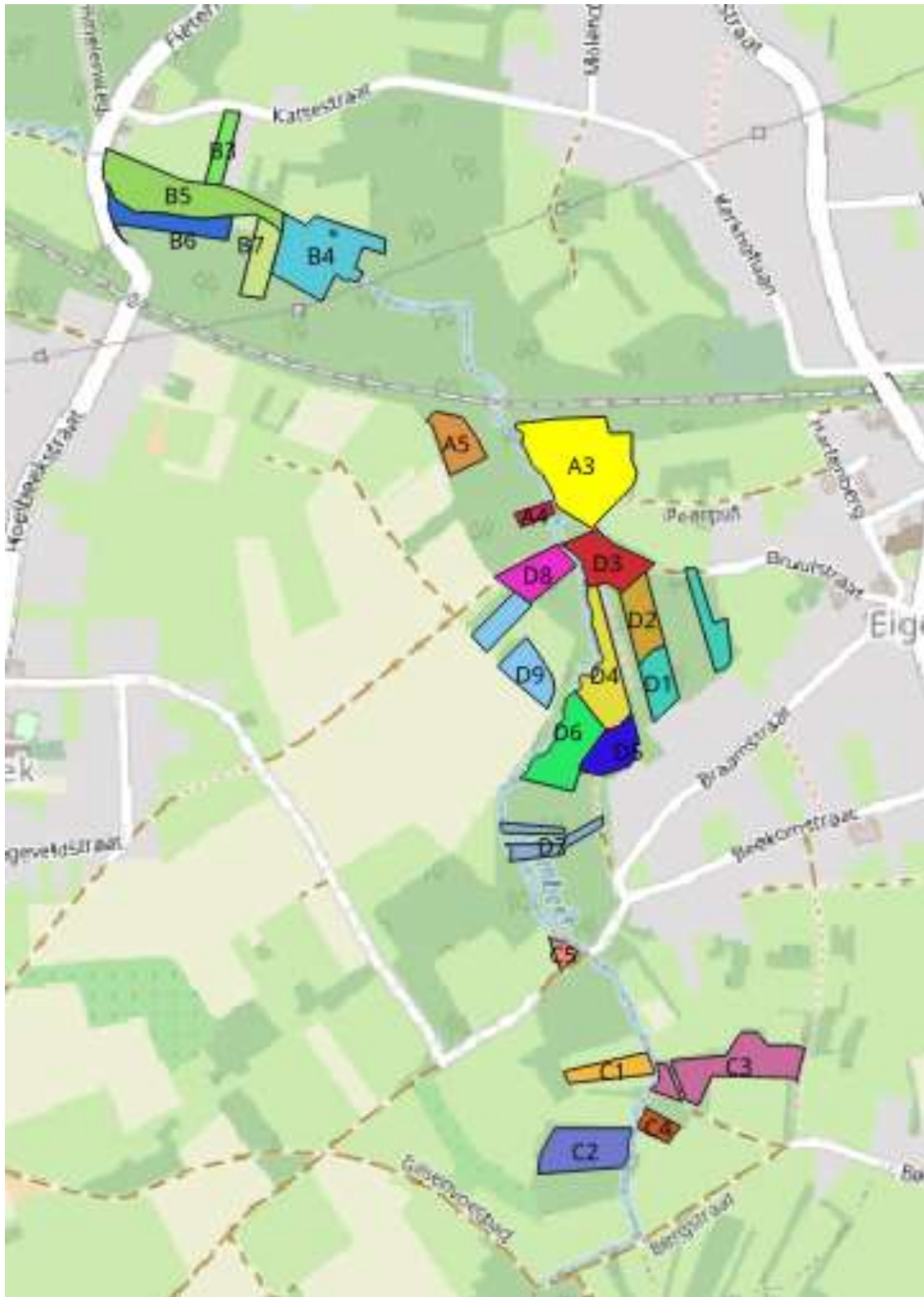
Deel 1: Verkenning van dit natuurbeheerplan werd ingediend via de hiervoor beschikbaar gestelde invulmodule in het e-loket van het Agentschap voor Natuur en Bos. Voor **Deel 2: Inventaris** werd per beheereenheid de overeenkomstige inventarisatiefiche ingevuld naargelang het aanwezige vegetatietype. Deze inventarisatiefiches worden bijgesloten bij het beheerplan zoals het voor u ligt. De belangrijkste conclusies uit de inventarisatie worden besproken in [Hoofdstuk 2](#) van dit document. De volgende hoofdstukken geven invulling aan **Deel 3-5**. De beheervisie en de beheerdoelstellingen voor het visiegebied worden besproken in [Hoofdstuk 3](#). De beheermaatregelen die zullen genomen om deze doelen te realiseren kan u terugvinden in [Hoofdstuk 4](#). Tenslotte wordt in [Hoofdstuk 5](#) besproken hoe het beheer zal worden opgevolgd en geëvalueerd.

2 INVENTARISATIE

2.1 SAMENVATTING INVENTARISATIEFICHES

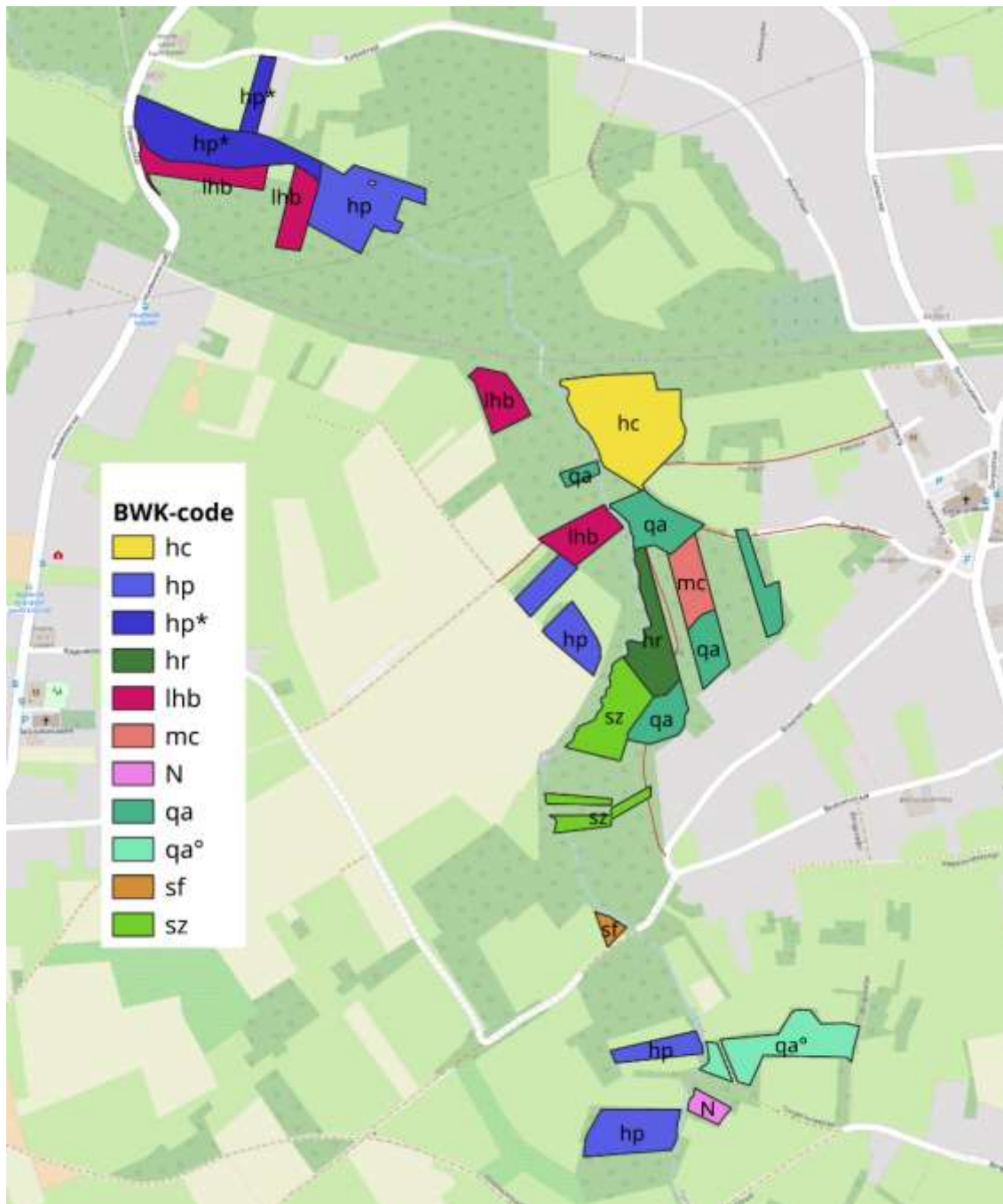
Alle percelen werden geïnventariseerd gedurende twee inventarisatieperiodes (lente 2019 & 2020) en met behulp van de standaardfiches voor inventarisatie en kwaliteitsbeoordeling die ter beschikking gesteld worden door het ANB (zie bijlage). Bij de inventarisatie werd het plangebied reeds ingedeeld in beheereenheden, welke ter referentie worden weergegeven in *Figuur 1*.

De nummering werd overgenomen van een vroeger ontwerpbeheerplan, dat nooit ingediend werd. Sommige kleine perceeltjes werden samengenomen of opgenomen in een groter geheel als klein landschapselement. Dit verklaart de inconsequentie in de nummering. De nummering hangt ook samen met bepaalde aankoopdossiers of andere rechten.



Figuur 1: Overzicht van de beheereenheden in welke het plangebied werd onderverdeeld, en die tevens gebruikt werden voor de inventarisatie van het plangebied.

Figuur 2 toont een ruimtelijk overzicht van de aanwezige vegetaties met hun overeenstemmende BWK-code. Enkel de meest voorkomende BWK-code is weergegeven.



Figuur 2: Overzicht van vegetaties aanwezig in het plangebied met overeenstemmende BWK-code, data verzameld door inventarisatie van het plangebied. Enkel de hoofdcode werd weergegeven

De oppervlaktes van elk aanwezig vegetatietype worden weergegeven in Tabel 1. Het plangebied bestaat uit een mozaïek van grasland-, ruigte- en bosvegetaties, aangekleed met diverse kleine landschapselementen (KLE) zoals bomenrijen, houtkanten, poelen, knobomen, heggen, bomengroepen en solitaire bomen. Op de kaart wordt enkel

de hoofdcode weergegeven, dit om de leesbaarheid te vergemakkelijken. Men kan eigenlijk stellen dat nagenoeg elk open perceeltje verschillende KLE's bevat.

Een aantal van de graslanden, voornamelijk in het centrale deel, zijn door maaibeheer reeds tot bloemrijke (dotterbloem)graslanden ontwikkeld. Op één van de langst gemaaide beheereenheden A3 (zie figuur 3) heeft zich een beperkte oppervlakte bloemrijk glanshaverhooiland ontwikkeld met kievitsbloem als meest opmerkelijke soort. Op deze beheereenheid bevinden zich eveneens groepen zomereiken, essen, een heg en een rij knotwilgen. In de noordelijke hoek bevindt zich een poel.

Op de nabij liggende beheereenheid D2 vinden we een grote zeggevegetatie terug met moeraszegge. Een aantal percelen, met name deze in D6, zijn in een verregaand stadium van verruiging. Aan de randen bevinden zich wel houtkanten met es en dikke populieren, vaak vol hangend met maretakken.

De graslanden in het noorden van het gebied (BHE B3, B4, B5) bevinden zich nog in fase 2 en zullen door frequent maaien en afvoeren tot meer bloemrijke graslanden kunnen ontwikkelen. Enkele jaren geleden werd in het noordwestelijk deel een poel gegraven. Hierrond heeft zich een rietkraag ontwikkeld. In het oostelijk deel bevindt zich een vijvertje met een bebost eilandje. Hier bevindt zich eveneens een bomengroep met zomereiken en enige aangeplante gemengde bosranden. Aan de zuidrand van deze graslanden bevindt zich een jong populierenbos (BHE B6). De jonge bomen groeien te midden van een ruigte van bramen en netelen. B7 bestaat uit een recent gekapt populierenbos waar eveneens heel wat verruiging opgeschoten is.

