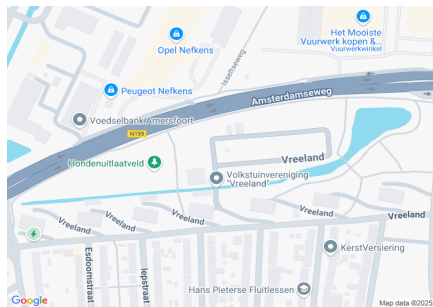
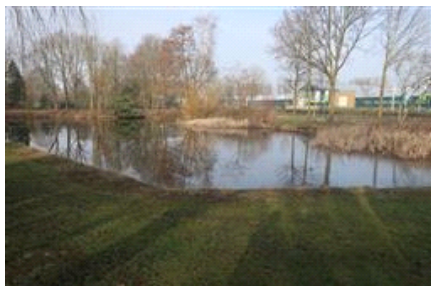


Soesterkwartier Vreeland te Amersfoort



Algemene beschrijving

Coördinaten: 52.16391361833129, 5.354104307483434
 Grootte: 0,2 ha
 Max. diepte: 1,0 meter
 Gem. breedte: 30 meter
 Watertype:
 Opgenomen in: Gezamenlijke lijst van viswateren
 Naam HSV/HSF: HSV Amersfoort
 Plaats HSV/HSF: Amersfoort



Visrecht

Verhuurder visrecht: gemeente Amersfoort
 Visrecht hengelsportvereniging: volledig visrecht gehuurd van eigenaar

Huidige ecologie & milieu

Waterplantenbedekking zomer:

Totaal waterplanten: 25 %
 Bovenwaterplanten: 25 %
 Drijfbladplanten: 0 %
 Onderwaterplanten: 0 %

Milieu overig:

Doorzicht: < 40 cm
 Bodemsoort: Veem
 Bagger: 0 - 10 cm
 Vismigratie mogelijk: Nee

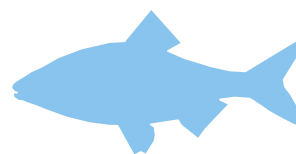
Meest gevangen vissoorten:



ruisvoorn

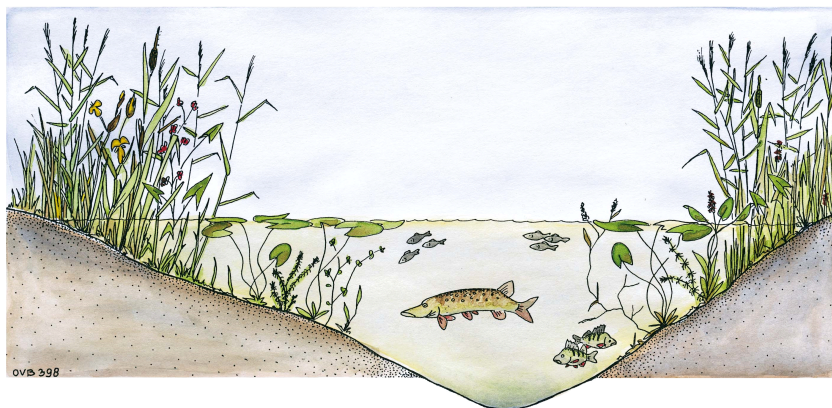


blankvoorn



giebel

Viswatertype: Snoek-blankvoorn viswatertype



Sportvisserij



recreatievisser



karpervisser

Meest gewaardeerd door de sportvisser viswater in de bebouwde kom veel verschillende vissoorten belangrijk jeugdviswater

Belangrijkste knelpunten sportvisserij: water slecht bevisbaar door oeverbegroeiing

Gewenste maatregelen sportvisserij: Oeverstekken maaien

Sportvisserij	
Omschrijving wedstrijdtraject(en)	geen
Bijzondere regels	geen
Aanwezige voorzieningen	
Aantal vissers per dag gedurende zomerperiode	werkdag: 3 weekend: 5 topdag: 10

Visserijbeheer			
Vissterfte: (laatste 5 jaar)	geen		
Visuitzettingen: (laatste 5 jaar)	geen		
Visonttrekking:	<i>Nee</i>		
Is er een visserijkundig onderzoek uitgevoerd?	<table border="1"> <tr> <td><i>Ja</i></td> <td>In februari 2019 is er een VKO uitgevoerd</td> </tr> </table>	<i>Ja</i>	In februari 2019 is er een VKO uitgevoerd
<i>Ja</i>	In februari 2019 is er een VKO uitgevoerd		
Overige/bijzonderheden	Vijver is in 2022 gebaggerd. Vooraf zijn de aanwezige vissen in de vijver met een zege en electrovisserij zoveel mogelijk gevangen en afgevoerd		

Wensen/actieplan komende 5 jaar		
Wensen	oever visstekken maaien	
Actieplan: (laatste 5 jaar)	<i>Jaartal</i>	<i>Omschrijving</i>
	2023	geen
	2024	geen
	2025	geen
	2026	geen
	2027	geen
Overige bijzonderheden	Giebels worden ook gevangen.	

Wijk Soesterkwartier

in Amersfoort, 2019



HENGELSPORT-
VERENIGING **"AMERSFOORT"**

Opgericht 1 oktober 1925. Goedgek. bij Kon. besluit van 1 oktober 1951 no. 35
Ingeschreven in het verenigingsregister Kamer van Koophandel onder nr. 40506280



Statuspagina

Titel	Rapport Visserijkundig Onderzoek Wijk Soesterkwartier in Amersfoort, 2019
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD BILTHOVEN
E-mail	info@sportvisserijnederland.nl
Homepage	www.sportvisserijnederland.nl
Opdrachtgever	HSV Amersfoort
Homepage	https://hsvamersfoort.mijnhengelsportvereniging.nl/
Auteur(s)	Ing. G.A.J.de Laak
E-mailadres	laak@sportvisserijnederland.nl
Aantal pagina's	37
Trefwoorden	Amersfoort, stadswateren, visserijkundig onderzoek, Soesterkwartier
Versie	Definitief
Projectnummer	AVK2019006
Registratienummer	2deL1048/19
Datum	16 juli 2019 (oplevering rapport)

Bibliografische referentie:

G.A.J. de Laak, 2019. Rapport Visserijkundig Onderzoek Wijk Soesterkwartier in Amersfoort, 2019. Sportvisserij Nederland, Bilthoven in opdracht van Hengelsport Vereniging Amersfoort.

© 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 Hengelsport Vereniging Amersfoort.

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.....	7
	2.1 Gebiedsbeschrijving	7
	2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid	11
	2.3 Visrecht en bevissing	11
	2.4 Visstandbeheer	11
3	Uitvoering van het visserijkundig onderzoek	12
	3.1 Visstandbemonstering	12
	3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking	13
4	Resultaten visserijkundig onderzoek	14
	4.1 Noordewierweg/ Plettenburg	14
	4.2 De Dreef	18
	4.3 Vreeland.....	22
5	Bespreking en knelpunten	27
6	Aanbevelingen	28
	Literatuur.....	31
	Bijlagen	31

Samenvatting

Op verzoek van de Hengelsportvereniging Amersfoort (HSVA) is op 27 en 28 februari 2019 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in vier wateren in de wijk Soesterkwartier. HSVA heeft een visplan opgesteld voor alle wateren in Amersfoort. In dit Visplan worden de algemene kenmerken van het water beschreven (breedte, diepte, waterplantengroei) in een zogenaamd factsheet. In dit factsheet worden ook de knelpunten en wensen per water benoemd. Met het Visplan kan de HSVA bij de gemeente en het waterschap de knelpunten per water en de wensen vanuit de sportvisserij kenbaar maken.

De visstand in de wijk Soesterkwartier is niet eerder bemonsterd. De HSVA wil graag advies over de mogelijkheden van visstandbeheer en eventuele inrichting van deze wateren. Tijdens het onderzoek zijn de soortsaamenstelling en de lengteopbouw van de gevangen vissoorten vastgelegd. De visstandbemonstering is uitgevoerd door een zegen- en elektrovisserij.

De visstand in de drie vijvers lijkt sterk op elkaar. De visstand in alle onderzochte wateren bestaat voornamelijk uit blankvoorn, karper, giebel en ruisvoorn in vrij hoge dichtheden. De vissen zijn gemiddeld wel klein (ook de karper), maar dit is voor de jeugdvisser en de recreatievisser geen probleem. Uit de bemonstering zijn geen grote knelpunten in de visstandesignaleerd.

Alle vijvers dienen gebaggerd te worden. Op termijn zullen de wateren anders verlanden. Over de vijver Vreeland kunnen ook afspraken met de gemeente worden gemaakt om oeverstekken te maaien. Lokaal kunnen bladophopingen en bagger verwijderd worden door een mobiele kraan met knijper.

1 Inleiding

Op verzoek van de Hengelsportvereniging Amersfoort (HSVA) is op 27 en 28 februari 2019 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in wateren van de wijk Soesterkwartier (zie Figuur 1.1) in Amersfoort.

De HSVA heeft in januari 2018 een Visplan gemeente Amersfoort 2018-2021 opgesteld (HSVA, 2018). In dit Visplan wordt de sportvisserijfuncties, de belangrijkste waarden en de belangrijkste knelpunten voor 21 viswateren beschreven.

Eén van de aanbevelingen in het Visplan is het uitvoeren van visserijkundige onderzoeken. De vereniging heeft het voornemen om ieder jaar enkele wateren in Amersfoort te laten bemonsteren.

De visstand in deze wateren is niet eerder bemonsterd. De HSVA wil graag advies over de mogelijkheden van visstandbeheer en eventuele inrichting van wateren in de wijk Soesterkwartier.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt 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 visstandbemonstering worden gepresenteerd. In hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken en worden knelpunten geformuleerd. Tot besluit worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan op het gebied van visserijbeheer en inrichting.



Figuur 1.1 Overzichtkaart onderzochte wateren in de wijk Soesterkwartier in Amersfoort.

Detailkaarten van de vier wateren zijn opgenomen in hoofdstuk 3.1:
Visstandbemonstering.



