



Protocol dode vis

2.4

29-11-2018

Iwan de Vries

Inhoudsopgave

1.	Vissterfte	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Mogelijke oorzaken	3
1.3	Verschijnselen en herkenning	4
1.4	Bestrijding van vissterfte	4
1.5	Leeswijzer	4
2.	Samenwerking en afstemming	5
2.1	Taken en verantwoordelijkheden	5
3.	Werkwijze dreigende vissterfte	6
3.1	Inventarisatie	6
3.1	Onderzoek	6
3.2	Uitvoering maatregelen	6
3.3	Overzetten vis en herintroductie	7
3.4	Aanleveren kadavers en zieke vis	7
3.5	Waarschuwingsborden	7
3.6	Documentatie	7
3.7	Communicatie	7
4.	Voorkomen van vissterfte	8
4.1	Voorkomen	8
5.	Bijlagen	9
5.1	Contactgegevens betrokken partijen	9
5.2	Achtergrondinfo vissterfte	10
5.3	Stroomschema	10



1. Vissterfte

1.1 Aanleiding

Ieder jaar is er wel sprake van een of meerdere vissterftes of vissen in nood. Een zuurstoftekort, algenbloei, giftige stoffen, dichtgroei door waterplanten, ijsbedekking; er kunnen verschillende oorzaken aan ten grondslag liggen. Vanuit het oogpunt van dierenwelzijn, volksgezondheid en waterkwaliteit is het belangrijk om vissterfte te voorkomen en dode vis te ruimen. Snel ingrijpen is gewenst. Met verschillende eigenaren, beheerders en gebruikers is dit soms lastig, daarom is het belangrijk om af te stemmen wie wat doet.

Dit draaiboek geeft korte algemene informatie over vissterfte en beschrijft wat te doen bij een (dreigende) vissterfte. Het draaiboek is met name bedoeld als protocol en handvat voor het waterschap Vechtstromen, Sportvisserij Oost-Nederland en Sportvisserij Groningen Drenthe. Dit draaiboek is opgesteld in het kader van het nog vast te stellen visbeleid van het waterschap Vechtstromen.

1.2 Mogelijke oorzaken

Vissterfte kan optreden door een geleidelijke verslechtering van het milieu voor vissen waarbij een plotselinge natuurlijke factor, menselijk handelen of een combinatie ervan er voor kan zorgen dat er sterfte optreedt. Het is dus niet altijd duidelijk of de mens de hand heeft gehad in een vissterfte.

Een sterfte uitgespreid over langere tijd kan te wijten zijn aan slechte leefomstandigheden, een minder krachtige ziektekiem of een lage concentratie giftige stof. Bij sterfte door giftige stoffen in hoge concentraties gaan kleine vissen doorgaans eerder dood dan grote vissen van dezelfde soort. In het geval van zuurstoftekort geldt vaak het omgekeerde, grote vissen gaan eerder dood omdat ze een grotere zuurstofbehoefte hebben.

Mogelijke oorzaken van vissterfte:

- Natuurlijke sterfte (predatie/ ouderdom/ uitval)
- Zuurstofgebrek (zuurgraad / ammoniak / hoge watertemperatuur/ dikke baggerlaag in combinatie met ondiep water/ grote waterplantendichtheid/ ijs in combinatie met sneeuwbedekking/ tijdens bagger- en maaierwerkzaamheden)
- (Toxische) algenbloei (blauwalg / ammoniak)
- Toxische stoffen (bestrijdingsmiddelen)
- Mestlozing
- Drastische peilverlaging (droogleggingen)
- Ziekteverwekkers (parasieten / bacteriën/ virussen/ schimmels) hieronder valt ook Botulisme.

