



Titel: Fiskeundersøgelse i søer			
Dokumenttype: Datateknisk anvisning	TA. nr.: DS02	Version: 1	Oprettet: 01.10.2012
Forfattere: NST: Mads Ulrik Kousgaard FDC ferskvand: Liselotte Sander Johansson og Lisbet Sortkjær	Gyldig fra: 08.06.2015		
	Sider:28		
	Sidst ændret: 08.06.2015		
TA henvisninger:	S05 Fiskeundersøgelse i Søer		
	S15/V09 Pigsmerling (se DN01)		
	S16/V04 Dyndsmerling (se DN01)		

0 Indhold

1	Indledning og afgrænsning.....	2
2	Systembeskrivelse	3
	2.1 Systemoversigt	3
	2.2 Dataflow	5
3	Indlæggelse af data i fagsystem	6
	3.1 Tekniske forhold	6
	3.2 Data, koder og tidsfrister	17
	3.2.1 Data og koder	17
	3.2.2 Tidsfrister	17
	3.3 Fejl og mangler	18
4	Kvalitetssikring	19
	4.1 Kvalitetssikring ved indlægning af data i fagsystem eller filoverførselssystem.....	20
	4.1.1 Kvalitetssikring ved indlæggelse af data i fagsystem eller filoverførselssystem.....	20
	4.1.2 Kvalitetssikring ved overførsel af data fra Fiskbase til ODA	20
	4.2 Faglig kvalitetskontrol	21
5	Links og referencer	24
6	Bilag	25
	Bilag 6.1 Kodelister	26
	Bilag 6.2 Relaterede data TA'er	27
7	Oversigt over versionsændringer	28

1 Indledning og afgrænsning

Denne datatekniske anvisning dækker beskrivelse af dataflowet for fisk i NOVANA-delprogrammet "Sø". Beskrivelserne dækker dataflowet fra data genereres, til data ligger i de fællesoffentlige fagsystemer hos Danmarks Miljøportal samt MIM og DCE's fælles fagsystem ODA (den fælles OverfladevandsDATabase) i kvalitetssikret stand.

Fiskeundersøgelser i søer skal indrapporteres i fagsystemet Fiskbase, der er tilgængelig for myndigheder. Data bliver efterfølgende én gang i døgnet automatisk overført til ODA.

Desuden er fiskeundersøgelsen i enkelte søer sammenfaldende med artsovervågningen af fiskearterne helt og heltling samt pignmerling (TA-S15/V09) og dyndmerling (TA-S16/V04) i delprogrammerne "Søer" og "Vandløb". Derfor vil nogle tilsyns- og prøvedata være de samme, som dem, der registreres i forbindelse med artsovervågning af pignmerling og dyndmerling (Datateknisk anvisning nr. DN01 Natur).

2 Systembeskrivelse

2.1 Systemoversigt

Herunder gives en oversigt over de systemer, der indgår i dataflowet for fiskeundersøgelser for NOVANA-delprogrammet "Søer".

Systemnavn	Fiskbase
Modul	-
Tildeling af rettigheder	Naturstyrelsen/StatensIT (ved spørgsmål kontaktes: Flemming Nørgaard (flnoe@nst.dk))
Mulige roller	Demo (Read) / User (Read – Write) / User (Read – Write – Delete) / Supervisor / Administrator / System Administrator
Adgang til system	Remote App og 'fjernskrivebord': https://overfladevand.miljoportal.dk/RDWeb/Pages/en-US/default.aspx
Brugervejledninger	På følgende link: http://internet.miljoportal.dk/hjaelp/Vejledninger/Sider/Overfladevand.aspx
Drift af system	Danmarks Miljøportal
Support	Fejl i funktionaliteter indmeldes til Danmarks Miljøportal via kontaktformular, som findes på følgende link: http://internet.miljoportal.dk/hjaelp/
Udviklingsønsker	Naturstyrelsen via FKG Sø
Superbrugere	Liste findes på Naturstyrelsens Intranet til internt brug

Systemnavn	ODA
Tildeling af rettigheder	Naturstyrelsen/StatensIT (ved spørgsmål kontaktes: Flemming Nørgaard)
Mulige roller	Indlæse / Redigere / Læse
Adgang til system	https://oda.dk/main.aspx
Brugervejledninger	Indbygget hjælp i programmet
Drift af system	DCE, Aarhus Universitet
Support	Fejl meldes til ODA-support: Support@AU.dk
Udviklingsønsker	Naturstyrelsen via FKG Sø

Anmodning om tildeling af rettighed til Fiskbase og ODA stiles til Statens IT ved at oprette en it-sag på Statens ITs Serviceportal (<http://servicedesk.statens-it.dk/SMweb/ess.do>) med oplysning om, hvilke rettigheder der ønskes og hvilken tilhørende DMP-rolle der skal anvendes jf. nedenstående, men inden da kontaktes den lokale chef, som godkender den ønskede adgang.

Opret en ny bestilling i SIT's serviceportal og udfyld flg.:

Type:

Vælg "It-bestilling"

Bestillingstype:

Vælg "Klik for at se alle bestillingstyper", Vælg "Kontorarbejdsplads", Vælg "Øvrige bestillinger"

Vælg fagsystem:
Udfyldes ikke

Emne:
Skriv "Tildeling af rolle i AD"

Giv en beskrivelse af din bestilling:
Skriv "Brugeren NN@nst skal have tildelt rollen:
DMP_miljoe_oda_sø_laes_offentlige_data

Rollerne der kan tildeles fremgår af nedenstående:

Fagsystem og medie	Rolle**
ODA (se alle marin)	DMP_miljoe_oda_marin_laes_offentlige_data
ODA (elektronisk kontrol marin)	DMP_miljoe_oda_marin_saet_scl1maerke_paa_alle_data
ODA (faglig kontrol marin)	DMP_miljoe_oda_marin_saet_scl2maerke_paa_alle_data
ODA (se alle data sø)	DMP_miljoe_oda_soe_laes_offentlige_data
ODA (elektronisk kontrol sø)	DMP_miljoe_oda_soe_saet_scl1maerke_paa_alle_data
ODA (faglig kontrol sø)	DMP_miljoe_oda_soe_saet_scl2maerke_paa_alle_data
ODA (se alle data vandløb)	DMP_miljoe_oda_vandloeb_laes_offentlige_data
ODA (elektronisk kontrol vandløb)	DMP_miljoe_oda_vandloeb_saet_scl1maerke_paa_alle_data
ODA (faglig kontrol vandløb)	DMP_miljoe_oda_vandloeb_saet_scl2maerke_paa_alle_data
ODA (se alle data jordvand)	DMP_miljoe_oda_jordvand_laes_offentlige_data
ODA (elektronisk kontrol jordvand)	DMP_miljoe_oda_jordvand_saet_scl1maerke_paa_alle_data
ODA (faglig kontrol jordvand)	DMP_miljoe_oda_jordvand_saet_scl2maerke_paa_alle_data
STOQ (læseadgang alle medier)	DMP_miljoe_overfladevand_stoq_laes
STOQ (redigeringsadgang alle medier)	DMP_miljoe_overfladevand_stoq

