

Actieprogramma soortbescherming

Kamsalamander



Redactie actieplan + contactpersoon Provincie West-Vlaanderen:

Olivier Dochy

Provincie West-Vlaanderen

Provinciehuis Boeverbos, Koning Leopold III-laan 41, 8200 Brugge

tel. 050 403 298

olivier.dochy@west-vlaanderen.be

www.west-vlaanderen.be/natuur

Datum: 19 oktober 2016



Contactpersonen meewerkende organisaties:

Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels

Dirk Cuvelier

Bezoekerscentrum De Palingbeek

Vaartstraat 7, 8902 Zillebeke

tel. 057 230 850

dirk.cuvelier@rlwh.be

www.rlwh.be



Regionaal Landschap IJzer & Polder

Henk Schaut

Provinciaal bezoekerscentrum De Blankaart

Iepersteenweg 56, 8600 Diksmuide

tel. 051 545 962

henk@rlijp.be

www.rlijp.be



Regionaal Landschap Houtland

Pauwel Bogaert

Kasteel Tillegem, Tillegemstraat 81, 8200 Brugge

tel. 050 403 474

pauwel.bogaert@west-vlaanderen.be

www.rlhoutland.be



Stad-land-schap 't West-Vlaamse hart

Koen Vankeirsbilck

Streekhuis Midden-West-Vlaanderen

Spanjestraat 41, 8800 Roeselare

tel. 051 27 55 50

westvlaamsehart@west-vlaanderen.be

www.westvlaamsehart.be



Stad-landschap Leie en Schelde

Leander Depypere

Streekhuis Zuid-West-Vlaanderen

Engelse Wandeling 2F4L, 8500 Kortrijk

tel. 056 23 49 54

stadlandschappleieschelde@west-vlaanderen.be

www.stadlandschappleieschelde.be



Inagro

Dieter Depraetere

Ieperseweg 87

8800 Rumbeke

tel. 051 27 33 81

dieter.depraetere@inagro.be

www.inagro.be



Met de sterk gewaardeerde medewerking van:

Amfibieën- en Reptielenwerkgroep Hyla

www.hylawerkgroep.be



Dit actieplan werd goedgekeurd door de deputatie van West-Vlaanderen in zitting van 19.01.2017.

Voorpagina: mannetje Kamsalamander in prachtkleed (foto: Bram Conings).

Foto's in de tekst door Olivier Dochy, tenzij anders vermeld.

Inhoud

SAMENVATTING	v
GEBRUIKTE AFKORTINGEN	v
1. INLEIDING: BELANG VAN DE SOORT	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1. Ecologie van de Kamsalamander	2
2.1.1. Hoe herkennen	2
2.1.2. Biotoop.....	4
2.1.3. Leefwijze	5
2.2. Verspreiding.....	6
2.2.1. Wereldwijde verspreiding.....	6
2.2.2. Verspreiding in Vlaanderen en West-Vlaanderen	7
2.2.3. Verspreiding in functie van de bodem, met name ondiep aanwezige klei.....	9
2.3. Beschermingsstatus	10
2.3.1. Vlaamse én Europese bescherming	10
2.3.2. Instandhoudingsdoelstelling.....	12
2.4. Knelpunten.....	15
2.5. Pluspunten	18
2.6. Welke terreinmaatregelen zijn in het algemeen gunstig voor de Kamsalamander ?	19
De hiërarchie van soortbeschermingsacties.....	19
2.7. Welke andere soorten profiteren mee ?	21
3. IN TE ZETTEN INSTRUMENTEN VAN DE PROVINCIE	23
3.1. Beheer van de eigen provinciedomeinen en Groene Assen.....	23
3.2. Terreininrichting bij particulieren.....	24
3.2.1. Perimeter	24
3.2.2. Maatregelen voor het aanleggen of geschikt maken van een poel	24
3.2.3. Maatregelen voor het verbeteren van het landbiotoop: zoemrijk grasland	26
3.2.4. Maatregelen voor het verbeteren van het landbiotoop: hagen, houtkanten, bosjes, hout- en steenstapels	27
3.3. Tijdelijke beheerovereenkomsten met landbouwers.....	29
Beheerovereenkomst “Bufferen van poel tijdens uitsluipen van larven en adulten”	29
3.4. Logistiek ondersteunen van derden	30

3.5.	Kennisopbouw voor het project: monitoring en onderzoek	30
3.5.1.	Kennislacunes.....	30
3.5.2.	Monitoring	31
3.5.3.	Onderzoek.....	31
3.6.	Kennisopbouw bij doelgroepen: vorming en sensibilisatie	32
3.6.1.	Vorming.....	32
3.6.2.	Sensibilisatie.....	33
3.7.	Samenwerkingsovereenkomsten met verenigingen	33
3.8.	Communicatie.....	34
3.8.1.	Inleiding.....	34
3.8.2.	Communicatie naar doelgroepen	34
3.8.3.	Hoe worden de doelgroepen ingelicht voor, tijdens en na het project.....	35
3.8.4.	Hoe en waar worden de resultaten gepubliceerd ?	35
3.8.5.	Hoe worden de resultaten van de monitoring teruggekoppeld naar het beleid?.....	36
3.9.	Externe partners: Regionale Landschappen, Stad-Landschappen, Bosgroepen, Inagro i.s.m. dienst Gebiedsgerichte werking en gemeenten	36
3.10.	Instrumenten van derden die ook nuttig zijn voor de soort.....	37
4.	DOELEN VAN HET ACTIEPROGRAMMA KAMSALAMANDER.....	38
4.1.	Inleiding	38
4.2.	Hoofddoelstelling: Het stoppen van de achteruitgang van de Kamsalamander, door zo veel mogelijk bestaande vindplaatsen te optimaliseren.	39
4.3.	Actiedoel 1: Selecteren van kansrijke terreinen.....	41
4.4.	Actiedoel 2: Door actieve maatregelen veilig stellen van de kern- en satellietpopulaties	41
4.5.	Actiedoel 3: Complete kamsalamanderhabitats aanleggen: poel + houtige gewassen + 'zoemrijk grasland'	42
4.6.	Actiedoel 4: Verfijnen van de kennis	42
4.7.	Actiedoel 5: Experimentele beheerovereenkomst testen.....	43
4.8.	Actiedoel 6: Sensibilisatie en vorming van doelgroepen.....	43
5.	WIE DOET WAT ?.....	44
6.	MEERJARENPLANNING.....	45
7.	EXTRA: COMBINATIE MET BOOMKIKKER	46
8.	LITERATUUR.....	46

SAMENVATTING

De Kamsalamander is onze grootste inheemse salamander. Hij komt in lage dichtheden voor in afwisselende landschappen met veel oude kleine landschapselementen. De combinatie van heldere poelen, oud grasland en hagen of bos in de directe omgeving is belangrijk. De Kamsalamander heeft het moeilijk door biotoopverlies en geniet daarom een streng Europees beschermingsstatuut.

West-Vlaanderen heeft naar Vlaamse normen nog een behoorlijk aantal vindplaatsen. Je vindt ze vooral in de duinen en de zandleemstreek. Het is daarom een prioritaire soort voor soortbescherming in de provincie.

De hoofddoelstelling van dit soortactieplan is om verdere achteruitgang tegen te gaan tegen 2021, door het verbeteren van zo veel mogelijk huidige vindplaatsen. Dat is in principe gratis voor de doelgroepen. Daarnaast zal geïnvesteerd worden in vorming en sensibilisatie van het doelpubliek, dat vooral uit plattelandsbewoners bestaat. Maar ook in de eigen provinciedomeinen worden veel inspanningen geleverd.

Tenslotte willen we experimenteren met een mogelijke nieuwe beheerovereenkomst om een tijdelijke bufferzone rond een voortplantingspoel te leggen zodat meer larven kunnen overleven.

De acties op het terrein zijn altijd maatwerk volgens de lokale situatie. Eén en ander zal gecoördineerd worden door onze bevoorrechte partners, de Regionale Landschappen West-Vlaamse Heuvels, IJzer & Polder en Houtland, de Stad-landschappen 't West-Vlaamse Hart en Leie & Schelde, en door onze eigen landschapsconsulenten en gebiedswerking. Zij zullen landbouwers, particulieren, vrijwilligers en gemeentebesturen zo nauw mogelijk betrekken bij het soortactieplan en de uitvoering daarvan.

GEBRUIKTE AFKORTINGEN

- RL: Regionaal Landschap
- RLWH: Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels (www.rlwh.be)
- RLJP: Regionaal Landschap IJzer en Polder (www.rlijp.be)
- SLS: Stad-landschap
- SLS 'tWvh: Stad-land-schap 't West-Vlaamse hart
- SLS LS: Stad-landschap Leie en Schelde
- VLM: Vlaamse Landmaatschappij (www.vlm.be)
- KLE: klein landschapselement: natuurlijk of halfnatuurlijk onderdeel van een landschap met een beperkte oppervlakte maar een belangrijke natuurwaarde. Voorbeelden zijn: poel, haag, heg, dreef, struweel, rietgracht, enz.
- ANB: Agentschap voor Natuur en Bos (www.natuurenbos.be)
- Inagro: provinciaal agentschap voor onderzoek en advies in land- en tuinbouw (www.inagro.be)
- MINAWA: dienst Milieu-, Natuur- en Waterbeleid van de provincie West-Vlaanderen
- NALA: sectie Natuur en Landschapsecologie van MINAWA
- NME: natuur en milieu-educatie
- BO: beheerovereenkomst
- INBO: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (www.inbo.be)

1. INLEIDING: BELANG VAN DE SOORT

De Kamsalamander is een **prioritaire soort** voor West-Vlaanderen volgens Dochy et al. (2007). Hij beantwoordt namelijk aan de volgende criteria:

- de soort staat vermeld als “kwetsbaar” op de Rode Lijst van de amfibieën in Vlaanderen (Jooris et al., 2012)
- meer dan 1/3 van alle vindplaatsen in Vlaanderen bevindt zich in West-Vlaanderen
- de soort geniet Europese bescherming (bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn)

De soort is in Vlaanderen strikt beschermd volgens ‘het Soortenbesluit¹’ (zie verder).

Kamsalamanders zijn vrij spectaculaire dieren, vooral de mannetjes in paarkleed met de grote rugvin. Het lijkt wel een ‘waterdraak’. De soort is daarom goed voor publieksacties te gebruiken. De Kamsalamander komt vooral voor in kleinschalig landschap, het actieterrain bij uitstek van de provincie en haar directe partners. Deze aspecten in combinatie met de hoge wettelijke beschermingsgraad en het feit dat West-Vlaanderen een substantieel deel van de Vlaamse populatie herbergt, maken dat dit een geschikte soort is voor een West-Vlaams soortactieplan.

Dit actieplan voor de Kamsalamander kadert in het provinciale biodiversiteitsbeleid rond soortbescherming. In dit actieplan worden de instrumenten toegelicht die door de provincie kunnen worden ingezet in nauwe samenwerking met de Regionale en Stad-Landschappen en Inagro. Er worden geen extra budgetten ingezet, alle acties worden ingeschreven binnen de reguliere activiteiten en begroting.

Dit plan werd goedgekeurd als beleidsdocument door de deputatie op 19 januari 2017.



Figuur 1: Mannetje Kamsalamander (© Bram Conings)

Extra: de in Vlaanderen ernstig bedreigde Boomkikker is ook een prioritaire soort amfibie voor West-Vlaanderen. De nodige maatregelen zijn erg vergelijkbaar met die voor Kamsalamander. De Boomkikker komt enkel in Knokke voor, maar het doel is om hem tot in Damme te krijgen. Om de soortactieplannen redactioneel helder te houden, wordt voor de Boomkikker een apart actieplan gemaakt, maar de terreinacties in de Oostkustpolders zullen voor beide soorten samen lopen.

¹ Besluit van de Vlaamse Regering van 15 mei 2009 met betrekking tot soortbescherming en soortenbeheer. Kortweg wordt dit het ‘Soortenbesluit’ genoemd.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE²

2.1. Ecologie van de Kamsalamander

2.1.1. Hoe herkennen

In West-Vlaanderen komen 4 soorten watersalamanders voor. De Kamsalamander is duidelijk de grootste. Mannetjes bereiken een lengte van 11 tot 15 cm, vrouwtjes worden gemiddeld iets groter, uitzonderlijk tot 18 cm.

In het parkleed in de lente (feb-juni) is bij de mannetjes de hoge en sterk gekartelde rugkam opvallend. Die kam loopt van het voorhoofd tot aan het staarteinde, met een onderbreking aan de staartbasis. De kam van de vrouwtjes beperkt zich tot een hogere kam op de staart met een egale rand, dus niet gekarteld zoals bij een mannetje. De basiskleur van de bovenzijde is zwart tot donker bruingrijs. Op de zijkant van de staart is bij de mannetjes een zilvergrijze veeg aanwezig, soms met een beetje lichtblauw.

Op de flanken van het eerder wrattige lichaam staan veel kleine witte stipjes, vooral bij de mannetjes. De onderzijde van de keel is ook zwart met witte stipjes, een duidelijk onderscheid met alle andere watersalamanders die een lichtgele tot oranje basiskleur van de keel hebben. De buik en de onderkant van de poten tot op de tenen is opvallend geel tot oranje met talrijke grote zwarte vlekken. Dit vlekkenpatroon is per dier verschillend wat individuele herkenning mogelijk maakt.

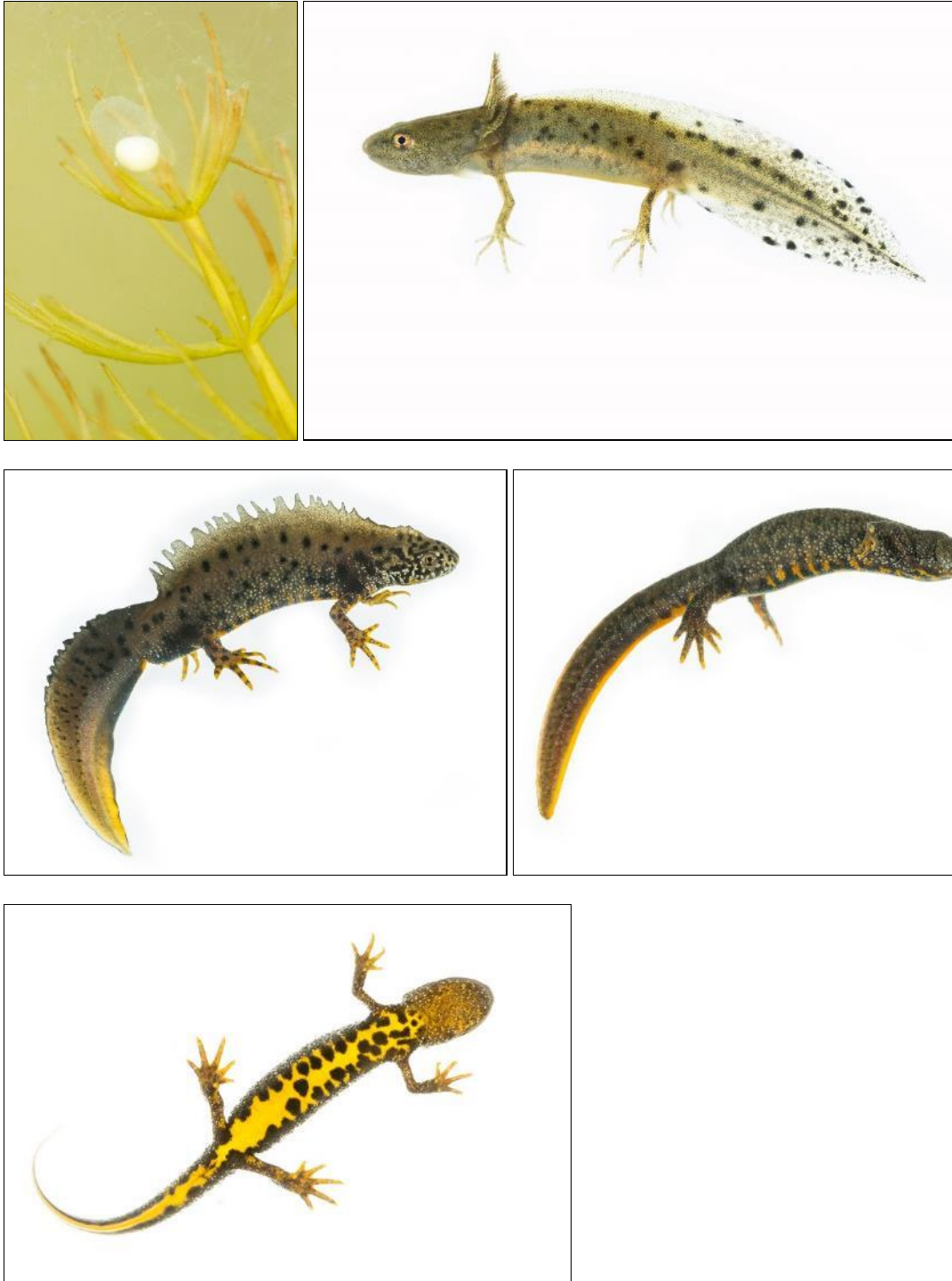
Buiten het paarseizoen is de rugkam afwezig en zijn mannetjes en vrouwtjes moeilijker uit elkaar te houden. De vrouwtjes hebben het jaar rond een oranje onderkant van de staart, bij mannetjes is die donker.

