



Vlaanderen
is natuur

Knoflookpad © Agentschap voor Natuur en Bos / Reinhardt Strubbe

KNOFLOOKPAD



LEEFGEBIED

De knoflookpad verkiest als landbiotoop* **reliëfrijke, vergraafbare zandbodems**, zoals niet-beboste rivier- en landduinen, (heil)schrale graslanden en extensief bewerkte akkers. Hij leeft het grootste deel van de tijd **ingegraven** in de grond en plant zich voort in **(matig) voedselrijke wateren** met veel onderwater- en oeverplanten. (*Biotoop is een ander woord voor leefgebied.)



LEVENSWIJZE

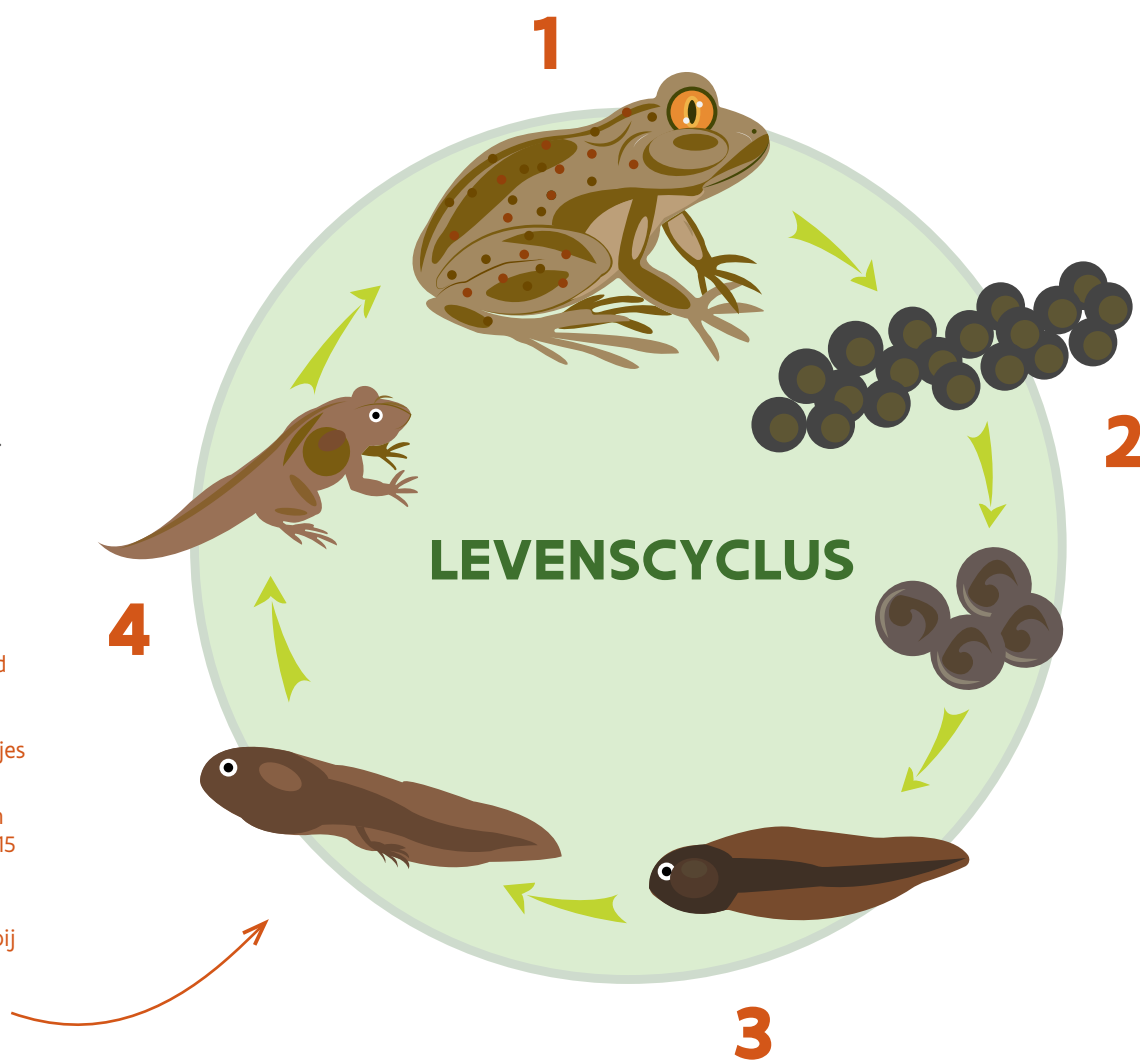
De knoflookpad graaft zich van september tot eind maart/april in om de winter door te komen. In het voorjaar trekken ze naar het water om zich voort te planten. Tijdens de zomer transformeren de dikkoppen uiteindelijk in knoflookpadjes.

