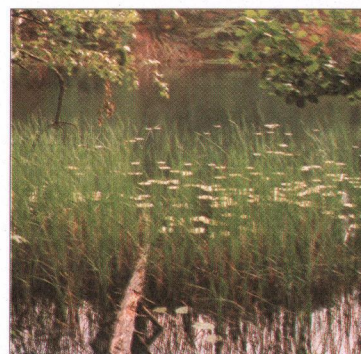
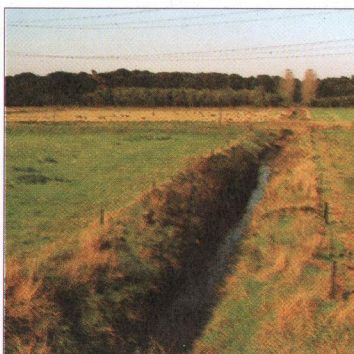
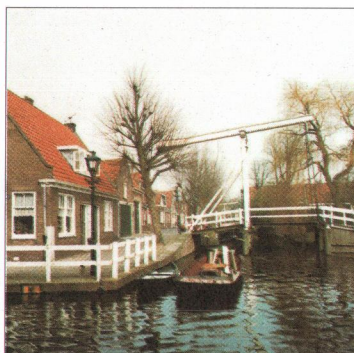


Codering Nederlandse Zoetwatervissen



**Codering Nederlandse
Zoetwatervissen**

registratie	projectcode	status
SECI/KRUB/rap.001	Sto99.1	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
ir. A.M. Durand-Huizing	drs. M.P. Grimm	25 oktober 2002

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. M. Klinge	 25/10

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteit management systeem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001 : 1994

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

1946287

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Doel van het project	1
1.3. Leeswijzer	1
2. AANPAK/ LOGBOEK	2
2.1. Inleiding	2
2.2. Genereren unieke lijst met namen	2
2.3. Opstellen TCN lijsten	3
2.4. Aanpassen en aanvullen TCN-lijsten	5
3. ADVIES VERVOLG	6
3.1. Kanttekeningen	6
3.2. Ontbrekende informatie	6
3.3. Conclusies	7
4. REFERENTIES	8
 laatste bladzijde	 8
 bijlagen	 aantal bladzijden
I Namen en nummering tabellen en queries	2

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Thans ontbreken uniforme codes voor aquatische organismen. Dit heeft tot gevolg dat voor elk project waar meerdere gegevensleverende instanties bij betrokken zijn, tijd en kosten gemoeid zijn met de conversie van gegevens tot een uniform format.

De STOWA is door de CIW gevraagd om een update van coderingen voor Nederlandse Aquatische Organismen te faciliteren. Veel aquatisch ecologische gegevens zijn op dit moment opgeslagen in databases als de Limnodata neerlandica, Ecolims en Ecobase (regionale waterbeheerders) en DONAR (Rijkswaterstaat). De codes die in deze databases gebruikt worden, vormen een belangrijk uitgangspunt voor het genereren van nieuwe, gestandaardiseerde en uniforme codes. De ontwikkelde codes zullen als TCN-code (TaxonCode Nederland) beschikbaar worden gesteld via de op internet te raadplegen Encyclopaedia Taxonomica (<http://www.taxonomica.com>).

De codering van macrofauna, diatomeeën, zoöplankton en fytoplankton zijn gereed, of nagenoeg gereed. In dit rapport is beschreven hoe een gestandaardiseerde lijst voor zoetwatervissen (en enkele brakwatersoorten) is opgezet, die te zijner tijd in de Encyclopaedia Taxonomica opgenomen kan worden.

1.2. Doel van het project

Het doel van dit project was het opstellen van een lijst voor de Nederlandse vissoorten van zoet en brak water volgens TCN-format. Deze lijst moest geschikt zijn om in Encyclopaedia Taxonomica op te nemen waarbij een TCN-code zal worden toegekend.

