

Spiegelkarperproject Twentekanaal



**Monitoringsrapport 2016
Evaluatie 2011-2016
Uitzetplan 2016-2035**



De Karper Sportvisserij Nederland regio Oost

Datum: november 2016
Auteur: Christian Hummelink

Samenvatting

Voor u ligt een bijzondere editie van de jaarlijkse rapportage in het kader van het Spiegelkarperproject (SKP) op het Twentekanaal. Naast de monitoringsresultaten van 2015 bevat dit rapport namelijk een evaluatie van 5 jaar karper uitzetten op de belangrijkste waterweg van Twente. Tevens heeft De KSN regio Oost, op basis van de monitoringsresultaten en een enquête onder 50 karpervissers, een uitzetplan opgesteld voor de komende 20 jaar.

De belangrijkste conclusies van de enquête onder karpervissers over hun vangsten op het Twentekanaal in het jaar 2015 zijn als volgt:

- Door 50 karpervissers zijn 648 karpers gevangen in 7552 visuren
- Ongeveer 1 op de 4 vissen (25%) is een spiegelkarper
- Ongeveer 1 op de 6 vissen (17%) is een door De KSN regio Oost uitgezette spiegelkarper
- Gemiddeld wordt op het Twentekanaal één karper per 12 visuren gevangen
- Zonder het SKP zou het aantal visuren per karper boven de 14 liggen en zou 1 op de 11 gevangen karpers een spiegelkarper zijn.
- Door 68% van de respondenten wordt aangegeven dat er méér karper zou mogen worden uitgezet dan de huidige norm van 1kg/ha

Met behulp van de Rekentool Uitzet Karper zijn de volgende zaken berekend:

- De biomassa karper op het Twentekanaal is medio jaren '80 vermoedelijk boven de 500 kg/ha geweest
- De biomassa karper is gedaald van 240 kg/ha in 1994 via 75 kg/ha in 2006 tot 30 kg/ha in 2015
- Het continueren van het huidige uitzetbeleid (1kg/ha/jaar) zal leiden tot een stabiel biomassaniveau karper van 36 kg/ha. Hiermee zal het aantal visuren per karper op ongeveer 10 komen te liggen
- Het streefbeeld van het karperbestand zoals omschreven in verschillende visplannen ligt op 125 kg/ha
- Een uitzet van 2kg/ha/jaar zal leiden tot een stabiel biomassaniveau karper van 73 kg/ha en een gemiddeld aantal van 5 visuren per gevangen karper

De KSN regio Oost stelt het volgende voor:

- Voor de periode 2016-2035 vraagt De KSN regio Oost toestemming om jaarlijks maximaal 780 kilogram karper (2kg/ha) uit te zetten op het Twentekanaal
- De hoeveelheid van 780 kg/jaar betreft een maximumhoeveelheid, zodat bijsturing naar beneden mogelijk is indien wenselijk. Het doel van het uitzetplan is niet om zo veel mogelijk karper uit te zetten, maar om het aantal visuren per karper terug te brengen naar een gemiddelde van 5
- In principe zal de helft van de uitzethoeveelheid (390kg) bestaan uit spiegelkarpers, de andere helft (390kg) uit schubkarpers. Bijsturen op deze verhouding is mogelijk, maar er zal ten alle tijden een significant aandeel (minimaal 25%) spiegelkarper worden uitgezet om monitoring mogelijk te maken

Namens De Karper Sportvisserij Nederland regio Oost wens ik u veel leesplezier,

Christian Hummelink

Inhoudsopgave

1	MONITORINGSRAPPORT 2016	4
1.1	Uitzetting winter 2015/2016	4
1.2	Monitoring	10
1.3	Groei	13
1.4	Opvallende terugmeldingen	15
2	EVALUATIE SKP 2011-2016	20
2.1	Inleiding	20
2.2	Respondenten	20
2.3	Vangsten 2015	20
2.4	Terugmeldingen	21
2.5	Uitzettype en -hoeveelheid	22
2.6	Toelichting	24
2.7	Conclusies en aanbevelingen	25
3	UITZETPLAN 2016-2035	26
3.1	Rekenhulp karperuitzet	26
3.2	Uitzetplan	32
4	SLOTWOORD	35
5	BRONVERMELDING	35
6	DANKWOORD	36
7	APPENDIX 1: ENQUÊTE SKP TWENTEKANAAL	37
8	APPENDIX 2: HISTORISCHE UITZETGEGEVENS	41

1 Monitoringsrapport 2016

1.1 Uitzetting winter 2015/2016

Op 20 februari 2016 heeft de vijfde uitzetting in het kader van het Spiegelkarperproject op het Twentekanaal plaatsgevonden. Tussen 2011 en 2015 wordt jaarlijks 390 kilogram (1 kg per hectare) spiegelkarper uitgezet op de verschillende sluispannen van het Twentekanaal. Eén van de doelstellingen van het SKP is een gevarieerd karperbestand op het Twentekanaal. Verschillende kwekers leveren verschillende kweekproducten, en na een uitzetting geleverd door Peschkes (december 2011), twee uitzettingen geleverd door Carpfarm (maart en december 2013) werd in 2014 gekozen voor een uitzetting geleverd door Viskweekcentrum Valkenswaard aangevuld met een dertigtal fraaibesclubde vissen van Sierviskwekerij Vasterink. Ook werd bij deze uitzetting gekozen voor de helft schubkarpers. Voor de vijfde uitzetting is wederom gekozen voor de helft schubkarpers en de helft spiegelkarpers. De vissen zijn geleverd door Carpfarm. Daarnaast zijn 35 fraai besclubde spiegelkarpers uitgezet, opgekweekt en geleverd door Sierviskwekerij Vasterink, als aanvulling op de overwegend kale spiegelkarpers die bij de meeste kwekers de hoofdmoot vormen.

In tabel 1 zijn de cijfers van de uitzetting in 2016 weergegeven.

Twentekanaal 2016	Pand 1 (TK1) Eefde-Delden (inclusief zijtak Almelo)	Pand 2 (TK2) Delden-Hengelo	Pand 3 (TK3) Hengelo-Enschede
Aantal hectare	290	51	43
Aantal kg	290	51	43
Aantal vissen	172 stuks	49 stuks	39 stuks
Gemiddeld gewicht	1686 gram	1040 gram	1103 gram

Tabel 1: De uitzetting van 20 februari 2016 in cijfers

Net als vorig jaar ligt het gemiddeld gewicht dicht bij het 'streefgewicht' van 1500 gram per vis. Dit is gunstig, want dan worden er per saldo meer vissen uitgezet. Ter vergelijking: er zijndit jaar 270 stuks uitgezet ten opzichte van bijvoorbeeld 178 stuks bij uitzetting 2.

Zoals afgesproken met de betrokken instanties zijn alle uitgezette vissen gemeten, gewogen en gefotografeerd. Deze gegevens zijn opgeslagen in de database van het SKP om zo de volledige monitoring van terugvangsten mogelijk te maken. Ook de schubkarpers zijn allemaal gemeten, gewogen en gefotografeerd. Het 'matchen' van deze vissen is lastiger dan bij spiegelkarpers. Toch zijn ook de eerste schubkarpers teruggevangen en na enig speurwerk in onze fotobestanden konden ook deze vissen gekoppeld worden aan een uitzetfoto. In de volgende foto's wordt een korte uitleg gegeven over de vissen die begin 2016 zijn uitgezet.



Franse spiegelkarper geleverd door Carpfarm. De vis kenmerkt zich door een hoge bouw en een vrij kale beschubbing, maar is desondanks prima individueel te herkennen. De vissen van Carpfarm worden altijd in goede conditie en zonder beschadigingen afgeleverd.



Schubkarper geleverd door Carpfarm. Hoewel schubkarpers uiterlijk sterk op elkaar lijken zijn er altijd wel onregelmatigheden in het schubbenpatroon te vinden waaraan een vis individueel te herkennen is.



Valkenswaard-spiegelkarper, als K1 gekocht en opgekweekt tot K3 door Sierviskwekerij Vasterink. Deze vissen zijn zeer fraai beschubd en we zijn dan ook blij dat we 35 van deze vissen uit hebben kunnen zetten. Het gewicht van deze vissen lag tussen de 1200 en 1500 gram en daarmee zijn ze groot genoeg om snoek en aalscholver te kunnen ontwijken. De vissen zijn deels gesponsord door DSK pellets en we hopen dat ze zullen uitgroeien tot de krenten in de pap op het Twentekanaal!

Als uitzetlocatie werd deze keer voor de Hengelerbrug in Goor gekozen. Uit ervaring is gebleken dat sommige vissen grote afstanden afleggen, maar dat veel vissen binnen een bepaalde afstand van hun uitzetpunt blijven. Daarom proberen we voor het centrale uitzetpunt op pand 1 van het Twentekanaal elk jaar een andere locatie te vinden, zodat de karpers zo verspreid mogelijk over TK1 worden uitgezet. Vanaf deze centrale uitzetlocatie (waar alle vissen worden gemeten, gewogen en gefotografeerd) worden vervolgens de vissen voor TK2 en TK3 vervoerd naar de betreffende sluispanen.



Altijd weer een spannend moment, wat voor moois komt er dit jaar uit de kweekbakken?



De vis wordt nauwkeurig gemeten en gewogen en aan beide zijden gefotografeerd.



Het mooiste moment: het loslaten van de karpertjes in hun nieuwe onderkomen!

De geleverde vis van Carpfarm was zoals altijd weer in perfecte conditie en nagenoeg onbeschadigd. Dit laatste kan een grote rol spelen in de overlevingskansen van de nog kwetsbare jonge vissen. De beschubbing van de vissen was niet speciaal, maar de spiegelkarpers van Carpfarm zijn als individu altijd prima te herkennen. Het gemiddelde formaat, 1444 gram, was dik in orde. Anderhalve kilo wordt als ideaal beschouwd: groot genoeg om predatie van snoek en aalscholver te kunnen weerstaan. Bij kleinere vissen is de kans op uitval groter, bij grotere vissen betekent het dat er minder vissen worden uitgezet. Zoals elk jaar is ook dit jaar het percentage 'mooi beschubde vissen' geturfd. Het gaat hier om vissen die naast schubben langs de rugkam en op de staartwortel ook schubben op de flank hebben. De resultaten hiervan staan in onderstaande tabel:

Uitzetting	Leverancier	Percentage mooi beschubd
1 (december 2011)	Peschkes	5%
2 (maart 2013)	Carpfarm	25%
3 (december 2013)	Carpfarm	19%
4 (november 2014)	Viskweekcentrum Valkenswaard	44% *
5 (februari 2016)	Carpfarm	18% *

*Dit is het percentage zonder de vissen van Vasterink mee te tellen. Deze vissen waren allemaal mooi beschubd, inclusief deze vissen komt het percentage mooi beschubde vissen voor uitzetting 4 uit op 51% en voor uitzetting 5 op 34%



Deze krijgt het predikaat 'mooi beschubd' mee.

