



## **STUDIE**

### **BETREFFENDE DE INSTRUMENTEN VOOR NATUUR- EN BOSBELEID**

**in functie van instandhoudingsdoelstellingen**

**Deel I. Actuele Vlaamse kader inzake toestand,  
doelstellingen en beheermaatregelen van Europees  
beschermde habitats en soorten**

**[studiedocument  
13|1-I]**

# Inhoudsopgave

Deel I. Actuele Vlaamse kader inzake toestand, doelstellingen en beheermaatregelen van Europees beschermde habitats en soorten .....	8
1. Inleiding .....	8
2. Omschrijving van de actuele toestand en doelstellingen voor Europees beschermde habitats	9
3. Actuele toestand en doelstellingen voor Europees beschermde soorten.....	17
4. Categorisering van de habitats, extra leefgebied soorten en beheermaatregelen .....	27
4.1. Inleiding.....	27
4.2. Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats .....	28
4.2.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	28
4.2.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	30
4.3. Kustduinen .....	32
4.3.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	32
4.3.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	34
4.4. Heide en binnenlandse duinen .....	34
4.4.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	34
4.4.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	35
4.5. Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden.....	37
4.5.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	37
4.5.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	38
4.6. Stilstaande wateren en moerassen .....	40
4.6.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	40
4.6.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	42
4.7. Rotsachtige habitats en grotten .....	44
4.7.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	44
4.7.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	45
4.8. Bossen.....	45
4.8.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	45
4.8.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	48
4.9. Ruigten en struwelen.....	50
4.9.1 Overzicht en oppervlakte doelen .....	50
4.9.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen.....	52
4.10. Ecologische waarden van de landelijke ruimte.....	52
4.10.1 Overzicht en oppervlakte doelen.....	52
4.10.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen .....	53
5. Kostenschatting in functie van een globaal overzicht.....	53
5.1. Inleiding.....	53
5.2. Eerste inschatting van de "kosten" van de vereiste maatregelen .....	54
5.2.1 Inleidende toelichting .....	54
5.2.2 Koppeling kostennormen aan beheermaatregelen per habitatcategorie.....	55
5.2.3 Hergroepering van de kosten per habitatcategorie, over 30 jaar.....	64
5.3. Ecosysteemdiensten als mogelijke "baten".....	66
5.4. Oppervlaktegrootheden per habitatcategorie.....	70
5.5. Globale kosteninschatting .....	71

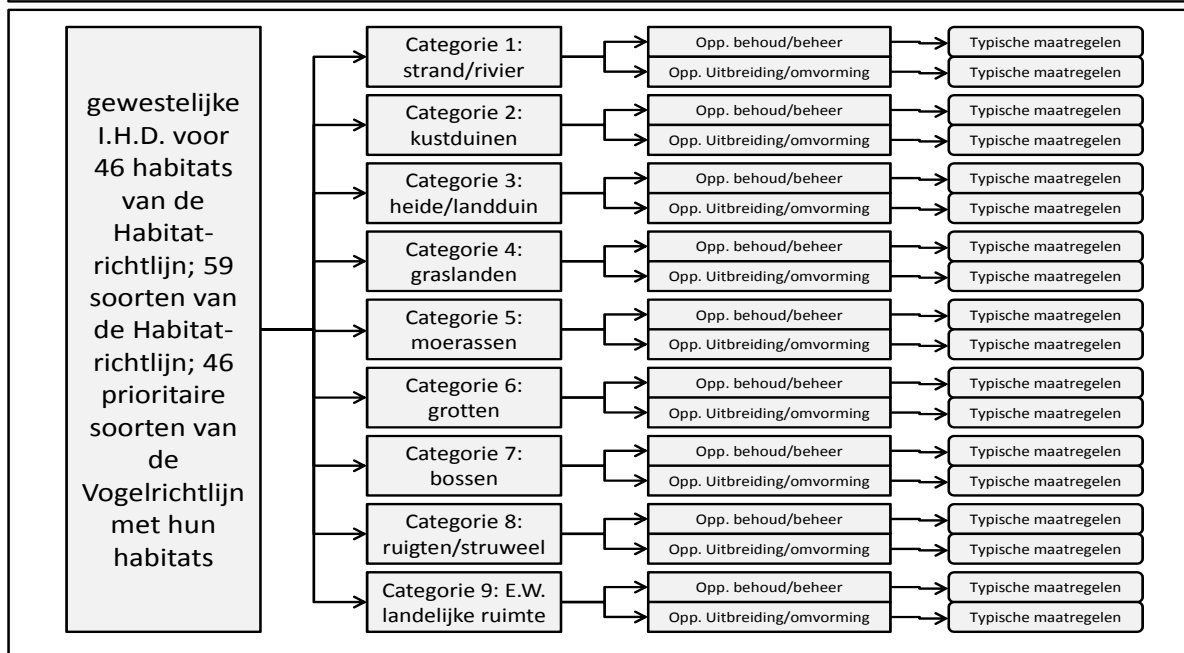
# Deel I. Actuele Vlaamse kader inzake toestand, doelstellingen en beheermaatregelen van Europees beschermde habitats en soorten

## 1. Inleiding

In dit eerste deel is het de bedoeling om na te gaan wat de uitdagingen zijn om te komen tot een effectief instandhoudingsdoelstellingsbeleid. Over hoeveel oppervlakte habitats gaat het, en welke zijn de instandhoudingsmaatregelen die er concreet op deze oppervlakten zouden moeten worden toegepast? Hoeveel zouden deze instandhoudingsmaatregelen in een eerste schatting kosten en opbrengen? Om deze vragen te beantwoorden wordt er vertrokken van een overzichtsbeschrijving van de aan de orde zijnde, Europeesrechtelijk te beschermen habitats en soorten: hun staat van instandhouding, de huidige oppervlakten en aantallen, en de nastrevenswaardige oppervlakten en aantallen, zoals uitgedrukt in de in 2010 vastgestelde gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen ("G-IHD")<sup>1</sup>.

Ook worden de habitats gegroepeerd in habitatcategorieën: het gaat om habitats waarvan er verwacht kan worden dat ze gelijkaardige instandhoudingsmaatregelen vereisen. Hierbij wordt er telkens ingegaan op hun actuele oppervlakte, op de wenselijke uitbreiding, en op de concrete maatregelen die er vereist zouden zijn om te komen tot een afdoende regulier of herstelbeheer, dan wel tot uitbreiding of omvorming. Een en ander wordt weergegeven in **Schema I.1.**

Schema I.1. Habitatcategorieën, oppervlakten en maatregelen



<sup>1</sup> Zie het Besluit van de Vlaamse Regering van 23 juli 2010 tot vaststelling van gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Europees te beschermen soorten en habitats ("G-IHD-besluit"), zelf gebaseerd op Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009. Vermits artikel 3, eerste lid, van dat besluit de mogelijkheid openlaat dat de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen aangepast kunnen worden in het licht van de goedgekeurde specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) en voortschrijdend wetenschappelijk inzicht, zijn dit niet aan te merken als de definitieve gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen.

Bij wijze van conclusie wordt er een samenvattend overzicht geboden van de habitatcategoriën: hun actuele oppervlakte en hun gewenste uitbreiding, zoals uitgedrukt in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, evenals de er voor vereiste maatregelen en de vermoedelijke kostprijs en baten ervan.

## 2. Omschrijving van de actuele toestand en doelstellingen voor Europees beschermde habitats

In Vlaanderen werd de aanwezigheid van 46 habitats van de Europese Habitatrichtlijn vastgesteld<sup>2</sup>. Deze habitats worden met hun officiële naam en code weergegeven in **Tabel I.1, 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> kolom**. **Tabel I.1** geeft, in de **3<sup>de</sup> kolom**, ook een overzicht van de actuele oppervlakte die deze habitats in Vlaanderen innemen, volgens Paelinckx et al. (2009)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Dumortier, M., De Bruyn, L., Hens, M., Peymen, J., Schneiders, A., Van Daele, T. en Van Reeth, W (red.), 2007. Natuurrapport 2007, p. 57.

<sup>3</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 100. Deze oppervlakten mogen niet zonder meer bij elkaar opgeteld worden, omdat er een overlapping kan bestaan tussen bepaalde habitattypes. Zo bevat de weergegeven oppervlakte estuarium ook de oppervlakte van zes andere habitattypes die (ook) in een estuarium voorkomen (met name 1310, 1320, 1330, 3270, 6430 en 91E0). Bij een groot aantal habitats (30) wordt de oppervlakte in de vorm van een *range* (min.-max.) aangegeven. Deze *range* vindt grotendeels zijn oorsprong in onzekerheden met betrekking tot de kartering en typering van de habitats ten tijde van de opmaak van het IHD-rapport. Om dezelfde reden staat de oppervlakte van bepaalde habitats ook met "ca." aangegeven.

**Tabel I.1.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen, met hun oppervlakte, percentage oppervlakte gelegen in Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H), regionale staat van instandhouding (RSI; code 1 = gunstig, 2 = matig ongunstig, 3 = zeer ongunstig, 0 = onbekend) en vooropgestelde oppervlakte-uitbreiding (gewestelijke instandhoudingsdoelstelling), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009) (zie tekst voor volledige bron)

Officiële habitatnaam	Officiële habitatcode	Actuele opp. (ha)	Percentage in SBZ-H (%)	RSI	G-IHD opp. uitbreiding (ha)
Estuaria	1130	ca. 5430	ca. 80	3	2150
Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	1140	ca. 2210	ca. 16	1	60
Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> -soorten en andere zoutminnende planten	1310	75-80	ca. 80	2	53
Schorren met slijkgrasvegetatie ( <i>Spartinion maritimae</i> )	1320	1,5	100	3	3
Atlantische schorren ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	1330	220-360	ca. 80	2	215-225
Embryonale wandelende duinen	2110	ca. 29	ca. 45	3	3-12
Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> (helm) (witte duinen)	2120	530-560	ca. 85	3	1-30
Vastgelegde duinen met kruidvegetatie (grijze duinen)	2130	730-790	ca. 90	3	100-150
EU-atlantische vastgelegde ontcalcite duinen ( <i>Calluno-</i>	2150	0,002	100	3	0-5
Duinen met <i>Hippophae rhamnoides</i> (duindoorn)	2160	645-670	ca. 90	1	0
Duinen met <i>Salix repens</i> (kruipwilg) ssp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenaria</i> )	2170	71-74	ca. 100	3	7-10
Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale kustgebied	2180	230-250	ca. 95	3	150-200
Vochtige duinvalleien	2190	51-59	ca. 100	3	30-60 ha habitat + 6 ha leefgebied boomkikker, = totaal 36-66 ha
Psammofiele heide met <i>Calluna</i> (struikheide) - en <i>Genista</i> (brem)-soorten	2310	2300-2600	ca. 91	3	1100 ha, gebeurt voor 75-90% door omvorming
Open grasland met <i>Corynephorus</i> (buntgras)- en <i>Agrostis</i> (struisgras)-soorten op landduinen	2330	670-870	ca. 75	3	230-330 ha habitat, 75-90% door omvorming, + 48 (afgerond 50) ha leefgebied grauwe klauwier, gladde slang en knoflookpad, = totaal 278-380 ha
Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	3110	ca. 1	100	3	1-14
Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of de <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	540-690	ca. 85	3	44 - 57
Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties	3140	ca. 270	ca. 25	3	5-25
Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	3150	ca. 310	ca. 30	3	5-55 ha habitat, + 20-30 ha leefgebied roerdomp, = totaal 25-85 ha

1

(tabel I.1. vervolgd)					
Officiële habitatnaam	Officiële habitatcode	Actuele opp. (ha)	Percentage in SBZ-H (%)	RSI	G-IHD opp. uitbreiding (ha)
Dystrofe natuurlijke poelen en meren	3160	40-42	ca. 95	3	20 - 45
Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitricho-</i>	3260	ca. 60	ca. 35	3	-
Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodietum rubri</i> p.p. en <i>Bidention</i> p.p.	3270	ca. 30	ca. 40	3	5
Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i> (dopheide)	4010	1500-2200	ca. 95	3	600-800 ha habitat, 75-90% door omvorming, + 100 ha leefgebied gladde slang, = totaal 700-
Droge Europese heide	4030	4300-5400	ca. 80	3	500-700 ha habitat, + 140 ha leefgebied gladde slang = totaal 640-840 ha
<i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland	5130	17-23	ca. 75	3	3-7
Kalkminnend grasland op dorre zandbodem	6120	ca. 55	ca. 45	2	ca. 35
Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritair habitat in gebieden waar opmerkelijke	6210	0,8	ca. 20	2	7
Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	6230	250-350	ca. 60	3	250 ha habitat, + 7 ha leefgebied gladde slang, = totaal 257 ha
Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem ( <i>Molinion caerulea</i> )	6410	28-60	ca. 50	3	ca. 50 ha habitat, + 2 ha leefgebied grauwe klauwier, = totaal 52 ha
Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones	6430	3400-4800	ca. 40	3	0 ha habitat, + 122-187 ha leefgebied kwartelkoning, porseleinhoen, beekprik en rivierdonderpad, = totaal 122-187 ha
Laaggelegen schraal hooiland ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (grote vossestaart, grote pimperl)	6510	ca. 1350-1750 zeker, + 1800-2300 waar habitat mogelijk	ca. 23 zeker, ca. 90 buiten	3	400-650 habitat, + 531-1042 (afgerond 500-1000) leefgebied kwartelkoning, boomkikker en grauwe klauwier, = totaal 900-1650 ha
Actief hoogveen	7110	1,6	100	3	-
Overgangs- en trilveen	7140	140-240	ca. 85	3	210 - 360
Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>	7150	18-21	ca. 95	2	uitbreiding van habitat in complex met habitat 4010 of 7140
Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> (galigaan) en soorten van het <i>Caricion davallianae</i>	7210	3-9	ca. 100	3	2
Kalktufbronnen met tufsteenformatie ( <i>Cratoneurion</i> )	7220	56 zones	66 (ca. 37 zones)	2	?
Alkalisch laagveen	7230	6-7	ca. 95	3	1-3

2  
3

(Tabel I.1. vervolg)

Officiële habitatnaam	Officiële habitatcode	Actuele opp. (ha)	Percentage in SBZ-H (%)	RSI	G-IHD opp. uitbreiding (ha)
Niet voor het publiek opengestelde grotten	8310	105	40	1	0
Beukenbossen van het type <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110	ca. 290-330	ca. 85	2	50 - 100 ha door effectieve bosuitbreiding en 20 tot 40 ha door bosomvorming = totaal 70 - 140 ha
Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei ( <i>Quercion robur-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i> )	9120	18000-23000	ca. 50	3	2050 - 3200 ha door effectieve bosuitbreiding en 12450 tot 16600 ha door bosomvorming = totaal 14500 - 19800 ha
Beukenbossen van het type <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	ca. 2900-3600	ca. 60	2	950 - 1260 ha door effectieve bosuitbreiding en 975 tot 1300 ha door bosomvorming = totaal 1925 -2560 ha
Midden-Europese kalkminnende beukenbossen behorend tot het <i>Cephalanthero-Fagetum</i>	9150	ca. 3,7	ca. 100	3	5-20
Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het <i>Carpinion-</i>	9160	ca. 2400-3500	ca. 50	2	450 - 690 ha door effectieve bosuitbreiding en 525 - 700 ha door bosomvorming = totaal 975 -
Oude zuurminnende eikenbossen met <i>Quercus robur</i> op zandvlakten	9190	3000-4200	ca. 40	3	520 - 890 ha door effectieve bosuitbreiding en 4800 - 6400 door bosomvorming = totaal 5320 - 7290 ha
Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> (zwarte els) en <i>Fraxinus excelsior</i> (gewone es) ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	ca. 10700-13000	ca. 50	3	1800 - 3000 ha door effectieve bosuitbreiding en 8775 - 11700 ha door bosomvorming = totaal 10575 -14700 ha
Gemengde oeverformaties met <i>Quercus robur</i> (zomereik), <i>Ulmus laevis</i> (steeliep) en <i>Ulmus minor</i> (gladde iep), <i>Fraxinus excelsior</i> (gewone es) of <i>Fraxinus angustifolia</i> (smalbladige es), langs de grote rivieren ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0	ca. 9-11	ca. 85	3	50 ha door effectieve bosuitbreiding

4  
5

6 Op basis van deze tabel kunnen ons een voorlopig beeld vormen van de habitats met de grootste  
7 omvang. De grootste actuele oppervlakte wordt, volgens **Tabel I.1, 3<sup>de</sup> kolom**, momenteel  
8 ingenomen door de "Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de  
9 ondergroei" (code 9120, 18.000-23.000 ha), "Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* (zwarte els)  
10 en *Fraxinus excelsior* (gewone es) (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (code 91E0,  
11 10.700-13.000 ha), "estuaria" (code 1130, 5430 ha) en "droge Europese heide" (code 4030,  
12 4.300-5.400 ha). Daarna daalt de oppervlakte in de reeks habitats snel: vele habitats hebben  
13 slechts een beperkte oppervlakte.

14 De gegevens in verband met de feitelijke habitatoppervlaktes, uit Paelinckx et al. (2009), zijn in  
15 de loop van 2011 en 2012 evenwel geactualiseerd geworden (*i.e.* bijgesteld en nauwkeuriger  
16 gemaakt) in het kader van het kallibratieproces voor de bepaling van de specifieke  
17 instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD). **Tabel I.2** geeft een overzicht van deze geactualiseerde  
18 indicatieve oppervlaktegegevens van de 46 habitats van de Habitatrichtlijn in het Vlaamse  
19 Gewest, zoals gekend in mei 2011. Deze gegevens betreffen een (nog steeds voorlopige)  
20 extrapolatie op basis van de actueel verzamelde terreingegevens van de S-IHD-rapporten en de  
21 habitatkaart.



**Tabel I.2. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen, met hun initiële en geactualiseerde oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H), in ha, volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Initiële opp. buiten SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (naar S-IHD rapporten, stand 20/06/2012)
	Min.	Max.	Min.	Max.	
1130	4.344,00	4.344,00	1.086,00	1.086,00	4.735,90
1140	354,00	354,00	1.856,00	1.856,00	370,50
1310	60,00	64,00	15,00	16,00	46,40
1320	1,50	1,50	-	-	1,50
1330	176,00	288,00	44,00	72,00	196,90
2110	13,00	13,00	16,00	16,00	6,90
2120	451,00	476,00	79,00	84,00	453,60
2130	657,00	711,00	73,00	79,00	607,20
2150	0,00	0,00	-	-	0,10
2160	581,00	603,00	64,00	67,00	595,20
2170	71,00	74,00	-	-	70,90
2180	219,00	238,00	11,00	12,00	280,50
2190	51,00	59,00	-	-	46,50
2310/2330	2.596,00	3.019,00	374,00	451,00	2.891,36
3110	1,00	1,00	-	-	8,00
3130	459,00	587,00	81,00	103,00	514,24
3140	68,00	68,00	202,00	202,00	67,64
3150	93,00	93,00	217,00	217,00	306,59
3160	38,00	40,00	2,00	2,00	48,30
3260	21,00	21,00	39,00	39,00	NVT
3270	12,00	12,00	18,00	18,00	15,49
4030	3.440,00	4.320,00	860,00	1.080,00	3.867,36
5130	13,00	17,00	4,00	6,00	14,79
6120	25,00	25,00	30,00	30,00	61,00
6210	0,16	0,16	0,64	0,64	8,04
6230	150,00	210,00	100,00	140,00	371,57
6410	14,00	30,00	14,00	30,00	45,40
6430	1.360,00	1.920,00	2.040,00	2.880,00	1.306,07
6510	311,00	633,00	1.039,00	1.347,00	637,08
7110	1,60	1,60	-	-	1,54
7140	119,00	204,00	21,00	36,00	240,83
4010/7150	1.442,00	2.110,00	76,00	111,00	1.973,17
7210	3,00	9,00	-	-	5,43
7220	37 zones		-		37 zones
7230	5,70	6,65	0,30	0,35	6,80
8310	42,00	42,00	63,00	63,00	NVT
9110	247,00	281,00	43,00	49,00	296,50
9130	1.740,00	2.160,00	1.160,00	1.440,00	11.483,03
9150	3,70	3,70	-	-	2.057,82
9160	1.200,00	1.750,00	1.200,00	1.750,00	3,20
9120/9190	10.200,00	18.180,00	10.800,00	9.020,00	2.022,18
91E0	5.350,00	6.500,00	5.350,00	6.500,00	5.795,41
91F0	7,65	9,35	1,35	1,65	8,00

22

23 Merk op dat in deze tabel bepaalde habitats, die op het terrein nauw met elkaar verweven zijn, nu  
 24 samengenomen worden. In vergelijking met de initiële gegevens blijken veel actuele oppervlaktes

25 sterk toegenomen te zijn in verhouding tot de oorspronkelijke minimumgrens<sup>4</sup>. Dit is voornamelijk  
26 het geval voor graslanden en droge bossen. Beukenbossen, alluviale bossen, estuaria en droge  
27 heide blijven niettemin de grootste oppervlakten te vertegenwoordigen.

28 Vaststelling 1. - **Van slechts weinig Europees te beschermen habitattypes kan**  
29 **er gesteld worden dat er feitelijk een grote oppervlakte voorkomt in Vlaanderen. De**  
30 **meeste habitats komen slechts in beperkte mate voor in Vlaanderen (i.e. met een**  
31 **oppervlakte van minder dan 1000 ha). Hieruit zou kunnen geconcludeerd worden**  
32 **dat effectiviteit een belangrijk criterium is: er is niet veel marge voor mislukking.**

33 Op basis van **Tabel I.1. 4<sup>de</sup> kolom** kunnen we een vaststelling doen over de verhouding tussen  
34 de in 2010 gekende, bestaande habitats en de speciale beschermingszones in het kader van de  
35 Habitatrictlijn. Deze vaststelling blijft vermoedelijk ook gelden voor de geactualiseerde  
36 oppervlaktegegevens uit 2012, alhoewel er nog geen geactualiseerde gegevens voorhanden zijn  
37 voor habitatoppervlaktes buiten speciale beschermingszones.

38 Vaststelling 2. - **De 46 onderscheiden habitats van de Habitatrictlijn (of van**  
39 **bijlage I van het Natuurdecreet) zijn feitelijk voor gemiddeld 70% gesitueerd in**  
40 **speciale beschermingszones in uitvoering van de Habitatrictlijn. Dit maakt dat deze**  
41 **speciale beschermingszones, als instrument van ruimtelijke sturing, ertoe kunnen**  
42 **bijdragen om te komen tot een ruimtelijk samenhangend instandhoudingsbeleid met**  
43 **betrekking tot de te beschermen habitats, met name om de**  
44 **instandhoudingsdoelstellingen in de daartoe meest geschikte zones te laten**  
45 **uitvoeren.**

46  
47 In **Tabel I.1. 5<sup>de</sup> kolom** wordt er, per habitat, de regionale staat van instandhouding (RSI)  
48 aangegeven, in termen van "gunstig", "matig ongunstig", "zeer ongunstig" of "onbekend". Deze  
49 RSI werd bepaald aan de hand van vier criteria: areaal, oppervlakte, kwaliteit (specifiek  
50 structuren en functies, inclusief typische soorten) en toekomstperspectief<sup>5</sup>.

51 Vaststelling 3. - **Inzake meer dan drie kwart (76%) van de feitelijk in het**  
52 **Vlaamse Gewest voorkomende habitats, van de lijst van bijlage I van het**  
53 **Natuurdecreet, werd gerapporteerd dat ze zich in een zeer ongunstige regionale**  
54 **staat van instandhouding zou bevinden, en 17% in een matig ongunstige staat.**

55 In 2009 werden er Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen *voorbereid* voor de Europees  
56 beschermde habitats en soorten in Vlaanderen. De Vlaamse regering heeft deze doelstellingen in  
57 2010 *vastgesteld*<sup>6</sup>. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen omvatten behouds- en/of  
58 verbeterdoelstellingen voor zowel de oppervlakte als voor het areaal en de kwaliteit van habitats.

59 **Tabel I.1. 6<sup>de</sup> kolom**, geeft een overzicht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in  
60 termen van benodigde extra uitbreiding van oppervlaktes (ha) per habitat<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Bron: mail Agentschap voor Natuur en Bos december 2011.

<sup>5</sup> Voor meer informatie over de beoordeling van de RSI, wordt verwezen naar: Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009.

Besluit van de Vlaamse regering van 23 juli 2010 tot vaststelling van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Europees te beschermen soorten en habitats, bijlage 1, Belgisch Staatsblad, 5 november 2010, pp. 66.189-66.200.

