

Landschapsbeheer Flevoland

*Zorg voor ons landschap*

Botter 14-03

8232 JP Lelystad

T (0320) 29 49 39

F (0320) 29 49 30

[flevoland@landschapsbeheer.net](mailto:flevoland@landschapsbeheer.net)

[www.landschapsbeheer.net](http://www.landschapsbeheer.net)

KvK Lelystad 39069897

Bankrekening 110056493

## Alpenwatersalamander in Lelystad

### Citizen science in tuinvijvers



Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door:

Dinamo Fonds, Nationale postcodeloterij en de gemeente Lelystad

## Landschap verbindt

Landschapsbeheer Flevoland streeft naar ontwikkeling, beheer en behoud van een ecologisch waardevol landschap met een streekeigen karakter, zowel in het landelijk als stedelijk gebied.

Samen met bewoners, overheden en agrariërs zoekt Landschapsbeheer naar kansen voor natuur en landschap.

Het werk van Landschapsbeheer Flevoland is onder te verdelen in vier werkvelden :



*Zorg voor ons landschap*  
**DAT DOEN WE SAMEN**

### Burgerparticipatie

Landschapsbeheer stimuleert betrokkenheid van bewoners bij de natuur en het landschap in de eigen leefomgeving. Samen verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van de eigen 'achtertuin'.



*Zorg voor ons landschap*  
**RUIMTE VOOR PLANT EN DIER**

### Soortenbeheer

In het Flevolandse landschap horen tal van plant- en diersoorten. De (tijdelijke) aanvullende maatregelen die Landschapsbeheer uitvoert, dragen bij aan het realiseren van een zelf functionerend ecosysteem.



*Zorg voor ons landschap*  
**BAKENS IN DE TIJD**

### Cultuurhistorie en Aardkunde

De geschiedenis van Flevoland heeft mens en landschap bepaald. Om de eigen leefomgeving goed te begrijpen speelt kennis van het ontstaan van het gebied een belangrijke rol.



*Zorg voor ons landschap*  
**MAAK JE ERF GOED**

### Landschap

Singels, laanbomen, bermen, dijken, dorpsbossen, weilanden, akkers, stedelijk groen en groot open water zijn dragers van het landschap. Beheer, behoud en ontwikkeling van deze landschapselementen dragen bij aan de beleving van ons landschap.

Titel : Alpenwatersalamander in Lelystad  
Auteur : R. Wielink  
Rapportnummer : LBF-2021-025  
Datum : juli 2021

Landschapsbeheer Flevoland  
Botter 14-03  
8232 JP Lelystad  
t: 0320-294939  
e: flevoland@landschapsbeheer.net  
[www.landschapbeheerflevoland.nl](http://www.landschapbeheerflevoland.nl)

## Inhoud

Voorwoord.....	4
Inleiding.....	5
Methode.....	6
Resultaten.....	8
Reacties van deelnemers .....	12
Kansen en bedreigingen.....	13

## Voorwoord

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door een bijdrage van het Dinamo Fonds en een bijdrage van de Nationale Postcode Loterij. Ook is de gemeente Lelystad, middels het project Natuurrijk Lelystad, partner in dit project. Landschapsbeheer bedankt deze partijen voor hun steun. Hierdoor heeft Landschapsbeheer de kans gekregen om de alpenwatersalamander in Lelystad letterlijk en figuurlijk op de kaart te zetten. Dit is belangrijk voor de verspreidingsinformatie van de soort en daarnaast heeft dit veel draagkracht gecreëerd bij bewoners voor deze en andere soorten amfibieën in Lelystad.



Mogelijk gemaakt door



## Inleiding

De alpenwatersalamander is, anders dan de naam doet vermoeden, een Nederlandse soort. In Nederland komt hij vooral op de hogere zandgronden voor (Ravon, 2020).

