

Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2010

Gerlinde Van Thuyne, Jan Breine

Met medewerking van Adinda De Bruyn, Linde Galle, Isabel Lambeens en Yves Maes

INBO.R.2011.23



Auteurs:

Gerlinde Van Thuyne, Jan Breine
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is het Vlaams onderzoeks- en kenniscentrum voor natuur en het duurzame beheer en gebruik ervan. Het INBO verricht onderzoek en levert kennis aan al wie het beleid voorbereidt, uitvoert of erin geïnteresseerd is.

Vestiging:

INBO Groenendaal
Duboislaan 14
1560 Groenendaal
www.inbo.be

e-mail:

gerlinde.vanthuyne@inbo.be

Wijze van citeren:

Van Thuyne, G., Breine, J. (2011). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2010. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2011 (INBO.R.2011.23). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

D/2011/3241/209

INBO.R.2011.23

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Jurgen Tack

Druk:

Managementondersteunende Diensten van de Vlaamse overheid.

Foto cover:

Kleine Neet, Retie

Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2010

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

Met medewerking van Adinda De Bruyn, Linde Galle, Isabel Lambeens en Yves Maes

Dankwoord

Met dank aan Danny Bombaerts, Jean-Pierre Croonen, Franky Dens, Marc Dewit, Jikke Janssens, Johan Moysons, Alain Vanderkelen en Thomas Van Dessel voor de terreinbemonsteringen. Aan Ken Perremans en Jelle Van Overberghe voor de uitvoering van de afvissingen enerzijds en de hulp bij de gegevensverwerking anderzijds. Dank ook aan Tom De Boeck voor alles wat met vragen over/en problemen met de databank te maken hadden.

Samenvatting

In dit document rapporteren we de gegevens van de bemonsteringen uitgevoerd in 2010 in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' op Vlaamse beken en rivieren. In totaal bevisten we 247 locaties verspreid over elf bekkens. Van de grotere waterlopen bevisten we dit jaar de Leie en de Dijle. We vingen de vissen met fuiken, via elektrovisserij of een combinatie van deze methodes. We hebben elke gevangen vis op soort gebracht, gemeten, gewogen en teruggezet. Ook noteerden we telkens enkele fysische en chemische parameters. We bespreken de resultaten van de afvissingen per bekken.

Van het **Dijlebekken** bevisten we de **Dijle** zelf, de **Laan** en enkele zijbeken van de Zenne waaronder de **Zuunbeek**.

De **Dijle** herbergt anno 2010 minstens 19 vissoorten waarbij de kleinere vissoorten riviergrondel, bermpje en nu ook driedoornige stekelbaars domineren. Ten opzichte van vorige campagnes werden er meer palingen gevangen en werd bot voor het eerst gevangen (88 exemplaren). Deze diadrome soort trekt vanuit de Schelde naar de zijrivieren en hun aanwezigheid in de Dijle duidt op een verbetering van de connectiviteit. Het visbestand is meer divers dan in 2007, toen werd er vooral riviergrondel gevangen. Doorheen de jaren blijft het traject Florival-Leuven een betere kwaliteit hebben dan het traject Noord Leuven-Mechelen, al neemt de visstand in dit laatste genoemde traject sinds 2007 toe. Anno 2010 scoort de index in het traject Florival-Leuven een overwegende '*matige*' tot '*goede kwaliteit*' terwijl het traject Noord Leuven-Mechelen overwegend '*ontoereikend*' scoort. Daar waar het visbestand in het begin van de jaren '90 nogal sterk beïnvloed werd door uitzettingen van soorten zoals gibel, blankvoorn en bittervoorn is de visstand meer geëvolueerd naar een natuurlijkere visstand.

De **Laan** herbergt anno 2010 minstens 12 soorten. De index scoort er een overwegend '*matige kwaliteit*'. Riviergrondel, en in tweede instantie bermpje domineren de Laan. Ten opzichte van vorige campagne werd er minder vis aangetroffen. Voor de eerste maal vingen we serpeling op de Laan. Hoogst waarschijnlijk is deze afkomstig van uitzettingen. Deze soort wordt immers in het kader van een soortherstelprogramma, sinds 2007 op de Laan uitgezet. Met de zijbeken van de Zenne waaronder ook de **Zuunbeek** is het nog steeds slecht gesteld.

Van het **Demerbekken** bevisten we de **Munsterbeek**, de **Grote Gete**, de **Gete**, de **Zwarte beek** en het **Zwart water**.

Met de **Grote Gete** en **Gete** gaat het nog steeds niet goed, met zijn zes vissoorten is de soortendiversiteit heel klein. Ook de aantallen blijven zeer laag. Op de **Munsterbeek** kon slechts driedoornige stekelbaars en riviergrondel gevangen worden, de index scoort een 'slechte kwaliteit'. In de campagne van 2010 bevisten we de **Zwarte beek** in zijn benedenloop alsook haar zijbeek, het **Zwart water**. We visten 12 soorten met bermpje en riviergrondel als dominante soorten. De vangsten zijn nog steeds laag maar doorheen de tijd is de visstand geëvolueerd naar een meer natuurlijke visstand. De Zwarte beek is gekend voor de aanwezigheid van beekprik. Blijkbaar komt deze soort alleen in de middenloop en bovenloop voor, waar we hem ook in onze laatste campagne van 2009 aantreffen.

Van het **Maasbekken** bevisten we in de Voerstreek de **Berwijn**, de **Beek** en de **Voer**. Daarnaast bemonsterden we de **Abeek** en twee zijbeken, de **Jeker** en twee zijbeken en de **Itterbeek** en drie zijbeken.

De **beken in de Voerstreek** zijn gekend omdat er soorten zoals beekdonderpad, beekforel en beekprik voorkomen. Toch scoren ze een overwegende '*matige kwaliteit*'. Enkel op de **Berwijn** wordt een '*uitstekende kwaliteit*' gehaald. In 2010 vingen we, in tegenstelling tot vorige campagnes, geen beekprik op de Voer.

De **Abeek** is anno 2010 een beek die minstens 21 soorten herbergt waaronder de beschermde beekprik maar ook de vrij zeldzame serpeling. De index scoort een '*matige*' tot '*goede kwaliteit*'. Riviergrondel en, in tweede instantie, bermpje domineren het visbestand op de Abeek. In vergelijking met de vangstgegevens van vorige campagne, is de afname van vangstaantallen van deze soorten echter opvallend. Kwabaal, die in het kader van een herintroductieprogramma werd uitgezet, werd in onze campagne effectief ook gevangen. Op de Abeek zijn nog steeds een groot aantal migratiebarrières aanwezig die moeten gesaneerd worden.

De kwaliteit van de zijlopen van de Abeek is minder goed dan de Abeek zelf. Vooral de meer vervuilingresistente soorten worden er gevangen.

Op de **Jeker** en zijbeken gaat het nog steeds niet goed. We hebben te maken met een zeer vissoortenarm water met lage visdensiteiten. In 1996 vingen we nog biermpje en riviergrondel, sindsdien zijn deze soorten niet meer teruggevangen. De EQR-waarden wijzen op een '*slechte kwaliteit*'.

De **Itterbeek** is anno 2010 een beek die minstens 14 soorten herbergt waaronder de beschermde en zeldzame beekprik. Daarom alleen al is ze waardevol. De index scoort een overwegende '*matige*' tot '*goede kwaliteit*'. In vergelijking met de vangstgegevens van vroegere campagnes namen de riviergrondel- en de stekelbaarsvangsten toe. Biermpje en beekprik bleven nagenoeg constant. Blankvoorn werd in 2010 bijna niet meer gevangen. Op de Itterbeek blijven nog steeds een groot aantal migratiebarrières aanwezig.

De **Witbeek** is de belangrijkste zijbeek van de Itterbeek die we in deze campagne bevisten en herbergt minstens 17 soorten waaronder nu ook de beschermde soorten bittervoorn en beek/rivierdonderpad de Witbeek hebben weten te bereiken. De index scoort een '*matige*' kwaliteit op de locaties gelegen op het grondgebied Kinrooi en een '*ontoereikende kwaliteit*' op de locaties gelegen te Maaseik. In vergelijking met de vangstgegevens van vroegere campagnes nam de soortendiversiteit op de Witbeek toe en werden soorten als bittervoorn en beek/rivierdonderpad voor het eerst gevangen. Ook vingen we meer biermpjes. Ook de indexwaarden namen in 2010 op praktisch alle locaties toe. Het visbestand ging er ten opzichte van de vorige campagnes op vooruit.

Van het **Netebekken** bevisten we een 8-tal zijbeken van de Grote Nete.

De **Grote Laak** blijft, samen met haar zijbeek de **Luiksbeek** een '*slechte kwaliteit*' scoren. Op haar meer stroomafwaarts gelegen zijbeken, de **Kleine Laak** en de **Kleinbroekbeek** worden nog meerdere vissoorten gevangen en scoren dus een '*matige kwaliteit*'. Op de overige zijbeken van de Grote Nete, de **Balengracht**, de **Mol Neet** en de **Scheppelijke Neet** wordt een '*matige kwaliteit*' gehaald. De **Asdonkbeek** scoort '*ontoereikend*'.

Daarnaast bevisten we de **Kleine Nete** en een vijftal van haar zijbeken.

De **Kleine Nete** is anno 2010 een waterloop die minstens 22 soorten herbergt en waarbij riviergrondel, blankvoorn en biermpje de meest frequent gevangen soorten zijn.

De vangstresultaten wijzen op een vooruitgang. Er worden meer soorten gevangen en met de diversiteit stegen ook de vangstaantallen en vangstbiomassa. Ook stelden we een toename van de beschermde soorten rivierdonderpad en kleine modderkruiper vast. De index gaat, tenminste voor het traject Dessel-Kasterlee, met één klasse omhoog en hier wordt dan ook een '*goede kwaliteit*' gehaald. Het voorkomen van de zeldzame en beschermde soorten, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en sporadisch ook de beekprik wijst op de potenties van deze beek. Het is dan ook belangrijk om de waterkwaliteit in de Kleine Nete streng te bewaken of verder te verbeteren. Er komen nog steeds een aantal migratiebarrières op de Kleine Nete voor.

Het vrij zeldzame vetje en de nog zeldzamere Europese meerval worden in 2010 voor het eerst in ons regulier meetnet op de Kleine Nete gevangen. Van deze laatste soorten vingen we naast enkele grote exemplaren (tot één meter) ook enkele juveniele exemplaren.

In het bekken van de Kleine Nete bemonsterden we de **Achterste Neet**, de **Voorste Neet**, de **Zwarte Neet**, het **Klein Neetje** en de **Wamp**. De meest gevangen soorten in deze beken zijn biermpje en riviergrondel. Op de Achterste Nete vingen we de beschermde kleine modderkruiper, op de Zwarte Neet de beschermde soorten: rivierdonderpad, kleine modderkruiper en nu voor het eerst ook beekprik. Op de Wamp troffen we kleine modderkruiper aan. Alle locaties, behalve die op de Zwarte Neet waar een '*goede kwaliteit*' wordt gehaald, scoren '*matig*'.

In het **IJzerbekken** bemonsterden we 17 locaties gelegen op twaalf waterlopen. Het visbestand op de bemonsterde waterlopen was vergelijkbaar met de visstand in de voorgaande campagne. Enkel op de Poperingevaart waar we 14 soorten vingen, stelden we een verbetering ten opzichte van de vorige campagnes vast. De hogere vangsten en betere soortendiversiteit op de verschillende locaties resulteren in een betere index zodat de Poperingevaart voor het eerst een '*matige kwaliteit*' scoort. Door het wegwerken van migratiebarrières kan vis vanuit de IJzer de Poperingevaart optrekken. De verdere kolonisatie van de beschermde soorten bittervoorn en kleine modderkruiper van uit de IJzer is dan ook een gunstige evolutie.

In het **bekken van de Bovenschelde** bevisten we 20 staalnameplaatsen gelegen op 16 waterlopen. Negen van deze locaties bleken visloos te zijn. In de overige locaties is de

visdiversiteit laag en beperkt zich hoofdzakelijk tot de aanwezigheid van de twee stekelbaarssoorten aangevuld met exoten of vervuilingresistente soorten.

De beken blijven, net zoals in de vorige campagnes, hoofdzakelijk een '*slechte kwaliteit*' scoren. Uitzondering is de **Molenbeek-Markebeek** waar, mede dankzij bepotingen van soorten als kopvoorn, serpeling en kwabaal, voor het eerst een '*goede kwaliteit*' wordt gehaald. De aanwezigheid van beekprik op haar zijbeek de **Krombeek** wijzen op het ecologisch potentieel van deze beek, hier wordt dan ook een '*matige kwaliteit*' gehaald.

In het **bekken van de Benedenschelde** bemonsterden we in het zuidelijk deel de **Grote molenbeek** en vier van haar zijbeken. Een beperkte verbetering is zichtbaar. Vier van de zeven locaties scoren beter ten opzichte van 2006 en we treffen voor de eerste maal vis aan in de **Molenbeek** en **Klaverbeek**. Omdat vooral de meer tolerante soorten en exotische soorten voorkomen, blijven de beken vooral '*slecht*' scoren. Daarnaast bemonsterden we de **Zielbeek**, waar we geen vislevens aantreffen. In het noordoostelijk deel bevisten we het **Groot Schijn** en twee van haar zijbeken en de **Benedenvliet**. Op het **Groot-Schijn** zelf vingen we zeven soorten waaronder kleine modderkruiper, de kwaliteit varieert van '*slecht*' tot '*matig*'. De **Kleinbeek** en **Diepenbeek** scoren een '*slechte kwaliteit*'. Op de **Benedenvliet** troffen we slechts vier vissoorten aan en op de **Edegemse beek** enkel paling.

In het **bekken van de Gentse kanalen** bevisten we de Zwarteluisbeek, de Isabellawatering, de Nieuwe kale en de Poekebeek en vier van haar zijbeken. Zowel op de **Zwarteluisbeek** en de **Nieuwe kale** vingen we 12 soorten met baars als meest gevangen soort. Op de **Isabellawatering** visten we tien soorten met blankvoorn als meest gevangen soort. Alle drie de waterlopen scoren nog steeds een '*ontoereikende kwaliteit*'. Op de **Poekebeek** en zijbeken vingen we negen soorten. Het visbestand op de Poekebeek wordt doorheen de jaren gekenmerkt door een dominante aanwezigheid van de stekelbaarssoorten. Anno 2010 is de kwaliteit nog achteruitgegaan. De vangsten zijn lager en de verdwijning van riviergrondel, in 2005 nog één van de dominante soorten, is opmerkelijk. Dit vertaalt zich ook in de lagere indexwaarden. Ook in de zijbeken is het visbestand marginaal en scoren dan ook '*ontoereikend*' of '*slecht*'.

Van het **Bekken van de Dender** bevisten we 12 locaties gelegen op evenveel beken. Slechts op vier locaties vingen we vis en is de soortendiversiteit en densiteit zeer laag. Het visbestand bestaat er vooral uit vervuilingresistente soorten. De beken scoren dus een overwegend '*slechte kwaliteit*'.

In het **bekken van de Brugse polder** bemonsterden we 23 locaties gelegen op 14 waterlopen in het zuidelijk deel van de Brugse polder. We vingen 11 soorten waarbij driedoornige stekelbaars en tiendoornige stekelbaars de meest verspreide en ook de meest gevangen soorten zijn. De ecologische kwaliteit op de beken in de Brugse polders blijft overwegend '*slecht*' of '*ontoereikend*'. De soortendiversiteit en densiteit blijven laag tot zeer laag. Er komen bijna uitsluitend vervuilingresistente soorten voor. Opmerkelijk is de vangst van riviergrondel in de **Hertsbergebeek** en de **Jabbeekse beek**. Deze soort wordt in het bekken van de Brugse Polders slechts sporadisch gevangen.

Van het **Leiebekken** bevisten we de Leie zelf en 13 zijbeken. De **Leie** anno 2010 herbergt minstens 21 soorten. Rietvoorn en paling domineren de visstand. De index scoort een overwegende '*matige kwaliteit*'. De eerder vastgestelde positieve trend in de Leie is anno 2010 gestabiliseerd. De vangstaantallen en vangstdensiteiten, alsook soortendiversiteiten in 2010 zijn vergelijkbaar met die van 2007. Dit uit zich ook in de vergelijkbare visindex. We stellen wel een kleine verschuiving van de visstand vast. Zo vingen we van blankvoorn maar 1/7^{de} van het aantal exemplaren dat in 2007 gevangen werd. Blankvoorn heeft zijn dominante plaats dan ook moeten afgeven aan rietvoorn waarvan de vangstaantallen sterk toenamen. Ook paling en riviergrondel werden anno 2010 meer gevangen. Ook werden een aantal alvers, een soort die niet zo vaak wordt gevangen in Vlaanderen, op de Leie aangetroffen. Ook de diadrome bot wordt voor het eerst op de Leie gevangen. Pijnpunt op de Leie blijft de (tijdelijk) lage zuurstofconcentraties. Deze kunnen zorgen voor massale sterfte van het aanwezige visbestand. De **13 bemonsterde zijbeken** van de Leie scoren nog steeds een '*slechte kwaliteit*'. Slechts op zes beken wordt enig marginaal visleven vastgesteld dat voornamelijk bestaat uit de stekelbaarssoorten al dan niet aangevuld met enkele andere vervuilingresistente soorten zoals blauwbandgrondel, giebel en/of karper.

English abstract

In this report we discuss the fish surveys performed in 2010 in the framework of the 'Freshwater Monitoring Network' in Flanders. We sampled 247 sites located in eleven river basins. The rivers Leie and Dijle were the largest waters we surveyed. We used fyke nets, electric gear or, a combination (multi-method). We measured and weighed each captured fish and released it in the water afterwards. We recorded several abiotic parameters at the site. Below we summarise the major results recorded in each river basin.

River Dijle basin

We surveyed 12 sites in the River Dijle in June 2010. In total 19 fish species were collected whereby flounder was caught for the first time. Gudgeon was the most frequent captured fish followed by stone loach and three-spined stickleback. Compared to previous campaigns a shift in fish assemblage is clear and some site now reached the 'good' ecological status. An increase in eel individuals is apparent and as already mentioned the presence of flounder is remarkable.

In 2010, 18 sites in 12 tributaries in the River Dijle basin were surveyed. All of these were previously sampled. In total 14 species were captured. Nine spined stickleback, three-spined stickleback, perch, stone loach, bitterling, stone moroko, Prussian carp, white bream, chub, eel, gudgeon, ide and dace.

Since 1996 no improvement was recorded in the Zuunbeek, a tributary of the River Zenne. No fish or only three-spined stickleback was found in the different sites. Other tributaries also have a 'bad' or 'poor' ecological status.

The Laan, a tributary of the River Dijle, shows a good evolution between 1998 and 2010. Compared to previous campaigns its status increased with one class ('moderate').

River Demer basin

In July 2010 fish assemblages were assessed in five tributaries located in the River Demer basin. In one site of the Munsterbeek only two species were captured: three-spined stickleback and gudgeon. The ecological status of this brook is 'bad'. In the Grote Gete and Gete six species were caught in low numbers. The upstream sites have a 'moderate' status; the other sites are 'poor' or 'bad'. In the Zwartebeek and the Zwartwater a shift in fish assemblage is observed compared to the 2006 results. At present stone loach and gudgeon are the dominant species which is to be expected in that type of streams. However, abundances are still very low reflecting a 'moderate' status.

River Maas basin

In the region of the River Voer five streams were surveyed. All of these were previously surveyed. Bullhead, brown trout and brook lamprey normally occur in these streams. In the Berwijn 12 species were caught which is exactly the same as in 2005. However, then no perch, barbel, stone moroko and bullhead were found; while in 2010 eel, asp, nose carp or trout were absent in the catches. The most abundant species were stone loach, minnow and chub. The index scores 'high' in this site.

In the Voer four species were captured with three-spined stickleback the most abundant, followed by stone loach, bullhead and brown trout. In 2005 seven species were caught whereby brown trout dominated in numbers. The Voer has a 'moderate' status.

In the Veurs only brown trout was caught while in the Beek six species: brown trout, roach, bullhead, stone loach, gudgeon and three-spined stickleback. One site in the Beek scores 'good' the other remains 'moderate'. The Veurs scores 'poor' in both campaigns.

In the Abeek five sites were surveyed and one site each in two tributaries. In total 21 species were caught in the Abeek. Gudgeon is the most abundant species followed by stone loach. This dominance was also observed in previous campaigns but fewer specimens were captured in 2010 than in 2004. Two sites score 'good' the others 'moderate'. In the tributaries four to six species were caught. The ecological status of both tributaries improved from 'poor' to 'moderate'.

In the River Jeker only carp and three-spined stickleback was caught which is a fall off compared to previous campaign. The ecological status is 'bad'. In the tributaries no fish or only stickleback was captured.

In six sites in the Itterbeek 14 fish species were caught. The most abundant species is gudgeon followed by three-spined stickleback stone loach and dace.. The presence of brook lamprey indicates that the stream has a natural quality which is reflected by its 'moderate' or 'good'

ecological status. The three tributaries that were monitored were dominated by three-spined stickleback (Wijshagerbeek, Raambeek) or stone loach (Witbeek).

River Nete basin

In the Balengracht we observed a decline in the numbers of stone loach and gudgeon. Still nine species including brook lamprey were caught. The EQR scores '*moderate*'. In the Asdonkbeek we caught four species in small numbers. The ecological status remains '*poor*'. In total 15 species were caught in the Mol Neet. Here too a decline in numbers of gudgeon was observed. The index remains '*moderate*'. The Grote Laak contains a poor fish assemblage with one or two species and has an EQR reflecting a '*bad*' status.

The Kleine Neet contains 22 species with gudgeon as the most frequently caught species. We also caught for the first time Wels catfish and belica. We also observed a remarkable increase in stone loach specimens. Three sites improved their ecological status compared to previous campaigns and score now a '*good*' quality status. The other sites remain '*moderate*'. Tributaries also have a '*moderate*' status except the Zwarte Neet that scores '*good*'.

River IJzer basin

We surveyed 17 locations on 12 streams in the River IJzer basin. Fish stocks were similar with those found in previous campaigns. Only de Poperingevaart, where we fished 14 species, shows a positive trend. Species diversity and CPUE increased in different sites. This results in a better ecological status which is now '*moderate*'. Further colonisation of the protected species bitterling and spined loach from the river IJzer were possible because of the removal of fish migration barriers.

Bovenschelde basin

Fish assemblage was assessed in 20 sites located in 16 streams. No fish was caught in the Grote Spierebeek, Zwarte Spiere, Scheebeek, Molenbeek-Beiaardbeek, Moerbeek, Wellebeek and Waalbeek. The nine sites in these tributaries score '*bad*'. We caught fathead minnow in the Zandbeek. Three species were caught in the Rijtgracht: stone moroko, three-spined stickleback and nine spined stickleback. Twelve species were caught in the Markebeek and its tributaries. Three-spined stickleback was the most common species. Species diversity increased compared to previous campaigns. In the upstream sites an increase in EQR is observed from '*poor*' to '*moderate*'. In the Moerbeek and Molenbeek-Klaasbeek only stickleback was caught. In the Roerbeek five species were caught which is an improvement compared to the previous survey (2007). In the Molenbeek-Grote beek only four species were caught. The EQR remains '*poor*'.

Benedenschelde basin

Fish assemblages were assessed in 18 sites spread over 11 streams situated in the Benedenschelde basin. In total 12 species were caught. In the Grote Molenbeek one site contained two species: three-spined stickleback and fathead minnow, while no fish was caught in the other site. In a tributary (the Molenbeek) seven species were caught which is an improvement compared to previous campaigns when no fish was caught. In the Koningsbeek, another tributary; six species were caught with bitterling dominating in numbers. Two other tributaries only contained one species each: stone moroko and three-spined stickleback. In general a slight improvement is observed in the Grote Molenbeek basin. No fish was caught in the Zielbeek. Seven species were caught in the Groot-Schijn whereby the EQR improved from '*poor*' to '*moderate*'. Its tributaries score '*bad*' as only eel and gudgeon were captured or no fish at all. Four species were caught in the Benedenvliet resulting in an improvement of the ecological status from '*bad*' to '*moderate*'.

Gentse kanalen basin

Compared to previous surveys no improvement was recorded. The Zwartesluisbeek is a brackish brook that contains at least 12 species. Perch is the most abundant species followed by rudd and roach. The ecological status remains '*poor*'. We caught ten species in the Isabellawatering with roach as most abundant species. The ecological status varies between '*poor*' and '*moderate*'. We caught 12 species in the Nieuwe Kale, and again perch is the most abundant species. Its ecological status is '*poor*'.

The fish assemblage was assessed in six sites located in the Poekebeek and in four tributaries. We caught nine species with the sticklebacks as the most frequently caught species. Two sites have a 'bad' status, two a 'poor' and two a 'moderate' status. The tributaries score 'bad' or 'poor'.

River Dender basin

We surveyed 12 sites in 12 tributaries located in the River Dender basin. In total five species were caught in low densities. In eight tributaries no fish was caught. In general tributaries of the River Dender have a 'bad' ecological status.

The Brugse polders basin

We assessed the fish assemblage in 14 water courses (23 sites). In total 11 species were caught: nine spined stickle back was found in 15 sites followed by three-spined stickleback (10 sites). Both species dominate in numbers. The ecological status remains 'bad' or 'poor' for most sites. Fish diversity and density are very low and in general only resistant species occur. In the Herstbergebeek and the Jabbeekse beek we caught gudgeon, a species which is rarely found in this basin. These tributaries have a 'moderate' status.

The River Leie basin

We surveyed 14 sites in the River Leie. In total 21 species were caught with an average of nine species per site. The most abundant species were: rudd, eel, roach and white bream. Flounder was caught for the first time. In 1996 23 sites were surveyed which resulted in ten species. Ninety one percent of the sites assessed in 1996 contained no fish. In 2003 we caught 19 species in 18 sites whereby 17% of the sites had no fish. In 2007 we caught 20 species (14 sites), all sites contained fish. The presence of spined loach in 2007 was a remarkable fact. The dominance of roach observed in previous campaigns is replaced by that of rudd. Species diversity, density and fish individuals caught are similar than the 2007 catches. The EQR in the River Leie now is predominantly 'moderate'. Also 13 tributaries were sampled. The ecological status is 'bad'. Only in six tributaries we found fish in a low density and only resistant species occur.

Inhoud

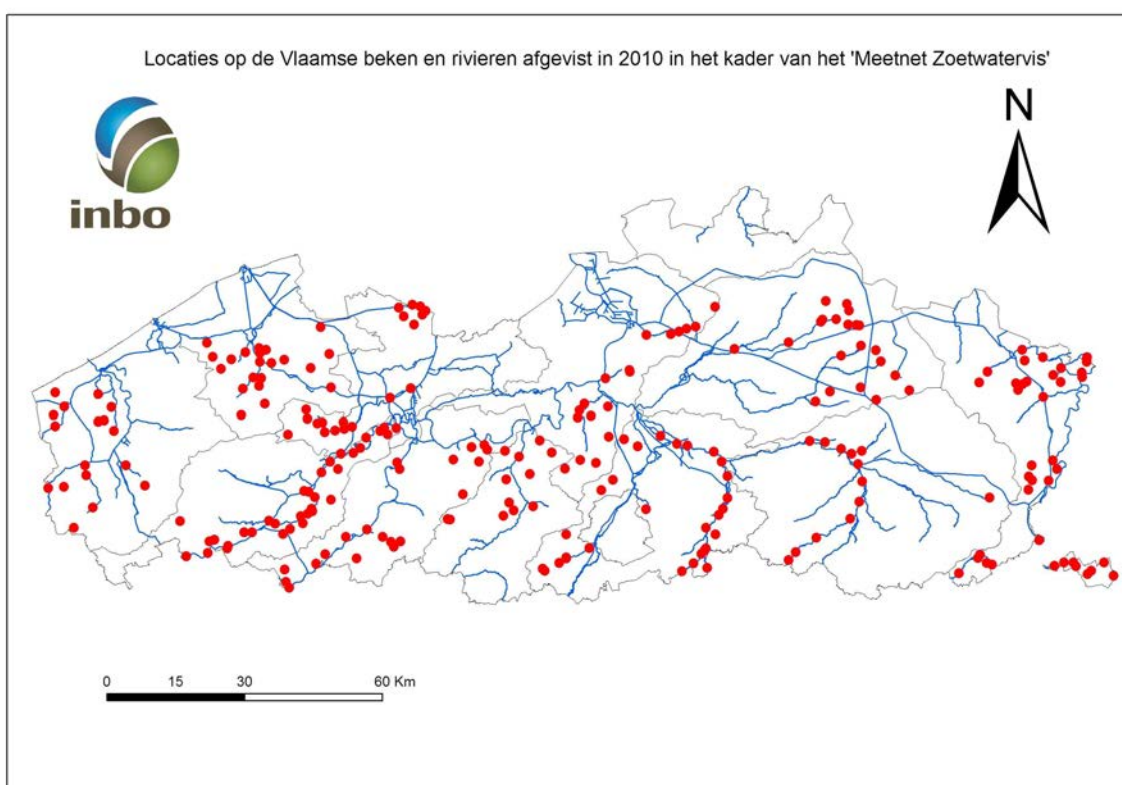
Dankwoord	2
Samenvatting	3
English abstract.....	6
1 Inleiding	12
2 Materiaal en methode	12
3 Resultaten	15
3.1 Dijlebekken.....	15
3.1.1 De Zuunbeek, Roskambeek, Ganzeveldbeek, Molenbeek (Slagvijverbeek), de Molenbeek (Neerpedebeek), Woluwe, Maalbeek, Kesterbeek, Aabeek, Laan, Nethen en Vaalbeek	15
3.1.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen	15
3.1.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	17
3.1.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	18
3.1.1.4 Visbestandgegevens.....	20
3.1.1.5 Bespreking.....	27
3.1.2 De Dijle	30
3.1.2.1 Ligging van de staalnameplaatsen	30
3.1.2.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	31
3.1.2.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	32
3.1.2.4 Visbestandgegevens.....	34
3.1.2.5 Bespreking.....	43
3.2 Demerbekken.....	47
3.2.1 De Munsterbeek, de Grote Gete, de Gete, de Zwarte beek, het Zwartwater, de Hulpe en het Zwart water	47
3.2.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen	47
3.2.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	48
3.2.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	49
3.2.1.4 Visbestandgegevens.....	50
3.2.1.5 Bespreking.....	56
3.3 Maasbekken	59
3.3.1 De Berwijn, Voer, Veurs, Noorbeek en Beek	59
3.3.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen	59
3.3.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	60
3.3.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	61
3.3.1.4 Visbestandgegevens.....	63
3.3.1.5 Bespreking.....	67
3.3.2 De Abeek en zijn zijlopen, de Gielisbeek, de Soerbeek.....	69
3.3.2.1 Ligging van de staalnameplaatsen	69
3.3.2.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	70
3.3.2.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	71
3.3.2.4 Visbestandgegevens.....	72
3.3.2.5 Bespreking.....	77
3.3.3 De Jeker, Oude Jeker, Beek, de Ziepbeek, de Asbeek en de Kikbeek	80
3.3.3.1 Ligging van de staalnameplaatsen	80
3.3.3.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	82
3.3.3.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	82
3.3.3.4 Visbestandgegevens.....	84
3.3.3.5 Bespreking.....	89
3.3.4 De Itterbeek, Wijshagerbeek, Raambeek en Witbeek.....	91
3.3.4.1 Ligging van de staalnameplaatsen	91

3.3.4.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	92
3.3.4.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	93
3.3.4.4	Visbestandgegevens.....	95
3.3.4.5	Bespreking.....	103
3.4	Netebekken.....	108
3.4.1	De Balengracht, Asdonkbeek, de Mol Neet, Scheppelijke Neet, Grote Laak, Luiksebeek, Kleine Laak, Kleinbroekbeek, Kleine Neet, Achterste Neet, Voorste Neet, Zwarte Neet, Kleine Neetje, Wamp	108
3.4.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	108
3.4.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	110
3.4.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	112
3.4.1.4	Visbestandgegevens.....	114
3.4.1.5	Bespreking.....	123
3.5	IJzerbekken	128
3.5.1	Bergenvaart, de Ringsloot, de Slijkvaart, de Duikervaart, de Oostkerkevaart, de Zaadgracht, het Reigersvliet, het Langeleed, de Poperingevaart of Vleterbeek, de Martjevaart , de Heidebeek en de Haringbeek.	128
3.5.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	128
3.5.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	130
3.5.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	131
3.5.1.4	Visbestandgegevens.....	132
3.5.1.5	Bespreking.....	137
3.6	Bekken van de Bovenschelde	141
3.6.1	De Grote Spierebeek, Zandbeek, Zwarte Spiere, de Rijtgracht, de Scheebeek, Molenbeek-Beiaardbeek, Molenbeek-Markebeek, Krombeek, Pauwelsbeek, de Nederbeek, de Moerbeek, Molenbeek-Klaasbeek, de Waalbeek, de Roebeek, de Molenbeek-Grote beek en de Wellebeek	141
3.6.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	141
3.6.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	143
3.6.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	144
3.6.1.4	Bespreking.....	151
3.7	Benedenscheldebekken	154
3.7.1	De Grote Molenbeek, de Puttenbeek, de Klaverbeek, de Koningsbeek, de Molenbeek, de Zielbeek, het Groot Schijn – Voorgracht, de Kleinbeek, de Diepenbeek, de Benedenvliet en de Edegemse beek.....	154
3.7.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	154
3.7.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	156
3.7.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	157
3.7.1.4	Visbestandgegevens.....	160
3.7.1.5	Bespreking.....	164
3.8	Bekken van de Gentse kanalen	167
3.8.1	Zwartesluisbeek, Isabellawatering, Nieuwe kale, Poekebeek, Klaphullebeek, Budingsbeek, Neringbeek en Neerschuurbeek.....	167
3.8.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	167
3.8.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	169
3.8.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	170
3.8.1.4	Visbestandgegevens.....	173
3.8.1.5	Bespreking.....	187
3.9	Denderbekken.....	192
3.9.1	De Molenbeek (Vogelenzangbeek), de Oliemeersbeek, de Wildebeek, de Molenbeek(Graadbeek), Molenbeek (Ter Erpenbeek), de Wijnhuizebeek, de Grootebeek, de Hoezebeek, de Oude Dender, de Kluisbeek en de Kleine Beek.....	192
3.9.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	192
3.9.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	193
3.9.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	194
3.9.1.4	Visbestandgegevens.....	196
3.9.1.5	Bespreking.....	199
3.10	Bekken van de Brugse polders.....	200

3.10.1	De Jabbeekse beek, het Zuidervaartje, de Veldbeek, het Sint-Trudoleken, de Ede, de Driesbeek, de Slabbaartsbeek, de Moordenaarsbeek, de Geuzenbeek, de Rivierbeek, de Jobeek, de Hertsbergebeek, de Ringbeek en de Hoofdsloot ...	200
3.10.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	200
3.10.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	202
3.10.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	204
3.10.1.4	Visbestandgegevens.....	207
3.10.1.5	Bespreking.....	211
3.11	Leiebekken	214
3.11.1	De Leie.....	214
3.11.1.1	Ligging van de staalnameplaatsen	214
3.11.1.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	215
3.11.1.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	216
3.11.1.4	Visbestandgegevens.....	218
3.11.1.5	Bespreking.....	229
3.11.2	De Geluwebeek, de Vrouwebeek, de Palingbeek, de Neerbeek, de Pluimbeek, de Keibeek, de Zaubeeek, de Tichelbeek, de Meersbeek en de Duivebeek.	233
3.11.2.1	Ligging van de staalnameplaatsen	233
3.11.2.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	234
3.11.2.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	235
3.11.2.4	Visbestandgegevens.....	237
3.11.2.5	Bespreking.....	239
3.11.3	De Gaverbeek, de Kasselrijbeek en de Maalbeek.....	240
3.11.3.1	Ligging van de staalnameplaatsen	240
3.11.3.2	Specificaties van de uitgevoerde afvissingen	241
3.11.3.3	Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving.....	242
3.11.3.4	Visbestandgegevens.....	243
3.11.3.5	Bespreking.....	245
4	Soortenlijst met hun wetenschappelijke benaming.....	246
5	Referenties	247

1 Inleiding

Dit rapport geeft en bespreekt de resultaten van viscampagnes op beken en rivieren uitgevoerd door het INBO in 2010 in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis'. In totaal visten we op 247 meetplaatsen verspreid over elf bekkens. Van de grote waterlopen bemonsterden we in 2010 de Dijle en de Leie. De gegevens van de Zenne, Durme en Rupel, de Zeeschelde en de IJzermonding, allen overgangswateren die jaarlijks worden bemonsterd, zijn niet in deze rapportage opgenomen. Per bekken en per bemonsteringscampagne bespreken we bondig de resultaten in verschillende hoofdstukken. Op onderstaande kaart zijn de verschillende meetplaatsen aangegeven.



Figuur 1: Overzicht van de in 2010 beviste locaties op Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis'.

2 Materiaal en methode

Het doel van een viscampagne is om op gestandaardiseerde wijze een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de verspreiding van vissoorten (kwalitatieve gegevens). Waar mogelijk bepalen we de densiteiten van de visfauna (kwantitatieve gegevens). Ook berekenen we een 'Catch per Unit Effort' (CPUE) wat een maat is voor de aanwezige visdensiteit. De keuze van vismethode (elektrovisserij, fuikvisserij, sleepnet) is dan ook in functie van een zo maximaal mogelijke bevissing en is afhankelijk van de morfologische eigenschappen van het te bemonsteren water. De methode is in die zin gestandaardiseerd dat in eenzelfde type waterloop altijd gelijkaardig wordt gevisd. Op stromende wateren voeren we de visbestandopnames meestal uit door middel van elektrovisserij. Op sommige grotere traag stromende waterlopen zoals de Leie combineren we

fuiknetvisserij en elektrovisserij. Op polderwaterlopen voeren we soms een sleep uit of bemonsteren we een sector elektrisch al dan niet gecombineerd met fuikvisserij.

Voor de elektrovisserij gebruiken we elektrovisserij-apparaten van het type Deka 7000 gevoed door een 5 kW generator met een regelbare spanning variërend van 300 tot 500 V of van het type Deka 3000 (draagbaar toestel). De stroomstoot frequentie is 480 Hz. We gebruiken meestal twee dubbele schietfuisen (diameter grootste hoepel 90 cm; 22 m totale lengte) per locatie. Het sleepnet wordt gekozen in functie van eht af te vissen water. Op de verschillende staalnameplaatsen meten we enkele fysische en chemische variabelen.

We bespreken de resultaten van de afvissingen per bekken. De voornaamste resultaten geven we in tabellen. Deze zijn:

- per locatie de vangstresultaten (vissoorten) van 2010 alsook deze van vorige campagne(s), de elektrische vangsten geven we aan met *, de fuikvangsten met +, indien een soort gevangen is zowel met fuiken als elektrisch, geven we dit aan met X, tenslotte geven we de sleepnetvisserij aan met #;
- per soort en per locatie de effectieve vangst in 'Catch Per Unit Effort' (CPUE), dit kan ook in een figuur zijn weergegeven;
- per soort het aantal gevangen individuen, het aantalpercentage, biomassa en het gewichtpercentage (indien relevant), dit kan ook weergegeven zijn in een taartdiagram;
- per locatie de visindex uitgedrukt in Ecologische Kwaliteit Ratio (EQR);

Indien er voldoende vissen per soort gevangen zijn op een bepaald water (min. 100 stuks) dan werden er lengtehistogrammen gemaakt (indien relevant).

De visindex wordt berekend op basis van metriek scores. De metrieken kunnen we onderbrengen in drie groepen parameters die verband houden met 1) soortensamenstelling en rijkdom, 2) trofische samenstelling, 3) hoeveelheid vis en conditie van het visbestand. De metrieken werden geselecteerd op basis van het feit dat hun waarde wijzigt in functie van toenemende degradatie, lees pollutie en habitatmodificatie, van het milieu. Zo zal bij een verstoring van het aquatische milieu het aantal soorten in de visgemeenschap afnemen, de gevoelige soorten ontbreken terwijl het aantal individuen van tolerante soorten toeneemt. Iedere metriek wordt beoordeeld en gescoord ten opzichte van een referentie. Indien geen referentie aanwezig is dan kan die worden bepaald op basis van historische gegevens, expert kennis of via modellering. Op basis van de behaalde metriek scores wordt een Ecologische Kwaliteit Ratio (EQR) bepaald. Deze EQR waarde varieert tussen 0 en 1 en wordt vertaald in vijf integriteitklassen (tabel 1). De EQR integreert kenmerken van de populatie en de individuele organismen in een visgemeenschap en geeft weer in hoeverre het aquatische ecosysteem in staat is een gebalanceerde en geïntegreerde gemeenschap van organismen te dragen, waarvan de samenstelling, soortenrijkdom en functieverdeling vergelijkbaar zijn met een natuurlijk en onverstoord habitat van dezelfde geografische regio.

Tabel 1: Overzicht van de kwaliteitsbeoordeling en overeenkomstige klassering van de EQR-score, rekening houdende met de richtlijnen van de Europese Kaderrichtlijn Water (Breine *et al.*, 2001)

EQR	Klasse	Kaderrichtlijn indeling	Kaderrichtlijn kleurcode
>0,8-1	1	Uitstekend	
>0,6-≤0,8	2	Goed	
>0,4-≤0,6	3	Matig	
>0,2-≤0,4	4	Ontoereikend	
≤0,2	5	Slecht	

3 Resultaten

3.1 Dijlebekken

We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het Dijlebekken: de **Zuunbeek** en drie van haar zijlopen, de **Roskambeek**, de **Ganzeveldbeek** en de **Molenbeek (Slagvijverbeek)**, verder ook nog de **Molenbeek (Neerpedebeek)**, de **Woluwe**, de **Maalbeek**, de **Kesterbeek** en de **Aabeek**. Voorgaande beken monden uit in de Zenne. Van beken die uitmonden in de Dijle bevisten we de **Laan**, de **Nethen** en de **Vaalbeek (20, 21 en 22 april 2010)**. Daarnaast bevisten we ook de **Dijle** zelf (**1, 2, 3 en 4 juni 2010**).

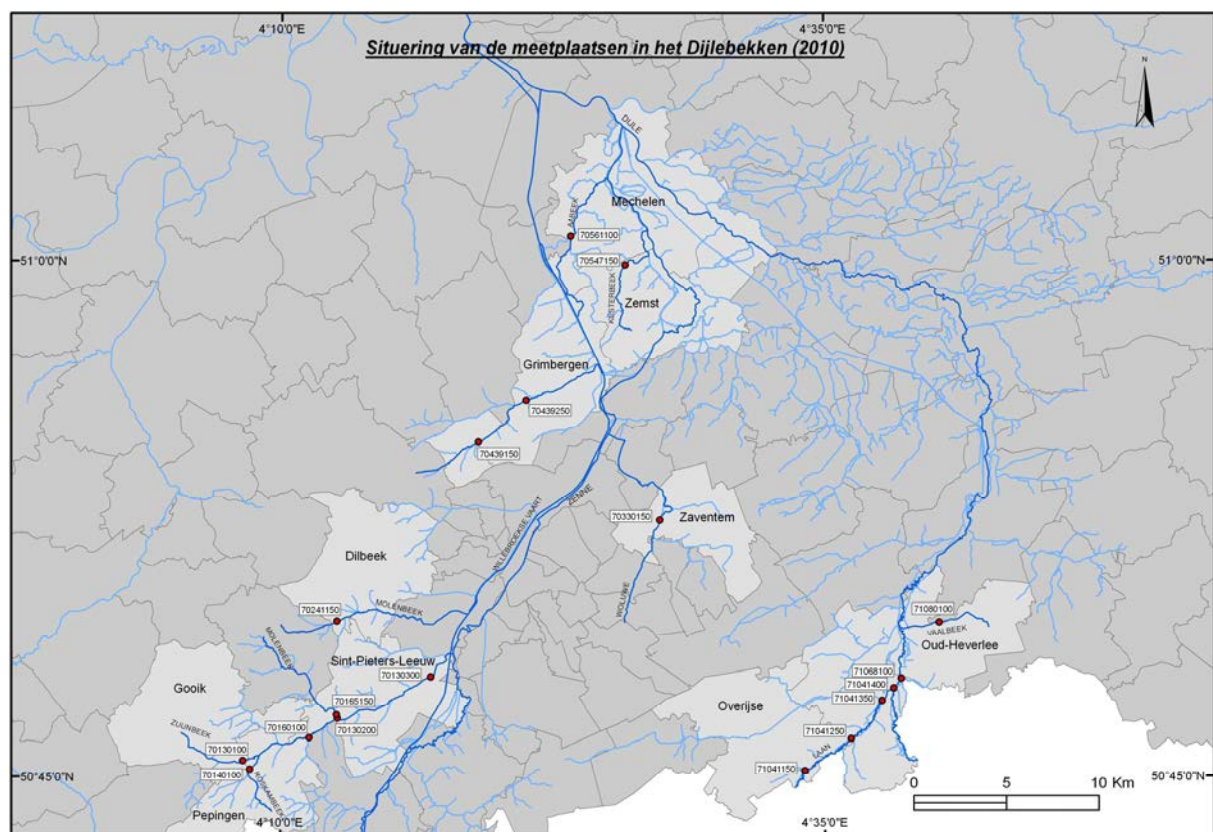
3.1.1 De Zuunbeek, Roskambeek, Ganzeveldbeek, Molenbeek (Slagvijverbeek), de Molenbeek (Neerpedebeek), Woluwe, Maalbeek, Kesterbeek, Aabeek, Laan, Nethen en Vaalbeek

3.1.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 2: Situering van de staalnameplaatsen in het Dijlebekken bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Namen	Gemeente	Omschrijving
70130100	133779	160840	ZUUNBEEK	Beringenbeek - Bruggeplasbeek	Gooik	aan het brugje
70130200	138898	163125	ZUUNBEEK	Beringenbeek - Bruggeplasbeek	Sint-Pieters-Leeuw	baan Oudenaken-Halle
70130300	143940	165332	ZUUNBEEK	Beringenbeek - Bruggeplasbeek	Sint-Pieters-Leeuw	
70140100	134167	160364	ROSKAMBEEK		Pepingen	baan Pepingen-Bogaarden
70160100	137382	162073	GANZEVELDBEEK		Pepingen	
70165150	138847	163315	MOLENBEEK	Slagvijverbeek	Sint-Pieters-Leeuw	
70241150	138885	168328	MOLENBEEK	Neerpedebeek	Dilbeek	Dilbeek
70330150	156312	173790	WOLUWE		Zaventem	
70439150	146513	178003	MAALBEEK	Sprietmolenbeek	Grimbergen	naast wandelweg aan de jagerstraat
70439250	149099	180240	MAALBEEK	Sprietmolenbeek	Grimbergen	aan de Gravenmolen
70547150	154447	187515	KESTERBEEK		Zemst	

70561100	151496	189059	AABEEK	Molenbeek	Mechelen	Stenen Molen
71041150	164153	160280	LAAN	Lasne	Overijse	aan de molen
71041250	166648	162021	LAAN	Lasne	Overijse	aan de molen
71041350	168320	164070	LAAN	Lasne	Huldenberg	(t' Hof)
71041400	168949	164747	LAAN	Lasne	Huldenberg	aan de monding in de Dijle
71068100	169350	165280	NETHEN		Huldenberg	
71080100	171405	168292	VAALBEEK	Molenbeek	Oud- Heverlee	



Figuur 2: Ligging van de meetplaatsen in het Dijlebekken bemonsterd in 2010

3.1.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 3: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen Met SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts, LO= linkeroever, RO= rechteroever

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
70130100	21-04-'10	50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70130200	21-04-'10	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
70130300	21-04-'10	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
70140100	21-04-'10	50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70160100	21-04-'10	80 m SO monding	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70165150	21-04-'10	50 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70241150	21-04-'10	25 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70330150	20-04-'10	50 m SO en 50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
70439150	20-04-'10	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70439250	20-04-'10	100 m SA watermolen	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
70547150	20-04-'10	50 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
70561100	20-04-'10	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
71041150	20-04-'10	30m SA stuw en 70 m SO stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
71041250	22-04-'10	100 m SA molen	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
71041350	22-04-'10	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
71041400	22-04-'10	100 m LO en 100m RO SO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
71068100	22-04-'10	100 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
71080100	22-04-'10	50 m SO en 50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.1.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 4: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s), turbiditeit (Turb in NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (LO= linkeroever, RO= rechteroever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
70130100	7,95	8,6	12,2	1626	0,17	49,1	kunstmatige oevers (schanskorven) met steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, zwakke pool-riffle structuur, 1 bocht in het traject, weides langs beide oevers, zandige bodem, geen waterplanten, gem. 0,35 m diep, doorzicht tot op de bodem en gem. 1,5 m breed
70130200	7,74	7,4	8,2	1051	0,28	86,5	oevers zijn gedeeltelijk met beton verstevigd, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle patroon afwezig, weides langs beide oevers, gem. 2,9 m breed en 0,75 m diep, waterplanten afwezig
70130300	7,68	7,6	9,9	1054	0,32	23,7	oevers zijn gedeeltelijk verstevigd met steen, steile taluds, de waterloop is rechtgetrokken, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, zandige bodem, gem. 0,50 m diep en doorzicht tot op de bodem
70140100	7,8	9,4	11,3	928	0,39	74,1	oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, 1 bocht in het traject, goed pool-riffle patroon en weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met slib, gem. 1,15 m breed en 0,50 m diep, het water stinkt en er ligt een laagje olie op, draadalgen aanwezig
70160100	8,0	11,5	10,9	886	0,23	51,2	natuurlijke oevers met steile taluds, meandert goed en goede pool-riffle structuur, veel natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem met grind en stenen, gem. 0,8 m breed en 0,50 m diep, bodemwaterplanten aanwezig, op het einde van het traject vormt een buis een knelpunt
70165150	7,7	5,3	8,4	958	0,29	34,3	de oevers zijn natuurlijk, waterplanten afwezig, matig steile taluds, goede meanderende structuur, 4 poelen in het traject, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met stenen en slib, gem. 2,15 m breed, langs beide oevers van het traject zijn weides, gem. 0,90 m diep, waarvan 0,50 m slib
70241150	7,76	8,4	7,7	902		32,6	kunstmatige oevers met flauwe taluds, zwak pool-riffle patroon, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem met een 90 cm dikke sliblaag en 10 cm water, gem. 3 m breed, waterplanten afwezig, benzine op het water
70330150	7,98	10,1	13,2	747	0,44	12,0	oevers met stenen verstevigd, steile taluds, volledig rechtgetrokken, zwak pool-riffle patroon en weinig natuurlijke schuilplaatsen, zandige bodem met slib en stenen, gem. 2,6 m breed, waterplanten en draadalgen aanwezig, 3 buizen in traject, doorzicht tot op de bodem en gem. 0,35 m diep

70439150	7,7	7,7	8,4	965	0,16	28,3	RO is deels verstevigd met muurtje, LO is verstevigd met schanskorven, steile taluds, goed meanderend, goed pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen weinig aanwezig, stenige bodem met slib, gem. 1,70 m breed, gem. 70 cm diep waarvan 50 cm slib en 20 cm water
70439250	7,88	10,2	9,0	1015	0,55	36,7	de oevers zijn verstevigd met beton, steile taluds, zwakke meanderende structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met slib, gem. 85 cm diep waarvan 50 cm slib en 35 cm water, gem. 2,20 m breed, stuw aanwezig
70547150	7,27	5,6	10,1	974	0,15	41,9	de oevers zijn natuurlijk met steile taluds, zwak pool-riffle patroon, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met slib, gem. 1,2 m breed, draadalgen aanwezig, doorzicht tot op de bodem en gem. 0,40 m diep
70561100	7,27	8,5	11,2	872	0,19	13,0	kunstmatige oevers met steile taluds, meandert onverstoord, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zwakke pool-riffle structuur, zandige bodem, gem. 2,17 m breed, gelegen in weidegebied, draadalgen aanwezig, gem. 0,45 m diep
71041150	7,94	10,5	13,1	827	0,54	17,0	oevers deels verstevigd, matig steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zwak pool-riffle patroon, zandige bodem met stenen, gem. 4,2 m breed, gem. 0,90 m diep en doorzicht tot op de bodem, stuw aanwezig
71041250	8,01	9,5	11,2	845	0,5	27,1	kunstmatige oevers (schanskorven), stenige bodem, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zwakke pool-riffle structuur, gem. 5 m breed en 6,30 m in de molenkom, verval aanwezig, instroom van RWZI, gem. 0,53 m diep
71041350	7,91	9,9	7,9	832	0,69	23,4	gedeeltelijk verstevigde oevers, matig steile taluds, meandert natuurlijk, pool-riffle structuur zwak aanwezig, gelegen in weidegebied, zandige bodem met stenen, gem. 5,25 m breed en gem. 0,80 m diep
71041400	8,05	10,5	11,1	819	0,54	21,4	natuurlijke oevers met steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, goed pool-riffle patroon, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem van grint, zand, klei en modder, gem. 4,45 m breed, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, gelegen in landbouwgebied, gem. 0,58 m diep
71068100	8,0	11,1	7,4	857	0,71	28,9	natuurlijke oevers met steile taluds, meandert natuurlijk, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem met zand, gem. 2,30 m breed, verval van ongeveer 10 cm en 1 buis in het traject, gelegen in landbouwgebied, gem. 0,65 m diep, doorzicht tot op de bodem
71080100	7,57	8,6	7,4	830	0,32	69,9	natuurlijke oevers met flauwe taluds, natuurlijke meanderende structuur, goed pool-riffle patroon, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, gem. 1,55 m breed, verval van 10 cm, duiker aanwezig in traject, gem. 0,40 m diep

3.1.1.4 Visbestandgegevens

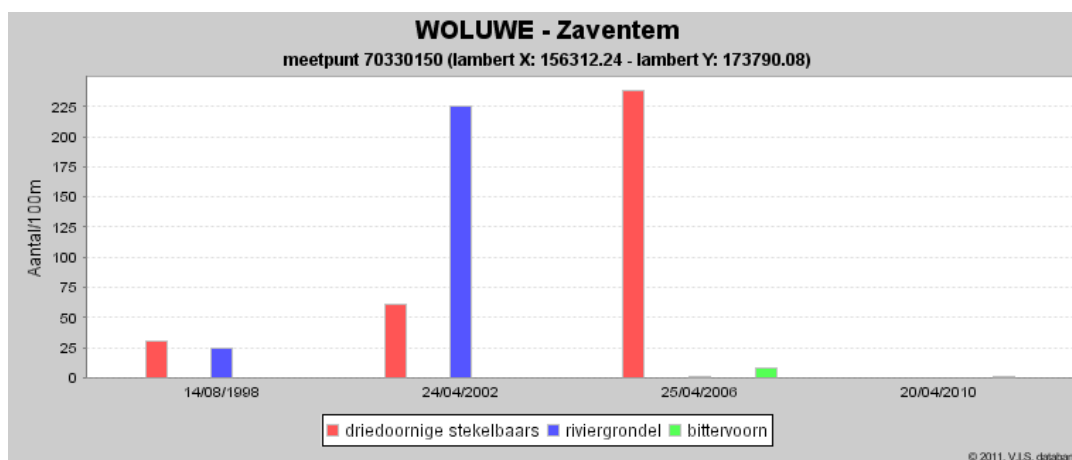
Tabel 5: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in 2010, 2006, 2002, '96-'97-'98

2010 2006 2002 '96-'97- '98		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	bruine Amerikaanse dwergmeerval	gestippelde alver	giebel	graskarper	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoek	winde	vetje	zeelt	Totaal
70130100	Zuunbeek																											0 0 0 0
70130200	Zuunbeek		*					*					*								*							1 1 4 1
70130300	Zuunbeek		*						*									*										2 2 0 0
70140100	Roskam- beek																											0 0 0 0
70160100	Ganzeveld- beek	*	*																									2 1 2 3
70165150	Molenbeek		*																									0 0 1 0
70241150	Molenbeek Neerpede- beek		*																									0 1 1 1
70330150	Woluwe		*				*															*						1 3 2 2
70439150	Maalbeek							*																				1 0 0 0
70439250	Maalbeek		*										*					*										3 0 0 0
70547150	Kesterbeek	*	*																									0 1 2 0
70561100	Aabeek	*	*						*									*				*						2 4 4 2
71041150	Laan		*			*										*		*				*						3 2 1 7
71041250	Laan	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9 12 23* 16
71041350	Laan		*	*		*			*									*		*		*						6 3 4 5
71041400	Laan		*			*		*	*				*		*							*	*	*	*	*	*	6 7 12 6
71068100	Nethen		*			*			*									*				*						5
71080100	Vaalbeek		*			*																						1 2 2 3

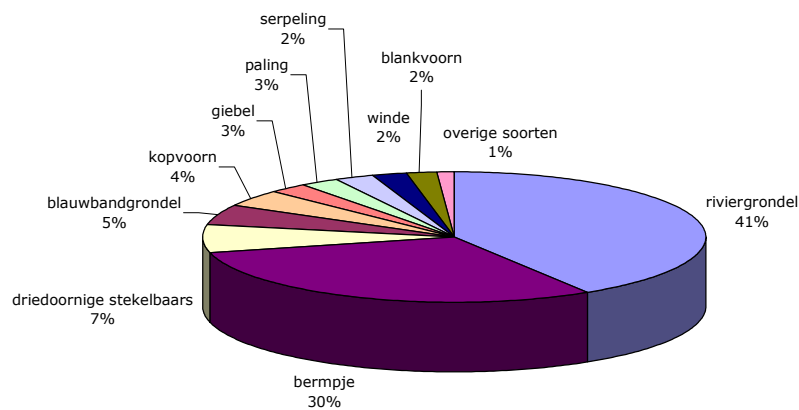
*deze locatie werd in het kader van een Vlina project tussen 2000 en 2001, 8 keer bemonsterd wat de hoge vangstdiversiteit verklaart, tijdens de 8 bemonsteringen varieerde de soortendiversiteit tussen 11 en 16 soorten met een gemiddelde van 16,6 soorten (Breine *et al.*, 2001)

Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal)

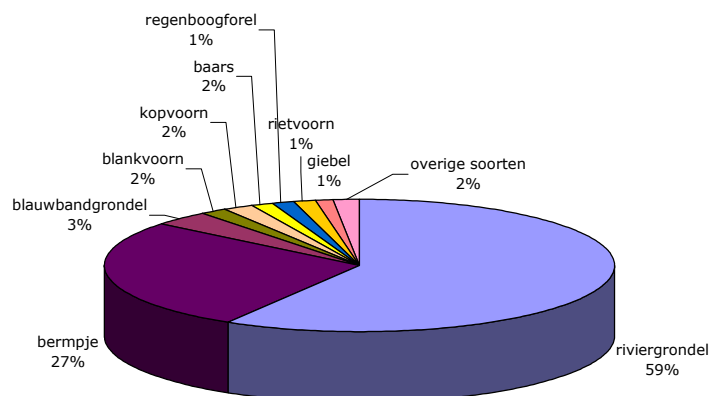
Nummer			tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	kolblei	kopvoorn	paling	riviergrondel	serpeling	winde	Totaal
70130100	Zuunbeek	G/100m															0
		N/100m															0
70130200	Zuunbeek	G/100m		54,2													54,2
		N/100m		16													16
70130300	Zuunbeek	G/100m		63,2					1,3								64,5
		N/100m		31					2								33
70140100	Roskambeek	G/100m															0
		N/100m															0
70160100	Ganzeveldbeek	G/100m	1	171													172
		N/100m	1,2	95													96,2
70165150	Molenbeek	G/100m															0
		N/100m															0
70241150	Molenbeek	G/100m															0
		N/100m															0
70330150	Woluwe	G/100m					1,6										1,6
		N/100m					1										1
70439150	Maalbeek	G/100m						47,2									47,2
		N/100m						3									3
70439250	Maalbeek	G/100m		62						32,4			228,7				323,1
		N/100m		20						3			1				24
70547150	Kesterbeek	G/100m															0
		N/100m															0
70561100	Aabeek	G/100m		5,9									398,3				404,2
		N/100m		2									3				5
71041150	Laan	G/100m				35,4					20,6		125,8				181,8
		N/100m				3					1		1				5
71041250	Laan	G/100m		3,4		175,5		102,7	2,7	3137,6		669,8	299,3	1142,1	188,3		5721,4
		N/100m		2		25		4	1	5		9	3	53	4		106
71041350	Laan	G/100m		20,6	12	221,4			4,7				546,3	132,8			937,8
		N/100m		9	1	27			2				1	29			69
71041400	Laan	G/100m oever		2,45		7,75			6					1,45	20,6	2968,2	3006,45
		N/100m oever		1,5		3,5			3,5					1	0,5	2,5	12,5
71068100	Nethen	G/100m		156,6		1167,1			70,1				76,5	452,2			1922,5
		N/100m		69		242			29				4	17			361
71080100	Vaalbeek	G/100m		4,1													4,1
		N/100m		2													2



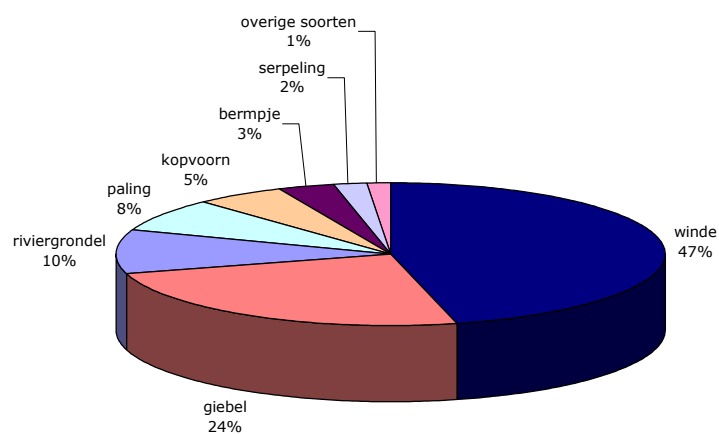
Figuur 3: De vangstaantallen/100m van de gevangen vissoorten op de Woluwe te Zaventem in de verschillende vangstjaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



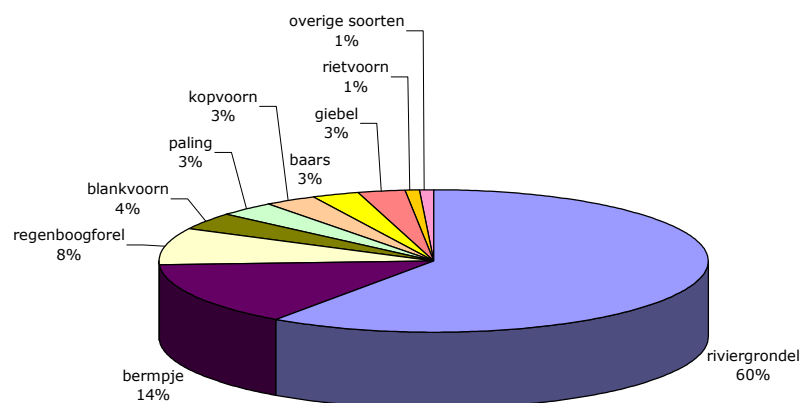
Figuur 4: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Laan in 2010



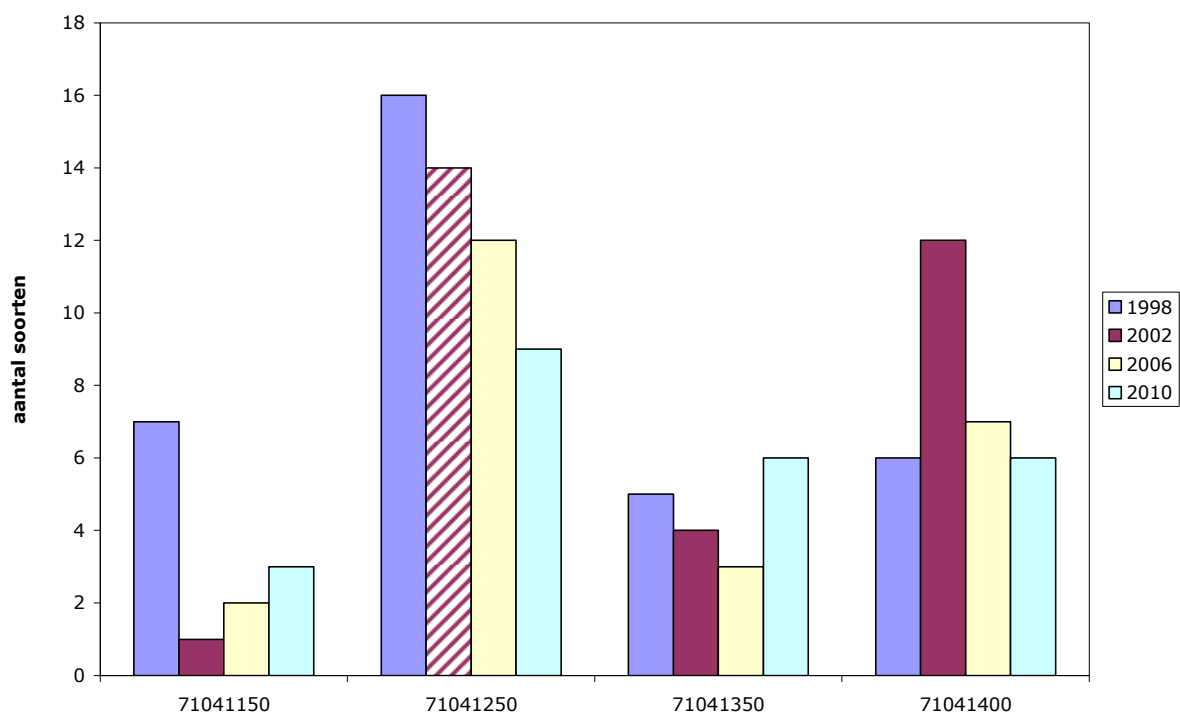
Figuur 5: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Laan in 2006



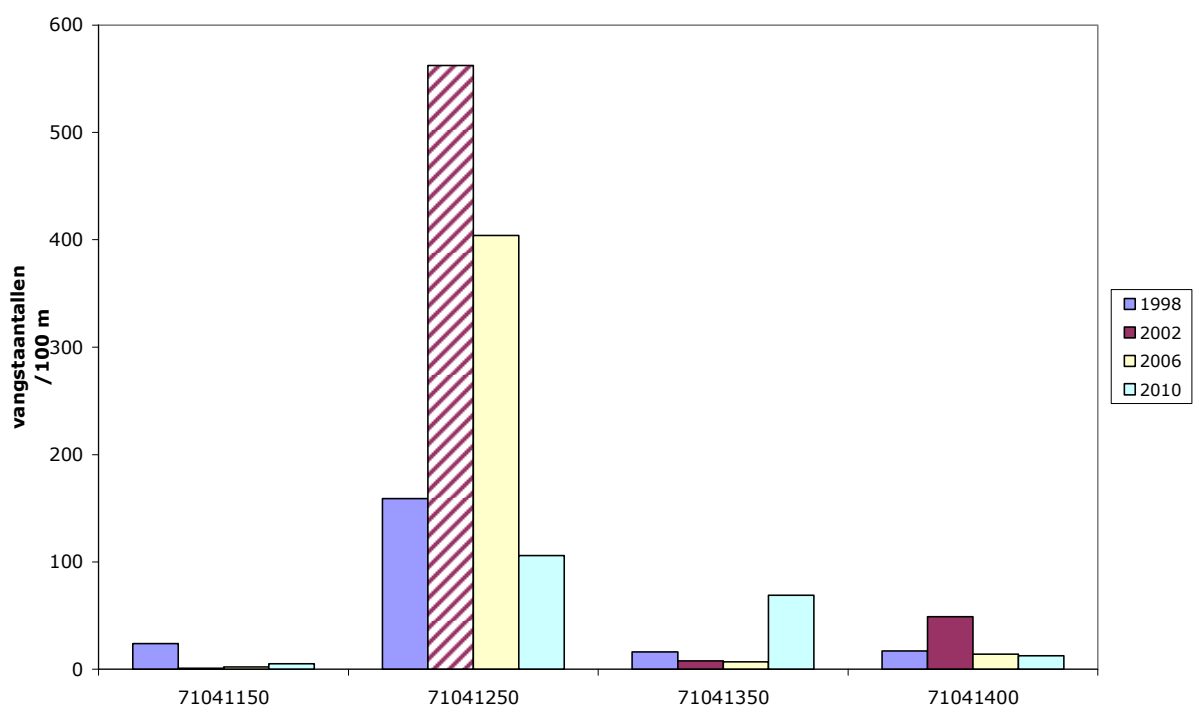
Figuur 6: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Laan in 2010



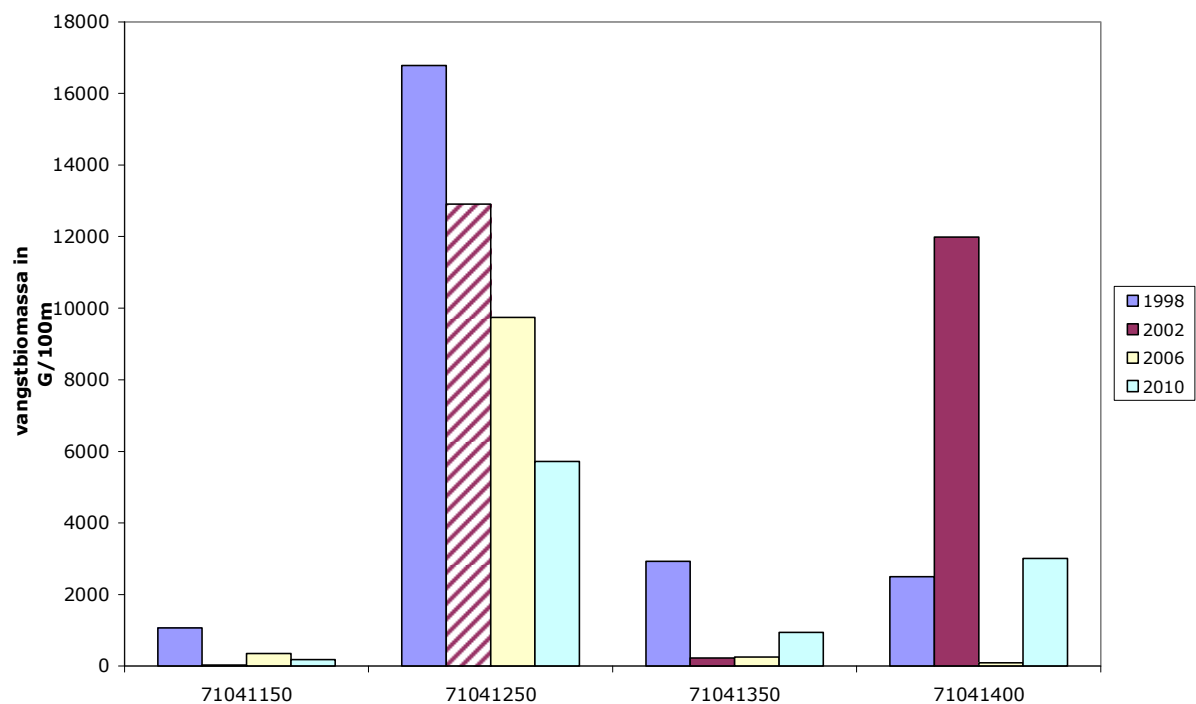
Figuur 7: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Laan in 2006



Figuur 8: Aantal soorten per locatie op de laan in 1998, 2002, 2006 en 2010 (het gearceerde balkje geeft het gemiddeld aantal soorten weer dat op deze locatie werd gevangen in het kader van een Vlina project 2000-20001 (8X bevestigd))



Figuur 9: Vangstaantallen/100m per locatie op de Laan in 1998, 2002, 2006 en 2010 (het gearceerde balkje geeft het gemiddelde weer van vangstaantallen/100m op deze locatie in het kader van een Vlina project 2000-20001 (8X bevestigd)).



Figuur 10: Vangstbiomassa in g/100m per locatie op de Laan in 1998, 2002, 2006 en 2010 (het gearceerde balkje geeft het gemiddelde weer van vangstbiomassa/100m op deze locatie in het kader van een Vlina project 2000-20001 (8X bevist))

Tabel 7: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 1996, 1997 of 1998, 2002, 2006 en 2010

Nummer	Naam	'96-'97-'98		2002		2006		2010	
		EQR	appreciatie	EQR	appreciatie	EQR	appreciatie	EQR	appreciatie
70130100	Zuunbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0,0	slecht
70130200	Zuunbeek	0,20	slecht	0,37	ontoereikend	0,20	slecht	0,2	slecht
70130300	Zuunbeek	0	slecht	0	slecht	0,20	slecht	0,2	slecht
70140100	Roskambeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0,0	slecht
70160100	Ganzeveldbeek	0,32	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,2889	ontoereikend
70165150	Molenbeek (Slagvijverbeek)	0	slecht	0,20	slecht	0	slecht	0,0	slecht
70241150	Molenbeek (Neerpedebeek)	0,20	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht	0,0	slecht
70330150	Woluwe	0,20	slecht	0,20	slecht	0,48	matig	0,2	slecht
70439150	Maalbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0,2889	ontoereikend
70439250	Maalbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0,25	ontoereikend
70547150	Kesterbeek	0	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht	0,0	slecht
70561100	Aabeek	0,20	slecht	0,45	matig	0,37	ontoereikend	0,2	slecht
71041150	Laan	0,38	ontoereikend	0,20	slecht	0,33	ontoereikend	0,45	matig
71041250	Laan	0,63	goed	0,72*	goed	0,63	goed	0,60	goed
71041350	Laan	0,37	ontoereikend	0,55	matig	0,40	ontoereikend	0,55	matig
71041400	Laan	0,55	matig	0,45	matig	0,55	matig	57	matig
71068100	Nethen	/	/	/	/	/	/	0,4	ontoereikend
71080100	Vaalbeek	0,35	ontoereikend	0,41	matig	0,38	ontoereikend	0,2889	ontoereikend

*gemiddelde van de EQR waarden die werden gevonden tijdens de bemonsteringen van deze locatie in het kader van een Vlina project (8X)

3.1.1.5 Bespreking

Tijdens deze campagne bemonsterden we 18 locaties gelegen op 12 waterlopen. Alle waterlopen (behalve de Nethen) bemonsterden we al tijdens eerdere campagnes in 2006, 2002 en 1998, 1997 of 1996 (Van Thuyne en Breine, 2007).

In het totaal vingen we tijdens de bemonstering in het Dijlebekken 14 soorten nl. tiendoornige- en driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kolblei, kopvoorn, paling, riviergrondel, serpeling en winde.

Zijlopen uitmondend in de Zenne

Op de **Zuunbeek** (drie locaties), een zijbeek van de Zenne, troffen we slechts twee soorten aan nl. blauwbandgrondel en driedoornige stekelbaars. In 2006 vingen we dezelfde soorten aangevuld met twee palingen. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie werd net als in de voorgaande campagnes geen vis gevangen. Op de locatie 70130200 te Sint-Pieters-Leeuw vingen we 16 driedoornige stekelbaarzen. In 2006 troffen we er slechts één exemplaar aan. In 2002 vingen we hier nog blankvoorn, gibel en rietvoorn (waarschijnlijk afkomstig vanuit een naburige vijver). Op de meest stroomafwaartse locatie werden twee blauwbandgrondels en een 30-tal driedoornige stekelbaarzen gevangen. In 2006 haalden we er zes blauwbandgrondels en twee palingen uit het water. In 1998 en 2002 vingen we op deze locaties geen vis. Alle locaties blijven net als in voorgaande campagnes een '*slechte kwaliteit*' scoren.

De **Roskambeek**, de **Ganzeveldbeek** en de **Molenbeek** (Slagvijverbeek), drie zijbeken van de Zuunbeek, werden tijdens de huidige campagne elk op één staalnameplaats bemonsterd. Net zoals in 1996, 2002 en 2006 werd er op de **Roskambeek** geen vislevens aangetroffen en scoort deze dus '*een slechte kwaliteit*'.

Op de **Ganzeveldbeek** troffen we 76 driedoornige stekelbaarzen en één tiendoornige stekelbaars aan. Net als in 1996, 2002 en 2006 scoort de visindex een '*ontoereikende kwaliteit*'. Ook tijdens de eerdere campagnes bestond de vangst hoofdzakelijk uit driedoornige stekelbaars.

De locatie op de **Molenbeek** (Slagvijverbeek) is net als in 2006 en 1996 visloos. In 2002 vingen we hier enkele driedoornige stekelbaarzen. De EQR scoort een '*slechte kwaliteit*' over alle campagnes.

Over de jaren heen zien we in de Zuunbeek en zijn zijbeken geen verbetering. Drie van de zes bemonsterde locaties blijven visloos. Op de andere locaties wordt voornamelijk de pionierssoort, driedoornige stekelbaars gevangen.

Andere zijbeken van de Zenne die in deze campagne bemonsterd werden zijn de **Molenbeek** (Neerpedebeek) (één locatie), de **Woluwe** (één locatie), de **Maalbeek** (twee locaties), de **Kesterbeek** (één locatie) en de **Aabeek** (één locatie).

Op de **Molenbeek-Neerpedebeek** vingen we in 2010 geen vis. In de eerder uitgevoerde campagnes vingen we er telkens driedoornige stekelbaars. De EQR krijgt een '*slechte kwaliteit*'.

Op de **Woluwe** vingen we slechts één bittervoorn. In 2006 vingen we hier drie soorten: riviergrondel, bittervoorn maar vooral driedoornige stekelbaars. In 2002 visten we driedoornige stekelbaars maar domineerde vooral riviergrondel. In 1998 haalden we dezelfde soorten als in 2002 uit het water maar in lagere vangstaantallen (figuur 3). Anno 2010 wordt hier opnieuw de '*slechte kwaliteit*' gehaald.

Op beide locaties op de **Maalbeek** vingen we voor de eerste maal vis. In voorgaande campagnes in 1997, 2002 en 2006 kon er geen vislevens waargenomen worden. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie vingen we drie blankvoorns, op de meest stroomafwaartse locatie drie gibels, 20 driedoornige stekelbaarzen en één paling. Bijgevolg evolueerde de visindex op beide locaties van een '*slechte kwaliteit*' in 1997 en 2002 naar een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2010'.

Op de **Kesterbeek** vingen we geen enkele vis. De index scoort er dus een '*slechte kwaliteit*'. In 2006 troffen we er nog vier tiendoornige stekelbaarzen aan en in 2002 drie tiendoornige stekelbaarzen en één driedoornige stekelbaars. In 1997 vingen we geen vis.

Op de **Aabeek** werden drie palingen en twee driedoornige stekelbaars gevangen wat tot een 'slechte kwaliteit' resulteert. In 2006 en 2002 werden er nog vier soorten gevangen en scoorde de index respectievelijk 'ontoereikend' en 'matig'.

Met de zijbeken van de Zenne is het nog steeds slecht gesteld. Hoopgevend is dat we op de Maalbeek voor de eerste maal vis vingen.

Zijlopen uitmondend in de Dijle

Op de **Laan** (vier locaties), vingen we volgende 12 vissoorten: driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kolblei, kopvoorn, paling, riviergrondel, serpel en winde. De soortendiversiteit op de Laan varieert van drie tot negen soorten met een gemiddelde van zes soorten per locatie. Op een totale afgevisde lengte van 500 m vingen we 205 exemplaren, wat in een totale vangstbiomassa biomassa van 13 kg resulteert. Riviergrondel is met een aantalpercentage van 41% de dominante soort, gevolgd door bierpje (30%) en driedoornige stekelbaars (7%) (zie figuur 4). De andere soorten maken elke minder dan 5% uit van het visbestand. De vrij zeldzame soort serpel vingen we voor het eerst op de Laan. Deze soort wordt dan ook door ANB Vlaams-Brabant sinds 2007 uitgezet op de Laan in het kader van een soortherstelprogramma (bron: Agentschap voor Natuur en Bos-Databank Herbepottingen). Qua biomassa domineert winde (47%), gevolgd door gibel (24%) en riviergrondel (10%) (figuur 6).

Aan de watermolen te Terlanen (71041250) troffen we de grootste soortendiversiteit alsook de hoogste vangstaantallen en vangstdensiteiten aan. Op de locatie waar de Laan uitmondt in de Dijle (71041400), vingen we ook een vrij grote vangstbiomassa vooral door de vangst van enkele grote windes.

De waardebeoordelingen van de EQR-scores op de Laan scoren overwegend een '*matige kwaliteit*'. De locatie aan de watermolen te Terlanen scoort '*goed*'. Hier namen we o.a. serpel en kopvoorn waar.

Vergelijking gegevens 2006-2010

In voorgaande campagne in 2006 konden 13 soorten waargenomen worden nl. dezelfde soorten als in 2010 zonder kolblei, serpel en winde en aangevuld met bittervoorn, regenboogforel, rietvoorn en zeelt (zie tabel 5). Ook toen vonden we een soortendiversiteit van gemiddeld zes soorten per locatie. In het totaal vingen we toen 441 vissen en 10,5 kg biomassa. Qua vangstaantallen was dit meer dan dubbel zoveel als in 2010. De vangstbiomassa is vergelijkbaar dank zij de vangst van enkele grote gibels en windes in 2010.

vangstaantallen

Qua aantallen domineerden in 2006 net als in 2010 riviergrondel (59%) en bierpje (27%) de visgemeenschap in de Laan (figuur 5). Doch, rekening houdend met de effectieve vangstaantallen, zien we dat er in 2010 opmerkelijk minder riviergrondels en bierpjes opgevisd werden. In 2006 werden dubbel zoveel bierpjes en drie keer zoveel riviergrondels gevangen. Destijds troffen we beide soorten voornamelijk aan nabij de watermolen te Terlanen (locatie 71041250). Anno 2010 vingen we beide soorten nog steeds het frequentst op de locatie te Terlanen, **maar het aantal gevangen riviergrondels en bierpjes ligt er, net als de totale vangst, opmerkelijk lager dan in 2006. Op alle andere bemonsterde locaties liggen de totale vangstaantallen in 2010 quasi gelijk of zelfs iets hoger dan in 2006** (figuur 9). Sinds 2009 is er aan de watermolen van Terlanen een nevengeul (www.vismigratie.be). Dit maakt dat de vis er niet langer noodzakelijk wordt 'opgehouden' maar ook verder kan migreren.

vangstbiomassa

Qua biomassa waren in 2010 winde en giebel samen goed voor 70% van de totale vangstbiomassa. In 2006 waren de soorten die qua vangstaantallen de visstand domineerden ook verantwoordelijk voor de hoogste biomassa. Riviergrondel was goed voor 60%, biermpje voor 14% (figuur 7). Net zoals in 2010 vonden we ook in 2006 de hoogste biomassa/100 m ter hoogte van de Terlanen molen. In 2010 zijn het de giebels die hiervoor verantwoordelijk zijn, in 2006 zijn het riviergrondel en biermpje (figuur 10).

