

Pittelose park

in Assen, voorjaar 2024



Statuspagina

Titel	Visserijkundig Onderzoek Pittelose park in Assen, voorjaar 2024
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD Bilthoven
E-mail	info@sportvisserijnederland.nl
Homepage	www.sportvisserijnederland.nl
Opdrachtgever	Sportvisserij Groningen Drenthe
Homepage	Sportvisserij Groningen Drenthe (vissen.nl) HVV Assen https://hvvassen.mijnhengelsportvereniging.nl/
Auteur(s)	Drs. T.W.P.M. Aarts. M.H.H. Klaver & Ing. G.A.J. de Laak
E-mailadres	laak@sportvisserijnederland.nl
Veldmedewerker(s)	G. de Laak, P. Wijmans, W. Romeijn
Kwaliteitscontrole	Ir J.H. Kamman
Aantal pagina's	45
Trefwoorden	Drenthe, Assen, Pittelose park, visserijkundig onderzoek, vijver
Versie	Definitief
Projectnummer	AVK2024015
Datum	11 juli 2024 (oplevering rapport)

Bibliografische referentie:

T.W.P.M. Aarts, M.H.H. Klaver & G. de Laak, 2024. Visserijkundig onderzoek Pittelose park in Assen, 2024. Sportvisserij Nederland, Bilthoven in opdracht van Sportvisserij Groningen Drenthe, Tynaarlo.

© 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 Sportvisserij Groningen Drenthe, Tynaarlo.

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	8
	2.3 Visrecht en bevissing	9
	2.4 Visserijbeheer	9
3	Materiaal en methode	10
	3.1 Visstandbemonstering	10
	3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking	11
4	Resultaten	13
	4.1 Visserijkundig onderzoek Pittelose park-noord.....	13
	4.1.1 Soortensamenstelling	13
	4.1.2 Lengte-frequentie en conditie	14
	4.2 Visserijkundig onderzoek Pittelose park-zuid	17
	4.2.1 Soortensamenstelling	17
	4.2.2 Lengte-frequentie en conditie	18
	4.3 Bespreking	20
5	Knelpunten en aanbevelingen	24
	5.1 Knelpunten	24
	5.2 Visserijbeheer	25
	5.3 Inrichtingsmaatregelen	25
	5.4 Overige zaken	30
	Literatuur	32
	Bijlagen	32

Samenvatting

Op verzoek van Sportvisserij Groningen Drenthe en Hengelvisserijvereniging "Assen" (HVV Assen) is 5 maart 2024 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in het Pittelose Park in Assen. De visstandbemonstering is uitgevoerd met behulp van zegen- en elektrovisserij.

Tijdens het visstandonderzoek zijn 11 vissoorten aangetroffen. De soortendiversiteit is daarmee gemiddeld. De meeste soorten behoren tot de hoofdgroep eurytope vissoorten (geen voorkeur voor planten of stroming). Dit betreft de soorten paling, baars, blankvoorn, brasem, kolbleij, karper en snoekbaars. Er zijn vier limnofiele soorten (soorten die behoren tot het plantenrijke milieu met stilstaand water) aangetroffen, namelijk rietvoorn, vetje, zeelt en snoek. Deze hoofdgroep van vissen is hiermee goed vertegenwoordigd, ook in de aantallen, maar qua gewicht heeft deze hoofdgroep van vissen maar een beperkt aandeel in de vangst.

Er zijn enkele knelpunten ten aanzien van de visstand en de sportvisserij. Het Pittelose Park.

Met name het gebrek aan ondiepe oeverzones en beschutting zijn de grootste knelpunten voor de visstand. Dit kan worden opgelost door de aanleg van zogenaamde paaibaaien en het plaatsen van vissenbossen.

Het water is goed bereikbaar en bevisbaar voor de sportvisser. Voor de minder-valide sportvisser zou een goed bereikbare vissteiger wenselijk zijn.

1 Inleiding

Op verzoek van Sportvisserij Groningen Drenthe & Hengelvisserijvereniging "Assen" (HVV Assen) is 5 maart 2024 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in het Pittelose Park in Assen (zie figuur 1.1).

De visstand van het Pittelose Park is niet eerder bemonsterd. Met dit visserijkundig onderzoek wil men graag een beter beeld krijgen van de huidige visstand en hoe het toekomstige beheer van het water kan worden vorm gegeven. Tevens kan bekeken worden of er nog andere maatregelen uitgevoerd kunnen worden, zoals inrichtingsmaatregelen.

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. Het rapport wordt besloten met bijlagen.

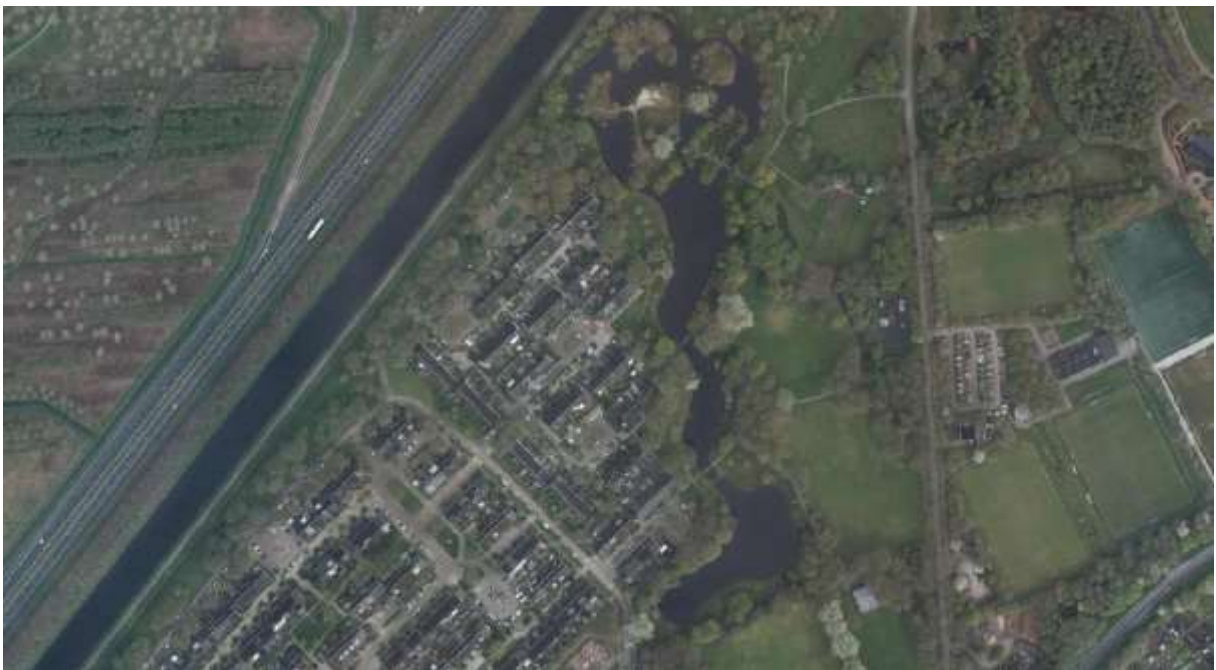


Figuur 1.1 Overzichtskartaal van het Pittelose park in Assen.

2 Algemene gegevens

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Pittelose Park ligt westelijk van de Wethouder Bergerweg in het noorden van Assen. De parkvijver is aangelegd in de woonwijk Pittelo. Het water is ongeveer 500 meter lang en 45 meter breed, het totale wateroppervlak bedraagt circa twee hectare. De totale oeverlengte bedraagt ongeveer twee kilometer. De meeste oevers zijn via de diverse wandelpaden in het park te bereiken. De gemiddelde diepte is 1 meter. Het meer noordelijke deel van het park bevat een aantal eilanden, er is een zandbak en helemaal noordelijk staat een uitkijktoren om over de vijvers te kijken. In de winter van 2023/2024 is de noordelijke vijver overstroomd en afgewaterd op het zuidelijke deel waardoor vis mee gegaan kan zijn.



Figuur 2.1 Bovenaanzicht van het Pittelose park te Assen.

Er staat meestal geen stroming in het water. Het Pittelose Park Noord valt onder Waterschap Hunze en AA's met code W0646. Het gebied heeft een eigen peilbeheer. In de leggerkaart is een inlaatwerk getekend bij de Groene Dijk Zuidzijde, waar water kan worden ingelaten vanaf de Drentsche Hoofdvaart. Het waterpeil varieert in het jaar ca. 10 cm met de hoogste waterstanden in de winter. Het Pittelose Park is een geïsoleerd water, vismigratie is daarom niet mogelijk. Door wateraanvoer kunnen wel viseieren of vislarven worden aangevoerd. Tussen het noordelijke en het zuidelijke deel ligt een natuurlijk dammetje. Op het water worden soms aalscholvers waargenomen.

In een gedeelte van het Pittelose Park (alleen het noordelijke deel), is in juni 2022 door Waardenburg Ecology een beperkte milieu inventarisatie

uitgevoerd, of zoals zij het noemen: een Ecoscan.

Waardenburg Ecology besteedt tijdens de Ecoscan minder aandacht aan de kansen voor vis. Zij hebben niet specifiek gekeken of belangrijk habitat aanwezig is, bv. paai-, opgroei- en overwinteringsgebied, migratiemogelijkheden en voldoende beschuttingsmogelijkheden. Ook de sportvisserijmogelijkheden van het water zijn door hen niet in kaart gebracht.

Tijdens de visstandbemonstering door Sportvisserij Nederland is wel gekeken naar de bereik- en bevisbaarheid, de aanwezigheid van visstekken en eventueel andere voorzieningen.

Ecoscan

Door Waardenburg Ecology is een 'ecoscan' uitgevoerd. Hierbij is er gekeken naar verschillende fysisch/chemische parameters, naar de inrichting van het water en de oever en naar de natuurbeleving van het Pittelose park.

De bodem bestaat vooral uit zand. Op de bodem is nauwelijks bagger aanwezig, met een gemiddelde dikte van ca. één centimeter. Het water stinkt niet en er is geen sprake van vertrapping. Er is minder dan 10% beschaduwing over het water.

Het water is in de zomerperiode troebel, met tijdens de veldinventarisatie een doorzicht van 0,5 meter. De oevers zijn grotendeels natuurlijk en voornamelijk begroeid met riet. Delen van de oever zijn ook begroeid met gras, struiken en bomen. De taludhelling is steil. Het Pittelose park heeft in de zomer een waterplantenbedekking van circa 70%. Deze bedekking bestaat deels uit oevervegetatie, vooral riet en plaatselijk ijle zegge en moeraswederik (ca. 50%) en onderwatervegetatie, vooral drijvend fonteinkruid. Drijfbladvegetatie bestaat vooral uit gele plomp, grote waternavel en kikkerbeet.

Er is vrij veel beschutting in de vijver aanwezig voor vis. Voornaamste beschuttingsmogelijkheden zijn de rietkragen en takken.

Tijdens de ecoscan van het Pittelose park is een aantal fysisch/chemische parameters onderzocht zoals zuurgraad, geleidbaarheid en stroomsnelheid. De pH is 7,0 en de EGV is 330. En er is een stroomsnelheid gemeten van 0,0 cm/s.

Voor de volledige Ecoscan wordt verwezen naar Bijlage I.

2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid

Het Pittelose Park is goed bereikbaar met de auto en/of (brom)fiets. De parkvijvers liggen dicht tegen de woonwijk Pittelo en in de straten kan geparkeerd worden. Het park is ook toegankelijk vanaf de Wethouder Bergerweg. Er zal altijd het park in gewandeld moeten worden om de oevers te bereiken, je kunt nergens met de auto aan het water komen. Dat maakt het voor sommige vissers lastiger maar het geeft wel rustigere visplekken.

De bevisbaarheid van het water is goed. De oevers zijn op meerdere plekken vrij van begroeiing, maar er zijn ook delen met bomen en struiken, waar niet gevist kan worden. Er zijn geen plekken voor minder validen om te vissen. Verder zijn rondom de vijver diverse bankjes en vuilnisbakken geplaatst.



Figuur 2.2 De bereikbaarheid en bevisbaarheid zijn in het algemeen goed. Aan de overkant is een stuk riet en struiken te zien, waar niet gevist kan worden.

2.3 Visrecht en bevissing

De eigenaar van het Pittelose Park is de gemeente Assen. De gemeente is in principe verantwoordelijk voor het beheer van de oevers en visstekken. De gemeente verhuurt het volledig visrecht van alle 'Vijvers en grachten in de gemeente Assen aan HVV Assen. De HSV heeft circa 2.500 leden en is aangesloten bij Sportvisserij Groningen Drenthe. Het Pittelose Park is samen met de andere vijvers en grachten in Assen, via Sportvisserij Groningen Drenthe, ingebracht in de gezamenlijke lijst van viswateren behorend bij de VISpas. Iedere sportvisser met een VISpas mag dus vissen op het Pittelose Park.

De waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheerder is Waterschap Hunze en Aa's. Het water heeft als functie 'natuurlijk stedelijk water'. Beroepsvisserij vindt niet plaats in het Pittelose Park.

