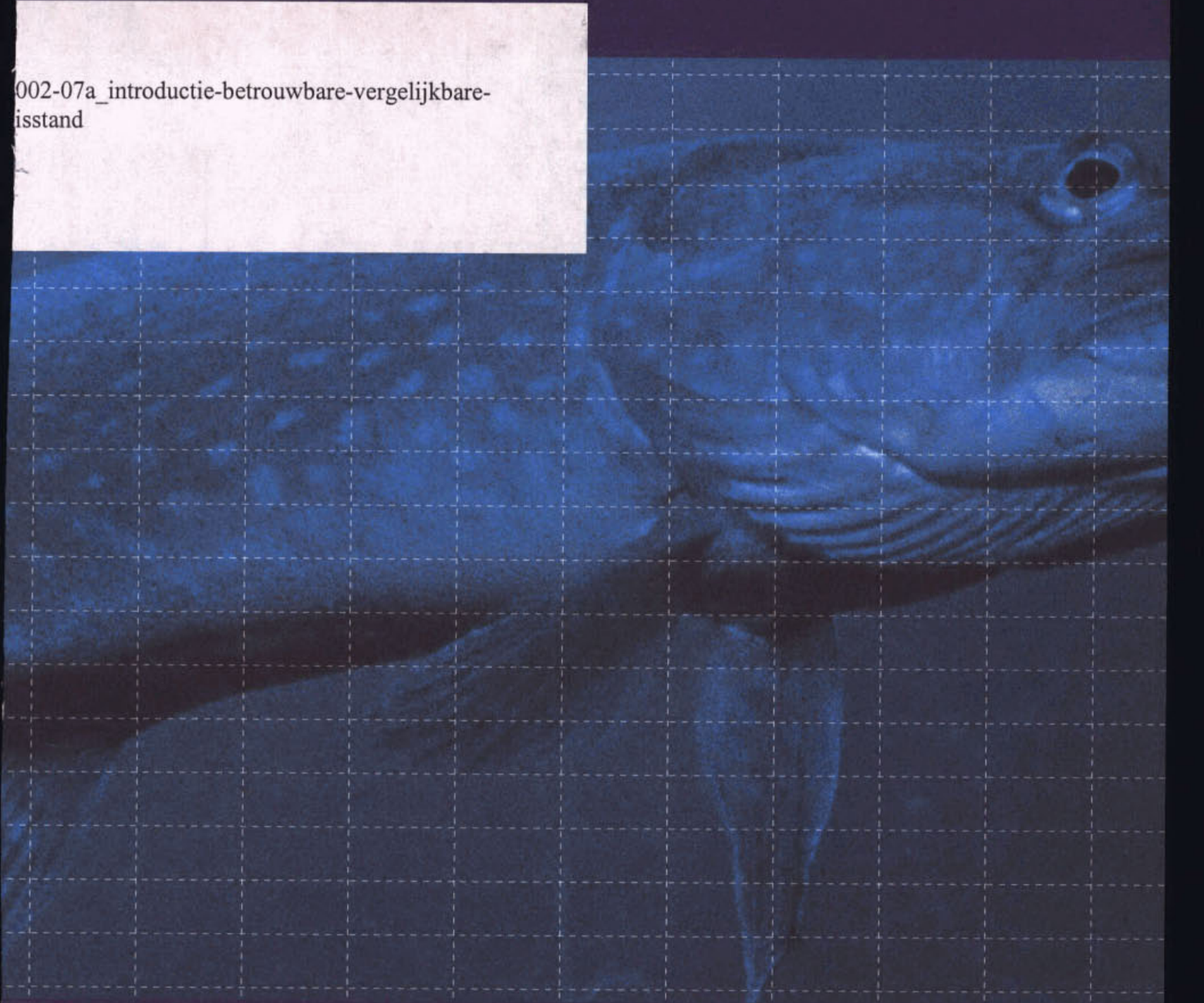


002-07a_introductie-betrouwbare-vergelijkbare-
visstand



Betrouwbare en

Handboek visstandbemonstering

vergelijkbare

en -beoordeling

visstandgegevens



Waarom visstandmonitoring?