In het gebied bevinden zich een aanzienlijk deel oude populierenaanplanten, waarvan de ondergroei zich al meer of minder heeft ontwikkeld richting habitatwaardig bos. Aan de zuidostrand van het centraal gebied (beheereenheid D5) bevindt zich een redelijk goed ontwikkeld essen-eikenbos dat echter ook een aantal oude Amerikaanse eiken herbergt. Deze zorgen met hun slecht verterende bladeren voor een afdekking en verzuring van de bodem, hetwelke de kruidlaagontwikkeling benadeelt.

Beheereenheid C3 bestaat uit een ouder populierenbos dat aan het instorten is. Heel wat populieren vielen om bij recente stormen. Vaak bleef de onderetage van inheems loofhout gespaard. Het bos heeft dan ook een rijke structuurdiversiteit en een hoog gehalte aan dood hout. Nabij de Krombeek kunnen al heel wat typische oudbosplanten aangetroffen worden.

BHE	Opp ha	BWK1	% BWK1	BWK2	% BWK2	BWK3	% BWK3	Omschrijving
A3	1,26	hc	75	hu	20	ae+kh	5	Dottergrasland en glanshaverhooiland met bomengroepen, knotwilgenrij, heggen en poel
A4	0,07	qa	100					Eiken-haagbeukenbos
A5	0,30	lhb	100					Populierenaanplant met bomen en struiken in ondergroei, Populieren met Maretak
B3	0,17	hp*	100					Permanent grasland

B4	0,82	hp	60	hfc	20	ae+kb	20	Permanent grasland / Moerasspirearuigte / Eutrofe plas met bomenrij
B5	0,89	hp*	85	mr+kb	10	ae	5	Waardevol permanent grasland / Rietvegetatie met bomenrij en knotwilgen / Eutrofe plas
B6	0,34	lhb	50	hr	50			Populierenaanplant met bomen en struiken in ondergroei / Verruigd grasland
B7	0,28	lhb	80	sz	20			Populierenaanplant met bomen en struiken in ondergroei / bramenopslag
C1	0,22	hp	100					Permanent grasland
C2	0,52	hp	100					Permanent grasland
C3	0,71	qa°	100	pop				Zwak ontwikkeld eiken-haagbeukenbos onder populierenaanplant
C4	0,11	N	50	sz	50			Loofhoutaanplant / Braamstruweel
C5	0,07	sf	50	hrb	50			Wilgenstruweel / verruigd grasland met boomopslag
D1	0,51	qa	100	pop				Eiken-haagbeukenbos met (deels) populier
D2	0,33	mc	70	hfc	30			Grote zeggevegetatie / Moerasspirearuigte met moesdistel
D3	0,42	qa	100	pop				Eiken-haagbeukenbos met populier
D4	0,49	hr	50	hfc	30	kbp*/kh	20	Verruigd grasland / Dottergrasland met Moesdistel / bomenrijen van populier met Maretak en houtkanten
D5	0,30	qa	100					Eiken-haagbeukenbos
D6	0,54	sz	50	hrb	30	khp*/kh	20	Bramenstruweel of opslag van allerlei aard / Verruigd grasland met boomopslag / Houtkanten en bomenrijen van populier met Maretak
D7	0,24	sz	50	hrb	50			Bramenstruweel of opslag van allerlei aard / Verruigd grasland met boomopslag
D8	0,33	lhb	50	hr	50			Populierenaanplant met bomen en struiken in de ondergroei / Verruigd grasland

D9	0,49	hp	80	lh	20			Permanent grasland / Populierenaanplant met grassen in de ondergroei
	9.42 ha	Totale opp						

Tabel 1: Oppervlaktes per voorkomend vegetatietype. De aanwezige KLE's worden eveneens vermeld.

2.2 REEDS AANWEZIGE NATUURSTREEFBEELDEN EN EUROPESE HABITATTYPES

Momenteel zijn er in het gebied twee Europees beschermde habitattypen (9160, 6510_hu) en drie regionaal belangrijk biotopen (rbbhc, rbbmc, rbbhfc) terug te vinden. De respectievelijke oppervlakte zijn terug te vinden in *Tabel 2*.

N2000 Habitat of rbb	Toelichting	Opp (ha)	Kwaliteit	Belangrijkste knelpunten
rbbhc	Dottergrasland	0.95	gedegradéerd	Verruiging en verbossing > 5%
9160	Eiken-haagbeukenbos	1.30	gedegradéerd	Verruiging, te weinig kensoorten
rbbhfc	Moerasspirearuigte met Moesdistel	0.41	gedegradéerd	Voornamelijk aan de bosranden en relictten in verruigde graslanden
rbbmc	Grote zeggenvegetatie	0.23	gedegradéerd	Verruigd, overgaand naar moerasspirearuigte
6510_hu	Glanshaverhooiland	0.25	gedegradéerd	Verbossing > 5% (bij inventarisatie samengenomen met rbbhc)
gh	Geen actueel habitat	6.28	vaak KLE	

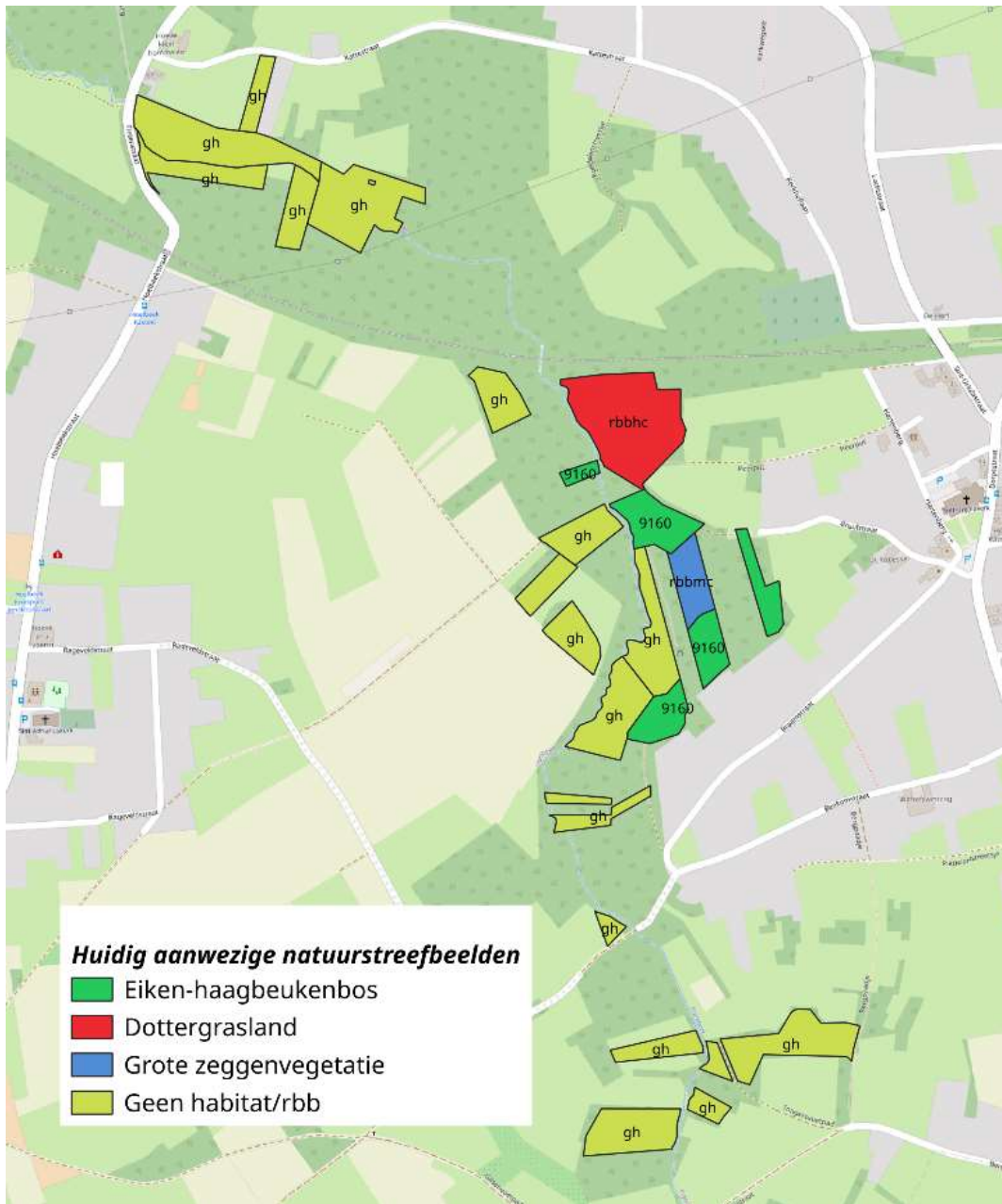
Tabel 2: Oppervlaktes van aanwezige Natura-2000 habitattypen en regionaal belangrijke biotopen (rbb).

Globaal genomen blijken de meeste habitats zich in een gedegradéerde toestand te bevinden. Voor de habitatwaardige bossen klinkt dit verdict erg negatief, want er vallen ook heel wat positieve aspecten te vermelden. Zo komen er weinig agressieve exoten voor in het plangebied. Bovendien groeien in de bossen zeer omvangrijke bomen en komen dode en aftakelende bomen veelvuldig voor. In D1 komen zeldzame bosplanten als heelkruid en grote keverorchis voor. Het grootste knelpunt is dat er vaak iets te veel bramen of brandnetel voorkomen. In sommige beheereenheden werden ook te weinig kenmerkende kruiden aangetroffen. Maar op het niveau van het hele bosgebied zijn er wel voldoende kensoorten aanwezig.

In D5 komen iets te veel exoten voor zoals enkele Amerikaanse vogelkers en een handvol zeer omvangrijke Amerikaanse eiken.

De moerasspirearuijge komt verspreid voor in relictten in verruigde graslanden of aan de randen van bossen en houtkanten en vaak in overgang met andere vegetatietypes.

De graslandhabitats zitten qua kensoorten wel goed, maar de bedekking van bomen is soms wat te hoog. Het erg kleinschalige landschap bevat nu eenmaal veel heggen, houtkanten, bomenrijen, individuele bomen en bomengroepen.



Figuur 2: Overzicht van aanwezige Natura2000-habitattypes en regionaal belangrijke biotopen in de Vallei van de Krombeek.

2.3 BIJZONDERE FAUNA

Het plangebied wordt al verschillende jaren onderzocht door vrijwilligers van Orchis en Likona. Volgende bijzondere soorten werden recent waargenomen, aangevuld met gegevens van Waarnemingen.be.

