

Start med Excel 2000

Acrobat Reader: tips ...

F5/F6 åbner/lukker **Bogmærker**

I Menuen **Vis** 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

knowware.dk

Start med Excel2000

Byg dit eget familiebudget

Start med Excel 2000 .. 2	Årstotaler 25	Diagrammer 46
Excel - det første indtryk 5	Test dine formler 26	Guiden diagram 46
Generelle begreber 5	Blanke celler i dataområdet 26	Diagram på nyt ark ... 46
Hvad er et regneark ? .. 5	Navigation 27	Opdatere diagrammet 47
Indtaste tekst og tal ... 5	Formatering 28	Tilpasse format i diagram 47
Datatyper 6	Samspil med Windows . 29	Diagramtyper 49
Indtastning af formler ... 6	Skifte format 29	3-D perspektiv 49
Regnearter 6	Overskue regnearket ... 30	Gem diagram 49
Prioritering 7	Zoom 30	Diagram på dette ark. 49
Formellinjen 7	Frys ruder 30	Udvælg data 50
Benytte menuer 8	De sidste formler 30	Udskrive diagrammer .. 50
Redigere 9	Gem 30	Familiebudgettet 50
Rette celleindhold 9	Resumé 31	Arbejde med projektmappens faner .. 51
Slette celleindhold 9	Gem som 31	Navngive faner 51
Fortryde 9	Formater familiebudget 32	Slette ark 51
Kolonnebredde 10	Autoformat 32	Indsætte ark 51
Sådan justeres kolonnebredden 10	Fjerne et Autoformat .. 33	Kopiere ark 51
Princip ved opbygning af store regneark 10	Manuel formatering 33	Regnearksfunktioner 52
Ens kolonnebredder 10	Flytte data med musen 33	Gennemsnit 52
Indtastning i kolonner .. 11	Flytte data med taster 33	En lille øvelse: 52
Autoudførelse af celleværdier 11	Opdatering af formler . 33	Andre funktioner 52
Simpel talformatering .. 11	Streger og rammer 34	Simpel låneberegning .. 52
Simpel markering 12	Ændre en ramme 35	Navngivne celler i funktioner 54
Kopiering af celler 13	Fjerne en ramme 35	Kæder (introduktion) ... 55
Relative referencer 13	Fjerne gitterlinjer 35	Information 55
Kopiering med taster 13	Skygger og farver 35	Kæder i familiebudgettet 56
Kopiering med mus 14	Hvis du ikke kan se alle knapper 35	Hvis du har lyst... 56
Summere data 14	Kopiere formater 36	Sortere & filtrere data .. 57
Gemme en fil 15	Udskrive budgettet 36	Sortering 57
Hjælp 16	Justere data 37	Filtrering 57
Fanen Indhold... 16	Centrere overskriften . 37	Brugerdefinerede filtre 58
Fanen Smart søgning... 16	Lodret justering 37	"Where do you want to go tomorrow?" 59
Fanen Indeks... 16	Oprette egne talformater 38	Lad katten lege med musen, og kig her: 60
Skift+F1 16	Apropos valutasymboler: 38	
Guiden Tip 16	Navngive celler 39	
Hjælp i dialogbokse... 16	Andre fordele ved navne 40	
Familiebudget 17	Indtastning af formler 40	
Permanente indstillinger 17	Hoppe til navngivne celler 40	
Familiebudgettet 18	Navne i familiebudgettet 40	
Indsætte rækker 18	Udskrift 41	
Slette rækker 19	Margener 41	
Indsætte/slette flere rækker 19	Sidehoved/fod 41	
Indsætte/slette kolonner 19	Skalér udskriften 42	
Skrifttype & størrelse . 19	Manuelle sideskift 43	
Fylde (serier) 21	Fjerne sideskift 43	
Oprette egne lister 22	Udskriftstitler 43	
Tal og formler i budgettet 23	Udskriftsområde 44	
Udpege formler 24	Fast udskriftsområde .. 44	
Gem budgettet 24	Udskrive områder (navne) 44	
Faste cellereferencer 24	Værktøjslinjer 45	
	Tilpasse værktøjslinjer 45	

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 nørder?

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 Windows, henvises du til hæftet **Øvelser til Windows98**.

Hvem er forfatteren?

Jeg har undervist siden 1980. Hvad angår edb, er jeg aldeles selvleret, 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 Windows svarende til KnowWare hæftet **Øvelser til Windows98**.

Om hæftets opbygning

Hæftet er opbygget som en række øvelser, der ikke nødvendigvis hænger sammen. Jeg har dog forsøgt at holde en naturlig udvikling i sværhedsgrad, så du måske kan have fordel af, at følge hæftet fra start til slut..

Symboler

Når der i hæftet f.eks. står **Ctrl+C** betyder det, at du skal holde **Ctrl** tasten nede mens du trykker **C**.

Nogle gange skal du holde to taster nede mens du trykker på en tredje, f.eks. **Ctrl+Shift+%**.

Funktionstasterne er angivet i firkantet parentes, f.eks. **[F4]**. Menupunkter vises med lodrette streger mellem, f.eks.

Formater|Række|Højde.

Jeg har nogle steder valgt at anvende forskellige symboler for at henlede opmærksomheden på et bestemt afsnit:



Teksten tilknyttet dette symbol er et nyttigt tip, der ikke er nødvendigt at kende for at bruge programmet; men det vil gøre dagligdagen lettere. Netop derfor vil teksten oftest være til størst nytte ved repetition af hæftet.



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

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 enkeltdele 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** og tast **Pil ned** for at markere **A2**.

 Hvis markøren automatisk flytter videre til næste celle når du taster **Enter**, vælger du menuen **Funktioner|Indstillinger** og fanen **Rediger**.
Fravælg feltet **Flyt markering efter Enter**.

2. Skriv **Pensel** og tryk **Pil ned**. Teksten indsættes i **A2** og markøren flytter automatisk videre til **A3**.
3. Skriv **Grunder** og tryk **Pil ned**.
4. I **A4** skriver du **Maling** og trykker **Enter**.

Kommer du til at skrive forkert, og opdager det inden du taster **Enter** eller **Pil ned**, kan du straks rette med **Slet bagud** eller **Delete** tasterne. Piletasterne kan ikke umiddelbart bruges.

Opdager du en fejl efter **Enter**, gentager du blot indtastningen korrekt oveni den forkerte tekst. Den forkerte tekst overskrives når du taster **Enter** eller en piletast.

Yderligere redigering gennemgås lidt senere; men lad os først se nærmere på de indtastede data:

	A	B	C
1	Vare:		
2	Pensel		
3	Grunder		
4	Maling		

Bemærk, at teksten **Maling** kan ses i cellen og på *formellinjen* (lige under værktøjslinjerne). På formellinjen ser præcis det du indtastede, mens cellen viser resultatet 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 tast **Pil ned**.
3. Skriv **19** og tast **Pil ned**.
4. I **B3** skriver du **105** og taster **Pil ned**.
5. Skriv **148** i celle **B4** og tast **Pil ned**.

	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 og formler. Tal er i denne forbindelse at betragte som 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 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 på **Ark2** for at få et helt blankt og uberørt regneark frem. Her kan vi teste principperne ved indtastninger i Excel:

Indtastning af formler

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 en formel, skal du derfor altid starte med et lighedstegn, f.eks. **=125-12**. Eksempel:

1. Indtast 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.

	A	B
1	120856-2895	



Lange indtastninger i en celle får lov at "flyde" ind over cellerne til højre. Men kun så længe de tilstødende celler er tomme.

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 anbefale dig altid at starte formler med "=". Det er en god vane, og vil hjælpe dig med at forstå de mange indbyggede funktioner i Excel.

Regnearter

Følgende regnearter kan benyttes i formler:

- + 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 10, da parenteser 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 i formellinjen.

En celle består af to lag: Baggrunden, som indeholder de indtastede data (formellinjen), og forgrunden, som viser 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 formlerne i **A3** og **A4**.

 Alle ændringer af en celles indhold foregår gennem formellinjen.


	A	B	C	D
1	120856-2895			
2	117961			
3	25			
4	10			

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 **A4**. Formlen er nu *tilsyneladende* forsvundet, men kun *tilsyneladende*.
2. Prøv at trykke på **Esc** nu og se, at dit navn forsvinder som dug for solen (**Esc** 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 overskrevet 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...jeg havde nær brækket fingrene) indsættes tekst og tegn på linjen samtidigt med, at de skrives. I Excel indsættes de først, når du aktivt vælger det.

Klik på **Ark1**, så vi kan komme videre med vores model.

Vi har fået lov til at købe de nødvendige remedier til istandsættelsen på et lagersalg. Alle priser er derfor uden moms. Vi må derfor 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 ind-sætter teksten og rykker i pilens retning til celle **C1**.
2. Indtast **Moms:** og tryk på **Pil højre**.
3. Indtast **Pris:** i **D1** og tast **Enter**.

Nu skal formelen til beregning af momsen på Pensel 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 beregninger som denne, at regnearket skal vise sin styrke...når du indtaster en ny nettopris i **B2**, skal Excel automatisk beregne den ny moms i **C2** og pris i **D2**.



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 gør du:

1. Med markøren i **C2** indtastes $=b2*25\%$
2. Tast **Enter**.



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**.

3. Efter indtastning af en formel, bør den testes. Indtast derfor en ny nettopris i celle **B2** og check at momsen i **C2** ændres. Indtast den oprindelige nettopris igen.
4. 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. I **D2** indtastes formelen $= B2 + C2$.
2. Fortsæt selv med formlerne til beregning af prisen for de andre varer.

Dit regneark skulle nu gerne se således ud:

	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 formlerne for flere varer. 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?

Benytte menuer

Når du åbner en menu, viser Excel kun et udpluk af menuens muligheder. De synlige menupunkter er de du mest benytter. Du kan altså opleve, at menupunkterne skiftes ud med tiden. Formålet med dette er, at undgå forvirring ved altid at se alle de mange valgmuligheder.

1. Klik på menuen **Rediger**.
2. Nederst ses nogle pile.
3. Klik på disse pile for at se alle valgmuligheder. Du kan også blot vente nogle sekunder, så udvider Excel selv menuen. De ekstra menupunkter vises "forsænkede" på menuen.
4. Luk menuen igen ved at taste **Esc**.



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**.
- Klik direkte på formellinjen.
- Dobbeltklik, eller tryk på tasten **[F2]** (rediger), på en celle for at redigere direkte i den.

Skal en lang tekst eller formel rettes, foretrækker jeg **F2** (eller klik på formellinjen). 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 "er" med **Slet bagud** tasten. Skriv "maling" og tryk **Enter**. Der er ikke plads til hele teksten i cellen – det roder vi bod på senere.
2. Ret prisen for maling til **136** ved at markere **B3**, skrive tallet og trykke **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** eller mellemrumstasten – og det går galt!

