

Het visbestand in de rivier de Schelde anno 2019

De Schelde ontspringt bij Saint-Quentin (Noord-Frankrijk) op een hoogvlakte. Van een smalle beek evolueert ze tot een smalle rivier aan de Belgische grens en groeit dan uit, gevoed door haar zijrivieren, tot een bredere rivier. Op zo'n 350 kilometer van haar bron mondt ze uiteindelijk uit in de Noordzee als een machtige stroom. Geografisch gezien kunnen we de Schelde opsplitsen in drie grote delen: de Bovenschelde, de Zeeschelde en de Westerschelde. In dit artikel gaan we dieper in op het visbestand in de twee eerste delen van de Schelde op Vlaamse bodem.

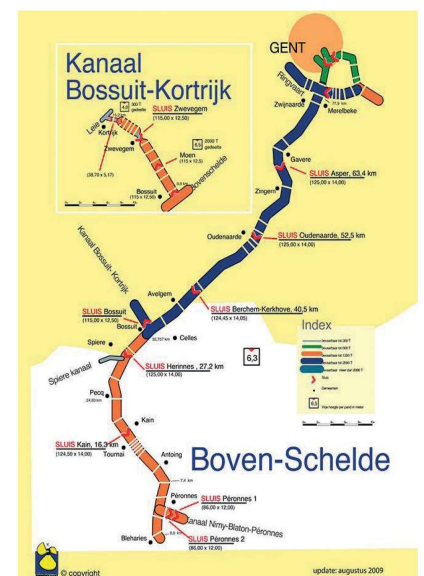
■ Auteur: Marc Verbeiren ■ Foto's: Jan Breine (©INBO) & François Van Den Broeck
 ■ Kaarten: ©Promotie Binnenvaart Vlaanderen



Ankerkuil getrokken door Vincent Holvoet op de Zeeschelde © INBO

A) De Bovenschelde (van haar bron tot Gent) stroomt Vlaanderen binnen te Spiere-Helkijn. In Gent vloeit ze samen met de Leie en sluit aan op de Ringvaart. De Bovenschelde is een ten behoeve van de scheepvaart genormaliseerde rivier voorzien van 4 stuwsluizen. Dit zijn de sluisen van Merelbeke, Asper, Oudenaarde en Kerkhove. Sinds 1990 verbeterde de waterkwaliteit van dit deel van de Schelde aanzienlijk.

©Promotie Binnenvaart Vlaanderen





©Promotie Binnenvaart Vlaanderen

B) De Zeeschelde is het gedeelte van de Schelde gelegen tussen Gent en de Belgisch-Nederlandse grens en is, in tegenstelling tot de Bovenschelde, onderhevig aan getijdenwerking. De Boven-Zeeschelde bevat zoetwater, de Beneden-Zeeschelde kent een zoet-zoutgradiënt. Door de toenemende conventionele waterzuivering van industrieel en huishoudelijk afval is de organische belasting van de Zeeschelde aanzienlijk gedaald.

Huidige waterkwaliteit

De gegevens van het jaar 2019 zijn nog niet volledig, waardoor 2018 als de laatste toestand weergegeven wordt. De Schelde in Vlaanderen is ingedeeld in 7 waterlichamen: drie in de Bovenschelde en vier in de Zeeschelde. De fysisch-chemische kwaliteit van oppervlaktewater wordt volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) ingedeeld in 5 klassen: slecht, ontoereikend, matig, goed en zeer goed. De fysisch-chemische kwaliteit (als samenvatting van 5 gidsparameters: stikstof, fosfor, geleidbaarheid, zuurstof en pH) van de Bovenschelde in de periode 2015-2018 is "ontoereikend". De fysisch-chemische kwaliteit van de Zeeschelde was in die periode "slecht".

Ter info: De kaderrichtlijn Water moet de watervoorraden en de water-

kwaliteit in Europa veilig stellen en de gevolgen van overstromingen en extreme droogte inperken. De richtlijn moet zorgen voor het behalen van een goede kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater. In Vlaanderen werd die Europese richtlijn vertaald in het decreet Integraal Waterbeleid. In de praktijk wordt de richtlijn opgevolgd en uitgewerkt door maatregelenprogramma's op te nemen in de individuele stroomgebiedbeheerplannen (SGBP).