Zoogdieren: Diverse niet nader gedetermineerde vleermuizen, Das (2 burchten net buiten BHE A3 en D3 en in C3)

Vogels: Bosuil, Sperwer, Steenuil, Torenvalk, Boomvalk, Patrijs, Veldleeuwerik, Wielewaal, Matkop, Spotvogel, Fitis, Bosrietzanger, Gekraagde roodstaart, Zwarte roodstaart, Grauwe vliegenvanger, Witte kwik

Amfibieën en reptielen: Kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, Hazelworm,

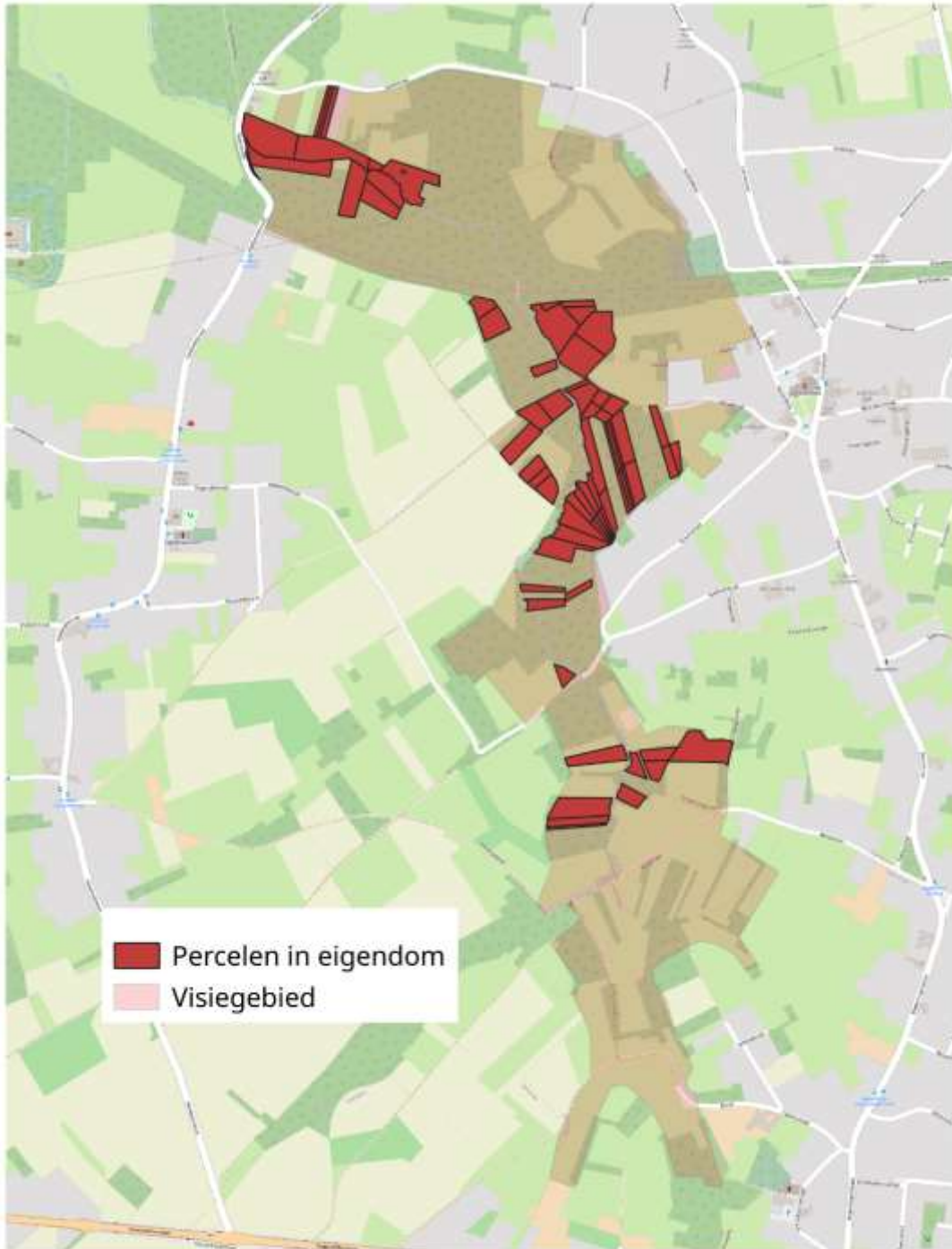
Insecten en ongewervelden: Spaanse vlag,

Zeggekorfslak werd voorlopig niet waargenomen. Het valt niet uit te sluiten dat in de zeggevegetatie van BHE D2 of in andere vochtige verruigde vegetaties een kleine relictpopulatie aanwezig is.

3 BEHEERVISIE EN –DOELSTELLINGEN

3.1 BEHEERVISIE

Een overzichtsk kaart van het volledige gebied waarvoor de beheervisie wordt geformuleerd is terug te vinden in *Figuur 3*. De globale visie, zoals beschreven in de verkenningsnota, wordt hieronder verfijnd op basis van de resultaten van de inventaris. Hiervoor wordt gekeken naar de invulling van de drie hoofdfuncties van het terrein: de ecologische functie, de sociale functie, en de economische functie.



Figuur 3: Het visiegebied van de vallei van de Krombeek (lichtbruin) met aanduiding van de percelen in beheer door vzw Orchis.

3.1.1 BEHEERVISIE: ECOLOGISCHE FUNCTIE EN AMBITIENIVEAU

Voor de beheerder Orchis vzw primeert de ecologische functie boven de andere functies. De algemene visie luidt dat het visiegebied zo veel mogelijk moet kunnen bijdragen aan het instandhouden van Europese beschermde

habitats en soorten (Natura 2000) en aan Vlaamse Regionaal Belangrijke Biotopen, voor zover het haalbaar en beheerbaar is. Vooreerst worden de instandhoudingsdoelstellingen zoals ANB ze gesteld heeft, geformuleerd. Vervolgens wordt gekeken hoe het eigenlijke plangebied hier concreet aan kan bijdragen.

Het visiegebied valt grotendeels binnen de afbakening van habitatrichtlijngebied BE2200042 'Overgang Kempen – Haspengouw' en behoort tevens ook tot het VEN-gebied 'De Beekvallei overgang Kempen-Haspengouw'. Op de vochtige tot natte (zand)leembodems in het zuiden van de SBZ, waar het visiegebied gesitueerd is, komen vooral vegetatietypes voor die het goed doen op vochtige, meer voedselrijke bodems: voedselrijke ruigtes (6430), graslanden met *Molinia* (6410), schrale hooilanden (6510), wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen (9160) en alluviale bossen (91E0). Het doel voor dit gedeelte van de SBZ is de realisatie van voldoende grote boskernen (9160) met in de randen waardevolle struwelen en goed ontwikkelde boszomen. Deze doelstellingen leveren extra leefgebied op voor Zwarte specht en Middelste bonte specht, Spaanse vlag, Grauwe klauwier en verschillende vleermuissoorten.

Langs de Wilderbeek nabij Waltwilder en de Krombeek en ten zuiden van de Munsterbeek worden goed ontwikkelde voedselrijke ruigtes (6430_hf) tot doel gesteld. In de randen van de bossen of tussen de boscomplexen wordt gestreefd naar waardevolle mozaïeken van open, bloemrijke gras- en hooilanden (6230_ha, 6410, 6510). Regionaal belangrijke biotopen (rbb_hc, rbb_sp) versterken deze mozaïek (5 – 10 ha) en zorgen voor een geleidelijke overgang naar bos. Deze open, bloem- en insectrijke graslanden met structuurrijke overgangen naar regionaal belangrijke biotopen en boshabitats vormen een geschikt leefgebied voor Spaanse vlag en vleermuissoorten.

De beheervisie van Orchis vzw voor de Krombeekvallei houdt rekening met de IHD voor de Europees beschermde habitattypes en regionaal belangrijke biotopen in deze SBZ. De beheerders wensen maximaal aan de realisatie van deze instandhoudingsdoelstellingen bij te dragen, voor zover ze in de praktijk haalbaar en uitvoerbaar zijn. De natuurdoelen die voor het visiegebied worden vooropgesteld, kunnen geclusterd worden tot vier verschillende landschapstypes die elkaar afwisselen in een gecombineerde landschapstructuur (*Figuur 2*). Waardevolle oudboskernen met een kenmerkende voorjaarsflora blijven evenwel overal behouden, indien ze aanwezig zijn.

Wat betreft de vooropgestelde natuurdoelen kan het visiegebied grofweg worden onderverdeeld in de volgende 4 deelgebieden:

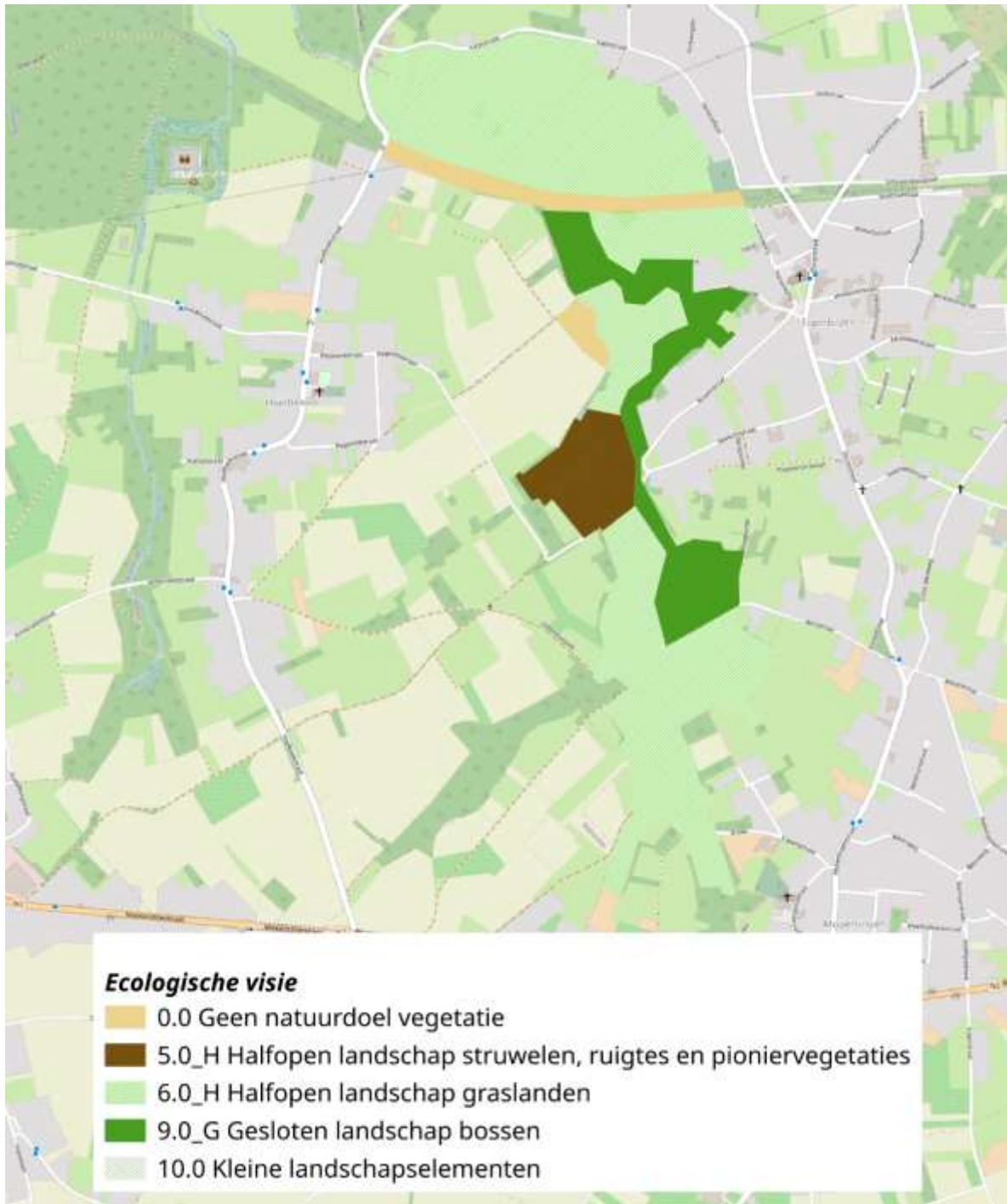
- In het noorden een gebied waar een grote aaneengesloten oppervlakte halfopen graslanden worden verwezenlijkt, met behoud van de aanwezige diverse kleine landschapselementen zoals hagen, bomenrijen, poelen, knotbomen, dikke solitaire bomen, etc. Enkele goed ontwikkelde habitatbossen bevinden zich tussen de graslanden en blijven behouden.
- In de middenzone een combinatie van graslanden, ruigtes, struweel en bos. De middenzone wordt van de noordelijke zone gescheiden door een sterk verhoogde spoorwegbedding, die momenteel niet meer uitgebaat wordt (uitgezonderd railbike-activiteiten). Hoewel deze spoorlijnberm op Geopunt ingekleurd staat als habitatwaardig bos, valt toch niet uit te sluiten dat ze ooit terug ingezet wordt voor transportdoeleinden. Vandaar dat ze niet als habitat in het globaal kader opgenomen wordt.
- In het zuiden een halfopen mozaïeklandschap met graslanden, ruigtes, struweel en bos
- Een open zone met hooilanden en grasweiden in het zuiden als overgang naar de landbouwgebieden

Momenteel bezit Orchis verschillende kleine versnipperde percelen, die tussen private populierenbossen gelegen zijn. Door de beschaduwing van de bomen is het niet haalbaar om hier op dit moment open habitats na te streven (bv BHE D7). Sommige beheereenheden zijn bovendien niet bereikbaar om machinaal gemaaid te worden, bv BHE

A5. Om praktische redenen krijgen deze momenteel een boshabitat als doelstelling. Deze doelstelling kan evenwel in de toekomst herzien worden indien bijkomende percelen verworven worden waardoor grote aaneengesloten open habitats die machinaal gemaaid kunnen worden wel mogelijk worden. Er valt immers niet te verwachten dat deze percelen al snel zullen evolueren naar waardevol boshabitat met kenmerkende flora.