**

ODA Se data laes_offentlige_data	<ul style="list-style-type: none"> Læse alle data der er godkendt af den elektroniske kontrol eller højere, og som ikke er forkastede i den faglige kontrol.
ODA Elektronisk kontrol (saet_scl1maerke_paa_alle_data) <i>Rollen er tiltænkt medarbejdere, der skal kunne vurdere og justere på resultatet af den automatiske elektroniske kontrol</i>	<ul style="list-style-type: none"> Se fejllisten over indlæsningsfejl Se fejllisten fra den elektroniske kontrol, samt data der er kontrolleret i den elektroniske kontrol. Forkaste eller acceptere fejl, som i den elektroniske kontrol er dømt "UnderKontrol"

<p>ODA Faglig kontrol (saet_scl2maerke_paa_alle_data)</p> <p><i>Rollen er tiltænkt kvalitetssikringsmedarbejdere, der skal kunne udføre faglig kontrol</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Udføre faglig kontrol på data der er godkendt eller forkastet i den elektroniske kontrol. • Læse alle data der er godkendt af den elektroniske kontrol, eller højere. Markere på data at den faglige kvalitetskontrol er afsluttet.
<p>STOQ (læseadgang)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • læse og udtrække data i alle moduler i fagsystemet STOQ
<p>STOQ (redigeringsadgang)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • indtaste/redigere data i alle moduler i fagsystemet STOQ

2.2 Dataflow

For den enkelte sø registreres undersøgelsen på felt-PC, med en kodeopdateret kopi af Fiskbase installeret, i forbindelse med gennemførelsen af undersøgelsen eller der anvendes feltskemaer som udprintes fra TA S05 Fiskeundersøgelser i søer (bilag 5.4 – 5.6) (<http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligt-interesserede/fagdatacentre/fdcfersk/>).

OBS: Hvis man er sikker på at have stabil og god internetforbindelse på lokaliteten i felten, er det muligt, at indtaste undersøgelsen direkte i Fiskbase via Remote App og 'fjernskrivebord' (jf. kapitel 2.1).

Dataflow for fiskeundersøgelser:

<p>Undersøgelsesresultater indtastes i feltkopi af Fiskbase på felt-PC</p> <p>Alternativt indskrives resultater på feltskemaer</p>	<p>->Overføres til Fiskbase via XML-fil</p> <p>->alternativt indtastes feltskemaer i Fiskbase</p>	<p>-> Data i Fiskbase overføres elektronisk til ODA</p>	<p>->Kvalitetssikring, se afsnit 4</p>
--	---	--	---

3 Indlæggelse af data i fagsystem

Generelt henvises der til Brugervejledningen "Manual for Fiskbase" (jf. kapitel 2.1).

3.1 Tekniske forhold

Hvis en station/sø ikke tidligere har været undersøgt, således at der skal oprettes en ny station/sø, skal dette foretages både i Fiskbase og i ODA. Stationer i Fiskbase oprettes af NST og stationer i ODA oprettes af Fagdatacentret (DCE).

Oprettelse af en station/sø:

Hvis der ikke tidligere er gennemført fiskeundersøgelser i søen skal stationen/søen først oprettes under "Kartoteker -> Stationer / Stationsparametre" og udfyldes som beskrevet i brugervejledningen.

Under oprettelse af ny station er det vigtigt, at stationen (søen) beskrives så detaljeret som muligt, så det entydigt fremgår, hvilken station/sø der er tale om. Som minimum skal følgende oplysninger fremgå:

Under faneblad Station (Figur 3.1):

- StaCode (Sønavn eller Sønr. i STOQ)
- Vandkemistation (Kemistationsnr. i STOQ)
- Vandmedie ("Sø")
- Langt navn (Sønavn)
- Beliggenhed (NST Enhed)
- Undersøgelsestype ("104; NOVANA fersk")
- Amt stationsnr. (sønr. i STOQ)
- Geo projektion ("UTM, Euref 89")
- Geo bredde (UTM Y)
- Geo længde (UTM X)
- DMU stationsnr. (Observationsstednummer, fås ved henvendelse til DCE)

Rediger Stationer / Parametre

Funktioner Naviger

Stationer [Navigation icons]

StaCode	VandKemiStation	Amtnummer	Vandomraade_nr	S
SJYS004001	Vedbøl Sø	50	1	V
SJYS013001	Jels Oversø	50	0	O
SJYS015001	Jels Nedersø	50	1	N
SJYS019001	Grarup Sø	50	1	G
SJYS023001	Hop Sø	50	1	H
SJYS029	Hostrup Sø	50	1	H
SJYS037	Gråsten Slotssø	0	1	G
SJYS058	Nordborg Sø	50	1	N
SJYS060	Kruså Mølle Sø	50	1	K
SJYS074001	Sø 265	50	1	S

Stationsparametre [Icons]

- Bundsstrat og vegetation
- Morfologi
- Sediment og bundforhold
- Vandkemi og hydrografi

Station Dybdezone Stationsparameter Relation Station / Stationsparameter

Station [Icons] Opret station fra Stok

StaCode: SJYS074001 Vandkemistation: Sø 265 Amtnummer: 50

Vandområde nr.: 1 Kort navn: Sø 265 Vandmedie: Sø

Langt navn: Sø ved Kliplev

Beliggenhed: MC Ribe

Vandsystem:

Marin recipient: Vadehavet

Undersøgelsestype: 104 NOVANA fersk

Amt stationsnr.: SJYS074 Kommune: 545 Aabenraa

Kommune tilgræns: 000 Ikke oplyst

Geo projektion: Geo bredde: Geo længde:

Lokal kortværk: Lokaltet: Miljøcenter Ribe

GIS referencenr.: Søkortnummer:

DMU stationsnr.: 42000140 DDH stationsnr.: HHU nummer:

Ud hydr. ref.: U32 Euref89 Ud x koordinat: 525342 Ud y koordinat: 6091577

[OK] [Afbrud]

Figur 3.1. Oprettelse af Station. Rediger stationer / Parametre (Kartoteker -> Station / stationsparametre -> Station).

Under faneblad Dybdezoner (Figur 3.2):

- Station
- Sektionsnr.
- Beskrivelse
- Dybdelag
- Dybde fra (m)
- Dybde til (m)

The screenshot shows the 'Rediger Stationer / Parametre' window. The 'Stationer' table lists various stations with columns for StaCode, VandKemiStation, Amtnummer, and Vandomraade_nr. The 'Stationsparametre' list includes categories like Bundsubstrat og vegetation, Morfologi, Sediment og bundforhold, and Vandkemi og hydrografi. The 'Dybdezone' tab is active, showing a table with columns for SektionsNr, Beskrivelse, Dybdelag kode, Volumen, Geo.projekt, Geo.bred, Geo.læn, Dybde fra, and Dybde til. Below the table, there are input fields for Station (SJYS074001, Sø 265), Sektionsnr. (3), Beskrivelse (<3), Dybdelag (1 = 0 - 3 m, Novana), and Dybde fra (0) and Dybde til (4). The SekID is 1237. Buttons for OK and Afbryd are at the bottom.