<sup>7</sup> De vooropgestelde gewestelijke uitbreidingsdoelstellingen zijn gebaseerd op "referentieoppervlaktes", die zouden overeenstemmen met de minimale oppervlaktes die nodig zijn om een habitat of soort in een gunstige staat van instandhouding te houden en zo het langetermijnvoortbestaan van de habitats en soorten te

61  
62  
63  
64  
65  
66  
67

Vaststelling 4. - **De grootste oppervlaktedoelstellingen (uitbreiding) kent men, in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor bijlage I habitats, toe aan "Estuaria" (code 1130, 2150 ha), "Psammofiele heide met *Calluna* (struikheide)- en *Genista* (brem)-soorten" (code 2310, 1100 ha), "Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (grote vossestaart, grote pimpernel)" (code 6510, 900-1650 ha) en aan verschillende bostypes (meerdere tienduizenden hectare aan bosvorming en –uitbreiding).**

68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75

De *range* of bandbreedte, die in de doelstellingen voor een aantal habitats in de tabel vermeld staat, geeft vooral aan dat er een onzekerheidsmarge is, die voortvloeit uit: (1) de onzekerheid over hoeveel habitat er nu werkelijk is; (2) de onzekerheid hoe de doelstellingen gerealiseerd moeten worden; en (3) het schaalniveau: in een groot samenhangende gebied met een hoge kwaliteit, kunnen er relatief gezien grotere oppervlaktes aan kwaliteitsvolle habitats gerealiseerd worden. Dit geldt vooral voor de leefgebieden van soorten die in kwaliteitsvolle grotere gebieden een hogere densiteit kunnen hebben, waardoor er relatief gezien minder ruimte nodig is om eenzelfde populatiedoel te kunnen realiseren.

76  
77  
78  
79  
80

Bij de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen van negen habitats werden ook de uitbreidingsdoelstellingen voor oppervlaktes ten behoeve van een aantal Europese beschermde soorten opgenomen, waarvan het leefgebied overlapt met deze habitattypes. Het betreft soorten zoals de boomkikker, grauwe klauwier en gladde slang. Ook dit wordt weergegeven in **Tabel I.1, 6<sup>de</sup> kolom**.

81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88

De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen die op oppervlaktetoename betrekking hebben, zullen zowel gerealiseerd worden door omvorming als door effectieve uitbreiding. Met omvorming wordt in de eerste plaats de bijsturing van het beheer van bestaande natuur- en bosgebieden bedoeld. Dit kan bv. door de omvorming van bestaande bossen naar Europees beschermd bostypes. Met effectieve uitbreiding wordt er daarentegen verwezen naar de concrete, extra toename aan Europees te beschermen habitats<sup>8</sup> – waarbij de tijdspanne waarbinnen de vereiste habitatkwaliteit daadwerkelijk zal bereikt worden, na de omvormingsoperatie, vanzelfsprekend verschillend is voor de diversie habitatcategorien.

89  
90  
91  
92  
93

De geactualiseerde gegevens die in het kader van de S-IHD-rapporten verzameld worden, zullen een basis verschaffen om te bepalen in welke mate de gewestelijke oppervlaktetoenamedoelen via omvorming dan wel via effectieve uitbreiding gerealiseerd kan worden. Voor bepaalde habitats, zoals bossen en heide, kon reeds in 2009 een inschatting gemaakt worden. Dit staat aangegeven in **Tabel I.1**.

94  
95  
96  
97  
98  
99

Zoals hoger reeds aangehaald, hebben de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen niet enkel betrekking op louter een uitbreiding in termen van extra oppervlakte van habitats en leefgebieden van soorten. Ook een verbetering van het *areaal* en de biotische en abiotische *kwaliteit* is een essentieel onderdeel van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen – en in deze doelstellingen voor areaal en kwaliteit zijn er ook, op zichzelf niet wettelijk vastgelegde, referentie-arealen en referentiekwaliteiten geïmpliceerd.

---

garanderen (cf. definitie Europese Commissie). Alle lidstaten zijn zelf verantwoordelijk voor het opstellen van deze referentieoppervlaktes. Het rapport ter voorbereiding van de beslissing inzake de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen beschrijft in detail hoe deze referentie-oppervlaktes voor Vlaanderen berekend werden. Deze berekeningen zijn enkel gebaseerd op de ecologische functie; ze houden dus geen rekening met vormen van duurzaam medegebruik (sociaal, economisch, ...) of ecosysteemdiensten. Het resultaat van deze berekeningen – de referentie-oppervlaktes – werd op zichzelf niet expliciet vastgelegd door de Vlaamse regering; deze referentie-oppervlaktes zijn dus slechts impliciet vervat in de vastgestelde verbeterdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit – iets wat met name voor de bosdoelstellingen relevant is.

<sup>8</sup> Bijlage bij het Besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 6.

- 100 – Voor 17 habitats is er een significante uitbreiding van het areaal nodig om ze in een gunstige  
101 staat van instandhouding te houden.
- 102 – Door de huidige ongunstige toestand van habitats moeten er ook kwaliteitsdoelstellingen  
103 vooropgesteld worden. Dit betreft o.a. het oplossen van een ongunstige waterkwaliteit en  
104 waterhuishouding, het tegengaan van eutrofiëring, verzuring, versnippering, niet afgestemd  
105 menselijk gebruik en vegetatiewijziging en het herstel van de natuurlijke dynamiek. Deze  
106 doelstellingen bepalen in belangrijke mate de maatregelen die in de toekomst nodig zijn om  
107 de vegetaties op een afdoend kwaliteitsvol niveau te brengen. Dergelijke maatregelen zullen  
108 zich in eerste instantie moeten richten op acties die de bron van het probleem aanpakken.  
109 Brongerichte maatregelen zullen dus een belangrijk plaats moeten innemen in het beheer van  
110 de Europees beschermde vegetaties.

111 Vaststelling 5. - **Om effectief te zijn, moet het instandhoudingsbeleid (1)**  
112 **betrekking hebben op het behoud van de bestaande Europees te beschermen**  
113 **habitats, maar het moet (2) ook voorzien in uitbreiding van oppervlakten die**  
114 **geschikt zijn voor deze te beschermen natuurwaarden, evenals (3) in**  
115 **kwaliteitsverbetering van de bestaande habitats en (4) in areaaluitbreiding ervan.**

### 116 3. Actuele toestand en doelstellingen voor Europees beschermde 117 soorten

118 In totaal komen er momenteel 59 soorten van de Habitatrichtlijn voor in Vlaanderen<sup>9</sup>. Voor 49  
119 soorten uit bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn werden er in 2009 gewestelijke  
120 instandhoudingsdoelstellingen *voorbereid*<sup>10</sup>. Daarnaast heeft men ook gewestelijke  
121 instandhoudingsdoelstellingen bepaald voor 56 internationaal belangrijke vogelsoorten, wat met  
122 de Vogelrichtlijn verband houdt. Deze laatste categorie omvat zowel soorten uit Bijlage 1 van de  
123 Vogelrichtlijn, als soorten die in aantal het internationaal vastgestelde 1% populatiecriterium  
124 behalen. Concreet betreffen het 32 broedende en 26 niet-broedende vogelsoorten. Twee soorten  
125 (kluut en lepelaar) worden zowel als broedvogel en als overwinterende/doortrekkende soort  
126 beschouwd. In die zin werden er voor deze twee species dan ook afzonderlijke gewestelijke  
127 instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Vier soorten (duinpieper, zwarte stern, ortolaan en  
128 korhoen) worden als uitgestorven in Vlaanderen beschouwd. De vooropgestelde doelstelling voor  
129 deze vogels bestaat enkel uit een verbetering van de kwaliteit van hun leefgebied<sup>11</sup>.

130 Op basis van voorbereidende werkzaamheden heeft de Vlaamse regering in 2010 de gewestelijke  
131 instandhoudingsdoelstellingen van de Europees beschermde soorten *vastgesteld*<sup>12</sup>. Deze  
132 doelstellingen bestaan zowel uit doelstellingen voor populaties en oppervlakte leefgebied van  
133 individuele soorten, als doelstellingen voor het areaal en de kwaliteit van leefgebieden. In **Tabel**  
134 **I.3., 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> kolom** wordt er een overzicht gegeven van de 105 Europees beschermde  
135 soorten, waarvoor gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen opgesteld werden. Deze tabel  
136 vermeldt telkens per soort de wetenschappelijke en Nederlandse naam, evenals de officiële code.  
137 De populaties en leefgebieden van een belangrijk aandeel van deze Europees beschermde soorten  
138 zijn momenteel niet optimaal. **Tabel I.3, vierde kolom** toont per soort de regionale staat van  
139 instandhouding (RSI) in termen van "*gunstig*", "*matig ongunstig*", "*zeer ongunstig*" of

---

<sup>9</sup> Dumortier, M., De Bruyn, L., Hens, M., Peymen, J., Schneiders, A., Van Daele, T. en Van Reeth, W (red.), 2007, p. 39.

<sup>10</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 44 e.v.

<sup>11</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 54 e.v.

<sup>12</sup> Besluit van de Vlaamse regering van 23 juli 2010 tot vaststelling van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Europees te beschermen soorten en habitats, bijlage 1, Belgisch Staatsblad, 5 november 2010, pp. 66.200-66.234.

140 "onbekend". Deze RSI werd bepaald aan de hand van vier criteria: areaal, populatie, kwaliteit  
141 leefgebied en toekomstperspectief<sup>13</sup>.

142 Vaststelling 6. - **Over een derde (33%) van de Europeesrechtelijk te**  
143 **beschermen soorten wordt er momenteel gerapporteerd dat ze zich in een zeer**  
144 **ongunstige regionale staat van instandhouding bevinden, en van 11% wordt gesteld**  
145 **dat ze zich in een matig ongunstige staat van instandhouding bevinden. Ook voor**  
146 **wat de Europees te beschermen soorten aangaat, ontstaat de suggestie dat het tot**  
147 **dusverre gevoerde instandhoudingsbeleid, qua effectiviteit, niet opgewassen was**  
148 **tegen de uitdaging.**

149

---

<sup>13</sup> Voor meer informatie over de beoordeling van de RSI, wordt verwezen naar: Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009.

**Tabel I.3.** Overzicht Europees beschermde soorten die voorkomen in Vlaanderen, hun regionale staat van instandhouding (RSI; code 1 = gunstig, 2 = matig ongunstig, 3 = zeer ongunstig, 0 = onbekend) en vooropgestelde oppervlakte-uitbreiding van hun leefgebied (gewestelijke instandhoudingsdoelstelling), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort	Officiële code	RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding (ha)
<b>1. Mossen</b>					
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Geel schorpioenmos	1393	3	uitbreiding	0
<b>2. Vaatplanten</b>					
<i>Apium repens</i>	Kruipend moerasscherm	1614	2	uitbreiding	0
<i>Liparis loeselii</i>	Groenknolorchis	1903	3	uitbreiding	0
<i>Luronium natans</i>	Drijvende waterweegbree	1831	3	uitbreiding	0
<b>3. Weekdieren</b>					
<i>Anisus vorticulus</i>	Platte schijfhoren	4056	0	uitbreiding	0
<i>Vertigo angustior</i>	Nauwe korfslak	1014	0	uitbreiding	0
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zeggekorfslak	1016	0	uitbreiding	0
<b>4. Insecten</b>					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spaanse vlag	1078	1	uitbreiding	0
<i>Gomphus flavipes</i>	Rivierrombout	?	2	uitbreiding	0
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gevlekte witsnuitlibel	1042	3	uitbreiding	0
<i>Lucanus cervus</i>	Vliegend hert	1083	3/2	uitbreiding huidige aantal populaties tot 100, zodanig dat verbonden populaties ontstaan met een max. onderlinge afstand van 3 km	0
<b>5. Vissen</b>					
<i>Alosa fallax fallax</i>	Fint	1103	3	uitbreiding	0
<i>Cobitis taenia</i>	Kleine modderkruiper	1149	2	uitbreiding	0
<i>Cottus gobio</i>	Rivierdonderpad	1163	2	uitbreiding	uitbreiding opp. geschikte oeverzone met 25-30 ha (vnl. habitatype 6430); overlap met leefgebied beekprik
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Rivierprik	1099	3	uitbreiding	0
<i>Lampetra planeri</i>	Beekprik	1096	3	uitbreiding	uitbreiding opp. geschikte oeverzone met 25-30 ha (vnl. habitatype 6430); overlapping met leefgebied rivierdonderpad
<i>Misgurnus fossilis</i>	Grote modderkruiper	1145	3	uitbreiding	0
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bittervoorn	1134	1	uitbreiding	0
<i>Salmo salar</i>	Atlantische zalm	1106	3	behoud	0

Tabel I.3. (deel 2)					
Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort	Officiële code	RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD leefgebied uitbreiding (ha)
<b>6. Amfibieën</b>					
<i>Alytes obstetricans</i>	Vroedmeesterpad	1191	1	behoud min. 20 populaties, streven naar min. 200 roepende mannetjes/populatie	uitbreiding met 1-2 ha, o.v.v. poelen (open water)
<i>Bufo calamita</i>	Rugstreppad	1202	1	behoud, streven naar min. 200 roepende mannetjes/populatie	0
<i>Hyla arborea</i>	Boomkikker	1203	3	uitbreiding, streven naar min. 200 roepende mannetjes/populatie	uitbreiding opp. met 26-27 ha, o.v.v. poelen (open water), kleine landschapselementen, ruigten en struwelen (incl. 6 ha van habitatype 2190 en 1 ha van habitatype 6510)
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoflookpad	1197	3	uitbreiding, streven naar min. 50 roepende mannetjes/populatie	uitbreiding met 3 - 4 ha, o.v.v. poelen (open water) en droge heide (incl. 1 ha van habitatype 2220)
<i>Rana arvalis</i>	Heikikker	1214	1	behoud, streven naar min. 200 roepende mannetjes/populatie	0
<i>Rana lessonae</i>	Poelkikker	1207	0	behoud, streven naar min. 200 roepende mannetjes/populatie	0
<i>Triturus cristatus</i>	Kamsalamander	1166	3	uitbreiding, streven naar min. 50 adulte individuen/populatie	0
<b>7. Reptielen</b>					
<i>Coronella austriaca</i>	Gladde slang	1283	0	uitbreiding, streven naar min. 50 adulte individuen/populatie	uitbreiding met 300-310 ha, o.v.v. mozaiek droge en natte heide (incl. 45 ha van habitatype 2330, 100 ha van habitatype 4010, 140 ha van habitatype 4030 en 7 ha van habitatype 6230)
<b>8. Zoogdieren (niet-vleermuizen)</b>					
<i>Castor fiber</i>	Europese bever	1337	3	-	0
<i>Cricetus cricetus</i>	Hamster	1339	3	uitbreiding	uitbreiding met 20-25 ha kleine landschapselementen, o.v.v. netwerk braakland, ruige akkerranden en graften (naast hamstervriendelijk beheer)
<i>Lutra lutra</i>	Otter	1355	3	uitbreiding	0
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Hazelmuis	1341	3	uitbreiding	0

Tabel 1.3. (deel 3)					
Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort	Officiële code	RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding (ha)
<b>9. Zoogdieren (vleermuizen)</b>					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsvleermuis	1308	0	uitbreiding	0
<i>Eptesicus serotinus</i>	Laatvlieger	1327	1	behoud	0
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteins vleermuis	1323	0	uitbreiding	0
<i>Myotis brandtii/ Myotis mystacinus</i>	Brandt's vleermuis/ Gewone baardvleermuis	1320/133 0	1/1	behoud of uitbreiding van een overwinterende populatie van gemiddeld 2000 ind.	0
<i>Myotis dasycneme</i>	Meervleermuis	1318	1	behoud	0
<i>Myotis daubentonii</i>	Watervleermuis	1314	1	behoud of uitbreiding van een overwinterende populatie van gemiddeld 4000 ind.	0
<i>Myotis emarginatus</i>	Ingekorven vleermuis	1321	1	behoud	0
<i>Myotis myotis</i>	Vale vleermuis	1324	0	uitbreiding	0
<i>Myotis nattereri</i>	Franjestaart	1322	1	behoud of uitbreiding	0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Bosvleermuis	1331	0	behoud of uitbreiding	0
<i>Nyctalus noctula</i>	Rosse vleermuis	1312	0	behoud of uitbreiding van de huidige populatie	
<i>Pipistrellus species</i>	Ruige / Gewone / Kleine dwergvleermuis	1317/130 9/?	1/1/0	behoud	0
<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	Gewone / Grijs grootoorvleermuis	1326/132 9	1/0	behoud	0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grote hoefijzerneus	1304	3	(uitgestorven in Vlaanderen)	0
<i>Vespertilio murinus</i>	?	?	?	-	0



Tabel 1.3. (deel 4)					
Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort		RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding (ha)
<b>10. Broedvogels</b>					
<i>Alcedo atthis</i>	Ijsvogel		1	behoud van min. 750 broedparen; tijdelijke afname t.g.v. natuurlijke schommelingen na strenge winters is aanvaardbaar	0
<i>Anthus campestris</i>	Duinpieper		3	(broedt niet meer in Vlaanderen)	0
<i>Ardea purpurea</i>	Purperreiger		3	uitbreiding tot min. 60 broedparen	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Kluut		1/2	uitbreiding tot 600 broedparen; behoud huidige populatie trekvogels van min. 300 exemplaren	0
<i>Botaurus stellaris</i>	Roerdomp		3	uitbreiding tot 75 paren met 2 kernpopulaties van min. 20 broedparen en een aantal satellietpopulaties van 3-5 paren	uitbreiding met 1390-2140 ha open water (30 - 35%) en moeras (waterrietvegetaties met een waterpeil van 10 - 30 cm), waarvan 20-30 ha habitatype 3150
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nachtzwaluw		1	behoud populatie van 550 ind.	0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Strandplevier		3	uitbreiding tot min. 80 broedparen	uitbreiding met 32-84 ha, o.v.v. kale zandplaten
<i>Chlidonias niger</i>	Zwarte stern		3	(uitgestorven in Vlaanderen)	0
<i>Ciconia ciconia</i>	Ooievaar		3	uitbreiding tot min. 20 broedparen	0
<i>Circus aeruginosus</i>	Bruine kiekendief		1	behoud 135 broedparen	0
<i>Circus pygargus</i>	Grauwe kiekendief		3	uitbreiding tot 15 broedparen	Uitbreiding met 350-450 ha aan kleine landschapselementen, o.v.v. voedselrijke randzones (duo- en trioranden, bermen, braakpercelen, ...)
<i>Crex crex</i>	Kwartelkoning		3	uitbreiding tot min. 100 broedparen, verspreid over 4 kernpopulaties	uitbreiding met 1240-2450 ha van vooral bloemrijke hooi- en graslanden (incl. 80-140 ha van habitatype 6430 en 480-971 ha van habitatype 6510)
<i>Dendrocopos medius</i>	Middelste bonte specht		1	uitbreiding tot min. 75 broedparen	0
<i>Dryocopus martius</i>	Zwarte specht		1	behoud van min. 850 broedparen	0
<i>Egretta garzetta</i>	Kleine zilverreiger		1	behoud van min. 20 broedparen	0
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolaan		3	(uitgestorven in Vlaanderen)	0
<i>Falco peregrinus</i>	Slechtvalk		1	behoud van min. 20 broedparen	0
<i>Himantopus himantopus</i>	Steltkluut		1	behoud van min. 10 broedparen	0

Tabel I.3. (deel 5)					
Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort	Officiële code	RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding (ha)
<i>Ixobrychus minutus</i>	Woudaap		3	uitbreiding tot 75 broedparen, verdeeld over 2 kernpopulaties van telkens min. 20 paren en satellietpopulaties	0
<i>Lanius collurio</i>	Grauwe klauwier		3	uitbreiding min. 80 broedparen met kernpopulaties van telkens 20 paren	uitbreiding met 200-350 ha (incl. 2 ha habitatype 2330, 2 ha habitatype 6410 en 50-70 ha habitatype 6510)
<i>Larus fuscus</i>	Kleine mantelmeeuw		3	behoud van min. 1920 broedparen	0
<i>Larus melanocephalus</i>	Zwartkopmeeuw		1	behoud van 1100 broedparen; tijdelijke afname wegens verplaatsingen binnen Nederlands-Belgische metapopulatie aanvaardbaar	0
<i>Lullula arborea</i>	Boomleeuwerik		1	behoud 650 broedparen	0
<i>Luscinia svecica</i>	Blauwborst		1	behoud 3350 broedparen	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Kwak		3	uitbreiden tot min. 40 broedparen, verdeeld over 2 kernpopulaties van 20 paren	0
<i>Pernis apivorus</i>	Wespendief		1	behoud 200 broedparen	0
<i>Platalaea leucorodia</i>	Lepelaar		3/2	uitbreiding tot 40 broedparen	0
<i>Porzana porzana</i>	Porseleinhoen		3	uitbreiding tot jaarlijks min. 70 territoria	uitbreiding met 1045-1465 ha, o.v.v. moerassen (grotendeels andere dan rietlanden) en open water, waarvan 17 ha habitatype 6430
<i>Sterna albifrons</i>	Dwergstern		1	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 200 broedparen	0
<i>Sterna hirundo</i>	Visdief		1	behoud 2300 broedparen	0
<i>Sterna sandvicensis</i>	Grote stern		1	behoud van min. 4000 broedparen; tijdelijke afname wegens verplaatsing in Nederlands-Belgische metapopulatie aanvaardbaar	uitbreiding met 11 ha, o.v.v. kale of begroeide zandplaten
<i>Tetrao tetrix</i>	Korhoen		3	(uitgestorven in Vlaanderen)	0

Tabel I.3. (deel 6)					
Wetenschappelijke naam soort	Nederlandse naam soort	Officiële code	RSI	G-IHD populatie	Extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding (ha)
<b>11. Doortrekkende en overwinterende watervogels</b>					
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Waterrietzanger		3	(onvoldoende kennis over huidige populatie)	behoud en waar mogelijk uitbreiding huidig areaal moerasvegetaties alg. en grote zeggenvegetaties spec.
<i>Anas acuta</i>	Pijlstaart		2	behoud van min. 2000 broedparen; afname door verminderde eutrofiering aanvaardbaar	0
<i>Anas clypeata</i>	Slobeend		1	behoud van min. 3500 ind.	0
<i>Anas crecca</i>	Wintertaling		1	behoud van min. 24000 ind.; afname door verminderde eutrofiering aanvaardbaar	0
<i>Anas penelope</i>	Smient		1	behoud van min. 39000 ind.	0
<i>Anas strepera</i>	Krakeend		1	behoud van min. 7500 ind.	0
<i>Anser albifrons</i>	Kolgans		1	behoud van min. 20000 ind.	0
<i>Anser anser</i>	Grauwe gans		1	behoud van min. 12000 ind.	0
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kleine rietgans		1	behoud van min. 12000 ind.	uitbreiding met 0-1858 ha, o.v.v. permanent grasland of weilandcomplexen met veel sloten en/of microrelief
<i>Anser fabalis</i>	Rietgans		1	behoud van min. 650 ind.	0
<i>Arenaria interpres</i>	Steenloper		1	behoud van min. 1200 ind.	0
<i>Aythya ferina</i>	Tafeleend		2	behoud van min. 11000 ind.	0
<i>Aythya fuligula</i>	Kuifeend		1	behoud van min. 10000 ind.; afname door verminderde eutrofiering aanvaardbaar	0
<i>Circus cyaneus</i>	Blauwe kiekendief		2	behoud van min. 150 ind.	0
<i>Cygnus bewickii</i>	Kleine zwaan		2	behoud van min. 140 ind.	0
<i>Egretta alba</i>	Grote zilverreiger		1	behoud van min. 70 ind.	0
<i>Larus argentatus</i>	Zilvermeeuw		1	behoud van min. 20000 ind.	0
<i>Larus canus</i>	Stormmeeuw		1	behoud van min. 100000 exemplaren; afname door minder intensief grondgebruik aanvaardbaar	0
<i>Larus ridibundus</i>	Kokmeeuw		1	behoud van min. 150000 exemplaren	0
<i>Numenius arquata</i>	Wulp		1	behoud van min. 3600 exemplaren	0
<i>Numenius phaeopus</i>	Regenwulp		3	(onvoldoende kennis)	0
<i>Philomachus pugnax</i>	Kemphaan		1	behoud min. 800 ind.	0
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goudplevier		2	uitbreiding 5000 ind.	0
<i>Tadorna tadorna</i>	Bergeend		1	behoud van min. 3900 exemplaren	0

In **tabel 1.3., 5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> kolom**, wordt een weergave geboden van de respectievelijk vooropgestelde doelstellingen voor populaties (aantal, grootte) en beoogde "extra" oppervlakte leefgebied (zie verder). De populatiedoelstelling wordt meestal uitgedrukt in de vorm van een trend (uitbreiding, behoud). De weergegeven aantallen in de tabel zijn grotendeels gebaseerd op seizoengemiddelden.

De kolom "extra G-IHD oppervlakte leefgebied uitbreiding" verwijst naar de "extra oppervlakte leefgebied, die nodig is om de soort in een goede staat van instandhouding te houden, bovenop de referentieoppervlakte van de habitats van Bijlage I van de Habitatrichtlijn en de voorgestelde benodigde extra oppervlakte leefgebied van andere Europees te beschermen soorten"<sup>14</sup>.

Deze extra oppervlakte leefgebied kan wel of niet een Europees beschermd habitattypen betreffen en zal niet noodzakelijkerwijze binnen een speciale beschermingszone gelegen zijn.

