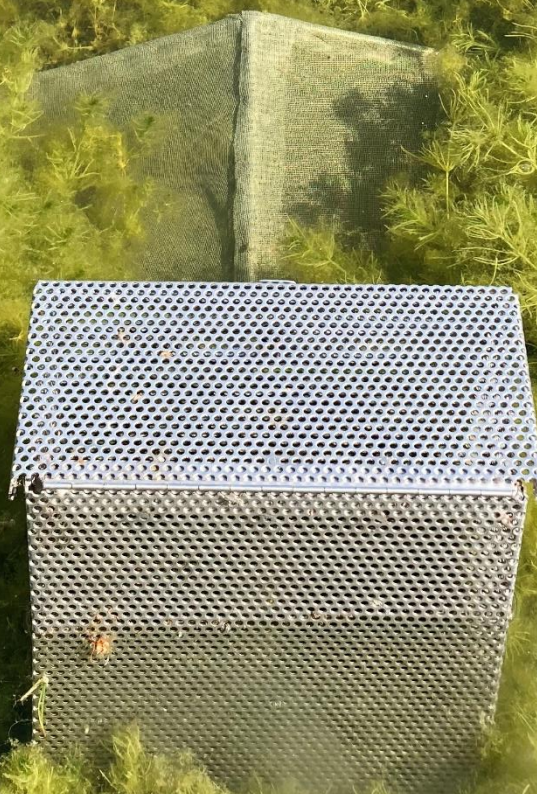


Kamsalamanderonderzoek

LIFE Green Valleys

Veldwerk 2022



Natuurpunt Studie

contact: studie@natuurpunt.be

Coxiestraat 11 • 2800 Mechelen • Belgium
studie@natuurpunt.be • www.natuurpunt.be

Deze opdracht maakt deel uit van het LIFE project 'Green Valleys' (LIFE17 NAT/BE/00445) en is gerealiseerd met de steun van de Europese Unie.

TERREINWERK	Sam Van de Poel (Natuurpunt Studie), Marco Tegelaar, Pieter Janssens (Natuurpunt Boortmeerbeek), Chris Van den Haute (Hyla werkgroep), Loïc van Doorn (INBO), Adriaan Bettens en Indra Saenen (VUB)
TEKST	Sam Van de Poel (sam.vandepoel@natuurpunt.be)
EINDREDACTIE	Jorg Lambrechts (jorg.lambrechts@natuurpunt.be)
FOTO'S	Sam Van de Poel & Saskia Ribbens

Wijze van citeren:

Van de Poel S., 2023. Kamsalamanderonderzoek LIFE Green Valleys. Rapport Natuurpunt Studie 2023/01, Mechelen.

Voorgaand rapport:

Van de Poel S., 2020. Newt Research LIFE Green Valleys. Rapport Natuurpunt Studie 2020/6, Mechelen.

Inhoud

1	Introductie.....	4
2	Methode.....	4
3	Resultaten	5
3.1	De afgesneden meander in Pikhakendonk	5
3.2	De twee kleine poelen langs het noordwestelijk deel van de afgesneden meander in Pikhakendonk	7
3.3	De omgevormde visvijver in Pikhakendonk.....	8
3.4	De Fauna en Flora vijver in het Torfbroek.....	10
3.5	De vijver die ontstaan is door het afgraven van het stort in Torfbroek.....	11
3.6	De grote vijver ten noorden van de spoorweg in de Molenbeekvallei.....	12
3.7	Kamsalamanderpopulatie ten oosten van het Kastanjebos	13
3.8	Kamsalamanderpopulatie in het Boortmeerbeekbroek (ten zuidoosten van de LIFE-perimeter). 14	
4	Referenties	15

1 Introductie

In het voorgaand rapport (Van de Poel 2020) lag de focus van het salamanderonderzoek op het in kaart brengen van de leefgebieden van de Kamsalamander binnen de projectgebieden van dit LIFE-project. Hiervoor werden alle potentiële waterlichamen binnen de projectgebieden bezocht en onderzocht, met de ontdekking van een populatie Kamsalamander als hoogtepunt. Als besluit van het eerste onderzoeksjaar (2019) kunnen we stellen dat het hier gaat om de enige populatie Kamsalamander binnen de projectgebieden. Er werden inrichtingsmaatregelen voorgeschreven die de zeer kleine populatie een boost zouden kunnen geven.

