

Rapportage

# Sportvisserijgebruik

Neder Rijn en Waal 2014-2015



## Statuspagina

Titel	Sportvisserijgebruik Neder Rijn en Waal 2014-2015
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD Bilthoven <a href="http://www.sportvisserijnederland.nl">www.sportvisserijnederland.nl</a>
Auteur	Roland van Aalderen
E-mail	<a href="mailto:info@sportvisserijnederland.nl">info@sportvisserijnederland.nl</a>
Aantal pagina's	44
Trefwoorden	Neder Rijn, Waal, Pannerdensch Kanaal, Boven Rijn, Gelderland, rivieren, sportvisserij, roving survey, aerial survey, creel census, sportvisserij enquête, benutting
Versie	definitief
Projectnummer	AV2014-012
Datum	17 november 2016

### Bibliografische referentie:

Aalderen, R.A.A. van, 2016. Sportvisserijgebruik Neder Rijn en Waal 2014-2015. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

© **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 copyright-houder.



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

---

## Samenvatting

Tussen januari 2014 en september 2015 heeft er een onderzoek plaatsgevonden naar het sportvisserijgebruik op de Neder Rijn, Lek en Pannerdensch Kanaal (verder Neder Rijn) en op de Waal, Boven Merwede en Beneden Merwede (verder Waal).

Het onderzoek had de opzet van een zogenaamde 'roving survey'. Twee maal per maand werd over het gebied gevlogen waarbij sportvissers werden geteld en op een topografische kaart geregistreerd. Daarnaast werden door vrijwilligers meerdere malen per maand interviews afgenomen bij sportvissers langs de waterkant en werden vangstlogboeken uitgedeeld. In totaal hebben 24 tellingen vanuit een vliegtuig en 31 interviewrondes vanaf de grond plaatsgevonden. Daarbij werden 4.070 sportvissers waargenomen vanuit de lucht en werden 269 sportvissers geïnterviewd. Verder zijn er vangstlogboeken van 124 sportvissers ontvangen.

Met behulp van landelijke data over het gedrag van sportvissers zijn de tellingen geëxtrapoleerd naar een totaal jaarbezoek. In 2014-2015 werden naar schatting op de Neder Rijn 35.700 vissessies gevist, waarvan 19% vanuit een boot. Op de Waal vinden er jaarlijks 49.600 vissessies plaats, waarvan 14% vanuit een boot. Naar schatting wordt er jaarlijks 505.000 uur op de Neder Rijn en Waal gevist. De economische waarde van de sportvisserij langs de Neder Rijn is circa 1,1 miljoen euro per jaar en langs de Waal 1,5 miljoen euro per jaar.

Op basis van de interviews en logboeken kan een typering van de sportvissers op Waal en Neder Rijn worden gegeven. De sportvissers langs de Neder Rijn vissen vooral op witvis (52%) gevolgd door roofvis (41%). De meeste sessies langs de Neder Rijn worden door fanatieke sportvissers gevist, 45% vist meer dan 25 keer per jaar. Bij 89% van de vissessies is de sportvisser met de auto naar de visstek gekomen, en met een gemiddelde reisafstand van 32 kilometer is dat ook begrijpelijk. De vissessies waarbij de doelsoort "witvis" was leverden per sessie gemiddeld 24 vissen op, dat is omgerekend een vangst van 5,4 vissen per uur. Tijdens 12% van de vissessies vist een sportvisser die wel eens een vis meeneemt voor consumptie.

De sportvissers langs de Waal vissen vooral op roofvis (50%) gevolgd door witvis (37%). Ook langs de Waal vissen veel fanatieke sportvissers, 59% van de vissessies wordt gevist door iemand die meer dan 25 keer per jaar vist. De auto is het meest gebruikte vervoermiddel om bij de stek te komen (96%), daarbij wordt gemiddeld 37 kilometer gereden om bij de stek te komen. Vissessies met de doelsoort "witvis" leverden 14 vissen per sessie op, omgerekend 3,6 vissen per uur. Tijdens 36% van de vissessies vist er iemand die soms wel eens vis meeneemt, voor de Waal zijn er echter nauwelijks logboeken ontvangen waarop het meenemen van vis voor consumptie is geregistreerd.

---

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Studiegebied.....	5
1.2 Doel onderzoek .....	5
2 Materiaal en methode .....	7
2.1 Telling en enquêtering van sportvissers.....	7
2.2 Belangrijke aannames.....	8
2.3 Uitvoering van het onderzoek.....	9
2.3.1 Telling van sportvissers.....	9
2.3.2 Enquêtering van sportvissers .....	10
2.3.3 Uitdelen van vangstlogboeken .....	10
2.4 Berekenen van jaarbezoek.....	10
3 Resultaten .....	13
3.1 Uitvoering onderzoek .....	13
3.2 Schatting jaarbezoek op basis vliegtuigtellingen .....	14
3.2.1 Jaarbezoek .....	14
3.3 Uitkomsten interviews en logboeken .....	15
3.3.1 Respons op interview.....	15
3.3.2 Visduur.....	16
3.3.3 Locatie.....	16
3.3.4 Aantal hengels.....	18
3.3.5 Nationaliteit.....	19
3.3.6 Doelsoorten .....	19
3.3.7 Wel eens vis mee uit de Neder Rijn en Waal .....	20
3.3.8 Fanatisme van de geënquêteerde vissers .....	20
3.3.9 Type vervoer en reisafstand .....	21
3.3.10 Vangsten.....	21
3.3.11 Onttrekking .....	23
3.3.12 Reacties sportvissers .....	24
4 Bespreking .....	25
4.1 Jaarbezoek .....	25
4.2 Type visserij .....	25
4.3 Vangsten en onttrekking .....	26
4.4 Bereikbaarheid oevers.....	27
4.5 Economische waarde sportvisserij Rivieren .....	27
5 Bijlagen.....	28

# 1 Inleiding

## 1.1 Studiegebied

De Waal en Neder Rijn zijn beide aftakkingen van de rivier de Rijn. De Rijn ontspringt in Zwitserland en loopt via Duitsland naar Nederland waar de rivier uitmondt in zee. De Rijn stroomt bij Tolkamer Nederland binnen. Bij Pannerden splitst de Rijn zich in de Waal en Pannerdensch Kanaal. Het Pannerdensch Kanaal splitst vervolgens weer bij Arnhem in Neder Rijn en IJssel.

Dit rapport heeft betrekking op de sportvisserij langs de Boven Rijn en Waal (verder de Waal) en Pannerdensch Kanaal, Neder Rijn en Lek tot aan Hagestein (verder Neder Rijn).

De Rijn wordt gevoed met smelt- en regenwater, in het voorjaar is de afvoer het grootst vanwege het smeltwater. De uiterwaarden staan dan regelmatig onder water. Dit gebeurt doorgaans tussen maart en juli. De Waal is de enige rivier in Nederland die vrij afstroomt naar zee, de Neder Rijn is verstuwtd door stuwen bij Driel, Amerongen en Hagestein. Ondanks normalisaties van de Waal heeft deze rivier nog een wild karakter, de Neder Rijn is door de verstuwting een veel rustig karakter en heeft in de zomermaanden en in het najaar te maken met een geringe tot afwezige afvoer, waardoor het water nagenoeg stilstaat.

Op beide rivieren wordt veel gevestigd door sportvissers. De Neder Rijn is bekend vanwege meerdere wedstrijdtrajecten, het vissen op witvis en winde. De Waal heeft ook deze vorm van vissen, maar daarnaast wordt hier ook veel op barbeel gevestigd.

## 1.2 Doel onderzoek

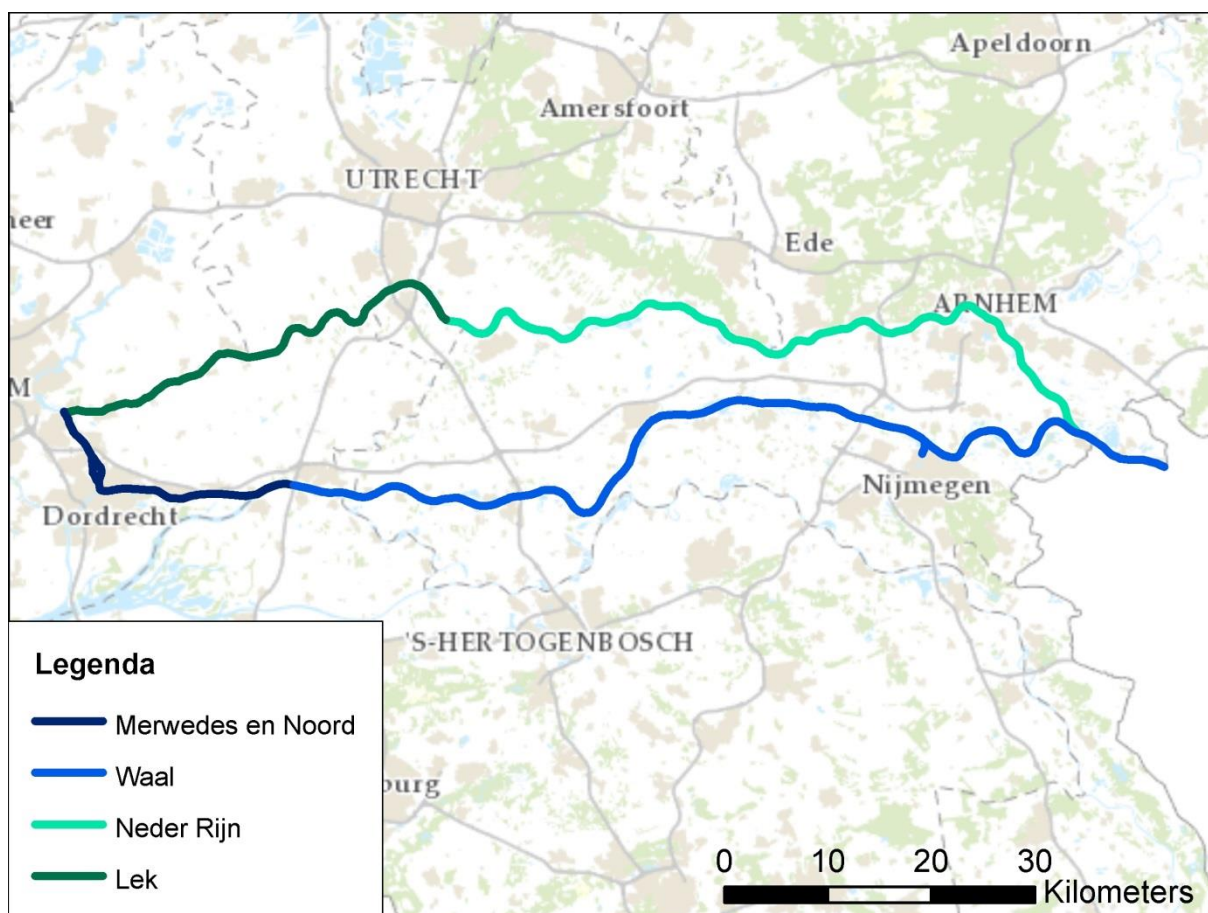
Hengelsport Federatie Midden Nederland huurt delen van het visrecht van de Neder Rijn en Waal en is op grond daarvan betrokken bij het visstand- en visserijbeheer van beide rivieren. Het visstand- en visserijbeheer werd vormgegeven door de Visstandbeheercommissies (VBC's) Waal Plus en Neder Rijn Plus. Beide VBC's hebben daartoe een visplan opgesteld. Vanwege het uitblijven van beleidskaders van de Rijksoverheid zijn beide VBC's sinds drie jaar inactief.

Hengelsport Federatie Midden Nederland behartigt verder de belangen van sportvissers op beide rivieren. Als belangenbehartiger en als medebeheerder heeft de federatie behoefte aan betrouwbare informatie over de sportvisserij. Daarom heeft zij opdracht gegeven voor een onderzoek naar het sportvisserijgebruik op beide rivieren.

Met de resultaten van het onderzoek wil de federatie de belangen van de sportvisser nog beter behartigen. Hoe meer informatie over het gedrag

van de sportvisser langs een bepaald water bekend is, hoe beter de overheidsinstanties en waterbeheerders rekening kunnen houden met sportvisserij. Op grond van een goed inzicht in het sportvisserijgebruik en van de visstand kan ook sturing worden gegeven aan de sportvisserij en kunnen beheermaatregelen worden genomen.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode januari 2014 tot en met september 2015. Via tellingen, enquêtering en het uitdelen van vangstlogboeken aan sportvisserij is geprobeerd een goed beeld te krijgen van het sportvisserijgebruik ter plaatse.



**Figuur 1.1** Overzichtskartaal studiegebied

## 2      **Materiaal en methode**

Gegevens over het gebruik door sportvissers van het viswater en de visstand worden vaak verkregen door het doen van tellingen en het afnemen van enquêtes onder sportvissers op specifieke wateren. Hiervoor zijn verschillende methoden en richtlijnen ontwikkeld. Voor dit onderzoek zijn verschillende methoden gecombineerd. De methode is uitgebreid beschreven door Van Aalderen en Verspui (2013).

### 2.1      **Telling en enquêtering van sportvissers**

De resultaten van tellingen en enquêtering van sportvissers langs een water worden gebruikt om inzicht te krijgen in het recreatief gebruik en om antwoord te krijgen op vragen zoals: hoe vaak wordt er gevist in een water, hoe wordt er gevist en vooral wat is de visvangst/onttrekking?