Vergelijking van de campagnes 1998, 2002, 2006 en 2010

Voor een uitgebreide vergelijking van de gegevens verzameld in eerdere campagnes verwijzen we naar het rapport 'Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Dijle (2006)' van Van Thuyne en Breine (2007).

De gemiddelde soortendiversiteit in 2006 en 2010 bedroeg zes. In de voorgaande campagnes lag deze iets hoger met 7,8 soorten/locatie voor 2002 en 8,5 soorten in 1998. Doorheen de jaren vinden we de grootste diversiteit aan de molen van Terlanen gevolgd door de locatie aan de monding in de Dijle (71041400) (figuur 8).

De hoogste vangstaantallen/100m en vangstbiomassa's per locatie doorheen de jaren (figuren 9 en 10) vinden we ook op de locatie aan de Terlanen molen. Voor 2010 zijn deze vangstaantallen maar ook de vangstbiomassa's op de locatie echter een stuk lager dan de gevonden waarden in voorgaande campagnes. Dit vooral door de sterke afname van de riviergrondelpopulatie op deze locatie in 2010.

In 1998 was biermpje de frequentst gevangen soort en werd riviergrondel slechts sporadisch gevangen. Sinds de campagne van 2000-2002 neemt riviergrondel de dominante positie over gevolgd door biermpje.

EQR

Alle locaties op de Laan scoren anno 2010 beter of minstens even goed als in voorgaande campagnes (periode 1998 – 2006). **In vergelijking met 2006 is de visindex op alle locaties met één klasse gestegen.**

De Laan is anno 2010 een beek die minstens 12 soorten herbergt waaronder kopvoorn en serpeling. De index scoort er een overwegend 'matige' kwaliteit' Riviergrondel, en in tweede instantie biermpje domineren de Laan. Ten opzichte van 2006 werd er opmerkelijk minder vis aangetroffen. Voor de eerste maal vingen we serpeling op de Laan, hoogst waarschijnlijk afkomstig van uitzettingen. Deze soort wordt immers in het kader van een soortherstelprogramma, sinds 2007 uitgezet op de Laan.

Op de **Nethen** (één locatie), ook een zijloop van de Dijle, troffen we vijf soorten aan nl. driedoornige stekelbaars, biermpje, blauwbandgrondel, paling en riviergrondel. Biermpje werd er met 242 exemplaren het meest gevangen. Van de exoot blauwbandgrondel haalden we 29 exemplaren boven water. De visindex scoort er een 'ontoereikende kwaliteit'.

Op de **Vaalbeek** (één locatie), ook een zijloop van de Dijle, vingen we slechts twee driedoornige stekelbaarzen. Op het water lag zeep. In de viscampagne van 2006 vingen we 13 driedoornige stekelbaarzen en zeven biermpjes. In 2002 vingen we dezelfde soorten als in 2006 maar in grotere aantallen. In de campagne van 1997 vingen we naast voornoemde soorten nog blankvoorn. De visindex evolueerde van een 'matige kwaliteit' in 2002 naar een 'ontoereikende kwaliteit' in 2006 en 2010.

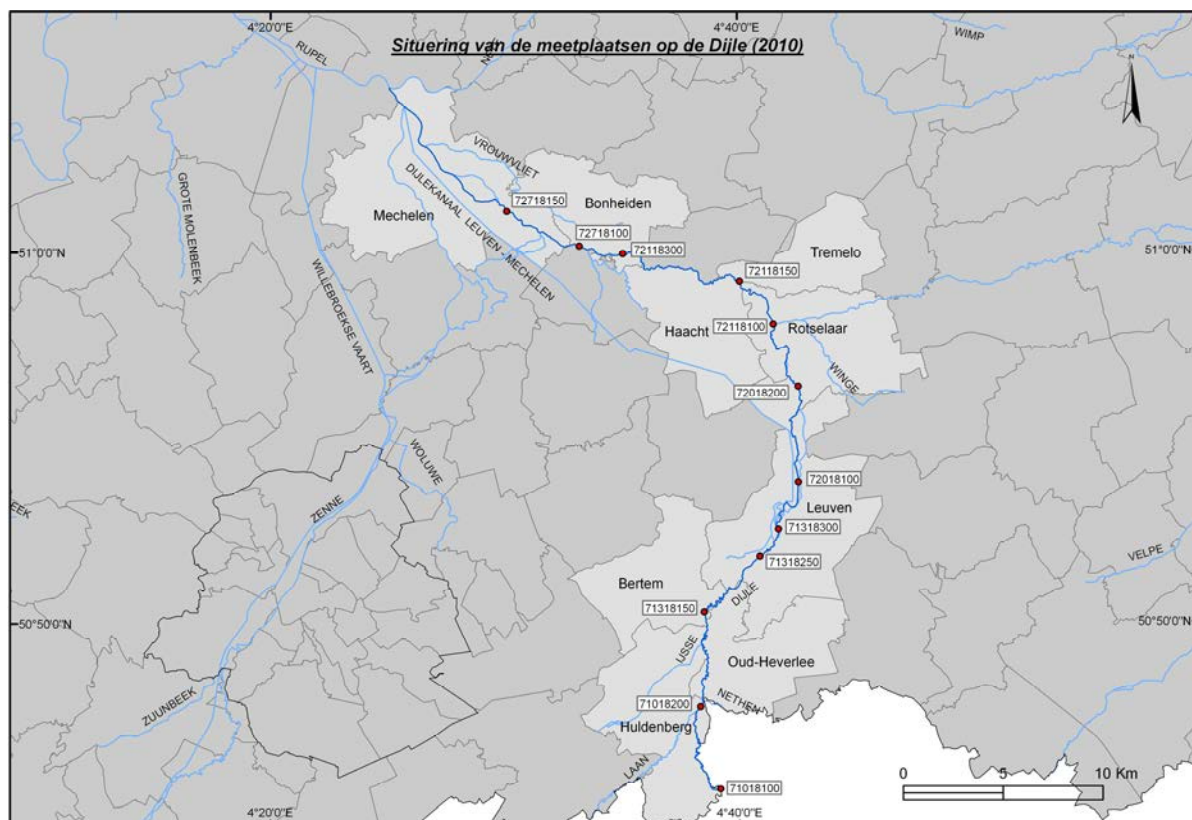
3.1.2 De Dijle

De Dijle ontspringt te Houtain-Le-Val (Waals-Brabant) en stroomt Vlaams-Brabant binnen te Huldenberg. Ze stroomt verder in noordoostelijke richting via Oud-Heverlee, Bertem en Leuven naar Rotselaar waar, meer bepaald in Werchter, de Demer in de Dijle uitmondt. Vandaar stroomt ze in noordwestelijke richting verder en vormt er eerst de grens Haacht-Tremelo, vervolgens Haacht-Keerbergen en stroomt zo verder via Bonheiden en Boortmeerbeek naar Mechelen tot aan het "Zennegat" waar de Zenne en het Kanaal van Leuven naar de Dijle, de Dijle vervoegen. Een kilometer verder geeft de Dijle samen met de Nete ontstaan aan de Rupel.

3.1.2.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 8: Ligging van de meetpunten op de Dijle bemonsterd in deze campagne

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
71018100	169645	161047	DIJLE	Huldenberg	Florival
71018200	169163	165020	DIJLE	Huldenberg	aan de monding van de Laan
71318150	169342	169762	DIJLE	Bertem	aan de monding van de Leigracht
71318250	172125	172534	DIJLE	Leuven	aan de Arenbergmolen
71318300	173060	173913	DIJLE	Leuven	aan de Dijlemolens
72018100	174056	176275	DIJLE	Leuven	aan de spoorweg achter industriegebied
72018200	174033	181038	DIJLE	Rotselaar	Kwellenberg
72118100	172787	184166	DIJLE	Rotselaar	Werchter, aan de samenvloeiing met de Demer
72118150	171089	186304	DIJLE	Tremelo	aan de monding van de Grote Laakbeek
72118300	165258	187664	DIJLE	Bonheiden	
72718100	163070	188040	DIJLE	Bonheiden	aan oude Dijle
72718150	159441	189786	DIJLE	Mechelen	aan Mechels broek



Figuur 11: Ligging van de meetplaatsen op de Dijle in 2010

3.1.2.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 9: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (RO: Rechteroever; LO: Linkeroever)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
71018100	03/06/2010	250 m RO + 300 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
71018200	03/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
71318150	04/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
71318250	27/07/2010	100 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
71318300	04/06/2010	250 m totale breedte	elektrovisserij wadend met twee elektroden
72018100	04/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72018200	02/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72118100	02/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72118150	01/06/2010	250 m RO + 100 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72118300	01/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72718100	01/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
72718150	01/06/2010	250 m RO + 250 m LO	elektrovisserij van op boot met twee elektroden

3.1.2.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 10: Fysische en chemische metingen (pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), conductiviteit (Cond in µS/cm), en temperatuur (T in °C) en biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname.

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	Turb.	D	Biotoopbeschrijving
71018100	7,88	8,4	13,7	809	9,32		oevers verstevigd met schanskorven en met bramen en grassen begroeid, steile taluds, vrij natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, waterpeil zeer laag, bodem met zand en stenen, breedte is 8 m, stuw aanwezig
71018200	8,0	9,2	16,9	846	19,1		oevers gedeeltelijk met schanskorven verstevigd, steile taluds (op 1 stuk talud flauw), vrij natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur en weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, breedte is 9,5 m
71318150	7,91	8,0	15,2	823	12,4		de oevers zijn verstevigd met houten paaltjes en beton, steile taluds, goede meanderende structuur, goede pool-riffle structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem met zand en stenen, 7 m tot 12 m breed
71318250							kunstmatige oevers met betonnen damwanden, schanskorven en steenslag, met steile taluds, meanderende structuur afwezig, zwakke pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem van zand en stenen, breedte 11 m, gem. 50 cm diep en maximum 1 m diep.
71318300	7,88	7,6	16,3	868	19,8		gemetste oevers, steile taluds, pool-riffle en meanderende structuur afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem van zand, waterlopen gelegen in stadcentrum, stuw vormt knelpunt
72018100	8,07	8,7	19,9	887	14,7		de oevers zijn gedeeltelijk verstevigd met schanskorven, steile taluds, meanderende structuur afwezig, pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, breedte is 10 m
72018200	7,81	8,7	16,3	880	11,7	0,8	deels natuurlijke oevers, deels verstevigd met schanskorven, met steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, doorzicht tot 80 cm, breedte 11 m
72118100	7,76	6,6	15,0	894	17,2	0,7	oevers verstevigd met steenslag en schanskorven, steile taluds, vrij natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem met stenen, min. diepte is 50 cm, doorzicht tot 70 cm, breedte is 13 m
72118150	7,54	6,7	15,1	1209	46,3		oevers verstevigd met steenslag, steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, zwakke pool-riffle structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen, breedte 13 m

Vervolg Tabel 10

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	Turb.	D	Biotoopbeschrijving
72118300	7,48	5,4	15,9	1224	10,9	0,8	oevers verstevigd met steenslag, steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met zand en stenen, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, breedte is 20 m
72718100	7,43	4,7	14,2		15,6	0,8	de oevers zijn verstevigd met steenslag, steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, breedte 30 m
72718150	7,56	6,1	14,1	1209	12,5	0,94	oevers kunstmatig verstevigd, steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, natuurlijke pool-riffle structuur afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, rietkragen langs de oever, breedte is 30 m

3.1.2.4 Visbestandgegevens

Tabel 11: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties op de Dijle. De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur.

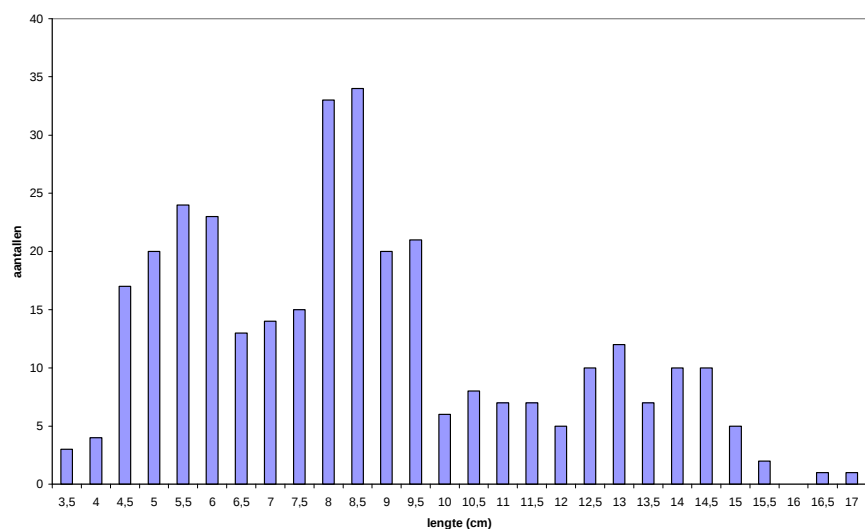
Nummer 2010 2007 2003	Aardrijksdelen																												Totaal
	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	bot	brasem	gestippelde alver	giebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	rivierdonderpad	riviergrondel	snoek	vetje	winde	zeelt	zonnebaars		
71018100		* * *		* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *			* * *	* * *	* * *		* * *	* * *		* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		9 13 17		
71018200		* * *		* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *			* * *	* * *	* * *		* * *	* * *		* * *	* * *	* * *	* * *		* * *	* * *		12 10 6		
71318150	*	* * *		* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *					* * *			* * *	*		* * *		* * *	* * *		* * *	* * *		9 10 13	
71318250		* * *		* * *		* * *		* * *	* * *		*		* * *	* * *		* * *	* * *			* * *		* * *	* * *		* * *			10 14 11	
71318300		* * *		* * *		* * *		* * *	* * *													* * *						5 4 5	
72018100		* * *		* * *		* * *	* * *	* * *	* * *						*								* * *					6 5 1	
72018200	*	* * *				* * *			* * *			* * *	* * *									* * *							7 6 15
72118100	*	* * *	*			* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	*		* * *	* * *			* * *					* * *	* * *	* * *			*	9 10 9	
72118150	* *	* * *		* * *		* * *		* * *	* * *			* * *	* * *			* * *	* * *					* * *	* * *			*		6 3 5	
72118300		* * *		* * *		* * *		* * *	* * *	* * *							* * *		*			* * *				*			5 1 2
72718100		* * *						* * *	* * *	* * *							* * *					* * *							3 0

Tabel 12: Effectieve vangst in 2007 per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in G/100 m afgeviste oever en N/100 m afgeviste oever (met G = gewicht in g en N = aantal)

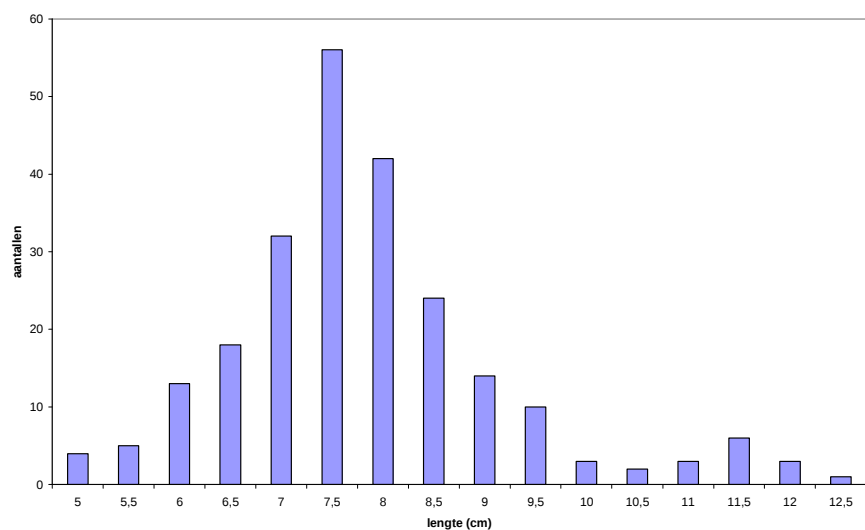
[illegible]

Tabel 13: Overzichtstabel (2010) van de totale vangsten op de Dijle met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspercentages (G%)(in het vet zijn de percentages van de dominante soorten weergegeven).

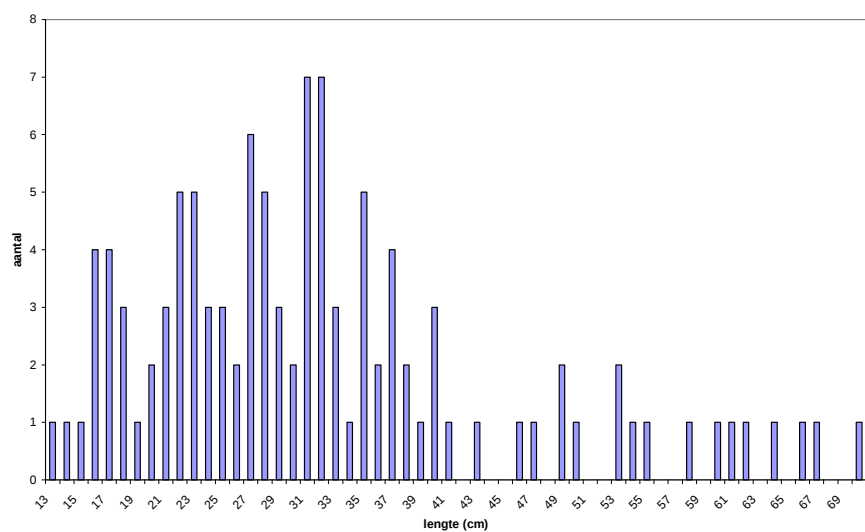
Vissoort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	9	0,75	5,6	0,02
driedoornige stekelbaars	165	13,81	172	0,49
baars	13	1,09	1091,1	3,13
beekforel	2	0,17	6,9	0,02
bermpje	243	20,33	922,3	2,64
bittervoorn	1	0,08	0,3	< 0,01
blankvoorn	54	4,52	2249,2	6,44
blauwbandgrondel	57	4,77	64,1	0,18
bot	88	7,36	430,3	1,23
brasem	2	0,17	8,9	0,03
giebel	12	1	6780,1	19,42
kopvoorn	20	1,67	2343,8	6,71
paling	108	9,04	10186,4	29,18
rietvoorn	4	0,33	22,3	0,06
rivierdonderpad	4	0,33	67,5	0,19
riviergrondel	408	34,14	3673,6	10,52
snoek	3	0,25	6204,3	17,77
vetje	1	0,08	0,6	< 0,01
winde	1	0,08	679,5	1,95
Totaal	1195		34908,8	



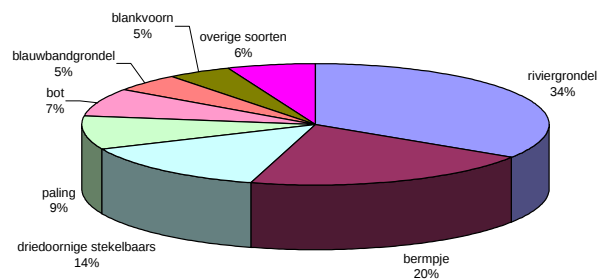
Figuur 12: Lengtehistogram van de gemeten riviergrondel op de Dijle in 2010 (N=332)



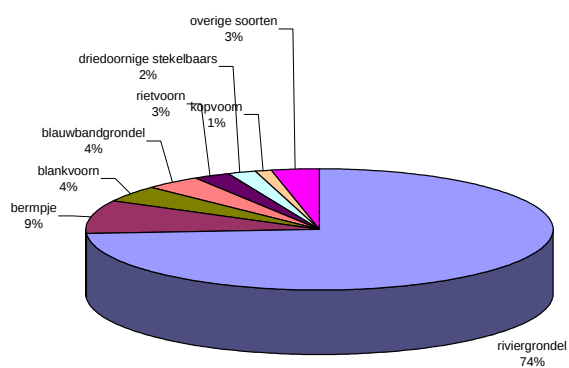
Figuur 13: Lengtehistogram van de gevangen bermmpjes op de Dijle in 2010 (N=243)



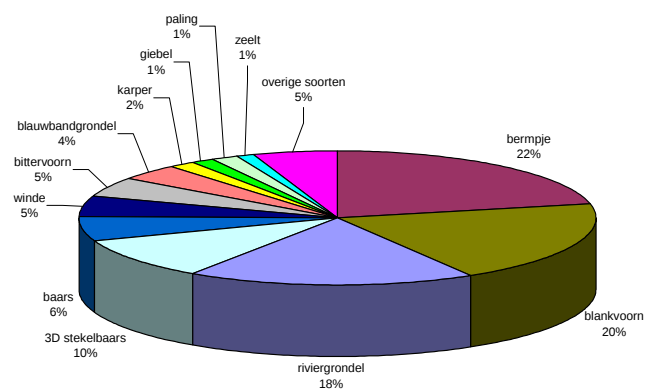
Figuur 14: Lengtehistogram van de gevangen palingen op de Dijle in 2010 (N=108)



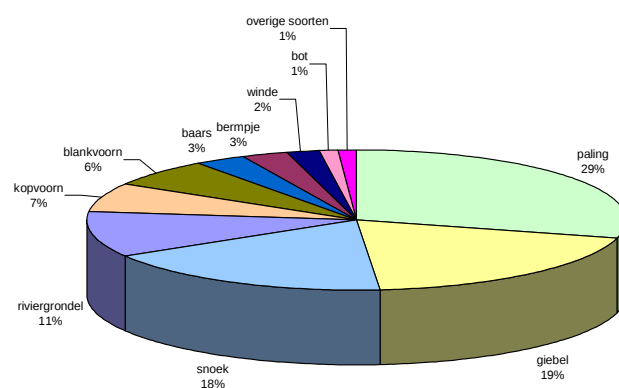
Figuur 15: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2010



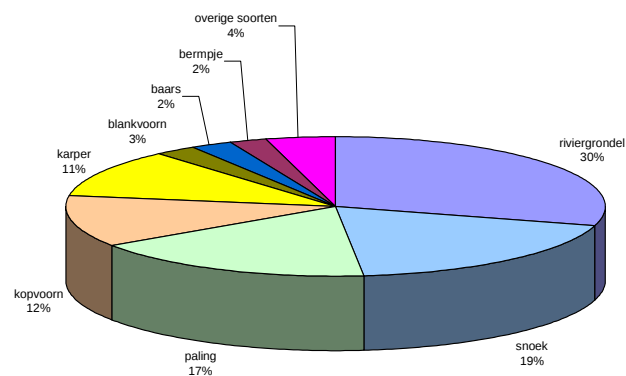
Figuur 16: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2007



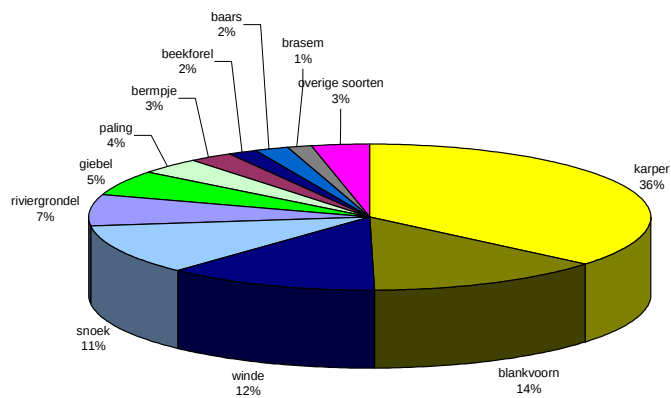
Figuur 17: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2003



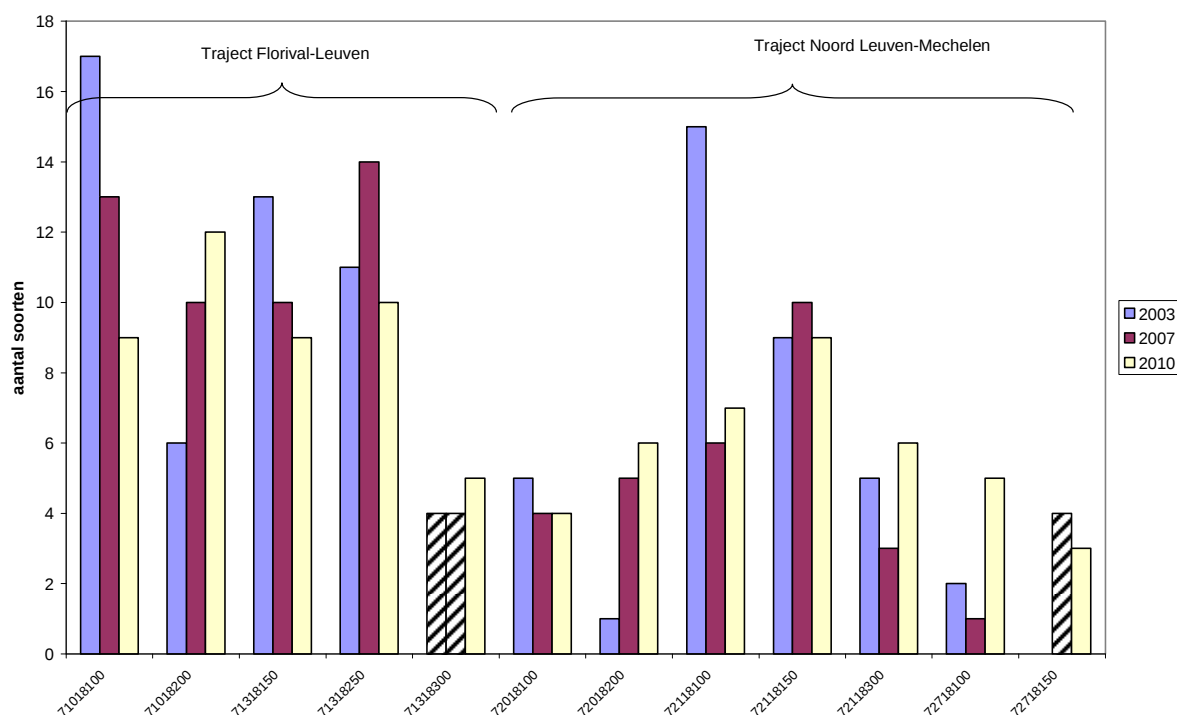
Figuur 18: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2010



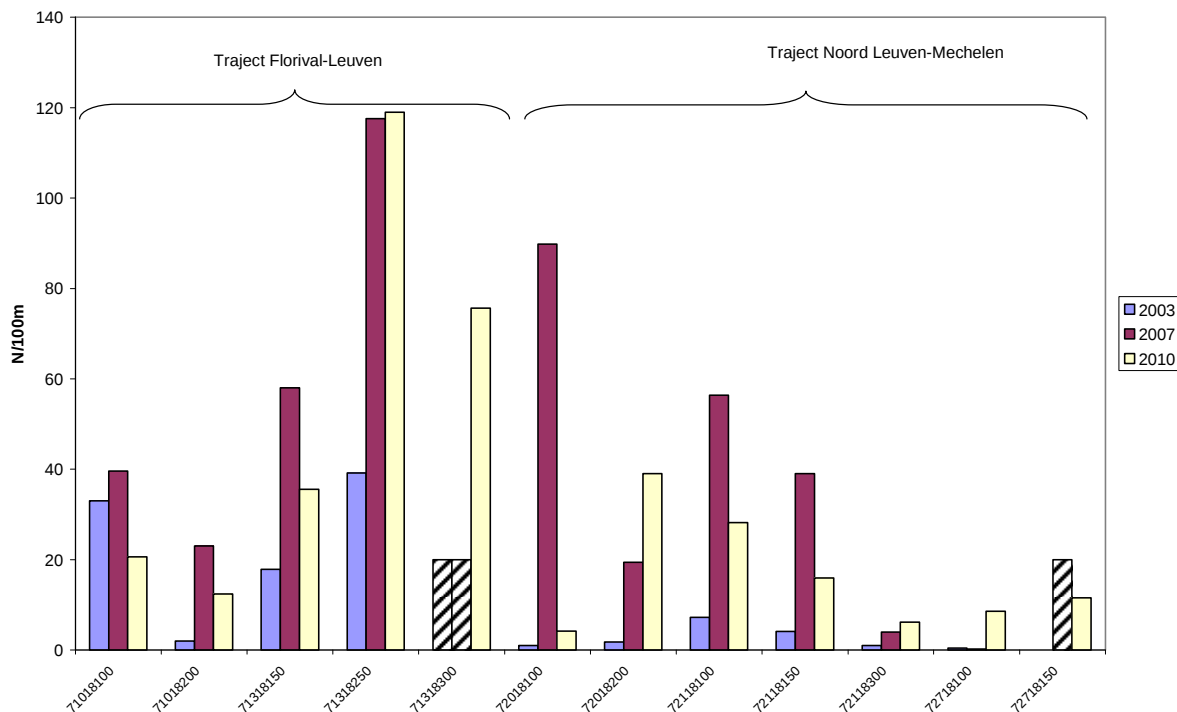
Figuur 19: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2007



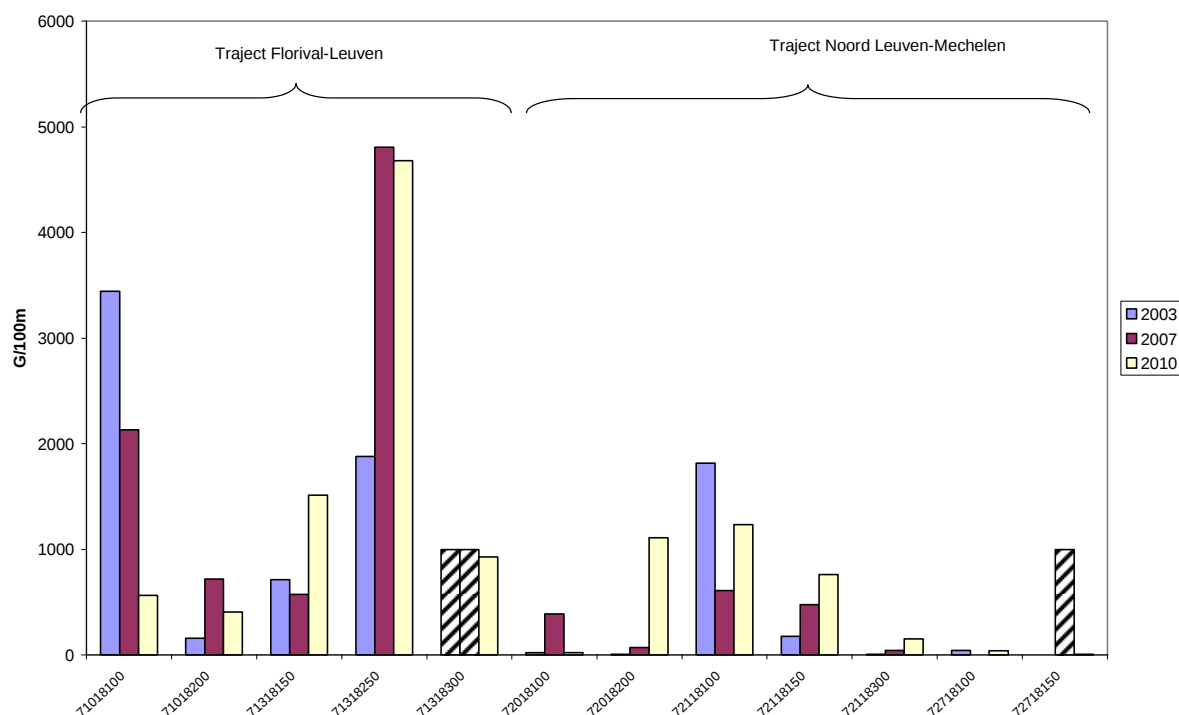
Figuur 20: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Dijle in 2003



Figuur 21: Evolutie van de soortendiversiteit op de verschillende locaties gelegen op de Dijle bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes. Indien op een locatie in een bepaald jaar niet is gevestigd is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk.



Figuur 22: Evolutie van de vangstaantallen/100m beviste oever op de Dijle op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes. Indien op een locatie in een bepaald jaar niet is gevestigd is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk.



Figuur 23: Evolutie van de vangstbiomassa/100m beviste oever op de Dijle op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes. Indien op een locatie in een bepaald jaar niet is gevist is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk.

Tabel 14: Overzicht van de EQR-waarden en hun appreciatie voor de vangstjaren 2003, 2007 en 2010

	2003		2007		2010	
Nummer	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
71018100	0,62	goed	0,55	matig	0,6	goed
71018200	0,3	ontoereikend	0,47	matig	0,4	ontoereikend
71318150	0,57	matig	0,55	matig	0,575	matig
71318250	0,57	matig	0,65	goed	0,7	goed
71318300	/		/		0,57	matig
72018100	0,45	matig	0,45	matig	0,43	matig
72018200	0,2	slecht	0,4	ontoereikend	0,38	ontoereikend
72118100	0,38	ontoereikend	0,35	ontoereikend	0,5	matig
72118150	0,28	ontoereikend	0,31	ontoereikend	0,4	ontoereikend
72118300	0,4	ontoereikend	0,5	matig	0,38	ontoereikend
72718100	0,2	slecht	0,2	slecht	0,38	ontoereikend
72718150	0,0	slecht	/	/	0,35	ontoereikend

3.1.2.5 Bespreking

Campagne 2010

Tijdens deze campagne bemonsterden we de Dijle van de grens met Wallonië in Florival tot Mechelen op 12 locaties. In totaal vingen we **19 vissoorten** nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, beekforel, biermpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, bot, brasem, gibel, kopvoorn, paling, rietvoorn, rivierdonderpad, riviergrondel, snoek, vetje en winde, zeelt. **In 2010 treffen we voor het eerst de diadrome soort bot aan op de Dijle.**

In deze campagne vingen we op 5250 m beviste oever **1195 vissen** gevangen met een totale biomassa van **35 kg**.

Riviergrondel is met een aantalpercentage van 34% de **frequentst gevangen soort** op de Dijle gevolgd door biermpje (20%) en driedoornige stekelbaars (14%). **Qua biomassa domineert paling (29%)** gevolgd door gibel en snoek (19% en 18%) (figuren 15 en 18).

De soortendiversiteit varieert tussen 3 en 12 soorten met een gemiddelde van 7 soorten/locatie.

De grootste vangstaantallen en de grootste biomassa vingen we op de locatie in Leuven aan de Arenbergmolen (71318250). In het traject **Florival-Leuven** zijn de vangstdiversiteit, de vangstaantallen en de vangstbiomassa's gemiddeld hoger dan in **het traject noordelijk Leuven-Mechelen** (figuren 21, 22 en 23).

De EQR scoort overwegend '**matig**' tot '**goed**' op de locaties gelegen in het **traject Florival-Leuven**. Enkel de locatie aan de monding van de Laan scoort hier '**ontoereikend**'. De locaties gelegen in het **traject Noord Leuven-Mechelen** scoren overwegend een '**ontoereikende kwaliteit**'. Enkel ter hoogte van de samenvloeiing met de Demer wordt hier een '**matige kwaliteit**' gehaald.

De zuurstofconcentraties op de Dijle liggen voor alle locaties behalve de locatie te Mechelen, boven de basiskwaliteitsnorm van 5 mg/l. Op de locaties stroomafwaarts de monding van de Grote laakbeek zijn de conductiviteitswaarden hoger dan die stroomopwaarts gelegen.

Voor vissoorten waarvan we 100 of meer exemplaar vingen, maakten we lengtehistogrammen.

Figuur 12 toont het lengtehistogram van de gemeten riviergrondel (N=332; min. 3,2 cm, max.16,7 cm met een gemiddelde van 8,4 cm.). Er zijn drie, minder duidelijke, groepen die zich onderscheiden: 4,5-6,5 cm; 7-10 cm en 12,5-15 cm.

In deze campagne vingen we 243 biermpjes. De gemiddelde lengte bedraagt 7,7 cm met een minimum van 4,7 cm en een maximum van 12,2 cm. Praktisch alle gevangen biermpjes behoren tot de eerste jaarklasse tussen 5 en 10 cm met piek op 7,5 cm. Daarnaast is een kleinere jaarklasse tussen 10,5 cm en 12,5 cm aanwezig (figuur 13).

Van palingen vingen we 108 stuks, de kleinste paling had een lengte van 12,4 cm en de grootste 69,6 cm, de gemiddelde lengte bedroeg 31,7 cm. De meest exemplaren bevinden zich tussen 15 en 45 cm. Een 15-tal gevangen palingen zijn groter (figuur 14).

Vergelijking met vroeger gegevens

We volgen de Dijle al op sinds 1994. In 1994 en 1999 werd de Dijle uitvoeriger bemonsterd. Trendbeschrijvingen waargenomen voor de periode 1994-2007 zijn weergegeven in de rapporten 'Het visbestand in de Dijle (2003)' van Van Thuyne en Breine (2003) en in het rapport 'Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren afgevisd in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2007 (Van Thuyne en Breine, 2008).

In **1994 vingen we de hoogste vangstaantallen en de hoogste visdensiteiten**. In totaal werden toen minstens 18 vissoorten op de Dijle vastgesteld maar het waren vooral gibel, bittervoorn, blankvoorn en karper die gevangen werden. In **1999** vingen we in totaal 24 vissoorten en **zagen we een verschuiving van de visstand** waarbij riviergrondel, biermpje en blankvoorn de Dijle domineerden. In 2003 vingen we 25 soorten waarbij **dezelfde soorten** als in 1999 domineerden. **De vangstaantallen en vangstdensiteiten waren tot dan afgenomen met de vangstjaren**. In 2007 vingen we 21 soorten en werd qua vangstaantallen terug het niveau van 1999 gehaald. We zagen opnieuw een verschuiving van de visstand. De enorme toename van de riviergrondelvangsten over de ganse lengte van de Dijle in 2007 waren opmerkelijk en maakten dat deze soort uitgesproken dominant werd op de Dijle. Het aandeel van gibel en bittervoorn nam af doorheen de jaren. Deze soorten werden begin jaren '90 uitgezet in de Dijle. Van bittervoorn konden we in onderhavige campagne slechts één exemplaar meer vangen. De beschermde rivierdonderpad werd in 2007 voor het eerst gevangen in de Dijle (één exemplaar). In onderhavige campagne vingen we vier exemplaren.

Doorheen de jaren scoren de locaties gelegen in het traject Florival-Leuven beter dan die in het traject stroomafwaarts Noord Leuven-Mechelen. In 2007 nemen we voor het eerst een toename van vangstaantallen waar in de meer stroomafwaarts Leuven gelegen locaties.

2003-2007-2010

In de taartdiagrammen (figuren 15, 16, 17, 18, 19 en 20) en de figuren 21, 22 en 23 worden de resultaten van de drie laatste campagnes meer gedetailleerd bekeken.

Soortensamenstelling

De aantalsverhouding van de gevangen vissoorten (figuren 15, 16 en 17) zegt ons iets over de vissamenstelling. Zoals eerder vermeld domineerden in 2003, biermpje, riviergrondel en blankvoorn de vangstaantallen. In 2007 werd de vissamenstelling veel eenzijdiger en bestond deze voor 74% uit riviergrondel. De relatieve vangstaantallen van biermpje en blankvoorn ten opzichte van 2003 waren in 2007 dezelfde bleven, het was dus de sterke toename van de riviergrondelstand dat de eenzijdigheid verklaarde. Anno 2010 zijn de vangstaantallen van deze soort met 3/4^{de} afgenomen zodat de vissamenstelling qua aantallen opnieuw gevarieerder is en waarbij naast riviergrondel ook biermpje en driedoornige stekelbaars domineren. De blankvoornvangsten daalden ten opzichte van 2003 en 2007 met de helft. We stellen ook een sterke toename van paling vast. In 2003 vingen we van deze soort acht exemplaren, in 2007, 20 stuks. Anno 2010 vingen we meer dan 100 stuks van deze soort. **Zeer opmerkelijk ook is de vangst van de diadrome bot op de Dijle**. We vingen, naast enkele grotere exemplaren van rond de 20 cm, vooral kleinere exemplaren op de locaties tussen Mechelen en Werchter tot aan de samenvloeiing met de Demer (in totaal 88 stuks). Eerder was ons al de vangst van bot op de Demer gemeld en onlangs visten we een exemplaar op de Winge, een zijloop van de Demer. **Het lijkt er op dat bot zijn weg landinwaarts naar het Dijle- en Demerbekken heeft gevonden**.

De gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten (figuren 18, 19 en 20) zijn voor de drie vangstjaren meer verschillend. De visstand op de Dijle wordt dan ook vooral gedomineerd door kleinere vissoorten die minder impact hebben op de gewichtsverhouding. De vangst van enkele grote vissen kan hier dus 'doorwegen'.

Zo zien we in 2003 de dominantie van karper, blankvoorn en winde. Van karper werden toen wel een tiental exemplaren van meer dan 1 kg gevangen. Van winde vingen we een dertigtal stuks (in 2007 en 2010 slechts twee en één exempla(a)ren).

In 2007 is het niet alleen riviergrondel die de vangstaantallen domineert maar ook de biomassa. Snoek volgt op een tweede plaats, al werden er maar twee exemplaren gevangen (deze wogen wel elk om en bij de 5 kg). Tenslotte namen de palingvangsten toe en veroverde wat de biomassa betreft zelfs een dominante plaats.

Zoals eerder vermeld nam het palingbestand ook anno 2010 verder toe wat resulteerde in een dominante positie qua biomassa. Daarnaast werden enkele grote giebels en snoeken gevangen goed voor een tweede en derde plaats.

Soortendiversiteit

Figuur 21 toont ons de evolutie van het aantal soorten per locatie op de Dijle voor de laatste drie campagnes. **Voor de drie campagnes is het duidelijk dat er meer soorten worden gevangen in het traject Florival –Leuven dan in het traject Noord Leuven-Mechelen.** Het gemiddelde vangstaantal/locatie voor 2010 werd berekend op zeven soorten. Zowel in 2007 als in 2003 bedroeg deze 7,6 soorten. Voor de locaties gelegen in het traject Florival-Leuven lijkt het aantal soorten/locatie ten opzichte van de vorige campagnes lichtjes gedaald te zijn terwijl deze in het traject Noord Leuven-Mechelen net zijn gestegen.

Vangstdensiteiten en vangstbiomassa

In 2003, 2007 en 2010 werd er tussen 5000 en 5750 m oever elektrisch afgevisd. In 2003 resulteerde dit in een vangst van 538 exemplaren voor 41 kg, in 2007 vingen we 2235 vissen goed voor 49 kg, in 2010 1195 vissen voor een gewicht van 35 kg.

In figuren 22 en 23 zien we de vangstaantallen en vangstbiomassa/100 m voor de verschillende vangstjaren per locatie.

Het is duidelijk dat de **vangstaantallen op alle locaties het laagst zijn in 2003**. De locaties in het traject Florival-Leuven deden het opvallend beter dan die gelegen in het traject Noord Leuven-Mechelen. Zoals eerder vermeld stegen sinds 2007 de vangstaantallen, vooral ook op de locaties gelegen in het traject Noord Leuven-Mechelen. Enkel de meest stroomafwaartse locaties bleven in 2007 zo goed als visloos. In 2010 namen op de meeste plaatsen de vangstaantallen terug af. Op de meest stroomafwaartse locaties nam het visbestand een weinig toe. **Toch blijft anno 2010 ook qua vangstaantallen het traject Florival-Leuven beter scoren dan het traject Noord Leuven-Mechelen.**

Voor de vangstbiomassa **is het verschil tussen de twee trajecten voor de drie campagnes duidelijk**. Ondanks de toename van de vangstaantallen in het traject Noord Leuven-Mechelen vanaf 2007, volgt de vangstbiomassa dit patroon niet. Dit is te wijten aan het feit dat de toename vooral te danken was aan de aanwezigheid van riviergrondel, een soort die weinig 'doorweegt'. Voor dit traject scoort vangstjaar 2010 het best.

De visindex

Net zoals de vangstdiversiteit, de vangstaantallen en vangstbiomassa scoort ook de index in de drie campagnes beter in het traject Florival-Leuven (tabel 14). Voor de meeste locaties nemen de indexwaarden toe met de vangstjaren. Op die manier wordt in 2010 toch al twee keer een '*goede kwaliteit*' gehaald in het traject Florival-Leuven.

Daar waar in 2003 nog op drie locaties in het traject Noord Leuven-Mechelen een '*slechte kwaliteit*' werd toebedeeld, daalde dit tot één locatie in 2007 en geen met het label '*slechte kwaliteit*' in 2010.

Uitzettingen

Op de Dijle wordt er in het kader van soortondersteuning of soortherstel nog regelmatig vis uitgezet. Zo werden er in 2009 en 2010 nog beekforel, snoek, kopvoorn en glasaal uitgezet (bron: Bepotingsdatabank ANB). Al deze soorten vingen we ook in onze campagne terug.

Anno 2010 is de Dijle een rivier die minstens 19 vissoorten herbergt en waarbij de kleinere vissoorten riviergrondel, bierpje en nu ook dieldoornige stekelbaars domineren. Ten opzichte van vorige campagnes werden er meer palingen gevangen en werd bot werd voor het eerst gevangen (88 exemplaren). Deze diadrome soort trekt vanuit de Schelde naar de zijrivieren en hun aanwezigheid in de Dijle duidt op een verbetering van de connectiviteit. Het visbestand is meer divers dan in 2007, toen werd er vooral riviergrondel gevangen. Doorheen de jaren blijft het traject Florival-Leuven een betere kwaliteit hebben dan het traject Noord Leuven-Mechelen, al neemt de visstand in dit laatste genoemde traject sinds 2007 toe. Anno 2010 scoort de index in het traject Florival-Leuven een overwegende '*matige tot goede kwaliteit*' terwijl het traject Noord Leuven-Mechelen overwegend '*ontoereikend*' scoren. Daar waar het visbestand in het begin van de jaren '90 nogal sterk beïnvloed werd door uitzettingen van soorten zoals gibel, blankvoorn en bittervoorn is de visstand meer geëvolueerd naar een natuurlijkere visstand.

3.2 Demerbekken

We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het Demerbekken:

De **Munsterbeek**, de **Grote Gete**, de **Gete**, de **Zwarte beek**, het **Zwartwater**, de **Hulpe** en het **Zwart water** (29, 30 en 1 juli 2010).

3.2.1 De Munsterbeek, de Grote Gete, de Gete, de Zwarte beek, het Zwartwater, de Hulpe en het Zwart water

3.2.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

De Munsterbeek ontspringt op de westelijke rand van het Kempisch Plateau ter hoogte van Gellikerheide waar ze al vrij snel de Roelerbeek opneemt en via het Munsterbos in de Demer uitmondt.

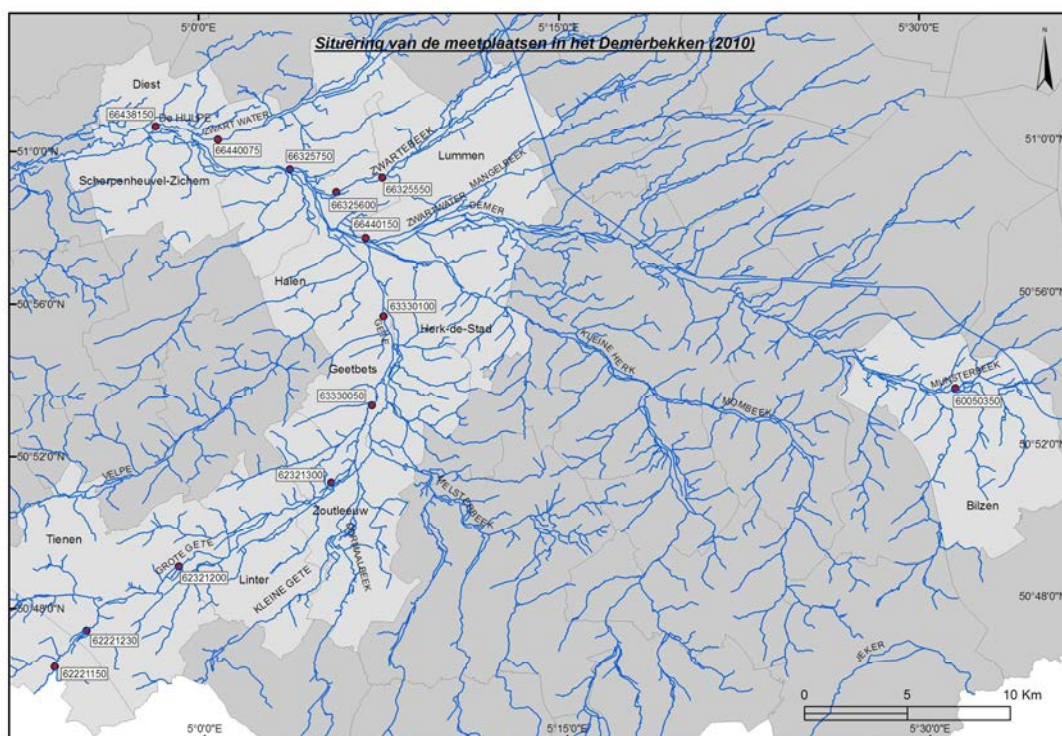
De Gete en de Grote Gete behoren tot het Getebekken een subbekken van het Demerbekken. De Grote Gete komt in Hoegaarden Vlaanderen binnen en loopt verder noordoostwaarts doorheen Tienen, Linter en Zoutleeuw. Na samenvloeiing met de Kleine Gete te Budingen stroomt ze als de Gete verder noordwaarts doorheen Geetbets. Ze vormt wat verder de grens tussen Halen en Herk-de-Stad. Uiteindelijk mondt ze , samen met de Herk, in Halen uit op de linkeroever van de Demer.

De Zwartebeek ontspringt te Helchteren en loopt zuidwestwaarts verder langsheen de grens Hechtel-Eksel en Houthalen-Helchteren doorheen Beringen om verder via Lummen en Halen in Diest uit te monden in de rechteroever van de Demer. Het Zwartwater mondt in de Zwartebeek uit te Halen.

De Hulpe loopt van Diest naar Scherpenheuvel-Zichem en mondt er in de Demer uit. Het Zwart water is een zijloop van de Hulpe. Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 15: Situering van de staalnameplaatsen in het Demerbekken bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
60050350	231153	176316	MUNSTERBEEK	Bilzen	Munsterbilzen, aan ziekenhuis
62221150	187359	162724	GROTE GETE	Hoegaarden	achter molen, SA stuw
62221220	188872	164488	GROTE GETE	Tienen	Bost, stroomopwaarts de molenstuw, in de Pastoorstraat
62321200	193389	167610	GROTE GETE	Tienen	
62321300	200799	171722	GROTE GETE	Zoutleeuw	
63330050	202776	175471	GETE	Geetbets	't broek, Geetbets
63330100	203352	179821	GETE	Halen	Ertsenrijk
66325550	203279	186548	ZWARTEBEEK	Halen	Bakel, SO brug
66325600	201061	185853	ZWARTEBEEK	Halen	Gennepstraat SO brug
66325750	198784	186947	ZWARTEBEEK	Diest	sa monding Leigracht
66349150	202486	183638	ZWARTWATER	Lummen	Vennenhoek, vloedbrug
66438175	191947	188714	DE HULPE	Scherpenheuvel-Zichem	aan de monding met de Demer
66440075	195298	188410	ZWART WATER	Diest	ter hoogte van molenstede



Figuur 24: Situering van de meetplaatsen in het Demerbekken bemonsterd in 2010

3.2.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 16: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (Met SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer	Waterloop	Datum	Beviste afstand	Methode
60050350	Munsterbeek	01/07/'10	100 m SA de brug	elektrovisserij wadend met één elektrode
62221150	Grote Gete	29/06/'10	100 m SA de stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
62221220	Grote Gete	29/06/'10	79 m SA de weg, 17 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
62321200	Grote Gete	29/06/'10	50 m LO en 50 m RO, SA de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
62321300	Grote Gete	29/06/'10	50 m LO en 50 m RO, SO de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
63330050	Gete	29/06/'10	100 m SA brug	elektrovisserij boot met twee elektroden
63330100	Gete	01/07/'10	100 m SA brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
66325550	Zwarte Beek	30/06/'10	100 m SO brug	elektrovisserij boot met twee elektroden
66325600	Zwarte Beek	30/06/'10	100 m SO brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
66325750	Zwarte Beek	30/06/'10	100 m SA monding Leigracht	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
66349150	Zwart Water	30/06/'10	7,5 m SA weg 92,5 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
66438175	De Hulpe	01/07/'10	te hoge conductiviteit	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
66440075	Zwart Water	01/07/'10	te hoge conductiviteit	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.2.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 17: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), stroomsnelheid (v in m/s) doorzicht (in m) turbiditeit (Turb in NTU) de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname. (RO: rechteroever; LO: linker oever)

Nummer	pH	O ₂	T	cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
60050350	7,61	9,0	17,3	232	0,31	12,0	Natuurlijke oevers en steil talud, weide langs één oever, sterrekroos aanwezig, bodem met zand en grint, tot 20 cm diep, doorzicht tot bodem
62221150	7,91	8,4	17,7	551	0,33	6,25	Oevers verstevigd met schanskorven, breuksteen en beton, enkele bomen op de oever, stroomopwaarts het traject een molen, bodem met veel stenen en bladafval, daadalgen aanwezig, 45 cm tot 110 cm diep, doorzicht tot bodem
62221220	8,06	9,3	19,0	490	0,26	22,0	Op RO maïsveld, gedeeltelijk verstevigd aan de brug, stuw SO de weg, draadalgen aanwezig, bodem met zand en steen, 25 cm tot 30 cm diep, doorzicht tot bodem
62321200	8,19	8,0	20,9	618	0,33	2,99	Oevers verstevigd onder de brug, zeer veel draadalgen en slib aanwezig, Talud steil, 40 cm tot 120 cm diep, doorzicht tot bodem
62321300	8,15	7,3	23,0	603		3,86	Natuurlijke, steile oevers gelegen in een bos, veel draadalgen aanwezig, bodem bestaat uit modder, slib en stenen, 100 cm tot 150 cm diep
63330050	8,39	9,	22,1	570		8,34	Langs beide oevers paardenweiden, natuurlijke oevers, fonteinkruid en veel draadalgen en enkele bomen op de oever, zanderige bodem, tot 200 cm diep, doorzicht tot bodem
63330100	8,16	7,2	22,8	572		5,91	Natuurlijke oevers met op de RO koeienweide, zeer veel bodemwaterplanten en draadalgen op zanderige bodem, taluds zijn steil, tot 130 cm diep, doorzicht tot op de bodem
66325550	7,08	6,7	21,1	175		16,8	Natuurlijke oevers, esdoornkwekerij op RO, bosjes op LO, pijlkruid, egelskop en fonteinkruid in helder water, 2 kleine stroomversnellingen, 75 cm tot 110 cm diep, doorzicht tot op de bodem
66325600	7,34	8,1	22,9	174		51,2	Natuurlijke oevers, talud steil, enkele bomen en struiken op de oever, veel waterplanten, zanderige bodem, 50 cm tot 130 cm diep, doorzicht tot 80 cm
66325750	7,59	9,4	22,5	190	0,16	27,4	Parallel aan de Demer gelegen, natuurlijke oevers, enkele bomen op de oever, Veel sterrekroos, egelskroos en pijlkruid aanwezig, slib op de bodem, tot 110 cm diep
66349150	7,39	3,6	21,3	379	0,0	22,0	Aan de brug verstevigingen, op RO boomgaard op LO weide, zeer dicht begroeid met riet, Veel slib op de bodem en bijna stilstaand water, 15 cm tot 40 cm diep
66438175	7,48	14,5	24,3	9020		13,1	Meanderend traject met goede pool riffle structuur gelegen in bos, natuurlijke oevers met weinig schuilplaatsen, waterplanten aanwezig op zanderige bodem, rond 50 cm diep, doorzicht tot bodem
66440075	7,25	11,1	22,1	9170	0,25	13,6	Oevers overall kunstmatig verstevigd, veel draadalgen op zanderige bodem, enkele bomen op de oever, 50 cm tot 70 cm diep, doorzicht tot op de bodem

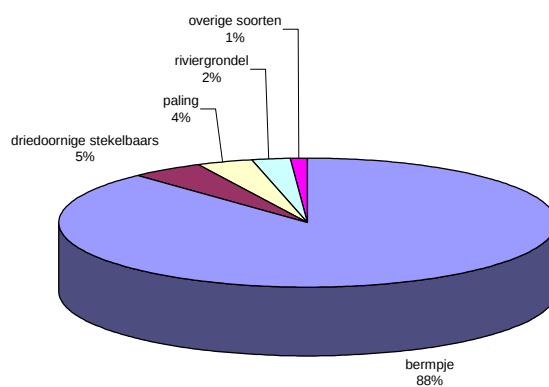
3.2.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 18: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties, de resultaten van de vorige campagnes zijn weergegeven in een andere kleur

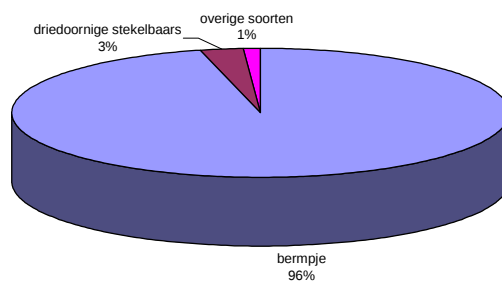
Nummer 2010 2006 2001		Aardvark																									Totaal	
		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	dikkopelrits	bruine Amerikaanse dwergmeerval	gestippelde alver	giebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	snoek	vetje	winde	zeelt		zonnebaars
60050350	Munsterbeek		*								*		*									*				*	2 6	
62221150	Grote Gete		*		*	*											*				*					*	5 2 7	
62221220	Grote Gete		*			*		*								*				*		*				*	3 2 7	
62321200	Grote Gete																										0 6 6	
62321300	Grote Gete	*	*					*		*			*			*						*					0 1 2	
63330050	Gete																										0	
63330100	Gete		*			*		*					*				*				*			*			4 3 2	
66255550	Zwarte Beek		*	*		*		*	*		*		*								*					*	2 5 7	
66325600	Zwarte Beek		*	*		*		*	*				*			*		*			*	*	*		*		5 8 9	
66325750	Zwarte Beek		*	*		*	*	*	*			*	*		*	*		*		*	*	*	*		*		10 10 5	
66349150	Zwartwater	*	*	*		*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	9 6 11

Tabel 19: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in CPUE (in G/100 m en N/100 m met G = gewicht in g en N = aantal) en de totaalvangst

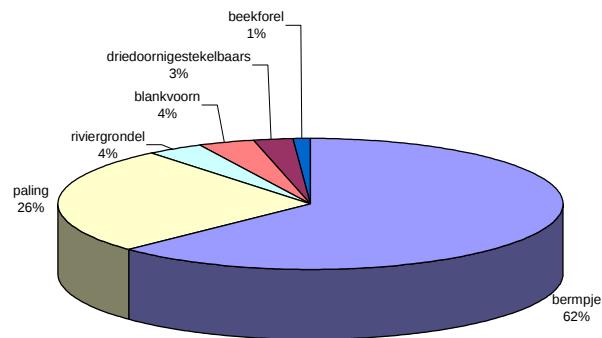
Nummer		driedoornige stekelbaars	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwband grondel	brasem	giebel	paling	riviergrondel	snoek	vetje	Totaal
60050350	G/100m	1,3										14,8			16,1
	N/100m	10										7			17
62221150	G/100m	18,5		9,1	449						171,7	6,6			654,9
	N/100m	7		1	126						5	2			141
62221220	G/100m	3,1			66,5							12,4			82
	N/100m	1			22							1			24
62321200	G/100m														0
	N/100m														0
62321300	G/100m														0
	N/100m														0
63330050	G/100m														0
	N/100m														0
63330100	G/100m				2,8		14,6				23,2	5,8			46,4
	N/100m				0,5		0,5				0,5	0,5			2
66325550	G/100m						13,4					7,2			20,6
	N/100m						1					1			2
66325600	G/100m		42,3		16,1		15,9				13,2	76,3			163,8
	N/100m		1		7		1				1	11			21
66325750	G/100m		72,7		9,5	1,6	131,5	9	6,1	20,1	1230,2	188,3	350		2019
	N/100m		2		5	1	15	6	2	1	1	40	1		74
66349150	G/100m	24,6			4	73,8	36,4	5,9	45,4	11		450,8		0,9	652,8
	N/100m	86			1	47	9	5	2	1		98		1	250



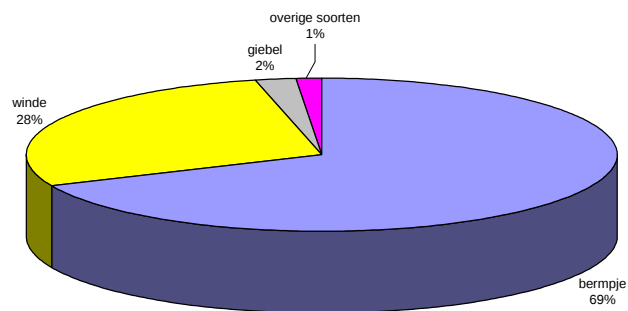
Figuur 25: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Grote Gete en Gete in 2010



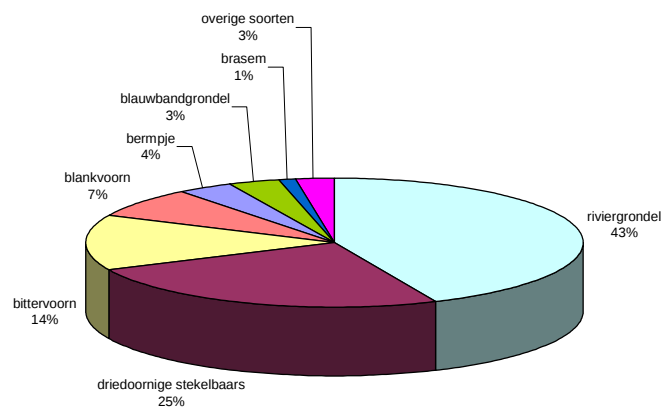
Figuur 26: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Grote Gete en Gete in 2006



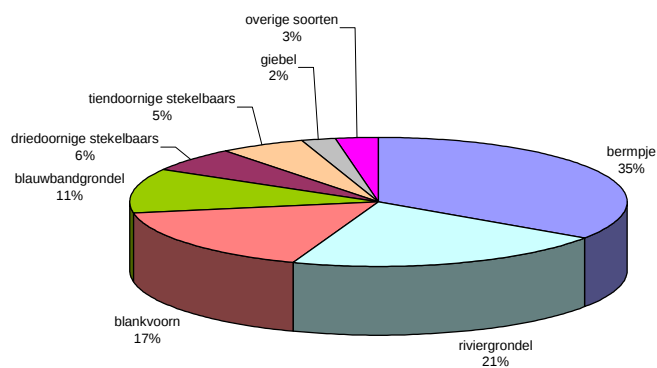
Figuur 27: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Grote Gete en Gete in 2010



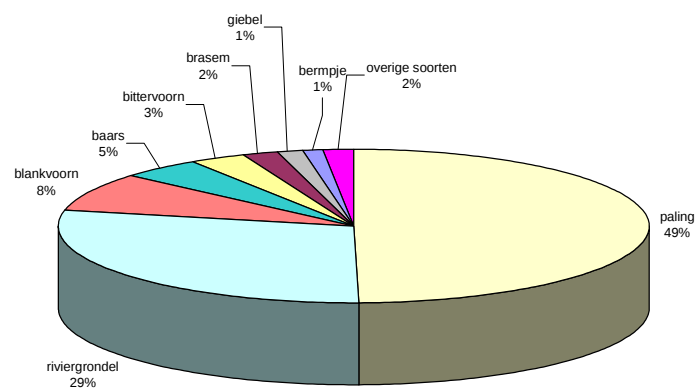
Figuur 28: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Grote Gete en Gete in 2010



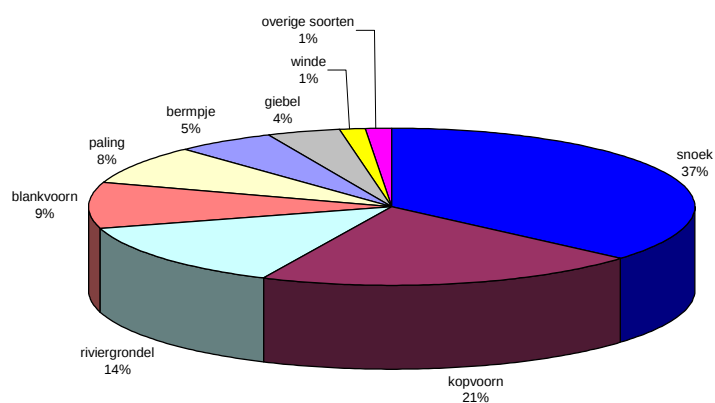
Figuur 29: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Zwartebeek en Zwartwater in 2010



Figuur 30: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Zwartebeek en Zwartwater in 2006



Figuur 31: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Zwartebeek en Zwartwater in 2010



Figuur 32: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Zwartebeek en Zwartwater in 2006

Tabel 20: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 2001, 2006 en 2010

Nummer	Naam	2001		2006		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
60050350	MUNSTERBEEK	0,30	ontoereikend	/	/	0,20	slecht
62221150	GROTE GETE	0,50	matig	0,2	slecht	0,52	matig
62221220	GROTE GETE	/	/	0,2	slecht	0,48	matig
62321200	GROTE GETE	0,27	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
62321300	GROTE GETE	0,2	slecht	0,2	slecht	0	slecht
63330050	GETE	/	/	/	/	0	slecht
63330100	GETE	0,22	ontoereikend	0,28	ontoereikend	0,38	ontoereikend
66325550	ZWARTEBEEK	0,37	ontoereikend	0,37	ontoereikend	0,20	slecht
66325600	ZWARTEBEEK	0,48	matig	0,50	matig	0,42	matig
66325750	ZWARTEBEEK	0,38	ontoereikend	0,42	matig	0,58	matig
66349150	ZWARTWATER	0,38	ontoereikend	0,27	ontoereikend	0,42	matig

3.2.1.5 Bespreking

Tijdens deze campagne bemonsterden we 11 locaties gelegen op vier waterlopen nl de Munsterbeek, de Grote Gete en Gete en de Zwartebeek en diens zijbeek, het Zwartwater. Op De **Hulpe en zijbeek het Zwart water** werden in het kader van de kaderrichtlijn ook nog twee punten gekozen om te bemonsteren. **Gezien de conductiviteitswaarden (door zoutlozing van Tessenderlo chemie) zo hoog waren kun hier elektrisch niet representatief gevist worden.** Er zal nagegaan worden hoe we hier in een volgende campagne toch gegevens kunnen verzamelen.

De **Munsterbeek**, die onlangs in het kader van de Kaderrichtlijn water opnieuw in het meetnet werd opgenomen, bevisten we op één locatie. We visten er slechts driedoornige stekelbaars en riviergrondel in lage densiteiten. De visindex geeft aldus een '*slechte kwaliteit*' aan. De Munsterbeek werd in 2001 in het kader van een VLINA project ook al op deze locatie bevist (Louette *et al.*, 2002). Toen werden er zes soorten gevangen (zie tabel 18). In de bovenstroom van deze beek wordt er beekprik gevangen (gegevens ANB, april 2004).

Grote Gete en Gete

In deze campagne werd de **Grote Gete** op vier locaties bemonsterd en de **Gete**, ontstaan uit de samenvloeiing van de Grote Gete en de Kleine Gete, op twee locaties.

We vingen volgende zes soorten: driedoornige stekelbaars, beekforel, biermpje, blankvoorn, paling en riviergrondel. In totaal vingen we op 700 m, 169 exemplaren met een biomassa van 830 g. Biermpje domineert met een aantalpercentage van 88% (figuur 25) en een gewichtpercentage van 62% het visbestand. Op drie locaties vingen we geen vis en waar we al vis vingen zijn de CPUE-waarden zeer laag, de meeste vis vingen we op de locatie te Hoegaarden achter de molen (62221150). **De twee meest stroomopwaarts gelegen locaties scoren nog een 'matige kwaliteit', de overige locaties 'ontoereikend' tot 'slecht'** (tabel 20).

Vergelijking met vroegere gegevens

In 2006 bevisten we vijf van deze zes locaties. Het visbestand was vergelijkbaar met dat van 2010. We vingen toen vijf soorten (zie tabel 18). De dominantie van biermpje was met een aantalpercentage 96% (figuur 26) en een gewichtpercentage van 69% (figuur 28) nog groter. De visindex scoorde met een overwegende 'slechte kwaliteit' slechter dan in 2010.

De Grote Gete en Gete werden ook in vroegere campagnes in 2001 en 1992 bemonsterd. Een uitgebreide vergelijking van deze campagnes met deze van 2006 zijn opgenomen in het rapport 'Visbestandopnames in enkele beken van het Demerbekken 2006 van Van Thuyne en Breine, 2007b).

In 1992 ving men 6 soorten, waren de vangsten laag en stroomafwaarts Tienen visloos. Toch was er ook een vrij goede populatie van biermpje aanwezig. In 2001 stelde men een (lichte) vooruitgang vast. Op praktisch alle locaties was de diversiteit en densiteit gestegen. De soortendiversiteit in 2001 was met zijn 11 soorten ook hoger dan in de laatste twee campagnes van 2006 en 2010 (tabel 18). Toch waren de vangsten eveneens zeer laag met de twee stekelbaarzen als dominante soorten naar aantallen toe. Qua biomassa domineerden kopvoorn, beekforel en regenboogforel, soorten die werden uitgezet op de Grote Gete. Geen enkele locatie was visloos. Van biermpje werden toen slechts vier exemplaren gevangen.

Uitzettingen

Op de Grote en Gete wordt er nog regelmatig vis uitgezet, zo werd er in 2009-2010, in het kader van soortherstel en soortondersteuning nog serpeling, paling en beekforel uitgezet (bron: herbepotingsdatabank ANB). Van paling en beekforel konden we enkele exemplaren vangen, serpeling vonden we niet terug in onze vangsten.

Met visbestand op de Grote Gete en Gete gaat het nog steeds niet goed. De soortendiversiteit is heel klein en de vangstaantallen blijven zeer laag. In vergelijking met vroegere campagnes is er geen echte vooruitgang merkbaar.

Zwarte beek en Zwartwater

De Zwarte beek bevisten we in deze campagne op drie locaties stroomafwaarts Lummen.

Op de Zwarte Beek (drie locaties) en Zwart Water (één locatie) vingen we in deze campagne volgende 12 soorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, gibel, paling, riviergrondel, snoek en vetje. In totaal vingen we over 400 m, 347 exemplaren met een biomassa van 2,5 kg. Riviergrondel domineert met een aantalpercentage van 43%, gevolgd door driedoornige stekelbaars (25%) (figuur 29). Qua biomassa domineert paling (49%) gevolgd door riviergrondel (29%) (figuur 31). De soortendiversiteit varieert van 2 tot 10 soorten met een gemiddelde van 6,5 soorten. De meeste exemplaren vingen we op de locatie gelegen op het Zwartwater. De vangsten nemen toe in stroomafwaartse zin. De grootste vangstdensiteit werd gehaald op de locatie op de Zwarte beek te Diest. Het was de vangst van één paling, van meer dan één kg, die hiervoor verantwoordelijk was. De index scoort, door de aanwezigheid van slechts twee soorten een *'slechte kwaliteit'* op de meest stroomopwaarts gelegen locatie op de Zwartebeek en een *'matige kwaliteit'* op de overige locaties (tabel 20). We merken op dat beekprik, waarvoor de Zwartebeek toch gekend is, op de bemonsterde locaties niet wordt gevangen. Deze soort komt enkel voor in de midden en bovenstroomse loop. Deze bemonsterden we laatst nog in een campagne van 2009. Voor deze resultaten verwijzen we dan ook naar het overzichtsrapport 2009 (Van Thuyne en Breine, 2010).

Vergelijking met vroegere gegevens

Ook in 2006 werden al deze locaties bevestigd. We vingen toen 404 exemplaren met een biomassa van 7 kg verdeeld over 15 soorten (tabel 18). Figuur 30 toont ons dat in 2006 bierpje domineerde (35%) gevolgd door riviergrondel (21%). Qua biomassa domineerde snoek (37%) (figuur 32). Hoewel er van snoek slechts één exemplaar gevangen werd. Dit type beken wordt dan ook gekenmerkt door de aanwezigheid van kleinere vissoorten zodat exemplaren van de grotere vissoorten direct *'doorwegen'* in de gewichtsverhoudingen. De vissamenstelling gebaseerd op de gewichtsverhoudingen variëren dan ook meestal veel meer tussen de verschillende vangstcampagnes. De soortendiversiteit varieerde van 5 tot 10 soorten met een gemiddelde van 7 soorten.

Ten opzichte van 2006 zien we een kleine verschuiving van de visstand. Van bierpje, de soort die in 2006 domineerde, wordt in 2010 slechts 1/10^{de} gevangen. De beschermde bittervoorn nam toe van twee exemplaren in 2006 naar 48 stuks in 2010. De riviergrondelpopulatie kon zich verdubbelen en is anno 2010 dominant geworden. De populatie van blauwbandgrondel nam af.

De Zwartebeek en het Zwartwater werd al in vroegere campagnes in 2001 en 1994 bemonsterd. Een uitgebreide vergelijking van deze campagnes met deze van 2006 zijn opgenomen in het rapport 'Visbestandopnames in enkele beken van het Demerbekken (2006) van Van Thuyne en Breine, 2007 b).

In 2001 vingen we 14 soorten en domineerde blankvoorn qua vangstbiomassa en qua vangstaantallen gevolgd door riviergrondel. In 1994 vingen we eveneens 14 vissoorten maar toen domineerde qua aantallen driedoornige stekelbaars gevolgd door gibel. De vangstbiomassa werd gedomineerd door karper en gibel, beide a-typische vissoorten voor een dergelijk water. Van bierpje werden toen slechts twee exemplaren gevangen, riviergrondel troffen we toen niet aan.

De visstand op de Zwartebeek en Zwartwater is dus doorheen de tijd geëvolueerd naar een visstand die men in een dergelijk watersysteem verwacht en waarbij soorten als bierpje en riviergrondel domineren. De vangsten zijn echter nog te laag.

3.3 Maasbekken

We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het Maasbekken: de **Berwijn**, **Beek-Gulp**, de **Voer** en twee van haar zijlopen, de **Veurs** en de **Noorbeek** op **6, 7 en 8 april 2010**. Tegelijkertijd beviste een tweede ploeg de **Abeek** en twee van zijn zijlopen; de **Gielisbeek** en de **Soerbeek**.

In een campagne van **8 tot 11 maart 2010** werden de **Jeker** en twee van haar zijlopen, de **Oude Jeker en de Beek**, bemonsterd. Daarnaast bevisten we de **Ziepbeek**, de **Asbeek** en de **Kikbeek**. In een campagne van **25 tot 27 mei 2010** bevisten we de **Itterbeek** en haar zijbeken, de **Wijshagerbeek**, **Raambeek** en de **Witbeek**.

3.3.1 De Berwijn, Voer, Veurs, Noorbeek en Beek

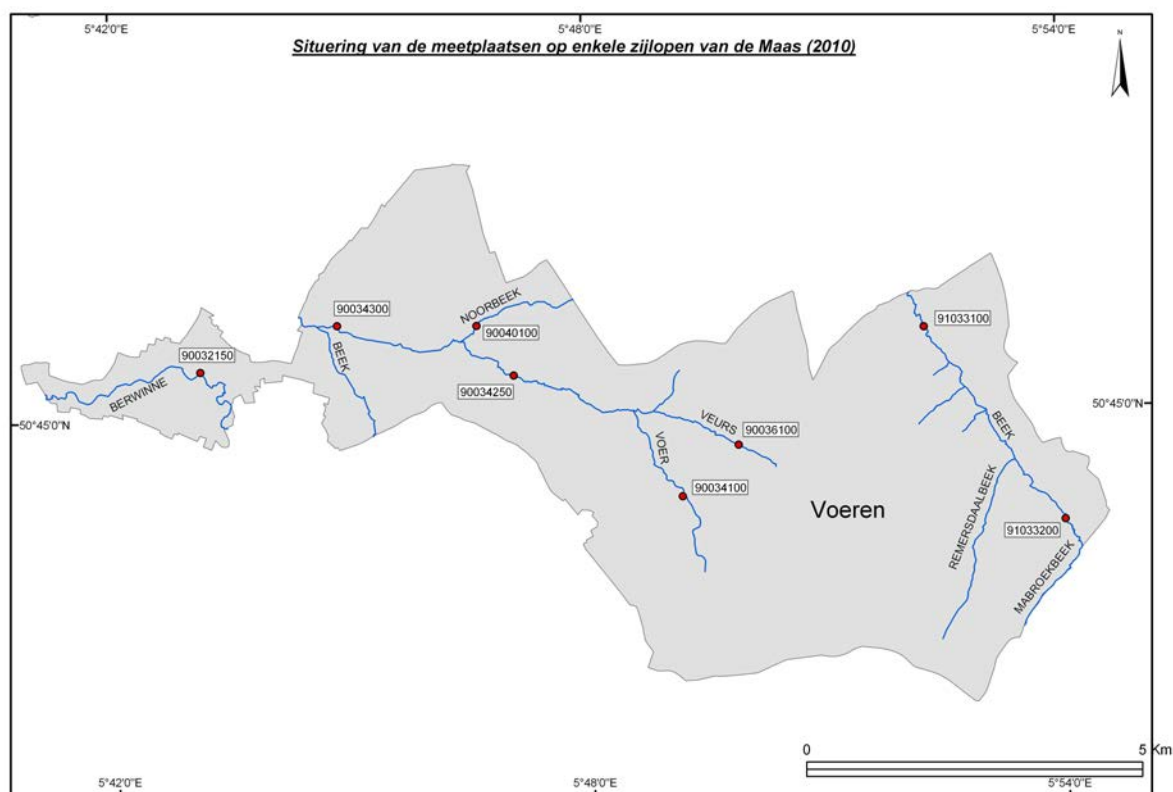
De bronnen van de **Berwijn** zijn te vinden in het gehucht de Birven in het meest oostelijke deel van de gemeente Aubel. Doorheen het land van Herve tussen de grens met Wallonië en Nederland stroomt de Berwijn op de oostelijke oever van de Maas. Slechts 4,5 km stroomt in Vlaanderen.

De **Voer** ontspringt ten zuidoosten van het dorpje Fouron St. Pierre (Sint Pietersvoeren). Ze stroomt nabij Mesch de grens over en mondt ten zuiden van Eijsden in de Maas uit. De totale lengte bedraagt ongeveer 12 km. De **Noorbeek** ontspringt in Nederland nabij Wesch en mondt ter hoogte van 's Gravenvoeren uit in de Voer. De **Veurs** is ook een zijbeek van de Voer. Deze zijbeek ontspringt in Veurs en stroomt via Krindaal en Sint-Martens-Voeren naar Kwinten waar ze in de Voer uitmondt. De **Beek** (Gulp) stroomt ontspringt ten zuiden van Gulpen en stroomt via Bach en Teuven om ten noorden van Nurop de Belgische Nederlandse grens te overschrijden.

3.3.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 21: Situering van de staalnameplaatsen op de Berwijn, Voer, Veurs, Noorbeek en Beek

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
90032150	245321	161452	BERWIJN	Voeren	Moelingen
90034100	252495	159626	VOER	Voeren	Sint-Pieters-Voeren, stroomafwaarts de Commanderie
90034250	249984	161422	VOER	Voeren	's Gravenvoeren (Ketten)
90034300	247351	162161	VOER	Voeren	s' Gravenvoeren, oude molen
90036100	253333	160401	VEURS	Voeren	Sint-Martens Voeren-Krindaal
90040100	249428	162165	NOORBEEK	Voeren	S' Gravenvoeren
91033100	256087	162164	BEEK - GULP	Voeren	Teuven, Wad
91033200	258201	159313	BEEK - GULP	Voeren	Remersdaal



Figuur 33: Ligging van de meetplaatsen op de Berwijn, Voer, Veurs, Noorbeek en Beek

3.3.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 22: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer		Datum	Beviste afstand	Methode
90032150	BERWIJN	8/04/2010	100 m SO loopbrug	elektrovisserij, wadend met drie elektroden
90034100	VOER	7/04/2010	100 m SA brug	elektrovisserij, wadend met één elektrode
90034250	VOER	7/04/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
90034300	VOER	8/04/2010	100 m SA brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
90036100	VEURS	6/04/2010	50 m SO en 50 m SA brug	elektrovisserij, wadend met één elektrode
90040100	NOORBEEK	7/04/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91033100	BEEK	6/04/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
91033200	BEEK	6/04/2010	50 m SO en 50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.3.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 23: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s), Turbiditeit (Turb. In NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
90032150	8,09	9,5	11,4	342	0,2	5,41	natuurlijke oevers met steile taluds, bos, weide en bebouwing langs de oevers, bodem van zand, grint en stenen, gem. 88 cm diep, 8,5 m breed.
90034100	7,82	11,3	10,3	340	0,87	2,99	natuurlijke oevers met flauwe taluds, goede pool-riffle structuur, veel natuurlijke schuilplaatsen, weides langs beide oevers, bodem van stenen, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, verval van 10 cm vormt knelpunt, gem. 15 cm diep en doorzicht tot op de bodem, waterloop is 1 m breed.
90034250	8,83	11,0	10,3	334	0,87	10,5	oevers gedeeltelijk verstevigd, taluds matig steil, goede pool-riffle structuur, veel natuurlijke schuilplaatsen, weides langs beide oevers, bodem van zand en stenen, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, gem. 35 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 2,9 m breed.
90034300	8,29	10,5	10,6	309	0,54	128,0	natuurlijke oevers met steile taluds, goede meanderende en pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, waterloop omgeven door weides, bodem van zand en stenen, bodem van waterplanten, een verval van 10 cm vormt knelpunt, gem. 60 cm diep, 3,9 m breed.
90036100	8,3	11,4	10,9	327	0,69	20,4	natuurlijke oevers met flauwe taluds, zwak meanderend, geen poelen, wel stroomversnellingen in het traject, zeer veel natuurlijke schuilplaatsen, weides en bos langs de oevers, bodem van zand en grint, gem. 23 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 1,15 m breed.
90040100	8,43	12,1	11,9	352	0,57	14,4	natuurlijke oevers met flauwe taluds, goede meanderende structuur, veel natuurlijke schuilplaatsen, waterloop omgeven door bos en weides, bodem van zand, 1,4 m breed.

91033100	8,25	11,8	8,3	315	0,8	16,9	natuurlijke oevers met steile taluds, goede meanderende structuur, enkele stroomversnellingen in het traject, veel natuurlijke schuilplaatsen, weide en bos langs de oevers, bodem van zand en grint, gem. 60 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 3,3 m breed.
91033200	8,18	12,	6,8	291	0,48	5,26	natuurlijke oevers, flauwe talud, goede meanderende en pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen veel aanwezig, weides langs beide oevers, bodem van zand en stenen, bodemwaterplanten aanwezig, gem. 40 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 3,25 m breed.

