

# Actieplan Herk-de-Stad



# Grote modderkruiper



# Actieplan Herk-de-Stad



# Grote modderkruiper



# **GROTE MODDERKRUIPER**

*Herk-de-Stad*



## **Gemeenten adopteren Limburgse soorten**

Een initiatief van de provincie Limburg en de Limburgse regionale landschappen  
Project met de financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO)









# GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

## SAMENVATTING





## Samenvatting

### *Limburgse soorten ... een voorbeeldproject voor natuur in Europa*

Limburg is bekend om haar "groene" imago. Niet onterecht. Meer dan veertig procent van de oppervlakte Vlaamse natuur ligt in Limburg. Meer dan negentig procent van de in Vlaanderen aanwezige dieren en planten, vind je ook in Limburg. Meer nog: heel wat zeldzame en bedreigde plant- en diersoorten komen uitsluitend in Limburg voor. En deze biodiversiteit is heel belangrijk. Wereldwijd levert ze de mensen heel wat op: een goede leefomgeving, gezond voedsel, drinkbaar water, een veilige thuishaven, controle en bestrijding van ziektes, enz.

Deze natuurlijke rijkdom verdwijnt, niet alleen in ver afgelegen regenwouden, maar ook bij ons. Beleidsmakers realiseerden zich dan ook dat er nood was aan concrete acties om deze achteruitgang te stoppen. Dit mondde uit in het "**Countdown 2010-initiatief**", een Europese oproep om de handen in elkaar te slaan om het verlies aan biodiversiteit te stoppen. Iedereen wordt gevraagd om hieraan mee te werken. Al heel wat jaren wordt er in de provincie Limburg pionierswerk geleverd door mensen met een hart voor natuur en die traditie zetten we voort.

Om zeldzame en bedreigde soorten nieuwe kansen te geven sloegen het provinciebestuur van Limburg en de Limburgse regionale landschappen de handen in elkaar en lanceerden ze met de financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) een uniek project: "Gemeenten adopteren Limburgse soorten".

Alle 44 Limburgse gemeenten adopteerden elk een typisch Limburgse soort. Voor deze soort gaan ze de komende jaren extra zorg dragen. Het voorliggende gemeentelijk actieplan, dat het projectbureau samen met de gemeente geschreven heeft, is hiervan de start. Terreinacties zijn de spil waarrond alles draait, maar het project gaat verder. Ook communicatie, sensibilisatie en educatie krijgen hun plaats. Bij al deze activiteiten worden zoveel mogelijk mensen binnen de gemeente betrokken.

Zo wordt de bescherming van de typische soort een zaak van iedereen.

## *Herk-de-stad adopteert de grote modderkruiper*

'Wat is me dat voor een beestje?' denken de meesten onder u bij het horen van deze naam. (Iets) oudere Herkenaren kunnen hier dikwijls nog een antwoord op geven. Zij kennen de grote modderkruiper of 'weeraal' vaak nog vanop de toeg van het plaatselijke café waar hij hen, als een levende barometer, waarschuwde voor een nakend onweer. Of ze vingden deze rare vis toevallig wanneer ze gingen scheppen naar muggenlarven of 'verse-de-vase' die ze gebruikten als lokaas tijdens het vissen.

Nu is voor de meeste Herkenaren de grote modderkruiper vaak een grote onbekende. Niet enkel omdat hij, zoals zijn naam al doet vermoeden, grotendeels verborgen leeft in de modderlaag van sloten, maar ook omdat het aantal grote modderkruipers de voorbije decennia sterk achteruit gegaan is in Herk-de-Stad. Bovendien is de grote modderkruiper ook in de rest van Vlaanderen zeer zeldzaam. Op de huidige Vlaamse Rode Lijst voor vissoorten krijgt hij daarom de status 'met uitsterven bedreigd'. Herk-de-Stad heeft dus een unieke kans om zijn mysterieuze modderliefhebber extra te verzorgen.

Hiervoor is wel een hele waaier aan acties nodig. Acties die kaderen binnen de leuze '*massaal optimaal voor de Herkse weeraal*'. De grote modderkruiper is immers een vis die precies weet wat hij wil. Een optimaal leefgebied voor deze vis bestaat uit een stilstaand of zeer traag stromend, ondiep water met weinig andere vissoorten, een dikke modderlaag en veel waterkruid. Enkel door zo'n woongebied te creëren waarin (1) een optimaal beheer gegarandeerd wordt; waarin (2) een optimale, zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding gewaarborgd wordt en waarin (3) een optimale waterkwaliteit verzekerd wordt, kan de grote modderkruiper zich ook in de toekomst thuis voelen in Herk-de-Stad.

Aan de hand van drie scenario's, die telkens een stapje verder gaan om zorg te dragen voor de grote modderkruiper, kunnen de Herkenaren de leuze '*massaal optimaal voor de Herkse weeraal*' in de praktijk omzetten. In scenario 1 wordt één kerngebied in het Schulensbroek in orde gemaakt als woonplaats voor de grote modderkruiper. Scenario 2 gaat een stap verder en wil niet één maar meerdere kerngebieden in Herk-de-Stad ontwikkelen waarin de grote modderkruiper zich goed kan voelen. In elk van deze kerngebieden wordt het beheer, de waterhuishouding en de waterkwaliteit geoptimaliseerd. Bovendien worden deze gebieden zo goed mogelijk met elkaar verbonden. Scenario 3 ziet het nog grootser en wil alle ingrepen van scenario 1 en 2 combineren met het herstel van de overstromingsdynamiek in het Schulensbroek en omgeving. Op die manier ontstaat er een groot geschikt leefgebied voor onze Herkse moddervriend.

Naast terreinacties willen we de adoptie van de Herkse weeraal bekend maken in Herk-de-Stad via allerlei communicatiekanalen. Herk-de-Stad en z'n inwoners mogen best trots zijn dat er in hun gemeente nog plaatsen zijn waar de grote modderkruiper zich goed in z'n vel voelt. Door duidelijke communicatie kunnen we bovendien een ruim draagvlak voor biodiversiteit in Herk-de-Stad creëren want zorg dragen voor de grote modderkruiper is immers zorg dragen voor het hele waternetwerk in Herk-de-Stad.

Omdat we tenslotte willen weten of de genomen acties bijdragen tot '*massaal optimaal voor de Herkse weeraal*', moeten we gaan meten. Door te meten kunnen we nagaan of de grote modderkruiper in het Schulensbroek voorkomt, of hij zich verspreidt en of zijn leefgebied zich optimaal ontwikkelt. Enkel zo kunnen we nagaan of de voorgestelde acties bijdragen om de Herkse moddermascotte vooruit te helpen.

## INHOUDSTAFEL

Samenvatting.....	7
Gebruikte afkortingen .....	11
1 Algemene inleiding .....	15
1.1 Kader .....	15
1.2 Het probleem .....	15
1.3 Het internationale antwoord: "Het verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit" .....	16
1.4 Europese verdragen en initiatieven .....	18
1.5 België en Vlaanderen .....	19
1.6 Limburg.....	20
1.7 Limburgse soorten .....	21
1.8 Het project .....	21
2 Grote modderkruiper .....	27
2.1 Motivatie soortkeuze.....	27
2.2 Omschrijving soort.....	27
3 Toestand in de gemeente .....	35
3.1 Beschrijving / situering van de gemeente .....	35
3.2 De grote modderkruiper .....	35
3.3 Kansen en problemen .....	37
3.4 Reeds uitgevoerde acties .....	38
4 Concrete doelstellingen .....	43
4.1 Terreinacties.....	43
4.2 Communicatie.....	43
4.3 Monitoring.....	44
5 Acties.....	47
5.1 Terreinacties.....	49
5.2 Administratieve acties.....	57
6 Communicatie.....	61
6.1 Provinciale communicatie .....	61
6.2 Regionale communicatie .....	64
6.3 Gemeentelijke communicatie.....	65
7 Monitoring en beheersevaluatie.....	73
7.1 Inventariseren van de inspanningen .....	73
7.2 Monitoring van de soort .....	74
7.3 Taakverdeling .....	79
8 Verdere acties .....	85
8.1 Herintroductie grote modderkruiper .....	85
Literatuurlijst .....	89
Bijlagen.....	93
Bijlage 1: gemeentelijke soortentabel van de gemeente Herk-de-Stad .....	93
Bijlage 2: overzicht van de soorten die in de verschillende Limburgse gemeenten geadopteerd werden .....	95
Bijlage 3: lijst met contactpersonen .....	97
Bijlage 4: basistekst communicatie.....	99



## Gebruikte afkortingen

ANB	Agentschap voor Natuur en Bos
BS	Belgisch Staatsblad
BWK	Biologische Waarderingskaart
CITES	Convention on the International Trade of Endangered Species
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
EU	Europese Gemeenschap
GALS	Gemeenten Adopteren Limburgse Soorten
GLE	Grote Landschappelijke Eenheid
GPS	Global Positioning System
GST	Gemeentelijke Soortentabel
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
IUCN	International Union for the Conservation of Nature
KLE	Kleine Landschapselementen
KB	Koninklijk Besluit
KHLim	Katholieke Hogeschool Limburg
KMO	Kleine en Middelgrote Ondernemingen
LIKONA	Limburgse Koepel voor Natuurstudie
MINA-raad	Milieu- en Natuurraad
MKZ	Mond- en klauwzeer
MOS	Milieuzorg Op School
NEC	Natuureducatief Centrum
NME	Natuur- en Milieueducatie
Cel NTMB	Cel Natuurtechnische Milieubouw
OSM	Opdrachthoudende Vereniging Schulensmeer
PNC	Provinciaal Natuurcentrum
RLH	Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren vzw
RLKM	Regionaal Landschap Kempen en Maasland vzw
RLLK	Regionaal Landschap Lage Kempen vzw
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
UTM	Universal Transverse Mercator coördinatiesysteem
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VLM	Vlaamse Landmaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
VSB	Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek
WHC	UNESCO World Heritage Convention
XIOS Hogeschool	eXpertisecentrum voor Industrie, Onderwijs en Samenleving



## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

# 1 Algemene inleiding





## 1 Algemene inleiding

### 1.1 Kader

De provincie Limburg kan een mooi biodiversiteitrapport voorleggen. De provincie is immers de hoedster van heel wat bijzondere soorten die vaak opvallend minder in de andere Vlaamse provincies voorkomen. Echte **Limburgse soorten** dus die we samen met hun leefgebied willen behouden en waar mogelijk versterken.

Het provinciebestuur en de regionale landschappen sloegen dan ook de handen in elkaar en lanceerden - met de financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) - eind 2005 het project "Gemeenten Adopteren Limburgse Soorten (GALS)".

Een wel heel bijzonder project waarbij we een sterk merk (de Limburgse soorten) via een eenvoudig concept ("adoptie") in de kijker zetten. Elke gemeente in Limburg werd gevraagd een voor haar streek typische plant- of diersoort te adopteren, een soort die bijna uitsluitend in die gemeente voorkomt of die de ambassadeur is voor het typische landschap van de gemeente. Soorten die het karakter van de gemeente onderlijnen en waarvoor de gemeente een bijzondere inspanning wil doen. Een schot in de roos zoals bleek, want in juni 2006 had elk van de vierenvertig Limburgse gemeenten "haar" soort geadopteerd.

Gemeenten willen zich inzetten voor hun natuur. Ze willen dat ook liefst samen met andere mensen doen. Het actieplan, dat je nu in handen hebt, is dan ook het resultaat van heel wat overleg met de gemeenten, natuurbeheerders, boeren, industriëlen, onderwijzers, jagers, jongeren, de regionale landschappen, de provincie en het Vlaamse gewest. Al deze mensen werkten samen met ons een aantal concrete acties uit die de geadopteerde soort ten goede komt. Ook die benadering is uniek. Samenwerken werkt!

Natuurbehoud betekent niet enkel dat je de mensen met elkaar in contact brengt, het betekent ook dat je ze terug in contact brengt met de natuur. Dat is belangrijk want we vergeten vaak dat wij nog altijd een deel van die natuur zijn. Net als andere soorten hebben we de natuur nodig om te overleven. Wij beïnvloeden onze omgeving net zoals andere soorten, maar dat hoeft niet altijd een probleem te zijn.

Eigenlijk is dit plan dus een handleiding waarmee je zelf aan de slag kan. Wat kan jij als gemeente, of als inwoner doen voor je Limburgse soort? Geen grote woorden, maar daden. Of toch nog één groot woord: "Countdown 2010", een Europese oproep aan iedereen om de handen in elkaar te slaan om de achteruitgang van planten en dieren te helpen stoppen.

### 1.2 Het probleem

Dat soorten verdwijnen is normaal. Dat zeer veel soorten in korte tijd verdwijnen is niet normaal. Dat is nochtans wat er op dit moment gebeurt. Wetenschappers spreken zelfs van een "zesde extinctiegolf". Wereldwijd wordt ongeveer twintig procent van de gewervelde, vijftig procent van de ongewervelde dieren en zeventig procent van de planten bedreigd.

Het probleem stelt zich ook in Vlaanderen. Ongeveer zeven procent van de Vlaamse soorten is in minder dan vijftig jaar tijd verdwenen. Dertig procent wordt als 'kwetsbaar' of 'met uitsterven bedreigd' geklasseerd (Peeters, 2003, 2004). De Bruyn et al. (2003) spreken zelfs van dertig tot vijftig procent bedreigde soorten.

In Limburg gaat het weliswaar iets beter met de natuur, maar ook hier verdwijnen soorten. Denken we maar aan de vuursalamander, de ortolaan, het korhoen of de herfstschroeforchis. De achteruitgang van de veldleeuwerik of grauwe gors is alarmerend en soorten zoals de knoflookpad, de hamster en de rosse sprinkhaan zijn met uitsterven bedreigd.

De belangrijkste oorzaken van deze achteruitgang zijn gekend. Vernieling van leefgebied en versnippering, als gevolg van onze bouwwoede (huizen, industrie, infrastructuur, ontginning gronden voor landbouw), vervuiling, een ongewenst maar vaak aanwezig bijproduct van onze welvaartmaatschappij, verzuring en klimaatwijziging door de uitstoot van gassen uit o.a. huisverwarming, auto's en industrie bedreigen onze natuur. Ook overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen en (ongewilde) introductie van invasieve soorten kunnen onze fauna en flora bedreigen. We kunnen het tij nochtans keren en daar zijn geen onmenselijke inspanningen voor nodig.

### 1.3 Het internationale antwoord: "Het verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit"

Vanaf de jaren zeventig zagen heel wat internationale verdragen het daglicht. Die verdragen zijn de basis van ons natuurbehoud. Ze plaatsten natuurbehoud stevig op de politieke agenda. Landen die dergelijke verdragen ondertekenen, verplichten zich er immers toe de gemaakte afspraken in hun eigen nationale wetgeving te verankeren. In tabel 1.1 geven we een overzicht van de belangrijkste internationale verdragen die met het behoud van soorten en/of hun leefgebieden te maken hebben.

Jaar	Document	Doel
1971	RAMSAR verdrag	Het behoud van waterrijke gebieden ( <a href="http://www.ramsar.org">www.ramsar.org</a> )
1972	Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (WHC)	Beschermen en bewaren voor de komende generaties van natuurlijke en culturele rijkdommen van wereldbelang ( <a href="http://whc.unesco.org/world_he.htm">http://whc.unesco.org/world_he.htm</a> )
1973	Convention on the international trade of endangered species of fauna en flora (CITES)	Bepalen van de voorwaarden waaronder bepaalde bedreigde planten en dieren (niet) verhandeld mogen worden ( <a href="http://www.cites.org/">www.cites.org/</a> )
1980	The world conservation strategy	Behoud van essentiële ecologische processen, genetische diversiteit en aanzet tot duurzaam gebruik
1987	Het Brundtland Rapport ("Our common future")	Behoud via duurzaam gebruik. Ontwikkeling en natuurbehoud zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden (vb. armoede is de grootste oorzaak van verlies aan biodiversiteit)
1992	Het verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit	Behoud van de biodiversiteit ( <a href="http://www.biodiv.org">www.biodiv.org</a> )

Tabel 1.1 De belangrijkste verdragen die voor het behoud van de biodiversiteit belangrijk zijn.

Het belangrijkste internationale verdrag voor het natuurbehoud is ongetwijfeld "Het verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit" dat één van de uitkomsten was van de "UN Conference on Environment and Development" georganiseerd in Rio in 1992. In dit verdrag staan twee begrippen centraal: "behoud van de biodiversiteit" en "duurzaam gebruik".

## **Biodiversiteit**

Het woord biodiversiteit rolt niet eenvoudig van de tong. In "Het verdrag inzake het behoud van de biologische diversiteit" wordt het als volgt gedefinieerd (Art. 2):

de **variabiliteit** onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken, dit omvat mede de **diversiteit tussen soorten, binnen soorten en van ecosystemen**.

Variatie dus: tussen soorten (a), binnen soorten (b) en van ecosystemen (c).

- a. Hoe meer planten- en diersoorten je in een gebied aantreft, hoe hoger de biodiversiteit. Maar er is meer.
- b. Hoewel we allemaal tot dezelfde soort behoren, lijken we zelden als twee druppels water op elkaar. We zijn geen identieke kopieën, omdat we verschillend erfelijk materiaal hebben. Hoe meer van die erfelijke varianten je in een groep planten, dieren of mensen hebt, hoe hoger de biodiversiteit.
- c. Planten en dieren (biotische factoren), bodem, water, lucht (abiotische kenmerken) en de wisselwerking tussen al die componenten vormen samen ecosystemen. Het geheel is echter veel meer dan de som van de delen. Planten en dieren passen het milieu immers aan hun noden aan. Denk aan bevers die met hun dammen compleet nieuwe ecosystemen creëren. De omgeving beïnvloedt op haar beurt de planten en dieren. Een dikke pels in koude streken, een lange snavel of tong om stuifmeel uit bloemkelken te zuigen, we kennen allemaal wel voorbeeldjes. Hoe complexer het systeem, of hoe meer systemen je in een bepaald gebied aantreft, hoe hoger de biodiversiteit.

Biodiversiteit behouden is belangrijk en niet enkel omdat planten en dieren mooi zijn. De effecten van bepaalde (milieu)risico's worden door de natuur getemperd. Zo worden kwetsbare kusten beschermd door begroeide duinengordels, voorkomen meanders overstromingen in woongebieden en spelen planten een belangrijke rol in het voorkomen van erosie. De ecosystemen regelen processen die het leven op aarde mogelijk maken. Ze zorgen voor zuiver water, zetten zonne-energie om in biomassa (= plantenmateriaal). Ze regelen de luchtkwaliteit en het klimaat. Ze verbeteren de bodemvruchtbaarheid en regelen de recyclage van nutriënten. Planten, dieren maar ook eencelligen liggen aan de basis van talrijke industriële processen en leveren ons voedsel, brandstof, vezels en geneesmiddelen. Maar een hoge biodiversiteit heeft ook een eigen schoonheid. Een gebied met veel soorten, enkele zeer zeldzame soorten of een bijzonder ecosysteem heeft voor heel wat mensen een bijzondere aantrekkingskracht. Recreatie en toerisme spelen hier trouwens vaak op in.

Je kan je natuurlijk afvragen of het verdwijnen van een bepaalde plant, een bepaald dier of een bepaalde genetische variant een groot probleem is. Die vraag kunnen we niet met een eenvoudig ja of nee beantwoorden. Het blijft namelijk koffiedik kijken hoe de dingen er binnen honderd, duizend of een miljoen jaar zullen uitzien. Wat we wel zeker weten is dat de dingen veranderen.

Het klimaat verandert in de loop der tijden. Er verschijnen nieuwe ziektes (MKZ, vogelgriep, blauwtong) of er doen zich catastrofes voor (overstromingen, vulkaanuitbarstingen, milieurampen). Daardoor verdwijnen soorten uit een gebied en komt er plaats vrij die andere soorten kunnen innemen. Op zich is daar niets mis mee ... zolang het aantal soorten en ecosystemen groot genoeg blijft. De veranderingen zijn immers niet altijd voorspelbaar. We weten dus ook niet welke soort of variant op een bepaald moment het gepaste antwoord op die **onvoorziene veranderingen** zal bieden! Een groot aantal varianten in de natuur verhoogt echter de kans dat we het juiste antwoord in huis hebben. Landbouwers zijn vertrouwd met dit probleem. Nieuwe ziektes of klimaatsomstandigheden vereisen resistente/aangepaste varianten.

Biodiversiteit behouden is dus investeren in de (onze!) toekomst. Biodiversiteit behouden betekent vooral dat we verstandig met onze natuurlijke hulpbronnen moeten omspringen. Duurzaam dus.

### **Duurzaam gebruik**

In het Verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit (1992) wordt **duurzaam gebruik** als volgt gedefinieerd.

Het gebruik van bestanddelen van de biologische diversiteit op een wijze en in een tempo die niet leiden tot achteruitgang van de biologische diversiteit op de lange termijn, aldus in stand houdend het vermogen daarvan om te voorzien in de behoeften en te beantwoorden aan de verwachtingen van huidige en toekomstige generaties.

Net als andere soorten hebben mensen behoeften. Wij verwachten een kwaliteitsvol en waardig leven te leiden. Bovendien hebben ook de volgende generaties – onze kinderen, kleinkinderen, achterkleinkinderen - recht op een dergelijk leven. Dit kan enkel als we de draagkracht – de grens van wat de natuur aan kan - respecteren. Natuur vernieuwt zich weliswaar, maar daar is tijd en plaats voor nodig.

Bij het zoeken naar een duurzame oplossing, houd je rekening met zowel **ecologische**, **economische** als **socio-culturele** aspecten. Die drie aspecten zijn **geen tegengestelden**. Ze beïnvloeden elkaar en ze kunnen met elkaar in conflict komen. Een duurzame oplossing is echter zowel ecologisch, als economisch, als socio-cultureel in orde. Een beheersmaatregel is enkel duurzaam als hij betaalbaar is. Als de mondige burger besluit dat een kippenei slechts zoveel gram dioxine mag bevatten, dan zal de bedrijfsleider zich hierbij moeten neerleggen. Een mooi park in de buurt van je bedrijf kan de productiviteit van je werknemers verbeteren, maar dan moet je wel de nodige ruimte voorzien. En zo kunnen we nog heel wat voorbeelden geven.

### **1.4 Europese verdragen en initiatieven**

Op volgende weblink vind je een overzicht van alle Europese verdragen en richtlijnen die met het behoud van de biodiversiteit te maken hebben: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/s15006.htm>.

De internationale verdragen werden in Europa vooral in de **vogelrichtlijn (1979)** en de **habitatrictlijn (1992)** verankerd. Deze richtlijnen vormen tevens het kader waarbinnen de voorzieningen van het **verdrag van Bern (1981)** worden toegepast. De habitat- en vogelrichtlijn verschaffen bovendien het kader voor de oprichting van een Europees ecologisch netwerk, **Natura 2000 (1992)**.