Afhankelijk van de bereikbaarheid van het water wordt er onderscheid gemaakt tussen zogenaamde 'Access Point Surveys' (onderzoek op een vast punt) en 'Roving Surveys' (onderzoek langs routes). Wanneer de bereikbaarheid van een water beperkt is en sportvissers het water langs voorspelbare en vaste routes verlaten, wordt er gebruik gemaakt van Access Point Surveys. In andere gevallen wordt er gebruik gemaakt van Roving Surveys.

Omdat de Neder Rijn en Waal vrij toegankelijke wateren zijn, waar sportvissers via diverse toegangswegen het water kunnen bereiken en vanwege beperkingen op het gebied van menskracht en financiën is er gekozen voor een Roving Survey ontwerp. Het ontwerp is afgestemd op de resultaten van landelijk onderzoek naar het gedrag van sportvissers (zie Bijlage II). De kans op het aantreffen van sportvissers is zo gelijk en groot mogelijk gehouden door:

1. lijnvormige wateren onder te verdelen in gelijke trajecten van ongeveer 1 tot 2 uur reistijd;
2. de tellingen en interviews per traject te beperken tot perioden van maximaal 2 uur;
3. de periode waarin elke inventarisatie plaatsvond, toe te wijzen aan het tijdsinterval 10.00-12.00 uur, dit is het moment waarop het grootste aandeel vissers langs de waterkant verblijft;
4. alleen de weekenden te gebruiken voor inventarisaties, omdat 45% van de vistrips dan plaatsvindt.

Bovendien is de tijdsduur van de tellingen en interviews zo constant mogelijk gehouden door:

5. het afnemen van interviews te beperken tot een maximale cumulatieve duur van één uur. Op basis van ervaring in het veld, komt dit neer op maximaal 10-15 interviews.



Om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de visonttrekking is:

6. naast interviews, sport vissers ook gevraagd een vangstlogboek in te vullen met gegevens over de gevangen en onttrokken aantallen vissen (inclusief lengte) aan het einde van hun vissessie, om alsnog complete vistripinformatie te krijgen.

Om rekening te houden met mogelijke vertragingen tijdens het afnemen van interviews, vielen de voorgestelde inventarisatieperiodes binnen de één tot twee uur, wat ruim binnen de landelijk gemiddelde tripduur van 3.40 uur is en waarbij slechts 10-30% van de vissers gemist wordt. De gekozen tijden waarop de inventarisaties worden uitgevoerd komen overeen met de tijden waarop de aantrefkans het grootst is.

Met de keuze de inventarisaties van beperkte duur te laten zijn, zullen de afgenomen interviews in veel gevallen geen compleet beeld schetsen van de onttrokken vis. Om toch complete informatie over de vistrip te krijgen zoals bij Access Surveys het geval zou zijn, is er gekozen voor het gebruik van vangstlogboeken, waarmee sportvissers aan het einde van hun trip vangstgegevens kunnen invoeren. Ook is bijgehouden hoe groot het aantal niet teruggestuurde vangstlogboeken ('non-response') is, zodat de daadwerkelijke representativiteit van het onderzoek kan worden vastgesteld.

## **2.2 Belangrijke aannames**

Het voorgestelde onderzoek is gebaseerd op de volgende aannames:

- Het sportvisserijgebruik langs de Neder Rijn en Waal wijkt niet af van het landelijke beeld. De gegevens uit het IMARES-logboekonderzoek (Bijlage II) zijn daarom gebruikt voor het vaststellen van de meest effectieve inventarisatieperiode en voor het extrapoleren van de inventarisatiegegevens. Het gaat om de volgende gegevens:
  - verhouding visbezetting over de seizoenen;
  - duur vistrip;
  - aantrefkans per uur gedurende de dag;
  - de verdeling van de vistrips over weekend- en werkdagen.
- De trips in het weekend duren net zo lang als doordeweekse trips en de weekendvissers vertonen hetzelfde visgedrag als doordeweekse vissers.
- De vangstkansen op de wateren zijn gelijkmatig verdeeld over de dag. Er treden gemiddeld genomen geen grote verschillen op in aantallen gevangen vis tussen de verschillende dagdelen, waardoor de gegevens over visonttrekking uit de interviews en vangstlogboeken representatief zijn.



## 2.3 Uitvoering van het onderzoek

Zoals in het voorgaande beschreven, is gebruik gemaakt van Roving Surveys. Tellingen en interviews zijn apart door verschillende personen uitgevoerd. In totaal is het onderzoek door twaalf vrijwilligers uitgevoerd (elf personen die vanuit een vliegtuig telden, daarvan waren er 4 die ook langs de oevers interviews afnamen en één die alleen langs de oevers interviews afnam). Er is doorgaans geteld in de ochtenduren tussen 9:00 en 12:00 uur, omdat dit het tijdblok met de hoogste sportvisser bezetting is.

### 2.3.1 Telling van sportvissers

Het tellen van sportvissers langs en op het water is gedaan vanuit een klein vliegtuig (4-persoons Cessna bovendekker). De tellingen werden gedaan door twee vrijwilligers. Waarnemingen werden direct op een topografische kaart (schaal 1:50.000) geregistreerd. Omdat met een geringe hoogte (150 -300 meter) en geringe snelheid (150 km/uur) werd gevlogen was het eenvoudig om met het blote oog sportvissers waar te nemen. Deze vorm van tellen heeft een weinig arbeidsintensief karakter en de kosten liggen ongeveer op hetzelfde niveau als wanneer vanaf de grond door vrijwilligers wordt geteld. Het tellen van sportvissers vanuit een vliegtuigje is in het verleden vaker gebeurd (Van Ginkel, 1979; Steinmetz, 1974; Grontmij, 1983). Het grote voordeel is dat een telling daadwerkelijk binnen twee uur kan worden uitgevoerd. Daarbij kunnen ook moeilijk bereikbare plaatsen geïnventariseerd worden.



**Figuur 2.1** Telling van sportvissers gebeurde vanuit een 4-persoons Cessna bovendekker, vanaf Rotterdam Airport.

### 2.3.2 Enquêteering van sportvissers

Om gegevens te verzamelen over de visserijactiviteiten van de sportvissers zijn enquêtes langs de waterkant gehouden. Het water is verdeeld in tien trajecten die qua reisduur gelijk zijn. Vervolgens zijn via diverse oproepen vrijwilligers gezocht om de enquêtes af te nemen. Dit resulteerde in vijf vrijwilligers, die evenzoveel trajecten op verschillende momenten in het jaar tijdens een weekenddag hebben geïnventariseerd.

De vrijwilligers voerden twee activiteiten uit: de sportvissers die bereikbaar waren, werden geënuquêteerd en aan de geënuquêteerde sportvissers werd een vangstlogboek uitgereikt. De antwoorden op de enquêtes werden vastgelegd op een formulier. De enquête bestond slechts uit elf vragen, zodat deze binnen enkele minuten kon worden afgenomen (zie Bijlage III).

### 2.3.3 Uitdelen van vangstlogboeken

Iedere geënuquêteerde sportvisser die aangaf bereid te zijn een vangstlogboek in te vullen aan het einde van de betreffende visdag, ontving een logboek (één A4, zie Bijlage IV) en een antwoordenvelop. De logboeken hadden een uniek nummer dat door de interviewer werd genoteerd. Hierdoor kon het logboek aan het betreffende interview gekoppeld worden en kon daarmee complete informatie over de vistrisip verkregen worden.

De logboeken kwamen via de post binnen bij Sportvisserij Nederland. Aan de hand van het poststempel is te achterhalen hoeveel tijd er zat tussen de visdag en de datum van ontvangst. Logboeken die later dan vier weken na de visdag binnenkomen, konden daarmee buiten beschouwing worden gelaten. In de praktijk is dit niet voorgekomen.

## 2.4 Berekenen van jaarbezoek

Het aantal sportvissers is per telling omgerekend naar het totale jaarbezoek in zes stappen:

1. Het aantal vissers per telling wordt omgerekend naar het aantal vissers op de dag van de telling ( $V_{dag}$ ). Hiertoe wordt het aantal sportvissers ( $S$ ) gedeeld door het aandeel sportvissers dat volgens het landelijk onderzoek verwacht kan worden binnen het tijdsblok van de telling ( $A$ ). Deze factor  $A$  staat in Bijlage II nader beschreven.

$$V_{dag} = \frac{S}{A}$$

2. Er wordt vervolgens opgeschaald om te komen tot het aantal vistrisps voor alle werk-(5) of weekenddagen (2) in de betreffende week. Hiervoor wordt  $V_{dag}$  vermenigvuldigd met 5 (voor doordeweekse dagen) of 2 (voor weekenden).

$$V_{ma-vr} = V_{dag} * 5$$

$$V_{za-zo} = V_{dag} * 2$$

Waarbij:

$V_{ma-vr}$  = aantal vistrisps per werkweek (ma-vr)

$V_{za-zo}$  = aantal vistrisps per weekend (za-zo)

3. Hierna wordt er opgeschaald om tot het aantal vistrisps in de volledige week (ma-zo) te komen, door het aantal vistrisps doordeweeks of in het weekend te delen door het aandeel weekend of weektrips ( $T_{weekend}$  resp.  $T_{week}$ ) volgens het landelijk onderzoek. Het aandeel van de weekendtrips is 0,45 (45%), van de doordeweekse trips is dit 0,55 (55%):

$$V_{week} = V_{ma-vr} * \frac{1}{T_{week}}$$

$$V_{week} = V_{za-zo} * \frac{1}{T_{weekend}}$$

Waarbij:

$V_{week}$  = aantal vistrisps per week (ma-zo)

4. Door dit getal vervolgens door 7 te delen, wordt het aantal vistrisps per dag ( $V_{dag}$ ) verkregen:

$$V_{dag} = V_{week} * \frac{1}{7}$$

5. Vervolgens wordt  $V_{dag}$  vermenigvuldigd met het totaal aantal dagen van de maand waarin de telling heeft plaatsgevonden ( $D$ ) om te komen tot het totaal aantal vistrisps van die maand ( $V_{maand}$ ).

$$V_{maand} = V_{dag} * D$$

6. Tenslotte wordt het aantal vistrisps per maand gedeeld door het landelijk aandeel vistrisps van de betreffende maand ( $T_m$ ). Dit resulteert in het aantal vistrisps per jaar ( $V_{jaar}$ )

$$V_{jaar} = V_{maand} * \frac{1}{T_m}$$

Bovenstaande zes stappen resulteren in de volgende formules voor het aantal vistrisps per jaar ( $V_{jaar}$ ) op basis van de uitgevoerde tellingen.

Voor omrekenen van het aantal getelde sportvissers tijdens een werkdag naar het totaal aantal vistrips per jaar:

$$V_{jaar} = \frac{S}{A} * 5 * \frac{1}{T_{week}} * \frac{1}{7} * D * \frac{1}{T_m}$$

Voor omrekenen van het aantal getelde sportvissers tijdens een weekenddag naar het totaal aantal vistrips per jaar:

$$V_{jaar} = \frac{S}{A} * 2 * \frac{1}{T_{weekend}} * \frac{1}{7} * D * \frac{1}{T_m}$$

Over de aldus verkregen jaarschattingen wordt een gemiddelde waarde en een 95%-betrouwbaarheidsinterval berekend.



**Het sportvisserijgebruik is door middel van tellingen vanuit een vliegtuig in beeld gebracht.**

## 3 Resultaten

### 3.1 Uitvoering onderzoek

#### Sportvisser interviewen en uitzetten vangstlogboeken

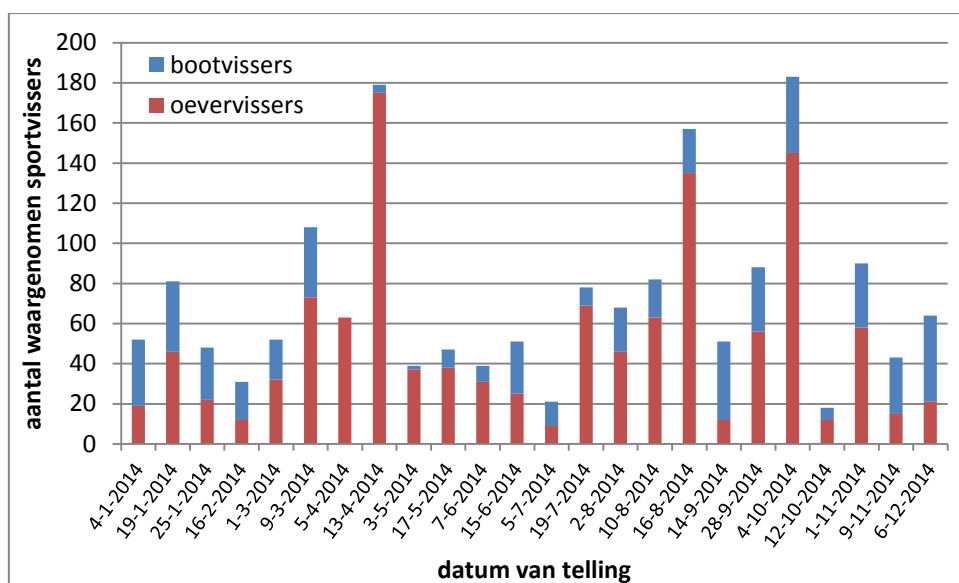
In totaal zijn er in de periode december 2013 – september 2015 op 31 momenten inventarisaties uitgevoerd langs een deel van de oevers van de Neder Rijn en Waal. Daarbij zijn 306 sportvisser langs de oever en 7 bootvisser waargenomen. Van de 306 oevervisser konden er 269 benaderd worden voor een interview. De overige visser waren onbereikbaar voor de interviewer (bijvoorbeeld omdat ze vanaf de overkant visten) of namen deel aan een viswedstrijd (deze visser willen niet gestoord worden), maar van deze visser kon wel een aantal basisgegevens worden geregistreerd. De bootvisser waren onbereikbaar voor de interviewers, van de 7 bootvisser kon niemand benaderd worden voor een interview.