Orchis vzw wenst de vallei van de Krombeek als natuurreservaat te erkennen en een beheerplan **type 4** in te dienen. Voor de beheereenheid D9 (kadastrale percelen Bilzen, Afdeling 5 Hoelbeek, Sectie B, perceel 84-85-86 en 87) wordt als enige geen natuurdoel vastgelegd omdat deze weiden in gebruik zijn door een professioneel landbouwer en het verschralen van deze percelen door de instroom van nutriënten dus moeilijk haalbaar lijkt. De totale oppervlakte van deze percelen bedraagt 0.49 hectare, 5.3% van de oppervlakte van het plangebied. Wanneer in de toekomst de situatie met de landbouwer zou veranderen, kunnen deze percelen vooralsnog een halfopen natuurstreefbeeld krijgen.

Voor een type 4 beheerplan moet een minimale aaneengesloten oppervlakte gehaald worden van minstens 1 tot doel gesteld natuurstreefbeeld. Voor halfnatuurlijke graslanden is dat 0.5 ha, hetgeen vlot behaald wordt in BHE A3, het complex van BHE B4-B5-B6 en BHE D4-D6.



Figuur 4: Ecologische visie van Orchis vzw voor het visiegebied.

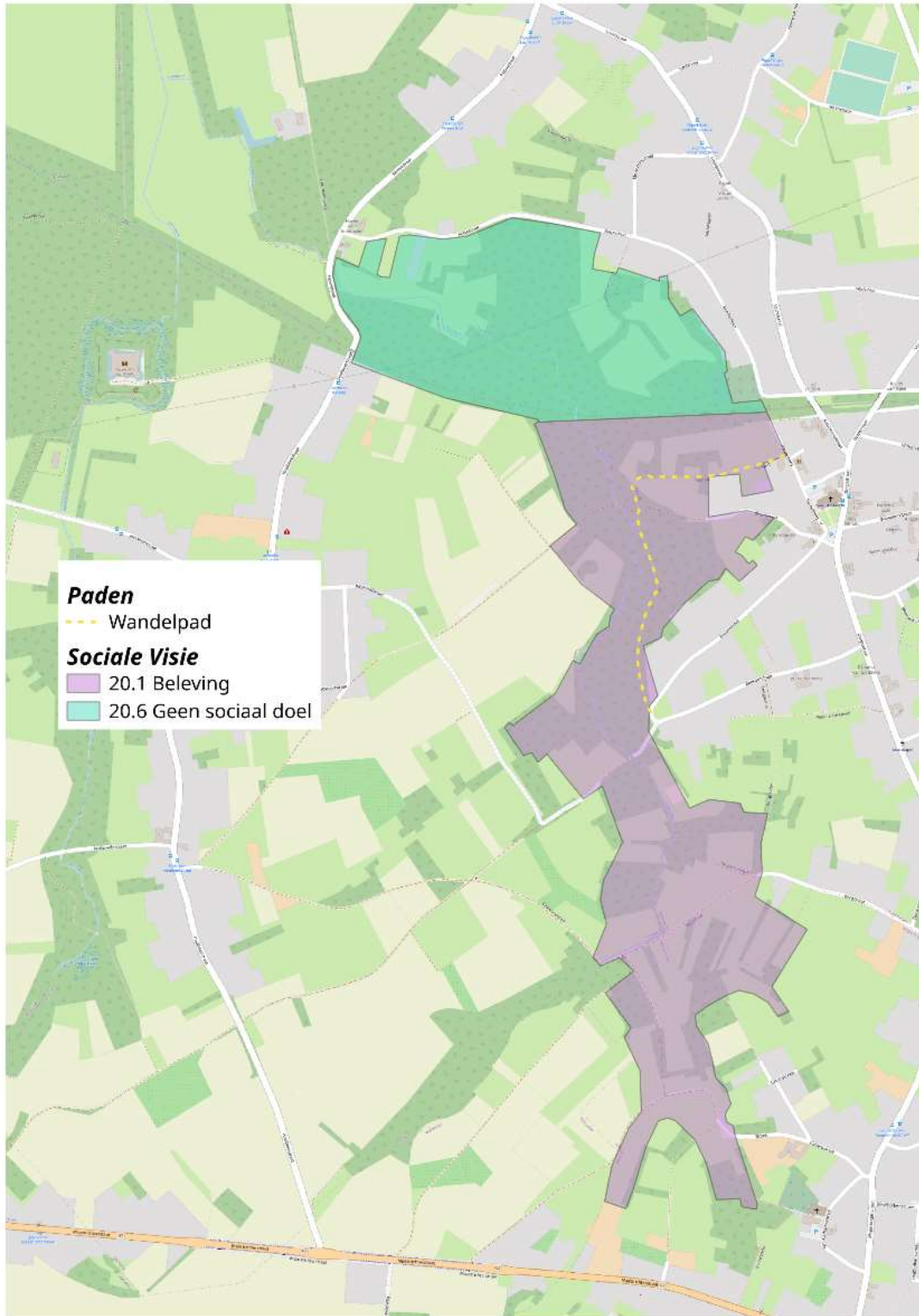
3.1.2 BEHEERVISIE: SOCIALE FUNCTIE

Orchis wenst het gebied, rekening houdende met zijn natuurlijke draagkracht, zoveel mogelijk open te stellen voor het publiek. Door middel van geleide wandelingen en de inplanting van educatieve poelen voor schoolgroepen kan

een breed publiek kennismaken met de vallei van de Krombeek. Doorheen het gebied lopen dwars verschillende openbare wegen waaronder een fietspad. Bovendien loopt doorheen de lengte van het centrale gebied een wandelpad. De beheerder kiest bijgevolg voor de principiële toegankelijkheid. Dit wil zeggen dat de niet openbare wegen in het plangebied toegankelijk zijn voor voetgangers. Een wandelroute in de omgeving die het gebied aandoet, is uitgestippeld en vertrekt vanop het kerkplein van Eigenbilzen.

De gedeelten waar geen wandelpad door loopt, kunnen echter enkel bezocht worden onder leiding van een gids. Meerdere keren per jaar worden geleide wandelingen georganiseerd doorheen het gebied.

De verhoogde spoorwegbedding die het gebied doorsnijdt, wordt uitgebaat als railbike (Munsterbilzen-Gellik). Vanop deze spoorlijn heeft de bezoeker een fraai uitzicht op het afwisselende landschap van het plangebied. De spoorlijn is echter niet in beheer bij Orchis.



Figuur 5. Sociale visie. Het grootste deel van het gebied is jaarrond toegankelijk voor wandelaars.

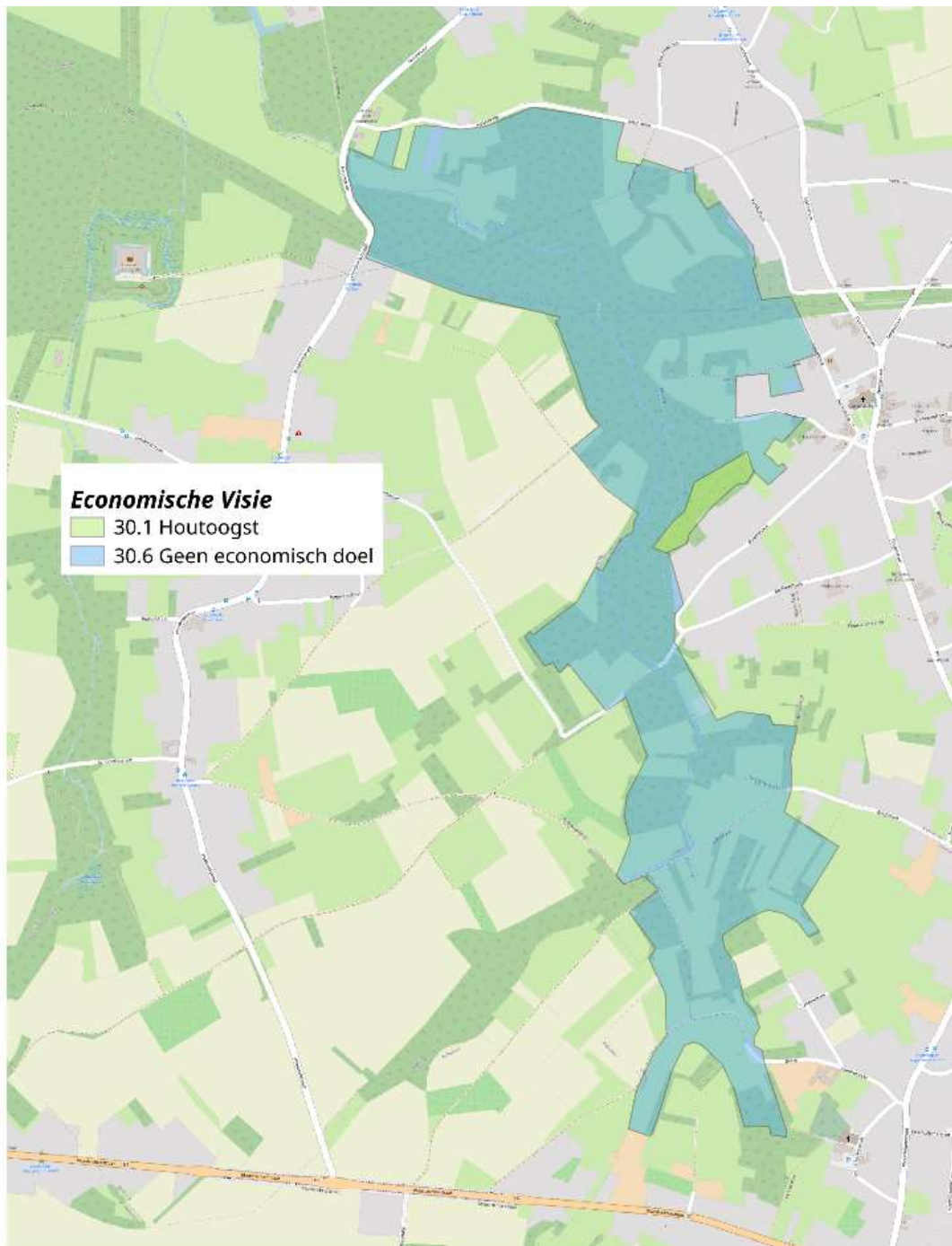
3.1.3 BEHEERVISIE: ECONOMISCHE FUNCTIE

Voor het maaien van de minder habitatwaardige (cultuur)graslanden kan eventueel een overeenkomst worden gesloten met een lokale landbouwer indien deze nog waarde kan toekennen aan het hooi.