Waterschappen, natuurbeheerders, beroepsvissers, gemeenten, en hengelsportverenigingen. Bijna iedereen is overtuigd van het nut van visstandmonitoring. De visstand geeft een goed beeld van de ecologische toestand van een water. Visstandonderzoek vormt een uitstekende basis voor het maken van visstandbeheerplannen en het laat de effecten zien van maatregelen om de visstand te herstellen. Visstandmonitoring wordt bovendien verplicht. De Europese Kaderrichtlijn Water schrijft voor dat EU-landen de toestand van hun oppervlaktewateren in de toekomst mede moeten beoordelen aan de hand van de visstand. Al met al voldoende redenen om serieus werk te maken van visstandmonitoring.

De resultaten van uitgevoerd visstandonderzoek zijn in de praktijk helaas niet altijd betrouwbaar en onderling moeilijk vergelijkbaar. Dit komt omdat het onderzoek tot nu toe op diverse manieren en door verschillen de partijen wordt uitgevoerd. Er wordt vaak gebruik gemaakt van verschillende vistuigen, er wordt bemonsterd in verschillende seizoenen en er bestaan grote verschillen in het percentage van het wateroppervlak dat wordt bemonsterd. Kortom, er worden verschillende gegevens geregistreerd en deze worden bovendien op verschillende manieren beoordeeld. Dit moet anders, en dus is een handboek voor visstandbemonstering en -beoordeling ontwikkeld

Waarom een handboek visstandbemonstering en -beoordeling?

In Nederland voeren we sinds jaar en dag visstandonderzoek uit. Het monitoren van de visstand kan een machtig instrument zijn voor goed visstand- en waterbeheer. Maar door het ontbreken van een standaardmethode voor bemonstering en beoordeling is het helaas nog niet zover. Om dat te veranderen heeft de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) aan adviesbureau Witteveen+Bos de opdracht gegeven samen met de waterschappen, de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVBI), het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) en de Nederlandse vereniging voor Sportvissers (NVVS) het *Handboek visstandbemonstering en -beoordeling* op te stellen.

Het handboek beschrijft op een heldere manier hoe u betrouwbare visstandgegevens kunt verzamelen en hoe u op basis van de visstand iets kunt zeggen over de ecologische toestand van een water. De richtlijnen uit dit handboek moeten zich natuurlijk bewijzen in de praktijk. In uw praktijk. Daarom is het van groot belang dat u de richtlijnen gaat toepassen bij het (laten) uitvoeren van visstandonderzoek. Alleen dan plukken we werkelijk de vruchten van onze monitoringinspanningen: betrouwbare en onderling vergelijkbare visstandgegevens.

In deze folder leest u meer over het belang van visstandmonitoring, over het handboek en de daarin opgenomen richtlijnen en over de standaardmethode voor het beoordelen van visstandgegevens.



De richtlijnen uit het Handboek

Het handboek geeft praktische richtlijnen, onder meer voor de te hanteren bemonsteringsmethode en voor het te gebruiken vistuig. Bij de gemaakte keuzes hebben de opstellers vooral gekeken naar de kwaliteit van de resultaten en naar de kosten. Ook is zoveel mogelijk rekening gehouden met het dierenwelzijn. Als standaardbemonsteringsmethode kiest het handboek voor de zogenaamde bevisst-oppervlak-methode. De keuze voor het vistuig - electrovisapparaatuur, kuil of zegen - hangt af van het te bemonsteren water. Is het water klein of groot, lijnvormig of meervormig? Het handboek geeft tevens richtlijnen voor het percentage te bemonsteren oppervlak en voor de verdeling van de bemonsteringsinspanning over het water. Andere richtlijnen gaan over het seizoen, het tijdstip en de frequentie van bemonsteren, over het verwerken van de vangsten en over het registreren van gegevens. Alle vissantgegevens kunnen centraal worden opgeslagen in de stowa-databank Limnodata Neerlandica. In deze databank is een groot aantal waarnemingen van planten en dieren in Nederlandse oppervlaktewateren samengebracht.

