

## Øvelser til regnearket Excel 2

### **Indhold**

|  |    |
|--|----|
| Øvelser til regnearket Excel 2.....      | 1  |
| Indhold .....                            | 1  |
| Opgave 1 .....                           | 2  |
| Konsekvensberegninger.....               | 2  |
| Opgave 2 .....                           | 4  |
| Opstilling af et større regneark.....    | 4  |
| Opgave 3 .....                           | 6  |
| Brug af regneark i et Worddokument ..... | 6  |
| Opgave 4 .....                           | 9  |
| Bogføring .....                          | 9  |
| Sortering.....                           | 12 |
| Subtotaler .....                         | 13 |
| Opgave 5 .....                           | 16 |
| Betingede formler .....                  | 16 |
| Opgave 6 .....                           | 18 |
| Referat fra personalemøde .....          | 18 |

## Excel 2

**Opgave 1****Konsekvensberegninger.**

Opstil nedenstående regneark - samme slags formler som i opgave 5

|    | A                 | B               | C | D | E          |
|----|-------------------|-----------------|---|---|------------|
| 1  | Opstilling af lån |                 |   |   |            |
| 2  |                   |                 |   |   |            |
| 3  |                   | Kapital         |   |   | 100.000,00 |
| 4  |                   | Årlig rente     |   |   | 14,00%     |
| 5  |                   | Termin          |   |   | 5          |
| 6  |                   | Perioder pr. år |   |   | 12         |
| 7  |                   | Startdato       |   |   | 19-04-2007 |
| 8  |                   |                 |   |   |            |
| 9  |                   | Månedlig ydelse |   |   | 2.326,83   |
| 10 |                   | Antal ydelser   |   |   | 60         |

Et regneark som ovenstående er godt nok, men hvis man ønsker en profil for lånet, må det udvides lidt mere.

Lav nu en tilføjelse til regnearket, så det får dette udseende:

|    | A                 | B  | C        | D         | E          | F          |
|----|-------------------|--|----------|-----------|------------|------------|
| 1  | Opstilling af lån |  |          |           |            |            |
| 2  |                   |  |          |           |            |            |
| 3  |                   | Kapital  |          |           | 100.000,00 |            |
| 4  |                   | Årlig rente  |          |           | 14,00%     |            |
| 5  |                   | Termin   |          |           | 5          |            |
| 6  |                   | Perioder pr. år                                    |          |           | 12         |            |
| 7  |                   | Startdato  |          |           | 19-04-2007 |            |
| 8  |                   |  |          |           |            |            |
| 9  |                   | Månedlig ydelse                                    |          |           | 2.326,83   |            |
| 10 |                   | Antal ydelser                                      |          |           | 60         |            |
| 11 |                   |  |          |           |            |            |
| 12 |                   | <i>Fyld nedad fra række 17(ydelse nr. 2) til r</i> |          |           | 75         |            |
| 13 |                   |  |          |           |            |            |
| 14 | Start             |  |          | Slut      | Samlet     |            |
| 15 | Saldo             | Rente  | Afdrag   | Saldo     | Rente      | Dato       |
| 16 | 100.000,00        | 1.166,67   | 1.160,16 | 98.839,84 | 1.166,67   | 19-05-2007 |
| 17 | 98.839,84         | 1.153,13   | 1.173,70 | 97.666,14 | 2.319,80   | 18-06-2007 |

## Excel 2

Formlerne for udvidelsen ses her:

| 14 | Start |                |           | Slut     | Samlet   |            |
|----|-------|----------------|-----------|----------|----------|------------|
| 15 | Saldo | Rente          | Afdrag    | Saldo    | Rente    | Dato       |
| 16 | =E3   | =SES4/SES6*A16 | =SES9-B16 | =A16-C16 | =B16     | =E7+30,4   |
| 17 | =D16  | =SES4/SES6*A17 | =SES9-B17 | =A17-C17 | =E16+B17 | =F16+30,45 |

A16 =E3 Her kopieres lånebeløbet fra E3. Når det viser sig, at man alligevel ikke har råd til at låne 100.000 kr. Så retter man blot beløbet i E3

B16 =SES4/SES6\*A16 Her beregnes renten af det skyldige beløb – saldoen A-kolonnen. Renteprocenten står i E4; men da der er månedlige ydelser, skal den divideres med 12, som er sat i E6.

Her benyttes en speciel syntaks, bemærk dette tegn: \$. Du har sikkert bemærket, når man benytter fyldhåndtaget til at kopiere en formel, så ændre henvisningerne til celler automatisk. Det er ikke hensigtsmæssigt her, da der refereres til en celle, som skal benyttes i alle tilsvarende formler i kolonnen. Det undgås ved at sætte \$ før kolonnenavn og \$ før række nummer. E4 fastlåses altså i alle følgende formler i kolonne B.

NB! Du skriver \$ ved at holde Alt Gr tasten nede og trykke på den tast, der har indgraveret et firtal.

C16 =SES9-B16 Den månedlige ydelse minus renten.

D16 =A16-C16 Saldoen beregnes ved at trække afdrag fra saldo.

E16 =B16 er en kopi af renten før man er begyndt at afdrage.

F16 =E7+30,4 Startdato er sat i E7. Da månederne har forskellige længde, må man eksperimentere lidt med det tal, der lægges til. Det bliver altså kun cirkadatoer.

A17 =D16 Den aktuelle saldo indsættes fra D16.

E17 =E16+B17 Den tidligere rente i E16 lægges sammen med ny rente i B17.

F17 =F16+30,45 Datoen for første betalingsdato forøges med ca. en måned.

Når du vil se hele låneforløbet, behøver du ikke at indtaste flere oplysninger, du kan få Excel til at gøre resten af arbejdet.

Marker cellerne i række 17. Benyt fyldhåndtaget til at trække alle formler til række 75.

Hvis du kan forhandle dig til en mindre rente, så behøver du kun at rette tallet i E4.