1.3. Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan hoe de TCN-lijsten zijn gegenereerd en welke database bewerkingen daarvoor zijn uitgevoerd. Zoals voorzien in de offerte hebben de databaseverwerkingen geen volledig resultaat opgeleverd. In hoofdstuk 3 is aangegeven wat er voor nodig is om de lijsten compleet te maken en welke overwegingen daarbij van belang zijn.

2. AANPAK/ LOGBOEK

2.1. Inleiding

Voor de codering van de Nederlandse zoetwatervissoorten waren voor het opstellen van de lijst een aantal bewerkingsschappen voorzien, die voor dit hoofdstuk zijn samengevat als:

1. informatieverzameling en genereren van een unieke lijst met namen;
2. controle door W+B-expert en opstellen van TCN-lijsten op basis van de gegevens in de aangeleverde gegevensbestanden;
3. controle door een externe expert en handmatig aanvullen van de TCN-lijsten mede naar aanleiding van het commentaar van de externe expert.

De heer Grimm is opgetreden als W+B-expert. De heer Nijssen, gepensioneerd vistaxonom, is opgetreden als externe expert. In dit hoofdstuk worden ze steeds W+B-expert of externe expert genoemd.

De bewerkingen voor dit project zijn uitgevoerd in ACCESS. Dit hoofdstuk is met name bedoeld voor personen die met de opgeleverde ACCESS-database aan de slag zullen gaan. Met de beschrijvingen in dit hoofdstuk is te achterhalen welke bewerkingen er zijn uitgevoerd.

In het bijgeleverde ACCESS-bestand zijn tabellen en queries opgenomen. De tabellen kunnen geïmporteerd zijn vanuit andere toepassingen (EXCEL, D-Base ed.) of gemaakt zijn met Queries. Tabellen bevatten records (rijen) en velden (kolommen). Met queries kunnen bewerkingen op tabellen en queries worden uitgevoerd. Een opsomming van de tabellen en queries in het bijgeleverde bestand is opgenomen in bijlage I. Bij de beschrijving van de werkzaamheden is steeds tussen haakjes weergegeven om welke tabellen (T+nummer) en/of queries (Q+nummer) het gaat.

2.2. Genereren unieke lijst met namen

De soortenlijst met de Nederlandse zoetwatervissen is gebaseerd op de soorten die voorkomen in belangrijke in Nederland gebruikte databases. Dit betreft:

- DONAR, waarin alle monitoringsgegevens van Rijkswaterstaat zijn opgenomen (T3);
- ECOLIMS, bestand met monitoringsgegevens van waterschappen in beheer bij AquaSense (T4);
- LIMNODATA NEERLANDICA (kortweg 'LIMNODATA' in dit rapport), bestand met monitoringsgegevens van alle waterbeherende instanties in Nederland, in beheer bij STOWA (T7,8);
- BIOBASE, bestand met soortnamen van het CBS (T2).

Van deze gegevensbestanden zijn alleen de lijsten met namen van vissen, met daaraan gerelateerde informatie, gebruikt. De records van de verschillende bestanden zijn samengevoegd (Q1,5,6,9,10) tot een tabel met daarin alle combinaties van Latijnse naam en Nederlandse naam (T1). Van deze tabel is een lijst gemaakt met alle unieke combinaties van Wetenschappelijke en Nederlandse naam (Q12;T19). De voor TCN gewenste velden met taxonomische informatie zijn gekoppeld aan de unieke lijst met alle namen. Vervolgens is hiervan een nieuwe tabel is gemaakt (Q7+13;T20). Dit betrof auteursnamen, namen van hogere taxonomische niveaus, en IAWM codes. Deze informatie is alleen opgenomen in ECOLIMS en/of LIMNODATA.

De lijst met unieke namen (T19) is tevens gekoppeld aan de unieke codes uit de verschillende databases (Q8). Deze query is verder niet gebruikt.

