

Excel

Grundlæggende



OFFICEKURSUS.DK ApS

+45 7026 0930
www.officekursus.dk

VELKOMMEN PÅ KURSUS

Vi håber, at du vil finde dig godt til rette på kurset, og at du vil få mange gode og konkrete ting med dig herfra. Du kan være sikker på, at underviseren vil være klar til at give dig en grundig og fyldestgørende gennemgang af Excel.

Råd til kursisten

Efter kurset, opfordrer vi dig til at læse materialet igennem. Det vil medføre, at du har langt bedre mulighed for at huske de på kurset gennemgåede emner, og herved bliver dit udbytte af kurset langt større.

Husk

Det er dig, der er på kursus og det er dig der skal hjem og arbejde med dette produkt. Derfor er det DIG, der skal spørge, når der er noget, som er uklart for dig. Det er ikke usandsynligt, at der er andre end dig, som finder det gennemgåede uklart.

Vi ønsker dig et godt kursus og held og lykke med materialet - og dit videre arbejde med Excel.

Spørgsmål efter kurset

Efter kursets afslutning, har du fortsat mulighed for at få svar på dine spørgsmål, klik blot ind på www.officekursus.dk/sporg Herfra vil du kunne kontakte os med dine spørgsmål. Denne service er en del af kursussen.

Firma kurser

Hvis der er flere i jeres virksomhed, der ønsker et kursus, kunne det være en mulighed at tage en dialog med os omkring mulighederne for at afholde et internt kursus i jeres virksomhed.

På firmakurser kan vi målrette indholdet, så det passer direkte til jeres behov, og således får I et udbytte, der kan overføres til det daglige arbejde med det samme. Se mere på www.officekursus.dk/kurser

Rettigheder til dette materiale

Rettighederne til dette materiale tilhører Officekursus.dk. ApS

Nogen former for gengivelse af dette materiale, uden forudgående aftale, er ikke tilladt.
COPYRIGHT OFFICEKURSUS.DK

Version

marts 2024

Indholdsfortegnelse

1. Hvorfor bruge Excel?	5
2. Grundlæggende begreber i Excel	6
2.1. Beskrivelse af skærm billedet i Excel	6
2.2. Båndet	6
2.3. Fanerne	7
2.4. Grupper	7
2.5. Værktøjslinjen Hurtig adgang	7
2.6. Projektmapper og ark	8
2.7. Kolonner, rækker og celler	8
2.8. Markører	9
2.9. Faneblade i projektmappen	9
3. Indtastning af data	10
3.1. Indskrivning af tekst og tal	10
3.2. Sådan retter du i indtastede data	11
3.3. Skriv på flere linjer i en celle	11
3.4. Ændre tekstretning i en celle	12
3.5. Indtaste data i et markeret område	12
3.6. Opret dine egne lister der kan lette dine indtastninger	13
3.7. Anvendelse af logiske lister til opstilling af tal og datoer	13
3.8. Oprette serier	14
3.9. Fortryde en kommando	14
4. Navigering og markering af data	15
4.1. Flytte rund i arket	15
4.2. Markering af én celle	15
4.3. Markering med musen	15
4.4. Markering med tastatur	16
4.5. Markere flere usammenhængende celler med tastaturet	16
5. Flytte og kopiere celler	17
5.1. Flytte (klippe indhold i celler)	17
5.2. Kopiering af en celle eller et celleområde	17
5.3. Kopiere med fyldhåndtaget	18
5.4. Kopiere formler	18
5.5. Brug af Udklipsholder	18
5.6. Smarte indstillingsknapper	18
6. Arbejde med kolonner/rækker/ark	20
6.1. Tilpasning af kolonne	20
6.2. Tilpasning af række	20
6.3. Skjule en kolonne eller række	21
6.4. Indsættelse af nye Kolonner og Rækker	23
6.5. Skjule ark	24
6.6. Flytte og kopiere ark	25
6.7. Vise og hoppe mellem mange ark	26
6.8. Navigation mellem ark og deres indhold	26
6.9. Vise flere ark samtidig	27
6.10. Farvelæg arkfanerne	28

7. Gem projektmappe og Åbn igen	29
7.1. Gemme en projektmappe	29
7.2. Hvor skal man gemme sine data?	29
7.3. Opret en ny tom projektmappe	31
8. Opbygning af formler	32
8.1. Regneoperatorer	32
8.2. Sådan opbygges en formel	32
8.3. Mere formel opbygning	33
8.4. Kopiering af formler	34
8.5. Summér med SUM funktionen	35
8.6. Beregn gennemsnittet med MIDDEL funktionen	36
8.7. HVIS funktionen (betingede sætninger)	37
8.8. TÆL.HVISER funktion	39
8.9. SUM.HVISER funktion	40
8.10. Absolutte cellereferencer (anvendelse af \$ tegn i formler)	41
8.11. Programrets statuslinje	43
9. Formatering	44
9.1. Gruppen Skrifttype	44
9.2. Gruppen Justering	46
9.3. Gruppen Tal	49
9.4. Kanter	50
9.5. Fyld	52
9.6. Formatpensel	52
10. Betinget formatering	53
10.1. Oprettelse af betinget formatering	53
10.2. Rediger betinget formatering	56
10.3. Slet betinget formatering	57
11. Sortering af lister	58
11.1. Sortering på flere kolonner	59
11.2. Fryse ruder	60
12. Filtrering af lister	62
13. Tabeller	66
13.1. Opret tabel	66
13.2. Indsæt tabel på en liste	67
13.3. Indsæt beregninger i en tabel	67
13.4. Redigerer tabelstrukturen	68
13.5. Sortering og filtrering af tabellen	69
13.6. Fastlåse øverste række	69
13.7. Tabeltypografier	70
13.8. Slette tabelfunktionen	70
14. Diagrammer	71
14.1. Oprette et diagram	71
14.2. Redigere et diagram	74
15. Note og kommentar	78
15.1. Note	78
15.2. Kommentar	79
16. Beskyttelse af regneark	80
17. Sideopsætning og udskrivning	81

17.1. Få styr på kolonnerne	81
17.2. Sidehoved og sidefod.....	84
17.3. Angiv udskriftsområde.....	86
17.4. Udskriv kommentarer	86
18. Indsætte diagram i Word/PowerPoint.....	87
19. Pivottabel – introduktion	89
19.1. Oprette en Pivottabel.....	89
19.2. Tilføje felter til pivottabellen.....	90
19.3. Opstilling med dato.....	90
19.4. Formatering af pivottabel	91
20. Genvejstaster i Excel.....	92
21. Stikordsregister	94

1. Hvorfor bruge Excel?

Excel er et program, som findes i Microsoft Office pakken, hvor også programmer som Word, PowerPoint Outlook mfl. indgår. Excel er et regneark, som kan erstatte din blyant, dit papir og din lommeregner som værktøj ved beregninger og analyser. Et regneark er et elektronisk værktøj til at lave beregninger og analyse af mindre eller større talmængder.

Ligesom med et almindeligt stykke kvadreret papir, kan du skrive i det, men du behøver ikke at gribe ud efter regnemaskinen, for at udføre beregninger og skrive dem ind på dit papir. Regnemaskinen er nemlig indbygget i enhver af de mange kvadrater. Hvis du ændrer på et af de tal, der indgår i din beregning, ændres det skrevne resultat straks.

Ud over at være et meget fleksibelt værktøj til beregninger og modelbygning, så kan du også præsentere dine data grafisk vha. diagrammer mm., og dermed skabe overskuelige præsentationer af f.eks. omsætning på forskellige produkter.

Hvad bruges et regneark til?

Excel bruges i dag af mange forskellige mennesker, i mange forskellige jobfunktioner og til mange forskellige opgaver, Dette kunne være:

I banken bruges Excel til at beregne rentesatser og størrelsen af afdrag mv...

Bogholdere bruger Excel til det daglige bogholderi og lønudbetaling mm.

Økonomer bruger regneark til budgettering, budgetkontrol og investeringsplanlægning.

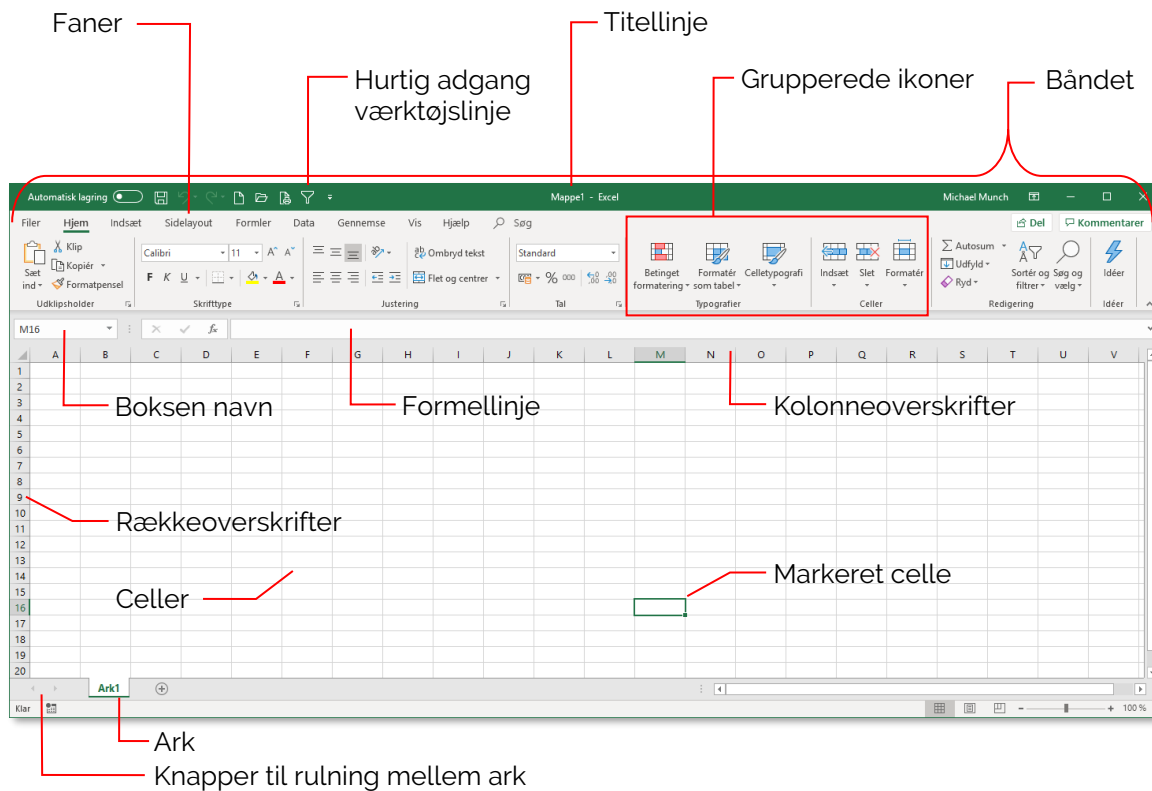
Ydermere bruges Excel også til produktionsplanlægning og kalkulation af salgspriser mv.

Forskere bruger Excel bl.a. til statistiske formål, som for eksempel at afgøre, om der er sammenhæng mellem dataene i en datamængde eller ikke.

Ovenstående er kun enkelte eksempler på, hvad Excel kan. Kort sagt kan Excel stort set alt, hvad der kan tænkes at skulle gøres med tal.

2. Grundlæggende begreber i Excel

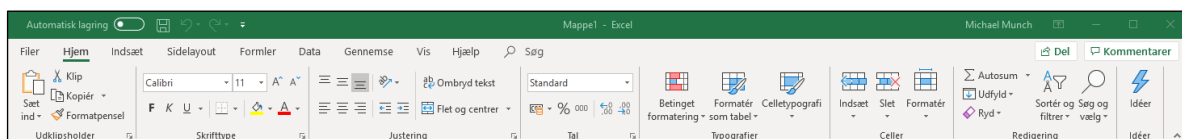
2.1. Beskrivelse af skærbilledet i Excel



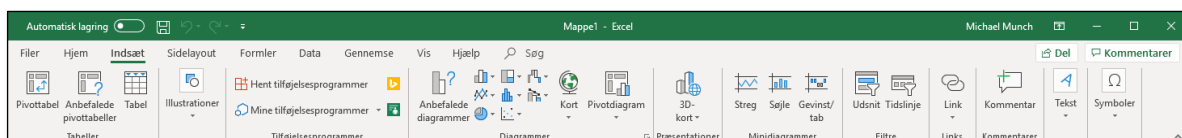
2.2. Båndet

Båndet er et begreb i Excel (eller Word m.fl.), der dækker over de faner (Hjem, Indsæt, Sidelayout m.fl.) og de ikoner, der er vist på de enkelte faner.

På båndet ses altså de ikoner/kommandoer, der tilhører den markerede fane:

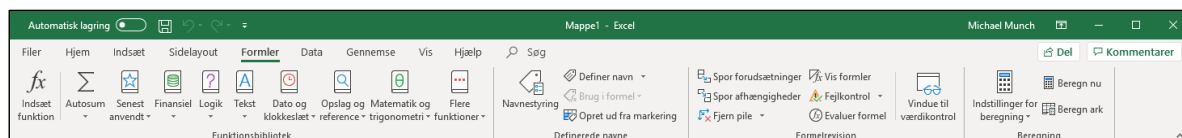


På båndet herunder er fanen Indsæt vist:



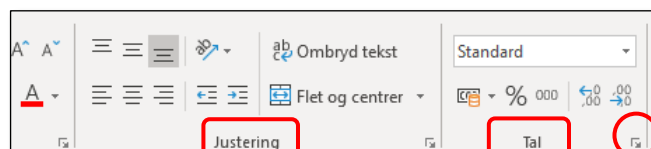
2.3. Fanerne

Som udgangspunkt ses fanerne **Hjem**, **Indsæt**, **Sidelayout**, **Formler**, **Data**, **Gennemse** og **Vis**:



2.4. Grupper

Båndene er opdelt i grupper, således det vigtigste, f.eks. formatering af tal, kan findes på fanen **Hjem** og på båndet, i gruppen **Tal**, findes de væsentligste kommandoer omkring talformatering.



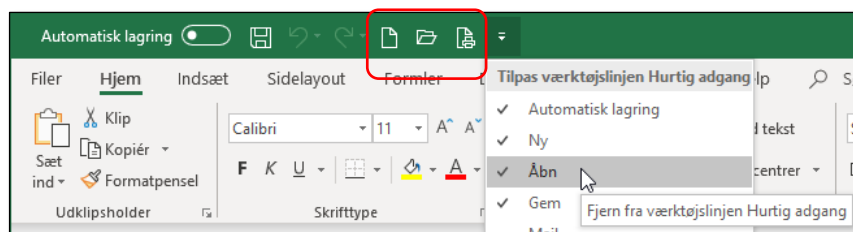
Det er dog ikke alt, der er vist. Det er kun det væsentligste, der ligger her, men der findes yderligere kommandoer omkring talformatering. Disse kommandoer kan du finde ved at klikke på dette ikon  (knap med pil), som findes i nederste højre hjørne af en gruppe. Ikke alle grupper har dette ikon, fordi der ikke er yderligere indstillinger.



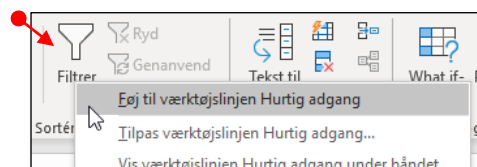
På billedet herover, er dialogboksen »Formatér celler« vist og hvilket den i dette eksempel er blevet ved at klikke på »pil-knappen« ved gruppen **Tal**.

2.5. Værktøjslinjen Hurtig adgang

Værktøjslinjen er den øverste linje med en række af ikoner. Her kan tilføjes eller fjernes ikoner efter behov.

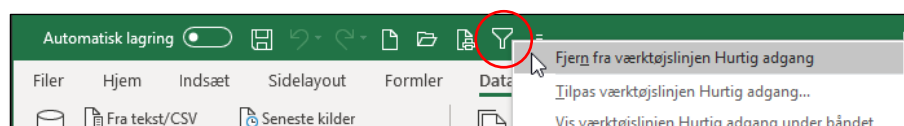


Der kan nemt tilføjes et ikon fra båndet til denne værktøjslinje, ved at højreklikke på det og vælge »Føj til værktøjslinjen Hurtig adgang«, som vist her til højre:



På den måde undgår du at navigere rundt blandt fanerne for at finde de forskellige funktioner.

Ikonet fjernes igen ved at højreklikke på det og vælge »Fjern fra værktøjslinjen Hurtig adgang«.



