

STOQ SQL Server

Rapporter

Brugervejledning til rapportmodulet

Maj, 2008

Sag nr. 8694229
Version 3.02
Dato 2008-05-22
Udarbejdet af JNS

Rambøll Danmark A/S
Bredevej 2
DK-2830 Virum
Danmark

Telefon +45 4598 6000
www.ramboll.dk

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Hovedmenu og ikonbjælke	1
3.	Rapport type 1	2
3.1	Valg af miljøcenter	2
3.2	Valg af stationer, parametre, periode og lag	2
3.3	Udskrift af rapport	4
4.	Rapport type 2	4
4.1	Valg af miljøcenter	4
4.2	Valg af stationer, parametre og månedsværdier/årlige værdier	4
4.3	Månedsgennemsnit	6
4.4	Årligt gennemsnit	7
4.5	Valg af profil top/bund og lag	7
4.6	Udskrift af rapport	8
5.	Validering af data, som overføres til Miljøportalen	10
6.	Indstillinger	13
7.	Revisioner	15

1. Indledning

Rapportmodulet anvendes til udskrift af rapporter med simple statistiske data, f.eks.

- Antal målinger
- Minimum
- Maksimum
- Aritmetisk middel
- Median
- Tidsvægtet middel
- Vandføringsvægtet koncentration

Samme statistiske data kan beregnes i STOO's grafikdel, men i modsætning til grafikken er det muligt vha. rapportmodulet at beregne og udskrive data for en række stationer og parametre samtidig. Rapporterne kan udskrives i rapportfiler, printes ud eller udskrives i en CSV-fil (afgrænset), som efterfølgende kan importeres i regneark.

To forskellige typer rapporter er tilgængelige i rapportmodulet. Begge omfatter vandløbsdata, sødata og marine data, men kun kemiske og fysiske data og ikke biologiske data. Rapporterne adskiller sig fra hinanden layoutmæssigt og på den måde, rapporterne specificeres på, dvs. valg af stationer, parametre, lag, periode m.v. Valgmulighederne er størst for rapport type 2.

Desuden kan man vha. rapportmodulet validere data, der overføres til Danmarks Miljøportal.

2. Hovedmenu og ikonbjælke

Rapportmodulets brugergrænseflade består af en hovedmenu og ikonbjælke øverst, se fig. 2-1, samt en baggrundsflade og en bjælke med hjælpetekster og kørselsindikator nederst. Indikatoren viser, når der er behov for det, hvor langt programmet er nået i det igangværende arbejde.

Ved klik på et menuvalg eller en ikon dukker et skærmbillede (vindue) op midt på skærmen. Skærmbillederne i rapportmodulet er alle modale, dvs. man skal lukke det aktuelle skærmbillede eller bakke tilbage for at få adgang til skærmbilledet nedenunder.

Ikonerne er grupperet i 2 grupper, den ene svarende til rapport type 1 og den anden svarende til rapport type 2. På ikonerne er oplyst, om rapporten vedrører vandløbsdata, marine data eller sødata.

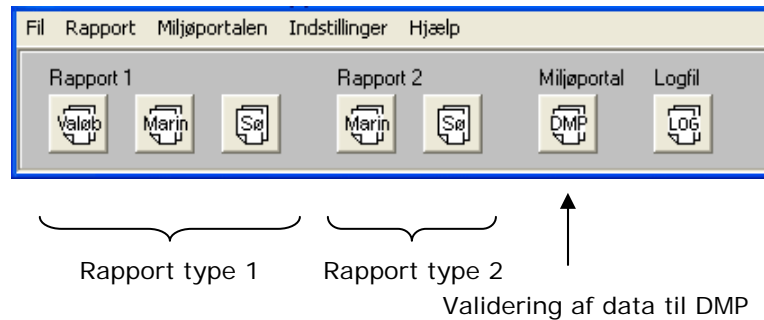


Fig. 2-1. Hovedmenu og ikonbjælke.

Yderst til højre på ikonbjælken vises, hvilken adgang brugeren har til data. Adgangen er ikke særlig aktuell i rapportmodulet, da modulet kun anvendes til udtræk af data, og dette har alle brugere adgang til.

