

38,-

Lav dit eget familiebudget

Start med Excel 97



	A	B	C	F	L	M	N	O
1	Familiebudget 1998							
2		Januar	Februar	April	Maj	November	December	Årtotal:
3	Indtægter							
4	Løn efter skat - Mand	9.585,00 kr.	9.585,00 kr.	9585	9585	9.585,00 kr.	9.585,00 kr.	115.020,00 kr.
5	Løn efter skat - Kone	10.250,00 kr.	10.250,00 kr.	10250	10250	10250	10.250,00 kr.	123.000,00 kr.
6	Indtægter i alt	19.835,00 kr.	19.835,00 kr.	=SUM(F4:F5)	=SUM(G4:G5)	=SUM(H4:H5)	19.835,00 kr.	238.020,00 kr.
7	Udgifter							
8	Bolig							
9	Husleje	3.875,00 kr.	3.875,00 kr.	3875	3875	3875	3875	46.500,00 kr.
10	Varme	1.305,00 kr.	=C\$37*\$C\$36	=C\$37*\$C\$36	=C\$37*\$C\$36	=C\$37*\$C\$36	=C\$37*\$C\$36	15.660,00 kr.
11	Strøm	399,00 kr.	=C\$38*\$C\$36	=C\$38*\$C\$36	=C\$38*\$C\$36	=C\$38*\$C\$36	=C\$38*\$C\$36	4.788,00 kr.
12	Boligudgifter i alt	5.579,00 kr.	=SUM(E9:E11)	=SUM(F9:F11)	=SUM(G9:G11)	=SUM(H9:H11)	=SUM(I9:I11)	66.948,00 kr.
13	Forsikringer							
14	Hjem	1.950,00 kr.	0	0	0	0	1950	3.900,00 kr.
15	Ulykke	-	0	0	0	0	0	975,00 kr.
16	Forsikringer i alt	1.950,00 kr.	=SUM(E14:E15)	=SUM(F14:F15)	=SUM(G14:G15)	=SUM(H14:H15)	=SUM(I14:I15)	4.875,00 kr.
17	Befordring							
18	Billån	1.950,00 kr.	1950	1950	1950	1950	1.950,00 kr.	23.400,00 kr.
19	Vægtafgift	-	995	0	0	0	-	995,00 kr.
20	Bil forsikring	1.215,00 kr.	0	1215	0	0	-	4.860,00 kr.
21	Benzin og olie	500,00 kr.	500	500	500	500	500,00 kr.	6.000,00 kr.
22	Rep. og vedligeholdelse	-	0	0	0	0	-	1.600,00 kr.
23	Befordring i alt	4.665,00 kr.	=SUM(E17:E22)	=SUM(F17:F22)	=SUM(G17:G22)	=SUM(H17:H22)	2.450,00 kr.	36.855,00 kr.
24	Husholdning m.v.							
25	Telefon	825,00 kr.	0	745	0	0	-	3.115,00 kr.
26	Licens	859,00 kr.	0	0	0	0	-	1.718,00 kr.
27	Mad & husholdning	7.200,00 kr.	7.200,00 kr.	7200	7200	7200	7.200,00 kr.	86.400,00 kr.
28	Banklån	2.250,00 kr.	2.250,00 kr.	2250	2250	2250	2.250,00 kr.	27.000,00 kr.
29	Husholdning m.v. i alt	11.134,00 kr.	9.450,00 kr.	=SUM(F25:F28)	=SUM(G25:G28)	=SUM(H25:H28)	9.450,00 kr.	118.233,00 kr.
30	Udgifter i alt	23.128,00 kr.	17.479,00 kr.	18.474,00 kr.	=G12+G16+G23+G29	=H12+H16+H23+H29	18.454,00 kr.	226.911,00 kr.
31	Indtægter - udgifter	- 3.293,00 kr.	2.356,00 kr.	1.361,00 kr.	=G6-G30	=H6-G30	1.381,00 kr.	11.109,00 kr.

Palle Grønbæk

KnowWare

1. udgave

Acrobat Reader: tips ...

F5/F6 åbner/lukker **Bogmærker**

I Menu **AVis** indstiller du, hvordan filen vises på skærmen

CTRL+0 = Hele siden **CTRL+1** = Originalstørrelse **CTRL+2** = Vinduesbredde

I samme menu kan du osse sætte: **Enkelt side**, **Fortløbende** eller **Fortløbende - Dobbelsider** .. Prøv, saa ser du forskellen.

Navigation

Pil til højre/venstre: fremad/tilbage en side

Alt+Pil Højre/Venstre: som i Browser: fremad/tilbage

Ctrl+ + forstørrer og **Ctrl+ -** formindsker

[http: / / www.knowware.dk](http://www.knowware.dk)

Er dette hæfte noget for dig?

Hæftet er for nybegyndere i Excel. Det betyder, at alle nye begreber bliver grundigt beskrevet, og at hæftet fokuserer på grundbegreberne i regneark og Excel i særdeleshed.

Hvis du kan nikke genkendende til blot ét af disse spørgsmål, kan du få gavn af hæftet:

- Du har ingen anelse om, hvad et regneark er, og hvad det bruges til.
- Du har hørt om regneark før, men aldrig selv haft mulighed for at arbejde med et.
- Du har tidligere arbejdet med andre regnearks programmer, og har behov for at lære forskellene ved Excel at kende.
- Måske har regning og talbehandling aldrig været din stærke side, eller måske er du dybt fascineret af tal og matematik.

Det er mit mål, at du med dette hæfte ved computeren på kortest mulig tid vil opnå en forståelse for Excel således, at du selv kan fortsætte med at lære, når hæftet her er slut. Samtidig får du opbygget et familiebudget, noget langt de fleste af os kan have gavn af i dagligdagen. Uanset hvad du skal bruge Excel til, vil du sandsynligvis opdage, at programmet er fantastisk inspirerende at arbejde med...let at gå til, og samtidig tilstrækkeligt avanceret til at løse stort set alle opgaver med tal.

Og synes du, Excel er lidt svær i starten, så husk de vise ord: **“Enhver begyndelse er sjov...”**

Fagudtryk - kun for nørdere?

Edb branchen anvender ualmindelig mange tekniske forkortelser og fagudtryk:

Pentium 150MHz, 32 mb RAM, 8 x Cd-rom, 2,1 GB harddisk osv. osv.

“Pentium - sidder den i tastaturet? Hvordan rammer man computerens RAM? Cd-rom, er det italiensk musik?...”

Som ny bruger er det let at blive forvirret, over de mange fagudtryk. For de mest almindelige udtryk og begreber henvises du til KnowWare hæftet “Rundt om PC’en”, mens udtryk eller begreber, der specifikt tilhører Excel, bliver grundigt forklaret, hvor de optræder i hæftet.

For udtryk, der direkte vedrører Windows95, henvises du til hæftet **Øvelser til Windows95**.

Hvem er forfatteren?

Jeg har undervist siden 1980. Hvad angår edb, er jeg aldeles selvlært, hvilket jeg betragter som en fordel i denne sammenhæng. Mine erfaringer skulle meget gerne komme dig til gode med dette hæfte.

Dine forudsætninger

Hæftet forudsætter ingen viden om regneark. Du skal dog have et kendskab til Windows95 svarende til KnowWare hæftet **Øvelser til Windows95**.

Hvad synes du?

Hæftet er skrevet for dig. Jeg vil derfor meget gerne have dine kommentarer via forlagets adresse eller e-mail.

Om hæftets opbygning

Hæftet er opbygget som en fortløbende gennemgang af praktiske eksempler. Ved at følge hæftet fra start til slut, bliver du trænet i programmets metodik på en naturlig måde.

I hæftet har vi valgt at anvende forskellige typografiske regler. Dette har til formål at lette læsningen og give dig mulighed for at repetere hæftets vigtigste budskaber hurtigt og effektivt.

Symboler

Vi har nogle steder valgt at anvende forskellige symboler i venstre margin for at henlede opmærksomheden på et bestemt afsnit:



Teksten tilknyttet dette symbol er et vigtigt og nyttigt tip. Ofte vil teksten være til størst nytte ved repetition af hæftet.



Teksten tilknyttet dette symbol er vigtig i brugen af programmet. Vigtigt, for at benytte programmet effektivt og i henhold til programudviklernes hensigt.

Har du undervejs i hæftet behov for at springe til et andet emne, finder du indholdsfortegnelsen på hæftets bagside og et stikordsregister på de sidste sider.

Rigtig god fornøjelse med hæftet og Excel!

Excel - det første indtryk

Har du allerede lidt erfaring med Excel, kan du vælge at springe dette afsnit over eller blot skimme det igennem for eventuelle tip.

Undervejs i hæftet vil jeg beskrive de enkelte dele af skærmen løbende, i et forsøg på at introducere emnerne på en relevant måde. For at du kan slå op i programmets hjælpeprogram, vil jeg i hæftet referere til skærmens enkelte dele med samme benævnelser, som Microsoft bruger.

Generelle begreber

Første gang du starter Excel, startes et introduktionsprogram, som gennemgår de vigtigste funktioner og principper i Excel direkte på skærmen. Luk vinduet, du kan altid senere køre dette program.

Inden vi starter på selve familiebudgettet, vil jeg først indtaste et fiktivt budget over istandsættelse af min stue og foreslå, at du følger med på din egen computer.

Hvad er et regneark ?

Et regneark er i princippet et stort stykke kvadreret papir. For at de enkelte "firkanter" kan indgå i beregninger i andre "firkanter", skal de alle have en betegnelse, en såkaldt unik adresse (der findes ikke to ens adresser, - derfor unik).

For at Excel kan styre de enkelte "firkanter" i store regnearksmodeller, arbejder programmet i princippet i tre dimensioner, hvoraf det enkelte regneark er opbygget som tabeller med to dimensioner. Disse to dimensioner kaldes henholdsvis rækker (vandret) og kolonner (lodret). Kolonner navngives altid med bogstaver; mens rækker altid navngives med tal.

Regnearkene i en fil er den tredje dimension. Der kan være op til 256 regneark i en enkelt fil, som i Excel kaldes en projektmappe.

I bunden af regnearket finder du en fane for hvert ark i projektmappen. Når du åbner en ny projektmappe, vil **Ark1** altid være markeret:



Skift til et andet ark ved at klikke på arkets fane. Prøv at klikke på fanerne, og vend tilbage til **Ark1** før du fortsætter.

Celler er de enkelte "firkanter" i regnearket.

En celle fremstår som skæringen mellem en række og en kolonne. Cellens navn dannes af navnet på rækken og kolonnen. Den celle, hvor kolonne C og række 5 skærer hinanden, har således adressen C5.

Indtaste tekst og tal

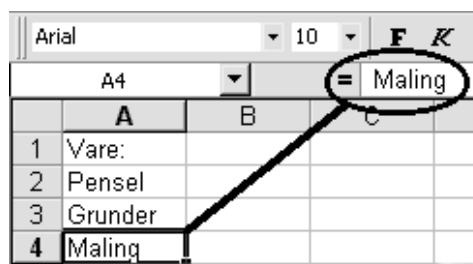
Når et nyt regneark åbnes, vil markøren altid stå i celle **A1**.

1. Skriv **Vare:** og tryk **Enter**. Markøren flytter automatisk videre til celle **A2**.
2. Skriv **Pensel** og tryk **Enter**. Markøren flytter automatisk videre til celle **A3**.
3. Skriv **Grunder** og tryk **Enter**.
4. I **A4** skriver du **Maling** og trykker **Enter**.

Når du indtaster data på denne måde, er det umiddelbart ganske smart, at markøren selv hopper ned til næste celle (det er nu ikke altid tilfældet, hvilket du vil se senere).

Kommer du til at skrive forkert, kan du straks rette i teksten med **Slet bagud** eller **Delete** tastene. Det skal gøres, inden du trykker på **Enter**, og du kan ikke bruge piletasterne. Opdager du en fejl efter **Enter**, gentager du blot indtastningen korrekt oveni den forkerte tekst. Cellens indhold overskrives, når du trykker **Enter**. Yderligere redigering gennemgås lidt senere.

Flyt markøren op i celle **A4** ved at trykke på **Pil op** tasten.



Bemærk, at teksten **Maling** kan ses i cellen og på *formellinjen* (lige under værktøjslinjerne). Dette felt viser din indtastning, mens cellen viser resul-

tatet af indtastningen. Vi vender tilbage til formellinjen lidt senere.

1. Brug piletasterne, eller klik med musen for at flytte til (markere) celle **B1**.
2. Skriv **Pris:** og tryk **Enter**.
3. Skriv **19** og tryk **Enter**.
4. I **B3** skriver du **105** og trykker **Enter**.
5. Skriv **148** i celle **B4**, og tryk **Enter**.

	B4	=	148
	A	B	
1	Vare:	Pris:	
2	Pensel	19	
3	Grunder	105	
4	Maling	148	

Det er meget vigtigt at forstå, hvordan Excel opfatter indtastninger.

Datatyper

Excel skelner mellem tre datatyper. Tekst, tal og formler. Når du har indtastet data i en celle, kan du straks se på cellen, hvordan Excel har forstået dine data:

Vises cellens data venstrestillet, er der tale om tekst (tekst skrives jo fra venstre mod højre).

Står cellens data højrestillet, har Excel opfattet indtastningen som tal eller formel (tal skrives jo normalt højrestillet, sådan at decimaler, enere, tiere står under hinanden). Det forekommer måske umiddelbart banalt at nævne disse principper, men det er vigtigt at forstå, at du i realiteten fører en slags dialog med Excel, når du indtaster data.



Hvis du mener at have indtastet tal, men Excel venstrestiller cellen, har du sandsynligvis lavet en fejl i indtastningen. Måske har du brugt punktum i stedet for komma som decimaltegn.

Du skal beholde de indtastede data i **Ark1** - vi vender tilbage til dem lidt senere.

1. Klik derfor på **Ark2** for at få et helt blankt og uberørt regneark frem. Her kan vi teste principperne ved indtastninger i Excel:

Indtastning af formler

Excel forsøger altså at tolke dine input som tekst eller tal. Blander du tekst og tal, vil Excel opfatte hele indtastningen som tekst. Indtaster du et regnestykke, f.eks. **125-12**, vil Excel tolke “-” som en bindestreg i stedet for minus og derfor tro, at hele cellen indeholder tekst. Når du indtaster formler, skal du derfor altid starte med et lighedstegn, f.eks. **=125-12**. Følg mig i følgende eksempel:

1. Prøv at indtaste dit personnummer i **Ark2**, celle **A1**. Indtast nummeret, som det skrives, med bindestreg mellem fødselsdato og de fire sidste cifre, f.eks. **120856-2895** og tryk på **Enter**. Teksten er for lang til at være i cellen, men flyder tydeligt fra venstre mod højre ind over cellen ved siden af. Det blev opfattet som tekst, hvilket er korrekt. Det giver jo ingen mening f.eks. at lægge to CPR-numre sammen!
2. Indtast nu samme data i **A2** blot med et lighedstegn foran: **=120856-2895** og tryk på **Enter**. Det er formentlig første gang dit CPR-nummer er blevet regnet ud (?).



Du kan også starte formler med tegnene “+” eller “-”, eller blot skrive formlen. I alle tilfælde vil Excel indsætte et “=” først i formlen. Jeg kan imidlertid stærkt anbefale dig at starte formler med “=”. Det er en god vane, og vil hjælpe dig med at forstå de mange indbyggede funktioner i Excel.

Regnearter

Når du indtaster formler i Excel, kan du benytte følgende regnearter:

- + plus
- minus
- * Gange
- / dividere
- ^ potens (f.eks. $3^3 = 3*3*3 = 27$).

Vil du indtaste tal som tekst, skal du starte med at indtaste en apostrof (f.eks. ‘125’).

Prioritering

Når du indtaster formler med flere tal og regnearter, skal du huske, at alle beregninger foregår efter følgende generelle prioritering:

Først beregnes : () og ^
 Dernæst beregnes : * og /
 Sidst beregnes : + og -

Skriv følgende formel i **A3**:

= 20 + 20 / 4 og tryk **Enter**.

Resultatet er 25, da 20 / 4 beregnes først.

Skriv nu samme formel i **A4**, denne gang blot med parenteser:

= (20 + 20) / 4 og tryk **Enter**.

Resultatet er nu 10, da parentesens beregnes først.

Selvom parenteser ikke er nødvendige ved beregninger med regnearter på samme niveau, f.eks. plus og minus, kan de gøre formlen lettere at læse. Jeg bruger ofte parenteser for at øge formlernes læselighed.

Formellinjen

Denne linje indeholder længst til venstre en reference til den aktive celle (den celle markøren befinder sig i) efterfulgt af feltet til visning og indskrivning af formler. Alle indtastninger i regnearket foregår reelt her.

En celle består af to lag: Baggrunden, som indeholder de indtastede data (vises på formellinjen), og forgrunden, som indeholder resultatet af indtastningen. Det er forgrunden, der vises i cellen og derfor også udskrives, mens det er baggrunden, der skaber resultat. Du skal markere cellen for at se baggrunden i formellinjen.

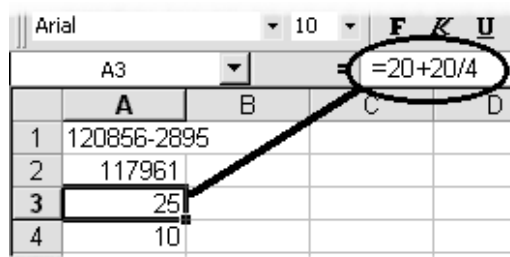
Når du indtaster tekst eller tal, er der naturligvis ingen forskel mellem indtastning og resultat - kun ved data, der beregnes (formler).

Markér **A2** og check formelen på formellinjen.

Tryk **Pil ned** og check formelen i **A3**.



Alle ændringer af en celles indhold foregår i dennes baggrundslag - gennem formellinjen.



Du lagde måske mærke til, mens du indtastede data i cellerne, at der kom to små knapper til syne i venstre side af formellinjen:



Lad os kigge nærmere på knapperne nu:

1. Prøv nu at indtaste dit navn i celle **A5**.
Formlen er nu *tilsyneladende* forsvundet, men du kan fortryde indtastningen.
2. Prøv at trykke på **Esc** nu og se, at dit navn forsvinder som dug for solen (svarer til at klikke på det røde kryds).
3. Skriv dit navn igen og tryk på **Enter** (svarer til at klikke på det grønne hak). Formlen er erstattet af dit navn.



*Knapperne viser, at du er i gang med at redigere cellen - fint. Men jeg ville aldrig bruge dem til at klikke på. I stedet anbefales du, at bruge tasterne **Esc** og **Enter**.*

I tekstbehandlingsprogrammer (nemt lille ord) indsættes tekst og tegn på linjen samtidigt med, at de skrives. I Excel indsættes de først, når du aktivt vælger det.

Slet indholdet af cellerne **A1** til **A5** med **Delete** tasten og klik på **Ark1**, så vi kan komme videre med vores model.

Vi har fået lov til at købe de nødvendige remedier i et lagersalg. Alle priser er derfor uden moms. Vi må altså selv beregne moms og samlet pris for varerne.

Overskriften i kolonne **B** skal ændres.

1. Markér celle **B1**, indtast **Nettopris:** og tryk på **Pil højre** tasten. Markøren indsætter teksten og rykker i pilens retning til celle **C1**.
2. Indtast **Moms:** og tryk på **Enter**.

Nu skal formelen til beregning af momsen på penslen indtastes. Vi kunne vælge at skrive $=19*25\%$, hvilket helt korrekt ville beregne momsen af nettoprisen. Men ærlig talt – så kunne vi lige så godt arkivere computeren lodret, og gribe fat i lommeregneren!

Det er jo netop her, regnearket skal vise sin styrke...når du indtaster en ny nettopris, skal Excel automatisk beregne den ny moms og pris.



Det er direkte forkert brug af regneark at lade variable tal indgå i formler. Ændrer tallene sig senere (f.eks. valutakurser), skal du huske at rette hver enkelt celle manuelt. Refereres i stedet til en celle, der indeholder den relevante værdi, er det blot at rette denne celle, hver gang kursen ændrer sig, så vil alle formler blive opdateret.

Sådan her:

1. Med markøren stående i celle **C2** indtaster du følgende:

=b2*25%

Tryk **Enter** og **Pil op** for at se både resultatet og formelen. Det er helt bevidst, at jeg herover skrev referencen til celle **B2** med lille "b". Jeg ønsker nemlig at få en lille dialog i gang med Excel. Da du tastede **Enter**, blev "b" lavet om til et stort "B", hvilket er Excel's måde at sige: "celleadresse forstået". Jeg ved nu, at min formel er forstået korrekt. Skulle jeg på et tidspunkt få en fejlmeddelelse i cellen, er det i hvert fald ikke på grund af referencen til **B2**.

2. Efter indtastning af en formel, bør den testes. Indtast derfor en ny nettopris i celle **B2** og check at momsen i **C2** ændredes. Indtast den oprindelige nettopris igen.
3. For øvelsens skyld skal du gentage formel indtastningen for de andre varers moms efter samme princip. I celle **C3** skal formelen **=b3*25%** indtastes, og i **C4** formelen **=b4*25%**.



Som standard viser Excel kun det nødvendige antal decimaler i hver celle, så selvom du indtaster f.eks. 24,00 vises kun 24. Vi vil senere formatere tallene til to decimaler.

Den samlede pris skal nu beregnes. Udtrykt i ord ser formlerne således ud:

=Nettopris + Moms

1. Start med at indtaste overskriften **Pris:** i **D1**.
2. I **D2** indtastes formelen **= B2 + C2**.
3. Fortsæt selv med formlerne til beregning af prisen for de andre varer.

Dit regneark skulle nu gerne se således ud:

D4 = =B4+C4				
	A	B	C	D
1	Vare:	Nettopris:	Moms:	Pris:
2	Pensel	19	4,75	23,75
3	Grunder	105	26,25	131,25
4	Maling	148	37	185
5				

Det er kun for øvelsens skyld, at vi her indtaster alle formler. Lidt senere i hæftet skal du kun indtaste hver formel én gang, checke at den virker (indtaste ny nettopris), og derefter kopiere den til de andre celler!

Når du har konstateret, at den første formel fungerer korrekt, hvorfor så løbe risikoen for at skrive forkert i de efterfølgende formler?

Redigere

Rette celleindhold

Du har allerede prøvet at rette i celler. Det kan imidlertid gøres på mange måder:

- Indtast de nye data oveni de gamle og tryk på **Enter**. Kommer du ved en fejl til at starte indtastning af data i en forkert celle, kan du fortryde indtastningen med **Esc**.
- Tryk på tasten **F2** (rediger) eller klik direkte på formellinjen.
- Dobbeltklik på en celle for at redigere direkte i den (en funktion, jeg absolut ikke bryder mig om, og som vi senere vil slå fra).

Skal en lang tekst eller formel rettes, foretrækker jeg **F2**. Skal en kort tekst eller formel rettes, foretrækker jeg at overskrive cellen.

Prøv begge metoder nu:

1. Ret celle **A3** til **Grundmaling** ved hjælp af **F2** og **Slet bagud** tasten. Der er ikke plads til hele teksten i cellen, - det roder vi bod på senere.
2. Ret prisen for maling til **136** ved at overskrive **B3** og tryk **Enter**.

Slette celleindhold

Du har flere gange slettet indholdet af en celle med **Delete**. Det er der ikke mere til bortset fra, at jeg mange gange har set kursister forsøge at slette data med **Slet bagud** tasten. Jeg har endog set mellemrumstasten benyttet.

Prøv i **C2** at taste **Mellemrum** efterfulgt af **Enter**. Cellen er tilsyneladende tom, men læg mærke til fejlmeddelelsen i celle **D2**.

	A	B	C	D
1	Vare:	Nettopris:	Moms:	Pris:
2	Pensel	19		#VÆRDI!
3	Grundmal	105	26,25	131,25
4	Maling	136	34	170

Formlen i **D2** forsøger at beregne summen af nettoprisen og et mellemrum! Det *skal* gå galt.



Skal en celle være tom - brug **Delete**!

Fortryde

Du skal gendanne formelen i celle **C2**. Hvis du netop har slettet den, kan du med det samme klikke på værktøjsliniens **Fortryd** knap, eller vælge menuen **Rediger|Fortryd**. Du kan også bruge tasterne **Ctrl+Z**, som virker i de fleste andre Windows programmer.

Det anbefales varmt, at du anvender **Ctrl+Z**.



Du kan fortryde de sidste 16 handlinger. Har du f.eks. slettet en celle, og bagefter valgt fed skrift til en anden celle, skal du trykke to gange på **Ctrl+Z** for at fortryde sletningen.

Du kan nemt vælge at fortryde et større antal operationer.

1. Klik på den lille pil ved fortryd knappen på værktøjslinjen.
2. Træk musen ned over rullelisten til det antal operationer du vil fortryde er markeret. Bemærk, at det ikke er muligt at fortryde enkelte operationer midt i rullelisten.
3. Du genskaber de operationer du har fortrudt med knappen **Annuler fortryd**. Denne rulleliste indeholder kun de operationer du har fortrudt. Prøv at fortryde og genskabe nogle operationer, så du følger dig fortrolig med denne funktion. Du kan også taste **Ctrl+Y** for at annullere en operation ad gangen.

Når du ofte indtaster nye værdier for at checke formler, kan du altså bruge **Ctrl+Z** til at vende tilbage til det oprindelige tal. Ofte foregår ændringerne så hurtigt på skærmen, at du ikke kan nå at se værdierne ændre sig i alle berørte formler. Det løser vi på følgende måde:

1. Flyt markøren til **B2**.
2. Indtast en ny pris, og hold øje med **Moms** og **Pris** (**C2** og **D2**) når du trykker på **Enter**.
3. De ændres perfekt, så du returnerer til det oprindelige beløb med **Ctrl+Z**.
4. Formlerne bliver beregnet så hurtigt, at det kan være svært at kontrollere dem begge på en gang. Derfor trykker du **Ctrl+Y** (du fortryder at du fortrød...eller hvordan det kan udtrykkes?). Fortsæt med skiftevis **Ctrl+Z** og **Ctrl+Y** indtil du er sikker på, at alle celler med formler, der afhænger af **B2**, justeres korrekt.

Kolonnebredde

Lad os vende tilbage til teksten i **A3**, Grundmaling. Der er ikke plads til hele teksten, og den er tilsyneladende afkortet af Excel. Du kan forvise dig om, at hele ordet stadig står i cellen, ved at markere den og læse celleindholdet på formellinjen. Du skal blot skabe plads til hele ordet i cellen.

Plads eller ikke plads – det virker på denne måde:

1. Vi lader A3 være, flytter til **A5** og skriver **Spartelmasse**. Tryk [Enter](#).
2. Så længe cellen ved siden af, **B3**, er tom, lader Excel teksten flyde ud over cellegrænsen.
3. Indtast nu **67** i celle **B5** og tryk [Enter](#).

Nu kan teksten ikke vises i sin fulde længde.

	A	B	C
1	Vare:	Nettopris:	Moms:
2	Pensel	19	4,75
3	Grundmaling	105	26,25
4	Maling	136	34
5	Spartelma	67	
6			

Når du justerer bredden af celler, vil det gælde for hele kolonnen. Heldigvis, for kan du forestille dig hvordan det ville være at arbejde med et regneark, hvor f.eks. celle **A5** var dobbelt så bred som alle andre celler. Celle **B5** ville stå under kolonne **C**, Celle **C1** under **D**...kaos!

Sådan justeres kolonnebredden

Placer musmarkøren på stregen mellem kolonne **A** og kolonne **B**. Markøren skifter udseende til en dobbeltpil, og “kolonnerammen” kan nu trækkes i den ønskede retning.