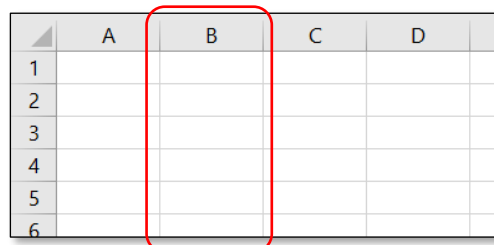
2.6. Projektmapper og ark

Når Excel startes, åbnes der som standard en projektmappe der hedder »Mappe 1«. Denne projektmappe indeholder som standard 1 ark. Der kan tilføjes eller fjernes ark efter behov. En Excel fil benævnes som en »projektmappe«.

2.7. Kolonner, rækker og celler

Kolonner

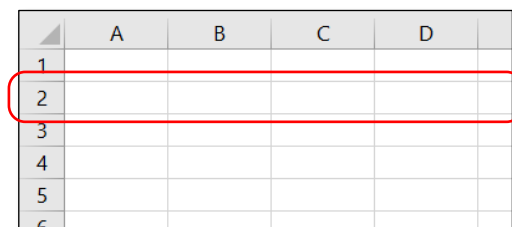
Kolonner vises lodret og benævnes med bogstaver, der kaldes kolonneoverskrifter. Kolonneoverskrifterne er placeret langs overkanten af regnearket og er navngivet A, B, C, E., AA, AB, AC..., og XFD som den sidste.



	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Rækker

Rækker vises vandret og identificeres ved tal, der kaldes rækkeoverskrifter. Rækkeoverskrifterne er placeret langs venstre side af regnearket, og er navngivet fra 1 til 1.048.576.

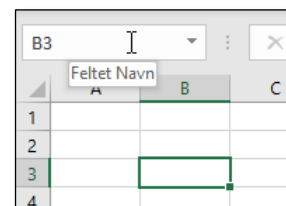


	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Cellerne

Et regneark består af 17.179.869.184 celler fordelt på 16.384 kolonner og 1.048.576 rækker.

Der hvor en kolonne og række mødes, kaldes for celle. Celler benævnes med kolonnenavnet og rækkenavnet, f.eks. refererer celleadressen B3, til den celle der er placeret i kolonne B og række 3.

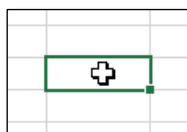


	A	B	C
1			
2			
3			
4			

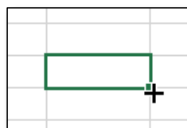
Når man vælger en celle ved at klikke på den, bliver denne celle den aktive celle. Bemærk at de aktuelle kolonne- og rækkeoverskrifter bliver fremhævet, samt at cellereferencen vil stå i »Feltet navn«.

2.8. Markører

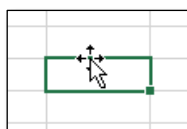
Markøren kan antage flere forskellige former i Excel, afhængig af, hvad man foretager sig. Her er en forklaring på de mest anvendte markørformer.



Når man peger i en af regnearkets celler, vises markøren som et stort plus. Ved at klikke i en celle med plusset markeres denne. Hvis plusset trækkes gennem flere celler, markeres de alle.



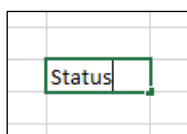
Når man peger i cellens nederste højre hjørne (på fyld håndtaget), bliver markøren et tyndt sort plustegn. Dette bruges til at kopiere cellens indhold til de omkringliggende celler, og i forbindelse med lister.



Når man peger på en markeret celledes kant, vises markøren som et plustegn med pile på. Når markøren har denne form, kan man flytte en eller flere markerede celler.



Denne musemarkør vises, når markøren er i et område, hvor der kan indtastes tekst. Når denne markør vises, kan man med et klik på venstre musetast, placere et indsætningspunkt for indskrivning eller redigering af tekst.



Dette er ikke en musemarkør, men en tastaturmarkør. Den vises i områder, hvor man er klar til at indskrive eller redigere en tekst. Dobbeltklik eller tryk F2 i en celle for at få vist indsætningspunktet.

2.9. Faneblade i projektmappen

Arkene i en projektmappe kan bruges til separate beregninger, men de kan også oprettes, så ark er afhængige af andre ark (vha. referencer til disse ark).

F.eks. kunne en virksomhed med 3 afdelinger anføre regnskaber etc. på 3 forskellige ark.

	A	B	C	D
1	Udgiftsbudget	Januar		
2	Konto	Januar		
3	1020	750		
4	1030	1130		
5	1040	220		
6	1050	600		
7	1060	20		
8	1070	450		
9	I alt	3170		
10				
11				

Ark1
Ark2
Ark3
+

3. Indtastning af data

Når Excel startes, vil den som standard starte med en ny tom projektmappe. I arket kan der indtastes konstante værdier og formler.

Indtastning af konstante værdier

En konstant værdi kan være tekst, tal, datoer, klokkeslæt eller procentsatser. Konstante værdier ændrer sig ikke uanset indhold og ændringer i øvrige celler, men kan erstattes af en anden værdi, ved at indtaste denne i samme celle.

Tekst venstrestilles og tal højre-stilles automatisk. Hvis man ønsker at Excel skal opfatte et tal som tekst, startes indskrivningen med en ' (apostrof).

	A	
1	Tekst	
2	122	
3		

3.1. Indskrivning af tekst og tal

For at skrive skal du placere markøren i den ønskede celle, og indskrive den/det ønskede tekst, tal eller formel. Tryk herefter på **Enter** og cellen nedenunder vil blive markeret.

Bemærk, at hvis man indtaster en tekst, der er længere end cellen, "breder" teksten sig over den/de næste celler. Dette betyder dog ikke, at teksten fylder mere end én celle. Ønsker man at indtaste data i cellen ved siden af, placerer man blot markøren i den aktuelle celle, og indtaster de ønskede data. Går man derefter tilbage til den første celle, vil man i formellinjen, kunne se hele indholdet af cellen. Formatering af rækker og kolonner gennemgås senere. Hvis det er et tal der er for langt til at blive vist, vil dette blive vist enten som nummertegn (#####), eller med et videnskabeligt talformat, f.eks. 1,23E+08.

Her er der skrevet meget tekst i celle A1, endda mere tekst end der umiddelbart kan være i cellen. Men når der ikke står noget i celle B1, så lånes "lufttrummet hen over denne celle".

	A	B	C	D
1	Her er der skrevet meget tekst i celle A1			
2				

I eksemplet til højre er der nu skrevet et tal i celle B1, dette betyder at teksten, der står i celle A1, ikke umiddelbart kan vise alt dens indhold, da dette nu ligger bag celle B1.

	A	B	C
1	Her er der	123	
2			

Dette kan vi justere, hvilket gennemgås senere i dette materiale (på side 20).

Autofuldførelse når der indtastes tekst

Når man indtaster tekst i en kolonne, vil Excel forsøge at gætte sig til, hvad der skal stå i den celle, man er i gang med at udfylde. Har man f.eks. indtastet **Hansen, Jensen og Petersen** i kolonnen over den celle man skal udfylde, og man starter med J, vil Excel gætte på, at der skal stå Jensen. Er dette korrekt trykkes der på **Enter**, og cellen vil blive udfyldt. Er det ikke korrekt skrives videre som normalt.

	A
1	Hansen
2	Jensen
3	Petersen
4	Jensen
5	

I stedet for at vente på et forslag fremkommer, kan du i stedet for anvende genvejstasten **alt+pil ned**, her vil der fremkomme en liste med de forskellige indtastede værdier i cellerne ovenover.

Men er der en tom celle mellem teksten og cellen man skriver i, fungerer dette ikke.

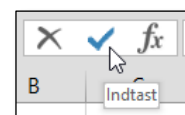
3.2. Sådan retter du i indtastede data

Dele af indholdet i cellen

Er det kun en del af celleindholdet, der skal rettes, kan det gøres på flere måder.

Placér markøren i den aktuelle celle, dobbeltklik (eller tryk **F2**), hvorved cellen åbnes for redigering, og flyt, ved hjælp af piletaster eller mus, til det tegn, der skal rettes, og afslut med **Enter**.

Placér markøren i den aktuelle celle, placer indsætningspunktet i formellinjen, ret og afslut med **Enter**, eller klik på knappen *indtast*.



Hvis hele celleindholdet skal ændres

Placér markøren i den aktuelle celle og tryk **Delete** for at slette hele indholdet af cellen (bemærk at evt. formatering ikke slettes), eller placér markøren i den aktuelle celle og indskriv de nye data. Afslut med **Enter**.

Hvis du fortryder en indtastning inden den er afsluttet (dvs. inden du har trykket på enter), kan du trykke på **Esc** knappen på tastaturet. Dette betyder, at man lukker cellen uden at gemme det, der lige er tastet. Det der tidligere stod i cellen, vil fortsat stå der.

3.3. Skriv på flere linjer i en celle

Normalt skrives der på en linje i en celle. Er cellen ikke stor nok, kan kolonnens bredde ændres

I eksemplet er der tastet i celle A1, teksten er for bred til cellens størrelse, men fordeler sig hen over celle B1.

	A	B
1	Microsoft Excel	
2		

Her ser du et eksempel på, hvor bredden på kolonne A er ændret, således bredden af kolonnen er tilpasset bredden af teksten i Celle A1.

	A	B
1	Microsoft Excel	
2		

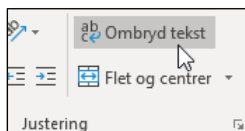
Det er dog ikke altid en god idé, at ændre kolonnernes bredde, I stedet ønskes der, at teksten fordeles på to linjer i cellen. Det kan gøres således:

Marker cellen:

og klik på knappen **Ombryd tekst**, som findes på fanen **Hjem** under gruppen **Justering**.

Resultatet:

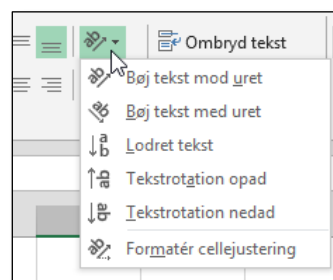
	A	B
1	Microsoft Excel	
2		



	A	B
1	Microsoft Excel	
2		

3.4. Ændre tekstretning i en celle

Hvis du vil ændre tekstens retning i en celle fra at stå vandret til lodret, kan du på fanen **Hjem** i gruppen »Justering« finde et retningsikon, som giver nogle valgmuligheder som du ser her:



Herunder ses resultatet af det valg, der hedder »Tekstrotation opad«:

	A	B	C	D	E	F
1	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
2						

Herefter kan kolonner med fordel gøres smallere, det kan du læse mere om på side 25

3.5. Indtaste data i et markeret område

Indtastning af data i et markeret område, foregår som indtastning i et område uden markering. Således er fastholdermarkøren inden for det markerede område.

Ønskes samme data i hele det markerede område, indtastes de ønskede data i den aktive celle og der afsluttes med **Ctrl+Enter**.

Indtastning med indbyggede lister

Der findes nogle indbyggede lister, der kan lette indtastning af ugedage og måneder.

I eksemplet her til højre, er der i en celle skrevet januar, markøren er efterfølgende flyttet ned over den sorte firkant i cellens nederste højre hjørne, hvor markørens udseende skiftes til et plus.

Januar

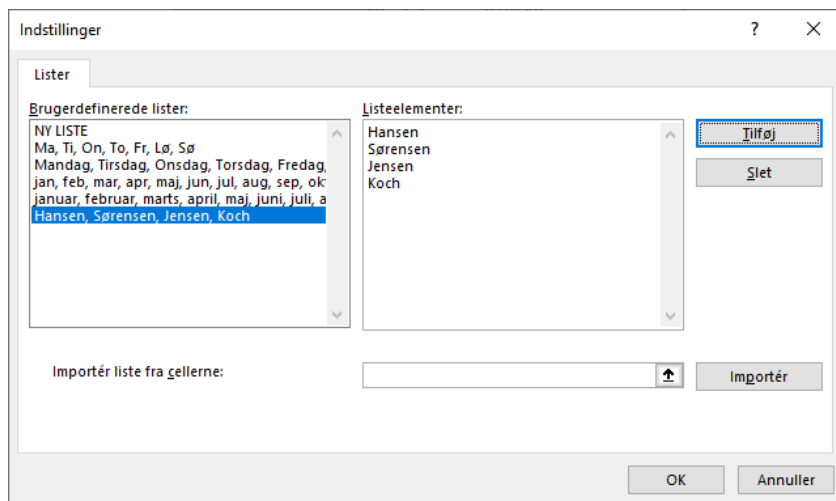
Når det sorte plus (fyldehåndtaget) er fremme, klikkes der på venstre musetast, og der trækkes i den retning, der ønskes. En lille label viser, hvor langt du er kommet i månederne. Når du har de måneder du ønsker, slipper du venstre museknap og du har en række månedsnavne stående. Prøv også med ugedage.

Januar		
		Marts

Januar	Februar	Marts
--------	---------	-------

3.6. Opret dine egne lister der kan lette dine indtastninger

Klik på **Filer**→**Indstillinger**→kategorien **Avanceret**→knappen **Brugerdefinerede lister** (nederste del af listen med indstillinger, under gruppen »Generelt«) og en dialogboks som vist herunder vises:



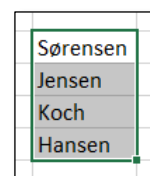
I feltet »Listeelementer«, skriver du navnene i den rækkefølge, du ønsker at sortere efter.

Klik på **Tilføj**.

Listen kan nu ses i venstre side sammen med andre indbyggede lister.

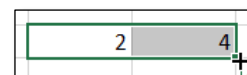
Klik på **OK**.

Inden vi sorterer efter denne liste, skal vi lige kontrollere at den virker. Find en tom celle, og skriv Sørensen (eller et andet af navnene), placér musemarkøren i cellens nederste, højre hjørne, hvor der vises et sort fed plus. Klik og træk mindst 3 celler ned. Når du slipper, vil der stå Sørensen, Jensen, Koch og Hansen, som vist her:

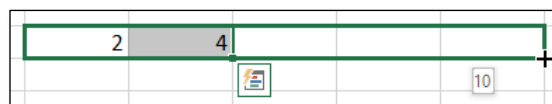


3.7. Anvendelse af logiske lister til opstilling af tal og datoer

Hvis der ønskes en logisk opstillet talrække, som f.eks. to tabellen, kan du skrive tallet 2 i en celle og tallet 4 i cellen ved siden af eller under. Herefter markerer du de to tal, placerer markøren i højre hjørne på markeringen, og får plusset (fyldehåndtaget) frem.

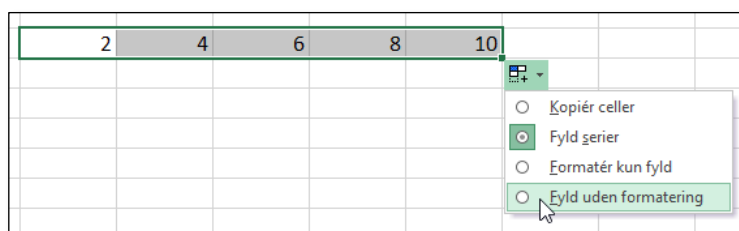


Herefter trækkes du til højre/ned, labelen orienterer dig om hvor langt du er kommet i 2 tabellen.



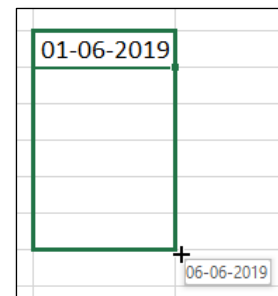
Når du slipper musetasten, har du resultatet.

Når du markerer 2 tal og trækker i dem med fyldehåndtaget forøges de efterfølgende tal med det mellemrum, der er mellem de to markerede tal - meget smart.



Bemærk knappen ved enden af udfyldningsområdet, hvormed der kan foretages forskellige indstillinger, hvor »fyld uden formatering« skal fremhæves. Med denne indstilling undgår du at ødelægge eksisterende celleformater.

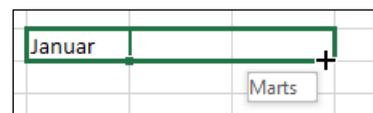
Vedrørende datoer kan fyldehåndtaget også hjælpe os her. Som du kan se i eksemplet her til højre, er der skrevet datoen 01-06-2019. Ved at trække i Fyldehåndtaget, bliver denne dato til 02-06-2019, 03-06-2019 osv.



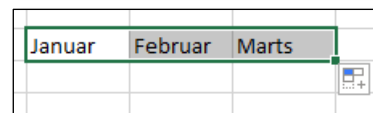
3.8. Oprette serier

Fyldehåndtaget kan bruges til at kopiere indholdet af en celle til en eller flere celler, men rent faktisk kommer fyldehåndtaget først rigtigt til sin ret, hvis man skal udfylde et større antal celler med data, der optræder i en eller anden fast rækkefølge. Det kunne være måneder, ugedage eller tal i en fast serie.