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	Grundmali	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** eller vælg **Rediger|Ryd**.

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 også 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 føler 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	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	Spartelma	67		

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 "kolonne-rammen" kan nu trækkes i den ønskede retning.

	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	Spartelma	67		

Når du trækker i kolonnebredden, vises bredden kolonnen vil få, når du slipper musen. Bredden er udtrykt i tegn og pixel, og det er *ikke* er en absolut værdi. Bredden af et tegn afhænger af skrifttype, skriftstørrelse og hvilke tegn, du skriver (et "i" fylder væsentlig mindre end et "m").

Det er derfor vanskeligt at regne ud hvor mange tegn kolonnens bredde skal have, for at al tekst i kolonnen kan vises.

Har du tekst i f.eks. 100 celler i en kolonnen, kan alle cellerne ikke ses på en gang, og du kan derfor ikke vide hvilken bredde, der er tilstrækkelig.

Netop derfor findes der en endnu smartere metode, der automatisk tilpasser kolonnebredden til det længste indhold:

! *Dobbeltklik når musmarkøren er en dobbeltpil mellem kolonneoverskrifterne. Kolonnen til venstre justeres.*



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



Princip ved opbygning af store regneark.

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.*

Ens kolonnebredder

Skal flere kolonner have samme bredde, skal du markere dem og trække én af de markerede kolonner til den ønskede bredde.

Du markerer én kolonne ved at klikke i dens overskrift.

E
Nettopris:
19
105
136

1. Markér kolonnerne **B:D** (træk fra overskriften B til D) og justér én af kolonnernes bredde.

Indtastning i kolonner

Jeg skal bruge mange flere materialer til den forestående istandsættelse, hvilket samtidigt giver os lejlighed til at indøve kopiering af formlerne 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	Malerrulle	38,95		
10	Bredspartel	47,5		
11	Hobbykniv	27,35		
12	Blade til hobbykniv	19,95		
13	Lille trappestige	208		
14	Gummihandsker	19,25		
15	Ansigtsmaske	19,95		
16	Træmaling	125,75		

Autoudførelse af celleværdier

Når du indtaster data i en kolonne, sammenligner Excel din indtastning med de øvrige celler i kolonnen.

I samme sekund du skrev "V" i **A6**, foreslog programmet at gentage teksten fra **A1**, da begge cellers data starter med samme bogstav. Det er kun et forslag (det er markeret), og efterhånden som du skriver videre, erstattes teksten med din nye indtastning.

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

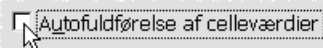
Vil du derimod acceptere den foreslåede tekst, taster du blot **Enter**,

Skulle **A6** kun indeholde bogstavet "V", afviser du de resterende bogstaver med **Delete**.

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 f.eks. et firmaregnskab hvor udgifterne er inddelt efter kategori, f.eks. kontorartikler og transportudgifter.

I sådanne regneark er funktionen pragtfuld – Indtast et "k" og Excel gør resten.

Du kan slå denne funktion fra ved at vælge **Funktioner | Indstillinger** og klikke på fanen **Rediger**.




Fjern hakket ud for feltet **Autoudførelse af celleværdier** (klik i feltet).

Simpel talformatering

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 15 cifres nøjagtighed (tal inklusive decimaler).

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.

! Du kan markere flere celler, forskellige steder i regnearket således: Markér den første celle, hold **Ctrl** nede og klik på de andre celler.

Du kan markere på denne måde i de fleste Windows programmer.

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	Vævfylde	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, formaterer decimaler eller indtaster simple formler, skal du øve dig lidt mere nu.

Vælg et andet ark og indtast nogle data du kan øve dig på. Slet disse data igen 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 cellerference er relativ, når den henviser til celler, der ligger på en bestemt måde i forhold til cellen selv, som det er tilfældet her.

	A	B	C
1	Vare:	Nettopris:	Moms:
2	Pensel		=B2*0,25

Tag værdien af cellen til venstre...

 Når du kopierer data, er det baggrunden, (formlen), du kopierer - ikke resultatet. Kopierer du en formel en celle ned, vil relative cellerferencer 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
- og 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 stiplede 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	Mælerrulle	38,95		
10	Bredspartel	47,50		
11	Hobbykniv	27,35		
12	Blade til hobbykniv	19,95		
13	Lille trappetige	208,00		
14	Gummihandsker	19,25		
15	Ansigtmaske	19,95		
16	Træmaling	125,75		
17				
18				

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 kopifunktionen forblive aktiv. På den måde kan du blive ved med at indsætte formelen med **Ctrl+V**. Kopieringen afsluttes med **Esc**.

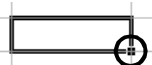
Med **Pil ned** kan du én for én kontrollere momsformlerne. På billedet herunder har jeg snydt lidt og vist alle formler direkte i cellerne, så du kan sammenligne med dine egne formler:

	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!



C	D
Moms:	Pris:
4,75	23,75
26,25	131,25
34,00	170,00
16,75	
39,06	
46,75	
7,06	
9,74	
11,88	
6,84	
4,99	
52,00	
4,81	
4,99	
31,44	

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.

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 formlen 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 formlen 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 formlen er cellerne markeret med sort, hvilket betyder, at du blot kan overskrive referencen.

=SUM(B2:B16)

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

D17	A	B	C	D
				=SUM(D2:D16)
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 formlen 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 formlen 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.

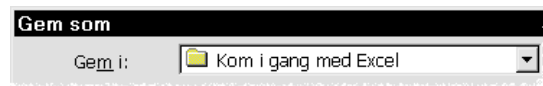
Men først skal dit regneark gemmes, så du ikke mister det, når du slukker din computer. Du skal også kunne hente det frem på skærmen igen, når du en anden gang skal istandsætte din bolig.

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.



Hvis du højreklikker assistenten og vælger **Animer!**, viser figuren hvad den kan. Du kan også vælge mellem forskellige "assistenter", der alle er animerede. Her har jeg f.eks. valgt en ret kompetent herre som rådgiver:



Skriv dit spørgsmål i den gule "taleboble".

1. Prøv f.eks. at skrive "**Hjælp**" og taste **Enter**.
2. En del emner dukker frem. Vælg et emne eller omformulér dit spørgsmål. I dette tilfælde klikker du på **Måder at få hjælp på, mens du arbejder** (markøren er en hånd, og den lille blå knap til venstre for emnet lyser op, når du peger på emnet):
3. Nu dukker en stor dialogboks op i højre side af skærmen. Klik på printer knappen øverst for at udskrive relevante emner.
4. Vinduet med hjælpteksten bliver fremme på skærmen mens du arbejder. Du kan søge hjælp til andre emner ved at klikke på de farvede understregede emner (kaldes hypertext).

5. Klik på knappen **Vis** for at se et panel i venstre side af vinduet.

Panelet har tre faner:



Fanen Indhold...

er en slags indholdsfortegnelse hvor du dobbeltklikker på emnet du vil have uddybet. Princippet minder meget om Windows Stifinder.

Fanen Smart søgning...

minder i virkemåde om assistenten. Skriv med egne ord hvad du vil foretage dig, og tast **Enter** for at søge efter emner. Klik en enkelt gang på et emne for at se hjælpeteksten.

Fanen Indeks...

er smart. I feltet **1. Skriv et eller flere nøgleord** følger programmet med i din indtastning og finder hurtigt vej til de tilgængelige emner. Du kan angive flere ord. Vælg et emne under **3**.

Skift+F1

Ønsker du hjælp til noget du ser på skærmen, taster du **Skift+F1** og klikker på det. Klik på en menu eller knap på værktøjslinjen for at få hjælp til denne.

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. Sådant 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**).

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. Denne sidste metode er vel nok den bedste vej til en relevant hjælpetekst.

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 nysgerighed 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.

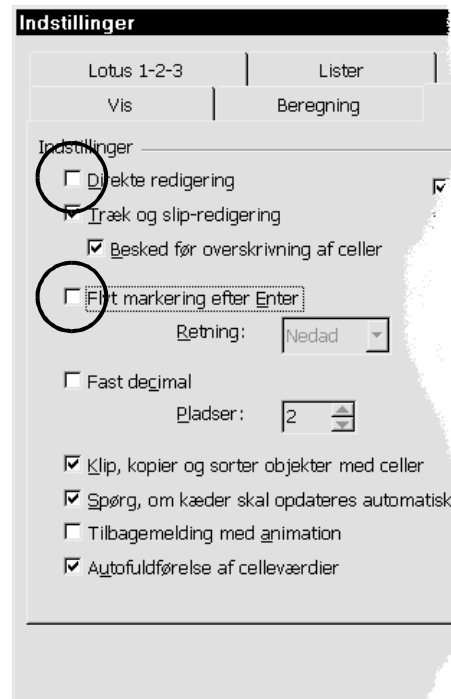
Før vi går i gang med selve modellen, er der et par indstillinger, jeg vil have ændret.

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 på fanen

Rediger:



Jeg anbefaler stærkt, at følgende to felter gøres inaktive:

1. Klik på felter **Direkte redigering** og **Flyt markering efter Enter** med højre musknop, 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 formlen. Smart, specielt når du refererer til celler, der ikke umiddelbart er synlige på skærmen.
5. Tast **[F2]**. Nu flytter markøren til formel-linjen. Cellerne, der indgår i formlen vises farvet som før. Tast **Esc** for at stoppe redigeringen.

Når du redigerer lange formler er det en stor fordel at have fravalgt feltet **Direkte redigering**.

! Før vi fjernede hakket i feltet **Direkte redigering** vil redigering af lange formler skjule cellerne til højre for formlen. Når du har fravalgt feltet som nu, kan du se og markere alle celler i regnearket. Du anbefales at arbejde et stykke tid med disse indstillinger, før du eventuelt vælger at aktivere en eller begge felter igen.

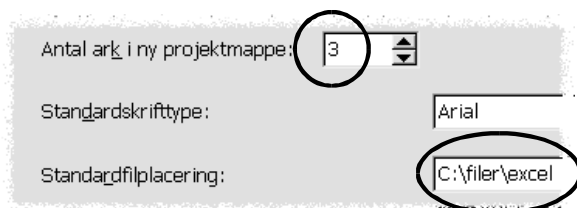
Lad os se på nogle andre muligheder i [Funktioner|Indstillinger](#):

På fanen **Rediger** lader feltet **Autoudførelse af celleværdier** dig fravælge den funktion, der får Excel til at foreslå gentagelse af tekst med samme begyndelsesbogstaver (se side 11).

På fanen **Vis** kan du ændre skærmens informationsmængde. Gitterlinjer er de streger, der omkranser hver eneste celle i regnearket. Fravælger du dem her, 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** bør 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.

Det kan derfor være nødvendigt først at notere den fulde sti, f.eks. ved hjælp af Stifinder.