Figur 3.2. Oprettelse af Dybdezone. Rediger stationer / Parametre (Kartoteker -> Station / stationsparametre -> Dybdezone).

Oprettelse af fiskeundersøgelse:

Udfyldes som beskrevet under "oprettelse af en fiskeundersøgelse" i brugervejledningen.

Under oprettelse af ny fiskeundersøgelse er det vigtigt, at undersøgelsen beskrives så detaljeret som muligt. Så det entydigt fremgår hvilken undersøgelse der er tale om. Som minimum skal følgende oplysninger fremgå:

Under faneblad Fiskeundersøgelse (Figur 3.3):

- Beskrivelse (Sønavn + årstal)
- Fiskeprogram
- Fiskeprogram 166 (fra 2014: "320; Teknisk anvisning S05 (version 2)")
- Undersøgelsestype ("104; NOVANA fersk")

- KS person
- Start (dato + klokkeslæt)
- Slut (dato + klokkeslæt)
- Laboratoriekode (NST-enheder anvender "222; Naturstyrelsen" – før 2007 skal amtskode anvendes. Konsulenter anvender de respektive koder)
- Datakilde (pågældende der har udført undersøgelsen)
- Ansvarshaver af data (pågældende der er ansvarlig for data)

Under faneblad "Default værdier":

- Koordinattype ("UTM")
- Datum ("Euref89")
- UTMzone ("32" – (Bornholm/U33 omregnes, så vidt det er muligt))
- Længdemetode ("F")
- Opmålingsmetode ("H")

The screenshot shows the 'Rediger Fiskeundersøgelser' application window. The main form contains the following fields and values:

- Beskrivelse:** Sø 265 2014
- Fiskeprogram:** 57, C2006, 6 garn + elfiskeri max. 1time
- Fiskeprogram 166:** 320, 3, Teknisk Anvisning S05, Fiskeundersøgelser i søer (version 2)
- Undersøgelsestype:** 104, NOVANA fersk
- KS person:** TOWII, Mijøcenter Ribe, Torben Wiis
- Start:** 11-09-2014 16:00:00
- Slut:** 12-09-2014 08:00:00
- Laboratoriekode:** 222, Naturstyrelsen
- KS dato:** (empty)

The 'Default værdier' dialog box is open, showing the following default values:

- Default Koordinattype:** UTM, UTM = UTM meter
- Default Datum:** WGS84
- Default UTMzone:** 32, 32 = DK - Anholt
- Default Længdemetode:** F, F = Forklængde
- Default Opmålingsmetode:** H, H = Hel

On the right side, there are sections for 'Datakilde' and 'Ansvarshaver af data', both with dropdown menus for Institution (Mijøcenter Ribe) and Person (TOWII, Torben Wiis, Mijøcenter Ribe).

Figur 3.3. Oprettelse af fiskeundersøgelse. Prøvehoved for oprettelse af grundoplysninger for fiskeundersøgelse.

Når undersøgelsen er oprettet tilknyttes undersøgelsen den tilhørende Stationen (søen) via "Fiskeundersøgelsens stationer" – **Det er vigtigt at undersøgelsen tilknyttes den korrekte station, idet det er herfra, at ODA henter observationsstednummeret.**

Oprettelse af prøver (garn, elektrobefiskninger eller ruser) under den enkelte undersøgelse: Oprettelse under fanebladet "prøver" og udfyldes som beskrevet i brugervejledningen.

Under faneblad Prøver -> Prøvehoved (Figur 3.4):

- Ident (navn på garn)
- Dybdezone (dybdezone hvori garnet står – hentes fra "Stationer")
- Redskab (fra 2004: "Garn: 111" / "Yngelruse: 106" / "Elektrofiskeri: 104")
- Periode fra / til (dato + klokkeslæt)
- Pladser søgarn (for garn: "Synkende (NOVANA)" / "Flydende (NOVANA)" / "Pelagisk (NOVANA)")
- Effektivitet (<100 % hvis garn gennemsnitsdybde <1,5 m (eller hvis det vurderes, at garnet ikke har fisket 100% effektivt af andre årsager) – samme værdi som Effektivitets %)
- Prøvefraktion opmålt % ("100")
- Prøvefraktion vejret ("100")
- Effektivitets % (<100 % hvis garn gennemsnitsdybde <1,5 m (eller hvis det vurderes, at garnet ikke har fisket 100% effektivt af andre årsager) – samme værdi som Effektivitet)
- Personer

Rediger prøvehoved [FU='Sø 265 2014', St='SJYS074001']

Funktioner Naviger

Prøvehoved

Ident: 1.1B

Dybdezone: 3 <3

Redskab: Redskabs løbenr. 1, Redskabsgruppe, AntalRedskaber 1

Redskab: 111 NyNordisk Ny Nordisk-norm garn

Periode: 11-09-2014 16:00:00 Fra 12-09-2014 07:30:00 Til Med i CPUE

Pladser søgarn: Synkende (NOVANA) Effektivitet: 90 % af garnet har fisket

Prøvefraktion opmålt %: 100

Prøvefraktion vejret: 100

Kvalitetskode

Effektivitets %: 90

Indsats: Lås indsats Indsats: 1

Personer Geo Dybder Brugerfelter

Prøvetager

1	MAUKO	Miljøcenter Ribe	Mads Ulrik Kousgaard
2	LAPAU	Miljøcenter Ribe	Lars Paulsen
3	TOWII	Miljøcenter Ribe	Torben Wiis

Indtastet af

Figur 3.4. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af garnoplysninger.

Under faneblad Prøver - Redskabs-parametre (Figur 3.5):

- 115; Retning (retning på garn i forhold til tillægssektionerne)

The screenshot shows the FiskBase application window. The main area contains a table of samples:

Ident	Sektionsnr	Redskab	Provetager	Red.Lb.nr	Start	ProeveFraktion	PrøveFraktion	Effekt
1.1B	3	NyNordisk	MAUKO	1	11-09-2014 16:00:00	100	100	
2.1B	3	NyNordisk	MAUKO	2	11-09-2014 16:05:00	100	100	
3.1B	3	NyNordisk	MAUKO	3	11-09-2014 16:25:00	100	100	
4.1B	3	NyNordisk	MAUKO	4	11-09-2014 16:10:00	100	100	
5.1B	3	NyNordisk	MAUKO	5	11-09-2014 16:20:00	100	100	
6.1B	3	NyNordisk	MAUKO	6	11-09-2014 16:15:00	100	100	
EL	3	d		7	11-09-2014 16:00:00	100	100	

The 'Redskabs-parametre' panel shows the following table:

Code	Navn	Beskrivelse	Værdi	Enhed
100	GeoBSt	GeoBredde_start		Ikke o
101	GeoLSt	GeoLængde_start		Ikke o
102	GeoBSl	GeoBredde_slut		Ikke o
103	GeoLSl	GeoLængde_slut		Ikke o
115	Retning	Retskabets kompasretning	153	grad
123	X-cor.	X koordinat		Ande
124	Y-Cor.	Y koordinat		Ande

The 'Prøve-parametre' panel shows the following table:

Kode	Parameter	Værdi	Attrib	Enhed	E
	Individ	23			
	Antal	2			
	Vægt	4			
	Andre arter	0			
	Del Inv analyse	0			

The status bar at the bottom shows: Sø 265 2014 | SJYS074001 | 1.1B | MAUKO / Miljøcei FiskBase

Figur 3.5. Oprettelse af prøver. Oprettelse af garnretning.