Afvissingen

Sinds 2013 wordt door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) de visfauna in Vlaamse stromende wateren opgevolgd met het geïntegreerd referentiemeetnet voor zoetwatervissen in Vlaanderen. Dit nieuwe meetnet is de opvolger van het monitoringmeetnet voor de visstand van de Vlaamse oppervlaktewaters dat in 2001 werd opgestart en is volledig afgestemd op de informatienoden van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en van het Natura 2000-netwerk. De monitoring is gericht op het bepalen van de Ecologische Kwaliteits Ratio (EQR). Het meetnet heeft een bemonsteringsperiodiciteit (duur van het onderzoek) van 6 jaar en bevat 9 meetpunten op de Bovenschelde. Het deel van de Zeeschelde behoort tot de overgangswateren tussen puur zoetwater en zee. Voor overgangswate-

ren ligt de meetintensiteit veel hoger. De vistechiek is anders (ankerkuil voor pelagische vissen en fuiken voor bentische vissen) en de meetfrequentie is hoger. Er zijn immers drie (seizoensgebonden) afvissingen per meetpunt nodig om de EQR betrouwbaar te schatten. Er wordt ook jaarlijks gevestigd omdat de dynamiek van een estuarium heel hoog is.

Visbestand Bovenschelde in 2014 en 2016

Drie van de in het meetnet geselecteerde meetpunten werden in 2014 bemonsterd en zes locaties in 2016. De bemonsteringen gebeurden door middel van elektrovisserij en fuikvisserij. Bij een herhaling in 2016 ving men in totaal 17 vissoorten verspreid over zes locaties (Van Thuyne et al, 2018). De 'grootte' van het visbestand kan op verschillende manieren uitgedrukt worden. Men kan ze uitdrukken in het aantal soorten, de biomassa (totale gewicht van alle vissen samen) of het aantal individuen.

Internationaal wordt de kwaliteit van een visgemeenschap uitgedrukt onder de vorm van een index. De index krijgt een score, Ecologische Kwaliteits Ratio (EQR), die varieert tussen 0 en 1.

Een overzicht van de locaties voor de meetplaatsen op de Bovenschelde (Van Thuyne et al, 2018)

| Gemeente | Omschrijving | Laatste bemonstering |
|------------------|----------------------------|----------------------|
| Spiere Helkijn | t.h.v. de brug van Pottes | 2014 |
| Avelgem | uitmonding kanaal en sas | 2016 |
| Kluisbergen | stroomafwaarts de stuw | 2016 |
| Kluisbergen | t.h.v. de jachthaven | 2016 |
| Wortegem-Petegem | afwatering Oude Scheldearm | 2014 |
| Oudenaarde | zwaaiikom | 2014 |
| Gavere | zwaaiikom | 2016 |
| De Pinte | afwatering Van Looyput | 2016 |
| Gent | afwatering Zonneput | 2016 |

Een overzicht van de totale vangsten op de Boven-Schelde in 2014 (3 locaties) met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in gram) en de gewichtpercentages (G%). In 2014 ving het INBO 12 vissoorten (Van Thuyne et al, 2016). Paling is zowel qua aantallen als biomassa de meest gevangen soort.

| Vissoort | N | N% | G | G% |
|--------------------------|----|-------|---------|-------|
| alver | 1 | 0,54 | 5,7 | 0,02 |
| baars | 35 | 18,82 | 1335,1 | 4,7 |
| blankvoorn | 30 | 16,13 | 1392,6 | 4,91 |
| blauwbandgrondel | 1 | 0,54 | 8,6 | 0,03 |
| brasem | 1 | 0,54 | 1313 | 4,63 |
| driedoornige stekelbaars | 1 | 0,54 | 1,5 | <0,01 |
| karper | 1 | 0,54 | 14,3 | 0,05 |
| kolblei | 8 | 4,3 | 1496,2 | 5,27 |
| paling | 92 | 49,46 | 20572,1 | 72,47 |
| pos | 6 | 3,23 | 132,1 | 0,47 |
| riviergrondel | 2 | 1,08 | 24,8 | 0,09 |
| snoekbaars | 4 | 2,15 | 1676,2 | 5,9 |

