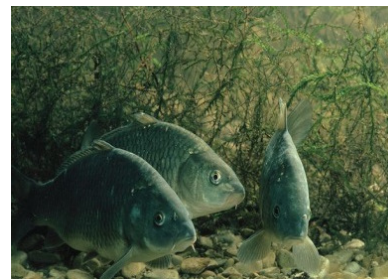
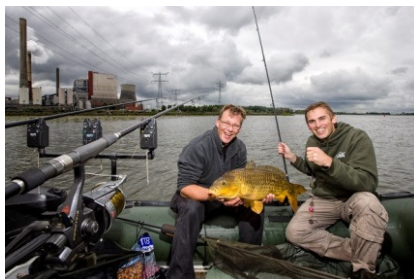


Karper in Nederland

Historie, teelt, omgeving, sportvisserij en beheer



September 2014



Historie, teelt, omgeving, sportvisserij en beheer

september 2014

samenstelling: J. Quak



**Leijenseweg 115
Postbus 162
3720 AD Bilthoven
Telefoonnr.: 030-6058400
Email: info@sportvisserijnederland.nl
www.sportvisserijnederland.nl**

Statuspagina

Titel: Karper in Nederland: historie, teelt, omgeving, sportvisserij en beheer
Samenstelling: Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD Bilthoven
E-mail: info@sportvisserijnederland.nl
Homepage: www.sportvisserijnederland.nl

Auteurs: J. Quak, G. Gerlach (deel 2)
E-mail: quak@sportvisserijnederland.nl

Aantal pagina's: 256

Trefwoorden: karper, verspreiding, sportvisserij, beheer, waterkwaliteit, teelt, historie
Datum: september 2014

Bibliografische referentie: Quak, J. (2014). Karper in Nederland: historie, teelt, omgeving, sportvisserij en beheer. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

© Sportvisserij Nederland, Bilthoven

De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport berust geheel bij Sportvisserij Nederland. Overname van (delen van) de inhoud van dit rapport is toegestaan onder bronvermelding. Voor het gebruik van foto's en illustraties is afzonderlijke toestemming vereist. Illustraties, foto's: zijn afzonderlijk vermeld per afbeelding. Illustraties voorblad: Sportvisserij Nederland, ARKive.

Sportvisserij Nederland is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Sportvisserij Nederland

Dankwoord en bijdragen:

Een groot aantal personen heeft in een of andere vorm een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van dit rapport:

- R.A.A. van Aalderen, W.A.M. van Emmerik, M.K Hoorweg, B. Jacobs (stagiair), J.H. Kamman C.G.A. Kolfschoten, G.L.J. Koopmans, M.H. Kraal, O. Terlouw, T. Prins, R. Verspui, R.B. Zoetemeyer (allen Sportvisserij Nederland)
- F. Bosman, Sportvisserij Midden-Nederland
- P.G.M. Heuts (hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden) , B. Prudon (waterschap Rivierenland), M. Beers (waterschap Brabantse Delta), E.H.H.M. Lammens Rijkswaterstaat/WVL, F. Ottburg (Alterra), N. Jaarsma , I. de Vries (waterschap Vechtstromen)
- M. Hollaar (De Karper Sportvisserij Nederland, De KSN)

Bijzondere dank gaat uit naar G. Gerlach (Sportvisserij Nederland), hoofdauteur van deel 2, en naar J. Weitjens te Diemen voor zijn data en informatie over spiegelkarperprojecten en commentaar op conceptdelen.

Inhoud

Voorwoord	4
Inleiding	8
Samenvatting	11
Inhoudsopgave Karper in Nederland	15
Deel 1: Karper: historie en verspreiding	15
Deel 2: Teelt van karper en uitzettingen in Nederland 1850/2014.....	15
Deel 3: Karper: kwaliteit, ecosysteem en Kaderrichtlijn Water.....	16
Deel 4: Sportvisserij en karper	16
Deel 5: Karperbeheer.....	17

Voorwoord

Karper in Nederland

Geliefd en verguisd

De mens lijdt het meest onder de zorgen die hij vreest

Aanleiding

Gewild

Het sportvissen op karper is in Nederland zeer populair. Het is een gewilde vis om te vangen. Met een penhengel lopend langs de waterkant of een weekend lang in een tentje op zoek naar de echt 'grote jongens'. Voor de sportvisserij is de karper een van de belangrijkste vissoorten in het binnenwater. Drie- tot vierhonderdduizend sportvissers vissen op karper en voor tienduizenden is karpervissen anno 2014 'a way of life'. Het karpervissen zorgt voor een economische omzet van 100 miljoen euro op jaarbasis en 800 mensjaren werkgelegenheid.

Weerstand

Voor een goed karperbestand is een gericht beheer en soms uitzet van vis noodzakelijk. Veel waterbeheerders staan in de huidige tijd van de Kaderrichtlijn Water echter negatief en heel terughoudend ten opzichte van de uitzet van karper. Men vraagt zich af of de vis inheems is of een exoot, vreest verdringing van andere vissoorten en een negatief effect door bodemwoeling op de waterkwaliteit (vertroebeling) en de groei van waterplanten.