1.2 Monitoring

De belangrijkste input voor monitoring zijn de terugmeldingen van vissers. Wanneer zij op het Twentekanaal een spiegelkarper vangen kunnen ze een foto van de linkerflank van deze vis voorzien van de vangstgegevens opsturen naar skp@ksnregiooost.nl. Wij verwerken deze gegevens vervolgens in onze database. De terugvangst wordt gekoppeld aan een uitzetfoto en de gelukkige vanger krijgt een mail terug met hierin informatie over de betreffende vis.

1.2.1 Terugmeldingen

In 2015 werden in totaal slechts 50 terugmeldingen gedaan, van 32 unieke vissen. Van deze 32 vissen werden er 23 nog niet eerder gemeld. Het aantal terugmeldingen is aanzienlijk lager dan in 2014, toen 83 terugmeldingen werden gedaan. Een reden hiervoor kan zijn dat wij de meeste meldingen van slechts enkele vissers krijgen. Wanneer deze om wat voor reden dan ook minder vissen is dit direct te merken aan het aantal terugmeldingen. Ook het formaat van de vissen kan een rol spelen. Bij andere projecten herkent men het beeld dat vissers stoppen met terugmelden zodra de vissen respectabele formaten beginnen te bereiken. In ieder geval dienen we te blijven hameren op het belang van terugmelden, aangezien we hier veel informatie uit kunnen halen. Zoals verwacht waren de meeste terugmeldingen afkomstig van de vierde uitzetting. Deze uitzetting zorde voor 22 terugmelding van 11 verschillende karpers. Het aantal terugmeldingen per uitzetting is overzichtelijk weergegeven in onderstaande tabel:

Uitzetting	Aantal terugmeldingen 2015	Nog niet eerder gemeld
Uitzetting 1 (december 2011)	8	2
Uitzetting 2 (maart 2013)	2	2
Uitzetting 3 (december 2013)	14	7
Uitzetting 4 (november 2014)	26	12
Totaal	49	22

1.2.2 Terugmeldpercentage

Wanneer we de meldingen van 2015 verwerken in de terugmeldpercentages zien we met name voor uitzetting 3 nog aardige verschuivingen. Het bekende beeld dat pand 2 veel terugmeldingen kent in het eerste jaar na uitzetting en dat dit op de panden 1 en 3 wat langer duurt laat zich ook hier weer zien. In onderstaande tabellen staan de terugmeldpercentages per uitzetting na 2015 op een rijtje:

Stuwvak	Aantal unieke meldingen	Aantal uitgezette vissen	Terugmeldpercentage
TK1	29 (+2)	153	19%
TK2	16	30	53%
TK3	6	24	25%

Terugmeldpercentages per sluispand voor uitzetting 1

Stuwvak	Aantal unieke meldingen	Aantal uitgezette vissen	Terugmeldpercentage
TK1	23 (+1)	131	18%
TK2	14 (+1)	26	54%
TK3	11	21	52%

Terugmeldpercentages per sluispand voor uitzetting 2

Stuwvak	Aantal unieke meldingen	Aantal uitgezette vissen	Terugmeldpercentage
TK1	24 (+5)	143	17%
TK2	16 (+1)	41	39%
TK3	4 (+1)	31	13%

Terugmeldpercentages per sluispand voor uitzetting 3

Stuwvak	Aantal unieke meldingen	Aantal uitgezette vissen	Terugmeldpercentage
TK1	1	185	1%
TK2	11	35	31%
TK3	0	46	0%

Terugmeldpercentages per sluispand voor uitzetting 4

1.2.3 Sluismigraties

Sinds de start van het SKP worden er regelmatig projectspiegels teruggevangen in andere sluispanden dan waar ze zijn uitgezet. Het passeren van de scheepvaartsluizen is voor karpers dan ook geen enkel probleem. Dit was ook vóór de start van het SKP al bekend, maar door de terugmeldingen hebben we wél meer inzicht gekregen in dit gedrag.



Sluis Aadorp, de verbinding tussen het Twentekanaal en kanaal Almelo-De Haandrik. (bron: youtube)

Waar we vorig jaar al melding konden maken van een spiegelkarper die van het Twentekanaal naar de IJssel was gezwommen, zien we nu dat er ook uitwisseling plaatsvindt met het kanaal Almelo-De Haandrik. Onderstaande fraai beschubde vis werd in september 2015 gemeld op het Twentekanaal. Het betreft hier een spiegelkarper die in 2010 door De KSN regio Zwolle is uitgezet op het kanaal Almelo-De Haandrik. Deze spiegelkarper geleverd door Peschkens is daarmee de eerste gemonitorde sluismigrant van sluis Aadorp in Almelo-noord.



Een nachtfoto met een niet al te hoge resolutie, maar deze leverde wel een prachtige terugmelding op!



Het schubbenpatroon is onmiskenbaar, deze kleine beauty is uitgegroeid tot een mooi exemplaar.

1.3 Groei

Van de eerste lichting projectspiegels worden nu regelmatig vissen gemeld die de 10kg overschrijden. In 2015 konden we al een vis van 13kg verwelkomen en ook in 2016 werd het SKP record op het TK weer een stukje scherper gesteld.



Daaf Wolters met de zwaarste terugmelding tot nu toe. Vis 54 werd in december 2011 uitgezet op TK2 (2200 gram bij 43 centimeter) en is bijna 4,5 jaar later al uitgegroeid tot een prachtige karper van 14,7kg bij 86cm.

Uitschieters naar beneden zijn er ook. Zo werd tijdens de koppelwedstrijd van Carpworld Kruidenier een prachtige spiegelkarper gevangen van 8kg. Zowel beschubbing als gewicht deden niet direct aan een vis van de eerste uitzetting denken, dit bleek echter tóch het geval. De vis was nog niet eerder gemeld en behoort tot de schaarse mooi beschubde spiegels van de eerste Peschkes lichteing.



Tim Veenhuis en Geert Reijnier met een mooie spiegelkarper van 8kg, die hen behalve een prijs in de koppelwedstrijd ook nog een mooie terugmelding opleverde.



Vis 69, geleverd door Peschkes en uitgezet in 2011 op 45cm bij 1800 gram. Eén van de flankschubben is bij de terugvangst verdwenen, toch blijven er voldoende aanknopingspunten over. De groei is met 1550 gram per groeiseizoen bescheiden te noemen.

De gemiddelde groei van de Peschkes-vissen is prima. De 8 terugmeldingen van uitzetting 1 wogen gemiddeld 9900 gram bij een lengte van 78 centimeter. Hiermee laten ze nog steeds een groei zien van ruim 2kg per groeiseizoen. De groei vlakt echter wel af met gemiddeld ongeveer 1kg groei in het afgelopen groeiseizoen. De eerste 'dertiger' van deze lichte is nog steeds niet gemeld, maar zou wel eens spoedig gevangen kunnen worden.

Er werden in 2015 slechts 2 Carpfarmers van uitzetting 2 gevangen. Deze vissen klokten gemiddels 5750 gram bij 64,5 centimeter. Dit geringe aantal terugmeldingen is te klein om conclusies te trekken over gemiddelde groei. Vorig jaar leek het alsof de Carpfarmers van uitzetting 2 in groei wat achter bleven in vergelijking tot de Peschkes vissen, dit beeld wordt in ieder geval niet ontkracht door de 2 gevangen vissen, die eigenlijk op het gemiddelde van vorig jaar zitten.

De derde lichte zorgde in 2015 voor 14 terugmeldingen met een gemiddeld gewicht van 7000 gram bij 66 centimeter. Een uitstekende score met ruim 2,5kg groei per groeiseizoen. Het verschil in groeistatistieken tussen de beide Carpfarm-lichtingen is toch wel opvallend. Zou het tijdstip van uitzetten dan toch een rol spelen? De Belangenvereniging Karperbeheer (BVK) heeft hier onderzoek naar gedaan, maar geen belangrijke conclusies kunnen trekken. Wij zullen deze twee lichten in ieder geval met veel interesse blijven monitoren.

Voor de Duitsers geleverd door Viskweekcentrum Valkenswaard is het nog te vroeg om conclusies te trekken. De vissen worden in ieder geval goed teruggevangen en laten daarbij ook uitstekende groeieresultaten zien. Daarnaast is deze lichte qua bouw en beschubbing een lust voor het oog.

De vissen die geleverd zijn door Sierviskwekerij Vasterink laten zich nog moeilijk vangen. Kort na de uitzetting begin 2016 zijn er 2 van deze exemplaren gevangen. Van de 20 vissen die in 2014 zijn uitgezet ontbreekt vooralsnog elk spoor.

1.4 Opvallende terugmeldingen

Onder het kopje 'Groei' hebben we al twee mooie Peschkes-vissen van de eerste uitzetting gezien. Maar ook van de andere uitzettingen kunnen we enkele fraaie terugmeldingen noteren. We beginnen met een aantal mooie exemplaren van de vierde uitzetting via Viskweekcentrum Valkenswaard. De op beschubbing geselecteerde Duitsers doen het vooralsnog uitstekend en zijn bovendien prachtig om te zien. (volgende pagina)



Dennis Nijland met een fraai gevormde vis van de vierde uitzetting die al enkele keren is teruggemeld. Deze vis klokte in het voorjaar van 2016 al ruim 8 kilo.



Daaf Wolters met een parel van de vierde uitzetting. Weelderig beschubd en met een fikse knik achter de kop. Dit zien we graag!

Natuurlijk was het ook spannend of het zou lukken om schubkarpers gemeld en gematcht te krijgen. Het kost Daaf wel de nodige moeite, maar voor een geoefend oog is ook dit geen enkel probleem:



Vis 781 bij de uitzetting in december 2014



Vis 781 bij terugvangst, reeds enkele weken later. Kleine details in het schubbenpatroon verraden dat het hier om dezelfde vis gaat. Ook het litteken op het kieuwdeksel helpt in dit geval mee.