Denne form for brug af regneark kalder man konsekvensberegning. Det kan benyttes i mange sammenhænge.

God fornøjelse.....

## Excel 2

**Opgave 2****Opstilling af et større regneark.**

I mange sportsklubber er det forbundet med en masse regnearbejde, når der skal laves resultatlister for et stævne. Brædstrup Svømmeklub afholder hvert år et triathlon-stævne, og deltagerantallet stiger hvert år. Efterhånden er der så mange deltagere, at det ikke kan lade sig gøre at udregne en resultatliste og give den til deltagerne samme dag. Nedenfor er et uddrag af den resultatliste som klubbens tidtagere laver.

**RESULTATLISTE FRA BRÆDSTRUP TRIATHLON 1995**

| Start<br>num.  | Navn               | Total    | Svømning | Cykling  | Løb      |
|----------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| -----          |                    |          |          |          |          |
| Herrer over 17 |                    |          |          |          |          |
| 7              | Ole Weel Jensen    | 01:13:43 | 00:08:11 | 00:41:11 | 00:24:21 |
| 34             | Kjeld Madsen       | 01:16:17 | 00:06:58 | 00:44:24 | 00:24:55 |
| 8              | Bjarne S. Pedersen | 01:18:15 | 00:08:58 | 00:44:53 | 00:24:24 |
| 43             | Søren Eje          | 01:18:26 | 00:10:33 | 00:44:14 | 00:23:39 |
| 12             | Michael Kristensen | 01:21:13 | 00:10:40 | 00:43:57 | 00:26:36 |
| 11             | Per Sthaalros      | 01:21:15 | 00:10:28 | 00:44:34 | 00:26:13 |

## Damer over 17 år

Tidtagerne ser hvad stopuret viser efter svømning og noterer dette. Når en deltager får taget sin tid efter cykling, trækkes svømmetiden fra den nuværende tid. Dette giver hvor lang tid deltageren har brugt på cykling - denne tid noteres. Samme procedure gentages når en deltager får taget sin sluttid; svømmetiden + cykletiden trækkes fra den totale tid og giver altså tiden brugt ved løb.

Regnestykket kan stilles således op:

|           |   |                                   |
|-----------|---|-----------------------------------|
| Svømmetid | = | aktuel tid                        |
| Cykletid  | = | aktuel tid - svømmetid            |
| Løbstid   | = | aktuel tid - svømmetid - cykletid |

Som det kan ses, er der mere end nok at gøre for tidtagerne - det tager meget lang tid. For stadig at kunne yde deltagerne den service, at de får en liste samme dag, har klubben fået udviklet et specielt program til udregning af resultaterne. Men problemet kunne nemt løses med et regneark!

Når det udviklede program regner på tiderne, laver det alle tiderne om til sekunder, idet det ikke umiddelbart kan lade sig gøre at trække to tider fra hinanden (hvad bliver fx. 1.02,00 minus 4 minutter? - ikke 98!). Du kan sagtens trække to tider fra hinanden i Excel ved at lave formatet om til tids-format.

Opgaven går nu ud på at lave et regneark, hvori man kan indtaste de oplysninger som fremgår af ovenstående liste. Man skal indtaste de aktuelle tider og så skal udregningen af den absolutte tid (den tid en enkelt disciplin har taget) foregå automatisk.

## Excel 2

Opbygningen af regnearket kunne fx. se således ud:

Reg. tid efter    Faktisk tid efter

| Navn | svøm  | cyklingløb | svøm  | cykling | løb  |
|------|-------|------------|-------|---------|------|
| ---- | ----- | -----      | ----- | ====    | ==== |
| ---- | ----- | -----      | ----- | ====    | ==== |

Lighedstegnene angiver at der skal laves formler her.

## Excel 2

**Opgave 3****Brug af regneark i et Worddokument**

I denne opgave skal du lave et diagram på baggrund af nogle tal i regnearket. Senere skal diagrammet så flettes ind i et tekstbehandlingsdokument.

Indskriv først nedenstående brev i Word. (datoen får du ved at vælge Indsæt/Dato og klokkeslæt).

Hansens Byg  
Storgade 23  
1001 København K  
33223322

Anders Holdsted  
Statsautoriseret Revisor  
Kongensgade 5  
1200 København N

3. august 1997

Kære Anders

Som du ser af nedenstående salgsgraf, fremgår det tydeligt, hvordan salget i Hansens Byg er steget støt. Dette har bevirket, at jeg ser mig nødsaget til at ansætte flere folk for at kunne give en bedre service til mine kunder.

Ejeren af huset, hvor jeg har lejet forretningslokaler, fortæller mig, at forretningen ved siden af min flytter. Vi diskuterede muligheden for at fjerne væggen mellem de to forretninger, omkostningerne og lejeforhøjelse i forbindelse med sammenlægning af de to forretningslokaler. Sammenlægningen vil give en 30% stigning i lejeomkostningerne.

Hvis du tager i betragtning, at vores salg er fordoblet siden januar, vil du så mene, at udvidelsen kunne være en fordel for forretningen?

Ring til mig for at aftale et møde, hvor vi kan drøfte mine planer om sammenlægningen.

Med venlig hilsen

Arne Hansen

Gem dokumentet, men luk det ikke!

