

Onderzoek rapportage inventarisatie Elburg

inventarisatie van de vissoorten in de slotgracht van Elburg



Maart 2020

Onderzoek rapportage monitoring Elburg

Monitoring van de vissoorten in de slotgracht van Elburg



Namen:

Robin Bronswijk
Berthil van den Hazel
Sander Wolf

Klas:

SW4.1

Datum:

11-02-2020

Docent:

Dhr. Wim Zweep

Opdrachtgevers:

Sportvis academie Zwolle
HSV 'De Poepenkolck'
O.A.B. Nederland

Onderzoek rapportage monitoring Elburg

Copyright © 2020 Robin Bronswijk, Berthil van den Hazel en Sander Wolf

Auteurs: R. Bronswijk, B. van den Hazel en S. Wolf

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Auteurs zijn niet verantwoordelijk voor de verkregen resultaten.

Inhoud

H.1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding onderzoek.....	4
1.2 Doelstelling onderzoek.....	4
1.3 Leeswijzer	4
H.2 Gebiedsomschrijving	5
2.1 Locatie	5
2.2 Habitat	5
H3 Materiaal en Methode.....	5
3.1 Materiaal	6
3.2 Methode.....	6
3.2.1 Methode zegentrek	6
3.2.2 Methode Electro visserij.....	7
3.3 Verwerking gegevens	7
3.4 Correctie visstand efficiëntie vangtuigen.....	7
H.4 resultaten.....	8
4.1 aantal vissen zegenvisserij.....	8
4.2 aantal vissen electrovisserij.....	8
4.3 geschatte aantal vissen na berekeningen per hA.....	9
4.4 geschatte aantal vissen na berekeningen over de gehele gracht	9
4.5 lengte opbouw.	9
4.6 spiegelkarper project.....	9
H.5 conclusie	10
5.1 inleiding	10
5.2 beoordeling van kwaliteit onderzoek.....	10

H.1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoek

Op 18 Oktober 2018 zijn er 122 spiegelkarpers uitgezet in de stadsgracht van Elburg. Tijdens een bestuursvergadering van H.S.V. De Poepenkolk werd de volgende vraag gesteld, Hoeveel spiegelkarpers zijn er na de uitzetting in de stadsgracht overgebleven. Zijn er karpers door de vispassage de haven in getrokken? Of zijn er karpers stroomopwaarts de putternerbeek op getrokken?

1.2 Doelstelling onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn de volgende doelstellingen van kracht:

- Inzichtelijk maken aantal terug gevangen spiegelkarpers.
- Inzichtelijk maken opbouw vislevensgemeenschap en opbouw lengte klasse.
- Gegevens verwerken in een beknopte advies rapportage.

1.3 Leeswijzer

In H.2 leest u alle informatie over de locatie en over de habitat van de stadsgracht. Vervolgens krijgt u in H.3 informatie over de gebruikte materialen en methodiek die is toegepast tijdens het onderzoek. Ook vind u hier de verwerkte gegevens van het onderzoek. In H.4 is een tabel ingevoegd met de waargenomen soorten en de aantallen. In H.5 leest u de conclusie van het gehele onderzoek.

H.2 Gebiedsomschrijving

2.1 Locatie

Het visonderzoek heeft plaatsgevonden in Elburg, dit is een stad in Gelderland en is gelegen bij de kruising van het Drontermeer en het Veluwemeer. Elburg is vanouds een Hanzestad en heeft een stadsgracht, deze stadsgracht was de locatie van het visonderzoek. De locatie is gelegen tussen landbouwpercelen en stedelijk gebied. In de afbeeldingen hieronder is de betreffende locatie te zien op kaart.



Afbeelding.2.1 plattegrond Elburg (bron: google maps)



Afbeelding 2.2 stadsgracht Elburg (bron: HSV de Poepenkolck)

2.2 Habitat

De stadsgracht van Elburg is een blankvoorn-brasemviswatertype. Dit houdt in dat dit de meest voorkomende vissoorten zijn in dit water. De stadsgracht is gemiddeld 25 meter breed en de diepte varieert tussen de anderhalf en twee meter. De totale oppervlakte van het water bedraagt 5,2 hectare. Het bodemsubstraat bestaat voornamelijk uit zand met op de meeste plekken een sliblaag van ongeveer 0,1-0,2 meter. Het is een helder water met een doorzicht van 0,8 tot ongeveer 1 meter en een totale begroeiing met waterplanten van ongeveer 17 procent.