- Voor negen habitats werd de surplus oppervlakte meegenomen bij de bepaling van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen ervan (zie **Tabel I.1, 6<sup>de</sup> kolom**, waar deze extra oppervlakte reeds mee is verrekend). Dit is gebeurd voor soorten zoals de boomkikker, grauwe klauwier en gladde slang. Het is belangrijk om het leefgebied van soorten mee op te nemen, omdat ze de totale ruimtevrage voor de realisatie van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen mee bepalen. De vork van voorgestelde minima en maxima van oppervlakte-uitbreiding vindt zijn oorsprong in een tekort aan bruikbare wetenschappelijke gegevens, enkele onzekerheidsmarges en het feit of een leefgebied van een bepaalde soort al of niet ingebed is in een groter kwaliteitsvol geheel<sup>15</sup>. Belangrijk is ook dat deze extra oppervlakte leefgebied gecombineerd moet worden met kwaliteitsverbetering van de bestaande leefgebieden.
- Naast de Europees beschermde habitattypen, zijn er evenwel ook leefgebieden van soorten die op zichzelf geen Europees te beschermen habitats zijn, maar waaraan er wel doelstellingen gekoppeld moeten worden om die soorten in een goede staat van instandhouding te brengen en te houden. Rietlanden en kleine landschapselementen zijn hier de meest voor de hand liggende voorbeelden van. Vooral voor een aantal soorten van een kleinschalig landbouwlandschap zijn kleine landschapselementen in de vorm van hagen en houtkanten noodzakelijk (vleermuizen, grauwe klauwier, ...).

Het INBO en het Agentschap voor Natuur en Bos hebben deze "extra leefgebieden" proberen in te delen in 17 "*Regionaal Belangrijke Biotopen*" en er zeer indicatieve oppervlakten voor afgeleid. Dit zijn de leefgebieden die, conform de methodiek van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, tot doel gesteld worden bovenop de doelstellingen voor de bijlage I habitats. "*Regionaal belangrijke biotopen*" zijn dus biotopen die niet aangemerkt kunnen worden als habitats uit de Habitatrichtlijn, maar wel als habitats van Europeesrechtelijk relevante soorten – daarom worden er ook doelen voor vooropgesteld.

Een voorlopig overzicht van de voorziene oppervlakte-uitbreidingen van deze regionaal belangrijke biotopen wordt weergegeven in **tabel I.4**. De gegevens in deze tabel zijn nog maar uiterst "*indicatief*". Een belangrijk aandeel van de biotopen omvat verschillende types grasland. Uit de tabel blijkt dat er in totaal 3387 tot 4195 ha extra regionaal belangrijke biotopen vooropgesteld wordt bovenop de EU-habitats als leefgebied voor 15 oppervlaktebehoevende soorten: beekprik, rivierdonderpad, boomkikker, knoflookpad, vroedmeesterpad, gladde slang, hamster, roerdomp, kwartelkoning, porseleinhoen, grauwe klauwier, grote stern, strandplevier, kleine rietgans en grauwe kiekendief.

---

<sup>14</sup> Zie bv. voor de boomkikker: Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 366-367.

<sup>15</sup> Besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen.

**Tabel I.4. Voorlopig overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) en hun gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), relevant voor de Europees beschermde soorten**

RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
Strand (zonder kunstwerken)	DI + DIs	43	95
Eutrofe plas	Ae	420	581
Vochtig, licht bemest grasland ( <i>Calthion</i> )	Hc	161	231
Vochtig, licht bemest grasland overwoekerd door russen	Hj	15	15
Graasweide met Engels raaigras en witte klaver	Hp	500	500
Soortenrijke graasweide met Engels raaigras en witte klaver	Hp*	19	39
Weilandcomplex met zeer veel sloten en/of microreliëf	Hpr	1.221	1.363
Geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland	Hr	19	34
Soortenrijk geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland	Hr*	5	10
Geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland met boomopslag	Hrb	9	9
Soortenrijk geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland met boomopslag	Hrb*	12	12
Grote zeggen-vegetatie	Mc	101	106
Rietland	Mr	440	650
Heg, houtkant, houtwal, holle weg	Kh/Kw	15	24
Allerhande vlakvormige kleine landschapselementen	KLE vlak	370	475
Brem- en gaspeldoornstruweel	Sg	3	3
Doornstruweel	Sp	34	48
<b>Totaal</b>		<b>3.387</b>	<b>4.195</b>

- Naast deze 17 regionaal belangrijke biotopen kan er in principe nog een extra "algemene regionaal belangrijke biotoop" onderscheiden worden, die relevant is voor een aantal beoogde soorten, nl. de "(ecologisch waardevolle) landelijke matrix". Dit slaat op het geheel van landgebruiksvormen en vegetaties (bv. graanakkers, braakland, ...), die in een mozaïek in een landschap voorkomen. De oppervlakte van deze klasse is quasi onmogelijk te kwantificeren en overlapt deels met de andere regionaal belangrijke biotopen.

Een dergelijke extra algemeen regionaal belangrijke biotoop is vooral belangrijk voor soorten zoals de hamster en kiekendieven, die vaak specifieke eisen aan hun leefgebied stellen, zonder dat deze leefgebieden daarom zelf een enigszins natuurlijk ecosysteem hoeven te zijn. Het betreft hier, met andere woorden, locaties die geen Europese of regionaal belangrijke habitats *sensu stricto* zijn en zich kunnen situeren in landbouw-, woon- of industriegebied. Er kan verwacht worden dat voor deze groep specifieke maatregelen en instrumenten nodig zullen zijn, waarbij een goede samenwerking met doelgroepen heel belangrijk is. Soortgerichte doelstellingen en maatregelen bieden in die zin veel kansen en mogelijkheden voor samenwerkingen participatie.

Ten slotte, zoals reeds hoger vermeld, hebben de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen niet enkel betrekking op een uitbreiding van populaties en oppervlakte leefgebied van soorten. Een optimalisatie van het areaal en van de kwaliteit van het leefgebied vormt tevens een belangrijk deel van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen. Voor een mossoort, twee vaatplantensoorten, een insectensoort, vijf vissoorten, twee amfibieënsoorten, drie zoogdierensoorten en 16 vogelsoorten is er een significante uitbreiding van het areaal noodzakelijk om ze in een gunstige staat van instandhouding te houden<sup>16</sup>.

De kwaliteitsdoelstellingen die men als doel gesteld heeft, sluiten aan bij deze van de habitats: het oplossen van verstoring van de waterhuishouding, het tegengaan van eutrofiëring, verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik en vegetatiewijziging en het herstel van de natuurlijke dynamiek. De beheermaatregelen die voor de soorten nodig zijn, worden in belangrijke mate bepaald door deze kwaliteitsdoelstellingen.

<sup>16</sup> Besluit Gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen.

Vaststelling 7. - **Ook de Europees te beschermen soorten behoeven uitbreiding van leefgebieden en van areaal, evenals, in vele gevallen, verbetering van de kwaliteit. Wat de leefgebieden aangaat, is er nood aan behoud, uitbreiding of verbetering van regionaal belangrijke biotopen: oppervlakten met natuurwaarden die op zichzelf geen Europees te beschermen habitats uitmaken, maar die wel noodzakelijk zijn als leefgebied van Europees te beschermen soorten.**

## 4. Categorisering van de habitats, extra leefgebied soorten en beheermaatregelen

### 4.1. Inleiding

Voor het vervolg van de studie is het nodig de Europees beschermde habitats uit **Tabel I.1** onder te brengen in categorieën, waarvan er gesteld kan worden dat er min of meer dezelfde maatregelen voor noodzakelijk zullen zijn. Dit betekent: waarvan men kan vermoeden dat er min of meer dezelfde instrumenten toegepast zullen moeten worden. Op die manier wordt het mogelijk per habitatcategorie een bepaald habitatbeleid voorop te stellen.

De habitats van **Tabel I.1** werden daartoe ondergebracht in zeven verschillende categorieën: (1) Strand, halophytenvegetaties en riviergebonden habitats; (2) Kustduinen; (3) Heide en binnenlandse duinen; (4) Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden; (5) Stilstaande wateren en moerassen; (6) Rotsachtige habitats en grotten; en (7) Bossen.

Als uitgangspunt voor deze categorisering werd het NARA (2007)-rapport<sup>17</sup> gebruikt. De inhoud van de onderscheiden categorieën uit dit rapport werd echter in beperkte mate bijgestuurd. Dit gebeurde op basis van drie verschillende criteria: (1) gemeenschappelijke habitatkarakteristieken en ruimtelijke samenhang, (2) een gelijkaardig (historisch) gebruik en beheer, en (3) vermoedelijk potentieel tot gelijkenschakeling van het toepasbaar beleidsinstrumentarium.

In wat volgt geven we per categorie een overzicht van de habitats die er deel van uitmaken, samen met de initiële en geactualiseerde oppervlakte die ze innemen (min. / max.) en hun respectievelijke gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (min. / max.). Deze gegevens werden gedestilleerd uit **Tabel I.1 en Tabel I.2**. Voor elke categorie werden telkens totale oppervlaktes berekend, waar mogelijk.

De zeven categorieën werden aangevuld met de 17 "Regionaal Belangrijke Biotopen" uit **Tabel I.4**. Hierdoor neemt de totale benodigde uitbreidingsoppervlakte per categorie (min. / max.) toe. Een aantal van deze regionaal belangrijke biotopen konden niet rechtstreeks aan één van de zeven klassen toebedeeld worden. Daarom werd er één categorie uitgebreid en werd er één nieuwe gecreëerd: enerzijds (8) Ruigten en struwelen en anderzijds (9) Ecologische waarden van de landelijke ruimte.

Per categorie wordt er in wat volgt telkens ook een tabel gepresenteerd met een samenvatting van de beheermaatregelen die op het terrein noodzakelijk zijn om de betrokken habitats en soorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen en te houden. Als het beheer van regionaal belangrijke biotopen verschilt van het beheer van Europees beschermde habitats, wordt dit vermeld in de tekst.

De gepresenteerde maatregelen zijn in hoofdzaak afgeleid uit het "Handboek voor beheerders" van het INBO, dat op een toegankelijke manier een beschrijving biedt van het vereiste beheer van

---

<sup>17</sup> Dumortier, M., De Bruyn, L., Hens, M., Peymen, J., Schneiders, A., Van Daele, T. en Van Reeth, W (red.), 2007.

een aantal Europese habitats en soorten<sup>18</sup>. In deze publicatie wordt enkel het beheer beschreven van de voornamelijk voor particuliere beheerders relevante habitats. Het beheer in functie van soorten zou later, afzonderlijk, in een tweede deel aan bod komen. Dit brengt met zich mee dat (nog) niet alle in Vlaanderen voorkomende habitattypes en soorten behandeld worden (i.e. voor de EU habitats slechts 26 van de 47). Gezien beheermaatregelen echter vaak relatief algemeen en uniform zijn per habitattype of regionaal belangrijke biotoop (i.e. los van lokale gebiedskarakteristieken), worden de maatregelen ook als dusdanig algemeen opgesomd (i.e. los van hun belang voor particuliere beheerders). Voor de habitats en regionaal belangrijke biotopen waarvan gegevens in het handboek ontbreken of onvoldoende bleken te zijn, werd Decler (2007)<sup>19</sup> gebruikt.

De beheermaatregelen die bij de verschillende categorieën opgelijst worden, hebben betrekking op herstel- en/of regulier beheer, afhankelijk van de uitgangssituatie. Dit wordt in de tabellen ook aangegeven. Herstelbeheer kan zowel inrichtingsbeheer omvatten (meestal een eenmalige activiteit/investering op korte termijn), als ook omvormingsbeheer (meestal een frequentere activiteit/investering gespreid over een langere termijn).

## 4.2. Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats

### 4.2.1 Overzicht en oppervlakte doelen

In deze categorie worden vijf Europees beschermde zoutwater- en twee (hoofdzakelijk) zoetwater habitats ondergebracht (zie **Tabel I.5**).

De vegetaties van estuaria, slikken en schorren komen vaak in mozaïek voor en gaan lokaal in elkaar over. Deze habitats sluiten ook vaak aan bij stromende wateren. Alle samen vallen ze meestal onder de bevoegdheid van openbare besturen. Om deze reden worden deze zoutwater- en zoetwaterhabitats hier in eenzelfde categorie geplaatst, ondanks het feit dat ze op abiotisch vlak relatief veel verschillen (zout-zoet). De vegetaties vormen soms wel een (zout-zoet) gradiënt in de benedenloop van rivieren – een gradiënt die onder invloed staat van getijdenwerking. Om de kwaliteit van de stromende wateren en de eraan gekoppelde habitats te garanderen, zijn er overigens wel vaak ingrepen nodig op het land. Dit is dan niet altijd de verantwoordelijkheid van openbare besturen, omdat er lokaal vaak een mix van eigenaars en beheerders aanwezig is.

---

<sup>18</sup> Van Uytvanck, J. en De Blust, G. (red.), 2012. Handboek voor beheerders – Europese natuurdoelstellingen op het terrein – Deel I Habitats. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Uitgeverij Lannoo Campus, Brussel/Leuven, 302 pp.

<sup>19</sup> Decler, K (red.), 2007.

**Tabel I.5.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitattype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Estuaria	1130	Estuaria, slikken en schorren	5.430	5.430	2150	2.150
Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	1140	Estuaria, slikken en schorren	2.210	2.210	60	60
Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> -soorten en andere zoutminnende planten	1310	Estuaria, slikken en schorren (incl. subtype binnendijkse zilte vegetaties)	75	80	53	53
Schorren met slijkgrasvegetatie ( <i>Spartinion maritimae</i> )	1320	Estuaria, slikken en schorren	2	2	3	3
Atlantische schorren ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	1330	Estuaria, slikken en schorren (incl. subtype binnendijkse zilte vegetaties)	220	360	215	225
Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Stromende wateren	60	60	-	-
Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodietum rubri</i> p.p. en <i>Bidention</i> p.p.	3270	Oevervegetaties	30	30	5	5

De actuele oppervlaktes en hun vooropgestelde uitbreiding (gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen) mogen in de tabel niet met elkaar opgeteld worden, omdat er een overlapping bestaat tussen de habitattypes. De voorziene uitbreiding van de habitats zit grotendeels vervat in de uitvoering van het Sigmaplans, de Ontwikkelingschets 2010 (waaronder de herinrichting en uitbreiding van het Zwin) en de Achtergrondnota Natuur voor het Antwerpse Havengebied<sup>20</sup>.

Voor habitat 3260 wordt er geen afzonderlijke uitbreiding vooropgesteld, omdat men er van uitgaat dat de huidige oppervlakte zal toenemen door het bereiken van een goede ecologische toestand in de waterlopen die potentieel habitat voor dit type vormen (cf. Decreet integraal waterbeleid)<sup>21,22</sup>.

**Tabel I.6** biedt een actualisatie van de oppervlakte van de habitats binnen deze habitatcategorie, voor zover deze binnen Habitatrichtlijngebied gelegen zijn.

<sup>20</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, pp. 100, 105, 109, 114, 118.

<sup>21</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 186.

<sup>22</sup> Bijlage bij besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 17.



**Tabel I.6. Overzicht habitats van de Habitatrictlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Strand, halophytenvegetaties en riviergebonden habitats', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrictlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
1130	4.344,00	4.344,00	4.735,90
1140	354,00	354,00	370,50
1310	60,00	64,00	46,40
1320	1,50	1,50	1,50
1330	176,00	288,00	196,90
3260	21,00	21,00	NVT
3270	12,00	12,00	15,49

Aan deze categorie wordt één regionaal belangrijke biotoop toegevoegd, nl. Strand (zonder kunstwerken). Dit habitattype is belangrijk voor een aantal Europees beschermde vogelsoorten. Voor strand voorziet men een uitbreiding van 43 tot 95 ha (**Tabel I.7**).

**Tabel I.7. Voorlopig overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) binnen de categorie "Strand, halophytenvegetaties en riviergebonden habitats", met gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), relevant voor de Europees beschermde soorten**

RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
strand (zonder kunstwerken)	DI + DIs	43	95

#### 4.2.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitats van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.8**.

Centraal bij de habitats in deze categorie staat het nastreven van een goede waterkwaliteit en het behoud van de natuurlijke dynamiek. Herstel- en reguliere beheeractiviteiten spitsen zich hier dan ook op toe.

Tabel I.8. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats"			
Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	Alle	<b>structuurbarrières verbreken</b>	met het oog op toelaten migratie van bv. otter en bever
	Estuaria, slikken en schorren	<b>afgraven</b>	tot op oorspronkelijk maaiveldniveau voor binnendijkse schorren
		<b>plaggen</b>	tot op diepte van 10-20 cm
	Stromende wateren	<b>lokale herstelmaatregelen</b>	aanbrengen keien, grindhopen, ontwortelde bomen, rietmatten of oeverspecie; vistrappen met het oog op snelle creatie van geschikte habitat voor specifieke beschermde vissoorten
herstel- of regulier beheer	Alle	<b>brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten</b>	erosiewerende maatregelen, aanleg bufferstroken, begroeid houden van akkers, voorzien kleine landschapselementen; stroomgebiedbeheerplannen; veiligstellen van inzijggebied/lokale grondwatervoorraad door wijziging grondgebruik; afscheiding vermest/vervuild oppervlaktewater; vermindering atmosferische depositie
		<b>herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie</b>	graaf- en onderhoudswerken aan waterlopen en poelen voor herstel natuurlijk meandering, peilregime en stroming; binnendijkse schorren: kleinschalig, gefaseerd, opstuw/inlaat zilt grondwater of zilte kwel; stilleggen wateronttrekking, doorboring ondoorlatende lagen, peilregulatie opheffen (bv. wegnemen stuwen)
	Estuaria, slikken en schorren, oevervegetaties	<b>begrazing</b>	binnendijks: perceelsgebonden (kleinschalig), zilte waterlichamen niet uitrasteren, seizoensbegrazing door runderen, gemiddeld 2 GVE/ha/jaar - graasdruk regelen i.f.v. weidevogels, mozaïek graslanden met verschillende beheersintensiteit; buitendijks: extensieve begrazing oevers creëren van geschikte foerageerlocaties voor o.a. kleine zilverreiger.
	Stromende wateren en oevervegetaties	<b>profilieren oever/waterbodem</b>	verwijderen kunstmatige substraten; herstel natuurlijk meandering, peilregime en stroming; dempen diepe bedding; oevers afgraven tot op minerale bodem, zeer voorzichtig en beperkt (maximaal elke 10 jaar); herprofilering waterbodem eenmalig
		<b>verwijderen (opslag) bomen en struiken</b>	open houden oevers waar nodig; rotatieschema; gevarieerde frequentie; verstoring zoveel mogelijk vermijden
	Stromende wateren	<b>baggeren</b>	ruimtelijk/temporeel gefaseerd, herhaling eventueel na enkele decennia
regulier beheer	Alle	<b>verstoring beperken</b>	
	Estuaria, slikken en schorren	<b>maaien</b>	evenwel moeilijk haalbaar door natte, moeilijk toegankelijke terreinen en (micro)reliëf; eventueel als tijdelijke overgangsmaatregel
	Strand, estuaria, slikken en schorren	<b>niets doen</b>	

De habitattypes 1310 en 1330 kunnen zowel buitendijks als binnendijks voorkomen. De buitendijkse slikken en schorren maken deel uit van een dynamisch estuarien milieu, dat vaak beïnvloed wordt door scheepvaartgerelateerde activiteiten (bv. baggeren, indijking). Het behoud van een voldoende erosie- en sedimentatiedynamiek zijn essentieel om de buitendijkse habitats in stand te houden<sup>23</sup>.

Binnendijkse slikken en schorren beslaan meestal kleinere oppervlaktes (1310: < 50 ha, 1330: enkele tientallen tot max. enkele honderden ha); beide voor ca. 80% in habitatrichtlijngebied gelegen<sup>24</sup>. Zilte graslanden worden als een afzonderlijk subtype van 1330 beschouwd<sup>25</sup>. Het actuele oppervlaktaandeel van dit habitatype is nog onzeker door een gebrek aan

<sup>23</sup> Decler, K (red.), 2007, p. 72 e.v.

<sup>24</sup> Van Uytvanck en De Blust (red.), p. 71.

<sup>25</sup> Decler, K (red.), 2007, p. 88.

terreinkennis<sup>26</sup>. Binnendijkse zilte vegetaties passen in een typisch poldercultuurlandschap, waar het beheer en gebruik bestaan uit beweiding. Deze habitats (bv. zilverschoongrasland) komen meestal in mozaïekvorm voor met productievere graslanden. Hierdoor past hun beheer in een klassiek veeteeltbedrijf, waarbij extensiever beheerde gronden kunnen gebruikt worden voor seizoensbegrazing<sup>27</sup>. Door dit (potentieel) gebruik als grasland, zouden deze vegetaties ook ondergebracht kunnen worden binnen de categorie “natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden”. Gezien binnendijkse vegetaties echter niet als een afzonderlijk Europees beschermd habitat geclassificeerd worden en ze (a)biotisch nauw samenhangen met buitendijkse zilte habitats worden ze toch bij de huidige categorie “Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats” geplaatst. Er werden geen afzonderlijke formele uitbreidingsdoelstellingen voor binnendijkse slikken en schorren bepaald, maar deze zitten wel vervat in het vooropgesteld habitatdoel. Paelinckx *et al.* (2009) vermelden wel dat er ook binnendijks voldoende aandacht moet gaan naar het behoud van de kwaliteit en de uitbreiding van de habitattypes 1310 en 1330 in de poldergebieden<sup>28</sup>. Een 10 tot 20-tal ha van de voorziene gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen van habitatype 1330 zou voor een regionaal gunstige staat van instandhouding ook binnendijks gesitueerd moeten worden<sup>29</sup>.

Voor de riviergebonden zoetwaterhabitats in deze categorie was er vroeger geen echt gebruik nodig om de vegetaties in stand te houden. Stromende wateren werden in het verleden wel open houden door ruiming<sup>30</sup>. Dit gebeurt nu ook nog voor gebruikdoeleinden, bv. op plaatsen waar er rivierdoorvaart dient te gebeuren.

Voor de regionaal belangrijke biotoop “strand” zijn meestal geen specifieke maatregelen nodig. Het behouden van een natuurlijke dynamiek en het tegengaan van verstoring en vervuiling zijn wel essentieel.

Vaststelling 8. - **Al de oppervlakten in de habitatcategorie “Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats” (tot 5.500 ha, met voorbehoud) vereisen het inperken van de instroom van nutriënten en de optimalisatie van de waterhuishouding en natuurlijke dynamiek. Het regulier beheer van estuaria, slikken en schorren, evenals oevervegetaties, vereist begrazing en/of maaien en/of niets doen. Voor stromende wateren wordt aan inrichting vooral vorm gegeven door lokale herstelmaatregelen, zoals het hermeanderen. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voorzien in een uitbreiding met meer dan 2000 ha.**

### 4.3. Kustduinen

#### 4.3.1 Overzicht en oppervlaktedoelen

De acht habitattypes binnen deze categorie nemen momenteel een oppervlakte in van grootteorde 2.500 ha. De voorziene gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen bedragen (als grootteorde) 500 ha (zie **Tabel I.9**). Voor habitatype 2160 wordt, als enige, het behoud van de huidige oppervlakte vooropgesteld. Hierbij is enige afname toegestaan ten gunste van andere Europees te beschermen habitats en soorten, die in een lokale ongunstige staat van instandhouding zijn<sup>31</sup>.

---

<sup>26</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, pp. 117 en 120.

<sup>27</sup> Van Uytvanck en De Blust (red.), p. 76.

<sup>28</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, pp. 110 en 119.

<sup>29</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, pp. 119.

<sup>30</sup> Van Uytvanck en De Blust (red.), p. 217.

<sup>31</sup> Bijlage bij besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 14.

**Tabel 1.9.** Overzicht habitats van de Habitatrictlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Kustduinen', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitatype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Embryonale wandelende duinen	2110	Kustduinen	29	29	3	12
Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> (helm) (witte duinen)	2120	Kustduinen	530	560	1	30
Vastgelegde duinen met kruidvegetatie (grijze duinen)	2130	Kustduinen	730	790	100	150
EU-atlantische vastgelegde ontkalkte duinen ( <i>Calluno-Ulicetae</i> )	2150	Kustduinen	0	0	-	5
Duinen met <i>Hippophae rhamnoides</i> (duindoorn)	2160	Kustduinen	645	670	-	-
Duinen met <i>Salix repens</i> (kruipwilg) ssp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenaria</i> )	2170	Kustduinen	71	74	7	10
Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale kustgebied	2180	Kustduinen	230	250	150	200
Vochtige duinvalleien	2190	Kustduinen	51	59	36	66
<b>Totaal</b>			<b>2.286</b>	<b>2.432</b>	<b>297</b>	<b>473</b>

Binnen Habitatrictlijngebied neemt deze categorie van acht habitatypes momenteel een oppervlakte in van ong. 2.061 ha (**tabel I.10**).

**Tabel I.10.** Overzicht habitats van de Habitatrictlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Kustduinen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrictlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
2110	13,00	13,00	6,90
2120	451,00	476,00	453,60
2130	657,00	711,00	607,20
2150	0,00	0,00	0,10
2160	581,00	603,00	595,20
2170	71,00	74,00	70,90
2180	219,00	238,00	280,50
2190	51,00	59,00	46,50
<i>Totaal</i>			<i>2.060,90</i>

### 4.3.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Habitattypes binnen de categorie “kustduinen” komen niet aan bod in het INBO handboek voor beheerders. Voor het herstel en de instandhouding van kustduinvegetaties is het belangrijk om de natuurlijke overgang tussen de zee en het achterliggende duinlandschap te behouden, zodat natuurlijke successieprocessen opnieuw de bovenhand krijgen. Het is ook noodzakelijk om de recreatiedruk te zoneren, zodat kwetsbare vegetaties niet teveel lijden onder betreding en andere verstoring<sup>32</sup>.

