

**RAPPORT**  
**VISSERIJKUNDIG ONDERZOEK**

**PLAS STRIJKVIERTEL**

**TE VLEUTEN-DE MEERN**

**5 december 1997**

**12 januari en 2 maart 1998**

**uitgevoerd in opdracht van de**

**Algemene Utrechtse Hengelaars Vereniging**

**VO.1181/43 1997**

door  
G. Gerlach  
en  
drs. R.B. Zoetemeyer



**ORGANISATIE TER VERBETERING VAN DE BINNENVISSERIJ**

Buxtehdelaan 1                      3438 EA Nieuwegein      telefoon (030) 6058411  
Postadres: Postbus 433            3430 AK Nieuwegein      telefax (030) 6039874



© 1998      **Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein**

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 copyright-houder en de Algemene Utrechtse Hengelaars Vereniging.

De OVB is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de OVB.

## INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING .....	3
2. INLEIDING .....	5
3. ALGEMENE GEGEVENS .....	5
3.1 Gebiedsbeschrijving .....	5
3.2 Visrecht .....	5
3.3 Andere belanghebbenden / functietoekenningen .....	7
3.4 Bevissing .....	7
3.5 Milieu .....	7
3.5.1 Typering van het water .....	7
3.5.2 Draagkracht .....	8
3.6 Gevoerd beheer .....	9
4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK .....	11
4.1 Visstandbemonstering .....	11
4.2 Vis-onderzoek en gegevensverwerking .....	11
5. RESULTATEN .....	12
6. BESPREKING .....	18
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	20
8. GEBRUIKTE INFORMATIE .....	22

Bijlage 1: Doelstellingen Milbowa.....	23
Bijlage 2: Indeling van de Nederlandse diepe, stilstaande wateren aan de hand van vis-watertypen .....	24
Bijlage 3: Chemische - en fysische waarnemingen .....	25

## 1. SAMENVATTING

*Op 5 december 1997, 12 januari 1998 en 2 maart 1998 is op verzoek van de Algemene Utrechtse Hengelaars Vereniging door de OVB een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Plas Strijkviertel te Vleuten-De Meern, een recreatieplas met een oppervlakte van 15,5 ha. Hierbij zijn de soortensamenstelling, de lengteopbouw van de verschillende vissoorten, de groei en de conditie van de gevangen vis bepaald.*

*De visstandbemonstering werd uitgevoerd met een zegen van 200 meter lengte waarmee ongeveer 40 % van het wateroppervlak is bevestigd. Tevens is met behulp van een elektro-visapparaat een deel van de oeverzone afgevestigd. Daarnaast zijn twee nachtelijke kuilvisserijen uitgevoerd*

*Tijdens de visstandbemonstering zijn 9 vissoorten gevangen. Er is, mede door de moeilijke bevestigbaarheid van de plas, relatief weinig vis gevangen. Op grond van de vangstresultaten kan worden gesteld dat de visstand voornamelijk bestaat uit (grotere) karper en brasem. Daarnaast komt veel kleine baars voor. Van de meeste vissoorten zijn slechts enkele jaarklassen in de vangst aangetroffen.*

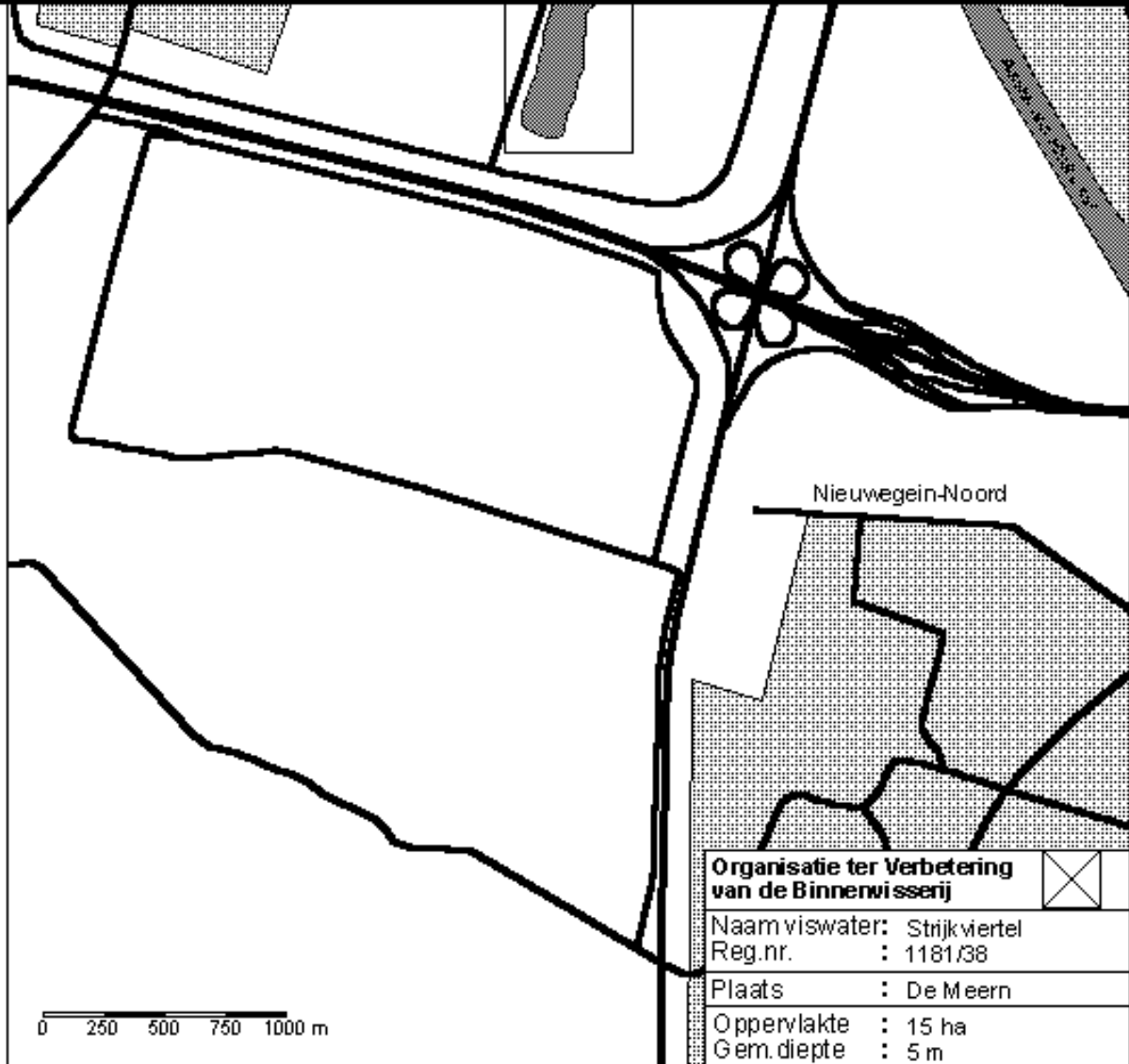
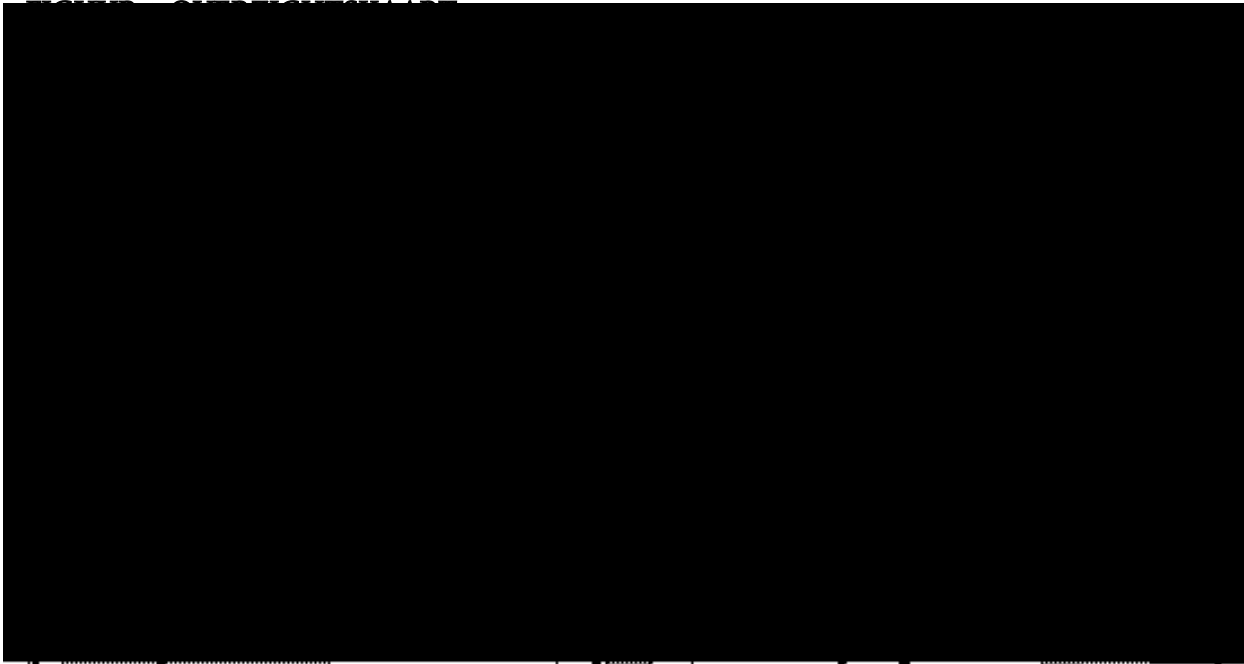
*Gesteld kan worden dat de visbezetting in de Plas Strijkviertel relatief laag en onevenwichtig van opbouw is. De relatief lage productie van dierlijk plankton en de aanwezige baarsstand resulteren in een geringe overleving van witvisbroed/jonge witvis. Grotere vis heeft te kampen met een relatief laag macrofauna-aanbod. Daarnaast wordt vis weggevreten door aalscholvers. Voor de beperkte hoeveelheid witvis die overleeft blijft hierdoor genoeg voedsel beschikbaar om een voldoende conditie en een gemiddelde tot snelle groei te bewerkstelligen. De karperbezetting lijkt iets hoger dan de plas qua hoeveelheid bodemvoedsel kan herbergen. Hierdoor was de conditie van de karper overwegend matig en de groeisnelheid vrij langzaam.*

