

# Water bij de Watertorens

te Drunen 2020



---

## Statuspagina

|                 |  |
|-----------------|--|
| Titel           | Visserijkundig Onderzoek Water bij de Watertorens te Drunen, 2020                        |
| Samenstelling   | Sportvisserij Nederland<br>Postbus 162<br>3720 AD Bilthoven                              |
| E-mail          | <a href="mailto:info@sportvisserijnederland.nl">info@sportvisserijnederland.nl</a>       |
| Homepage        | <a href="http://www.sportvisserijnederland.nl">www.sportvisserijnederland.nl</a>         |
| Opdrachtgever   | HSV Heusden  |
| Homepage        | <a href="http://www.hsvheusden.nl">www.hsvheusden.nl</a>                                 |
| Auteur(s)       | P.A.D.M. Wijmans   |
| E-mailadres     | <a href="mailto:wijmans@sportvisserijnederland.nl">wijmans@sportvisserijnederland.nl</a> |
| Aantal pagina's | 45   |
| Trefwoorden     | Noord-Brabant, Drunen, visserijkundig onderzoek, stadswater                              |
| Versie          | <b>Eindconcept</b>   |
| Projectnummer   | AVK 2020008  |
| Datum           | Mei 2021   |

### Bibliografische referentie:

P.A.D.M. Wijmans, 2021. Visserijkundig onderzoek Water bij de Watertorens te Drunen, 2020. Sportvisserij Nederland, Bilthoven in opdracht van HSV Heusden.

### © 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 HSV Heusden.

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.



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

---

# Inhoudsopgave

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Inleiding.....                                    | 5  |
| 2 | Algemene gegevens.....                            | 7  |
|   | 2.1 Gebiedsbeschrijving .....                     | 7  |
|   | 2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid .....         | 8  |
|   | 2.3 Visrecht en bevissing .....                   | 8  |
|   | 2.4 Visserijbeheer .....                          | 8  |
| 3 | Uitvoering van het visserijkundig onderzoek ..... | 9  |
|   | 3.1 Visstandbemonstering .....                    | 9  |
|   | 3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking .....      | 10 |
| 4 | Resultaten visserijkundig onderzoek .....         | 12 |
|   | 4.1 Soortensamenstelling.....                     | 12 |
|   | 4.2 Lengte-frequentie en conditie.....            | 13 |
|   | 4.3 Bespreking .....                              | 16 |
|   | 4.4 Vijver Hogeweg/Cees van Delftlaan.....        | 18 |
| 5 | Knelpunten en aanbevelingen .....                 | 19 |
|   | 5.1 Knelpunten .....                              | 19 |
|   | 5.2 Visserijbeheer .....                          | 19 |
|   | 5.3 Inrichtingsmaatregelen .....                  | 20 |
|   | 5.4 Vijver Hogeweg/Cees van Delftlaan.....        | 23 |
|   | 5.5 Overige zaken .....                           | 24 |
|   | Bijlagen .....                                    | 26 |

---

---

## Samenvatting

Op 9 december 2020 is op verzoek van HSV Heusden door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in het water bij de Watertorens te Drunen. Aanvullend is een visinventarisatie uitgevoerd in de vijver aan de Hogeweg/Cees van Delftstraat. De HSV heeft dit onderzoek aangevraagd omdat men graag een beeld wil krijgen van de huidige visstand en hoe men het viswater en de sportvisserijmogelijkheden kan verbeteren.

Tijdens het onderzoek zijn de soortensamenstelling, de lengteopbouw van de verschillende vissoorten en de conditie van de vis vastgelegd. De visstandbemonstering is uitgevoerd met behulp van zegen- en elektrovisserij.

Tijdens het visstandonderzoek zijn 12 vissoorten aangetroffen. De soortendiversiteit is daarmee vrij hoog. De visstand wordt qua aantallen gedomineerd door vetje (87%). De visbiomassa bestaat vooral uit brasem en snoek (beiden 36%). De snoek is de belangrijkste roofvissoort.

Er zijn enkele knelpunten ten aanzien van de visstand en de sportvisserij. Het water bij de Watertorens biedt vooral in de wintermaanden nauwelijks schuilgelegenheid voor vis. Er lijkt ook sprake te zijn van overmatige aalscholverpredatie. Dit komt tot uiting in de visstand, die vooral bestaat uit kleine (<15 cm) vis.

Verder kan de bevisbaarheid van het water verbeterd worden. Grote delen van het water zijn begroeid met rietkragen en er zijn slechts een aantal plaatsen waar vanaf de oever gevist kan worden.

In het rapport worden een aantal aanbevelingen gedaan zoals het plaatsen van vissenbossen, gefaseerd maaibeheer en de aanleg van (minder valide) visplaatsen. Het rapport wordt besloten met de bijlagen.

---

# 1 Inleiding

Op verzoek van HSV Heusden is op 9-12-2020 door Sportvisserij Nederland een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in het water bij de Watertorens aan de Laan van Tasmanië te Drunen (zie figuur 1.1). Tevens is aanvullend nog een korte visinventarisatie uitgevoerd in de vijver aan de Hogeweg/Cees van Delftstraat.

De visstand van beide wateren is nog nooit bemonsterd. De HSV Heusden heeft dit onderzoek aangevraagd omdat men graag een beeld wil krijgen van de huidige visstand en hoe men het viswater en de sportvisserijmogelijkheden kan verbeteren.

Het onderzoek werd uitgevoerd met behulp van de enthousiaste medewerking van vrijwilligers van HSV Heusden.



**Water bij de Watertorens te Drunen.**

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden het water, de sportvisserij en het gevoerd beheer beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitvoering van het onderzoek en de gegevensverwerking, waarna in hoofdstuk 4 de resultaten van de visstandbemonstering worden gepresenteerd. Tot besluit worden in hoofdstuk 5 eventuele knelpunten geformuleerd en aanbevelingen gedaan op het gebied van visserijbeheer en inrichting. Het rapport wordt besloten met bijlagen.



Topografische ondergrond: © Topografische Dienst, Emmen

**Figuur 1.1**    **Overzichtskaat Water bij de Watertorens te Drunen.**

## 2 Algemene gegevens

### 2.1 Gebiedsbeschrijving

Het water bij de Watertorens ligt ingeklemd tussen de Overlaatweg/Statenlaan en de Laan van Tasmanië in het westelijke deel van Drunen in de provincie Noord-Brabant. De naam Watertorens komt van de drie gelijknamige appartementencomplexen die langs het water liggen. Dit stadswater is ruim 300 meter lang en ca. 15 tot 35 meter breed, het totale wateroppervlak bedraagt 0,83 hectare. De totale oeverlengte bedraagt 750 meter.

|                       | <b>Water bij de Watertoren</b> |
|-----------------------|--------------------------------|
| Oppervlakte           | 0,83 ha                        |
| Oeverlengte           | 750 m                          |
| Maximale diepte       | 2,5 m                          |
| Bodemsoort            | zand/rivierklei                |
| Doorzicht             | 0,4-0,6 m                      |
| Waterplantenbedekking | 20%                            |

De gemiddelde diepte is 1,5 tot 2 meter. De grootste diepte is ca. 2,5 meter. De bodem bestaat vooral uit zand/rivierklei. Op de bodem is een dunne baggerlaag aanwezig, met een gemiddelde dikte van ca. 10 centimeter.

Het water is in de zomerperiode redelijk troebel, met een doorzicht van 0,4 tot 0,6 meter. De oevers zijn grotendeels onbeschoeid en bestaan deels uit betonnen kademuren. De oevers zijn overwegend begroeid met oevervegetatie, vooral riet en plaatselijk ook begroeid met gras en wat struiken. De taludhelling is matig. Het water heeft in de zomer een waterplantenbedekking van circa 20%. Deze bedekking bestaat deels uit oevervegetatie, vooral riet (ca. 10%), drijfbladvegetatie (ca. 5%), vooral waterlelie en onderwatervegetatie (ca. 5%).

Er is vrij weinig beschutting in de vijver aanwezig voor vis. Voornaamste beschuttingsmogelijkheden zijn de rietkragen en waterlilies in de zomerperiode.

Er staat geen stroming in het water. Het water wordt gevoed door regenwater en aanvoer via sloten. Het waterpeil varieert in het jaar met de laagste waterstanden in de zomer en de hoogste waterstanden in de winter. Het water bij de Watertorens staat door middel van duikers in verbinding met het slotenstelsel rondom de voormalige Gemeente Drunen. De duikers zijn voorzien van vuilroosters waardoor vismigratie alleen mogelijk is kleine of juveniele vissen. Op het water worden regelmatig aalscholvers waargenomen.

## 2.2 Bereikbaarheid en bevisbaarheid

Het water bij de Watertorens is goed bereikbaar met de auto, (brom)fiets en te voet. De vijver ligt binnen de bebouwde kom van Drunen, tussen de wijken Braken West en Venne West. Langs de zuidkant van het water ligt de Overlaatweg, die overgaat in de Statenlaan, met een naastgelegen fietspad. Langs noordzijde liggen de Laan van Tasmanië en de zogeheten Watertorens, drie appartementencomplexen met veel parkeergelegenheid. Langs de westkant ligt nog een fietspad.

De bevisbaarheid van het water is redelijk. De oevers tussen de Watertorens zijn goed bevisbaar, begroeid met gras en worden regelmatig gemaaid. De overige oevers zijn lastig bevisbaar vanwege de brede, hoge rietkragen die daar groeien. Er zijn slechts enkele plaatsen waar er direct toegang tot het water is.

## 2.3 Visrecht en bevissing

De eigenaar van het water is de Gemeente Heusden. Deze verhuurt het volledig visrecht aan HSV Heusden. De HSV heeft circa 2000 leden en is aangesloten bij Sportvisserij Zuidwest Nederland. Het water bij de Watertorens is niet opgenomen in de Landelijke Lijst van viswateren, en dus alleen te bevissen door leden van HSV Heusden of mensen met een dag- of weekvergunning. Er vindt geen beroepsvisserij plaats op het water.

Het water bij de Watertorens is druk bevist. In het water wordt door de leden voornamelijk gevisd op witvis en snoek. Het aantal visbezoeken ligt 's zomers tussen de 3 en 5 sportvissers per dag, op topdagen kan dit oplopen tot 15 sportvissers per dag.

De HSV richt zich met het beheer van het water zich vooral op het verbeteren van de vismogelijkheden voor de jeugd en de recreatieve sportvisser, specifiek 65+ers.

## 2.4 Visserijbeheer

HSV Heusden heeft in december 2019 een tiental kleine spiegelkarpers uitgezet. Voor de rest richt het visserijbeheer zich met name op het creëren van extra beschuttingsmogelijkheden voor witvis en jonge snoek bijvoorbeeld door een extensiever maaibeheer van o.a. rietkragen. HSV Heusden heeft hierover afgelopen jaren veelvuldig gesprekken gevoerd met de gemeente Heusden met als resultaat dat er inmiddels ook daadwerkelijk afspraken zijn gemaakt om het maaibeheer aan te passen vanaf 2021.



# 3 Uitvoering van het visserijkundig onderzoek

## 3.1 Visstandbemonstering

De visstandbemonstering is uitgevoerd met behulp van de zegen en het elektrovisapparaat. Een zegen is een lang net dat in een grote cirkel wordt uitgevaren. Hiermee wordt het open water bevist. Er is een zegen van 130 meter lengte met een gestrekte maaswijdte van 24 millimeter in de zegenzak gebruikt. In totaal zijn vijf zegentrekken uitgevoerd in het water bij de Watertorens. Sportvisserij Nederland heeft de zegenvisserij uitbesteedt aan visserijbedrijf Kooistra Visserij.

Met het elektrovisapparaat is de oeverzone bevist. Een klein deel van het water komt onder stroom te staan, waarin de vis verdoofd raakt en uit het water kan worden geschept met een schepnet. De gevangen vis is direct in teilen naar de verwerkingsplaats gebracht.



Topografische ondergrond: © Topografische Dienst, Emmen

**Figuur 3.1** Overzichtskaat uitgevoerde visserijen.

Met de zegen is circa 0,54 hectare water bevestigd (64%). Met het elektrovisapparaat is vrijwel de gehele oever bevestigd. Hiermee is ruimschoots voldaan aan de richtlijnen van STOWA voor Visstandbemonsteringen. De STOWA schrijft voor dat 10% van de oeverlengte elektrisch bevestigd moet worden en 10-35% van het wateroppervlak bevestigd moet worden met de zegen.

Tevens is de vijver aan de Hogeweg/Cees van Delftstraat met het elektrovisapparaat bevestigd. Hierbij zijn zowel de oeverzones als het open water van de vijver bevestigd.

## 3.2 Visonderzoek en gegevensverwerking

Alle gevangen vis werd kort voor het meten en wegen in een speciale verdovingsvloeistof licht verdoofd. Hierdoor kon de vis gemakkelijk gemeten en gewogen worden zonder veel kans op beschadiging en stressverschijnselen.

De gegevens zijn ingevoerd in het computerprogramma Piscaria. Piscaria is de landelijke databank van STOWA en Sportvisserij Nederland, waarin diverse onderzoeksbureaus, waterbeheerders en hengelsportorganisaties visserijgegevens invoeren. De databank wordt beheerd door Sportvisserij Nederland en is gekoppeld aan internationale netwerken.

Het programma Piscaria berekent vervolgens tabellen, aandeelgrafieken, lengtefrequentieverdelingen en conditiegrafieken volgens de door STOWA vastgestelde standaarden, welke aansluiten bij de Kaderrichtlijn Water.

### *Vangsttabel*

In de vangsttabel wordt per vissoort de gevangen aantallen en het gewicht vermeld. De gewichten zijn bepaald aan de hand van een voor Nederland algemeen geldende lengte-gewichtsrelatie. Van iedere vissoort is ook het berekende minimum- en maximumgewicht vermeld. In de tabel zijn tevens de minimum- en maximumlengtes van de gevangen vissen vermeld, het totaal aantal gevangen vissen en het berekende vangstgewicht.

### *Lengte-frequentiegrafiek*

Van de gevangen vissoorten zijn lengte-frequentiegrafieken weergegeven. Per centimeterklasse (X-as) worden de gevangen aantallen (Y-as) weergegeven.

### *Conditiegrafiek*

Van een aantal vissoorten is de conditiegrafiek weergegeven. Per centimeterklasse (X-as) wordt de conditiefactor (Y-as) weergegeven. Als maat voor de conditie van de vis wordt de verhouding tussen het gemeten gewicht en het 'normaalgewicht' van de vis genomen. Wanneer de conditiefactor kleiner is dan 0,9 is de conditie van de vis onvoldoende. Ligt de conditiefactor tussen de 0,9 en 1,1 dan is de conditie voldoende. Is de conditiefactor groter dan 1,1 dan is de conditie goed.