3. Rapport type 1

Rapport type 1 er udviklet til samlet udskrift af simple, statistiske data for en række stationer og parametre. Rapportens layout er en simpel listning af alle valgte kombinationer af stationer, parametre og lag med tilhørende resultater.

3.1 Valg af miljøcenter

Brugeren præsenteres allerførst for et skærmbillede, hvor man skal vælge miljøcenteret, rapporten skal gælde for. Skærmbilledet er meget simpelt og er ikke vist her. Klik på knappen [OK] for at vælge miljøcenter, og klik på [Annuller] for at afbryde.

3.2 Valg af stationer, parametre, periode og lag

I det næst følgende skærmbillede, se fig. 3-1, vælges stationer, parametre, udskriftsperiode og lag (dybdeintervaller). Lag skal dog kun vælges, hvis der er tale om marine data eller sødata.

I stationslisten vælges stationerne vha. checkboksene til venstre i listen. Parametrene i listen nedenunder gælder ikke for samtlige stationer, men knytter sig til den aktuelle station i stationslisten. Hvis man lader markøren vandre i stationslisten, skifter indholdet af parameterlisten. Når man vælger en station, vælges automatisk samtlige parametre for stationen. Dette valg korrigeres eventuelt ved at fravælge en del af parametrene. Derefter vælger man næste station, korrigerer valget af parametre, osv.

Alle stationer og alle parametre vælges ved klik på [Alle] til højre for stationslisten. Ved klik på [Ingen] fravælges alle stationer og alle parametre. Alle parametre for den aktuelle station vælges ved klik på [Alle] til højre for parameterlisten, og para-

metrene fravælges ved klik på [Ingen]. Stationslisten er lang, og hvis man ikke umiddelbart kan finde en station, kan man søge den i listen på nummer vha. knappen [Station].

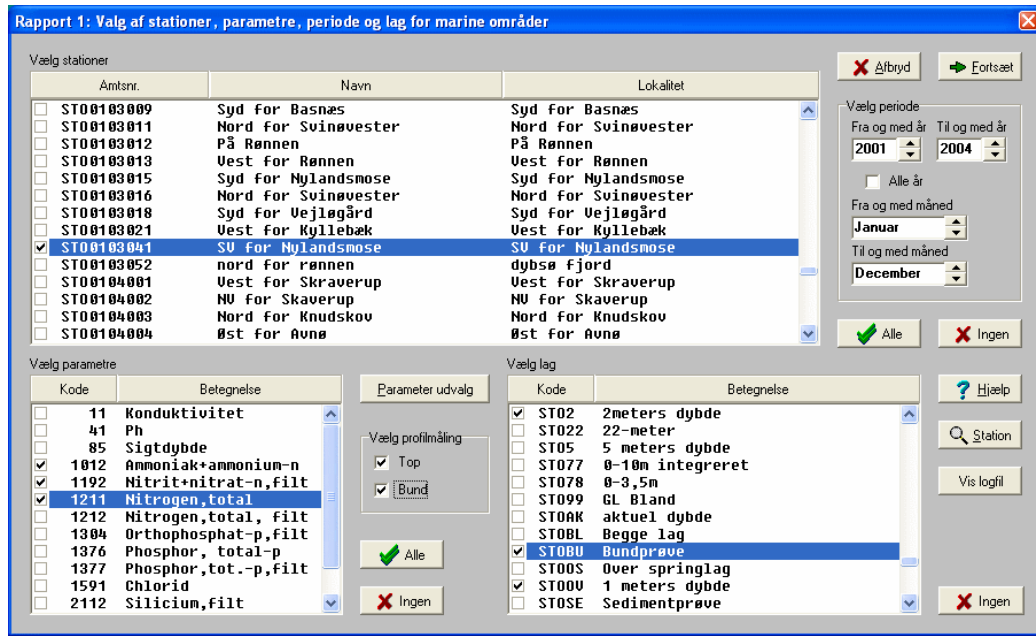


Fig. 3-1. Valg af stationer, parametre, periode og lag.

Hvis et mindre antal parametre skal vælges fælles for et større antal stationer, kan knappen [Parameter udvalg] benyttes med fordel. Knappen fremviser en parameterliste, og de fælles parametre vælges i listen. Ved klik på [OK] vælges parametrene i listen for alle valgte stationer, og alle øvrige parametre fravælges.

