

Database med Excel

Programmer:

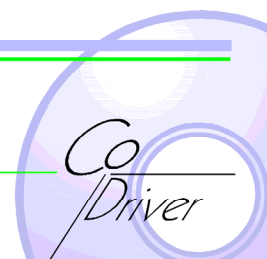
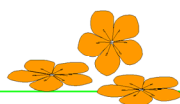
Microsoft Excel 2002

Microsoft Word 2002

Anvendelse:

Edb informatik - Almen Voksenuddannelse

Januar 2003



Indhold

Triathlonkonkurrencen	3
Lister og databaseværktøjer i regnearket.....	3
Sortering	4
Sortering efter en enkelt kolonne (felt)	4
Sortering med <i>Data Sorter...</i>	5
Filtrering af data	7
Store læsedag	8
Frys ruder	8
Formular	8
Subtotaler	9
Subtotaler med andre funktioner	10
Fjerne subtotaler	12
Orden i spejderhuset	12
Brevfletning.....	12
Datakilde og fletfelter.....	13
Sortering ved hjælp af brugerdefineret liste	16
Fyld med brugerdefineret liste	17
Slette brugerdefineret liste.....	17
Poster i tilfældig rækkefølge	18
Opgaver	20

Triathlonkonkurrencen

Regneark bruges ofte til at opstille lister. Det kan fx være en adresseliste eller som nedenfor en resultatliste fra firmaidrættens triathlonkonkurrence.

Lister og databaseværktøjer i regnearket

Læg mærke til, at den første række i listen (her række 2) indeholder kolonneoverskrifter.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Fornavn	Efternavn	Firma	Svømning	Cykling	Løb
3	Birgitte	Ågård	Thomsens Papir	6	42	14
4	Linda	Petersen	Hansen & Co	9	46	16
5	Jens	Sørensen	Bølgeblik A/S	9	59	16
6	Kurt	Bertelsen	VUC	8	46	17
7	Ebbe	Larsen	Bølgeblik A/S	8	44	10
8	Bente	Mogensen	VUC	10	35	11
9	Kirsten	Larsen	Hår & Krøl	10	48	15
10	Carsten	Nielsen	Skat og Told	9	53	14
11	Anders	Poulsen	VUC	9	38	12
12	Jytte	Vernersen	Thomsens Papir	7	35	19
13	Lise	Larsen	Hår & Krøl	11	49	14
14	Gerda	Østergård	Skat og Told	12	52	10
15	Karen	Schmidt	VUC	10	31	20
16	Gorm	Æbelø	Osteklokken	7	37	10
17	Birthe	Kjeldsen	Bølgeblik A/S	11	47	18
18	Katrine	Andersen	Hansen & Co	10	37	12

Sådan en liste kan man også kalde en database. I forbindelse med databaser bruger man begreberne poster og felter. Der gælder følgende sammenhæng:

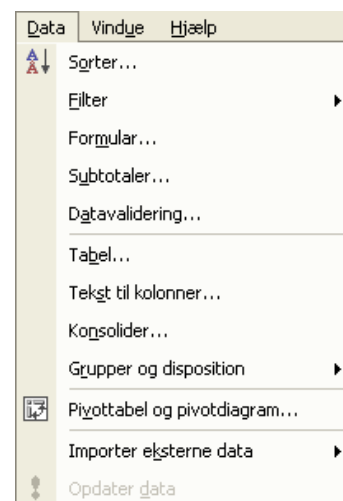
- listens kolonner svarer til felter i databasen
- listens første række (kolonneoverskrifterne) er feltnavnene i databasen
- de øvrige rækker på listen er poster i databasen

Hvis du har en liste i Excel, kan du anvende de forskellige databaseværktøjer i menuen *Data*. Desuden kan du bruge værktøjerne *Sorter stigende*

 og *Sorter faldende*  på værktøjslinjen.

For at bruge databaseværktøjerne, skal du blot placere cellemarkøren et tilfældigt sted i listen, og derefter vælge det ønskede værktøj - fx *Sorter*. Excel finder herefter selv det celleområde, der hører med til listen.

BEMÆRK: Listens første række opfattes automatisk som feltnavne, hvis cellernes format eller indhold adskiller sig fra cellerne i de følgende rækker. I resultatlisten fra firmaidrættens vil den første række blive opfattet som feltnavne, fordi der er anvendt fed skrift i cellerne, og fordi de følgende rækker indeholder tal i kolonne D, E og F.



Sortering

I det følgende skal du arbejde med projektmappen **Triathlon.xls**

Projektmappen indeholder regnearket Ark1 med en resultatliste fra triathlonkonkurrencen, hvor tiderne for de 3 discipliner er angivet i minutter.

I første omgang skal du kopiere Ark1, så du får 5 ens regneark i projektmappen. Regnearkene skal du senere bruge, når du skal eksperimentere med databaseværktøjerne.



- ✓ Åbn regnearket **Triathlon.xls**
- ✓ Højreklik på arkfanen Ark1 og vælg *Flyt eller kopier...* i genvejsmenuen
- ✓ Vælg *Opret kopi* i dialogboksen og klik *OK*
Der bliver nu indsat en kopi af regnearket *Ark1*. Gentag, indtil du har 5 ens regneark.
- ✓ Omdøb regnearkene ved at dobbeltklikke på arkfanen og indtaste det nye navn. Arkene skal hedde *Oprindelig*, *Liste 1*, *Liste 2*, *Liste 3* og *Liste 4*



16	Gorm	Æbelø	Osteklokken	7	37	10
17	Birthe	Kjeldsen	Bølgeblik A/S	11	47	18
18	Katrine	Andersen	Hansen & Co	10	37	12
19						

◀ ▶ ↻ 🔍 \Oprindelig / Liste 1 / Liste 2 / Liste 3 / Liste 4 /

- ✓ Gem projektmappen under navnet **Triathlon1.xls**
- ✓ Du skal bruge arkene *Liste 1-4* i de næste afsnit.



Sortering efter en enkelt kolonne (felt)

Først skal du prøve at sortere en liste efter en enkelt kolonne ved hjælp af værktøjerne *Sorter stigende*  og *Sorter faldende* .