Ook beide Carpfarm-lichtingen produceerden weer een aantal vermeldenswaardige terugmeldingen. Allereerst een vis van de tweede uitzetting. De vis is uitgezet én teruggevangen op TK2. Niks bijzonders wellicht, maar wat opvallend is: de vis werd sinds zijn uitzetting in maart 2013 pas voor de eerste keer teruggemeld. Voor TK2 is dit toch wel een uitzondering, aangezien veel van de uitgezette vissen al in het eerste of tweede jaar na uitzetten gevangen wordt.



Vis 371 wist 3 jaar uit beeld te blijven.

Ook van de derde uitzetting een Carpfarmer in beeld: Daaf wist deze vis dit seizoen twee keer te foppen. Dubbelvangsten komen natuurlijk wel vaker voor, maar deze vis was in de tussentijd flink aan het zwemmen geslagen. De vangst van het voorjaar kwam van TK2, en enkele maanden later kruisten de paden van Daaf en vis 558 zich op de zijtak van TK1. (volgende pagina)



Vis 558 voor de eerste keer in de fout, in het havengebied van Hengelo



Enkele maanden later op de zijtak richting Almelo, ruim een kilo zwaarder en 4cm langer.

2 Evaluatie SKP 2011-2016

2.1 Inleiding

Medio 2016 is onder karpervissers op het Twentekanaal een enquête verspreid om het effect van 5 jaar karpers uitzetten te evalueren. De enquête is verspreid via Facebook. Daarnaast zijn enkele serieuze karpervissers per email benaderd om de enquête in te vullen. Omdat sommige karpervissers niet graag aan de grote klok hangen hoeveel zij vangen is de mogelijkheid geboden om anoniem te reageren. De vragenlijst zoals deze aan de karpervissers is gepresenteerd is te vinden in Appendix 1.

2.2 Respondenten

De enquête is ingevuld door 50 karpervissers. De respondenten variëren van vissers die slechts af en toe een sessie vissen op het Twentekanaal en hierbij geen of enkele karpers vangen tot vissers die het kanaal het hele seizoen intensief bevissen en tot honderd karpers vangen. In enkele gevallen bestond het sterke vermoeden dat de vragenlijst ingevuld was met gefabriceerde gegevens. Deze reacties zijn, evenals enkele dubbele reacties, weggefilterd uit de resultaten.

2.3 Vangsten 2015

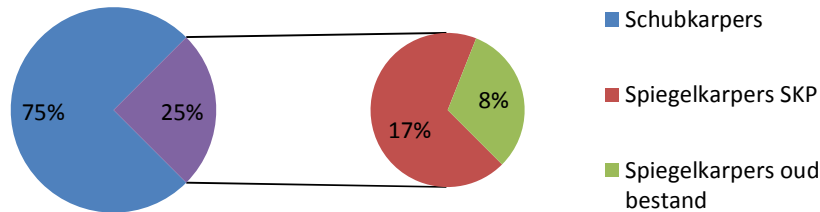
De vragen 1 t/m 4 schetsen een beeld van de vangsten op het Twentekanaal. Om seizoensafhankelijke invloeden uit te sluiten is de respondenten gevraagd om de vangstgegevens in te vullen over het volledige kalenderjaar 2015. Door aan te geven hoeveel karpers, spiegelkarpers en projectspiegelkarpers zijn gevangen kunnen wij ons een beeld vormen van de opbouw van het huidige karperbestand. Daarnaast is het interessant om te weten hoeveel uur er gemiddeld moet worden gevist om een karper te vangen op het Twentekanaal. Over het kalenderjaar 2015 zijn door de 50 respondenten in totaal 648 karpers gevangen. 162 van deze gevangen vissen waren spiegelkarpers, waarbij het merendeel (111 stuks) uit projectspiegelkarpers bestond. Gemiddeld werd er door de 50 respondenten 151 uur op karper gevist aan het Twentekanaal. De vangstgegevens zijn gebundeld weergegeven in onderstaande tabel:

Vangsten 2015	Totaal	Spreiding	Gemiddeld
Aantal karpers	648	0-100	12.96
Aantal spiegelkarpers	162	0-25	3.24
Aantal projectspiegelkarpers	111	0-23	2.22
Aantal visuren	7552	0-800	151

Vangstgegevens van 50 karpervissers over het kalenderjaar 2015

In de volgende figuur is de samenstelling van de gevangen karpers grafisch weergegeven. Te zien is dat 1 op de 4 gevangen karpers op het Twentekanaal een spiegelkarper is. Hiermee is het aandeel spiegelkarpers op het Twentekanaal als gevolg van het SKP duidelijk verhoogd. Zonder de uitgezette vissen zou namelijk slechts 1 op de 11 gevangen karpers een spiegelkarper zijn. Het aandeel uitgezette vissen op de totale vangsten bedraagt 17%.

Gevangen karpers 2015 (n=648)



Gemiddeld is 1 op de 4 gevangen karpers een spiegelkarper. Tweederde van deze spiegelkarpers zijn vissen die door De KSN regio Oost zijn uitgezet. Hiermee is het effect van het SKP duidelijk zichtbaar in de vangsten.

Voor het vangen van 648 karpers is door de 50 respondenten in totaal 7552 uur gevist. Dit houdt in dat er gemiddeld ongeveer 12 uur gevist moet worden op het Twentekanaal om één karper te vangen. Slechts 2 van de 50 respondenten hebben gemiddeld minder dan 4 uur nodig gehad om een karper te vangen. Zonder het spiegelkarperproject zou het gemiddelde aantal visuren per karper boven de 14 liggen.

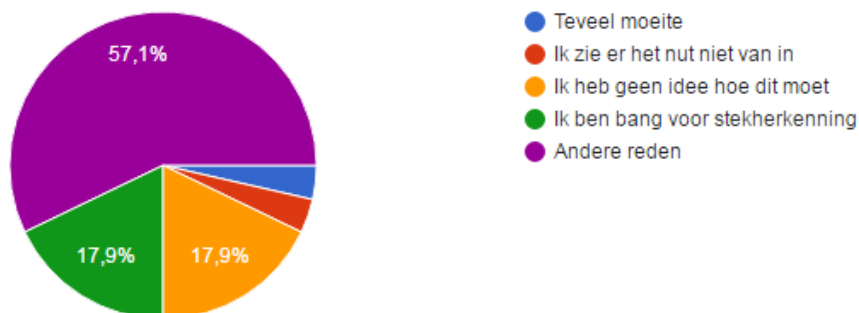
2.4 Terugmeldingen

Vraag 5, 6 en 7 van de enquête gaan over het terugmelden van vissen. Met deze vragen proberen we inzicht te krijgen in de redenen waarom sommige karpervissers hun gevangen spiegelkarpers niet terugmelden bij De KSN regio Oost. Uit vraag 5 blijkt namelijk dat meer dan de helft van de respondenten de gevangen spiegelkarpers niet terugmeldt. Hierbij moet wel worden aangetekend dat 14 respondenten in 2015 geen enkele karper wisten te vangen en de vraag daarom wellicht met 'nee, nooit' hebben beantwoord.

Vraag 5: Meld je gevangen spiegelkarpers bij De KSN regio Oost? (49 reacties)



Vraag 6: Wat is je reden om je spiegelkarpers niet te melden? (28 reacties)



Uit de antwoorden op vraag 6 blijkt dat met goede voorlichting over het terugmelden nog veel winst valt te behalen. Zo geven 5 respondenten aan niet te weten hoe zij spiegelkarpers moeten terugmelden. Ook geven 5 respondenten aan bang te zijn voor stekherkenning. Door ons emailadres goed te communiceren en daarbij aan te geven dat ook foto's op de onthaakmat (dus zonder herkenbare vanger of achtergrond) voldoende zijn voor het terugmelden, zouden ook deze respondenten voor terugmeldingen kunnen zorgen.

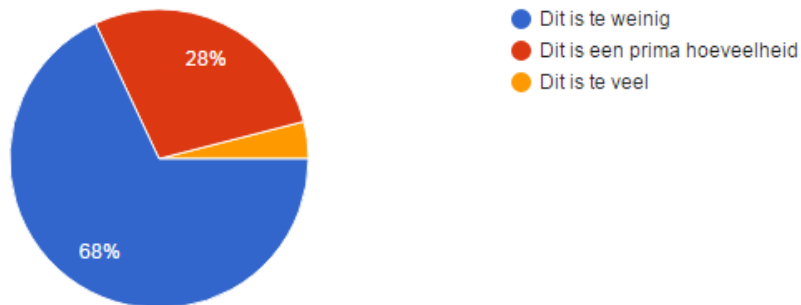
In vraag 7 is de respondenten gevraagd om aan te geven wat De KSN regio Oost zou kunnen doen om het aantal terugmeldingen te vergroten. Zeven respondenten geven aan dat een app waarin de vissen gemeld en eventueel zelf teruggezocht kunnen worden een meerwaarde zou zijn en het terugmelden zou stimuleren. Daarnaast geven ook enkele respondenten aan waarom ze bij vraag 6 'andere reden' hebben aangevinkt: zij hebben simpelweg geen spiegelkarper gevangen, maar hebben wel de bereidheid om deze te melden.

2.5 Uitzettype en -hoeveelheid

In de vragen 8, 9 en 10 vragen we de respondenten naar hun wensen met betrekking tot de uitzettingen op het Twentekanaal. Hoeveel karper moet De KSN regio Oost jaarlijks uitzetten? Wat zien de respondenten als de ideale verhouding tussen schubkarper en spiegelkarper? En wat voor eigenschappen qua uiterlijk, groei en levensduur vinden de respondenten belangrijk?

Vraag 8: Wat vind je van de hoeveelheid karper die door De KSN regio Oost wordt uitgezet in het TK? (1kg per hectare oftewel 390 kg verdeeld over de drie sluispanden)

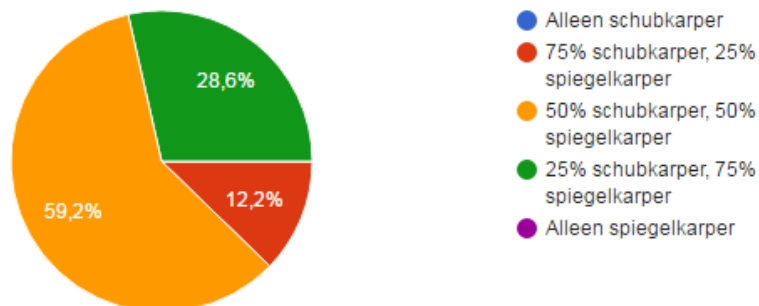
(50 reacties)



Een overgrote meerderheid van de respondenten geeft aan de jaarlijkse uitzethoeveelheid van 390kg (1kg/ha) te weinig te vinden. Iets meer dan een kwart van de respondenten is tevreden met de huidige hoeveelheid, en slechts 2 respondenten geven aan dat er te veel karper wordt uitgezet.