**Binnenhalen van de zegen in het water bij de Watertorens.**

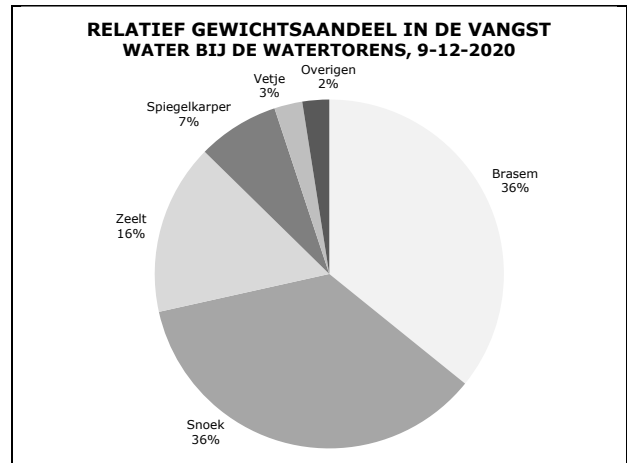
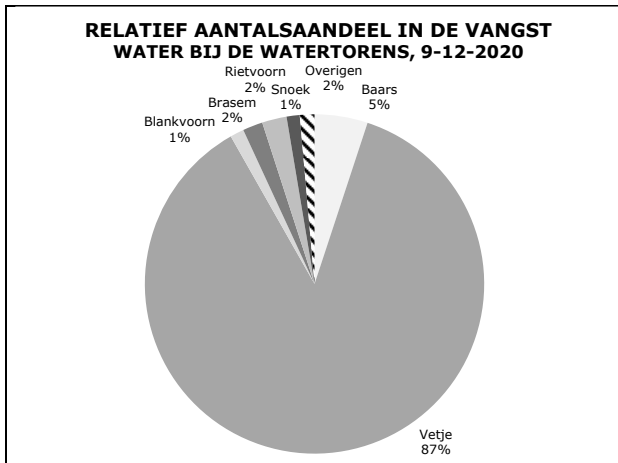
# 4 Resultaten visserijkundig onderzoek

## 4.1 Soortensamenstelling

Tijdens de bemonstering van het water bij de Watertorens zijn in totaal 12 vissoorten gevangen. Er zijn 2735 exemplaren gevangen, met een totaal gewicht van 84,7 kilo. In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

**Tabel 4.1** Overzicht van de gevangen vissoorten, lengtes en gewichten.

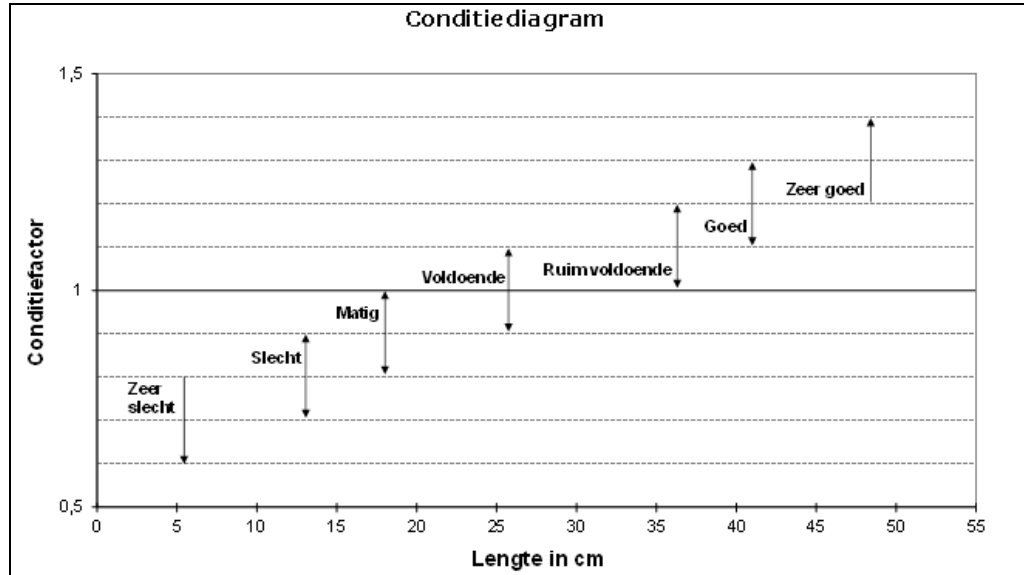
| Vissoort                 | Aantal      | Min. lengte (cm) | Max. lengte (cm) | Hoeveelheid (in kg) | Min. gewicht (g) | Max. gewicht (g) |
|--------------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Baars                    | 138         | 7                | 23               | 1,3                 | 3                | 163              |
| Blankvoorn               | 36          | 7                | 18               | 0,3                 | 3                | 65               |
| Brasem                   | 52          | 4                | 62               | 30,3                | 0                | 2890             |
| Driedoornige stekelbaars | 4           | 3                | 5                | 0,0                 | 0                | 1                |
| Kolblei                  | 11          | 5                | 14               | 0,1                 | 1                | 28               |
| Pos                      | 2           | 11               | 13               | 0,0                 | 17               | 29               |
| Rietvoorn                | 64          | 5                | 18               | 0,4                 | 1                | 71               |
| Riviergrondel            | 3           | 11               | 12               | 0,0                 | 12               | 16               |
| Snoek                    | 43          | 16               | 90               | 30,2                | 22               | 5413             |
| Spiegelkarper            | 1           | 70               | 70               | 6,4                 | 6401             | 6401             |
| Vetje                    | 2364        | 4                | 7                | 2,2                 | 0                | 2                |
| Zeelt                    | 17          | 12               | 50               | 13,4                | 26               | 2031             |
| <b>Totaal</b>            | <b>2735</b> |                  |                  | <b>84,7</b>         |                  |                  |



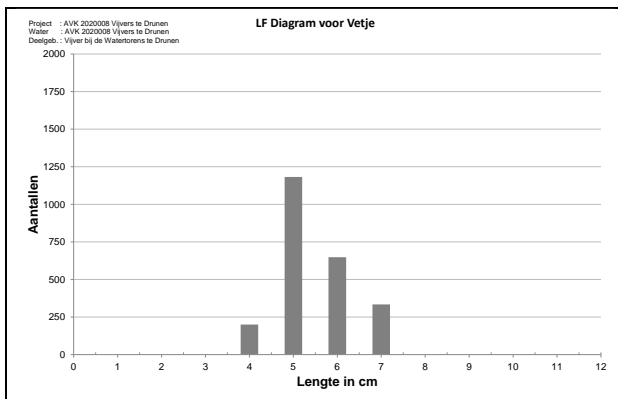
De vangst bestond qua aantallen voornamelijk uit vetje (87%), gevolgd door baars (5%), rietvoorn, brasem (beiden 2%), blankvoorn en snoek (beiden 1%). Qua gewicht bestond de vangst uit brasem en snoek (36%), gevolgd zeelt (16%), spiegelkarper (7%) en vetje (2%).

## 4.2 Lengte-frequentie en conditie

Van de belangrijkste vissoorten is de lengte-frequentieverdeling en de conditie in grafieken weergegeven. De grafieken zijn hieronder per vissoort toegelicht. Als maat voor de conditie van de vis wordt genomen de verhouding tussen het gemeten gewicht en het 'normaalgewicht' van de vis.



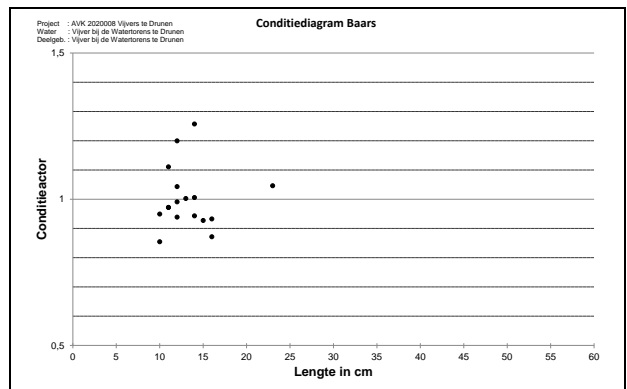
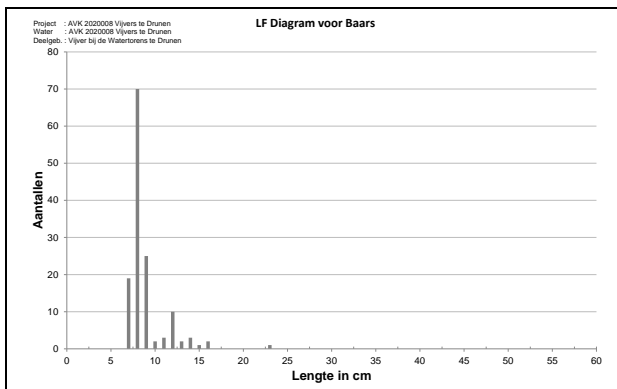
### Vetje



Van het vetje zijn 2364 exemplaren gevangen met een lengte die varieerde van 4 tot 7 centimeter. Vissen kleiner dan 10 cm lengte worden vanwege de relatief grote onnauwkeurigheid bij het wegen in het veld niet gewogen, waardoor ook geen conditie bepaald kan worden.

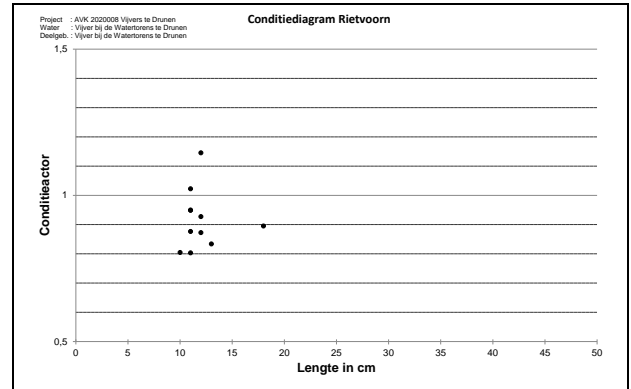
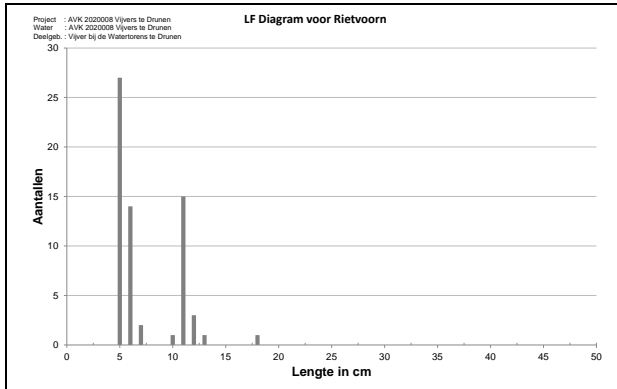
### Baars

In totaal zijn er 138 baarzen gevangen. De lengte varieerde van 9 tot 23 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende.



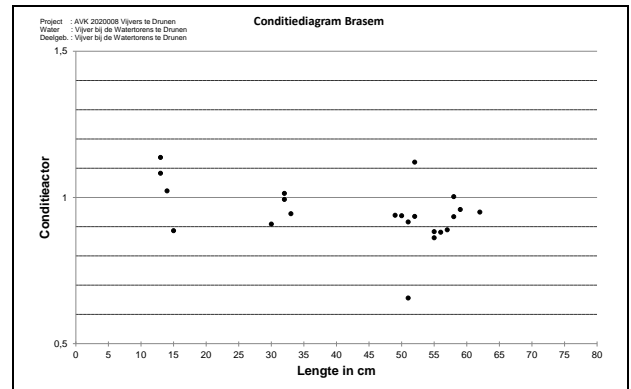
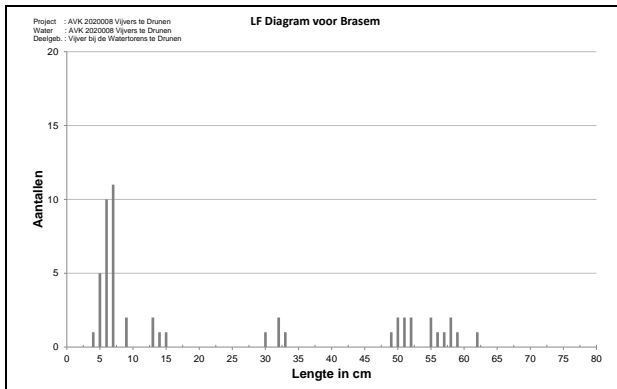
### Rietvoorn

In totaal zijn er 64 rietvoorns gevangen. De lengte varieerde van 5 tot 18 centimeter. Er zijn een aantal duidelijke jaarklassen te zien; de 0+-jaarklasse van 5 tot 7 centimeter en de 1+-jaarklasse van 10 tot 13 centimeter. Tevens is nog één exemplaar van de 2+-jaarklasse gevangen (van 18 centimeter). De conditie van de gevangen exemplaren was matig.



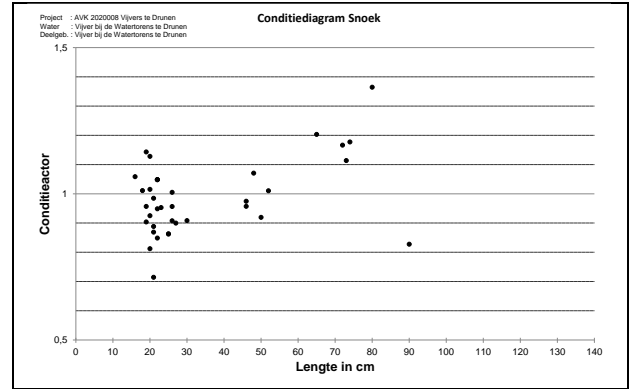
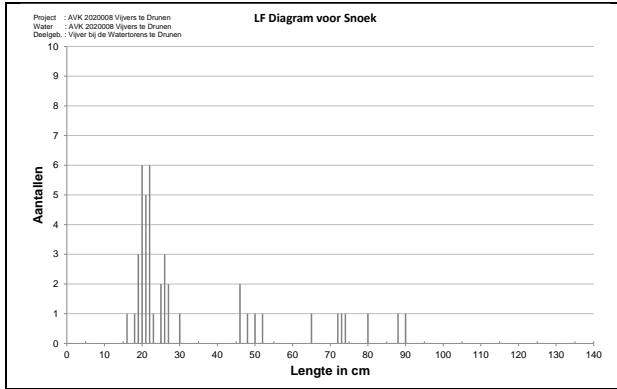
### Brasem

In totaal zijn er 52 brasems gevangen. De lengte varieerde van 4 tot 62 centimeter, waarbij een heel duidelijke 0+-jaarklasse is te zien (rond 6, 7 centimeter) en minder duidelijke een 1+-jaarklasse (tussen 13-15 centimeter). Verder zijn vooral volwassen exemplaren (+50 centimeter) en een opvallende groep tussenmaat vissen tussen 30 en 35 centimeter gevangen (mogelijk 3+-jaarklasse). De conditie van de gevangen exemplaren was voor de jongere jaarklassen brasems voldoende, maar verslechterde bij toenemende lengte tot matig bij de volwassen exemplaren (ca 50+ centimeter).



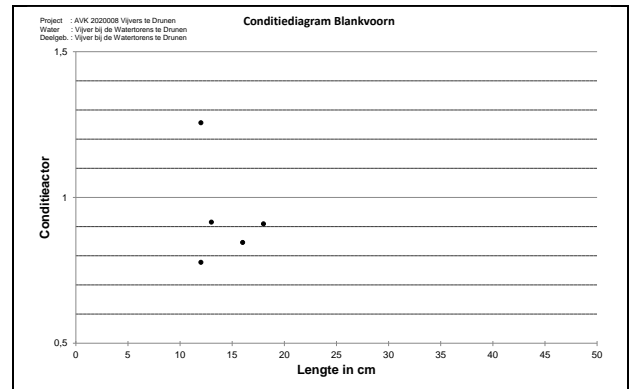
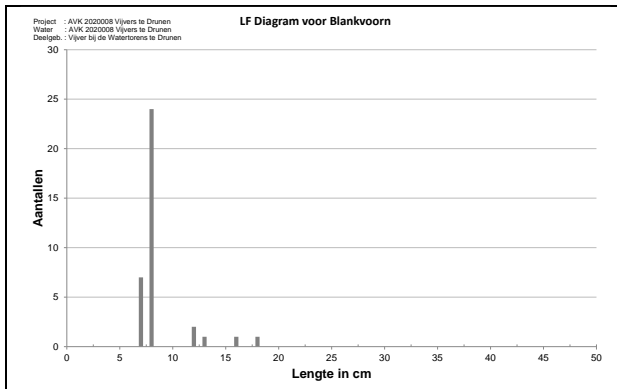
### Snoek

In totaal zijn er 43 snoeken gevangen. De lengte varieerde van 16 tot 90 centimeter. Er is een duidelijk 0+-jaarklasse snoek aanwezig (rond 20 -25 centimeter lengte). Verder zijn een aantal exemplaren gevangen van rond de 50 centimeter lengte (mogelijk 1+-jaarklasse) en een aantal volwassen, meerjarige exemplaren (+60 centimeter). De conditie van de gevangen exemplaren was matig tot voldoende voor de 0+-jaarklasse, voldoende voor de tussenklasse rond 50 centimeter lengte en goed voor de grotere exemplaren.



