

Instituut voor Natuurbehoud

Brussels Instituut voor Milieubeheer



BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

Toelichting bij de kaartbladen 31-39

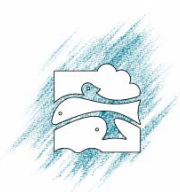
Brichau, I., Ameeuw, G., Gryseels, M. & Paelinckx, D.

Wijze van citeren (zowel digitale bestanden, analoge kaarten, verklarende tekst als deze toelichting)

Brichau, I., Ameeuw, G., Gryseels, M & Paelinckx, D. Biologische Waarderingskaart, versie 2. Carte d'Evaluation Biologique, version 2. Kaartbladen 31-39. Feuilles 31-39. Rapport en digitaal bestand Instituut voor Natuurbehoud en Brussels Instituut voor Milieubeheer, Brussel.

Voor de kaartbladen 31-39 bestaat ook een uitgebreidere verklarende tekst: www.inbo.be onder publicaties, rapporten IN, 2000.

Colofon



Samenstelling

Instituut voor Natuurbehoud
Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap

Brussels Instituut voor Milieubeheer

Verantwoordelijk uitgever

Desiré Paelinckx en Eckhart Kuijken

Opmaak

Martine Van Hove, Saskia Biebaut

Enkel beschikbaar via digitale verspreiding of als print bij aangeleverde plotkaarten

Instituut voor Natuurbehoud
Kliniekstraat 25
B-1070 Brussel / Bruxelles
Tel.: 02/558.18.49
Fax.: 02/558.18.05
E-mail: bwk@instnat.be
Homepage: www.instnat.be

Brussels Instituut voor Milieubeheer
Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement
Gulledelle 100 B-1200 Brussel / Bruxelles
Tel.: 02/775.75.11
Fax. : 02/775.76.11
E-mail: bwk@ibgebim.be
Homepage: www.ibgebim.be

Inhoudsopgave

1.	Achtergronden	3
2.	Herkomst gegevens inventarisatie.....	4
3.	Terreinopname	6
4.	Aanduiding van gebieden met belangrijke fauna-elementen	7
5.	Opmerkingen i.v.m. de gehanteerde karteringseenheden en evaluatie.....	8
6.	Digitaal bestand	15
	6.1 Metadata.....	15
	6.2 Digitalisatie, controle.....	15
7.	Analoge documenten	16
8.	Referenties.....	17

1. Achtergronden

De Biologische Waarderingskaart (BWK) is een uniforme inventarisatie en evaluatie van het gehele Vlaamse grondgebied aan de hand van een set karteringseenheden die staan voor vegetaties, grondgebruik en kleine landschapselementen (lijn- en puntvormige elementen) (§ 5). Ook met de aanwezigheid van belangrijke fauna-elementen is er rekening gehouden (§ 4). Algemene achtergronden kunnen nagelezen worden in DE BLUST *et al.* 1985.

Van de BWK bestaan er 2 versies. De versie 1 dateert uit de periode 1978 – 1997 en geeft meer de algemene landschapsstructuur weer.

De vernieuwde BWK, versie 2, probeert, in vergelijking met de versie 1, aan meer vereisten en noden te voldoen. Deze zijn o.a.:

- een grotere nauwkeurigheid en detaillering;
- meer aandacht voor de kleine landschapselementen;
- het vermijden van ecologisch heterogene complexen;
- meer aandacht voor de graslanden;
- meer aandacht voor de bossen en specifiek naar de ondergroei van populierenbestanden en andere aanplanten;
- inconsequenties wegwerken in de waardering en complexen beter naar hun ecologische waarden schatten;
- stelselmatige werkwijze en controleerbare criteria voor de fauna-afbakening.

De gebruiker kan de herkomst van de gegevens natrekken (§ 2). Hieruit blijkt of er voor een bepaald gebied of perceel veldwerk gebeurd is en zo ja wanneer. Een ervaren gebruiker kan hieruit conclusies trekken i.v.m. de nauwkeurigheid van een kartering (zo worden bijvoorbeeld bossen met voorjaarsflora best gekarteerd in april – begin mei, vele graslanden in mei tot half juni, ...).

2. Herkomst gegevens inventarisatie

Tabel 2.1. Betekenis van, en verdere informatie over de codes in het attribuutveld “herk” (herkomst)