De eitjes worden één per één afgezet op bladeren van waterplanten. Dat blaadje wordt dan rond het eitje geplooid. De eitjes zijn groter dan die van de andere watersalamanders: 2 mm witgroene dooier in doorzichtig zakje van 5 mm. Pas uitgekomen larven zijn gelig van kleur met 2 kenmerkende zwarte lengtestrepen op de rug. De uitwendige kieuwen zijn typisch voor alle salamanderlarven en ontbreken bij dikkopjes van padden en kikkers. Later ontwikkelen eerst de voorpoten, dan de achterpoten. De poten en tenen zijn opmerkelijk lang, een goed onderscheid met andere salamanders. De staartzoom is opvallend hoog en eindigt in een punt of kort 'draadje'. Die staartzoom raakt bij oudere larven bezet met donkere vlekken en heeft een lichte rand. Die combinaties komen bij de andere soorten niet voor.

Na het verlaten van de poel hebben de piepjonge salamanders van een 5-9 cm min of meer het uitzicht van hun ouders in de landfase, dus zonder de kam, maar met kleinere buikvlekken. Na twee tot drie jaar zijn ze volwassen.

Door de vaak zachte najaren en winters onder invloed van de klimaatverandering, is het geen uitzondering om salamanders in parkleed of de landvorm op andere momenten van het jaar tegen te komen dan wat vroeger 'normaal' was...

² De informatiebronnen voor dit hoofdstuk staan vermeld in de literatuurlijst achteraan.



Figuur 2: Kamsalamander in diverse kleden.

Boven links: ei afgezet op waterplant. Boven rechts: larve met typische lange tenen en in draad eindigende staart.

Midden links: volwassen mannetje in paarkleed met o.a. grote kam. Midden rechts: vrouwtje. Het mannetje lijkt buiten het paarseizoen sterk op een vrouwtje.

Onder: kenmerkende onderzijde met oranje buik met grote zwarte stippen en zwarte keel met witte stipjes. De tekening is uniek voor elk individu.

Foto's: © Bram Conings

2.1.2. Biotoop

Kamsalamanders komen voor in een kleinschalig landschap met graslanden, ruigtes, kleine of grote bossen en veel poelen. In West-Vlaanderen is dit vooral in de duinen, de zandleem- en de leemstreek, met kleine geïsoleerde vindplaatsen in de zandstreek en de polders.

De voortplanting gebeurt in wat grotere poelen (400-750 m², soms ook kleiner of groter), voor zover er ongeveer een derde open helder water is voor de balts en de rest van het volume rijk is aan ondergedoken waterplanten. Vis is nefast omdat die de eieren en larven opeten, soms ook de adulten.

De voortplantingspoelen liggen op bodems die gebufferd zijn tegen verzuring en die niet overstromen met oppervlaktewater (en vis). Die buffering tegen verzuring gebeurt door de voeding van de poel met niet vermist mineraalhoudend grondwater en/of door de aanwezigheid van ondiep voorkomende klei. Daardoor komen Kamsalamanders relatief vaak voor in oude kleiputten. De polders, die nochtans ook rijk zijn aan klei, worden toch gemeden, vermoedelijk door het van oudsher ontbreken van een geschikt landbiotoop en de migratiebelemmering door sloten met brak water. De soort ontbreekt ook op het alluvium van de grotere rivieren, zoals Leie, Schelde en IJzer. Overstromende poelen riskeren immers door vissen gekoloniseerd te worden.

In de periode november-maart overwintert de soort aan land. Enkele individuen blijven in zachte winters permanent of tijdelijk in het water van een poel, of komen daar al vroeger in toe. Gunstige landbiotopen zijn loofbos, struweel, houtkanten of brede hagen/heggen, vochtige en extensief beheerde graslanden, buiten West-Vlaanderen ook wel in heideterreinen.

De migratie tussen water- en landbiotoop gebeurt meestal langs lijnvormige ruige stroken zoals langs heggen, rijen oude knotbomen met aanbod aan vermolmd hout, rietkragen en perceelsranden met ruigtekruiden.



Figuur 3: Zowel de poel als het landbiotoop moeten in orde zijn voor deze kritische soort. Links goede poel met waterranonkel maar gebrek aan gunstig landbiotoop (Wulvergem). Rechts: prima landbiotoop van onbemest hooiland, oude houtkant en knotbomen maar met een verlande poel (Beselare).



Figuur 4: Heldere vrij diepe poel met veel ondergedoken waterplanten en een prima landbiotoop rondom: de ideale kamsalamanderpoel (Galgenbossen, Poperinge)

2.1.3. Leefwijze

Kamsalamanders trekken, net als de andere amfibieën, in de lente naar poelen om zich voort te planten. Die ‘trek’ gebeurt vooral op regenachtige nachten bij vrij hoge temperatuur. Dat kan al in februari zijn, uitzonderlijk ook vroeger, maar meest in maart en april, tot een eind in mei. De mannetjes arriveren gemiddeld een week vroeger dan de vrouwtjes.

De dieren komen gewoonlijk van niet zo ver uit de omgeving, zo’n 100 meter. Zwervende dieren kunnen echter 400 meter ver geraken, uitzonderlijk tot 1 km of meer. Tijdens deze trek doorkruisen ze ruigtes, graslanden met een vrij open zode en ondergroei van bossen, houtkanten of brede hagen. Open akkers, graslanden met dichte zode en bebouwde terreinen worden gemedend maar zijn soms onvermijdelijk. Op wegen vallen dan ook jaarlijks veel verkeersslachtoffers.

Volwassen dieren houden zich overdag in de poel vaak dicht bij de bodem op. Larven hangen in de waterkolom of verschuilen zich tussen de vegetatie. ’s Avonds worden de adulten actiever, vooral na een warme dag, en gaan dan op zoek naar een partner of naar voedsel in de waterkolom. De mannetjes imponeren de vrouwtjes door met hun staart te wapperen in een open plek tussen waterplanten, om zo bepaalde geurstoffen te verspreiden. Na de paring, vooral in april-mei, zet het vrouwtje haar 50-700 eieren één voor één af op bladeren in het water. Mannagras, Moeras-vergeet-

me-nietje en fonteinkruiden schijnen populaire planten te zijn, maar in feite komt elke soort met vouwbare bladeren van meer dan 0,5 cm breed in aanmerking.

Na 2 tot 3 weken komen de larven uit de eieren. Het duurt daarna nog een drietal maanden om tot minisalamander te ontwikkelen die de poel kan verlaten. Ze zijn dan 5-7 cm, duidelijk groter dan de andere soorten watersalamanders op dat moment. In koude zomers kan de metamorfose langer duren. Het duurt 2 of 3 jaar eer ze geslachtsrijp zijn. In de tussentijd keren jonge dieren soms wel een lente naar de poel terug, zwerven rond of blijven gewoon op het land. In het wild zijn leeftijden van 13-18 jaar bekend, wat lang is voor zo'n klein dier.

Kamsalamanders zijn 'generalisten' wat hun voedsel betreft: ze zijn niet kieskeurig en eten meest wat het meest aanwezig is en wat in hun bek past. In de poel zijn dit waterinsecten en andere ongewervelden zoals bloedzuigers of slakken, larven van andere amfibieën, kleine volwassen salamanders, amfibieëneieren, enzovoort. Op het land leven ze meest van regenwormen, slakken en insecten. De larven voeden zich met kleinere waterdiertjes zoals watervlooien, roeipootkreeftjes, insectenlarven maar ook kleinere larven van andere amfibieën.

Er zijn veel predatoren van Kamsalamanders. Adulten worden gegeten door allerhande watervogels, reigers, Bunzing, meeuwen en zelfs Bosuil, IJsvogel of Waterhoen durven er zich aan wagen. Larven worden gegeten door libellenlarven, larven en adulten van de Geelgerande watertor en vissen. Eitjes worden veel gegeten door stekelbaarzen.

Adulten verlaten de poel eerder laat in de zomer op een regenachtige nacht. Afhankelijk van het voedselaanbod is dit van juni (meest juli) tot oktober. Gemetamorfoseerde larven verlaten de poel vooral in september. Het is dus belangrijk dat de poel de hele zomer water houdt. Af en toe droogvallen is niet dramatisch, of soms zelfs positief omdat dit de vestiging van vis (ver)hindert, maar dit mag zeker niet jaarlijks gebeuren.

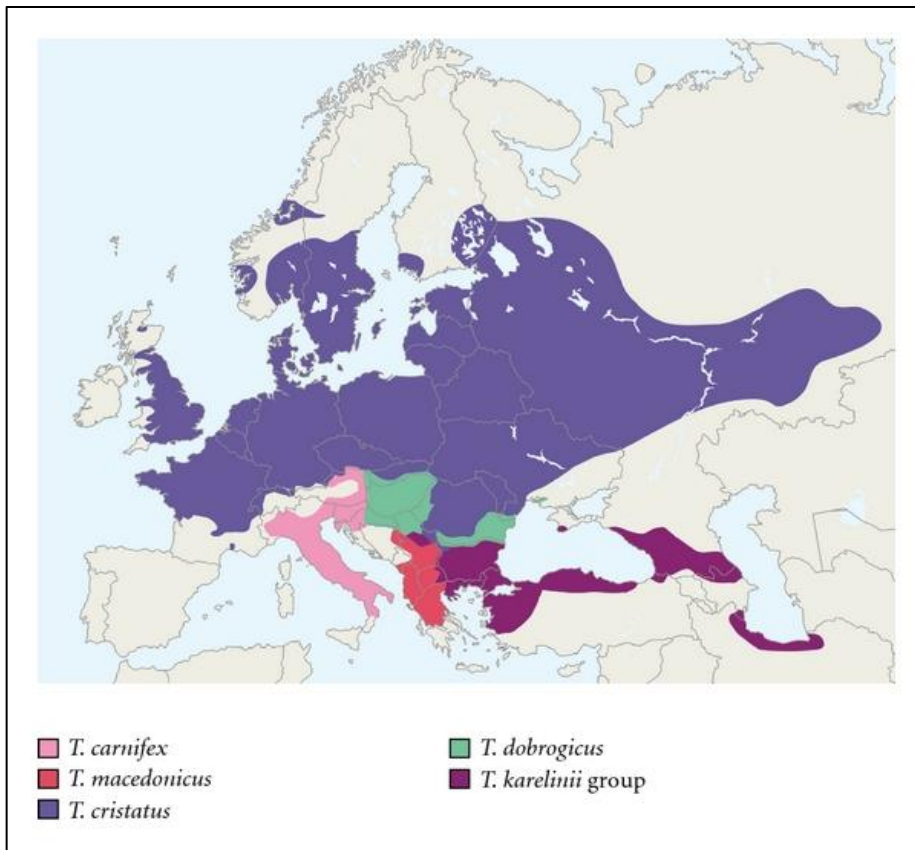
Eenmaal op het land schuilen de dieren overdag onder hout, stenen, in muizenholletjes, en dergelijke. Ze zijn enkel nachtactief, vooral in de schemer. Ze wandelen dan rond op zoek naar voedsel.

's Winters houden ze zich schuil op vochtige en vorstvrije plekken. Een deel van de dieren overwintert in de poel. In theorie kunnen dus jaarrond Kamsalamanders in de poel aanwezig zijn. In september-oktober is hiertoe de minste kans. Herstelwerken aan poelen moeten dan ook in die maanden gebeuren.

2.2. Verspreiding

2.2.1. Wereldwijde verspreiding

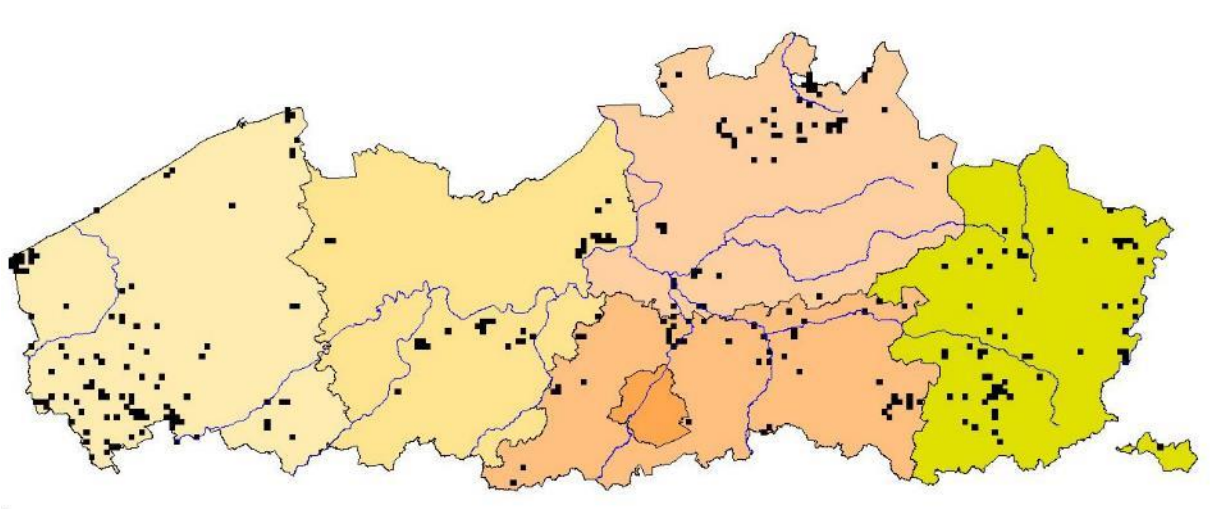
De Kamsalamander komt voor van Bretagne en Engeland in het westen tot bijna aan de Oeral in het oosten, in een band van ongeveer 45°N – 65°N, zie fig. 5. Ten zuiden van de Alpen en in de Balkan zijn er 'zustersoorten'. De taiga en de steppes in Rusland worden gemedend. Op vele plaatsen in Europa is de verspreiding net als hun leefgebieden sterk versnipperd.



Figuur 5: Natuurlijke verspreiding van de Kamsalamander (*Triturus cristatus*) in de wereld. In realiteit zijn de vindplaatsen in West-Europa sterk verbrosseld. Bron: Ivanovic, 2012.