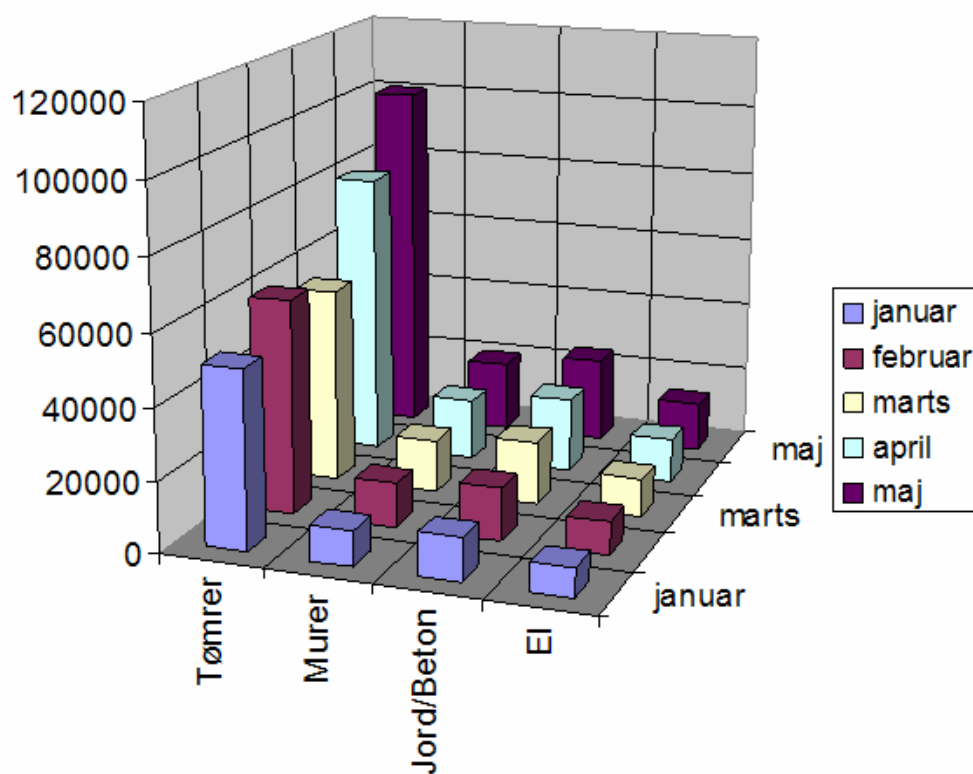
## Excel 2

Opret dernæst et regneark med følgende tal:

|    | A          | B                 | C | D      | E       | F     | G      | H      |
|----|------------|-------------------|---|--------|---------|-------|--------|--------|
| 1  |            |                   |   |        |         |       |        |        |
| 2  | Hansen Byg |                   |   |        |         |       |        |        |
| 3  |            |                   |   |        |         |       |        |        |
| 4  |            |                   |   | januar | februar | marts | april  | maj    |
| 5  |            | Tømrer            |   | 50250  | 60500   | 55200 | 80700  | 100500 |
| 6  |            | Murer             |   | 10000  | 12500   | 15000 | 17500  | 20000  |
| 7  |            | Jord/Beton        |   | 12000  | 15000   | 18000 | 21000  | 24000  |
| 8  |            | EI                |   | 8000   | 9500    | 11000 | 12500  | 14000  |
| 9  |            | Enterpriser i alt |   | 80250  | 97500   | 99200 | 131700 | 158500 |
| 10 |            |                   |   |        |         |       |        |        |

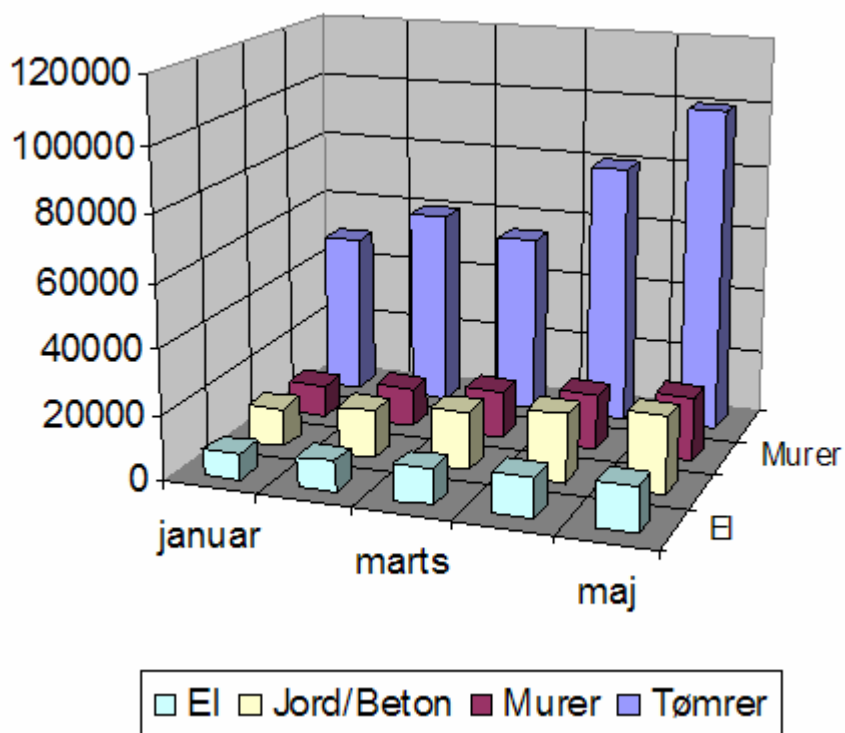
Lav nu et diagram på tallene - det kunne fx. se ud som nedenstående:

### Hansen Byg



## Excel 2

Der er rigtig mange muligheder for at tilrette diagrammet. Her er det samme diagram, blot med nogle ændringer.