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

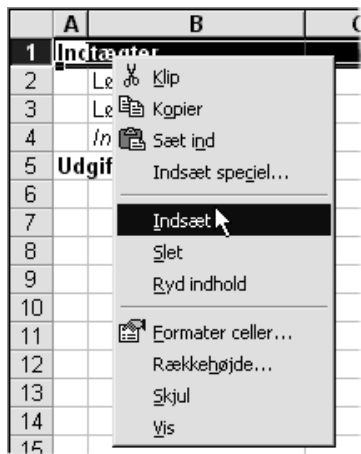
skal afspejle alle årets månedlige indtægter og udgifter.

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 musknop. Vælg **Indsæt** på objektmenuen.



Et klik på højre musknop 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 musknop. 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 tasterne:

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 bærbart 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 tasterne 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 tasterne gør du følgende:

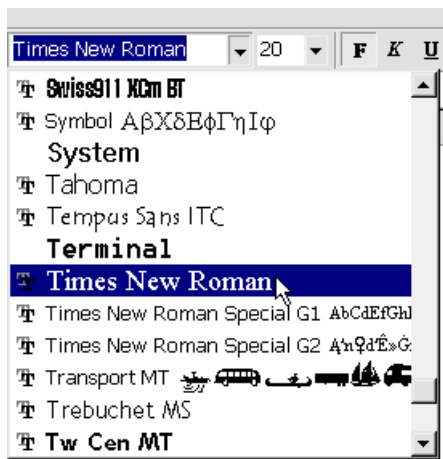
1. Flyt markøren til en vilkårlig celle, f.eks. i kolonne **B**.
2. Tryk på **Ctrl+Plus** og **Pil ned** til **Hel kolonne**.
3. Tryk på **Enter** for at lukke dialogboksen og indsætte kolonnen. De eksisterende kolonner rykker mod højre.

Gentag øvelsen med flere kolonner efter samme princip (markér flere celler med **Skift+Pil højre**), og slet dem igen.

Skrifttype & størrelse

I **A1** skal overskriften til hele regnearket stå. Skriv **Familiebudget** 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).



Bemærk, at skrifttypens udseende samtidig vises:

1. Stadig med markøren i **A1** åbner du objektmenuen med højre musknop 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 bladre 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 bladre i det med piletasterne. Du skal derfor først klikke i feltet **Skrifttype**, for at bladre 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 og 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 i D2, og læs her:

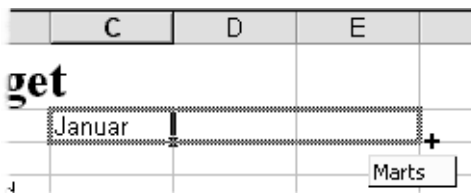
Hvis det passer at Excel er smart, så må programmørerne hos Microsoft have fundet på en genvej her. Hvor tit har man ikke brug for at skrive alle årets måneder?

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 markeringen for at udvide/fylde, 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:

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, lader funktionen 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. procentsatser eller datoer (datoer skal indtastes med bindestreg eller skråstreg, f.eks. 10/08/97, og tider indtastes med kolon, f.eks. 08:30:00).

! 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** musknapp.

Når du slipper musknappen, kan du vælge, hvordan Excel skal oprette serien på objekt-menuen.

Vælger du **Fyld ugedage**, springes weekends over.

Vælger du **Serie...** kan du selv angive hvordan, og hvor længe, serien skal forløbe

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.

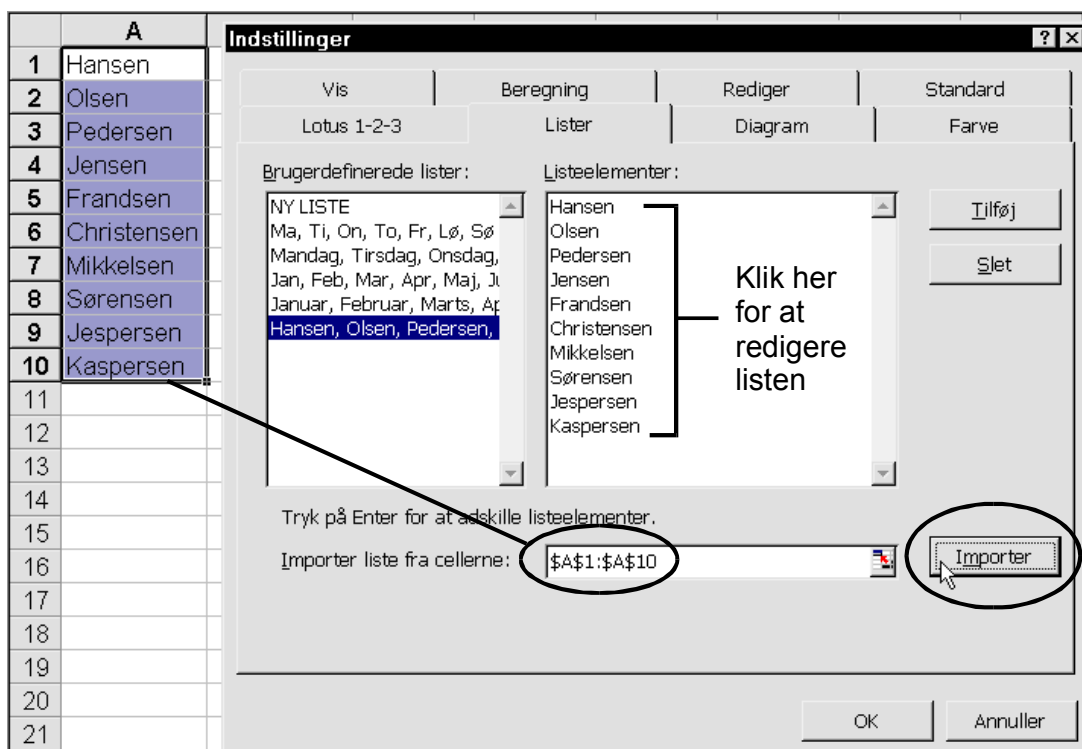
Når du senere ønsker at bruge en brugerdefineret liste, skriver du et af navnene i en celle og trækker i fyldhåndtaget. Listen starter med det navn, du skrev og fortsætter i korrekt rækkefølge.

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.:*

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:

	A	B	C	D
1	Familiebudget			
2			Januar	Februar
3	Indtægter			
4		Løn efter skat - Mand	9585	9585
5		Løn efter skat - Kone	10250	10250
6		Indtægter i alt	=SUM(C4:C5)	
7	Udgifter			


3. Tryk på **Enter** og kopiér formelen til de andre måneder.
4. Huslejen udgør **3875** kr. pr. måned, hvilket du skriver i **januar** og kopierer.

Varme og elektricitet for vores fiktive families lejlighed er baseret på et fordelingstal. Alle lejere skal således betale varme og el efter deres lejligheds størrelse.

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 á konto varme- og elforbrug ændrer sig jævnlige, og familien ønsker nemt at kunne se konsekvensen af en ændring på det samlede budget. På samme måde kan fordelingstallet risikere at blive justeret.

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	Familiebudget		

Formlen til beregning af varmforsbruget 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** (resultat 1305).

HVIS			
A	B	C	D
1	Forudsætninger:		
2	Fordelingstal	0,12	
3	Varmeforbrug	10875	
4	Strømforsbrug	3325	
5			
6	Familiebudget		
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	Boliusgifter i alt		

! 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 tasterne **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	Strømforsbrug:	3325	
5			
6	Familiebudget		
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 du giver besked på.

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

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

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

Hvorfor bruges netop \$-tegn — det er jo også et valutategn?

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.

= $\$C3*C2$

Kun referencen til kolonne C er absolut

4. Et sidste tryk fravælger alle fastlåsningsen. Tryk på [F4] så både kolonne og række er låst.
5. Med **Pil højre** flyttes markøren til efter gange tegnet. Tryk [F4] igen (**$\$C\2**) og tryk **Enter** (resultat 1305).
6. Nu kan formlen 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 arbejdsangang:

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 formlen:

=SUM(C14:C16)

og resultat skal være: 5579 kr. Kopiér 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 **Årstotal:**, 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:

Januar **1950**
Juli..... **1950**

Ulykke:

December **975**

Befordring:

Billån:

Alle måneder **1950**

Vægtafgift:

Marts **995**

Bil forsikring:

Januar **1215**
April..... **1215**
Juli..... **1215**
Oktober **1215**

Benzin & olie:

Hver måned **500**

Rep. & vedligeholdelse:

Januar **800**
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	D
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 formlen således:

- 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.
- Indtast formelen for **Forsikring i alt** (**C21** skal hedde **=SUM(C19:C20)**) 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.

Blanke celler i dataområdet

En tom celle opdeler regnearket, og gør det mere besværligt at foretage beregninger. Skal du f.eks. beregne gennemsnittet af en række celler, skal de alle indeholde tal for at blive medtaget i beregningen.

Celler der er en del af en datamængde bør derfor ikke være tomme. I stedet bør de indeholde værdien "0" (hvilket er regnskabsmæssig korrekt).

- Udfyld hver tom celle i området **C19:N20** med nul.
- Udfyld hver tom celle i området **C24:N27** med nul.
- 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		Varmeforbrug:	10875												
4		Strømförbrug:	3325												
5															
6	Familiebudget														
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		<i>Indtægter i alt</i>	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		<i>Boligudgifter i alt:</i>	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	975	975
21		<i>Forsikringer i alt:</i>	1950	0	0	0	0	0	1950	0	0	0	0	975	4875
22	Befordring														
23		Billån	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	23400
24		Vægtafgift	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		<i>Befordring i alt</i>	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 denne arbejds-gang.

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+End

Flytter til den sidste celle med data eller formatering i regnearket.

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 taste **Ctrl+Home**. Tast derefter **Ctrl+Pil højre** — markøren står nu i kolonne **IV**. Tast **Ctrl+Pil ned** — markøren står i den sidste celle i regnearket (**IV65536**). Der er altså 256 kolonner og 65.536 rækker = 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 tast på **Enter**. Tast **[F5]** igen, skriv **D48** og tast **Enter**. Tast **[F5]** igen. Som du ser vises alle de positioner, du har hoppet til i området **Gå til**. Referencerne i dialogboksen 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.

Det er på den måde let at hoppe mellem to celler i regnearket.

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 række nummeret 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 række numrene og til venstre for kolonne bogstaverne). 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**. Brug **Skift+Piletaster** eller, endnu bedre, **Ctrl+Skift+Piletaster** (metoden bliver gennemgået på næste side).
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  **Separator tegn** (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 kun for celler med 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.


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!

Når du har markeret flere kolonner vil et dobbeltklik justere 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 det lige:

1. Markér kolonnerne **C:O**. Har du stadig markeret cellerne **C9:O28**, er det meget nemt: Tryk på **Ctrl+Mellemlinje**. 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 ens.