In 2016 ving men in totaal 1134 stuks met een totale biomassa van 152 kg (Van Thuyne et al, 2018). Met een aantalspercentage van 48% is ook in deze campagne paling de meest gevangen soort, gevolgd door baars (16%) en blankvoorn (10%). Qua biomassa domineert paling duidelijk met 79%. Van de exotische zwartbekgrondel worden maar liefst 104 exemplaren gevangen (eerste waarnemingen van deze soort in Vlaanderen dateren van 2010).

| Vissoort | N | N% | G | G% |
|--------------------------|-----|-------|----------|-------|
| baars | 186 | 15,53 | 5492,7 | 3,58 |
| bittervoorn | 1 | 0,08 | 3,6 | <0,01 |
| blankvoorn | 124 | 10,35 | 3988 | 2,6 |
| blauwbandgrondel | 2 | 0,17 | 5,8 | <0,01 |
| brasem | 4 | 0,33 | 3138,5 | 2,05 |
| driedoornige stekelbaars | 21 | 1,75 | 8,3 | <0,01 |
| Europese meerval | 2 | 0,17 | 11545,6 | 7,53 |
| karper | 2 | 0,17 | 305,2 | 0,2 |
| kolblei | 36 | 3,01 | 3674 | 2,4 |
| paling | 579 | 48,33 | 120648,8 | 78,65 |
| pos | 16 | 1,34 | 273,1 | 0,18 |
| rietvoorn | 11 | 0,92 | 113,6 | 0,07 |
| riviergrondel | 13 | 1,09 | 146,1 | 0,1 |
| snoekbaars | 31 | 2,59 | 1958,2 | 1,28 |
| tiendoornige stekelbaars | 1 | 0,08 | 0,5 | <0,01 |
| winde | 1 | 0,08 | 50 | 0,03 |
| zwartbekgrondel | 104 | 8,68 | 840 | 0,55 |

Voor de Bovenschelde werd op zeven locaties een matige kwaliteit vastgesteld en op twee locaties een ontoereikende kwaliteit.

Evolutie visbestand tussen 1996 en vandaag

Het INBO volgt het visbestand in het bekken van de Bovenschelde sinds 1996 en bevist ze op 42 locaties. Slechts op een derde van de locaties werd toen visleven vastgesteld. In totaal ving men toen 12 soorten in zeer geringe aantallen. De Bovenschelde scoorde over zijn hele traject slecht en in het traject Pottes-Oudenaarde werd zo goed als geen vis gevangen.

In 2002 stelde men een positieve trend vast op de Boven-Schelde. Toen bemonsterde het INBO de Boven-Schelde op 12 locaties en ving men 19 vissoorten. Op drie van de vier locaties ving men vis. Met als besluit dat de Bovenschelde, vooral dan het traject Oudenaarde-Gent, zich ten opzichte van 1996 langzaam aan het herstellen was maar dat hier toch ook de index nog overwegend slecht tot ontoereikend scoorde.

In 2006 leek de situatie op de Bovenschelde te stagneren of zelfs iets achteruit gegaan. Op tweederde van de locaties ving men vis verdeeld over 19 vissoorten. De visdiversiteiten en vangstdensiteiten waren afgenomen. Ook bleef de index overwegend slecht of ontoereikend scoren.

In 2010 zien we een duidelijke verbetering. Er zijn geen visloze locaties en ten opzichte van vorige campagnes zijn de EQR-waarden gestegen en scoorden een overwegende matige kwaliteit.

De vangstdensiteiten in 2013 en 2016 zijn vergelijkbaar met die van 2010. Ook de samenstelling van de soorten met paling, baars en blankvoorn als

dominante soorten is gelijkaardig. Nieuw is de vangst van de zwartbekgrondel. In 2014 ving men deze soort nog niet, in 2017 maar liefst 104 exemplaren. Deze exoot werd in Vlaanderen voor het eerst gevangen in 2010 en wist zich massaal over de Vlaamse wateren te verspreiden.