Een van de drie meervallen in de Noordewierweg. De vangst van de meervallen was een totale verrassing voor de hengelsportvereniging.

2 Algemene gegevens

2.1 Gebiedsbeschrijving

De onderzochte wateren liggen in de wijk Soesterkwartier in Amersfoort. De wateren staan door middel van duikers met elkaar in verbinding. De Hengelsportvereniging Amersfoort heeft van vele wateren in Amersfoort factsheets gemaakt (HSVA, 2018). De factsheets zijn onder andere te vinden op de website en zijn in dit rapport opgenomen in de Bijlage I tot en met III. Het betreft voornamelijk beschoeide wateren met een maximale diepte van 1 tot 1,2 meter.

Overzicht onderzochte wateren Soesterkwartier

Naam	Oppervlak	Oeverlengte	Bevist elektro (m)	Bevist zegen (ha)
Noordewierweg	0,56	297	269	0,10
De Dreef west	0,07	148	148	0,12
De Dreef oost	0,14	310	310	-
Vreeland	0,29	388	249	0,12

De oppervlakte van Vreeland betreft alleen de vijver. De langgerekte sloot is dus niet meegeteld in de oppervlakte.



De twee grootste meervallen uit de Noordewierweg.

Noordewierweg

De vijver aan de Noordewierweg ligt aan drie zijden tussen de bebouwing. Aan de westoever is de muur van één flat in het water gebouwd. De oever is beschoeid en voor de beschoeiing staan met name aan de oostkant veel lisdodden. De foto op de voorkant van dit rapport geeft een indruk van de hoeveelheid begroeiing aan lisdodden. Aan de wegzijde ligt een steiger. Het Elektrisch Geleidings Vermogen was 140 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De watertemperatuur was 8,3 °C. De vijver bleek veel veenachtig slib te bevatten. De zegen kon niet aan de kant worden gehaald. Uiteindelijk is de vis elektrisch gevangen in de zegen. Volgens metingen ligt er in de hele vijver 30 tot 50 cm bagger.



De vijver aan de Noordewierweg

De EGV (Elektrisch Geleidings Vermogen) is een maat voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water. De EGV wordt uitgedrukt in $\mu\text{S}/\text{cm}$ (micro Siemens per centimeter). Naast gewoon zout (NaCl) zitten in wateren diverse zouten, zoals MgCl, KCl en BaCl.

De Dreef

De vijver aan de Dreef bestaat uit twee delen. In het westelijke deel is met de zegen en elektrisch gevist. Dit deel is geheel beschoeid en er staat geen oevervegetatie voor de oeverbeschoeiing. In dit deel staat een fontein. In het oostdeel is alleen elektrisch gevist. Hier is een smalle rand oevervegetatie aanwezig voor de beschoeiing. Het geleidingsvermogen was 270 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De watertemperatuur was 8,1 $^{\circ}\text{C}$.



De zegen wordt binnengehaald aan de Dreef.

Vreeland

Vijver Vreeland ligt aan de Amsterdamseweg/Twenteweg. De vijver ligt in een parkachtige omgeving met wandelpaden. Het grootste deel van het water is beschoeid en de hoeveelheid oevervegetatie is beperkt tot wat stukken met lisdodden. Vanwege de ondiepte groeit in de zomer riet het open water op. Het totale bedekkingspercentage oeverplanten wordt dan ook vrij hoog ingeschat (25%). Het geleidingsvermogen was 350 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De watertemperatuur was 7,1 °C.

De sloot die in verbinding staat met het water groeit in het voorjaar en zomer grotendeels dicht. Tot aan de brug is het mogelijk een vis te vangen (mond. mededeling P. Beelen).



De vijver Vreeland ligt wat meer verscholen in een parkachtige omgeving.

2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid

De wateren zijn over het algemeen goed bereikbaar. In de buurt zijn voldoende parkeerplaatsen en het water kan meestal bereikt worden door over een stukje gazon te lopen. De bedekking met waterplanten is nihil en vormt dus geen beletsel voor de sportvisserij. In de vijver Vreeland vormt de oeverbegroeiing wel een probleem. Het riet groeit niet alleen langs de kant, maar groeit ook naar het midden toe.

2.3 Visrecht en bevissing

De wateren in Amersfoort zijn door de gemeente Amersfoort voor een groot deel verhuurd aan de HSVA. De onderzochte wateren in de wijk Soesterkwartier zijn opgenomen in de gezamenlijke lijst van viswateren behorend bij de VISpas.

De wateren worden vaak bevestigd door onder andere jeugd- en recreatievissers. Omdat de wateren lijnvormig zijn, zijn ze erg geschikt voor de snoekvisser.

2.4 Visstandbeheer

Visuitzettingen zijn de laatste 5 jaar niet uitgevoerd door de HSVA. Waarschijnlijk is er al langer dan 10 jaar geen vis meer uitgezet. De afgelopen 5 jaar zijn geen vissterftes opgetreden.

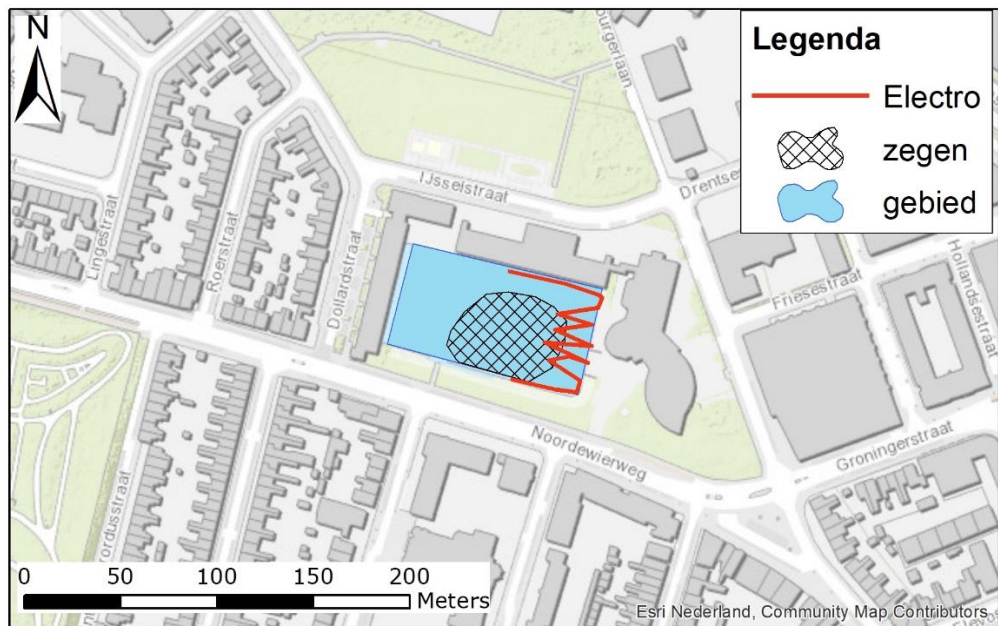
3 Uitvoering van het visserijkundig onderzoek

3.1 Visstandbemonstering

Op 27 en 28 februari 2019 is de visstandbemonstering uitgevoerd. Op beide dagen is op een aantal locaties door Visserijbedrijf P. Kalkman een zegenvisserij uitgevoerd. Door Sportvisserij Nederland is de oever bevist met een elektrovisapparaat. De gevangen vis is direct met beugels overgebracht in teilen en naar de verwerkingsplaats gebracht. Daar zijn de vissen gemeten. De beviste oeverlengte tijdens de elektrovisserij in meters en het beviste oppervlak voor de zegenvisserij staat in § 2.1.

Met de vangstinspanning is voldaan aan de richtlijnen van STOWA (STOWA, 2010) voor Visstandbemonsteringen. De STOWA schrijft voor dat 10% van de oeverlengte elektrisch bevist moet worden en 20% van het wateroppervlak bevist moet worden met de zegen.

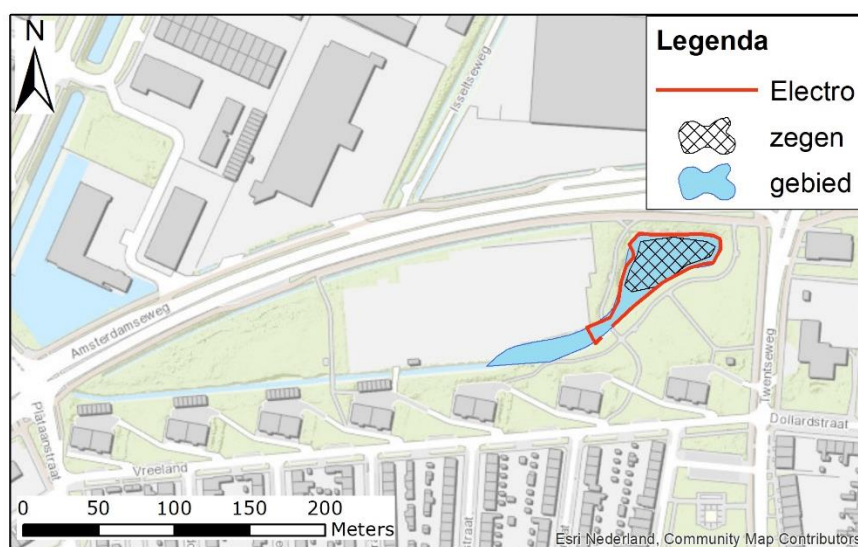
Figuur 3.1 Overzichtsk kaart uitgevoerde visserijen Noordewierweg.



Figuur 3.2 Overzichtskaart uitgevoerde visserijen De Dreef.



Figuur 3.3 Overzichtskaart uitgevoerde visserijen Vreeland.



3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking

Alle gevangen vis werd kort voor het meten in een speciale verdovingsvloeistof-licht verdoofd. Hierdoor kon de vis gemakkelijk gemeten en gewogen worden zonder veel kans op beschadiging en stressverschijnselen. De gegevens zijn ingevoerd in het computerprogramma Piscaria. Piscaria is de landelijke databank van STOWA en Sportvisserij Nederland, waarin diverse onderzoeksbureaus, waterbeheerders en hengelsportorganisaties visserijgegevens invoeren. De databank wordt beheerd door Sportvisserij Nederland en is gekoppeld aan internationale netwerken. Het programma Piscaria berekent vervolgens tabellen, aandeelgrafieken en lengtefrequentieverdelingen volgens de door STOWA vastgestelde standaarden, welke aansluiten bij de Kaderrichtlijn Water.

