Rapport Visserijkundig Onderzoek

Middelwetering

in Alblasserdam, 2020

Sportvisserij Nederland

Statuspagina

Titel	Visserijkundig Onderzoek Middelwetering in Alblasserdam, 2020
Samenstelling	Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD BILTHOVEN
E-mail	info@sportvisserijnederland.nl
Homepage	www.sportvisserijnederland.nl
Opdrachtgever	Verenigde Alblasserdamse Hengelaars
Homepage	https://www.vah-alblasserdam.nl/
Auteur(s)	Ing. G.A.J. de Laak
E-mailadres	laak@sportvisserijnederland.nl
Aantal pagina's	21
Trefwoorden	Visserijkundig onderzoek, Middelwetering, Alblasserdam
Versie	Definitief
Projectnummer	AVK2020031
Datum	17 mei 2021 (oplevering rapport)

Bibliografische referentie:
G.A.J. de Laak, 2021. Visserijkundig Onderzoek Middelwetering in Alblasserdam, 2020. Sportvisserij Nederland, Bilthoven in opdracht van de Verenigde Alblasserdamse Hengelaars.

© Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder en de Verenigde Alblasserdamse Hengelaars.

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

Sportvisserij Nederland
meer dan 100 jaar en Koninklijk

Leijenseweg 115
Postbus 162
3720 AD Bilthoven
Telefoonnr.: 030-6058400
Faxnr.: 030-6039874

Samenvatting

Op 22 december 2020 is op verzoek van de Verenigde Alblasserdamse Hengelaars door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Middelwetering in Alblasserdam.
Tijdens het visserijkundig onderzoek is de visstand in kaart gebracht door een elektrovisserij uit te voeren. Tijdens het onderzoek zijn 10 vissoorten gevangen. De plantenminnende soorten hebben een aandeel in de aantallen van 75% en een aandeel in de biomassa van bijna 50%. Kleine witvis (brasem en blankvoorn) is niet gevangen. Mogelijk zijn deze weggetrokken naar de zijsloten in de bebouwing.

Het water kent diverse problemen, zoals:

- Plaatselijk te dikke baggerlaag;
- Geen/te weinig doorstroming;
- Overmatige kroosvorming;
- Overmatige drijfbladplantengroei;
- Beschoeiing en het ontbreken van een voor vis functionele oeverzone;
- Rigoureus maaibeheer.

Deze knelpunten hebben ongetwijfeld de aandacht van het waterschap, maar zijn erg moeilijk om hier verandering en verbetering in aan te brengen. Het waterschap kan het best beoordelen of het bevorderen van de doorstroming (binnen de polder) een optie is.

Lokaal baggeren, aangepast maaibeheer en het verwijderen van gele plomp zijn de meest kansrijke oplossingen op korte termijn. Het aanpassen van oevers (glooiend) is vrij kostbaar en zonder het nemen van andere maatregelen weinig zinvol.

Deels is de situatie zoals het is en is er toch wel een redelijke visstand aanwezig, mits de blankvoorn en tussenmaat brasem ook aanwezig is. Voor vele vormen van visserij (recreatievisser, snoekvisser, karpervisser) is er wel vis te vangen.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Beschrijving water en Onderzoek 6
2.1 Gebiedsbeschrijving 6
2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid 7
2.3 Visrecht en bevissing 9
2.4 Visstandbemonstering 9
2.5 Gegevensverwerking 9

3 Resultaten visserijkundig onderzoek 10
3.1 Soortensamenstelling 10
3.2 Lengte-frequentie 11

4 Bespreking en knelpunten 15
4.1 Bespreking 15
4.2 Knelpunten 17

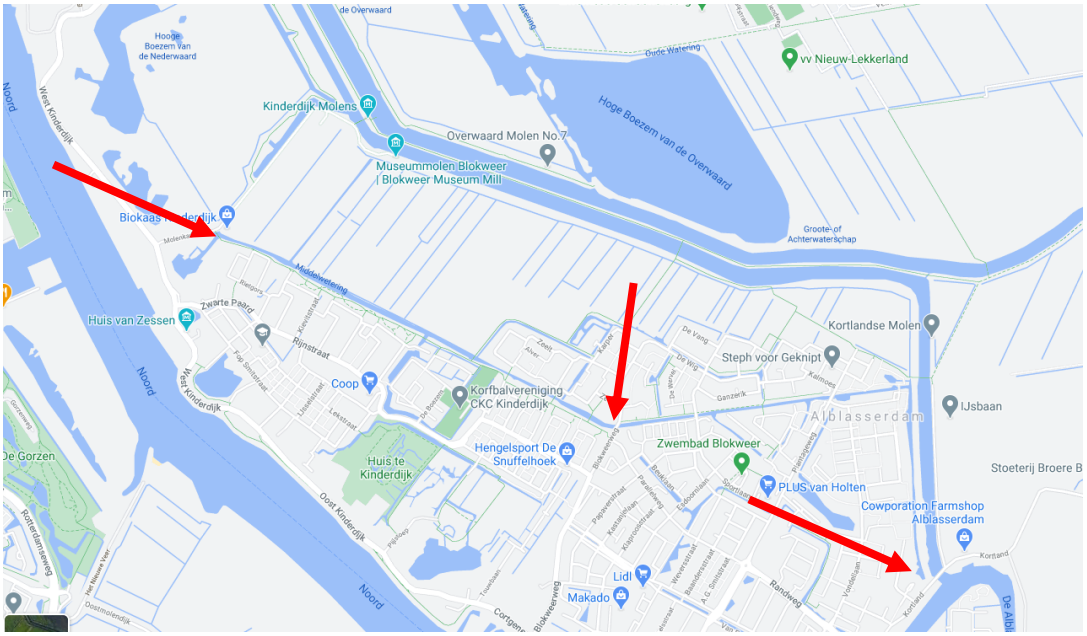
5 Aanbevelingen 18
5.1 Visserijbeheer 18
5.2 Inrichtingsmaatregelen 18
5.3 Bereik- en bevisbaarheid 18
5.4 Overig 18