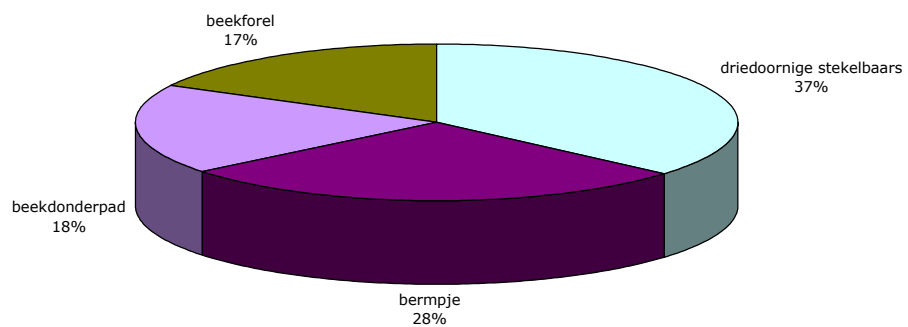
3.3.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 24: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in 2010

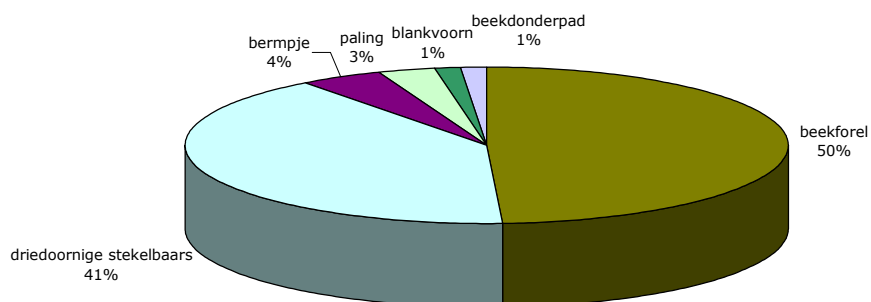
2010 2005 2000 1998		driedoornie stekelbaars	baars	barbeel	beekforel	beekprik	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	elrits	gestippelde alver	kopvoorn	paling	rietvoorn	regenboogforel	beekdonderpad	riviergrondel	roofblei	serpeling	sneep	zeeforel	Totaal
90032150	Berwijn	* * *	*	*	* * *		* * *		*	* * *	* * *	* * *	* * *			* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		12 12 9
90034100	Voer	* * *			* * *	*																2 2 3
90034250	Voer	* * *			* * *		* *									* * *						3 4 2
90034300	Voer	*			* *		* *	*					*									2 4 1
90036100	Veurs				* * *																	1 1 1
90040100	Noorbeek	*			* *			*								* *						2 3
91033100	Beek	* *					* *									* *	* *					4 4
91033200	Beek				* *		* *	*								* *	* *					5 2

Tabel 25: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal) en het totaal, in het rood is het totaal weergegeven voor de campagne in 2005

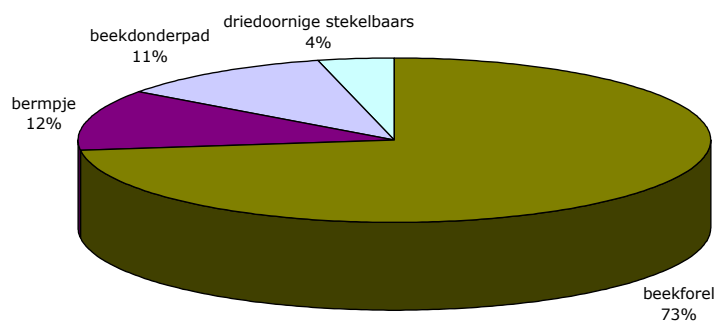
Nummer		driedoornige stekelbaars	baars	barbeel	beekforel	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	elrits	gestippelde alver	kopvoorn	beekdonderpad	riviergrondel	serpeling	2010	2005
90032150	G/100m	26,4	114,5	125,7	741,6	2046,2		4,5	492,1	124,9	951,5	20,7	286,5	28	4962,6	5603,2
	N/100m	20	9	1	3	413		1	215	19	78	3	24	2	788	1060
90034100	G/100m	11,8			2043										2054,8	836,5
	N/100m	10			28										38	49
90034250	G/100m	25,5			102,9							327,1			455,5	1310,3
	N/100m	15			1							31			47	14
90034300	G/100m	75				352,9									427,9	1549,7
	N/100m	36				47									83	6
90036100	G/100m				579,4										579,4	245,7
	N/100m				10										10	3
90040100	G/100m						58,7					257,5			316,2	246,3
	N/100m						1					37			38	24
91033100	G/100m	20,8				678,4						321,2	178,8		1199,2	839,8
	N/100m	9				55						28	7		99	125
91033200	G/100m				1768,9	581,1	171					51,6	33,5		2606,1	1413,5
	N/100m				1	89	4					9	1		104	19



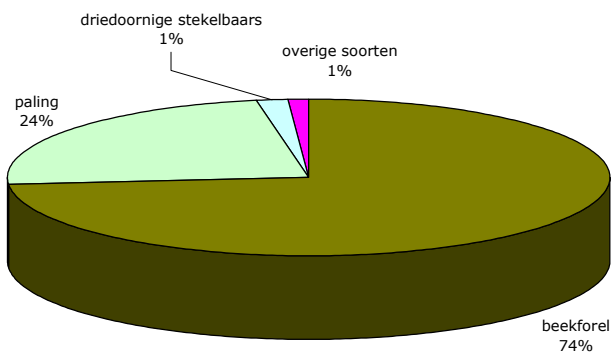
Figuur 34: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Voer in 2010



Figuur 35: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Voer in 2005



Figuur 36: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Voer in 2010



Figuur 37: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Voer in 2005

Tabel 26: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 1998/2000, 2005 en 2010

Nummer	Naam	2000/1998		2005		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
90032150	BERWIJN	0,77	goed	0,63	goed	0,87	uitstekend
90034100	VOER	0,32	ontoereikend	0,46	matig	0,59	matig
90034250	VOER	0,59	matig	0,63	goed	0,50	matig
90034300	VOER	/	/	0,54	matig	0,46	matig
90036100	VEURS	0,54	matig	0,35	ontoereikend	0,35	ontoereikend
90040100	NOORBEEK	/	/	0,32	ontoereikend	0,41	matig
91033100	BEEK	/	/	0,59	matig	0,59	matig
91033200	BEEK	/	/	0,41	matig	0,68	goed

3.3.1.5 Bespreking

Tijdens de afviscampagne in de Voerstreek bemonsterden we één locatie op de Berwijn. De Voer bevisten we op drie locaties, de Veurs en de Noorbeek, beiden zijlopen van de Voer, bevisten we elk op één locatie. Tenslotte bemonsterden we de Beek (Gulp) op twee locaties.

Alle locaties werden al bemonsterd in 2005, sommige van deze locaties werden ook in eerdere campagnes 2000, 1998 bemonsterd (Van Thuyne *et al.*, 2005).

Op de locatie bemonsterd op **Berwijn** konden we 12 soorten waarnemen: nl. driedoornige stekelbaars, baars, barbeel, beekforel, bermpje, blauwbandgrondel, elrits, gestippelde alver, kopvoorn, beekdonderpad, riviergrondel en serpel. Bermpje, gevolgd door elrits en kopvoorn, werden het meest gevangen.

Voor het eerst vangen we hier wel de exoot blauwbandgrondel, ook al betrof het slechts één exemplaar. Ook de beekdonderpad, een soort die hier thuis hoort, werd in ons regulier meetnet voor het eerst gevangen. Recent is gebleken dat er in Vlaanderen twee soorten (inheemse) donderpadden voorkomen; de *Cottus rhenanus* (beekdonderpad) en de *Cottus perifretum* (rivierdonderpad). Er komt nog een derde exotische soort voor: *Cottus gobio* (een exoot momenteel aangetroffen in de Hallerbosbeken). Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat de exemplaren in de bovenlopen van het Maasbekken en de beken in de Voerstreek beekdonderpadden zijn en dat rivierdonderpad in het Scheldebekken voorkomt (Degelas *et al.*, 2008). Morfologisch zijn de verschillende soorten zeer moeilijk te onderscheiden.

In de campagne van 2005 troffen we eveneens 12 soorten aan, nl. dezelfde soorten zonder baars, barbeel, blauwbandgrondel en beekdonderpad en met paling, roofblei, sneep en zeeforel. In 2005 was de dominantie van elrits met een aantalpercentage van maar liefst 80% opvallend. In 2010 is elrits nog steeds de tweede meest gevangen soort maar van het bestand vingen we slechts 1/5^{de} van wat we in 2005 vingen. In 2005 was bermpje de tweede meest gevangen soort, in 2010 is deze soort toegenomen (X4) en heeft dan ook in 2010 de eerste plaats ingenomen.

De Berwijn staat bekend als een 'goed' water. De visindexen doorheen de jaren scoren dan ook steeds een 'goede kwaliteit'. In 2010 wordt hier zelfs een 'uitstekende kwaliteit' gehaald.

We vingen op de **Voer** (drie locaties) vier soorten, nl: driedoornige stekelbaars, bermpje, beekdonderpad en beekforel. Driedoornige stekelbaars domineert de Voer met een aantalpercentage van 37%, gevolgd door bermpje (28%). Beekdonderpad en beekforel maken elk nog respectievelijk 18% en 17% van de vangstaantallen uit (figuur 34). Qua biomassa maakt beekforel 73% van de totale vangstbiomassa uit (figuur 36).

In 2005 vingen we op deze locaties zeven soorten, nl. dezelfde als in 2010 aangevuld met blankvoorn, beekprik en paling erbij. In 2005 was het beekforel die met een aantalpercentage van

50% de Voer domineerde, gevolgd door driedoornige stekelbaars (aantalpercentage van 41%). De overige soorten maakten elk minder dan 5% van de vangstaantallen uit (figuur 35). Qua biomassa domineerde, net zoals in 2005, de beekforel (figuur 37).

Ten opzichte van 2005 namen de vangsten van beekdonderpad en biermpje in 2010 toe

Op de drie locaties wordt in 2010 een '*matige kwaliteit*' gehaald. Ten opzichte van 2005 is de index op één locatie, nl. die te 's Gravenvoeren (Ketten), gedaald. Hier scoorde de index in 2005 nog een '*goede kwaliteit*'.

Net zoals in 2000 en 2005 konden we op de locatie gelegen op de **Veurs** enkel beekforel vangen. In 2005 telden we 3 exemplaren, in 2010, 10.

Op de **Noorbeek** (één locatie) haalden we blankvoorn (één exemplaar) en beekdonderpad (37 stuks) uit het water. Er wordt een '*matige kwaliteit*' gehaald. In 2005 bestond het visbestand voor 80% uit driedoornige stekelbaars, aangevuld met drie beekforellen en één beekdonderpad. De index scoorde een '*ontoeirekende kwaliteit*'.

Op de **Beek** (twee locaties) konden zes soorten worden geteld nl. beekforel, blankvoorn, beekdonderpad, biermpje, riviergrondel en driedoornige stekelbaars.

70% van het visbestand bestaat uit biermpje, beekdonderpad is goed voor 18%. De overige soorten maken elk minder dan 1% van de vangstaantallen uit.

In 2005 troffen we op blankvoorn na dezelfde soorten aan. Biermpje was toen goed voor een aantalpercentage van 60%, beekdonderpad maakte minder dan 1% uit van de vangstaantallen.

In 2005 werd op de beide locaties een '*matige kwaliteit*' gehaald, in de huidige campagne is de index op de locatie te Remersaal gestegen en halen we er een '*goede kwaliteit*'.

De beken in de Voerstreek zijn gekend omdat er soorten zoals beekdonderpad, beekforel en beekprik voorkomen. Toch scoren ze een overwegende '*matige kwaliteit*'. Enkel op de Berwijn wordt een '*uitstekende kwaliteit*' gehaald. In 2010 vingten we, in tegenstelling tot vorige campagnes, geen beekprik op de Voer.

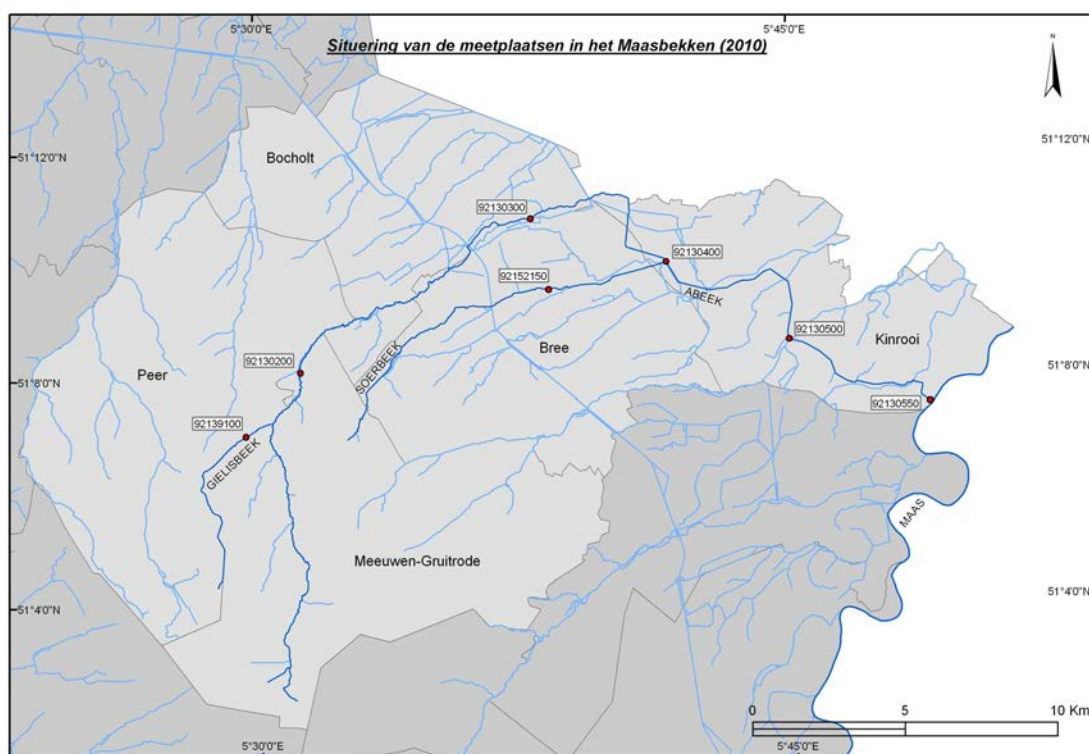
3.3.2 De Abeek en zijn zijlopen, de Gielisbeek, de Soerbeek

De **Abeek** stroomt in noordoost Limburg en vormt samen met de Itterbeek en de Bosbeek de belangrijkste beken die in noordoostelijke richting stromen in het Maasbekken. De Abeek ontspringt op het Maasterras te Meeuwen en mondt 38 km verder uit te Ophoven. Vroeger stroomde de Abeek richting noordoost tot in Roermond, waar ze de Lossing wordt genoemd. Nu is de Abeek afgetakt naar het oosten toe en stroomt ze via Kinrooi en Ophoven naar de Maas. De zijbeken van de Abeek van stroomopwaarts naar stroomafwaartse richting toe zijn: de Bullenbeek, De Hommelbeek, de Gielisbeek, de Vellerbeek, de Losbeek, de Schuitebeek en de Soerbeek-Zuurbeek. In deze campagne werden de Gielisbeek en de Soerbeek elk op één locatie bevist.

3.3.2.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 27: Situering van de staalnameplaatsen op de Abeek, Gielisbeek en Soerbeek in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Namen	Gemeente	Omschrijving
92130200	230702	203680	ABEEK	Abeek - Lossing	Meeuwen-Gruitrode	Neermolen
92130300	238220	208419	ABEEK	Abeek - Lossing	Bocholt	vorste Luismolen
92130400	242767	206834	ABEEK	Abeek - Lossing	Kinrooi	Woutershof, Urlobroek, stroomopwaarts de monding van de
92130500	246706	204493	ABEEK	Abeek - Lossing	Kinrooi	net na de samenvloeiing van de A-beek en de Itterbeek
92130550	251322	202483	ABEEK	Abeek - Lossing	Kinrooi	aan de monding in de Maas, ter hoogte van het recreatie
92139100	228902	201264	GIELISBEEK		Meeuwen-Gruitrode	Berenheide, nabij de weg Meeuwen-Peer
92152150	238810	206100	SOERBEEK	Zuurbeek - Genattebeek	Bree	baan Eppel-Sint-Martensheide



Figuur 38: Ligging van de meetplaatsen op de Abeeek, Gielisbeek en Soerbeek bemonsterd in 2010

3.3.2.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 28: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer	Naam	Datum	Beviste afstand	Methode
92130200	ABEEK	08/04/2010	100 m SA stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92130300	ABEEK	07/04/2010	100 m SA stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92130400	ABEEK	06/04/2010	100 m SO monding Soerbeek	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92130500	ABEEK	06/04/2010	100 m SA stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92130550	ABEEK	06/04/2010	100 m SO monding Maas	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92139100	GIELISBEEK	08/04/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met een elektroden
92152150	SOERBEEK	07/04/2010	100 m SA brug	elektrovisserij, wadend met een elektroden

3.3.2.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 29: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s) en de biotoopbeschrijving op het

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Biotoopbeschrijving
92130200	7,13	9,8	10,2	324	1,0	oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, zwakke meanderende en pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem van stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,63 m, breedte 5,70 m en er zijn waterplanten op de bodem aanwezig en bodemwaterplanten, een oude watermolen vormt een knelpunt
92130300	7,29	10,1	10,3	372		oevers gedeeltelijk verstevigd met steile taluds, zwakke meanderende structuur, matige pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zijn veel aanwezig, bodem van slib en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,85 m, breedte 4.5 m en er zijn waterplanten op de bodem aanwezig, oude watermolen en vistrap aanwezig
92130400	7,76	12,2	12,5	530	0,25	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem van zand en slib, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,69 m, breedte 6,50 m en er zijn waterplanten op de bodem aanwezig
92130500	7,71	10,3	8,8	333	0,41	de oevers zijn verstevigd met schanskorven en beton, steile taluds, zwakke meanderende structuur en pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen zijn weinig aanwezig, bodem van zand en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,85 m, breedte 6.6 m en er zijn waterplanten op de bodem aanwezig, een stuw vormt een knelpunt
92130550	7,35	10,3	8,5	357	0,83	de oevers zijn verstevigd met beton, steile taluds, meanderende en pool-riffle structuur afwezig, er zijn geen natuurlijke schuilplaatsen, de Abeek is hier rechtgetrokken, bodem van beton, zand en stenen, diepte 0,47 m en breedte 3.5 m
92139100	6,46	8,0	9,5	407	0,36	oevers deels verstevigd, steile taluds, zwakke meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig, bodem van zand en stenen, het water heeft een roestbruine kleur, doorzicht tot op de bodem, diepte 0,35 m en breedte 1,40 m, een buis vormt knelpunt
92152150	7,32	11,4	11,4	456	0,29	natuurlijke oevers, steile taluds, goede meanderende structuur en matige pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen zijn weinig aanwezig, bodem van zand, en stenen het water heeft een doorzicht tot op de bodem, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, diepte 0,18 m en breedte 1,65 m

moment van de visbestandopname

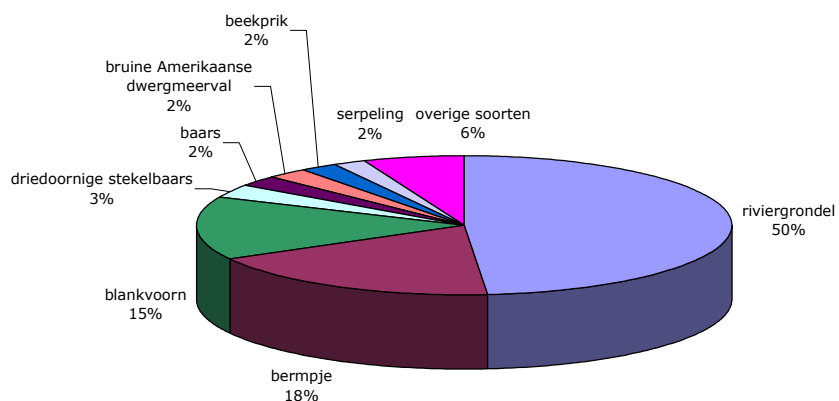
3.3.2.4 Visbestandgegevens

Tabel 30: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in de verschillende campagnes

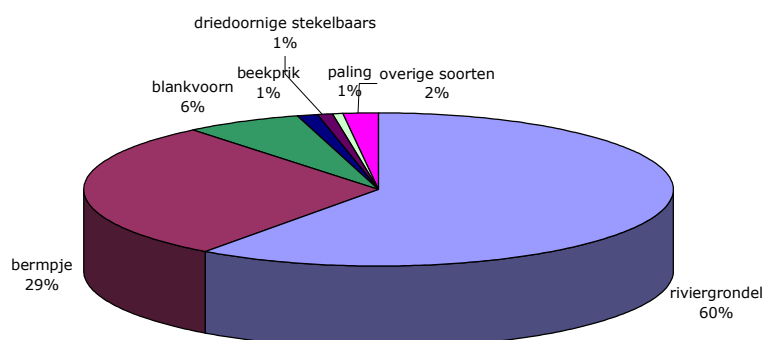
2010 2004 1998		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvij	baars	beekforel	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwband-grondel	bruine Amerikaanse dwergmeerval	kolblei	kopvoorn	kwabaal	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoek	vetje	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
92130200	ABEEK	*	* * *	* *		* *	* * *	* * *			*				*	* *			* *	*		*			* *	10 8 4
92130300	ABEEK		* * *		* *		* *	* * *		* * *		* *				* * *	*	*	* * *	*	*	*	*		* *	11 12 7
92130400	ABEEK	* *	* * *		* *		* *	* * *	* *	* * *		* *	*	*		* * *		*	* * *	*	*	*	*			14 9 13
92130500	ABEEK	* * *	* * *		* *			* * *		* * *	*					* * *		*	* * *	*	*	*		* *		13 6 7
92130550	ABEEK	* *	* * *					* * *		* *						* *			*							4 2 6
92139100	GIELISBEEK	* *	* *					* *																	*	4 1 2
92152150	SOERBEEK	* * *	* * *	* *				* * *		* *									* * *			* * *				6 5 6

Tabel 31: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal) en de totaalvangst.

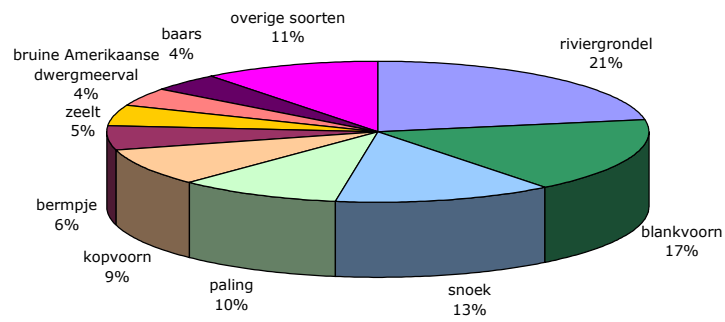
Nummer		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvi	baars	beekforel	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	bruine Amerikaanse dwergmeerval	kopvoorn	kwabaal	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoek	vetje	zeelt	zonnebaars	Totaal
92130200	G/100m	2	3,3	72,7		319,9	78,4	749,2					481,9				31,2	615,1		0,2			2353,9
	N/100m	2	1	8		2	22	141					2				1	12		1			192
92130300	G/100m				164,			2,4		2687,6	776				41,6	109,3	57,5	15,6	205,	1,1		97,1	4157,9
	N/100m				19			1		106	27				2	2	17	5	4	3		3	189
92130400	G/100m	1,3	1,8		537,		8,5	2,6	0,3	59,9	23	159		1727,9		1,3	446,7		125,	1,2			4527,9
	N/100m	1	2		6		3	2	1	1	1	3		6		1	149		3	1			180
92130500	G/100m	6,9	42,5		81,5			270,2		526,8				117		3,5	3532,	24,4	2100	1,9	881,7	18,2	7606,8
	N/100m	5	27		3			60		60				1		2	377	4	1	9	1	1	551
92130550	G/100m	10,8	15,2					5,2									206,4						118,8
	N/100m	10	8					2									8						14
92139100	G/100m	7,9	57,3					34,2														7,5	106,9
	N/100m	7	33					17														2	59
92152150	G/100m	19,1	1,9	13,7				86,5									17,4			0,9			139,5
	N/100m	12	1	2				10									9			1			35



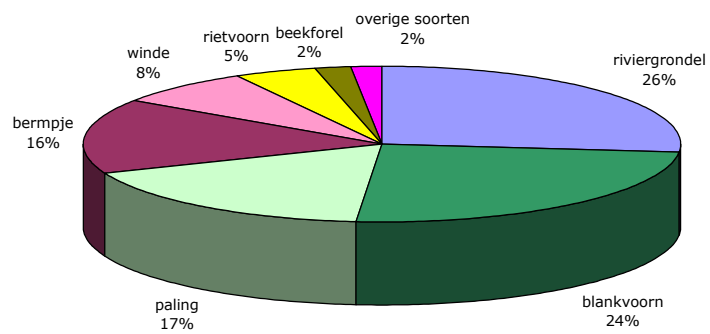
Figuur 39: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Abeek in 2010



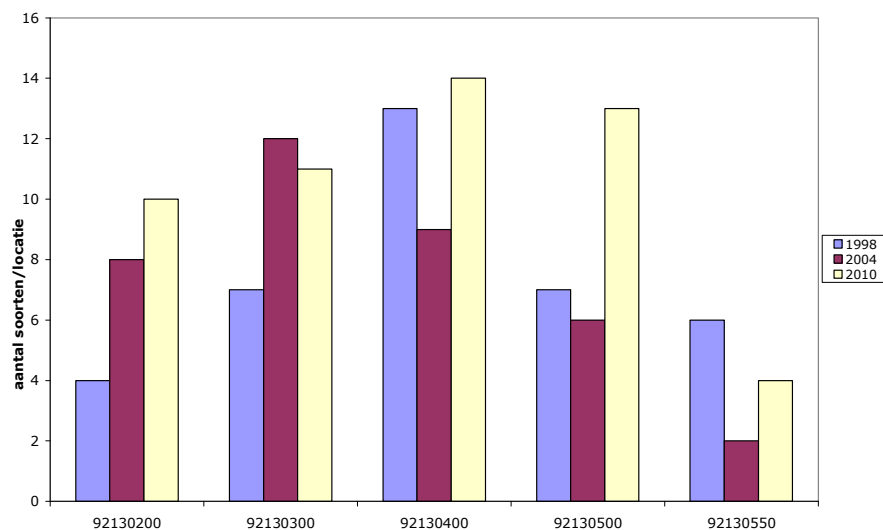
Figuur 40: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Abeek in 2004



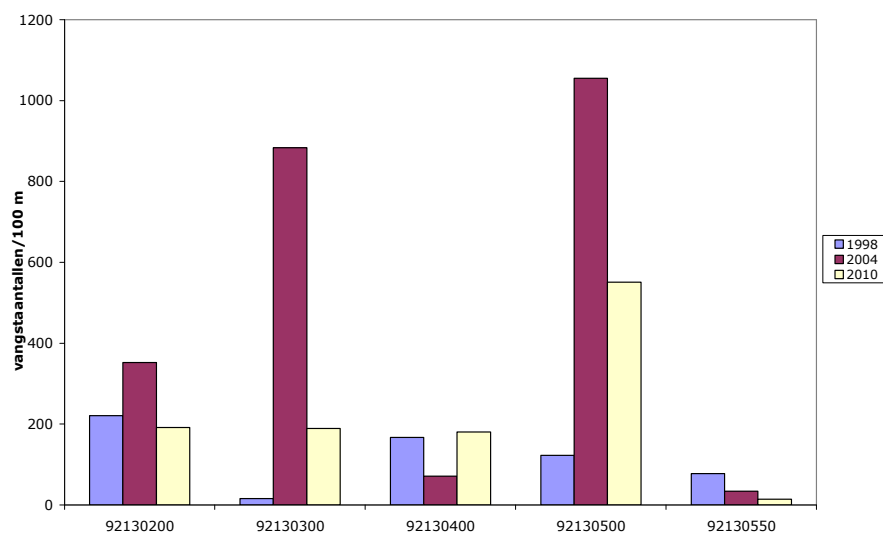
Figuur 41: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Abeek in 2010



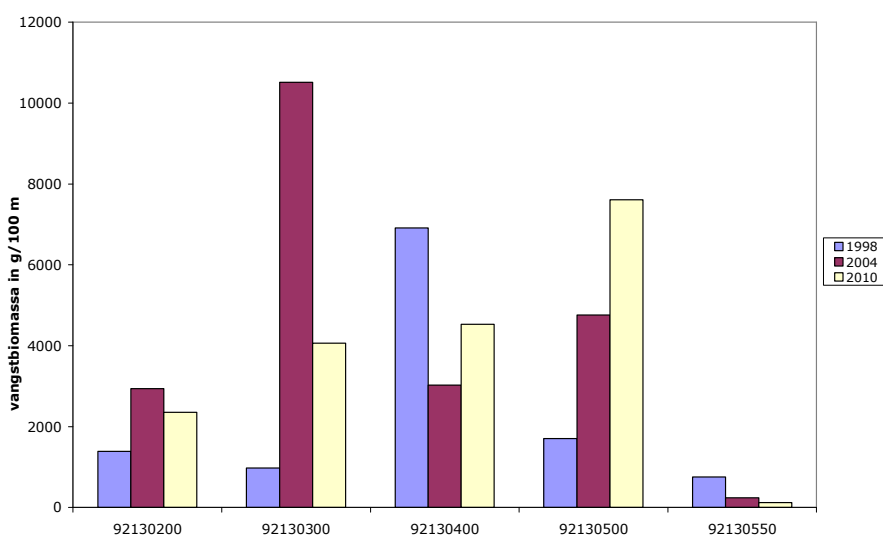
Figuur 42: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Abeek in 2004



Figuur 43: Aantal soorten per locatie op de Abeek in 1998, 2004 en 2010



Figuur 44: Vangstaantallen/100m per locatie op de Abeek in 1998, 2004 en 2010



Figuur 45: Vangstbiomassa in g/100m per locatie op de Abeek in 1998, 2004 en 2010

Tabel 32: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 1998, 2004 en 2010

Nummer	Naam	1998		2004		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
92130200	ABEEK	0,40	ontoereikend	0,60	goed	0,60	goed
92130300	ABEEK	0,55	matig	0,58	matig	0,42	matig
92130400	ABEEK	0,58	matig	0,52	matig	0,55	matig
92130500	ABEEK	0,50	matig	0,42	matig	0,60	goed
92130550	ABEEK	0,57	matig	0,50	matig	0,46	matig
92139100	GIELISBEEK	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,46	matig
92152150	SOERBEEK	0,37	ontoereikend	0,58	matig	0,42	matig

3.3.2.5 Bespreking

Tijdens deze campagne bevisten we de **Abeek** op vijf locaties en op de **Gielisbeek** en de **Soerbeek**, beiden zijlopen van de Abeek, elk één locatie.

Alle waterlopen en locaties bemonsterden we al in eerdere campagnes in 1998 en 2004 (Van Thuyne en Breine, 2004).

Abeek

Op de **Abeek** zelf vingen we in het totaal **21 soorten** nl.: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, Amerikaanse hondsvij, baars, beekforel, beekprik, biermpje, bittervoorn, blankvoorn, bruine Amerikaanse dwergmeerval, kopvoorn, kwabaal, paling, pos, rietvoorn, riviergrondel, serpeling, snoek, vetje, zeelt, zonnebaars. Op een totale geviste lengte van 500 m werden er **1126 exemplaren met een totale biomassa van 18,5 kg** gevestigd. **Riviergrondel is met een aantalpercentage van 50% de dominante soort**, gevolgd door biermpje (18%) en blankvoorn (15%). De overige 18 soorten maken elk minder dan 3% van de totaalvangsten uit. **Qua biomassa domineert evenzeer riviergrondel** met een biomassapercentage van 21% gevolgd door blankvoorn (17%) en snoek (13%).

De grootste vangstaantallen en vangstbiomassa vingen we op de locatie 92130500 gelegen te Kinrooi, net na de samenvloeiing van de Abeek en de Itterbeek. De index scoort hier op deze locatie ook een '*goede kwaliteit*'. Ook op het meest stroomopwaarts gelegen meetpunt (92130200, te Meeuwen Guitrode) halen we een '*goede kwaliteit*'. De overige locaties scoren een '*matige kwaliteit*'. Op de Abeek werden er ook verschillende Amerikaanse rivierkreeften aangetroffen.

Vergelijking met vroegere gegevens

Voor een uitgebreide vergelijking van de gegevens verzameld in 1998 en 2004 verwijzen we naar het rapport 'Visbestandopnames op de Abeek (2004)' van Van Thuyne en Breine, 2004.

Wanneer we de taartdiagrammen van de vangstaantallen 2004-2010 vergelijken (figuren 39, 40, 41 en 42) dan zien we dat het dezelfde soorten zijn die qua aantallen domineren. De dominantie van riviergrondel en biermpje zijn in 2004 iets meer uitgesproken. In 2004 vingen we dan ook dubbel zoveel riviergrondels en 3X zoveel biermpjes dan in 2010. Qua biomassa zijn het in beide campagnes riviergrondel, gevolgd door blankvoorn die de Abeek domineren.

- Soortendiversiteit

Zoals eerder vermeld vingen we in 2010, 21 soorten. Tijdens de afviscampagne in 2004 troffen we op deze locaties 17 soorten aan, nl. dezelfde soorten als in 2010 aangevuld met blauwbandgrondel, kolblei en winde en zonder Amerikaanse hondsvij, kopvoorn, kwabaal en pos. In 1998 vingen we 16 soorten nl. dezelfde soorten als in 2010 zonder beekforel, kopvoorn, kwabaal, pos, vetje en zonnebaars maar aangevuld met kolblei.

Wanneer we de soortendiversiteit per locatie voor 2010 vergelijken met de vangstjaren 1998 en 2004 dan zien we dat deze op (bijna) alle locaties zijn toegenomen (figuur 43).

De gemiddelde soortendiversiteit steeg dan ook van 7,4 soorten per locatie in 1998 en 2004 naar 10,4 soorten per locatie in 2010.

- Vangstaantallen

Zoals eerder vermeld vingen we in 2010, 1126 exemplaren, in 2004 waren dit 2219 stuks en in 1998, 604 stuks op 500 m.

Ten opzichte van 2004 zijn de vangstaantallen op praktisch alle locaties op de Abeek gedaald (figuur 44). Net zoals in 2004 worden zoals eerder vermeld de hoogste vangstaantallen gehaald te Kinrooi, net na de samenvloeiing met de Itterbeek. Hier is ook een stuw aanwezig waardoor de vis in zijn stroomopwaartse beweging gehinderd wordt.

De hoge vangstaantallen op de locaties 92130300 (Bocholt, Voorste Luysmolen) en 92130500 (Kinrooi, na samenvloeiing met Itterbeek) in 2004 zijn opvallend. Dit was vooral te wijten aan de hoge riviergrondelvangsten op deze locaties in 2004.

- Vangstbiomassa

Zoals eerder vermeld vingen we in 2010 op 500 m een totale vangstbiomassa van ongeveer 18,5 kg. In 2004 was dit ongeveer 20 kg dus vrij vergelijkbaar, en in 1998, 12 kg.

Net zoals de vangstaantallen wordt in 2010 ook de hoogste vangstbiomassa op de locatie te Kinrooi, aan de samenvloeiing met de Itterbeek gehaald. Voor de drie campagnes scoort de staalnameplaats gelegen nabij de monding in de Maas het slechtst (figuur 45). De Abeek is er rechtgetrokken en de oevers zijn er gebetonneerd.

- EQR

In 1998 werd op de meest stroomopwaarts gelegen locatie een '*ontoereikende kwaliteit*' gescoord, de overige locaties scoorden een '*matige kwaliteit*'. In 2004 en 2010 scoort net deze locatie een '*goede kwaliteit*'. In 2010 vingen we hier kwabaal (2 stuks). Kwabaal werd uitgezet in het kader van een herintroductieprogramma van deze soort in Vlaanderen. In 2004 scoren de overige locaties een '*matige kwaliteit*'. In 2010 wordt bijkomend op de locatie gelegen te Kinrooi aan de samenvloeiing met de Itterbeek een bijkomende '*goede kwaliteit*' gehaald.

Structuur en migratie

De structuurkwaliteit van de Abeek is vrij waardevol stroomopwaarts de Zuidwillemsvaart. De beek meandert er nog mooi. Stroomafwaarts de vaart zijn de structuurkenmerken eerder matig tot zwak.

Ofschoon er op de Abeek al een aantal vistrappen werden gebouwd kent de Abeek nog steeds een 15-tal migratiebarrières (www.vismigratie.be). In het kader van de evaluatie van vistrappen werd tussen 2006 en 2008 de vistrap ter hoogte van de Voorste Luysmolen geëvalueerd. De resultaten zijn weergegeven in het rapport 'Evaluatie van de V-vormige bekkenvistrap aan de Voorste Luysmolen in de Abeek in Bocholt' (Buysse *et al.*, 2009).

Bepotingen

In het kader van soortherstelprogramma's en soortondersteuning gebeuren er regelmatig herbepotingen op de Abeek. Zo werd er de laatste jaren regelmatig serpeling, kwabaal, kopvoorn en beekforel uitgezet. Al deze soorten werden tijdens onze campagne gevangen. In 2009 werd er bijkomend snoek uitgezet (bron gegevens: ANB-herbepotingsdatabank).

De Abeek is anno 2010 een beek die minstens 21 soorten herbergt waaronder de beschermde beekprik maar ook de vrij zeldzame serpeling. De index scoort een '*matige*' tot '*goede kwaliteit*'. Riviergrondel en, in tweede instantie, bierpje domineren het visbestand op de Abeek. In vergelijking met de vangstgegevens van 2004, is de afname van vangstaantallen van deze soorten echter opvallend. Kwabaal, die in het kader van een herintroductieprogramma werd uitgezet, werd in onze campagne effectief ook gevangen. Op de Abeek zijn nog steeds een groot aantal migratiebarrières aanwezig die moeten gesaneerd worden

Op de **Gielisbeek** (één locatie), haalden we vier soorten uit het water nl: driedoornige en tiendoornige stekelbaars, bierpje en zonnebaars. In 2004 beperkte de vangst zich tot enkele driedoornige stekelbaarzen. In 1998 vingen we hier enkele tiendoornige stekelbaarzen en een Amerikaanse hondsvis. De index evolueerde van een '*ontoereikende kwaliteit*' in 1998 en 2004 naar een '*matige kwaliteit*' in 2010'.

Op de **Soerbeek** (één locatie) treffen we anno 2010, zes soorten aan, dezelfde als in 1998. In 2004 vingen we één soort minder (zie tabel). De index scoorde een '*ontoereikende kwaliteit*' in 1998 (zeer lage vangsten) en '*matig*' in 2004 en 2010.

De kwaliteit van de zijlopen van de Abeek is minder goed dan de Abeek zelf. Vooral de meer vervuilingresistente soorten worden er gevangen.

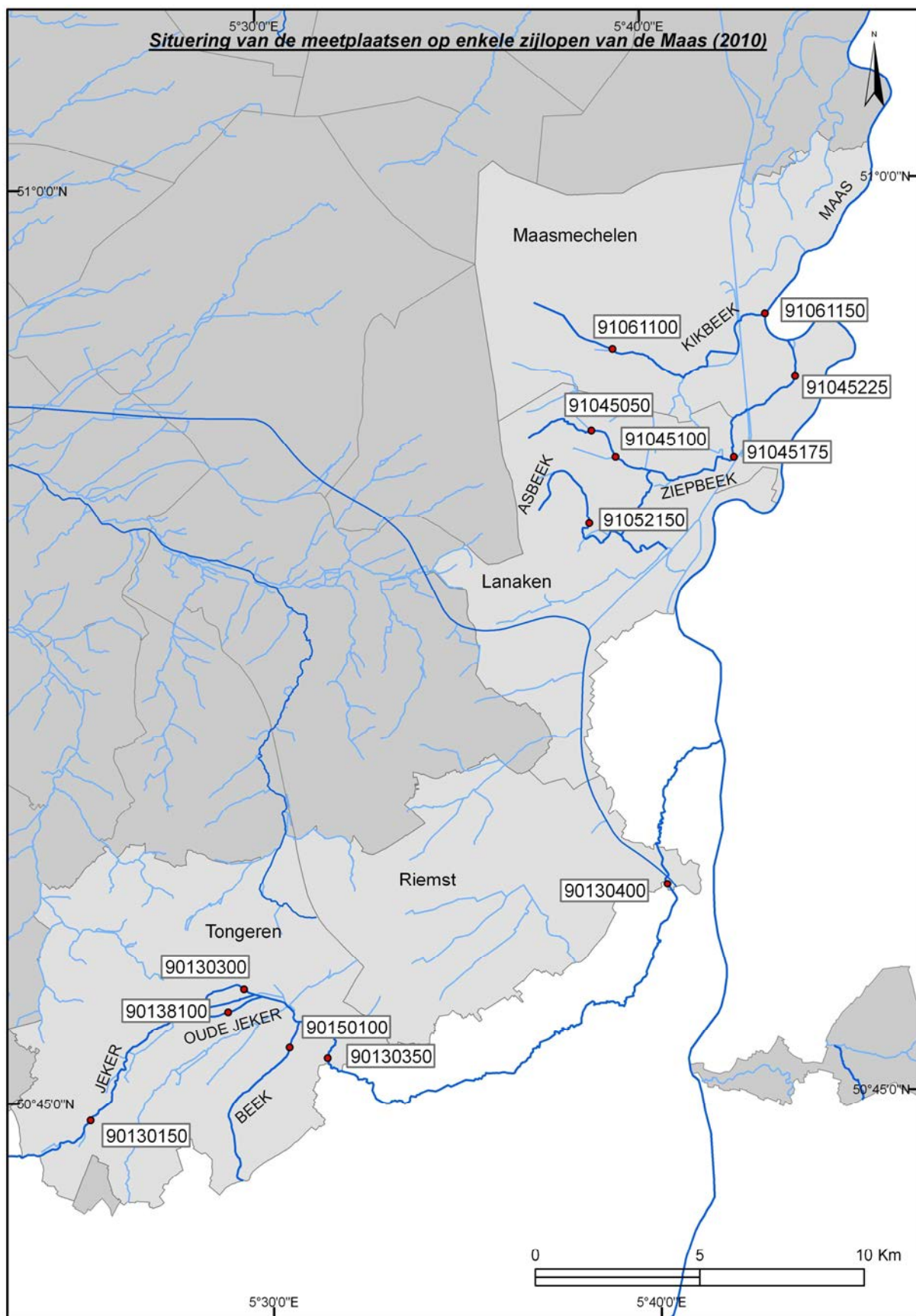
3.3.3 De Jeker, Oude Jeker, Beek, de Ziepbeek, de Asbeek en de Kikbeek

De **Jeker** ontspringt in Wallonië als de Geer. Ze komt Vlaanderen binnen in Lauw en loopt vervolgens in noordoostelijke richting door Rutten en Koninksem. In Tongeren maakt ze een bocht en loopt zuidoostelijk verder door Mal en Sluizen. Te Glons buigt ze weerom om terug in noordoostelijke richting, loopt dan deels weer in Wallonië en komt Vlaanderen opnieuw binnen in Kanne. Van daar stroomt ze verder over de Nederlandse grens om in Maastricht uit te monden in de Maas. De Jeker werd op vier plaatsen bemonsterd. We bemonsterden eveneens één locatie op de **Oude Jeker** en de **Beek**, zijbeken van de Jeker. Naast deze beken werden ook nog enkele kleinere zijbeken van de Maas bemonsterd nl. de Ziepbeek (vier staalnameplaatsen), de Asbeek (één locatie) en de Kikbeek (twee staalnameplaatsen).

3.3.3.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 33: Situering van de staalnameplaatsen op de Jeker, Oude Jeker, Beek, Ziepbeek, Asbeek en Kikbeek

Nummer	X	Y	Naam	Namen	Gemeente	Omschrijving
90130150	224447	159871	JEKER	Jeker - Geer	Tongeren	aan de oude molen
90130300	229114	163860	JEKER	Jeker - Geer	Tongeren	in bos aan de bodemval
90130350	231656	161771	JEKER	Jeker - Geer	Tongeren	
90130400	241977	167090	JEKER	Jeker - Geer		stroomopwaarts het Albertkanaal
90138100	228626	163173	OUDE JEKER	Vloedgracht - Oude Jeker	Tongeren	
90150100	230500	162092	BEEK		Tongeren	
91045050	239663	180895	ZIEPBEEK	Ziepbeek - Zijpbeek	Lanaken	aan oude parking
91045100	240405	180078	ZIEPBEEK	Ziepbeek - Zijpbeek	Lanaken	stroomopwaarts de weg
91045175	243995	180072	ZIEPBEEK	Ziepbeek - Zijpbeek	Lanaken	
91045225	245851	182546	ZIEPBEEK	Ziepbeek - Zijpbeek	Maasmechelen	1km stroomopwaarts de monding, Bampstraat
91052150	239595	178054	ASBEEK		Lanaken	aan de sprokkelstraat
91061100	240306	183379	KIKBEEK		Maasmechelen	achter de camping, voorbij de voetbalterreinen
91061150	244934	184449	KIKBEEK		Maasmechelen	aan de monding in de Maas



Figuur 46: Ligging van de meetplaatsen op de Jeker, Oude Jeker, Beek, Ziepbreek, Asbeek, Kikbeek

3.3.3.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 34: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts, LO= linkeroever en RO= rechteroever)

	Datum	Beviste afstand	Methode
90130150	9/03/2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
90130300	9/03/2010	50 m SO en 50 m SA de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
90130350	9/03/2010	100 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
90130400	10/03/2010	100 m LO en 100 m RO SA stuw	elektrovisserij, boot met twee elektroden
90138100	9/03/2010	78 m SA spoorwegbrug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
90150100	9/03/2010	50 m SA spoorweg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91045050	11/03/2010	100 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91045100	10/03/2010	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91045175	8/03/2010	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91045225	8/03/2010	100 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
91052150	11/03/2010	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91061100	8/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
91061150	10/03/2010	100 m SO monding Maas	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.3.3.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 35: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s), Turbiditeit (NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Nummer	pH	O ₂	T	cond	v	Turb.	Biotoopbeschrijving
90130150	7,6	5,3	4,5	1080		30,1	gedeeltelijk verstevigde oevers (schanskorven), in weidegebied gelegen, loop niet verstoord, stuw aanwezig, bodem van slib, tot 5 m breed en tot 50 cm diep, doorzicht tot op de bodem
90130300	7,6	7,1	6,0	1048	0,57	20,3	gedeeltelijk verstevigde oevers (schanskorven en houten paaltjes), in natuurgebied, loop niet verstoord, stuw aanwezig, bodem van slib, 6,2 m breed, 75 cm diep
90130350	7,6	7,0	5,6	1062	0,66	27,5	gedeeltelijk verstevigde oevers (houten palen en wanden), weide, braakliggend terrein en tuin lang de oevers, loop niet verstoord, zandbodem met slib, 11 m breed en gem. 70 cm diep, doorzicht tot 55 cm

90130400	7,9	10,2	5,3	1039	0,4	24,3	verstevigde oevers (breukstenen), langs Albertkanaal en bebouwing, loop matig verstoord, verval aanwezig, gem. 75 cm diep, doorzicht tot 58 cm, 7 m breed
90138100	7,6	7,4	5,7	1037	0,47	21,3	gedeeltelijk verstevigde oevers (schanskorven, beton), één oever langs weide, één oever langs bos, loop niet verstoord, zandbodem met stenen, verval 30 cm, 4,8 m breed en 60 cm diep, doorzicht tot op de bodem
90150100	7,5	5,1	6,1	1017	0,33	24,1	verstevigde oevers (breukstenen), loop matig verstoord, bodem met modder, 2.1 m breed en 13 cm diep, doorzicht tot op de bodem
91045050	6,9	13,3	1,7	173	0,18	2,31	gedeeltelijk verstevigde oevers, in bos gelegen, loop niet verstoord, zandbodem met stenen, 3 m breed en tot 33 cm diep, doorzicht tot op de bodem
91045100	6,1	10,1	1,3	129	0,06	101,0	natuurlijke oevers, in bos, loop niet verstoord, zandbodem met grint, waterplanten aanwezig, tot 1,5 m breed, gem. 20 cm diep, doorzicht tot op de bodem
91045175	7,7	13,0	3,4	171	0,22	5,78	natuurlijke oevers, langs weide en boerderij, gelegen loop niet verstoord, vuilnis op de oevers, 65 cm slib, gemiddeld 3 m breed en tot 45 cm diep, doorzicht tot op de bodem
91045225	7,4	8,1	6,5	570	0,25	14,5	schanskorven verstevigen gedeeltelijk de oevers, in landbouwgebied gelegen, loop niet verstoord, bodem met stenen en zand, 4 afvoerpijpen; 2,3 m breed, 25 cm diep, doorzicht tot op de bodem
91052150	5,8	12,0	1,1	130	0,04	67,0	natuurlijke oevers, in dennenbos gelegen, loop niet verstoord, bodem met slib met veel takken en bladeren in de waterloop, gem. 13 cm diep, 2,5 m breed, twee duikers aanwezig in het traject
91061100	7,4	12,9	3,8	108	0,57	3,32	natuurlijke oevers, matig steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen veel aanwezig, berkenbos langs de oevers, gemiddeld 23 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 1,25 m breed
91061150	7,3	11,1	2,6	362	0,25	14,5	natuurlijke oevers, langs weide, braakterrein en een bosje, loop niet verstoord, bodem van zand en stenen, enkele poelen en stroomversnellingen in het traject, gem. 35 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 2,35 m breed

3.3.3.4 Visbestandgegevens

Tabel 36: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in de verschillende campagnes

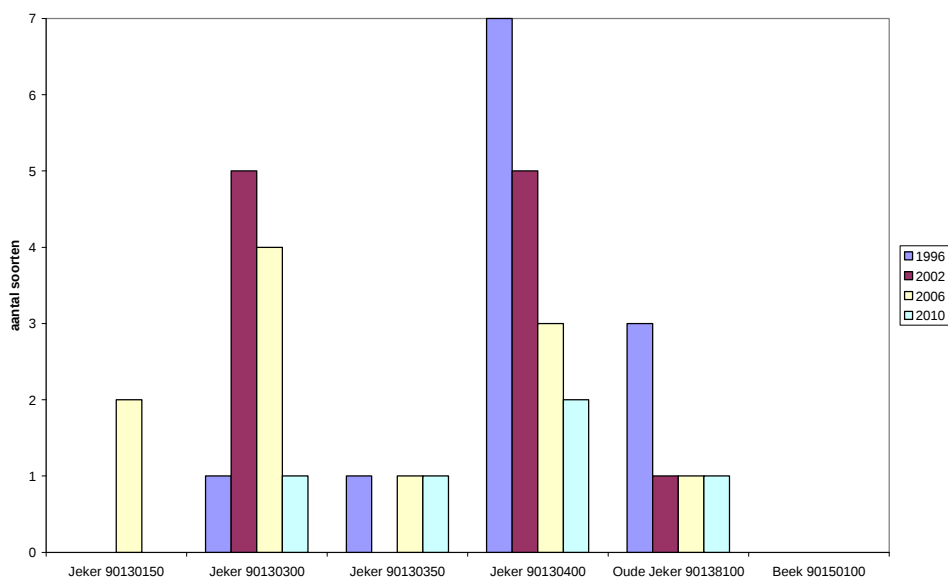
2010 2006- 2007 2002- 2003- 2004 1996		driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvi s	bruine Amerikaanse wergmeerval	baars	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	rietvoorn	riviergrondel	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
90130150	Jeker	*											*									0 2 0 0
90130300	Jeker	* * *							*				* *				* *		* *			1 4 5 1
90130350	Jeker	* * *																*				1 1 0 1
90130400	Jeker	* * *								*		* * *	**				*		**			2 3 5 7
90138100	Oude Jeker	* * * *					*															1 1 1 3
90150100	Beek																					0 0 0 0
91045050	Ziep- beek		* * *			* * *															**	3 2 4
91045100	Ziep- beek		* * *		*																*	1 3 1
91045175	Ziep- bek			*												*				*		1 1 4
91045225	Ziep- beek				* *		* *	*	*						*			*		*		4 3 0
91052150	Asbeek					* *																0 1 1
91061100	Kikbeek								*			*			* *							2 2 2
91061150	Kikbeek				*																	1 0 0

Tabel 37: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal) en de totaalvangsten. De totaalvangsten van de vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur

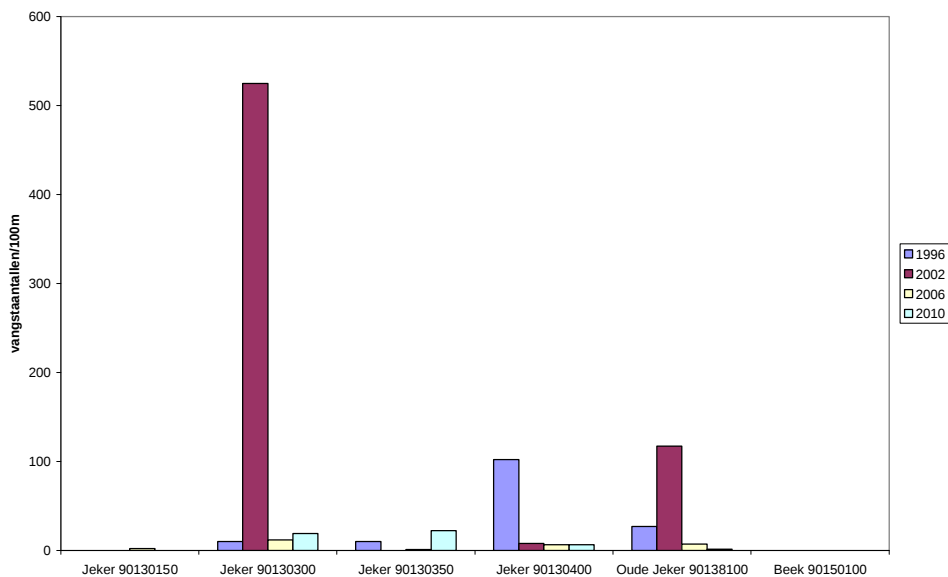
Nummer		driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvijs	baars	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	karper	kopvoorn	paling	zonnebaars	Totaal	Totaal 2006/2007	Totaal 2002-2003	Totaal 996
90130150	G/100m oever												0	1101,1	0	0
	N/100m oever												0	2,0	0	0
90130300	G/100m	31,8											31,8	2824,9	4085	108.1
	N/100m	19											19	12,0	525	10
90130350	G/100m	61,3											61,3	2,8	0	21.5
	N/100m	22											22	1,0	0	10
90130400	G/100m oever	1,4							19272,3				19273,7	8334,1	3350.3	1739.1
	N/100m oever	0,5							6				6,5	6,5	8	102
90138100	G/100m	2,2											2,2	13,5	248.2	339.7
	N/100m	1,3											1,3	7,0	117	27
90150100	G/100m												0	0,0	0	0
	N/100m												0	0,0	0	0
91045050	G/100m		37,3		5,1							77,9	120,3	11,8		
	N/100m		8		3							13	24	13,0		
91045100	G/100m		129,5										129,5	72,0	57.8	
	N/100m		34										34	42,0	13	
91045175	G/100m										947,9		947,9	38,7	112.2	
	N/100m										1		1	2,0	14	
91045225	G/100m			5,1		11,5	1,4			1,5			19,5	75,6	0	
	N/100m			1		1	1			1			4	5,0	0	
91052150	G/100m												0	6,2	4	
	N/100m												0	2,0	1	
91061100	G/100m							17,2		613,8			631	568	3402.4	
	N/100m							4		22			26	19	147	
91061150	G/100m			59,8									59,8	0,0		
	N/100m			9									9	0,0		

Tabel 38: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Jeker in 2010 met per soort: de vangstaantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en het gewichtpercentage (G%)

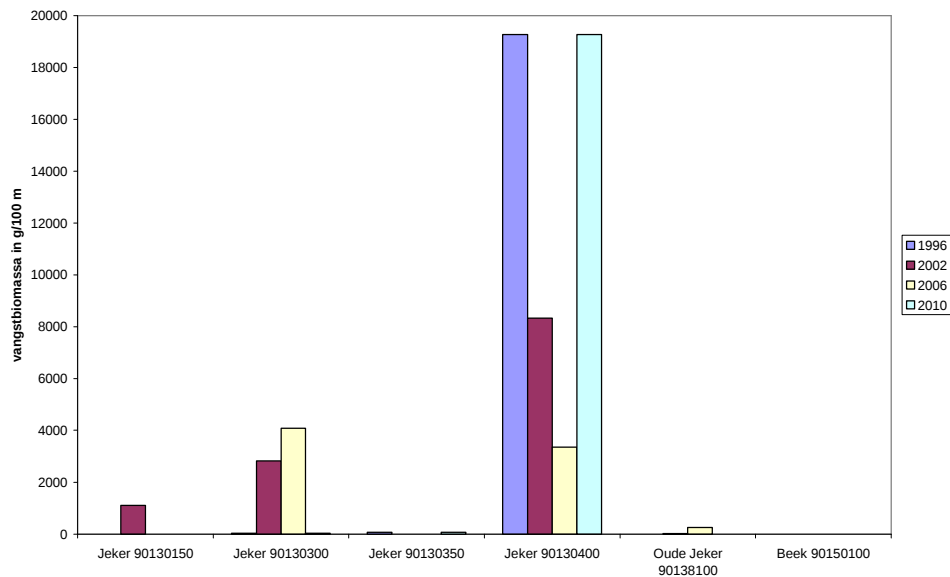
Vissoort	N	N%	G	G%
driedoonige stekelbaars	42	76,4	95,8	0,3
karper	12	21,8	38544,6	99,7



Figuur 47: Aantal soorten per locatie op de Jeker en zijbeken in 1996; 2002, 2006 en 2010



Figuur 48: Vangstaantallen/100m op de Jeker en zijbeken in 1996; 2002, 2006 en 2010



Figuur 49: Vangstbiomassa in g/100m op de Jeker en zijbeken in 1996; 2002, 2006 en 2010

Tabel 39: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Ziepbeek in 2010 met per soort: de vangstaantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en het gewichtpercentage (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
Amerikaanse hondsvij	42	66,7	166,8	13,7
baars	1	1,6	5,1	0,4
beekprik	3	4,8	5,1	0,4
bermpje	1	1,6	11,5	0,9
bittervoorn	1	1,6	1,4	0,1
kopvoorn	1	1,6	1,5	0,1
paling	1	1,6	947,9	77,9
zonnebaars	13	20,6	77,9	6,4

Tabel 40: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de verschillende campagnes

Nummer		1996		2002/ 2003		2006/ 2007		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
90130150	JEKER	0	slecht	0	slecht	0,2	slecht	0,0	slecht
90130300	JEKER	0,20	slecht	0,52	matig	0,48	matig	0,2	slecht
90130350	JEKER	0,2	slecht	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
90130400	JEKER	0,50	matig	0,38	ontoeirekend	0,38	ontoeirekend	0,29	ontoeirekend
90138100	OUDE JEKER	0,23	ontoeirekend	0,2	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
90150100	BEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht
91045050	ZIEPBEEK	/	/			0,2	slecht	0,35	ontoeirekend
91045100	ZIEPBEEK	/	/	0,2	slecht	0,28	ontoeirekend	0,2	slecht
91045175	ZIEPBEEK	/	/	0,37	ontoeirekend	0,2	slecht	0,2	slecht
91045225	ZIEPBEEK	/	/	0,0	slecht	0,48	matig	0,45	matig
91052150	ASBEEK	/	/	0,38	ontoeirekend	0,38	ontoeirekend	0,0	slecht
91061100	KIKBEEK	/	/	0,5	matig	0,38	ontoeirekend	0,38	ontoeirekend
91061150	KIKBEEK	/	/	0	slecht	0,0	slecht	0,2	slecht

3.3.3.5 Bespreking

In deze campagne werden visbestandopnames uitgevoerd op de **Jeker en haar zijbeek de Beek en de Oude Jeker** en op de **Ziepbeek**, de **Asbeek** en de **Kikbeek** (Limburg). Al deze beken zijn al in een vorige campagne in 2006, 2002-2003 bemonsterd en de locaties op de Jeker en zijbeken ook nog in een campagne van 1996. Dit laat toe vergelijkingen te maken.

Jeker en zijbeken

Op de **Jeker** (vier locaties) vingen we slechts driedoornige stekelbaars en karper. In totaal 54 stuks voor een gewicht van 38,5 kg. 95,8% van de vangstaantallen bestaat uit driedoornige stekelbaars, karper is goed voor een vangstbiomassa van 99,7%. De vangstaantallen en vangstdensiteiten zijn laag.

Voor een uitvoerige vergelijking van de campagnes 1996, 2002 en 2006 verwijzen we naar Van Thuyne en Breine, 2003b, 2007c.

Ten opzichte van de vorige campagnes is er geen verbetering vast te stellen en is de visstand eerder nog soortenarmer. In 2006, 2002 vingen we immers nog zes soorten, in 1996, 7 soorten (al konden in deze campagnes van de bijkomende soorten slechts enkele exemplaren gevestigd worden). Wanneer we in figuur 47 het aantal soorten per locatie doorheen de jaren bekijken dan zien we dat de meeste soorten nog gevangen werden ter hoogte van locatie 90130400, net stroomopwaarts het Albertkanaal.

Wanneer we kijken naar de vangstaantallen/100m en vangstdensiteiten/100 m doorheen de jaren dan zien we dat ook deze zeer laag zijn (figuren 48 en 49). De hoogste vangstdensiteiten worden doorheen de jaren eveneens gehaald op locatie 90130400 (vooral door de aanwezigheid van karper). In 2002 wordt op locatie 90130300 een vrij grote vangst gedaan, het betrof hier echter vooral de vangst van driedoornige stekelbaars. Deze soort domineert de Jeker ook doorheen de jaren.

De index scoort anno 2010 een overwegende '*slechte kwaliteit*'. Ten opzichte van de twee vorige campagnes zijn de indices voor de meeste locaties nog gezakt. Tot 2002 werd de Jeker nog bepoet met winde, riviergrondel en paling. Op de Jeker bevinden zich nog steeds een aantal vismigratiepunten zoals een aantal watermolens en stuwen (www.vismigratie.be).

Op de zijbeek, de **Oude Jeker** vingen we slechts één driedoornige stekelbaars en op de **Beek** konden we, net als in voorgaande campagnes, geen visleven waarnemen. Deze beken scoren een '*slechte kwaliteit*'.

Voor de Jeker en zijbeken kunnen we besluiten dat het qua visbestand nog steeds niet goed gaat. We hebben te maken met een zeer vissoortenarm water met lage visdensiteiten. In 1996 vingen we nog bierpje en riviergrondel, sindsdien zijn deze soorten niet meer teruggevangen. De EQR waarden wijzen op een '*slechte kwaliteit*'.

Ziepbeek

Op de **Ziepbeek** (vier plaatsen) vingen we acht soorten nl. Amerikaanse hondsvij, baars, beekprik, bierpje, bittervoorn, kopvoorn, paling en zonnebaars. In totaal vingen we op 400 m 63 exemplaren goed voor 1,2 kg. De visstand wordt vooral gedomineerd door exoten, Amerikaanse hondsvij is goed voor een aantalspercentage van 67%, zonnebaars voor 21%. Van beekprik vingen we drie exemplaren (op de meest stroomopwaarts gelegen locatie), van de overige soorten vingen we slechts één exemplaar. De vangstdiversiteit is met een gemiddelde van 2,3 soorten per locatie laag en de vangstdensiteit is navenant. Uiteraard behoort de Ziepbeek tot het type 'kleine oligotrofe zandbeek' welke gekenmerkt worden door een lage soortendiversiteit.

Voor een uitvoerige vergelijking tussen vorige campagnes verwijzen we naar Van Thuyne en Breine, 2007c.

De resultaten zijn vrij vergelijkbaar met vorige campagnes. In 2002, 2006 vingen we respectievelijk zeven en vier soorten (zie tabel 36), was de soortendiversiteit en de vangstdensiteit per locatie eveneens laag (tabel 37) en was ook de Amerikaanse hondsvij dominant.

De visindex op de Ziepbeek blijft, net als in 2002 en 2006, overwegend 'slecht' tot 'ontoereikend' scoren. Enkel de meest stroomafwaartse locatie krijgt in 2006 en 2010 een 'matige kwaliteit'. De lage conductiviteit, de goede zuurstofconcentraties en de aanwezigheid van de zeer vervuilinggevoelige beekprikpopulatie wijzen op de potenties van deze beek. De aanwezigheid van de exotensoorten Amerikaanse hondsvij en zonnebaars halen de score van de visindex naar beneden.

In het kader van het project 'Vissen in kleine beken in Limburg met speciale aandacht voor natte natuurverbindingen' (Gaethofs, 2010) werden door LIKONA, vissenwerkgroep in samenwerking met de provincie Limburg, 11 locaties (zeven in de bovenloop, vier in de benedenloop) op de **Ziepbeek** bemonsterd. Bedoeling was om een '0-situatie' te monitoren vooraleer een aantal gebiedsgerichte maatregelen, die de beekstructuur moeten verbeteren en die een aantal migratiebarrières zullen opheffen, zullen plaatsvinden. In de bovenloop vingen ze beekprik (meer dan 100 exemplaren), Amerikaanse hondsvij en zonnebaars. Dezelfde soorten die wij ook in onze campagne vingen dus. In de benedenloop, inclusief de vispassage tussen de Maas en de winterdijk werden beekforel, elrits, beekdonderpad, bittervoorn, karper, kopvoorn, winde, bermpje, baars, alver en paling gevangen. Een drietal soorten meer dan wij in onze campagne vingen dus.

De kleine oligotrofe **Asbeek** bevisten we in deze campagne op één locatie, we vingen er geen vis. In 2002 en 2006 vingen we hier nog beekprik, al waren dat respectievelijk slechts één en twee exemplaren. Ook de Asbeek werd in het kader van het voornoemde vastleggen van de 'nulsituatie' op zes locaties bemonsterd. Er werden beekprik (vier exemplaren op één locatie), snoek, driedoornige stekelbaars, rietvoorn en blankvoorn gevangen (Gaethofs, 2010). Ook op de Asbeek bevinden zich momenteel nog een aantal barrières (www.vismigratie.be).

Ook hier wijzen de uiterst lage conductiviteit, een goede zuurstofconcentraties en de aanwezigheid van de zeer vervuilinggevoelige beekprik op de mogelijke potenties voor de uitbouw van een voor dit type beek zijnde goede visstand op de Asbeek.

Tenslotte bemonsterden we nog de **Kikbeek** op twee locaties. We vingen er baars, blankvoorn en kopvoorn. Net zoals in de voorgaande campagne haalden we op de meest stroomopwaarts gelegen locatie een 'ontoereikende kwaliteit'. In de campagne van 2002 was de vangstdensiteit hoger wat resulteerde in een 'matige kwaliteit'. Op de meest stroomafwaartse locatie vingen we anno 2010 baars. In de twee voorgaande campagnes werd hier niets gevangen. De visindex blijft echter een 'slechte kwaliteit' scoren.

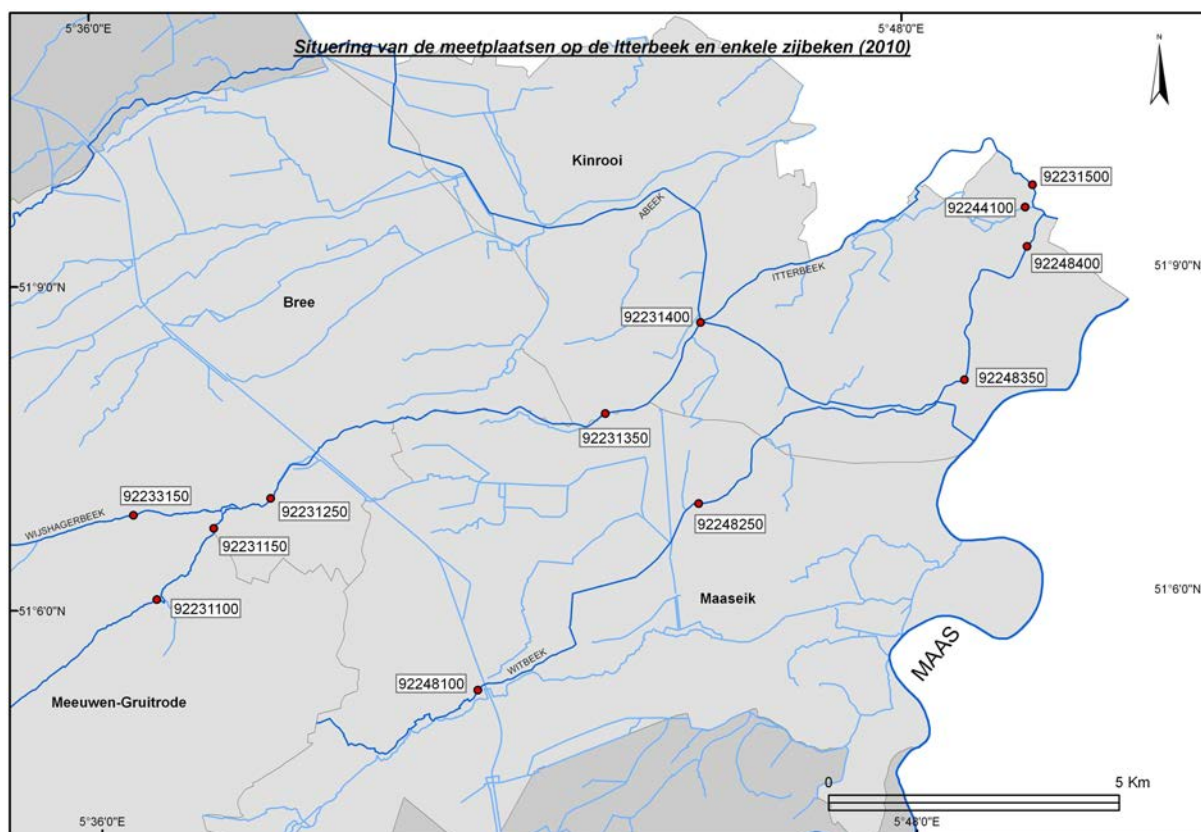
3.3.4 De Itterbeek, Wijshagerbeek, Raambeek en Witbeek

De **Itterbeek** ontspringt te Gruitrode (Limburgs plateau), en stroomt vervolgens noordoostwaarts doorheen Neerglabbeek, Opitter, Tongerlo en Kinrooi, om dan op Nederlands grondgebied, even over de grens, uit te monden in de Maas. Enkele zijbeken van de Itterbeek die ook werden onderzocht zijn de **Wijshagerbeek of Eetseveldebeek, de Raambeek en de Witbeek**. De Witbeek vindt haar oorsprong ten noorden van Opoeteren, waar ze Kleine Beek wordt genoemd. Ze stroomt in oostelijke richting via Neeroeteren, richting Ophoven en wordt achtereenvolgens Zwart water en Witbeek genoemd. Te Ophoven stroomt ze verder in noordelijke richting via Kessenich, om in Nederland, vlak over de grens uit te monden in de Itterbeek. De Wijshagerbeek ontspringt in Meeuwen-Guitrode. Na een doortocht van enkele kilometers in Wijshagen vervoegt de Boshovenbeek de Wijshagerbeek ter hoogte van Boshoven. De Raambeek ontspringt ten noorden van Stokbroekhof en mondt uit in de Itterbeek stroomopwaarts de monding van de Witbeek.