Lagene, dvs. dybdeintervallerne, vælges i listen nederst til venstre, og er kun aktuelle for sødata og marine data. Lagene vedligeholdes i importmodulet, se vejledningen til dette modul for flere oplysninger. De valgte lag i listen gælder for alle stationer og parametre. Ved udskrift af rapporten beregnes og udskrives ét sæt værdier pr. lag.

Udskrifts- og beregningsperioden vælges i rammen "Vælg periode". Øverst vælges årsintervallet og i felterne nedenunder månedsintervallet inden for hvert år. Hvis data for samtlige år skal medtages, vælges "Alle år". Værdier i top og bund af profiler (profilmålinger) vælges i rammen "Vælg profilmåling".

Hvis der opstår fejl undervejs i bestillingerne, udskrives fejlmeddelelserne i logfilen STOQ.LOG, som kan vises frem på skærmen ved klik på [Vis logfil]. Når man har valgt de nødvendige data i skærbilledet, fortsættes til næste skærbillede ved klik på [Fortsæt]. Klik på [Afbryd] afbryder forløbet.

3.3 Udskrift af rapport

Udskriften af rapporten udføres vha. skærmbilledet, vist på fig. 3-2. Der er mulighed for at udskrive rapporten i en rapportfil (tekstfil), i en CSV-fil (afgrænset), som kan importeres i regneark, eller direkte på en printer. Rapporten udskrives ved klik på [Udskriv]. Hvis der opstår fejl undervejs, udskrives fejlmeddelelserne i logfilen, som kan fremvises på skærmen bagefter ved klik på [Vis logfil].

Hvis rapporten udskrives i en fil (valgmulighed 1 og 2), skal navnet på filen incl. foranstillet sti indtastes i det nederste felt i skærmbilledet. Brug knappen til højre for feltet til søgning. Rapportfilen vises frem på skærmen ved klik på [Vis rapport]. Ved klik på [Tilbage] returneres til forrige skærmbillede.

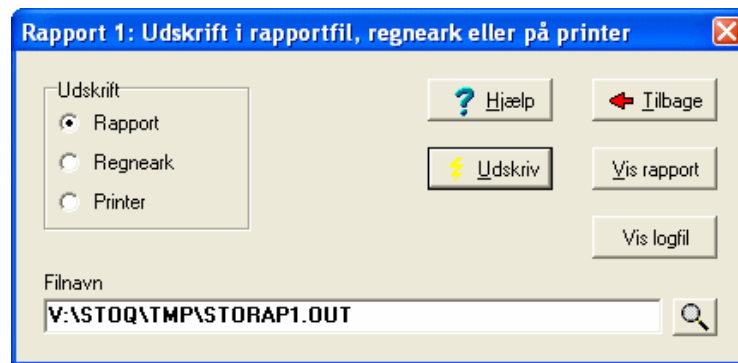


Fig. 3-2. Udskrift af rapport.

4. Rapport type 2

Rapport type 2 adskiller sig fra rapport type 1 ved at tilbyde flere muligheder for udvalg af data. Desuden er rapportens layout anderledes, jf. eksemplet i afsnit 4.5 nedenfor. Rapport type 2 omfatter kun sødata og marine data. Både månedsværdier og årlige værdier kan beregnes og udskrives.

4.1 Valg af miljøcenter

Brugeren præsenteres allerførst for et skærmbillede, hvor man skal vælge miljøcenteret, rapporten skal gælde for. Skærmbilledet er meget simpelt og er ikke vist her. Klik på knappen [OK] for at vælge miljøcenter, og klik på [Annuller] for at afbryde.

4.2 Valg af stationer, parametre og månedsværdier/årlige værdier

I det første skærmbillede vælges stationer, parametre og hvorvidt rapporten skal omfatte årlige gennemsnit eller månedsgennemsnit, se fig. 4-1.



Fig. 4-1. Valg af stationer, parametre og månedsgennemsnit/årligt gennemsnit.

I stationslisten vælges stationerne vha. checkboksene til venstre i listen. Parametrene i listen nedenunder gælder ikke for samtlige stationer, men knytter sig til den aktuelle station i stationslisten. Hvis man lader markøren vandre i stationslisten, skifter indholdet af parameterlisten. Når man vælger en station, vælges automatisk samtlige parametre for stationen. Dette valg korrigeres eventuelt ved at fravælge en del af parametrene. Derefter vælger man næste station, korrigerer valget af parametre, osv.