Per polygoon enkel raadpleegbaar in de digitale bestanden			
96			
97	Veldwerk 1997 door B. BERTEN en I. BRICHAU		
98	Veldwerk 1998 (1) door I. BRICHAU en M. GRYSEELS		
ex	<p>De weergegeven kartering is ons in 1998 bezorgd door vrijwillige medewerker(s). Na kritische evaluatie wordt dergelijke informatie opgenomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - vegetatiekartering voor het Brussels gedeelte van het Zoniënwood: G. WEYEMBERGH, J. VERROKEN en M. VANCRAENENBROECK, ICZO (Informatiecentrum Zoniënwood) - J.P. LANIS, D. RAES, H. VAN DER VORST en J. ZWAENEPOEL, Afdeling Bos en Groen - J.C. PRIGNON, G. DE SCHUTTER en F. PAELINCKX, BIM, Afdeling Groene Ruimten - P. KESTEMONT, P. ONNOCKX, P. DENEYER, Natuurreservaten - C. WALRAVENS en vele enthousiastelingen, Leeuwse Natuurvrienden - C. DE CALUWE, B. GIJSELS en H. VAN SCHEPDAEL, S. KESTENS, Wielewaal - L. ALLEMEERSCH, Regionaal Landschap Zenne, Zuun, Zoniën 		
l	<p>Literatuur en databanken. De weergegeven kartering is gebaseerd op gegevens uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dossiers erkende natuurreservaten; - beheersplannen van de reservaten van het Vlaams Gewest - technische rapporten (IBGE-BIM 1991-93). <p>Deze informatie werd zowel ter aanvulling (o.a. voor minder toegankelijke gebieden) als ter controle gebruikt.</p>		
g gb ogb	De weergegeven kartering is gebaseerd op de gegevens van de gemeentelijke natuurontwikkelingsplannen (GNOP's) van de gemeente Beersel, Dilbeek en Halle.		
o	De weergegeven kartering is enkel gebaseerd op interpretatie van orthofoto's en ander kaartmateriaal. Soms is er wel een vluchtig terreinbezoek geweest of is het perceel van op afstand gezien, maar dit wordt dan onvoldoende geacht voor een weergave als “veldwerk”		
	orthofoto's:	Opname	Uitgave
	OC-GIS-VLAANDEREN 1997	1995	1997
	AeroAtlas Vlaams Brabant en Brussel, LANNOO 1996	1995	1996
	Luchtfoto's EUROSENSE		1996
ob	<p>Overname uit BWK, versie 1 na kritische evaluatie via interpretatie van orthofoto's. Volgende karteerders verzorgden de BWK, versie 1 voor de kaartbladen 31-39: M. JANSSEN, G. BRUYNSEELS, M. LEJEUNE, J. PENSART, E. DUPAE, M. FRISQUE, M. VAN HOVE, A. RINGELE, E. SPITZ, J.P. HERREMANS, M. VANCRAENENBROECK en M. TANGHE.</p>		

(1) met eventueel weergave van de maand (bvb 995 = mei 1999), maanden (bvb 0045 = april – mei 2000) of seizoen (v = voorjaar, z = zomer, n = najaar van het veldwerk)

Bij de veldkartering werden volgende topografische kaarten benut:

	Herziening	Uitgave	Kaartbladen
Topografische kaarten NGI, klassieke reeks, 3 ^{de} editie, 1/10 000	1981	1984	39/1-2
	1981	1983	39/3-4
Topografische kaarten NGI, noord- en zuidkaarten, numerieke reeks, 1 ^e editie, 1/10.000	1993-1994	1994	31/1-2-3-4-5-6-7-8

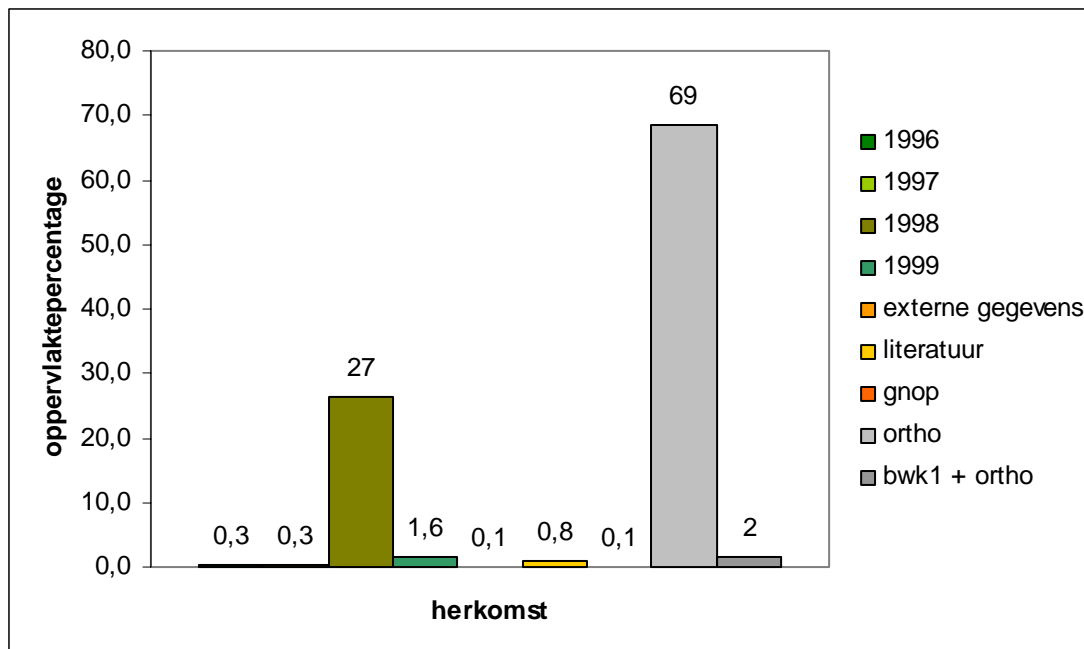
De BWK wordt geplot op de topografische kaarten van de klassieke reeks (ONDERSTEUNEND CENTRUM GIS VLAANDEREN, 1996). Doordat deze topografische kaarten niet als basis voor de digitalisatie dienen kunnen grenzen allerlei afwijken van deze topografische ondergrond.