Het **verdrag van Bonn (1982)** of het “Verdrag inzake de bescherming van migrerende wilde diersoorten”, dat in 1998 aangepast werd, regelt de bescherming van migrerende dieren die minstens een deel van hun levenscyclus in Europa doorbrengen. Dit verdrag mondde uit in een aantal andere verdragen die de bescherming van specifieke soortgroepen regelt.

In 2001 te Gothenburg bleek echter dat er vooral nood was aan concrete doelstellingen. Dit mondde in 2002 uit in “Het 6de milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap (Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze)”. In 2004 werd de “2010 doelstelling” herbevestigd te Malahide en werd tevens in de schoot van het IUCN het “**Countdown 2010-initiatief**” opgestart ([www.countdown2010.net](http://www.countdown2010.net)). Dit is een Europese oproep aan iedereen om de handen in elkaar te slaan om de achteruitgang van planten en dieren te helpen stoppen. Geen ronkende verklaringen meer, maar concrete doelstellingen en acties. De provincie Limburg en de Limburgse regionale landschappen zijn allen partner van dit initiatief.

## 1.5 België en Vlaanderen

België ondertekende heel wat internationale en Europese verdragen. Dat verplicht België ertoe de inhoud van deze verdragen in nationale wetgeving om te zetten. België is evenwel een federale staat, waarbij een hele reeks bevoegdheden zijn toegewezen aan de gewesten. Dit is ondermeer het geval voor natuurbehoud. De gemaakte beloftes moeten dus in de Vlaamse decreten en besluiten verankerd worden.

De belangrijkste Vlaamse decreten zijn het **natuurdecreet** en het **bosdecreet**. Belangrijke initiatieven zijn het creëren van natuurreservaten (natuurdecreet), het creëren van een ecologisch netwerk (cf. VEN-afbakening, natuurdecreet), het stimuleren van duurzaam gebruik (criteria duurzaam bosbeheer) en de bescherming van een aantal diersoorten (via het KB van 22 september 1980) en plantensoorten (via het KB van 16 februari 1976). Er is echter nog heel wat werk aan de winkel, aangezien veel decreten nog niet volledig naar uitvoeringsbesluiten werden vertaald. Dit betekent dat op dit moment niet duidelijk is hoe ze toegepast moeten worden.

De aanpak die bij het opstellen van de Vlaamse decreten gebruikt werd, een zeer sterk gestuurde top-down benadering met een beperkt aantal belangengroepen, heeft niet altijd het gewenste resultaat opgeleverd. Onze milieu- en natuurwetgeving is zeer complex. Ze is bovendien over verschillende beleidsniveaus en beleidsdomeinen versnipperd. Een slechte zaak voor de natuur, want erg transparant kan je ze niet noemen. Het Vlaamse gewest kiest momenteel echter steeds vaker voor inspraakmodellen, waarbij een zo ruim mogelijke groep belanghebbenden (stakeholders) geraadpleegd wordt. Dat is alvast een stap in de goede richting.

In tabel 1.2 geven we een overzicht van hoe België zijn afspraken in nationale wetgeving heeft gegoten.

Verdrag	België/Vlaanderen
<b>Verdrag inzake het behoud van de biodiversiteit</b>	Decreet van 19 maart 1996 houdende goedkeuring van het Verdrag inzake biologische diversiteit en van de bijlagen I en II, gedaan te Rio de Janeiro op 5 juni 1992" (BS 24/5/96)
<b>Overeenkomst inzake de internationale handel in bedreigde uitheemse dieren en planten (CITES)</b>	Ondertekend door België in 1983, van toepassing in België sinds 1984.
<b>RAMSAR</b>	Ondertekend door België op 5 juni 1992
<b>World heritage convention (WHC)</b>	Ondertekend door België in 1996
<b>Verdrag van Bern – ‘Verdrag inzake behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu’</b>	Wet van 20 april 1989 houdende goedkeuring van het verdrag inzake behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijke leefmilieu in Europa en van de Bijlagen, I, II, III en IV, opgemaakt te Bern op 19 september 1979 (BS 29/12/90, Bijlage I gewijzigd in BS 15/6/91)
<b>Verdrag van Bonn – ‘Verdrag over de bescherming van migrerende wilde diersoorten’</b>	Wet van 27 april 1990 houdende goedkeuring van het Verdrag inzake bescherming van trekkende wilde diersoorten en van de Bijlagen I en II, opgemaakt te Bonn op 23 juni 1979 (BS 29/12/90)
<b>Habitatrichtlijn(1992)/Vogelrichtlijn (1979)/Natura2000/ Ramsar Conventie</b>	Decreet van 19 juli 2002 houdende wijziging van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, van het bosdecreet van 13 juni 1990, van het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, van het decreet van 21 december 1988 houdende oprichting van de Vlaamse Landmaatschappij, van de wet van 22 juli 1970 op de ruilverkaveling van landeigendommen uit kracht van wet zoals aangevuld door de wet van 11 augustus 1978 houdende bijzondere bepalingen eigen aan het Vlaamse gewest, van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen en van de wet betreffende de politie over het wegverkeer, gecoördineerd bij KB van 16 maart 1968 (BS 31/10/02)

Tabel 1.2 Overzicht van de wijze waarop de internationale verdragen in de Belgische of Vlaamse wetgeving verankerd werden.

## 1.6 Limburg

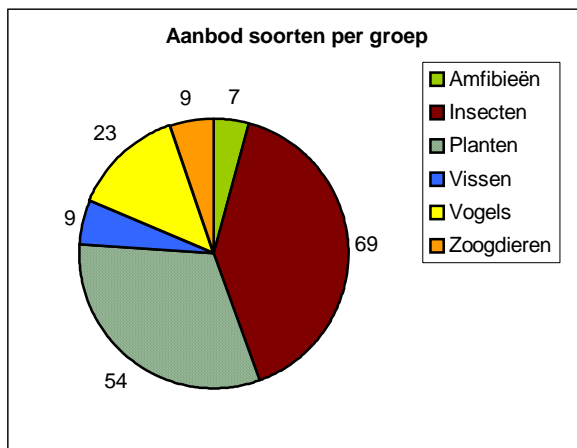
De provincie Limburg voert sinds 1991 een soortgericht natuurbeleid, vooral via de werking van de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (LIKONA), die zich bezighoudt met het bestuderen van de Limburgse flora en fauna, het publiceren van de onderzoeksresultaten en het opzetten van opleidingen voor mensen die zich voor natuur interesseren. Al die kennis wil de provincie nu in praktijk omzetten. In haar "Milieubeleidsplan provincie Limburg 2004-2008" engageert de provincie zich in project 3 "Soortgericht Natuurbeleid" om de typisch Limburgse soorten te behouden en te versterken. Het GALS-project is een van de manieren waarop de provincie haar beloftes nakomt. Het bijzondere aan Limburg is dat een aantal van de nodige overlegplatforms hier al meer dan tien jaar bestaat.

De Limburgse regionale landschappen hebben in dit project ook een belangrijke rol te spelen. Ze hebben de nodige flexibiliteit en slagkracht om opdrachten snel uit te voeren en zijn een belangrijke schakel naar de gemeenten.

## 1.7 Limburgse soorten

In 2003 gaf de provincie Limburg het INBO (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek) de opdracht te onderzoeken welke soorten typisch zijn voor de provincie Limburg. Die selectie gebeurde op basis van gegevens die o.a. door de vrijwilligers van LIKONA verzameld werden.

Een 'typisch Limburgse soort' is een soort waarvan minstens 33% van de bezette Vlaamse IFBL- of UTM-hokken in Limburg liggen en die de status 'met uitsterven bedreigd', 'bedreigd' of 'kwetsbaar' heeft op een Vlaamse Rode Lijst (Colazzo & Bauwens, 2003). Soorten dus die voornamelijk of zelfs uitsluitend in de provincie Limburg gevonden worden. In totaal werden 171 soorten - verdeeld over zes groepen - als typisch voor Limburg geïdentificeerd.



Figuur 1.1 Verdeling van de Limburgse soorten over de verschillende groepen.

## 1.8 Het project

### Doelstelling

De hoofddoelstelling van het GALS-project is het behouden en waar mogelijk versterken van de typisch Limburgse soorten. Dit project wil de nodige overlegstructuren opzetten om samen met alle betrokkenen in de gemeenten tot een goede taakverdeling te komen. De acties kunnen zo efficiënt aangepakt worden.

Onze partners zijn op de eerste plaats de gemeenten. Maar ook andere organisaties die met natuur bezig zijn (bijvoorbeeld terreinbeherende organisaties, VLM, Agentschap voor Natuur en Bos, cel NTMB) vragen we een handje toe te steken. We hebben eveneens de ambitie mensen uit andere beleidsdomeinen - zoals landbouw, industrie en KMO, ruimtelijke ordening, toerisme - bij het natuurbehoud te betrekken. Planten en dieren respecteren immers geen grenzen. Het projectbureau speelt hier een belangrijke rol als facilitator en moderator.

Via de adoptie van een soort willen we de betrokkenheid van de inwoners van de gemeente bij de bescherming van de soort, zijn/haar leefgebied en de natuur in zijn algemeenheid verhogen. Een dier of plant adopteren spreekt immers tot de verbeelding. We streven ernaar dat de inwoners van de gemeenten de soort als een deel van hun eigen streekidentiteit gaan beschouwen (cf. een "streekproduct"). Via het verhaal van deze soort geven we de Countdown 2010-doelstelling een concrete invulling. Het project laat zien dat een gemeente en de bevolking door kleine maatregelen wel degelijk een verschil kunnen maken voor de geadopteerde soort.

De acties zullen tevens aantonen dat mooie natuur inkomsten kan genereren voor de inwoners van de gemeente (via o.a. recreatie, educatie) en de kwaliteit van de leefomgeving zal verhogen. Dit laatste kan onrechtstreeks ook tot verhoogde inkomsten leiden (vb. via een stijging van de grondprijzen, een betere vermarktbaarheid van streekproducten, een verbetering van de gezondheid).

Dit alles moet uitmonden in een effectief soortgericht natuurbeleid dat door alle inwoners van de gemeente gedragen wordt.

In 2010 evalueren we of deze doelstellingen bereikt zijn. Dit project moet tot een toename van de geadopteerde soort en een grotere betrokkenheid van de bevolking leiden.

### **Werkingsstructuur**

Het project wordt uitgevoerd door een projectbureau dat bestaat uit een projectcoördinator, een administratieve kracht en vier projectpromotoren. De vier projectpromotoren werken vanuit de regionale landschappen en vormen de schakel met de gemeenten. De coördinator en de administratieve medewerkster hebben hun werkplaats op het Provinciaal Natuurcentrum van de provincie. Het dagelijks bestuur – de gedeputeerde van leefmilieu, de directeurs van de regionale landschappen en het provinciaal natuurcentrum – controleert en keurt de handelingen van het projectbureau goed.

Daarnaast zijn er nog twee adviesgroepen.

- Het begeleidingscomité bestaat uit personen met technisch-wetenschappelijke deskundigheid. Dit zijn mensen van LIKONA, vertegenwoordigers van terreinbeherende organisaties, het Agentschap voor Natuur en Bos, de Vlaamse Landmaatschappij, vertegenwoordigers van het INBO en academici. Zij geven technisch-wetenschappelijk advies. Zo kreeg het begeleidingcomité de vraag voorgelegd of de soorten die door een bepaalde gemeente voor adoptie voorgesteld werden, ecologisch relevant waren. Ze gaven ook suggesties omtrent de inhoud van de actieplannen.
- De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de gemeentebesturen, de toeristische sector, terreinbeherende verenigingen en natuurbeherende overheden. Ze evalueren de methoden die in het project gebruikt worden en geven suggesties voor eventuele bijsturing. Ze fungeren tevens als doorgeefluik naar de andere mensen in de gemeente die bij het soortgericht beleid betrokken zijn.



## **Methode**

We vroegen alle Limburgse gemeenten een typisch Limburgse soort te adopteren. Een “foster-parents plan” voor onze planten en dieren zeg maar. Niet zo maar een soort maar een soort die nood heeft aan bescherming. Een soort die de gemeente kan beschermen en een soort waarmee de gemeente zich kan identificeren.

Geen eenvoudige opdracht. We hebben de gemeente en inwoners dan ook zo snel mogelijk bij de keuze betrokken. Zo werd de schat aan natuurkennis bij de plaatselijke bevolking en besturen ten volle meegenomen in het project.

We vonden zelfs een heuse “Gemeentelijke Soortentabel” uit, een tabel waarin per gemeente alle Limburgse soorten (Colazzo & Bauwens, 2003) opgelijst werden (zie bijlage 1). Elk van die soorten kreeg a.d.h.v. negen criteria punten. Die criteria waren heel verschillend en zorgden dan ook voor heel wat discussie. Deze criteria staan in de linkerkolom van de tabel in bijlage 1. Per soort werden al die punten opgeteld zodat per soort een score berekend kon worden. Die scores staan in de laatste rij van de tabel in bijlage 1.

Op basis van deze tabel bepaalde elke gemeente welke soort(en) het meest in aanmerking kwam(en) voor adoptie. In vele gevallen waren dit de soorten met de hoogste score. Als geen enkele andere gemeente geïnteresseerd was in de gekozen soort, werd deze aan de gemeente toegewezen.

Als bleek dat een zelfde soort in meerdere gemeenten op de eerste plaats stond, gaf het begeleidingscomité een advies waarin kort werd aangegeven in welke gemeente een adoptie de meeste mogelijkheden bood. Ze suggereerden ook alternatieve soorten. Dit advies werd dan aan de verschillende gemeenten voorgelegd, waarna samen met de gemeente naar een oplossing gezocht werd. De gemeente bepaalde echter finaal zelf of ze mee in het project stapte en welke soort ze adopteerde. Het engagement van de gemeente werd via een intentieverklaring, die op het college van burgemeester en schepenen werd goedgekeurd, vastgelegd. Deze procedure werd geëvalueerd (Lemmens, 2007).

Voor de geadopteerde soort werd vervolgens een actieplan opgesteld. Dat hou je momenteel in je handen. Dit plan kwam via een participatieve methode tot stand. Participatie is een evenwichtsoefening tussen ondersteuning en respect voor de kennis en inbreng van lokale partners. Een belangrijke taak voor de provincie en de regionale landschappen. De lokale besturen zijn goed geplaatst om die afspraken naar concrete acties op hun grondgebied te vertalen.

Het actieplan bevat een ecologisch luik waarin een aantal acties die de soort ten goede komen wordt uitgewerkt. We streven niet naar volledigheid maar geven eerder een aantal suggesties. Hierbij besteden we vooral aandacht aan de rol die de gemeente in het soortgerichte natuurbehoud kan spelen. Welke acties kan een gemeente zelf uitvoeren of hoe kan de gemeente initiatieven van bewoners ondersteunen of zelfs stimuleren (via bijvoorbeeld subsidiereglementen of het verstrekken van informatie). We besteden eveneens aandacht aan de instrumenten waar de gemeente over kan beschikken (beheersovereenkomsten, samenwerkingsovereenkomst, VLM-subsidies).

Daarnaast is er een luik sensibilisatie en educatie. De gemeente is immers een belangrijke schakel naar de lokale bevolking en kan hier een sleutelrol spelen. De gemeenten hebben eveneens heel wat ervaring in huis inzake communicatie naar de lokale bevolking. Die ervaring willen we gebruiken.

Omdat we willen weten of we onze doelstellingen bereiken, is er eveneens een luik monitoring. In dit onderdeel beschrijven we methoden om na te gaan of de soort er al dan niet op vooruit is gegaan (meer vindplaatsen, meer geschikt leefgebied). We zullen ook nagaan welke en hoeveel acties de gemeente op het getouw heeft gezet om de geadopteerde soort te helpen.

Via het principe van “hart-hoofd-hand” willen we een positieve spiraal starten en steeds meer mensen betrekken bij de bescherming van hun Limburgse soort. Pas als je mensen in contact brengt met hun geadopteerde soort en het landschap waarin zij leeft, gaan ze de soort in hun **hart** dragen. Mensen die de soort in hun hart dragen, willen er meer over weten: waarom is die zo speciaal? Wat kunnen we ervoor doen? In ons **hoofd** verzamelen we kennis, weetjes en ideeën om de soort te beschermen. En dan kunnen we tot actie overgaan. Mensen die zich betrokken voelen bij de soort, willen hier **zorg** voor dragen en de handen uit de mouwen steken.

### **Financiering**

Dit adoptieproject maakt deel uit van een groter geheel, namelijk het Doelstelling 2-programma van de Europese Commissie. Het Doelstelling 2-programma houdt in dat aan achterstandsregio's middelen worden toegekend via het Europese Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). Grote delen van Limburg zijn als Doelstelling 2-regio aangeduid. De provincie Limburg voorzag bovendien in haar begroting een extra budget om ook in niet Doelstelling 2-gebieden aan de slag te kunnen gaan, zodat het project gebiedsdekkend werd.

Eén van de doelstellingen van het GALS-project is de promotie van de typisch Limburgse identiteit via de adoptiesoort.

Een recente studie, die “Birdlife International” uitvoerde voor de EU, toont aan dat een aantrekkelijke natuur en leefomgeving voor nieuwe werkgelegenheid kan zorgen. Via de promotie van de eigen streekidentiteit (branding) kan er een markt voor streekproducten gecreëerd worden, die bij de lokale horeca verkocht worden. Europeanen zijn bovendien bereid heel wat geld neer te tellen om een zeldzame of interessante soort te zien (vb. vogelkijken). Mits een goede planning kunnen de inkomsten dienen voor het beheer van de natuurgebieden en de uitwerking van een duurzaam toerisme. Hierbij kunnen sociaal kwetsbare groepen ingezet worden. Voldoende open ruimte heeft ook een positieve invloed op de volksgezondheid (vb. meer beweging = minder problemen met zwaarlijvigheid/minder problemen met stress).

Deze relatie “natuur als troef voor meer werkgelegenheid” is de insteek die gebruikt werd om deze steun van Europa te bekomen (provincie Limburg, Internationale samenwerking, 2006). Zestig procent van de financiering komt van de provincie Limburg en veertig procent van Europa.

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

2 Grote modderkruiper



## 2 Grote modderkruiper

Dit hoofdstuk is gebaseerd op Beyens & Belpaire (1999), Meyer & Hinrichs (2000), Habraken (2000), Gaethofs & De Vocht (2002), van Liefvering & Meire (2003), OVB (2004), van Eekelen et al. (2006), van Eekelen & van den Berg (2006).

### 2.1 Motivatie soortkeuze

Met een score van 45 punten komt de grote modderkruiper als meest geschikte adoptiesoort voor de gemeente Herk-de-Stad naar voren (gemeentelijke soortentabel in bijlage 1). Deze hoge score verdient de grote modderkruiper voornamelijk omdat Herk-de-Stad de enige Limburgse gemeente is waar de grote modderkruiper voorkomt. Op Limburgs én Vlaams niveau zijn de Herkse grote modderkruipers dus van belang.

In het huidige milieubeleid van de gemeente wordt gestreefd naar een duurzame ontwikkeling, zowel van leefgebieden als van populaties. Dit kan de grote modderkruiper alleen maar ten goede komen. Daarnaast is de grote modderkruiper bij de oudere bevolking in Herk-de-Stad vaak nog bekend als 'de weeraal', een levende barometer die voorspelde wanneer er onweer op komst was. Bij sterk dalende luchtdruk begint een grote modderkruiper immers onrustig omhoog en omlaag te zwemmen. En wanneer hij dan in een bokaal werd geplaatst, vaak op de toog van het café, kondigde hij een naderend onweer goed op tijd aan.

Ook vanuit ecologisch standpunt is de grote modderkruiper een interessante soort voor Herk-de-Stad. De grote modderkruiper is een soort die voorkomt in traag stromende waters en overstromingsgebieden. Hierdoor is het Schulensbroek, een binnenvlakte van zo'n 1000 hectare waar Demer, Herk, Gete, Mangelbeek en Velpe samenvloeien, uitermate geschikt als leefgebied. Via soortgericht beheer kunnen verschillende instanties en doelgroepen in dit natuureservaat samenwerken om extra zorg te dragen voor de grote modderkruiper. En dit zal niet enkel de Herkse watermascotte nieuwe kansen geven, ook andere watergebonden plant- en diersoorten kunnen hiervan profiteren.

### 2.2 Omschrijving soort

#### **Kenmerken**

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een langgerekte (maximum 30 centimeter), bijna rolronde vis met een kleine rugvin die, net voorbij het midden van het lijf, recht tegenover de buikvin staat. Zes donkere lengtestrepen en kleine, onregelmatige, donkere vlekken kenmerken het lichaam. De lichaamskleur is afhankelijk van de omgeving en varieert op de rugzijde van donkerbruin tot roodbruin terwijl de buik geelbruin tot oranje-rood kleurt. Het lichaam van de grote modderkruiper is volledig bedekt met een dikke slijmlaag en de kop, het midden van de rug en de buik zijn grotendeels ongeschubd. Een typisch kenmerk van de grote modderkruiper zijn de tien tastdraden op z'n kop: vier aan de bovenlip, twee aan iedere mondhoek en vier kortere aan de onderkaak. Met deze tastdraden gaat hij op zoek naar allerlei dierlijke prooien (insectenlarven, wormen, slakken, viskuit, ...) in de bodem en tussen de waterplanten.

De grote modderkruiper is een echte overlevingsspecialist en kan overleven in wateren waar andere vissen o.w.v. zuurstofgebrek of periodische droogval niet kunnen standhouden. Hierdoor bezet de grote modderkruiper een niche die geen andere inheemse vissoort permanent kan bezetten.

Een belangrijke aanpassing aan zuurstofarme situaties is zijn huid- en darmademhaling, naast de normale kieuwademhaling. Onder normale omstandigheden neemt de grote modderkruiper drieenzestig percent van de benodigde zuurstof op door de huid en zevenendertig percent door de kieuwen. In zuurstofarme omstandigheden kan hij vijftientig percent van de benodigde zuurstof door de huid opnemen. De resterende vijftien percent wordt dan opgenomen via het maag-darmkanaal. Hierbij zwemmen grote modderkruipers loodrecht omhoog naar het wateroppervlak waar ze hun mondholte volzuigen met lucht. Deze opgezogen lucht wordt naar de darmen geperst en via fijne bloedvaatjes in de darmwand door het bloed opgenomen. De overblijvende lucht wordt via de anus uit het lichaam geperst wat soms gepaard gaat met een fluitend geluid. Vandaar dat de grote modderkruiper in de volksmond vaak ook 'fluitaal' of 'aalpieper' wordt genoemd.

Om droogteperiodes te overleven kan de grote modderkruiper zich volledig in de modder ingraven en in een soort van droogteslaap overgaan die verscheidene maanden tot een jaar kan duren. Tijdens deze droogteslaap wordt alleen zuurstof via de huidademhaling opgenomen en beschermt hun dikke slijmlaag ze tegen uitdroging. Na deze droogteslaap komen de grote modderkruipers weer levend en wel uit de bodem tevoorschijn waaraan ze hun wetenschappelijke soortnaam '*fossilis*', wat 'opgegraven' betekent, danken.

### **Leefgebied**

In stilstaand of zeer traag stromend, ondiep water met weinig andere vissoorten, een dikke modderlaag en veel vegetatie, voelt de grote modderkruiper zich goed thuis.