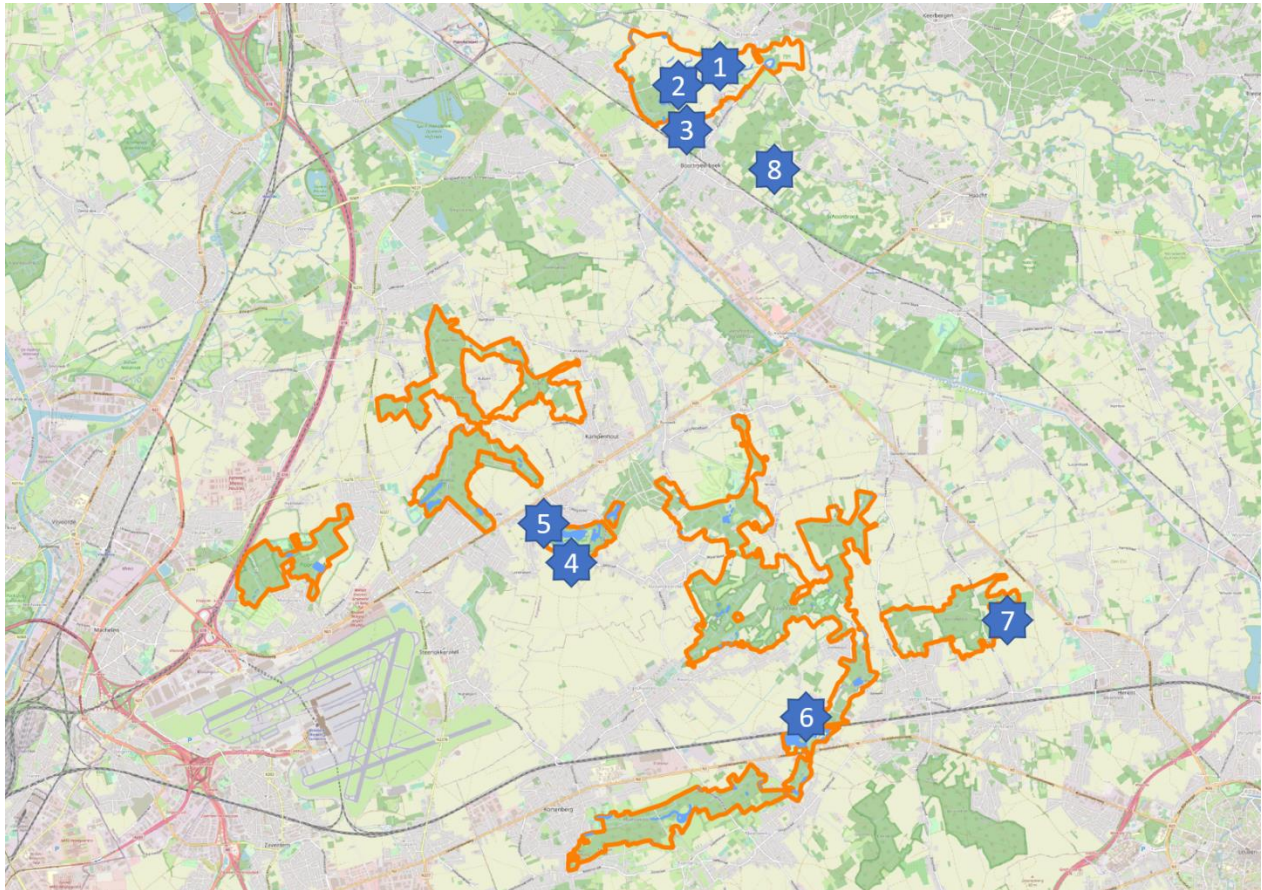
Halverwege de looptijd van het LIFE-project (2022) werd een tussentijds onderzoek ingepland met als doel te focussen op de reeds gedane werken sinds het begin van het LIFE-project, die invloed hebben op de salamanderpopulaties. Voorliggend tussentijds rapport geeft de resultaten weer van dit onderzoek.

2 Methode

Net als in het eerste onderzoeksjaar werd op een gestandaardiseerde manier gemonitord aan de hand van de roestvrijstalen Vermandel fuiken en RAVON schepnetten. De fuikvangsten vonden plaats in het voorjaar van 2022. Het scheppen naar larven en dus het onderzoek naar de voortplanting vond plaats aan het begin van de zomer van 2022. Alle resultaten werden geregistreerd in de online waarnemingen databank Waarnemingen.be. Waar nodig werd het hygiëne protocol gevolgd om de verspreiding van pathogenen tegen te gaan.