3. Terreinopname

De kartering van de kaartbladen 31-39 is het resultaat van een project in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij, Mestbank en het Kabinet voor Leefmilieu en Tewerkstelling. Dit project had o.a. tot doel alle voordien niet gepubliceerde Biologische waarderingskaarten af te werken.

Het overgrote deel van de kaartbladen 31-39 is gekarteerd in 1998. Het grote aandeel met herkomst "orthofoto" heeft in de eerste plaats te maken met het grote areaal urbane gebieden. In de grotere urbane gebieden is het terreinbezoek uitgevoerd op basis van een voorafgaande selectie van open ruimten aan de hand van orthofoto's en topografische kaarten. Hoewel in vele gevallen de bebouwde ruimten zelf ook (deels) bezocht werden, is er toch voor gekozen deze als herkomst "o" te geven.

Voor deze kaartbladen was slechts één voltijdse karteerder gedurende één volledig veldseizoen beschikbaar, waardoor ze minder gedetailleerd zijn dan recentere kaarten van de BWK, versie 2. De kartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is wel met meer detail gebeurd.



Figuur 3.1. Oppervlaktepercentage per herkomst

4. Aanduiding van gebieden met belangrijke fauna-elementen

Bepaalde gebieden krijgen op de kaarten een specifieke ‘rode’ arcering omwille van de aanwezigheid van bepaalde fauna-elementen. Voor de afbakening van de gebieden baseren we ons op die soorten die in de “Rode lijst” van amfibieën en reptielen (BAUWENS & CLAUS 1996), libellen (DE KNIJF & ANSELIN 1996), vlinders (MAES & VAN DYCK 1996) en broedvogels (DEVOS & ANSELIN 1999) zijn opgenomen. Van zoogdieren worden alle Rode lijstsoorten weerhouden (CRIEL *et al.* 1994). Enkel voor de vleermuizen wordt de afbakening beperkt tot de belangrijke overwinteringsplaatsen. Van de andere faunagroepen bestaat er nog geen Rode lijst of waren de verspreidingsgegevens niet beschikbaar op kilometerhokniveau. Bij de afbakening van de faunagebieden wordt er met die groepen géén rekening gehouden. Bij vogels wordt er ook rekening gehouden met overwinterende watervogels. Als norm voor Vlaanderen stellen wij voor, in overeenstemming met KUIJKEN (1984), de 5 %- norm van het in Vlaanderen overwinterend aantal per soort te hanteren. Deze 5 % werd bepaald op het wintermaximum per soort, zoals die soort vanaf de winter 1991-1992 tot en met de winter 1996-1997 in Vlaanderen voorkwam.

Een bepaald gebied krijgt een ‘rode’ arcering omdat er meestal verschillende Rode lijstsoorten samen voorkomen, of een bepaalde soort er in hoge aantallen of dichtheden aanwezig is.

De gegevens afkomstig van de databanken werden aangevuld met literatuurgegevens en gegevens van vrijwilligers.

Voor het Brussels Instituut voor Milieubeheer zijn de faunistische gegevens grotendeels afkomstig van AVES en het KBIN (Sectie Biologische Evaluatie), verzameld in opdracht van het BIM in het kader van het “Informatienetwerk betreffende de fauna en de flora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest”. Bijkomende gegevens werden geleverd door G. DE SCHUTTER (BIM) en R.M. LAFONTAINE (KBIN).

De vertaling van deze gegevens in een gebiedsafbakening werd uitgevoerd door R. GUELINCKX en G. DE KNIJF.

Tabel 1.2. Herkomst faunagegevens.

Diergroep	Eigendom Databank	Contactpersoon
Amfibieën en reptielen	Hyla BIM-AVES	Dirk Bauwens G. De Schutter
Broedvogels	Project Bijzondere Broedvogels (IN) BIM-AVES-RAINNE	Anny Anselin G. De Schutter
Libellen	Belgische Libellenwerkgroep Gomphus	Geert De Knijf
Vlinders	Vlaamse Vlinderwerkgroep vzw	Dirk Maes
Watervogels	Watervogeltellingen (IN)	Koen Devos
Zoogdieren	JNM-Wielewaal BIM-KBIN	T. Onkelinx G. De Schutter

De afbakening van de faunistisch belangrijke gebieden vormt onderwerp van een afzonderlijk digitaal bestand, dat steeds in combinatie dient gebruikt te worden met de digitale bestanden met de karteringseenheden en de evaluatie.

5. Opmerkingen i.v.m. de gehanteerde karteringseenheden en evaluatie

De karteringseenheden en het toekennen van de waardering worden uitgebreid beschreven in de Algemene verklarende tekst (DE BLUST *et al.* 1985). Een folder (uitgave Instituut voor Natuurbehoud) lijst de karteringseenheden op. Ook via www.inbo.be is informatie over dit alles te vinden.

Specifieke, eventueel van bovenstaande referenties licht afwijkende, aspecten voor de kaartbladen 31-39 worden hier verder toegelicht

- **Plassen en vijvers**

De opvangbekkens langs de autosnelwegen zijn gekarteerd als *aer*.