Het oorspronkelijke habitat van de grote modderkruiper bestaat vermoedelijk uit stilstaande wateren in overstromingsvlaktes van rivieren. Tegenwoordig worden grote modderkruipers aangetroffen in alle stilstaande en traag stromende wateren (optimale stroomsnelheid < 0,10 m/s) met een modderige tot zanderige bodem, een geringe diepte en een overvloedige vegetatie. Drainagegreppels, poldersloten, poelen, riviermeanders, ... kunnen dus bewoond zijn door grote modderkruipers. In grotere rivieren en in stromend water worden grote modderkruipers voornamelijk aangetroffen in stromingsluwe zones zoals ondiepe oeverzones. Een belangrijke voorwaarde hierbij is wel dat er weinig andere vissoorten voorkomen. De grote modderkruiper is immers slecht bestand tegen de aanwezigheid van andere vissoorten.

De aanwezigheid van een dikke, zachte modderbodem is een belangrijke vereiste van het grote modderkruiperleefgebied. De benodigde dikte van de modderlaag is afhankelijk van klimatologische omstandigheden maar moet minimaal 20 centimeter bedragen. In gebieden met extreme winters of extreme of langdurige droogtes moet de sliblaag dikker zijn (tot 50 centimeter) om ongunstige perioden te overleven.

Naast een dikke sliblaag heeft de grote modderkruiper een duidelijke voorkeur voor plantenrijk water. Grote modderkruipers zijn immers afhankelijk van structuurrijke verlandingsvegetaties voor hun voortplanting en als bescherming tegen predatie. Hierdoor is de hoeveelheid oeverlengte begroeid met emergente water- of moerasplanten (planten die onder water wortelen maar waarvan de meeste bladeren boven water uitsteken) van groot belang, evenals de aanwezigheid van voldoende volledig ondergedoken vegetatie (vijftig tot zeventig percent). Permanent natte, moerassige biotopen met drijftilvegetaties, verlandingsvegetaties uit het waterscheerling-verbond, ingegroeide liesgrasvegetaties, pollen van pitrus of zelfs grote hoeveelheden kroos vormen belangrijke biotopen voor de grote modderkruiper. Toch houden de verschillende levensfasen zich in verschillende vegetatiestructuren op. De juveniele dieren houden zich meer op tussen het riet en wortelstructuren met een dunnere modderlaag (ca. 10 centimeter). De oudere dieren hebben een voorkeur voor een dikkere modderlaag zonder obstakels. Open water zonder vegetatiestructuren proberen grote modderkruipers zoveel mogelijk te vermijden.

Dat volwassen grote modderkruipers ongunstigere omstandigheden kunnen verdragen dan de meeste andere vissoorten, is tot slot zichtbaar in onderstaande tabel. In deze tabel staat de milieukwaliteit van wateren waarin grote modderkruipers leven, samengevat.

<b>Milieukwaliteit van wateren met grote modderkruiper</b> (Uit Kennisdocument Grote Modderkruiper, OVB).					
parameter	eenheid	minimum	maximum	optimum	opmerking
watertemperatuur	°C	0	26	?	voor voortplanting minimaal 13-14
pH	-	4	8,4	?	
EGV	µS cm <sup>-1</sup>	320	850	?	
Ca	mg l <sup>-1</sup>	9,2	90,6	?	
Fe	mg l <sup>-1</sup>	0	0,4	?	
Si	mg l <sup>-1</sup>	1,5	7,74	?	
Cl <sup>-</sup>	mg l <sup>-1</sup>	2,2	34,3	?	"geen brak water: <300?"
O <sub>2</sub> concentratie	mg l <sup>-1</sup>	4,6	13,1	?	jonge stadia hebben meeste nodig
O <sub>2</sub> verzadiging	%	10	122	?	
BZV5	mg l <sup>-1</sup>	1,44	4,3	?	
NH <sub>4</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	0	0,1	?	
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	0	2,8	?	
NO <sub>2</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	0	0,03	?	
totaal PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	0,07	0,4	?	
ortho PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	0,02	0,09	?	
micro's (zoals bestrijdingsmiddelen)		?	?	?	geen waarden bekend
doorzicht	cm	?	?	?	submerse vegetatie moet wel kunnen ontwikkelen
stroomsnelheid	cm s <sup>-1</sup>	0	?	0-10?	vrijwel alleen in (vrijwel) stilstaand water
waterdiepte	cm	0	?	0-50	snelle opwarming van ondiep water vergroot broedsucces
sediment		10 cm slib	nvt	75 cm? slib	vissen moet in de bodem kunnen schuilen
bedekking onderwatervegetatie	%	?	100	100?	wordt vooral in veel vegetatie aangetroffen

Tabel 2.1 Milieukwaliteit van wateren met grote modderkruiper (OVB, 2004).

## **Levenscyclus**

De grote modderkruiper leeft solitair en is vooral in de schemering en 's nachts actief. Overdag en 's winters zit hij verborgen in de modder. Binnen geschikt habitat zijn de voortplantingsmogelijkheden van de grote modderkruiper beperkt, vaak tot slechts enkele tientallen meters. Wanneer de habitat ongeschikt is, verplaatsen de dieren zich over grotere afstanden, tot maximaal 300 meter ver. Ook bij onweer, hevige regenbuien of overstromingen, kunnen grote modderkruipers zich verder verspreiden en nieuwe wateren koloniseren. De activiteit van de grote modderkruiper neemt daarnaast toe tijdens de paaiperiode (april-juni).

Tijdens deze periode ontstaat er een soort voorjaars trek naar geschikte paaiplaatsen (vnlk. overstromingsgebieden). Hier paaien grote modderkruipers in ondiepe zones langs oevers, tussen pitruspollen en rietstengels of onder de beschutting van overhangende begroeiing of drijvende watervegetatie. Tijdens de paai zet het vrouwtje van de grote modderkruiper zo'n 70.000 tot 150.000 eitjes af op waterplanten, tussen wortels van oeverplanten of rechtstreeks op de bodem. Ze zet de eitjes liefst af in ondiep water dat door de voorjaarszon snel opwarmt. De eitjes zijn 1,3 tot 1,6 millimeter in doorsnee, bruin/bruinrood tot heldergeel van kleur en melkachtig transparant. Afhankelijk van de temperatuur komen ze na enkele dagen tot ruim een week uit. De juvenielen blijven het hele jaar in de paaiplaatsen aanwezig, de volwassen grote modderkruipers verlaten na enkele weken de paaiplaatsen om het volgend voorjaar terug te keren.

Tijdens de zomerperiode houden grote modderkruipers een rustfase en verplaatsen ze zich nauwelijks. Valt het water tijdens deze periode droog, dan overleeft de grote modderkruiper door zich in te graven en zijn levensfuncties tot een minimum te beperken. In het najaar komen grote modderkruipers weer tevoorschijn en worden ze actiever om reserves op te bouwen voor de winterrust. Tijdens deze winterrust (van november tot maart) overwinteren de meeste dieren diep verborgen in de bodem.

## **Bedreigingen**

Alhoewel de grote modderkruiper een echte overlevingsspecialist is en goed bestand is tegen omstandigheden waarbij andere vissen verdwijnen, is hij bedreigd in de meeste delen van Europa. Een belangrijke bedreiging voor de grote modderkruiper is habitatverlies door het verstoren van het natuurlijk overstromingsregime; het ontkoppelen van waterlopen met hun achterliggend valleigebied; het kanaliseren van waterlopen; het dempen van dode rivierarmen en zijsloten en het draineren en droogleggen van wetlands en moerassen.

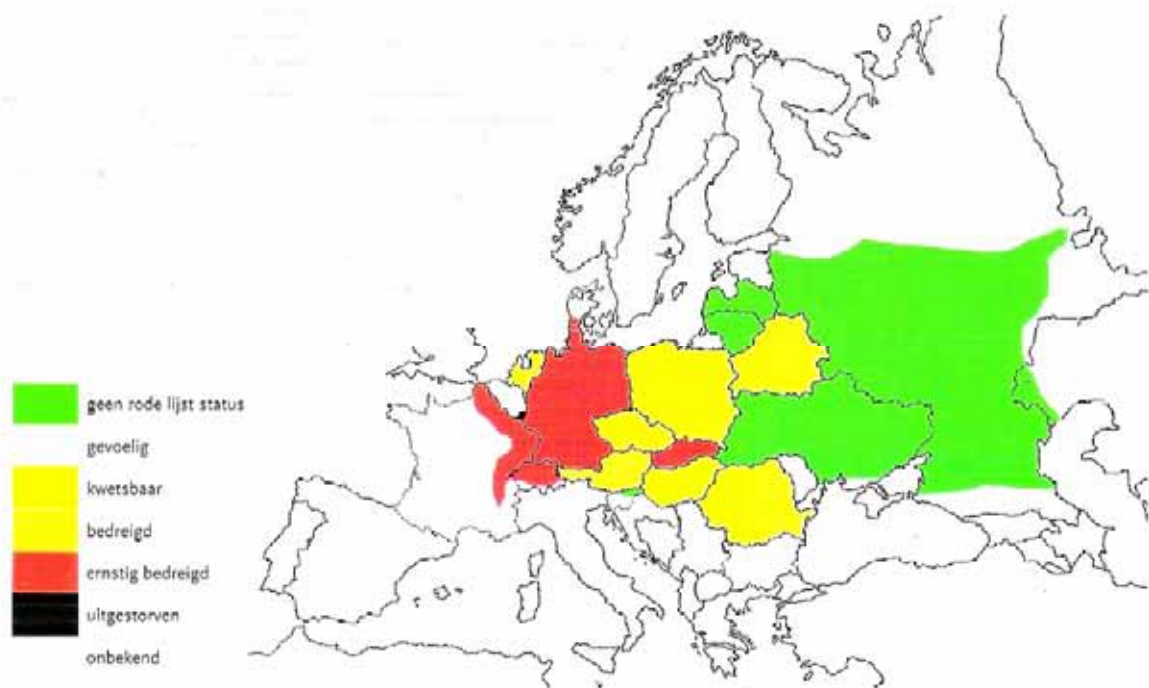
Naast habitatverlies vormt de aantasting van het leefgebied door intensieve kruid- of slibruiming een grote bedreiging voor de grote modderkruiper. Intensief mechanisch onderhoud van waterlopen is volgens bepaalde wetenschappers de hoofdoorzaak voor de achteruitgang van grote modderkruipers in (drainage)sloten. Grote modderkruipers vluchten immers in de bodem weg bij gevaar waardoor ze minder goed dan andere vissoorten (die vluchten horizontaal) de ruimingsmachines kunnen ontwijken. Hierdoor worden in geschoonde gedeelten van waterlopen nauwelijks of geen grote modderkruipers meer aangetroffen. De herkolonisatie van deze waterlopen vindt bovendien langzaam plaats en de migratiemogelijkheden zijn vaak beperkt.



Daarnaast is de grote modderkruiper gevoelig voor waterverontreiniging. Welke stoffen hierbij specifiek van belang zijn, is nog niet bekend. Wel is geweten dat industriële vervuiling zou zorgen voor een achteruitgang van de grote modderkruiper.

### Verspreiding

Het verspreidingsareaal van de grote modderkruiper strekt zich uit van Noordwest-Frankrijk oostwaarts tot aan de Oeral met een zwaartepunt in Rusland. De grote modderkruiper is dus vooral een Oost-Europees diertje. In Oost-Europa komt de grote modderkruiper nog algemeen voor, verder naar het westen toe wordt hij steeds schaarser en vooral in Noordwest Europa is de soort sterk bedreigd (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 Verspreiding van de grote modderkruiper in Europa (van Eekelen & van den Berg, 2006).

In Vlaanderen is het huidige verspreidingsgebied van de grote modderkruiper voornamelijk beperkt tot het Demerbekken. Daarnaast zijn er nog enkele vindplaatsen in o.a. het Nete- en het Maasbekken. Het gaat echter steeds om enkele exemplaren zodat gesteld kan worden dat de populaties op zich niet bijzonder groot zijn. Volgens de huidige verspreidingsgegevens (begin 2007) komt de grote modderkruiper in Limburg waarschijnlijk nog enkel nog in Herk-de-Stad voor.

## Status

Doordat de grote modderkruiper is opgenomen in bijlage 3 van het Verdrag van Bern (Conventie van Bern, 82/72/EEG) en in bijlage 2 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG) is deze vissoort en zijn habitat integraal beschermd in Europa (zie tabel 2.2). Daarnaast wordt de grote modderkruiper in Vlaanderen beschermd door de Wet op Riviervisserij (wet 01/07/1954) en haar uitvoeringsbesluiten. Hierdoor geldt een volledig, gedurende het hele jaar durend verbod, op visvangst voor de grote modderkruiper.

Op de huidige Vlaamse Rode Lijst voor vissoorten krijgt de grote modderkruiper de status 'met uitsterven bedreigd'. Op de internationale Rode Lijst (IUCN) staat hij als 'gevoelig' vermeld.

Beschermingslijst	status
IUCN	Gevoelig
Habitatrichtlijn	Bijlage II
Verdrag van Bern	Bijlage 3
Wet op Riviervisserij	Volledig verbod op vangst
Rode Lijst Vlaanderen	Met uitsterven bedreigd

Tabel 2.2 Beschermingsstatus grote modderkruiper.

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

### 3 Toestand in de gemeente



### 3 Toestand in de gemeente

Dit hoofdstuk is gebaseerd op Van Gils (1995), De Charleroy & Beyens (1998), Beyens & Belpaire (1999), Gaethofs & De Vocht (2002), van Liefferinge & Meire (2003), Struyve (2006), van Liefferinge et al. (2006), Van Rijckeghem et al. (2006), Andriessen et al. (2007), RLH (2007).

#### 3.1 Beschrijving / situering van de gemeente

In het westen van de provincie Limburg ligt de gemeente Herk-de-Stad, een uitloper van Vochtig Haspengouw. De gemeente grenst in het zuidwesten aan Geetbets (provincie Vlaams-Brabant). De buurgemeenten op Limburgs grondgebied zijn Halen, Lummen, Hasselt en Nieuwerkerken.

De natuurlijke structuur in Herk-de-Stad wordt grotendeels bepaald door de valleien van de Herk, de Demer en de Gete en door het natuureservaat 'Het Schulensbroek'. Herk-de-Stad wordt immers begrensd door de Gete in het westen, door de Demer in het noorden en wordt doorkruist door de Herk in zuidoost-noordwestelijke richting. Water speelt dus een belangrijke rol in dit 'drierivierenland van West-Limburg' dat deel uitmaakt van het GLE-gebied 'Demervallei'.

Vooraf in het erkend natuureservaat 'Het Schulensbroek' neemt water een belangrijke plaats in. Door de eeuwen heen heeft zich hier een grote vlakte gevormd waar Demer, Gete, Herk maar ook Mangelbeek en Velppe samenvloeien. Het grootste deel van dit natuureservaat bestaat uit natte graslanden doorweven met grachten, rietkragen en knotwilgen. Een dicht net van grote en kleine waterlopen, met daaraan gekoppeld kleine landschapselementen, bepaalt sterk het uitzicht in het Schulensbroek. Aan dit waternetwerk is een belangrijk natuurcomplex gekoppeld. Hierdoor maakt het Schulensbroek deel uit van het vogelrichtlijngebied 'Demervallei ten oosten van Aarschot' en van het habitatrictlijngebied 'Demervallei'.

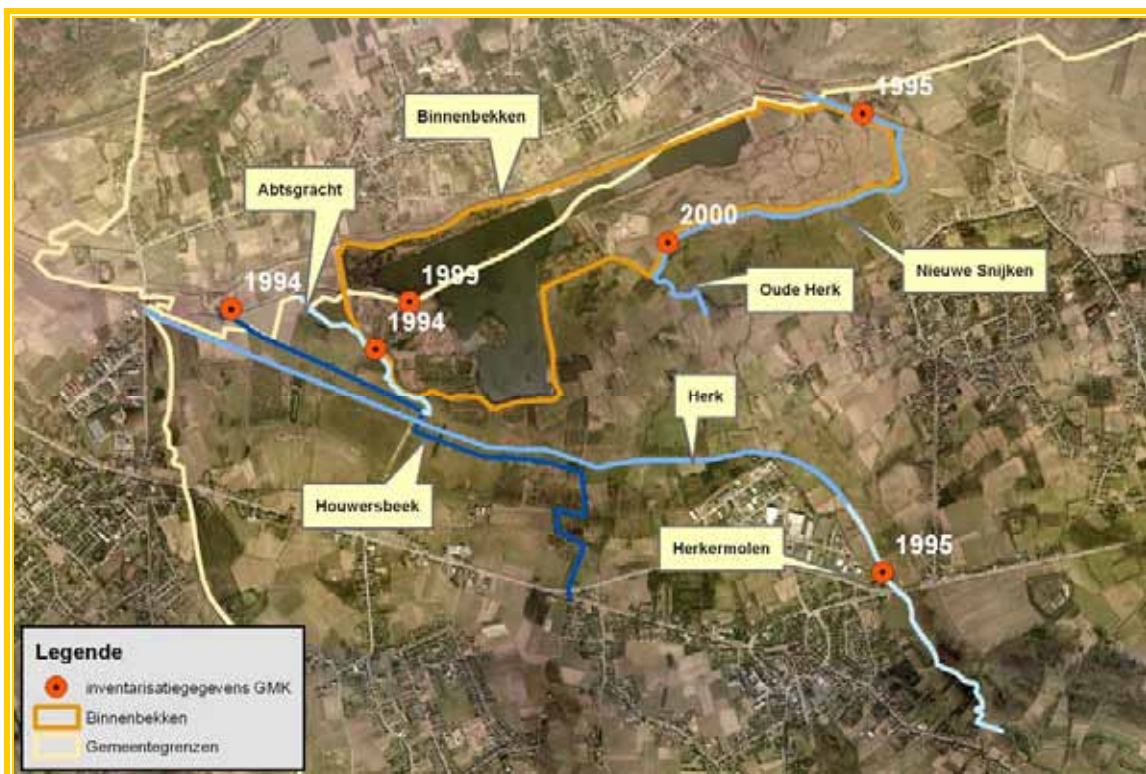
Volgens het Gemeentelijk Structuurplan (downloadbaar op [www.herk-de-stad.be/main.htm](http://www.herk-de-stad.be/main.htm)) vormt het Schulensbroek een kerngebied binnen de natuurlijke structuur van de gemeente waarin de functies natuur en waterberging centraal staan. Daarom werden grote delen van het Schulensbroek aangewezen als Grote Eenheid Natuur (VEN-gebied 436). Op de biologische waarderingskaart (BWK) wordt het Schulensbroek voor het grootste deel aangeduid als 'biologisch waardevol' of 'biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen'.

#### 3.2 De grote modderkruiper

In het broekgebied ter hoogte van Halen, Herk-de-Stad en Lummen kwamen op het einde van de negentiende eeuw grote modderkruipers voor in drainagesloten, in periodiek aanwezige poelen en vooral in veedrinkpoelen. Deze veedrinkpoelen stonden in open verbinding met de beken via een drainagegracht of een ondiepe sloot. Ook in de twintigste eeuw werden er geregeld grote modderkruipers waargenomen in het Schulensbroek en omgeving. Vissers getuigen dat ze de soort vingen als bijvangst van het scheppen naar 'vers-de-vase' (muggenlarven voor visaas). Bovendien was het gebruik van de grote modderkruiper als levende barometer tot de jaren '60 van de vorige eeuw in Schulen en omgeving gekend.

Op het einde van de twintigste eeuw ging de grote modderkruiper echter sterk achteruit in Herk-de-Stad. Uit de visbestandopnamen van de laatste jaren blijkt dat (zie ook figuur 3.1)

- in oktober 1994 in de Houwersbeek op een afstand van 50 meter vier volwassen (tussen 18 en 24 centimeter) exemplaren werden aangetroffen (Beyens en Belpaire, 1999)
- in november 1994 één exemplaar (23 centimeter) werd gevangen in het Nieuwe Snijken in Schulen (Beyens & Belpaire, 1999)
- in het najaar van 1994 één exemplaar gevangen werd in de Abtsgracht (Van Gils, 1995)
- eind november 1995 één exemplaar van 13 centimeter werd gevangen in de Herk ter hoogte van de Herkermolen en één exemplaar in het Nieuwe Snijken langs de spoorweg te Schulen (De Charleroy & Beyens, 1998)
- bij onderzoek naar de vispopulatie in het Schulensmeer in 1999 in het binnenbekken één grote modderkruiper van 18 centimeter werd gevangen (Beyens & Belpaire, 1999)
- In 2000 werd de soort bij visstandsmonsters nog afgevist in het Nieuwe Snijken net buiten de dijk van het binnenbekken (waarneming IBW, persoonlijke communicatie Jos Eykens, voorzitter LIKONA-vissenwerkgroep)
- tijdens inventarisaties in juli 2006 geen grote modderkruipers in het Schulensbroek werden aangetroffen



Figuur 3.1 Recente waarnemingen van de grote modderkruiper in het Schulensbroek (waarneming november 1994 geen exacte locatie gekend).

Deze inventarisatiegegevens onderschatten de werkelijke verspreiding van de grote modderkruiper waarschijnlijk enigszins. Omdat de grote modderkruiper vooral 's nachts actief is en zich overdag in de modder schuil houdt, wordt hij vaak over het hoofd gezien bij visbestandopnamen d.m.v. elektrovisserij. Bovendien wordt zijn typisch biotoop amper afgevist tijdens deze visbestandopnamen. Toch kan uitgegaan worden van een belangrijke achteruitgang van de grote modderkruiper in de gemeente Herk-de-Stad de voorbije decennia.

### 3.3 Kansen en problemen

De aanleg van het kunstmatig wachtbekken in de jaren '70 van de vorige eeuw heeft een enorme impact gehad op de waterhuishouding in het Schulensbroek. Tijdens deze werken werd haast elke waterloop herlegd, rechtgetrokken of gedempt om het water sneller af te voeren en het overstromingsgevaar te beperken. Water dat vroeger de kans had te infiltreren, te bezinken of achter te blijven in een poel of een laaggelegen weiland, wordt sinds de aanleg van het wachtbekken gedwongen zo snel mogelijk door het Schulensbroek te stromen. De snelle ontwatering van het gebied, het droogleggen van poelen, het dempen van oude rivierlopen en vooral het verdwijnen van de natuurlijke overstromingsdynamiek zorgde voor habitatverlies voor de grote modderkruiper.