Duinen die dichtgegroeid zijn na stopzetting van historisch, kleinschalig landbouwgebruik, kunnen door een gedegen herstelbeheer weer opengemaakt worden. Duingraslanden vormen een belangrijk deel van de kustduinen. Extensieve begrazing is de meeste aangewezen beheersvorm voor het behoud van deze vegetaties. Occasioneel plagbeheer kan wenselijk zijn om eutrofiëring te vermijden. Ook maaien zou goede resultaten opleveren. Maaien is het meest aangewezen voor kwetsbare (betredingsgevoelige) mosduinrelicten<sup>33</sup>. Duingraslanden kunnen ook geklasseerd worden in de categorie “natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden” (cf. bemerking in §2.2).

Duinbossen nemen momenteel ca. 240 ha van het duinenlandschap in. Ze kunnen in stand gehouden worden door een hak- of middelhoutbeheer. Verder is een duurzaam, kleinschalig en multifunctioneel bosbeheer mogelijk, mits voor voldoende structuurvariatie en zo weinig mogelijk bodemverstoring gezorgd wordt<sup>34</sup>. Duinbossen kunnen in principe dus ook ondergebracht worden binnen de categorie “bossen”.

Vaststelling 9. - **De habitatcategorie “kustduinen” beslaat actueel een oppervlakte tussen de 2000 en de 2500 ha. Voor het herstel en de instandhouding van kustduinvegetaties is het belangrijk om de natuurlijke overgang tussen de zee en het achterliggende duinlandschap te behouden en om de recreatiedruk te zoneren. Duingraslanden vormen een belangrijk deel van de kustduinen, en vereisen extensieve begrazing. Occasioneel plagbeheer kan wenselijk zijn om eutrofiëring te vermijden. Maaien is het meest aangewezen voor kwetsbare mosduinrelicten. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voorzien in een uitbreiding van deze habitatcategorie met ong. 15%.**

## 4.4. Heide en binnenlandse duinen

### 4.4.1 Overzicht en oppervlakedoelen

In deze categorie worden zes habitattypes ondergebracht die vaak in mozaïek met elkaar voorkomen. Ze beslaan samen een oppervlakte van 8.805 tot 11.114 ha. In totaal wordt er een uitbreiding voorzien van 2.723- 3.227 ha (**Tabel I.11**). Bijkomend wordt er gestreefd naar een plaatselijke toename van het type in functie van de lokale kwaliteit in complex met de habitattypes 4010 (vochtige heide) en 7140 (overgangsveen en trilveen)<sup>35,36</sup>.

---

<sup>32</sup> Decler, K (red.), 2007, p. 98 e.v.

<sup>33</sup> Decler, K (red.), 2007, pp. 113, 117.

<sup>34</sup> Decler, K (red.), 2007, p. 131.

<sup>35</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, pp. 256 en 257.

<sup>36</sup> Bijlage bij besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 20.

**Tabel I.11.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Heide en binnenlandse duinen', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitattype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Psammofiele heide met <i>Calluna</i> (struikheide) - en <i>Genista</i> (brem)-soorten	2310	Landduinen	2.300	2.600	1.100	1.100
Open grasland met <i>Corynephorus</i> (buntgras)- en <i>Agrostis</i> (struisgras)-soorten op landduinen	2330	Landduinen	670	870	280	380
Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i> (dopheide)	4010	Vochtige heide	1.500	2.200	700	900
Droge Europese heide	4030	Droge heide	4.300	5.400	640	840
<i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland	5130	Droge heide	17	23	3	7
Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>	7150	Vochtige heide	18	21	-	-
<b>Totaal</b>			<b>8.805</b>	<b>11.114</b>	<b>2.723</b>	<b>3.227</b>

De zes habitattypes die onder "heide en binnenlandse duinen" vallen, nemen binnen de Habitatrichtlijngebieden ong. 8.747 ha in. Uitgaande van het hoogste getal in de zo-even gegeven bandbreedte, zijn deze habitats voor 79% gelegen binnen de speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn (zie [Tabel I.12](#)).

**Tabel I.12.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Heide en binnenlandse duinen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
2310/2330	2596,00	3019,00	2891,36
4030	3440,00	4320,00	3867,36
5130	13,00	17,00	14,79
4010/7150	1442,00	2110,00	1973,17
<i>Totaal</i>			8746,68

#### 4.4.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Heide- en stuifzandgebieden maakten integraal deel uit van het historische landbouwlandschap. Ontginning- en landbouwgerelateerde activiteiten zorgden als gebruiksvorm voor het ontstaan en de uitbreiding van grote oppervlakten van deze vegetaties in het landschap. Er werd strooisel en plagmateriaal verzameld en er werd aan begrazing gedaan. Intensieve betreding zorgde telkens voor het ontstaan van pioniersmilieus, waardoor de successie opnieuw van nul af aan kon

beginnen<sup>37</sup>. Heiden zijn dus halfnatuurlijke systemen die afhankelijk zijn van menselijk ingrijpen voor hun voortbestaan<sup>38</sup>. Voor de verschillende beheermaatregelen die om die reden benodigd zijn bij de habitats van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.13**.

<b>Tabel I.13. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Heide en binnenlandse duinen"</b>				
<b>Beheer - type</b>	<b>Habitatype</b>	<b>Maatregel - niveau 1</b>	<b>Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen</b>	
herstelbeheer	Droge en vochtige heide	<b>aanvoer materiaal bronpopulaties</b>	bij afwezigheid van voldoende spontane kolonisatie	
		<b>afgraven</b>	noodzakelijk bij ontwikkeling van natte heide uit grasland of akker, diepte te bepalen na bodemanalyse	
	Vochtige heide	<b>herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie</b>	geleidelijk dempen of opstuwen van drainerende greppels en grachten, kappen van bos en boomopslag	
herstel- of regulier beheer	Droge en vochtige heide	<b>bekalken</b>	enkel indien gegevens de noodzaak en het nut aantonen (advies specialisten)	
	Landduinen	<b>begrazing</b>	extensief; min. 5 ha nodig; tot 1 GVE/ha/jaar; schapen en geiten meest geschikt; permanent jaarrond of kuddes met herder; best niet in geïsoleerde stuifzandvlekken; graasdruk sturen moeilijk, want vaak in mozaïek met andere habitats; permanent kleinschalig gebruik veel meer geschikt voor gebiedsniveau dan voor perceelsniveau	
		<b>eggen, ploegen, frezen</b>	perceelsniveau (kleinschalig); verstuivingsbeheer best in ruimtelijk rotatieschema; eenmalig + herhaald om de 3-5 jaar; doel is herstel open zandplekken als vegetatie > 70% bedekt; resultaat minder goed bij eggen en ploegen	
		<b>plaggen</b>	doel is herstel open zandplekken als vegetatie > 70% bedekt; toepasselijk op perceelsniveau (kleinschalig); verstuivingsbeheer best in ruimtelijk rotatieschema met variërende plagfrequentie	
		<b>uitzeven</b>	doel is herstel open zandplekken als vegetatie nog < 70% bedekt; toepasselijk op perceelsniveau (kleinschalig); verstuivingsbeheer, best in ruimtelijk rotatieschema; eenmalig + herhaald om de 3-5 jaar	
	Alle	<b>brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten</b>	geëutrofeerd water van buiten het gebied afleiden	
		<b>verwijderen (opslag) bomen en struiken</b>	perceelsniveau (kleinschalig); rotatiebeheer om mozaïek te behouden, gevarieerde frequentie; zo weinig mogelijk verstoring	
	Vochtige heide	<b>plaggen</b>	kleinschalig; best in ruimtelijk rotatieschema, in mozaïek met ongeplagde delen; zeer lage frequentie (om de 25-30 à 40-50 jaar); meestal in droge heide eenmalig als herstelbeheer; bepaling optimale diepte essentieel (specialisten betrekken)	
	regulier beheer	Droge en vochtige heide	<b>maaien, + ev. kappen heide</b>	in natte heide weinig toegepast; om de 8 à 10 jaar voor een gesloten en eenvormige droge heide, om de 2 à 3 jaar voor evolutie naar of behoud van heischraal grasland; zinvolle maatregel wanneer men een niet te oude heide (< 8 jaar) wil verjongen
			<b>begrazing</b>	meestal schapen, eventueel geiten; factoren die de effecten bepalen zijn intensiteit, duur (afhankelijk van aandeel gras), periode van het jaar, type dier, sturing door herders of rasters of ongestuurd in extensieve begrazing (zeer lage aantallen per ha); specifieke kennis nodig voor een succesvol begrazingsbeheer
Landduinen		<b>recreatie</b>	permanent kleinschalig; eerder geschikt voor gebiedsniveau	
Landduinen en droge heide		<b>nulbeheer</b>	verkrijgen opeenvolging ontwikkelingsstadia via trage natuurlijke successie	
Alle		<b>branden</b>	op landduinen kleinschalig, voor heide enkel bruikbaar in grote gebieden; zeer lage frequentie (min. 10-15 jaar); strikte controle en opvolging nodig	

<sup>37</sup> INBO, 2010. Vademecum, pp. 50, 104.

<sup>38</sup> NARA 2005, p. 96.

Vaststelling 10. - De heiden en binnenlandse duinen beslaan actueel samen een oppervlakte van 8.800 tot 11.150 ha. Alle aan heiden en binnenlandse duinen verbonden habitats vereisen dat de instroom van nutriënten zou worden beperkt, en dat de opslag van bomen en struiken zou worden verwijderd. Bekalking kan aan de orde zijn, maar meestal volstaat het om droge en vochtige heiden te maaien of te laten begrazen door schapen. Eenmaal in goede lokale staat, kan men voor het regulier beheer van droge heide en van landduinen zelfs voldoende hebben aan nulbeheer en aan het geleiden van recreatie. In totaal wordt er, in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, een uitbreiding voorzien van 2.700- 3.250 ha.

#### 4.5. Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden

##### 4.5.1 Overzicht en oppervlakte doelen

In deze klasse werden vijf Europees beschermde graslandtypes ondergebracht. Ze nemen actueel een oppervlakte in van 1684 tot 2216 ha. Doel is om de categorie uit te breiden met 1251-2001 ha (**Tabel I.14**). Zoals reeds eerder aangehaald, zouden de zilte graslanden en duingraslanden ook nog in deze categorie ondergebracht kunnen worden (zie §2.2 en 2.3).

**Tabel I.14.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitatype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Kalkminnend grasland op dorre zandbodem	6120	Stroomdal-grasland	55	55	35	35
Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritair in gebieden waar opmerkelijke orchideeën groeien)	6210	Kalkgrasland	1	1	7	7
Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	6230	Heischraal grasland	250	350	257	257
Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem ( <i>Molinion caerulea</i> )	6410	Blauwgrasland	28	60	52	52
Laaggelegen schraal hooiland ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (grote vossestaart, grote pimpernel)	6510	Graslanden op matig voedselrijke bodem	1.350	1.750	900	1.650
<b>Totaal</b>			<b>1.684</b>	<b>2.216</b>	<b>1.251</b>	<b>2.001</b>

Van de graslanden van deze habitatcategorie bevindt zich ong. 987 ha binnen Habitatrichtlijngebied (SBZ-H), zoals blijkt uit **tabel I.15**.



**Tabel I.15. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
6120	25,00	25,00	61,00
6210	0,16	0,16	8,04
6230	150,00	210,00	371,57
6410	14,00	30,00	45,40
6510	311,00	633,00	637,08
<i>Totaal</i>			1.123,09

Graslanden zijn van belang als leefgebied voor een aantal Europees beschermde soorten. Naast de Europees beschermde habitattypes in deze categorie, heeft men nog negen extra graslandtypes bestempeld als regionaal belangrijke biotopen, die nodig zijn om de betreffende Europeesrechtelijk te beschermen soorten in een goede staat van instandhouding te brengen. Dit omvat zowel droge, relatief intensief gebruikte graslanden, als vochtige, extensievere graslanden tot zelfs geruderaliseerde verlaten terreinen. Samen zouden deze graslanden moeten uitbreiden met een totale oppervlakte van 1961-2213 ha. Dit is meer dan de vooropgestelde gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen van de Europees beschermde graslandhabitats. In totaal komt de oppervlaktedoelstelling van de categorie dan neer op 3212 tot 4214 ha (**Tabel I.16**).

**Tabel I.16. Voorlopig overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) binnen de categorie 'Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden', met gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), relevant voor de Europees beschermde soorten**

RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
Vochtig, licht bemest grasland ( <i>Calthion</i> )	Hc	161	231
Vochtig, licht bemest grasland overwoekerd door russen	Hj	15	15
Graasweide met Engels raaigras en witte klaver	Hp	500	500
Soortenrijke graasweide met Engels raaigras en witte klaver	Hp*	19	39
Weilandcomplex met zeer veel sloten en/of microreliëf	Hpr	1.221	1.363
Geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland	Hr	19	34
Soortenrijk geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland	Hr*	5	10
Geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland met boomopslag	Hrb	9	9
Soortenrijk geruderaliseerd, verlaten mesofiel grasland met boomopslag	Hrb*	12	12
<b>Subtotaal RBB</b>		<b>1.961</b>	<b>2.213</b>
<b>Subtotaal EU habitats</b>		<b>1.251</b>	<b>2.001</b>
<b>Totaal categorie</b>		<b>3.212</b>	<b>4.214</b>

#### 4.5.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitattypes van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.17**.

Tabel I.17. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden"			
Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	Graslanden op matig voedselrijke bodem	afgraven	eventueel vervangen door uitmijning; raadzaam bij ontwikkeling uit grasland of akker, diepte te bepalen na bodemanalyse
	Graslanden op matig voedselrijke bodem, heischraal grasland	herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie	herstel winterse overstromingen, plaatsen stuwen, dichten greppels, verbreden watergangen
herstel- of regulier beheer	Alle	begrazing	schapen en geiten best geschikt voor heischraal grasland, maar ook pony's, ezels en runderen kunnen gebruikt worden; schapen en geiten jaarrond, ev. ook kuddes met herder; regulier beheer met middelgrote grazers: tot 1 GVE/ha/jaar; type dier van minder belang voor graslanden op matig voedselrijke bodem en stroomdalgrasland; vooropstellen bepaalde graasdruk voor heischraal grasland zeer moeilijk, omdat type vaak samen met andere vegetatietypes voorkomt
		maaïen	cyclisch, al of niet in combinatie met nabegrazing; bij regulier beheer 1-2 keer per jaar, bij herstelbeheer afhankelijk van productie; best gefaseerd; uitmaaïen broedvogels vermijden
	Graslanden op matig voedselrijke bodem, heischraal grasland	verwijderen (opslag) bomen en struiken	rotatiebeheer; gevarieerde frequentie; met zo weinig mogelijk verstoring
	Heischraal grasland	bekalken	eventueel vervangen door aanbrengen leem; vaak uitgevoerd in combinatie met plaggen; 1-2 maal per 10 jaar richtinggevend
		plaggen	kleinschalig; ruimtelijk/temporeel gefaseerd; frequentie om de 20-30 jaar; indien nodig plagdiepte bepalen a.h.v. analyse zaadbank
Stroomdalgrasland	hooien	minder goede resultaten	

Graslanden zijn in hoofdzaak halfnatuurlijke levensgemeenschappen, waarvan het regulier beheer bepaalde vormen van rendabel medegebruik toelaat, zoals het aanleveren van hooi met een aanvaardbare tot goede voederwaarde. Het licht bemesten van graslanden hoeft niet noodzakelijk een botanisch probleem op te leveren, mits de aanvaardbare hoeveelheid bemesting bepaald wordt op basis van gebiedskenmerken (bodemgesteldheid, voorgeschiedenis)<sup>39</sup>. De habitats kunnen dus effectief nog een bepaalde landbouwgebruikswaarde hebben. Dit is zeker het geval voor een aantal regionaal belangrijke biotootypes in deze categorie, waar het landbouwgebruik (grasweide) de hoofdfunctie inneemt.

Grotere aaneengesloten graslandcomplexen zijn optimaal om de habitats en leefgebieden evenals de soorten die ervan afhankelijk zijn, in een goede lokale staat van instandhouding te krijgen en te houden. Ook op kleinere schaal kunnen reeds nuttige resultaten geboekt worden (cf. historisch graslandbeheer). De kwaliteit van de meeste huidige habitats kan via een aangepast beheer sterk verhoogd worden. Het beleid rond het beheer van wegbermen en dijken biedt extra kansen voor een aantal habitattypes, omdat sommige zich binnen deze categorie vaak beperken tot lineaire landschapselementen<sup>40</sup>.

Vaststelling 11. - **De habitatcategorie van de natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden neemt actueel een oppervlakte in van 1650 tot 2250 ha. Voor alle graslanden zal er, indien ze in goede lokale staat van instandhouding zijn, begrazing moeten ingezet worden of zal er moeten worden gemaaid. Houtopslag zal regelmatig moeten worden verwijderd. Bij heischrale graslanden kan bekalken of plaggen aan de orde zijn. Stroomdalgraslanden vereisen dat er minstens eenmaal per jaar gehooïd wordt, en dit laat op het seizoen. Doel is om de categorie uit te breiden met 1250-2000 ha.**

<sup>39</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 158.

<sup>40</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 237.

## 4.6. Stilstaande wateren en moerassen

### 4.6.1 Overzicht en oppervlakte-doelen

Deze categorie telt tien Europees beschermde habitattypes, waarvan de meeste in Vlaanderen zeldzaam zijn en slechts in (heel) kleine, vaak vleksgewijze oppervlaktes voorkomen. Dit is vooral het geval voor de (venige) moerashabitats. Om deze reden werden deze laatste niet behandeld in het INBO handboek voor beheerders. Het gaat in totaal om ongeveer 1317-1571 ha, waarvoor een uitbreiding voorzien wordt van 307 tot 591 ha (**Tabel I.18**). De kalktufbronnen werden niet meegerekend bij de som, omdat ze enkel in geïsoleerde zones voorkomen en ook in die zin ruimtelijk benoemd worden. Voor "Actief hoogveen" wordt geen afzonderlijke extra uitbreiding voorzien, omdat men er van uitgaat dat de actuele oppervlakte op korte termijn niet sterk kan toenemen door de beperkingen van het fysisch milieu en de zeer lange ontwikkelingstijd<sup>41,42</sup>. Een uitbreidingsdoelstelling wordt ook niet concreet opgesteld voor habitat 7220. Door het verbeteren van de lokale kwaliteit kan de huidige oppervlakte toenemen waar het milieu het toelaat<sup>43,44</sup>. Tot deze categorie behoren zowel voedselarme als voedselrijkere watergebonden habitats. Ze zijn sterk afhankelijk van een goede waterkwaliteit en daardoor heel kwetsbaar en bedreigd. Vaak maken ze deel uit van een reservaat. Om deze redenen worden ze hier samen in eenzelfde categorie ondergebracht.

---

<sup>41</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 245.

<sup>42</sup> Besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 20.

<sup>43</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Goethals, V., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 265.

<sup>44</sup> Besluit gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, p. 21.

**Tabel I.18. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'stilstaande wateren en moerassen', met hun actuele natuurwaarde en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)**

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitattype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	3110	Voedselarme plassen en vennen	1	1	1	14
Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of de <i>Isoeto-Nanojuncea</i>	3130	Voedselarme plassen en vennen	540	690	44	57
Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties	3140	Vegetatierijke plassen	270	270	5	25
Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	3150	Vegetatierijke plassen	310	310	25	85
Dystrofe natuurlijke poelen en meren	3160	Voedselarme vennen en plassen	40	42	20	45
Actief hoogveen	7110	Venen	2	2	-	-
Overgangs- en trilveen	7140	Venen	140	240	210	360
Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> (galigaan) en soorten van het <i>Caricion davallianae</i> (veenzegge)	7210	Venen	3	9	2	2
Kalktufbronnen met tufsteenformatie ( <i>Cratoneurion</i> )	7220	Venen	56 zones	56 zones	?	?
Alkalisch laagveen	7230	Venen	6	7	1	3
<b>Totaal</b>			<b>1.312</b>	<b>1.571</b>	<b>308</b>	<b>591</b>

Ongeveer 1200 ha van de stilstaande wateren en moerassen die tot deze habitatcategorie kunnen toegerekend worden, bevinden zich in Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) (**Tabel I.19**).

**Tabel I.19. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Stilstaande wateren en moerassen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
3110	1,00	1,00	8,00
3130	459,00	587,00	514,24
3140	68,00	68,00	67,64
3150	93,00	93,00	306,59
3160	38,00	40,00	48,30
7110	1,60	1,60	1,54
7140	119,00	204,00	240,83
7210	3,00	9,00	5,43
7220	37 zones		37 zones
7230	5,70	6,65	6,80
<i>Totaal</i>			1.199,37

De habitatypes "eutrofe plas", "grote-zeggen-vegetatie" en "rietland" worden als regionaal belangrijke biotoop in deze categorie opgenomen. Deze types zijn belangrijk voor een aantal Europees te beschermen vogelsoorten (in het bijzonder enkele oppervlaktebehoefte soorten zoals Roerdomp en Porseleinhoen). De vooropgestelde uitbreiding bedraagt in totaal 961-1337 ha, meer dan de uitbreidingsdoelstelling van de Europese waterhabitats afzonderlijk. Dit brengt de totale oppervlakte aan gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen op 1268-1928 ha (**Tabel I.20**).

**Tabel I.20. Voorlopig overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) binnen de categorie 'Stilstaande wateren en moerassen', met gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), relevant voor de Europees beschermde soorten**

RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
Eutrofe plas	Ae	420	581
Grote zeggen-vegetatie	Mc	101	106
Rietland	Mr	440	650
<b>Subtotaal RBB</b>		<b>961</b>	<b>1.337</b>
<b>Subtotaal EU habitats</b>		<b>308</b>	<b>591</b>
<b>Totaal categorie</b>		<b>1.269</b>	<b>1.928</b>

#### 4.6.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitatypes van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.21**.

<b>Tabel I.21. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Stilstaande wateren en moerassen"</b>				
<b>Beheer - type</b>	<b>Habitatype</b>	<b>Maatregel - niveau 1</b>	<b>Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen</b>	
herstelbeheer	Alle	<b>herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie</b>	stille wateronttrekking, doorboring ondoorlatende lagen, peilregulatie opheffen, wegnemen stuwen; instellen stabiel waterpeil in rietland voor roerdomp	
herstel- of regulier beheer	Alle	<b>brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten</b>	erosiewerende maatregelen, aanleg bufferstroken, begroeid houden van akkers, voorzien kleine landschapselementen; veiligstellen van inrijgebied/lokale grondwatervoorraad door wijziging grondgebruik; afscheiding vermest/vervuild oppervlaktewater; vermindering atmosferische depositie; raadplegen expert is noodzakelijk om uitgangssituatie te evalueren	
		<b>verwijderen (opslag) bomen en struiken</b>	open houden oevers waar nodig in rotatieschema met gevarieerde frequentie; zo weinig mogelijk verstoring	
		<b>begrazing</b>	van oevervegetaties, extensief, matige graasdruk; creëren van geschikte foerageerlocaties voor o.a. kleine zilverreiger	
	Stilstaande wateren	Rietland	<b>maaïen</b>	gedifferentieerd rotatiemaatbeheer; leeftijdsopbouw rietland en geleidelijke overgangszones met open water gunstig beïnvloeden voor roerdomp, woudaapje, bruine kiekendief, ...
		Stilstaande wateren	<b>profileren oever/waterbodembodem</b>	verwijderen kunstmatige substraten; oevers afgraven tot op minerale bodem (voorzichtig en beperkt, maximaal elke 10 jaar); herprofilering waterbodembodem eenmalig
			<b>baggeren</b>	ruimtelijk/temporeel gefaseerd, herhaling eventueel na enkele decennia
			<b>droogleggen</b>	gefaseerd in rotatiesysteem; vaak gecombineerd met afvissen, moeilijk te optimaliseren
		<b>beheer visstand</b>	vis met jonge leeftijdsstructuur creëren voor bv. kleine zilverreiger	
regulier beheer	Rietland	<b>tegengaan menselijke verstoring</b>	rust garanderen voor o.a. roerdomp en woudaapje	

Geschikte abiotische omstandigheden zijn essentieel om de vaak kwetsbare habitats van deze categorie in stand te houden. Doordat ze sterk afhankelijk zijn van een goede waterkwaliteit, heeft het omgevende terrestrische systeem een belangrijke invloed. Een aantal beheersingrepen spitst zich daar dan ook op toe. Dit bestaat vooral uit het tegengaan van ontwatering, eutrofiëring en overmatige betreding<sup>45</sup>.