3.3.4.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 41: Situering van de staalnameplaatsen op de Itterbeek, Wijshagerbeek, Raambeek en Witbeek

Nummer	X	Y	Waterloop	Namen	Gemeente	Omschrijving
92231100	237343	199692	ITTERBEEK		Meeuwen-Gruitrode	weg Woutershof-Neerglabbeek
92231150	238326	200926	ITTERBEEK		Bree	Nijsenhof
92231250	239297	201441	ITTERBEEK		Bree	aan de Kasteelmolen
92231350	245052	202901	ITTERBEEK		Maaseik	
92231400	246688	204472	ITTERBEEK		Kinrooi	waar de Itterbeek en de Abeek samenkomen
92231500	252407	206828	ITTERBEEK		Kinrooi	Bij natuurgebied Vijverbroek
92233150	236937	201147	WIJSHAGER BEEK	Eetseveldebeek	Meeuwen-Gruitrode	Kopshof
92244100	252279	206449	RAAMBEEK	Laakbeek-Langesvenbeek	Kinrooi	
92248100	242858	198150	WITBEEK	Zwartwater-Kleine beek-Thornerbeek (Ned)	Maaseik	stroomopwaarts Zuidwillemsvaart
92248250	246659	201354	WITBEEK		Maaseik	Broekberg
92248350	251238	203475	WITBEEK		Kinrooi	aan de stuw
92248400	252310	205769	WITBEEK		Kinrooi	



Figuur 50: Ligging van de meetplaatsen op de Itterbeek en zijbeken bemonsterd in 2010

3.3.4.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 42: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer		Datum	Beviste afstand	Methode
92231100	ITTERBEEK	25/05/2010	50m SO en 50m SA de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
92231150	ITTERBEEK	25/05/2010	100m SA de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
92231250	ITTERBEEK	25/05/2010	65m SA de stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92231350	ITTERBEEK	26/05/2010	100m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92231400	ITTERBEEK	26/05/2010	100m SA de weg	elektrovisserij, boot met twee elektroden
92231500	ITTERBEEK	02/09/2010	100m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92233150	WIJSHAGER BEEK	25/05/2010	50m SO en 50m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92244100	RAAMBEEK	27/05/2010	50m SO en 50m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92248100	WITBEEK	26/05/2010	100m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
92248250	WITBEEK	26/05/2010	50m SO en 50m SA de weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92248350	WITBEEK	27/05/2010	50m SO en 50m SA de stuw	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
92248400	WITBEEK	27/05/2010	50m SO en 50m SA de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.3.4.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 43: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s), Turbiditeit (Turb. in NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb.	Biotoopbeschrijving
92231100	7,19	8,0	16,4	185	0,32	5,29	natuurlijke oevers met steile taluds, deels in weiland, deels in bos gelegen, bodem met stenen en zand, weinig natuurlijke schuilplaatsen, doorzicht tot op de bodem, 23 cm diep en 1.25 m tot 1.5 m breed, doorzicht tot op de bodem
92231150	7,22	8,8	15,6	129	0,28	21,1	gedeeltelijk verstevigde oevers, flauwe taluds, bodem van zand en grint, natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, het water is helder met doorzicht tot op de bodem, 27 cm diep en 1.8 m breed, watermolen vormt knelpunt, doorzicht tot op de bodem
92231250	7,37	9,5	15,4	127	0,39	31,2	de oevers zijn deels verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, zwakke meanderende en pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, 40 cm tot 60 cm diep, aan de stuw en 3,4 m breed tot 7,8 m aan de stuw, doorzicht tot op de bodem
92231350	7,21	9,9	11,9	143	0,22	70,0	natuurlijke oevers, omgeven door weiland, steile taluds, geen meanderende en pool-riffle structuur, bodem met slib, veel bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, doorzicht tot op de bodem, 60 cm diep en 5,2 m breed, doorzicht tot op de bodem
92231400	7,25	9,4	12,9	148,4		25,5	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en pool-riffle structuur afwezig, veel riet en lis aanwezig, bodem van slib, veel natuurlijke schuilplaatsen, gem. 1,3 m diep, doorzicht tot 70 cm, 5,4 m breed
92231500	7,0	7,2	14,8	182,4	0,17	2,79	natuurlijke oevers met flauwe taluds, veel natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, akker en weide op de linker oever en natuurgebied op de rechter oever, bodem van zand, egelskop en gele lis langs de oevers, gem. 50 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 4 m breed

92233150	6,89	7,7	14,0	150	0,16	46,7	natuurlijke oevers met matig steile taluds, natuurlijk meanderend doorheen bos, matige pool-riffle structuur, bodem van zand, weinig natuurlijke schuilplaatsen, doorzicht tot op de bodem, gem. 83 cm diep en 2 m breed
92244100	7,38	9,8	15,5	357	0,0	11,1	natuurlijke oevers met rietbegroeiing, gelegen in veld en er komt een gracht uit in de beek, veel natuurlijke schuilplaatsen, zwakke meanderende structuur, steile taluds, pool-riffle structuur afwezig, bodem van zand, zeer veel bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, doorzicht tot op de bodem, gem. 75 cm diep en 2,6 m breed
92248100	7,49	10,2		102	0,3	52,0	de oevers zijn gedeeltelijk natuurlijk en gedeeltelijk verstevigd met schanskorven, waterplanten aanwezig (sterrenkroos), steile taluds, bodem met stenen, meandert niet, alsook pool-riffle structuur, doorzicht tot op de bodem, gem. 40 cm diep en 2,1 m breed, er komen 5 buizen uit in de beek
92248250	7,44	5,1	14,0	284	0,58	84,6	natuurlijke oevers, waterplanten aanwezig (lis en riet), steile taluds, bodem met zand en slib, zwakke meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig, 35 cm tot 55 cm diep en 5.1 m breed
92248350	7,24	6,3	13,4	172,5	0,57	24,7	met schanskorven verstevigde oevers, steile taluds, geen waterplanten aanwezig, meander structuur en pool-riffle structuur zijn afwezig, bodem van zand, gem. 65 cm diep, 4.4 m breed
92248400	7,39	7,7	14,6	176	0,5	17,2	natuurlijke oevers met steile taluds, waterplanten en draadalgen aanwezig, bodem met zand, zwakke meanderende en pool-riffle structuur, gem. 56 cm diep, 4.3 m breed

3.3.4.4 Visbestandgegevens

Tabel 44: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in de verschillende campagnes

2010 2005 2001		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvi	baars	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brase	bruine.Amerikaanse dwergmeerval	giebel	karper	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	beek/rivierdonderpad	rivergrondel	serpeling	snoek	vetje	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
	92231100	ITTEBEEK	* *				*									*												2 3 3
	92231150	ITTEBEEK	* *			*	*								*	*											*	6 5 2
	92231250	ITTEBEEK		*		*	*		*				*	*	*	*			*		*	*					*	8 8 10
	92231350	ITTEBEEK	* *		*		*		*	*						*			*		*		*	*		*	*	10 8 4
	92231400	ITTEBEEK		*			*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*	*	*		*	*	4 9 17
	92231500	ITTEBEEK		*			*	*	*						*					*								6
	92233150	WIJSHAGER BEEK	* *	*			*		*					*							*						*	6 2 6
	92244100	RAAMBEEK	* *	*		*			*		*		*		*				*	*			*	*		*	*	5 10 2
	92248100	WITBEEK		*			*									*		*										3 3 3
	92248250	WITBEEK	* *	*			*							*						*								4 2 3
	92248350	WITBEEK	* *	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14 11 1
	92248400	WITBEEK	* *		*		*	*	*		*			*	*	*	*		*	*	*							8 6 4

Tabel 45: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 in G/100 m en N/100 m met G = gewicht in g en N = aantal) en de totaalvangsten

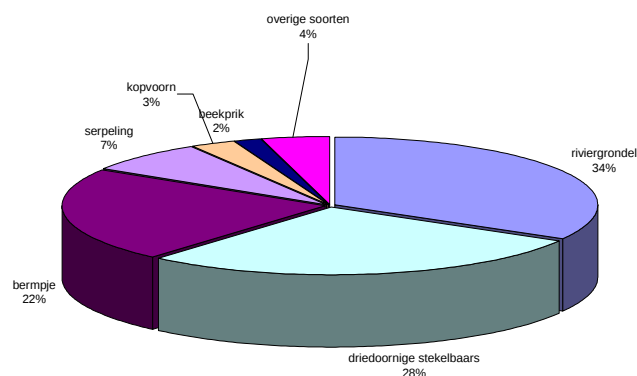
Nummer			tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvij	baars	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	kopvoorn	paling	regenboogforel	rietvoorn	beek/ rivierdonderpad	rievergrondel	serpeling	snoek	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
92231100	Itterbeek	G/100m		233,7				292,5																526,2
		N/100m		169				64																233
92231150	Itterbeek	G/100m	2,2	17,3			8,9	386,2					76	405,1										895,7
		N/100m	2	12			2	35					5	2										58
92231250	Itterbeek	G/100m		4,8			89,5	213,4		15,7			435,2	1411,4				741,8	4986,5					7898,3
		N/100m		3,1			21,5	95,4		1,5			6,2	10,8				36,9	110,8					286,2
92231350	Itterbeek	G/100m	10,9	16,1				114,5		8,6				747,2		51		105,7		167,8		538,2	27,9	1787,9
		N/100m	12	9				35		1				1		3		46		1		2	1	111
92231400	Itterbeek	G/100m		2,1										850		0,8				165,1				1018
		N/100m		1										1		1				1				4
92231500	Itterbeek	G/100m		23,9				61,7	9,5	42,8			166,1					771,3						1075,3
		N/100m		76				20	5	2			18					249						370
92233150	Wijshager beek	G/100m	1	15,8	18,5			6		28,7													11,2	81,2
		N/100m	1	7	1			2		1													2	14
92244100	Raambeek	G/100m	7	17,8												0,3				5,1		1		31,2
		N/100m	6	38												1				6		1		52
92248100	Witbeek	G/100m		36,8				317,7							258,6									613,1
		N/100m		26				46							1									73
92248250	Witbeek	G/100m	14,7	28,6									13,9					2,3						59,5
		N/100m	11	14									1					2						28
92248350	Witbeek	G/100m	19,5	91,2		102,8		179,5		562,7	0,8	14,8	673,2	1413,3				115,5	115,7		72,3	87,1	100,4	3548,8
		N/100m	15	75		9		58		68	1	2	21	2				6	3		4	1	5	270
92248400	Witbeek	G/100m	1,9	16,5				195,7	2,9	21,2			1832,9				9,2	97,6						2177,9
		N/100m	1	11				54	1	1			2				1	10						81

Tabel 46: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Itterbeek in 2010 met per soort: de vangstaantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en het gewichtpercentage (G%)

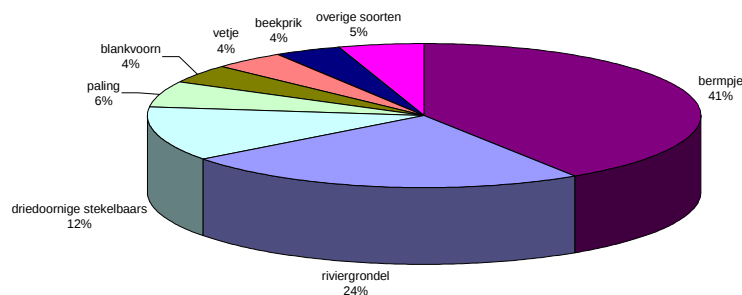
Vissoort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	14	1,46	13,1	0,13
driedoornige stekelbaars	269	27,96	296,2	2,84
beekprik	16	1,66	67,1	0,64
bermpje	216	22,45	993,6	9,52
bittervoorn	5	0,52	9,5	0,09
blankvoorn	4	0,42	61,6	0,59
kopvoorn	27	2,81	525	5,03
paling	11	1,14	2919,7	27,97
rietvoorn	4	0,42	51,8	0,5
riviergrondel	319	33,16	1359,2	13,02
serpeling	72	7,48	3241,2	31,05
snoek	2	0,21	332,9	3,19
zeelt	2	0,21	538,2	5,16
zonnebaars	1	0,1	27,9	0,27

Tabel 47: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Witbeek in 2010 met per soort: de vangstaantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en het gewichtpercentage (G%)

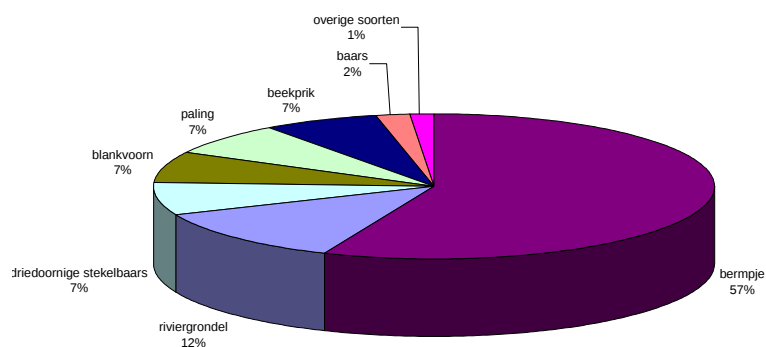
Vissoort	Ne	N%	Ge	G%
tiendoornige stekelbaars	27	5,97	36,1	0,56
driedoornige stekelbaars	126	27,88	173,1	2,7
baars	9	1,99	102,8	1,61
bermpje	158	34,96	692,9	10,83
bittervoorn	1	0,22	2,9	0,05
blankvoorn	69	15,27	583,9	9,12
blauwbandgrondel	1	0,22	0,8	0,01
giebel	1	0,22	9,7	0,15
giebel (goudvis)	1	0,22	5,1	0,08
kopvoorn	24	5,31	2520	39,38
paling	2	0,44	1413,3	22,09
regenboogforel	1	0,22	258,6	4,04
beek/rivierdonderpad	1	0,22	9,2	0,14
riviergrondel	18	3,98	215,4	3,37
serpeling	3	0,66	115,7	1,81
winde	4	0,88	72,3	1,13
zeelt	1	0,22	87,1	1,36
zonnebaars	5	1,11	100,4	1,57



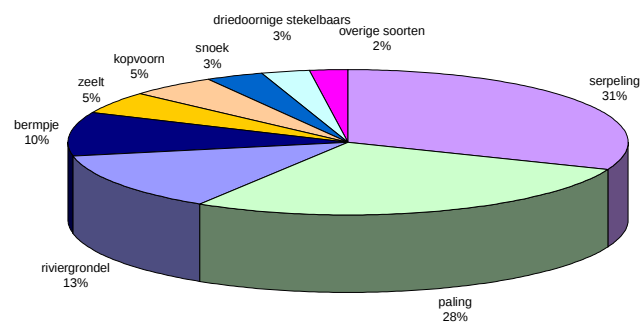
Figuur 51: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2010



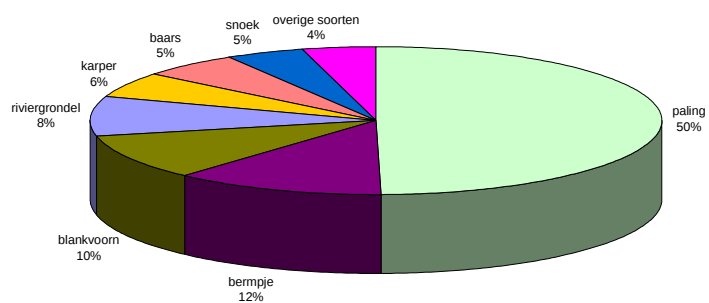
Figuur 52: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2005



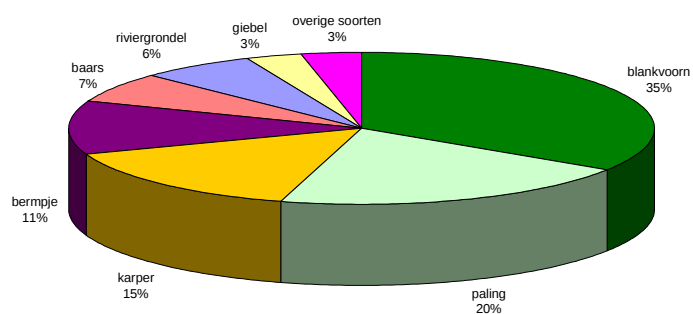
Figuur 53: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2001



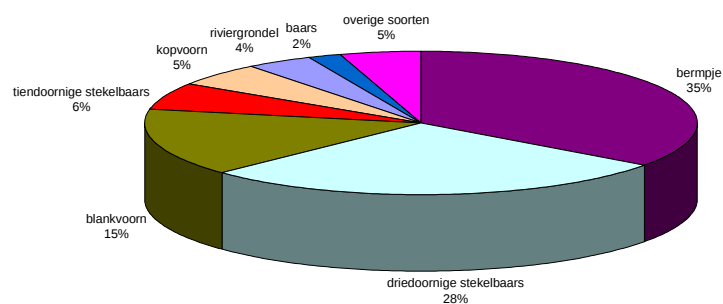
Figuur 54: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2010



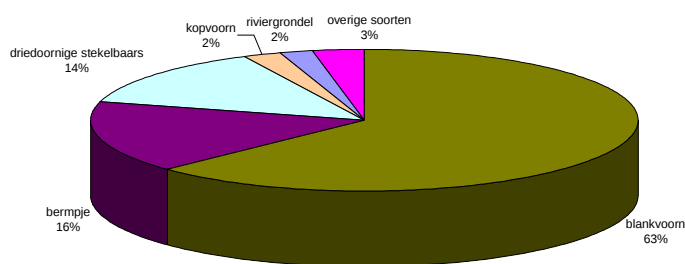
Figuur 55: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2005



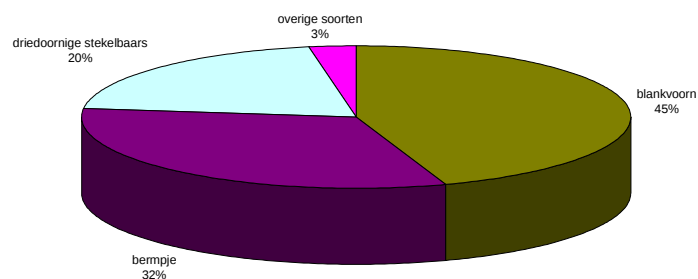
Figuur 56: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Itterbeek in 2001



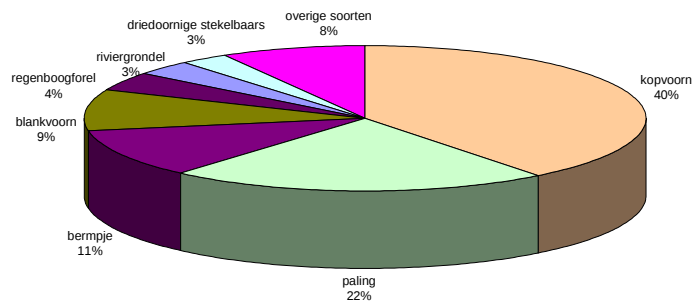
Figuur 57: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2010



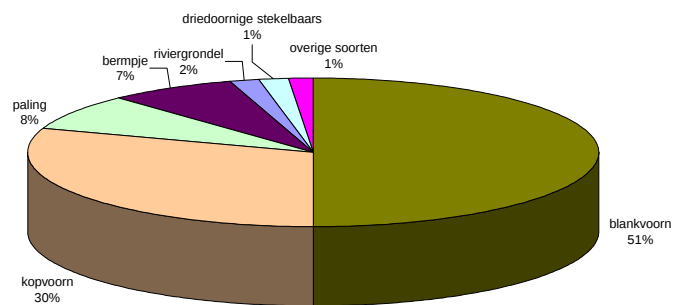
Figuur 58: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2005



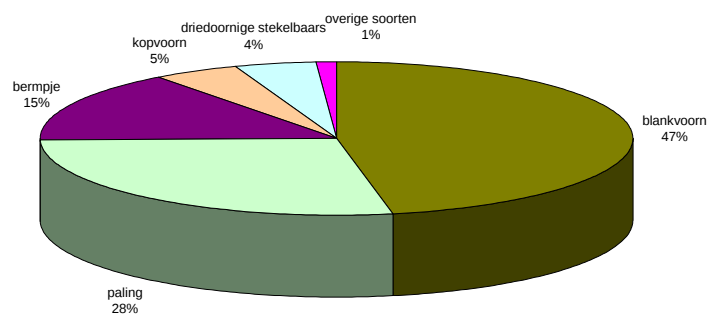
Figuur 59: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2001



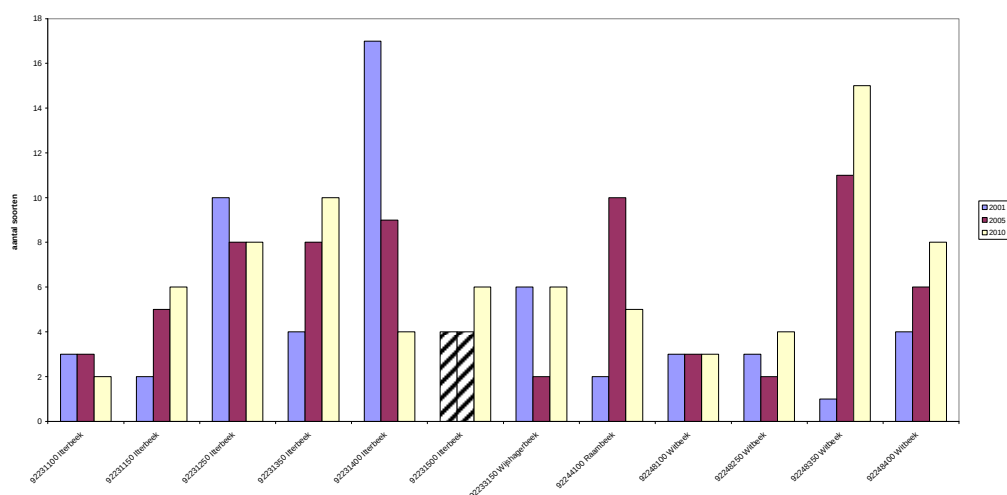
Figuur 60: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2010



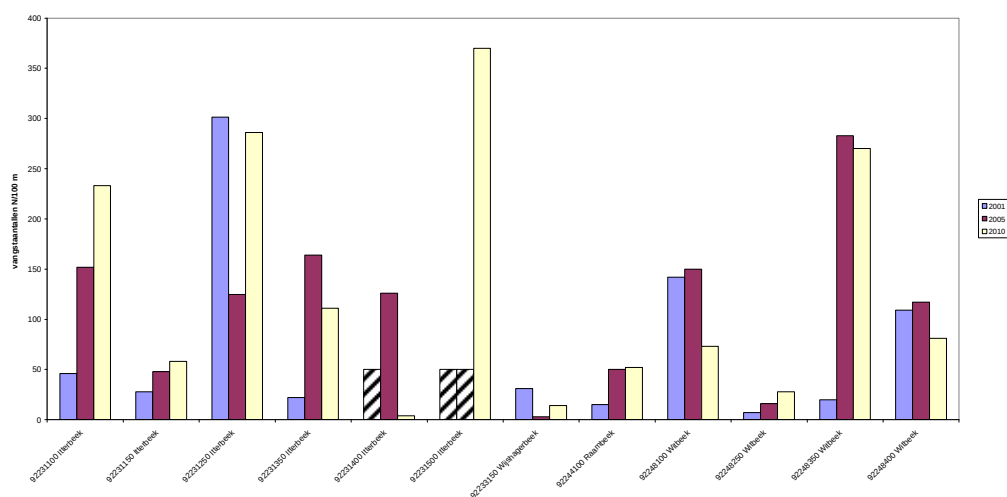
Figuur 61: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2005



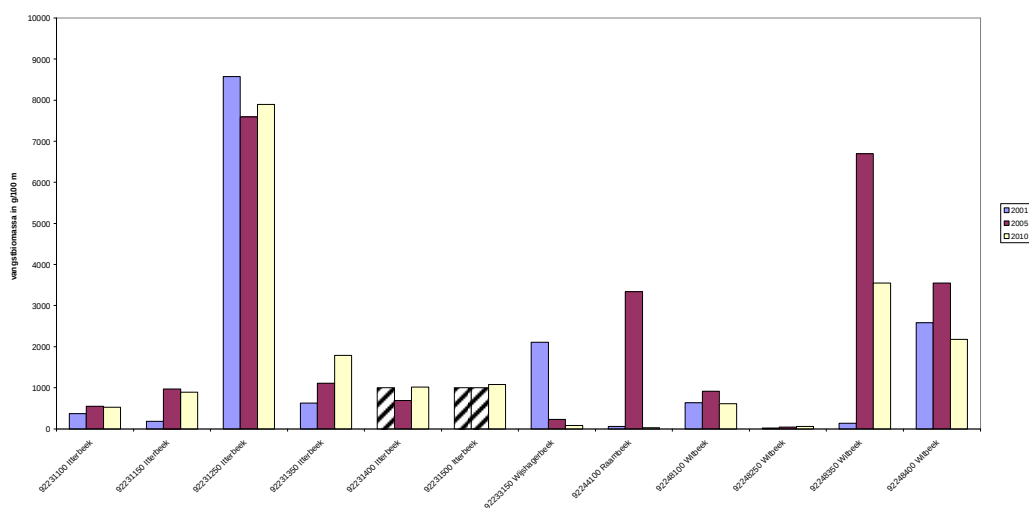
Figuur 62: Biomassaverhouding van de gevangen vissoorten op de Witbeek in 2001



Figuur 63: Aantal soorten per locatie op de Itterbeek en zijbeken in 2001; 2005 en 2010 (wanneer een bepaalde locatie in een campagne niet werd bemonsterd is dit aangegeven door een gearceerd balkje)



Figuur 64: Vangstaantallen/100m op de Itterbeek en zijbeken in 2001; 2005 en 2010



Figuur 65: Vangstbiomassa in g/100m op de Itterbeek en zijbeken in 2001; 2005 en 2010

Tabel 48: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de verschillende campagnes

Nummer		2001		2005		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
92231100	ITTERBEEK	0,63	goed	0,54	matig	0,46	matig
92231150	ITTERBEEK	0,41	matig	0,63	goed	0,63	goed
92231250	ITTERBEEK	0,62	goed	0,63	goed	0,7	goed
92231350	ITTERBEEK	0,38	ontoereikend	0,38	ontoereikend	0,52	matig
92231400	ITTERBEEK	0,43*	matig	0,38	ontoereikend	0,44	matig
92231500	ITTERBEEK	/	/	/	/	0,50	matig
92233150	WIJSHAGERBEEK	0,38	ontoereikend	0,20	ontoereikend	0,28	ontoereikend
92244100	RAAMBEEK	0,2	ontoereikend	0,52	matig	0,48	matig
92248100	WITBEEK	0,4	ontoereikend	0,2	slecht	0,35	ontoereikend
92248250	WITBEEK	0,32	ontoereikend	0,2	slecht	0,37	ontoereikend
92248350	WITBEEK	0,2	ontoereikend	0,55	matig	0,575	matig
92248400	WITBEEK	0,45	matig	0,53	matig	0,45	matig

*gemiddelde van 7 campagnes tussen 2000 en 2001

3.3.4.5 Bespreking

Tijdens deze campagne bevisten we de **Itterbeek** op zes locaties. De **Wijshagerbeek** en **Raambeek**, bevisten we elk op één locatie. De **Witbeek** bevisten we op vier locaties. Al deze beken zijn zijbeken van de Itterbeek.

Alle waterlopen bemonsterden we al in eerdere campagnes in 2001 en 2005 (Van Thuyne en Breine, 2002, 2005b).

Itterbeek

Op de **Itterbeek** zelf vingen we in het totaal **14 soorten** nl.: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, beekprik, bermpje, bittervoorn, blankvoorn, kopvoorn, paling, rietvoorn, riviergrondel, serpeling, snoek, zeelt en zonnebaars. Op alle locaties vingen we vis. Op een totale geviste lengte van 565 m vingen we 962 exemplaren met een totale biomassa van 10 kg. **Riviergrondel is met een aantalpercentage van 33% de dominante soort**, gevolgd door driedoornige stekelbaars (28%) en bermpje (22%). Serpeling is nog goed voor 7% de overige soorten maken elk minder dan 5% van de vangstaantallen uit. Qua biomassa domineert **serpeling (31%)** gevolgd door paling (28%). Bermpje maakt nog 10% van de vangstbiomassa uit, de overige soorten zijn elk goed voor ≤5% van de vangstbiomassa. De soortendiversiteit varieert van twee tot tien soorten met een gemiddelde van zes soorten/locatie.

Op basis van de vangstaantallen en vangstbiomassa worden in het algemeen vrij goede vangsten gehaald voor dit type water. De grootste vangstaantallen worden gehaald op locatie 92231500 te Kinrooi, grenzend aan natuurgebied 'Vijverbroek'. Dit vooral door de goede riviergrondelvangsten op deze locatie. De grootste vangstbiomassa vinden we op locatie 92231250, te Bree aan de Kasteelmolen. Vooral door de goede vangsten van serpeling op deze locatie.

Op de twee staalnameplaatsen te Bree (92231150 en 92231150) vingen we de zeldzame en beschermde soort beekprik. Op deze locaties scoort de EQR een 'goede kwaliteit'. Op de overige locaties halen we een 'matige kwaliteit'.

Vergelijking met vroegere gegevens

- Soorten en soortendiversiteit

In 2001 vingen we op de Itterbeek (vijf locaties) 20 soorten. Wel werd locatie 92231400 toen acht maal afgevisst tussen 1999 en 2001 (om de 6 à 8 weken) in het kader van een Vlina project (Breine *et al.*, 2001). Deze locatie werd dus meer in detail bekeken en het is dus normaal dat hier meer soorten werden gevangen. Op deze plaats werden over de 8 afvissingen in totaal 17 soorten gevangen (tabel 44). In 2005 vingen we in totaal 16 soorten (zie ook tabel 44).

Wanneer we de taartdiagrammen van de vangstaantallen 2001-2005-2010 vergelijken (figuren 51, 52 en 53) dan zien we dat voor de jaren 2001 en 2005 dezelfde soorten, in dezelfde volgorde domineren. Bermpje wordt het meest gevangen, gevolgd door riviergrondel en driedoornige stekelbaars. In 2010 staan dezelfde soorten in de top drie maar is het riviergrondel die domineert, gevolgd door driedoornige stekelbaars en bermpje. Het riviergrondelbestand nam doorheen de jaren verder toe, van een 40 tal exemplaren in 2001, naar 136 in 2005 en 319 in 2010. Ook driedoornige stekelbaars nam toe van 21 exemplaren in 2001, naar 70 in 2005 en tenslotte 269 in 2010. De vangsten van bermpje blijven ongeveer gelijk voor de drie campagnes.

Voor de vangstbiomassa zijn de taartdiagrammen voor de drie campagnes toch wel verschillend (figuren 54, 55 en 56). Vergeten we hier niet dat de visstand op de Itterbeek vooral bestaat uit kleinere vissoorten. De vangst van één of meerdere grotere vissen weegt hier dan door. In 2001 domineert blankvoorn en maakt samen met paling meer dan 50% van de vangstbiomassa uit. In 2005 domineert paling met 50%. In 2010 is dit serpeling die samen met paling 60% vertegenwoordigt. Serpeling is een soort dat in het kader van soortherstelprogramma's sinds 2005 wordt uitgezet op de Itterbeek wat zijn recente aanwezigheid hier naar alle waarschijnlijkheid verklaart. Ook kopvoorn wordt om dezelfde reden sinds 2005 uitgezet. We vingen van deze soort 27 exemplaren in onze campagnes. Blankvoorn werd anno 2010 haast niet meer gevangen.

De Itterbeek blijft belangrijk alleen al omdat ze de zeldzame beekprik herbergt. In de drie campagnes waren de vangst van deze soort vergelijkbaar.

Op figuur 63 is de soortendiversiteit per locatie voor de drie campagnes uitgezet. De piek voor locatie 92231400 in 2001 is te wijten aan de veelvuldige bemonstering van deze locatie tussen 1999 en 2001 (zie hierboven). De gemiddelde soortendiversiteit/locatie is vergelijkbaar voor de drie campagnes.

- Vangstaantallen

De vangstaantallen stegen van 80 stuks/100 m in 2001 naar 123 stuks/100 m in 2005 en 170 stuks/100 m in 2010. Wanneer we kijken naar figuur 64 die de vangstaantallen/100 m per locatie en campagne weergeeft zien we niet echt een sluitend patroon of trend in de gegevens.

Opvallend was de goede vangst op locatie 92231250 te Bree aan de Kasteelmolen in 2001 en 2010. Dit was vooral te wijten aan de goede vangsten van bermpje op deze locatie voor deze campagnejaren. In 2005 vingen we hier heel wat minder exemplaren van deze soort op deze locatie.

- Vangstbiomassa

De vangstbiomassa's zijn voor de drie campagnes op de Itterbeek gelijk en schommelen rond 1,8 kg/100 m. Figuur 65 toont ons een piek op de locatie gelegen aan de Kasteelmolen en dit voor de drie campagnes. In 2001 en 2005 waren het vooral paling en blankvoorn die verantwoordelijk waren voor deze hoge biomassa. In 2010 is dat naast paling vooral serpeling die voor deze hoge vangstdensiteiten verantwoordelijk zijn. Andere locaties scoren veel lager.

- EQR

Net zoals in de campagne van 2010 waarbij de EQR-waarden variëren van een '*ontoereikende kwaliteit*' tot een '*goede kwaliteit*' is dit ook voor de vorige campagnes het geval. De meer stroomopwaarts gelegen locaties scoren meestal beter. In vergelijking met de twee vorige campagnes liggen de EQR waardes in 2010 zelfs iets hoger.

Migratie

Ofschoon er op de Itterbeek al een aantal acties werden ondernomen om migratiebarrières op te lossen kent de Itterbeek nog steeds een 10-tal migratiebarrières (www.vismigratie.be) waaronder ook nog enkele op grondgebied van Nederland.

Uitzettingen

In het kader van soortherstelprogramma's gebeuren er regelmatig herbepotingen op de Itterbeek. De laatste jaren werd er regelmatig serpeling en kopvoorn uitgezet. Beide soorten werden tijdens onze campagne gevangen (bron gegevens: ANB-herbepotingsdatabank).

De Itterbeek is anno 2010 een beek die minstens 14 soorten herbergt waaronder de beschermde en zeldzame beekprik. Daarom alleen al is ze waardevol. De index scoort een overwegende '*matige*' tot '*goede kwaliteit*'. Riviergrondel gevolgd door driedoornige stekelbaars en bierpje domineren het visbestand op de Itterbeek. Vermoedelijk is dankzij de uitzettingen, serpeling qua biomassa dominant geworden. In vergelijking met de vangstgegevens van vroegere campagnes namen de riviergrondel- en de skelbaarsvangsten toe. Bierpje en beekprik bleven nagenoeg constant. Blankvoorn werd in 2010 bijna niet meer gevangen. Op de Itterbeek blijven nog steeds een groot aantal migratiebarrières aanwezig.

Zijlopen van de Itterbeek

Op de **Wijshagerbeek** (één locatie) visten we volgende zes soorten: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, Amerikaanse hondsvij, bierpje, blankvoorn en zonnebaars. In 2005 visten we hier twee soorten, in de campagne van 2001 eveneens zes soorten (zie tabel 44). De vangstaantallen en vangstbiomassa zijn laag. In 2001 werd een hogere vangstbiomassa gehaald (zie figuur 65) dankzij de vangst van een tiental karpers. De Wijshagerbeek scoort '*ontoereikend*' voor de drie campagnes. Bierpje wordt in 2010 voor het eerst gevangen op de Wijshagerbeek.

De **Raambeek** bevisten we eveneens op één locatie. Hier vingen we volgende vijf soorten: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, rietvoorn, snoek en zeelt. In 2005 vingen we hier tien soorten, in 2001 slechts twee. De vangstaantallen zijn hoger dan op de Wijshagerbeek maar de helft van de gevangen vissen bestaat uit broed van driedoornige stekelbaars. De vangstbiomassa is daardoor zeer laag. In 2005 haalden we hier nog een grote vangstbiomassa dankzij de vangst van enkele grotere vissen (brasem, kopvoorn, blankvoorn).

De Raambeek scoorde een 'ontoereikende kwaliteit' in 2001 en is naar een 'matige kwaliteit' gestegen in de campagnes van 2005 en 2010.

Op beide zijbeken is het vooral driedoornige stekelbaars dat wordt gevangen.

Op de **Witbeek** (vier locaties) vingen we in het totaal **17 soorten** nl.: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, biermpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kopvoorn, paling, regenboogforel, beek/rivierdonderpad, riviergrondel, serpel, winde, zeelt en zonnebaars. Op alle locaties vingen we vis. Op een totale geviste lengte van 400 m vingen we 452 exemplaren met een totale biomassa van 6,4 kg. **Biermpje is met een aantalpercentage van 35% de dominante soort**, gevolgd door driedoornige stekelbaars (28%) en blankvoorn (22%). Tiendoornige stekelbaars en kopvoorn zijn nog goed voor respectievelijk 6% en 5%, de overige soorten maken elk minder dan 5% van het aantalpercentage uit. Qua biomassa domineert **kopvoorn (40%)** gevolgd door paling (22%). Biermpje en blankvoorn maken respectievelijk nog 11% en 9% van de vangstbiomassa uit, de overige soorten zijn elk goed voor ≤5% van de vangstbiomassa. De soortendiversiteit varieert van 3 tot 14 soorten met een gemiddelde van 7,3 soorten/locatie.

De vangstaantallen scoren middelmatig, enkel de locatie gelegen te Ophoven aan de stuw (92248350) scoort hoog. De vangstbiomassa scoort hoog op de locaties 92248350 en 92248400, te Kinrooi. Te Kinrooi werden dan ook twee grote kopvoorns gevangen die op die locatie meer dan 80% van de vangstbiomassa uitmaken. Ook de beschermde bittervoorn troffen we hier voor het eerst aan.

Ook te Kinrooi vingen we de beekdonderpad/rivierdonderpad. Het betrof slechts één exemplaar maar het is de eerste keer dat deze soort in de Witbeek wordt aangetroffen. Het is op dit moment nog niet duidelijk bij welke Cottus soort de exemplaren uit de Witbeek behoren. Onderzoek aan de Nederlandse kant van de Maas wijst immers uit dat rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) de Maas en een aantal zijbeken heeft gekoloniseerd en dat deze populatie in stroomopwaartse richting uitbreidt (Crombaghs *et al.*, 2007). Onderzoek aan de Belgische kant van de Maas ontbreekt nog zodat enige voorzichtigheid met betrekking tot de soortstatus van de populaties van rivierdonderpad in de Maas en onmiddellijk aangrenzende beken gepast is.

De Witbeek scoort een 'ontoereikende kwaliteit' in de twee meest stroomopwaarts gelegen locaties en een 'matige kwaliteit' in de twee meest stroomafwaarts gelegen locaties.

Vergelijking met vroegere gegevens

- Soorten en soortendiversiteit

Het aantal soorten op de Witbeek nam toe. In 2001 vingen we op Witbeek, acht soorten, in 2005, 13 soorten, in onderhavige campagne 17 soorten. (zie ook tabel 44). Op drie van de vier locaties is de soortendiversiteit ten opzichte van de vroegere campagnes gestegen (figuur 63).

Wanneer we de taartdiagrammen van de vangstaantallen 2001-2005-2010 vergelijken (figuren 57, 58 en 59) dan zien we dat voor de jaren 2001 en 2005 dezelfde soorten, in dezelfde volgorde domineren. Blankvoorn wordt het meest gevangen, gevolgd door biermpje en driedoornige stekelbaars. In 2010 staan dezelfde soorten in de top drie maar is het biermpje die domineert, gevolgd door driedoornige stekelbaars en blankvoorn. Het aantal gevangen biermpjes is anno 2010 dan ook bijna verdubbeld in vergelijking met de vangsten in 2001 en 2005. Ook de vangsten van driedoornige stekelbaars namen toe, de blankvoornvangsten namen in 2010 dan weer af.

Voor de vangstbiomassa leiden we uit de taartdiagrammen af dat in 2001 net zoals bij de vangstaantallen, blankvoorn domineert. Aangevuld met paling maken ze dan ook 75% uit van de vangstbiomassa. Ook in 2005 is blankvoorn dominant en maakt samen met kopvoorn met 80% uit van de biomassa. In 2010 domineert kopvoorn en maakt samen met paling 60% van de vangstbiomassa uit. Kopvoorn is een soort dat in het kader van soortherstelprogramma's sinds 2007 vrij regelmatig wordt uitgezet op de Witbeek wat zijn dominantere aanwezigheid in 2010 hier verklaart. Zoals eerder vermeld werden de beschermde bittervoorn en beek/rivierdonderpad voor het eerst gevangen op de Witbeek.

- Vangstaantallen en vangstbiomassa

In 2005 werden de hoogste vangstaantallen en vangstbiomassa gehaald nl 141 stuks/100 m en 2,8 kg/100 m. De Laagste waarden werden gehaald in 2001, nl 70 stuks/100 m en 0,8 kg/100m. Anno 2010 vingen we 113 vissen/100 m en 1,6 kg/100 m.

Wanneer we kijken naar figuren 64 en 65 die de vangstaantallen/100 m en de vangstbiomassa/100m per locatie en campagne weergeven zien we een gelijkaardig patroon voor de verschillende campagnes. Enkel voor de locatie 92248350 zien we voor de campagne in 2001 een duidelijk verschil. Toen werd op deze locatie heel wat minder vis gevangen. In de campagnes 2005 en 2010 wordt hier net de meeste vis aangetroffen. De grootste vangsten werden gehaald in 2005.

- EQR

In vergelijking met de twee vorige campagnes liggen de EQR waardes over het algemeen in 2010 iets hoger. In 2001 werd slechts op de meest stroomafwaarts gelegen locatie een 'matige kwaliteit' gehaald, sinds 2005 kwam daar de locatie gelegen te Ophoven (92248350) bij. De twee meer stroomopwaarts gelegen locaties doen het minder goed.

Uitzettingen

In het kader van soortherstelprogramma's en soortondersteuningsprogramma's gebeuren er regelmatig herbepotingen op de Witbeek. De laatste jaren werd er regelmatig serpeling, kopvoorn en riviergrondel uitgezet. Deze soorten werden tijdens onze campagne gevangen (bron gegevens: ANB-herbepotingsdatabank).

De Witbeek is anno 2010 een beek die minstens 17 soorten herbergt waaronder nu ook de beschermde soorten bittervoorn en beek/rivierdonderpad de Witbeek hebben weten te bereiken. De index scoort een 'matige' kwaliteit op de locaties gelegen op het grondgebied Kinrooi en een 'ontoereikende kwaliteit' op de locaties gelegen te Maaseik. BERPJE gevolgd door driedoornige stekelbaars en blankvoorn domineren het visbestand op de Witbeek. Kopvoorn is anno 2010 qua biomassa dominant geworden. In vergelijking met de vangstgegevens van vroegere campagnes nam de soortendiversiteit op de Witbeek toe en werden soorten als bittervoorn en beek/rivierdonderpad voor het eerst gevangen en namen de vangsten van BERPJE toe. Ook de EQR waarden namen in 2010 op praktisch alle locaties toe. Het visbestand ging er dus ten opzichte van de vorige campagnes op vooruit.

3.4 Netebekken

Van de beken gelegen in het Netebekken bemonsterden we in 2010 enkele zijbeken van de Grote Nete nl. de **Balengracht**, de **Asdonkbeek**, de **Mol Neet** en haar zijbeek, de **Scheppelijke Neet** en de **Grote Laak**. De **Luiksebeek**, de **Kleine Laak** en de **Kleinbroekbeek** zijn drie zijbeken van de Grote Laak die hier ook werden bemonsterd. De Grote Neet zelf bevisten we in 2009 (Van Thuyne en Breine, 2010) Daarnaast bevisten we de **Kleine Neet** en zijbeken, de **Achterste Neet**, de **Voorste Neet**, de **Zwarte Neet**, het **Klein Neetje** en de **Wamp**. Deze beken werden in twee campagne bevist; van **29 en 30 maart 2010** en van **20, 21,22 en 23 april 2010**.

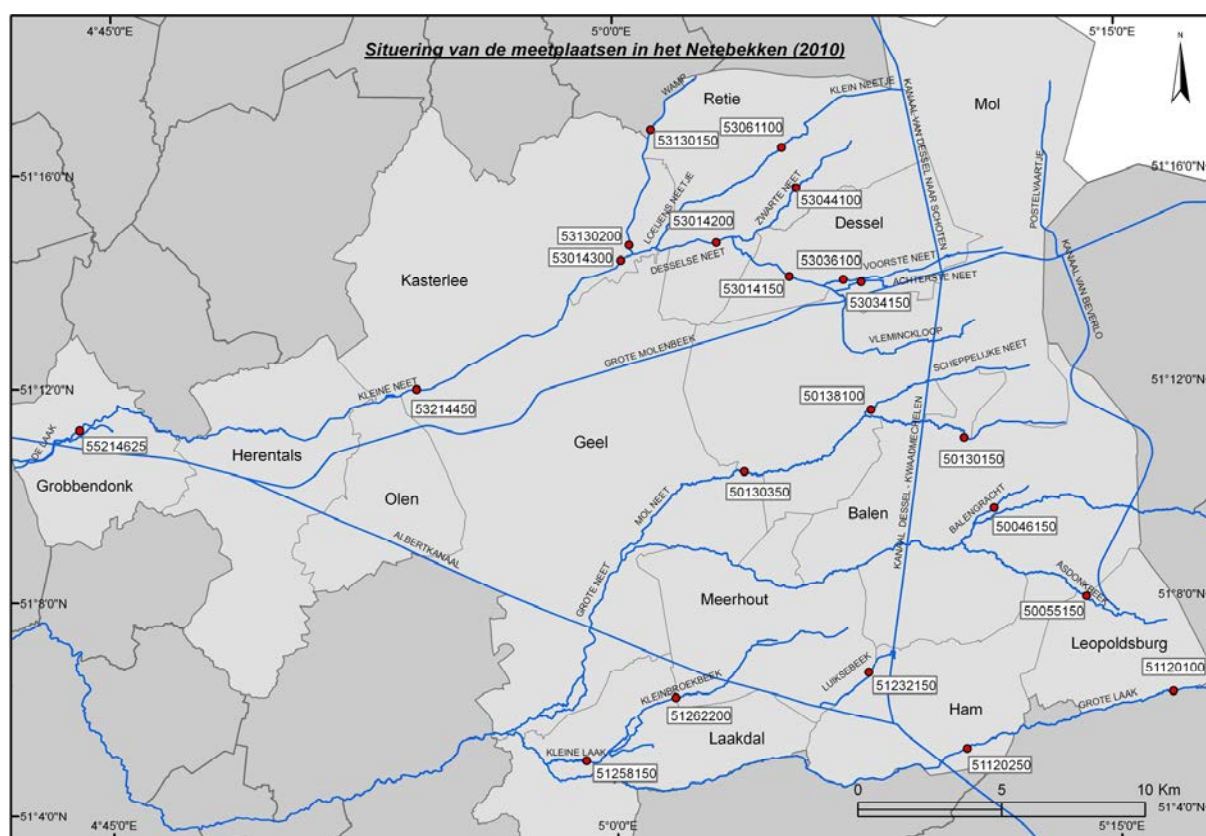
3.4.1 De Balengracht, Asdonkbeek, de Mol Neet, Scheppelijke Neet, Grote Laak, Luiksebeek, Kleine Laak, Kleinbroekbeek, Kleine Neet, Achterste Neet, Voorste Neet, Zwarte Neet, Kleine Neetje, Wamp

3.4.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 49: Situering van de staalnameplaatsen in het Netebekken in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
50046150	207425	205903	BALENGRACHT	Balen	op de N 18 aan drankhal Geenen
50055150	210640	202848	ASDONKBEEK	Leopoldsborg	op de weg naar Mol
50130150	206377	208350	MOL NEET	Balen	Rijsbergdijk
50130350	198754	207141	MOL NEET	Geel	baan Mol Geel
50138100	203139	209299	SCHEPPELIJKE NEET	Mol	Dijkstraat
51120100	213666	199538	GROTE LAAK	Leopoldsborg	Beverlostraat
51120250	206485	197554	GROTE LAAK	Ham	Kwaadmolen
51232150	203069	200191	LUIKSEBEEK	Meerhout	
51258150	193240	197122	KLEINE LAAK	Laakdal	Veerlste Hoeve
51262200	196348	199314	KLEINBROEKBEEK	Laakdal	achter de Bergen
53014150	200289	213929	KLEINE NEET	Dessel	Boeretangse dreef
53014200	197751	215110	KLEINE NEET	Retie	Retie, aan oude molen
53014300	194418	214500	KLEINE NEET	Kasterlee	Terlobrug
53034150	202792	213760	ACHTERSTE NEET	Dessel	Dijkstraat
53036100	202170	213833	VOORSTE NEET	Dessel	Dessel, uitmonding witte neet

53044100	200532	217007	ZWARTE NEET	Retie	Retie, stroomopwaarts zuiveringsinstallatie
53061100	200019	218398	KLEIN NEETJE	Retie	Baan Retie Arendonk (Kerkhofstraat)
53130150	195473	219022	WAMP	Oud-Turnhout	Corsendonk
53130200	194716	215017	WAMP	Kasterlee	aan de stuw
53214450	187326	209997	KLEINE NEET	Lichtaart, grens Geel- Kasterlee	bij Bobbejaanland
55214625	175582	208603	KLEINE NEET	Grobbendonk	Rooiaarde



Figuur 66: Ligging van de meetplaatsen op de Grote Nete bemonsterd in 2010

3.4.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 50: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts, LO= linkeroever, RO = rechteroever)

Nummer	Naam	Datum	Beviste afstand	Methode
50046150	Balengracht	29/03/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
50055150	Asdonkbeek	29/03/2010	100m SA de weg	Elektrovisserij wadend met één elektrode
50130150	Mol Neet	23/04/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
50130350	Mol Neet	24/04/2010	100m LO en 100m RO	Elektrovisserij vanaf boot met twee elektroden
50138100	Scheppelijke Neet	22/04/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
51120100	Grote Laak	29/03/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met één elektrode
51120250	Grote Laak	29/03/2010	100m	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
51232150	Luiksebeek	30/03/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met één elektrode
51258150	Kleine Laak	30/03/2010	100 m SO brug	Elektrovisserij wadend met één elektrode
51262200	Kleinbroekbeek	30/03/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met één elektrode
53014150	Kleine Neet	22/04/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
53014200	Kleine Neet	23/04/2010	100m + molenkom	Elektrovisserij wadend met twee elektroden + molenkom met boot en twee elektroden
53014300	Kleine Neet	21/04/2010	100m LO en 100 m RO SO brug	Elektrovisserij vanaf boot met twee elektroden
53034150	Achterste Neet	22/04/2010	100m SO weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden

53036100	Voorste Neet	22/04/2010	100m SO weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
53044100	Zwarte Neet	20/04/2010	100m SO weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
53061100	Klein Neetje	20/04/2010	100m SO weg	Elektrovisserij wadend met één elektrode
53130150	Wamp	20/04/2010	50m SO weg en 50m SA weg	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
53130200	Wamp	21/04/2010	100m	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
53214450	Kleine Neet	21/04/2010	100m LO en 100 m RO	Elektrovisserij wadend met twee elektroden
55214625	Kleine Neet	23/04/2010	100m LO en 100 m RO	Elektrovisserij vanaf boot met twee elektroden

3.4.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 51: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), stroomsnelheid (v in m/s), gemiddelde diepte (gem.D. in m), turbiditeit (Turb. in NTU), Doorzicht (D in m) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (LO: linker oever; RO: rechter oever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Gem. D.	Turb.	D	Biotoopbeschrijving
50046150	6,65	8,1	9,3	96	0,5	0,7	128,0	0,28	oever gedeeltelijk verstevigd (beton aan de brug en schanskorven), breedte waterloop 5m, steile taluds begroeid met riet, het water heeft een roestbruine kleur, bodem met slib ±0,30m, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, er komt een grachtje uit in de waterloop, langs de RO is een drankhandel en parkeerplaats gelegen, langs de LO is een weide gelegen met een vijver en langs beide oevers kleine bosjes
50055150	6,82	6,8	10,5	163	0,41	0,6	21,0	0,6	natuurlijke oevers met steile taluds, breedte waterloop gemiddeld 0,825, max. 0,60m diep, doorzicht tot op de bodem, zandbodem, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, pool-riffle patroon matig aanwezig, ligt in weidegebied, begroeiing van riet en lisodde
50130150	7,06	9,6	9,9	382	0,44	0,38	20,0	0,38	oevers gedeeltelijk verstevigd met betonnen wanden, steile taluds, waterloop 3,90m breed, er komt een gracht en een beekje in de waterloop uit, bodemwaterplanten aanwezig, omgeven door bos en braakliggend terrein
50130350	7,5	9,5	10,9	444		1,5	23,7	0,65	oevers gedeeltelijk verstevigd met beton, breedte waterloop 8,8m bodem bestaat uit zand, slib en stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, verval aanwezig van ±0,20m LO is braakliggend terrein RO gedeeltelijk weide en grotendeels bosgebied, er komen drie buizen uit in de waterloop en ze staat in verbinding met een beekje
50138100	7,51	11,9	11,6	443	0,14	1,15		0,55	oevers zijn kunstmatig verstevigd, steile taluds, de waterloop is 5,30m breed, langs beide oevers is bos gelegen, loop is niet verstoord, waterplanten zijn afwezig, de beek was net geruimd
51120100	6,63	7,9	10,7	84	0,28	0,3	55,7	0,3	oever gedeeltelijk verstevigd, het water heeft een roestbruine kleur, de waterloop is 1,6m breed, zandbodem, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, steile taluds, langs één oever ligt een weide, loop is niet verstoord, waterplanten zijn afwezig.
51120250	6,63	7,5	11,0	113	0,52	0,42	97,9		de oevers zijn gedeeltelijk verstevigd met matig steile taluds, bodem met zand, modder en stenen, poelen en stroomversnellingen in het traject zijn aanwezig, meanderend patroon, natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, gemiddeld 2,8 m breed, sliblaag van ±0,55m, roestbruin water, waterplanten en afwezig, er is een klein verval aan de brug, landbouw en vijver met riet langs RO, bos en paardenwei langs LO.
51232150	6,35	8,1	10,9	1987	0,27	0,575	95,0	0,575	natuurlijke oevers, matig steile taluds, licht meanderend, weinig schuilplaatsen en geen poelen of stroomversnellingen in het traject, 2,15 m breed, doorzicht tot op de bodem, langs RO landbouw, langs LO grasland, bodemwaterplanten aanwezig
51258150	6,84	8,2	11,3	187	0,47	0,675	54,5	0,44	natuurlijke oevers met matig steile taluds, bodem met zand, plantafval en slibophoping aan de brug, meanderend, pool-riffle patroon afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, 5m breed, langs beide oevers landbouw en weides
51262200	6,65	7,0	11,1	167	0,34	0,635	176,0	0,125	de oevers zijn gedeeltelijk verstevigd (beton), matig steile taluds, bodem met modder, meanderend, pool-riffle patroon afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen bodemwaterplanten aanwezig, 2,9 m breed, langs RO is een bosje met vijvers gelegen, langs beide oevers zijn weides gelegen
53014150	7,38	10,8	8,2	399	0,29	0,65			oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, er komen verschillende grachten en een buis uit in de waterloop, veel natuurlijke schuilplaatsen en verschillende stroomversnellingen aanwezig, rietbegroeiing aanwezig, langs RO is een weide gelegen, langs de LO zijn tuinen gelegen.
53014200	7,49	12,0	12,0	372	0,19	1,0		1,1	het traject ligt in een molenkom, oevers voornamelijk natuurlijk met versteviging rond de steiger, matig steile taluds, zandbodem met stenen, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, visnevengeul aanwezig, langs de RO is recreatiegebied gelegen met bosjes, langs de linkeroever begrensd met landbouw

53014300	7,2	11,4	11,3	191	0,22	0,63		0,63	oever gedeeltelijk verstevigd RO met betonplaten en schanskorven, LO natuurlijk, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zandbodem, begroeiing met lis en riet langs beide oevers is een bosje gelegen en komt er een gracht in de waterloop
53034150	6,93	10,9	11,8	216	0,23				oevers gedeeltelijk verstevigd aan de brug met kasseienmuur, steile taluds, breedte waterloop gemiddeld 3m, zeer veel natuurlijke schuilplaatsen, begroeiing met lis, verval van ±0,20m aanwezig aan de brug, landbouw gelegen langs beide oevers, loop waterloop natuurlijk
53036100	7,45	12,3	11,5	234	0,16	0,375		0,375	gedeeltelijk verstevigde oevers met houten damwanden, steile taluds, gemiddelde breedte van de waterloop is 1,88m, weinig natuurlijke schuilplaatsen, zandbodem, bodemwaterplanten aanwezig nl. sterrekroos en riet, de loop van het traject is matig verstoord, langs beide oevers is landbouwgebied gelegen en langs de LO ligt een plantage van sparren
53044100	7,79	14,1	12,9	359	0,42	0,65		0,65	gemiddelde breedte van de waterloop is 3,65m zandbodem, oevers gedeeltelijk verstevigd (aan de brug), met steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, zandbodem, bodemwaterplanten aanwezig, langs beide oevers liggen weides, langs de RO ligt ook een bosje, loop niet verstoord,
53061100	7,5	13,8	11,1	357	0,1	0,47		0,47	oever gedeeltelijk verstevigd met houten palen en planken, zandbodem, matig steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, er komt een grachtje uit in de waterloop, langs de RO is bos gelegen en braakliggend terrein, langs de LO is een woonwijk gelegen
53130150	6,98	11,	9,4	228	0,25	0,575		0,575	natuurlijke oevers met steile taluds, de waterloop is maximum 6,7m breed, natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem met een sliblaag van 0,30m langs beide oevers is landbouw gelegen, langs de LO is ook een bosje gelegen, er komen 4 grachtjes via buizen uit in de waterloop
53130200	6,94	11,3	9,4	212	0,32	0,475			natuurlijke oevers met matig steile taluds, bodem met zand, meanderend, bodemwaterplanten zijn aanwezig, pool-riffle patroon afwezig, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, de waterloop is 9,65m breed, er ligt een stuw in nabijheid van het traject, landbouw langs de RO en een paardenweide langs de LO.
53214450	7,36	12,8	11,5	197	0,48	1,3		0,86	met houten paaltjes verstevigde oevers met steile taluds, langs LO is landbouw gelegen, langs RO een pretpark (Bobbejaanland)
55214625	7,46	10,	9,8	598				1,46	oevers kunstmatig verstevigd, steile taluds, waterloop 8,9m breed, veel natuurlijke schuilplaatsen, RO begroeid met riet, zandbodem, langs beide oevers weides gelegen,

3.4.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 52: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur

Nummer 2010 2008 2006-2007 2003-2004 2002 1999	Naam	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	Amerikaanse hondsvij	baars	beekprik	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	bruine.Amerikaanse dwergmeerval	Europese meerval	giebel	karper	kleine modderkruiper	kolblei	kopvoorn	kwabaal	paling	pos	rietvoorn	rivierdonderpad	riviergrondel	serpeling	snoek	vetje	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
50046150	Balen-gracht		*		*		*	*		*	*					*		*		*				*		*	*				*	9
50055150	Asdonk-beek	*			*			*			*					*		*			*				*		*				*	11
50130150	Mol Neet	*	*			*		*			*				*	*					*			*							*	5
50130350	Mol Neet	*	*	*	*	*		*		*	*		*		*	*		*	*	*			*		*		*	*		*	*	13
50138100	Scheppelij-ke Neet	*			*	*		*		*	*				*	*		*	*		*		*		*		*				*	7
51120100	Grote Laak	*																					*				*		*		*	1
51120250	Grote laak	*									*																				*	2
51232150	Luikse-beek	*																														1
51258150	Kleine Laak		*				*	*		*											*		*			*					*	5
51262200	Kleinbroek-beek	*	*			*		*		*											*		*		*		*				*	5
		*	*				*	*		*											*		*		*		*				*	7
		*	*				*	*		*											*		*		*		*				*	6

Vervolg Tabel 52

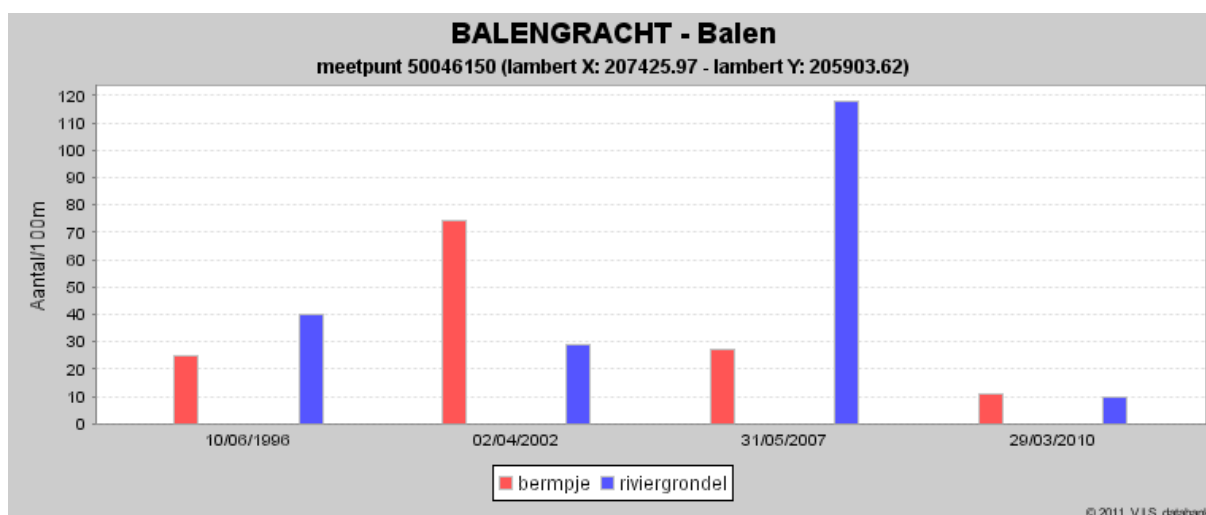
[illegible]

Tabel 53: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal) en het totaal (*niet de totale breedte maar de oevers werden afgevist)

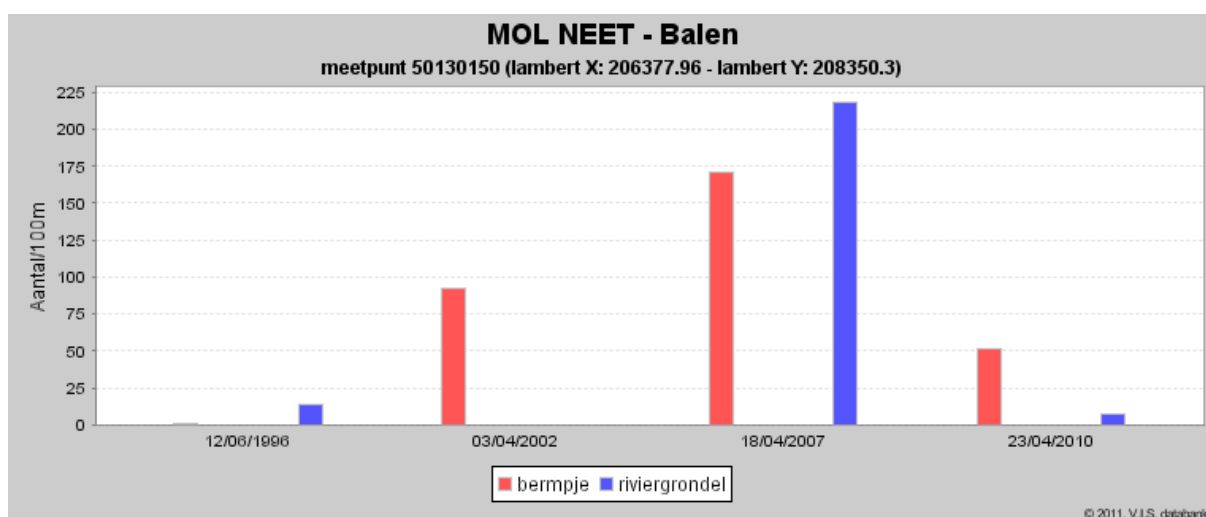
Nummer		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Amerikaanse hondsvís	baars	beekprik	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	bruine Amerikaanse dwergmeerval	Europese meerval	giebel	kleine modderkruiper	kolblei	kopvoorn	kwabaal	paling	pos	rietvoorn	rivierdonderpad	riviergrondel	snoek	vetje	zeelt	zonnebaars	Totaal
50046150	G/100m			3,5		63,9	33,3		0,7								17,2	1796				64,4	19	1			1999
	N/100m			1		17	11		1								1	5				10	1	2			49
50055150	G/100m	19,2		31			62,4		1,2																		113,8
	N/100m	12		2			4		1																		19
50130150	G/100m		16,3				169,8		0,2									2498,1				51,4					2735,8
	N/100m		12				51		1									13				7					84
50130350	G/100m	0,6		3	39,6		15,5	9,6			44,6				577			1208,3		4,4		77,9	46,8	1		24,8	2053,1
oever*	N/100m	0,5		0,5	1		2	0,5			0,5				10			5,5		1		6,5	0,5	1,5		1	31
50138100	G/100m	0,9			7,2			108,5	0,5									1520,6				8	171,9				1817,6
	N/100m	1			1			1	1									3				1	4				12
51120100	G/100m	18,1																									18,1
	N/100m	17																									17
51120250	G/100m	32,7							7,1																		39,8
	N/100m	21							1																		22
51232150	G/100m	3																									3
	N/100m	3																									3
51258150	G/100m						28,3	216,2										182,5		1,2			146,3				574,5
	N/100m						5	1										1		1			1				9
51262200	G/100m	3,7					123,3											1194,2				34,2	127,6				1483
	N/100m	3					37											3				32	1				76
53014150	G/100m				1469,7		174,6	20,5	2,7	18,2	60,3			10,3				1127,6	21,6		92,6	1707,8	2011,6	4,2	2		6723,7
	N/100m				21		53	3	1	5	1			8				8	3		28	193	2	4	1		331
53014200	G/100m	1,1	25,6		1020,5		283,5	8,9						10,8				1908,9	6		33,3	380,7		0,9			3680,2
	N/100m	1,5	20		11,5		129	1						7,5				11,5	1		6	98		1,5			288,5
53014300	G/100m	1,4	0,7		28,4	3,6	149,7							0,6				1483,5	8,6	3,1	2,3	130,4					1825,3
oever*	N/100m	2	0,5		2	0,5	65							1,5				4,5	0,5	5,5	0,5	73,5			7	0,5	163,5
53034150	G/100m	0,7	2,7		48,4		121,6						54,8	3,7				997,4					65,7				1295
	N/100m	1	2		5		25						1	1				3				1					39
53036100	G/100m		18,4				33,1							4,1													55,6
	N/100m		7				5							1													13
53044100	G/100m		10		16	9,6	398,4				42,4			18,7				1366,1			45,6	369,1					2275,9
	N/100m		7		2	2	123				1			10				3			7	116					271
53061100	G/100m	0,6	16,9				174,5															135,2					327,2
	N/100m	1	19				110															60					190
53130150	G/100m	0,7					531,3	610										6578				769,8					8489,8
	N/100m	1					148	22										13				104					288
53130200	G/100m		8,6				735,4					10,4		46,6				3431,4		2,2		347,4		3,6	2,7		4588,3
	N/100m		5				349					1		29				6		3		66		3	5		467
53214450	G/100m	0,4	0,6		56,6		43,9	1312,2				7862,4		0,1	43,8			1117,6		42,2		757,8		1,5	0,4		11239,4
oever*	N/100m	0,5	0,5		1,5		20,5	247,5				4,5		0,5	3			6,5		4		180,5		1,5	1		472
55214625	G/100m	0,8	3		122,4	1,4	11,4	269,2		2,8						7,8		791,4		2,8		1		0,4	1,6		1216
oever*	N/100m	1,5	2,5		10	0,5	4	76,5		3,5						3,5		13,5		3,5		1		1	2		123

Tabel 54: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 2010, 2006-2007-2008 en 2002-2003-2004

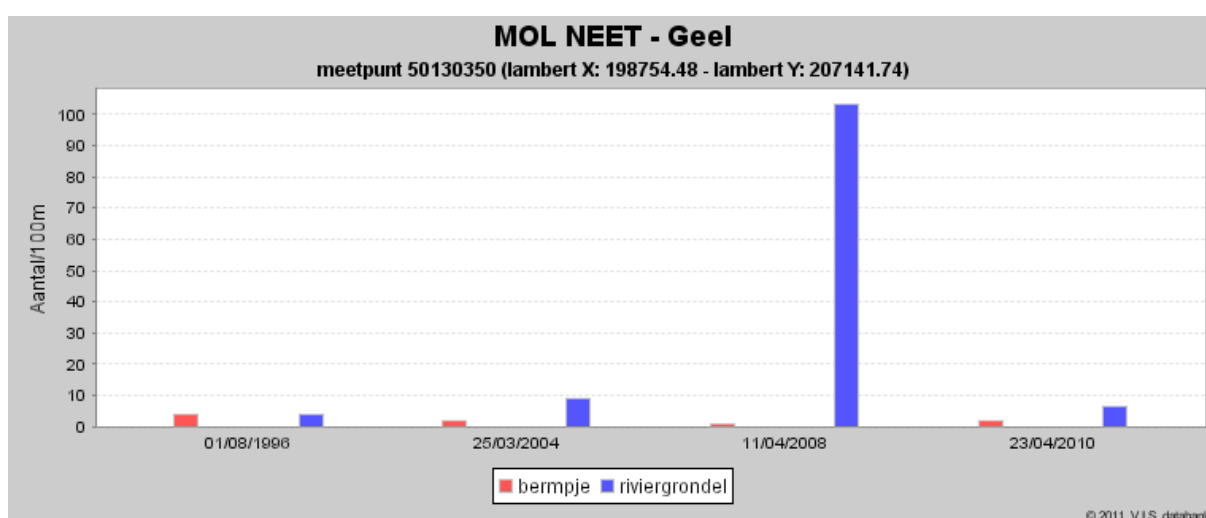
Nummer		2010		2006-2007-2008		2002-2003-2004	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
50046150	Balengracht	0,50	matig	0,52	matig	0,55	matig
50055150	Asdonkbeek	0,35	ontoereikend	0,20	slecht	0,48	matig
50130150	Mol Neet	0,42	matig	0,52	matig	0,32	ontoereikend
50130350	Mol Neet	0,45	matig	0,58	matig	0,50	matig
50138100	Scheppelijke Neet	0,45	matig	0,32	ontoereikend	0,42	matig
51120100	Grote Laak	0,2	slecht	0,2	slecht		
51120250	Grote Laak	0,2	slecht	0,2	slecht		
51232150	Luiksebeek	0,2	slecht	0,2	slecht		
51258150	Kleine Laak	0,48	matig	0,0	slecht		
51262200	Kleinbroekbeek	0,5	matig	0,52	matig		
53014150	Kleine Neet	0,62	goed	0,52	matig	0,62	goed
53014200	Kleine Neet	0,60	goed				
53014300	Kleine Neet	0,62	goed	0,52	matig	0,48	matig
53034150	Achterste Neet	0,5	matig	0,6	goed	0,45	matig
53036100	Voorste Neet	0,45	matig	0,58	matig	0,58	matig
53044100	Zwarte Neet	0,60	goed	0,70	goed	0,68	goed
53061100	Klein Neetje	0,42	matig	0,60	goed	0,48	matig
53130150	Wamp	0,52	matig	0,58	matig	0,38	ontoereikend
53130200	Wamp	0,58	matig	0,52	matig	0,60	goed
53214450	Kleine Neet	0,58	matig	0,52	matig	0,33	ontoereikend
55214625	Kleine Neet	0,52	matig	0,52	matig	0,58	matig



Figuur 67: De vangstaantallen/100m van bermpje en riviergrondel op de Balengracht te Balen doorheen de jaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



Figuur 68: De vangstaantallen/100m van bermpje en riviergrondel op de Mol Neet te Balen doorheen de jaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



Figuur 69: De vangstaantallen/100m van bermpje en riviergrondel op de Mol Neet te Geel doorheen de jaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)

Tabel 55: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Grote Laak en zijbeken (5 locaties) in 2010 met per soort: de geviste aantallen (N), het aantalpercentage (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	44	34,65	57,5	2,71
bermpje	42	33,07	151,6	7,16
blankvoorn	1	0,79	216,2	10,21
blauwbandgrondel	1	0,79	7,1	0,34
paling	4	3,15	1376,7	64,99
rietvoorn	1	0,79	1,2	0,06
riviergrondel	32	25,2	34,2	1,61
snoek	2	1,57	273,9	12,93
som	127		2118,4	127

Tabel 56: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Grote Laak en zijbeken (5 locaties) in 2006 met per soort: de geviste aantallen (N), het aantalpercentage (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	14	21,9	19,9	2,6
baars	1	1,6	63,4	8,3
bermpje	9	14,1	47,9	6,3
blankvoorn	1	1,6	0,6	0,1
paling	2	3,1	402,9	52,7
rietvoorn	1	1,6	16,3	2,1
riviergrondel	36	56,3	213,2	27,9
som	64		764,2	



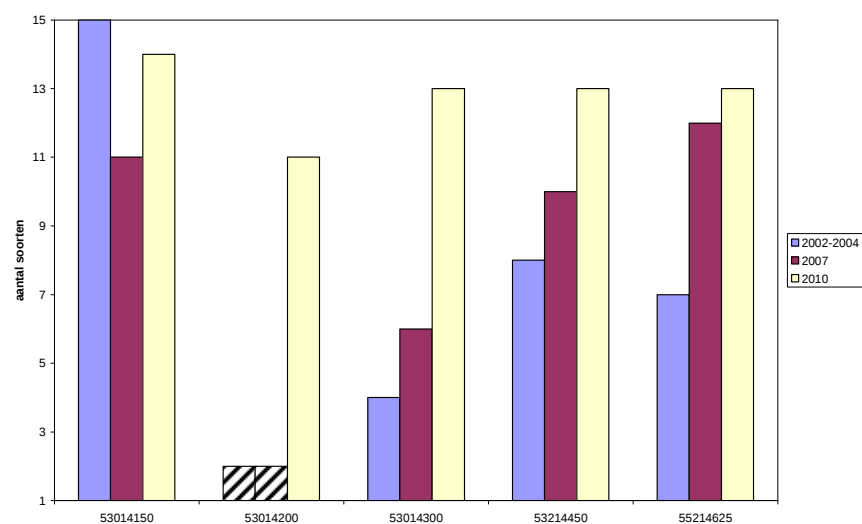
Figuur 70: De vangstaantallen/100m op de Kleine Laak te Laakdal doorheen de jaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)

Tabel 57: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Kleine Neet (5 locaties) in 2010 met per soort: de geviste aantallen (N), het aantalpercentage (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspcentages (G%)

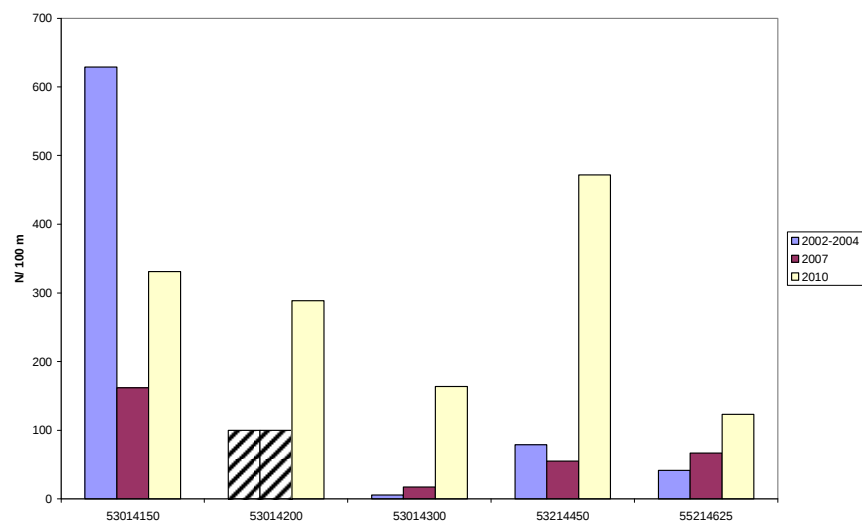
Vissoort	N	N%	G	G%
tiendornige stekelbaars	11	0,5	7,4	<0,1
driedoornige stekelbaars	47	1,9	59,7	0,1
baars	71	2,9	3925,7	9,2
beekprik	2	<0,1	9,8	<0,1
bermpje	490	20,2	1161,6	2,7
blankvoorn	653	26,9	3213,9	7,6
blauwbandgrondel	1	<0,1	2,7	<0,1
brasem	12	0,5	23,7	<0,1
bruine Amerikaanse dwergmeerval	1	<0,1	60,3	0,1
Europese meerval	9	0,4	15724,7	36,9
kleine modderkruiper	27	1,1	35,5	<0,1
kolblei	6	0,3	87,5	0,2
kopvoorn	7	0,3	15,7	<0,1
paling	80	3,3	11641,4	27,3
pos	6	0,3	50,9	0,1
rietvoorn	26	1,1	96,2	0,2
rivierdonderpad	41	1,7	155,4	0,4
riviergrondel	899	37,1	4248,8	10,0
snoek	2	<0,1	2011,6	4,7
vetje	12	0,5	9,7	<0,1
zeelt	21	0,9	30	<0,1
zonnebaars	1	<0,1	1,9	<0,1
som	2425		42574,1	

Tabel 58: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Kleine Neet (4 locaties) in 2007 met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspcentages (G%).

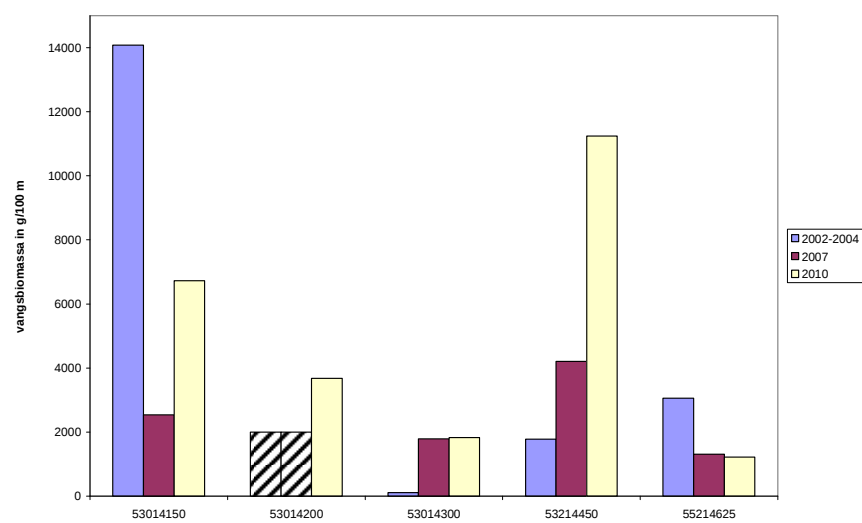
Vissoort	N	N%	G	G%
alver	16	3,6	11,7	0,1
baars	25	5,7	688,4	4,0
beekprik	1	0,2	4	<0,1
bermpje	23	5,2	87,8	0,5
blankvoorn	114	25,9	896,2	5,2
blauwbandgrondel	1	0,2	3,5	<0,1
bruine Amerikaanse dwergmeerval	4	0,9	69,2	0,4
karper	1	0,2	3450	20,1
kleine modderkruiper	5	1,1	8	<0,1
kolblei	41	9,3	120,7	0,7
paling	74	16,8	10055,3	58,7
pos	1	0,2	21,8	0,1
rietvoorn	4	0,9	178,1	1,0
rivierdonderpad	15	3,4	109	0,6
riviergrondel	104	23,6	1032,4	6,0
serpeling	2	0,5	16,5	0,1
snoek	2	0,5	252,9	1,5
zeelt	7	1,6	106,2	0,6
zonnebaars	1	0,2	12,4	0,1
som	441		17124,1	



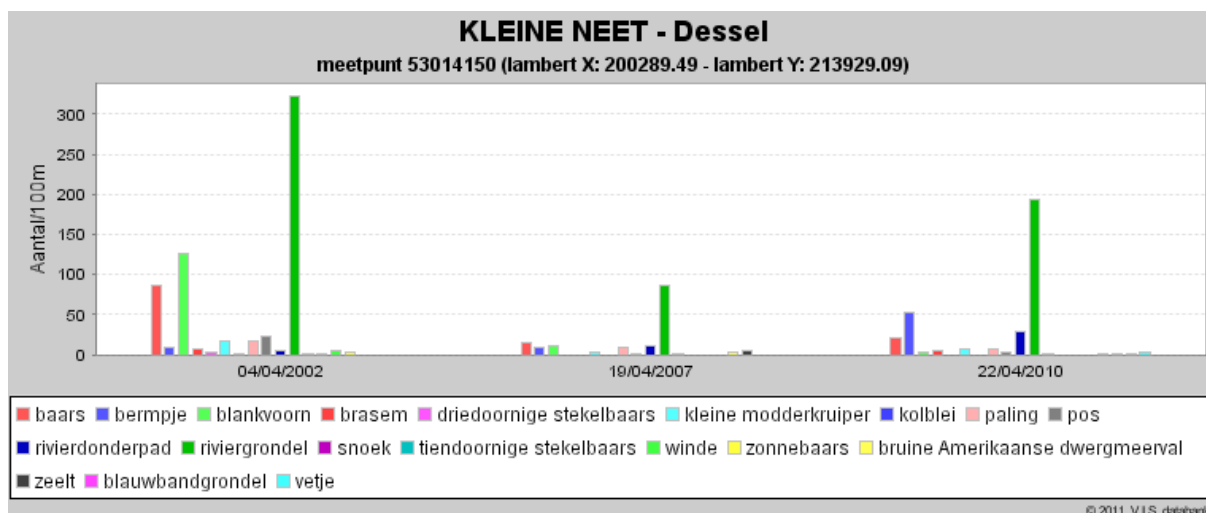
Figuur 71: Aantal soorten per locatie op de kleine Neet in 2002-2004, 2006 en 2010 (locatie 53014200 werd niet bemonsterd in 2002-2004 en 2006)



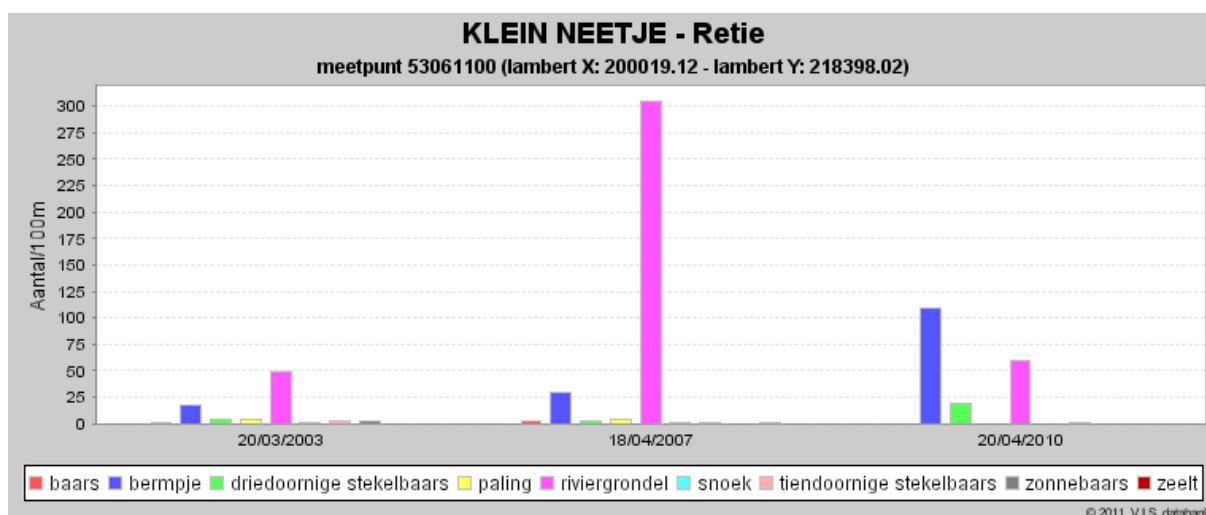
Figuur 72: Vangstaantallen/100 m per locatie op de kleine Neet in 2002-2004, 2006 en 2010 (locatie 53014200 werd niet bemonsterd in 2002-2004 en 2006)



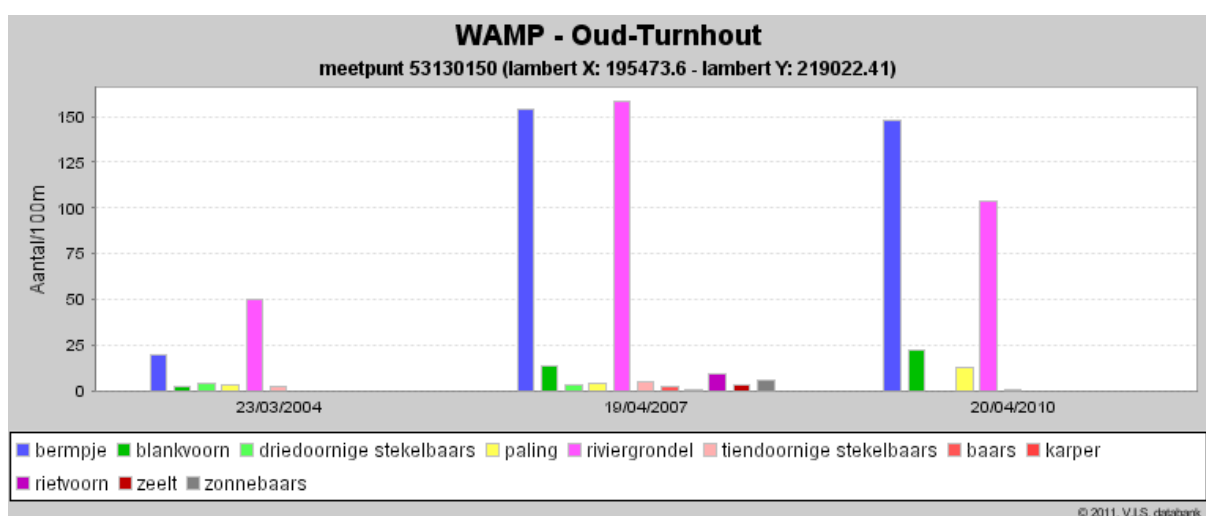
Figuur 73: Vangstbiomassa in g/100 m per locatie op de kleine Neet in 2002-2004, 2006 en 2010 (locatie 53014200 werd niet bemonsterd in 2002-2004 en 2006)



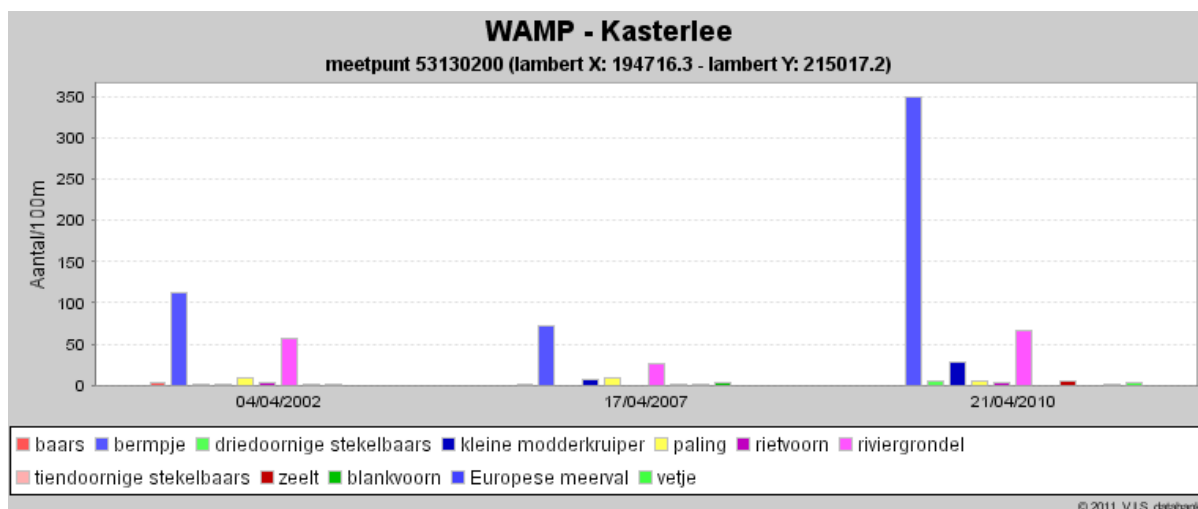
Figuur 74: De vangstaantallen/100m op de Kleine Neet te Dessel doorheen de jaren
(bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



Figuur 75: De vangstaantallen/100m op het Klein Neetje te Retie doorheen de jaren
(bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



Figuur 76: De vangstaantallen/100m op de Wamp te Oud-Turnhout doorheen de jaren
(bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)



Figuur 77: De vangstaantallen/100m op de Wamp te Kasterlee doorheen de jaren (bron VIS-databank op <http://vis.milieuinfo.be/>)

3.4.1.5 Bespreking

Zoals eerder vermeld bemonsterden we in **het bekken van de Grote Nete**, de Balengracht (één locatie), de Asdonkbeek (één locatie), de Molneet (twee locaties), de Scheppelijke Neet (één locatie) en de Grote Laak (twee locaties). De Luiksebeek, de Kleine Laak en de Kleinbroekbeek, elk op één locatie bemonsterd, zijn drie zijbeken van de Grote Laak die hier ook werden bemonsterd. Al deze beken werden ook al in eerdere campagnes bemonsterd (Van Thuyne en Breine, 2007d, 2008 en 2009).

Bekken van de Grote Nete

Op de **Balengracht** (één locatie) vingen we negen soorten waaronder de zeldzame beekprik (tabel 52). Ook in 2007 vingen we hier negen soorten. Ten opzichte van vorige campagnes is de terugval van het bermpje en riviergrondelbestand opvallend (figuur 67). In vingen we 11 soorten. De index is een beetje gedaald maar blijft, net zoals in de vorige campagnes '*matige kwaliteit*' scoren.

Op de **Asdonkbeek (één locatie)** vingen we vier soorten: tiendoornige stekelbaars, Amerikaanse hondsvij, bermpje en blauwgrondel. De vangsten zijn laag en bestaat vooral uit tiendoornige stekelbaars. In 2007 vingen we hier enkel tiendoornige stekelbaars en Amerikaanse hondsvij, in 2002, vijf soorten (zie tabel 52), waaronder bermpje maar ook riviergrondel en zelfs paling. De visindex scoorde in 2002 dan ook een '*matige kwaliteit*', daalde in 2007, tot een '*slechte kwaliteit*' en in 2010 zien we met de toename van de visdiversiteit ook de index terug een beetje toenemen al is die nog '*ontoereikend*'.

De **Mol Neet of Molse Nete** bemonsterden we in deze campagne op twee locaties. De Mol Neet is één van de belangrijkste zijrivieren van de Grote Neet. We vingen er 15 soorten: tiendoornige stekelbaars, dieldoornige stekelbaars, Amerikaanse hondsvij, baars, bermpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, bruine Amerikaanse dwergmeerval, kolblei, paling, rietvoorn, riviergrondel, snoek, vetje en zonnebaars. Bermpje is de meest gevangen soort, gevolgd door riviergrondel, paling maakt het grootste aandeel van de biomassa uit.

De locatie gelegen te Balen vingen we vijf soorten. Deze locatie werd ook in 2007 bemonsterd. Toen vingen we negen soorten, in 2002, vijf soorten (zie tabel 52). Opvallend is ook hier de sterke terugval van bermpje en riviergrondel ten opzichte van 2007 (zie figuur 68).

Op de locatie te Geel vingen we 13 soorten. Deze locatie bevisten we eerder in 2008. Toen vingen we er ook 13 soorten; in 2004, 16 soorten (tabel 52). Ook hier stellen we een terugval van het riviergrondelbestand vast ten opzichte van 2008 en komt daarmee terug eerder op het niveau van eerdere campagnes (zie figuur 69). Ten opzichte van de campagnes 2007-2008 zijn de visindexen iets gedaald maar scoren nog steeds een '*matige kwaliteit*'.

Op de **Scheppelijke Neet** (één locatie), een zijloop van de Mol Neet, vingen we anno 2010 volgende zeven soorten: tiendoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, blauwbandgrondel, paling, riviergrondel en snoek. In 2007 vingen we hier vijf soorten, in 2002, negen soorten (zie tabel 52). Net zoals in 2002 wordt hier een '*matige kwaliteit*' gehaald. In 2007 was dit een '*ontoereikende kwaliteit*'.

Op de **Grote Laak en zijbeken** werden deze campagne over 500m 137 exemplaren met een biomassa van 2 kg gevangen. Er werden acht vissoorten bovengehaald nl. tiendoornige stekelbaars, biermpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, paling, rietvoorn, riviergrondel en snoek. Hiervan maakt tiendoornige stekelbaars en biermpje het grootste deel uit. Biermpje werd wel enkel in de Luikse beek en de Kleinbroekbeek gevangen.

De **Grote Laak** zelf werd in deze campagne op twee locaties stroomopwaarts de lozing van Tessenderlo Chemie bemonsterd. Drie van zijn zijbeken, de Luikse beek, de Kleine Laak en de Kleinbroekbeek werden elk op één locatie bemonsterd. Het visbestand op de Grote Laak blijft heel pover. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie te Leopoldsburg vingen we enkel een aantal tiendoornige stekelbaarzen. Op de locatie te Ham werd er naast enkele tiendoornige stekelbaarzen, één blauwbandgrondel gevangen. Ten opzichte van de vorige campagnes in 2006 en 1999 is er niets veranderd. Toen vingen we op deze locaties ook één of twee soorten. De visindex blijft '*slecht*' scoren.

Op de **Luikse beek** (één locatie) vingen we ook enkel tiendoornige stekelbaars gevangen en scoort daarmee eveneens, net zoals in 1999 een '*slechte kwaliteit*'.

Op de **Kleine Laak** (één locatie) vingen we anno 2010 vijf soorten: biermpje, blankvoorn, paling, rietvoorn en snoek. De vangst beperkt zich echter tot de vangst van één tot enkele exemplaren per soort. Toch wordt een '*matige kwaliteit*' gehaald. Opvallend is dat we in de campagne in 2006 op deze locatie geen vis konden vangen. In 1999 vingen we hier zes soorten (zie tabel 52) in iets hogere aantallen (zie figuur 70) en werd ook een '*matige kwaliteit*' gehaald'.