	A	B	C
1	Vare:	Nettopris:	Moms:
2	Pensel	19	4,75
3	Grundmaling	105	26,25
4	Maling	136	34
5	Spartelma	67	
6			

Når du tilpasser kolonnebredden, vises den bredden af kolonnen vil få, når du slipper musen. Bredden er udtrykt i tegn, og det er ikke en absolut værdi. Bredden af et tegn afhænger af skrifttype, skriftstørrelse og hvilke tegn, du skriver (et “i” fylder væsentlig mindre end et “m”). Derfor findes der en endnu smartere metode til automatisk tilpasning af kolonnebredden:

Dobbeltklik når musmarkøren er en dobbeltpil – kolonnen til venstre justeres.

Funktionen er genial. Excel giver kolonnen en bredde, der sikrer at al tekst er synlig - uanset, hvor den er placeret i kolonnen.

Automatisk tilpasning kan også bruges på rækker ud fra samme princip. På billedet her er det højden på række 4 der ændres.

Nu spørger du måske: Kunne jeg ikke bare indtaste teksterne i kolonne A, efterlade kolonne B blank og skrive tallene i kolonne C. ?

Jo, det kan du – men det er absolut ikke smart! Når du senere skal lægge farver og streger på regnearket, og måske sortere dine data i alfabetisk orden, vil du fortryde den blanke kolonne.

Det er et godt princip altid at indtaste sine data i fortløbende celler. Undgå så vidt muligt blanke rækker og kolonner i data, som senere skal behandles samlet.

Simpel talformatering

Jeg skal bruge mange flere materialer til den forestående istandsættelse, hvilket samtidigt giver os lejlighed til at indøve kopiering af formaterne for moms og priser.

1. Indtast følgende data i kolonne **A** og **B**. Hold specielt godt øje med hvad der sker, når du starter indtastningen i **A6**:

	A	B	C	D
1	Vare:	Nettopris:	Moms:	Pris:
2	Pensel	19	4,75	23,75
3	Grundmaling	105	26,25	131,25
4	Maling	136	34	170
5	Spartelmasse	67		
6	Vævfyllder	156,25		
7	Glasvæv	187		
8	Sandpapir	28,25		
9	Mølerulle	38,95		
10	Bredspartel	47,5		
11	Hobbykniv	27,35		
12	Blade til hobbykniv	19,95		
13	Lille træpestige	208		
14	Gummihandsker	19,25		
15	Ansigtsmaske	19,95		
16	Træmaling	125,75		

I samme sekund du startede med "V", foreslog programmet samme tekst som i **A1**, da begge cellers data starter med samme bogstav. Det var kun et forslag (det var jo markeret), og efterhånden som du skrev videre, erstattedes teksten med din nye indtastning. Vil du acceptere den foreslåede tekst, taster du blot **Enter**, eller du afviser den med **Delete**.

	A
1	Vare:
2	Pensel
3	Grundmaling
4	Maling
5	Spartelmasse
6	Vare:

Dette princip er gældende indenfor et sammenhængende område, og gør det nemt for dig at gentage indtastning af samme ord i en kolonne. Jeg har blandt andet et firmabudget, hvor udgifterne er inddelt efter kategori, f.eks. kontorartikler og transportudgifter. I sådanne regneark er funktionen pragtfuld – Indtast et "k" og Excel gør resten.

Tallene skal formateres, så de fremstår med lige mange decimaler. I vores eksempel to decimaler.

1. Placer markøren i celle **B2**, og klik to gange på ikonet **Forøg decimal**.
Excel tager udgangspunkt i det markerede tals format og viser en decimal mere, hver gang du klikker på knappen.
2. Markér celle **B6** og klik én gang på knappen **Formindsk decimal**.

Nu blev tallet **156,25** afrundet til en decimal. Det betyder naturligvis ikke, at Excel har glemt den sidste decimal, hvilket du kan forvise dig om ved at kigge på formellinjen.

3. Klik på **Formindsk decimal** igen. Nu vises tallet uden decimaler. Klik to gange på **Forøg decimal**, så det igen vises med to decimaler.



At du vælger at formatere celler så de fremstår anderledes end indtastet, har ingen indflydelse på beregningerne. Excel beregner som standard med 9 decimalers nøjagtighed.

Alle cellerne i kolonne **B** skal formateres med to decimaler. Frem for at formatere hver celle for sig nu, vil jeg bede dig vente lidt, mens jeg ganske kort introducerer markering af celler.

Skift til **Ark2** før du går videre.

Simpel markering

For at formatere en celle, skal den være markeret - have fokus. Ved at give flere celler fokus, kan du formatere dem i én arbejdsgang, så de fremstår ens. En markering af flere celler benævnes af den første og den sidste celle i markeringen, adskilt af kolon. Markeringen **B2:D6** indeholder alle cellerne i rektanglet med **B2** som det ene hjørne og **D6** som det modsatte hjørne.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Markøren skal være et stort kryds, når du starter markeringen. Den første celle i en markering vil altid være hvid, da den har fokus. Kigger du på kanten, der omkranser markeringen, er det tydeligt, at den er en del af markeringen.

Prøv at markere følgende områder med musen:

1. Markér **B2:D6** (som vist ovenfor) ved at holde venstre musknop nede på celle **B2** og trække til celle **D6**.
2. Uden at foretage dig yderligere, placerer du musmarkøren over celle **H10**, holder venstre musknop nedtrykket, (den første markering forsvinder) trækker til celle **C2** og slipper musen. Området **H10:C2** er markeret.

Cellen hvori du starter markeringen, vil have fokus uanset hvilken vej du markerer.

❗ Markering kan med fordel foregå ved hjælp af tastaturet. Hold **Skift** nede, mens du med **piletasterne** udvider markeringen. Prøv det nogle gange på forskellige områder af regnearket.

Bemærk hvorledes en markering i sig selv ikke er en handling. Du markerer celler som et indledende trin til en handling, der skal gælde alle celler i markeringen, f.eks. at vælge to decimaler eller fed skrift.

Klik igen på **Ark1**. Vi skal formatere alle tal i kolonne **B** til to decimaler:

1. Markér fra **B2** til **B16**.
2. Cellen med fokus, **B2**, vil være bestemmende for, hvor mange decimaler cellerne får. Klik **Forøg decimaler** og **Formindsk decimaler** indtil alle celler vises med to decimaler.
3. Gentag på samme måde formateringen på cellerne **C2:D4**.

Således skal din model se ud nu:

	A	B	C	D
1	Vare:	Nettopris:	Moms:	Pris:
2	Pensel	19,00	4,75	23,75
3	Grundmaling	105,00	26,25	131,25
4	Maling	136,00	34,00	170,00
5	Spartelmasse	67,00		
6	Vævfyllder	156,25		
7	Glasvæv	187,00		
8	Sandpapir	28,25		
9	Malerrulle	38,95		
10	Bredspartel	47,50		
11	Hobbykniv	27,35		
12	Blade til hobbykniv	19,95		
13	Lille træpestige	208,00		
14	Gummihandsker	19,25		
15	Ansigtmaske	19,95		
16	Træmaling	125,75		

❗ At formatere en celle betyder, at alle fremtidige indtastninger i cellen bliver vist med pågældende format uanset hvilket tal du indtaster. Formatet ændres ved at vælge et andet format til cellen.

Er du usikker på, hvordan du markerer, formater decimaler eller indtaster simple formler, skal du øve dig lidt mere nu. Vælg et andet ark, og slet derefter de ekstra data du indtastede mens du øvede dig, inden du går videre.

Kopiering af celler

Når en formel er indtastet, og du har konstateret at den fungerer, skal den kopieres til de andre relevante celler.

Relative referencer

Den formel vi indtastede i C2 bliver opfattet af Excel som: "Tag værdien i cellen til venstre og gang den med 25%". En cellerreference er relativ, når den henviser til celler, der ligger på en bestemt måde i forhold til cellen selv, som det er tilfældet her.

 Når du kopierer data, er det baggrunden, (formlen), du kopierer - ikke resultatet. Kopierer du en formel en celle ned, vil relative cellerreferencer i formelen "flytte med".

Der findes mange måder at kopiere data på. Hvilken metode, der er mest smart, afhænger af, hvor kopien skal indsættes. Jeg vil i det følgende fokusere på de to metoder, jeg finder mest anvendelige: En med taster og en med mus.

Kopiering med taster

Ud for kommandoerne **Kopier** og **Sæt ind** på menuen **Rediger** kan du se, at tasterne **Ctrl+C** og **Ctrl+V** kan bruges, hvilket anbefales, når du skal kopiere til celler, der ikke ligger lige op ad cellen, du kopierer fra.

Princippet er, at det markerede område kopieres til Windows klippebord, hvorfra det kan indsættes et nyt sted i regnearket (eller i et hvilket som helst andet Windows program).

Funktionen udføres ved at:

- markere cellen med formelen der skal kopieres.
- vælge **Kopier**
- markere området, der skal "arve" formelen
- vælge **Sæt ind**.

Følg med i gennemgangen herunder:

- Med piletasterne flyttes markøren til celle **C4**.
- Tryk på **Ctrl+C**, hvorved rammen om cellen skifter udseende til en stiptet ramme. Bemærk teksten i statuslinjen.

	A	B	C	D
1	Vare:	Nettopris:	Moms:	Pris:
2	Pensel	19,00	4,75	23,75
3	Grundmaling	105,00	26,25	131,25
4	Maling	136,00	34,00	170,00
5	Spartelmasse	67,00		
6	Vævfyllder	156,25		
7	Glasvæv	187,00		
8	Sandpapir	28,25		
9	Malerrulle	38,95		
10	Bredspartel	47,50		
11	Hobbykniv	27,35		
12	Blade til hobbykniv	19,95		
13	Lille trappestige	208,00		
14	Gummihandsker	19,25		
15	Ansigtmaske	19,95		
16	Træmaling	125,75		
17				
18				

NB!

Marker destinationsområde, og tryk på Enter

- Markér cellerne **C5:C16** med **Skift+Pil ned**, og tryk **Enter**. Kopieringen er færdig.

 Skal du kopiere formelen til flere områder, indsætter du i stedet med **Ctrl+V**, der lader kopi-funktionen forblive aktiv. På den måde kan du blive ved med at indsætte formelen med **Ctrl+V**. Kopieringen afsluttes med **Esc**.

Med **Pil ned** kan du én for én kontrollere moms-formlerne. På billedet herunder har jeg snydt lidt og vist alle formler direkte i cellerne, så du kan sammenligne med dine egne formler:

	A	B	C
1	Vare:	Nettopris:	Moms:
2	Pensel	19,00	=B2*25%
3	Grundmaling	105,00	=B3*25%
4	Maling	136,00	=B4*25%
5	Spartelmasse	67,00	=B5*25%
6	Vævfyllder	156,25	=B6*25%
7	Glasvæv	187,00	=B7*25%
8	Sandpapir	28,25	=B8*25%

Kopiering med mus

Du skal nu kopiere formlerne for pris ved hjælp af musen. Jeg anbefaler normalt brug af taster i så stort omfang som muligt, men må sige, at her er musen smart - nærmest genial!

1. Klik i celle **D4** - denne formel skal kopieres.
2. Peg med musen i den lille sorte firkant i nederste højre hjørne af cellen (markøren bliver til et lille sort kryds) og træk ned til celle **D16** med venstre knap nedtrykket.
3. I samme øjeblik du slipper knappen, gennemføres kopieringen automatisk. Sådan!

Bemærk, at det er tydeligt at se forskel på en *markering* og en *kopiering*. Når du markerer, er cellerne sorte (undtagen den første). Når du kopierer, er alle cellerne hvide.

Microsoft kalder den lille sorte firkant "fyldhåndtaget" fordi den, afhængig af hvilken type data cellen indeholder, enten kopierer eller "fylder området ud" med data.

Selve "fyldefunktionen" vender jeg tilbage til.

På værktøjslinjen findes knapper til kommandoerne **Kopier** og **Sæt ind**, men tving dig til at benytte de netop gennemgåede metoder - det vil lønne sig senere.

	C	D
	Moms:	Pris:
1	4,75	23,75
2	26,25	131,25
3	34,00	170,00
4	16,75	
5	39,06	
6	46,75	
7	7,06	
8	9,74	
9	11,88	
10	6,84	
11	4,99	
12	52,00	
13	4,81	
14	4,99	
15	31,44	

Summere data

Nu er det tid at udregne, hvad vores istandsættelse kommer til at koste i alt. Vi kunne selvfølgelig lægge de enkelte celler sammen, men der findes en hurtigere og mere fleksibel metode. Excel har indbygget mange funktioner, også en til summering af data. Alle funktioner er opbygget således:

=NAVN(argumenter)

NAVN er funktionens navn = hvad du vil have, Excel skal foretage sig. Argumenterne kan være celler eller andre beregninger. I vores tilfælde, hedder funktionen SUM, og argumenterne er cellerne, der skal summeres. Således:

=SUM(B2:B16)

Du kunne skrive formelen manuelt, men det er ikke meningen. Microsoft har forudset, at du i langt de fleste regneark vil have brug for at summere data. Derfor er funktionen udviklet til at være ekstrem effektiv og nem at bruge.

Gør følgende:

1. I **A17** skriver du **I alt:** og taster **Enter**.
2. I **B17** skal vi beregne summen af alle nettopriser. Klik på knappen **Autosum** på værktøjslinjen og vent et øjeblik. Ikke nok med at Excel har skrevet formelen for dig, den har også forstået, hvilke celler du vil lægge sammen (det er ikke så ringe endda!).



Den stiplede ramme, der omkranser dine data, viser, hvilke celler Excel foreslår - for det er kun et forslag. I formelen er cellerne markeret med sort, hvilket betyder, at du blot kan overskrive referencen.

=SUM(B2:B16)

3. Tryk på **Enter** for at acceptere formelen.
4. Kopiér sum formelen for moms og pris fra celle **B17** til cellerne **C17** og **D17**, med følgende resultater:

	D17	=	=SUM(D2:D16)		
	A	B	C	D	
17	I alt:	1205,20	301,30	1506,50	

❗ *I stedet for at klikke på knappen **Autosum** kan du benytte tasterne **Alt+=** (egentlig trykker du på **Alt+Skift+0**).*

Autosum virker både vandret og lodret ud fra samme princip. Lad os prøve det ved at ændre formlerne til beregning af den totale pris:

1. Markér **D2:D16** og tryk på **Delete**. Cellerne er tomme, og sum formelen i **D17** viser "0".
2. Placer markøren i **D2** og vælg **Autosum**.
3. Tryk på **Enter** og vælg **Autosum** i celle **D3**.
4. Tryk på **Enter** og gentag **Autosum** i **D4**; men pas på – forslaget er denne gang forkert!

B	C	D	
Nettopris:	Moms:	Pris:	
19,00	4,75	23,75	
105,00	26,25	131,25	
148,00	37,00	=SUM(D2:D3)	

👉 *Er der både tal i cellerne over og til venstre for sumformlen, vil Excel foreslå, at summere tallene ovenfor. Lodret sammenlægning har altså prioritet over vandret sammenlægning.*

Selvom **Autosum** er smart og nem at bruge, skal du stadig huske princippet i regneark: når en formel er indtastet én gang, kopieres den videre til de andre relevante celler!

Fortryd derfor denne sidste formel (**Esc** eller **Delete**) og kopiér i stedet formelen således:

1. Med markøren i **D3** trækker du fyldhåndtaget ned til **D16**. Kommer du til at trække for langt, kan du trække fyldhåndtaget tilbage i det markerede område. Så længe cellerne er markeret, kan du udvide eller indskrænke kopieringen.
2. Tryk på en piletast eller klik med musen i en vilkårlig celle for at slippe markeringen.

❗ *Har du brug for at se summen af tal uden at have resultatet stående i en celle, kan du blot markere cellerne og læse resultatet på statuslinjen:*

Sum=1217,20

Klik med højre musknap på feltet i statuslinjen, og vælg eventuelt en anden beregning af de markerede tal.

Så er modellen klar. Prøv at rette et par af nettopriserne og se hvorledes alle beregninger afspejler dine nye tal. Du kan naturligvis gøre modellen pænere med lidt farve og anden formatering, men det venter jeg med at beskrive til senere. Det er mere relevant på nuværende tidspunkt at repetere og uddybe formler og principper.

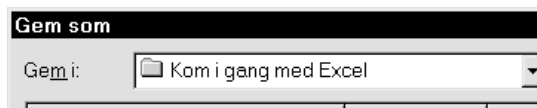
Men først skal dit regneark gemmes, så du ikke mister det, når du slukker din computer. Du skal også kunne hente det frem på skærmen igen, når du en anden gang skal istandsætte din bolig.

Gemme en fil

Første gang du gemmer en projektmappe i Excel, vil du blive bedt om at angive et navn. På menuen **Filer** vælger du kommandoen **Gem** eller **Gem som**. Du kan også vælge at klikke på knappen **Gem** på værktøjslinjen.

I dialogboksen **Gem som** kan du vælge en eksisterende mappe, eller oprette en ny til eksemplerne i dette hæfte. Jeg foreslår det sidste. Er du usikker på, hvordan du arbejder med mapper og filer, kan du følge mig i denne korte gennemgang:

1. I feltet **Gem i** vælger du **C:** (computerens harddisk).
2. Klik på knappen **Opret ny mappe** og skriv **Kom i gang med Excel**. Tryk på **Enter**, hvorved mappen oprettes (vises i det store felt).
3. Dobbeltklik din nyoprettede mappe for at åbne den. Mappens navn skal stå i feltet **Gem i**:



4. Klik i feltet **Filnavn**, skriv **ISTANDSÆTTELSE** og tryk på **Enter** (eller klik **OK**). Dit regneark er nu gemt, og dialogboksen forsvandt fra skærmen.
5. Bemærk filnavnet i titellinjen (alle Excel regnearksfiler har efternavnet **XLS**).

For mere uddybende forklaring af hvordan mapper og filer håndteres, henvises du til hæftet "Øvelser til Windows95" eller Excel's hjælpeprogram, der giver dig flere muligheder for at søge hjælp end Windows eget hjælpeprogram. Lad os se nærmere på det:.

Hjælp

Fremtidens programmer kommer utvivlsomt til at indeholde større og bedre hjælpeprogrammer og mindre trykte manualer. Du har allerede set, hvordan hjælpefunktionen kan fungere i Excel. De små gule hjælpetekster ved knapperne på værktøjslinjerne og statuslinjens beskrivende hjælp er begge dele af det samlede hjælpeprogram.

Det egentlige hjælpeprogram i Excel er en slags forkortet brugsvejledning, der kan vises på skærmen mens, du arbejder.

Har du en standardinstallation af Excel, vil hjælpeprogrammet være til rådighed. Hvis ikke kan du køre installationsprogrammet igen og her vælge at tilføje det. For at starte hjælpeprogrammet vælger du [Hjælp|Microsoft Excel Hjælp](#) eller trykker på **F1**.

Du kan også klikke på knappen [Office-assistent](#) på værktøjslinjen. Hjælpen dukker op i form af en "Office Assistent", der giver dig tip og lader dig søge hjælp på emner.



Du kan vælge mellem forskellige "assistenter", der alle er animerede og ret underholdende at se på. Her har jeg valgt ret kompetent herre som rådgiver.



Bare følg assistentens vejledning.

Vælger du i stedet [Hjælp|Indhold og indeks](#) kan du se flere mulige opslagsord.

Fanen Indhold...

er en slags indholdsfortegnelse hvor du dobbeltklikker på emnet du vil have uddybet.

Fanen Indeks...

er smart. I feltet **1. Skriv de første bogstaver af det ord, du vil søge efter** følger programmet dine indtastede bogstaver og finder hurtigt vej til de tilgængelige emner. Det kræves dog, at du kender navnet på det du vil have hjælp til.

Fanen Søg...

minder i virkemåde om fanen Indeks. Du behøver dog ikke at kende det korrekte ord for en funktion; men kan i højere grad bruge dine egne ord til at beskrive problemet.

Skift+F1

Det kan være vanskeligt at søge på en funktion uden at vide, hvad den hedder. Derfor er det muligt at søge direkte på emner, der vises på skærmen eller i menuer. Tast **Skift+F1** og klik på en knap på værktøjslinjen, hvorved du straks får hjælp til den funktion knappen giver adgang til. Klik på en menu for at få hjælp til denne.



Når du har fået hjælp til et emne, vil du bemærke, at nogle ord i hjælpe teksten er fremhævet (oftest med grøn farve). Dette kaldes hypertekst. Klik på teksten for at få mere hjælp.

Guiden Tip

Endelig er der værktøjet [Guiden tip](#), der forsøger at følge med i din arbejds metode. Finder den, at du kunne have løst opgaven på en bedre og mere hensigtsmæssig måde, vil den foreslå hvordan. Sådan virker den i hvert fald i teorien...realiteten lever ikke altid op til intentionerne.

[Guiden tip](#) har form af en lille pære på i assistentens vindue. Pæren lyser gult når den har et forslag til dig. Klik på knappen for at se guidens forslag (kaldet [Dagens tip](#)).

Har du ikke Office assistenten fremme, vil knappen [Office-assistent](#) vise en lille pære i stedet. I begge tilfælde "slukker lyset" i pæren når du har set tippet. Derefter er den klar til at "lyse op" igen, når du arbejder videre. Prøv selv at holde øje med den lille pære og klik på den, når den igen lyser gult.

Hjælp i dialogbokse...

kan du få ved at klikke med højre musknap på emnet. Du kan også klikke på det lille spørgsmålstegn på dialogboksens titellinje og derefter på det emne, du vil have hjælp til.

Det kan forekomme unødvendigt af Microsoft at indføre knappen med spørgsmålstegnet, når du overalt i Windows95 dialogbokse kan få hjælp med højre musknap.

Familiebudget

Da jeg for mange år siden første gang installerede Excel, havde jeg kun en vag idé om, hvad jeg kunne bruge det til. Alle talte om programmet, og min nysgerrighed bød mig at prøve det. Nåh ja, så kunne det muligvis også hjælpe mig til at forstå, hvorfor mine penge aldrig slog til.

Da jeg så kom i gang gik det op for mig, at et regneark ikke bare fungerer som en regnemaskine. Pludselig kunne jeg se konsekvensen af en forsikringsstigning på 5% samtidig med, at min løn steg 2%, og min ældste søn begyndte at gå til fægtning...det var blot at indtaste et par tal, og straks var underskuddet dokumenteret.

Jeg fandt det imidlertid stærkt frustrerende, at en opgave kunne løses på så mange måder. Hvilken skulle jeg vælge? Er det ikke nok f.eks. at kunne kopiere data på *én* måde?

Hvorfor ikke begrænse metoderne til en enkelt med mus og en enkelt med taster?. Men på den anden side, hvem bryder sig om at gå i en tøjforretning, der kun har sorte og hvide trøjer. Eller en restaurant, der kun har frikadeller og gule ærter... Vi mennesker er forskellige, vi kræver valgmuligheder. Min opgave er så at få dig til at vælge de måder, der passer lige netop *dig* bedst.

Jeg har besluttet at beskrive de fleste muligheder, *mens* du arbejder med en stor opgave. Derfor finder du ikke et enkelt afsnit, der beskriver f.eks. kopiering. Emnerne vil blive beskrevet flere gange, ofte mere og mere detaljeret - men altid i situationer, hvor de har relevans. På den måde vil du både få repeteret og uddybet de vigtigste funktioner. Det er måske sværere at slå en enkelt funktion op, men arbejder du hæftet igennem flere gange, er jeg sikker på at dit udbytte bliver størst.

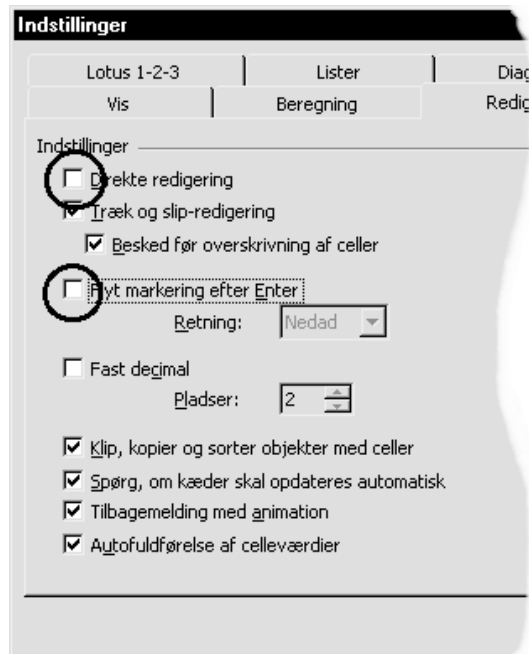
Før vi går i gang med selve modellen, er der et par indstillinger, jeg vil have ændret.

Permanente indstillinger

Excel er "født" med en masse standardindstillinger. Meningen er at du selv løbende kan ændre indstillingerne, så Excel hele tiden passer til dit arbejdstempo og temperament.

Følg med på din egen maskine:

1. Vælg **Funktioner|Indstillinger**.
2. Blandt de mange faner skal vi først ændre indstillingerne under fanen **Rediger**:



Jeg anbefaler stærkt, at følgende to felter gøres inaktive:

1. Klik på felter **Direkte redigering** og **Flyt markering efter Enter** med højre musknap, for at læse hvad de betyder. Fjern det lille hak i begge felter, for at gøre dem inaktive.
2. Tryk på **Enter** eller klik **OK** for at lukke dialogboksen.
3. I filen **Istandsættelse** markerer du **D17**, og taster **Enter** - markøren bliver stående, hvilket gør det betydeligt lettere at læse og redigere formler, når den indtastes.
4. Dobbeltklik på cellen. Nu markerer Excel de celler, der indgår i formelen. Smart, specielt når du refererer til celler, der ikke umiddelbart er synlige på skærmen.

❗ Når du redigerer en formel, markeres de celler der indgår i formelen også; men denne gang i hver sin farve. Det er imidlertid ofte rart at kunne se de implicerede celler uden at skulle redigere i formel-cellen. Derfor bør du fjerne markeringen i feltet **Direkte redigering**.

Du anbefales at arbejde et stykke tid med disse indstillinger, før du eventuelt vælger at aktivere en eller begge felter igen.

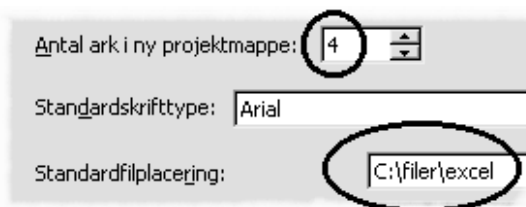
Lad os se på nogle andre muligheder i **Funktioner|Indstillinger**:

På fanen **Rediger** lader feltet **Autoudførelse af celleværdier** dig fravælge den funktion, der får Excel til at foreslå gentagelse af tekst med samme begyndelsesbogstaver.

På fanen **Vis** kan du ændre skærmens informationsmængde. Gitterlinjer er de streger, der omkranser hver eneste celle i regnearket. Inaktiverer du dem, vil de hverken blive vist på skærmen eller på udskrift.

Du vil senere se, at det er muligt at udskrive et dokument uden gitterlinjer, selv om de vises på skærmen.

To felter på fanen **Standard** skal du kende:



1. I feltet **Antal ark i ny projektmappe** bestemmer du hvor mange regneark, en ny projektmappe fra starten skal indeholde. Sæt antal ark ned til fire. Du kan altid tilføje flere senere.
2. I feltet **Standardfilplacering** bestemmer du hvor Excel henter og gemmer dine filer. Indtast **C:\Kom i gang med Excel**. Når du er færdig med hæftet, kan du skifte mappe.

Det er i øvrigt besynderligt, at det ikke er muligt at klikke sig frem til mappen. Du skal skrive den nøjagtige sti til mappen selv.

Tryk på **Enter** for at acceptere ændringerne og lukke dialogboksen. Luk filen **ISTANDSÆTTELSE**. Hvis Excel spørger, om du vil gemme filen, vælger du **Ja**. Du vil aldrig komme ud for, at programmet kasserer filer eller dine ændringer, uden først at give dig mulighed for at gemme dem.