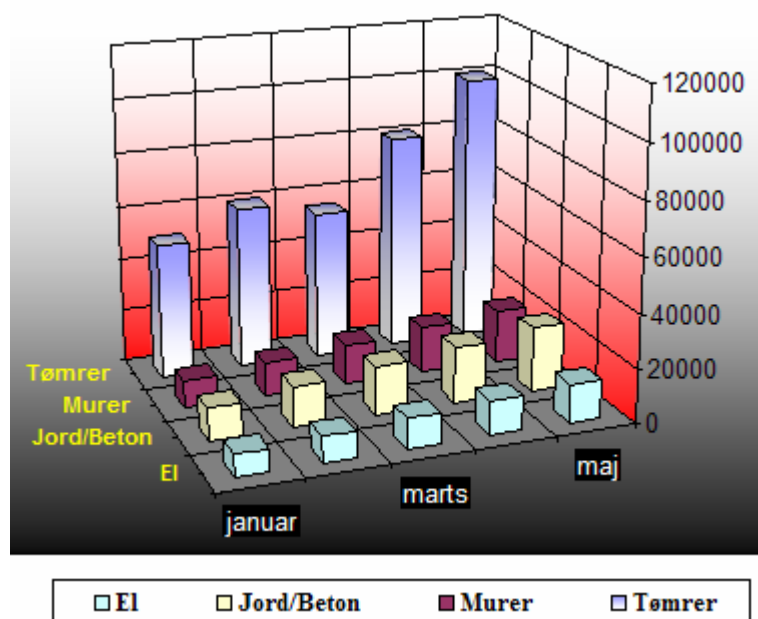
Diagrammet er opdelt i en række elementer, søjlerne, tallene, navnene, baggrunden m. m. Når man flytter musen på et element, så fremkommer en lille etiket med navnet på det udpegede element, så man kan se, om man har fat i det rigtige. Alle kan ændres ved at dobbeltklikke på det ønskede. Der fremkommer så en dialogboks, hvor ændringerne kan foretages.

Her er det hele vendt:

Baggrunden, Tømrersøjlerne og teksten har fået ny farve.

Kun tiden, fantasien og interessen sætter grænse for, hvad man kan.

Nu er det op til dig at eksperimentere med mulighederne.



Når du har diagrammet fremme på skærmen, markerer du det og vælger **Rediger/Kopier**. Der laves så en kopi i Udklipsholderen.

Skift nu til dit tekstbehandlingsdokument.

Klik foran bogstavet "E" i andet afsnit, hvor der står "Ejeren af huset....." og vælg **Rediger/Sæt ind**.

God fornøjelse.....



## Excel 2

**Opgave 4****Bogføring**

Vi har en lille virksomhed eller forening – som har både indtægter og udgifter. Der skal laves et regnskab, som tilfredsstillende både revisor og andre som kan have interesse

Man kan vælge et færdigt program til økonomistyring, men de kan være dyre i anskaffelse. Og man kan faktisk godt ved hjælp af EXCEL, lave omfattende regnskaber og driftsoversigter og balancer i regneark.

Alle økonomiske bevægelser - det være sig indtægter eller udgifter - skal bogføres. Og hver bevægelse skal dermed have et bilag. Et bilag er typisk en kvittering eller en faktura. For hvert bilag gælder to ting, som bogføringen skal holde styr på.

Bilaget har sit eget bilagsnummer. Samtidig har det også en dato. De kan evt. også påføres en tekst, som beskriver bilaget.

Hvert bilag bliver bogført til en konto. Det bliver konteret. Alle virksomheder og foreninger har en kontoplan, som danner grundlag for bogføringen.

Når bilaget er indtastet, kan man let overskue hele regnskabet ved at lave forskellige sorteringer og filtreringer etc. . bilagene kan ses samlet, i en fortløbende liste, eller de kan sorteres ud fra den enkelte konto (det vil sige man kan lave en kontospecifikation). Det hele kan også sorteres kvartalsvis, hvis man ønsker det – mulighederne er næsten uendelige. Man kan også lave balancer.

Når man skal lave et bogholderi, bliver der i første omgang behov for to regneark:

En kontoplan, som oprettes fra start af. I denne opgave starter vi med syv konti, men den kan let udvides på et senere tidspunkt.

Et ark til indtastning af bilagene (det der kaldes en bogføringsjournal). Hvert bilag skal bogføres med dato og kontonummer. Man kan også tilknytte en tekst.

Den opgave, du skal løse, har ikke stor aktivitet, men der er både indtægter og udgifter, der skal bogføres hver måned.

Sådan kommer du i gang

Du skal starte med at oprette kontoplanen, den skal stå i et regneark for sig. Derefter skal du lave bogføringsjournalen, hvor bilagene indtastes fortløbende.

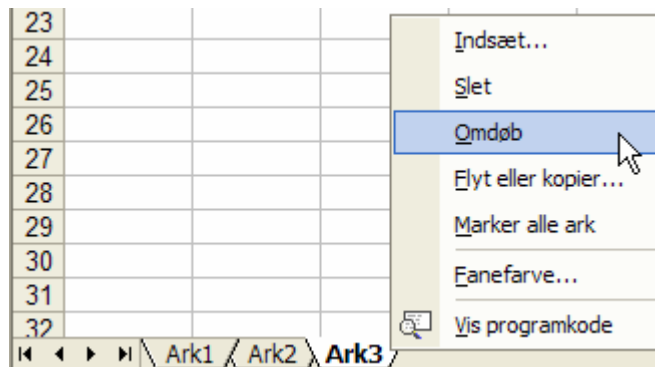
Efter du har indtastet skal du formatere med skrifttyper, justeringer, bredde etc..

Åbn en helt ny projektmappe, og gem den under navnet **Øvelser bogholderi**.

## Excel 2

Som standard har man i virkeligheden mulighed for at lave og arbejde med 3 forskellige regneark i den samme fil.

Nederst på skærmen ses 3 faneblade, der hedder Ark1, 2 og 3.



Omdøb Ark3 til, så det hedder: **Kontoplan**. Højreklik på fanebladet, omdøb det og skriv det nye navn.

Indtast så nedenstående meget enkle kontoplan.

|   | A           | B               |
|---|-------------|-----------------|
| 1 | Kontonummer | Konto           |
| 2 | 10          | Omsætning       |
| 3 | 700         | Varekøb         |
| 4 | 1560        | Rengøring       |
| 5 | 1660        | Porto & gebyrer |
| 6 | 1670        | Kontorartikler  |
| 7 | 1998        | Telefon         |
| 8 | 2120        | Småanskaffelser |

Gem, når du er færdig med indtastningen. Udskriv kontoplanen – den er altid god at have ved hånden. Så skal du klargøre arket til selve bogføringen. Klik på Ark2, og omdøb det til Bilag2007. Indtast disse overskrifter, samt det første bilag i arket. Bemærk, at celle D2 skal være tom.

|   | A          | B     | C           | D     | E       |
|---|------------|-------|-------------|-------|---------|
| 1 | Dato       | Bilag | Kontonummer | Konto | U. Moms |
| 2 | 02-02-2007 | 1405  | 700         |       | 468,75  |

Gem igen, når du er færdig.

