

Regneark EXCEL

# Regneark I

## Introduktion til EXCEL med øvelser

Du kender en almindelig regnemaskine, som kan være til stort hjælp, når man skal beregne resultater med store tal.

Et regneark er en anden form for regnemaskine, som ikke alene kan beregne store tal, men som også kan benyttes til opstilling af regnskaber, vise tal som kurver og meget mere.

Dette lille kursus handler ikke så meget om matematik.

Det skal give dig en forståelse af, hvordan man benytter regneark.

Matematikken må du lære på anden måde.

Der er nogle væsentlige ting, som man er nødt til at vide, når man benytter regneark.

Man skal vide, at et regneark består af celler.

I en celle kan der stå en af tre ting.

Enten tekster eller tal eller en formel.

Her ser du et lille udsnit af et regneark i Excel.

Man ser tydeligt de enkelte celler, som er vist som små rektangler.

## Regneark EXCEL

Alle celler har deres eget navn.

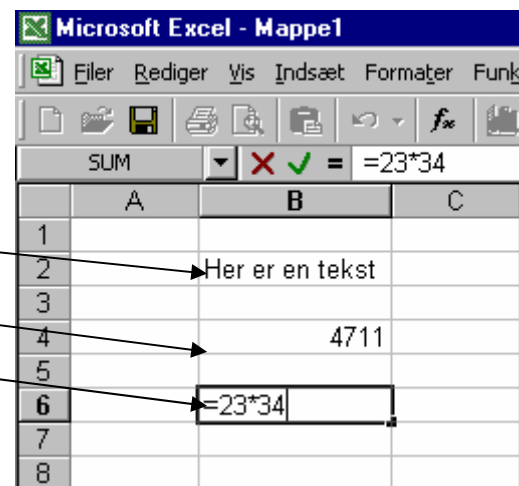
I B2 står der en tekst.

I B4 står der et tal

I B6 står der en formel.

De lodrette søjler kaldes **kolonner**,  
og de vandrette linier kaldes **rækker**.

I navngivningen medtages altid kolonnen før rækken,  
altså bogstav før tal.



Når man klikker på en celle,  
tegnes der en ramme om cellen.

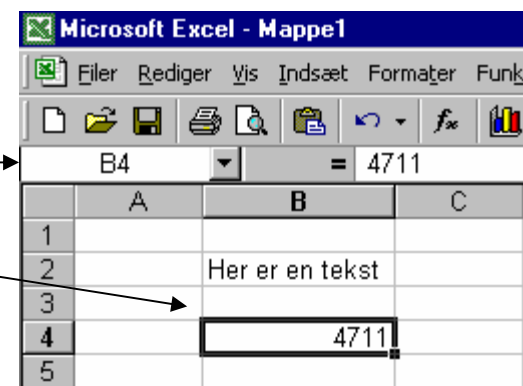
Den er markeret.

Man kan se dens navn i det hvide felt lige over kolonne A.

Her er B4 markeret.

Når cellen er markeret, kan man skrive i den.

Skal der stå en tekst, så skriver man den bare  
og afslutter med Enter-tasten.



Skal der stå et tal, så må man være opmærksom på, at det er et rent tal.

Man må ikke blande tal og bogstaver.

F. eks. må man ikke skrive 25 kr. i en celle.

Så opfatter systemet det som en tekst.

Man bruger betegnelsen **alfamerisk** for tegn som opfattes som tekster.  
Det er alle bogstaver, tegn og tal som blandes.

**Numeriske** tegn er kun tal, plus, minus og parenteser.

I celler, hvor der skal stå tal, må der derfor kun forekomme numeriske tegn.  
Alfa står for alfabetisk, og numerisk står for numre, altså tal.

Bemærk! Tekster vil blive placeret i venstre side af en celle, medens tal placeres i højre side.  
Du kan derfor altid se, om det du har indtastet er en tekst eller et tal.

Formler er et kapitel for sig.  
Det handler om matematik.

En simpel formel kan f. eks. være at lægge to tal sammen.  
Hvis man blot skriver 3+5, så opfatter systemet det som tekst,  
som skrives i venstre side af cellen.

Hvis det skal opfattes som en formel, så skal man starte med at skrive et  
lighedstegn, altså =3+5.

Nu er det en formel.

