

Rapportage

# Sportvisserijgebruik Overijsselse Vecht

Resultaten sportvisserijonderzoek 2013





## Statuspagina

Titel	Sportvisserijgebruik Overijsselse Vecht; resultaten sportvisserijonderzoek 2013
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD Bilthoven <a href="http://www.sportvisserijnederland.nl">www.sportvisserijnederland.nl</a>
Auteur	Roland van Aalderen en Remko Verspui
E-mail	<a href="mailto:info@sportvisserijnederland.nl">info@sportvisserijnederland.nl</a>
Aantal pagina's	62
Trefwoorden	Overijsselse Vecht, sportvisserij, roving survey, aerial survey, creel census, sportvissers enquête, benutting
Versie	Definitief
Projectnummer	AV2011-04,05,06
Datum	juli 2014

Bibliografische referentie:  
Aalderen, R.A.A. van, 2013. Sportvisserijgebruik Overijsselse Vecht. 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

In de maanden juni tot en met september 2013 heeft er een onderzoek plaatsgevonden naar het sportvisserijgebruik van de Overijsselse Vecht. De Vecht ontspringt in Duitsland en heeft een lengte van 167 kilometer, waarvan 60 kilometer in Nederland. In Nederland stroomt de rivier langs Hardenberg, Ommen, Dalfsen en Zwolle. Het is een populair viswater voor recreanten, maar er worden ook veel viswedstrijden gevestigd.

Het onderzoek had de opzet van een zogenaamde 'roving survey'. In de onderzoeksperiode is negen maal over het gebied gevlogen waarbij sportvissers zijn geteld en op een topografische kaart geregistreerd. Daarnaast zijn door vrijwilligers op negen momenten interviews afgenomen bij sportvissers langs de waterkant en zijn vangstlogboeken uitgedeeld. In totaal zijn er 258 sportvissers waargenomen vanuit de lucht en zijn 38 sportvissers geïnterviewd. Dit aantal is te laag om een betrouwbare typering van het sportvisserijgebruik van de Overijsselse Vecht te geven.

Met behulp van landelijke data over het gedrag van sportvissers zijn de tellingen geëxtrapoleerd naar een totaal jaarbezoek. In 2013 zijn langs de Overijsselse Vecht 14.000 vissessies gevestigd, waarvan 24% vanuit een boot.

---

---

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	4
1 Inleiding.....	7
2 Materiaal en methode .....	8
2.1 Telling en enquêtering van sportvissers.....	8
2.2 Belangrijke aannames.....	9
2.3 Uitvoering van het onderzoek.....	9
2.3.1 Telling van sportvissers.....	9
2.3.2 Enquêtering van sportvissers .....	10
2.4 Berekenen van jaarbezoek.....	10
3 Resultaten .....	13
3.1 Uitvoering onderzoek .....	13
3.2 Schatting jaarbezoek op basis vliegtuigtellingen .....	13
3.2.1 Geschatte jaarbezoek .....	13
3.2.2 Geschatte jaarbezoek per kilometer oeverlengte .....	14
3.2.3 Drukst bezochte locaties .....	14
3.3 Uitkomsten interviews.....	15
3.3.1 Respons op interview.....	15
3.3.2 Opvallende zaken uit de interviews.....	15
3.3.3 Wedstrijddeelname.....	16
4 Discussie.....	17
5 Conclusies en aanbevelingen.....	19
6 Bijlagen.....	20





# 1 Inleiding

De Overijsselse Vecht is een prachtige rivier, stromend door het Vechtdal langs plaatsen als Ommen, Dalfsen en Zwolle. De recreant komt graag naar het Vechtdal om er te wandelen, te fietsen, te varen of om er te vissen. De Overijsselse Vecht is een geliefd viswater, met een gevarieerde visstand. Jaarlijks komen er honderden mensen op af, om hun geluk te beproeven langs de oevers van de Vecht. Een aanzienlijk aantal sportvissers is afkomstig uit het buitenland.

Jaarlijks vinden er ook tientallen viswedstrijden plaats, waar honderden deelnemers aan meedoen. Sportvisserij Oost Nederland huurt de visrechten van de Overijsselse Vecht en is op grond daarvan betrokken bij het visstand- en visserijbeheer van het Overijsselse Vecht. Sportvisserij Oost Nederland behartigd verder de belangen van sportvissers op de Overijsselse Vecht. Als belangenbehartiger en als medebeheerder heeft Sportvisserij Oost Nederland behoefte aan betrouwbare informatie over de sportvisserij. Daarom heeft zij opdracht gegeven voor een onderzoek naar het sportvisserijgebruik van het Overijsselse Vecht.

Met de resultaten van dit onderzoek wil Sportvisserij Oost Nederland 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 overheidsinstanties en waterbeheerders rekening kunnen houden met sportvissers. Op grond van een goed inzicht in het sportvisserijgebruik en in de visstand kan ook sturing worden geven aan de sportvisserij en kunnen beheermaatregelen worden genomen.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode mei tot en met september 2013. Via tellingen, enquêtering en het uitdelen van vangstlogboeken aan sportvissers is geprobeerd een goed beeld te krijgen van het sportvisserijgebruik ter plaatse.



**Figuur 1.1** Een sportvisser langs de Overijsselse Vecht

## 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. Een uitgebreide beschrijving van de methode is te vinden in 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 en hoe wordt er gevist?

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 het Overijsselse Vecht een vrij toegankelijk water is, 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 (van Aalderen en Verspui, 2013). 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 enquêtes (6 minuten per enquête).



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

- naast interviews, sportvissers 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.