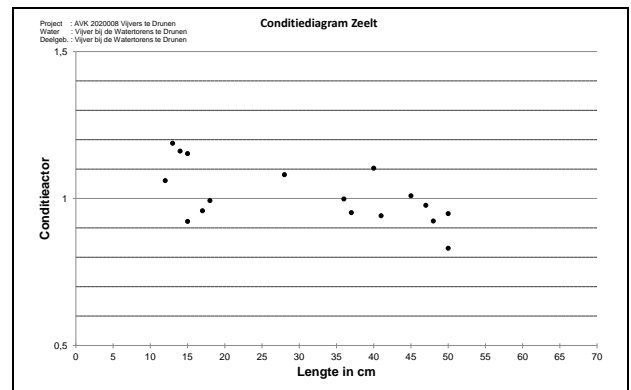
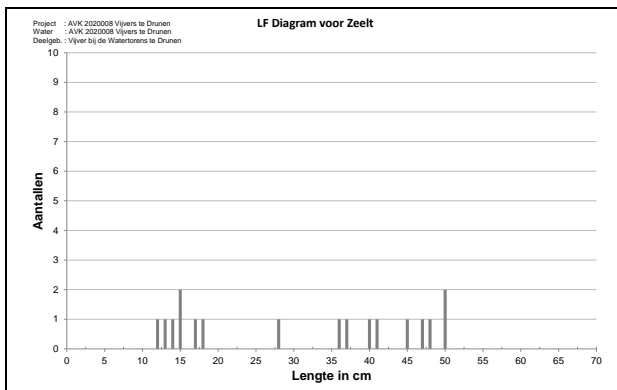
### Blankvoorn

In totaal zijn er 36 blankvoorns gevangen. De lengte varieerde van 7 tot 18 centimeter, waarbij het overgrote deel van de voorns een lengte had van 7 en 8 centimeter, de 0+jaarklasse. De conditie van de gevangen exemplaren vertoonde vrij veel spreiding maar was voornamelijk matig tot slecht.



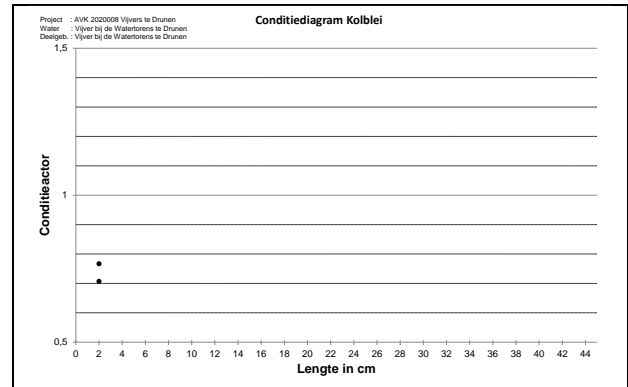
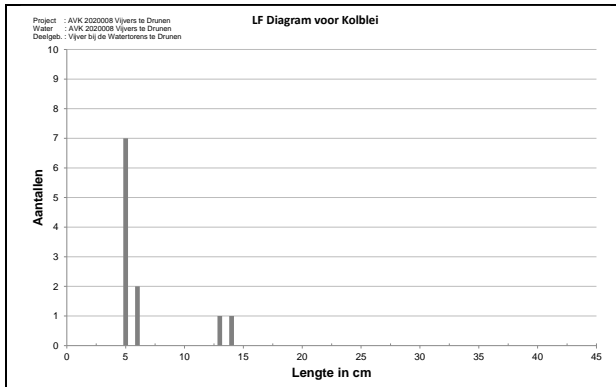
### Zeelt

In totaal zijn er 17 zeelten gevangen. De lengte varieerde van 12 tot 50 centimeter. De conditie van de gevangen exemplaren was voldoende voor de kleinere exemplaren maar verslechterde iets tot matig bij de grote zeelten (vanaf ca. 45 centimeter).



### **Kolblei**

In totaal zijn er 11 kolbleien gevangen. De lengte varieerde van 5 tot 14 centimeter, waarbij het overgrote deel van de kolbleien een lengte had van 5 en 6 centimeter, de 0+ jaarklasse. De conditie van de gevangen exemplaren was zeer slecht.



### **Overige soorten**

Verder zijn nog vier driedoornige stekelbaarzen (van 3 tot 5 centimeter lengte), drie riviergrondels (van 11 en 12 centimeter), twee possen (van 11 en 13 centimeter) en één spiegelkarper (van 70 centimeter) gevangen.

## **4.3 Bespreking**

### **Soorten**

Tijdens de visstandbemonstering in het water bij de Watertorens zijn 12 vissoorten gevangen. De soortdiversiteit is daarmee vrij hoog te noemen voor een dergelijk kleine stadswater. De meeste soorten behoren tot de hoofdgroep eurytope vissoorten (geen voorkeur voor planten of stroming). Dit betreft de soorten baars, blankvoorn, brasem, kolblei, pos en karper. Tot de groep limnofiele vissoorten (soorten die behoren tot het plantenrijke milieu met stilstaand water) behoren vetje, rietvoorn, snoek en zeelt. Er zijn twee reofiele vissoorten (voorkeur voor stromend water) aangetroffen, dit waren driedoornige stekelbaars en riviergrondel.

### **Aantallen en gewicht**

In totaal zijn 2735 vissen gevangen met een totaalgewicht van 84,7 kilogram. Het vetje qua aantallen verreweg de meest voorkomende vissoort (2364 stuks, 87%). Andere veel gevangen vissoorten waren baars (138 stuks, 5%), rietvoorn en brasem (respectievelijk 64 en 52 stuks, beiden 2%), snoek en blankvoorn (respectievelijk 43 en 36 stuks, beiden 1%). Qua gewicht waren brasem en snoek de meest voorkomende vissoorten (respectievelijk 30,3 en 30,2 kg, beiden 36%). Andere veel gevangen vissoorten waren zeelt (13,4 kg, 16%) en (spiegel)karper (6,4 kg, 7%), vetje en baars (respectievelijk 2,2 kg, 3% en 1,3 kg, 2%).

### **Lengtesamenstelling**

De visstand bestond wat betreft aantallen vooral uit kleine vis (<15 cm; vooral vetje, baars, rietvoorn, blankvoorn, kolblei en kleine brasem). Van een aantal witvissoorten zoals brasem, rietvoorn, blankvoorn en kolblei zijn meerdere lengteklassen niet of nauwelijks aangetroffen. Er is vrijwel geen



brasem gevangen tussen 15 en 50 cm lengte (m.u.v. een aantal vissen rond 30 cm). Van rietvoorn, blankvoorn en kolblei zijn veel vissen van de 0+ (5-8 cm lengte) en 1+-jaarklassen (tot ca. 12 cm lengte) gevangen en weinig grotere/volwassen exemplaren. Dit kan veroorzaakt zijn door een hoge predatiedruk door aalscholvers.

### **Conditie**

De conditie van een aantal soorten (rietvoorn, blankvoorn, grotere brasem en kolblei) was matig of slecht. Dit betekent dat de leefomstandigheden voor deze vissoorten (of sommige levensfasen) niet optimaal zijn.

### **Predatoren**

Er zijn twee roofvissoorten aangetroffen tijdens het visserijkundig onderzoek: snoek en baars.

De belangrijkste predator in de vijver is de snoek met 43 stuks en een gewichtsaandeel in de vangst van 36%. Het snoekbestand heeft een vrij evenwichtige leeftijdsopbouw, met veel juveniele exemplaren (rond 20-25 cm) en volwassen exemplaren van diverse leeftijdsklassen. De leefomstandigheden voor snoek in het water bij de Watertorens zijn vrij goed. Er is veel prooivis aanwezig voor snoek (vooral voor de juveniele exemplaren) in de vorm van vetje, rietvoorn, jonge baars en brasem. Er is vooral langs de oevers voldoende vegetatie aanwezig, dit is vooral belangrijk voor de opgroei van jonge snoek. Verder is het doorzicht van het water voldoende, wat gunstig is voor een zichtjager als snoek.



**Tijdens het onderzoek is vrij veel jonge snoek gevangen.**

Er is een relatief kleine hoeveelheid baars gevangen. Het merendeel van de gevangen baarzen was juveniel met een lengte van 7 tot 9 centimeter. Verder zijn ook een aantal volwassen exemplaren van diverse leeftijdsklassen gevangen.

## 4.4 Vijver Hogeweg/Cees van Delftlaan

Naast de bemonstering van het water bij de watertorens is ook een bemonstering uitgevoerd van de vijver aan de Hogeweg/Cees van Delftlaan. In de onderstaande tabel zijn van de gevangen vissoorten het aantal, gewicht en de lengte weergegeven.

**Tabel 4.2**      **Overzicht van de gevangen vissoorten, lengtes en gewichten.**

| Vissoort                 | Aantal    | Min. lengte (cm) | Max. lengte (cm) | Hoeveelheid (in kg) | Min. gewicht (g) | Max. gewicht (g) |
|--------------------------|-----------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Driedoornige stekelbaars | 2         | 5                | 6                | 0,0                 | 1                | 2                |
| Goudvis                  | 1         | 14               | 14               | 0,1                 | 59               | 59               |
| Rietvoorn                | 12        | 4                | 6                | 0,0                 | 0                | 2                |
| <b>Totaal</b>            | <b>15</b> |                  |                  | <b>0,1</b>          |                  |                  |

Tijdens deze bemonstering zijn slechts drie vissoorten gevangen, rietvoorn, driedoornige stekelbaars en goudvis. Er zijn 15 exemplaren gevangen, met een totaal gewicht van 0,1 kilo. Op de eenzame goudvis van 14 cm na, waren alle gevangen vissen zeer klein (<7 cm). De gevangen rietvoorns waren allen van de 0+-jaarklasse.

Het water is bijna 0,4 ha. groot en heeft een omtrek van ruim 300 meter. De waterdiepte ten tijden van de visstandbemonstering was gemiddeld 1 meter, met een maximale diepte van 1,2 meter. In het water waren veel (resten van) onderwaterplanten en flab aanwezig.

# 5 Knelpunten en aanbevelingen

## 5.1 Knelpunten

### Visstand

De visstand heeft een vrij onevenwichtige lengteopbouw. De visstand bestaat vooral uit kleine vis (<15 cm lengte) en een aantal grote vissen (>50 cm). Er is weinig tussenmaat vis gevangen. Het vrijwel ontbreken van de tussenmaat vis is een indicatie van een grote invloed van aalscholvers op de visstand. Tijdens het visserijkundig onderzoek zijn ook enkele aalscholvers waargenomen en ook de hengelsportvereniging geeft aan dat er regelmatig aalscholvers worden gezien.

Er is in de vijver weinig beschutting voor de visstand aanwezig. De oevers zijn deels kaal (beschoeiing en kademuren) en deels begroeid met rietkragen. In de zomerperiode kan de visstand nog beschutting vinden in deze rietkragen en de enkele lievalden, maar als in het najaar de waterplanten afsterven en de rietkragen worden weggemaaid, blijven er weinig beschuttingsmogelijkheden over. Het gebrek aan beschutting maakt de visstand gevoelig voor aalscholverpredatie.

### Waterkwaliteit - kwantiteit

Op het gebied van waterkwaliteit en waterkwantiteit zijn er geen knelpunten voor de visstand gevonden.

### Sportvisserijmogelijkheden

Het water bij de Watertorens is een mooie kleine vijver, gelegen binnen de bebouwde kom van Drunen en ingeklemd tussen twee woonwijken. Het is een populair viswater bij leden van de HSV Heusden. Grote delen van de oevers van de vijver zijn echter begroeid met een dichte rietkraag waardoor delen van het water, vooral in de zomer, lastig te bevissen zijn. Voor mindervalide sportvissers zijn in het dorp Drunen weinig goede vismogelijkheden aanwezig. Ook in de vijver bij de Watertorens is dit het geval, en zijn geen specifiek voor deze groep aangelegde visvoorzieningen aanwezig.

## 5.2 Visserijbeheer

### **Visuitzet**

Doelgroepen voor dit water zijn voornamelijk jeugdige vissers en de recreatieve vissers (65+). Dit betekent dat het visserijbeheer van dit water vooral gericht dient te zijn op eenvoudig vangbare soorten die niet al te groot worden, zoals witvis (blank- en rietvoorn, brasem, kolblei), baars en zeelt. Al deze soorten zijn reeds aanwezig en zullen de komende jaren naar verwachting flink profiteren van een aangepast maai-beheer, zoals de HSV en de gemeente overeen zijn gekomen, en de voorgestelde aanleg van vissenbossen (zie § 5.3). Uitzet van deze soorten is dan ook niet noodzakelijk.

De HSV overweegt de uitzet van kroeskarper in dit water. De kroeskarper is een vissoort die het beste gedijt in zwaar begroeide wateren met wisselde zuurstofgehalten. In minder zwaar begroeide wateren verliest deze vissoort vaak de concurrentiestrijd met de meer algemene vissoorten. De uitzet van kroeskarper wordt dan ook niet aangeraden in het water bij de Watertorens.

Een mogelijk alternatief voor de kroeskarper is de gibel. Deze vissoort voelt zich beter thuis in minder zwaar begroeid water en kan een mooie aanvulling zijn op het huidige visbestand en is zeker een leuke vissoort voor sportvissers om te



vangen. De uitzet van gibel is echter niet altijd succesvol. In het verleden is gebleken dat gibels na uitzet het in sommige water heel goed deden, terwijl in andere wateren ze niet of nauwelijks werden terug gevangen. De precieze oorzaak hiervan is niet bekend maar gebleken is wel dat wateren met een kleibodem de beste kans op succes hebben. Gezien de ligging van Drunen in een voornamelijk rivierklei gebied is de uitzet van gibel daarom het overwegen waard. Indien de HSV er daadwerkelijk voor kiest gibel uit te zetten worden aanbevolen éénmalig 50 kilogram uit te zetten en de jaren hierna het effect van deze uitzet goed te volgen.

## 5.3 Inrichtingsmaatregelen

### **Bescherming visstand tegen aalscholver**

Om de visstand tegen predatie door aalscholvers te beschermen kunnen slechts preventieve maatregelen genomen worden. De aalscholver is immers een beschermde vogelsoort. Van belang is dat er voor vissen voldoende structuren in het water zijn die schuilmogelijkheid bieden.

In de vijver is weinig structuur aanwezig, eigenlijk alleen rietkragen in de zomerperiode. Om de visstand meer schuilgelegenheid te bieden, kan gebruik gemaakt worden van onderwaterstructuren. Deze structuren zijn van groot belang voor vis. Niet alleen als schuilmogelijkheid tegen aalscholvers, maar ook voor diverse andere toepassingen. Zo kunnen onderwaterstructuren dienst doen als paaisubstraat (bijvoorbeeld voor baars) en als foerageergebied (bijvoorbeeld voor snoek die in een hinderlaag ligt). Daarnaast vormen onderwaterstructuren een goede ondergrond voor mosseltjes en (draad)algen om op te groeien, dat door vissen weer als voedselbron gebruikt kan worden.

Als onderwaterstructuren kunnen bijvoorbeeld bomen, takkenbossen (rijshout) of oude kerstbomen worden gebruikt. Deze laatste dienen dan wel te worden verzwaard om te kunnen worden afgezonken. De levensduur van degelijke onderwaterstructuren is ongeveer 10 jaar, voor kerstbomen waarschijnlijk minder. Hierna is het hout zover achteruitgegaan (verrot), dat het zijn waarde voor vis verliest. Door het gebruik van diverse soorten hout en takken kunnen verschillende effecten bereikt worden.