2.2.2. Verspreiding in Vlaanderen en West-Vlaanderen

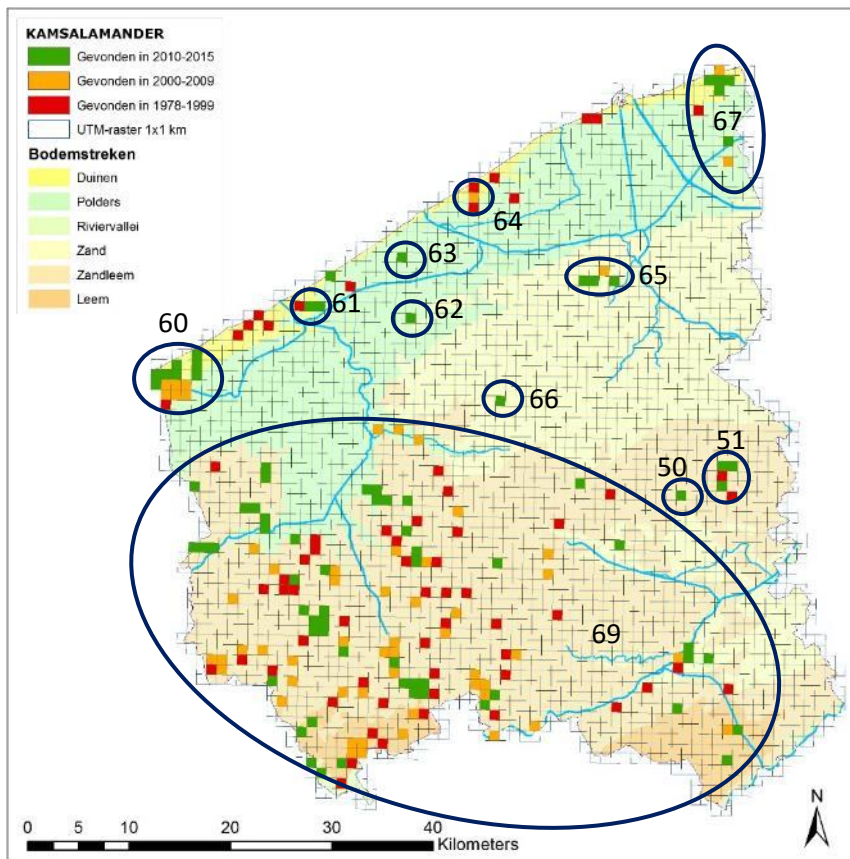
De Kamsalamander heeft een sterk versnipperd voorkomen in Vlaanderen. Er zijn enkele regio's met relatief veel vindplaatsen terwijl de soort op veel andere plaatsen volledig ontbreekt.



Figuur 6: Verspreiding in Vlaanderen van de Kamsalamander, van 1995 tot circa 2015 (bron: Hylawerkgroep.be, geconsulteerd op 25.10.2016).

West-Vlaanderen herbergt een flink deel van de Vlaamse vindplaatsen. De soort komt er het meest voor in de zandleem- en de leemstreek, vooral dan in de westelijke helft van de provincie. Ook in de

duinen is ze goed vertegenwoordigd. In de polders en de zandstreek gaat het maar om een handjevol locaties. Op de meeste locaties worden maar lage aantallen gemeld.



Figuur 7: Recente verspreiding van de Kamsalamander in West-Vlaanderen met aanduiding van deelpopulaties (naar Mergeay & Vanhove, 2013). Per 1x1 kilometerhok is de recentste melding weergegeven.

In een INBO-advies over de duurzaamheid van Europees beschermde amfibieënpopulaties evalueerden Mergeay & Vanhove (2013) de deelpopulaties van de Kamsalamander in West-Vlaanderen: zie tabel 1.

Tabel 1: Deelpopulaties van Kamsalamander in West-Vlaanderen (naar Mergeay & Vanhove, 2012), met evaluatie naar versnippering en ligging in Europees beschermde 'speciale beschermingszone' (SBZ) van het Natura 2000-netwerk. SBZ-H = Habitatrichtlijngebied, SBZ-V = Vogelrichtlijngebied.

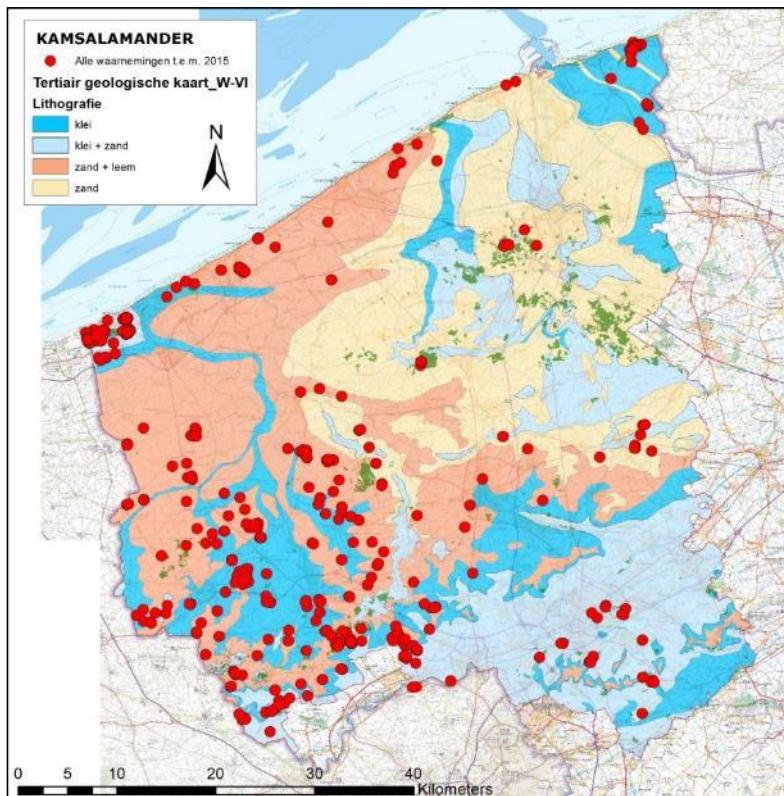
Deel-gebied	Speciale beschermingszone (= SBZ)	Evaluatie toestand 1994-2004	Kamsal. aangemeld?
50	Niet in SBZ	Geïsoleerde populatie in centrum Tielt, midden in woonzone. Weinig kansen voor verbetering toestand.	
51	Niet in SBZ	Geïsoleerde populatie in handvol poelen in landbouwgebied van Tielt, langsheen beekvalleitje. Niet hopeloos, maar ingrijpende maatregelen nodig voor behoud.	
60	SBZ-H BE2500001 SBZ-V BE2500121	Verbinding tussen Westhoek- en Cabourgduinen is aangewezen. Habitatherstel met groot aantal poelen aangewezen voor duurzame toestand. Huidige toestand mogelijk reeds gunstig.	Ja
61	SBZ-H BE2500001	Relictpopulatie in handvol vijvers te Lombardsijde. Ongunstige uitgangssituatie.	Ja
62	Niet in SBZ	Relictpopulaties in hooguit enkele vijvers	

Deel-gebied	Speciale beschermingszone (= SBZ)	Evaluatie toestand 1994-2004	Kamsal. aangemeld?
63	Niet in SBZ	Relictpopulaties in hooguit enkele vijvers	
64	SBZ-H BE2500001	Relictpopulaties in hooguit enkele vijvers	Ja
65	SBZ-H BE2500004	Relictpopulaties in hooguit enkele vijvers	
66	SBZ-H BE2500004	Relictpopulaties in hooguit enkele vijvers	
67	SBZ-H BE2500001 SBZ-H BE2500002 SBZ-V BE2501033	Verbinding tussen deelgebieden in duinen en polders te maken. Habitatherstel met groot aantal poelen aangewezen voor duurzame toestand. Zeer haalbare kaart.	Ja
69	SBZ-H BE2500003 SBZ-V BE2500831 en (de meeste) er buiten	Komt verspreid voor maar meestal geïsoleerd in enkele poel(en). Bijna nergens is een gunstige metapopulatie aanwezig. De enige min of meer grote populaties zijn te vinden in de buurt van Ieper-Heuvelland en Wervik. Deze hebben echter ook nood aan 'zuurstof', want poelen zijn sterk versnipperd ten opzichte van elkaar of te weinig talrijk.	Ja

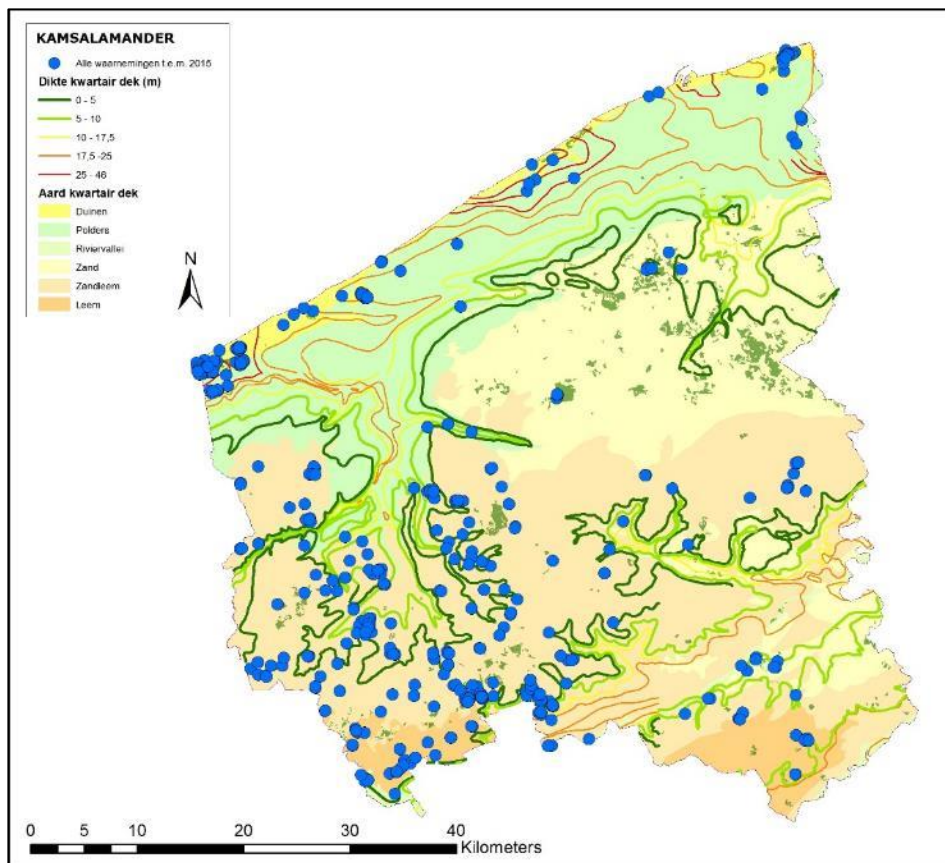
2.2.3. Verspreiding in functie van de bodem, met name ondiep aanwezige klei

In West-Vlaanderen lijkt er een link te zijn met de ondiepe aanwezigheid van tertiaire klei. Een eigen GIS-oefening leerde dat 68% van de gekende vindplaatsen (1976-2015) voorkomen waar klei ondiep in de ondergrond zit of dagzoomt, zie fig. 8 en 9. Die geologische laag is in het zuiden van de provincie het Lid van Aalbeke uit de Formatie van Kortrijk (zelf maar 10% van West-Vlaanderen). We vinden ook geregeld Kamsalamanders op de afwisseling van zand met leem, dus geen zuiver zand, van het Lid van Kortemark uit de Formatie van Tielt. De vindplaatsen in de duinen lijken niet gelinkt aan de tertiaire lagen, die er dieper voorkomen. In de oostkustpolders komt een populatie voor op kleilagen uit de Formatie van Maldegem, maar die zit diep onder het kwartair dek, dat echter voor een deel uit polderklei bestaat. Deze populatie loopt nog een stuk verder door in westelijk Zeeuws-

Vlaanderen. De link met de tertiaire geologie is dus niet zo rechtlijnig, al kan ze een aanduiding van de potenties geven.



Figuur 8: Vindplaatsen Kamsalamander in West-Vlaanderen in 1975-2015, geprojecteerd op de kaart met de bovenste tertiair-geologische laag. Merk op: de recentere kwartair-geologische laag ligt bovenop het tertiair en is soms vele meters dik, vooral in de grote valleien en de polders. Veruit de meeste Kamsalamanders komen voor waar de tertiaire klei (licht- of donkerblauw) minder dan 5 m diep zit of dagzoomt (grens blauw-oranje). De dikte van het kwartair is niet weergegeven op deze kaart, zie daarvoor fig. 9. In de duinen is er geen link met de tertiaire laag want die zit er te diep. Daar zijn de lokale omstandigheden belangrijker.



Figuur 9: Dikte en aard van het kwartaair dek in West-Vlaanderen. Dit zijn de recentste afzettingen en die liggen dan ook bovenop de tertiaire lagen. De meeste Kamsalamanders komen voor waar die deklaag (gemiddeld) minder dan 5 meter dik is. In hellende gebieden kan de deklaag plaatselijk meer of minder weggeërodeerd zijn, zoals in ZW-Vlaanderen. (bron: GIS-laag van Databank Ondergrond Vlaanderen).

2.3. Beschermingsstatus

2.3.1. Vlaamse én Europese bescherming

De Kamsalamander geniet in Vlaanderen **de hoogste wettelijke bescherming** volgens 'het Soortenbesluit'³. Ze staat in bijlage 1 van dit besluit ingedeeld bij categorie 3. Voor Vlaanderen is dit de strengst wettelijk beschermde categorie. Dit zijn namelijk de soorten die daarnaast ook in de bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan. De Kamsalamander staat bovendien ook op bijlage II van die Habitatrichtlijn, maar wordt daar niet genoemd als prioritaire soort voor heel Europa.

Voor de soorten van die bijlagen en dus ook de Kamsalamander eist Europa dat de lidstaten :

- Speciale beschermingszones afbakenen (de 'Natura 2000-gebieden'): zie fig. 11
- Ook buiten die beschermingszones een afdoende bescherming organiseren voor de soort én haar leefplaats
- De in de richtlijn genoemde habitats en soorten moeten in een 'gunstige staat van instandhouding' gehouden of gebracht worden
- Voor elk vergunningsplichtig plan of project dat een gevolg kan hebben voor zo'n beschermingszone (uitz. het beheerplan) moet een 'passende beoordeling' gemaakt worden om na te gaan of en hoe negatieve gevolgen vermeden zullen worden. Indien dit vermijden niet kan, moeten compenserende maatregelen worden genomen, maar dat kan alleen voor

³ Besluit van de Vlaamse Regering van 15 mei 2009 met betrekking tot soortbescherming en soortenbeheer. Kortweg wordt dit het 'Soortenbesluit' genoemd.

sommige redenen van groot maatschappelijk belang (precieze omschrijving: zie wetgeving terzake). Anders moet het plan of project geweigerd worden.

Concreet betekent dit ook dat de volgende handelingen a priori verboden zijn:

- opzettelijk doden
- opzettelijk vangen
- opzettelijk en betekenisvol verstoren tijdens de periodes van voortplanting, terwijl de jongen nog van hun ouders afhankelijk zijn, tijdens de overwintering of de trek
- opzettelijk eieren vernielen, beschadigen of verzamelen
- het bij zich hebben, vervoeren, verhandelen, ruilen of het te koop of in ruil aanbieden van de dieren of hun eieren
- het onopzettelijk vernielen of beschadigen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen is voor soorten uit de categorie 3 van bijlage 1 van het Soortenbesluit ook verboden!

