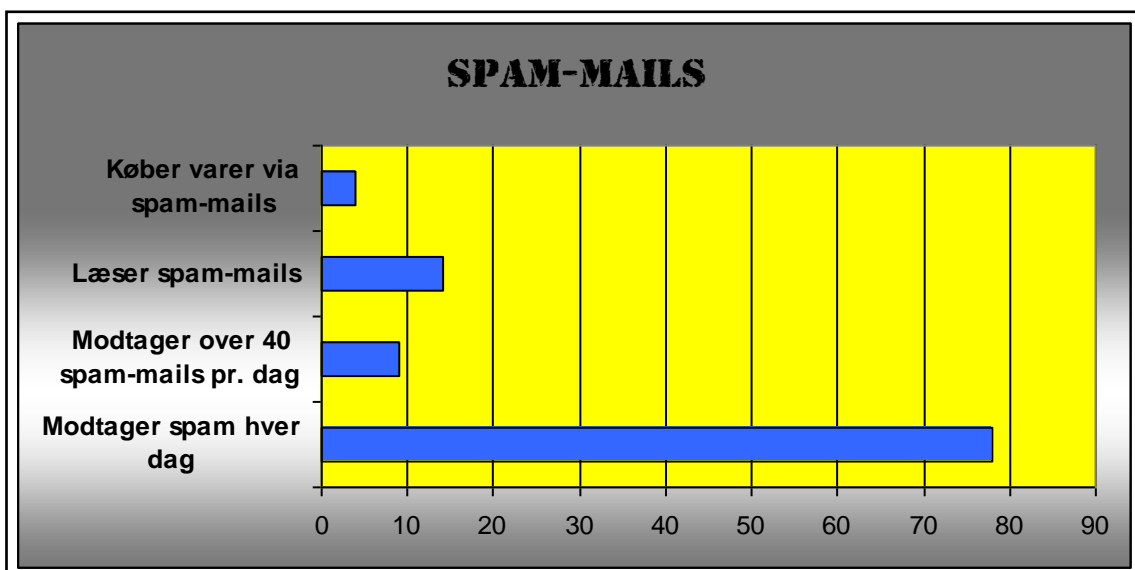


Diagrammer i Excel 2007



Datapræsentation: lav flotte diagrammer

Hvis du skal præsentere indholdet i et regnearksdokument for andre, kan det i visse situationer være en fordel at anvende en grafisk illustration - et diagram - i stedet for en talopstilling.

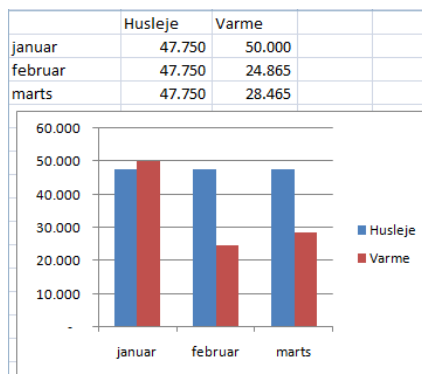
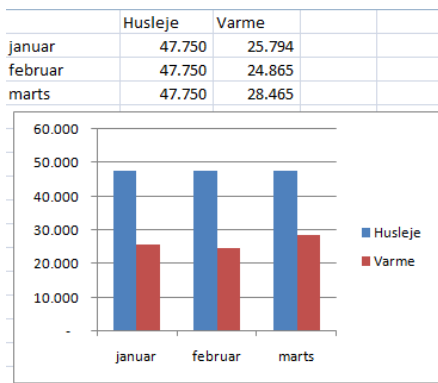
Hvis læseren af informationen har brug for et overblik eller for at kunne vurdere en udvikling uden at skulle kende de detaljerede tal, er anvendelsen af et diagram en god idé.

1.1 Diagrammer

I Excel findes der mange diagramtyper, og valget af diagramtype afhænger af, hvad og hvor meget du ønsker at vise med diagrammet.

I Excel er diagrammer integreret i regnearket, sammenkædet med regnearksdokumentet. Det betyder, at når du ændrer i de data, som er grundlaget for diagrammet, så opdateres diagrammet automatisk, så det afspejler ændringerne.