Salamanderonderzoek werd uitgevoerd op volgende locaties (Figuur 1):

1. De afgesneden meander in Pikhakendonk waar in 2019 voor het eerst Kamsalamander werd ontdekt.
2. De twee kleine poelen langs het noordwestelijk deel van de afgesneden meander in Pikhakendonk.
3. De omgevormde visvijver in Pikhakendonk.
4. De Fauna en Flora vijver in het Torfbroek.
5. De vijver die ontstaan is door het afgraven van het stort in Torfbroek.
6. De grote vijver ten noorden van de spoorweg in de Molenbeekvallei.
7. De zes uitgegraven bomputten langs het Kastanjebos (net ten oosten van de LIFE-perimeter).
8. De verschillende poelen gelegen in de graslanden van het Boortmeerbeeks broek (ten zuidoosten van de LIFE-perimeter).



Figuur 1: Overzicht van de locaties waar het salamanderonderzoek in 2022 heeft plaatsgevonden.

3 Resultaten

3.1 De afgesneden meander in Pikhakendonk

Als enige vindplaats van de Kamsalamander in 2019 (2 mannetjes, Figuur 2), werd de afgesneden meander in Pikhakendonk extra grondig onderzocht. Er vonden vier fuikvangsten plaats met telkens tien of acht fuiken (Tabel 1). Er werd geen enkele Kamsalamander gevangen tijdens deze intensieve monitoring. Dat is geen goed teken. Mogelijks is de populatie (twee verschillende mannetjes) die in 2019 gevonden werd, niet meer aanwezig. Vinpootsalamander komt er niet voor, Alpenwatersalamander in beperkte mate en Kleine watersalamander is de meest aanwezige watersalamandersoort. Maar met vijf of minder salamanders van een soort per fuik, spreken we hier nog steeds van lage aantallen. De aanwezigheid van vis is met zekerheid een bepalende factor waarom de aantallen van Kleine watersalamander en Alpenwatersalamander zo laag zijn. Ook bij de afwezigheid van Kamsalamander kan dit aan de basis liggen.



Figuur 2: Eén van de twee mannetjes Kamsalamander die gevonden werd- bij de inventarisatie in 2019. © Saskia Ribbens

Tabel 1: Het resultaat van de vier fuikvangsten in de afgesneden meander in Pikhakendonk (ND = geen data bekend).

	# fuiken	Kamsalamander	Alpenwatersalamander	Kleine watersalamander	Vinpootsalamander	Groene kikker	Larven Gewone pad	Larven Bruine kikker	Stekelbaars	Blauwband
21 april 2022	10	0	12	51	0	1	> 100	> 100	6	1
22 april 2022	8	0	14	33	0	0	ND	ND	9	0
23 april 2022	8	0	5	20	0	0	ND	ND	2	1
25 april 2022	8	0	5	43	0	0	ND	ND	0	0

Op 29 juni 2022 konden geen amfibieënlarven gevangen worden met behulp van een schepnet.

Ervoor zorgen dat vis en de koeien niet meer in de meander terecht kunnen komen, eventueel compartimenteren zodat ten minste enkele delen visvrij kunnen blijven en bijvoorbeeld nog één compartiment beschikbaar is voor de koeien en hier en daar wat uitdiepen zodat de waterpartij(en) klimaatrobuster worden, zijn de minimale inspanningen die nodig zijn om van de meander een salamander-waardige waterpartij te maken (zie ook het voorgaand rapport).

Indien deze herinrichting niet mogelijk is, doordat de meander bijvoorbeeld nooit gevrijwaard zal kunnen worden van overstroming, of omdat er geen akkoord bekomen kan worden met de mede-eigenaar, moet

het omliggende landschap een opwaardering krijgen door nieuwe poelen te graven waar vis niet bij kan. Mogelijks is het ondertussen te laat voor de in 2019 aanwezige populatie Kamsalamanders, maar Pikhakendonk blijft hoge potenties hebben voor watersalamanders indien er hierop wordt ingezet.



Figuur 3: Foto van de afgesneden meander op 20 april 2022.

3.2 De twee kleine poelen langs het noordwestelijk deel van de afgesneden meander in Pikhakendonk

In de oksel van de afgesneden meander die bij puntje 3.1 werd behandeld, werden in 2018 twee zeer kleine poeltjes gegraven. Sindsdien hebben we enkele jaren van droogte gekend waarbij deze poeltjes zeer vroeg droog vielen en dus met zekerheid geen bijdrage leverden aan het vergroten van de salamander populaties (eerder het omgekeerde volgens het principe van de ‘ecologische val’).

