

RamStatistik⁴

Vejledning i brug af RamStatistik

11. december 2006

Indhold

1. INDLEDNING	3
2. OPBYGNING AF DATAUDTRÆK.....	3
2.1 Udvalgelse af prøver	3
2.2 Statistiske parametre	5
2.3 Opstille kriterier	7
2.3.1 Overordnet opbygning.....	7
2.3.2 Kriteriecellen	7
2.3.3 Eksistens-kriterier	8
2.4 Kør udtrækket	8
3. OPBYGNING AF STATISTIK-UDTRÆK	10
3.1 Gruppering af Arter.....	10
3.2 Gruppering af områder	11
3.3 Gruppering på år	11
3.4 Gruppering på intervaller af år	11
3.5 Gruppering på intervaller af måneder	12
4. BIOMASSEOMREGNING	13
5. SPECIELLE UDTRÆK.....	14
5.1 Størrelsesfordelinger	14
5.2 Allometrisk relation	14
6. GRAFIK	15
6.1 Lister	15
6.2 Indstillinger.....	15
6.3 Tilpasning	16
6.4 Udskriv eller gem grafik.....	16
7. FUNKTIONSOVERSIGT.....	17
7.1 Menuen filer	17
7.2 Menuen funktioner.....	17
7.3 Menuen specielle udtræk.....	17

Historik

Dokumentid.	Dato	Udarb. af	Ændringer
A346.80.1	28.11.2006	Stmik	Initial version
A346.80.2	11.12.2006	Mipdr	Rettelser/Layout ændringer efter review

1. Indledning


Formålet med modulet er at sætte slutbrugere i stand til at danne avancerede statistiske data-udtræk fra WinRambi4-databasen, uden forudgående kendskab til SQL-spørgesproget, samt den tekniske opbygning af selve tabelstrukturen i WinRambi4.

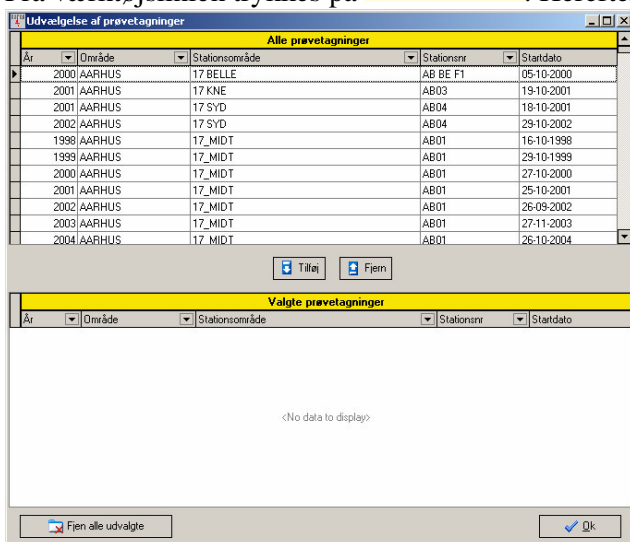
2. Opbygning af dataudtræk

Opbygning af et dataudtræk gennemløber følgende etaper (alle punkter beskrives i detaljer senere):


- Udvalgelse af de prøver, udtrækket skal baseres på
- Vælge de statistiske parametre, der ønskes beregnet
- Opstil evt. kriterier på et eller flere af felterne
- Kør dataudtrækket
- Udfør evt. supplerende manipuleringer på det færdige dataudtræk
- Eksporter evt. data til Excel eller kolonne-fil
- Gem evt. den opbyggede forespørgsel som en rapportdefinition