De voedselarme plassen en vennen in deze categorie maken meestal deel uit van een open heidecultuurlandschap. Historische gebruiksvormen garandeerden een zekere mate van buffering. Dit ging van heidebegrazing tot allerlei intensieve en extensieve verstoringvormen zoals ontginning van turf, plaggen en begrazen van oevers, drinkplaatsen voor vee, zwemmen en wassen van zand en schapen. Deze habitattypes konden zich in het heidelandschap ook duurzaam ontwikkelen in extensieve viskweekvijvers, waar ze afhankelijk waren van de sterke dynamiek, die werd veroorzaakt door periodieke drooglegging<sup>46</sup>.

Voor de meeste voedselrijkere waterhabitats was er geen echt gebruik nodig om de vegetaties in stand te houden. Ontvening en visvijverbeheer zorgden lokaal wel voor het ontstaan en behoud. Successie werd ook wel teruggedraaid door allerlei intensieve en extensieve vormen van verstoring, zoals het oogsten van plantenmateriaal voor bemesting en het open houden van wateren door ruiming<sup>47</sup>. Het creëren van dynamische uitgangssituaties vormt een belangrijke doelstelling van een aantal beheermaatregelen die nodig zijn om de habitats te herstellen en in stand te houden.

<sup>45</sup> Decler, K (red.), 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen, dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2007.01, Brussel, p. 275 e.v.

<sup>46</sup> INBO, 2010. Vademecum - beheer van Europese habitats en soorten - voor particuliere beheerders van terreinen binnen Natura 2000 gebieden, versie 08/06/2010, p. 54, 66

<sup>47</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 72

De in deze categorie opgenomen regionaal belangrijke biotopen sluiten qua beheermaatregelen aan bij de voedselrijkere waterhabitats.

Vaststelling 12. - **De Europees te beschermen stilstaande wateren en moerassen betreffen ongeveer 1300-1600 ha. Voor zover ze in een goede lokale staat van instandhouding zijn – inclusief de geschikte waterhuishouding – moet er op gewaakt worden dat de nutriënteninstroom beperkt wordt, de boomopslag verwijderd wordt en dat er begrazing plaatsvindt. Er kan sprake zijn van het profileren van de waterbodem of de oever, het droogleggen en baggeren, en het beheer van de visstand. Rietland heeft vooral het maaien als beheer; voor het overige moet, voor rietland, menselijke verstoring worden tegengegaan. Voor stilstaande wateren en moerassen is er een uitbreiding voorzien van 300 tot 600 ha. Binnen de habitatcategorie stilstaande wateren en moerassen is er daarnaast een belangrijke uitbreiding nodig van ongeveer 1.000 – 1.300 ha om te kunnen komen tot een gunstige staat van instandhouding van enkele oppervlaktebehoefte soorten (Roerdomp, Porseleinhoen, ...).**

#### 4.7. Rotsachtige habitats en grotten

##### 4.7.1 Overzicht en oppervlakte doelen

In Vlaanderen komen geen natuurlijk grotten voor. De mergelgroeven in Zuid-Limburg hebben grotachtige kenmerken (o.a. klimaat) en worden daarom in deze categorie ondergebracht<sup>48</sup>. In totaal beslaan ze een oppervlakte van 105 ha; er wordt geen uitbreiding vooropgesteld (**Tabel I.22**).

<b>Tabel I.22. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Rotsachtige habitats en grotten', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)</b>						
Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitatype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Niet voor het publiek opengestelde grotten	8310	Mergelgroeven	105	105	-	-
<b>Totaal</b>			<b>105</b>	<b>105</b>	-	-

Binnen Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) beslaan deze habitats ong. 42 ha (**Tabel I.23**).

<sup>48</sup> Decler, K (red.), 2007, p. 302

**Tabel I.23. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Rotsachtige habitats en grotten', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
8310	42,00	42,00	NVT

#### 4.7.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitats van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.24**.

**Tabel I.24. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie 'Rotsachtige habitats en grotten' (zie tekst voor bron)**

Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	Alle	geen permanente verlichting	
		Groeves afsluiten	
		Herinrichten	afsluiten bepaalde ingangen/verluchtingkokers, creëren van nieuwe ingangen, opdelen van groeves in meerdere delen
		vervuiling/rioolproblemen vermijden	
regulier beheer	Alle	openstelling	winterhalfjaar: enkel voor monitoring, voor geleide excusies vergunning nodig (afwijking Soortenbeschermingsbesluit); zomerhalfjaar: geleide bezoeken mogelijk

De habitats zijn vooral van belang voor vleermuissoorten die Europees beschermd zijn. Het herstelbeheer bestaat dan ook uit maatregelen die de omstandigheden voor deze soorten optimaliseren.

Vaststelling 13. - **Rotsachtige habitats en grotten beslaan ongeveer 100 ha. Ze vereisen vooral een geschikte inrichting en een goede geleiding of inperking van de recreatie. Er wordt geen uitbreiding voorzien.**

#### 4.8. Bossen

##### 4.8.1 Overzicht en oppervlakte doelen

Tot deze klasse worden zowel droge (6) als natte (2) bostypes gerekend. In totaal beslaan de Europees beschermingswaardige<sup>49</sup> boshabitats in Vlaanderen ongeveer 37.303 tot 47.645 ha. De

<sup>49</sup> De term "beschermingswaardig" wordt in deze studie gebruikt op intuïtieve, discursieve manier, en stemt dus niet noodzakelijkerwijze helemaal overeen met de technische term in het Natuurdecreet, art. 2, 11° "natuurbescherming: het geheel van de maatregelen gericht op natuurbehoud en tegen nadelige invloeden die kunnen ontstaan door menselijke activiteiten" – wat zelf een deelverzameling is van de term "natuurbehoud".



doelstelling is om deze bossen significant uit te breiden, met name 5.875-9.210 ha door effectieve uitbreiding en 27.545- 36.740 ha door omvorming van reeds bestaande bossen (**Tabel I.25** en **Tabel I.26**). Deze categorie neemt zowel qua actuele als uitbreidingsoppervlaktes het grootste deel van alle habitats voor zijn rekening.

<b>Tabel I.25. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Bossen' - subcategorie 'droge bossen', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)</b>						
Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitatype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Beukenbossen van het type <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110	Droge bossen	290	330	50 uitbreiding	100 uitbreiding
					20 omvorming	40 omvorming
Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei ( <i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i> )	9120	Droge bossen	18.000	23.000	2.050 uitbreiding	3.200 uitbreiding
					12450 omvorming	16600 omvorming
Beukenbossen van het type <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	Droge bossen	2.900	3.600	950 uitbreiding	1260 uitbreiding
					975 omvorming	1300 omvorming
Midden-Europese kalkminnende beukenbossen behorend tot het <i>Cephalanthero-Fagetum</i>	9150	-	4	4	5	20
Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukbossen behorend tot het <i>Carpinion-betuli</i>	9160	Droge bossen	2.400	3.500	450 uitbreiding	690 uitbreiding
					525 omvorming	700 omvorming
Oude zuurminnende eikenbossen met <i>Quercus robur</i> op zandvlakten	9190	Droge bossen	3.000	4.200	520 uitbreiding	890 uitbreiding
					4.800 omvorming	6.400 omvorming
<b>Totaal droge bossen</b>			<b>26.594</b>	<b>34.634</b>	<b>4.020 uitbreiding</b>	<b>6.140 uitbreiding</b>
					<b>18.775 omvorming</b>	<b>25.080 omvorming</b>

Evenmin komt "bescherming" in deze tekst noodzakelijkerwijze helemaal overeen met de technische term "instandhouding".

**Tabel I.26.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Bossen' subcategorie 'natte bossen', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstelling (G-IHD), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitattype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> (zwarte els) en <i>Fraxinus excelsior</i> (gewone es) ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	Natte bossen	10.700	13.000	1.800 uitbreiding	3.000 uitbreiding
					8.775 omvorming	11.700 omvorming
Gemengde oeverformaties met <i>Quercus robur</i> (zomereik), <i>Ulmus laevis</i> (steeliep) en <i>Ulmus minor</i> (gladde iep), <i>Fraxinus excelsior</i> (gewone es) of <i>Fraxinus angustifolia</i> (smalbladige es), langs de grote rivieren ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0	Natte bossen	9	11	50 uitbreiding	50 uitbreiding
<b>Totaal natte bossen</b>			<b>10.709</b>	<b>13.011</b>	<b>1.850 uitbreiding</b>	<b>3.050 uitbreiding</b>
					<b>8.775 omvorming</b>	<b>11.700 omvorming</b>
<b>Totaal droge en natte bossen</b>			<b>37.303</b>	<b>47.645</b>	<b>5.870 uitbreiding</b>	<b>9.190 uitbreiding</b>
					<b>27.550 omvorming</b>	<b>36.760 omvorming</b>

In totaal beslaan de boshabitats binnen Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) ong. 20.824 ha ([Tabel I.27](#) en [Tabel I.28](#)).

**Tabel I.27.** Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Bossen', subcategorie 'droge bossen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
9110	247,00	281,00	296,50
9120/9190	10.200,00	18.180,00	2.022,18
9130	1.740,00	2.160,00	11.483,03
9150	3,70	3,70	2.057,82
9160	1.200,00	1.750,00	3,20
<i>Totaal</i>			15.862,73

**Tabel I.28.** Overzicht habitats van de Habitatrictlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Bossen', subcategorie 'natte bossen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrictlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
91E0	5.350,00	6.500,00	5.795,41
91F0	7,65	9,35	8,00
<i>Totaal</i>			5.803,41

#### 4.8.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitats van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.29**.

Tabel I.29. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Bossen"			
Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	Alle	<b>Bijzondere maatregelen voor ontwikkeling en herstel van de kruidvegetaties en onderetage</b>	boomsoortensamenstelling aanpassen, selectieve kap, strooisel verwijderen, plaggen, begrazing, ....
		<b>Bosvorming via eindkap met heraanplantingen of geleidelijke omvorming via selectieve dunningen</b>	vaak populierenaanplant op vochtige bodems; kaalkap niet zo aangewezen, want veel verstoring
		<b>Bosuitbreiding</b>	spontane verbossing, beplanting of bezaaiing
	natte bossen	<b>herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie</b>	dempen drainagestroken; belangrijk om juiste diagnose te stellen
herstel- of regulier beheer	Alle	<b>bestrijden exoten</b>	
		<b>brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten</b>	bv. terugdringen stikstofinput
regulier beheer	Alle	<b>voorstoring door recreatie en bosbouwactiviteiten faseren</b>	om o.a. rust te garanderen voor broedvogels (wespandief, ...)
		<b>Aanduiden, behouden en beheren van zones met hoofdfunctie natuur</b>	i.k.v. multifunctioneel duurzaam bosbeheer
		<b>Aangepaste, ecologisch duurzame bosexploitatie-methodes</b>	i.k.v. multifunctioneel duurzaam bosbeheer
		<b>Open plekken en zones met bosranden beheren</b>	extensieve begrazing; variatie belangrijk; lage dichtheden; jaarrond- of seizoensbegrazing, eventueel stootbegrazing (bv. kudde met herder); zonder productiefunctie; voldoende grote oppervlakte nodig
			maaïen, al of niet gecombineerd met begrazing (extensief, periodieke stootbegrazing, ..., afhankelijk van uitgangssituatie)
		<b>Behouden van voldoende dood hout</b>	i.k.v. multifunctioneel duurzaam bosbeheer
		<b>Bescherming van ecologisch waardevolle bomen</b>	i.k.v. multifunctioneel duurzaam bosbeheer
		<b>Hakhout- en middelhoutbeheer</b>	herstel van historische beheervormen
		<b>Nulbeheer</b>	zonder productiefunctie
<b>Schaalverkleining van beheeringrepen</b>	i.k.v. multifunctioneel duurzaam bosbeheer		

Bossen kenden vroeger een veelzijdig gebruik en beheer. Ze leverden hout voor energie en constructie, plantaardige producten voor voeding en medicinale toepassingen, .... Veel bossen werden intensief beheerd als hak- en middelhout. Er werd ook strooisel verzameld en begrazing toegepast. Grote boscomplexen hadden een belangrijke functie in de jacht<sup>50</sup>.

De verschillende bos types worden alle in deze categorie samengebracht, omdat ze, behoudens uitzonderingen, een gelijkaardig beheer behoeven. De beheersingrepen kaderen meestal in een multifunctioneel duurzaam bosbeheer en hebben tot doel een ongelijkjarig, gemengd, structuurrijk bos te verkrijgen met veel dood hout en een goed ontwikkelde kruidlaag. Bij dit soort beheer van habitatwaardige bossen kunnen economische en ecologische doelen met elkaar

<sup>50</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 167.

verweven worden<sup>51</sup>. Voor kleinschalige ingrepen in functie van regionaal belangrijke biotopen wordt er verwezen **naar 4.9**.

Grote aaneengesloten bosgebieden zijn belangrijk voor het verhogen van de herstelkansen, maar ook kleine geïsoleerde bossen kunnen in een goede lokale staat van instandhouding gebracht en gehouden worden (vaak dan wel met een intensiever beheer). Habitatbehoud en -herstel zijn dus mogelijk op elke schaal<sup>52</sup>.

Gezien de lange ontwikkelingsduur van de vooropgestelde bostypes, zullen beheermaatregelen niet onmiddellijk resulteren in de uitbreiding van de effectief beoogde habitats. Bij bebossing van voorheen bemeste gronden duurt het nog veel langer om een wenselijke ecologische kwaliteit te bereiken<sup>53</sup>. Hierdoor ligt het belang van bebossing (bosuitbreiding) en bosvorming in functie van habitatontwikkeling en -herstel voornamelijk in de creatie van verbindingen tussen en buffering van bestaande habitatwaardige bossen, hetgeen zal leiden tot een betere kwaliteit van de reeds bestaande boskernen<sup>54,55</sup>.

Vaststelling 14. - **In totaal beslaan de Europees beschermingswaardige boshabitats in Vlaanderen 37.303 tot 47.645 ha. Wat het gewone beheer aangaat, zijn voor al deze boshabitats dezelfde ingrediënten aan de orde. De natuurwaarden in het bos kunnen bevorderd worden, door het behoud van ecologisch waardevolle bomen en van dood hout, door hakhout- of middelhoutbeheer, door schaalverkleining van de beheeringrepen, door begrazing of door maaien<sup>56</sup> en/of door nulbeheer. Verstoring moet in goede banen worden geleid, door zones met "functie" natuur aan te duiden, door de recreatie en de bosbouwactiviteiten te faseren en door aangepaste exploitatiemethodes te hanteren. De doelstelling is om deze bossen significant uit te breiden, met name 5.875-9.210 ha door effectieve uitbreiding en 27.545- 36.740 ha door omvorming van reeds bestaande bossen.**

## 4.9. Ruigten en struwelen

### 4.9.1 Overzicht en oppervlakte-doelen

Tot deze categorie behoren één Europees beschermd ruigtehabitat en twee regionaal belangrijke biotopen. De voorziene oppervlakte-uitbreiding voor de habitats in deze categorie bedraagt 159 tot 238 ha (**Tabel I.30** en **Tabel I.32**). Ze kunnen redelijkerwijs niet rechtstreeks bij andere Europees beschermde habitattypes of regionaal belangrijke biotopen ondergebracht worden en worden daarom hier afzonderlijk beschouwd.

In principe zouden deze regionaal belangrijke biotopen veelal kunnen aansluiten bij bossen, maar ze zijn minder duidelijk afgelijnd qua fysiognomie. Ze kunnen gegenereerd worden door kleinschalige, weinig kostenintensieve maatregelen, en behoeven vervolgens algemeen toch een

---

<sup>51</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 173.

<sup>52</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 171.

<sup>53</sup> Mondelinge mededeling naar aanleiding van Luc De Keersmeaker, INBO, *Populieren: geschikte pioniers voor ecologisch waardevolle Bosuitbreiding*, uiteenzetting van 16 november 2010. Deze studie toont onder meer aan dat een eerste generatie met populieren (incl. Canadapopulieren) positieve effecten heeft op de snelheid waarmee meer volwassen en meer diverse bostypes ontstaan.

<sup>54</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 178.

<sup>55</sup> Paelinckx, D., Sannen, K., Louette, G., Rutten, J., Hoffmann, M., 2009, p. 237.

<sup>55</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 278.

<sup>56</sup> Binnen het kader van het Bosdecreet is er voor "maaien" en "begrazen" echter slechts een restrictieve invulling mogelijk.

andere beheer dan het normale bosbeheer. Een (economisch relevant) gebruik, zoals dit voor bossen bestaat, is voor ruigtes en struwelen met name heel beperkt tot niet bestaande.

Er worden twee types ruigtes onderscheiden: (1) natte ruigtes langs waterlopen en (2) ruigtes van voedselrijke boszomen. Ruigtes zijn vaak smalle strookvormige vegetaties, die daarom meestal niet als een aparte eenheid beheerd worden, maar in complex met andere vegetatietypes. Meestal zijn dit graslanden en/of bossen, waar ze op aansluiten<sup>57</sup>. Het Europees beschermd type zou voornamelijk beekbegeleidende ruigtes betreffen, die qua ligging en beheer nauwer samenhangen met bossen dan met graslanden. Vlakdekkende ruigtes hebben een grotere link met graslanden, maar ze zijn niet specifiek Europees beschermd. De doelstellingen voor het Europees type zouden voornamelijk op natte plaatsen in het bos bereikt kunnen worden via een ecologisch bosrandbeheer<sup>58</sup>.

**Tabel I.30. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Ruigtes en struwelen', met hun actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstelling (G-IHD), zoals beschreven in Paelinckx et al. (2009)**

Officiële habitatnaam	Codenr.	Algemeen habitattype	Actuele opp. (ha)		G-IHD uitbreiding (ha)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Voedselrijke zoomvormende ruigtes van het laagland en van de montane en alpiene zones	6430	Ruigtes	3.400	4.800	122	187
<b>Totaal</b>			<b>3.400</b>	<b>4.800</b>	<b>122</b>	<b>187</b>

Het Europees beschermd type beslaat actueel ongeveer 1.171 ha binnen Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) (**Tabel I.31**).

**Tabel I.31. Overzicht habitats van de Habitatrichtlijn (codes) die voorkomen in Vlaanderen binnen de categorie 'Ruigtes en struwelen', met hun geactualiseerde en initiële oppervlakte binnen Habitatrichtlijngebied (Speciale Beschermingszone, SBZ-H) volgens de rapporten met gewestelijke (G-IHD, 2009) en specifieke (S-IHD, 2012) instandhoudingsdoelstellingen**

Officiële habitatcode	Initiële opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens % in G-IHD rapport)		Geactualiseerde opp. binnen SBZ-H (ha) (volgens S-IHD rapporten, toestand 20/06/2012)
	Min.	Max.	
6430	1.360,00	1.920,00	1.306,07
<i>Totaal</i>			1.306,07

<sup>57</sup> INBO, 2010. Vademecum, p. 146

<sup>58</sup> Pers. comm. met het Agentschap voor Natuur en Bos

<b>Tabel I.32. Overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) binnen de categorie "Ruigten en struwelen", met gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD), relevant voor de Europees beschermde soorten</b>			
RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
Brem- en gaspeldoornstruweel	Sg	3	3
Doornstruweel	Sp	34	48
<b>Subtotaal RBB</b>		<b>37</b>	<b>51</b>
<b>Subtotaal EU habitats</b>		<b>122</b>	<b>187</b>
<b>Totaal categorie</b>		<b>159</b>	<b>238</b>

#### 4.9.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de verschillende beheermaatregelen bij de habitats van deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.33**.

<b>Tabel I.33. Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "ruigten en struwelen"</b>			
Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	Alle	Herstelbeheer in bosomgeving	kappen bosstrook naast natte ruigte of boszoom
herstel- of regulier beheer	Alle	begrazing maaieren	cyclisch, al of niet in combinatie met nabegrazing

Het beheer van ruigten omvat voornamelijk begrazing en maaien. Voor struwelen zijn geen specifieke beheermaatregelen nodig. Het is zaak ze te behoeden van een te grote eutrofiëring, verruiging en verstoring. De waarde van een struweel kan significant verhoogd worden als ze deel uitmaakt van een bosrand.

Vaststelling 15. - **De voorziene oppervlakte-uitbreiding voor ruigten en struwelen bedraagt 159 tot 238 ha. Het beheer betreft in essentie maaien of laten begrazen.**

### 4.10. Ecologische waarden van de landelijke ruimte

#### 4.10.1 Overzicht en oppervlaktedoelen

Deze categorie, zie **Tabel I.34**, bevat enkel drie regionaal belangrijke biotopen, waarbij kleine landschapselementen centraal staan: zowel lijnvormige kleine landschapselementen, zoals heggen, rietkragen, verbrede bosranden en houtkanten, als meer vlakvormige kleine landschapselementen, zoals poelen, rietvelden of kleine bossen. Ze spelen als punten en lijnen in het landschap een ecologische rol in de landelijke ruimte, die het leefgebied vormt van een aantal Europees beschermde soorten (hamster, grauwe kiekendief, ...).

Naast de kleine landschapselementen vervult ook de "landelijke matrix", waarin de kleine landschapselementen gelegen zijn, een beduidende functie. Deze regionaal belangrijke biotoop is vooral belangrijk voor Hamster en Grauwe Kiekendief en kan verschillende gebruiksvormen en vegetaties omvatten. Een voorbeeld is een graanakker waarop een hamstervriendelijk beheer wordt toegepast. De regionaal belangrijke biotopen in deze klasse dragen allen bij tot de kwaliteit van een ecologische waardevolle ruimte en worden daarom samen in deze categorie geplaatst.

De benodigde oppervlakte-uitbreiding voor de regionaal belangrijke biotopen in deze categorie is moeilijk kwantificeerbaar. Dit is zeker het geval voor de "landelijke matrix", die veelzijdig kan zijn. Om deze reden heeft het weinig nut om de oppervlaktes in deze klasse op te tellen.

**Tabel I.34.** Voorlopig overzicht van de Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) binnen de categorie "Ecologische waarden van de landelijke ruimte", met gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-I.H.D.), relevant voor de Europees beschermde soorten

RBB naam	RBB code	G-IHD uitbreiding (ha)	
		Min.	Max.
Lijnvormige KLE (heg, houtkant, houtwal, holle weg)	Kh/Kw	15	24
Vlakkvormige KLE (vlakvormig, zoals poelen, ...)	KLE vlak	370	475
Landelijke matrix		niet gekwantificeerd	

#### 4.10.2 Benodigde instandhoudingsmaatregelen

Voor de beheermaatregelen bij deze habitatcategorie, wordt er verwezen naar **Tabel I.35**.

**Tabel I.35.** Overzicht van de beheermaatregelen binnen de categorie "Ecologische waarden van de landelijke ruimte"

Beheer - type	Habitatype	Maatregel - niveau 1	Maatregel - niveau 2, met beschrijvende elementen
herstelbeheer	KLE	aanleg KLE	aanplant heggen en houtkanten, uitgaven poelen
herstel- of regulier beheer	Alle	brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten	erosiewerende maatregelen, aanleg bufferstroken, begroeid houden van akkers
		bestrijden exoten	
regulier beheer	Alle	tegengaan menselijke verstoring	uitmaaien nesten vermijden ...; rust garanderen voor bruine kiekendief
		nulbeheer	
	Graslanden	laten begrazen	
		maaïen	
Akkers	aangepaste landbouwmethodes voor hamstervriendelijk beheer	niet te diep ploegen, graangewassen telen en gedeeltelijk niet oogsten, structuurrijke perceelsranden nastreven, braakland	
	KLE	onderhoud KLE	snoeien heggen, baggeren poelen, ...

De belangrijkste beheermaatregelen binnen deze categorie bestaan uit de aanleg en het onderhoud van de kleine landschapselementen en het voorzien in extensief beheerde, structuurrijke akkerranden, in functie van hamster en grauwe kiekendief. Daarnaast dienen ook maatregelen genomen te worden om eutrofiëring tegen te gaan: op zich spelen kleine landschapselementen immers ook een belangrijke rol als brongerichte maatregel om de instroom van nutriënten in andere habitats tegen te gaan.

Vaststelling 16. - **Aan de ecologische waarden van de landelijke ruimte worden er in deze studie geen oppervlaktegrootheden toegekend. Al deze voor fauna waardevolle regionaal belangrijke biotopen behoeven een regulier beheer waarbij menselijke verstoring wordt tegengegaan, waarbij nutriënteninstroom beperkt wordt. Vooral een extensief akkerrandenbeheer is belangrijk. Kleine landschapselementen dienen te worden hersteld of ontwikkeld (heggen, houtkanten, niet-houtige, opgaande vegetaties), waarna ze moeten worden onderhouden. Op akkers kan een hamstervriendelijk beheer aan de orde zijn.**

## 5. Kostenschatting in functie van een globaal overzicht

### 5.1. Inleiding

In **hoofdstuk I.2** inventariseerden we de actuele oppervlakten en de beoogde uitbreidingen met betrekking tot de in het Vlaamse Gewest voorkomende habitats van de Habitatrichtlijn. In **hoofdstuk I.3** deden we vergelijkbaars met betrekking tot de regionaal belangrijke biotopen: de leefgebieden van Europeesrechtelijk te beschermen soorten, voor zover nog niet vervat in de habitats van hoofdstuk I.2. In **hoofdstuk I.4** werden deze habitats en regionaal belangrijke



biotopen gehergroepeerd in categorieën, waarbij het criterium in hoofdzaak gevormd werd door het vereiste beheer. Er werd telkens ook een tabel gegeven met een synthese van de typisch vereiste beheermaatregelen voor de betrokken habitatcategorie.