Under faneblad Geo (Figur 3.6):

- Geo koordinattype ("UTM")
- Geo datum ("Euref89")
- Geo UTMzone ("32" – (Bornholm/U33 omregnes så vidt det er muligt))
- Geo position -> Decimal Længde (garnets X-midt-koordinat)
- Geo position -> Decimal bredde (garnets Y-midt-koordinat)

The screenshot shows the 'Rediger prøvehoved' window with the following fields and values:

- Ident:** 1.1B
- Dybdezone:** 3
- Redskab:** Redskabs løbenr. 1, Redskabsgruppe (empty), AntalRedskaber 1. Gear: 111, NyNordisk, Ny Nordisk-norm garn.
- Periode:** 11-09-2014 16:00:00 to 12-09-2014 07:30:00. Med i CPUE
- Pladser søgarn:** Synkende (NOVANA)
- Effektivitet:** 90 % af garnet har fisket
- Indsats:** Lås indsats, Indsats: 1
- Geo koordinattype:** UTM (UTM = UTM meter)
- Geo datum:** WGS84 (WGS84 = Euref89, Europæisk til)
- Geo UTMzone:** 32 (32 = DK - Anholt)
- Geo. position:** Decimal, Længde (longitude) Ø / V: 525156, Bredde (latitude) N / S: 6091711

Figur 3.6. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af koordinatoplysninger.

Under faneblad Dybder (Figur 3.7):

- Min. (laveste bunddybde (underkant) for garnet (m))
- Max. (største bunddybde (underkant) for garnet (m))
- Garnets (underkant) gennemsnitsdybde (m)

Rediger prøvehoved [FU='Sø 265 2014', St='SJYS074001']

Funktioner Naviger

Prøvehoved

Ident: 1.1B

Dybdezone: 3 <3

Redskab: Redskabs løbenr. 1, Redskabsgruppe NyNordisk, AntalRedskaber 1

Redskab: 111 NyNordisk, Ny Nordisk-norm garn

Periode: 11-09-2014 16:00:00 Fra 12-09-2014 07:30:00 Til Med i CPUE

Pladser søgarn: Synkende (NOVANA) Effektivitet: 90 % af garnet har fisket

Indsats: Lås indsats, Indsats: 1

Personer Geo **Dybder** Brugerfelter

Springlag placering

Redskabets placeringsdybde		
Min.	Max.	Gennemsnitsdybde (m)
0,8	2	1,4

Figur 3.7. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af dybdeoplysninger (eksempel vist for synkende bundstående garn (her svarer Min. og Max. til søbundens laveste og dybeste bunddybde i garnets længderetning). Samme procedure for flydende (her vil placeringsdybden for både Min./Max./Gennemsnitsdybde være 1,5 m) og pelagiske garn (her vil placeringsdybderne også typisk være ens). (hhv. Flydende (NOVANA) og Pelagisk (NOVANA)).

Indtastning af resultater fra undersøgelse: Oprettes under fanebladet "prøver".

Under faneblad Prøver -> Redskabsundersektioner -> Individ (figur 3.8) oprettes følgende for hvert garn:

Sammenhørende værdier af længde og vægt for de udvalgte fisk (hele og ubeskadigede eksemplarer) for hver art fanget i det pågældende garn.

Art (dansk)	Art (latin)	Længde	Totallængde	Vægt	Sex	Alder	Kondition b	Konservering	Fisk nr.
Aborre	Aborre (Perca fluviatilis)	4,8		1,1				Ikke oplyst	3525
Aborre	Aborre (Perca fluviatilis)	8,9		1,5				Ikke oplyst	3526
Aborre	Aborre (Perca fluviatilis)	4,5		1,1				Ikke oplyst	3527
Aborre	Aborre (Perca fluviatilis)	9,4		10,6				Ikke oplyst	3528
Aborre	Aborre (Perca fluviatilis)	12,4		26,7				Ikke oplyst	3529

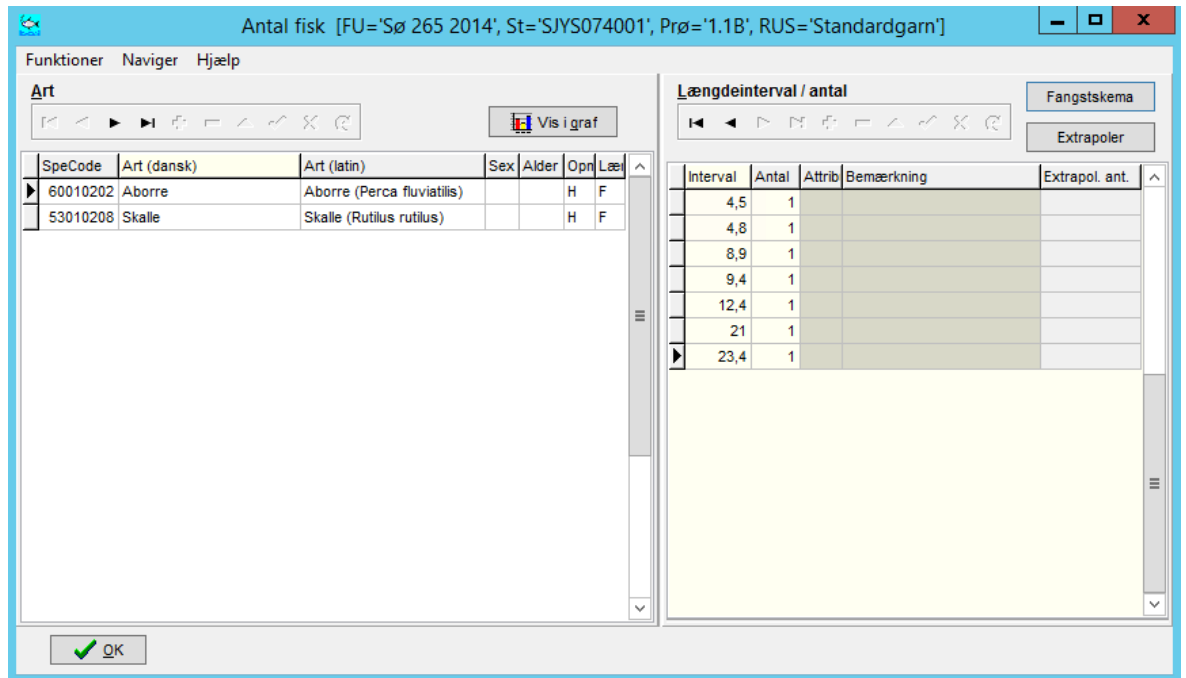
ScrCode	Skæl	ScgCode	Gruppe	AMMCode	Målemetode	Årringe	Alder	TotalRadius

YearClass	Radius

Figur 3.8. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af Individ (længde/vægt).