2.1 Udvalgelse af prøver

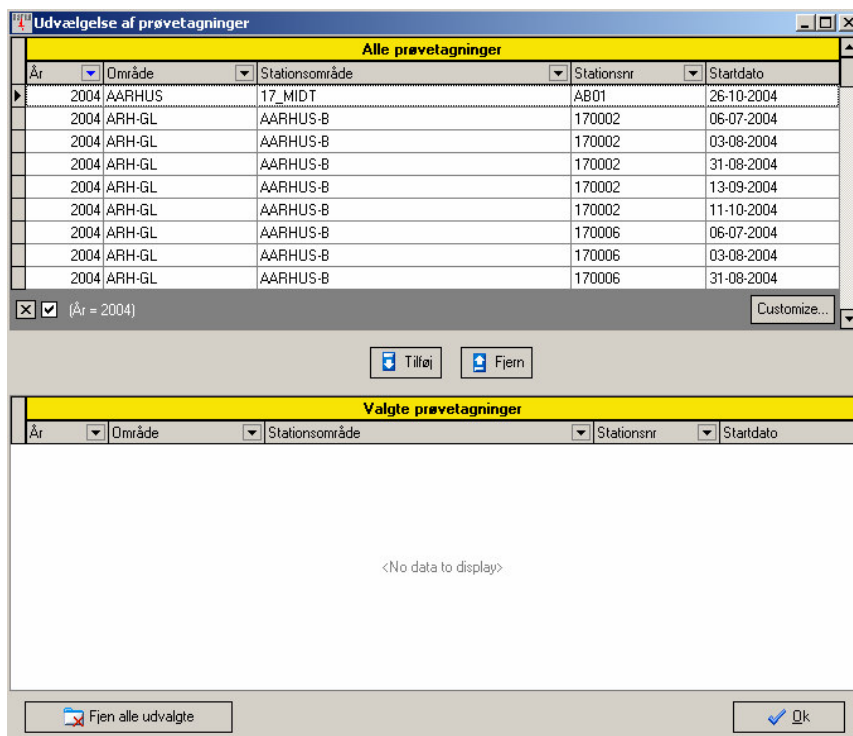
Fra værktøjslinien trykkes på  Wælg prøver. Herefter fremkommer vinduet:



År	Område	Stationsområde	Stationsnr	Startdato
2000	AARHUS	17 BELLE	AB BE F1	05-10-2000
2001	AARHUS	17 KNE	AB03	19-10-2001
2001	AARHUS	17 SYD	AB04	18-10-2001
2002	AARHUS	17 SYD	AB04	29-10-2002
1998	AARHUS	17_MIDT	AB01	16-10-1998
1999	AARHUS	17_MIDT	AB01	29-10-1999
2000	AARHUS	17_MIDT	AB01	27-10-2000
2001	AARHUS	17_MIDT	AB01	25-10-2001
2002	AARHUS	17_MIDT	AB01	26-09-2002
2003	AARHUS	17_MIDT	AB01	27-11-2003
2004	AARHUS	17_MIDT	AB01	26-10-2004

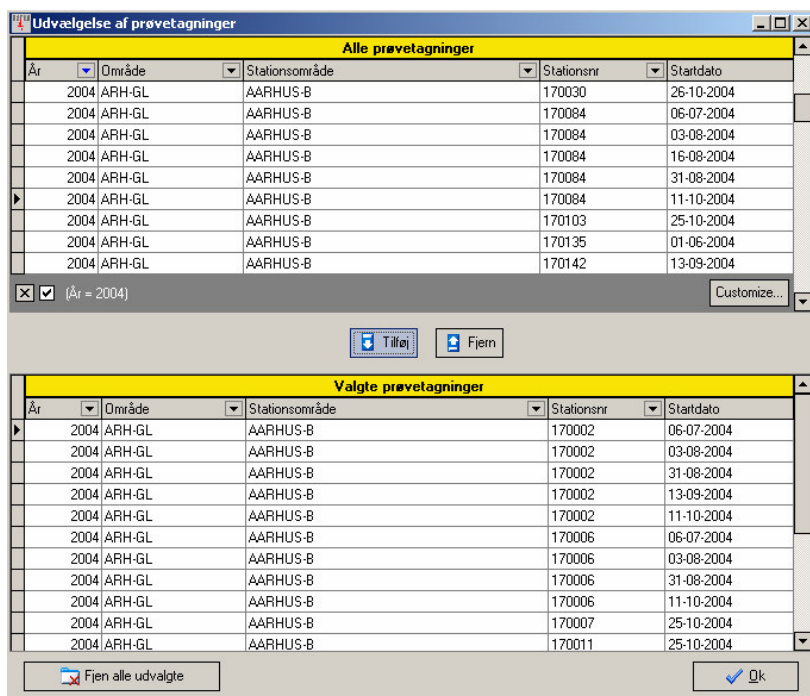
Øverst vises samtlige prøvetagninger i databasen. I hver kolonnes header kan der foretages afgrænsning/filtrering af hvilke prøver der vises, ved at klikke på combo-knappen .