In de percelen die als natuurstreefbeeld een bostype zijn toegekend zal zoveel mogelijk een nulbeheer worden toegepast, waar dit om veiligheidsredenen mogelijk is. Er wordt gekozen om de aanwezige populieren zo weinig mogelijk actief te kappen omwille van de aanwezig van een uitzonderlijk grote populatie van maretak. In de hellingbossen in het oosten van het gebied kunnen de sporadisch aanwezige Amerikaanse eiken worden gekapt. Ook kappingen om veiligheidsredenen nabij de huizen, tuinen en paden moeten altijd mogelijk blijven. De meeste bosbestanden lenen zich immers niet tot gangbare bosexploitatie: de percelen zijn moeilijk toegankelijk met grote machines omwille van de natte bodemcondities of de steile hellingen.

In de bosranden krijgt de mantelvegetatie een sporadisch hakhoutbeheer.

Jacht kan enkel toegelaten worden in uitzonderlijke gevallen bijvoorbeeld indien natuurdoelen door een hoge wilddruk niet gehaald kunnen worden of bij bestrijding van ongewenste exoten en als alle andere maatregelen gefaald hebben.



Figuur 6: Economische visie voor de Valleij van de Krombeek. Slechts in de oudere hellingbossen aan de ostrand van het middengedeelte van het gebied kan een bescheiden houtopbrengst worden bewerkstelligd.

3.2 DOELSTELLINGEN

3.2.1 NATUURSTREEFBEELDEN

Orchis vzw wenst om de natuurwaarde van de Krombeekvallei te verhogen door met gerichte beheermaatregelen de verruiging van de aanwezige graslanden tegen te gaan, hun verschraling te bevorderen, en de omvorming van populierenaanplantingen en uitheemse boomsoorten tot allochtoon bos en grasland te verwezenlijken. Concreet komt dit erop neer dat verruigde percelen in de nabijheid van percelen met reeds verwezenlijkte natuurstreefbeeld binnen de graslandsfeer (dottergrasland hc of glanshaverhooiland 6510 op de drogere delen) terug in de graslandfase worden gebracht door het verwijderen van struikopslag en het jaarlijks tweemaal maaien en afvoeren om verschraling te bevorderen. De percelen met struikopslag die niet aansluiten aan reeds gerealiseerd natuurstreefbeeld grasland, mogen verder ontwikkelen tot bos van het type 9160 (Essen-Eikenbossen zonder Wilde hyacint).

3.2.1.1 OVERZICHT NATUURSTREEFBEELDEN VOOR HET VISIEGEBIED, HUN KENMERKEN EN BEINVLOEDINGSFACTOREN

Tabel 3 geeft een overzicht weer van alle natuurstreefbeeld vegetaties die geambieerd worden in het visiegebied.

Natuurstreefbeeld	Europees habitat/ rbb	Actuele oppervlakte (ha)	Doeloppervlakte (ha)
<i>Dotterbloemgrasland</i>	rbbhc	0.95	4.99
<i>Soortenrijke glanshaverhooilanden</i>	6510_hu	0.25	0.43
<i>Eiken-Haagbeukbossen</i>	9160	1.30	2.66
<i>Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutooibossen</i>	91E0	0	0.34
<i>Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen (6430)</i>	6430	0	0.34
<i>Grote zeggenvegetaties</i>	rbbmc	0.33	0.164
<i>Geen doelhabitat vegetatie</i>		5.71	0.49

Tabel 3: Alle natuurstreefbeeld vegetaties en de oppervlaktes die geambieerd worden.

Dotterbloemgrasland, rbbhc

Dotterbloemgraslanden zijn natte graslandvegetaties met soorten uit graslanden, broekbossen en moerassen op tamelijk voedselrijke bodems. Ze worden in principe tweemaal per jaar gemaaid met afvoer van maaisel. Deze

graslanden staan in de winter plas dras maar in de zomer is een zekere doorluchting of opdroging van de bodem nodig. Kwel kan al dan niet aanwezig zijn. Overstromingen zijn minder uitgesproken dan bij Vossenstaartgraslanden. Door het afnemend belang van hooibeheer zijn veel Dotterbloemgraslanden tegenwoordig in een verruigingsfase. In de vallei van de Krombeek treffen we ook een aantal verruigde dotterbloemgraslanden aan. Om deze terug naar een gunstige staat te krijgen, dient het maaibeheer heropgestart te worden en de frequentie verhoogd. Een goed ontwikkeld dotterbloemgrasland heeft <50% bedekking van grassen en meer dan 7 kwaliteitsindicerende soorten (eg echte koekoeksbloem, grote ratelaar, hazenzegge, dotterbloem, gevleugeld hertshooi, moerasrolklaver, kruipend zenegroen, bosbies, lidrus, moerasstrepzaad, moeras-vergeet-mij-nietje, moesdistel, slanke sleutelbloem, veldrus, wilde bertram, etc).

Het valt niet uit te sluiten dat er hier en daar enkele kleine stukjes verder gaan evolueren naar blauwgrasland (6410) op lange termijn, maar voorlopig worden voor dit habitatype geen doelen vastgelegd. Een indicatie hiervoor zou kunnen zijn als er bv pijpenstro begint op te duiken of bijzondere zeggesoorten.

Glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden, 6510 en soortenrijke glanshaverhooilanden

Dit habitatype omvat Glanshavergraslanden en Grote vossenstaartgraslanden. Glanshavergraslanden komen voor op vochtige tot frisse bodems, Grote vossenstaartgraslanden vinden we terug op bodems die regelmatig in de winter overstromen. In de vallei van de Krombeek komt de glanshaverassociatie vooral voor op de hoger gelegen hellingsgraslanden. De grote vossenstaart-verbond wordt meestal aangetroffen in de lagergelegen biotopen van de helling. Plaatselijk heeft het grote vossenstaart-verbond zich ontwikkeld tot de kievitsbloem-associatie (*Fritillario-Alopecuretum pratensis*). Intensieve bemesting en begrazing worden slecht verdragen. Goed ontwikkelde glanshavergraslanden zijn kruiden- en bloemenrijk, met vaak een bloemenweelde van composieten zoals Margriet, Knoopkruid, Ruige leeuwentand en Groot streepzaad maar ook soorten als rapunzelklokje, glad walstro, geoorde zuring, knolsteenbreek, kraailook, pastinaak, etc zouden eveneens kunnen opduiken vanuit nabije wegbermen. Grote vossenstaartgraslanden zijn vaak wat minder bloemenrijk met soorten als echte koekoeksbloem, groot streepzaad, grote vossenstaart uiteraard, ratelaar, knoopkruid, trosdravik, slanke sleutelbloem, etc.

Grote zeggenvegetaties, rbbmc

Grote zeggenvegetaties worden gedomineerd door 1 of meerdere soorten grote zeggensoorten, meestal scherpe zegge, moeraszegge of oeverzegge. Dit vegetatietype komt voor op zeer natte bodems waarbij de grondwatertafel in de zomer nooit meer dan enkele tientallen centimeters onder het maaiveld zakt. Bovendien zijn tijdige overstromingen nodig voor het voortbestaan van dit habitatype, waardoor ze enkel voorkomen in rivier- en beekvalleien. Deze vegetaties zijn het habitat voor de Europees beschermde zeggekorfslak. Aangezien het een overgangssituatie betreft naar moeraspirearuigte (6430) en 91E0, wordt dit habitatype in stand gehouden door een maaibeurt in de herfst om de 2-3 jaar. In de praktijk zal dit spontaan ontstaan op de natste plekken van BHE D2 en mogelijk ook een kleine plek op D1, die niet jaarlijks gemaaid kunnen worden.

Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen (6430 of rbbhf)

Dit habitatype omvat ruigtes op natte en vochtige voedselrijke grond, die onder invloed staan van overstromingen. Afhankelijk van het stikstofgehalte in de bodem kan men de subtypes 6430_hf (Moeraspirearuigte) en 6430_hw

(Ruigte van harig wilgenroosje) onderscheiden. Echte graslandsoorten ontbreken. Kensoorten zijn onder andere Moerasspirea, Poelruit, Adderwortel, Moesdistel, Harig wilgenroosje, Echte valeriaan en Bosbies.

In het plangebied wordt naast een oppervlakte (BHE B6) dit natuurstreefbeeld als lijnvorm ook tot doel gesteld in diverse overgangen tussen bossen, houtkanten en open natuurtypes. Deze bosranden worden echter bij het de oppervlakte van de boshabitats of open habitats gerekend.

Essen-eikenbossen zonder wilde hyacint, 9160

Dit habitattype bevat in Vlaanderen twee bostypes. Een type op vrij zure voedselarme leembodem met zuurtolerante voorjaarsflora als Bosanemoon, Grote muur en Gele dovenetel en een type op minder zure iets voedselrijke bodem met soorten als Bosbingelkruid, Slanke sleutelbloem, Eenbes en Daslook. Deze bossen komen voor op valleibodems, depressies en zones grenzend aan rivier- en beekbegeleidende bossen, maar ook hellingbossen en plateaubosses met bodems met een hangwatertafel.

Naast het halen van een goede staat van instandhouding van de boshabitats moeten ze ook voldoen aan de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer:

- op 5% van de bosoppervlakte oude bomen niet meer kappen
- 4% staand en liggend dood hout
- 5% gevarieerde randen of open plekken.

Voor alle habitattypes geldt dat de typische soorten in de loop van dit beheerplan moeten toenemen.

Valleibossen en elzenbroekbossen 91E0_va en 91E0_vn

Dit habitattype omvat Elzen-Essenbossen, Elzenbroekbossen en Wilgenbossen, die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. Diverse subtypes, die elkaar soms overlappen, kunnen in Vlaanderen worden onderscheiden. In de vallei van de Krombeek treft men voornamelijk Valleibossen en in mindere mate Elzenbroekbossen aan. Valleibossen worden slechts zelden overstroomd en lijken inzake vegetatie heel sterk op Essen-eikenbossen (9160). Elzenbroekbossen komen voornamelijk voor op bodems met vaak langdurig stagnerend oppervlaktewater of een sterke kweltoevoer. Typisch is de afwisseling van open water, moerasvegetatie en verspreide Zwarte elzen.

Ook hier moeten de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer gehaald worden zoals voldoende bosranden, open plekken, dood hout en verouderingseilanden. Zie bij het vorig bostype.

Leefgebieden voor soorten

Vrijwel alle open natuurtypes bevatten kleine landschapselementen zoals houtkanten, knobomen, bomengroepen en -rijen, poelen, etc. Bijgevolg worden er naast de vegetatiestreefbeelden ook nog leefgebieden voor soorten tot doel gesteld. Meer concreet gaat het om de volgende types met vermelding van de soorten die mogelijk kunnen verwacht worden in het hele plangebied:

- Leefgebied dieren structuurrijk grasland in kleinschalig landschap: argusvlinder, oranje zandoogje, steenuil, geelgors, grauwe klauwier
- Leefgebied dieren van lichtrijke bossen, mozaïeklandschap, bosrand en zoom: gekraagde roodstaart, hazelworm, Spaanse vlag, keizersmantel, kleine ijsvogelvlinder, eikenpage, bont dikkopje
- Leefgebied dieren van poelen: kamsalamander

Argusvlinder, Geelgors en grauwe klauwier werden niet recent nabij het plangebied waargenomen maar deze soorten zouden er wel een leefgebied kunnen vinden.

De vallei van de Krombeek ligt in vogelvlucht slechts een 2-tal kilometers van het Munsterbos en van de kanaalbermen van het Albertkanaal. Beide natuurgebieden staan bekend om hun hoge biodiversiteit, met name de aanwezigheid van zeldzame vlindersoorten. Ook de zuidelijke uitlopers van het Nationaal Park Hoge Kempen liggen op een gelijkaardige afstand. Bovendien bevinden zich in het tussenliggend gebied nog diverse bossen, landschapselementen zoals de oude spoorweg en natuurterreinen die als stapsteen kunnen fungeren. Te verwachten valt dat de vallei van de Krombeek een uitbreiding kan bieden aan het leefgebied van diverse soorten uit deze grotere natuurkernen. Hoewel het plangebied wellicht te klein is om een volwaardige populatie te kunnen herbergen van grotere diersoorten, kan het wel degelijk een waardevol foerageergebied vormen.