Van de geïnterviewde oevervisser is aan 263 personen een vangstlogboek uitgereikt, hiervan hebben er 124 het vangstlogboek ingevuld teruggestuurd, wat neerkomt op een respons van 45%. Van de bootvisser is van 5 personen een ingevuld logboek ontvangen, het is echter onbekend aan hoeveel bootvisser een vangstlogboek is uitgereikt, omdat deze onder de ruitenvisser van auto's met boottrailer is achtergelaten.

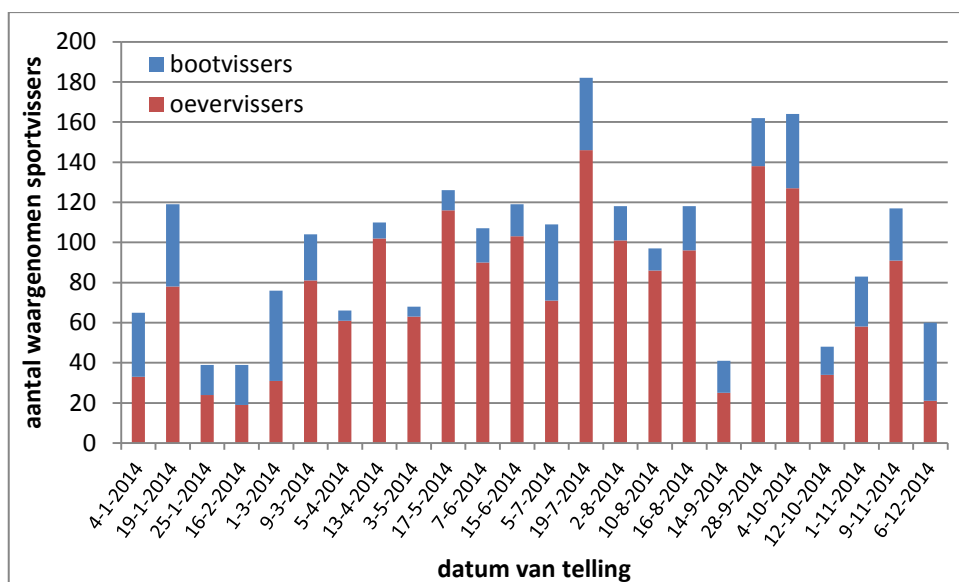
Deelnemers aan viswedstrijden zijn niet geïnterviewd en aan hen is ook geen vangstlogboek uitgereikt. Hiervoor is gekozen om de wedstrijden niet te verstoren met de interviews.

#### Sportvisser tellen vanuit de lucht

Er zijn in totaal 24 vluchten uitgevoerd. Er is geprobeerd rond 10.30 uur te vertrekken. Vanaf Rotterdam Airport is het ongeveer 10 minuten vliegen naar de Noord een zijtak van de Beneden-Merwede/Waal. De telling startte doorgaans tussen 10.30 en 11.00 uur. Zeven vluchten konden vanwege weersomstandigheden niet doorgaan en zijn een week opgeschoven. Er zijn in totaal 4.070 sportvisser waargenomen (zie figuur 3.1). Vanuit de lucht kon goed onderscheid worden gemaakt tussen oevervisser (81%) en bootvisser (19%).



**Figuur 3.1** Waargenomen sportvissers tijdens vliegtuigtellingen Neder Rijn (n=1.733).



**Figuur 3.2** Waargenomen sportvissers tijdens vliegtuigtellingen Waal (n=2.337).

## 3.2 Schatting jaarbezoek op basis vliegtuigtellingen

Met behulp van extrapolatie (zie paragraaf 2.4) is per telling het geschatte jaarbezoek berekend.

### 3.2.1 Jaarbezoek

Het gemiddelde jaarbezoek op basis van 24 tellingen vanuit een vliegtuig tijdens weekenddagen wordt geschat op 81.789 vistrrips vanaf de oever met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van +/- 22.347. Het gemiddelde jaarbezoek van bootvissers wordt geschat op 14.553 vistrrips met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van +/- 2.077 (zie Bijlage VI). In totaal

worden er jaarlijks circa 96.000 vistrrips afgelegd, het aandeel vistrrips vanuit boten ligt daarbij met 15% ruim boven het landelijk gemiddelde (7%). Het aantal personen per visboot is op basis van de vliegtuigwaarnemingen gemiddeld 1,7.

De gestrekte lengte van het geïnventariseerde deel van de Neder Rijn en Waal is circa 250 kilometer. De jaarbezetting door oevervissers is derhalve gemiddeld 327 vistrrips per jaar per kilometer. Een aantekening daarbij is dat de vistrrips niet homogeen zijn verspreid over het gebied, maar geclusterd over meerdere locaties (zie figuur 3.4).

Als wordt ingezoomd naar de verschillende deelgebieden dan ontstaat een nauwkeuriger beeld van de verspreiding van sportvissers langs de Neder Rijn en Waal (zie tabel 3.1). Kanttekening bij tabel 3.1 is dat de som van het aantal sportvissers van de verschillende deelgebieden niet gelijk is aan de bovengenoemde schatting van het totale gebied. Dit komt doordat voor de totaal schatting de gegevens niet per deelgebied zijn opgewerkt.

**Tabel 3.1      Schatting van het aantal vissessies per jaar per deelgebied**

Deelgebied	Traject lengte (km)	Schatting oevervissers	Schatting bootvissers	Schatting totaal	Totaal per km per jaar
Pannerdensch Kanaal	11	3.297	822	4.119	374
Neder Rijn/Lek tot Hagestein	66	22.372	4.557	26.928	408
Lek vanaf Hagestein	42	3.305	1.344	4.649	111
Waal	95	39.951	4.644	44.595	469
Merwedes en Noord	34	2.549	2.430	4.978	146

### 3.3      Uitkomsten interviews en logboeken

Door vrijwilligers zijn interviews afgenomen bij sportvissers langs de waterkant. Het interview bestond uit eenvoudige open vragen en eenvoudige gesloten vragen met een ja/nee antwoord. Daarnaast diende de interviewer enkele zaken vast te leggen op het enquêteformulier (tijdstop, locatie, aantal personen, aantal hengels). Tijdens de vliegtuigtellingen zijn waarnemingen direct op een topografische kaart geregistreerd.

In de volgende paragrafen worden de uitkomsten voor de Neder Rijn en Waal als totaal gepresenteerd, alleen indien er een duidelijk verschil is worden resultaten per traject weergegeven.

#### 3.3.1      Respons op interview

De bereidheid om de interviewer te woord te staan bleek groot, 263 sportvissers wilden de interviewers te woord staan, wat neerkomt om 98% van de aangesproken sportvissers. Van de aangesproken sportvissers wilde 2% niet meewerken of kon niet meewerken vanwege een taalbarrière (n=269).



De vissers die voor de interviewer niet bereikbaar waren zijn buiten beschouwing gelaten. Bij sommige vragen zijn er op basis van waarnemingen toch resultaten geregistreerd, ondanks dat de vissers niet bereikbaar waren of niet wilden meewerken. Hierdoor is het aantal respondenten bij een aantal vragen (bijv. aantal hengels) hoger dan 263.

### **3.3.2 Visduur**

Op basis van de teruggestuurde logboeken kan de gemiddelde aanvangstijd, eindtijd en totale visduur worden bepaald. Kanttekening daarbij is dat het grootste deel van de logboeken in de ochtend tussen 8:00 en 13:30 uur in het weekend zijn verspreid. Dit heeft natuurlijk invloed op de gemiddelde begin- en eindtijd die op basis van de logboeken is bepaald.

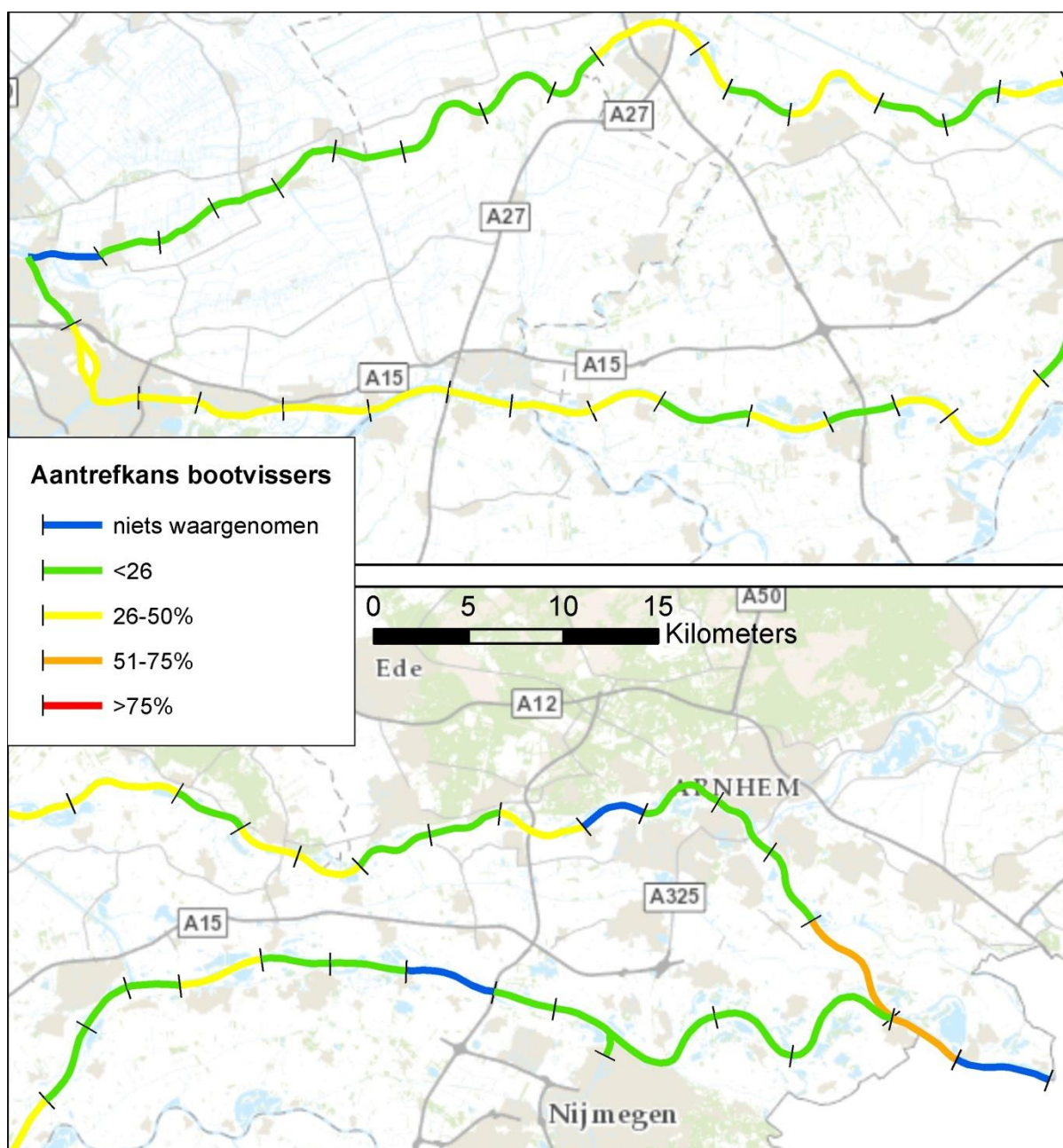
De oevervissers vissen gemiddeld van 9.06 – 13.39 uur, waarbij de visduur gemiddeld 4 uur en 46 minuten is (n= 122). Omdat er nauwelijks logboeken van bootvissers zijn ontvangen is voor de visduur van bootvissers het gemiddelde genomen van enkele bekende bootviswaten: bootvissers op de Friese Boezem (7.09 uur), Randmeren (8.00 uur), Lauwersmeer (7.51 uur) en Volkerak-Zoommeer (8.18 uur). Het gemiddelde ligt op 7.49 uur.

De visduur vermenigvuldigt met het totale jaarbezoek geeft het totaal aantal visuren per jaar, voor de Neder Rijn en Waal is dit 505.018 uur. Hiervan komen naar schatting 113.804 uren voor rekening van de bootvissers.