De talrijke vijvers in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden als aparte entiteit gekarteerd en gedigitaliseerd.

Ae werd gereserveerd voor de vijvers met een min of meer natuurlijk uiterlijk en met een duidelijke, zij het soms beperkte oever- (bvb. riet) en/of waterplantenvegetatie. Wanneer ze zeer rijk zijn of een duidelijke faunistische waarde vertonen, werd *ae** gebruikt (bvb. vijvers met Gele plomp, een duidelijke rietkraag, foerageerplaats van vleermuizen).

Vijvers zonder enige vegetatie en/of oeverontwikkeling werden aangeduid als *ae**.

- **Graslanden (*hp*)**

Op het terrein is er een stelselmatig onderscheid gemaakt tussen *hx* en *hp*.

Een beperkt gedeelte van het agrarisch areaal is gekarteerd door gebruik te maken van de nieuwe topografische kaarten, de orthofoto's en de BWK, versie 1. Binnen dit areaal zijn geen (recente) veldgegevens over kleine landschapselementen verzameld. Als dusdanig werd hier geen aandacht besteed aan kleine landschapselementen uit de grasland-, moeras- of waterrijke sfeer. Deze kunnen evenwel wel aanwezig zijn. De op basis van orthofoto-interpretatie aangeduide bomenrijen kunnen in werkelijkheid houtkanten zijn.

De graslanden gelegen op een zeer steile helling zijn aangeduid door toevoeging van *kt**, zoals *hp + kt**. Het gaat hier om een niveauverschil van 10 à 15 m op zeer korte afstand. Een droog-nat gradiënt hangt hiermee samen. Deze steile hellingen vormen een doorsnede doorheen de onderliggende lagen, zodat ook op het vlak van de bodemkarakteristieken op korte afstand een grote variatie aanwezig is. Zo kunnen er bronniveaus teruggevonden worden op plaatsen waar de onderliggende kleilagen aan de oppervlakte komen.

Deze graslanden zijn structuurrijk door de vele taluds en de trapgaten van het vee. Deze biotopen worden dan ook als “biologisch waardevol” beschouwd.

De karteringseenheid *hp + kt* is voorbehouden voor graslanden met een talud die varieert van 1 tot 4 meter; het niveauverschil is ook zeer abrupt.

De *hpr*-graslanden zijn terug te vinden in de grote valleisystemen gelegen op de kleiige komgronden. Ontwatering gebeurt er door de aanleg van sloten en grachten. Deze weilandcomplexen met sloten en grachten zijn terug te vinden in de Zennevallei (Brukom, Zennebeemden Beersel) en de Bellebeek.

- **Opwaardering valleigraslanden**

In enkele gevallen worden valleigraslanden, hoewel in agrarisch grondgebruik, opgewaardeerd tot “complex van biologisch minder waardevol en waardevolle elementen”. Deze opwaardering werd toegekend aan alle *hp*- en *hx*-graslanden waarvan de percelen in contact staan met een ecologisch prioritaire beek. Het betreft beken met een goede waterkwaliteit en/of een goed ontwikkelde structuur. Verder werd met de beken zelf geen rekening gehouden bij de opmaak van de Biologische Waarderingskaart. Het is dan ook ten sterkste aan te bevelen deze kaarten te gebruiken in combinatie met de kaarten en documenten over “de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest” (BERVOETS *et al.* 1991 en 1996).

- **Bossen**

Loofbossen, waar naast Wilde hyacint, ook Wilde narcis voorkomt, werden gekarteerd als *qe** of *fe**. Dit vegetatietype is zowel terug te vinden in de eikenbossen als de beukenbossen. Het onderscheid tussen het al of niet voorkomen van Wilde narcis was belangrijk genoeg om weer te geven.

Wilde narcis (*Narcissus pseudonarcissus*) blijkt een goede indicator te zijn voor de hoge totale echte-bosplantendiversiteit van een bosfragment (HONNAY & HERMY 1997). Op basis van hun aanwezigheid kan op een snelle manier de botanische waarde van een bosfragment worden ingeschat.

Bronbossen (*vc*) zijn zeer plaatselijk en maken vaak deel uit van een groter geheel: het beekbegeleidend bos (*va*). In zo'n situatie is voor volgende kartering gekozen: *va* + *vc*.

De eiken- en beukenbossen op dit kaartblad behoren meestal tot het zure bostype (*qs* en *fs*) met Valse salie, Lelietje-van-dalen, Boshavikskruid, Wilde kamperfoelie, Dalkruid en Mannetjesereprijs. Het zuur bostype met een dominante bedekking van Grote veldbies komt ook vaak voor.

Zelden betreft het hier bossen met een ondergroei waarin bramen of Adelaarsvaren domineren en verdere gidsoorten ontbreken.

De eenheden *qs** en *fs** werden als volgt benut:

- in de grote boscomplexen betreft het jonge aanplanten;
- voor meer geïsoleerde bossen buiten de grote complexen kan het ook om een jong bos met een zwak ontwikkelde kruidlaag gaan.

Zure eikenbossen met Amerikaanse eik komen op deze kaartbladen relatief weinig voor. Een zuur eikenbos met als dominante boomsoort Amerikaanse eik is steeds als *qs quer* genoteerd.