*Uit de hengelvangstgegevens van de vereniging blijkt dat de hengelaars aan de Plas Strijkviertel over het algemeen redelijk tevreden zijn over hun vangsten. In principe zijn ingrepen in de visstand dan ook niet noodzakelijk. Door de vereniging wordt echter de ontwikkeling van een meer evenwichtig opgebouwde visstand als wenselijk gezien. Om dit te bewerkstelligen zullen ingrepen in de inrichting van de plas noodzakelijk zijn, die echter nauwelijks uitvoerbaar en bovendien zeer kostbaar zijn. Wel kunnen de mogelijkheden worden onderzocht om enkele ondiepere zijwateren aan te leggen.*

*Aanbevolen wordt om de aanwezigheid van aalscholvers te inventariseren. Verder wordt aanbevolen om het*

*visstandbeheer te richten op grotere vis. Met name kan worden gedacht aan grotere brasem en karper. Om de twee tot drie jaar kan een relatief kleine hoeveelheid van deze vissoorten worden uitgezet.*





## **2. INLEIDING**

Op verzoek van de Algemene Utrechtse Hengelaars Vereniging is op 5 december 1997, 12 januari 1998 en 2 maart 1998 een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Plas Strijkviertel te Vleuten-De Meern.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het verzoek van de vereniging om een inventarisatie van de visstand uit te voeren ten behoeve van een op te stellen visstandbeheerplan voor dit water.

Doel van het onderzoek is om door middel van een inventarisatie van de visstand nader inzicht te verkrijgen in de samenstelling en kwaliteit van de visstand in relatie tot de heersende milieu-omstandigheden.

Bovendien wordt gevraagd naar een langere-termijn-advies met betrekking tot het te voeren visstandbeheer.

In dit rapport wordt eerst een aantal van belang zijnde gegevens over de Plas Strijkviertel, de visstand, de bevissing en het gevoerde beheer gepresenteerd. Vervolgens wordt ingegaan op de uitvoering van het onderzoek. De resultaten worden per vissoort in tabellen en grafieken gegeven, voorzien van een omschrijving. Vanuit de bespreking van de resultaten, samengevat in een aantal conclusies, worden aanbevelingen gedaan voor het toekomstig beheer.

Voorafgaand aan het visserijkundig onderzoek heeft een verkenning van het onderzoeksgebied plaatsgevonden.

Het visserijkundig onderzoek is uitgevoerd door medewerkers van de afdeling Voorlichting van de OVB, daarbij gesteund door vrijwilligers van de A.U.H.V.

## **3. ALGEMENE GEGEVENS**

### **3.1 Gebiedsbeschrijving**

De Plas Strijkviertel (zie figuur 1) is een recreatieplas, ontstaan als gevolg van zandwinning. De lengte van het water is ongeveer 775 meter. De breedte is gemiddeld 200 meter. Het totale wateroppervlak bedraagt ongeveer 15,5 hectare. De gemiddelde diepte van het water is 5,5 meter. De grootste diepte is ongeveer 7,5 meter. De bodem bestaat uit zand en enig klei. Op de bodem bevindt zich een dunne (< 10 cm) modderlaag.

De totale oeverlengte bedraagt ongeveer 2000 meter. Vanaf de oever is de taludhelling (onderwatertalud) de eerste 3 tot 4 meter flauw, vervolgens matig tot steil.

De oevers van het water zijn deels met hout beschoeid. De oevers zijn begroeid met gras (gazon), met plaatselijk bomen en struiken.

De Plas Strijkviertel wordt gevoed door regen- en grondwater. Afhankelijk van de weersomstandigheden (hoeveelheid zon en neerslag) treden peilfluctuaties op tot maximaal 25 centimeter.

Het water staat niet in open verbinding met water uit de omgeving.

### **3.2 Visrecht**

Eigenaar van het water en het visrecht is het recreatieschap Stichtse Groenlanden te Utrecht. Deze heeft aan de A.U.H.V. het volledig visrecht verhuurd. Het water is vrij voor één hengel, geaasd met aassoorten aangewezen door de minister. Voor het vissen met twee hengels dient men lid te zijn van de A.U.H.V. Daarnaast mogen leden van een bij de Gewestelijke Pachtcommissie aangesloten vereniging en leden van HSV Wilnis het water bevissen. Door de A.U.H.V worden voor het vissen met twee hengels in de Plas Strijkviertel eveneens dagvergunningen uitgegeven.

Beroepsvisserij vindt niet plaats op de Plas Strijkviertel.

**Tabel 1. Enkele milieukenmerken (in 1997) van de Plas Strijkviertel en de daarmee corresponderende watertypen.**

KENMERKEN	STRIJKVIERTEL	TYPE *
<p><b>Groenalgen</b></p> <p><b>Blauwalgen</b></p>	<p>veel</p> <p>?</p>	<p>blankvoorn-brasem</p> <p>diepwatertype</p>
<p><b>Gemiddeld doorzicht</b></p> <p>mei - september</p>	<p>ca. 1 m</p>	<p>blankvoorn-brasem</p> <p>diepwatertype</p>
<p><b>Waterplanten</b></p> <p>onder water</p> <p>drijfblad</p> <p>boven water</p>	<p>nihil</p> <p>geen</p> <p>weinig</p>	<p>brasem-snoekbaars</p> <p>diepwatertype</p>
<p><b>Bedekkings%</b></p> <p><b>waterplanten</b></p> <p>gemeten</p>	<p>&lt; 5 %</p>	<p>brasem-snoekbaars</p> <p>diepwatertype</p>

mogelijk i.v.m. huidige zichtdiepte en diepte	ca. 10 %	blankvoorn-brasem diepwatertype
<b>TOTAALBEOORDELING: BLANKVOORN-BRASEM / BRASEM-SNOEKBAARS DIEPWATERTYPE</b>		

\* Zie voor bijbehorende watertypen bijlage 2

### 3.3 Andere belanghebbenden / functietoekenningen

Naast de hengelsport vindt er ook andere recreatie (o.a. zwemmen, windsurfen) plaats op het water.

Zowel het waterkwaliteitsbeheer als het waterkwantiteitsbeheer berusten bij het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden te Nieuwegein.

Overeenkomstig het Provinciaal Waterhuishoudingsplan is in het Integraal Waterbeheersplan de Stichtse Rijnlanden (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden & Provincie Utrecht, 1996) aan alle watersystemen binnen het plangebied de *basisfunctie 'sportvisserij'* toegekend (naast de basisfuncties 'afvoer, aanvoer en berging van water' en de 'ecologische functie van het laagste niveau').

Aan de Plas Strijkviertel is eveneens de functie *zwemwater* toegekend. Wateren met deze functie moeten voldoen aan de waterkwaliteitsdoelstellingen voor zwemwater. Het water o.a. mag niet bacteriologisch verontreinigd zijn en dient een zichtdiepte van minimaal 1 meter te hebben.

In het plan is ten aanzien van de basisfunctie sportvisserij gesteld: "De waterhuishoudkundige belangen van deze functie zijn tot op zekere hoogte gelijkgericht aan die van de functie 'natuur en landschap' en de functie 'natte ecologische verbindingszone'. Voor de realisatie en handhaving van een goede waterkwaliteit, geschikte paaigebieden en voldoende migratiemogelijkheden biedt afstemming van visstands- en waterbeheer goede mogelijkheden. Ten aanzien van het gebruiksaspect zal waar mogelijk gestreefd worden naar een goede bereikbaarheid. In het geval van wateren met hoge natuurwaarden en/of een zeer goede waterkwaliteit zal overleg worden gevoerd met de visrechthebbende om visstandbeheer en bevissing enerzijds en natuur- en waterbeheer anderzijds op elkaar af te stemmen."

Als doelstelling bij de functie sportvisserij geldt ten aanzien van de waterkwantiteit: "- het zoveel mogelijk voldoen aan de wensen van hengelsport en beroepsvisserij met betrekking tot oppervlaktewaterpeil ten behoeve van de leefomstandigheden van vissen (geen grote peilverlagingen en geen plotselinge peilfluctuaties)." Kwalitatief moeten alle wateren in het plangebied voldoen aan de 'ecologische waterkwaliteitsdoelstellingen van het laagste niveau voor water en waterbodem (MilBoWa; zie bijlage 1).

De sportvisserij wordt in het Integraal Waterbeheersplan beschreven als "de meest voorkomende vorm van recreatief medegebruik". (...) Tevens wordt gesteld: "Aandachtspunten waar de waterbeheerders in de

planperiode rekening mee zullen houden zijn onder andere het realiseren van een goede waterkwaliteit, zo mogelijk een aangepast beheer en onderhoud, een goede bereikbaarheid en waar mogelijk een meer natuurlijke inrichting van de oever voor zover dit niet strijdig is met andere belangen. Een natuurvriendelijker inrichting van de oever verhoogt naast de visuele belevingswaarde van de recreant tevens de diversiteit in leefomstandigheden voor onder andere vissen. Dit kan positieve gevolgen hebben voor de visstand. (...) Voor een optimale afstemming van water- en visstandsbeheer zullen de waterbeheerders in overleg treden met (sport)visserij-organisaties, onder andere voor het opstellen van visstandbeheersplannen."

### **3.4 Bevissing**

De A.U.H.V. is een hengelsportvereniging met ongeveer 8000 leden. De vereniging is aangesloten bij de Nederlandse Autonome Sportvisserij Organisaties (NASO). Door leden wordt in de Plas Strijkviertel voornamelijk gevist op karper, brasem, snoek en baars.

Het aantal visbezoeken bedraagt in de zomer gemiddeld 10 bezoekers per dag. De algemene indruk van de hengelvangsten is dat er redelijk vis wordt gevangen, vooral van een groter formaat.