Steeds meer hengelsportorganisaties ontmoeten bij het visstand- en visserijbeheer dan ook een grote weerstand ten aanzien van hun inspanningen om een aantrekkelijk karperbestand te realiseren en/of te handhaven.

Inventarisatie wetenschappelijk onderzoek

Voor Sportvisserij Nederland was dit een reden om zo veel mogelijk van de aanwezige wetenschappelijke kennis over karper te verzamelen en te verspreiden. Wereldwijd is hiertoe onderzoek geraadpleegd. Dit resulteerde in het rapport '**Karper in Nederland**', ruim 200 pagina's dik met verwijzingen naar honderden wetenschappelijke onderzoeken. Het rapport wordt ruim digitaal verspreid binnen de sportvisserij, overheden en water- en natuurbeheerders, adviesbureau's en onderzoeksinstituten. Het rapport zal verder kunnen worden geraadpleegd en/of gedownload via de site van Sportvisserij Nederland. Ingegaan wordt op de historie en verspreiding van karper, kweek en uitzettingen in Nederland, de invloed van karper op waterkwaliteit, ecosysteem en de Kaderrichtlijn Water, sportvisserij en karper en het beheer van karper.

Resultaten

Geïntegreerd

Uit de onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de karper in Nederland als een inheemse vis kan worden gezien. De kolonisatie via een natuurlijk proces vanuit het Rijnstroomgebied in de middeleeuwen is aannemelijk, mogelijk ondersteund door het toen aanwezige klimaatoptimum. De mogelijkheid dat al vroeg in het domesticatieproces ook gekweekte exemplaren zich hebben kunnen vermengen met het natuurlijke bestand is niet uit te sluiten. Kweek, uitzettingen en 'ontsnappingsen' en van daaruit mogelijke

verwildering van gekweekte individuen, zijn waarschijnlijk een parallel spoor waarmee de karper haar leefgebied met behulp van de mens heeft uitgebreid.

Gematigd

De karper heeft vanuit de biologische eigenschappen van de soort een groot aanpassingsvermogen. Zij kan daarmee een breed spectrum aan habitats en watertypen bewonen en heeft een daarop gerichte levensstrategie. In sommige omstandigheden kan de karper ook een dominante positie in de visgemeenschap innemen. Een groeiend aantal wetenschappelijke rapporten en artikelen uit overwegend de Verenigde Staten en Australië wijst daarbij op de ongewenste impact van karper (introducties).

In hoge dichtheden (aantal/biomassa/biologische productie) heeft de soort impact op het ecosysteem waarin de vis leeft, de waterkwaliteit en de leefmogelijkheden van andere vissoorten. Hoge dichtheden komen voort uit een hoge natuurlijke rekrutering en productie.

In de Nederlandse omstandigheden -in feite in geheel West-Europa- komt volgens onderzoek een dergelijke voortplanting en groei van het bestand nagenoeg niet voor. De klimatologische en fysisch-chemische omstandigheden zijn hiervoor meestal onvoldoende geschikt en er is de nodige predatie. Alleen in enkele brakke wateren (kreken) en polders met een hoog chloridegehalte kan in natuurlijke situaties een dicht karperbestand voorkomen omdat de snoek als predator ontbreekt.

Omdat in Nederland de natuurlijke aanwas meestal (zeer) laag is, wordt de karper door de visrechthebbende uitgezet als maatregel om voor de sportvisserij aantrekkelijke mogelijkheden te creëren.

Bodem

De karper zoekt -net als sommige andere vissoorten- een deel van zijn voedsel in de bodem. Afhankelijk van het aantal vissen zorgt dit volgens de onderzoeken voor een zekere mate van woeling van de waterbodem en daarmee beïnvloeding van de helderheid van het water en de groei van waterplanten (KRW-doelen). Ook de aanwezigheid van onder meer andere vissen, krabben, kreeften, tubifex, scheepvaart, recreatievaart en windwerking, speelt hierbij een rol.

Om te voorkomen dat de karper een ongewenste invloed heeft op de helderheid van het water, de groei van waterplanten en eventuele leefmogelijkheden voor andere vissoorten, is een planmatig en verantwoord visserijbeheer noodzakelijk.

Waterkwaliteit en welzijn

De nutriëntenbijdrage (P) uit lokaas lijkt volgens onderzoek voor de meeste wateren onder de 1% te liggen en is daarmee marginaal van invloed op de waterkwaliteit. De karper is een sterke vis en de overleving in de praktijk van 'catch-and-release' blijkt volgens onderzoek bij een goede behandeling van de gevangen vis bij de 100% te liggen.

Standpunten karperbeleid Sportvisserij Nederland

Gebaseerd op de inventarisatie van wetenschappelijke studies staat Sportvisserij Nederland inzake karper voor de volgende punten:

Planmatig en verantwoord

1) Uitzet van vis moet binnen een planmatig visstandbeheer plaatsvinden en verantwoord zijn ter zake van het waterbeheer, de functies van het water en de wensen vanuit de sportvisserij. Dit geldt ook wat betreft de karper. Planmatig betekent de cyclus van inventariseren, analyseren, beheren en weer inventariseren (monitoren). Sportvissers en hengelsportorganisaties dienen hier zo goed mogelijk invulling aan te geven en waar gewenst kort te sluiten met de verantwoordelijke waterbeheerder.