Het onderscheid tussen de zure eikenbossen (*qs*) en de eiken-berkenbossen (*qb*) is duidelijk afgebakend bij de BWK, versie 2, en is systematisch toegepast.

De zeer arme, eiken-berkenbossen (*qb*) zijn toegekend zoals opgesomd in de Algemene verklarende tekst, met een ondergroei bestaande uit Bochtige smele, Gladde witbol, Pijpenstrootje, Blauwe bosbes en een boomlaag bestaande uit Zomereik, Ruwe berk en Zachte berk.

De zure bossen bestaande uit een boomlaag gedomineerd door Ruwe berk maar zonder een specifieke ondergroei, zijn gekarteerd als *qs bet*.

- **Beoordeling van het voorjaarsaspect (*va*, *vn*)**

In de Leemstreek komen soorten als Gele dovenetel en Slanke sleutelbloem vrij algemeen voor in de beekvalleien. Bossen waarin enkel deze soorten in overigens nitrofiële (al dan niet met populier beplante) valleibossen voorkomen werden als *va*[•] of als *vn* (ruigtekruiden dominant) gekarteerd. Wanneer Gele dovenetel en Slanke sleutelbloem overvloedig voorkomen of samen met soorten zoals Bosanemoon of Daslook, werden ze als *va* gekarteerd.

- **Populieraanplanten**

Er is een onderscheid gemaakt tussen populierenaanplanten met opslag of aanplant van struiken (*lhb*), omvorming van oud bos in populierenaanplanten (bvb. *lh/va*) en min of meer occasionele aanplanting van populier in oud bos (bvb. *va pop*), m.a.w. naar gelang de natuurlijkheid. Het verschil is echter niet altijd even duidelijk, vooral wanneer de kartering laat in het seizoen gebeurde. Vaak is het gemaakte onderscheid dus nogal arbitrair, en zal in het ene geval populierenaanplant worden genoemd wat elders als bos werd geïnterpreteerd. Vooral bij meer nitrofiële situaties, bv. tussen *lhb*, *lh/vn* en *vn pop*, wordt het onderscheid zo subtiel, dat het verschil in waardering niet altijd terecht is.

Het onderscheid tussen natte en droge populierenaanplanten is niet gemakkelijk te maken. Populierenbossen in valleisystemen zijn systematisch gekarteerd als *lh* rekening houdend met de topografische ligging. Nadien is er een controle gebeurd aan de hand van de bodemkaart. Percelen gelegen op bodems met een vochttrap van a tot en met d zijn als *ls* aangeduid. Waar veldgegevens en de bodemkaart elkaar tegen spreken, is de voorrang gegeven aan de interpretatie van de veldgegevens.

De kartering van een beperkt aantal populierenaanplanten is overgenomen uit de BWK, versie 1, of gebaseerd op orthofoto-interpretatie. Hierbij is het niet uitgesloten dat deze een hogere natuurlijkheidsgraad bezitten dan aangeduid en/of dat zij een interessante ondergroei bevatten. Zij kunnen met andere woorden een te lage waardering hebben gekregen.

Soms komt Maretak of een enkele maal Ruig klokje voor in de populierenaanplanten. In voorkomend geval werden zij als “goed ontwikkeld” (bv. *lhi**) gekarteerd.

- **Andere aanplanten**

De jonge aanplanten in de grote boscomplexen zoals het Zoniënwoud en het Hallerbos zijn gekarteerd als *qs*[•] of *fs*[•] afhankelijk van de dominante boomsoort. De opwaardering tegenover de normale jonge aanplanten (*n*) is te verantwoorden. Het gaat hier om grote, oude boscomplexen waar de ondergroei vrij snel herstelt. Om diezelfde reden krijgen de kapvlakten (*se*) binnen dezelfde grote boscomplexen een waardering als “zeer waardevol”. Kapvlakten in dergelijke bossen worden immers snel heraanplant.

De aanplanten (*n* en *gml*) die afgeleid zijn van de orthofoto's, zijn meestal gelegen langs autosnelwegen: enerzijds interessante jonge ontwikkelende bossen en anderzijds aanplanten met mogelijk heel wat exoten.

Deze karteringseenheid wordt eveneens gebruikt voor locaties waar geen veldwerk kon verricht worden én waar de boskartering ook geen informatie over geeft. Hierbij kan het eventueel een ander type mesofiel of vochtig loofbos betreffen.

- **Ruigten en struwelen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

Een vaak voorkomend vegetatietype in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de “ruigte”, die de spontane vegetatieontwikkeling voorstelt op open, verstoorde en/of verlaten, niet beheerde terreinen.

De graad van ontwikkeling is zeer divers en hangt af van ouderdom, bodemtype, verstoring, bezonning, enz.

Kruidachtige vegetaties werden aangeduid als **ku**. Het kan gaan om open, soortenrijke pioniervegetaties in zeer stedelijk milieu (vb. na afbraak van gebouwen), allerhande spoorwegvegetaties, verlaten akkers en volkstuintjes, tot vegetaties die neigen naar ruderales graslanden, of vegetaties gedomineerd door een of enkele ruigtekruiden. In een aantal gevallen kunnen deze bijzonder soortenrijk zijn; ze worden dan aangeduid als **ku***.