Bemærk, at der er ekstra luft i højre side af cellerne med tal. Formatet **Separator tegn** 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** og justér kolonnebredderne. 

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

Husk, at der er to "lag" i en celle. Vi har netop formateret cellernes forreste "lag", mens baggrunden, formlen, er fuldstændig ligeglædet 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 separator- og valutatypografi).

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

* = Universelt valutasymbol

Valutasymbol:	kr.
Placering af valutasymbol:	1,1 *
Format for negative tal:	-1,1 *

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.

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 tasteanslag, er det den mest præcise metode.

Skift mellem formaterne **Tusindtals-typografi** og **Valutatypografi**, hvilket samtidig justerer kolonnernes bredde.

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

Som noget nyt for os i Europa, findes der nu også en knap til valutasymbolet Euro. 

 Du fjerner et format ved at vælge et andet.

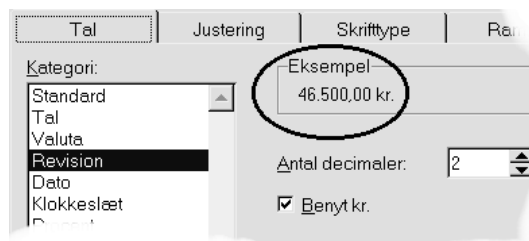
 Du kan også vælge at slette dele af en celledes egenskaber. På menuen **Rediger** vælges **Ryd**.

Vælger du kun at rydde **Formater**, forbliver cellens data uberørte.

Der findes et hav af formater at vælge imellem.

Stadig med cellerne **C9:O28** markeret, taster du **Ctrl+1** eller åbner objektmenuen (højre musknap) og vælger **Formater celler**.

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



Vi vil senere definere vore egne formater.

Overskue regnearket

Vores model er efterhånden så stor, at den er vanskeligt at overskue. Markér **O28 – Befordring i alt**. Lidt afhængig af din skærmstørrelse og opløsning, kan du ikke se nogle af overskrifterne...hvad vedrører f.eks. dataene 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 **Markeringen** 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. Vælg 100% zoom igen.



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**.

1. Markér **C8** og vælg **Vindue|Frys ruder**. En lodret og vandret streg fortæller, hvor frysningen er foregået. **Ctrl+Home** plejer at markere **A1**, men nu stopper markøren i første "frie" celle.

2. Du kan dog sagtens bevæge dig ind i det låste område med piletasterne.
3. Slå funktionen fra med **Vindue|Frigør ruder**.

Vi har til daglig 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.

Behold denne fastfrysning af ruderne.

De sidste formler...

til beregning af udgifter i alt og det månedlige overskud/underskud skal indtastes.

1. I **A29** skriver du **Udgifter i alt**. Formlen for januar i **C29** skal summere udgifterne (**=C17+C21+C28**). Resultat 11.994 kr.
2. Kopiér cellen til de andre måneder og tryk på **Home** og **Pil ned** (markér **C30**).
3. Indtast **Indtægter - udgifter** i **A30**.
4. Indtast formelen i **C30** (**=C11-C35**) og kopiér den til de andre måneder. Resultat i **C30** skal være 7.841 kr.
5. Opret sumformler i cellerne **O29:O30**. Årets samlede resultat i **O30** skal være: 129.342 kr.

Det var jo et komfortabelt overskud; men det skal også dække den almindelige husholdning, mad, tøj, rejser osv. Du kan senere selv indtaste disse poster hvis du vil.

Gem

Gem ændringerne i budgettet ved at klikke på knappen **Gem** eller trykke på **Ctrl+S**.

Bemærk, at du altid bliver bedt om at angive et navn *første gang* du gemmer. Du behøver derfor kun at vælge **Filer|Gem som** når ændringer til en fil skal gemmes under et nyt navn.

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 32).

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 variabler 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 formlen 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 til cellen være absolut.

Prøv først, om du selv kan indtaste formlen 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** tastes **=**.
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 formlen.
7. Indtast en ny kurs i **C2** og check med **Ctrl+Z**, at alle nettopriser justeres.

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

1. Med markøren i **D3** taster du **[F2]** for at redigere formlen. 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 formlen.
4. Indtast en ny momssats og check formlerne.
5. Check sumformlen i **E3**. Den er forkert nu, da den summerer alle tre celler til venstre.
6. Ret formlen, 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**. Luk projektmappen.

Formater 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

Du behøver ikke at markere et sammenhængende område først. Du skal blot placere markøren i én af områdets celler. Følg med på din egen computer:

1. Start med at vælge menuen **Vindue|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 **Formater|Autoformat**. Bemærk hvordan Excel automatisk markerer alle sammenhængende celler bagved dialogboksen.

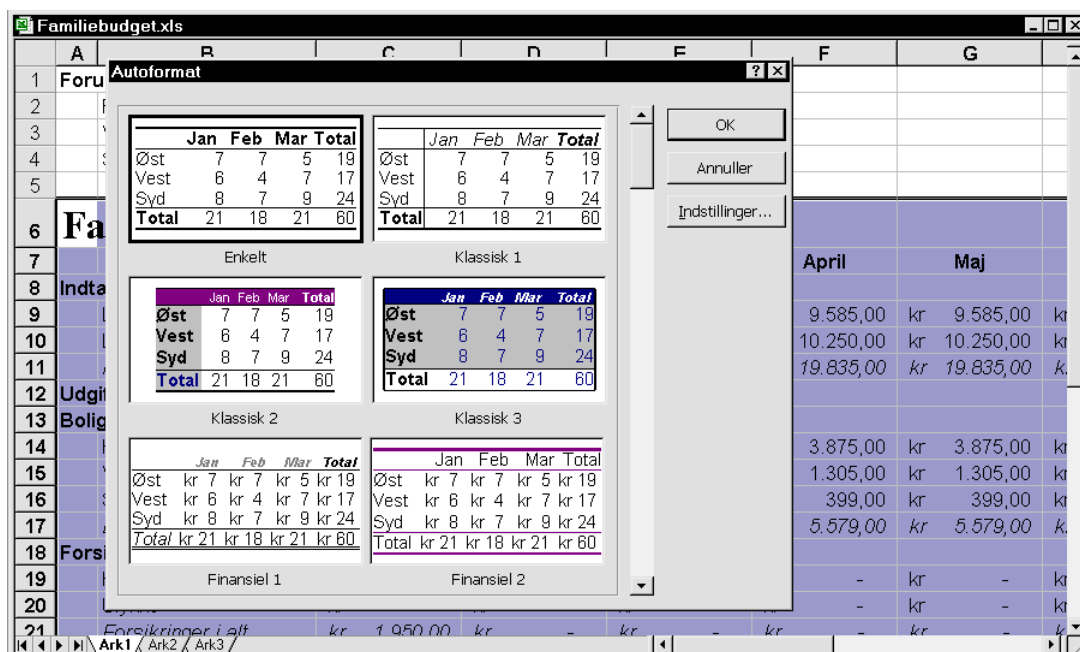
Havde du ladet enkelte kolonner eller rækker være tomme midt i budgettet, ville Excel have stoppet markeringen der.

5. Med piletasterne kan du vælge et autoformat. Tast **Enter** for at benytte det.
6. Klik på en vilkårlig celle, eller tryk på en piletast, for at ophæve markeringen. Kig på de forskellige dele af regnearket så du kan se, hvordan de er formateret.
7. Stadig med en vilkårlig celle markeret i dataområdet vælger du igen **Formater|Autoformat**. Vælg et andet format til regnearket
8. 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, er funktionen ikke god nok alene. Start eventuelt med at vælge et autoformat og tilpas det derefter manuelt til de aktuelle data.

! 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 rul ned til det sidste format **Ingen**. Vælg dette.
Som du ser, fjernes samtlige formater. Det er derfor spildt arbejde først at vælge fed, kursiv, talformater osv.
2. Du kan naturligvis fortryde denne sidste handling; men det gør vi *ikke* nu. I næste øvelse har vi brug for, at arbejde videre med regnearket uden autoformatet.
3. Vi var forudseende nok til at gemme regnearket før autoformatet blev valgt. Derfor kan vi altid "nulstille" vores arbejde til det format regnearket havde, da vi gemte det, uden at spekulere på, om vi kan fortryde alle ændringer. 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 gøre dette 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).

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.

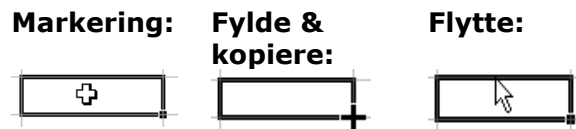
Overskriften **Indtægter i alt** i **B11** skulle være indtastet i **A11**, og samtidig være **fed** i stedet for *kursiv*:

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



Når du vil flytte en celle, peger du på en vilkårlig cellekant hvorved markøren skifter udseende til en pil. Bemærk, at du både flytter indhold og formater på denne måde

1. Markér **B11** og flyt den til **A11** ved at trække med musen, når markøren er en pil.
2. Vælg fed skrift til række **11** (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 **A34** 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" befinde sig i **A1**, mens forudsætningerne befinder sig i området **A29:C32**.

Opdatering af formler

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

Markér **C10**, varme for januar:

$$= \$C\$31 * \$C\$30$$




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

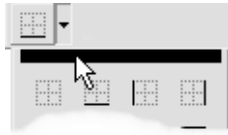
Streger og rammer

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.

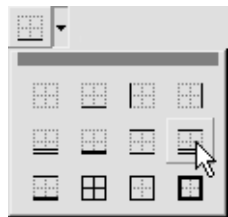
Princippet er følgende:

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.

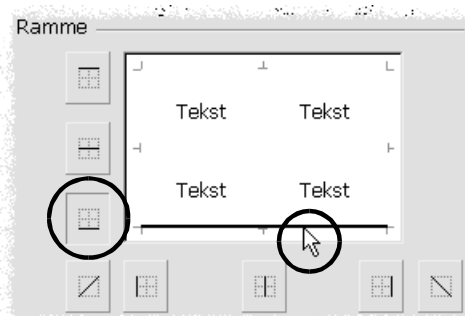
1. Markér cellerne **A6:O6**
2. Vælg rammeeksemplet, der indsætter en enkelt streg i toppen og en dobbeltstreg i bunden af det markerede område (vist på billedet herover).

3. Markér **A24:O24** 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 (Top- og bundramme). 
5. Fortsæt med at sætte streger for at fremhæve de dele af regnearket, som 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.

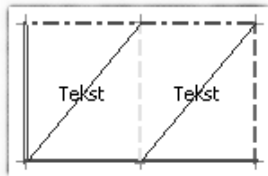


7. Tryk på **Enter** og tryk på en piletast for at slippe markeringen. Nu kan du bedre se stregen.

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, vælger du blot den nye stregtypografi og klikker oven i "den gamle".