**In de oeverzone aangebrachte bomen, takken en andere onderwaterstructuren bieden vissen een schuilplaats en beschutting tegen de aalscholver.**

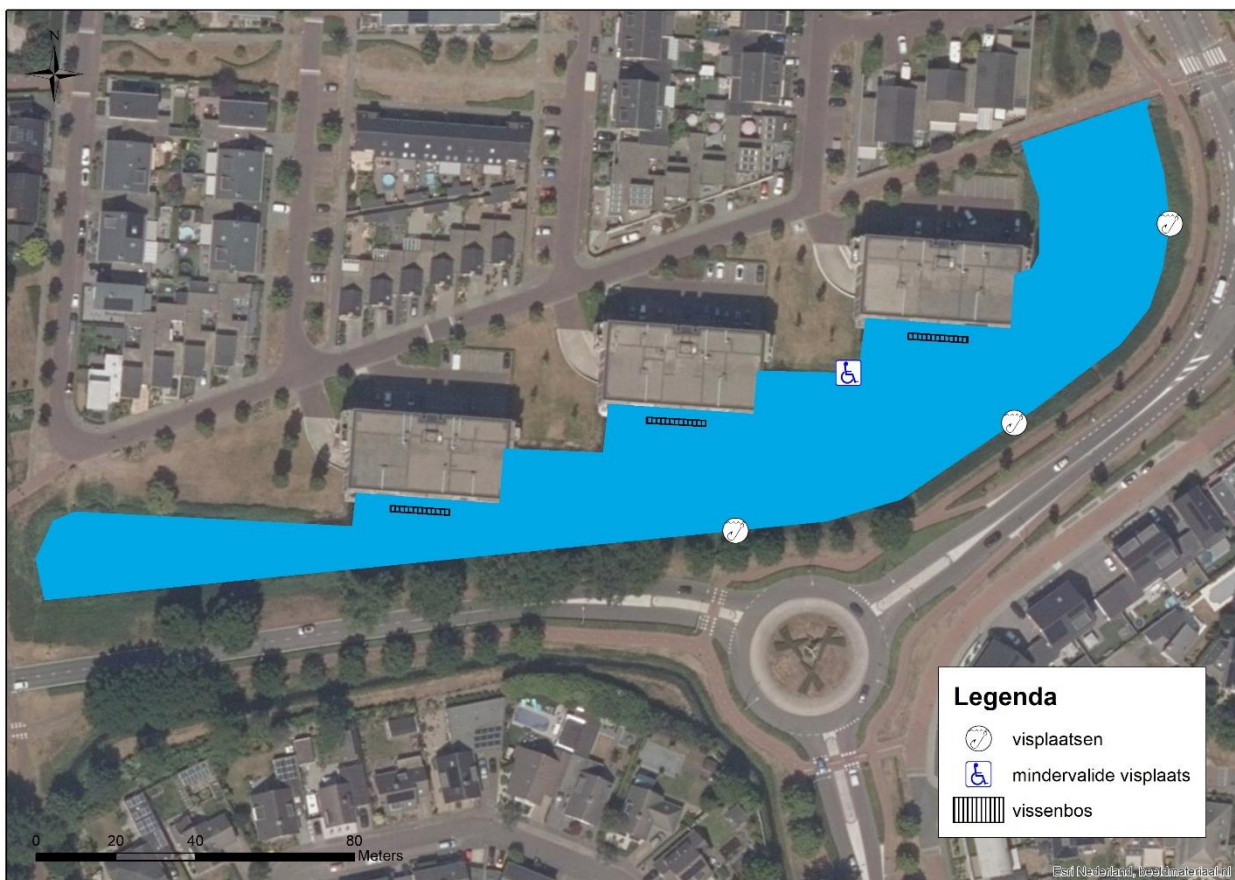
Als bijvoorbeeld kerstbomen gebruikt worden, zal meer kleinere vis tot de structuren aangetrokken worden, omdat de dichtheid van de takken en dus de beschutting groot is. Als takken of bomen worden gebruikt met een minder grote dichtheid, zoals eiken of beuken, dan zullen grotere vissen worden aangetrokken. Indien de structuren in de oeverzones worden aangebracht, dient dit bij voorkeur op locaties te gebeuren waar weinig gevist of gerecreëerd wordt, zodat de bevisbaarheid van het water niet verminderd.



**Een voorbeeld van een vissenbos.**

Een andere optie is de aanleg van één of meerdere 'vissenbossen'. Een vissenbos is een houten constructie, gemaakt van palen en takken die in het water wordt geplaatst. Deze kunnen los in het water worden geplaatst (zie onderstaande foto) of bij de oever, door een rij palen 1 tot 2 meter uit de oever te plaatsen en de ruimte daarachter vol te leggen met takken, liefst met vele verschillende diameters, zowel grof als fijn. De waterdiepte ter plaatse dient bij voorkeur minimaal 1 tot maximaal 2 meter te bedragen.

Aanbevolen wordt om de beschuttingsmogelijkheden in de vijver te vergroten door een drietal vissenbossen aan te leggen met een lengte van 15 meter en een breedte van 1,5 meter. In figuur 5.1 zijn de locaties voorgesteld om de vissenbossen aan te leggen. Met de keuze voor de locatie dient vooral rekening gehouden te worden met de bevisbaarheid voor de sportvissers.



Topografische ondergrond: © Topografische Dienst, Emmen

**Figuur 5.1** Kaart met voorgestelde maatregelen.

De vissenbossen kunnen het beste worden aangelegd door twee palenrijen evenwijdig aan de oever aan te brengen op diepte van ongeveer 1 tot 1,5 meter. De palen dienen goed stevig in de grond geplaatst te worden met een tussenruimte van max. één meter. De ruimte tussen de palen kan worden opgevuld met grote takken door deze evenwijdig aan de oever te plaatsen. Bij voorkeur worden eerst grote, grove takken aangebracht, zodat onderin het vissenbos vrij grote ruimtes ontstaan. Als laatste worden fijnere takken

(bv. bundels wilgentenen) aangebracht zodat een donkere, schaduwrijke schuilplaats ontstaat die voor vissen veel aantrekkelijker is. Als alle takken geplaatst zijn en goed aangedrukt, dient ijzerdraad over de takken gespannen te worden om te voorkomen dat de takken gaan drijven. Door daarnaast in de bovenkant van iedere paal een grote spijker te slaan, wordt voorkomen dat aalscholvers de palen gaan gebruiken als rustplaats om te drogen. Meer informatie over vissenbossen is te vinden in Bijlage I.

### **Maaien oeervervegetatie**

Om de beschuttingsmogelijkheden, die de rietoevers aan de visstand bieden, ook in de winterperiode te behouden, wordt voorgesteld de oeverbegroeiing gefaseerd te maaien. Momenteel wordt jaarlijks in het najaar vrijwel alle rietkragen weggemaaid. Beter zou zijn om de oeverzones gefaseerd te maaien door bijvoorbeeld ieder jaar 1/3 van de oevers te maaien. Hierdoor blijven iedere winter de beschuttingsmogelijkheden langs twee derde van de oevers gehandhaafd. Dit zal, samen met de vissenbossen, leiden tot een veel betere overleving van vis in de winterperiode.

### **Verbeteren bevisbaarheid**

Om de bevisbaarheid van de vijver te verbeteren wordt de aanleg van een aantal verharde visplaatsen geadviseerd, zoals visstoepen of vissteigers. De HSV wil graag met de gemeente in overleg treden en aangeven waar ze verbeteringen van de sportvisserijmogelijkheden nodig achten. Voorgesteld wordt de aanleg van een drietal visplaatsen aan de zuidkant van de vijver langs de Statenlaan (zie figuur 5.1). De voorgestelde locaties van deze visplaatsen zijn goed bereikbaar (met de fiets en te voet) en zullen de sportvisserijmogelijkheden aan de zuidzijde van de vijver flink vergroten. Meer informatie over de aanleg van visplaatsen, de verschillende typen en eventuele subsidiemogelijkheden is te vinden in Bijlage II. Daarnaast is aanvullende informatie te vinden op [www.sportvisserijnederland.nl/hsv-service/viswaterbeheer](http://www.sportvisserijnederland.nl/hsv-service/viswaterbeheer).

HSV Heusden wil graag de sportvismogelijkheden voor de mindervalide sportvissers in Drunen verbeteren door een visplaats, speciaal ingericht voor deze groep sportvissers, aan te leggen in het water langs de Watertorens. Een mogelijke locatie is de punt van het grasveld tussen Watertoren 1 en 2 (zie figuur 5.1). Deze locatie is goed bereikbaar, heeft voldoende parkeergelegenheid en is eenvoudig te ontsluiten vanaf de parkeerplaats door de aanleg van een verhard toegangspad. Meer informatie over de aanleg van een mindervalide visplaats, de verschillende typen en eventuele subsidiemogelijkheden is te vinden in Bijlage III.

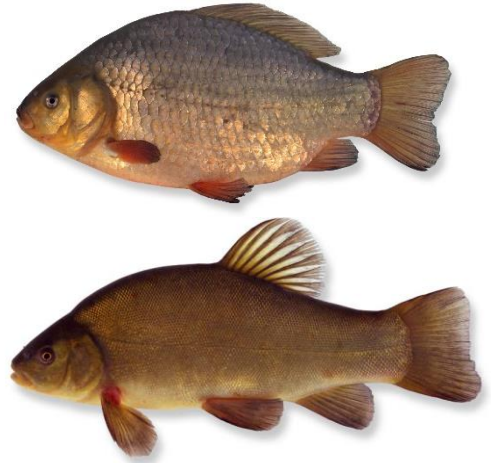
## **5.4 Vijver Hogeweg/Cees van Delftlaan**

In deze vijver zijn slechts drie vissoorten en 15 vissen gevangen, ook nog van klein formaat (op één goudvis na was alle vis  $\leq 6$  cm.). De oorzaak hiervan zijn de grote hoeveelheden waterplanten (vooral aarvederkruid) en flab die in de vijver voorkomen en zorgen voor veel zuurstofschommelingen (hoge waarden overdag en lage waarden 's nachts/vroege ochtend). Kleine vissen hebben een kleinere zuurstofbehoefte dan grotere exemplaren en beter bestand tegen deze zuurstofschommelingen.

De mogelijkheden voor de sportvisser zijn door het gebrek aan vis en de vele waterplanten gering. De HSV wil de sportvisserijmogelijkheden graag verbeteren. De vijver is met een oppervlak van 0,4 ha. en een diepte van 1-1,2 meter groot en diep genoeg om interessant viswater te creëren. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden.

Een mogelijke optie is het handhaven van het plantenrijke water door de uitzet van soorten die geschikt zijn voor de huidige leefomstandigheden in de vijver, zoals kroeskarper en zeelt. Beide vissoorten zijn plantminnende soorten die het best gedijen in plantenrijk water en bestand zijn tegen de zuurstofschommelingen die in dergelijk water voorkomen. Beide soorten zijn goed vangbaar, kunnen een respectabel formaat bereiken en dus interessant voor sportvissers.

Indien de HSV er daadwerkelijk voor kiest kroeskarper en zeelt uit te zetten worden aanbevolen éénmalig maximaal 50 kilogram kleine vis (< 25 cm, 50/50 verdeeld over beide soorten) uit te zetten en de jaren hierna het effect van deze uitzet goed te volgen.



Een andere optie is een hoogbezette karpervijver te creëren door de uitzet van grote hoeveelheden kleine karpers. Dit biedt de sportvissers een hoog bezet, goed bevisbaar visbestand dat aantrekkelijk is voor de jeugd, recreatievissers en wedstrijdvisseren.

Indien wordt gekozen voor deze optie wordt aanbevolen in eerste instantie 150 kilogram karpers (K3) uit te zetten en de jaren daarna een actief beheer te voeren. Hierbij worden vissen die te groot worden (> 60 cm) weggevangen (en verplaatst naar andere wateren) en/of wordt aanvullend kleine karpers uitgezet. Meer informatie over het creëren van een hoogbezette karpervijver is te vinden in Bijlage IV.



## 5.5 Overige zaken

### Vervolgonderzoek

Eventueel kan over een aantal jaren weer een visserijkundig onderzoek worden uitgevoerd, om opnieuw de samenstelling en kwaliteit van de visstand vast te leggen. Er kan dan worden bekeken in hoeverre de voorgestelde maatregelen zijn uitgevoerd en wat voor effect deze maatregelen op de visstand hebben gehad. Ook kan dan worden bekeken of aanvullende maatregelen wenselijk zijn.

### Hengelvangstregistratie

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](http://www.mijnvismaat.nl). De app is gratis te downloaden. Voor meer informatie mail naar: [info@mijnvismaat.nl](mailto: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](http://www.hsvservice.nl) (ook te benaderen via [www.sportvisserijnederland.nl](http://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.

De activiteiten kunnen heel divers zijn. Om een idee te geven: aanleg van een paaigebied, een beluchtingsinstallatie, beschermingsconstructies tegen aalscholvers, een schuilhut, een eigen clubhuis, trailerhellingen, vissteigers, visbotenhavens, etc.

Belangrijk is dat het vernieuwende activiteiten zijn met een wezenlijk toegevoegde waarde voor de sportvisserij. Er moet een kort maar goed onderbouwd plan worden ingediend, waarbij ook de financiering duidelijk moet zijn aangegeven (andere externe financiers, eigen financiële bijdrage en inzet) inclusief de realisatie termijn. Reguliere activiteiten en beheersactiviteiten komen niet voor subsidie in aanmerking.

## **Bijlagen**

|             |                                |    |
|-------------|--------------------------------|----|
| Bijlage I   | Vissenbossen .....             | 27 |
| Bijlage II  | Visplaatsen .....              | 29 |
| Bijlage III | Mindervalide visplaats .....   | 34 |
| Bijlage IV  | Hoogbezette karpervijver ..... | 44 |

## Bijlage I Vissenbossen



### 8.23. Kunstmatige schuilplaatsen voor vis

Veel viswateren worden regelmatig door aalscholvers bezocht. Vooral wanneer aalscholvers groepsgewijs te werk gaan, kunnen veel vissen worden weggevreten. Dit heeft een duidelijke invloed op de lengte-opbouw van de visstand en het voorkomen van bepaalde vissoorten.

Om de wegvaart van vis door aalscholvers zoveel mogelijk tegen te gaan, is de aanwezigheid van voldoende schuilplaatsen van belang. Structuren zoals velden met onderwater- en drijfbladplanten en open rietkragen zijn een toevluchtsoord voor vissen, maar onaantrekkelijk als jachtgebied voor aalscholvers. In wateren waar waterplanten niet of nauwelijks voorkomen kunnen onderwaterstructuren worden aangebracht. Twee goedkope en effectieve methoden zijn het plaatsen van vissenbossen of kerstbomen.

#### Schuilplaatsen en meer visvoedsel

Het doel is om met name in de wintermaanden kleine vis (tot 30 cm) schuilplaatsen te bieden. 's Winters is er in veel viswateren nauwelijks structuur (plantengroei) doordat de vijvers in het najaar worden geschoond. Er zijn daardoor in de winter nauwelijks schuilplaatsen voor vis. De kunstmatige structuren moeten daarin gaan voorzien. Anderzijds verhogen zij de productie van natuurlijk visvoedsel, omdat dood hout een belangrijk substraat is voor veel waterinsecten en kleine schelpdieren zoals slakjes en driehoeksmossels. Een hoger aanbod van natuurlijk voedsel leidt tot een betere conditie van de vis. Tot slot vormen de structuren extra paaipplaatsen en opgroeimogelijkheden (schuilen tegen predatie) voor jongbroed.

#### Aanleg van vissenbossen

Een vissenbos bestaat uit twee palenrijen (10 cm doorsnee) met een onderlinge afstand van 1,5 tot 2 meter. De ruimte tussen de twee palenrijen wordt opgevuld met snoeihout met een dikte van 5 tot 20 cm. Daarbij wordt het snoeihout zo geplaatst dat zowel dichte als open structuren ontstaan, zodat zowel kleine als grotere vis tot circa 30 cm een schuilplaats kan vinden. Nadat de takken zijn aangebracht, worden de palen door middel van ijzerdraad met elkaar verbonden (zie verderop).



Vissenbossen kunnen door hengelsportverenigingen zelf worden aangelegd. Hiervoor zijn houten palen, ijzerdraad en (bijv. wilgen) takken nodig. Zorg dat de palen zo'n 20 cm boven water blijven uitsteken. Vul vervolgens de ruimte tussen de palen met takken en verbind de palen met ijzerdraad over de takken heen zodat deze gefixeerd blijven. Groot onderhoud is niet nodig maar het is verstandig elk jaar te controleren of de constructie nog stevig is en waar nodig de takken aan te vullen. De aanleg kan uiteraard ook worden uitbesteed.