Tenslotte werd de **Kleinbroekbeek** (één locatie) bemonsterd. Hier vingen we in het subbekken van de Grote Laak het meeste vis. We vingen vijf soorten nl. tiendoornige stekelbaars, biermpje, paling, riviergrondel en snoek. Biermpje en riviergrondel vingen we het meest. In vorige campagnes in 2006 en 1999 haalden we respectievelijk zeven en zes soorten boven (zie tabel 52). De index scoort hier het hoogst en krijgt, net zoals in 2006, de waardebeoordeling '*matige kwaliteit*'. In 1999 scoorde deze locatie zelfs een '*goede kwaliteit*'.

De Grote Laak blijft dus, samen met haar zijbeek de Luiksbeek een '*slechte kwaliteit*' scoren. Op de meer stroomafwaarts gelegen zijbeken, de Kleine Laak en de Kleinbroekbeek worden nog meerdere vissoorten gevangen en scoren aldus een '*matige kwaliteit*'. Op de overige zijbeken van de Grote Nete, de Balengracht, de Mol Neet en de Scheppelijke Neet wordt een '*matige kwaliteit*' gehaald. Op de Molneet vingen we toch 15 soorten. Opvallend was de terugval van biermpje en riviergrondel. De Asdonkbeek scoort '*ontoereikend*'.

Bekken van de Kleine Nete

Van **het bekken van de Kleine Nete** bevisten we de Kleine Nete zelf op vier locaties. Van de zijbeken bevisten we de Achterste Neet, de Voorste Neet, de Zwarte Neet, het Klein Neetje en de Wamp. Deze locaties bevisten we al in eerdere campagnes (Van Thuyne en Breine, 2008).

De **Kleine Neet** bevisten we deze campagne op vijf locaties tussen Dessel en Grobbendonk door middel van elektrovisserij. We haalden volgende 22 vissoorten boven: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, beekprik, biermpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, bruine Amerikaanse dwergmeerval, Europese meerval, kleine modderkruiper, kolblei, kopvoorn, paling, pos, rietvoorn, rivierdonderpad, riviergrondel, snoek, vetje, zeelt en zonnebaars. In 2010 treffen we, in ons regulier meetnet, voor het eerst Europese meerval aan op de Kleine Nete. In totaal vingen we op de vijf locaties samen (800 m) 2425 exemplaren met een totaal gewicht van

42,5 kg. Anno 2010 **domineert riviergrondel** met een aantalpercentage van (37%), gevolgd door blankvoorn (27%) en biermpje (20%). De overige soorten maken elk minder dan 5% van de totale vangstaantallen uit. **Europese meerval maakt met zijn gewichtpercentage van 37% het grootste aandeel uit van de vangstbiomassa gevolgd door paling (27%)**. Riviergrondel maakt nog 10% uit, blankvoorn, 8%. De overige soorten maken elk minder dan 5% uit van de totale vangstbiomassa.

We visten ook enkele glasaaltjes op de locatie te Lichtaart, te Kasterlee en in Retie. De bepotingsdatabank leert ons dat er daags voordien in het kader van soortondersteuning er door ANB op de Kleine Nete in totaal 3,5 kg glasaal werd uitgezet (bron: 'Agentschap voor Natuur en Bos - Databank herbepotingen'). Daarnaast vingen we ook nog enkel Amerikaanse rivierkreeften op de Kleine Nete.

De soortendiversiteit varieert tussen 11 en 14 soorten met een gemiddelde van 12,8 soorten per locatie. In 2010 worden de grootste vangstaantallen en vangstbiomassa's gehaald op de locatie te Lichtaart. Blankvoorn en riviergrondel zijn hier verantwoordelijk voor de hoge vangstaantallen. De grootste vangstbiomassa op deze locatie is dan weer te wijten aan de vangst van enkele grote Europese meervallen (> 80) cm op deze locatie. Van deze soorten werden ook een aantal juveniele exemplaren gevangen.

Zoals al eerder vermeld is het de eerste keer dat **Europese meerval** op de Kleine Nete wordt gevangen in het reguliere meetnet. Europese meerval werd al eerder gevangen tijdens een project waarbij de vistrap in Herentals werd geëvalueerd (Buysse *et al.*, 2006). Men ving toen een zevental grote exemplaren. Men stelde toen dat deze exemplaren, die als Rode lijst-status 'uitgestorven in Vlaanderen' hebben, afkomstig waren van illegale uitzettingen of ontsnapt vanuit een kwekerij. De laatste jaren worden er sporadisch Europese meervallen in Vlaamse waterlopen aangetroffen. Hier in de kleine Nete vingen we ook exemplaren van 7 tot 8 cm, wat toch de voortplanting in dit gebied doet vermoeden.

Vergelijking gegevens 2007-2010

In 2007 bemonsterden we de kleine Nete op 4 locaties (niet de locatie te Retie). Toen vingen we 19 vissoorten (zie tabel 58) met een totaal vangstaantal van 441 stuks en een totaalgewicht van 17 kg. Riviergrondel en blankvoorn domineerden de vangstaantallen, paling domineerde de vangstbiomassa (zie tabel 58). In 2010 zijn het dus nog dezelfde soorten die domineren alleen is er naar dominantie van vangstbiomassa toe in 2010 de Europese meerval bij gekomen. Ook wordt er in 2010, zes maal zoveel vis gevangen als in 2007. De vangstinspanning in 2010 was wel iets hoger (één locatie meer bevestigd) maar dat kan niet alleen het hoge vangstcijfer verklaren. Van de meest courant gevangen soorten zijn de aantallen in 2010 (sterk) toegenomen. Opvallend is de toename van biermpje, die van 23 stuks in 2007 is toegenomen tot 490 stuks. In 2010 is deze soort naar vangstaantallen toe, één van de dominante soorten geworden. Ook van de beschermde soorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad konden in 2010 heel wat meer exemplaren gevangen. Met de toename van de vangstaantallen nam ook de vangstbiomassa toe, maar deze slechts met een factor 2,5. Zoals eerder vermeld werd de Europese meerval voor het eerst gevangen maar het is ook de eerste keer dat we vetje vangen.

Op de meeste locaties lag ook de soortendiversiteit lager (zie figuur 71) wat resulteert in een gemiddelde soortendiversiteit van 9,8 in 2007.

Vergelijking van de campagnes 2002-2004, 2007 en 2010

De Kleine Nete bemonsterden we ook eerder in een campagne verspreid over 2002-2004 op de vier locaties die ook in 2007 werden bemonsterd. Voor een uitgebreide vergelijking van de gegevens 2002-2004 en 2007 verwijzen we naar het rapport 'Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2007 (Van Thuyne en Breine, 2008).

In de campagne van 2002-2004 vingen we 17 soorten, in 2007, 19 soorten en anno 2010, 22 soorten. De gemiddelde soortendiversiteit/locatie is anno 2010 toegenomen in vergelijking met

vorige jaren, van gemiddeld 8,5 in 2002-2004 en 9,8 in 2007 tot 12,8 in 2010. Op de meeste locaties steeg de diversiteit met de jaren (zie figuur 71).

Wanneer we de vangstaantallen/100 m per locatie doorheen de jaren vergelijken dan zien we dat deze het hoogst zijn in de campagne van 2010. Enkel op de locatie te Dessel (53014150) vingen we in 2002 heel wat meer dan in 2010 (zie figuur 72). Figuur 74 toont ons dat het vooral de grote riviergrondelvangsten waren die aan de basis lagen voor deze hoge vangsten in 2002. Ook blankvoorn en baars werden op deze locatie veelvuldig gevangen in 2002.

Wat de vangstbiomassa betreft (figuur 73) zien we vooral een stijging ten opzichte van de campagne in 2006 op de locaties te Dessel (53014150) en te Lichtaart (53214450) (oa. door de aanwezigheid van de grote Europese meervallen). De twee overige locaties blijven vergelijkbaar. Voor 2002 zien we een uitschieter voor de locatie te Dessel en volgt hiermee de piek van de vangstaantallen op deze locatie in 2002.

In de drie campagnes zijn riviergrondel en blankvoorn de meest gevangen soorten, in 2010 is daar nog bierpje bijgekomen. Europese meerval en vetje vingen we in 2010 voor het eerst in de Kleine Nete. Wanneer we kijken naar de EQR waarden dan zien we een vooruitgang ten opzichte van de twee vorige campagnes voor de drie meest stroomopwaarts gelegen locaties. De waardebeoordeling is hier dan ook gestegen van een '*matige kwaliteit*' naar een '*goede kwaliteit*' in 2010'. De twee meest stroomafwaartse locaties blijven hun status '*matige kwaliteit*' behouden. Toch worden, ondanks zijn matige kwaliteit, de hoogste vangstaantallen van vangstbiomassa gehaald op de locatie te Lichtaart.

De Kleine Nete is anno 2010 een waterloop die minstens 22 soorten herbergt en waarbij riviergrondel, blankvoorn en bierpje de meest gevangen soorten zijn.

In 2006 besloot men dat er geen echte verandering of verbetering van de visstand ten opzichte van 2002-2006 aantoonbaar was en dat de vangsten eerder wezen op een 'status quo'.

In 2010 wijzen de resultaten eerder op een vooruitgang. Er worden meer soorten gevangen en met de diversiteit stegen ook de vangstaantallen en vangstbiomassa. Ook is er een toename van de beschermde soorten rivierdonderpad en kleine modderkruiper vast te stellen. De index gaat, tenminste voor het traject Dessel-Kasterlee, met één klasse omhoog en hier wordt dan ook een '*goede kwaliteit*' gehaald. Het voorkomen van de zeldzame en beschermde soorten, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en sporadisch ook de beekprik wijzen op de potenties van deze beek het belang om de waterkwaliteit in de Kleine Nete streng te bewaken of verder te verbeteren. De migratiewebsite (www.vismigratie.be) leert ons dat er nog steeds een aantal migratiebarrières op de Kleine Nete voorkomen.

Het vrij zeldzame vetje en de nog zeldzamere Europese meerval worden in 2010 voor het eerst in ons regulier meetnet op de Kleine Nete gevangen. Van deze laatste soorten worden naast enkele grote exemplaren tot een meter ook enkele juveniele exemplaren gevangen.

Naast de Kleine Neet zelf bemonsterden we telkens één locatie op volgende zijbeken: de Achterste Neet, Voorste Neet, de Zwarte Neet en het Klein Neetje. Op de Wamp bevisten we twee locaties.

We vingen op de **Achterste Neet** acht soorten nl driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, baars, bierpje, gibel, kleine modderkruiper, paling en snoek. In 2007 vingen we hier ook acht soorten, in 2002, drie soorten (zie tabel 52). Net zoals in 2007 zijn riviergrondel en bierpje hier de meest gevangen soorten. Ten opzichte van 2007 zijn de vangstaantallen iets gedaald en is de EQR waarde ook iets gedaald zodat deze in 2010 de waardebeoordeling '*matige kwaliteit*' krijgt.

Op de **Voorste Neet** vingen we in deze campagne drie soorten: driedoornige stekelbaars, bermpje en kleine modderkruiper. De vangstaantallen zijn laag. In 2007 vingen we hier eveneens drie soorten, toen geen kleine modderkruiper maar wel rivierdonderpad. In 2002 vingen we hier zes soorten (zie tabel 52). De vangstaantallen zijn ten opzichte van vorige campagnes iets verminderd. De EQR is ten opzichte van vorige campagnes iets achteruitgegaan maar blijft dezelfde waardebeoordeling '*matige kwaliteit*' behouden.

Op de **Zwarte Neet** vingen we volgende negen soorten: driedoornige stekelbaars, baars, bermpje, bruine Amerikaanse dwergmeerval, paling, riviergrondel en de beschermde zeldzame soorten: rivierdonderpad, kleine modderkruiper en beekprik. Bermpje en riviergrondel zijn de meest gevangen soorten. Het is de eerste keer dat we op deze beek de beekprik vangen. De Zwarte Neet mondt uit in de Desselse Neet. In deze beek wordt regelmatig beekprik aangetroffen. In de campagne van 2007 troffen we hier acht soorten aan, in die van 2003 eveneens negen soorten (zie tabel 52). Ook in die campagnes domineerden riviergrondel en bermpje. De beek behoudt zijn status van '*goede kwaliteit*'.

Op het **Klein Neetje** vingen we in deze campagne slechts vier soorten nl. de twee stekelbaarssoorten, bermpje en riviergrondel. In de campagnes van 2007 en 2003 vingen we hier acht soorten (tabel 52). Ten opzichte van 2003 was het riviergrondelbestand verzesvoudigd en de vangstdensiteit gestegen. De EQR was in 2007 dan ook gestegen van een '*matige kwaliteit*' naar een '*goede kwaliteit*'. In onderhavige campagne nam het aantal soorten af maar zijn ook de vangsten, waaronder het riviergrondelbestand, weer verminderd (figuur 75). De vangstaantallen van bermpje namen toe. De EQR is anno 2010 opnieuw gedaald tot een '*matige kwaliteit*'.

Tenslotte bevisten we de **Wamp** op twee locaties en vingen we er elf vissoorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, bermpje, blankvoorn, Europese meerval, kleine modderkruiper, paling, rietvoorn, riviergrondel, vetje en zeelt. Ook hier zijn bermpje gevolgd door riviergrondel de dominante soorten.

Op de locatie gelegen te Oud-Turnhout vingen we vijf soorten (zie tabel 52), in de campagne van 2007 waren dit 11 soorten, in die van 2004, vier soorten. In 2004 waren de vangstaantallen lager (zie figuur 76) en scoorde de EQR een '*ontoereikende kwaliteit*'. Ten opzichte van 2007 is de EQR-waarde iets gedaald maar wordt toch nog, net zoals in 2007 een '*matige kwaliteit*' gehaald.

Op de locatie te Kasterlee vingen we negen soorten. In 2007 vingen we hier acht soorten, in 2002 eveneens, negen (tabel 52). De vangsten in 2002 en 2007 waren van dezelfde grootteorde. Nu wordt er meer gevangen en het is de toename van bermpje dat hiervoor hoofdzakelijk verantwoordelijk is (figuur 77). Toch werd enkel in 2002 een '*goede kwaliteit*' gehaald. In 2007 en ook nu scoort de index een '*matige kwaliteit*'. Al ligt die waarde in 2010 net onder de grens van de '*goede kwaliteit*'. Opmerkelijk is ook hier de vangst van een Europese meerval. En net zoals in de Kleine Neet wordt ook hier vetje voor het eerst gevangen. Ook werd hier een Amerikaanse rivierkreeft gevangen.

Uit voorgaande resultaten kunnen we besluiten dat de meest gevangen soorten in het bekken van de Kleine Neet bermpje en riviergrondel zijn. Op de Achterste Nete vingen we de beschermde kleine modderkruiper, op de Zwarte Neet de beschermde soorten: rivierdonderpad, kleine modderkruiper en nu voor het eerst ook beekprik. Op de Wamp troffen we kleine modderkruiper aan. Alle locaties, behalve die op de Zwarte Neet waar een '*goede kwaliteit*' wordt gehaald, scoren '*matig*'.

3.5 IJzerbekken

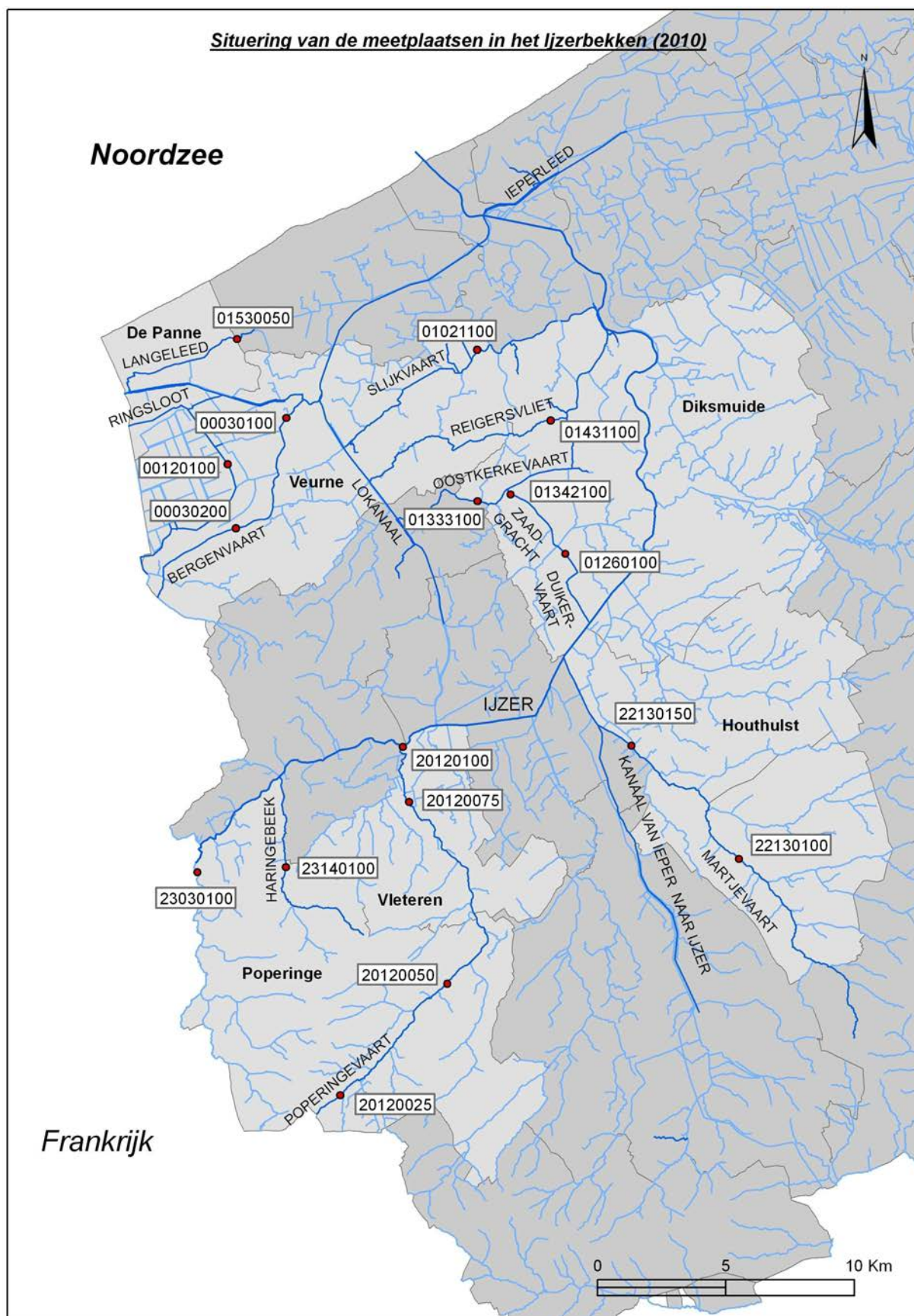
Van de waterlopen gelegen in het IJzerbekken bemonsterden we **de Bergenvaart, de Ringsloot, de Slijkvaart, de Duikervaart, de Oostkerkevaart, de Zaadgracht, het Reigersvliet, het Langeleed, de Poperingevaart of Vleterbeek, de Martjevaart, de Heidebeek** en de **Haringbeek (3, 4, 5 mei 2010 met twee visploegen)**.

3.5.1 Bergenvaart, de Ringsloot, de Slijkvaart, de Duikervaart, de Oostkerkevaart, de Zaadgracht, het Reigersvliet, het Langeleed, de Poperingevaart of Vleterbeek, de Martjevaart, de Heidebeek en de Haringbeek.

3.5.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 59: Situering van de staalnameplaatsen in het IJzerbekken bemonsterd in het voorjaar 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
00030100	29467	196098	BERGENVAART	Veurne	Coolenhof
00030200	27514	191804	BERGENVAART	Veurne	Baldenburg
00120100	27177	194298	RINGSLOOT	Veurne	nabij Moerhoek
01021100	36883	198751	SLIJKVAART	Veurne	
01260100	40322	190811	DUIKERVAART	Diksmuide	Oude zeedijk
01333100	36889	192855	OOSTKERKEVAART	Alveringem	Knoeselhoek
01342100	38185	193116	ZAADGRACHT	Diksmuide	
01431100	39740	196008	REIGERSVLIET	Diksmuide	
01530050	27549	199169	LANGELEED	Koksijde	grens Panne-Koksijde, aan Kapelhof
20120025	31564	169767	POPERINGEVAART-VLETERBEEK	Poperinge	Abele, Brouwer Hoeve
20120050	35707	174139	POPERINGEVAART-VLETERBEEK	Poperinge	Pezelhoekstraat
20120075	34242	181172	POPERINGEVAART-VLETERBEEK	Vleteren	Westvleteren
20120100	33986	183320	POPERINGEVAART-VLETERBEEK	Alveringem	
22130100	47065	178953	MARTJEVAART	Langemark-Poelkapelle	achterfabriek aan de Boezingenstraat
22130150	42887	183370	MARTJEVAART	Lo-Reninge	achter kasteel van Merkem
23030100	26021	178440	HEIDEBEEK	Poperinge	
23140100	29450	178638	HARINGEBEEK	Poperinge	Krombeke



Figuur 78 : Ligging van de meetplaatsen in het IJzerbekken afgevist in voorjaar 2010

3.5.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 60 : Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (LO: linkeroever en RO: rechteroever; SO: stroomopwaarts en SA: stroomafwaarts)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
00030100	03-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden, afzetnetten geplaatst
00030200	03-05-2010	70 m LO en 70 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden, afzetnetten geplaatst
00120100	03-05-2010	50 m	elektrovisserij wadend met twee elektroden
01021100	04-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
01260100	05-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
01333100	04-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
01342100	05-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden, afzetnetten geplaatst
01431100	04-05-2010	100 m	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden, totale breedte werd afgevist
01530050	04-05-2010	100 m	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden, totale breedte werd afgevist
20120025	04-05-2010	50 m SO en 50 m Sa de weg	elektrovisserij wadend met twee elektroden
20120050	04-05-2010	100 m SA de weg	elektrovisserij wadend met twee elektroden
20120075	03-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
20120100	03-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
22130100	04-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
22130150	05-05-2010	100 m LO en 100 m RO	elektrovisserij van op de boot met twee elektroden
23030100	03-05-2010	50 m SO en 50 m SA ijzeren brugje	elektrovisserij wadend met twee elektroden
23140100	03-05-2010	50 m	elektrovisserij wadend met één elektrode

3.5.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

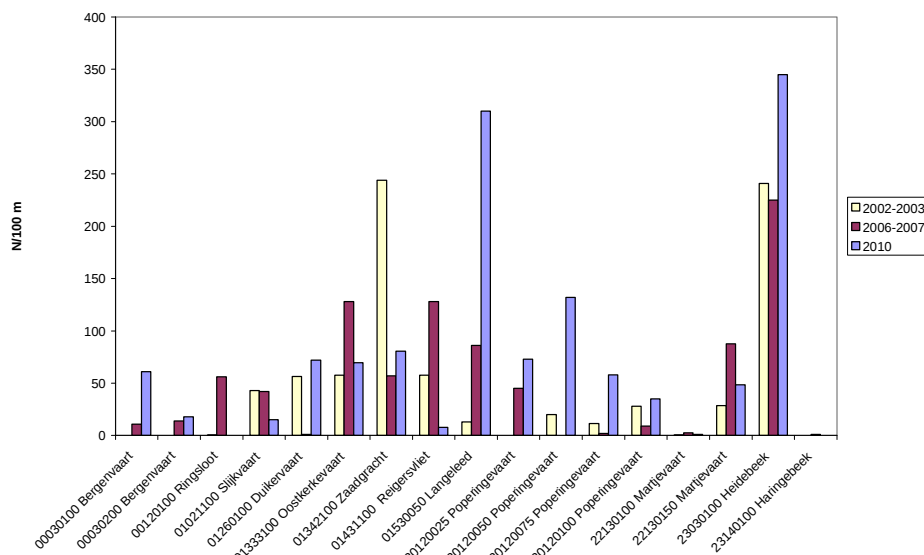
Tabel 61: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), stroomsnelheid (in m/s), turbiditeit (Turb. in NTU), doorzicht (D in m) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (RO: recheroever en LO: linkeroever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	V	Turb.	D	Biotoopbeschrijving
00030100	8,04	8,0	10,8	2690		22,4		verstevigde oevers uit beton, steile taluds Breedte waterloop 14 m, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle patroon afwezig, rietveldje aanwezig
00030200	7,9	6,1	12,1	1216				oevers kunstmatig vertevigd met betonplaten (RO) en houten paaltjes (LO), breedte waterloop 6,3 m, pool-riffle patroon afwezig, veel takval (debris) in het water, langs beide oevers is landbouwgebied gelegen, LO is begroeid met riet, stroomafwaarts rietveld aanwezig
00120100	8,31	12,5	11,5	2800				natuurlijke oevers met steile taluds, RO begroeid met riet, draadalgan aanwezig, matig aantal natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, water heeft een onaangename geur, bodem met slib, waterloop ligt in andbouwgebied
01021100	8,28	10,7	11,9	1600		39,4	0,35	over het algemeen natuurlijke oevers, er komt een gracht in de waterloop uit via een buis met klep, deze buis is kunstmatig verstevigd, langs één oever landbouw langs de andere oever is weide gelegen, één oever begroeid met riet, taluds zijn matig steil de waterloop is 19,2 m breed en max. 1,55 m diep, pool-riffle patroon afwezig en een matig aantal natuurlijke schuilplaatsen aanwezig
01260100	8,42	11,4	10,2	2220		47,1	0,25	natuurlijke oevers, talud LO flauw RO steil, waterloop 6,45 m breed, weidegebied, geen knelpunten, waterplanten aanwezig (riet en lis), loop is niet verstoord, zandbodem met slib, weinig natuurlijke schuilplaatsen, er komt een gracht uit in de waterloop, tot 1,85 m diep
01333100	8,22	11,3	10,5	569			0,32	natuurlijke oevers met steile taluds, weide langs één oever landbouw langs andere, waterloop is 9 m breed, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, rietbegroeiing aanwezig, een gracht komt uit in de waterloop
01342100	8,93	20,4	10,9	1051		47,1	0,3	LO natuurlijk, RO verstevigd, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, geen knelpunten, loop is niet verstoord, waterplanten zijn aanwezig, ligt in weidegebied
01431100	8,18	10,7	10,9	1375				gedeeltelijk verstevigde oevers met matig steile taluds, waterloop 5,5 m breed, langs één oever landbouw, weide langs andere oever, oevers begroeid met riet, buis en gracht komen uit in de waterloop
01530050	7,51	2,8	10,0	817				natuurlijke oevers, veel natuurlijke schuilplaatsen, dicht begroeid met riet, sterrekroos aanwezig, flauwe taluds, landbouw langs één oever weide en stallen langs andere oever, breedte waterloop 7,05 m, bodem met slib, tot 1,1 m diep
20120025	7,66	9,1	8,6	764	0,21	15,9	0,48	natuurlijke oevers, stenen versteviging aan de brug, taluds matig steil, gemiddelde breedte waterloop 2,10 m, langs beide oevers landbouw, geen knelpunten, loop is niet verstoord, zandbodem met stenen, goede pool-riffle structuur, bodemwaterplanten zijn aanwezig, eilandje en veel overhangende bomen aanwezig, gemiddeld 0,50 m diep
20120050	7,77	10,0	10,5	773		19,8	0,5	niet lang voor de staalname zijn er structurele werken uitgevoerd, de oevers zijn afgezwakt en schanskorven verwijderd, langs de RO zijn de oevers nog kaal, gedeeltelijk verstevigde oevers (steen en betonnen paaltjes), langs beide oevers is grasland gelegen, waterloop is 5 m breed, geen knelpunten, loop is niet verstoord, meandert, zandbodem met stenen, 0,8 m diep
20120075	7,63	8,1	10,4	574		73,7	0,32	oevers kunstmatig verstevigd met schanskorven, steile taluds, langs beide oevers weide en langs één oever ook landbouw, waterloop heeft een gemiddelde breedte van 6,85 m en diepte van 1,10 m, geen knelpunten, loop is niet verstoord, 2 afvoerbuizen aanwezig, langs de LO is een aardappelbedrijf gelegen
20120100	7,47	5,0	9,9	570		81,4		natuurlijke oevers, brug verstevigd met steen, zanderige bodem, de waterloop is 11,90 m breed, langs één oever weide, langs andere oever grasland, geen knelpunten, loop is niet verstoord, jonge rietbegroeiing aanwezig
22130100	7,71	8,2	11,1	964		23,0		verstevigde oevers (schanskorven en beton), langs één oever landbouw, langs beide oevers zijn vijvers gelegen, geen knelpunten loop is niet verstoord, bodem bestaat uit zand, slib en stenen, 0,70 m diep
22130150	7,87	4,5	10,6	1478		18,8	0,49	verstevigde oevers met houten palen en planken, langs beide oevers weide en langs één oever ook landbouw, breedte waterloop 8,1 m, max. diepte 1,2 m, geen knelpunten, loop is niet verstoord, riet aanwezig, modderige bodem
23030100	7,73	7,5	10,0	382	0,49			gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, draadalgan en bodemwaterplanten aanwezig, breedte waterloop gemiddeld 1,60 m, modderbodem met stenen, 2 buizen komen uit in de waterloop, ligt in weidegebied
23140100	7,7	6,0	8,1	1019		45,1	0,6	gedeeltelijk verstevigde oevers, langs één oever landbouw, en langs beide oevers weides, pool-riffle patroon aanwezig doorzicht tot op de bodem, breedte waterloop gemiddeld 2,15 m, diepte 0,6 m, klein verval, loop is niet verstoord, zanderige bodem met slib en enkele stenen

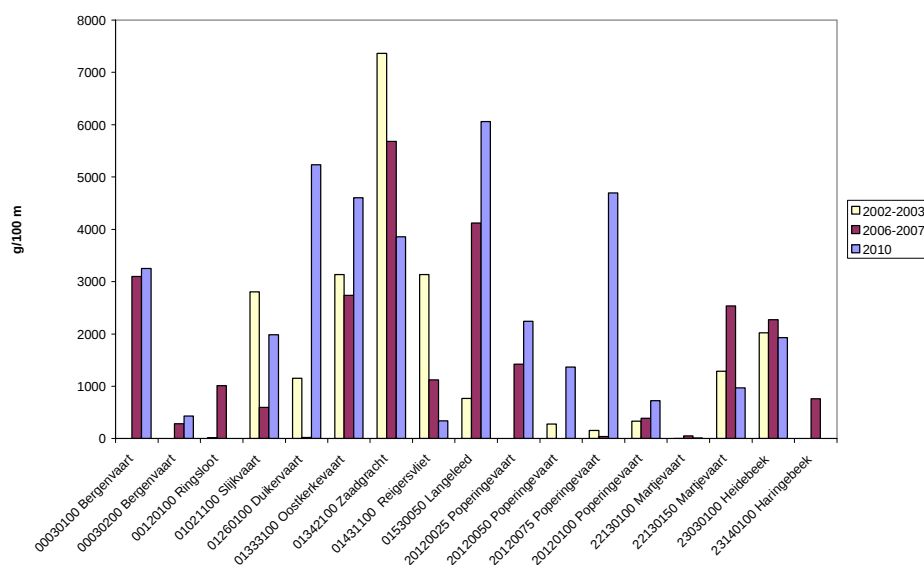
Tabel 62: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties, de resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur

Nummer 2010 2006- 2007 2002- 2003 1998- 1999 1995	Naam	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	baars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kleine modderkruiper	kolblei	Kopvoorn	kreukelkarper	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoek	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	Totaal
00030100	Bergen- vaart		*	#	*			*		*	*			#			*		*			*	#		#		7 6 4 1
00030200	Bergen- vaart			#	*		#	*		#		#		#			*	#	*				#				4 9 4 3
00120100	Ringsloot	*	*		*			*			*						*		*								0 7 1
01021100	Slijkvaart		*		*			*						*			*	*	*				*	*			9 4 6 10
01260100	Duikervaart				*			*		*	*			*			*	*	*			*					9 1 10
01333100	Oostkerke vaart				*		*	*		*	*			*			*	*	*			*		*	*		9 12 11 9
01342100	Zaadgracht				*			*		*	*	*		*			*	*	*	*		*		*		X	9 12 12 14
01431100	Reigersvliet				*			*		*	*			*			*		*			*		*		X	3 7 7
01530050	Langeleed	*	*		*			*		*	*			*			*		*			*					10 6 2 8
20120025	Poperinge- vaart						*								*		*			*							4 2 0
20120050	Poperinge- vaart		*		*	*	*	*			*		*				*		*	*							10 (0)6* 4
20120075	Poperinge- vaart				*	*	*	*			*		*		*		*			*				*			10 3 4
20120100	Poperinge- vaart			*	*	*	*	*	*		*		*	*			*	*		*	*	*					9 8 8 5
22130100	Martjes- vaart										*																1 1 1
22130150	Martjes- vaart				*	*	*	*	*	*	*	*		*			*	*	*	*				*			10 9 6
23030100	Heidebeek	*	*		*	*		*			*		*				*	*		*							6 9 6
23140100	Haringe- beek										*																0 1 0

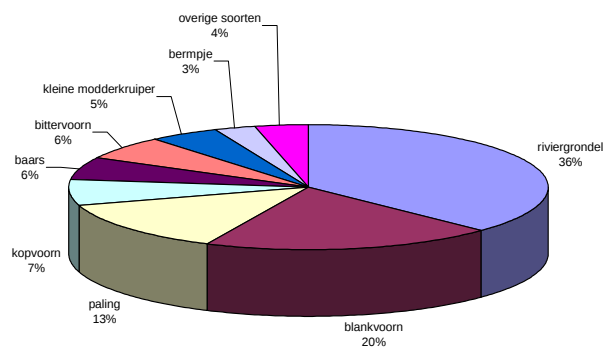
* deze soorten werden allen gevangen tijdens het doorvissen op paling voor het polluentenmeetnet (stroomopwaarts de brug), naar analogie met 2002 werd stroomafwaarts de brug gevist en daar werd niets gevangen, de soorten werden genoteerd maar niet gemeten noch gewogen



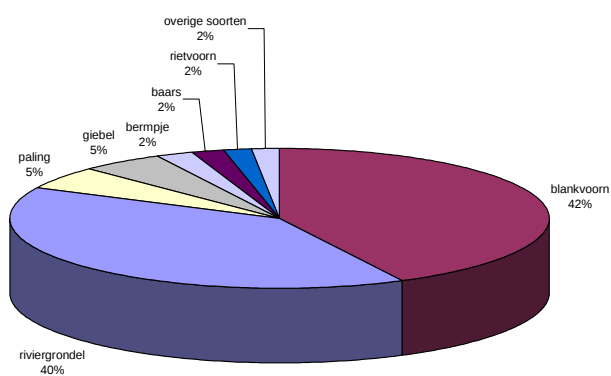
Figuur 79: Vangstaantallen/100 m per afgeviste locatie in het IJzerbekken voorjaar 2010 (de gegevens van 1998-1999 werden hier niet opgenomen omdat er anders werd gevist)



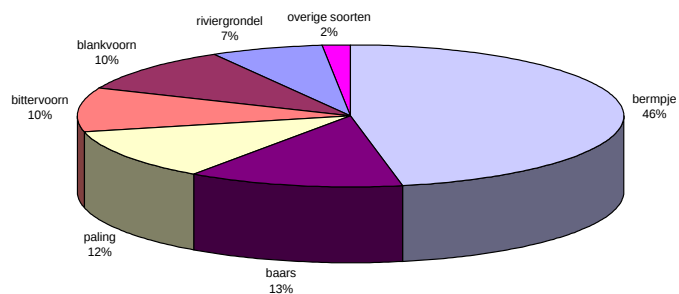
Figuur 80: Vangstbiomassa in g/100 m per afgeviste locatie in het IJzerbekken voorjaar 2010 (de gegevens van 1998-1999 werden hier niet opgenomen omdat er anders werd gevist)



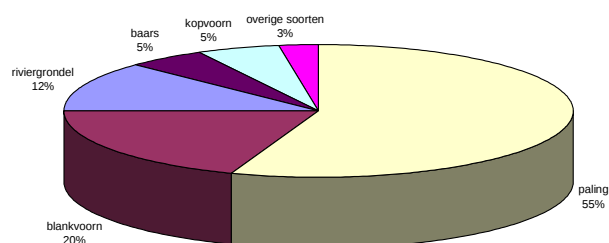
Figuur 81: Aantalverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2010



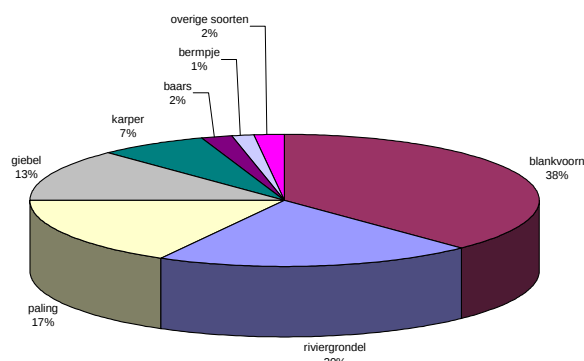
Figuur 82: Aantalverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2006



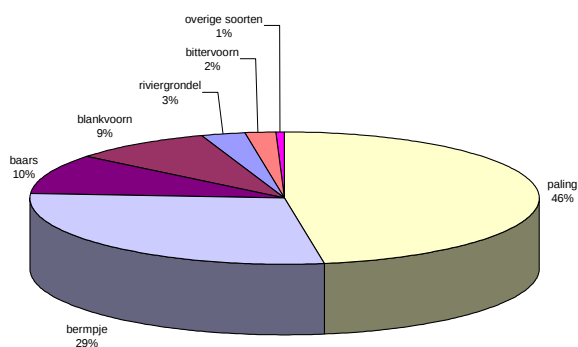
Figuur 83: Aantalverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2002



Figuur 84: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2010



Figuur 85: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2006



Figuur 86: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poperingevaart in 2002

Tabel 64: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 20010, 2002-2003 en 1998- 999 (voor een bemonstering uitgevoerd met sleepnetvisserij in deze periode werd geen index uitgerekend).

Nummer	Waterloop	2010		2006-2007		2002-2003		1998-1999	
		EQR	appreciatie	EQR	appreciatie	EQR	appreciatie	EQR	appreciatie
00030100	BERGENVAART	0,45	matig	0,38	ontoereikend				
00030200	BERGENVAART	0,37	ontoereikend	0,37	ontoereikend				
00120100	RINGSLOOT	0	slecht	0,23	ontoereikend	0,27	ontoereikend		
01021100	SLIJKVAART	0,33	ontoereikend	0,37	ontoereikend	0,32	ontoereikend	0,38	ontoereikend
01260100	DUIKERVAART	0,55	matig	0,20	slecht	0,42	matig		
01333100	OOSTKERKEVAART	0,48	matig	0,55	matig	0,38	ontoereikend	0,52	matig
01342100	ZAADGRACHT	0,45	matig	0,55	matig	0,52	matig	0,48	matig
01431100	REIGERSVLIET	0,27	ontoereikend	0,35	ontoereikend	0,48	matig		
01530050	LANGELEED	0,58	matig	0,40	ontoereikend	0,27	ontoereikend		
20120025	POPERINGEVAART	0,58	matig	0,20	slecht	0	slecht		
20120050	POPERINGEVAART	0,52	matig	0	slecht	0,37	ontoereikend		
20120075	POPERINGEVAART	0,50	matig	0,27	ontoereikend	0,45	matig		
20120100	POPERINGEVAART	0,48	matig	0,35	ontoereikend	0,42	matig		
22130100	MARTJEVAART	0,20	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht		
22130150	MARTJEVAART	0,40	ontoereikend	0,45	matig	0,35	ontoereikend		
23030100	HEIDEBEEK	0,48	matig	0,55	matig	0,50	matig		
23140100	HARINGEBEEK	0	slecht	0,26	ontoereikend	0	slecht		

3.5.1.5 Bespreking

In het voorjaar van 2010 bemonsterden we in het IJzerbekken 17 staalnameplaatsen gelegen op 12 waterlopen. Deze locaties werden al in eerdere campagnes bemonsterd. (Van Thuyne en Breine, 2003c; Van Thuyne *et al.*, 2003; Van Thuyne *et al.*, 2007; Van Thuyne en Breine, 2008).

De **Bergenvaart** bevisten we op twee locaties door middel van elektrovisserij van op de boot. We vingen volgende zevende soorten: driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, paling, rietvoorn en snoek. Baars werd het meest gevangen gevolgd door paling en blankvoorn. In 2007 vingen we hier tien soorten (zie tabel 62) en waren blankvoorn en baars de meest gevangen soorten. Giebel domineerde qua biomassa in 2007 (doordat enkele grote exemplaren werden gevangen). In een campagne in 2003 sleepten we op deze plaatsen met het zegenet en haalden we negen soorten boven (tabel 62). In 1998 visten we met het zegenet zes soorten op deze locaties. In 2003 besloten we dat de soortendiversiteiten en vangstdensiteiten iets waren gestegen maar dat het visbestand op de Bergenvaart nog steeds zeer miniem en onevenwichtig was.

In 2007 scoort de Bergenvaart met een soortendiversiteit van 10 soorten niet slecht maar nog bleven de vangsten laag. Figuren 79 en 80 tonen ons dat de vangstaantallen en vangstdensiteiten ten opzichte van 2007 iets gestegen zijn. Vooral op de noordelijke locatie zijn de vangsten vrij goed. De visindex op deze locaties is dan ook gestegen en haalt nu een '*matige kwaliteit*', de overige locatie blijft '*ontoereikend*' scoren. Kenmerkend voor deze polderwaterloop is zijn brakke karakter. De Bergenvaart werd in het verleden regelmatig bepot. De laatste bepoting dateert echter van 2006 met een uitzetting van glasaal.

Op de **Ringsloot** (één locatie) vingen we in deze campagne niets. In 2007 vingen we hier nog zeven vissoorten (zie tabel 62), waarbij vooral kleine gibel gevangen werd. In 2003 vingen we hier één paling. Op het moment van de visstandopname was er door overvloedige regenval een sterke stroming op de polderwaterloop waar te nemen. De geur van het water was ook hinderlijk (overstorten?). Vermoedelijk was de vis op het moment van onze visstandopname (tijdelijk) weggespoeld.

Op de **Slijkvaart** (één locatie) bemonsterde we in deze campagne volgende negen vissoorten: driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, kolblei, paling, pos, rietvoorn, snoekbaars en vetje. Baars vingen we hier het meest paling domineerde qua biomassa. In 2007 vingen we hier vier soorten en was kolblei de meest gevangen soort. In 2003 troffen we zes soorten aan, toen was blankvoorn de meest gevangen soort, gibel vertegenwoordigde de grootste biomassa. In 1999 vingen we er tien soorten (tabel 62). De EQR scoorde toen ook het hoogst. Al blijft de beoordeling '*ontoereikende kwaliteit*' doorheen de jaren (zie tabel 64).

Op de **Duikervaart** (één locatie) visten volgende negen soorten: baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, pos, rietvoorn en snoek, in vrij goede densiteiten. Blankvoorn domineert qua aantallen, qua biomassa domineert brasem gevolgd door snoek (waarvan één groot exemplaar werd gevangen) en gibel. In 2006 vingen we hier slechts baars. In 2002 vingen we 10 soorten (zie tabel 62). Figuren 79 en 80 tonen ons dat de hoogste vangstaantallen en densiteiten in 2010 werden gehaald. De index is dan ook gestegen en voor het eerst wordt hier een '*matige kwaliteit*' vastgesteld. Ook de Duikervaart wordt gekenmerkt door zijn brakke karakter (tabel 61).

Op de **Oostkerkevaart** (één locatie) vingen we volgende negen soorten: baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, pos, rietvoorn en snoek in vrij goede densiteiten. Blankvoorn, kolblei en baars zijn de meest gevangen soorten, qua biomassa scoort gibel het best door de vangst van enkel exemplaren van meer dan 1 kg het stuk. In 2006 vingen we 12 soorten (tabel 62) en lagen de vangstaantallen iets hoger en de vangstdensiteiten iets lager dan in 2010 (figuren 79 en 80). Ook toen domineerden blankvoorn en kolblei. In 2003 vingen we hier 11 soorten (tabel 62) met blankvoorn als vaakst gevangen soort en met gibel en brasem als hoogste vangstbiomassa. In de campagne van 1999 vingen we er negen soorten, met ook blankvoorn als meest gevangen soort. De Oostkerkevaart scoort net als in 2006 en 1999 een '*matige kwaliteit*', in 2003 was de EQR-waarde, ondanks de aanwezigheid van 11 soorten, iets lager met een '*ontoereikende kwaliteit*' als gevolg. Deze lagere score is vooral te wijten aan het feit dat gibel als exoot qua biomassa zwaarder doorwoog in de uiteindelijke score.

Op de **Zaadgracht** (één locatie) bemonsterden we volgende negen vissoorten: baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, pos, rietvoorn en riviergrondel in vrij goede vangstdensiteiten. Blankvoorn is met een aantalpercentage van meer dan 50% de meest gevangen soort. Gibel domineert qua biomassa. In 2006 en 2002 vingen we op deze locatie nog twaalf soorten (tabel 62). Ook blankvoorn was in deze twee campagnes de meest gevangen soort. In 1999 vingen we eveneens negen soorten. De vangsten waren het hoogst in de campagne van 2002 (figuren 79 en 80). De visindex is een weinig gedaald maar blijft doorheen de campagnes '*matig*' scoren.

In 2010 vingen we op het **Reigersvliet** (één locatie) slechts kolblei, blankvoorn en rietvoorn in lage vangstaantallen. In 2007 en 2003 vingen we hier nog zeven soorten en hogere vangstaantallen en -densiteiten (zie figuren 79 en 80). Deze locatie scoorde een '*matige kwaliteit*' in 2003 en was in 2007 iets gezakt tot een '*ontoereikende kwaliteit*' omdat ook hier de gibelvangst de score naar beneden trok. De index is in 2010 nog verder gedaald maar behoudt net als in 2007 een '*ontoereikende kwaliteit*'.

Op het **Langeleed** (één locatie) vingen we anno 2010 tien soorten: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, rietvoorn en snoek. De vangstdensiteiten zijn goed. Blankvoorn gevolgd door rietvoorn domineren qua aantallen. Qua biomassa domineert gibel gevolgd door rietvoorn. Van de meeste soorten werden juvenielen gevangen wat wijst op een natuurlijke rekrutering van deze soorten op het Langeleed. Ook de snoekjes die we hier vingen waren slechts 4 cm groot. In 2006 vingen we hier zes soorten waarbij gibel de meest gevangen soort was en dit qua aantallen als qua biomassa. In 2003 vingen we op deze locatie slechts paling en gibel. De vangstaantallen en vangstdensiteiten zijn het hoogst in 2010 (zie figuren 79 en 80). Van alle in deze campagne bemonsterde polderwaterlopen worden hier de grootste vangstaantallen en vangstbiomassa's gehaald. De index scoort een 'matigekwaliteit'

Poperingevaart

De **Poperingevaart of Vleterbeek** die in de IJzer uitmondt, bevisten we in deze campagne op vier locaties door middel van elektrovisserij. Op 600 m bevisten we 333 exemplaren met een totale vangst van 9,7 kg. We vingen volgende 14 vissoorten: driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, kleine modderkruiper, kopvoorn, paling, pos, rietvoorn, riviergrondel, serpeling en vetje. Riviergrondel is met zijn aantalpercentage van 36% dominant gevolgd door blankvoorn (20%) en paling (13%). Kopvoorn is nog goed voor 7%, baars en bittervoorn voor 6% en kleine modderkruiper voor 5%. De overige soorten maken elk minder dan 5% van de vangstaantallen uit (figuur 82). Qua biomassa domineert paling met een aantalpercentage van 55% gevolgd door blankvoorn (20%) en riviergrondel (12%). Baars en kopvoorn maken elk nog 5% van de totale biomassa uit. De overige soorten samen minder dan 5% (figuur 84).

De soortendiversiteit varieert van 4 tot 10 soorten met een gemiddelde van 8,3 soorten/locatie.

Vergelijking met vroegere gegevens

De Poperingevaart werd in 2006 uitgebreid op 11 locaties door middel van elektrovisserij bemonsterd. Er werden toen 15 soorten gevangen nl. de twee stekelbaarssoorten, baars, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, karper, kolblei, paling, rietvoorn, riviergrondel, snoek, de beschermde soorten bierpje en bittervoorn en de beschermde en zeldzame soort, kleine modderkruiper. Ook in 2002 werd de Poperingevaart al op vier locaties bemonsterd, toen werden er acht soorten gevangen (zie tabel 62).

-Op alle locaties is de soortendiversiteit gestegen (tabel 62), de soortendiversiteit varieerde van nul tot acht soorten met een gemiddelde van vier soorten/locatie in 2002. In 2006 varieerde dit van twee soorten tot tien soorten (voor de 11 locaties) met een gemiddelde van 5,5 soorten/locatie. De gemiddelde soortendiversiteit steeg doorheen de campagnes en is het hoogst in 2010 (gemiddelde 8,3 soorten/locatie zie hoger).

-Wanneer we de vangstaantallen/100 m per locatie (figuur 79) en de vangstbiomassa/100 m (figuur 80) per locatie vergelijken voor de drie campagnes dan zien we dat deze voor de vier locaties het hoogst zijn in 2010.

-Wanneer we soortensamenstelling aan de hand van de taartendiagrammen bekijken dan zien we dat qua vangstaantallen in 2010 zoals al eerder gemeld riviergrondel domineerde gevolgd door blankvoorn en paling. In 2006 domineerden blankvoorn en riviergrondel, samen goed voor een aantalpercentage van meer dan 80%. In 2002 zien we een andere soortensamenstelling en zien we dat bierpje domineert met een aantalpercentage van 46%, gevolgd door baars (13%) en paling (10%) (figuren 81, 82 en 83). Zoals eerder vermeld domineerde paling qua biomassa in 2010 met 55%, in 2006 waren blankvoorn en riviergrondel dominant en samen goed voor 58% van de totale vangstbiomassa, net zoals in 2010 domineerde paling in 2002 (46%) gevolgd door bierpje (29%) (figuren 84, 85 en 86).

-Opvallend is de afname van het aantal bierpjes doorheen de tijd, in 2010 vingen we slechts negen stuks, het is niet duidelijk waarom deze soort in aantallen is afgenomen.

-Het aantal exemplaren van de beschermde soorten **kleine modderkruiper en bittervoorn namen toe** en worden respectievelijk op drie en op alle locaties gevangen.

-Kopvoorn wordt voor het eerst gevangen op de **Poperingevaart** maar wordt dan ook uitgezet in het kader van een soortherstelprogramma (bron: ANB-herbepotingsdatabank).

-De **EQR-waarden zijn op de vier locaties ten opzichte van 2002 en 2006 gestegen** en halen nu overal een '*matige kwaliteit*' (zie tabel 64)

-In het verleden kende de Poperingevaart naast waterkwaliteitsproblemen, ook structurele problemen. Een zevental migratiebarrières zorgden ervoor dat het optrekken van vis van uit de IJzer moeilijk of zelfs geheel onmogelijk was. Het grootste deel van deze barrières zijn momenteel passeerbaar (<http://www.vismigratie.be>) en de Poperingevaart is tot ver stroomopwaarts bereikbaar. De vangstresultaten wijzen inderdaad in die richting. Praktisch alle gevangen soorten zijn ook soorten die in de IJzer worden gevangen. Daarnaast werden ook al andere werken uitgevoerd die leiden naar een ecologisch herstel van de beek zoals bv. het verwijderen van schanskorven.

In de **Martjesvaart** (2 locaties), welke uitmondt in het Kanaal van Ieper naar de IJzer, vingen we volgende tien soorten: baars, bierpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, gibel, paling, rietvoorn, riviergrondel en vetje. Blankvoorn, gevolgd door gibel zijn de meest gevangen soorten. Qua biomassa domineert paling. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie (22130100) werd net als in de campagnes van 2006 en 2002 slechts gibel gevangen. De index scoort hier dan ook de '*slechte kwaliteit*' in drie campagnes.

Op de locatie te Lo-Reninge (22130150) vingen we in 2006, negen soorten (zie tabel 62), waaronder de beschermde bittervoorn. In 2002 vingen we hier zes soorten. De index steeg van een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2002 naar een '*matige kwaliteit*' in 2006. In figuren 79 en 80 zien we dat de vangstaantallen en vangstbiomassa's in 2010 ten opzichte van 2006 opnieuw zijn teruggevallen. Ook de index ging een beetje naar beneden en krijgt anno 2010 opnieuw de waardebeoordeling: '*ontoereikende kwaliteit*'.

We bemonsterden de **Heidebeek**, die uitmondt in de IJzer, op één locatie en vingen zes soorten nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, bierpje, kleine modderkruiper, paling en riviergrondel. Bierpje domineert met een aantalpercentage van 80% en een gewichtpercentage van 66,6%. In 2007 vingen we hier negen soorten (zie tabel 62); in 2003, zes soorten. De grafiek van de vangstaantallen/100 m (figuur 79) toont goede vangstaantallen voor de drie campagnes met de grootste vangst in 2010. De vangstbiomassa/100 m (figuur 80) zijn voor de drie campagnes vergelijkbaar. Wanneer we kijken naar de visindexen op deze locaties dan scoren deze voor de drie campagnes een '*matige kwaliteit*'. De dominantie van bierpje nam in 2010 toe ten koste van de riviergrondelvangsten en kleine modderkruiper. De waarde van de index is dan ook iets naar beneden gegaan.

Op de **Haringbeek** (één locatie) werd net als in 2002 geen vislevens aangetroffen. In 2006 vingen we hier één enkele. De visindex scoort een '*slechte kwaliteit*'.

Samenvattend kunnen we stellen dat het visbestand op de bemonsterde waterlopen in het IJzerbekken vergelijkbaar is met de visstand in de voorgaande campagne.

Enkel op de Poperingevaart stellen we een verbetering ten opzichte van vorige campagnes vast. De hogere vangsten en betere soortendiversiteit op de verschillende locaties resulteren in een betere index zodat de Poperingevaart voor het eerst een '*matige kwaliteit*' scoort. Door het wegwerken van migratiebarrières kan vis vanuit de IJzer de Poperingevaart optrekken. De verdere kolonisatie van de beschermde soorten bittervoorn en kleine modderkruiper van uit de IJzer is dan ook een gunstige evolutie.

3.6 Bekken van de Bovenschelde

In het zuidwestelijke deel van het Bovenscheldebekken bemonsterden we de **Grote Spierebeek**, en haar zijbeek de **Zandbeek of Kleine Spiere**, de **Zwarte Spiere**, de **Rijtgracht** en zijbeek de **Scheebeek**, de **Molenbeek-Beiaardbeek** en de **Nederbeek**. In het noordoostelijke deel van het Bovenscheldebekken bemonsterden we de **Moerbeek**, de **Molenbeek-Klaasbeek**, de **Waalbeek**, de **Roebeek**, de **Molenbeek-Grote beek** en zijbeek de **Wellebeek** (**31 maart, 1 en 2 april 2010**). Tegelijkertijd werd door een tweede ploeg op **1 april 2010** de **Molenbeek-Markebeek** en haar zijbeken **Krombeek** en **Pauwelsbeek** bevist.

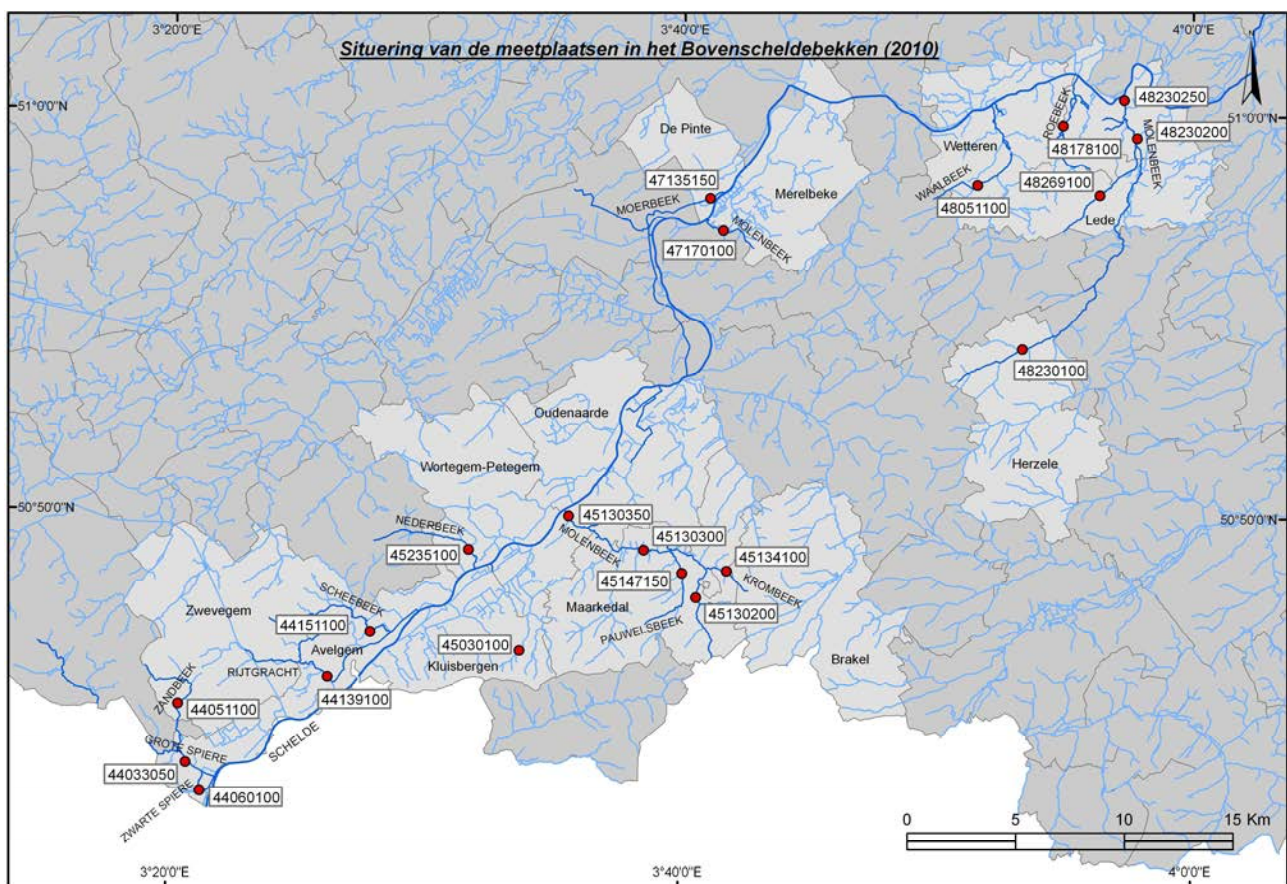
3.6.1 De Grote Spierebeek, Zandbeek, Zwarte Spiere, de Rijtgracht, de Scheebeek, Molenbeek-Beiaardbeek, Molenbeek-Markebeek, Krombeek, Pauwelsbeek, de Nederbeek, de Moerbeek, Molenbeek-Klaasbeek, de Waalbeek, de Roebeek, de Molenbeek-Grote beek en de Wellebeek

3.6.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 65: Ligging van de staalnameplaatsen

Nummer	X	Y	Naam	Namen	Gemeente	Omschrijving
44033050	77828	157998	GROTE SPIERE(BEEK)	Grote Spiere(beek) - Fabrieksbeek - Bondillebeek	Spiere-Helkijn	Pijpestraat aan de Kasteelhoeve
44051100	77485	160686	ZANDBEEK	Kleine Spiere - Zandbeek	Zwevegem	
44060100	78468	156687	ZWARTE SPIERE		Spiere-Helkijn	Spiere-Helkijn, langs spiere kanaal
44139100	84360	161930	RIJTGRACHT	Reitgracht - Pachtbeek - Oliebergbeek	Avelgem	
44151100	86330	164032	SCHEEBEEK	Scheebeek - Verbrandhofbeek	Avelgem	nabij de elektriciteitscentrale, stroomafwaarts de beek
45030100	93189	163136	MOLENBEEK	Molenbeek - Beiaardbeek	Kluisbergen	Fonteinstraat
45130200	101312	165599	MOLENBEEK	Molenbeek-Markebeek	Maarkedal	Heide
45130300	98908	167775	MOLENBEEK	Molenbeek-Markebeek	Maarkedal	Borch, aan de molen
45130350	95459	169356	MOLENBEEK	Molenbeek-Markebeek	Oudenaarde	
45134100	102718	166792	KROMBEEK		Maarkedal	Beekkant
45147150	100674	166700	PAUWELSBEEK		Maarkedal	Hasseltstraat
45235100	90863	167807	NEDERBEEK (ZIJPTE)		Wortegem-Petegem	Beekstraat
47135150	102000	184033	MOERBEEK	Moerbeek - Coupure - Biestebeek	De Pinte	
47170100	102588	182545	MOLENBEEK	Molenbeek - Klaasbeek	Merelbeke	

48051100	114286	184623	WAALBEEK		Wetteren	
48178100	118229	187347	ROEBEEK	Roebeek - Serskampsebeek	Wichelen	
48230100	116339	177016	MOLENBEEK	Molenbeek - Grote Beek	Herzele	Molendijk
48230200	121633	186769	MOLENBEEK	Molenbeek - Grote Beek	Wichelen	Elsrot
48230250	121032	187750	MOLENBEEK	Molenbeek - Grote Beek	Wichelen	Watermolenstraat
48269100	119909	184147	WELLEBEEK		Lede	Schildeken



Figuur 87: Ligging van de meetplaatsen in het bekken van de Bovenschelde die in 2010 werden bemonsterd

3.6.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 66: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts en SA= stroomafwaarts)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
44033050	31/03/2010	100m SO brug	Elektrovisserij, wadend met twee elektroden
44051100	31/03/2010	100m SO brug + 20m SA brug	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
44060100	31/03/2010	100 m SO bocht voor brug	Elektrovisserij, wadend met twee elektroden
44139100	31/03/2010	100m SO weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
44151100	31/03/2010	100m SA weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
45030100	01/04/2010	50m SO weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
45130200	01/04/2010	100m SA weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
45130300	01/04/2010	82m + molenkom SA molen	Elektrovisserij, wadend met twee elektroden
45130350	01/04/2010	140m SA weg	Elektrovisserij, boot met twee elektroden
45134100	01/04/2010	100m SO weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
45147150	01/04/2010	112m (50m SO en 50m SA brug + onder de brug)	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
45235100	01/04/2010	50m SO stuw, 50m SA stuw	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
47135150	01/04/2010	50m SO weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
47170100	01/04/2010	50m SO weg, 50m SA weg (alles SA gevangen)	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
48051100	02/04/2010	50m SA weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
48178100	02/04/2010	50m SO weg, 50m SA weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
48230100	01/04/2010	50m SO weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
48230200	02/04/2010	100m SA weg	Elektrovisserij, wadend met twee elektroden
48230250	02/04/2010	100m SA brug	Elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.6.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 67: Fysische en chemische metingen: pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), stroomsnelheid (v in ms⁻¹), turbiditeit (Turb. In NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	V	Turb.	Biotoopbeschrijving
44033050	7,8	9,2	7,9	653	0,26	33,9	Oevers verstevigd met schanskorven over heel het traject, steile taluds, de waterloop is 4,1 m breed, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, kleibodem met stenen, er zitten 2 bochten in het traject, rioolschimmel aanwezig, langs beide oevers is landbouw gelegen, langs de rechteroever is ook een weide gelegen, gemiddeld 0,5 m diep
44051100	8,1	13,1	6,8	490		16,6	De oevers zijn verstevigd met betonmatten die volledig begroeid zijn, steile taluds, gemiddelde breedte waterloop 1,9 m, geen natuurlijke schuilplaatsen, kleibodem, klein verval onder brug, langs beide oevers is landbouw gelegen
44060100	7,57	6,5	10,2	521	0,43	12,5	Oever verstevigd (schanskorven en houten paaltjes), steile taluds, gemiddelde breedte van de waterloop 6,6 m, zandbodem met stenen, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, pool-riffle patroon ontbreekt, langs één oever is landbouw gelegen, tot 1,36 m diep, doorzicht tot 1,25 m
44139100	7,93	13,2	8,9	494	0,26	11,9	Oevers kunstmatig verstevigd, steile taluds, kleibodem, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodemwaterplanten aanwezig, er zijn 2 stroomversnellingen aanwezig en 3 flauwe bochten, er komt een gracht uit in de waterloop en er loopt een buis naar de waterloop, langs één oever is landbouw gelegen en langs de andere oever weidegebied en een tuin. 0,25 tot 0,77 m diep en doorzicht tot op de bodem
44151100	7,93	10,	8,9	463	0,34	28,4	Oevers verstevigd met houten palen en betonplaten, steile taluds, gemiddelde breedte waterloop 1,9 m, zand-klei bodem, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, er loopt 1 bocht in het traject, langs de rechteroever is landbouw gelegen hier is de oever gedeeltelijk omzoomd met bomen, langs de linkeroever is een weide gelegen, 0,25 m tot 0,60m diep
45030100	7,86	12,0	6,8	392	0,33		Natuurlijke oevers, met steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen weinig aanwezig, waterplanten afwezig, pool-riffle patroon aanwezig, zandbodem met stenen, loop niet verstoord, langs beide oevers zijn weides gelegen. 0,1 tot 0,25 m diep, doorzicht tot op bodem

45130200	7,85	11,1	8,0	663	0,3		Oever gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, gemiddelde breedte van de waterloop 1.4 m, gemiddelde diepte 0.55 m, bodem is zanderig met stenen, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, pool-riffle patroon aanwezig, doorzicht tot op de bodem ligt in weidegebied en er lopen buizen om een veedrinkplaats te voeden. 0,35 m tot 0,75 m diep en doorzicht tot op de bodem
45130300	7,88	12,2	6,5	726	0,29		Kunstmatig verstevigde oevers met steile taluds, zanderige bodem met stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen, molen vormt knelpunt gemiddelde diepte 0.85 m, maximum breedte 2.80 m, 0,25 m tot 1,45 m diep en doorzicht van 0,42 m
45130350	7,89	11,	7,8	678			Steile oevers kunstmatig verstevigd met betonnen damwanden, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen en begroeiing afwezig, ligt in industriegebied, doorzicht van 0,44 m.
45134100	8,08	11,1	9,2	653	0,24		Gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, gemiddelde diepte 0.37 m, breedte 1.15 m, meanderend en pool-riffle patroon aanwezig, verval van 0.30 m ligt voor een groot deel in een tuin, linkeroever grenzend aan een veld. 0,15 m tot 0,60 m diep en doorzicht tot op de bodem
45147150	7,93	12,	7,6	705	0,48		Gedeeltelijk verstevigde oevers met schanskorven, breedte 1.8 m, gemiddelde diepte 0.36 m doorzicht tot op de bodem, bodem bestaat uit modder en zand, natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, transect ligt in weidelandschap, ingestorte brug vormt een knelpunt. 0,30 m tot 0,42 m diep en doorzicht tot op de bodem
45235100	7,87	11,5	7,0	420	0,48	33,9	Oevers verstevigd met schanskorven en stenen paaltjes, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, de bodem bestaat uit slib, kleine stroomversnellingen en een stuw met verval aanwezig, langs beide oevers zijn weides gelegen, tot 0,46 m diep
47135150	7,61	8,1	6,7	383	0,22	35,3	Oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodemwaterplanten aanwezig, zandbodem met slib, loop niet verstoord, langs beide oevers zijn weides gelegen (was pas uitgebaggerd), 0,67 diep doorzicht tot op de bodem

47170100	7,97	12,3	7,6	346	0,23	13,3	Natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, een kleine stoomversnelling aanwezig, loop traject niet verstoord, langs beide oevers zijn weides gelegen langs de rechteroever is ook een bos gelegen, 0,27 m tot 0,55 m diep
48051100	7,58	8,	6,0	382	0,59	20,8	Gedeeltelijk verstevigde oevers met schanskorven, steile taluds, zandbodem met stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, er komen verschillende buizen uit in de waterloop, langs de rechteroever is een bosje gelegen, langs de linkeroever ligt een waterzuiveringsstation waarvan een buis met terugslagklep in de waterloop uitkomt. 0,50 m tot 0,85 m diep, doorzicht tot op de boem
48178100	7,24	11,0	6,0	290	0,62	12,3	Verstevigde oevers met schanskorven en beton, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, verval van 0.15m aanwezig, verschillende buizen komen uit in de waterloop, de loop van het traject is matig verstoord, langs de oevers is woongebied gelegen met tuinen.
48230100	7,83	11,2	8,4	370	0,36	20,7	Natuurlijke oevers met steile taluds, bodem bestaat uit stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, er zitten 2 bochten in het traject, loop niet verstoord, langs beide oevers zijn weides gelegen. 0,59 m tot 0,85 m diep.
48230200	7,94	11,7	7,6	378	0,49	30,9	Gedeeltelijk verstevigde oevers met betonplaten. Aan de molen met schanskorven en stenen muren, steile taluds, zandbodem met stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, de waterloop heeft een bypass, langs de rechteroever is een weide gelegen, langs de linkeroever ligt een parking en zijn er bosjes gelegen. 0,15 m tot 1;1 m diep, doorzicht tot op de bodem
48230250	7,89	11,6	8,6	368		10,7	Gedeeltelijk verstevigde oevers met beton en schanskorven, steile oevers, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, stuw met verval vormt een knelpunt, er komt een buis in de waterloop uit, langs beide oevers zijn weides gelegen. Doorzicht tot op de bodem.
48269100	7,48	8,6	6,8	400	0,3	68,3	Gedeeltelijk verstevigde oevers (stenen) met steile taluds, bodem bestaat uit 0.50m slib, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, loop traject is niet verstoord, langs de LO is een weide gelegen en is Aquafin een collector aan het bouwen, langs de rechteroever is een tuin gelegen, tot 0,30 m diep, doorzicht tot op de bodem

Tabel 68: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totale aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur.

Nummer 2010 2006-2007 2002-2003	Waterloop	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	beekforel	beekprik	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	dikkopelrits	giebel	karper	kopvoorn	kwabaal	paling	rietvoorn	rivierdonderpad	riviergrondel	serpeling	Totaal
44033050	GROTE SPIERE(BEEK)																		0 0 0
44051100	ZANDBEEK								*										1 1 0
44060100	ZWARTE SPIERE																		0
44139100	RIJTGRACHT	*	*				*	*			*								3 4 1
44151100	SCHEEBEEK	*	*																0 0 2
45030100	MOLENBEEK-Beiaardbeek																		0 0 0
45130200	Molenbeek-Markebeek		*			*								*		*		*	5 3 3
45130300	Molenbeek-Markebeek		*			*				*	*	*	*		*		*	*	8 5 3
45130350	Molenbeek-Markebeek		*			*											*		0 0 3
45134100	Krombeek		*		*									*		*			3 3 1
45147150	Pauwelsbeek		*			*								*		*			2 1 3
45235100	NEDERBEEK(ZIJPTE)	*	*																2 0 0
47135150	MOERBEEK		*							*									0 0 2
47170100	MOLENBEEK-Klaasbeek	*	*							*				*					1 2 3
48051100	WAALBEEK																		0 0 0
48178100	ROEBEEK	*	*					*						*	*				5 2 3
48230100	MOLENBEEK									*									0 0 0
48230200	MOLENBEEK	*	*					*						*					4 3 2
48230250	MOLENBEEK	*	*											*					3
48269100	WELLEBEEK																		0 0 0

Tabel 70: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Molenbeek-Markebeek en zijbeken in 2010 in de met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspercentages (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
driedoornige stekelbaars	137	58,05	320,2	3,4
beekprik	8	3,39	11,5	0,12
bermpje	28	11,86	251,4	2,67
giebel	1	0,42	186,2	1,98
karper	8	3,39	6907,9	73,31
kopvoorn	2	0,85	166,7	1,77
kwabaal	2	0,85	59,4	0,63
paling	6	2,54	762,6	8,09
rietvoorn	1	0,42	11,8	0,13
rivierdonderpad	19	8,05	190,7	2,02
riviergrondel	10	4,24	147,5	1,57
serpeling	13	5,51	406,7	4,32

Tabel 71: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Molenbeek-Markebeek en zijbeken in 2007 in de met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspercentages (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
driedoornige stekelbaars	693	68,01	1189,3	14,78
beekprik	2	0,20	11,8	0,15
bermpje	225	22,08	401,6	4,99
giebel	1	0,10	175,9	2,19
karper	6	0,59	4989,7	61,99
rivierdonderpad	47	4,61	453,8	5,64
riviergrondel	45	4,42	826,9	10,27

Tabel 72: Overzicht van de EQR- waarden en hun appreciatie

Nummer	Waterloop	2010		2006-2007		2002-2003	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
44033050	GROTE SPIERE(BEEK)	0	slecht	0	slecht	0	slecht
44051100	ZANDBEEK	0,20	slecht	0,20	slecht	0	slecht
44060100	ZWARTE SPIERE	0	slecht	/	/	/	/
44139100	RIJTGRACHT	0,40	ontoereikend	0,35	ontoereikend	0,20	slecht
44151100	SCHEEBEEK	0	slecht	0	slecht	0,20	slecht
45030100	MOLENBEEK- Beiaardbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht
45130200	Molenbeek-Markebeek	0,72	goed	0,59	matig	0,59	matig
45130300	Molenbeek-Markebeek	0,63	goed	0,59	matig	0,63	goed
45130350	Molenbeek-Markebeek	0	slecht	0	slecht	0,45	matig
45134100	Krombeek	0,59	matig	0,50	matig	0,38	ontoereikend
45147150	Pauwelsbeek	0,26	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend
45235100	NEDERBEEK(ZIJPTE)	0,20	slecht	0	slecht	0	slecht
47135150	MOERBEEK	0	slecht	0	slecht	0,20	slecht
47170100	MOLENBEEK- Klaasbeek	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,35	ontoereikend
48051100	WAALBEEK	0	slecht	0	slecht	0	slecht
48178100	ROEBEEK	0,48	matig	0,20	slecht	0,28	ontoereikend
48230100	MOLENBEEK	0	slecht	0	slecht	0	slecht
48230200	MOLENBEEK	0,38	ontoereikend	0,23	ontoereikend	0,20	slecht
48230250	MOLENBEEK	0,27	ontoereikend				
48269100	WELLEBEEK	0	slecht	0	slecht	0	slecht

3.6.1.4 Bespreking

In deze campagnes onderzochten we het visbestand op 20 staalnameplaatsen gelegen op 16 waterlopen in het bekken van de Bovenschelde. De bemonsterde beken zijn:

1) in het zuidwestelijke deel van het Bovenscheldebekken: de Grote Spierebeek, en zijn zijbeek de Zandbeek of Kleine Spiere, de Zwarte Spiere, de Rijtgracht en zijbeek de Scheebeek, de Molenbeek-Beiaardbeek en de Nederbeek. Een tweede ploeg bemonsterde de Molenbeek-Markebeek en dies zijbeken, de Krombeek en de Pauwelsbeek.

2) in het noordoostelijke deel van het Bovenscheldebekken: de Moerbeek, de Molenbeek-Klaasbeek, de Waalbeek, de Roebeek, de Molenbeek-Grote beek en zijbeek de Wellebeek.

Praktisch alle locaties bemonsterden we al in een campagne in 2006-2007 en 2002-2003 (Van Thuyne en Breine, 2007e, 2008). Dit laat een vergelijking toe tussen de verschillende campagnes.

Op de **Grote Spierebeek** (één locatie) en zijn zijbeek de **Zandbeek of Kleine Spiere** (één locatie) troffen we net als in de campagne van 2007 respectievelijk geen visleven aan en, de in Vlaanderen sporadisch gevangen exoot, dikkopelrits. In 2002 vingen we hier geen vis. In 2007 stelden we al dat het opmerkelijk was dat we in de Zandbeek dikkopelrits vingen. De visindex op deze locaties blijven onveranderlijk de score '*slecht*' krijgen.

De **Zwarte Spiere** (één locatie) werd voor het eerst in 2010 bemonsterd en gekozen in functie van de Kaderrichtlijn water. We vingen er geen vis en krijgt dus eveneens de score '*slechte kwaliteit*' toegewezen.

Op de **Rijtgracht** (één locatie) vingen we in deze campagne volgende drie soorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars en blauwbandgrondel. Met de vangst van 390 driedoornige stekelbaarzen domineert deze soort de Rijtgracht. In 2007 vingen we hier vier soorten (zie tabel 68), in 2003 enkel driedoornige stekelbaars. In elke campagne was het vooral driedoornige stekelbaars die we vingen. De Rijtgracht steeg van een '*slechte kwaliteit*' in 2003 naar een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2007 en 2010.

Op zijn zijbeek de Scheebeek troffen we net zoals in 2007 geen vis aan terwijl we in 2003 we hier nog de twee stekelbaarssoorten in zeer kleine densiteiten vingen (in totaal vier stuks). De beek blijft een '*slechte kwaliteit*' scoren.

Op de **Molenbeek-Beiaardbeek** (één locatie) werd nog in geen enkele campagne visleven aangetroffen (tabel 68). De visindex scoort hier dan ook '*slecht*' over gans de lijn.

Op de **Markebeek** en bemonsterde zijbeken (vijf staalnameplaatsen) vingen we tijdens deze campagne in totaal 12 vissoorten nl. driedoornige stekelbaars, beekprik, bermpje, gibel, karper, kopvoorn, kwabaal, paling, rietvoorn, rivierdonderpad, riviergrondel en serpeling. In totaal vingen we op ongeveer 550 m oever, 235 vissen met een totale biomassa van ongeveer 9,5 kg. Driedoornige stekelbaars is de meest gevangen soort (aantalpercentage van 58%), gevolgd door bermpje (aantalpercentage van 12%) (zie tabel 70). Qua biomassa domineert karper met zijn gewichtspercentage van 73%.

Rivierdonderpad werd gevangen op het meest stroomopwaarts gelegen staalnamepunt op de Markebeek zelf en op de Krombeek. Beekprik vingen we enkel op de Krombeek. Op de meest stroomafwaarts gelegen locatie op de Markebeek werd, net als in vorige campagne, geen visleven aangetroffen. De structuur van de beek is hier dan ook heel slecht want de oevers zijn volledig verstevigd door beton.

In vergelijking met de vorige campagne in 2006 zijn de vangstaantallen lager. Toen bevisten we dezelfde locaties en vingen in totaal meer dan 1000 exemplaren. Er werden toen 5X zoveel stekelbaarzen gevangen maar ook van bierpje werden toen heel wat meer exemplaren gevangen (225 in 2006 ten opzichte van 28 in 2010). Ook rivierdonderpad en riviergrondel namen in aantallen af (zie tabellen 70 en 71). De vangstbiomassa bleef ongeveer gelijk. De soortendiversiteit is dan weer wel toegenomen. In de campagne van 2006 vingen we zeven soorten. Soorten die er zijn bijgekomen zijn: kopvoorn, kwabaal, paling, rietvoorn en serpeling. Al deze soorten, behalve rietvoorn, worden sinds 2006 dan ook regelmatig uitgezet op de Markebeek in functie van soortherstelprogramma's of soortondersteuningsprogramma's (bron: ANB-herbepotingsdatabank). De indexen op de twee stroomopwaarts gelegen locaties op de Markebeek zijn dan ook gestegen van een '*matige kwaliteit*' in 2006 naar een '*goede kwaliteit*' in 2010.

De kwaliteit van haar zijbeek, de **Krombeek** blijft '*matig*', die op de **Pauwelsbeek**, waar slechts driedoornige stekelbaars en paling werd gevangen, scoort '*ontoereikend*'.

Voor een uitvoerige vergelijking van de campagne 2002-2003 met 2006 verwijzen we naar Van Thuyne en Breine (2007). Belangrijkste besluiten waren dat de vangstaantallen op de Markebeek in de campagne van 2002-2003 hoger lagen en dat vooral de riviergrondelvangsten anno 2006 drastisch waren gedaald. Beekprik werd in 2006 voor het eerst gevangen op de Krombeek. Anno 2010 zijn de vangstaantallen van deze soort toegenomen. Het valt ook op dat het riviergrondelbestand anno 2010 verder achteruit is gegaan.

Het is duidelijk dat de '*goede kwaliteit*' op de twee locaties op de Markebeek worden gehaald dankzij de uitzettingen. Het voorkomen van beekprik op de Krombeek wijst op het ecologisch potentieel van deze beek waarbij het belangrijk is dat hier de kwaliteit wordt behouden of verbeterd zodat deze populaties nog kunnen uitbreiden en deze beken of beektrajecten de status '*goede kwaliteit*' kunnen bereiken.

Op de **Nederbeek** (één locatie) vingen we in deze campagne enkele driedoornige en tiendoornige stekelbaarzen. In de campagnes van 2007 en 2003 kon hier geen visleven vastgesteld worden. De index blijft wel '*slecht scoren*'.

Op de **Moerbeek** (één locatie) werd net zoals in de campagne van 2007 geen vis gevangen. Deze locatie werd nog in 2002 bemonsterd en toen werden er enkele exemplaren van gibel en driedoornige stekelbaars gevangen. De visindex wijst op een '*slechte kwaliteit*'.

Op de **Molenbeek-Klaasbeek** (één locatie) vingen we driedoornige stekelbaars. In 2007 troffen we de twee stekelbaarssoorten aan waarbij vooral driedoornige stekelbaarzen domineerden. In 2002 vingen we hier drie soorten, ook vooral driedoornige stekelbaarzen en dit in nog grotere aantallen dan in 2007, aangevuld met enkele gibels en twee palingen. Dit resulteerde in een hogere vangstbiomassa voor 2002 (tabel 69). De index blijft een '*ontoereikende kwaliteit*' scoren.

De **Waalbeek** blijft, net zoals in alle andere campagnes, visloos en blijft dus '*slecht*' scoren.

Tijdens onze bemonstering van de **Roebeek** (één locatie) vingen we volgende vijf vissoorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, blauwbandgrondel, paling en rietvoorn. In 2007 vingen we slechts de twee stekelbaarssoorten gevangen. In 2003 werd er naast deze stekelbaarssoorten ook gibel gevangen. De gevangen gibel was een goudvis. Anno 2010 halen we voor het eerst een '*matige kwaliteit*'.

In de **Molenbeek-Grote beek** visten we op drie locaties, slechts vier vissoorten. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie, te Herzele (48230100), vingen we net zoals in 2007 en 2003 niets. De visindex scoort dus '*slecht*'. Op de staalnameplaats te Wichelen (48230200) vingen we de twee stekelbaarssoorten in grote aantallen, blauwbandgrondel en een paling. In 2007 vingen we hier de twee stekelbaarssoorten in veel kleinere aantallen aangevuld met blauwbandgrondel. In 2003 enkel de twee stekelbaarssoorten. De visindex blijft hier '*ontoereikend*' scoren. De Molenbeek-Grote beek werd dit jaar nog op een locatie meer stroomafwaarts (48230250) bemonsterd in functie van de kaderrichtlijn water. Hier vingen we ook de twee stekelbaarssoorten aangevuld met enkele palingen. Deze locatie scoort ook een '*ontoereikende kwaliteit*'. Op zijn zijbeek, de **Wellebeek**, vingen we net als in vorige campagnes geen vis.

