



Vlaanderen
is natuur

KAMSALAMANDER

© Wouter Partyn

LEEFGEBIED

De kamsalamander leeft op het **land** en in het **water**.

Hij verkiest kleinschalige landschappen met een **hoge diversiteit** aan biotopen: bossen, struwelen, boomgaarden, houtwallen, hagen en heideterreinen.

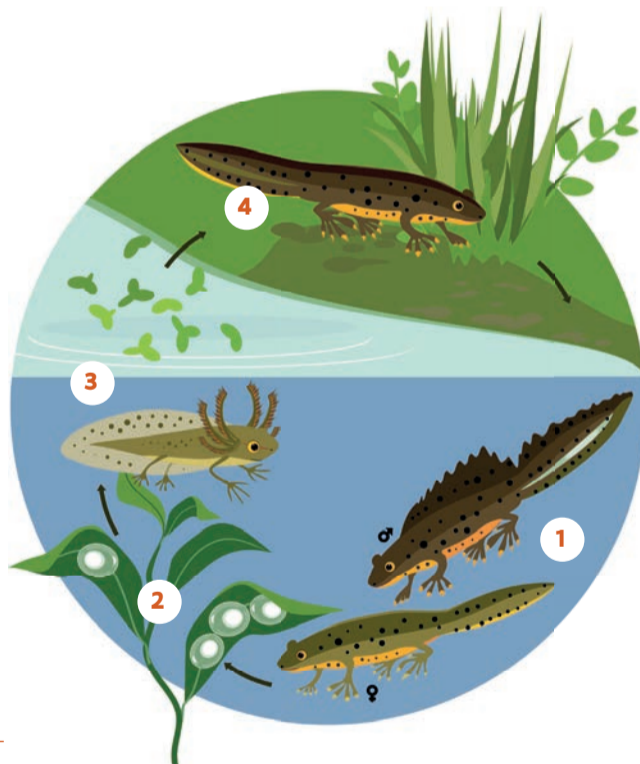
Hij plant zich voort in veedrinkpoelen, bomkraters, afgesneden rivierarmen, kleine vijvers en andere plassen met **stilstaand** en bij voorkeur **vrij, voedselrijk** water.

LEVENSWIJZE

De kamsalamander overwintert van **november tot maart aan land**. Vanaf maart zoeken de dieren het **water** op om zich voort te planten. In juni verlaten ze het water weer. **Jonge salamanders** blijven in het water tot augustus of september.

ACHTERGRONDINFO

- De kamsalamander verblijft enkele maanden van het jaar in de **voortplantingspoel**. De volwassen dieren tref je daar aan vanaf februari of maart. De najaarstrek vindt plaats tussen half juli en oktober.
- De kamsalamander zet zijn eitjes een voor een af. Hij vouwt elk eitje op in een blaadje van een **waterplant**. Zijn er geen planten, dan kunnen ze zich dus niet **voortplanten!** Waterplanten zijn ook nuttig als beschutting voor de larven. Die zwemmen vrij rond, waardoor ze kwetsbaar zijn voor roofdieren.
- De **maximale levensduur** van de kamsalamander ligt erg hoog: ze worden tot wel **25 jaar**. Bovendien kunnen volwassen dieren lang overleven in situaties die ongunstig zijn voor de **voortplanting**. Dat betekent dat een populatie het ogenschijnlijk goed kan doen als enkel de adulten worden geteld. Maar als er al jaren geen sprake meer is van voortplanting, dan is de populatie ten dode opgeschreven.
- De kamsalamander is heel **honkvast**: alleen exemplaren tot 2 jaar oud zoeken nieuw leefgebied op. Ze leggen daarbij geen grote afstand af. Dat betekent dat de afstand tussen de land- en de waterbiotoop maximaal 300 meter mag bedragen. De afstand tussen poelen onderling bedraagt maximaal 500 meter.
- Het belang van een **poelencuster** is niet te onderschatten. Zo'n cluster bestaat uit minimaal 5 poelen, dicht bij elkaar. Doordat er altijd wel een geschikte poel te vinden is, daalt het risico dat de kamsalamanders lokaal zouden uitsterven. De dieren kunnen zich ook over de verschillende poelen verspreiden, wat de kans op kannibalisme kleiner maakt.



MEER INFORMATIE?



Soortenbeschermingsprogramma kamsalamander (p. 106-111)
natuurenbos.vlaanderen.be/sites/default/files/documenten/sbp_kamsalamander_bijlage-besluit_ondertekend_20191219.pdf



Ecopedia
ecopedia.be/dieren/kamsalamander

1. In februari/maart gaan eerst de mannetjes, dan de vrouwtjes naar de voortplantingspoel.
 2. Ze paren en het vrouwtje bevestigt de eitjes individueel aan waterplanten.
 3. Na 2 à 3 weken komen de larven uit het eitje. Tot augustus of september blijven de larven in de voortplantingspoel, waar ze zich ontwikkelen tot een juveniele kamsalamander. Als in juni/juli het waterpeil sterk daalt of het water snel opwarmt, kan de ontwikkeling van de larven aanzienlijk versnellen: zo kunnen ze metamorfoserend voor de poel volledig droog valt. Maar aan dit systeem zitten limieten: een poel die té vroeg droogvalt, is vaak nefast voor de larven.
 4. Als de juvenielen de poel verlaten, houden ze zich eerst nog wat op in de oevervegetatie voor ze definitief richting de landbiotoop trekken om te overwinteren.
1. Adulten trekken jaarlijks terug richting de voortplantingspoel, waarna deze cyclus opnieuw begint.

TIJDSLIJN

Wanneer kan er gewerkt worden in het leefgebied van de kamsalamander?