Literatuur 19

Bijlagen 19

1 Inleiding

Op 22 december 2020 is op verzoek van de Verenigde Alblasserdamse Hengelaars (VAH) door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Middelwetering in Alblasserdam.



Figuur 1.1 Overzichtskaart Middelwetering.

De Middelwetering loopt dwars door Alblasserdam van west naar oost. Ter hoogte van de IJsbaan (rechtsboven) staat een gemaal. In de Middelwetering is in de zomer van 2020 een beperkte milieuinventarisatie uitgevoerd. De VAH wil graag een indruk krijgen van het visbestand in de Middelwetering.

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

2 Beschrijving water en Onderzoek

2.1 Gebiedsbeschrijving

De Middelwetering is een gegraven afwateringswetering in de polder Blokweer. Via een gemaal aan de oostzijde watert een groot deel van Alblasserdam af op de Nederwaard. Er zijn veel sloten en zijwateren die in verbinding staan met de Middelwetering. De zijwateren zijn vanaf de Middelwetering meestal niet bereikbaar met de boot omdat er lage bruggen liggen. De oever loopt vrij steil af en de oever is grotendeels beschoeid. Natuurlijke oever is nauwelijks aanwezig. In de verbindingssloot naar het Oosteromse Wiel en het Wiel zelf staat veel gele plomp. In veel verbindingssloten en in de Middelwetering zelf groeit veel kroos.
Op 8 september 2020 is een bezoek gebracht aan het water. De watertemperatuur was 18,2 °C, de pH 8,8, de ORP +5,4 mV en het zuurstofgehalte was 1,5 mg/l. Het geleidingsvermogen was 624 µS/cm. Al deze waarden zijn normaal te noemen, behalve het zuurstofgehalte, dit is erg laag. Er is gemeten bij de brug in het verlengde van de Fazantstraat. Voor een uitleg van de parameters zie het kader op de volgende bladzijde. De zichtdiepte was 40 cm, het water had een normale kleur. Op diverse delen is een dikke sliblaag aanwezig tot 50 cm dikte. Er is veel organisch materiaal in aanwezig. De bagger stinkt op de onderzochte delen niet. In de overwegend zwarte bagger is veel gas aanwezig.

Bij de biokaasboerderij op de hoge brug kwam zwarte bagger omhoog tijdens het meten van de zichtdiepte met de Secchischijf. Hier kwamen fijne gasbellen omhoog.

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid

Het water is goed bereikbaar langs een wandelpad dat langs de hele Middelwetering loopt. In de naastgelegen woonwijk is voldoende parkeerplaats aanwezig. Het water is goed bevisbaar, er zijn weinig tot geen struiken of waterplanten aanwezig die het vissen kunnen belemmeren.

Het zuurstofgehalte (DO) was erg laag.

Zwarte bagger met gasbellen bij de brug aan de Mesdaglaan.

De waterkwaliteitsparameters worden gemeten met elektronische apparatuur.

De pH is een maat voor de zuurgraad van het water. Een pH lager dan 7 is zuur, boven de 7 is dit basisch.

De EGV (Elektrisch Geleidings Vermogen) is een maat voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water. De EGV wordt uitgedrukt in µS/cm (micro Siemens per centimeter). Naast gewoon zout (NaCl) zitten in wateren diverse zouten, zoals MgCl, KCl en BaCl. Een EGV waarde van 100 µS/cm is arm aan zouten (beekje); een EGV van 800-1000 µS/cm is normaal voor veel polderwateren in het westen van Nederland.

Het zuurstofgehalte is optimaal als het zo min mogelijk schommelt en tussen de 5 en 10 mg per liter ligt. Koud water kan meer zuurstof bevatten dan warm water.

Het Redox potentiaal heeft enige relatie met het zuurstofgehalte, maar staat er deels ook los van. Het Redoxpotentiaal staat voor Reducerende en Oxiderende processen in de waterbodem. Is het getal negatief, dan vinden er meer reducerende processen plaats dan oxiderende processen. Eigenlijk heeft het niet veel met zuurstof te maken, maar is het een proces waarbij elektronen vrijkomen of door de bodem worden opgenomen. Door die elektronenoverschot of tekort worden van CO2 en H bijvoorbeeld CH4 (methaan) gevormd. Omdat zwavel (S) meestal ook aanwezig is, kan tevens H2S (zwavelwaterstof met zijn kenmerkende rotte eierenlucht) worden gevormd.