### **3.5 Milieu**

#### **3.5.1 Typering van het water**

De Plas Strijkviertel is een water dat volgens de OVB-typering behoort tot het zogenaamde brasem-snoekbaars diepwatertype, met kenmerken van het blankvoorn-brasem diepwatertype (Van der Spiegel, 1992a; zie bijlage 2).

Deze typering berust voor wat het milieu betreft op een grote waterdiepte en het - ondanks een redelijke zichtdiepte - ontbreken van drijfbladplanten (zoals waterlelie), het nagenoeg ontbreken van onderwaterplanten (zoals waterpest) en het weinig voorkomen van bovenwaterplanten zoals riet (zie tabel 1).

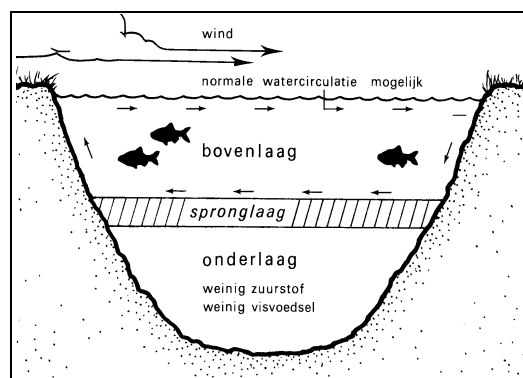
Op 17 september en op 5 december 1997 zijn door medewerkers van de OVB milieu-bemonstering in de Plas Strijkviertel uitgevoerd. De resultaten van deze bemonstering worden gepresenteerd in bijlage 3.

Er zijn geen extreme waarden gevonden.

De meetgegevens van de A.U.H.V. over 1996 en 1997 duiden op een stabiele zuurstofhuishouding in de plas. Verder blijkt dat het doorzicht van het water tijdens de zomermaanden afnam tot 0,5 meter, waarschijnlijk als gevolg van algengroei.

Als gevolg van de grote waterdiepte in de Plas Strijkviertel kan gedurende de zomermaanden temperatuurstratificatie optreden. De temperatuurstratificatie (zie afbeelding) ontstaat door dichtheidsverschillen van de waterlagen als gevolg van verwarming van de bovenste waterlaag. In het voorjaar wordt de bovenste waterlaag geleidelijk opgewarmd en mengt zich niet meer met de diepe waterlaag bij de bodem. In de loop van de zomer neemt de bovenste waterlaag in omvang toe door verdere verwarming en werking van de wind die circulatie in deze waterlaag teweegbrengt. Het temperatuurverschil tussen beide waterlagen neemt toe in de loop van de zomer. Tussen beide waterlagen bevindt zich een overgangslaag (spronglaag) waarin de temperatuur naar beneden toe snel afneemt. In het najaar koelt de bovenste waterlaag weer af. Doordat de temperatuur van de bovenste waterlaag daalt wordt de gehele watermassa tenslotte van boven naar beneden gemengd (najaarsomkering).

's Zomers circuleert het water in de onderste waterlaag onafhankelijk van de bovenste waterlaag en in beide waterlagen vinden verschillende chemische en biochemische processen plaats. De dikte van de waterlaag waarin het plantaardig plankton (algen) zuurstof produceert wordt bepaald door de diepte waarin het zonlicht doordringt. In de onderste waterlaag dringt minder of geen licht door en wordt



zuurstof alleen verbruikt. De bovenste waterlaag is daarom meestal verzadigd met zuurstof, de onderste waterlaag heeft meestal een zuurstoftekort. Dit zuurstof-tekort wordt nog eens versterkt door een regelmatige 'regen' van afgestorven plankton-organismen die vanuit de bovenste waterlaag neerdaalt. Als gevolg van de omzetting van deze algen kunnen uiteindelijk zuurstofloze omstandigheden ontstaan. Bij de omzetting (mineralisatie) van het organische materiaal wordt onder zuurstofloze omstandigheden in de modder



ammoniak en zwavelwaterstof (H<sub>2</sub>S) opgehoopt. Deze stoffen zijn giftig voor vissen en andere aquatische organismen. Bij de najaarsomkering kan het kwalitatief slechte water onder de spronglaag zich mengen met het bovenliggende water, hetgeen negatieve gevolgen voor het watermilieu en de visstand kan hebben.

### 3.5.2 Draagkracht

Onder de draagkracht van een watertype wordt verstaan de **maximale** hoeveelheid vis (uitgedrukt in kilogrammen per hectare) die afhankelijk van de heersende milieu-omstandigheden (bodemsamenstelling, voedselrijkdom, zichtdiepte, diepteverloop, waterplanten) bij een goede conditie van de kenmerkende vissoorten in dat watertype kan voorkomen.

Gezien de huidige situatie in de Plas Strijkviertel, te weten een weinig tot matig voedselrijk water met een bodem bestaande uit zand en klei, een redelijke zichtdiepte maar een - met name als gevolg van de relatief grote waterdiepte - beperkt waterplantenbestand, is er voedselruimte voor ongeveer 300-400 kg/ha vis. In dit watertype wordt over het algemeen een visstand aangetroffen die voornamelijk bestaat uit brasem, blankvoorn, baars en (indien uitgezet) karper.

### 3.6 Gevoerd beheer

De visuitzettingen in de afgelopen 10 jaar zijn in tabel 2 weergegeven.

Er geldt een verbod om tussen zonsondergang en zonsopgang het water te bevissen.

**Tabel 2. Visuitzettingen in de Plas Strijkviertel 1987 - 1996**

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
karper	200	-	175	40 <sup>1</sup>	100 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-

snoekbaars*	-	2000	-	-	-	-	-	-	-	-
snoek*	-	107 <sup>3</sup>	-	-	-	8 <sup>4</sup>	60 <sup>5</sup>	-	-	211 <sup>6</sup>
baars	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-
ruisvoorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
blankvoorn	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-
winde	50	100	50	-	-	-	-	-	-	75
paling	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-

\* hoeveelheid uitgedrukt in stuks, overige soorten in kg.

<sup>1</sup> = grotere exemplaren (50 tot 90 centimeter), in stuks.

<sup>2</sup> = grotere exemplaren (ca. 60 centimeter).

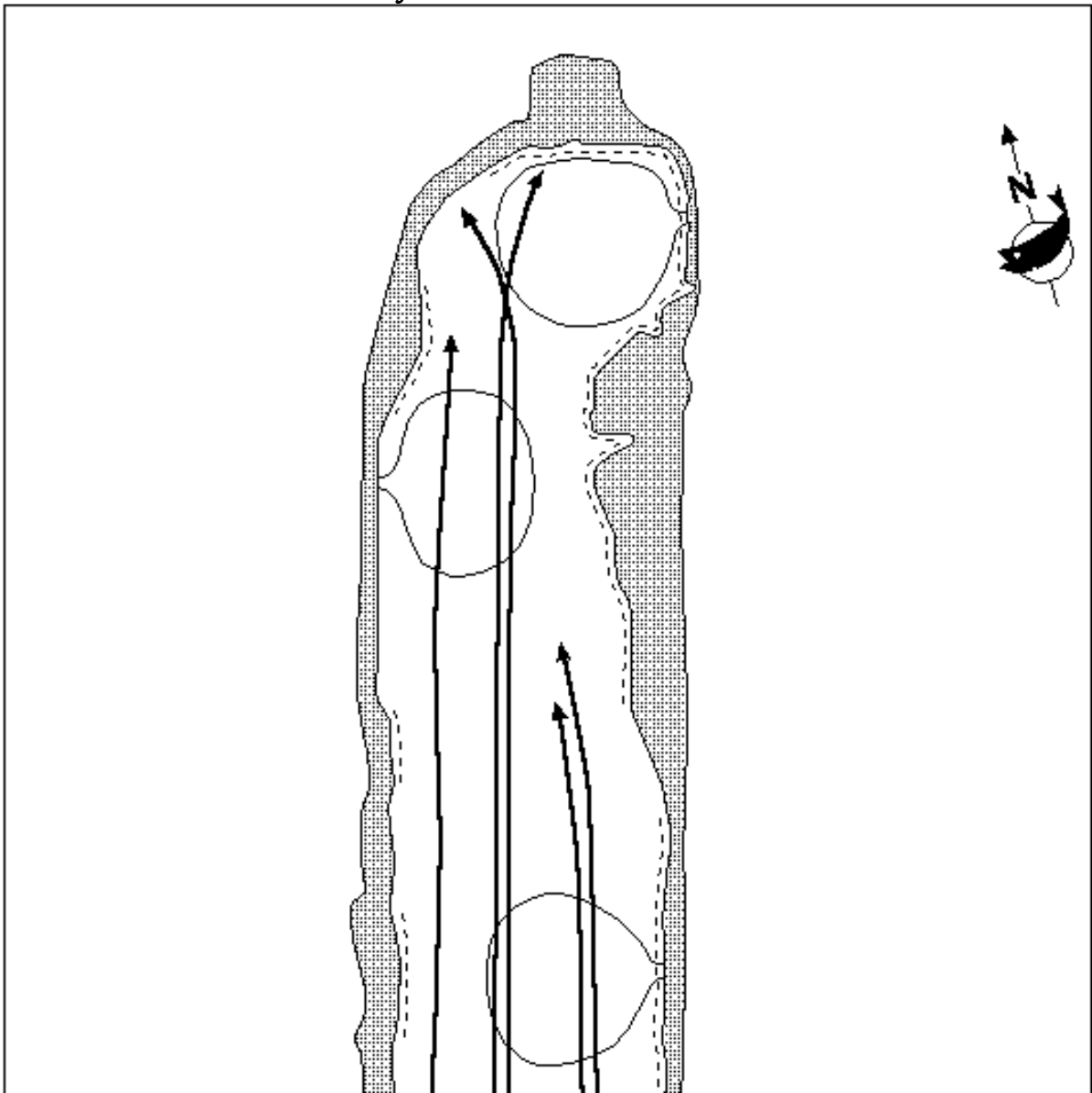
<sup>3</sup> = grotere exemplaren (20 tot 65 centimeter).