Verder worden de vereisten van enkele iconische soorten beschreven.

Leefgebied steenuil

Kenmerkend voor het leefgebied van de steenuil is een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en verruigde vegetaties en voldoende nestplaatsgelegenheid (boomholten of nauwe ruimten in schuurtjes). De steenuil heeft een relatief klein territorium en dient dus in een straal van enkele honderden meters rond zijn nestplaats zijn voedsel te kunnen vinden. Ideaal als nestplaats zijn knotwilgen in een afwisselend graslandlandschap. Deze voorwaarden zijn vervuld in de open graslandvegetaties van de vallei van de Krombeek. Een aantal knotwilgenrijen in beheereenheden A3 en B5 kunnen op termijn als nestplaats fungeren evenals de aftakelende oude bomen die in diverse houtkanten staan.

Leefgebied vleermuizen

Vleermuizen zijn voor hun voedsel- en rustbehoeften afhankelijk van een mix van landschappen. Veel soorten jagen in structuurrijke graslanden in kleinschalig landschap, zijn afhankelijk van boszomen bij trek en vinden rust in holen en spleten in bomen in structuurrijke bossen. Deze mix aan landschappen is terug te vinden in de vallei van de Krombeek, waar de halfopen landschappen van graslanden en struwelen worden afgewisseld met essen – eikenbos en aftakelende populieren. Van groot belang zijn de houtkanten die de overgang vormen tussen de graslanden en bossen. Hoewel er in het gebied nog geen inventarisatie van vleermuissoorten is gebeurd, is het potentieel voor dit zeer afwisselend gebied groot. In de omgeving komen diverse oude gebouwen zoals kerken, hoeves, schuurtjes, een kasteelruïne (Jonckholt), etc voor waar vleermuizen zouden kunnen verblijven. Een andere troef is de bijna afwezigheid van hinderende straatverlichting in het gebied.

Leefgebied kamsalamander

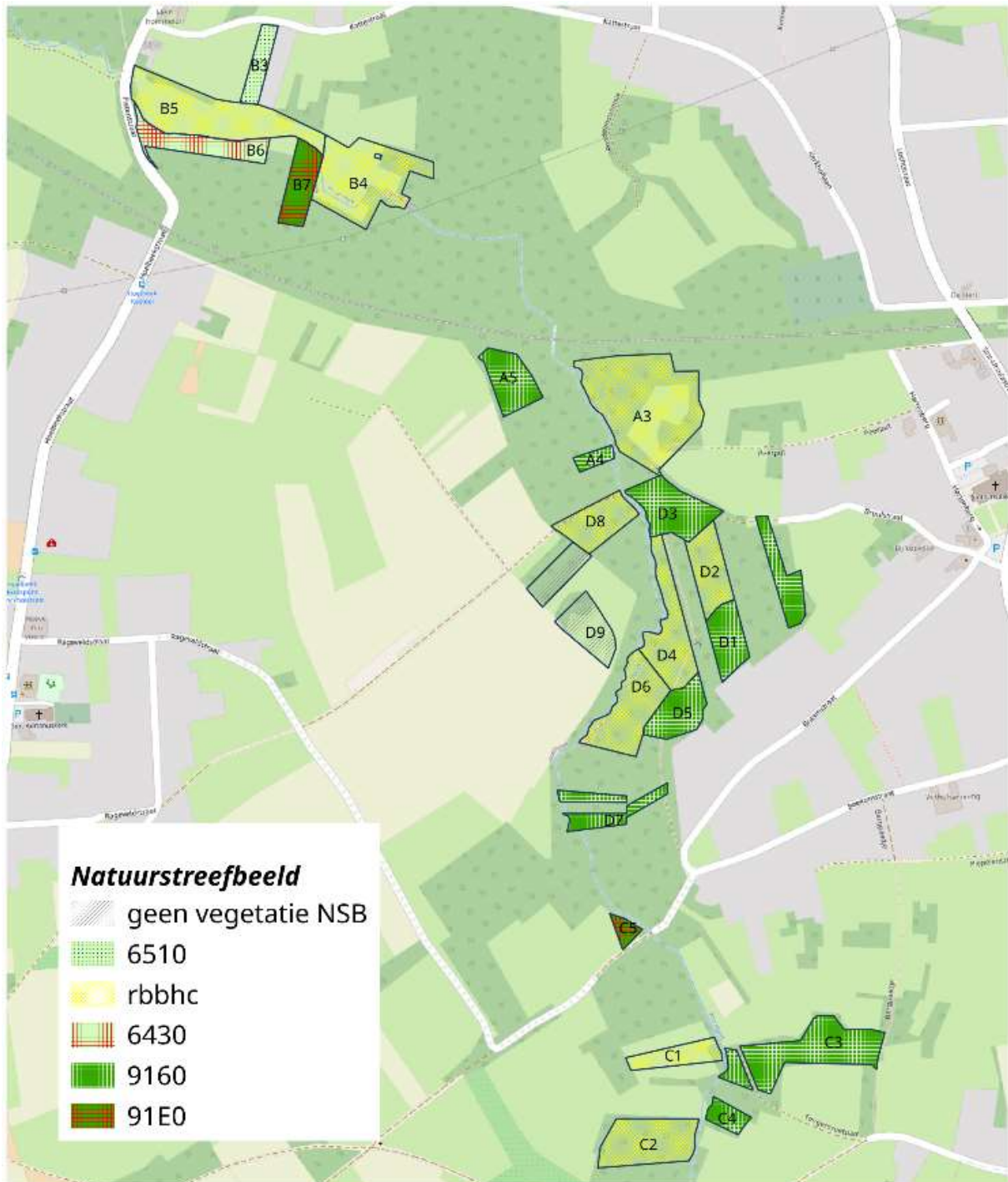
De kamsalamander heeft een voorkeur voor kleinschalige landschappen. In de onmiddellijke buurt van de voortplantingspoel dient zich struikgewas en open bos te bevinden. Struwelen en houtkanten zijn erg belangrijk als schuilplaats. De kamsalamander verkiest relatief grote voortplantingspoelen, vaak in rivier valleien en beekdalen, die bovendien stroken met open water (voor het baltsen) moeten omvatten vlak naast stroken met dichte vegetatie (voor het schuilen). In beheereenheid B5 worden deze condities perfect ingevuld (boshabitat en ruigtevegetatie grenzend aan open graslandvegetatie met poel). Ook de poel in beheereenheid A3 heeft potentie. Hoewel deze soort nog niet in het gebied is teruggevonden tot op heden, is er in de onmiddellijke omgeving potentieel leefgebied ingekleurd.

Leefgebied das

In en nabij het plangebied komen enkele dassenburchten voor. De vele wissels die er naar toe lopen, tonen aan dat de burchten in gebruik zijn. Dassen houden van een afwisselend landschap met weiden, akkers, bossen en boomgaarden, dooraderd met diverse houtkanten en andere lijnvormige elementen. De belangrijkste voedselbron bestaat uit regenwormen, die ze bij voorkeur zoeken in graasweiden. Daarnaast verorberen ze in het juiste seizoen veel valfruit van boomgaarden. De das is een alleseter die ook eieren, hommelnesten, muizen nesten, graanresten, etc niet versmaadt. Kortom, ook de das vindt zeker een geschikt leefgebied in het hele plangebied.

3.2.1.2 RUIMTELIJKE AANDUIDING NATUURSTREEFBELDEN

In *Tabel 4* kan u een overzicht terugvinden van de beheereenheden, hun oppervlakte, en het natuurdoel voor die beheereenheid onder de vorm van 'natuurstreefbeelden'. Bovendien geeft *Figuur 7* de ruimtelijke verdeling van de natuurstreefbeelden weer.



Figuur 7. Ruimtelijke indeling van de natuurstreefbeelden voor het plangebied.

Beheereenheid	Oppervlakte (ha)	Natuurstreefbeeld
A3	1.26	rbbhc (80%) /6510_hu (20%) + leefgebied van steenuil, vleermuizen, kamsalamander
A4	0.07	9160
A5	0.30	9160
B3	0.17	6510_hu
B4	0.82	rbbhc + leefgebied kamsalamander, steenuil
B5	0.89	rbbhc + leefgebied kamsalamander, steenuil
B6	0.34	6430
B7	0.28	91E0
C1	0.22	rbbhc + leefgebied vleermuizen, steenuil
C2	0.52	rbbhc + leefgebied vleermuizen, steenuil
C3	0.71	9160
C4	0.11	9160
C5	0.07	91E0
D1	0.51	9160
D2	0.33	Rbbhc (50%), rbbmc (50%)
D3	0.42	9160
D4	0.49	rbbhc + leefgebied vleermuizen, steenuil
D5	0.30	9160
D6	0.54	rbbhc + leefgebied vleermuizen, steenuil
D7	0.24	9160
D8	0.33	rbbhc + leefgebied vleermuizen, steenuil
D9	0.49	Geen vegetatie NSB + leefgebied vleermuizen, steenuil

Tabel 4: Natuurstreefbeeld vegetatie per beheereenheid.

3.2.1.3 DE BOSBALANS

Voor de uitbreiding van dottergraslanden en moerasspirearuigte worden enkele populierenbossen zonder waardevolle ondergroei omgevormd naar graslanden. Concreet gaat het om BHE D8 en B6, samen 0,67 ha ontbossing.

Bosuitbreiding wordt binnen de huidige eigendommen in beheer niet voorzien. Technisch gezien is BHE A5 (0.30 ha) niet bebost. Het gaat immers om een sterk verruigde weide met een bomenrij rondom en waar momenteel opslag van struiken en bomen plaatsvindt die nog geen 22 jaar oud is. Op oude luchtfoto's en oude karteringen op de BWK blijkt ook dat er vroeger evenmin een bosbedekking op groeide. Als A5 definitief behouden wordt onder natuurstreefbeeld bos, vindt er wel een bosuitbreiding plaats waardoor de bosbalans staat op een ontbossing van 0,37 ha. De kans is echter groot dat dit perceel op lange termijn toch nog een open natuurstreefbeeld zal krijgen zodra aangrenzende percelen verworven worden.

Binnen het globale kader zou een beperkte bosuitbreiding mogelijk zijn om bestaande waardevolle bossen uit te breiden of te bufferen.



Figuur 8: Te ontbossen en bebossen beheereenheden ter realisatie van de beoogde natuurstreefbeelden.

3.2.2 CONCRETE BEHEERDOELSTELLINGEN

3.2.2.1 ECOLOGISCHE FUNCTIE

Voor de bossen zal een gunstige staat van instandhouding nagestreefd worden. Concreet betekent dit dat inheemse boomsoorten op lange termijn zullen domineren. Omwille van de structuurdiversiteit zullen zeker de eerste decennia verschillende oude aftakelende exoten zoals cultuurpopulieren en in mindere mate Amerikaanse eiken behouden blijven. Uiteraard zullen deze veteranenbomen om veiligheidsredenen niet nabij de paden of nabij infrastructuur komen. Het aandeel zwaar dood hout zal verhoogd worden door ringen en door het behouden van natuurlijke afgestorven bomen. Langs de randen komen waar mogelijk brede mantel-zoomvegetaties. Enerzijds kunnen deze dienen als overgang naar de open plekken en de graslanden, anderzijds nemen zij ook nabij woningen het gevaar voor vallende bomen weg. Langs landbouwgronden zorgen brede bosranden ervoor dat de buurman geen hinder ondervindt van het bos door schaduw of overhangende takken.