Met **hoofdstuk I.5** – sluitstuk van deelstudie I – zullen we een rudimentaire kosteninschatting pogen te verrichten met betrekking tot de vereiste maatregelen. Vervolgens kunnen we deze kosteninschatting proberen te synthetiseren per hectare per habitatcategorie, en kunnen daar de oppervlaktegrootheden van de habitatcategorieën naast stellen. Met doorvoering van deze operaties leggen we de basis voor een kwantitatieve inschatting van de inrichtings- en beheerskosten die verbonden zijn aan het beoogde habitatbehoud en –herstel.

## 5.2. Eerste inschatting van de “kosten” van de vereiste maatregelen

### 5.2.1 Inleidende toelichting

De voor de diverse habitatcategorieën vereiste instandhoudingsmaatregelen, die in **hoofdstuk I.4** beschreven werden, hebben vanzelfsprekend een kostenaspect: instandhoudingsmaatregelen betreffen beheeractiviteiten, omvormingsactiviteiten of inrichtingsactiviteiten, die alle een kost impliceren<sup>59</sup>. Het is nuttig om een eerste inzicht te krijgen in de eenheidskosten van deze instandhoudingsmaatregelen. Dit eerste inzicht gaat immers vooraf aan de vraagstellingen (1) of deze kosten niet reeds “vanzelf” zouden genomen kunnen worden, (2) of deze kosten wel of niet kunnen passen in een bedrijfsvoering, (3) wie deze kosten zou dragen, (4) op basis van welke instrumenten en maatregelen de standaardkosten het beste benaderd en gedrukt kunnen worden, en, op basis van het voorgaande, (5) of – en in welke mate – de overheid stimuli of subsidies zou moeten bieden voor het nemen van deze kosten dan wel deze kosten voor eigen rekening zou moeten nemen.

In Nederland beschikt men sinds vele jaren over het zogenaamd “Normenboek Natuur, Bos en Landschap”, met een lijst van de kosten per type beheermaatregel per beheereenheid per tijdseenheid<sup>60</sup>. Deze kostennormen zijn berekend inclusief een toeslag van 20% voor *overhead* voor de organisatie die de werkzaamheden uitvoert, maar exclusief BTW – wat maakt dat er nog eens ong. 20% bij gerekend zou moeten worden in geval de kosten gemaakt worden op basis van een contract met een derde. Het Nederlandse normenoverzicht wordt regelmatig en op grond van een geijkt overleg geactualiseerd, om een goede afstemming te garanderen met de behoeften van terreinbeheerders en beleidsmedewerkers.

In Vlaanderen ontbreekt momenteel een vergelijkbaar, algemeen aanvaard instrument in de vorm van een kostennormering om de eenheidskosten te begroten van de instandhoudingsmaatregelen bij de diverse habitatcategorieën<sup>61</sup>. In het kader van de voorliggende evaluatiestudie en in afwachting van een equivalent Vlaams normenboek, wordt nu gepoogd om, in de mate van het mogelijke, de Nederlandse kostennormen toe te passen op de in **hoofdstuk I.4** beknopt weergegeven instandhoudingsmaatregelen.

Hierbij wordt benadrukt dat dit slechts een schetsmatige oefening betreft, op basis van een eenvoudige literatuurstudie, waarbij er onder meer een gedegen toets van de Nederlandse

---

<sup>59</sup> Naast deze activiteitenkosten zijn er ook opportuniteitskosten (kosten omwille van voordelen waarvan afstand wordt gedaan door te kiezen voor instandhoudingsmaatregelen). Deze worden behandeld in deelstudie III.

<sup>60</sup> Alterra, 2010. Normenboek natuur, bos en landschap – Tijd- en kostennormen voor inrichting en beheer van natuurterreinen, bossen en landschapselementen. Alterra, Wageningen, 129 pp.

<sup>61</sup> Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft recent, aldus een informele mededeling dd. 5 april 2012, een project opgestart om de beheerkosten op hun eigen terreinen consequent te inventariseren met als doel om op termijn te komen tot een standaardkostentabel. Er zijn echter nog geen gegevens van deze studie beschikbaar.

normen aan de Vlaamse situatie ontbreekt<sup>62</sup>. In het bestek van voorliggende studie worden er dan ook geen substantiële uitspraken gedaan over de inhoud van de in het Nederlandse normenboek naar voor gebrachte beheeropties of de beschreven concrete acties<sup>63</sup>. Een meer realistische en volledige inschatting zal wellicht pas mogelijk zijn na een volledige inventaris en bespreking van de typische beheerkosten zoals deze zich op het terrein in Vlaanderen manifesteren, en op grond van een regelmatig te herhalen overlegproces waarin alle betrokken partners hun inbreng kunnen doen.

Vaststelling 17. - **In het Vlaamse Gewest ontbreekt er een algemeen aanvaard, regelmatig geactualiseerd overzicht met kostennormering inzake de diverse inrichtings- en beheermaatregelen die er ondernomen kunnen worden met betrekking tot de inzake de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn relevante habitats. In afwachting hiervan is er slechts een zeer precaire inschatting van de kosten publiceerbaar.**

### 5.2.2 Koppeling kostennormen aan beheermaatregelen per habitatcategorie

De eerste stap bij deze schets van de eenheidskosten per habitatcategorie bestaat in het hernemen van de mogelijke maatregelen voor (voornamelijk) herstel- en regulier beheer (instandhoudingsmaatregelen), zoals deze beschreven werden in **Hoofdstuk I.4**. Rotsachtige habitats en grotten worden hierbij achterwege gelaten, wegens de beperkte schaal van deze habitatcategorie en de specifieke situatie ervan.

De eerder beschreven (vaak algemeen beschreven) instandhoudingsmaatregelen worden nu (waar mogelijk en zinnig) per habitatcategorie – of, meer verbijzonderd, per habitattypen – zonder meer in verband gebracht met de (meer gedetailleerde) maatregelen (veeleer: afzonderlijke acties of handelingen) en de erbij horende kosten uit het Nederlandse Normenboek. De habitatcategorieën worden hierbij verkort weergegeven met hun categorienummers: (1) Estuaria, slikken, schorren en riviergebonden habitats; (2) Kustduinen; (3) Heide en binnenlandse duinen; (4) Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden; (5) Stilstaande wateren en moerassen; (7) Bossen; (8) Ruigten en struwelen; (9) Ecologisch waardevolle landelijke ruimte). Wanneer er binnen deze categorieën onderscheiden wordt in habitattypes, worden deze trefwoordgewijze aangegeven.

De aldus bekomen **Tabel I.36** toont, voor de habitatcategorieën en/of habitattypes, de verschillende beheeropties die volgens het Nederlandse Normenboek mogelijk zouden zijn voor de beschreven instandhoudingsmaatregelen. Meestal blijken er in het Nederlandse Normenboek ook binnen een beheeroptie meerdere kostennormen voorhanden te zijn, waarbij de concrete invulling afhangt van de lokale uitgangssituatie (bodem, grootte gebied, type gebruikt materiaal, ...). Aldus ontstaan er voor de meeste beheeropties bandbreedtes: deze zijn in de tabel weer te vinden onder de vorm van opgave van een minimum- en een maximumbedrag.

Hierbij wordt benadrukt dat het kostenoverzicht in **Tabel I.36** niet als volledig beschouwd kan worden, gezien er voor een aantal belangrijke instandhoudingsmaatregelen (bv. afgraven als

---

<sup>62</sup> Bv. eenheidsprijzen in Vlaanderen voor maaien door loonwerker zou voor maaien 60,-€/ha bedragen; voor afvoeren 100,-€/ha; voor maaien en opladen 120,-€/ha; bv. kritiek bij item bosheraanplanting, terreinvoorbereiding slagmaaien zou 750,-€/ha bedragen, diepfrezen zou 1 500,-€/ha bedragen, plantplaats woelen 0,35€/plaats bedragen; het plantgoed zou 0,4 – 0,8 €/plant kosten; het planten zou 0,5 €/stuk bedragen; een realistischer opgave van plantaantallen wordt beschreven in de geldende Vlaamse regelgeving: 2.000 à 2.500/ha – te hoge dichtheden is niet verantwoord, men moet ruimte laten voor spontane ontwikkeling van heesters en neven soorten; bv. bij selectieve niet verkoopbare dunningen, samen met 3 x de te voorziene toekomstbomen tot 2 of 3 m opsnoeien heeft een kost van 1200,-€/ha (bron: mededeling door commissielid van de Werkcommissie Open Ruimte in de Minaraad).

<sup>63</sup> Bv. kan er kritiek gegeven worden bij de verouderde plantdichtheden bij bebossing, enz.

inrichtingsmaatregel) geen gegevens voorhanden zijn in het Nederlandse Normenboek. Dit wordt in de tabel aangemerkt met "*geen inschattingsgegevens beschikbaar*".

In een laatste kolom wordt er ten slotte een inzicht geboden in een mogelijk tijdspad, i.e. de frequentie waarmee de betrokken maatregel/beheeroptie zou moeten uitgevoerd worden voor de habitat. Hiermee wordt de basis geschapen om een kosteninschatting te kunnen doen voor een langere periode (van 30 jaar) en om vervolgens uit te middelen op jaarbasis.

**Tabel I.36. Overzicht van de maatregelen en de eraan gekoppelde kosteninschatting voor de algemene habitattypes van de Habitatrichtlijn die voorkomen in Vlaanderen, volgens Alterra (2010).**

Habitatype of habitatcategorie	Maatregel	Kosteninschatting (min.-max.) voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	Tijdspad
Alle (1, 3, 5, 7, 9)	<b>brongerichte maatregel: beperken instroom nutriënten</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Alle (1, 5); Vochtige heide (3); Graslanden op matig voedselrijke bodem (4); natte bossen (7)	<b>herstel/optimalisatie waterhuishouding/hydrologie</b>	Watergangen aanleggen-greppel graven: <b>€33 per 100 m</b> (breedte 150 cm, diepte 50 cm, zand) - <b>€53 per 100 m</b> (breedte 150 cm, diepte 50 cm, veen) Verwerken grond uit greppel: <b>€27 per 100 m</b> (breedte 150 cm, diepte 50 cm, zand) - <b>€42 per 100 m</b> (breedte 150 cm, diepte 50 cm, veen) Watergangen onderhouden-opschonen: <b>€49 per 100 m</b> (breedte sloot < 1,5 m, inhoud 1,5 m <sup>3</sup> /m, bedekking < 25%) - <b>€228 per 100 m</b> (breedte sloot 1,5-3 m, inhoud 1,5-4,4 m <sup>3</sup> /m, bedekking 75-100%) Watergangen onderhouden-talud maaien en wiersen: <b>€56 per 100 m</b> (trekker 65-75 kW met klepelmaaier en dwarshooier, breedte talud < 3 m, 1 werkgang per talud) - <b>€606 per 100 m</b> (incl. slootbodem, smalspoortrekker met maaikorf, breedte talud 2-3 m, breedte sloot 3-5 m)	jaar 1, 10, 20; maaien jaarlijks
Stromende wateren en oevervegetaties (1); Stilstaande wateren (5)	<b>profileren oever/waterbodem</b>	Watergangen onderhouden-opschonen: <b>€49 per 100 m</b> (breedte sloot < 1,5 m, inhoud 1,5 m <sup>3</sup> /m, bedekking < 25%) - <b>€228 per 100 m</b> (breedte sloot 1,5-3 m, inhoud 1,5-4,4 m <sup>3</sup> /m, bedekking 75-100%)	jaar 1, 10, 20
Stromende wateren (1); Stilstaande wateren (5)	<b>baggeren</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Estuaria, slikken en schorren (1); Droge en vochtige heide (3); Graslanden op matig voedselrijke bodem (4)	<b>afgraven</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Stromende wateren (1)	<b>lokale herstelmaatregelen</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Alle (1)	<b>structuurbarrières verbreken</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Stilstaande wateren (5)	<b>droogleggen</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Droge en vochtige heide (3)	<b>aanvoer materiaal bronpopulaties</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Stilstaande wateren (5)	<b>beheer visstand</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	

1

<b>Tabel I.36. (deel 2)</b>			
<b>Habitatype of habitatcategorie</b>	<b>Maatregel</b>	<b>Kosteninschatting (min.-max.)</b> voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	<b>Tijdspad</b>
Estuaria, slikken en schorren (1); Alle (2); Droge en vochtige heide, landduinen (3); Heischraal grasland (4)	<b>plaggen</b>	[gegevens voor heidebeheer] grootschalig plaggen: <b>€3143/ha</b> (4 medewerkers, trekker 150 kW, 3 trekkers 75-90 kW met plagmachine en 3 dumpers, afstand middenperceel-depot tot 1000 m, 1000-1100 m <sup>3</sup> , 70 vrachten/ha) - <b>€4145/ha</b> (5 medewerkers, trekker 150 kW, 4 trekkers 75-90 kW met plagmachine en 4 dumpers, afstand middenperceel-depot tot 1000-2000 m, 1100-1200 m <sup>3</sup> , 80 vrachten/ha, + toeslag als perceel < 2 ha en < 300 m)	jaar 1
		[gegevens voor heidebeheer] kleinschalig plaggen: <b>€3792/ha</b> (graafmachine en 2 trekkers en dumpers, normaal terrein, 100 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 500 m) - <b>€5764/ha</b> (graafmachine en 2 trekkers en dumpers, lastig terrein, 1500 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 1000 m)	jaar 1+15
		[gegevens voor heidebeheer] - afvoer plagsel: <b>€0,1 per m<sup>3</sup></b> (afstand tot depot < 20 m) - <b>€2,2 per m<sup>3</sup></b> (afstand tot depot > 20 m)	
		[gegevens voor heidebeheer] - inname plagsel op centraal depot: <b>€2,4 per m<sup>3</sup></b>	
Droge en vochtige heide (3); Heischraal grasland (4)	<b>bekalken</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Alle (3)	<b>branden</b>	Heidebeheer-branden: <b>€489/ha</b>	
Landduinen (3)	<b>eggen, ploegen, frezen</b>	Bodembewerking-ploegen: <b>€210/ha</b> (trekker 45-55 kW met tweescharige wentelploeg, tot 25 cm, 1,25 ha) - <b>€419/ha</b> (trekker 45-55 kW met tweescharige wentelploeg, tot 25 cm; 0,1 ha) Frezen: <b>€157/ha</b> (zonder zode, trekker 45-55 kW, werkbr. 200 cm; 5-10 cm diepte; 1,25 ha) - <b>€942/ha</b> (zonder zode, eenassige trekker, 5-10 cm diepte; < 0,1 ha) Eggen: <b>€59/ha</b> (trekker 25-35 kW met eg, werkbr. 300 cm; > 1 ha) - <b>€97/ha</b> (trekker 25-35 kW met eg, werkbr. 200 cm; < 1 ha)	jaar 1, 5-jaarlijks
	<b>uitzeven</b>	Heidebeheer-vegen en afvoeren humus: <b>€976/ha</b> Chopperen en afvoeren van grassen en droge heide: <b>€559/ha</b> (met choppermachine, lage opbrengst, 150 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 100 m) - <b>€1315/ha</b> (met choppermachine, hoge opbrengst, 400 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 1000 m)	jaar 1, 5-jaarlijks
Droge en vochtige heide (3)	<b>maaien, + ev. kappen heide</b>	Heidebeheer-maaien: <b>€341/ha</b> Chopperen en afvoeren van grassen en droge heide: <b>€559/ha</b> (met choppermachine, lage opbrengst, 150 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 100 m) - <b>€1315/ha</b> (met choppermachine, hoge opbrengst, 400 m <sup>3</sup> per ha, afstand perceel-depot 1000 m)	
Alle (1, 7, 9); Landduinen (3); Rietland (5)	<b>verstoring + recreatie beperken/ tegengaan/faseren</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Strand, estuaria, slikken en schorren (1); Alle (2, 7, 9); Droge heide en landduinen (3)	<b>niets doen; natuurlijke successie toelaten</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	

Tabel I.36. (deel 3)			
Habitatype of habitatcategorie	Maatregel	Kosteninschatting (min.-max.) voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	Tijdspad
Estuaria, slikken en schorren, oevervegetaties (1); Duingraslanden (2); Droge en vochtige heide, landduinen (3); Alle (4, 5, 7, 8)	begrazing	Rasters plaatsen-veeraster uitrijden (voor volwassen paarden en koeien): <b>€30 per 100 m</b>	jaar 1
		Veeraster uitrijden (voor schapen): <b>€56 per 100 m</b>	
		Rasters plaatsen-veeraster plaatsen (voor volwassen paarden en koeien): <b>€341 per 100 m</b> (puntdraad raster) - €3120 per 1000 m (elektrisch 3-draads raster)	jaar 1
		Veeraster plaatsen (voor schapen): <b>€918 per 100 m - €4257 per 1000 m</b> (elektrisch 5-draads raster)	
		Rasters plaatsen-poort transporteren: <b>€47 per stuk</b>	jaar 1
		Rasters plaatsen-poort plaatsen: <b>€676 per stuk</b>	jaar 1
		Rasters plaatsen-vee-of wild rooster plaatsen: <b>€1894 per stuk</b> (licht verkeer, 1300X2050X450 mm) - <b>€5234 per stuk</b> (4080X2100X500)	jaar 1
		Plaatsen overige voorzieningen-plaatsen kraal standers: <b>€3794 per stuk</b>	jaar 1
Plaatsen overige voorzieningen-plaatsen kraal leggers: <b>€2782 per stuk</b>	jaar 1		
Begrazen-toezicht grazers en controle raster: <b>€56 per keer</b> (extensief) - <b>€280 per keer</b> (intensief)	jaarlijks		
Estuaria, slikken en schorren (1); Duingraslanden, mosduinen (2); Alle (4, 8)	maaien	<i>droge vegetaties</i> : maaien grasland (droog): <b>€41,5/ha</b> (trekker 45-55 kW met front- en zijmaaier, werkbr. 400 cm, droog/vlak terrein, werksnelheid 8 km/h, perceelsgrootte 100X200 m) - <b>€343/ha</b> (1-assige trekker met maaibalk, werkbr. 120-140 cm, > 4 ton/ha, werkbreedte 140 cm, + max. 30% toeslag bij hinder door oneffen percelen, greppels en houtige gewassen)	jaarlijks
		<i>droge vegetaties</i> : wiersen grasland (droog): <b>€23,5/ha</b> (trekker 25-35 kW met cirkelhark, werkbr. 500 cm, droog/vlak terrein, werksnelheid 8 km/h, perceelsgrootte 100X200 m - <b>€521/ha</b> (vanuit zwad, met handgereedschap)	jaarlijks
		<i>droge vegetaties</i> : oprapen en lossen grasland (droog): <b>€58/ha</b> (trekker 45-55 kW met opraapwagen, droog/vlak terrein, werksnelheid 6 km/h, afstand 7 m tussen wiersen, 50 m <sup>3</sup> /ha) - <b>€140/ha</b> (trekker 45-55 kW met opraapwagen, droog/vlak terrein, werksnelheid 6 km/h, afstand 3 m tussen wiersen, 150 m <sup>3</sup> /ha)	jaarlijks
Rietland (5)	aanplanten	Planten riet: <b>€23/100 stuks</b>	jaar 1
	maaien	Riet en ruigte maaien en afvoeren-maaien riet of ruigte: <b>€824/ha</b>	3-jaarlijks
		Afvoeren riet of ruigte: <b>€390/ha</b>	3-jaarlijks

3

4

Tabel I.36. (deel 4)			
Habitatype of habitatcategorie	Maatregel	Kosteninschatting (min.-max.) voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	Tijdspad
Estuaria, slikken en schorren (1); Duingraslanden, mosduinen (2); Alle (4, 8)	maaieren (vervolg)	<p><i>Vochtig tot natte vegetaties:</i> Grassen en kruiden maaieren en afvoeren-maaieren grasland (vochtig): <b>€51,5/ha</b> (trekker 45-55 kW met front- en zijmaaier, werkbr. 400 cm, matig vochtig/oneffen terrein, werksnelheid 6 km/h, perceelsgrootte 100X200 m) - <b>€343/ha</b> (1-assige trekker met maaibalk, werkbr. 120-140 cm, &gt; 4 ton/ha, werkbreedte 140 cm, + max. 30% toeslag bij hinder door oneffen percelen, greppels en houtige gewassen)</p> <p>Maaieren met zeis: <b>€1466/ha</b></p> <p>Maaieren en op wiers leggen grasland (nat): <b>€198/ha</b> (maaimachine op rupsbanden, lichte vegetatie, 75/ha) - <b>€296/ha</b> (maaimachine op rupsbanden, zware vegetatie met riet, 200/ha)</p> <p>Maaieren en afvoeren grasland (nat): <b>€938/ha</b> (maai-opraapcombinatie op rupsbanden, afstand perceel depot 50 m, 75 m<sup>3</sup> maaisel per ha) - <b>€1518/ha</b> (maai-opraapcombinatie op rupsbanden, afstand perceel depot 50 m, 150 m<sup>3</sup> maaisel per ha)</p>	jaarlijks
		<p><i>Vochtig tot natte vegetaties:</i> Grassen en kruiden maaieren en afvoeren-schudden vanuit zwad van maaibalk: <b>€189/ha</b> (1-assige trekker met harkkeerder, werkbr. 180 cm, &lt; 4 ton/ha, &gt; 1 ha) - <b>€456/ha</b> (handgereedschap, &gt; 4 ton/ha, + max. 30% toeslag bij hinder door oneffen percelen, greppels en houtige gewassen)</p> <p>Schudden vanuit gespreide ligging: <b>€36/ha</b> (trekker 25-35 kW met cirkelschudder, werkbr. 290 cm, &gt; 0,5 ha) - <b>€129/ha</b> (1-assige trekker met harkkeerder, werkbr. 180 cm, &lt; 0,5 ha, + max. 30% toeslag bij hinder door oneffen percelen, greppels en houtige gewassen)</p> <p>Wiersen vanuit gespreide ligging: <b>€129/ha</b></p> <p>Wiersen vanuit wiers of zwad: <b>€41/ha</b> (vanuit zwad, trekker 25-35 kW met cirkelhark) - <b>€521/ha</b> (vanuit zwad, manueel)</p> <p>Wiersen grasland (vochtig): <b>€28,5/ha</b> (trekker 45-55 kW met front- en zijmaaier, werkbr. 400 cm, matig vochtig/oneffen terrein, werksnelheid 6 km/h, perceelsgrootte 100X200 m) - <b>€118/ha</b> (trekker 25-35 kW met cirkelhark, werkbr. 300 cm, matig vochtig/oneffen terrein, werksnelheid 6 km/h, perceelsgrootte 100X200 m)</p> <p>Schudden vanuit zwad van zeis: <b>€143/ha</b> (1-assige trekker met harkkeerder, werkbr. 180 cm, &lt; 4 ton/ha, &gt; 1 ha) - <b>€391/ha</b> (handgereedschap, &gt; 4 ton/ha, + max. 30% toeslag bij hinder door oneffen percelen, greppels en houtige gewassen)</p> <p>Oprapen maaisel grasland (nat): <b>€334/ha</b> (rupstrekker met opraapwagen, afstand perceel-depot 50 m, 75 m<sup>3</sup> maaisel per ha) - <b>€603/ha</b> (zelfrijdende opraapwagen, afstand perceel-depot 50 m, 150 m<sup>3</sup> maaisel per ha)</p>	jaarlijks
		<p><i>Vochtig tot natte vegetaties:</i> Grassen en kruiden maaieren en afvoeren-persen uit wiers of voorraad: <b>€43/ha</b> (uit wiers, trekker 35-45 kW met opraappers, &lt; 4 ton/ha, opp &gt; 1 ha) - <b>€43 per ton</b> (voorraad, trekker 35-45 kW met opraappers, 2 medewerkers)</p> <p>Oprapen en lossen grasland (vochtig/oneffen): <b>€73/ha</b> (trekker 45-55 kW met opraapwagen, werksnelheid 4 km/h, afstand 7 m tussen wiersen, 50 m<sup>3</sup>/ha) - <b>€170/ha</b> (trekker 45-55 kW met opraapwagen, werksnelheid 4 km/h, afstand 3 m tussen wiersen, 150 m<sup>3</sup>/ha)</p>	jaarlijks