Helder plantenrijk water

2) Bij heldere plantenrijke wateren heeft een biomassa karper van minder dan 100 kg per hectare -welke is samengesteld uit grotere, laag productieve dieren (leeftijdsklasse 4 jaar en ouder)- een nihil tot zeer beperkt effect op het ecosysteem en in het bijzonder de vegetatie.

Echter, in een situatie waarbij de biomassa wordt ingenomen door kleine, hoog productieve dieren (circa 1-2 kg per stuk), kunnen er door het dan relatief grote aantal karpers (50-100 vissen per hectare) wel negatieve effecten worden verwacht. Deze impact kan vervolgens in de tijd worden versterkt door groei, competitie, productie en een eindbiomassa die dan, afhankelijk van het dragend vermogen, ver boven de 100 kg/ha zal uitstijgen. Vanuit extra voorzorg wordt voor heldere plantenrijke wateren een biomassa van 80 kg karper per hectare geadviseerd met grotere, laag productieve dieren.

Grote, troebele wateren

3) In grote troebele kunstmatige wateren (rivieren, kanalen, stedelijk gebied) kan volgens onderzoeken zonder probleem een enkele malen groter bestand karper aanwezig zijn. In de praktijk zal dit echter niet voorkomen en met uitzet is dit gezien de kosten niet te realiseren. In speciale karpervijvers is een bestand van 200 tot 600 kg per hectare goed mogelijk.

KRW-maatlat

4) De KRW-maatlat inzake karper behoeft herziening. Zij is onvoldoende onderbouwd en slechts gebaseerd op twee voor Nederland niet representatieve onderzoeken, waarvan één uit Argentinië. Daarnaast is de maatlat ongenueanceerd en worden brasem en karper op één hoop gegooid en als één op één uitwisselbaar gezien. Dit is niet gefundeerd door onderzoek. Het verschil in status voor karper in stilstaande en stromende wateren binnen de KRW roept veel vragen op.

Ziekten

5) Onder karpers kunnen zich gevreesde ziekten voordoen (zoals KHV en KSD) die leiden tot sterfte van grote delen van het karperbestand. Voorzichtigheid is derhalve geboden. Om eventuele uitbreiding/verspreiding tegen te gaan dienen sportvissers de gevangen vis in hetzelfde water terug te zetten. Ongebreidelde uitzet van pootvis is af te raden en de vraag is of gekweekte vis niet van een gezondheidsverklaring moet worden voorzien.

Ir. J.J.A. Bongers
Directeur Sportvisserij Nederland

Inleiding

*Odi et amo [I hate and I love...] [Catullus, Romeinse dichter, 1^{ste} eeuw v. Chr.]
Aphrodite's Carp; a complete history of Britain's favourite fish (J. Langridge, 2006)*

De openingsfrase van een van Catullus gedichten en 'Aphrodite's Carp' -de titel van een recent verschenen boek over de karper- weerspiegelt de actuele, maar soms ook verschillende denkbeelden in ons land over de karper.

Voor de sportvisserij is de karper een van de belangrijkste vissoorten in het binnenwater. Honderdduizenden sportvissers vissen op karper. De recreatief-emotionele betekenis van het karpervissen is maatschappelijk van belang. Daarnaast zorgt het karpervissen voor een hoge economische omzet.

Verschillende, en sinds het werk van Cole (1905) en Cahn (1929) in aantal groeiend, wetenschappelijke rapporten en artikelen illustreren echter ook eigenschappen van de karper die na introductie van de soort, kunnen leiden tot een ongewenste impact van karper op aquatische systemen en de biodiversiteit.

Verspreiding

Op wereldschaal is de verspreiding van de karper in de laatste eeuw buitengewoon toegenomen. *Cyprinus carpio* is de nr. 1 vissoort in de globale aquacultuur met een huidige productie van circa 3,5 miljoen ton/jaar, vooral in de Aziatische landen. Siervormen staan aan de top van de aquarium- en vijvertoepassingen met een zeer grote commerciële waarde (koikarpers) en in verschillende landen is de karper sportvis nr. 1 of speelt de vis een rol in de commerciële visserij. Ook is de karper niet weg te denken uit de traditionele keuken, bijvoorbeeld in veel Centraal- en Oost-Europese landen, bijvoorbeeld als de traditionele Weihnachtskarpfen. De karper is de 'oudste' door mens gedomesticeerde vis. De oorspronkelijke, wilde karper zelf echter, wordt in zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied met uitsterven bedreigd (naar Vilizzi, 2012). Kortom, een vissoort die op verschillende manieren, zowel positief als negatief, in de belangstelling staat.