## 2.2 Belangrijke aannames

Het voorgestelde onderzoek is gebaseerd op de volgende aannames:

- Het sportvisserijgebruik langs het Overijsselse Vecht 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 8 vrijwilligers uitgevoerd (6 personen die vanuit een vliegtuig telden en 2 personen die langs de oever interviews afnamen). Er is geteld in de ochtenduren tussen 9:00 en 12:00 uur, omdat dit het tijdblok met de hoogste sportvissersbezetting 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, is eenvoudig te plannen en de hele oeverlijn kan in korte tijd bekeken worden. De kosten liggen wel een factor twee boven het 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

### **2.3.2 Enquêtering van sportvissers**

Om gegevens te verzamelen over de visserijactiviteiten van de sportvissers zijn enquêtes langs de waterkant afgenomen bij sportvissers. Dit is door Buitengewoon Opsporings Ambtenaren (BOA's) tijdens reguliere controles uitgevoerd in de periode juli tot en met september.

## **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 vistrrips 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 vistrrips per werkweek (ma-vr)

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

3. Hierna wordt er opgeschaald om tot het aantal vistrrips in de volledige week (ma-zo) te komen, door het aantal vistrrips 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 vistrrips per week (ma-zo)

4. Door dit getal vervolgens door 7 te delen, wordt het aantal vistrrips 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 vistrrips van die maand ( $V_{maand}$ ).

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

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

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

Bovenstaande zes stappen resulteren in de volgende formules voor het

aantal vistrrips per jaar ( $V_{jaar}$ ) op basis van de uitgevoerde tellingen.

Voor omrekenen van het aantal getelde sportvissers tijdens een werkdag naar het totaal aantal vistrrips 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 vistrrips 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.

## 3 Resultaten

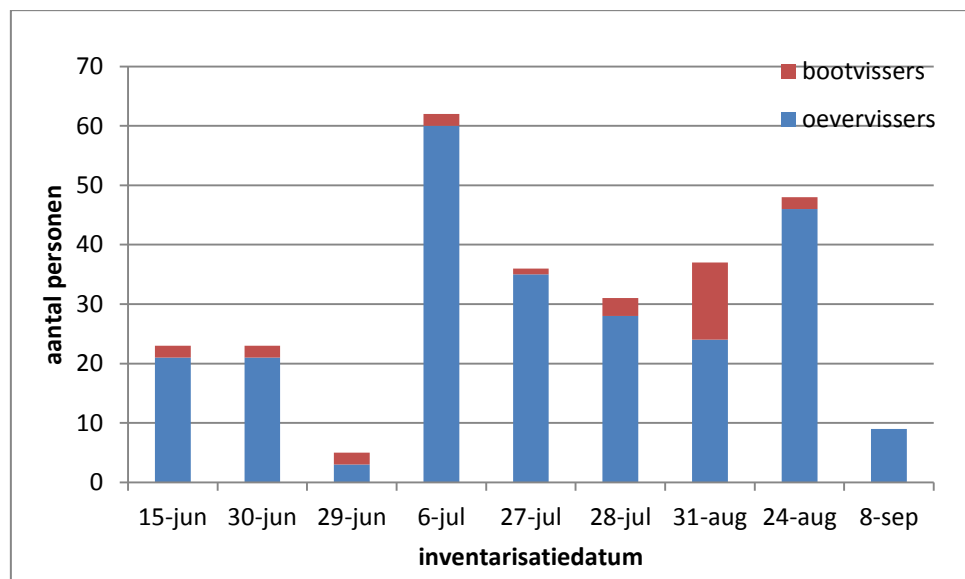
### 3.1 Uitvoering onderzoek

#### Sportvissers interviewen

Door BOA's is er in de periode juni - september 2013 drie keer een sportvisserij inventarisatie uitgevoerd, waarbij 38 sportvissers zijn geënquêteerd.

#### Sportvissers tellen vanuit de lucht

Er zijn in totaal 9 vluchten uitgevoerd. Er is geprobeerd om rond 10.00 uur te vertrekken. Omdat eerst het Twentekanaal werd geteld is de telling steeds tussen 11:00 en 12:00 uur gestart. Eén vlucht kon vanwege weersomstandigheden (25/8) niet doorgaan en één vlucht kon vanwege een fout in de planning niet doorgaan (11/8), beide vluchten zijn ingehaald op respectievelijk 31 augustus en 8 september. Er zijn in totaal 274 sportvissers waargenomen (zie figuur 3.1). Vanuit de lucht kon goed onderscheid worden gemaakt tussen oevervissers (97%) en bootvissers (3%).



**Figuur 3.1** Waargenomen sportvissers tijdens vliegtuigtelling Overijsselse Vecht (n=274).

### 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 Geschatte jaarbezoek

Het gemiddelde jaarbezoek op basis van 9 tellingen vanuit een vliegtuig

tijdens weekenddagen wordt geschat op 11.506 vistrrips vanaf de oever met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van +/- 4.500. Het gemiddelde jaarbezoek van vissers uit een boot wordt geschat op 3.637 vistrrips met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van +/- 2.974 (zie 0).

In totaal worden er jaarlijks circa 14.000 vistrrips afgelegd, het aandeel vistrrips met boten ligt daarbij met 24% ruim boven het landelijk gemiddelde (7%). De omrekening van de 9 waarnemingen zijn in 0 weergegeven.

Kanttekening bij het geschatte jaarbezoek is dat de metingen in de periode juni tot en met september zijn uitgevoerd. Dit zijn landelijk de drukste maanden qua sportvisserijbezoek. Uit de interviews blijkt (zie paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) dat er vooral fanatieke sportvissers zijn waargenomen. Mogelijk leidt dit tot een onderschatting van het jaarbezoek, omdat de fanatieke vissers ook in de wintermaanden doorgaan met vissen.

### 3.2.2 Geschatte jaarbezoek per kilometer oeverlengte

De lengte van het Overijsselse Vecht is 55 kilometer. De jaarbezetting per kilometer is derhalve gemiddeld 272 vistrrips per jaar. Een aantekening daarbij is dat de vistrrips niet homogeen zijn verspreid over het gebied, maar geclusterd over meerdere locaties.