1.3 Verschijnselen en herkenning

Het ziektebeeld, de sterfte en het visgedrag kunnen iets vertellen over de oorzaak van (dreigende) vissterfte.

indicatoren samenhangend met vissterfte	oorzaak van de vissterfte		
	zuurstofgebrek	(toxische)algenbloei	toxische stoffen(pesticiden)
visgedrag	luchthappen en aan oppervlakte zwemmen	stuipachtig, afwijkend zwemgedrag, lethargie	stuipachtig, afwijkend zwemgedrag lethargie bij organofosfor-pesticide zijn borstvinnen naar voren gespreid
soortselectieve sterfte	geen als zuurstofgebrek totaal is enkele soorten overleven bij gedeeltelijke zuurstofloosheid	geen, alle soorten getroffen	gewoonlijk één soort eerder gedood dan andere soorten, afhankelijk van gevoeligheid en gifconcentratie
maat van de vis	grote vissen als eerste dood, (eventueel alle maten en soorten vissen dood)	kleine vissen als eerste gedood, (eventueel alle maten vissen)	kleine vissen eerst gedood (eventueel alle maten vissen)
tijd van de vissterfte	's nachts en vroege ochtend	alleen gedurende uren met helder zonlicht, van 9.00 uur tot 17.00 uur	elk uur van de dag of de nacht
zoöplankton	afstervende algen, weinig zoöplankton aanwezig	één soort alg talrijk, weinig zoöplankton aanwezig	bij insecticide geen dierlijk plankton aanwezig, maar wel algen; bij onkruid- verdelgingsmiddel algen eventueel afwezig
opgelost zuurstof	minder dan 2 mg/l	zeer hoog, vaak verzadigd tot oververzadigd aan oppervlak	normaal niveau
water pH	6,0-7,5	9,5 en hoger	7,5-9
waterkleur	bruin, grijs, zwart	donkergroen, bruin of goudkleurig, soms een muffe geur	normale kleur en geur
algen	veel dode en afstervende algencellen	zeer veel algen, meestal van één soort	normale bloei en samenstelling (tenzij herbicide)

De tabel geeft een overzicht van aanwijzingen voor de doodsoorzaak van vissen (ziekteverwekkende organismen niet inbegrepen). (naar: Wedemeyer et al, 1976)

Meer info in bijlage vissterfte

1.4 Bestrijding van vissterfte

Het afvissen van happende vis en dode vis is vaak lastig. Met behulp van schepnetten, professionele afvisnetten en electrovisapparatuur kan (dode) vis worden geruimd. Dit moet zo snel mogelijk na de melding gebeuren. In het geval van lozingen en/ of aanwezigheid van giftige stoffen moet de bron zo snel mogelijk worden opgespoord en afgesloten. Het doorspoelen, overzetten en beluchten van wateren kan helpen om vissterfte te voorkomen (zie ook 3.2. uitvoering maatregelen en bijlage vissterfte).

1.5 Leeswijzer

Bij calamiteiten kunt u het in hoofdstuk 2 opzoeken wie welke verantwoordelijkheden heeft. Hoofdstuk 3 beschrijft daarna in chronologische volgorde de te volgen stappen bij vissterfte. In de bijlage 3 staat het stroomschema.

In bijlage 1 staan alle contactpersonen met hun contactgegevens die nodig zijn bij de stappen in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 en de bijlage vissterfte geeft achtergrondinformatie en adviezen over hoe te handelen, dit verschilt per situatie.

Het heeft de voorkeur deze achtergrondinfo eventueel aangevuld met een cursus door te nemen alvorens u in een calamiteit beland.



2. Samenwerking en afstemming

2.1 Taken en verantwoordelijkheden

Zodra er een **melding** van (dreigende) vissterfte is binnengekomen (bij federatie of waterschap) wordt deze indien nodig tussen het waterschap en de betreffende federatie gedeeld. Van belang is de gegevens van de melder te noteren zodat met deze persoon contact kan worden opgenomen als bijvoorbeeld de locatie niet kan worden gevonden, maar ook om de ondernomen actie terug te koppelen (zie hoofdstuk 3).

Als een water op de legger staat van het waterschap is het waterschap **verantwoordelijk** voor de situatie en voor het opruimen van de dode vis. Het waterschap speelt hierbij dan ook een coördinerende rol in samenwerking met b.v. de gemeente en de federatie, brandweer en/ of de dierenambulance. Indien het water niet op de legger staat maar het waterschap is wel waterkwaliteitsbeheerder (vrijwel alle wateren behalve particuliere wateren) dan is de eigenaar (vaak gemeente of provincie) probleemhouder en verantwoordelijk. Het waterschap en de federaties spelen dan een ondersteunende rol.