4 Resultaten visserijkundig onderzoek

De soortprofielen (korte beschrijving) van alle Nederlandse vissoorten zijn te vinden op de website van Sportvisserij Nederland >vis en water>vissoorten.

4.1 Noordewierweg/ Plettenburg

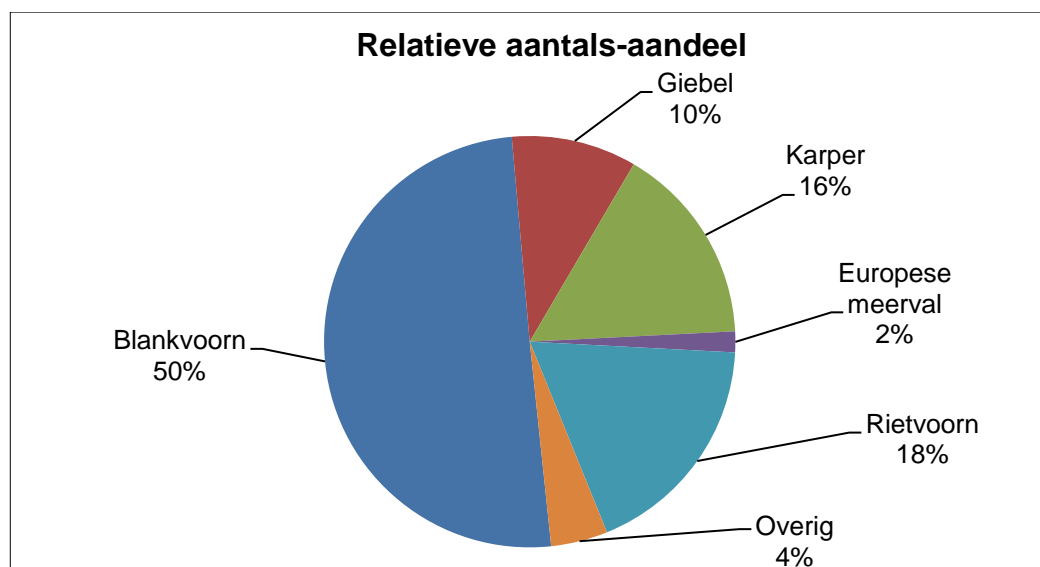
In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

Tabel 4.1 Globaal overzicht gevangen vissoorten Noordewierweg

Vissoort	Aantal	Minimum lengte (in cm)	Maximum lengte (in cm)	Hoeveelheid (in kg)	Minimum gewicht (in g)	Maximum gewicht (in g)
Baars	2	16	34	0,6	49	587
Brasem	5	8	20	0,2	4	74
Blankvoorn	92	6	26	2,1	2	222
Giebel	18	10	24	0,8	16	260
Karper	27	29	69	55,6	379	5536
Spiegelkarper	1	50	50	2	2048	2048
Europese meerval	3	56	115	21,3	1148	10066
Aal	1	86	86	1,3	1268	1268
Rietvoorn	33	7	15	0,8	3	39
Vetje	1	6	6	<0,1	1	1
Totaal	183			84,7		

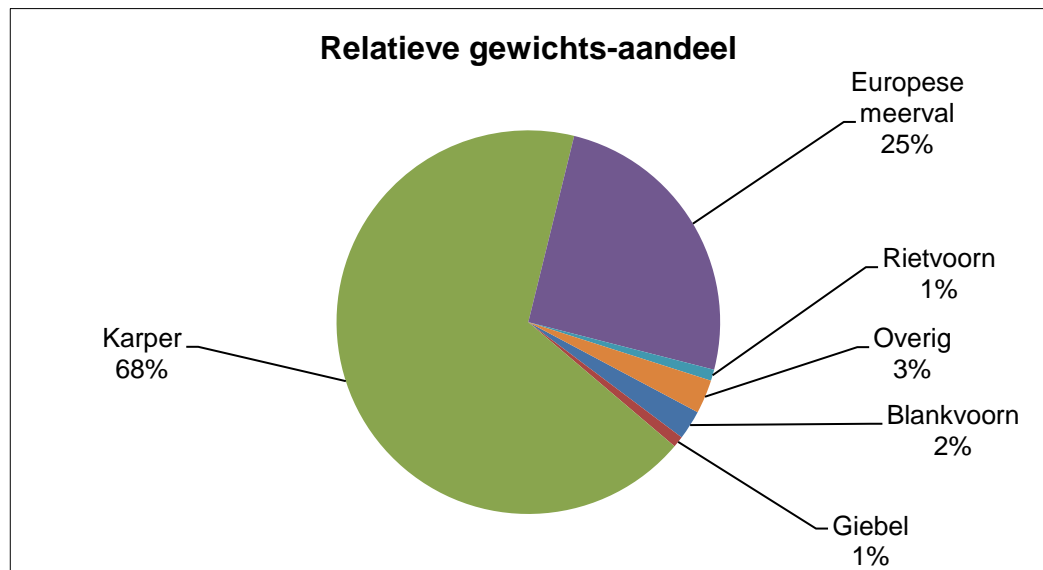
*Karper en spiegelkarper zijn dezelfde vissoort, maar zijn in deze tabel voor de overzichtelijkheid apart weergegeven.

De visstand in het water aan de Noordewierweg bestaat uit negen soorten. Er zijn 183 vissen gevangen met een totaal vangstgewicht van ruim 85 kilo.



Blankvoorn vertegenwoordigde de helft van de aantallen gevangen vissen.

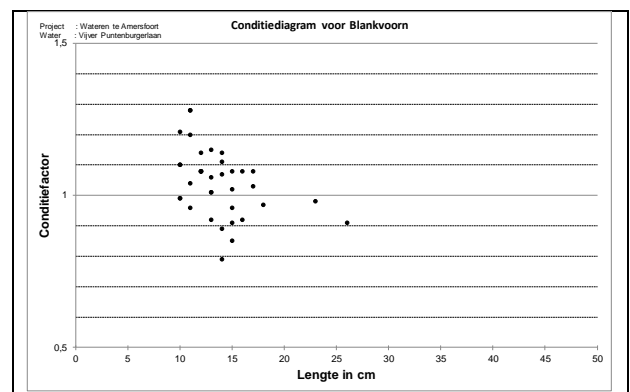
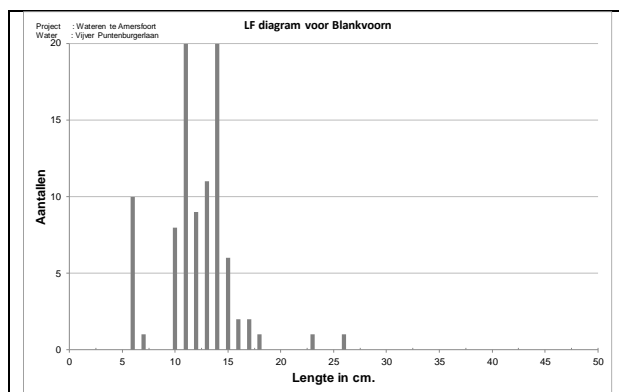
Rietvoorn, karper en gibel zijn daarna de meest voorkomende vissoorten.



Qua gewichtsverdeling is de samenstelling eenzijdiger door het hoge individuele gewicht van de gevangen karpers en de meerval. Beide soorten vertegenwoordigen in totaal 93% van het vangstgewicht. De overige soorten hebben maar een aandeel in het vangstgewicht van hooguit enkele procenten.

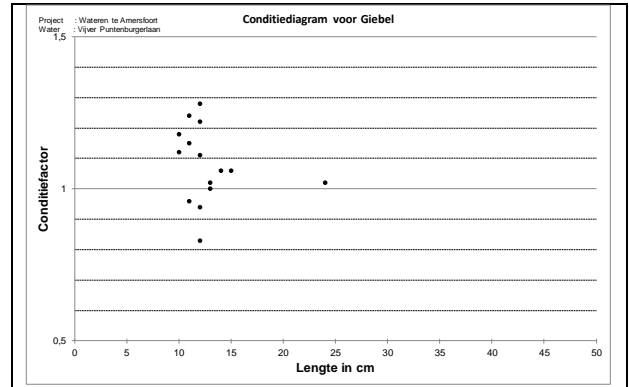
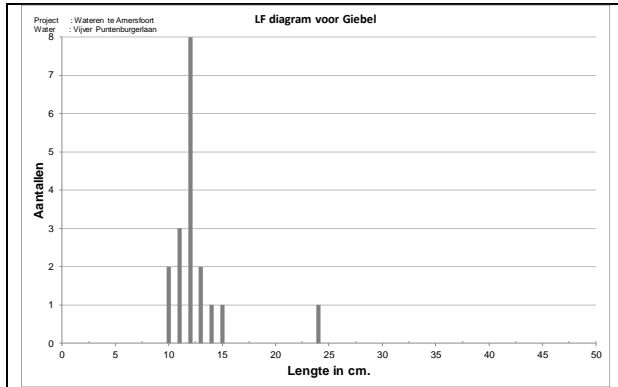
Blankvoorn

De vangst in de vijver aan de Noordewierweg bestond voor 50% uit blankvoorns. In totaal werden er 92 blankvoorns gevangen met een lengte tussen de 6 en 26 centimeter. De conditie van blankvoorn vertoont veel spreiding, maar is gemiddeld gezien voldoende, sommige exemplaren hadden een goede conditie (>10% boven de normale conditie).