In 2022 werden er op 20 april twee fuiken geplaatst in elk van de twee poelen (Figuur 4). Dit leverde een zeer beperkt, maar verwacht, resultaat op. Het waterniveau was op dat moment al vrij beperkt voor de tijd van het jaar. In de meest oostelijke poel werden één Kleine watersalamander, tien Tiendoornige stekelbaarzen en drie libellenlarven gevonden. In de westelijke poel werden veertien larven van Bruine kikker gevonden en vierentwintig stekelbaarzen.

Op het moment van de larvenvangst (29 juni 2022) stonden beide poeltjes droog.

Beide poelen leveren geen bijdrage als leefgebied voor salamanders. Ze zijn te klein en te ondiep waardoor ze droogvallen voor de salamanderlarven metamorfoserend. Om waterhoudend te zijn, zouden ze een stuk dieper gegraven moeten worden tot minstens het niveau van de meander die ernaast loopt. De hydrologie van de gehele zone rond de meander zou onderzocht moeten worden om optimale locaties te kiezen voor het inplanten van nieuwe poelen doorheen heel Pikhakendonk. Dat zou ook uitsluitel kunnen geven of de twee kleine poeltjes ooit kans maken om niet droog te vallen. Eventueel kan van beide poeltjes één

grotere poel gemaakt worden. Maar als stekelbaars er dan nog steeds in slaagt om deze te koloniseren, heeft ook dat weinig zin.



Figuur 4: Toestand van de twee poeltjes op 20 april 2022, het moment dat de fuiken geplaatst werden.

3.3 De omgevormde visvijver in Pikhakendonk.

Aan de zuidrand van Pikhakendonk is Natuurpunt een oude visvijver aan het omvormen tot drie grote poelen die geschikt moeten worden voor (Kam)salamanders. Deze werken zijn gestart in 2021 en zijn grotendeels afgerond. De grote vijver werd in drie stukken verdeeld door twee dammen op te werpen (Figuur 5). De grote karpers werden afgevangen voor de start van de werken. Het is de bedoeling dat de uiteindelijke salamanderpoelen zo gedimensioneerd zijn dat onder normale klimatologische omstandigheden de meest westelijke poel zelden zal droogvallen, de middelste om de paar jaar en de

meest oostelijke nog wat frequenter. Over de gehele lengte van de drie compartimenten werd een grote takkenwal aangelegd. Deze zal in de toekomst voor ideaal winterhabitat zorgen voor amfibieën (en heel wat andere organismen). Er is nog zo goed als geen vegetatie aanwezig in het water. De drie compartimenten zouden verder verontdiept moeten worden en er zouden geleidelijke oevers aangelegd moeten worden. De vijver heeft tijdens of na de werken nooit volledig droog gestaan waardoor er momenteel nog veel vis aanwezig is in alle drie de compartimenten. Hierdoor maakt het gros van de amfibieënlarven momenteel geen kans. In 2022 werd er al eens gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van amfibieën door fuiken te plaatsen en naar larven te scheppen.



Figuur 5: Foto van de omgevormde visvijver op 21 april 2022.

Op 20 april 2022 werden in elk van de drie compartimenten vier fuiken gezet die op 21 april 2022 gelegeed werden. In de meest oostelijke poel leverde dit zeven larven van Bruin kikker op, in de middelste poel één larve van Bruine kikker en in de meest westelijke poel een Blauwband, een Bittervoorn (habitatrictlijn soort) en een libellenlarve.

Op 29 juni 2022 werd in alle drie de compartimenten twintig maal geschept met een RAVON schepnet op zoek naar amfibieënlarven. In het meest westelijke compartiment werden geen amfibieënlarven, maar ook geen vissen, gevangen. Watervegetatie komt nog maar moeilijk op gang doordat de oevers vrij steil zijn en het water troebel. Gele plomp was aanwezig. In het middelste compartiment werden ongeveer 40 larven van Groene kikker gevangen en werden verschillende scholen jonge visjes gezien (waarschijnlijk Blauwband). Er werden geen stekelbaarzen gevangen. Op het wateroppervlak bevond zich zo'n acht vierkante meter aan Gele plomp in vier patches verdeeld. In het meest oostelijke compartiment werden een tweehonderdtal larven van Groene kikker gevangen en werden eveneens verschillende scholen jonge visjes gezien (minder dan in de middelste poel). Gele plomp neemt twaalf vierkante meter van het wateroppervlak in. De oevervegetatie begint in dit compartiment op te komen.

Er is dus een duidelijke gradiënt te merken over de compartimenten van west (weinig leven te bespeuren) naar oost (een behoorlijk aantal larven Groene kikker en minder vis dan in het middelste compartiment).