Du starter bogføringen med at indtaste bilag nummer 1405. Det er et varekøb, du har foretaget den 2. januar. Du har haft en udgift på 468,75 kr. uden moms. Da der er tale om et varekøb, er kontonummeret 700, det står i din kontoplan.

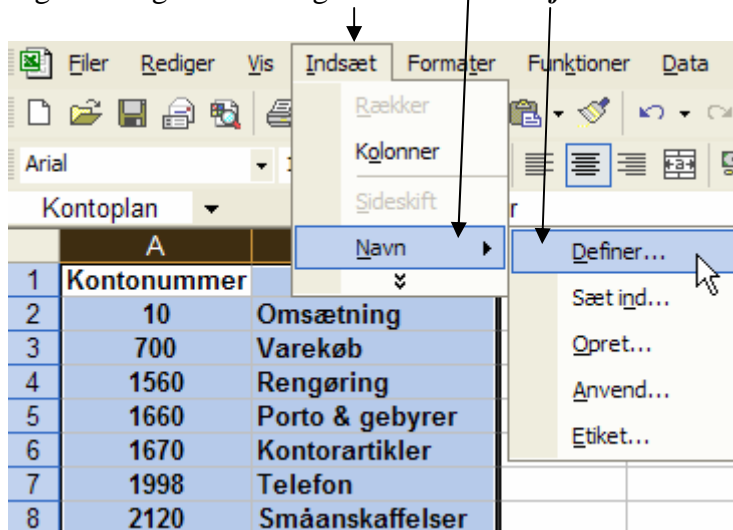
Listeopslag

Meningen er nu, at regnearket selv skal skrive kontoens navn i celle D2. Der skal altså stå Varekøb – men det skal ske automatisk, regnearket skal slå op i listen med kontonavne og indsætte det korrekte navn.

For at få overført teksten fra arket kontoplan, skal området med kontonavnene først navngives. Gå nu til arket Kontoplan.

## Excel 2

Markér kolonnerne A og B i det grå felt. Vælg **Indsæt/Navn/Definer**.

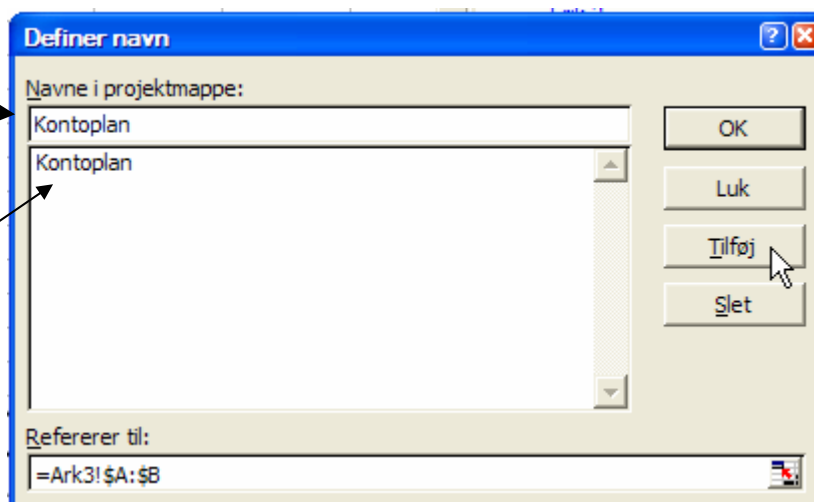


Skriv **Kontoplan** her.

Klik på knappen **Tilføj**, så navnet kommer til at stå i det store felt.

Slut af med at klikke på **OK**.

Nu kan der refereres til de 2 kolonner.



Gå tilbage til arket Bilag 2007. Gå til celle D2, og indtast den efterfølgende formel :  
=lopslag(C2;kontoplan;2;sand)

Formlen laver et opslag: Den finder værdien C2 ( der, hvor der står 700 ) i området, der hedder Kontoplan. Der tager den teksten i 2. kolonne og overfører det til celle D2. Når du trykker på Enter står der Varekøb i cellen

|   | A          | B     | C           | D       | E       |
|---|------------|-------|-------------|---------|---------|
| 1 | Dato       | Bilag | Kontonummer | Konto   | U. Moms |
| 2 | 02-02-2007 | 1405  | 700         | Varekøb | 468,75  |

Prøv selv at ændre tallet i C2 til 1560. Så skulle der gerne stå Rengøring i D2 – og opslaget virker. Indtast 700 i C2 igen. Det vil være en god idé at gemme.

## Excel 2

## Indtastning af bilag

Nu skal der indtastes en række bilag. Systemet er her, at alle udgifter nummereres fra 1405 og opefter. Indtægterne følger fakturanumrene, som starter med 98001 og opefter.