Afbeelding 1.3 schematische weergave blankvoorn-brasemviswatertype

(bron: sportvisserij Nederland basisboek visstand beheer)

H3 Materiaal en Methode

3.1 Materiaal

Het materiaal wat is gebruikt voor de inventarisatie van de vissoorten in de slotgracht van Elburg, bestaat uit een zegen van 100 meter lang en met een vleugel hoogte van 2 meter. In het midden van de zegen zit een zak bevestigd van nog eens 5 meter lang, 5 meter breed en 2 meter hoog. De zegen kan drijven doormiddel van drijvers die per meter zijn bevestigd aan het koord waar het net aan is bevestigd. Aan de onderkant van de zegen zitten om de halve meter loden bevestigd die het net over de bodem laten trekken bij binnenhalen.

Verder zijn er een aantal rechthoekige bakken gebruikt voor de tijdelijke opvang van de gevangen vissen. De bakken zijn gevuld met water dankzij een 2-tal emmers en de vissen zijn opgevangen in een zegen die deels in het water is gelegd om weervangst te mijden.

Voor de Electro visserij wordt er een boot gebruikt met een bemanning. Aan de ene zijkant van de boot staat een aggregaat om stroom op te wekken. Bij de boot heeft men een buitenboord motor nodig, die wordt bestuurd door diegene die gaat varen, om over het water te kunnen bewegen en meerdere plekken te kunnen bevissen. Aan de andere zijkant van de boot staan 2 personen die op hun beurt met schepnetten die verdoofde vissen uit het water halen. Eén schepnet hiervan geeft elektrische lading af, deze heeft een geïsoleerde steel. De ander is een normaal schepnet.

Ook is er op de boot een rechthoekige bak voor de tijdelijke opvang van vis aanwezig. Deze rechthoekige bak wordt ook weer gevuld met water.

3.2 Methode

3.2.1 Methode zegentrek

De 100 meter lange zegen is uitgevaren over een afstand van 100 meter. Deze even laten liggen en aan beide kanten vast houden. een van de personen die meehelpt knoopt het koord van de zegen om zijn of haar middel en loopt rustig (als dit te snel gebeurt worden de loden van de bodem opgetild en kan er al vis ontsnappen) naar achteren. Op het moment dat ook de andere kant dichtgelopen wordt is het zaak om aan beide kanten te beginnen met het binnentrekken van het net, ook dit gebeurt rustig om de vangst te maximaliseren. De andere persoon vaart achter de zegen langs en controleert of het net vast zit en legt in het midden de zak alvast goed zodat vis er geleidelijk aan allemaal in kan gaan zwemmen naarmate de ruimte die nog over is binnen de zegen kleiner wordt. Op het moment dat de zegen aan het einde komt en men de zak kan pakken wordt de knoop onder aan de zak losgemaakt en wordt deze opening gebruikt om de vis weg te scheppen. De vissen worden dan in de bakken gezet waar ze worden gemeten, gewogen en geteld. De vis wordt na het meten in de andere zegen geplaatst die dient als tijdelijk opvang net zodat er tijdens de andere zegentrekken geen gevangen vissen worden gepakt die op hun beurt al gemonitord zijn. Ook verklein je zo de kans dat het onderzoek irrelevant wordt.

3.2.2 Methode Electro visserij

De generator wordt op de boot geplaatst aan een zijkant van de boot, aan de andere kant komen de vissers te staan. De derde persoon is verantwoordelijk voor het varen. De vissers lokaliseren vruchtbare stekken en eenmaal gearriveerd wordt het schepnet wat is gevoed door stroom door het water heen gehaald en vist de tweede persoon alle verdoofde vissen uit het water en leegt het net dan in de bak met water die ook op de boot is geplaatst. De bak wordt dan vervolgens naar de kant gebracht voor de monitoring of de monitoring gebeurt op de boot. Zo wordt het onderzoek uitgevoerd en herhaalt over de dag.



Afbeelding 3.1 vissen gevangen met de Electro methode (bron: Robin Bronswijk)

3.3 Verwerking gegevens

Nadat de vissen zijn gevangen via de zegen of met hulp van de Electro visserij, en de vissen in de tijdelijke bakken zitten. Worden de vissen gedetermineerd, gewogen, gemeten en weer teruggezet. De vissen komen in een tijdelijk net voor de kant zodat er geen enkele vis twee keer gevangen wordt. De metingen gebeuren snel, maar secuur en er wordt altijd met respect voor de vis gezorgd.

Het meten, wegen en determineren is belangrijk bij een onderzoek aangezien de uitkomsten zo zorgvuldig mogelijk moeten zijn.