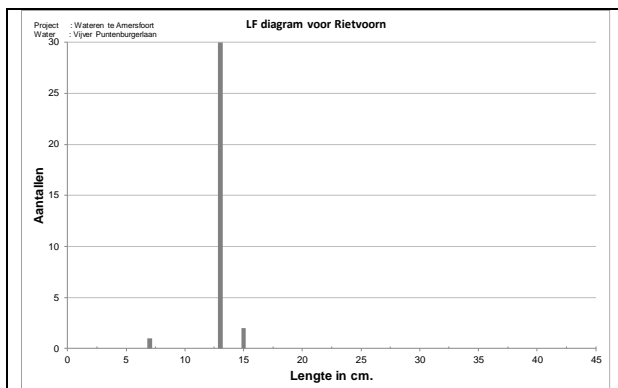
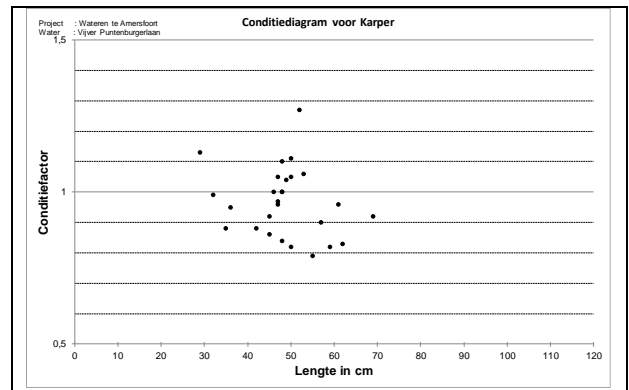
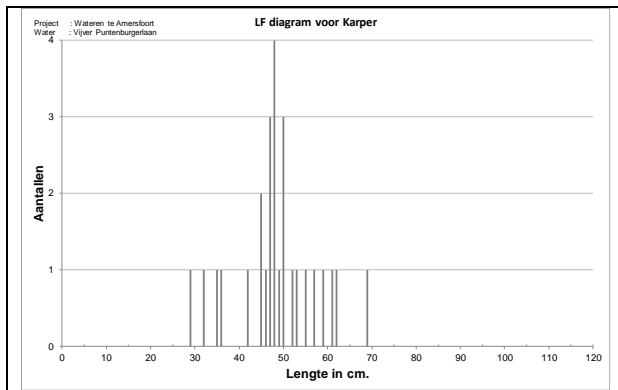
Giebel

Van de wilde vorm van de goudvis zijn 18 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 10 en 24 cm. De conditie van de giebels is voldoende tot goed.



Karper

De karper en spiegelkarper zijn aangetroffen in de vijver met 28 stuks. De vissen hadden een lengte tussen de 29 en 69 cm. Gezien het voorkomen van karper vanaf 29 cm, bestaat het vermoeden dat de karper in sommige jaren succesvol afpaait in deze vijver. De karpers vertonen veel spreiding in de conditie. Voor het merendeel hadden ze een voldoende conditie, een tiental karpers heeft een onvoldoende conditie (<10% onder de normale conditie).



Rietvoorn
De rietvoorn of ruisvoorn is ook een veel voorkomende vissoort in deze vijver. Deze vissoort behoort tot de plantenminnende soorten. De 33 gevangen vissen hadden een lengte tussen de 7 en 15 cm.

Overige soorten

In de vijver zijn nog twee baarzen aangetroffen met een lengte van 16 en 34 cm. Jonge jaarklassen van deze roofvis zijn niet aangetroffen. Van brasem zijn "maar" 5 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 8 en 29 centimeter. Van de roofvis meerval zijn drie vissen gevangen met een lengte van 56 (992 gram) en twee exemplaren van 115 cm. Deze meervallen wogen 9560 gram en 9866 gram. Van de aal is één exemplaar gevangen met een lengte van 86 cm. Dit is waarschijnlijk een hele oude aal. Er is ook nog 1 vetje gevangen met een lengte van 6 cm. De vetje is voor de hengelsport niet interessant, maar kan in hoge dichtheden voorkomen in vijvers.

Uitvoering van de elektrovisserij. Met de elektrovisserij wordt de oeverzone bevist. Hier wordt gevist in de lisdodden van de Noordewierweg.



In De Dreef werden meerdere koi karpers gevangen. In verband met het verspreiden van ziektes kunnen dergelijke vissen beter niet vanuit een aquarium of tuinvijver in het open water worden uitgezet.

4.2 De Dreef

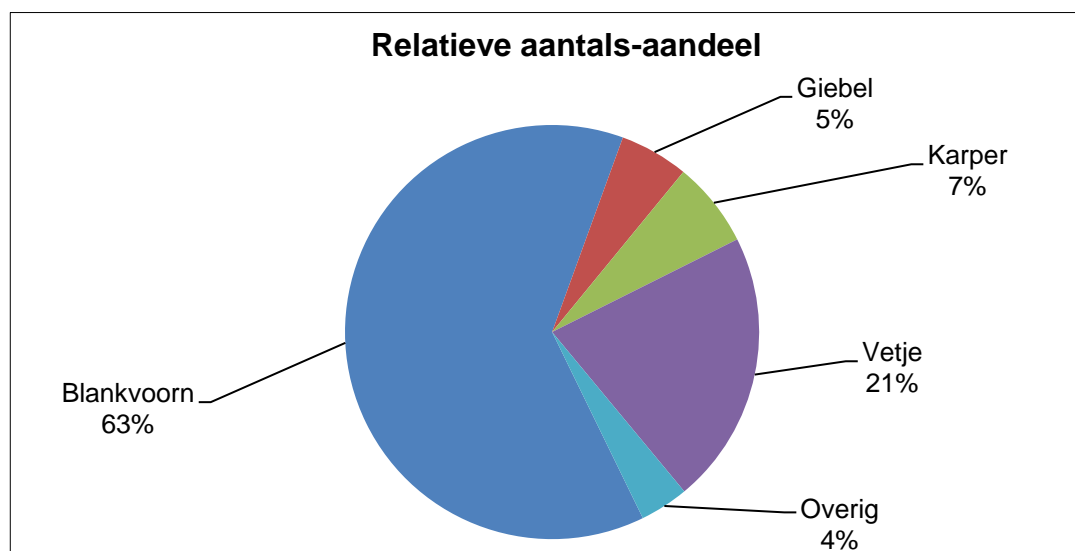
In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

Tabel 4.2 Globaal overzicht gevangen vissoorten De Dreef

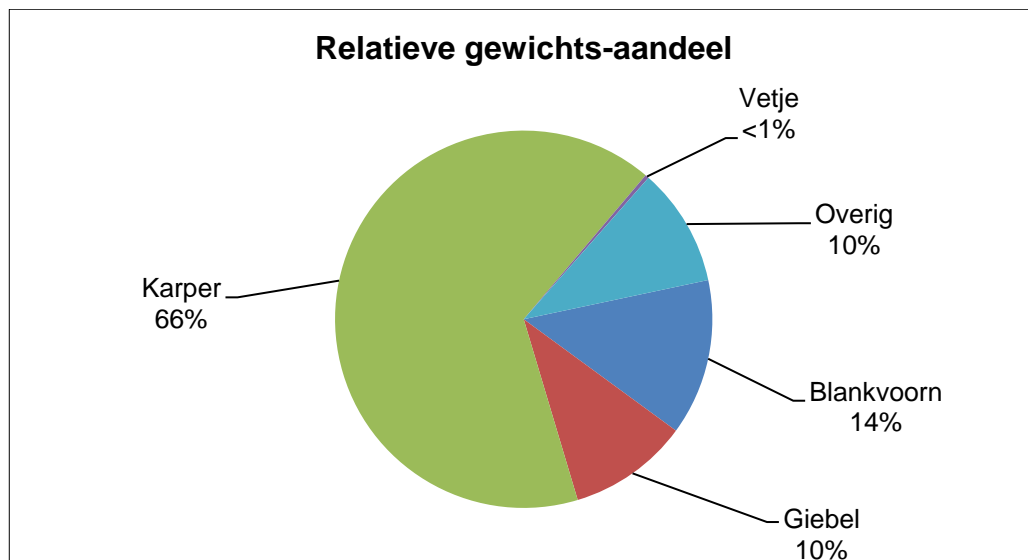
Vissoort	Aantal	Minimum lengte (in cm)	Maximum lengte (in cm)	Hoeveelheid (in kg)	Minimum gewicht (in g)	Maximum gewicht (in g)
Baars	8	7	10	<0,1	3	11
Blankvoorn	479	6	21	8,3	2	109
Giebel	41	11	30	6,4	22	527
Goudvis	3	29	33	1,8	497	724
Karper	51	18	59	40,8	87	3411
Kroeskarper	1	23	23	0,3	269	269
Spiegelkarper	4	31	45	3,5	406	1433
Roofblei	1	14	14	<0,1	21	21
Rietvoorn	2	13	16	0,1	24	48
Vetje	163	4	8	0,2	<1	3
Winde	9	11	29	0,6	11	289
Totaal	762			62,0		

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

De visstand aan de Dreef bestaat uit tien soorten. Er zijn ruim 700 vissen gevangen met een bijbehorend gewicht van 62 kilo.



De blankvoorn is de meest aangetroffen vissoort qua aantallen. Daarna volgt het vetje. Karper, giebel en de overige soorten hebben een aandeel van minder dan 10%.

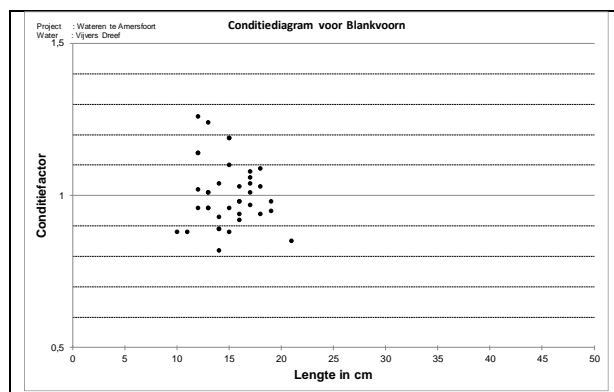
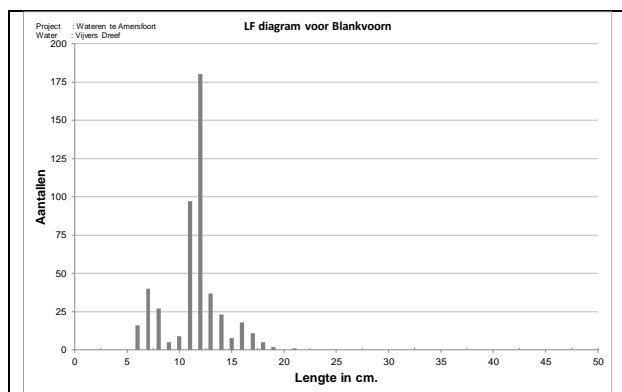


Qua gewicht is karper de belangrijkste soort qua gewicht. Deze vissoort vertegenwoordigde tweederde van het gewicht. Blankvoorn en giebel zijn daarna de belangrijkste soorten.