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

De watertemperatuur moet bij voorkeur niet hoger zijn dan 22-24 graden Celsius.
De zichtdiepte is een maat voor de diepte waarop zonlicht kan doordringen.

De zichtdiepte wordt bepaald met een witte schijf met gaten of zwarte vlakken. De zichtdiepte is de diepte waarop de schijf net niet meer zichtbaar is. Het zonlicht kan tot circa 2 maal de zichtdiepte doordringen en waterplanten kunnen tot deze diepte ontkiemen.

Voor meer informatie over de waterkwaliteit wordt verwezen naar het Basisboek Visstandbeheer (Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2007). Dit boek is ook digitaal terug te vinden op de website van Sportvisserij Nederland.
https://www.sportvisserijnederland.nl/hsv-service/handboek-beter-besturen-digitaal/

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

2.3 Visrecht en bevissing

De eigenaar van het water is het Waterschap Rivierenland. Het Waterschap heeft het volledig visrecht verhuurd aan de VAH. Het water is niet ingebracht in de landelijke lijst van viswateren.
In de Middelwetering is in november 2019 100 kilo voorn uitgezet.

2.4 Visstandbemonstering

De visstandbemonstering is uitgevoerd door middel van een elektrovisserij vanuit een boot.
De vissen worden door de stroom kort verdoofd, waarna ze kunnen worden

opgeschept en in een teil met vers water geplaatst worden. Daar komen alle vissen direct weer bij. De vissen zijn daarna gemeten en teruggezet.

2.5 Gegevensverwerking

De visstandgegevens zijn ingevoerd in de softwaremodule Piscaria van Sportvisserij Nederland. Met deze software kunnen tabellen en grafieken worden gemaakt. Van de belangrijkste vissoorten is de lengte-frequentieverdeling in grafieken weergegeven.

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

3 Resultaten visserijkundig onderzoek

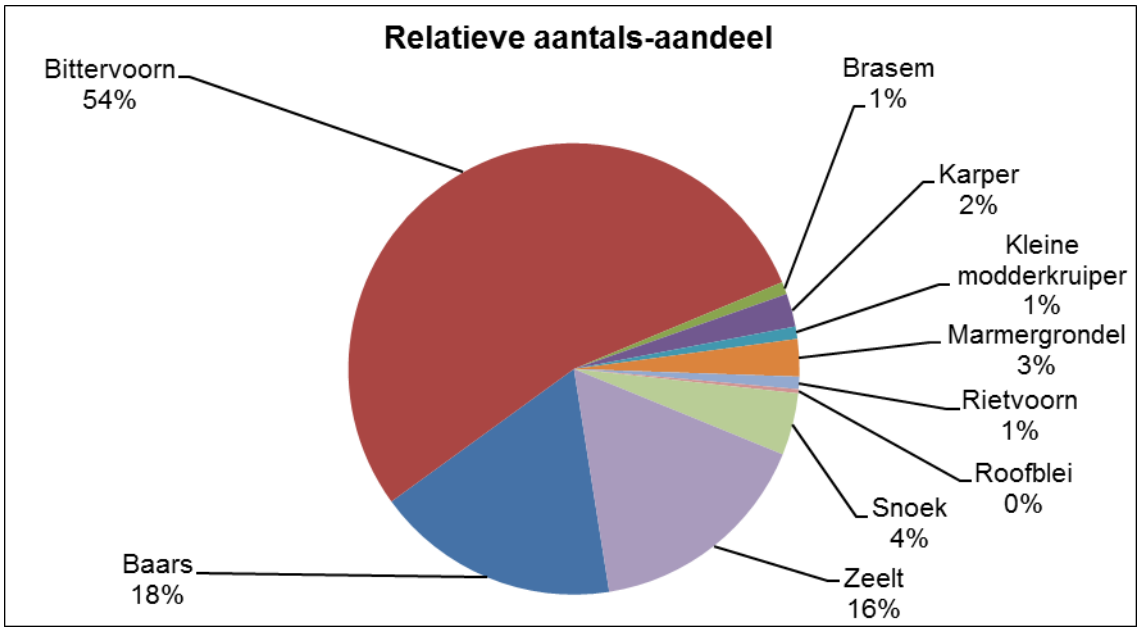
3.1 Soortensamenstelling

Tijdens de bemonstering van de Middelwetering zijn in totaal 10 vissoorten gevangen. Er zijn 337 exemplaren gevangen, met een totaalgewicht van ongeveer 94 kilo. In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