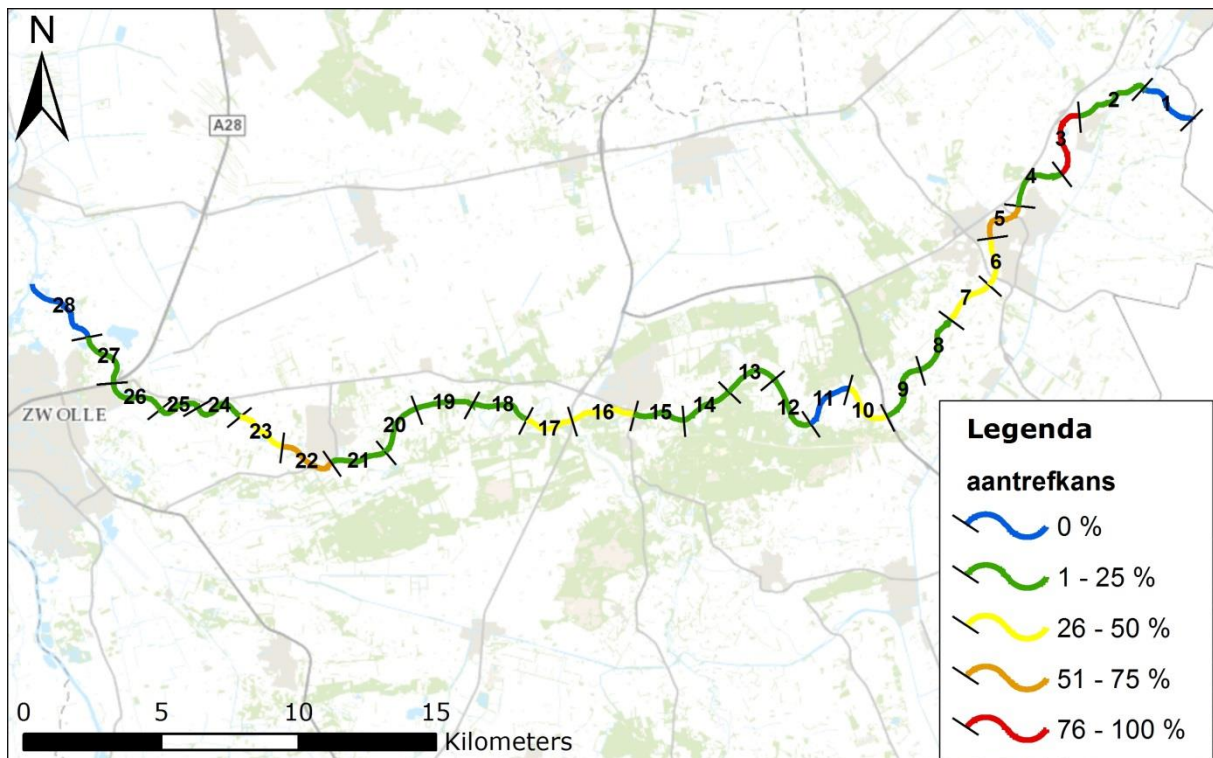
**Tabel 3.1 Extrapolatie getelde sportvissers naar totaal aantal vissers per jaar op basis van waarnemingen tijdens weekenddagen.**

dag	datum	tijdstip	A-factor	oevervissers		bootvissers		
				getelde vissers	geschat per jaar	schatting vissers	getelde bootjes	geschat aantal vissers per jaar
zaterdag	15-6-2013	11:45-12:15	0,3287	22	10.149	3	2	2.924
zaterdag	29-6-2013	11:35-12:00	0,3890	3	1.169	3	2	2.471
zondag	30-6-2013	11:35-12:00	0,3890	21	8.186	2	1	1.235
zaterdag	6-7-2013	11:05-11:45	0,3905	60	22.565	3	2	2.543
zaterdag	27-7-2013	11:00-11:30	0,3905	35	13.163	2	1	1.272
zondag	28-7-2013	11:55-12:30	0,3195	38	17.467	5	3	4.663
zaterdag	24-8-2013	10:55-11:20	0,3623	46	17.642	3	2	2.350
zaterdag	31-8-2013	11:00-11:30	0,3623	24	9.204	20	13	15.273
zaterdag	8-9-2013	10:55-11:25	0,4349	9	4.005	0	0	0
gemiddelde				258	<b>11.506</b>	39		<b>3.637</b>
95%-betrouwbaarheid					4.500			2.974

### 3.2.3 Drukst bezochte locaties

Het vastleggen van de locatie gebeurde met behulp van genummerde kaders die op de kaart waren aangegeven. De resultaten van de tellingen vanuit het vliegtuig zijn hiervoor gebruikt. De verspreiding is gradueel in vijf categorieën weergegeven op kaart (zie Figuur 3.2 en Bijlage VII). De grootste concentraties oevervissers zijn aangetroffen bij Gramsbergen. Maar ook bij Hardenberg, Ommen en Dalfsen zijn relatief vaak

## sportvissers aangetroffen



**Figuur 3.2** De aantrefkans voor sportvissers per traject langs de Vecht.

### 3.3 Uitkomsten interviews

Door boa's 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 (tijdstip, locatie, aantal personen, aantal hengels).

#### 3.3.1 Respons op interview

De bereidheid om de interviewer te woord te staan bleek groot, 100% (n=38) van de aangesproken sportvissers wilde de vragen beantwoorden. Dit zal ongetwijfeld ook te maken hebben met het feit dat de vragen zijn gesteld door een opsporingsambtenaar. Maar ook in andere onderzoeken waar vrijwilligers de interviews afnemen is de bereidheid groot (95-98%). In totaal zijn gegevens verzameld over 38 vissessies. Omdat slechts op drie momenten interviews door boa's zijn afgenomen en omdat er slechts 38 zijn geïnterviewd is er nog te weinig informatie om betrouwbare uitspraken te doen over het sportvisserijgebruik. Aanbevolen wordt om de boa's in 2015 gedurende een jaar sportvissers te laten enquêteren.