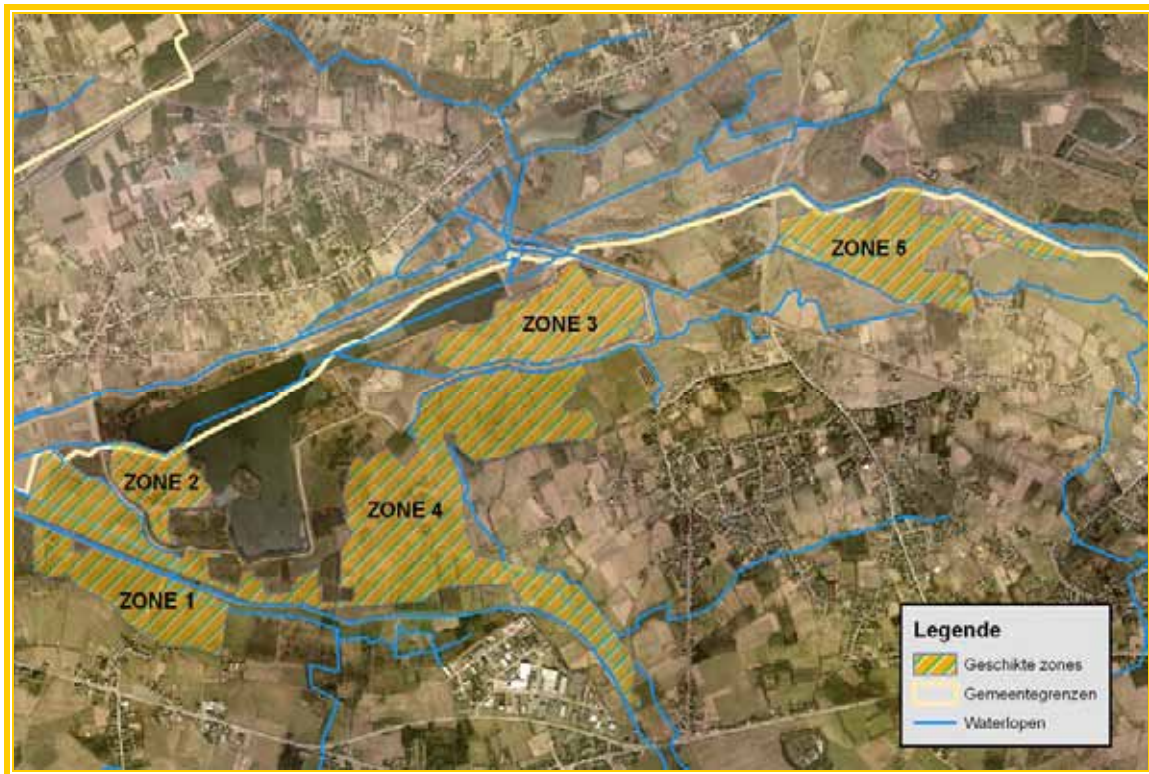
Behalve habitatverlies, zorgde de aanleg van het wachtbekken en de omringende dijken voor habitatversnippering. De aangelegde dijken rond het wachtbekken delen het Schulensbroek op in een binnendijs en een buitendijs gebied. Waterlopen die oorspronkelijk beide gebieden met elkaar verbonden, werden door de aanleg van de dijken afgesneden ter hoogte van deze dijken. Hierdoor verdwenen alle watercorridors tussen beide zones (uitgezonderd deze aan de Houwersbeek) en ontstonden er geïsoleerde leefgebieden voor de grote modderkruiper.

Tot slot vormt een aantasting van de habitat een probleem in het Schulensbroek. Zo vernietigen intensieve slib- en kruidruiming van waterlopen vaak het leefgebied van de grote modderkruiper in het Schulensbroek. Ook een slechte waterkwaliteit van de waterlopen ter hoogte van het vertraagd overstort in de Vroente, tast het leefgebied in deze zone aan.

De huidige situatie voor de grote modderkruiper in Herk-de-Stad is dus niet echt rooskleurig. Recente inventarisaties duiden erop dat de 'populatie' niet bijzonder groot is. Toch vertoont het Schulensbroek bijzondere potenties voor het voorkomen van de grote modderkruiper. Via een recente potentie-analyse werden op het grondgebied van Herk-de-Stad vijf zones afgebakend die potentieel zeer geschikte leefgebieden voor de grote modderkruiper omvatten. Deze zones (zie figuur 3.2) bieden de beste perspectieven als leefgebied voor de grote modderkruiper in Herk-de-Stad. In deze zones zijn dringend acties nodig, gericht op het creëren van optimaal ingerichte leefgebieden waarin

- een optimaal beheer gegarandeerd wordt
- een zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding gegarandeerd wordt
- een optimale waterkwaliteit gegarandeerd wordt





Figuur 3.2 Potentieel zeer geschikte leefgebieden voor de grote modderkruiper in het Schulensbroek (Andriessen, Van Brussel, Indeherberg, 2007).

Met deze acties zijn niet enkel grote modderkruipers maar ook andere watergebonden soorten en habitats gediend. Acties voor de grote modderkruiper kunnen ook andere soorten en habitats, waarvoor het Schulensbroek afgebakend is als habitat- en vogelrichtlijngebied, een hele stap vooruit helpen. Zo zijn o.a. kruipend moerasscherm, drijvende waterweegbree, bittervoorn, kamsalamander, ijsvogel maar ook laaggelegen schrale hooilanden, voedselrijke ruigten en overgangs- en trilveen gebaat met deze acties.

### 3.4 Reeds uitgevoerde acties

#### Acties

In het beheersplan van het natuureservaat 'Het Schulensbroek' (zie bijlage op cd-rom) is de grote modderkruiper opgenomen als één van de doelsoorten. Volgens dit beheersplan wil men de diversiteit aan waterdieren vergroten met het accent op die soorten die gebonden zijn aan een riviersysteem en met bijzondere aandacht voor soorten opgenomen in de habitatrichtlijn, zoals grote modderkruipers.

Ook in de studie 'Trage Waters in het Schulensbroek' werd de grote modderkruiper opgenomen als één van de drie watergebonden doelsoorten. Deze studie werd in het kader van het GLE-project 'Trage Waters en Trage Wegen in het Schulensbroek' uitgevoerd door het RLH in samenwerking met Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek en met financiële steun van de provincie Limburg (studie te verkrijgen bij het RLH).



In 2006 besteedden het gemeentebestuur van Herk-de-Stad en de Herkse Mina-raad extra aandacht aan de grote modderkruiper. Ze gaven samen met Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek een onderzoeksopdracht aan de Universiteit van Antwerpen om de grote modderkruiperpopulatie in het Schulensbroek gedurende één week in juli te inventariseren.

### **Communicatie**

Communicatie rond de grote modderkruiper is tot nu toe beperkt in Herk-de-Stad. Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek gidsen jaarlijks vele wandelingen in het natuureservaat 'Het Schulensbroek'. Tijdens deze geleide tochten informeren bepaalde natuurgidsen de deelnemers over het voorkomen van de grote modderkruiper in het gebied. Ook tijdens de twee voordrachten over 'Vissen in het Demerbekken', georganiseerd begin 2007 door de Likona-vissenwerkgroep en de Verenigde Vissers Schulensmeer, kreeg de grote modderkruiper extra aandacht.

### **Monitoring**

Tijdens visbestandsopnamen in het Schulensbroek en omgeving werden de voorbije jaren alle aanwezige vissen geïnteriseerd. Hierbij werd niet specifiek gezocht naar grote modderkruipers maar toch werden ze, eerder toevallig, waargenomen. In de zomer van 2006 werden vier ondiepe sloten, waarin in het verleden grote modderkruipers werden waargenomen, door de Universiteit Antwerpen specifiek bemonsterd voor de grote modderkruiper. Met elektrovisserij, met amfibieënfuiken en met handscheppen werd in deze sloten gezocht naar grote modderkruipers, zonder resultaat (zie rapport in bijlage op cd-rom).



## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

### 4 Concrete doelstellingen



## 4 Concrete doelstellingen

### 4.1 Terreinacties

Het doel van de voorgestelde acties is de grote modderkruiper opnieuw een goede thuis te geven in Herk-de-Stad. Hiervoor is niet één enkele maatregel maar een hele waaier aan beschermingsmaatregelen nodig. Deze maatregelen moeten optimaal ingerichte leefgebieden creëren waarin

- een optimaal beheer gegarandeerd wordt
- een optimale, zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding gewaarborgd wordt
- een optimale waterkwaliteit verzekerd wordt

De toekomstige leuze in Herk-de-Stad moet dus klinken: “massaal optimaal voor de Herkse weeraal”. Deze leuze kan stap voor stap in praktijk omgezet worden. Aan de hand van drie voorgestelde scenario's, die telkens verder gaan om zorg te dragen voor de grote modderkruiper, kunnen optimaal ingerichte leefgebieden in Herk-de-Stad gecreëerd worden.

### 4.2 Communicatie

De grote modderkruiper is één van de merkwaardigste van onze inheemse vissen. Hij is zo apart dat hij alleen daarom al speciale aandacht verdient. En die aandacht wil de gemeente Herk-de-Stad hem graag schenken.

Via allerlei communicatiekanalen kan de adoptie van de grote modderkruiper dan ook bekend worden gemaakt. Ook de leuze “massaal optimaal voor de Herkse weeraal” zou geregeld moeten weerklinken in Herk-de-Stad. De inwoners van Herk-de-Stad, de wandelaars, vissers en bezoekers van het Schulensbroek, maar ook toeristen die de gemeente bezoeken, moeten zich bewust worden dat de grote modderkruiper Herks watermascotte is. Daarnaast is het belangrijk de inwoners van Herk-de-Stad geregeld duidelijk te informeren over de stand van zaken van het project.

Via goede communicatie kan er een zo breed mogelijk draagvlak gecreëerd worden zodat de inwoners van Herk-de-Stad zich beter betrokken voelen met hun geadopteerd modderbeestje. Dat draagvlak is belangrijk om het behoud van de biodiversiteit in Herk-de-Stad te promoten. Zorg dragen voor de grote modderkruiper is immers zorg dragen voor het hele waternetwerk in Herk-de-Stad.

### 4.3 Monitoring

Het inventariseren van grote modderkruipers is geen eenvoudige zaak. Toch is het belangrijk te weten waar er nog grote modderkruipers leven. Hiervoor is het nodig

- een standaardmethode te ontwikkelen voor de inventarisatie van grote modderkruipers
- een standaardmethode te ontwikkelen voor de inventarisatie van geschikte habitats (dikte modderlaag, vegetatiebedekking, ... nagaan)
- een inventarisatieteam samen te stellen
- de verzamelde gegevens ter beschikking te stellen en te laten verwerken door LIKONA

Daarnaast dienen alle ondernomen acties en activiteiten i.v.m. de grote modderkruiper in een logboek bijgehouden te worden door de gemeente. Zo kan nagegaan worden welke stappen de gemeente ondernomen heeft om extra zorg te dragen voor de grote modderkruiper.

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

5 Acties





## 5 Acties

In Herk-de-Stad kan men optimaal ingerichte leefgebieden voor de grote modderkruiper creëren volgens drie scenario's die telkens een stap verder gaan om zorg te dragen voor de grote modderkruiper.

### *Scenario 1 'Naar een kerngebied voor de grote modderkruiper'*

De kaart 5.1 (kaart\_5\_1\_scenario1.pdf) die bij dit scenario hoort, is terug te vinden op de bijgeleverde cd-rom in het rapport van Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007).

De inspanningen beperken zich tot het creëren van een kernhabitatgebied in de zone ten westen van het Schulensmeer (zone 2 op figuur 3.2). Het ecologisch ambitieniveau van dit scenario is matig omdat het zich concentreert op slechts één kerngebied. Toch is dit scenario een eerste belangrijke stap ter voorbereiding van scenario 2. Daarnaast wordt in dit scenario enkel de optimalisering van het ruimingsbeheer van de Abtsgracht en de Houwersbeek vooropgesteld. Er worden geen structuurverbeterende maatregelen uitgevoerd. De structuur van de Abtsgracht lijkt in deze zone immers geschikt voor de grote modderkruiper: een meanderend beekje met dikke sliblaag en een plantengroei met liesgras.

De belangrijkste maatregel in scenario 1 is het achterwege laten van slib- en kruidruiming in de Abtsgracht. Bovendien wordt de Houwersbeek niet meer systematisch jaarlijks geruimd maar enkel indien dit noodzakelijk is om voldoende waterafvoer te garanderen. Tijdens slibruiming wordt het slib best afgevoerd om een aanrijking van de omliggende graslanden te voorkomen. De oppervlakkige kruidruiming in de Houwersbeek dienen te gebeuren met de maaikorf.

#### *Voordelen*

- Geen conflict met ander grondgebruik
- Beperkte structurele maatregelen
- Belangrijke eerste stap ter voorbereiding van scenario 2

#### *Nadelen*

- Weinig duurzame oplossing wegens geïsoleerd van andere populaties
- Weinig slaagkans wegens achterwege blijven van contactherstel tussen de beek en de vallei
- Weinig verbetering voor andere planten- of diersoorten
- Te grote kwetsbaarheid van slechts 1 populatie voor invloeden van buitenaf

## **Scenario 2 'Naar een aaneengesloten netwerk van meerdere kerngebieden'**

De kaart 5.2 (kaart\_5\_2\_scenario2.pdf) die bij dit scenario hoort is terug te vinden op de bijgeleverde cd-rom in het rapport van Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007).

Scenario 2 wil meerdere kerngebieden in het Schulensbroek ontwikkelen die grotendeels met mekaar in verbinding staan (zone 1 t.e.m. 5 op figuur 3.2). Hiervoor worden verbindingen gerealiseerd die een aaneengesloten grachtenstelsel vormen. Het ecologisch ambitieniveau van scenario 2 is hoog aangezien het zich concentreert op meerdere kerngebieden.

De heraankoppeling van de Oude Herk aan de Herk net stroomopwaarts van de Spekbrug is essentieel om de verbindingsslootjes in zone 4 permanent watervoerend te houden en om op een gecontroleerde manier opnieuw water in het Schulensbroek te brengen. Daarnaast kan de Oude Herk stroomopwaarts in het Gulkerveld opnieuw aangekoppeld worden om meer water het Schulensbroek in te sturen. Door de dijk van de Herk ter hoogte van zone 4 lokaal te verlagen, neemt de overstromingsfrequentie van het gebied toe, hetgeen de ecologische waarde van de omliggende weilanden sterk verhoogt en de verbinding tussen de verschillende leefgebieden voor de grote modderkruiper nog versterkt. Door een regelbare sluis in de linkerdijk van het Vloot aan te leggen, kan ook het westelijke deel van zone 4 van voldoende water voorzien worden.

Voor een maximale vernatting van de weilanden wordt het gemiddelde plaspeil van het Schulensmeer opgetrokken naar een ecologisch zo optimaal mogelijk niveau. Daarnaast wordt het waterpeil in de 'instroomboezem' van het bemalingsstation verhoogd en de pompintensiteit van het bemalingsstation verlaagd. Hierdoor beperkt de afwatering van de omliggende gebieden en herstelt het waterpeil zich in de aangesloten waterlopen. Enkel zo kan zone 5 habitatwaardig worden (i.e. Kriekelslaak permanent voldoende watervoerend maken).

Naast een ecologische optimalisatie van het ruimingsbeheer in de aanwezige waterlopen, wordt in dit scenario ook de morfologische structuur van het bestaande slotenstelsel verbeterd. Zowel het meanderingpatroon, de oevermorfologie als het dieptepatroon worden geoptimaliseerd. Bijzondere aandacht zal gaan naar het creëren van zacht hellende beekoevers zodat de moeras- en watervegetatie zich kan ontwikkelen. Aanleg van zogenaamde accoladeprofielen is aan te bevelen op bepaalde stroken (zie figuur 5.1). Daarnaast verhinderen ruime bufferstroken langs de waterlopen de inspoeling van nutriënten. Ook de zanddepots in het Binnenbekken (zone 3) worden heringericht zodat het leefgebied van de grote modderkruiper uitbreidt.

### **Voordelen**

- Verschillende populaties, die bovendien met elkaar in verbinding staan, bieden een grotere kans op een duurzame overleving van de grote modderkruiper
- Naast een verbetering voor de grote modderkruiper ontstaan er veel meer kansen voor waterplanten
- Door de wateraanvoer in het Schulensbroek te verhogen, kunnen vochtige en natte graslandtypes zich beter ontwikkelen en ontstaat er een habitat voor allerlei watergebonden planten- en diersoorten
- De beperkt aanwezige landbouw ondervindt relatief weinig nadelen

### **Nadelen**

- Hogere kostprijs door verbeteringswerken aan de beekmorfologie

### Scenario 3 'Naar een integraal ecologische inrichting van een ruim leefgebied met meerdere kerngebieden'

De kaart 5.3 (kaart\_5\_3\_scenario3.pdf) die bij dit scenario hoort, is terug te vinden op de bijgeleverde cd-rom in het rapport van Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007).

Ten opzichte van scenario 2 is de verbinding tussen de kerngebieden in dit scenario sterk verbeterd door de toegenomen overstromingsfrequentie en -oppervlakte van het gebied. Naast de voorgestelde ingrepen in scenario 2 wordt het contact tussen de Herk en de Gete en hun valleigronden maximaal hersteld. Hiervoor wordt een nieuwe buitendijk aangelegd aan de rand van de vallei en wordt de huidige bedijking grotendeels verwijderd. Bovendien worden ook de tussenliggende graslanden optimaal ingericht en beheerd. Het ecologisch ambitieniveau van dit scenario is daarom zeer hoog.

Daarnaast worden ook in zone 5 inspanningen geleverd om de habitat voor de grote modderkruiper optimaal in te richten. Deze zone is immers deels ingekleurd op de BWK als *weilandcomplexen met veel sloten en/of microreliëf en met relictten van halfnatuurlijke graslanden* en dus op zich zeer geschikt voor een soort als de grote modderkruiper. De rest van de zone is voornamelijk ingekleurd als soortenarm *permanent cultuurgrasland met talrijke greppels, slootjes en poelen*.

#### Voordelen

- Grootste kans op een levensvatbare, duurzame overleving van een grote modderkruiperpopulatie
- Dit totaalscenario levert niet enkel voordelen op voor de grote modderkruiper, maar ook weidevogels zoals grutto, wulp, watersnip en kwartelkoning profiteren mee. Vernatting op ruime schaal verbetert bovendien de kansen voor tal van andere planten- en diersoorten zoals o.a. allerlei amfibieën, de moerassprinkhaan, het kruipend moerasscherm, ...

#### Nadelen

- Ruimtebeslag voor ecologische doelstellingen van een aantal gronden met een hoofdzakelijk landbouwgebruik. Sensibiliseringcampagnes en compensatiemaatregelen dienen uitgewerkt te worden voor de landbouwers.

## 5.1 Terreinacties

In de onderstaande tabel (tabel 5.1) staan de voorgestelde terreinacties opgesomd. Hierbij wordt telkens per actie weergegeven voor welke scenario(s) deze actie van toepassing is.

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Creëren van nieuwe verbindingen	nee	ja	ja
Uitvoeren van ecologisch ruimingsbeheer	ja	ja	ja
Verbeteren van beekstructuur en oevermorfologie	nee	ja	ja
Herstel of aanleg nieuwe kunstwerken	nee	ja	ja
Wijzigen dijkinfrastructuur	nee	ja	ja
Pompintensiteit aan bemalingsstation verlagen	nee	ja	ja
Overstortproblematiek en waterkwaliteit verbeteren	nee	ja	ja
Herinrichting van de zanddepots	nee	optie	optie
Verwijderen van boomopslag op oevers	indien nodig	indien nodig	indien nodig
Plaspeil Schulensmeer constant houden	nee	ja	ja

Tabel 5.1 Acties per scenario voor de grote modderkruiper in Herk-de-Stad.

### **5.1.1 Creëren van nieuwe verbindingen**

Om een aaneengesloten grachtenstelsel te bekomen met verschillende leefgebieden voor de grote modderkruiper, is de aanleg en/of het herstel van een aantal verbindingsslootjes nodig. De aanleg van deze verbindingsslootjes, in combinatie met een ecologisch ruimingsbeheer, vormt in feite de kern van het soortbeschermingsplan.

Om de wateraanvoer naar het Schulensbroek opnieuw te verzekeren werd eind 2006 het GLE-project 'Trage Waters in het Schulensbroek' opgestart. Het RLH en de VSB willen met financiële steun van de provincie Limburg opnieuw een aantal 'Trage Waters' door het Schulensbroek laten stromen. De herlegging van de Oude Herk richting 'het Gat van het Schulensbroek' is één van de uit te voeren maatregelen in dit project. Daarnaast werd begin 2007 een Bijzonder Leefmilieu Project ingediend rond de heraankoppeling van de Oude Herk aan de Herk ter hoogte van de Spekbrug.

In een uitbreidingsfase kan het stroomopwaartse deel van de Oude Herk ter hoogte van het Gulkerveld opnieuw aangekoppeld worden. Dit vereist echter wel een sifonering van de Oude Herk onder de Zwarte Winterbeek en een gedeeltelijke loskoppeling van een oude meander van de Herk.

Indien deze werken gecombineerd worden met het doortrekken van het Nieuwe Snijken in westelijke richting ontstaat een volledig aaneengesloten grachtenstelsel van aan de Laarbeek en de Kriekelslaak tot de Abtsgracht en de Houwersbeek. Dit grachtenstelsel zal de overlevingskansen van een duurzame grote modderkruiperpopulatie aanzienlijk doen toenemen.

#### **Betrokken partners**

- Gemeente Herk-de-Stad (ondersteuning uitvoering werken)
- Particulieren (grondeigenaars)
- Provincie Limburg (GLE-project Trage Waters)
- RLH (GLE-project Trage Waters)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- VSB (GLE-project Trage Waters)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.1.2 Uitvoeren van een ecologisch ruimingsbeheer**

Scenario 1 past het ruimingsregime van de Abtsgracht en de Houwersbeek aan (zie kaart 5.1 in in Andriessen, Van Brussel, Indeherberg, 2007). In de Abtsgracht zal (voorlopig) niet meer worden geruimd omdat de huidige situatie momenteel gunstig is voor de grote modderkruiper (dikke sliblaag en vegetaties met liesgras). De Houwersbeek daarentegen is sterker uitgediept en structuurloos. Voor de waterafvoer van het buitenbekken en het overstortwater is het echter nodig dat de waterafvoer via de Houwersbeek verzekerd blijft. Slibruiming is daarvoor wellicht sporadisch nodig. Bij de toekomstige slibruiming wordt het (vervuild?) slib afgevoerd terwijl het nu gewoon op de oever terecht komt en afspoelt naar de omliggende weilanden. Metingen van de slibsamenstelling zijn niet beschikbaar, maar gezien het slib grotendeels van het overstort aan de Vroente afkomstig is, is de kans groot dat de aanvaardbare normen overschreden worden. We stellen daarom voor dat de bevoegde instanties een slibbemonstering laten uitvoeren.

In scenario 2 en 3 wordt het ecologisch ruimingsbeheer op een ruime schaal toegepast en is er aandacht voor variatie in het ruimingsbeheer (zie kaart 5.2 en 5.3 in Andriessen, Van Brussel, Indeherberg, 2007). Omdat het moeilijk op voorhand in te schatten is hoe sterk de vegetatie zich zal ontwikkelen en onder welk maairegime de beste resultaten zullen behaald worden, stellen we drie verschillende beheerszones voor. Na 4 jaar kan een evaluatie uitwijzen welke methode de beste resultaten geeft en kan een bijsturing van het ruimingsbeheer worden voorgesteld.