Tabel 3.1 Gevangen vissoorten in de Middelwetering

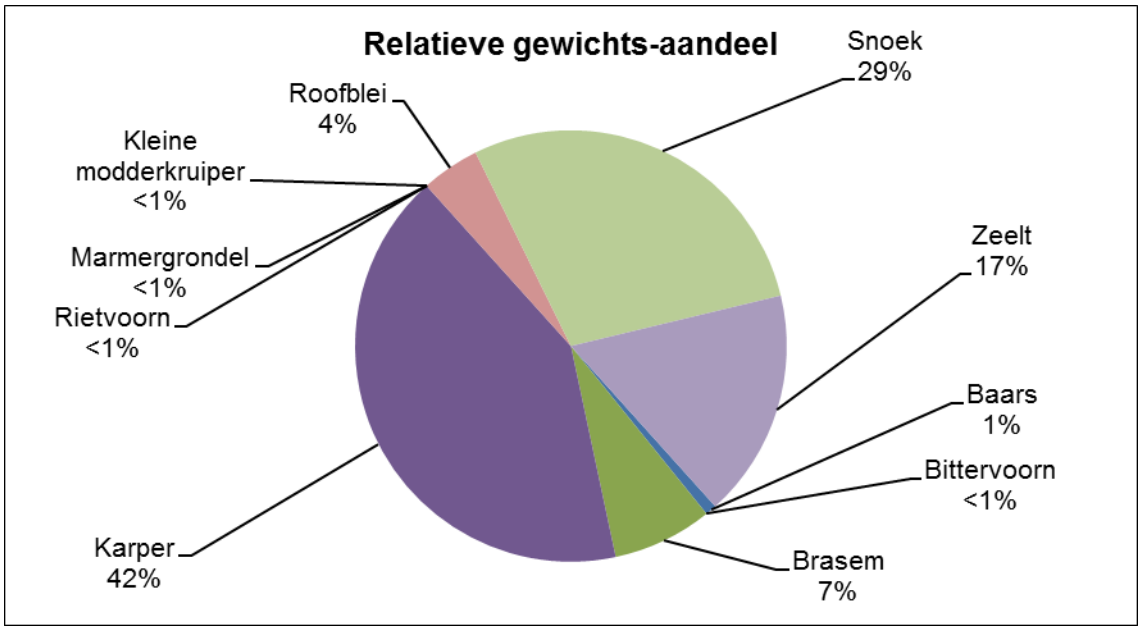
Naam	Aantal	Min. lengte (cm)	Max. lengte (cm)	Hoeveelheid (kg)	Min. gewicht (gr)	Max. gewicht (gr)
Baars	59	6.0	21.0	0,8	2	121
Bittervoorn	181	4.0	8.0	0,0	0	0
Brasem	3	56.0	59.0	7,0	2079	2462
Karper	8	53.0	74.0	39,0	2448	6873
Kleine modderkruiper	3	7.0	10.0	0,0	2	6
Marmergrondel	9	4.0	6.0	0,0	0	0
Rietvoorn	3	6.0	9.0	0,0	2	7
Roofblei	1	77.0	77.0	4,1	4095	4095
Snoek	15	41.0	80.0	26,7	439	3715
Zeelt	55	3.0	46.0	16,0	0	1576
Totaal	**337**			**93,6**		

Bittervoorn, baars en zeelt zijn de meest voorkomende vissoorten.



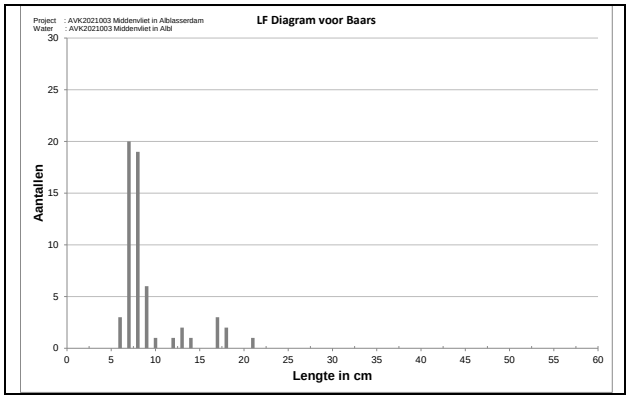
© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

Qua gewicht zijn karper, snoek en zeelt de belangrijkste vissoorten



3.2 Lengte-frequentie

Van de belangrijkste vissoorten is de lengte-frequentieverdeling in grafieken weergegeven.

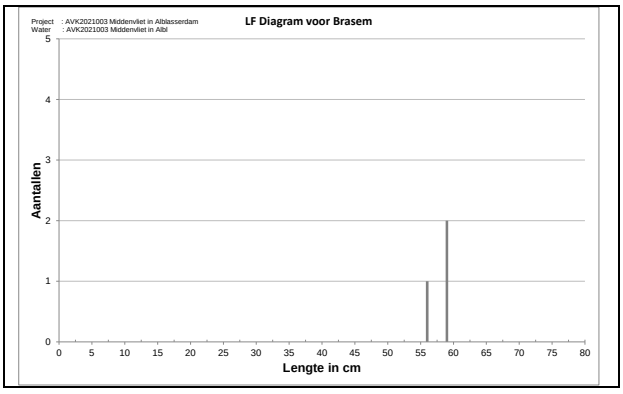


Baars

In de Middelwetering zijn 59 baarzen gevangen. De kleinste baars was 6 centimeter, de grootste baars was 21 centimeter. Baarzen met een lengte van 6 tot 10 cm behoren tot de 0^+ groep, dat wil zeggen dat ze in het voorjaar van 2020 geboren zijn.

