

## Excel 2007 (5): Formler, diagrammer og tips

### HUSK AT:

Man kan godt skrive flere linjer under hinanden i den samme celle. Marker den pågældende celle (evt. flere celler) og vælg "Ombyd tekst" på fanebladet "Startside".

Cellerne som bruges til beregninger i regnearket viser normalt kun TAL. Enten konstante tal, som er tastet ind – eller resultatet af beregninger i formler. Hvis man i cellerne ønsker at **få vist selve formlerne** i stedet for resultater, så tast: **ctrl+`** (accent grave - husk at holde på SHIFT osse). Gælder HELE regnearket !! Gentag ctrl+` så får du resultaterne tilbage igen.



### OPGAVE:

Indtast nedenstående regneark, som viser udviklingen med computer i de danske husstande. Hjemme-PC'er betyder, at computeren er anskaffet med "hjælp" fra arbejdspladsen (og evt. skattevæsenet).

	A	B	C	D
1	PC-bestanden i de danske hjem			
2				
3		1998	1999	2000
4	Har PC	1.200.000	1.500.000	1.700.000
5	Har Internet	352.000	741.000	1.018.000
6	Har hjemme-PC	120.000	250.000	400.000
7				

Lav dernæst et **søjle-diagram**, som illustrerer hele udviklingen i årene 1998-2000.

### EXTRA-opgave:

Hvis du kan finde ud af det, så kan du lave en ny række, som udregner, hvor mange **procent** af familierne med PC der samtidig har adgang til Internet.

Gem opgaven med navnet "PC-bestanden"

## OPGAVE:

Opret nedenstående regneark og lav et søjle-diagram over alle tallene.

	A	B	C
1	<b>Folkeafstemninger</b>		
2			
3		<b>JA</b>	<b>NEJ</b>
4	Ind i EF (1972)	63,4	36,6
5	EF-pakken (1986)	56,2	43,8
6	Maastricht (1992)	49,3	50,7
7	Maastricht m. 4 forbehold (1993)	56,7	43,3
8	Amsterdam (1998)	55,1	44,9
9	ØMU (euro) 2000	46,9	53,1
10			

Lav for sjov skyld et **gennemsnit** af JA-tal og NEJ-tal i række 10 og opret et **cirkel-diagram** over de to gennemsnit.

## OPGAVE:

Du skal nu lave et **lidt større regneark** for en cykelforretning, som handler om priser, fortjeneste og moms m.v.

Du kan se starten på regnearket på næste side !!

I cellerne med tallet for fortjeneste (B3) og moms (B4) skriver du i første omgang 0,40 og 0,25 – og bagefter formaterer du begge celler med "Procent-formatet" (klik på Procent-knappen på båndet på fanen "Startside"). Cellerne viser herefter henholdsvis 40% og 25%.

Når du udregner fortjeneste og moms, så skal du benytte "**absolutte celle-referencer**" til de 2 celler med procenten for **fortjeneste og moms**.

Når regnearket er færdigt, vil du kunne **ændre** på procent-tallet for fortjeneste og moms, hvis disse tal skulle ændre sig. Og hvis ellers regnearket er lavet med de korrekte formler, så vil alle priserne indrette sig automatisk efter de nye procenter. Prøv at ændre procenten for fortjeneste til 30% og derefter til 55. Læg mærke til alle ændringerne i priserne. Prøv også at nedsætte procenten for moms til 20.

Du behøver ikke lave diagram til denne opgave, da den ikke egner sig specielt godt til det. Hvad skulle formålet være i forhold til disse data? Opgaven skal blot træne opbygning af regneark med brug af "absolutte cellereferencer" i formler og vise den praktiske brug af disse formler.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Prisoversigt for Cykel-Shoppen</b>					
2						
3	<b>Fortjeneste</b>	40%				
4	<b>Moms</b>	25%				
5						
6	<b>Vare</b>	<b>Netto</b>	<b>Fortjeneste</b>	<b>Salgspris</b>	<b>Moms</b>	<b>Udsalgspris</b>
7	Bagagebærer	kr 96,00	kr 38,40	kr 134,40	kr 33,60	kr 168,00
8	Dæk	kr 87,00	kr 34,80	kr 121,80	kr 30,45	kr 152,25
9	Slange	kr 33,00	kr 13,20	kr 46,20	kr 11,55	kr 57,75
10	Computer	kr 174,00	kr 69,60	kr 243,60	kr 60,90	kr 304,50
11						

Gem regnearket med navnet "**Moms-priser**".