Dit project moet nog afgewerkt worden, dus deze resultaten moeten als een T0 beschouwd worden, en verdere monitoring is absoluut vereist. Zeker om na te gaan of er van Bittervoorn een echte populatie aanwezig is. Zodat beslist kan worden of hier rekening mee gehouden moet worden of niet. Maar de potenties van deze locatie voor amfibieën zijn wel groot. Als de inrichting compleet is en er is voor gezorgd dat alle vis verwijderd is, krijgen amfibieën hier vrij spel en kunnen, door de grote wateroppervlaktes, grote populaties bekomen worden.

Om de Bruine kikker een boost te geven zou in één van de compartimenten (of in elk compartiment) een zone gemaakt kunnen worden die in maart ondiep water bevat (tussen de 15 en de 20 cm) en kan dienen voor de ei-afzet. Gewone padden verkiezen dan weer zones in het water van gemiddeld 40 cm diep. Beide zijn verzoenbaar door een lange geleidelijke gradiënt te creëren (Figuur 6). Het inplannen van een exacte waterdiepte voor een bepaalde periode van het jaar is in deze tijden nagenoeg onmogelijk. Maar door de grootte van de waterpartij kan zulk een zachte helling gecreëerd worden dat je met zekerheid ieder jaar een brede zone hebt met een geschikte waterdiepte. Wanneer er enkel rondom rond met helling in de oevers gewerkt wordt, is de oppervlakte geschikte zone kleiner. Optimaal wordt deze gradiënt aangelegd met toenemende diepte van noord naar zuid.



Figuur 6: Voorbeeld van een noord-zuid gradiënt qua waterdiepte voor het meest oostelijke compartiment.

3.4 De Fauna en Flora vijver in het Torfbroek.

De Fauna & Flora vijver van het Torfbroek is een vijver van bijna twee hectare groot, diep en met behoorlijk wat vis aanwezig (Figuur 7). Hierdoor valt deze per definitie niet onder de noemer van amfibieënpool. Dit

wil niet zeggen dat er in deze vijver geen amfibieën leven, maar de nadruk ligt hier ergens anders op. Amfibieën zullen er steeds onderdrukt worden. Ze kunnen door hun relatief lage aantallen per oppervlakte oever daarom ook niet op een correcte manier gemonitord worden met behulp van fuiken en schepnetten. Uit curiositeit werden er 12 mei 2022 vier fuiken geplaatst met vier larven Gewone pad en twee larven Bruine kikker als resultaat. Voor zulk een vijver is dit een verwacht resultaat.

Op 29 juni 2022 werd aan de hand van een RAVON schepnet nagegaan of er voortplanting van salamanders gevonden kon worden. Maar door de dichtbegroeide, steile oevers en de grootte van de waterpartij is dit weinig zinvol omdat de vondst weinig zegt over de werkelijke situatie. Er werden geen amfibieënlarven gevonden. Bij passage in de drassige zone rondom de vijver springen er wel honderden (juveniele) Groene kikkers op. In de vijver en de ondiepe grachtjes tussen deze vijver en de nieuw gevormde vijver waar het voormalig stort zich bevond (3.5), werd veelvuldig stekelbaars waargenomen.



Figuur 7: Fauna & Flora vijver in het Torfbroek op 12 mei 2022.

3.5 De vijver die ontstaan is door het afgraven van het stort in Torfbroek.

Door het afgraven van een stort werd recent een nieuwe vijver gecreëerd in het Torfbroek. Deze bevat nu helder water en zit nokvol kranwieren. Vermoedelijk Gewoon kranblad. Er zitten zoveel kranwieren in het water dat het onmogelijk was om de fuiken op een goede manier te plaatsen. De opening van de fuikmond werd nagenoeg volledig verstopt door de kranwieren waardoor de vangstkans een behoorlijk stuk lager gaat liggen (Figuur 8). Aanwezige salamanders bevinden zich in een labyrint aan vegetatie en hebben daardoor waarschijnlijk een kleiner bereik zodat de kans klein is dat ze de fuikmond tegenkomen. In totaal werden er op 13 mei 2022 met vier fuiken vijf Kleine watersalamanders, zes larven van Bruine kikker en vijf Tiendoornige stekelbaarzen gevangen.