Alle stationer og alle parametre vælges ved klik på [Alle] til højre for stationslisten, og ved klik på [Ingen] fravælges alle stationer og alle parametre. Alle parametre for den aktuelle station vælges ved klik på [Alle] til højre for parameterlisten, og parametrene fravælges ved klik på [Ingen]. Stationslisten er lang, og hvis man ikke umiddelbart kan finde en station, kan man søge den i listen på nummer vha. knappen [Station].

Hvis et mindre antal parametre skal vælges fælles for et større antal stationer, kan knappen [Parameter udvalg] benyttes med fordel. Knappen fremviser en parameterliste, og de fælles parametre vælges i listen. Hold Ctrl-tasten neden for at vælge flere. Ved klik på [OK] vælges parametrene for alle valgte stationer, og alle øvrige parametre fravælges.

Typen af gennemsnit, årligt gennemsnit eller månedsgennemsnit, vælges i rammen "Vælg gennemsnit". Når man har valgt de nødvendige data i skærbilledet, fortsættes til næste skærbillede ved klik på [Fortsæt]. Klik på [Afbryd] afbryder forløbet.

4.3 Månedsgennemsnit

Hvis man har valgt månedsgennemsnit, dukker et skærbillede til specifikation af denne beregning op på skærmen, se fig. 4-2.

The screenshot shows a dialog box titled "Rapport 2: Månedsmidler". It has a blue title bar with a close button. The main area is grey and contains several sections. At the top left, under "Vælg gennemsnit", there are two radio buttons: "Simpelt gns." (unselected) and "Tidsvægtet middel" (selected). To the right of this section are two buttons: "Fortsæt" (with a green arrow) and "Tilbage" (with a red arrow). Below this, under "Vælg aktuelt år", there is a dropdown menu showing "2004" and a "Hjælp" button (with a question mark). The bottom section, "Vælg øvrige år", contains a list of years from 1992 to 2003. The years 1996 through 2003 are checked. To the right of the list are two checkboxes: "Udskriv min./max." (checked) and "Udskriv spredning" (checked). At the bottom right of this section are two buttons: "Alle" (with a green checkmark) and "Ingen" (with a red X).

Fig. 4-2. Valg for månedsgennemsnit.

I rammen øverst i skærbilledet vælges mellem simpelt gennemsnit og tidsvægtet middel. Det aktuelle år i beregningen vælges i feltet derunder, og i listen nederst vælges årene, der skal indgå i langtidsmidlerne, idet rapporten omfatter både korttidsmidler for det aktuelle år og til sammenligning langtidsmidler for de øvrige år, man vælger i listen. Klik på knappen [Alle] for at vælge alle øvrige år i listen, og klik på [Ingen] for at fravælge alle øvrige år. Mindst 1 år skal vælges i listen.

Ud over kort- og langtidsmidler kan man vha. felterne til højre for listen vælge at beregne og udskrive min. og max. værdier samt spredning for øvrige år.

Klik på [Fortsæt] for at fortsætte til næste skærbillede, og klik på [Tilbage] for at bakke tilbage til forrige skærbillede.

4.4 Årligt gennemsnit

Hvis man i det første skærbillede, se fig. 4-1, har valgt udskrift af årlige gennemsnit, dukker skærbilledet på fig. 4-3 op på skærmen.

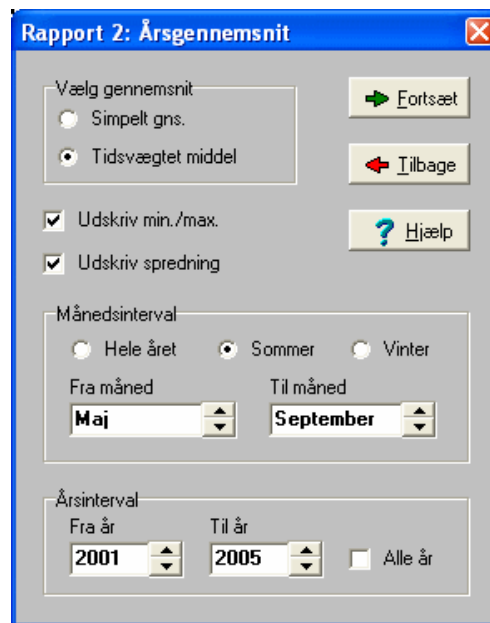


Fig. 4-3. Valg for årligt gennemsnit.