Zowel in ECOLIMS als in LIMNODATA zijn IAWM codes opgenomen. De in deze databases gebruikte databases zijn met elkaar vergeleken door een koppeling tot stand te brengen tussen de lijst met unieke namen en de originele databestanden (Q4). De gebruikte IAWM-codes bleken niet volledig overeen te komen. Daarom is bij AquaSense, beheerder van de IAWM-codes, de lijst met codes opgevraagd en in de database geïmporteerd (T6). De lijst met IAWM-codes en de IAWM codes uit ECOLIMS bleken ook niet volledig overeen te komen (Q3). ECOLIMS en LIMNODATA zijn daarom verder niet als bron voor IAWM codes gebruikt.

In verschillende, mogelijk bruikbare, velden van ECOLIMS zijn alleen achtlettercodes opgenomen. Voor de TCN database waren echter de namen zelf nodig. Er is daarom een unieke lijst gemaakt met daarin de achtlettercodes en bijbehorende namen van de velden PAR_CODE en PAR_NAAM uit ECOLIMS (Q18). Vervolgens zijn unieke lijsten gemaakt van de velden PAR_REF, COL_REF en PAR_UP met bijbehorende namen (Q2,16,17).

2.3. Opstellen TCN-lijsten

De lijst met unieke combinaties van wetenschappelijke naam en Nederlandse naam is gecontroleerd door de vissenspecialist van Witteveen+Bos. Hij heeft uit deze lijst de zoetwatersoorten en enkele voor hem bekende brakwatersoorten geselecteerd en daarvoor de juiste wetenschappelijke naam opgezocht. Hiertoe heeft hij de vissenatlas van Hendrik de Nie (1996) en 'Het leven der dieren' van Grzimek (1970a en b) geraadpleegd.

Na de controle is de tabel met de unieke namen met bijbehorende informatie (T20) uitgebreid met vier velden met het gegevenstype 'Ja/nee'. Deze velden zijn gebruikt om de gecontroleerde namen (dus alleen de zoetwatersoorten) in 4 categorieën in te delen. Deze categorieën zijn:

1. W+B-expert juiste naam: de namen die volgens de W+B-expert juist zijn en in Nederland voor kunnen komen;
2. W+B-expert onjuiste naam: de namen die volgens de W+B-expert onjuist zijn;
3. W+B-expert gewijzigde naam: de namen die volgens de W+B-expert gewijzigd zijn;
4. W+B-expert naam hoger taxonomisch niveau: namen die volgens de W+B-expert de naam van een hoger taxonomisch niveau betreft.

Zoutwatersoorten zijn dus in geen van deze categorieën ingedeeld, en brakwatersoorten zeer beperkt. Niet-Nederlandse soorten zijn niet meegenomen, tenzij er enige twijfel was of ze misschien wel in Nederland voorkomen.

Na de controleslag van de W+B-expert zijn er 4 aparte lijsten in TCN-format gemaakt, namelijk:

1. een lijst met correcte wetenschappelijke namen die TCN Juiste namen is genoemd;
2. een lijst met de namen van hogere taxonomische niveaus, die TCN Parents is genoemd;
3. een lijst met Nederlandse namen, die TCN Nederlandse namen is genoemd;
4. een lijst met gewijzigde wetenschappelijke namen, die TCN Gewijzigde namen is genoemd.

Er is voor gekozen om aparte lijsten te maken, omdat nog niet duidelijk was welke lijsten uiteindelijk wel en niet in TCN opgenomen zullen worden. De velden van het TCN-format zijn opgenomen in tabel 2.1., waarbij ook de uitleg van de velden is opgenomen.