Ønskes der f.eks. afgrænset til bestemt år, trykkes på combo-knappen i kolonnen 'År'. Fra den viste liste vælges f.eks. 2004:



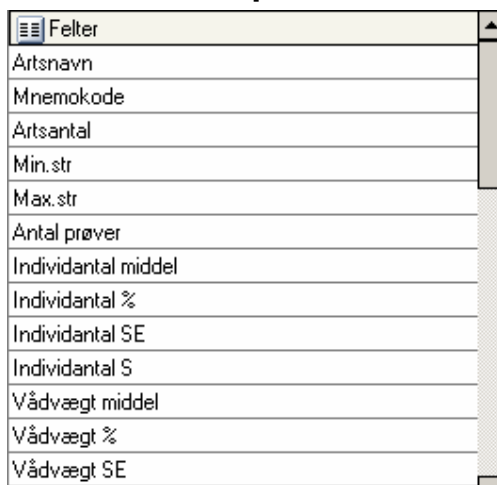
Kun prøvetagninger for 2004 vises nu. Bemærk, at der i bunden fremkommer et gråt område, der viser, hvilke filtreringer der er i anvendelse. Filtreringen kan midlertidigt slås til/fra med fluebenet, og fjernes helt med krydset. Der kan filtreres på mere end én kolonne af gangen.

Prøvetagninger vælges ved at de markeres i listen hvorefter der trykkes på 'Tilføj'-knappen. De markeres enten ved at klikke på én, eller ved at holde ctrl-tasten nede samtidig med at der klikkes på de ønskede. Der kan også vælges en stribe af gangen ved at holde shift-tasten nede og dernæst klikke på første og sidste prøve i intervallet. Når der er udvalgt prøver, kan de fjernes ved at de markeres tilsvarende i nederste del af skærmbilledet og dernæst trykkes på 'Fjern'-knappen.



Når de ønskede prøver er valgt, lukkes vinduet ved at trykke 'Ok'. Alle efterfølgende udtræk vil benytte de valgte prøver som datagrundlag.

2.2 Statistiske parametre




Listen viser de mulige statistiske parametre, der kan beregnes. Du kan udvælge felter på følgende måder:

- dobbeltklik
- klik på et felt og træk det med musen
- trykke på knappen 

Medmindre du vælger at dobbeltklikke, har du mulighed for at vælge mere end ét felt af gangen:

- Hold Shift-tasten nedtrykket samtidigt med at du klikker på start/slut i et interval
- hold Ctrl-tasten nedtrykket samtidig med at du klikker på de ønskede felter (kan også benyttes selvom der først er udvalgt et sammenhængende interval med Shift-tasten).

Herefter kan du

- klikke på et udvalgt felt og trække alle felter med musen
- trykke på knappen 


Når et eller flere felter er valgt, vil de stå i udtræks-listen:

Udvalgte kolonner							Suppl.
Tabel	Felt	Kolonneid	Udskriv	Faste kriterier	Variable kriterier	..eller	Sorter
RamStat	Artsnavn		<input checked="" type="checkbox"/>				
RamStat	Mnemokode		<input checked="" type="checkbox"/>				
RamStat	Artsantal		<input checked="" type="checkbox"/>				
RamStat	Min.str		<input checked="" type="checkbox"/>				
RamStat	Max.str		<input checked="" type="checkbox"/>				
RamStat	Antal prøver		<input checked="" type="checkbox"/>				

De første fire kolonner er:


- Navnet på den tabel informationen stammer fra
- Navnet på kolonnen
- Evt. identifikation på specifikke kolonner (se senere)
- Afkrydsning af om kolonnen skal udskrives (vises) i udtrækket eller ej.