Vraag 9: Welke verhouding schub-/spiegelkarper zou De KSN regio Oost volgens jou moeten uitzetten?

(49 reacties)

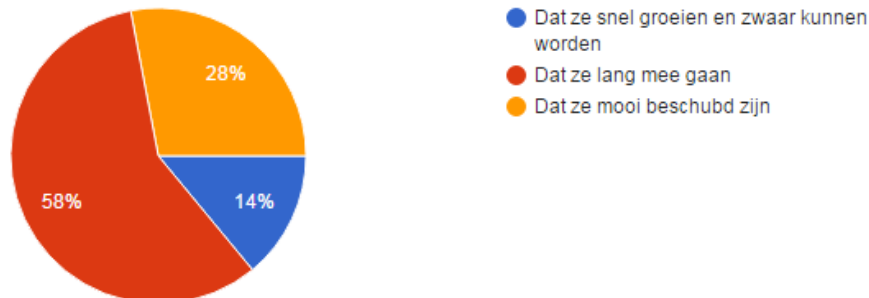


Nadat De KSN regio Oost drie jaar lang spiegelkarper had uitgezet begon onder de leden de roep om ook schubkarpers uit te zetten toe te nemen. Dit gegeven zien we ook duidelijk terug in de antwoorden op vraag 9. Ook vangen karpervissers graag een mix van schub- en spiegelkarper, aangezien geen van de respondenten voor louter schub- of spiegelkarper heeft gekozen. Een mix dus, waarbij de helft schubkarper en de helft spiegelkarper bij ongeveer 60% van de respondenten favoriet is.

De ideale uitzetspiegelkarper in de ogen van karpervissers is fraai beschubd, groeit snel en gaat lang mee. Maar in de praktijk zal vaak gekozen moeten worden voor een compromis. De kale consumptievissen groeien soms razendsnel, maar het lijkt er dikwijls op dat deze supersnelgroeiers geen lang leven beschoren zijn. Weelderig beschubde vissen blijven vaak weer achter in groei. Maar als karpervissers moeten kiezen, wat vinden ze dan het belangrijkste?

Vraag 10: Wat vind je het belangrijkste aan het type spiegelkarper dat wordt uitgezet?

(50 reacties)



Uit de antwoorden op vraag 10 blijkt dat snelle groei bij slechts 14% van de respondenten als belangrijkste factor wordt gezien. Belangrijker is volgens 58% van de respondenten dat de vissen lang mee gaan. Dat karpervissers een mooi beschubde vis kunnen waarderen blijkt uit het feit dat mooie beschubbing door 28% van de respondenten als belangrijkste factor wordt aangedragen.

2.6 Toelichting

In de vragen 11 en 12 is de respondenten de gelegenheid te geven om toelichting te geven over de ontwikkeling van het karperbestand op het Twentekanaal en daarnaast suggesties aan te dragen om het SKP te verbeteren. Deze toelichting zal in algemene termen worden behandeld, waar nodig worden specifieke voorbeelden gebruikt.

De ontwikkeling van het karperbestand op het Twentekanaal sinds de start van het SKP wordt door de respondenten nogal verschillend beleefd. Een groot deel van de respondenten geeft vooral aan dat ze veel te veel visuren nodig hebben om een karper te vangen, waardoor het plezier van het karpervissen op het Twentekanaal hen is vergaan. Zij zijn blij dat er vis wordt uitgezet, maar zien nog onvoldoende perspectief voor de toekomst.

"Het karpervissen op het Twentekanaal is een moeilijke visserij geworden, er zijn maar weinig karpervissers die regelmatig succesvol zijn. Dat zijn voornamelijk de echte diehards die veel tijd kunnen besteden aan hun hobby. Voor de recreatieve visser, die af en toe een avondje of nachtje vist, is het echt moeilijk om nog leuk te kunnen vangen."

Enkele respondenten geven zelfs aan om deze reden gestopt te zijn met het bevissen van het Twentekanaal. Een kleiner deel van de respondenten geeft aan dat het bestand vanaf de start van het SKP positief is veranderd. Sommigen noemen hierbij specifiek het aandeel spiegelkarper, maar bij de meesten speelt het vangen van karper an sich een grotere rol dan of dit nu een schub- of een spiegelkarper is. De groei en ontwikkeling van de uitgezette vissen wordt over het algemeen positief ontvangen. Zorgen om het teruglopende oude bestand zijn er ook. Hoewel enkele exemplaren van dit oude bestand de laatste jaren nog mooi zijn doorgegroeid, is bij het overgrote deel de rek er qua groei wel uit. Ook de aantallen lopen drastisch terug en dat overschaduwde in sommige gevallen het positieve effect van het SKP.

"Het spiegelproject zorgt voor een prachtige aanvulling aan nieuwe potentiële topvissen. Tegelijk zie ik wel het oude bestand langzaam terug lopen in aantallen."

Veel respondenten geven dan ook als suggestie om de uitzethoeveelheid op te voeren. Het valt de karpervissers op dat de vissen die zij vangen in goede gezondheid en conditie verkeren en goed doorvoed zijn, wat bij de respondenten de indruk versterkt dat er ruimte is voor meer karper op het Twentekanaal.

Daarnaast wordt door verschillende respondenten aangegeven dat meer en betere paaiplaatsen wellicht ook voor een impuls van het karperbestand zouden kunnen zorgen. Met name een geschikte paaiplaats nabij de Akzo-zoutfabriek (waar de watertemperatuur hoger is en een paai dus meer kans van slagen heeft) wordt enkele keren aangedragen. Ook wordt aangegeven dat zijsloten van het Twentekanaal, in het verleden vaak paaiplekken, de laatste jaren van het hoofdkanaal zijn afgesloten.

Tot slot maakt een aantal respondenten zich zorgen om de toegankelijkheid van het Twentekanaal en de daarmee gepaard gaande reductie van het aantal bevisbare stekken.

2.7 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van de enquête kunnen we enkele conclusies trekken over het huidige karperbestand op het Twentekanaal en het aandeel van het SKP in dit bestand:

- Door 50 karpervissers zijn 648 karpers gevangen in 7552 visuren
- Ongeveer 1 op de 4 vissen (25%) is een spiegelkarper
- Ongeveer 1 op de 6 vissen (17%) is een door De KSN regio Oost uitgezette spiegelkarper
- Gemiddeld wordt op het Twentekanaal één karper per 12 visuren gevangen
- Zonder het SKP zou het aantal visuren per karper boven de 14 liggen en zou 1 op de 11 gevangen karpers een spiegelkarper zijn.

Daarnaast komen enkele wensen met betrekking tot het uitzetbeleid van De KSN regio Oost duidelijk naar voren:

- Door 68% van de respondenten wordt aangegeven dat er méér karper zou mogen worden uitgezet dan de huidige norm van 1kg/ha
- Alle respondenten pleiten voor een mix van schub- en spiegelkarper, waarbij de helft schubkarper en de helft spiegelkarper bij 60% van de respondenten favoriet is
- Duurzaamheid (58%) en schoonheid (28%) van de uitgezette vissen wordt belangrijker gevonden dan snelle groei (14%)

Tot slot komen enkele aanbevelingen naar voren die door De KSN regio Oost, al dan niet in samenwerking met Sportvisserij Oost-Nederland, moeten worden opgepakt:

- De KSN regio Oost moet meer voorlichting geven over het terugmelden van spiegelkarpers, en kan het aantal terugmeldingen vergroten door te werken aan een meer interactief terugmeldsysteem. Hierbij valt te denken aan een app of een website. De eerste initiatieven hiervoor zijn reeds opgestart in samenwerking met De KSN regio Zwolle
- Naast het verhogen van de uitzethoeveelheid zou ook het verbeteren van paaiplaatsen en opgroeimogelijkheden voor jonge karper bij kunnen dragen aan een verbeterde karperstand. De KSN regio Oost en Sportvisserij Oost-Nederland kunnen dit gezamenlijk oppakken binnen de huidige overlegstructuur
- De toegankelijkheid van het Twentekanaal is een punt van zorg. Dit wordt al behandeld binnen het portfolio van Sportvisserij Oost-Nederland, De KSN regio Oost heeft hierin een belangrijke signaalfunctie

3 Uitzetplan 2016-2035

In eerdere visplannen voor het Twentekanaal is door de Beheerseenheid Twentekanalen (BET) een streefbeeld opgesteld van het visbestand op het Twentekanaal. Dit streefbeeld ziet er als volgt uit:

Tabel 11. Streefbeeld visstand Twentekanalen (1996) visie BET

	Biomassa (kg/ha)	Percentage
Biomassa totaal	400 kg/ha	100 %
Biomassa snoekbaars	20 kg/ha	5 %
Biomassa brasem	225 kg/ha	56 %
Biomassa blankvoorn	20 kg/ha	5 %
Biomassa karper	125 kg/ha	31 %
Biomassa overige vis	10 kg/ha	3 %

Streefbeeld visstand Twentekanalen, door de BET opgesteld in 1996. De streefbiomassa karper bedraagt 125kg/ha op een totale visbiomassa van 400kg/ha.

Hoewel dit streefbeeld zowel in het visplan van 2008 als het visplan van 2012 is aangehaald, is na 2001 geen karper meer uitgezet. Vanaf 2011 heeft De KSN regio Oost het uitzetten van karper op het Twentekanaal onder haar hoede genomen in het kader van de landelijk bekende Spiegelkarperprojecten.

Tot nu toe is voor de uitzethoeveelheid van karper op open water altijd een hoeveelheid van 1kg per hectare per jaar gehanteerd. Deze hoeveelheid is algemeen geaccepteerd als een hoeveelheid die niet leidt tot oncontroleerbare karperbestanden en heeft in algemene zin geen negatieve invloed op de waterkwaliteit. Vanuit waterbeheerders bleek echter grote behoefte te bestaan om de uitzet van karper te formaliseren. Dit is recentelijk bewerkstelligd met de 'Richtlijnen Uitzet Karper'. Hierin wordt de uitzet van karper op KRW-waterlichamen beschreven. Dit document is op 6 juli 2016 ondertekend door Rijkswaterstaat, de Unie van Waterschappen en Sportvisserij Nederland. Tevens is aan deze richtlijnen een rekenhulp gekoppeld waarmee de ontwikkeling van een karperbestand kan worden vertaald naar biomassa karper per hectare.