Verrassend is het daarom dat deze watersalamander ook in Lelystad is gesignaleerd. Voor voortplantingswater is de alpenwatersalamander niet erg kieskeurig. Wel leeft hij het liefst in water zonder vissen (Ravon, 2020). In Lelystad zijn dit daardoor vaak tuinvijvers. Tuinvijvers zijn belangrijk voor de biodiversiteit en de aanleg van een vijver leidt tot de komst van allerlei (leuke) soorten naar de tuin. Vijvers zijn in de vaak versteende tuinen van groot belang voor veel soorten dieren, zoals, libellen, vogels en natuurlijk amfibieën, zoals bruine kikker, kleine watersalamander en deze alpenwatersalamander.

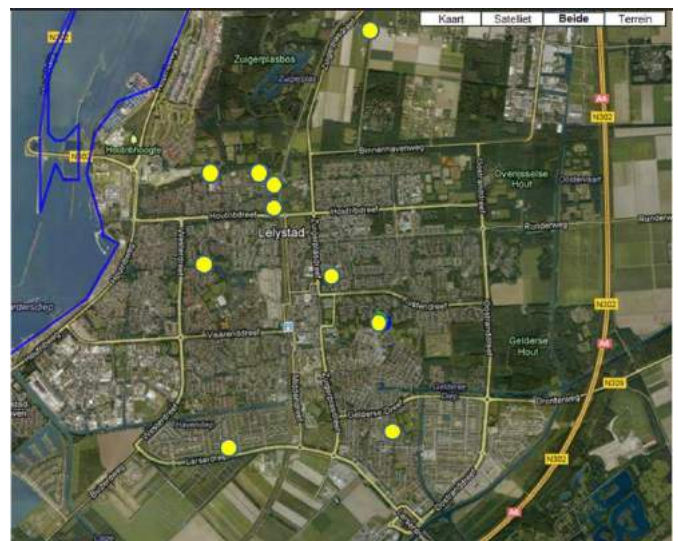


Figuur 1. Alpenwatersalamander. Goed herkenbaar aan de oranje buik.

De eerste aanwijzing dat de alpenwatersalamander in Lelystad voorkwam, was afkomstig van een bewoner in de Karveel. In zijn tuin scharrelden al jaren meerdere dieren, die hij tegenkwam bij tuinbeheerwerkzaamheden. Bijzonder, want de soort zou je in Lelystad normaal gesproken niet verwachten.

Daarna zijn vooral waarnemingen verzameld in het oostelijk deel van Lelystad. Succesvolle voortplanting is met zekerheid vastgesteld in Karveel, Archipel en Waterwijk (Reinhold, 2019). Hier zijn (ook) larven gevonden. De andere waarnemingen betreffen volwassen dieren, waarvan onduidelijk is of ze zich ter plaatse hebben voortgeplant.

In de voortplantingspoel van de Archipel is met zekerheid in 2013 de infectieziekte Chytridiomycose en in 2016 de schimmelziekte amphibiocystidium vastgesteld. Er is echter geen indicatie dat de alpenwatersalamander (en de kleine watersalamander) hier negatieve effecten van ondervinden. Ook in 2020 heeft succesvolle reproductie in deze vijver plaatsgevonden.



Figuur 2, waarnemingen van de alpenwatersalamander 2008-2020

De gepresenteerde waarnemingen berusten voor een groot deel op toeval. Het is dus heel waarschijnlijk dat de alpenwatersalamander op veel meer plekken in Lelystad voorkomt. Onderzoek naar de precieze verspreiding van de soort in Lelystad wordt bemoeilijkt, doordat van veel particulieren toestemming gevraagd moet worden om in hun tuinvijver te mogen vissen. Reden voor Landschapsbeheer om dit verder te willen onderzoeken, door middel van Citizen science (burgerwetenschap).