Tabel 2.1. Velden van het TCN-format met uitleg van de bedoelde inhoud per veld

ID	Naam zoals deze in bestand is aangetroffen. Het mag hier gaan om de correcte Latijnse naam, Synoniemen, Nederlandse naam en eventueel namen uit andere taalgebieden
Correct	Alleen de correcte Latijnse naam krijgt hier de waarde "Y"
Language	Haal de correcte waarde (taal) op uit het werkblad "Lookups". bv. Latin, Dutch
Taxon name	De correcte Latijnse naam. <i>Voor de entries van synoniemen etc. moet hierin dus de verwijzing naar de correcte naam worden opgenomen</i>
Author	Naam van de auteur die de soort heeft beschreven
Year	Jaartal waarin de soort is beschreven
Level	Taxonomisch niveau. Haal de correcte waarde (level) op uit het werkblad "Lookups". bv Species
Parent name	Hoger taxonomische niveau (altijd Latijn). <i>Het is de bedoeling dat tot op klasse-niveau de taxa bestaan, waarbij de hogere taxonomische niveaus hoger in de lijst staan</i>
Reference	Bron waaruit informatie is gewonnen
Entax Code	niet relevant
Entax Name Code	niet relevant
Concept	niet relevant
IAWM Code	10 cijferige code (uniek)
STOWA Code	8 letterige code (uniek)
TCN Code	niet relevant (wordt door AquaSense aangemaakt)

Voor het TCN-format is de aangeleverde voorbeeldlijst (Entry_form.xls) geïmporteerd in ACCESS, geleegd (T5) en gekopieerd naar aparte tabellen per type lijst (T13 t/m 17). De lijsten zijn als volgt gemaakt:

- de lijst 'TCN Juiste namen' is gegenereerd (Q32) door een koppeling te maken tussen de lijst met unieke namen en bijbehorende info (T20), de IAWM-codes (T6) en de STOWA-codes (T12). Met de hand zijn enkele auteurs gecorrigeerd of toegevoegd op basis van de aanvullingen van de W+B-expert;
- de lijst 'TCN Parents' (T17) is gemaakt door een unieke lijst met 'Parents' (Q19) uit de lijst 'TCN Juiste namen' (T15) te genereren (Q19). De unieke lijst is gekoppeld aan de unieke lijst met namen en bijbehorende info, de STOWA-codes en de IAWM-codes en aan de tabel 'TCN Parents' toegevoegd (Q26). Vervolgens is van de 'Parents' in de lijst 'TCN Parents' weer een unieke lijst gemaakt (Q20), die weer met de benodigde informatie uit diverse tabellen is toegevoegd aan 'TCN Parents' (Q23). Deze stappen zijn uitgevoerd tot de unieke lijst met 'Parents' niet meer langer werd (Q19-26). Van de lijst TCN Parents is tot slot een unieke lijst gemaakt (Q11, T18);
- de lijst 'TCN Nederlandse namen' is gemaakt door van de geturfde juiste namen de Nederlandse en de Wetenschappelijke naam te selecteren en aan de lijst toe te voegen (Q33, T16). Hierbij is verder geen koppeling tot stand gebracht met andere informatie, omdat die is opgenomen in de tabel met juiste namen (T15), waarnaar de Nederlandse namen verwijzen. Dubbele records zijn handmatig verwijderd. Dubbele namen die in hetzelfde veld stonden zijn er als aparte records ingezet;
- de lijst 'TCN gewijzigde namen' is gemaakt door van de geturfde gewijzigde namen een lijst te maken en daarbij gekoppelde informatie uit het veld 'ECOLIMS Ref 1' op te nemen (Q31, T14). Dit veld bleek de juiste verwijzingen te bevatten. De verwijzing is gecontroleerd en zo nodig aangevuld op basis van de controle van de W+B-expert.

Bij een controle van de lijsten bleek er slechts één naam te zijn voor zowel de Winde als de Goudwinde. De Goudwinde is echter bekend als *'Leuciscus idus f.orfus'* en de Winde als *Leuciscus idus*. De wetenschappelijke naam voor de Winde is in de tabel TCN Juiste namen als record toegevoegd.