- ✓ Sørg for, at arket *Liste 1* er det aktive (øverste) ark.
- ✓ Placér cellemarkøren i forskellige celler i resultatlisten og undersøg hver gang, hvad der sker, når du klikker på knapperne *Sortér stigende*  og *Sortér faldende* . Læg mærke til, at resultatlisten sorteres efter den kolonne, som cellemarkøren er i.
- ✓ Marker celleområdet C2:C18 og brug igen værktøjet *Sortér stigende* eller *Sortér faldende*. Denne gang kommer der en advarsel:



Pas på!!

Værktøjerne  og  er nemme at bruge - men man kan også nemt komme til at ødelægge sine data!

- ✓ Undersøg hvad der sker, hvis du
 - vælger at udvide markeringen
 - fortsætter med den aktuelle markering

Øvelse

Sortér listerne i arkene *Liste 2*, *Liste 3* og *Liste 4* på følgende måde:

Liste 2: stigende efter fornavn

Liste 3: faldende efter firma

Liste 4: stigende efter resultatet i svømning

Luk projektmappen uden at gemme.

Sortering med *Data | Sorter...*

Du kan også sortere en liste ved at vælge *Sorter* i menuen *Data*. Herved får du flere muligheder for at styre, hvordan sorteringen skal foregå.

- ✓ Åbn igen projektmappen **Triathlon1.xls** og sørg for, at arket *Liste 1* er det aktive (øverste) ark.

Sortering uden foregående markering

- ✓ Placér celledmarkøren et eller andet sted i listen og vælg *Data | Sorter...*
Listen markeres automatisk og i dialogboksen er der forskellige indstillingsmuligheder. Bl.a. kan du vælge *Kolonneoverskrifter* (som her) eller *Ingen kolonneoverskrifter*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Fornavn	Efternavn	Firma	Svømning	Cykling	Løb					
3	Birgitte	Ågård	Thomsens Papir	6	42	14					
4	Linda	Petersen	Hansen & Co	9	46	16					
5	Jens	Sørensen	Bølgeblik A/S	9	59	16					
6	Kurt	Bertelsen	VUC	8	46	17					
7	Ebbe	Larsen	Bølgeblik A/S	8	44	10					
8	Bente	Mogensen	VUC	10	35	11					
9	Kirsten	Larsen	Hår & Krøl	10	48	15					
10	Carsten	Nielsen	Skat og Told	9	53	14					
11	Anders	Poulsen	VUC	9	38	12					
12	Jytte	Vernersen	Thomsens Papir	7	35	19					
13	Lise	Larsen	Hår & Krøl	11	49	14					
14	Gerda	Østergård	Skat og Told	12	52	10					
15	Karen	Schmidt	VUC	10	31	20					
16	Gorm	Æbelø	Ostekløkken	7	37	10					
17	Birthe	Kjeldsen	Bølgeblik A/S	11	47	18					
18	Katrine	Andersen	Hansen & Co	10	37	12					
19											
20											
21											
22											



- ✓ Sortér stigende efter *Svømning* ved at udfylde dialogboksen som vist ovenfor og klikke *OK*
- ✓ Lav andre sorteringer og undersøg hvad der sker, hvis du vælger *Ingen kolonneoverskrift* i dialogboksen

I dialogboksen kan du vælge at sortere efter 2 eller 3 ting. Du kan i første omgang prøve at sortere efter to ting:

- ✓ Placér igen celledmarkøren et eller andet sted i resultatlisten og vælg *Data | Sorter...*

Indstil denne gang dialogboksen, så du sorterer efter *Firma* og derefter efter *Cykling*

Sortering af markeret celleområde

Hvis du starter sorteringen med at markere et celleområde, fungerer det anderledes. Som du vil se, er der forskel på, om du markerer celler i en enkelt kolonne eller du markerer celler i et område, der strækker sig over flere kolonner. Prøv først med celler i en enkelt kolonne:

- ✓ Markér fx celleområdet C5:C16 og vælg *Data | Sorter...*

Du får en advarsel:



- ✓ Undersøg igen hvad der sker, hvis du
 - vælger at udvide markeringen
 - fortsætter med den aktuelle markering

Prøv også med et celleområde, der strækker sig over flere kolonner:

- ✓ Marker fx celleområdet C4:E12 og vælg *Data | Sorter...*

Du får dialogboksen *Sorter*:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Fornavn	Efternavn	Firma	Svømning	Cykling	Løb					
3	Birgitte	Ågård	Thomsens Papir	6	42	14					
4	Linda	Petersen	Hansen & Co	9	48	16					
5	Jens	Sørensen	Bølgelilik A/S	9	59	16					
6	Kurt	Bertelsen	VUC	8	46	17					
7	Ebbe	Larsen	Bølgelilik A/S	8	44	10					
8	Bente	Mørgensen	VUC	10	35	11					
9	Kirsten	Larsen	Hår & Krøl	10	48	15					
10	Carsten	Nielsen	Skat og Told	9	53	14					
11	Anders	Poulsen	VUC	9	38	12					
12	Jytte	Vernersen	Thomsens Papir	7	35	19					
13	Lise	Larsen	Hår & Krøl	11	49	14					
14	Gerda	Østergård	Skat og Told	12	52	10					
15	Karen	Schmidt	VUC	10	31	20					
16	Gorm	Æbelø	Osteklokken	7	37	10					
17	Birthe	Kjeldsen	Bølgelilik A/S	11	47	18					
18	Katrine	Andersen	Hansen & Co	10	37	12					
19											
20											



- ✓ Læg mærke til, hvad der sker med dine data, når du sorterer – arbejder Linda Petersen stadig hos Hansen & Co?