Brasem

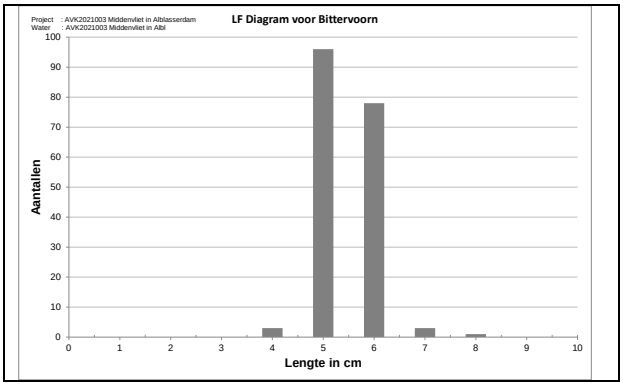
Van de witvissoort brasem zijn maar 3 exemplaren gevangen met een lengte van 56 of 59 centimeter. Dit zijn oude brasems, waarschijnlijk meer dan 10 jaar oud.

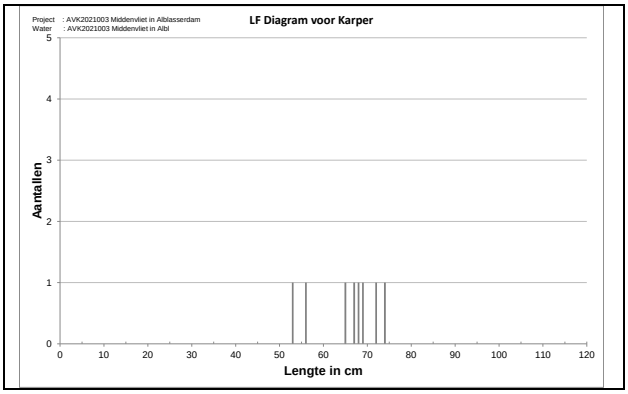


© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

Bittervoorn

De bittervoorn is de meest voorkomende vis in de Middelwetering. De visjes hebben een lengte van 4 tot 8 centimeter.



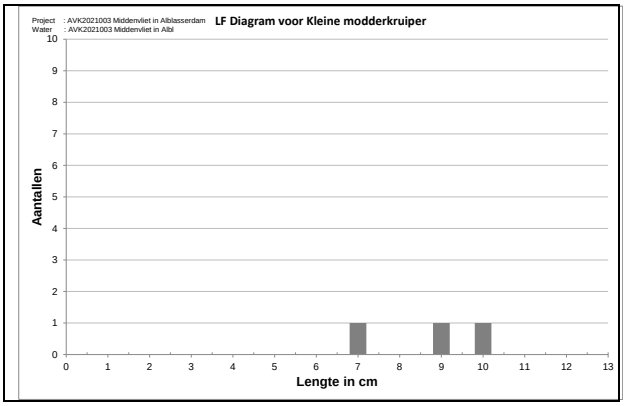


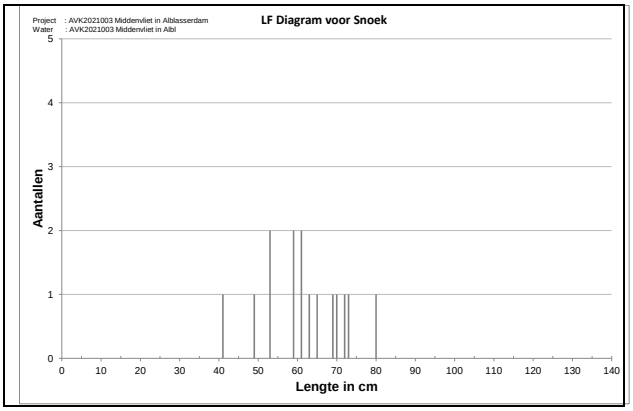
Karper

De karper is een niet veel voorkomende vissoort in de Middelwetering, maar heeft wel het hoogste aandeel in het vangstgewicht door het hoge individuele gewicht van één vis. De karpers hebben een lengte tussen de 53 en 74 centimeter. De karpers zagen er conditioneel goed uit.

Kleine Modderkruiper

Van kleine modderkruiper zijn 3 exemplaren gevangen met een lengte tussen de 7 en 10 cm.





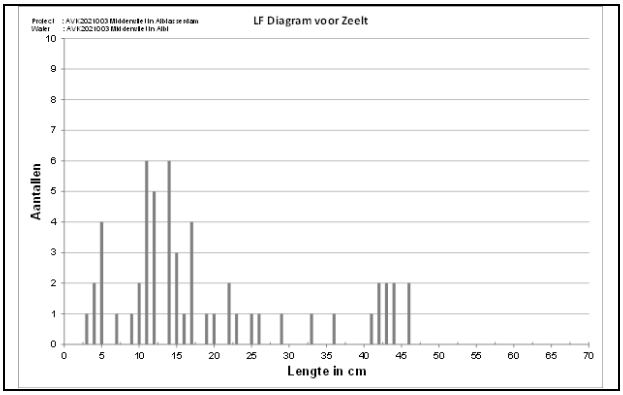
Snoek

Snoek komt redelijk veel voor in de Middelwetering. Van deze plantenminnende soort zijn 15 stuks gevangen met een lengte tussen de 41 en 80 cm. De snoeken zagen er uitstekend uit.