Gezien het gaat om niet beheerde vegetaties, verschijnt al snel opslag van allerhande aard en evolueren ze naar het type **sz**. Spontane opslag ontstaat dus meestal uit **ku** en beide typen komen dan ook meestal samen voor. Deze opslag bestaat meestal uit diverse wilgensoorten, maar kan soms een zeer soortenrijk en rijk gestructureerd geheel vormen met Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn, Hazelaar, Haagbeuk, Gewone vlier, Gewone esdoorn, Gewone es,... en wordt dan als **sz*** aangeduid.

Op niet al te gestoorde, relatief voedselrijke en niet te droge bodem ontwikkelt dit type zich vaak tot esdoornrijke bossen waar geleidelijk aan een schaduwminnende flora in de ondergroei gaat overheersen, terwijl een aantal weinig eisende bosplanten gaat verschijnen. Het type beantwoordt niet meer aan **sz** maar is ook nog geen echt bostype: over het algemeen werd hiervoor de aanduiding **qa*** gebruikt, vaak in combinatie **qa*/sz** om het oorzakelijk verband aan te duiden.

Het type **sz**, **sz*** (soortenrijke en gediversifieerde ontwikkeling), **qa*/sz** (evolutie naar bos) werd ook gebruikt om de struwelen te typeren langsheen spoorwegen.

- **Ruigten en struwelen in het Vlaamse Gewest**

Sommige percelen waar geen veldwerk gebeurde, zijn aangevuld met informatie van de recente topografische kaart (1994). De percelen gelegen in de buurt van bebouwing en op de nieuwe topografische kaart aangeduid als struikgewas, kreupelhout, heesters of struweel werden omgezet naar **sz**. Deze aangeduid als ruderales vegetatie of ruigte werden omgezet naar **hr**. Braakliggende terreinen midden in bebouwing werden als **hr*** gekarteerd.

De oeverwal van de Zenne werd standaard als **hr** gekarteerd.

Beplantingen langs autosnelwegen en op spoorwegbermen werden standaard als resp. **n** en **sz** ingevoerd.

- **Parken (**kp**) en kasteelparken (**kpk**)**

Een recent park werd gekarteerd als **kp**. Begraafplaatsen zijn terug te vinden als **kp***.

Een aantal private kasteelparken kon niet bezocht worden. Hierbij is het niet uitgesloten dat zij interessante bos-, water- en eventueel graslandvegetaties bevatten en dus in wezen onvoldoende gewaardeerd werden.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kent als urbaan gebied vele parken. Naargelang de aanleg, de geschiedenis en ontwikkeling, werden twee typen onderscheiden:

kp : klassieke parken

Hierbij werden de sieraanplanten, klassieke parken en grote tuinen gerekend, waar vrijwel alles door menselijke tussenkomst is bepaald. Ook begraafplaatsen met parkkarakter werden aangegeven als **kp**.

Er werd geen onderscheid gemaakt tussen de typisch klassieke, strenge parken (bvb. Jubelpark, Kruidtuin) en de meer natuurlijke parken in Engelse landschapsstijl (bvb. Woluwepark). In deze laatste kunnen soms oorspronkelijke, natuurlijke vegetatietypen (bos, struweel, grasland, moeras, waterpartijen) mee zijn opgenomen bij de aanleg van het park (bvb. stukken bos), of via ecologisch beheer tot ontwikkeling zijn gebracht (bvb. later maaien van grasland). In zoverre de kartering in detail kon gebeuren werd dit aangeduid: bvb. *kp + fe*, *kp + hf*.

In aanwezigheid of in combinatie met natuurlijke en waardevolle elementen werd *kp* opgewaardeerd tot *kp** met als waarde “complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen” (bvb. Woluwepark, Koninklijk Park van Laken). Een ander voorbeeld van *kp** betreft het oude kerkhof Dieweg, dat bewust niet meer onderhouden wordt en waar spontane vegetatieontwikkeling, mossen en lichenen de oude grafstenen veroveren. *Kp•* werd voorbehouden voor weinig gediversifieerde of weinig begroende, sterk minerale parken en voor de meeste begraafplaatsen.

kpk : kasteelparken

De grotere, oude kasteelparken, met resten oorspronkelijke vegetatie (meestal hoogstammig bos), geïntegreerd tijdens de parkaanleg in een meestal Engelse landschapsstijl, komen vrij veel voor in het Brusselse. Vaak bevatten deze ook waterplassen, rotspartijen, meer ornamentele gedeelten en graslanden. Soms gaat het ook om verwaarloosde parken, waar de evolutie naar een natuurlijk bos zich spontaan heeft ingezet. Het oude kasteelpark laat zich herkennen door een aantal aangeplante soorten, vaak ook stinzeplanten (bvb. Vingerhelmbloem, variëteiten van Wilde hyacint en Wilde narcis,...).

Bij de kartering van een aantal grote bosparken met uitgestrekte graslanden stelde zich de vraag naar de kartering van de frequent gemaaide, sterk betreden “gazons”, die weliswaar toch vaak enige soortenrijkdom vertonen. Gezien de context van waardevolle parken werden ze als *hp* gekarteerd en opgewaardeerd tot biologisch waardevol (bvb. Dudenpark, Ter Kamerenbos).