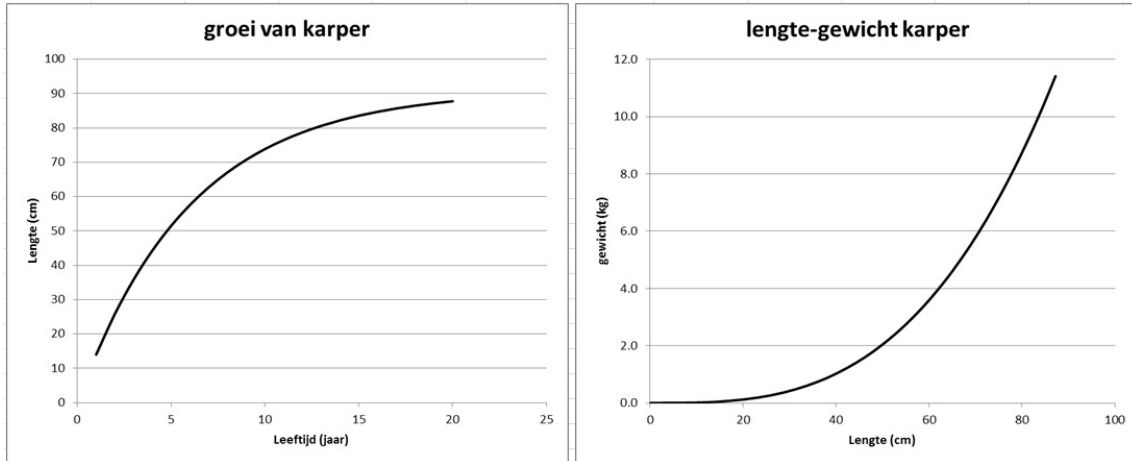
3.1 Rekenhulp karperuitzet

Samen met de Richtlijnen Uitzet Karper is een rekenhulp ontwikkeld. Met deze rekenhulp kan op basis van het invoeren van gegevens berekend worden hoe een karperbestand zich ontwikkelt. De rekenhulp is ontwikkeld door Sportvisserij Nederland en maakt gebruik van de volgende aannames:

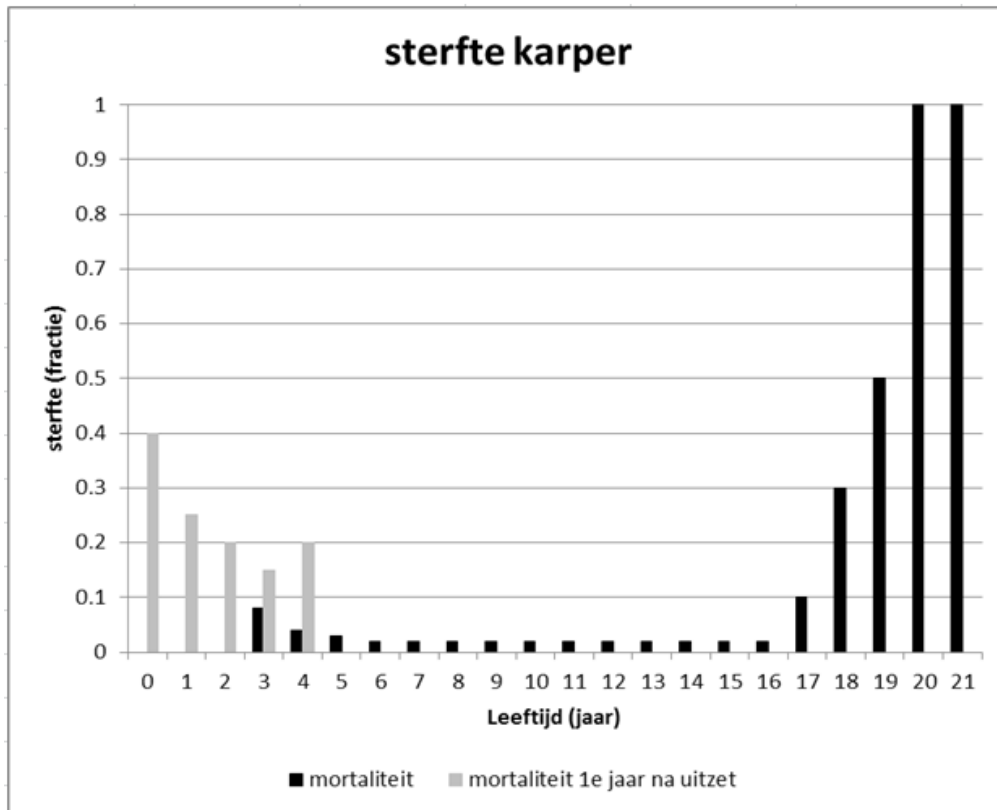
- Voor de overleving van karpers in het eerste jaar na uitzet zijn de gegevens van Quak gebruikt (Karper in Nederland, 2014)
- De groeicurve voor karper is afkomstig uit de groeitabel voor karper in PISCARIA, een database die als landelijke standaard geldt voor de opslag en analyse van visgegevens. De database is ontwikkeld binnen een samenwerking van Sportvisserij Nederland en STOWA, waarbij het STOWA handboek visbemonstering als uitgangspunt is genomen
- Voor de lengte-gewicht relatie zijn de gegevens van Klein Breteler en de Laak gebruikt (OVB, 2003)

- Mortaliteit vindt plaats volgens een badkuipmodel, met een gemiddelde natuurlijke sterfte over de gehele populatie van 7,5% per jaar. De sterfte is het hoogst in de eerste drie jaarklassen (Quak, 2014) en de laatste 3 jaarklassen.
- De maximale leeftijd die door een karper bereikt wordt is 20 jaar

Deze aannames zijn visueel weergegeven in onderstaande figuren:



Groei-curven van karper om te komen tot een berekening van biomassa (bron: rekenhulp karperuitzet, Sportvisserij Nederland)

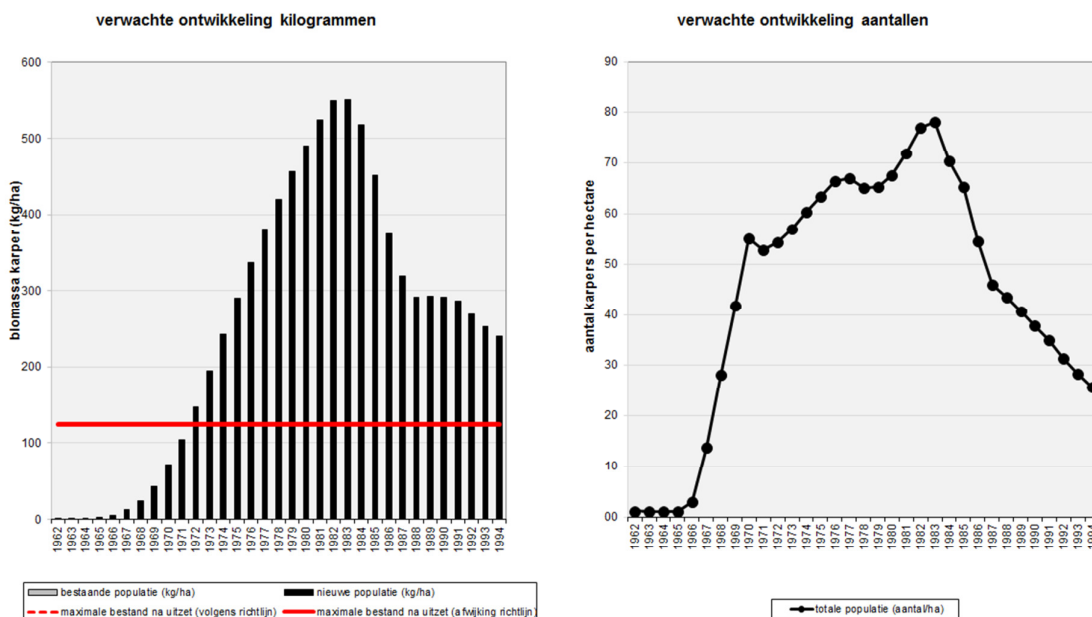


Mortaliteit van karper volgens het zogenaamde 'badkuipmodel'. De gemiddelde jaarlijkse sterfte van een evenwichtige populatie waarin alle jaarklassen vertegenwoordigd zijn komt hiermee op 7,5%

3.1.1 Historische uitzettingen

In het verleden is op het Twentekanaal behoorlijk veel karper uitgezet, iets dat in die tijd op veel binnenwateren in Nederland het geval was. De historische uitzettingen op het Twentekanaal zijn echter goed gedocumenteerd, waardoor het met de rekentool mogelijk is om met terugwerkende kracht een berekening te maken van het toenmalige bestand. De uitzetgegevens die hiervoor zijn gebruikt zijn te vinden in Appendix 2. In onderstaande figuur is het karperbestand van 1962 tot 1994 in beeld gebracht. De berekening gaat uit van het uitgezette bestand en de biomassa start derhalve op nul.

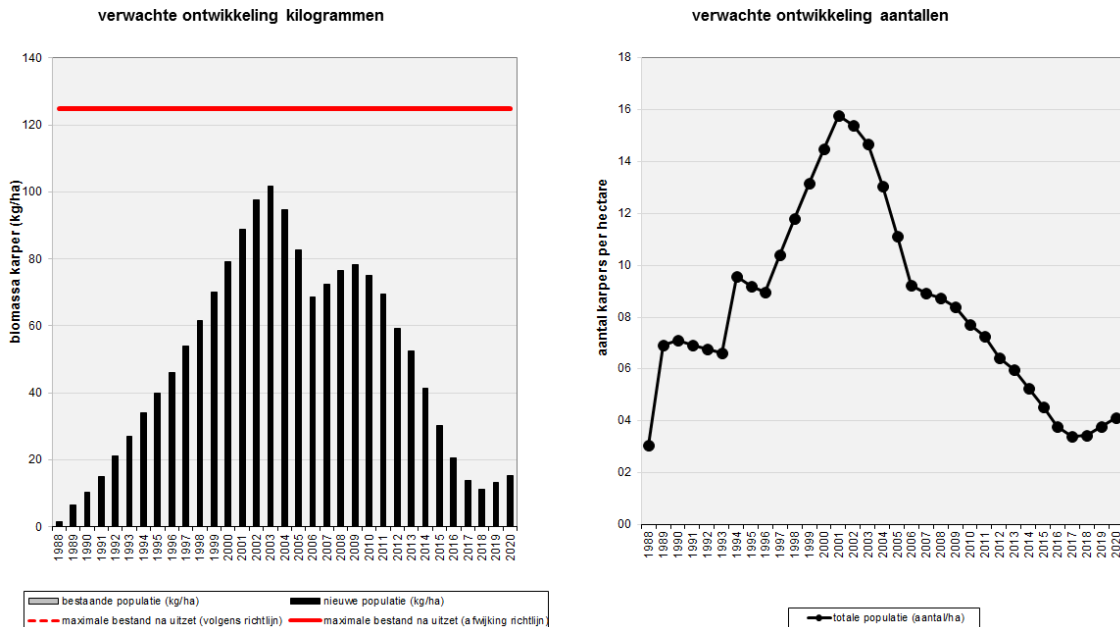
Twentekanaal ontwikkeling karperpopulatie per hectare



Karperbestand op het Twentekanaal van 1962 tot 1994 op basis van historische uitzetgegevens. Te zien is dat de massale uitzettingen vermoedelijk medio jaren '80 tot een biomassa van boven de 500 kg/ha heeft geleid. Gezien de vangsten destijd geen onrealistisch beeld.