Het Pittelose Park is een druk beviste visvijver. In de vijver wordt door de leden voornamelijk gevist op witvis, en in mindere mate op karper en roofvis. Door de HVV worden geen viswedstrijden in de vijver georganiseerd.

2.4 Visserijbeheer

In het Pittelose Park is niet eerder een visserijkundig onderzoek uitgevoerd. Door de HVV Assen en/of Sportvisserij Groningen Drenthe is de laatste jaren geen vis uitgezet in Pittelose park. Ook hebben zich geen grote vissterftes voorgedaan.

3 Materiaal en methode

3.1 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 150 meter lengte met een gestrekte maaswijdte van 24 millimeter in de zegenzak gebruikt. Er zijn drie zegentrekken uitgevoerd in het Pittelose park. Sportvisserij Nederland heeft de zegenvisserij uitbesteed aan visserijbedrijf M. Vos uit Noordlaren.



Figuur 3.1 Overzichtskartaal van de uitgevoerde visserijen.

Met het elektrovisapparaat is de oeverzone bevist. Een klein deel van het water komt onder stroom te staan, waarin de vis verdoofd raakt en uit het water kan worden geschept met een schepnet. De gevangen vis is direct in teilen naar de verwerkingsplaats gebracht.

In het Pittelose park-noord is met de zegen is circa 0,39 hectare water bevist (23%). Met het elektrovisapparaat is bijna 870 meter oever bevist, wat 48% van de totale oeverlengte is.

In het Pittelose park-zuid is met de zegen is circa 0,21 hectare water bevist (36%). Met het elektrovisapparaat is bijna 380 meter oever bevist, wat 91% van de totale oeverlengte is.

Hiermee is voor beide visserijen wel voldaan aan de richtlijnen van STOWA (STOWA, 2010) voor Visstandbemonsteringen. De STOWA schrijft voor dat

10% van de oeverlengte elektrisch bevestigd moet worden en 10-35% van het wateroppervlak bevestigd moet worden met de zegen.

3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking

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

Vangsttabel

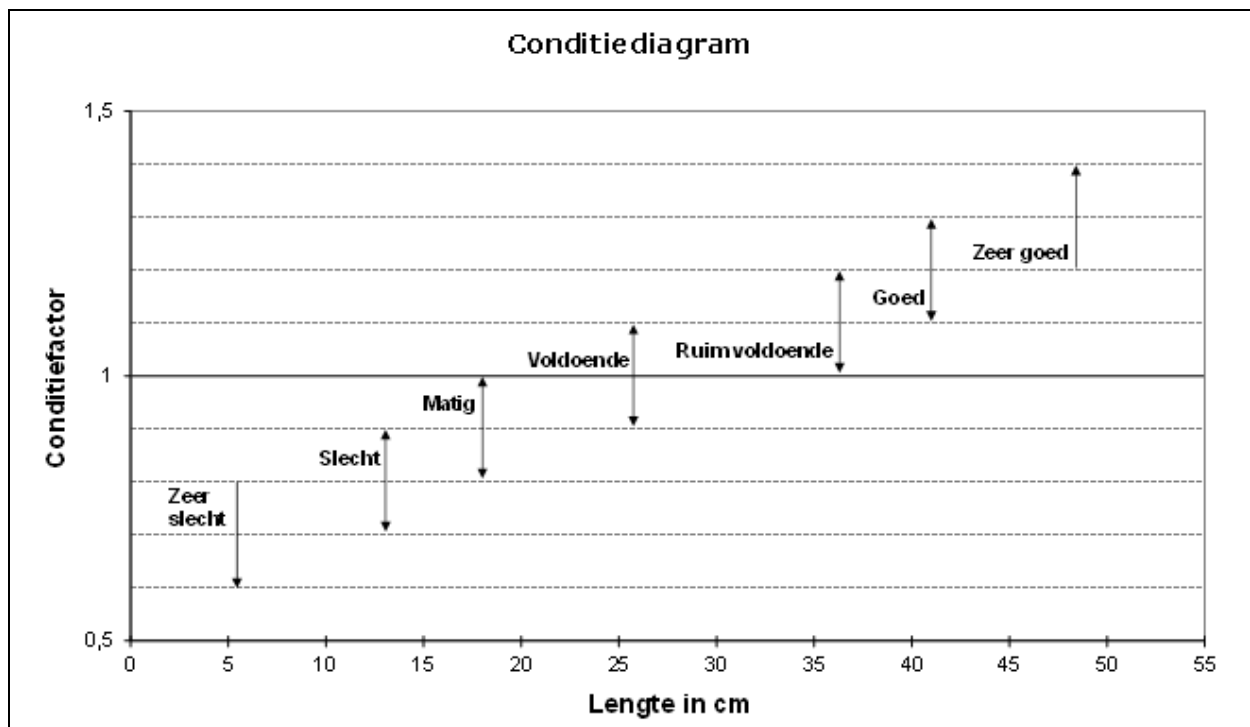
In de vangsttabel wordt per vissoort de gevangen aantallen en het gewicht vermeld. De gewichten zijn bepaald aan de hand van een voor Nederland algemeen geldende lengte-gewichtsrelatie (Klein Breteler & de Laak, 2003). Van iedere vissoort is ook het berekende minimum- en maximumgewicht vermeld. In de 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 is de lengte-frequentieverdeling en 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. 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 3.2 De zegen wordt binnengehaald in het Pittelose park.

4 Resultaten

4.1 Visserijkundig onderzoek Pittelose park-noord

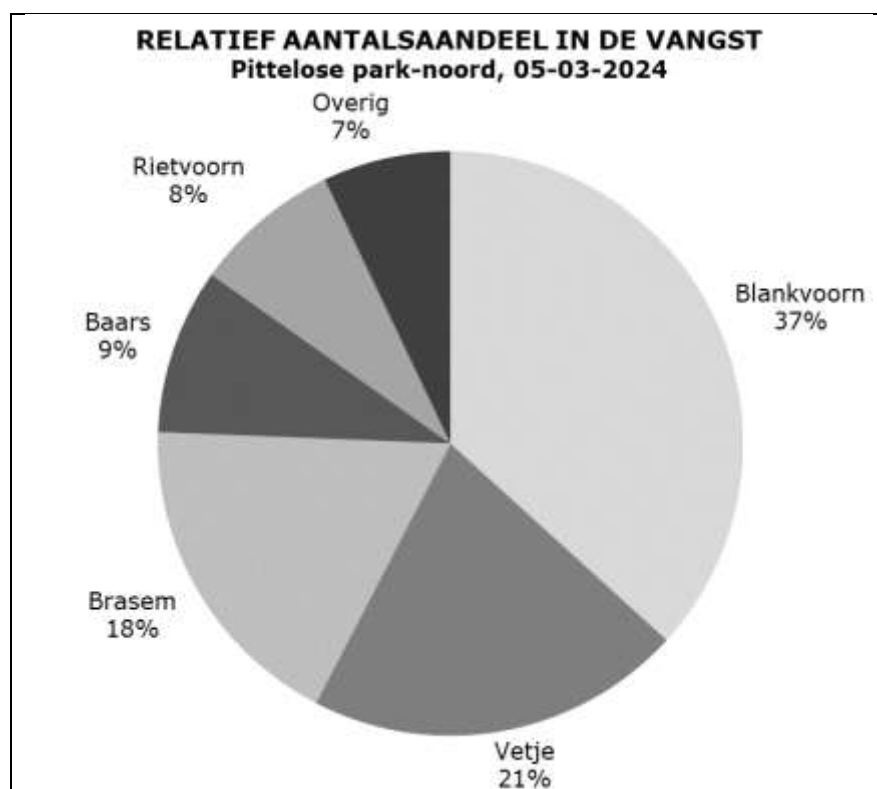
4.1.1 Soortensamenstelling

Tijdens de bemonstering van het Pittelose park-noord zijn in totaal 9 vissoorten gevangen. Er zijn 283 exemplaren gevangen, met een totaal gewicht van bijna 80 kilo. In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

Tabel 4.1 **Overzicht van de gevangen vissoorten, lengtes en gewichten.**

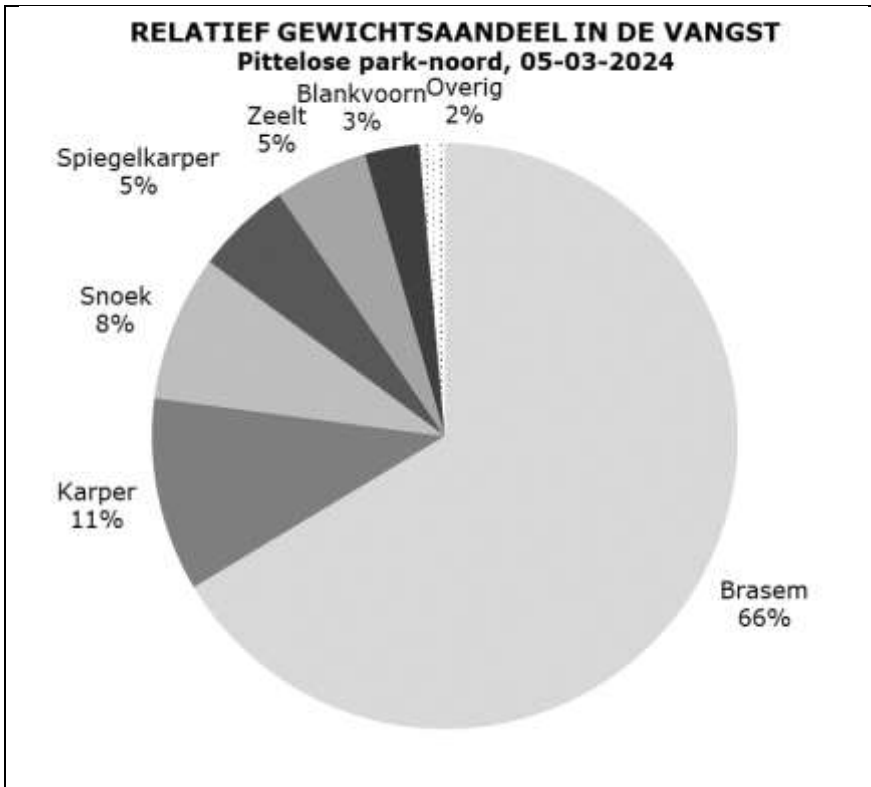
Vissoort	Aantal	Min. lengte (cm)	Max. lengte (cm)	Hoeveelheid (in kg)	Min. gewicht (g)	Max. gewicht (g)
Baars	26	8	17	0,4	5	60
Blankvoorn	104	4	24	2,4	0	170
Brasem	51	5	59	52,7	1	2462
Hybride Blankvoorn-Brasem	5	10	21	0,0	0	0
Karper	2	59	67	8,5	3411	5054
Rietvoorn	23	3	18	0,3	0	71
Snoek	4	31	83	6,4	180	4179
Snoekbaars	1	38	38	0,4	445	445
Spiegelkarper	1	62	62	4,2	4244	4244
Vetje	59	3	7	0,0	0	2
Zeelt	7	9	45	4,1	11	1474
Totaal	283			79,4		

* Karper en spiegelkarper zijn dezelfde vissoort, maar voor de overzichtelijkheid apart weergegeven.



De vangst bestond qua aantallen voornamelijk uit blankvoorn (37%). Ook het vetje (21%) en brasem (18%) zijn relatief veel gevangen (Figuur 4.1).

Figuur 4.1 De verdeling van de gevangen soorten in het Pittelose park-noord in aantallen.



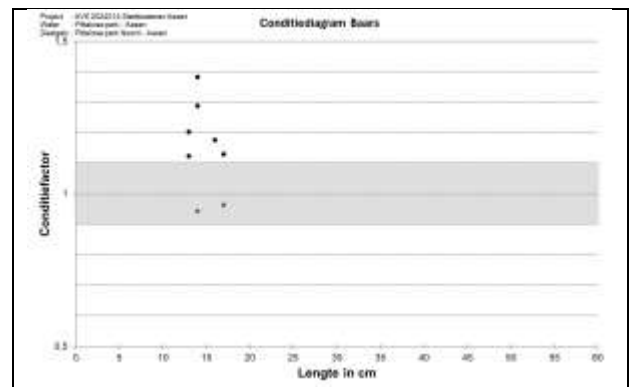
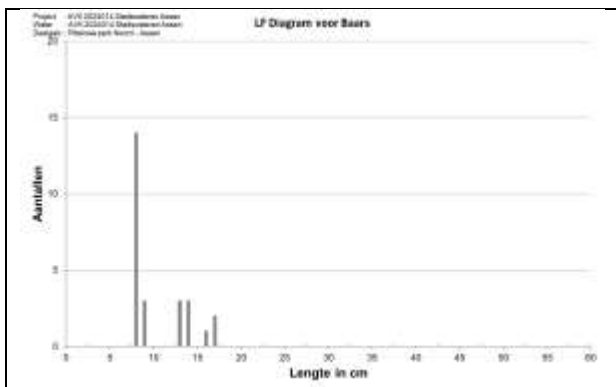
Qua gewicht bestond het merendeel van de vangst uit brasem (66%). Ook karper (11%) en snoek (8%) zijn relatief veel gevangen (Figuur 4.2).