2.4. Aanpassen en aanvullen TCN-lijsten

Voor de externe expert zijn uitdraaien gemaakt (Q27-30) van de verschillende TCN-lijsten (T14-16,18) en lijsten gemaakt van de onjuiste namen (Q15) en van namen die niet gecontroleerd zijn omdat het geen (Nederlandse) zoetwatersoorten betreft (Q14). Zijn commentaar op de lijsten betrof vooral de gemaakte keuzes en zijn in hoofdstuk 3 verwoord. De lijsten zijn handmatig aangevuld zoals onderstaand per lijst is aangegeven.

TCN Juiste namen (T15)

- van alle namen in deze lijst is de naam correct en is daarom voor 'Correct' 'Y' ingevuld;
- het zijn allemaal wetenschappelijke namen en voor 'Language' is daarom steeds 'Latin' ingevuld;
- auteur en jaar stonden samen in één veld en zijn in de betreffende aparte velden gezet;
- als taxonomisch niveau is steeds 'Species' ingevuld, met uitzondering van de gevallen met meer dan twee namen, die als 'Varietas' of 'Forma' zijn aangeduid;
- als 'Parent name' is de geslachtsnaam aangegeven (ondanks de kritiek van de externe expert);
- door de externe expert aangegeven correcties en aanvullingen van namen en auteurs zijn doorgevoerd;
- er zijn op basis van het commentaar van de externe expert met de hand 3 vissen toegevoegd door de benodigde informatie te kopiëren uit de diverse tabellen (T6, 12,20), namelijk:
 - *Pseudasbora parva* (Blauwband);
 - *Platichthys flesus* (Bot);
 - *Liza ramada* (Dunlipharder);
- er zijn, ondanks het commentaar van de externe expert, geen records verwijderd van 'formas' (zie hoofdstuk 3).

TCN Parents uniek (T18)

- om te controleren of de namen juist zijn is een taxonomisch naslagwerk nodig en dit is daarom niet uitgevoerd (zie ook hoofdstuk 3);
- om bovenstaande reden zijn de overige velden ook niet ingevuld zolang nog niet duidelijk is of de informatie klopt;
- door de externe expert aangegeven correcties en aanvullingen van namen zijn doorgevoerd;
- er zijn, ondanks het commentaar van de externe expert met betrekking tot de systematiek, geen namen verwijderd (zie hoofdstuk 3).

TCN Nederlandse namen (T16)

- de namen in deze lijst zijn wetenschappelijk niet correct en daarom is voor 'Correct' 'N' ingevuld;
- het zijn allemaal Nederlandse namen en daarom is voor 'Language' 'Dutch' ingevuld;
- aangezien de namen niet correct zijn, was het overbodig om bij deze namen verder informatie in de lijst op te nemen zolang de verwijzing naar de wetenschappelijke naam correct is;
- de Blauwband, Dunlipharder en Bot zijn op basis van het commentaar van de externe expert toegevoegd, waarbij een verwijzing naar de wetenschappelijke naam is opgenomen (zie ook de beschrijving bij TCN Juiste namen).

TCN Gewijzigde namen (T14)

- de namen in deze lijst zijn wetenschappelijk niet correct en daarom is voor correct 'N' ingevuld;
- het zijn allemaal oude wetenschappelijke namen en daarom is voor 'Language' 'Latin' ingevuld;
- aangezien de namen niet correct zijn, was het overbodig om bij deze namen verder informatie in het bestand op te nemen zolang de verwijzing naar de wetenschappelijke naam correct is.

3. ADVIES VERVOLG

3.1. Kanttekeningen

De in deze paragraaf genoemde kanttekeningen op dit project zijn met name afkomstig van de heer Nijssen, een gepensioneerd vistaxonoom die is opgetreden als externe expert.

Een belangrijk kritiekpunt op de aanpak was dat er geen taxonomisch naslagwerk is gebruikt. Er is voor gekozen om bij de controle van de namen uit te gaan van bij Witteveen+Bos beschikbare informatie. De gebruikte literatuur (de Nie, 1996 en Grzimek, 1970 a en b) is geen systematisch taxonomisch werk. Het risico daarmee is dat er fouten in zitten die decennia lang doorkabbelen. Een goed systematisch werk is de driedelige 'Catalogue of Fishes: species, genera' van Eschmeyer. Dit wordt gebruikt bij Naturalis in Leiden en het Zoölogisch Museum Amsterdam (van de Universiteit van Amsterdam).