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

Zeelt

De zeelt is een typische soort van dichtbegroeide sloten en watergangen. De zeelt komt voornamelijk voor in wateren met een weelderige plantengroei. Van zeelt zijn 55 stuks gevangen met een lengte tussen 3 en 46 centimeter. De zeeltjes van 3 tot 5 centimeter behoren tot een 0^+ jaarklasse, zij zijn geboren in het voorjaar van 2020.

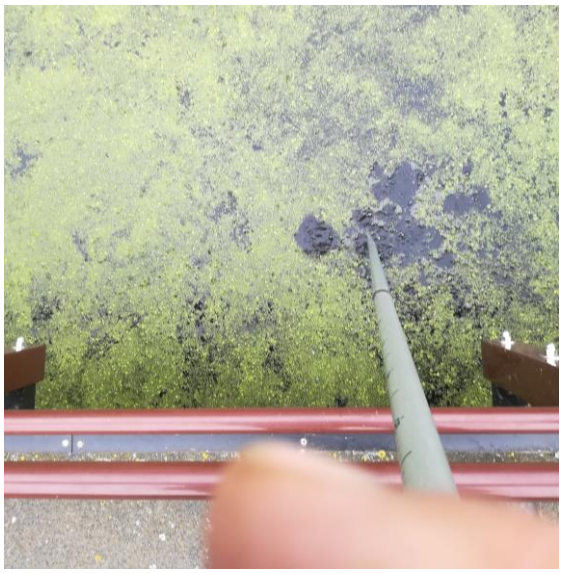


Naast de genoemde vissoorten is nog een roofblei van 77 centimeter gevangen, negen marmergrondels (4 tot 6 cm) en drie rietvoorns (6 tot 9 cm).

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

De Middelwetering is een goed bereikbaar en bevisbaar water.

De verbinding naar het Oosterwiel is volledig dichtgegroeid. Ook het wiel is voor meer dan 75% dichtgegroeid met gele plomp.



Onverteerde organische stof (links) geeft lokaal problemen met kroosontwikkeling en gasvorming (rechts).

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

4 Bespreking en knelpunten

4.1 Bespreking

In de Middelwetering zijn 10 soorten aangetroffen. De soortsamenstelling is daarmee matig divers. De bemonstering is uitgevoerd met het elektrovisapparaat, waardoor soorten gemist zouden kunnen zijn. De zegen is niet gebruikt voor dit kwalitatieve onderzoek. Qua soorten is in de zegenvisserij niet veel meer te verwachten dan de gevangen soorten. In de zegen worden voornamelijk brasem, blankvoorn, karper, pos en snoek of snoekbaars gevangen. Snoekbaars is waarschijnlijk niet aanwezig, door het helderder worden van water komt deze soort steeds minder voor op kleinere binnenwateren. Ook is de Middelwetering vrij ondiep; de snoekbaars houdt meer van dieper water. Het ontbreken van blankvoorn is wel opvallend. Waarschijnlijk is een (groot) deel van de kleinere vis in de winter niet aanwezig in de Middelwetering en zoeken zij de ondiepere zijwateren op. Dit verschijnsel wordt wel vaker waargenomen, in sloten tussen de huizen is het relatief warm en de vissen vinden hier meer beschutting tegen predatie door de aalscholver. Gezien de afgeviste lengte van het water is het wel opmerkelijk dat nergens een concentratie juveniele vis is aangetroffen. Meestal is het niet mogelijk de zijsloten in te varen door duikers of lage bruggen.

Qua aantallen zijn de limnofiele (plantenminnend en geen voorkeur voor stroming) soorten het meest vertegenwoordigd (75% van de aantallen). Het betreft bittervoorn, rietvoorn, snoek en zeelt. Brasem en karper zijn de eurytope soorten (geen voorkeur voor planten of stroming), zij het hoogste aandeel in de biomassa (50%) Kleine modderkruiper en roofblei behoren tot de stroomminnende vissen. Marmergrondel en roofblei zijn exoten, maar houden wel van stroming. Het zijn dus reofiele soorten. De plantenminnende soorten hebben een aandeel in het vangstgewicht van circa 46%.

Vanwege het kwalitatieve karakter van de visserij, zijn de vissen niet individueel gewogen. De conditie van de vissen is op het oog goed.

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

Dit zijn de vissen die sportvissers graag zien.

In de lengtefrequentverdeling van brasem valt dus op dat tussenliggende jaarklassen ontbreken. Dit kan het gevolg zijn van aalscholverpredatie of het feit dat de vissen zich ophouden in zijsloten. Van snoek en zeelt zijn zowel jonge als oudere jaarklassen aanwezig. De aalscholver is wel aanwezig in de Middelwetering, getuige de zeelt die vol krassen zat.