Landbiotoop

JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Waterbiotoop

JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

■ Werkzaamheden mogelijk

■ Werkzaamheden mogelijk na overleg met ecooloog en met eventuele mitigerende maatregelen

■ Werkzaamheden niet mogelijk, tenzij met toestemming van de ecooloog en met mitigerende maatregelen

BEHEER EN ONDERHOUD BESTAANDE BIOTOOP

Landbiotoop

- Hou hagen en houtkanten in stand.
- Extensieve begrazing kan leiden tot structuurrijke vegetatie met een lokale ontwikkeling van bramen, wat ten goede komt aan de biotoop.
- Maai oevers en zonnige plekjes gefaseerd, laat plaatselijk ruigtes staan en laat dood hout liggen.

Waterbiotoop

- Ruim poelen:
 - als de poel in juli droogvalt
 - als er geen planten groeien en het water bruin kleurt
 - als de verlandingsgraad hoger is dan 50%
- Leg poelen droog als ze vol vis zitten.
!! Als je de poel ruimt of drooglegt, kunnen sterrenkroos en watteranonkels floreren. Die planten zijn ideaal voor de afzet van eitjes.
- Voorkom vermessing: hou een bufferstrook van minstens 15 meter aan ten opzichte van bemeste akkers.
- Vermijd eutrofiëring (te veel overmaat aan nutriënten) door grazers: verlaag de veedruk (zie foto 1) en raster poelen volledig af. Bij voorkeur beperk je het aantal dieren en leg je meerdere poelen aan. Op die manier hoef je geen rasters te plaatsen en is het oeverbeheer een stuk gemakkelijker.
!! Moet je een poel toch afrasteren? Installeer dan een membraanpomp, zodat het vee over water beschikt.
- Hou het wateroppervlak open en ga verlanding tegen (zie foto 4): maak de waterpartijen gefaseerd schoon (met een kraan) en diep ze eventueel uit.
- Vermijd schaduw (zie foto 3) door regelmatig bomen te verwijderen.
- Hou poelen vrij van vis.
!! Poelen die regelmatig droogvallen (vanaf september) zijn meer geschikt voor kamsalamanders: als ze droogvallen, treedt er nutriëntenverarming op.
- Als jonge salamanders de poel verlaten, blijven ze nog een tijdje in de oeverzone (zie foto 2). Daarom is het belangrijk dat er rond (een deel van) de poel oevervegetatie en ruigtes aanwezig zijn.



1 Als een poel te intensief bezocht wordt door vee, wordt de oever vertrappeld en zal het water vertroebelen. Daardoor kunnen oeverplanten en watervegetatie zich niet voldoende ontwikkelen.



2 In de oeverzone van de voortplantingspoel moeten voldoende planten groeien. Die bieden beschutting aan de jonge salamanders.



3 Als een poel meer dan 30% schaduw heeft, is dat nefast voor de voortplanting. Bovendien komen de blaadjes van de bomen in de poel terecht, wat tot eutrofiëring leidt. Daardoor ontstaat meer eendenkroos, waardoor de kamsalamanders nog minder zon krijgen.



4 Een poel moet voldoende water hebben. Deze poel moet dus dringend geruimd worden: de vegetatie moet deels verwijderd worden, de poel moet verder uitgediept worden en idealiter gaat de wilg weg, zodat de poel zoveel mogelijk zon krijgt.



ONTWIKKELING EN INRICHTING NIEUWE BIOTOOP

Landbiotoop

- Beperk de afstand tussen land- en waterbiotoop: 50 meter is ideaal.
- Zorg voor microreliëf in het landschap: kamsalamanders hebben struwelen, ruigtes met structuurrijke ondergroei en takkenwallen nodig om te kunnen schuilen. Mantelzoomvegetatie (vegetatie tussen bos en open gebied, zoals struiken) trekt heel wat voedselbronnen aan. Zulke structuren kunnen ook dienen als landschappelijke verbinding.
- Leg overwinteringsplaatsen aan in de vorm van takkenhopen, takkenwallen of stenenhopen, afgedekt met plaggen en stronken. Hou ze verstoringvrij, overstromingsvrij, vorstvrij en voldoende vochtig.
!! Dit is een beter alternatief voor het afvoeren van het snoeihout: zo'n takkenwal is van onschatbare waarde voor de kamsalamander.
- Voorzie op regelmatige afstand (500 meter) ruimere plekken waar de kamsalamander land- en waterbiotoop vindt.
- Voorzie lijnvormige, eenvoudige, verbindende elementen (5 meter breed) tussen land- en waterbiotoop: vochtige oeverzones, heggen, houtkanten, bosranden, bermen ...

Waterbiotoop

- Leg nieuwe poelen aan binnen een straal van 500 meter van bestaande poelen. De optimale afstand tussen poelen is 100 meter.
- De poel is idealiter tussen de 200 en 400 vierkante meter groot. De diepte van het water gaat 0,5 meter tot 1 meter onder de laagste grondwaterstand.
- Richt binnen een poelencuster minimaal vijf poelen in. Die poelen moeten variëren in ligging, grootte, vorm en diepte. Dat resulteert in een variatie in uitdrogingsfrequentie en successiestadium, waardoor er binnen de cluster altijd wel een geschikte poel te vinden is.
- Leg nieuwe poelen aan op een zonnige plek.
- Voorzie flauwhellende oevers bij de aanleg van poelen.

AANBEVELINGEN

- **Nieuwe biotoop**
Let op dat je geen bestaande biotoop vernielt als je een nieuwe biotoop creëert.
- **Snoeien, maaien en dunnen**
Werk niet met tijdelijke opslag: voer het materiaal direct af of laat het liggen.
- **Maaien**
Maai niet als het regent of op vochtige dagen.