#### Zone Spekbrug – Beerbosstraat

In deze zone wordt om het jaar beurtelings de linkerbedding en linkeroever en de rechterbedding en rechteroever gemaaid met de maaikorf. Er zal dus steeds een halve bedding vrij zijn om voldoende water naar de stroomafwaarts gelegen weilandzones te laten stromen. Uit de literatuur blijkt dat ruiming het best worden uitgevoerd in de maanden september en oktober.

#### Zone Beerbosstraat tot en met de nieuw te graven verbinding

De zone wordt best beheerd volgens het klassieke blokpatroon waarbij jaarlijks dezelfde stukken worden gemaaid. Het water zal daardoor iets opgestuwd worden, hetgeen het vochtgehalte van de omliggende weilanden verhoogt. De lokaal snellere stroomsnelheid zal ook de structuur van de bedding verbeteren.

In de opnieuw aangetakte en herlegde Oude Herk wordt het beheer maximaal afgestemd op de ontwikkeling van watervegetaties. Hiervoor is een manuele kruidruiming in blokpatroon nodig zodat de wortels van de planten intact blijven. Indien de vegetatie zich traag of beperkt ontwikkelt, kan deze kruidruiming zelfs achterwege gelaten worden. Dit lijkt alvast aangewezen in de eerste 3 tot 5 jaar na de herinrichtingswerken.

#### Zone langs de buitendijk tot aan de verbinding met de Abtsgracht

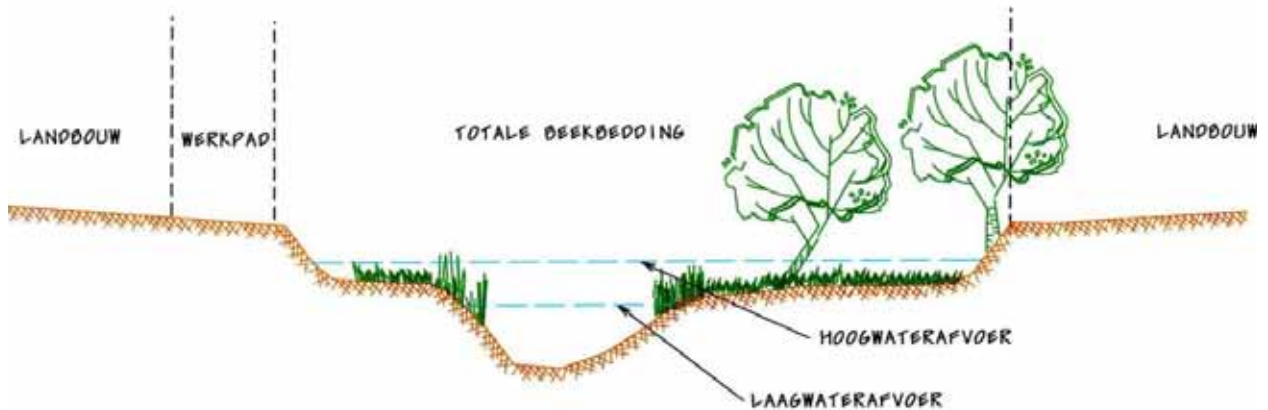
Hier stellen we voor jaarlijks de volledige bedding te maaien met de maaikorf. In alle scenario's wordt tevens aandacht geschonken aan de bestrijding van eventueel aanwezige invasieve waterplanten. Deze soorten horen van nature niet thuis in onze streken en nemen na introductie (vaak 'ontsnappen' ze gewoon uit tuinvijvertjes) explosief toe. Hierdoor worden de inheemse soorten weggeconcurrerd. In het Schulensbroek is vooral de waterteunisbloem aan een sterke opmars bezig. Zoveel mogelijk verwijderen van de plant uit de getroffen wateren is de boodschap. Dit is echter geen makkelijke opdracht. Een andere invasieve plantensoort die in het Schulensbroek voor problemen zorgt, is grote waternavel.

#### *Betrokken partners*

- Gemeente Herk-de-Stad (ondersteuning uitvoering werken)
- Particulieren (grondeigenaars)
- Provincie Limburg (GLE-project Trage Waters)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuureservaat 'Het Schulensbroek')
- VVSM (ondersteuning uitvoering werken)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### 5.1.3 Verbeteren van beekstructuur en oevermorfologie

Om de vestigingsmogelijkheden voor water- en moerasplanten te bevorderen in de bestaande sloten, worden in scenario 2 en 3 voorstellen gedaan om op bepaalde plaatsen de oeverkanten af te schuinen en de bedding aan te leggen in het zogenaamde V-vormig accoladeprofiel (zie figuur 5.1). Voor de exacte locaties verwijzen we naar kaart 5.2 en 5.3 in Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007).



Figuur 5.1 V-vormig accoladeprofiel.

Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen in en rond de waterlopen en hun oevers moet zo sterk mogelijk beperkt worden. Vooral in zone 5 vormt dit momenteel vaak nog een knelpunt (intensieve landbouwactiviteit in omgeving). Door de aanwezigheid van de meanderende Kriekelslaak, een nog meanderend deel van de Laarbeek en talrijke greppels en poeltjes is deze zone immers ecologisch zeer geschikt voor de grote modderkruiper. Door de eigenaars van de betreffende percelen te informeren over de gevolgen van hun pesticidengebruik en afspraken te maken over het beheer van de sloten, greppels en natte zones in dit gebied, kan dit knelpunt grotendeels opgelost worden.

#### Betrokken partners

- Gemeente Herk-de-Stad (ondersteuning uitvoering werken)
- Particulieren (grondeigenaars)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.1.4 Herstel of aanleg nieuwe kunstwerken**

Om de nieuw aangelegde Oude Herk-verbinding optimaal te laten renderen en te kunnen regelen, is de aanleg van enkele kunstwerken noodzakelijk (zie kaart 5.2. en 5.3 in Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007)). Er is één stuw nodig op de Oude Herk ter hoogte van zone 4 om het water in de gewenste richting te laten stromen en om overstromingen te induceren in de gewenste periode. Ter hoogte van de heraankoppeling van de Oude Herk aan de Herk moet de oude tandradsluis worden hersteld. Het voordeel van deze sluis is dat het debiet dat door de Oude Herk zal stromen controleerbaar is en dus maximaal kan worden afgestemd op de ecologische doelstellingen. In het stroomopwaartse deel van de Oude Herk ter hoogte van het Gulkerveld is een sifon nodig onder de Zwarte Winterbeek.

Ook aan de dijksloot ter hoogte van de Pijpekop is een stuw nodig om het water vertraagd af te voeren richting de Houwersbeek en de Abtsgracht. Wanneer het Nieuwe Snijken doorgetrokken wordt in westelijke richting is een studie nodig die bekijkt welke kunstwerken nodig zijn om het water onder controle te kunnen houden tijdens overstromingsgevaar.

Tot slot is een regelbaar sluisje in de linkeroever van het Vloot gewenst om het water vanuit het Vloot in de weilanden ten zuiden van de parking in Linkhout te doen stromen. Deze zone kan zo vernat worden met water dat vrij goed van kwaliteit is. De voordelen van deze sluis zijn: een schaalvergroting van potentieel leefgebied van de grote modderkruiper in zone 4, ontwikkeling van broedbiotoop voor de watersnip, opvang van de gruttopopulatie uit de Vroente die nu in conflict staat met begrazingsbeheer voor kruipend moerasscherm, .... Samen met de heraankoppeling van de Oude Herk is dit dan ook de meest prioritaire maatregel uit dit soortbeschermingsplan.

#### **Betrokken partners**

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensbroek)
- Gemeente Herk-de-Stad (ondersteuning uitvoering werken)
- Particulieren (grondeigenaars)
- Provincie Limburg (GLE-project Trage Waters)
- RLH (GLE-project Trage Waters)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- VSB (GLE-project Trage Waters)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.1.5 Wijzigen van de dijkeninfrastructuur**

In het meest vergaande scenario, scenario 3, wordt het contact tussen de Herk en de Gete en hun respectievelijke valleigronden maximaal hersteld. Momenteel overstroomt immers slechts een deel van de vallei omdat de dijken niet aan de randen van de vallei maar er deels middenin liggen. Hierdoor wordt de natuurlijke waterbergingscapaciteit van de vallei niet volledig benut.

Om scenario 3 te realiseren, moet er eerst een nieuwe buitendijk aangelegd worden die de bebouwing aan de rand van de vallei vrijwaart van overstromingen. Daarna kunnen de bedijkingen van de Herk en de Gete voor een groot stuk worden verwijderd, zodat de natuurlijke overstromingsgebieden geregeld overstroomd en de natuurlijke dynamiek in het gebied herstelt.



Zoals reeds gezegd, is dit scenario het ecologisch optimum waarnaar vele natuurspecialisten, die het gebied goed kennen, streven, zowel op het vlak van de huidige ecologische waarden als naar potenties van het gebied. Indien geleidelijk aan het besef groeit dat intensieve landbouw minder aangewezen is in dit van nature zeer nat gebied, hoeft deze wens niet eens zo onrealistisch te zijn. Zeker niet wanneer men beseft dat een natuurlijke waterbergingscapaciteit hier zomaar voor het grijpen ligt en men de voordelen van dit scenario bekijkt. Die situeren zich immers op drie niveaus

- Aspect natuur: herstel van de waterdynamiek in de natuurlijke overstromingszone
- Aspect veiligheid: sterke uitbreiding waterberging bij piekdebieten
- Aspect economie: dure kunstmatige overstromingsbekkens elders in de vallei kunnen kleinschaliger

#### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensbroek)
- Bakkensecretariaat Demer (ondersteuning)
- Gemeente Herk-de-Stad (ondersteuning)
- Particulieren (grondeigenaars)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.1.6 Specifieke acties**

#### Pompintensiteit aan het bemalingsstation beperken

Een belangrijk knelpunt voor een natuurlijke waterhuishouding is de pompactiviteit aan het bemalingsstation aan de noordoostzijde van het Schulensmeer. In dit bemalingsstation wordt zodanig intensief gepompt dat het Nieuwe Snijken momenteel in anti-gravitaire richting stroomt. Doordat het Nieuwe Snijken verbonden is met meerdere kleine waterlopen, draineert de pompactiviteit deze waterlopen sterk. Het pompen heeft ook een negatief effect op de achterliggende graslanden in de omgeving van het Nieuwe Snijken. Toch is het omwille van ecologische redenen wenselijk deze graslanden en hun slotennetwerken zo nat mogelijk te houden.

De oplossing van dit knelpunt is prioritair om geschikte leefgebieden voor de grote modderkruiper te ontwikkelen. Door de pompactiviteit sterk te beperken, kan een natuurlijker waterpeilregime ontstaan. Daarnaast is het belangrijk om het waterpeil in de verzamelboezem te verhogen zodat de afwatering van het Nieuwe Snijken naar de verzamelboezem beperkt wordt.

#### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Schulensbroek)
- Gemeente Herk-de-Stad (overleg sturen)
- Particulieren (grondeigenaars)
- VMM – afdeling Water (eigenaar wachtbekken Het Schulensbroek)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')



### Overstortproblematiek en waterkwaliteit verbeteren

Ter hoogte van de Vroente is een overstort gesitueerd van de riolering die richting het zuiveringsstation in Halen gaat. Dit overstort treedt frequent in werking (meerdere malen per maand) wat een zeer negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit in deze omgeving. Niet enkel de waterkwaliteit van de Abtsgracht en de Houwersbeek, maar ook de vegetatie heeft hieronder sterk te lijden. Een rechtstreeks gevolg van deze vervuiling zijn bovendien problemen met het visbestand. Beken en sloten die onderhevig zijn aan organische vervuiling kennen immers een sterke schommeling in het zuurstofgehalte van het water. Inheemse vissoorten zijn hier niet tegen bestand, zodat exotische vissoorten gaan domineren zoals momenteel in de Houwersbeek. De enige vissoorten die tijdens een monitoringscampagne in 2006 werden aangetroffen in de Houwersbeek zijn blauwbandgrondel, gibel, drie- en tiendoornige stekelbaars, vissoorten die tolerant zijn voor organische verontreiniging.

Eind 2006 is Aquafin gestart met een studie om deze problematiek op te lossen. Deze studie zal uitwijzen welke de meest efficiënte maatregelen zijn om het overstortprobleem op te lossen. Hierbij is het wel belangrijk het Schulensbroek zoveel mogelijk te sparen. Daarnaast is het wenselijk een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie te ontwikkelen op de Houwersbeek, die momenteel sterk vervuild water het Schulensbroek instuurt. Dit wordt bij voorkeur mee bekeken in de studie over de overstortproblematiek.

Massale intrek van (invasieve) vis in sloten die de kernhabitat vormen voor de grote modderkruiper, moet, omwille van concurrentieredenen, tegengegaan worden. Hiervoor worden best dichte vegetatiebuffers in de bedding gecreëerd die de intrek voor een aantal vissoorten bemoeilijken.

#### *Betrokken partners*

- Aquafin (verantwoordelijke overstort)
- Gemeente Herk-de-Stad (eigenaar de Vroente)
- Particulieren (grondeigenaars omgeving overstort)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### Herinrichten van de zanddepots

Het ANB heeft concrete plannen (start werken 2008) om de oeverzones van het Schulensmeer op bepaalde plaatsen te verondiepen met het zand afkomstig van de zanddepots. Deze zanddepots werden bij de aanleg van het Schulensmeer gebruikt als opslagplaats voor het opgespoten zand. Na het afgraven van deze zanddepots, richt het ANB deze zone ecologisch in als een soort lagune met een permanent plas-draskarakter. De inrichtingswerken worden best getoetst met de doelstellingen van dit actieplan, bijsturing van de inrichtingsplannen is in de beginfase immers nog mogelijk. Hierdoor wordt bovendien een bijkomend habitat voor de grote modderkruiper gecreëerd in het Binnenbekken, hetgeen een belangrijke versterking inhoudt van de potentieel geschikte, maar geïsoleerde, zone 3.

### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Schulensbroek)
- Verenigde Vissers Schulensmeer (advies inrichting)
- VMM – afdeling Water (eigenaar wachtbekken Het Schulensbroek)
- VSB (advies inrichting)

### Boomopslag verwijderen

Tijdens de monitoringscampagnes (zie hoofdstuk 7) zal bekeken worden of de oevers van de sloten niet te sterk dichtgroeien met boom- of struikopslag. Indien nodig verwijdt een gemeentelijke ploeg of de deelnemende jeugdverenigingen van de jaarlijkse beheersdag van de VSB deze opslag. Een zone waar verwijdering van boomopslag bijvoorbeeld regelmatig nodig is, is het slootje in de Vroente dat evenwijdig met de Herk loopt (zie kaart 5.2 en 5.3 in Andriessen, Van Brussel, Indeherberg (2007).

### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensbroek)
- Deelnemende jeugdverenigingen beheersdag VSB (uitvoering werken)
- Gemeentelijke werkploeg Herk-de-Stad (uitvoering werken)
- Monitoringsteam (melden boom- en struikopslag)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB (beheerder en eigenaar natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### Constant houden van plaspeil in het Schulensmeer

Recent uitgevoerde studies hebben uitgewezen dat de impact van het plaspeil van het Schulensmeer op het zuidelijk gelegen natuurgebied over het algemeen niet zeer groot is (zie studie in bijlage op cd-rom). Toch is er een verhang zichtbaar in grondwaterpeilen van zuid naar noord. Hiervoor wordt het plaspeil van het meer best constant gehouden (ongeveer 20 m TAW) en moeten sterke peildalingen vermeden worden. Mocht het meerpeil drastisch verlaagd worden, dan zal dit ongetwijfeld een drainerend effect hebben op de grondwaterpeilen. Verhoging van het meerpeil met enkele decimeters zal echter weinig effect hebben.

### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensbroek)
- VMM – afdeling Water (beheerder wachtbekken het Schulensmeer)

## **5.2 Administratieve acties**

### **5.2.1 Opvolgen uitvoering herstelmaatregelen**

De gemeente Herk-de-Stad neemt best het initiatief om alle betrokken instanties rond de tafel te brengen en hen aan te sporen de nodige stappen te ondernemen om werk te maken van de uit te voeren herstelmaatregelen. Hiervoor wordt best een ‘moddergroepje’ opgericht, een werkgroep o.l.v. de gemeente met vertegenwoordigers van de betrokken partijen. Zowel de projecten rond de aanleg van nieuwe waterverbindingen, het herstel van de beekstructuur en de oevermorfologie als de aanleg en het herstel van de kunstwerken volgt dit ‘moddergroepje’ op. Door enkele keren per jaar een overleg te organiseren kunnen afspraken gemaakt worden over de planning, de subsidieaanvragen, de beschikbare budgetten, de praktische uitvoering,... van de herstelmaatregelen.

#### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensbroek)
- Gemeente Herk-de-Stad (opvolging uitvoering)
- Mina-raad Herk-de-Stad (ondersteuning)
- Monitoringsteam (advies)
- VMM – afdeling Water (beheerder waterlopen 1ste categorie)
- VSB, VVSM, OSM, Natuurpunt Studie, ... (advies)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.2.2 Opvolgen overstort- en bemalingsproblematiek bij de bevoegde instanties**

De gemeente volgt de initiatieven rond deze problematiek op. Ze neemt deel aan overlegvergaderingen en plant indien nodig zelf een overleg met de betrokken instanties om de problematiek aan te kaarten.

#### *Betrokken partners*

- ANB (beheerder wachtbekken Schulensbroek)
- Aquafin (verantwoordelijke overstort)
- Gemeente Herk-de-Stad (opvolging projecten)
- VMM – afdeling Water (eigenaar wachtbekken Het Schulensbroek)
- Watering het Schulensbroek (beheerder waterlopen uitgezonderd 1ste categorie)

### **5.2.3 Aanbrengen van mankracht voor ecologisch ruimingsbeheer en andere herstelmaatregelen**

Ecologisch ruimingsbeheer vereist voldoende mankracht aangezien de ruiming deels manueel dienen uitgevoerd te worden. Hiervoor kan een ploeg van de gemeente Herk-de-Stad ingeschakeld worden. Zo kan de gemeente Herk-de-Stad heel concreet een bijdrage leveren om de leefgebieden van de grote modderkruiper beter te beheren. Daarnaast kan gemeentepersoneel helpen bij de uitvoering van andere herstelmaatregelen. Tijdens overlegvergaderingen met de verschillende partners wordt afgesproken welke werken wanneer moeten (of mogen) uitgevoerd worden en wie welke actie voor zijn rekening neemt. Hiervoor neemt de gemeente best het initiatief.

#### *Betrokken partners*

- ANB (advies)
- Gemeente Herk-de-Stad (planning en opvolging werken)
- Particuliere eigenaars (advies)
- VMM – afdeling Water (advies)
- VSB (advies)
- VVSM (advies)
- Watering het Schulensbroek (advies)

#### **5.2.4 Inschrijven van beekonderhoud in het milieujaarprogramma**

Het is aan te bevelen dat de gemeente in haar jaarprogramma duidelijk vastlegt welk beek- en oeverbeheer er jaarlijks door gemeentepersoneel in het Schulensbroek wordt uitgevoerd. Dit dient steeds te gebeuren in nauw overleg met de betrokken partners. De MINA-raad kan dit opvolgen. Hierbij is de opvolging van de vegetatieontwikkeling van groot belang. Aan de hand van deze vaststellingen kan immers de ruimingsfrequentie op punt gezet worden (zie hoofdstuk 7).

#### *Betrokken partners*

- Gemeente Herk-de-Stad (planning en opvolging)
- MINA-raad Herk-de-Stad (opvolging)
- Particuliere eigenaars (advies)
- VMM – afdeling Water (advies)
- VSB (advies)
- VVSM (advies)
- Watering het Schulensbroek (advies)

#### **5.2.5 Monitoring ondersteunen**

De gemeente voorziet de nodige financiële ondersteuning voor de monitoring. Ze wordt hierbij ondersteund door de Provinciale Visserijcommissie Limburg. Deze stap is immers cruciaal in het verhaal, eventuele nodige bijsturing van het gevolgde beheer kan dan immers snel gebeuren.

#### *Betrokken partners*

- Gemeente Herk-de-Stad (financiële ondersteuning monitoring)
- Provinciale Visserijcommissie Limburg (financiële en praktische ondersteuning monitoring)

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

### 6 Communicatie



## 6 Communicatie

### 6.1 Provinciale communicatie

Een aantal acties richt zich tot alle Limburgse gemeenten. Deze acties - uitgewerkt door de provincie en de regionale landschappen - worden aan de gemeente aangeboden.

#### 6.1.1 Sensibilisatie en betrokkenheid van de gemeenten

##### Brief

Aan het College van burgemeester en schepenen en de gemeenteraad wordt een brief met één pin en een folder van Countdown 2010 gestuurd.

##### *Doel*

- De geadopteerde soort en het project blijven “leven” bij het beleid.
- Het Schepencollege en de gemeenteraad zien het verband tussen dit project en het Europese Countdown 2010-initiatief. Beide streven naar het behoud van de biodiversiteit.
- Het Schepencollege en de gemeenteraad wordt aangespoord om als gemeente lid te worden van Countdown 2010.

##### *Doelgroep*

- College van burgemeester en schepenen.

##### *Concrete uitwerking*

- De brief wordt door de Deputatie van de provincie Limburg verstuurd naar de verschillende colleges van burgemeester en schepenen. Elke brief bevat één pin maar geeft het college de mogelijkheid om bij te bestellen.
- Deze actie wordt gekoppeld aan het eindevenement.

#### 6.1.2 Productontwikkeling

##### Kwartetspel Limburgse soorten

De bedoeling van het spel is om jongere en oudere generaties op een ludieke wijze terug met elkaar in contact te brengen. De Limburgse soorten zijn hiervoor als ‘levend erfgoed’ uitermate geschikt. Heel wat van deze soorten zijn immers sterk gekoppeld aan historische landschappen: de boomleeuwerik en nachtzwaluw aan heide, de geelgors aan kleinschalige akkers en weilanden met houtkanten, de grauwe gors en de veldleeuwerik aan graanakkers rijk aan akkeronkruiden, de zwarte specht aan oude bossen, enz. Oudere mensen kennen deze stilaan verdwijnende landschappen vaak nog erg goed, zij zijn er immers in opgegroeid. Jongere generaties hebben die voeling met dit landschap echter veel minder. Toch is het belangrijk dat jongeren dit stukje geschiedenis uit hun eigen streek meekrijgen.

Op deze manier stimuleren we de trots en het respect van mensen voor onze typische natuur en landschappen, alsook de typisch Limburgse soorten die hieraan gekoppeld zijn. Respect voor deze zaken betekent ook dat de kans dat deze mensen zorg gaan dragen voor dit landschap en de soort vergroot. Via anekdotes, legendes, enz. zullen deze items op een speelse manier aan bod komen in het kwartetspel.

Op die manier wordt de verbondenheid tussen mensen en natuur enerzijds en verbondenheid tussen mensen onderling anderzijds gestimuleerd. De aanvraag voor de realisatie van het kwartetspel werd ingediend door het RLLK bij de Koning Boudewijnstichting.