EKSEMPEL

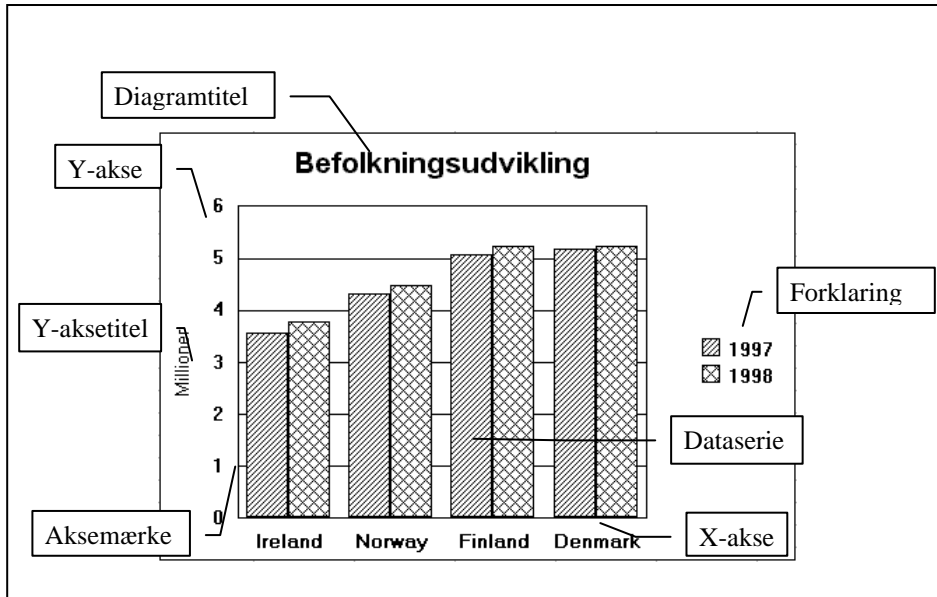


Tallet for varme i januar er ændret til 50.000, og søjlen har med det samme ændret højde

OBS: Læg mærke til "Huskersedlerne" på side 15 og 16: korte forklaringer på konkrete problemer med diagrammer i Excel 2007 !!

1.2 Diagrammets opbygning

Inden vi går i gang med at fremstille diagrammer, skal vi lige se på diagrammets grundlæggende opbygning.



- Ovenstående diagram er et *søjlediagram*
- Alle diagrammer (undtagen cirkel-diagrammer) har en *x-akse* (den vandrette linje i bunden) og en *y-akse* (den lodrette kant i venstre side).
- Excel deler akserne med *aksemærker* og tilpasser tallene på y-aksen, så de fordeles jævnt mellem minimum- og maksimumtallet i den afbildede talmængde
- Et diagram består af en eller flere *dataserier*, som hver især viser en kategori (i figuren er serierne hhv. 1997 og 1998). Alle diagramtyper, undtagen cirkel- og kransediagrammer, kan vise op til 30 dataserier. Cirkel- og kransediagrammer viser kun én serie
- Der tilføjes en *forklaring*, som fortæller, hvad hver enkelt dataserie repræsenterer

1.3 Oprettelse af diagram

Når Excel opretter et diagram, følger programmet disse regler:

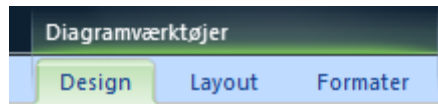
Hver kolonne af værdier opfattes som separate serier. Indholdet i den øverste celle i hver kolonne bruges som forklaring, og indholdet i den yderste venstre celle i hver række bruges som akse-etiket.

1.3.1 Sådan oprettes et diagram

Inden du opretter et diagram, skal du have besluttet, hvilke data der skal afbildes, og hvilke data der skal bruges som titler og forklaringer m.m. i diagrammet. Når det er besluttet, gør du sådan:

- Markér præcis det område eller den samling, der indeholder de data, der skal afbildes
- Vælg fanen *Indsæt*, i gruppen *Diagrammer* vælges hvilken type der ønskes.

Så er diagrammet på siden i en standardudgave. Nu kan du begynde at lave dine tilføjelser. Så længe diagrammet er markeret, har du adgang til kontekststyrede faner. De er placeret under en overskrift *Diagramværktøjer*



- ! Hvis diagrammet dækker over data i arket, kan du flytte det og ændre dets størrelse. Dataene i cellerne bag diagrammet er der stadig.