Start i celle A3, og indtast som herunder. Bemærk også, at indtægter i cellerne E4,E10, E16,og E18 er negative tal. De skal indtastes med et – ( minus ) foran, sådan gør man i regnskaber. Husk at gemme med jævne mellemrum

|    | A          | B     | C           | D               | E         |
|----|------------|-------|-------------|-----------------|-----------|
| 1  | Dato       | Bilag | Kontonummer | Konto           | U. Moms   |
| 2  | 02-02-2007 | 1405  | 700         | Varekøb         | 468,75    |
| 3  | 05-02-2007 | 1406  | 700         | Varekøb         | 890,00    |
| 4  | 12-02-2007 | 98001 | 10          | Omsætning       | -2.340,00 |
| 5  | 28-02-2007 | 1407  | 1998        | Telefon         | 813,37    |
| 6  | 03-03-2007 | 1408  | 2120        | Småanskaffelser | 134,70    |
| 7  | 05-03-2007 | 98002 | 10          | Omsætning       | -875,00   |
| 8  | 10-03-2007 | 1409  | 1670        | Kontorartikler  | 208,00    |
| 9  | 11-03-2007 | 1410  | 700         | Varekøb         | 1.542,60  |
| 10 | 14-03-2007 | 98003 | 10          | Omsætning       | -4.200,00 |
| 11 | 15-03-2007 | 1411  | 2120        | Småanskaffelser | 282,00    |
| 12 | 17-03-2007 | 98004 | 10          | Omsætning       | -562,50   |
| 13 | 21-03-2007 | 1412  | 1670        | Kontorartikler  | 67,80     |
| 14 | 23-03-2007 | 1413  | 1998        | Telefon         | 693,46    |
| 15 | 27-03-2007 | 1414  | 2120        | Småanskaffelser | 380,00    |
| 16 | 31-03-2007 | 98005 | 10          | Omsætning       | -1.498,00 |
| 17 | 02-04-2007 | 1415  | 1670        | Kontorartikler  | 395,00    |
| 18 | 04-04-2007 | 98006 | 10          | Omsætning       | -990,00   |

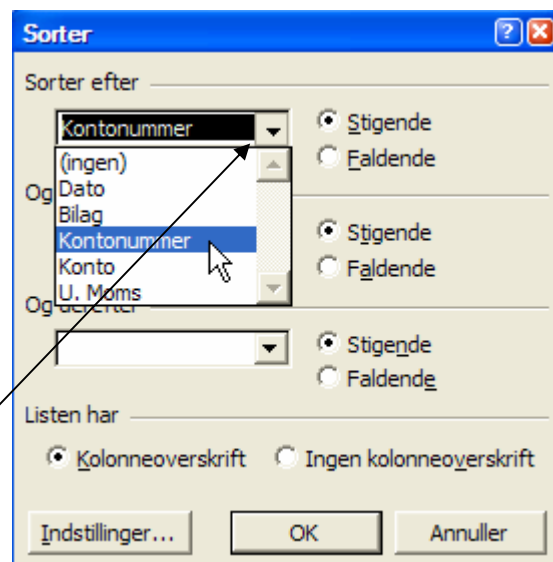
Når du er færdig, skal formlen D2 kopieres nedad. Tilpas kolonnebredden til teksterne. Husk at gemme.

## Sortering

Nu har du et regnskab med 17 bilag. De står i kronologisk orden, for de blev indtastet efter dato. Det behøver de ikke, for regnearket kan sortere bilagene efter dit ønske. Det kunne du jo f.eks. prøve.

Gå f.eks. til celle C12. Det skal være en celle indenfor de data, der skal sorteres.

Vælg menupunktet **Data/Sorter** på menulinien, så markerer Excel selv hele blokken A2:E18, for det er den, der skal sorteres. Og det er jo korrekt. Samtidig åbnes der en dialogboks **Sorter**. Vi ønsker nu bilagene sorteret efter først Kontonr. Og derefter Dato. Klik dig nu frem – ved hjælp af de små pile til : Sorter efter: Kontonummer – Og derefter: Dato.



## Excel 2

Når du har klikket på OK, sorteres bilagene som ønsket.

|    | A          | B     | C           | D               | E         |
|----|------------|-------|-------------|-----------------|-----------|
| 1  | Dato       | Bilag | Kontonummer | Konto           | U. Moms   |
| 2  | 12-02-2007 | 98001 | 10          | Omsætning       | -2.340,00 |
| 3  | 05-03-2007 | 98002 | 10          | Omsætning       | -875,00   |
| 4  | 14-03-2007 | 98003 | 10          | Omsætning       | -4.200,00 |
| 5  | 17-03-2007 | 98004 | 10          | Omsætning       | -562,50   |
| 6  | 31-03-2007 | 98005 | 10          | Omsætning       | -1.498,00 |
| 7  | 04-04-2007 | 98006 | 10          | Omsætning       | -990,00   |
| 8  | 02-02-2007 | 1405  | 700         | Varekøb         | 468,75    |
| 9  | 05-02-2007 | 1406  | 700         | Varekøb         | 890,00    |
| 10 | 11-03-2007 | 1410  | 700         | Varekøb         | 1.542,60  |
| 11 | 10-03-2007 | 1409  | 1670        | Kontorartikler  | 208,00    |
| 12 | 21-03-2007 | 1412  | 1670        | Kontorartikler  | 67,80     |
| 13 | 02-04-2007 | 1415  | 1670        | Kontorartikler  | 395,00    |
| 14 | 28-02-2007 | 1407  | 1998        | Telefon         | 813,37    |
| 15 | 23-03-2007 | 1413  | 1998        | Telefon         | 693,46    |
| 16 | 03-03-2007 | 1408  | 2120        | Småanskaffelser | 134,70    |
| 17 | 15-03-2007 | 1411  | 2120        | Småanskaffelser | 282,00    |
| 18 | 27-03-2007 | 1414  | 2120        | Småanskaffelser | 380,00    |

Prøv selv at sortere efter Dato og ikke andet.

## Subtotaler

Excel har indbygget en funktion, der hedder subtotaler. Det er slags sammentællinger, som du egentlig sagtens selv kunne lave med formler. Her er det bare meget enklere at gå til. Vi prøver engang.

Stå igen et sted indenfor dine data.

Vælg menupunkt **Data/Sorter ...** Sortér området ud fra Kontonr. og Dato.

Vælg så menupunktet **Data/Subtotaler ...** det giver en lille dialogboks, hvor du skal angive, hvad der skal ske. Du skal summere beløbene, der står i kolonnen U. Moms. Det skal ske for hver konto. Derfor skal du indstille **Ved hver ændring i:** Kontonummer.

og **Anvend funktionen:** Sum

**Føj subtotal til:** U.Moms

Listen grupperes efter kontonummer. Klik OK og arket skulle så gerne se således ud, som efterstående.