Herefter følger kriteriecellerne og til slut Sorterings-kolonnen, hvori evt. sorteringsorden kan angives (enten stigende eller aftagende).

Du kan fjerne valgte kolonner ved at udvælge en eller flere, og herefter klikke på .

Udover de valgte kolonner rummer skærbilledet også en sektion, hvori de valgte prøvetagninger er vist:

Prøvetagninger		Ekskluderede arter		Inkluderede arter	
Valgte prøvetagninger					
År	Område	Stationsområde	Stationsnr	Startdato	
▶ 2004	ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170002	03-08-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170002	31-08-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170002	13-09-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170002	11-10-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170006	06-07-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170006	03-08-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170006	31-08-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170006	11-10-2004	
2004	ARH-GL	AARHUS-B	170007	25-10-2004	

 Fjern alle udvalgte


2.3 Opstille kriterier

2.3.1 Overordnet opbygning

I de fleste tilfælde vil valget af prøver, som udtrækket baseres på, udgøre tilstrækkeligt kriterium for det endelige udtræk. I nogle tilfælde ønskes dataudtrækket dog afgrænset yderligere.

RamStatistik giver mulighed for at opstille endog meget avancerede kriterier for udvælgelse.

Kriterier skrives i nedenstående sektion.

 Faste kriterier	Variable kriterier	..eller	..eller

I kolonnen 'Faste kriterier' skrives de kriterier, der skal gælde uanset hvad der ellers måtte blive anført af kriterier.

Kolonnerne 'Variable kriterier' og alle '..eller' kolonner benyttes, når data skal medtages, hvis enten det ene eller det andet er opfyldt.

Samtidig gælder det, at de kriterier, der er opstillet i samme kolonne, også skal være opfyldt samtidigt.

2.3.2 Kriteriecellen

Den enkelte kriteriecelle udfyldes på følgende måde.

Når der stilles kriterier på datofelter, skal formatet være DD-MM-YYYY. For decimalfelter skal der benyttes punktum (.) som decimaltegn.

For datoer og numeriske felter kan der anvendes intervaller og logiske operatoren:

- Interval: Start..Slut (bemærk to punktummer imellem Start og slut (..))
 - o F.eks. 01-01-2004..31-12-2004 for afgrænsning af perioden 2004, eller
 - o 2.4..3.5 for afgrænsning af intervallet 2.4 til 3.5 (begge inklusive).
- Logiske operatoren: >,<,<=,>=,<=,>
 - o F.eks. >=01-01-2004 for alle datoer fra og med 01-01-2004, eller
 - o <2.4 for alle værdier skarpt mindre end 2.4.

Det er tilladt at angive mere end eet kriterium i samme celle. De enkelte kriterier skal blot adskilles med semi-kolon (;). Hvis vi f.eks. ønsker at finde de prøver, der har middelebredde 1, 2, 3 eller 4m, kan dette gøres med kriteriet: 1;2;3;4. (Bemærk, det ikke er nødvendigt at skrive =1;=2;=3;=4. Såfremt der ikke er angivet en operator benyttes '=' som default.) Hvis vi ønsker prøver med middelebredde mindre end 2 meter eller større end 4 meter, kan dette gøres med kriteriet: <2;>4.



Dette gælder også tekster og datoer.

I øvrigt er det også tilladt at anvende et mængde kriterium. Dette skrives som (k_1, k_2, \dots, k_n) . I ovenstående eksempel med middelbredder på 1, 2, 3 eller 4m kunne man altså skrive (1,2,3,4) (bemærk, at det er komma, der adskiller de enkelte elementer i mængden). Begrebsmæssigt er det præcist det samme, det giver blot en mere effektiv (hurtigere svartid), hvis der kan benyttes mængder.