Het opnemen van 'formas' vond de heer Nijssen niet logisch. Dit zijn namelijk genetische varianten die volgens de regels van de Internationale Commissie voor Nomenclatuur niet worden benoemd. Bovendien zijn er bij karpers ook veel varianten die in de lijst niet apart zijn benoemd.

De heer Nijssen vond het niet zinvol om in de lijst TCN Juiste namen het geslacht als 'Parent name' op te nemen. Volgens hem verandert de geslachtsnaam namelijk nog heel vaak. Het lijkt hem zinvoller om op deze plaats de familienaam als 'Parent name' op te nemen. Ook de ordes en hogere taxonomische niveaus zijn continu in beweging en het is daarom volgens hem niet zinvol daarvan namen in de lijst TCN Parents uniek op te nemen. Om de lijst aan te vullen zoals is aangegeven in tabel 2.1 is een goed systematisch taxonomisch naslagwerk nodig en moet duidelijk zijn welke taxonomische niveaus er wel en niet in moeten komen.

Daarnaast is onduidelijk wat wel en niet een Nederlandse vissoort is. Er zijn namelijk inheemse soorten en exoten te onderscheiden. Van de inheemse soorten zitten er soorten bij die er nog zijn en soorten die zijn verdwenen. De exoten zijn in drie klassen in te delen, namelijk:

- soorten die zijn ingevoerd en nu weer zijn verdwenen;
- soorten die zich kunnen handhaven maar niet kunnen voortplanten;
- soorten die zich kunnen handhaven en zich kunnen voortplanten.

Er is nu uitgegaan van soorten die reeds in gebruikte databases zijn opgenomen. Enkele soorten die duidelijk niet in Nederland kunnen voorkomen zijn niet opgenomen. Het is de vraag of de lijst hiermee compleet is. Zo is er door de EEG een lijst opgesteld met commerciële vissen en heeft het RIVO (Rijksinstituut voor Visserijonderzoek) ook een standaardlijst, waar misschien nog meer soorten op kunnen staan.

3.2. Ontbrekende informatie

In deze paragraaf wordt per aangeleverde lijst aangegeven wat er nog ontbreekt en wat er voor nodig is om de lijsten te completeren.

TCN Juiste namen

In de lijst met juiste namen ontbreken enkele auteurs. Deze zijn vermoedelijk met een taxonomisch naslagwerk te achterhalen. De namen waren niet opgenomen in de aangeleverde databases en zijn in de geraadpleegde literatuur niet gevonden of aangevuld door de experts.

Daarnaast ontbreken voor enkele soorten STOWA-codes en IAWM-codes omdat die codes voor die soorten in de beschikbare databases niet bestaan.

TCN Parents uniek

De velden 'Correct', 'Language' en 'Level' zijn nog niet ingevuld omdat de lijst eerst goed gecontroleerd moet worden aan de hand van een taxonomisch naslagwerk. De velden 'Author' en 'Year' zijn ook leeg omdat het niet gebruikelijk is om voor hogere taxonomische niveaus dan het soortniveau een referentie op te nemen.

De ontbrekende STOWA-codes en IAWM-codes zijn niet bekend.

TCN Nederlandse namen

De lijst met Nederlandse namen is volledig voor zover er informatie in de beschikbare databases is opgenomen. Het invullen van andere velden is niet zinvol, omdat die reeds zijn opgenomen bij de juiste naam waar de Nederlandse naam naar verwijst.

TCN Gewijzigde namen

De lijst met gewijzigde namen is volledig voor zover er in de gebruikte databases informatie was opgenomen. De heer Nijssen gaf aan dat hij deze lijst niet zinvol vond, omdat deze oneindig langer gemaakt kan worden wanneer alle wijzigingen ooit erin worden opgenomen.