## Methode

Het merendeel van de waarnemingen tussen 2008 en 2020 betreffen meldingen van bewoners die dieren vinden in hun vijver. Daarnaast zijn in de periode 2008-2020 dieren gevonden door actief met een schepnet te vissen of door 's nachts te zoeken met een zaklamp.

Om een beter beeld te krijgen van de verspreiding van de alpenwatersalamander in Lelystad, heeft Landschapsbeheer een oproep gedaan voor bewoners die in hun eigen vijver onderzoek wilden doen naar deze soort. Daarnaast heeft Landschapsbeheer een stagiaire gezocht die onderzoek wilde doen naar dit onderwerp in de wijk Karveel.

### *Werving onderzoekers*

Landschapsbeheer heeft via social media en de lokale pers onderzoekers geworven die het leuk vinden om in hun eigen vijver te zoeken naar de soort. Daarnaast is gebruik gemaakt van het bestaande netwerk in Lelystad van Landschapsbeheer. Ook heeft stagiaire Luna Elzenaar die meewerkte aan dit onderzoek in de wijk Karveel deelnemers gezocht, door een oproep te plaatsen in de facebookpagina van de wijk.

Er zijn 49 locaties gevonden waar één of meerdere bewoners uit het huishouden mee deden aan het onderzoek.

### *Startbijeenkomsten*

Tijdens de (digitale) startbijeenkomsten op 23-03-2021 en op 08-04-2021 hebben de burgeronderzoekers informatie gekregen over de alpenwatersalamander en hoe deze te herkennen. Daarnaast hebben zij een informatiepakketje ontvangen inclusief een zoekkaart, waardoor zij tot een goede determinatie konden komen. Bij twijfel was de betrokken ecooloog per WhatsApp of mail bereikbaar om eventueel mee te kijken met een foto, zodat foutieve determinaties zoveel mogelijk voorkomen werden.

### *Inzet stagiaire*

Duidelijk is dat het Karveel, een wijk in Lelystad, een belangrijk gebied is voor de alpenwatersalamander. Daarom heeft een stagiaire in deze wijk extra onderzoek gedaan, bij particulieren en in de vijver van de Heemtuin.

### *Registratie gegevens*

De waarnemingen zijn geregisterd in waarneming.nl, zodat deze data ook voor een breder publiek toegankelijk zijn gemaakt. De gegevens van waarneming.nl worden automatisch opgenomen in de NDFF (Nationale databank flora en fauna). Daarnaast is er extra controle doordat de waarnemingen die via waarneming.nl ingevoerd worden, gecontroleerd worden door een admin.

### *Onderzoek*

Tijdens de voortplantingsperiode maakt de alpenwatersalamander gebruik van de vijvers voor de paring en de afzet van de eieren. De voortplantingsperiode is daarmee een handige periode om te zoeken naar deze soort.

Zoeken naar de alpenwatersalamander kan goed door na zonsondergang met een zaklamp in de vijver te schijnen. De salamanders hangen op dat moment vaak in de waterplanten of bovenin de vijver. Bijkomend voordeel is dat deze methode de



*Figuur 3. Alpenwatersalamander in de vijver na zonsondergang. Verlicht door zaklamp en foto gemaakt met mobiel. De soort is goed herkenbaar aan de gemarmerde bovenkant.*

dieren niet verstoord; ze hoeven niet gevangen of gehanteerd te worden.