- **Arboretum (*kpa*)**

De arboreta van Tervuren en Groenendaal hebben de waardering waardevol gekregen en staan gekarteerd als *kpa gml* of *kpa gmn*.

- **Bomenrijen, hagen, houtkanten (*kb*, *kh*)**

In het Vlaamse Gewest werd geen onderscheid gemaakt tussen een houtkant en een bomenrij. Opgaande bomenrijen, knotbomenrijen en houtkanten op een talud werden gekarteerd als *kb*. De opsomming van een aantal boomsoorten geeft wel een indicatie van de soortenrijkdom. De karteringseenheid *kh* beperkt zich tot doornstruweel met Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn,... aangevuld met vele andere soorten. Deze karteringseenheid omvat zowel geschoren hagen als houtkanten die onderaan gesloten zijn en die (deels) als *kh(sp)* hadden gekarteerd moeten worden.

Het onderscheid tussen *kb*, *kb•* en *kb** op basis van het aantal bomen, werd op het terrein niet gemaakt. Meestal werd de karteringseenheid *kb* toegekend. *Kb•* en *kb** werden toegekend in de betekenis van respectievelijk “weinig” of “veel” na een controle op basis van de luchtfoto's en dit enkel voor zeer uitgesproken gevallen.

Een opvallend soortenrijke bomenrij die op het terrein werd bezocht, werd als *kb** gekarteerd.

*Kb** werd ook toegekend wanneer Maretak zich op de bomenrij gevestigd had.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd *kb* voorbehouden voor duidelijke bomenrijen; *kh* omvat hagen en houtkanten. Voor sterk uitgegroeide houtkanten en houtwallen werd *khw* gebruikt.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden langsheen de wegen slechts enkele markante bomenrijen aangegeven die een groene as vormen in het stedelijke landschap en van belang (kunnen) zijn bij de verbinding van bestaande groene ruimten. Hoewel de “kwaliteit” van de bomen op zichzelf vaak eerder gering is, en zeker niet altijd even continu, kregen deze bomenrijen waarde *mw* (complex van minder waardevolle en waardevolle elementen) om ze te onderscheiden. Slechts zelden zijn ze op zichzelf merkwaardig en vertonen ze een uitgesproken biologische waarde.

- **Veedrinkpoelen (*kn*)**

Veedrinkpoelen zijn in een heuvelachtig terrein niet altijd even zichtbaar. Terreingegevens zijn aangevuld met informatie afgeleid van de topografische kaarten en externe informatie (Regionaal landschap Zenne, Zuun en Zoniën).

- **Hoogstamboomgaarden (*kj*)**

Hoogstamboomgaarden zijn zeer typisch voor deze kaartbladen. Op het terrein werden de meeste hoogstamboomgaarden als *kj* gekarteerd. *Kj** werd enkel genoteerd als er Maretak te vinden was. Gezien het tijdstip van karteren (begin april tot augustus, wanneer het bladerdek aanwezig is) werd Maretak slechts op een enkele plaatsen waargenomen, terwijl ze in werkelijkheid veel frequenter voorkomt.

Na het veldwerk werden criteria opgesteld om het onderscheid te maken tussen *kj*, *kj** en *kj°* in relatie tot de eigenlijke ontwikkelingsgraad. Het belangrijkste criterium was de oppervlakte van het perceel en de bezettingsgraad van de fruitbomen. Hoogstamboomgaarden met een oppervlakte groter dan 0.5 ha én met een voldoende bezettingsgraad werden opgewaardeerd tot *kj**. Boomgaarden met een oppervlakte kleiner dan 0.4 ha en/of een zeer klein aantal fruitbomen werden als *kj°* aangeduid.

Nogal wat hoogstamboomgaarden werden enkel op basis van orthofoto-interpretatie aangeduid. Hierbij is het niet uitgesloten dat een aantal ervan soortenrijk cultuurgrasland in de ondergroei hebben of door waardevolle hagen of houtkanten omgeven worden en dus een te lage waardering gekregen hebben.

- **Holle wegen en taluds (*kw*, *kt*)**

Holle wegen met oude bosflora kregen de karteringseenheid *kw**.

De taluds gelegen in grote akkercomplexen zijn niet systematisch geïnventariseerd. Opvallende taluds, meestal met bomen of struikopslag, werden achteraf m.b.v. de orthofoto's geïnterpreteerd. Een onderschatting van de waarde van grazige taluds is door deze werkwijze mogelijk.

Dit geldt ook voor de holle wegen gekarteerd op basis van interpretatie van orthofoto en topografische kaart.

- **Wegbermen**

Wegbermen werden niet stelselmatig gekarteerd. Ze werden wel opgenomen bij zeer opvallende waarnemingen op het terrein of afgeleid uit de GNOP's van Beersel, Dilbeek of Halle. Het gaat dan over bermen met soorten zoals Gewone vogelmelk, Wilde narcis, Beemdkroon, Graslathyrus en Zandblauwtje.