### **6.1.3 Educatie**

#### *Doel*

- Kinderen en jongeren informeren over en warm maken voor het project. Het belang van de Limburgse soorten en het behoud van biodiversiteit onder hun aandacht brengen.
- Jongeren op termijn inzetten bij het beheer van de soort.

#### *Doelgroep*

Kinderen en jongeren

#### MOS (Milieuzorg Op School)

In het kader van MOS kunnen scholen de adoptiesoort van hun gemeente mee opnemen in hun MOS-thema “natuur op school” (basisonderwijs), “groenvoorziening” (secundair onderwijs) of voor enkele soorten het thema “water”. MOS-scholen werken steeds op drie niveaus: op klasniveau, op schoolniveau, en via een bezoek aan een natuureducatief centrum of een natuurgebied. Voor informatie en ondersteuning op deze drie niveaus kunnen de scholen terecht bij de provinciale MOS-begeleiders. Leermiddelen (voor zowel basis als secundaire scholen) kunnen steeds ontleend worden in het documentatiecentrum van het Provinciaal Natuurcentrum in Bokrijk.

Daarnaast werkt de provinciale MOS-werkgroep ook samen met de Limburgse hogescholen (passend binnen een MOS-werking).

- Per groep van adoptiesoorten (vogels, vlinders, zoogdieren, ...) maakten laatstejaarsstudenten van de XIOS-hogeschool (opleiding voor kleuteronderwijzer en onderwijzer) een educatieve handleiding met een verticale leerlijn (van kleuterniveau tot 6de leerjaar). Hierbij horen heel veel lesideeën (vanuit wereldoriëntatie maar ook andere leergebieden) maar ook enkele concreet uitgewerkte lesjes of excursies.
- Het Provinciaal Natuurcentrum begeleidt bovendien een eindwerk aan de KHLim, rond het behoud van de biodiversiteit. Ook hierin is een verticale leerlijn (van 1ste tot 6de leerjaar) verwerkt met werkbladen en veel lesideeën voor elke graad.



Leerkrachten, ongeacht van welke basisschool in Limburg of welk leerjaar, kunnen dus beschikken over deze publicaties. Ze kunnen een belangrijke aanzet betekenen om aan de slag te kunnen met de gemeentelijke adoptiesoort. Deze publicaties kunnen uitgeleend worden in het documentatiecentrum van het Provinciaal Natuurcentrum in Het Groene Huis in Bokrijk.

### *Concreet voorbeeld*

De bedoeling is dat de school deze activiteiten spreidt over het hele schooljaar. Tijdens een brainstorm wordt een planning opgemaakt waarbij op bepaalde momenten gespreid over (bijna) alle maanden van het schooljaar, alle graden bezig zijn met de adoptiesoort.

Hierna wordt een voorbeeld van hoe een MOS-school kan werken rond de adoptiesoort in haar gemeente gegeven.

- Samen met de MOS-werkgroep maken de directie en de leerkrachten een planning op voor de rest van het schooljaar (oktober)
- Naar aanleiding van een krantenartikel organiseert de leerkracht een klasgesprek over de achteruitgang van de biodiversiteit, leerlingen zoeken info over de soort(en) op in de plaatselijke bibliotheek en op het internet (november)
- Organiseer een inleefmoment voor gans de school: bv. een paar leerlingen die 's morgens als vlinder verkleed over de speelplaats 'fladderen', als salamander over de grond kruipen, als vogel door de lucht zweven, enz.(november-december)
- In de MOS-werkgroep en/of het leerlingenparlement worden mogelijke beschermingsacties besproken, een deskundige van een natuurvereniging wordt uitgenodigd en na enkele vergaderingen komt men tot een actieplan (oktober-februari)
- Tijdens de lessen Nederlands, muzische vorming (tekenen, knutselen, muziek, ...) wordt de creativiteit van de leerlingen aangesproken. Er worden bv. posters gemaakt die in de school worden opgehangen (mei-juni)
- Op de ouderraad wordt besproken hoe leerlingen en hun ouders gestimuleerd kunnen worden om in de eigen tuin maatregelen te nemen voor de adoptiesoort of aanverwante soorten (algemeen vlinders, vogels, amfibieën, ...). Tijdens een welbepaald weekend wordt een telmoment georganiseerd in alle tuinen van de gemeente (april)
- De milieuwergroep organiseert een persconferentie om de geplande actie op school toe te lichten (juni)
- Leerlingen bezoeken een natuureducatief centrum of helpen tijdens een project mee aan beheerswerken (oktober-mei)
- Educatieve publicaties, een cd-rom en posters over de dier- of plantengroep waartoe de adoptiesoort behoort, worden ontleend in het documentatiecentrum van het Provinciaal Natuurcentrum om te gebruiken tijdens de lessen (juni)
- Op het einde van het schooljaar wordt tijdens het schoolfeest gewerkt rond de adoptiesoort met de presentatie van de knutselwerkjes, zelf gemaakte liedjes, gedichten, ...
- Op school wordt een gedeelte van de parking heringericht en omgevormd tot een bloemenweide, een beestenpoel, etc. eventueel met zitbank en buitenklasje (volgend schooljaar)
- De MOS-werkgroep organiseert een evaluatiemoment en publiceert de resultaten in het schoolkrantje (begin volgend schooljaar)
- Ouders en burens worden betrokken bij onderhoud en toezicht van de aangelegde tuin of poel

#### **6.1.4 Soortevenementen**

Met een aantal doelgroepen kunnen “soortevenementen” zoals een vlinderweek, een amfibieënweekend, een vogeldag, etc. georganiseerd worden. Deze evenementen kunnen aan andere initiatieven zoals bijvoorbeeld “dag van de aarde” of “dag van de biodiversiteit” gekoppeld worden.

De provincie neemt hier samen met de regionale landschappen het voortouw en informeert de betreffende gemeenten.

#### **6.1.5 Informatieverstrekking**

##### Pers

In bijlage 4 vind je een basistekst die gebruikt kan worden bij het uitwerken van persteksten.

Er verschijnen ook artikels in tijdschriften o.a.

- meer wetenschappelijke artikels: bv. Natuur.Focus
- gepopulariseerde bijdragen: bv. in Libelle
- Europese communicatie : bv. Tijdschrift EU, Countdown 2010
- Limburgse communicatie: bv. Natuur & Milieu

Website

- [www.limburg.be/limburgsesoorten](http://www.limburg.be/limburgsesoorten)
- [www.likonaforum.be](http://www.likonaforum.be)
- [www.rlkm.be](http://www.rlkm.be)
- [www.rllk.be](http://www.rllk.be)
- [www.rlh.be](http://www.rlh.be)

Op de websites vind je algemene informatie over het project, de soorten, aankondigingen van activiteiten, ...

#### **6.2 Regionale communicatie**

In elk regionaal landschap worden een aantal activiteiten in het kader van het soortenproject georganiseerd, gericht op de gemeenten die deel uitmaken van hun werkingsgebied.

### **6.2.1 Informatie**

Om het project 'gemeenten adopteren Limburgse soorten' meer bekendheid te geven, gebruikt het RLH haar mediakanalen om de inwoners van Haspengouw en Voeren op de hoogte te brengen

- regelmatig verschijnt een artikel in de landschapskrant
- in de landschapskrant van september 2006 verscheen een extra bijlage over het soortenproject
- informatie is te vinden op de website: [www.rlh.be](http://www.rlh.be)

### **6.2.2 Educatie**

In het kader van haar NME-opdracht, organiseert het RLH een lessenreeks over de Limburgse soorten. De concrete uitwerking gebeurt later.

## **6.3 Gemeentelijke communicatie**

### **6.3.1 Natuureducatief Centrum 't Vloot**

In het Schulensbroek is sinds enkele jaren een natuureducatief centrum (NEC) gelegen aan de oevers van het Schulensmeer. Dit centrum besteedt aandacht aan de fauna en flora van het gebied, het historisch belang van de plek, de waterbeheersing en de naleefregels voor de bezoekers. De grote modderkruiper past als prominente inwoner van het Schulensbroek uitstekend in dit NEC. Door bijvoorbeeld een grote modderkruiper-hoek in te richten waarin uitleg wordt gegeven over de ecologie, de bedreigingen, de verspreiding en de bescherming van de grote modderkruiper, worden de bezoekers duidelijk geïnformeerd over dit mysterieuze modderbeestje.

Toch is tot nu toe het NEC in het Schulensbroek onvoldoende uitgebouwd. Het RLH wil met het GLE-project 'Trage Waters en Trage wegen in het Schulensbroek' een basis leggen om dit centrum effectief in werking te stellen zodat het in de toekomst uitgebouwd wordt tot een volwaardig natuur- en bezoekerscentrum. Aangezien het NEC eigendom is van de Odrachthoudende Vereniging Schulensmeer (gemeenten Halen, Herk-de-Stad en Lummen) is de uitbouw van het NEC uiteraard slechts mogelijk mits een goede medewerking met deze vereniging.

#### *Betrokken doelgroepen*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensmeer)
- Bezoekers NEC
- Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek (beheerder natuurreserveaat 'Het Schulensbroek')
- OSM (eigenaar NEC)
- Provincie Limburg (financiële ondersteuning GLE-project)
- RLH (uitvoering GLE-project)
- VMM afdeling Water (eigenaar wachtbekken Het Schulensmeer)

### **6.3.2 Greenspot Schulensbroek**

Het RLH ontwikkelt in 2007 een nieuwe Greenspot in het Schulensbroek in het kader van het GLE-project 'Trage Waters en Trage Wegen in het Schulensbroek'. Zes wandellussen leiden de bezoekers in de toekomst rond in dit natuurgebied. Hierbij krijgen de wandelaars zowel aan de startpunten van de wandelingen als in een begeleidende folder uitleg over het wandelgebied. Door aandacht te besteden aan de grote modderkruiper, kunnen de wandelaars op een aangename manier kennis maken met deze zeldzame vis en zijn leefgebied.

#### *Betrokken doelgroepen*

- ANB (beheerder wachtbekken Het Schulensmeer)
- Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek (beheerder natuurreservaat 'Het Schulensbroek')
- Provincie Limburg (financiële ondersteuning GLE-project)
- RLH (uitvoering GLE-project)
- VMM afdeling Water (eigenaar wachtbekken Het Schulensmeer)
- Wandelaars Schulensbroek

### **6.3.3 Geleide wandelingen Schulensbroek**

Jaarlijks worden in het Schulensbroek veel geleide wandelingen georganiseerd door Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek. Enkele voorbeelden: elke eerste zondag van de maand gidsen ze geïnteresseerden rond in het Schulensbroek; op aanvraag gidsen ze scholen, jeugdgroepen, culturele verenigingen, senioren groepen, ... rond; tijdens de milieuweek begin september bezoeken alle eerstejaarsstudenten van de Herkse scholengemeenschap het Schulensbroek onder leiding van een gids; ... .

Deze geleide wandelingen zijn een ideale mogelijkheid om de adoptie van de grote modderkruiper in de kijker te zetten. Door de gidsen een bundel aan te bieden waarin ze allerlei informatie en leuke weetjes vinden over de grote modderkruiper, kunnen ze deze info overbrengen aan de wandelaars die ze rondgidsen. De infobundel kan ook verspreid worden in de Herkse lagere en secundaire scholen zodat de leerkrachten tijdens voorbereidende lessen over het Schulensbroek en omgeving ook het grote modderkruiper-verhaal kunnen brengen.

#### *Betrokken doelgroepen*

- Bezoekers en wandelaars in het Schulensbroek
- Gemeente Herk-de-Stad (infobundel uitwerken en verspreiden)
- Herkse scholen (informereren tijdens voorbereidende lessen)
- Herkse scholieren
- Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek (gidsen geleide wandelingen)

### *Praktisch*

- De gemeente Herk-de-Stad werkt op basis van het actieplan een infobundel uit voor de gidsen in het Schulensbroek. Hierin wordt een beschrijving van de soort (kenmerken, leefgebied, levenscyclus, bedreigingen en status), de historische en huidige verspreiding in de gemeente met de belangrijkste kansen en problemen toegelicht. Een brochure waaruit allerlei leuke weetjes van de grote modderkruiper staan is de soortenspecial van het Vis & Water Magazine 'de Grote Modderkruiper' (OVB, 2004)
- De gemeente Herk-de-Stad verspreid deze infobundel onder alle natuurgidsen
- De gidsen gebruiken de informatie uit deze bundel tijdens de geleide wandelingen
- De leerkrachten gebruiken deze info tijdens de voorbereidende lessen

### **6.3.4 Algemene gemeentelijke communicatie**

Via verschillende communicatiekanalen kan de gemeente Herk-de-Stad de Herkenaren op de hoogte brengen van hun adoptie van de grote modderkruiper. Hierbij worden best zoveel mogelijk doelgroepen betrokken. Nadat de adoptie van de Herkse watermascotte bekend gemaakt is, is het belangrijk om informatie over de opvolging van het project te verspreiden. Mogelijke communicatiekanalen zijn

- website van de gemeente: algemene informatie over het project, de gerealiseerde acties en een digitale versie van het actieplan kan op deze site geplaatst worden
- tweemaandelijks infoblad van de gemeente: hier kunnen de opvolging van het project, de geplande en de uitgevoerde acties,... aan bod komen
- plaatselijk reclameblad Passe Partout: in dit wekelijks reclameblad kan in het gemeentelijk nieuws van Herk-de-Stad en in de Herkse activiteitenkalender verwezen worden naar geplande acties en activiteiten rond de grote modderkruiper
- lokatekst: één van de items op de regionale teletekst kan de adoptie van de grote modderkruiper zijn
- grote modderkruiper-bib-hoek: in de bibliotheek van de gemeente Herk-de-Stad kan een grote modderkruiper-hoek ingericht worden. Kinderen en volwassenen kunnen hier allerlei info (boeken, tijdschriftartikelen, brochures, educatief materiaal, ...) vinden over de grote modderkruiper

### *Betrokken doelgroepen*

- Bibliotheek Herk-de-Stad (uitwerken grote modderkruiper-bib-hoek)
- Dienst communicatie gemeente Herk-de-Stad (uitwerking initiatieven)
- Inwoners Herk-de-Stad

### **6.3.5 Grote modderkruiper meenemen in allerhande gemeentelijke activiteiten**

Terwijl enkele decennia geleden de meeste inwoners van Herk-de-Stad de grote modderkruiper nog goed kenden, is de grote modderkruiper nu een mysterieuze vis voor de meeste Herkenaren. Om de Herkse bevolking opnieuw kennis te laten maken met deze modderliefhebber, kan de soort mee opgenomen worden in allerhande gemeentelijke activiteiten. Hierdoor wordt hij op een leuke manier opnieuw een bekende bij de bevolking van Herk-de-Stad. Enkele voorstellen

- speelpleinwerking KAMELEON organiseert tijdens de zomervakantie elke weekdag activiteiten voor de Herkse jeugd. Enkele van deze activiteiten zouden in het teken kunnen staan van de grote modderkruiper. Mits wat creativiteit zijn er immers veel leuke modderactiviteiten te bedenken. Eén voorbeeld is het spel 'Wie zijn voetafdruk?'. Hierbij krijgen de verschillende teams enkele minuten om elkaars blote voeten te bestuderen. Vervolgens worden de teams apart gezet en worden er per team 1 of 2 duidelijke voetafdrukken gemaakt in de modder. Het andere team moet raden van wie de voetafdrukken zijn
- de jeugddienst van Herk-de-Stad organiseert tijdens de vakanties geregeld workshops met kinderen. Ook hier kunnen creatieve modderkruiper-activiteiten aan bod komen. Boetseren van grote modderkruipertjes met echte Schulense klei of tekenen met modder zoals echte kunstenaars bijvoorbeeld
- de bekende Herkse keramist Toon Thijs of andere Herkse kunstenaars zouden een grote modderkruiper-beeld kunnen ontwerpen dat dienst doet als mascotte tijdens allerlei activiteiten of dat centraal in de gemeente of ergens in het Schulensbroek wordt geplaatst
- het Herkse Jeugdhuis XL zou een 'mysterieus modderkruiper-bal' kunnen organiseren waarbij de deelnemers zich mysterieus moeten verkleden en waarbij een soort van muddrink wordt aangeboden
- tijdens één van de gemeentelijke activiteiten zoals bv. het muziekfestival Rock Herk zouden ontspannende 'modderbad-sessies' gegeven kunnen worden door gespecialiseerde schoonheidsspecialisten
- de Belgische Nationale ploeg Moerasvoetbal, de 'Rode Modderduivels' genoemd, zou uitgenodigd kunnen worden in Herk-de-Stad om een partijtje te moerasvoetballen tegen de Herkse voetbalploegen. Herk-de-Stad kan de sport 'moerasvoetballen' op die manier meer bekendheid geven en bovendien kunnen de Herkse voetballers hun voetbalkunsten tonen op een (behoorlijk) drassig veld. Meer info rond moerasvoetbal is te vinden op [www.rodemodderduivels.be/](http://www.rodemodderduivels.be/)
- tijdens een jaarlijkse open milieuraad kan de MINA-raad geïnteresseerden informeren over de stand van zaken rond de grote modderkruiper-adoptie

#### **Betrokken doelgroepen**

- De verschillende diensten van de gemeente Herk-de-Stad zoals de jeugddienst, de toeristische dienst, de dienst communicatie, ... (organisatie activiteiten)
- Elke Herkse vereniging (organisatie activiteiten)
- Inwoners en bezoekers Herk-de-Stad
- MINA-raad Herk-de-Stad (organisatie open milieuraad)

### **6.3.6 Herkse Mudpie of moddervlaai**

Herk-de-Stad heeft al enkele streekproducten: het Kriske Vuur (een ambachtelijk gestookte vruchtenlikeur), ambachtelijke pralines en de Koldertoert. Een echte 'moddervlaai' ontbreekt nog in het rijtje. Vergelijkbaar met de Mississippi mud pie, zou men in Herk-de-Stad de Herkse mudpie kunnen aanbieden. Niet enkel de grote modderkruiper houdt van een beetje modder, de Herkenaren zullen een moddervlaai ook wel lusten.

De Sint-Martinusschool van Herk-de-Stad zou deze Herkse moddervlaai kunnen ontwikkelen. Voor de beroepsopleiding 'brood- en banketbakkerij' is dit een echte uitdaging. De gemeente Herk-de-Stad kan vervolgens deze moddervlaai verspreiden en promoten als een echte Herkse streekspecialiteit. De Herkse bakkers kunnen ze verkopen als streekspecialiteit, tijdens officiële plechtigheden georganiseerd door de gemeente kan ze aangeboden worden,...

#### *Betrokken doelgroepen*

- Dienst toerisme gemeente Herk-de-Stad (verspreiden en promotie Herkse mudpie)
- Herkse bakkers (verkopen Herkse mudpie)
- Sint-Martinusschool Herk-de-Stad (ontwikkelen Herkse mudpie)

### **6.3.7 Promotiecampagne: duurzaam watergebruik in Herk-de-Stad**

Het leefgebied van de grote modderkruiper moet duurzaam beheerd worden opdat hij zich er thuis voelt. Maar niet enkel voor de grote modderkruiper is duurzaam waterbeheer belangrijk, het hele leefmilieu is gebaat met duurzaam waterverbruik.

Doordat huishoudens een stevig aandeel hebben in het totale waterverbruik, is het belangrijk dat zij meewerken om duurzaam waterverbruik in de praktijk om te zetten. De gemeente Herk-de-Stad kan een promotiecampagne organiseren om duurzaam watergebruik te stimuleren in alle Herkse huishoudens. Deze promotiecampagne kan starten met een infoavond waarin het belang en de mogelijkheden van rationeel waterverbruik wordt toegelicht. Ook het luik subsidiemogelijkheden wordt best toegelicht. Daarnaast kan er een infobrochure verspreid worden waarin allerlei praktische tips rond duurzaam waterverbruik aan bod komen.

#### *Betrokken doelgroepen*

- Herkse gezinnen
- Milieudienst Herk-de-Stad (organisatie promo-campagne)
- MINA-raad Herk-de-Stad (ondersteunen promo-campagne)

### *Praktisch*

- De milieudienst en de MINA-raad van Herk-de-Stad organiseren de infoavond. Zij kunnen hiervoor beroep doen op bijvoorbeeld de vzw Dialoog die 'Rationeel Waterverbruik Sessies' aanbiedt (contactgegevens zie bijlage 3)
- De aankondiging van de infoavond wordt ruim verspreid zodat zoveel mogelijk gezinnen op de hoogte zijn
- De milieudienst van Herk-de-Stad verspreid een infobrochure onder de bevolking met allerlei tips rond duurzaam waterverbruik. Een voorbeeldbrochure is de brochure van Interlectra 'Slim omgaan met water ... Kwestie van gezond verstand' (zie bijlage op cd-rom)
- Op de site van de gemeente kan onder het thema 'Milieu & gezondheid – duurzaamheid' een pagina 'duurzaam waterverbruik' opgesteld worden die de tips rond duurzaam waterverbruik en de subsidiemogelijkheden in Herk-de-Stad bundelt



## 7 Monitoring en beheersevaluatie



## 7 Monitoring en beheersevaluatie

In 2010 willen we weten welke inspanningen er in Herk-de-Stad voor de grote modderkruiper geleverd werden. We willen ook weten of die inspanningen een invloed hebben gehad. Hoe is het gesteld met het leefgebied van de grote modderkruiper? Zijn er populaties bijgekomen of gaat de soort er op achteruit?

Hoe we die vragen beantwoorden, wordt in dit hoofdstuk beschreven. Het mag echter niet bij een eenmalige evaluatie blijven. Monitoren van soorten is de eerste stap naar een gedegen natuurbeleid.

### 7.1 Inventariseren van de inspanningen

Het registreren van gemeentelijke acties is een gemeentelijke taak. We vragen de gemeente dan ook een logboek en een persmap bij te houden.

- In het logboek wordt een korte beschrijving van de actie, de datum waarop de actie plaatsvond en -indien relevant - het aantal deelnemers dat aan de actie deelnam genoteerd. Indien mogelijk wordt eveneens genoteerd welke doelgroepen aan de actie deelnamen. In het logboek worden ook een aantal eenvoudig te meten indicatoren genoteerd die informatie geven over de interesse van de inwoners (= sociale draagvlak). We geven enkele voorbeelden.
  - Tonen de inwoners interesse voor het adoptieproject, wordt er informatie over het adoptieproject bij de gemeente gevraagd of worden er eerder bezwaren over het adoptieproject en bijhorende acties gemeld.
  - Krijgt de gemeente rechtstreekse positieve commentaar van de burger. Indien dit zo is, is dit ook een teken van draagvlak.
  - Indien een informatiebrochure of folder wordt aangeboden over de adoptiesoort kan ook opgevolgd worden hoeveel brochures er worden aangevraagd door de inwoners.
- Krantenartikels, artikels in het gemeentelijke of provinciale tijdschrift, informatie op websites of informatie in folders worden verzameld in een persmap.

De informatie in het logboek en de persmap gecombineerd met informatie over het gemeentelijke budget, het aantal ingediende projecten in het kader van de samenwerkingsovereenkomst, de bestuurlijke aandacht die het project krijgt (vb. agendering, studiedagen/vergaderingen bijgewoond/georganiseerd, etc. ) zijn een goede graadmeter voor het draagvlak in de gemeente.