Når cellen forlades, vil systemet beregne resultatet, og der vil stå 8 i cellen.

Regneark har indbygget en mængde formler, som også kaldes funktioner.  
De fleste kommer du ikke til at lære på dette lille kursus.

	A	B	C
1			
2			
3		3+5	
4			
5		=3+5	
6			

Men det er nødvendigt, at du kender de mest almindelige, så det skal du lige øve her.

En meget brugt formel kaldes SUM-formlen.

I cellerne B2, B3 til B6 skriver du 5 helt tilfældige tal.

Disse tal skal adderes, lægges sammen, og resultatet skal stå i cellen med navnet: B7.

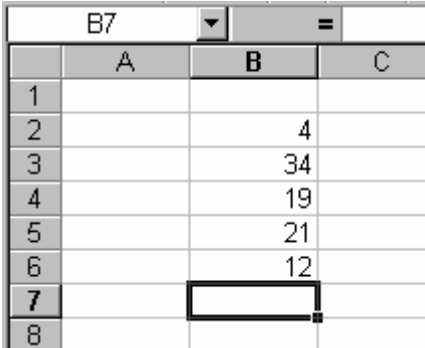
Det kan gøres på flere måder.

I celle B7 kunne man f. eks. skrive  $=4+34+19+21+12$ .

Så vil der i B7 komme til at stå: 90.

Men det er en dårlig løsning.

Hvis nu 4 i celle B2 er skrevet forkert, og der i stedet skal stå 14, så skal det rettes 2 steder.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A, B, and C, and rows 1 through 8. Cell B7 is selected and contains the formula  $=4+34+19+21+12$ . The result of the calculation, 90, is displayed in cell B7. The formula bar at the top shows the formula being entered in cell B7.

	A	B	C
1			
2		4	
3		34	
4		19	
5		21	
6		12	
7			
8			

En bedre løsning er at skrive cellernes navne i formelen.

Hvis formelen rettes til:  $=B2+B3+B4+B5+B6$ , så får man samme resultat.

Cellernes navne betyder altså her, at det er cellernes indhold af tal, som lægges sammen.

Fordelen er den, at man nu kan rette i de enkelte celler, og formelen vil automatisk beregne summen igen.

Hvis B2 rettes til 14, så bliver summen automatisk 100.

Det kan gøres nemmere endnu.

I knappanelet kan du finde denne knap:



Den hedder AUTOSUM

Marker B7 og klik på knappen AUTOSUM

Nu bliver der automatisk lavet en formel, hvor ordet SUM indgår.

I parenteser står: (B2:B6).

Det betyder, at alle celler fra B2 til og med B6 bliver lagt sammen.

Hvis det nu kun er de 3 første celler, man ønsker medtaget, så kan man rette B6 til B4 eller nemmere markere disse celler med musen.

	A	B	C	D
1				
2		4		
3		34		
4		19		
5		21		
6		12		
7		=SUM(B2:B6)		
8				

Vil man f. eks. ikke have B4 med, så kan man rette formelen til dette: =SUM(B2:B6)-B4.

Når man skal lægge en stribe tal sammen, så gøres det lettest ved at benytte AUTOSUM.

Prøv at forestille dig, at du skal lave en regning på nogle ting, som din nabo har købt af dig.

Skriv tingenes navne i kolonne A og deres pris i kolonne B.

Lav til sidst en sammentælling af alle priser, så din nabo ved, hvad han skylder dig.

	A	B	C
1			
2			
3		4	
4		34	
5		19,25	
6		21	
7		12	
8		90,25	
9			

Når man arbejder med kroner, så bør tallene skrives med 2 decimaler, altså 2 tal efter kommaet. Tal med og uden komma i samme kolonne ser ikke godt ud.

Man kan godt prøve at skrive 34,00; men programmet ændrer det automatisk til 34, så her må man gå andre veje.

Marker de celler, som skal have 2 decimaler.

Hvis hele kolonnen skal have 2 decimaler, kan man blot klikke på kolonnens bogstav.

Vælg **Formater** på Menulinien. Her vælges **Celler**.



Her under **Celler** kan der laves en masse spændende ting.

Som du kan se, er der en række faneblade, som kan vælges.

Her er vist fanebladet for **Tal**.

