

## Kamsalamander (*Triturus cristatus*)<sup>8</sup> H1166

### 1. Status:

Habitatrichtlijn Bijlage II (inwerkingtreding 1994).

### 2. Kenschets

**Beschrijving:** De kamsalamander is de grootste inheemse watersalamander. Vrouwtjes kunnen 18 cm lang worden, mannetjes 16 cm. De kamsalamander heeft een bruine of blauwzwarte rug, de flanken zijn wit gespikkeld en de onderzijde van de dieren is oranjerood tot geel met een zwart vlekkenpatroon. Dit vlekkenpatroon is voor elk dier uniek. In de paartijd, wanneer de dieren in het water verblijven, zijn de volwassen mannelijke exemplaren gemakkelijk te herkennen aan een hoge, getande rugkam, die met een onderbreking aan de staartbasis doorloopt tot aan het einde van de staart. Daarnaast hebben ze midden op de staart aan beide kanten een opvallende witte band. Vrouwelijke dieren missen deze kenmerken. Na de voortplantingstijd trekken de meeste kamsalamanders naar het land. De mannetjes verliezen dan hun kenmerkende kam. De tot 7 cm grote larven van de soort zijn te herkennen aan de zwarte vlekken op de staartzoom en aan de lange dunne tenen.

**Relatief belang in Europa:** groot

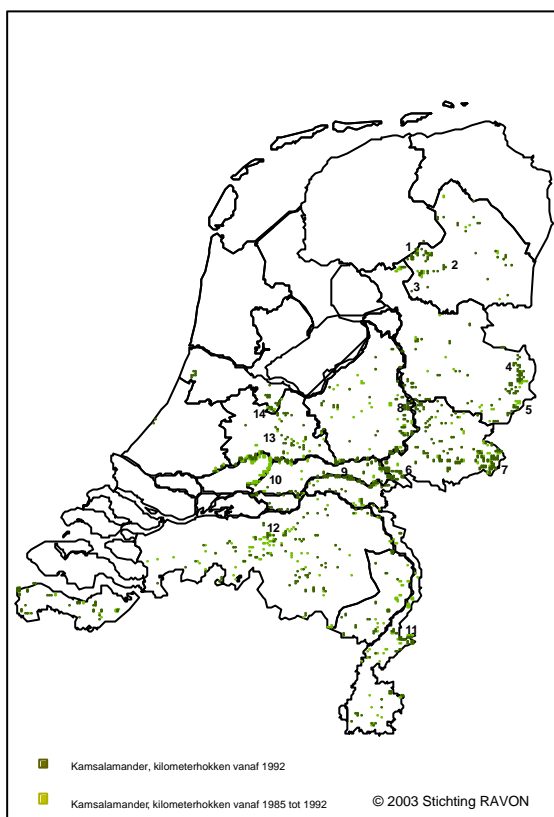
De kamsalamander komt voor in Noord- en Midden-Europa. In Zuid- en Zuidoost-Europa wordt deze soort vervangen door nauw verwante soorten. Een aanzienlijk deel van het Noordwest-Europese verspreidingsgebied van de kamsalamander ligt in Nederland. De soort wordt min of meer evenveel als in ons land ook aangetroffen in de buurlanden België, Duitsland, Frankrijk en Engeland.

### 3. Bijdrage van gebieden

**Verspreiding binnen Nederland:** In Nederland komt de soort voor ten zuidoosten van de lijn Vlissingen-Groningen. De dichtheden van de dieren kunnen per gebied sterk variëren. Enkele van de belangrijkste kerngebieden zijn Twente (de stuwwallen bij Enschede, Oldenzaal en Losser), het kleinschalige landschap in de Achterhoek (o.a. Winterswijk), de zuidelijke omgeving van het Drents- Friese Woud, de IJsselvallei (van Deventer tot Westervoort), de Gelderse Poort en de Waaluiterswaarden (tussen Weurt en Wamel). De soort leeft op veel plaatsen in geïsoleerde populaties.

