

Monitoringsplan Oude Zoek

Inleiding

Het is wenselijk na realisatie van de EVZ Zoekse Loop te monitoren of de beoogde doelsoorten tot ontwikkeling komen / zich vestigen in de EVZ. In dit monitoringsplan is een voorstel uitgewerkt op welke manier het functioneren van de ecologische verbindingszone (EVZ) in beeld kan worden gebracht. Dit monitoringsplan heeft het doel om hier meer inzicht in te geven aan de hand van onderzoek naar de aangewezen doelsoorten.

Doel en doelsoorten EVZ Oude Zoek

De EVZ Oude Zoek heeft twee doelen. Naast het doel om als waterberging te dienen, is het voornaamste doel het realiseren van een EVZ volgens het inrichtingsmodel 'Nat kralensnoer'. Het EVZ-model 'Nat Kralensnoer' is qua inrichting afhankelijk van de doelsoorten die hiervoor aangewezen zijn.

Voor de EVZ zijn alleen amfibiesoorten aangewezen als doelsoorten (ontwerp projectplan EVZ Zoekse Loop rev03). Het Moergat vormt hierbij een belangrijke schakel als leefgebied voor de amfibiesoorten. De kamsalamander is als voornaamste doelsoort voor de Natte EVZ aangewezen. Naast de kamsalamander zijn de alpenwatersalamander en de algemeen voorkomende amfibieënsoorten (bruine kikker, groene kikker/bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander) als doelsoorten aangewezen.

Methode van monitoring

Om het functioneren van de EVZ te kunnen beoordelen is jarenlang en systematisch onderzoek nodig. Herhaalbaarheid van de bemonsteringsmethode is hierbij belangrijk. Dit houdt in dat het gebied steeds op dezelfde manier moet worden geïnventariseerd: dezelfde locaties, dezelfde tijdsduur, dezelfde periode en dezelfde methoden.

Om het functioneren van de EVZ goed in beeld te krijgen, moet het gebied ((neven)watergangen en poelen) minimaal viermaal per jaar worden bezocht (Groenveld *et al.*, 2011):

- éénmaal in maart
- éénmaal in april - begin mei
- éénmaal eind mei- begin juni
- éénmaal in juli- augustus

Het tweede en derde bezoek zijn bij voorkeur avondbezoeken. De meeste soorten zijn vooral 's avonds actief en laten zich dan makkelijker zien, met name de salamanders. Dagbezoeken richten zich vooral op het vinden van eieren, met name in het vroege voorjaar. Later in de zomer kan overdag ook naar larven en juvenielen (dieren die in dat jaar zijn gemetamorfoseerd) worden gezocht.

Monitoring doelsoorten

Hieronder wordt voor de voornaamste doelsoort kamsalamander en de overige doelsoorten beschreven welke monitoringsmethode gepast is bij de soort. Bij de beschrijving van de methodiek rondom de soorten is gebruik gemaakt van de 'Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland' van Groenveld *et al.* (2011)¹. Na het beschrijven van de werkwijze per soort, wordt in een tabel een jaaroverzicht weergegeven van de inventarisatiemethodes per soort.

Kamsalamander

Voor het monitoren van de kamsalamander in de EVZ wordt ingestoken op zichtwaarnemingen van adulten in het water tijdens het voorjaar. Adulten zijn vanaf half maart in het water te vinden. De grootste kans om de soort aan te treffen is in april wanneer de piek van de paartijd plaatsvindt. Vanaf eind juni verlaten de meeste individuen het water alweer. Een andere methode is het waarnemen van eieren en larven van de kamsalamander. Eieren worden afgezet op de oever- en/of watervegetatie en zijn waar te nemen in de periode van half april tot en met juni. De larven zijn in de maanden juni tot en met augustus in het water aan te treffen.

¹ Groenveld, A., G. Smit & E. Goverse, 2011. *Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland*. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.

De kern van de methode van het monitoren bestaat uit:

- avondtellingen van volwassen dieren in het voortplantingswater (maart t/m mei);
- zoeken naar eieren (april t/m mei);
- zoeken naar larven (juni t/m augustus);
- bemonsteren met schepnet.

Tijdens elk bezoek aan het gebied zal het mogelijk zijn verschillende soorten waar te nemen. Hieronder wordt de methodiek toegelicht van de alpenwatersalamander en de algemeen voorkomende amfibiesoorten welke goed te combineren valt met de methodiek van de kamsalamander.

Alpenwatersalamander

De alpenwatersalamander is niet kieskeurig wat zijn voortplantingsbiotoop betreft. Indien de wateren niet rijk zijn aan vis en het geen snel stromend water betreft, is de soort in het voorjaar in allerlei typen water te vinden. Net als de kamsalamander is de alpenwatersalamander vanaf half maart tot en met juni in het water te vinden. Ook vindt de piek in voortplantingsactiviteit plaats in de maand april. De soort kan het beste aangetroffen worden door zichtwaarnemingen van adulten of middels waarnemingen van larven.

De monitoring van de alpenwatersalamander bestaat uit:

- avondtellingen van volwassen dieren in het voortplantingswater (maart t/m mei);
- zoeken naar larven (juni t/m augustus);
- bemonsteren met schepnet.

Algemeen voorkomende amfibieënsoorten

Voor de algemene aangewezen amfibiesoorten (bruine kikker, groene kikker/bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander) kan de een vergelijkbare wijze van monitoring plaatsvinden als eerder genoemde soorten (op zoek naar adulten, eieren en larven). Bij de kikkers kunnen tevens in de avonduren kooractiviteiten waargenomen worden en kunnen van deze soorten en de gewone pad naar net gemetamorfoseerde dieren gezocht worden. Het onderzoek naar deze soorten kan gecombineerd worden met de methode van de kamsalamander en de Alpenwatersalamander.

In het onderstaande schema staat weergegeven wanneer in het jaar en met welke inventarisatiemethode de aangewezen doelsoorten gemonitord kunnen worden.

	Kamsalamander			Alpwatersalamander		Bruine kikker					Groene kikker					Gewone Pad				Kleine watersalamander		
	Ad	Ei	Irv	Ad	Irv	K	Ad	Ei	Irv	M	K	Ei	Pl	Irv	M	Ad	Ei	Irv	M	Ad	Ei	Irv
Mrt	x			x		x	x	x								x	x			x		
April	x	x		x				x									x			x	x	
Mei	x	x		x					x		x	x						x		x	x	
Juni			x		x				x		x	x	x	x				x				x
Juli			x		x					x			x	x					x			x
Aug			x		x								x	x	x							x

Ad = Tellingen van adulten in het voortplantingswater

Ei = zoeken naar eisnoeren/klompen

Irv = zoeken naar larven

K = avondtellingen van kooractiviteiten van adulten bij voortplantingswater

M = zoeken van pas gemetamorfoseerde kikkertjes

Pl = tellen van plonzen

Periode van monitoring

In het najaar 2013/winter 2014 zal de EVZ gerealiseerd worden. Aangezien de verbinding enige tijd nodig heeft om zich ecologisch te ontwikkelen en de soorten de kans moeten krijgen om de EVZ te ontdekken, wordt geadviseerd om in het voorjaar van 2015 te starten met de monitoring. Om systematische resultaten te krijgen wordt geadviseerd om drie achtereenvolgende jaren het onderzoek uit te voeren. Daarna kan worden geëvalueerd of een voortzetting noodzakelijk is. Aangeraden wordt om in 2014, na de aanleg, alvast tweemaal (mei/juni) de EVZ te onderzoeken of doelsoorten aanwezig zijn.