

Libellen als indicator voor waterkwaliteit

Inleiding

Binnen de gemeente Lelystad zijn de laatste jaren veel natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. Dit zal niet alleen weerslag hebben op de oevervegetatie, maar ook het onderwaterleven zal hiervan profiteren. Libellen vormen een goede indicator voor de waterkwaliteit. De verschillende soorten leven een of meerdere jaren onder water en hebben daar verschillende structuren en een bepaalde waterkwaliteit nodig. Door verschillende oevertypen gedurende enkele jaren te monitoren op libellen kan het effect van de inrichting van de oever gemeten worden.

Opzet

Verspreid over Lelystad werden 8 locaties geselecteerd, waar een oevertracé over de lengte van 100 meter drie maal werd onderzocht op libellen. De eerste onderzoeksrondte vond plaats tussen 17 en 21 mei, de tweede tussen 20 en 26 juni, en derde op 7 en 8 september. Gekeken werd naar welke soorten libellen er aanwezig waren en in welke aantallen.

Resultaat

Tabel 1 geeft het totaal resultaat aan per locatie. De verschillen zijn groot: van 1 tot 9 soorten en van 1 individu tot meer dan 1000 individuen per soort. Duidelijk zichtbaar is dat de locaties met veel soorten en veel individuen, locaties zijn met een natuurlijke oever. Hier is een strook ondiep water, waar de libellenlarven tussen de waterplanten kunnen zitten. Bij deze oevers is ook de soortenrijkdom van typische oever- en waterplanten het hoogst. Zeer rijk aan libellen zijn bijvoorbeeld de poelen bij de Schermer. Ook het water in de Ecozone bij de Oudaen in de Landerijen is een uitstekende plek.

Traditionele beschoeide oevers met een diepteverschil van bijna een meter tussen land en water bieden een slechte groeiplaats voor veel soorten oever- en waterplanten. Hier zijn doorgaans weinig soorten en aantallen libellen te vinden. Dit is goed te zien bij het Sportpark, de Atol en de IJssellaan.

De zeer slechte score aan de Houtribweg hangt waarschijnlijk samen met de kwaliteit van het kwelwater dat hier omhoog komt.



Figuur 1: Lantaarntje

De meeste libellensoorten die gevonden zijn behoren tot de algemene Nederlandse soorten. Alleen de vroege glazenmaker is minder algemeen. Deze soort, die een voorkeur heeft voor veengebieden, houdt van waterplantrijke wateren met een hoge oeverbegroeiing in de vorm van riet en lisdodde. Het aantal waarnemingen in Lelystad neemt toe, wat erop wijst dat Lelystad een rol speelt als verbinding tussen de populaties in het Gooi of Veluwe met gebieden in Overijssel.

Vervolg

Dit tweede onderzoeksjaar maakt duidelijk dat het beeld van libellen in Lelystad steeds completer wordt, naarmate meer steekproeven zijn genomen. Herhaalde monitoring op dezelfde plekken is vervolgens nodig om onderbouwde uitspraken te kunnen doen.

Conclusie

De indruk van het libellenonderzoek in 2011 wordt versterkt: aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers heeft een sterk positieve invloed op de aantallen en soorten in de oeverrand. Een sterke samenhang met diversiteit aan soorten oever- en waterplanten lijkt hier mee samen te hangen. Bij het beheer kan hierop worden ingespeeld door de aanleg van nog meer natuurvriendelijke oevers. Bij het onderhoud is het van belang om dit gefaseerd te doen, zodat variatie aanwezig blijft en larven hogere overlevingskansen hebben.

LIBELLEN Lelystad 2012								
	houtribweg	koggebrug	jol_12	poelen_schermer	ijssellaan	plantage	sportpark	oudaen
bezoekdatum 1	19-mei	19-mei	19-mei	17-mei	19-mei	19-mei	21-mei	21-mei
bezoekdatum 2	26-jun	26-jun	20-jun	20-jun	20-jun	26-jun	26-jun	26-jun
bezoekdatum 3	7-sep	7-sep	7-sep	7-sep	8-sep	8-sep	8-sep	8-sep
Soort	maximum aantal per locatie							
azuurwaterjuffer	0	0	0	1	0	0	2	2
grote roodoogjuffer	0	0	2	0	9	0	0	1
houtpantserjuffer	0	0	0	0	0	5	3	1
kleine roodoogjuffer	0	0	1	0	0	0	0	0
lantaarntje	0	600	28	1000	0	1	2	5
variabele waterjuffer	1	5	1	25	0	1	2	0
vuurjuffer	0	0	0	0	0	2	0	0
gewone oeverlibel	0	0	0	1	0	0	0	1
grote keizerlibel	0	0	0	0	0	0	0	1
paardenbijter	0	1	2	0	3	0	1	1
steenrode of bruinrode heidelibel	0	1	2	1	0	1	0	1
vroege glazenmaker	0	0	1	2	0	0	0	2
totaal soorten	1	4	7	6	2	5	5	9
totaal aantallen	1	607	37	1030	12	10	10	15
Oever-karakteristieken								
type oever*	t/nvO	nvO	nvO	nvO	t	t	t	nvO
oeverplanten	5	12	23	17	8	5	4	9
waterplanten	1	3	5	6	1	3	4	1
breedte ongemaaide vegetatie (m)	2	0,5-1	0,5-1	0,5-3	0-0,5	1-2	1-1,5	2-3

* t = traditionele oever, nvO = natuurvriendelijke oever