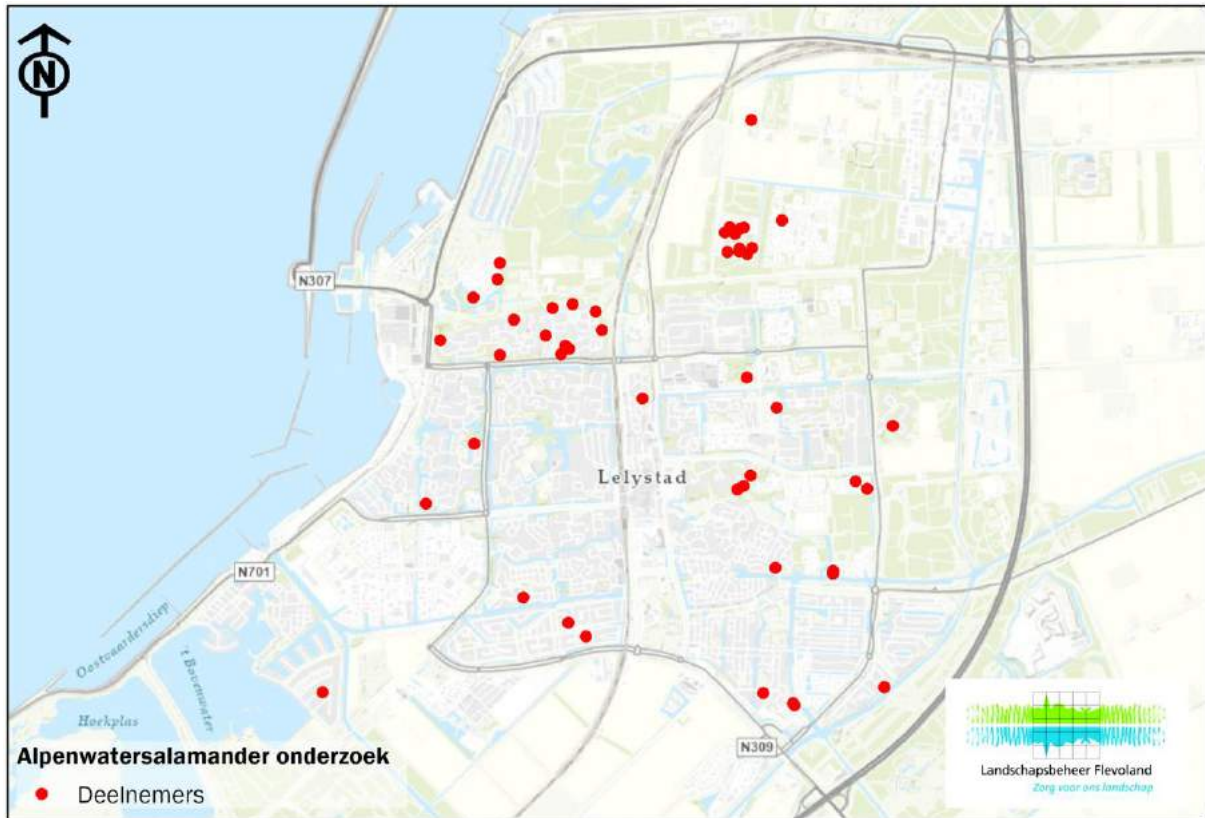
Doordat de burgeronderzoekers op drie verschillende momenten in de voortplantingsperiode zoeken naar de alpenwatersalamander, is er een redelijk grote kans dat de soort ook daadwerkelijk aangetroffen wordt mocht deze zich bevinden in de desbetreffende vijver. De weersomstandigheden waren tijdens de zoekmomenten gunstig: het regende niet zodat het wateroppervlakte helder was.

Bezoek	Datum
1 <sup>e</sup> bezoek	Tussen 18 maart en 28 maart
2 <sup>e</sup> bezoek	Tussen 29 maart en 8 april
3 <sup>e</sup> bezoek	Tussen 9 april en 19 april

*Figuur 4. Op verschillende momenten tijdens de voortplantingsperiode zijn door de burgeronderzoekers bezoeken afgelegd aan hun vijver. Tussen de datumgrenzen is minimaal 1x gezocht naar de alpenwatersalamander in de vijver.*

## Resultaten

In 49 vijvers is gezocht naar de alpenwatersalamander. Onderstaande kaart geeft weer waar de deelnemende locaties zich bevinden.