I de øverste felter vælges mellem simpelt gennemsnit eller tidsvægtet middel. Ud over gennemsnitsværdierne kan man vælge at udskrive min. og max. værdier samt spredning. Månedsiintervallet vælges i rammen midt i skærbilledet. I rullefelterne kan man vælge et helt frit månedsinterval. Felterne "Hele året", "Sommer" og "Vinter" er et supplement til rullefelterne og anvendes til hurtigt at vælge de hyppigst benyttede månedsintervaller: hele året (januar – december), sommerperioden (maj – september) og vinterperioden (december - marts).

Årsintervallet, rapporten skal dække, vælges i de nederste felter i skærbilledet. Hvis rapporten ikke skal afgrænses til et bestemt interval, vælges "Alle år". Klik på [Fortsæt] for at fortsætte til næste skærbillede og klik på [Tilbage] for at bakke tilbage til forrige skærbillede.

4.5 Valg af profil top/bund og lag

Efter specifikation af enten månedsgennemsnit eller årlige gennemsnit, udskrives skærbilledet, vist på fig. 4-4, til valg af værdier i top og bund i profiler og lag (dybdeintervaller).

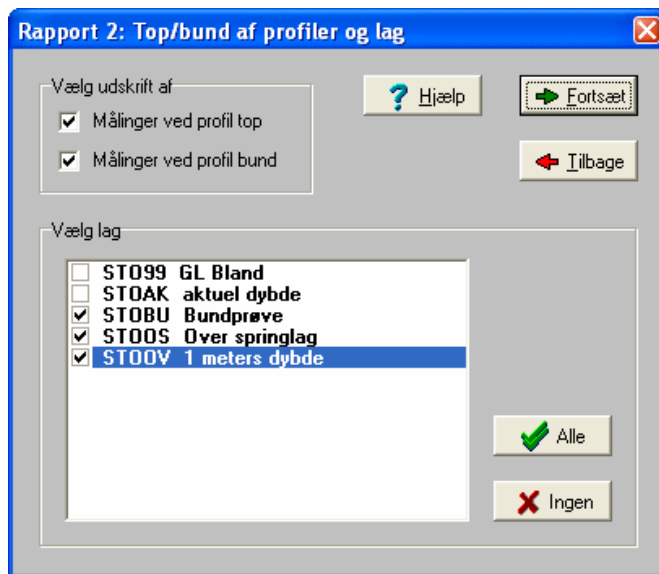


Fig. 4-4. Valg af profil top/bund og lag.

Bemærk, at profilernes top er 1. måling under 80 cm, mens profilernes bund er nederste måling. Alle lag vælges ved klik på [Alle] og fravælges ved klik på [Ingen].

Klik på [Fortsæt] for at fortsætte til næste skærbillede og klik på [Tilbage] for at bakke tilbage til forrige skærbillede.

4.6 Udskrift af rapport

Udskriften af rapporten udføres vha. skærbilledet, vist på fig. 4-5. Der er mulighed for at udskrive rapporten i en rapportfil (tekstfil), i en CSV-fil (afgrænset), som kan importeres i regneark, eller direkte på en printer. Rapporten udskrives ved klik på [Udskriv]. Hvis der opstår fejl undervejs, udskrives fejlmeddelelserne i logfilen, som kan fremvises på skærmen bagefter ved klik på [Vis logfil].

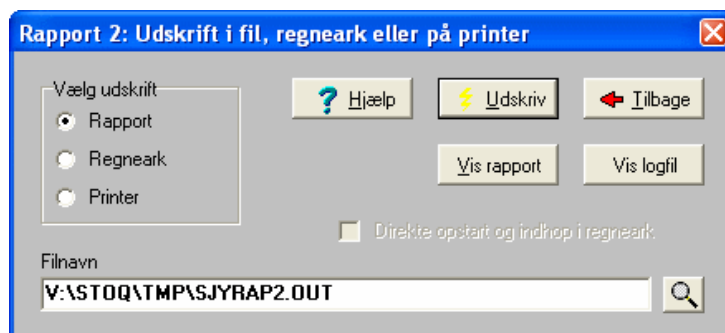


Fig. 4-5. Udskrift af rapport.