1.4 Formatering af et diagram

Efter oprettelsen af et diagram, eller når et diagram markeres, kan det redigeres. Dette gøres via de faciliteter, der er tilgængelige i det øjeblik, diagrammet er markeret.

Du har mulighed for at ændre og formatere alle dele af diagrammet, f.eks.

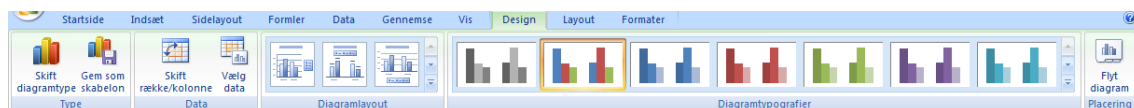
- Tilføj titler og forklaringer
- Ændre skrifttype og størrelse på samme
- Ændre farve på søjler og kurver samt på diagrammets baggrund
- Ændre skrifttype, størrelse, skala og talformat på akserne

Det eneste du behøver at gøre er at markere diagrammet, så har du adgang til fanerne *Design*, *Layout* og *Formater*.

Du kan også klikke med højre musetast på diagrammet eller et objekt i diagrammet og vælge handlinger fra genvejs-menuen.

1.4.1 Sådan ændres diagramtypen

Det kan ofte være hensigtsmæssigt at vælge en anden diagramtype end søjlediagrammet. Det gøres ganske enkelt via fanen *Design*



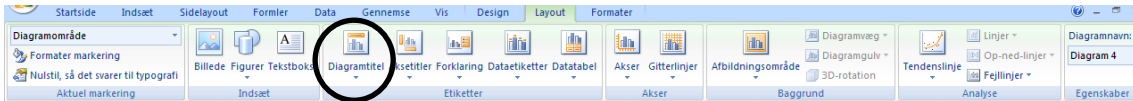
- Markér diagrammet
- Vælg *Skift diagramtype*
- Foretag valg
- Afslut med OK

- ! Du kan også vælge nogle færdiglavede layout til dit diagram og nogle typografier. Når du klikker på et af valgene, vil dit diagram ændre sig.

Diagram

1.4.2 Sådan indsættes en diagramtitel

Hvis du ikke fik indsat en diagramtitel, da diagrammet blev oprettet – eller titlen måske er blevet slettet ved en fejl, har du altid mulighed for at tilføje eller ændre en diagramtitel senere via fanen *Layout*

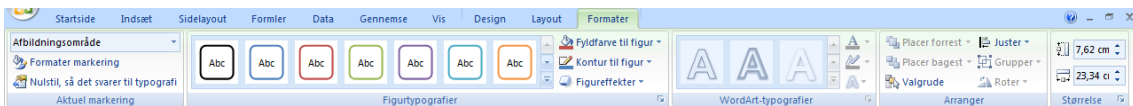


- Markér diagrammet
- Vælg *Diagramtitel*
- Vælg en af mulighederne (den nederste "Over diagram" er nok bedst)
- Skriv teksten

Diagram

1.4.3 Sådan ændres udseende af serierne

Hvis du ønsker at ændre udseendet af dine serier, har du altid mulighed for at ændre det via fanen *Formater*.



- Markér diagrammet
- Vælg området *Figurtypografier*
- Vælg en af Typografierne eller prøv at klikke på en af knapperne til højre i gruppen.

UDSKRIVNING AF DIAGRAMMER

Selvom det er let at se diagrammer på skærmen, så vil du ofte have brug for at kunne udskrive dine diagrammer, så de kan deles med andre.

Du får vist en skærmudskrift og udskriver et diagram på stort set samme måde, som du normalt udskriver et regneark.

- ! Det er altid en god idé, at tage et "Vis Udskrift" først. Så har du mulighed for at kontrollere udskriften, før du bruger papir.

Ved udskrivning af diagrammer har du 2 muligheder for at udskrive, enten

1. Udskrive diagrammet alene

Eller

2. Udskrive diagram og data på samme ark papir

1.4.4 Sådan udskrives et diagram alene

- Markér diagrammet
- Vælg *Office-knappen, Udskriv*
- Klik på OK

1.4.5 Sådan udskrives diagram og data på samme side

- Markér det ark, der skal udskrives
- Vælg *Office-knappen, Udskriv*
- Klik på OK



Udskrive diagrammer

1.5 Gode råd ved arbejde med diagrammer

Når du opretter diagrammer, skal du vælge at vise enten

- detaljerne eller
- totalerne

Aldrig begge dele, idet størrelsesforholdet mellem totaler og detaljer vil gøre informationsværdien af detaljerne meget ringe.