---

<sup>8</sup> De Bijlage II soort Italiaanse kamsalamander (*Triturus carnifex*), die op de Veluwe is uitgezet, staat voor Nederland niet op de referentielijst van de Europese Commissie. Nederland hoeft voor deze soort geen gebieden aan te wijzen.



Verspreiding van de Kamsalamander (per kilometerhok) in Nederland over de periode 1992-2003.

**Huidig voorkomen en Natura 2000:** De kamsalamander komt in ruim 40 Natura 2000 gebieden voor. De twee gebieden met de grootste relatieve bijdrage zijn Landgoederen Oldenzaal en Drent-Friese Wold & Leggelderveld, terwijl in nog vijf andere Natura 2000 gebieden eveneens grote populaties voorkomen.

Nr.	Natura 2000 gebied	Bijdrage
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	>15%
50	Landgoederen Oldenzaal	>15%
58	Landgoederen Brummen	>15%
67	Gelderse Poort	>15%
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>15%
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	>15%
149	Meinweg	>15%
29	Havelte-Oost	2-15%
30	Dwingelderveld	2-15%
38	Uiterwaarden IJssel	2-15%
39	Vecht en Beneden-Reggegebied	2-15%
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	2-15%
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	2-15%
57	Veluwe	2-15%
61	Korenburgerveen	2-15%
62	Willinks Weust	2-15%
70	Zuider Lingedijk & Diefdijk-Zuid	2-15%
105	Zouweboezem	2-15%
123	Zwin & Kievittepolder	2-15%
128	Brabantse Wal	2-15%

Nr.	Natura 2000 gebied	Bijdrage
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	2-15%
150	Roerdal	2-15%
157	Geuldal	2-15%
23	Fochteloërveen	<2%
25	Drentse Aa gebied	<2%
41	Boetelerveld	<2%
42	Sallandse Heuvelrug	<2%
45	Springendal & Dal van de Mosbeek	<2%
49	Dinkelland	<2%
54	Witte Veen	<2%
55	Aamsveen	<2%
63	Bekendelle	<2%
64	Wooldse Veen	<2%
66	Uiterwaarden Neder-Rijn	<2%
68	Uiterwaarden Waal	<2%
71	Loevestein, Pompeveld & Kornsche boezem	<2%
82	Uiterwaarden Lek	<2%
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	<2%
141	Oeffelter Meent	<2%
147	Leudal	<2%
154	Geleenbeekdal	<2%
155	Brunssummerheide	<2%
156	Bemelerberg & Schiepersberg	<2%
160	Savelsbos	<2%

*Voorkomen kamsalamander in Natuur 2000 gebieden*

#### 4. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

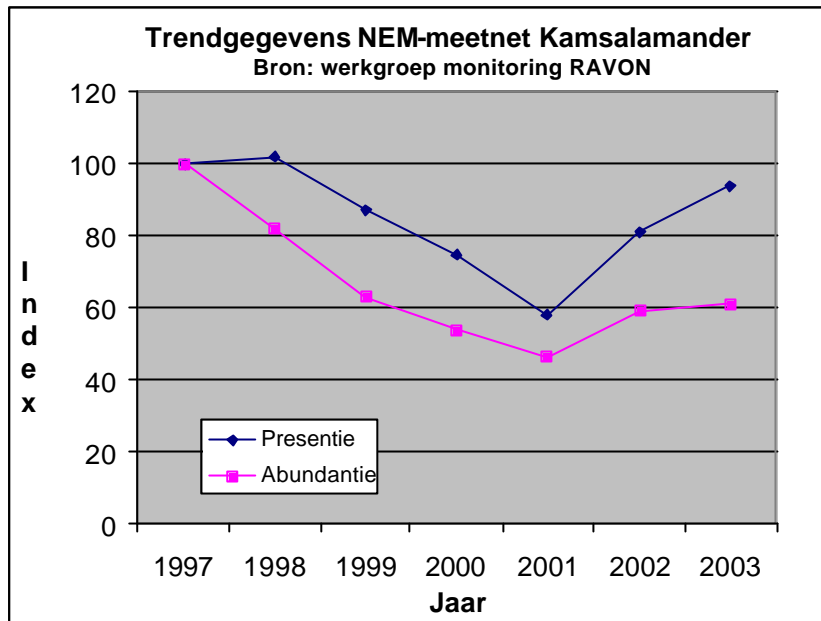
**Trends in Nederland:** In het basisrapport voor de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland zijn voor vier opeenvolgende tijdsperiodes schattingen gemaakt van het areaal van de kamsalamander in Nederland. Tussen de verschillende tijdsperiodes bestaan aanzienlijke verschillen in inventarisatieactiviteit. Omdat voor de oude periodes vaak de benodigde verspreidingsgegevens ontbreken, is er daarom een correctie op vooral deze oudere gegevens uitgevoerd (Zollinger et al., 2003).