Figuur 4.2 De verdeling van de gevangen soorten in het Pittelose park-noord in gewicht.

4.1.2 Lengte-frequentie en conditie

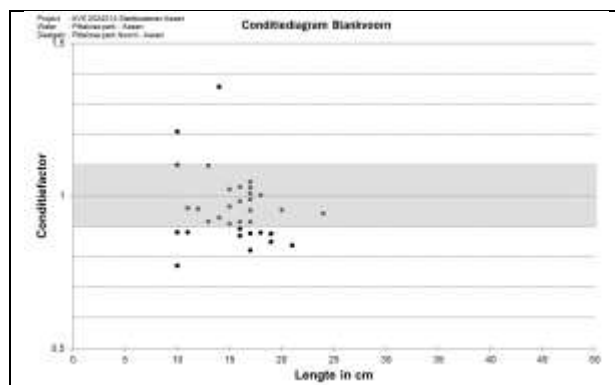
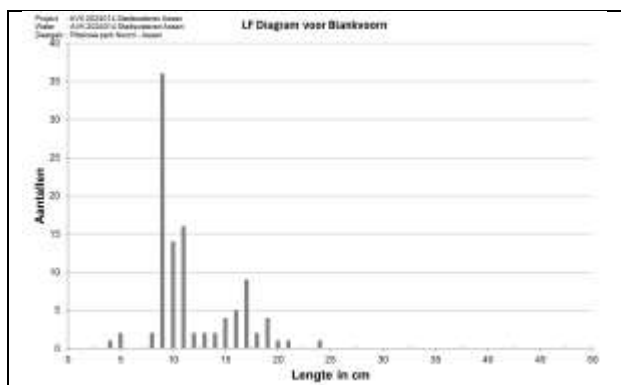
Baars

Van de roofvissoort baars zijn 26 exemplaren gevangen. De kleinste baars was 8 centimeter, de grootste 17 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende tot zeer goed.



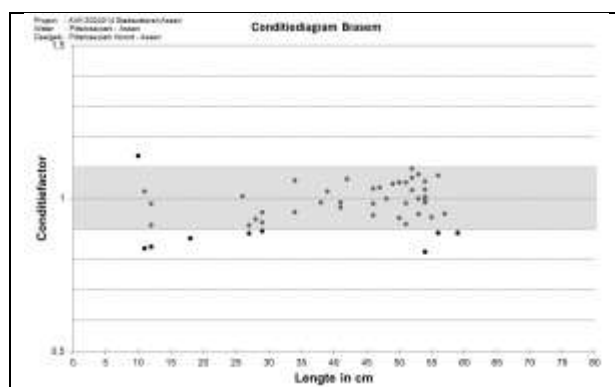
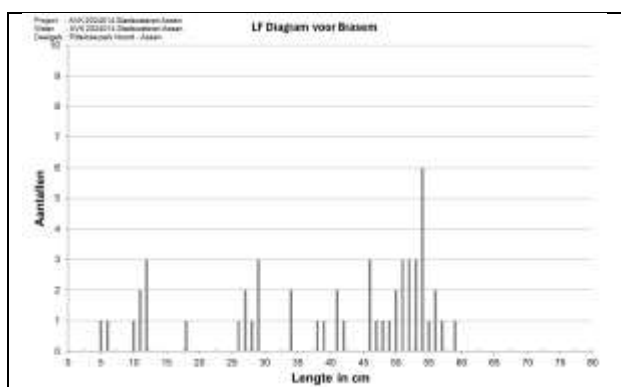
Blankvoorn

Van de witvissoort blankvoorn zijn 104 stuks gevangen met een lengte van 4 tot 24 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was slecht tot zeer goed.



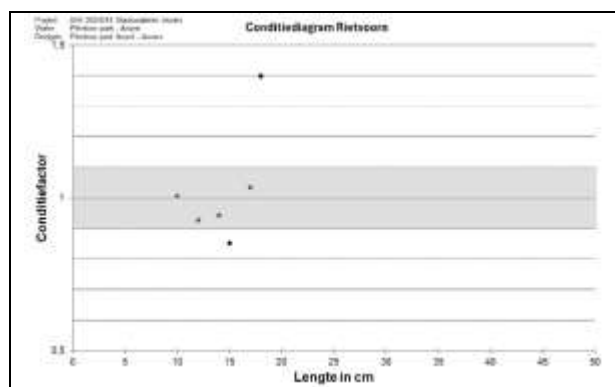
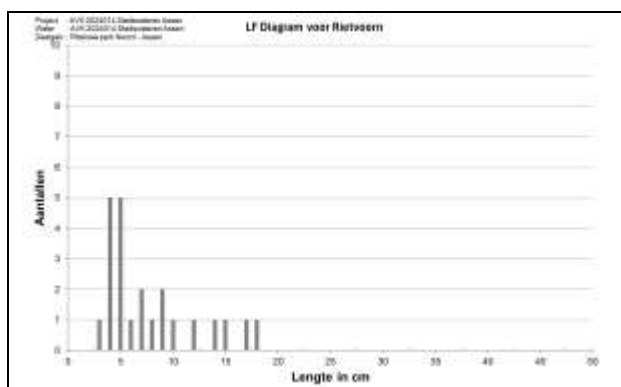
Brasem

Van de vissoort brasem zijn 51 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 5 tot 59 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot ruim voldoende.



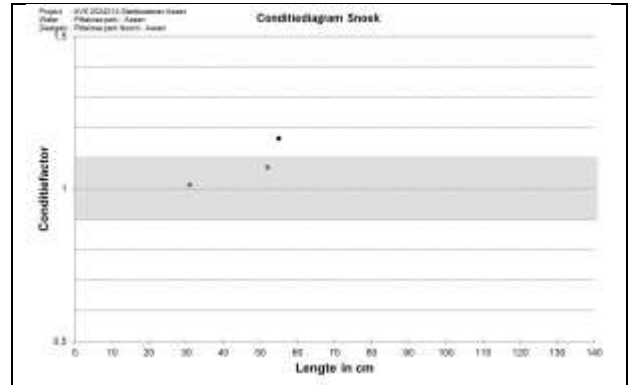
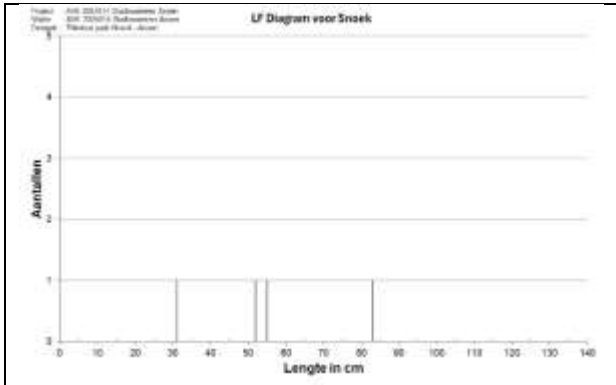
Rietvoorn

Van de vissoort rietvoorn zijn 23 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 3 tot 18 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot zeer goed.



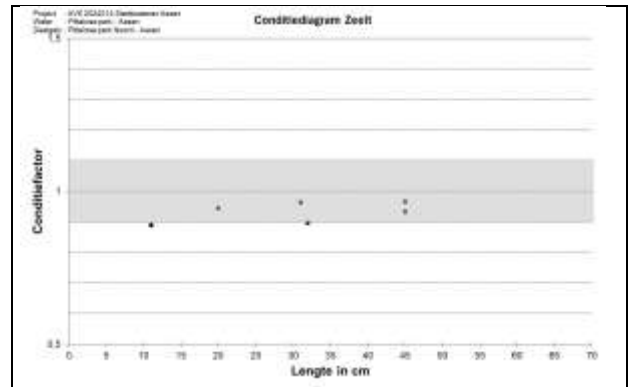
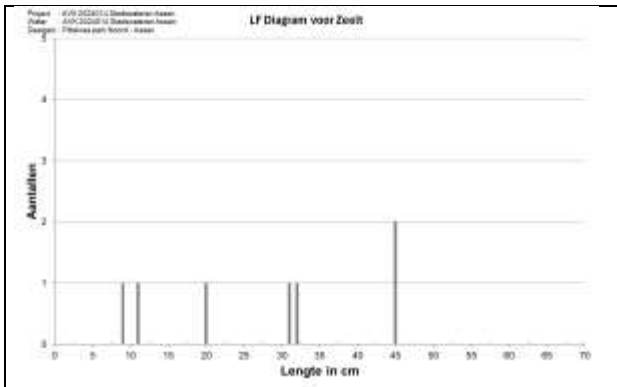
Snoek

Van de roofvis snoek zijn 5 stuks gevangen. De lengte varieerde van 31 tot 83 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende tot ruim voldoende.



Zeelt

Van de vissoort zeelt zijn 7 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 9 tot 45 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot voldoende.



Overige soorten

Soorten die gevangen zijn, maar weinig voorkomen zijn: vijf blankvoorn-brasem hybrides (van 10 tot 21 centimeter), twee karpers (van 59 en 67 centimeter lengte), één snoekbaars (van 38 centimeter), één spiegelkarper (van 62 centimeter) en 59 vetjes (van 3 tot 7 centimeter).

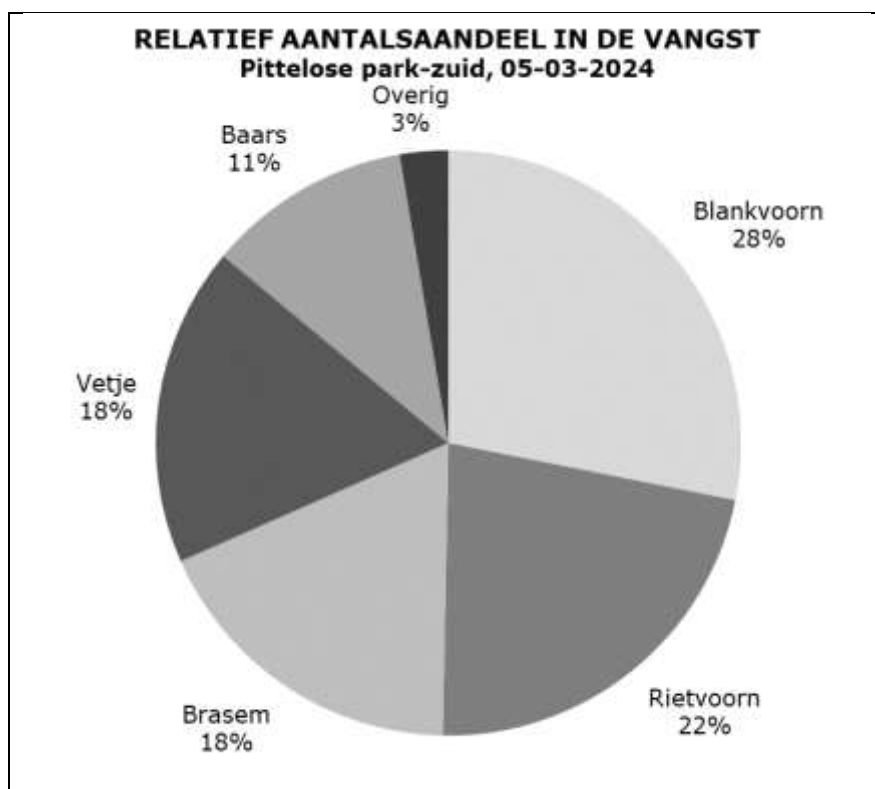
4.2 Visserijkundig onderzoek Pittelose park-zuid

4.2.1 Soortensamenstelling

Tijdens de bemonstering van het Pittelose park-zuid zijn in totaal 9 vissoorten gevangen. Er zijn 487 exemplaren gevangen, met een totaal gewicht van 45,8 kilo. In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