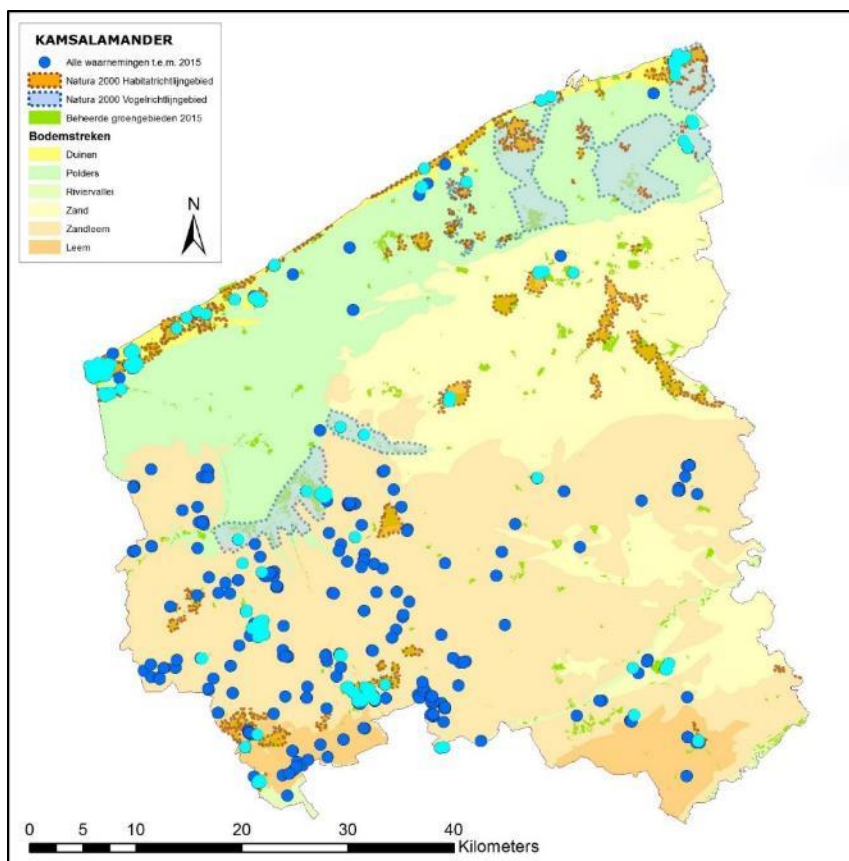
De planologische bestemming van een terrein heeft geen invloed op de beschermingsbepalingen. Een Kamsalamander in industrie-, woon- of landbouwgebied is dus op papier even sterk beschermd als in natuurgebied.

Om de soort ergens te (her)introduceren dient op Vlaams niveau een soortbeschermingsprogramma te worden opgemaakt. Dat kan enkel voor soorten die op de Rode Lijst een ongunstige status hebben ('kwetsbaar', 'bedreigd' of 'ernstig bedreigd'). De Kamsalamander heeft de status '**kwetsbaar**' (Jooris et al., 2012). Er is geen Vlaams soortbeschermingsprogramma, maar er is sprake van dit in de nabije toekomst op te maken (2017-2018). Herintroductie is dus voorlopig niet aan de orde in dit provinciaal actieplan.

Met andere woorden: de soort kan enkel geholpen worden door het leefgebied te verbeteren.

Verder dient ook gewezen op de eventuele vergunningsplicht voor het wijzigen van de landschapselementen in het leefgebied van de Kamsalamander: scheuren van grasland, dempen van poelen, rooien van bomen of hagen, ... In of nabij 'speciale beschermingszones' (Natura 2000-gebieden) waar instandhoudingsdoelen zijn opgemaakt voor de Kamsalamander, dient bij een vergunningsaanvraag met mogelijke impact op die soort bovendien een 'passende beoordeling' gevoegd te worden. In gebieden waar de soort vermoedelijk voorkomt, dient best eerst een onderzoek te gebeuren om te weten of de soort er voorkomt omdat het onopzettelijk beschadigen van het leefgebied ook strafbaar is. Het is dus van belang om goed te weten waar de soort nog voorkomt.

Iets meer dan de helft (57%) van alle gekende 1064 waarnemingen in West-Vlaanderen (1975-2015) werd verricht in gebieden die beschermd worden als Natura 2000-beschermingszone, of die momenteel beheerd worden als natuurgebied of gelijkwaardig zoals een provinciedomein. Rekening houdend met het feit dat natuurvrijwilligers het liefst in natuurgebieden gaan zoeken, zal het reële aandeel dat buiten beschermd gebied ligt groter zijn. Waarschijnlijk ligt (ruim?) de helft van de eigenlijke vindplaatsen dus buiten beschermde gebieden, zie fig. 10. In de duinen liggen bijna alle gekende voortplantingsplaatsen wel in beschermd gebied.



Figuur 10: De lichtblauwe stippen zijn relatief veilige Kamsalamandervindplaatsen die liggen in Europees beschermde gebieden van het Natura 2000-netwerk, ofwel in als natuur- of groengebied beheerde terreinen. Donkerblauwe stippen liggen meestal in agrarisch gebied. Concrete instandhoudingsdoelstellingen zijn echter alleen voor Habitatrichtlijngebieden opgemaakt (zie §2.3.2.).

2.3.2. Instandhoudingsdoelstelling

De Europese Habitatrichtlijn bepaalt dat o.a. de Kamsalamander in een ‘goede staat van instandhouding’ moet gebracht worden. De lidstaten dienen daar concrete doelen aan te koppelen, de zogenaamde ‘instandhoudingsdoelstellingen’ (IHD’s). Deze worden eerst gewestelijk opgesteld, d.i. voor het hele Vlaamse gewest, en daarna per apart deelgebied.

De evaluatie van de ‘huidige staat van instandhouding’ op Vlaams niveau is ongunstig op alle vlakken. De gewestelijke doelen zijn hier weinig concreet: zie tabel 2 (Paelinckx et al., 2009).

Tabel 2: Huidige ‘staat van instandhouding’ en populatiedoelstellingen voor de Kamsalamander op Vlaams niveau (INBO-rapport Paelinckx et al., 2009).

Parameter	Huidige toestand	Gewestelijke doelen
Areaal	Matig ongunstig: ruim verspreid maar versnipperd	Uitbreiding
Populatie	Zeer ongunstig: sterke achteruitgang, vaak (zeer) kleine restpopulaties, veel vindplaatsen buiten beschermde gebieden (64%)	Uitbreiding van het aantal populaties. Versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar min. 50 adulte individuen per populatie, die zich in één of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voortplanten

Parameter	Huidige toestand	Gewestelijke doelen
Kwaliteit en oppervlakte leefgebied	Onbekend: geen goede cijfers beschikbaar	Verbetering. Dit kan door: <ul style="list-style-type: none"> - Waterhabitat: terugdringen eutrofiëring, verwijderen vis, aanwezigheid ondergedoken vegetatie - Landhabitat: kleinschalig landschap met opgaande vegetatie in nabijheid waterhabitat - Opheffen migratiebarrières (aanleg verbindingengebieden) - Aanleg of herstel van diepe poelen die niet droogvallen tijdens de zomer en in de nabijheid liggen van bestaande populaties
Toekomstperspectieven	Zeer ongunstig: verlies KLE's, toename versnippering, toename randeffecten zoals vermessing	

De lokale doelstellingen zijn terug te vinden in de rapporten voor elke Speciale Beschermingszone (SBZ) van het Natura 2000-netwerk afzonderlijk⁴.

In de praktijk worden in Vlaanderen voor soorten uit de Habitatrictlijn, zoals de Kamsalamander, alleen doelen vooropgesteld in Habitatrictlijngebieden ("SBZ-H") maar niet in Vogelrichtlijngebieden ("SBZ-V"). Dit is een politieke keuze, want beide gebiedscategorieën vormen samen het Natura 2000-netwerk. Zo zijn er Vogelrichtlijngebieden met Kamsalamanderpopulaties maar waar lokaal geen doelen worden voor gesteld (bv. regio Lapscheure, omgeving Blankaart). Zie tabel 3 voor die SBZ-H's met hun doelstellingen.

In West-Vlaanderen valt 2/3 van de waarnemingen sinds 1975 buiten SBZ-H (693 op 1064 = 65%). Daar gelden enkel de gewestelijke doelen, maar die zijn niet erg concreet. Het is vooral in die gebieden dat dit provinciale actieplan zal uitgevoerd worden. Terreinen die in SBZ-H liggen maar die geen erkend of Vlaams natuurreservaat zijn, komen echter ook in aanmerking.

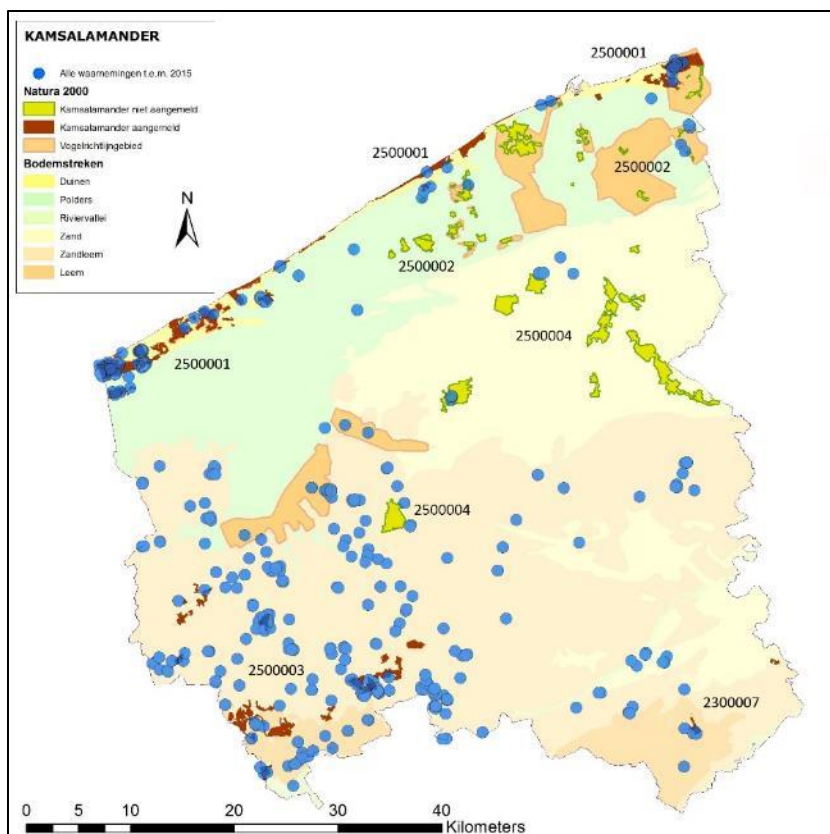
Er zal een Vlaams soortbeschermingsprogramma worden opgemaakt in 2017-2018. Het provinciaal actieplan kan zonodig bijgeschaafd worden om beter complementair te zijn, maar zal er niet op wachten.

⁴ Zie www.natura2000.vlaanderen.be/publicaties

Tabel 3: Speciale beschermingszones (Habitatrichtlijngebieden of "SBZ-H") van het Natura 2000-netwerk in West-Vlaanderen die werden aangeduid voor o.a. de Kamsalamander met hun relatief belang voor de soort op Vlaamse schaal, en hun lokale doelstelling 'S-IHD'⁵.

SBZ-H nr.	SBZ naam	Belang voor Kamsalamander in Vlaanderen	Populatie-doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
2500001	Duingebieden, incl. IJzermonding en Zwin	Zeer belangrijk	Uitbreiding. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kern: min. 500 adulten in deelgebieden Westhoek en Zwinderduinen- en polders. ▪ Satelliet: min. 50 adulten in Adinkerke, Houtsaegerduinen, Oosthoekduinen, Warandeduinen/Raversijde en D'Heye. 	Uitbreiding. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kwaliteit waterhabitat verbeteren. ▪ KLE's uitbreiden om verbinding tussen leefgebieden te bevorderen.
2500002	Polders	(soort niet vermeld, dus minder belangrijk)	Geen doelstelling. Er zijn wel vindplaatsen in aansluitend Vogelrichtlijngebied (Lapscheure).	Geen doelstelling.
2500003	West-Vlaams Heuvelland	Zeer belangrijk	Uitbreiding. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kern: min. 50 adulten in deelgebieden Heuvelland (bocage), Sixtusbossen, Galgenbossen, Palingbeek/Vierlingen (wastine) en Breemeersen. ▪ Satelliet: min. 20 adulten in Helleketelbos. 	Uitbreiding. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kwaliteit waterhabitat verbeteren. ▪ KLE's aanzienlijk uitbreiden om verbinding tussen poelen te bevorderen.
2500004	Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel	(niet vermeld, dus minder belangrijk)	Geen doelstelling. Komt wel voor binnen SBZ-H in Wijnendale en op enkele andere locaties in de directe omgeving van SBZ-H (Houthulst, Brugge)	Geen doelstelling.
2300007	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen	Belangrijk	Uitbreiding <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen concrete doelen in W-VI gebieden (nochtans wel aanwezig) 	Uitbreiding (enkel voor O-VI vermeld)

⁵ Bron: Managementplannen 1.0 voor de verschillende SBZ's: www.natura2000.vlaanderen.be/publicaties, raadpleging 01.10.2016.



Figuur 11: Situering van de Natura 2000-gebieden waarvoor de Kamsalamander werd 'aangemeld' (rood). Nummering gebieden: zie tabel 3.

2.4. Knelpunten

Er zijn een aantal factoren die een gunstige ontwikkeling van het project kunnen belemmeren. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de terreinacties:

- Heel wat poelen hebben een slechte waterkwaliteit door randeffecten van aanpalend landbouwgebied (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, sediment)
- Bij het scheuren van een perceel grasland tot akker wordt de bijhorende poel meestal gedempt. Zoniet krijgt de poel meestal veel inspoeling van meststoffen, bestrijdingsmiddelen en sediment te verduren waardoor de kwaliteit sterk achteruitgaat
- Poelen in akkerland zijn bijna onbereikbaar voor Kamsalamanders die niet graag over kale bodem migreren
- Gebrekkig onderhoud van oude poelen zorgt dat ze langzaam verlanden en te ondiep worden
- Dichtgroei van te ondiepe poelen door inbreng van waterplanten of kolonisatie door lisdodde of riet
- Uitzetten van vis in poelen is nefast:
 - Sommige vissoorten eten de eieren en larven op
 - Sommige vissoorten eten de waterplanten op

- Sommige vissoorten eten de watervlooien en andere kleine ongewervelden en zijn dan rechtstreekse voedselconcurrenten
- Bodemwoelende vis (bv. karper, brasem) zorgt voor troebel water en het verdwijnen van waterplanten. Salamanders jagen op zicht waardoor ze helder water nodig hebben.
- Bloemrijk grasland is een onderdeel van het landbiotoop waar de Kamsalamander voedsel kan vinden of door kan migreren naar bosjes en hagen. Bloemrijk grasland is echter uiterst zeldzaam geworden. Her en der worden graslanden gescheurd tot akker, andere worden omgezet tot monotone raaigraslanden die Kamsalamanders weinig of niets te bieden hebben.
- Het ontwikkelen van ijle bloemrijke graslanden vereist vele jaren verschralend maai-beheer en is niet realistisch op commerciële percelen bij actieve landbouwers
- Het landbiotoop (bosjes, brede hagen en houtkanten, houtstapels, ...) heeft over het algemeen minder te lijden dan de poelen, hoewel slecht onderhoud en een te grote 'nethedsdrang' ook die elementen onbruikbaar kan maken.
- Veel landbouwers en andere plattelandsbewoners kennen 'een salamander' niet meer, laat staan de Kamsalamander.
- Amfibieën hebben een kwetsbare doorlatende huid en zijn daarmee gevoelig voor lichaamsvreemde stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, reinigingsproducten, olie, strooizout, enz.
- Druk verkeer zorgt voor sterfte tijdens de voortplantingstrek. Overzetacties kunnen dit grotendeels verhelpen.
- Poelen met een mineralenrijke grondwaterinvloed zijn beter gebufferd tegen verzuring door regen en vermisting. Drainage en verhardingen zorgen echter op veel plaatsen voor verminderde grondwaterstroming en het te snel uitdrogen van poelen.
- Gekweekte watervogels of jaarrond grazende Canadese ganzen degraderen de vegetatie in en rond de poel
- Open keldergaten, slecht afgedichte regenputten en straatkolken met grote gaten zijn 'vergeetputten' waar dieren in vallen en er niet meer uit kunnen
- Versnippering van het leefgebied door drukke wegen en onoverbrugbaar open terrein isoleert poelen van het landbiotoop of verhindert migratie naar andere poelen
- Kamsalamanders worden in de nazomer aangetrokken door wegverlichting en kunnen dan platgereden worden (Willems, 1999)
- Sinds kort tast een schimmelziekte wereldwijd veel amfibieën aan. In ons land is nog geen besmetting van Kamsalamander vastgesteld, maar wel van Vuur- en Alpenwatersalamander. Waakzaamheid is geboden door o.a. onderzoeksmateriaal altijd te ontsmetten. Daar bestaat een hygiëneprotocol voor (zie www.ravon.nl/Portals/0/Pdfx/Hygiene%20Protocol.pdf). Voor al onze terreinacties moet dit toegepast worden.