EKSEMPEL

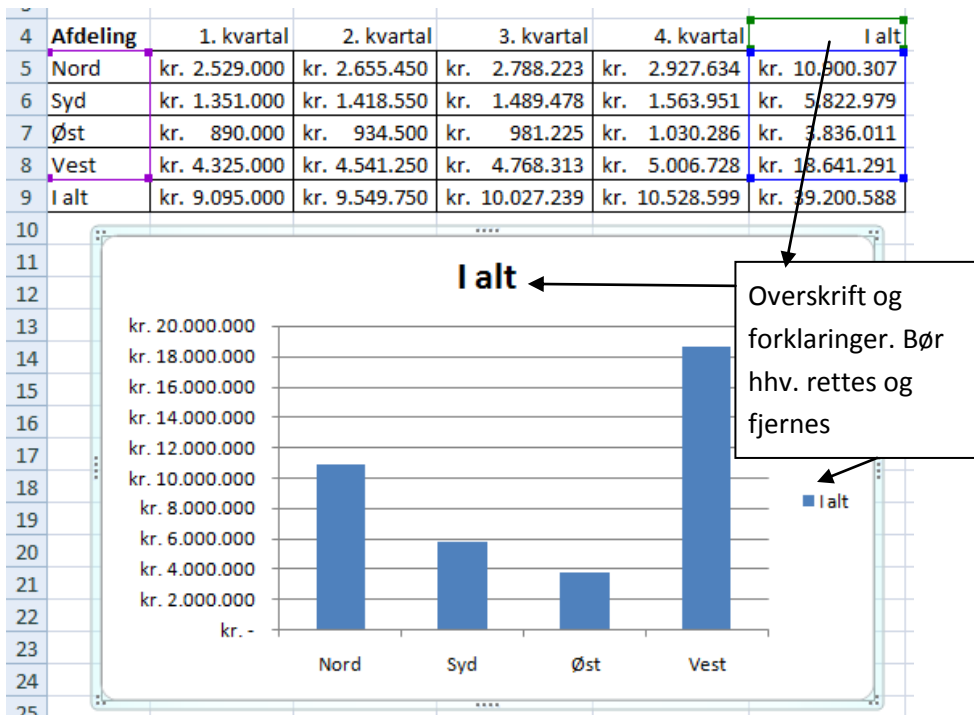


Diagram over totaler. Områderne A4:A9 og F4:F9 er markeret ved oprettelsen.

Ved markering af flere forskellige områder, skal områderne indeholde samme antal rækker eller kolonner, ellers kan Excel ikke danne diagrammet. Du må f.eks. her ikke nøjes med A5:A9 og F4:F9.