<b>Tabel I.36. (deel 5)</b>			
<b>Habitatype of habitatcategorie</b>	<b>Maatregel</b>	<b>Kosteninschatting (min.-max.)</b> voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	<b>Tijdspad</b>
Alle (7)	<b>maaïen</b>	Bijmaaïen rond bomen: <b>€140/ha</b> ; maaïen in jonge aanplant met bosmaaïer, rij-afstand 1,25m, <b>€646/ha</b>	
Stromende wateren en oevervegetaties (1); Alle (3, 5); Graslanden op matig voedselrijke bodem, heischraal grasland (4)	<b>verwijderen (opslag) bomen en struiken</b>	Plukken/rooien/afzetten opslag: <b>€65/ha</b> (manueel, 0-5% bedekking) - <b>€195/ha</b> (manueel, 5-25% bedekking) Plukken/rooien/steken/afzetten Prunus: <b>€49/ha</b> (manueel, met of zonder Prunusrooier, 0-5% bedekking, < 500 per ha) - <b>€2932/ha</b> (manueel, Prunusrooier, 75-100% bedekking, < 30000 per ha) Afzetten houtige beplanting-klepelen struiketage: <b>€366/ha</b> (trekker met klepelmaaier, 50%) - <b>€385/ha</b> (trekker met klepelmaaier, 100%)	jaar 1; verder om de 2 tot 5 jaar
Alle (7, 9)	<b>bestrijden exoten</b>	Afzetten en insmeren Prunus, bedekking 25-50%, hoogte >1m, <b>€574/ha</b> ; plukken/rooien Prunus, zie bedekking, hoogte 0,5-1,0m, <b>€554/ha</b> ; rooien Prunus machinaal, zie bedekking, zie bedekking, hoogte >2m, <b>€1.232/ha</b>	
Duinbossen (2); Alle (7)	<b>hakhout- en middelhoutbeheer</b>	Vellen hakhout of houtwal: <b>€456/ha</b> (hakhout, 500 loten per ha) - <b>€4145/ha</b> (houtwal, 12500 per ha)	jaar 1,10,20,30
		Afvoeren hakhout of houtwal: <b>€1884/ha</b> (25 m3 per ha) - <b>€3768/ha</b> (50 m3 per ha)	jaar 1,10,20,30
		Takken schuiven hakhout: <b>€353/ha</b> (trekker met takkenschuif)	jaar 1,10,20,30
		Verbranden takken hakhout of houtwal: <b>€5539/ha</b> (hakhout, 6000 loten per ha) - <b>€10751/ha</b> (houtwal, 12500 loten per ha)	jaar 1,10,20,30
	<b>duurzaam, kleinschalig en multifunctioneel bosbeheer</b>	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Alle (7)	<b>bosuitbreiding via zaaien</b>	Bodembewerking-spitten: <b>€410/ha</b> (met trekker 65-75 kW met spitmachine, werkbr. 190 cm; 20 cm; 1,25 ha) - <b>€4981/ha</b> (diepspitten, graafmachine met bak 9000 l; 100 cm)	jaar 1
		Diepwoelen: <b>€147/ha</b> (trekker 45-55 kW met ganzenvoet, tot 1 m, twee tanden, rijafstand 2 m) - <b>€540/ha</b> (trekker 45-55 kW met ganzenvoet, tot 1 m, een tand, rijafstand 0,5 m)	
		Ploegen: <b>€210/ha</b> (trekker 45-55 kW met tweescharige wentelploeg, tot 25 cm, 1,25 ha) - <b>€419/ha</b> (trekker 45-55 kW met tweescharige wentelploeg, tot 25 cm; 0,1 ha)	
		Frezen: <b>€157/ha</b> (zonder zode, trekker 45-55 kW, werkbr. 200 cm; 5-10 cm diepte; 1,25 ha) - <b>€942/ha</b> (zonder zode, eenassige trekker, 5-10 cm diepte; < 0,1 ha)	
		Eggen: <b>€59/ha</b> (trekker 25-35 kW met eg, werkbr. 300 cm; > 1 ha) - <b>€97/ha</b> (trekker 25-35 kW met eg, werkbr. 200 cm; < 1 ha)	
		Zaaien en inwerken boomzaden: <b>€86/ha</b> (inwerken boomzaden na natuurlijke bezaaiing, eggen, beuk, eik; > 0,1 ha) - <b>€391/ha</b> (in voren zaaien, handgereedschap, 100 kg beuk)	jaar 2



Tabel I.36. (deel 6)			
Habitatype of habitatcategorie	Maatregel	Kosteninschatting (min.-max.) voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	Tijdspad
Alle (7)	Bosvorming via eindkap + heraanplantingen	Planten-uitzetten vakgrenzen: <b>€70/ha</b> (bosaanleg, met 10 piketten)	jaar 1
		Planten-lossen, inkuilen en laden bosplantsoen: <b>€65/1000 stuks</b> (loofbomen van 2-3 jaar, zand/veen/klei)	jaar 1
		Planten-plantplaatsen woelen (machinaal): <b>€117/1000 stuks</b> (4500-6500 per ha) - <b>€188/1000 stuks</b> (<3500/ha)	jaar 1
		Planten-plantplaatsen maken (machinaal): <b>€258/ha</b> (trekker 45-55 kW met vorenploeg, 2 m rijafstand) - <b>€388/ha</b> (trekker 45-55 kW met plantplekkenmaker, 1,5 m rijafstand, 4000-6500 per ha)	
		Planten-planten bosplantsoen kapvlakte (terreinvoorbereiding, bodembewerking): <b>€1539/ha</b> (manueel, beuk 2 jaar, 4500 per ha) - <b>€3282/ha</b> (manueel, beuk of eik 3 jaar, 6500 per ha)	jaar 1
		Planten bosplantsoen kapvlakte (geen terreinvoorbereiding of bodembewerking): <b>€2150/ha</b> (manueel, loofbomen 2-3 jaar, 3000 per ha) - <b>€4659/ha</b> (manueel, loofbomen 2-3 jaar, 6500 per ha)	
		Planten bosplantsoen kapvlakte (terreinvoorbereiding, geen bodembewerking): <b>€1146/ha</b> (trekker 45-55 kW met plantmachine, zand, loofbomen 2-3 jaar, 3000 per ha) - <b>€3890/ha</b> (trekker 45-55 kW met plantmachine, klei, loofbomen 2-3 jaar, 6500 per ha)	
Verwijderen ongewenste vegetatie-maaien in jonge aanplant: <b>€183/ha</b> (eenassige trekker met maaibalk, werkbr. 120-140 cm, rijafstand 1,5 m) - <b>€825/ha</b> (bosmaaier, rijafstand 1 m)	jaar 2,3,4		
Frezen in jonge aanplant: <b>€612/ha</b> (eenassige trekker met frees, rijafstand 1 m)			
Hakken/schoffelen in jonge aanplant: <b>€1759/ha</b> (manueel, zand, rijafstand 1 m) - <b>€2932/ha</b> (manueel, klei, rijafstand 1 m)			
Afzetten: <b>€130/ha</b> (in rijen, grassen en varens, manueel, 25-50 % bedekking) - <b>€1303/ha</b> (tussen en in rijen, varens, manueel, 75-100 % bedekking)			
Alle (7)	bijzondere maatregelen ontwikkeling / herstel van kruidvegetaties / onderetage	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
	aanduiden, behouden en beheren van zones met hoofdfunctie natuur	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
Alle (7)	aangepaste, ecologisch duurzame bosexploitatie-methodes	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	
	behoud voldoende dood hout	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	

Tabel I.36. (deel 7)			
Habitatype of habitatcategorie	Maatregel	Kosteninschatting (min.-max.) voor afzonderlijke maatregelen; verschillende alternatieve opties worden in één cel weergegeven	Tijdspad
Alle (7)	geleidelijke omvorming via selectieve dunningen	Dunnen zonder oogst in opgaand bos-aanleg werkpad: <b>€222/ha</b> (trekker met bv. Klepelmaaier)	jaar 1, varia
		Selecteren bomen, bleszen en houtmeten-merken: <b>€32,5/ha</b> (bleszen, 50 per ha) - <b>€162/ha</b> (bleszen, 500 per ha)	jaar 1, varia
		Selecteren bomen, bleszen en houtmeten-houtmeten op stam: <b>€24/ha</b> (elektronische boomklem, 50 per ha) - <b>€251/ha</b> (elektronische boomklem, 500 per ha)	jaar 1, varia
		Dunnen zonder oogst in opgaand bos-vellen en neerdrücken: <b>€377/ha</b> (opgaand bos > 5 m, 6000-8000 per ha) - <b>€1507/ha</b> (hoogte 14 m, DBH 10 cm, 1000 per ha)	jaar 1, varia
		Houtoogst in opgaand bos-vellen/snoeien loofbomen: <b>€14,5 per m<sup>3</sup></b> (DBH 31 cm, aantal 2 per m <sup>3</sup> ) - <b>€55 per m<sup>3</sup></b> (DBH 10 cm, aantal 30 per m <sup>3</sup> )	jaar 1, varia
		Houtoogst in opgaand bos-voorconcentreren: <b>€7,9 per m<sup>3</sup></b> (paard met uitsleepbord, aantal 5 per m <sup>3</sup> , sleepafstand 20 m) - <b>€15,5 per m<sup>3</sup></b> (paard met uitsleepbord, aantal 25 per m <sup>3</sup> , sleepafstand 14 m)	jaar 1, varia
		Houtoogst in opgaand bos-uitslepen voorgeconcentreerd hout: <b>€3,95 per m<sup>3</sup></b> (trekker 65-75 kW met zware uitsleeptang, aantal 5 per m <sup>3</sup> , sleepafstand 40-60 m) - <b>€16,5 per m<sup>3</sup></b> (trekker 45-55 kW met uitsleeptang, aantal 17 per m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m)	jaar 1, varia
		Houtoogst in opgaand bos-uitslepen van langhout: <b>€1,7/ha</b> (trekker 65-75 kW met zware uitsleeptang, aantal 0,5 per m <sup>3</sup> , aantal 1 per vracht, sleepafstand 50 m) - <b>€26/ha</b> (paard met uitsleepbord, aantal 25 per m <sup>3</sup> , aantal 3,8 per vracht, sleepafstand 80 m)	jaar 1, varia
		Houtoogst in opgaand bos-uitrijden sortimenten: <b>€156/ha</b> (uitrijcombinatie, lengte 3 m, 10 m <sup>3</sup> per ha) - <b>€979/ha</b> (uitrijcombinatie, lengte 1 m, 50 m <sup>3</sup> per ha)	jaar 1, varia
Houtoogst in opgaand bos-korten en stapelen aan de weg: <b>€4,65 per m<sup>3</sup></b> (DBH 50 cm) - 18 (DBH 10 cm)	jaar 1, varia		
Alle (7)	bescherming van ecologisch waardevolle bomen	toekomstbomen merken, <80/ha, <b>€67/ha</b>	
	schaalverkleining beheer	(geen inschattinggegevens beschikbaar)	

8

### 9 5.2.3 Hergroepering van de kosten per habitatcategorie, over 30 jaar

10 Op basis van de gegevens uit **Tabel I.36** wordt nu voor elke habitatcategorie geprobeerd om een  
11 inschatting te maken van de totale en gemiddelde beheerkost in euro per ha over een periode van  
12 30 jaar.

13 Met het oog hierop worden er voor elke habitatcategorie telkens drie mogelijke trajecten  
14 uitgewerkt, afhankelijk van een ongunstige, matig gunstige of gunstige uitgangssituatie<sup>64</sup>:

- 15 – Traject A (TA) – ongunstige uitgangssituatie: eenmalige natuurontwikkelings-  
16 /inrichtingsmaatregelen + omvormings-/herstelbeheer + instandhoudingsbeheer;
- 17 – Traject B (TB) – matig gunstige uitgangssituatie: omvormings-/herstelbeheer +  
18 instandhoudingsbeheer; en
- 19 – Traject C (TC) – gunstige uitgangssituatie: instandhoudingsbeheer.

20 Per traject wordt er uitgegaan van één “effectieve hectare” waarin bepaalde beheers-,  
21 omvormings-/herstel- of inrichtings-/ontwikkelingsmaatregelen complementair of exclusief zijn.  
22 Zo wordt bv. verondersteld dat maaien op 1 ha wel gecombineerd kan worden met begrazing (op  
23 jaarbasis), maar niet met grootschalig plaggen. De bandbreedte van complementaire maatregelen  
24 wordt opgeteld, terwijl voor de bandbreedte van onderling exclusieve maatregelen het laagste  
25 minimum en het hoogste maximum genomen worden.

26 Voor elk van de trajecten wordt er aldus een indicatieve minimum en maximumkost berekend per  
27 opeenvolgend jaar, uitgaande van de individuele kostennormen, de bandbreedtes en het tijdsfad  
28 in **Tabel I.36**. De resulterende gegevens worden vervolgens respectievelijk opgeteld en  
29 uitgemiddeld over een periode van 30 jaar. Het resultaat van deze berekeningen wordt  
30 weergegeven in **Tabel I.37** voor zeven habitatcategorieën. Ook op deze plaats moet nog eens  
31 benadrukt worden dat de hier gepresenteerde resultaten slechts aangenomen kunnen worden als  
32 voortkomend uit een gedachtenexperiment met betrekking tot de kosten trajecten, en dat er in  
33 feite nood is aan een procesmatig en inhoudelijk beter onderbouwde oefening.

34 Voor de categorie bos wordt er bovendien geen algemeen indicatief kostenoverzicht opgesteld,  
35 onder meer omdat een duurzaam beheer van bossen een groot aantal specifieke maatregelen  
36 vereist (zie **Tabel I.36**), die elk hun eigen finaliteit, tijdsfad en beheerkost hebben, afhankelijk  
37 van de lokale (a)biotische omstandigheden. De (potentiële) economische waarde van bossen (bv.  
38 houtopbrengst uit brandhout) speelt bovendien vaak een belangrijke rol bij de beheerkeuze. Dit  
39 brengt een complexe wisselwerking tussen onkosten en inkomsten met zich mee. Deze factoren  
40 maken het moeilijk om, in de drie scenario's, algemene bandbreedten te ontwikkelen wat betreft  
41 de kosten voor de bossencategorie.

---

<sup>64</sup> Deze terminologie komt *grasso modo* (qua bedoeling en qua terminologie) overeen met die van de regionale staat van instandhouding (RSI) – zie Tabel I.1., 5<sup>de</sup> kolom – maar er is geen exacte relatie gelegd: het belangrijkste zit hem hier in het onderscheid tussen de trajecten.

**Tabel I.37. Algemeen indicatief overzicht van de totale en gemiddelde beheerkost per hectare voor de habitatcategoriën volgens drie ontwikkelingstrajecten (TA, TB en TC).**

	TA		TB		TC	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
<b>Estuaria, slikken, schorren en riviergebonden habitats</b>						
Totaal 30 jaar	€ 26.915	€ 125.439	€ 20.666	€ 129.139	€ 9.757	€ 100.916
Gemiddelde 30 jaar	€ 897	€ 4.181	€ 689	€ 4.305	€ 325	€ 3.364
<b>Kustduinen</b>						
Totaal 30 jaar	€ 14.890	€ 106.131	€ 15.147	€ 136.083	€ 4.470	€ 119.654
Gemiddelde 30 jaar	€ 496	€ 3.538	€ 505	€ 4.536	€ 149	€ 3.988
<b>Heide en binnenlandse duinen</b>						
Totaal 30 jaar	€ 17.979	€ 59.579	€ 13.436	€ 63.159	€ 3.189	€ 31.818
Gemiddelde 30 jaar	€ 599	€ 1.986	€ 448	€ 2.105	€ 106	€ 1.061
<b>Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden</b>						
Totaal 30 jaar	€ 21.063	€ 95.427	€ 17.199	€ 109.164	€ 5.873	€ 71.440
Gemiddelde 30 jaar	€ 702	€ 3.181	€ 573	€ 3.639	€ 196	€ 2.381
<b>Stilstaande wateren en moerassen</b>						
Totaal 30 jaar	€ 11.943	€ 31.380	€ 11.962	€ 32.498	€ 1.220	€ 15.874
Gemiddelde 30 jaar	€ 398	€ 1.046	€ 399	€ 1.083	€ 41	€ 529
<b>Ruigten en struwelen</b>						
Totaal 30 jaar	€ 30.090	€ 33.608	€ 25.251	€ 34.863	€ 14.509	€ 18.049
Gemiddelde 30 jaar	€ 1.003	€ 1.120	€ 842	€ 1.162	€ 484	€ 602
<b>Ecologisch waardevolle landelijke ruimte</b>						
Totaal 30 jaar	€ 871	€ 7.282	€ 889	€ 6.622	€ 762	€ 3.330
Gemiddelde 30 jaar	€ 29	€ 243	€ 30	€ 221	€ 25	€ 111

42

43 Uit **Tabel I.37** komen, met het nodige voorbehoud, toch reeds enkele voorzichtige bevindingen  
44 voort:

- 45 – De drie theoretisch onderscheidbare trajecten inzake instandhoudingsmaatregelen verschillen  
46 onderling sterk qua kostenomvang. De laagste indicatieve totaalprijs wordt vanzelfsprekend  
47 genoteerd voor traject C, waarbij er immers louter instandhoudingsbeheer wordt uitgevoerd  
48 (vanwege een gunstige staat van instandhouding als vertrekbasis). Dit is logisch, aangezien  
49 er in die situatie in principe geen (duurdere) herstel- of inrichtingsmaatregelen nodig zijn.  
50 Traject B (omvormings-/herstelbeheer gecombineerd met instandhoudingsbeheer) lijkt echter,  
51 merkwaardig genoeg, veelal duurder te zijn dan traject A (in hoofdzaak natuurontwikkeling/-  
52 inrichting gecombineerd met instandhoudingsbeheer). Dit zou in het algemeen kunnen  
53 worden verklaard doordat er in traject B, naast enkele kleinschalige inrichtingsmaatregelen  
54 (zoals bv. kleinschalig plaggen), ook reeds vroeg ingezet moet worden op een intensief,  
55 jaarlijks of periodiek te herhalen, omvormingsbeheer (bv. maaien met het oog op verarming  
56 van de bodem).
- 57 – De totale beheerkosten, binnen de onderscheiden habitatcategoriën, kennen over het  
58 algemeen telkens een grote bandbreedte. De hoogste bandbreedtes vallen te noteren voor de  
59 habitatcategoriën "estuaria, slikken, schorren en riviergebonden habitats" en "kustduinen";  
60 de laagste bandbreedtes zijn er voor "ruigten en struwelen" en voor "ecologisch waardevolle  
61 landelijke ruimte". De bandbreedte is over het algemeen een functie van de grote (potentiële)  
62 variatie aan afzonderlijke beheermaatregelen, waarvan de keuze afhangt van de (al of niet  
63 sterk variërende) lokale uitgangssituatie (zie hoger).
- 64 – De habitatcategoriën lijken onderling sterk te verschillen wat betreft de er aan verbonden  
65 concrete kosten. De "goedkoopste" habitatcategoriën (zowel naar minimum als naar  
66 maximum in de bandbreedte) lijken de "stilstaande wateren en moerassen" te zijn, evenals de  
67 "ecologisch waardevolle landelijke ruimte". Het loutere instandhoudingsbeheer (traject C) zou  
68 er, gemiddeld over 30 jaar, een kost genereren van resp. €41/jaar tot €529/jaar en €25/jaar  
69 tot €111/jaar. De duurste maxima worden genoteerd bij de "estuaria, slikken, schorren en  
70 riviergebonden habitats" en de "kustduinen". Het loutere instandhoudingsbeheer (traject C)

71 zou een kost genereren van resp. max. €3.364/jaar en €3.988/jaar. Het duurste minimum  
72 worden voor alle trajecten genoteerd bij de "ruigten en struwelen": het zou om min.  
73 €484/jaar gaan.

74 Vaststelling 18. - **Een eerste inschattingpoging met betrekking tot de concrete**  
75 **kosten van de instandhoudingsmaatregelen leert dat de "goedkoopste"**  
76 **habitatcategorieën de "stilstaande wateren en moerassen" lijken te zijn, evenals de**  
77 **"ecologisch waardevolle landelijke ruimte"; de "estuaria, slikken, schorren en**  
78 **riviergebonden habitats" evenals de "kustduinen" lijken potentieel de duurste**  
79 **categorieën te zijn.**  
80 **Te noteren valt dat er voor de diverse habitatcategorieën grote bandbreedtes**  
81 **(verschil tussen de ingeschatte minimum- en maximumkost) vastgesteld werden,**  
82 **waarbij onder meer de uitgangssituatie belangrijk is om de concrete kost te kunnen**  
83 **inschatten.**  
84 **Instandhoudingsbeheer waarbij er vertrokken wordt bij een gunstige staat van**  
85 **instandhouding, is logischerwijze het goedkoopste beheertraject. Enigszins**  
86 **verrassend is dat natuurontwikkeling, gecombineerd met instandhoudingsbeheer,**  
87 **bij vele habitatcategorieën een goedkopere optie lijkt dan herstelbeheer,**  
88 **gecombineerd met instandhoudingsbeheer.**  
89 **De conclusies van deze vingeroefening moeten met het nodige voorbehoud bekeken**  
90 **worden, onder meer ook omdat het voor de habitat "bossen" niet mogelijk bleek een**  
91 **kosteninschatting op te maken op basis van de beschikbare informatie.**

### 92 **5.3. Ecosysteemdiensten als mogelijke "baten"**

93 Het geboden vooruitzicht op mogelijke kostentrajecten, doet in de eerste plaats de vraag rijzen of  
94 niet ook de verwachte meerwaarde (of de "baten", als tegengewicht van de "kosten") van het  
95 nastreven van instandhoudingsdoelstellingen in beeld kan worden gebracht. Door in een bepaald  
96 oppervlakteaandeel van het Vlaamse Gewest doelbewust aan meer natuurgericht beheer te gaan  
97 doen, worden er in principe meer effectieve ecosysteemdiensten op deze oppervlakten  
98 gegeneerd. Deze diensten komen, als positieve externe effecten of zelfs als publieke  
99 milieugoederen, het geheel van de maatschappij ten goede. Anderzijds gaan er, door de creatie  
100 van natuurgebieden, ook ecosysteemdiensten gedeeltelijk verloren (bv. deze van landbouw- of  
101 bosbouwecosystemen). In de context deze studie gaan we schetsmatig in op het gegeven van de  
102 ecosysteemdiensten.

103 In het Natuurdecreet wordt een "ecosysteem" gedefinieerd als "*het geheel van biotische en*  
104 *abiotische elementen die het samenleven van levende organismen in een bepaald gebied*  
105 *kenmerken"*. In de *Millenium Ecosystem Assessment* staat er vergelijkbare, maar iets  
106 omstandiger definitie. Een ecosysteem is er "*a dynamic complex of plant, animal, and*  
107 *microorganism communities and the nonliving environment interacting as a functional unit.*"<sup>65</sup>.  
108 Ecosysteemdiensten zijn dan "*the benefits people obtain from ecosystems.*": het zijn de voordelen  
109 of meerwaarden die de mensen bekomen uit ecosystemen. Binnen ecosysteemdiensten kunnen er  
110 vier categorieën worden onderscheiden: (1) productiediensten – diensten die, op basis van  
111 ecosystemen, geleverd worden in de vorm van producten, zoals water, hout, vezels, of voedsel;  
112 (2) regulerende diensten – diensten uit ecosystemen in de vorm van regulerende vermogens die  
113 nuttig zijn voor de (omgeving van de) mens, bv. het vastleggen van koolstof door bossen en  
114 veengronden of de bestuiving door insecten; (3) culturele diensten – mogelijkheden die door  
115 ecosystemen geschapen worden met betrekking tot recreatie, gezondheid, esthetische

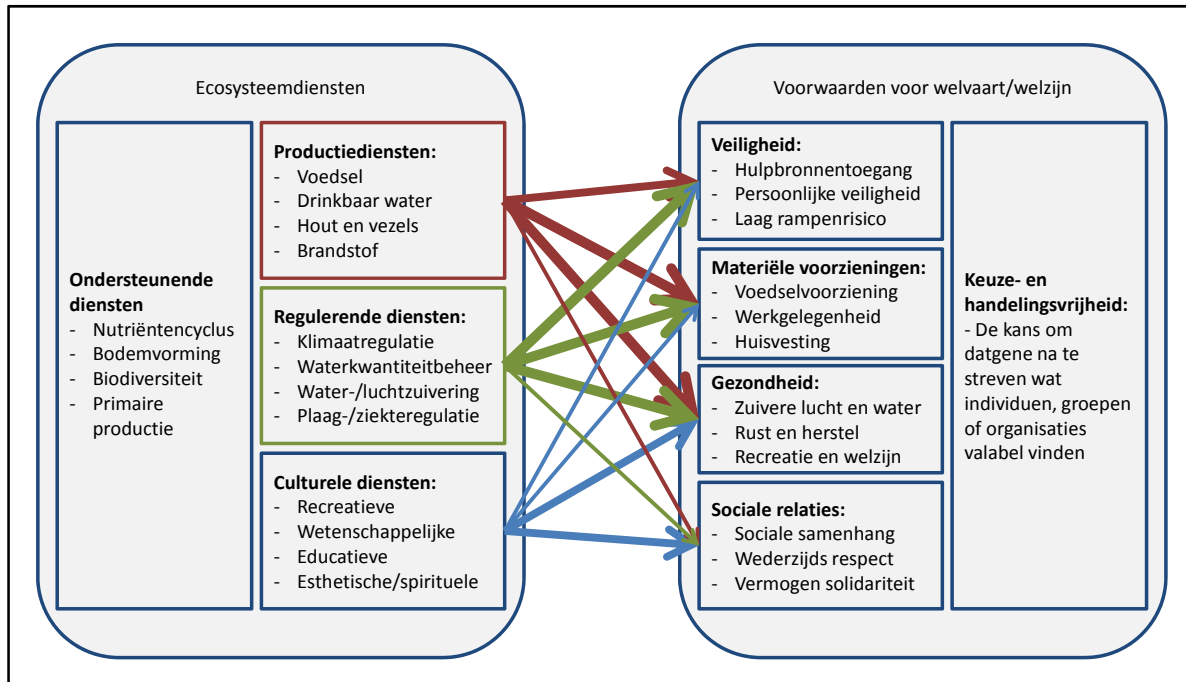
---

<sup>65</sup> Vertaald: "een ecosysteem is een dynamisch complex van plant-, dier- en micro-  
organismengemeenschappen, dat, samen met zijn niet-levende omgeving, interageert als een functionele  
eenheid".