Om een goed beeld te krijgen van het karperbestand op het Twentekanaal in de recente geschiedenis zijn in de volgende figuur de uitzetgegevens van 1988 tot 2001 verwerkt (noot: na 2001 is tot de start van het SKP in 2011 geen karper uitgezet).

Twentekanaal ontwikkeling karperpopulatie per hectare



Karperbestand op het Twentekanaal van 1988 tot 2020 op basis van historische uitzetgegevens. Noot: omdat geen startbestand is ingevoerd is de figuur vanaf 2003 accuraat. Voor de periode tussen 1994 en 2003 kan gezegd worden dat het biomassaniveau gestaag is afgenomen van 240 kg/ha (eindsituatie 1994) tot 102 kg/ha in 2003.

De tool geeft een aantal inzichten in het karperbestand op het Twentekanaal:

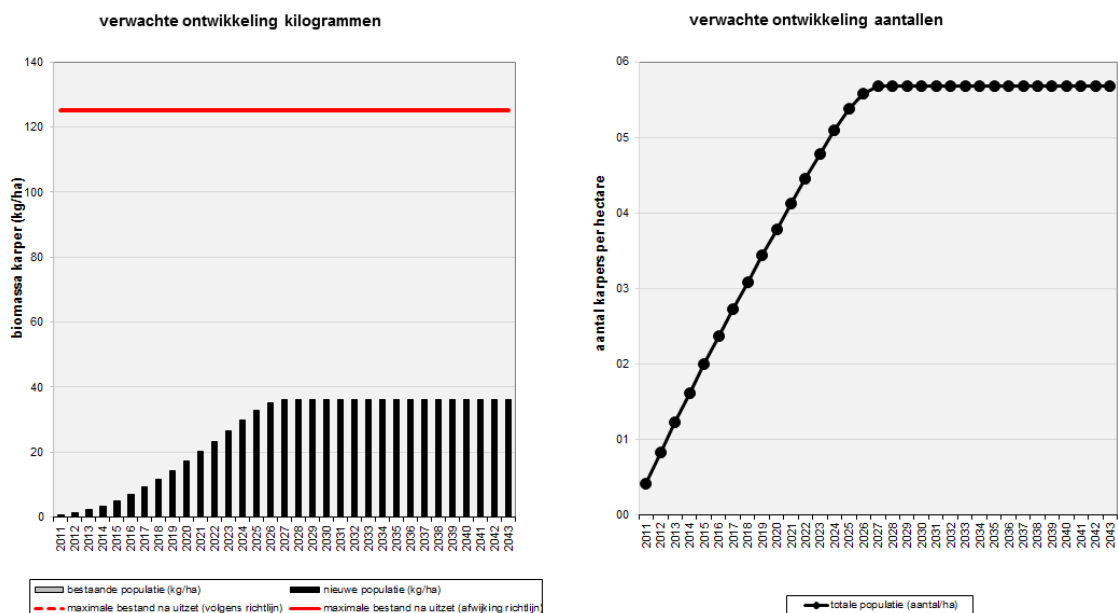
- Tussen 2005 en 2009 lag het biomassaniveau tussen de 70 en 80 kg/ha. Dit is een interessante periode, omdat in 2006 een VKO is uitgevoerd waarop o.a. het visplan 2008 en ook enkele KRW-berekeningen zijn gebaseerd.
- Vanaf 2009 is het karperbestand op het Twentekanaal drastisch teruggelopen als gevolg van de uitzetstop na 2001.
- In 2018 bereikt het karperbestand op het Twentekanaal een dieptepunt, om vervolgens weer licht te stijgen als gevolg van het in 2011 gestarte SKP.

Met deze inzichten en de resultaten van de enquête kan de rekenhulp gebruikt worden om een prognose te maken voor een toekomstig uitzetbeleid. In de volgende paragraaf worden enkele scenario's besproken.

3.1.2 Stabiel biomassaniveau

Wanneer jaarlijks dezelfde hoeveelheid driejarige karper wordt uitgezet, zal de biomassa karper per hectare zich na 17 jaar stabiliseren. In de verschillende prognoses die met behulp van de rekenhulp zijn gegenereerd wordt het reeds aanwezige bestand, met uitzondering van de vissen die vanaf 2011 zijn uitgezet, niet meegenomen. Gezien het feit dat er vóór het SKP voor het laatst in 2001 K3 karpers zijn uitgezet is het effect van dit oude bestand immers na 2018 niet meer zichtbaar in de rekenhulp. Uitgaande van een gemiddeld uitzetgewicht van 2kg per vis en een uitzet van 1kg/ha/jaar ziet de prognose er als volgt uit:

Twentekanaal ontwikkeling karperpopulatie per hectare

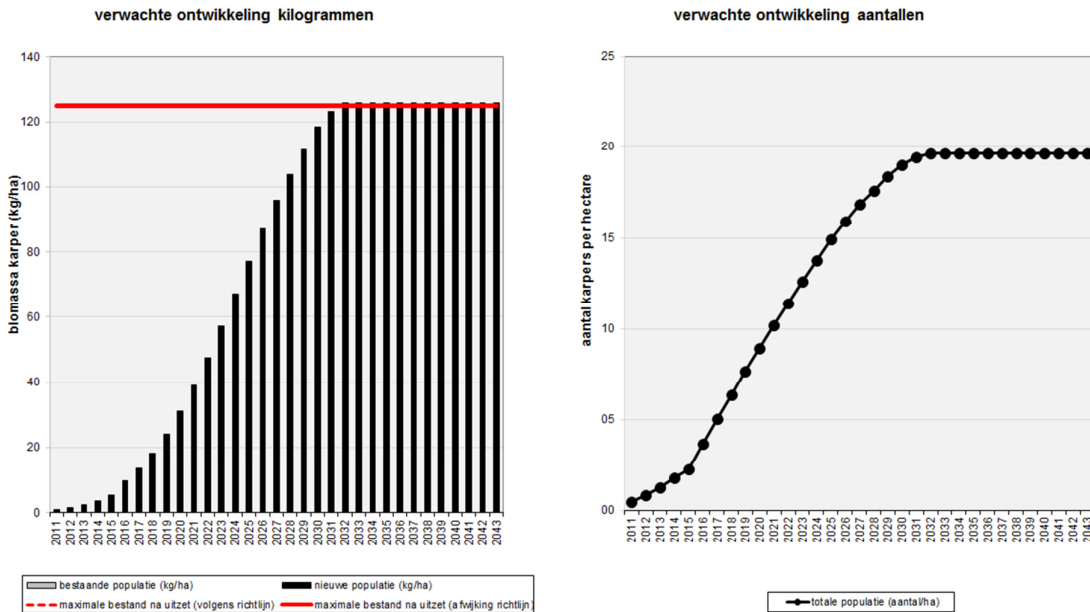


Prognose van de rekenhulp voor een jaarlijkse uitzet van 390kg karper (1kg/ha). De stabiele eindbiomassa karper die hiermee wordt bereikt bedraagt 36kg/ha

Zoals uit de grafiek valt af te lezen stabiliseert de biomassa karper zich bij continuering van de huidige uitzettingen op een niveau van 36kg/ha. Dit is niet veel meer dan het biomassaniveau van 30kg/ha in 2015, waarbij 12 uur gevist moet worden om één karper te vangen.

Kijken we naar het streefbeeld van de populatie dat genoemd wordt in het Visplan, dan zien we dat de streefbiomassa voor karper 125 kg/ha bedraagt. Om dit met een uitzet van driejarige karpers met een gemiddeld gewicht van 2kg per stuk te bewerkstelligen, zal 1350kg karper (ongeveer 3,5kg/ha) per jaar moeten worden uitgezet, zoals blijkt uit onderstaande grafiek:

Twentekanaal ontwikkeling karperspopulatie per hectare

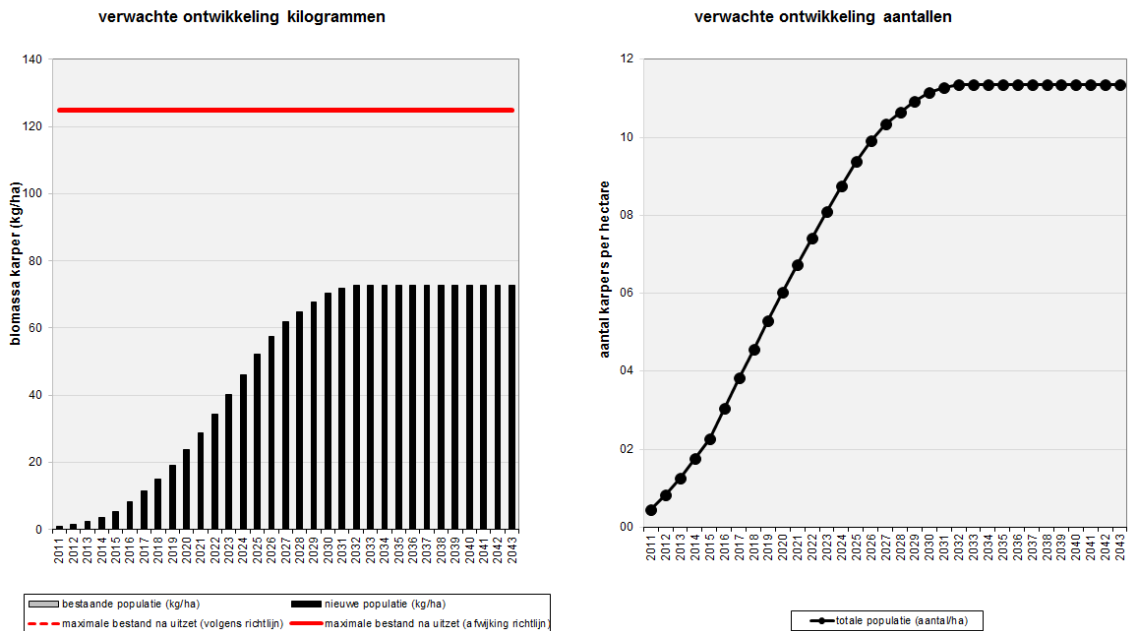


Prognose van de rekenhulp voor een jaarlijkse uitzet van 1350kg karpers (3,5kg/ha). De stabiele eindbiomassa karpers die hiermee wordt bereikt bedraagt 125kg/ha, de streefbiomassa zoals genoemd in het visplan.