Under faneblad Prøver -> Redskabsundersektion -> [Antal] (figur 3.9) oprettes følgende for hvert garn:

Under Art: Her oprettes de arter, der er registreret i garnet.



Figur 3.9. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af Antal fisk.

Under Antal -> [Fangstskeama] (figur 3.10) oprettes følgende for hver art:

Under de enkelte arter registreres det antal fisk, der er registreret i de enkelte længdeintervaller.

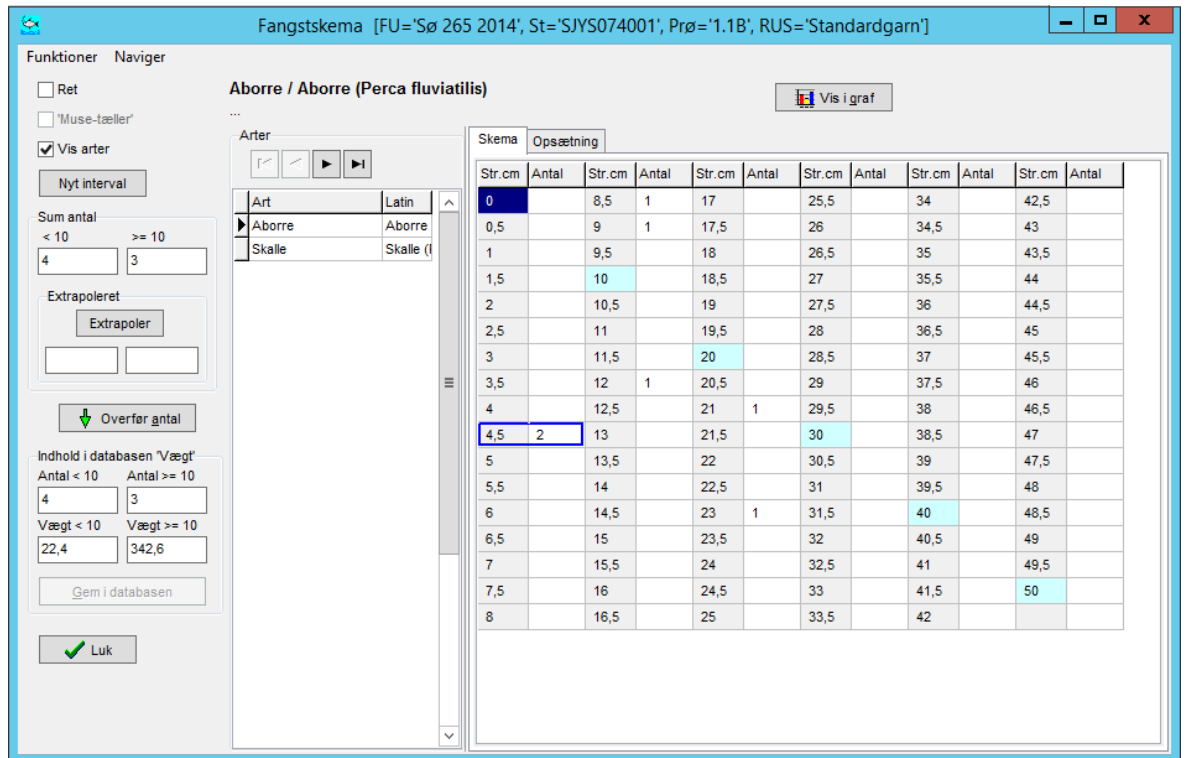
(Med hensyn til opsætning/udfyldning/indtastning i fangstskeamaet henvises der til brugervejledningen til Fiskbase).

Antallet indenfor det enkelte længdeinterval vil efterfølgende kunne ses under "Længdeinterval/antal" i vinduet for "Antal".

Når der er registreret længder af alle fisk indenfor den pågældende art, overføres værdien "Sum antal" via [Overfør antal], hvorefter den puljede vægt af fisk hhv. <10 cm og ≥10 cm vejes og indtastes under "vægt".

Når de puljede vægte er indtastet, overføres data af antal og vægt hhv. <10 cm og ≥10 cm til "Vægt" via [Gem i databasen].

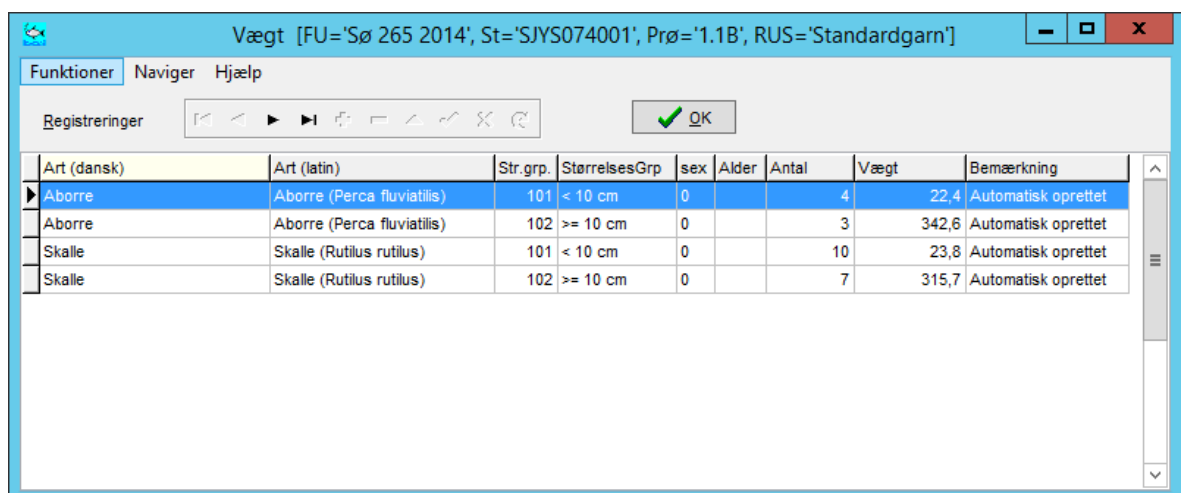
OBS: Antallet under "Sum antal" og "Indhold i databasen 'Vægt'" skal være ens! Fisk, hvor der ikke kan måles (evt. skønnes) en længde, skal ikke vejes med i den puljede vægt.