Familiebudgettet

Vi vil opbygge et budget over familiens indtægter og udgifter. Du kan vælge at indtaste dine egne tal med det samme, eller starte med at gennemgå eksemplet med mine fiktive tal for en familie med to børn og siden udskifte tallene med dine egne. Start med at åbne en ny projektmappe (**Ctrl+N** eller knappen **Ny projektmappe** på værktøjslinjen).

Den nye mappe har i henhold til indstillingerne kun fire regneark.

I **Ark 1** indtaster du følgende tekster i kolonne **A** og **B**. Justér bredden af kolonne **A** indtil "indrykningen" af teksten i kolonne **B** er passende:

	A	B
1	Indtægter	
2		Løn efter skat - Mand
3		Løn efter skat - Kone
4		Indtægter i alt
5		Udgifter

Du kan benytte dig af, at Excel i **B3** foreslår samme tekst som i **B2**. Tryk **Enter** for at acceptere forslaget og ret derefter "Mand" til "Kone".

A1 og **A5** skal fremhæves med fed skrift, hvilket vi vil gøre samtidig for begge celler:

1. Markér **A1**
2. Hold **Ctrl** nede, mens du klikker på **A5**.
3. Tryk på **Ctrl+F** (eller klik på knappen **Fed**).
4. Celle **B4** skal være kursiv. Tryk på **Ctrl+K** (eller klik på knappen **Kursiv**).

❗ Flere celler med vilkårlig placering markeres ved at holde **Ctrl** nede, mens du markerer. For markering af et samlet område holdes **Skift** nede, mens piletasterne bruges (du kan også klikke på første celle og holde **Skift** nede, mens du klikker på sidste celle). Øv dig lidt på disse taster, inden du går videre.

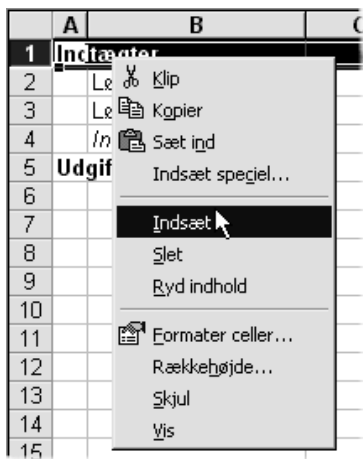
Indsætte rækker

Hov, jeg glemte at lave plads til overskrifter øverst i regnearket. Budgettet skal afspejle alle årets månedlige indtægter og udgifter.

Det klarer vi nemt ved at indsætte en række, der hvor vi nu har række 1. Først med musen:

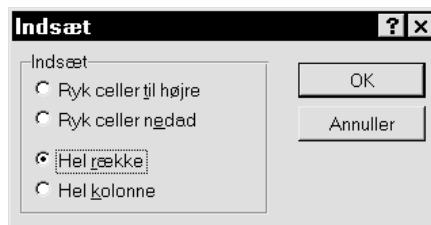
1. Klik på det grå rækkenummer (**1**) helt ude til venstre, hvorved hele rækken markeres.
2. Mens du peger på den markerede række, klikker du på højre musknap. Vælg **Indsæt** på objektmenuen.

 Et klik på højre musknap vil åbne objektmenuen for det objekt musen **peger** på! Du skal derfor pege på en af de markerede celler, før du åbner objektmenuen. Prøv at pege på en vilkårlig celle, og klik på højre musknap. Luk objektmenuen med **Esc**. Gentag øvelsen et par gange, så du er helt sikker på princippet.



Du skal indsætte en række mere. Denne gang med tastene:

1. Med piletasterne placerer du markøren i en vilkårlig celle i **række 1**.
2. Tryk på **Ctrl+Plus** (plustegnet på det numeriske tastatur. Har du en bærbar PC uden numerisk tastatur, trykker du **Ctrl+Skift+ Plus**). Følgende dialogboks lader dig vælge, hvad du vil indsætte.
3. **Pil ned** til **Hel række** og tryk **Enter**.



Sådan! Al besvær med at ramme rigtigt med musen er effektivt elimineret.

Slette rækker

På samme måde kan du slette rækker med musen eller tastaturet. Tryk på **CTRL+Minus** og **Pil ned** til **Hel række**, eller vælg **Slet** på objektmenuen.

Indsætte/slette flere rækker

Træk musen ned over de rækkenumre du vil markere, eller brug tastene således:

1. Markér først en celle i hver række ved at holde **Skift** nede mens du trykker **Pil ned**.
2. Tryk på **Ctrl+Plus** eller **CTRL+Minus** og **Pil ned** til **Hel række** og tryk på **Enter**. Excel indsætter eller sletter lige så mange rækker som du markerede celler.
3. Slet eller indsæt rækker igen, så regnearket har *to blanke rækker øverst* (teksten **Indtægter** skal stå i **A3**).

Indsætte/slette kolonner

Mens vi er ved det, lad os lige se på redigering af kolonner:

Vælger du musen, klikker du blot på kolonne overskrifterne for at markere den. Ellers samme fremgangsmåde som ved indsættelse/sletning af rækker. Med tastene gør du følgende:

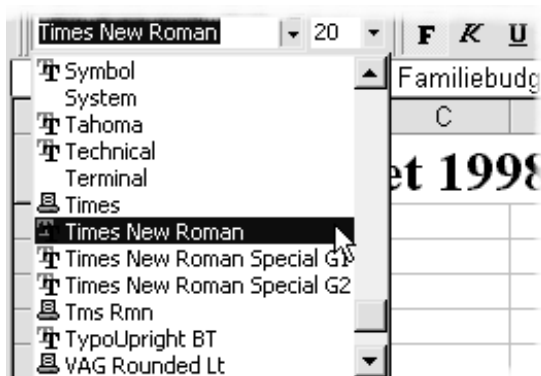
1. Flyt markøren til en vilkårlig celle, f.eks. i kolonne **B**.
2. Tryk på **Ctrl+Plus** og **Pil ned** til **Hel kolonne**.
3. Tryk på **Enter** for at lukke dialogboksen og indsætte kolonnen. De eksisterende kolonner rykker mod højre.

Gentag øvelsen med flere kolonner efter samme princip (markér flere celler med **Skift+Pil højre**), og slet dem igen. Bliv ved indtil du føler dig fortrolig med proceduren.

Skrifttype & størrelse

I **A1** skal overskriften til hele regnearket stå. Skriv **Familiebudget 1998** her, og tryk på **Enter**. Teksten skal være større og med en anden skrifttype end resten af regnearket:

1. Klik på feltet **Skrifttype** på værktøjslinjen.
2. Rul ned til og vælg skrifttypen **Times New Roman**.
3. I feltet **Skriftstørrelse** vælges **20**. Størrelsen er udtrykt i punkter, hvor et punkt er 0,351 mm (du kan jo prøve at indtaste en formel, der beregner bogstavstørrelsen i mm).



Leder du efter et bestemt udseende på en skrift, uden at vide hvad skrifttypen kaldes, er det bedre at benytte dialogboksen **Skrifttype**:

1. Stadig med markøren i **A1** åbner du objekt-menuen med højre musknap og vælger **Formater celler...**
2. Vælg fanen **Skrifttype** og klik på et navn i feltet **Skrifttype**. Et eksempel på skriftens udseende vises nederst til højre i dialogboksen.
3. Brug piletasterne til at bladere mellem de installerede skrifttyper. Når du finder det ønskede skriftsnit, kan du vælge størrelse og andre effekter og trykke **Enter** for at benytte dine valg (husk **Esc** for at fortryde). Vælg selv en skrifttype og størrelse, du kan lide.



Et felt skal have fokus (markeres), for at du kan bladere i det med piletasterne. Du skal derfor først klikke i feltet **Skrifttype**, for at bladere med piletasterne. Du kan også trykke på **Tabulator** tasten, indtil feltet har fokus.

Vælg 12 punkt størrelse til teksterne **Indtægter** og **Udgifter** i cellerne **A3** og **A7**.

Fortsæt indtastningen under **Udgifter** med følgende tekster:

	A	B
8	Bolig	
9		Husleje
10		Strøm
11		<i>Boligudgifter i alt</i>
12	Forsikringer	
13		Hjem
14		Ulykke
15		<i>Forsikringer i alt</i>
16	Befordring	
17		Billån
18		Vægtafgift
19		Bil forsikring
20		Rep. og vedligeholdelse
21		<i>Befordring i alt</i>

Teksterne i **A8**, **A12** og **A16** er formateret fed, mens **B12**, **B15** og **B21** er kursiv.

Afhængig af størrelsen på din skærm, kan du ikke se de øverste rækker nu. Rul op på rullepanelet til højre på skærmen, eller benyt tasterne **Ctrl+Home**. Sidstnævnte anbefales, da det lynhurtigt placerer markøren i celle **A1**.

Ups, jeg glemte nogle udgiftsposter, så du bliver nødt til at indsætte et par rækker:

1. Indsæt en blank række mellem *Husleje* (**B9**) og *Strøm* (**B10**) og skriv **Varme** (række 10).
2. Mellem *Bil forsikring* (**B20**) og *Rep. og vedligeholdelse* (**B21**) skal der stå **Benzin & olie**.

I den tomme række 2 indtastes månederne:

1. Skriv **Januar** i **C2** og tryk **Pil højre**.
2. I **D2** skriver du **Febr...nej, stop nu lige en halv!** Tryk **Esc** for at fortryde indtastningen, og læs her:

Hvis det passer at Excel er smart, så må programmørerne hos Microsoft have fundet på en genvej her. Hvor tit har man ikke brug for at skrive alle årets måneder?

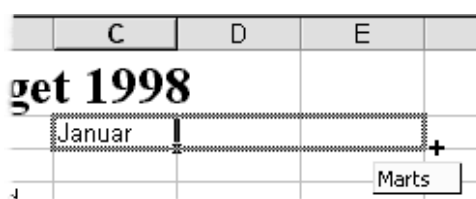
Lad os lige kigge nærmere på Fyldhåndtaget:

Fylde (serier)

Du har flere gange kopieret ved hjælp af fyldhåndtaget i nederste højre hjørne af cellen. Mens du trækker i håndtaget, viser statuslinjen en temmelig forvirrende tekst: *“Træk uden for det markerede for at fylde eller indenfor for at rydde”*. Hvem forstod det...!

Her introducerer Microsoft endnu et udtryk i edb-branchen: “Fylde”. Selvom teksten umiddelbart virker forvirrende, er der tale om intet mindre end en genial funktion. Prøv selv:

1. Markér celle **C2**, og skriv **Januar**.
2. Tag fat med musen i fyldhåndtaget og træk mod højre. Når du passerer halvvejs gennem celle **D2**, fremkomme en skraveret ramme.



3. Stadig med musknappen nede trækker du videre mod højre til **December** (celle **N2**).
4. Kommer du for langt, (når du rammer kanten af vinduet ruller skærmen stærkt), trækker du blot tilbage til **N2**.

Det er et grundlæggende princip i Excel, at alle trivielle og gentagne indtastninger skal overlades til programmet.

Inden du tror, at det er alt, hvad funktionen kan, så følg lige med her:

1. Klik på fanen til **Ark3**. Her kan vi lege.
2. Skriv **Mandag** i en vilkårlig celle, tryk på **Enter** og træk nedad i fyldhåndtaget...
3. I en anden celle skriver du **JAN**, taster **Enter** og trækker fyldhåndtaget vandret eller lodret (dog ikke skråt). Bemærk, at Excel fortsætter med store bogstaver.
4. Prøv at starte en liste med f.eks. **Juni** og træk i fyldhåndtaget. Excel er ligeglad med, hvilken måned du starter med.
5. Skriv **1. kvartal** i endnu en celle og gentag proceduren. Prøv at trække længere end til **4. kvartal**. Excel er ikke så dum, vel?

Hvordan kan funktionen finde ud af, hvornår den skal kopiere, og hvornår den skal lave serier, som vi lige har set?

Lad os prøve med tal. Skriv **1998** i en celle og træk. Hvad får du?

Skriv **År 1998** i en anden celle og træk.

Funktionen skelner mellem tal og tekster. Når du blander tekst og tal i en celle, opfattes hele cellen som tekst, hvorved funktionen lader tallet vokse.

Et rent tal bliver derimod kopieret, hvilket er klogt...vi skal om lidt indtaste husleje i budgettet. Tallet er ens i alle årets måneder, så her får du brug for at kopiere. Det ville være lidt pinligt, hvis funktionen lod huslejen stige med en krone hver måned.

Lad os antage, at du skal indtaste en serie tal, der starter med 12 og vokser med 6. Gør således:

1. Skriv **12** i en celle og **18** i cellen under denne.
2. Markér begge celler. Nu ved Excel, at den skal starte talrækken med 12 og lade den vokse med 6.
3. Træk i fyldhåndtaget, så langt du ønsker.

Prøv selv med andre talrækker, f.eks. procent-satser eller datoer (datoer skal indtastes med bindestreg eller skråstreg, f.eks. 10/08/97).

! Har du tit brug for at lave datoserier, kan du med fordel prøve følgende: Skriv en dato i en celle, træk i fyldhåndtaget med **højre** musknap. Når du slipper musknappen, kan du vælge, hvordan Excel skal oprette serien på objektmenuen. Vælger du **Fyld ugedage**, springes weekends over (den kender også skudår...og har ikke problemer med skiftet til år 2000).

Der er vist nogen, der har tænkt sig godt om derovre hos Microsoft!

Oprette egne lister

Har du tit brug for at indtaste samme data, f.eks. medarbejdernavne, varenumre?

Du kan oprette din egne lister, der fungerer nøjagtig som Excel's indbyggede lister.

1. Indtast en stribe navne eller anden relevant tekst.
2. Markér alle navne eller tekst og vælg **Funktioner, Indstillinger** og fanen **Lister**.
3. Klik på knappen **Importer**
4. Du kan rette dine egne lister i feltet **Listeelementer**. Klik efter et navn og tryk **Enter**. Så længe markøren befinder sig i dette felt, kan du benytte tasterne **Enter**, **Delete** og **Slet bagud** til at redigere og indsætte nye linjer i listerne.
5. Klik på **Jan, Feb...** i feltet **Brugerdefinerede lister**
6. Denne gang er listens elementer vist med gråt i feltet **Listeelementer**. Prøv at klikke i feltet. Du kan ikke rette i programmets egne lister.

Når du senere ønsker at bruge en brugerdefineret liste, skriver du et af navnene i en celle og trækker i fyldhåndtaget. Listen starter med det navn, du skrev og fortsætter i korrekt rækkefølge.

Du behøver ikke at starte med det første navn i listen.

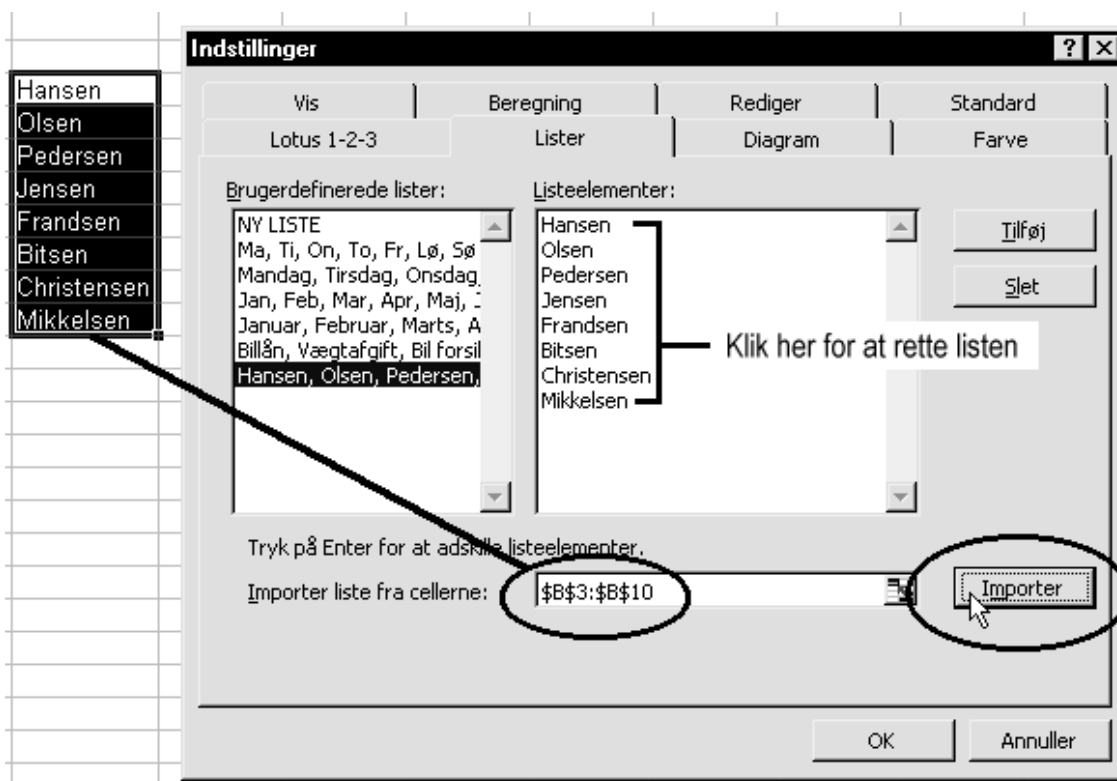
Lister slettes permanent ved at vælge **Funktioner, Indstillinger**, markere den ønskede liste og klikke på knappen **Slet**.

Listerne er tilgængelige i alle filer fremover.

! Består listen af lange navne, kan du med fordel oprette den med et lille navn øverst. Navnet skal kun bruges til at "starte" listen.

Når listens skal bruges, skriver du blot det korte navn i en celle, trækker i fyldhåndtaget, og sletter den første celle med det lille navn igen. F.eks.:s

Amt
Københavns Amt
Århus Amt
Frederiksborg Amt
Viborg Amt
Sønderjyllands Amt
Fyns Amt
Vestsjællands Amt
...OSV...



Tal og formler i budgettet

Klik tilbage på **Ark 1**, hvor tal og formler skal indtastes. Skriv tallene uden på nuværende tidspunkt at tænke på formateringen.

Vi starter med lønningerne:

1. Herren i huset har en månedlig nettoindtægt på **9585** kr. Indtast beløbet i **C4**.
2. Husets frue tjener netto **10250** kr. Indtast beløbet i **C5**.
3. Kopiér begge lønninger til de resterende måneder (**Ctrl+C**, markering og **Enter**).

Formlen for **Indtægter i alt** skal indtastes i **C6** og kopieres. Formlen kan udtrykkes som **=C4+C5**, men denne vil ikke være tilstrækkelig fleksibel. Skal du senere indsætte flere rækker med indtægtsposter, vil disse ikke være med i sammenlægningen. Bruger vi i stedet funktionen **=SUM(C4:C5)**, vil alle senere indsatte rækker mellem række fire og fem altid blive medregnet. Det vil du se senere.

Du kan bruge knappen **Autosum**, men prøv lige tasterne her:

1. Placer markøren i **C6**.
2. Tryk på **Alt+=** og formelen er klar:

		HVIS		X	✓	=	=SUM(C4:C5)
	A		B		C		D
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

3. Tryk på **Enter** og kopiér formelen til de andre måneder.

Huslejen for vores fiktive families lejlighed er konstant, mens varme og elektricitet er baseret på et fordelingstal. Huslejen udgør **3875** kr. pr. måned, hvilket du skriver i **januar** og kopierer.

Varmen for den totale ejendom var sidste år 10875 kr. pr. måned, og familiens lejlighed har fordelingstallet 0,12. Formlen til beregning af den månedlige varme er således **=10875*0,12**.

Det samlede å konto varmekonsum er imidlertid ikke endeligt fastlagt, og familien ønsker nemt at kunne se konsekvensen af en ændring på det samlede budget. På samme måde kan fordelings-tallet risikere at blive ændret. Vælger vi at skrive 10875 og 0,12 i hver formel, skal vi rette samtlige formler, når blot et af tallene ændres. Jeg tillader mig at gentage en huskeregel fra tidligere:



Det er direkte forkert brug af regneark at skrive variable tal direkte i formler. De skal stå i separate celler. Alle formler, der skal bruge en af disse variabler, henter værdien i cellen. Ret en variabel, og hele regnearket vil være opdateret!

Vi vil derfor oprette et område til variablerne:

1. For nemt at overskue disse nøgletal vil vi bruge et område over regnearket
Indsæt **fem rækker** øverst i regnearket.
2. Skriv **Forudsætninger:** i **A1**.
3. Fortsæt indtastningen således:

	A	B	C
1		Forudsætninger:	
2		Fordelingstal:	0,12
3		Varmeforbrug:	10875
4		Strømforsbrug:	3325
5			
6			

Formlen til beregning af varmekonsumet skal se ud som vist på næste billede; men vent lige et øjeblik med at skrive den.

Jeg vil først vise dig to mere sikre metoder til indtastning af formler. En metode med mus og en med taster.

Udpege formler

Jo flere og komplekse formlerne bliver, jo større er chancen for fejl, når du selv indtaster dem. Gør i stedet sådan her:

1. Med markøren i **C15** skriver du **=**. Nu er markøren forankret til cellen.
2. Klik på **C3**. Bemærk, at teksten "Peger" til venstre på statuslinjen. Kommer du til at klikke på en forkert celle, kan du bare klikke videre, indtil du rammer den rigtige.
3. Tryk på *****, hvorefter Excel er klar til at fortsætte med at udpege næste celle.
4. Klik på **C2** og tryk på **Enter**.

		HVIS	X ✓ =	=C3*C2
	A	B	C	D
1	Forudsætninger:			
2		Fordelingstal	0,12	
3		Varmeforbrug	10875	
4		Strømforgbrug	3325	
5				
6	Familiebudget 1998			
7			Januar	Februar
8	Indtægter			
9		Løn efter skat - Mand	9585	9585
10		Løn efter skat - Kone	10250	10250
11		Indtægter i alt	19835	19835
12	Udgifter			
13	Bolig			
14		Husleje	3875	3875
15		Varme	=C3*C2	
16		Strøm		
17		Boligudgifter i alt		
	Ark1 / Ark2 / Ark3 /			
	Peger			

! Du kan også udpege celler med piletasterne. Dette er klart at foretrække, når cellerne befinder sig tæt på hinanden.

👉 Når du har startet indtastning af formler, kan piletasterne udelukkende benyttes til at udpege celler. Dette er årsagen til, at indtastning af formler altid skal afsluttes med **Enter**!

Gem budgettet

Inden vi går videre, skal du gemme modellen. I modsætning til mange andre programmer, gemmer Excel ikke sine regneark automatisk med faste intervaller (man kan faktisk få Excel til det, men det er så besværligt, at det vist aldrig har været meningen).

Klik på knappen **Gem**, eller brug tastene **Ctrl+S**. Skriv **Familiebudget** og tryk **Enter** (filen gemmes i vores standardmappe). Jeg anbefaler dig at taste **Ctrl+S** med jævne mellemrum (i branchen sagde man engang: "Rigtige mænd tager ikke backup af sine data." - senere sagde man: "Rigtige mænd græder tit"...jeg ved, hvad de mener!).

Faste cellereferencer

Formlen til beregning af den månedlige udgift til varme er klar til kopiering...eller er den?

Prøv at kopiere formelen fra **C15** en gang til højre. Der er noget galt - resultat i **D15** er nul! Flyt markøren til **D15** og prøv, om du selv kan se, hvad der er galt i formelen, inden du går videre.

	A	B	C	D
1	Forudsætninger:			
2		Fordelingstal:	0,12	
3		Varmeforbrug:	10875	
4		Strømforgbrug:	3325	
5				
6	Familiebudget 1997			
7			Januar	Februar
8	Indtægter			
9		Løn efter skat - Mand	9585	9585
10		Løn efter skat - Kone	10250	10250
11		Indtægter i alt	19835	19835
12	Udgifter			
13	Bolig			
14		Husleje	3875	3875
15		Varme	=C3*C2	=D3*D2

Formlen, du kopierede havde information om, at bruge værdien af to celler længere oppe i samme kolonne som formelen selv.

Da du kopierede formelen til kolonne **D**, huskede Excel disse relative referencer og flyttede dem med til kolonne **D**.

Excel laver altså ingen fejl, men gør præcis, hvad den får besked på

Vi skal på en eller måde forklare Excel, at referencerne skal fastholdes uanset, hvor formelen kopieres hen.

Fastlåsningsen kaldes en *absolut reference*, og defineres med \$-tegn ved både kolonne og række referencen, således:

=**\$C\$3*\$C\$2**

Hvorfor \$-tegn?

Det kan jeg ikke give nogen god forklaring på. Men jeg gætter på, det er fordi amerikanerne opfandt regnearket(?). I alt fald er det standard i alle regnearks programmer.

Det er ikke meningen, at du selv skal indtaste disse \$-tegn. Benyt i stedet **F4** tasten på følgende måde:

1. Markér **C15**.
2. Tryk på **F2** for at redigere cellen, og brug **Pil venstre** til markøren står ved referencen **C3** (det er uden betydning, om markøren står midt i, før eller efter referencen).
3. Tryk på **F4**. Referencen er nu låst. Prøv at trykke **F4** igen. Nu er kun rækken låst, tryk endnu engang **F4**, og kun kolonnen er låst.

=**\$C\$3*\$C\$2**

Kun referencen til kolonne C er absolut

Et sidste tryk fravælger alle fastlåsnings.

Tryk på **F4** så både kolonne og række er låst.

4. Med **Pil højre** flyttes markøren til efter gange tegnet. Tryk **F4** igen (**\$C\$2**) og tryk **Enter** (resultat 1305).
5. Nu kan formelen kopieres til alle de andre måneders varme.

! Når du redigerer celleindhold med **F2**, kan piletasterne benyttes til at flytte frem og tilbage på formellinjen.

Prøv nu at ændre forudsætningerne for beregning af den månedlige varme ved, at rette tallet i **C3** til **16000**. I samme øjeblik du trykker **Enter**, har du nye tal for alle måneder. Vend tilbage til de

oprindelige tal med fortryd (**Ctrl+Z**). Test også formlerne med et andet fordelingsstal.

Formlen for **Strøm** skal indtastes og gøres absolut. Denne gang gør vi det i én arbejdsgang:

1. Markér **C16** skriver du = og klikker på **C4**.
2. Tryk med det samme **F4** og skriv *****.
3. Klik på **C2** og tryk **F4**.
4. Tryk **Enter** (resultat 399).

=**\$C\$4*\$C\$2**

Formlen skal nu kopieres ved hjælp af taster:

1. Med markøren i **C16** taster du **Ctrl+C**. Bemærk teksten i statuslinjen.
2. Med **Skift+Pil højre** markerer du cellerne **D16:N16** og trykker **Enter**.

Beregn **Boligudgifter i alt** i **C17** ved hjælp af sum formler. Husk tasterne **Alt+=**.

For **Januar** hedder formelen:

=**SUM(C14:C16)**

og resultat skal være: 5579 kr.

Kopier formlerne til de andre måneder ved brug af taster.

Årstotaler

Vi mangler sammentællinger af alle måneders tal i årstotaler.

1. I **O7** indtaster du teksten **Årtotal:**, og i **O9** bruger du tasterne **Alt+=** til sum formlen. Resultat 115020 kr.

Alle rækker *med data* skal summeres. Du kan naturligvis bare kopiere sum formlen hele vejen fra **O9** til **O17**, men det vil også indsætte formler i **O12** og **O13**. Brug i stedet tasterne således:

1. Med markøren i **O9** taster du **Ctrl+C**.
2. Markér området **O10:O11** og tryk på **Ctrl+V**. Du skal ikke trykke **Enter** nu, da det vil afslutte kopieringen. Ved at indsætte med **Ctrl+V** forbliver kopieringen aktiv (check statuslinjen).
3. Gå ned til **O14** og markér med **Skift+Pil ned** området **O14:O17**. Vi skal ikke fortsætte kopieringen efter dette område, så du trykker **Enter**, (vil du afslutte kopieringen uden at indsætte data, kan du blot trykke **Esc**).