In Nederland dateert de belangstelling van sportvissers voor de karper vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw; een periode waarin de karper vooral beroepsmatig werd bevestigd en teelt en uitzetting als pootvis ter hand werden genomen. De groeiende aandacht om de karper ook met de hengel te bevissen valt samen met het begin van de georganiseerde sportvisserij. Na de introductie van de werphengel medio 20^{ste} eeuw en vooral na 1960 door een sterk groeiend aantal sportvissers, nam het vissen op karper een grote vlucht. Vooral door de ontwikkeling van nieuwe materialen en technieken, en de communicatie daarover, heeft de karpervisserij zich de afgelopen decennia nationaal en internationaal verder verbreed en gespecialiseerd.

In vergelijking met de periode 1900–1980, is de huidige status van de karper als onderdeel van de visfauna in Nederland bij sommigen niet onomstreden. De karper heeft vanuit de biologische eigenschappen van de soort een groot aanpassingsvermogen, kan daarmee een breed spectrum aan habitats bewonen en heeft een daarop gerichte levensstrategie. In sommige omstandigheden kan de karper daarmee ook een dominante positie in de visgemeenschap innemen. In hoge dichtheden (aantal/biomassa) heeft de

soort impact op het ecosysteem waarin de vis leeft, de waterkwaliteit en de leefmogelijkheden van andere vissoorten. En daarmee indirect ook op de mogelijkheden van de sportvisserij op andere soorten. Deze eigenschappen, gelegd naast de belangrijke waarde voor de sportvisserij in Nederland, positioneert de soort ook nadrukkelijk in het domein van een verantwoord visserijbeheer. De karper is daarom een vissoort die zowel vanuit het beheer voor en door de sportvisserij, als vanuit het water- en natuurbeheer de aandacht vraagt.

Vraagstukken rond de karper

De omvang van de actuele en gewenste karperbestanden is van belang en een aandachtspunt in de afstemming van sportvisserij, visstand, water- en natuurbeheer, bijvoorbeeld in VBC-verband. Dit is vooral manifest geworden sinds de voorbereiding en uitvoering van de Kaderrichtlijn Water in Nederland. Algemeen gesteld wordt de aanwezigheid van karper vanuit het waterbeheer minder positief beoordeeld dan vanuit de sportvisserij.

Er zijn belangrijke actuele (en terugkerende) onderwerpen en vraagstukken rond de karper. Is de soort bijvoorbeeld inheems, ingeburgerd of een exoot, is uitzetten van karper nodig en zo ja is dit mogelijk slecht voor de waterkwaliteit en wat is een doelmatig beheer van de karperstand?

Voor de beantwoording van deze vraagstukken, is het van belang relevante wetenschappelijke kennis en informatie over de karper te actualiseren en te bundelen. Het voorliggende rapport is opgesteld om daaraan een bijdrage te leveren. Het rapport kan daarbij fungeren als 'naslagwerk' voor allen die in de praktijk betrokken zijn bij het beheer van karperstanden.

Vijf delen

Er is gekozen voor een uitwerking in een aantal onderliggende delen:

1. Karper: historie en verspreiding
2. Karperkweek- en uitzettingen in Nederland
3. Karper: waterkwaliteit, ecosysteem en Kaderrichtlijn Water
4. Sportvisserij en karper
5. Beheer van karper

Tussen de verschillende delen bestaan ook dwarsverbanden. Zo is deel 5 'Karperbeheer' gerelateerd aan de delen 3 en 4. Voor de samenhang zijn daarom op relevante plaatsen verwijzingen naar andere delen opgenomen.

Het rapport weerspiegelt de actuele kennis over de betreffende onderwerpen.

Inhoudelijke en praktische richting

Het rapport *Karper in Nederland* presenteert feitenmateriaal over de karper en schetst achtergronden van de relaties tussen de mens en de karper.

Het rapport heeft ook tot doel een inhoudelijke en praktische richting aan te geven voor een bij alle belangen en functies passend, realistisch beheer van de karper in de Nederlandse binnenwateren. Voor de sportvisserij gaat het daarbij ook om het waarborgen van voldoende mogelijkheden om op karper te vissen, nu en in de toekomst. Interne en externe discussies hebben een vruchtbare bijdrage geleverd aan de beeldvorming en oordeelvorming over *de karper* in een brede context.

Verskillende conclusies en aanbevelingen die aan het slot van ieder deel zijn opgenomen, zijn ook mede bedoeld voor toekomstige discussies en beleidsvorming binnen de georganiseerde sportvisserij.

Op- en aanmerkingen van lezers en gebruikers in de praktijk op de inhoud van het rapport worden zeker op prijs gesteld.

Aan de inhoud en totstandkoming van dit rapport hebben vele personen, ook van verschillende instanties en organisaties buiten de sportvisserij, een bijdrage geleverd. Graag wil ik daarom iedereen bedanken die in een of andere vorm aan 'Karper in Nederland' heeft bijgedragen.