#### 3.3.2 Opvallende zaken uit de interviews

Tijdens de korte interviews is kwamen de volgende opvallende zaken naar voren:



- 5 van de 38 geïnterviewden had de Duitse nationaliteit (11%).
- Nagenoeg alle geïnterviewden waren met de auto naar de visstek gekomen. Slechts één persoon met de fiets naar het water.
- Meer dan helft van de geïnterviewden (53%) had meer dan 25 kilometer gereisd om bij de visstek te komen. Slechts vijf personen (13%) kwamen uit de directe omgeving (< 10 kilometer reisafstand).

### **3.3.3 Wedstrijddeelname**

In 2013 zijn er 55 viswedstrijden aangevraagd bij de Sportvisserij Oost Nederland. Volgens de opgaven zouden hieraan in totaal 1.180 deelnemers meedoen. In de praktijk worden niet alle aangevraagde wedstrijden daadwerkelijk gevestigd en is het aantal deelnemers doorgaans lager dan aangevraagd. Er is echter geen zicht op alle wedstrijdresultaten.

## 4 Discussie

- Het onderzoek is uitgevoerd in de periode juni tot en met september. De resultaten zijn op basis van landelijke data geëxtrapoleerd naar het hele jaar. De vraag is of de sportvisserij op de Overijsselse Vecht het gemiddelde patroon van de Nederlandse sportvisserij volgt. De aanname is van wel, op de Gelderse IJssel (de dichtstbijzijnde rivier) is dit namelijk ook het geval (Aalderen & Verspui, 2013).
- Gepland was om het interviewen van sportvissers uit te laten voeren door boa's van het waterschap en van de federatie. Dit is uiteindelijk onvoldoende van de grond gekomen, waardoor er slechts 39 sportvissers zijn geïnterviewd. Dit aantal is te laag op betrouwbare uitspraken te doen over het sportvisserijgebruik. De gegevens die gebaseerd zijn op de interviews zijn daarom alleen indicatief en kunnen met nader onderzoek verder worden onderbouwd.
- Tellingen vanuit een vliegtuig zijn een goed middel om snel een beeld te krijgen van de sportvisserijbezetting. De methode is echter wel weersafhankelijk, waardoor mogelijk een vertekend beeld ontstaat. Toch zijn de meeste vluchten conform planning uitgevoerd. Daarnaast is een goed zicht op de oever belangrijk, bomen dicht langs de oever kunnen het zicht belemmeren. Langs de Overijsselse Vecht was het zicht op de oever vanuit de lucht langs het hele traject goed.



# 5

## Conclusies en aanbevelingen

Met het onderzoek is een indruk verkregen van het sportvisserijgebruik van de Overijsselse Vecht. Naar schatting worden er jaarlijks circa 13.000 vistrips afgelegd door sportvissers. Daarbij komen veel sportvissers van ver, de gemiddelde reisafstand is namelijk 59 kilometer, 45% van de bezoekers reist meer dan 50 kilometer. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het overgrote deel van de bezoekers met de auto komt (97%).

Het onderzoek geeft een indicatie van het sportvisserijgebruik. Om de cijfers verder te onderbouwen wordt aanbevolen om gedurende de zomermaanden het interviewen van sportvissers nogmaals uit te voeren en daarbij minimaal 300 sportvissers te ondervragen. Om zicht te krijgen op de wensen van de sportvisser wordt aanbevolen een belevingsonderzoek uit te voeren. De resultaten van een belevingsonderzoek kunnen gebruikt worden om de sportvisserij verder te optimaliseren.

## 6 Bijlagen

Bijlage I	Literatuur/gebruikte informatie .....	21
Bijlage II	Landelijke sportvisserijstatistieken.....	22
Bijlage III	Instructie sportvisserijtelling .....	27
Bijlage IV	Tel- en enquêteformulier .....	28
Bijlage V	Sportvisserijtypen.....	29
Bijlage VI	Vliegroute.....	31
Bijlage VII	Geografische spreiding waarnemingen Vecht.....	32

## Bijlage I    Literatuur/gebruikte informatie

- Aalderen, R.A.A. van & R. Verspui, 2013. Sportvisserijgebruik Amsterdam-Rijnkanaal, IJssel en IJsselmeer. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- 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.
- Hoinig 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.
- Kroes, M.J., J.A. Balkema & G. Schakel, 2013. Een goede vangst! Ontwikkelingsperspectief sportvisserij voor het Markermeer-IJmeer. Tauw B.V. & LAGroup, Utrecht.
- 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 sportvissers. ITS Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen.
- Sportvisserij Nederland, 2012. Jaarverslag 2011. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- Steinmetz, B., J.G. Bakker, 1974. De betekenis van de Biesbosch voor de sportvisserij. Federatie van Hengelsportverenigingen "De Maas", Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- 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 het Amsterdam-Rijnkanaal, de IJssel en het IJsselmeer.

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 aalvangst vormt 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