Deze vijver kan optimaal leefgebied voor salamanders worden, wanneer ervoor gezorgd kan worden dat er geen vis meer aanwezig is en migratie van vis tussen deze vijver en de Fauna & Flora vijver onmogelijk wordt gemaakt. Momenteel kunnen de salamanders en de (kleine visjes) vermoedelijk samenleven doordat de vis zich ophoudt in de waterzone boven de kranwieren terwijl salamanders zich voornamelijk in de zone met kranwieren bevinden. Maar deze situatie boordevol kranwieren is een pionierssituatie die binnen enkele jaren verdwenen zal zijn, wanneer hogere planten het overnemen. Zo zullen er meer open plekken ontstaan en zullen de vissen en de salamanders meer in elkaars vaarwater komen.



Figuur 8: Positie van de fuiken te midden van kranswieren, in de nieuwe vijver die ontstaan is door het afgraven van een stort in het Torfbroek (13 mei 2022).

3.6 De grote vijver ten noorden van de spoorweg in de Molenbeekvallei.

De grote vijver ten noorden van de spoorweg tussen Erps-Kwerps en Veltem maakt deel uit van de Molenbeekvallei (Figuur 9). Op 12 mei 2022 werd deze locatie bezocht omdat ook hier werken hebben plaatsgevonden. De dijken werden er ontbost en hersteld. Maar deze locatie is ongeschikt voor salamanders. Het is niet mogelijk om zulk een grote visvijver op een correcte manier te bemonsteren op salamanders. Er werden dan ook geen fuiken geplaatst alsook niet geschept naar larven.



Figuur 9: Foto van de grote vijver ten noorden van de spoorlijn tussen Erps-Kwerps en Veltem op 12 mei 2022.

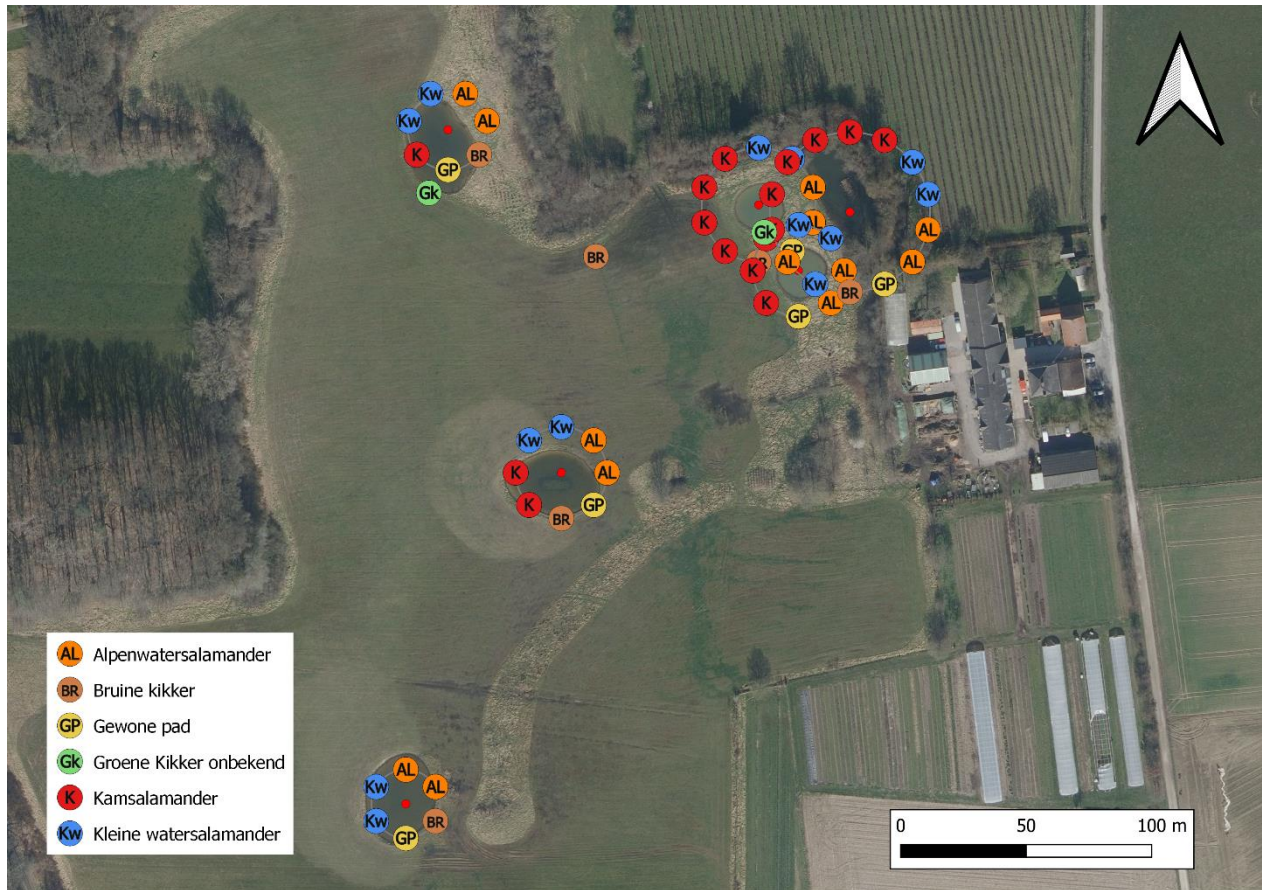
3.7 Kamsalamanderpopulatie ten oosten van het Kastanjebos