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

4.2 Knelpunten

Visstand-Waterkwaliteit
De visstand wordt beperkt door de plaatselijk dikke baggerlaag en het voorkomen van drijflagen kroos. De milieuomstandigheden in de Middelwetering is voor veel vissoorten niet optimaal. Met name het zuurstofgehalte is in de zomer onder krooslagen en op plaatsen met dikke baggerlagen te laag voor vis (zie Bijlage I). Ook het deel bij de kaasboerderij naar Het Oosteromse Wiel en het Oosteromse Wiel is geheel dichtgegroeid met gele plomp. Ook hier zijn de zuurstofomstandigheden voor vis minder gunstig.

Inrichting en onderhoud van het viswater
Door de inrichting van de oever (beschoeid) en de grote gemiddelde diepte direct achter de beschoeiing, ontbreekt een voor vis functionele oeverzone. De oeverbegroeiing wordt ook ieder najaar kort afgemaaid. Beter is het om delen om en om te maaien (ene jaar wel, andere jaar niet). Door het kort maaien wordt ook de oever instabieler en raakt beschadigd door de messen van de maaikorf.

Bereikbaarheid en bevisbaarheid
De Middelwetering is goed bereikbaar en bevisbaar. In de nabij gelegen woonwijken is genoeg parkeerplaats voor auto's.

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

5 Aanbevelingen

5.1 Visserijbeheer

Gezien de inrichting van het water is het niet zinvol om vissoorten uit te zetten. De uitzettingen van karper zijn succesvol geweest, van deze vissen zijn redelijke hoeveelheden gevangen tijdens het onderzoek en de vissen waren in goede conditie. Op termijn kan weer een uitzetting plaatsvinden om het bestand aan te vullen. Ieder jaar sterven er wel een aantal karpers door natuurlijke sterfte en omdat de karper in Nederland in het algemeen niet succesvol rekruteert, zal het bestand regelmatig aangevuld moeten worden.

Profielen van de gevangen vissoorten zijn te vinden op de website http://www.sportvisserijnederland.nl/vis_en_water/vissoorten/ .

5.2 Inrichtingsmaatregelen

De visstand is een resultante van de inrichting van het water. De inrichting is niet erg natuurlijk, waardoor het aantal vissoorten enigszins beperkt is. Door de plaatselijke omstandigheden (aanwezigheid bagger, weinig doorstroming, maaibeheer en kroosvorming) zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor veel vissoorten beperkt. Door de oeverinrichting en het maaibeleid ontbreken voor vis functionele oeverzones en is er van een natuurlijke opbouw van bijvoorbeeld rietvoorn geen sprake. Ook de hoeveelheden van deze soort zijn marginaal.
Lokaal baggeren, aangepast maaibeheer en het verwijderen van gele plomp zijn de meest kansrijke oplossingen op korte termijn. Het aanpassen van oevers (glooiend) is vrij kostbaar en zonder het nemen van andere maatregelen weinig zinvol.
Het waterschap kan beoordelen of het bevorderen van doorstroming binnen de polder een mogelijkheid is. Door het afdammen van een zijsloot en het water over te pompen (op zonne- of windenergie) kan een doorstroming worden bereikt. Hiervoor hoeft dan geen gebiedsvreemd water te worden ingelaten en weer worden uitgemalen.

5.3 Bereik- en bevisbaarheid

De bereikbaarheid en bevisbaarheid van het water is goed. Hieraan hoeft weinig verbeterd te worden.

5.4 Overig

Sportvisserij Nederland heeft een website en app ontwikkeld voor het registreren van vangsten. Het registreren van vangsten vinden veel sportvissers een leuke bezigheid, die nu leuker en makkelijker is. Vangsten zijn te registreren op www.mijnvismaat.nl. De app is gratis te downloaden.

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

Voor meer informatie mail naar: info@mijnvismaat.nl

De online verenigingsservice
Sportvisserij Nederland werkt samen met de federaties aan een optimale service naar de verenigingen toe. Deze service wordt aangeboden via de website www.hsvservice.nl (ook te benaderen via www.sportvisserijnederland.nl). Hier vindt u praktische informatie over:

- bestuur
- controle
- jeugdwerk
- promotie
- visstandbeheer
- vrijwilligers
- wedstrijden
- ledenactiviteiten

De informatie is in de vorm van infobladen, handleidingen, veldgidsen en brochures beschikbaar als downloads (PDF). U vindt op de verenigingsservice ook informatieve (instructie)video's en de mogelijkheid om materialen te bestellen, een online cursus te volgen of u op te geven voor een praktische cursus bij Sportvisserij Nederland. Met de informatie op de verenigingsservice kunnen verenigingen en hun vrijwilligers direct aan de slag met hun activiteiten.

Subsidie
Het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden heeft als doel activiteiten van de aangesloten hengelsportverenigingen te stimuleren en duurzame verbetering van de sportvisserijmogelijkheden te ondersteunen. Het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden kan activiteiten ondersteunen op het gebied van voorzieningen aan het viswater, voor de visstand of voor de sportvissers.

Literatuur

Spiegel, A. van der, 1992. Visgemeenschappen van het stilstaande water. In Quak, J. en A. van der Spiegel (eds.). Cursus Visstandbeheer en Integraal Waterbeheer. Nieuwegein, Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.