Test dine formler

Skriv et andet fordelingsstal i C2. Nu bør alle formler reagere på det ændrede tal.

Brug fortryd (**Ctrl+Z** og **Ctrl+Y**) til at skifte mellem de to sidste indtastninger, mens du kontrollerer, at alle formler for **Varme**, **Strøm** og **Boligudgifter i alt** ændres.

Fortsæt med at indskrive følgende data. Når du skal kopiere data, så brug tasterne – det lønner sig, (kan du ikke huske en af tasterne, kan du finde dem på **Rediger** menuen).

Forsikring:

Hjem:

Januar1950
Juli.....1950

Ulykke:

December975

Befordring:

Billån:

Alle måneder.....1950

Vægtafgift:

Marts995

Forsikring (bil):

Januar1215
April.....1215
Juli.....1215
Oktober1215

Benzin & olie:

Hver måned.....500

Rep. & vedligeholdelse:

Januar800
Juli.....800

Du har nu en del celler med data og en del celler uden data. Det er for så vidt i orden, men de tomme celler gør det vanskeligt for Excel at vurdere, hvilke celler der skal summeres, når du om lidt indtaster formler til beregning af **Forsikring i alt**, **Befordring i alt** samt årstotaler.

Markér **C28**, **Befordring i alt** og tast **Alt+=** eller klik på **Autosum** ikonet. Nu er cellerne **C25:C27** markeret - den tomme celle **C24** får Excel til at stoppe, så **Billån** og **Vægtafgift** bliver ikke medregnet.

	A	B	C
22		Befordring	
23		Billån	1950
24		Vægtafgift	
25		Bil forsikring	1215
26		Benzin og olie	500
27		Rep. og vedligeholdelse	800
28		Befordring i alt	(C25:C27)

Du ændrer formelen således:

1. Du må selv markere de rigtige celler. Markér cellerne **C23:C27** og tryk på **Enter** (Husk, at **Autosum** kun foreslår celler. Så længe de er markeret sort, kan du blot markere om). Kopiér formelen til de resterende måneder.
2. Indtast formelen for **Forsikring i alt** (**C21**) og kopiér den til de resterende måneder.

Formlerne til beregning af årstotaler i kolonne **O** lider under samme problem - der er mange tomme celler i de enkelte måneder.

En tom celle opdeler regnearket. Celler der er en del af en datamængde bør derfor ikke være tomme. I stedet bør de indeholde værdien "0" (hvilket regnskabsmæssigt er korrekt).

1. Udfyld hver tom celle i området **C19:N20** med nul.
2. Udfyld hver tom celle i området **C24:N27** med nul.
3. Indtast nu en sum-formel i **O19** og kopiér den til områderne **O20:O21** og **O23:O28**. Husk, at kopiere med **Ctrl+C** og **Ctrl+V**.

Dit regnearket bør nu se ud som vist på næste side.

Det er nødvendigt at vise dig hele regnearket nu – jeg håber du kan læse det):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Forudsætninger:														
2		Fordelingstal:	0,12												
3		Varmedforbrug:	10875												
4		Strømforsbrug:	3325												
5															
6	Familiebudget 1997														
7			Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	I alt:
8	Indtægter														
9		Løn efter skat - Mand	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	9585	115020
10		Løn efter skat - Kone	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	10250	123000
11		Indtægter i alt	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	19835	238020
12	Udgifter														
13	Bolig														
14		Husleje	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	3875	46500
15		Varme	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	15660
16		Strøm	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	4788
17		Boligudgifter i alt:	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	5579	66948
18	Forsikringer														
19		Hjem	1950	0	0	0	0	0	1950	0	0	0	0	0	3900
20		Ulykkesforsikring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	975
21		Forsikringer i alt:	1950	0	0	0	0	0	1950	0	0	0	0	0	4875
22	Befordring														
23		Billån	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	23400
24		Væglafgift	0	0	995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	995
25		Forsikring	1215	0	0	1215	0	0	1215	0	0	1215	0	0	4860
26		Benzin & olie	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
27		Rep. & vedligeholdelse	800	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	0	1600
28		Befordring i alt	4465	2450	3445	3665	2450	2450	4465	2450	2450	3665	2450	2450	36855

Navigering

Når man skal flytte markøren i et stort regneark (Microsoft kalder det navigering) er det besværligt, at bruge mus og rullepaneler. Tænk på, at du indtaster data ved hjælp af tastaturet og må afbryde indtastningen, flytte hånden over på musen, flytte markøren med et klik og vende tilbage til tastaturet. Det er væsentlig mindre forstyrrende at lade hænderne blive på tastaturet i hele den arbejdsgang.

Arbejder du endvidere meget med mus, vil du før eller siden opdage, at det kan give gener i håndled og skuldre, så det er en fordel på sigt at begrænse brugen af mus.

Prøv følgende taster, indtil du føler dig fortrolig med dem. Skriv dem eventuelt ned på et stykke papir og læg dem ved siden af tastaturet i starten:

Home

Flytter markøren til den første celle i rækken.

Ctrl+Home

Flytter markøren til celle A1.

Ctrl+Pil

Flytter markøren til den sidste celle med data i pilens retning. Når cellerne er tomme, vil markøren flytte til regnearkets sidste række eller kolonne i pilens retning.

Prøv at trykke **Ctrl+Pil højre** - markøren står nu i kolonne **IV**. Tryk **Ctrl+Pil ned** - markøren står i den sidste celle i regnearket (**IV65536** = 16.777.216 celler !!! – skal vi ikke bare sige, at der er plads nok).

F5

Åbn "Gå Til" dialogboksen. Skriv adressen på den celle, du vil hoppe til i feltet **Reference** (f.eks. **CD1250**) og tryk på **Enter**. Tryk **F5** igen, skriv **D48** og tryk **Enter**. Tryk **F5** igen. Som du ser vises alle de positioner, du har hoppet til i området **Gå til**. Referencerne forsvinder når du afslutter Excel.

Når du benytter **F5** tasten gentagne gange, vil Excel hver gang foreslå, at du hopper tilbage til markørens forrige position.

Smart!

Formatering

Nu er tiden inde til at gøre noget ved regnearkets udseende.

Overskrifterne i **række 7** skal centreres og formateres med fed skrift:

1. Klik på rækkenummeret for at markere hele rækken og vælg fed skrift **Ctrl+F**.
2. Stadig med rækken markeret centreres al tekst med knappen **Centreret** (der er ingen taster til centrering af data!).



Alle tal skal vises med to decimaler. Du kan vælge flere fremgangsmåder, når du som her skal markere mange data. Du kan markere hele rækker, kolonner eller hele regnearket (klik på det lille grå felt over rækkenumrene og til venstre for kolonnebogstaverne). Der er dog et problem med dette.



Visse formateringer af hele regnearket *kan* gøre det vanskeligt at styre udskrift af vore data og vil under alle omstændigheder sløve maskinen gevaldigt...tænk bare på, hvor mange celler maskinen pludselig skal bearbejde uden grund. Vi vil derfor nøjes med at markere cellerne således:

1. Markér området **C9:O28** (**Skift+Piletaster**).
2. Klik på knappen **Forøg decimal**, indtil alle tal har to decimaler.

Det hjalp lidt, men det ville være nemmere at læse tallene, hvis der også var tusindadskiller på alle tal større end tusind: 1.000,00

3. Klik nu på knappen **Tusindtalstypografi** (man skal vist have prøvet denne knap for at forstå, hvad det navn dækker over).



Nu har alle tal tusindadskiller og to decimaler. Når du indtaster eller formaterer tal, vil programmet automatisk justere kolonnens bredde.

Dette gælder dog kun for celler indeholdende tal.

Vælger du at mindske en kolonnes bredde manuelt, vil programmet vise mystiske “kryds og bolle” felter (#####), når cellen ikke længere er i stand til at vise tallene i sin fulde længde.

Disse tegn kaldes også numeriske tegn.

Når der ikke er plads til at vise hele teksten i en celle, har vi tidligere set, at den blot “beskæres”. Heldigvis har Microsoft ikke valgt samme metode ved tal...kan du forestille dig hvilket kaos: Du indtaster 17.000.000 - der er ikke plads i cellen, så Excel fjerner lige de sidste tre nuller!

Et dobbeltklik justerer hver af de markerede kolonnens bredde *individuel*. Skal alle kolonner have *samme* bredde, skal du trække en af de markerede kolonnens højre kant til den ønskede bredde. Når musen slippes, vil denne kolonnes bredde blive gentaget i alle de markerede kolonner.

Vi prøver de lige:

1. Markér kolonnerne **C:O**. Har du stadig markeret cellerne **C9:O28**, er det meget nemt: tryk på **Ctrl+Mellemrum**. Ellers må du trække musen hen over kolonneoverskrifterne.
2. Træk nu i den kolonne, hvis bredde de andre markerede kolonner skal “arve”, til den ønskede bredde. Alle kolonnernes bredde er nu ens.

Bemærk den ekstra luft i højre side af cellerne med tal. Formatet **Tusindtalstypografi** er lidt specielt. Tallenes udseende afhænger nemlig delvis af Windows opsætning. Lad os teste din maskines opsætning:



1. Markér cellerne **C9:O28**.
2. Klik på knappen **Valuta**.

Nu fremstår alle dine tal med “kr” foran, (hvis du altså har en standard Windows95 opsætning).

kr	9.585,00
kr	10.250,00
kr	19.835,00

Husk, at der er to “lag” i en celle. Vi har netop formateret cellernes forreste “lag”, mens baggrunden, formlen, er fuldstændig ligeglad med formateringen. Du kan bekræfte dette ved at ændre et tal i en af de formaterede celler. Skriv f.eks. **12000** i celle **C9**. Når du trykker **Enter** vil tallet fremstå ifølge cellens format. Vend tilbage til det oprindelige tal med **Ctrl+Z**.

Bemærk, at nul i de “tomme” celler vises som bindestreg (gælder både for tusindtals- og valuta-typografi).

Samspil med Windows

Dette hæfte handler ikke om Windows...og dog vil alle programmer, der arbejder under Windows, være afhængig af computerens opsætning. Når du vælger at formatere celler med valutatypografi, henter Excel oplysningerne i Windows kontrolpanel.

Uden at afslutte eller minimere Excel skal du klikke på **Start**-knappen og vælge **Indstillinger, Kontrolpanel**. Aktivér programmet **International**.



Jeg går ud fra, at der står **Dansk** i fanen **International**. Dette medfører en standard for tal, valutasymbol, klokkeslæt og dato, som du kan se på de andre faner i dialogboksen. På fanen **Tal** kan du blandt andet se kommategn og tusindtalsseparator (dansk standard: 1.250,00). Arbejder du en dag på en maskine, hvor du skal indtaste punktum som decimaltegn, er den givet sat op til amerikansk standard (1,250.00).

På fanen **Valuta** kan du se, hvorfra Excel vidste, at lille Danmark bruger "kr." som valutasymbol. Skifter vi engang til ECU, er det altså her, du skal rette din computers oplysninger.

Ifølge dansk retskrivning skal der punktum efter "kr" (min stavekontrol i Word vidste det!). Klik i feltet **Valutasymbol** og sæt punktummet nu.

Vælg samtidig, at valutategnet skal placeres efter både positive og negative tal:

* = Universelt valutasymbol

Valutasymbol:

Placering af valutasymbol:

Format for negative tal:

Klik på **Anvend** og **OK** for at afslutte programmet **International** og vende tilbage til familiebudgettet. Nu vil alle de celler, der er formateret med valutatypografien, være rettet i henhold til dine ændringer.

Tallene fylder lidt mere, og du har sandsynligvis ##### i enkelte celler. Kolonnerne skal justeres. Det kan imidlertid løses ved at vælge et andet format således:

Skifte format

Markér området **C9:O28** således:

1. Flyt markøren til **C9**.
2. Hold **Skift** nede, mens du trykker **Ctrl+Pil ned**. Excel markerer nu til næste blanke celle. Hold fortsat **Skift** nede og fortsæt markeringen med **Pil ned** indtil sidste række med data er markeret.
3. Hold fortsat **Skift** nede og tryk **Ctrl+Pil højre**.

Selv om markering med taster kræver en del tæsteanslag, er det den mest præcise metode.

Skift mellem formaterne **Tusindtalstypografi** og **Valutatypografi**, hvilket samtidig justerer kolonnernes bredde.

Bemærk, at tallene faktisk ikke rykker sig. Forskellen er udelukkende visning af "kr.".



Du fjerner et format ved at vælge et andet.



*Du kan også vælge at slette dele af en celledes egenskaber. På menuen **Rediger** vælges **Ryd**. Vælger du at rydde **Formater**, fjernes alle de formater, du har tildelt cellen, mens cellens data forbliver uberørt.*

Der findes et hav af formater at vælge imellem. Stadig med cellerne **C9:O28** markeret, taster du **Ctrl+1** eller åbner objektmenuen (højre musknapp) og vælger **Formater celler**.

På fanen **Tal** klikker du på de forskellige muligheder i feltet **Kategori**. Hold øje med feltet **Eksempel**.

Tal Justering Skrifttype Ræ...

Kategori:

- Standard
- Tal
- Valuta
- Revision
- Dato
- Klokkeslæt

Eksempel: 46.500,00 kr.

Antal decimaler: 2

☒ Benyt kr.

Vi vil senere definere vore egne formater.

Flere data

Vi mangler at indtaste husholdningsudgifterne.

Indtast følgende tekster under de eksisterende:

	A	B
29	Husholdning m.v.	
30		Telefon
31		Licens
32		Mad & husholdning
33		Banklån
34		Husholdning m.v. i alt
35	Udgifter i alt	
36	Indtægter - udgifter	

! Det er meget bevidst, at jeg ikke har tomme rækker mellem teksterne. Det ville ellers være naturligt, at lade række 36 være tom, for at adskille månedernes balance fra de almindelige data. Men det har en klar ulempe, når du siden skal formatere regnearket.

Inden du indtaster tal og formler for de nye poster, er det relevant at se lidt på mulighederne for at overskue dine data.

Overskue regnearket

Vores model er efterhånden så stor, at den er vanskeligt at overskue. Flyt med piletasterne markøren til **O28 - Befordring i alt**. Lidt afhængig af din skærmstørrelse og opløsning, kan du ikke se nogle af overskrifterne...hvad vedrører f.eks. de data, du har stående i **K23**? Det ville være rart at kunne fastholde teksterne i kolonne **A** og **B**, og samtidig fastholde måneden i række 7. Du har flere muligheder:

Zoom

Vi starter med at "teste" budgettet på din skærm.

1. Tryk **Ctrl+Home** for at markere **A1**.
2. Klik på knappen **Zoom** på værktøjslinjen. Prøv at vælge **50%**. Nu kan du sandsynligvis se hele regnearket, men kan du læse det? Prøv nu med **75%**, det er sikkert bedre.
3. Bemærk, at du kan klikke i feltet **Zoom**. Skriv et tal, (du behøver ikke at taste %) og tryk **Enter**. Prøv med forskellige værdier til alle data lige netop kan være på skærbilledet. Kan de læses?

Lad os lige prøve en smart detalje: Markér nogle celler, f.eks. **A6:E18**. Vælg nu **Det markerede** på **Zoom** listen. Sådan kan du hurtigt zoome ind og ud på forskellige områder af regnearket. Det fastholder dog stadig ikke kolonner eller rækker, så det er ikke lige denne funktion, vi søger nu.



Vend tilbage til 100% zoom inden du fortsætter.

Frys ruder

Denne direkte oversættelse (hedder **Freeze panes** på amerikansk) dækker over muligheden for at fastholde kolonner og rækker, så de altid er synlige på skærmen. Du skal placere markøren i den første "frie" celle, hvilket vil sige, at alle kolonner til venstre for og ovenover cellen fastfryses. Vi ønsker at fastfryse række 7 og kolonne **A** og **B**. Placer derfor markøren i **C8** og vælg **Vindue|Frys ruder**. En lodret og vandret streg fortæller, hvor frysningen er foregået. Prøv med piletasterne at bevæge dig omkring i regnearket. **Ctrl+Home** plejer at markere **A1**, men nu stopper markøren i første "frie" celle. Du kan dog sagtens bevæge dig ind i det låste område med piletaster og mus.

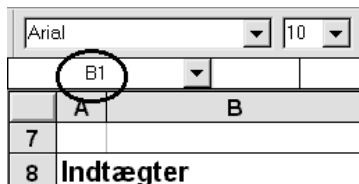
Slå funktionen fra igen med **Vindue|Frigør ruder**.

Vi har ikke behov for at se forudsætningerne, mens vi arbejder med budgettallene. Derimod ønsker vi så meget plads som muligt til visning af data. Følg med her:

1. Uden at fryse ruderne skal du rulle ned i regnearket, så **række 7** er første synlige række.
2. Med markøren i **C8** fryser du ruderne. Nu er kun **række 7** synligt fastlåst:

	A	B	C
7			Januar
8	Indtægter		
9		Løn efter skat - Mand	9.585,00 kr.

På **Navneboksen** lige over kolonne **A** kan du se, at markøren rent faktisk kan bevæge sig op i de øverste rækker med **Pil op**, selvom de ikke er synlige:



Følgende data skal nu indtastes, mens ruderne er frosne.

Flere data

Vil du have endnu en genvej til kopiering af nedenstående data så vent med at kopiere, indtil du har læst afsnittet efter tallene. Husk at indtaste nul i de måneder, der ikke er nævnt:

Celle: **Tekst/måned:** **Data:**

A29: **Husholdning m.v.**

B30: Telefon:

Januar825
 April745
 Juli.....715
 Oktober830

B31: Licens:

Januar og juli.....859

Ønsker du endnu en genvej til kopiering, skal du blot indtaste tallene herunder og vente med, at kopiere dem til du har læst næste afsnit.

Celle: **Tekst/måned:** **Data:**

B32: Mad & husholdning:

Hver måned7.200

B33: Banklån:

Hver måned2.250

B34: *Husholdning m.v. i alt*

(vent med at kopiere data)

Hurtig kopiering med taster

Principperne i kopiering kan du allerede. Tasterne **Ctrl+C** og **Ctrl+V** er effektive, og fyldhåndtaget er smart, men kræver, at du tager fat i musen. Se i stedet her hvor kreative folkene hos Microsoft har været:

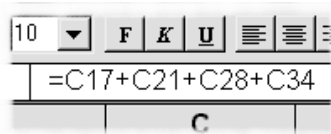
1. Med **Alt+=** og **Enter** indtaster du i celle **C34** formlen for **Husholdning m.v. i alt** (resultat: 11.134 kr.).
2. Markér fra **C34** til **N34** (december) med **Skift+Pil højre**.
3. Tryk på **Ctrl+R** (R for "Right"). Det var det.

Du kan på samme måde kopiere lodret, blot med **Ctrl+D** ("D" for "Down") efter markering. Prøv det på årstotalerne:

1. I **O30, Telefon i alt**, indtaster du en sumformel med tasterne **Alt+=** og **Enter**.
2. Stadig med markøren i **O30** markerer du med **Skift+Pil ned** cellerne **O30:O34**.
3. Tryk på **Ctrl+D**.

Så mangler vi bare de sidste formler:

1. I række 35, **Udgifter i alt**, skal alle udgifter lægges sammen. Formlen for januar i **C35** ser således ud:



Udpeg cellerne ved hjælp af piletasterne og tryk på **Enter** når formelen er klar. Prøv derefter at dobbeltklikke på cellen – er de rigtige celler markerede? (resultat: 23.128 kr.)

2. Kopiér cellen til de andre måneder og tryk på **Home** og **Pil ned** (markér **C36**).
3. Indtast formelen for **Indtægter - udgifter** i **C36** (**=C11-C35**) og kopiér den til de andre måneder. Resultat i **C36** skal være -3.293 kr.
4. Opret sumformlen i cellerne **O34:O36**. Årets samlede resultat i **O36** skal være: 11.109,00 kr.

Det var jo et komfortabelt overskud, selvom januar og juli giver underskud.

Alle rækker med sammentællinger skal fremstå ligesom teksterne i kolonne **A** og **B**.



*Du kan markere flere celler eller områder ved at holde **Ctrl** nede mens du markerer.*

Følg teksten herunder nøje:

1. Markér række **11**, hold **Ctrl** nede, og markér de andre rækker (**17**, **21**, **28** og **34**).
2. Tryk på **Ctrl+K** eller klik på **Kursiv** knappen. Hvis den første celle i markeringen i forvejen er kursiv, vil formatet blive fjernet første gang du trykker på **Ctrl+K**. Tryk igen **Ctrl+K** for at vælge *kursiv*.
3. Justér om nødvendigt kolonnebredderne (husk, at du kan justere alle kolonner på en gang).
4. Række **35** og **36** skal være med fed skrift. Markér dem, og tryk på **Ctrl+F** eller klik på knappen **Fed**. Da **A35** er med fed skrift i forvejen, vil funktionen først fjerne fed på alle markerede celler. Tryk på **Ctrl+F** eller klik på knappen **Fed** igen.

De nye data skal formateres med **Valutatypografien**, så alle data fremstår ens.

Gem

Hvis du ikke allerede har gjort det, så gem ændringerne i budgettet nu ved at klikke på knappen **Gem** eller trykke på **Ctrl+S**.

Resumé

Du har nu stiftet bekendtskab med stort set alle nødvendige funktioner til opbygning af store regneark. Måske er det en god idé at stoppe op et øjeblik, og gentage de vigtigste funktioner (ellers kan du blot springe til side 33).

Jeg vil i dette afsnit primært fokusere på principperne med absolutte referencer. Lad familiebudgettet blive på skærmen og åbn filen **ISTANDSÆTTELSE.XLS**, ved hjælp af tasterne **Ctrl+O**.

På **Vindue** menuen kan du se, at begge filer er åbne. Klik på den fil du vil arbejde med. Eller brug **Ctrl+Tab** uden at gå via menuen.

Forretningen, vi køber ind hos, er et postordrefirma. De oplyser nu, at varerne bliver leveret direkte fra deres lager i Sverige. Så hvad vi troede var danske kroner, er altså svenske kroner (hvilket kun gør handlen bedre).

Vi skal først beregne varernes nettopriser i DKR, dernæst moms og samlet pris. Vi skal betale dansk moms, men ønsker alligevel hurtigt at kunne se priserne med en anden momssats (tja - man kan jo aldrig vide sig sikker...).

Kursen på svenske kroner og momssats er variable og skal derfor placeres i celler for sig, så de hurtigt kan ændres. Lad os prøve:

1. Indsæt en ny række 2 (**Ctrl+Plus** og **Pil ned** til **Hel række**).
2. Indsæt en ny kolonne C (**Ctrl+Plus** og **Pil ned** til **Hel kolonne**).
3. I **B1** rettes teksten til **Nettopris SEK:** og i **C1** til **Nettopris DKR:**
4. Justér kolonnebredderne.
5. Indtast kursen **0,88** i **C2** og momssatsen **25%** i **D2**.
6. Formater række 1 og 2 med fed skrift og centrér **C2** og **D2**.

B	C	D	
Nettopris SEK:	Nettopris DKR:	Moms:	P
	0.88	25%	

Nu er du klar til at opbygge formelen til beregning af nettopris i danske kroner:

Formlen i **C3** skal gange nettopris i **B3** med kursen i **C2**. I **C4** ganges nettoprisen i **B4** med kursen i **C2** osv. Referencen til **C2** skal låses.



Når den samme celle skal bruges i mange formler, skal referencen være absolut.

Prøv først, om du selv kan indtaste formelen og kopiere den. Brug piletasterne til at udpege de relevante celler og til kopiering.

Hvordan gik det? Her er hvordan jeg ville gøre:

1. Med markøren i **C3** taster “=”.
2. Tryk på **Pil venstre** for at udpege **B3**.
3. Skriv “*” og tryk på **Pil op** for at udpege **C2**.
4. Tryk på **F4** for at låse referencen til **C2**.
5. Tryk på **Enter** og markér ned til **C17** med **Skift+Pil ned**.
6. Tryk på **Ctrl+D** for at kopiere formelen.
7. Indtast en ny kurs i **C2** og check med **Ctrl+Z**, at alle nettopriser justeres.

Formlen for momsberegningen skal ikke indeholde værdien 25%, men hente værdien i **D2**.

1. Med markøren i **D3** taster du **F2** for at redigere formelen. Slet **25%**.
Prøv at trykke **Pil op** – intet sker, fordi du er i gang med at redigere.
2. Tryk på **F2** igen. Nu kan du trykke **Pil op** for at udpege **D2**. Tryk på **F4** for at fastlåse referencen (**=C3*\$D\$2**)
3. Tryk på **Enter** og markér ned til **D17** og tryk **Ctrl+D** for at kopiere formelen.
4. Indtast en ny momssats og check formlerne.
5. Kopiér sumformlen i **B18** til **C18**.
6. Check sumformlen i **E3**. Den er forkert nu, da den summerer alle tre celler til venstre.
7. Ret formelen, så den kun lægger **C3** og **D3** sammen, og kopiér den.

Med en kurs på 0,88 og en moms på 25% skal prisen i alt (i celle **E18**) være 1.325,72 kr.



*Rediger tasten har to funktioner: Tryk en gang på **F2** for at redigere celleindholdet. Start redigeringen og tryk igen på **F2**, når du skal udpege celler.*

Gem som

Vor nye model skal gemmes, men vi ønsker at beholde den oprindelige. Vælg derfor **F12** eller **Filer|Gem som**, ret navnet til **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK** og luk projektmappen.

Formatere familiebudget

Familiebudgettet skal gøres mere læsevenligt og appetitligt at se på.

Gitterlinjerne på skærmen er sjældent ret pæne på en udskrift. Det virker betydelig bedre, når du selv sætter streger, der hvor *du* ønsker, at fremhæve eller adskille dine data.

Frem for at definere alle rammer og farver manuelt, kan Excel løse opgave med en indbygget automatisk funktion:

Autoformat

En af de smarte ting ved Excel er, at du ikke behøver, at markere et sammenhængende område først. Du skal blot først have placeret markøren i en af områdets celler. Følg med på din egen computer:

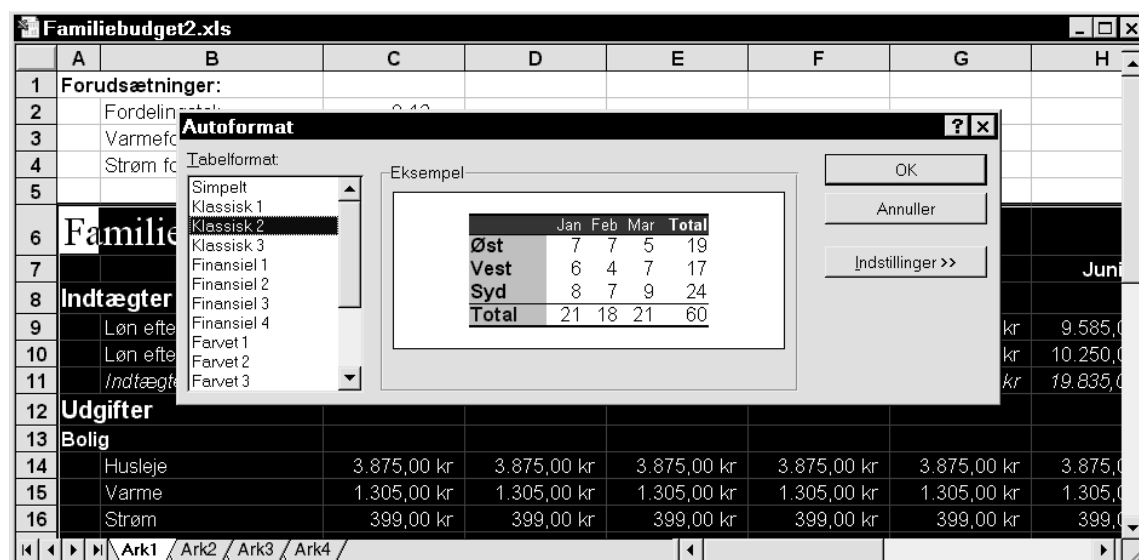
1. Start med at vælge menuen **Vindue** og kommandoen **Frigør ruder**. Tryk på **Ctrl+Home** så du kan se hele regnearket.
2. Gem derefter ændringerne i filen (**Ctrl+S** eller knappen **Gem**). Nu kan vi altid vende tilbage til regnearkets nuværende udseende.
3. Markér en tilfældig celle i familiebudgettet, f.eks. **C10**.
4. Vælg menuen **Formater** og kommandoen **Autoformat**. Bemærk, hvordan Excel automatisk markerer alle sammenhængende celler i budgettet. Havde du ladet enkelte kolonner eller rækker være tomme midt i budgettet, ville Excel have stoppet markeringen der.