J. Quak
Sportvisserij Nederland
info@sportvisserijnederland.nl

Samenvatting

Belangrijke, actuele onderwerpen en vraagstukken in het werkveld van het water-, visstand- en visserijbeheer rond de karper zijn onder meer:

- Karper: inheems, ingeburgerd of exoot?
- Honderdduizenden sportvissers vissen graag op karper, leuk voor de sportvissers, maar mogelijk slecht voor de waterkwaliteit;
- Karper en Kaderrichtlijn Water: gaat dat wel samen?
- Karperuitzettingen: nodig of overbodig? Zijn uitzettingen noodzakelijk om de positie en recreatief-economische waarde van het karpervissen te behouden?
- Wat is een doelmatig beheer van de karperstand rekening houdend met wensen vanuit de sportvisserij, de eigenschappen van de soort en functies vanuit het water- en natuurbeheer? Is daarbij maatwerk mogelijk?
- Wat is of wordt de rol van karper in VBC-overleg, visplannen en toetsing daarvan?
- Welke interacties bestaan er tussen de karpervisser en de karper?

Voor de beantwoording van deze vraagstukken is het van belang relevante wetenschappelijke kennis en informatie over de karper te actualiseren en te bundelen. Door Sportvisserij Nederland is daarom het rapport 'Karper in Nederland' opgesteld. De inhoud van dit rapport weerspiegelt de actuele kennis over de betreffende onderwerpen. Gelet op de grote hoeveelheid materiaal over de karper, is hier binnen een selectie gemaakt op bruikbaarheid voor de Nederlandse situatie. Het rapport heeft tot doel feitenmateriaal over de karper te presenteren en achtergronden te schetsen van de relatie van de mens met de karper. Het rapport heeft ook tot doel een inhoudelijke en praktische richting aan te geven voor een bij alle belangen en functies passend, realistisch beheer van de karper in de Nederlandse binnenwateren. Voor de sportvisserij gaat het daarbij ook om het waarborgen van voldoende mogelijkheden om op karper te vissen, nu en in de toekomst. Dit kan worden bereikt door een planmatig beheer, binnen realistische kaders van het water- en natuurbeheer.

Vissen op karper

Een algemene doelstelling vanuit de sportvisserij is om in een groot aantal –in Nederland overwegend kunstmatige en sterk veranderde wateren- te kunnen vissen op aantrekkelijke en aansprekende vissoorten. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw nemen uitzettingen en de vraaggestuurde kweek van karper in Nederland toe. De vraag naar karper werd mede gestuurd door de achteruitgang van andere zoetwatervissoorten, die als gevolg van waterverontreiniging, landinrichting en grote aanpassingen in de waterhuishouding steeds minder leefgebied tot hun beschikking hadden (compensatiemotief). Voor een deel van de beroepsvisserij was de karper een interessant product met een binnen- en buitenlandse consumptiemarkt. Vooral na de Tweede Wereldoorlog verschoof de belangstelling voor de karper van de beroeps- naar de sportvisserij.

Het vissen op karper nam vooral na 1960, na de introductie van de werphengel en een sterk groeiend aantal sportvissers, een grote vlucht. Vooral door de ontwikkeling van nieuwe materialen en technieken -en de communicatie daarover- heeft de karpervisserij zich de afgelopen decennia nationaal en internationaal verder verbreed en gespecialiseerd. Anno 2014 is de karper voor de sportvisserij dan ook een van de

belangrijkste soorten in het binnenwater. Een grote groep sportvissers vist op karper, en voor tienduizenden is karpervissen 'a way of life'.

Recreatief maatschappelijk belang

Naast individuele aspecten als emotie, beleving en welzijn, is het karpervissen recreatief-maatschappelijk van belang. De economische omzet wordt geschat op ruim € 100 miljoen op jaarbasis en circa 800 personen vinden werkgelegenheid in het faciliteren van deze vorm van sportvisserij. Het vissen op karper in Nederland wordt momenteel waarschijnlijk beoefend door tussen de 300.000–400.000 personen (mannen, vrouwen, kinderen). De categorie 'vist uitsluitend of bij voorkeur op karper' ligt hierbij waarschijnlijk tussen 100.000–150.000 personen, met een hoge deelname in de leeftijdscategorie 15-30 jaar. De categorie 'gespecialiseerde karpervissers' die hoog frequent en met lange sessies vist op karper, wordt geraamd op 35.000-50.000 vissers. Deze groep besteedt veel tijd en geld aan het karpervissen. Het aantal vrouwen dat op karper vist, bedraagt naar schatting enige tienduizenden. De jeugd < 15 jaar begint op steeds jongere leeftijd met karpervissen. In een globale vergelijking met 1980 is de deelname toegenomen met circa 20%, het aantal vissers dat uitsluitend op karper vist, met 25% of meer. Dit zijn echter niet meer dan indicatieve cijfers.