2.3.3 Eksistens-kriterier


Når cursoren placeres i en kriteriecelle, vil den have nedenstående udseende (hvis feltet er koblet til en opslagsliste, vil der være en knap mere):

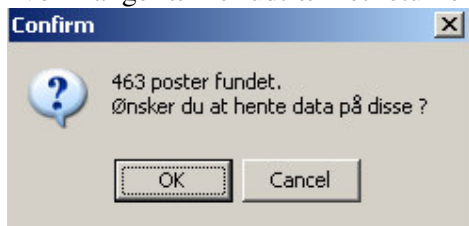


Hvis der trykkes på knappen  skrives 'Udfyldt' i cellen. Vi er altså ligeglade med, hvad der står, feltet skal bare være udfyldt. Trykkes der derimod på  skrives 'Ikke udfyldt'. Vi er altså kun interesserede i de rækker, hvor feltet ikke er udfyldt (tomt), f.eks. alle de delprøver, som ikke har fået indtastet koordinater.

Man behøver ikke trykke på knapperne, men må gerne selv skrive 'Udfyldt' eller 'Ikke udfyldt'. I øvrigt er det også tilladt at skrive 'Not null' (svarer til udfyldt) eller Null (svarer til ikke udfyldt).

2.4 Kør udtrækket

Når alle ønskede kolonner er valgt og kriterier opstillet, er det tid til at få kørt udtrækket. Dette gøres med et tryk på knappen . I første omgang vises en meddelelse om, hvor mange rækker udtrækket returnerer, f.eks.



Hvis der trykkes på Cancel, foretager programmet sig ikke yderligere. Trykkes der på Ok, hentes data fra serveren.

Fanebladet 'Data' bliver synligt, værktøjslinien skifter udseende og data vises:

WinRambi4 statistik-modul - [Forespørgsel]

Filer Funktioner Specielle udtræk

Vælg prøver Biomasse omregning Superhovedgrupper Marine grupper Alle Søg Art

Pulje på år Pulje på månedsintervaller Pulje på årsintervaller

Forespørgsel Data Grafik

Id	Id	Id	Id	Id	RamStat	RamStat	RamStat	RamStat	RamStat	RamStat
Område	Stationsområde	Stationsnr	Startdato	Årtsnr	Artsnavn	Mnemokode	Artsantal	Min.str	Max.str	Antal prøver
ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	65671010	Philine aper	PHIL APE	1			10
ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	66202020	Mysella bide	MYSE BID	1	1,71	2,31	10
ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	66503099	Macoma sp	MACOMA Z	1	1,77	2,64	10
ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	66532010	Abra alba	ABRA ALB	1	2,03	2,03	10
ARH-GL	AARHUS-B	170002	06-07-2004	66532010	Mysella bide	MYSE BID	1	1,71	2,31	10

Der returneres til selve forespørgsels-definitionen ved at klikke på fanebladet 'Forespørgsel'.

Data kan nu udtrækkes til enten Excel  eller som Tabulator-adskilt kolonne-fil  (tekst-format).

Endvidere kan data-udtrækket manipuleres yderligere:



Slår øverste kolonneskrift (tabel) til og fra.



Giver mulighed for at sortere i data ved et klik på kolonneoverskriften.



Åbner mulighed for yderligere afgrænsning ved at vælge fra kombo-boks i kolonneoverskriften.



Åbner mulighed for at gruppere data efter indholdet i én eller flere kolonner.



Medfører, at kolonne-bredder tilpasses til indhold af data og kolonneoverskrifter.

3. Opbygning af Statistik-udtræk

Som udgangspunkt vil et statistik-udtræk gennemføre beregning på prøvetagningsniveau og enkeltartsniveau. Imidlertid er der en lang række muligheder for at påvirke sammenstillingerne. Påvirkning af diverse grupperinger etableres via værktøjslinien.

eller via faneblade 'Ekskluderede arter' og 'Inkluderede arter'

3.1 Gruppering af Arter

Som udgangspunkt vises data for hver enkel art. Dette kan varieres på følgende måder:

Grupper arterne efter en af mulighederne i listen

En gruppering af arter medfører, at beregninger baseres på gruppen, i stedet for på enkeltarter.

Tryk på 'Superhovedgrupper' grupperer data, hvis muligt, på superhovedgrupper. Arter, der ikke hører under en superhovedgruppe, vises stadig som enkeltarter.

Vælg taxonomisk niveau for arter fra combo-boksen (knappanel, combo-boks under 'Arter').

I fanebladet 'Inkluderede arter' kan der angives ét eller flere valg fra artslisten. For det enkelte valg kan det angives, på hvilket niveau der skal grupperes såfremt arten tilhører den pågældende registrering.