Een aantal knelpunten heeft te maken met structurele aspecten van de landbouw, samen te vatten onder de noemer "intensivering" (Dochy & Hens, 2005). Die knelpunten zijn moeilijk op te lossen, en al zeker niet met de instrumenten van dit actieplan. Andere knelpunten kunnen door sensibilisatie en kleinschalige maatregelen wel verholpen worden.



Figuur 12: Knelpunten: solitaire struiken op perceelsranden of langs waterlopen worden vaak gerooid en zelden geplant (links, Dikkebus). Rechts: hagen zijn vaak te dun en vooral: de onderzijde is te open. Daar kan de Kamsalamander niet schuilen.



Figuur 13: Overmatig gebruik van herbiciden ook buiten de gewassen degradeert de vegetatie en de perceelsranden. Rechts: veruit de meeste gangbare graslanden worden rijkelijk bemest en met dicotylenbestrijdingsmiddelen behandeld. Daardoor worden het dichte groene grastapijten die voor Kamsalamanders nauwelijks van nut zijn.



Figuur 14: Een goed onderhoud is nodig om hagen in het landschap oud te laten worden. Links: klepelmaaien is geen goede manier om hagen te onderhouden. De grote wonden maken de planten veel gevoeliger voor ziektes. Rechts: her en der houden Kamsalamanders stand in wat ogenschijnlijk relictlocaties zijn, zoals in de randen van dit perceel historisch permanent grasland in het midden van de foto (Poperinge). Kunnen ze hier effectief standhouden ?



Figuur 15: Scheuren en ophogen van oude bloemrijke graslanden gebeurt regelmatig (links Nieuwkerke, rechts Dranouter maar oude foto). Vaak wordt het een akker of anders een veel productiever grasland dat ongunstig is voor Kamsalamander.

2.5. Pluspunten

Andere factoren zijn dan weer een bonus voor het project:

- Het is een 'aajibare' soort met een spectaculair uiterlijk
- Zuidelijk West-Vlaanderen en de duinen herbergen een opvallend grote concentratie vindplaatsen in vergelijking met de rest van Vlaanderen
- De prioritaire soorten Boomkikker en Poelkikker verkiezen dezelfde poelen en landbiotoop als de Kamsalamander, al zijn ze maar zeer lokaal aanwezig in West-Vlaanderen
- Veel andere soorten profiteren mee van de combinatie goede poel + landbiotoop (vlinders, bijen, hommels, vleermuis, Eikelmuis, Geelgors, Grasmus, Braamsluiper, Zomertortel, Bramensprinkhaan, ...): zie verder, § 2.7.
- De verspreiding is vrij goed gekend
- We hebben al veel ervaring met het aanleggen van poelen en landbiotopen, bv. via de landschaps- (bedrijfs)plannen in de Regionale en Stad-Landschappen
- KLE's leveren veel andere ecosysteemdiensten naast biodiversiteit: landschapsverfraaiing, erosiebestrijding, nectar en stuifmeel, allerhande bessen, cultuurhistorie, enz.
- Ook voor kleinwild (Haas, Patrijs, Wilde eend) zijn de maatregelen gunstig, zodat jagers en wildbeheereenheden mee betrokken kunnen worden
- Kamsalamanders koloniseren vrij gemakkelijk nieuwe poelen, zij het meestal pas na enkele jaren
- Er zijn veel voorbeelden van succesvolle projecten, mits aandacht geschonken wordt aan alle functionele habitatvereisten en ontsnippering. Op die manier kan zeer doelgericht en dus kostprijsvriendelijk gewerkt worden.

2.6. Welke terreinmaatregelen zijn in het algemeen gunstig voor de Kamsalamander ?

Er bestaat een volgorde voor het resultaatgericht uitvoeren van een soortbeschermingsprogramma, zie kader.

De hiërarchie van soortbeschermingsacties

Soortbescherming heeft het meeste kans op succes als men *start bij de bestaande populaties* en van hieruit verder bouwt, in deze volgorde:

	Actie	Doel
1.	Verbeteren van de biotoopkwaliteit	Vergroten van de lokale populatie = beter bestand tegen natuurlijke populatieschommelingen
2.	Vergroten van het leefgebied	Idem + populatieoverschot krijgt nieuwe ruimte
3.	Verbinden van gescheiden populaties	Er kan uitwisseling van individuen en dus van genen gebeuren; dit is noodzakelijk om op langere termijn inteelt te vermijden

Wat uiteindelijk op het terrein zal worden uitgevoerd in het kader van dit actieplan, is enkel wat valt binnen de provinciale bevoegdheden en beleidsinstrumenten. Dat houdt o.m. in dat geen maatregelen in erkende en Vlaamse natuureservaten kunnen worden gesubsidieerd, omdat daar al een door het Vlaamse gewest ondersteunde betoelaging voor bestaat. De concrete terreinmaatregelen worden opgesomd in hoofdstuk 4.

Algemeen moeten de maatregelen voor Kamsalamander zich toespitsen op het voorzien van schuilplaatsen, voortplantingspoelen en voedsel. Bovendien moet er tussen deze elementen een **ononderbroken ruimtelijke samenhang** zijn.

- Schuilplaatsen = oude houtkanten met veel dood hout op de grond, takkenhopen, stapels van stenen, sloten met riet, ruigtes, vochtige bunkers, e.d.
- Poelen voor de voortplanting: groot genoeg (400-750 m²), waterhoudend tot minstens in de nazomer, veel waterplanten maar niet volledig dicht gegroeid, helder water, geen vis, geen tamme watervogels
- Voedsel = soortenrijke vegetatie die onderaan eerder open is zodat de salamanders er makkelijk door kunnen kruipen, met een rijk bodemleven en kruidenrijkdom zodat er ook veel kleine ongewervelden zijn (wormen, slakken, ...). In goede poelen en oude bosjes is altijd veel voedsel aanwezig.

Mogelijke maatregelen voor **biotoopverbetering** zijn dan:

- graven van nieuwe poelen
- herstel van gedegradeerde poelen (ruimen, afval verwijderen, ...)
- afvissen van poelen
- dempen van verbindingen tussen poelen en permanent waterhoudende sloten of beken om te vermijden dat er vis in de poel komt
- extra (inheemse!) waterplanten aanbrengen in kansrijke poel

- hoge bomen die te veel bladval of schaduw geven afzetten en als hakhout beheren
- voedselrijke bodemtoplaag afgraven rond nieuwe poelen
- creëren van bloemrijke ruigte rond de poel (zomervoedsel, eerste schuilplaats voor uitsluitende jonge dieren)
- behoud en herstel van bloemrijke graslanden
- behoud en beheer van hagen en houtkanten, o.a. niet te smal (minstens 1 m breed)
- solitaire struiken of struwelen behouden of ontwikkelen langs waterlopen of onder hoogspanningsmasten (stapsteentjes)
- behoud wat er nog is: oude landschapselementen zijn prioritair want die hebben meer holten en een soortenrijkere levensgemeenschap
- aanleggen van houtstapels: veel schuilgelegenheid en microklimaten, ook veel voedsel (ongewervelden)
- aanpassen van (vleermuizen-)bunkers tot geschikte overwinteringsplaats: vochtig en met schuilmogelijkheden van hout of stenen
- sensibilisatie haageigenaars om onderzijde haag ruig te laten, ook tijdens de zomer (schuilplaatsen tegen uitdroging)
- stimuleren van landbouwers om beheerovereenkomsten af te sluiten voor :
 - trioranden, met inheems gras-kruidenmengsel en gefaseerd strokenbeheer, en dit vooral langs poelen, hagen, bossen, houtkanten en kleine waterlopen
 - botanisch beheer van bloemrijk grasland met een geschikte poel erin
 - experimentele beheerovereenkomst voor bufferstrook rondom poel tussen 15 juni en 1 oktober
- mantelzoombeheer van bosranden: creëren van meer structuurvariatie
- natuurvriendelijk beheer van brede wegbermen : bermbeheerplan opstellen én uitvoeren, vochtige ruigte in gracht af en toe niet mee maaien
- verbeteren milieukwaliteit:
 - onbemeste en onbespoten bufferstroken langs waterlopen, poelen en bosranden voorzien
 - waterzuivering landelijke horeca en verspreide bebouwing
- faunapassages voor amfibieën aanleggen

Aangezien op veel huidige vindplaatsen maar zeer lage aantallen dieren worden gevonden, is het **doen toenemen van de lokale populaties** tot een veiliger niveau met stip de eerste prioriteit van dit actieplan.

Het **vergroten van het leefgebied** kan door terreinen die grenzen aan de bestaande populatiekernen meer geschikt te maken met bovenstaande maatregelen. Dit betekent dat gestreefd wordt naar een lokaal netwerk van betere of extra poelen, die met elkaar in verbinding staan via geschikt landbiotoop. Kamsalamanders spenderen hun leven normaal op minder dan 100 m van de voortplantingspoel. Uitzwermende, veelal jonge, exemplaren gaan tot 400 meter, uitzonderlijk 700 meter. Voor deze soort is het daarom belangrijk om de resterende kernen eerst te laten toenemen om die dan te laten “overlopen” in buurgebieden via gerichte corridors naar ander geschikt leefgebied.

Om enig effect te hebben is het dus nodig om de maatregelen zeer gericht in te zetten in de directe omgeving van de huidige vindplaatsen. Naarmate de verspreiding opschuift, kunnen ook de

maatregelen opschuiven. De gratis maatregelen van dit soortactieplan worden daarom op maximum 500 meter van een gekende vindplaats uitgevoerd.

Het in **verbinding** stellen met andere populaties is in dit plan minder aan de orde door de grote afstanden en versnippering tussen de populaties. Dit is wel een langetermijnbetrachting in het zuiden van de provincie en in de duinen, waar nog een ruime verspreiding bestaat van meestal geïsoleerde relictpopulaties.

Naast biotoopverbetering en ontsnippering is ook **sensibilisatie** van de doelgroepen nodig om het draagvlak te verhogen om de maatregelen daadwerkelijk uit te voeren.

Zoals hoger reeds uitgelegd, is (her)introductie voor dit plan niet aan de orde.

2.7. Welke andere soorten profiteren mee ?

Het kleinschalige landschap dat de Kamsalamander verkiest, is ook een goed leefgebied voor tal van andere soorten. Deze soorten profiteren mee van de acties die voor de ‘mascottesoort’ worden georganiseerd. In tabel 1 zijn enkele van die soorten opgesomd. De categorieën ‘prioritaire’ en ‘symboolsoorten’ refereren naar het rapport van Dochy et al. (2007). Soorten zonder vermelding onder ‘categorie’ zijn niet echt zeldzaam of bedreigd, maar wel typisch voor het biotoop.

Tabel 4: Soorten die mee profiteren van de maatregelen voor de Kamsalamander

Soorten	Categorie	Biotoop
Planten		
Echte koekoeksbloem	Symboolsoort	Vochtige bloemrijke graslanden
Groot streepzaad	Symboolsoort	Bloemrijke bermen en hooilanden
Grote ratelaar	Symboolsoort	Bloemrijke hooilanden op vochtige bodem
Gulden sleutelbloem	Symboolsoort	Bosranden en grasland in de duinen, polders en Heuvelland
Slanke sleutelbloem	Symboolsoort	Bossen, bosranden en houtkanten
Kleine ratelaar	Symboolsoort	Bloemrijke hooilanden op droge bodem
Wilde bertram	Symboolsoort	Bloemrijke hooilanden op vochtige bodem, natte greppels langs wegbermen
Vogels		
Kerkuil	Symboolsoort	Gemengd agrarisch landschap met muizenrijke ruigtes en gebouwen of nestkasten om te broeden
Steenuil	Symboolsoort	Weiden met oude knotbomen, oude gebouwtjes
Zomertortel	Symboolsoort	Brede hagen en houtkanten, brede mantelzomen van bossen, onkruidzadenrijke randen en stoppels
Boerenwaluw	Symboolsoort	Veestallen met open deuren en gemengd landschap rondom. Modder bij poelen.
Huiswaluw	Symboolsoort	Gebouwen met grote dakoversteek in insectenrijke omgeving (hoeve, dorp). Modder bij poelen.
Roodborsttapuit	Symboolsoort	Insectenrijke bermen, graslanden of ruigtes met paaltjes, braamstruwelen of andere uitkijkposten
Grasmus	Symboolsoort	Hagen, houtkanten
Putter	Symboolsoort	Allerlei ruigtes en braakliggend terrein met veel distels, klit of kaardenbol

Soorten	Categorie	Biotoop
Ringmus	Symboolsoort	Kleinschalig landbouwgebied met veel oude (knot)bomen en houtkanten
Geelgors	Symboolsoort	Kleinschalig gemengd landbouwgebied met oude (knot)bomen en houtkanten
Zoogdieren		
Eikelmuis	Symboolsoort	Gevarieerd terrein met bosjes, boomgaard, oude tuinen met gebouwtjes, klimplanten, knotbomen, steen- of takkenhopen, ...
Vleermuizen	Symboolsoort	Gevarieerd insectenrijk landschap
Steenmarter	Symboolsoort	Gevarieerd landschap
Amfibieën & reptielen		
Boomkikker	Prioritaire soort	Kleinschalig mozaïeklandschap met poelen, bloemrijk grasland, ruigtes en hagen
Poelkikker	Prioritaire soort	Matig voedselrijke plassen met veel waterplanten, vennen
Bruine kikker	Symboolsoort	Poelen in bos of grasland
Gewone pad	Symboolsoort	Poelen
Kleine watersalamander	Symboolsoort	Poelen in gevarieerde omgeving
Hazelworm	Symboolsoort	Zonnige bosranden, schrale bermen
Dagvlinders		
Sleedoornpage	Symboolsoort	Hagen, houtkanten, bosranden met Sleedoorn
graslandvlinders als groep	Symboolsoort	Bloemrijke bermen en graslanden (Bruin en Oranje zandoogje, Bruin en Icarusblauwtje, Oranjetipje, Kleine vuurvlinder, Hooibeestje, Argusvlinder, Koninginnepage, Groot en Zwartspruetdikkopje)
Sprinkhanen		
Grote groene sabelsprinkhaan		Ruigtes
Bramensprinkhaan		Hagen, houtkanten, bosranden, braamstruweel
Libellen		
Platbuik		Poelen met helder water, water- en oeverplanten
Vuurjuffer		Poelen met helder water, water- en oeverplanten in bosrijke omgeving
Bloedrode heidelibel		Poelen met helder water, water- en oeverplanten

Hierna bekijken we in hoofdstuk 3 eerst wat de provincie concreet *kan* doen: wat zijn haar instrumenten ?

Daarna volgen in hoofdstuk 4 de doelstellingen van het actieplan, die bereikt moeten worden via de acties van de provincie en haar bevoorrechte partners Inagro, de Regionale en de Stad-Landschappen.

3. IN TE ZETTEN INSTRUMENTEN VAN DE PROVINCIE

3.1. Beheer van de eigen provinciedomeinen en Groene Assen

De provincie zal uiteraard in haar eigen gebieden het goede voorbeeld geven.

De Kamsalamander komt voor in of vlakbij meerdere provinciedomeinen.

Tabel 5: Provinciedomeinen met Kamsalamander.