Eksempel på rapport med månedsgennemsnit

Station STO0101023 5 sm. NNV for Vejro, 2001
Langtidsmidler 1973 - 2006
Phosphor, total-p µg/l, STOBU Bundprøve, Tidsvægtet middel

Måned	2001 gns.	Lang gns.	Spredning	Min.	Max.
Jan	39,517	42,287	10,661	32,480	53,634
Feb	45,157	52,302	8,005	40,110	61,364
Mar	41,136	48,347	13,594	29,664	71,312
Apr	33,596	35,217	8,186	25,127	51,578
Maj	68,356	73,996	85,633	31,816	247,984
Jun	46,184	41,094	16,357	26,494	64,425
Jul	43,327	41,180	15,266	21,734	57,000
Aug	38,337	45,673	11,205	31,589	64,282
Sep	51,423	57,104	13,780	35,945	71,638
Okt	43,924	49,835	13,981	35,226	74,385
Nov	48,108	51,719	17,834	36,880	89,694
Dec	55,739	65,577	48,880	37,182	164,565

Eksempel på rapport med årlige gennemsnit

Station STO0101023 5 sm. NNV for Vejro
Tidsvægtet middel, Maj - September
Nitrogen, total µg/l, STOBU Bundprøve

År	Gns.	Spredning	Min.	Max.
1991	180,858	34,725	156,000	260,000
1992	270,641	58,646	172,000	329,000
1993	445,458	107,216	350,000	670,000
1994	339,775	63,140	220,000	400,000
1995	403,137	90,343	280,000	540,000
1996	226,073	59,133	170,000	310,000
1997	311,580	113,542	214,000	564,000

Hvis rapporten udskrives i en fil (valgmulighed 1 og 2), indtastes navnet på filen incl. foranstillet sti i det nederste felt i skærbilledet. Brug knappen til højre for feltet til søgning. Rapportfilen fremvises ved klik på [Vis rapport]. Ved klik på [Tilbage] returneres til forrige skærbillede.

Til illustration af rapporternes indhold og layout er ovenfor vist (korte) eksempler på rapporter med månedsgennemsnit og årlige gennemsnit.

5. Validering af data, som overføres til Miljøportalen

Størstedelen af data i STOO's database overføres til Danmarks Miljøportal og stilles dermed til rådighed for offentligheden. I forbindelse med denne overførsel valideres data i forhold til et sæt valideringsregler, der er defineret for data i Miljøportalens tabeller. Hvis data i STOO ikke overholder valideringsreglerne, overføres data ikke til Miljøportalen, og det ansvarlige statslige miljøcenter modtager en liste af fejlmeddelelser med anmodning om at udbedre fejlene.

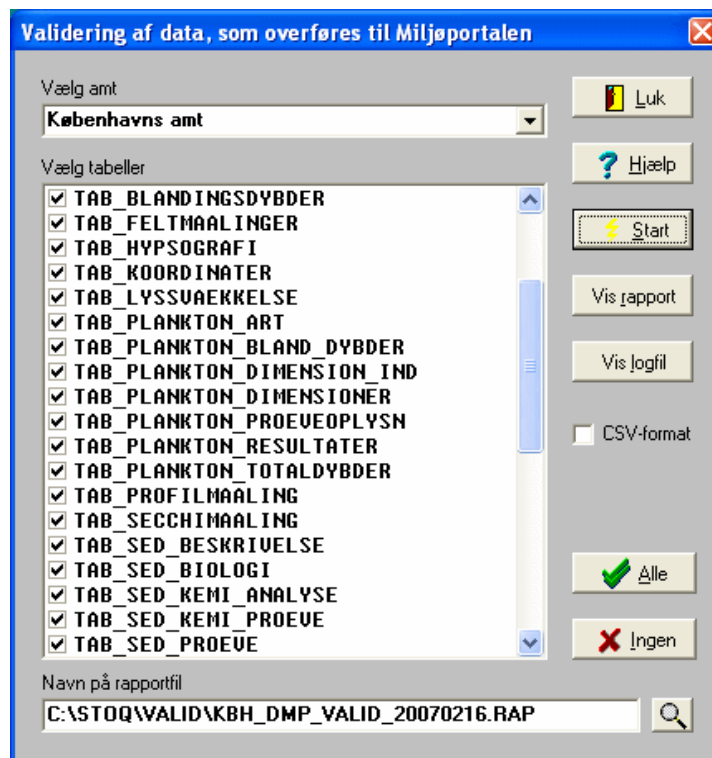


Fig. 5-1. Validering af data, som overføres til Danmarks Miljøportal.