Visbestand Zeeschelde in beeld met fuik- en ankerkuilvisserij

Met de fuiken worden zes locaties bemonsterd (Paardenschor, Antwerpen, Steendorp, Kastel, Appels en Overbeke). In 2018 ving het INBO in totaal 38 vissoorten in de Zeeschelde (Breine et al., 2019a). Dat zijn zeven vissoorten meer dan in 2017. In de periode 1995-2018 ving men met dubbele schietfuiken 61 soorten in het estuarium.

Opmerkelijke vaststellingen: Er zijn geen locaties in de Zeeschelde zonder vis. Het grootste aantal soorten (25) werd in de mesohaliene zone (brak water) gevangen (Paardenschor). De relatieve aantallen van de gevangen soorten verschilden sterk per locatie en per seizoen.

Vergelijking met vorige jaren

Men vergelijkt de visgemeenschappen in de Zeeschelde op basis van de zone-specifieke estuariene index voor biotische integriteit. (Breine et al., 2010). Hierbij werden verschillende zones afgebakend in de waterloop op basis van het zoutgehalte dat er gemeten wordt (uitgedrukt in gram chloride-ionen per liter water Cl-/l).

Voor 2012 varieerde de EQR-appreciatie in de zoetwater zone of limnetische zone (Chloride gehalte minder dan 0,3g Cl-/l) van 'slecht' tot 'matig'. Voor de Schelde is dat het gedeelte stroomopwaarts van Temse met inbegrip van haar zijrivieren die onder getijdenwerking staan. Van 2012 tot

2015 scoort deze zoetwater zone "GEP" (= Goed Ecologisch Potentieel). In 2016 en 2017 scoort deze zone daarentegen weer 'matig' om dan in 2018 terug een "GEP" te scoren.

De zwak brak water of oligohaliene zone (0,3 en 3g Cl-/l), kenmerkend voor de Schelde stroomopwaarts van Burcht tot in Temse, scoort beter in 2018 dan in 2017. De ecologische toestand was voor de eerste keer na vele jaren 'matig'.

De EQR in de brak water of mesohaliene zone (3-10g Cl-/l) is in 2018 hoger dan in 2017 maar blijft wel nog steeds een 'matig' scoren. Dit is de Schelde vanaf Burcht tot aan de Nederlandse grens.

Ankerkuilvisserij

Met de ankerkuil vist het INBO op vier locaties in de Zeeschelde (Doel, Antwerpen, Steendorp en Branst). In 2018 bemonsterde men driemaal (in april, juli en september) de visgemeenschap op vier locaties langsheen de estuariene gradiënt waarbij men 44 vissoorten ving. Ten opzichte van de vorige campagnes uitgevoerd in de zomer ving men in de zomer van 2018 meer soorten (Breine et al., 2019b). In het voorjaar en najaar van 2017 ving men meer soorten dan in alle andere voorjaar- en najaarcampagnes. Het aantal soorten dat jaarlijks gevangen wordt varieert tussen de 40 en 45. Gewoonlijk vangt men het hoogste aantal soorten in Doel (mesohaliene of brak water zone).

Ankerkuilresultaten vergelijking met vorige afvisingen

Het gemiddeld aantal gevangen individuen per volume water dat door het net stroomde nam toe van 2012 tot 2014. Dat heeft vooral te maken met de toename van spiering. In 2015 was het aantal gevangen individuen per m³ water

veel lager dan in 2014. Dit was het gevolg van de zeer lage vangstaantallen in het voorjaar.

In 2016 was het gemiddeld aantal gevangen individuen nog lager dan in 2015. Er werden minder spieringen gevangen. Deze dalende trend zette zich ook voort in 2017. In het voorjaar van 2017 ving men gemiddeld minder individuen dan in 2016. In de zomer waren de vangstaantallen per m³ iets hoger dan in 2016. Ook in het najaar van 2017 waren de vangsten per m³ lager dan in het najaar van vorige campagnes.