<sup>4</sup> = grotere exemplaren (ca. 50 centimeter).

<sup>5</sup> = grotere exemplaren (21 tot 40 centimeter).

<sup>6</sup> = grotere exemplaren (20 tot 35 centimeter).

FIGUUR 2: OVERZICHT VISSERIJ



## 4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Visstandbemonstering

Op 5 december 1997 is de Plas Strijkviertel onder verantwoordelijkheid van de OVB door de beroepsvisser P. Jansen uit Harderwijk met een zegen en een elektro-visapparaat bevestigd. Met deze zegen van 200 meter lengte en een gestrekte maaswijdte van 26 mm in de zegenzak is in 4 trekken ongeveer 40 % van het wateroppervlak afgevestigd (zie figuur 2). Tevens is door medewerkers van de OVB met een elektro-visapparaat met een vermogen van 5 kW de gehele begroeide oeverzone afgevestigd.

De gevangen vis is direct met beugels overgebracht in teilen van de OVB en naar de verwerkingsplaats gebracht.

Op 12 januari en 2 maart 1998 is in de avonduren door medewerkers van de OVB een kuilvisserij uitgevoerd. De hierbij gemaakte kuiltrekken zijn in figuur 2 weergegeven.

Zowel de zegen- als de kuilvisserij werden bemoeilijkt door de op de bodem aanwezige obstakels.

### 4.2 Vis-onderzoek en gegevensverwerking

Alle gevangen vis werd kort voor het vis-onderzoek in een speciale verdovingsvloeistof licht verdoofd. Hierdoor kon de vis gemakkelijk gemeten en gewogen worden zonder al te veel kans op beschadiging en stressverschijnselen.

Van de gevangen vis zijn de lengte en het gewicht bepaald, zodat de conditie kon worden berekend. Als maat voor de conditie van de vis wordt genomen de verhouding tussen het gemeten gewicht en het "normaalgewicht" van de vis. Het normaalgewicht is door de OVB empirisch bepaald aan de hand van talrijke metingen van lengte en gewicht van vissen uit een reeks van wateren (Baarda en Kampen, 1988). Van een aantal vissen zijn tevens een aantal schubben verwijderd om de leeftijd te kunnen bepalen. Op grond van deze leeftijdsbepaling en via een computeranalyse van de lengte-frequentieverdeling is de groeisnelheid van brasem, karper en ruisvoorn vastgesteld. De beoordeling van deze groeisnelheid heeft plaatsgevonden op grond van



OVB-normen voor de groei van diverse vissoorten (Van der Spiegel, 1992b).

## 5. RESULTATEN

Tijdens de bemonstering van de Plas Strijkviertel zijn in totaal 9 vissoorten gevangen (zie tabel 3).

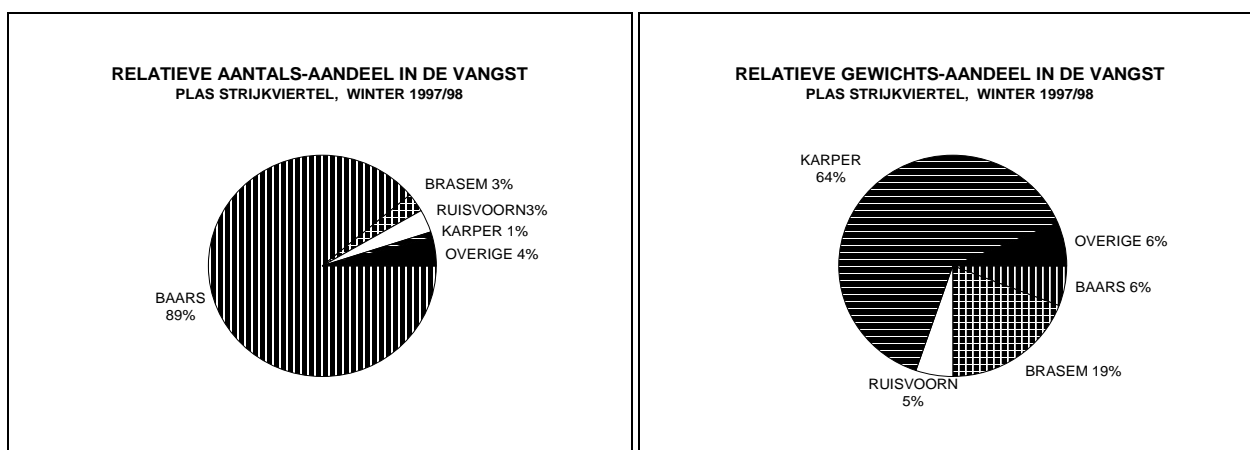
Tabel 3: Vissoorten gevangen tijdens de bemonstering van de Plas Strijkviertel

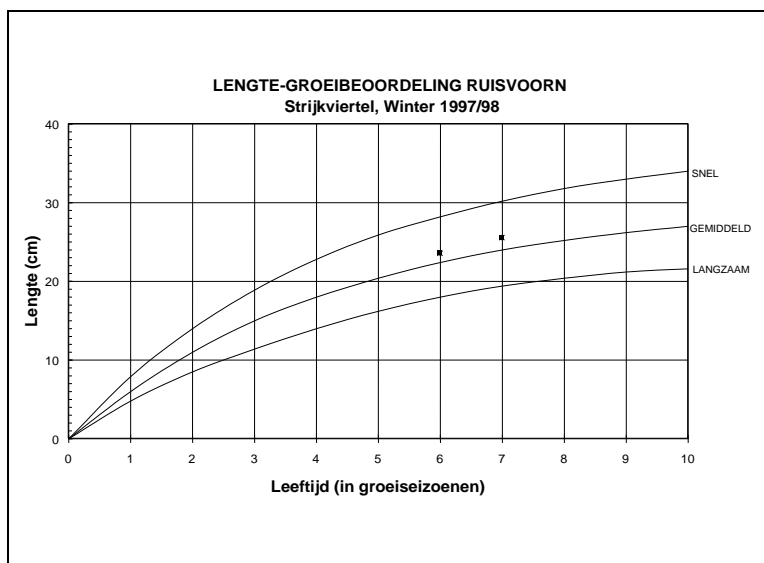
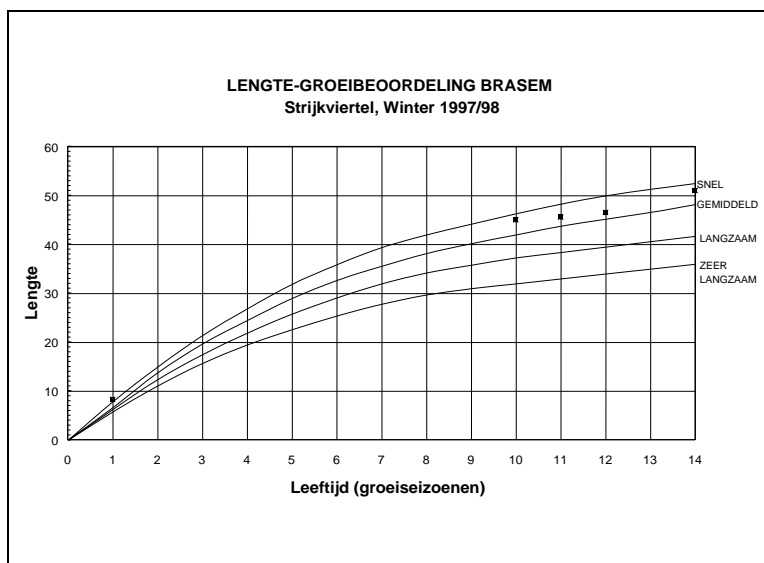
Vissoort	Aantal	Hoeveelheid (in kg)	Lengte- spreiding (in cm)	Gewicht- spreiding (in g)
Brasem	28	23,2	6 - 52	4 - 1765

Blankvoorn	1	-	8	-
Ruisvoorn	32	6,6	6 - 28	3 - 345
Karper*	10	77,4	66 - 84	4642 - 11250
Snoek	10	4,4	30 - 60	198 - 1538
Snoekbaars	2	2,1	10 - 57	7 - 2069
Baars	884	7,2	7 - 34	3 - 655
Pos	17	0,1	7 - 9	6 - 9
Paling	11	1,1	31 - 49	43 - 208
<b>TOTAAL</b>	<b>995</b>	<b>122,1</b>	-	-

\* Waarvan 2 spiegelkarpers (66 en 67 centimeter).

De vangst bestond qua aantallen voornamelijk uit baars (89 % van het totaal aantal gevangen exemplaren; zie figuur 3a). Qua gewicht bestond de vangst voor het grootste deel uit karper en brasem (resp. 64 % en 19 % van het totale vangstgewicht; zie figuur 3b).



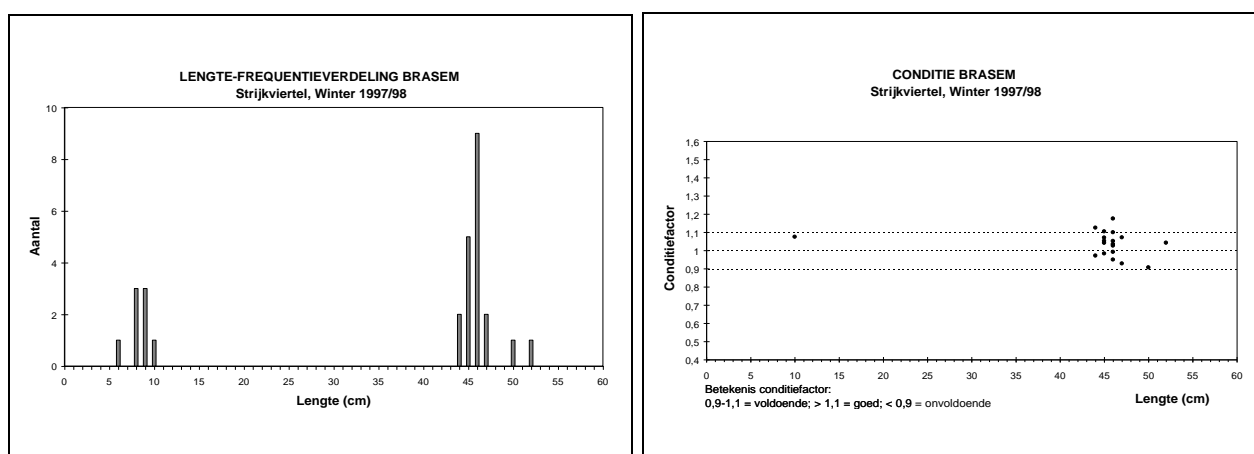


## Brasem

Er zijn in totaal 28 brasems gevangen met een lengte die varieerde van 6 tot 52 centimeter. In figuur 4 is de lengte-frequentieverdeling van deze vissoort weergegeven. Deze verdeling geeft per lengte de gevangen aantallen weer. In deze figuur is te zien dat slechts kleine (< 10 cm) en grote (> 40 cm) exemplaren zijn gevangen.