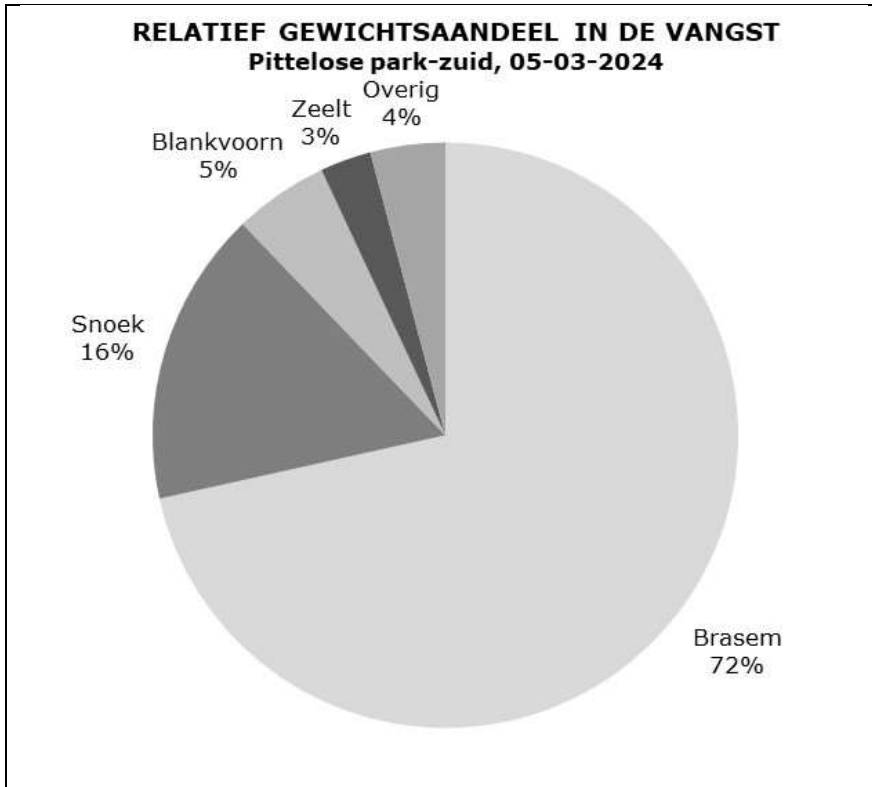
Tabel 4.2 **Overzicht van de gevangen vissoorten, lengtes en gewichten.**

Vissoort	Aantal	Min. lengte (cm)	Max. lengte (cm)	Hoeveelheid (in kg)	Min. gewicht (g)	Max. gewicht (g)
Aal of Paling	2	42	52	0,4	127	253
Baars	55	8	13	0,6	5	25
Blankvoorn	137	6	23	2,4	2	147
Brasem	88	9	53	32,9	6	1740
Hybride Blankvoorn-Brasem	3	11	16	0,0	0	0
Kolblei	1	11	11	0,0	13	13
Rietvoorn	108	3	18	0,8	0	71
Snoek	3	23	97	7,5	69	6876
Vetje	86	3	8	0,1	0	3
Totaal	487			45,8		



De vangst bestond qua aantallen vooral uit blankvoorn (28%), rietvoorn (22%), brasem (18%) en vetje (18%). Ook baars (11%) is relatief veel gevangen (Figuur 4.3).

Figuur 4.3 **De verdeling van de gevangen soorten in de Pittelose park-zuid in aantallen.**



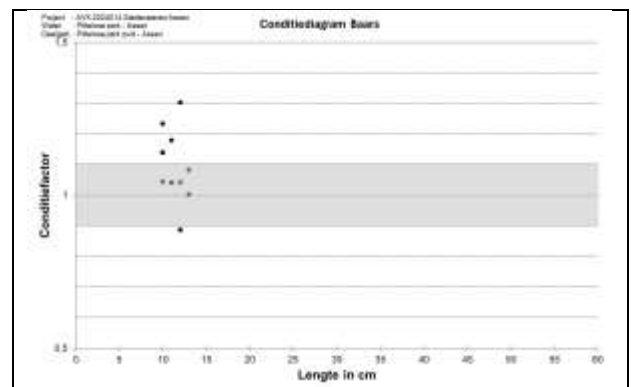
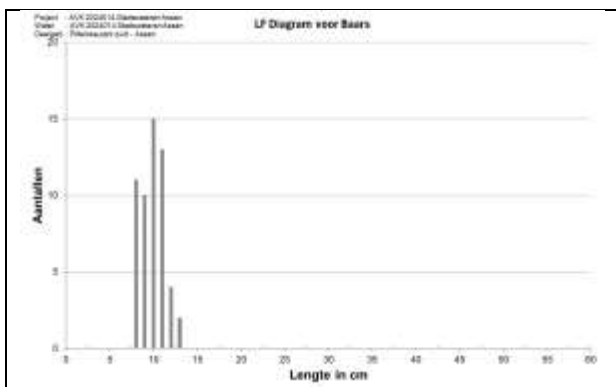
Qua gewicht bestond het merendeel van de vangst uit brasem (72%). Ook snoek (16%) is relatief veel gevangen (Figuur 4.4).

Figuur 4.4 De verdeling van de gevangen soorten in de Pittelose park-zuid in gewicht.

4.2.2 Lengte-frequentie en conditie

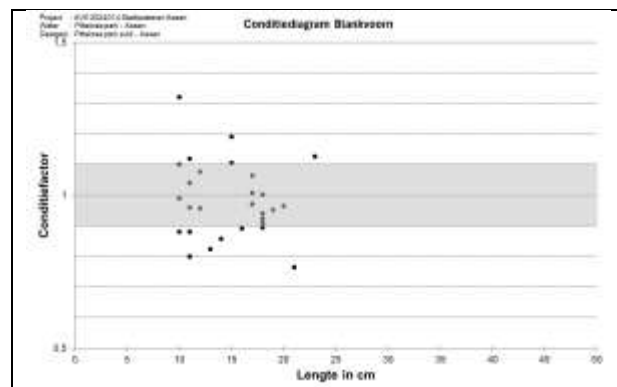
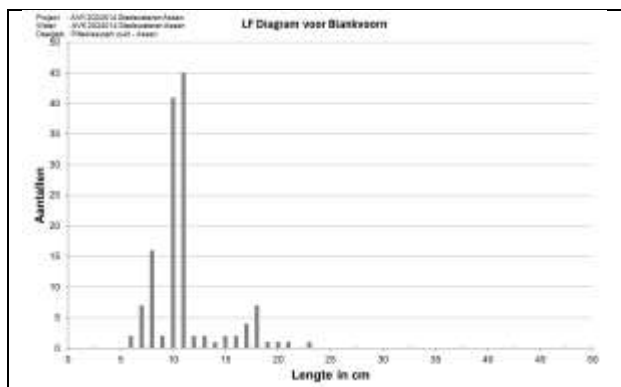
Baars

Van de roofvissoort baars zijn 55 exemplaren gevangen. De kleinste baars was 8 centimeter, de grootste 13 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot zeer goed.



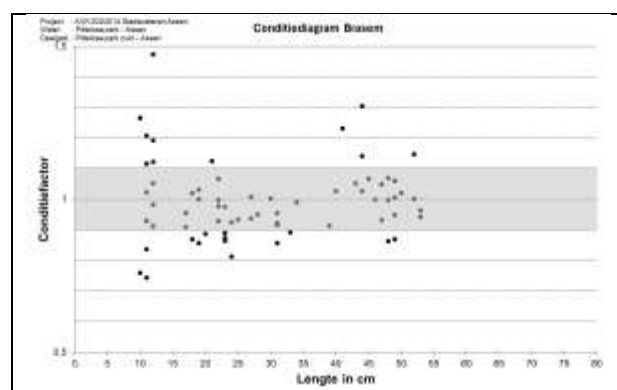
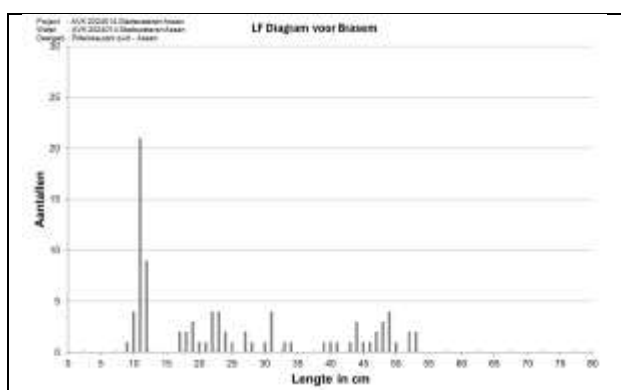
Blankvoorn

Van de witvissoort blankvoorn zijn 137 stuks gevangen met een lengte van 6 tot 23 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was slecht tot zeer goed.



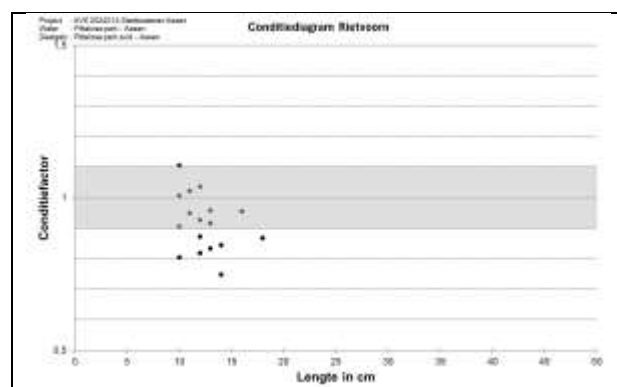
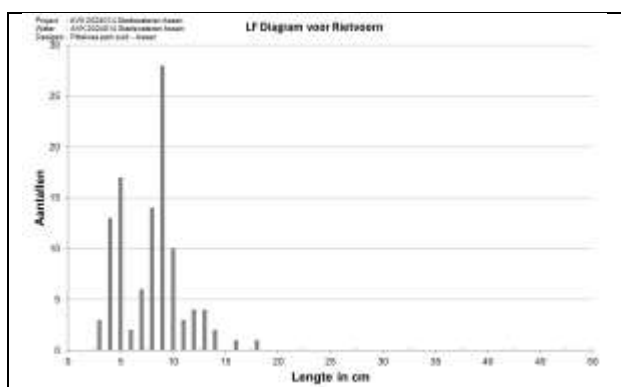
Brasem

Van de vissoort brasem zijn 88 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 9 tot 53 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was zeer slecht tot zeer goed.



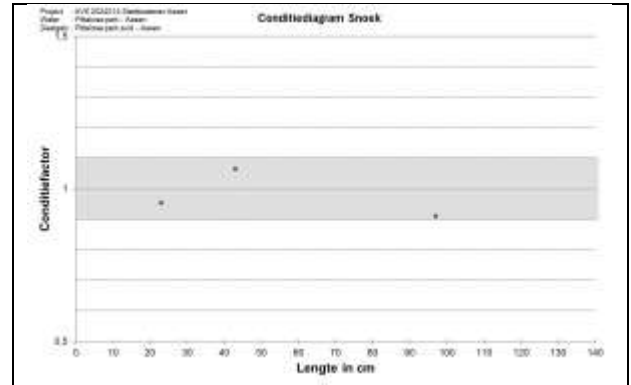
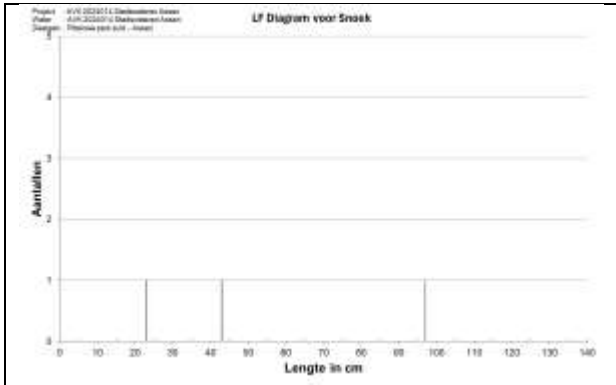
Rietvoorn

Van de vissoort rietvoorn zijn 108 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 3 tot 18 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was slecht tot ruim voldoende.



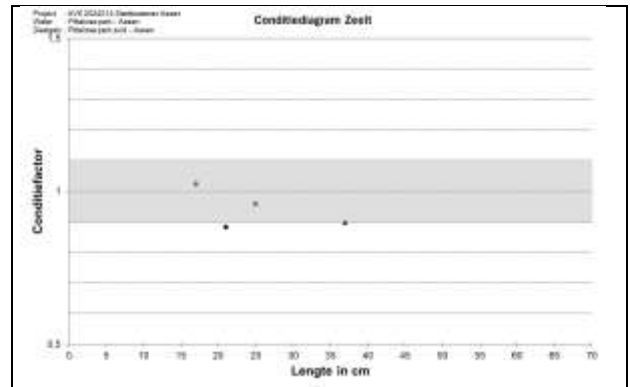
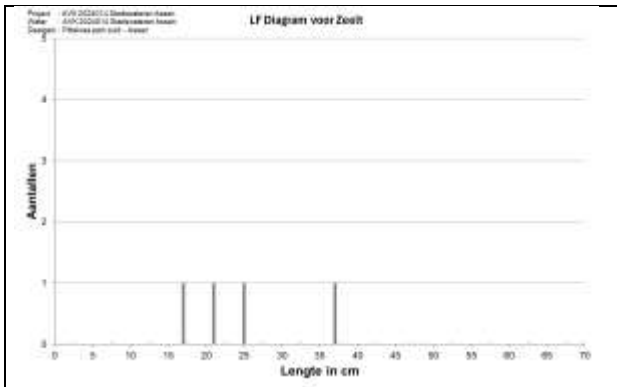
Snoek

Van de roofvis snoek zijn 3 stuks gevangen. De lengte varieerde van 23 tot 97 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende tot ruim voldoende.



Zeelt

Van de vissoort zeelt zijn 4 exemplaren gevangen. De lengte varieerde van 17 tot 37 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot voldoende.