For at lette denne proces kan rapportmodulet udføre en tilsvarende validering af data, der overføres til Miljøportalen. Før valideringen udføres, skal valideringsreglerne

for Miljøportalen importeres i STOO vha. værktøjsmodulet, se vejledningen til dette modul. I rapportmodulet styres valideringen vha. skærmbilledet, vist på fig. 5-1.

Da valideringsreglerne er opstillet for Miljøportalens tabeller, udføres valideringen på data, der eksporteres vha. STOO's views til Miljøportalen. Disse views mapper Miljøportalens tabeller fuldstændig, og data, som eksporteres herfra, inkluderer eventuelle konverteringer, der er indbygget i views for at sikre, at visse valideringsregler automatisk overholdes.

I skærmbilledet på fig. 5-1 vælges i det øverste felt amtet, data skal stamme fra, og i tabellen nedenunder vælges Miljøportal tabellerne, kontrollen skal omfatte. Normalt skal kontrollen omfatte alle tabeller, men da det kan tage ret lang tid at kontrollere samtlige data, kan man fravælge tabeller, som man på forhånd ved, der ikke er problemer med.

Det kan anbefales, at man starter ud med at checke alle Miljøportal tabeller og i de efterfølgende kørsler fravælger tabeller, der ikke er fejlmeldt. Fejlmeddelelserne fra kørslerne inkluderer navnene på Miljøportal tabellerne. Et eksempel på en fejlmeddelelse er vist nedenfor.

Validering af data, som overføres til Miljøportalen

Data for Nordjyllands amt

Kontrol af TAB_KOORDINATER

En eller flere af følgende regler er ikke overholdt:

Feltet X_KOORDINAT er ikke udfyldt

UTM-koordinater til station, stamdata for station i sømodu eller marint modul

Feltet X_KOORDINAT ligger uden for intervallet skal ligge indenfor DKs

UTM-koordinater til station, stamdata for station i sømodu eller marint modul

Data:

AMTNUMMER	VANDOMRAADE_NR	STATIONSNUMMER	X_KOORDINAT	Y_KOORDINAT
80	80000150	NOR3504	6347828	594471
80	80000150	NOR3506	6347678	595065
80	80000150	NOR3510	6348048	599609

Kontrol af TAB_KOORDINATER

En eller flere af følgende regler er ikke overholdt:

Feltet Y_KOORDINAT er ikke udfyldt

UTM-koordinater til station, stamdata for station i sømodu eller marint modul

Feltet Y_KOORDINAT ligger uden for intervallet skal ligge indenfor DKs

UTM-koordinater til station, stamdata for station i sømodu eller marint modul

Data:

AMTNUMMER	VANDOMRAADE_NR	STATIONSNUMMER	X_KOORDINAT	Y_KOORDINAT
80	80000150	NOR3504	6347828	594471
80	80000150	NOR3506	6347678	595065
80	80000150	NOR3510	6348048	599609

Antal fejl i data = 6

Øverst i rapporten oplyses amtet, kontrollen er afgrænset til, og derefter udskrives en fejlmeddelelse for hver valideringsregel, der ikke er overholdt. Nederst i fejlmeddelelsen udskrives de fejlbehæftede data (poster).

Hver valideringsregel begrænser sig til et enkelt felt i en Miljøportal tabel. F.eks. er der for både feltet X_KOORDINAT og Y_KOORDINAT i tabellen TAB_KOORDINATER opstillet en regel om, at koordinaterne skal ligge inden for landets grænser, og denne regel er ikke overholdt for visse stationers vedkommende.