In figuur 5, waarin de conditiefactor voor de brasem uit de Plas Strijkviertel wordt weergegeven, is te zien dat de conditie van deze vissoort gemiddeld (ruim) voldoende was (conditiefactor 0,9 - 1,1 = voldoende, > 1,1 = goed, < 0,9 = onvoldoende).

In figuur 6 is de groeisnelheid van de brasem weergegeven. In vergelijking met de OVB-normen voor een groeibeoordeling voor brasem is de groei van deze vissoort in de Plas Strijkviertel te omschrijven als gemiddeld tot snel.

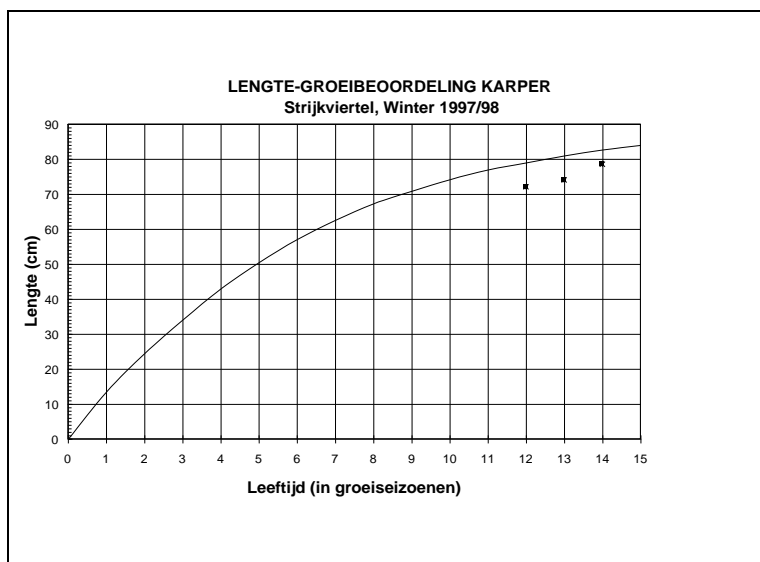
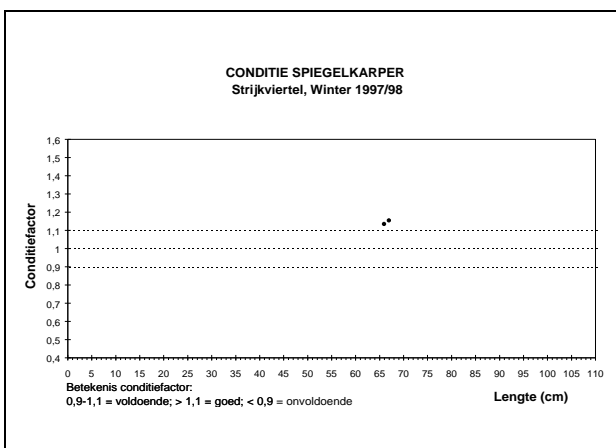
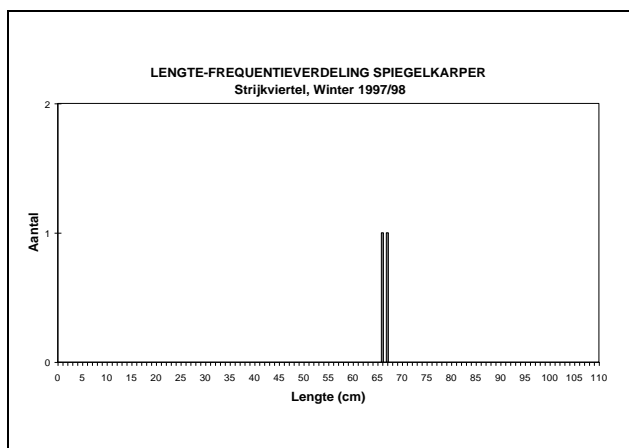
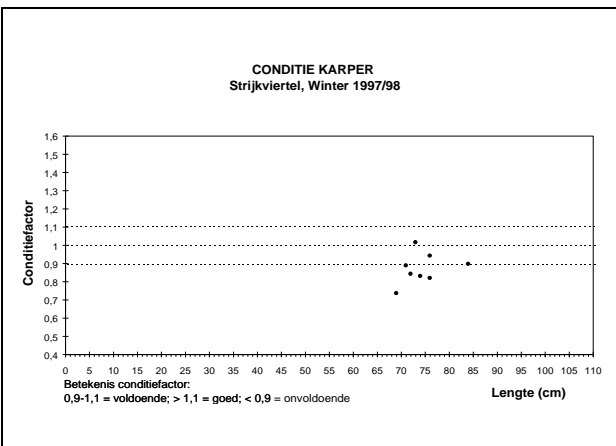
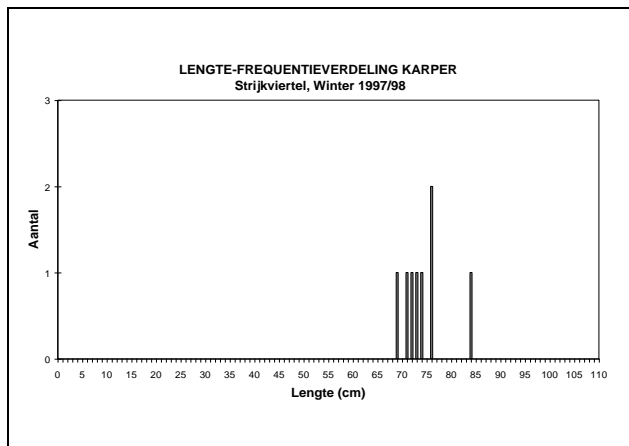




## **Ruisvoorn**

Er zijn in totaal 32 ruisvoorns gevangen met een lengte die varieerde van 6 tot 28 centimeter (zie figuur 7). De conditie van de ruisvoorn was gemiddeld (ruim) voldoende (zie figuur 8).

In figuur 9 is te zien dat de groeisnelheid van de ruisvoorn in vergelijking met de OVB-normen gemiddeld tot snel (net boven gemiddeld) was.



## Karper

Er zijn 10 karpers gevangen met een lengte variërend van 66 tot 84 centimeter. In figuur 10 is de lengte-frequentieverdeling van de gevangen schubkarper weergegeven. Deze verdeling geeft per lengte de gevangen aantallen weer. In figuur 11, waarin de conditiefactor voor de schubkarper uit de Plas Strijkviertel wordt weergegeven, is te zien dat de conditie gemiddeld matig was.

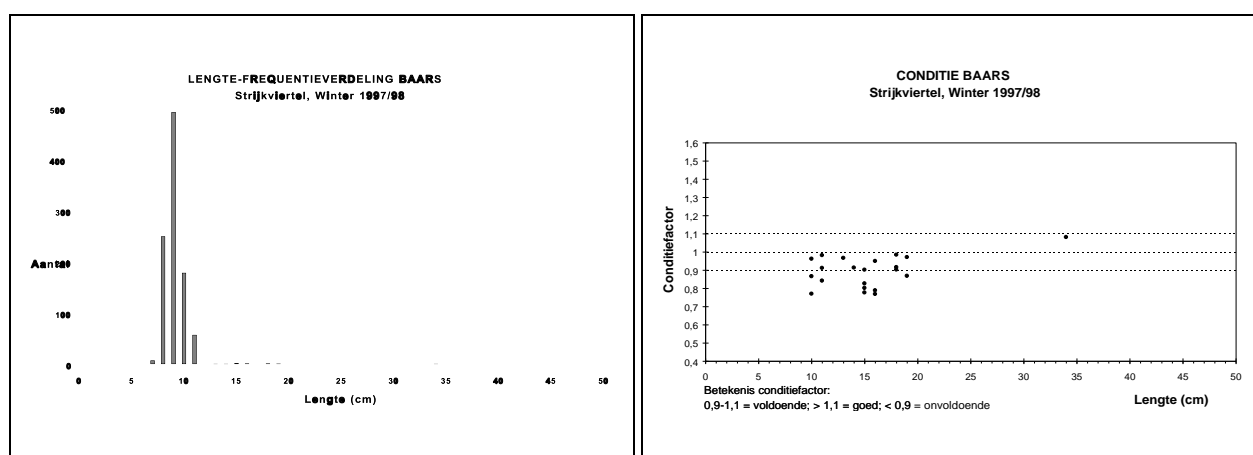
In figuur 12 is de lengte-frequentieverdeling van de gevangen spiegelkarper weergegeven. In figuur 13 is te zien dat de spiegelkarper in een gemiddeld goede conditie verkeerde.

In figuur 14 is de groeisnelheid van de (schub)karper weergegeven. In vergelijking met de OVB-normen voor een groeibeoordeling voor karper is de groei van deze vissoort in de Plas Strijkviertel te omschrijven als vrij langzaam.