De graslanden zullen evolueren naar bloemrijke hooilanden (glanshaverhooilanden 6510 of dotterbloemgraslanden rbbhc). Aan de randen of tussen percelen zullen enige struwelen van struiken en zomen van moerasspirearugte behouden blijven. Om hun biologische relevantie te verhogen, zullen enkele kleinere graslanden centraal in het plangebied met elkaar verbonden worden. Hiertoe zullen permanente openingen gemaakt worden in het tussenliggende bos. Waar dit niet mogelijk is, zal gestreefd worden naar ijle bosbestanden. Anderzijds zullen enkele verruigde en moeilijk beheerbare percelen spontaan mogen evolueren naar bos.

De populierenaanplant en de grasweide (beheereenheid D9), die momenteel onder landbouwgebruik zijn, kunnen onder deze omstandigheden althans op korte termijn onmogelijk evolueren tot natuurstreefbeeld. Bijgevolg is dat de enige beheereenheid waar geen natuurstreefbeeld voor vastgelegd wordt. Indien het landbouwgebruik stopgezet wordt, kan het bos evolueren naar habitattypen 9160 eikenhaagbeukenbos en het grasland naar 6510 glanshaverhooiland.

In het plangebied zijn verder een vijver en enkele poelen aanwezig. Zij zullen evolueren tot van nature eutrofe plassen (HT 3150 of ae). Belangrijk is dat er voldoende lichtinval aanwezig is. Indien mogelijk wordt het eiland in de vijver van BHE B4 afgegraven. Momenteel groeien er elzen op die niet te beheren zijn. De waterelementen vormen het leefgebied van verschillende amfibieën, waaronder de Kamsalamander.

Naast het behouden en verbeteren van een gunstige staat van instandhouding van de aanwezige natuurstreefbeelden, wil Orchis vzw de vanwege zijn omvang unieke maretakpopulatie die in het gebied standhoudt bewaren als 'maretakken-reservaat'. Om deze reden wordt ervoor gekozen om een deel van het huidige populierenbestand te behouden of natuurlijk te laten afsterven in functie van het behoud van de maretak-populatie. Maar aangezien de populieren stilaan in de vervalfase beginnen te komen, wordt geopteerd om hier en daar toch een aanplanting te doen van inheemse Zwarte populier in de natte bossen. Zo kan het unieke beeld van grote bomen beladen met maretak ook behouden blijven in de toekomst.

De Krombeek, die het hele gebied doorsnijdt, heeft een behoorlijk diep ingesneden (of uitgegraven) bedding, waardoor de aanpalende stukken land droger zijn dan men zou verwachten. Bovendien valt het beekje zelf ook regelmatig droog. De bovenloop van de Krombeek loopt echter door akkers waardoor het water wellicht tamelijk bezoedeld is met meststoffen en pesticiden. Indien de waterkwaliteit goed genoeg is en geen aangelande eigenaars hinder ondervinden, zou kunnen overwogen worden om de Krombeek wat meer op te stuwen. Dit zou voor de toekomst interessant zijn indien volledige stukken vallei in beheer zijn bij Orchis. Met name het stuk ten zuiden van de voormalige spoorwegbedding biedt heel wat potenties voor een toekomstige vernatting. Aangezien de beek periodiek droogvalt in de zomer, vormt het opstuwen geen belemmering voor de vismigratie. Het opstuwen dient wel geleidelijk te gebeuren zodat de bomen hun wortelgestel kunnen aanpassen. Anders bestaat het risico dat ze verdrinken.

Ten noorden van de spoorwegbedding valt de Krombeek onder het beheer van de actieve watering Het Vereveld. Het overige deel van de Krombeek is een waterloop van 2° categorie en valt samen met haar oevers onder het beheer van de provincie. Eventuele vernattingsingrepen dienen dan ook met hen besproken te worden. Ze ontspringt in Kleine Spouwen, waar de eerste paar 100 meters niet gecategoriseerd zijn.

Het opstuwen van de Krombeek is eveneens een goede maatregel tegen verdroging. Het water krijgt tijd om langzaam de grond in te trekken en de grondwatertafel aan te vullen. De laatste uiterst droge en hete zomers hebben duidelijk gemaakt dat Vlaanderen extreem gevoelig is voor verdroging.

De kleine landschapselementen worden zo veel mogelijk behouden en waar mogelijk versterkt. Echter langs de zuidelijke kanten van graslanden wordt bij voorkeur en waar mogelijk gekozen voor lagere landschapselementen

zoals heggen. Hoog opgaande bomenrijen werpen veel schaduw op de vrij kleine graslandpercelen waardoor die niet goed kunnen ontwikkelen. De landschapselementen vormen immers een leefgebied voor veel soorten. Langs de noordzijde van vrij grote graslanden zoals B5, C2 of B3 langs de weg zou bijvoorbeeld wel een heg van doornstruiken kunnen gezet worden.

3.2.2.2 SOCIALE FUNCTIE

Zoals eerder omschreven, is het midden en zuiden van het gebied jaarrond toegankelijk voor wandelaars door het aanwezige wandelpad dat doorheen het gebied loopt. In de vochtige graslanden van het noordelijke stuk met grote, open graslanden loopt echter geen pad. Om de kwetsbare vegetaties en de natte bodem te beschermen dient verder een hoge recreatiedruk vermeden te worden. Orchis vzw organiseert wel meermaals per jaar geleide wandelingen in de rest van het gebied met beperkte groepen of educatieve wandelingen voor scholen. Indien het centrale wandelpad goed onderhouden wordt en gevaarlijke bomen over en rond het pad op tijd verwijderd worden, zal de recreatiestroom worden geconcentreerd en de druk op de omringende kwetsbare vegetaties tot een minimum worden beperkt.

Het fietsroutenetwerk doorsnijdt het gebied langs de Braamstraat. De spoorwegbedding wordt uitgebaat voor railbiken, een tocht van Munsterbilzen tot Gellik en terug. Beide invullingen van de sociale functie liggen strikt genomen buiten de eigendommen van Orchis.

3.2.2.3 ECONOMISCHE FUNCTIE

De economische functie in het gebied is zeer beperkt. Vanwege de kwetsbaarheid van vegetaties dient jacht te worden vermeden en het potentieel voor houtoogst is vanwege de geringe hoeveelheid aan (bijna) kaprijpe bomen klein. Enkel in de hellingbossen in het oosten van het gebied kan (hoofdzakelijk) Amerikaanse eik gedund worden en kaprijpe populieren indien dit gewenst is (in beperkte mate, om habitat voor maretak te garanderen).

Duurzaam natuurbeheer veronderstelt dat op lange termijn niet meer gekapt wordt dan er jaarlijks bijgroeit (het zogenaamde kapquotum). Maar aangezien er erg weinig gekapt zal worden, bestaat er geen gevaar dat het kapquotum overschreden zal worden.

Plaatselijk kunnen bossen wel ijler gehouden worden zodat er een verbinding ontstaat tussen de verschillende graslanden of om extra bosranden te creëren. Een stevige dunning of hakhoutbeheer op enkele are kunnen hiervoor zorgen. Dit hout kan eventueel als brandhout geogst worden in ruil voor het werk.

De knotbomen kunnen periodiek geknot worden. In de mate van het mogelijke kunnen de takken als brandhout, vlechtwerk voor bv wiglo's en andere tuinornamenten of andere toepassingen vermarkt worden.

De graslanden kunnen tijdens droge jaren eventueel gemaaid worden door een landbouwer, die het maaisel kan gebruiken als voer of strooisel. Tegenwoordig lopen experimenten om grasmaaisel te vergisten tot biobrandstof. Dit laatste kan interessant zijn als er een vergistingsinstallatie in de buurt zou gevonden worden.

Verwacht wordt echter dat alle vormen van beheer hoogstens de beheerkosten kunnen verminderen en wellicht niet als een inkomstenbron moet beschouwd worden.

4 BEHEERMAATREGELEN

4.1 BEHEERMAATREGELEN VOOR BOSSEN

4.1.1 Eenmalige inrichtingsmaatregelen

De 9160 hellingsbossen in het zuidoosten van het gebied vertonen een groot aandeel Amerikaanse eik, met als gevolg dat de kruidlaag door ophoping van slecht verterende bladval, onderontwikkeld is. Vooraleer tot een nulbeheer over te gaan, dient de Amerikaanse eik selectief te worden geveld of geringd. Dit laatste is enkel mogelijk als de boom ver genoeg van paden of infrastructuur af staat. De dode bomen dragen zo bij tot het behalen van het gewenste 4-10% dood hout voor Europese habitats (criteria duurzaam bosbeheer). Ook een aantal van de oudere populieren die zich in de buurt van de huizen bevinden die aan de oostzijde van het plangebied liggen, dienen om veiligheidsredenen geveld te worden.

Op een aantal percelen kan overwogen worden om aanplantingen te doen van autochtone boom- en struiksoorten om de ontwikkeling naar autochtoon bos te stimuleren. Meer concreet gaat het om B7, C5 en C4. In A5 en D7 zou er ook kunnen bijgeplant worden. Maar aangezien er voor deze percelen nog altijd de optie bestaat om ze om te vormen naar dottergraslanden als de aangrenzende percelen verworven worden, wordt er in deze percelen best nog niet te vlug geplant. Bij de overgang van percelen met grasland-streefbeeld naar percelen met bos-streefbeeld en aan de rand van het gebied in de nabijheid van bewoning kunnen bosranden met autochtone bosrandsoorten aangelegd te worden (eg. vlier, hondsroos, hazelaar, sleedoorn, Spaanse aak, kornoelje, gladde iep, etc). Indien gekozen wordt voor aanplanting, kunnen best soorten genomen worden die ontbreken in het plangebied en gaat de voorkeur uit naar autochtoon plantsoen. Te verwachten valt immers dat er wellicht spontaan gemengde bosranden zullen opschieten omdat er toch wel wat soorten in de struiklaag aanwezig zijn.

Hinderlijke verjonging van Amerikaanse eik of andere exoten kan ingetoomd worden door schaduwtolerante boomsoorten aan te planten zoals winterlinde, zomerlinde (op nattere standplaatsen), haagbeuk, hazelaar, hulst, beuk (op de droogste delen), etc. Ook bramen kunnen door aanplant van schaduwwerpemde bomen of struiken ingetoomd worden waardoor de kenmerkende voorjaarsflora meer kansen krijgt. Met hazelaar werkt dit zeer goed.

In de nattere bossen, waar 91^{E0} tot doel gesteld is, kunnen desgewenst (autochtone) zwarte populieren aangeplant worden. Dit zou kunnen gebeuren in de huidige verruigde percelen waar een spontane evolutie naar bos beoogd wordt en waar momenteel weinig bomen aanwezig zijn zoals C5, C4 of B7. Zo ontstaat er snel een bosbeeld met zware ecologisch waardevolle bomen. Het aanplanten zou ook later kunnen gebeuren in tijdelijke open plekken wanneer de bestaande populieren bijvoorbeeld sneuvelen door storm. Alleszins garandeert het regelmatig aanplanten van inheemse zwarte populieren dat er ook in de toekomst voldoende dikke bomen aanwezig zijn in het gebied voor de typische maretakken. Deze halfparasiet gedijt immers erg goed op populier (en hoogstamfruitbomen) maar wordt opvallend minder frequent aangetroffen op de meeste andere inheemse boomsoorten.

Op plaatsen waar brede bosranden gewenst zijn, kan ook best gekapt worden zoals bijvoorbeeld in het noordelijke hoekje van D1 of de zuidrand van C3.

4.1.2 REGULIER BEHEER

Voor het volledige gebied zullen de percelen met natuurstreefbeeld autochtoon bos, grotendeels onderworpen worden aan nulbeheer. Nabij paden of infrastructuur dienen dode of gevaarlijke bomen verwijderd te worden om de veiligheid te garanderen. In boszomen en bosranden kan best gefaseerd hakhoutbeheer worden toegepast. Deze maatregel kan ook toegepast worden om lichtrijke bossen te bekomen die de graslanden met elkaar verbinden zoals bijvoorbeeld D3.