Naast het feit dat zulke uitzethoeveelheden niet te bekostigen zijn, is het wellicht onverstandig om de uitzethoeveelheden zo drastisch op te voeren. Effecten hiervan zijn en blijven onvoorspelbaar. Bovendien zullen de vangsten op het Twentekanaal bij zulke uitzethoeveelheden tijdelijk enorm gedomineerd worden door kleine, recent uitgezette vissen.

De huidige uitzethoeveelheid levert niet het gewenste karpersbestand op. Karpers vissers moeten te veel visuren aan de waterkant spenderen om een karpers te vangen. De streefbiomassa in het visplan leidt tot onrealiseerbare en ongewenste situaties. Gelukkig is er ook hier een gulden middenweg, in dit geval een uitzet van 2kg/ha:

Twentekanaal ontwikkeling karperpopulatie per hectare



Prognose van de rekenhulp voor een jaarlijkse uitzet van 780kg karper (2kg/ha). De stabiele eindbiomassa karper die hiermee wordt bereikt bedraagt 73kg/ha

Met een jaarlijkse uitzet van 780kg karper (2kg/ha) wordt een stabiele eindbiomassa bereikt van 73kg karper per hectare. Hiermee komt de biomassa ongeveer op het niveau van de periode 2005-2009. De verwachting is dat het met dit biomassaniveau op termijn mogelijk is om een gemiddelde vangst van één karper per 5 visuren te bewerkstelligen.

3.2 Uitzetplan

Met de resultaten van de monitoring, de resultaten van de enquête en de resultaten van de prognoses met de rekenhulp karperuitzet in ogenschouw wil De KSN regio Oost het volgende voorstellen:

- Voor de periode 2016-2035 vraagt De KSN regio Oost toestemming om jaarlijks maximaal 780 kilogram karper (2kg/ha) uit te zetten op het Twentekanaal.
- De hoeveelheid van 780 kg/jaar betreft een maximumhoeveelheid, zodat bijsturing naar beneden mogelijk is indien wenselijk. Het doel van het uitzetplan is niet om zo veel mogelijk karper uit te zetten, maar om het aantal visuren per karper terug te brengen naar een gemiddelde van 5.
- In principe zal de helft van de uitzethoeveelheid (390kg) bestaan uit spiegelkarpers, de andere helft (390kg) uit schubkarpers. Bijsturen op deze verhouding is mogelijk, maar er zal ten alle tijden een significant aandeel (minimaal 25%) spiegelkarper worden uitgezet om monitoring mogelijk te maken

3.2.1 Monitoring

Tot nu toe is het SKP Twentekanaal één van de best gemonitorde projecten in Nederland. Deze monitoring heeft al veel nuttige inzichten opgeleverd in het effect van uitzettingen op het karpbestand van het Twentekanaal. De KSN regio Oost is dan ook voornemens om deze monitoring op het Twentekanaal voort te zetten en wel op de volgende wijze:

- Alle spiegelkarpers worden bij uitzet gemeten, gewogen en aan beide zijden gefotografeerd
- Bovenstaande gegevens worden opgeslagen in de SKP-database
- Terugmeldingen van gevangen spiegelkarpers worden bijgehouden in de SKP database
- Jaarlijks wordt een beknopt monitoringsrapport verzonden naar de belanghebbende instanties
- Eens per 5 jaar wordt middels een analyse van de monitoringsresultaten en een enquête onder karpervissers gekeken naar de effecten van het SKP, om indien nodig bij te sturen

De laatste 2 uitzettingen zijn ook de uitgezette schubkarpers gemeten, gewogen, gefotografeerd en opgeslagen in de SKP-database. Het aantal terugmeldingen van dit type vis blijft echter achter bij de spiegelkarpers, daarnaast is het terugzoeken van dit type vis enorm tijdrovend. De KSN regio Oost stelt daarom voor om schubkarpers voortaan niet te monitoren. Monitoringsresultaten voor de spiegelkarpers kunnen worden vertaald naar schubkarpers, aangezien er altijd een significant aandeel (minimaal 25%) spiegelkarper zal worden uitgezet.

3.2.2 EKR-toets

De eis die in de richtlijnen uitzet karper wordt gesteld is dat er een toets plaatsvindt op 'geen achteruitgang' voor het kwaliteitselement 'vis'. De maatlat vis bestaat uit 3 deelscores:

- Aandeel brasem + karper (%)
- Aandeel plantminnende vis (%)
- Aantal soorten plantenminnende en migrerende vissen

In de volgende tabel van STOWA zijn de EKR doelen voor verschillende watertypen uitgesplitst per deelmaatlat. Het Twentekanaal valt in categorie M7b: Grote diepe kanalen met scheepvaart. Daardoor krijgt het tevens de status 'kunstmatig' toegekend.

TABEL B7.2

GRENSWAARDEN DEELMAATLATTEN VIS PER KRW-TYPE

EKR	M1a	M1b	M3	M4	M6a	M6b	M7a	M7b	M8	M10
Aandeel brasem + karper (%)										
0.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0.2	75	75	85	85	85	90	85	90	75	75
0.4	50	50	65	65	65	80	65	80	50	50
0.6	25	25	45	45	45	65	45	65	25	25
0.8										
1.0	10	10	30	30	30	50	30	50	10	10
Aandeel plantminnende vis (%)										
0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2	10	10	5	5	5	1	5	1	10	10
0.4	25	25	15	15	15	2	15	2	25	25
0.6	50	50	30	30	30	5	30	5	50	50
0.8										
1.0	80	80	45	45	45	10	45	10	80	80
Aantal soorten plantenminnende en migrerende vissen										
0.0	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
0.2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
0.4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
0.6	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
1.0	7	7	7	6	7	5	7	5	7	8

EKR-doelen voor de deelmaatlatten 'vissen' voor verschillende watertypen (STOWA)

De EKR-score voor het Twentekanaal op de maatlat 'vissen' is voor het laatst vastgesteld in 2009 (bron: persoonlijke communicatie met Margriet Schoor, Rijkswaterstaat) en ziet er als volgt uit:

- Aandeel brasem + karper (%) → score 1
- Aandeel plantminnende vis (%) → score 0.02
- Aantal soorten plantenminnende en migrerende vissen → score 1

Met behulp van de STOWA tabel kan daarmee het volgende worden geconcludeerd:

- Het aandeel brasem + karper ligt beneden de 50%
- Het aandeel plantminnende vis ligt beneden de 1%
- Het aantal soorten plantenminnende en migrerende vissen bedraagt minimaal 5

Helaas is niet bekend op welke gegevens deze scores zijn berekend. In het visplan van 2012 worden diverse visserijkundige onderzoeken op het Twentekanaal aangehaald. Sonarbemonsteringen en MWTL-bemonsteringen zijn echter als niet-representatief beoordeeld door Rijkswaterstaat. Hiermee lijkt het laatste representatieve onderzoek het VKO te zijn dat is uitgevoerd door Visadvies in 2006 en dat gebruikt is voor het Visplan 2006. Tijdens dit onderzoek is echter geen enkele karper gevangen. Op basis van de rekentool kan voor deze periode echter een karperbestand van 70 tot 80 kg/ha worden verwacht. Het voorgestelde uitzetbeleid zal leiden tot een geschat stabiel karperbestand van 73 kg/ha, waarmee er geen achteruitgang plaatsvindt op de maatlat 'vissen'.

4 Slotwoord

De monitoringsresultaten op het Twentekanaal hebben, naast de monitoringsresultaten van Spiegelkarperprojecten door heel Nederland die sinds 1998 nauwkeurig zijn bijgehouden, bijgedragen aan vernieuwde inzichten over karperbestanden. Groei, overleving en migratie van karper worden vandaag de dag veel beter begrepen dan 20 jaar geleden. Met het uitzetplan voor de komende 20 jaar sluit De KSN regio Oost aan bij deze verantwoorde manier van karperuitzet. Het plan biedt een solide basis om de karpervangsten op het Twentekanaal te verbeteren binnen het bestaande, uitgebalanceerde ecosysteem. Wij hopen van harte dat onze inzet en plannen voor de karpervisserij op het Twentekanaal ook bij onze waterbeheerder, Rijkswaterstaat, en onze visrechthebbende, Sportvisserij Oost-Nederland, met veel enthousiasme zullen worden ontvangen.



5 Bronvermelding

Gebruikte bronnen:

1. 25 jaar Twentekanaal, De Karper (+/- 1989), William ter Grefte
2. Visplan Twentekanaal 2008, Sportvisserij Nederland / Beheerseenheid Twentekanalen
3. Visplan Twentekanaal 2012, VBC Twentekanalen
4. Brondocument waterlichaam Twentekanalen, 2009, Rijkswaterstaat
5. Richtlijnen Uitzet Karper, versie 18-11-2015, Sportvisserij Nederland
6. Rekenhulp Uitzet Karper, Sportvisserij Nederland
7. Karper in Nederland, 2014, Jaap Quak, Sportvisserij Nederland
8. Spiegelbeelden, 2016, Belangenvereniging Verantwoord Karperbeheer / Sportvisserij Nederland
9. Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de KRW 2015-2021, Stowa, 2012

6 Dankwoord

De lijst met mensen, bedrijven en instanties die wij mogen bedanken voor een bijdrage aan ons SKP wordt nog steeds elk jaar langer en daarmee zijn wij ontzettend blij. Zonder heel veel inzet van vrijwilligers zou dit SKP er nooit geweest zijn. En zonder financiële bijdragen van onze regioleden, sponsors, hengelsportverenigingen en Sportvisserij Oost-Nederland zouden wij geen karpers kunnen uitzetten in het Twentekanaal.