Deze populatie bevindt zich niet in één van de projectgebieden van dit LIFE project. Daardoor maakt het geen deel uit van deze monitoringsopdracht. Maar omdat deze populatie vlakbij zit, worden de resultaten van de vangsten voor de volledigheid mee opgenomen.

Met het Kastanjebos kent de perimeter van LIFE Green Valleys z'n meest oostelijke grens. Net ten oosten van dit bos bevindt er zich een populatie Kamsalamander, die al jaren wordt opgevolgd door Chris Van den Haute en co, op grondgebied van Natuurpunt. De populatie werd in 2016 gesticht nadat 238 Kamsalamanderlarven werden overgebracht van een slecht gelegen, verlande poel in Dorentveld (Herent) naar de oudste poel nabij de Benedictushoeve. Er bevinden zich hier zes poelen in de weilanden achter de hoeve die grenzen aan de LIFE perimeter. De meest oostelijke poel is de oudste (<2000). Net ten westen hiervan werden in 2012 twee ronde poelen gegraven en uiteindelijk werden in 2017 en 2018 de drie westelijke poelen gegraven. De fuiken blijven er steeds 48u in de poelen staan in plaats van 24u. Hierdoor zijn de vangsten wat groter. De fuiken werden midden april 2022 driemaal geledigd en de aantallen van de salamanders werden genoteerd (Tabel 2 & Figuur 10). Vinpootsalamander komt hier niet voor. Tijdens de schepnetronde op 4 juli 2022 werden er enkel in de oudste poel larven van Kamsalamander gevonden. In de andere poelen werden ook in het verleden nog nooit larven van Kamsalamander gevonden.

Tabel 2: Resultaten van de fuik- en schepnetvangsten nabij de Sint-Benedictushoeve.

Waterbody	# fuiken	Kamsalamander	Alpenwater-salamander	Kleine watersalamander	Vinpoot-salamander
16 april 2022	6 (6 in oudste poel)	9	84	45	0
18 april 2022	6 (3 per ronde poel)	10	228	64	0
20 april 2022	6 (2 per recente poelen)	0	63	82	0



Figuur 10: Verspreiding van de amfibieënwaarnemingen van 2022 in en rond de poelen ten oosten van het Kastanjebos. Helemaal rechts de oudste poel (≈ 2000), meteen links daarvan de twee ronde poelen (≈ 2012) en aan de linker kant de drie meest recente poelen (≈ 2017 & 2018).