4.2 BEHEERMAATREGELEN VOOR GRASLANDEN

4.2.1 EENMALIGE INRICHTINGSMAATREGELEN

In het centraal deel van de vallei wenst Orchis een aaneengesloten dotterbloemgrasland te creëren over een aantal naast elkaar liggende percelen (beheereenheden D4 en D6). Momenteel betreft het verruigde graslanden waarvan de meest oostelijke percelen gedurende de laatste jaren wel reeds gemaaid werden. Om de percelen te verbinden tot een meer open landschap en meer licht toe te laten, zullen een aantal bomen, die de percelen nu van elkaar scheiden, moeten gekapt of geringd worden. Bovendien zijn hier de laatste jaren door windval een aantal populieren gesneuveld die nog verwijderd moeten worden.

Beheereenheden D6 en B6 zijn momenteel sterk verruigd, waarbij de dominante aanwezigheid van bramenstruweel maaibeheer problematisch maakt. Het eenmalig laten klepelen van deze percelen maakt deze percelen veel toegankelijker, waardoor het reguliere maaibeheer, met het oog op het te verwezenlijken dotterbloemgrasland en voedselrijke zoomvormende ruigte respectievelijk, sterk wordt vereenvoudigd.

De percelen in beheereenheid D6, D4, C1, C2, B3, B4 en B5 zijn sterk aangerijkt en moeten zeker de eerste jaren intensief gemaaid worden met afvoer van maaisel. In eerste instantie moeten alle opgesomde percelen driemaal per jaar gemaaid worden. Driemaal maaien is nodig om versneld de ruigte en dominantie van grassen af te bouwen zodat kruiden meer kansen krijgen. Waar gekozen wordt voor driemaal maaien, kan de eerste beurt eind april net voor de bloei van de grassen plaatsvinden. Vervolgens kan de volgende maaibeurt eind juni plaatsvinden en een laatste maal eind september. Wel dient de bodem voldoende droog te zijn, dus mogelijk is deze extra vroege maaibeurt niet elk jaar haalbaar. Met deze vroege maaibeurt kan de dominantie van productiegrassen zoals raaigras of witbol snel doorbroken worden. Na enkele jaren, wanneer deze grassen gevoelig achteruit gegaan zijn, kan overgeschakeld worden naar twee maaibeurten per jaar, die zoals reeds vermeld ten vroegste eind juni en eind september plaatsvinden.

Het maaien wordt uitgesteld indien de doelsoorten nog niet in zaad staan. Veel zal ook afhangen van de uiteindelijke vegetatiemat die zich in de beginfase zal vormen na het herstel vanuit meer ruigere vegetatie. Er zal op termijn gekeken moeten worden in welke fase het grasland zich bevindt en wat het huidige droge stofgehalte is. Belangrijk bij maaien is dat niet alles iedere maaibeurt afgemaaid wordt. Met het maaisel worden immers ook ongewervelden, rupsen en dergelijke verwijderd. Per maaibeurt blijft best 10 tot 30% van ieder perceel onaangeroerd. Vaak gebeurt dat spontaan op bijvoorbeeld de natste stukken of op stukken waar zware takken liggen. Ook langs bosranden of houtkanten wordt bij voorkeur gefaseerd gemaaid. Het verdient aanbeveling om brede stroken langs bosranden zelfs slechts om de twee of drie jaar te maaien. Zo ontstaat hier een zoom van moerasspirearugte, waar bijzonder veel insecten in leven.

4.2.2 REGULIER BEHEER

Vanaf dat de graslanden het gewenste stadium van verschraling bereikt hebben kan overgegaan worden tot een lagere maaifrequentie, uiteraard nog steeds met afvoeren van het maaisel. Het maaien dient dan twee keer tot mogelijk zelfs één keer per jaar te gebeuren in combinatie met nabegrazing. Hierbij is het zeer belangrijk dat de maaidatum afgestemd wordt op de zaadsetting van de doelsoorten. Met name in de waardevolle graslanden van beheereenheid A3 is voorzichtigheid aangewezen zodat de doelsoorten (oa Kievitsbloem) zich zeker verder kunnen uitbreiden.

Het gefaseerd maaien blijft ook bij het regulier beheer van toepassing.

In het noorden van D1 en in D2 bevinden zich behoorlijk natte plekken. Op D2 heeft zich hier een grote zeggevegetatie/ moerasspirearuigte gevestigd, op D1 wat wilgenopslag, welke best verwijderd wordt. Deze natte plekken worden ook best om de 2 jaar gefaseerd gemaaid, indien dit mogelijk is, net als de moerasspirearuigtes B6 en de zomen van D4, D5 en D8.

4.3 BEHEERMAATREGELEN VOOR WATER

4.3.1 EENMALIGE INRICHTINGSMATREGELEN

De vijver in de noordelijke graslanden (beheereenheid B2) krijgt best een meer natuurlijke inrichting. Momenteel valt de bladval van de bomen op het centrale eiland in het water, waardoor deze te veel aangereikt en beschaduwd wordt. Indien het budget ter beschikking wordt gesteld, is het aangewezen het centrale eiland te laten afgraven en de steile oevers te laten afschuinen. Eventueel kan ook slib geruimd worden (bij voorkeur in de herfst en gefaseerd). Daar dit erg dure maatregelen zijn, is de uitvoering eerder onzeker en afhankelijk van het beschikbare budget. Indien het budget eerder beperkt is, moet prioritair de boomopslag verwijderd worden.

Deze maatregelen zorgen ervoor dat een natuurlijke, lichtrijke poel verwezenlijkt wordt die een uitstekend voortplantingshabitat kan zijn voor amfibieën en aan water gebonden insecten. Hierbij moet wel gelet worden op de voorwaarden die met name amfibieën stellen aan hun voortplantingspoelen. Hierbij moet speciaal gelet worden dat de hellingshoek van de poel 1:3 of minder bedraagt, het wateroppervlak een doorsnede van 20-30m bedraagt en de diepte niet groter dan een meter beneden de laagste grondwaterstand ligt. Grotere, diepere poelen worden namelijk op termijn bevolkt door vissen, terwijl te kleine poelen te snel verlanden en te veel verstrend onderhoud vergen.

De Krombeek kan ook gefaseerd opgestuwd of verondiept worden als de beheerder (Watering of provincie) hiermee akkoord gaat. In B4 en B5 loopt het beekje grotendeels doorheen eigendommen van Orchis, waardoor andere eigenaars geen hinder ondervinden van de verhoogde waterstand. Ook ter hoogte van D4 en D6 zal een opstuwing of verondieping geen andere eigenaars hinderen. Het terrein stijgt immers vrij snel aan de westoever waar de landbouwgronden liggen. Deze liggen een tweetal meter hoger dan de dottergraslanden.

4.4 BEHEERMAATREGELEN VOOR DE OVERIGE LANDSCHAPSELEMENTEN

Heggen kunnen regelmatig afgezet worden en als hakhout beheerd worden. Dit afzetten gebeurt best gefaseerd en om de 8 tot 15 jaar. Zo kan het hout nog als brandhout aangeboden worden in ruil voor het werk.

Hagen dienen jaarlijks gesnoeid te worden. Als dat na half juli gebeurt, volstaat 1 snoeibeurt per jaar.

De knotbomen in BHE A3 en B5 moeten om de 5 tot 10 jaar geknot worden. Na het eerste jaar moeten de talrijk uitgeschoten scheuten wat uitgedund worden.

De hoge bomen in de zuidrand van houtkanten naast graslanden worden best gekapt of niet meer vervangen nadat ze afgestorven zijn. Ze werpen immers te veel schaduw op de graslanden. Hierdoor kunnen deze habitats niet goed ontwikkelen. Oude aftakelende exemplaren met holtes en dood hout kunnen best behouden blijven voor spechten en vleermuizen als ze geen gevaar vormen. Bomen in houtkanten die aan de noordzijde van graslanden staan, blijven uiteraard zo lang mogelijk behouden. De houtkant zelf blijft best als een lagere heg verder bestaan.

5 MONITORING EN EVALUATIE

5.1 OPVOLGING VAN NATUURSTREEFBEEDEN-VEGETATIES

Tabel 5 geeft een overzicht van welke natuurstreefbeelden vegetatie tot doel gesteld worden in het plangebied, en waarvoor opvolging door middel van indicatorlijsten optioneel of verplicht is. De beheerder krijgt hiervoor ook een extra subsidie.

Natuurstreefbeelden vegetatie		Opvolging	Opvolging ja/nee	Opp NSB (ha)	Aantal proefvlakken
rbbmc	Grote zeggenvegetatie	Verplicht	ja	0.16	1
rbbhc	Dotterbloemgrasland	Verplicht	ja	4.99	5
6510_hu	Soortenrijk glanshaverhooiland	Verplicht	ja	0.43	1
6430	Zoomvormende ruigten	Verplicht	ja	0.34	0 (te klein)
91E0	Vallei- & Elzenbroekbossen	optioneel	ja	0.34	0 (te klein)

Tabel 5: Overzicht van vegetatiestreefbeelden met verplichte of optionele monitoring dmv vegetatie-opnames

Zoals zichtbaar uit de tabel dienen vegetatietypes rbbhc, rbbmc, 6510_hu en 6430 elke 3 tot 6 jaar gemonitord te worden door middel van indicatorlijsten. Echter, in ons plangebied komt enkel het dotterbloemgrasland (rbbhc) over voldoende grote oppervlakte (>0.5 ha) voor om een lijst met resultaatindicatoren in te vullen. Omwille van zijn zeldzaamheid wordt toch besloten om ook voor de vegetaties rbbmc en 6510_hu (perceel met kievitsbloem) een proefvlak uit te zetten.

5.2 OPVOLGING VAN GROND- OF OPPERVLAKTEWATERPEILEN

Tabel 6 geeft een overzicht van de streefbeelden vegetatie waarvoor monitoring van het grondwaterpeil optioneel of verplicht is. Het betreft de vegetatietypes rbbmc, rbbhc en 91E0. Voor alle drie vegetatietypes is monitoring van het waterpeil optioneel. Vanwege de geringe oppervlakte van de andere twee types is het enkel kostenefficiënt om peilbuizen uit te zetten in het vegetatietype rbbhc. Er is echter geen gekend probleem met de waterstanden in de vallei, en het slagen van het realiseren van rbbhc-graslanden wordt niet betwijfeld.

Natuurstreefbeelden vegetatie		Opvolging	Opvolging ja/nee	Opp NSB (ha)	Aantal peilbuizen
rbbmc	Grote zeggenvegetatie	Optioneel	nee	0.16	
rbbhc	Dotterbloemgrasland	Optioneel	nee	4.99	
91E0	Vallei & Elzenbroekbossen	Optioneel	nee	0.34	

Tabel 6: Overzicht van vegetatiestreefbeelden met verplichte of optionele monitoring van het grond- of oppervlaktewaterpeil

5.3 OPVOLGING VAN SOORTEN

Tabel 7 geeft een overzicht van de aanwezige soorten waarvoor opvolging door middel van een gestandaardiseerde vangst/telmethode optioneel of verplicht is. Voor alle vermelde soorten is de opvolging optioneel. Omwille van de doelstellingen die gezet zijn voor diverse beheereenheden als leefgebied voor deze soorten, is het aangewezen om de aanwezigheid van de soorten in het plangebied strikt te monitoren en alle waarnemingen van zeldzame soorten goed bij te houden.

Soorten	Opvolging	Opvolging ja/nee	Gestandaardiseerde vangst/telmethode
<i>Kamsalamander</i>	<i>Optioneel</i>	<i>ja</i>	<i>Kamsalamander</i>
<i>Steenuil</i>	<i>Optioneel</i>	<i>ja</i>	<i>Uitgebreide territoriumkartering</i>
<i>Gekraagde roodstaart</i>	<i>Optioneel</i>	<i>ja</i>	
<i>Matkop</i>	<i>Optioneel</i>	<i>ja</i>	

Tabel 7: Soorten waarvoor de opvolging dmv een gestandaardiseerde vangst/telmethode optioneel of verplicht is.