Provinciedomeinen in verspreidingsgebied soort	Kasteelpark Blankaart	Zwinpark	Palingbeek-Vierlingen	Gavers	Tillegembos	Kemmelberg
Is Kamsalamander aanwezig ?	Ja Vondsten in keldergaten. Aanwezig in meerdere poelen in omgeving.	Ja Zeer klein aantal, maar in meerdere poelen; talrijker net buiten park	Ja Tientallen adulten in diverse poelen: 6 poelen in domein zelf en nog veel locaties rondom (Golf, Kattenputten)	Ja Enkele adulten in enkele poelen aan oostkant domein. In Harelbeke zijn er nog enkele (oude) gegevens westelijk tot aan de Leie.	Ja. Eén waarneming in vleermuis-bunker, uit 2013.	Nee (Nog) niet gevonden op domein zelf, maar er zijn 3 locaties op <1.500m. Dichtste in vallei Hellebeek op 700 m.
Beoordeling	Maakt deel uit van populatie in zandleemgedeelte van Blankaartgebied. Sterfte door keldergaten moet vermeden worden. Mogelijkheid extra poel(en) te onderzoeken.	Maakt deel uit van grote Zwinbosjespopulatie. Op te volgen of herinrichting Zwinpark met nieuwe plassen gunstig is voor de soort.	Eén van de belangrijkste populaties in de provincie. Maximaal te beschermen en uit te breiden.	Goede kansen in kleinschalig gebied aan oostkant domein, mits extra poelen en landbiotoop.	Mogelijk kleine lokale populatie aanwezig, maar 'uit de richting', dus mogelijk afkomstig van uitgezette dieren: in 2011 op 3 plaatsen 1 ex. in het nabije Beisbroek, in 2002 in een tuin in Sint-Andries. Geen prioriteit	Beste kansen op overgang tertiaire lagen Formatie van Tielt=lemig naar Lid van Aalbeke=klei, dus op de laagste delen van de zuidflank.
Acties	Keldergaten afdichten met gaas. Extra poel(en) graven.	Nieuwe plassen onderzoeken op eventuele kolonisatie. Poelen en plassen in goede toestand houden.	Huidig beheer is in principe OK. Netwerk van poelen kwalitatief op peil houden. Mantelzomen en zoemrijk grasland ontwikkelen. Extra poelen waar mogelijk.	Netwerk van poelen graven en onderhouden in kleinschalige periferie van het domein.	Netwerk van poelen kwalitatief op peil houden.	Poelen graven en onderhouden op laagste delen zuidflank en in vallei van Lindebeek.

Van de Groene Assen liggen enkel de Vrijbosroute (deel Boezinge-Staden) en de Damse Vaart (Sint-Donaas) in de directe omgeving van recente of oude vindplaatsen, d.i. op minder dan 500 meter. Het beheer van die Groene Assen is of wordt afgestemd op de ontwikkeling van combinaties van bloemrijk grasland en oude struwelen zodat ze als land- en overwinteringsbiotoop bruikbaar zijn.

De Stroroute (Zonnebeke-Roeselare) en de Kezelbergrouete (Roeselare-Menen) doorsnijden geschikt gebied, maar de directe omgeving van beide Groene Assen is nog onvoldoende onderzocht om te weten of er Kamsalamander voorkomt. Het beheer gebeurt op dezelfde manier als hierboven vermeld.

3.2. Terreininrichting bij particulieren

3.2.1. Perimeter

Voor een maximale kans op slagen situeren we de maatregelen daar waar er een redelijke kans is dat er Kamsalamanders komen. Zoals hoger gesteld verplaatsen volwassen salamanders zich nauwelijks meer dan 100 meter van de poel. Jonge dieren trekken verder rond, tot 400 m of uitzonderlijk 700 m.

Onze **perimeter voor de gratis maatregelen** wordt forfaitair vastgelegd op **500 meter van bestaande vindplaatsen** (poelen of landwaarnemingen), d.i. locaties met waarnemingen **sinds 01.01.2000**.

- het aanbod geldt enkel in het buitengebied, niet in de bebouwde kom.
- niet voor cultuurtuinen; wel voor al ecologisch beheerde tuinen van meer dan 2.000 m² die naadloos grenzen aan landbouw- of natuurgebied en waarbij de maatregelen aan de buitengrens uitgevoerd worden.
- aanplantingen ter compensatie van het rooien van nog levensvatbare oude landschapselementen worden niet vergoed
- het aanbod geldt niet voor verplichte groenschermen

De uitvoering van deze concrete maatregelen op privaat terrein wordt gedelegeerd naar de Regionale en Stad-Landschappen. Zij krijgen op jaarbasis een projectsubsidie van de provincie, gelinkt aan een projectplanning. Dit actieprogramma Kamsalamander wordt in hun projectplanning ingeschoven. Er is geen apart budget voor voorzien.

Het verdere beheer van de aangelegde landschapselementen is ten laste van de grondgebruiker.

3.2.2. Maatregelen voor het aanleggen of geschikt maken van een poel

Een geschikte poel maken kan door:

- Het graven van een nieuwe poel
- Het ontslibben van een bestaande poel
- Het afvissen van een poel door:
 - o Leeg pompen en de vissen 'oprapen'
 - o Afvissen, elektrisch of met een groot net
- Het afzetten tot hakhout van hoge bomen die te veel bladval of schaduw geven

Voor de Kamsalamander, en alle andere amfibieën, is de nabijheid van geschikt landbiotoop noodzakelijk. Het best ligt de poel *in* geschikt landbiotoop, nl. bloemrijk grasland vlakbij een brede haag of bosrand.



Figuur 16: Ruimen van een poel = de sliblaag uitscheppen tot op de minerale bodem. Het overtollige materiaal wordt meestal in de directe omgeving uitgespreid. Voedselrijk slib kan snel aanleiding geven tot verruiging. Om dit te vermijden kun je direct het snel groeiende Italiaans raaigras inzaaien.



Figuur 17: Het afvissen van een poel klinkt eenvoudig maar is het niet. Een groot net laat veel ontsnappingskansen, zeker als er takken en stenen in de poel liggen. Beter is het eerste de poel leeg te pompen en er dan de vis uit te halen met een schepnet (Kemmel). Vissen met een groot net is wel goed als teambuildingactiviteit...

3.2.3. Maatregelen voor het verbeteren van het landbiotoop: zoemrijk grasland

De gratis maatregelen in de 'zomerperimeter' zijn:

- behoud of aanleg **bloemrijk grasland of ruigte**, met inbegrepen:
 - o zaaiadvies
 - o inheems zaaizaad
 - o het zaaien
 - o beheeradvies gedurende 3 jaar



Figuur 18: Ingezaaid maar inheems bloemrijk grasland en KLE's van een grote privétuin kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan een beter geschikt landschap voor de Kamsalamander (Slijpskapelle).

Extra: de waarde van 'Zoemrijk grasland'

Bloemrijke graslanden die nooit volledig worden gemaaid (= "gefaseerd beheer") zijn erg nuttige biotoopelementen voor de Kamsalamander. Ze herbergen veel insecten en andere ongewervelden waar ze 's nachts op jagen. Bovendien hebben dergelijke graslanden meer holen (mol, muizen) en zijn ze vaak vochtig door de dauw en dus een goed leefgebied in droge periodes.

Het is belangrijk om de weinige nog bestaande bloemrijke graslanden te behoeden voor te gulle bemesting en bestrijdingsmiddelen. Anders zullen de grassen snel gaan domineren. De soortenrijkdom verdwijnt dan en er resteert alleen een grastapijt. Het is moeilijk en duur om een bloemrijk grasland te ontwikkelen. Het is daarom zeer zinvol om de bestaande percelen goed te verzorgen.

De provincie kan niet instaan voor het jaarlijks uitvoeren of betalen van het beheer van particuliere terreinen. Daarom ligt de focus hier vooral op het stimuleren van het behoud en ontwikkeling van deze graslanden.

Bloemrijke percelen bieden veel 'ecosysteemdiensten'. Het zijn precies deze nuttige eigenschappen die in de communicatie in de verf zullen worden gezet :

- variatie aan nectar en stuifmeel voor bestuivers (bijen, hommels, zweefvliegen, ...)
- er leven veel natuurlijke vijanden van plagen (loopkevers, spinnen, lieveheersbeestjes, ...)
- waardplanten voor vlinders
- veel vogels vinden er jaarrond voedsel (zaden en insecten)
- erg aantrekkelijk voor de recreant en dus ook voor de regionale horeca en hoevetoerisme
- geen erosie
- bieden een gevarieerd hooi voor nichemarkten

Om kleine organismen met een lange levenscyclus van een jaar of meer, zoals vlinders, sprinkhanen en kevers, betere kansen te geven, is het zinvol om niet alles ineens af te maaien. Wanneer bij elke maaibeurt een strook van minstens 3 meter breed wordt overgelaten, kan een deel van de eitjes, rupsen of volwassen dieren de maaibeurt overleven. Anders moet telkens herkolonisatie van elders plaatsvinden. Het effect op vlinders en sprinkhanen is zeer snel zichtbaar resp. hoorbaar, waardoor dit in de communicatie een “vlinder- en sprinkhanenstrook” kan genoemd worden.

Gefaseerd beheer zal geen effect hebben wanneer nog vollevelds insecticiden en herbiciden worden gebruikt. Daarom worden de sensibilisatiecampagnes voor pesticidenvrij beheer van randen, bermen, tuinen en openbaar groen voortgezet.

3.2.4. Maatregelen voor het verbeteren van het landbiotoop: hagen, houtkanten, bosjes, hout- en steenstapels

Het gewone beleid rond **kleine landschapselementen** met het instrument van het landschaps(bedrijfs)plan wordt buiten de normale ‘aandachtsgebieden’ uitgebreid naar de perimeter van 500 meter rondom recente vindplaatsen van Kamsalamander. Voor particulieren blijft een cofinanciering van 30% gehandhaafd.

In het gratis-beleid wordt extra aangeboden:

- uitvoeren van **achterstallig beheer van waardevolle oude landschapselementen** (haag/heg/knotboom), mits garantie op opvolgingsbeheer
- het aanleggen van een **houtstapel** of steenstapel op een beschutte en vochtige plaats; het stockeren van brandhout valt hier niet onder. Steenstapels worden enkel aangelegd als de eigenaar zelf stenen ter beschikking heeft. Een combinatie van stenen met daarop hout is ook mogelijk.



Figuur 19: Links: een ‘vogelbosje’ in het kader van een landschapsbedrijfsplan (Jabbeke) fungeert even goed als ‘salamanderbosje’. Rechts: een mantelzoom biedt naadloze terreinovergangen en een variatie aan microklimaten en voedsel (Bramier, Lauwe).



Figuur 20: Grote solitaire struiken of hakhoutstronken langs een beek bieden waardevolle 'stapstenen' voor salamanders die 'op wandel' zijn (links oude meidoorn in Nieuwkerke, rechts elzenhakhout langs Robaertbeek Poperinge).



Figuur 21: Veel solitaire struiken maken een haag. Hoe breder de haag, hoe beter hij is als leef- en schuilgebied voor de Kamsalamander. In zo'n haag leven ook veel andere soorten dieren en planten.



Figuur 22: Een hout- of steenstapel laten overgroeien is een prima maatregel voor het landbiotop. Slordig gestapelde hopen laten veel holtes vrij om te schuilen, door te kruipen of te overwinteren.

3.3. Tijdelijke beheerovereenkomsten met landbouwers

De provincie kan tijdelijke beheerovereenkomsten (“BO’s”) afsluiten met landbouwers, die niet worden aangeboden door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). Het gaat om experimenten, demonstratierreinen of uitzonderlijke overgangsmaatregelen tot wanneer de BO wel via de VLM wordt aangeboden. Inagro organiseert de begeleiding van de landbouwer(s), de opvolging en de rapportering. Inagro werkt daarvoor samen met de interne of externe provinciepartners die het lokale soortbeschermingsproject organiseren.

In dit actieplan wordt één experimentele BO voorgesteld. Deze is gebaseerd op een Duitse maatregel met bewezen effectiviteit (Fuchs & Stein-Bachinger, 2008). Om het aantal dieren in een populatie te verhogen is het namelijk voordelig om vooral de overleving van de talrijke larven sterk te verbeteren. Dit kan door ze veiliger de poel te laten verlaten en een veiliger en voedselrijkere doorsteek naar het winterbiotoop te bieden.

Beheerovereenkomst “Bufferen van poel tijdens uitsluipen van larven en adulten”

Vanaf juli vertrekken de larven uit de poel. Deze kleine dieren zijn erg kwetsbaar voor hun talloze vijanden, maar ook voor uitdroging of voedselgebrek. De afstand van een poel tot een geschikt landbiotoop kan (te) groot zijn om in één keer te overbruggen. In volle zomer kunnen ook droogteperiodes optreden waarbij deze dieren zich vooral overdag tegen uitdroging moeten kunnen verstoppen onder vegetatie, in muizenholletjes, enzovoort. Normaal gemaaid of beweid grasland is kort in het zomerseizoen en biedt dan weinig beschutting. Daarom wordt een **bufferstrook van 20 m breed rond de poel** voorzien **tijdens de meest kwetsbare periode tussen 15 juni en 1 oktober**. De voorjaarsmaai- en/of graasbeurt blijft behouden. In het najaar (oktober) wordt de hele zone gemaaid (op hogere maaihoogte dan normaal !) of begraaasd om geen ongewenste verrouing te veroorzaken. De jonge salamanders zijn tegen dan al sterker om zich alsnog richting bos (of de poel) te begeven voor de overwintering.

Dit zijn de voorwaarden voor de BO:

- poel op minder dan 500 m van een gekende vindplaats van Kamsalamander
- afbakenen van bufferstrook van 20 meter breed rondom de poel; een doorgang opdat het vee kan gaan drinken is mogelijk (5 meter breed).
- niet over rijden, maaien of begrazen tussen 15 juni en 1 oktober; in deze periode ook niet bespuiten of bemesten
- na 1 oktober wordt de strook gemaaid met een maaihoogte van minstens 10 cm (sterfte vermijden !); ofwel wordt de afsluiting geopend zodat het vee er kan komen grazen
- het maaisel moet afgevoerd worden binnen de tien dagen of door graasdieren opgegeten
- tarief: nader te bepalen (op advies VLM), ca. 600 euro/ha/jaar (verlies tweede snede gras, werk uitrasteren)
- looptijd: 5 jaar, hernieuwbaar

Niet verplicht, maar sterk aan te raden: buffer rechtstreeks als corridor aanleggen van bij de poel tot bij een geschikt winterbiotoop, zoals een brede houtkant, houtstapel, bosrand, enz.

Wanneer een dergelijke buffer in een “zoemrijk grasland” (zie hoger) kan worden aangelegd, is de effectiviteit waarschijnlijk nog hoger.



Figuur 23: Poel met bufferstrook die in het uitsluipseizoen van de jonge dieren ongemoeid blijft (Duitsland).

3.4. Logistiek ondersteunen van derden

Het faciliteren van beheerwerk door particulieren kan even goed een stimulans zijn dan subsidies. Taken groeperen leidt tot schaalvoordelen en dus kostenbesparing.

Voor het project Kamsalamander worden **vraag en aanbod samengebracht** voor :

- het opschonen van poelen. Let wel: nooit mogen alle poelen van een cluster ineens geschoond worden, dit moet gefaseerd gebeuren
- de afzet van maaisel van laat gemaaid of minder productieve graslandpercelen
- hulp bij het maaien van natte graslanden door het organiseren van beheer via een moerastractor

Het organiseren van **cursussen voor ecotuinteam-gidsen** is een hefboom om meer mensen hun tuin natuurvriendelijk te laten inrichten. In de opleiding of bijscholing van gidsen zal een luik over de Kamsalamander (en andere provinciale doelsoorten zoals Eikelmuis en Geelgors) worden opgenomen. De provincie richt deze opleidingen in i.s.m. VELT en haar externe partners (zie 3.9).

3.5. Kennisopbouw voor het project: monitoring en onderzoek

3.5.1. Kennislacunes

Er gebeurde al heel wat onderzoek in Europa rond de Kamsalamander. Maar toch zijn er nog veel onduidelijkheden.

De belangrijkste vragen zijn:

- De huidige verspreiding en populatiegrootte van de Kamsalamander is op vele plaatsen onvoldoende of zelfs niet gekend
- Werken de voorgestelde buffers en corridors, d.w.z. maken de dieren er gebruik van ?
- Welke terreinen hebben de beste kansen ?