Daar waar wateren zijn aangewezen als hoog bezette karper vijver (zie visbeleid waterschap Vechtstromen), is de visrechthebbende verantwoordelijk voor dreigende vissterfte en het ruimen van dode vis. Hiervoor is het calamiteitenprotocol visvijvers van kracht (bijlage volgt). De visrechthebbende kan hierbij gebruik maken van de kennis en ondersteuning van het waterschap, gemeente en federatie. Eventuele kosten zijn voor rekening van de visrechthebbende.

In de praktijk is de gemeente verantwoordelijk voor het ontvangen van dode vissen. Buiten de bebouwde kom wordt dit verzorgd door de waterbeheerder zelf.

Als waterbeheerder is het waterschap de aangewezen partij om de melding ter plaatse te **onderzoeken** en stappen te ondernemen die nodig zijn om de oorzaak te achterhalen en de sterfte te beperken. De waterbeheerder meet zuurstofgehalte, pH en neemt watermonsters indien twijfel is over de oorzaak van de problemen. Aan de hand van de resultaten van deze metingen is de oorzaak te achterhalen. De federaties kunnen en zullen waar mogelijk ondersteuning bieden bij het onderzoeken van een melding en het uitvoeren van de nodige maatregelen bijvoorbeeld bij het professioneel afvissen van vis, het overzetten van vis en het leveren van vrijwilligers. **Kosten** zijn voor rekening van de waterbeheerder; het waterschap als deze op de legger staat en anders de eigenaar.

In geval van **commerciële visvijvers** (prive vijvers), is de eigenaar/beheerder zelf verantwoordelijk voor het wel en wee van de vis in zijn visvijver. Bij visziekte en/of sterfte is hij verplicht de oorzaak te achterhalen en te voorkomen dat besmette vissen en besmet vijverwater in het oppervlaktewater terecht kan komen. Hij dient gevallen van zieke vissen en vissterfte, veroorzaakt door virussen en andere ziektekiemen, te melden aan het waterschap en de NVWA (0900 - 03 88).



3. Werkwijze dreigende vissterfte

3.1 Inventarisatie

Vaak zijn het direct omwonenden en sportvisserij die vissterfte als eerste opmerken. Bij een **melding** van een (dreigende) vissterfte is het belangrijk om de volgende gegevens te noteren van de melder:

- Meldende instantie en/ of naam melder
- Adres en telefoonnummer
- Datum
- Locatie van (dreigende) vissterfte (b.v. via whatsapp locaties)
- Aantal dode vissen / vissen in nood
- Welke vissoorten en grootte van de vis
- Mogelijke oorzaak

De melding wordt gecontroleerd door de beheerder, de mogelijke oorzaak bepaald en de ernst van de situatie ingeschat. Als het slechts enkele dode vissen zijn en er niet de verwachting is dat het probleem groter wordt lost de gebiedsbeheerder dit gewoon zelf op en hoeft er verder niks te gebeuren. We maken het niet groter dan nodig.

Indien de problemen wel groter zijn (veel dode en/of happende vis) kijk dan ook even naar het CBP Oppervlaktewaterverontreiniging. In het geval dat er grotere problemen zijn wisselen waterschap en de federaties meldingen onderling met elkaar uit. In overleg wordt vervolgens besloten wie welke maatregelen uitvoert.

3.1 Onderzoek

De verantwoordelijke partij laat onderzoek uitvoeren indien de oorzaak niet helder is. Indien er sprake is van botulisme wordt het protocol botulisme gevolgd. Afhankelijk van het onderzoek worden maatregelen uitgevoerd. Bij het waterschap is de gebiedsbeheer of wachtdienstmedewerker in de lead.

3.2 Uitvoering maatregelen

Afhankelijk van het type vissterfte of visflauwte kunnen er verschillende maatregelen worden uitgevoerd bij (dreigende) vissterfte.