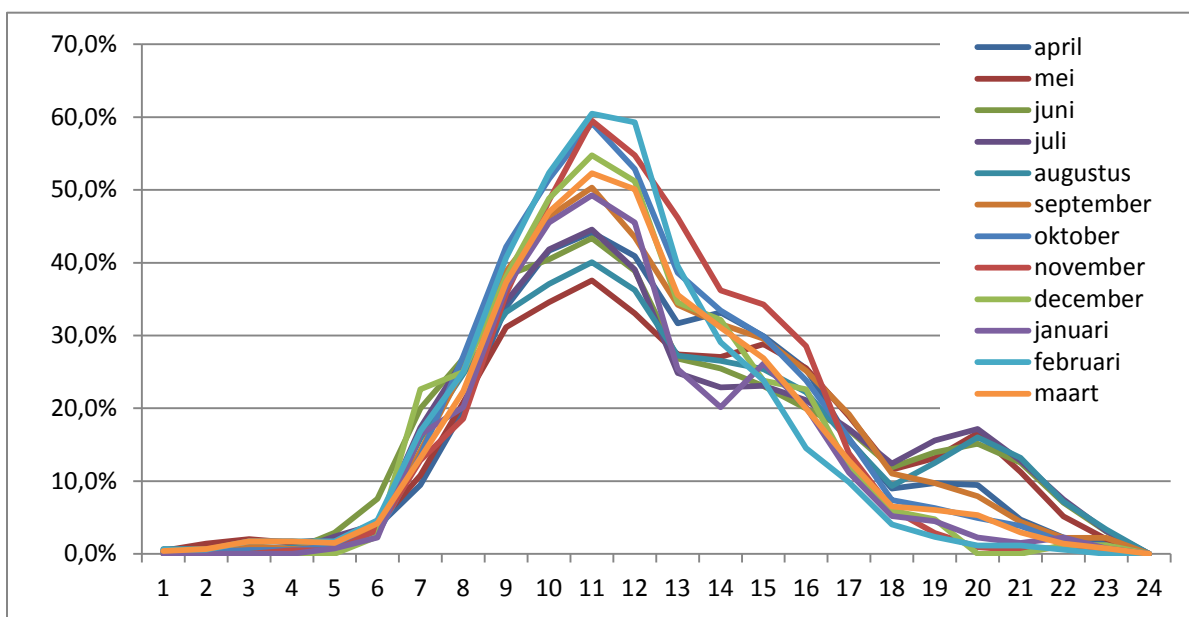


leiden. De resultaten die van belang zijn voor het onderzoek op het Amsterdam-Rijnkanaal, de IJssel en het IJsselmeer zijn hieronder weergegeven. De onderstaande resultaten zijn gebaseerd op de logboeken van 9.472 vistrips.

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.



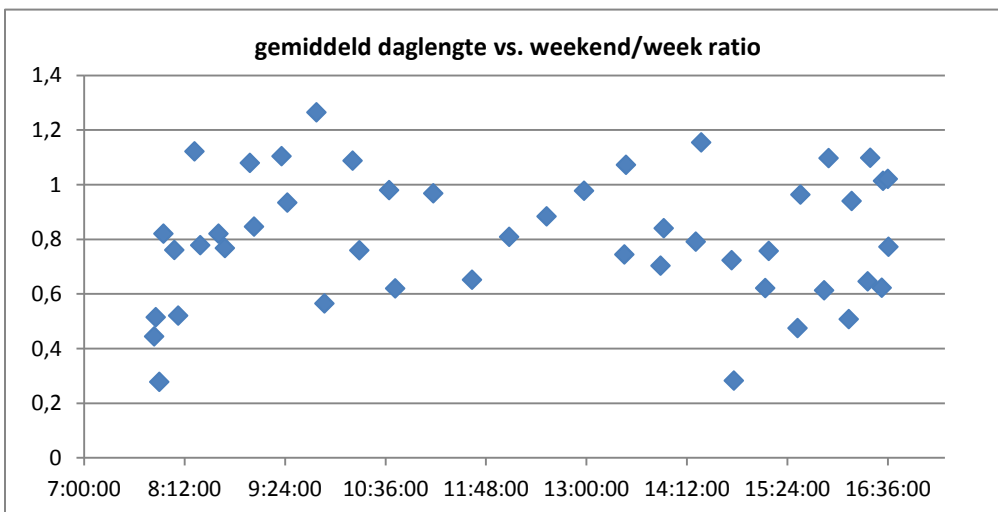
**Figuur 6.1** Aanwezigheidspercentages (A) per uurblok per maand gedurende een weekenddag (n=9.472).

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

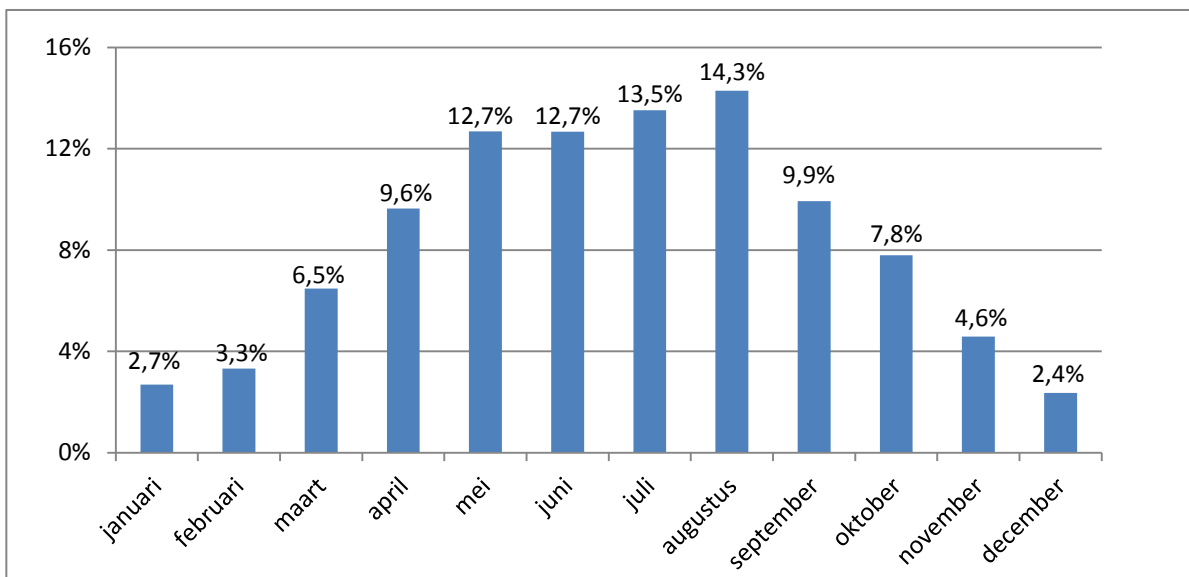
Week-weekendratio

Op weekenddagen wordt er vaker gevist 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 vistrips plaatsvindt.