De Dreef

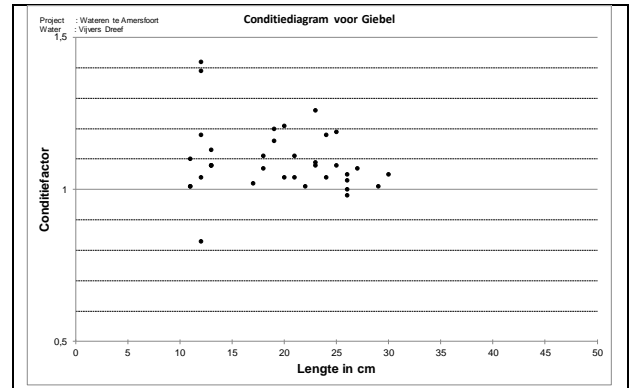
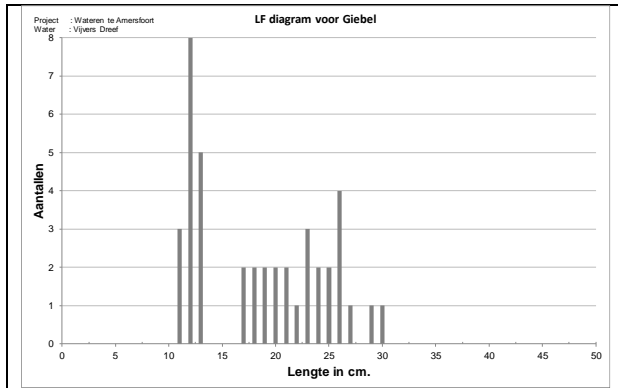
Blankvoorn

De vangst in de vijver aan de Noordewierweg bestond voor ruim 60% uit blankvoorns. In totaal zijn 479 blankvoorns gevangen met een lengte tussen de 6 en 21 centimeter. De conditie van blankvoorn is voldoende, sommige exemplaren hadden een goede conditie (>10% boven de normale conditie).



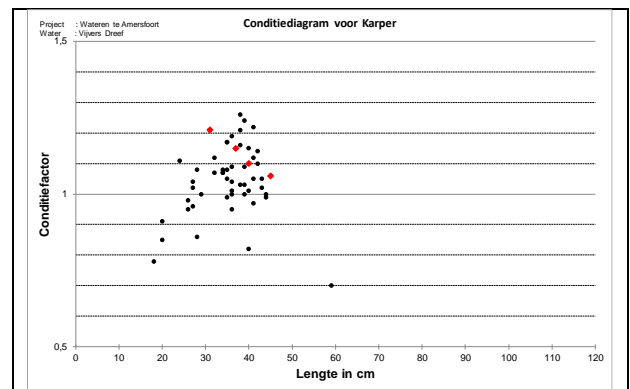
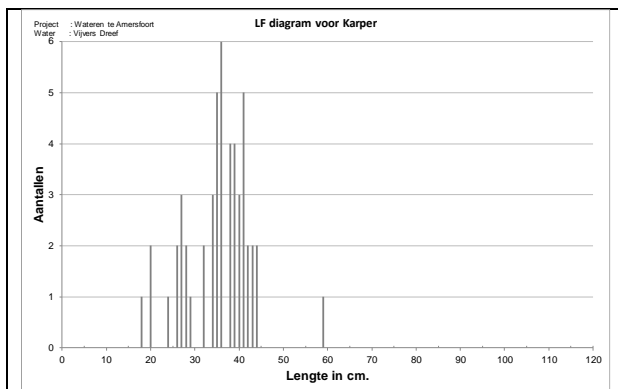
Giebel

Van de wilde vorm van de goudvis zijn 41 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 11 en 30 cm. De conditie van de giebels is voldoende.



Karper

De karper en spiegelkarper zijn aangetroffen in de vijver met in totaal 55 stuks. De schubkarper komt het meest voor met 51 stuks. De vissen hadden een lengte tussen de 18 en 59 cm. Ook in dit water bestaat het vermoeden dat de karper in sommige jaren succesvol afpaait. De conditie van de schubkarpers vertoont veel spreiding. De conditie is voor een vijftal exemplaren onvoldoende. Voor een tiental karpers was de conditie goed. De conditie van de spiegelkarpers (rood) is voldoende tot goed (>10% boven de normale conditie).



Overige soorten

De baars is in principe een roofvis en van deze soort zijn 8 stuks gevangen. De kleinste baars had een lengte van 7 cm, de grootste baars was 10 cm. Waarschijnlijk behoren al deze vissen tot de 0⁺ jaarklasse en zijn geboren in het voorjaar van 2018. De goudvis is de gekweekte gekleurde variant van de giebel. Van deze vissoort zijn drie exemplaren aangetroffen met een lengte van 29 tot 33 cm. Van de plantenminnende soort kroeskarper is één exemplaar gevangen met een lengte van 23 cm. De roofblei is een exoot, van deze soort is een exemplaar gevangen van 14 cm. Het vermoeden bestaat dat deze vis als larve met water is ingelaten, of is uitgezet. Van de plantenminnende soort rietvoorn zijn twee vissen aangetroffen. De vetje is ook in grote hoeveelheden aangetroffen, van deze vissoort zijn 163 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 4 en 8 cm. De winde is waarschijnlijk ooit uitgezet. Van deze, in principe stroomminnende vissoort

zijn 9 stuks gevangen met een lengte tussen de 11 en 29 cm. Ook kunnen larven met inlaatwater zijn meegekomen, net als de in deze vijver aangetroffen roofblei.

De blauwband is een exoot en is mogelijk met inlaatwater meegekomen naar de vijver Vreeland.



De zegen wordt binnengehaald op de Dreef. Met de zegen wordt de visstand op het open water bemonsterd.

4.3 Vreeland

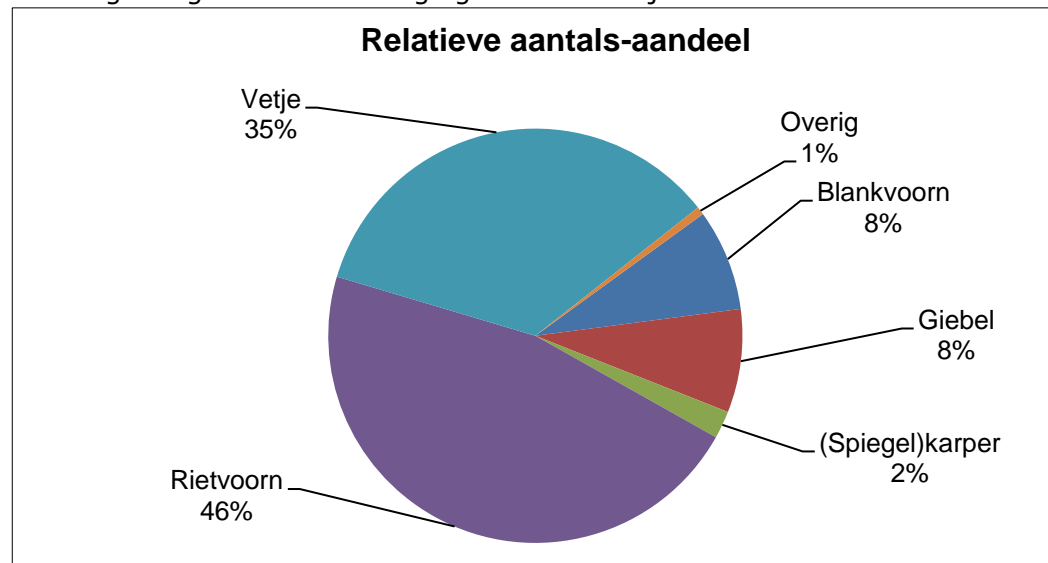
In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven van de gevangen vissen in de vijver Vreeland.

Tabel 4.3 Globaal overzicht gevangen vissoorten Vreeland

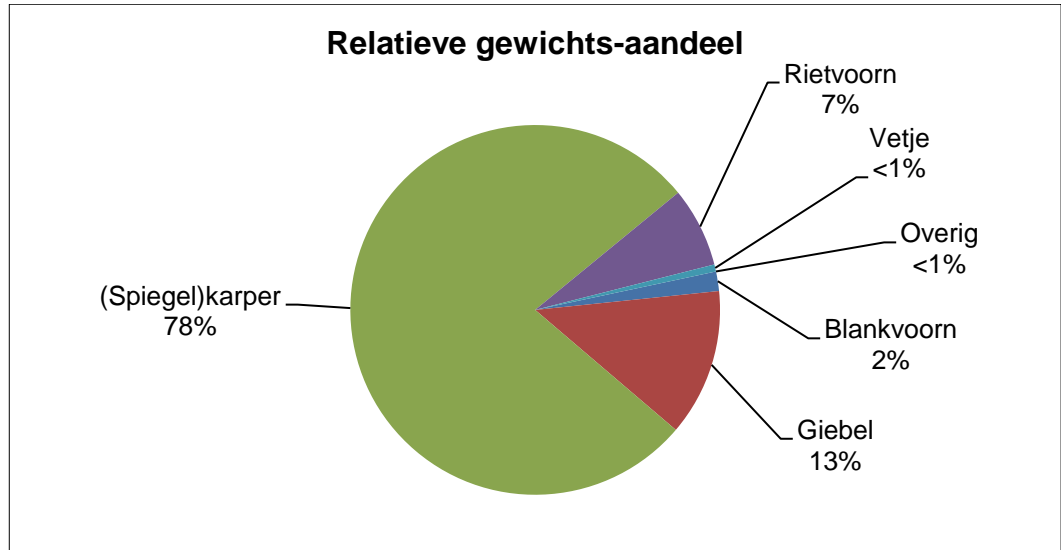
Vissoort	Aantal	Minimum lengte (in cm)	Maximum lengte (in cm)	Hoeveelheid (in kg)	Minimum gewicht (in g)	Maximum gewicht (in g)
Baars	1	9	9	<0,1	8	8
Blauwband	5	7	9	<0,1	5	10
Blankvoorn	114	7	15	1,1	3	35
Giebel	116	6	31	8,3	3	585
Karper	29	6	61	45,3	3	3782
Spiegelkarper	2	50	55	4,9	2048	2828
Riviergrondel	3	11	11	<0,1	12	12
Rietvoorn	668	4	16	4,5	1	48
Vetje	500	3	6	0,4	<1	1
Totaal	1438			64,5		

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

De visstand in de vijver Vreeland bestaat uit acht soorten. Er zijn ruim 1400 vissen gevangen met een vangstgewicht van bijna 65 kilo.