5. Med **Pil ned** kan du bladere gennem de forskellige muligheder i feltet **Tabelformat**, og samtidig se et eksempel på formatet i midten af dialogboksen.
6. Vælg et format og tryk på **Enter**.
7. Kig på de forskellige dele af regnearket så du kan se, hvordan de er formateret.
8. Vælg igen menuen **Formater** og kommandoen **Autoformat**, og vælg et andet format til regnearket
9. Gentag punkt 8 så mange gange du har lyst..

Autoformat er en hurtig metode til oprettelse af formater, selvom du har begrænset indflydelse på, hvad Excel gør ved dit regneark. Jeg synes autoformaterne er bedst, når jeg har travlt, og hurtigt skal forberede nogle data til udskrift.

Skal regnearket imidlertid gøres personligt, kan funktionen ikke bruges.

! Du kan styre hvor omfattende funktionen ændrer dine data. Klik på knappen **Indstillinger** i dialogboksen **Autoformat**, og fjern afkrydsning i de felter, der ikke må ændres af autoformatet.



Fjerne et Autoformat

Et **Autoformat** kan fjernes på følgende måde:

1. Vælg **Formater|Autoformat** og **Intet format** i rullelisten **Tabelformat**.
Som du ser, fjernes alle formater med undtagelse af talformater. Det er derfor spildt arbejde først at vælge fed, kursiv m.v.
2. Heldigvis var vi forudseende nok til, at gemme regnearket før autoformatet blev valgt.
Luk filen, klik **Nej** til at gemme ændringerne og åbn familiebudgettet igen.

Husk, at du altid kan finde de fire sidst rettede filer nederst på menuen **Filer**.

Du kan nemt åbne filen ved hjælp af taster:

1. Tryk på **Alt+F** (**Alt**-tasten aktiverer menu linien, mens **F** er det understregede bogstav i menuens navn).
2. Tast tallet ud for den ønskede fil (**1** vil altid vælge den sidst gemte fil).



! Brug Autoformat til hurtigt at foretage formateringer, som du derefter tilføjer et personligt præg ved hjælp af manuel formatering.

Manuel formatering

Jeg synes ikke budgettets udseende er pænt. Først må jeg tilstå, at jeg ikke har været konsekvent med formateringen. Det vil jeg rette bod på nu, hvor regnearkets mange data hjælper mig med, at finde passende formater til de enkelte dele af regnearket.

Overskriften **Indtægter i alt i B11** skulle være indtastet i **A11**, og samtidig være **fed** i stedet for *kursiv*:

Det er vel unødvendigt at nævne, at du kan flytte data på mange måder (?)

Jeg vil vise de to mest anvendelige metoder.

Flytte data med musen

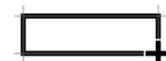
Hvis du arbejder med din computer på samme måde som mig, har du sikkert opdaget, at musen er temmelig svær at styre - den kan simpelthen så meget, at det kræver stor nøjagtighed, at kontrollere den præcist.

Det er meget vigtigt, at holde øje med markørens udseende, når du trækker med musen. Markøren kan have tre forskellige udseender. Du har prøvet to af dem tidligere i hæftet:

Markering:



Fylde & kopiere:



Flytte:

Peg på en vilkårlig cellekant hvorved markøren skifter udseende til en pil.



1. Markér **B11** og flyt den til **A11** ved at trække med musen, når markøren er en pil.
2. Markér række **11**, tryk på **Ctrl+K** og på **Ctrl+F** (hvem vil ikke gerne have fede indtægter?).

Flytte data med taster

Det er ikke praktisk, at have forudsætningerne placeret øverst i regnearket. De er ikke vigtige i det daglige, og kan ligeså godt befinde sig et sted, hvor du ikke umiddelbart kan se dem. Når data skal flyttes ud over skærbilledet, er tasterne bedre end musen. Prøv bare her:

1. Markér cellerne **A1:C4**.
2. Klip markeringen ud med **Ctrl+X**. Bemærk teksten på statuslinjen.
3. Med **Pil ned** flytter du markøren ned til celle **A40** og trykker **Enter**.
4. Med **Ctrl+Home** hopper du til celle **A1**, markerer rækkerne **1:5**, der nu er tomme, og sletter dem med **Ctrl+Minus**.

Nu skal overskriften "Familiebudget 1998" befinde sig i **A1**, mens forudsætningerne befinder sig i området **A35:C38**.

Opdatering af formler

Hvad er der sket med formlerne til beregning af varme og strøm? De hentede jo oprindelig forudsætningerne i C2, C3 og C4.

Markér C10, varme for januar:

=C\$37*C\$36

 *Formlen husker hvilke celler du udpegede uanset hvor du flytter dem hen, og uanset om referencerne er relative eller absolutte.*

Streger og rammer

Du kan opdele regnearket logisk ved hjælp af streger. Stregerne bør kun gælde for celler med data, og ikke for hele rækker eller kolonner. Selvom det er nemmere, at markere en hel række eller kolonne, kan det give problemer ved udskrift.

Princippet er følgende:

Først markeres det område du vil indramme, hvorefter knappen **Rammer** på værktøjslinjen benyttes. Klikker du direkte på knappen, vil den viste stregtype blive valgt. Viser knappen ikke den ønskede stregtype, skal du klikke på den lille pil i højre del af knappen.

Følgende valgmuligheder fremkommer:

Skal du arbejde meget med rammer, kan det betale sig at trække menuen ud på skærmen. Træk i den lille mørke streg øverst i menuen (Microsoft kalder ofte sådanne tykke streger for "bjælker" – det får altid mig til at tænke på skovhuggere i Canada). Vinduet lukkes på normal vis ved at klikke det lille kryds i titellinjen.

Det første felt under den mørke streg sletter alle rammer i det markerede område, mens de tre sidste indsætter rammer omkring hele det markerede område.

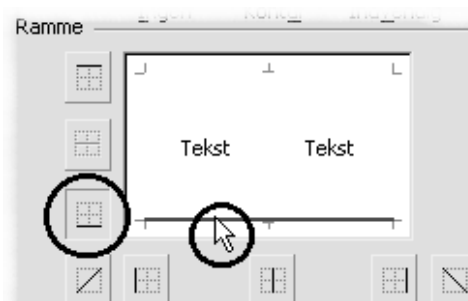
Prøv dig frem nu og husk, at stregerne kun bliver lagt på de markerede celler. Fjern stregerne igen inden du går videre.

1. Markér cellerne **A6:O6**
2. Vælg rammeeksemplet, der indsætter en enkelt streg i toppen og en dobbeltstreg i bunden af det markerede område (vist på billedet herover).
3. Markér **A30:O30** og klik på knappen ramme. For at gøre gentagne formateringer med samme stregtype let, husker knappen dit sidste valg.
4. Markér **B12:O12** og vælg eksemplet med en tynd streg foroven og forneden (nummer to fra højre i midterste række).
5. Fortsæt med at sætte streger for at fremhæve de dele af regnearket du ønsker

Det var bedre; om end mulighederne var lidt begrænsede. Der var ingen farvevalg til stregerne. Ej heller tynde prikkede streger - eller ekstra tykke streger...

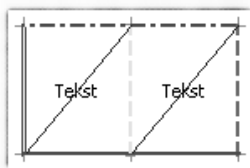
Betragt værktøjslinjerne som genveje til mere uddybende muligheder. Du har tidligere set, at alle muligheder vedrørende cellernes formatering findes i dialogboksen **Formater celler**:

1. Markér **A1:O2**. Du skal sætte en farvet streg under disse celler.
2. Åbn objektmenuen med højre musknap og vælg **Formater celler**.
3. Vælg fanen **Ramme**. Dine valg skal foregå i to omgange. Først bestemmer du stregens udseende (type og farve), dernæst for hvilken del af de markerede celler, stregen skal benyttes.
4. Markér en tyk streg i feltet **Type**.
5. Vælg en passende farve til stregen, Bemærk, at alle streger i feltet **Typografi** nu har den valgte farve.
6. Du skal nu fortælle Excel, hvor den valgte streg skal indsættes. Klik i bunden af feltet **Ramme** eller på den lille knap, der viser en bundstreg.



7. Tryk på **Enter** og tryk på en piletast for at slippe markeringen. Nu kan du bedre se strengen.

Synes du denne fremgangsmåde er besynderlig? Det gjorde jeg i starten. Men nu må jeg konstatere, at den næppe kan gøres bedre. Mens dialogboksen er åben, kan du nemlig give stregerne individuelle formater. Eksemplet her tjener til at vise dig mulighederne (godt du ikke kan se farverne).



❗ *Feltet **Kontur** sætter en ramme rundt om det markerede område.*

Ændre en ramme

Ønsker du at ændre en ramme, indsætter du blot den ønskede typografi oven i den "gamle".

Fjerne gitterlinjer

Nu har vores familiebudget mange streger; men så længe regnearkets gitterlinjer vises, er det vanskeligt at konstatere om stregerne er tilstrækkelige til at sikre en god udskrift.

Vi vil derfor fjerne gitterlinjerne fra skærmen:

1. Vælg **Funktioner|Indstillinger** og fjern checkmærket i feltet **Gitterlinjer** på fanen **Vis**.
2. Vælg **OK** eller tryk på **Enter** for at lukke dialogboksen.

Skygger og farver

Du kan lægge skygger og farver på cellerne.

Som det er tilfældet med rammer, kan du klikke direkte på knappen farve for at benytte den farve knappen viser. Klik på pilen i højre side af knappen, for at skifte farve.



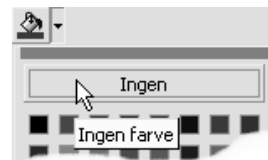
Vi vil tilføje enkelte områder af budgettet lidt kulør.

1. Markér området **A1:O2**.
2. Klik på knappen **Farve** (standardfarven er grå).
3. Tryk på en piletast for at slippe markeringen.

Lad os prøve med andre farver. Du kan med fordel bruge **Fortryd** til at gentage markeringen. Når du alligevel skal skifte farve, gør det jo ikke noget at **Fortryd** fjerner den grå baggrund.

1. Tryk på **Ctrl+Z**.
2. Klik på den lille pil i højre side af knappen Farve. Vælg en farve.
3. Tryk på en piletast for at slippe markeringen.

Bliv ved på denne måde for at teste forskellige farver. Ønsker du på et tidspunkt at fjerne farverne helt, vælger du det store felt **Ingen**.



Foretrækker du en mørk baggrundsfarve, kan det være en fordel at vælge en hvid skriftfarve:

1. Stadig med området markeret vælger du knappen **Skriftfarve**.
2. Benyt samme fremgangsmåde som ved skift af baggrundsfarve.

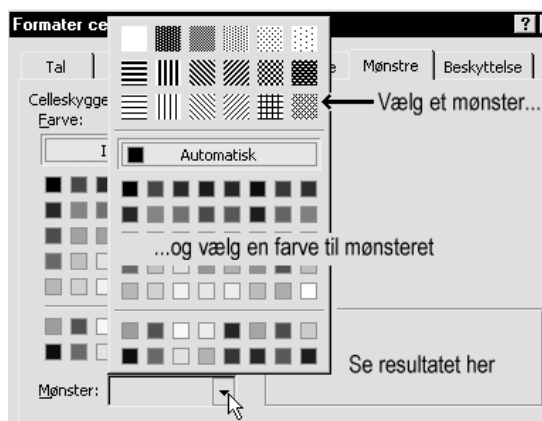


❗ *Hver gang du har foretaget en ændring, du vil beholde, bør du gemme filen (**Ctrl+S**).*

Du kan kombinere en baggrundsfarve med et mønster, og på den måde opnå præcis den effekt du ønsker.

Jeg vil blot introducere dig for princippet, så kan du selv lege videre så meget du vil:

1. Markér et område og vælg **Formater** celler (**Ctrl+1**), fanen **Mønstre**.
2. Tryk på feltet **Mønstre**. Endnu en farvepalet dukker op. Det ser meget forvirrende ud. Den nye farvepalet vedrører det mønster du kan lægge ovenpå celle baggrunden – baggrunden har altså “to lag”:



Det kan udtrykkes således: Du kigger *gennem* det farvede mønster *ned* på baggrundsfarven.

Når du har leget lidt med funktionen, skal du vælge en dæmpet baggrundsfarve med et hvidt prikket mønster til cellerne.

! Når en udskrift af et regneark skal kopieres er det bedst, at vælge et prikket mønster (raster) som baggrund. Kopimaskinen har svært ved at gøre flader uden mønster pæne.

Kopiere formater

Formatet på cellerne **B12:O12** skal kopieres til **Forsikringer i alt, Befordring i alt og Hus-holdning m.v. i alt**. Dette gøres således:

1. Markér formatet til kopiering, **B12:O12**.
2. Vælg knappen **Formatpensel**.
Markøren får påhæftet en lille pensel.
3. Klik på **B16**. Cellerne **B16:O16** “arver” formaterne (talformater, streger og farver). Du behøver ikke at markere alle cellerne.



Kopieringen stopper automatisk. Når du som her skal kopiere til flere områder, kan du med fordel gøre følgende:

1. Stadig med området **B16:O16** markeret *dobbelklikker* du på **Formatpensel**.
2. Klik i **B23**. Funktionen forbliver aktiv.
3. Klik i **B29**. Afslut kopieringen med **Esc** (eller klik igen på knappen **Formatpensel**).

Gem projektmappen (**Ctrl+S**) og fortsæt selv med at formatere budgettet som du har lyst. Måske skal tekstfarven på udgifter og indtægter i alt ændres...

Udskrive budgettet

Du kan udskrive budgettet nemt ved at klikke på knappen **Udskriv**. Udskriftsformatet passer dog ikke specielt godt til vores regneark. Jeg vil blot ganske kort herunder vise, hvordan du tilpasser udskriften. Udskrift vil blive behandlet mere detaljeret på side 43.

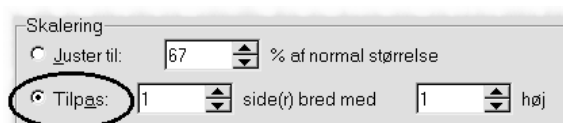


Det anbefales at bruge knappen **Vis udskrift** inden du udskriver regnearket, da funktionen tegner et korrekt grafisk billede af udskriften som den vil tage sig ud på netop din printer.



Nederst på Skærmen kan du se hvor mange sider udskriften strækker sig over. Vores model egner sig klart bedst til et liggende papir format. Klik på knappen **Indstil** og vælg **Liggende** på fanen **Side**.

I området **Skalering** vælger du at tilpasse udskriften til 1 side. Denne funktion er virkelig god. Udskriften komprimeres til en side uanset hvor mange sider den ellers strakte sig over!



Klik **OK** (**Enter**) og check i bunden af skærmen at udskriften nu kan være på én side.

Klikker du igen på knappen **Indstil**, kan du i feltet **Justér til** se hvor meget Excel komprimerede regnearket.

Tryk på **Esc** for at lukke dialogboksen **Indstil** og klik på **Luk** (eller tryk **Esc** igen) for at vende tilbage til arbejds-skærmen.

Fra nu af kan du blot trykke på **Udskriv** knappen for at få budgettet i "hardcopy".

Justere data

Centrere overskriften

Overskriften **Familiebudget 1998** kan du centrere over hele regnearkets bredde således:

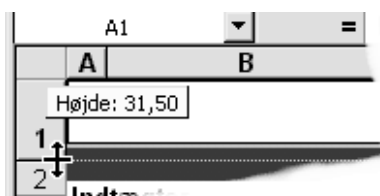
1. Markér overskriften og de celler teksten skal centreres i (**A1:O1**).
2. Klik på knappen **Flet og centrér**. Cellerne er nu opfattet som én stor celle.



Lodret justering

Du kan skabe mere luft i regnearket ved at vælge en større rækkehøjde i udvalgte rækker.

Du justerer rækkehøjden ved at trække i den nederste kant af rækkenummeret:



Træk ned for at øge højden.

1. Træk højden på række **1** til cirka 30.
2. Markér derefter rækken og vælg **Formater celler** (**Ctrl+1**).

3. På fanen **Justering** vælger du **Centreret** i feltet **Lodret**.



☞ Det er helt i orden at markere hele rækker eller kolonner, når du f.eks. ønsker at centrere eller formatere til fed skrift. Når du sætter rammer i regnearket, bør du imidlertid kun markere celler med indhold.

Fortsæt således:

1. Justér højden på række **6** og række **30** til cirka 20. Højden på række **31** skal være cirka 25.
2. Markér række **6**, **30** og **31** og vælg lodret centring.

☞ Du kan markere flere uafhængige områder ved først at markere det første område og derefter holde **Ctrl** nede, mens de resterende områder markeres.

Jeg har valgt fed skrift til kolonne **O**.

Man kan ikke vurdere et layout ordentligt før man sidder med regnearket i hånden. Jeg vil derfor foreslå dig at udskrive arket før du stiller dig tilfreds med udseendet.

Sådan ser mit familiebudget ud nu (mest for at du kan se hvor jeg har sat streger):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															

Oprette egne talformater

Det er jævnligt nødvendigt at oprette sine egne formater. Excel kan forstå visse valutasymboler i forbindelse med talindtastninger. Det gælder "kr" (fordi Windows95 indstillet til dansk standard), "\$" og "£". Alle andre tegn eller tekster skal oprettes som et bruger defineret format for at Excel kan acceptere dem sammen med tal.

1. Luk familiebudgettet (vælg selv om du vil gemme dine sidste ændringer).
2. Åbn filen **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK**. Vi skal oprette et format der ser således ud:

19,00 SEK
105,00 SEK
148,00 SEK

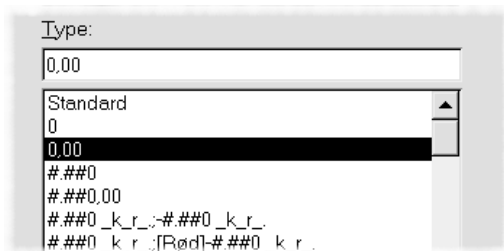
Følg med her:

1. Markér **B3:B18** (markér **B3**, hold **Skift** nede mens du trykker **Ctrl+Pil ned**).
2. Vælg Formater celler (**Ctrl+1**) og fanen **Tal**.

Talformaterne er opdelt i kategorier. Hver kategori lader dig vælge hvordan negative tal skal se ude i de markerede celler, om du vil have tusindadskiller, antal decimaler osv. Prøv selv at kigge på mulighederne i kategorierne **Tal**, **Valuta** og **Revision**.

Vi må selv oprette det ønskede format:

1. Klik på kategorien **Brugerdefineret**.
2. Cellernes nuværende format vises som kode:



Koderne kræver vist lidt forklaring.

Formaterne kan du tilrette i linien **Type** (mærkelig betegnelse – i Excel5 hed feltet **Formateringskoder** hvilket jeg finder mere logisk).

Al tekst, der skal vises i forbindelse med tal, skal sættes i anførelsestegn (f.eks. "SEK"). Du kan indtaste præcis hvilken tekst du ønsker, f.eks. "g/liter", "bananer" eller "Flyt pengene til kon-tonr.:". Med anførelsestegnene fortæller du, at der er tale om tekst.

Det nemmeste er, at markere det talformat, der passer bedst til det ønskede format og derefter tilrette koden. Det nye format vil blive placeret nederst i rækken af formater, og kan bruges ubegrænset i den aktuelle projektmappe. Dine egne formater lægges i kategorien **Tilpas**.

Vores tal skal vises med tusindadskiller og to decimaler.

Klik på koden **###0,00** hvorved den vises i feltet **Type**.

Koden skal opfattes således:

- Tegnene # angiver, at tal kun vises når tallet i cellen har et ciffer på denne plads.
- Nul vises altid når du ikke selv angiver et tal.

Indtaster du:	Vises det således:
1250	1.250,00
,5	0,50
0	0,00

1. Klik i feltet **Type**, indsæt et mellemrum efter koden og Skriv **"SEK"**. Det første citations-tegn fortæller Excel, at nu stopper koden og en tekst, der blot skal skrives, starter. Andet citationstegn stopper teksten - Excel kan fortsætte med at læse koden. Således skal koden se ud: **###0,00 "SEK"**
2. Tryk på **Enter** for at godkende formatet og lukke dialogboksen.
3. Indtast et nyt tal i **B3**, f.eks. **2448** og tryk **Enter**. Tallet vises i formatet vi definerede (en lidt dyr pensel måske).
4. Fortryd indtastningen med **Ctrl+Z**.

☐ En celle beholder sit format selvom du sletter eller overskriver indholdet. Skal kun formatet slettes, vælges **Rediger|Ryd|Formater**.

Til information:**Koderne er adskilt af semikolon:**

Første del.....Positive tal
 Anden del.....Negative tal
 Tredje delNul værdier
 Fjerde og sidste delTekstvisning.

Når du indtaster data, leder Excel efter et format i koderne for den pågældende celle. Indtaster du et positivt format, bruges den første del af koden. Er resultatet af en formel nul, bruges den tredje del osv.

1. Med **B3:B18** markeret vælger du nu en vilkårlig skriftfarve bortset fra rød med knappen **Skriftfarve** på værktøjslinjen.
2. Tryk **Ctrl+1** og fanen **Tal**. Definér formatet:

`###0,00 "SEK";[Rød]"-"###0,00 "SEK"`

3. Tryk **Enter** for at godkende formatet.
4. Lad os teste det negative tal format: Ret et af de formaterede tal til en negativ værdi – det blev rødt.



*Farver på kodelinjen har højeste prioritet. Angiver kodelinjen ingen farve, bliver den valgte farve på knappen **Skriftfarve** benyttet.*

Hvis du har lyst, kan du prøve at tolke formatet **Valuta** i familiebudgettet (det er ikke nemt). Med markøren i f.eks. **D4** taster du **Ctrl+1** og vælger **Brugerdefineret**. Klik i feltet **Type** og rul gennem koden ved hjælp af piletasterne. Den lille "underscore" (_), der vises mange steder i koden, betyder, at visningen af det efterfølgende tegn undertrykkes. Det vil sige, der er gjort plads til tegnet; men det vises ikke.

Det kan virke besynderligt, at Microsoft har valgt et så avanceret format til en standard knap på værktøjslinjen. Det samme gælder for knappen **Tusindtalstypografi**.

Prøv eventuelt at ændre nulvisningen på familiebudgettet til 0,00 i stedet for bindestreg (søg eventuelt hjælp på emnet: **Oprette brugerdefinerede formater**).

Avanceret formatering...hvis du har lyst

Her er et eksempel på et mere avanceret format. Bemærk især nul- og tekstformatet:

`###0,00 "DM";[Rød]"Minus" ###0,00;
 [Blå]"Balance";[Farve4]"Fejl, indtast et tal!"`

Således vises forskellige data:

Indtaster du:	Vises det således:
1250	1.250,00 DM
-1250	Minus 1.250,00
0	Balance
Tekst	Fejl, indtast et tal!

Specielt tekstformatet er smart. Når celler indgår i formler, er det naturligvis vigtigt, at de indeholder tal. Men der kan jo ske fejl.

Kommer du f.eks. til at taste punktum i stedet for komma i et decimaltal, vil programmet tolke indtastningen som tekst. Normalt betyder det, at celleindholdet venstrestilles – og det kan være svært at opdage i farten.

Med cellerne formateret med koden ovenfor, svarer Excel i stedet klart tilbage så fejlen bliver tydelig for enhver.



Det er muligt at udbygge disse koder yderligere (næsten til det ekstreme); men det vil jeg overlade til dig selv at udforske sammen med Excel's hjælpeprogram.

Navngive celler

Modellen på **Ark1** i filen **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK** er ganske lille, og det har derfor ikke været vanskeligt at overskue regnearkets opbygning.

=B7*\$C\$2

Formlen herover er imidlertid ikke særlig enkel at gennemskue. Bliver regnearket med tiden større, kan det være svært, at have overblik over hvad de to celler egentlig indeholder.

Du bør altid opbygge et regneark på en sådan måde, at formlerne er let gennemskuelige selv om der går måneder mellem, at du arbejder med regnearket.

For at sikre dette, er navngivning af celler en uundværlig facilitet. I al sin enkelthed, giver funktionen dig mulighed for at give cellerne andre navne end de sædvanlige cellereferencer.

Alle celler i et regneark kan i princippet hedde noget andet end de oprindelige cellereferencer. Blot må to celler ikke have samme navn. Cellen med valutakursen, **C2**, kan med fordel hedde **Kurs**. Det gør det nemmere at referere til den.

=B7*Kurs

1. Markér **C2**, og klik på cellereferencen i **Boksen navn** lige over kolonne **A**. Referencen bliver automatisk markeret. Dette betyder, at du kan overskrive den oprindelige reference med et nyt navn.



2. Skriv **Kurs**, efterfulgt af **Retur**.

Du kan naturligvis også stadig bruge den oprindelige reference, **C2**, hvis du ønsker. Det kan du se, ved at markere en af cellerne med formelen til beregning af nettopris i danske kroner, f.eks. **C3**. Formlen er ikke ændret.

Ret nu alle formlerne i modellen, så de refererer til cellenavnet **Kurs** i stedet for den oprindelige reference således:

1. Markér **C3** og tryk på **F2**.
2. Slet referencen **\$C\$2** og skriv i stedet **kurs** og tryk **Enter**. Nu kvitterer Excel indtastningen ved at vise kurs med stort **K**.
3. Kopiér formelen til cellerne **C4:C17**.
4. Markér enkelte af cellerne for at se, at referencen er korrekt. Skriv en ny kurs i **C2** og tryk **Enter**. Fik du nye priser?



Referencer til navngivne celler er automatisk absolutte. Du behøver altså ikke at indtaste \$-tegn når du bruger navne.

Andre fordele ved navne

Ud over at lette læsning af formler, har du andre meget klare fordele ved at navngive celler.

Indtastning af formler

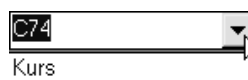
Flyt ned i regnearket ved at trykke **PageDown** (**PgDn**) et par gange. Nu kan du ikke umiddelbart se cellen med valutakursen.

1. Skriv **=kurs** og tryk **Enter**. Excel giver dig værdien af **C2** - du behøvede ikke at huske i hvilken celle kursen stod!
2. Tryk **Pil ned** og skriv **=250*kurs**. Tryk på **Enter**.

Hoppe til navngivne celler

Vi får at vide, at kursen på SEK nu er 0,92.

1. Klik på den lille pil til højre i **Boksen navn**:



2. Alle navne vi opretter i projektmappen vil være listet her. Klik på **Kurs** hvorved markøren flyttes op til cellen.
3. Indtast den nye kurs: **0,92** og tryk **Enter**. Hele regnearket er opdateret.

Det er uhensigtsmæssigt at oprette navne til alle celler i et regneark; men som du kan se, er det en fordel at navngive nøgleceller.

Cellen med momsatsen bør også navngives.

1. Markér celle **D2** og klik i **Boksen navn**.
2. Skriv **Moms** og tryk [Enter](#).
3. Ret formelen i **D3** til **=B3*moms** og tryk [Enter](#).
4. Kopiér formelen til cellerne **D4:D17**.