Øvelse

Sorter listerne i arkene *Liste 2*, *Liste 3* og *Liste 4* på følgende måde:

Liste 2: Stigende efter efternavn og derefter efter fornavn

Liste 3: Stigende efter firma og derefter stigende efter efternavn og stigende efter fornavn

Liste 4: Faldende efter svømning og derefter stigende efter firma og faldende efter fornavn

Luk projektmappen uden at gemme

Filtrering af data

Hvis du har en liste i et regneark, kan du få brug for at udvælge bestemte rækker (poster). Det kan fx være alle, der har en svømmetid bedre end 10 minutter, eller alle dem, der er ansat i Told og Skat. En nem og hurtig måde at udvælge rækker (poster) på, er at bruge *Autofilter*:

- ✓ Åbn projektmappen **Triathlon1.xls** og sørg for, at *Liste 1* er det aktive (øverste) ark
- ✓ Placér cellemarkøren et sted i listen og vælg *Data | Filter | Autofilter*. Læg mærke til, at der kommer pile ved kolonneoverskrifterne.
- ✓ Klik på pilen ud for *Efternavn* og vælg *Larsen*. Du får nu *filtreret* listen, så det kun er poster med efternavnet Larsen, der vises. Det skulle gerne se således ud:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Fornavn	Efternavn	Firma	Svømning	Cykling	Løb
7	Ebbe	Larsen	Bølgeblik A/S	8	44	10
9	Kirsten	Larsen	Hår & Krøl	10	48	15
13	Lise	Larsen	Hår & Krøl	11	49	14

Autofilter fjernes igen ved at vælge *Data | Filter | Autofilter*

- ✓ Klik igen på pilen ud for *Efternavn* og vælg *Alle*. Alle posterne bliver igen vist.
- ✓ Eksperimentér selv med mulighederne *De 10 øverste...* og *Bruger...* i felterne *Svømning*, *Cykling* og *Løb*

Øvelse

Filtrér listerne i arkene *Liste 2*, *3* og *4*:

Liste 2: Skal kun vise deltagerne fra Bølgeblik A/S

Kontrol: 3 poster (Jens, Ebbe og Birthe)

Liste 3: Skal kun vise deltagere med en svømmetid større end eller lig 9

Kontrol: 11 poster

Liste 4: Skal kun vise deltagere, der har klaret alle tre discipliner hurtigere end

Svømning: 9 minutter

Cykling: 44 minutter

Løb: 14 minutter

Kontrol: 1 post (Gorm)

Fornavn	Efternavn	Firma	Svømning	Cykling	Løb
Gorm	Æbelø	Osteklokken	7	37	10

Fjern igen autofilteret fra listerne

Luk projektmappen uden at gemme.

Store læsedag

I projektmappen **Læsedag.xls** er der et regneark med en liste, der viser, hvad en skoleklasse fik læst i løbet af skolens "Store læsedag". Hver gang en elev havde læst en bog, blev eleven skrevet på listen med *Navn*, *Forfatter*, *Titel* og *Sider*.

- ✓ Åbn projektmappen **Læsedag.xls**
- ✓ Indtast følgende post i bunden af listen:

Jesper	Brandt, Hanne	Djævleringen	48
--------	---------------	--------------	----

Frys ruder

Som du sikkert lagde mærke til, er det generende, at kolonneoverskrifterne (feltnavnene) øverst forsvinder, når man ruller ned gennem regnearket. Problemet kan løses ved at "fryse" den øverste række fast:

- ✓ Placér cellemarkøren i celle A2 og vælg *Vindue | Frys ruder*
- ✓ Indtast derefter endnu en post i bunden af listen:

Katrine	Duffey, Betsy	Drengen i hundehuset	64
---------	---------------	----------------------	----

Denne gang kunne du bedre orientere dig efter kolonneoverskrifterne!

Frys ruder fjernes igen ved at vælge *Vindue | Frigør ruder*

Formular

Man kan også bruge en formular. Formularen har tilmed den fordel, at den giver et godt overblik, hvis der er mange kolonner (felter) i listen.

- ✓ Placér cellemarkøren et sted i listen og vælg *Data | Formular...*
Formularen viser den første post i et selvstændigt vindue

- ✓ Klik på knappen *Ny* og indtast følgende post i den tomme formular:

Kenneth	Haller, Alice	Hvem gider heste?	45
---------	---------------	-------------------	----

- ✓ Indtast på samme måde de 2 sidste poster:


Morten	Bødker, Cecil	Silas og den sorte hoppe	88
Anette	Roholte, Dorte	Mette og Mikki	30

✓ Luk formular-vinduet og gem projektmappen.

Du skal arbejde videre med projektmappen **Læsedag.xls** i det følgende.

Øvelse

Åbn formular-vinduet igen. Til højre i formular-vinduet er der 7 knapper.

- Find ud af, hvad knapperne bruges til ved at klikke på  øverst til højre i formularvinduet og derefter klikke på den knap, som du vil have hjælp til.
- Læs de forskellige hjælpetekster grundigt - du skal bruge knapperne i næste øvelse!

Øvelse

Brug formular-vinduet til følgende opgaver:

- Find alle poster med Charlotte ved hjælp af knapperne *Kriterium*, *Find forrige/næste*
- Find og slet alle poster med Tina ved hjælp af knapperne *Kriterium*, *Find forrige/næste* og *Slet*
- Find alle de børn, der har læst noget af H. C. Andersen ved hjælp af knapperne *Kriterium* og *Find forrige/næste*. Brug søgestrengen **andersen**
- Find alle de børn, der har læst bøger på mere en 100 sider. Brug søgestrengen **>100**

Subtotaler

Efter læsedagen skulle det gøres op, hvor mange titler og sider hvert barn havde læst. Med funktionen *Subtotaler* er det en nem opgave. Inden man bruger funktionen, skal man have sorteret listen efter den kolonne, der skal beregnes subtotaler for:

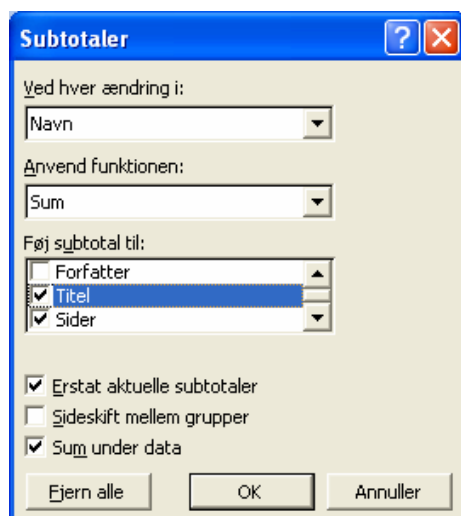
✓ Sorter listen stigende efter *Navn*

Efter sorteringen skulle den øverste del af arket gerne se således ud:

	A	B	C	D
1	Navn	Forfatter	Titel	Sider
2	Anette	Haller, Alice	Hvem gider heste?	45
3	Anette	Juul, Kurt	Ulrik, spøgelse - og de andre	46
4	Anette	Roholte, Dorte	Mette og Mikki	30
5	Casper	Roholte, Dorte	Sommer på spøgelsehotellet	54
6	Casper	Nilsson, Ulf	Pas på spar knægt	86
7	Casper	Roholte, Dorte	Mette og Mikki	30
8	Casper	Juul, Kurt	Ulrik, spøgelse - og de andre	46
9	Charlotte	Defoe, Daniel	Robinson Crusoe	78

Under hver elev skal vi nu have indsat subtotaler, der viser, hvor mange titler og sider eleven har læst. Det foregår således:

- ✓ Placér cellemarkøren i en af listens celler
- ✓ Vælg *Data | Subtotaler...*



- ✓ Indstil dialogboksen *Subtotaler* som vist ovenfor
- ✓ Klik *OK*

1	2	3	A	B	C	D
	1		Navn	Forfatter	Titel	Sider
	2	·	Anette	Haller, Alice	Hvem gider heste?	45
	3	·	Anette	Juul, Kurt	Ulrik, spøgelse - og de andre	46
	4	·	Anette	Roholte, Dorte	Mette og Mikki	30
	5		Anette Total			0 121
	6	·	Casper	Roholte, Dorte	Sommer på spøgelsehotellet	54
	7	·	Casper	Nilsson, Ulf	Pas på spar knægt	86
	8	·	Casper	Roholte, Dorte	Mette og Mikki	30
	9	·	Casper	Juul, Kurt	Ulrik, spøgelse - og de andre	46
	10		Casper Total			0 216
	11	·	Charlotte	Defoe, Daniel	Robinson Crusoe	78

I Cellerne C5, D5, C10, D10 osv. er der nu indsat formler, der beregner subtotaler. Vi kan se, at Anette i alt har læst 121 sider. Det fremgår også, at hun har læst 0 titler - men det passer jo ikke! Problemet er, at tekster har værdien 0. Den sum, som subtotalen i celle C5 beregner, bliver derfor også 0. Det vil vi rette i næste afsnit.

Læg mærke til dispositionen til venstre i vinduet. Dispositions-knapperne 1, 2, 3, +, - bruges til at skjule og vise detaljer i listen.

- ✓ Gem projektmappen

Øvelse

Afprøv dispositions-knapperne til venstre og find ud af, hvordan de fungerer.

Subtotaler med andre funktioner

Subtotaler kan bruges til andet end at finde en sum. Det vil vi se på her.

- ✓ Flyt cellemarkøren til celle C5 og læg mærke til formlen:
=SUBTOTAL(9;C2:C4)

Dispositions-knappen + vises, når du klikker på -

C2:C4 er det celleområde, der bliver talt sammen. 9-tallet er en kode der sørger for, at det er SUM-funktionen der anvendes. Andre tal giver andre funktioner, fx:

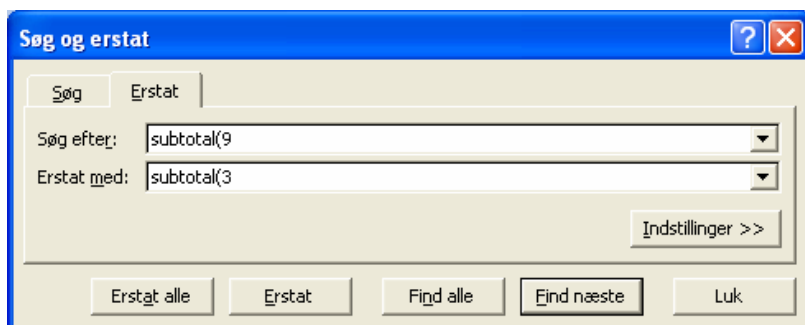
Talkode	Funktion
1	Middel (gennemsnit)
2	Antal tal
3	Antal <u>ikke</u> tomme celler
4	Maks (den største værdi)
5	Min (den mindste værdi)
9	Sum

I kolonne C skal subtotalen beregne antal titler. Vi vil derfor erstatte 9-tallet med 3 i alle subtotalerne i kolonne C.

✓ Ret formelen i celle C5, så der står =SUBTOTAL(3;C2:C4)

Nu skulle det gerne fremgå, at Anette har læst 3 titler. De andre subtotaler i kolonne C kan rettes på samme måde - men det kan gøres hurtigere med *Erstat*:


- ✓ Markér hele kolonne C
- ✓ Vælg *Rediger | Erstat...*
Søg efter **subtotal(9)**
erstat med **subtotal(3)**
og klik på *Erstat alle*




Nu skulle subtotalerne gerne vise, at den næste på listen, Casper, har læst 4 titler og i alt 216 sider osv.

Under listen er indsat en hovedtotal, der viser, at børnene i alt har læst 55 titler og 4062 sider.

Øvelse

- Find ud af hvilke tre børn, der har læst flest sider.
Hjælp: Klik på dispositionsknappen , så du kun ser børnenes totaler. Sorter derefter efter *Sider*.
- Find også ud af, hvem der har læst flest titler

Pas på!
Man kan også søge efter 9 og erstatte med 3 - men det vil ikke være klogt. Hvorfor?