Overige soorten

Soorten die gevangen zijn maar weinig voorkomen en/of voor de hengelsport niet interessant zijn, zijn: twee aalen (van 42 en 52 centimeter), drie blankvoorn-brasem hybrides (van 11 tot 16 centimeter), één kolblei (van 11 centimeter lengte) en 86 vetjes (van 3 tot 8 centimeter).

4.3 Bespreking

Soortsaamenstelling

Tijdens de visstandbemonstering in het Pittelose Park zijn 11 vissoorten gevangen en een hybride. De soortdiversiteit is daarmee normaal voor een stedelijke vijver. Een vreemde vis was een zogenaamde blauwling, in dit geval een blankvoorn die bepaalde pigmenten mist, waardoor hij/zij doorschijnend lijkt.



Figuur 4.5 Een blauwling is een vis die doorschijnend lijkt. Met name bij de kieuwen is het gebrek aan pigment in de huid goed zichtbaar.

Hoofdgroepen

De meeste soorten behoren tot de hoofdgroep eurytope vissoorten (geen voorkeur voor planten of stroming). Dit betreft de soorten paling, baars, blankvoorn, brasem, kolbleij, karpers en snoekbaars. Er zijn vier limnofiele soorten (soorten die behoren tot het plantenrijke milieu met stilstaand water) aangetroffen, namelijk rietvoorn, vetje, zeelt en snoek. Deze hoofdgroep van vissen is hiermee goed vertegenwoordigd.

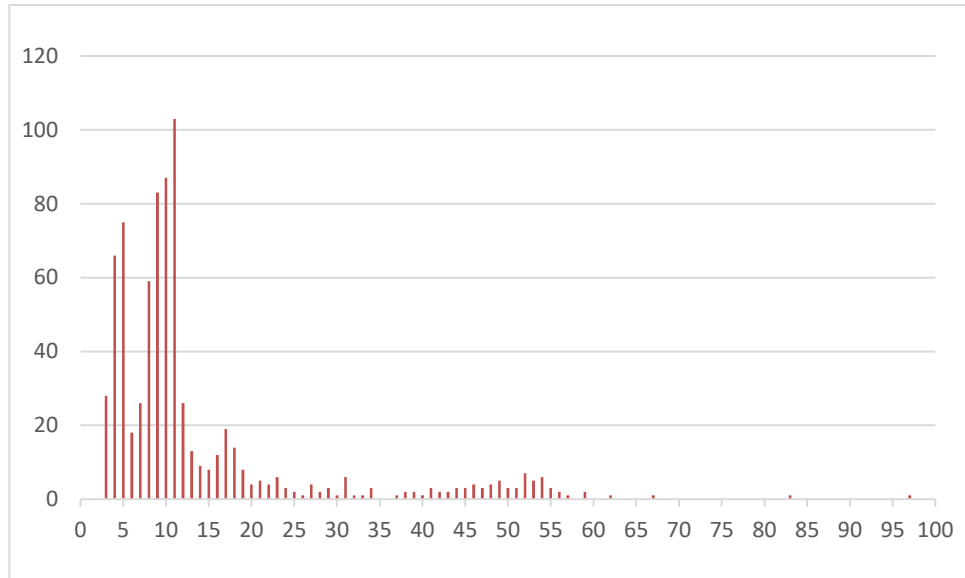
Aantallen en gewicht

Zowel in het noordelijke deel als in het zuidelijke deel is blankvoorn de meest dominante vissoort qua aantallen (resp. 37% en 28% van de vangst) maar het betreft kleine vis en een heel klein gewichtsaandeel. In beide delen is brasem de soort met het grootste gewichtsaandeel in de vangst (resp. 66% en 72%). In de zuidelijke vijver werd relatief meer aantallen vis gevangen. In één trek werden 487 vissen gevangen tegen 2 trekken met in totaal 283 vissen in het noordelijke deel. Met name veel kleine vis zat in het zuidelijke deel.

De aantallen limnofiele soorten (vetje, rietvoorn, zeelt en snoek) waren aanzienlijk. In het noordelijke deel was het aandeel limnofiele soorten 93 van de 283 (33%) en in het zuidelijke deel 197 van de 487 (40%). Echter qua biomassa leveren deze veelal kleinere limnofiele soorten slechts een kleine bijdrage.

Lengtesamenstelling

In totaal zijn relatief veel vissen tot 15-20 centimeter gevangen en relatief weinig grotere exemplaren, behalve een aantal brasems vanaf 45 cm. Vissen in het lengteklassentraject van 20 tot 45 cm ontbreken; zie Figuur 4.5. Dit kan veroorzaakt zijn door een hoge predatiedruk door aalscholwers.



Figuur 4.6 De aantallen vissen per cm klasse voor het hele Pittelose Park.

Conditie

De conditie van baars, brasem en blankvoorn was in beide delen voldoende. In het noordelijke deel lijkt de conditie gemiddeld nog zelfs iets beter dan in het zuidelijke deel. De conditie van de limnofiele soorten ruisvoorn en zeelt variëren van voldoende tot slecht.

De voedselomstandigheden zijn voor eurytope vissoorten gunstig in het Pittelose Park. De hoeveelheid vis in het zuidelijke deel lijkt te passen bij de voedselomstandigheden in het water, in het noordelijke deel lijkt ruimte voor iets meer vis.

Predatie

De belangrijkste predator in het Pittelose Park is de aalscholver. Hoe hoog de predatiedruk van deze visetende vogel is, is niet bekend. Gezien de lengteopbouw van brasem en blankvoorn zijn er wel wat schuilmogelijkheden voor vis, maar desondanks worden bepaalde lengteklassen wel weggevangen door de aalscholver.

In het Pittelose Park komen verder drie roofvissoorten voor: baars, snoek en snoekbaars. Gezamenlijk vertegenwoordigen zij 12% van de biomassa, wat een normaal aandeel is. Dit aandeel bestaat hoofdzakelijk uit snoek. De aanwezige oevervegetatie (met name riet) is een belangrijke factor in het voorkomen van jonge snoeken (0⁺ en 1⁺ jaarklasse). Tussen de begroeiing vinden de jonge exemplaren schuilgelegenheid tegen wegvraat door grotere soortgenoten. Snoeken van 3 en 4 groeiseizoenen worden minder afhankelijk van de vegetatie en verplaatsen zich naar het open water. Daar zullen een aantal exemplaren ten prooi vallen aan de grotere soortgenoten en aan aalscholver.

Exoten

Er zijn geen exoten gevangen.



Figuur 4.7 Het monster van Pittelo.



Figuur 4.8 Fraaie schubkarper.

5 Knelpunten en aanbevelingen

5.1 Knelpunten

Visstand

Er is voor de sportvisser een redelijk aantrekkelijk visbestand aanwezig met grote brasem, rietvoorn, een enkele zeelt, karper en blankvoorn. De hoeveelheid vegetatie en beschutting is beperkt. Hierdoor zijn limnofiele soorten zoals rietvoorn, snoek en zeelt maar beperkt aanwezig. De beperkte schuilmogelijkheden voor vis leidt tot het ontbreken van vissen in de lengteklassen van 20 tot 45 centimeter. Vis is in de huidige situatie gevoelig voor aalscholverpredatie.

De noordelijke vijver van het Pittelose Park lijkt minder vis te bevatten waardoor vangstkansen hier kleiner zijn. Dit is wellicht veroorzaakt doordat vis is mee gespoeld door de recente overstroming. Er lijkt hier op dit moment ruimte voor iets meer vis.

Waterkwaliteit - kwantiteit

Op het gebied van waterkwaliteit en waterkwantiteit zijn er geen knelpunten voor de visstand

Inrichting en onderhoud van het viswater

Het Pittelose Park wordt gevormd door twee mooi gelegen vijvers vlak naast een woonwijk. De oevers bestaan hier en daar uit een dichte rietkraag waardoor daar niet gevestigd kan worden maar er zijn zeker plaatsen waar ruimte is voor sportvissers.

Voor de vis zou de inrichting van de vijver geoptimaliseerd kunnen worden door er meer structuur in aan te brengen.

5.2 Visserijbeheer

Visuitzet

Om de vijver aantrekkelijk te maken voor jeugdige vissers kan er overwogen worden om vis uit te zetten, maar het systeem zal zichzelf ook weer in evenwicht brengen mits er voldoende structuur en paaimogelijkheden zijn voor vis (zie Inrichtingsmaatregelen).

Meer informatie over de eventueel uit te zetten vissoorten en de, tijdens de visstandbemonstering, gevangen vissoorten is weergegeven in Bijlage II: Profielen van de gevangen vissoorten en op de website http://www.sportvisserijnederland.nl/vis_en_water/vissoorten/.

Karpersterfte

Het uitzetten van karper is de laatste jaren riskant gebleken op kleinere en afgesloten wateren. In een aantal gevallen treedt in het voorjaar sterfte op onder het oorspronkelijke karperbestand. Om de verspreiding van ziekten door het uitzetten van 'vreemde' karpers zoveel mogelijk te voorkomen, dienen de karpers te worden betrokken bij gereputeerde vishandelaren, hoewel ook dit geen garantie biedt. De vereniging dient het risico te onderkennen dat na een uitzetting sterfte onder het al aanwezige karperbestand kan optreden.

5.3 Inrichtingsmaatregelen

Uit de gegevens van de visstandbemonstering, de vergelijking van de huidige situatie met het streefbeeld en de gesprekken langs de waterkant is gebleken dat er 's winters weinig schuilplaatsen en weinig opgroeigebieden voor jonge vis zijn. Hieronder is een aantal aanbevelingen uitgewerkt om bovenstaande knelpunten op te lossen.

Winter schuilplaatsen

's Winters verdwijnt de meeste begroeiing en omdat het Pittelose Park een egale bodem heeft met weinig structuur, zoals omgevallen bomen en onderwaterplanten, wordt aanbevolen om onderwaterstructuren aan te brengen.



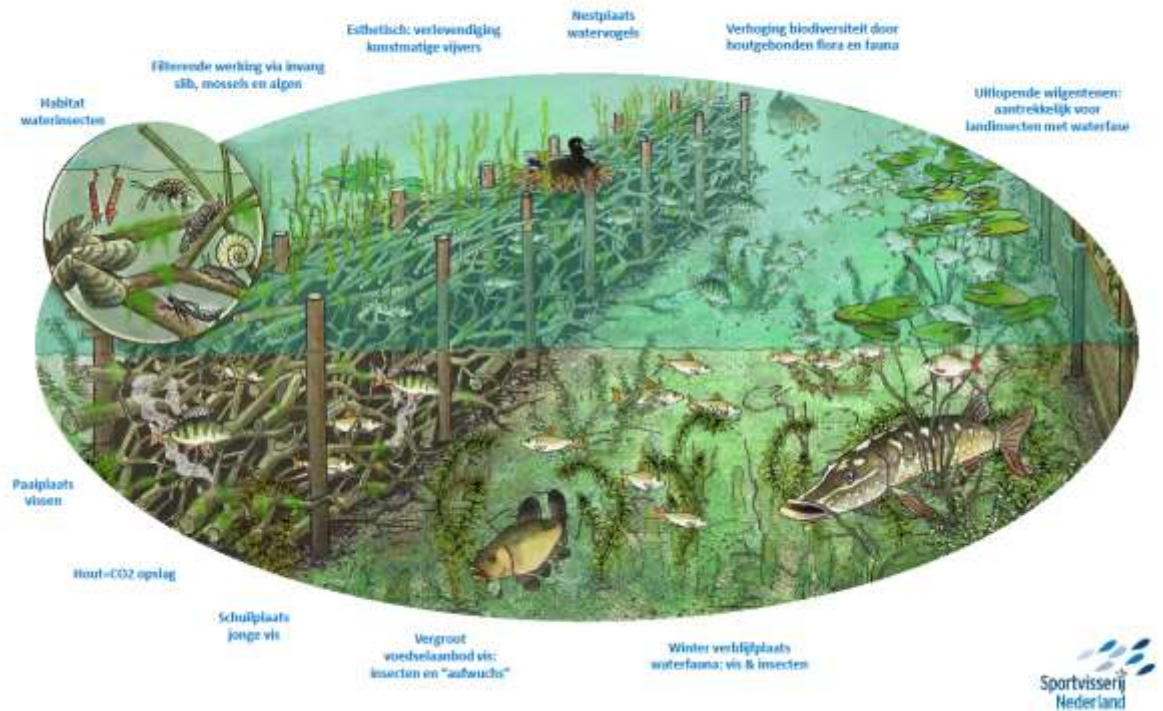
Figuur 5.1 Onderwaterstructuren in de vorm van snoeihout vormen een goede schuilplaats voor jonge vis.

Een goede en goedkope optie voor het aanbrengen van structuur is het aanbrengen van bundels snoeihout in het water. De bundels moeten worden verzwaard en op ongeveer 1,0 tot 1,5 meter diepte worden afgezonken. Een andere optie is het aanbrengen van een dubbele rij palen met een afstand van circa één meter tussen de rijen. Tussen de palen kan grof snoeihout worden aangebracht (stamdikte 10-20 cm). Dit type schuilplaats is al aanwezig in de plas, maar kan worden uitgebreid.