In 2018 steeg het aantal individuen gevangen per m³ vooral door de zeer hoge grondel vangsten. In het voorjaar van 2018 ving men gemiddeld minder individuen dan in alle vorige voorjaarscampagnes. Enkel in het voorjaar van 2014 ving men bijna evenveel individuen per volume. In de zomer van 2018 waren de vangstaantallen per m³ nog iets hoger dan in 2016 en 2017, maar lager dan in de vorige campagnes (periode 2013-2015). In het najaar van 2018 werden ten opzichte van vorige najaarcampagnes het hoogste aantal individuen per volume gevangen.

Wat mogen we verwachten in de toekomst?

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) verwacht een geleidelijke verbetering van de waterkwaliteit. De recente vispassage aan de stuw van Kerkhove en het wegwerken van het vismigratieknelpunt aan het sluizencomplex van Merelbeke (op de grens van Zeeschelde en Bovenschelde) zullen een positieve impact hebben op de biologische waterkwaliteit van de Boven-Schelde. Ook in de Zeeschelde wordt nog een verbetering van de biologische kwaliteit verwacht, onder meer door de realisatie van nieuwe overstromingsgebieden die in het kader van het geactualiseerde



Houting gevangen in Steendorp op 16/7/2013 ©INBO

Sigmaplan worden aangelegd en een positief effect hebben op de nutriëntenhuishouding en aldus op de ganse voedselketen van de Schelde. Een verdere verbetering van waterkwaliteit is vooral afhankelijk van inspanningen in de stroomgebieden van een aantal zijwaterlopen en in de bovenstroomse gebieden in Frankrijk en Wallonië (bijvoorbeeld voor de Grote en de Zwarte Spierebeek). De fysisch-chemische kwaliteit van de Zeeschelde is afhankelijk van de inspanningen die geleverd worden in het Beneden-Scheldebekken zelf (Zeeschelde, Beneden-Durme en Rupel) en in alle andere bekkens waarvan het water finaal geheel of gedeeltelijk naar de Zeeschelde afstroomt: Bovenschelde, Dender, Dijle en Zenne, Demer en de Netes. In het kader van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027, die tegen eind 2021 door de Vlaamse Regering moeten vastgesteld worden, wordt momenteel onderzocht voor welke waterlichamen een goede watertoestand tegen 2027 haalbaar geacht wordt en voor welke waterlichamen een afwijking moet ingeroepen worden. Voor de Boven-Schelde en de Zeeschelde wordt op basis van de huidige beschikbare informatie ingeschat dat de goede watertoestand pas na 2027 kan bereikt worden.

Hoopvolle berichten

Via onze federaties, leden en partners krijgen we ook af en toe heel bemoedigende berichten over bijzondere vang-

sten of projecten. Zo loopt er onder andere een spiegelkarperproject (SKP) waarbij in het verleden heel wat spiegelkarpertjes werden uitgezet nabij de jachthaven in Oudenaarde. Alle info over de spiegelkarperprojecten kan je terugvinden via facebookpagina 'B.V.K. Terugmeldgame' met handige pdf's van alle lopende projecten in Vlaanderen!

Sinds 2016 worden er grote inspanningen geleverd, middels de unieke samenwerking tussen het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM), het Centrum voor Visteelt in Linkebeek en de stewardwerking van de Vereniging Vliegvisseren Vlaamse Ardennen (VVVA) om de beekforel te herintroduceren in de Zwalm en een populatie te bekomen die zichzelf opnieuw in stand kan houden. Naast de sociale controle, staat de stewardwerking onder andere mee in voor het onderhoud van de paairiffles en andere onderhoudswerkzaamheden van de oevers (maai- en snoeiwerk), zwerfvuilacties en helpt ze bij visuitzettingen.

Zo nu en dan komt een bijzondere melding binnen op onze redactie zoals de bijzondere vangst van enkele houtingen (*Coregonus oxyrinchus*)



Fint gevangen door INBO In Branst op 7/5/2014 ©INBO

tijdens een onderzoek in opdracht van het Visserijfonds in het Scheld-Rijnkanaal (communicatie via Alain Dillen-ANB). Bij navraag bij het INBO, bevestigde Jan Breine dat deze soort in 2013 ook al eens werd gevangen tijdens onderzoek in de Beneden-Schelde. Het betrof toen een juveniel exemplaar van 10,7 cm en 9,3 g.