## Baars

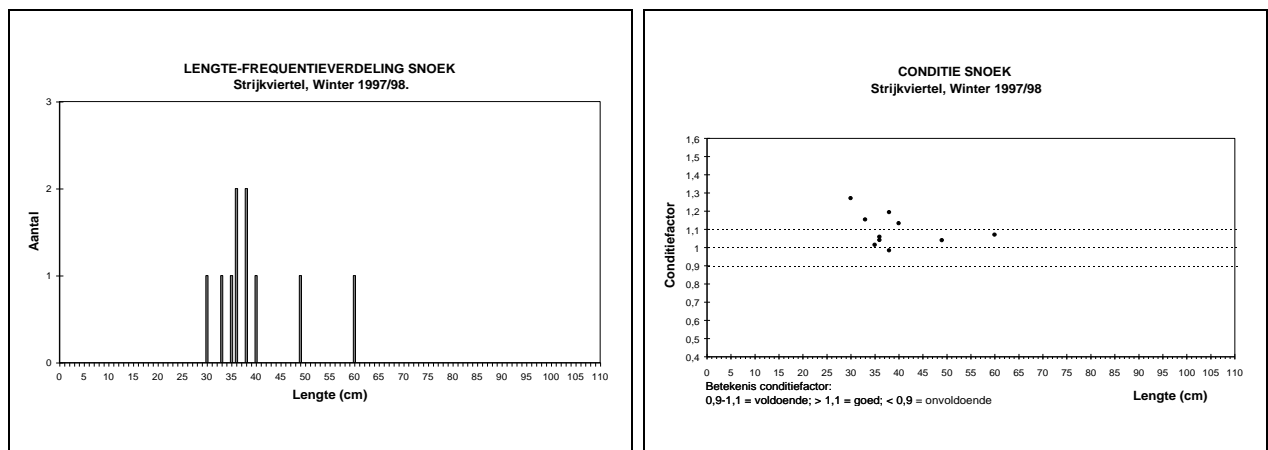
Er zijn in totaal 884 baarzen gevangen met een lengte die varieerde van 7 tot 34 centimeter (zie figuur 15). In deze figuur is te zien dat het overgrote deel van de gevangen baars kleiner dan 12 centimeter was.

De conditie van de baars was gemiddeld matig (zie figuur 16).



## Snoek

Er zijn 10 snoeken gevangen met een lengte die varieerde van 30 tot 60 centimeter (zie figuur 17). De snoek verkeerde in een ruim voldoende conditie (zie figuur 18).

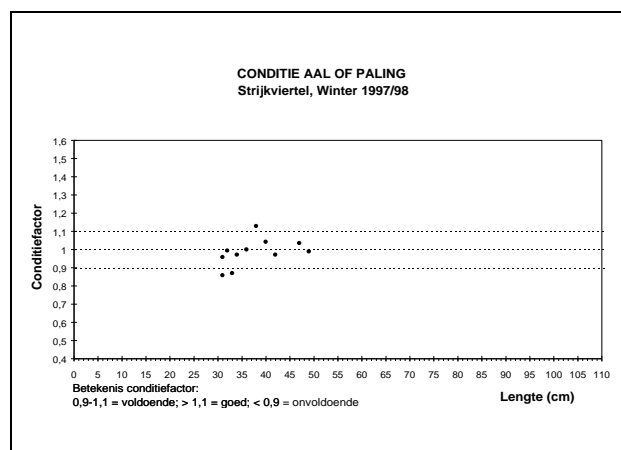
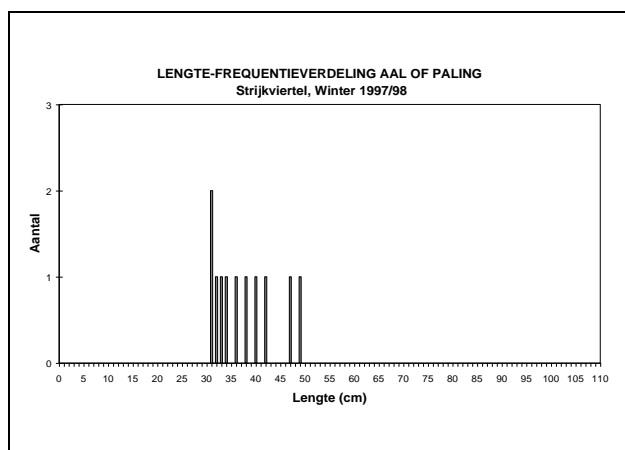


## Overige vissoorten

Er zijn 11 palingen gevangen met een lengte variërend van 31 tot 49 centimeter (zie figuur 19). De paling

verkeerde in een gemiddeld voldoende conditie (zie figuur 20).

Verder zijn er 17 possen (7-9 centimeter), 2 snoekbaarzen (10 en 57 centimeter) en 1 blankvoorn van 8 centimeter gevangen.



## 6. BESPREKING

Op grond van de resultaten van de visstandbemonstering kan worden gesteld dat de visstand in de Plas Strijkviertel voornamelijk bestaat uit (grotere) karper en brasem. Daarnaast komt veel kleine baars voor. Van de meeste vissoorten zijn slechts enkele jaarklassen in de vangst aangetroffen.

Er is bij de zegen- en kuilvisserij relatief weinig vis gevangen. Omdat de zegenvisserij werd bemoeilijkt door de grote diepte en de grote zichtdiepte van het water, zijn vervolgens twee nachtelijke kuilvisserijen uitgevoerd, die echter werden bemoeilijkt door de op de bodem aanwezige obstakels.

Opmerkelijk was de ondervertegenwoordiging van verschillende jaarklassen witvis. Waarschijnlijk is dit grotendeels het gevolg van marginale voedselomstandigheden voor de jonge witvis gedurende de eerste levensweken. Jonge witvis is voor zijn voedsel grotendeels aangewezen op dierlijk plankton (watervlooien e.d.). In een groot en diep water zoals de Plas Strijkviertel komt de productie van dit dierlijk plankton relatief laag op gang. Naast een beperkt aanbod van dierlijk plankton in met name de oeverzone, waar het witvisbroed zich in de eerste levensweken ophoudt, speelt voedselconcurrentie met - en predatie door jonge baars waarschijnlijk eveneens een belangrijke rol in de overleving van jonge witvis. Omdat de baars eerder afpaait dan de brasem, blankvoorn en ruisvoorn, kan het baarsbroed het schaarse dierlijk plankton als eerste benutten en heeft het hierdoor een belangrijke "voorsprong" op het witvisbroed. Wanneer de jonge baarsjes voldoende snel groeien, hetgeen grotendeels afhankelijk is van de watertemperatuur in het vroege voorjaar, is het zelfs heel goed mogelijk dat deze het pas uitgekomen witvisbroed (in feite qua grootte niet veel meer dan grof dierlijk plankton) als voedsel benutten. In sommige jaren kan dit leiden tot een rigoureuze wegvraat van witvisbroed. De combinatie van marginale voedselomstandigheden en concurrentie met - en wegvraat door baars resulteert in de Plas Strijkviertel in een (relatief) lage aanwas van witvis. Hierdoor blijft er voor de beperkte hoeveelheid witvis die overleeft genoeg voedsel beschikbaar om een voldoende conditie en een gemiddelde tot snelle groei te bewerkstelligen.

Bij een toenemende lengte gaat de witvis zich naast fijn dierlijk plankton steeds meer voeden met grover visvoedsel (grof dierlijk plankton en macrofauna zoals slakjes, mosseltjes, insectenlarven e.d.). Het macrofauna ontwikkelt zich voornamelijk in de bodem van een water en tussen waterplanten. De ruisvoorn zal dit voedsel met name tussen de waterplanten zoeken, terwijl vissoorten als brasem, blankvoorn en karper zich meer op het

open water richten. Omdat de bodem van de plas grotendeels uit (relatief voedselarm) zand bestaat en daarnaast het waterplantenbestand klein is, zal de ontwikkeling van macrofauna beperkt zijn. Het mogelijk optreden van temperatuurstratificatie in de zomermaanden kan tot gevolg hebben dat een deel van het open water (vanaf een diepte van ca. 6 meter) in deze periode zuurstofarm is en - daarmee samenhangend - weinig visvoedsel produceert. Indien temperatuurstratificatie optreedt zullen veel vissoorten tijdens de zomermaanden hun voedsel dan ook met name in de ondiepere oeverzones van de plas zoeken. De karper zal zich hierbij veelal richten op harde prooien zoals slakken en mossels, die met behulp van de goed ontwikkelde keeltanden gekraakt kunnen worden. De grotere brasem, die zich veelal voedt met iets fijner bodemvoedsel zoals muggenlarven, kan voor zijn voedsel overstappen op het zogenaamde "filterfeeding". Hierbij kan de brasem in het open water met behulp van zijn kieuwfilter zeer efficiënt gebruik maken van het aanwezige, maar relatief sterk verspreide dierlijk plankton. De geringe wegyraat van dierlijk plankton door de (in relatief geringe aantallen aanwezige) jonge witvis heeft tot gevolg dat gedurende de zomermaanden relatief veel dierlijk plankton als voedsel voor de grotere brasem aanwezig is. De grotere brasem verkeerde dan ook in een ruim voldoende conditie en vertoonde daarnaast een gemiddelde tot snelle groei.

De conditie van de karper was overwegend matig (de 2 spiegelkarpers verkeerden in een goede conditie). Daarnaast was de groeisnelheid vrij langzaam, hetgeen er op duidt dat het aanbod van bodemvoedsel niet geheel toereikend is om het huidige karperbestand in de voedselbehoefte te voorzien.

Volgens mondelinge berichten zijn in voorgaande jaren regelmatig meerdere aalscholvers op het water waargenomen. Onder de huidige omstandigheden (helder water en een beperkte begroeiing) is de vis in de Plas Strijkviertel zeer gevoelig voor predatie (wegyraat) door aalscholvers; de vogels kunnen de vis eenvoudig lokaliseren en vervolgens in groepsverband bejagen.

Het ontbreken van een aantal jaarklassen brasem en ruisvoorn, alsmede het nagenoeg ontbreken van blankvoorn in de vangst kan - deels - het gevolg zijn van de wegyraat van vis door aalscholvers.