Antag f.eks. at for gruppen POLYCHAETA, ønsker vi data grupperet efter enkeltarter, hvorimod alle øvrige skal grupperes efter ordens-niveau.

Dette gøres ved først at vælge 'Orden' fra artsgrupperings-listen i værktøjslinien. Dernæst skiftes til fanebladet 'inkluderede arter'. Heri indtastes POLYCHAETA

Søgning efter/taxonomisk gruppering af enkeltarter			
Art	Tax.niveau	Antal intervaller	Interval bredde
POLYCHAETA, Havbløsteorme	Art	20	1

I kolonnen tax-niveau angives niveau til 'Art' (default).

Såfremt der trykkes på 'Søg'-knappen i værktøjslinien, omfatter udtrækket nu kun arter, der tilhører POLYCHAETA.

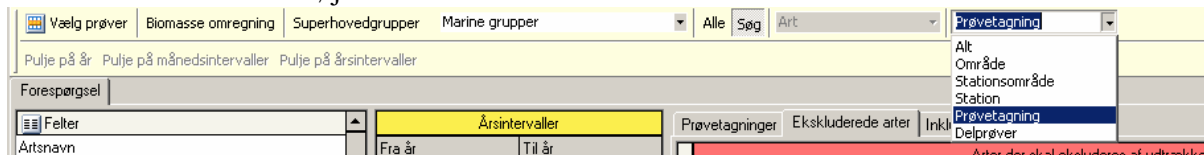
Idet der kan vælges vilkårligt mange grupper under 'Inkluderede arter', kan man altså frit styre, at indenfor nogle grupper beregnes der på artsniveau, mens der indenfor andre grupper beregnes på andre taxonomiske niveauer.

I visse områder kan der være ganske bestemte arter, der dominerer udtrækket i en sådan grad, at information om de øvrige arter "drukner" i mængden. I sådanne tilfælde ønsker man i visse sammenhænge at udelade enkeltarter fra udtrækket. Dette gøres fra fanebladet 'Ekskluderede arter'.

Arter der skal ekskluderes af udtrækket	
Art	
▶ Heteromastus filiformis	

3.2 Gruppering af områder

Som udgangspunkt grupperes data på prøvetagninger. Dvs. at statistik gennemføres på dette niveau. Data kan i stedet grupperes på andre niveauer. Det ønskede niveau vælges fra combo-boksen i værktøjslinien.



The screenshot shows the software interface with a dropdown menu open for 'Prøvetagning'. The menu options are: Prøvetagning (selected), Alt, Område, Stationsområde, Station, Prøvetagning, and Delprøver. The background shows various toolbars and filters.

Er der f.eks. valgt prøvetagninger for 10 år fordelt på to forskellige stationsområder, vil en gruppering af data på stationsområder gruppere data i to, ét for hvert stationsområde. BEMÆRK: Såfremt der efterfølgende ønskes grafik af udtrækket, skal der være grupperet på Prøvetagninger eller højere (altså ikke delprøver).

3.3 Gruppering på år

Såfremt der grupperes på Stationsnr. eller højere, er der mulighed for at gruppere data efter år. Hvis der f.eks. er valgt prøvetagninger fra 1990-2000, beregnes de statistiske parametre for hvert år. BEMÆRK: Såfremt der efterfølgende ønskes grafik af udtrækket, SKAL 'Pulje på år' anvendes.

3.4 Gruppering på intervaller af år

Trykkes knappen 'Pulje på års-intervaller', kan der indtastes valgfrie intervaller af år, som der efterfølgende grupperes efter. Hvis der f.eks. er valgt prøvetagninger fra 1990-2000, kan der f.eks. indtastes intervallet 1990-1994, og 1995-1999. I så fald beregnes de statistiske parametre for disse 2 perioder + en gruppe for øvrige år (fordi de angivne intervaller ikke komplet dækkede de år der indgik i udtrækket).