Ook onze noorderburen maken steeds vaker meldingen van de houting in zowel Maas als Rijn. Zijn we getuige van de comeback van een uitgestorven gewaande zalmachtige? Na de eerdere terugkeer in 2009 van de fint (*Alosa fallax*), een haringachtige die beter gekend is als 'mevis', is houting de tweede vissoort die na meer dan 40 jaar afwezigheid opnieuw opdrukt in Vlaanderen!

Laten we naast deze zeldzaamheden zeker niet vergeten om recreatieve



Meerval gevangen door INBO vrijwilliger in Branst © François Van Den Broeck

vangsten te melden van meervallen op de Schelde of vangsten van zeeforellen in de wateren die in verbinding staan met de Schelde (bijvoorbeeld op de Ringvaart te Gent e.a.) en echt bijzondere vissen zoals zeeprikken die dan weliswaar nagenoeg uitsluitend gevangen worden tijdens visstandonderzoek.

Hoopvolle signalen en duurzame inspanningen voor een visrijke toekomst voor de Schelde en haar bijrivieren in Vlaanderen. Tot slot een woord van dank voor aanvullende informatie en/of foto's aan; Jan Breine (INBO), Alain Dillen (ANB), Pieterjan Verhelst (UGent) en Bart Vanbellegem (VBK).

Meer weten?

Alle resultaten uit dit onderzoek zijn terug te vinden in rapporten op de INBO website <https://pureportal.inbo.be/> en in de INBO databank <http://vis.inbo.be>

Andere rapporten over onderzoek naar het visbestand kan u hier raadplegen:

<https://natuurenbos.be/beleid-wetgeving/natuurgebruik/visserij/viswateronderzoek>

Stroomgebiedbeheerplannen en kaderrichtlijn water

<https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027>

Voor meer informatie over de vispassages kan u terecht op:

<https://www.seineschelde.be/aanpassing/gent-en-merelbeke-vispassage-aanleggen>

Een interactieve kaart met een overzicht van de in uitvoering zijnde of geplande aanleg van overstromingsgebieden in het SigmaPlan kan je hier raadplegen: <https://sigmaplan.be/nl/projecten/>



Pieterjan Verhelst met een Zeeprik

Een bevattelijk artikel over de zoutgehaltes van de Zeeschelde kan u hier raadplegen.

<https://scheldeschorren.be/wp/landen-water/water/van-zoet-naar-zout-water/>

Bron:

Schriftelijke parlementaire vraag gesteld door Vlaams volksvertegenwoordiger mevrouw Gwenny DE VROE in het Vlaams Parlement ; zie : vraag gesteld aan de minister van Omgeving en Milieu Zuhair DEMIR : “ Bulletin van Vragen en Antwoorden ” , Vlaams Parlement , zitting 2019-2020 , vraag nr. 145 van 3 december 2019.

Voor dit artikel werden gegevens geraadpleegd en aangewend uit volgende onderzoeksrapporten:

■ Van Thuyne, G., Galle, L., Maes, Y., De Bruyn, A., Lambrechts, I., Breine, J., (2016). Visbestandopnames in het

kader van het Referentiemetnet 2014-Bemonsteringsverslag. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2016 (11823901). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 89 pp

■ Van Thuyne, G., Galle, L., Maes, Y., De Bruyne, A., Lambrechts, I., Breine, J. (2018). Visbestandopnames in Vlaanderen in het kader van het Referentiemetnet-Bemonsteringsresultaten 2016. Rapporten verslag. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018. 155pp

■ J. Breine, L. Galle, I. Lam-

beens, Y. Maes, T. Terrie en G. Van Thuyne (2019). Monitoring van de visgemeenschap in het Zeeschelde-estuarium. Ankerkuilcampagnes 2018. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (7). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 68pp

■ J. Breine, L. Galle, I. Lambrechts, Y. Maes, T. Terrie en G. Van Thuyne (2019). Opvolgen van het visbestand in het Zeeschelde-estuarium: Viscampagnes 2018. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (27). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 81pp