- Vis igen alle detaljer ved at klikke på dispositionsknappen 

Fjerne subtotaler

Subtotaler kan fjernes ved at slette de rækker, der indeholder subtotalerne. Man kan også fjerne alle subtotalerne på en gang:

- ✓ Vælg *Data | Subtotaler...* og klik på knappen *Fjern alle*

Øvelse

Find svaret på følgende spørgsmål ved at lave subtotaler:

- Hvor mange gange er de enkelte titler blevet læst?
Hjælp: Start med at sortere listen efter *Titel*.
Kontrol: ”Mig littel ponni” er blevet læst 3 gange
- Hvor mange bøger og sider har børnene i alt læst af de enkelte forfattere?
Hjælp: Start med at sortere efter *Forfatter*.
Kontrol: Børnene har 4 gange læst en bog af Dennis Jürgensen - i alt 472 sider

Orden i spejderhuset

Projektmappen **Spejder.xls** indeholder en liste over en spejdergruppe. Man kan også kalde den et kartotek eller en database. Du skal løse forskellige opgaver for spejderne:

- skrive breve
- sortere kartoteket, så de forskellige grene kommer i den rigtige rækkefølge
- sørge for, at flaghejsningen foregår på en retfærdig måde

Hvis datalisten ikke starter i celle A1, må man lave de nødvendige ændringer - fx slette rækker over og kolonner til venstre for listen.

Brevfletning

I hæftet *Tekstbehandling for edb informatik* lærte du, hvordan man kan flette et brev med en datakilde. Som datakilde brugte vi en tabel i et selvstændigt Word-dokument. Man kan også bruge en liste i en Excel-projektmappe. Det kræver blot, at listen starter i celle A1 med kolonneoverskrifterne (feltnavnene) i række 1.

Om lidt skal du bruge listen i projektmappen **Spejder.xls** til brevfletning. Du skal skrive et brev til alle spejderne i gruppen, hvor du inviterer til oprydningsdag i spejderhuset.


- ✓ Åbn projektmappen **Spejder.xls**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Nr	Fornavn	Efternavn	Vej	Postnr	By	Tlf	Fødselsd	Gren	Kontingent	Sommerlejr
2	1	Tine	Møller	Lindevænget 13	7600	Struer	97 87 50 42	20-08-85	Spejder	0	ja
3	2	Pernille	Guldhammer	Mosevej 2	7600	Struer	97 86 13 82	19-04-79	Mikro	0	ja
4	3	Lotte	Vigsø	Vestre Hovedgade 21	7830	Vinderup	97 46 48 58	11-09-93	Mikro	-200	ja
5	4	Marie	Ravn	Valmuevej 127, 2 sal th.	7600	Struer	97 85 40 78	14-07-90	Mini	-200	ja
6	5	Louise	Henriksen	Lindevænget 47	7600	Struer	97 84 58 24	09-10-89	Junior	200	ja

- ✓ Gennemse listen: hvor mange felter og poster er der?
- ✓ Luk **Spejder.xls** igen

Øvelse

Åbn Word og skriv følgende brev. Indsæt evt. logoet **Spejderlilje.gif** i toppen af brevet. Gem brevet under navnet **Oprydning**



Holstebro den 30.08.99

Du og din familie inviteres hermed til den årlige oprydningsdag i spejderhuset lørdag den 25.09.99 kl. 9.00 - 11.30. Igen i år vil der være nok at gå i gang med:

- Hovedrengøring i huset
- Sortering af træ og reb
- Så græs i det østlige hjørne
- Ordne bålpladsen
- Oprydning på grunden

Skulle din mor eller far få lyst til at tage en hjemmebagt kage med, vil de helt sikkert blive populære.

Kærlig hilsen

Ruth Nielsen

Du skal bruge brevet i næste afsnit

Datakilde og fletfelter

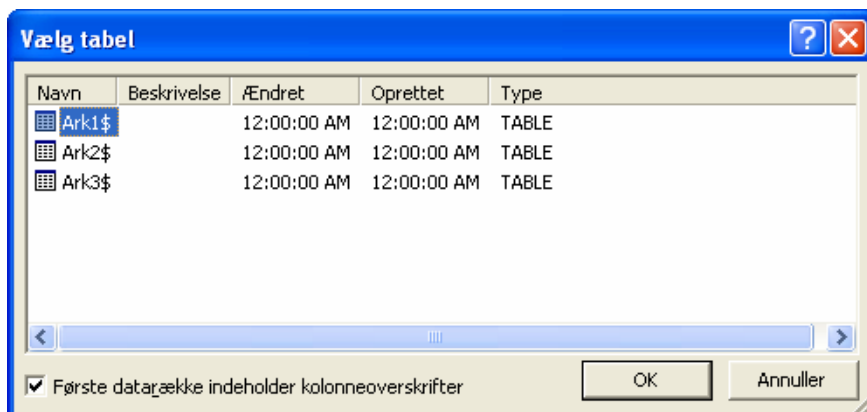
Nu skal hoveddokumentet (brevet **Oprydning.doc**, som du lige har skrevet) og datakilden **Spejder.xls** kædes sammen:

- ✓ Aktivér værktøjslinjen *Brevfletning* ved at vælge
Vis | Værktøjslinjer | Brevfletning



Til venstre på værktøjslinjen er der to aktive værktøjer, *Opsætning af hoveddokument* og *Åbn datakilde*

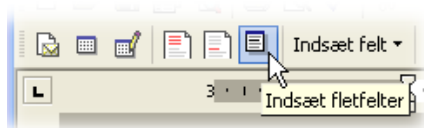
- ✓ Klik på værktøjet *Åbn datakilde* og åbn **Spejder.xls**



- ✓ Vælg *Ark1* og klik *OK*

På værktøjslinjen *Brevfletning* er der nu kommet en række aktive værktøjer.

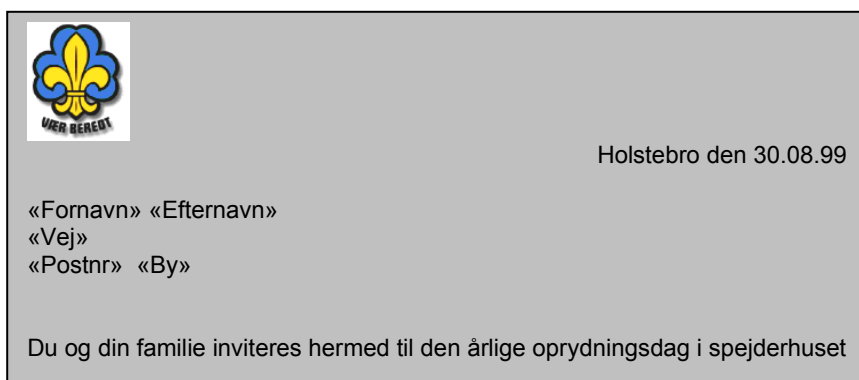
- ✓ Brug værktøjet *Indsæt fletfelter* til at indsætte fletfelter i dokumentet



- ✓ Indsæt i første omgang fletfelterne således:



- ✓ Og lav derefter mellemrum og linjeskift:




Herefter forgår brevflertningen på samme måde, som du kender det fra hæftet *Tekstbehandling for edb informatik*.