I eksemplet her til højre, er der i en celle skrevet januar. Markøren er efterfølgende trukket ned over den sorte, fede firkant i cellens nederste højre hjørne, hvor den skifter udseende til et sort plus.



Når det sorte kryds (fyldehåndtaget) er fremme, klikkes der på venstre musetast, og klikket holdes nede, herefter der trækkes i den retning, der ønske. En lille label viser, hvor langt du er kommet i månederne. Når du har de måneder, du ønsker, slipper du venstre klikket, og du har en række månedsnævne stående.



Det samme er gældende med ugedagene.

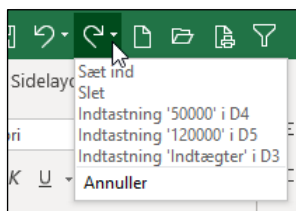
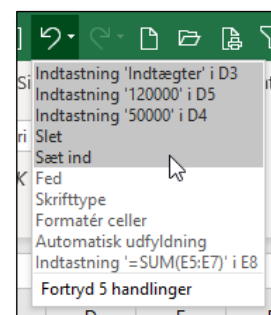


3.9. Fortryde en kommando

Hvis man har lavet en fejl under indtastningen, som man ønsker at fortryde, kan dette gøres ved at taste **Ctrl+Z** eller anvende **fortryd knappen** på hurtigadgangsværktøjslinjen. Ved at klikke på pilen til højre for fortryd knappen, kan man vælge at fortryde mange handlinger på en gang (kan indeholde op til 100 handlinger).

Annulér fortrydelse

Har du fortrudt for mange gange, kan du med **Annulér** knappen, genskabe handlinger, du har fortrudt.



4. Navigering og markering af data

I de følgende kapitler, og egentligt generelt når du arbejder med Excel, vil det ofte være nødvendigt at markere et eller flere områder af regnearket. I dette kapitel gennemgås de mest anvendte metoder til markering.

4.1. Flytte rund i arket

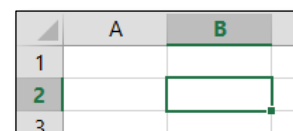
Når man skal indtaste data i Excel, er det nødvendigt at kunne bevæge sig rundt i regnearket. Dette kan gøres ved hjælp af musen eller tastaturet. Benyttes musen, klikker man på den celle, markøren skal flyttes til. Kan man ikke se den ønskede celle, kan man bruge det vandrette og/eller lodrette rullepanel, for at flytte skærbilledet.

I nedenstående skema er vist nogle af de tastaturgenveje, der kan anvendes:

Genvejstaster	Gør følgende
→, ←, ↑, ↓	Piletasterne flytter til den celle som pilens retning udviser
Ctrl+→	Flytter til slutning af det indtastede i rækken
Ctrl+←	Flytter til den første celle med indtastet data
Ctrl+↑	Flytter op til den første celle med indtastet data
Ctrl+↓	Flytter til slutningen af det indtastede i kolonnen
Ctrl+Home	Flytter til celle A1
Ctrl+End	Flytter til det nederste højre hjørne af de indtastede celler

4.2. Markering af én celle

Skal der markeres celler, kan du vælge at bruge musen eller tastaturet til dette formål, hvornår du vælger at bruge den ene måde frem for den anden, vil komme an på de arbejdshandlinger, du er i gang med. Nogle gange er tastaturet det letteste, andre gange er det musen. Nedenstående markeringsmåder kan være med til at lette dit arbejde, når data skal markeres.



4.3. Markering med musen

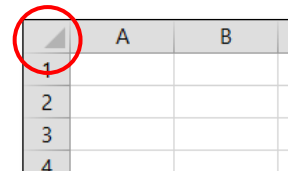
Skal der markeres flere sammenhængende celler, placeres markøren i den første celle, venstre musetast holdes nede, og der trækkes med musen, til det ønskede område er markeret. En anden metode er at placere markøren i øverste venstre hjørne af det område, der skal markeres, hold **Shift** tasten ned og klik i den celle, der skal være den nederste højre celle i området.

Hvis det markerede område ikke har den rette størrelse, kan man ved at trykke på **Shift** tasten (inden man atter trykker på musen), ændre størrelsen på det markerede område - uden at skulle starte forfra.

Skal der markeres en hel række eller kolonne, klikkes på række/- eller kolonne-overskriften.

Skal der markeres flere rækker eller kolonner, trækkes gennem række/- eller kolonne-overskrifterne.

Skal hele regnearket markeres, klikkes på den lille firkant, der er placeret over rækkeoverskrifterne, og til venstre for kolonneoverskrifterne.



4.4. Markering med tastatur

Placer markøren i første celle, og benyt nedenstående tastetryk:

Genvejstaster	Gør følgende
Shift + Piletast	Markere en celle ad gangen i pilens retning
Ctrl + Shift + Home	Udvider markeringen til begyndelsen af regnearket
Ctrl + Shift+End	Markere hele det sammenhængende område du står i
Ctrl + Shift + Piletast	Udvider markeringen til slutningen af det indtastede
Shift + Home	Udvider markeringen til begyndelsen af rækken
Ctrl + Mellemrum	Markerer hele kolonnen
Shift + Mellemrum	Markerer hele rækken
Ctrl + A	Markerer hele regnearket ved tom celle. Ved indhold, markeres tilstødende celler med indhold.
End, Shift + Piletast	Udvider markeringen til slutningen af datablokken i pilens retning
End, Shift + Home	Udvider markeringen til nederste højre celle i en datablok

4.5. Markere flere usammenhængende celler med tastaturet

Markering med mus

Skal der markeres flere celler, eller celleområder, gøres dette ved at markere det første område, holde **Ctrl** tasten nede, og markere de øvrige celler og/eller områder.

Markering med tastatur

Marker første område med **Shift+Piletaster**. Tryk **Shift+F8**. Flyt markøren til næste område. Markér næste område med **Shift+Piletaster**.

5. Flytte og kopiere celler

Når man opretter et regneark, vil det ofte være nødvendigt at flytte en eller flere celler, måske fordi man har fået tastet indholdet ind et forkert sted, eller fordi man vil ændre udseendet af regnearket. Ligeledes vil det ofte være hensigtsmæssigt at kunne kopiere en celled indhold, uden at skulle indtaste de samme data. I det følgende gennemgås hvordan man flytter og kopierer indholdet af en celle eller celleområde.

5.1. Flytte (klippe indhold i celler)

Flytning af en celle eller et celleområde via ikoner på fanen HJEM

Markér den celle, eller det område, der skal flytte, klik på knappen **Klip** som findes i venstre side af fanen Hjem. Genvejstasten er **Ctrl+X**.

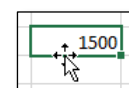
Flyt markøren til den nye placering. Klik på knappen **Sæt ind** for at sætte ind. Genvejstasten er **Ctrl+V**, (eller bare tryk **Enter**).



Flytning af en celle eller et celleområde med musen

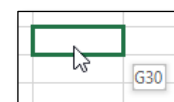
Markér den celle, eller det område, der skal flyttes.

Placer markøren ved rammen af det markerede område, så den bliver til en hvid pil over markeringssymbolet (plus med pile).



Hold venstre musetast nede, træk rammen til den nye placering og slip musetasten. I eksemplet her er cellen med de 1500 ved at blive flyttet til celle G30.

Hvis destinations-cellen/-cellerne indeholder data, vil man blive spurgt om de oprindelige data skal overskrives.



5.2. Kopiering af en celle eller et celleområde

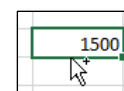
Markér den celle, eller det område, der skal kopieres, eller klik på knappen **Kopier**. Ikonet findes i venstre side af fanen Hjem. Genvejstasten er **Ctrl+C**.

Flyt markøren til den nye placering. klik på knappen **Sæt ind** for at sætte ind. Genvejstasten er **Ctrl+V** (eller bare tryk Enter).

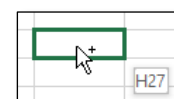


Kopiering af en celle eller et celleområde med musen

Markér den celle, eller det område, der skal kopieres. Hold **Ctrl** tasten ned samtidig med at markøren placeres ved rammen af det markerede område. Den bliver nu til en hvid pil med et lille sort +, når venstre musetast trykkes ned.



Hold både tasten **Ctrl** og **venstre musetast** nede, træk rammen til den nye placering (i eksemplet til celle H27) og slip musetasten. Hvis destinations-cellen/-cellerne indeholder data, vil de oprindelige data blive overskrevet. Hvis Ctrl tasten slippes først, vil det svare til en flytning af området.

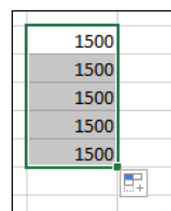
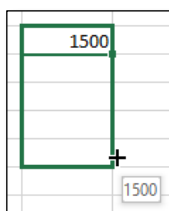
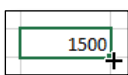
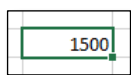


5.3. Kopiere med fyldhåndtaget

Fyldhåndtaget er det lille sorte plus, der kommer frem når markøren føres ned i højre hjørne af en markeret celle.

Når det sorte plus er fremme klikkes der på venstre musetast, som holdes nede, der trækkes herefter i den retning der ønskes at der skal kopieres til. Der kommer en lille markeret ramme der viser hvor langt ned man er kommet i kopieringen.

Her ses resultatet af kopieringen af cellen med de 1500.

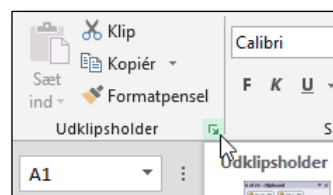


5.4. Kopiere formler

Kopiering af formler er beskrevet nærmere i kapitlet omhandlende formler. Afsnittet omkring kopiering af formler findes på side 34.

5.5. Brug af Udklipsholder

Den indbyggede udklipsholder kan samle op til 24 kopieringer og klip, og er tilgængeligt i alle Office programmerne. For at hente den frem, skal du klikke på pilen som er indikeret i billedet her til højre, herefter vil udklipsholderen komme frem:

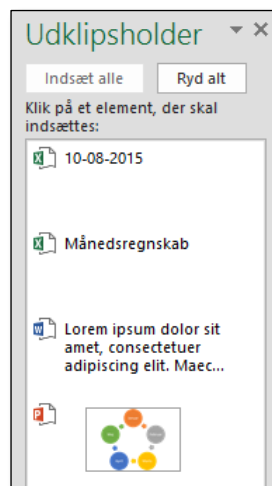


I udklipsholder kan du indsamle tekst- og grafiskelementer fra et vilkårligt antal Office-dokumenter, eller andre programmer, og indsætte dem i et vilkårligt Office-dokument. Du kan f.eks. kopiere tekst fra et Microsoft Word-dokument, data fra Microsoft Excel, en opstilling med punkttegn fra Microsoft PowerPoint eller Microsoft Internet, skifte tilbage til Word og arrangere nogle af, eller alle, de indsamlede elementer i dit Word-dokument.

Du kan evt. skifte til Word eller en anden Projektmappe, og her kaldes udklipsholderen frem på den samme måde som du fik den frem i Excel.

Klik på de enkelte elementer i udklipsholderen for at indsætte disse.

For at lukke udklipsholderen, klikkes der på det lille sorte X, der findes i udklipsholderens øverste, højre hjørne.



5.6. Smarte indstillingsknapper

I det foregående har vi ved et par lejligheder set, at der kommer en knap frem automatisk på skærmen, når vi udfører en bestemt handling. Disse "smarte knapper" (smart tags) har forskelligt udseende og virkemåde alt afhængigt af kommandoen, der blev udført.

Knappen Indstillinger for autokorrektur

Knappen Indstillinger for autokorrektur vises først som en lille, blå boks, når du placerer museemarkøren i nærheden af tekst, der blev rettet automatisk, og ændres til et knapikon, når du peger på den. Hvis du kommer ud for, at der er tekst, du ikke ønsker, skal rettes, kan du fortryde en rettelser eller aktivere eller deaktivere indstillingerne for autokorrektur ved at klikke på knappen og foretage et valg.

Knappen Indstillinger for Sæt ind

Knappen **Indstillinger** for Sæt ind, vises lige under det indsatte, efter at du har indsat tekst eller data. Hvis du klikker på knappen, vises en liste, du kan bruge til at bestemme, hvordan oplysningerne skal sættes ind i regnearket. Hvilke indstillinger der er tilgængelige, afhænger af typen af data, du indsætter, det program, du indsætter fra, og formatet for den tekst, du indsætter dataene i.



Knappen Indstillinger for Autofyld

Knappen Indstillinger for Autofyld er vist lige under den udfyldte markering, når du fylder tekst eller data i et regneark. Hvis du klikker på knappen, vises en liste med indstillinger, der bestemmer, hvordan teksten eller dataene indsættes. Hvilke indstillinger der er tilgængelige, afhænger af indholdet af det, du indsætter, det program, du indsætter fra, og formatet af den tekst eller de data, du indsætter.

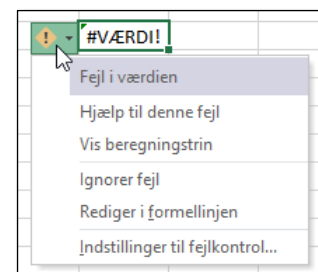
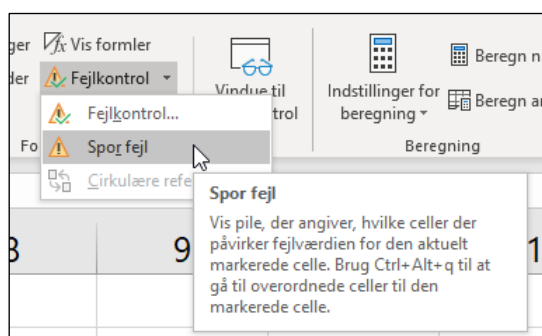


Knappen Indstillinger for fejlkontrol

Knappen »spor fejl« er vist ved siden af den celle, hvor der er opstået en formelfejl, og der vises en grøn trekant i cellens øverste, venstre hjørne. Hvis du klikker på pilen ved siden af spor fejl, vises en liste med indstillinger til fejlkontrol.



Tidligere var kommandoen »Spor fejl« på listen. I nyere versioner findes den kun i båndet, under fanen Formler, og knappen Fejlkontrol:



6. Arbejde med kolonner/rækker/ark

6.1. Tilpasning af kolonne

Som det blev nævnt i forrige kapitel, tilpasser Excel ikke selv kolonnebredden når der tages en lang tekst, dette skal du selv gøre.

I eksemplet til højre, er det tydeligt at teksten i kolonne A fylder en del mere end kolonnens bredde.

For at justere bredden på kolonne A, føres markøren op på den lodrette streg der adskiller kolonne A fra B. Når denne markør  er vist, træk-og-slip strengen til højre/venstre for at ændre kolonnebredden.

	A	B	C	D
1	Varekalkulation			
2		Indkøbspr	Avancen	
3	40" Fladsk	4000		
4	Stereoanlæ	12000		
5	Bærbar co	7400		
6	Computert	8500		

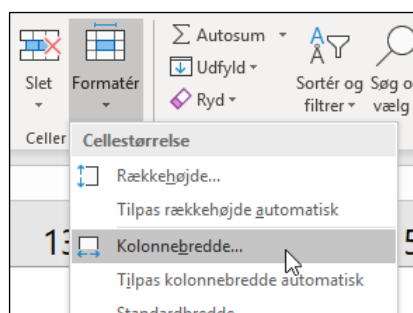
Tips Der kan også dobbeltklikkes på adskillelsesstregen mellem kolonnerne, herved autojusteres kolonnen til den størrelse, der passer til det indhold der må stå ned i kolonnen.

	A	B	C
1	Varekalkulation		
2		Indkøbspris	Avancen
3	40" Fladskærm	4000	
4	Stereoanlæg	12000	
5	Bærbar computer	7400	
6	Computertaske	8500	

Resultatet kan ses her til højre.

Kolonnebredden kan også ændres ved at vælge knappen **Formatér** på fanen **Hjem** og vælge kommandoen

Kolonnebrede... som vist herunder:



6.2. Tilpasning af række

I modsat fald til kolonner ændres rækkenes højde automatisk, hvis skriftstørrelsen øges. Det kan dog i visse situationer være nødvendigt eller ønskeligt at kunne ændre rækkehøjden, hvilket kan gøres på følgende måder:

I eksemplet til højre er rækkerne 3-6 markeret da rækkehøjden ønskes højere (markeringen sker ved først at klikke på række tallet 3, hold klikket nede og træk ned over de ønskede rækker der skal markeres).