**Figuur 6.2** Weekend/week ratio bij verschillende daglengte. Uit de figuur blijkt dat er geen direct waarneembare correlatie is tussen daglengte en weekend/week ratio.

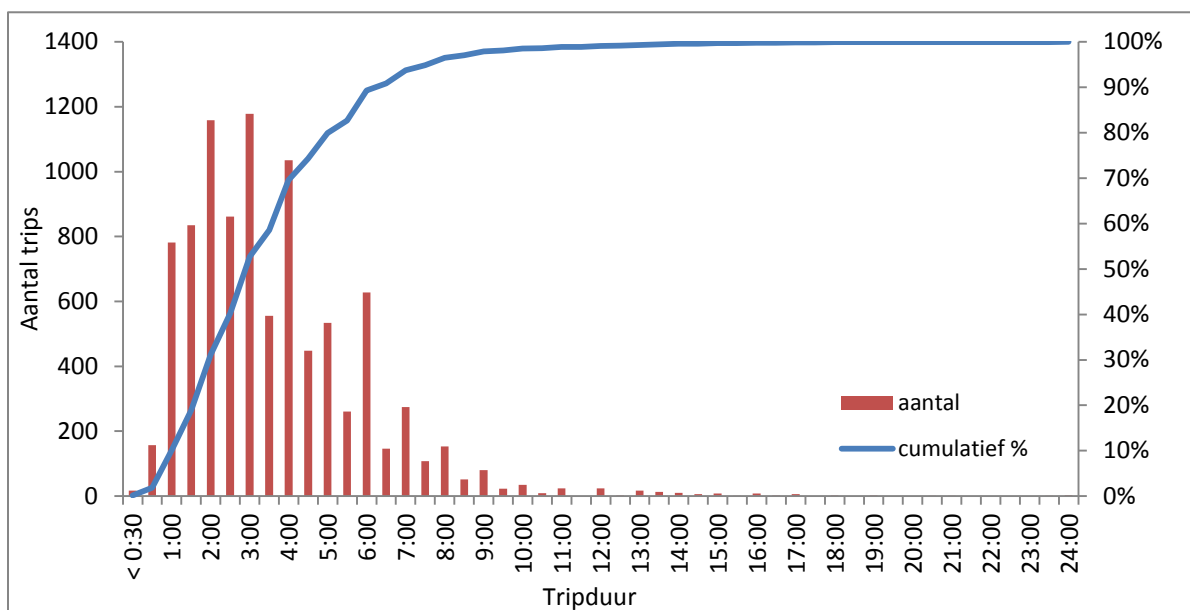
Verdeling vistrips over de maanden



**Figuur 6.3** Verdeling vistrips 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 sportvissers tijdens het telmoment wordt aangetroffen (zie figuur 6.4).



**Figuur 6.4** 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 1318 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 (Anguilla 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 water 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 het zwarte hok 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 aantal hengels waarmee per persoon gevist wordt.

Daarnaast is het de bedoeling dat je bij alle sportvissers die je kunt aanspreken een korte enquête afneemt (maximaal 20 enquêtes per keer). 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. 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 registreer je op het formulier het type wedstrijd en de naam van de organiserende vereniging!**
3. Waar vist u op? (wat is uw doelsoort/wat hoopt u te vangen)?
4. Neemt u **wel eens** vis mee naar huis als u gaat vissen **op dit water**?
5. **Zo ja** welke vissoort neemt u dan mee?
6. Hoe vaak vist u in totaal per jaar (zowel op zee als op zoet water)?
7. Hoe bent u hier gekomen/ welk vervoermiddel heeft u gebruikt?
8. Wilt u als u klaar bent met vissen dit **antwoordformulier** invullen en binnen een week in de antwoordvelop aan ons terugsturen? U hoeft geen postzegel te plakken. (Registreer het nummer van het antwoordformulier in de tabel! Je geeft daarbij ook een Sportvisserij Nederland-pen).

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

Neem het volgende mee:

- Kaarten en formulieren
- Pennen
- Verrekijker
- Navigatiesysteem
- Sportvisserij Nederland Pas

### Informatie over het onderzoek

Sportvisserij Nederland inventariseert in 2011 het sportvisserijgebruik langs het Amsterdam-Rijnkanaal. 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.



## Bijlage V Sportvisserijtypen

Sportvissers in Nederland vissen op verschillende manieren en op verschillende vissoorten. De wensen en eisen die sportvissers stellen aan visstand, viswater en visstek zijn daardoor niet gelijk, maar lopen per type sportvisser aanzienlijk uiteen. Sportvissers 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 sportvissers. Deze typen sportvissers worden hieronder besproken.

### Recreatievisser

Het grootste deel van de Nederlandse sportvissers kan worden gerekend tot het sportvisserstype recreatievisser. Dit type omvat sportvissers 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

Karpervissers 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 dé 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.