De met name langs de oostzijde van de plas aanwezige rietkragen hebben voor vis slechts een beperkte waarde. Enerzijds beperkt de geringe waterdiepte in de rietkragen de toegankelijkheid voor vis, anderzijds bieden de rietkragen - als gevolg van de geringe diepte en de helderheid van het water - de vis slechts in geringe mate beschutting. Tijdens droge zomers kan bovendien een daling van het waterpeil optreden (de plas wordt immers door regen- en grondwater gevoed), waardoor de rietkragen grotendeels droogvallen en voor vis

nauwelijks waarde meer hebben.

Samengevat kan worden gesteld dat de Plas Strijkviertel een onevenwichtig opgebouwde visstand herbergt, die voornamelijk bestaat uit grotere brasem en karper. De relatief lage productie van dierlijk plankton en de aanwezige baarsstand resulteren in een geringe overleving van witvisbroed/jonge witvis, terwijl daarnaast vis wordt weggevreten door aalscholvers. Het is niet duidelijk of en in hoeverre de productie van visvoedsel (met name bodemvoedsel) gedurende de zomermaanden wordt beperkt door de vorming van een spronglaag.

Dankzij de relatief lage visbezetting is er voor de witvis - ondanks de relatief voedselarme omstandigheden - toch voldoende voedsel beschikbaar om een voldoende conditie en een gemiddelde tot snelle groei te bewerkstelligen. De karperbezetting lijkt iets hoger dan de plas qua hoeveelheid bodemvoedsel kan herbergen.



## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het visserijkundig onderzoek is gebleken dat de visbezetting in de Plas Strijkviertel relatief laag en onevenwichtig van opbouw is. In het vorige hoofdstuk is reeds gesteld dat dit waarschijnlijk het gevolg is van een relatief laag aanbod van visvoedsel, de wegvraat van visbroed door baars en de wegvraat van (grotere) vis door aalscholvers.

De visstand lijkt voornamelijk te bestaan uit grotere brasem en karper. Dankzij de geringe aanwas van jonge witvis is de brasem in staat om een ruim voldoende conditie en een gemiddelde tot snelle groei te bewerkstelligen. De karperbezetting lijkt relatief hoog, waardoor deze vissoort een vrij langzame groei vertoonde.

Uit de hengelvangstgegevens van de vereniging blijkt dat de hengelaars aan de Plas Strijkviertel over het algemeen redelijk tevreden zijn over hun vangsten. Er wordt met name grotere vis (karper, brasem en in mindere mate winde) gevangen, in redelijke aantallen. Gezien de hengelvangsten zijn ingrepen in de visstand in de komende jaren in principe niet noodzakelijk. Door de vereniging wordt echter de ontwikkeling van een meer evenwichtig opgebouwde visstand, waarbij naast brasem en karper ook andere vissoorten redelijk zijn vertegenwoordigd, als wenselijk gezien. Om dit te bewerkstelligen zullen ingrepen in de inrichting van de plas noodzakelijk zijn, zoals een afname van de gemiddelde waterdiepte (toename van de hoeveelheid ondiepten) en een toename van de hoeveelheid waterplanten. Uitgaande van de huidige diepte van de plas en de overwegend matige tot steile taludhelling zijn dergelijke inrichtingsmaatregelen echter nauwelijks uitvoerbaar en bovendien zeer kostbaar.

In overleg met de gemeente Utrecht en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden kunnen de mogelijkheden worden onderzocht om enkele ondiepere zijwateren aan te leggen. Deze ondiepere delen van de plas kunnen fungeren als paaiplaatsen voor verschillende vissoorten en als opgroeigebied voor jonge vis. Omdat veel vissoorten bij voorkeur paaien in ondiep en begroeid water, zal bij een oplopende watertemperatuur in het voorjaar veel paarijpe vis naar deze delen van het water trekken. De begroeide oeverzones kunnen daarnaast een functie als leefgebied voor plantenminnende vissoorten als ruisvoorn en zeelt vervullen. Tevens kunnen zij een rol spelen in de totale voedselproductie van het water.

Teneinde meer inzicht te verkrijgen in de aard en omvang van de wegvaart van vis door aalscholvers, wordt aanbevolen om geregeld langs de waterkant te bekijken welke soorten en hoeveel watervogels zich op het water bevinden. Binnen de vereniging is reeds gesproken over het verminderen van de aalscholvervaart door het aanbrengen van kunstmatige structuren in het water, om zodoende een toename van de hoeveelheid schuilplaatsen voor vis te creëren. Bedacht moet echter worden dat de hoeveelheid aan te brengen structuren in een water als de Plas Strijkviertel zeer groot dient te zijn om daadwerkelijk nut te hebben. Een nadeel hiervan is dat hierdoor de bevisbaarheid van het water - met name voor de vissers die zich meer op het open water richten, zoals karpervissers - sterk wordt belemmerd.

Omdat een beperkt voedselrijk water als de Plas Strijkviertel in principe een beperkte draagkracht voor vis heeft, wordt aanbevolen om met het uitzetten van vis in dit water voorzichtig te zijn. Een (al snel) te hoge visbezetting kan voor de visstand als geheel al snel tot grote gevolgen leiden (verminderde conditie en groei). Aanbevolen wordt om het visstandbeheer te richten op grotere vis. Met name kan worden gedacht aan grotere brasem en karper, vissoorten die onder de huidige omstandigheden redelijk in de plas kunnen gedijen. Bovendien zijn dit de vissoorten die door de hengelaars die de plas bezoeken bij voorkeur worden bevestigd. Om de twee tot drie jaar kan een relatief kleine hoeveelheid van deze vissoorten (bijv. 100 kg grote brasem en ca. 50 kg karper) worden uitgezet. Het uitzetten van kleinere vis lijkt - gezien de aanwezigheid van aalscholvers - in ieder geval niet raadzaam.

Onder de huidige omstandigheden (lage aanwas van witvis) lijkt het niet zinvol om de roofvisstand te doen toenemen door uitzettingen van snoek en snoekbaars.

### **Evaluatie-onderzoek**

In de komende jaren kan de ontwikkeling van de visstand door middel van een hengelangstregistratie worden gevolgd. Eventueel kan over ca. 5 jaar een evaluatie-onderzoek worden uitgevoerd. Er kan dan worden bekeken

of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

### **Visstandbeheerplan**

Door de A.U.H.V. zal - vanuit haar wettelijke taakstelling voor het visstandbeheer - voor de Plas Strijkviertel een visstandbeheerplan worden opgesteld. In dit visstandbeheerplan zal de visstandbeheerder haar visie op het visstandbeheer geven, zoals dat voor een periode van 5 jaar zal worden uitgevoerd. In het plan zal zo veel mogelijk rekening worden gehouden met het landelijk en provinciaal beleid op het gebied van water- en visstandbeheer (en ruimtelijke ordening), alsmede de hieruit voortvloeiende planvorming van de waterbeheerders/lagere overheden.

Het verdient aanbeveling om een veldenquête te houden om de wensen en klachten van de hengelaars te inventariseren. Naast het visserijgebruik zal in het beheerplan de zorg voor de visstand en haar leefomgeving centraal staan. De in dit rapport gepresenteerde resultaten van het visserijkundig onderzoek, alsmede de door de visstandbeheerder geïnterviewde milieu-gegevens, vormen de onderbouwing van het beheerplan.

In het visstandbeheerplan kunnen streefbeelden ten aanzien van het visserijgebruik en de visstand en haar leefomgeving voor de korte - (binnen de planperiode) en de lange termijn worden opgesteld. Daarbij kunnen eventuele knelpunten worden geconstateerd die de bevissing en/of de gewenste ontwikkelingen van de visstand en haar leefomgeving bemoeilijken. De visstandbeheerder kan vervolgens, vanuit specifieke kennis van het viswater en de (door de hengelaars gewenste en/of van nature voorkomende) vissoorten die daarin "thuis" horen, maatregelen voorstellen die door haarzelf of door de waterbeheerder kunnen worden uitgevoerd.

## 8. GEBRUIKTE INFORMATIE

Baarda, K. & J. Kampen (1988). Lengte-gewicht relaties van verschillende Nederlandse zoetwater vissoorten. OVB Onderzoeksrapport.

Eck, G. van (1997). Interne rapportage visserijkundig onderzoek Plas Strijkviertel. OVB, afdeling Voorlichting.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden & Provincie Utrecht (1996). Integraal Waterbeheersplan de Stichtse Rijnlanden.

OVB. Pootvisdossier A.U.H.V.

Spiegel, A. van der (1992a). 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.

Spiegel, A. van der (1992b). Bemonsterings- en onderzoeksmethoden voor de visstand. In: Quak, J. en A. van der Spiegel (eds.). Cursus Visstandbeheer en Integraal Waterbeheer. Nieuwegein, Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij.

Mondelinge - en schriftelijke mededelingen van de heer H.G. Ederveen en de heer W.F. Huisen van de A.U.H.V.

**Bijlage 1: Doelstellingen Milbowa**

**Streef- en grenswaarden algemene parameters**

	oppervlakte- water grenswaarde	grondwater (opgelost) streefwaarde	grond streefwaarde
<b>Algemene parameters</b>			
kleur, geur, schuim, vast afval, troebeling	het water mag niet zichtbaar of ruikbaar verontreinigd zijn		
temperatuur (°C)	25		
zuurstof (mg/l)	5		
echter:			
- genormaliseerde beken/gestuwde beken/kanalen/wielen/petgaten	4		
- stadswateren/sloten	3		
zuurgraad (n, pH)	$\geq 6.5$ $\leq 9.0$		
doorzicht (z, n, meter)	0.4		

---

**Nutriënten en eutrofiërende parameters**

totaal-fosfaat (j, z, n, mg P/l)	0.15	0.4/3. <sup>1,2</sup>	
nitraat (mg N/l)		5.6'	
totaal stikstof (z, n, mg N/l)	2.2		
(KJ-NO + NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub> )			
chlorofyl-a (n, z, µg/l)	100		
ammoniak (mg N/l)	0.02		
ammoniumverbindingen		2/10 <sup>3,4</sup>	

---

**Zouten**

chloride (n, mg Cl/l)	200	100 <sup>3</sup>	
fluoride (mg F/l)	1,5	0,5 <sup>3</sup>	500 (mg/kg) <sup>5</sup>
bromide (mg Br/l)	8	0,3 <sup>3</sup>	20 (mg/kg)
sulfaat (mg SO <sub>4</sub> /l)	100	150 <sup>3</sup>	
S (totaal sulfiden) (µg/l)		10	2 (mg/kg)

---

**Radioactiviteitsparameters**

(Bq/l.(1 Bq = 27 pCi))

totale α-activiteit (j)	0,1
rest B-activiteit (j)	1,0
tritium-activiteit (j)	200

---

**Bacteriologische parameter**

thermotolerante coli's	20
(mediaan, MPN/ml)	

---

---

**Toelichting:**

j = jaargemiddelde.

n = afwijkingen van nature zijn toegestaan.

z = zomergemiddelde waarde voor eutrofiëringsgevoelige, stagnante wateren, april t/m september.