Øvelse

Gør brevflætningen færdig – dog uden at skrive ud på printer!

Øvelse

Lav en brevflætning, hvor du kun skriver til grenen *Junior* – brug værktøjet *Brevflætning – modtagere* 

Øvelse

Lav et nyt brev til alle i spejdergruppen, hvor du aflyser alle aktiviteter i næste uge på grund af reparationer i spejderhuset.

Øvelse

Lav et brev til personerne nedenfor. Opret først datakilden i et Excel regneark. Listen skal have 5 felter med feltnavnene: Fornavn, Efternavn, Vej, Postnr og By

Arne Jespersen, Brahmsvej 12, 7500 Holstebro

Lise Jørgensen, Vestergade 58, 7600 Struer

Bent Madsen, Søndergade 22, 7830 Vinderup

Jeanette Gormsen, Fynsgade 45, 7490 Aulum

Karen Nørager, Følhøjvej 30, 7790 Thyholm

Thorkild Sandgaard, Dueholmvej 28, 7800 Skive

Kenneth Bjerregaard, Eliseborgvej 12, 7540 Haderup

Brevet kan se sådan ud (skriv ikke adressen i første omgang):

Arne Jespersen
Brahmsvej 12
7500 Holstebro

Holstebro den 23-04-06

Test af brevflætning

Jeg går til edb-undervisning og vi har lige lært at flette et brev til nogle spejdere. Nu prøver jeg at skrive et brev til nogle tilfældige personer, som jeg har slået op i telefonbogen. Hvis brevet når frem, vil jeg gerne have, at du giver mig besked. Det er jo rart at vide, om standardbreve kan bruges til andet end spejdere.

Hilsen mig selv

Øvelse

Lav et brev til alle mini'er, der skal på sommerlejr. Bed dem om at huske gummistøvler og sovedyr.

Brug evt. et af de hoveddokumenter, som du tidligere har lavet til spejderne (fx **Oprydning.doc**) og lav de nødvendige ændringer i teksten.

Øvelse

Lav et brev til alle juniorer, der bor i Vinderup eller Holstebro. Fortæl dem, at avisindsamlingen starter i næste uge.

Sortering ved hjælp af brugerdefineret liste

Hvis man sorterer spejderkartoteket i projektmappen **Spejder.xls** stigende efter gren, bliver rækkefølgen: Junior, Mikro, Mini, Senior, Spejder. Det skyldes, at Excel som standard sorterer i alfabetisk rækkefølge. Prøv selv:

- ✓ Åbn **Spejder.xls** og sorter stigende efter *Gren*

Enhver med lidt ordenssans og en smule kendskab til spejderbevægelsen ville have foretrukket rækkefølgen: Mikro, Mini, Junior, Spejder, Senior. Vi skal nu se, hvordan man kan lave en brugerdefineret sorteringsrækkefølge.

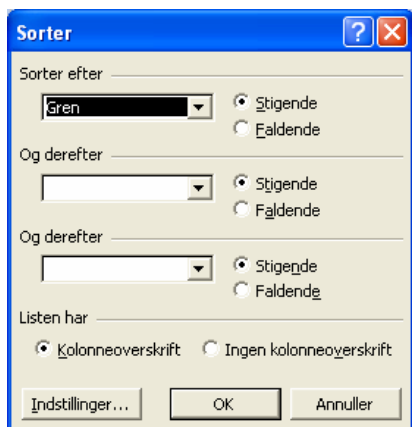
- ✓ Vælg *Funktioner | Indstillinger...*, fanebladet *Lister*
- ✓ Vælg **NY LISTE** (er allerede valgt) og skriv den ønskede rækkefølge i vinduet *Listeelementer*



- ✓ Klik *Tilføj* og *OK*

Og så skal vi se, om det fungerer:

- ✓ Start sorteringen ved at vælge *Data | Sorter*

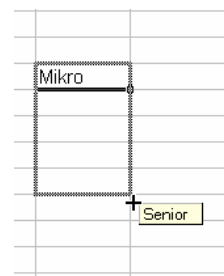


- ✓ Sortér efter *Gren*, *Stigende*
- ✓ Klik på knappen *Indstillinger* og vælg sorteringsrækkefølgen *Mikro*, *Mini*, ... og klik *OK*
- ✓ Klik *OK*

Fyld med brugerdefineret liste

En brugerdefineret liste kan også bruges til at indsætte listeelementer ved hjælp af fyldhåndtaget - du har sikkert allerede prøvet at indsætte månedsnavne på den måde.

- ✓ Skriv *Mikro* i en tom celle i et regneark
- ✓ Træk i fyldhåndtaget



Slette brugerdefineret liste

Hvis du opretter en brugerdefineret liste, vil den fremover være til rådighed i en hvilken som helst projektmappe. Det er en god ting, hvis du arbejder på din egen computer - men på skolen bliver du nødt til at rydde op efter dig:

- ✓ Vælg *Funktioner* | *Indstillinger...* , fanebladet *Lister*
- ✓ Vælg listen med *Mikro*, *Mini*, *Junior* ... i vinduet *Brugerdefinerede lister*
- ✓ Klik på knappen *Slet* og klik *OK* til at fjerne listen permanent

Øvelse

Opret selv forskellige brugerdefinerede lister som:

Lav, Mellem, Høj

Dårligt, Mindre godt, Godt, Meget godt, Fremragende

I, II, III, IV, V, VI, VII, IIX, IX, X, ...

Navnene på dine børn ordnet efter alder

Kongerækken, eller hvad du nu kan finde på!