Invloed op ecosystemen

De karper heeft vanuit de biologische eigenschappen van de soort een groot aanpassingsvermogen, kan daarmee een breed spectrum aan habitats en watertypen bewonen en heeft een daarop gerichte levensstrategie. In sommige omstandigheden kan de karper ook een dominante positie in de visgemeenschap innemen. Een groeiend aantal wetenschappelijke rapporten en artikelen uit overwegend de Verenigde Staten en Australië wijst daarbij op de ongewenste impact van karper (introducties). In hoge dichtheden (aantal/biomassa/ hoge biologische productie) heeft de soort impact op het ecosysteem waarin de vis leeft, de waterkwaliteit en de leefmogelijkheden van andere vissoorten. Hoge dichtheden komen voort uit een hoge natuurlijke recrutering en productie. Een situatie die in Nederland echter nauwelijks voorkomt, behalve in enkele brakke wateren en polders met een hoog chloridegehalte, waarbij regulering door predatie van vooral de snoek ontbreekt. Omdat in veel Nederlandse wateren de natuurlijke aanwas meestal (zeer) laag is, wordt de karper uitgezet als maatregel om voor de sportvisserij aantrekkelijke mogelijkheden te creëren.

In vergelijking met de periode 1900–1980, is de huidige status van de karper als onderdeel van de visfauna in Nederland niet onomstreden. Dit is vooral ook manifest geworden sinds de voorbereiding en lopende uitvoering van de Kaderrichtlijn Water in Nederland. Voor verschillende watertypen vormt de karper onderdeel van de 'vissenmaatlat', waarmee de ecologische kwaliteit van wateren mede wordt beoordeeld.

Verstandig gebruik en beheer

Algemeen gesteld wordt de aanwezigheid van karper vanuit het waterbeheer gezien als neutraal tot negatief, de aanwezigheid vanuit de sportvisserij meestal als positief. De omvang van de actuele en gewenste karperbestanden is daarom van belang en een aandachtspunt in de afstemming van sportvisserij, visstand, water- en natuurbeheer, bijvoorbeeld in VBC-verband. Essentieel voor de beoordeling van de mogelijke invloed van karper op de waterkwaliteit is dat uitsluitend het hanteren van een biomassagrens (in kg/ha) onvoldoende houvast biedt: aantallen, individuele lengten/gewichten en productieniveau dienen hierbij te worden betrokken. Als uitzettingen van karper ten

behoefte van de sportvisserij gewenst zijn, wordt met toepassing van een voorzorgsbeginsel voortvloeiend uit bijvoorbeeld onzekerheden over de werkelijke bestandsomvang, een maximale eindbezetting van 80 kg/ha grote, laag productieve karpers in heldere, plantenrijke wateren gezien als een bestand zonder enige nadelige invloed op waterkwaliteit, het ecosysteem en de mogelijkheden voor de sportvisserij op andere soorten. Afhankelijk van het beheerdoel kunnen voor dit watertype vanzelfsprekend ook lagere eindbezettingen worden nagestreefd. Voor andere watertypen kunnen afhankelijk van functies en sportvisserijdoelen, ook andere eindbezettingen worden nagestreefd. Om te voorkomen dat de karper respectievelijk karperuitzettingen, ongewenste invloed hebben op de waterkwaliteit en de leefmogelijkheden voor andere vissoorten, is een planmatig en verantwoord visserijbeheer noodzakelijk. Karperbeheer is maatwerk, passend bij gebruik, functies en de specifieke omstandigheden in het water. Een benadering waarbij differentiatie mogelijk is, heeft daarom de voorkeur. Verschillende beheervarianten worden in het rapport uitgewerkt en toegelicht. Het rapport beschrijft dat dit ecologisch verantwoord kan, met een schets van de randvoorwaarden. Een verstandig gebruik en beheer van karper kan daarmee recht doen aan alle belangen.

Toetsbaar visplan

Voor waterlichamen zal naar verwachting het uitzetten van karper in de toekomst (meer) worden verbonden aan een (wettelijke) registratie en/of uitwerking in een visplan door de visrechthebbende(n). Voor toetsing en beoordeling van het voornemen tot uitzetting geldt dat geen verslechtering mag optreden van de bestaande ecologische kwaliteit en het positieve effect van KRW-maatregelen niet mag worden beïnvloed. In de praktijk zal -gelimiteerd door budgetten en beheerdoelen- dit voor de grote wateren geen rol van betekenis spelen: hoge karperbiomassa's kunnen in deze systemen door uitzettingen eenvoudigweg niet worden gerealiseerd. Het toekomstig uitzetten van karper in KRW-waterlichamen, respectievelijk overige wateren, dient plaats te vinden vanuit vastgelegde realistische kaders en doelen, zowel vanuit de waterbeheerder als vanuit de visrechthebbende. Een en ander dient te worden vastgelegd in een gestandaardiseerde vorm van registratie, dan wel -indien noodzakelijk- een toetsbaar visplan /factsheet.

Huidige systematiek

Het rapport bevat een kritische beschouwing over de huidige positie van de karper in de KRW-systematiek. De huidige positie van de karper in de deelmaatlaten (beoordeling Kaderrichtlijn Water, kunstmatige wateren) is onvoldoende onderbouwd wat betreft de relatieve abundantie in relatie tot klassegrens en beoordeling. Andere bezwaren tegen de huidige systematiek zijn: samenvoeging met de brasem, bemonsteringsartefacten en de beoordeling van brakke wateren. De positie van de karper in de vissen-deelmaatlat voor een aantal R-typen (stromend water) is eveneens voor discussie vatbaar. Een belangrijke aanbeveling is dan ook de KRW-systematiek op enkele onderdelen aan te passen.