Figur 3.10. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse af Fangstskema.

Under faneblad Prøver -> Redskabsundersektion -> Vægt (figur 3.10) overføres følgende registreringer af antal og vægt hhv. <10 cm og ≥10 cm for de enkelte arter automatisk for hvert garn.
 Overførslen sker automatisk via [Gem i databasen] i fangstskema-vinduet.

OBS: Hvis man efterfølgende finder ekstra eksemplarer af en given art (som f.eks. er blevet fejlbestemt under udsortering eller bare røget i den forkerte spand). Skal man sikre sig at indtaste både længde i "fangstskema", overføre det nye antal til "vægt" samt lægge fiskens vægt til den i forvejen puljede vægt og herefter gemme i databasen igen.



Figur 3.11. Oprettelse af prøver. Prøvehoved for oprettelse Vægt.

3.2 Data, koder og tidsfrister

3.2.1 Data og koder

På <http://dce.au.dk/overvaagning/standat/standatbiblioteket/> findes en oversigt over de kodelister, der skal anvendes i forbindelse med fiskeundersøgelser (se afsnit 6.1).

Hvis der mangler en kode i de nævnte kodelister eller hvis der findes nye arter, som ikke fremgår af kodelisterne eller anvendes der ny navngivning, skal følgende procedure anvendes: Der sendes en anmodning, via FKG-Sø, til Standatsekretariatet ved DCE, Aarhus Universitet om tildeling af foreløbigt STANDAT-kodenummer. Med hensyn til oprettelse af nye arter (Std00167) skal anmodningen indeholde følgende oplysninger:

- Dansk navn
- Latinsk navn

Med hensyn til oprettelse af nye arter i Fiskbase skal anmodningen indeholde følgende oplysninger:

- SpeCODE
- TaxnNo
- Mnemo
- Longname
- Offcode
- Longname_UK
- Longname_DK

Standatsekretariatet verificerer hos Fagdatacenter for Ferskvand, at artsnavnet er validt inden tildeling af det foreløbige STANDAT-kodenummer. Efter tildeling af kodenummeret retter Naturstyrelsen henvendelse til Danmarks Miljøportal, med henblik på at få arten oprettet i Fiskbase.

3.2.2 Tidsfrister

Tidsfristen for afslutning af kvalitetssikringen i ODA skal ske inden udløbet af den aftalte frist for dataindberetning.

3.3 Fejl og mangler

Der planlægges årligt en række fiskeundersøgelser, men der kan af forskellige årsager ske at enkelte undersøgelser ikke kan gennemføres. Begrundelsen herfor noteres i NST's PSV (Planlægnings- og Styringsværktøj). Som udgangspunkt skal de planlagte undersøgelser gennemføres de år, hvor de er planlagt. Forskellige forhold kan dog tale for at en planlagt undersøgelse udskydes til efterfølgende år eller planlagte undersøgelser reduceres i garnsætning i forhold til den tekniske anvisning. Inden en eventuel beslutning om udskydelse eller reducere skal FKG-Sø inddrages og FDC Ferskvand skal orienteres.

Hvis der i forbindelse med indtastning eller overførsel af resultater fra fiskeundersøgelsen mangler oplysninger om resultaterne, skal man søge at tilvejebringe disse ved henvendelse til prøvetager, laboratorium eller andre involverede. Se kapitel 4 for yderligere information.

Alle fejl og mangler rettes i Fiskbase hvorefter fejlen/manglen ikke længere optræder på ODAs fejlister.

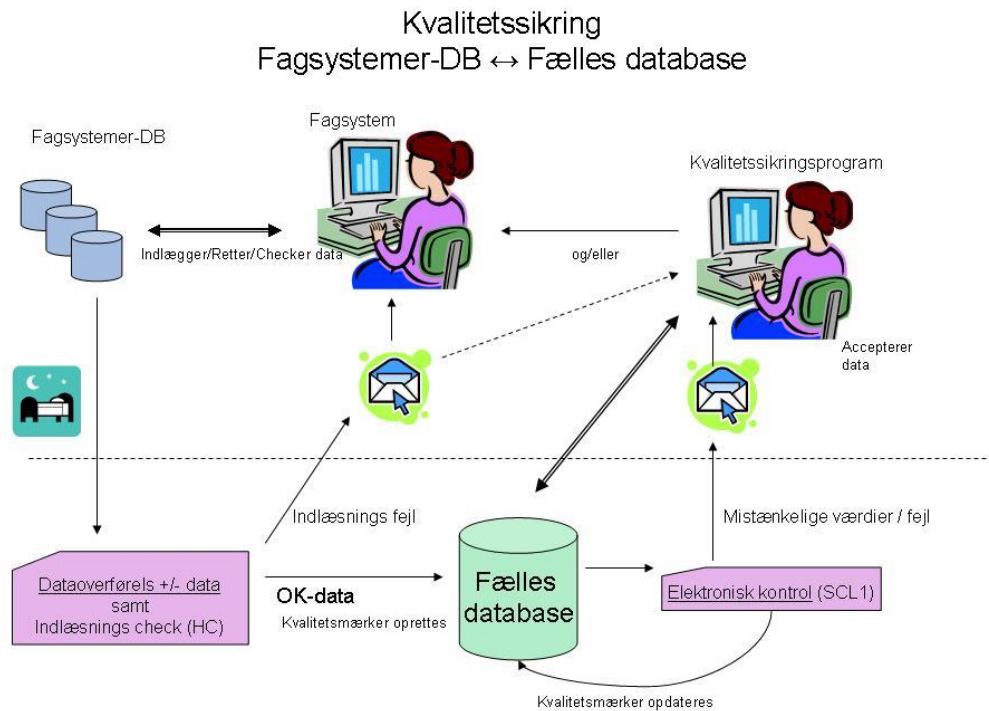
4 Kvalitetssikring

Alle data skal være fagligt kvalitetssikrede, mærkede og afsluttede inden udløbet af den aftalte frist for dataindberetning.

Hver nat overføres data fra Fiskbase til ODA. Samtidig sker der en kvalitetssikring, som sørger for at dataintegriteten opretholdes og at der gøres opmærksom på mangelfulde oplysninger, åbenlyse fejl og mistænkelige værdier, herunder hvis mangelfulde oplysninger medfører, at data ikke kan overføres til ODA. Kun nye eller rettede data bliver kvalitetskontrollerede på denne måde. Fejlmeldinger kommer tilbage til de dataansvarlige per E-mail og er samtidig tilgængelige i ODA. Dataansvarlige skal sikre sig at de modtager denne E-mail ved aktivt at gå ind i ODA under "Administration -> Fejllistemail -> Sø" og vælge emnet 'Fisk' for at få relevante fejlmeddelelser. De dataansvarlige skal tage hånd om fejlene ved at fremskaffe manglende oplysninger, kontrollere validiteten af mistænkelige værdier og hvad der ellers er nødvendigt for at alle data kan betragtes som kvalitetssikrede. Endelig skal der foretages en faglig kontrol af data. Dette skal være afsluttet, inden fristen for dataindberetning er udløbet. Alle ændringer, rettelser og tilføjelse af manglende oplysninger foretages i Fiskbase.