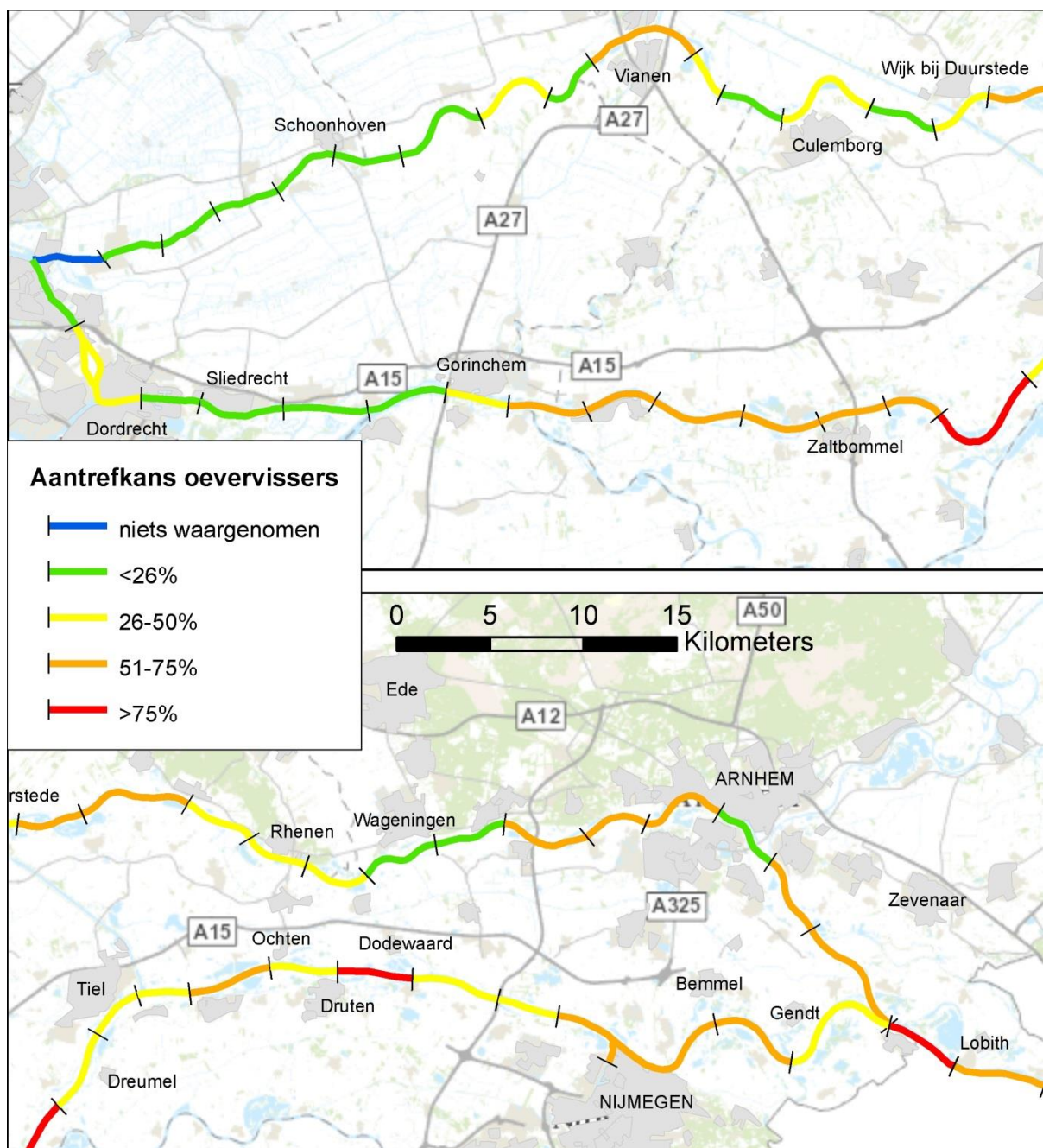
### **3.3.3 Locatie**

Het vastleggen van de locatie gebeurde met behulp van genummerde trajecten die op de kaart waren aangegeven. De verspreiding is gradueel in vier categorieën weergegeven op kaart (zie figuur 3.3 en figuur 3.4). Voor de verspreiding van de oever- en bootvissers zijn de waarnemingen vanuit de lucht gebruikt.

De grootste kans om oevervissers tegen te komen is langs de Waal bij Rossum, Druten en bij Tolkamer. In 80 tot 90 % van de gevallen komt men hier sportvissers tegen, er zit dus bijna altijd iemand te vissen. Sportvissers zijn vrij 'zeldzaam' langs de Lek tussen Vianen en Rotterdam en langs de Boven en Beneden Merwede, hier is de kans om sportvissers aan te treffen minder dan 25%.



**Figuur 3.3** Aantrefkans bootvissers.



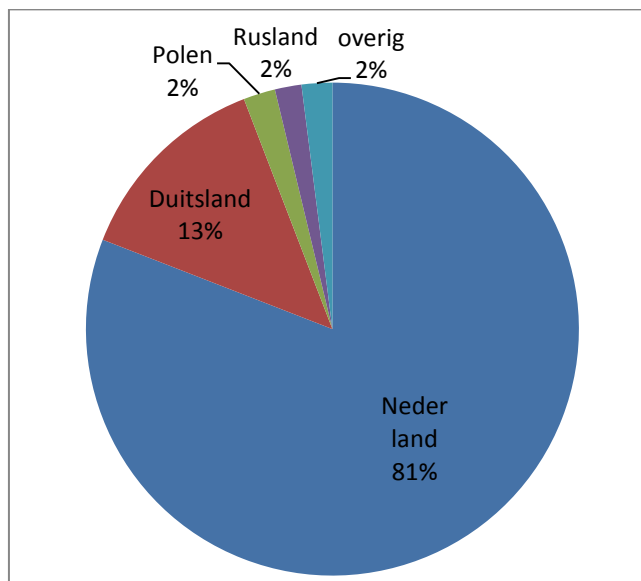
**Figuur 3.4** Aantrefkans oevervissers.

### 3.3.4 Aantal hengels

Tijdens de interviews is per visser of per groep vissers het totaal aantal hengels geregistreerd. Hiermee kan de hengeldruk worden vastgesteld. Gemiddeld gebruiken de oevervissers (n=304) 1,4 hengels per persoon. Het aantal hengels per persoon ligt net boven het landelijk gemiddelde van 1,30 hengels per visser.

### 3.3.5 Nationaliteit

De Neder Rijn en Waal liggen voor een deel dicht bij de grens met Duitsland. Duitsers vissen graag in Nederland omdat men in Nederland niet verplicht is de vis te doden en mee te nemen voor consumptie. Toch is het aandeel Duitse vissers nog relatief laag met 13%. Naast de Duitse vissers zijn er ook vissers afkomstig uit Polen (2%) en Rusland (2%) aangetroffen. De overige nationaliteiten betreffen Amerikaanse, Engelse en Iraakse vissers. In totaal is 81% van de vissers van Nederlands afkomst.



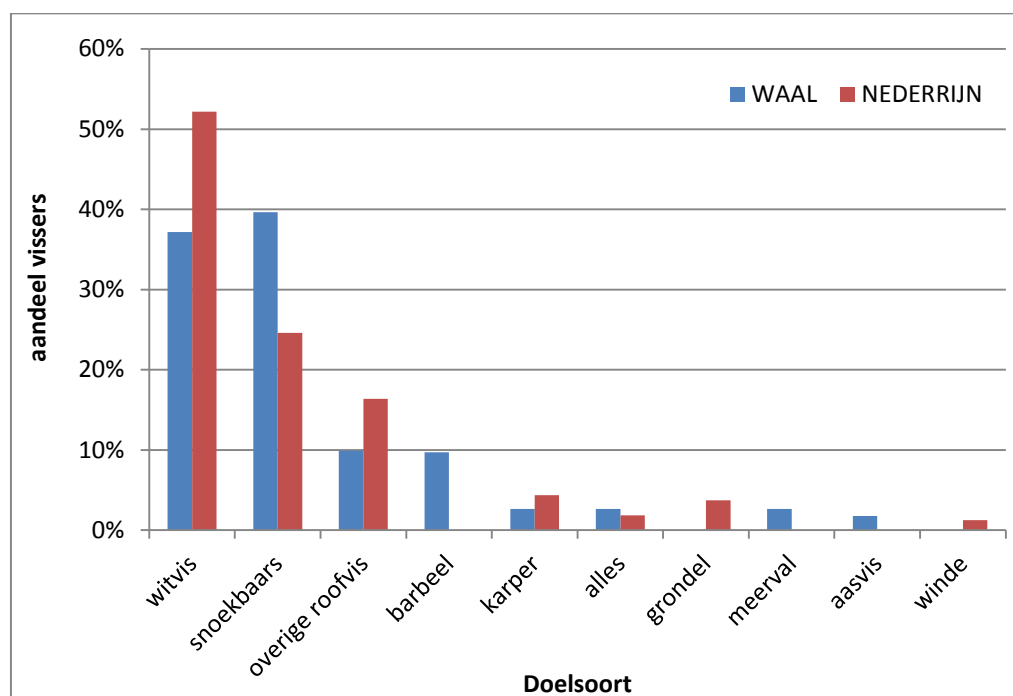
**Figuur 3.5** Land van herkomst (n=288).

### 3.3.6 Doelsoorten

Bij het bepalen van het aandeel sportvissers per doelsoort zijn de uitkomsten aangepast voor bootvissers. Omdat van slechts 6 bootvissers kon worden vastgesteld waarop zij visten, hanteren wij hierbij de aanname dat alle bootvissers op roofvis (snoekbaars, snoek, meerval en baars) vissen. Deze aanname is gebaseerd op informatie van gebiedskenners en op het feit dat alle 6 bootvissers op roofvis visten.

Tijdens het grootste deel (68%) van de vissessies langs de oever wordt gevisht op witvis (brasem, blankvoorn, winde), vervolgens is er een groep die aangeeft te 'vissen op alles wat bijt' (15%). Verder wordt door 9% op karper gevisht en door 6% op roofvis.

Als de doelsoorten van oever- en bootvissers gecombineerd worden ontstaat het beeld dat in figuur 3.6 is gepresenteerd.



**Figuur 3.6** Verdeling vissessies gecombineerd voor oever- en bootvissers (n Neder Rijn = 135; n Waal=97).

### 3.3.7 Wel eens vis mee uit de Neder Rijn en Waal

De vraag aan de vissers of men wel eens vis mee neemt uit de Neder Rijn en Waal kan alleen voor de oevervissers beantwoord worden, er zijn namelijk te weinig bootvissers geënquêteerd (7). Tijdens 12% van de oeveressies langs de Neder Rijn (n=102) vist er iemand die wel eens vis meeneemt uit de rivier, voor de Waal ligt dit flink hoger met 36% (n=130).

Er is ook gevraagd naar welke vissoorten wel eens worden meegenomen voor consumptie. Diverse soorten werden genoemd, maar de snoekbaars is meest favoriet, langs de Waal vist er tijdens 29% van de sessies iemand die soms wel eens een snoekbaars meeneemt. Ook langs de Neder Rijn is snoekbaars meest favoriet (7%).

### 3.3.8 Fanatisme van de geënquêteerde vissers

De mate van fanatisme van de sportvisser blijkt uit de indicatie die hij zelf geeft over zijn jaarlijks aantal vistrips. Uit landelijk onderzoek (Van der Hammen & De Graaf, 2014) blijkt dat het grootste deel van de vissers in Nederland zich als weinig fanatiek inschat en minder dan 5 maal per jaar vist. Uit het logboekonderzoek van Imares in 2012 blijkt dat dit ook in de verdeling van het totale aantal vistrips op zoet water het geval is: De meeste vistrips worden gevestigd door mensen die weinig vissen.



**Tabel 3.2 Verdeling vistrips naar fanatismeklasse**

<b>Fanatismeklasse (visfrequentie)</b>	<b>1-5</b>	<b>6-10</b>	<b>11-25</b>	<b>26-50</b>	<b>&gt;50</b>
Onderzoek Neder Rijn	29%	8%	19%	27%	18%
Onderzoek Waal	2%	11%	27%	34%	25%
Landelijke verdeling vistrips naar fanatisme klasse (1)	34%	22%	23%	11%	10%

(1) Ruwe data logboekonderzoek Imares, 2012

Langs de Waal is de situatie anders. De meeste aangetroffen vissers vallen in hogere fanatisme klassen. Sportvissers die minder dan zes keer per jaar vissen zijn langs de Waal met 2% van de vistrips ondervertegenwoordigd (landelijk 34% van de vistrips). De groep vissers in de fanatisme klasse 26-50 is met 34% oververtegenwoordigd langs de Waal, landelijk is deze groep 11%. Voor een deel is de situatie langs de Neder Rijn vergelijkbaar. De Neder Rijn heeft echter een relatief groot aandeel vissers in de laagste fanatisme klasse.

### 3.3.9 Type vervoer en reisafstand

Om bij de visstek te komen gebruiken nagenoeg alle sportvissers de auto. Langs de Neder Rijn komt 89% van de sportvissers met de auto naar de visstek, verder gaat 10% met de (brom)fiets en 1% komt te voet. Langs de Waal gaat 96% met de auto naar de visstek, de overige sportvissers komen te voet (2%) of per fiets (2%).

Veel vissers moeten ver rijden om bij de stek te komen, gemiddeld is de reisafstand van de sportvissers langs de Neder Rijn 32 km (n=132) en langs de Waal 37 km (n=115). De reisafstanden van de sportvissers langs beide Rijntakken zijn vergelijkbaar (zie ook Tabel 3.3).

Wat opvalt is dat een vrij groot deel van de sportvissers van ver komt. Langs de Neder Rijn moet 21% van de sportvissers meer dan 50 km rijden om bij de stek te komen, langs de Waal is dat 30%.