<sup>1</sup> = ter bescherming van voedselarme gebieden kunnen lagere waarden vereist zijn.

<sup>2</sup> = de waarde van 0.4 mg P/l geldt voor zandgebieden, de waarde van 3.0 mg P/l voor klei en -veengebieden.

<sup>3</sup> = in gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).

<sup>4</sup> = de waarde van 2 mg N/l geldt voor zandgebieden, de waarde van 10.0 mg N/l voor klei en veengebieden.

<sup>5</sup> = differentiatie naar lutum gehalte: (F) = 175 + 13L

**Bijlage 2: Indeling van de Nederlandse diepe (> 4m), stilstaande wateren aan de hand van vis-watertypen**  
(Van der Spiegel, 1992)

---

TYPE-KENMERKEN	MARENE-BAARS	BAARS-	BLANKVOORN-	BRASEM-
	DIEPWATERTYPE	BLANKVOORN	BRASEM	SNOEKBAARS
	*	DIEPWATERTYPE	DIEPWATERTYPE	DIEPWATERTYPE
	(voorheen			
	coregonen diep-		DIEP II	DIEP III
	watertype)	DIEP I		
	DIEP 0			

<b>Kenmerken visstand</b>	houtingachtigen die planktonetend en/of bodemvoedsletend zijn; als roofvissen spelen salmoniden en ook snoek een rol	blankvoorn en baars en in mindere mate snoek, ruisvoorn en zeelt (en aal); baarspopulatie is voor een groot deel visetend, snoekpopulatie vnl. uit meerjarige ex. (> 50 cm)	blankvoorn, brasem, pos en baars (en karper en aal); slechts klein deel baarspopulatie visetend, snoekpopulatie klein, opkomende snoekbaarspopulatie	brasem, pos en snoekbaars (en karper en aal)
---------------------------	--	---	--	--

**Kenmerkende**

**vissoorten**

	+			
salmoniden	++			
coregonen	+	+	+	
snoek		+		
ruisvoorn		+		
zeelt		++	++	
baars		++	++	
blankvoorn				
kolblei			++	++
brasem		+?	+	++
snoekbaars		+	++	++
pos		(+)	(+)	(+)
karper	+	+	+	+
aal				



<b>Gemiddelde groei veel voorkomende vissoorten**</b>	geen OVB-norm	gemiddeld tot snel	gemiddeld (blankvoorn) gemidd.tot langz.(baars) gemidd.tot snel (brasem)	gemiddeld tot langzaam
<b>Draagkracht (incl.roofv.)</b>	50 - 250 kg/ha	150 - 400 kg/ha	250 - 500 kg/ha  275 - 500 kg/ha  250 - 400 kg/ha	400 - 600 kg/ha
koude onderlaag = ± O <sub>2</sub> koude onderlaag = - O <sub>2</sub>	niet bekend	20 - 50 kg/ha	3 - 10 kg/ha	nihil
	niet bekend	10 - 30 kg/ha	10 - 30 kg/ha	3 - 20 kg/ha
- baars <sup>?</sup>	geen	nihil	5 - 25 kg/ha	10 - 40 kg/ha
- snoek				
- snoekbaars				
<b>Gemiddelde zichtdiepte (april - oktober)</b>	> 4 m	4 - 7 m (voedselarm) 3 - 4 m (matig voedselrijk)	1 - 2,5 m	40 - 70 cm
<b>Groenalgen</b>	nihil	nihil	weinig, incidenteel bloei	veel, regelmatig bloei
<b>Blauwalgen</b>	nihil	nihil	weinig	veel, regelmatig bloei

<b>Waterplanten (opp.)</b>	30 - 50 %	15 - 50%	5 - 20%	0 - 10%
- onder water	veel	veel	matig	geen
- drijfblad	nihil	weinig	weinig	geen - weinig
- boven water	weinig	matig	matig	geen - matig

++ vissoorten aanwezig in grote aantallen  
kunnen sterk afwijken

\* komt in Nederland niet voor

? visbezettingsgegevens van baars

+ vissoorten aanwezig in kleinere aantallen

\*\* groei volgens OVB-normen

© OVB, 1992

**Bijlage 3: Chemische - en fysische waarnemingen milieu-bemonsteringen Plas Strijkviertel**

	eenheid	gemeten waarde OVB	
		17-09-1997	05-12-1997

Geleidbaarheid	μS	481	(bodem)	-
Temperatuur	°C	17,8	17,5	4,0
Zuurstof	mg/l	9,6	7,8	11,3
Zuurstofverzadiging	%	101	81	87
Zichtdiepte	m	2,2		2,3
pH	-	8,4		8,2
ZBV	me/l	2,0		2,2
Ca <sup>2+</sup>	mg/l	60		65
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,4		0,2
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	< 0,1		< 0,1
Cl-	mg/l	< 75		< 50
Fe <sup>2+</sup>	mg/l	< 0,1		0,1
groenalgen	niet waargenomen			
blauwalgen	niet waargenomen			

<b>RAPPORT STATUS</b>	
titel en subtitel  <b>RAPPORT VISSERJKUNDIG ONDERZOEK</b> <b>PLAS STRIJKVIERTEL TE VLEUTEN-DE MEERN</b>	
samenstelling  <b>ORGANISATIE TER VERBETERING VAN DE BINNENVISSERIJ</b>	auteur(s) <b>G. Gerlach</b> <b>drs. R.B. Zoetemeyer</b>
opdrachtgever  <b>ALGEMENE UTRECHTSE HENGELAARS VERENIGING</b>	datum <b>05-12-1998,</b> <b>12-01-1998 &amp; 02-03-1998</b>
	projectnr. <b>VO.1181/43</b>

## SAMENVATTING

Op 5 december 1997, 12 januari 1998 en 2 maart 1998 is op verzoek van de Algemene Utrechtse Hengelaars Vereniging door de OVB een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Plas Strijkviertel te Vleuten-De Meern, een recreatieplas met een oppervlakte van 15,5 ha. Hierbij zijn de soortensamenstelling, de lengte-opbouw van de verschillende vissoorten, de groei en de conditie van de gevangen vis bepaald.

De visstandbemonstering werd uitgevoerd met een zegen van 200 meter lengte waarmee ongeveer 40 % van het wateroppervlak is bevestigd. Tevens is met behulp van een elektro-visapparaat een deel van de oeverzone afgevestigd. Daarnaast zijn twee nachtelijke kuilvisserijen uitgevoerd

Tijdens de visstandbemonstering zijn 9 vissoorten gevangen. Er is, mede door de moeilijke bevestigbaarheid van de plas, relatief weinig vis gevangen. Op grond van de vangstresultaten kan worden gesteld dat de visstand voornamelijk bestaat uit (grotere) karper en brasem. Daarnaast komt veel kleine baars voor. Van de meeste vissoorten zijn slechts enkele jaarklassen in de vangst aangetroffen.

Gesteld kan worden dat de visbezetting in de Plas Strijkviertel relatief laag en onevenwichtig van opbouw is. De relatief lage productie van dierlijk plankton en de aanwezige baarsstand resulteren in een geringe overleving van witvisbroed/jonge witvis. Grotere vis heeft te kampen met een relatief laag macrofauna-aanbod. Daarnaast wordt vis weggevreten door aalscholvers. Voor de beperkte hoeveelheid witvis die overleeft blijft hierdoor genoeg voedsel beschikbaar om een voldoende conditie en een gemiddelde tot snelle groei te bewerkstelligen. De karperbezetting lijkt iets hoger dan de plas qua hoeveelheid bodemvoedsel kan herbergen. Hierdoor was de conditie van de karper overwegend matig en de groeisnelheid vrij langzaam.

Uit de hengelvangstgegevens van de vereniging blijkt dat de hengelaars aan de Plas Strijkviertel over het algemeen redelijk tevreden zijn over hun vangsten. In principe zijn ingrepen in de visstand dan ook niet noodzakelijk. Door de vereniging wordt echter de ontwikkeling van een meer evenwichtig opgebouwde visstand als wenselijk gezien. Om dit te bewerkstelligen zullen ingrepen in de inrichting van de plas noodzakelijk zijn, die echter nauwelijks uitvoerbaar en bovendien zeer kostbaar zijn. Wel kunnen de mogelijkheden worden onderzocht om enkele ondiepere zijwateren aan te leggen.

Aanbevolen wordt om de aanwezigheid van aalscholvers te inventariseren. Verder wordt aanbevolen om het visstandbeheer te richten op grotere vis. Met name kan worden gedacht aan grotere brasem en karper. Om de twee tot drie jaar kan een relatief kleine hoeveelheid van deze vissoorten worden uitgezet.

trefwoorden		OVB RSN nr.
<b>visserijkundig onderzoek, Plas Strijkviertel, Vleuten-De Meern</b>		<b>14044</b>
verspreiding		
<b>intern en naar opdrachtgever d.d. 14 mei 1998</b>		
verkrijgbaarheid	klasse	aantal pag. <b>25</b>
<b>geen</b>	<b>Beheersvoorlichtingsrapport</b>	prijs <b>n.v.t.</b>