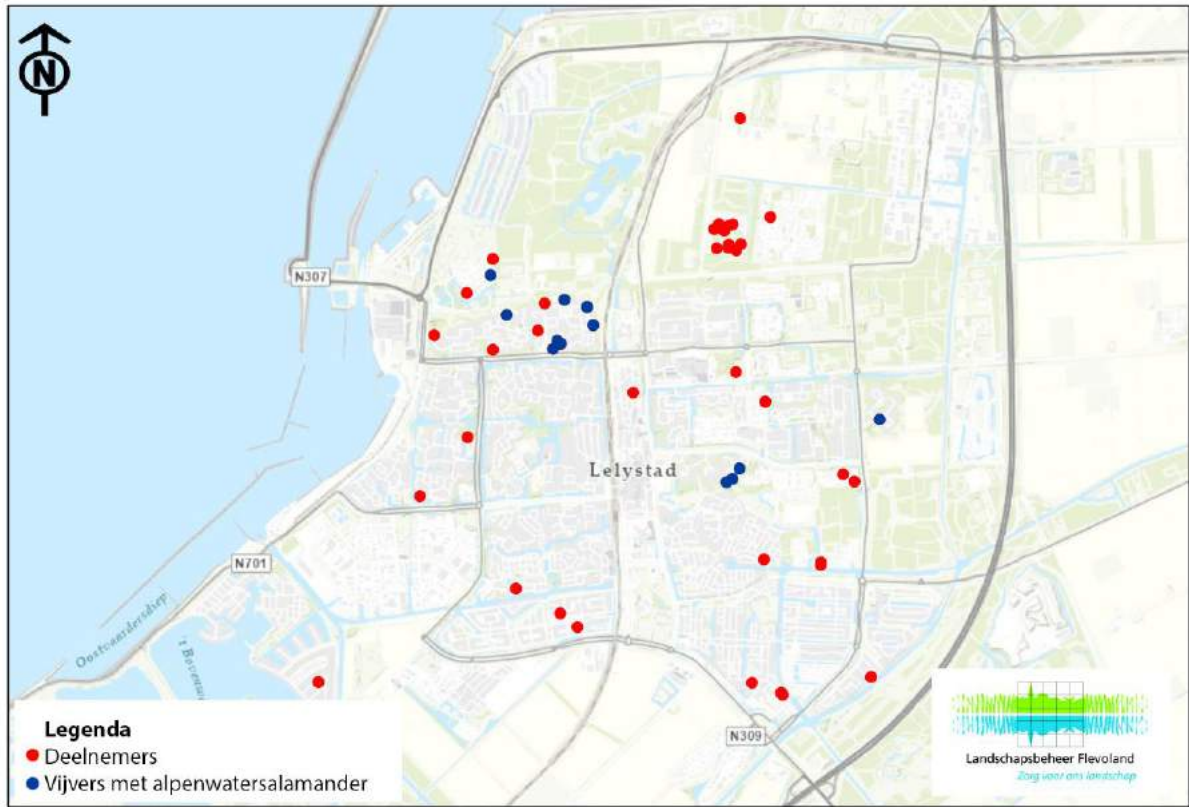


Datum: 15-07-2021 Formaat: A5 Projectie: RD New; Schaal: 1 cm=600 meter

*Figuur 5. Onderzoeksgebied. De rode stippen zijn de locaties van tuinvijvers waar gezocht is naar de soort.*



Als de data uit het verleden vergeleken wordt met de onderzoeksresultaten uit 2021, wordt duidelijk dat de soort vooral voorkomt langs het bekende verspreidingsgebied. Ook zijn er een aantal nieuwe locaties aangetroffen, waar de soort nog niet eerder bekend was. Dit gaat bijvoorbeeld om de locatie langs de Bronsweg. Daarnaast is de soort aangetroffen in vijvers in de wijk Kempenaar waar deze eerder nog niet bekend was. Duidelijk is in ieder geval dat de soort zich kan handhaven in Lelystad.