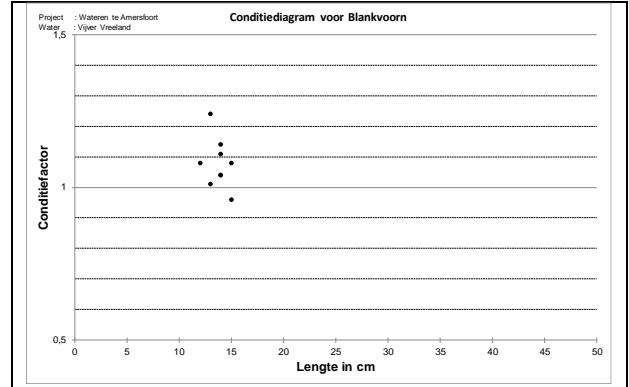
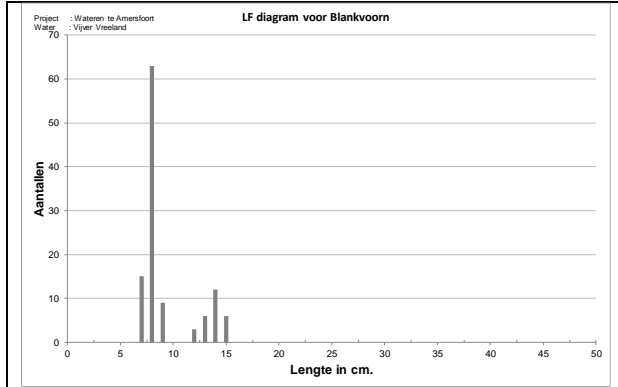
Rietvoorn (46%) en vetje zijn de belangrijkste soorten qua aantallen. De giebel en de blankvoorn hebben een aandeel in de vangst van 8%. De andere soorten hebben een aandeel van slechts enkele procenten.



Qua gewicht is de karper verreweg de belangrijkste soort met een aandeel van bijna 80%. Giebel heeft een aandeel in het gewicht van 13% en de overige soorten hebben een aandeel van (veel) minder dan 10% in het vangstgewicht.

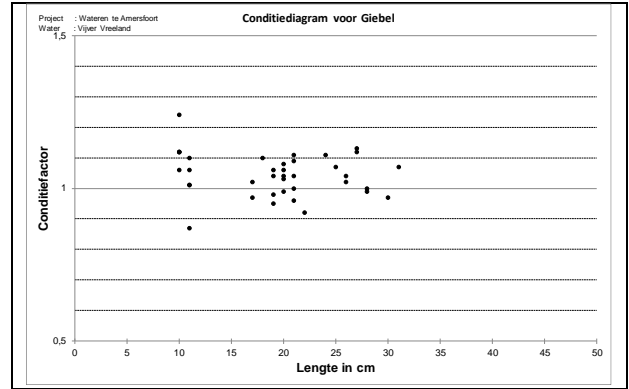
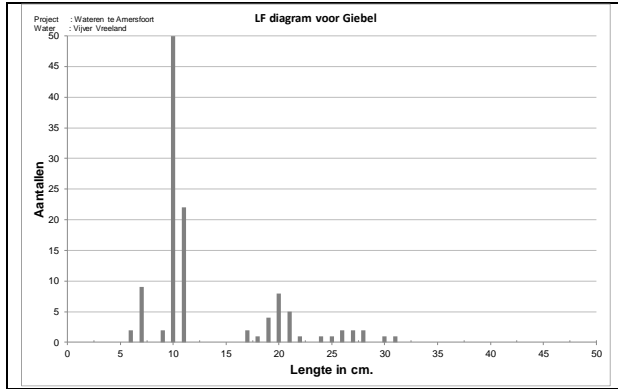
Blankvoorn

In totaal werden er 114 blankvoorns gevangen met een lengte tussen de 7 en 15 centimeter. In de lengtefrequentie is te zien dat het waarschijnlijk om twee jaarklassen gaat. De conditie van blankvoorn is voldoende tot goed.



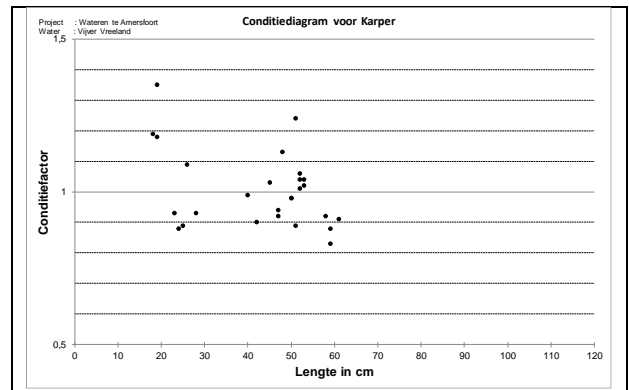
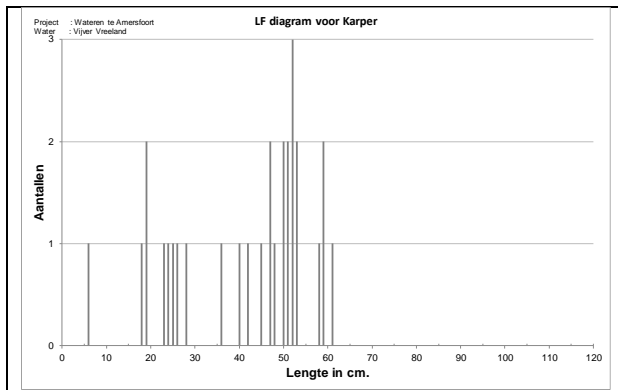
Giebel

Van de wilde vorm van de goudvis zijn 116 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 6 en 31 cm. In de lengtefrequentieverdeling zijn duidelijk meerdere jaarklassen aanwezig. De conditie van de giebels is voldoende.



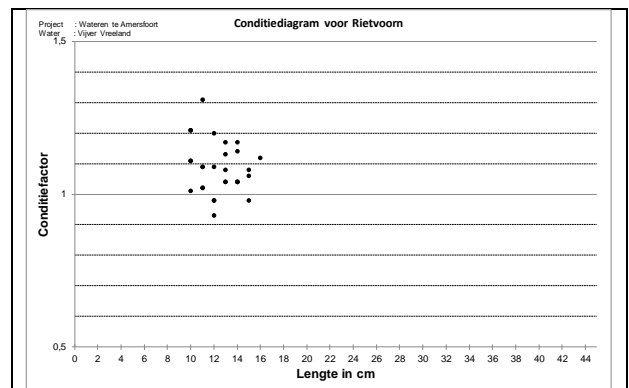
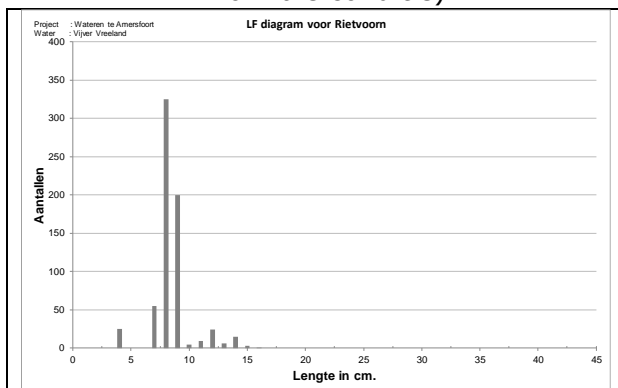
Karper

De karper en spiegelkarper zijn aangetroffen in deze vijver met 31 stuks. De vissen hadden een lengte tussen de 6 en 61 cm. Het kleinste exemplaar moet afkomstig zijn van een paai in het voorjaar van 2018. De karpers hadden een onvoldoende conditie (<10% boven de normale conditie).



Rietvoorn

De rietvoorn of ruisvoorn is de meest voorkomende vissoort in deze vijver. In totaal zijn 668 rietvoorns gevangen met een lengte tussen de 4 en 16 cm. De rietvoorns hadden een voldoende tot goede conditie (>10% boven de normale conditie).



Overige soorten

In de vijver is één baars aangetroffen met een lengte van 9 cm. De blauwband is een exoot en wordt maar sporadisch aangetroffen in Nederland. In de vijver Vreeland zijn er 5 aangetroffen met een lengte

tussen de 7 en 9 cm. Van de riviergrondel zijn drie vissen gevangen met alle drie een lengte van 11 cm. Vetje is ook een veel voorkomende vissoort. Van deze voor de hengelsport niet interessante soort, zijn 500 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 3 en 6 cm.