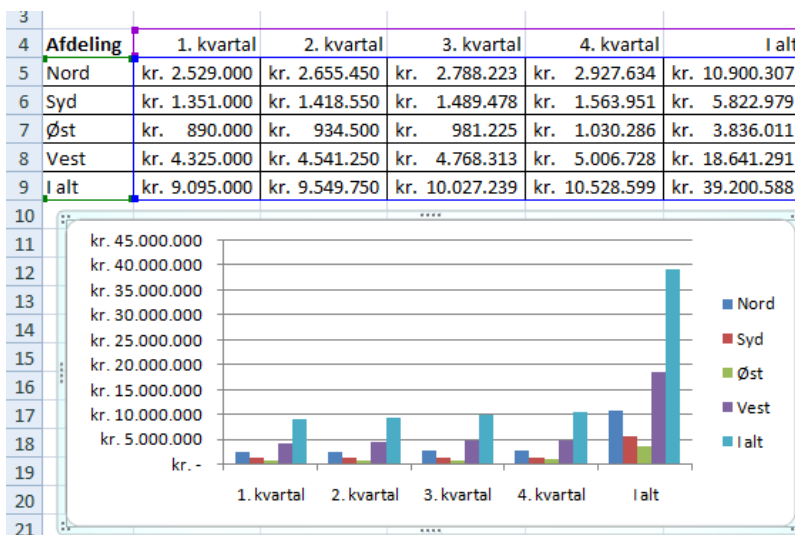


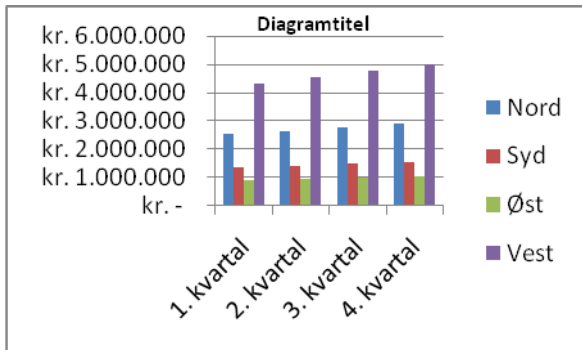
Diagram med både detaljer og totaler. Det er ikke specielt informativt. Det, at totalerne er en sammenlægning af de andre søjler gør, at det er svært at se noget ud af kvartalerne.

- ! Vil du øge eller mindske et dataområde til et diagram, markér da diagrammet og peg på "håndtaget" i nederste, højre hjørne af dataområdet så du får en pil og træk så området til den ønskede størrelse.

1.5.1 Diagramtyper

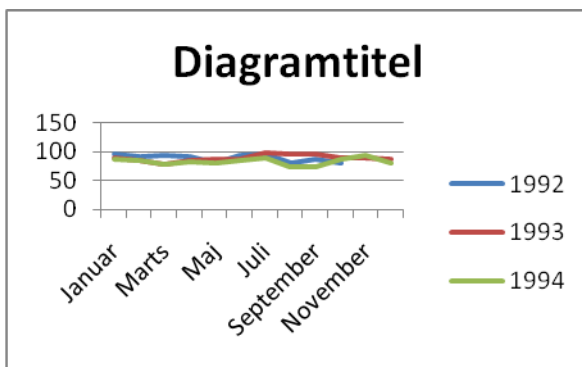
De forskellige diagramtyper benyttes i forskellige sammenhænge:

Søjlediagram



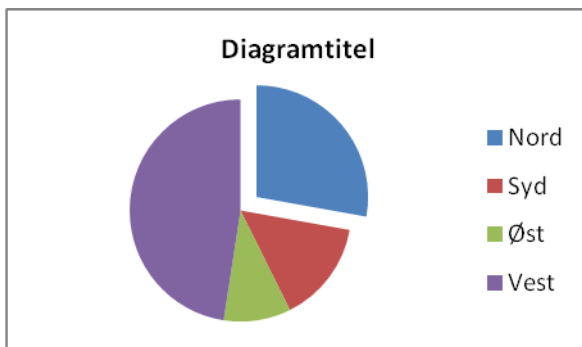
Et søjlediagram viser dataændringer over en tidsperiode, eller illustrerer sammenligninger af elementer. Kategorier organiseres vandret, værdier lodret, for at fremhæve variation gennem tiden.

Kurvedigram



Et kurvedigram viser datatendenser med lige store intervaller. Benyttes eksempelvis til at vise rente- eller kursudvikling.