- Niets doen
- Doorspoelen indien water van goede kwaliteit beschikbaar is.
- Beluchten
- Overzetten
- Ruimen

Iedere situatie is uniek. Ingrijpen gebeurt in overleg. Kennis over vissterfte (bijgevoegd) en gebied is cruciaal.

3.3 Overzetten vis en herintroductie

Afgeviste levende vis wordt overgezet naar het dichtstbijzijnde en meest geschikte watersysteem. De visstand op visvijvers en op zichzelf staande viswateren waar vissterfte heeft plaats gevonden kan worden hersteld op basis van wensen van de federaties en/ of het waterschap. Het kan hierbij gaan om het herstellen van karper bestanden en/ of (indien beschikbaar) het overzetten van natuurlijke visbestanden uit nabijgelegen viswateren.

We schakelen als waterschap hiervoor altijd de federatie in.

3.4 Aanleveren kadavers en zieke vis

In de gezondheids- en welzijnswet voor dieren met bijbehorende besluit en ministeriele regeling is wetgeving opgenomen voor de verwijdering van kadavers. De verwerking van kadavers mag uitsluitend gedaan worden door Rendac Son (www.rendac.nl 0499 700133)

De verantwoordelijke organisatie (zie 2.1) dient gevallen van zieke vissen en vissterfte welke mogelijk veroorzaakt zijn door virussen en andere ziektekiemen in Lelystad (NVWA) te melden. De medewerkers hier adviseren en komen in geval van twijfel zelf de dode vis ophalen. Dit om uitsluitsel te krijgen over de oorzaak en gepaste maatregelen te kunnen nemen. De verantwoordelijke organisatie dient in deze gevallen de uitkomst van het onderzoek te melden aan de overige betrokkenen.

3.5 Waarschuwborden

Indien nodig worden er waarschuwbordjes geplaatst door de verantwoordelijke partij en tijdelijke visverboden afgekondigd door de betreffende visrechthebbende. Dit is afhankelijk van de waterkwaliteit, de aanwezige zuurstofwaarden, eventueel aanwezige giftige stoffen en/ of visziekten. Het plaatsen van bebording kan twee redenen dienen:

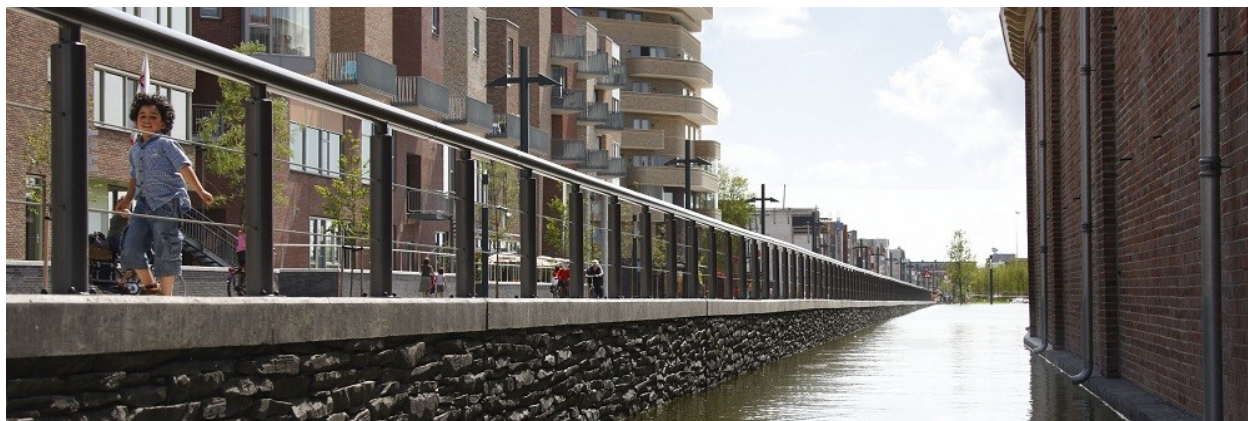
- mensen en dieren in bescherming nemen tegen contact met water
- het voorkomen van ziekteverspreiding d.m.v. vistuigen.