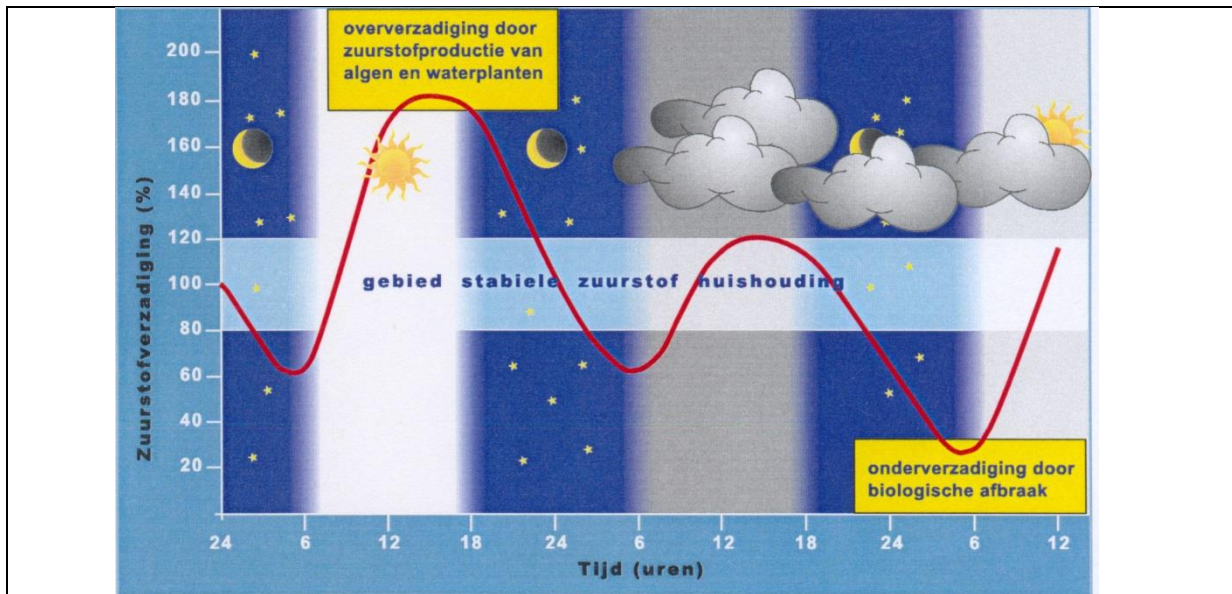


Een klein karpertje uit de vijver aan het Vreeland.

Een goudvis in de spiegelvariant. Het is waarschijnlijk een karper met een kleurafwijking.



Zuurstofgehalte en de relatie met waterplanten.



Het (theoretische) zuurstofverloop gedurende de dag staat in bovenstaande grafiek. In de ochtend neemt het zuurstofgehalte toe, de 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 planten produceren geen zuurstof meer (er is weinig of geen licht) en de planten consumeren zelfs zuurstof. Door de biologische afbraak (van organische stof) neemt het zuurstofgehalte nog verder af. Het zuurstofgehalte is het laagst rond 5-7 uur in de morgen. In perioden met afsterven van waterplanten (aug-sept) kan in een waterplantenrijke vijver toch zuurstofgebrek ontstaan! Bij onderverzadiging (<80%) is het zinvol om laat in de middag nog eens te meten. Zo krijg je een beeld of het verzadigingspercentage grote delen van de dag buiten het optimum ligt (80-120%).

Verzadigingspercentage of zuurstofgehalte?

Het zuurstofgehalte kan gemeten worden als eenheid in milligram per liter of als relatieve maat in een verzadigingspercentage. Koud water kan meer zuurstof bevatten dan warm water. Een waarde van 4 milligram O₂/l zegt op zich niet zoveel als je de temperatuur niet weet. De verzadiging zegt tevens of de zuurstofhuishouding in een water stabiel is. Schommelt het erg (veel waterplanten) dan is dat ook niet zo gunstig voor vis en kunnen andere parameters zoals pH (zuurgraad) ook erg fluctueren.

Relatie zuurstof en pH

Het CO₂ gehalte in het water is normaal 2% en is dus hoger dan in de lucht (0,035%). Door de waterplanten wordt 's nachts zuurstof verbruikt en het CO₂ gehalte in het water zal toenemen. Door vissen en omzetting van organische stof neemt het gehalte CO₂ in de nacht ook toe. Hierdoor daalt de pH. Om lage zuurstofwaarden en een lage pH (of pH verlaging) te vermijden is het dus zaak 's nachts te beluchten! En overdag de beluchter uit te zetten. Door overdag niet te beluchten wordt het verschil tussen minimum en maximum pH afgevlakt.

Wel dient het zuurstofgehalte altijd in de morgenuren te worden gemeten, dan is het zuurstofgehalte immers het laagst. Sportvisserij Nederland kan de vereniging instructiehandleiding verstrekken over het meten van zuurstof.

5 Bespreking en knelpunten

Op alle drie onderzochte wateren in de wijk Soestwetering is de aangetroffen visstand vrij bijzonder. Naast de vangst van meervallen op de Noordewierweg is op alle drie de vijvers een vrij groot bestand van kleine karpers gevangen. Daarnaast is op alle drie de wateren ook een grote hoeveelheid blankvoorn, gibel en/of ruisvoorn gevangen. De vijvers zijn hierdoor uitstekend geschikt voor de jeugdige visser en de recreatievisser. Gibel is op sommige wateren een moeilijk vangbare vis, maar onder andere op Vreeland wordt de gibel regelmatig gevangen.

Het voorkomen van de vissoorten per water is in de onderstaande tabel weergegeven.

	Noordewierlaan	Dreef	Vreeland
Baars	+	+	+
Blauwband			+
Brasem	+		
Blankvoorn	+++	+++	+++
Gibel	++	++	+++
Karper	++	++	++
Riviergrondel			+
Europese meerval	+		
Aal	+		
Rietvoorn	++	+	+++
Vetje	+	++	+++
Roofblei		+	
Kroeskarper		+	
Winde		+	
Goudvis		+	
Totaal	9	10	8

+= 0-10 ex., +++= 10-100 ex., ++++= >100 ex.

De visstand in de drie wateren lijkt sterk op elkaar. Blankvoorn, gibel, karper, rietvoorn en vetje zijn in alle drie de vijvers de dominante soorten. Wat verder opvalt is het ontbreken van snoek op alle drie de wateren.

In alle drie de wateren ligt een dikke baggerlaag. Het is noodzakelijk deze op vrij korte termijn te verwijderen. De dikke baggerlaag kan zuurstofproblemen geven in de zomer bij hoge watertemperaturen. Ook in de winter kunnen problemen ontstaan met het zuurstofgehalte in perioden met een langdurige ijsbedekking. Van de vijver Vreeland kan overlegd worden met de gemeente waar visplaatsen gemaaid kunnen worden. Door de oeverbegroeiing is het momenteel erg lastig vissen en het is niet de bedoeling dat individuele vissers zelf visstekken gaan maken tussen de begroeiing.

6 Aanbevelingen

Het maken van een Visplan voor de gehele gemeente is een goede aanzet om een overleg te starten bij de gemeente en het waterschap. Voor ieder watersysteem/wijk kunnen de knelpunten besproken worden en kan een actielijst worden samengesteld van maatregelen die op korte termijn en met lage kosten of inspanning gerealiseerd kan worden (laag fruit oogsten). Daarbij moet ook gekeken worden naar de overige plannen van de gemeente en het waterschap (o.a. het Baggerplan).

Om ervaring op te doen als vereniging en toestemming te krijgen bij de gemeente en/of het waterschap, kan de vereniging het best een keuze maken in de wateren die voor verbetering in aanmerking komen. Alle maatregelen op korte termijn voor alle wateren in de wijk Soestwetering realiseren is natuurlijk niet mogelijk en zelfs niet wenselijk. Gezien de aanwezigheid van een dikke baggerlaag ligt het voor de hand om de vijvers helemaal te baggeren, wat de vereniging ook aangeeft in de factsheets.

Baggeraanwas

Door de plantengroei en het inwaaien van blad ontstaan ophopingen van blad en slib. Deze ophopingen liggen vaak in hoeken of aan het einde van de watergang. Vaak ligt daar ook veel zwerfafval.

Door het inwaaien van blad is een versnelde slibaanwas te verwachten. Bij dikke pakketten afstervend plantenmateriaal is de vertering van het organisch materiaal vaak onvoldoende en wordt de bagger laag dikker.

Ook gaan er processen spelen (gasontwikkeling) die een negatief effect op de waterkwaliteit hebben. De gasophoping kan ook leiden tot vissterfte als de luchtdruk ineens sterk verandert, zoals bij onweersbuien vaak het geval is. Onder andere het moerasgas (H_2S of zwavelwaterstof met zijn kenmerkende rotte eierenlucht) is giftig voor vissen.

De bagger die ontstaat bij ophopingen kan deels vrij eenvoudig verwijderd worden met een mobiele kraan en een knijpbak.

De vereniging heeft in de factsheets aangegeven alleen in Vreeland oeverstekken te willen maaien, vanwege de sterke rietontwikkeling langs de kant. Dit kan overlegd worden met de gemeente.



Een visplek tussen de oeverbegroeiing.

Ook het maaien van waterplanten in de lange uitloper aan Vreeland is niet gewenst. Waarschijnlijk geeft deze sloot een goed biotoop voor de opgroei van jonge rietvoorn, die massaal in de vijver voorkomt. Ook gibel en karper zullen van deze omstandigheden profiteren gezien het voorkomen van jonge exemplaren. In combinatie met de afwezigheid van snoek of andere roofvis, is het geheel van de vijver met sloot een ideaal opgroeigebied voor jonge vis. Tot aan de brug kan gevist worden op deze soorten en op karper.

Overige zaken

Hengelangstregistratie

Sportvisserij Nederland heeft een website en app ontwikkeld voor het registreren van vangsten. Het registreren van vangsten vinden veel sportvissers een leuke bezigheid, die nu leuker en makkelijker is. Vangsten zijn te registreren op www.mijnvismaat.nl. De app is gratis te downloaden. Voor meer informatie mail naar: info@mijnvismaat.nl

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.sportvisserij nederland.nl). Hier vindt u praktische informatie over:

- bestuur
- controle
- jeugdwerk
- promotie
- 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, bedraagt 50 % van de externe kosten tot een maximum bijdrage van 10.000 euro. Minimaal dient de eigen bijdrage 2.000 euro te zijn.