In deze campagne bemonsterden we in het bekken van de Bovenschelde 20 meetplaatsen gelegen op 16 waterlopen. Negen van deze locaties bleken visloos te zijn. In de overige locaties is de visdiversiteit laag en beperkt zich hoofdzakelijk tot de aanwezigheid van de twee stekelbaarssoorten aangevuld met exoten of vervuilingresistente soorten. De beken blijven, net zoals in de vorige campagnes, hoofdzakelijk een '*slechte kwaliteit*' scoren. Uitzondering is de Molenbeek-Markebeek waar, dankzij bepotingen van soorten als kopvoorn, serpeling en kwabaal voor het eerst een '*goede kwaliteit*' wordt gehaald. De aanwezigheid van beekprik op haar zijbeek de Krombeek wijzen op het ecologisch potentieel van deze beek, hier wordt dan ook een '*matige kwaliteit*' gehaald.

3.7 Benedenscheldebekken

We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het Benedenschelde bekken: **Grote Molenbeek** en drie van haar zijbeken nl. de **Puttenbeek**, de **Klaverbeek** en de **Koningsbeek**; de **Molenbeek-Zijp**; de **Zielbeek**; **het Groot Schijn** en twee van haar zijbeken nl. de **Kleinbeek** en de **Diepenbeek** en tenslotte de **Benedenvliet** en zijbeek **Edegemse beek**. De bemonsterde beken bevinden zich allen op de rechteroever van de Benedenschelde (**10, 11 en 12 mei 2010**).

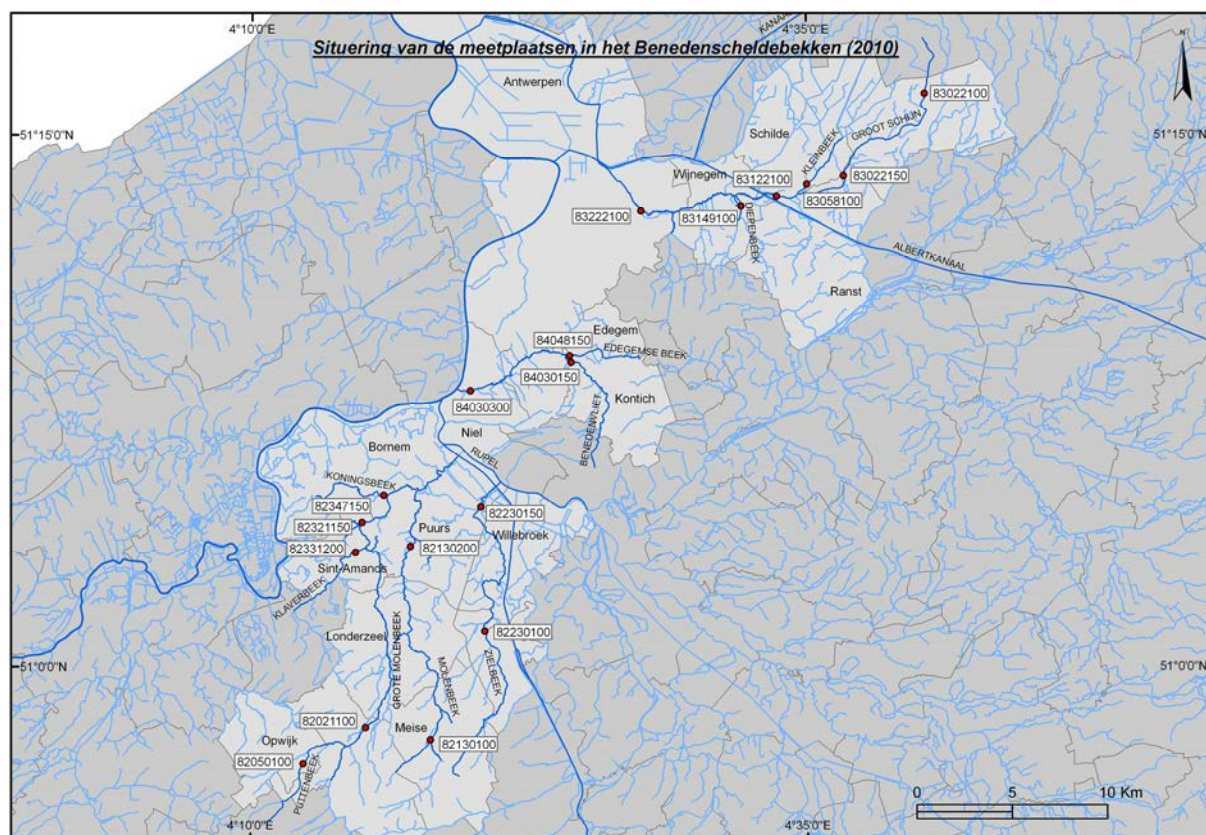
3.7.1 De Grote Molenbeek, de Puttenbeek, de Klaverbeek, de Koningsbeek, de Molenbeek, de Zielbeek, het Groot Schijn – Voorgrecht, de Kleinbeek, de Diepenbeek, de Benedenvliet en de Edegemse beek

3.7.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 73: Situering van de staalnameplaatsen in het Benedenscheldebekken bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Naam	Namen	Gemeente	Omschrijving
82021100	141934	184579	GROTE MOLENBEEK	Grote Molenbeek - Lippelosebeek - De Vliet	Merchtem	Terlinden
82050100	138648	182681	PUTTENBEEK	Puttenbeek - Wersbeek	Opwijk	Mansteen
82130100	145339	183939	MOLENBEEK	Molenbeek - Zijp	Meise	in bos
82130200	144289	194058	MOLENBEEK	Molenbeek - Zijp	Puurs	aan de stuw
82230100	148198	189600	ZIELBEEK	Zielbeek - Bosbeek - Birrebeek - Bierbeek - St. Niklaasbeek	Kapelle-op-den-Bos	Het Broek
82230150	147993	196099	ZIELBEEK	Zielbeek - Bosbeek - Birrebeek - Bierbeek - St. Niklaasbeek	Puurs	Appeldonk
82321150	141752	195299	GROTE MOLENBEEK	Grote Molenbeek - Lippelosebeek - De Vliet	Sint-Amands	
82331200	141409	193741	KLAVERBEEK	Klaverbeek - Vondelbeek - Opdorps Beek - Bouwbeek	Sint-Amands	baan Lippelo- Oppuurs
82347150	142886	196706	KONINGSBEEK		Puurs	Koningsbrug
83022100	171283	217759	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT		Zoersel	weg van Zoersel naar St Antonius
83022150	167040	213447	GROOT SCHIJN -		Ranst	

			VOORGRACHT			
83058100	165107	213012	KLEINBEEK	Kleinebeek - Achterstraatseloop	Schilde	
83122100	163517	212392	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT		Ranst	stroomafwaarts pompstation Aquafin
83149100	161663	211872	DIEPENBEEK		Wommelgem	Withof
83222100	156397	211616	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT		Antwerpen	Sterckshof
84030150	152726	203651	BENEDENVLIET	Benedenvliet - Bovenvliet - Mondoursebeek	Aartselaar	aan Groeningenhof
84030300	147444	202181	BENEDENVLIET	Benedenvliet - Bovenvliet - Mondoursebeek	Hemiksem	achter de kerk, aan het basketpleinje
84048150	152658	204006	EDEGEMSE BEEK		Kontich	baan naar de UIA



Figuur 88: Ligging van de meetplaatsen in het Benedenscheldebekken bemonsterd in 2010

3.7.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 74: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
82021100	10/05/2010	50m SA weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
82050100	12/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met één elektrode
82130100	12/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met één elektrode
82130200	12/05/2010	50 m SO 50m SA stuw	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
82230100	10/05/2010	50m SA weg	elektrovisserij wadend met één elektrode
82230150	10/05/2010	100m SA brug	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
82321150	12/05/2010	50m SO 50m SA weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
82331200	12/05/2010	50m SO brug 50m SA weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
82347150	12/05/2010	50m SA weg 50m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
83022100	11/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
83022150	11/05/2010	50m SA weg 50m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
83058100	11/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
83122100	11/05/2010	50m SA weg 50m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
83149100	11/05/2010	50m SO brug	elektrovisserij wadend met één elektrode
83222100	11/05/2010	50m SA weg 50m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
84030150	10/05/2010	50m SA weg 50m SO weg	elektrovisserij wadend met één elektrode
84030300	10/05/2010	100m	elektrovisserij wadend met twee elektrodes
84048150	10/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met één elektrode

3.7.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 75: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), v (m/s), turbiditeit (Turb in NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (LO= linkeroever, RO= rechteroever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
82021100	7,72	3,7	9,9	568	0,54		kunstmatig verstevigde oevers met steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, geen waterplanten aanwezig, stenige bodem, weide en bomenrij langs beide oevers, de waterloop is gem. 2,60 m breed en 20 cm tot 80 cm diep, doorzicht tot op de bodem
82050100	7,69	8,6	8,7	433	0,39	13,6	gedeeltelijk verstevigde oevers, waterloop natuurlijk meanderend, goede pool-riffle structuur, overhangende bomen, omgeven door bos, bebouwing en tuin op LO, de waterloop is gem. 1,15 m breed en gem. 15 cm diep
82130100	7,73	6,0	9,1	444	0,27	40,6	met schanskorven verstevigde oever, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem van slib, weide op LO, op RO natuurgebied met begrazing van Galloway runderen, bomenrij langs beide oevers, waterloop gem. 45 cm diep, doorzicht tot op de bodem
82130200	7,62	7,6	9,1	355	0,55	36,5	kunstmatig verstevigde oevers, flauwe taluds, weides langs beide oevers, enkele overhangende bomen langs de oevers, verval vormt knelpunt, waterloop is 3,70 m breed en gem. 1,80 m diep, SA stuw is doorzicht tot 32 cm, SO stuw doorzicht tot op de bodem
82230100	7,12	8,9	11,3	412	0,35		verstevigde oevers, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle patroon ontbreekt, bodem met slib, langs beide oevers weide en bos, waterloop is gem. 2m55 breed en doorzicht tot de bodem
82230150	7,33	6,6	11,9	614	0,16		oevers gedeeltelijk met betonplaten verstevigd, steile taluds, de waterloop is gem. 4,55 m breed, weinig natuurlijke schuilplaatsen, één poel in het traject, zandbodem, langs de RO is een bosje gelegen, langs LO een grasland, gem. 60 cm diep, 60 cm doorzicht
82321150	7,73	5,2	8,7	489		35,0	natuurlijke oevers met steile taluds, waterloop is gem. 7,05 m breed, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle patroon afwezig, bodem bestaat uit modder, slib en stenen, er komt een buis uit in de waterloop, langs de LO zijn weides gelegen langs de RO landbouw, doorzicht tot 31 cm

82331200	7,14	7,1	7,8	363	0,08	27,0	oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, waterloop gem. 6,0 m breed, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle patroon ontbreekt, bodem met $\pm$ 60 cm slib, er komt een buis uit in de waterloop, langs beide oevers is braakliggend terrein gelegen, op de RO ligt een weide en een akker, op de LO is een populierenaanplant gelegen, gem. 65 cm diep en doorzicht tot 25 cm
82347150	7,61	11,2	9,1	434		21,6	natuurlijke oevers met matig steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, waterloop is 4,30 m breed, bodemwaterplanten zijn aanwezig, langs de RO is een weide en braakliggend terrein gelegen, langs de LO een tuin en een akker gelegen
83022100	7,16	8,5	8,6	295	0,37	15,6	gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, zandbodem, weinig natuurlijke schuilplaatsen, de waterloop is gem. 2,2 m breed, waterplanten afwezig, langs de RO is bos gelegen, langs de LO ligt een akker, gem. 23 cm diep en doorzicht tot op de bodem
83022150	7,37	7,9	8,9	250	0,25	12,4	gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, veel natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, pool-riffle patroon aanwezig, rietbegroeiing aanwezig, langs beide oevers liggen weides en langs de RO ook bos, waterloop gem. 2,2 m breed en 10 cm tot 55 cm diep, doorzicht tot op de bodem
83058100	7,38	8,5	9,1	249	0,33	23,6	gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, de waterloop is gem. 3,1 m breed, zandbodem, weinig natuurlijke schuilplaatsen, één poel aanwezig, waterplanten afwezig, aan de RO tennisvelden en een tuin, langs de LO is een bosje gelegen met daarachter tuinen, er komen 2 buizen uit in de waterloop, waterloop 10 cm tot 80 cm diep, doorzicht tot op de bodem
83122100	7,52	9,0	10,1	248		15,8	overwegend natuurlijke oevers, op enkele plaatsen kunstmatig verstevigd, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen weinig tot matig aanwezig, sterrekroos en rietbegroeiing aanwezig, veel kleine stroomversnellingen, bos langs beide oevers, waterloop is 8,90 m breed, doorzicht tot op de bodem
83149100	7,53	2,7	10,4	478	0,2	26,6	gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, de waterloop is 1,9 m breed, bodem met slib (10-15 cm), natuurlijke schuilplaatsen en waterplanten afwezig, verval vormt knelpunt, weide langs beide oevers, waterloop is 5 cm tot 20 cm diep en doorzicht tot op de bodem

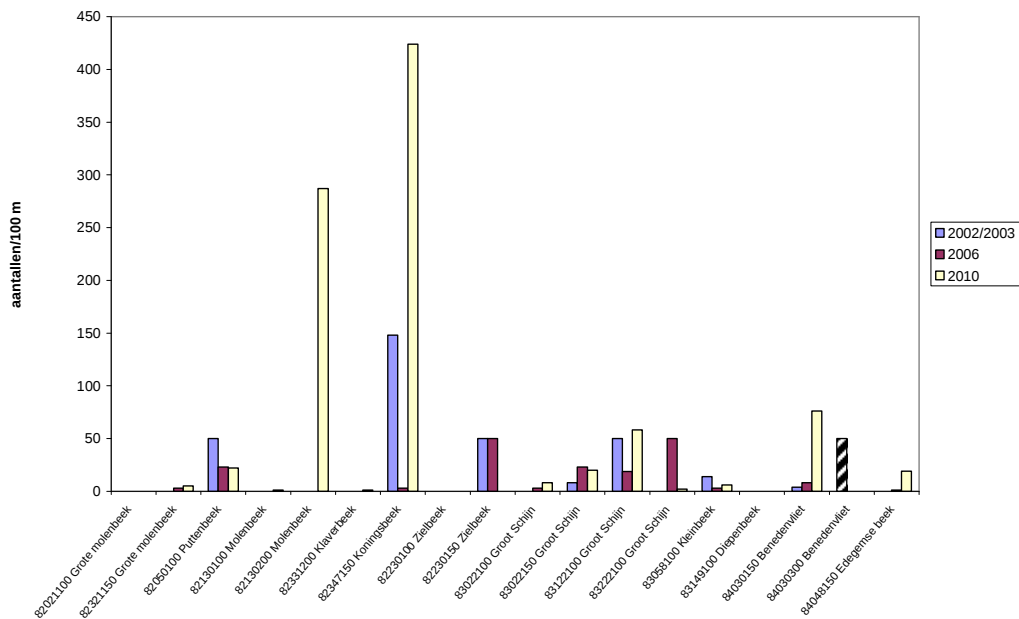
83222100	7,64	7,5	10,8	373	0,57	10,3	gedeeltelijk verstevigde oevers met matig steile taluds, de waterloop is 8,50 m breed, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zandbodem met slib en stenen, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, overhangende bomen, bosjes langs beide oevers, langs de LO is een parking en graspleintje, gem. 70 cm diep en doorzicht tot op de bodem
84030150	7,46	6,7	10,3	580	0,08	23,2	gedeeltelijk verstevigde oevers met matig steile taluds, waterloop is gem. 2,4 m breed, zandbodem met stenen, weinig natuurlijke schuilplaatsen, weinig bodemwaterplanten, er komt een grachtje uit in de waterloop, op de RO is er een zandbank gevormd, langs de oever ligt een paardenweide en een tuin, langs de LO is bos gelegen en een akker, de waterloop is 10 cm tot 55 cm diep
84030300	7,74	7,1	13,6	570	0,32	9,89	natuurlijke oevers, matig steile taluds, de waterloop is 7,3 m breed, zandbodem met stenen, op het moment van de opname stond het waterpeil laag, min. 10 cm diep en max. 25 cm diep, natuurlijke schuilplaatsen en waterplanten afwezig, doorzicht tot op de bodem
84048150	7,63	8,7	12,5	526	0,25	7,32	verstevigde gedeeltelijk oevers, steile taluds, waterloop is 2,6 m breed, meanderend, weinig natuurlijke schuilplaatsen, zandbodem, laag waterpeil op het moment van de opname, bodemwaterplanten aanwezig, veld op de RO, weide aan LO, doorzicht tot op de bodem

Tabel 76: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in 2010, 2006 en 2002

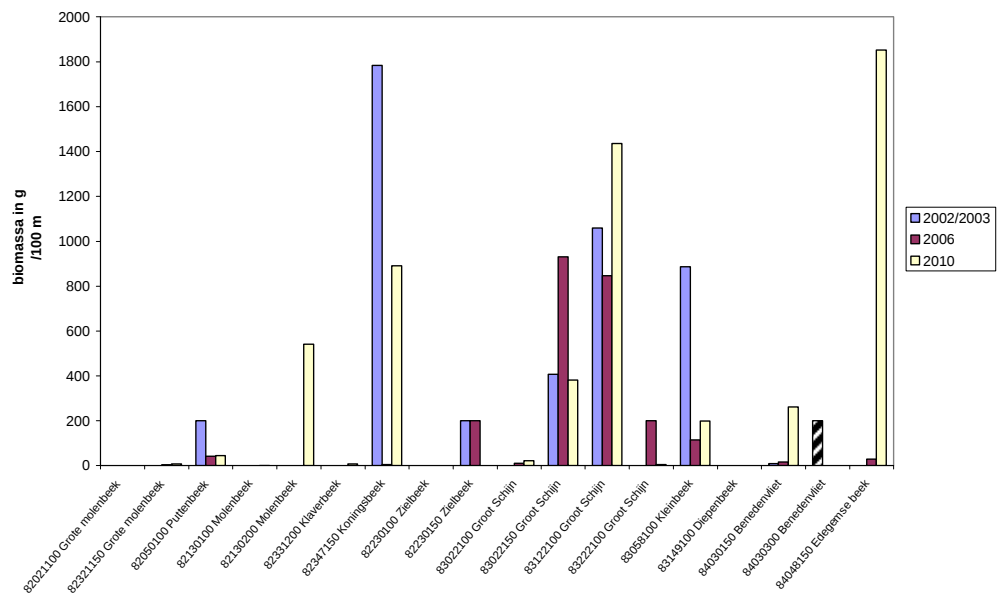
Nummer 2010 2006 2002	Naam	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	baars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	dikkopelrits	giebel	karper	kleine modderkruiper	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	vetje	zeelt	zonnebaars	Totaal
82021100	Grote Molenbeek																				0 0 0
82050100	Puttenbeek		*																		1 1 1
82130100	Molenbeek		*																		1 0 0
82130200	Molenbeek	*	*				*		*	*		*			*						7 0 0
82230100	Zielbeek																				0 0 0
82230150	Zielbeek																				0
82321150	Grote Molenbeek	*	*							*											2 2 0
82331200	Klaverbeek								*												1 0 0
82347150	Koningsbeek	*	*				*		*	*										*	6 3 7
83022100	Groot schijn- voorgrecht	*	*				*		*		*				*						2 2 0
83022150	Groot schijn- voorgrecht	*			*			*						*	*	*					3 4 2
83058100	Kleinbeek					*								*	*	*					2 2 3
83122100	Groot schijn- voorgrecht	*	*		*								*	*	*	*					6 4 7
83149100	Diepenbeek																	*			0 0 0
83222100	Groot schijn- voorgrecht		*																		1 0 0
84030150	Benedenvliet	*	*						*	*						*					4 2 3
84030300	Benedenvliet																	*			0 0 0
84048150	Edegemse Beek													*	*						1 1 0

Tabel 77: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m met G = gewicht in g en N = aantal

Nummer		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	bittervoorn	blauwbandgrondel	dikkopelrits	karper	kleine modderkruiper	paling	rietvoorn	riviergrondel	zonnebaars	Totaal
82021100	G/100m													0
	N/100m													0
82050100	G/100m		45,5											45,5
	N/100m		22											22
82130100	G/100m		1											1
	N/100m		1											1
82130200	G/100m	2,9	360,6		0,8	4,3	125,2	44,4			2,4			540,6
	N/100m	2	219		1	4	58	2			1			287
82230100	G/100m													0
	N/100m													0
82230150	G/100m													0
	N/100m													0
82321150	G/100m		6,3				1,7							8
	N/100m		4				1							5
82331200	G/100m					7,4								7,4
	N/100m					1								1
82347150	G/100m	22,9	57,6		733,8	59	5						12,5	890,8
	N/100m	21	60		321	16	3						3	424
83022100	G/100m	10,6									11,2			21,8
	N/100m	7									1			8
83022150	G/100m	1,8								212,1		167,4		381,3
	N/100m	1								4		15		20
83058100	G/100m									154,9		43,8		198,7
	N/100m									2		4		6
83122100	G/100m	6,4	17,2	9,7				6	991,4			405,2		1435,9
	N/100m	5	7	1				2	8			35		58
83149100	G/100m													0
	N/100m													0
83222100	G/100m		5,6											5,6
	N/100m		2											2
84030150	G/100m	4,1	35,5			38,5						184,3		262,4
	N/100m	3	22			26						25		76
84030300	G/100m													0
	N/100m													0
84048150	G/100m									1852,1				1852,1
	N/100m									19				19



Figuur 89: vangstaantallen/100 m per locatie en per campagne. Met een gearceerd balkje is aangegeven dat er voor die locatie voor een bepaald jaar niet werd gevestigd.



Figuur 90: vangstbiomassa in g/100 m per locatie en per campagne. Met een gearceerd balkje is aangegeven dat er voor die locatie voor een bepaald jaar niet werd gevestigd.

Tabel 78: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes, 2002, 2006 en 2010

Nummer	Waterloop	2002		2006		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
82021100	GROTE MOLENBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht
82050100	PUTTENBEEK	/	/	0,2	slecht	0,2	slecht
82130100	MOLENBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,2	slecht
82130200	MOLENBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,33	ontoeirekend
82230100	ZIELBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht
82230150	ZIELBEEK	0,0		/	/	0,0	slecht
82321150	GROTE MOLENBEEK	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
82331200	KLAVERBEEK	0	slecht	0,0	slecht	0,2	slecht
82347150	KONINGSBEEK	0,40	ontoeirekend	0,25	ontoeirekend	0,37	ontoeirekend
83022100	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
83022150	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	0,20	slecht	0,52	matig	0,48	matig
83058100	KLEINBEEK	0,37	ontoeirekend	0,2	slecht	0,2	slecht
83122100	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	0,38	ontoeirekend	0,37	ontoeirekend	0,43	matig
83149100	DIEPENBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht
83222100	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	0,0	slecht	/	/	0,2	slecht
84030150	BENEDENVLIET	0,25	ontoeirekend	0,2	slecht	0,48	matig
84030300	BENEDENVLIET	/	/	0,0	slecht	0,0	slecht
84048150	EDEGEMSE BEEK	0,0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht

3.7.1.5 Bespreking

Tijdens deze campagne bemonsterden we 18 locaties gelegen op 11 waterlopen. De meeste locaties bemonsterden we al tijdens eerdere campagnes in 2006 en 2002 (Van Thuyne en Breine, 2007 f).

De bemonsterde beken zijn:

- 1) gelegen in het meer zuidelijke deel van het Benedenscheldebekken: de Grote Molenbeek en vier van haar zijbeken nl. Molenbeek-Zijp, de Puttenbeek, Klaverbeek en de Koningsbeek alsook de Zielbeek.
- 2) gelegen in het noordoostelijke deel van het Benedenscheldebekken: het Groot Schijn en enkele van haar zijbeken nl. de Kleinbeek en de Diepenbeek. De Benedenvliet en zijbeek de Edegemse beek.

In het totaal vingen we tijdens de bemonstering in het Benedenscheldebekken 12 soorten nl. tien- en driedoornige stekelbaars, baars, bittervoorn, blauwbandgrondel, dikkopelrits, karper, kleine modderkruiper, paling, rietvoorn, riviergrondel en zonnebaars.

Op de **Grote Molenbeek** (twee locaties) troffen we op de meest stroomafwaarts gelegen locatie (82321150) twee soorten aan nl. driedoornige stekelbaars en de exoot dikkopelrits. De exoot dikkopelrits werd er voor het eerst gevangen. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie (82021100) vingen we net als in voorgaande campagnes (2002 en 2006) geen vis. Beide locaties op de Grote Molenbeek scoren zoals in 2002 en 2006 een '*slechte kwaliteit*'.

Op de **Molenbeek** (twee locaties), een zijbeek van de Grote Molenbeek, vingen we zeven soorten nl. tien- en driedoornige stekelbaars, bittervoorn, blauwbandgrondel, dikkopelrits, karper en rietvoorn. Tijdens de voorgaande campagnes in 2006 en 2002 namen we geen visleven waar op de Molenbeek. Op de meest stroomafwaartse locatie, gelegen in Meise (82130100), vingen we slechts één driedoornige stekelbaars. De index scoort er een '*slechte kwaliteit*'. Op de meer stroomafwaartse locatie te Liezele aan de watermolen (82130200) vingen maar liefst 287 vissen (zie ook figuur 89) verdeeld over de al eerder vernoemde zeven soorten. Opvallend is het grote vangstaantal van de exoot dikkopelrits (58 exemplaren). **Nooit eerder vingen we zoveel dikkopelritsen op stromend water.** Mogelijk zijn deze afkomstig van een nabijgelegen vijver die in verbinding staat met de Molenbeek. Mede door de grote vangst van dikkopelrits en de aanwezigheid van blauwbandgrondel, ook een exoot, behaalt de index hier slechts een '*ontoreikende kwaliteit*'.

Op de **Koningsbeek**, **Klaverbeek** en **Puttenbeek**, ook zijbeken van de Grote Molenbeek, bemonsterden we telkens één locatie.

In de **Koningsbeek** troffen we zes soorten aan nl. tien- en driedoornige stekelbaars, bittervoorn, blauwbandgrondel, dikkopelrits en zonnebaars. Op deze locatie vingen we het grootste aantal exemplaren van de campagne (figuur 89). Er werden 424 vissen gevangen waarvan 321 bittervoorns en drie dikkopelritsen. In 2006 troffen we hier slechts drie soorten aan en evenveel vissen. In 2002 vingen we 148 vissen verdeeld over zeven soorten (zie tabel 76 en figuur 89). Zowel in 2002, 2006 als in 2010 scoort de beek een '*ontoreikende kwaliteit*'.

In de **Klaverbeek** vingen we één blauwbandgrondel. In voorgaande campagnes namen we geen visleven waar. De beek blijft een '*slechte kwaliteit*' scoren.

In de **Puttenbeek** vingen we enkel driedoornige stekelbaars. De beek scoort bijgevolg een '*slechte kwaliteit*'. In vergelijking met 2006 is de situatie ongewijzigd gebleven.

In het deelbekken van de Grote Molenbeek is een heel beperkte verbetering zichtbaar. Vier van de zeven locaties scoren beter ten opzichte van 2006 en we treffen voor de eerste maal vis aan in de Molenbeek en Klaverbeek. Omdat vooral de meer tolerante soorten en exotische soorten voorkomen, blijven de beken ondermaats en zelfs slecht scoren.

Op de **Zielbeek**, die uitmondt de Rupel, troffen we op de twee bemonsterde **locaties geen visleven aan**. De locatie in Kapelle-op-den-Bos (82230100) was ook tijdens voorgaande campagnes in 2002 en 2006 visloos. Nochtans is de zuurstofconcentratie ten opzichte van vorige campagnes gestegen. In 2002 en 2006 werden zuurstofconcentraties gemeten tussen 1 en 2 mg/l, waarden waarbij permanent visleven niet mogelijk is. In Puurs (82230150) bemonsterden we de Zielbeek voor het eerst. Het bijkomend punt werd gekozen in functie van de rapportage voor de 'Kaderrichtlijn water'.

Op het **Groot schijn – voorgracht** (vier locaties), een zijloop van de Schelde, vingen we zeven soorten nl. tien- en driedoornige stekelbaars, baars, kleine modderkruiper, paling, riviergrondel en rietvoorn. Overall wordt vis gevangen en de soortendiversiteit varieert op het Groot Schijn van één tot zes soorten. Op alle locaties liggen de vangstaantallen behoorlijk laag. Riviergrondel, gevolgd door tiendoornige stekelbaars en paling domineren de waterloop. Op de meest stroomafwaarts gelegen locatie, het Sterckshof te Deurne (83222100), vingen we de minste vis. We troffen er slechts twee driedoornige stekelbaarzen aan. De meeste vis vingen we op de meer stroomopwaarts gelegen locatie in Ranst aan het waterzuiveringstation (83122100). Ook troffen we hier de kleine modderkruiper aan (Rode Lijst soort).

In 2006 bemonsterden we op het Groot Schijn drie locaties. In 2002 bevisten we de vier locaties. Net als in 2010 vingen we in 2002 en 2006, zeven soorten (zie tabel 76). In 2002 waren de meest stroomopwaarts gelegen locatie en de meest stroomafwaarts gelegen locatie visloos (figuur 89 en 90). Net als in 2010 vingen we in 2002 en 2006 op de locatie te Ranst kleine modderkruiper. De vangstaantallen en vangstbiomassa's zijn voor de verschillende campagnes vergelijkbaar.

De index scoort doorheen de jaren op de meest stroomopwaarts gelegen locatie (83022100) en de meest stroomafwaarts gelegen locatie (83222100) een '*slechte kwaliteit*'. Sinds 2006 steeg de index op de locatie te Ranst (83022150) naar een '*matige kwaliteit*'. In Ranst aan het waterzuiveringstation (83122100) evolueerde de index van een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2002 en 2006 naar een '*matige kwaliteit*' in 2010. Zoals al eerder vermeld troffen we er ook de kleine modderkruiper aan.

De **Kleinbeek** (83058100) en **Diepenbeek** (83149100), beiden zijbeken van het Groot schijn – voorgracht, bemonsterden we elk op één locatie. Op de **Kleinbeek** troffen we net als in 2006 enkel paling en riviergrondel aan in lage vangstaantallen wat in beide jaren resulteert in een '*slechte kwaliteit*'. In 2002 werd hier bijkomend bermpje gevangen en scoorde de index dan ook een '*ontoereikende kwaliteit*'. De locatie op de **Diepenbeek** is net als in 2006 visloos. Ook tijdens de campagnes van 2002 werd er geen visleven aangetroffen.

Op de **Benedenvliet** bemonsterden we twee locaties. Op de meest stroomafwaarts gelegen locatie (84030300) vingen we geen vis, wat ook in voorgaande campagne in 2006 het geval was. Op de locatie in Kontich (84030150) troffen we vier soorten aan nl. tien- en driedoornige stekelbaars, de exoot blauwbandgrondel en riviergrondel verdeeld over 76 exemplaren. In 2006 troffen we slechts driedoornige stekelbaars en blauwbandgrondel aan verdeeld over acht exemplaren. Bijgevolg evolueerde de locatie van een '*slechte kwaliteit*' in 2006 naar '*matige kwaliteit*' in 2010. In 2002 scoorde deze locatie met de aanwezigheid van blauwbandgrondel, vetje en driedoornige stekelbaars een '*ontoereikende kwaliteit*'.

Op de **Edegemse beek** (één locatie), een zijloop van de Benedenvliet vingen we enkel een 20-tal palingen. Ook in 2006 vingen we enkel paling, beide jaren scoren dan ook een '*slechte kwaliteit*'. In de campagne van 2002 vingen we hier geen vis.

Samenvattend kunnen we stellen dat de 11 in deze campagne bemonsterde beken van het Benedenscheldebekken overwegend slecht blijven scoren!!

3.8 Bekken van de Gentse kanalen

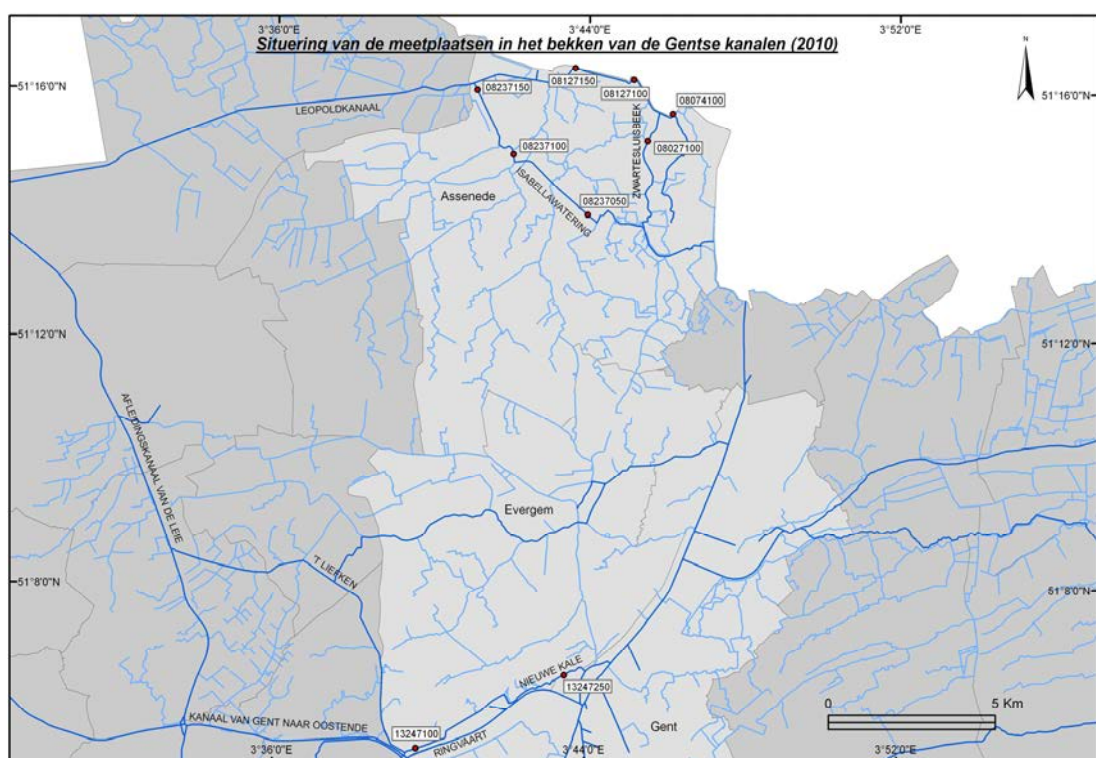
We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het bekken van de Gentse Kanalen: De **Zwartesluisbeek**, de **Isabellawatering** en de **Nieuwe kale**. Daarnaast werden de **Poekebeek** en haar zijbeken, de **Klaphullebeek**, de **Budingsbeek**; de **Neringbeek** en de **Neerschuurbeek** bemonsterd (**23 en 24 maart 2010**). De Poekebeek ontspringt te Tielt en loopt aanvankelijke noordoostwaarts door Ruiselede, ter hoogte van de uitmonding van de Wantebeek buigt ze af in zuidelijke richting en stroomt zo door Poeke tot waar de Reigerbeek er in uitmondt. Vanaf hier loopt de rivier in oostelijke richting verder door en langs Lotenhulle, Vinkt en Poesele om te Nevele uit te monden in het Schipdonkkanaal (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Poekebeek>)

3.8.1 Zwartesluisbeek, Isabellawatering, Nieuwe kale, Poekebeek, Klaphullebeek, Budingsbeek, Neringbeek en Neerschuurbeek

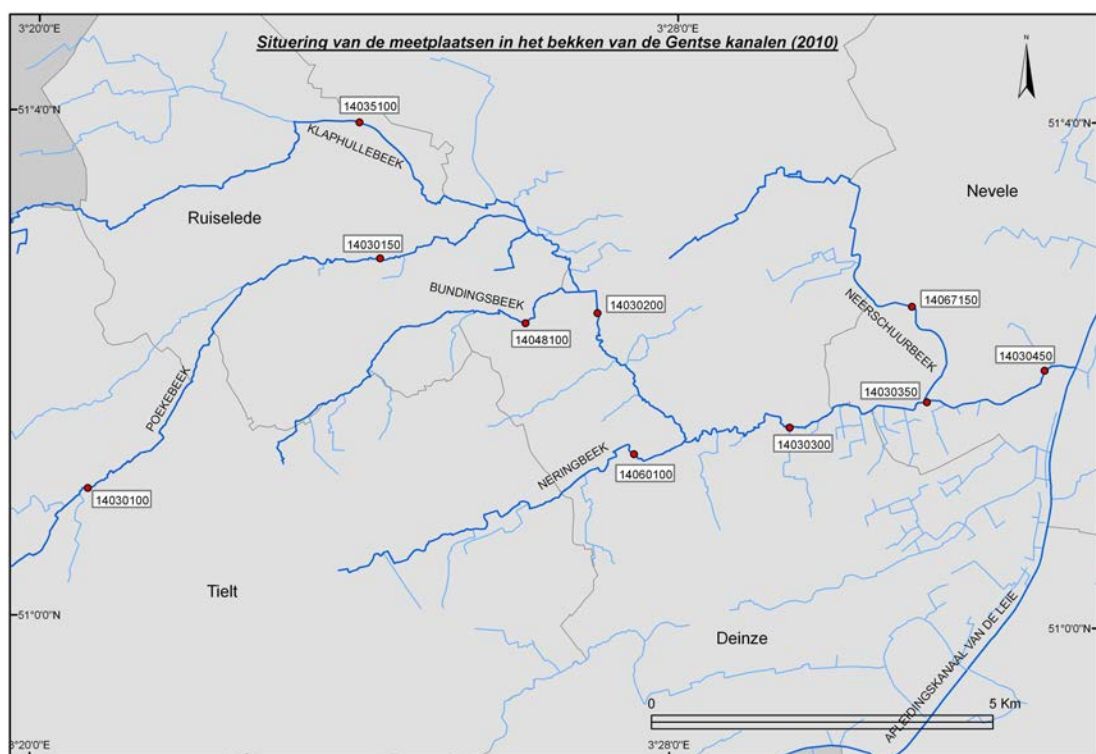
3.8.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 79: Situering van de staalnameplaatsen in het bekken van de Gentse kanalen bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
08027100	107486	216067	ZWARTESLUISBEEK	Assenede	Boekhoute, Mariapolderdijk
08074100	108262	216871	ZWARTESLUISBEEK	Assenede	Boekhoute, aansluiting van Zwarte Sluisbeek met by pass
08127100	107084	217917	ZWARTESLUISBEEK	Assenede	Boekhoute, aan posthoornhof
08127150	105320	218256	ZWARTESLUISBEEK	Assenede	Boekhoute, grens met Nederland
08237050	105686	213868	ISABELLAWATERING	Assenede	Boekhoute
08237100	103457	215685	ISABELLAWATERING	Assenede	Boekhoute, Hazenbeloop
08237150	102390	217613	ISABELLAWATERING	Assenede	Boekhoute, kernmeetpunt 1500 VMM
13247100	100527	197938	NIEUWE KALE	Evergem	Rabot
13247250	104970	200072	NIEUWE KALE	Evergem	Voorbij ringweg
14030100	78233	190060	POEKEBEEK	Tielt	weg Tommehoek-Biesgat
14030150	82508	193437	POEKEBEEK	Ruiselede	Dubbele Buis
14030200	85694	192628	POEKEBEEK	Aalter	ter hoogte van Kasteel van Poeke
14030300	88505	190952	POEKEBEEK	Deinze	aan de Varezelebrug
14030350	90515	191325	POEKEBEEK	Nevele	boven de stuw van Poesele
14030450	92238	191784	POEKEBEEK	Nevele	Nevele dorp (park)
14035100	82211	195431	KLAPHULLEBEEK	Ruiselede	nabij de grens West en Oost-Vlaanderen
14048100	84638	192484	BUNDINGSBEEK	Aalter	Poeke, Grote Boswijk
14060100	86225	190557	NERINGBEEK	Deinze	
14067150	90298	192728	NEERSCHUURBEEK	Nevele	Kruiske



Figuur 91: Situering van de meetplaatsen op de Zwartsluisbeek, de Isabellawatering en de Nieuwe Kale bemonsterd in 2010



Figuur 92: Situering van de meetplaatsen op de Poekebeek en zijbeken bemonsterd in 2010

3.8.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 80: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts, LO= linkeroever, RO = rechteroever)

Nummer	Waterloop	Datum	Beviste afstand	Methode
08027100	ZWARTESLUISBEEK	23-03-2010	100 m LO en 100 m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met twee elektroden
08074100	ZWARTESLUISBEEK	23-03-2010	100 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
08127100	ZWARTESLUISBEEK	23-03-2010	100m SA de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
08127150	ZWARTESLUISBEEK	23-03-2010	100 m LO en 100 m RO, SA de brug	elektrovisserij, boot met twee elektroden
08237050	ISABELLAWATERING	24-03-2010	100 m LO en 100 m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met twee elektroden
08237100	ISABELLAWATERING	24-03-2010	100 m LO en 100 m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met twee elektroden
08237150	ISABELLAWATERING	24-03-2010	100 m LO en 100 m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met twee elektroden
13247100	NIEUWE KALE	24-03-2010	250 m LO en 250 m RO, SA de brug	elektrovisserij boot met twee elektroden
13247250	NIEUWE KALE	24-03-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
14030100	POEKEBEEK	24-03-2010	50 m SO en 50 m SA de weg	draagbaar elektrisch apparaat, wadend met 1 elektrode
14030150	POEKEBEEK	24-03-2010	50 m SO weg	draagbaar elektrisch apparaat, wadend met 1 elektrode
14030200	POEKEBEEK	23-03-2010	200 m SA weg	elektrisch apparaat, van op de boot met twee elektroden, totale breedte
14030300	POEKEBEEK	23-03-2010	20 m SO en 100 m SA de weg	elektrisch apparaat, wadend met twee elektroden
14030350	POEKEBEEK	24-03-2010	250 m LO en 250 m RO, SA de stuw	elektrisch apparaat, van op de boot met twee elektroden
14030450	POEKEBEEK	24-03-2010	250 m linkeroever en 250 m rechteroever	elektrisch apparaat, van op de boot met twee elektroden
14035100	KLAPHULLEBEEK	24-03-2010	50m SO en 50m SA de weg	draagbaar elektrisch apparaat, wadend met 1 elektrode
14048100	BUNDINGSBEEK	23-03-2010	100 m SA brug	elektrisch apparaat, wadend met twee elektroden
14060100	NERINGBEEK	23-03-2010	160 m	draagbaar elektrisch apparaat, wadend met 1 elektrode
14067150	NEERSCHUURBEEK	23-03-2010	50m SO en 50m SA de weg	elektrisch apparaat, van op de boot met twee elektroden, totale breedte

3.8.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 81: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), watersnelheid (v in m/s) turbiditeit (Turb in NTU) de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname.

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
08027100	7,64	8,9	11,5	2068		20,4	Natuurlijke oevers, flauwe taluds, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, geen poelen, stroomversnellingen en bochten aanwezig, bodem van slib, rietvelden, bosje, tuin en landbouw langs de oevers, gem. 50 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 7,50 m tot 8,80 m breed.
08074100	7,91	10,5	11,8	3170	0,1	83,6	Oevers met betonplaten en schanskorven verstevigd, steile taluds, meanders en pool-riffle structuur afwezig, landbouw langs 1 oever, bodem van slib, riet aanwezig, gem. 65 cm diep, doorzicht tot op de bodem, breedte is 4,10 m.
08127100	7,87	10,5	12,4	3020	0,2	24,9	Oevers met beton en houten paaltjes verstevigd, steile taluds, 1 bocht, 1 poel en 1 stroomversnelling in het traject, bodem van slib, riet aanwezig, weide langs de oevers, gem. 70 cm diep, doorzicht tot 50 cm, waterloop is tot 7,5 m breed.
08127150	7,9	11,2	13,3	3340		27,8	Kunstmatige oevers, steile taluds, 1 bocht, stroomversnellingen en poelen afwezig, akkers, weide, een boerderij en rietveld langs de oevers, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, bodem van slib en stenen, gem. 70 cm diep, doorzicht tot 51 cm, waterloop is 8,90 m breed.
08237050	7,73	12,3	12,1	808	0,14	30,3	Oevers met houten palen en planken verstevigd, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, stroomversnellingen en bochten afwezig, landbouw en een tuintje langs de oevers, bodem van modder, gem. 64 cm diep, doorzicht tot op de bodem, de waterloop is 5,4 m breed.
08237100	7,52	7,7	11,2	795	0,17	13,3	Natuurlijke oevers met steile taluds, weinig tot geen natuurlijke schuilplaatsen, meanders en pool-riffle afwezig, boomgaard en velden langs de oevers, bodem van slib, vlottende waterplanten, riet en lis aanwezig, gem. 94 cm diep, doorzicht tot 87 cm, de waterloop is tot 8,3 m breed.

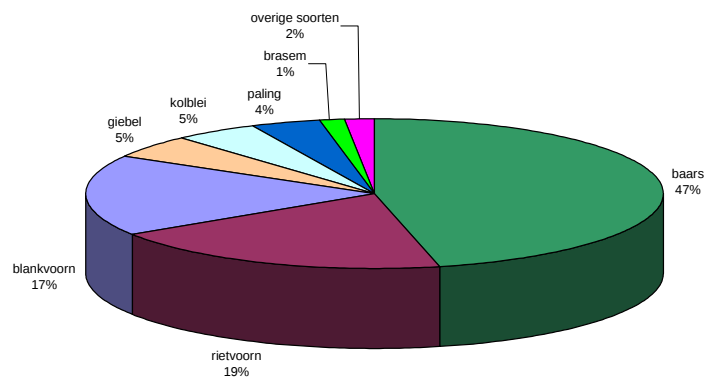
08237150	7,53	7,5	10,8	840		11,5	Met schanskorven verstevigde oevers, steile taluds, meanders en pool-riffle structuur afwezig, stenige bodem, riet aanwezig, stuw vormt knelpunt, gem, 1,05 cm diep, doorzicht tot 90 cm, de waterloop is tot 10,40 m breed.
13247100	7,67	6,7	11,9	943		59,5	Kunstmatige oevers, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, meanders en pool-riffle structuur volledig afwezig, riet aanwezig, waterloop is tot 8,3 m breed.
13247250	7,63	8,2	12,0	1015		30,2	Matig steile taluds, geen poelen en stroomversnellingen, 3 bochten in het traject, paardenweide en bos langs de oevers, industrie in de omgeving, gem, 60 cm diep en doorzicht tot 42 cm, waterloop is 13,20 m breed.
14030100	7,67	9,9	14,5	442	0,34		Oevers gedeeltelijk verstevigd, matig steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, stroomversnellingen en 3 bochten in het traject, weides en akker langs de oevers, zanderige en stenige bodem, riet aanwezig, een stuw vormt knelpunt, waterloop is 1,5 m tot 2,2 m breed.
14030150	7,49	4,6	13,4	489	0,42		Oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, stroomversnellingen, poelen en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, landbouw en weide langs de oevers, modderige bodem, gem. 53 cm diep, doorzicht tot op de bodem, de waterloop is 2 m tot 3,70 m breed.
14030200	7,36	7,1	9,6	318			Natuurlijke oevers met steile talus, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, enkele stroomversnellingen en 2 bochten in het traject, weide langs de oevers, gem. 1,2 m diep en doorzicht tot 65 cm, waterloop is 3,10 m tot 5,30 m breed.
14030300	7,41	7,1	10,0	326	0,71		Gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, zwakke pool-riffle structuur, zanderige, modderige en stenige bodem, gem. 1,2 m diep en doorzicht tot op de bodem, waterloop is tot 5,20 m breed.
14030350	7,59	8,3	11,4	349			Oevers met beton en schanskorven verstevigd, steile taluds, veel stroomversnellingen, 1 bocht, akkers en weides langs de oevers, een stuw vormt een knelpunt, modderige bodem, waterloop is tot 5,20 m breed.
14030450	7,5	7,5	10,7	340			Oevers verstevigd met beton, steile taluds, meanders en pool-riffle structuur afwezig, bomen langs de oevers, bodem van modder en slib, waterloop is tot 5,10 m breed.

14035100	7,4	9,8	12,0	281	0,26		Natuurlijke oevers met matig steile taluds, 2 zwakke bochten in het traject, poelen en stroomversnellingen afwezig, weinig natuurlijke stroomversnellingen aanwezig, weide en grasland langs de oevers, bodem van beton, zand, slib en stenen, gem. 88 cm diep, doorzicht tot 33 cm, waterloop is 70 cm tot 1,55 m breed.
14048100	7,43	8,3	8,4	363	0,21		Natuurlijke oevers, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, pool-riffle structuur afwezig, 3 bochten, landbouw en weides langs beide oevers, modderige bodem, geen waterplanten, gem. 36 cm diep, doorzicht tot op de bodem, waterloop is tot 2,50 m breed.
14060100	8,5	16,0	13,7	374	0,28		Gedeeltelijk verstevigde oevers met steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, enkele poelen en 1 stroomversnelling in het traject, geen waterplanten, zandige bodem, gem. 60 cm diep en doorzicht tot op de bodem, de waterloop is 1,55 m tot 1,80 m breed.
14067150	7,2	0,7	11,4	285	0,14		Natuurlijke oevers met matig steile taluds, meanders en pool-riffle structuur afwezig, landbouw en weides langs de oevers, modderige bodem, gem. 1,25 m diep en doorzicht tot 37 cm, waterloop is tot 4,25 m breed, waterloop werd recentelijk uitgebaggerd

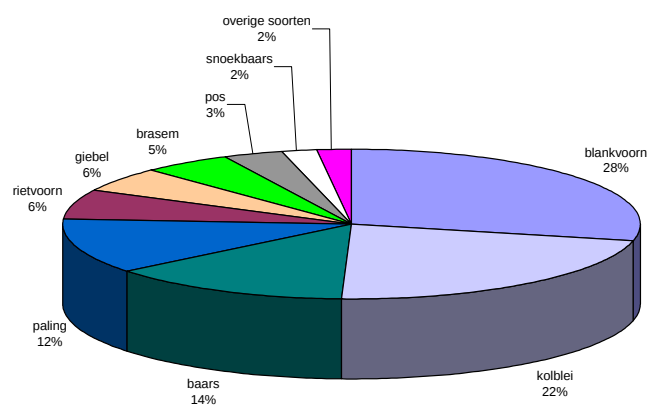
3.8.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 82: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties, de resultaten van de vorige campagnes zijn weergegeven in een andere kleur.

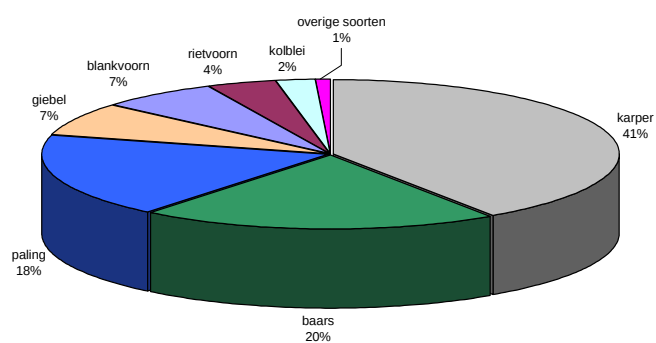
Nummer 2010 2006 2005 1999	Waterloop	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	Totaal
08027100	ZWARTESLUISBEEK	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*							7 9
08074100	ZWARTESLUISBEEK		+	X	*		*	*		+	X		+		X	*				7 7
08127100	ZWARTESLUISBEEK		*	*	*			*	*	*	*		*		+	*				8 10
08127150	ZWARTESLUISBEEK			*	*			*	*	*	*	*	*			X				8 8
08237050	ISABELLAWATERING	*	*	*	*			*	*		*		*				*		*	6 6
08237100	ISABELLAWATERING		*	*	*		*	*	*		*		*		*				*	5 8
08237150	ISABELLAWATERING			*	*		+	X			*		*		*		*		*	7 7
13247100	NIEUWE KALE	*	*	*	*		*				*		*							7 3
13247250	NIEUWE KALE		+	*	*		X	X	X		X	*	+	X				*	*	8 9
14030100	POEKEBEEK	*	*			*														3 2 2
14030150	POEKEBEEK	*	*			*														0 3 2
14030200	POEKEBEEK	*	*			*							*							2 3 2
14030300	POEKEBEEK	*	*		*			*						*				*		4 7 3
14030350	POEKEBEEK	*	*		*	*		*	*		*		*	*				*		6 10 5
14030450	POEKEBEEK	*	*	*	*	*		*	*		*		*	*			*	*		8 10 9
14035100	KLAPHULLEBEEK	*	*			*		*						*						3 5 3
14048100	BUNDINGSBEEK	*	*			*		*												3 3
14060100	NERINGBEEK	*	*			*		*												3 4
14067150	NEERSCHUURBEEK	*	*		*	*		*					*	*						1 7 3



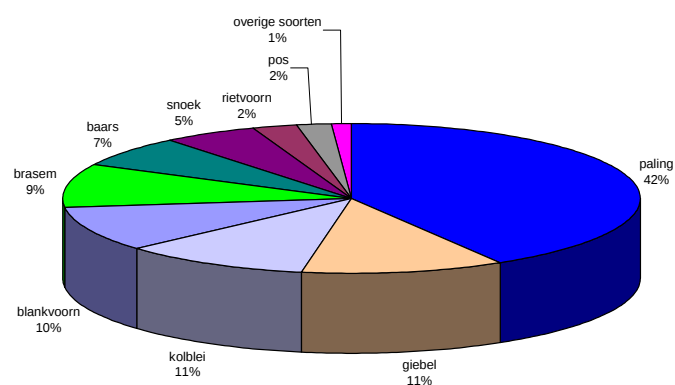
Figuur 93: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Zwarteluisbeek 2010



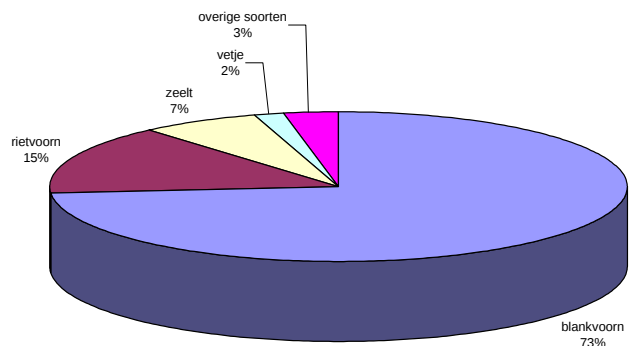
Figuur 94: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Zwarteluisbeek in 2006



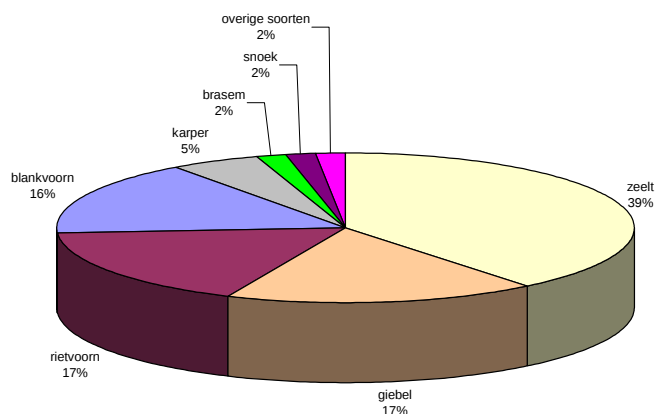
Figuur 95: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Zwartesluisbeek 2010



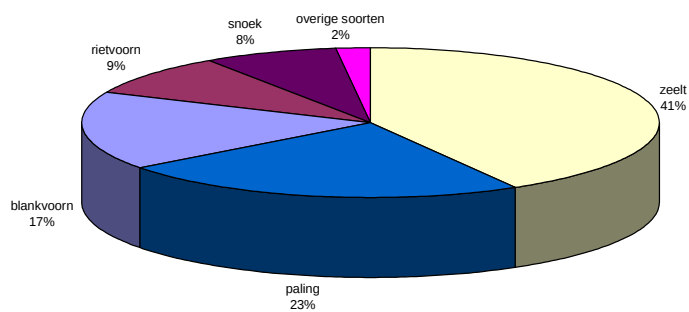
Figuur 96: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Zwartesluisbeek in 2006



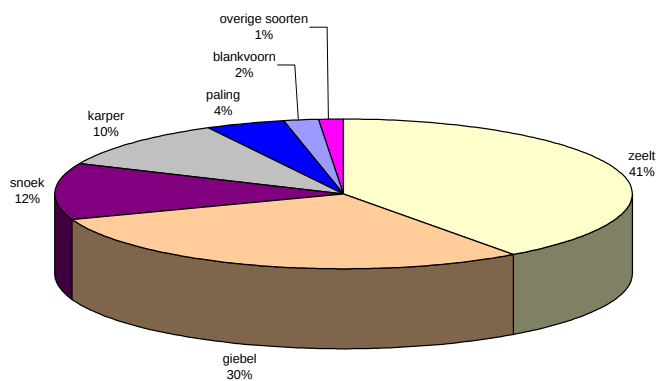
Figuur 97: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Isbellawatering in 2010



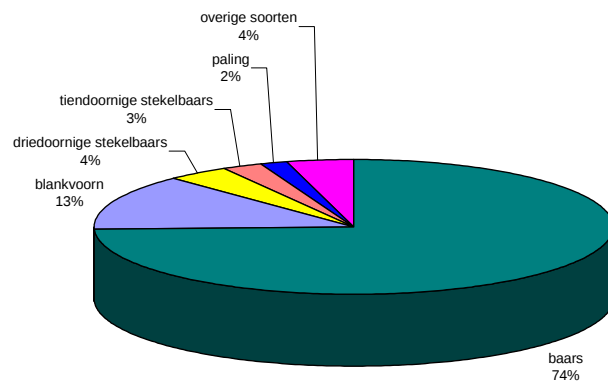
Figuur 98: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Isbellawatering in 2006



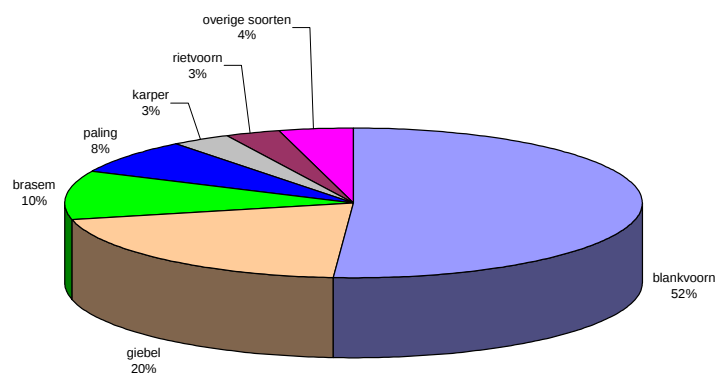
Figuur 99: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Isabellawatering 2010



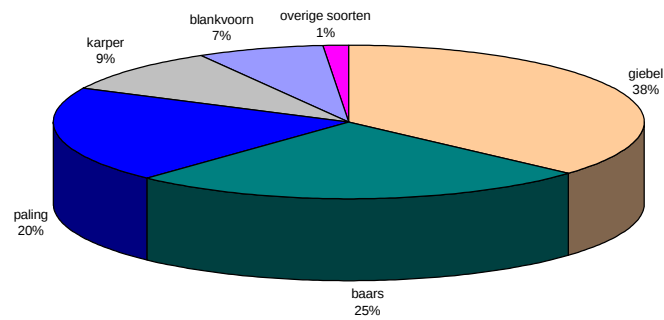
Figuur 100: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Isabellawatering in 2006



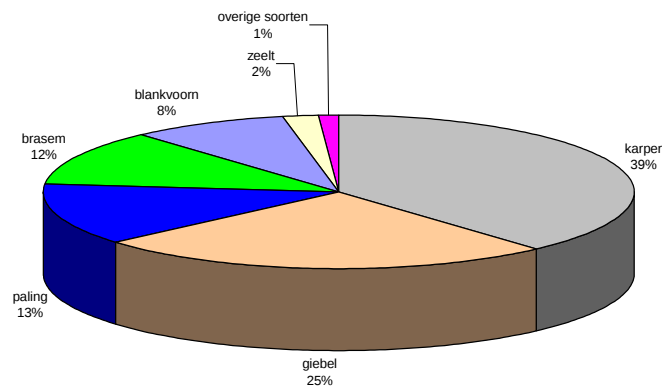
Figuur 101: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Nieuwe Kale in 2010



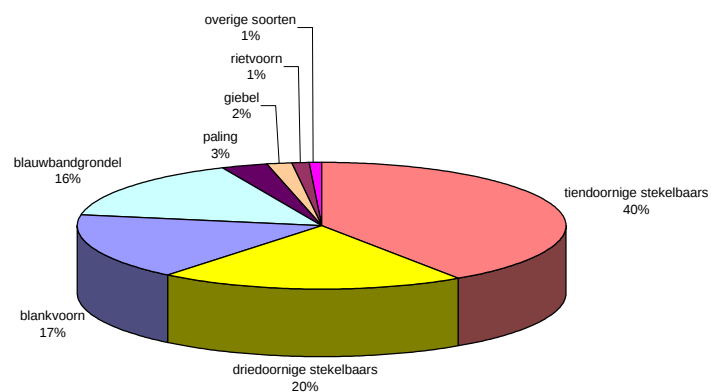
Figuur 102: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op Nieuwe kale in 2006



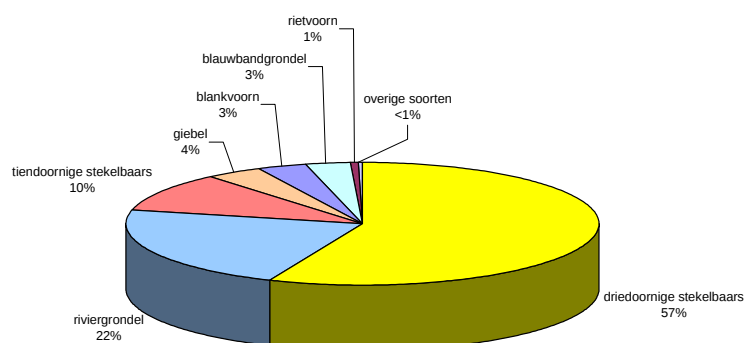
Figuur 103: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Nieuwe Kale 2010



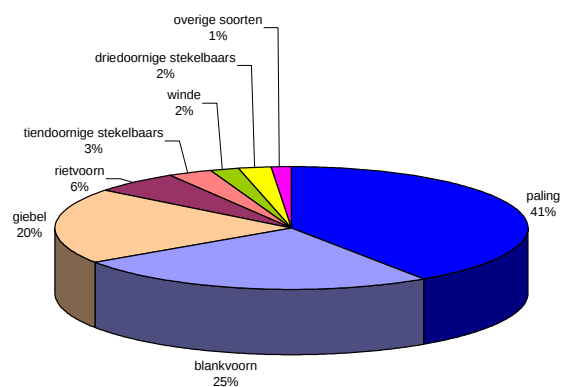
Figuur 104: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Nieuwe kale in 2006



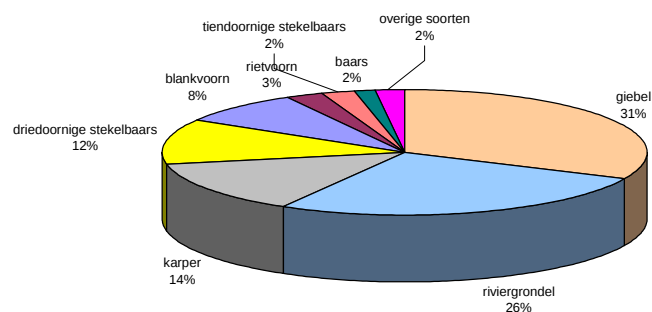
Figuur 105: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poekebeek en zijbeken in 2010



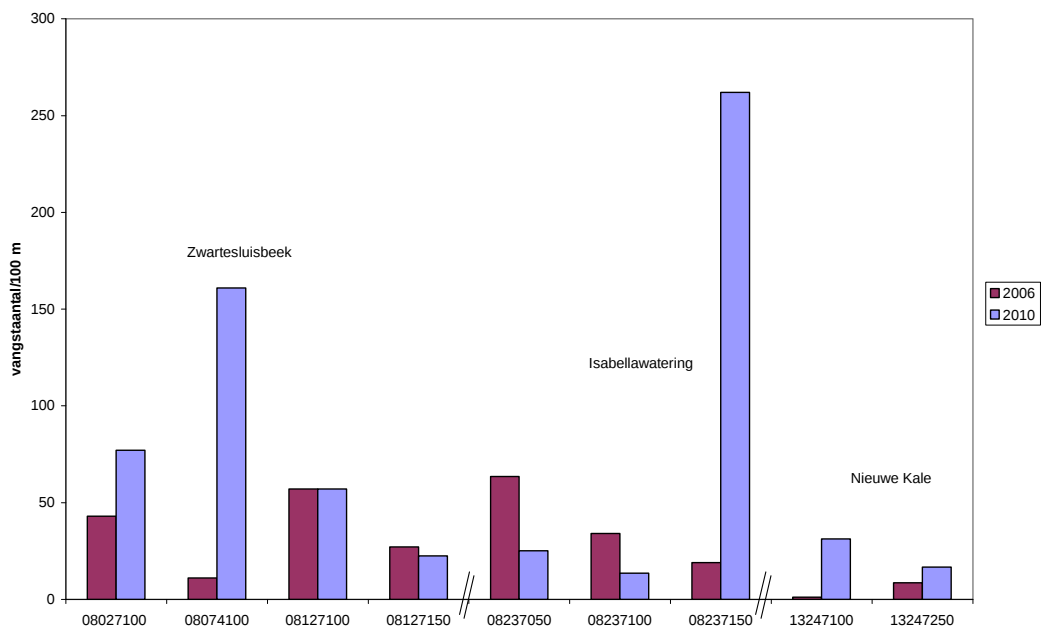
Figuur 106: Aantalsverhoudingen van de gevangen vissoorten op Poekebeek en zijbeken in 2005



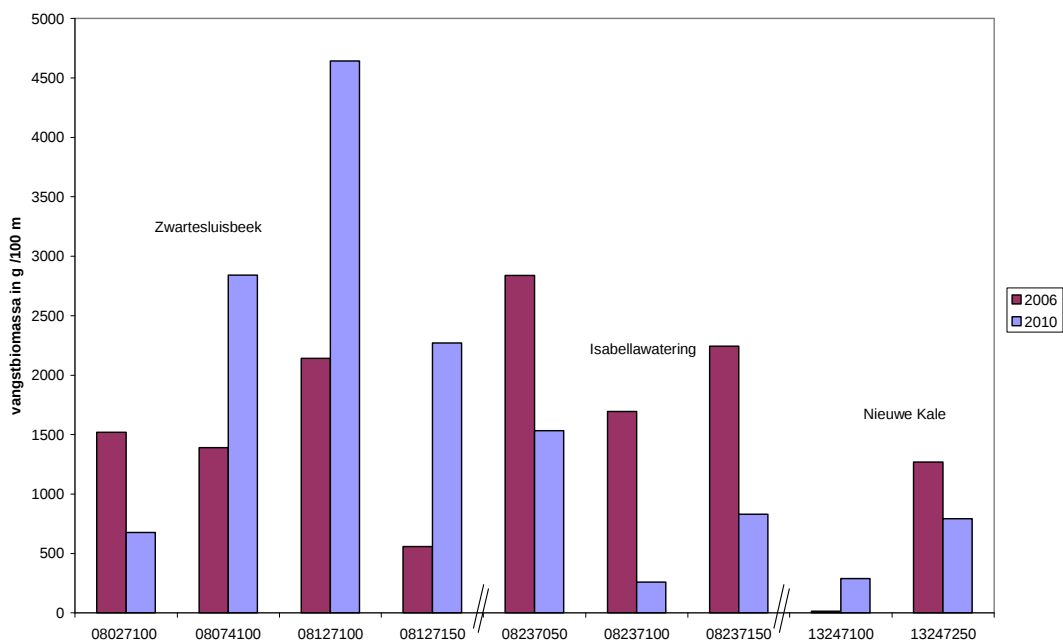
Figuur 107: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op Poekebeek en zijbeken 2010



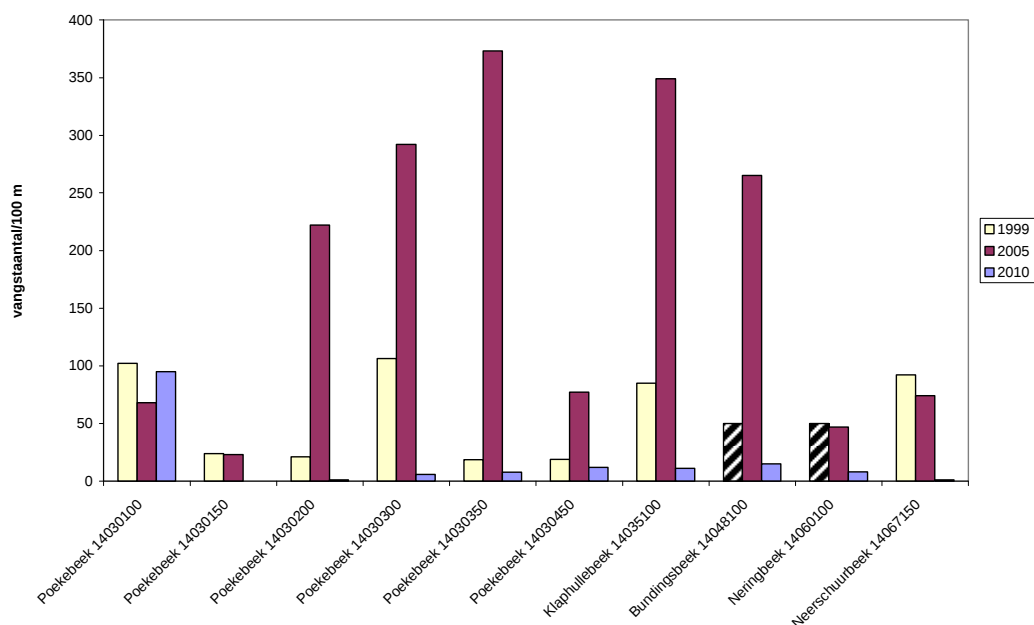
Figuur 108: Biomassaverhoudingen van de gevangen vissoorten op de Poekebeek en zijbeken in 2005



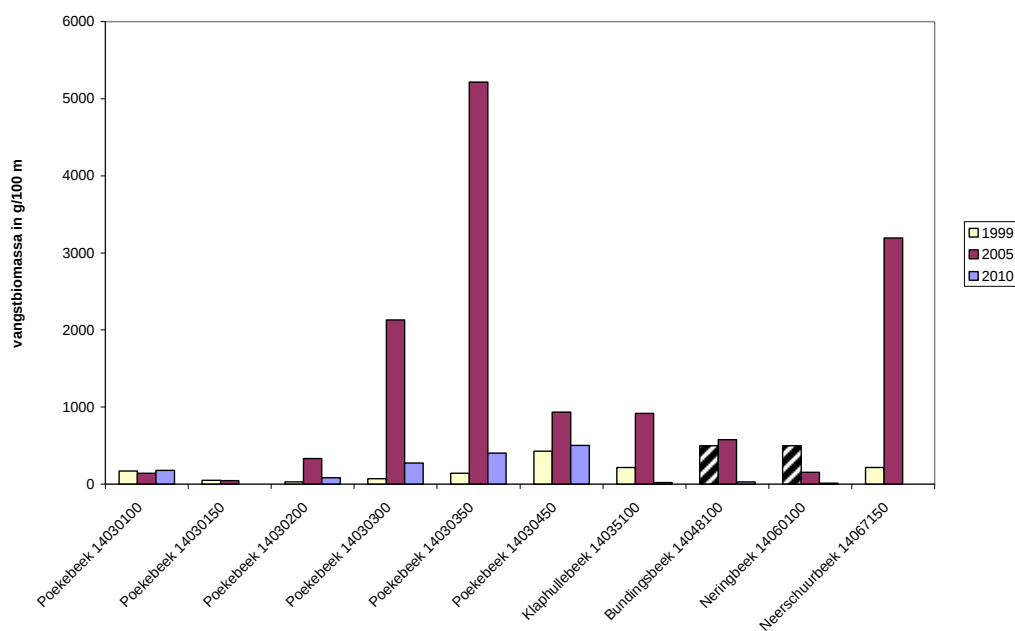
Figuur 109: Vangstaantallen/100 m per locatie op de Zwartsluisbeek, de Isabellawatering en de Nieuwe Kale in 2006 en 2010



Figuur 110: Vangstbiomassa in g/100 m per locatie op de Zwartsluisbeek, de Isabellawatering en de Nieuwe Kale in 2006 en 2010



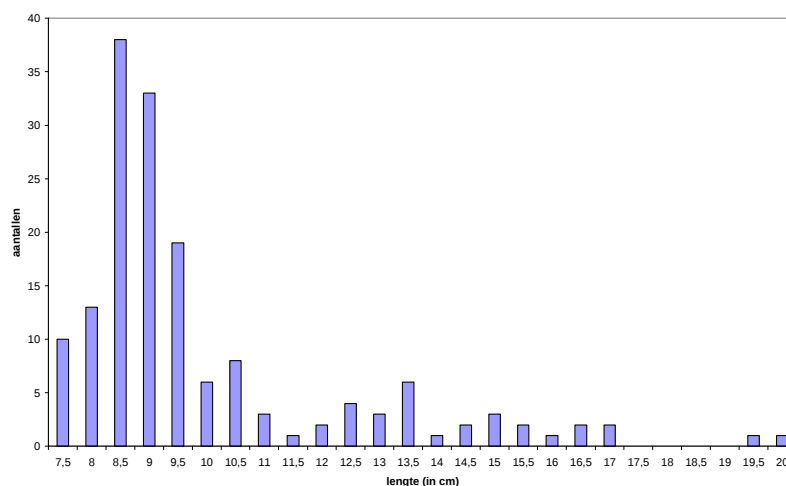
Figuur 111: Vangstaantallen/ 100 m per locatie op de Poekebeek en zijbeken in 1999, 2005 en 2010 (het gearceerde balkje betekent dat er op deze locatie in de campagne van 1999 niet werd gevist)



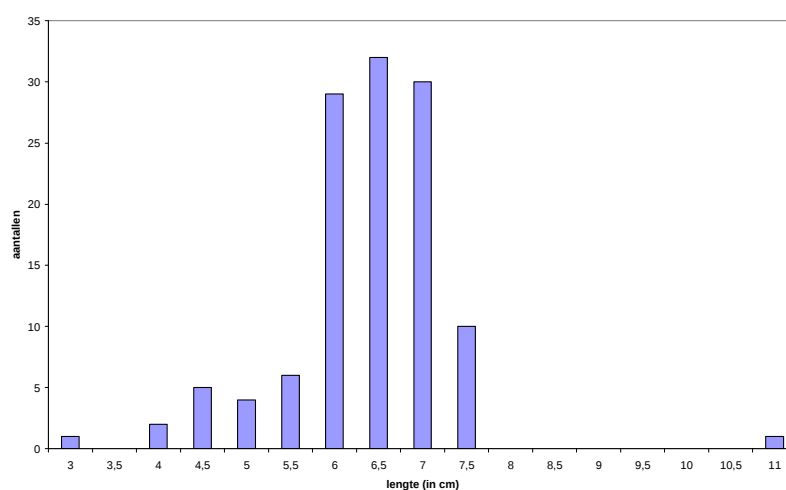
Figuur 112: Vangstbiomassa/ 100 m per locatie op de Poekebeek en zijbeken in 1999, 2005 en 2010 ((het gearceerde balkje betekent dat er op deze locatie in de campagne van 1999 niet werd gevist)

Tabel 84: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 2010, 2005-2006 en 1999 (voor de Poekebeek en zijbeken).

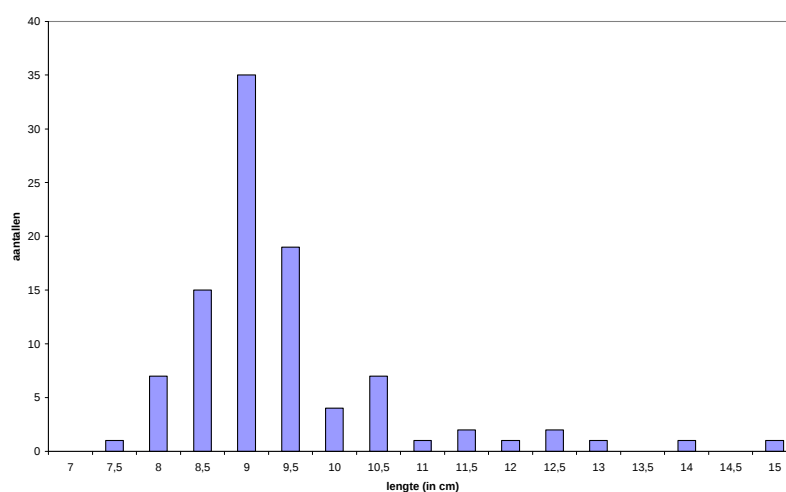
Nummer	Waterloop	2010		2005-2006		1999	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
08027100	ZWARTESLUISBEEK	0,30	ontoereikend	0,33	ontoereikend		
08074100	ZWARTESLUISBEEK	0,37	ontoereikend	0,35	ontoereikend		
08127100	ZWARTESLUISBEEK	0,38	ontoereikend	0,32	ontoereikend		
08127150	ZWARTESLUISBEEK	0,40	ontoereikend	0,35	ontoereikend		
08237050	ISABELLAWATERING	0,40	ontoereikend	0,40	ontoereikend		
08237100	ISABELLAWATERING	0,40	ontoereikend	0,42	matig		
08237150	ISABELLAWATERING	0,48	matig	0,50	matig		
13247100	NIEUWE KALE	0,35	ontoereikend	0,27	ontoereikend		
13247250	NIEUWE KALE	0,30	ontoereikend	0,33	ontoereikend		
14030100	POEKEBEEK	0,45	matig	0,28	ontoereikend	0,20	slecht
14030150	POEKEBEEK	0	slecht	0,30	ontoereikend	0,20	slecht
14030200	POEKEBEEK	0,20	slecht	0,32	ontoereikend	0,20	slecht
14030300	POEKEBEEK	0,38	ontoereikend	0,37	ontoereikend	0,38	ontoereikend
14030350	POEKEBEEK	0,45	matig	0,48	matig	0,50	matig
14030450	POEKEBEEK	0,37	ontoereikend	0,45	matig	0,40	ontoereikend
14035100	KLAPHULLEBEEK	0,33	ontoereikend	0,25	ontoereikend	0,48	matig
14048100	BUNDINGSBEEK	0,35	ontoereikend	0,32	ontoereikend	/	
14060100	NERINGBEEK	0,33	ontoereikend	0,25	ontoereikend	/	
14067150	NEERSCHUURBEEK	0,20	slecht	0,38	ontoereikend	0,52	matig



Figuur 113: Lengtehistogram van de gemeten baars op de Zwarteluisbeek (N= 161)



Figuur 114: Lengtehistogram van de gemeten blankvoorns op de Isabellawatering (N= 120)



Figuur 115: Lengtehistogram van de gemeten baars op de Nieuwe Kale (N= 97)

3.8.1.5 Bespreking

In de campagne van 23 en 24 maart 2010 bevisten we de Zwarteluisbeek, de Isabellawatering en de Nieuwe kale. Daarnaast werd door een tweede ploeg de Poekebeek en haar zijbeken, de Klaphullebeek, de Budingsbeek; de Neringbeek en de Neerschuurbeek bevist.

Zwarteluisbeek

De **Zwarteluisbeek** is een brakke waterloop (door de aanwezigheid van zilt grondwater) gelegen te Assenede die we in deze campagne op vier locaties elektrisch bevisten. In totaal vingen we op 600 m, 417 vissen met een totale biomassa van ongeveer 13 kg. We vingen 12 vissoorten nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, pos, rietvoorn en snoekbaars. Met een aantalpercentage van **47 % is baars de meest gevangen soort**, gevolgd door rietvoorn (19%) en blankvoorn (17%). Gibel en kolblei zijn nog goed voor 5%, paling voor 4%, de overige soorten maken elk 1% of minder van de totale vangstaantallen uit (figuur 93). Qua biomassa is **karper** met 41 % de dominante soort gevolgd door baars (20%) en paling (18%). Gibel en blankvoorn zijn nog goed voor 7%, de overige soorten maken minder dan 5% uit van de totaal gevangen biomassa (figuur 95).

Per locatie vangen we zeven of acht soorten. De CPUE waarden variëren tussen 0,7 kg/100 m en 4,6 kg/100 m; voor de aantallen tussen 57 stuks en 161 stuks/100m. Voor dit type water zijn dit vrij goede vangsten. De visindex houdt ook rekening met de samenstelling van de visgemeenschap, hier zien we dat deze 'ontoereikend' scoort voor de vier locaties op de Zwarteluisbeek (Tabel 84).

Van de baarzen maakten we een lengtehistogram. De gemiddelde lengte van de 161 gemeten baarzen bedraagt 9,8 (minimum van 7,1 cm en maximum van 19,8). Het lengtehistogram (figuur 113) toont de aanwezigheid van een duidelijke jaarklasse tussen 7,5 cm en 11 cm met een piek op 8,5 cm. Dit duidt op natuurlijke rekrutering van de soort. Daarnaast onderscheiden we nog twee kleinere jaarklassen. Eén tussen 11,5 cm en 13,5 cm en één tussen 14,5 cm en 17 cm. Deze zijn heel wat minder duidelijk.

Vergelijking met vroegere campagnes

In 2006 werd de Zwarteluisbeek op dezelfde meetpunten bemonsterd (Van Thuyne *et al.*, 2007b), toen door een combinatie van fuikvisserij en elektrovisserij. We vingen er 12 soorten nl. dezelfde soorten zoals in 2010 zonder tiendoornige stekelbaars maar aangevuld met snoek. In totaal vingen we toen 399 stuks goed voor 24 kg.

Figuur 94 van de aantalsverhoudingen leert ons dat in 2006 blankvoorn (28%) de Zwarteluisbeek domineerde, kolblei volgde met 22% en baars was toen goed voor de derde plaats (aantalpercentage van 14%). De blankvoornvangsten en kolbleivangsten gingen dan ook achteruit ten voordele van het baarsbestand dat anno 2010 bijna verviervoudigd is. Ook rietvoorn nam anno 2010 goed toe en kon zo in 2010 de tweede meest gevangen soort worden.