1. In maart/april gaan eerst de mannetjes naar het water, gevolgd door de vrouwtjes die afkomen op de roepende mannetjes. De roep van de mannetjes is slecht hoorbaar buiten het water. Het mannetje grijpt dan een vrouwtje net boven haar heupen vast (amplexus).
2. Terwijl het vrouwtje een plantenstengel opklimt, wikkelt ze een dik eisnoer rond de stengel, dat ondertussen door het mannetje wordt bevrucht. De eisnoeren zitten meestal tussen de oeverplanten aan de rand van open water. Ze hebben 700 tot 3.400 eieren. Na de eiafzet gaan de vrouwtjes naar het land. De mannetjes blijven langer in het water.
3. De larven komen uit de eitjes na 4 tot 10 dagen, naargelang de temperatuur van het water. In juli zijn de dikkoppen al zo'n 10 cm lang. Ze wegen dan gemiddeld 15 gram.
4. Vanaf juli tot en met augustus verlaten de gemetamorfoseerde knoflookpadjes het water, voornamelijk op regenachtige nachten. Ze zoeken kale zandbodems bij het water op en graven zich daar meteen in.



ACHTERGRONDINFO

- Knoflookpadden zijn 5 tot 8 cm lang. Het dier heeft ogen met verticale pupillen. De kleur van de rug is lichtgeel tot bruin met donkere vlekken, met rode of oranje vlekjes aan de zijkant.
- De knoflookpad verspreidt een knoflookgeurtje als het dier verstoord wordt.
- Deze pad kan zich snel ingraven door de grote knobbel aan de achterpoot. De diepte waarop ze zich tijdens de winter ingraven wordt bepaald door het soort bodem en de structuur, de vorstdiepte en het niveau van het grondwater. In onze gebieden is dat meestal enkele tientallen centimeters.
- De knoflookpad kan zich na 2 tot 4 jaar voortplanten. Daarvoor trekken ze tijdens het voorjaar naar het water, vaak naar dezelfde waterpartij als het voorgaande jaar. Daarna gaan de knoflookpadden weer naar het land. Ze houden zich overdag schuil en komen 's nachts tevoorschijn om spinnen, kevers, wormen en slakken te eten. Ze gaan meestal amper 100 m van hun voortplantingswater af. Voor zonsopgang graven ze zich weer in, vaak op dezelfde plaats.
- In juli en augustus transformeren de dikkoppen langzaam in kleine knoflookpadjes. Als ze het water verlaten, graven ze zich meteen in op land. Als het waterpeil sneller dan normaal daalt door droogte dan wordt de metamorfose van de larven tot jonge padjes ook versneld, waardoor ze erg klein zijn als ze uit het water komen.



MEER INFORMATIE?



Soortenbeschermingsprogramma knoflookpad
natuurenbos.vlaanderen.be/dieren-en-planten/soortenbescherming/lijs-t-van-alle-sbps#toc-knoflookpad



Ecopedia
ecopedia.be/dieren/knoflookpad

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

 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 deskundige en met eventueel mitigerende maatregelen
-  Werkzaamheden niet mogelijk, tenzij met toestemming van de deskundige en met mitigerende maatregelen

 BEHEER EN ONDERHOUD
BESTAANDE BIOTOOP

 Landbiotoop

- Frees jaarlijks, in het winterhalfjaar als de knoflookpadden diep in de grond zitten, stroken van 5 m of meer zandige bodem rond de waterpartij met een maximale diepte van 15 cm. Bij hoge grondwaterstanden is het beter om het frezen uit te stellen: vraag eerst advies bij deskundigen.
- Begrazing en de aanwezigheid van gravende dieren helpen om de vegetatie open te houden.
- Maai de vochtige/heischrale graslanden in de buurt elk jaar, zodat de vegetatie niet te dicht staat en goed kan opwarmen.
- Een grote verscheidenheid aan kruiden zorgt voor meer ongewervelden, het voedsel van de knoflookpad.