Allereerst dank aan Sportvisserij Oost-Nederland. Door sinds vorig jaar de helft van onze uitzetkosten voor hun rekening te nemen dragen zij bij aan de toekomst van het karpervissen op het Twentekanaal. Wij juichen dit uiteraard van harte toe en zien dit als een bezegeling van de goede relatie die wij met SVON onderhouden, alsmede als een erkenning voor de karpervisserij in een breder perspectief.

Een groot deel van ons SKP werd en wordt door een trouwe club regionale sponsors bekostigd. Een prestatie van formaat! Zonder deze gulle bijdragen aan ons project zou de toekomst van de karpervisserij op het TK een stuk minder rooskleurig uit zien. We willen al onze sponsors dan ook hartelijk bedanken voor deze geweldige support en de fantastische prijzen die zij elke keer beschikbaar stellen voor onze verloting.

Dank gaat ook uit naar verschillende hengelsportverenigingen uit de regio. Geweldig dat jullie de waarde van het Twentekanaal als karperswater onderkennen en dat ondersteunen met een bijdrage aan ons SKP. VIOS Enschede, Vislust Almelo, Ons Genoegen Hengelo, Goorse HSV en HSV Haaksbergen: bedankt!

Ook alle karpervissers die onze enquête hebben ingevuld dragen in belangrijke mate bij. Bedankt voor alle serieuze reacties, waaruit blijkt dat de karpervissers van het Twentekanaal begaan zijn met dit geweldige viswater, dat naast een prachtige karpershistorie ook een mooie toekomst verdient.

Een speciaal woord van dank dit keer voor onze eigen Daaf Wolters. Daaf houdt nu al 5 jaar onze SKP-database minutieus bij en stuurt al 5 jaar netjes een bericht en een uitzetfoto terug naar alle enthousiaste melders. Soms na uren zoekwerk in de fotobestanden. Daarnaast zorgt hij zelf voor het grootste deel van de terugmeldingen. Zonder Daaf is er simpelweg geen SKP denkbaar.

Tot slot rest ons nog de vrijwilligers en regioleden te bedanken die op welke wijze dan ook hun steentje hebben bijgedragen aan ons SKP. Het terugmelden van vissen, het kopen van lootjes op de regiomeetings en de vele helpende handen bij de uitzetting zijn hartverwarmend.

Bedankt allemaal!

De Karper Sportvisserij Nederland regio Oost

Stephan Binnenmars
Nick Beuvink
William ter Grefte
Christian Hummelink
Emil Molzer
Daaf Wolters

7 Appendix 1: Enquête SKP Twentekanaal

Enquête SKP Twentekanaal

De KSN regio Oost is in 2011 gestart met het Spiegelkarperproject Twentekanaal. Inmiddels hebben we 5 keer uitgezet en daarmee zijn we aan het einde van onze 5 jaar toestemming beland. We bereiden momenteel een aanvraag voor een vervolgtraject met onderhoudsuitzettingen voor. Onderdeel daarvan is een analyse van 5 jaar karper uitzetten op het Twentekanaal en het effect daarvan op het karperbestand. Door het invullen van deze enquête help je ons enorm om een sterk verhaal te kunnen houden richting Rijkswaterstaat en Sportvisserij Oost-Nederland, de instanties waarvan wij toestemming nodig hebben om karper uit te zetten. We zijn blij met elk stukje informatie, dus of je nu het hele seizoen op het TK vist of slechts af en toe een sessie, alle info is welkom! Je kunt anoniem meedoen maar ook op naam. In beide gevallen zullen je gegevens vertrouwelijk worden behandeld. Namens De KSN regio Oost alvast bedankt voor je medewerking!

Seizoen 2015

Om een goed beeld van een volledig visjaar te krijgen gaan de volgende vragen over het kalenderjaar 2015. Indien je een vraag niet kunt beantwoorden kun je deze leeg laten of aangeven dat je deze info niet hebt bijgehouden.

Vraag 1: Hoeveel karpers heb je in heel 2015 gevangen op het Twentekanaal?

Jouw antwoord

Vraag 2: Hoeveel spiegelkarpers heb je in heel 2015 gevangen op het Twentekanaal?

Jouw antwoord

Vraag 3: Hoeveel projectspiegelkarpers heb je in heel 2015 gevangen op het Twentekanaal?

Jouw antwoord

Vraag 4: Hoeveel visuren heb je in heel 2015 gemaakt op het Twentekanaal?

Jouw antwoord _____

Spiegelkarperproject Twentekanaal

Met de volgende vragen proberen we ons SKP in de toekomst te verbeteren

Vraag 5: Meld je gevangen spiegelkarpers bij De KSN regio Oost?

- Ja, altijd (ga door met vraag 8)
- Nee, nooit
- Ik heb wel eens 1 of meer vissen gemeld maar ben hiermee gestopt

Vraag 6: Wat is je reden om je spiegelkarpers niet te melden?

- Teveel moeite
- Ik zie er het nut niet van in
- Ik heb geen idee hoe dit moet
- Ik ben bang voor stekherkenning
- Andere reden

Vraag 7: Wat zou De KSN regio Oost moeten doen om jou je gevangen spiegelkarpers te laten melden?

Jouw antwoord _____

Vraag 8: Wat vind je van de hoeveelheid karper die door De KSN regio Oost wordt uitgezet in het TK? (1kg per hectare oftewel 390 kg verdeeld over de drie sluispanden)

- Dit is te weinig
- Dit is een prima hoeveelheid
- Dit is te veel

Vraag 9: Welke verhouding schub-/spiegelkarper zou De KSN regio Oost volgens jou moeten uitzetten?

- Alleen schubkarper
- 75% schubkarper, 25% spiegelkarper
- 50% schubkarper, 50% spiegelkarper
- 25% schubkarper, 75% spiegelkarper
- Alleen spiegelkarper

Vraag 10: Wat vind je het belangrijkste aan het type spiegelkarper dat wordt uitgezet?

- Dat ze snel groeien en zwaar kunnen worden
- Dat ze lang mee gaan
- Dat ze mooi beschubd zijn

Vraag 11: Wat vind je van de ontwikkeling van het karperbestand op het Twentekanaal tussen 2011 en nu?

Jouw antwoord

Vraag 12: Heb je suggesties om het SKP Twentekanaal te verbeteren?

Jouw antwoord

Persoonlijke gegevens

Als je anoniem wilt blijven kun je deze vragen leeg laten

Vraag 13: Wat is je naam?

Jouw antwoord

Vraag 14: Wat is je emailadres?

Jouw antwoord

Bedankt voor je medewerking!

VERZENDEN

Verzend nooit wachtwoorden via Google Formulieren.

8 Appendix 2: Historische uitzetgegevens

TABEL - Uitzettingen O.V.B.-karper in Twentekanalen (1962-1988)

Jaar	Datum	Kg	Sortering	Verhouding spiegel : schub
1962	17-10	400	k2	edelkarper
1966	18-11	1000	k3	-
1967	24-11	1400	k2	70: 30 (50% wildbloedhybr.)
1967	4-12	1400	k2	30: 70 (ook ged. 25% wildbl.)
1967	5-12	700	k2	60: 40 (50% wildbloedhybr.)
1968	7-11	1500	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1968	8-11	1500	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1968	14-11	1500	k2	8: 92 (25% wildbloedhybr.)
1968	15-11	500	k2	8: 92 (25% wildbloedhybr.)
1969	6-11	1000	k2	5: 95 (25% wildbloedhybr.)
1969	14-11	1500	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1969	12-11	1600	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1969	12-11	900	k2	-
1970	19-11	800	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1970	20-11	1200	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1970	23-11	1200	k2	25: 75 (25% wildbloedhybr.)
1970	9-11	1000	k2	10: 90 (25% wildbloedhybr.)
1970	17-11	800	k2	60: 40 (25% wildbloedhybr.)
1972	8-11	800	k3	2: 98 (25% wildbloedhybr.)
1972	22-11	700	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1973	27-11	1500	k3	5: 95 (25% wildbloedhybr.)
1973	28-11	400	k3	- afk. Valkenswaard
1974	5-11	1500	k2	5: 95 (25% wildbloedhybr.)
1975	17-11	1500	k2	5: 95 (25% wildbloedhybr.)
1976	24-11	1500	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1977	8-3	750	20-30 cm	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1979	26-10	900	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1980	15-10	600	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1980	20-10	1000	k3	20: 80 (25% wildbloedhybr.)
1980	8-12	400	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1981	7-12	3000	k3	1: 99 (25% wildbloedhybr.)
1982		2000	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1982		1000	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1983		2000	k2	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1984		-	-	-
1985		2550	k3	0:100 (25% wildbloedhybr.)
1986		-	-	-
1987		-	-	-
1988		1000	k2	100:0 eindelijk

Uitzetgegevens 1962-1988 (Bron: De Karper, +/-1989, William ter Grefte)

Tabel 2 Overzicht van karperuitzetting (Zoetemeijer, 1996 en Leijzer, 2004) en de op basis van de uitzetting geschatte populatie

jaar	soort *	hoeveelheid (kilogram)	schatting hoeveelheid (aantal)	huidige leeftijd	gewicht op basis l/g-relatie en groei	huidige populatie bij 5% sterfte/jr	
						aantal	kilogram
1988	K2	1000	2000	20	13,0	794	10.328
1989	K3	2000	2000	20	13,0	836	10.871
1994	K2	1000	2000	14	10,0	1.081	10.807
1997	K2	400	800	11	8,0	504	4.034
	K3	400	400	12	8,6	252	2.168
1998	K2	400	800	10	7,1	531	3.768
	K3	400	400	11	8,0	265	2.123
1999	K2	400	800	9	5,8	559	3.240
	K3	400	400	10	7,1	279	1.983
2000	K2	400	800	8	5,2	588	3.058
	K3	400	400	9	5,8	294	1.705
2001	K3	800	800	8	5,2	619	3.219
2002-2006	geen uitzet	0	0	0	0,0	0	0
Totaal		8000	11600			6.603	57.305
Totaal per hectare**						17	149

Toelichting: * K2 is tweejarige karper van ± 500 gr. K3 is driejarige karper van ± 1 kg.

** totaal oppervlak Twentekanaal is 384 hectare

Uitzetgegevens 1988-2001 (Bron: Visplan Twentekanaal 2012). Tevens is hierin een berekening opgenomen van het bestand, op basis van reeds verouderde inzichten. Te zien is dat de totale biomassa karper in 2006 werd geschat op 149 kg/ha. Ter vergelijking: met de in dit rapport gebruikte rekentool zou dat 69 kg/ha zijn



Boilieshoptwente.nl



Hengelsport
Jos ter Brugge

GOOD BAITs, BIGGEST CATCH !