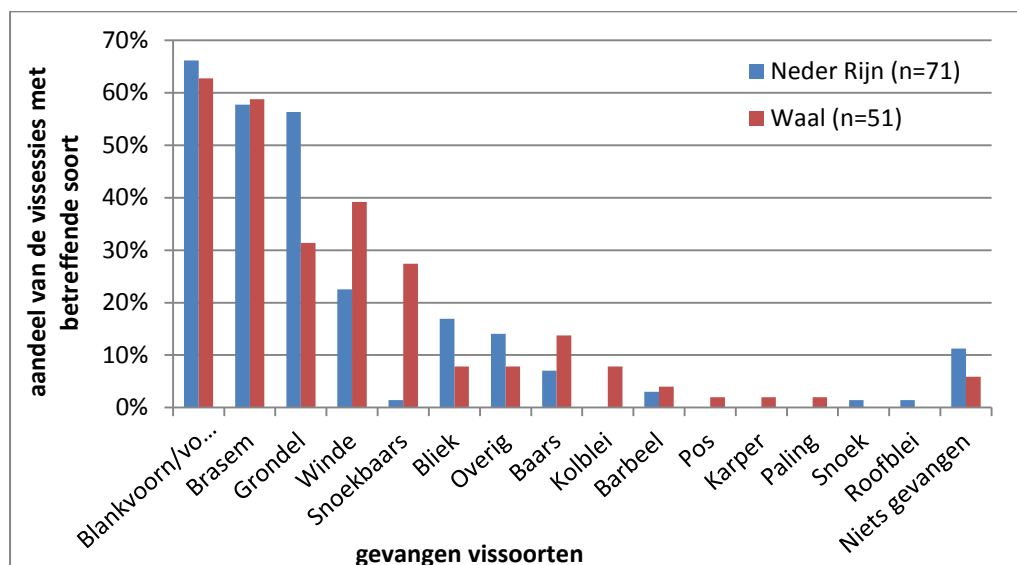
**Tabel 3.3 Verdeling vistrips naar enkele reisafstand**

<b>Reisafstand (km)</b>	<b>Neder Rijn</b>	<b>Waal</b>
1-5	30%	27%
6-20	43%	35%
21-50	5%	8%
51-100	8%	11%
>100	13%	19%
N	132	115

### 3.3.10 Vangsten

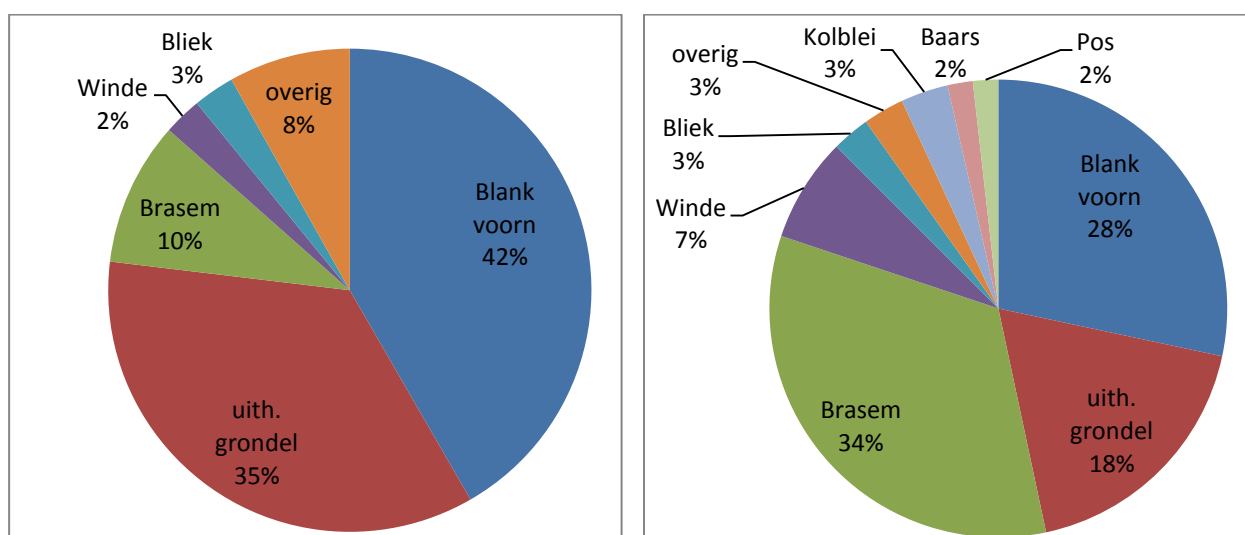
Tijdens het overgrote deel van de vissessies vanaf de oever wordt er zowel op de Neder Rijn als de Waal vis gevangen. Op de Neder Rijn blijft 11% van de sessies zonder vangst, op de Waal is dat 6%.

Voorn wordt tijdens de meeste sessies gevangen, op de Neder Rijn wordt voorn gevangen bij 66% van de sessies en op de Waal bij 63%. De vangst van de overige vissoorten is weergegeven in figuur 3.7.



**Figuur 3.7** Aanwezigheid van vissoorten in de vangsten per oeversessie.

De vangsten kunnen alleen voor het type 'vist op witvis' verder worden uitgewerkt (dit is voor oevervissers die als doelsoort brasem, voorn of witvis hebben aangegeven). De sportvissers die op witvis vissen, vangen gemiddeld 4,74 vissen per uur en gemiddeld 21 vissen per vissessie (n=97). Er zijn wel verschillen tussen Neder Rijn en Waal. Op de Neder Rijn wordt meer gevangen 5,35 vissen per uur en 24 vissen per sessie, tegenover 3,59 vissen per uur en 14 vissen per sessie op de Waal. De samenstelling van de vangst van de oevervissers die op 'witvis' vissen is in figuur 3.8 weergegeven.



**Figuur 3.8** Samenstelling van de vangst van oevervissers die op "witvis" vissen in de Neder Rijn (links) en Waal (rechts).

De diagrammen in figuur 3.8 behoeven enige toelichting. De vermelde grondels betreffen uitheemse grondels. Dit zijn voornamelijk zwartbekgrondels, maar het kunnen ook kessler grondels of pontische



stroomgrondels zijn. Voor sportvissers zijn deze soorten lastig uit elkaar te houden, ze noemen naast de correcte namen ook (rivier)donderpad en donderkop. Rivierdonderpad is een inheemse vissoort, maar deze vis is zeer zeldzaam en lastig met de hengel te vangen. Vandaar dat al deze benamingen onder de naam 'uitheemse grondels' zijn verzameld. Verder wordt met de naam 'blik' jonge brasem of kolblei bedoeld, deze soorten zijn lastig uit elkaar te houden. Tot slot vallen voor de Neder Rijn onder de categorie 'overig': 'diverse kleine vis' (7%, soort is niet benoemd), baars (0,5%), ruisvoorn (0,2%), barbeel (0,1%), snoek (0,1%), harders (0,1%) en riviergrondel (0,1%). Voor de Waal vallen onder de categorie 'overig': snoekbaars (1%), barbeel (1%), geen soort benoemd (0,4%), karper (0,2%), paling (0,2%).

### 3.3.11 Onttrekking

Tijdens de inventarisatie gaf 12% van de ondervraagde oevervissers langs de Neder Rijn en 36% van de oevervissers langs de Waal aan wel eens vis mee te nemen (zie paragraaf 3.3.7).

Op de vangstlogboeken konden de vissers aangeven welk deel van de vangst zij hadden meegenomen. In totaal is er slechts door vier sportvissers onttrekking van vis geregistreerd. Op basis van dermate weinig logboeken kunnen geen betrouwbare uitspraken worden gedaan.

Hoewel van de bootvissers geen logboeken met informatie over onttrekking zijn ontvangen, kan met behulp van informatie uit andere gebieden wel een schatting worden gemaakt. De onttrekking per bootvissessie ligt op de IJssel op 0,21 snoekbaars en op het Volkerak-Zoommeer op 0,1 snoekbaars per sessie. Gemiddeld per bootvissessie op 0,16 snoekbaarzen.

Het aantal bootvissessies vermenigvuldigd met een geschatte snoekbaarsonttrekking van 0,16 per sessie geeft het aantal jaarlijks onttrokken snoekbaarzen. Uit Van der Hammen (2015) valt af te leiden dat het gemiddelde gewicht van onttrokken snoekbaars 1,25 kilogram is. In totaal wordt er dan op de Neder Rijn en Waal jaarlijks circa 2.800 kg snoekbaars door bootvissers onttrokken.

In Tabel 3.4 is per deelgebied uitgewerkt hoe groot de onttrekking is.

**Tabel 3.4 Schatting van het aantal vissessies per jaar per deelgebied**

Deelgebied	Schatting bootvissessies	Schatting jaarlijkse onttrekking snoekbaarzen	Totaal gewicht onttrokken snoekbaarzen
Pannerdensch Kanaal	822	132	164
Neder Rijn/Lek tot Hagestein	4.557	729	911
Lek vanaf Hagestein	1.344	215	269
Waal	4.644	743	929
Merwedens en Noord	2.430	389	486

### **3.3.12 Reacties sportvissers**

Op de vangstlogboeken was ruimte om opmerkingen op te schrijven. Hier is veelvuldig gebruik van gemaakt (23 van de 124 logboeken). De meeste reacties hadden een negatieve ondertoon (57%), 26% was positief en 17% was neutraal commentaar.

De positieve reacties gingen over de visstand en de mooie omgeving. Negatief was men over diverse zaken, maar meest kritisch was men over de het verdwijnen van visstekken door verschillende oorzaken (22%).

## 4 Bespreking

### 4.1 Jaarbezoek

Op basis van 24 tellingen vanuit een vliegtuig wordt het jaarlijkse bezoek door sportvissers geraamd op circa 96.000 vissessies, 15% daarvan vindt plaats vanuit een visboot. Gezamenlijk wordt er circa 505.000 uur gevist op de Neder Rijn en Waal.

De resultaten van de tellingen vanuit het vliegtuig laten veel spreiding zien gedurende het jaar (zie figuur 3.1) en wijken af van het landelijke beeld (zie Bijlage II). Toch is ervoor gekozen om de resultaten van de vliegtuigtellingen te extrapoleren op basis van landelijke kengetallen.

Kanttekening bij de vliegtuigtellingen is dat met name sportvissers die vanaf de kant vissen gemist kunnen worden (Smallwood & Gaughan, 2013; Smucker et.al., 2010), het jaarbezoek zal dan ook licht zijn onderschat.

### 4.2 Type visserij

Langs de Neder Rijn en Waal komt men voornamelijk vissers tegen die op 'roofvis' (snoekbaars, snoek, baars en roofblei) of 'witvis' (blankvoorn, brasem, kolblei) vissen. Het aandeel vissessies waarbij men op roofvis vist is op Neder Rijn en Waal respectievelijk 41% en 50%. Het aandeel van de vissessies waarbij op witvis wordt gevist is respectievelijk 52% en 37%.

Verder wordt ook veel vanuit een boot gevist, ongeveer 15% van alle vistrips vindt vanuit een boot plaats. Dat ligt flink hoger dan het landelijk gemiddelde. Tijdens vissessies vanuit een boot wordt vooral op roofvis gevist.

Er kleeft wel een onzekerheid aan de hierboven gemelde schatting van de verdeling naar doelsoorten. De interviews zijn niet random verspreid over het gebied afgenomen. Drie trajecten zijn relatief vaak bezocht voor interviews: de Waal tussen Zaltbommel en Tiel, de Waal tussen Ochten en Nijmegen, de Neder Rijn tussen Westervoort en Arnhem.

Verder kon van de bootvissers geen interview worden afgenomen, maar hier is met vrij grote zekerheid van te zeggen op basis van expert judgement en gemelde vangsten dat dit nagenoeg uitsluitend sportvissers zijn die op roofvis vissen.

Wat opvalt, is dat het aandeel fanatieke sportvissers langs de Neder Rijn en Waal groot is. Tijdens een groot deel van de vissessies (45% en 59%) vist er iemand die meer dan 25 keer per jaar vist. Landelijk is het aandeel vissessies door de groep fanatieke vissers (>25) het kleinst; in totaal worden 21% van de vissessies in Nederland door fanatieke sportvissers gevist. Waarschijnlijk is de visserij op de Neder Rijn en Waal dermate

specifiek, dat vooral de fanatieke vissers er goed uit de voeten kunnen. Voor de weinig fanatieke visser zijn de omstandigheden mogelijk te moeilijk (te diep, stroming, lastig bereikbaar, aangepast materiaal nodig).

Verder is het aandeel buitenlandse sportvissers relatief laag, 19% van de vissessies wordt gevist door buitenlandse sportvissers, Duitse vissers zijn tijdens 13% van de vissessies aangetroffen.

De meeste sportvissers langs de Neder Rijn en Waal komen met de auto naar hun visstek (respectievelijk 89% en 96%). De gemiddelde reisafstand bedraagt respectievelijk 32 en 37 kilometer. Een vrij groot deel van de sportvissers heeft een reisafstand van meer dan 50 kilometer (21% en 30%).

Als puur op de reisafstand wordt afgegaan hebben de Neder Rijn en Waal een belangrijke toeristische potentie. Sportvissers zijn bereid er relatief ver voor te reizen. Het is aannemelijk dat een dergelijke reis gepaard gaat met meerdere uitgaven, zoals overnachtingen, consumpties en aanschaf van hengelmateriaal.

## **4.3 Vangsten en onttrekking**

Met behulp van de vangstlogboeken is inzicht gekomen in de vangsten van de sportvissers die als doelsoort "witvis" hebben. Er blijken verschillen in de vangst te zijn tussen Neder Rijn en Waal. Op de Neder Rijn vangen vissers 5,4 vissen per uur en 24 vissen per vissessie. De vangst bestaat voornamelijk uit blankvoorn (42%) en uitheemse grondels (35%).

Op de Waal wordt minder gevangen, gemiddeld vangt een sportvisser met als doelsoort "witvis" 3,6 vissen per uur en 14 vissen per sessie. Brasem wordt het meest gevangen (34%) gevolgd door blankvoorn (28%) en uitheemse grondels (18%).

Het meenemen van vis voor eigen consumptie is voor een deel van de sportvissers belangrijk. Tijdens 12% van de vissessies langs de oevers van de Neder Rijn vist er iemand die wel eens vis mee naar huis neemt, langs de Waal is dat 36%. Hoe groot de onttrekking in de praktijk is, is niet duidelijk geworden omdat er te weinig logboeken zijn binnengekomen met informatie over de onttrekking. Met behulp van gegevens uit andere gebieden kan wel een schatting gemaakt worden van de onttrekking door bootvissers. Die ligt naar schatting op 0,16 snoekbaars per vissessie, wat neerkomt op een jaarlijkse onttrekking van 2.200 snoekbaarzen per jaar, met een totaal gewicht van circa 2.800 kg.