Cirkeldiagram



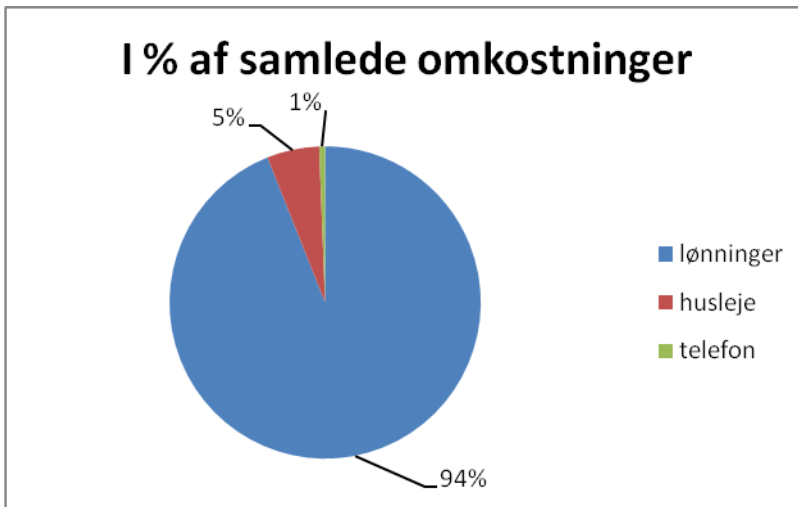
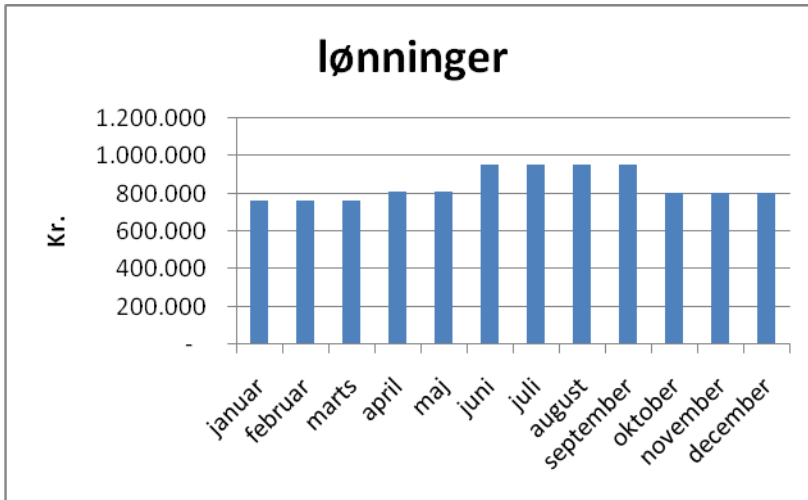
Et cirkeldiagram viser den proportionale størrelse af elementer, der udgør en dataserie, i forhold til summen af elementerne. Det viser altid kun én dataserie og kan være nyttigt, når du ønsker at fremhæve et bestemt element.

Opgave 1

Åbn filen "Omkostningsbudget"

Omkostningsfordeling

- Åbn filen "Omkostningsbudget" (se nederst på denne side !!)
- Lav følgende diagrammer og giv dem en flot formatering



- Gem som "Omkostningsbudget med diagram".

- Her finder du de opgaver, der er knyttet til arbejdet med diagrammer. Selve elev-filerne henter du på Søren Noah's hjemmeside:
- www.noah2900.dk/hgweb > klik på knappen "Excel" > "Excel 2007"
- Filerne ligger i det gamle xls-format og kan hentes og åbnes uden problemer fra hjemmesiden. Du kan selv gemme dem på harddisken, når du går i gang !

Opgave 2

Indtast selv nedenstående regneark !!

Mejeri

Udvikling i mælkebesætninger						
	1998	1999	2000	2001	2002	Total
Jylland	177	194	254	310	111	
Fyn	176	230	160	174	173	
Sjælland	127	140	117	132	144	
Udlandet	110	164	119	139	137	
Total						

- Indtast ovenstående regneark
- Lav selv formler til totalerne
- Lav et søjlediagram med udgangspunkt i Mejeriselskabets opgørelse:
Diagrammet skal vise mælkebesætningernes fordeling på regioner og år
- Prøv at skifte imellem forskellige diagramtyper, og se hvilke typer der er hensigtsmæssige
- Gem regnearket under filnavnet "Mejeri med diagram"
- Udskriv diagrammet