Figuur 6. Deelnemers en vijvers waarin alpenwatersalamander is aangetroffen.

Om te zorgen dat de alpenwatersalamander zich in de toekomst ook kan handhaven, is het behouden van tuinvijvers is daarbij van belang. Voor de voortplanting is de alpenwatersalamander in Lelystad afhankelijk van tuinvijvers. De toenemende verstening is daarbij een bedreiging voor deze soort.

## Kleine watersalamander in Lelystad

Dankzij de startbijeenkomst en het informatiepakket konden de burgeronderzoekers ook andere, veelvoorkomende soorten herkennen. Zo is de kleine watersalamander ook veel aangetroffen binnen dit onderzoek. Verzocht is aan de burgeronderzoekers om ook andere soorten te reïsteren via waarneming.nl.

Bij de kleine watersalamander leidt dit tot een duidelijk waarnemerseffect. In 2020 is de soort op een aantal plekken in Lelystad gevonden. In 2021 is er een groot aantal waarnemingen doorgegeven van de kleine watersalamander. Deze locaties komen grofweg overeen met de locaties waar gezocht is naar de alpenwatersalamander.

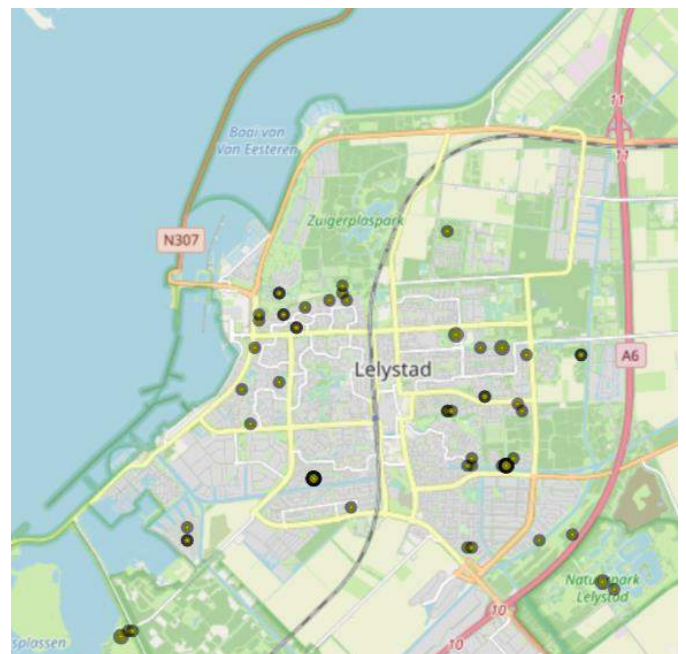
Wat opvallend was is dat de kleine watersalamander ook veel gemeld is in vijvers met vissen. Uit de literatuur is bekend dat de kleine watersalamander eigenlijk niet goed samengaat met vissen vanwege predatie. De vraag is wel hoe succesvol, als er in de vijver voortplanting is, larven groot worden in verband met predatie door vissen.



*Figuur 7. Kleine watersalamander. De soort heeft stippen op de buik.*



*Figuur 9. Waarnemingen kleine watersalamander 2020.*



*Figuur 8. Waarnemingen kleine watersalamander 2021.*

### **Kamsalamander in de Heemtuin**

Tijdens dit onderzoek werd de kamsalamander aangetroffen in de vijver van de Heemtuin in Lelystad.

Bijzonder, want deze soort zou je zeker niet verwachten in deze omgeving. Hij is waarschijnlijk uitgezet. In tegenstelling tot de alpenwatersalamander, zal deze soort waarschijnlijk geen populatie kunnen vormen. De kamsalamander is kritisch op zijn omgeving en de omstandigheden in de Heemtuin zijn waarschijnlijk niet geschikt voor deze soort. De vijver is daarnaast aan de kleine kant voor deze soort. Op de rode lijst staat deze soort aangemerkt als 'kwetsbaar' (Ravon, 2021).