## 4.4 Bereikbaarheid oevers

Uit de ervaringen van de vrijwilligers die enquêtes afnamen langs de waterkant blijkt dat een deel van de oevers van de Neder Rijn en Waal slecht bereikbaar zijn voor sportvisserij. Uit de spontane reacties van sportvisserij (zie paragraaf 3.3.12) ontstaat het beeld dat de bereikbaarheid van de rivieren achteruitgaat.

Het beeld van de verspreiding van de sportvisserij langs het water dat verkregen is via de vliegtuigtellingen (zie figuur 3.4) lijkt hiermee enigszins in tegenspraak. Figuur 3.4 laat zien dat langs grote delen van de rivier regelmatig sportvisserij zijn waargenomen. Langs de Lek tussen Utrecht en Rotterdam en langs de Boven en Beneden Merwede tussen Gorinchem en Sliedrecht zijn wel weinig sportvisserij waargenomen. Voor de Lek heeft dit naar alle waarschijnlijkheid voor een groot deel te maken met het feit dat dit rivierdeel niet in de VISpas is opgenomen.

Aanbevolen wordt om samen met vrijwilligers een kaart te maken waarop de bereikbaarheid van het water en de knelpunten op het gebied van de bereikbaarheid worden weergegeven. Deze kaart kan gebruikt worden om de knelpunten te bespreken en op te lossen met de betreffende beheerders.

## 4.5 Economische waarde sportvisserij Rivieren

Van der Hammen en Van de Graaf (2013) hebben berekend dat de jaarlijkse uitgaven door sportvisserij 341 miljoen euro bedragen. Verder concluderen zij dat er jaarlijks 11,13 miljoen vistrisps plaatsvinden. Op basis van deze twee getallen kan geconcludeerd worden dat er per vistrisp gemiddeld 31 euro wordt besteed door sportvisserij.

Als dit bedrag van 31 euro per vistrisp vermenigvuldigd wordt met het geschatte jaarbezoek, kan per rivierdeel de economische waarde voor de sportvisserij worden berekend. In tabel 4.5 is de economische waarde van de verschillende rivierdelen voor de sportvisserij weergegeven.

**Tabel 4.5 Schatting van de economische waarde sportvisserij per jaar per deelgebied**

Deelgebied	Traject lengte (km)	Schatting totaal	Economische waarde per jaar	Economische waarde per km rivierlengte per jaar
Pannerdensch Kanaal	11	4.119	€ 127.689	€ 11.608
Neder Rijn/Lek tot Hagestein	66	26.928	€ 834.768	€ 12.648
Lek vanaf Hagestein	42	4.649	€ 144.119	€ 3.431
Waal	95	44.595	€ 1.382.445	€ 14.552
Merwedens en Noord	34	4.978	€ 154.318	€ 4.539
Totaal	248	85.269	€ 2.643.339	

# 5

## Bijlagen

Bijlage I	Literatuur/gebruikte informatie .....	29
Bijlage II	Landelijke sportvisserijstatistieken .....	30
Bijlage III	Instructie sportvisserijtelling .....	35
Bijlage IV	Tel- en enquêteformulier .....	36
Bijlage V	Vangstlogboek .....	37
Bijlage VI	Waarnemingen vliegtuigtellingen, weer en extrapolatie waarnemingen .....	38
Bijlage VII	Sportvisserijtypen.....	40

## **Bijlage I    Literatuur/gebruikte informatie**

- Bernard et al., 1998. The mechanics of onsite creel surveys in Alaska. Alaska Department of Fish and Game, Special Publication No. 98-1, Anchorage.
- De Graaf, 2010. Recreatieve Visserij Programma Nederland 2010. Report number C150/10. IMARES
- Ginkel, C.J. van, 1979. Resultaten sportvisserstellingen en –enquêtes op het IJsselmeer. Directie van de Visserijen, Den Haag.
- Grontmij Nederland, 1983. Sportvisserij-onderzoek streekgewest Noord-Brabant / Streekgewest Westelijk Noord-Brabant. NVVS, Grontmij, Eindhoven.
- Hoenig et al., 1997. Catch Rate Estimation for Roving and Access Point Surveys. North American Journal of Fisheries Management Volume 17, Issue 1, 1997, Pages 11 – 19.
- ICES, 2011. Report of the Planning Group on Recreational Fisheries (PGRFS) , 7-11 June 2010, Bergen, Norway. ICES CM 2010/ACOM:34. 168 pp.
- Lockwood, 2004. Comparison of Access and Roving Catch Rate Estimates Under Varying Within-trip Catch-rates and Different Roving Minimum Trip Lengths. Michigan Department of Natural Resources, Fisheries Research Report 2069, 2004.
- Prinssen, J.C.C. en J.A. Kropman, 1975. Samenvatting van een onderzoek naar kenmerken, gedrag en wensen van de sportvisser. ITS Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen.
- Van der Hammen, T. & M. de Graaf, 2012. Recreational fishery in the Netherlands: catch estimates of cod (*Gadus morhua*) and eel (*Anguilla anguilla*) in 2010. IMARES Wageningen UR, Wageningen.
- Zoetemeyer, R.B. & B.J. Lucas, 2002. Visstandbeheerpartners, deel 1: De sportvisserij. Vis & Water magazine Jaargang 2, nr.2, juni 2002.



## Bijlage II Landelijke sportvisserijstatistieken

Om de resultaten van tellingen en enquêtes te kunnen extrapoleren naar cijfers over het jaargebruik is informatie over het gedrag van sportvissers nodig. Door het onderzoeksbureau IMARES is in tussen maart 2010 en februari 2011 een onderzoek gedaan met behulp van vangstlogboeken. De informatie uit dit onderzoek is gebruikt voor extrapolatie voor de resultaten van het project Sportvisserijgebruik van de Neder Rijn en Waal.

Hieronder een toelichting op het onderzoek van IMARES en de relevante uitkomsten.

### Aanleiding

De Europese Commissie verplicht sinds 2008 de lidstaten om gegevens te verzamelen over de vangsten van recreatieve vissers. Voor Nederland gaat het op dit moment om de vangsten van aal en kabeljauw. De aalvangsten vormen ook onderdeel van het Nederlands Aalbeheerplan. Het voormalige ministerie van EL&I heeft IMARES opdracht gegeven deze vangsten in kaart te brengen als onderdeel van het "Recreatieve Visserij Programma". Sportvisserij Nederland is betrokken bij de inhoud en uitvoering van het programma en levert ook een financiële bijdrage. De recreatieve visserij bestaat uit twee groepen: de sportvissers die met de hengel vissen en vissers die gebruik maken van fuiken, hoekwant en staand want, zoals in de kustwateren.

### Nieuwe methode

Het verzamelen van betrouwbare gegevens is om meerdere redenen geen eenvoudige opgave. Recreatieve vissers zijn verspreid over het gehele land en zijn op de VISpas-houders na, niet geregistreerd. Het gaat ook om een groot aantal personen met een verschillend visgedrag. Veel sportvissers zetten gevangen vis terug, een deel vangt en onttrekt hooguit kleine hoeveelheden voor de eigen consumptie. Een belangrijk vraagstuk is dan ook het ontwikkelen van een betrouwbare methode om gegevens over vangsten, onttrekking en andere kenmerken te verzamelen. Enquêtes (telefonisch, schriftelijk) zijn voor sommige vragen geschikt, voor andere zoals vragen over onttrekking, besteding en aantal visdagen, echter veel minder. Het 'geheugen' van vissers blijkt van beperkte waarde, naarmate er meer tijd zit tussen de vistrip (vangsten) en het tijdstip van de enquête. De antwoorden geven dan een vertekend beeld en dat kan leiden tot verkeerde schattingen over bijvoorbeeld de hoeveelheid onttrokken vissen. Buitenlandse onderzoeken wijzen op een overschatting met een factor 1,5 – 2,5. Internationale experts binnen de ICES geven daarom de voorkeur aan een andere, nieuwe methodiek. Het maandelijks aanleveren van gegevens via een online logboek, is hiervan de kern.

De TNS-NIPO-database met 45.518 huishoudens vormde de basis voor de selectie van deelnemers. Hieronder is een 'screening survey' uitgevoerd. Hieruit is berekend dat 11% van de Nederlandse bevolking één of meerder keren per jaar vist. Circa 1,7 miljoen personen vissen; hiervan vissen 1,5 miljoen personen in zoet water, 640.000 personen vissen ook of uitsluitend in zee- en kustwater. Uit de groep 'recreatieve vissers' van de database zijn personen benaderd om mee te doen aan het logboekprogramma. Tussen maart 2010- februari 2011 hebben circa 1.043 personen (zout) en 1.372 personen (zoet) deelgenomen aan het logboekprogramma en bruikbare data aangeleverd. Aan de hand van hun gegevens, zijn verdere berekeningen uitgevoerd voor de totale groep van de recreatieve vissers. Voor een zo goed mogelijk beeld, is het ook belangrijk om de motivatie of het fanatisme van de vissers mee te nemen. Als maat hiervoor is het aantal vistrips gebruikt, onderverdeeld in enkele categorieën. Door de opsplitsing in deelgroepen, wordt het aantal deelnemers in deze groepen echter steeds kleiner en neemt de variatie toe. De gemaakte schattingen (betrouwbaarheid 95%) hebben daarom een ruime bandbreedte.

### Resultaten

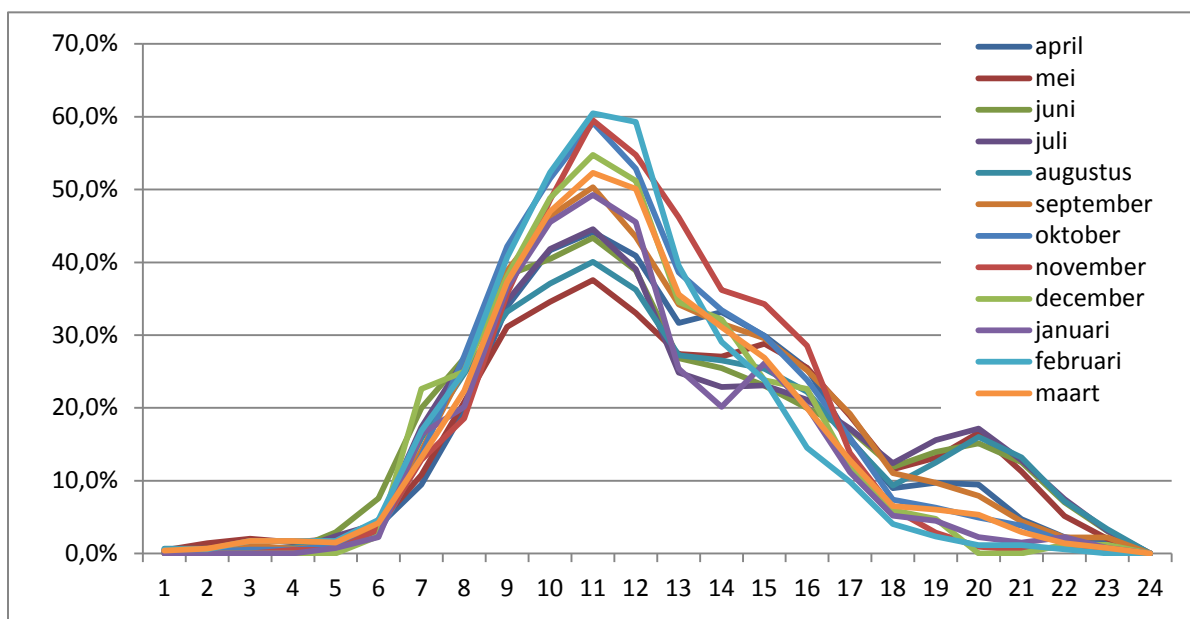
Uit het logboek onderzoek zijn dus resultaten over het gedrag van de Nederlandse sportvisser af te leiden. De resultaten die van belang zijn voor het onderzoek op het Amsterdam-Rijnkanaal, de IJssel en het IJsselmeer zijn hieronder weergegeven. De onderstaande resultaten zijn gebaseerd op

de logboeken van 9.472 vistrrips.

#### Aanwezigheid gedurende de dag (factor A)

Door van het cumulatieve aantal gearriveerde vissers het cumulatieve aantal vertrokken visser af te trekken resteert het aantal aanwezige vissers. Het percentage vissers dat tijdens een bepaald uurblok in het weekend aanwezig is, wordt gebruikt om de telling gedurende een bepaald uurblok om te rekenen naar het totaal aantal vissers tijdens een dag. Dit is in de formule uit paragraaf 2.4 de factor A.

In de onderstaande grafiek zijn de aanwezigheidspercentages (A) voor de verschillende uurblokken per maand weergegeven.