Exoot of autochtoon

Met enige regelmaat verschijnen er ook publicaties, waarbij de status van de karper in Nederland in termen van exoot of ingeburgerd wordt beoordeeld. Het rapport presenteert een overzicht van historisch materiaal waarmee de natuurlijke kolonisatie en aanwezigheid van de soort al sinds de vroege middeleeuwen, tijdens een periode met een klimaatoptimum, aannemelijk wordt gemaakt. De karper is daarbij -vanaf een wat latere periode- de 'oudste' door mens gedomesticeerde vis. Kweek, uitzettingen en

mogelijk verwildering van gekweekte individuen, zijn waarschijnlijk een tweede –in de tijd later- spoor, waarmee de karper het leefgebied met behulp van de mens heeft uitgebreid.

Lokvoer en nutriëntenbijdrage

Bij het karpervissen wordt in het algemeen lokvoer gebruikt. De nutriëntenbijdrage (P) uit lokvoer lijkt voor de meeste wateren onder de 1% te liggen en is daarmee marginaal. Alleen in de kleinere, meer voedselarme wateren kan de bijdrage van de sportvisserij hoger oplopen als daar sprake is van een hoge hengelinspanning annex gebruik van lokvoer. Er zijn echter aanwijzingen dat de P-bijdrage in dit laatste type wateren snel wordt overschat. Er zijn dan ook geen generieke maatregelen nodig ten aanzien van het voeren met lokvoer in de karpervisserij.

Overleving na vangst

De overleving van karper in de praktijk van 'catch-and-release' ligt bij een goede behandeling van de gevangen vis bij 100%. Onderzoek steunt de veronderstelling dat de vis (karper) verschillende prikkels in de sequentie van haken–drillen–onthaken–terugzetten als (tijdelijk) stressverhogend kan ervaren. Met name de periode dat de vis buiten het water verblijft lijkt hier een relevante factor. Onwetendheid –respectievelijk onkunde– in de behandeling van gevangen vis, kan stressverhogend werken en dient te worden voorkomen door structurele voorlichting over goede materialen, technieken en omgang met gevangen vissen. De huidige algemene gedragsregels voor het karpervissen, aangevuld met de gedragsregels van De Karper Sportvisserij Nederland (specialistenorganisatie karpervissers), voorzien in voorlichting over de juiste behandeling van gevangen karper.

Karperziekten

Onder karperbestanden, in het bijzonder in kleine, geïsoleerde wateren, kunnen zich na uitzetting soms ziekten voordoen (onder meer KHV en KSD) die kunnen leiden tot sterfte van grote delen van het ontvangende karperbestand. In de recente verspreiding van deze virusziekten, is er mogelijk een relatie met het kweken, transporteren en (illegaal) uitzetten van vis voor en uit tuinvijvers, zoals koikarpers. Voorzichtigheid is derhalve geboden. Andere vissoorten zijn ongevoelig voor genoemde virusziekten. Om eventuele uitbreiding/verspreiding tegen te gaan dienen sportvissers de gevangen karpers in hetzelfde water terug te zetten. Ongebreidelde uitzet van pootvis is ook niet aan te raden en de vraag is of gekweekte vis niet van een keurmerk moet worden voorzien. Ook kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het door belanghebbenden gezamenlijk opstellen en uitdragen van een protocol om verspreiding van ziekten zoals KHV en KSD, tegen te gaan en preventie te stimuleren.

Inhoudsopgave Karper in Nederland

Deel 1: Karper: historie en verspreiding

1. Inleiding	1-3
2. Historisch-geografische en evolutionaire ontwikkeling	1-3
2.1 Soort en evolutie	1-3
2.2 Oorsprongsgebied	1-4
2.3 Klimaat, dynamiek en dispersie	1-4
2.4 Donau-delta	1-7
2.5 Verdere verspreiding	1-8
2.6 Verspreiding en spraakverwarring	1-9
3. Karper in de Romeinse tijd	1-11
4. Karper in de middeleeuwen	1-13
4.1 De Donau-Rome-connectie	1-13
4.2 Van Donau naar Rijn	1-13
4.3 Fasering en achtergronden	1-15
5. Van wild naar kweek: opslag en houden van karper	1-17
5.1 Karperteelt en domesticatie	1-17
5.2 Domesticatie: fenotypische en anatomische veranderingen	1-19
5.3 Verdere verspreiding Europese continent	1-20
6. Historie Karper in Nederland	1-23
6.1 De Rijn-Nederland-connectie	1-23
6.2 Schriftelijke bronnen	1-24
6.3 Inheems, ingeburgerd of exoot?	1-31
6.4 Actuele data voorkomen in Nederland	1-32
7. Synthese en conclusies	1-36
8. Aanbeveling	1-38
Literatuur	1-39