Efter afslutningen af den faglige kontrol, laver fagdatacentret en kontrol af data, og endelig kan der komme en yderligere kontrol af udvalgte data når disse bliver sendt videre til internationale organer.

Hvis dataansvarlig ("tilsynsejer" i Fiskbase) ikke er "Naturstyrelsen, så er Naturstyrelsen ikke ansvarlig for kvalitetssikring af data. Data fra fx kommuner går gennem indlæsningskontrol, men ikke den elektroniske og faglige kontrol.



Figur 4.1. Skitse over dataflow og kvalitetssikring i fagsystem og fælles database (ODA). For overskuelighedens skyld er FDC's kvalitetssikring udeladt af figuren.

4.1 Kvalitetssikring ved indlægnings af data i fagsystem eller filoverførselssystem

4.1.1 Kvalitetssikring ved indlæggelse af data i fagsystem eller filoverførselssystem

Indtastning eller overførsel af stamdata og fiskeundersøgelserdata i Fiskbase kvalitetssikres af den dataansvarlige for undersøgelsen, således at eventuelle manglende oplysninger såsom manglende resultater og evt. fejlindtastninger fanges og kontrolleres. Dette kan kontrolleres ved tjek af skærbilleder eller at data udtrækkes fra Fiskbase via autogeneratede udtræk under "Rapporter".

4.1.2 Kvalitetssikring ved overførsel af data fra Fiskbase til ODA

I forbindelse med den daglige (natlige) overførsel af data fra Fiskbase til ODA sker der en automatisk kvalitetssikring på to niveauer.

Indlæsningskontrol: Dataoverførselsrutinerne kontrollerer først for HC-fejl (Hard Constraints). Dette er fejl, som har at gøre med dataintegritet og som betyder, at data ikke kan lægges ind i ODA. Data bliver altså afvist, men der bliver sendt en fejlmelding til den dataansvarlige. HC fejl kan handle om manglende dato, observationsstednummer eller lignende. Når mangelfulde data er rettet i Fiskbase vil de den efterfølgende nat søges overført til ODA igen.

Elektronisk kontrol: Data som passerer HC kontrollen, bliver lagt ind i ODA og derefter underlagt en kontrol for SCL1 (Soft Constraints) fejl. Dette er fejl, som ikke er afgørende for data-integriteten, men som alligevel skal håndteres af hensyn til datakvalitet, konsistens og anvendelighed af data. Der kan være tale om manglende oplysninger, som fx prøvetagningsområder eller metode, laboratorium eller lignende. Der kan også være tale om outlier eller fejl (eksempelvis at en individlængde er længere end det normale længdespænd for arten), som skal vurderes af en sagkyndig medarbejder. For yderligere detaljer om outlierkontrol kan man rette henvendelse til FDC for Ferskvand. Data som passerer den elektroniske kontrol mærkes automatisk som godkendt i den elektroniske kontrol.

Medarbejderne i Naturstyrelsen skal vurdere de data, der fanges i den elektroniske kontrol, (mærket "mistænkelige") og hertil giver ODA nogle muligheder for at få yderligere informationer om de mistænkelige værdier ved at klikke på "I" eller "G" knap, hvor disse optræder. Finder man at den mistænkeligt mærkede værdi kan accepteres, markeres den som godkendt, ellers skal man rette i Fiskbase og så overføres de rettede oplysninger til ODA dagen efter. Hvis data er forkerte, og der ikke er mulighed for at rette data (i Fiskbase), skal data i ODA markeres som forkastet under elektronisk kontrol.

Bemærk at så snart data får mærket elektronisk kontrol godkendt er de i princippet tilgængelige for andre, der har adgang til ODA.

4.2 Faglig kvalitetskontrol

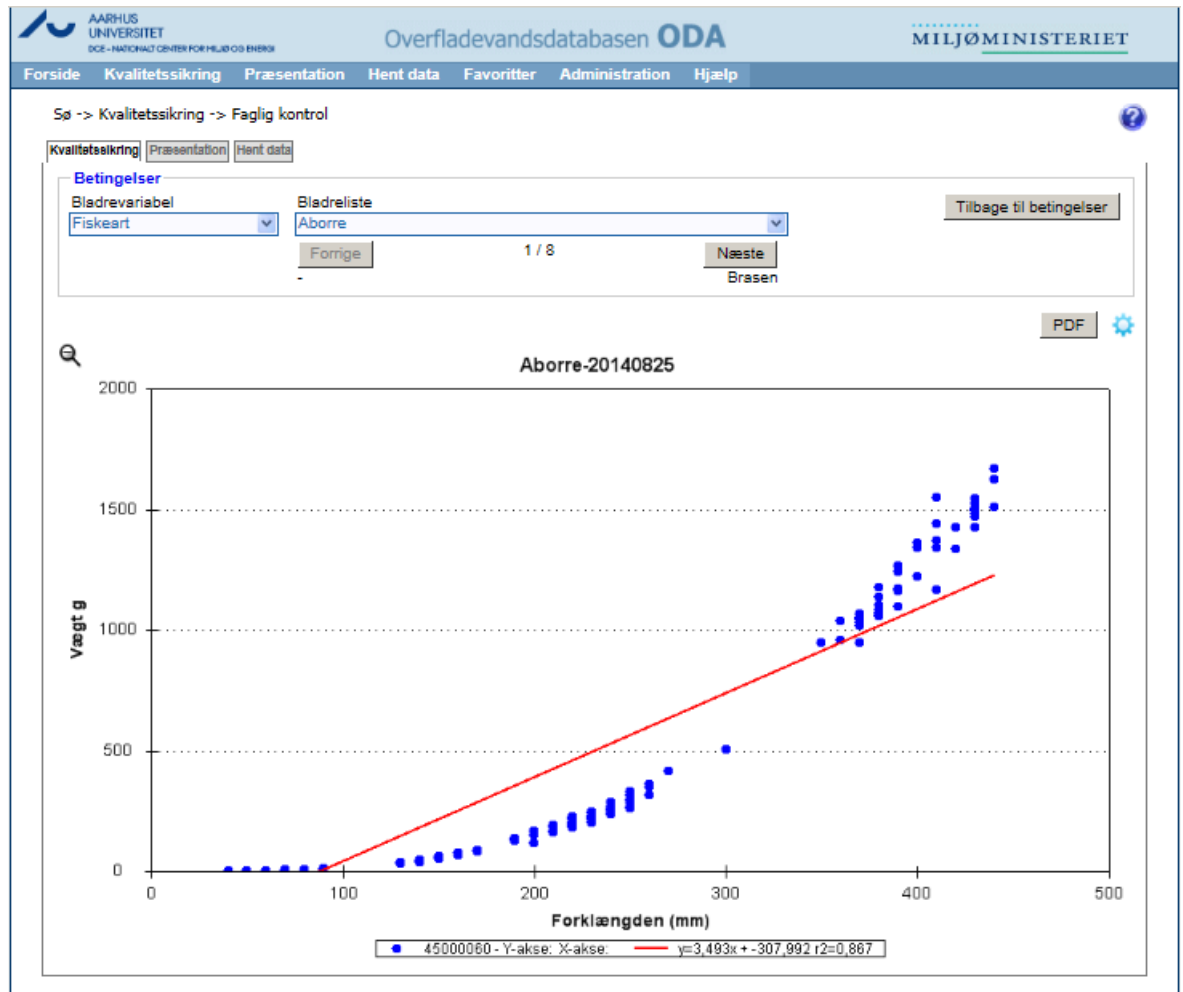
Den faglige kvalitetssikring foretages i ODA, men kan kun udføres på data, som allerede er elektronisk godkendt. Man skal derfor håndtere de elektronisk genererede fejlmeldinger, inden man laver den faglige kvalitetssikring. Den faglige kvalitetssikring i ODA stiller nogle værktøjer til rådighed (forskellige grafer, tabeller, sammenstillinger af data), som fagligt kompetente medarbejdere i Naturstyrelsen skal bruge til at vurdere kvaliteten af data og fange eventuelle fejl, som er sluppet igennem den elektroniske kontrol. Kontrollen foretages som minimum en gang om året.