**Figuur 5.1** Aanwezigheidspercentages (A) per uurblok per maand gedurende een weekenddag (n=9.472).

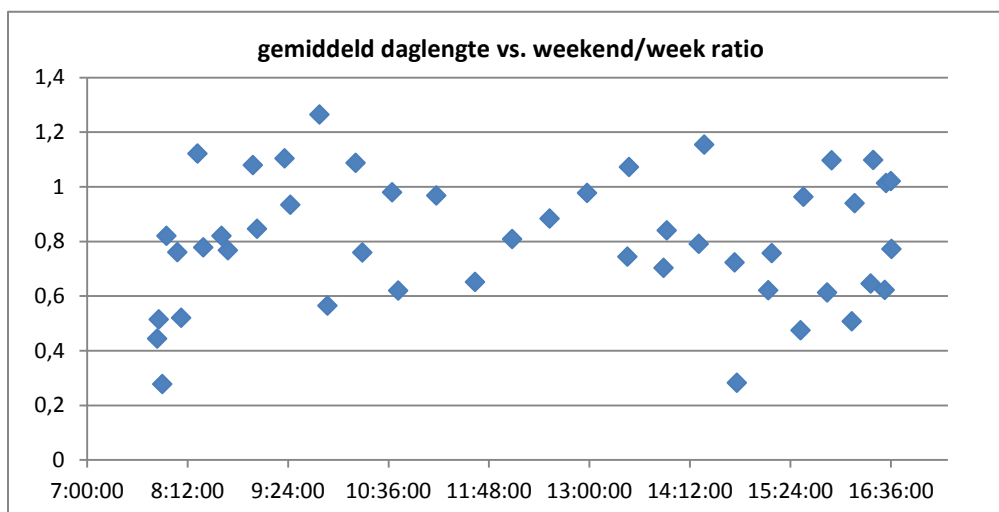
Voor alle maanden geldt dat het drukste moment van de dag tussen 10.00 en 11.00 uur ligt. Afhankelijk van de daglengte verschilt het aanwezigheidspercentage (zie onderstaande tabel). In de wintermaanden ligt het aanwezigheidspercentage op het drukste moment hoger dan in de zomermaanden.

Maand	N	max aantrefkans	tijd van max	gemiddelde daglengte
januari	134	49,25%	10.00 uur	8.27 uur
februari	172	60,47%	10.00 uur	10.00 uur
maart	0	52,30%	10.00 uur	11.54 uur
april	401	44,14%	10.00 uur	13.54 uur
mei	639	37,56%	10.00 uur	15.38 uur
juni	581	43,37%	10.00 uur	16.32 uur
juli	507	44,58%	10.00 uur	16.03 uur
augustus	599	40,07%	10.00 uur	14.30 uur
september	453	50,33%	10.00 uur	12.36 uur
oktober	365	59,18%	10.00 uur	10.38 uur
november	210	59,52%	10.00 uur	8.52 uur
december	84	54,76%	10.00 uur	7.55 uur

#### Week-weekendratio

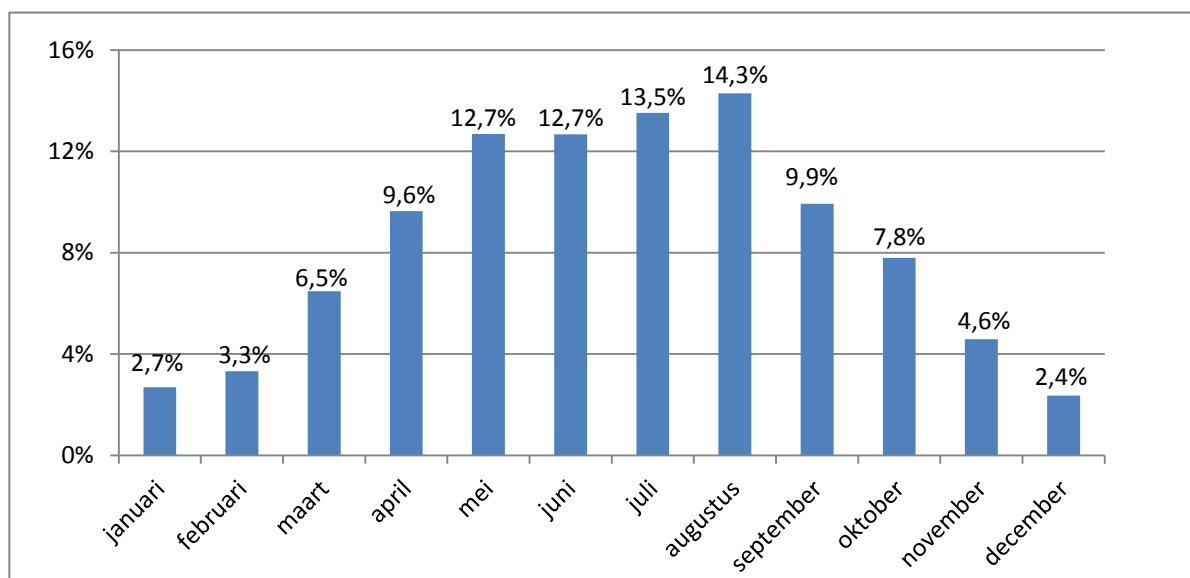
Op weekenddagen wordt er vaker gevisst dan op doordeweekse dagen. De verhouding tussen week

– en weekenddagen is, in tegenstelling tot het aanwezigheidspercentage, niet afhankelijk van de daglengte (zie onderstaande tabel). Daarom is ervoor gekozen de gemiddelde verhouding tussen week- en weekenddag te gebruiken bij de extrapolatie van de tellingen. Het blijkt dat in de weekenden 45% van de vistrisps plaatsvindt.



**Figuur 5.2** Weekend/week ratio bij verschillende daglengte. Uit de figuur blijkt dat er geen direct waarneembare correlatie is tussen daglengte en weekend/week ratio.

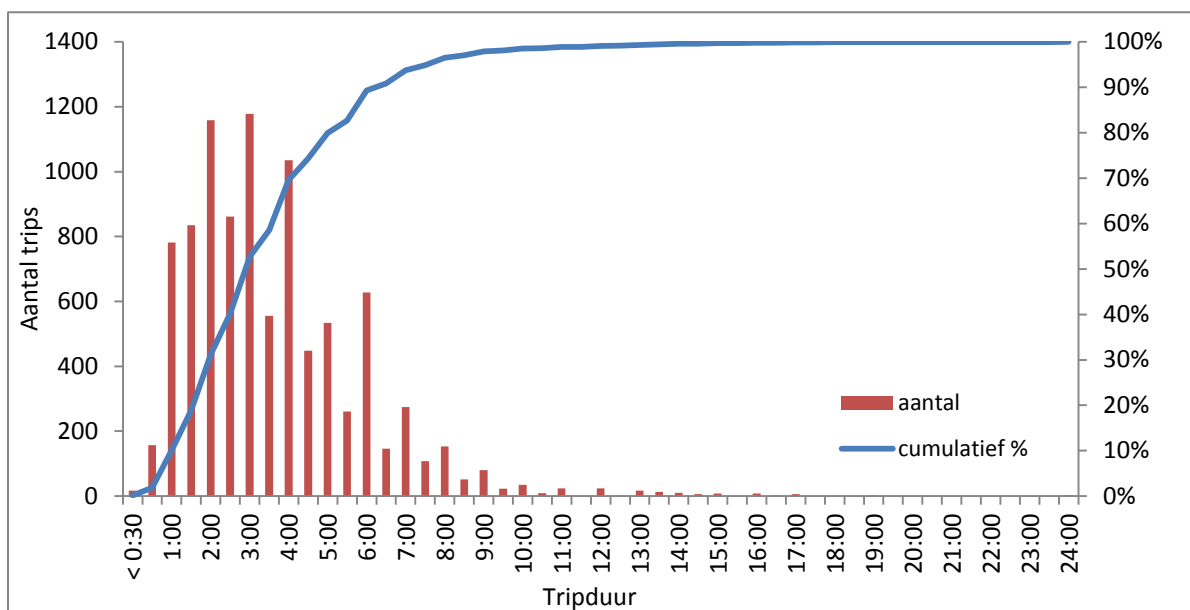
#### Verdeling vistrisps over de maanden



**Figuur 5.3** Verdeling vistrisps over de maanden (n=9.472).

#### Tripduur

Het rekenkundig gemiddelde van de tripduur is 3.39 uur. De modus en mediaan liggen bij 3.00 uur. Ten behoeve van de sportvisserijtellingen wordt gestreefd naar een telduur van 1 tot 2 uur waarbij tussen de 70% en 90 % van de sportvisserij tijdens het telmoment wordt aangetroffen (zie figuur 5.4).



**Figuur 5.4** Frequentie van tripduur in eenheden van een half uur (n=9.472).

#### Verdeling oever- versus boottrips

De meeste sportvissers vissen vanaf de oever op het binnenwater. Maar een toenemende groep vissers vist regelmatig vanuit een boot. Gemiddeld vindt 6,7% van de vistrips plaats vanuit een boot. Dit verschilt echter sterk per type water zoals uit onderstaande tabel blijkt. De meren zijn favoriet onder de bootvissers. Verder duurt een vistrip van een bootvisser gemiddeld 4,37 uur (n=632). Dit is beduidend langer dan de gemiddelde vistrip van een oevervisser, die 3,35 uur duurt (n=8840).

type water	Aantal vistrips			Verhouding oever-boot	
	totaal	oever	Boot	oever	boot
Meren en plassen, > 4 m diep	828	656	172	79,23%	20,77%
Meren en plassen, < 4 m diep	1841	1719	122	93,37%	6,63%
Kanalen, < 4m diep	1474	1399	75	94,91%	5,09%
Sloten	1993	1932	61	96,94%	3,06%
Grote rivieren	660	613	47	92,88%	7,12%
Kanalen, > 4m diep	626	592	34	94,57%	5,43%
Kleine rivieren	567	534	33	94,18%	5,82%
Stadswateren	569	545	24	95,78%	4,22%
Zand-, grind- en kleigaten	191	169	22	88,48%	11,52%
Kreken	77	72	5	93,51%	6,49%
Beken	149	145	4	97,32%	2,68%
Petgaten	16	15	1	93,75%	6,25%
Vennen	73	72	1	98,63%	1,37%
Drinkpoelen	10	10	0	100,00%	0,00%
Onbekend	398	367	31	92,21%	7,79%

#### Onttrekking van snoekbaars door sportvissers

Landelijk wordt 9% van de gevangen snoekbaars meegenomen (op basis van 474 logboeken en 1.318 gevangen snoekbaarzen).

### **Kanttekeningen**

Het logboekonderzoek liep van maart 2010 tot en met februari 2011. In de door IMARES aan Sportvisserij Nederland beschikbaar gestelde dataset zijn echter geen gegevens over de maand maart opgenomen. In de bovenstaande resultaten zijn daarom voor de waarden maart het gemiddelde van de maanden februari en april genomen.

Het (maandelijks) online bijhouden van het logboek geeft een wat hoger percentage uitvallers dan via direct, (maandelijks) telefonische contact. De kosten van de online logboekmethode bedragen echter maar 10% van die van een telefonische logboekmethode. Het voortzetten van de online methode ligt daarom voor de hand. De onderzoeken geven, naast informatie over het meenemen van vis, ook andere belangrijke informatie over de recreatieve visserij, zoals bestedingen, leeftijdsopbouw, motivatie en typen (sport)visserij.

Het is nog niet duidelijk of de personen in de TNS-NIPO-database wat betreft 'visgedrag' volledig representatief zijn voor de gehele Nederlandse bevolking.

Gebaseerd op:

- *Recreational fishery in the Netherlands: catch estimates of cod (*Gadus morhua*) and eel (*Anguila anguilla*) in 2010. Tessa van der Hammen & Martin de Graaf, IMARES.*
- *Ruwe data bovengenoemd rapport*

## Bijlage III Instructie sportvisserijtelling

Het is de bedoeling dat het traject in een keer wordt langsgereden. Op het formulier geef je aan wanneer je een sportvisser ziet (tijdstip), in de kolom 'locatie' noteer je het nummer van de lijn op de kaart waar de sportvisser is waargenomen. Vervolgens noteer je hoeveel sportvissers er op die locatie aan het vissen zijn vanaf de oever of vanuit een boot. Tot slot noteer je het **totaal** aantal hengels waarmee gevist wordt. Iedere waarneming wordt in een nieuwe regel op het formulier ingevuld.

Daarnaast is het de bedoeling dat je alle sportvissers die je kunt aanspreken een korte enquête afneemt. Je stelt je daarbij kort voor en legt uit waarom je de enquête houdt (zie hieronder). Je vraagt de visser achtereenvolgens het volgende en registreert dat op het formulier:

1. Mogen we een paar korte vragen stellen ? (kolom respons)
2. Nationaliteit? Alleen vragen als het geen Nederlanders zijn.
3. Heeft u al eens meegewerkt aan dit onderzoek, en zo ja hoe vaak?
4. Doet u mee aan een viswedstrijd? (alleen vragen als je meerdere vissers op rij ziet vissen). Als het een deelnemer van een wedstrijd is vraag je **alleen** naar het aantal sportvissers dat mee doet, waarop gevist wordt/type wedstrijd en wie de wedstrijd organiseert. **U stopt het interview en interviewt de overige deelnemers niet. Wel registreert u op het formulier type wedstrijd en de naam van de organiserende vereniging!**
5. Hoe laat bent u vandaag begonnen met vissen?
6. Waar vist u op? (wat is uw doelsoort/wat hoopt u te vangen)?
7. Hoeveel vissen (**totaal aantal**) heeft u al gevangen?
8. Neemt u **wel eens** vis mee naar huis als u gaat vissen **op dit water**?
9. **Zo ja** welke vissoort neemt u dan mee?
10. Hoe vaak vist u **in totaal per jaar** (zowel op zee als op zoet water)?
11. Hoe bent u hier gekomen/ welk vervoermiddel heeft u gebruikt?
12. Hoe ver heeft u vandaag gereden naar deze visstek/ Wat is de reisafstand naar deze stek?
13. Wilt u als u klaar bent met vissen dit **antwoordformulier** invullen en in de antwoordenveloppe aan ons terug sturen, u hoeft geen postzegel te plakken? (**Registreer het nummer** van het antwoordformulier in de tabel!). U geeft daarbij eventueel ook een pen.