## Excel 2

|    | A          | B     | C                 | D               | E                 |
|----|------------|-------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1  | Dato       | Bilag | Kontonummer       | Konto           | U. Moms           |
| 2  | 12-02-2007 | 98001 | 10                | Omsætning       | -2.340,00         |
| 3  | 05-03-2007 | 98002 | 10                | Omsætning       | -875,00           |
| 4  | 14-03-2007 | 98003 | 10                | Omsætning       | -4.200,00         |
| 5  | 17-03-2007 | 98004 | 10                | Omsætning       | -562,50           |
| 6  | 31-03-2007 | 98005 | 10                | Omsætning       | -1.498,00         |
| 7  | 04-04-2007 | 98006 | 10                | Omsætning       | -990,00           |
| 8  |            |       | <b>10 Total</b>   |                 | <b>-10.465,50</b> |
| 9  | 02-02-2007 | 1405  | 700               | Varekøb         | 468,75            |
| 10 | 05-02-2007 | 1406  | 700               | Varekøb         | 890,00            |
| 11 | 11-03-2007 | 1410  | 700               | Varekøb         | 1.542,60          |
| 12 |            |       | <b>700 Total</b>  |                 | <b>2.901,35</b>   |
| 13 | 10-03-2007 | 1409  | 1670              | Kontorartikler  | 208,00            |
| 14 | 21-03-2007 | 1412  | 1670              | Kontorartikler  | 67,80             |
| 15 | 02-04-2007 | 1415  | 1670              | Kontorartikler  | 395,00            |
| 16 |            |       | <b>1670 Total</b> |                 | <b>670,80</b>     |
| 17 | 28-02-2007 | 1407  | 1998              | Telefon         | 813,37            |
| 18 | 23-03-2007 | 1413  | 1998              | Telefon         | 693,46            |
| 19 |            |       | <b>1998 Total</b> |                 | <b>1.506,83</b>   |
| 20 | 03-03-2007 | 1408  | 2120              | Småanskaffelser | 134,70            |
| 21 | 15-03-2007 | 1411  | 2120              | Småanskaffelser | 282,00            |
| 22 | 27-03-2007 | 1414  | 2120              | Småanskaffelser | 380,00            |
| 23 |            |       | <b>2120 Total</b> |                 | <b>796,70</b>     |
| 24 |            |       | <b>Hovedtotal</b> |                 | <b>-4.589,82</b>  |

### Mere om subtotaler

Subtotalerne bruges i større lister til at tælle posterne eller lave andre beregninger, som du så det i øvelsen. Men subtotalerne ændrer meget i regnearket, så du skal ikke indtaste nye data i listen, der indeholder subtotaler.

Lad os kigge på det foregående eksempel. Der skal du bemærke to ting. Dels er der en subtotal for hver konto. Eksempelvis er konto 1670 sammentalt til 670,80 kr., nederst er der et hovedtotal, i vores tilfælde viser den faktisk virksomhedens overskud – som er et minustal ( - 4.589,82 kr. ), grunden til at det er et minustal er af regnskabstekniske årsager.

I venstre side af skærmbilledet er der nogle små trykknapper, der står minus på dem. Prøv at klikke på en af dem, og se hvad der sker. De skjuler den enkelte gruppes detaljer - i dette tilfælde er det konto. Du kan tænde og slukke for de 3 niveauer på de 3 tal helt øverst til venstre. Det skulle så gerne se ud som dette billede, hvis du slukker niveau 2.

## Excel 2

|   |    | A    | B     | C           | D     | E          |
|---|----|------|-------|-------------|-------|------------|
| 1 | 2  | 3    |       |             |       |            |
|   | 1  | Dato | Bilag | Kontonummer | Konto | U. Moms    |
| + | 8  |      |       | 10 Total    |       | -10.465,50 |
| + | 12 |      |       | 700 Total   |       | 2.901,35   |
| + | 16 |      |       | 1670 Total  |       | 670,80     |
| + | 19 |      |       | 1998 Total  |       | 1.506,83   |
| + | 23 |      |       | 2120 Total  |       | 796,70     |
| - | 24 |      |       | Hovedtotal  |       | -4.589,82  |

## Excel 2

**Opgave 5****Betingede formler**

I mange situationer skal der foretages forskellige beregninger, afhængig af de data, som indtastes i et regneark. Det gælder f.eks. ved beregning af rabat eller leveringsomkostninger.

Eksempel:

Der ydes 5% rabat, hvis der købes for 1.000 kr. eller derover.

Der opkræves desuden et leveringsgebyr på:

20% ved køb under 25 stk.,

10% ved køb mellem 25 og 50 stk. og

0% ved køb over 50 stk.

|   | A         | B   | C     | D     |
|---|-----------|-----|-------|-------|
| 1 | Regning   |     |       |       |
| 2 | Antal     | 10  | 30    | 100   |
| 3 | Stk. Pris | 50  | 50    | 50    |
| 4 | Pris      | 500 | 1.500 | 5.000 |
| 5 | Rabat     |     | 75    | 250   |
| 6 | Levering  | 100 | 150   |       |
| 7 | At betale | 600 | 1.575 | 4.750 |

Ved rabatberegningen er der to muligheder, som er afhængig af prisen. Skrevet på dansk må formlen se således ud:

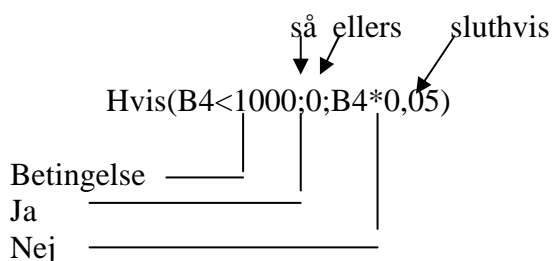
Hvis pris er mindre end 1.000 kr.