We vragen elke gemeente een vragenlijst in te vullen (bijlage “gemeentelijke vragenlijst” op cd-rom) en die jaarlijks naar het PNC op te sturen waar ze verwerkt zal worden.

## 7.2 Monitoring van de soort

In 2010 willen we kunnen vaststellen of het aantal populaties en het beschikbare leefgebied voor de grote modderkruiper in Herk-de-Stad is gestegen.

Een eerste zaak die we in kaart willen brengen, is de vegetatieontwikkeling in de sloten, een belangrijke factor in het leefgebied van de grote modderkruiper. De resultaten van de jaarlijkse monitoring kunnen leiden tot een aanpassing van het ruimingsbeheer. Tijdens de vegetatiemonitoring wordt ook gekeken of de sloten watervoerend zijn. Watervoerende sloten gedurende het hele jaar zijn immers een minimumvereiste voor het voorkomen van grote modderkruiper. Indien (bepaalde zones van) bekenstelsels niet permanent watervoerend zijn, dient de wateraanvoer verbeterd te worden.

In tweede instantie willen we het voorkomen van de grote modderkruiper zelf opvolgen. De monitoring van de grote modderkruiper wordt best begeleid door professionelen (vb. LIKONA Vissenwerkgroep). Gelijktijdig zal een inventaris worden gemaakt van de overige vissoorten die op de staalnameplaats aanwezig zijn. Dit zal driejaarlijks gebeuren in samenwerking met de Natuurpunt afdeling De Vrienden van het Schulensbroek en de Verenigde Vissers Schulensmeer. Hiervoor dienen de nodige vergunningen te worden afgeleverd door de bevoegde instanties.

Tijdens de monitoringsronde wordt best ook de dikte van de sliblaag opgemeten, aangezien deze zeer belangrijk is voor de grote modderkruiper. Door de slibdikte in de waterloop om de 500 meter te meten, kan een gemiddelde slibdikte per waterloop bepaald worden.

Na drie jaar monitoring wordt een uitgebreid evaluatierapport opgesteld zodat het gevoerde beheer eventueel bijgestuurd kan worden (cf. adaptief beheer).

### 7.2.1 Monitoring van de vegetatie

Voor de monitoring van planten stellen we voor te werken op twee niveaus: enerzijds op het niveau van het grachtenstelsel als geheel (Oude Herk van aan Spekbrug tot en met de Abtsgracht) en anderzijds op het niveau van beheerszones (zie onder 5.1.2).

#### Gehele grachtenstelsel

Voor de vegetatie zijn er in de beginfase van het project heel wat veranderingen te verwachten. Belangrijke delen van de sloten worden immers weer watervoerend en ondergaan structuurverbeteringswerken.

Daarom zullen in de beginfase van het project (eerste drie jaar) jaarlijks totaalijsten gemaakt worden van de aanwezige planten in de sloten, zowel van water-, moeras- als oeverplanten (zie streeplijst op de cd-rom). Deze gegevens kunnen leiden tot een bijstelling van het maai- en ruimingsbeheer. Na drie jaar beheer (2010) zal een grondige evaluatie gebeuren. In een latere fase is een vijfjaarlijkse monitoring die samenvalt met de visbestandsmonitoring wellicht voldoende.

### Niveau van beheerszones

Om de verschillende beheersvormen (zie onder 5.1.2) in de drie beheerszones te kunnen evalueren, worden drie proefsegmenten van telkens 10 meter langs de waterloop afgebakend die eerst jaarlijks en nadien vijf-jaarlijks zullen worden geïventariseerd. Deze proefsegmenten worden gemarkeerd of ingemeten met GPS zodat jaarlijks exact op dezelfde plaats kan geïventariseerd worden.

Per proefsegment worden de aanwezige water -, moeras – en oeverplanten genoteerd. Per soort wordt een inschatting gemaakt van de abundantie a.d.h.v. tabel 7.1. Abundantie is een geleerd woord voor het aantal planten dat op een bepaalde plaats aangetroffen wordt. Die aantallen worden over klassen verdeeld (van a t.e.m. g), waarbij elke klasse met een minimum en maximum aantal planten overeenkomt (vb. klasse “d” betekent dat er tussen zesentwintig en vijftig planten op die plaatsen groeien). Aan de hand van deze segmentopnames zullen de drie verschillende beheersvormen kunnen vergeleken worden.

Abundantiecode	aantal exemplaren
0	0
a	1
b	2-5
c	6-25
d	26-50
e	51-500
f	501-5000
g	>5000

Tabel 7.1 Abundantiecodes. De letters in deze tabel geven een aanduiding van de abundantie van planten in het gebied.

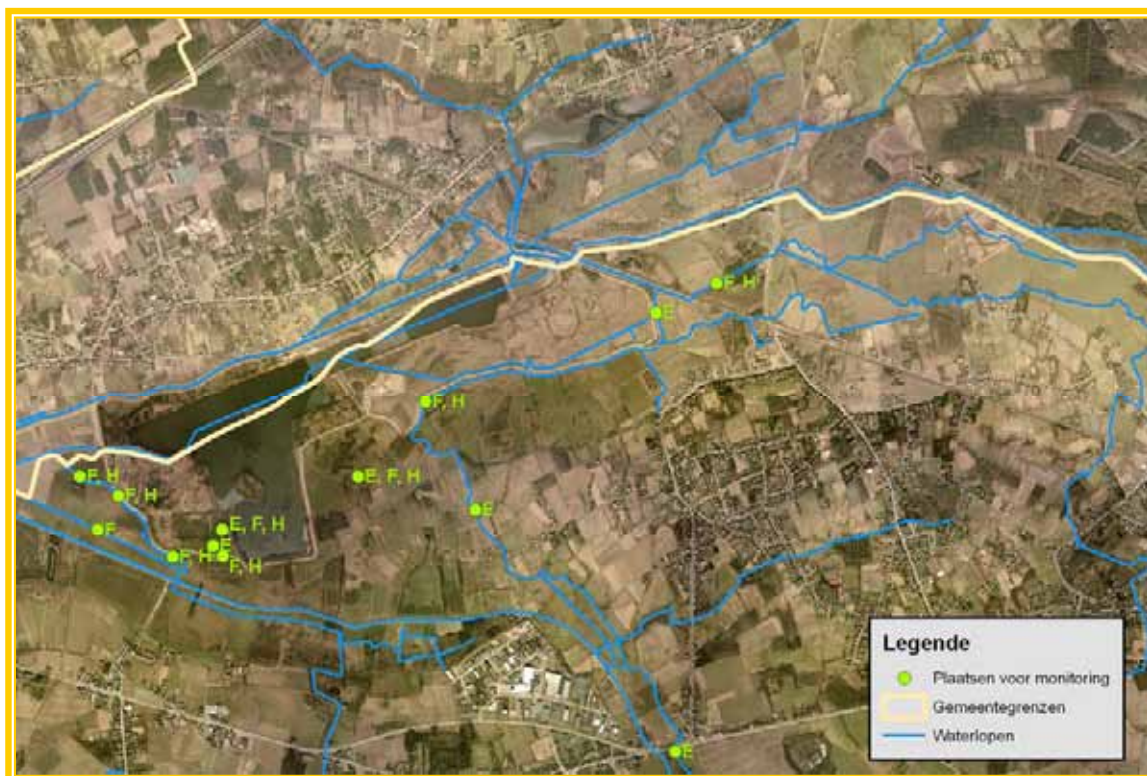
### **7.2.2 Monitoring van visfauna met specifieke aandacht voor de grote modderkruiper**

Voor de monitoring van de visfauna en in het bijzonder de grote modderkruiper werken we volgens de methode zoals gehanteerd door Van Liefferinge tijdens de inventarisatie van het visbestand in het Schulensbroek in 2006. Voor gedetailleerde beschrijvingen verwijzen we dan ook naar zijn rapport (Van Liefferinge et al, 2006). Hierbij worden drie verschillende methodes toegepast, namelijk elektrovisserij, inventarisatie met fuiken en inventarisatie met het handschapnet.

### Bemonsteringslocaties

De bemonsteringslocaties worden geselecteerd op basis van waarnemingsplaatsen uit het verleden en op basis van de te verwachten biotopen die zullen ontstaan na de soortbeschermingsacties. Sommige slotjes kunnen perfect gemonitord worden via elektrovisserij, andere beter met fuiken of via handschapnetvangst.

De staalnamepunten zijn weergegeven op figuur 7.1. De betekenis van de symbolen is als volgt: E (elektrovisserij), F (fuik) en H (handschapnetvangst).



Figuur 7.1 Bemonsteringslocaties in het Schulensbroek met E: elektrovisserij; F: fuik; H: handschapmethode (Andriessen, Van Brussel, Indeherberg, 2007).

### Bemonsteringstijdstip

Zowel voor de watervegetaties als de modderkruipers is bemonstering in de zomer geschikt (periode juni – augustus). Het maai- en ruimingsbeheer gebeurt in september-oktober, zodat nog in hetzelfde jaar kan bijgestuurd worden indien nodig.

Hierbij moet er wel rekening mee gehouden worden dat de grote modderkruiper tijdens de zomer enkel actief is op zwoele, onweerachtige avonden. In de zomerperiode kennen de dieren immers een rustfase waarin ze zich nauwelijks verplaatsen. Tijdens de paaitijd in de periode april-juni zijn de grote modderkruipers actiever en is de kans groter om ze te vangen. Ook in het najaar (periode september-oktober) worden de grote modderkruipers tijdelijk actiever om de benodigde reserves voor de winterrust op te bouwen.

### Bemonsteringsmethode

#### *Elektrische visvangst*

Algemeen wordt elektrovisserij als de meest effectieve methode beschouwd voor het vangen van vis in kleine, ondiepe en doorwaadbare waterlopen. Met behulp van specifieke apparatuur ontstaat een elektrisch veld in het water waardoor de vissen verdoofd worden en boven komen drijven.



Per waterloop wordt éénmaal een lengte van 100 meter bemonsterd, best in stroomopwaartse richting. In de eerste plaats omdat de verdoofde vissen met de stroming meedrijven, waardoor ze makkelijker opgescheept kunnen worden. De tweede reden is dat het water zo minder vertroebeld raakt, vermits de staalnemers in de waterloop staan. Door een verhoogde vertroebeling van het water daalt de vangstefficiëntie sterk waardoor verdoofde vissen onopgemerkt blijven.

#### *Bemonstering met amfibiefuiken*

Vermits het geprefereerde habitat van de grote modderkruiper voornamelijk bestaat uit moerasgebied en sloten met een dikke ondoorwaadbare sliblaag is de elektrische visvangst hier minder goed toepasbaar. Bovendien zit de vis vaak in de modderlaag waardoor hij niet snel verdoofd zal worden en de kans reëel is dat de soort niet zal opgemerkt worden terwijl ze wel aanwezig is. Vandaar dat er ook amfibiefuiken worden geplaatst. Deze fuiken zijn voorzien van een kegel waarvan minstens de top boven het wateroppervlak uitsteekt zodat amfibieën en grote modderkruipers de mogelijkheid hebben om lucht te happen (zie figuur 7.2).



*Figuur 7.2 Zijaanzicht van een amfibiefuik met links de fuikmond en rechts de kegel. Bij het plaatsten van de fuik moet erop gelet worden dat minstens de punt van de kegel boven water blijft zodat grote modderkruipers en amfibieën in staat zijn lucht te happen.*

Om voldoende resultaat te hebben blijven de fuiken gedurende drie opeenvolgende dagen en nachten in het water staan.

### *Handschepnetmethode*

Ter aanvulling van de vorige methodes kan men ook bemonsteren met een gewoon handschepnet. Hierbij is het van belang voldoende diep in de sliblaag te scheppen. Deze methode wordt in Limburg en Nederland algemeen gebruikt voor de inventarisatie van kleine waterlopen en grachtenstelsels, zelfs zeer specifiek voor modderkruipers. We stellen voor dat bij het ophalen van de fuiken tevens 100 meter beeksegment bemonsterd wordt met een handschepnet.

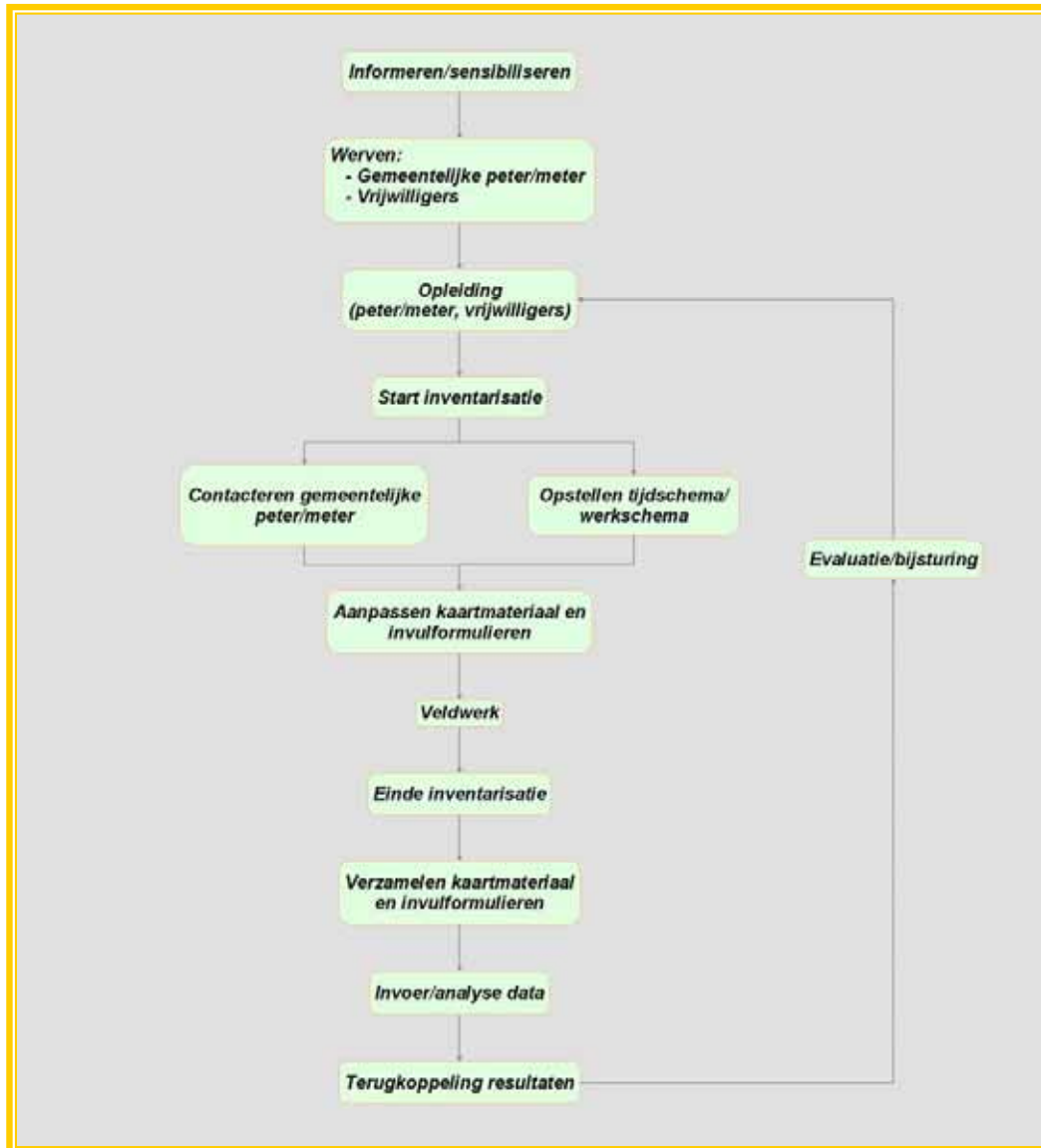
Het is de bedoeling drie jaar na de nulsituatie (= monitoring 2006) de visfauna opnieuw te inventariseren. Er wordt dan ook opnieuw een uitgebreid monitoringsrapport opgesteld. Deze inventarisatie wordt vervolgens om de vijf jaar herhaald.



### 7.3 Taakverdeling

Bij de inventarisatie van deze soort worden verschillende organisaties en groepen betrokken. Het is dan ook bijzonder belangrijk goede afspraken te maken. In figuur 7.3 geven we een schematisch overzicht van de verschillende stappen.

We onderscheiden drie fasen. De voorbereiding, de eigenlijke inventarisatie en de verwerking nadien.



Figuur 7.3 Overzicht van de verschillende stappen die bij de organisatie van een inventarisatie moeten doorlopen worden.

### **7.3.1 Voorbereiding**

#### Informereren/sensibiliseren

Een eerste stap is alle betrokkenen in de gemeente informeren. Welke soort werd er geadopteerd? Welke initiatieven zijn er gepland (opleidingen, uitstappen, inventarisaties)? Waar en wanneer vinden die activiteiten plaats? Hoe kunnen geïnteresseerden zelf hun steentje bijdragen? Al deze informatie moet op de een of andere manier aan mogelijke vrijwilligers doorgegeven worden.

Zowel de gemeente, het regionale landschap als de provincie gebruiken hiervoor hun informatiekanalen. Meer details zijn te vinden in hoofdstuk 6. Vooral de gemeente heeft hier een belangrijke taak naar haar inwoners toe. Om de monitoring efficiënt te laten verlopen is het immers belangrijk in elke gemeente een trekker aan te duiden, de adoptie peter/meter. De gemeente, eventueel geholpen door het regionaal landschap en LIKONA, duidt deze persoon aan en geeft zijn/haar coördinaten door aan de LIKONA-coördinator (zie adresgegevens in bijlage 3).

#### Opleiden

Soorten en leefgebieden inventariseren is niet altijd even eenvoudig. Daarom wordt er opleiding voorzien voor de gemeentelijke peter/meter en de vrijwilligers.

Heel wat organisaties bieden dergelijke cursussen aan. Specifiek voor de grote modderkruiper vermelden we de cursussen en uitstappen die door het regionaal landschap rond de geadopteerde soorten georganiseerd worden (zie hoofdstuk 6) en de uitstappen van de vissenwerkgroep of plantenwerkgroep van LIKONA.

De gemeente ondersteunt deze opleiding. Zij voorziet bijvoorbeeld vergaderruimte, organiseert de nodige postverzendingen, plaatst de aankondiging op de website en in het gemeentelijke infoblad of stelt haar kopieermachine en/of printers ter beschikking.

### **7.3.2 De eigenlijke inventarisatie**

#### Opstart inventarisatie

Bij de start van elk nieuw seizoen neemt de LIKONA verantwoordelijke contact op (eventueel via het regionaal landschap) met de gemeentelijke peter/meter en bezorgt hem/haar het nodige materiaal (zie 7.2). De gemeente kan haar infrastructuur ter beschikking stellen om deze af te printen. Indien kaarten aangepast moeten worden via een GIS -systeem (vb. inkleuren nieuwe telgebieden, leggen trajecten, etc.) dan kan hiervoor een beroep gedaan worden op de LIKONA-coördinator.

De gemeentelijke peter/meter wordt eveneens geïnformeerd waar en wanneer er geïnventariseerd moet worden.

De peter/meter neemt vervolgens contact op met de vrijwilligers en verdeelt het werk.

## Inventarisatie

De peter/meter houdt contact met de vrijwilligers en controleert of de vooropgestelde doelstellingen gehaald worden. Hij/zij speelt eventuele vragen door aan deskundigen zoals de specialisten van de vissen of plantenwerkgroep van LIKONA (contactgegevens in bijlage 3). Met vragen over stafkaarten en/of invulformulieren of het uitlenen van materiaal kan je bij het PNC terecht (contactgegevens in bijlage 3).

Iedere teller zorgt dat de volledig ingevulde formulieren en de stafkaarten bij de gemeentelijke peter/meter belanden. Als er een jaarlijkse terugkomdag georganiseerd wordt is dit het uitgelezen moment om al deze gegevens te verzamelen. De gemeentelijke peter/meter stuurt alle verwerkte gegevens door aan de LIKONA verantwoordelijke (contactgegevens in bijlage 3).

Het is eveneens belangrijk de vrijwilligers regelmatig te informeren over de voortgang van het project. Dit kan o.a. op de gemeentelijke website, op de website van het regionaal landschap of op infoavonden georganiseerd door de gemeente of het regionaal landschap. Dit kan een jaarlijkse 'terugkomdag' voor de vrijwilligers worden waar de gemeente logistiek ondersteunt (zie ook hoofdstuk 6).

## Verzamelen data

De gegevens worden door de vrijwilligers verzameld. Elke vrijwilliger zorgt ervoor dat de bijgeleverde kaarten en invulformulieren volledig ingevuld worden.

Op het einde van het seizoen zorgt de gemeentelijke peter/meter ervoor dat alle formulieren aan de gemeente en aan de LIKONA-coördinator bezorgd worden. De LIKONA-coördinator neemt tijdig contact op met de peter/meter en/of de gemeente. Heel wat data gaan immers verloren omdat de gegevens niet tijdig of niet in de correcte vorm worden doorgegeven.

### **7.3.3 Naverwerking**

#### Dataopslag en dataverwerking

Dit is specialistenwerk. Op het PNC worden de nodige databanken ontwikkeld waarin de gegevens opgeslagen kunnen worden. De data worden in deze databanken ingevoerd. Na een aantal jaren kan op basis van deze gegevens de trend van de geadopteerde soort worden bepaald. Deze trends geven dan aan in hoeverre de gestelde doelen bereikt werden en hoe effectief het gevoerde beheer was.

#### Terugkoppeling resultaten

Eens verwerkt moeten de resultaten teruggekoppeld worden naar de gemeenten en vrijwilligers. De LIKONA-coördinator bekijkt samen met het regionaal landschap hoe dit best georganiseerd kan worden (vb. lokale presentaties, presentaties op de LIKONA - studiedag, presentaties op Vlaamse studiedagen, presentatie op jaarlijkse terugkomdag). De gemeente kan hier logistieke steun geven en meehelpen bij het uitwerken van deze presentaties.



## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

### 8 Verdere acties



## **8 Verdere acties**

### **8.1 Herintroductie grote modderkruiper**

Na het creëren van optimaal ingerichte leefgebieden in het Schulensbroek, kan een weldoordachte en gecontroleerde herintroductie van de grote modderkruiper onder toezicht van de bevoegde overheidsinstanties, overwogen worden. De kans is immers groot dat de bestaande populatie te zwak is om zich volledig natuurlijk te verspreiden.





## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

# LITERATUURLIJST



## Literatuurlijst

Andriessen, W., S. Van Brussel & M. Indeherberg, 2007. Het opstellen van actieplannen voor het GALS-project. Grote modderkruiper – Herk-de-Stad. AEOLUS – Natuur in opdracht van Regionaal Landschap Kempen en Maasland v.z.w., Diest, 36 pp.

Beyens, J. & C. Belpaire, 1999. De Grote Modderkruiper (*Misgurnis fossilis*): één van de merkwaardigste vissen in Limburg. LIKONA Jaarboek 1999(9): 52-57.