I samme "projekt-mappe" opretter du nu et nyt regneark på **Ark 2**. Omdøb straks dette ark til "Valuta" (højreklik på fanebladet for Ark 2 og vælg Omdøb og skriv i stedet Valuta).

Opret på arket "Valuta" nedenstående regneark med div. valuta-kurser fra de gode gamle dage inden EURO'en. (Kilde: Internet 29. sept. 2000)

**OBS:** Kursen angiver, hvor meget du skal betale i danske kroner for 100 enheder af den udenlandske valuta. **1 D-mark koster altså 3,81 kroner.**

	A	B
1	<b>Div. valuta-kurser</b>	
2		
3	Tyske D-mark	381,23
4	US-dollars	846,53
5	Franske francs	113,67
6	Hollandske gylden	338,35
7	EURO	745,62
8		

Opret et lille **søjle-diagram** over valuta-kurserne.

Husk at markere teksten også (altså: A3:B7), således at der kommer tekst-forklaring med på diagrammet.

## OPGAVE:

I regnearket "Moms-priser" klikker du nu med musen i kolonne B. Herefter indsætter du en ekstra kolonne lige før kolonne B (til venstre for B) således: vælg: **Indsæt** ⇒ **Indsæt arkkolonner**.

De andre kolonner rykker en tand til højre – selv de absolutte cellereferencer vedr. fortjeneste og moms rykker automatisk !!

Priserne afhænger nemlig af kursen på tyske D-Mark, idet disse cykeldele bliver købt på en fabrik i Tyskland. Andre varer kunne komme fra andre lande - og så ville man få brug for de andre valutaer også.

I den nye kolonne B skriver du i B6 "Pris i D-mark"

I cellerne for varens pris i D-mark skrives nu: 25 og 23 og 8,7 og 46. Det er altså indkøbspriserne i tyske D-mark.

I kolonne C skal nu udregnes indkøbsprisen (Netto) omregnet til danske kroner. Her skal bruges en formel, hvor der automatisk hentes tallet fra Ark 2 ("Valuta") med den aktuelle kurs på tyske D-Mark (i celle B3)

En celle-reference til et andet ARK i samme projekt-mappe klares med navnet på arket efterfulgt af et **udråbstegn** og så i øvrigt resten af cellereferencen.

### **EKSEMPEL:**

Skriv i celle C7: **=B7\*Valuta!\$B\$3/100** (der divideres altså med 100 til sidst !!). Læg mærke til den "absolutte cellereference" til B3 på arket med valuta-kurserne. Den sikrer, at vi ikke får blandet andre kurser end den tyske ind i priserne, når formlen **kopieres** til cellerne nedenunder !

Kopier nu denne formel til celle C8, C9 og C10.

**Nu kan du ændre på valuta-kursen på regnearket "Valuta" og se, at alle priserne ændrer sig automatisk.**

Det er smart !!

### **Grande finale:**

Du har nu prøvet at få **flere ark** i samme projekt-mappe til at arbejde sammen – og du har set ideen med at bruge "**absolutte celle-referencer**" i formlerne. Alt sammen er med til at gøre det nemmere bagefter at opdatere og ændre i resultaterne næsten **automatisk**.

På næste side kan du se det færdige resultat af opgaven – dog uden formler. Du kan kun se resultaterne.

Side 5

Færdigt resultat:

Prisoversigt for Cykel-Shoppen						
<b>Fortjeneste</b>	40%					
<b>Moms</b>	25%					
<b>Vare</b>	<b>Pris i D-mark</b>	<b>Netto</b>	<b>Fortjeneste</b>	<b>Salgspris</b>	<b>Moms</b>	<b>Udsalgspris</b>
Bagagebærer	25,00	kr 95,31	kr 38,12	kr 133,43	kr 33,36	kr 166,79
Dæk	23,00	kr 87,68	kr 35,07	kr 122,76	kr 30,69	kr 153,45
Slange	8,70	kr 33,17	kr 13,27	kr 46,43	kr 11,61	kr 58,04
Computer	46,00	kr 175,37	kr 70,15	kr 245,51	kr 61,38	kr 306,89
<b>OBS:</b> cellerne C3 og C4 kan sagtens flyttes til den ny kolonne B med højreklik/Klip og højreklik/Sæt ind						
De absolutte cellereferencer i alle formlerne vil endda justere sig selv automatisk !!						