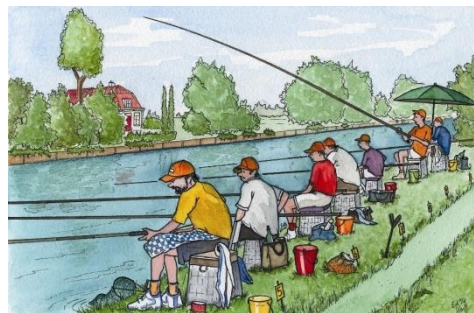
### **Snoekbaarsvisser**

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**

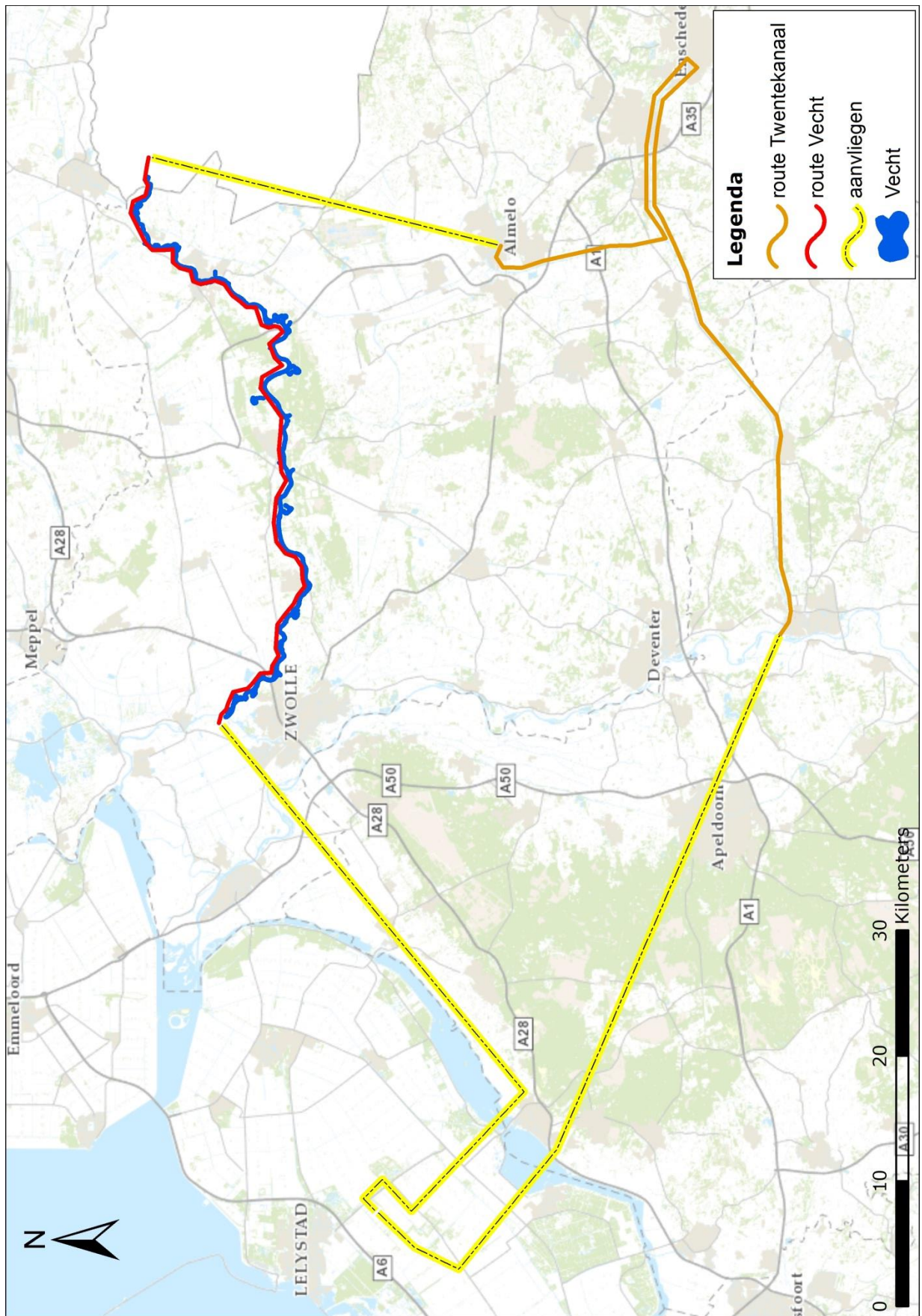
Mindervalide sportvisseren stellen specifieke eisen aan de toegankelijkheid van visplekken en de bevestigbaarheid van het water vanaf de oever.



#### Bron:

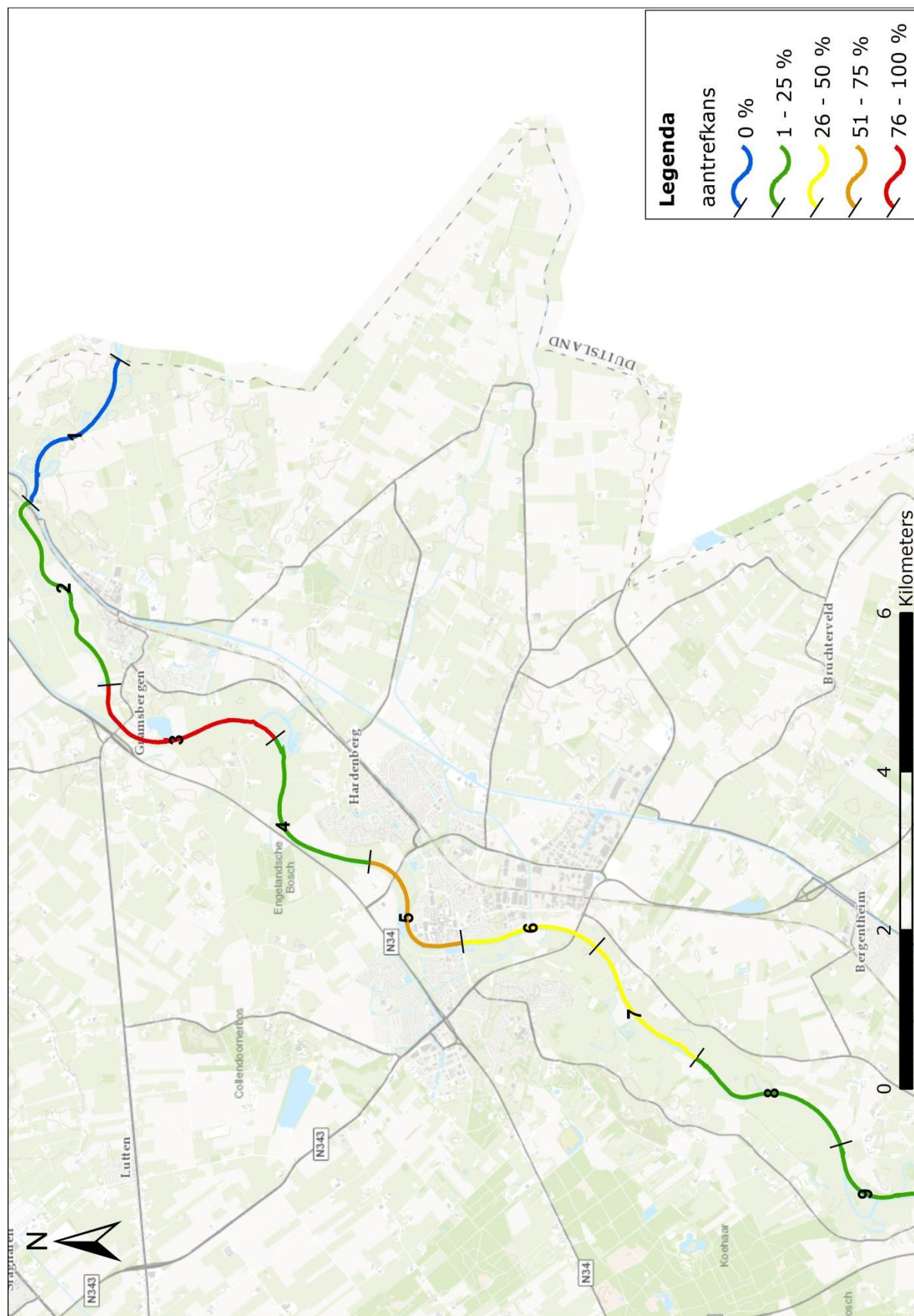
Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2002. Sportvisserijgebruik: Wat willen sportvisseren? Vis & Water magazine vol. 2 (4): 3-12.