Lav selv små regneark, hvor du kan afprøve listerne. Slet listerne, når du er færdig.

Poster i tilfældig rækkefølge

En gang imellem kan man have brug for at opstille poster i tilfældig rækkefølge. Når der er møde i spejderhuset, skal flaget hejses af to spejdere. Spejderne udvælges ved hjælp af en særlig flaghejsningsliste, hvor de af hensyn til overraskelsesmomentet er opstillet i tilfældig rækkefølge. Vi vil prøve at lave flaghejsningslisten:

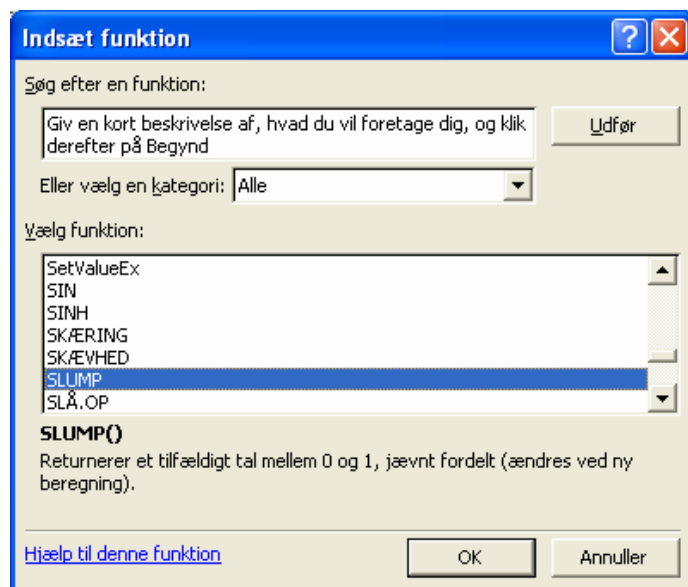
- ✓ Åbn projektmappen **Spejder.xls**
- ✓ Kopier arket med listen, så du får to ens regneark i projektmappen
- ✓ Omdøb det første regneark til *Kartotek* og det andet til *Flaghejsning*
- ✓ Vælg regnearket *Flaghejsning*

Felterne *Fødselsdag*, *Kontingent* og *Sommerlejr* skal ikke bruges:

- ✓ Klik i feltet *Fødselsdag* og vælg *Rediger | Slet..., Hel kolonne, OK*
- ✓ Slet på samme måde felterne *Kontingent* og *Sommerlejr*

For at få posterne i tilfældig rækkefølge, kan vi indsætte et felt med tilfældige tal og bagefter sortere efter det:

- ✓ Skriv i celle I1 et feltnavn, som du selv bestemmer - fx *Tilfældigt tal*
- ✓ Placér cellemarkøren i celle I2
- ✓ Vælg *Indsæt | Funktion...*



I stedet for *Indsæt | Funktion...* kan du bruge værktøjet

fx

eller du kan indtaste funktionen ved at skrive **=SLUMP()** direkte i cellen

- ✓ Vælg kategorien *Alle* og derefter funktionen *SLUMP*.
- ✓ Klik *OK* et par gange, så du kommer tilbage til regnearket.

I celle I2 står der nu et tilfældigt tal mellem 0 og 1, fx 0,671721. Hver gang du laver ændringer i regnearkets data, vil der komme et nyt tilfældigt tal i celle I2.

Der skal også være tilfældige tal, i de andre celler:

- ✓ Placér cellemarkøren i celle I2 (hvis den ikke allerede er der) og udfyld resten af kolonne I (til celle I70) ved at trække i fyldhåndtaget.
Tip: Du kan også dobbeltklikke på fyldhåndtaget - så sker udfyldningen helt automatisk!
- ✓ Sortér nu stigende eller faldende efter *Tilfældigt tal*

Læg mærke til, at posterne efter sorteringen står i en ny, tilfældig rækkefølge.

- ✓ Slet kolonne I med de tilfældige tal – dem skal vi ikke bruge mere
Så kan listen skrives ud på printer. Næste gang, der skal hejses flag, kan du tage de to, der står øverst på listen. Næste gang igen er det nr. 3 og 4 osv.

Bemærk:
Hver gang du sorterer eller laver andre ændringer i regnearket, vil funktionen SLUMP automatisk beregne nye tilfældige tal

Opgaver

Opgave 1

Du skal i denne opgave arbejde med et regneark, der indeholder kandidaterne til det danske ishockeylandshold ved verdensmesterskaberne i 1999.

- Åbn **Ishockey.xls**
- Sortér listen stigende efter højde. Hvem er højest?
- Sortér listen efter alder. Hvor mange forwards på 21 år er der blandt kandidaterne i landsholdstruppen?
- Lav en filtrering, der finder de ti mest rutinerede spillere (med flest landskampe)

Det såkaldte BMI-indeks (Body Mass Index) er et tal, der viser, om der er det rette forhold mellem en persons højde og vægt. Se boksen til højre.

- Lav en kolonne, der udregner spillernes BMI-værdier
- Lav en filtrering, der finder de spillere, der har en BMI-værdi over 25
- Lav en filtrering, der finder de spillere, der har en BMI-værdi i intervallet fra 20 til 25

Træneren ønsker en liste, hvor spillerne er sorteret efter deres pladser på holdet i rækkefølgen: målmænd, backs og forwards.

- Lav listen og udskriv den til træneren

BMI-værdien udregnes efter følgende regel:

Vægt i kg divideret med højden i meter i anden potens:

$$\text{vægt/højde}^2$$

BMI skal helst ligge i intervallet fra 20 til 25

Hvis højden måles i cm, kan formlen i regnearket fx se sådan ud:

$$=F7/E7^2*10000$$

eller

$$=F7/(E7*E7)*10000$$

Opgave 2

En del af spejderne skylder kontingent. Send et brev til alle, der skylder 200 kr. og derover. Bed dem om at tage pengene med på næste klubmøde.

Opgave 3

Projektmappen **Triathlon.xls** indeholder en resultatliste fra Skovby Firmidræts triathlonkonkurrence. Tiderne for disciplinerne svømning, cykling og løb er angivet i minutter.