- **Wegbermen langs de autosnelwegen**

De bermen van de autosnelwegen werden getypeerd op basis van DEFEVER & GORIS (2000). Daaruit blijkt dat de graslandtypes hier kunnen variëren van een banaal pas aangelegd gazon (*hx*)

tot een soortenrijk mesofiel hooiland (*hu*). Een gedetailleerde kartering behoorde niet tot de mogelijkheden. Daarom kregen alle in bovenvermelde studie niet gelokaliseerde grazige bermen systematisch de karteringseenheid *hp** met een waardering als “biologisch waardevol”.

- **Volkstuintjes (*bl + uv*)**

Gezien het belangrijk aandeel van volkstuintjes of moestuinen in de open ruimte van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden deze als een afzonderlijke entiteit gekarteerd en gedigitaliseerd. Enkel de moestuincomplexen die voldoende groot zijn of aansluiten bij een open ruimte werden weerhouden. De overige werden opgenomen in het bebouwde gebied (*u*). Deze volkstuintjes staan vaak in contact met ruigten (*ku, sz*). Vaak zijn ze daaruit “ontgonnen”.

- **Het attribuutveld “info”**

Dit attribuutveld bevat zowel vooraf gecodeerd als door de karteerder te bepalen vrijblijvende formuleringen.

Stelselmatig wordt voor graslanden de relatie tussen het vlak en nabijgelegen rivier met een goede structuur en een goede waterkwaliteit weergegeven (*hpriv, hxriv, riv*).

Verder wordt onder het veld info vermeld:

- verantwoording voor een afwijkende biologische waardering (vb $z < \dots$);
- verduidelijking van of uitleg over een karteringseenheid;
- verduidelijking van de herkomst;
- vroegere toestand (bvb. datum: eenh) als het een wijziging betreft waarvan de vroegere situatie gedocumenteerd is;

6. Digitaal bestand

6.1 Metadata

Gelieve de metadatabank GIS-Vlaanderen te raadplegen via web.gisvlaanderen.be.

6.2 Digitalisatie, controle

BWK	I. BRICHAU, G. AMEEUW, G. VAN DAM, S. DE SAEGER, R. GUELINCKX, J. PACKET en W. DEN RUYTER
Faunistische belangrijke gebieden	R. GUELINCKX en G. DE KNIJF
Topologie, technische controle	C. DUBOIS, T. VAN TILBORGH, J. PEYMEN en C. WILS

7. Analoge documenten

De kaartbladen 31-39 zijn als gepubliceerde kaarten beschikbaar. Via bwk@instnat.be kunnen deze, tegen betaling aangevraagd worden.

Distributie-eenheid

Volledig kaartblad 31-39 met begeleidende tekst.

Prijsinformatie

Kaartenset: 24 €+ verzendingskosten (zolang de voorraad strekt).

8. Referenties

- BAUWENS, D. & CLAUS, K., 1996. Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout. 192 pp.
- BERVOETS, L., SCHNEIDERS A. & WILS, C., 1991. Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen. Deel I. Het Denderbekken. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN), Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL), Dienst Water en Bodem, Brussel. 47 pp. + kaartbijlagen.
- BERVOETS, L., SCHNEIDERS, A. & WILS, C., 1996. Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen. Deel IV. Dijlebekken. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN), Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Water, Brussel. 40 pp. + kaartbijlagen.
- BERVOETS, L., SCHNEIDERS, A. & WILS, C., 1996. Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen. Deel VII. Bekken van de Beneden-Zeeschelde. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN), Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Water, Brussel. 56 pp. + kaartbijlagen.
- BERVOETS, L., SCHNEIDERS, A. & WILS, C., 1996. Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen. Deel XI. Zennebekken. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN), Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Water, Brussel. 45 pp. + kaartbijlagen.
- CRIEL, D., LEFEVRE, A., VAN DEN BERGE, K., VAN GOMPEL, J., & VERHAGEN, R., 1994. Rode lijst van de zoogdieren van Vlaanderen. AMINAL. 79 pp.
- DE BLUST, G., FROMENT, A., KUIJKEN, E., NEF, L. & VERHEYEN, R., 1985. Biologische waarderingskaart van België. Algemene verklarende tekst. Ministerie van Volksgezondheid en van het Gezin. Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie. Coördinatiecentrum van de Biologische Waarderingskaart, Brussel. 98 pp.
- DE KNIJF, G. & ANSELIN, A., 1996. Een gedocumenteerde Rode lijst van de libellen van Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud (4): 90 pp.
- DEFEVER, H. & GORIS, E., 2000. Bermbeheersplan voor de ring rond Brussel (R0). Eindrapport. Projectgroep bermbeheer & ontsnippering. 103 pp. + bijlagen.
- DEVOS, K. & ANSELIN A., 1999. Broedvogels. *In*: KUIJKEN, E. (red.), 1999. Natuurrapport 1999. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud (6), Brussel.
- HONNAY, O. & HERMY, M., 1997. Hiërarchisch geordende soortengroepen. Concept en implicaties voor het natuurbehoud. *Landschap*, 15 (1): 5-17.

KUIJKEN, E., 1984. Waterrijke gebieden - Situering en evaluatie met nadruk op de ornithologische betekenis. *In: Water voor Groen. Vierde Wetenschappelijk Congres voor groenvoorziening.* VUB, Brussel. (1984), 387-408.

MAES, D., & VAN DYCK, H., 1996. Een gedocumenteerde Rode lijst van de dagvlinders van Vlaanderen. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud* (1): 1-154.