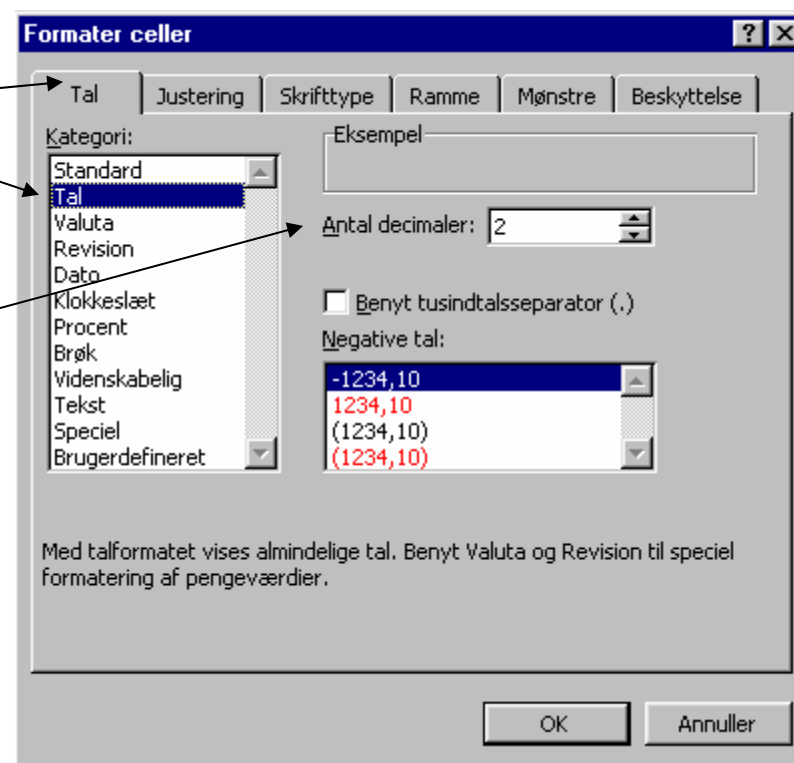
Det skal du bruge for at få vist tallene med 2 decimaler.

Hvis man har brug for et andet antal decimaler, så vælger man det i **Antal decimaler**, hvor der her er vist 2.

**HUSK.** Ændringer har kun virkning på celler, som er markeret.

Man markerer en eller flere celler ved at trække med musen.

Nu du er ved **Formater Celler**, får du lige en forklaring på de øvrige faneblade.

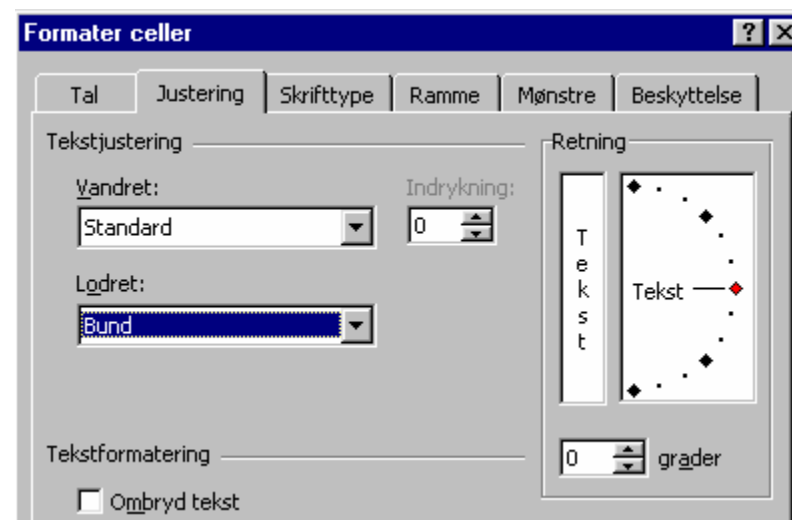


Under **Justering** kan man ændre på placeringen af cellernes indhold.

Dels i **Vandret** og dels i **Lodret** retning.

Under **Retning** kan man få indholdet til at stå på skrå, ja, det kan endog stå helt lodret, hvis man vælger 90 grader.

Det anbefales, at du prøver dig frem for at forstå virkningen af de forskellige ændringer.



Under fanebladet **Skrifttype** kan man ændre **Skrifttype**. Her er brugt Arial.