Kunstmatige schuilplaatsen voor vis

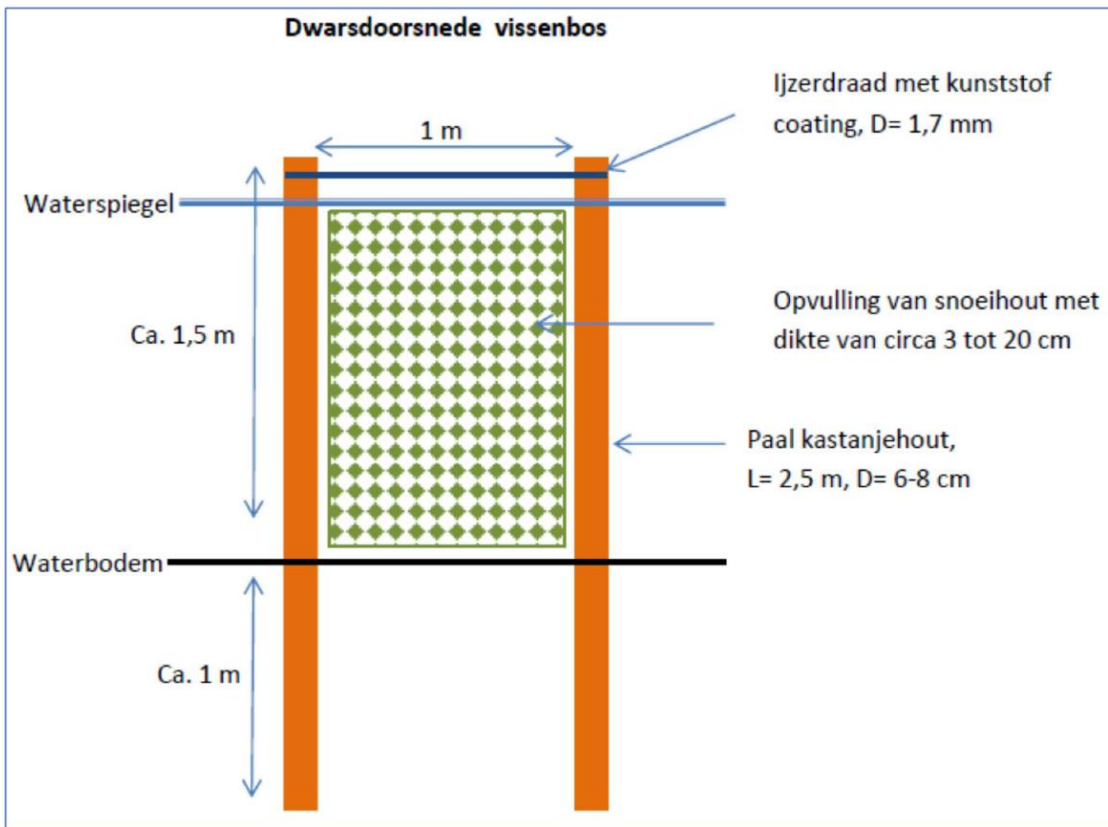
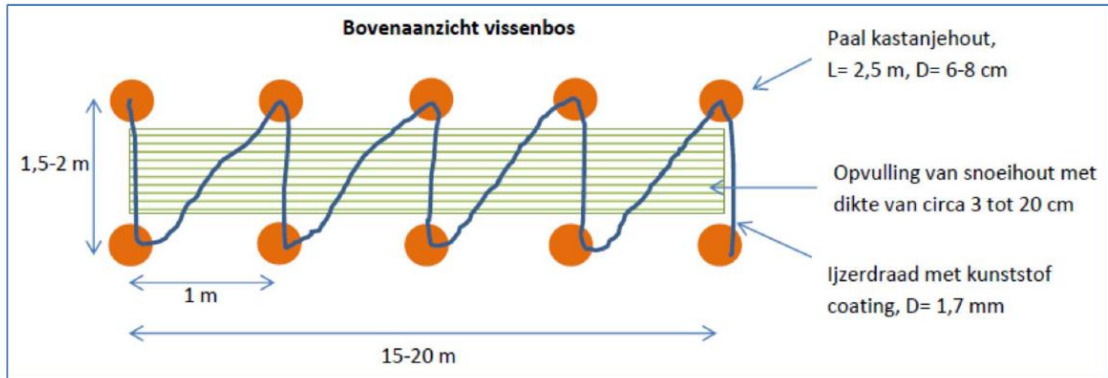




Viswaterbeheer



Kunstmatige schuilplaatsen voor vis



## Bijlage II Visplaatsen



### 8.33. Aanleg van een vissteiger of visstoep

Nederland is een paradijs voor sportvissers. Er is een overvloed aan viswater met een aantrekkelijke visstand. Helaas zijn grote delen van het Nederlandse viswater voor sportvissers moeilijk bereikbaar en bevisbaar: er zijn te weinig goede visstekken.



De aanleg van dergelijke voorzieningen vraagt nogal wat voorbereiding. Welke locatie is geschikt, moeten er vergunningen worden aangevraagd, wat zijn de uitvoeringskosten en hoe wordt dit gefinancierd? Dit zijn bekende vragen waar veel hengelsportverenigingen tegenaan lopen. Om verenigingen hierin te ondersteunen heeft Sportvisserij Nederland een stappenplan opgesteld voor het aanleggen van een goede en geschikte visstek.



Aanleg van een vissteiger of visstoep

Een goede visstek is een locatie die voor de sportvisser vanaf het openbare gebied zonder obstakels goed toegankelijk is, waar de ruimte aanwezig is om zijn of haar visserij te beoefenen. Ook dient er een goede kans te zijn op het vangen van vis.

Bekende knelpunten zijn onder andere dicht begroeide oevers, een te steil talud langs het water of een aaneengesloten rietkraag langs de oever die het vissen onmogelijk maakt.

Het aanleggen van speciale voorzieningen om de sportvisserijmogelijkheden te verbeteren is niet altijd direct noodzakelijk. Om de toegankelijkheid van een visplek te verbeteren kan allereerst worden bekeken of het mogelijk is om toegangspaden te realiseren. De bevisbaarheid van een visplek kan sterk worden verbeterd door de plaatselijke inrichting (bijv. beplanting) en o.a. het maai- en snoei-beheer aan te passen.

Is een aanpassing van de inrichting en beheer niet mogelijk, dan kan de bereikbaar- en bevisbaarheid van het water ook verbeterd worden door het aanleggen van sportvisserijvoorzieningen, zoals vissteigers en -stoepen.

#### Stappenplan

1. **Locatie:** Wat zijn interessante visstekken die nu moeilijk of niet bevisbaar zijn;
2. **Inrichting en beheer:** Is het mogelijk om de bereikbaar- en/of bevisbaarheid te verbeteren door de inrichting en/of het beheer van de oever aan te passen;
3. **Schetsontwerp:** wanneer de inrichting van de oever moet worden aangepast dient er schetsontwerp gemaakt te worden waarin de locatie en de wensen van de verschillende typen visserijen zijn opgenomen;
4. **Vergunningen:** bij de aanleg van een vissteiger of -stoep nagaan of er een vergunning dient te worden aangevraagd;
5. **Ontwerp:** het verder uitwerken van het schetsontwerp;
6. **Subsidies:** als het ontwerp gereed is en al het benodigde papierwerk is geregeld, kan er worden nagegaan of er bij de aanleg van de sportvisserijvoorziening aanspraak kan worden gemaakt op subsidies en/of er mogelijkheden zijn tot medefinanciering.



Viswaterbeheer



Aanleg van een vissteiger of visstoep

## 1. Locatie

Bij het aanleggen van een vissteiger of -stoep zal eerst moeten worden nagegaan of dit voor de beoogde locatie wel noodzakelijk is en vervolgens of deze hiervoor wel geschikt is. Vaak biedt een bestaande oever genoeg mogelijkheden om er te kunnen vissen. Enkele richtlijnen voor het kiezen van een goede locatie zijn:



- De visstek moet iets extra's bieden voor de sportvisser: is er structuur in het water waar vissen zich kunnen verschuilen en voedsel zoeken, biedt het de visser een goede mogelijkheid vis te vangen, is het een mooi stukje natuur, staan er mooie rietkragen die nu niet bevisbaar zijn, etc.
- De visplek dient geschikt te zijn voor vrijwel alle sportvisserijtypen;
- De locatie ligt niet te ver van een woonkern;
- De locatie dient met de auto of (brom)fiets bereikbaar te zijn en daarbij dienen er ter plaatse parkeermogelijkheden aanwezig te zijn;
- De visplek dient overzichtelijk (sociale veiligheid) te zijn;
- De visplaats dient vanaf de weg goed toegankelijk te zijn zonder obstakels (hoogteverschillen, begroeiing, etc.)

Het realiseren van een sportvisserijvoorziening is veelal maatwerk. De techniek maakt het tegenwoordig mogelijk om voor alle mogelijke situaties een gepaste oplossing te vinden. De

belangrijkste vraag blijft wel of de locatie geschikt is als visstek en wat de meerwaarde voor de sportvisser is.

## 2. Inrichting en beheer

Het realiseren van een vissteiger of -stoep is over het algemeen een tijdrovend en kostbaar karwei. Om de bereikbaarheid en bevisbaarheid van een visplek te verbeteren, kan allereerst worden bekeken of er eenvoudige wijzigingen kunnen worden aangebracht in de huidige inrichting van de oever zoals:

- het realiseren van toegangspaden of -wegen;
- het aanbrengen van een trap om de oevers beter bereikbaar te maken;
- Het verwijderen van begroeiing langs de oevers en/of het aanpassen van het maai- en snoei-beheer van de oevers.

De bevisbaarheid van een oever kan zo met redelijk eenvoudige ingrepen sterk worden verbeterd. Neem dus voordat er wordt overgegaan tot het realiseren van een sportvisserijvoorziening contact op met de eigenaar of beheerder van de oevers om de mogelijkheden te bespreken.



## 3. Schetsontwerp

Als aanpassingen in de inrichting en/of het beheer niet mogelijk zijn, kan de bereikbaar- en bevisbaarheid van wateren ook worden verbeterd door het aanleggen van speciale voorzieningen, zoals vissteigers en -stoepen. Nadat de locatie is geselecteerd kan er een



Viswaterbeheer



## Aanleg van een vissteiger of visstoep

eerste schets worden gemaakt van de vissteiger of -stoep. Deze schets is vaak nodig voor de aanvraag van de benodigde vergunning(en). Belangrijk hierbij is dat ook het aanliggende terrein en de toegangswegen naar de voorziening worden meegenomen, zodat eventuele knelpunten zichtbaar worden en eventuele maatregelen om deze op te lossen in dezelfde vergunningaanvraag kunnen worden meegenomen. Enkele knelpunten kunnen zijn:

- Een slechte bereikbaarheid van de oever door het ontbreken van een (half)verhard pad en hoogteverschillen;
- Het ontbreken van parkeerplaatsen;
- Ligt de locatie langs een openbare weg dan kunnen er maatregelen voor de verkeersveiligheid worden genomen zoals de aanleg van een afrit of snelheidsbeperkende middelen.



Foto: Elementen-verharding; Toepasbaarheid: bij alle voorkomende viswateren

Tijdens deze fase krijgt de vissteiger of -stoep vorm en dient er nagedacht te worden over de grootte, de vorm en materiaalkeuze. Dit is veelal afhankelijk van het sportvisserijtype waarvoor de voorziening geschikt dient te zijn. Een wedstrijdvisser vraagt bijvoorbeeld minder ruimte dan een karpervisser en andere voorzieningen dan een mindervalide visser. Daarnaast is de huidige oeverinrichting van de locatie bepalend voor het ontwerp. Betreft het bijvoorbeeld een natuurlijke oever met veel waterplanten en/of houtige vegetatie, is er een breed en flauw talud, loopt het talud direct steil af of ligt de locatie aan een dijklichaam.

## 4. Vergunningen

Voor het aanleggen van een vissteiger of -stoep kan het noodzakelijk zijn een vergunning aan te vragen. De soort vergunning hangt af van de situatie, de aard van het werk en de locatie van de geplande voorziening. Voor de aanvraag van de benodigde vergunning(en) is het van belang om het schetsontwerp van de vissteiger of -stoep zo compleet mogelijk aan te leveren. Voor de aanleg kan het noodzakelijk zijn één of meerdere van de volgende vergunningen aan te vragen bij de gemeente en/of het Waterschap:

- Schriftelijke melding 'Steigers en vlonders in wateren': voldoet als bij de aanleg wordt voldaan aan de Algemene Regels van het Waterschap, zo niet dan dient er een Watervergunning te worden aangevraagd;
- Watervergunning: de Watervergunning dekt alle activiteiten in het watersysteem;
- Vergunning in het kader van de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken voor werkzaamheden langs en in de berm langs rijkswegen;
- Omgevingsvergunning (WABO): indien er voor de realisatie van de sportvisserijvoorziening bijvoorbeeld grondwerkzaamheden en/of bomen dienen te worden gekapt of er dient een ontheffing op het Bestemmingsplan of Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

Bij de aanvraag van de benodigde vergunningen dient er rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van minimaal 8 weken. Deze periode kan wel oplopen tot 6 maanden.



Foto: Halfverharding; Toepasbaarheid: bij alle voorkomende viswateren



## 5. Ontwerp

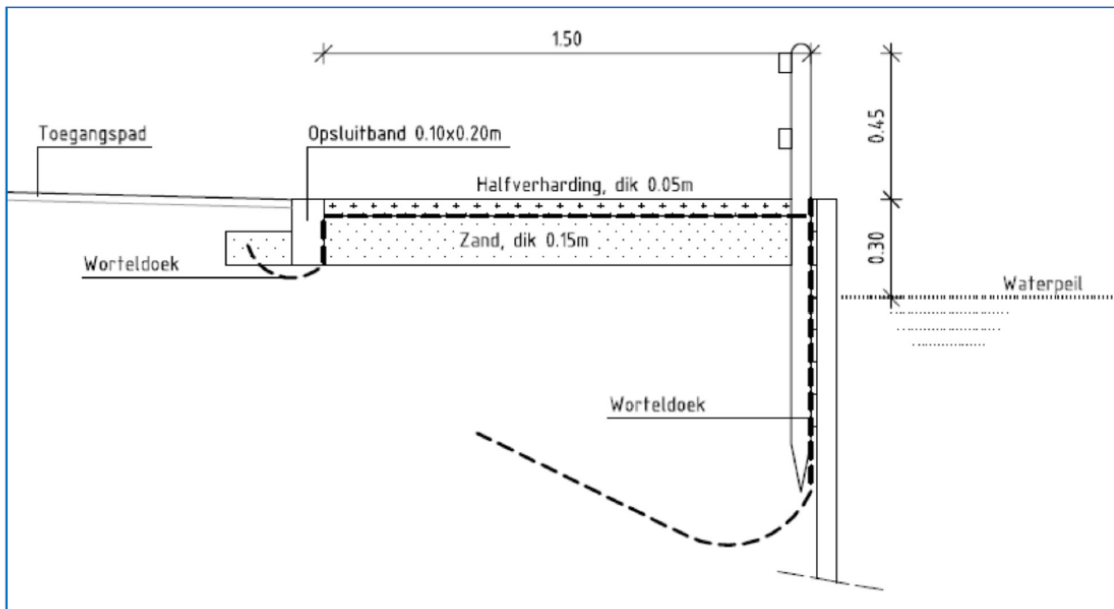
Na de vergunningaanvraag kan aan de hand van het schetsontwerp en eventuele wijzigingen vanuit de vergunningaanvraag een definitief ontwerp worden opgesteld. In deze fase wordt gedetailleerder gekeken naar de constructie van de vissteiger of -stoep. Belangrijk hierbij zijn:

- Gewenst materiaal gebruik: komt het materiaal in aanraking met schommelende (grond)waterstanden dan kan het beste gekozen worden voor duurzame materialen als hardhout of gerecycled kunststof;
- Eigenschappen en gebruik water: zijn er bijvoorbeeld veel waterpeilschommelingen waar rekening mee gehouden moet worden, scheepvaart, etc.;
- De grondeigenschappen van de locatie (o.a. draagkracht): een zandbodem heeft een betere draagkracht dan een bodem van veen of klei;
- Gebruik huidige oever;
- Aanwezigheid en de staat van een beschoeiing: kan deze gebruikt worden voor de sportvisserijvoorziening of dient deze vervangen/aangepast te worden;

Omdat het realiseren van een vissteiger of -stoep vaak maatwerk is en er veel externe factoren van invloed zijn op de toe te passen constructie, kan voor het verder uitwerken van het ontwerp informatie worden ingewonnen bij leveranciers of aannemers. Zij zijn bekend met het toepassen van deze constructies en de kans op een niet degelijke constructie wordt zo minimaal.