Het beoordelen van vissantgegevens: de Index voor Biotische Integriteit

Het handboek introduceert een standaardmethode om aan de hand van de verzamelde gegevens conclusies te trekken over de ecologische toestand van een water: de Index voor Biotische Integriteit (IBI). De IBI vergelijkt de feitelijk gevonden vissant van een water met de ideale vissant van het betreffende watertype.

De vergelijking vindt plaats op drie onderdelen, die zijn verdeeld in een aantal parameters:

- 1 Soortenrijkdom, onder meer het aantal (Rode-Lijst)soorten.
- 2 Trofische samenstelling, zoals lengteklassen en het aandeel van verschillende soorten paaiers en trofische gilden.
- 3 Gezondheidstoestand van de vissen, zoals groei, aantal exoten en het aandeel vissen met een ziekte of afwijking.

De index kent aan elke parameter een score toe. Komt de parameter overeen met het ideale beeld, dan krijgt hij vijf punten. Een matige afwijking levert drie punten op, een sterke één. Het aantal behaalde punten wordt gedeeld door de maximaal te behalen score en vervolgens vermenigvuldigd met honderd. Dit levert een overeenkomstpercentage op. Komt de gevonden vissant voor tachtig procent of meer overeen met de ideale vissant, dan is dat 'zeer goed'. Liggt de score beneden de twintig procent, dan wordt het betreffende water gekennmerkt als 'zeer arm'. In het handboek is voor verschillende watertypen de ideale vissant (het zogenaamde streefbeeld) uitgewerkt.

IBI (% van streefbeeldscore)		Beoordeling toestand	
> 80 %	61 - 80 %	Goed	Zeergoed
41 - 60 %	21 - 40 %	Matig	Ontoereikend
> 0 - 20 %		Slecht	

Wat geeft het overeenkomstpercentage aan

$$IBI = \left(\frac{\text{aantal punten}}{\text{maximaal te behalen score}} \right) \times 100 = \text{Overeenkomstpercentage met de ideale vissant}$$

Waarom vissantmonitoring als ecologische graadmeter?

Naast vissantmonitoring bestaan er andere instrumenten om de ecologische toestand van een oppervlaktewater te beschrijven en te beoordelen. Denk aan onderzoek naar fytoplankton, macrofauna en macrofyten. Vissantmonitoring heeft ten opzichte van deze onderzoeken een toegevoegde waarde. Vissen staan aan de top van de aquatische voedselketen. De vissant zegt daarmee iets over de ecologische toestand van het hele watersysteem. Bovendien zegt het iets over een vrij lange periode, omdat vissen relatief lang leven. Vissantonderzoek is eenvoudig uit te voeren, het aantal voorkomende soorten is relatief klein en er is al veel bekend over de ecologie van vissen.

In welk seizoen bemonsteren?

Het Handboek geeft als algemene richtlijn open wateren te bemonsteren in de periode van half juli tot half september. Waarom? Alleen in deze periode vormt de vissant in dergelijke wateren een betrouwbare afspiegeling van de heersende ecologische toestand. In het najaar, de winter en het voorjaar treden grote veranderingen op in de verspreiding van de vis. Vissen trekken dan weg naar paai- en overwinteringsplaatsen. Kleine afgesloten wateren kunnen overigens best in de winter onderzocht worden, omdat de vis eenvoudig niet weg kan. In dat geval moet het water wel helemaal bemonsterd worden, zodat alle concentraties gevangen worden. Soms moet bemonsteren wel in de winter, bijvoorbeeld als een water in de zomer helemaal dichtgroeit met waterplanten. Veel beroeps- en sportvissers hebben moeite met het bemonsteren van de vissant in de zomer. Begrijpelijk, want vooral kleine vis zal dat niet overleven. De sterfte heeft gelukkig weinig effect op de populatie van de vissen, omdat slechts een beperkt gedeelte van de vissant wordt weggevangen. Het handboek gaat uitgebreid in op de voor- en nadelen van zomerbemonstering.