In 2006 was qua biomassa (figuur 96) paling met 42% dominant. In 2010 staat deze soort op de derde plaats. In 2006 werd echter ook met fuiken gevist, een methode die zich uitermate goed leent om palingen te vangen. Gibel en kolblei verdwijnen in 2010 in de top drie van de meest gevangen soorten. Van het kolbleibestand wordt anno 2010 ook slechts 1/5^{de} gevangen van de vangsten in 2006. Qua aantallen zijn de gibelvangsten voor beide jaren gelijkaardig, in 2006 vingen we vooral exemplaren van rond de 20 cm, in 2010 exemplaren rond de 10 cm. Hoewel karper in 2010 qua biomassa het visbestand domineerde vingen we slechts twee (grote) exemplaren.

De vangstaantallen/100 m en de vangstdensiteiten per locatie voor de elektrovisserij voor de jaren 2006 en 2010 tonen aan dat voor de meeste locaties beiden hoger zijn in 2010 (figuren 109 en 110). De EQR-waarden zijn in 2010 ook iets toegenomen (tabel 84) maar blijven, net zoals in 2006, een 'ontoereikende kwaliteit' scoren

Isabellawatering

De Isabellawatering, eveneens gelegen in Assenede, bevisten we in deze campagne op drie locaties door middel van elektrovisserij. In totaal vingen we op 600 m afgevisste oever, 601 vissen met een totale biomassa van ongeveer 5 kg. We vingen 10 vissoorten nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, paling, rietvoorn, snoek, vetje en zeelt. Met een aantalpercentage van **73 % is blankvoorn de meest gevangen soort**, gevolgd door rietvoorn (15%) en zeelt (7%). De overige soorten maken elk 2% of minder van de totale vangstaantallen uit (figuur 97). Qua biomassa is **zeelt** met 41 % de dominante soort gevolgd door paling (23%) en blankvoorn (17%). Rietvoorn en snoek zijn nog goed voor respectievelijk 9% en 8%, de overige soorten maken samen slechts 2% uit van de totaal gevangen biomassa (figuur 99).

Per locatie vangen we zes, zeven of acht soorten. De CPUE waarden variëren tussen 0,3 kg/100 m en 1,5 kg/100 m; voor de aantallen tussen 13 stuks en 262 stuks/100m. Voor dit type water zijn dit eerder middelmatige vangsten. De visindex houdt ook rekening met de samenstelling van de visgemeenschap. Hier zien we dat deze '*ontoereikend*' scoort voor de locaties 08237050 en 08237100 en '*matig*' scoort voor de locatie 08237150 (Tabel 84).

Van blankvoorn maakten we een lengtehistogram (figuur 114). De gemiddelde lengte van de 120 gemeten blankvoorns bedraagt 6,2 (minimum van 3,0 cm en maximum van 10,8 cm). Er werden een tiental blankvoorns ≤ 5 cm gevangen. De meeste exemplaren zijn éénjarige vissen met een lengte gelegen tussen 5,5 cm en 7,5 cm met een piek op 6,5 cm.

Vergelijking met vroegere campagnes

In 2006 werd de Isabellawatering op dezelfde meetpunten bemonsterd (Van Thuyne *et al.*, 2007b), toen werd op één locatie (08237150) bijkomend een fuik geplaatst. We vingen negen soorten nl. dezelfde soorten zoals in 2010 zonder tiendoornige stekelbaars, baars en vetje aangevuld met gibel en karper. In totaal vingen we toen 237 stuks goed voor 14 kg.

De figuur van de aantalsverhouding (figuur 98) toont ons dat in 2006 zeelt met 39% de Isabellawatering qua aantallen domineerde. Gibel en rietvoorn waren goed voor een gedeelte tweede plaats. In 2010 vingen we geen enkele gibel, rietvoorn is in 2010 de derde meest gevangen soort.

Qua aantallen werd in 2006 ongeveer 1/3^{de} van de vangsten gehaald van 2010. Dit door de blankvoornvangsten die in 2010 vertienvoudigd zijn.

Net zoals in 2010 was het zeelt die met een gelijkaardig percentage (41%) de Isabellawatering qua biomassa domineerde. De tweede plaats was, net zoals voor het aantalpercentage, bestemd voor gibel (30%) (figuur 100).

Ondanks de toename van vangstaantallen in 2010 is de vangstbiomassa teruggevallen tot 1/3^{de} van de vangsten in 2006. Dit omdat de gevangen blankvoorns, die verantwoordelijk zijn voor deze hogere vangstaantallen in 2010, kleine éénjarige exemplaren zijn. Ook gibel en karper (soorten die we anno 2010 niet vingen) waren in 2006 mee verantwoordelijk voor deze hogere vangstbiomassa.

De vangstaantallen/100 m per locatie voor de elektrovisserij voor de jaren 2006 en 2010 tonen aan dat het locatie 08237150 is die verantwoordelijk is voor de toename van vangstaantallen (van vooral blankvoorn) in 2010. Op de twee overige locaties nemen de vangstaantallen zelfs af (figuur 109). De vangstbiomassa is op alle locaties afgenomen in 2010 (figuur 110).

De visindex scoorde in 2006 op twee locaties '*matig*' en op één locatie '*ontoereikend*' (tabel 84). In 2010 is de index op twee locaties achteruitgegaan en krijgt op twee locaties de appreciatie '*ontoereikend*' en op één locatie '*matig*'. De kwaliteit van het visbestand is er dus, in vergelijking met 2006, iets op achteruitgegaan.

Nieuwe kale

In deze campagne bemonsterden we de Nieuwe Kale gelegen op het grondgebied van Evergem, op twee locaties door middel van elektrovisserij. In totaal vingen we op 1000 m afgevisste oever 239 exemplaren voor ongeveer 5 kg. We vingen er volgende 12 soorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, pos, rietvoorn en winde. **Baars is met zijn aantalpercentage van 74% de absolute dominante soort** op de Nieuwe kale gevolgd door blankvoorn (13%). De overige soorten maken elk minder dan 1% van het totale vangstaantal uit (figuur 101) Qua biomassa is gibel met een gewichtpercentage van 38% dominant, gevolgd door baars (25%) en paling (20%). Karper en blankvoorn maken nog respectievelijk 9% en 7% uit, de overige soorten zijn samen goed voor 1% van de totale vangstbiomassa (figuur 103).

Per locatie vangen we zeven of acht soorten. De CPUE bedraagt 0,3 kg /100 m en 0,8 kg/100 m voor respectievelijk 31 en 17 stuks/100m. Voor dit type water zijn dit eerder middelmatige vangsten. De visindex scoort dan ook een *'ontoereikende kwaliteit'* voor de twee locaties.

Van baars maakten we een lengtehistogram (figuur 115). De gemiddelde lengte van de 97 gemeten baarzen bedraagt 9,2 (minimum van 7,3 cm en maximum van 14,6 cm). Praktisch alle gevangen exemplaren behoren tot dezelfde jaarklasse die zich uitstrekt tussen 7,5 cm en 10,5 cm met een piek op 9 cm. We vingen slechts enkele grotere exemplaren.

Vergelijking met vroegere campagnes

In 2006 werd de Nieuwe Kale op vier meetpunten bemonsterd door een combinatie van elektrovisserij en fuikvisserij (Van Thuyne *et al.*, 2007b). We vingen toen 10 soorten nl. dezelfde soorten zoals in 2010 zonder tiendoornige stekelbaars, baars, pos en winde maar aangevuld met riviergrondel en zeelt. In totaal vingen we toen 172 stuks goed voor 18,5 kg. Ondanks de hogere vangstinspanning in 2006 konden er minder soorten en minder vissen gevangen worden. De vangstbiomassa was wel een stuk groter (vooral door de vangst van de karpers en gibels met de fuik).

De figuren van de aantalverhouding (figuur 101 en 102) tonen ons dat in 2006 blankvoorn met 52% de Nieuwe kale qua aantallen domineerde gevolgd door gibel (20%) en brasem (10%). Opmerkelijk is dat baars, die anno 2010 de aantallen absoluut domineert, in 2006 niet kon gevangen worden. Het is dan ook baars die verantwoordelijk is voor de grotere vangstaantallen in 2010. De andere soorten zijn er qua vangstaantallen eerder op achteruitgegaan.

Qua biomassa domineerde karper met 39% (zie figuur 104), gevolgd door gibel (25%) en paling in 2006. Gibel en paling staan ook in de top drie qua meest gevangen biomassa in 2010 en is daarmee in overeenstemming met de dominantie in 2006.

De vangstaantallen/100 m per locatie voor de elektrovisserij in het jaar 2006 als in 2010 (figuur 109) tonen aan dat voor beide locaties de grootste vangstaantallen gehaald worden in 2010. Voor de vangstbiomassa/100 m zien we een betere vangst in 2010 voor locatie 13247100, maar een minder hoge vangst voor 13247250.

De EQR scoorde, net zoals in 2010, op de twee locaties een *'ontoereikende kwaliteit'* (tabel 84). Op locatie 13247100 zijn de vangsten gestegen en nam de soortendiversiteit toe van drie naar zeven soorten. Dit heeft zich vertaald in een lichte toename van de visindex van 0,27 in 2006 naar 0,35 in 2010. Op locatie 13247250 nam de soortendiversiteit (lichtjes) af en ging de vangstbiomassa naar beneden, de visindex daalde van 0,33 in 2006 naar 0,30 in 2010.

We kunnen besluiten dat de Zwartsluisbeek, de Isabellawatering en de Nieuwe Kale nog steeds van een *'ontoereikende kwaliteit'* zijn. Ten opzichte van de visbestandopnames in 2006 stellen we naar vissamenstelling soms wel enkele verschuivingen vast maar van een verbetering kunnen we helaas niet spreken.

De Poekebeek en zijbeken

We bemonsterden de Poekebeek in deze campagne op zes locaties, de zijbeken, de Klaphullebeek, de Bundingsbeek, de Neringbeek en de Neerschuurbeek werden elk op één locatie elektrisch bevestigd. In totaal bevestigden we op ongeveer 2000 m, 242 exemplaren voor een vangstbiomassa van ongeveer 5 kg. In totaal ving we negen soorten nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, paling, rietvoorn, riviergrondel en winde. De taartdiagrammen voor de Poekebeek en zijbeken (figuren 105 en 107) tonen qua aantallen de dominantie van de twee stekelbaarssoorten. Tiendoornige stekelbaars is goed voor 40% van het aantalpercentage en driedoornige stekelbaars voor 20%. Blankvoorn en blauwbandgrondel zijn nog goed voor respectievelijk 17% en 16%. De overige soorten maken elk minder dan 5% uit van de totale vangstaantallen. Qua biomassa domineert paling met 41%, gevolgd door blankvoorn (25%) en gibel (20%). Rietvoorn is nog goed voor 6%. De overige soorten maken elk minder dan 5% van de totale vangstbiomassa uit.

De soortendiversiteit per locatie is laag, waar er vis werd gevangen varieert deze van twee soorten tot acht soorten. De grootste soortendiversiteit wordt aangetroffen op de meest stroomafwaarts gelegen locatie op de Poekebeek (14030450 te Nevele, dorp). Zowel de vangstaantallen als de vangstbiomassa's zijn laag.

Op de Poekebeek bevinden zich nog steeds talrijke migratiebarrières waaronder een aantal stuwen en duikers. Deze verhinderen de optrek van vis vanuit het Schipdonkkanaal.

Vergelijking met vroegere gegevens

De Poekebeek en zijbeken werden al eerder bemonsterd in een campagne in 1999 en 2005. Voor een vergelijking tussen de campagnes in 1999 en 2005 verwijzen we naar het rapport Visbestandopnames op de Poekebeek en zijbeken (Van Thuyne en Breine, 2005c).

Belangrijkste besluiten waren dat de stekelbaarssoorten in beide campagnes de frequents gevangen soorten waren, dat de blauwbandgrondelvangsten waren toegenomen, dat de vangstdiversiteit op de meeste locaties toenam alsook de vangstdensiteiten en vangstaantallen. Ook de toename van het riviergrondelbestand was opvallend.

In 2005 ving we met eenzelfde vangstinspanning als in 2010 in totaal maar liefst 3255 exemplaren voor 25 kg. De soortensamenstelling voor 2005 toont aan dat twee van de drie soorten die in 2010 domineren ook in 2005 domineerden. Het aandeel van driedoornige stekelbaars voor de vangstaantallen was groter in 2005. Tiendoornige stekelbaars is in 2005 met een aantalpercentage van 10% de derde meest gevangen soort, in 2010 is dit de dominante soort. **Riviergrondel was in 2005 de tweede meest gevangen soort en goed voor een aantalpercentage van 22%. In 2010 werd er amper één riviergrondel aangetroffen (zie figuren 105 en 106).**

Qua biomassa domineerde in 2005 gibel (31%) gevolgd door riviergrondel (26%) en karper (14%) (figuur 108). Gibel is hiervan de enige soort die ook in 2010 domineerde. Gezien het visbestand hier vooral uit de stekelbaarssoorten bestaat is de vangst van enkele grote exemplaren van een bepaalde soort natuurlijk doorslaggevend in de gewichtsverdeling.

In figuur 111 zijn de vangstaantallen/100 m weergegeven voor de drie campagnes. Hier zien we duidelijk de sterke toename van de vangstaantallen op de meest locaties in 2005 (vooral driedoornige stekelbaars en riviergrondel). In 2010 zijn de vangstaantallen per locatie sterk gedaald en liggen zelfs onder de vangsten die in 1999 gehaald werden.

Ook voor de vangstbiomassa zien we dat de hoogste waarden in 2005 gevonden worden. Ten opzichte van 1999 liggen de vangstbiomassa's in 2010 voor de meeste locaties iets hoger.

In 1999 scoorde de index 3X een 'slechte kwaliteit', 2X 'ontoereikend' en 1X 'matig'. Na de toename van de index in 2005 op de meeste locaties gelegen op de Poekebeek zijn deze anno 2010 opnieuw zijn gedaald. In 2005 scoorde de index 4X 'ontoereikend' en 2X 'matig'. In 2010 zijn

er opnieuw locaties zonder vis en scoort de index 2X '*slecht*', 2X '*ontoereikend*' maar wordt toch ook nog 2X een '*matige kwaliteit*' gehaald.

De **Klaphullebeek** en de **Neerschuurbeek** scoorden dan weer het best in 1999 toen een '*matige kwaliteit*' werd gehaald, deze daalden naar een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2005 en voor de Neerschuurbeek naar een '*slechte kwaliteit*' in 2010. Hier werd dan ook tijdens de bemonstering een zuurstofconcentratie gemeten van 0,7 mg/l. Met een dergelijke waarde is permanent visleven onmogelijk en ligt ver onder de basiskwaliteitsnorm van 5 mg/l. We vingen er één driedoornige stekelbaars.

De **Bundingsbeek** werden enkel in 2005 en 2010 bemonsterd, voor beide campagnes scoort de index een '*ontoereikende kwaliteit*'.

Het visbestand op de Poekebeek wordt doorheen de jaren gekenmerkt door een dominante aanwezigheid van de stekelbaarssoorten. Anno 2010 is de kwaliteit nog achteruitgegaan. De vangsten zijn lager en de verdwijning van riviergrondel, in 2005 nog één van de dominante soorten, is opmerkelijk. Dit vertaalt zich ook in de lager indexwaarden. Ook in de zijbeken is het visbestand marginaal en scoren dan ook '*ontoereikend*' of '*slecht*'.

3.9 Denderbekken

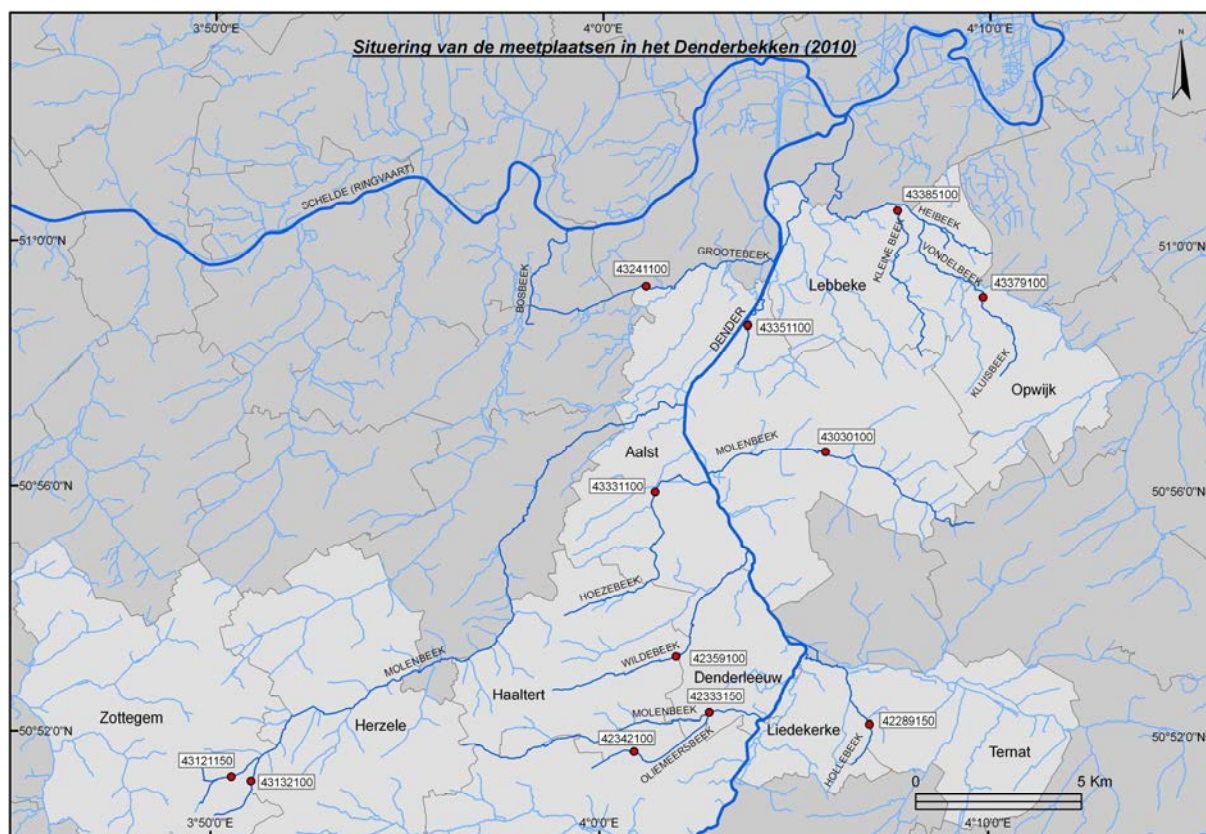
We bemonsterden in het Denderbekken de **Molenbeek** (Vogelenzangbeek), de **Oliemeersbeek**, de **Wildebeek**, de **Molenbeek**(Graadbeek), **Molenbeek** (Ter Erpenbeek), de **Wijnhuizebeek**, de **Grootebeek**, de **Hoezebeek**, de **Oude Dender**, de **Kluisbeek** en de **Kleine Beek** (2, 3 en 4 maart 2010).

3.9.1 De Molenbeek (Vogelenzangbeek), de Oliemeersbeek, de Wildebeek, de Molenbeek(Graadbeek), Molenbeek (Ter Erpenbeek), de Wijnhuizebeek, de Grootebeek, de Hoezebeek, de Oude Dender, de Kluisbeek en de Kleine Beek

3.9.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 85: Situering van de staalnameplaatsen in het Denderbekken in 2010

Nummer	X	Y	Naam	Namen	Gemeente	Omschrijving
42289150	131640	174439	HOLLEBEEK		Ternat	aan de Nieuwbaan
42333150	127436	173578	MOLENBEEK	Vogelenzangbeek	Denderleeuw	vanaf de brug tot aan de molen
42342100	125165	172395	OLIEMEERSBEEK	Kipsteekbeek	Haaltert	grens met Denderhoutem, van de baan af, zijweg in het dorp, net voor kruispunt (in het veld)
42359100	126431	175275	WILDEBEEK		Haaltert	baan naar Weele, aan Hof ter Blokkingen in Elzenbroekbos
43030100	130932	181453	MOLENBEEK	Graadbeek	Aalst	aan oude molen
43121150	113002	171649	MOLENBEEK	Ter Erpenbeek - Willebeek - Plankebeek	Zottegem	
43132100	113594	171519	WIJNHUIZEBEEK		Zottegem	grens Sint-Lievens-Essel en Godveerdegem, Pijpeketelstraat
43241100	125528	186479	GROOTEBEEK	Bieselinkbeek - Porrebeek - Wichelsebeek	Aalst	Grens Wichelen-Gijzegem, Muntstraat
43331100	125805	180262	HOEZEBEEK	Klokputbeek	Aalst	Naast het Sint Lievenscollege
43351100	128596	185285	OUDE DENDER	Pasbeek - Moninckhofbosbeek	Aalst	
43379100	135699	186140	KLUISBEEK		Opwijk	50 m stroomafwaarts de spoorweg
43385100	133117	188753	KLEINE BEEK		Lebbeke	Hof ter Macharis, Lebbeke



Figuur 116: Ligging van de meetplaatsen op de zijlopen van de Dender bemonsterd in 2010

3.9.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 86: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
42289150	02/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
42333150	02/03/2010	88 m van brug tot aan molen	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
42342100	02/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
42359100	02/03/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
43030100	04/03/2010	110 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
43121150	02/03/2010	61 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
43132100	02/03/2010	55 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
43241100	04/03/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
43331100	04/03/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
43351100	04/03/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektroden
43379100	04/03/2010	50 m SA de weg	Elektrovisserij, wadend met één elektrode
43385100	04/03/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode

3.9.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 87: Fysische en chemische metingen: pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), stroomsnelheid (v in m/s), turbiditeit (Turb. In NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname.

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb	Biotoopbeschrijving
42289150	7,7	10,5	7,3	574	0,27	33,8	gedeeltelijk verstevigde oevers, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen veelvuldig aanwezig, braakliggend terrein en bebouwing langs de oevers, bodem van zand en stenen, gem. 35 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 1,10 m breed
42333150	7,9	11,0	5,3	740	0,53	21,6	de oever is aan de linkerzijde met beton verstevigd, de rechteroever is verstevigd met houten damwanden, steile taluds, goede meanderende structuur, pool-riffle structuur zwak aanwezig, natuurlijke schuilplaatsen zwak aanwezig, bodem van steen, gem. 60 cm diep, maar tot 1,05 m diep in de molenkom, doorzicht tot op de bodem, gem. 1,48 m breed
42342100	7,7	11,1	5,2	651	0,27	61,0	natuurlijke oevers, matig steile taluds, geen meanderende structuur noch pool-riffle patroon aanwezig, natuurlijke schuilplaatsen zwak aanwezig, bodem met slib en modder, 15 cm diep, 1,7 m breed
42359100	7,7	6,9	6,1	898	0,17	20,4	natuurlijke oevers met flauwe taluds, goede meanderende structuur, pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zwak aanwezig, bodem met slib, gem. 2.10 m breed en 55 cm diep, doorzicht tot op de bodem, gelegen in bos
43030100	7,8	11,7	3,8	748	0,5	16,8	de oevers zijn natuurlijk, goede meanderende structuur, zwakke pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, bodem van stenen en zand, gem. 3,15 m breed (met een max. van 4.0 m), doorzicht tot op de bodem, veel afvoerbuizen aanwezig, gem. 43 cm diep, doorzicht tot op de bodem
43121150	7,5	10,1	3,8	665	0,35	29,5	natuurlijke oevers, aan de brug zijn de oevers met beton verstevigd, flauwe taluds, geen meanderende structuur aanwezig, pool-riffle structuur zwak aanwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen, modderige bodem, gem. 1,10 m breed en 28. cm diep, doorzicht tot op de bodem, gelegen in weidegebied

43132100	7,9	12,	4,1	706	0,29	19,6	natuurlijke oevers met flauwe taluds, meanderende en pool-riffle structuur afwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, modderige bodem, gem. 90 cm breed en 33 cm diep, doorzicht tot op de bodem, waterplanten aanwezig, gelegen in weidegebied
43241100	7,4	9,1	6,2	703	0,28	10,3	natuurlijke oevers met flauwe taluds, zwakke meanderende structuur en pool-riffle patroon, natuurlijke schuilplaatsen veelvuldig aanwezig, bodem met zand, gem. 1 m breed, 40 cm diep, veel gras in water
43331100	9,8	8,6	5,6	946	0,27	29,6	rechter oever is verstevigd (breuksteen), linker oever is natuurlijk, steile taluds, zwakke meanderende structuur en pool-riffle structuur volledig afwezig, natuurlijke schuilplaatsen weinig aanwezig, bodem met stenen, gem. 1,60 m breed en 30 cm diep, doorzicht tot op de bodem
43351100	7,6	8,4	6,2	745	0,32	9,9	natuurlijke oevers, matig steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen quasi afwezig, bodem met sliblaag, zand en stenen, 2,7 m breed en 33 cm diep, doorzicht tot op de bodem
43379100	7,8	9,3	5,3	965	0,53	48,3	de oevers zijn verstevigd met schanskorven, steile taluds, meandert natuurlijk, maar zwak pool-riffle patroon, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, zandbodem met stenen, gem. 1,40 m breed, gem. 50 cm diep, doorzicht tot op de bodem
43385100	7,6	8,0	4,0	902	0,37	14,9	de oevers zijn natuurlijk met flauwe taluds, meanderent en pool-riffle patroon zwak aanwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met zand, begroeid met gras, max. 1,80 m breed en 70 cm diep, doorzicht tot op de bodem

3.9.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 88: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in de verschillende campagnes

2010 2006 2002 1997- 1998		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	blauwbandgrondel	bermpje	giebel	zeelt	Totaal
42289150	Hollebeek	*	*						2
42333150	Molenbeek Vogelenzangbeek	*	* * *	*			*	*	4 3 1 1
42342100	Oliemeersbeek		* * *						1 0 1 1
42359100	Wildebeek	*							0 0 1 0
43030100	Molenbeek Graadbeek		*						1 0 0 0
43121150	Molenbeek Ter Erpenbeek		*						0 1 0 0
43132100 -	Wijnhuizebeek		* * *			* * *			0 2 2 2
43241100	Grootebeek	*	*		*				0 0 3 0
43331100	Hoezebeek								0 0 0
43351100	Oude Dender								0 0 0 0
43379100	Kluisbeek								0 0 0 0
43385100	Kleine beek	* *			*				0 0 2 1

Tabel 89: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 m (met G= gewicht in g en N= aantal) en het totaal voor de campagnes 2006, 2002 en 1997-1998

Nummer	Naam										
			tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	giebel	zeelt	Totaal 2010	Totaal 2006	Totaal 2002	Totaal 1997-1998
42289150	Hollebeek	G/100	1,9	101,				103,	/	/	/
		N/100m	2	187				189	/	/	/
42333150	Molenbeek	G/100		33	5,8	27,3	171,	237,	225,0	215,7	9,9
		N/100m		38,6	1,1	2,3	1,1	43,1	117,0	140,9	5
42342100	Oliemeersbee	G/100		9,6				9,6	0	64,2	20,9
		N/100m		10				10	0	112	10
42359100	Wildebeek	G/100						0	0	2	0
		N/100m						0	0	1,5	0
43030100	Molenbeek	G/100		55,3				55,3	0	0	0
		N/100m		33,6				33,6	0	0	0
43121150	Molenbeek	G/100						0	136,9	0	0
		N/100m						0	90,0	0	0
43132100	Wijnhuizebeek	G/100						0	20,4	119,1	129
		N/100m						0	27,0	38	95
43241100	Grootebeek	G/100						0	0	12	0
		N/100m						0	0	11	0
43331100	Hoezebeek	G/100						0	0	0	0
		N/100m						0	0	0	0
43351100	Oude Dender	G/100						0	0	0	0
		N/100m						0	0	0	0
43379100	Kluisbeek	G/100						0	0	0	0
		N/100m						0	0	0	0
43385100	Kleine beek	G/100						0	0	4	1,3
		N/100m						0	0	9	1

Tabel 90: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 2010, 2006, 2002, 200, 1997/1998

Nummer	Naam	2010		2006		2002		1997/1998	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
42289150	HOLLEBEEK	0,29	ontoereikend	/	/	/	/	/	/
42333150	MOLENBEEK	0,32	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend	0,29	ontoereikend
42342100	OLIEMEERSBEEK	0,20	slecht	0,0	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht
42359100	WILDEBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,20	slecht	0	slecht
43030100	MOLENBEEK	0,2	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
43121150	MOLENBEEK	0,0	slecht	0,29	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
43132100	WIJNHUIZEBEEK	0,0	slecht	0,32	ontoereikend	0,50	matig	0,46	matig
43241100	GROOTEBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,22	ontoereikend	0	slecht
43331100	HOEZEBEEK	0,0	slecht	0	slecht	0	slecht	/	/
43351100	OUDE DENDER	0,0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
43379100	KLUISBEEK	0,0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
43385100	KLEINE BEEK	0,0	slecht	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht

3.9.1.5 Bespreking

We bemonsterden in deze campagne 12 staalnameplaatsen gelegen op evenveel zijlopen van de Dender. Op één locatie na werden alle locaties al in vorige campagnes bemonsterd (Van Thuyne en Breine, 2003d, 2007g).

De **Hoezebeek**, de **Oude Dender** en de **Kluisbeek** zijn net als in de voorgaande campagnes in 2006, 2002 (en 1997/1998) visloos en scoren bijgevolg een '*slecht kwaliteit*'.

Ook op de **Wildebeek**, **Grootebeek** en **Kleine beek** was er net zoals in de campagne van 2006 geen visleven te bespeuren en scoren bijgevolg eveneens een '*slechte kwaliteit*'. Tijdens de campagne in 2002 werden er enkele vissen van de meer vervuilingresistente soorten uit het water gehaald.

In de **Wijnhuizenbeek** treffen we anno 2010 geen visleven aan en scoort deze een '*slechte kwaliteit*'. In de voorgaande campagnes in 2006, 2002 en 1997 troffen we er telkens bierpje en driedoornige stekelbaars aan. De visindex is er van een '*matige kwaliteit*' in 1997 en 2002, toen er nog een twintigtal bierpjes werden gevangen naar een '*ontoereikende kwaliteit*' in 2006 geëvolueerd (vangst van slechts één bierpje).

In de **Molenbeek (Ter Erpenbeek)** wordt anno 2010 opnieuw geen visleven meer aangetroffen. Nochtans was de vangst van 90 driedoornige stekelbaarzen in 2006 hoopgevend, nadat er tijdens de campagnes in 2002 en 1997 geen visleven kon worden vastgesteld.

In de **Molenbeek (Graadbeek)** wordt voor het eerst vis gevangen. Weliswaar maar één soort (driedoornige stekelbaars), waardoor de index nog steeds '*slecht*' aangeeft.

In de **Molenbeek (Vogelzangbeek)** werden vier soorten gevangen, wat tot een '*ontoereikende kwaliteit*' resulteert. Ook tijdens voorgaande campagnes scoorde de beek '*ontoereikend*'.

Op de **Oliemeersbeek** vingen we, net zoals in de campagne van 2002 en 1997, enkel driedoornige stekelbaars. De beek scoort een '*slechte kwaliteit*'. In 2006 werd geen vis aangetroffen.

De **Hollebeek** werd in 2010 door ons voor het eerst bemonsterd. We haalden een kleine 190 driedoornige en enkele tiendoornige stekelbaarzen uit het water. In 2006 zou hier rivierdonderpad zijn opgemerkt (melding Guy Mergan). Wij konden deze soort in onze campagne echter niet vangen. De beek scoort een '*ontoereikende kwaliteit*'.

De ecologische kwaliteit van de 12 bemonsterde zijbeken van de Dender blijft overwegend '*slecht*'. Dit uit zich in de afwezigheid van vis, waar vis aanwezig is (op vier locaties) zijn soortendiversiteit en densiteit laag en bestaande uit vervuilingresistente soorten.

3.10 Bekken van de Brugse polders

We bemonsterden in 2010 volgende waterlopen gelegen in het bekken van de Brugse polders: de **Jabbeekse Beek**, het **Zuidervaartje**, de **Veldbeek**, het **Sint-Trudoleken**, de **Ede**, de **Driesbeek**, de **Slabbaartsbeek**, de **Moordenaarsbeek**, de **Geuzenbeek**, de **Rivierbeek**, de **Jobeek**, de **Hertsbergebeek**, de **Ringbeek** en de **Hoofdsloot** (17, 18 en 19 maart 2010).

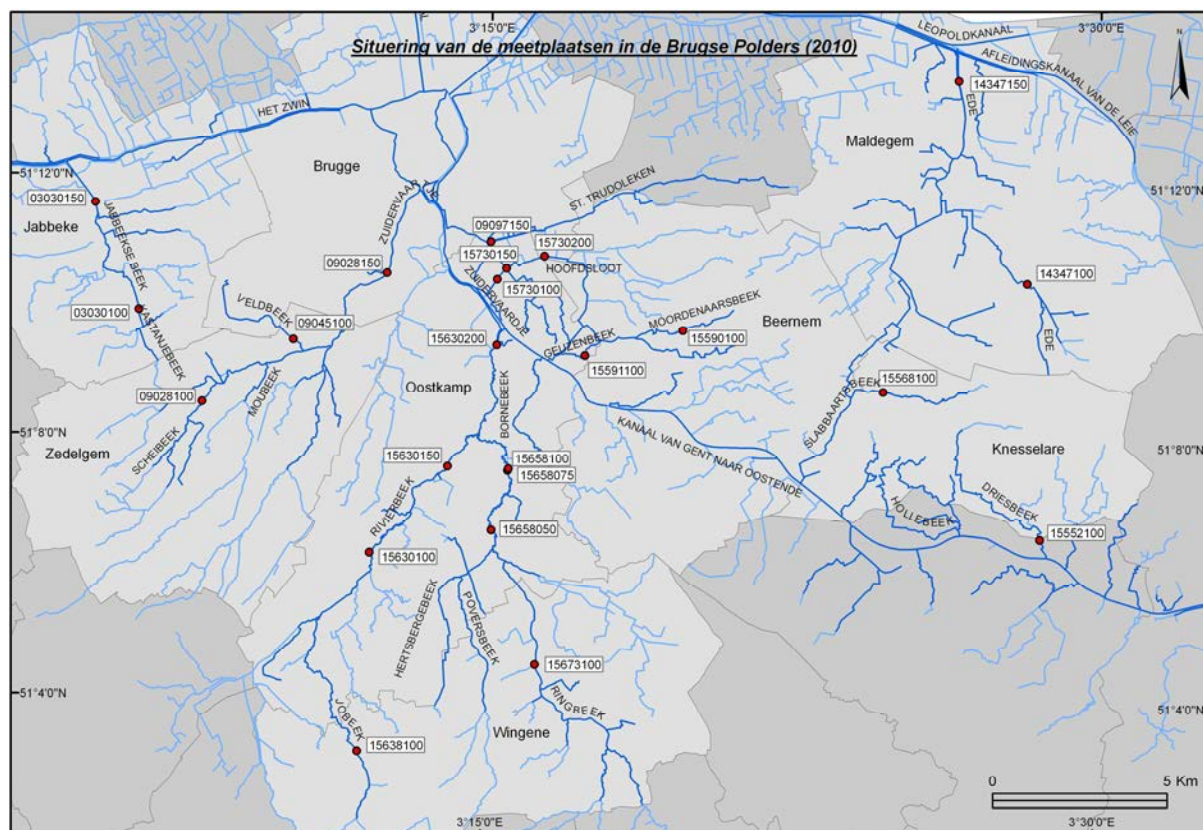
3.10.1 De Jabbeekse beek, het Zuidervaartje, de Veldbeek, het Sint-Trudoleken, de Ede, de Driesbeek, de Slabbaartsbeek, de Moordenaarsbeek, de Geuzenbeek, de Rivierbeek, de Jobeek, de Hertsbergebeek, de Ringbeek en de Hoofdsloot

3.10.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 91: Situering van de staalnameplaatsen in het bekken van de Brugse polders bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
03030100	61845	206869	JABBEEKSE BEEK	Jabbeke	Snellegem, Eernegemweg
03030150	60588	209931	JABBEEKSE BEEK	Jabbeke	aan aquafin Jabbeke
09028100	63647	204233	ZUIDERVAARTJE	Zedelgem	Pater A Vynckeplein
09028150	68950	207890	ZUIDERVAARTJE	Brugge	Sint-Michiels, Rijselstraat
09045100	65922	206302	VELDBEEK	Zedelgem	nabij de abdij van Zevenkerken, aan de Torhoutsesteenweg
09070150	71923	208789	ST. TRUDOLEKEN	Oostkamp	ter hoogte van AZ-Sint-Lucas
14347100	87292	207552	EDE	Maldegem	Potstraat en Zuidhoutstraat
14347150	85328	213354	EDE	Maldegem	Rokaseide, Koelstraat-Rokaseidestraat
15552100	87641	200246	DRIESBEEK	Aalter	Heirstraat
15568100	83156	204465	SLABBAARTSBEEK	Knesselare	Kluizestraat
15590100	77418	206231	MOORDENAARSBEEK	Beernem	Oedelem
15591100	74618	205527	GEUZENBEEK	Oostkamp	thv de aardeweg
15630100	68430	199925	RIVIERBEEK	Oostkamp	Schaapsbrug

15630150	70676	202364	RIVIERBEEK	Oostkamp	Schaapsbrug
15630200	72087	205828	RIVIERBEEK	Oostkamp	200 m stroomopwaarts de monding
15638100	68065	194258	JOBEEK	Wingene	Zwevezele, Willemstraat
15658050	71919	200540	HERTSBERGEBEEK	Oostkamp	1 km stroomafwaarts de Papenvijvers
15658075	72390	202239	HERTSBERGEBEEK	Oostkamp	thv Ten Duivenhuize Hoeve
15658100	72418	202297	HERTSBERGEBEEK	Oostkamp	Hertsberge, Kampveldstraat
15673100	73166	196721	RINGBEEK	Wingene	tussen Beekhoek en Peerstak
15730100	72100	207710	HOOFDSLOOT	Oostkamp	stroomafwaarts het pompemaal
15730150	72366	208020	HOOFDSLOOT	Oostkamp	stroomopwaarts pompemaal
15730200	73459	208379	HOOFDSLOOT	Brugge	tussen Praathoeve en Chartreuzemeers



Figuur 117: Ligging van de meetplaatsen in het Bekken van de Brugse polders bemonsterd in 2010

3.10.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 92: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SO= stroomopwaarts, SA = stroomafwaarts, LO= linkeroever, RO = rechteroever)

Nummer	Waterloop	Datum	Beviste afstand	Methode
03030100	JABBEKESE BEEK	17/03/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
03030150	JABBEKESE BEEK	17/03/2010	100 m LO + 100 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
09028100	ZUIDERVAARTJE	17/03/2010	100 m SA weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
09028150	ZUIDERVAARTJE	17/03/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
09045100	VELDBEEK	17/03/2010	50 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
09070150	ST. TRUDOLEKEN	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

14347100	EDE	19/03/2010	50 m SO en 50 m Sa weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
14347150	EDE	19/03/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
15552100	DRIESBEEK	19/03/2010	100 m SO weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15568100	SLABBAARTSBEEK	19/03/2010	50 m SO en 50 m Sa weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15590100	MOORDENAARSBEEK	19/03/2010	50 m SO en 50 m Sa weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15591100	GEUZENBEEK	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15630100	RIVIERBEEK	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15630150	RIVIERBEEK	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
15630200	RIVIERBEEK	17/03/2010	100 m LO + 100 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
15638100	JOBEEK	18/03/2010	50 m SA weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15658050	HERTSBERGEBEEK	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, boot met twee elektroden
15658075	HERTSBERGEBEEK	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
15658100	HERTSBERGEBEEK	19/03/2010	100 m SA weg	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
15673100	RINGBEEK	18/03/2010	100 m SA weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
15730100	HOOFDSLOOT	18/03/2010	100 m LO + 100 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
15730150	HOOFDSLOOT	18/03/2010	100 m LO + 100 m RO	elektrovisserij, boot met twee elektroden
15730200	HOOFDSLOOT	18/03/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.10.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 93: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), de stroomsnelheid (v in m/s), turbiditeit (Turb. in NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Turb.	Biotoopbeschrijving
03030100	7,19	11,2	6,4	281	0,14		natuurlijke oevers, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, 4 flauwe bochten in het traject, weides langs de oevers, bodem van zand en slib, gem. 65 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 2,25 m tot 2,6 m breed.
03030150	7,52	9,3	6,5	396	0,14		oevers gedeeltelijk verstevigd, matig steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem van zand, modder en slib, pool-riffle en meanderende structuur afwezig, veld en stallen langs de oevers, gem. 1,14 m diep, doorzicht tot 86 cm, breedte is 9.35 m.
09028100	7,66	13,7	8,4	330	0,13		oevers gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, 2 bochten in het traject, zandige bodem, gem. 18 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 1,55 m tot 2,0 m breed.
09028150	7,31	10,2	9,2	351	0,77		kunstmatige oevers, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, 1 bocht in het traject, poelen en stroomversnellingen afwezig, bodem van beton, velden langs 1 oever, gem. 60 cm diep, doorzicht tot 30 cm en breedte 3,9 m.
09045100	6,85	10,6	8,5	248	0,29		natuurlijke oevers, steile taluds, pool-riffle structuur afwezig, bos en bebouwing langs de oevers, bodem van zand en grint, gem. 20 cm diep, doorzicht tot op de bodem, de waterloop is 90 cm tot 2 m breed.
09070150	7,7	10,8	7,5	854	0,16	15,7	oevers deels verstevigd met beton en deels natuurlijke oevers, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, bos, weides en bebouwing langs de oevers, bodem van slib, gem. 70 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 4,5 m breed.
14347100	7,31	9,1	12,6	435	0,6	9,67	kunstmatige oevers, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, poelen afwezig, 2 stroomversnellingen en 2 bochten in het traject, boomkwekerij langs de oevers, loop matig verstoord, bodem van slib, zand en stenen, bodemwaterplanten, gem. 30 cm diep, doorzicht tot op de bodem
14347150	7,44	8,9		686	0,13	11,0	oevers met schanskorven, gemetste muur en beton verstevigd, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, ook poelen, stroomversnellingen en bochten zijn afwezig in het traject, paardenweide en bebouwing langs de oevers, bodem van slib, stenen en zand, draadalg, een verval van 15 cm vormt knelpunt, gem. 55 cm diep, doorzicht tot op de bodem

15552100	8,44	18,1	12,8	676		10,7	oever kunstmatig verstevigd, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, landbouw en weides langs de oevers, bodem van zand, slib en stenen, breedte is 1,6 m.
15568100	7,08	5,0	13,0	635	0,11	21,5	oever met betonpaaltjes, gemetste muur en schanskorven verstevigd, steile taluds, bebouwing langs de oevers, natuurlijke schuilplaatsen en pool-riffle structuur afwezig, breedte is 1,2 m.
15590100	7,1	7,3	9,9	629	0,08	14,9	oever zijn met betonplaten, houten planken en paaltjes verstevigd, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, weides en landbouw langs de oevers, bodem van zand en stenen, algen en gras in het water, 80 cm tot 1,1 m breed.
15591100	8,28	19,6	10,9	674		14,8	kunstmatig verstevigde oevers, natuurlijke schuilplaatsen en pool-riffle structuur afwezig, weides en landbouw langs de oevers, bodem van slib en beton, gem. 70 cm diep, zeer veel slib aanwezig, breedte is 2,5 m.
15630100	7,57	9,1	9,8	396	0,21		natuurlijke oevers, steile taluds, schuilplaatsen matig aanwezig, 2 bochten in het traject, weides langs de oevers, bodem van zand en slib, in beperkte mate draadalg aanwezig, gem 1,2 m diep, doorzicht tot 38 cm, breedte is 2,80 m.
15630150	7,52	7,9	9,0	410	0,46		oever overwegend natuurlijk, op enkele plaatsen met schanskorven verstevigd, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, 4 poelen en 1 stroomversnelling in het traject, goede meanderende structuur, houten paaltje in de waterloop, akker, weide en bos langs de oevers, bodem van zand, klei en stenen, gem. 88 cm diep, doorzicht tot 74 cm, 4,2 m breed.
15630200	7,59	9,0	9,6	366			oever met beton verstevigd, geen natuurlijke schuilplaatsen, bos en nat gebied langs de oevers, gem. 1,7 m diep, doorzicht tot 66 cm, stroomsnelheid zeer laag, tot 14,6 m breed.
15638100	6,89	7,8	7,8	811	0,41		oever gedeeltelijk verstevigd met schanskorven, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur en meanderende structuur afwezig, landbouw en weide langs de oevers, gem. 25 cm diep, doorzicht tot op de bodem 2,1 m tot 2,8 m breed, schuim van detergent op het water.
15658050	7,63	10,2	11,1	842	0,41	16,3	oever deels met schanskorven verstevigd en deel natuurlijk, bos en weides langs de oevers, gem. 1 m diep, doorzicht tot op de bodem, stroomsnelheid is 0.41 m/s, 3.2 m tot 4.6 m breed.
15658075	7,66	9,9	10,4	415	0,38		oever verstevigd met schanskorven en paaltjes, steile taluds, poelen en stroomversnellingen aanwezig, meanderende structuur, bodem van zand en stenen, gem. 53 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 3,1 m breed.
15658100	7,53	8,0	9,6	831	0,45	18,2	oever deels verstevigd, weinig natuurlijke schuilplaatsen, 1 poel en stroomversnelling in het traject, 3 bochten, weides en landbouw langs de oevers en op 200 m van de oevers een fabriek, gem. 80 cm diep, doorzicht tot 53 cm, 2,8 m tot 4 m breed.

15673100	7,65	9,1	8,7	547	0,08		kunstmatige oevers, steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen, 1 poel, 3 stroomversnellingen en 2 bochten in het traject, weides langs de oevers, stuw vormt knelpunt, gem. 35 cm diep, doorzicht tot op de bodem, 3,2 m breed.
15730100	8,79	19,6	9,7	622		5,71	kunstmatige oevers, steile taluds, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, alsook meanderende en pool-riffle structuur afwezig, landbouw en weides langs de oevers, zanderige bodem, pompgemaal SO vormt knelpunt, 6,5 m breed, diepte is 1,3 m en doorzicht tot 1,25 m.
15730150	8,04	20,5	8,9	737		9,75	natuurlijke oevers, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle en meanderende structuur afwezig, weides langs de oevers, bodem van zand, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, pompgemaal stroomafwaarts, doorzicht tot 86 cm, waterloop is 8 m tot 10,5 m breed.
15730200	7,73	15,5	8,4	737		11,8	natuurlijke oevers, weinig natuurlijke schuilplaatsen, pool-riffle structuur afwezig, 2 bochten in het traject, landbouw langs de oevers, bodem van zand en slib, bodemwaterplanten en draadalgen aanwezig, 4,5 m breed.

3.10.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 94: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties in 2010, 2006 en 2002-2003

2010 2006 2002- 2003	Naam	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	vetje	winde	zeelt	Totaal
	03030100	Jabbeekse Beek	* * *	* * *	*	*						* * *		*				*	6 3 5
	03030150	Jabbeekse Beek	* * *	* * *			*		*		*	* *	*	*					6 4 0
	09028100	Zuidervaartje	* * *	* * *															2 2 2
	09028150	Zuidervaartje	* * *	* * *								*							3 1 1
	09045100	Veldbeek																	0 0 0
	09070150	Sint Trudoleken	* * *	* * *								*							3 0 0
	14347100	Ede	* * *	* * *		*	*												2 4 3
	14347150	Ede	* * *	* * *		*	*	*	*	*	*	* * *					*		4 5 9
	15552100	Driesbeek	* * *	* * *	*	*						* * *							3 4 4
	15568100	Slabbaartsbeek	* * *	* * *															0 1 0
	15590100	Moordenaarsbeek	* * *	* * *	*	*													2 3 3
	15591100	Geuzenbeek	* * *	* * *	*	*	*	*	*	*	*	* * *	*	*	*	*	*	*	4 5 9

Vervolg tabel 94

2010 2006 2002- 2003	Naam	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	vetje	winde	zeelt	Totaal
15630100	Rivierbeek	* *				*	*												2 2 0
15630150	Rivierbeek			*		*												*	1 2 0
15630200	Rivierbeek			* *								*							1 2 0
15638100	Jobeek																		0 0 0
15658050	Hertsbergebeek		* *					*	*										0 3 5
15658075	Hertsbergebeek	*			*	*			*			*	*						4 4 2
15658100	Hertsbergebeek	*				*	*					*		*			*		4 2 4
15673100	Ringbeek	* * *							*										1 1 3
15730100	Hoofdsloot	*	* * *	* *			* * *		* *			* *	* *			*			5 5 6
15730150	Hoofdsloot		* *			*	*		*	*	*	*	*			*			2 6 10
15730200	Hoofdsloot		* *			*	*		*	*	*		*						2 6 3

Tabel 95: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats in 2010 uitgedrukt in G/100 m en N/100 (met G = gewicht in g en N = aantal) en het totaal in voorgaande campagnes

Nummer			tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	bermpje	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	paling	rietvoorn	riviergrondel	winde	Totaal 2010	Totaal 2006	Totaal 2002
03030100	Jabbeekse Beek	G/100m	24	13,3	57,9		46,5			714,9		14,6		871,2	207	1952,7
		N/100m	28	9	2		3			8		1		51	33	208
03030150	Jabbeekse Beek	G/100m oever	0,1	5,8	183,6				439,6	518,2		1,6		1148,9	347,7	0
		N/100m oever	0,5	2,5	11,5				0,5	5,5		1		21,5	7	0
09028100	Zuidervaartje	G/100m	5,3	9,6										14,9	77,2	1
		N/100m	4	6										10	49	4,1
09028150	Zuidervaartje	G/100m	1,7	0,8						535,7				538,2	11,4	4,4
		N/100m	1	1						1				3	6	5
09045100	Veldbeek	G/100m												0	0	0
		N/100m												0	0	0
09070150	Sint Trudoleken	G/100m	5,4	1,6						435,2				442,2		0
		N/100m	3	1						1				5		0
14347100	Ede	G/100m	83,9	88,7										172,6	118,5	265,3
		N/100m	73	77										150	89	207
14347150	Ede	G/100m	10,1	62,9				14,1		580,4				667,5	1780,5	8864,9
		N/100m	10	35				10		10				65	38	1875
15552100	Driesbeek	G/100m	3,8	68,7		120,2								192,7	1306,9	566
		N/100m	8	76		62								146	99	117
15568100	Slabbaartsbeek	G/100m												0	5,7	0
		N/100m												0	9	0
15590100	Moordenaarsbee	G/100m	5,3			3,8								9,1	34,6	35,9
		N/100m	4			1								5	15	168
15591100	Geuzenbeek	G/100m	20,1	20,5		7,8				390,5				438,9	71619,6	5425,4
		N/100m	28	17		3				1				49	75	44
15630100	Rivierbeek	G/100m	4,6					1,8						4,6	28	0
		N/100m	3					1						4	30	0
15630150	Rivierbeek	G/100m			20,2									20,2	68	0
		N/100m			1									1	2	0
15630200	Rivierbeek	G/100m oever			9									9	141,5	0
		N/100m oever			1,5									1,5	1	0
15638100	Jobeek	G/100m												0	0	0
		N/100m												0	0	0
15658050	Hertsbergebeek	G/100m												0	3128,5	1113,6
		N/100m												0	6	13
15658075	Hertsbergebeek	G/100m	7,9				1,5				12,5	20,5		42,4	430,3	110
		N/100m	8				1				1	1		11	8	2
15658100	Hertsbergebeek	G/100m	2,8					3				23,4	1502	1531,2	78,9	2370,6
		N/100m	3					5				1	2	11	2	62
15673100	Ringbeek	G/100m	8,9											8,9	1,1	64,1
		N/100m	8											8	1	12
15730100	Hoofdsloot	G/100m oever	1,2	9,2	33,2			3,1	0,5					47,2	210	623,2
		N/100m oever	1,5	7,5	3			3,5	0,5					16	11,5	19
15730150	Hoofdsloot	G/100m oever		4,7							4,2			8,9	14445,4	12212,7
		N/100moever		4							0,5			4,5	113	211
15730200	Hoofdsloot	G/100m		3,6							7,5			11,1	14547,2	299,2
		N/100m		2							2			4	53	148

Tabel 96: Overzicht van de visindexwaarden (in EQR) en hun appreciatie voor de periodes 2002-2003, 2006 en 2010

Nummer	Naam	2002-2003		2006		2010	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
03030100	JABBEEKSE BEEK	0,52	matig	0,35	ontoeirekend	0,50	matig
03030150	JABBEEKSE BEEK	0	slecht	0,4	ontoeirekend	0,32	ontoeirekend
09028100	ZUIDERVAARTJE	0,27	ontoeireiken	0,27	ontoeirekend	0,27	ontoeirekend
09028150	ZUIDERVAARTJE	0,27	ontoeireiken	0,27	ontoeirekend	0,27	ontoeirekend
09045100	VELDBEEK	0	slecht	0	slecht	0,0	slecht
09070150	ST. TRUDOLEKEN	0	slecht	0	slecht	0,35	ontoeirekend
14347100	EDE	0,26	ontoeireiken	0,35	ontoeirekend	0,35	ontoeirekend
14347150	EDE	0,48	matig	0,37	ontoeirekend	0,35	ontoeirekend
15552100	DRIESBEEK	0,33	ontoeireiken	0,35	ontoeirekend	0,27	ontoeirekend
15568100	SLABBAARTSBEEK	0	slecht	0,2	slecht	0,0	slecht
15590100	MOORDENAARSBEEK	0,48	matig	0,4	ontoeirekend	0,2	slecht
15591100	GEUZENBEEK	0,52	matig	0,4	ontoeirekend	0,35	ontoeirekend
15630100	RIVIERBEEK	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
15630150	RIVIERBEEK	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
15630200	RIVIERBEEK	0	slecht	0,2	slecht	0,2	slecht
15638100	JOBEEK	0	slecht	0	slecht	0,0	slecht
15658050	HERTSBERGEBEEK	0,37	ontoeireiken	0,32	ontoeirekend	0,0	slecht
15658075	HERTSBERGEBEEK	0,2	ontoeireiken	0,33	ontoeirekend	0,45	matig
15658100	HERTSBERGEBEEK	0,43	matig	0,32	ontoeirekend	0,41	matig
15673100	RINGBEEK	0,32	ontoeireiken	0,20	slecht	0,20	slecht
15730100	HOOFDSLOOT	0,38	ontoeireiken	0,32	ontoeirekend	0,35	ontoeirekend
15730150	HOOFDSLOOT	0,45	matig	0,35	ontoeirekend	0,2	slecht
15730200	HOOFDSLOOT	0,28	ontoeireiken	0,48	matig	0,2	slecht

3.10.1.5 Bespreking

In deze campagnes bemonsterden we 23 locaties gelegen op 14 waterlopen in de Brugse Polders. Deze punten zijn gelegen in het zuidelijk deel van de Brugse Polder. Alle locaties werden al in eerdere campagnes in 2006 en 2003 of 2002 bemonsterd. (Van Thuyne et al., 2007c)

Twee staalnameplaatsen zijn gelegen op de Jabbeekse beek.

Het Zuidervaartje en zijbeken werden op vier plaatsen bemonsterd. Twee ervan bevinden zich op het Zuidervaartje zelf. De veldbeek (één staalnameplaats) en Sint Trudoleken (één staalnameplaats) zijn zijlopen van het Zuidervaartje. Het Zuidervaartje watert af naar het Leopoldkanaal via een pompemaal.

De Ede, een waterloop die afwatert naar het Afleidingskanaal van de Leie, werd op twee plaatsen bemonsterd.

Van waterlopen die afwateren naar het Kanaal van Gent naar Oostende, werden de Driesbeek, de Slabbaartsbeek, de Moordenaarsbeek en de Geuzenbeek elk op één locatie bevestigd. De Rivierbeek, ook afwaterend naar het Kanaal van Gent naar Oostende, werd op drie staalnameplaatsen bemonsterd. De Jobeek (één staalnameplaats) en de Hertsbergebeek (drie staalnameplaatsen) zijn twee zijlopen van de Rivierbeek. De Ringbeek, bemonsterd op één staalnameplaats, is op zijn beurt een zijloop van de Hertsbergebeek.

Tenslotte werd de Hoofdsloot op drie plaatsen bemonsterd.

Op de 23 bemonsterde staalnameplaatsen vingen we 11 soorten: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, paling, rietvoorn, riviergrondel en winde. De meest verspreide soort in de bemonsterde waterlopen van het Bekken van de Brugse polder is tiendoornige stekelbaars (15 locaties) gevolgd door driedoornige stekelbaars (10 locaties). Van deze twee soorten werden ook de meeste exemplaren gevangen.

Op de **Jabbeekse beek**, die afwatert in het oost-westelijke traject van het Kanaal van Gent naar Oostende, vingen we volgende zeven soorten: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, gibel, paling en riviergrondel. In 2006 vingen we hier zes soorten (zie tabel 94), in 2002-2003 werd enkel op de meest stroomopwaarts gelegen locatie vis gevangen (vijf soorten). Opmerkelijk is de vangst van riviergrondel op de twee locaties op de Jabbeekse beek. Het is de eerste keer dat deze soort hier wordt gevangen. Riviergrondel komt sowieso zelden voor in het bekken van de Brugse Polders. De Jabbeekse beek wordt qua aantallen gedomineerd door tiendoornige stekelbaars en baars. Qua biomassa is dit paling.

Op de locatie te Snellegem (03030100) steeg de index van 'ontoereikende kwaliteit' in 2006 naar 'matige kwaliteit' in 2010. In 2002 scoorde deze locatie ook al een 'matige kwaliteit'. Op de locatie te Jabbeke (03030150) bleef de index net als in 2006 'ontoereikend'. In 2002 vingen we hier geen vis en scoorde de index een 'slechte kwaliteit'.

Op het **Zuidervaartje en zijlopen** (vier meetplaatsen) vingen we drie vissoorten nl. driedoornige en tiendoornige stekelbaars en paling. Op het Zuidervaartje zelf (twee locaties) vingen we net zoals in de campagne van 2002 en 2006 de twee stekelbaarssoorten, in 2010 is daar ook paling bijgekomen. Het Zuidervaartje blijft net als in 2002 en 2006 'ontoereikend' scoren. Op de **Veldbeek** werd net zoals in de vorige campagnes geen vis gevangen, de visindex krijgt de score 'slechte kwaliteit'. Op het **Sint Trudoleken** vingen we één paling, één driedoornige en enkele tiendoornige stekelbaarsen en krijgt een 'ontoereikende kwaliteit' toegewezen. In 2002 en 2006 werd op deze locatie niets gevangen, in 2002 werd Sint-Trudoleken nog op een locatie meer stroomopwaarts bemonsterd, hier werd toen enkele driedoornige stekelbaars gevangen.

We bevestigden de **Ede** op twee locaties en vingen er vier soorten nl. de twee stekelbaarssoorten, blauwbandgrondel en paling. Beide locaties scoren net zoals in 2006 (toen er zes vissoorten werden gevangen) een 'ontoereikende kwaliteit'. In 2002 werden op de meest stroomopwaarts gelegen locatie drie soorten gevangen en kreeg toen ook een 'ontoereikende' score. Op de meest stroomafwaarts gelegen staalnameplaats vingen we in 2002, negen vissoorten goed voor een

vangstdensiteit van 197 kg/ha. Het was blankvoorn (meer dan 1600 stuks/100 m) die verantwoordelijk was voor deze hoge vangstdensiteit. Deze vangst kon noch in 2006, noch in 2010 worden overgedaan. In 2006 vingen we er 14/100 m. Anno 2010 konden we op de Ede geen blankvoorn meer aantreffen. De visindex scoorde in 2002 dan ook een '*matige kwaliteit*' op deze locatie. De talrijke blankvoorns gevangen in 2002 betroffen vooral juveniele exemplaren die blijkbaar de Ede als (tijdelijk) opgroei gebied hadden gekozen. In 2006 waren de gevangen blankvoorns groter en werd op het moment van de visbestandopname geen juveniele populatie gevangen.

Op de **Driesbeek** (één locatie) vingen we in deze campagne de twee stekelbaarssoorten en bierpje. In 2002 en 2004 vingen we hier nog paling als extra soort. De index krijgt net zoals in 2002 en 2006 de waardebeoordeling '*ontoeirekende kwaliteit*'.

In de **Slabbaartsbeek** vingen we net als in 2002 geen vis en krijgt een waardebeoordeling '*slechte kwaliteit*'. In 2006 werden er wel nog enkele tiendoornige stekelbaarzen gevangen.

De **Moordenaarsbeek** evolueerde van een '*matige kwaliteit*' in 2002 en '*ontoeirekende kwaliteit*' in 2006 naar een '*slechte kwaliteit*' in 2010. In 2010 vingen we dan ook slechts vier tiendoornige stekelbaarzen en één bierpje. De vangstaantallen zijn dan ook drastisch naar beneden gegaan doorheen de tijd.

Op de **Geuzenbeek** vingen we volgende vier soorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, bierpje en paling. In 2006 vingen we hier vijf soorten (zie tabel 94) met een totaal van maar liefst 2387 kg/ha. Het was hier karper die hier de hoge densiteit bepaalde. Naast de grote karpers werden ook enkele juveniele exemplaren gevangen. Deze beek, kreeg, net zoals in 2010, een '*ontoeirekende kwaliteit*' door de lage rekrutering, de te hoge biomassa (aanduiding van verstoring) en de trofische compositie. Gezien de paaiactiviteit die werd vastgesteld tijdens de bemonstering in 2006 gingen we er van uit dat karper dit biotoop gebruikte om te paaien en dat deze soort hier misschien niet permanent (of toch niet in deze hoge concentraties aanwezig was). In 2002 werden hier negen vissoorten gevangen voor een vangstdensiteit van 175 kg/ha. Toen vingen we ook geen karper. De visindex kreeg, gezien de meer gevarieerde visstand, in 2002 een '*matige kwaliteit*'.

De **Rivierbeek** (drie locaties) blijft door de jaren heen '*slecht*' scoren. Er werden slechts enkele exemplaren gevangen van baars, tiendoornige stekelbaars en blauwbandgrondel. Laats vernoemde soort werd er voor het eerst gevangen op de Rivierbeek.

Op de **Jobeek** werd net als in voorgaande campagnes geen visleven aangetroffen. De beek blijft een '*slechte kwaliteit*' scoren.

Op de **Hertsbergebeek** vingen we volgende zes vissoorten: tiendoornige stekelbaars, blauwbandgrondel, riviergrondel, winde, blankvoorn en rietvoorn. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie troffen we in tegenstelling tot vorige campagnes geen vis aan. In 2002 en 2006 haalden we er respectievelijk nog vijf en drie soorten uit het water (zie tabel 94). De andere twee bemonsterde locaties op de Hertsbergebeek maakten wel een gunstige evolutie door en behaalden een '*matige kwaliteit*' in 2010 tegenover een '*ontoeirekende kwaliteit*' in 2006. Op beide plaatsen troffen we voor het eerst riviergrondel aan. De beek wordt qua aantallen gedomineerd door tiendoornige stekelbaars (50%), riviergrondel vertegenwoordigt 23%.

Op de **Ringbeek** vingen we, net zoals in 2006, slechts tiendoornige stekelbaars. In 2002 vingen we de twee stekelbaarssoorten en gibel. De index scoorde '*ontoeirekend*' in 2002 en '*slecht*' voor de campagnes 2006 en 2010.

Op de **Hoofdsloot** vingen we volgende zes vissoorten: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, baars, blauwbandgrondel, gibel en rietvoorn. Driedoornige stekelbaars domineert met 55%. Twee van de drie beviste locatie op de **Hoofdsloot** scoren een '*slechte kwaliteit*'. In de campagne van 2006 werd er nog een '*ontoereikende*' en '*matige kwaliteit*' gehaald. Het aantal soorten zakte op beide plaatsen van zes naar twee. Op de locatie te Oostkamp (15730100) bleef het aantal soorten (vijf soorten) en de visindex ('*ontoereikende kwaliteit*') onveranderd. In 2002 vingen we nog 10 soorten op de locatie te Oostkamp stroomopwaarts (15730150) het pompgemaal. De index scoorde er toen een '*matige kwaliteit*'.

De ecologische kwaliteit op de beken in de Brugse polders blijft overwegend '*slecht*' of '*ontoereikend*'. De soortendiversiteit en densiteit blijven laag tot zeer laag. Er komen bijna uitsluitend vervuilingresistente soorten voor. Opmerkelijk is de vangst van riviergrondel in de Hertsbergebeek en de Jabbeekse beek. Deze soort wordt in het Bekken van de Brugse Polders slechts sporadisch gevangen.

3.11 Leiebekken

Van de beken gelegen in het Leiebekken bemonsterden we de **Leie** zelf van **7 tot 11 juni 2010**. Daarnaast bevisten we ook enkele zijbeken van de Leie nl. de **Geluwebeek** en haar zijbeek de **Vrouwbeek**; de **Palingbeek**, de **Neerbeek**, de **Pluimbeek** en één van haar zijbeken de **Keibeek**; de **Zaubeek**, de **Tichelbeek**, de **Meersbeek** en één van haar zijbeken de **Duivebeek** (**22, 23 en 24 juni 2010**). Tenslotte werden in een campagne van **5 en 6 mei 2010** de **Gaverbeek** en twee van haar zijbeken, de **Kasselrijbeek** en de **Maalbeek** bevist.

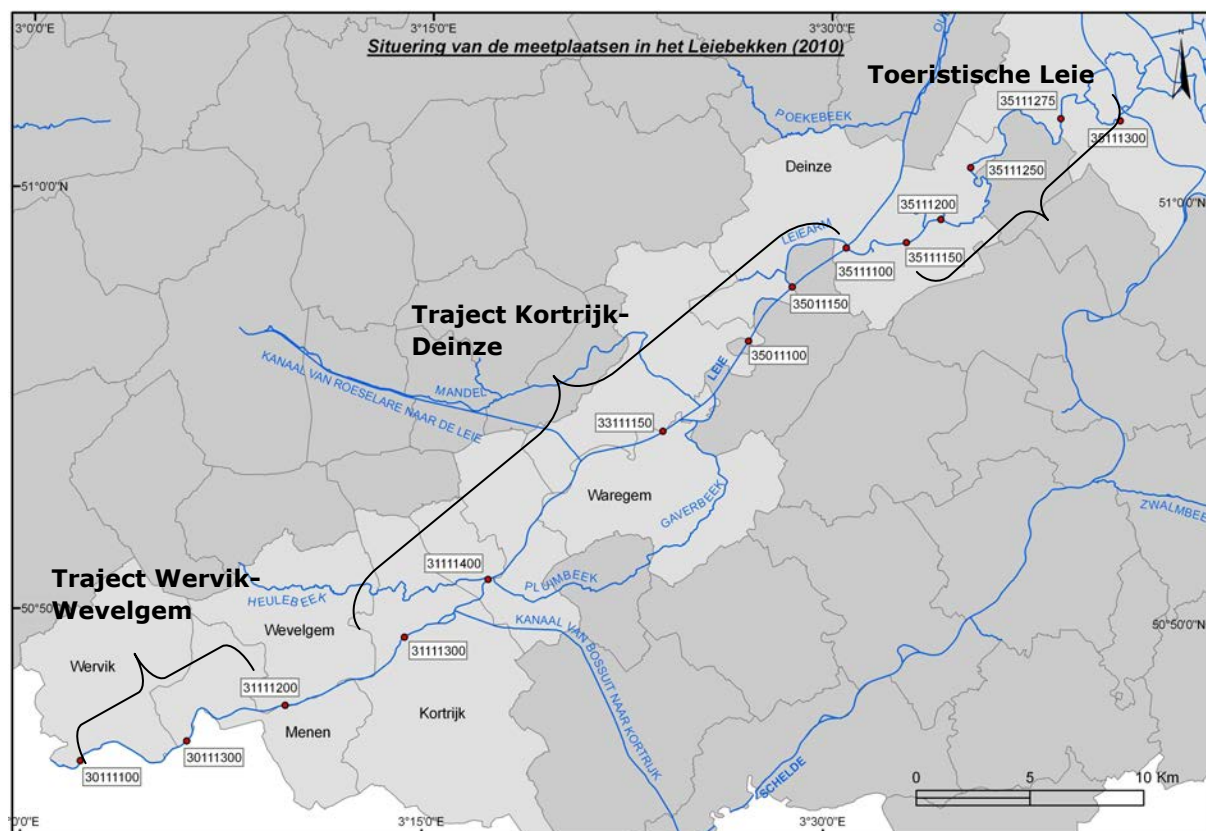
3.11.1 De Leie

De Leie ontspringt te Lisbourg in Frankrijk, op een hoogte van 100 m. Op Frans grondgebied heeft zij een lengte van 84 km. Van Ploegsteert tot Menen vormt ze de grens tussen België en Frankrijk en loopt vervolgens doorheen Wevelgem, Bissegem, Kortrijk, Kuurne, Harelbeke, Bavikhove, Ooiegem, Sint-Baafs-Vijve, Oeselgem, Deinze en Sint-Martens-Leerne om in Gent uit te monden in de Ringvaart. Vanaf de grens tot Gent heeft ze een lengte van 108 km.

3.11.1.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 97: Ligging van de meetplaatsen op de Leie bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
30111100	56061	163570	LEIE	Wervik	
30111300	60781	164242	LEIE	Menen	stroomafwaarts de sluis
31111200	65138	165772	LEIE	Wevelgem	
31111300	70404	168751	LEIE	Kortrijk	ter hoogte van de Markebeek
31111400	74078	171295	LEIE	Harelbeke	aan de Heulebeek
33111150	81756	177820	LEIE	Wielsbeke	aan de Oude Leiearm
35011100	85515	181789	LEIE	Dentergem	aan de Oude Leiearm
35011150	87437	184166	LEIE	Deinze	
35111100	89809	185853	LEIE	Deinze	aan het Afleidingskanaal van de Leie
35111150	92456	186082	LEIE	Deinze	aan de zwaaiikom
35111200	93969	187123	LEIE	Deinze	aan Oude Leiearm (Leiehoek)
35111250	95280	189402	LEIE	Deinze	Jachthaven
35111275	99259	191559	LEIE	Gent	aan de E40
35111300	101851	191462	LEIE	Gent	kromme Lei



Figuur 118: Ligging van de meetplaatsen op de Leie bemonsterd in 2010

3.11.1.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 98: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (LO = Linkeroever en RO = Rechteroever)

Nummer	Datum	Beviste afstand en fuikdagen	Methode
30111100	08-06-2010 in: 07-06 uit: 09-06	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden fuik LO en fuik RO
30111300	08-06-2010 in: 07-06 uit: 09-06-	300 m RO (de betonnen linkeroever werd niet bevist) 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden twee fuiken RO
31111200	08-06-2010 in: 07-06 uit: 09-06	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden fuik LO en fuik RO
31111300	10-06-2010 in: 07-06 uit: 09-06	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden fuik LO en fuik RO
31111400	10-06-2010 in: 07-06 uit: 09-06	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden fuik LO en fuik RO
33111150	10-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35011100	11-06-2010 in: 07-06	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot, 2 elektroden fuik LO en fuik RO

	uit:09-06		
35011150	11-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35111100	11-06-2010	70m Lo en 50 m in zwaairom en 170m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35111150	11-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35111200	19-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
	in:07-06 uit:09-06	2 dagen	fuik LO en fuik RO
35111250	10-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35111275	10-06-2010	250 m LO en 180 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
35111300	10-06-2010	250 m LO en 250 m RO	elektrisch van op de boot, 2 elektroden
	in:07-06 uit:09-06	2 dagen	fuik LO en fuik RO

3.11.1.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 99: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), turbiditeit (Turb. in NTU) doorzicht (D in m) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (LO = Linkeroever en RO = Rechteroever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	Turb.	D	Biotoopbeschrijving
30111100	7,73	6,6	20,2	1147	41,0	0,45	de oevers zijn kunstmatig verstevigd RO met schanskorven, waterplanten tot 3 m vanaf de kant, LO met breuksteen, rietbegroeiing en bomen, matig steile taluds, langs de linkeroever is een oude steenbakkerij gelegen, de Leie is hier ongeveer 18 m breed
30111300	7,72	6,6	20,9	1188	18,6	0,36	stroomafwaarts de sluis, de LO bestaat uit een betonnen kaaimuur, de RO is verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, de Leie is hier ongeveer 25 m breed
31111200	7,37	6,2	21,1	1143	29,7	0,46	de oevers zijn kunstmatig verstevigd met breuksteen aan de linkeroever en houten damwanden langs de rechteroever. De taluds zijn matig steil, de oevers worden begeleid door bomenlanen, langs beide oevers zijn weides gelegen
31111300	7,61	3,0	20,3	1059	33,6	/	beide oevers zijn verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, veel waterplanten aanwezig, geen riet, langs beide oevers zijn weides gelegen, langs de RO zijn er groepjes overhangende wilgen en liggen plaatselijk aanlegsteigers, de Leie is hier ongeveer 20 m breed
31111400	7,69	4,8	20,6	1198	21,5	0,27	de RO is verstevigd met beton de LO met schanskorven, langs de rechteroever is een fabriek gelegen, langs de linkeroever ligt een aanlegsteiger voor boten, de Heulebeek komt hier uit in de Leie, de Leie is hier ongeveer 36 m breed
33111150	7,6	3,5	20,4	1201	27,8	0,32	de oevers zijn kunstmatig verstevigd met beton en schanskorven, steile taluds, geen natuurlijke schuilplaatsen, langs de RO is een fabriek gelegen, aan de LO komt een oude Leiearm uit in de Leie en een rioolbuis, waar zwart water uit stroomde tijdens de afvissing, stroomafwaarts ligt een sluis de Leie is hier ongeveer 52 m breed

35011100	7,64	3,9	19,0	1198	39,2	0,49	de RO bestaat uit breukstenen en houten paaltjes, LO met een vooroever uit geïmpregneerde breukstenen en een achterliggend een plasberm met riet, en wilgen een deel van de oever is afgekald en versterkt met houten paaltjes, langs beide oevers zijn weides gelegen, de Leie is er ongeveer 52 m breed
35011150	7,65	3,4	19,9	1176	16,5	0,29	De oevers zijn versterkt met beton, steile taluds, aan de RO komt een beek uit in de Leie, langs de LO ligt een paaiplaats, langs beide oevers is landbouw gelegen de oevers worden begeleid door bomenlanen, de Leie is hier ongeveer 51 m breed, stroomopwaarts is een zwaairom gelegen
35111100	7,67	3,3	20,0	1186	40,9	0,29	de oevers zijn kunstmatig versterkt, steile taluds, de zwaairom is grotendeels aangeslibd, langs beide oevers zijn paaiplaatsen aanwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, de Leie is hier ongeveer 55 m breed
35111150	7,58	3,2	19,6	1139	95,6	0,77	zwaairom, oevers met stenen, langs de LO ligt een melkbedrijf deze oever is grotendeels begroeid met riet er ligt ook een wilgenbosje, langs de RO zijn woonhuizen gelegen en heb je enkele overhangende bosjes, steile taluds, de zwaairom is ongeveer 120 m breed.
35111200	7,64	3,4	19,9	1088	21,1	0,67	beide oevers kunstmatig versterkt, matig steile oevers, hier en daar rietbegroeiing beide oevers omgeven door bos, de oude Leiearm staat hier in verbinding met de Leie omgeven door weiland, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig
35111250	7,64	2,2	20,2	1129	11,2		de oevers zijn versterkt met breuksteen langs beide oevers staan groepjes bomen er komt ook rietbegroeiing op de oevers voor, de taluds zijn matig steil, en de Leie meandert hier goed, langs de RO is een haventje gelegen, langs de LO ligt een weide, enkel de LO werd hier afgevis
35111275	7,64	2,8	20,3	1011	18,4	0,31	beide oevers zijn versterkt met steenslag, langs de LO zijn weides gelegen en een natuurgebied RO met riet, vlottende waterplanten overhangende wilgenopslag en bomen omgeven door landbouw, er zijn draadalgan aanwezig
35111300	7,58	2,6	20,3	915	14,7	0,63	de oevers zijn gedeeltelijk versterkt met beton, enkele bomen op de oever, steile taluds, de LO is bebouwd er is een kleine rietkraag aanwezig, langs de RO is grasveld gelegen, de Leie is hier ongeveer 20 m breed

3.11.1.4 Visbestandgegevens

Tabel 100: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totale aantal soorten (N) op de verschillende locaties (met * enkel elektrisch gevangen, +=enkel met fuiken gevangen, X zowel met fuiken als elektrisch gevangen). De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur

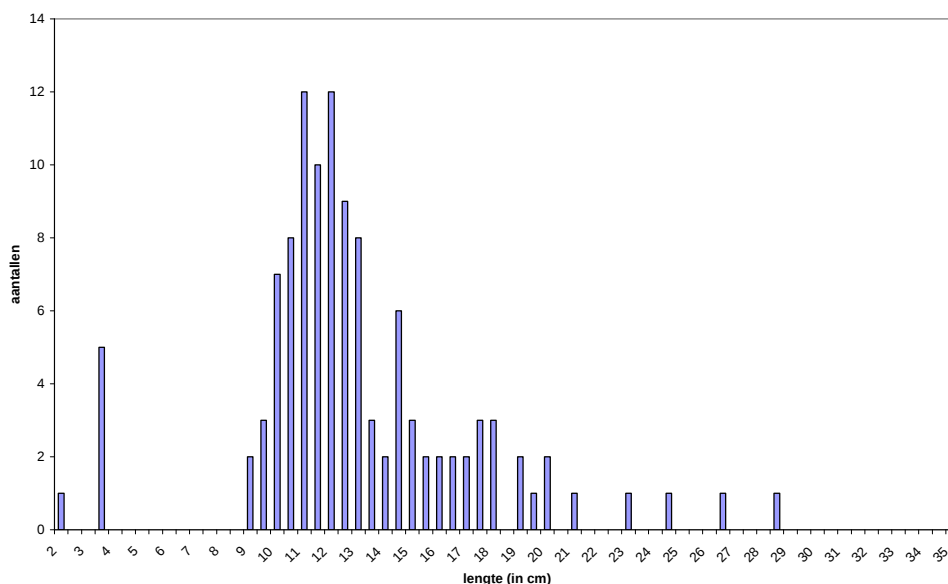
Nummer	2010	2007	2003	1996	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	baars	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	bot	brasem	giebel	karper	kleine modderkruiper	kolblei	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	hybride	Totaal
30111100		*	*		X	+	X	+	X	+		+	X	X	+		+	X	+		X	+	+	+		X	+		12
		*	*		X	+	X	+	X	+		+	X	X	+		+	X	+		X	+	+	+		X	+		12
		*	*		X	+	X	+	X	+		+	X	X	+		+	X	+		X	+	+	+		X	+		11
		*	*		X	+	X	+	X	+		+	X	X	+		+	X	+		X	+	+	+		X	+		0
30111300		X	+		+	X	*		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	X	*	X		*	+		12
		X	+		+	X	*		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	X	*	X		*	+		11
		X	+		+	X	*		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	X	*	X		*	+		4
31111200	X	X			X		X		X			+	+	+	+	+	+	X	+	+	+	X	+	+			+		10
	X	X			X		X		X			+	+	+	+	+	+	X	+	+	+	X	+	+			+		10
	X	X			X		X		X			+	+	+	+	+	+	X	+	+	+	X	+	+			+		8
	X	X			X		X		X			+	+	+	+	+	+	X	+	+	+	X	+	+			+		0
31111300	*	*	*		X		X		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	+	+	+					10
	*	*	*		X		X		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	+	+	+					10
	*	*	*		X		X		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	+	+	+					6
	*	*	*		X		X		+	X			+	+	+		+	X	+	+	+	+	+	+					0
31111400	X				X		X		X	*			+	+	+		+	X	X		X	+	+		+	+			11
	X				X		X		X	*			+	+	+		+	X	X		X	+	+		+	+			10
	X				X		X		X	*			+	+	+		+	X	X		X	+	+		+	+			3
	X				X		X		X	*			+	+	+		+	X	X		X	+	+		+	+			0
33111150	*		*		*		*		*								*	*											3
	*		*		*		*		*								*	*											3
	*		*		*		*		*								*	*											0
35011100					X		X		X	*			+	+	+		+	X	X	+	+	X	*	+	X	+	+	+	10
					X		X		X	*			+	+	+		+	X	X	+	+	X	*	+	X	+	+	+	13
					X		X		X	*			+	+	+		+	X	X	+	+	X	*	+	X	+	+	+	7
					X		X		X	*			+	+	+		+	X	X	+	+	X	*	+	X	+	+	+	0
35011150	*	*	*		*		*		*						*		*	*			*			*					6
	*	*	*		*		*		*						*		*	*			*			*					5
	*	*	*		*		*		*						*		*	*			*			*					0
35111100	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	0
35111150	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0
35111200	*	*	*		+	X	+	X	+	X	*		+	+	+		X	X	+	+	X	X	+	+	+	+	+	+	13
	*	*	*		+	X	+	X	+	X	*		+	+	+		X	X	+	+	X	X	+	+	+	+	+	+	16
	*	*	*		+	X	+	X	+	X	*		+	+	+		X	X	+	+	X	X	+	+	+	+	+	+	15
	*	*	*		+	X	+	X	+	X	*		+	+	+		X	X	+	+	X	X	+	+	+	+	+	+	9
35111250	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
	*	*	*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0
35111275			*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
			*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
			*		*		*		*	*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
35111300			+	X	X	*	X		X		X	+	+	+			X	X	+		X	X		+			+	+	12
			+	X	X	*	X		X		X	+	+	+			X	X	+		X	X		+			+	+	8
			+	X	X	*	X		X		X	+	+	+			X	X	+		X	X		+			+	+	8
			+	X	X	*	X		X		X	+	+	+			X	X	+		X	X		+			+	+	0

Tabel 101: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m en N/100 m, fuiken in G/fuikdag en N/fuikdag met G = gewicht in g en N = aantal) en het totaal

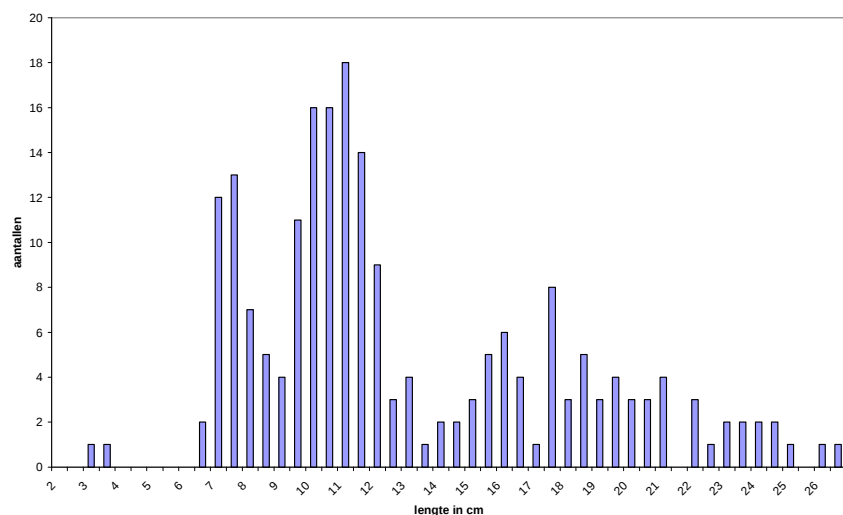
Nummer		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	alver	baars	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	bot	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	Totaal
30111100	G/100m				14,5		10,6				183,5			168			168,1					137,1	681,8
elektrisch	N/100m				0,2		0,6				1,4			0,6			2					3,6	8,4
30111100	G/fuikdag				12,7	1,2	40,4	0,6		139,6	1333,4		114,8	368,9	14,3		1801,2	24,8				519,8	4371,7
fuiken	N/fuikdag				0,2	0,2	3,5	0,2		16,2	8,2		0,5	1	0,8		14,8	3				3	51,6
30111300	G/100m				28,7									345,1				3,9					377,7
elektrisch	N/100m				1									1				1					3
30111300	G/fuikdag			8,5	188,7		54,9			523	82,4		836,6	1085,7	5,2	87,8	660,8	78,6				3,9	3616,1
fuiken	N/fuikdag			0,5	4,5		1,8			1,5	0,5		6	3,5	0,2	0,2	4,8	7,5				0,2	31,2
31111200	G/100m		0,4		0		17							233,1				11,7					262,2
elektrisch	N/100m		0,2		0,2		1							0,4				1,4					3,2
31111200	G/fuikdag		1,6		89,3		69,7			364,7	115,5		244,8	559,3	5,8		1258,9	25,6					2735,2
fuiken	N/fuikdag		0,8		1,2		4,2			1,2	0,8		1,5	2	0,2		8,5	2,2					22,6
31111300	G/100m		0,7		0									15									15,7
elektrisch	N/100m		0,6		0,2									0,2									1
31111300	G/fuikdag				64,5		251,3			80,8	342,8		124,9	1715,6	6		573,4	6,8					3166,1
fuiken	N/fuikdag				0,5		3,2			0,5	1,8		1,2	4,8	0,2		4,5	0,2					16,9
31111400	G/100m		1,3		12,5		2,5	0,2						336			10						362,5
elektrisch	N/100m		2		0,6		0,2	0,2						1			0,2						4,2
31111400	G/fuikdag		1,3		22,1		201				145	271,3	4,7	2352,8			153,4	2,6			192,4		3346,6
fuiken	N/fuikdag		0,2		1		3				1,2	0,2	0,5	7,8			1,2	0,2			0,2		15,5
33111150	G/100m		0		7,4									68,5									75,9
elektrisch	N/100m		0,2		0,4									0,2									0,8
35011100	G/100m				9,9		25,7							84,3				1,7					121,6
elektrisch	N/100m				0,2		3,2							0,2				0,2					3,8
35011100	G/fuikdag				140,7		565,2			42,8	868,4		1472,2	2360,6	106,8		145		464,8				6166,5
fuiken	N/fuikdag				3,8		8,8			0,8	3,2		10,8	11,5	5,5		1,5		1,5				47,4
35011150	G/100m		0		20,2		55,1					295,3		177,7					0,1				548,4
elektrisch	N/100m		0,4		0,4		2,4					0,2		0,8					0,4				4,6
35111100	G/100m		0		10,1		49,4	2,4			109,7			748,5			0	27,6					947,7
elektrisch	N/100m		0,3		0,7		2,4	0,7			0,3			3,1			0,3	3,4					11,2
35111150	G/100m		0		125		3	1,3			8,9		1,1	453,1	0,1		10,1	2,5			25,1		630,2
elektrisch	N/100m		0,2		3,4		1,2	0,4			0,2		0,2	2	0,6		12,8	0,8			0,2		22
35111200	G/100m				13,7		46,9						7,4	2389,7			1,2	1,8					2460,7
elektrisch	N/100m				0,4		2,2						0,6	12,4			0,2	0,4					16,2
35111200	G/fuikdag			15,7	95,8	1	234,8			320	1208,1	2608,2	2133,6	308,5	52,5		749	27,8	5,2				7760,2
fuiken	N/fuikdag			0,8	4,2	0,2	3,5			3,2	3	1	23,8	1	2,8		7,5	1,5	0,2				52,7
35111250	G/100m	0,2												360,6			1,4						362,2
elektrisch	N/100m	0,8												1,6			13,6						16
35111275	G/100m				17,1		56,7							1610,6						0,4			1684,8
elektrisch	N/100m				0,5		1,2							8,1						0,2			10
35111300	G/100m	0,1	0,1		60,1		1,8		14,5				36,7	122	0,2		12,5	1,4					249,4
elektrisch	N/100m	0,2	0,2		1		0,2		0,2				0,2	0,6	1		97,4	0,2					101,2
35111300	G/fuikdag			12,1	178,2		96,4		49,1	7,4	497,2		195,4	860,9			143,4	2,8	564,6			308,8	2916,3
fuiken	N/fuikdag			0,8	3		7,2		0,2	1	1		2	3,8			2,2	0,5	1,2			0,2	23,1

Tabel 102: Overzichtstabel van de totale vangsten in de Leie in 2010 met per soort de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa per soort (G in g) en de gewichtpercentages (G%)

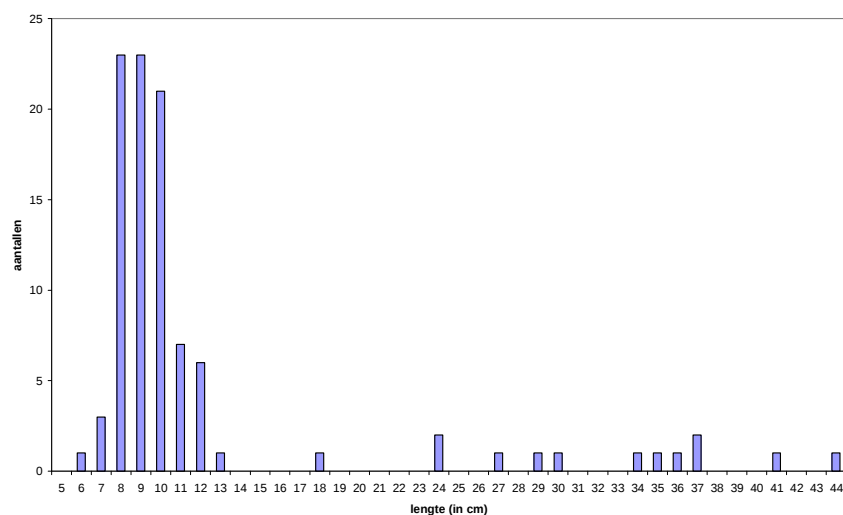
Vissoort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	3	0,15	0,8	< 0,01
driedoornige stekelbaars	24	1,2	24,8	0,01
alver	8	0,4	145,2	0,08
baars	116	5,8	4674,4	2,67
bittervoorn	2	0,1	8,6	< 0,01
blankvoorn	208	10,41	7256	4,14
blauwbandgrondel	6	0,3	16,4	< 0,01
bot	2	0,1	268,8	0,15
brasem	98	4,9	5913	3,37
giebel	88	4,4	19332,3	11,2
karper	6	0,3	12994,2	7,41
kolblei	190	9,5	20733,9	11,82
paling	284	14,21	69719,7	39,75
pos	47	2,35	764,3	0,44
regenboogforel	1	0,05	351,1	0,2
rietvoorn	778	38,92	22953,8	13,09
riviergrondel	89	4,45	863,1	0,49
snoekbaars	14	0,7	4139,4	2,36
vetje	1	0,05	1,8	< 0,01
winde	2	0,1	895,1	0,51
zeelt	32	1,6	4015,2	2,29



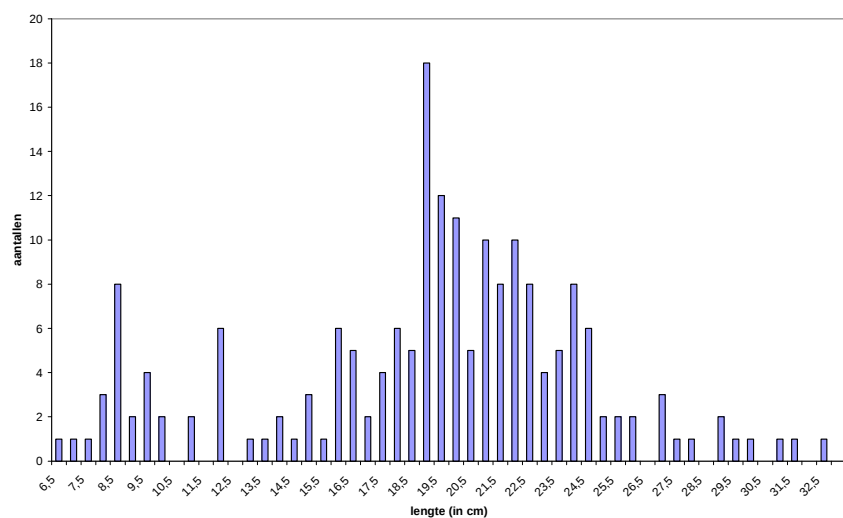
Figuur 119: Lengtehistogram van de gevangen baarzen op de Leie in 2010 (N=116)



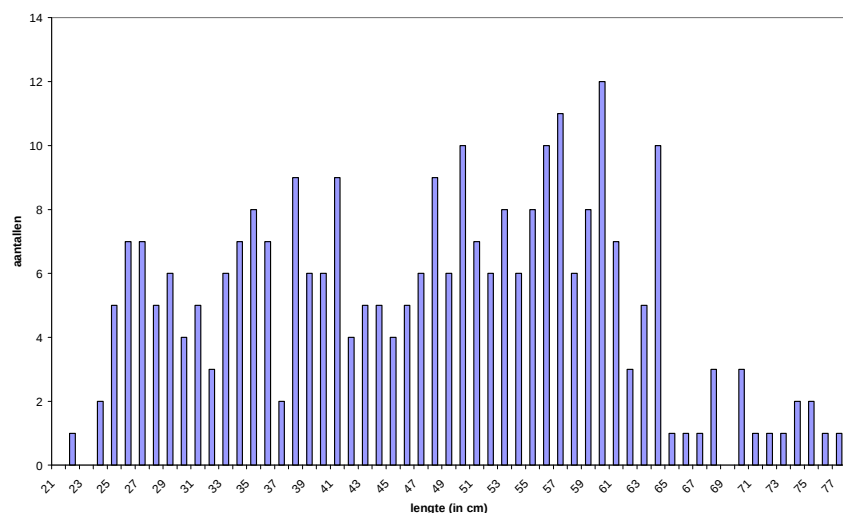
Figuur 120: Lengtehistogram van de gevangen blankvoorn op de Leie in 2010 (N=208)



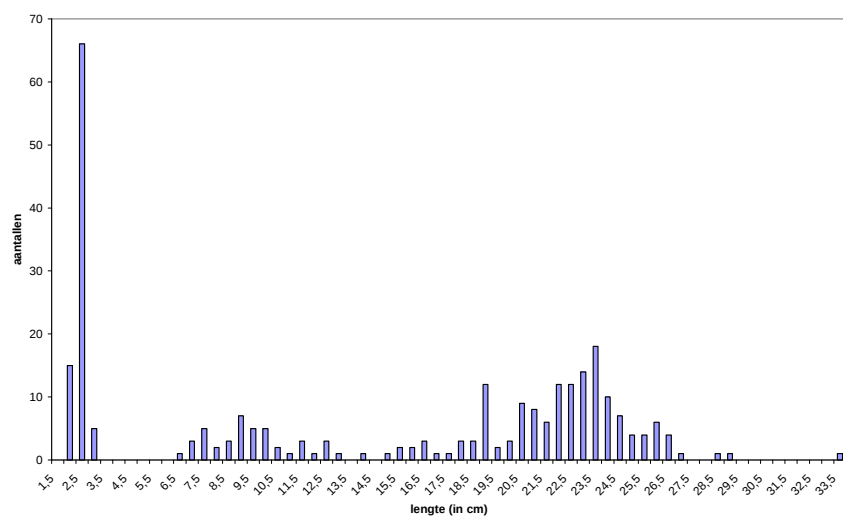
Figuur 121: Lengtehistogram van de gevangen brasem op de Leie in 2010 (N=98)



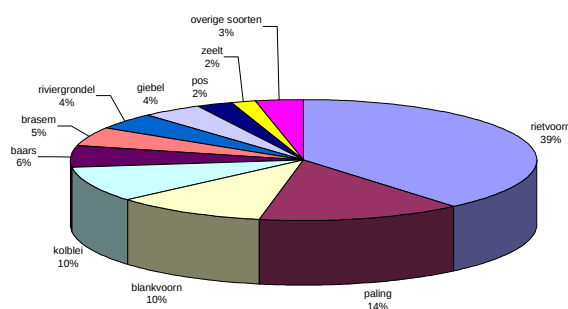
Figuur 122: Lengtehistogram van de gevangen kolblei op de Leie in 2010 (N=190)



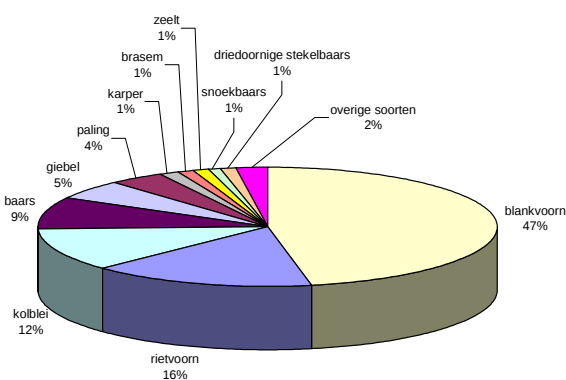
Figuur 123: Lengtehistogram van de gevangen paling op de Leie in 2010 (N=284)



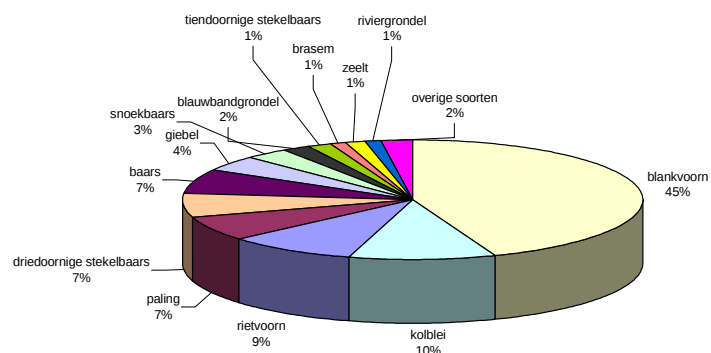
Figuur 124: Lengtehistogram van de gemeten rietvoorn op de Leie in 2010 (N=280)



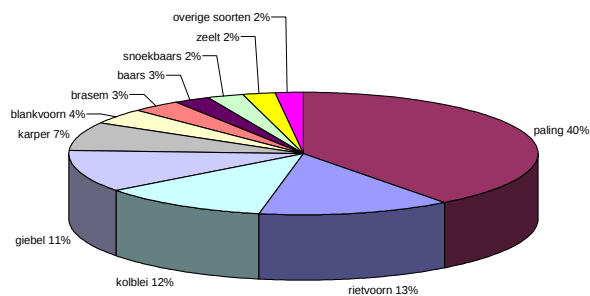
Figuur 125: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2010



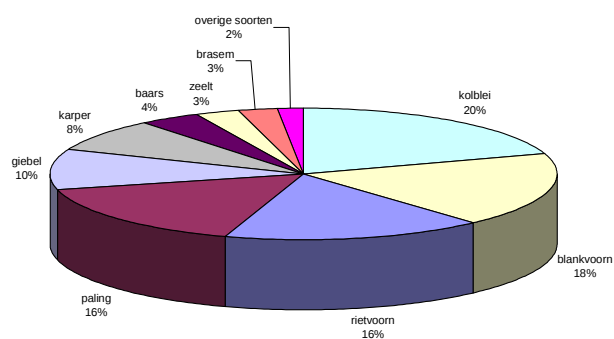
Figuur 126: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2007



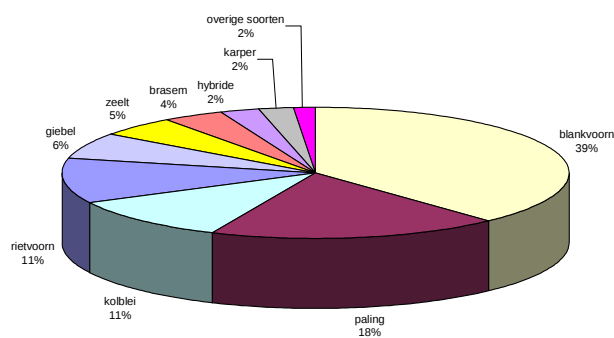
Figuur 127: Aantalsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2003



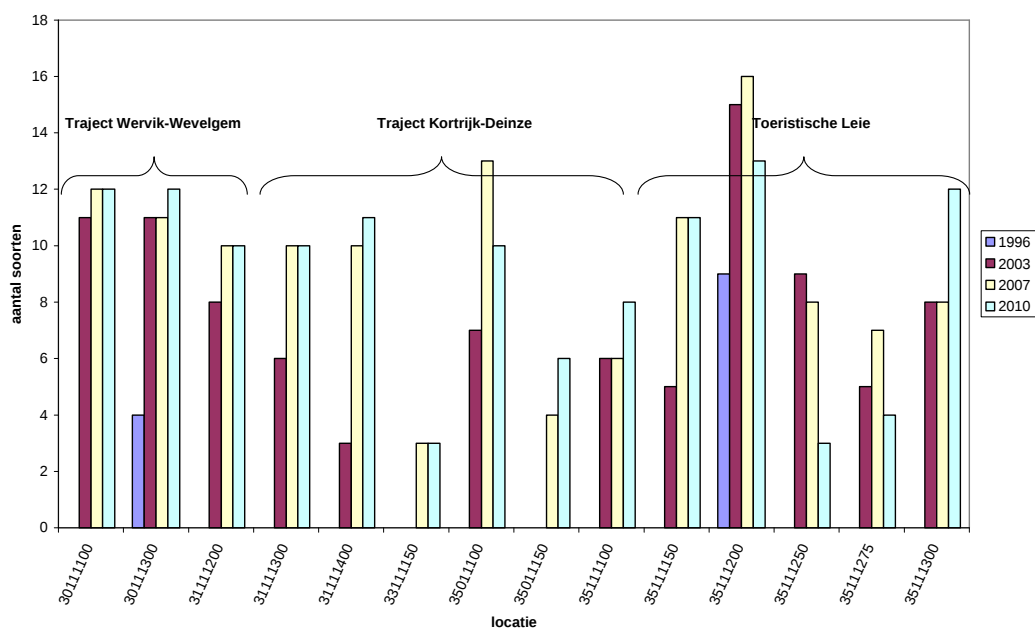
Figuur 128: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2010



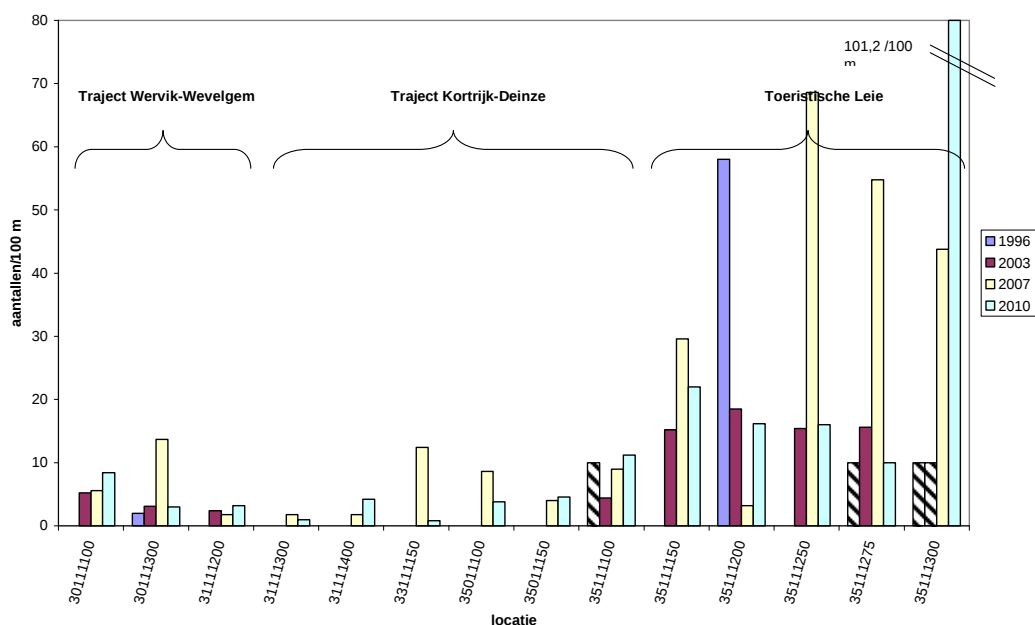
Figuur 129: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2007



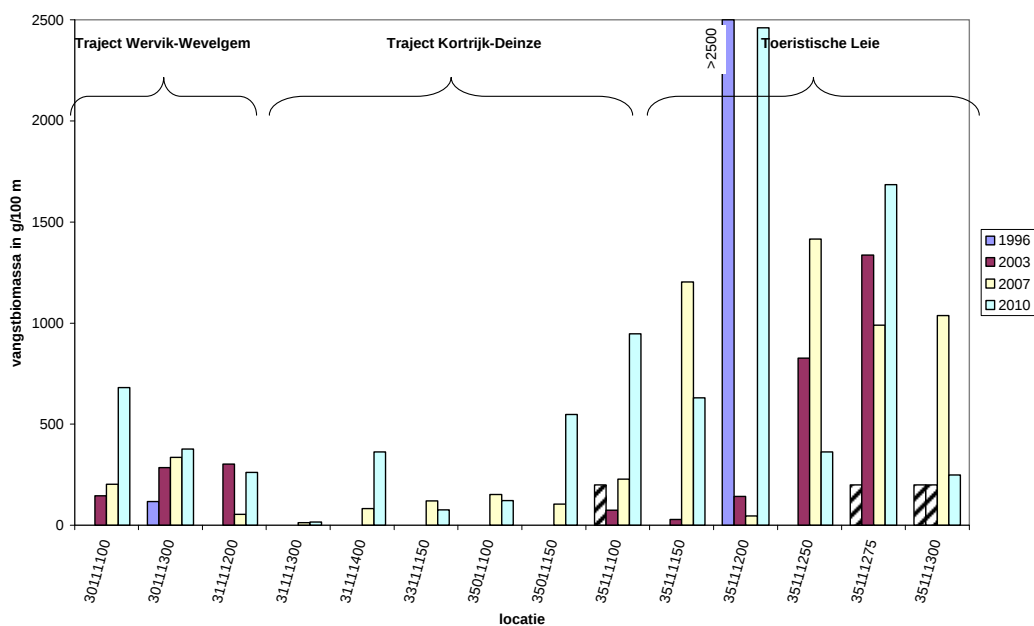
Figuur 130: Gewichtsverhouding van de gevangen vissoorten op de Leie in 2003



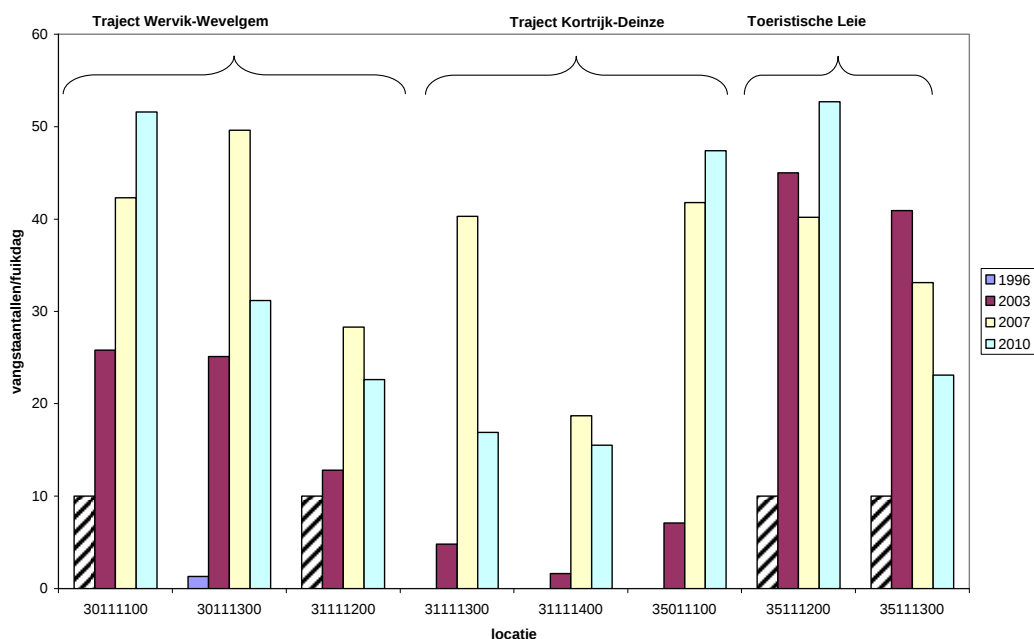
Figuur 131: Evolutie van de soortendiversiteit op de verschillende locaties gelegen op de Leie bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes



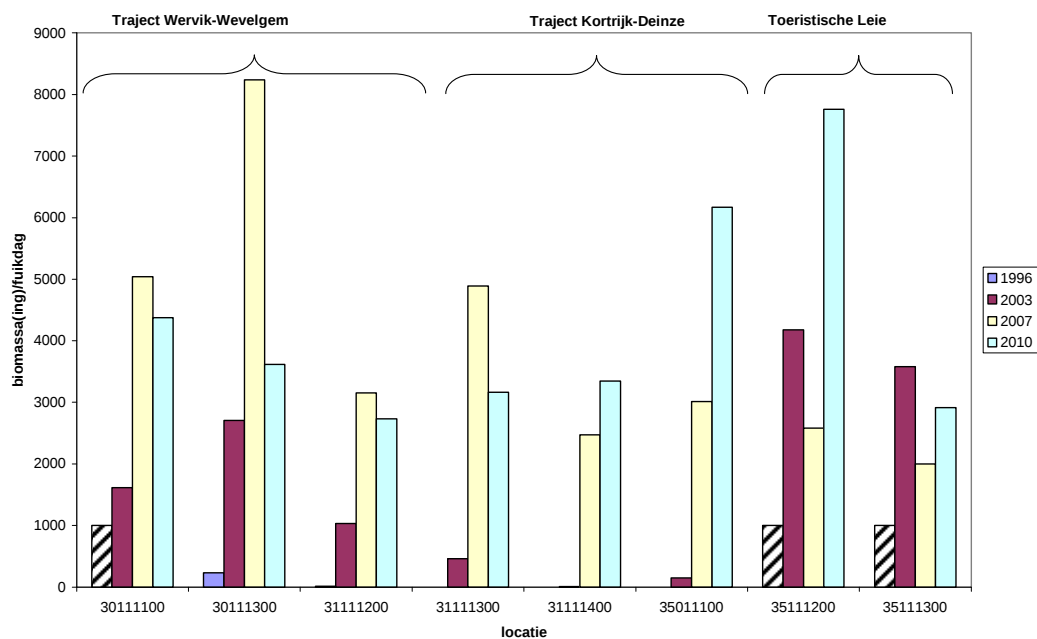
Figuur 132: Evolutie van de vangstaantallen/100m beviste oever op de Leie op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes. Indien er niet elektrisch werd gevist op een bepaalde locatie is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk. Indien er geen balkje aanwezig is voor een bepaald jaar werd er wel degelijk elektrisch gevist maar werd er geen vis gevangen



Figuur 133: Evolutie van de vangstbiomassa/100m beviste oever (in g) op de Leie op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande campagnes. Indien er niet elektrisch werd gevist op een bepaalde locatie is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk. Indien er geen balkje aanwezig is voor een bepaald jaar werd er wel degelijk elektrisch werd gevist maar werd er geen vis gevangen



Figuur 134: Evolutie van de vangstaantallen per fuikdag op de Leie op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande jaren. Indien er niet met fuiken werd gevist op een bepaalde locatie is dit in de figuur aangegeven als een gearceerde balk. Indien er geen balkje aanwezig is voor een bepaald jaar is er wel degelijk met fuiken gevist maar werd er geen vis gevangen



Figuur 135: Evolutie van de gevangen biomassa per fuikdag (in g) op de Leie op de verschillende locaties bemonsterd in 2010 en vergeleken met voorgaande jaren. Indien er niet met fuiken werd gevist op een bepaalde locatie is dit in de figuur aangegeven als een witte balk. Indien er geen balkje aanwezig is voor een bepaald jaar betekent dit dat er wel degelijk met fuiken gevist werd maar dat er geen vis werd gevangen

Tabel 103: Overzicht van de EQR waarden en hun appreciatie voor de verschillende locaties en per methode op de Leie voor de verschillende campagnes

Nummer	2010		2007		2003		1996	
methode	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
30111100 Elektrisch	0,45	matig	0,37	ontoereikend	0,38	ontoereikend	0	slecht
30111100 fuik	0,48	matig	0,42	matig	0,60	matig		
30111300 elektrisch	0,42	matig	0,42	matig	0,45	matig	0,20	slecht
30111300 fuik	0,55	matig	0,42	matig	0,45	matig	0,33	ontoereikend
31111200 elektrisch	0,42	matig	0,20	slecht	0,35	ontoereikend	0	slecht
31111200 fuik	0,42	matig	0,55	matig	0,58	matig		
31111300 elektrisch	0,37	ontoereikend	0,35	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
31111300 fuik	0,45	matig	0,45	matig	0,42	matig		
31111400 elektrisch	0,45	matig	0,35	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
31111400 fuik	0,52	matig	0,45	matig	0,27	ontoereikend		
33111150 elektrisch	0,38	ontoereikend	0,37	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
35011100 elektrisch	0,42	matig	0,58	matig	0	slecht	0	slecht
35011100 fuik	0,48	matig	0,52	matig	0,37	ontoereikend		
35011150 elektrisch	0,38	ontoereikend	0,52	matig	0	slecht	0	slecht
35111100 elektrisch	0,37	ontoereikend	0,38	ontoereikend	0,27	ontoereikend	0 (fuik)	slecht
35111150 elektrisch	0,48	matig	0,40	ontoereikend	0,27	ontoereikend	0	slecht
35111200 elektrisch	0,50	matig	0,35	ontoereikend	0,40	ontoereikend	0,42	matig
35111200 fuik	0,38	ontoereikend	0,55	matig	0,52	matig		
35111250 elektrisch	0,38	ontoereikend	0,48	matig	0,45	matig	0	slecht
35111275 elektrisch	0,48	matig	0,42	matig	0,42	matig		
35111300 elektrisch	0,48	matig	0,55	matig				
35111300 fuik	0,45	matig	0,55	matig	0,42	matig		

3.11.1.5 Bespreking

Campagne 2010

In deze campagne bemonsterden we de Leie op 14 plaatsen, van Wervik (Franse grens) tot de aansluiting met de Ringvaart. De afvissingen voerden we uit door middel van elektrovisserij en/of fuikvisserij. In totaal bevisten we 6520 m oever en plaatsten we, voor een periode van twee dagen, 16 fuiken (tabel 98). We vingen in totaal **21 vissoorten**. Deze soorten zijn: driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, alver, baars, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, bot, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, pos, regenboogforel, rietvoorn, riviergrondel, snoekbaars, vetje, winde en zeelt.

In totaal vingen we **1999 vissen** gevangen met een **biomassa van 175 kg**. De meest verspreide soorten zijn paling, baars, blankvoorn en rietvoorn. Met een aantalpercentage van **39 % is rietvoorn de meest gevangen soort gevolgd door paling (14%), blankvoorn (10%) en kolblei (9,5%)**. Van tiendoornige stekelbaars, bittervoorn, bot, regenboogforel, vetje en winde kon de aanwezigheid op de Leie vastgesteld worden maar het gaat hier om een zeer beperkt aantal individuen (≤ 5 exemplaren) (zie tabel 102 en figuur 125).

Qua biomassa domineert paling met 40% gevolgd door rietvoorn (13%), kolblei (12%) en gibel (11%). Karper is nog goed voor 7% terwijl van de overige soorten er een gewichtpercentage van $< 5\%$ wordt gevangen (zie tabel 102 en figuur 128).

De soortendiversiteit varieert tussen drie en 13 soorten met een gemiddelde van negen soorten. **De diadrome bot wordt op de Leie voor het eerst gevangen.**

De beste vangsten voor wat betreft de elektrovisserij hebben we op de 'Toeristische Leie' gehaald, dit is het deel van de Leie gelegen stroomafwaarts het Afleidingskanaal van de Leie (Deinze) tot aansluiting met de Ringvaart (Gent). In vergelijking met de overige trajecten scoort elektrovisserij hier veel beter wat deels te wijten is aan de oevers in dit traject. Zij lenen zich in vergelijking met de andere twee trajecten beter tot elektrovisserij. Immers, in dit gedeelte komen nog natuurlijke oeverstroken voor en is er rietvegetatie aanwezig. De fuikvangsten in dit traject (twee locaties) scoren goed maar onderscheiden zich niet opvallend van sommige andere locaties in de Leie. Fuikvisserij is dan ook minder afhankelijk van oeverstructuren. Toch werd ook de beste fuikvangst gehaald op locatie 35111200 (Deinze, aan oude Leiearm, Leiehoek), gelegen in het traject 'Toeristische Leie'.

De visindex op de Leie scoort anno 2010 een overwegende 'matige kwaliteit'.

De lage zuurstofconcentraties op de Leie (variërend tussen 2,2 en 6,6 mg/l) met een gemiddelde van 4,0 mg/l wijzen op een ontoereikende kwaliteit van het Leiewater tijdens de campagne. De visvangsten wijzen er op dat zuurstofconcentraties in de Leie niet continu zo laag kunnen zijn. Dit bevestigen de meetresultaten van VMM. Meestal blijven de zuurstofconcentraties boven de basiskwaliteitsnorm van 5 mg/l op de Leie. Tijdens de zomermaanden kunnen er echter lagere zuurstofconcentraties gemeten worden (<http://www.vmm.be>). We mogen niet vergeten dat het Leiewater nog steeds gehypothekeerd wordt door waterlopen zoals de Heulebeek, de Gaverbeek. Beken waar, ondanks inspanningen op gebied van waterzuivering, soms nog (tijdelijke) lage zuurstofconcentraties worden gemeten. Hiermee samenhangend wijzen we er op dat in het deel van de schietfuik die gelegen was aan de uitmonding van de Heulebeek, er enkel palingen konden worden gevangen en dat die allemaal dood waren. Dit door een te lage zuurstofconcentratie wat te maken kan hebben met een vervuiling. Op 17 juni 2010 werd door VMM op de Heulebeek dan ook een zuurstofconcentratie van slechts 1 mg/l gemeten, de laagste zuurstofconcentratie die in 2010 op deze beek (<http://www.vmm.be>) gemeten werd.

Voor vissoorten waarvan we 100 of meer exemplaar vingen, maakten we lengtehistogrammen.

In deze campagne vingen we 116 baarzen met een gemiddelde lengte van 12,9 cm met een minimum van 2 cm en een maximum van 34,8 cm. Er werden enkele kleine exemplaren gevangen (< 4 cm). Figuur 119 toont de aanwezigheid van een jaarklasse tussen 9 cm en 14 cm. Grotere exemplaren werden nog wel gevangen maar hier zijn jaarklassen moeilijk te onderscheiden.

Figuur 120 toont het lengtehistogram van de gevangen blankvoorns (N=208; min. 2,8 cm, max. 26,4 cm met een gemiddelde van 12,7 cm.). De meeste blankvoorns behoren tot de jaarklasse tussen 7 en 14 cm. Daarnaast onderscheiden we nog een kleinere jaarklasse tussen 15 en 23 cm.

In deze campagne vingen we 98 brasems. De gemiddelde lengte bedraagt 11,9 cm met een minimum van 5,9 cm en een maximum van 43,2 cm. Praktisch alle gevangen brasems behoren tot de eerste jaarklasse tussen 6 en 13 cm met piek op 8 en 9 cm (figuur 121).

Figuur 122 toont het lengtehistogram van de gevangen kolblei (N=190; min. 6,2 cm, max. 32,5 cm met een gemiddelde van 18,9 cm). Jaarklassen zijn hier moeilijk te onderscheiden. We zien de aanwezigheid van een kleinere onduidelijk afgelijnde jaarklasse tussen 6,5 cm en 11,5 cm. Praktisch alle overige exemplaren liggen tussen 13,5 cm en 26 cm met een piek op 19 cm.

Van palingen werden 284 stuks gevangen en gemeten, de kleinste paling had een lengte van 21,5 cm en de grootste 76,8 cm, de gemiddelde lengte bedroeg 46,9 cm. Zowat alle afmetingen tussen het minimum en maximum konden op de Leie gevangen worden (figuur 123).

Van de meest gevangen soort (rietvoorn) werden 280 stuks gemeten. We zien dat de meeste rietvoorns behoorden tot de 0+ jaarklasse met een piek op 2,5 cm. Daarnaast onderscheiden we nog twee kleinere jaarklassen tussen 6,5 cm en 13 cm en 15 en 19 cm. Dan tekent zich opnieuw een grotere jaarklasse af tussen 20,5 en 27,5 cm en met piek op 24 cm (figuur 124).

Vergelijking met vroegere bemonsteringen

De Leie werd nog in eerdere campagnes in 1996, 2000, 2003 en 2007 bemonsterd (Van Thuyne en Breine, 2008).

De Leie bevisten we in **1996** op 23 locaties. In totaal vingen we toen **tien soorten** nl. paling, brasem, kolblei, gibel, karper, vetje, blankvoorn, rietvoorn, driedoornige stekelbaars en snoekbaars. Slechts op twee staalnameplaatsen stelden we toen visleven vast. Onder de stuw te Menen (locatie 30111300) vingen we toen vier soorten. Te Deinze, aan de Oude Leiearm (Leiehoek), vingen we toen negen soorten. In 1996 bleken **91% van de locaties visloos** te zijn.

In **2000** stelden we vast dat de Leie aan de beterhand was. Toen bemonsterden we de Leie in het kader van het palingpolluentenmeetnet, van Wervik tot Sint-Martens-Leerne, op vijf staalnameplaatsen. We troffen op alle plaatsen vis aan en zelfs veel vis in Wervik, Wevelgem en Sint-Martens-Leerne. In totaal vingen we toen **16 vissoorten** nl. paling, rietvoorn, blankvoorn, brasem, kolblei, gibel, karper, riviergrondel, zeelt, blauwbandgrondel, snoek, snoekbaars, baars, pos, driedoornige en tiendoornige stekelbaars.

In **2003** bemonsterden we 18 locaties op de Leie; van Wervik (Franse grens) tot de aansluiting met de Ringvaart. In totaal haalden we toen **19 vissoorten** boven en één hybride soort. In de campagne van 2003 vingen we 1493 vissen met een totale biomassa van 101 kg. Op de plaatsen waar we vis vingen varieerde de soortendiversiteit tussen één en 15 soorten met een gemiddelde van 7,5 soorten. **Slechts 17% van de meetplaatsen bleek visloos te zijn.**

In 2003 was de Leie qua visstand duidelijk opgedeeld in zones. Zo was er het traject Wervik-Wevelgem (drie locaties) waar we redelijke vangsten haalden. We vingen vis met de beide methodes maar de soortendiversiteit en de vangsten waren beter met de fuiken. Op het traject Kortrijk-Deinze (zes locaties) vingen we het minst. Elektrisch konden we praktisch geen vis vangen. Terwijl we met fuiken wel vis vingen maar slechts een fractie van het hierboven besproken traject. Op de Toeristische Leie (vijf locaties) vingen we toen het meeste vis en dit zowel met fuiken als elektrisch (figuren 132, 133, 134 en 135).

Blankvoorn was met een aantalpercentage van 45% en gewichtpercentage van 39% de uitgesproken dominante soort (figuren 127 en 130).

In **2007** bemonsterden we 14 locaties en vingen 20 vissoorten. Op alle locaties werd vis gevangen. We vingen 3083 stuks met een totale biomassa van 214 kg. **We vingen dus dubbel zoveel vissen als in 2003 en dit ondanks een kleinere vangstinspanning.** Het waren vooral de soorten blankvoorn, kolblei en rietvoorn die verantwoordelijk waren voor de grotere aantalvangsten. Ook al in 2003

behoorden deze soorten bij de meest gevangen. Van blankvoorn en kolblei waren de vangsten in 2007 ongeveer verdubbeld, voor rietvoorn verviervoudigd. Ook de baars- en giebelvangsten waren 2007 goed toegenomen. De verdubbeling van biomassa was te wijten aan de hoeveelheden gevangen kolblei rietvoorn en paling. In 2007 was de opdeling in de verschillende zones minder duidelijk. Elektrisch werd het meest gevangen op het traject '**Toeristische Leie**', met de fuiken vingen we toen het best in het traject **Wervik-Wevelgem (figuren 132, 133, 134 en 135)**. De verbetering in 2007 in het traject Kortrijk-Deinze, waar we in 2003 slechts sporadisch vis vingen was duidelijk. Dit door inspanningen in verband met waterzuivering van vervuilde zijbeken zoals de Mandel en de Heulebeek die uitmonden in dit traject.

Ook in 2007 is blankvoorn met een aantalpercentage van 47% en gewichtpercentage van 18% de dominante soort op de Leie (figuren 126 en 129). Voor het eerst werd de beschermde soort kleine modderkruiper (één exemplaar) gevangen. Opmerkelijk, gezien het de eerste keer was dat deze soort in het Leiebekken gevangen werd.

Wanneer we de resultaten van 2010 vergelijken met die van de laatste campagne in 2007 dan zien we dat de **vangstaantallen en vangstbiomassa voor de elektrovisserij in dezelfde grootteorde** liggen (202 stuks en 4 kg /1000 m oever in 2007 ten opzichte van 146 stuks voor 6 kg / 1000 m oever in 2010). De gevangen vissen in 2010 zijn gemiddeld iets groter.

Wat de fuikvangsten betreft: zowel in 2007 als 2010 werden 16 fuiken uitgezet. In 2007 vingen we 1764 stuks voor 188 kg. In 2010, 1047 stuks voor 136 kg. In 2007 lieten we de fuiken echter voor een periode van 3 dagen staan, in 2010 slechts twee dagen. Als we dit berekenen per fuikdag komen we op 37 stuks en 3,9 kg /fuikdag voor 2007 en 33 stuks voor 4,3 kg/fuikdag voor 2010. **Ook hier vinden we heel vergelijkbare resultaten terug.**

Naar de **vissamenstelling** toe stellen we **enkele verschuivingen vast**. Van blankvoorn wordt slechts 1/7^{de} van de gevangen aantallen in 2007 gehaald. Blankvoorn is anno 2010 dan ook zijn dominante positie op de Leie kwijt geraakt. De rietvoornvangsten namen toe en deze soort heeft de dominante positie overgenomen. De palingvangsten in 2010 zijn ten opzichte van 2007 verdubbeld en is één van de dominante soorten geworden, ook de riviergrondelvangsten namen goed toe. Van alver vingen we in 2003, 2 stuks; in 2007 vingen we geen alvers, in 2010, 8 stuks. Kleine modderkruiper kon in 2010 niet meer gevangen worden.

Soortendiversiteit

In 1996 vingen we slechts op twee locaties vis. In 2003 troffen we praktisch overal vis aan en nam de soortendiversiteit ook toe op de twee locaties waar ook in 1996 vis voorkwam. In 2007 vingen we overal vis en was de soortendiversiteit voor praktisch alle locaties nog verder toegenomen. In 2010 zijn op 10 van de 14 locaties de soortendiversiteiten in vergelijking met 2007 gelijk gebleven of (lichtjes) toegenomen. De **grootste soortendiversiteit over de jaren heen komt voor op locatie 35111200 te Deinze aan de Oude Leiearm (Leiehoek) (figuur 131).**

Vangstdensiteiten en vangstbiomassa

Figuren 132 en 133 illustreren de **evolutie van de vangstaantallen en vangstbiomassa voor de elektrovisserij**. In 2007 konden we al besluiten dat een verdere positieve evolutie van het visbestand op de Leie duidelijk was. Op praktisch alle locaties waren de vangstaantallen en biomassa's voor de elektrovisserij ten opzichte van 2003 gestegen. Op het traject Kortrijk-Deinze vingen we met elektrovisserij voor de meeste plaatsen in 2007 voor de eerste keer vis. Net zoals de voorgaande jaren en ook al eerder besproken, worden de beste vangsten in 2010 gehaald op de 'Toeristische Leie'. Op de overige locaties wisten de vangstaantallen in vergelijking met 2007 op vijf van de negen locaties toe te nemen, wat de biomassa betreft op zes van de negen locaties.

Voor de fuikvisserij (figuur 134 en 135) stelden we in 2007 vast dat **praktisch overal de vangstaantallen en densiteiten (spectaculair) zijn gestegen waren** en dat ook op het traject Kortrijk-Deinze voor de eerste keer goede vangsten werden gehaald met de fuiken. Eerder stelden we alvast dat gemiddelde fuikvangsten/fuikdag voor de jaren 2007 en 2010 vergelijkbaar waren. Uit de figuren kunnen we niet echt een trend vaststellen. Op drie van de acht locaties namen de vangstaantallen in 2010 (lichtjes) toe, ook de fuikvangstdensiteiten namen op drie locaties (de meest stroomafwaartse locaties) toe.

De visindex

In 1996 vingen we amper vis, de Leie scoorde toen uiteraard een '*slechte kwaliteit*'. De kwaliteitsklassen voor 2003-2007-2010 zijn vrij gelijkaardig voor de punten gelegen in de panden 'Wervik-Wevelgem' en de 'Toeristische Leie' (tabel 103). De punten scoorden hier een overwegende '*matige kwaliteit*'. Voor het pand Kortrijk-Deinze zien we sinds 2007 een duidelijke stijging van de indexwaarden en dit zowel voor de fuikvangsten als voor de elektrovisserijvangsten. De locaties zijn hier van een overwegende '*slechte kwaliteit*' naar een '*ontoereikende*' tot *matige kwaliteit*' geëvolueerd.

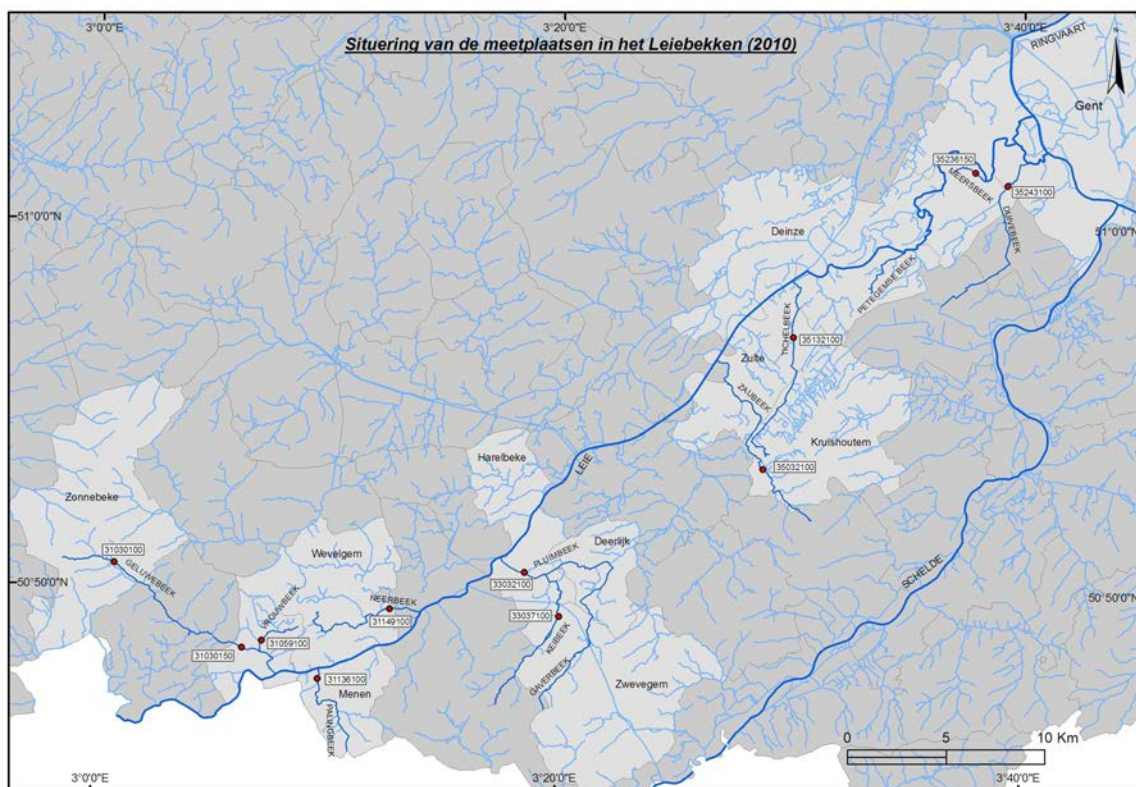
We kunnen dus wel stellen dat de eerder vastgestelde positieve trend in de Leie, anno 2010 gestabiliseerd is. De vangstaantallen en vangstdensiteiten, alsook soortendiversiteiten in 2010 zijn vergelijkbaar met die van 2007. Dit uit zich ook in de vergelijkbare visindex. We stellen wel een kleine verschuiving van de visstand vast. Zo vingen we van blankvoorn maar 1/7^{de} van het aantal exemplaren dat in 2007 gevangen werd. Blankvoorn heeft zijn dominante plaats dan ook moeten afgeven aan rietvoorn waarvan de vangstaantallen sterk toenamen. Ook paling en riviergrondel werden anno 2010 meer gevangen. Ook werden een aantal alvers, een soort die niet zo vaak wordt gevangen in Vlaanderen, op de Leie aangetroffen. Voor het eerst vingen we ook de diadrome soort bot op de Leie. De (tijdelijk) lage zuurstofconcentraties in zijbeken zoals Heulebeek, Gaverbeek (zie ook verder) en Mandel blijven de Leie hypothekeren. De lage zuurstofconcentraties op het moment van de visbestandopnames wijzen dan ook op die vervuiling van de Leie. Tijdelijke zuurstoftekorten kunnen zorgen voor massale sterfte van het aanwezige visbestand. Er moeten dus aanhoudende inspanningen geleverd worden om de waterkwaliteit te verbeteren. In het project 'Rivierherstel Leie' waarbij in de nabije toekomst meanders terug zullen worden aangesloten, vispassages zullen worden aangelegd en nog een aantal natuurinrichtingsprojecten zullen gerealiseerd worden zal ongetwijfeld de visstand ten goede komen (zie ook <http://www.wenz.be/Projecten/seineschelde/rivierherstel.html>).

3.11.2 De Geluwebeek, de Vrouwbeek, de Palingbeek, de Neerbeek, de Pluimbeek, de Keibeek, de Zaubeeek, de Tichelbeek, de Meersbeek en de Duivebeek.

3.11.2.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 104: Ligging van de meetplaatsen op de zijlopen van de Leie bemonsterd in de campagne van 2010

Nummer	X	Y	Naam	synoniemen	Gemeente	Omschrijving
31030100	54703	171159	GELUWEBEEK	Geluwebeek - Reutelbeek	Zonnebeke	strook stroomopwaarts inlaat Scheriabeek
31030150	61148	166828	GELUWEBEEK	Geluwebeek - Reutelbeek	Menen	Ons Dorp
31059100	62160	167183	VROUWBEEK	Vrouwbeek - Paddebeek - Krommebeek	Menen	Ons Dorp, baan Menen-Roeselare aan het rustoord
31136100	64996	165234	PALINGBEEK	Palingbeek - Purgatoirebeek	Menen	Grens Menen-Rekkem, Vierwegenstraat
31149100	68652	168769	NEERBEEK	Neerbeek - Rijnakkersbeek	Wevelgem	Wevelgem, aan Vliegpleinstraat
33032100	75489	170617	PLUIMBEEK		Harelbeke	aan de Gavers
33037100	77196	168396	KEIBEEK	Keibeek - Kortrijkbeek - Kwademeersbeek	Zwevegem	naast fabriek Bekaert
35032100	87582	175841	ZAUBEEK	Zaubeek - Malebeek - Walemsebeek	Kruishoutem	
35132100	89128	182514	TICHELBEEK	Tichelbeek - Gaverbeek	Zulte	Schachelaar
35236150	98360	190845	MEERSBEEK		Sint-Martens-Latem	Latemse Meersen, stroomafwaarts het rietveld
35243100	100000	190163	DUIVEBEEK	Duivebeek - Schuurkesbeek	Gent	



Figuur 136: Ligging van de meetplaatsen in het Leiebekken bemonsterd in de campagne van juni 2010

3.11.2.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 105: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SA: Stroomafwaarts; SO: Stroomopwaarts)

Nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
31030100	22/06/2010	50 m SO inlaat Scheriabeek	elektrovisserij, wadend met één elektrode
31030150	22/06/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met twee elektroden
31059100	22/06/2010	100 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
31136100	23/06/2010	50 m SA de weg en 50m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
31149100	22/06/2010	50 m SA de weg en 50m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
33032100	23/06/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
33037100	23/06/2010	50 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
35032100	23/06/2010	100 m	elektrovisserij, wadend met één elektrode
35132100	24/06/2010	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met één elektrode
35236150	24/06/2010	20 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met de boot twee elektroden
35243100	4/05/2006	50 m SA de brug	elektrovisserij, wadend met twee elektroden

3.11.2.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 106: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm), turbiditeit (Turb. in NTU) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname (LO= Linkeroever en RO = Rechteroever)

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	Turb.	Biotoopbeschrijving
31030100	7,35	7,6	13,5	731	7,5	natuurlijke, steile oevers, matige meanderende en pool-riffle structuur, dicht begroeid met riet, modderige bodem met slib en stenen, gemiddeld 0,10 m diep en 1,50 m breed, doorzicht tot bodem, landbouwveld op LO en grasveld op RO
31030150	7,72	4,9	16,6	936	20,4	oevers zijn verstevigd met schanskorven beton en houten damwanden, steile taluds, meandert niet, geen pool-riffle patroon, weinig natuurlijke schuilplaatsen bodem van beton met slib, maximum 1,30 m diep en 3,10 m breed. Het water heeft een grijzige kleur
31059100	7,76	3,6	17,1	1054	23,6	verstevigde oevers (schanskorven, houten damwanden, betonplaten), steile taluds, meandert, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, gemiddeld 0,30 m diep met een maximum van 0,50 m, maximum 2,0 m breed, ligt in een parkachtige omgeving, met onderhouden grasperken.
31136100	7,8	2,3	15,4	1313	11,3	oevers gedeeltelijk verstevigd met schanskorven, steile taluds, pool-riffle patroon afwezig en weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met zand en stenen gemiddeld 1,18 m diep en 2,4 m breed, verval van ± 0,35 m aanwezig, doorzicht tot op de bodem
31149100	7,5	3,0	16,3	137	32	de oevers zijn gedeeltelijk verstevigd, steile taluds, meandert, pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zijn afwezig, bodem met stenen en slib, gemiddeld 0,30 m diep met een sliblaag van 0,20 m en 1,7 m breed, rioolschimmel aanwezig
33032100	7,83	9,7	23,1	3030	22,9	verstevigde oevers en bodem met beton, steile taluds, meandert niet, geen pool-riffle patroon aanwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, doorzicht tot op de bodem, 0,23 m diep en gemiddeld 2.05 m breed

33037100	8,29	9,9	23,4	1284	34,4	verstevigde oevers (schanskorven en betonpalen), steile taluds, meanderende en pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem met slib, gemiddeld 0,20 m diep en 2,41 m breed, gelegen in industriezone
35032100	8,18	11,9	23,2	803	15	natuurlijke oevers, waterplanten aanwezig, steile taluds, matig meanderend, pool-riffle structuur afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen, bodem met zand en modder, 0,25 m diep en 1,4 m breed, doorzicht tot bodem, langs beide oevers zij weides gelegen, langs RO een weg met hierachter veld
35132100	7,67	6,0	15,3	1113	4,67	kunstmatig verstevigde oevers (schanskorven, houten palen en beton), waterplanten aanwezig, steile taluds, meandert niet, geen pool-riffle patroon, natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem met slib en stenen, gemiddeld 0,20 m diep en gemiddeld 1 m breed, doorzicht tot op de bodem
35236150	7,34	1,5	16,9	1310	27	natuurlijke oevers met flauwe taluds, zwakke meanderende structuur, pool-riffle patroon afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem met slib (gemiddeld 0,85m), gemiddeld 0,15 m diep en 4,0 m breed langs de RO is een vijver gelegen langs de linkeroever grasland, de waterloop loopt door een duiker onder de weg door
35243100	7,71	2,3	18,9	785	4,67	Oevers verstevigd met schanskorven, steile taluds, meandert, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen zijn afwezig, bodem met veel slib en steenslag, 0,40 m diep en gemiddeld 3,90 m breed, aan de RO is bos gelegen aan de LO een tuin

3.11.2.4 Visbestandgegevens

Tabel 107: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totale aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur

2010 2006 2002 1997		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	kopvoorn	riviergrondel	Totaal
31030100	Geluwebeek	X X X							0 1 1 1
31030150	Geluwebeek		X X	X		X			1 2 1 0
31059100	Vrouwbeek	X X	X X			X	X		0 2 4 0
31136100	Palingbeek								0 0 0 0
31149100	Neerbeek								0 0 0 0
33032100	Pluimbeek								0 0 0 1
33037100	Keibeek								0 0 0 0
35032100	Zaubeek		X X X		X			X X	1 3 2 0
35132100	Tichelbeek	X X	X X X						2 2 1 0
35236150	Meersbeek	X X	X X						2 0 2
35243100	Duivebeek								0 0 0 0

Tabel 108: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m en N/100 m met G = gewicht in g en N = aantal)

Nummer	Naam		tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	Totaal
31030100	Geluwebeek	G/100m			0
		N/100m			0
31030150	Geluwebeek	G/100m		2,6	2,6
		N/100m		1	1
31059100	Vrouwbeek	G/100m			0
		N/100m			0
31136100	Palingbeek	G/100m			0
		N/100m			0
31149100	Neerbeek	G/100m			0
		N/100m			0
33032100	Pluimbeek	G/100m			0
		N/100m			0
33037100	Keibeek	G/100m			0
		N/100m			0
35032100	Zaubeek	G/100m		40,8	40,8
		N/100m		53	53
35132100	Tichelbeek	G/100m	176,8	400,7	577,5
		N/100m	485	1231	1716
35236150	Meersbeek	G/100m	54,5	1	55,5
		N/100m	180	10	190
35243100	Duivebeek	G/100m			0
		N/100m			0

Tabel 109: Overzicht van de EQR waarden en hun appreciatie voor de verschillende periodes.

Nummer	Waterloop	2010		2006		2002		1997	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
31030100	Geluwebeek	0,0	slecht	0,26	ontoereikend	0,26	ontoereikend	0,26	ontoereikend
31030150	Geluwebeek	0,20	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht	0	slecht
31059100	Vrouwbeek	0,0	slecht	0,20	slecht	0,35	ontoereikend	0	slecht
31149100	Palingbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
31136100	Neerbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
33032100	Pluimbeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0,20	slecht
33037100	Keibeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht
35032100	Zaubeek	0,20	slecht	0,37	ontoereikend	0,20	slecht	0	slecht
35132100	Tichelbeek	0,20	slecht	0,20	slecht	0,20	slecht	0	slecht
35236150	Meersbeek	0,20	slecht	0	slecht	0	slecht	0,20	slecht
35243100	Duivebeek	0	slecht	0	slecht	0	slecht	0	slecht

3.11.2.5 Bespreking

In deze campagne werden 11 staalnameplaatsen, gelegen op 10 beken behorende tot het Leiebekken bemonsterd. Deze beken zijn: De Geluwebeek en zijn zijbeek de Vrouwbeek; de Palingbeek, de Neerbeek, de Pluimbeek en één van zijn zijbeken de Keibeek; de Zaubeeek, de Tichelbeek, de Meersbeek en één van zijn zijbeken de Duivebeek.

Al deze meetplaatsen werden al in campagnes uitgevoerd in 2006, 2002 en 1997 bemonsterd (Van Thuyne en Breine, 2007h).

Alle bemonsterde beken scoren een 'slechte kwaliteit'. Slechts op de **Geluwebeek**, de **Zaubeeek**, de **Tichelbeek** en de **Meersbeek** wordt enig visleven aangetroffen. Het gaat hier telkens om de zeer vervuilingstolerante stekelbaarssoorten. In het geval van de Tichelbeek worden zelfs heel veel exemplaren gevangen.

Op zes van de 11 bemonsterde locaties wordt de basiskwaliteitsconcentratie voor zuurstof van 5mg/l niet gehaald. Opvallend was dat op de Meersbeek waar een concentratie van 1,5 mg/l werd gemeten er toch enig visleven werd vastgesteld. In de nabijheid bevindt zich echter een vijver, de stekelbaarzen zijn dus waarschijnlijk afkomstig van deze vijver.

In vergelijking met voorgaande bemonsteringen kan er geen verbetering worden vastgesteld. In tegendeel, in het verleden vingen we op sommige van deze locaties zelfs iets meer soorten.

Zo konden we op de Geluwebeek in 2006 nog enkele blankvoorns en giebels vangen.

Op de Vrouwbeek vingen we in 2010 niets. In 2006 vingen we hier de twee stekelbaarssoorten. In 2002 vingen we de twee stekelbaarssoorten aangevuld met enkele giebels en zelfs een kopvoorn.

Op de Zaubeeek, waar we anno 2010 enkel driedoornige stekelbaars aantreffen, vingen we in 2006 deze soort aangevuld met blauwbandgrondel en enkele riviergrondels. In 2002 kon hier eveneens riviergrondel gevangen worden.

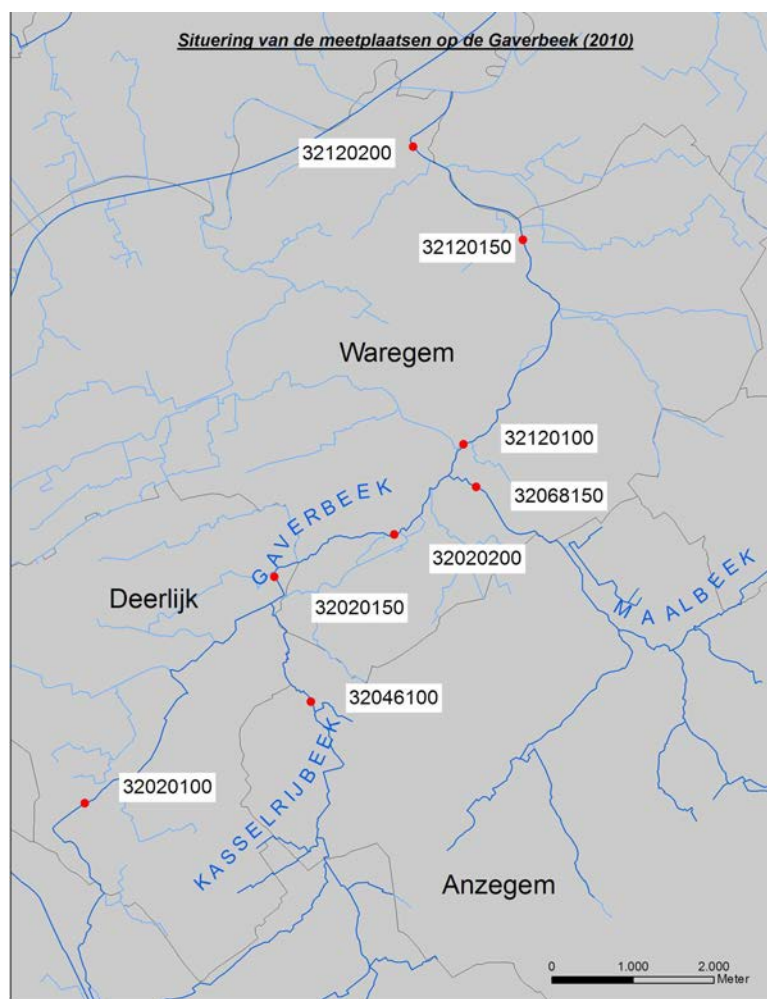
De 10 in deze campagne bemonsterde zijbeken van de Leie scoren nog steeds een 'slechte kwaliteit', slechts op vier van de 11 bemonsterde locaties wordt enig marginaal visleven vastgesteld.

3.11.3 De Gaverbeek, de Kasselrijbeek en de Maalbeek

3.11.3.1 Ligging van de staalnameplaatsen

Tabel 110: Ligging van de meetplaatsen op de Gaverbeek en zijbeken bemonsterd in 2010

Nummer	X	Y	Waterloop	Gemeente	Omschrijving
32020100	78716	169466	GAVERBEEK	Deerlijk	Brandsmis
32020150	81056	172285	GAVERBEEK	Deerlijk	Industrieterrein, Textielstraat
32020200	82546	172779	GAVERBEEK	Waregem	tussen de Goelevenweg en de Vichtseweg
32120100	83396	173903	GAVERBEEK	Waregem	baan Anzegem- Molenwijk
32120150	84128	176434	GAVERBEEK	Waregem	
32120200	82776	177591	GAVERBEEK	Waregem	Sint-Eloois- Vijve, baan Desselgem- Sint-Eloois- Vijve
32046100	81511	170720	KASSELRIJBEEK	Anzegem	Knok
32068150	83551	173375	MAALBEEK	Waregem	



Figuur 137: Ligging van de meetplaatsen op de Gaverbeek, de Kasselrijbeek en de Maalbeek bemonsterd in 2010

3.11.3.2 Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

Tabel 111: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen (SA: Stroomafwaarts; SO: Stroomopwaarts en LO: linkeroever; RO: rechteroever)

Nummer	Waterloop	datum	Beviste afstand	Methode
32020100	GAVERBEEK	05/05/2010	100m SO brug	elektrovisserij wadend met twee elektroden
32020150	GAVERBEEK	05/05/2010	100m SO brug	elektrovisserij wadend met twee elektroden
32020200	GAVERBEEK	05/05/2010	100m SA Goelevenweg	elektrovisserij wadend met twee elektroden
32120100	GAVERBEEK	05/05/2010	100m SO brug	elektrovisserij wadend met twee elektroden
32120150	GAVERBEEK	06/05/2010	50m SO +50m SA weg	elektrovisserij wadend met twee elektroden
32120200	GAVERBEEK	06/05/2010	118m SO (LO+RO) tussen Neerstr. en Gentsestw.	elektrovisserij van op boot met twee elektroden
32046100	KASSELRIJBEEK	06/05/2010	50m SO +50m SA weg	elektrovisserij wadend met 1 elektrode
32068150	MAALBEEK	05/05/2010	100m SO weg	elektrovisserij wadend met twee elektroden

3.11.3.3 Fysische en chemische metingen en biotoopbeschrijving

Tabel 112: Fysische en chemische metingen: zuurgraad of pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), temperatuur (T in °C), conductiviteit (Cond in µS/cm) en de stroomsnelheid (v in m/s) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Nummer	pH	O ₂	T	Cond	v	Biotoopbeschrijving
32020100	8,02	10,8	11,7	647	0,1	gedeeltelijk volledig verstevigde oevers met steile taluds, meandert niet, pool-riffle patroon zwak aanwezig, natuurlijke schuilplaatsen niet aanwezig, zanderige bodem, maximum slechts 15 cm diep, gemiddeld 2,8 m breed, stuw met verval aanwezig, gelegen in grasland- en landbouwgebied
32020150	7,79	8,2	8,6	582		gedeeltelijk verstevigde oevers met steile taluds, zwakke meanderende structuur, pool-riffle patroon afwezig, bodem met 0,80 m slib, slechts 5 tot 10 cm water in de beek, 3,10 m breed, doorzicht tot op de bodem, ligt in industrieterrein, komen 5 buizen in uit
32020200	7,84	6,9	9,1	970	0,1	verstevigde oevers (schanskorven), steile taluds, meandert niet en pool-riffle patroon afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, zandbodem met slib en stenen, maximum 0,40 m diep en gemiddeld 3,20 m breed, doorzicht tot bodem, bodemwaterplanten aanwezig
32120100	7,75	6,4	10,5	557		verstevigde oevers (schanskorven), flauwe taluds, matige meanderende structuur, pool-riffle patroon afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, komen 3 grachtjes in uit en 2 buizen (zeepsop), tot 1 m diep en 6,4 m breed
32120150	7,67	8,0	9,9	450		natuurlijke oevers met steile taluds, meandert niet en pool-riffle patroon afwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen, zandbodem, rioolschimmel aanwezig, maximum 0,70m diep, 7,60 m breed, doorzicht 0,63 m
32120200	7,57	5,2	11,7	588		Met schanskorven verstevigde oevers met steile taluds, meandert niet en pool-riffle patroon afwezig, weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem van zand, bodemwaterplanten gering aanwezig, maximum 1,45 m diep, 7.6 m breed, gelegen in grasveld en braakliggend terrein
32046100	8,08	7,9	10,8	586	0,16	oevers kunstmatig verstevigd met schanskorven, beton en kasseien, steile taluds, meandert niet, pool-riffle patroon zeer zwak aanwezig en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem van beton, gemiddeld 0,15 m diep en gemiddeld 2,22 m breed, doorzicht tot op de bodem, in landbouwgebied
32068150	8,07	11,6	10,9	490	0,1	de oevers zijn verstevigd met houten paaltjes en met beton, steile taluds, goede meanderende structuur, zwak pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, gelegen in weidegebied koeien lopen door de beek, bodem uit beton, gemiddeld 0,40 m diep en 2,80 m breed, doorzicht tot op de bodem,

3.11.3.4 Visbestandgegevens

Tabel 113: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totale aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten van vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur. In maart 2010 werd de Gaverbeek nog op twee locaties bemonsterd in het kader van het verzamelen van blauwbandgrondel. De gegevens zijn hier ter info mee opgenomen

Nummer 2010 2006 2002 1997	Naam	Datum	tiendoornige stekelbaars	driedoornige stekelbaars	baars	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	karper	Totaal
32020100	Gaverbeek	2010 2006 2002 1997	*	*						0 2 0 0
32020150	Gaverbeek	2010 2006		*			* *			1 2
32020200	Gaverbeek	2010 2006		* *						1 1
32120100	Gaverbeek	05/05/2010 01/03/2010 2006 1997	* *	* *		* *				0 3 3 0
32120150	Gaverbeek	06/05/2010 01/03/2010 2006	* *	* *		* *	* *		*	2 3 4
32120200	Gaverbeek	2010 2006		*				*		2 0
32046100	Kasselrijbeek	2010 2006 2002 1997								0 0 0 0
32068150	Maalbeek	2010 2006 2002 1997		* * * *			* * *	* * *	* *	2 3 4 0

Tabel 114: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in in G/100 m en N/100 m (met G = gewicht in g en N = aantal) en de totaalvangst

Nummer	Waterloop		driedoornige stekelbaars	blauwbandgrondel	giebel	karper	Totaal
32020100	Gaverbeek	G/100m					0
		N/100m					0
32020150	Gaverbeek	G/100m		1,4			1,4
		N/100m		1			1
32020200	Gaverbeek	G/100m	2				2
		N/100m	1				1
32120100	Gaverbeek	G/100m					0
		N/100m					0
32120150	Gaverbeek	G/100m	273,3			2241,8	2515,1
		N/100m	118			1	119
32120200	Gaverbeek	G/100m oever	27,2		2,5		29,7
		N/100m oever	9,7		0,4		10,1
32046100	Kasselrijbeek	G/100m					0
		N/100m					0
32068150	Maalbeek	G/100m	8,1		1,9		10
		N/100m	4		1		5

Tabel 115: Overzichtstabel van de totale vangsten op de Gaverbeek en zijbeken 2010 met per soort de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa per soort (G in g) en de gewichtpercentages (G%)

Vissoort	N	N%	G	G%
driedoornige stekelbaars	146	95,42	347,6	13,38
blauwbandgrondel	1	0,65	1,4	0,05
giebel	2	1,31	7,7	0,3
karper	1	0,65	2241,8	86,27

Tabel 116: Overzicht van de EQR waarden en hun appreciatie voor de verschillende periodes

Nummer	Waterloop	2010		2006		2002	
		EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie	EQR	Appreciatie
32020100	GAVERBEEK	0,0	slecht	0,2	slecht	0,0	slecht
32020150	GAVERBEEK	0,2	slecht	0,2	slecht		
32020200	GAVERBEEK	0,2	slecht	0,2	slecht		
32120100	GAVERBEEK	0,0	slecht	0,2	slecht		
32120150	GAVERBEEK	0,2	slecht	0,27	ontoereikend		
32120200	GAVERBEEK	0,2	slecht	0,0	slecht		
32046100	KASSELRIJBEEK	0,0	slecht	0,0	slecht	0,0	slecht
32068150	MAALBEEK	0,2	slecht	0,22	ontoereikend	0,27	ontoereikend

3.11.3.5 Bespreking

In deze campagne bemonsterde we de **Gaverbeek** op zes locaties. De **Kasselrijbeek** en de **Maalbeek**, twee van zijn zijbeken bevisten we elk op één locatie. Enkele van deze locaties werden al in vroeger campagnes afgevist, (Van Thuyne en Breine, 2007i) zodat we voor deze punten een vergelijking met deze vroegere gegevens kunnen maken.

Op de **Gaverbeek** vingen we tijdens deze campagne slechts **vier vissoorten**, nl. driedoornige stekelbaars, gibel blauwbandgrondel en karper. In totaal vingen we 145 stuks met een totaal gewicht van 2,5 kg. Naar aantallen toe is **driedoornige stekelbaars met een aantalpercentage van 95% de meest gevangen soort**, van de overige soorten vingen we slechts één of twee exemplaren. Qua biomassa weegt de karper door, we vingen één exemplaar van 2,5 kg. De soortendiversiteit op locaties waar vis wordt gevangen is laag en varieert van 1 tot 2 soorten. De gevangen biomassa's zijn navenant. Op alle locaties scoort de index een '**slechte kwaliteit**'.

In de campagne van 2006 vingen we nog 48 blauwbandgrondels, in de campagne van mei 2010 slechts één exemplaar. Ook tiendoornige stekelbaars, een soort die we nog in 2006, vingen we niet meer in onderhavige campagne. Bij een campagne die in het kader van blauwbandgrondel eerder op het jaar werd uitgevoerd, vingen we deze soort in beperkte aantallen.

Op de **Kasselrijbeek** vingen we, net zoals in alle voorgaande campagnes, **geen vis**.

Op de **Maalbeek** vingen we **driedoornige stekelbaars en gibel**. In 2006 vingen we hier drie soorten, in 2002, vier soorten en in 1997 geen vis (tabel 113).

In de campagne van 1997 kon op de Gaverbeek en zijbeken nog geen enkel visleven worden vastgesteld. In 2002 stelden we visleven vast op de Maalbeek. In 2006 bemonsterden we de Gaverbeek iets uitgebreider en vingen we op vijf van de zes locaties vis. In vergelijking met de twee voorgaande bemonsteringen **kan er anno 2010 geen verdere verbetering worden vastgesteld**. In tegendeel, in het verleden vingen we op sommige van deze locaties zelfs iets meer soorten en werd op sommige locaties een '*ontoereikende kwaliteit*' gehaald (zie tabel 116). Tijdens de bemonsteringen merkten we nog een aantal lozingspijpen op waaruit vervuild water de beek instroomde. Ook opvallend was de soms de kwalijke geur van het water en de aanwezigheid van rioolschimmel. De gemeten zuurstofconcentraties lagen wel allemaal boven de waterkwaliteitsnorm van 5 mg/l.

De kwaliteit van de Gaverbeek en zijn zijbeken blijft slecht. De visstand bestaat uit pionierssoorten en vervuilingsresistente soorten. We blijven ver van een stabiel en gevarieerde visstand.

4 Soortenlijst met hun wetenschappelijke benaming

alver	<i>Alburnus alburnus</i>
Amerikaanse hondsvi	<i>Umbra Pygmaea</i>
baars	<i>Perca fluviatilis</i>
barbeel	<i>Barbus barbus</i>
beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>
beekforel	<i>Salmo trutta fario</i>
beekprik	<i>Lampetra planeri</i>
bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>
bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>
bot	<i>Platichthys flesus</i>
blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
blauwbandgrondel	<i>Pseudorasbora parva</i>
brasem	<i>Abramis brama</i>
bruine Amerikaanse	
dwerhmeerval	<i>Ameiurus nebulosus</i>
dikkopelrits	<i>Pimephales promelas</i>
driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Europese meerval	<i>Siluris glanis</i>
gestippelde alver	<i>Alburnoïdes bipunctatus</i>
giebel	<i>Carassius gibelio</i>
graskaper	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
karper	<i>Cyprinus carpio</i>
kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
kolblei	<i>Blicca Bjoerkna</i>
kopvoorn	<i>Squalius cephalus</i>
kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>
kwabaal	<i>Lota lota</i>
paling	<i>Anguilla anguilla</i>
pos	<i>Gymnocephalus cernua</i>
regenboogforel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
rivierdonderpad	<i>Cottus perifretum</i>
riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>
roofblei	<i>Aspius aspius</i>
serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>
sneep	<i>Chondrostoma nasus</i>
snoek	<i>Esox lucius</i>
snoekbaars	<i>Stizostedion lucioperca</i>
tiendoornige stekelbaars	<i>Pungitius laevis</i>
vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>
winde	<i>Leuciscus idus</i>
zeeforel	<i>Salmo trutta trutta</i>
zeelt	<i>Tinca tinca</i>
zonnebaars	<i>Lepomis gibbosus</i>

5 Referenties

Breine, JJ, P. Goethals, I. Siemoens, D Ercken, C. Van Liefferinge, G. Verhaegen, C. Belpaire, N. De Pauw, P. Meire en F. Ollevier; (2001). De visindex als meetinstrument voor het meten van de biotische integriteit van de Vlaamse binnenwateren. IBW, Groenendaal. Eindverslag van project VLINA 9901, Studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling. D/2001/3241/261. 173 pp, 19 bijlagen en 1 kaart.

Buysse, D.; Baeyens, R.; Martens, S.; Coeck, J. (2006). Evaluatie van de V-vormige bekkenvistrap in de Kleine Nete in Herentals. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2006(21). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel : Belgium. 17 pp.

Buysse, D.; Baeyens, R.; Martens, S.; Coeck, J. (2009). Evaluatie van de V-vormige bekkenvistrap aan de Voorste Luysmolen in de Abeek in Bocholt. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2009(33). INBO: Brussel. 82 pp.

Crombaghs, B., Dorenbosch M., Gubbels, R. en Kranenbarg J. (2007) Nederlands rivierdonderpad uit de habitatrichtlijn bestaat uit twee soorten. De levende natuur november 2007: 248-251

Degelas, K., De Charleroy, D. en Coeck, J. (2008) INBO-advies aangaande de herintroductie van de rivierdonderpad in een aantal bovenlopen van het Demerbekken. INBO.A.2008.168, 14p.

Gaethofs, T., 2010. Visonderzoek binnen het stroomgebied van de Ziepebeek anno 2009. Rapporten dienst Water en Domeinen, Provincie Limburg, Hasselt.

Louette, G., Anseeuw, D., Gaethofs, T., Hellemans, B., Volckaert, F.A.M., Verrecyken, H., Van Thuyne, G., De Charleroy, D., Belpaire, C., Declerck, S. Teugels, G.G., De Meester, L. en Ollevier, F., 2002. Ontwikkeling van een gedocumenteerde gegevensbank over uitheemse vissoorten in Vlaanderen met bijkomend onderzoek naar blauwbandgrondel. Eindverslag van project VLINA 00/11. Studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling in opdracht van de Vlaamse Minister bevoegd voor natuurbehoud. D/2002/3241/136, 223 pagina's, 39 bijlagen
IBW.Wb.VR.2002.91

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2002). Visbestandopnames op de Itterbeek en zijbeken (juni 2001). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Hoeilaart. 14 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2003). Het visbestand in de dijle (2003). *Interne rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2003(145). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Groenendaal. 15 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2003b). Visbestanden op enkele beken in het maasbekken (2002). *Interne rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2003(133). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Groenendaal : Belgium. 11 pp.

Van Thuyne, G., Breine, J. (2003c)
Visbestanden op enkele waterlopen van het IJzerbekken (2002)
IBW.Wb.V.IR.2003.137

Van Thuyne, G. en Breine, J. (2003d).
Visbestanden op enkele zijbeken van de Dender (2002). IBW.Wb.V.IR.2003.135

Van Thuyne, G.; Vrielynck, S.; Breine, J. (2003). Visbestanden in enkele waterlopen van het ijzerbekken (2003). *Interne rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2003(152). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Groenendaal. 12 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2004). Visbestandopnames op de abeek (2004). *Rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2004(120). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Hoeilaart : Belgium. 9 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J.; Maes, Y. (2005). Visbestandopnames in het maasbekken : de voerstreek (2005) (berwijn, voer, gulp, veurs en noorbeek). *Rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2005(142). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Geraardsbergen : Belgium. 11 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2005b). Visbestandopnames op de Itterbeek en zijbeken (2005). *Rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2005(141). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Groenendaal. 12 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2005c). Visbestandopnames op de Poekebeek en zijbeken. *Rapporten van het instituut voor bosbouw en wildbeheer - sectie visserij*, 2005(138). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer: Groenendaal. 10 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007). Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Dijle (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(18). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 24 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007b). Visbestandopnames op enkele beken gelegen in het Demerbekken (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(16). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 22 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007c). Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Maas (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(26). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal : Belgium. 18 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007d). Visbestandopnames op de Grote Nete en de Grote Laak en enkele van zijn zijbeken (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(21). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 23 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007e). Visbestandopnames op de Molenbeek-Markebeek en enkele zijbeken (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(4). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007f). Visbestandopnames op enkele beken in het bekken van de Benedenschelde (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(11). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 21 pp.

Van Thuyne, G. en Breine, J. (2007g). Visbestandopnames op enkele zijbeken van de Dender (2006) INBO.R.2007.17. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007h). Visbestandopnames op enkele zijbeken van de Leie (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(20). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 16 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2007i). Visbestandopnames op de Gaverbeek (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(19). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 15 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J.; Vrielynck, S. (2007). Visbestandopnames op de Poperingevaart en enkele waterlopen gelegen in het Ijzerbekken. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(42). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 20 pp.

Van Thuyne, G.; Samsoen, L.; Breine, J. (2007b). Visbestandopnames op de Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe kale (2006). *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2007(45). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 18 pp.

Van Thuyne, G., Vrielynck, S. en Breine, J. (2007c). Visbestandopnames op enkele waterlopen gelegen in de Brugse Polders. INBO.R.2007.29. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2008). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren afgevisd in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2007. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2008(21). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Groenendaal. 154 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2009). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2008. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2009(32). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel. 197 pp.

Van Thuyne, G.; Breine, J. (2010). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2009. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, 2010(42). INBO: Brussel. 196 pp.