116 genoegens, identiteit; (4) ondersteunende diensten –diensten die nodig zijn voor andere  
117 ecosysteemdiensten – zoals biodiversiteit, grondoppervlaktes en de nutriëntenkringloop.

118 De samenhang tussen deze categorieën diensten onderling en met de behoeften die ze  
119 bevredigen, wordt weergegeven in **Schema I.2**.

Schema I.2. Ecosysteemdiensten (bron: MEA, 2005)



120

121 De aanlevering van ecosysteemdiensten gebeurt evenwel niet alleen door de ecosystemen die  
122 verbonden zijn aan natuurgebieden: ook halfnatuurlijke tot omzeggens niet-natuurlijke  
123 ecosystemen – door de mens in min of meerdere mate sterk beïnvloede ecosystemen – leveren  
124 deze diensten. Zo is de voedselproductie in hoofdzaak niet in natuur- maar in landbouwgebieden  
125 geconcentreerd, en is ze dan gebaseerd op de benutting van de zgn. landbouwecosystemen. De  
126 houtproductie is vanzelfsprekend gebaseerd op bosccosystemen. In één gebied zal er overigens  
127 meer dan één ecosysteemdienst gegenereerd kunnen worden: de diensten van een ecosysteem  
128 zijn "gestapeld". Zo kunnen in landbouwgebieden tegelijk de diensten voedselproductie,  
129 plaagbestrijding, recreatieve aantrekkelijkheid en nutriëntenkringloop benut worden; het  
130 multifunctionele gebruik van de bossen (economische functie, schermfunctie, milieukundige  
131 functie met CO<sub>2</sub>-opslag, recreatieve functie, ecologische functie, enz.) is een bekend gegeven en  
132 overigens het uitgangspunt van de Vlaamse regelgeving in verband met bossen – het Bosdecreet;  
133 ook natuurgebieden leveren verschillende materiële, regulerende, niet-materiële en ondersteunde  
134 diensten op dezelfde plaats.

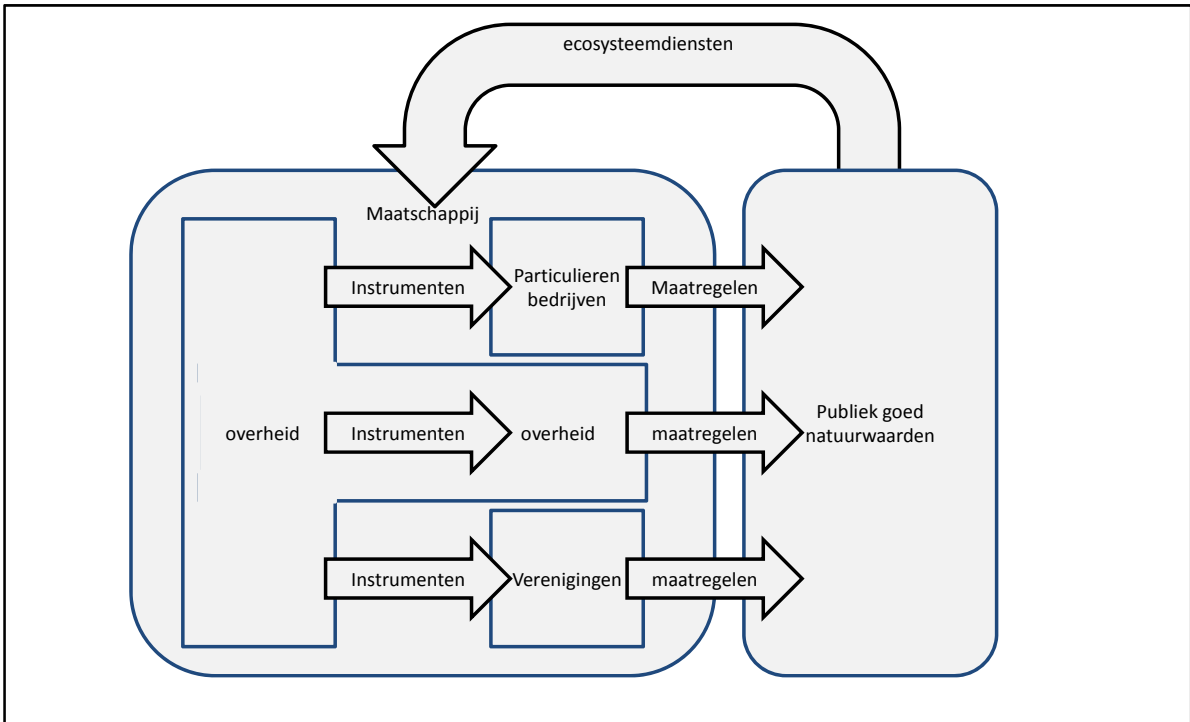
135 Wil men de baten van (al of niet beschermd) natuurgebieden (i.e. gebieden die min of meer in  
136 de richting van natuurlijkheid van de ecosystemen beheerd worden) inzichtelijk maken en  
137 vergelijken met andere types ecosystemen, dan kan het helpen om te proberen te schetsen wat  
138 het belang is van die natuurgebieden voor de diverse categorieën ecosysteemdiensten, in  
139 vergelijking met het gebied buiten de beschermde zones. In **tabel I.38**, wordt er een schetsmatig  
140 overzicht geboden, waarbij er een beschrijving en inschatting gegeven wordt van het belang  
141 ervan (onder voorbehoud van meer diepgaande theorievorming en onderzoek), en waarbij er in  
142 een laatste kolom trefwoordgewijze aangegeven wordt hoe de dienstverlening in verband met de  
143 betrokken ecosysteemdienst in het beschermd gebied geoptimaliseerd zou kunnen worden.

<b>Tabel I.38.: kwalitatieve schets van relevantie van natuurgebieden (en/of speciale beschermingszone na realisatie ervan) vanwege hun ecosysteemdiensten</b>				
<b>Categorie</b>	<b>Ecosysteemdienst</b>	<b>Specifieke dienst en oorsprong van de dienst</b>	<b>Relevantie van natuurgebieden voor deze dienst</b>	<b>Mogelijke verdere versterking</b>
Productiediensten	Landbouwvoedsel-productie	Beregening landbouwgewassen - oppervlaktewater- en grondwatervoorraden.	minder belangrijk	Leverancier van natuurlijke vijanden; watervasthoudend vermogen; overloopgebied; faciliteren bestuiving.
	Kleingoed	Oogst - jachtwild, bessen en bramen, paddenstoelen, riviervis.	belangrijk	Vergroting oogstmogelijkheden uit de natuur - nauw verwant aan culturele diensten zoals recreatie.
	Houtproductie	Houtoogst - bos.	belangrijk	Mogelijkheden houtproductie te versterken buiten strikt beschermd natuurgebied, mits aanleg en onderhoud bossen.
	Drinkwater	Drinkwaterbereiding - oppervlaktewater- en grondwatervoorraden.	belangrijk tot zeer belangrijk	Inzet op de vergroting strategische zoetwater voorraad.
	Rietteelt, honing	Oogst - rietoppervlakten, bloemenweiden of -bomen.	belangrijk	Versterken van de natuurgebieden als nectarbron.
	Genetische (agro-, enz.) diversiteit	Natuur als soortenbron voor medische, commerciële toepassingen of landbouwgewassen	minder belangrijk	wellicht minder relevant voor de Vlaamse situatie.
Regulerende diensten	Bestuiving	Bevruchting landbouwgewassen enz. - wilde hommels, bijenteelt.	matig belangrijk	Versterken van de natuurgebieden als reesvoir van wilde bestuivers.
	Plaagbestrijding	Natuurlijke plaagonderdrukking - predatorsoorten.	matig belangrijk	Versterken van natuurgebieden als habitat voor natuurlijke plaagbestrijders.
	Bestrijding invasieve soorten	Natuurlijke onderdrukking exoten - concurrerende of prederende inheemse soorten.	matig belangrijk	
	Bestrijding van zoönozen	Zoönozen - dragers van zoönozen - natuurlijke regulering van zoönozen.	matig belangrijk	
	Watervasthoudend vermogen	Bescherming tegen overstroming - bergingsareaal in natuurlijke overstromingsgebieden.	belangrijk	Natuurgebieden meer benutten of inzetten als waterretentie- en -opslagruimten.
	Reinigend vermogen	Afvang en zuivering - nitraatzuiverende capaciteit overstromingsgebieden / luchtzuiverende werking bossen.	belangrijk	Ruimtelijke ontwikkeling van natuur- en groengebieden afstemmen op vergroting invang fijn stof.
	CO2 vastlegging	Mitigatie klimaatverandering - koolstoffixerend vermogen van bossen en veengronden.	belangrijk	Aanleg van nieuwe bossen; veen conserveren en onder water zetten.
	Luchtzuivering	Captatie van fijn stof uit de atmosfeer - gebladerte.	matig belangrijk	Mits aanleg van nieuwe of meer uitgestrekte bossen
	Geluidsdemping	Milieubeschermende functie door afscherming tegen geluidshinder - bufferende werking van (vooral) bossen	minder belangrijk	
Culturele diensten	Intrinsieke waarde natuur	Het bewustzijn dat bepaalde ecosystemen of landschappen doorgegeven kunnen worden - het bestaan ervan.	zeer belangrijk	Biodiversiteit versterken in natuurgebieden wegens intrinsieke waarde.
	Recreatieve en beleevingswaarde	Recreatieve waarde - aanwezigheid van groen en open ruimte.	zeer belangrijk	Recreatieve waarde versterken van natuurgebieden door vergroting samenhang en robuustheid.
	Cultuurwaarde	Identiteit - landschap, bodemarchief, specifieke soorten.	belangrijk	Verdere versterking cultuurhistorische waarde.
	Gezondheid en welbevinden	Gezonde lucht en bewegingsruimte - bossen, natuurgebieden, open landschappen.	belangrijk	Versterking effect "vitaminegroen" door vergroting bereikbaarheid, inrichting en beheer.
Ondersteunende diensten	Mineralenvoorziening	Versterking van de hiervoor beschreven diensten - bodemsamenstelling.	P.M.	P.M.
	Natuurlijke genetische diversiteit	De robuustheid van een groot aantal van bovenstaande diensten wordt vergroot - biodiversiteit.	zeer belangrijk	Natuurbeheer leidt tot grotere en meer evenwichtige biodiversiteit in een gebied.

145 Met deze tabel wordt de intuïtie verduidelijkt dat, binnen de ecosystemen van eerder  
 146 natuurgerichte gebieden, de productie-ecosysteemdiensten veeleer op een verzwakte wijze  
 147 gerealiseerd zullen worden, maar dat de regulerende diensten en de culturele en ondersteunende  
 148 diensten er op een versterkte wijze zullen aangeleverd worden. Binnen landbouwecosystemen of  
 149 de ecosystemen van productiebossen zullen er dan weer andere accenten tot uiting komen.

150 De waardering (en monetaire waardering) van de ecosysteemdiensten is momenteel het voorwerp  
 151 van intensieve conceptuele en wetenschappelijke arbeid – vandaar het voorbehoud bij de  
 152 inschatting van het belang<sup>66</sup>. Door de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen kan de  
 153 waarde van de ecosysteemdiensten van natuurgerichte gebieden alleszins aanzienlijk “versterkt”  
 154 worden, i.e. de gebieden kunnen zodanig ingericht en beheerd worden, dat de dienstverlening en  
 155 de “baten” ervan verhoogd wordt. Mogelijke beheerdoelen en maatregelen hiertoe worden, zeer  
 156 schetsmatig, beschreven in de meest rechtse kolom van de tabel. Om deze mogelijke  
 157 maatregelen en doelen te realiseren, kan de overheid instrumenten inzetten – of omgekeerd:  
 158 instrumenten kunnen zodanig vormgegeven worden en ingezet worden, dat ze de voor  
 159 natuurgebieden typische ecosysteemdiensten maximaliseren. Het geheel wordt weergegeven in  
 160 **schema I.3.**

Schema I.3. Situering van instrumenten t.a.v. ecosysteemdiensten  
 (bron: eigen verwerking)



161

162 Vaststelling 19. - **Binnen de ecosystemen van eerder natuurgerichte gebieden,**  
 163 **zullen de “productieve” ecosysteemdiensten (landbouw, hout) wellicht eerder op**  
 164 **een verzwakte wijze gerealiseerd zullen worden (*opportunity cost*), maar zullen de**  
 165 **regulerende diensten en de culturele en ondersteunende diensten op een versterkte**

<sup>66</sup> In 2012 zet het Agentschap voor Natuur en Bos, in samenwerking met het INBO, in op een haalbaarheidsonderzoek naar een ecosysteembeoordeling voor het Vlaamse Gewest, en wil het ook, in samenwerking met het VITO, een eerste raming bekomen van de baten van het Natura-2000 netwerk, naar aanleiding van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen. Zie het Ondernemingsplan van het Agentschap voor Natuur en Bos voor 2012, p. 129.



166 wijze aangeleverd worden. Hoe de waardering (en monetaire waardering) van deze  
 167 regulerende, culturele en ondersteunende ecosysteemdiensten moet gebeuren, is  
 168 momenteel het voorwerp van onderzoek.

#### 169 5.4. Oppervlaktegrootheden per habitatcategorie

170 Naast de maatregelen, evenals de mogelijke aan de maatregelen verbonden "kosten" en "baten",  
 171 kunnen ook de oppervlaktegrootheden van **hoofdstuk I.4** in de synthese van **hoofdstuk I.5**  
 172 ingebracht worden. Het gaat enerzijds om de oppervlaktegrootheden van de bestaande habitats,  
 173 per habitatcategorie, en anderzijds om de oppervlaktegrootheden van de vereiste uitbreidingen in  
 174 functie van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, eveneens per habitatcategorie. De  
 175 grootteordes worden bekomen door het gemiddelde van de eerder bekomen minimum- en  
 176 maximum-oppervlakten af te ronden naar het dichtstbijzijnde 100-tal (= 1km<sup>2</sup>).

177 Een en ander wordt samengebracht in **Tabel I.39**.

**Tabel I.39. Samenvattend overzicht van de categorieën van de Europees beschermde habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB), met hun totale actuele oppervlakte en gewestelijke instandhoudingsdoelstelling (G-I.H.D.) volgens Paelinckx et al. (2009); grootte-ordes berekend door afronding van het gemiddelde naar het meest nabije honderdtal.**

	Actuele opp. (ha)			G-IHD uitbreiding (ha)		
	Min.	Max.	Grootte-orde	Min.	Max.	Grootte-orde
<b>1. Strand, halophytenvegetaties en riviergebonden habitats</b>						
Subtotaal EU habitats <sup>1</sup>	2.597	2.742	2.700	336	346	300
Subtotaal RBB	-	-	-	43	95	100
Totaal categorie <sup>1</sup>	2.597	2.742	2.700	379	441	400
<b>2. Kustduinen</b>						
Totaal categorie (EU habitats)	2.286	2.432	2.400	297	473	400
<b>3. Heide en binnenlandse duinen</b>						
Totaal categorie (EU habitats)	8.805	11.114	10.000	2.723	3.227	3.000
<b>4. Natuurlijke en halfnatuurlijke graslanden</b>						
Subtotaal EU habitats	1.684	2.216	2.000	1.251	2.001	1.600
Subtotaal RBB	-	-	-	1.961	2.213	2.100
Totaal categorie	1.684	2.216	2.000	3.212	4.214	3.700
<b>5. Stilstaande wateren en moerassen</b>						
Subtotaal EU habitats	1.312	1.571	1.400	307	591	400
Subtotaal RBB	-	-	-	961	1.337	1.100
Totaal categorie	1.312	1.571	1.400	1.268	1.928	1.500
<b>6. Rotsachtige habitats en grotten</b>						
Totaal categorie (EU habitats)	105	105	100	-	-	-
<b>7. Bossen</b>						
Totaal te behouden	37.303	47.645	42.500	-	-	-
Totaal categorie effectieve uitbreiding	-	-	-	5.870	9.190	7.500
Totaal categorie omvorming	-	-	-	27.550	36.760	32.100
Totaal categorie (EU habitats)	37.303	47.645	42.500	33.420	45.950	39.600
<b>8. Ruigten en struwelen</b>						
Subtotaal EU habitats	3.400	4.800	4.100	122	187	200
Subtotaal RBB	-	-	-	37	51	100
Totaal categorie	3.400	4.800	4.100	159	238	300
<b>9. Ecologisch waardevolle landelijke ruimte</b>						
Subtotaal categorie RBB	niet gekwantificeerd			385	499	400
Subtotaal landelijke matrix	niet gekwantificeerd			niet gekwantificeerd		
<b>Totalen</b>						
<b>Subtotaal EU habitats</b>	<b>57.491</b>	<b>72.624</b>	<b>65.200</b>	<b>38.456</b>	<b>52.775</b>	<b>45.500</b>
<b>Subtotaal RBB</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.002</b>	<b>3.696</b>	<b>3.400</b>
<b>Totaal</b>	<b>57.491</b>	<b>72.624</b>	<b>65.200</b>	<b>41.458</b>	<b>56.471</b>	<b>48.900</b>

<sup>1</sup>: exclusief estuaria, wegens overlap met andere habitattypes

178  
 179 De actuele oppervlakte bestaande habitats die het voorwerp is van gewestelijke  
 180 instandhoudingsdoelstellingen heeft, op basis van de gehanteerde afrondingsmethode, een  
 181 grootteorde van 65.200 ha (zie **Tabel I.38**, totaal 4<sup>de</sup> kolom, totaal). Deze oppervlakte zal op een

182 kwaliteitsvolle manier beheerd moeten worden, opdat de vegetaties en soorten algemeen een  
183 gunstige staat van instandhouding kunnen behouden of bereiken.

184 De grootteorde van wat in totaal als oppervlakte-uitbreiding vooropgesteld wordt voor de  
185 Europees beschermde habitats en soorten, bedraagt 48.800 ha. Samen vormen de behouds- en  
186 uitbreidingsdoelstellingen aldus een grootteorde van 114.100 ha.

187 Deze grootteordes van aanwezige habitats en na te streven uitbreidingen vormen wellicht, als  
188 inschatting, een minimum, omdat "estuaria" (EU-type) en "landelijke matrix" (algemene regionaal  
189 belangrijke biotoop) in deze som niet meegeteld werden, respectievelijk wegens hun overlapping  
190 met andere habitats en hun moeilijke kwantificeerbaarheid (zie hoger). De realisatie van de  
191 doelstelling zal zowel gebeuren via effectieve uitbreiding als via omvorming van reeds bestaande  
192 natuur.

## 193 5.5. Globale kosteninschatting

194 Als slot rijst de vraag of een verband kan gelegd worden tussen enerzijds deze  
195 oppervlaktegrootheden, die afgeleid werden uit **hoofdstuk I.4.**, en anderzijds de hiervoor  
196 gegeven eerste inschatting van de "kosten" en/of "baten", in de zin van een product van het ene  
197 met het andere, zodat er een totaalplaatje zou ontstaan?

- 198 – Wat de "kosten" aangaat, zouden de kosteninschattingen van traject C in principe betrekking  
199 moeten hebben op de oppervlaktegrootheid aan bestaande habitats, en zouden de  
200 kosteninschattingen van de trajecten A en B betrekking moeten hebben op de  
201 oppervlaktegrootheden aan omvormings- en uitbreidingsdoelstellingen.
- 202 – Voor de "baten" is het nog veel moeilijker een globale inschatting te maken. Bij de  
203 waarderingskwestie dienen zich onder meer volgende thema's aan: (1) het vinden van  
204 geschikte methoden voor economische en sociale waardering, rekening houdend met de  
205 *stakeholders*; (2) het consistent en vergelijkbaar maken van economische en sociale  
206 waardering; (3) een positie-inname in verband met de invloed van schaafeffecten; (4) de  
207 eventuele bruikbaarheid van gestandaardiseerde indicatoren (*benchmarks*); (5) de duiding en  
208 inbreng van *opportunity costs*, i.e. ecosystemendiensten die verloren gaan doordat er andere  
209 ecosystemendiensten bevorderd worden<sup>67</sup>.

210 Voor de kostenzijde komen we aldus tot **tabel I.40**.

Tabel I.40. Eerste inschatting van inrichtings- en beheerkosten <b>per jaar</b> als gevolg van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (opmerking: uitbreiding omvat trajecten TA en TB)				
Habitatcategorie	Type beheer	grootteorde oppervlakte (ha; zie deelstudie IV)	grootteorde kost/ha/jaar (euro; gemiddelde kost afgeleid uit tabel I.37)	grootteorde van de <b>jaarlijkse</b> beheer- en inrichtingskosten (euro)
1. Strand, halofytenvegetaties en riviergebonden habitats	behoud	2.700	1.845	4.980.285
	uitbreiding	400	2.518	1.007.197
2. Kustduinen	behoud	2.400	2.069	4.964.960
	uitbreiding	400	2.269	907.503
3. Heiden en landduinen	behoud	10.000	583	5.834.500
	uitbreiding	3.000	1.285	3.853.825
4. (Half)natuurlijke graslanden	behoud	2.000	1.289	2.577.100
	uitbreiding	3.700	2.024	7.487.968
5. Stilstaande wateren en moerassen	behoud	1.400	285	398.860
	uitbreiding	1.500	732	1.097.288
8. Ruigten en struwelen	behoud	4.100	543	2.224.797
	uitbreiding	300	1.032	309.530
9. Ecologische waardevolle ruimte	behoud	onbekend	68	onbekend
	uitbreiding	onbekend	261	onbekend
			<b>JAARLIJKS TOTAAL</b>	<b>35.643.812</b>

211

<sup>67</sup> Zie Kentallenboek, LNV 2006, p. 43.

212 In het bestek van deze deelstudie kan hier niet verder op ingegaan worden, in hoofdzaak  
213 vanwege de eerder geschetste onzekerheden bij de kosteninschattingen, en ook vanwege het feit  
214 dat er, aan de kostenzijde, geen bandbreedtes opgemaakt werden voor (onder meer) de bossen –  
215 die nochtans de grootste oppervlakte binnen de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen  
216 vertegenwoordigen.

217 Wat wel duidelijk is, is dat de taakstelling er in bestaat dat er voor een grootteorde van ong. 1/10  
218 van de oppervlakte van het Vlaamse Gewest, in een tijdspad van enkele decennia bepaalde  
219 (beheer-, omvormings-/herstel- en/of inrichtings-/ontwikkelings-) kostentrajecten zouden moeten  
220 doorlopen worden met het oog op het behoud of de bevordering van bepaalde  
221 ecosysteemdiensten voor een jaarlijkse grootteorde van gezamenlijk minstens €35.000.000. Het  
222 is hiertoe dat een belangrijk deel<sup>68</sup> van de instrumenten van het natuur- en bosbeleid ingezet  
223 moeten worden. Vanuit efficiëntieoogpunt bestaat de uitdaging er in om deze instrumenten  
224 zodanig vorm te geven en in te zetten dat de geschetste activiteitenkosten zo goed mogelijk  
225 binnen de perken blijven en dat de mogelijke baten (i.e. bepaalde ecosysteemdiensten) zo goed  
226 mogelijk gegenereerd worden.

227 Vaststelling 20. - **De grootteorde van de totale oppervlakte waarvoor**  
228 **maatregelen zouden moeten gegenereerd worden in functie van gewestelijke**  
229 **instandhoudingsdoelstellingen, bedraagt 65.200ha maatregelen van herstel en**  
230 **regulier beheer, samen te tellen met 48.800ha aan uitbreiding en/of omvorming, of**  
231 **tezamen een grootteorde van 114.000 ha. Er zijn daarnaast nog gebiedsgerichte**  
232 **maatregelen nodig voor de instandhouding van de leefgebieden van de Europees**  
233 **beschermden soorten. Benevens de oppervlakte doelstellingen zijn er ook nog**  
234 **doelstellingen inzake kwaliteit en areaal.**  
235 Vaststelling 21. - **Vanuit efficiëntieoogpunt bestaat de uitdaging er onder meer**  
236 **in om de instrumenten zodanig vorm te geven en in te zetten dat de geschetste**  
237 **inrichtings- en beheerkosten zo goed mogelijk binnen de perken blijven en dat de**  
238 **mogelijke baten (i.e. bepaalde ecosysteemdiensten) zo goed mogelijk gegenereerd**  
239 **worden**

---

<sup>68</sup> Zoals gezegd: de opportuniteitskosten zijn in voorgaande berekeningen niet meegenomen. Het instrumentarium dat op deze opportuniteitskosten betrekking heeft, is hier dus niet aan de orde.