Voor vragen kun je bellen met Roland van Aalderen (06-53116256) of Remko Verspui (030-6058436)

### Informatie over het onderzoek

Sportvisserij Nederland inventariseert in 2015 het sportvisserijgebruik langs de Rivieren (o.a. Waal Nederrijn, Pannerdensch kanaal, Lek). Doel van de inventarisatie is een goed beeld te verkrijgen van het aantal sportvissers, maar ook van de manier waarop ze vissen. Deze informatie is belangrijk om aan waterbeheerders te kunnen vertellen welke wensen de sportvisserij heeft ten aanzien van het water. Daarnaast kan ook de regelgeving worden afgestemd op het sportvisserijgebruik.

## Veldinventarisatie Sportvisserij

Datum:	
Tijdstip van tot:	
Afgelegde afstand:	km
Weertype:	
Gecontroleerde kaartnummers:	
Gecontroleerd water:	
Ingevuld door:	

[illegible]

**TOELICHTING:**

- Vul bij 'Registratie' het nummer van het vak op de kaart waarin de sportvisser is waargenomen.
- Vul bij 'Respons alleen' 'nee' in als de sportvisser geen vragen wil beantwoorden
- Indien sprake is van een viswedstrijd neem dan GEEN enquête af. Vraag naar het aantal deelnemers en de organisator van de wedstrijd en registreer dit in het grijze gedeelte.
- Vul bij 'Wel eens vis mee uit dit water' alleen 'ja' in als de sportvisser aan geeft dat hij wel eens vis meeneemt die hij langs de rivier gevangen heeft
- Vul bij 'Visfrequentie' het aantal keren in dat de sportvisser in totaal jaarlijks vist (dus ook op andere wateren)
- Vul bij 'Antwoordformulier' het nummer in dat rechtsboven op het uitgereikte antwoordformulier staat.



## Bijlage V Vangstlogboek

### ANTWOORDFORMULIER SPORTVISSERIJ ONDERZOEK

WL0551

Vult u a.u.b. dit formulier aan het einde van uw visdag in. De gegevens worden anoniem verwerkt.

Datum: \_\_\_\_\_ Begintijd: \_\_\_\_\_ Eindtijd: \_\_\_\_\_

Naam water: \_\_\_\_\_

Gelegen nabij: \_\_\_\_\_

Vanaf de oever of boot: \_\_\_\_\_

Aantal hengels: \_\_\_\_\_

Vis gevangen ? ☐ ja ☐ nee

VANGST			
Vissoort	Aantal	Lengtes in cm*	Meegenomen?

\*Per vis apart invullen. Bij veel vis kunt u ook de lengte met daarbij het aantal exemplaren vermelden, bijvoorbeeld: 15-20 cm 13 stuks.

#### Voorbeeld:

VANGST			
Vissoort	Aantal	Lengtes in cm	Meegenomen?
<i>Brasem</i>	<i>4</i>	<i>10, 14, 25, 25</i>	<i>Nee</i>
<i>Brasem</i>	<i>12</i>	<i>30-35 cm (12 stuks)</i>	<i>Nee</i>
<i>Snoekbaars</i>	<i>1</i>	<i>51</i>	<i>Ja</i>
<i>Snoekbaars</i>	<i>3</i>	<i>54, 63, 72</i>	<i>Nee</i>

#### Opmerkingen:

---



---



---

Gelieve de antwoordkaart in de antwoordenveloppe zonder postzegel binnen één week terug te sturen.

#### Voor vragen kunt u contact opnemen met:

Sportvisserij Nederland

T.a.v.: Roland van Aalderen

030-6058465 of aalderen@sportvisserijnederland.nl

## Bijlage VI Waarnemingen vliegtuigtellingen, weer en extrapolatie waarnemingen

In de volgende tabel worden de resultaten van de 24 tellingen vanuit een vliegtuig weergegeven. In de eerste drie kolommen staat informatie over datum en tijdstip. In de zesde tot en met de twaalfde kolom staan gegevens over het weer ten tijde van de telling (gemiddelde dagwaarden). Deze gegevens zijn gedownload van de website van het KNMI (<https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/daggegevens>) en bevatten de gegevens van weerstation De Bilt. In de dertiende tot en met de negentiende kolom staan de getelde en geschatte waarden van het aantal sportvisser op de Neder Rijn en Waal. De kolom 'geteld' bevat het aantal waargenomen sportvisser tijdens de vlucht. De kolom 'geschat per jaar' bevat het geëxtrapoleerde aantal sportvisser op basis van de waarneming van die dag. De wijze van extrapoleren is beschreven in paragraaf 2.4.

Gegevens telling					Gegevens weer							Neder Rijn				Waal			
Datum	Dag	Tijdstip	A factor		wind			temp	Zon		neerslag	bootvisser		oevervisser		bootvisser		oevervisser	
			Neder Rijn	Waal	richting	m/s	Bft	C	duur (uur)	% dag	duur (uur)	getelde visser	geschat per jaar	getelde visser	geschat per jaar	getelde visser	geschat per jaar	getelde visser	geschat per jaar
4-1-14	zaterdag	1030-1130	0,018	0,0239	Z	5	3	9	0,8	10	1,1	33	6.083	19	39.534	32	7.612	33	51.139
19-1-14	zondag	1050-1200	0,013	0,0229	ZO	3,4	3	7	1,8	21	0	35	8.972	46	133.102	41	10.178	78	126.152
25-1-14	zaterdag	1045-1150	0,013	0,0229	Z	4,6	3	6	0,5	6	4,3	26	6.665	22	63.657	15	3.724	24	38.816
16-2-14	zondag	1040-1130	0,028	0,0334	ZW	5	3	9	8,5	85	0	19	7.240	12	13.223	20	7.171	19	17.238
1-3-14	zaterdag	1100-1155	0,018	0,0252	ZO	2,7	2	8	2,1	19	4	20	5.265	32	27.503	45	9.491	31	18.926
9-3-14	zondag	1055-1145	0,018	0,0252	Z	3,6	3	20	10,1	89	0	35	9.215	73	62.742	23	4.851	81	49.451
5-4-14	zaterdag	1120-1210	0,017	0,0213	ZW	2	2	18	5,3	40	0	0	0	63	39.773	5	5.516	61	29.832
13-4-14	zondag	1045-1130	0,019	0,0213	W	3,8	3	13	9,1	66	0	4	14.480	175	96.451	8	8.826	102	49.883
3-5-14	zaterdag	1050-1200	0,014	0,0166	N	2,9	2	14	11,9	79	0	2	2.847	37	21.111	5	4.781	63	29.883
17-5-14	zaterdag	1100-1145	0,015	0,0166	NO	1,8	2	21	14,4	91	0	9	11.633	38	19.685	10	9.562	116	55.023

Gegevens telling					Gegevens weer							Neder Rijn				Waal			
Datum	Dag	Tijdstip	A factor		wind			temp	Zon		neerslag	bootvissters		oevervissters		bootvissters		oevervissters	
			Neder Rijn	Waal	richting	m/s	Bft	C	duur (uur)	% dag	duur (uur)	getelde vissters	geschat per jaar	getelde vissters	geschat per jaar	getelde vissters	geschat per jaar	getelde vissters	geschat per jaar
7-6-14	zaterdag	1050-1140	0,017	0,0202	O	2,5	2	28	8,1	49	0	8	3.860	31	14.275	17	7.790	90	35.082
15-6-14	zondag	1000-1045	0,020	0,0226	NW	3,3	2	20	9,9	59	0	26	10.620	25	9.745	16	6.553	103	35.886
5-7-14	zaterdag	1030-1120	0,020	0,0211	Z	4	3	23	2,2	13	3,1	12	6.636	9	3.384	38	7.119	71	24.925
19-7-14	zaterdag	1110-1230	0,013	0,0197	ZO	3	2	33	8,1	50	0	9	7.844	69	40.889	36	7.223	146	54.898
2-8-14	zaterdag	1050-1140	0,016	0,0182	ZO	2,4	2	28	7,8	50	2,4	22	7.585	46	20.105	17	7.315	101	38.807
10-8-14	zondag	1050-1130	0,016	0,0182	Z	4,4	3	23	2,3	15	4,6	19	6.550	63	27.535	11	4.733	86	33.044
16-8-14	zaterdag	1050-1230	0,016	0,0182	W	3,5	3	19	5,4	37	0,3	22	7.585	135	59.003	22	9.466	96	36.886
14-9-14	zondag	1115-1320	0,023	0,0226	NO	2,4	2	21	4,6	36	0	39	11.504	12	5.363	16	4.720	25	11.174
28-9-14	zondag	1105-1155	0,018	0,0226	ZO	1,6	2	22	7,8	66	0	32	7.388	56	31.778	24	8.605	138	61.679
4-10-14	zaterdag	1120-1230	0,023	0,023	ZO	3,5	3	21	7,7	67	2,7	38	11.906	145	80.825	37	9.901	127	70.792
12-10-14	zondag	1205-1300	0,017	0,0194	O	2,9	2	16	4,1	37	2,8	6	2.574	12	9.158	14	4.441	34	22.469
1-11-14	zaterdag	1030-1115	0,029	0,031	Z	2,6	2	19	8,2	85	0	32	7.101	58	44.241	25	6.730	58	40.673
9-11-14	zondag	1105-1205	0,024	0,0285	Z	3,5	3	13	5	54	1	28	7.379	15	13.587	26	7.613	91	69.413
6-12-14	zaterdag	1100-1145	0,017	0,0258	W	1,6	2	9	5,6	70	0	43	7.240	21	50.287	39	7.171	21	33.915
Gemiddeld												519	7.424	1.214	38.623	542	7.129	1.795	43.166
Betrouwbaarheidsinterval (95%)													1.295		12.670		782		9.677

## Bijlage VII Sportvisserijtypen

Sportvisser in Nederland vissen op verschillende manieren en op verschillende vissoorten. De wensen en eisen die sportvisser stellen aan visstand, viswater en visstek zijn daardoor niet gelijk, maar lopen per type sportvisser aanzienlijk uiteen. Sportvisser die zich volledig richten op het vangen van één bepaalde vissoort, zullen vooral die wateren bevissen waar deze vissoort in redelijke mate kan worden verwacht. Daarnaast zijn er vistechnieken die specifieke eisen stellen aan de inrichting van de oevers en de directe omgeving. Er zijn bijvoorbeeld statische manieren om te vissen en meer actieve sportvisserijvormen, waarbij de hengelaar zich voortdurend verplaatst over, door of langs het water. Vooral jeugdige en mindervalide hengelaars stellen eisen aan de veiligheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid van het water. Op grond van de combinatie van beviste vissoorten, vistechnieken en eisen die de sportvisser stelt aan het viswater en zijn visstek, is een indeling gemaakt van acht typen sportvisser. Deze typen sportvisser worden hieronder besproken.

### Recreatievisser

Het grootste deel van de Nederlandse sportvisser kan worden gerekend tot het sportvisserstype recreatievisser. Dit type omvat sportvisser die met de vaste hengel of een werphengel vooral op brasem of blankvoorn vissen. Natuurbeleving, het avontuurlijk ontspannen aan de waterkant, vormen voor deze groep vaak een belangrijk motief.



### Karpervisser

Karpervisser zijn grofweg in te delen in twee groepen. De ene groep wil graag veel karpers vangen en de andere groep vangt het liefst grote karpers. Dit verschil heeft belangrijke gevolgen voor de eisen die deze twee groepen aan het viswater en het visstandbeheer stellen.



### Snoekvisser

Voor de snoekvisser is een gezonde snoekstand de voorwaarde voor een geschikt viswater. Voor de snoekvisser is niet alleen de aanwezigheid van voldoende aantallen van belang, maar ook het formaat van de te vangen snoek.



### **Vliegvisser**

Vliegvisseren vissen met imitaties van insecten en vis(larven), die door de vis vooral visueel worden waargenomen. Deze vistechiek is daardoor het meest effectief in helder water. In beken worden vissoorten als beekforel, vlagzalm, kopvoorn en winde door vliegvisseren zeer gewaardeerd.



### **Snoekbaarsvisser**

Snoekbaars is een zeer gewilde sportvis die vanaf de kant en vooral vanuit bootjes in voedselrijke, troebele en/of diepere wateren wordt bevestigd. Het formaat van de te vangen snoekbaars is hierbij niet van het grootste belang.



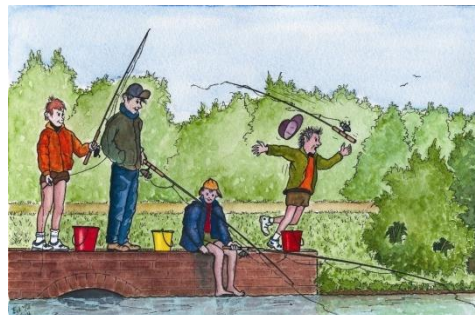
### **Wedstrijdvisser**

Wedstrijdvisseren willen in een bepaalde tijd zoveel mogelijk vis vangen. Het competitie-element vormt voor deze sportvisseren het belangrijkste motief. Vooral voedselrijke wateren met harde, uniforme oevers en een dicht bestand aan witvis zijn geschikt als wedstrijdwater.



### **Jeugdige visser**

Voor jeugdige sportvisseren gelden bijzondere eisen voor wat betreft de veiligheid aan en rondom het viswater. Geschikt viswater voor de jeugd ligt in een goed bereikbare omgeving. Een gevarieerde visstand met makkelijk vangbare vissen is uiteraard een voordeel.



### **Mindervalide sportvisser**

Mindervalide sportvisseren stellen specifieke eisen aan de toegankelijkheid van visplekken en de bevestigbaarheid van het water vanaf de oever.



#### Bron:

Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2002. Sportvisserijgebruik: Wat willen sportvisseren? Vis & Water magazine vol. 2 (4): 3-12.







**Sportvisserij Nederland**  
Postbus 162  
3720 AD Bilthoven