Figuur 5.2 Een dubbele palenrij met daartussen grof snoeihout, een goede schuilplaats voor jonge vis.

Het vissenbos



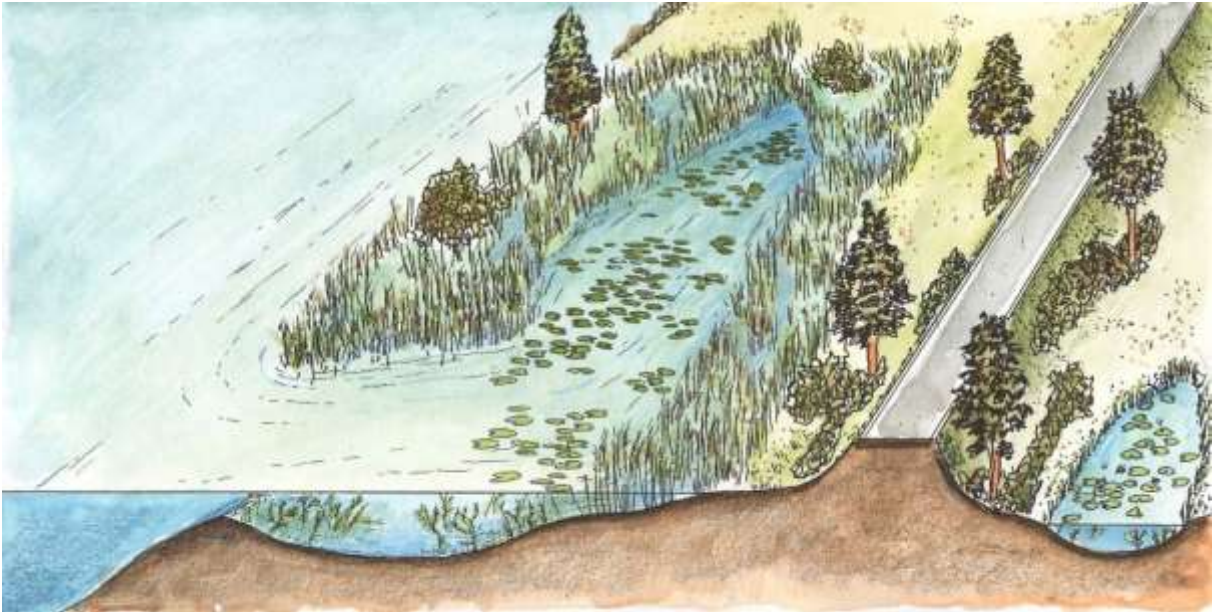
Figuur 5.3 Impressie van het vissenbos.

Jonge vis kan tussen de holtes schuilen zodat ze niet gepredeerd worden. Daarnaast vormt het snoeihout een nieuwe voedingsbodem voor allerlei waterorganismen die weer als voedsel dienen voor vis.

Aan de noordzijde is het water erg ondiep en is zand in de vijver gespoeld. Dit deel moet heringericht worden, waarbij ondiepe zones kunnen worden ingericht als paibaaien en opgroeigebieden. Het water in het park is beschoeid, waardoor er weinig mogelijkheden zijn voor jonge vis om te schuilen en op te groeien.



Figuur 5.4 Nabij de uitkijktoren is grond in de vijver gespoeld, tijd voor reconstructie van dit gebied.



Figuur 5.5 Impressie van een zogenaamde paaibaai.

De aanleg van een paaibaai is een goede manier om een grotere aanwas van jonge vis te verkrijgen. Hierbij is het belangrijk om te zorgen dat er voldoende waterplanten aanwezig zijn. De waterdiepte van de paaibaai dient 1 tot maximaal 2 meter te zijn, waarbij de waterdiepte naar de oevers toe langzaam afneemt. Op deze wijze worden brede oeverzones verkregen, die flauw aflopen naar dieper water.

Deze geleidelijke land-waterovergang biedt ruimte aan diverse emergente, drijfblad- en onderwaterplanten die een gevarieerde structuur geven aan de oever en een belangrijk biotoop vormen voor allerlei ongewervelde dieren en vissen. Veel vissoorten zijn in één of meerdere stadia van hun leven afhankelijk van deze waterplantengordel, bijvoorbeeld om te paaien, om voedsel te zoeken en te schuilen tegen predatie door andere vis of aalscholvers. Visbroed van de meeste vissoorten is sterk afhankelijk van waterplanten om te schuilen en rustig op te kunnen groeien.



Figuur 5.6 Een paaibaai in de praktijk.

Voor de minder-valide visser zou een goed bereikbare visvoorziening kunnen worden aangelegd. De visvoorziening moet aan voorwaarden voldoen voor minder-validen. Sportvisserij Groningen Drenthe heeft voorkeur voor een meer natuurlijke voorziening dan een dure steiger (met hoge onderhoudskosten). Bovendien leert de ervaring dat hengelaars niet graag op steigers zitten.



Figuur 5.7 Visvoorzieningen voor minder-validen zijn er in vele soorten en maten, deze uitvoering betreft een vrij dure steiger.

5.4 Overige zaken

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.

De online verenigingsservice

Sportvisserij Nederland werkt samen met de federaties aan een optimale service naar de verenigingen toe. Deze service wordt aangeboden via de website www.hsvservice.nl (ook te benaderen via www.sportvisserijnederland.nl). Hier vindt u praktische informatie over:

<ul style="list-style-type: none">• bestuur• controle• jeugdwerk• promotie	<ul style="list-style-type: none">• visstandbeheer• vrijwilligers• wedstrijden• ledenactiviteiten
---	--

De informatie is in de vorm van infobladen, handleidingen, veldgidsen en brochures beschikbaar als downloads (PDF). U vindt op de verenigingsservice ook informatieve (instructie)video's en de mogelijkheid om materialen te bestellen, een online cursus te volgen of u op te geven voor een praktische cursus bij Sportvisserij Nederland. Met de informatie op de verenigingsservice kunnen verenigingen en hun vrijwilligers direct aan de slag met hun activiteiten.

Subsidie

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.

VANG 5: Een schone visstek

Zwerfafval is veel sportvissers 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 sportvissers 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.

Bijlagen

Bijlage I	Ecoscan Waardenburg Ecology	33
Bijlage II	Profiel van de gevangen vissoorten	34

Bijlage I Ecoscan Waardenburg Ecology



10601 - AS08 - Vijver Pittelose Park - noord

Waterfunctie: Natuurlijk stedelijk water

Basisgegevens			
Algemeen		Inrichting water	
X	232775	Flauw talud (hoek < 25°)	nee
Y	559128	Plasberm	nee
Datum	04-07-2022	Floatlands	nee
Opnametijd	14:20	Vegetatiebedekking water (%)	70
Diepte (m)	1,00	Emers (%)	50
Breedte (m)	45	Submers (%)	0
Slibdikte (cm)	1	Kroos (%)	0
Textuur van de bodem	zand	Flab (%)	0
		Beschaduwing (%)	<10
Fysische chemie		Inrichting oever	
EGV (µS/cm)	330	Oeversort	aarden oever
pH	7,0	Flauw talud (hoek < 25°)	nee
Stroomsnelheid (cm/s)	0,0	Vegetatiebedekking oever (%)	99
Doorzicht (cm)	50		
		Natuurbeleving	
		Zwerfvuil	niet of nauwelijks
		Water stinkt	niet of nauwelijks
		Vertrapping	0

Beoordeling	Aspect	Score 2005	Score 2022	Oordeel
Streefbeeld:				
	Natuurbeleving	IV	35,50	V Zeer goed
	Ecologie oever	III	15,00	IV Goed
	Ecologie water	III	8,00	III Voldoende
Vegetatie (soorten)				
	Water		4	
	Oever		18	
Fauna (soorten/soortgroepen)				
	Boven het water		1	
	Op het water		1	
	In het water		4	

Sierlijke planten	Tansley	Kritische planten	Tansley	Fauna	Aantal
Drijvend fonteinkruid	3	Drijvend fonteinkruid	3	Kokerjuffers	25
Gele lis	3	IJle zegge	3	Schaatsenrijders	20
Gele plomp	3	Moeraswederik	3	Stadseend en -gans	4
Grote egelskop s.l.	3			Vissen	50
Grote wederk	2			Waterjuffers	20
Hoge cyperzegge	2			Waterpissebedden	250
Kikkerbeet	6				
Moerasandoorn	2				
Moerasrolklaver	3				
Moeraswederik	3				
Viltige basterdwederik	2				
Watermunt	5				
Waterzuring	1				
Zwart tandzaad	2				

Bijlage II Profiel van de gevangen vissoorten



AAL (*Anguilla anguilla*)

Leefomgeving

De aal (of paling) was tot eind vorige eeuw één van onze meest algemene vissoorten. Omdat de aal een groot aanpassingsvermogen heeft en weinig eisen aan het leefmilieu stelt, kan hij in vrijwel ieder watertype leven. Van diepe, stilstaande wateren tot in de bovenloop van beken en rivieren. De belangrijkste eis die de aal aan het leefgebied stelt is dat het vanuit zee bereikbaar moet zijn en dat hij, als schieraal, hiervandaan weer vrij naar zee kan trekken.

Voorals als gevolg van verstuwung, gemalen, waterkrachtcentrales, water(bodem)verontreiniging, ziekten en overbevissing is de aalstand sinds 1950 eerst geleidelijk, maar de laatste decennia steeds sterker afgenomen.

Tegenwoordig is de aal in veel wateren nog nauwelijks of zelfs niet meer aanwezig. De soort wordt in Nederland en andere delen van Europa, steeds zeldzamer. Het voortbestaan van de soort wordt zelfs bedreigd.

De lichtschuwe aal is vooral in de schemering en 's nachts actief. Overdag graaft de aal zich in de bodem of verbergt zich in holten in de oever of tussen en onder waterplanten, boomwortels, stenen of andere obstakels. De aal heeft een voorkeur voor relatief hoge watertemperaturen; tijdens de wintermaanden vertoont hij dan ook weinig activiteit en trekt zich in een schuilplaats terug, passief wachtend op een stijging van de watertemperatuur in het voorjaar.

Voortplanting

De aal is een zogenaamde katadrome vissoort, die het grootste deel van zijn leven in zoet water doorbrengt, maar zich in de oceaan voorplant, waarschijnlijk in de Sargassozee bij de Bermuda Eilanden. De aallarven leven één tot drie jaar in de oceaan, waarna zij naar de Europese kusten trekken. Aan de rand van het continentale plat veranderen de wilgenbladvormige aallarven in glasaaltjes.

In maart tot mei trekken de doorzichtige glasaaltjes via de rivieren het Nederlandse binnenwater in en raken dan gepigmenteerd. Als rode aal groeien ze in 5 tot 15 jaar op in het zoete binnenwater. Wanneer de aal geslachtsrijp is geworden, wordt hij schieraal genoemd. De migratie van schieraal naar de paaigebieden komt in het najaar op gang.

Voedsel

Het menu van de aal bestaat vooral uit op en nabij de bodem levende ongewervelden, zoals muggenlarven, vlokreeften, aasgarnalen en kokerjuffers. Ook vis(broed) behoort tot het voedsel. Alen met een lengte van meer dan 35 cm kunnen zich ontwikkelen tot specialistische vispredator; deze zogenaamde breedkopalen jagen, net als de snoek, vanuit een schuilplaats op prooivis. Aal is geen 'lijkenvreter' zoals vaak wordt beweerd. Wel kan de aal stukken afscheuren van prooien die veel groter zijn dan hijzelf door zich in de prooi vast te bijten en snel rond de eigen as te draaien.

Groei en leeftijd

Mannetjes worden geslachtsrijp bij een lengte van 30 tot 45 cm, vrouwtjes in de regel bij een lengte vanaf 50 cm.

Soms blijven vrouwtjes echter veel langer in het zoete water en kunnen dan een beduidend grotere lengte bereiken. Mannetjes blijven niet alleen kleiner, maar zijn ook eerder geslachtsrijp dan vrouwtjes. De leeftijd van geslachtsrijpheid van mannelijke schieraal ligt tussen 5-14 jaar, die van vrouwtjes varieert van 7-18 jaar.

De maximale lengte van de aal is – voor zover bekend - 1,55 meter; het maximale gewicht 7,65 kg.

De aal kan een aanzienlijke leeftijd bereiken. In gevangenschap kan deze vissoort meer dan 50 jaar oud worden. De oudste aal bereikte zelfs een leeftijd van 88 jaar.



BAARS (*Perca fluviatilis*)

Leefomgeving

De baars is een algemene vissoort die in vele stilstaande of langzaam stromende wateren voorkomt. Hij leeft en jaagt in scholen, die in de regel uit individuen van gelijke grootte bestaan. Deze scholen bestaan meestal uit ongeveer 50 tot 200 exemplaren, maar ook veel grotere scholen zijn wel waargenomen. Hieruit blijkt de voorkeur van de baars voor ruim water, zoals meren, plassen, kanalen en rivieren.