Door extra onderzoek hopen we deze vragen op te lossen.

Omwille van de kans op het verspreiden van een voor veel amfibieën dodelijke schimmel, is het absoluut noodzakelijk om bij al dit onderzoek het **hygiëneprotocol** te volgen. Zie deze link: <http://www.ravon.nl/Portals/0/Pdfx/Hygiene%20protocol.pdf>.

3.5.2. Monitoring

Monitoring is het regelmatig opvolgen van een parameter om de evolutie in de tijd te kunnen beoordelen. Het is dus geen onderzoek naar oorzaak en gevolg.

In dit actieplan gaat het over het opvolgen van:

- De (her)kolonisatie van aangelegde of opgeschoonde poelen
- Het opvolgen van een selectie van gekende vindplaatsen om een algemene trend vast te stellen⁶

De monitoring zal worden uitbesteed aan vrijwilligersverenigingen. Een deel van het werk zal worden uitgevoerd door medewerkers van de Regionale en Stad-Landschappen ("RSL'n"), de VLM en de provincie.

Tabel 6: Monitoringacties voor soortactieplan Kamsalamander

Monitoring: wat	Door wie	Wanneer
Inventariseren van nieuw aangelegde en pas opgeschoonde poelen	Vrijwilligers en, indien niet beschikbaar, medewerkers RSL'n en provincie	Doorlopend. In het jaar van (her)aanleg = voor de werken, en dan opnieuw 2 en 5 jaar later.
Meetnet van vindplaatsen opvolgen om algemene trend te zien.	Vrijwilligers, via Natuurpunt Studie (i.o.v. ANB)	Vanaf 2017, periodiek. Uit te rollen door ANB en INBO, niet door de provincie.

3.5.3. Onderzoek

Extra onderzoek zal gecoördineerd worden door de provinciale medewerker biodiversiteit. Het betreft:

Tabel 7: Onderzoek voor soortactieplan Kamsalamander

Onderzoek: wat	Door wie	Wanneer & hoe
Extra verspreidingsonderzoek	Vrijwilligers	Doorlopend. Met fuiken+zaklamp. Extra aandacht in minder gekende gebieden.
Onderzoek naar de werking van de experimentele BO met bufferstroken	Inagro	Op verschillende momenten in het jaar. Techniek nog op te zoeken.
Opmaak van potentiekaart per deelgebied	Medewerker biodiversiteit provincie	2016-2017

⁶ Dit wordt vanaf 2017 opgevolgd door een Vlaams meetnet voor Europees beschermde soorten; de provincie zal helpen om vrijwilligers te zoeken, maar zal zelf deze monitoring niet begeleiden



Figuur 24: Vrijwilliger op onderzoek naar amfibieën met een schepnet. Fuiken (rechts) lenen zich beter om salamanders te vinden, en zeker voor Kamsalamander.

3.6. Kennisopbouw bij doelgroepen: vorming en sensibilisatie

3.6.1. Vorming

De provinciale medewerker biodiversiteit zal samen met de Regionale en Stad-Landschappen, de werkgroep Hyla en de dienst NME van de provincie **vorming** organiseren voor de verschillende doelgroepen :

- opleiding inventariseerders:
 - o hoe een poel te onderzoeken ?
 - herkenning
 - methodes inventarisatie
 - hygiëneprotocol
- opleiding poeleneigenaars
 - o het belang van een poel van goede natuurkwaliteit (ecosysteemdiensten)
 - o hoe onderhouden
 - o wettelijke bepalingen (do's & don'ts)
 - o ondersteuningsmogelijkheden
- opleiding medewerkers provincie
 - o hoe ziet een ideaal kamsalamanderbiotoop er uit ?
 - o hygiëneprotocol
- opleiding 'Zoemrijk grasland'
 - o hoe diagnose stellen: wat zijn de kansen op mijn perceel ?
 - o hoe inzaaien of beheer omvormen ?
 - o hoe opvolgen en jaarlijks evalueren ?

3.6.2. Sensibilisatie

De Regionale en Stad-Landschappen verzorgen i.s.m. de provinciale bezoekerscentra de **sensibilisatie** van het brede publiek en specifieke doelgroepen rond amfibieën en heldere, visloze en waterplantenrijke poelen in een mooie omgeving.

Het doel is om van de Kamsalamander een gekende en geliefde soort te maken waar de regio trots op kan zijn dat ze die nog herbergt. Op die manier hopen we dat bewoners vanzelf meer gemotiveerd zullen raken om kleine maatregelen in het beheer van hagen en graslanden te nemen ten gunste van de soort.



Figuur 25: Met allerlei aansprekende acties zoals deze voorbeelden uit Noord-Frankrijk en zuidelijk West-Vlaanderen kan de soort populairder gemaakt worden bij het brede publiek. De Kamsalamander wordt er voorgesteld als “waterdraak”.

3.7. Samenwerkingsovereenkomsten met verenigingen

Om de vrijwilligersinzet te regelen zal een samenwerkingsovereenkomst gemaakt worden met de reptielen- en amfibieënwerkgroep “Hyla” van Natuurpunt vzw.

Deze samenwerkingsovereenkomst zal het volgende regelen:

- de inzet van vrijwilligers voor inventarisatie, monitoring en/of ander veldwerk
- een onkostenvergoeding voor monitoringtaken, vergaderingen
- de vergoeding voor Hyla op basis van forfaitaire dagvergoedingen voor vrijwilligers + een (fiets)vergoeding voor de verreden kilometers
- de aankoop van inventarisatiemateriaal zoals amfibieënfuiken
- het bieden van opleiding aan nieuwe vrijwilligers
- het ter beschikking stellen van oude en recente data uit hun databank; voor de data uit www.waarnemingen.be bestaat al een samenwerkingsovereenkomst met Natuurpunt Studie VZW.

Vergoedingen zullen aan de verenigingen worden uitgekeerd, niet aan individuele vrijwilligers.

3.8. Communicatie

3.8.1. Inleiding

De eigenlijke communicatie zal voornamelijk vanuit de Regionale en Stad-Landschappen ("RSL'n") verlopen. Zij kunnen daar de provinciale bezoekerscentra bij inschakelen. Voor communicatie met de doelgroep landbouwers zal samengewerkt worden met de VLM en Inagro.

Het logo van de campagne "Buitengewone soorten" wordt altijd vermeld (fig. 26).



Figuur 26: Logo van de provinciale campagne "Buitengewone soorten"

3.8.2. Communicatie naar doelgroepen

Er zullen heel wat verschillende doelgroepen worden aangesproken.

De dienst Gebiedswerking van de provincie kan ingeschakeld worden om de communicatie tussen allerlei doelgroepen en openbare besturen te bevorderen, in het bijzonder in die gebieden waar deze taak niet door een Regionaal of Stad-landschap kan waargenomen worden, bv. in de Midden- en Oostkustpolders.

Tabel 8: Doelgroepen van het project, en hoe ze te bereiken.

Doelgroep	Waarvoor ?	Door wie te contacteren ?	Contactpersoon
Particulieren met 'landbouwgrond'	Terreininrichting: poel, zoemrijk grasland, hagen, bosjes, enz	RSL'n, gebiedswerking	Persoonlijk
Natuurverenigingen	Inventarisatie, terreininrichting	Provincie (O.Dochy)	Lokale vrijwilligers
Provincie	Terreininrichting provinciedomeinen, NME	Groendienst, Minawa sectie Planning domeinen, sectie NME	directeur (Groendienst) Wim Marichal (Planning domeinen) Alexander Lefebvre (NME)
Gemeentes	Terreininrichting, bermbeheer, informatiedoorstroming	RSL'n, gebiedswerking	Schepen, milieuambtenaar, eventueel Groendienst
Landbouwers	Beheerovereenkomsten VLM	VLM bedrijfsplanner, RSL'n	Landelijke gilden, Landbouwraad
Landbouwers	Experimentele beheerovereenkomst	Inagro i.s.m. VLM	Dieter Depraetere (Inagro)
ANB	Terreininrichting	Provincie (O.Dochy)	ANB: cel Beheer (Wim Pauwels), boswachters
Het brede publiek	Informatie, nieuws	RSL'n, NME (bezoekerscentra), gebiedswerking	Via Landschapskrant, internet, publieksacties, persmomenten

3.8.3. Hoe worden de doelgroepen ingelicht voor, tijdens en na het project

Tabel 9: Doelgroepen van het project, en de wijze van communiceren

Doelgroep	Voor project	Tijdens project	Na project
Particulieren met 'landbouwgrond'	Persoonlijk contact Oproep in Landschapskrant	idem	Artikel Landschapskrant Feedback voor deelnemers
Natuurverenigingen	Persoonlijk contact	Persoonlijk contact met werkgroepsverant- woordelijke; Jaarlijks artikel in regionale tijdschriften	Artikels over de resultaten in regionale tijdschriften Artikel Natuur.Focus Eindverslag met samenvatting op websites provincie en RL's
Provincie	Persoonlijk contact interne diensten	idem Tussentijds verslag op NALA-team.	Artikel Natuur- en Milieu- info Eindverslag met samenvatting op websites provincie en RL's Verslag op NALA-team
Gemeentes	Persoonlijk contact Milieuraad informeren	Persoonlijk contact Milieuraad informeren	Verslagje voor gemeentelijk infoblad
Landbouwers met VLM- beheerovereenkomst	Informeel via VLM bedrijfsplanner, RSL'n	Persoonlijk contact Landbouwraad informeren	Artikel in Ferm Samenvatting eindverslag voor deelnemers
Landbouwers met experimentele BO	Informeel via VLM bedrijfsplanner, RSL'n, Inagro	Idem	Eindverslag op websites provincie en RL
ANB	Persoonlijk contact terreinbeheerders	Idem	Geen apart gerichte communicatie
Het brede publiek	Artikel Landschapskrant	Publieksevenementen, artikel Landschapskrant, tentoonstelling in bezoekerscentra	Artikel Landschapskrant

3.8.4. Hoe en waar worden de resultaten gepubliceerd ?

De provinciale medewerker biodiversiteit zorgt voor een tussentijds verslag tegen begin 2019 en een eindverslag tegen begin 2022.

Telkens worden de doelstellingen geëvalueerd: worden ze gehaald of niet ? Deze evaluatie zal als persbericht verspreid worden.

Daarnaast zal een reeks van kortere artikels worden gemaakt voor de specifieke doelgroepen, om te publiceren in hun tijdschriften en/of websites.

3.8.5. Hoe worden de resultaten van de monitoring teruggekoppeld naar het beleid ?

Tijdens de loop van het project zullen persmomenten worden ingericht waarbij lokale betrokkenen en politici uitgenodigd worden. Bv.: eerste spadesteek bij het graven van een poel, inzaaien van eerste bloemrijk grasland, prijsuitreikingen bij publieksevenementen, enz. Zo raken ook zij tussendoor op de hoogte van de realisaties van het project.

De eindresultaten worden intern bij het provinciebestuur en aanverwante diensten gecommuniceerd via:

- bespreking in het NALA-team
- bespreking bij een overleg met INAGRO
- toelichting op de provinciale MINA-raad
- een kennisgeving aan de deputatie; indien nodig worden suggesties voor een aangepast beleid toegevoegd

3.9. Externe partners: Regionale Landschappen, Stad-Landschappen, Bosgroepen, Inagro i.s.m. dienst Gebiedsgerichte werking en gemeenten

De uitvoering van de concrete maatregelen op het terrein wordt vanuit de provincie gedelegeerd naar de drie Regionale Landschappen (West-Vlaamse Heuvels, IJzer & Polder en Houtland), en de twee Stad-landschappen ('t West-Vlaamse Hart en Leie & Schelde), voor die gebieden waar zij actief zijn. Zij schrijven het actieprogramma voor de Kamsalamander in in hun projectplanning. De financiering van de maatregelen is onderdeel van hun normale projectsubsidie.

Buiten – en soms ook binnen - die RL's en SLS'en zorgen medewerkers van de provinciale diensten 'Minawa' en 'Gebiedswerking' voor het opzetten van lokale projecten. Acties voor de Kamsalamander kunnen door hen ook opgenomen worden in gebiedsgerichte projecten met een andere hoofddoelstelling dan soortbescherming.

Omdat voor elke vindplaats van Kamsalamander maatwerk nodig is, zal het vaak nuttig zijn om ook de gemeente te betrekken.

De Bosgroepen IJzer & Leie en Houtland zijn niet rechtstreeks betrokken bij dit soortactieplan.

Inagro staat in voor de realisatie en opvolging van de experimentele beheerovereenkomst voor de tijdelijke bufferstrook rond poelen. Zij helpen ook met de communicatie naar de landbouwers en vice versa. Zij nemen dit op binnen hun projectplanning en realiseren dit binnen hun normale projectfinancieringsenveloppe.

3.10. Instrumenten van derden die ook nuttig zijn voor de soort

De **beheerovereenkomsten van de Vlaamse Landmaatschappij** zijn vrijwel allemaal gunstig voor de Kamsalamander: het onderhoud van knotbomen, hagen, houtkanten e.d., bufferende (gemengde) grasstroken en botanisch beheer van bloemrijke graslanden.

Voor up-to-date informatie over de beheerovereenkomsten wordt verwezen naar www.vlm.be.

De VLM zet bedrijfsplanners in voor persoonlijk advies aan landbouwers. In kamsalamandergebied zal extra aandacht gaan naar het gericht inzetten van maatregelen op geschikte locaties.

In sommige gemeenten bestaan subsidies voor de aanleg en/of het onderhoud van poelen.

4. DOELEN VAN HET ACTIEPROGRAMMA KAMSALAMANDER

4.1. Inleiding

Er worden concrete doelen voorgesteld om naartoe te werken. Dit is ook goed bruikbaar in de communicatie rond het project, zowel voor als na de uitvoering.

De tijdshorizon van dit actieplan bedraagt 5 jaar, dit is dus de periode 2017-2021.

Er is één algemeen 'hoofddoel', namelijk het behoud van de populatie. We willen immers even veel of meer Kamsalamanders in 2021 en daarna. Om dit doel te halen zijn acties nodig. Die acties worden als toetsbare 'actiedoelen' geformuleerd.

Het opvolgen van die doelen gebeurt onder het motto "meten is weten". Bijsturing kan gebeuren indien nodig. De uitvoering van de monitoring kwam al aan bod in hoofdstuk 3.5.

Opmerking: het is mogelijk dat overlap zal optreden met initiatieven vanuit de Vlaamse overheid vanuit het nog op te maken Vlaamse soortbeschermingsprogramma voor de Kamsalamander. Als het nodig blijkt om beter complementair te kunnen werken, worden onze doelstellingen dan aangepast. In geen geval worden ze naar beneden afgezwakt.