Kolonne og række overskrifter du ønsker at benytte i hele regnearket, kan defineres som labels. Når de først er defineret, bliver de automatisk benyttet i formler, der refererer til disse celler. Label områder defineres med kommandoen [Indsæt|Navn|Labels](#). Tryk [F1](#) og søg hjælp på søgestrengen "Labels og navne i formler" for mere information.

Navne i familiebudgettet

På familiebudgettet har vi tre celler der skal navngives. Åbn eller skift til familiebudgettet og markér **C36**, Fordelingstallet.

1. Skriv **Fordelingstal** i navneboksen og tryk [Enter](#).
2. Markér **C37**, skriv **Varme** i navneboksen og tryk [Enter](#).
3. Markér **C38**, skriv **Strøm** i navneboksen og tryk [Enter](#).

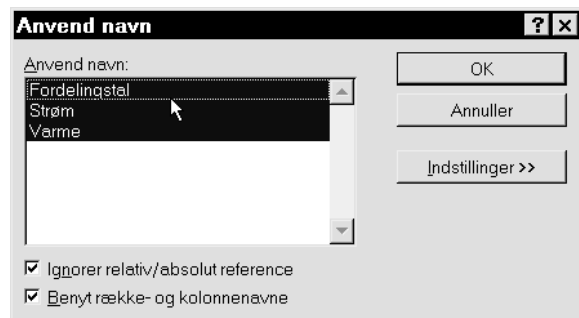
Alle celler der refererer til disse tre forudsætnin-
ger skal rettes så de refererer til navnene. I stedet
for at rette de enkelte formler og kopiere disse,
lader vi Excel klare opgaven således:

1. Du skal kun markere én celle. Det er ligegyldigt hvilken.
2. Vælg [Indsæt|Navn|Anvend](#).

Alle navne i projektmappen vil være vist her.
Markér de tre navne (klik på dem).



Har du markeret mere end én celle når du vælger [Indsæt|Navn|Anvend](#), vil Excel kun udskifte cellereferencer med navne i de markerede celler. Med kun én celle markeret, gennemser Excel samtlige celler i regnearket.



1. Højreklik de to felter **Ignorer relativ/absolut reference** og **Benyt række- og kolonnenavne** for at læse deres betydning.
2. Klik på **OK** eller tryk på [Enter](#) for at acceptere indstillingerne.
3. Markér forskellige celler i række 10 og 11 for at se formlerne, f.eks. **C10**:

=Varme*Fordelingstal

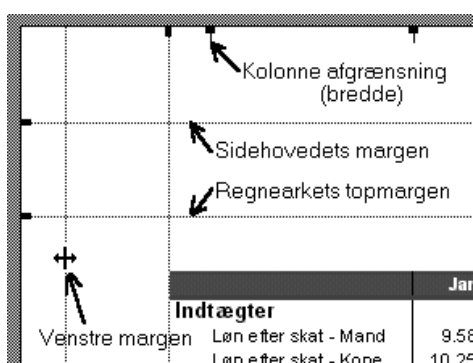
4. Vi har netop fået besked om, at det aktuelle varmeforbrug bliver større end forventet. Hop ved hjælp af navneboksen til cellen **Varme** og ret tallet til **11250**.
5. Check at formlerne til beregning af varmeforbrug ændredes til 1.350,00 kr.
6. Gem mappen under samme navn ([Ctrl+S](#)).

Udskrift

Du har måske allerede skrevet familiebudgettet ud et par gange og har sikkert også opdaget, at der er mange ting at tilpasse, når udskrift af store modeller skal styres.

Margener

1. Med markøren i en vilkårlig celle i familiebudgettet, klikker du på knappen **Vis udskrift**. 
2. Ifølge vores tidligere tilretning af udskriften (side 37), fylder regnearket én side udskrevet i liggende format.
3. Klik på knappen **Margener**. Alle margener kan ændres ved at trække i dem.



4. Træk venstre margen så langt ud til venstre som muligt. Markøren stopper selv, når printerens grænse for udskrivning er nået.
5. Træk højre margen så langt ud til højre som muligt.
6. Træk topmargen for regnearket lidt tættere på sidehovedets margen.
7. Prøv at trække lidt i nogle kolonnegrænser. Du kan ikke tilpasse kolonnebredder automatisk på **Vis udskrift** skærmen.

Da vi har indstillet udskriften til at foregå på én side, vil Excel, hver gang du trækker i en margen, justere regnearkets størrelse.

Sidehoved/fod

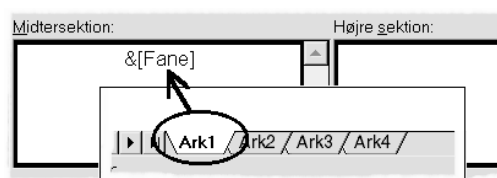
Vi skal tilpasse top- og bundteksterne:

1. Klik på knappen **Indstil** og på fanen **Sidehoved/sidefod**.
2. Klik på den lille pil til højre i rullefeltet **Sidehoved**.

På næsten alle områder er Excel et utrolig brugervenligt program. Det er imidlertid ikke tilfældet her. De valgmuligheder du har på rullelisten er oftest komplet ubrugelige!

I stedet må du opbygge sidehovedet selv:

1. Klik igen på pilen for at lukke rullelisten, og klik på knappen **Tilpas sidehoved**.
2. Dialogboksen **Sidehoved** opdeler siden i tre dele. Enten kan du indsætte tekster i venstre side, i midten eller i højre side af papiret. Der er flere koder at vælge mellem, hvor den her viste indsætter regnearkets (fanens) navn.



Alle printerkoder begynder med "&" mens selve handlingen er skrevet i firkantparentes.

3. Hvis du ser koder i de tre felter, sletter du den ved at trække musen hen over koden og trykke **Delete**.
4. Klik i feltet **Højre sektion** og på knappen **Dato**. Denne kode indsætter dags dato hver gang regnearket udskrives. 
5. Markér koden **&[Dato]** og klik på knappen **Skrifttype**. 
6. Vælg en skriftstørrelse på 8 punkter og klik **OK** eller tryk på **Enter**.
7. Klik **OK** eller tryk **Enter** for at acceptere sidehovedet og vende tilbage til dialogboksen **Sideopsætning**. Datoen vises i dialogboksen.

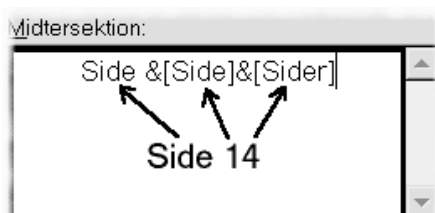
De vanlige gule hjælpetekster kommer ikke frem, når du peger på knapperne i denne dialogboks. Hjælp får du i stedet ved at højreklikke knapperne.

Sidefoden skal defineres:

1. Klik på knappen **Tilpas sidefod**. Vi ønsker at se det aktuelle sidetal og det totale antal sider.
2. I feltet **Midtersektion** skriver du **Side** og klikker på knappen sidetal (nummer to fra venstre), der indsætter det aktuelle sidetal (koden **&[Side]**). På denne måde kan du kombinere tekster og koder (uden at sætte teksten i gåseøjne!).
3. Med markøren stående efter koden **&[Side]** klikker du på knappen **Antal sider**.



Resultatet er stærkt vildledende fordi koderne ikke er adskilt.



Er du på side ét af en fire sider stor udskrift, vil koden præsentere tallene lige efter hinanden. Vi skal derfor have indsat tekst og luft mellem koderne:

1. Klik mellem de to koder. Sørg for, at markøren står korrekt mellem "j" og "&".
2. Indtast et mellemrum, skriv **af** og indtast endnu et mellemrum:

Side &[Side] af &[Sider]

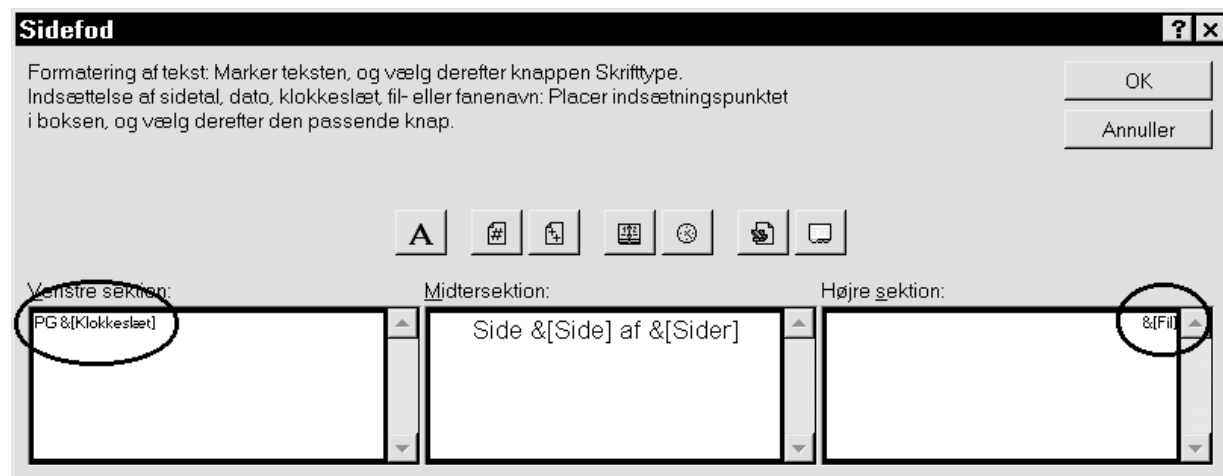
3. Klik i feltet **Venstre sektion**, skriv dine initialer og indtast et mellemrum.
4. Klik på knappen **Klokkeslæt**.
5. Markér tekst og kode, og klik på knappen **Skrifttype**. Skriftstørrelsen skal være 6 punkter. Du kan ikke vælge størrelser mindre end 8 punkter; men klik i feltet **Størrelse**, slet ottetallet og skriv i stedet **6**. Tryk **Enter** for at godkende og lukke dialogboksen.
6. I feltet **Højre sektion** vil vi have filnavnet stående. Klik i feltet og klik på knappen **Filnavn**. Koden sikrer, at du altid kan se det aktuelle filnavn.
7. Filnavnet skal fremstå ganske småt. Benyt samme fremgangsmåde som i punkt 5 ovenfor. Se billedet nederst på siden.
8. Klik **OK** for at lukke dialogboksen **Tilpas sidehoved** og **OK** igen for at lukke dialogboksen **Sideopsætning**. Du kan nu se og kontrollere sidens opsætning på **Vis udskrift** skærmen.



Skalér udskriften

Det er ikke altid muligt at læse et stort regneark, når det er komprimeret til én side. Lad os vende tilbage til normal størrelse:

1. Vælg **Vis udskrift** og klik på knappen **Indstil** og fanen **Side**.
2. Vælg at udskriften skal justeres til 100% i feltet **Justér til**. Afhængig af den procentvise størrelse regnearket var komprimeret til, kan det være nødvendigt, at skrive 100% i feltet frem for at bruge de små pile.
3. Tryk på **Enter** og se nederst på skærmen hvor mange sider udskriften strækker sig over.



Manuelle sideskift

Fylder et regneark mere end en side, er der ofte nødvendigt selv at fastlægge sideskift.

1. Mens du er på **Vis udskrift** skærmen, trykker du **PageDown (PgDn)** og **PageUp (PgUp)** for at bladde gennem udskriftens sider.
Du vil sikkert se, at forudsætningerne udskrives på en side for sig, mens regnearket deles ca. ved september. Præcis hvor siderne deles kan variere med forskellige computer / printer kombinationer.
2. Vi vil have et sideskift efter første halvår.
Tryk på **Esc**, eller klik på knappen **Luk**, for at vende tilbage til arbejdsskærmen.
Bemærk, at der nu er kommet vandrette og lodrette punkteret streger til syne ved de automatiske sideskift.
3. Klik i cellen til højre for og under stedet for sideskift (hmm...svært at forklare - det kræver vist en øvelse, der kommer her).
Vores sideskift skal foregå mellem juni og juli. Markér **I33** og vælg **Indsæt|Sideskift**.

En lodret og en vandret stiplet streg markerer sideskiftene. Regnearket er delt i fire sider.

Du skal lige checke om sideskiftene virker:

1. Vælg **Vis udskrift** og se siderne en for en ved hjælp af **PageDown** og **PageUp**.
Er sideskiftene placeret korrekt?
2. Klik på knappen **Indstil** og fanen **Ark**. I det nederste felt **Siderækkefølge** kan du vælge i hvilken rækkefølge siderne skal udskrives.
3. Tryk på **Esc** to gange for at vende tilbage til arbejdsskærmen.

Du kan indsætte så mange sideskift du vil. For at indsætte et lodret sideskift, markeres en kolonne og vælg **Indsæt|Sideskift**. For et vandret sideskift, markeres en række.

Fjerne sideskift

Manuelle sideskift kan fjernes igen ved, at placere markøren til højre for eller under det sideskift, der skal fjernes.

1. Du kan nøjes med at fjerne et af sideskiftene.
Markér en vilkårlig celle i kolonne **I**, f.eks. **I35** (men ikke celle **I33**). Markøren "berører" nu det lodrette sideskift.

2. Vælg menuen **Indsæt**. Kommandoen hedder nu **Fjern sideskift**. Vælg det.
3. Det vandrette sideskift over række **33** findes stadig. Markér nu en vilkårlig celle i række **33** og vælg **Indsæt|Fjern sideskift**.

Placerer du markøren i "krydset" mellem det lodrette og vandrette sideskift (**I33**), fjernes begge sideskift på en gang.

Der er stadig et par ting at rette før udskriften er optimal.

Udskriftstitler

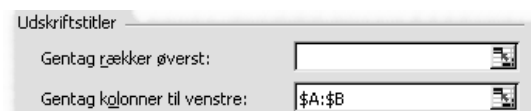
Du har tidligere lært hvordan funktionen **Frys ruder** kan hjælpe dig med at overskue store modeller. Funktionen er imidlertid kun gældende på skærmen - ikke på udskrift.

De første to kolonner og rækker skal gentages på hver side af udskriften.

Sådan gør du:

1. Vælg **Filer|Sideopsætning** og fanen **Ark**. Dialogboksen er den samme som under **Vis udskrift, Indstil**, men tillader dig at vælge de to felter i området **Udskriftstitler** (Disse felter kan ikke vælges under **Vis udskrift**).
2. Feltet **Gentag rækker øverst** er ikke relevant i vores model, da udskriften er bred og ikke høj. Klik i feltet **Gentag kolonner til venstre** og markér to vilkårlige celler i kolonne **A** og **B** på arbejdsskærmen.

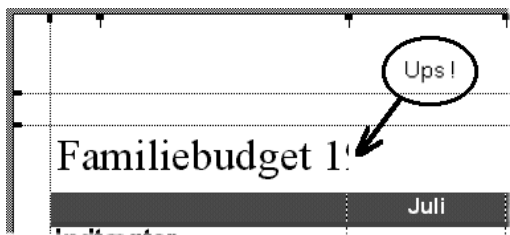
Den lille knap i højre side af felterne for udskriftsområde og titler giver dig mere plads til, at udpege områder på regnearket (dialogboksens størrelse reduceres). Når du har valgt et område, klikker du igen på det lille symbol. Det skal se således ud:



3. Klik på knappen **Vis udskrift** i højre side af dialogboksen og gennemse siderne. Nu bør teksterne ud for hver post blive vist på side et og tre af udskriftens fire sider.



Overskriften **Familiebudget 1998** bliver hakket midt over af sideskiftet. Det er ofte bedst at venstrejustere overskrifter, når udskriften foregår over flere sider. Men også her kan det gå galt. Side tre af min udskrift ser således ud:



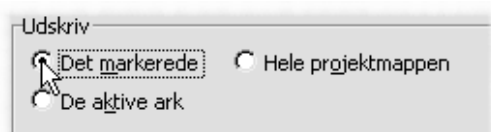
Excel gør præcis hvad den får besked på! Du har bedt om at få gentaget kolonne A og B på alle sider af udskriften, og da overskriften fylder mere end der er plads til i disse to kolonner, bliver den kappet over. Løsningen er at reducere skriftstørrelsen indtil hele overskriften får plads i kolonne A.

Desværre får vi også udskrevet forudsætningerne på side to, og forudsætningernes tekster på side fire. Det skal ændres.

Udskriftsområde

Du kan begrænse udskriftsområdet. Ideen med nøgleceller, som vores forudsætninger, er, at det skal være enkelt at ændre regnearket, så det er hurtigt og sikkert at lave “hvad-nu-hvis” analyser. De behøver nødvendigvis ikke, at blive udskrevet sammen med regnearket.

1. Markér området **A1:O31**.
2. Tryk på **Ctrl+P** eller vælg **Filer|Udskriv**. Dialogboksen **Udskriv** dukker op.
3. Vælg **Det markerede** i området **Udskriv**:



4. Klik på knappen **Vis udskrift** nederst i dialogboksen – udskriften er nu kun på to sider.

Valget er kun gældende så længe området er markeret. Næste gang du udskriver regnearket uden at markere, vil hele arket være valgt som udskriftsområde.

Fast udskriftsområde

Ønsker du at vælge et bestemt område som fast udskriftsområde, så du ikke hver gang skal markere området og vælge **Udskriv det markerede**, kan det gøres således:

1. Markér området **A1:O31** og vælg **Filer|Udskriftsområde|Angiv udskriftsområde**. Tryk på en piletast for at slippe markeringen og klik på **Vis udskrift**.
2. Fremover klikker du blot på knappen **Udskriv** uden at tænke på markeringer.
3. tryk på **Esc** for at afslutte **Vis udskrift**.



Når et andet område af regnearket skal udskrives, gøres det ganske enkelt således:

1. Markér et mindre område, f.eks. **A2:E6**, tryk på **Ctrl+P** og vælg **Det markerede** og knappen **Vis udskrift**. Nu ignoreres udskriftsområdet.
2. Tryk på **Esc** for at afslutte **Vis udskrift** og tryk på en piletast for at slippe markeringen.
3. Uden at markere klikker du på knappen **Vis udskrift**. Nu vil det definerede udskriftsområde igen være aktivt.
4. Tryk på **Esc** for at afslutte **Vis udskrift**.

Udskrive områder (navne)

Når du vælger at definere udskriftstitler og udskriftsområde, tildeler Excel automatisk områderne navne:

Navngivne områder er en meget central del i håndteringen af avancerede funktioner.

Hvis du derfor fra starten lærer at benytte navne, vil mange rutiner senere være enklere at håndtere.

Når du har brug for at udskrive forskellige områder, er det oplagt at give hvert område et navn.

Markér områder du ofte udskriver, klik i **Boksen navn** og skriv et passende navn (tildel f.eks. området **A1:E31** navnet **FørsteKvartal**). Når du senere skal angive området til udskrift, vælger du blot navnet i **Boksen navn** hvorved det markeres, trykker **Ctrl+P** og vælger **Det markerede**.

Du kan også indsætte en knap på værktøjslinjen til definering af udskriftsområdet.



Værktøjslinjer

Stort set alle kommandoer kan placeres på en værktøjslinje som en knap. Der findes en række foruddefinerede værktøjslinjer til rådighed.

1. Vælg **Vis|Værktøjslinjer**. De to “altid” synlige, linjer hedder **Standard** og **Formatering**.



2. Vælg værktøjslinjen **Tegning** og klik **OK**, for at vende tilbage til arbejds-skærmen

3. **Tegning** kan enten være “flydende” på skærmen, og derved kunne trækkes hvorhen du vil (træk i værktøjslinjens titellinje) eller ligge i bunden af skærmen. Du kan placere den sammen med de andre værktøjslinjer i toppen af skærmen. Når du lægger den i toppen eller bunden af skærmen, vil værktøjslinjens titellinje være skjult.

Træk den ind på arbejdsområdet ved, at trække området i venstre side af værktøjslinjen.



En anden og hurtigere måde at åbne værktøjslinjer på er, at *højreklikke* et vilkårligt sted på de viste værktøjslinjer. På objektmenuen kan du derefter klikke på den ønskede værktøjslinje.

På objektmenuen kan du også vælge at tilpasse værktøjslinjerne.

Tilpasse værktøjslinjer

Skal værktøjslinjerne virke hensigtsmæssigt, skal de være relevante for netop dine arbejdsmetoder.

Det vil ofte vise sig efter nogen tid, at du ikke har brugt en del af knapperne. Så er der grund til at skifte dem ud med, for dig, mere relevante knapper. Sådan gør du:

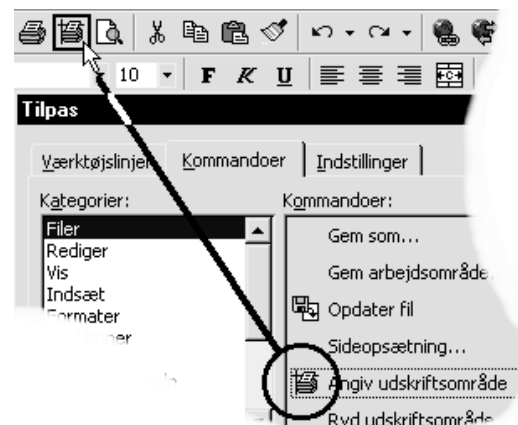
1. Højreklik et sted på en værktøjslinje, vælg **Tilpas** og fanen **Kommandoer**.
2. Knapperne i dialogboksen er opdelt i kategorier, svarende til Excel's menuer. Klik på knappen **Beskrivelse** for at læse en beskrivelse af en markeret kommando.

3. Vend tilbage til kategorien **Filer**, og find knappen “Angiv udskriftsområde”.
4. Der skal gøres plads til knappen på værktøjslinjen **Standard**. Det gør du ved, at trække en eller flere knapper du ikke har brug for væk fra værktøjslinjen. Du kan altid finde en knap igen under den kategori den tilhører i dialogboksen **Tilpas**.

Jeg foreslår, at du fjerner knappen **Stavekontrol**. Du skal bare trække knappen ned et sted under værktøjslinjerne.



5. Fjern eventuelt andre knapper.
6. Tag fat med musen i den nye knap, og træk den op til den position på værktøjslinjen, hvor du vil have den placeret. Den vedrører udskrifter, så hvorfor ikke placere den mellem knapperne **Udskriv** og **Vis udskrift**:



Excel flytter værktøjslinjens andre knapper og laver plads til den nye. Træk rundt på knapperne til de har den ønskede indbyrdes position.

7. Klik på **Luk**, eller tryk **Enter**, for at lukke dialogboksen **Tilpas**.

Den nye knap skal afprøves:

1. Markér et område (brug et af dine navngivne områder), og klik på den nye knap, **Angiv udskriftsområde**. Klik på **Vis udskrift**. Viola...området er klar til udskrift!
2. Gentag med andre navne, og udskriv de forskellige områder. Nemt og elegant.

Det kan ikke siges for mange gange: Celler og områder, du ofte refererer til, skal tildeles navne!

Diagrammer

“Et billede siger mere end tusinde ord.” Kloge og velkendte ord, der absolut også er relevante når tal skal overskues og analyseres.

Specielt i større modeller er det vanskeligt, at danne sig et præcist overblikket alene ud fra regnearkets data.

Antallet af data i familiebudgettet er forholdsvis stort, så inden vi kaster os over dette, skal du først “lege” lidt med diagrammer i en mindre model.

1. Luk familiebudgettet og vælg **Ja** til at gemme ændringerne.
2. I en ny blank projektmappe indtaster du følgende lille model, der viser vor families pensionsopsparing:

	A	B	C
1		Budget	Realiseret
2	Kapitalpension	275.000 kr	295.000 kr
3	Ratepension	156.000 kr	168.500 kr
4	Firmapension	185.000 kr	186.250 kr
5			
6	I alt:	616.000 kr	649.750 kr

Inden diagrammer opbygges, er det vigtigt, at bestemme præcis hvilket budskab diagrammet skal viderebringe. Det er muligt at manipulere virkeligheden stærkt, når tal skal præsenteres grafisk.

Familien ønsker at se sammenhængen mellem de budgetterede og realiserede tal. Du skal altså opbygge diagrammet således, at tallene for kapitalpensionen vises som to søjler ved siden af hinanden, så de er let sammenlignelige.

Samtidig vil jeg oprette diagrammet på et ark for sig selv i projektmappen.

Guiden diagram

Diagram på nyt ark

De data der skal vises skal først markeres. Det giver ingen mening at inkludere cellerne **I alt** (**B6** og **C6**) i markeringen, da disse søjler vil blive enorme.

Vi ønsker at se *detaljerne* i regnearket.

1. Markér en vilkårlig celle i området **A1:C4** og tryk på **Ctrl+***. Teksterne skal indgå i grafen, så de skal også markeres.

! Hurtig markering af et sammenhængende område gøres bedst med **Ctrl+***. Det er en af årsagerne til, at tomme rækker og kolonner bør undgås (brug med fordel gangetegnet (stjernen) på det numeriske tastatur helt ude til højre på tastaturet til markeringen).

Grafen opbygges således:

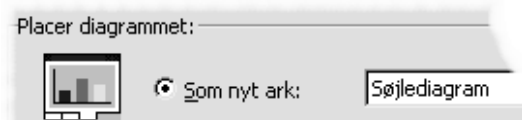
1. Vælg **Indsæt|Diagram|Som nyt ark** eller  klik på knappen **Guiden diagram**.
2. Din “personlige hjælper” dukker op og spørger om du vil have hjælp til funktionen. Vælg nej – hjælperen forsvinder ærbødigt.
3. **Guiden diagram** forsøger nu at hjælpe dig med at træffe de nødvendige valg. Guidens første trin lader dig vælge diagramtype. For hver type er der undertyper, og guiden foreslår det første og ret simple format. Vælger du format nummer to, vises de tre pensioner ovenpå hinanden for henholdsvis budget og realiseret (du kan aflæse den totale pension og samtidig se hvor stor andel hver pensionsform udgør af helheden). Format nummer tre viser det samme – blot i procent.
4. Bemærk knappen **Hold nede for at se et eksempel**. Gør som knappen siger for de forskellige typer og undertyper.
5. Vælg det første søjleformat og klik på knappen **Næste** for at gå til trin to af guiden.



Fortryder du et valg, kan du gå baglæns i guidens trin ved at klikke på knappen **Tilbage**. Kommer du på et tidspunkt til at trykke på **Enter** i stedet for på knappen **Næste**, vil diagrammet blive oprettet (**Enter** svarer til at

trykke på **Udfør**). Sker dette, trykker du **Delete** for at slette diagrammet og starter forfra med guiden.

6. Guiden viser det markerede område i feltet Dataområde. I feltet **Serie i:** kan du vælge om dataserierne er kolonne eller rækkevis. Klik på feltet **Rækker** for at se forskellen. Vi vil sammenligne en pensions budget tal med dens realiserede tal, så klik på **Kolonner** inden du går videre.
7. Bemærk at der er to faner i trin to. Klik på fanen **Serie**. Her kan du tilføje eller fjerne serier, vælge andre navne til eksisterende serier eller vælge et andet område i regnearket til akse tekster (kaldet "Kategoriakseetiketter" – hvem har dog fundet på det ord?).
8. Klik på knappen **Næste** for at gå til trin tre af guiden. I feltet **Diagramtitel** skriver du **1997** og venter et øjeblik. Din titel vises på det lille eksempel diagram. På samme måde kan du angive overordnede tekster for hver akse.
9. Prøv at klikke på de enkelte faner i trin tre. Specielt kan jeg anbefale dig at prøve feltet **Vis datatabel** på fanen **Datatabel**.
10. Klik på knappen **Næste** for at gå til trin fire af guiden.
11. Her kan du vælge hvor det nye diagram skal placeres i projektmappen: Som et nyt ark eller som et objekt i et eksisterende ark. Vælg **Som nyt ark** og skriv følgende navn på arket:



12. Diagrammet er færdigt, så du vælger **Udfør** eller trykker **Enter**.

Excel viser diagrammet i standardformat på sin egen fane.