Periode	Aantal uurhokken met kamsalamander
1900 - 1949	449
1950 - 1974	336
1975 - 1984	314
1985 - 1994	293

*Presentie kamsalamander op uurhok niveau over vier periodes.*

De achteruitgang in de laatste tijdsperiode t.o.v. de eerste (referentie)periode bedraagt 35%. Deze afname is berekend op basis van uurhokken (5x5 km). De actieradius en de verspreidingsmogelijkheden ('dispersie') van de kamsalamander zijn erg beperkt. De schaal van uurhokken is te grof om een achteruitgang in detail te kunnen vastleggen. Voordat de kamsalamander geheel uit een uurhok verdwijnt, heeft er op een kleiner schaalniveau (1x1 km en kleiner) al een sterkere achteruitgang plaats gevonden met lokaal uitsterven van de soort. De achteruitgang van 35% op uurhokbasis is een onderschatting van de werkelijke achteruitgang die zich eerder op basis van kilometerhokken en/of vindplaatsen voltrekt.

**Recente ontwikkelingen:** Trendberekeningen op basis van het meetnet Amfibieën laten zien dat de kamsalamander in de periode 1997-2002 in zijn verspreiding verder achteruitgaat.



*Trendberekening Kamsalamander op basis van het Meetnet Amfibieën in de periode 1997-2002. Abundantie: maat voor het gemiddeld aantal dieren in die betreffende wateren. Presentie: maat voor het aantal wateren dat met de soort bezet is in telgebieden waar de soort voorkomt.*

De achteruitgang van de verspreiding is (nog) niet statistisch significant, maar past wel in het algemene beeld van een gestage achteruitgang van de soort. De monitoring vindt verspreid over het land plaats, waarbij in 50 gebieden (plots) van circa 1 vierkante kilometer de soort in een of meerdere jaren is vastgesteld.

**Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied:** matig ongunstig

Het natuurlijke verspreidingsgebied van de kamsalamander in Nederland is uitgedund (afname aantal uurhokken ruim 30 %) en in Limburg en Noord-Brabant achteruitgegaan.

**Beoordelingsaspect populatie:** matig ongunstig

Uit trendberekeningen van het meetnet amfibieën (op basis van 50 plots) blijkt dat de kamsalamander achteruitgaat, waarbij een afname van het verspreidingsgebied hand in hand gaat met afname in de grootte van de populaties. De verspreiding van de kamsalamander in Nederland is – buiten de grote kerngebieden – erg verbrossend. Veel populaties buiten de kerngebieden zijn geïsoleerde populaties die geen deel uitmaken van een netwerk van populaties. Het gevolg is dat veel populaties van de kamsalamander kwetsbaar zijn en op den duur gaan verdwijnen. In de huidige trend begint dit zichtbaar te worden.

**Beoordelingsaspect leefgebied:** matig ongunstig

De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de kamsalamander zijn verdwijning, aantasting en isolatie van de leefgebieden. Door het moderne landgebruik (intensivering van de landbouw) en uitbreiding van bebouwing en infrastructuur zijn veel voortplantingswateren verloren gegaan, terwijl van de overgebleven locaties veelal de kwaliteit is verslechterd. Hetzelfde geldt voor de landhabitat: zo is in het Nederlandse cultuurland steeds minder plaats voor natuur in de vorm van kleine landschapselementen. Ook de omvorming van grasland naar akker pakt desastreus uit voor de kamsalamander. Dijkverbeteringen en veranderingen in de overstromingsfrequentie hebben het leefgebied van de soort verslechterd in het rivierengebied. Hier en daar heeft de soort zich plaatselijk kunnen handhaven en soms in recente tijd bescheiden kunnen uitbreiden door het opknappen en aanleggen van poelen en het verbeteren van het landhabitat