 Waterbiotoop

- Zorg per deelpopulatie voor minstens vier waterpartijen van 500-2000 m².
- Visvrij water is essentieel. Laat de vijvers visvrij op en zet die elk jaar pas droog aan het einde van de zomer (augustus/september). Poelen vallen bij voorkeur om de 3-5 jaar spontaan droog. Als dat niet het geval is en er is vis aanwezig, dan is droogpompen noodzakelijk.
- Een structuurrijke begroeiing met drijvende, onderwater- en oeverplanten is belangrijk voor de voorplanting. In de vegetatie vinden de larven hun voedsel en een plek om te schuilen.
 - > Maai elk jaar de oevers als dat nodig is. Of zorg ervoor dat de opslag van wilgen en berken op oevers regelmatig wordt gekapt, bijvoorbeeld om de 3 jaar.
 - > Maak bij sterke verlanding niet grondig schoon tot op de minerale bodem, want dat kan leiden tot snelle verzuring. Verwijder regelmatig, om de 5 à 10 jaar, slib en/of vegetatie en voer ze af.
- Het water moet voedselrijk zijn, maar vermijd dat vervuild water binnenstroomt door 'walletjes' of bufferstroken rond de wateren aan te leggen. Voorkom betreding en eutrofiëring door grazers: sluit kleine wateren helemaal af met een raster. De pH moet boven 6,5 blijven.
- Ingeval watercrassula voorkomt in de waterpartij: volg de 'Leidraad voor het beheer van watercrassula in Vlaanderen'
https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/18794266/Scheers_etal_2020_LeidraadVoorHetBeheerVanWatercrassulaInVlaanderen.pdf
Scheers K., Denys L., Packet J., De Knijf G., Smeekens V., Leyssen A., Adriaens T. (2020).



Gewoelde grond dicht bij de voortplantingspoel waar knoflookpadjes zich snel kunnen ingraven en meer overlevingskansen hebben © Wim Verschraegen



Maaien van opslag op de oever van de waterbiotoop tijdens de winter © Jan Ruymen



Vijver of poel met veel planten onder water en op de oever, belangrijk voor de afzet van eisoeren © Agentschap voor Natuur en Bos / Maxime Bervoets



Poel met scherm in de vallei van het Merkske in functie van de monitoring van knoflookpad © Agentschap voor Natuur en Bos / Maxime Bervoets



Knoflookpad © Agentschap voor Natuur en Bos / Maxime Bervoets

 ONTWIKKELING EN INRICHTING
NIEUW LEEFGEBIED

 Landbiotoop

- Een halfopen vegetatie zorgt voor een gunstig microklimaat.
- Land- en waterbiotoop liggen bij voorkeur naast elkaar. Bijkomend landbiotoop ligt op beperkte afstand (300 tot max. 500 m). Voorzie verbindingen tussen de waterpartijen en landbiotopen door middel van lijnvormige elementen zoals vochtige oeverzones, vergraafbare zandstroken/paadjes of mulle akkerranden van minstens 3 tot 5 m breed.
- In een vochtig gebied moeten er voldoende zones met diepere grondwaterstand zijn, zoals donken, zandruggen en drogere bodems zodat de knoflookpad vorstvrij kan overwinteren.
- Voorzie een zandige strook van 5 m of meer nabij de waterpartij als ingraafplek voor jonge padjes die het water verlaten.

 Waterbiotoop

- Doe eerst een bodemonderzoek om de grondwaterstand en ondergrond te kennen.
- Creëer minimaal vier waterplekken van 500 tot 2000 m zonder beschaduwing met een waterdiepte tussen 60 en 150 cm.
- Voorzie glooiende oevers en ondiepe delen langs de noord- en oostkant van de vijver met een maximale helling van 15° zodat sommige delen snel opwarmen. De zuidelijke oever mag steiler zijn. Deze ondiepe zones met veel planten zijn belangrijk voor het voedsel en de bescherming van de larven.
- Plaats filters aan de oplaag van een vijver. Bijvoorbeeld een grovere filter op de buizen in de toevoergracht om bladeren e.d. tegen te houden en een fijnere filter of filterzakken aan de zijde van de vijver. Rond de jaarwisseling worden de vijvers opgelaten en elk jaar vanaf september weer droog gezet. Dit kan niet toegepast worden in poelen.
- Leg geen waterpartijen in overstromingsgebied aan om vis, eutrofiëring en vervuiling te voorkomen.