Farverne ændrer vi om et øjeblik; men lad os først se, om der er sammenhæng mellem tallene på **Ark1** og søjlerne på diagrammet.

Opdatere diagrammet

Den mindste søjle er **Budget** for **Ratepension**, og skalaen på Y-aksen (den lodrette akse) stopper ved 300.000 kr.

1. Klik på fanen **Ark1**. Ret værdien i **B3** til **365.000 kr.**
2. Klik igen på **Søjlediagram** og bemærk søjlens størrelse. Bemærk også at skalaen på Y-aksen nu går til 400.000 kr.
3. Vend tilbage til **Ark1** og ret beløbet i **B3** tilbage til 156.000 kr. (**Ctrl+Z**).

Tilpasse format i diagram

Alle dele af et diagram kan ændres. Lige meget hvor du klikker i diagramområdet, vil et element være markeret. Små sorte firkantede "håndtag" viser markeringen. Placerer du musen på et håndtag, vil markøren ændres til en dobbeltpil såfremt størrelsen på elementet kan ændres.

For at ændre et format, skal du dobbeltklikke på det element, du vil ændre.

1. Dobbeltklik på en af de blå søjler (budget).
2. Dialogboksen **Formater dataserie** åbnes. Vælg en anden farve i feltet område. Du kan også lægge et mønster m.v. på søjlerne ved at klikke på knappen **Effekter**. Prøv at studere de fanen **Struktur** på dialogboksen **Effekter**; der er mange fede effekter at vælge mellem (men pas på, det er nemt at gå amok).
3. Vælg **OK (Enter)** og formatér den anden søjlegruppe som du har lyst.

 Hvis du kommer til at dobbeltklikke for langsomt på en søjle, tror Excel, at du kun vil markere denne ene søjle. Vælger du derefter en anden farve, vil kun denne ene søjle skifte farve - stor forvirring (skynd dig at fortryde).



1. Den grå baggrund, **Afbildningsområdet**, skal ændres. Dobbeltklik på det og vælg en dæmpet farve (f.eks. lys gul, eller én struktur i dæmpet farve).
2. Signaturforklaringen i højre side af diagramområdet skal også ændres. Dobbeltklik på den, og bemærk det lille felt **Skygge** i dialogboksen **Formater forklaring**. Vælg feltet og klik **OK**.

3. Tag fat i signaturforklaringen og træk den til en ny position.
4. På samme måde kan du formatere og flytte titelfeltet **1997** (eventuelt vælge understreget tekst).

Du kan naturligvis også bruge højre musknap på et hvilket som helst element.

1. Højreklik **Afbildningsområdet** og vælg **Diagramindstillinger**. Klik på fanen **Gitterlinjer** og klik i feltet **Underordnede gitterlinjer** for Y-aksen. Klik **OK** – nu er der lige lovlig mange streger på diagrammet..
2. Fremtoningen af de underordnede gitterlinjer skal dæmpes. Højreklik en af de underordnede gitterlinjer og vælg **Formater gitterlinjer** på objektmenuen (eller dobbeltklik en af linjerne).
3. I dialogboksen **Formater gitterlinjer** kan du vælge en punkteret type og en dæmpet farve, f.eks. lys grå.
4. Klik **OK** - det hjælper. Det er nu nemt at aflæse værdierne præcist.

Akserne skærer hinanden ved 0 kr., Størrelsesforskellene på de enkelte søjler vil være tydeligere, hvis aksernes skæringspunkt ændres til f.eks. 100.000 kr.

1. Dobbeltklik på et af tallene på Y-aksen. På dialogboksen **Formater akse** vælger du fanen **Skala**.

Skala på værdiakse (Y)

Auto

☐ Minimum: 100000

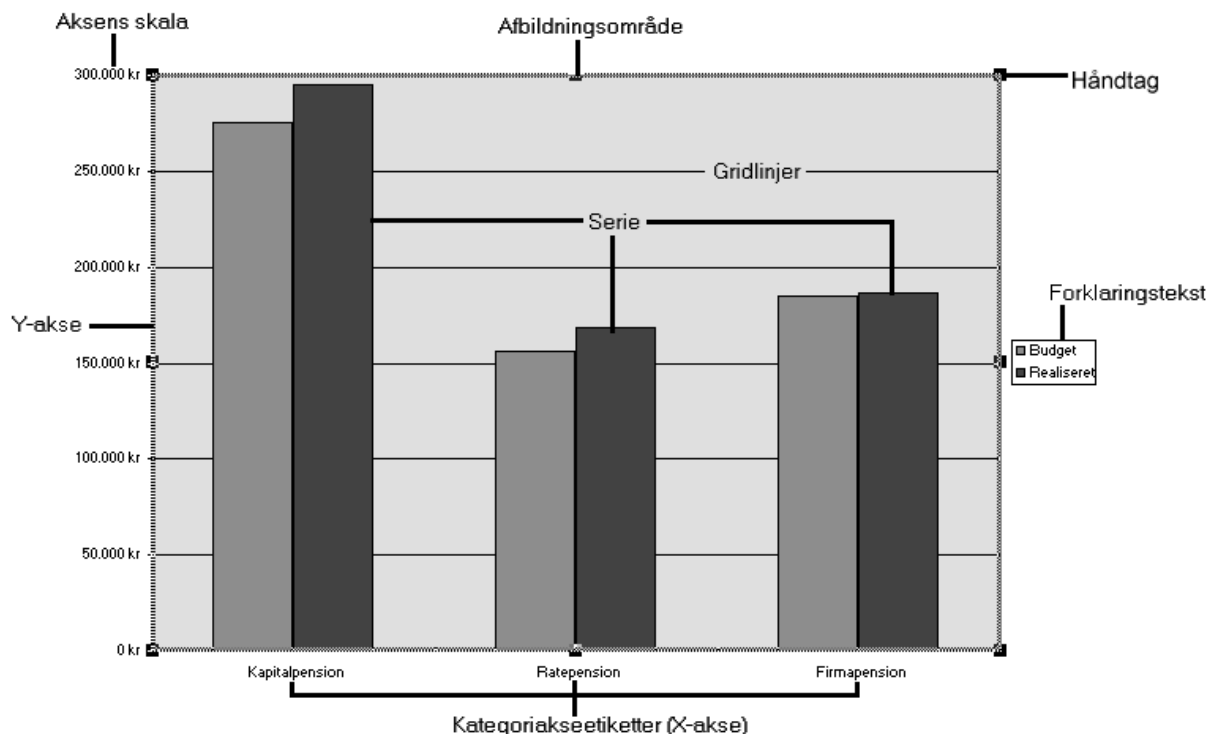
☒ Maksimal: 300000

☒ Overordnet enhed: 50000

☒ Underordnet enhed: 10000

2. Skriv **100000** i feltet **Minimum** og tryk på **Enter**.

Vil du ændre skrifttype på en af aksernes etiketter, eller måske dreje teksten 45°, er princippet det samme: Dobbeltklik på den relevante tekst. Objektets dialogboks vil altid dukke op.



Diagramtyper

Har du bemærket den lille værktøjslinje **Diagram**? Den kommer automatisk frem, når du markerer et diagram.

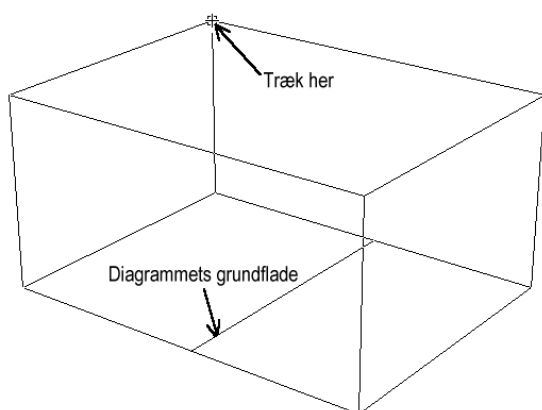
1. Klik på knappen **Diagramtype** og vælg det tredimensionale søjle-diagram. Alle dine egne formateringer bibeholdes.
2. Prøv selv at skifte mellem de forskellige diagramtyper. Vores tal egner sig bedst til søjle-, linje- og arealdiagram.
3. Vælg det tredimensionale søjlediagram inden du fortsætter.



3-D perspektiv

Søjlerne ligner skyskrabere set fra en helikopter (eller har jeg set for mange amerikanske film?). Måske vi kunne flyve rundt om skyskraberne og se dem fra en anden vinkel:

1. Klik på en af de lodrette akser. Der skal være en lille sort firkant i toppen og i bunden af akserne.
2. Klik på en af de sorte firkanter. Nu skal der være firkanter i toppen og bunden af alle akserne.
3. Når musen peger på en vilkårlig firkant, bliver den til et lille tyndt kryds. Træk i firkan-ten.



Det er sket mere end én gang, at alle mine formateringer er endt i et ulæseligt kaos. Heldigvis kan man nulstille formateringen ved at højreklikke diagrammet, vælge **Diagramtype** og klikke feltet **Standardformatering**.

Gem diagram

Diagrammer er en del af projektmappen, og gemmes derfor sammen med den.

1. Tryk på **Ctrl+S** og gem projektmappen under navnet **PENSIONER.XLS**. Lad mappen blive på skærmen.

Du har nu prøvet de fleste og vigtigste principper når diagrammer skal oprettes. I det følgende vil du oprette et par andre diagrammer uden, at jeg vil nævne formatering yderligere.

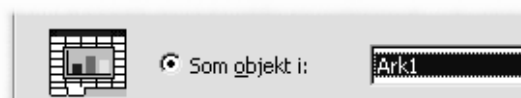
Diagram på dette ark

Et diagram kan placeres direkte på regnearket, hvilket er specielt velegnet når regnearket fylder så lidt som vores pensions model.

1. Med markøren stående i en vilkårlig celle i området **A1:C4** klikker du på knappen **Guiden Diagram**.
2. Følg guiden trin for trin for at oprette et søjlediagram, men stop ved trin fire.

! Bemærk, at selv om du ikke markerede området **A1:C4** vil guiden automatisk forvente, at du vil benytte det til diagrammet. Dette gælder de fleste funktioner i Excel (**Ctrl+*** bliver så at sige benyttet af funktionerne).

På trin fire vælger du:



! Bemærk, at du kan vælge at indsætte diagrammet på et andet regneark i projektmappen.

3. Klik **Udfør**, hvorved diagrammet bliver placeret, pladask, ovenpå regnearket i en ramme.
4. Rammen er markeret (små firkanter, kaldet håndtag, i kanten af rammen). Træk i et af håndtagene for at ændre størrelse, eller på **Diagramområdet** for at flytte det.
5. Dobbeltklik på diagrammets objekter for at ændre format (skriftstørrelsen skal nok mindskes). Når du har foretaget de ønskede ændringer, klikker du en gang på en vilkårlig celle i regnearket – nu er du tilbage på regnearket.

Diagrammet ligger i realiteten i en ramme oven på regnearket. Med piletasterne kan du flytte markøren ind under diagrammets ramme. Du kan således også placere et diagram ovenpå regnearkets data.

Udvælge data

Du skal oprette et cirkel diagram (lagkage) visende de realiserede data i kolonne C, men ønsker samtidig at medtage teksterne i kolonne A.

1. Markér cellerne **A1:A4**.
2. Hold **Ctrl** tasten nede mens du med musen markerer cellerne **C1:C4**.

	A	B	C
1		Budget	Realiseret
2	Kapitalpension	275.000 kr	295.000 kr
3	Råtepension	156.000 kr	168.500 kr
4	Firmapension	185.000 kr	186.250 kr
5			
6	I alt:	616.000 kr	649.750 kr

 Det er meget vigtigt, at du markerer lige store områder i kolonne A og C. I princippet skal **A1** ikke bruges til noget i diagrammet; men ude-lader du cellen i markeringen, kan Excel ikke forstå hvilke celler teksterne hører sammen med.

Nu er vi klar til at oprette selve diagrammet:

1. Klik på **Guiden diagram** vælg **Cirkel** og undertypen **Cirkel med 3D-effekt**.
2. Klik **Næste** til du er på trin fire.
3. Vælg **Som objekt i Ark1** og klik **Udfør**.
4. Placer det under søjlediagrammet og justér størrelsen, så den matcher størrelsen på søjlediagrammet.

 Prøv at klikke én gang på lagkagen – nu er alle tre lagkagestykker markeret. Klik nu en gang til på f.eks. det gule stykke – nu er kun det valgt. Træk stykket væk fra cirkelens centrum.

Udskrive diagrammer

Du kan ikke vide om de to diagrammer kan være på én og samme side før Excel har genereret udskriften:

1. Klik på en vilkårlig celle i regnearket så diagrammet *ikke* er markeret. Klik på knappen **Vis udskrift**. Er udskriften på mere end én side, skal du gå tilbage til arbejds-skærmen og gøre diagrammerne mindre, eller flytte dem lidt. Bemærk de stiplede sideskift på arbejds-skærmen. De gør det let at se hvornår alt kan være på én side.
2. Gitterlinjerne er gode at se inde på arbejds-skærmen, men mildt sagt grimme på en udskrift. Klik på **Vis udskrift** og på knappen **Indstil**, fanen **Ark** og fravælg **Gitterlinjer**.

Skulle du få lyst til at udskrive f.eks. cirkeldiagrammet alene, gør du følgende:

1. På arbejds-skærmen klikker du på diagrammet.
2. Vælg **Vis udskrift**. Excel har oven i købet lagt siden ned. Fleksibelt og smart.
3. Klik på knappen **Luk** og luk projektmappen **PENSIONER.XLS** (gem ændringerne).

Familiebudgettet

Jeg kunne godt tænke mig at se indtægterne for husets frue og husets herre grafisk. Eneste problem jeg kan forestille mig er, at **række 2** ikke skal indgå i diagrammet. Lad os prøve:

1. Markér området **A2:N5** og opret et søjlediagram på et nyt ark i projektmappen.

Excel har uden problemer opfattet de to første rækker og kolonner i markeringen som tekster! Bemærk, at Y-aksen starter ved 9.200 kr.

Opret nu et diagram, der sammenligner **Indtægter i alt** og **Udgifter i alt**:

1. Markér **A2:N2**, hold **Ctrl** nede og fortsæt markeringen af **A6:N6** og **A30:N30**. Det er nødvendigt at rulle skærm billedet op og ned mellem markeringerne.
2. Opret søjlediagrammet og bemærk, at også denne gang bliver området opfattet korrekt.

 Husk, at hver markering skal indeholde lige mange celler...!

Du sletter et diagram på et regneark ved at markere det og trykke **Delete**.

Arbejde med projektmappens faner

Navngive faner

Nu har vi tre ark med forskellige data. De skal have mere repræsentative navne.

1. Dobbeltklik på fanen **Ark1**.
2. Teksten **Ark1** er markeret. Du kan bruge op til 31 tegn, inklusive mellemrum. Skriv **Familiebudget 1998** og tryk **Enter**.
3. Dobbeltklik på **Diagram1** og skriv: **Løn - søjler**. Tryk på **Enter**.
4. Dobbeltklik på **Diagram2** og skriv: **Resultat - søjler**. Tryk på **Enter**.

Rækkefølgen på arkene skal ændres. Du vil oftest have brug for at arbejde med selve budgettet, så det bør ligge først.

1. Tag fat med musen i fanen **Familiebudget 1998** og træk til venstre. Et lille billede af et ark ved markøren fortæller, at du har fat i arket. En lille trekantet pil indikerer, hvor arket bliver placeret, når musen slippes.
2. Træk arket helt til venstre og slip.



Slette ark

Vi har flere overskydende ark i projektmappen.

1. Markér de ubenyttede ark således: Klik på **Ark2** og hold **Ctrl** nede, mens du klikker videre på **Ark3** og **Ark4** (har du flere tomme ark, markeres disse på samme måde).
2. Højreklik en af de markerede arkfaner og vælg **Slet**.
3. En dialogboks advarer dig om, at sletningen er permanent. Klik på **OK** (**Enter**).

Indsætte ark

Som tidligere nævnt kan en projektmappe indeholde op til 255 regneark.

1. Højreklik på en arkfane og vælg **Indsæt** på objektmenuen. Dialogboksen **Indsæt** giver dig mulighed for, at vælge mellem at indsætte et regneark, diagram eller andre mere avancerede objekter. På fanen **Regnearksløsninger** kan du oprette modeller ud fra skabeloner.

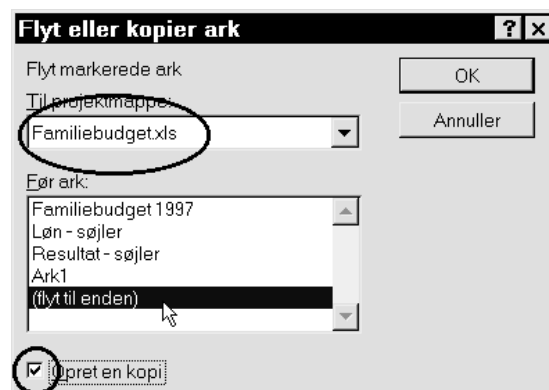
Du kan prøve dig frem med disse løsninger senere, hvis du vil – jeg bryder mig personlig ikke om dem (jeg er typen der mener, at det jeg selv har oprettet, ved jeg hvordan virker. Eller måske skulle jeg sige: Skal der laves fejl, skal jeg nok selv lave dem...).

2. På fanen **Generelt** vælger du **Regneark** og trykker på **Enter**. Regnearket bliver indsat til venstre for det ark du højreklikkede.
3. Træk det nye ark, **Ark1**, til højre så det står sidst.

Kopiere ark

Skal et ark bruges i andre projektmapper, eller skal du oprette to næsten ens ark i samme projektmappe, kan du kopiere dem.

1. Åbn filen **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK.XLS**. Regnearket skal kopieres over til familiebudgettet.
2. Højreklik på regnearkets fane og vælg **Flyt eller kopiér** på objektmenuen.



3. På dialogboksen angiver du, at arket skal kopieres til **FAMILIEBUDGET.XLS**.
4. Vælg feltet **Opret en kopi**.
5. I feltet **Før ark** vælger du **(flyt til enden)**.
6. Klik **OK** hvorved Excel hopper til familiebudgettet.
7. Arket hedder **Ark1 (2)** fordi, der i forvejen fandtes et ark af det navn i projektmappen. Dobbeltklik på fanen og ret navnet til **Istandsættelse**.
8. Gå tilbage til **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK** med **Ctrl+F6** og luk filen **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK**.

Funktioner

Da Microsoft i sin tid skabte Excel var der nok ingen der forventede, at regneark ville blive brugt til så mange formål, som det er tilfældet i dag. At Microsoft ønsker, at du skal finde anvendelse for Excel ses tydeligt af de mange funktioner, programmet indeholder.

En funktion er en indbygget formel, der er opbygget på en bestemt måde:

=Funktionens navn(argumenter)

Du har set eksempler på en funktion, nemlig funktionen til sammenlægning af celler, =SUM(celler). Alle funktioner starter med at angive den handling programmet skal foretage sig, mens de celler handlingen skal foretages på angives i parentes (argumenter).

Argumenterne kan være et område, enkelte celler eller en anden funktion.

F.eks. vil funktionen =SUM(C3;D5;C8) sammenlægge de tre angivne celler. Semikolon adskiller argumenterne og kaldes "Listeseparator" (defineret i Windows **Kontrolpanel** / **International**).

Gennemsnit

F.eks. vil funktionen

=MIDDEL(B3;C48;SUM(F4:G12))

beregne gennemsnittet (middel) af tallene i **B3**, **C48** og området **F4** til **G12**. Læg specielt mærke til hvordan den indlejrede SUM-funktion er "hel" - den har sine egne argumenter omkranset af parenteser.

En lille øvelse:

Du skal indtaste en formel til beregning af gennemsnitsindtægter og udgifter i familiebudgettet. I **P2** indtaster du overskriften **Gennemsnit**, og i **P4** formelen (skriv den direkte i formellinjen):

=MIDDEL(C4:N4)

Kopier derefter formelen ned så hver post i budgettet har en beregning. Læg mærke til at formelen, bortset fra funktionens navn, er identisk med SUM formelen i kolonne **O**. Formatér kolonnen så den er magen til kolonne **O** (gøres nemmest ved at markere **O2:O31**, klikke på knappen **Formatpense** og trække ned over cellerne **P2:P31**).

Opret eventuelt et udskriftsområde, der omfatter disse celler (se side 46).

Andre funktioner

Da der er stor forskel på, hvilke argumenter forskellige funktioner skal have, har Microsoft valgt at indbygge en guide, der skal hjælpe dig med at opbygge funktionerne.

Låneberegning

Vi skal opstille en model til beregning af det banklån familien betaler med 2.250 kr. om måneden.

1. I filen **FAMILIEBUDGET.XLS** skal du omdøbe det blanke **Ark1** til **Banklån** og tryk **Enter**.
2. Indtast følgende lille model i regnearket:

	A	B
1	Banklån	
2		
3	Hovedstol	91250
4	Rente	8,50%
5	Terminer	48
6		
7	Ydelse	

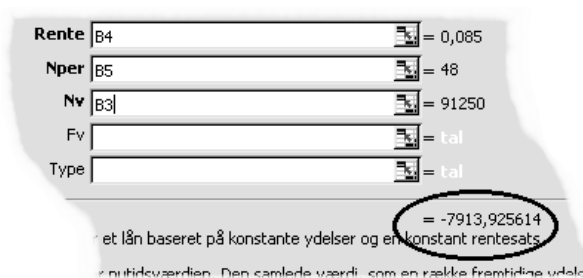
3. I **B7** skal formelen til beregning af den månedlige ydelse indtastes. Vi ved ikke præcis hvilke argumenter funktionen har brug for, så klik på knappen **Guiden funktion** (Shift+F3).



- Alle funktioner er listet efter kategori. De mest benyttede funktioner er vist i kategorien **Senest anvendt**. Men lad os lige se, hvor mange funktioner vi reelt har til rådighed. Klik på funktionskategorien **Alle**, og rul ned i feltet **Funktionsnavn**. Funktionerne er listet alfabetisk.
- Klik nu på kategorien **Finansiell**, og rul ned i feltet **Funktionsnavn** til du finder funktionen **Ydelse**. Klik på den:



- Teksten i det grå område er beskrivende i dette tilfælde (det er desværre ikke altid tilfældet).
I første periode betales næsten kun rente, meget lidt afdrag. I sidste periode betales næsten udelukkende afdrag, meget lidt rente – men den samlede ydelse er den samme i alle perioder.
- Klik på knappen **OK**. Dialogboksen forsvinder op i venstre side af arbejdsskærmen. Feltet i venstre side af formellinjen lader dig vælge andre funktioner.
- Nu er vi klar til at indtaste de nødvendige inputs. Kun de felter, der er skrevet med fed skrift, er nødvendige at udfylde. Feltet **Rente** siger sig selv, **Nper** er terminerne mens **Nv** er lånet.



Som vist på billedet, skal du naturligvis udpege de relevante celler, og ikke skrive værdierne i felterne. Dialogboksen dækker over cellerne med data, men ved at tage fat i dialogboksens grå område, kan du trække den ned på skærmen.

- Klik først i feltet **Rente** så markøren blinker i feltet, dernæst på **B4**.
- Klik på feltet **Nper** og på **B5**.
- Klik på feltet **Nv** og på **B3**
- Men der er noget galt! I det grå område over **OK** knappen vises resultatet af beregningen – beløbet er alt for stort. Rente er årlig. Terminerne er måneder. Vi har i øjeblikket accepteret at betale 8,5% i rente om måneden i 48 måneder ⇒ dyrt!
- Ret feltet **Rente** til en månedlig rente: **B4/12** (klik i feltet efter **B4** og skriv /12).
- Resultatet skal nu være minus 2.249,16. Tryk **Udfør** (Enter).

B7		=	=YDELSE(B4/12;B5;B3)	
	A	B	C	D
1	Banklån			
2				
3	Hovedstol	91250		
4	Rente	8,50%		
5	Terminer	48		
6				
7	Ydelse	-2.249,16 kr.		
8				

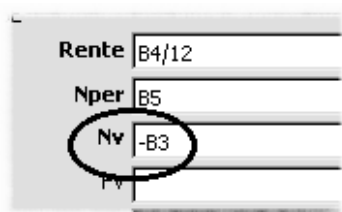
Bemærk, at cellen automatisk er formateret med valutaformatet (det var jo en finansiell funktion).

! Bruger du en funktion tit, vil du sikkert hurtigt lære udenad, hvilke argumenter funktionen skal bruge. I så fald, kan du skrive formelen direkte på formellinjen – guiden bør kun bruges, når du har brug for vejledning.

Men hvorfor er ydelsen negativ?

Nogle vil måske mene det altid er negativt, når man skal af med penge; men det er ikke derfor. Funktionen fortæller dig, at pengene “flyder” modsat – når lånet er positivt, vil ydelsen være negativ.

Ydelsen skal vises som et positivt tal – vi ved godt at vi skal betale. Med markøren i **B7** klikker du igen på knappen **Guiden funktion** (**Skift+F3**).



1. Indtast et minus foran cellereferencen i feltet **nv** og tryk **Enter**.
2. Indtast **9** som rentesats i **B4** (når cellen er formateret til procent, kan du bare indtaste tallet, cellen beholder %-tegnet).
3. Indtast nye lånebeløb og terminer og check, at ydelsen ændrer sig i alle tilfælde.
4. Vend tilbage til de oprindelige beløb igen inden du gå videre.

De to felter i guiden, **Fv** og **Type**, behøvede vi ikke at udfylde.

Fv betyder “fremtidsværdi”. Når vi efterlader den blank, svarer det til, at hele lånet betales tilbage på de angivne terminer. Skal du betale lånet ned til f.eks. 10.000 kr. på de angivne terminer, sættes **Fv** til 10000.

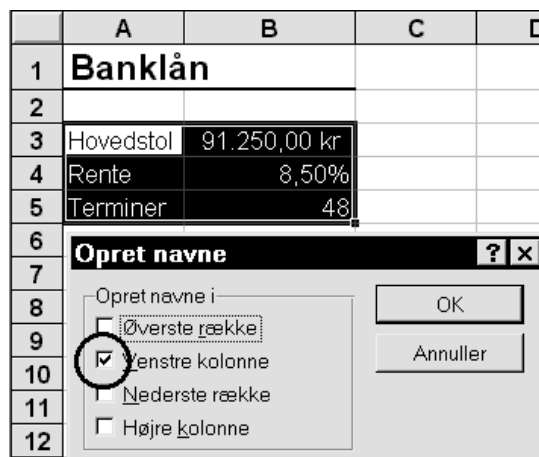
Type bestemmer hvornår i perioden renten beregnes, og kan enten indeholde tallet **0** eller **1**. Når vi efterlader den blank (**0**), svarer det til, at renten beregnes sidst i måneden (normal bankpraksis). Sætter du feltet til **1**, betyder det, at renten forfalder først i måneden.

Tryk på knappen **Hjælp** i dialogboksen **Guiden funktion** for yderligere forklaring.

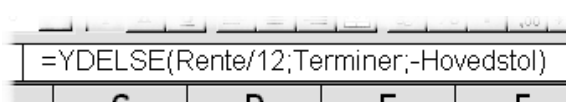
Navngivne celler i funktioner

Formlen er ikke helt let at læse. Det ville være nemmere hvis cellerne havde mere beskrivende navne. Teksterne i kolonne **A** er gode. Dem vil vi prøve at bruge til at navngive cellerne **B3:B5**:

1. Markér både tekster og celler der skal tildeles navnene, **A3:B5**.
2. Vælg kommandoen **Indsæt|Navn|Opret**. Bemærk, at Excel har forstået, at den venstre kolonne indeholder navnene, der skal bruges i højre kolonne. Folkene, der fandt på tekster i dialogboksen **Opret navne**, var ikke lige så smarte. Der står: **Opret navne i – venstre kolonne**...det er da forkert. Vi vil *benytte* navnene i venstre kolonne! Men funktionen virker korrekt, så tryk på **Enter**.
3. Markér **B3** og kig i navneboksen. Cellen hedder nu **Hovedstol**. Check også navnene i **B4** og **B5**.