Het loont vaak om plaatselijke aannemers te benaderen omdat zij het gebied en de grondeigenschappen goed kennen.

*Enkele standaardconstructies van vissteigers en -stoepen zijn verder uitgewerkt in het infoblad 'Technische uitwerking constructies sportvisserijvoorzieningen' van Sportvisserij Nederland.*







Viswaterbeheer



## 6. Subsidies en medefinanciering

Afhankelijk van de grootte en complexiteit van de vissteiger of -stoep kan de uitvoering erg kostbaar zijn. Hierdoor is het voor veel hengelsportverenigingen niet haalbaar om de gewenste sportvisserijvoorziening te realiseren. Voor verenigingen bestaat echter de mogelijkheid om hiervoor subsidie of medefinanciering aan te vragen.

Mogelijkheden voor subsidies zijn:

- **Sportvisserij Nederland:** voor het realiseren van een trailerhelling kan aanspraak gemaakt worden op het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden van Sportvisserij Nederland. De maximale bijdrage die per project kan worden verleend, bedraagt 50 % van de externe kosten tot een maximum bijdrage van € 10.000,-. Minimaal dient de eigen bijdrage € 2.000,- te zijn. Meer informatie vind je op: <https://www.sportvisserij nederland.nl/hsv-service/bestuur/fonds-verbetering-sportvisserijmogelijkheden.html>

- **Provincie:** subsidiëring is vaak mogelijk als er een verbetering en/of herstel van de geplande locatie mogelijk is op het gebied van natuur, veiligheid en welzijn. Deze verschillen qua doelstelling en hoogte per instantie. Via de websites van de eigen provincie kan worden nagegaan of er aanspraak gemaakt kan worden op subsidie en wat de maximale hoogte is van het subsidiebedrag. De subsidiemogelijkheden staan veelal vermeld in de Algemene Subsidieverordening.

Voor meer informatie over provinciale subsidies kun je via de volgende weblink: <https://almanak.overheid.nl/organisaties/Provincies>

- **Gemeente:** veel gemeentes kennen een subsidieregeling voor het verbeteren en bevorderen van onder meer cultuur, welzijn, sport, recreatie, werk en participatie. Nadere informatie over de gemeentelijke subsidies vind je op de website van de betreffende gemeente. De gemeentelijke website kun je gemakkelijk vinden via de volgende weblink: <https://almanak.overheid.nl/organisaties/Gemeenten>

• Mogelijkheden voor medefinanciering zijn:

- Provincie/gemeenten: meeliften in provinciale en/of gemeentelijke plannen;
- Bedrijfsleven: sponsoring, media.

Lees meer in de volgende infobladen:

- Technische uitwerking vissteigers en visstoepen
- Vissteigers en visstoepen: typen en materialen
- Aanleg vissteiger: wanneer is een vergunning nodig?
- Aanleg van een aangepaste visplaats
- Aanleg van een trailerhelling

## Bijlage III Mindervalide visplaats



### 8.37. Aanleg van een aangepaste visplaats

**Het is voor de minder mobiele (gehandicapte of oudere) sportvissers vaak moeilijk een mooie en toegankelijke visstek te vinden. Voor deze groep sportvissers kan een aangepaste visplaats uitkomst bieden.**

Mobiele sportvissers zullen het zich niet snel realiseren, dat veel visstekken en soms zelfs complete viswateren voor minder valide collega-vissers onbereikbaar zijn.



Met een rolstoel of als je slecht ter been bent, kun je niet door een drassig weiland bij een leuke visplek komen. Afdalen langs een steil talud is ook niet mogelijk. En zit je langs het water dan is er meestal geen hek om te voorkomen dat je per ongeluk het water in rijdt of valt.

Ook het ontbreken van aangepaste parkeerplaatsen, schuilgelegenheden, aan-gepast toilet etc. vormen vaak een belemmering voor minder valide sportvissers om de waterkant op te zoeken.

In dit infoblad wordt allereerst besproken waar je op moet letten bij het kiezen van de locatie waar je een aangepaste visplaats aanlegt.

Vervolgens wordt ingegaan op een aantal maatregelen en minimale richtlijnen die nodig zijn om een aangepaste visplaats veilig, bereikbaar, toegankelijk en geschikt te maken voor de mindervalide sportvissers.

Ook worden de toe te passen materialen besproken en de globale aanleg- en onderhoudskosten inzichtelijk gemaakt van verschillende typen aangepaste visplaatsen.

Naast een aangepaste visplaats zijn er een aantal voorzieningen, zoals een schuilplaats en een invalidentoilet, die voor de minder valide sportvisser noodzakelijk zijn.

Aan het eind van dit infoblad wordt ingegaan op de verschillende subsidiemogelijkheden die beschikbaar zijn om een aangepaste visplaats te realiseren.

#### Locatie

Het is wenselijk dat een aangepaste visplaats in of op redelijke afstand ligt van een woonkern. Een aangepaste visplaats dient bij voorkeur gelijk te zijn aan andere visplaatsen qua belevings- en gebruikswaarde.

Bij de keuze voor een geschikte locatie zal voor een goede bevisbaarheid rekening moeten worden gehouden met de volgende richtlijnen:

- De visplaats kan het beste aangebracht worden aan de zuidwestoever van een water i.v.m. overheersende windrichting en zonnestand;
- De visplaats dient vrij te zijn van obstakels en geen waterplanten kort onder de oever te hebben;
- De visplaats dient zo dicht mogelijk bij de oever te liggen;
- Op circa 3 meter uit de kant dient het water een minimale waterdiepte van circa 1 tot 1,5 meter te hebben;
- De locatie en de inrichting van de aangepaste visplaats mag het beheer en onderhoud van de oever of dijken niet bemoeilijken.

Een veel gemaakte fout bij het aanleggen van dergelijke voorzieningen is dat alle obstakels en schuilgelegenheden voor vis in de buurt van de visplaats worden verwijderd. Het resultaat is dat er dan een mooie voorziening ligt, maar er geen vis is te vangen. Zorg dat er altijd schuilgelegenheden voor vis in de buurt zijn, zoals afgezonken takken of rietkragen naast de voorziening. Onderwater obstakels dienen wel gemarkeerd te worden, zodat de sportvisser niet vast komt te zitten en de vis van de obstakels vandaan kan houden.

Aanleg van een aangepaste visplaats



Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

## Veiligheid

Veiligheid is één van de belangrijkste eisen voor het aanleggen van een aangepaste visplaats. Goede toegankelijkheid, sociale veiligheid en voorzieningen op de visplaats zijn hierbij de belangrijkste aspecten.

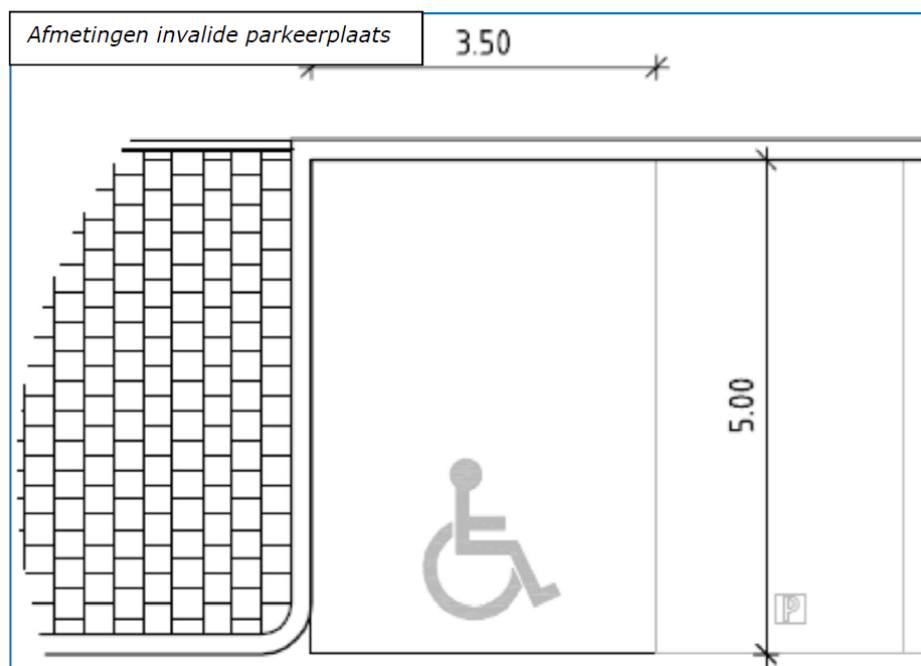
Enkele veiligheidseisen waar rekening mee gehouden moet worden zijn:

- Eventueel te nemen verkeersmaatregelen (snelheidsbeprekende maatregelen, aanleg aparte afrit, etc.) zodat de mindervalide visser veilig vanaf de parkeerplaats de visplaats kan bereiken;
- Het aanleggen van de parkeerplaats en toegangspad, het liefst uitvoeren in een gesloten verharding (asfalt). Voor mensen in een rolstoel of die slecht ter been zijn kunnen oneffenheden van 2 tot 5 mm al een behoorlijke opgave zijn;
- Indien er een hoogteverschil overbrugd moet worden is het aan te raden langs het toegangspad een leuning te plaatsen;
- De visplaats dient een open karakter te hebben zodat deze zichtbaar is voor passanten en dient in de nabijheid van andere visplaatsen gerealiseerd te worden;

- De visplaats dient vlak te zijn en mag niet glad worden;
- De visplaats dient aan de waterzijde voorzien te worden van een hekwerk of een opstaande rand, zogenaamde stootbalk, zodat de sportvisser niet het water in kan vallen;
- Voor de aangepaste visplaats dient een gedegen constructie aangelegd te worden. Het materiaal dient sterk genoeg te zijn en er dienen voldoende maatregelen genomen te worden zodat de grond niet kan uitspoelen waardoor verzakkingen ontstaan. Plaatselijke aannemers kunnen je hier vaak verder in adviseren.

## Bereikbaarheid

Zoals eerder beschreven dient de visplaats in of op redelijke afstand van een woonkern te liggen en goed bereikbaar te zijn met zowel de auto als de (brom)fiets. Op maximaal 50 meter van de visplaats dient minimaal één invalideparkeerplaats aanwezig te zijn. Een invalideparkeerplaats heeft een lengte van 5 meter en een minimale breedte van 3,50 meter per parkeerplaats zoals in de onderstaande afbeelding is weergegeven.





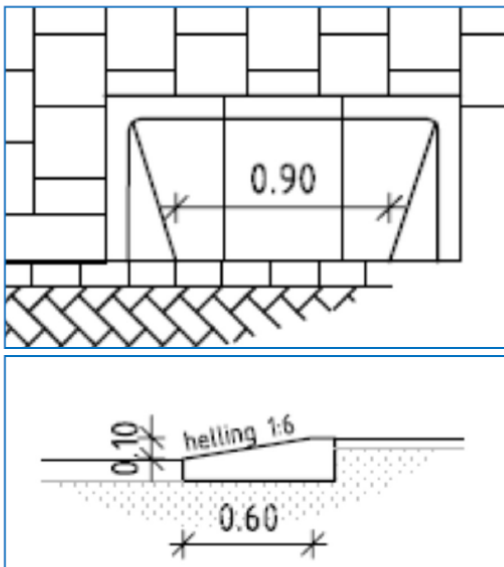
Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

Deze breedte is noodzakelijk om mindervalide sportvissers, die van een rolstoel gebruik maken, goed in de gelegenheid te stellen bij het in en uit de auto stappen met de rolstoel te kunnen manoeuvreren.

De aansluitende voetpaden en toegangswegen moeten vanaf de invalide parkeerplaats goed bereikbaar zijn. De aanliggende voetpaden zijn veelal bereikbaar via een trottoirafrit. Deze afritten mogen niet te steil zijn en dienen een minimale breedte te hebben van 0,90 meter. Voor de trottoirafritten geldt een maximaal hoogteverschil van 0,10 meter en een maximale hellingshoek van 1:6. In de onderstaande afbeelding is een trottoirafrit weergegeven



Voorbeeld trottoirafrit

Bij een trottoirafrit vanaf het voetpad is het belangrijk dat deze niet aan het begin of einde van de helling in een goot terecht komt. Het gevaar bestaat dat men met de voetplaten van de rolstoel vast komt te zitten in de goot.

## Toegankelijkheid

Vanaf de parkeerplaats of het trottoir dient de aangepaste visplaats toegankelijk te zijn door een verhard toegangspad. Bij voorkeur wordt het toegangspad gerealiseerd in een gesloten of elementen verharding (asfalt, stelconplaten, betontegels, etc.) en is vrij van obstakels. De breedte van het toegangspad is bij voorkeur minimaal 150 centimeter.

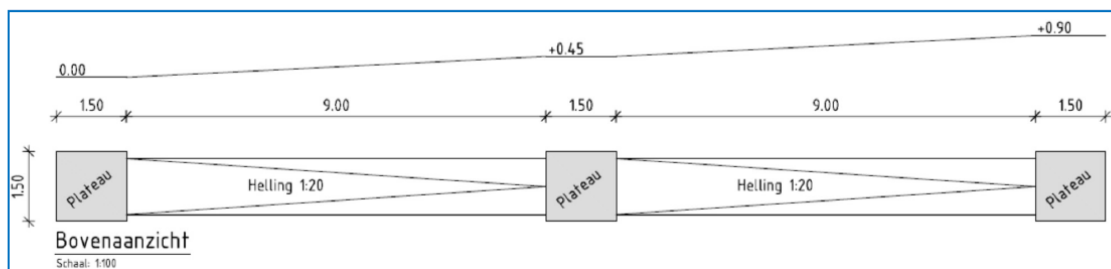
## Helling

Het kan voorkomen dat er een hoogteverschil aanwezig is tussen het trottoir en de visplaats. Dit kan opgelost worden door het aanbrengen van een helling. Een helling mag echter niet te steil zijn omdat dit anders voor de mindervalide sportvisser een onneembaar obstakel wordt. Hoe steil de helling mag zijn hangt af van het totale hoogteverschil dat overbrugd moet worden.

Voor het overbruggen van niveauverschillen tussen 0,20 en 1,00 meter gelden de volgende eisen:

- Tot 0,05 m helling maximaal 1: 6
- 0,05 – 0,10 m helling maximaal 1:10
- 0,10 – 0,25 m helling maximaal 1:12
- 0,25 – 0,50 m helling maximaal 1:16
- 0,50 – 1,00 m helling maximaal 1:20

Bij een hoogteverschil van 1 meter mag de helling dus maximaal 5 centimeter per meter (1:20) bedragen en heb je dus een minimale oeverbreedte van 20 meter nodig om het hoogteverschil op te vangen. Naast het maximale hellingspercentage geldt nog een aanvullende eis dat een helling aaneengesloten niet langer mag zijn dan 9 meter. Na 9 meter





Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

dient er een vlak plateau aangebracht te worden van minimaal 150 x150cm. Dit plateau kan gebruikt worden om even uit te rusten of een tegenligger te passeren.

In de praktijk is deze ruimte vaak niet beschikbaar. Een optie kan dan zijn om zigzaggend en parallel aan de oever enkele hellingen met draaiplateaus te maken.