2		Indkøbspris	Avancen
3	40" Fladskærm	4000	
4	Stereoanlæg	12000	
5	Bærbar computer	7400	
6	Computertaske	8500	
7			

Når rækkerne er markeret, føres markøren hen på en af rækkeadskillesstregerne, og markøren skifter til dette ikon . Når dette ikon ses træk-og-slip op eller ned, for at ændre rækkehøjden. Resultatet kan ses her til højre:

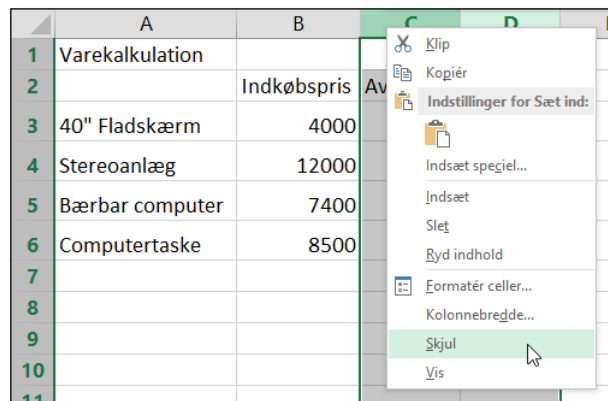
3	40" Fladskærm	4000	
4	Stereoanlæg	12000	
5	Bærbar computer	7400	
6	Computertaske	8500	

6.3. Skjule en kolonne eller række

I Excel kan man vælge at skjule henholdsvis rækker eller kolonner, det kan være i eksempler hvor der er lavet nogle mellemberegninger, som danner baggrund for et resultat. Ting der ikke ønskes vist kan skjules.

I eksemplet til højre er Kolonnerne C og D markeret da disse kolonner ønskes skjulte. (markeringen sker ved først at klikke på kolonne bogstav C, hold klikket nede og træk hen over de kolonner der skal markeres, i dette tilfælde kun til og med kolonne D).

Når kolonnerne er markeret højreklikkes der på et af de markerede kolonne-bogstaver, og i popup-menuen vælges **Skjul**.



Resultatet af de skjulte kolonner kan ses her højre:

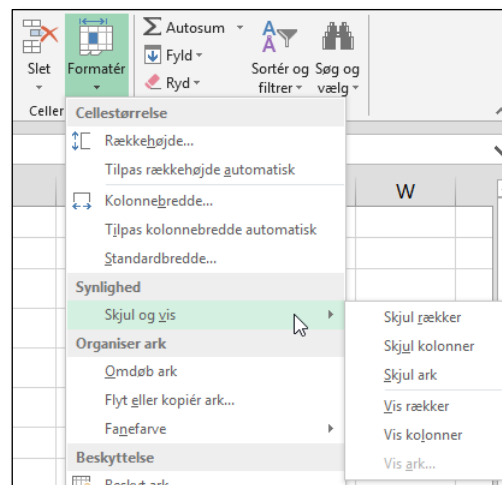
Du kan se at kolonner er skjulte ved at kolonne bogstaverne springer fra B-E.

	A	B	E	
1	Varekalkulation			
2		Indkøbspris		
3	40" Fladskærm	4000		
4	Stereoanlæg	12000		
5	Bærbar computer	7400		
6	Computertaske	8500		
7				

til

Fremgangsmåden for at skjule rækker er den samme som med kolonnerne, husk selvfølgelig blot at markere den eller de rækker der skal skjules, og højreklik et sted i de markerede rækker.

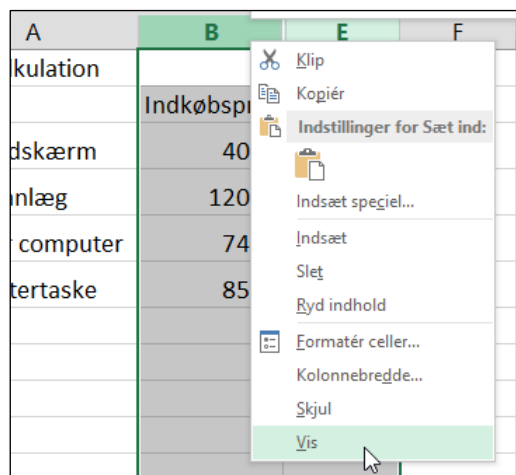
Kolonnerne/rækkerne kan også skjules på fanen Hjem med knappen **Formatér**, som vist her:



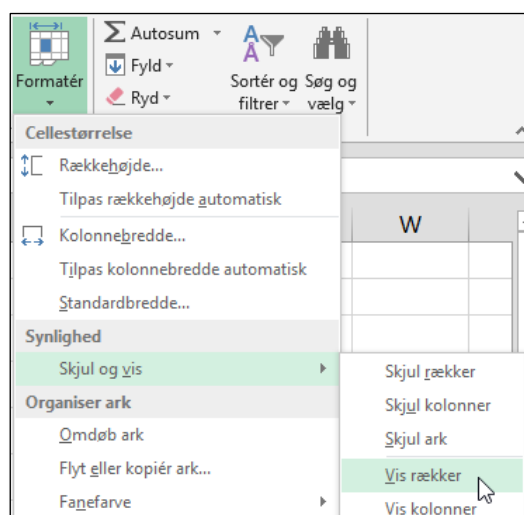
Vise en skjult kolonne/række igen

For at få vist skjulte kolonner igen, markeres de to kolonner der lægger henholdsvis til højre og venstre for den eller de skjulte kolonner. Der højreklikkes i markeringen og der vælges **Vis**

Fremgangsmåden for at få vist skjulte rækker er den samme som med kolonnerne. Husk selvfølgelig blot at markere den eller de rækker, der skal skjules, og højreklik et sted i de markerede rækker.



Kolonnerne/rækkerne kan også vises på fanen Hjem ved at klikke på knappen **Formatér** og vælge **Vis rækker**, fra menuen skjul og vis.

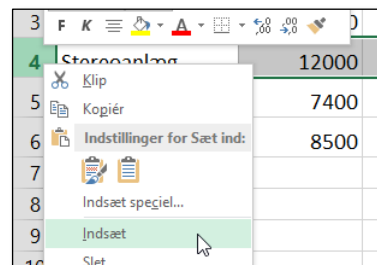


6.4. Indsættelse af nye Kolonner og Rækker

Når man er i gang med at lave en opstilling, kan man få brug for at indsætte en linje midt i opstillingen, eller en kolonne et sted.

I eksemplet til højre, skal der indsættes en ny række mellem rækken med 40" Fladskærm og stereoanlæg.

Der højreklikkes på rækketallet 4 og i den fremkomne menu, vælges der **Indsæt**:



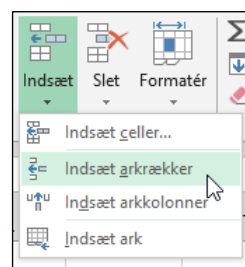
Herefter vil der være indsat en ny række 4. Den tidligere række 4 er nu blevet skubbet ned som række 5.

2		Indkøbspris
3	40" Fladskærm	4000
4		
5	Stereoanlæg	12000
6	Bærbar computer	7400

Som tidligere nævnt, er der 1.048.576 rækker i et Ark. At vi nu indsætter yderligere rækker betyder ikke, at der nu vil være 1.048.577 rækker, Excel skubber rækkerne ud nede i bunden af arket.

Ved indsættelse af en ny kolonne er fremgangsmåden den samme, her højreklikkes der på den kolonne, hvor du ønsker den nye kolonne indsat **til venstre for**.

Kolonnerne/rækkerne kan også indsættes på fanen **Hjem** ved at klikke som vist her:



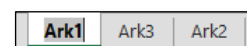
Tilpasse ark

Man har mulighed for at arbejde med flere ark i en projektmappe. Man kan f.eks. forestille sig, at et regnskab er fordelt således, at de enkelte måneder står på hver sit ark. Det vil derfor være en fordel at navngive de enkelte ark til noget mere sigende end ark1, ark2 osv. Ligeledes kunne man forestille sig, at man kunne være interesseret i at skjule enkelte ark for andre.

Omdøbe ark

At omdøbe ark kan gøres på en af følgende måder:

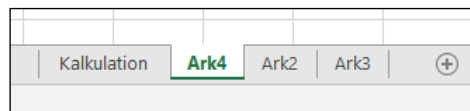
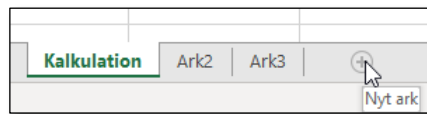
Dobbeltklik på arkfanen således det eksisterende navn markeres med grå. Skriv det nye navn og afslut med at klikke i regnearket, eller tryk på **Enter** tasten, resultatet ses her:



En anden måde er at højreklikke på arket, der skal omdøbes, vælg »Omdøb«, skriv det nye navn og afslut med at klikke i regnearket, eller tryk på "enter" tasten.

Indsætte nye ark

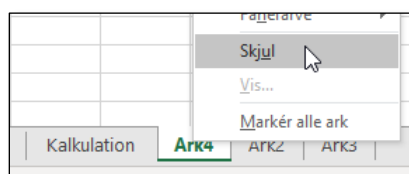
Får du brug for yderligere ark, kan du forholdsvis let indsætte disse. Ved at klikke på plus-knappen **Nyt ark**, indsættes et nyt ark, til højre for det aktive ark.



6.5. Skjule ark

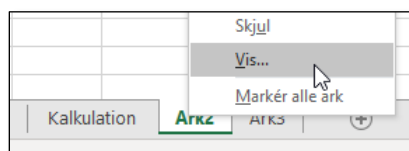
Hvis der er data i et regneark, der ikke skal kunne ses, kan man vælge at skjule arket, det gøres på følgende måde:

Højreklik på det ark, der ønskes skjult, og vælg i popup-menuen Skjul. Se eksemplet her:

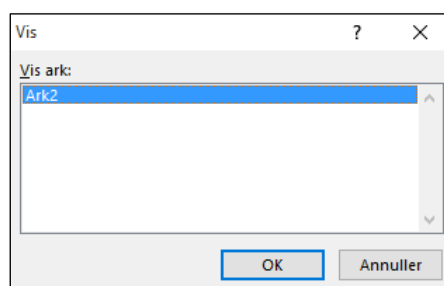


Vise skjulte ark

Hvis man vil have vist et skjult ark gøres det på følgende:



Højreklik på et af de eksisterende ark, og i menuen der kommer frem, vælges der "vis" I den boks, der kommer frem, vælges det ark, der skal vises igen.



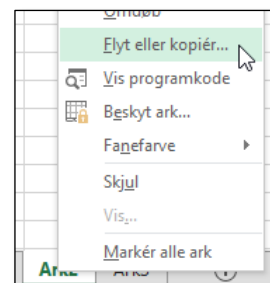
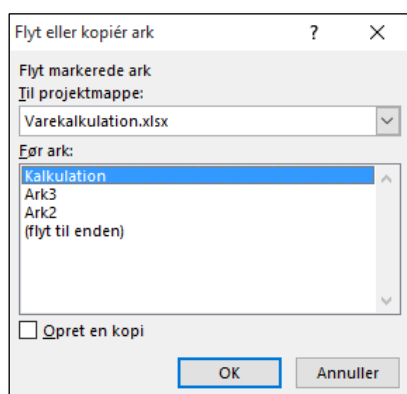
6.6. Flytte og kopiere ark

I visse situationer kan det være ønskeligt, enten at flytte eller kopiere et ark. Det kan være både i den aktive projektmappe eller til en anden projektmappe. Handlingerne kan foretages enten via fane-menuen eller med musen.

Flytte og kopiere ark

Højreklik på arkfarven, du ønsker at flytte/kopiere, og vælg i popup-menuen, **Flyt eller kopier...**:

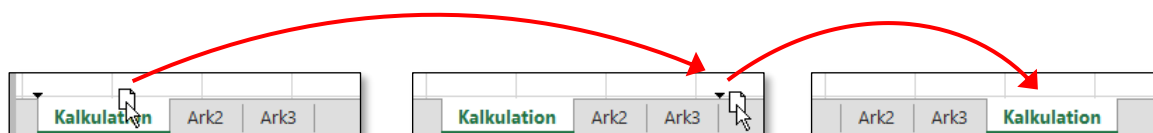
I dialogboksen vælger du hvor det skal flyttes hen, og hvis det skal være en kopi, klik i tjek-feltet »Opret en kopi«:



Flytte og kopiere ark med mus i samme mappe

Hvis man vil flytte et ark til en anden placering i projektmappen, gøres følgende:

Træk-og-slip på den arkfane, der skal flyttes. En hvid »side« vises nu under musemarkøren (pilen). Samtidig vises en lille sort trekant arkets nuværende placering. Træk arket til den ønskede placering, og slip musetasten.

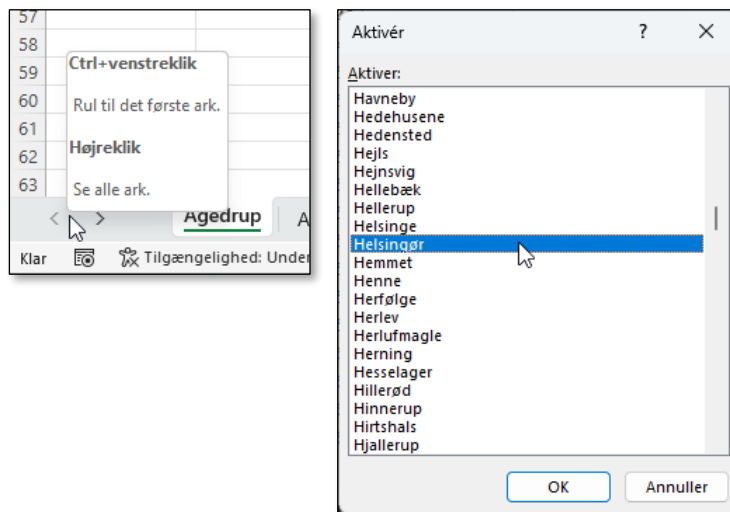


Proceduren for kopiering i samme mappe er den samme, dog holdes **Ctrl** tasten nede, mens der trækkes.

6.7. Vise og hoppe mellem mange ark

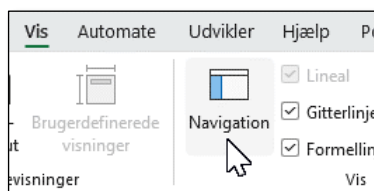
Højreklik på navigationspilene til venstre for arkfanerne, hvorefter der vises en liste med samtlige ark.

Dobbeltklik på et ark for at hoppe til det:



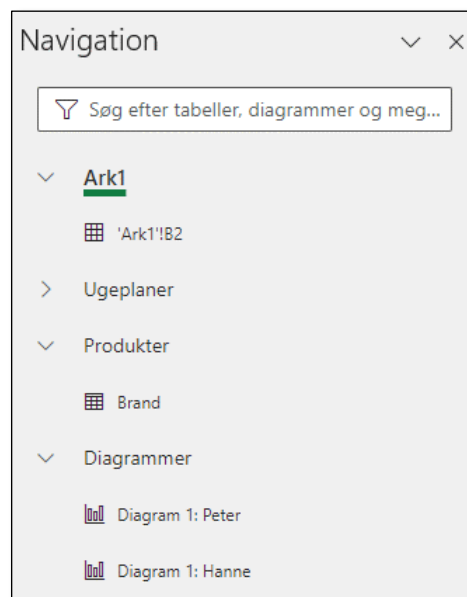
6.8. Navigation mellem ark og deres indhold

Vælg »Vis | Navigation«:



Med navigationsvinduet, vist i højre side af programmet, vises en oversigt over alle arkene og deres indhold.