Rettelse, tilføjelse og sletning af data sker i Fiskbase, og de ændrede data (undtagen slettede) starter forfra i kvalitetssikringsprocessen.

Hvis man opdager mistænkelige data, skal man undersøge sagerne nærmere. Man skal bruge sin faglige indsigt og kritiske sans, men det konkrete valg af værktøjer er åbent.

Et lille udråbstegn (!) i skærmbilledet indikerer, at der findes data under kontrol, dvs. data som er fundet mistænkelige i den automatiske kontrol eller er mærket "under kontrol" af NST.

For Fisk-data er det primære kvalitetssikringsværktøj 'multitabel', der viser data for de forskellige sektioner/garn. Derudover kan det være en fordel at anvende hjælpeværktøjerne i form af de tre grafopstillinger af data: "*Længde-vægt kurve*" (se figur 4.2), "*Søjleplot for totalvægt/størrelsesgruppe*" og "*Søjleplot for antal/længdegruppe*".



Figur 4.2. Grafudtræk af "Længde-vægt kurve".

Når man finder et datapunkt, som ser mistænkeligt ud, kan man give punktet et kvalitetsmærke. Mærkningsniveauerne er G="Godkendt", U="Under kontrol" (mistænkelige data som skal undersøges nærmere) og F="Forkastet" (mistænkelige data der betragtes som fejl) samt A="Afsluttet". Når man har mærket alle suspekter punkter behørigt, klikker man "Godkend mærkning" eller "Godkend mærkning og afslut". Derved mærkes alle data godkendt med undtagelse af de punkter som man specifikt har mærket "U" eller "F". Hvis man har brugt knappen med afslut, afsluttes data samtidig og kan dermed betragtes som indberettet til FDC. Man skal snarest muligt sørge for at afklare, om data under kontrol skal rettes, forkastes eller godkendes.

Værktøjerne i ODA virker principielt ens for alle vandmedier, omend der kan være små forskelle i detaljen.

Straks man har afsluttet den faglige kvalitetssikring, kontrolleres at alle stationer er HC-, SCL1- samt fagligt godkendt via oversigten i ODA. Vælg herunder aktuelle periode, dataansvarlig og dataemne (Fisk) samt måleprogram. Fremstår felterne for de enkelte parametre som gule er der mangler. Er felterne gule i kolonnen 'ODA' er antallet af indrapporterede HC- og SCL1-godkendte data ikke opfyldt, er felterne gule i kolonnen 'OK' mangler der en faglig godkendelse. FDC kan ikke se data, der ikke er fagligt godkendt. Dette felt skal derfor altid være grønt, og når dette er opfyldt gives FDC besked herom per E-mail.

Herefter foretager fagdatacentret en yderligere kontrol af data, FDC kontrol. Hvis FDC finder data, som ser mistænkelige ud, mærkes de som "FDC under kontrol", og der indledes per E-mail en dialog med NST (via FKG-Sø) om de pågældende data. I ODA vil disse data kunne findes i værktøjet "Vis data under kontrol". NST skal lave en grundig og kritisk undersøgelse af disse data og tage stilling til, om der skal rettes i data, mærkes "forkastet", eller om NST fastholder, at data er godkendt. I sidstnævnte fald kan FDC vælge at mærke data "FDC fagligt forbehold", eller tage NST's vurdering til efterretning og godkende data.

NST kan indtil videre rette i data, som tidligere har været godkendt og afsluttet, også under fagdatacentrets faglige kontrol. Det sker ved at ændre data i fagsystemet, men fagdatacentret vil i givet fald gerne vide det, da det kan ændre i data, der er rapporteret videre internationalt og anvendt ved den årlige rapportering af NOVANA. De rettede data i fagsystemet starter herefter forfra med en fuld kvalitetssikringsproces (alle kvalitetssikringstrin).

5 Links og referencer

- [1] Boutrup, S. & Svendsen, L.M. (2006). Forslag til håndtering af kvalitetssikring af data i databaser fælles for miljøcentre og fagdatacentre i Miljøministeriet. Danmarks Miljøundersøgelser, Notat 8 s.
- [2] Munk, B. (2010). Kvalitetssikring og -mærkning. ODA Dokumentation. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Notat 13 s.
- [3] Munk, B. (2010). Kvalitetssikringsniveauer for overfaldevand. ODA Dokumentation. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Notat 9 s.
- [4] Bioconsult AS. Manual til Fiskbase.
(<http://internet.miljoportal.dk/hjaelp/Vejledninger/Sider/Overfladevand.aspx>)

6 Bilag

Bilag 6.1 Kodelister

Bilag 6.2 Relaterede datatekniske anvisninger

Bilag 6.1 Kodelister

Koder, der skal anvendes i Fiskbase findes på DCEs hjemmeside: følgende link: <http://dce.au.dk/overvaagning/standat/standatbiblioteket/>. Brug programmet SSP3 til læsning af filerne. Vejledning til installation af dette findes samme sted. Følgende kodelister skal anvendes i forbindelse med fiskeundersøgelser.

Parameter	Kodeliste
Kommuneliste	Std00001
Enheder	Std00016
Laboratorie	Std00032
Undersøgelsestype	Std00166
Arter	Std00167
Garntype (placering)	Std00168
Effektivitet	Std00169
Størrelsesgruppe	Std00170
Fiskeprogram	Std00172

Bilag 6.2 Relaterede data TA'er

DN01 Natur (i forbindelse med artsovervågning)

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring: