

De Panoven

bij Zevenaar, najaar 2024



Statuspagina

Titel	Visserijkundig Onderzoek De Panoven bij Zevenaar, najaar 2024
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD Bilthoven
E-mail	info@sportvisserijnederland.nl
Homepage	www.sportvisserijnederland.nl
Opdrachtgever	HSV de Breuly
Homepage	hsvdebreuly.mijnhengelsportvereniging.nl
Auteur(s)	W. Romeijn
E-mailadres	romeijn@sportvisserijnederland.nl
Veldmedewerker(s)	P. Wijmans, R. Robaard, M. Faber, W. Romeijn
Kwaliteitscontrole	Dr. N.W.P. Brevé
Aantal pagina's	26
Trefwoorden	Gelderland, Zevenaar, Panoven, visserijkundig onderzoek, kleiafgraving, zuurstof, beluchting, karperuitzet
Versie	Concept
Projectnummer	AVK2024027
Datum	24 februari 2025 (oplevering rapport)

Bibliografische referentie:

Romeijn, W, 2024. Visserijkundig Onderzoek De Panoven bij Zevenaar, najaar 2024. Sportvisserij Nederland, Bilthoven in opdracht van HSV de Breuly, Zevenaar.

© Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder en HSV de Breuly, Zevenaar.

Sportvisserij Nederland is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Sportvisserij Nederland.



Leijenseweg 115
Postbus 162
3720 AD Bilthoven
Telefoonnr.: 030-6058400
Faxnr.: 030-6039874

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Algemene gegevens.....	6
2.1	Gebiedsbeschrijving	6
2.2	Bereikbaarheid en bevisbaarheid	7
2.3	Visrecht en bevissing	7
2.4	Visserijbeheer	8
3	Materiaal en methode	9
3.1	Milieu inventarisatie	9
3.2	Visstandbemonstering	11
3.3	Visonderzoek en gegevensverwerking	12
4	Resultaten	14
4.1	Milieu inventarisatie	14
4.2	Visserijkundig onderzoek	15
4.2.1	Soortensamenstelling	15
4.2.2	Lengte-frequentie en conditie	16
4.2.3	Bespreking.....	19
5	Knelpunten en aanbevelingen	20
5.1	Knelpunten	20
5.2	Aanbevelingen Visserijbeheer.....	23
5.3	Aanbevelingen Inrichtingsmaatregelen	23
5.4	Viswater-logboek.....	25
5.5	Evaluatieonderzoek en subsidie	26
5.6	VANG 5: Een schone visstek	27
	Literatuur	27

Samenvatting

Op 28 november 2024 is op verzoek van HSV de Breuly door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Panoven bij Zevenaar. HSV de Breuly heeft het onderzoek aangevraagd om een beter beeld van de visstand te krijgen, om zo het beheer van de Panoven te verbeteren.

Tijdens het onderzoek zijn de soortsamenvatting, de lengteopbouw van de verschillende vissoorten en de conditie van de vis vastgelegd. De visstandbemonstering is uitgevoerd met behulp van zegen- en elektrovisserij.

Tijdens het visstandonderzoek zijn tien vissoorten aangetroffen. De soortendiversiteit is daarmee gemiddeld. De visstand bestaat qua aantallen voornamelijk uit baars (56%) en blankvoorn (20%). De visbiomassa wordt gedomineerd door snoek (40%) en brasem (22%). De snoek is de belangrijkste roofvissoort.

Er zijn enkele knelpunten ten aanzien van de visstand en de sportvisserij. De witvisstand op de Panoven is matig en er is geen karper aangetroffen. Het zuurstofgehalte van het water is in de zomer laag. Daarnaast zijn veel oevers niet of nauwelijks te bevissen door de aanwezige oeverbegroeiing.

Het rapport wordt besloten met een aantal aanbevelingen:

- De uitzet van karper in lage dichtheid
- Aanleg van visstoepen van halfverharding
- Onderhouden/snoeien van aanwezige visplaatsen, lokaal verwijderen van enkele bomen en inhangende struiken
- Aanleg toegangspad mindervaliden visplaats
- Toepassen van kruit om de baggerlaag te saneren
- Plaatsing beluchter om de zuurstofhuishouding te verbeteren

Ook wordt aanbevolen een viswaterlogboek voor de Panoven bij te houden, waar allerlei bijzonderheden en gebeurtenissen bijgehouden kunnen worden.

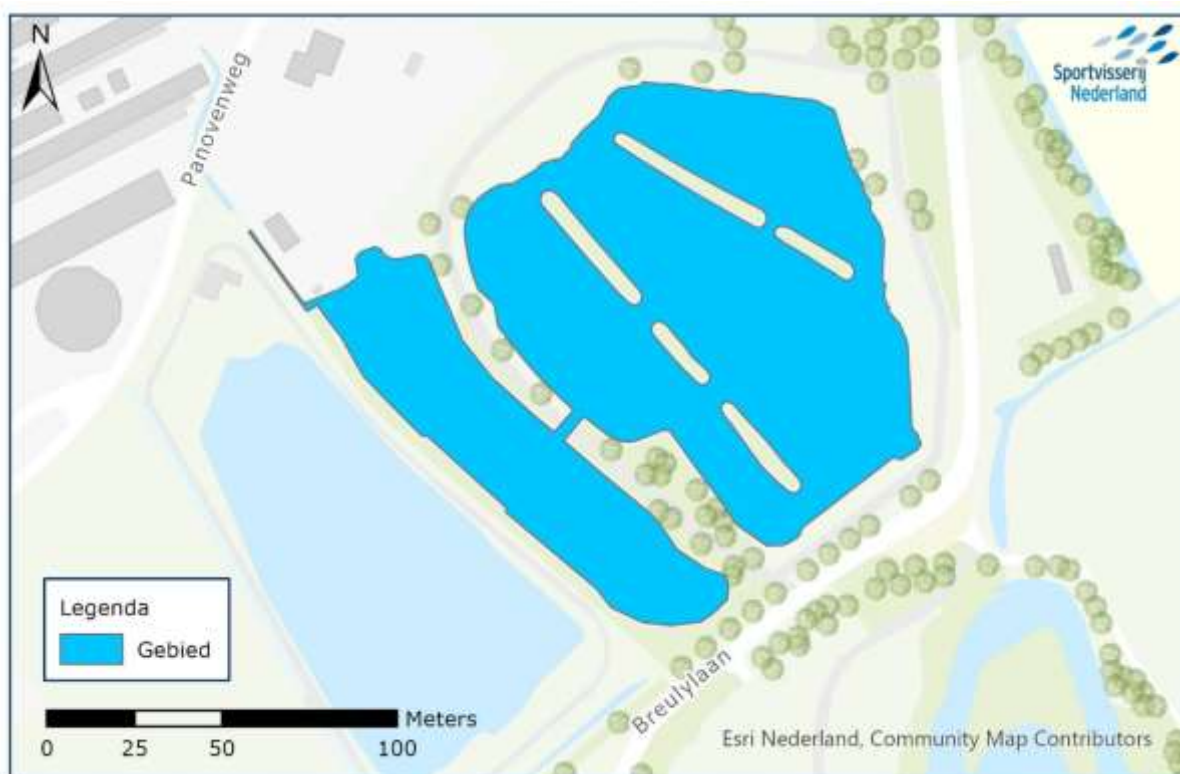
1 Inleiding

Op verzoek van HSV de Breuly is op 28 november 2024 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Panoven bij Zevenaar (zie figuur 1.1).

Met dit visserijkundig onderzoek wil men graag een goed beeld krijgen van de huidige visstand en hoe het toekomstige beheer van het water kan worden vorm gegeven.

Het onderzoek werd uitgevoerd met behulp van de enthousiaste medewerking van vrijwilligers van HSV de Breuly.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden het water, de sportvisserij en het gevoerd beheer beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitvoering van het onderzoek en de gegevensverwerking, waarna in hoofdstuk 4 de resultaten van de milieu inventarisatie en de visstandbemonstering worden gepresenteerd. Tot besluit worden in hoofdstuk 5 eventuele knelpunten geformuleerd en aanbevelingen gedaan op het gebied van visserijbeheer en inrichting.



Figuur 1.1 Overzichtskartaal de Breuly bij Zevenaar.

2 Algemene gegevens

2.1 Gebiedsbeschrijving

De Panoven ligt aan de Breulylaan ten zuiden van Zevenaar. De plas is ontstaan door kleiwinning. Het water is ongeveer 147 meter lang en 133 meter breed, het totale wateroppervlak bedraagt 1,4 hectare. De totale oeverlengte bedraagt 1.100 meter. De gemiddelde diepte is 2 meter. De grootste diepte is circa 2,20 meter. Het water bestaat uit twee vijvers die met een kleine doorgang met elkaar in verbinding staan. De oostelijke vijver is bevat twee rijen eilandjes, allen begroeid met wilgen (figuur 2.1). Een landtong scheidt de oostelijke van de westelijke vijver. Net als op de eilandjes is het grootste deel van de oever rondom begroeid met wilgen.



Figuur 2.1 De Panoven met op de achtergrond de Breuly, een ander viswater van de vereniging. Op de luchtfoto zijn de eilandjes duidelijk zichtbaar.

Er staat geen stroming in het water. Het water wordt gevoed door regen- en kwelwater. Het waterpeil varieert in het jaar ca. 0,5 meter met de hoogste waterstanden in de winter. De Panoven staat aan de oostkant d.m.v. een duiker in verbinding met een kleine sloot (zie rode pijl in figuur 2.1). Waarschijnlijk is dit een afwatering van de Breuly. Aan de Panovenweg loopt een sloot naar het noorden richting Zevenaar. Vismigratie is daarom niet waarschijnlijk, behalve mogelijk wat vislarven of juveniele vissen. Op het water worden weinig aalscholvers waargenomen.

2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid

De Panoven is goed bereikbaar met de auto en/of (brom)fiets en ligt dichtbij de bebouwde kom van Zevenaar, aan de Breulylaan. Direct aan deze weg ligt een ruime parkeerplaats voor circa 12 auto's. Rondom de oostelijke vijver ligt een onverhard wandelpad. Ditzelfde pad loopt langs de oostzijde van de westelijke vijver. Het wandelpad wordt onderhouden door eigen vrijwilligers en een lokale natuurwerkgroep.

De bevisbaarheid van het water is matig. Langs de oevers van de vijver is door de HSV een betonnen mindervalide visplaats aangelegd. Daarnaast zijn enkele kleine visplekken aangelegd die door de vissers zelf open worden gehouden. Echter zijn sommige plekken wat overwoekerd met oeverbegroeiing of overhangende takken. Bij de parkeerplaats zijn enkele bankjes en een vuilnisbak geplaatst.

De plas zelf is vanaf het wandelpad echter slecht toegankelijk vanwege de vele wilgen en bramenstruiken die rondom de plas staan. Er zijn slechts enkele plaatsen waar er direct toegang tot het water is. De mindervalideplaats mist een toegangspad zodat deze met rolstoel bereikt kan worden. Daarnaast zijn er veel overhangende takken voor de mindervalide visplaats, die het werpen en vissen met een vaste hengel bemoeilijken.



Figuur 2.2 Links de mindervalide visplaats, rechts een stek die door vissers wordt opgehouden.

2.3 Visrecht en bevissing

De eigenaar van De Panoven is de gemeente Zevenaar. De vereniging had eerder toestemming van de gemeente Zevenaar om te mogen vissen in De Panoven. Door overdracht van het water naar het waterschap moet de HSV nu een nieuwe overeenkomst zien te krijgen bij het Waterschap Rijn & IJssel. De HSV heeft circa 1000 leden en is aangesloten bij Hengelsport Federatie Midden Nederland.

De Panoven is niet opgenomen in de Landelijke Lijst van viswateren of de federatieve vergunning, en dus alleen te bevissen door leden van HSV de Breuly. Daarnaast kan worden gevisst met een dag/nachtvisvergunning van

de vereniging, waarvan er 100 per jaar worden uitgegeven.

De waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheerder is Waterschap Rijn en IJssel. Beroepsvisserij vindt niet plaats in De Panoven.

De Panoven is een druk beviste vijver. In de vijver wordt door de leden voornamelijk gevisht op witvis, en in mindere mate op karper en roofvis.

2.4 Visserijbeheer

HSV de Breuly heeft niet eerder een visserijkundig onderzoek in de Panoven laten uitvoeren.

Door de HSV de Breuly is de laatste jaren geen vis uitgezet in de Panoven. Ook hebben zich geen grote vissterftes voorgedaan.

Bij de opening van de visvijver in 1977 is een uitzetting gedaan van 500 kilo karper, bestaande uit karpers van ongeveer 1 kilo. Het water is destijds ook bedoeld als karpervisvijver. Door de gunstige ligging buiten de bebouwde kom, in de natuur, mag hier ook 's nachts gevisht worden.



Figuur 2.3 Vissers op één van de goed bevisbare stekken.

3 Materiaal en methode

3.1 Milieu inventarisatie

De milieu inventarisatie is uitgevoerd in de zomermaanden, dit om de leefomstandigheden van de visstand tijdens het groeiseizoen te bepalen. Een milieu inventarisatie wordt meestal uitgevoerd vanuit een boot (figuur 3.1, in kleinere wateren soms vanuit een bellyboat of vanaf de kant), zodat een goed beeld verkregen kan worden van het gehele water. Tijdens de inventarisatie wordt onder andere gekeken naar de abiotische leefomstandigheden van het water, zoals diepte(verloop), bodem, waterhuishouding (aan- en afvoer van water) en diverse chemische en fysische waterparameters (zie onderstaande tekst). Een belangrijk onderdeel van een inventarisatie vormt de watervegetatie, waarbij vooral gekeken wordt naar de bedekkingsgraad van de verschillende vegetatietypen (o.a. oever, drijfblad en onder water) en welke soorten aanwezig zijn. Verder wordt gekeken of belangrijk habitat aanwezig is, bv. paai-, opgroei- en overwinteringsgebied, voldoende migratiemogelijkheden en voldoende beschuttingsmogelijkheden aanwezig zijn. Tevens worden de sportvisserij-mogelijkheden van het water in kaart gebracht, de bereik- en bevisbaarheid, aanwezigheid van visstekken en eventueel andere voorzieningen.

Fysisch-chemische waterparameters

Tijdens de milieu-inventarisatie worden het doorzicht, watertemperatuur, pH (zuurgraad), Elektrisch Geleidingsvermogen (EGV), zuurstofgehalte (mg/l en/of %) en Oxidation Reduction Potential (ORP of Redox) bepaald. De meeste waterkwaliteitsparameters worden gemeten met elektronische apparatuur.

Doorzicht wordt gemeten met een Secchi-schijf en uitgedrukt in meters of centimeters. Het doorzicht is de diepte waarop de Secchi-schijf uit het zicht verdwijnt.

De watertemperatuur wordt gemeten in graden Celsius en moet bij voorkeur niet hoger zijn dan 22-24 graden Celsius.

De pH is een maat voor de zuurgraad van het water. Een pH van 7 is neutraal, onder de 7 is het water zuur, boven de 7 basisch. Een pH tussen 6 en 8 is vrij normaal en levert geen problemen op voor de visstand.

De EGV (Elektrisch Geleidingsvermogen) is een maat voor de hoeveelheid opgeloste ionen/zouten in het water. De EGV wordt uitgedrukt in $\mu\text{S}/\text{cm}$ (micro Siemens per centimeter). Een EGV waarde van 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ is arm aan zouten (bv beekje op arme zandgronden); een EGV van 400-1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ is normaal voor de meeste wateren in Nederland.

Het zuurstofgehalte wordt gemeten in mg/l (milligram per liter) en/of %. Het is optimaal als het zuurstofgehalte zo min mogelijk schommelt en tussen de

5 en 10 mg per liter ligt. Koud water kan meer zuurstof bevatten dan warm water.



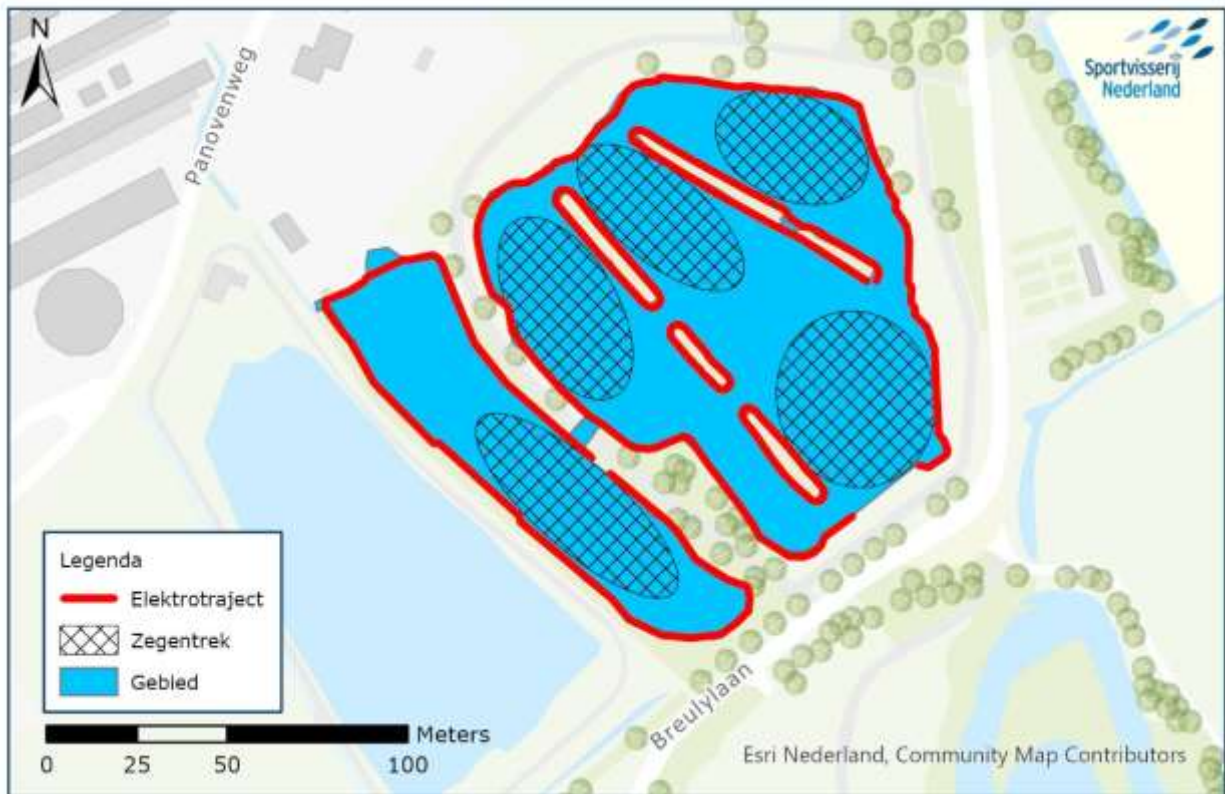
Figuur 3.1 Tijdens de milieu inventarisatie wordt onder andere de dikte van de baggerlaag gemeten vanuit de boot.

De ORP (Oxidation Reduction Potential) of Redox waarde meet het oxiderende vermogen van water. De term redox is een samenstelling van de begrippen reductie en oxidatie. Deze waarde wordt gemeten in milliVolt (mV) en varieert tussen de -2000 mV en de +2000 mV. Een negatieve waarde geeft aan dat er meer reducerende processen plaatsvinden dan oxiderende processen, en zijn vaak ook een indicator van zuurstofarme- of loze omstandigheden. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld CH₄ (methaan) en H₂S (zwavelwaterstof met zijn kenmerkende rotte eierenlucht) worden gevormd. Zowel methaan als zwavelwaterstof zijn giftig voor vissen en planten.

Voor meer informatie over de waterkwaliteit wordt verwezen naar het Basisboek Visstandbeheer (Zoetemeyer & Lucas, 2007). De informatie uit dit boek is ook digitaal terug te vinden op de website van Sportvisserij Nederland.

3.2 Visstandbemonstering

De visstandbemonstering is uitgevoerd met behulp van de zegen en het elektrovisapparaat. Een zegen is een lang net dat in een grote cirkel wordt uitgevaren. Hiermee wordt het open water bevist. Er is een zegen van 100 meter lengte met een gestrekte maaswijdte van 24 millimeter in de zegenzak gebruikt. In totaal zijn vijf zegentrekken uitgevoerd in de Panoven (figuur 3.2 en 3.4). Sportvisserij Nederland heeft de zegenvisserij uitbesteed aan visserijbedrijf Kooistra Visserij uit Tholen.



Figuur 3.2 Overzichtskartaat uitgevoerde visserijen.

Met het elektrovisapparaat is de oeverzone bevist. Een klein deel van het water komt onder stroom te staan, waardoor de vis licht verdoofd en gedesoriënteerd raakt en uit het water kan worden geschept met een schepnet. De gevangen vis is direct in ruime teilen geplaatst en snel naar de verwerkingsplaats gebracht. Na het meten en wegen zijn de vissen teruggezet in het water achter een keurnet, en worden daar tijdelijk opgeslagen om dubbeltellingen te voorkomen. Aan het eind van de dag is het keurnet verwijderd en de vis losgelaten.

3.3 Visonderzoek en gegevensverwerking

De gegevens zijn ingevoerd in het computerprogramma Piscaria van Sportvisserij Nederland. Het programma Piscaria berekent vervolgens tabellen, aandeelgrafieken, lengtefrequentieverdelingen en conditiegrafieken volgens de door STOWA vastgestelde standaarden, welke aansluiten bij de Europese Kaderrichtlijn Water.

Vangsttabel

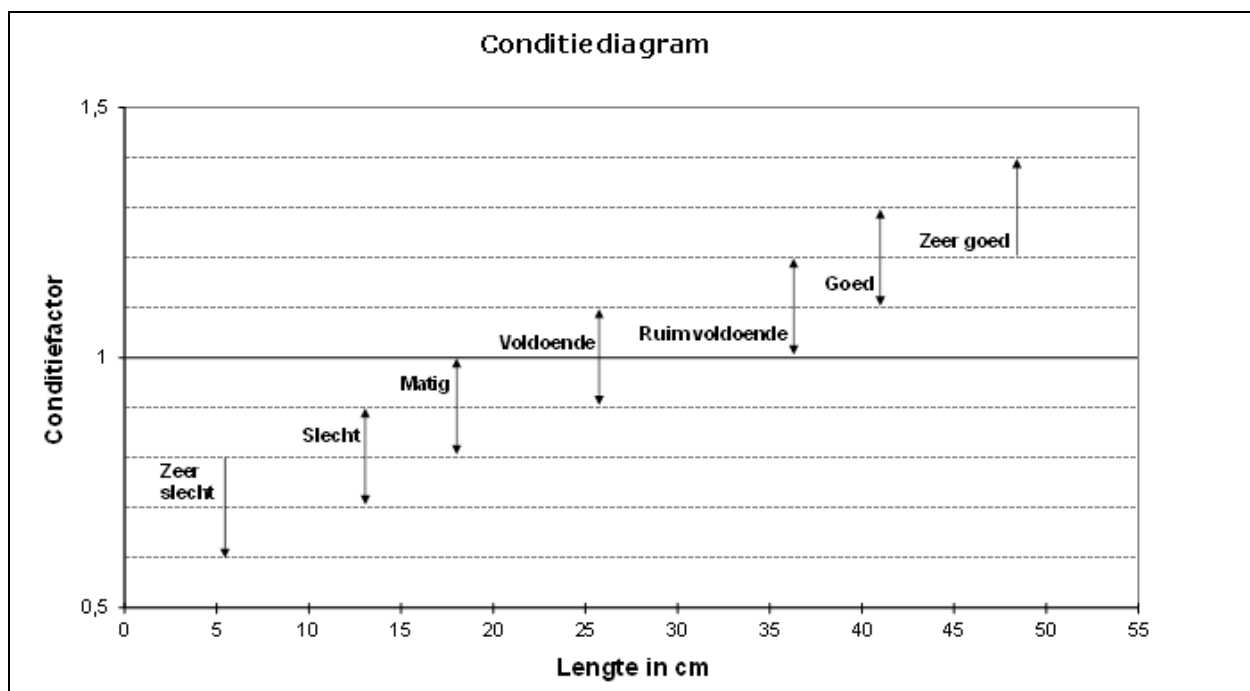
In de vangsttabel wordt per vissoort de gevangen aantallen en het gewicht vermeld. De gewichten zijn bepaald aan de hand van een voor Nederland algemeen geldende lengte-gewichtsrelatie (Klein Breteler & de Laak, 2003). Van iedere vissoort is ook het berekende minimum- en maximum gewicht vermeld. In de tabel zijn tevens de minimum- en maximum lengtes van de gevangen vissen vermeld, het totaal aantal gevangen vissen en het berekende vangstgewicht.

Lengte-frequentiegrafiek

Van de gevangen vissoorten zijn lengte-frequentiegrafieken weergegeven. Per centimeterklasse (X-as) worden de gevangen aantallen (Y-as) weergegeven.

Conditiegrafiek

Van de belangrijkste vissoorten wordt ook de conditie in grafieken weergegeven. Als maat voor de conditie van de vis wordt genomen de verhouding tussen het gemeten gewicht en het 'normaalgewicht' van de vis. Wanneer de conditiefactor gemiddeld kleiner is dan 0,8 is de conditie van de vis zeer slecht. Ligt de conditiefactor overwegend tussen de 0,7 en 0,9 dan is de conditie slecht. Ligt de conditie tussen de 0,9 en 1,1 dan is de conditie voldoende. Ligt de conditiefactor overwegend tussen de 1,0 en 1,2 dan is de conditie ruim voldoende, tussen de 1,1 en 1,3 is de conditie goed. Ligt de conditie gemiddeld boven de 1,2 dan wordt de conditie gekwalificeerd als zeer goed (figuur 3.3). Vissen kleiner dan 10 cm lengte worden vanwege de grote onnauwkeurigheid bij het wegen in het veld niet gewogen, waardoor van deze dieren ook geen conditie bepaald kan worden.



Figuur 3.3 Overzicht van de beoordeling van de conditie.



Figuur 3.4 Met een zege werd het open water bevestigd.

4 Resultaten

4.1 Milieu inventarisatie

De bodem bestaat vooral uit klei. Op de bodem is weinig bagger aanwezig, met een gemiddelde dikte van ca. 10 cm, plaatselijk wel tot 15 cm. De baggerlaag heeft een lichte H₂S (rotte eieren) geur.

Het water is in de zomerperiode vrij helder, met tijdens de veldinventarisatie een doorzicht van 0,8 meter. De oevers zijn grotendeels beschoeid met een houten, oude en deels vervallen beschoeiing en voornamelijk begroeid met oevervegetatie. Grote delen van de oever zijn ook begroeid met wilgen. De oevers van de eilandjes zijn niet beschoeid en ook grotendeels begroeid met wilgen. De taludhelling is steil. De Panoven heeft in de zomer een waterplantenbedekking van circa 20%. Deze bedekking bestaat deels uit oevervegetatie, vooral lisdodde (ca. 2%, plus 3% takken/wortels/struiken). Drijfbladvegetatie bestaat vooral uit gele plomp en waterlelies (ca. 15%). Onderwatervegetatie is niet aanwezig.

Er is veel beschutting in de vijver aanwezig voor vis. Voornaamste beschuttingsmogelijkheden zijn de overhangende struiken en wortels daarvan, evenals de oeverbegroeiing in de vorm van lisdodde.

Tijdens de milieu inventarisatie van De Panoven zijn diverse waterparameters onderzocht. In de onderstaande tabel zijn van een meetpunt de resultaten van de metingen aan het oppervlakte en bij de bodem weergegeven. Andere locaties gaven sterk vergelijkbare resultaten, vandaar dat enkel één meetpunt is genoteerd.

Parameter	Meetpunt 1		
	Oppervlak	1 m diepte	Bodem
pH	7,75	7,77	7,79
ORP	151	162	169
% O ₂	57	47	44
mg/l O ₂	5,0	4,2	3,9
EGV µS/cm	505	505	505
Watertemperatuur °C	21,3	21,1	21,1
Waterdiepte m	2,20		

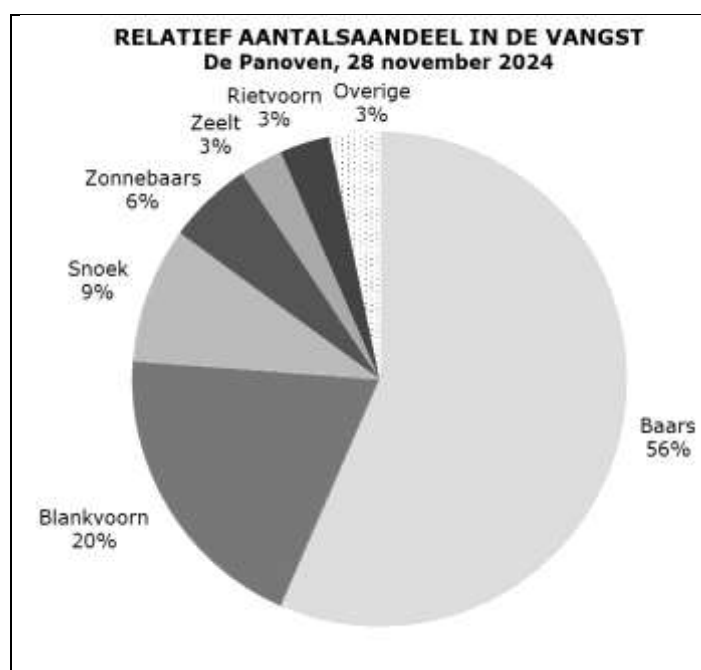
4.2 Visserijkundig onderzoek

4.2.1 Soortensamenstelling

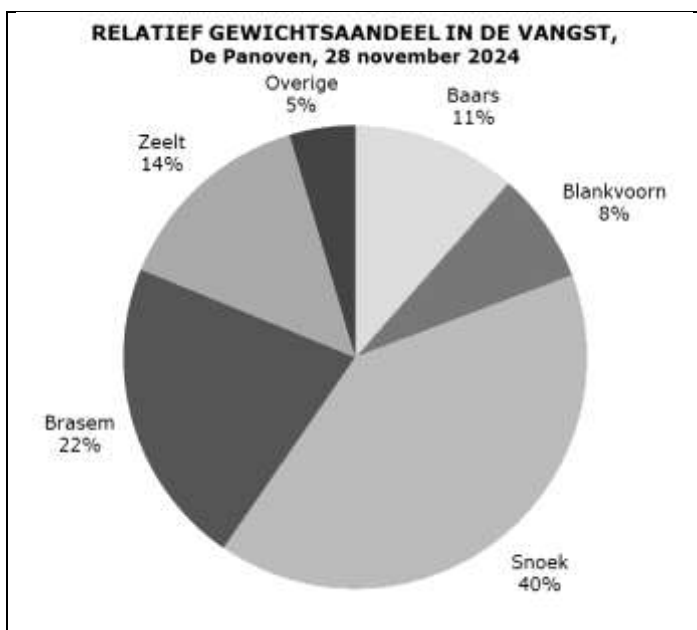
Tijdens de bemonstering van de Panoven zijn in totaal 10 vissoorten gevangen. Er zijn 214 exemplaren gevangen, met een totaal gewicht van 22 kilo. In de onderstaande tabel 4.1 zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

Figuur 4.1 Overzicht van de gevangen vissoorten, lengtes en gewichten.

Vissoort	Aantal	Min. lengte (cm)	Max. lengte (cm)	Hoeveelheid (kg)	Min. gewicht (gr)	Max. gewicht (gr)
Baars	121	8	22	2,5	5	140
Bittervoorn	2	7	7	<0,1	3	3
Blankvoorn	42	7	26	1,7	3	222
Brasem	3	35	57	4,7	455	2202
Marmegrondel	1	4	4	0,0	<1	<1
Pos	1	12	12	<0,1	22	22
Rietvoorn	7	5	21	0,5	1	120
Snoek	19	23	84	8,8	69	4342
Zeelt	6	16	43	3,1	63	1283
Zonnebaars	12	3	14	0,4	0	57
Totaal	214			21,8		



De vangst bestond qua aantallen voornamelijk uit baars (56%) blankvoorn (20%). Ook snoek (9%) en zonnebaars (6%) zijn relatief veel gevangen.



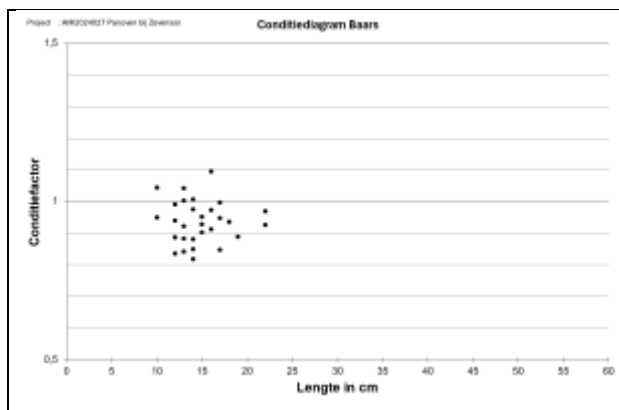
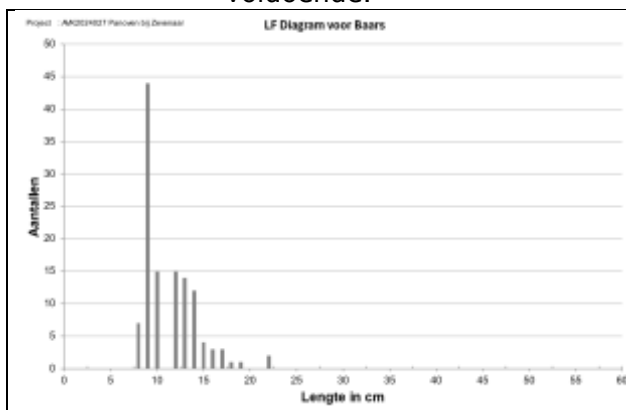
De vangst bestond qua gewicht voornamelijk uit snoek (40%) en brasem (22%). Ook zeelt (14%), baars (11%) en blankvoorn (8%) zijn relatief veel gevangen.

4.2.2 Lengte-frequentie en conditie

Tijdens de bemonstering is van alle vissoorten de lengte en vaak ook het gewicht bepaald. In de onderstaande tabellen wordt van de belangrijkste soorten de lengte-frequentie en conditie weergegeven.

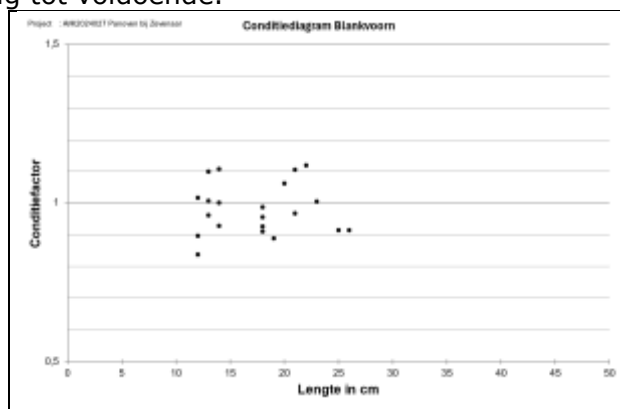
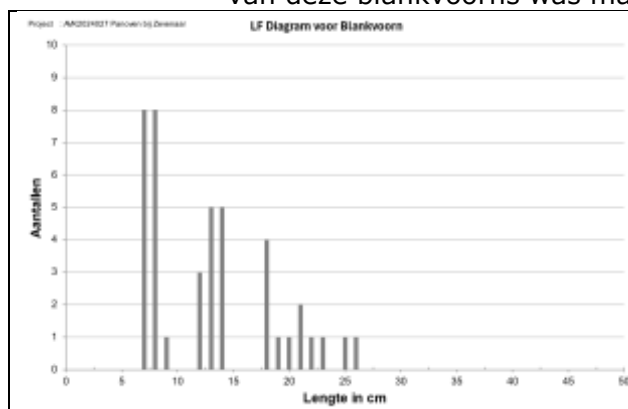
Baars

Van de baars zijn 121 exemplaren gevangen. De kleinste baars was 8 cm, de grootste 22 cm. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot voldoende.



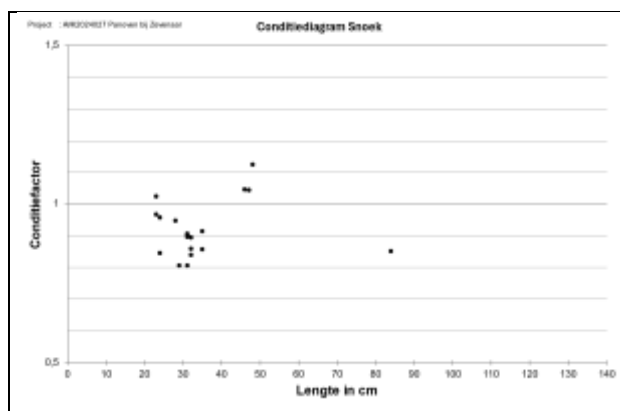
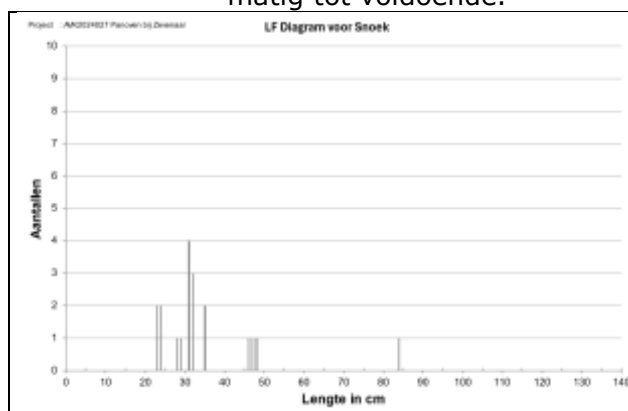
Blankvoorn

Er zijn 42 blankvoorns gevangen, variërend tussen 7 en 26 cm. De conditie van deze blankvoorns was matig tot voldoende.



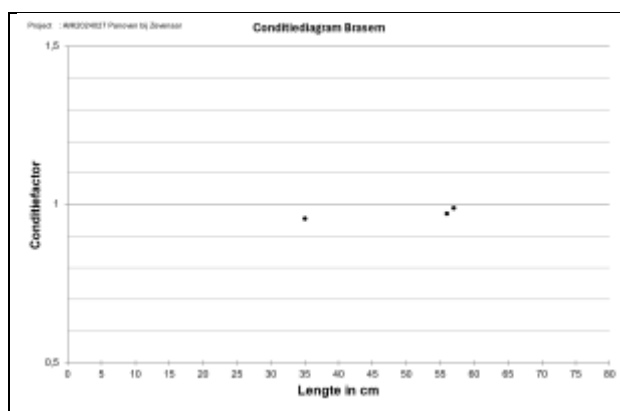
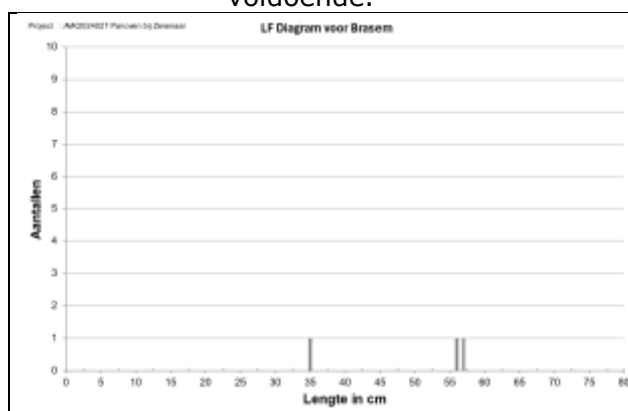
Snoek

Van de snoek zijn 19 exemplaren gevangen. De kleinste snoek was 23 cm, de grootste 84 cm, waarbij de piek duidelijk bij de kleinere formaat snoeken lag, tussen de 20 en 50 cm. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot voldoende.



Brasem

Van de brasem zijn drie exemplaren gevangen, waarvan de kleinste 35 cm en de grootste 57 cm was. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende.



Overige soorten

De bittervoorn is een planten minnende soort, die in symbiose leeft met een zoetwatermossel. Van deze vissen zijn twee exemplaren gevangen met een lengte van 7 cm. De marmergrondel is een exoot en hiervan is 1 exemplaar gevangen. De pos is een baarsachtige en komt vaak voor in veengebieden. De pos had een lengte van 12 cm. De rietvoorn is ook een planten minnende soort, hiervan zijn er 7 gevangen met een lengte tussen de 5 en 21 cm. De zeelt is ook een planten minnende soort, van deze vissoort zijn zes exemplaren gevangen. De zeelten hadden een lengte tussen de 16 en 43 cm.

De zonnebaars komt uit Noord-Amerika en heet daar pumpkinseed. De 12 gevangen zonnebaarsen hadden een lengte tussen de drie en 14 cm.



Figuur 4.2 De auteur van het rapport met een flinke snoek.

4.2.3 Bespreking

In de Panoven zijn tien vissoorten gevangen, waarmee de soortdiversiteit gemiddeld is voor een kleiafgraving. Het betreft voornamelijk eurytope vissoorten (geen voorkeur voor planten of stroming). De snoek, rietvoorn en zeelt zijn hierop de uitzondering, dit zijn limnofiele vissoorten (soorten die behoren tot het plantenrijke milieu met stilstaand water).

Ook zijn er enkele exoten gevangen: de marmergrondel en zonnebaars. Daarnaast zijn enkele gevlekte Amerikaanse rivierkreeften aangetroffen in de Panoven.

De belangrijkste predatoren in de Panoven zijn de snoek en de baars. Daarnaast worden er af en toe aalscholvers waargenomen.



Figuur 4.3 De exotische zonnebaars werd ook aangetroffen in de Panoven.

5 Knelpunten en aanbevelingen

5.1 Knelpunten

Visstand

De visstand in de Panoven is matig. Er is vrij veel snoek gevangen, maar witvis is weinig gevangen. Karper werd zelfs helemaal niet aangetroffen. De inrichting en ligging van het water bieden goede mogelijkheden voor de karpervisser, waardoor een betere karperstand het water een stuk aantrekkelijker zou maken.

De conditie van de meeste soorten op het water is matig tot voldoende. Dit kan erop wijzen dat iets aan de inrichting of waterkwaliteit niet in orde is.

Waterkwaliteit - kwantiteit

De waterkwantiteit is goed, met 1,4 hectare en een diepte van ruim 2 meter is er voldoende water om zowel in de zomer als winter een goede visstand te herbergen. Grote waterpeilschommelingen komen niet voor.

De waterkwaliteitsmeting tijdens de milieu inventarisatie zijn normaal, behalve het zuurstofgehalte. Het zuurstofgehalte van het water is laag te noemen. Op het moment van meten, ongeveer 10 uur 's ochtends, zou de zuurstofproductie door algen en waterplanten hoger moeten zijn. Door een gebrek aan onderwaterplanten is de zuurstofproductie laag. Daarnaast is een baggerlaag aanwezig, gevormd door invallend blad. De laag is niet dik, maar kan wel zuurstof consumerend zijn, waardoor het zuurstofgehalte van het water zal dalen. De baggerlaag ruikt licht naar zwavel. In zwavelhoudende bodems kan zich geen goed bodemleven ontwikkelen. Dit kan een reden zijn dat het witvisbestand zich niet goed ontwikkelt op dit water.

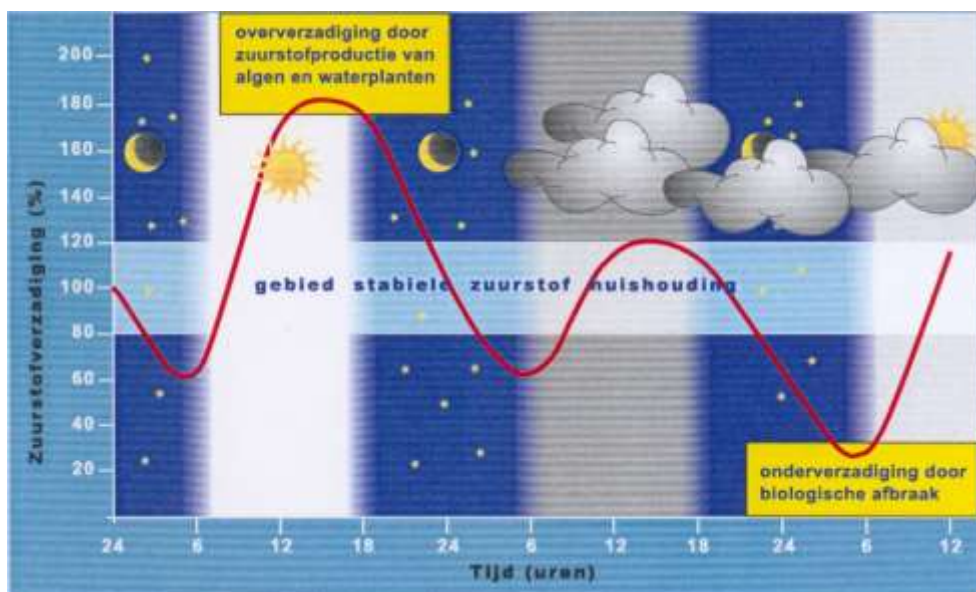
Zuurstof essentieel

Alle levende organismen hebben zuurstof nodig, dat is algemeen bekend. Bij lage zuurstofwaarden komen vissen in ademnood en hebben ze stress. Door de stress zijn ze gevoeliger voor parasieten en ziekten. Het is dus verstandig het zuurstofgehalte in het viswater voldoende hoog te houden.

Veel problemen op een viswater kunnen vaak herleid worden naar een slechte zuurstofhuishouding. Het zuurstofgehalte is afhankelijk van de watertemperatuur en warm water bevat minder zuurstof dan koud water. Het meeste zuurstof wordt geproduceerd door algen in het water en in mindere mate door waterplanten. Omdat bij hogere temperaturen veel processen sneller verlopen (denk aan ziektekiemen en infecties), veroorzaakt een slechte zuurstofhuishouding al snel problemen in het viswater. De vissen zijn niet actief en slecht vangbaar. De vissen hebben soms een hele dikke slijmlaag, zitten vol met parasieten of hebben rode vlekjes. Ook een waterbodem die stinkt naar rotte eieren kan duiden op een slechte zuurstofhuishouding. In de bodem is te weinig zuurstof aanwezig en het organisch materiaal wordt dan zonder zuurstof afgebroken, waarbij onder andere moerasgas met zijn kenmerkende rotte eierenlucht ontstaat. Vaak is ook de pH (zuurgraad) in de bodem sterk verlaagd en is het Redoxpotentiaal negatief (er treden dus reducerende processen op, in plaats van oxiderende processen). Tijd om in te grijpen.

Het (theoretische) zuurstofverloop gedurende de dag.

In de ochtend neemt het zuurstofgehalte toe, de algen en planten produceren onder invloed van licht zuurstof. In de middag is het zuurstofgehalte maximaal. In de avond en nacht neemt het zuurstofgehalte weer af. De algen en planten produceren geen zuurstof meer (er is weinig of geen licht) en de algen en planten consumeren zelfs zuurstof. Door de biologische afbraak (van organische stof) neemt het zuurstofgehalte nog verder af. Het zuurstofgehalte is het **laagst** rond zonopkomst in de morgen. In perioden met afsterven van waterplanten (aug-sept) (of het massaal afsterven van algen) kan in een waterplantenrijke vijver toch zuurstofgebrek ontstaan! Door het massaal afsterven van planten in het vroege najaar kan een zuurstoftekort (vissterfte!) en stankoverlast ontstaan.



Inrichting en onderhoud van het viswater

Het water is fraai en aantrekkelijk ingericht voor het oog, met een natuurlijke uitstraling. De visser kan dit erg waarderen aan dit water. Daarnaast zorgen de natuurlijke objecten zoals inhangende struiken en boomwortels voor veel schuilmogelijkheden voor kleine vis, maar ook voor karper.

De bevisbaarheid van het water is matig. Er zijn slechts enkele plekken waar vanaf de kant het water bereikt kan worden. Ook zijn sommige visplekken die eerder zijn aangelegd niet goed onderhouden, waardoor deze overwoekerd zijn. Voor de mindervaliden visplaats staan enkele grote wilgen die overhangen, wat het vissen belemmert. Daarnaast mist het toegangspad vanaf het wandelpad naar de mindervaliden visplaats.



Figuur 5.1 De zeelt is een planten minnende soort.

5.2 Aanbevelingen Visserijbeheer

Om het viswater aantrekkelijker te maken voor de sportvisser, met name de karpervisser, wordt aanbevolen om karper uit te zetten in de Panoven. In het verleden is karper uitgezet, gedocumenteerd bij de opening van de plas in 1977, maar gegevens van later ontbreken. Er lijkt dus geen nieuwe vis meer uitgezet te zijn.

Karper uitzetten dient wel met beleid uitgevoerd te worden. Aanbevolen wordt om te beginnen met de uitzet van 50 kg karper. Twee of drie jaar later kan een soortgelijke uitzetting uitgevoerd worden. Belangrijk is om te blijven evalueren of de uitzettingen succesvol zijn. Treed sterfte op of worden de karpers helemaal niet gevangen door de sportvissers, dan zijn extra uitzettingen af te raden. Het zuurstofgehalte kan in de zomer tot erg lage waarden zakken, dit moet dus goed in de gaten gehouden worden, zeker wanneer vis wordt uitgezet.

5.3 Aanbevelingen Inrichtingsmaatregelen

Uit de (milieu)inventarisatie, de visstandbemonstering, de vergelijking van de huidige situatie met het streefbeeld en de gesprekken langs de waterkant zijn de volgende knelpunten op het gebied van de inrichting van het water gesignaleerd:

- Matige bevisbaarheid door overwoekering oeverbegroeiing;
- Laag zuurstofgehalte van het water.

Hieronder is een aantal aanbevelingen uitgewerkt om bovenstaande knelpunten op te lossen.