Fjerne en ramme

Du fjerner alle rammer ved at vælge **Ingen ramme** på knappen **Rammer**.

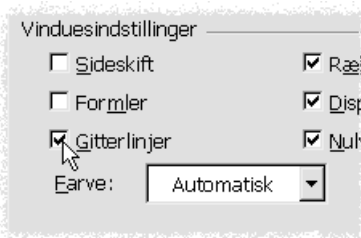
Vil du fjerne enkelte dele af en celledes rammer, skal du åbne dialogboksen **Formater celler**, fanen **Rammer** og klikke den ønskede ramme væk.

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.

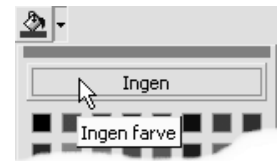
Vi vil tilføje dele budgettet lidt kulør.

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**, da de samme celler derved markeres. Når du alligevel skal skifte farve, gør det jo ikke noget at den grå baggrund fortrydes.

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.

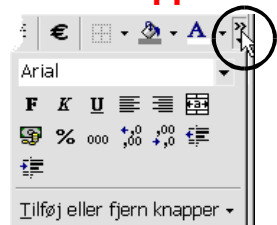
Bliv ved på denne måde for at teste forskellige farver. Ønsker du på et tidspunkt at fjerne farverne helt, vælger du det store felt **Ingen**. Foretrækker du en mørk baggrundsfarve, kan det være en fordel at vælge en hvid skriftfarve:



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

Hvis du ikke kan se alle knapper...

på værktøjslinjerne, skal du pege på det sidste synlige "knap" helt til højre. Derved for du vist alle resterende knapper.

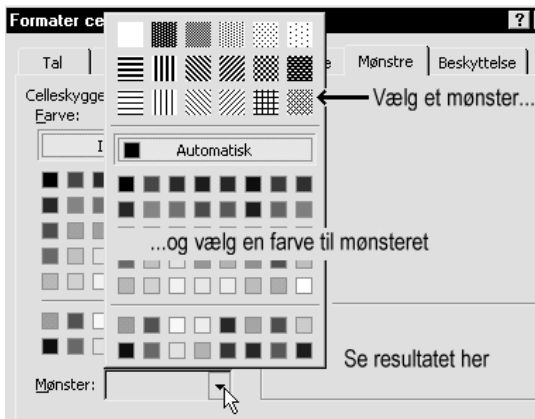


Når du har valgt en af de skjulte knapper, vil programmet bytte rundt på værktøjslinjens knapper således, at den sidst valgte knap altid er synlig. Smart!

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 bagefter:

1. Markér et område og vælg **Formater celler (Ctrl+1)**, fanen **Mønstre**.
2. Tryk på feltet **Mønster**. 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 **Husholdning 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.

1. Stadig med området **B16:O16** markeret klikker du igen **Formatpensel**.
2. Klik i **B23**.
3. Kopiér også formaterne fra **række 24** til **række 25, Indtægter - udgifter** (eller vælg et andet format til række 25 selv).


! Skal du gentage kopieringen af formater, kan du dobbeltklikke knappen **Formatpensel**. Derved forbliver funktionen aktiv til du taster **Esc** eller klikker knappen **Formatpensel** igen.

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

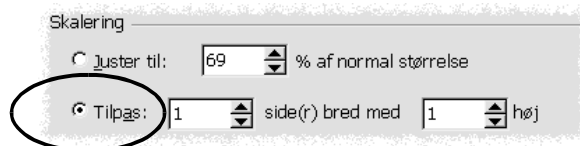
Du kan udskrive budgettet nemt ved at klikke på knappen **Udskriv**. 

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 41.

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 arbejdsskærmen.

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

Justere data

Centrere overskriften

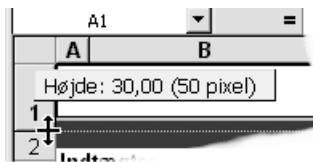
Overskriften **Familiebudget** kan du centrere over hele regnearkets bredde således:

1. Markér overskriften og de celler teksten skal centrereres i (**A1:O1**).
2. Klik på knappen **Flet og centrér.**  Cellerne opfattes nu 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 formater 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 **24** til en højde på cirka 20. Højden på række **25** skal være cirka 25.
2. Markér række **6, 24** og **25** og vælg lodret centring.



Husk at 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 familiebudgets formatering ud nu (jeg har klippet det lidt sammen):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Familiebudget														
2		Januar	Feb.		Maj	Juni	Juli	Aug.	September	Oktober	November	December	Årtotal		
3	Indtægter														
4	Løn efter skat - Mand	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	9.585,00	115.020,00		
5	Løn efter skat - Kone	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	10.250,00	123.000,00		
6	Indtægter i alt	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	19.835,00	238.020,00		
7	Udgifter														
8	Bolig														
9	Husleje	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	3.875,00	46.500,00		
10	Varme	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	1.305,00	15.660,00		
11	Strøm	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	399,00	4.788,00		
12	Boligudgifter i alt	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	5.579,00	66.948,00		
13	Forsikringer														
14	Hjern	1.950,00	0,00	0,00	0,00	1.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.900,00		
15	Ulykke	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	975,00	0,00	975,00		
16	Forsikringer i alt	1.950,00	0,00	0,00	0,00	1.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	975,00	0,00	4.875,00		
17	Befordring														
18	Billån	1.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	50,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	23.400,00		
19	Vægtafgift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	995,00		
20	Bil forsikring	1.215,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.215,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.860,00		
21	Benzin og olie	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	30,00	500,00	500,00	500,00	500,00	6.000,00		
22	Rep. og vedligeholdelse	800,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.600,00		
23	Befordring i alt	4.465,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	4.465,00	365,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	36.855,00		
24	Udgifter i alt	11.994,00	8.029,00	8.029,00	8.029,00	11.994,00	2.244,00	8.029,00	9.004,00	9.004,00	9.004,00	9.004,00	108.678,00		
25	Indtægter - udgifter	7.841,00	11.806,00	11.806,00	11.806,00	7.841,00	10.591,00	11.806,00	10.831,00	10.831,00	10.831,00	10.831,00	129.342,00		

Oprette egne talformater

Det er jævnligt nødvendigt at oprette sine egne formater. Excel kan forstå det valutasympol, der er defineret i Windows internationale indstillinger. Se Kontrolpanelet, programmet International og fanen International.

Skal du bruge et andet valutasympol, kan du vælge mellem, så vidt jeg kan se, alle andre valutasympoler i verden.

1. Luk familiebudgettet (vælg selv om du vil gemme dine sidste ændringer).
2. Åbn filen **ISTANDESETTELSE - SVENSK**.

Vi skal oprette et format der ser således ud:

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

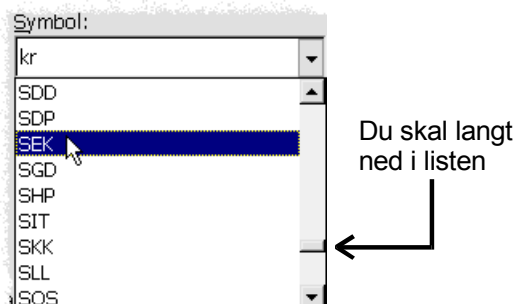
Følg med her:

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**.

Under kategorien **Valuta** kan du vælge hvilket valutasympol, der skal vises i de markerede celler.

1. På rullelisten Symbol ruller du ned til SEK (symbolerne med store bogstaver kommer sidst i listen).



2. Klik OK. Valutasymbolet er placeret foran tallene...ikke særlig pænt, når tallene har forskellig længde.
3. Stadig med **B3:B18** markeret vælger du igen **Formater|Celler**.
4. Vælg i stedet kategorien **Revision**. Denne kategori benytter sig af en ganske omfattende formatering. Skjult bag de tilsyneladende enkelte valg gemmer sig en mængde koder, som vi heldigvis ikke umiddelbart behøver at bryde os om. Bemærk, at vores valgte symbol, SEK, allerede er markeret i feltet Symbol, så klik blot **OK** for at benytte det.!

Nu vises symbolerne venstrestillet i cellerne; mens tallene, som forventet, er højrestillet.

Resten af tallene skal også formateres.

1. Markér **C3:E18** og tast **Ctrl+1**.
2. Vælg kategorien Revision og valutasympolet **DKK**. Tast **Enter**.
3. Nu er alle tal formateret korrekt. Formatet er knyttet til cellerne. Når du overskriver et tal i en af disse celler, bliver det nye tal også vist med det valgte format. Prøv f.eks. at markere **B3**, skrive **15** og taste **Enter**.
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**.*

Apropos valutasympoler:

Kan nogen i øvrigt fortælle mig, hvad forskel der er på f.eks. disse symboler?

?
 \$ Engelsk (Australien)
 \$ Engelsk (Canada)
 \$ Engelsk (Caraibien)
 \$ Engelsk (New Zealand)
 \$ Engelsk (USA)
 \$ Fransk (Canada)
 \$ Spansk (Argentina)
 \$ Spansk (Chile)

De vises alle som \$, så hvorfor de mange valg?

En af livets små mysterier måske?

Hæftet Videre med Excel 2000 behandler mulighederne med formatering grundigere

Navngive celler

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

$$=B7*\$C\$2$$

Formler, som den herover, er imidlertid ikke særlig enkle at gennemskue, når regnearket med tiden bliver større. Jo længere formlerne er, desto større er problemet.

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**. Navnet bliver oprettet nøjagtig som du skriver det. Brug derfor stort begyndelsesbogstav eller skriv hele navnet med store bogstaver.

Du kan naturligvis også stadig bruge den oprindelige reference, **C2**, hvis du ønsker. Det kan du se, ved at markere en af cellerne med formlen 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** (med små bogstaver) 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?

Hvis Excel ikke ændrer et navn, skrevet med små bogstaver i en formel, til stort begyndelsesbogstav, så er navnet sandsynligvis skrevet forkert. Du har med andre ord en nyttig lille dialog med programmet på denne måde.

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

Du vil med tiden opdage, at Excel selv tildeler forskellige områder i et regneark navne.

I hæftet Videre med Excel2000 kan du læse meget mere om brugen af 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

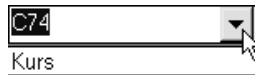
Flyt ned i regnearket ved at trykke **PageDown (PgDn)** et par gange. Nu kan du ikke umiddelbart se cellen med valutakursen.

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 u hensigtsmæssigt 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 etiketter. Når de først er defineret, bliver de automatisk benyttet i formler, der refererer til disse celler. Etiket områder defineres med kommandoen **Indsæt|Navn|etiket**. Funktionen kræver, at du vælger

Funktioner|Indstillinger, fanen **Beregning** og afkrydser feltet **Accepter etiketter i formler**.

Tryk **[F1]** og søg hjælp på søgestrengen "Etiket og navne i formler" for mere information.