Deel 2: Teelt van Karper en uitzettingen in Nederland 1850-2014

1. Inleiding	2-2
2. Periode 1895 tot 1950	2-3
2.1 De eerste kweekkarpers	2-3
2.2 Transportperikelen en uitzettingen in openbare wateren	2-5
2.3 De crisisjaren	2-9
2.4 De Tweede Wereldoorlog	2-10
2.5 Opkomst van de hengelsport	2-11
3. Periode 1950 tot 2000	2-14
3.1 OVB: nieuwe eisen, schaalvergroting en efficiency in de karperteelt	2-14
3.2 Verhoging van de productie	2-15
3.3 Verbetering van het karpertype	2-16
3.4 Viskwekerij Oostelijk Flevoland	2-18
4. Periode 1980 tot 2005	2-22
4.1 Problemen met aalscholvers	2-23
4.2 Klachten over de OVB karpers	2-24
4.3 Zuiverheid OVB teeltkarperbestand	2-27
4.4 Afname van de karperbezetting	2-29
5. Karperuitzettingen in Nederland: spiegelkarperprojecten	2-30

5.1 Het eerste Spiegelkarperproject	2-30
5.2 Informatie	2-32
5.3 Verschillende rassen	2-32
6. Synthese en conclusies	2-38
7. Bronnen en literatuur	2-40

Deel 3: Karper: Kwaliteit, ecosysteem en Kaderrichtlijn Water

1. Inleiding	3-3
2. Levensstrategie en recrutering	3-6
3. Effecten op waterkwaliteit en ecosysteem	3-10
4. Karper en de Kaderrichtlijn Water	3-24
5. Synthese en conclusies	3-27
6. Aanbevelingen	3-31
7. Literatuur	3-32

Deel 4: Sportvisserij en karper

1. Inleiding	4-3
2. De ontwikkelingen in de karpervisserij	4-4
2.1 Periode 1900 – 1950	4-4
2.2 Periode 1950 -1995	4-4
2.3 Periode 1995 – heden	4-5
3. Participatie en kenmerken: karpervissen in cijfers	4-7
3.1 Uitgevoerde onderzoeken	4-7
4. Sportvisserij en karperonderzoek	4-19
4.1 Historie	4-19
4.2 Vangtuig en leerervaringen	4-21
4.3 Hengelproeven met karper	4-21
5. Registratie van karpervangsten	4-30
6. Overig (buitenlands) onderzoek sportvisserij –karper	4-34
7. Karpervissen en waterkwaliteit	4-38
...7.1 Inleiding	4-38
...7.2 Effect lokvoer op vangsten	4-38
...7.3 Gebruik van lokvoer	4-38
...7.4 Effecten op de waterkwaliteit	4-39
8. Het welzijn van de karper	4-43
...8.1 Overleving	4-43
...8.2 Onderzoek 'pijn en angst'	4-43
...8.3 Maatregelen bevorderen welzijn karper	4-44
9. De karper Sportvisserij	4-48
10. Synthese en conclusies	4-49
11. Aanbevelingen	4-53
12. Literatuur	4-54
Bijlage 1 Overzicht uitgevoerde onderzoeken NIPO/TNS-Nipo	4-58
Bijlage 2. Feitelijke en berekende data participatie karpervissen 1986-2009	4-59
Bijlage 3. Overzicht objectgebonden enquêtes	4-60
Bijlage 4. Opmerkingen gegevens van HVR en Mijn Vismaat	4-62

Deel 5: Karperbeheer

1.	Inleiding	5-3
2.	Bouwstenen voor beheer	5-4
2.1	Beheerproces	5-4
2.2	Socio-economische aspecten	5-5
2.3	Planmatig beheer	5-6
2.4	VBC's en het beheerproces	5-7
2.5	Beheerdoelen en visuitzettingen	5-8
3.	Transities in het karperbeheer: uitzettingen en spiegelkarper	5-9
4.	Karperbeheer: kaders en aanpak	5-11
4.1	Inleiding	5-11
4.2	Kaders voor karper	5-11
4.3	Karperbeheer: aanpak, varianten en differentiatie	5-13
4.4	Overige aandachtspunten voor het beheer	5-24
4.5	Rekenhulp bij uitzettingen	5-25
5	Stress en ziekten: aandachtspunten bij het uitzetten van karper	5-27
5.1	Inleiding	5-27
5.2	Mogelijke oorzaken	5-27
5.3	Preventie	5-29
5.4	Risico's van een open Europese markt, vijvervissen en exoten	5-30
6.	Spiegelkarperprojecten (SKP)	5-31
6.1	Inleiding	5-31
6.2	Spiegelkarperprojecten	5-32
7.	Karper en klimaatverandering	5-39
8.	Karperbeheer en Visplannen	5-41
8.1	Beleid	5-41
8.2	Hoofdlijn toetsingskader	5-41
8.3	Specifieke punten	5-42
8.4	Wettelijke verankering	5-42
9.	Synthese en conclusies	5-43
10.	Aanbevelingen	5-45
11.	Literatuur	5-48
	Bijlage 1. De Rekenhulp Karperuitzet (versie 1)	5-52
	Bijlage 2. Relevante delen uit De KSN-publicaties	5-54
	Bijlage 3. Voorbeeld Vragenlijsten t.b.v. inventarisatie karperbeheer	5-56