*Figuur 10. Kamsalamander gevonden in de vijver in de Heemtuin in Lelystad.*

## Reacties van deelnemers

Bewustwording van bewoners ten aanzien van de biodiversiteit in eigen tuin was een van de doelen van dit project. Ook is tijdens de eindbijeenkomst aandacht geweest voor klimaatadaptatie. Hieronder enkele reacties van deelnemers aan dit project.

Reactie burgeronderzoeker: "Wij gaan nu nog meer kijken naar al het leven in het water!"

Reactie burgeronderzoeker: "Eigenlijk was ik van plan om de vijver dicht te gooien. Maar nu ik heb gezien hoeveel salamanders en kikkers er in de vijver leven, wil ik hem toch behouden".

Reactie burgeronderzoeker: "Wij zijn net verhuist en toen ik door de tuin liep, vond ik een salamander bij de vijver. En eigenlijk was ik heel benieuwd van: wat is dit nou voor soort? Daarom heb ik meegedaan aan het onderzoek en ik heb kleine watersalamanders en de alpenwatersalamander gevonden. En ook veel kikkers."



*Figuur 11. Zoeken naar de alpenwatersalamander.*

Kijk ook de filmpjes op Youtube over dit onderwerp:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z2YD8Lfz65A>

## Kansen en bedreigingen

De grootste bedreiging is het verloren gaan van tuinvijvers in de periode met larven (april-augustus). Het verstenen van tuinen in zijn algemeenheid en het omvormen van bosstroken nabij tuinen is ook niet gunstig voor de alpenwatersalamander.

Duidelijk is dat vijvers een belangrijke rol spelen in de biodiversiteit in de stad. Niet alleen amfibieën zoals salamanders, kikkers en padden maken gebruik van de vijver. Ook bijvoorbeeld egels bezoeken een vijver graag om te drinken, vogels badderen er, tal van insecten zijn afhankelijk van water. En als de vijver groot genoeg is, kan men ook libellen verwachten.

Vijvers kunnen ook een rol spelen in klimaatadaptatie. Bij een vijver met een flexibel peil kan de vijver dienen als wateropslag. Daarnaast zorgt een vijver in de tuin voor verkoeling in de stad, zeker als dit gecombineerd wordt met andere groene elementen zoals gras of een (natuurlijke) border.

### Vijver aanleggen

Voor het aanleggen van een natuurlijke vijver, kunnen de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- Geleidelijke randen bij de oever, zodat dieren makkelijk bij het water kunnen komen en er op de oever nattere en drogere stukken zijn.
- Liever geen vissen in verband met predatie van o.a. amfibieënlarven
- Voldoende (inheemse) waterplanten
- Liefst zonnig of half-zonnige plek, zodat het water kan opwarmen
- In de omgeving van de vijver wat 'rommelhoekjes', bijvoorbeeld een stapel stenen of hout als overwinteringsplek voor allerlei dieren.
- De dieren komen vanzelf; hier hoeft u niets aan te doen.

### Handige links voor het aanleggen van een ecologische vijver

Wilt u meer informatie over het aanleggen van een ecologische vijver? De volgende websites kunnen u hiermee helpen.

- [www.vijverhulp.nl](http://www.vijverhulp.nl)
- <https://www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/waarom-ook-u-een-minivijver-wilt-in-7-stappen-naar-een-oase>
- <https://www.ravon.nl/Helpdesk/tuintips>

Bijzondere waarnemingen van dieren en planten rondom uw vijver kunt u doorgeven via [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).

## Bronnen

Ravon. (2020). <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/alpenwatersalamander>.

Ravon. (2021). *Kamsalamander*. Opgehaald van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/kamsalamander>

Reinhold, J. (2019). *monitoren flora en fauna in Lelystad*. Lelystad: Landschapsbeheer Flevoland.