**Beoordelingsaspect toekomstperspectief:** matig ongunstig

De kamsalamander komt veel voor in zogenaamde 'witte gebieden' buiten de natuurgebieden (en grotendeels buiten de EHS en het Natura 2000-netwerk), waardoor de soort afhankelijk is van bescherming op basis van de Flora- en faunawet. De vraag is of dit voldoende garantie biedt op

behoud van de populaties. De voornaamste bedreigingen voor de soort (vernietiging van habitat, vermessing en versnippering) lijken op korte termijn niet af te nemen.

**Definitie gunstige staat van instandhouding:** Voor een gunstige staat van instandhouding van de kamsalamanderpopulatie in ons land is een voorkomen in 400 uurhokken nodig. Daarbij dienen de 14 kerngebieden (volgens Zollinger et al. 2003) die deels buiten het Natura 2000 gebied liggen een duurzame metapopulatie te vormen.

**Oordeel:** matig ongunstig

Staat van instandhouding		
Aspect	1994	2004
Verspreiding	matig ongunstig	matig ongunstig
Populatie	matig ongunstig	matig ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomst-perspectief	matig ongunstig	matig ongunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>matig ongunstig</b>	<b>matig ongunstig</b>

## 5. Bronnen

- Arntzen, J.W. (2003). *Triturus cristatus* Superspezies – Kammolch-Artenkreis. In: Grossenbacher, K. & B. Thiesmeier (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 4/IIA: Schwanzlurche (Urodela) IIA, Salamandridae II: *Triturus* 1, pp. 421-514. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk (1986). Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen en hun bedreiging. Vijfde Herpetogeografisch Verslag. Uitgave 39, KNNV, Hoogwoud.
- Bogaerts, S., H. van Diepen & H. Karman (2001). *Triturus carnifex*, een nieuwe exoot in Nederland Italiaanse kamsalamanders op de Veluwe. RAVON 4(2): 25-30.
- Coelen, J.E.M. van der (1992) (red.): Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht / Stichting RAVON, Nijmegen.
- Creemers, R.C.M. (1994). Voortplantingsplaatsen van amfibieën in uiterwaarden. Werkgroep Dierecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen / Stichting ARK, Laag Keppel.
- Creemers, R.C.M. 1996 Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland : basisrapport met voorstel voor de rode lijst. RAVON, Nijmegen.
- Delft, J.J.C.W. van, Th. de Jong & R.C.M. Creemers (2003). Soortbeschermingsplan Kamsalamander Provincie Utrecht. Stichting RAVON, Nijmegen / Provincie Utrecht, Utrecht.
- Langton, T.E.S., Beckett, C.L. & Foster, J.P. (2001). Great Crested Newt Conservation Handbook. Froglife, Halesworth.
- Lelek, A. (1980). Threatened freshwater fishes of Europe. Nature and Environments Series No 18, Council of Europe, Strasbourg.

- Lenders, R. & I. Schops (1998). De kamsalamander in Nederland en België. *De Levende Natuur* 99(6): 219-221.
- Sluis, T. van der & R.J.F. Bugter (2000). Bezetting en kolonisatie van poelen door Kamsalamander en Bruine kikker in Twente. *De Levende Natuur* 101 (4): 107-111.
- Sparreboom, M. (red.) (1981). *De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg*. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Thiesmeier, B. & A. Kupfer (2000). *Der Kammolch: eine Wasserdrache in Gefahr*. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 1. Laurenti, Bochum.
- Zollinger, R., R. Creemers & F. Spikmans, 2003. Gegevensvoorziening vis- en amfibiesoorten Annex II Habitatrichtlijn. Overzicht beste leefgebieden Kamsalamander, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Bittervoorn en Rivierdonderpad. Stichting RAVON, [Nijmegen].