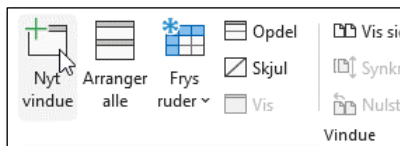
For at hoppe til et ark, klik på et ark navn. For at hoppe til indholdet og markere det, klik på arkets indhold:



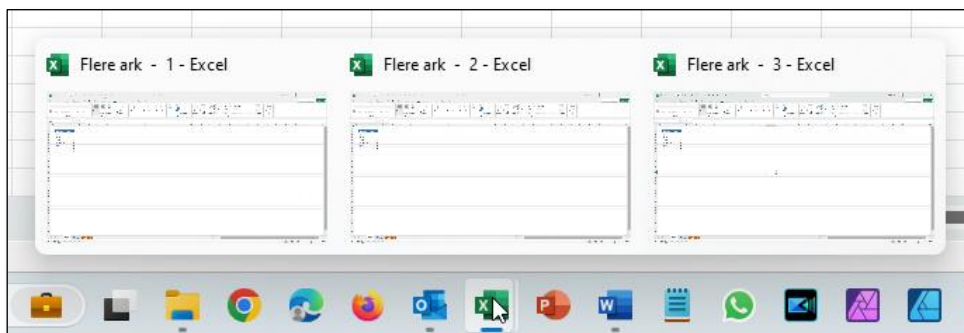
6.9. Vise flere ark samtidig

For at vise flere ark samtidig, skal projektmappen vises i nye vinduer, ét for hver ark du ønsker at se, og som kan arrangeres på én skærm, eller flyttes til andre skærme hvis du har det:

Under fanen Vis, klik på »Vindue | Nyt vindue«:

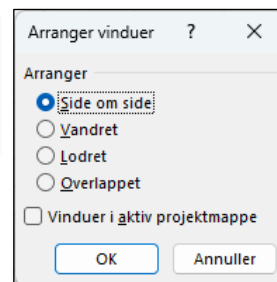
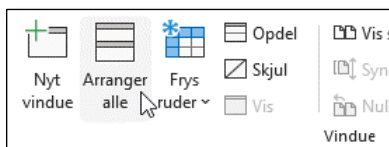


Tjek hvor mange vinduer du har til projektmappen, ved at holde musemarkøren over Excel-ikonet på proceslinjen:

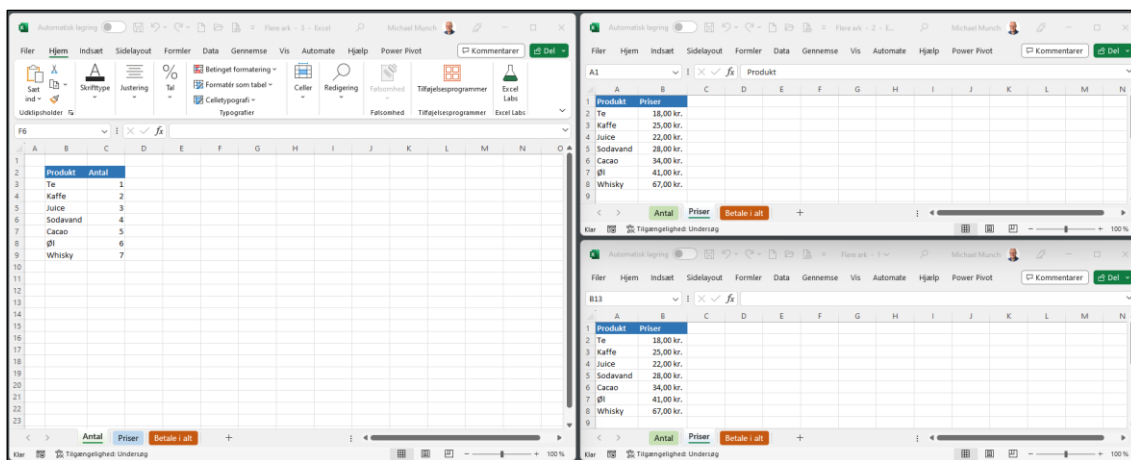


Med ikonet »Arranger alle«, i fanen vis, kan vinduerne arrangeres på forskellige vis.

Med tre vinduer er det praktisk at vælge »Side om side«:



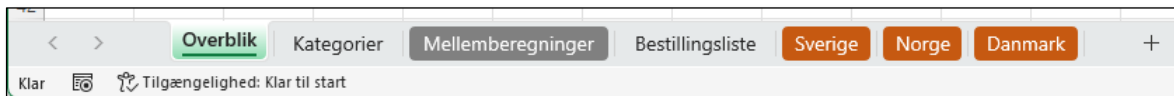
Herunder ses tre vinduer, med hver sit ark:



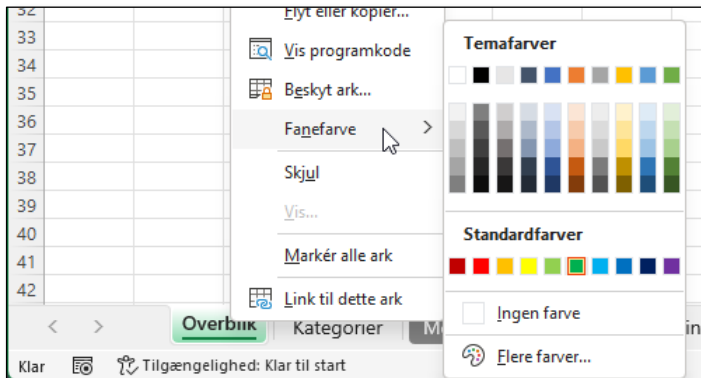
Arkfanen kan først skiftes, når programvinduet er valgt, hvilket udføres ved at klikke i vinduet.

6.10. Farvelæg arkfanerne

Når der er mange regneark, kan farvelægning af arkfanerne være med til at skabe et overblik. For eksempel samme farve til ark der indeholder samme type oplysninger, såsom priser:



Højreklik på en fane, og vælg »Fanefarve« på genvejsmenuen for at vælge en farve:



7. Gem projektmappe og Åbn igen

7.1. Gemme en projektmappe

En god rutine er at starte med at gemme sine projektmapper med det samme, inden der indtastes data og laves formler med mere.

7.2. Hvor skal man gemme sine data?

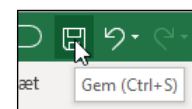
Det sted, hvor du skal gemme dine data, er afhængig af flere ting:

Hvis du f.eks. sidder på en **arbejdsplads**, skal du formentligt gemme dine filer (Excel og Word filer mm.) på et drev (der ligger på en server som der bliver taget backup af med jævne intervaller). Den nøjagtige placering kan du få at vide hos den IT ansvarlige.

Sidder du derimod **derhjemme**, har du nok ikke en server stående. Her vil du med stor fordel kunne gemme dine filer i mappen "dokumenter". Som er standard er på computere, hvorpå der er installeret Windows.

Der er forskellige måder at gemme på:

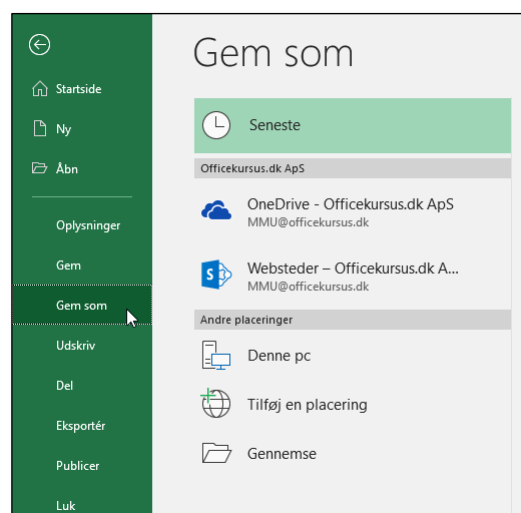
- Tryk på ikonet **Gem** på værktøjslinjen »hurtig adgang«
- Klik på fanen »Filer« og vælg »Gem«
- Genvejstasten: **Ctrl+S**
- Genvejstasten **F12** (Gem som).



Når en fil gemmes første gang, skal der tages stilling til 3 ting:

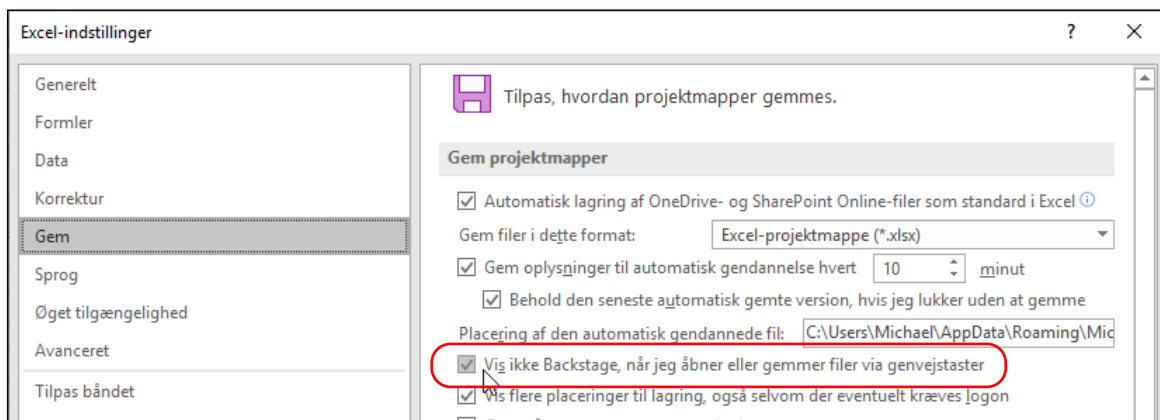
- På hvilket drev skal filen gemmes
- I hvilken folder (bibliotek/mappe) skal filen gemmes
- Hvad skal filen hedde

Billedet ved **Gem som** ser således ud:

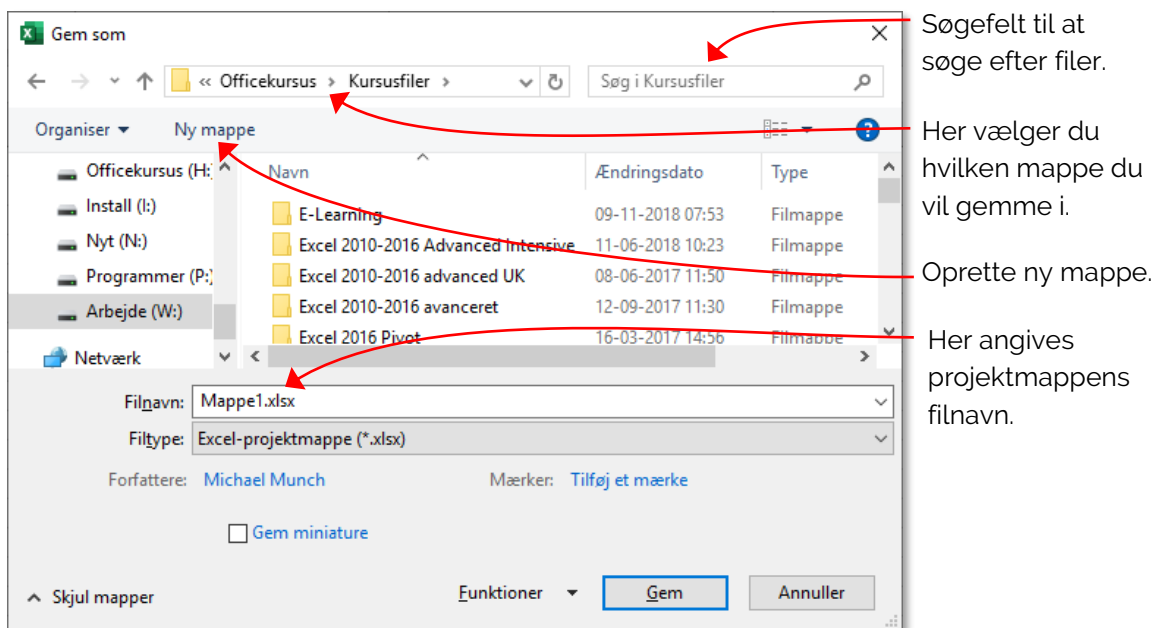


Ønsker du den klassiske visning ved Gem og Åbn, som i Excel 2010 og tidligere versioner, skal der foretages følgende ændring:

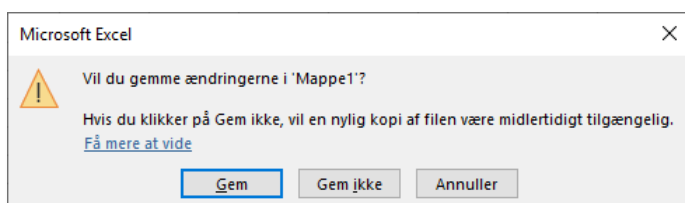
Vælg Indstillinger under fanen Filer, og kategorien Gem. Sæt flueben i indstillingen **Vis ikke Backstage, når jeg åbner eller gemmer filer...**, som vist herunder:



Og for eftertiden (med genvejstast eller ikonet på hurtig adgang) ser »Gem som« og »Åbn« således ud:

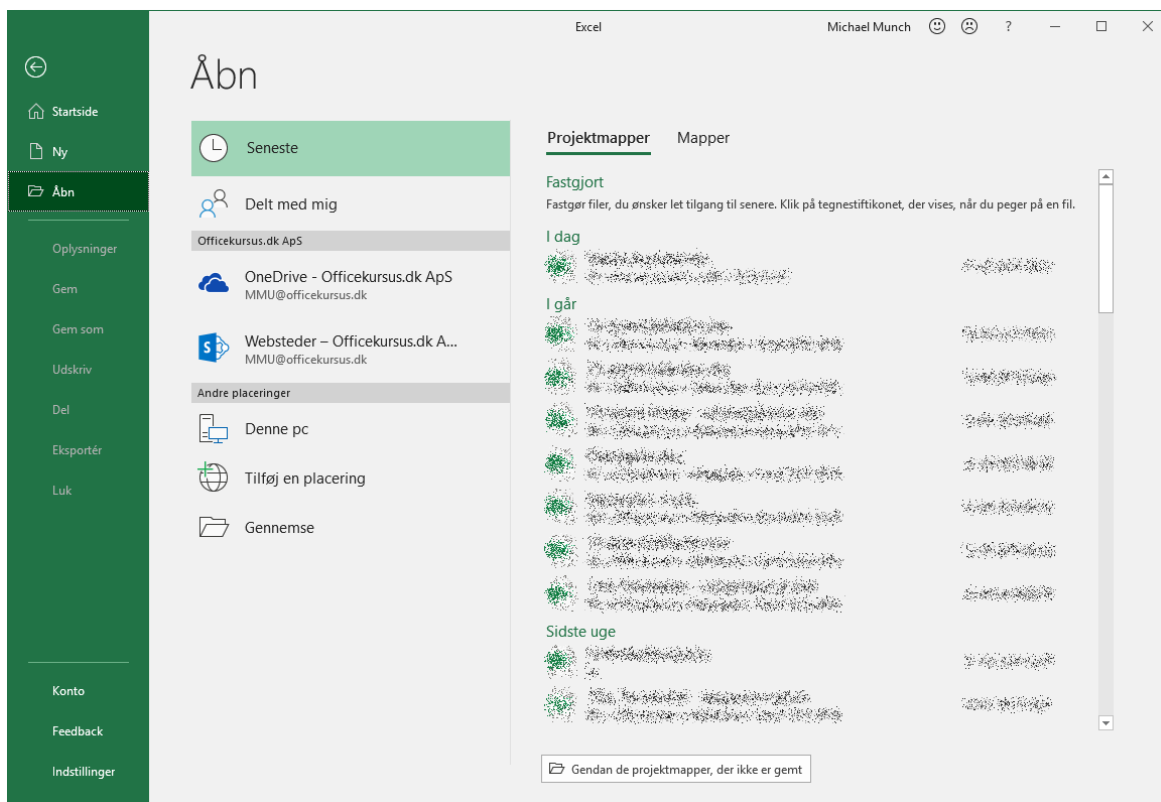


Når man efterfølgende arbejder i projektmappen, som lige er blevet gemt, og man herefter skal gemme ændringerne, klikkes der på Gem ikonet. Hvis projektmappen lukkes, bliver du spurgt om ændringerne skal gemmes. Her klikkes der »Gem« så de gemmes, Klikkes der »Gem ikke«, så gemmes de **ikke**:

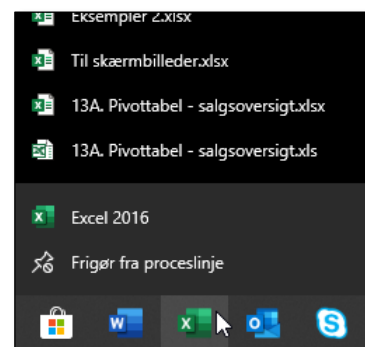


Åbne et eksisterende dokument

Hvis du skal åbne et eksisterende dokument, kan du klikke på fanen **Filer** og vælge **Åbn**. Der vises en liste med de sidste åbnede projektmapper, hvorfra du kan vælge. Du kan også vælge knappen Gennemse. Men her vil det være nemmere at bruge knappen Åbn på værktøjslinjen »Hurtig Adgang«.

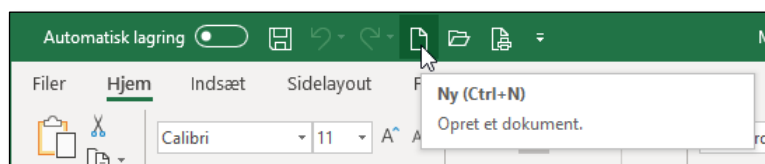


Hvis du har tilføjet Excel programikonet på proceslinjen, kan du benytte dette, ved at højreklikke på Excel programikonet og vælge en af de seneste projektmapper, du har haft åbnet:



7.3. Opret en ny tom projektmappe

Når Excel er åben, kan du enten klikke på **Filer** og vælge **Ny**, klikke på Ny-ikonet på værktøjslinjen, eller via genvejstasten **Ctrl+N**.