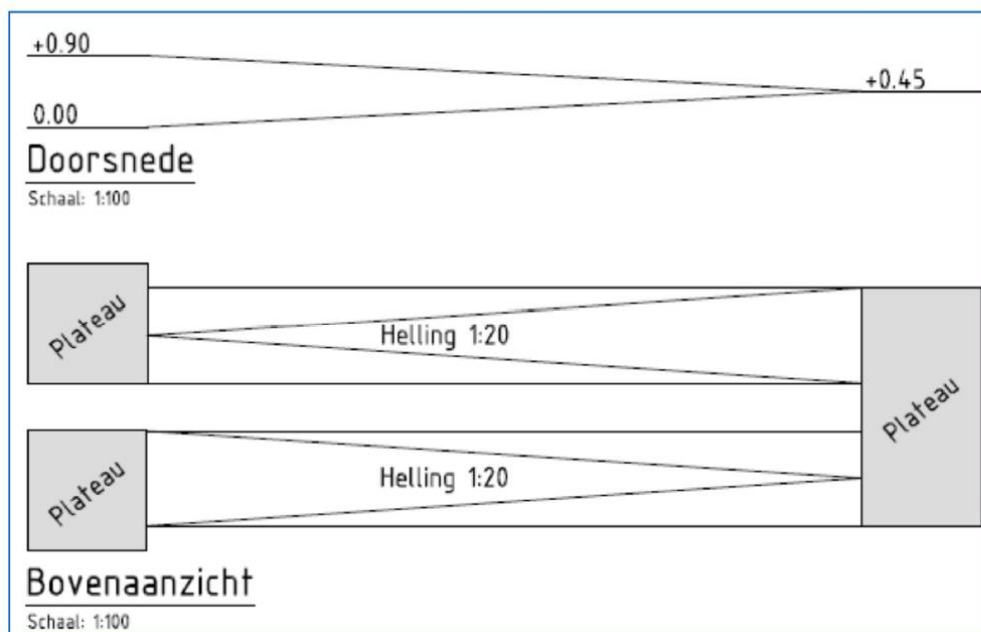
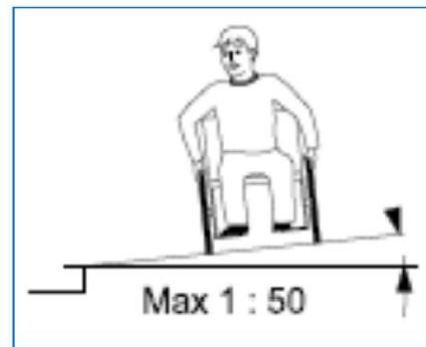
Foto: mindervalide steiger met dubbele helling

In de afbeelding hierna is een hoogteverschil van 0,90 meter overbrugd door het toepassen van 2 hellingen. Boven en onderaan de helling dient voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn als rustpunt.

Het toegangspad dient verder stroef (ook in vochtige situaties), regelmatig (vlak) en voldoende breed te zijn (minimaal 1,50m). Daarbij geldt dat het pad niet te schuin mag zijn en een maximale dwarshelling van 1:50 mag hebben. Dit is in de afbeelding weergegeven.

Toegangspaden waarbij aan de zijkant een hoogteverschil is met het maaiveld dienen te worden voorzien van een afrijdbeveiliging (opstaande rand) van minimaal 5 centimeter.

Is het te overbruggen hoogteverschil groter dan 25 centimeter dan biedt een leuning extra steun en zekerheid. De leuning dient aangebracht te worden op een hoogte van maximaal 0,83 meter vanaf het maaiveld.

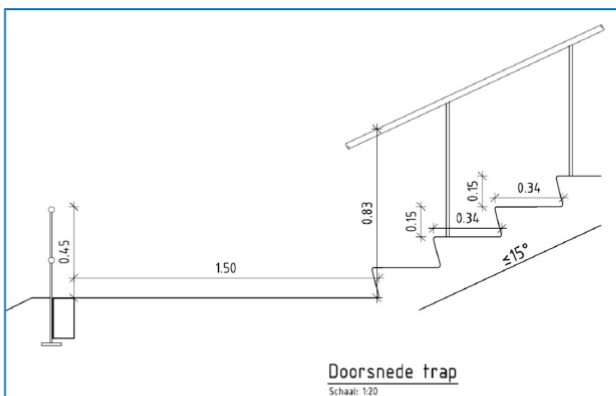




## Trap

In smalle oevers met een groot hoogteverschil kan er ook voor gekozen worden een trap te realiseren. Voor onder andere mensen met heupproblemen kan het belopen van een hellend vlak hinderlijk of zelfs pijnlijk zijn. Daarom raden wij aan een hellingbaan altijd te combineren met een trap die in de buurt ligt.

Een trap dient een minimale breedte te hebben van 1,20 meter met een optrede van maximaal 0,15 meter en een aantrede van minimaal 0,34 meter (zie onderstaande afbeelding). De trap dient minimaal aan één zijde voorzien te zijn van een handomvatbare leuning met een maximale hoogte van 0,83 meter van het stavlak. De leuning dient parallel te lopen ten opzichte van de traphelling. Onderaan de trap wordt een vlak visplateau aangebracht van minimaal 150x200 centimeter. Het visplateau dient voorzien te worden van een hekwerk, zoals omschreven in de paragraaf 'De aangepaste visplaats'. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld van een trap in de oever weergegeven.



Trap in talud met visplateau

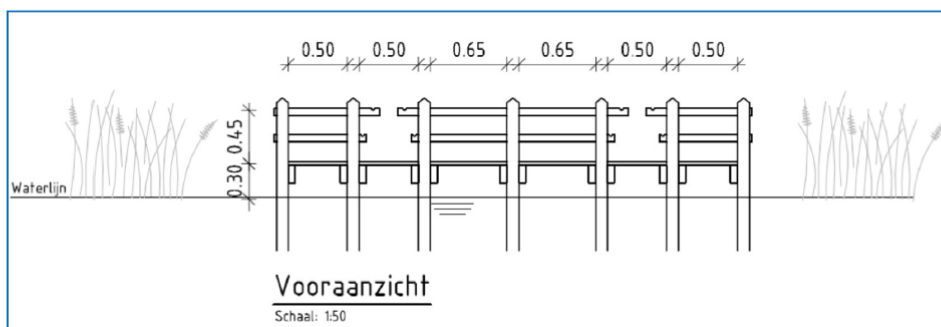
## De aangepaste visplaats

Een aangepaste visplaats voor tenminste twee rolstoelgebruikers dient een minimale afmeting te hebben van 4,0x2,0 meter. Het is ook mogelijk een eenpersoons visplaats te realiseren echter de voorkeur gaat uit naar een grotere visplaats zodat de sportvisser verschillende stekken kan bevissen.

Het heeft de voorkeur om de visplaats circa 0,30 meter boven het hoogste waterpeil aan te brengen zodat waterschommelingen geen invloed hebben op de visplaats en vissen goed geland kunnen worden.

Voor de veiligheid en het gemak van de mindervalide sportvissers dienen de aangepaste visplaatsen voorzien te worden van een hekwerk. Het hekwerk mag maximaal een hoogte hebben van 0,45 meter en zal zodanig geconstrueerd worden dat om de 1,0 tot 2,0 meter de horizontale balk onderbroken wordt en men de hengel tot op het maaiveld kan laten zakken (zie onderstaande afbeelding). Hogere hekwerken benemen de sportvisser het uitzicht op het water en zijn vaak ongeschikt om hulpmiddelen op vast te maken.

Voor het realiseren van het hekwerk kunnen voor de leuning houten balken van 60/40mm of een buis van Ø 40mm gebruikt worden. Deze geven een goede beveiliging en dienen als standaard maat aangehouden te worden. Het aanbrengen van een stootbalk is naast het plaatsen van een hekwerk niet nodig. De onderste leuningregel voorkomt dat de sportvisser het water in kan vallen of rijden. Een stootbalk kan beter achterwege gelaten worden zodat regenwater gemakkelijk kan worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.





Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

### Drie typen aangepaste visplaatsen

In grote lijnen zijn drie typen aangepaste visplaatsen te onderscheiden:

- verharde visplaatsen ingebouwd in de oeverlijn (visstoep);
- verharde visplaatsen bereikbaar d.m.v. trappen in het talud;
- visplaats in de vorm van een vissteiger.

#### Verharde visplaats ingebouwd in de oeverlijn (visstoep)



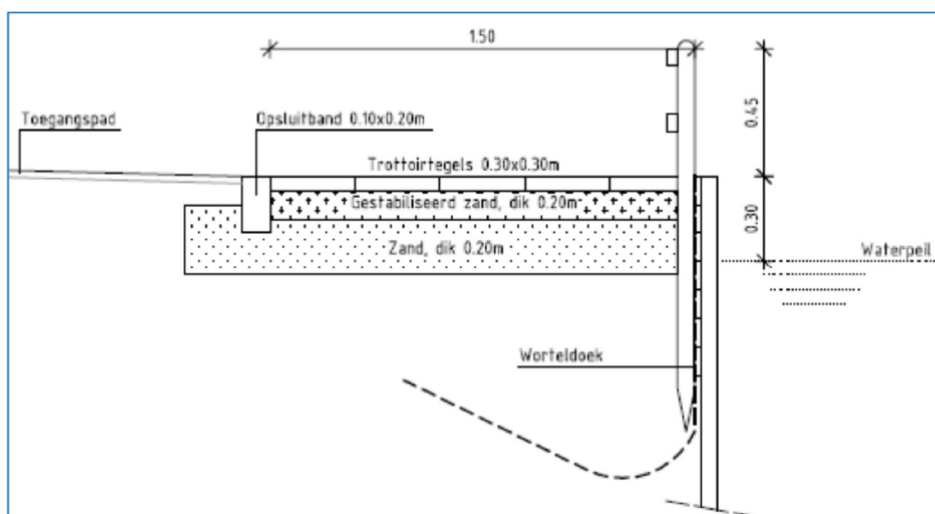
Een goede en vaak eenvoudige manier om een aangepaste visplaats te realiseren is door deze in de oeverlijn aan te brengen. Dit houdt in dat de bestaande beschoeiing wordt gebruikt om de verharde visplaats tegenaan te leggen. Dit type visplaats is niet toepasbaar bij hoge rietkragen of brede natuurlijke oevers. Een visplaats in de oeverlijn kan vaak met weinig middelen

gerealiseerd worden en is minder ontsierend voor de omgeving. Voorwaarde is hierbij wel dat er een goede en stevige beschoeiing aanwezig is, zodat de grond niet kan uitspoelen. Het aanbrengen van gronddoek en gestabiliseerd zand of betonspecie zijn extra voorzieningen om verzakkingen tegen te gaan. De onderstaande afbeelding is een technische weergave van de toe te passen verhardingsconstructie.

Voor het realiseren van een aangepaste visplaats in de oeverlijn adviseren wij gebruik te maken van betontegels of stelconplaten. Hierbij geldt hoe groter de tegel hoe beter. Het voordeel is dat door het toepassen van grote tegels een stabiele en vlakke ondergrond ontstaat met weinig kieren waar onkruid doorheen kan groeien. Eventuele verzakkingen zijn dan ook gemakkelijk te herstellen. Bij het toepassen van stelconplaten is hier echter wel een mobiele kraan voor nodig.

De aanlegkosten van een tweepersoons visplaats (400x200 cm) met betontegels voorzien van een hekwerk en een toegangspad van 8 meter bedraagt circa € 2.000,-.

De onderhoudswerkzaamheden zijn gering en beperken zich tot circa 2 keer per jaar wat onkruiden verwijderen, het 1 keer per 3 jaar schoonspuiten (verwijderen algen) en het circa 1 keer per 5 tot 10 jaar herstellen van een verzakking (mits goed aangelegd). De gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten bedragen circa € 100,-





Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

### Verharde visplaatsen bereikbaar d.m.v. trappen in het talud

In het geval van een groot hoogteverschil en een smalle oever kan er voor gekozen worden een trap in het talud aan te brengen. Voor het realiseren van de trap kan gebruik gemaakt worden van prefab elementen. Het aanbrengen van een trap is vaak maatwerk en voor de juiste prefab elementen kunt u meer informatie inwinnen bij verschillende betonleveranciers. De elementen dienen gesteld te worden op een gestabiliseerd zandbed (zand met cementmengsel, verhouding 4:1).

De aanlegkosten van een trap waarbij een hoogte van circa 1 meter overbrugd moet worden, voorzien van een leuning aan één zijde en een visplateau van 1,5 x 2,0 meter bedraagt circa € 2.000,- tot € 2.500,-

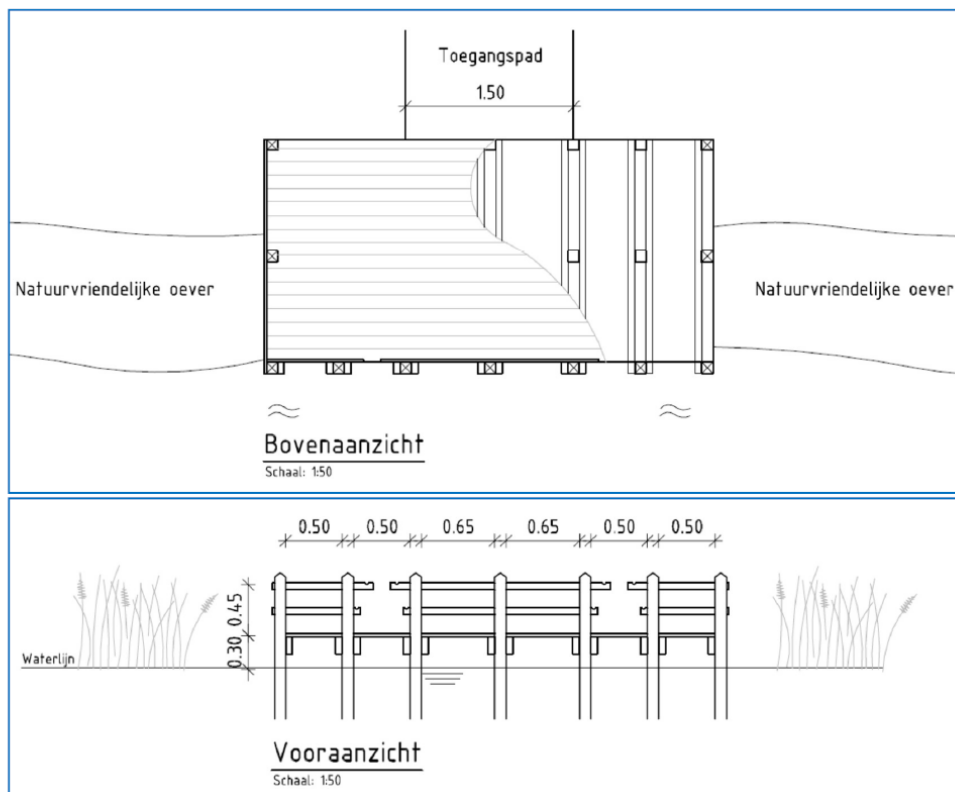
Het onderhoud aan de trap beperkt zich tot het maximaal 2 keer per verwijderen van onkruiden en het circa 1 keer per 5 jaar herstellen van verzakkingen. De gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten bedragen circa € 75,- tot € 100,-

### Visplaats in de vorm van een vissteiger

Een vissteiger kan worden toegepast op plaatsen waar de oeverzone begroeid is of een flauw aflopend onderwatertalud kent, waardoor het vissen wordt bemoeilijkt. De viszijde van de voorziening moet bij voorkeur gelijkgehouden worden met de voorste begrenzing van de begroeiing, zoals een rietkraag (zie onderstaande afbeelding).

Voor het realiseren van een vlonder kan gebruik gemaakt worden van hardhout en gerecycled kunststof. Wij adviseren gebruik te maken van gerecycled kunststof omdat dit materiaal niet glad wordt bij nattigheid, duurzaam is, niet splintert en recyclebaar is. De aanlegkosten voor beide materialen liggen ook vrijwel gelijk. Verder informatie over de voor- en nadelen van gerecycled kunststof kun je terugvinden in het informatieblad 'Hoe leg ik een vissteiger aan?'.

De planken dienen parallel aan de oever aangebracht te worden zodat het profiel van de planken dwars op de looprichting ligt en meer grip geeft. De afstand tussen de planken mag







Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

maximaal 12mm bedragen. Bij een grotere kier ontstaat de kans dat een rolstoelwiel klem kan komen te zitten. De vissteiger dient voorzien te worden van een hekwerk, zoals omschreven in de paragraaf Type visplaats.