Opgave 3

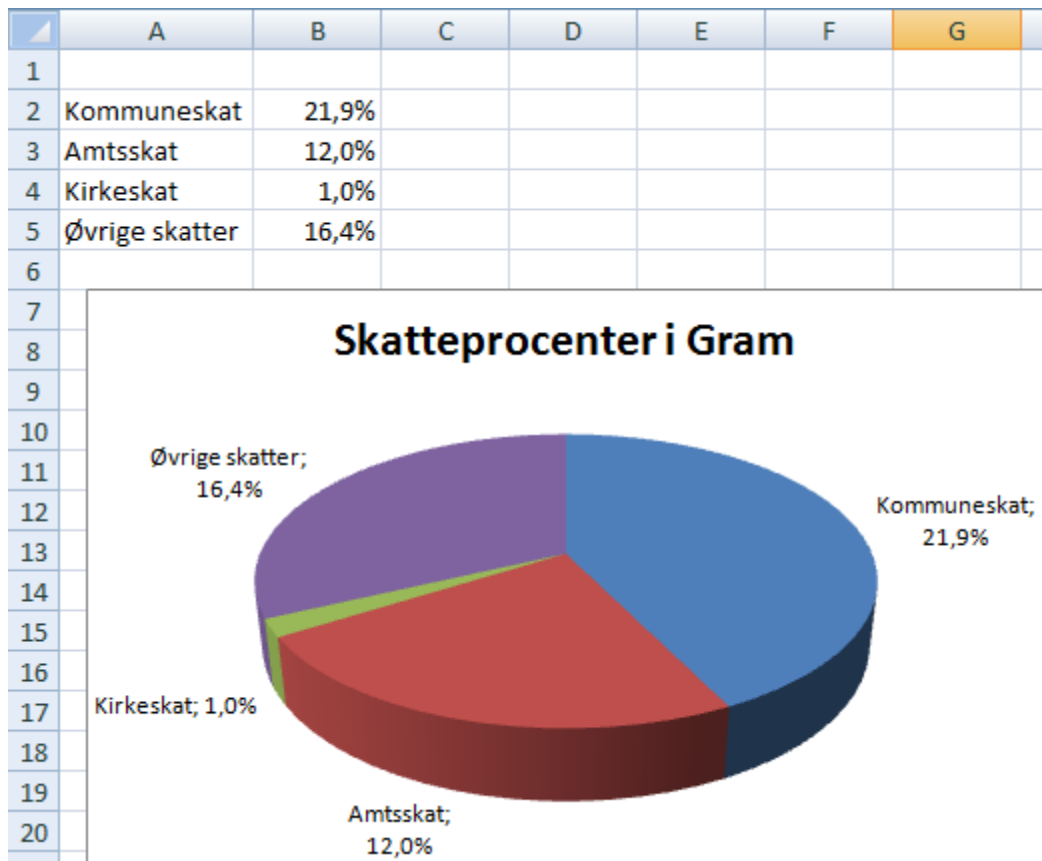
Indtast selv regnearket herunder !

Skattefordeling

Arrildsen bor i Gram Kommune, der har denne fordeling af skatteprocenterne:

Kommuneskat:	21,9%
Amtsskat:	12,0%
Kirkeskat:	1,0%
Øvrige skatter:	16,4%

For at få et overblik over fordelingen af skatteprocenterne, opstilles følgende regneark og udformes det viste lagkagediagram:



- Indtast regnearket, som vist herover
- Fremstil diagrammet, så det ser ud som vist herover
- Gem projektmappen som "skattefordeling"
- Udskriv alene diagrammet, så det fylder en hel side

Opgave 4

Åbn filen "Diagrammer"

Forskellige diagramtyper

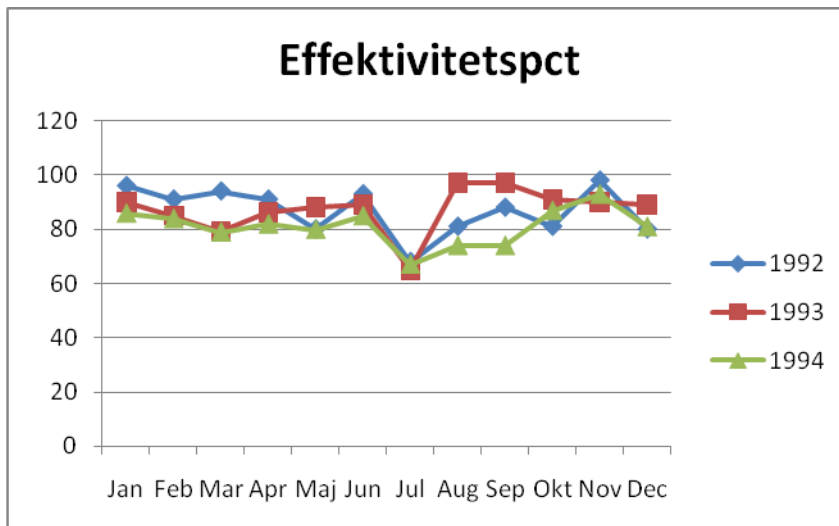
- Åbn regnearksfilen "Diagrammer" (der er flere ARK i denne fil !!)
- Udform hhv. søjle-, kurve- og cirkeldiagrammer, som angivet på **arkfanerne** i projektmappen
- Find selv en passende diagramtype til at afbilde tallene på arket *Ekstra*
- Gem projektmappen efter endt arbejde