3.6 Documentatie

Als waterkwaliteitsbeheerder is het waterschap verantwoordelijk voor het documenteren en archiveren van meldingen, de locaties en genomen maatregelen. Gevallen van vissterfte worden zowel door het waterschap als de federaties gedocumenteerd in een digitaal systeem zodat jaarlijks een overzicht kan worden gegenereerd.

3.7 Communicatie

Afhankelijk van het soort en de omvang van de calamiteit communiceren federaties en waterschap via de website, facebook, instagram, en eventuele pers en media.



4. Voorkomen van vissterfte

4.1 Voorkomen

Na een vissterfte is het belangrijk om te kijken of en hoe dit in de toekomst voorkomen kan worden. Calamiteiten kunnen de directe aanleiding zijn om knelpunten voor waterkwaliteit aan te pakken. Maatregelen die kunnen helpen om vissterfte te voorkomen zijn divers en hangen af van het betreffende water. Voorbeelden van maatregelen zijn maatregelen op rioleringsgebied, verantwoord visuitzetbeleid, (plaatselijk) baggeren en uitdiepen, het voorkomen van invallen van vuil en blad van de oever, het creëren van paaiplassen en zomerhabitat voor herstel na sterfte en het zorgen voor goede doorstroming van schoon water door de waterbeheerder.

In de bijlage vissterfte staat meer achtergrondinformatie. De ecologen kunnen u ook altijd van informatie voorzien.

5. Bijlagen

5.1 *Contactgegevens betrokken partijen*

Bij een melding van (dreigende) vissterfte is het belangrijk dat de betrokkenen onderling contact opnemen en informatie uitwisselen om de juiste maatregelen te kunnen nemen.

Gebiedsbeheerders waterschap Vechtstromen

Frits Huttenhuis

Telefoon: +31629560728

Mail: f.huttenhuis@vechtstromen.nl

Karel Zanderink

Telefoon: +31655395960

Mail: k.zanderink@vechtstromen.nl

Bas ter Hedde

Telefoon: +31621882388

Mail: b.ter.hedde@vechtstromen.nl

Frank Sloots

Telefoon: +31628515760

Mail: f.sloots@vechtstromen.nl

Gert Meijering

Telefoon: +31629552066

Mail: g.meijering@vechtstromen.nl

Marcel Wessels

Telefoon: +31621882376

Mail: m.wessels@vechtstromen.nl

Jan Hesselink

Telefoon: +31629586806

Mail: j.hesselink@vechtstromen.nl

Sportvisserij Groningen Drenthe

Albert Jan Scheper

Telefoon: 0592-542890 / 06-18050278

Mail: albertjan@vissen.nl

Sportvisserij Oost-Nederland

Mark Kouwenhoven

Telefoon: 06-54375189 / 0572 - 363370

Mail: kouwenhoven@sportvisserijooستنederland.nl

NVWA

Telefoon: 0900 - 03 88

KADAVERTARIEVEN 2018

OPHAALKOSTEN			KOSTEN PER STOP TARIEF 2018 (Excl. BTW)			
kadaver code	meldeenheid	diersoort	per dier	per vat (200 liter)	per kantel-container (750 liter)	per bak (950 liter)*
€ per 'vaten' stops op geplande dagen	stop	alle	13,73	13,73	13,73	13,73
€ per reguliere stops	stop	alle	18,97	18,97	18,97	18,97

5.2 Achtergrondinfo vissterfte

Achtergrond info vissterfte is te vinden op

www.sportvisserijnederland.nl/files/basisboek-visstandbeheer-h5_5830.pdf

- > Natuurlijke vissterfte, onnatuurlijke vissterfte en oorzaken
- > Waterkwaliteit en vissterfte
- > Andere oorzaken van vissterfte
- > Vissterfte door ziekteverwekkers
- > Wie doet wat bij vissterfte?
- > Noodmaatregelen
- > Samen vissterfte voorkomen

5.3 Stroomschema