4. Formlen i **B7** ved ikke, at vi har navngivet cellerne. Nu skal vi anvende navnene i formelen. Vælg **Indsæt|Navn|Anvend**. De tre relevante navne er allerede markeret, så du trykker **OK** (**Enter**) og checker formelen i **B7**:



Det gør formelen lettere at forstå en anden gang. Gem projektmappen (**Ctrl+S**).

Kæder

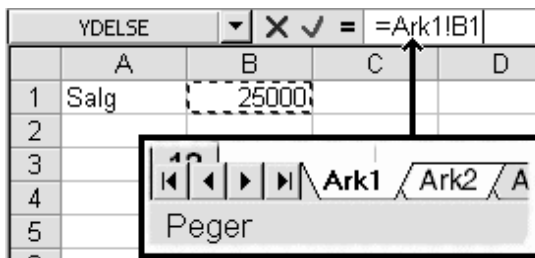
En af de smarte ting ved regneark er, at du kun behøver at gemme vigtige tal eller formler ét sted. Alle andre regneark, der har brug for pågældende tal, kan så hente tallet der. Det var i realiteten det vi gjorde, da vi indtastede formler med absolutte cellereferencer til cellerne med forudsætningerne i familiebudgettet. Havde disse forudsætninger befundet sig i et andet regneark, siger man, at du opretter kæder til cellerne.

Princippet er meget enkelt. Jeg foreslår at vi starter med at øve os i en blank projektmappe.

1. Åbn en ny blank projektmappe ved at klikke på knappen **Ny projektmappe**. 
2. I **A1** skriver du **Salg** og i **B1** **25000**.
3. Klik på **Ark2** (eller tryk **Ctrl+PageDown** for at flytte til næste ark, og **Ctrl+PageUp** til forrige ark). I **A1** skriver du **Salg fra ark1:** og justerer bredden af kolonne A.

Nu er du klar til at hente tallet fra **Ark1**.

1. I **B1** på **Ark2** skal kæden oprettes. Start med det sædvanlige lighedstegn. Markøren er nu forankret til cellen.
2. Klik på fanen **Ark1**. Fanebladene og formel-linjen viser hvad der foregår:



Begge faner er hvide, og formlen er ved at blive skrevet. Samtidig viser statuslinjen, at Excel peger.

3. Klik på **B1** og tryk **Enter**. Excel hopper tilbage til **Ark2**.

Lad os lige se lidt på formelen:

=Ark1!B1 ← Reference til celle
 ↑
 Reference til regneark (afsluttet med !)

Kæden er dynamisk. Det vil sige, den holder ikke bare øje med cellen; men også med navnet på fanen. Lad os checke begge dele:

1. Gå til **Ark1** (**Ctrl+PageUp**), og ret tallet i **B1** til **30000**.
2. Tilbage til **Ark2** (**Ctrl+PageDown**) - tallet er rettet. Kæden virker.
3. Dobbeltklik på fanen **Ark1** og omdøb arket til **Salgstal** og tryk **Enter**.
4. Gå tilbage til **Ark2** (**Ctrl+PageDown**), og se på formelen i **B1**:



B1 i arket **Salgstal** siges at være “kilden” til resultatet, mens celle **B1** i **Ark2** er den “afhængige” celle.

Dette er princippet i kæder.

Information

Du kan også oprette kæder mellem separate projektmapper; men det kræver noget mere øvelse.

Det kræver også meget disciplin (som altid når vi taler edb). Har du kædet flere projektmapper sammen, er det uhyre vigtigt, at deres navn og placering på harddisken forbliver den samme (eller ændringerne skal foregå i Excel med alle filerne åbne).

Flytter du f.eks. en kildefil ved hjælp af Windows Stifinder, vil de afhængige projektmapper stadig søge efter kildefilens oprindelige navn og placering ⇒ kæderne er brudt og Excel melder klart ud:



Luk projektappen uden at gemme den.

Kæder i familiebudgettet

På arket **Familiebudget 1998** har familien i række 28 budgetteret med, at banklånet koster 2.250 kr. om måneden. Vi har imidlertid på regnearket **Banklån** regnet ud, at den korrekte månedlige ydelse er 2.249,16 kr.

Det er normalt, at rentesatsen bliver ændret undervejs i lånets løbet, og familien ønsker at række 28 hele tiden skal vise den korrekte ydelse.

Vi opretter en kæde:

1. I regnearket **Familiebudget 1998** markerer du celle **C28** og taster **=**.
2. Klik på regnearket **Banklån**. Begge faner er markerede.
3. Klik på **B7**, den månedlige ydelse.
4. Om et øjeblik skal formelen kopieres til alle de andre måneder. Alle skal referere til **B7**, så den skal gøres absolut. Tryk på **F4** og **Enter**. Formlen skal nu se således ud:

=Banklån!\$B\$7

❗ Hvis du i regnearket **Banklån** havde givet **B7** et navn, f.eks. **Ydelse**, ville formelen i familiebudgettet blot have heddet **=Ydelse**. Den havde samtidig været absolut (ingen \$-tegn nødvendig).

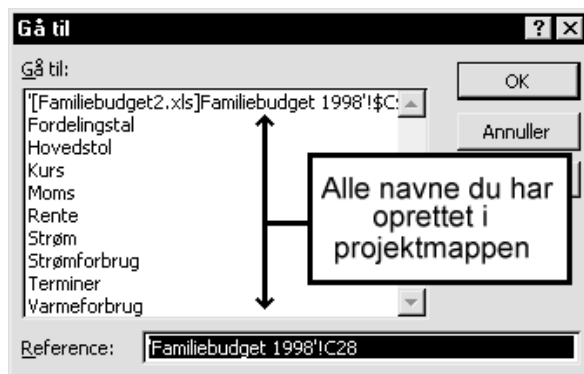
Formlen skal kopieres og checkes:

1. Kopiér formelen til cellerne **D28:N28**.
2. Klik på arket **Banklån** og ret renten til 7,75% og tryk **Enter**. Ny ydelse 2.216,99 kr.
3. Check på **Familiebudget 1998** at række 28 er ændret til den nye ydelse.

På side 16 rettede vi Excel's permanente indstillinger således, at et dobbeltklik på en celle med en formel vil udpege de celler formelen peger på.

Prøv lige det her i familiebudgettet:

1. Dobbeltklik på celle **C28**. Excel hopper straks til **Banklån** og markerer celle **B7**. Genialt!
2. Tryk på **F5**. Dialogboksen **Gå til** åbner. I feltet **Reference** har Excel skrevet markørens forrige position. Tryk **Enter** for at acceptere og hoppe tilbage.



❗ Dobbeltklik på en celle med en kæde for at gå til kilden. Er kilden en anden fil, der ikke er åben, vil Excel åbne filen og markere kildecellen. Er der flere kildeceller i en formel, vil det kun være den første kildecelle, der markeres.

Hvis du har lyst...

kan du oprette et nyt ark til familiebudgettets forudsætninger.

1. Flyt forudsætningerne ved at markere cellerne (**A35:C38**), trykke **Ctrl+X**.
2. Markere en celle i det nye ark og tryk **Enter** for at indsætte forudsætningerne.
3. Omdøb arket til **Forudsætninger**.
4. Gå tilbage til **Familiebudget 1998** og check formlerne for varme og strøm – de fungerer fint.

	=	=Varmeforsbrug*Fordelingstal
B	C	D
	3.875,00 kr.	3.875,00 kr.
	1.350,00 kr.	1.350,00 kr.
Strøm	399,00 kr.	399,00 kr.
Andet	5.624,00 kr.	5.624,00 kr.
Familiebudget 1998	LAGER1	Banklån
		Forudsætninger

❗ Et godt princip i store regnearksmodeller: Placér regnearkets data, forudsætninger og andre oplysninger på hver sine regneark.

Sortere & filtrere data

Som de to sidste emner dette hæfte behandler, har jeg valgt sortering og filtrering. Begge emner introduceres kort, så du kan bruge dem til at løse de mest almindelige opgaver. Filtrering er imidlertid et meget stort og omfattende emne, der kan løse relativt komplicerede databaseopgaver, hvilket ikke bliver gennemgået i dette hæfte.

Sortering

Luk familiebudgettet og åbn i stedet filen

ISTANDSÆTTELSE - SVENSK.XLS.

Du skal sortere listen af varer alfabetisk, men regnearket er med sin nuværende opbygning ikke parat til det.

Excel forventer, at der kun er én række overskrifter, som ikke skal sorteres sammen med de andre data.

Du skal derfor først flytte cellerne **Kurs** og **Moms** ned i regnearket:

1. Skriv teksten **Kurs**: i **A21** og **Moms**: i **A22**.
2. Flyt cellen **Kurs** (C2) til **B21** og cellen **Moms** til **B22**.
3. Slet den nu tomme **række 2**.
4. **Række 17** skal ikke indgå i sorteringen, så den skal også stå for sig. Indsæt derfor en ny række 17. Sumformlerne skal nu stå i række 18.

Således ser regnearket ud:

	A	B	C
1	Vare:	Nettopris SEK.	Nettopris DKR. Mc
2	Pensel	19,00	16,72
3	Grundemaling	105,00	92,40
4	Maling	148,00	130,24
5	Spartelmasse	67,00	58,96
6	Vævfylde	156,25	137,50
7	Glasvæv	187,00	164,56
8	Sandpapir	28,25	24,86
9	Malerrulle	38,95	34,28
10	Bredspartel	47,50	41,80
11	Hobbykniv	27,35	24,07
12	Blade til hobbykniv	19,95	17,56
13	Lille trappetige	208,00	183,04
14	Gummihandsker	19,25	16,94
15	Ansigtmaske	19,95	17,56
16	Træmaling	125,75	110,66
17			
18	/ alt:	1217,20	1071,14
19			
20			
21	Kurs	0,88	
22	Moms	25%	

Nu er regnearket klar til sortering. Alle data, der skal indgå i sorteringen, er placeret samlet uden blanke rækker eller kolonner. Du skal først sortere varerne alfabetisk efter navn:

1. Markér et vilkårligt varenavn i **kolonne A**.
2. Klik på knappen **Sortér stigende**. Den første række er uberørt af sorteringen! 
3. Sortér nu varerne i faldende alfabetisk orden. 
4. Markér en vilkårlig pris i **kolonne E** og sortér dataene således, at den dyreste vare står øverst og den billigste nederst.

Alle regneark kan sorteres på denne måde uanset hvilke data de indeholder. Du skal blot sikre dig, at området er sammenhængende.

Skal du sortere efter flere nøgler, bruges funktionen **Data|Sortér**.

Filtrering

Ved søgning efter en bestemt post benyttes et såkaldt "filter". Her gælder også reglen om, at området skal være sammenhængende.

Lad os prøve på

ISTANDSÆTTELSE - SVENSK.XLS:

1. Markér en vilkårlig celle i området **A1:E16**.
2. Vælg **Data|Filter**, **Autofilter**. Cellerne i første række er nu udstyret med en rulleliste, hvori du kan vælge den ønskede værdi.
3. Klik på rullelisten ved celle **A1** og vælg **Bredspartel**.

Alle andre rækker er nu klappet sammen, og kun den post, der opfylder kriteriet, vises. Bemærk, at postens række nummer vises med blå, Samtidig er den lille pil på rullelisten i **A1** også blå. Du kan således tydeligt se, at listen er filtreret, og i hvilken kolonne kriteriet for filtreringen blev defineret.

	A
1	Vare:
2	(Alle)
3	(De 10 øverste...)
4	(Bruger...)
5	Ansigtmaske
6	Blade til hobbykniv
7	Bredspartel
8	Glasvæv
9	Grundemaling
10	Malerrulle

Du skal finde de tre varer med den højeste indkøbspris:

1. Først fjernes filtreringen ved at vælge rullelisten i **A1** og punktet (**Alle**).
2. Klik på rullelisten i **B1** og vælg (**De 10 øverste...**).
Her kan du opbygge din egen "Top-ti" liste.
3. I den fremkomne dialogboks vælger du at vise **De øverste 3 elementer** og trykker **Enter**:



4. Vælg (**Alle**) på rullelisten så alle poster atter bliver synlige.

Brugerdefinerede filtre

Du ønsker at finde alle varer med en pris over 100 kroner. Problemet løses ved at opstille et brugerdefineret filter:

1. Klik på rullelisten i **E1** og vælg (**Bruger...**).



2. Angiv kriteriet **er større end 100** og tryk **Enter**. Seks poster opfylder kriteriet.
3. Ret kriteriet til **er mindre end 100**.
Ni poster opfylder kriteriet.
4. Opstil kriteriet så du kun ser varer med en salgspris **mellem 100 og 150 kroner**:



To poster opfylder kriteriet.

5. Fjern Autofilteret ved at vælge **Data|Filter, Autofilter**. Alle posterne vises igen.

Du kan definere kriterier, der udvælger poster ud fra tekst. F.eks. kan du finde alle de varer, der begynder med "G" således:

1. Vælg **Data|Filter, Autofilter** igen, og klik på rullelisten i **A1**.
2. Angiv kriteriet til **lig med G*** hvor stjernen angiver, at alle tegn efter G er gyldige:



Tre poster opfylder kriteriet.

Hidtil har du udelukkende filtreret på et enkelt feltnavn (kolonne). Du skal nu finde de varer, der begynder med bogstaver efter **K** i alfabetet, og *samtidig* har en pris **større end 100 kr.** Opgaven løses ved at opstille filtre i celle **A1** og **E1** således:

1. Klik på rullelisten i **A1** og vælg (**Bruger...**).
2. Indtast kriteriet **større end K*** og tryk **Enter**.
3. Klik på rullelisten i **E1** og vælg (**Bruger...**).
4. Indtast kriteriet **større end 100** og tryk **Enter**.

Seks poster opfylder kriterierne.

Skal kriterierne finde poster der *enten* begynder med bogstaver efter K i alfabetet *eller* har en pris større end 100 kr., kan du ikke løse opgaven med **Autofilter**.

I sådanne tilfælde skal funktionen **Avanceret filter** bruges. Denne funktion er imidlertid ikke særlig brugervenlig. Det er tydeligt at Microsoft mener, at avancerede database opgaver skal løses i et databaseprogram, f.eks. Access. Du kan dog komme langt med autofilteret ved at arrangere dine data omhyggeligt.

Har du alligevel mod på at udforske Excel database faciliteter, kan du søge på emnet **Avanceret filter** i Excel's hjælpeprogram.

“Where do you want to go tomorrow?”

Nu er hæftet slut...eller er det!!!

Det håber jeg ikke du synes. Hvis du derimod føler dig inspireret til, at udforske Excel - lege med programmet - lade fantasien skabe nye regnearks modeller, så er mit mål med dette hæfte nået.

At jeg er fascineret af Excel, fremgår nok ret tydeligt af de mange udbrud i hæftet (så skulle du bare vide, hvad min kone har måttet lægge ører til!). Men du har sikkert også erfaret, at programmet stadig kan forbedres på en række områder. Og sådan skal det vel være...!

Programmer kan (endnu) kun udføre opgaver de er programmeret til. Vi mennesker stiller ønsker og krav til programmernes virkemåde - og mennesker laver fejl, som programmerne “arver”. Den største fare ved den rivende udvikling computerindustrien befinder sig i er, at vi brugere pludselig bliver så teknisk fascinerede, at vi helt glemmer vore egentlige behov. “Orv, ny computer - sådan én må jeg også have...”.

Du, kære læser, bestemmer hvad programmerne skal bruges til og hvilken vej udviklingen skal gå.

Oprindelig var computere vanskelige at mestre. Vi almindelige brugere var nødt til at kende et væld af koder, og vi lærte at tænke som computeren...(!)

Så kom Apple med Macintosh. Grafisk brugerflade og mus. Det var med et slag blevet nemt at bruge computeren. Musen var det nye vidunder, og vi kunne alle klikke og klikke og klikke uden at tænke på koder.

Men der blev hurtigt drysset lidt malurt i bægeret. Musen viste sig at give skader i armen, fra håndled til skuldre.

Hvor er vi så nu, og hvor passer Excel ind i denne udvikling?

Jeg kan med glæde konstatere, at programmerne i stigende grad udvikles med slutbrugeren i fokus. Windows95, Word og Excel er fortrinlige eksempler på, hvordan brugerne har haft indflydelse på programmernes udvikling. Synes du jeg har fokuseret meget på hvordan tastaturet kan bruges - tja, så har du helt ret. Jeg har gennem årene lært at arbejde hurtigt og meget uden at få “mus i armen”. Når du har tygget lidt på hæftet her, og måske arbejdet det igennem et par gange, tror jeg du vil give mig ret.

På de efterfølgende sider finder du en oversigt over de mest anvendelige taster. Jeg foreslår, at du har hæftet slået op på disse sider, når du arbejder videre med dit dejlige program, Excel.

Rigtig god fornøjelse...og husk:

“Uanset om du tror du kan, eller om du tror du ikke kan, så har du sikkert ret!”

Citat
Henry Ford

Lad katten lege med musen, og kig her:

F1	Hjælp	CTRL+DEL	Sletter teksten på resten af linjen
F2	Aktiverer formellinjen	ENTER	Afslutter indtastningen
F3	Viser dialogboksen Indsæt navn, hvis der er defineret et navn	ALT+ENTER	Indsætter et linjeskift i en celle
SKIFT+F3	Viser Guiden Funktion	HOME	Flytter til første kolonne i rækken
CTRL+F3	Kommandoen Definer navn	CTRL+SKIFT+\$	Tilføjer valutaformatet med to decimaler
CTRL+SKIFT+F3	Kommandoen Opret navne	CTRL+SKIFT+%	Tilføjer procentformatet uden decimaler
F4 (på formellinjen) ..	Absolut reference (\$).	CTRL+SKIFT+!	Tilføjer formatet med tusindadskiller og to decimaler
F4	Gentager sidste handling (brug også Ctrl+Y)	CTRL+1	Åbner dialogboksen Formater celle
CTRL+F4	Lukker vinduet	CTRL+C	Kopierer markerede celler
ALT+F4	Afslutter Microsoft Excel	CTRL+D	Udfylder nedad
F5	Kommandoen Gå til	CTRL+F	Tilføjer eller fjerner fed skrift
CTRL+F5	Gendanne vinduets størrelse	CTRL+J	Udfylder til højre
CTRL+F6	Næste vindue	CTRL+K	Tilføjer eller fjerner kursiv
F7	Stavekontrol	CTRL+U	Tilføjer eller fjerner understregning
F8	Udvide markering (UDV på statuslinje)	CTRL+S	Kommandoen Gem
F9	Beregner alle ark i alle åbne projektmapper	CTRL+X	Klipper det markerede område ud
F10	Aktiverer menulinjen	CTRL+V	Indsætter det markerede område
SKIFT+F10	Aktiverer objektmenuen	CTRL+Z	Annulerer den sidste handling
CTRL+F10	Maksimerer vinduet	CTRL+Home	Flytter til celle A1
F11	Opretter standarddiagram baseret på markerede data	CTRL+Piletast	Flytter til sidste celle med data i pilens retning
F12	Kommandoen Gem som	CTRL+Plus	Åbner dialogboksen Indsæt
TAB	Flytter til næste felt i en dialogboks	CTRL+mellemrum ...	Markerer kolonne
SKIFT+TAB	Flytter til forrige felt i en dialogboks	SKIFT+mellemrum...	Markerer række
ALT+↓	Udvider en rulleliste i en dialogboks		
ESC	Annulerer kommandoen og lukker dialogboksen		
CTRL+PGDN	Flytter til det næste ark i projektmappen		
CTRL+PGUP	Flytter til det forrige ark i projektmappen		

Der findes mange flere taster, end jeg her har listet. Du kan finde dem ved, at søge på teksten **genvejstaster** i Excel's Hjælpe program.

- Autoformat, 33
- Autosum, 14
- Celler, definition, 4
- Dagens tip, 15
- Datatyper, 5
- Decimaler, 10
- Diagrammer, 48
 - 3-D perspektiv, 51
 - Gemme, 51
 - På dette ark, 51
 - På nyt ark, 48
 - Tilpasse udseende, 49
 - Typer, 51
 - Udskrive, 52
 - Udvælge data, 52
- Excel indstillinger, 16
- Familiebudget, 16
- Faste cellereferencer, 23
- Filplacering, 17
- Filtrering, 59
- Flytte data med musen, 34
- Flytte data med taster, 34
- Flytte rundt i regnearket, 26
- Formatering, 27
 - Autoformat, 33
 - Centrér overskrift, 38
 - Formatpensel, 37
 - Justere data, 38
 - Kopiere formater, 37
 - Lodret justering, 38
 - Manuel formatering, 34
 - Skifte format, 28
 - Skygger og farver, 36
 - Slette formater, 39
 - Streger og rammer, 35
- Formatpensel, 37
- Formellinjen, 4; 6
- Formler
 - Faste cellereferencer, 23
 - Opdatering af formler, 35
- Formler, principper, 7
- Fortryde, 8
- Funktioner, 54; 55
 - Gennemsnit, 54
 - Låneberegning, 54
 - Navngivne celler i funktioner, 56
- Fylde (serier), 20
 - Oprette egne lister, 21
- Fyldhåndtaget, 13
- Gemme en fil, 14
 - Gem, 14
 - Gem som, 14
 - xls, 14
- Generelle begreber
 - Indtaste tekst og tal, 4
- Genvejstaster, oversigt, 62
- Grafer (diagrammer), 48
- Hjælp, 15
 - Dagens tip, 15
 - Guiden Tip, 15
- Hvad er et regneark, 4
 - Celler, definition, 4
 - Kolonner, definition, 4
 - Rækker, definition, 4
- Indsætte ark, 53
- Indsætte rækker, 18
- Indsætte/slette kolonner, 18
- Indtastning af formler, 5
 - Formellinjen, 6
 - Formler, principper, 7
 - Parenteser, 6
 - Prioritering, 6
 - Regnearter, 5
- Indtastning af tekst og tal
 - Formellinjen, 4
- Justere data, 38
- Kolonnebredde, 9
- Kolonner, definition, 4
- Kopiere ark, 53
- Kopiering af celler, 12
 - Kopiering med mus, 13
 - Kopiering med taster, 12
 - Relative referencer, 12
- Kæder, 57
 - Kæder i familiebudgettet, 58
- Låneberegning, 54
- Manuel formatering, 34
- Margener, 43
- Markering, 11
- Navigering, 26
- Navngive celler, 41
 - Anvende navne, 42
 - Hoppe til, 41
 - Indtastning af formler, 41
- Navngive faner, 53
- Ny projektmappe, 17
- Opdatering af formler, 35
- Oprette egne talformater, 39
- Overskue regnearket, 29
 - Frys ruder, 29
 - Zoom, 29
- Prioritering, 6
- Projektmappe, 4
- Redigere, 8
 - Fortryde, 8
 - Kolonnebredde, 9
 - Rette celleindhold, 8
 - Slette celleindhold, 8
- Regnearks navn (fane), 53
- Regnearter, 5
- Relative referencer, 12
- Rette celleindhold, 8
- Rækker, definition, 4
- Samspil med Windows95, 28
- Sidehoved/fod, 43
- Sideskift, 45
- Simpel talformatering, 10
 - Decimaler, 10
- Skriftstørrelse, 19
- Skrifttype, 19
- Skygger og farver, 36
- Slette ark, 53
- Slette celleindhold, 8
- Slette rækker, 18
- Sortering, 59
- Streger og rammer, 35
- Summere data, 13
 - Auto-sum, 14
- Taster, Genveje
 - Ctrl+F, 17
- Test dine formler, 25
- Tilpasse Excel
 - Indstillinger, 16
 - Standardfilplacering, 17
- Tilpasse værktøjslinjer, 47
- Udpege formler, 23
- Udskriftsområde, 46
- Udskriftstitler, 45
- Udskrive, 43
 - Manuelle sideskift, 45
 - Margener, 43
 - Sidehoved/fod, 43
 - Skalér udskriften, 44
 - Udskriftsområde, 46
 - Udskriftstitler, 45
 - Vis udskrift, 37
- Vis udskrift, 37
- Værktøjslinjer, tilpasse, 47

Start med Excel97

Lav dit eget familiebudget

Start med Excel 97.....	2	Formatering.....	27	Diagrammer.....	48
Er dette hæfte noget for dig? ..	3	Samspil med Windows.....	28	Guiden diagram	48
Fagudtryk - kun for nørder? ..	3	Skifte format	28	Diagram på nyt ark	48
Hvem er forfatteren?.....	3	Flere data	29	Opdatere diagrammet.....	49
Dine forudsætninger	3	Overskue regnearket	29	Tilpasse format i diagram	49
Hvad synes du?	3	Zoom.....	29	Diagramtyper	51
Om hæftets opbygning.....	3	Frys ruder.....	29	3-D perspektiv.....	51
Excel - det første indtryk.....	4	Flere data	30	Gem diagram.....	51
Generelle begreber	4	Hurtig kopiering med taster ..	30	Diagram på dette ark.....	51
Hvad er et regneark ?.....	4	Gem.....	31	Udskrive diagrammer	52
Indtaste tekst og tal	4	Resumé.....	32	Familiebudgettet	52
Datatyper	5	Gem som	32	Arbejde med projektmappens	
Indtastning af formler	5	Formaterer familiebudget.....	33	faner.....	53
Redigere.....	8	Autoformat.....	33	Navngive faner.....	53
Rette celleindhold.....	8	Fjerne et Autoformat	34	Slette ark	53
Slette celleindhold	8	Manuel formatering	34	Indsætte ark.....	53
Fortryde	8	Flytte data med musen	34	Kopiere ark	53
Kolonnebredde.....	9	Flytte data med taster.....	34	Funktioner	54
Simpel talformatering	10	Opdatering af formler	35	Gennemsnit	54
Simpel markering	11	Streger og rammer	35	Andre funktioner.....	54
Kopiering af celler	12	Ændre en ramme.....	36	Låneberegning	54
Summere data	13	Fjerne gitterlinjer	36	Navngivne celler i funktioner	56
Gemme en fil	14	Skygger og farver	36	Kæder	57
Hjælp.....	15	Kopiere formater.....	37	Kæder i familiebudgettet.....	58
Fanen Indhold... ..	15	Udskrive budgettet.....	37	Hvis du har lyst... ..	58
Fanen Indeks... ..	15	Justere data	38	Sortere & filtrere data	59
Fanen Søg... ..	15	Centrere overskriften	38	Sortering	59
Skift+F1	15	Lodret justering.....	38	Filtrering	59
Guiden Tip	15	Oprette egne talformater.....	39	Brugerdefinerede filtre.....	60
Hjælp i dialogboks... ..	15	Navngive celler	41	“Where do you want to go	
Familiebudget.....	16	Andre fordele ved navne.....	41	tomorrow?”.....	61
Permanente indstillinger.....	16	Indtastning af formler	41	Lad katten lege med musen, og	
Familiebudgettet.....	17	Hoppe til navngivne celler... ..	41	kig her:	62
Indsætte rækker.....	18	Navne i familiebudgettet.....	42		
Slette rækker	18	Udskrift	43		
Indsætte/slette flere rækker..	18	Margener.....	43		
Indsætte/slette kolonner.....	18	Sidehoved/fod.....	43		
Skrifttype & størrelse	19	Skalér udskriften.....	44		
Fylde (serier)	20	Manuelle sideskift.....	45		
Oprette egne lister.....	21	Udskriftstitler	45		
Tal og formler i budgettet	22	Udskriftsområde	46		
Udpege formler.....	22	Fast udskriftsområde.....	46		
Faste cellereferencer	23	Udskrive områder (navne) ...	46		
Årstotaler	24	Værktøjslinjer	47		
Test dine formler	25	Tilpasse værktøjslinjer.....	47		
Navigering.....	26				

ISBN 87-90027-80-9



KnowWare