Navne i familiebudgettet

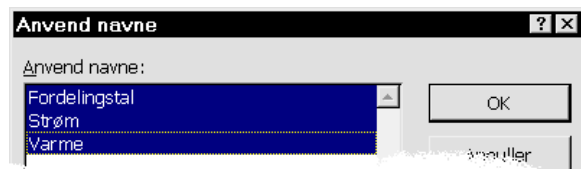
På familiebudgettet har vi tre celler der skal navngives. Åbn eller skift til familiebudgettet og markér **C36**, Fordelingstallet.

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 forudsætninger 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. Klik på **OK** eller tryk på **Enter** for at acceptere indstillingerne.
2. Markér forskellige celler i række 10 og 11 for at se formlerne, f.eks. **C10**:


=Varme*Fordelingstal

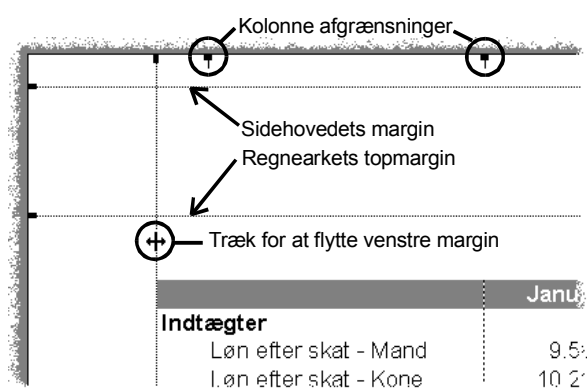
3. Du har netop fået besked om, at det aktuelle varmeforbrug bliver større end forventet. Hop ved hjælp af navneboksen til cellen **Varme** og ret tallet til **11250**.
4. Check at formlerne til beregning af varmeforbrug ændredes til 1.350,00 kr.
5. Gem mappen under samme navn (**Ctrl+S**).

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 36), 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 margin så langt ud til venstre som muligt. Markøren stopper selv, når printerens grænse for udskrivning er nået.
5. Træk højre margin så langt ud til højre som muligt.
6. Træk topmargin for regnearket lidt tættere på sidehovedets margin.
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 margin, justere regnearkets størrelse.

Sidehoved/fod

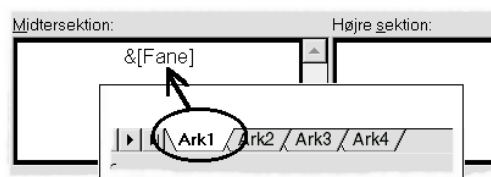
Vi skal tilpasse top- og bundteksterne:

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.

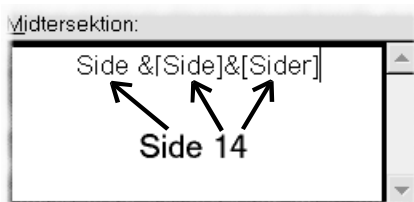
De vanlige gule hjælpetekster kommer ikke frem, når du peger på knapperne i denne dialogboks. Hjælp får du i stedet ved at højreklikke knapperne.

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 "]" og "&".
2. Indtast et mellemrum, skriv **af** og indtast endnu et mellemrum (se på billedet herunder).
3. Klik i feltet **Venstre sektion**, skriv dine initialer og indtast et mellemrum.

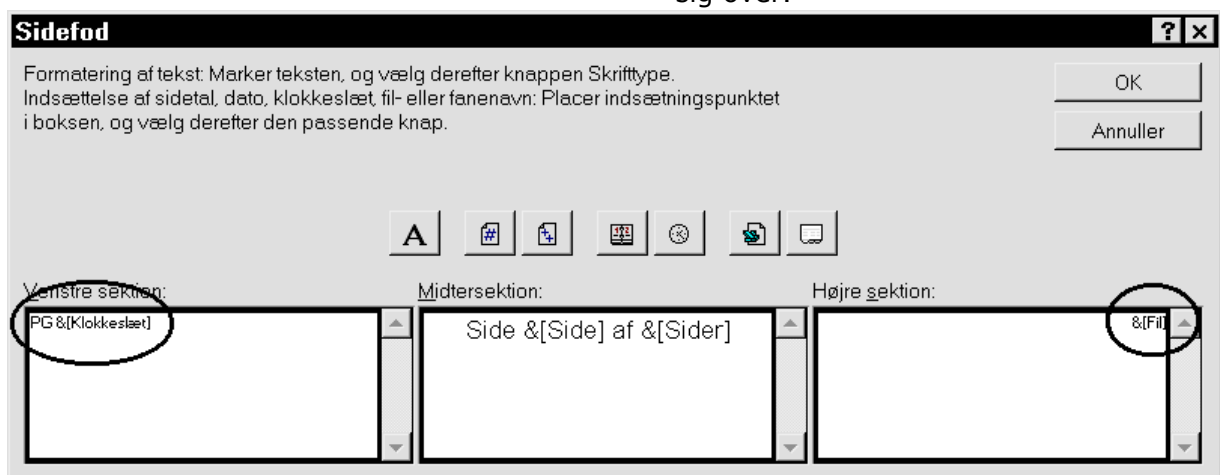
4. Klik på knappen **Klokkeslæt**.
5. Markér tekst og kode, og klik på knappen **Skrifttype**. Skriftstørrelsen skal være 6 punkter. Du kan ikke vælge størrelser mindre end 8 punkter; men klik i feltet **Størrelse**, slet ottetallet og skriv i stedet 6. Tryk **Enter** for at godkende og lukke dialogboksen.
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 (hmmm...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 stiplede 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

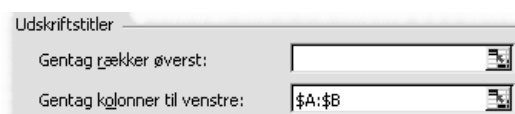
Du har tidligere lært hvordan funktionen **Frys ruder** kan hjælpe dig med at overskue store modeller. Funktionen er imidlertid kun gældende på skærmen - ikke på udskrift.

De første to kolonner og rækker skal gentages på hver side af udskriften. Det er ikke tilrådeligt at have centreret overskriften over flere kolonner, når udskriften samtidig strækker sig over flere sider.


1. Markér **A1**. Hele området med overskriften er markeret. Venstrestil overskriften
2. Tast **Ctrl+1** og klik på fanen **Justering**.
3. Fravælg feltet **Flet celler** og tast **Enter**.

Udskriftstitlerne defineres således:

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. Klik i feltet **Gentag rækker øverst** og markér en vilkårlig celle i række 2 på arbejdsskærmen.
3. Klik i feltet **Gentag kolonner til venstre** og markér to vilkårlige celler i kolonne **A og B**. 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:



- 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.

 Hvis overskriften **Familiebudget** er skrevet med meget store bogstaver, bliver den hakket midt over af sideskiftet på side to og videre.

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 hvis 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.

Her ser du side to af min udskrift



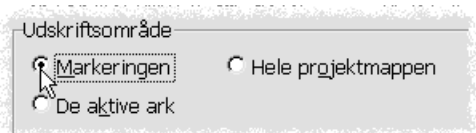
Familiebudget		Septemb
Indtægter		
Løn efter skat - Mand		9.585

Desværre får vi også udskrevet forudsætningerne flere gange, da de er en del af kolonne A og B. 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.

- Markér området **A1:O25**.
- Tryk på **Ctrl+P** eller vælg **Filer|Udskriv**. Dialogboksen **Udskriv** dukker op.
- Vælg **Det markerede** i området **Udskriv**:




- 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:

- Markér området **A1:O25** og vælg **Filer|Udskriftsområde|Angiv udskriftsområde**. Tryk på en piletast for at slippe markeringen og klik på **Vis udskrift**.
- Fremover klikker du blot på knappen **Udskriv** uden at tænke på markeringer. 
- tryk på **Esc** for at afslutte **Vis udskrift**.

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

- Markér et mindre område, f.eks. **A2:E6**, tryk på **Ctrl+P** og vælg **Det markerede** og knappen **Vis udskrift**. Nu ignoreres udskriftsområdet.
- Tryk på **Esc** for at afslutte **Vis udskrift** og tryk på en piletast for at slippe markeringen. Læg mærke til, at udskriftsområdet er omgivet af en stiplede ramme.
- Uden at markere klikker du på knappen **Vis udskrift**. Nu vil det definerede udskriftsområde igen være aktivt.
- 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**.

I næste afsnit indsætter vi en knap på værktøjslinjen til definering af udskriftsområdet.

Værktøjslinjer

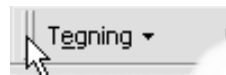
Stort set alle kommandoer kan placeres på en værktøjslinje som en knap. Der findes en række foruddefinerede værktøjslinjer til rådighed.

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:

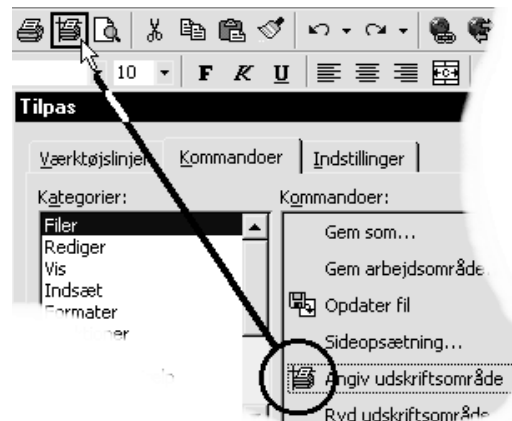
1. Højreklik et sted på en værktøjslinje, vælg **Tilpas** og fanen **Kommandoer**.
2. Knapperne i dialogboksen er opdelt i kategorier, svarende til Excel's menuer. Klik på knappen **Beskrivelse** for at læse en beskrivelse af en markeret kommando.

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**:



7. Excel flytter værktøjslinjens andre knapper og laver plads til den nye. Træk rundt på knapperne til de har den ønskede indbyrdes position.
8. 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. Det er *detaljerne* vi vil se.

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

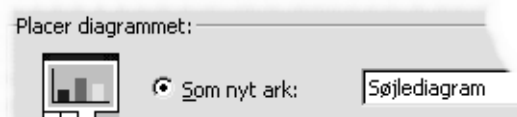
! Hurtig markering af et sammenhængende område gøres bedst med **Ctrl+***. Det er en af årsagerne til, at tomme rækker og kolonner bør undgås (brug med fordel gangetegnet (stjernen) på det numeriske tastatur helt ude til højre på tastaturet til markeringen).

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 "Kategoriaksetiketter" – 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 hjalp. 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**.