Bevisbaarheid

Om de bevisbaarheid van de Panoven te verbeteren wordt aanbevolen de bestaande visplaatsen beter te onderhouden. Dit kan door enkele keren in het jaar, in het groeiseizoen, de oever te maaien en zo de visplaatsen open te houden. Ook kunnen nieuwe visplaatsen van bijvoorbeeld halfverharding worden aangelegd. Dit behoudt de natuurlijke uitstraling van het water, maar zorgt wel dat specifiek aangewezen visplaatsen langer plantenvrij blijven en dat de visser stabiel kan zitten. Daarnaast zijn de kosten van een dergelijke visplaats relatief laag. Kijk voor meer informatie over de aanleg van visplaatsen in het volgende infoblad:

https://www.sportvisserijnederland.nl/files/ib_835_2024_visstegers-en-visstoepen-typen-en-materialen-pdf_13353.pdf

Aangeraden wordt om de overhangende takken voor de mindervaliden visplaats te snoeien, om zo weer meer ruimte te bieden voor het inwerpen of het vissen met de vaste hengel. Ook is te overwegen om een klein pad aan te leggen die het wandelpad verbindt met de mindervaliden visplaats, zodat deze makkelijker toegankelijk is met een rolstoel. Dit kan ook door middel van een halfverharding, net als het al aanwezige wandelpad.

Op de eilanden en rond De Panoven kunnen enkele bomen en inhangende struiken verwijderd worden. Heirdoor komt er meer windwerking op het water en krijgt oevervegetatie ook de kans zich te ontwikkelen, zoals op onderstaande foto.



Figuur 5.2 De situatie 1 jaar nadat een dikke populier is gekapt op de westoever van een vijver.

Bekrijten

De zuurstofhuishouding in een vijver kan verbeterd worden door het voorkomen van inbreng van organische stof (blad in het najaar) in het viswater, baggeren, toepassen van coccolietenkrijt of het beluchten van een vijver. Het voorkomen van bladval in het viswater is vaak moeilijk of niet mogelijk, baggeren is vaak erg duur. Het toepassen van krijt is een langzaam proces wat enkele jaren duurt, voordat het verbeteringen geeft. Het is een vrij goedkope maatregel en de vereniging kan het zelf uitvoeren. Meer informatie is te vinden in onderstaand infoblad:

https://www.sportvisserijnederland.nl/files/ib_831_2024_krijt-pdf_8610.pdf

Beluchting

Het zuurstofgehalte in de Panoven is vrij laag, wat risico's met zich mee kan brengen bij de uitzet van karper. Ook zorgt dit ervoor dat andere vispopulaties zich niet makkelijk kunnen ontwikkelen. Het baggeren van de Panoven is enorm duur, daarnaast is het de vraag of dit het gewenste effect zal hebben. Een geschikte maatregel om de zuurstofhuishouding te verbeteren is de aanleg van een beluchter. Voor de aanleg van een beluchter is wel een stroomvoorziening nodig. Vaak kan dit i.s.m. de gemeente gerealiseerd worden.

Beweging en beluchting van water zijn cruciaal voor de verbetering van de waterkwaliteit. Ze dragen bij aan een betere biologische afbraak van organische stoffen in het water en voorkomen vissterfte door zuurstofgebrek. De aanleg van een propellerpomp kan bijdragen aan die beweging en beluchting van het water. Door de toevoeging van stroming en zuurstof verlopen natuurlijke processen sneller en zal het waterleven toenemen en gevarieerder worden. Dit kan dus direct bijdragen aan een betere ontwikkeling van de visstand, maar ook de conditie van de vis. Meer informatie is te vinden in onderstaand infoblad:

https://www.sportvisserijnederland.nl/files/ib_830_2024_mengen-en-beluchten-pdf_12724.pdf

5.4 Viswater-logboek

Om het beheer van het viswater / de (vis)vijver, in dit geval de Panoven, goed te documenteren adviseren wij om een 'logboek' bij te houden waarin alle relevante zaken rondom de bevissing en de visstand worden vastgelegd. Met name bij vijvers waar intensiever beheer wordt uitgevoerd geeft een logboek een exacte weergave wat er allemaal rondom het water heeft afgespeeld.

In dit (digitale) logboek kan onder meer worden opgenomen (met vermelding van de datum):

- Visvangsten, ook van wedstrijden
- Vissterfte (vissoort, aantallen, grootte)
- Bijvoeren (hoeveelheid, tijdstip)
- Aantal hengelaars
- Visuitzettingen (vissoort, aantallen, grootte)
- Eventuele metingen (watertemperatuur, zichtdiepte, zuurstof etc.)
- Waterhoogte, met name van belang als er veel schommelingen zijn
- Onderhoud aan de vijver
- Opmerkelijke zaken (ganzen, aalscholvers, drijfslag etc.)
- Foto's
- Alle andere zaken die van belang kunnen zijn

Ook bij de eventuele overdracht van het visstandbeheer aan een nieuwe visstandbeheerder levert een dergelijk logboek een schat aan informatie op en is een vereniging niet alleen maar afhankelijk van anekdotische informatie.

5.5 Evaluatieonderzoek en subsidie

Vervolgonderzoek

Eventueel kan over een aantal jaren weer een visserijkundig onderzoek worden uitgevoerd, om opnieuw de samenstelling en kwaliteit van de visstand vast te leggen. Er kan dan worden bekeken in hoeverre de voorgestelde maatregelen zijn uitgevoerd en wat voor effect deze maatregelen op de visstand hebben gehad. Ook kan dan worden bekeken of aanvullende maatregelen wenselijk zijn.

Subsidie mogelijkheden

Het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden heeft als doel activiteiten van de aangesloten hengelsportverenigingen te stimuleren en duurzame verbetering van de sportvisserijmogelijkheden te ondersteunen. Het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden kan activiteiten ondersteunen op het gebied van voorzieningen aan het viswater, voor de visstand of voor de sportvissers

De maximale bijdrage die per project kan worden verleend, varieert per jaar en kan worden opgezocht op de website van Sportvisserij Nederland.

5.6 VANG5: Een schone visstek

Zwerfafval is veel sportvisserij een doorn in het oog. Daarom doen veel van hen mee aan de 'VANG5-campagne' van Sportvisserij Nederland. Die roept op om elke keer dat je gaat vissen minimaal vijf stuks afval van de waterkant mee te nemen óf vijf minuten afval op te ruimen. Deze in 2021 gestarte campagne slaat goed aan, maar ook hengelsportverenigingen kunnen helpen om VANG5 bij nog meer sportvisserij tussen de oren te krijgen.

Ook hengelsportverenigingen kunnen voor hun evenementen en vrijwilligers opruimsets plus promotiemateriaal bestellen. Hiervoor kunnen zij het best rechtstreeks contact opnemen met de eigen hengelsportfederatie.

Voor meer info zie: vang5.nl.



Literatuur

- Klein Breteler, J.G.P. & G.A.J. de Laak, 2003. Lengte - gewicht relaties Nederlandse vissoorten : deelrapport 1 ; versie 2. OVB Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein. OVB rapportnummer OND00074, 13 p.
- STOWA, 2010. Handboek Hydrobiologie. Deel 13: Vis Werkvoorschrift A 26. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer. September 2010. STOWA, Utrecht.
- Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2007. Basisboek visstandbeheer. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.



Sportvisserij Nederland

Postbus 162

3720 AD Bilthoven