Colazzo, S. & D. Bauwens, 2003. Aanwijzen van prioritaire soorten voor het natuurbeleid in de provincie Limburg. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud 2003.5, Brussel, 195 pp.

De Bruyn, L., A. Anselin, D. Bauwens, S. Colazzo, D. Maes, G. Vermeersch & E. Kuijken, 2003. The Status of Biodiversity in Flanders, 10 years after Rio. Bulletin of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Biology 73: 37-47.

De Charleroy, D. & J. Beyens, 1998. Het visbestand in het Demerbekken. Inventarisatie van de vissoorten en hun verspreiding. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AMINAL, IBN, Brussel, 103 pp.

Gaethofs, T. & A. De Vocht, 2002. Vissen in Limburg... terug naar de tijd van toen. LIKONA Jaarboek 2002(12): 44-53.

Habraken, J., 2000. De grote modderkruiper. In: Crombaghs B., R. Akkermans, et al., Vissen in Limburgse beken: de verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg (pp. 284-289). Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht, 496 pp.

Lemmens, T., 2007. Draagvlak voor soortbescherming bij de Limburgse gemeenten. Invloed van het project "Gemeenten adopteren Limburgse soorten". Thesis van de Wageningen Universiteit, Forest and Nature Conservation Policy Group, 104 pp.

Meyer, L. & D. Hinrichs, 2000. Microhabitat preferences and movements of the weatherfish, *Misgurnis fossilis*, in a drainage channel. Environmental Biology of Fishes 58: 297-306.

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2005. Ontwerp van gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplan 2.12\_00106\_00001. Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur. Onderdelen Grote Eenheid Natuur "Schulensbroek". Bijlage III: toelichtingsnota (tekst). Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel, 14 pp.

OVB, 2004. De grote modderkruiper. Biologie, onderzoek, bescherming en beheer. Vis & Water 4(1):1-20.

Peeters, M., A. Franklin, & J.L. Van Goethem, 2003. Biodiversity in Belgium. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussels, 416 pp.

Peeters, M., J.L. Van Goethem, A. Franklin, M. Schlessen & H. De Koeijer, 2004. Biodiversiteit in België. Een overzicht. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussels 20 pp.

RLH v.z.w , 2007. Trage Waters in het Schulensbroek. In press.

Struyve, T., 2006. Aanvraag tot erkenning van het natuurreservaat met wijziging van het visiegebied E-115 Schulensbroek (Herk-de-Stad). Negende uitbreiding, juli 2006, dossier vrijwillige medewerkers. Natuurpunt Beheer v.z.w., Mechelen, 61 pp.

van Eekelen R. & A. van den Berg, 2006. De Grote modderkruiper in het rivierengebied. De Levende Natuur, 107(5): 202-207.

van Eekelen, R. & D.M. Soes, G.C. Pellikaan & L.S.A. Anema, 2006. Kruipers in de polder. Inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Stichting Landschapsbeheer Zuid-Holland i.s.m. Bureau Waardenburg bv, Culemborg, 66 pp.

Van Gils, J., 1995. Vertebraten en macro-invertebraten in beken en poelen in het Schulensbroek. Katholiek Instituut voor Pedagogisch en Sociaal Hoger Onderwijs, Hasselt 1995, 86 pp.

van Liefferinge, C. & P., Meire, 2003. Onderzoek naar het voorkomen van de Grote Modderkruiper in Vlaanderen en meer specifiek naar de populatiegrootte en de overlevingskansen in het natuurreservaat het Goorke te Arendonk. Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep ecosysteembeheer, Wilrijk, 57 pp.

van Liefferinge, C., D. Van Pelt & P. Meire, 2006. Inventarisatie visbestanden in het Schulensbroek met speciale aandacht voor de grote modderkruiper. Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep Ecosysteembeheer in opdracht van het stadsbestuur van Herk-de-Stad, Natuurpunt De Vrienden van het Schulensbroek en de Mina-raad van Herk-de-Stad, Wilrijk, 15 pp.

Van Rijckeghem, B., P. Vleugels R. Vanmuysen & J. Van Hees, 2006. Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Herk-de-Stad. Ontwerp. Versie september 2006. Document voor gemeenteraad. Deel I: informatief gedeelte. Iris consulting i.s.m. Arcadis Gedas, Herk-de-Stad, 174 pp.

### **Internetreferenties**

Europese verdragen: overzicht: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/s15006.htm>

Verdrag van Bonn: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l28051.htm>

Verdrag van Bern: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l28050.htm>

Vogelrichtlijn: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0409:NL:HTML>

Habitatrichtlijn: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:NL:HTML>

Natura2000: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l28076.htm>

6<sup>de</sup> milieu actieprogramma van de Europese Gemeenschap:

<http://europa.eu/scadplus/leg/nl/lvb/l28176.htm>

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Actieplan grote modderkruiper

HERK-DE-STAD

BIJLAGEN



## Bijlagen

### Bijlage 1: gemeentelijke soortentabel van de gemeente Herk-de-Stad

In de eerste rij worden de Limburgse soorten die in de gemeente voorkomen vermeld. In de linkerkolom worden de criteria opgesomd en in de kolom daarnaast de maximum score die de soort voor dat criterium kan behalen. Onderaan staan de totale scores per soort. Grote modderkruiper haalde de hoogste score (45).

Herk-de-Stad		Aantal Limburgse soorten: 20						
		Score	grote modderkruiper	moerassprinkhaan	dwergras	klein vlooienkruid	kruipend moerasscherm	torenkruid
Klasse		Score						
<b>Rol van de gemeente</b>								
Beschermingsmaatregelen voor de soort kunnen in het gemeentelijk beleid gekaderd worden.	Er werden al initiatieven genomen	10	0	0	0	0	10	0
	Er zijn initiatieven gepland	5	5	0	0	0	0	0
<b>Risicofactoren</b>								
De soort is erg gevoelig voor menselijke verstoring.		-5	0	-5	0	0	-5	0
De kans dat de soort op korte termijn verdwijnt is groot (kleine populatie, geïsoleerde populatie, lage dispersie-capaciteit soort, oncontroleerbare externe factoren..).		-5	-5	0	0	0	0	0
<b>Voordelen van de soort</b>								
# gemeenten waarin de soort voorkomt.	1	20	20	0	0	0	0	0
	2 - 5	10	0	0	10	10	10	10
	6-10	5	0	0	0	0	0	0
# prioritaire soorten in de gemeente (score > 0).	1 - 10	5	0	0	0	0	0	0
Indicator soort, tzt. maatregelen getroffen voor deze soort komen ook andere (prioritaire Limburgse) soorten ten goede.		5	5	0	0	0	0	0
Aaibare soort waarmee de gemeente zich kan identificeren (vermarktbaar).	Door de gemeente geprefereerde soort	10	10	0	0	0	0	0
	Voor de gemeente aanvaardbare soort	5	0	0	0	0	0	0
	Weinig interesse	0	0	0	0	0	0	0
<b>Draagvlak</b>								
Bij het beheer van de soort kunnen meerdere doelgroepen betrokken worden.	>2 doelgroepen	10	10	0	0	0	0	0
	2 doelgroepen	5	0	5	0	5	5	0
<b>SCORE</b>			<b>45</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>

Andere Limburgse soorten in de gemeente: roodborsttapuit, sprinkhaanzanger, veldleeuwerik, wespandief, wielewaal, kamsalamander, kempense heidelibel, snortikker, dicht havikskruid, gevlekte orchis, grote ratelaar, hondsviooltje, kattendoorn, klein blaasjeskruid.



**Bijlage 2: overzicht van de soorten die in de verschillende Limburgse gemeenten geadopteerd werden**

Gemeente	Soort	Engelse naam	Wetenschappelijke naam
Alken	ijsvogel	common kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>
As	jeneverbes	common juniper	<i>Juniperus communis</i>
Beringen	watersnip	common snipe	<i>Gallinago gallinago</i>
Bilzen	dwergblauwtje	small blue	<i>Cupido minimus</i>
Bocholt	geelgors	yellowhammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Borgloon	gulden sleutelbloem	cowslip	<i>Primula veris</i>
Bree	grauwe klauwier	red-backed shrike	<i>Lanius collurio</i>
Diepenbeek	boomkikker	common tree frog	<i>Hyla arborea</i>
Dilsen-Stokkem	zadelsprinkhaan	bushcricket	<i>Ephippiger ephippiger</i>
Genk	rugstreepad	natterjack toad	<i>Bufo calamita</i> <i>Epidalea calamita</i>
Gingelom	knautiabij	solitary mining bee	<i>Andrena hattorfiana</i>
Halen	gewone eikvaren	common polypody	<i>Polypodium vulgare</i>
Ham	variabele waterjuffer	variable damselfly	<i>Coenagrion pulchellum</i>
Hamont-Achel	heivlinder	grayling	<i>Hipparchia semele</i>
Hasselt	gierzwaluw	common swift	<i>Apus apus</i>
Hechtel-Eksel	nachtzwaluw	nightjar	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Heers	ingekorven vleermuis	geoffroy's bat	<i>Myotis emarginatus</i>
Herk-de-Stad	grote modderkruiper	weatherfish	<i>Misgurnus fossilis</i>
Herstappe	kattendoorn	spiny restharrow	<i>Ononis spinosa</i>
Heusden-Zolder	kleine ijsvogelvlinder	white admiral	<i>Limenitis camilla</i>
Hoeselt	das	badger	<i>Meles meles</i>
Houthalen-Helchteren	wekkertje	common green grasshopper	<i>Omocestus viridulus</i>
Kinrooi	grote weerschijnvlinder	purple emperor	<i>Apatura iris</i>
Kortesseem	eikelmuis	garden dormouse	<i>Eliomys quercinus</i>
Lanaken	klaverblauwtje	mazarine blue	<i>Polyommatus semiargus</i>
Leopoldsburg	zwarte specht	black woodpecker	<i>Dryocopus martius</i>
Lommel	boomleeuwerik	woodlark	<i>Lulula arborea</i>
Lummen	huiszwaluw	house martin	<i>Delichon urbica</i>
Maaseik	bosbeekjuffer	beautiful demoiselle	<i>Calopteryx virgo</i>
Maasmechelen	roodborsttapuit	stonechat	<i>Saxicola torquata</i>
Meeuwen-Gruitrode	boskrekkel	wood cricket	<i>Nemobius sylvestris</i>
Neerpelt	wulp	curlew	<i>Numenius arquata</i>
Nieuwerkerken	kerkuil	barn owl	<i>Tyto alba</i>
Opglabbeek	vinpootsalamander	palmate newt	<i>Lissotriton helveticus</i>
Overpelt	groentje	green hairstreak	<i>Callophrys rubi</i>
Peer	knoflookpad	common spadefoot toad	<i>Pelobates fuscus</i>
Riemst	grauwe gors	corn bunting	<i>Emberiza calandra</i>
Sint-Truiden	veldleeuwerik	eurasian skylark	<i>Alauda arvensis</i>
Tessenderlo	gekraagde roodstaart	common redstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Tongeren	steenuil	little owl	<i>Athene noctua</i>
Voeren	hazelmuis	common dormouse	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Wellen	kamsalamander	warty newt, crested newt	<i>Triturus cristatus</i>
Zonhoven	roerdomp	great bittern	<i>Botaurus stellaris</i>
Zutendaal	veldparelmoervlinder	glanville fritillary	<i>Melitaea cinxia</i>



### **Bijlage 3: lijst met contactpersonen**

#### ***Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren***

Vorststraat 2, 3500 Hasselt  
tel.: 011 31 38 98  
e-mail: [info@rlh.be](mailto:info@rlh.be)  
website: [www.rlh.be](http://www.rlh.be)

Joke Rymen  
Promotor GALS-project  
e-mail: [joke.rymen@rlh.be](mailto:joke.rymen@rlh.be)

Inge Nevelsteen  
Promotor GALS-project  
e-mail: [inge.nevelsteen@rlh.be](mailto:inge.nevelsteen@rlh.be)

An Digneffe  
Coördinator Natuur  
e-mail: [an.digneffe@rlh.be](mailto:an.digneffe@rlh.be)

Martijn Erkens  
Bedrijfsplanner VLM voor RLH  
Koningin Astridlaan 10, 3500 Hasselt  
tel.: 011 29 87 55  
e-mail: [martijn.erkens@vlm.be](mailto:martijn.erkens@vlm.be)

***Gemeente Herk-de-Stad***  
Pikkeleerstraat 14, 3540 Herk-de-Stad  
tel.: 013 55 17 85  
e-mail: [info@herk-de-stad.be](mailto:info@herk-de-stad.be)

***Aeolus bvba***  
Vroentestraat 2b, 3290 Diest  
tel.: 013 35 55 70  
e-mail: [natuur@aeolus-milieu.be](mailto:natuur@aeolus-milieu.be)

***Natuurpunt De Vrienden v/h Schulensbroek***  
pa Manestraat 58, 3540 Schulen  
tel.: 013 55 32 57  
website: [www.schulensbroek.be](http://www.schulensbroek.be)

***Opdrachthoudende Vereniging Schulens meer***  
Demerstraat 60, 3560 Lummen  
tel.: 013 44 12 37  
e-mail: [info@schulens-meer.be](mailto:info@schulens-meer.be)

***Verenigde Vissers Schulens Meer***  
pa Liniestraat 71, 3545 Halen  
tel.: 013 44 38 73  
website: [www.schulensmeervissers.be](http://www.schulensmeervissers.be)

***Agentschap voor Natuur en Bos - Limburg***  
Koningin Astridlaan 50 bus 5, 3500 Hasselt  
tel.: 011 74 24 50  
website: [www.natuuurenbos.be](http://www.natuuurenbos.be)

***Bekkensecretariaat Demerbekken***  
Jan Van Velk  
Bekkencoördinator Demer  
Waaistraat 1, 3000 Leuven  
tel.: 016 21 12 46  
e-mail: [jan.vanvelk@lin.vlaanderen.be](mailto:jan.vanvelk@lin.vlaanderen.be)

***Vormingscentrum DIALOOG vzw***  
Remylaan 13, 3018 Wijgmaal  
tel.: 016 23 26 49  
e-mail: [info@dialogo.be](mailto:info@dialogo.be)

***Interelectra – Energiewinkel***  
Gouverneur Verwilghensingel 32, 3500 Hasselt  
tel.: 011 72 20 20  
e-mail: [info@interelectra.be](mailto:info@interelectra.be)

***Provinciaal Natuurcentrum***  
Het Groene Huis  
Domein Bokrijk, 3600 Genk  
tel.: 011 26 54 50  
e-mail: [pnc@limburg.be](mailto:pnc@limburg.be)

Peter Baert  
Projectcoördinator GALS-project  
tel.: 011 26 54 88  
e-mail: [pbaert@limburg.be](mailto:pbaert@limburg.be)

Luc Crevecoeur  
LIKONA-coördinator  
tel.: 011 26 54 62  
e-mail: [lcrevecoeur@limburg.be](mailto:lcrevecoeur@limburg.be)

Johan Lambrix  
MOS-coördinator  
tel.: 011 26 54 59  
e-mail: [jlambrix@limburg.be](mailto:jlambrix@limburg.be)

***Vlaamse Landmaatschappij***

Stijn Hermans  
Landinrichtingsproject Stiemerbeekvallei  
Koningin Astridlaan 10, 3500 Hasselt  
tel.: 011 29 87 77  
e-mail: [stijn.hermans@vlm.be](mailto:stijn.hermans@vlm.be)

***Vlaamse Milieumaatschappij – afdeling Water***

Buitendienst Limburg – VAC  
Koningin Astridlaan 50 bus 5, 3500 Hasselt  
tel.: 011 74 25 50  
e-mail: [water.lim@lin.vlaanderen.be](mailto:water.lim@lin.vlaanderen.be)

***Regionaal Landschap Lage Kempen***

Grote Baan 176, 3530 Houthalen-Helchteren  
tel.: 011 78 52 59  
e-mail: [info@rllk.be](mailto:info@rllk.be)  
website: [www.rllk.be](http://www.rllk.be)

***Regionaal Landschap Kempen en Maasland***

Winterslagstraat 87, 3600 Genk  
tel.: 089 32 28 10  
e-mail: [info@rlkm.be](mailto:info@rlkm.be)  
website: [www.rlkm.be](http://www.rlkm.be)

#### **Bijlage 4: basistekst communicatie**

Limburgse soorten ... een voorbeeldproject voor natuur in Europa!

Limburg is het meest bekend om haar “groene” imago. Niet onterecht. Meer dan veertig procent van de Vlaamse natuur komt immers nog in Limburg voor. Wat velen niet weten is dat heel wat zeldzame en bedreigde plant- en diersoorten dit groene Limburg als hun thuishaven kozen ... hopen om van hieruit te kunnen groeien.

De Limburgse situatie is heel erg vergelijkbaar met wat er op wereldvlak gebeurt: steeds meer plant- en diersoorten hebben een steeds kleinere oppervlakte om te leven. Nochtans levert deze biodiversiteit (geheel van planten en dieren en hun leefgebieden) al miljoenen jaren de mensen heel wat op: gezond voedsel, drinkbaar water, veilige thuishaven, bestrijding van ziektes, enz. Vandaar dat de Europese regeringsleiders het initiatief namen om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen: het project kreeg de naam “Countdown 2010” en beoogt de achteruitgang van de biodiversiteit tegen te gaan tegen 2010. Iedereen wordt gevraagd om hieraan mee te werken... Hiervoor moet je in Limburg zijn natuurlijk! Al heel wat jaren wordt er pionierswerk geleverd door mensen met een hart voor natuur en nu is dat niet anders!

Om deze zeldzame en bedreigde soorten nieuwe kansen te geven nam het provinciebestuur van Limburg in samenwerking met de Limburgse regionale landschappen het initiatief om te starten met een uniek voorbeeldproject voor Europa: het project “Limburgse soorten”.

Eén van de doelstellingen van het project Limburgse soorten is dat gemeentebesturen een zeldzame of bedreigde Limburgse soort “adoptereren” om er zorg voor te dragen, ... een soort van foster-parents-plan voor onze planten en dieren, zeg maar.

Het project Limburgse soorten wordt gefinancierd door de provincie Limburg met steun van Europa (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, EFRO). 5 mensen zetten de komende jaren hun beste beentje voor om dit project samen met alle partners tot een succes te brengen.

En de resultaten blijven niet uit: “alle vierenvestig Limburgse gemeenten” adopteerden reeds een Limburgse soort! Soorten zoals bv. de boomkikker, de modderkruiper, de nachtzwaluw, de das, enz. mogen allen stilletjes hopen op een betere toekomst. Dit is echt een opsteker!

Volgende stap is samen met de gemeentebesturen voor al deze soorten een actieplan op te stellen en samen met alle organisaties en mensen met een hart voor natuur stappen te zetten voor een aangename leefomgeving en een duurzame toekomst voor ons en de komende generaties!

Limburgse soorten, een voorbeeld voor Europa!

## GEMEENTEN ADOPTEREN LIMBURGSE SOORTEN

Een initiatief van de provincie Limburg en de Limburgse regionale landschappen.  
Project met de financiële steun van het Europese Fonds voor Regionale Ontwikkeling, Doelstelling-2-programma Limburg 2000-2006 (projectnummer: 2.2.11/D2/1056).

### PROJECTBUREAU

Joke Rymen (promotor), Els Peusens (promotor), Joep Foumeau (promotor), Esengul Gölpek (administratieve medewerkster), Peter Baert (coördinator).

### DAGELIJKS BESTUUR

Frank Smeets (gedeputeerde), Frank Vranken (kabinetsmedewerker), Johan Van den Broek (directeur MINA), Jan Stevens (diensthoofd PNC), Marcel Kerff (directeur Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren), Ilse Ideler (directeur Regionaal Landschap Lage Kempen), Ignace Schops (directeur Regionaal Landschap Kempen & Maasland), Luc Crèvecoeur (coördinator LIKONA), Niki Saenen (deskundige MINA), Peter Baert (coördinator GALS-project).

### STUURGROEP

Raad van bestuur Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren, Raad van bestuur Regionaal Landschap Lage Kempen, Raad van bestuur Regionaal Landschap Kempen & Maasland. Dagelijks bestuur GALS-project.

### BEGELEIDINGSCOMITÉ

Het dagelijks bestuur GALS-project, Tom Artois (Universiteit Hasselt), Dirk Bauwens (INBO), Geert Beckers (Agentschap voor Natuur en Bos), Bert Berden (INBO + plantenwerkgroep, LIKONA), David Beyen (Limburgs Landschap vzw), Peter Engelen (voorzitter herpetologische werkgroep LIKONA), Jos Eykens (voorzitter vissenwerkgroep LIKONA), Jan Gabriëls (voorzitter vogelwerkgroep LIKONA), Dries Gorissen (Agentschap voor Natuur en Bos), Thomas Lemmens (Wageningen Universiteit), Benny Mathijs (Agentschap voor Natuur en Bos), Roger Nijssen (dassenwerkgroep LIKONA), Paula Ulenaers (Vlaamse Landmaatschappij), Tom Verschraegen (Agentschap voor Natuur en Bos), Nico Verwimp (Agentschap voor Natuur en Bos).





## COLOFON

De deputatie van de Provincieraad van Limburg  
Steve Stevaert, gouverneur-voorzitter,  
Marc Vandeput, Sylvain Sleypen,  
Gilbert Van Baelen, Frank Smeets, Hilde Claes,  
Erika Thijs, gedeputeerden en Valère Cornelis,  
wnd. provinciegriffier.

*In samenwerking met:*

Het Regionaal Landschap Haspengouw en  
Voeren vzw en de gemeente Herk-de-Stad.

### REDACTIE

Joke Rymen, Ward Andriessen (Arcadis)

### EINDREDACTIE

Peter Baert

### TEKSTVERBETERING

Patrick Boucneau, Jos Eykens, Piet Rymen,  
RLH-team, Jan Stevens

### ADVIES

*Acties:* Ward Andriessen, Adam Berten, Tania de  
Bie, Luc de Leeuw, Bart Denayer, Jos Eykens,  
Theo Hanegreefs, Tom Hoebrechts, Guido  
Huygens, Antoon Jacobs, Yvonne Lavreysen,  
Piet Rymen, Jan van Velk, Valère Wouters, Stefan  
Wuyts

*Communicatie:* Patrick Gevers, RLH-team, Gert  
Vandersmissen

*Monitoring:* Adam Berten, Guido Huygens, Chris  
van Liefveringe, Piet Rymen, Dimitri Van Pelt,  
Valère Wouters

*Draagvlak:* Thomas Lemmens

### FOTO'S

Arcadis, Rombout Van Eekelen

### ORTHOFOOTO'S

Middenschalig, kleur, provincie Limburg: VLM/  
OC en provincie Limburg, opname 2003 (AGIV)

### BEELDBEWERKING EN LAY-OUT

Esengul Golpek, Peter Baert

### LOGO

Blikvoer

### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Jan Stevens, Provinciaal Natuurcentrum,  
Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 Genk

D/2007/5857/45

### Gemeenten adopteren Limburgse soorten

Een initiatief van de Provincie Limburg en de Limburgse Regionale Landschappen.  
Project met de financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (ERDF)