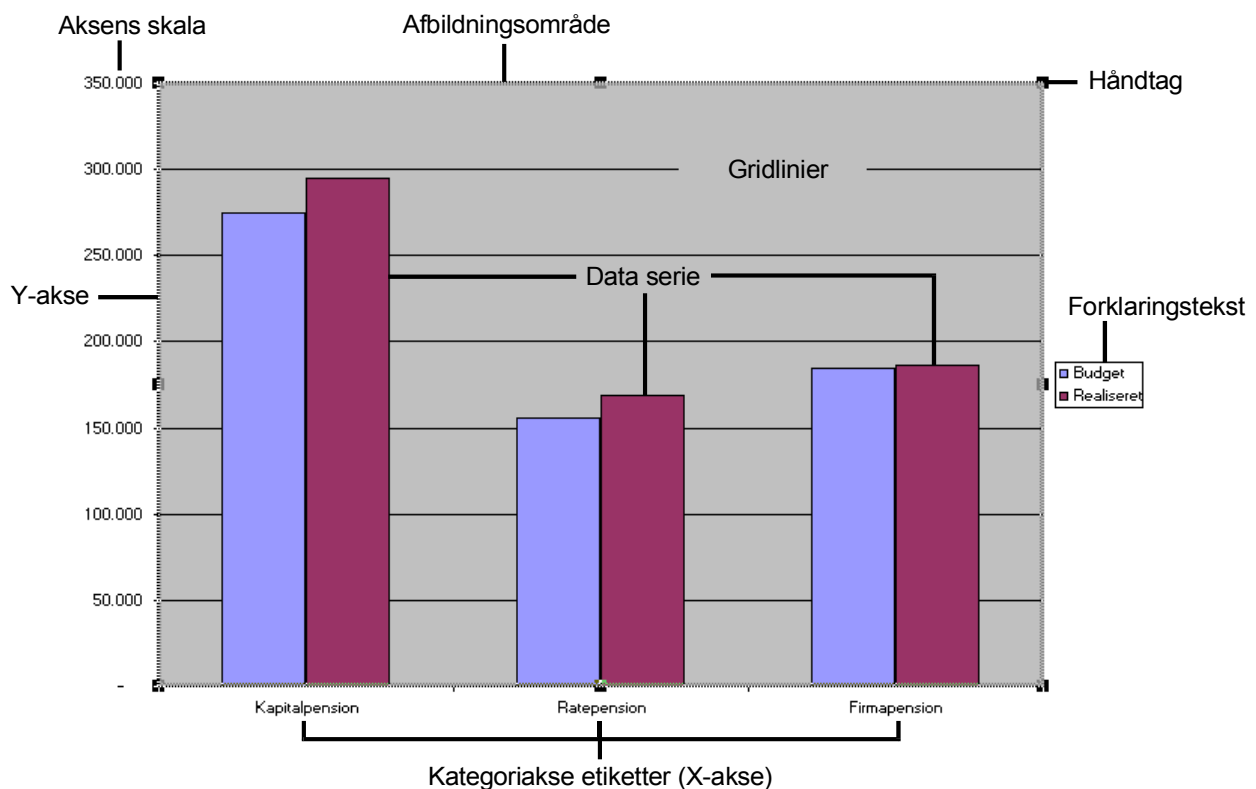
Skala på værdiakse (Y)

Auto

<input type="checkbox"/> Minimum:	100000
<input checked="" type="checkbox"/> Måksimum:	300000
<input checked="" type="checkbox"/> Overordnet enhed:	50000
<input checked="" type="checkbox"/> Underordnet enhed:	10000

2. Skriv **100.000** i feltet **Minimum** og tryk på **Enter**.

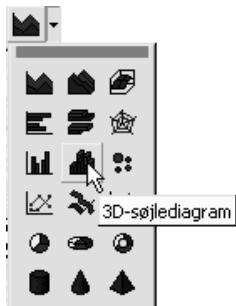
Vil du ændre skrifttype på en af aksernes etiketter, eller måske dreje teksten 45°, er princippet det samme: Dobbeltklik på den relevante tekst. Objektets dialogboks vil altid dukke op.



Diagramtyper

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

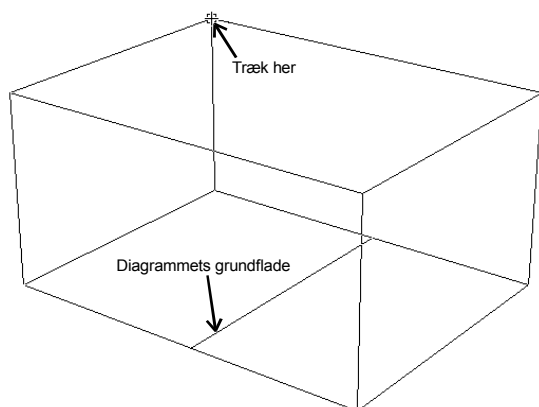
1. Klik på knappen **Diagramtype** og vælg det tredimensionale søjlediagram. Alle dine egne formateringer bibeholdes.
2. Prøv selv at skifte mellem de forskellige diagramtyper. Vores tal egner sig bedst til søjle-, linje- og arealdiagram.
3. Vælg det tredimensionale søjlediagram inden du fortsætter.



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 firkanten.



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.

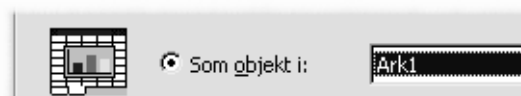
Diagram på dette ark

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	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

 *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 udelader 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.*

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

Udskrive diagrammer

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

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 arbejdsskærmen og gøre diagrammerne

mindre, eller flytte dem lidt. Bemærk de stiplede sideskift på arbejdsskærmen. De gør det let at se hvornår alt kan være på én side.

2. Gitterlinjerne er gode at se inde på arbejdsskærmen, 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 arbejdsskærmen 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 på et nyt ark, der sammenligner **Indtægter i alt** og **Udgifter i alt**:

1. Markér overskrifterne, **A2:N2**, hold **Ctrl** nede og fortsæt markeringen af **A6:N6** og **A24:N24**.
2. Opret søjlediagrammet og bemærk, at også denne gang bliver området opfattet korrekt.

 *Hvert område i markeringen skal indeholde lige mange celler...!*

Du sletter et diagram på et ark for sig ved at højreklikke fanen og vælge **Slet**.

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** 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** 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. Giv det nye ark i **FAMILIEBUDGET.XLS** navnet **Istandsættelse**.
8. Gå tilbage til **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK** med **Ctrl+[F6]** og luk filen **ISTANDSÆTTELSE - SVENSK**.

Regnearksfunktioner

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** formlen (skriv den direkte i formellinjen):

=MIDDEL(C4:N4)

Kopier derefter formlen ned så hver post i budgettet har en beregning. Læg mærke til at formlen, bortset fra funktionens navn, er identisk med SUM formlen i kolonne **O**.

Formatér kolonnen så den er magen til kolonne **O** (gøres nemmest ved at markere **kolonne O**, klikke på knappen **Formatpensel** og klikke **kolonne P**).

Opret eventuelt et udskriftsområde, der omfatter disse celler (se side 44).

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.

Simpel 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:

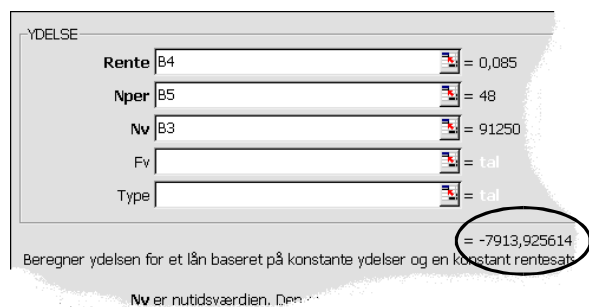
	A	B
1	Banklån	
2		
3	Hovedstol	91250
4	Rente	8,50%
5	Terminer	48
6		
7	Ydelse	

3. I **B7** skal formlen 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]**).
4. 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.

5. Klik nu på kategorien **Finansiell**, og rul ned i feltet **Funktionsnavn** til du finder funktionen **Ydelse**. Klik på den:



6. 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.
7. Klik på knappen **OK**. Dialogboksen forsvinder op i venstre side af arbejds-skærmen.
8. 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.

9. Klik først i feltet **Rente** så markøren blinker i feltet, dernæst på **B4**.
1. Klik på feltet **Nper** og på **B5**.
 2. Klik på feltet **Nv** og på **B3**
 3. 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!
 4. Ret feltet **Rente** til en månedlig rente: **B4/12** (klik i feltet efter **B4** og skriv **/12**).
 5. Resultatet skal nu være minus 2.249,16. Tryk **Udfør** (Enter).

	A	B	C	D	E
1	Banklån				
2					
3	Hovedstol	91250			
4	Rente	8,50%			
5	Terminer	48			
6					
7	Ydelse	(kr 2.249,16)			
8					

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

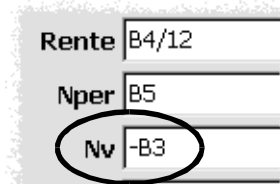
! *Bruger du en funktion tit, vil du sikkert hurtigt lære udenad, hvilke argumenter funktionen skal bruge. I så fald, kan du skrive formelen direkte på formellinjen – guiden bør kun bruges, når du har brug for vejledning.*

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. I **B4** indtastes **9%** som ny rentesats.

3. Indtast nye lånebeløb og teminer og check, at ydelsen ændrer sig i alle tilfælde.
4. Vend tilbage til de oprindelige beløb igen inden du går 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 10.000.

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.

Det skal bemærkes, at funktionen **YDELSE** ikke regner helt korrekt med renters rente. Du vil derfor kunne opleve, at bankens data afviger en smule fra dit regneark.

Endvidere skal du også være opmærksom på, at mange banker lægger visse omkostninger på lånet løbende. De kan f.eks. være gebyrer for kontoudtog osv.

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**:

=YDELSE(Rente/12;Terminer;-Hovedstol)

Det gør formelen lettere at forstå en anden gang.

Gem projektmappen (**Ctrl+S**).

Kæder (introduktion)

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 cellerreferencer til cellerne med forudsætningerne i familiebudgettet. Havde disse forudsætninger befundet sig i et andet regneark, siger man, at du opretter kæder til cellerne.

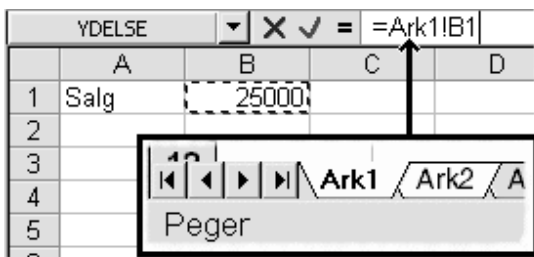
Princippet er meget enkelt. Jeg foreslår at vi starter med at øve os i en blank projektmappe.

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 formellinjen 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 formlen:

=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 formlen 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:



Du kan lære meget mere om kæder i hæftet Videre med Excel2000. Luk projektmappen uden at gemme den.