Toch komt de baars ook in kleinere wateren voor. Snelstromend water wordt echter gemeden. Omdat de baars op het zicht jaagt, dient het water helder te zijn. Open water is favoriet, maar vooral jonge baars houdt zich graag op tussen de waterplanten in de oeverzone.

Baars is een vissoort die zich onder uiteenlopende omstandigheden kan handhaven, oftewel een eurytope soort. In nieuw aangelegde wateren is de baars vaak een pionier die zich in de eerste jaren ontwikkelt tot de belangrijkste soort. Na verloop van tijd wordt de rol van de soort in de visgemeenschap minder prominent.

Voortplanting

De paaitijd valt in de maanden maart, april en mei, bij een watertemperatuur van meer dan 8 °C.

Vooraf ondergelopen gebieden, waar de temperatuur in het ondiepe water snel kan stijgen, zijn geliefd als paaiplaats, maar ook tal van andere ondiepe plekken zijn geschikt.

De eitjes worden afgezet als een netvormig geheel van snoeren. Deze hechten zich aan watervegetatie of andere structuren.

Voedsel

De jonge baars leeft voornamelijk van dierlijk plankton. Later worden hier ook andere ongewervelde dieren, zoals aasgarnalen en vlokreeften, aan toegevoegd.

Wanneer de baars een lengte heeft bereikt van meer dan 10 cm, gaat vis(broed) in toenemende mate deel uitmaken van het voedselpakket. Baars heeft een grote voorkeur voor spiering en kleinere soortgenoten.

Groei en leeftijd

De groei in het eerste jaar bedraagt 6 tot 8 cm. De maximale lengte is circa 50 cm.

Baarzen worden binnen twee à drie jaar worden geslachtsrijp. Er is geen vaste leeftijd, lengte of gewicht waarbij baars volwassen is. Dit komt doordat de baars dwerggroei kan vertonen, waarbij hij klein blijft maar toch geslachtsrijp wordt.



BLANKVOORN (*Rutilus rutilus*)

Leefomgeving

De blankvoorn is een vis van zowel stilstaand als stromend water, die in vele watertypen algemeen voorkomt. Zelfs in snelstromende wateren kan deze soort worden aangetroffen. Wel houdt de blankvoorn zich daar bij voorkeur op in de stromingsluwe gedeelten. Alleen zeer ondiepe of sterk begroeide wateren worden gemeden.

De blankvoorn kan ook licht brakke omstandigheden verdragen.

De soort leeft in scholen en trekt in het najaar naar dieper water om te overwinteren. In grote meren worden vaak winterconcentraties in jachthavens aangetroffen.

De blankvoorn zoekt zijn voedsel in scholen in de buurt van begroeiing, maar ook wel in het diepere, open water. De blankvoorn is redelijk bestand tegen eutrofiëring en vervuiling.

Voortplanting

In de paaitijd, die doorgaans in april en mei valt, maar die tot in de zomer kan doorlopen, gaat de blankvoorn op zoek naar geschikte paaiplaatsen. Deze liggen veelal dicht onder de oever in zwak stromend, ondiep water met beschutting tegen golfslag.

De eieren worden afgezet op ondergedoken waterplanten maar ook oeverplanten, boomwortels, stenen en andere obstakels worden als afzetsubstraat gebruikt. Zowel larven als juvenielen verblijven geruime tijd in de oeverbegroeiing. Hierdoor is de blankvoorn sterker dan brasem, gebonden aan wateren met begroeiing.

Voedsel

Het voedsel van jonge blankvoorn beslaat uit zoöplankton, in het bijzonder water-vlooien. Oudere blankvoorn heeft een aanzienlijk uitgebreider voedselpakket. Zowel dierlijk voedsel, zoals slakjes, driehoeksmosselen, insectenlarven, wormen en kreeftachtigen, als plantaardig materiaal zoals algen en detritus, worden gegeten.

Groei en leeftijd

De blankvoorn bereikt in het eerste jaar een lengte van 5 tot 7 cm. Onder gemiddelde omstandigheden is de blankvoorn geslachtsrijp op een leeftijd van 3 tot 5 jaar, de mannetjes eerder dan de vrouwtjes. De lengte is dan rond 15 cm. De maximale lengte is 45 cm en de maximale leeftijd ca. 10 jaar.



BRASEM (*Abramis brama*)

Leefomgeving

De brasem is een zeer algemene vissoort in het Nederlandse binnenwater, die zowel in zoet als in brak water voorkomt.

Oorspronkelijk is de brasem een bewoner van stilstaande wateren, zoals meren en plassen en van traag stromende, heldere benedenrivieren.

Eutrofiëring (vermesting) van het binnenwater heeft ertoe geleid dat de brasemstand sterk is toegenomen. De brasem is één van de weinige soorten die nog kan gedijen in (zeer) voedselrijke wateren met weinig waterplanten en een overmatige algengroei. De brasem wordt echter ook aangetroffen in helder, plantenrijk water. Hier bevinden zich meestal kleinere populaties, die vooral bestaan uit goed groeiende en relatief veel grote exemplaren.

Het optimale leefgebied van de brasem kenmerkt zich door afwisseling tussen ruim, open water waarin de brasem in scholen naar voedsel zoekt en ondiepe, begroeide oeverzones, waar de paai- en opgroeigebieden zich bevinden.

Voortplanting

In de paaitijd, die loopt van eind april tot midden juni, gaat de brasem op zoek naar geschikte paaiplaatsen. De eieren worden bij voorkeur afgezet op ondergedoken waterplanten of oeverplanten, maar bij afwezigheid daarvan worden ook boomwortels, stenen en andere obstakels, zoals houten paaltjes, autobanden en oude fietsen, als afzetsubstraat gebruikt. De brasem is daarom niet gebonden aan de aanwezigheid van waterplanten. Al na enkele dagen vormen de larven scholen in het ondiepe water.

Voedsel

Brasemlarven voeden zich in eerste instantie hoofdzakelijk met dierlijk plankton. Wanneer zij een lengte van ongeveer 2 cm hebben bereikt, komen ook kleine muggenlarven in het dieet voor. Brasem heeft een voorkeur voor bodemvoedsel, zoals larven van muggen en andere insecten, wormpjes, slakken en mosseltjes. Bij een gebrek aan bodemorganismen kan de brasem overschakelen op een dieet van zoöplankton en plantaardig materiaal. Dankzij een geraffineerd zeefsysteem, gevormd door de kieuwboog met aanhangsels, is de brasem beter dan andere vissoorten in staat om watervlooiën en andere kleine organismen als voedselbron te benutten.

Groei en leeftijd

De groei van de brasem is onder andere afhankelijk van de watertemperatuur en het voedselaanbod. Een slechte groei treedt op als de dichtheden (aantallen brasems per hectare) erg hoog worden en daarmee sterke voedselconcurrentie optreedt. Onder optimale omstandigheden (veel voedsel, weinig concurrentie) kan brasem zeer snel groeien.

In het eerste jaar is de groeisnelheid in Nederland gemiddeld 5 tot 7 cm. Bij een goede groei bereikt de tweejarige brasem een lengte van 12 cm en wordt een lengte van 40 cm na 8 jaar gehaald. De brasem is na 6 tot 7 jaar geslachtsrijp. De maximale lengte is 80 cm bij een gewicht van ongeveer 10 kg. De maximale leeftijd is ca. 15 jaar.



KARPER (*Cyprinus carpio*)

Leefomgeving

De karper is een algemene vissoort in stilstaande en langzaam stromend water. Ook in relatief snel stromend water komt de karper wel voor, waar hij zich dan vooral op stromingsluwe plaatsen ophoudt.

Van nature komt de karper niet in Nederland voor. Het oorspronkelijke verspreidingsgebied lag rond de Kaspische Zee, van waaruit de karper zich zowel naar het oosten (China, Japan en Zuid-Rusland) als naar het westen (gebied rond de Zwarte Zee en de Donau) heeft uitgebreid. Via de Donau heeft de karper zich naar Midden-Europa kunnen verspreiden. Deze verspreiding werd versneld door de Romeinen, die rond het begin van de jaartelling de karper uit de Donau of uit Klein-Azië haalden en voor de kweek naar Italië brachten. In de eeuwen daarna zorgden monniken voor een grote verspreiding van de karper over Europa. Vanaf de middeleeuwen (de 14e eeuw) kwam de karper, als teelt- en consumptievis, in kloostervijvers voor.

In de loop der eeuwen zijn er allerlei verschillende variëteiten van de karper ontwikkeld. Het oorspronkelijk in de middeleeuwen geïntroduceerde en daarna verwilderde type wordt wilde of boerenkarper genoemd. Hiernaast komen allerlei geteelde variëteiten voor, zoals schubkarper, spiegelkarper, rijenkarper en naaktkarper.

Omdat de karper zich in Nederland nauwelijks met voldoende succes kan voortplanten om een populatie in stand te houden, wordt de karperstand in veel wateren door uitzettingen op peil gehouden. Dankzij deze uitzettingen komt de karper momenteel in vrijwel alle watertypen voor. In het oorspronkelijke verspreidingsgebied is de karper echter een bewoner van langzaam stromende rivieren en (afgesloten) rivierarmen.

Voortplanting

De paaitijd valt, afhankelijk van in het bijzonder de watertemperatuur, in mei en juni, maar kan soms doorgaan tot eind juli. De paai vindt plaats in met zachte vegetatie begroeide ondergelopen gebieden of in waterplantenvegetaties in ondiep, rustig water, waar de eieren aan de planten blijven plakken. Ook worden flab en obstakels als stenen en fuiken wel als paaisubstraat gebruikt; soms worden de eieren op de kale bodem afgezet. Tijdens het paaien wordt een vrouwtje omringd door een aantal mannetjes die de afgezette eieren bevruchten. Bij een voldoende hoge watertemperatuur komen de eieren al na enkele dagen uit.

Voedsel

De karper is een omnivoor. De samenstelling van het voedselpakket is sterk afhankelijk van de aard van het water en van het seizoen. Larven leven van zoöplankton en algen. Dat de karper is aangepast aan het foerageren op de bodem is al op jonge leeftijd zichtbaar, want bij een lengte van circa 2 cm beginnen juveniele karpertjes al van de bodem te eten. Het dieet van volwassen karpers bestaat vrijwel uitsluitend uit bodemvoedsel, zoals insectenlarven, wormen, kreeftachtigen en weekdieren. Daarnaast wordt ook plantaardig materiaal gegeten, zoals waterplanten, algen en zaden.

Groei en leeftijd

Van de karperachtigen is de karper één van de snelst groeiende soorten; vooral de verschillende kweekvormen zijn snelle groeiers. In de regel wordt de karper geslachtsrijp na 3 tot 4 jaar (mannetjes) of 4 tot 5 jaar (vrouwtjes) bij een lengte van 40 tot 45 cm. De maximale lengte is 120 cm.



KOLBLEI (*Abramis bjoerkna*)

Leefomgeving

De kolblei is een algemene vissoort van stilstaand en langzaam stromend, zoet en brak water. In ons land komt de kolblei in vrijwel alle watertypen voor. In de rivieren, grote meren en plassen is deze sterk op brasem lijkende karperachtige vaak talrijk aanwezig.

In meren vindt men de kolblei meestal in scholen in de met waterplanten begroeide oeverzone; in open water houdt de kolblei zich minder vaak op. In rivieren zoekt de kolblei vaak de plaatsen op met weinig stroming, zoals binnenbochten en zijtakken. Ook hier geven ze de voorkeur aan een plantenrijke omgeving.

Vanwege zijn voedselkeuze wordt de kolblei altijd aangetroffen in de buurt van een zachte, modderige bodem.

Voortplanting

De paaitijd ligt, onder andere afhankelijk van de watertemperatuur, tussen mei en juli. De kolblei paait in scholen in ondiepe en plantenrijke oeverzones, waar de eitjes uitsluitend aan water- of oeverplanten worden afgezet.

Door zijn paaisubstraatkeuze, maar ook door zijn foerageergedrag, is de kolblei sterker afhankelijk van de aanwezigheid van een goed ontwikkelde vegetatie met onderwater- en oeverplanten dan brasem en blankvoorn.

Voedsel

De kolblei heeft een gevarieerd voedselpakket. Larven en juvenielen leven voornamelijk van zoöplankton. Naarmate de kolblei groter wordt, ontstaat er een voorkeur voor grotere voedselorganismen.

De kolblei zoekt vooral naar in of bij de bodem levende organismen, zoals muggenlarven, kreeftachtigen en slakjes. Bij gebrek aan dierlijk voedsel worden ook wel waterplanten, (draad)algen en detritus gegeten.

Groei en leeftijd

De kolblei is geen snelle groeier. In het eerste jaar kan een lengte van ongeveer 5 cm worden bereikt. Bij een goede groei ligt de lengte na 2 jaar rond 10 cm.

De kolblei wordt geslachtsrijp op een leeftijd van 3 tot 5 jaar, bij een lengte van 14 cm (mannetjes) tot 16 cm (vrouwtjes). De maximale lengte is 40 cm. De kolblei kan meer dan 10 jaar oud worden.



RIETVOORN (*Scardinius erythrophthalmus*)

Leefomgeving

De rietvoorn is een vis van helder, stilstaand of langzaam stromend water dat rijk begroeid is met oever- en onderwaterplanten, afgewisseld met open stukken. Deze vis is vooral te vinden in de ondiepe oeverzone van vijvers, plassen, meren, kanalen en rivieren, waar hij zich meestal dicht onder de oppervlakte ophoudt.

In beken is de rietvoorn vooral te vinden in het stroomluwe water van (afgesneden) meanders en molenkommen, waar zich vegetatie kan ontwikkelen. Hier kan de rietvoorn wel in redelijke aantallen voorkomen.

Voortplanting

De paaitijd valt laat in het jaar, in de maanden mei tot en met juli, wanneer de watertemperatuur meer dan 15°C bedraagt. In deze periode trekt de rietvoorn naar de paaiplaatsen in de oeverzone, die soms in zeer ondiep water liggen. Hier worden de eieren aan water- en oeverplanten of aan ondergelopen gras afgezet.

Voor een goede ontwikkeling van de eieren is de aanwezigheid van vegetatie essentieel; eieren die op de (meestal modderige) bodem terecht komen, gaan verloren.

Voedsel

Jonge rietvoorn leeft voornamelijk van watervlooien. Naarmate de rietvoorn groter wordt, schakelt hij geleidelijk over op grotere voedseldiertjes, zoals slakjes en kreeftachtigen. Ook in het water gevallen insecten worden gegeten; deze worden met de bovenstandige bek van de oppervlakte gehapt.

Daarnaast behoort ook plantaardig materiaal tot het voedselpakket van de rietvoorn. Zowel verschillende soorten zachte waterplanten als draad- en kiezelalgen vormen een groot deel van het dieet.

Groei en leeftijd

De rietvoorn groeit in het eerste jaar tot gemiddeld 6 cm. In het tweede of derde jaar is de rietvoorn geslachtsrijp bij een lengte van ca. 15 cm, de vrouwtjes later dan de mannetjes.

De rietvoorn kan een lengte van 45 cm bereiken. De maximale leeftijd ligt tussen 15 en 20 jaar.



SNOEK (*Esox lucius*)

Leefomgeving

De snoek is een soort van stilstaand of langzaam stromend water, zoals rivieren en brede beken. De snoek heeft een voorkeur voor helder water met een gevarieerde begroeiing van oeverplanten en onderwaterplanten, die voldoende schuilgelegenheid biedt. Grotere exemplaren houden zich ook schuil achter obstakels.

Voortplanting

De paaitijd valt in de periode van half maart tot eind mei. Paaiplaatsen liggen in ondiep water waar (resten van) vegetatie aanwezig is, zoals ondergelopen grasland of oeverzones met riet en onderwaterplanten.

Zowel voor het afzetten van de eieren als voor de opgroei van het broed is de aanwezigheid van vegetatie van groot belang. Indien niet voldoende schuilgelegenheid in de vorm van waterplanten in het opgroeigebied aanwezig is, vallen grote aantallen jonge snoekjes ten prooi aan grotere soortgenoten.

Pas wanneer de snoek een lengte van meer dan 60 cm heeft bereikt, is hij veilig voor kannibalisme en niet langer gebonden aan de beschutting van waterplanten.

Voedsel

De larven van de snoek leven van kleine kreeftachtigen, zoals mosselkreeftjes, watervlooien en roeipootkreeftjes. Later wordt het voedselpakket uitgebreid met insectenlarven. Al bij een lengte van 10 cm bestaat het voedsel voornamelijk uit visjes en andere gewervelde dieren, zoals kikkers. Onder uitzonderlijke omstandigheden worden ook wel ongewervelde dieren gegeten.

Groei en leeftijd

De snoek is een snelle groeier. Binnen een jaar wordt een gemiddelde lengte bereikt van ongeveer 22 cm. Mannetjes worden bij een lengte van ca. 30 cm geslachtsrijp, vrouwtjes bij een lengte van 35-40 cm.

Onder gunstige omstandigheden kan de snoek binnen een jaar een lengte van 35 cm bereiken en is dan na één jaar al geslachtsrijp. De maximale lengte van de snoek is 1,40 meter. Dit geldt dan voor vrouwtjes. Mannetjes worden niet groter dan 85 cm.

De maximale leeftijd van de snoek is ca. 25 jaar.



SNOEKBAARS (*Sander lucioperca*)

Leefomgeving

In het oorspronkelijke verspreidingsgebied (het oostelijk deel van Europa, tot in Azië rond de Kaspische Zee) is de snoekbaars een vis van grote rivieren en diepe meren, die zich ophoudt in diepere en duistere delen met weinig stroming. In ons land is de snoekbaars een algemene vissoort die zowel in stilstaand als langzaam stromend water voorkomt, zoals rivieren, meren, plassen, kanalen en zandgaten.

De snoekbaars heeft voorkeur voor troebel water; de ogen zijn aangepast aan het zien bij lage lichtintensiteiten. Helder water moet voor snoekbaars dan ook behoorlijk diep zijn, zodat bij de bodem, waar de snoekbaars zich voornamelijk ophoudt, toch een lage lichtintensiteit wordt bereikt. De snoekbaars is gevoelig voor lage zuurstofconcentraties, maar goed bestand tegen eutrofiëring.

In vele wateren, waar de snoekstand sterk is teruggelopen door de verdwijning van de waterplantenbegroeiing tengevolge van eutrofiëring, heeft snoekbaars de rol van snoek als visstandregulerende predator overgenomen.

De snoekbaars heeft een voorkeur voor een wat hogere temperatuur. De soort kan een hoge saliniteit verdragen.

Voortplanting

De paaitijd valt doorgaans in de periode eind april-begin mei, wanneer het water en temperatuur heeft van 12 tot 15°C. De eieren worden afgezet in een nest van boom- of plantenwortels, takken of dichtbegroeide vegetatie dat door het mannetje wordt gemaakt boven een harde zand-, grind- of kleibodem. Het mannetje bewaakt de eieren (en later ook het broed) tegen predatoren en waaiert met de vinnen om het legsel vrij te houden van slib en het van vers, zuurstofrijk water te voorzien.

Het broedsucces van de snoekbaars kan van jaar tot jaar sterk verschillen, wat vermoedelijk met de temperatuur samenhangt.

Voedsel

Jonge snoekbaars tot een lengte van ca. 2 cm eet vrijwel uitsluitend zoöplankton, in het bijzonder watervlooien en roeipootkreeftjes. Bij een grotere lengte worden bodemorganismen, zoals muggen- en eendagsvliegenlarven en kreeftachtigen, zoals aasgarnalen, gegeten. Het overschakelen op de consumptie van vis(broed) wordt bepaald door het aanbod en de omstandigheden. Snoekbaars met een lengte van meer dan 10 cm eet uitsluitend vis.

De snoekbaars heeft in verhouding tot de snoek een voorkeur voor betrekkelijk kleine, slanke prooien vanwege zijn kleinere bekopening.

Groei en leeftijd

De groei van jonge snoekbaars is sterk afhankelijk van de omstandigheden en het voedselaanbod. Zo kan in het eerste groeiseizoen al een lengte van 15 tot 20 cm bereikt worden. Indien echter niet tijdig op de consumptie van vis kan worden overgeschakeld, wordt de jonge snoekbaars niet groter dan 4 tot 8 cm. Ook komt het voor, bijvoorbeeld bij een geringe beschikbaarheid aan prooivis, dat een gehele jaarklasse na het eerste groeiseizoen de lengte van 10 cm nog niet heeft bereikt.

In de regel zijn snoekbaarsmannetjes na 2 jaar geslachtsrijp bij een lengte van ca. 26 cm, vrouwtjes na 3 jaar bij een lengte van ca. 40 cm. In ons land kan snoekbaars een lengte bereiken van ongeveer 1,20 meter, bij een gewicht van 25 tot 30 pond.



VETJE (*Leucaspis delineatus*)

Leefomgeving

Het vetje leeft hoofdzakelijk in zoete tot zwak brakke, stilstaande wateren met bij voorkeur een goed begroeide oeverzone. Het vetje leeft bij voorkeur in deze ondiepe, begroeide gedeelten van het water.

Aangezien het vetje bij voorkeur leeft in ondiepe wateren, is hij bestand tegen relatief hoge watertemperaturen van 30 tot 35 °C. De meeste Nederlandse zoetwatervissen overleven een watertemperatuur van 30 °C niet.

Voortplanting

De paaitijd van het vetje loopt van april tot juni bij een watertemperatuur van 17 °C. Wanneer de temperatuur terugvalt tot onder de 17 °C, stopt de paai totdat de watertemperatuur weer voldoende hoog is. In de paaitijd verschijnt bij het mannetje paaiuitslag op kop en lippen. Bij het vrouwtje is een circa 2 mm lange legbus te zien.

Het vetje zet haar eieren bij voorkeur af op de stengels van loodrecht in het water staande planten. De eieren worden afgezet op een diepte van 10-20 cm. Na het afzetten van de eieren bewaakt het mannetje deze. Hij voorziet daarbij de eieren van zuurstof door het aanstoten van de stengel, waarop deze zijn afgezet.

Voedsel

Nadat zij uit het ei zijn gekomen en hun dooierzak hebben verteerd, leven de larven van het vetje eerst van plantaardig plankton. Het voedsel van de juvenielen bestaat voornamelijk uit dierlijk plankton. Het volwassen vetje eet voornamelijk in het water gevallen landinsecten, insectenlarven en kleine kreeftachtigen, die in de oeverzone voorkomen.

Met zijn bovenstandige bek is het vetje zeer goed toegerust op het van het wateroppervlak pakken van drijvende insecten. Het vetje heeft de voorkeur voor redelijk helder water, omdat het een zichtjager is.

Groei en leeftijd

Vetjes kunnen maximaal 5 jaar oud worden en een maximale lengte bereiken van 7 centimeter.



ZEELT (*Tinca tinca*)

Leefomgeving

De zeelt is een bewoner van stilstaand of traag stromend water met een zachte modderbodem en een goed ontwikkelde vegetatie met (onder)water- en oeverplanten. De zeelt is een vrij algemene vissoort, die voorkomt in tal van watertypen, zoals grote meren en plassen, rivieren, kanalen, sloten en beken. Een harde zandige of stenige bodem, troebel water, matige of sterke stroming en grote diepte maken een water als leefgebied voor de zeelt minder geschikt.

De zeelt verdraagt hoge watertemperaturen, lage zuurstofconcentraties en hoge pH-waarden; tegen organische vervuiling lijkt de zeelt dan ook redelijk bestand. De zeelt is lichtschuw en zoekt vooral 's nachts naar voedsel. Overdag houdt hij zich gewoonlijk schuil tussen de waterplanten of in de modder. In de winter of 's zomers, als het erg warm is, doet de zeelt dit ook 's nachts.

Voortplanting

De paaitijd valt laat, in de maanden mei tot en met augustus. De watertemperatuur dient minimaal 18°C te zijn, voordat de zeelt tot het afzetten van de eitjes overgaat. Zeelten paaien in groepjes tegelijk. De eitjes worden niet in één keer afgezet, maar met tussenpozen van enkele dagen.

De gehele paaiperiode kan, afhankelijk van de omstandigheden, meer dan een week duren. Er wordt alleen gepaaid boven waterplanten, waaraan de zeer kleverige eitjes zich vasthechten. Eitjes die op de modderige bodem terecht komen, sterven vrijwel altijd af; dit geldt ook voor de pas uitgekomen larven. De aanwezigheid van waterplanten is dan ook van essentieel belang.

Voedsel

De larven van de zeelt leven in eerste instantie van zoöplankton. Later eten zij ook kleine muggenlarven, wormpjes en slakkeneieren. Volwassen zeelten zijn alleseters, maar zoeken bij voorkeur in de bodem naar voedsel; de beide tastharen naast de bek wijzen hierop.

Naast slakjes, kreeftachtigen, wormpjes, watervlooien en muggenlarven maken ook plantendelen, algen en detritus deel uit van het voedselpakket.

Groei en leeftijd

De groei van de zeelt is betrekkelijk traag en sterk afhankelijk van de omstandigheden. De lengte na het eerste groeiseizoen varieert meestal tussen 3 en 6 cm, maar kan ook 12 cm bedragen.

De mannetjes groeien trager dan de vrouwtjes. De zeelt is na 3 tot 4 jaar geslachtsrijp bij een lengte van 9,5 cm (mannetjes) en 12,5 cm (vrouwtjes). De maximale lengte is ca. 60 cm en de maximale leeftijd 15 à 20 jaar.



Sportvisserij Nederland

Postbus 162

3720 AD Bilthoven