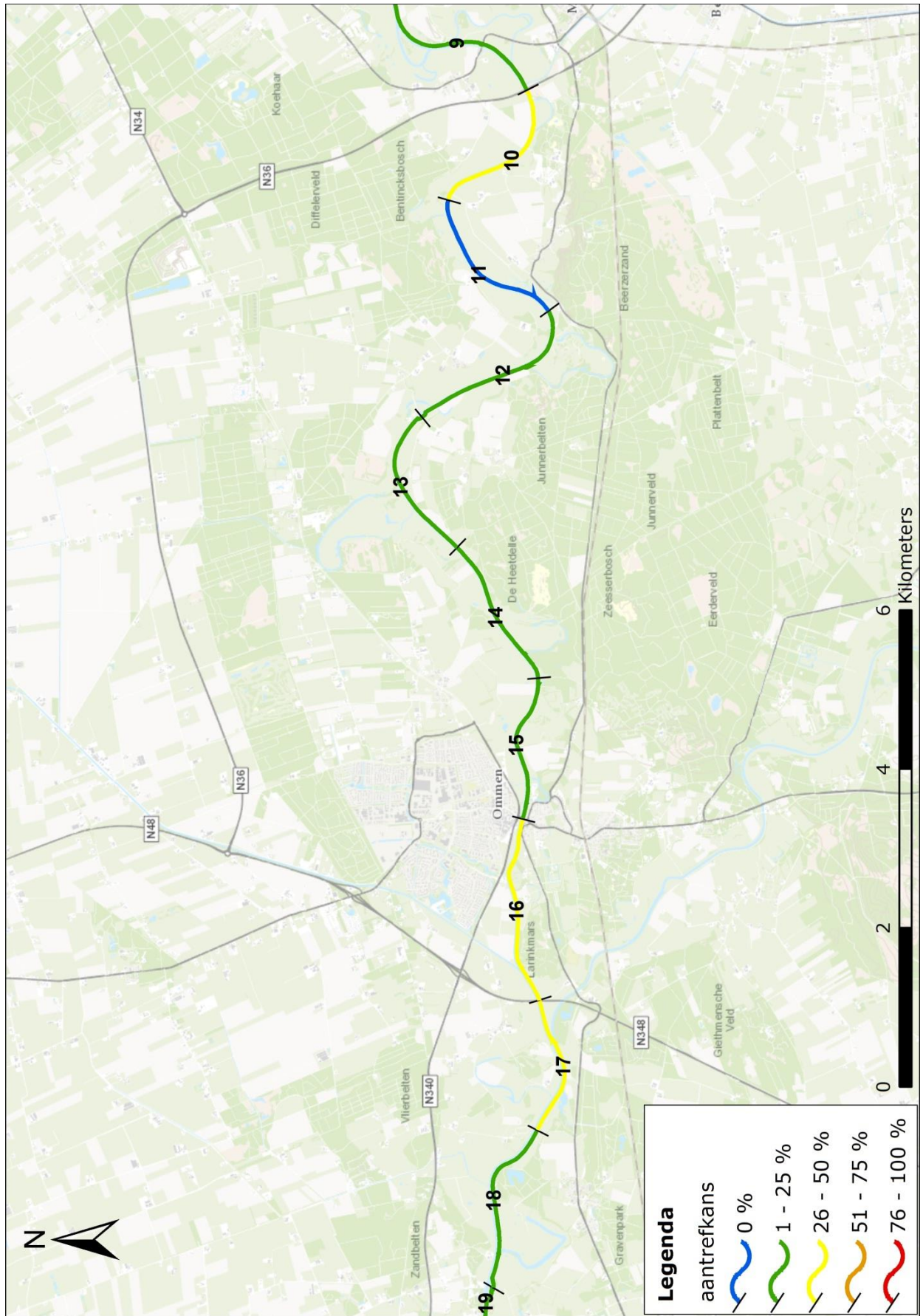
## Bijlage VI Vliegroute





## Bijlage VII Geografische spreiding waarnemingen Vecht













**Sportvisserij Nederland**  
Postbus 162  
3720 AD Bilthoven