Kæder i familiebudgettet

På arket **Familiebudget 1998** har familien i række 18 budgetteret med, at billånet koster 1.950 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 billånet i række 18 hele tiden viser den korrekte ydelse.

Vi opretter en kæde mellem de to regneark **Familiebudget** og **Banklån**:

1. I regnearket **Familiebudget** markerer du celle **C18** og taster =.
2. Klik på fanen for regnearket **Banklån**. Både fanen **Familiebudget** og **Banklån** er markerede (de er hvide).
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 **D18:N18**.
2. Klik på arket **Banklån** og ret renten til 7,75% og tryk **Enter**. Ny ydelse 2.216,99 kr.
3. Check på **Familiebudget** at række 18 er ændret til den nye ydelse.

På side 17 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 **C18**. Excel hopper straks til **Banklån** og markerer celle **B7**. Genialt!

⚠ Dobbeltklik 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. Excel kan håndtere op til 256 regneark i en enkelt fil (projektmappe).

Programmet er med andre ord designet til, at du opdeler dine data på en naturlig måde. Et stort budget kan således med fordel deles op på flere regneark. F.eks. et ark med første kvartal, et med andet kvartal osv.

Jeg gennemgår herunder ganske kort hvordan du flytter forudsætningerne fra familiebudgettet til et andet regneark:

1. Indsæt et nyt ark (højreklik en regnearksfane og vælg **Indsæt**. Tast **Enter**).
2. På arket **Familiebudget** markerer du cellerne (**A29:C32**) og taster **Ctrl+X** (klip).
3. Markér en celle i det nye ark og tryk **Enter** for at indsætte forudsætningerne.
4. Omdøb arket til **Forudsætninger**.
5. Gå tilbage til **Familiebudget** og check formlerne for varme og strøm – de fungerer fint.

	B	C	D	E
		3.875,00 kr.	3.875,00 kr.	3.875,00 kr.
		1.350,00 kr.	1.350,00 kr.	1.350,00 kr.
Øm		399,00 kr.	399,00 kr.	399,00 kr.
Uligudgifter i alt		5.624,00 kr.	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.

Det gør udskrift og redigering meget simplere på lang sigt.

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	Grundmaling	105,00	92,40
4	Maling	148,00	130,24
5	Spartelmasse	67,00	58,96
6	Vævfyllder	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 filen

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.

Vi filtrerer lidt mere på næste side.

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**:



At det hedder **De 10 øverste...** skal altså ikke tages bogstaveligt. Du angiver selv hvor mange, der skal vises.

4. Vælg **(Alle)** på rullelisten i **B1** 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, Pris**, 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**:



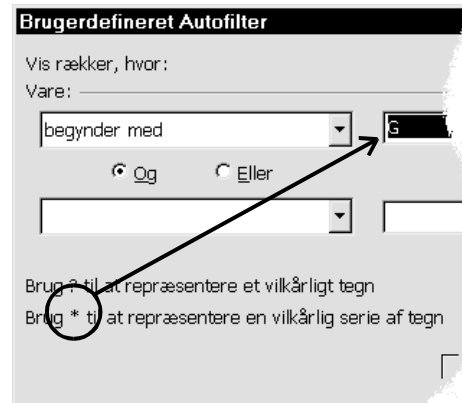
To poster opfylder kriteriet.

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**. Vælg **(Bruger...)**.
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 bogstavet **G** eller **S**, og *samtidig* har en pris **større end 50 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 **lig med G***. Klik i feltet **Eller** og angiv **er lig med S*** i anden linje.
3. Tast **Enter**. Fem poster opfylder kriteriet.
4. Klik på rullelisten i **E1** og vælg **(Bruger...)**.
5. Indtast **større end 50** og tryk **Enter**.
Tre 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.

Hæftet Videre med Excel2000 behandler disse muligheder grundigt.

"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+PGDN	Flytter til det næste ark i projektmappen
F2.....	Aktiverer formellinjen	CTRL+PGUP.....	Flytter til det forrige ark i projektmappen
F3.....	Viser dialogboksen Indsæt navn, hvis der er defineret et navn	CTRL+DEL.....	Sletter teksten på resten af linjen
SKIFT+F3	Viser Guiden Funktion	ENTER	Afslutter indtastningen
CTRL+F3.....	Kommandoen Definer navn	ALT+ENTER	Indsætter et linjeskift i en celle
CTRL+SKIFT+F3....	Kommandoen Opret navne	HOME.....	Flytter til første kolonne i rækken
F4 (på formellinjen)..	Absolut reference (\$).	CTRL+SKIFT+\$.....	Tilføjer valutaformatet med to decimaler
F4	Gentager sidste handling (brug også Ctrl+Y)	CTRL+SKIFT+%	Tilføjer procentformatet uden decimaler
CTRL+F4.....	Lukker vinduet	CTRL+SKIFT+!.....	Tilføjer formatet med tusindadskiller og to decimaler
ALT+F4.....	Afslutter Microsoft Excel	CTRL+1	Åbner dialogboksen Formater celle
F5.....	Kommandoen Gå til	CTRL+C	Kopierer markerede celler
CTRL+F5.....	Gendanne vinduets størrelse	CTRL+D	Udfylder nedad
CTRL+F6.....	Næste vindue	CTRL+F.....	Tilføjer eller fjerner fed skrift
F7.....	Stavekontrol	CTRL+J	Udfylder til højre
F8.....	Udvide markering (UDV på statuslinje)	CTRL+K.....	Tilføjer eller fjerner kursiv
F9.....	Beregner alle ark i alle åbne projektmapper	CTRL+U	Tilføjer eller fjerner understregning
F10.....	Aktiverer menulinjen	CTRL+S.....	Kommandoen Gem
SKIFT+F10	Aktiverer objektmenuen	CTRL+X.....	Klipper det markerede område ud
CTRL+F10.....	Maksimerer vinduet	CTRL+V.....	Indsætter det markerede område
F11.....	Opretter standarddiagram baseret på markerede data	CTRL+Z.....	annullerer den sidste handling
F12.....	Kommandoen Gem som	CTRL+Home	Flytter til celle A1
TAB.....	Flytter til næste felt i en dialogboks	CTRL+Piletast	Flytter til sidste celle med data i pilens retning
SKIFT+TAB	Flytter til forrige felt i en dialogboks	CTRL+Plus.....	Åbner dialogboksen Indsæt
ALT+↓.....	Udvider en rulleliste i en dialogboks	CTRL+mellemrum ...	Markerer kolonne
ESC	Annullerer kommandoen og lukker dialogboksen	SKIFT+mellemrum ..	Markerer række

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, 32
- Autosum, 14
- Celler, definition, 5
- Dagens tip, 16
- Datatyper, 6
- Decimaler, 11
- Diagrammer, 46
 - 3-D perspektiv, 49
 - Gemme, 49
 - På dette ark, 49
 - På nyt ark, 46
 - Tilpasse udseende, 47
 - Typer, 49
 - Udskrive, 50
 - Udvælge data, 50
- Excel indstillinger, 17
- Familiebudget, 17
- Faste cellereferencer, 24
- Filplacering, 18
- Filtrering, 57
- Flytte data med musen, 33
- Flytte data med taster, 33
- Flytte rundt i regnearket, 27
- Formatering, 28
 - Autoformat, 32
 - Centrér overskrift, 37
 - Formatpensel, 36
 - Justere data, 37
 - Kopiere formater, 36
 - Lodret justering, 37
 - Manuel formatering, 33
 - Skifte format, 29
 - Skygger og farver, 35
 - Slette formater, 38
 - Streger og rammer, 34
- Formatpensel, 36
- Formellinjen, 6; 7
- Formler
 - Faste cellereferencer, 24
 - Opdatering af formler, 33
- Formler, principper, 8
- Fortryde, 9
- Funktioner, 52
 - Gennemsnit, 52
 - Låneberegning, 52
 - Navngivne celler i funktioner, 54
- Fylde (serier), 21
 - Oprette egne lister, 22
- Fyldehåndtaget, 14
- Gemme en fil, 15
- Gem, 15
- Gem som, 15
- xls, 15
- Generelle begreber
 - Indtaste tekst og tal, 5
- Genvejstaster, oversigt, 60
- Grafer (diagrammer), 46
- Hjælp
 - Dagens tip, 16
 - Guiden Tip, 16
- Hvad er et regneark, 5
 - Celler, definition, 5
 - Kolonner, definition, 5
 - Rækker, definition, 5
- Indsætte ark, 51
- Indsætte rækker, 18
- Indsætte/slette kolonner, 19
- Indtastning af formler, 6
 - Formellinjen, 7
 - Formler, principper, 8
 - Parenteser, 7
 - Prioritering, 7
 - Regnearter, 6
- Indtastning af tekst og tal
 - Formellinjen, 6
- Justere data, 37
- Kolonnebredde, 10
- Kolonner, definition, 5
- Kopiere ark, 51
- Kopiering af celler, 13
 - Kopiering med mus, 14
 - Kopiering med taster, 13
- Relative referencer, 13
- Kæder, 55
 - Kæder i familiebudgettet, 56
- Låneberegning, 52
- Manuel formatering, 33
- Margener, 41
- Markering, 12
- Navigering, 27
- Navngive celler, 39
 - Anvende navne, 40
 - Hoppe til, 40
- Indtastning af formler, 40
- Navngive faner, 51
- Ny projektmappe, 18
- Opdatering af formler, 33
- Oprette egne talformater, 38
- Overskue regnearket, 30
- Frys ruder, 30
- Zoom, 30
- Prioritering, 7
- Projektmappe, 5
- Redigere, 9
 - Fortryde, 9
 - Kolonnebredde, 10
 - Rette celleindhold, 9
 - Slette celleindhold, 9
- Regnearks navn (fane), 51
- Regnearter, 6
- Relative referencer, 13
- Rette celleindhold, 9
- Rækker, definition, 5
- Samspil med Windows95, 29
- Sidehoved/fod, 41
- Sideskift, 43
- Simpel talformatering, 11
 - Decimaler, 11
- Skriftstørrelse, 19
- Skrifttype, 19
- Skygger og farver, 35
- Slette ark, 51
- Slette celleindhold, 9
- Slette rækker, 19
- Sortering, 57
- Streger og rammer, 34
- Summere data, 14
 - Auto-sum, 14
- Taster, Genveje
 - Ctrl+F, 18
- Test dine formler, 26
- Tilpasse Excel
 - Indstillinger, 17
 - Standardfilplacering, 18
- Tilpasse værktøjslinjer, 45
- Udpege formler, 24
- Udskriftsområde, 44
- Udskriftstitler, 43
- Udskrive, 41
 - Manuelle sideskift, 43
 - Margener, 41
 - Sidehoved/fod, 41
 - Skalér udskriften, 42
 - Udskriftsområde, 44
 - Udskriftstitler, 43
 - Vis udskrift, 36
- Vis udskrift, 36
- Værktøjslinjer, tilpasse, 45