Navnet på tabellen og feltnavnene indgår i fejlmeddelelserne, og desuden oplyses hvilke regler, der kan være overtrådt. For nogle felter er der opstillet flere regler, og da samtlige regler for feltet kontrolleres samtidig, oplyses alle regler, der kan være overtrådt. I nogle tilfælde er kun en enkelt af reglerne overtrådt, i andre tilfælde er samtlige regler overtrådt.

I eksemplet er der byttet om på x- og y-koordinaterne til station nr. 3504, 3506, 3510, og dermed kommer punkterne til at ligge uden for landets grænser. Bemærk, at hvis man ikke udfylder skærmfelterne til indtastning af UTM-koordinater, konverteres de tomme felter til koordinatsættet (340000, 6400000), der ligger uden for landets grænser.

Til kontrol af, om et UTM-koordinatsæt ligger inden for landets grænser, anvendes grænseværdierne i tabel 5-1.

UTM-koordinat	Min.	Max.
x (m)	436000	897000
y (m)	6043000	6409000

Tabel 5-1. Anvendte min. og max. grænser for UTM-koordinater.

Fejlmeddelelserne oplyser ikke, om der er tale om søstationer eller marine stationer. Årsagen til dette er, at views til Miljøportalen sammensmelter sødata og marine data, og listen af stationer kan derfor rumme begge dele. Erfarne medarbejdere hos Miljøcentrene kender dog stationsnumrene så godt, at de hurtigt kan afgøre, om der er tale om en søstation eller en marin station.

Ved kontrol af den hydrologiske reference checkes kun, om de første 4 tegn i referencen er et heltal og tegn nr. 5 er et bogstav.

I det nederste felt i skærbilledet på fig. 5-1 indtastes navn og foranstillet sti til filen, fejlmeddelelserne skal udskrives i. Brug evt. knappen til højre for feltet til søgning. Valideringen udføres ved klik på [Start], og rapportfilen kan ses igennem på skærmen bagefter ved klik på [Vis rapport]. Hvis der opstår fejl ved udførelse af valideringen, udskrives fejlmeddelelserne i STOQ's logfil, som kan ses igennem på skærmen ved klik på [Vis logfil].

6. Indstillinger

Via menupunktet "Indstillinger" i hovedmenuen øverst på skærmen er der adgang til et skærbillede, se fig. 6-1, til indstilling (konfiguration) af rapportmodulet.



Fig. 6-1. Generelle indstillinger.

Beregning

I fanen "Beregning" kan man inden for rammen fravælge værdier i rapporterne generelt, enten på baggrund af målingernes attributværdier eller KS-status:

Attribut F	Frasorteret værdi
Attribut !	Ugyldig værdi
KS-status T	Ikke-valideret værdi
KS-status N	Valideret og ugyldig værdi

I feltet under rammen kan man angive, at målinger med attributten "<" (under dektektionsgrænsen) skal halveres.

Interpolationsgrænsen for tidsvægtet middel, der indtastes i det nederste felt, er det antal dage, der højst må være fra periodegrænsen til punkter uden for den valgte periode for at der ved beregning af tidsvægtet middel interpoleres skråt, retlinet fra de yderste punkter inden for perioden til de nærmeste punkter uden for perioden. I modsat fald ekstrapoleres til periodegrænsen vha. værdierne inden for perioden.

Standardværdien for interpolationsgrænsen er 30 dage, dvs. de nærmeste punkter uden for perioden må i så fald højst ligge en måned fra periodegrænsen.

Se i brugervejledningen til grafikdelen for nærmere dokumentation af beregningen af tidsvægtet middel.

Udskrift

I denne fane kan skilletegnet i CSV-filerne, dvs. de afgrænsede filer til overførsel af data til regneark, vælges. Direkte opstart af regneark er ikke muligt hos CFK.

Farver

Denne fane giver adgang til justering af farverne i modulets skærbilleder. Ved klik på knapperne udskrives en farvedialog til valg af farve. Bemærk, at man nederst i dialogen kan oprette egne farver. Valget er således ikke begrænset til standardfarverne i de øverste felter. Brug så vidt mulig dæmpede farver.

7. Revisioner

Version	Dato	Revision
3.00	2007-01-17	Opdateret pga. konsolidering af STOQ hos staten.
3.01	2007-02-16	Validering af data, som overføres til Miljøportalen, er tilføjet.
3.02	2008-05-22	Geografisk opsplitning af data på miljøcentre.