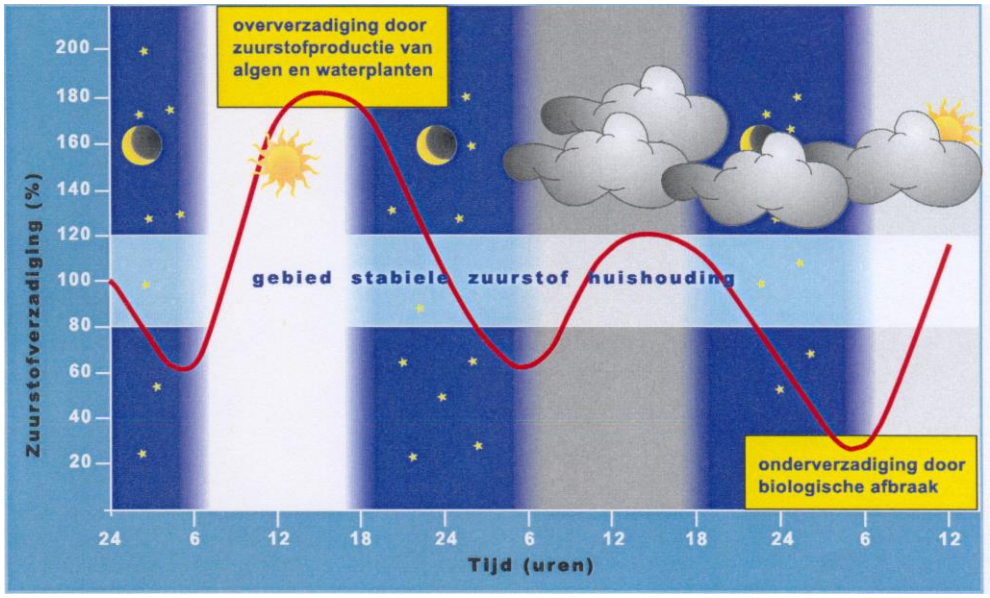
Zoetemeyer, R.B., & B.J. Lucas, 2007. Basisboek visstandbeheer. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

Bijlagen

Bijlage I Zuurstof 20

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

Bijlage I Zuurstof



Het (theoretische) zuurstofverloop gedurende de dag staat in bovenstaande grafiek. In de ochtend neemt de zuurstof toe, de algen en planten produceren onder invloed van licht zuurstof. In de middag is het zuurstofgehalte maximaal. In de avond en nacht neemt het zuurstofgehalte weer af. De algen en planten produceren geen zuurstof meer (er is weinig of geen licht) en de algen en planten consumeren zelfs zuurstof. Door de biologische afbraak (van organische stof) neemt het zuurstofgehalte nog verder af. Het zuurstofgehalte is het laagst rond 7 uur in de morgen. In perioden met afsterven van waterplanten (aug-sept) (of het massaal afsterven van algen) kan in een waterplantenrijke vijver toch zuurstofgebrek ontstaan! Bij onderverzadiging (<80%) is het zinvol om laat in de middag nog eens te meten. Zo krijg je een beeld of het verzadigingspercentage grote delen van de dag buiten het optimum ligt (80-120%). Door het massaal afsterven van planten in het vroege najaar kan een zuurstoftekort (vissterfte!) en stankoverlast ontstaan.

Verzadigingspercentage of zuurstofgehalte?
Het zuurstofgehalte kan gemeten worden als eenheid in milligram per liter of als relatieve maat in een verzadigingspercentage. Koud water kan meer zuurstof bevatten dan warm water. Een waarde van 4 milligram O_2/l zegt op zich niet zoveel als je de temperatuur niet weet. De verzadiging zegt tevens of de zuurstofhuishouding in een water stabiel is. Schommelt het erg (veel waterplanten) dan is dat ook niet zo gunstig voor vis en kunnen andere parameters zoals pH (zuurgraad) ook erg fluctueren.

© 2021 Sportvisserij Nederland / VAH

Een hoge bedekking met waterplanten is ook in de zomer geen garantie voor goede zuurstofwaarden. Door een hoge waterplantenbedekking dringt er maar weinig licht door. Op enige diepte zal het zuurstofgehalte afnemen en kan zelfs op een zonnige dag tot ver in de morgen erg laag blijven. Meting van het zuurstofgehalte in een plas gaf op anderhalve meter diepte om circa 11:00 uur een waarde van 0,22 mg/l !

Foto van de dichtbegroeide vijver en de zuurstofmeter, die op 1,6 meter diepte 0,22 mg/l zuurstof aangeeft. Veenendaal, 14 augustus 2012, 's morgens 11 uur.

Ook wateren die deels dichtgroeien met kroos, hebben een zuurstofniveau, wat lager is dan wat de vissen prefereren. Meestal ligt de zuurstofwaarde aan het oppervlak onder de 2 mg/l. Aan de bodem is het zuurstofgehalte meestal op of rond 0 mg/l, waardoor de afbraak van organische stof anaeroob (zonder zuurstof) geschiedt. Hierdoor ontstaan giftige afbraakstoffen zoals H_2S (moerasgas met de kenmerkende rotte eierenlucht en methaan (NH_4).

© 2021 Sportvisserij Nederland /VAH

Sportvisserij Nederland
Postbus 162
3720 AD Bilthoven