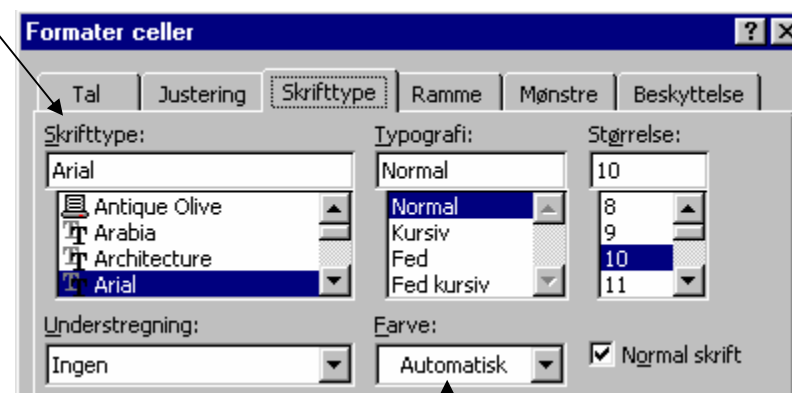
Under **Typografi** vælges, om den skal være skrå/**Kursiv** eller **Fed** m. m..

Desuden kan størrelsen af skriften bestemmes under **Størrelse**. Her er den på 10.

Ønsker man at skrive med en anden skriftfarve end sort, så gøres det under: **Farve**.

Automatisk betyder sort skriftfarve.

På knappanelet under Menulinien findes knapper, som kan gøre det samme, som man har adgang til her.



Under fanebladet **Ramme** kan man tegne streger om de markerede celler.

**Ingen** sletter alle streger.

**Kontur** tegner en ramme om alle markerede celler.

**Indvendig** tegner streger i alle markerede celler.

De små knapper med enkelte streger benyttes til kun at tegne det, som knapperne angiver.

Under **Type** kan man vælge stregtype, og under **Farve** kan stregernes farve vælges.

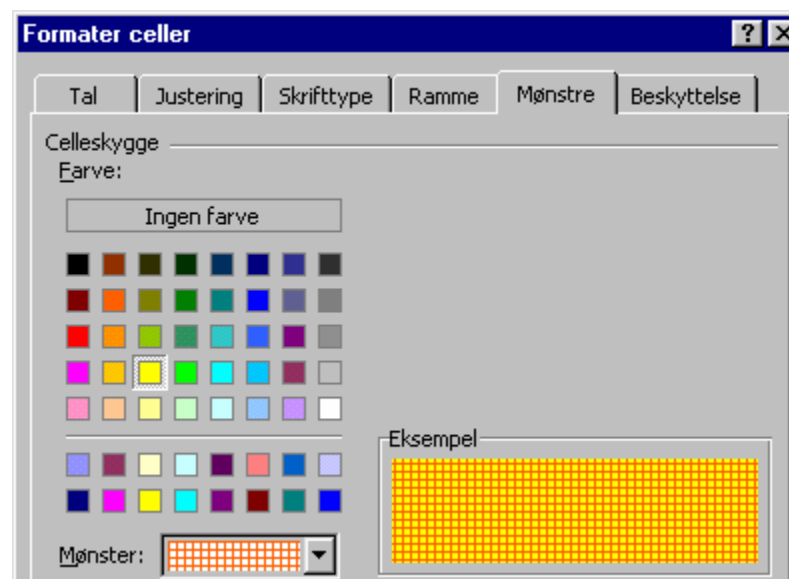
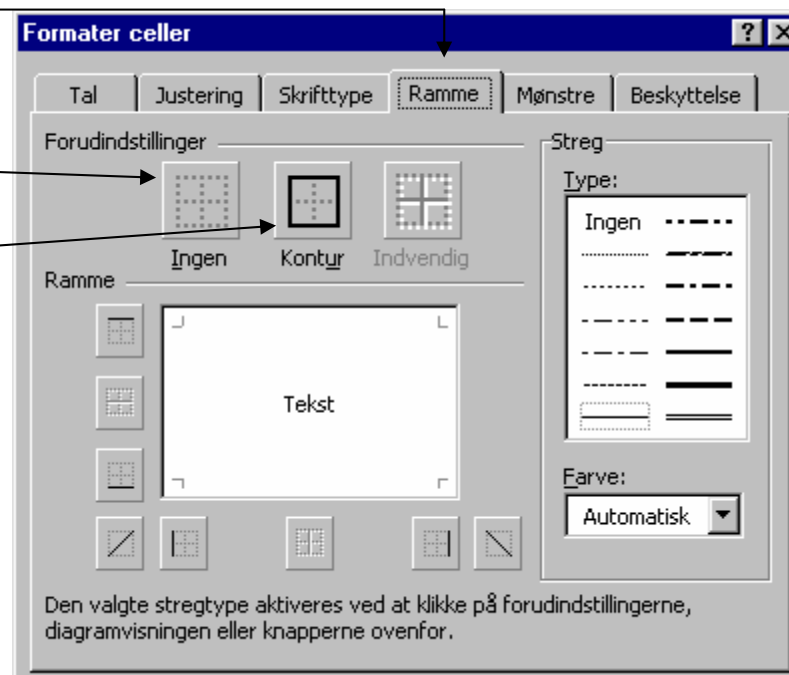
Prøv nu at lave en ramme om de 5 tilfældige tal i B2 – B6, og lav en dobbeltlinie som en understregning i celle B7.