Så er rabat = 0 kr.

Ellers er rabat = 5% af pris

I et regneark skrives en sådan betingelse ved hjælp af en funktion, hvor betingelsen efterfølges af de to muligheder. De tre elementer adskilles af et skilletegn ( ; eller | ).

I celle B5 kunne der således stå følgende formel:





## Excel 2

Ved beregning af leveringsomkostninger er der tre muligheder. De kræver to valg, da det enkelte valg kun er valg mellem to muligheder.

Hvis antal er mindre end 25

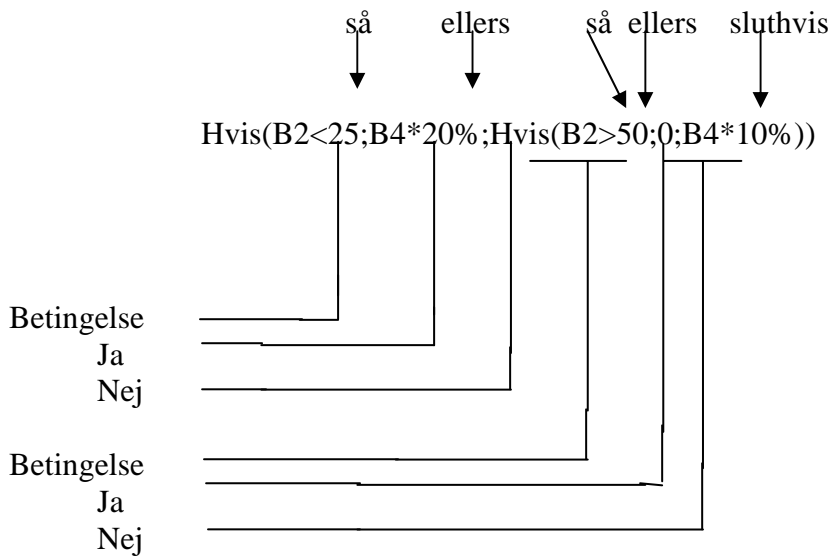
Så er levering lig med 20% af pris

Ellers hvis antal er større end 50

Så er levering lig med 0 kr.

Ellers er levering lig med 10% af pris

I celle B6 vil formelen kunne se således ud:



## Excel 2

**Opgave 6****Referat fra personalemøde**

Nedenstående tal fra resultatopgørelsen for 1999 danner udgangspunkt for budgetlægningen for månederne Januar – Februar – Marts 2000

|                     |           |           |
|---------------------|-----------|-----------|
| Omsætning           |           |           |
| Rådgivning          |           | 2.356.575 |
| Undervisning        |           | 1.228.700 |
| Programmel          |           | 4.066.768 |
| Diverse             |           | 316.755   |
| Vareforbrug         |           |           |
| Rådgivning          | 180.000   |           |
| Undervisning        | 165.000   |           |
| Programmel          | 2.301.200 |           |
| Diverse             | 155.860   |           |
| Driftsomkostninger  |           |           |
| Lokale              | 642.429   |           |
| Kontorhold          | 451.344   |           |
| Reklame             | 530.295   |           |
| Øvrige omkostninger | 54.836    |           |
| Lønninger           | 1.663.440 |           |
| Øvrige omkostninger | 54.836    |           |

På personalemødet blev budgettet diskuteret.

I perioden 1996-99 er omsætningen steget med ca. 15 % om året

En tilsvarende stigning må forventes i 2000. i budgettet skal der kalkuleres med en månedlig stigning på 1,2 %, hvilket svarer til en årlig stigning på 14,4 %. Den månedlig stigning gælder for alle fire omsætningsgrupper.

I 1999 udgjorde vareforbruget ca. 35 % af omsætningen. På personalemødet var der enighed om, at vareforbruget i 2000 efter al sandsynlighed vil udgøre en tilsvarende procentdel af omsætningen. Vareforbruget fordeler sig på de fire vareforbrugskonti på følgende måde:

## Excel 2

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Rådgivning:   | 8 % af omsætningen  |
| Undervisning: | 13 % af omsætningen |
| Programmel:   | 57 % af omsætningen |
| Diverse:      | 49 % af omsætningen |

De eksterne omkostninger beløb sig til 1.733.740 i 1999. I 2000 forventes der en stigning på 10 %.

En så kraftig stigning blev fundet uacceptabel på mødet. Derfor skal der foretages en bedre styring af de ” tunge ” omkostningsposter ( lokaleomk. – kontorhold – reklame – øvrige omk. ).

En bedre styring af omkostningsposterne afspejler sig også i budgetlægningen. Der skal nemlig udarbejdes budgettal for hver af de fire ovennævnte omkostningsposter.

Der forventes ingen huslejestigninger i 2000. Derfor bør der kalkuleres med en stagnation i lokaleomkostningerne.

Reklameomkostningerne skal holdes på det nuværende niveau. Ved budgetlægningen skal der dog tages højde for sæsonudsving. En sjettedel af reklameomkostningerne plejer nemlig at ligge i januar måned, idet der er en tradition for en reklamekampagne i januar. Den resterende del af reklameomkostningerne fordeler sig ligeligt over de øvrige måneder.

På mødet blev det besluttet, at kontorholdsomkostningerne skal reduceres med 6 % i 2000 fordelt ligeligt over de 12 måneder.

Øvrige omkostninger fastfryses på det nuværende niveau. Der er ingen sæsonudsving.

Personalet i virksomheden er månedslønnet. Personalomkostningerne udgjorde 1.663.440 i 1999. Pr 1/1 2000 stiger lønudgifterne med 3 % pgr.a. overenskomsten.

Du skal på baggrund af ovenstående oplysninger, udarbejde en regnearksmodel, som simulerer den økonomiske udvikling for januar – marts måned 2000.

**Senior Datastuen**  
**Thriges Plads 10, 5000 Odense C**

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