3.3. Conclusies

De belangrijkste ontbrekende informatie kan met behulp van een taxonomisch naslagwerk worden aangevuld. Het is vermoedelijk het meest efficiënt als dit gebeurt door iemand die goed op de hoogte is van de regels van de Internationale Commissie voor Nomenclatuur. Voor de lijst 'TCN Parents uniek' is het van belang om eerst na te gaan van welke taxonomische niveaus het zinvol is om ze in de lijst op te nemen.

Het is onduidelijk of de lijst met juiste namen compleet is. De lijst is in ieder geval beperkt tot zoetwatersoorten en bevat enkele brakwatersoorten. Zoutwatersoorten staan er niet op. Voor aanvullingen zouden de lijsten van de EEG en/of het RIVO gebruikt kunnen worden. Daarnaast is duidelijk dat de mogelijke genetische varianten (formas) niet allemaal apart zijn opgenomen, maar het is ook niet duidelijk of dat wenselijk is.

4. REFERENTIES

De Nie, H.W., 1996.
Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen.
Doetinchem

Grzimek, 1970 a
Het leven der dieren. Deel IV Vissen.
Zürich

Grzimek, 1970 b
Het leven der dieren. Deel V Vissen en Amfibieën.
Zürich

BIJLAGE I Namen en nummering tabellen en queries

Naam database: vissen.mdb

Gebruikte originele bestanden:

- export visgegevens Latijnse namen.czv (LIMNODATA NEERLANDICA);
- export visgegevens synoniemen.czv (LIMNODATA NEERLANDICA);
- fish.dbf (ECOLIMS);
- qvis.xls (BIOBASE);
- viscodering.xls (DONAR);
- vissen.dbf (IAWM codes);
- Entry_form (TCN lay-out en lookups).

Tabel I.1. T-nummering en namen

t-nummer	naam tabel
1	Alle namen
2	BIOBASE
3	DONAR
4	ECOLIMS
5	Entry
6	IAWM codes
7	LIMNODATA (synoniemen)
8	LIMNODATA (totaal)
9	Lookups Correct
10	Lookups Language
11	Lookups Level
12	STOWA codes
13	TCN database
14	TCN Gewijzigde namen
15	TCN Juiste namen
16	TCN Nederlandse namen
17	TCN Parents
18	TCN Parents uniek
19	Unieke lijst alle namen
20	Unieke namen met info

Tabel I.2. Q-nummering en namen

Q-nummer	naam query
1	BIOBASE toevoegen
2	COL_REF ECOLIMS
3	Controle IAWM ECOLIMS IAWM
4	Controle IAWM ECOLIMS LIMNODATA
5	DONAR namen toevoegen
6	ECOLIMS toevoegen
7	Koppeling namen aan taxon gegevens
8	Koppeling namen aan unieke codes
9	LIMNODATA syn toevoegen
10	LIMNODATA totaal
11	Maak TCN Parents uniek
12	Maak unieke lijst alle namen
13	Namen met taxon gegevens + namen refs en parent
14	Ongecontroleerd (niet zoet)
15	Onjuiste namen
16	PAR_REF ECOLIMS

Q-nummer	naam query
17	PAR_UP ECOLIMS
18	PARCODES ECOLIMS
19	Parents juiste namen
20	Parents TCN Parents deel 1
21	Parents TCN Parents deel 2
22	Parents TCN Parents deel 3
23	TCN Parents deel 1 toevoegen
24	TCN Parents deel 2 toevoegen
25	TCN Parents deel 3 toevoegen
26	TCN Parents juiste namen toevoegen
27	Uitdraai gewijzigde namen
28	Uitdraai juiste namen
29	Uitdraai Nederlandse namen
30	Uitdraai Parents
31	Voeg TCN Gewijzigde namen toe
32	Voeg TCN juiste namen toe
33	Voeg TCN Nederlandse namen toe
34	Zoeklijst NL vissoorten