En nu...u!

Het opstellen van een handboek voor vissantbemonstering en -beoordeling is een belangrijke, maar tegelijkertijd slechts een eerste stap. Het gaat er uiteindelijk om dat iedereen volgens de richtlijnen uit dit handboek gaat werken. Maken we van vissantmonitoring werkelijk een machtig instrument, of niet?

Het antwoord is aan u!

Bestellen Het Handboek vissantbemonstering en -beoordeling kunt u bestellen bij:

Hageman Fulfilment

o.v.v. rapportnummer 2002-07 of ISBN nummer 90.5773.162.2 Handboek vissantbemonstering en -beoordeling de kosten van het handboek bedragen € 25

Postbus 1110, 3330 CC Zwijndrecht

tel 078 629 33 32

fax 078 610 42 87

hff@wxs.nl

Voor meer informatie over het handboek kunt u contact opnemen met:
De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (stowa) tel 030 232 11 99



Handboek voor visstandbemonstering en -beoordeling

Het Handboek visstandbemonstering en -beoordeling geeft richtlijnen voor het gestandaardiseerd uitvoeren van visstandbemonsteringen en voor het gestandaardiseerd beoordelen van visstandgegevens. Daarbij horen enkele opmerkingen.

Om te beginnen De methode voor visstandbemonstering en -beoordeling bestaat niet. Iedere methode heeft voor- en nadelen. Het maken van een handboek is vooral een kwestie van kiezen en afspreken hoe we het doen. Het naleven van die afspraken is buitengewoon belangrijk. Alleen dan zijn resultaten onderling vergelijkbaar en kunnen meejarige trends zichtbaar worden.

Ten tweede Het handboek is geen kookboek. Het uitvoeren van visstandbemonsteringen en het interpreteren van de verzamelde gegevens is en blijft specialistenwerk. Het handboek levert dit specialisme niet. Wel biedt het een goed handvat om te zorgen dat het visstandonderzoek dat u laat uitvoeren, gestandaardiseerd plaatsvindt.

Tot slot De richtlijnen zijn voorlopig. Pas nadat er voldoende gegevens zijn van gestandaardiseerd uitgevoerd visstandonderzoek, kunnen de handboekopstellers de richtlijnen evalueren, waar nodig aanpassen en een definitieve vorm geven.

De STOWA in het kort

De *Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer* (stowa) ondersteunt waterbeherende instellingen met het (doen) verrichten van toegepast onderzoek. Alle waterbeheerders - provincies, waterschappen en het ministerie van Verkeer en Waterstaat - werken in de stichting samen. Op dit moment telt de stowa 76 deelnemers. Het geld voor onderzoek, ontwikkeling, informatie en diensten wordt door hen samen bijeengebracht. Momenteel bedraagt het jaarlijkse budget zo'n 5 miljoen euro.

Informatie over de stowa-databank Limnodata Neerlandica en het gebruik ervan kunt u online verkrijgen via **www.stowa.nl**. Een verzoek om gegevens kunt u richten aan **limnodata@stowa.nl**.

stowa

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer

Arthur van Schendelstraat 816
Postbus 8090, 3503 RB Utrecht
tel. 030 232 11 99
fax 030 232 17 66
stowa@stowa.nl
www.stowa.nl

Het Handboek visstandbemonstering en -beoordeling kunt u bestellen bij:

Hageman Fulfilment (zie binnenzijde voor meer informatie)

Uitgever van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, Utrecht, april 2002.

Fast tekst en van weeten, Drukker - Eindredactie Royel Habsroing - Concept en ontwerp Made of Man, Rotterdam - Drukker Druksaen, Rotterdam
Fotografie Nederlandse Vereniging Van Sportvisserijfederaties en de Organisatie ter Verbetoring van de Bemonstering