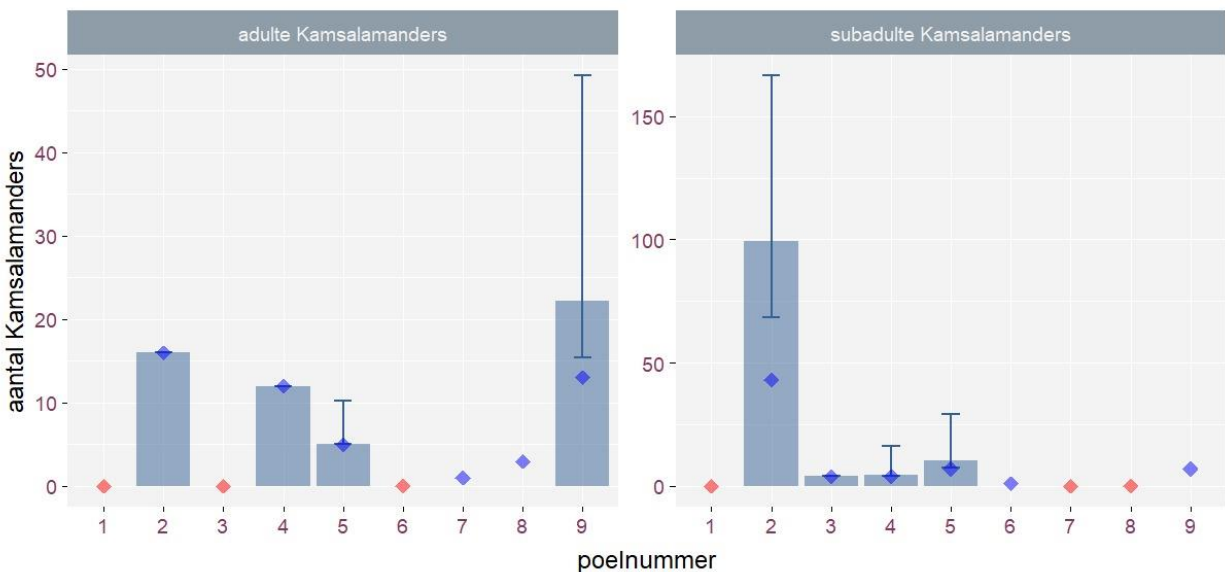
Er werd een struweelzone aangeplant die ervoor moet zorgen dat meer dieren de meest zuidelijke poel vinden en er in de buurt kunnen overwinteren (Figuur 10). Om de populatie verder duurzaam uit te bouwen, is het raadzaam om in de nabijheid van dit grasland nog poelen te graven in de graslanden binnen de LIFE-perimeter van het Kastanjebos. Een groot en gevarieerd aanbod aan poelen zal de populatie een boost geven en biedt de mogelijkheid om nieuw leefgebied te gaan koloniseren. Hierdoor zal de populatie robuuster zijn voor bedreigingen zoals droogte in de toekomst. De ligging van de Lipselaan dwars door het Kastanjebos en verderop de Haachtstraat is wel een zaak om rekening mee te houden. Wanneer het poelencomplex verder wordt uitgerold richting het Silsombos, wordt (meer) amfibieëntrek verwacht met mogelijk slachtoffers. Vaste geleidingswanden en tunnels onder het wegdek zouden dan mee opgenomen moeten worden in het grotere plan.

3.8 Kamsalamanderpopulatie in het Boortmeerbeekbroek (ten zuidoosten van de LIFE-perimeter).

Ook niet gelegen binnen de LIFE perimeter, maar wel relevant om te vermelden, is het Boortmeerbeekbroek. Deze locatie werd gebruikt om de populatie Kamsalamander uit het Zennegat (Mechelen), die verloren zou gaan na aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied, naar te verhuizen. Een aantal dieren werden overgebracht naar de kwekerij van het INBO in Linkebeek waar een kweekprogramma werd gestart. Tussen 2016 en 2019 konden er zo meer dan 3.200 Kamsalamanders

worden uitgezet in het Boortmeerbeekbroek. Na wat tegenslagen zoals droogte, lage waterstanden en kolonisatie door vis, werd in 2022 nagegaan in welke staat de populatie zich nu bevindt. Het INBO deed hiervoor meerdere fuikvangsten met populatieschattingen en ging op 2 juni 2022 scheppen naar larven.

In acht van de negen poelen konden Kamsalamanders worden teruggevonden (Figuur 11). Hiervoor werden tussen drie en zeven fuiken geplaatst die vijf tot twintig keer werden leeggemaakt, afhankelijk van de situatie. In totaal werden 50 unieke adulte Kamsalamanders en 66 unieke subadulte Kamsalamanders gevangen.



Figuur 11: Aantal Kamsalamanders dat kon worden gevangen in de negen poelen van het Boortmeerbeekbroek. Links voor de adulten, rechts voor de subadulten. Een rode ruit geeft weer dat er geen Kamsalamanders gevangen werden. De blauwe ruit geeft het aantal gevangen dieren weer. Het interval geeft de boven- en ondergrens aan waarbinnen de werkelijke populatiegrootte zich met 95% zekerheid bevindt. Zulk een interval kan enkel berekend worden wanneer er minstens één hervangst werd geconstateerd. De blauwe balk geeft de geschatte populatiegrootte aan. ©INBO (nog niet gepubliceerde data)

Met het schepnet werden er op 2 juni 2022 in poel 4 en poel 9 larven van Kamsalamander gevonden, telkens vijf stuks.

Deze locatie zal in de nabije toekomst klimaatrobuuster gemaakt worden door Natuurpunt. Het projectvoorstel voor het vergroten en verdiepen van de aanwezige poelen, alsook het realiseren van verschillende aanplantingen die voor bijkomend nabijgelegen landhabitat moeten zorgen, werd goedgekeurd en wordt verder uitgewerkt.

4 Referenties

Van de Poel S., 2020. Newt Research LIFE Green Valleys. Rapport Natuurpunt Studie 2020/6, Mechelen.