De activiteiten kunnen heel divers zijn. Om een idee te geven: aanleg van een paaigebied, een beluchtingsinstallatie, beschermingsconstructies tegen aalscholvers, een schuilhut, een eigen clubhuis, trailerhellingen, vissteigers,

visbotenhavens, etc. Zie voor de meest actuele voorwaarden de website sportvisserijnederland.nl en kijk bij: verenigingsservice: bestuur.

Een schone visstek

Sportvissers houden van een schone omgeving. Het organiseren van een of meerdere vuilruimacties draagt daar aan bij en zorgt voor extra betrokkenheid van de leden. Ondanks dat het gros van het zwerfaval niet van sportvissers afkomstig is, maken de opruimacties van de georganiseerde hengelsport duidelijk dat wij een schoon milieu belangrijk vinden.

Naast vuilruimacties die veel hengelsportverenigingen organiseren is het raadzaam om aan het eind van het jaar verloren vislijnen te verwijderen. Zo minimaliseert de vereniging de kans dat dieren verstrikt raken in de lijnen. Er kunnen lijnen achterblijven in overhangende takken, riet of op eilanden waar tegenaan gevestigd wordt. Dit kan het best gedaan worden vanaf het water met een boot of met een waadpak in ondiep water. Meestal zijn er gemakkelijk vrijwilligers voor te vinden en als de vereniging geen boot heeft zijn vaak karpervissers die over een eenvoudige opblaasboot beschikken.

Het vismateriaal dat gevonden wordt kan verdeeld worden onder de vrijwilligers.

Literatuur

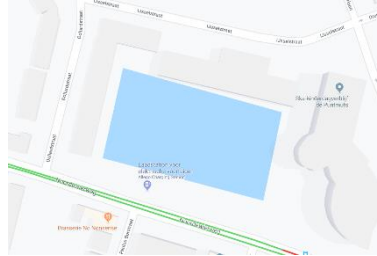
- Hengelsportvereniging Amersfoort, 2018. Visplan gemeente Amersfoort. T. van Overbeek & J. Kamman, januari 2018.
- Spiegel, A. van der, 1992. Visgemeenschappen van het stilstaande water. In Quak, J. en A. van der Spiegel (eds.). Cursus Visstandbeheer en Integraal Waterbeheer. Nieuwegein, Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.
- Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2007. Basisboek visstandbeheer. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

Bijlagen

Bijlage I	Factsheet Noordewierweg	32
Bijlage II	Factsheet De Dreef	34
Bijlage III	Factsheet Vreeland	36

Bijlage I Factsheet Noordewierweg

Soesterkwartier vijver Noordewierweg (Puntenburg) te Gemeente Amersfoort



omschrijving

52.15903719782011, 5.373306369781532
3,8 ha
1,5 meter
55 meter
stadsvijver
in: Gezamenlijke lijst van viswateren
HSF: HSV Amersfoort
HSF: Amersfoort



Visrecht

Verhuurder visrecht:
Visrecht hengelsportvereniging:

Gem. Amersfoort
volledig visrecht gehoord van eigenaar

Huidige ecologie & milieu

Waterplantenbedekking zomer:

Totaal waterplanten

Bovenwaterplanten:

Drijfbladplanten:

Onderwaterplanten:

5 %

5 %

0 %

0 %

Milieu overig:

Doorzicht:

Bodemsoort:

Bagger:

Vismigratie
mogelijk:

< 40 cm

Zand

10 - 25 cm

Nee

Meest gevangen vissoorten:



karper



brasem



blankvoorn

Sportvisserij



jeugd



karpervisser

Meest gewaardeerd door de sportvisser

- viswater in de bebouwde kom
- belangrijk jeugdviswater
- goede karperstand (veel karper)

Belangrijkste knelpunten sportvisserij:

- geen, het is prima viswater!

Gewenste maatregelen sportvisserij:

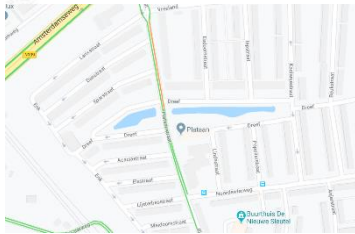
Sportvisserij	
Omschrijving wedstrijdtraject(en)	geen
Bijzondere regels	geen
Aanwezige voorzieningen	visstoep :
Aantal vissers per dag gedurende zomerperiode	<ul style="list-style-type: none"> • werkdag: 2 • weekend: 4 • topdag: 6

Visserijbeheer		
Vissterfte: (laatste 5 jaar)	geen	
Visuitzettingen: (laatste 5 jaar)	geen	
Visonttrekking:	Nee	
Is er een visserijkundig onderzoek uitgevoerd?	Nee	n.v.t.
Overige/bijzonderheden	geen	

Wensen/actieplan komende 5 jaar		
Wensen	geen	
Actieplan: (laatste 5 jaar)	<i>Jaartal</i>	<i>Omschrijving</i>
	2018	geen
	2019	geen
	2020	geen
	2021	geen
	2022	geen
Overige bijzonderheden	geen	

Bijlage II Factsheet De Dreef

Soesterkwartier De Dreef te Amersfoort



Algemene beschrijving

Coördinaten: 52.16150202806559, 5.3517950534820935
Grootte: 1 meter
Max. diepte: 1 meter
Gem. breedte: stadsvijver
Watertype: stadsvijver
Opgenomen in: HSV Amersfoort
Naam HSV/HSF: HSV Amersfoort
Plaats HSV/HSF: Amersfoort



Visrecht

Verhuurder visrecht:
Visrecht hengelsportvereniging:

Huidige ecologie & milieu

Waterplantenbedekking zomer:

Totaal waterplanten

Bovenwaterplanten:

Drijfbladplanten:

Onderwaterplanten:

6 %

5 %

0 %

1 %

Milieu overig:

Doorzicht:

Bodemsoort:

Bagger:

Vismigratie
mogelijk:

< 40 cm

Zand

10 - 25 cm

Nee

Meest gevangen vissoorten:



karper



blankvoorn

Viswatertype:

Sportvisserij



jeugd



recreativisser

Meest gewaardeerd door de sportvisser

- belangrijk jeugdviswater
- goede karperstand (veel karper)
- veel vis

Belangrijkste knelpunten sportvisserij:

- oever (deels) ontoegankelijk
- hondenpoep

Gewenste maatregelen sportvisserij:

- Oeverstekken maaien
- hondenpoep probleem oplossen

Sportvisserij	
Omschrijving wedstrijdtraject(en)	geen
Bijzondere regels	geen
Aanwezige voorzieningen	
Aantal vissers per dag gedurende zomerperiode	<ul style="list-style-type: none"> • werkdag: 2 • weekend: 4 • topdag: 10

Visserijbeheer				
Vissterfte: (laatste 5 jaar)	Jaartal	Vissoort(en)	Aantal/kg	Omschrijving
	2016	karper	25 stuks	veel kleine karpers
Visuitzettingen: (laatste 5 jaar)	geen			
Visonttrekking:	Nee			
Is er een visserkundig onderzoek uitgevoerd?	Nee	n.v.t.		
Overige/bijzonderheden	geen			

Wensen/actieplan komende 5 jaar		
Wensen	hondenpoepprobleem aanpakken oevers maaien	
Actieplan: (laatste 5 jaar)	Jaartal	Omschrijving
	2018	geen
	2019	geen
	2020	geen
	2021	geen
	2022	geen
Overige bijzonderheden	geen	

Bijlage III Factsheet Vreeland

Soesterkwartier Vreeland te Amersfoort



Algemene beschrijving

Coördinaten: 52.16391361833129, 5.354104307483434
Grootte: 0,2 ha
Max. diepte: 1,0 meter
Gem. breedte: 30 meter
Watertype:
Opgenomen in: Gezamenlijke lijst van viswateren
Naam HSV/HSF: HSV Amersfoort
Plaats HSV/HSF: Amersfoort



Visrecht

Verhuurder visrecht:
Visrecht hengelsportvereniging:

gemeente Amersfoort
volledig visrecht gehuurd van eigenaar

Huidige ecologie & milieu

Waterplantenbedekking zomer:

Totaal waterplanten	25 %
Bovenwaterplanten:	25 %
Drijfbladplanten:	0 %
Onderwaterplanten:	0 %

Milieu overig:

Doorzicht:	< 40 cm
Bodemsoort:	Veen
Bagger:	25 - 50 cm
Vismigratie mogelijk:	Nee

Meest gevangen vissoorten:

nuisvoorn	
karper	
blankvoorn	

Sportvisserij



recreatievisser



karpervisser

Meest gewaardeerd door de sportvisser

- viswater in de bebouwde kom
- veel verschillende vissoorten
- belangrijk jeugdviswater

Belangrijkste knelpunten sportvisserij:

- teveel bagger
- te ondiep
- water slecht bevisbaar door oeverbegroeiing

Gewenste maatregelen sportvisserij:

- Baggeren
- Oeverstekken maaien

Sportvisserij	
Omschrijving wedstrijdtraject(en)	geen
Bijzondere regels	geen
Aanwezige voorzieningen	
Aantal vissers per dag gedurende zomerperiode	<ul style="list-style-type: none"> • werkdag: 3 • weekend: 5 • topdag: 10

Visserijbeheer	
Vissterfte: (laatste 5 jaar)	geen
Visuitzettingen: (laatste 5 jaar)	geen
Visonttrekking:	Nee
Is er een visserijkundig onderzoek uitgevoerd?	Ja 2019 Sportvisserij Nederland
Overige/bijzonderheden	geen

Wensen/actieplan komende 5 jaar		
Wensen	baggeren en oever visstekken maaien	
Actieplan: (laatste 5 jaar)	<i>Jaartal</i>	<i>Omschrijving</i>
	2019	geen
	2020	Baggeren
	2021	geen
	2022	geen
	2023	geen
Overige bijzonderheden	Giebels worden ook gevangen.	



Sportvisserij Nederland

Postbus 162

3720 AD Bilthoven