Opgave 5

Effektivitet

Effektivitetspct.	Perioden 1992 - 94		
	1992	1993	1994
Jan	96	90	86
Feb	91	85	84
Mar	94	79	79
Apr	91	86	82
Maj	80	88	80
Jun	93	89	85
Jul	68	65	67
Aug	81	97	74
Sep	88	97	74
Okt	81	91	87
Nov	98	90	93
Dec	80	89	81

- Åbn regnearket "Effektivitet"
- Udform følgende graf:



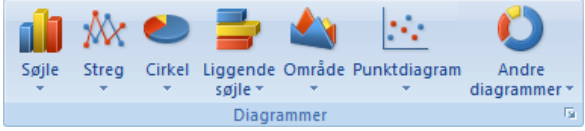

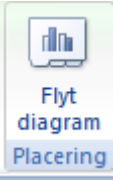
- Gem regnearket, når du er færdig

OBS: du kan finde flere opgaver på Søren Noah's hjemmeside:

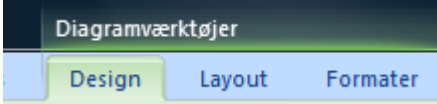
www.noah2900.dk/hgweb > "Excel"

Du vil:

Sådan gør du!

oprette et diagram baseret på det område, som du har markeret	<ul style="list-style-type: none"> • Markér det område, som indeholder de data, der skal afbildes på diagrammet (meget præcist). • Vælg fanen <i>Indsæt</i>, gruppen <i>Diagram</i>, og klik på knappen til den diagramtype der ønskes.  <ul style="list-style-type: none"> • Foretag valg af udseende i menuen der kommer frem.
flytte diagrammet på arket	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • Peg med musen på kanten af diagrammet, så markøren bliver en firehovedet pil. • Flyt diagrammet ved at trække med musen.
ændre placeringen af diagrammet	<ul style="list-style-type: none"> • Klik på diagrammet. • I den kontekstafhængige <i>Diagramværktøjer</i> vælges fanen <i>Design</i>.  <ul style="list-style-type: none"> • Klik på knappen <i>Flyt diagram</i> i gruppen <i>Placering</i>. • Vælg mellem "Som objekt i" og "Som nyt ark". 
ændre diagrammets størrelse	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • Klik med musen på et af håndtagene på diagrammets kant, så markøren bliver til en tohovedet pil. • Lav diagrammet større eller mindre ved at trække med musen.
vælge en anden diagramtype	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • I den kontekstafhængige <i>Diagramværktøjer</i> vælges fanen <i>Design</i>. • Klik på knappen <i>Skift diagramtype</i> i gruppen <i>Type</i>. • Vælg kategori og type i den viste dialogboks. • Afslut med <i>OK</i>.
slette et diagram, som du har oprettet	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • Tryk på Delete-tasten på tastaturet.
redigere i et eksisterende diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet • I den kontekstafhængige <i>Diagramværktøjer</i> vælges fanen inden for det område du ønsker at redigere, herefter klikkes der på knappen for det, der skal ændres.

Du vil: Sådan gør du!

udskrive et diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • Vælg <i>Office-knappen</i> og <i>Udskriv</i>.
ændre i et diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivér diagrammet ved at klikke på det med venstre musetast. • Højreklik på den del, der skal ændres. Vælg én af de muligheder, som lokalmenuen giver. <p>Eller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vælg en af de kontekstafhængige faner, som kommer til syne når du markerer diagrammet.  <ul style="list-style-type: none"> • Vælg en af knapperne.
tilføje en ny række i et diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagram. • Træk i nederste, højre hjørne af det markerede dataområde til at dække den nye række. • Slip musetasten.
slette data fra diagrammet	<ul style="list-style-type: none"> • Markér diagrammet. • Træk i nederste, højre hjørne af det markerede dataområde. • Således at markeringen fjernes fra det du ønsker.