Figuur 27: Mannetje Kamsalamander in prachtkleed (© Bram Conings)

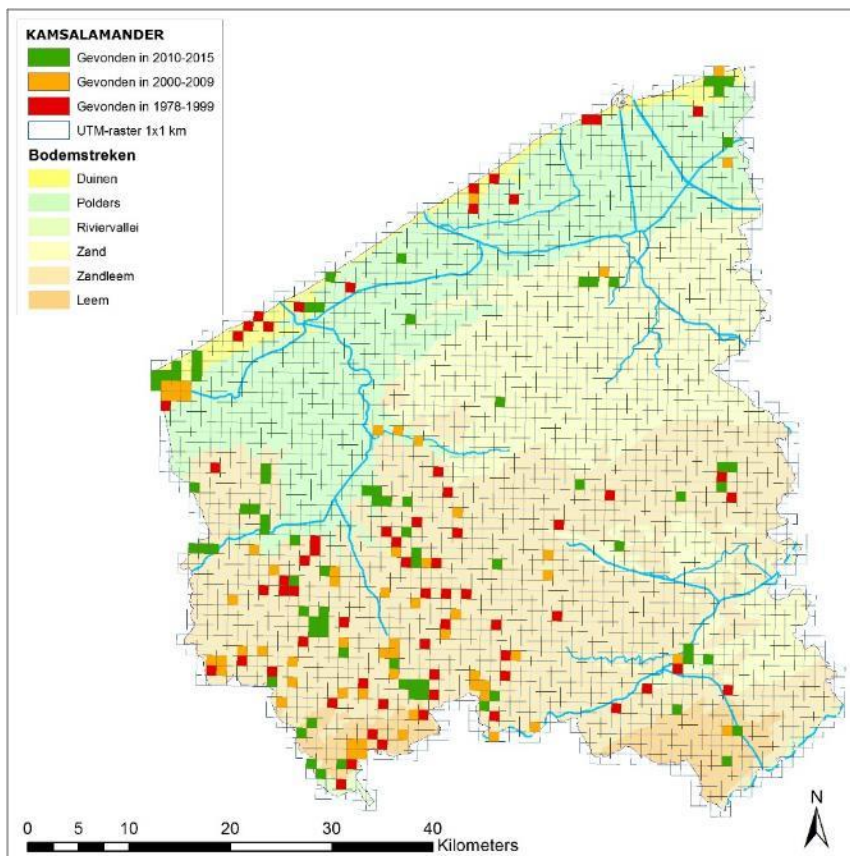
4.2. Hoofddoelstelling:

Het stoppen van de achteruitgang van de Kamsalamander, door zo veel mogelijk bestaande vindplaatsen te optimaliseren.

Een volledige stopzetting van de achteruitgang, en zelfs een populatietoename, is in principe de hoofdbetrachting, maar dit is niet realistisch haalbaar in de vijfjarige looptijd van dit Soortactieplan. Die hoofddoelstelling past in het Biodiversiteitscharter uit 2010 dat door de provincie werd onderschreven, waarin wordt gesteld dat 'de achteruitgang van de biodiversiteit moet gestopt worden'.

Zoals uitgelegd in §2.6 is in soortbescherming de eerste prioriteit het veilig stellen van de bestaande populaties. Daarom gaan we gedurende deze 5 jaar vooral focussen op de grote kernpopulaties en de wat kleinere of meer geïsoleerd liggende satellietpopulaties.

In tweede orde worden de 'kleinere' vindplaatsen opnieuw bekeken om waar mogelijk en zinvol herstelmaatregelen voor te stellen en uit te voeren. De prioriteit voor het verdelen van mankracht en middelen ligt echter bij de grotere populaties.



Figuur 28: West-Vlaams areaal van de Kamsalamander in 1975-2015. Per 'kilometerhok' wordt de recentste vondst getoond.

Ter illustratie: het **totale areaal** van de Kamsalamander in de periode 1975-2015 bedroeg **197 km²**, zie figuur 28. Dit is de som van de oppervlakte van alle kilometerhokken (1x1 km volgens UTM-raster) met meldingen in die periode.

Verdeeld over de tijdsperiodes gaat het om:

- 105 km² in 1975-1999. Het grote merendeel stamt uit 1975-1978 toen wijlen Philippe De Fonseca zijn doctoraat maakte over de verspreiding van amfibieën en reptielen in West- en

Oost-Vlaanderen en daarbij niet minder dan 2000 poelen onderzocht. Dit werk geeft een goed beeld van de algemene ruimtelijke verspreiding.

- 134 km² in 2000-2015. Van 63 km²-hokken die gekend zijn van voor 2000 is er geen nieuws of blijkt de soort er intussen verdwenen. Er zijn echter ook 92 km²-hokken met 'nieuwe' vondsten. In 42 km²-hokken werd zowel voor als na 2000 Kamsalamander gevonden. In de periode 2000-2009 werd vooral in de zuidelijke Westhoek en het Brugse Ommeland (Houtland + Oostkustpolders) geïnventariseerd. Vanaf 2010 was dit vooral in de noordelijke Westhoek, Midden- en Zuid-West-Vlaanderen.

Het lijkt dus dat de soort is toegenomen sinds het einde van de 20^e eeuw. Dit kan zo zijn in sommige natuurgebieden (Westhoek, Zwinstreek, Ieperse bossen, Blankaart), maar in het landbouwgebied en enkele inmiddels verstedelijkte duincomplexen is er een reële achteruitgang: zie de vele 'rode' vierkantjes op de kaart in fig. 28. Verder is er meer gericht gezocht dan in de jaren 1970. Bauwens et al. (2006) berekenden dat er nauwelijks een verschil was in bezettingsgraad van de onderzochte steekproef aan poelen in West-Vlaanderen in de jaren '70 (onderzoek De Fonseca) en in de periode 2000-2005. In beide periodes was het de zeldzaamste salamander die in maar 10% van de onderzochte poelen was gevonden.

Sommige vindplaatsen die ver van de kernen liggen betreffen mogelijk geïntroduceerde populaties. Op veel locaties worden trouwens maar enkele individuen gevonden, terwijl er tientallen nodig zijn om de populatie genetisch gezond en op peil te houden.

De berekening van het areaal is gebaseerd op:

- Herkomst gegevens: www.waarnemingen.be en de databank van Hyla
- De oppervlakte van alle UTM-kilometerhokken van 1x1 km met minstens één melding is het aantal km² van het areaal.

4.3. Actiedoel 1: Selecteren van kansrijke terreinen

Selecteren van de kernpopulaties en de satellietpopulaties.

- Op basis van de IHD-rapporten van ANB
- Op basis van recente waarnemingen
- Is een gebied met onversnipperde poelencluster(s)
 - o Kerngebied: tientallen tot honderden exemplaren, poelen onderling niet geïsoleerd
 - o Satelliet: hooguit tientallen exemplaren, poelen onderling niet tot matig geïsoleerd

Screenen van elke vindplaats sinds 1970 op de kansrijkdom op korte termijn.

- Is er een recente melding ?
- Is/likt de poel van goede kwaliteit ?
- Is er geschikt landbiotoop aanwezig ?
- Hoe geïsoleerd is de locatie t.o.v. de dichtstbijzijnde locatie ?
- Is het aanpalend grondgebruik intensief ?

Bepalen van een prioriteitenvolgorde per regio.

- In de volgorde: verbeteren/vergroten/verbinden
- Starten met de beste bestaande populaties
- Goede gebieden goed houden
- Kansrijke gebieden beter maken

De medewerker biodiversiteit van de provincie zal eerst op basis van GIS een beoordeling opmaken. De kern- en satellietgebieden worden begin 2017 geselecteerd. Een screening en prioritering van alle overige gekende vindplaatsen gebeurt tegen eind 2017.

De Regionale en Stad-Landschappen zullen op hun grondgebied tijdens de looptijd van het soortactieplan minstens 2/3 van de gescreende locaties actief op het terrein evalueren met het oog op eventuele herstelmaatregelen. Geschikte locaties zullen proactief gecontacteerd worden voor actiedoelen 2 en 3.

4.4. Actiedoel 2: Door actieve maatregelen veilig stellen van de kern- en satellietpopulaties

Elke **kernpopulatie** moet tegen 2021 beschikken over **minstens 10 geschikte poelen**, op maximum 500 m van elkaar, die onderling verbonden zijn door geschikt landbiotoop.

Elke **satellietpopulatie** moet tegen 2021 beschikken over **minstens 5 dergelijke poelen**.

4.5. Actiedoel 3: Complete kamsalamanderhabitats aanleggen: poel + houtige gewassen + 'zoemrijk grasland'

De Regionale Landschappen, de Stad-Landschappen en de landschapsconsulenten realiseren in hun regio jaarlijks elk minstens 5 'totaalpakketten'

kamsalamanderhabitat in de kansrijke locaties van actiedoel 1:

- Aanleggen of verbeteren van geschikte poel
- Aanleg houtige gewassen: houtkant, brede haag of heg, bosje, mantelzoom, ...
- Aanleg of opstarten beheer van 'zoemrijk grasland'
- Aanleg takken- en/of steenhopen
- Rekening houden met corridor tussen poel en landbiotop

4.6. Actiedoel 4: Verfijnen van de kennis

Extra onderzoek wordt uitgevoerd om :

- **de verspreiding van de soort beter te kennen**
- **het succes van de uitgevoerde maatregelen te evalueren**

Het onderzoek zal zo veel mogelijk in samenwerking met vrijwilligers gebeuren.

Er is een samenwerkingsovereenkomst met Natuurpunt Studie vzw inzake het gebruik van de gegevens van de online natuurdatabank www.waarnemingen.be. De provincie levert jaarlijks een bijdrage voor het onderhoud van de databank en het gebruik van de data.

Er is een samenwerkingsovereenkomst met de reptielen- en amfibieënwerkgroep Hyla van Natuurpunt vzw, voor het samen opzetten en uitvoeren van vormings- en inventarisatieprojecten.

Beide samenwerkingsovereenkomsten worden verdergezet.

De medewerker biodiversiteit van de provincie helpt de regio's met alle aspecten van dit onderzoek.

4.7. Actiedoel 5: Experimentele beheerovereenkomst testen

Experimentele beheerovereenkomst voor een bufferstrook rond een poel

Dit is een maatregel om de sterfte bij pas gemetamorfoseerde jongen sterk te verminderen op het moment dat ze de poel verlaten. Ook adulten die vlakbij de poel blijven in de zomer hebben er voordeel bij.

Daartoe wordt een strook van 20 m rondom de poel uitgerasterd of niet gemaaid tussen 15 juni en 1 oktober. Ervoor en erna mag dit wel.

Inagro zal hier het initiatief nemen:

- Kostprijsberekening i.s.m. de VLM
- Landbouwers contracteren om het experiment uit te voeren
- Het resultaat opvolgen, zowel voor de landbouwer als voor de amfibieën, dit laatste in samenwerking met vrijwilligers

4.8. Actiedoel 6: Sensibilisatie en vorming van doelgroepen

De Regionale Landschappen en Stad-landschappen **organiseren**:

- **publieksevenementen** om de soort een 'geliefd streekproduct' te laten worden bij het brede publiek (aibaarheid verhogen)
- **informatiemomenten** voor de doelgroepen over de beschikbare acties/maatregelen
- **opleiding** voor projectmedewerkers, zoals beroeps als vrijwilligers, inzake monitoring

De Kamsalamander wordt **vermeld bij andere activiteiten** waar de soort niet het hoofdonderwerp is, maar waar ze wel van profiteert, zoals cursussen over het ontwikkelen van bloemrijk grasland, hagen vlechten, ...

De Regionale en Stad-Landschappen maken een communicatieplan op om de acties uit de diverse provinciale soortactieplannen bekend te maken. Voor bv. Eikelmuis, Geelgors en Kamsalamander is er een behoorlijke overlap in de maatregelen. Waar deze soorten samen (kunnen) voorkomen, wordt daarmee in de communicatie rekening gehouden.

Niet alleen de stedelijke bevolking, maar ook de plattelandsbewoners kennen steeds minder van de natuur om hen heen. Om dit om te buigen worden laagdrempelige initiatieven opgezet om de meest opvallende soorten in het algemeen - en de Kamsalamander in het bijzonder - bekender te maken bij het grote publiek, maar ook bij de landbouwers.

De provinciale bezoekerscentra en de gemeenten worden mee betrokken.

5. WIE DOET WAT ?

Het Soortactieplan Kamsalamander wordt door een team van organisaties uitgevoerd. Tabel 10 vat samen wie welke taken op zich neemt. Hetzelfde geldt voor de kosten. Er wordt geen apart budget voorzien, alle acties worden ingeschreven in de jaarlijkse planning van elke organisatie.

Tabel 10: Verdeling van de acties over verschillende organisaties.

Taak	Provincie	Regionale en Stad-Landschappen (RSL)	INAGRO	Anderen
Algemene regie SAP	Medewerker biodiversiteit			
Beheer domeinen	Minawa + Groendienst			
Potentiekaarten maken	Medewerker biodiversiteit			
Terreininrichting bij particulieren: contacteren, plan en regie uitvoering	Landschapsconsulenten	X		
Terreininrichting bij openbare besturen: solitaire struiken, bermbeheer, enz.	Minawa	X		
Tijdelijke beheerovereenkomst met landbouwers: contacteren + opvolging	Monitoring		Contacten landbouwers	VLM
Monitoring organiseren	Methode, verwerking	Logistiek		Hyla, Natuurpunt
Vorming vrijwilligers monitoring	Inhoudelijk	Logistiek		Hyla, Natuurpunt
Organiseren publieksacties	NME-dienst i.s.m. RSL'n	X		
Samenwerkingsovereenkomst met verenigingen sluiten	X			
Artikels e.d. schrijven	X	X	X	
Andere diensten informeren (ANB, VLM, gemeenten)	X	X	Landbouworganisaties	
Globale verslaggeving project	Medewerker biodiversiteit			

6. MEERJARENPLANNING

De planning wordt schematisch weergegeven in tabel 11. Elk jaar maakt de medewerker biodiversiteit een kort verslag op van het afgelopen jaar en een planning voor het volgende jaar.

Tabel 11: Meerjarenplanning Soortactieplan Kamsalamander.

Nr.	Actiedoelstelling	Wie leidt?	2017	2018	2019	2020	2021
1	Selecteren van kansrijke gebieden	Provincie	X				
2	Veiligstellen kern- en satellietpopulaties	RL's SLS'n NALA Groendienst	X	X	X	X	X
3	Complete kamsalamanderhabitats aanleggen	RL's SLS'n NALA Groendienst		X	X	X	X
4	Extra verspreidingsonderzoek + monitoring uitgevoerde maatregelen	Medewerker biodiversiteit Hyla	X	X	X	X	X
5	Experimentele beheerovereenkomst poelenbuffer	Inagro		X	X	X	X
6	Sensibilisatie en vorming	RL's SLS'n NALA NME	X	X	X	X	X

7. EXTRA: COMBINATIE MET BOOMKIKKER

De Boomkikker komt in West-Vlaanderen alleen voor in de buurt van Knokke en net over de grens in Zeeuws-Vlaanderen. De biotoop-eisen van de Boomkikker zijn zeer gelijkaardig aan die voor de Kamsalamander. Het is ook een prioritaire soort voor West-Vlaanderen.

De provincie West-Vlaanderen stelt in 2016 een apart soortactieplan op voor de Boomkikker, maar in feite kan het gezien worden als een annex aan het SAP voor de Kamsalamander. Alle acties in de regio Knokke-Damme zullen samen met die voor de Kamsalamander worden bekendgemaakt en uitgevoerd.



Figuur 29: Jonge Boomkikker zit te zonnen op een bramenblad. Zwin Natuurcentrum te Knokke.

8. LITERATUUR

- Dochy O., Bauwens D., Maes D., Adriaens T., Vrielynck S. & Declerck K., 2007. Prioritaire en symboolsoorten voor soortbescherming in West-Vlaanderen. Rapport INBO.R.2007.13, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel i.s.m. Provinciebestuur West-Vlaanderen, Brugge. 162 p.
- Fuchs S. & Stein-Bachinger K., 2008. Naturschutz im Ökolandbau – Praxishandbuch für den ökologischen Ackerbau im nordostdeutschen Raum. Bioland Verlags GmbH, Mainz. 144 p.
- Jooris R., Engelen P., Speybroeck J., Lewylle I., Louette G., Bauwens D. & Maes D. (2012). De IUCN Rode Lijst van de amfibieën en reptielen in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2012 (22). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Ivanović A., Džukić G., and Kalezić M., “A Phenotypic Point of View of the Adaptive Radiation of Crested Newts (*Triturus cristatus* Superspecies, Caudata, Amphibia),” International Journal of Evolutionary Biology, vol. 2012, Article ID 740605, 9 pages, 2012. doi:10.1155/2012/740605
- Mergeay J. & Vanhove M., 2013. Analyse van de duurzaamheid van populaties van Europees beschermde amfibieën en reptielen. Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) INBO.A.2013.104.
- Willems F., 1999. 158 platte kamsalamanders op 15 meter dijk. RAVON NIEUWS nr. 6, jg. 2 (3): 58.