- Udskriv et flot diplom til deltagerne ved hjælp af brevflætning. Diplomet kan fx indeholde følgende tekst:

Diplom

Triathlonkonkurrencen fredag den 17.9.99

Birgitte Ågård, Thomsens Papir, har gennemført med følgende resultat:

Disciplin	Minutter
Svømning	6
Cykling	42
Løb	14

Skovby Firmaidræt

Opgave 4

Du skal i denne opgave arbejde med projektmappen **Vejrdata.xls**, der indeholder data om vejret fra 1891 og næsten frem til i dag.

- Find de nyeste data på DMI's hjemmeside www.dmi.dk og tast dem ind i regnearket

Inden du går videre, vil det være klogt at kopiere arket, så du har 3 - 4 ens ark i projektmappen. Omdøb *Ark1* til *Oprindelig* og brug de andre ark, når du løser opgaverne. Så kan du altid finde tilbage til de oprindelige data.

Find ud af følgende ved at anvende passende sorteringer:

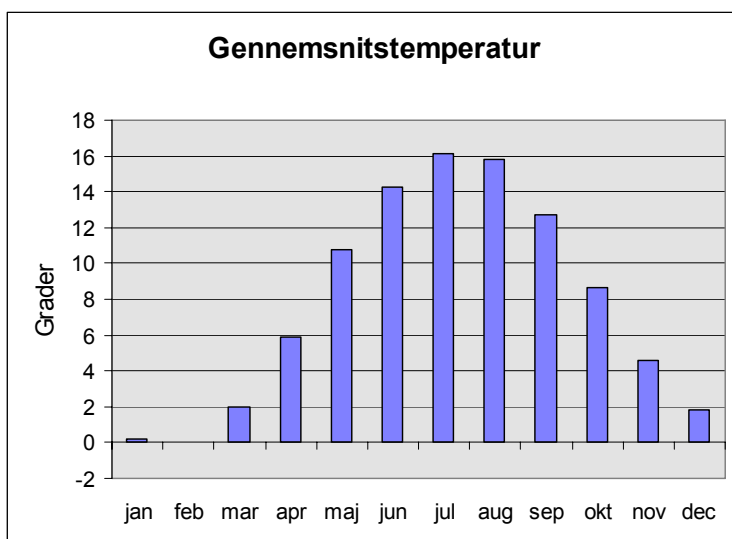
- Hvad er den laveste middeltemperatur? Hvilken måned og hvilket år blev den målt?
- Hvad er den højeste middeltemperatur? Hvilken måned og hvilket år blev den målt?
- Hvad er den højeste max. temperatur? Hvilken måned og hvilket år blev den målt?
- Hvad er den laveste min. temperatur? Hvilken måned og hvilket år blev den målt?
- Hvad er den største nedbørsmængde der er faldet i løbet af en måned? Hvilken måned og hvilket år var det?

Find ud af følgende ved at anvende subtotaler, dispositionsknapper og sortering:

- Hvilket år faldt der mest nedbør og hvor meget faldt der?
- Hvilket år faldt der mindst nedbør og hvor meget faldt der?
- Hvad er den gennemsnitlige middeltemperatur for alle januar måneder i hele perioden?

Diagrammer:

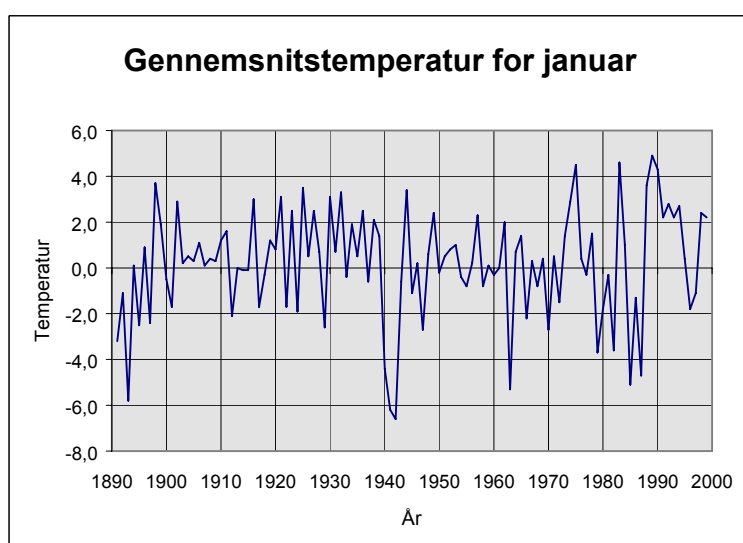
- Lav et søjlediagram, der viser den gennemsnitlige middeltemperatur for alle årets måneder i hele perioden. Diagrammet kan se sådan ud:



Lav tilsvarende søjlediagrammer, der viser:

- Den højeste max. temperatur for alle årets måneder. Giv diagrammet titlen *Varmerekord*
- Den laveste min. temperatur. Giv diagrammet titlen *Kulderekord*
- Den gennemsnitlige nedbørsmængde. Giv diagrammet titlen: *Gennemsnitsnedbør*
- Det gennemsnitlige antal soltimer. Giv diagrammet titlen: *Soltimer i gennemsnit*

Herunder ser du et diagram, der viser gennemsnitstemperaturerne (middeltemperaturerne) for januar måned i årene 1891 - 1999



- Lav et tilsvarende diagram, der viser gennemsnitstemperaturerne for juni måned 1891 - 1999. Brug diagramtypen xy-punkt

Opgave 5

Man hører meget om drivhuseffekten - den teori, der siger, at udledningen af kuldioxid og andre stoffer påvirker jordens klima.

Prøv at undersøge, om der er noget om snakken, fx ved sammenligne klimaet i perioden fra 1891 til 1920 med klimaet i de sidste 30 år. Vis dine sammenligninger i diagrammer, hvis det er muligt. Vær opmærksom på, at klimaændringer kan vise sig på mange måder, bl.a.:

- højere/lavere middeltemperatur
- flere/færre kulde og varmere korder
- mere/mindre nedbør
- flere/færre soltimer