Årsintervaller	
Fra år	Til år
1990	1994
1995	1999

3.5 Gruppering på intervaller af måneder

Trykkes knappen 'Pulje på måneds-intervaller', kan der indtastes valgfrie intervaller af måneder, som der efterfølgende grupperes efter. Hvis der f.eks. er valgt prøvetagninger fra 1990-2000, og der indenfor hvert år er taget en forårs- og efterårsprøve, kan der f.eks. indtastes intervallet 3-4 'Forår', og 8-9 'Efterår'. I så fald beregnes de statistiske parametre for disse 2 perioder indenfor hvert år + en gruppe for øvrige måneder (hvis der ligger prøvetagninger udenfor de angivne månedsintervaller).

Månedsintervaller		
Fra måned nr.	Til måned nr.	Periodenavn
3	4	Forår
8	9	Efterår

4. Biomasseomregning

I WinRambi4 databasen er der mulighed for registrering af tre forskellige biomassemål: Vådvægt, Tørvægt og Askefri tørvægt. For den enkelte artsregistrering vil kun det ene biomassemål være anvendt, men for den samlede database kan det godt variere. Det betyder, at et udtræk, der f.eks. skal beregne middel tørvægt-biomasse pr. m² potentielt skal sammenstille data med forskellige biomassemål. Dette kan opnås ved at benytte biomasse-omregning, idet den enkelte art har en omregningsfaktor imellem de forskellige biomasse-mål. Såfremt der skal udtrækkes tørvægt, skal alle de registreringer, der f.eks. kun rummer vådvægt, altså omregnes til tørvægt med den artsspecifikke faktor. Såfremt omregning ønskes, trykkes på knappen 'Biomasseomregning' i værktøjslinien.

5. Specielle udtræk

Udover den almindelige metode til dannelse af statistiske sammenstillinger, rummer RamStatistik to specielle udtræk: Størrelsesfordelinger og Allometrisk relation.

5.1 Størrelsesfordelinger

Udtræk af størrelsesfordelinger giver kun mening, såfremt der er målt størrelser af enkeltindivider i WinRambi4-databasen.

Hensigten med udtrækket er at gruppere de målte størrelser i længde-intervaller og præsentere resultatet grafisk. De arter, der skal udtrækkes, skal angives i fanebladet 'Inkluderede arter'. Såfremt WinRambi4-databasen rummer default antal intervaller og intervalbredde, vises dette, ellers anvendes 20 intervaller, med interval-bredde=1mm.

Alle sædvanlige grupperingsfunktioner kan fortsat benyttes.

Når menupunktet størrelses-fordelinger aktiveres, genereres der et preview af en rapport, der indeholder søjlegrafik over de beregnede størrelsesfordelinger.

5.2 Allometrisk relation

Udtræk af allometrisk relation forudsætter at der i WinRambi4-databasen er registreret sammenhørende værdier af størrelse og biomasse (tørvægt) på enkeltindivider.

Hensigten med udtrækket er at kunne vurdere relationen imellem størrelse og vægt. Dette gøres ved at beregne en regressionslinie for disse data.

Alle sædvanlige grupperingsfunktioner kan fortsat benyttes.

Når menupunktet allometrisk relation aktiveres, genereres der et preview af en rapport, der indeholder grafik over de beregnede relationer.

6. Grafik

For statistik-udtræk er det muligt at genere grafik. Eneste betingelse er, at der enten udtrækkes på prøvetagningsniveau, eller at der grupperes efter stationer eller højere, samtidig med at der puljes på år (eller års-intervaller og/eller måneds-intervaller).

Såfremt betingelserne for grafik er tilstede, vil grafik-fanebladet være aktivt, når dataudtrækket er gennemført.

6.1 Lister

På grundlag af en analyse af udtrækket, præsenterer grafik-modulet en række lister, der viser hvad der er til rådighed for grafik-præsentation:

- Liste over statistiske parametre
- Lister over, hvilke områder der indgår i udtrækket (kan altså være stationer, stationsområder, hovedområder eller alt)
- Liste over, hvilke taxonomiske niveauer der indgår i udtrækket (arter, slægt, familie, orden, superhovedgrupper, fødetyper, reproduktion eller samlet)
- Liste over, hvilke år (eller års-intervaller) der indgår i udtrækket
- Liste over, hvilke månedsintervaller der indgår i udtrækket

For alle lister er alle punkter som default valgt. Som default vil grafikken altså håndtere den fulde detaljerings-grad. Listerne er såkaldte checklister, dvs. at et punkt i en liste kan være valgt eller ikke valgt. Hvis punktet fravælges (checkmærket fjernes) indgår det pågældende punkt ikke i grafikken.