B7 er jo summen af de 5 tal.

Under **Mønstre** kan man give markerede celler andre farver end hvid.

Desuden kan cellerne udfyldes med et valgt mønster.

Her i eksemplet er der valgt gul farve og et rødt ternet mønster.





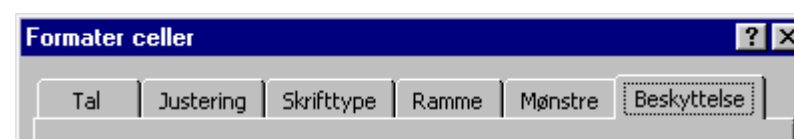
## Regneark EXCEL

Når man klikker på pilen ved **Mønster**, får man mulighed for at vælge netop det mønster og give det den farve, man ønsker.

Et klik på **Ingen farve** sletter farve og mønster.



**Beskyttelse** bruges kun af professionelle, og det er du ikke endnu, så det må vente til en senere lejlighed.

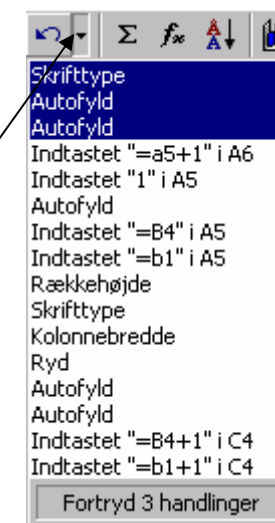


Du har nu set 5 forskellige muligheder for at ændre cellernes udseende. Det bør du øve dig på et stykke tid, indtil du er fortrolig med de mange muligheder.

Hvis du er kommet til at lave noget, som du fortryder, så er det lettest at rette ved at vælge



Klik på den lille fede pil, der vender nedad lige til højre for den krumme pil. Her ser du de vigtigste ting, som du har lavet.




## Regneark EXCEL

Flyt med musen til den linie, du vil slette, og klik så med musens venstre tast, så fortrydes de linier, der er markeret.

Her i eksemplet fortrydes 3 ting.

Hvis man lige har lavet en fejl, så man ved, at den øverste linie skal slettes, så kan man blot klikke på den krumme pil.

Er det linie 2, som også skal slettes, kan det gøres ved 2 klik på pilen. 

Du har allerede prøvet at lave en simpel formel, hvor du lagde 3 og 5 sammen. Den så sådan ud: =3+5 eller =B2+B3, hvis B2 indeholder tallet 3 og B3 indeholder tallet 5.

Når man har brug for at trække tal fra hinanden, så gøres det på nøjagtig samme måde. Blot skal + rettes til -.

Skal tallene ganges, så benyttes \*, og skal de deles bruges dette tegn /.

Dem kender du allerede fra din lommeregner.

HUSK blot, her skal man altid starte med et = i alle formler.

Øvelser fortsættes i Regneark II og Regneark III

**Senior Datastuen**  
**Thriges Plads 10, 5000 Odense C**  
[www.aehae.dk](http://www.aehae.dk)