De aanlegkosten voor een tweepersoons vissteiger (gerecycled kunststof), inclusief hekwerk en een toegangspad van 8 meter bedraagt circa € 3.000,- tot € 4.000,-

Het onderhoud van de steiger bestaat uit het jaarlijks schoonspuiten van algaanslag en het 2 keer per jaar verwijderen van doorgroeiende onkruiden. De gemiddelde jaarlijkse kosten hiervoor zijn circa € 50,- tot 100,-

### Overige voorzieningen

Naast een aangepaste visplaats zijn er een aantal voorzieningen die voor de mindervalide sportvisser noodzakelijk zijn. Zo kan iemand in een rolstoel of die slecht ter been is niet even wildplassen in de naastgelegen bosjes en de spullen snel inpakken en in de auto gaan schuilen bij een plotseling opkomende regenbui is ook geen optie. Om de belevings- en gebruikswaarde van een visplaats te vergroten kunnen de volgende voorzieningen aangelegd worden:

- Schuilgelegenheid;
- Invalidentoilet;
- Overige voorzieningen.

### Schuilgelegenheid

Als schuilgelegenheid voldoet een simpele overkapping met 2 of 3 gesloten zijden (soort bushokje). De schuilgelegenheid moet met de opening op het noordoosten gericht zijn en bij voorkeur uitzicht bieden op de visplaats. Zo is er zicht op de visspullen die bij plotseling opkomend slecht weer vaak worden achtergelaten op de visplaats. De schuilgelegenheid dient een open toegankelijke ruimte te zijn met een minimale opening van 0,90 meter breed.



Schuilgelegenheid in de vorm van een bushokje

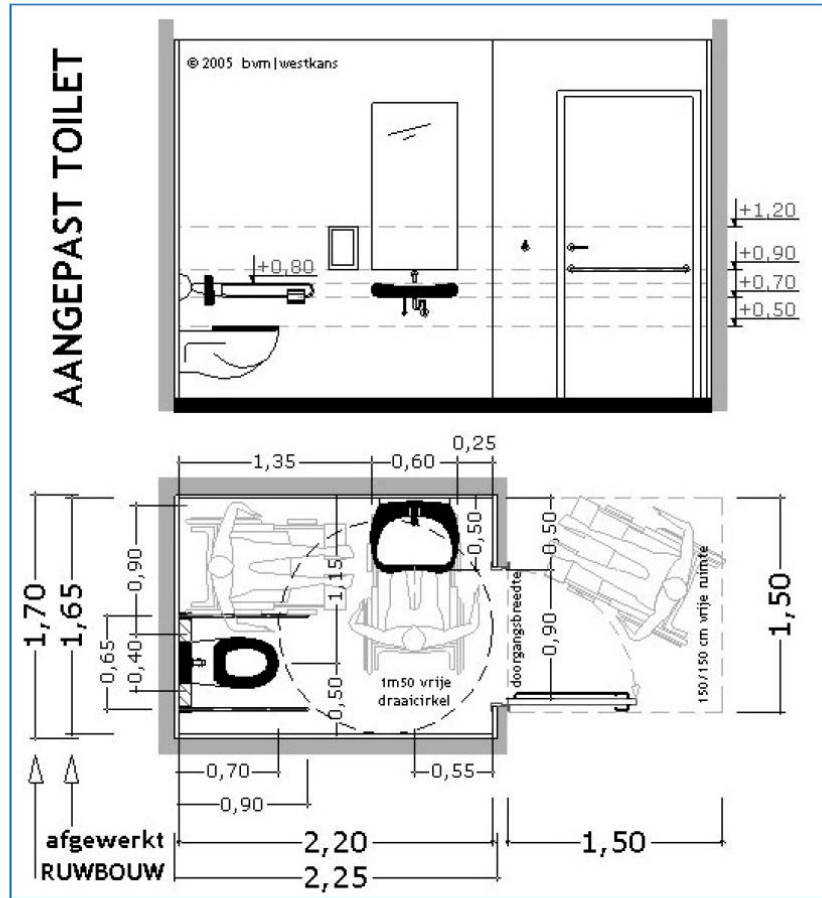
### Invalidentoilet

Een aangepast toilet is voor de mindervalide sportvisser noodzakelijk. De minimumeisen voor het realiseren van een aangepast toilet zijn:

- Netto afmeting 1,65 x 2,20 meter, zorg voor een vrije draaicirkel voor de rolstoel van 1,50 meter;
- Geen dranger op de deur plaatsen en de deur altijd naar buiten laten draaien;
- Closetpothoogte op circa 0,48 meter inclusief bril;
- Naast de pot moet aan één zijde minimaal 1,10 meter vrije ruimte aanwezig zijn;
- De toegangsbreedte dient minimaal 0,85 meter te zijn, bij voorkeur 0,90 meter;
- Plaats een handgreep op de deur (op 0,90-1,05 meter hoogte en 0,05 meter van de deur), zodat de rolstoeler die makkelijk achter zich dicht kan trekken.;
- Breng de toiletpot zodanig aan dat de afstand tussen de achterwand en de voorzijde van de toiletpot minimaal 700mm is. Dit is noodzakelijk in verband met de transfer vanuit de rolstoel naar de toiletpot;
- Bevestig opklapbare beugels op 0,25 meter boven de toiletbril en 0,60 meter van elkaar. Hou daarbij de constructie in de gaten want er moet met het hele gewicht op gesteund kunnen worden;
- Hang de toiletrol binnen handbereik, bij voorkeur in een van de opklapbare beugels.
- Hang de wastafel op 800mm hoogte, zodat de rolstoeler eronder kan rijden;
- Onder handbereik moet een alarmkoord aanwezig zijn.



Aanleg van een aangepaste visplaats



Voordat er een invalidentoilet geplaatst wordt is het goed om na te denken over het onderhoud van het toilet. Wekelijks zal deze schoongemaakt moeten worden. Dit is te ondervangen met vrijwilligers of gelden uit sponsoring.

### Overige voorzieningen

Voor begeleiders, familieleden of hulpverleners kunnen zitbankjes geplaatst worden. Bij voorkeur worden de zitbankjes op minimaal 5 meter vanaf de visplaats geplaatst, zodat de visstek niet wordt verstoord. Op een concentratiepunt van meerdere visplekken kan ook een rolstoelvriendelijke picknicktafel met banken geplaatst worden. Een optie kan ook zijn een aangepaste tafel (onderrijdbaar) in de schuilplaats aan te brengen.



Volledig onderrijdbare picknicktafel



Viswaterbeheer



Aanleg van een aangepaste visplaats

## Subsidiemogelijkheden

In dit infoblad is duidelijk uiteengezet waarom speciale voorzieningen voor gehandicapte en oudere sportvissers noodzakelijk zijn en waaraan bij de vormgeving en inrichting ervan aandacht moet worden geschonken. Het zal duidelijk zijn uit de gestelde eisen aan dergelijke voorzieningen dat de aanlegkosten beduidend hoger uitvallen als die voor valide sportvissers. De ervaring leert dat speciale voorzieningen voor de mindervalide sportvisser soms achterwege blijven, omdat men er de financiële middelen niet voor heeft of onvoldoende op de hoogte is van de verschillende subsidiemogelijkheden.

Voor het realiseren van een mindervalide visplaats kan aanspraak gemaakt worden op de volgende subsidiemogelijkheden:

### Fonds verbetering sportvisserijmogelijkheden van Sportvisserij Nederland

Het Fonds Verbetering Sportvisserijmogelijkheden heeft als doel activiteiten van de aangesloten hengelsportverenigingen ter stimulering en duurzame verbetering van de sportvisserijmogelijkheden te ondersteunen. De maximale bijdrage die per project kan worden verleend, bedraagt 50 % van de externe kosten tot een maximum bijdrage van 20.000 euro. Minimaal dient de eigen bijdrage 2.000 euro te zijn. Voor meer informatie kun je terecht op <https://www.sportvisserijnederland.nl/hsv-service/bestuur/fonds-verbetering-sportvisserijmogelijkheden.html>

### Provinciale en gemeentelijke subsidies:

Deze verschillen qua doelstelling en hoogte per instantie. Via de websites van de plaatselijke provincie en/of gemeenten kan worden nagegaan of er aanspraak gemaakt kan worden op subsidie en wat de maximale hoogte is van het subsidiebedrag. De subsidiemogelijkheden staan veelal vermeld in de Algemene Subsidieverordening. Voor meer informatie over provinciale subsidies kun je via de site <https://almanak.overheid.nl/organisaties/Provincies> doorklikken naar de betreffende provincie. Nadere informatie over de gemeentelijke subsidies vind je op de website van de

betreffende gemeente. De gemeentelijke website kun je gemakkelijk vinden via de site <https://almanak.overheid.nl/organisaties/Gemeenten>

### Waterschappen:

In sommige gevallen geeft het Waterschap subsidie voor het aanleggen van voorzieningen die de recreatie bevorderen. Denk bijvoorbeeld aan voorzieningen voor hengelsport, varen, schaatsen, kano-opslagplaatsen en vissteigers. Voor meer informatie kun je terecht op de website van de betreffende Waterschappen <https://www.waterschappen.nl/mijn-waterschap/>

### Fonds gehandicapten sport

Om gehandicaptensport te stimuleren en gehandicapte sporters in staat te stellen te sporten, kan er bij Fonds Gehandicaptensport een financiële bijdrage worden aangevraagd. De aanvraag wordt aan de hand van richtlijnen door een onafhankelijke commissie beoordeeld. Meer informatie kan worden ingewonnen op [www.fondsgehandicaptensport.nl](http://www.fondsgehandicaptensport.nl)

### Samenwerkingsverband Fondsen

Samenwerkingsverband Johanna Kinderfonds, Nationaal Revalidatie Fonds, Nederlandse Stichting voor het Gehandicapte Kind, Stichting Kinderpostzegels Nederland en VSB Fonds hun krachten verenigd hebben. Deze is alleen bedoeld voor organisaties die zich met projecten inzetten voor het verbeteren van de kwaliteit van leven van mensen met een handicap. Nadere informatie kan ingewonnen worden op [www.aanvraag.nl](http://www.aanvraag.nl)

### Nederlandse Stichting voor Gehandicapte Kinderen (NSGK):

Patiëntenorganisaties, ouderverenigingen, vrijwilligersorganisaties, sportclubs, scholen en instellingen kunnen bij deze organisatie in aanmerking komen voor een bijdrage als zij zich bezighouden met onderwijs, zorg, welzijn, vrije tijd, wonen of werk voor kinderen of jongeren met een handicap. Meer informatie hieromtrent kun je terugvinden op [www.nsgk.nl](http://www.nsgk.nl)

## Bijlage IV Hoogbezette karpervijver



Viswaterbeheer



Beheer van hoogbezette karpervijvers

### 8.25. Beheer van hoogbezette karpervijvers

**In kleinere, afgesloten viswateren met aalscholverschraaf is het zeer lastig om een voor de sportvisser aantrekkelijke visstand te krijgen. Vissen kleiner dan 35 centimeter worden grotendeels weggevreten, waardoor de natuurlijke aanwas van vis stopt.**

Als sportvisserij hier de belangrijkste gebruiksfunctie is, lijkt een hoge bezetting aan kweekkarpers de meest succesvolle (en wellicht de enige) manier om toch een voor de sportvisser aantrekkelijke visstand te krijgen. Dit type beheer vraagt om een actief beheer van het viswater en de visstand met als resultaat een hoog bestand aan enerzijds niet te kleine (> 35 cm) maar anderzijds niet te grote (< 60 cm) karpers. Hiermee bied je je leden een hoog, goed vangbaar visbestand, dat aantrekkelijk is voor jeugd, recreatievissers én wedstrijdvisser. Deze karpers zijn prima te bevissen met zowel de vaste hengel (met zwaar elastiek), de feeder als met de penhengel.

#### Gevarieerd bestand

Omdat de meeste vissers een gevarieerde vangst waarderen, is het goed om enige variatie in het karpbestand aan te brengen. Dit kan door schubkarpers én spiegelkarpers uit te zetten, maar ook door vis van verschillende formaten aan te kopen.



#### Hoge bezetting

Bij het aanbrengen van een lage karpbezetting zullen de hengelvangsten over het algemeen tegenvallen. Daarnaast kunnen de vissen profiteren van een relatief hoog aanbod van (natuurlijk) voedsel, waardoor ze goed groeien en al snel te groot worden om met een vaste hengel te worden gevangen. Er moet dus worden gestreefd naar een hoge bezetting. Hoe hoog deze moet zijn is afhankelijk van de draagkracht van het water.

Over het algemeen zal een visbezetting van 300 tot 600 kilo per hectare toereikend zijn om aan de wensen van de sportvissers te voldoen. Mochten de vangsten aantoonbaar tegenvallen of de karpers te snel groeien, dan kan de bezetting verder worden verhoogd.



Er zijn visvijvers (vooral commerciële vijvers) waar een bezetting van 6000 tot 8000 kilo per hectare aanwezig is. Een dergelijk hoge bezetting vraagt echter een aangepast beheer, waarbij het noodzakelijk is om regelmatig bij te voeren en het water te beluchten, om het zuurstofgehalte op peil te houden en vissterfte te voorkomen.

#### Bijvoeren

Als er wordt gestreefd naar een bezetting die hoger is dan de natuurlijke draagkracht van het water, dan is het noodzakelijk om bij te voeren. Dit wordt bijvoorbeeld in België al vele jaren toegepast op visvijvers. Indien de vijver dagelijks door veel hengelaars wordt bevestigd



Viswaterbeheer



Beheer van hoogbezette karpervijvers

(veel) voer in het water brengen, dan is verder bijvoeren meestal niet nodig. Indien er weinig wordt gevoerd, dan kan de vis in de warmere maanden van het jaar worden bijgevoerd. Hiervoor kunnen in de handel voederpellets (vijver- of karperpellets) worden gekocht, die dagelijks worden gevoerd. Dergelijke pellets worden o.a. verkocht door het Nederlandse voederbedrijf Coppens International en het Belgische bedrijf Lambers-Seghers.



Zonder bijvoeren zal de visbezetting op den duur afnemen tot een bezetting die overeenkomt met de maximale draagkracht van het water. In vijvers met een voedselarme zand-, grind- of leembodem zal deze bezetting beduidend lager zijn dan in vijvers met een voedselrijke kleibodem.

De hoeveelheid voer is afhankelijk van de watertemperatuur. Hieronder is een leidraad gegeven:

- voorseizoen: langzaam opbouwen (beginnen bij 10-12 °C watertemperatuur) met 0,5 kg/ha/dag;
- zomerseizoen: 2,5 kg/ha/dag;
- naseizoen: langzaam afbouwen, stoppen bij een watertemperatuur lager dan 12 °C.

Bij een vijver van 1 hectare gaat het totaal om ongeveer 350 kg voer per jaar, bij grotere vijvers is dit evenredig meer.



### Actief beheer

Een hoog bezette karpervijver moet actief worden beheerd. Omdat de maximale draagkracht van het water meestal wordt behaald of zelfs overschreden, kan een relatief hoge 'natuurlijke' sterfte plaatsvinden. In minder hoog bezette wateren is de natuurlijke sterfte circa 5% per jaar, maar in hoog bezette vijvers kan dat hoger zijn. Er moet dus regelmatig karper worden uitgezet, om de visbezetting voldoende hoog te houden. Dit kan jaarlijks gebeuren, maar ook eens in de twee of drie jaar.

Vissen die dermate groot worden, dat ze met witvismateriaal nauwelijks meer te vangen zijn, moeten vanuit de visvijver worden overgezet naar ander viswater. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren tijdens viswedstrijden, waar exemplaren met een lengte groter dan bijv. 60 centimeter na de weging in teilen worden verzameld en elders worden uitgezet.

Ook kan eens in de vier of vijf jaar een afwissing met beroepsvangtuigen plaatsvinden, waarbij de grootste exemplaren worden verwijderd. Indien de vereniging voorafgaand aan de wegvangst van de grotere exemplaren tevreden was over de aanwezige visbezetting (in kg/ha), dan kan het gewicht aan grote karpers dat is verwijderd worden vervangen door hetzelfde gewicht aan kleinere exemplaren.



Aanbevolen wordt om de vis aan te kopen bij een viskweker, of een vishandelaar die zijn vis bij een kweker koopt. Koop geen karpers die afkomstig zijn uit ander viswater, omdat je op die manier de wegvangst en handel in karper afkomstig van open watersystemen stimuleert.



**Sportvisserij**  
**Nederland**

**Sportvisserij Nederland**

Postbus 162

3720 AD Bilthoven