6.2 Indstillinger

Udover listerne er et par yderligere indstillinger til rådighed:

Opbyg grafik:

- Pr. områdeniveau: Der opbygges grafik for hvert område. Den enkelte grafik viser altså sammenligning af tax.
- Pr. taxniveau: Der opbygges grafik for hver tax. Den enkelte grafik viser altså sammenligning af områder


Visning:

- Side ved side: Grafikken vises som søjler ved siden af hinanden
- Stakket: Grafikken vises som én søjle pr. år, hvor alle bidragene er stakket ovenpå hinanden
- Stakket procent: Grafikken vises som én søjle pr. år. Søjlen er opdelt i de procentuelle bidrag.



Statistik:

- Ingen: Der vises ingen standard errors eller spredninger
- Standard error: Søjler præsenteres som errorbars (ved visning Side ved side). Kræver dog, at den relevante Standard error er medtaget i udtrækket


- Spredning: Søjler præsenteres som errorbars (ved visning Side ved side). Kræver dog, at den relevante spredning er medtaget i udtrækket

Grafikken opbygges ved at trykke på knappen 'Gendan grafik' (). Der dannes nu faneblade for hvert område (eller tax). Hvert af disse faneblade underopdeles i yderligere faneblade, et for hver statistisk parameter.

6.3 Tilpasning

Når grafikken er dannet, kan der skiftes rundt imellem de oprettede faneblade. Det er muligt at tilpasse den viste grafik mht. en lang række karakteristika: Tilpasning af akser, farvevalg, legender, 3D osv. Dette gøres ved at trykke på knappen 'Tilretning af vist grafik' (). Såfremt de karakteristika der er anvendt på den aktuelt viste grafik ønskes anvendt på alle grafer trykkes på knappen 'Anvend karakteristika på alle' (.

6.4 Udskriv eller gem grafik

Når den ønskede grafik er dannet, kan den udskrives med knappen 'Udskriv' (). Der dannes udskrift med indhold og karakteristika for alle de oprettede faneblade. I første omgang vises udskriften på skærmen. Herfra kan den sendes til printerens, men kan også gemmes i en lang række formater, herunder RTF (til tekstbehandling), PDF, HTML og flere andre. Dette gøres ved at trykke på 'Diskette'-knappen og angive en filtype, samt navn på filen.

7. Funktionsoversigt

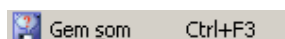
7.1 Menuen filer



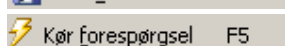
Åben forespørgselsdefinition.



Tidligere valg slettes og der kan startes på opbygning af ny forespørgsel.



Gem forespørgselsdefinition som en fil.



Starter udtræk af data på baggrund af den aktuelle forespørgselsdefinition.

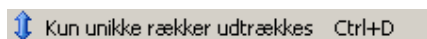
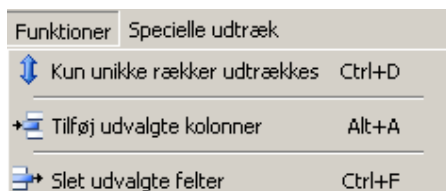


Viser den SQL, der genereres ud fra den aktuelle forespørgselsdefinition.



Afslut RamStatistik-programmet.

7.2 Menuen funktioner



Vis kun unikke rækker i udtrækket (SELECT DISTINCT).

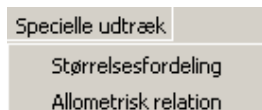


Tilføj markerede kolonner til udtrækket.

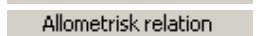


Fjern markerede kolonner fra udtrækket.

7.3 Menuen specielle udtræk



Starter udtræk af størrelsesfordeling.



Starter udtræk af allometrisk relation.