3.4 Correctie visstand efficiëntie vangtuigen

De verkregen visstandgegevens worden gecorrigeerd naar de efficiëntie van het vangtuig en de bemonsterde oppervlakte. Dit betekent dat voor iedere zegentrek en boot elektro de oppervlakte is berekend. Deze zijn vervolgens omgerekend naar het aantal vissen per hA. Vooraf zijn de vangstaantallen gecorrigeerd met correctiefactor 1.25 (80%) voor het gebruik van de zegen. Voor de elektrovisserij is er een correctiefactor van 5(20%) toegepast met uitzondering van de snoek. Deze is vastgesteld op correctie factor van 3,3(33%).

H.4 resultaten.

In tabel 4.1 en 4.2 ziet u het aantal vissen dat is gevangen tijdens zowel de zegenvisserij als electrovisserij. Opvallend is de hoeveelheid brasem en blankvoorn. Genoemde soorten zijn dominant aanwezig in de visstand. De roofblei is sporadisch waargenomen en is samen met de graskarper en marm grondel als exoot te beschouwen. Tijdens het onderzoek zijn 3 schubkarpers en 2 spiegelkarpers terug gevangen. Opmerkelijk is de vangst van winde en deels de alver. Deze soort ien deels de alver zijn verbonden aan stromend water. In tabel 4.3 en 4.4 zijn bestandschattingen opgenomen voor zowel het aantal vissen per hectare als voor de totale stadsgracht. Visstandgegevens zijn vooraf gecorrigeerd naar efficiëntie vangtuig en bemonsterde oppervlakte.

4.1 aantal vissen zegenvisserij

soorten	aantal vissen zegenvisserij
blankvoorn	133
brasem	158
roofblei	6
snoek	19
winde	2
schubkarper	3
spiegelkarper	2
graskarper	1
bittervoorn	3
pos	25
baars	34
alver	2
snoekbaars	2
zeelt	3
kolblei	1

4.2 aantal vissen electrovisserij

soorten	aantal vissen electrovisserij
blankvoorn	160
brasem	78
snoek	24
zeelt	13
marm grondel	1
roofblei	1
pos	1
baars	5
vetjes	100
schubkarper	1
spiegelkarper	3

4.3 geschatte aantal vissen na berekeningen per hA

soorten	aantal vissen per hA
blankvoorn	1237
brasem	752
vetje	640
snoek	132
zeelt	89
baars	86
pos	46
spiegelkarper	22
roofblei	16
schubkarper	11
marm grondel	6
bittervoorn	5
winde	3
alver	3
snoekbaars	3
graskarper	2
kolblei	2

4.4 geschatte aantal vissen na berekeningen over de gehele gracht

soorten	aantal vissen over de gehele gracht
blankvoorn	6433
brasem	3912
vetje	3329
snoek	685
zeelt	464
baars	449
pos	241
spiegelkarper	117
roofblei	83
schubkarper	58
marm grondel	33
bittervoorn	25
winde	17
alver	17
snoekbaars	17
graskarper	8
kolblei	8

4.5 lengte opbouw.

Tijdens het onderzoek is het opgevallen dat er bij blankvoorn een tussenmaat mist. De gemiddelde lengte van blankvoorn is 10 cm. Er zijn geen blankvoorns gevangen groter dan 20 cm.

4.6 spiegelkarper project

Tijdens het onderzoek zijn er 5 spiegelkarpers gevangen. Volgens bestandschattingen zijn er momenteel circa 117 spiegelkarpers in de gracht. Dit resultaat komt aardig overeen met het aantal vissen dat is destijds is uitgezet door H.S.V. De Poepenkolck.

H.5 conclusie

5.1 inleiding

In 2020 is ten behoeve van H.S.V. De Poepenkolck een onderzoek uit gevoerd naar bezetting van de uitgezette spiegelkarpers in 2018. Ook word er gekeken naar de gehele visstand in de gracht. Een samenvattend overzicht van de vangsten wordt gepresenteerd in tabel 4.2. in de gracht van Elburg zijn in totaal 16 verschillende vissoorten gevangen.

5.2 beoordeling van kwaliteit onderzoek

Tijdens het binnenhalen van 3 van de 5 zegentrekken zijn er drie trekken geweest waarbij de zegen vast is gelopen aan de grond. Dit kwam door takken die op de bodem liggen en een keer door een boom die in het water lag. hierdoor is er door waarneming tijdens de eerste zegentrek in ieder geval 1 schubkarper ontsnapt. Tijdens de vierde zegen zijn er door waarneming een aantal karpers ontsnapt naar schatting 1-6 karpers. een andere zegentrek waarbij de zegen is vast gelopen weten we niet hoeveel karpers er zijn ontsnapt.