8. Opbygning af formler

Indtil nu i dette materiale har vi beskæftiget os med at skrive tal, tekster, justere kolonner mm. Alt dette er basale, men vigtige ting i Excel. Men det vigtigste skal vi se på nu, nemlig hvorledes vi kan regne i Excel.

For at regne i Excel, skal vi opbygge formler. I formler kan vi henholdsvis bruge plus, minus, divider, gange mm.

8.1. Regneoperatorer

Plus	+	Stor knap i højre side på numerisk tastatur
Minus	-	Bindestreg eller minus på numerisk tastatur
Gange	*	Stjerne ved siden af "enter" eller på numerisk tastatur
Divider	/	Skift 7 på tastatur eller på numerisk tastatur
Opløft i potens	^	Ligger normalt på skift og tasten til højre for Å. Du skal herefter indtaste tallet/reference for at tegnet vises.
Parentes	()	Husk: Antallet af venstre parenteser skal altid være lig antallet af højre parenteser



Regneoperatorernes prioriteter

$2 + 2 \times 2$ er 6 og ikke 8! Fordi $\times$ har højere prioritet end $+$.

Prioriteterne er som angivet her til højre:

Operatorer
^
* /
+ -

8.2. Sådan opbygges en formel

I eksemplet til højre, skal tallene 100 og 25 lægges sammen og resultatet skal fremkomme i Celle A3.

Den celle hvori resultatet ønskes, skal markeres.

	A
1	100
2	25
3	

For at regne i Excel, skal der **altid startes med =**

	A
1	100
2	25
3	=

Pas på! Holder du tasten Ctrl nede i stedet for Shift, altså Ctrl+O skjules kolonnen. Fortryd da straks, f.eks. med Ctrl+Z

Når der er indsat et = tegn i cellen, skal vi fortælle den formel vi er i gang med at opbygge, hvor den skal tage det første tal fra. Det gøres ved at klikke på Celle A1. Den celle, der klikkes på, vil efterfølgende kunne ses i formlen, og inde i en formel kaldes dette for en celle reference.

	A
1	100
2	25
3	=A1

Formlen har nu fat i celle A1 (hvor der står 100). Indholdet af denne celle skal plusses med indholdet af celle A2.

Inden vi vælger at klikke på Celle A2, er det vigtigt at indsætte en regneoperator. I dette tilfælde et plustegn (+), da vi jo skal plusse indholdet af henholdsvis celle A1 og A2.

	A
1	100
2	25
3	=A1+A2

Når du har indsat plus tegnet (+) i formlen, klikker du dernæst på Celle A2.

For at se resultatet af en formel, skal der trykkes på **ENTER**

Resultatet af denne formel vil se således ud:

Det smarte ved denne måde er, at formelen er ligeglad med hvilket tal der står i cellerne. Den gør bare hvad "den får besked på", hvilket i dette tilfælde er, at lægge to tal sammen.

	A
1	100
2	25
3	125

Så hvis tallene i Celler A1 og A2 ændres, så giver formelen et andet resultat. Se eksemplet til højre.

	A
1	200
2	35
3	235

Fremgangsmåden i opbygningen af formelen ville have været den samme, hvis du skulle have ganget (*), minusset (-) eller divideret (/) i en formel.

8.3. Mere formel opbygning

I dette eksempel skal salgstallene lægges sammen i henholdsvis kolonne E samt i række 8

Der startes med at lave en formel i Celler E3, som skal lægge de tal, der står i cellerne B3, C3 og D3 sammen.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt				
8					

Når cellen er markeret, trykkes der på = tegnet, og de celler, der skal indgå i formlen, markeres enkeltvis adskilt af plus tegnet (+)

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	=B3+C3+D3
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt				
8					

Når den sidste celle, der indeholder tal, og som skal indgå i formelen er markeret, trykkes der på **Enter**, og resultatet af formelen vil kunne ses.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt				

Formlen der skal laves i Celle B7 skal plusse celle B3, B4, B5 og B6, den vil se således ud:

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	=B3+B4+B5+B6			

Resultatet i Celle B7 vil være dette:

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	57900			

Nu har vi lavet formlerne to steder, men burde egentligt lave dem igen for de andre varetyper og måneder. Men det gør vi ikke, vi vil i stedet kopiere de formler, vi allerede har lavet.

8.4. Kopiering af formler

Når en formel er opbygget, og man skal bruge den samme formelopbygning (formelsyntaks) i underliggende celler, så kan man vælge at kopiere formelen, i stedet for at lave den igen

Den formel vi har opbygget i Celle E3 vil vi nu kopierer ned over henholdsvis celle E4, E5 og E6.

I celle E3 lyder formelen således: =B3+C3+D3, når denne formel kopieres ned til den underliggende celle (E4, E5 osv.) så flyttes cellereferencerne ligeså langt ned som cellen kopieres, således at formelen i celle E4 efterfølgende vil se således ud: =B4+C4+D4.

For at kopiere en celle (i dette eksempel E3) skal du køre markøren ned i højre hjørne af den celle, hvor der er en lille firkant (fyldhåndtaget). Når din markør kommer derned skifter den til et sort kryds, når det sorte kryds er fremme klikkes der og klikket holdes nede, og der trækkes ned over de celler der ønskes kopieret til, hvorefter klikket på musen slippes.

Resultatet af kopieringen vil se således ud:

	Marts	I alt 1. kvartal
00	67000	147000
00	26900	
00	33950	

	Marts	I alt 1. kvartal
00	67000	147000
00	26900	
00	33950	
00	5300	

	Marts	I alt 1. kvartal
00	67000	147000
00	26900	59900
00	33950	79850
00	5300	20000

Vil du kontrollere at formlerne efterfølgende er korrekte, kan du prøve at dobbelt klikke på dem for at se at cellerne tages de rigtige steder fra.

Når du har dobbeltklikket på en celle, i eksemplet til højre er det E6, så kan du se at cellereferencerne er flyttet ned til B6, C6, D6. Dette er smart og tidsbesparende.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	59900
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	79850
6	Computertaske	8500	6200	5300	=B6+C6+D6
7	I alt	57900			
8					

Tilsvarende kopiering skal laves på Celle B7 som skal kopieres hen over celle C7 og D7.

8.5. Summér med SUM funktionen

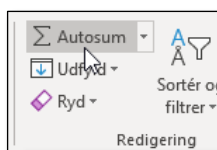
Vi har nu set på hvorledes vi kan opbygge formler, og i det foregående eksempel lagde vi tal sammen i en formel, hvorefter vi kopierede formlen ned over de underliggende celler.

Når vi taler om formelopbygning har vi indtil nu bygget disse op således =B3+C3+D3. Men forestil dig at der skulle indgå omkring 50 celler i formlen, så ville det være en forholdsvis stor proces at skulle bygge denne formel op. Vi har dog heldigvis en lettere måde at lægge mange sammenhængende celler sammen på, nemlig ved hjælp af SUM funktionen. Denne funktion kan bruges til at lægge store talmængder sammen ved blot at markere dem.

Dette eksempel er det samme som tidligere, formlerne i kolonne E samt række 7 vil vi blot lave på en anden måde nemlig vha. SUM funktionen.

Igen skal markøren stilles der hvor resultatet ønskes, hvorefter der klikkes på Autosum ikonet, der findes på fanen HJEM. Den kan også findes på fanen formler.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	57900			
8					



Ved at klikke på Autosum ikonet, aktiveres SUM funktionen, og som du kan se i eksemplet herunder, har SUM funktionen automatisk indrammet de tal der skal indgå i funktionen.

Hvis det ikke er de korrekte tal der er indrammet, så ændrer du bare markeringen til de tal du ønsker der skal indgå.

Når der trykkes på Enter, vil formlen som vi her til højre automatisk lægge de tal sammen der står i de celler der indrammet inde i parentes (B3:D3) som dækker over celleområdet B3, C3 og D3.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	=SUM(B3:D3)
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	SUM(tal1; [tal2]; ...)
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	57900			
8					

Resultatet ses i eksemplet til højre:

Denne gang var det kun tre tal/celler, der indgik i formlen, men det kunne ligeså godt have været 20, 50 el. 100. Det er en let og hurtig måde at lægge tal sammen på.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	57900			

Eksemplet her viser summeringen af tallene i Kolonne B

I disse eksempler med SUM funktionen, kan vi ligesom tidligere, uden problemer kopiere formlen hen over de ønskede celler.

	A	B	C	D	E
1	Omsætning				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kvartal
3	40" Fladskærm	30000	50000	67000	147000
4	Stereoanlæg	12000	21000	26900	
5	Bærbar computer	7400	38500	33950	
6	Computertaske	8500	6200	5300	
7	I alt	=SUM(B3:B6)			
8		SUM(tal1; [tal2]; ...)			

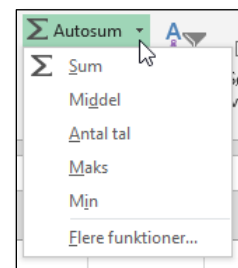
Husk at det er vigtigt at du er sikker på at det område der er markeret, er det der skal indgå i formlen og er det ikke det, laver du den korrekte markering.

8.6. Beregn gennemsnittet med MIDDEL funktionen

Den næste funktion vi skal se på, hedder MIDDEL. Den kan finde gennemsnittet af de tal, der står i cellerne, som er inkluderet i parenteserne.

For at starte funktionen, skal man klikke på den pil, der er til højre for Autosum ikonet på fanen Hjem.

Husk, inden du starter, skal du have markeret den celle, hvori du vil have gennemsnittet vist.



Når funktionen aktiveres, markeres de tal, der står ovenfor. Tryk på Enter når du er sikker på, at det er det rigtige område der er markeret i funktionen.

	A	B	C
1	4891	2251	3076
2	3167	1674	1052
3	3969	4335	2530
4	1849	4317	3572
5	2413	3391	4607
6	=MIDDEL(A1:A5)		
7	MIDDEL(tal1; [tal2]; ...)		

Her er resultatet af gennemsnitsberegningen for tallene i kolonne A, B, og C.

4	1849	4317	3572
5	2413	3391	4607
6	3257,8	3193,6	2967,4

Formlerne i cellerne B6 og C6 er lavet ved at **trække** formlen fra celle A6 hen over disse.

8.7. HVIS funktionen (betingede sætninger)

I regneark anvendes ofte betingede sætninger. Ved hjælp af disse, er det muligt at få regnearket til at give forskellige svar/beregninger - afhængig af indholdet af en given celle. Betingede sætninger kan i deres grundform være meget enkle og uden brug af komplekse formler. De kan til gengæld også være særdeles komplekse. Her et eksempel fra hver skuffe. Hvis det samlede køb er større end 50.000 kroner ydes 10 % rabat. Og så i den anden skuffe: Hvis Peter har bestået sin eksamen både med hensyn til 12 tals reglen og 6 tals reglen skal følgende meddeles Tillykke med din eksamen Peter, du bestod med et gennemsnit på (beregnet værdi). Hvis Peter derimod er dumpet, skal dette beklages, og der skal være en synlig identifikation af, hvilken regel Peter er dumpet på!

En betinget sætning har følgende syntaks:

```
=HVIS(Betingelse;Svar hvis betingelse er SAND;Svar hvis betingelse er FALSK)
```

Betingelse er en logisk matematisk test. Den skal altid kunne valideres og ende med enten sand eller falsk.

Sand og falsk. Her anføres hvad der skal stå i cellen hvis betingelsen er hhv. opfyldt eller ikke opfyldt. Sand og falsk kan være:

En formel	$B1 * 10 \%$	Bemærk intet lighedstegn foran
Et tal	0	
En tekst	"Ingen rabat"	Bemærk tekst skal stå i anførselstegn

Sådan bruger du HVIS funktionen

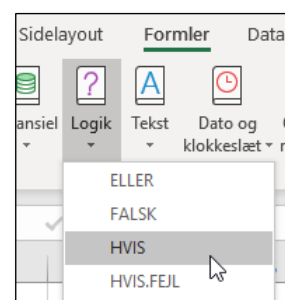
Her vises en betinget sætning, der skal beregne om et givet køb udløser rabat eller ej. Hvis det udløser rabat, skal rabatten beregnes og påvirke feltet "I alt"

I eksemplet her til højre gives der rabat, hvis der købes for over 50.000.

	A	B
1	Køb	55000
2	Rabat	5500
3	I alt	49500

Den logiske test består af, om det der står i celle B1 er større end 50.000 ($B1 > 50.000$). Er dette tilfældet, så er resultatet af testen Sand og dermed beregnes rabatten til 10% af B1 ($B1 * 10\%$). I modsat fald, altså hvis testen er falsk, ydes der ingen rabat (0).

For at lave denne beregning, skal vi have fundet Hvis funktionsdialogboksen. Denne findes på fanen **Formler**, hvor du klikker på ikonet **Logik**, som du kan se her:



Nedenstående boks kommer frem og udfyldes som angivet:

Her finder/tester vi ud af om celle B1 er større end 50.000

Hvis Celle B1 er større end 50.000, så returneres denne lille formel i cellen, altså i dette eksempel gives der 10% af værdien i celle B1.

Denne værdi returneres, hvis værdien af Celle B1 ikke er større end 50.000.

Her over funktionsboksen i udfyldt stand, som altså returnerer resultatet 5.500. Den finder ud af, at værdien i celle B1 er større end 50.000, som så ganges med 10%. Havde værdien i celle B1 derimod været mindre end eller lig med 50.000, var værdien "0" blevet returneret.

Det kan midlertidigt, i større og komplekse modeller, være en fordel at de værdier, der indgår i HVIS formelen, ikke testes direkte i formelen, men i stedet i en celle, som der i formelen refereres til. Det vil i så fald være lettere og hurtigere at ændre en værdi ved at ændre værdien i en celle, frem for at skulle ind og ændre i en måske meget kompleks formel.

Eksemplet her til højre, vil, resultatmæssig give samme, som det herover. Værdierne der indgår, er i stedet tastet i separate celler, som i stedet vil indgå i funktionen.

	A	B
1	Køb	55.000
2	Rabat	5.500
3	I alt	49.500
4		
5	Mindste køb	50.000
6	Bonus	10%
7	Ingen Bonus	0

Eksemplet her til venstre viser hvordan celle B5 til B7 indgår i HVIS funktionen, dvs. værdierne der bruges, hentes direkte fra celler. Derved gøres det lettere at ændre værdierne, da de nu blot skal ændres i cellerne, og så "slår" de igennem i resultatet.

Se eksemplet her til højre, hvor de 10 % er ændret til 20 %, der er rabatten bliver til 11.000 i stedet for 5.500:

	A	B
1	Køb	55.000
2	Rabat	11.000
3	I alt	44.000
4		
5	Mindste køb	50.000
6	Bonus	20%
7	Ingen Bonus	0

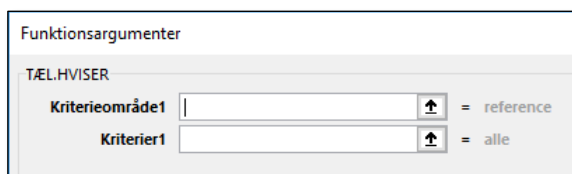
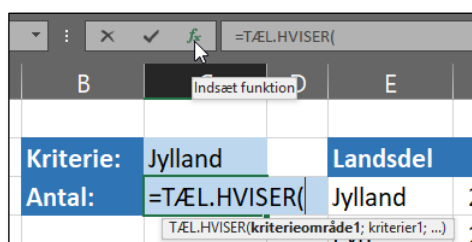
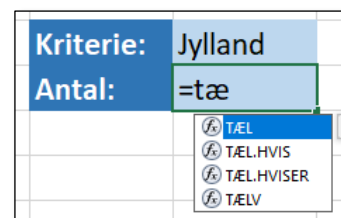
8.8. TÆL.HVISER funktion

Med denne funktion kan du tælle antallet af forekomster (kriterie) for en kolonne (kriterieområde).

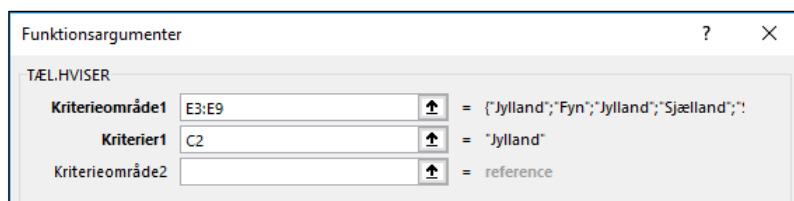
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Kriterie:	Jylland		Landsdel	År	Omsætning
3		Antal:			Jylland	2018	1.500
4					Fyn	2018	1.100
5					Jylland	2017	1.200
6					Sjælland	2018	2.100
7					Sjælland	2017	1.800
8					Fyn	2017	800
9					Jylland	2016	900

Du skal finde antal gange teksten Jylland forekommer i en liste:

1. Indtast i cellen (C3) hvor du ønsker resultat, »=tæ«:
2. Brug musen eller pil-tasterne til at markere funktionen TÆL.HVISER med og indsæt funktionen enten med dobbelt-klik eller Tabulator tasten.
3. Vælg knappen **Indsæt funktion**, til venstre for formellinjen, for at åbne funktionens dialogboks til argumenter:



4. I feltet **Kriterieområde1** skal du markere kolonnen med landsdel, og til feltet **Kriterier1** klikker du på cellen med teksten Jylland:



5. Tryk OK os se resultatet (3).

8.9. SUM.HVISER funktion

Med denne funktion kan du summere en kolonne med tal, med et givent kriterie.

Kriterie:	Jylland		Landsdel	År	Omsætning
Omsætning:			Jylland	2018	1.500
			Fyn	2018	1.100
			Jylland	2017	1.200
			Sjælland	2018	2.100
			Sjælland	2017	1.800
			Fyn	2017	800
			Jylland	2016	900

Du skal finde den samlede omsætning for Jylland i en liste.

1. Indtast funktionen SUM.HVISER i cellen (C3) hvor du ønsker resultat, »=su«, markere funktionen og indsæt den med tasten Tabulator.
2. Vis dialogboksen til funktionen ved at trykke på knappen **Indsæt funktion**. I feltet **Sumområde** skal du markere kolonnen med tal (under Omsætning). I feltet **Kriterieområde1** skal du markere kolonnen med landsdelene (Landsdel) og i feltet **Kriterier1** klikker du på cellen med teksten Jylland:

Kriterie:	Jylland
Omsætning:	=su

SUBTOTAL
SUM
SUM.HVIS
SUM.HVISER
SUMKV

Funktionsargumenter

SUM.HVISER

Sumområde: G3:G9 = {1500;1100;1200;2100;1800;800;900}

Kriterieområde1: E3:E9 = {"Jylland";"Fyn";"Jylland";"Sjælland";"}

Kriterier1: C2 = "Jylland"

Kriterieområde2: = reference

3. Tryk OK.

Kriterie:	Jylland
Omsætning:	3600

4. Test funktionen ved at skrive Sjælland i stedet for Jylland, hvor resultatet da giver 3900.

Kriterie:	Sjælland
Omsætning:	3900

8.10. Absolutte cellereferencer (anvendelse af \$ tegn i formler)

De formler du hidtil har brugt, har været det man i Excel sprog kalder for "relative cellereferencer", Dvs., at når du kopierer formelen ned over andre celler, så flyttes referencerne i formlerne ligeså langt ned/hen som du kopierer formelen. I eksemplet herunder vises en formel, der er lavet vha. relative cellereferencer. Dette er langt hen af vejen meget smart og effektivt, men ikke altid.

I eksemplet herunder vil vi se hvad der kan ske, når vi bruger relative referencer.

I eksemplet til højre, er der anvendt relative referencer. Resultatet af formelen $B2+C2$ vil give tallet 120. Herefter kan formelen, der er i celle D2, kopieres ned over D3, D4, D5 osv. Når formelen kopieres ned, flytter referencerne lige så langt ned som formelen kopieres. Dvs. at efter kopieringen vil formelen i celle D3 hedde $=B3+C3$.

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	
2	Vare 1	100	20	$=B2+C2$	
3	Vare 2	120	25		
4	Vare 3	140	30		
5	Vare 4	160	35		
6	Vare 5	180	40		
7	Vare 6	200	45		

Resultatet af at kopiere celle D2 ned til andre celler vil se således ud:

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	
2	Vare 1	100	20	120	
3	Vare 2	120	25	145	
4	Vare 3	140	30	170	
5	Vare 4	160	35	195	
6	Vare 5	180	40	220	
7	Vare 6	200	45	245	

Vi arbejder lidt videre med sidste eksempel, hvor vi nu skal beregne salgsprisen inkl. moms. Nu er der i celle E2 anvendt relative referencer, men da vi jo fra sidste eksempel ved, at det betyder at cellereferencerne flyttes lige så langt ned som formelen kopieres, kan vi se, at det vil gå galt hvis celle E2 kopieres ned til E3. Se resultatet på næste side.

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	Salgspris incl. Moms
2	Vare 1	100	20	120	$=D2*B9$
3	Vare 2	120	25	145	
4	Vare 3	140	30	170	
5	Vare 4	160	35	195	
6	Vare 5	180	40	220	
7	Vare 6	200	45	245	
8					
9	Moms	25%			

Ved at kopiere formelen med fyldehåndtaget ned fra celle E2 til E3 går det galt. Det der før var D2 bliver til D3 (meget godt) men det der før var B9 bliver til B10 (meget skidt, da der jo faktisk står et nul her).

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	Salgspris incl. Moms
2	Vare 1	100	20	120	30
3	Vare 2	120	25	145	=D3*B10
4	Vare 3	140	30	170	
5	Vare 4	160	35	195	
6	Vare 5	180	40	220	
7	Vare 6	200	45	245	
8					
9	Moms	25%			
10					

Relative cellereferencer betyder altså at referencerne ændres, hvis den formel de indgår i kopieres. Alternativet til "relative cellereferencer" er "absolutte referencer", som har den egenskab, at den låses fast til den pågældende celle, og dermed ikke flyttes når den formel den indgår i, kopieres et andet sted hen.

Vi går lige tilbage til den formel vi lavede i celle E2 og ændrer lidt på formelen. Det der ændres er, at når markøren står i eller lige ved siden af referencen B9, trykkes på tasten F4 (øverste række på tastaturet) hvilket betyder, at der kommer dollartegn i referencen B9. Dollartegnene betyder, at den er gjort absolut. Det bevirker, at den altid vil pege på denne celle, uanset hvor langt ned den kopieres.

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	Salgspris incl. Moms
2	Vare 1	100	20	120	=D2*\$B\$9
3	Vare 2	120	25	145	0
4	Vare 3	140	30	170	
5	Vare 4	160	35	195	
6	Vare 5	180	40	220	
7	Vare 6	200	45	245	
8					
9	Moms	25%			

F4 Ved hvert tryk på F4, ændres dollars-tegnenes placering, således at man kan nøjes med at sætte række-referencen til absolut:

	A	B	C	D	E
1		Købspris	Avance	Salgspris excl. moms	Salgspris incl. Moms
2	Vare 1	100	20	120	=D2*\$B\$9



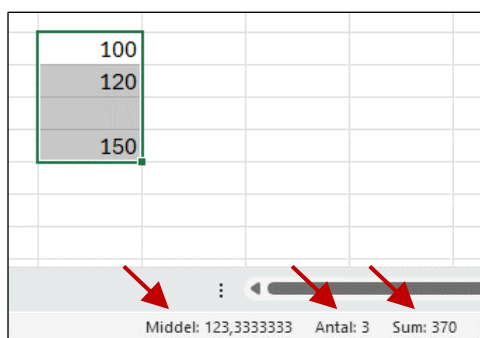
For at låse lodret, sættes dollarstegnet foran rækkenummeret. For at låse vandret sættes dollarstegnet foran kolonnebogstavet.

Resultatet er nu meget anderledes vha. at lave referencen B9 om til B\$9 (som betyder absolut for rækkereferencen) kan formelen i celle E2 nu uden problemer kopieres ned over de underliggende celler:

5	Vare 4	160	35	195	48,75
6	Vare 5	180	40	220	55
7	Vare 6	200	45	245	=D7*\$B\$9
8					
9	Moms	25%			

8.11. Programmets statuslinje

I programmets statuslinje kan du se forskellige beregningsresultater, når der er markeret mindst to celler med indhold:



(viser gennemsnittet, antal tal og sum)

Der kan tilføjes færre eller flere hurtige beregningsresultater, ved at højreklikke på statuslinje, og vælge/fravælge beregninger:



Tip: For at gemme resultatet fra proceslinjen i Udklipsholderen (for at indsætte værdien et andet sted), dobbeltklik på tallet i proceslinjen.

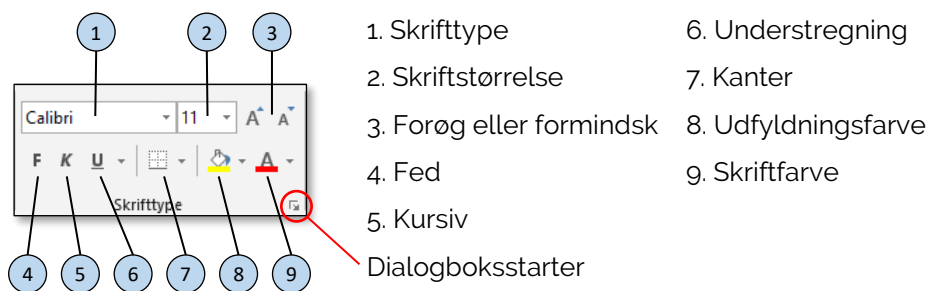
9. Formatering

At formatere celler i et regneark vil sige, at man ændrer regnearkets udseende, så det bliver nemmere at læse. Formatering af regnearket er ikke kun et spørgsmål om at få det til at se pænt ud, men også et spørgsmål om at gøre det nemmere at få overblik over samt at finde rundt i arket. Dette gælder naturligvis især når arkene bliver store og komplekse. Formatering af celler i et regneark omfatter: Valg af skrifttype og størrelse, valg af talformater, justering af tal og tekst, valg af farver på tekst og tal, valg af rammestreger og valg af baggrundsfarver og mønstre. Når man laver formatering, skal man være opmærksom på, at de valg man foretager, kun vil være gældende for den eller de celler, der er markeret. Bemærk ligeledes, at formateringen kun har kosmetisk betydning, f.eks. har talformateringen ikke noget at gøre med, hvordan indholdet i cellerne beregnes.

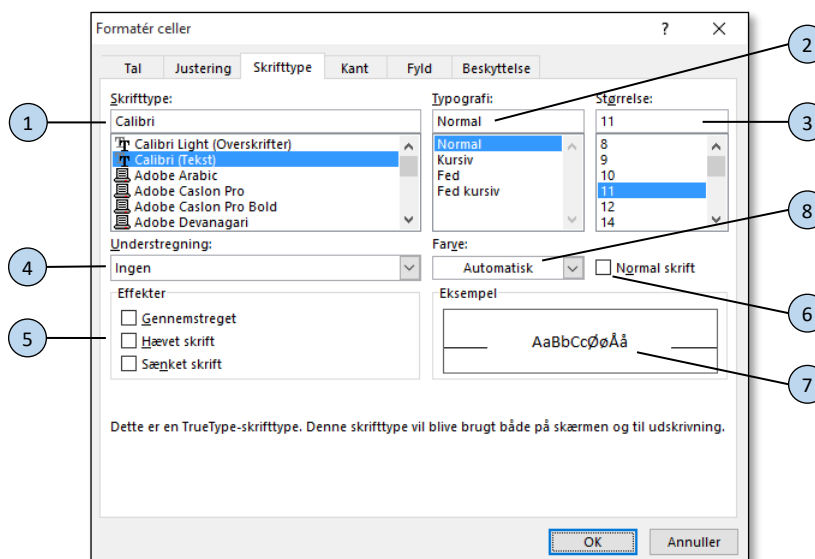
9.1. Gruppen Skrifttype

En del af funktionerne til formatering af celler er placeret på fanen HJEM i gruppen "skrifttype". For at formatere vha. ikoner fra gruppen skrifttype, markeres den eller de celler, der skal formateres, hvorefter der klikkes på det ønskede ikon.

Herunder følger en forklaring til de enkelte ikoner der findes i gruppen Skrifttype:



Da gruppen skrifttype kun giver mulighed for at anvende nogle af de oftest anvendte muligheder, der er omkring formatering af skrift, men der findes flere muligheder. Ved at klikke på ikonet "dialogboksstarter" i gruppens nederste højre hjørne, kommer boksen du kan se på næste side. Her kan der foretages yderligere formateringsvalg.



1. **Skrifttype.** Her vælges, eller ændres, skrifttypen for den markerede tekst. Vælg den ønskede skrifttype i kombinationsboksen.
2. **Typografi.** Vælg udseendet på den valgte skrifttype. Der kan vælges mellem normal, fed, kursiv og fed kursiv.
3. **Størrelse.** Her vælges skriftstørrelsen. Ønskes en anden størrelse end de foruddefinerede, kan denne indtastes i Størrelse-feltet. Den mindste tilladte størrelse er 1 punkt, og den største er 409 punkter.
4. **Understregning.** I dette felt kan man vælge, hvilken understregning der skal bruges i cellen. Der kan vælges mellem: Ingen, Enkelt, Dobbelt, Enkelt bogholderi eller "dobbelt bogholderi". Bogholderi-understregningen laver understregning i hele cellens bredde, samt hæver teksten/tallene en anelse over stregen, medens almindelig understregning kun understreger teksten i cellen:

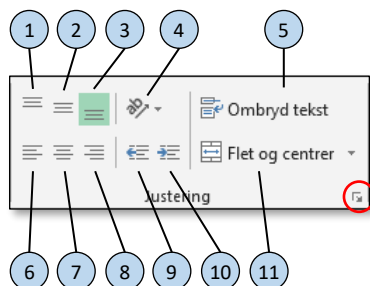
<u>Enkelt</u>	<u>Dobbelt</u>	<u>Enkelt bogholderi</u>	<u>Dobbelt bogholderi</u>
---------------	----------------	--------------------------	---------------------------

5. **Effekter.** Her kan vælges at gennemstrege teksten i cellen. Man kan også vælge hævet eller sænket skrift.
6. **Normal skrift.** Når man afkrydser »Normal skrift« feltet, indstilles dialogboksen til den skrifttype, der normalt anvendes i Excel. Det er Calibri 11 punkt. Ingen effekter eller understregning. Farven sættes til Automatisk.
7. **Eksempel.** I dette felt vises et eksempel på den valgte skrift og de valgte effekter.
8. **Farve.** I dette felt vælges hvilken farve teksten i cellen skal have. Der kan enten vælges blandt temafarver, standardfarver eller brugerdefineret farver. Vælges »automatisk« ændrer teksten i den markerede celle, til en foruddefineret farve fra Excels indbyggede farveskema.

9.2. Gruppen Justering

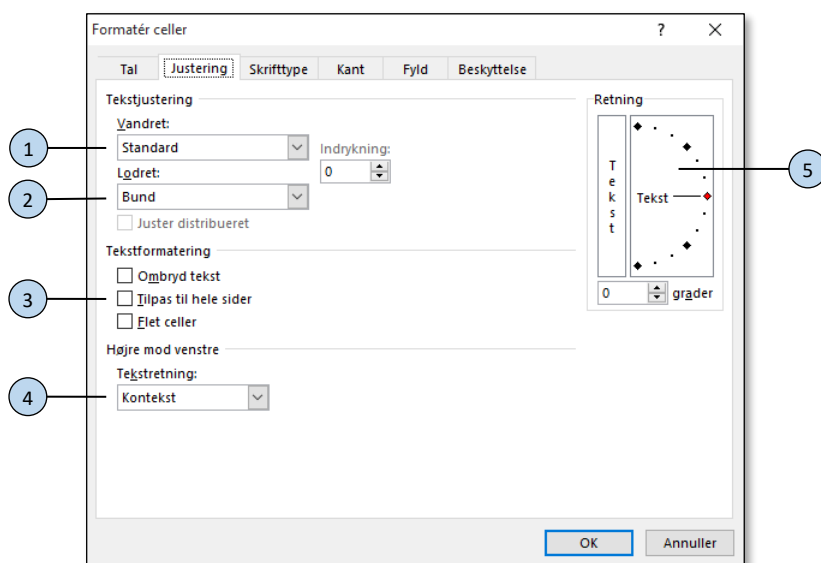
En del af funktionerne til at justere tekstens placering i cellerne, er placeret på fanen Hjem i gruppen »Justering«. For at formatere vha. ikoner fra gruppen justering, markeres den eller de celler, der skal formateres, og der klikkes på knappen for den ønskede formatering.

Herunder følger en forklaring til de enkelte ikoner, der findes i gruppen Justering:



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Placerer øverst i cellen | 6. Juster til venstre |
| 2. Placerer midt i cellen | 7. Centrér |
| 3. Placerer nederst i cellen | 8. Juster til højre |
| 4. Ændre retning | 9. Formindsker indrykning |
| 5. Deler i flere linjer | 10. Forøger indrykning |
| Dialogboksstarter | 11. Fletter flere celler til én |

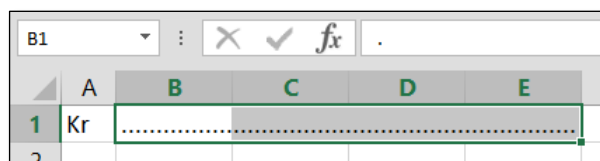
Ligesom ved gruppen »Skrifttype«, ligger der i gruppen justering de ikoner, som oftest anvendes i justeringsmæssige sammenhænge, men der findes flere muligheder. Ved at klikke på »dialogboksstarter« i gruppens nederste højre hjørne, kommer boksen du kan se herunder frem. Her kan der foretages yderligere formaterings valg, bl.a. kan tekstens retning ændres i dette vindue.



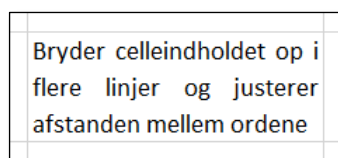
- Vandret.** I feltet bestemmes hvordan indholdet af en celle justeres i forhold til cellens bredde.

Standard	Anvender standardjusteringen afhængig af datatypen.
Venstre (indrykning)	Justerer indholdet ved cellens venstre kant. Angives et tal i Indryknings feltet, indrykkes indholdet af cellen fra venstre side med det angivne antal bogstavsmellemrum.
Centreret	Centrerer indholdet i cellen.
Højre (indrykning)	Justerer i cellen ved højre kant.

Udfyld Gentager tegnene i den øverste, venstre celle i det markerede område:



Justér Bryder celleindholdet op i flere linjer og justerer afstanden mellem ordene, så linjerne er lige så brede som cellen:



Centrer over markeringen Centrerer indholdet i øverste venstre celle i det markerede område, så indholdet står centreret hen over det markerede område. Cellerne flettes ikke:

	A	B	C	D
1		År 2019		
2	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal

Fordelt (indrykning) Ombryder indholdet og justerer med lige margener.

2. **Lodret.** i feltet bestemmes den lodrette justering i en celle.

Top Placerer indholdet øverst i cellen.

Centreret Placerer indholdet midt i cellen.

Bund Placerer indholdet nederst i cellen (standard).

Justér Ombryder teksten i flere linjer, hvis det er nødvendigt. Teksten vises i hele cellens højde. Hvis cellen er højere end nødvendigt til teksten, vil linjeafstanden blive øget.

Fordelt Ombryder teksten på flere linjer, og fordeler indholdet i cellens højde.

3. **Tekstformatering.** Her angives yderligere indstillinger for teksten.

Ombryd tekst Ombryder teksten over flere linjer, hvis den er længere end cellens bredde. I modsætning til "justér" er det stadig muligt at angive en vandret og lodret placering for cellen:

Ombryder teksten over flere linjer, hvis den er længere end cellens bredde.	Ombryder teksten over flere linjer, hvis den er længere end cellens bredde.	Ombryder teksten over flere linjer, hvis den er længere end cellens bredde.
---	---	---

Tilpas til hele sider Reducerer den synlige størrelse på skrifttegn, så alle data i en markeret celle kan være i kolonnen. Tegnstørrelsen bliver tilpasset automatisk, hvis kolonnens bredde ændres. Den anvendte skriftstørrelse ændres ikke.

Flet celler Kombinerer to eller flere markerede celler i en enkelt celle. Cellereferencen for en flettet celle er den øverste venstre celle i det oprindelige markerede område.

4. Tekstretning.

Kontekst For at angive, at læseretningen skal svarer til sproget for det tegn, der først er indtastet.

Venstre mod højre For at angive venstre mod højre (engelsk og de fleste andre europæiske sprog skrives fra venstre mod højre.)

Højre mod venstre For at angive højre mod venstre-læseretning (hebraisk, arabisk, farsi og urdu vises fra højre mod venstre.).

5. Retning. I dette felt bestemmer man om cellens indhold skal vises vandret, lodret eller roteret.

Når teksten skal roteres, benytter man "grad-uret". Her indstiller man, hvor meget indholdet skal roteres i den markerede celle. Man kan også benytte "grader" boksen under "grad-uret". For at rotere det markerede indhold fra nederste venstre hjørne til øverste højre hjørne i cellen, angives et positivt tal. Angiv negative grader for at dreje indholdet fra det øverste venstre hjørne til nederste højre hjørne i den markerede celle:

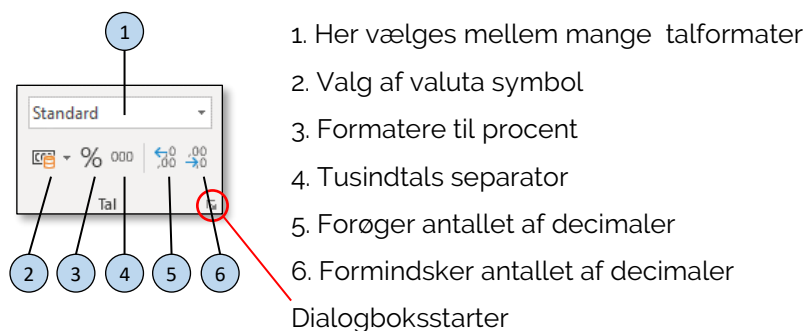
	A	B	C	D	E
1	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	
2					

(formateret med kanter for at tydeliggøre eksemplet)

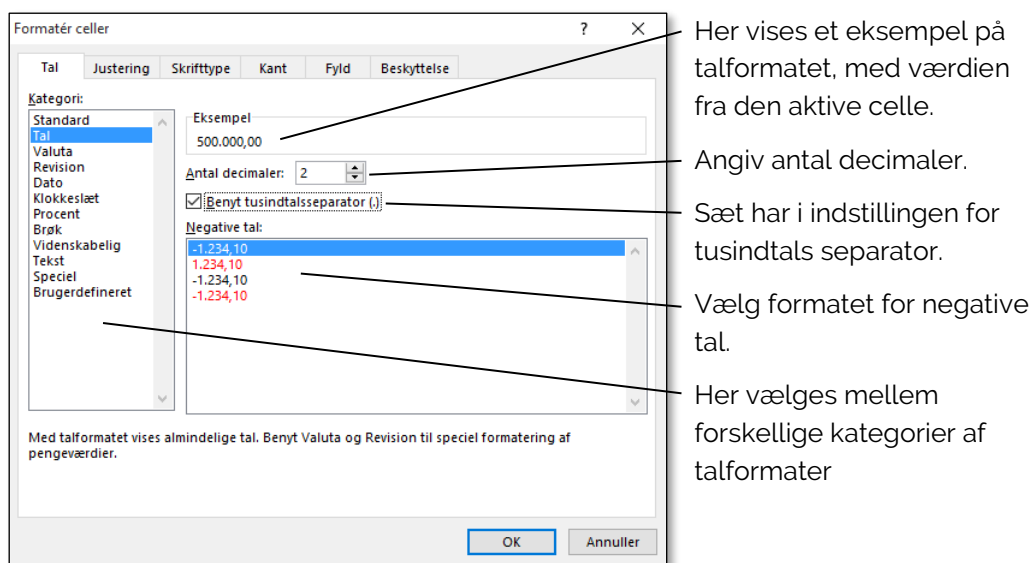
9.3. Gruppen Tal

En del af funktionerne til at formatere tal, valuta angivelser, datoer m.m. er placeret på fanen Hjem i gruppen »Tal«. For at formatere vha. ikoner fra gruppen tal, markeres den eller de celler, der skal formateres, og der klikkes på knappen for den ønskede formatering.

Herunder følger en forklaring til de enkelte ikoner, der findes i gruppen tal:



Ligesom ved grupperne »Skrifttype« og »Justering«, ligger der i gruppen tal de ikoner, som oftest anvendes i talmæssige formateringsammenhænge, men der findes flere muligheder. Ved at klikke på »dialogboksstarter« i gruppens nederste højre hjørne, vises dialogboksen du kan se herunder. Her kan der foretages yderligere formaterings valg.



Eksempler på talformater

Det indbyggede talformat med betegnelsen "standard" tilpasser automatisk cellens bredde til antallet af cifre, i det tal der vises i cellen. Dog afrundes tallet, så der kun vises det antal decimaler, der er plads til. Er der for mange cifre før kommaet, vises der ingen decimaler. På denne måde burde selv store tal kunne ses i deres fulde længde. Tal, der har mere end elleve cifre før kommaet, bliver automatisk formateret til et videnskabeligt talformat.

Hvis man vælger en af de andre kategorier, kan man almindeligvis bestemme, om der skal benyttes tusindtals separator, om der skal vises valutasymbol -og hvordan negative tal skal vises. Desuden kan man som regel bestemme, hvor mange decimaler tallet skal vises med. Bemærk, at man ikke mister præcision, hvis man vælger et format med få decimaler. Excel laver alle beregninger, med det fulde antal decimaler.

Herunder ses nogle eksempler på Excels mest anvendte tal-formater. Der er anvendt tallene (+/-) 21125,495 og 0:

Kategori	Positiv	Negativ	Nul	
Standard	21125,495	-21125,495	0	Standard
Valuta	21.125,50 kr.	-21.125,50 kr.	0,00 kr.	Valuta
Revision	21.125,50 kr.	- 21.125,50 kr.	- kr.	Revision
Revision	21.125,50	- 21.125,50	-	Revision
Tal	21125,50	-21125,50	0,00	Tal
Tal	21.125,50	- 21.125,50	-	000

Herunder ses nogle eksempler på Excels mest anvendte dato-formater. Der er anvendt funktionen =IDAG() som beregner antal dage fra 1. januar år 1900:

Datoformat	=IDAG()
Standard	45359
Kort datoformat	08-03-2024
Lang datoformat	8. marts 2024

Ønske: at valutasymbolet står i venstre side af cellen, ligesom €/ \$ (nemmere at læse tallene):

Bemærk: Egentlig er det en indstilling du skal foretage i dit Windows operativsystem.

- Vælg »Formatér celler« (Ctrl+1), og fanen »Tal«.
- Vælg kategorien »Brugerdefineret«.
- Skriv formatkoden:
_ -Kr . * # . # # 0 , 0 0 _ -
- Klik OK for at oprette formatet på den markerede celle(r).

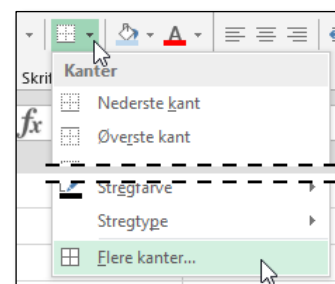
kr.	120.500,46
-----	------------

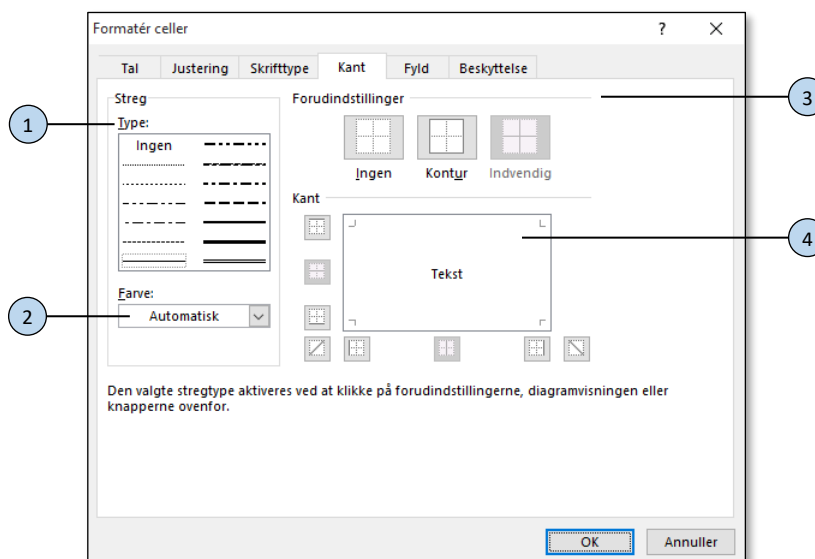
9.4. Kanter

De streger man normalt ser i et regneark, er ikke synlige når det udskrives, men det er muligt at påføre rammer, således disse tydeliggøres.

Kanter bruges til at indramme én eller flere celler. Det kan man f.eks. bruge til at lave linjer under overskrifter eller fremhæve vigtige celler.

På fanen Hjem i gruppen »Skrifttype« er der kant-knappen. Den kan bruges til at lægge kanter omkring og/eller i et markeret område. Det har dog nogle begrænsninger, da farver, kanttyper m.m. er defineret. Der findes steder hvor du kan definere stregetyper og farver. Boksen til dette fås frem ved at klikke på **Flere kanter...** nederst i listen over kanter.





1. **Type.** Her vælges kanttykkelse og typografi.
2. **Farve.** Her vælges den farve, som kanten skal have.
3. **Forudindstillinger.** Her kan vælges en af de foruddefinerede kantindstillinger.
 - Ingen Fjerner alle kanter fra de markerede celler.
 - Kontur Hvis én celle er markeret og kanttypen Kontur vælges, svarer det til at tildele kanttypen venstre, højre, øverst og nederst på cellen. Hvis flere celler er markeret, vil rammen kun vises rundt om det markerede område.
 - Indvendig Føjer en kant til det indvendige gitter i det markerede område med den stregtype, der er valgt i Streg-gruppen.
4. **Kant.** Her kan vælges, hvilke sider af cellen, der skal tildeles en kanttype.

Klik på en eller flere knapper for at tilføje eller fjerne kant fra de markerede celler. Klikker man på en af knapperne med diagonalestregen, indsættes en streg skråt hen over cellerne.

Eksempel

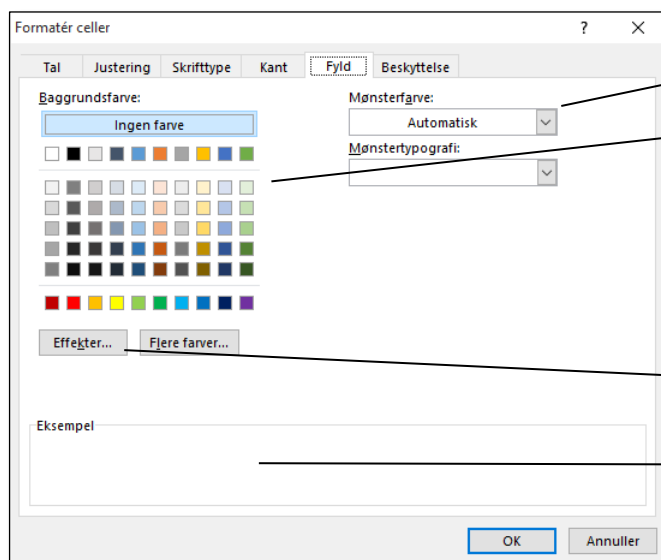
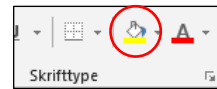
Indsæt linjeskift i én celle, ved at holde tasten **Alt** ned, når du trykker **Enter**

	UGEDAG					
MØDETIDER		Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
08:00 - 08:50						
09:00 - 09:50						
10:00 - 10:50						
11:00 - 11:50						
12:30 - 13:50						
14:00 - 14:50						
15:00 - 15:50						

9.5. Fyld

Cellerne kan tydeliggøres ved at give cellerne farver og mønstre. Mønstrene dannes af to farver.

På fanen Hjem i gruppen »Skrifttype« kan du med knappen »Udfyldningsfarve«, lægge en baggrundsfarve i en eller flere markerede celler. Der findes steder, hvor du kan definere baggrundsfarver mere præcist end via denne knap. Vælg dialogboksen »Formatér celler« ved at klikke på dialogboksstarten for gruppen »Skrifttype«, og skift derefter til fanebladet »Fyld«.



Her åbnes Mønster-paletten.

Her vælges baggrundsfarve. Vælges Ingen farve, bliver baggrunden gennemsigtig. Hvis man angiver et mønster, bliver baggrundsfarven baggrunden i mønstret.

Her kan vælges effekter hvor to farver tones over i hinanden.

Her vises et eksempel med de valgte indstillinger.

9.6. Formatpensel

Man kan anvende knappen **Formatpensel**, som findes på fanen Hjem til hurtigt at kopiere formater fra en celle til en anden, og derved anvende formatet fra den første celle. Denne kopiering af formater kan også anvendes til celleområder. Proceduren for denne hurtige formatkopiering er:



Markér den eller de celler, der indeholder formater, der skal kopieres. Klik (hvis formatet skal kopieres mere end en gang, dobbeltklikkes på knappen) på Formatpensel, som nu er aktiveret. Derefter klikkes der på den/de celler, hvor formatet skal kopieres til. Er der brugt dobbeltklik, deaktiveres knappen ved at klikkes én gang på knappen eller tasten Esc).

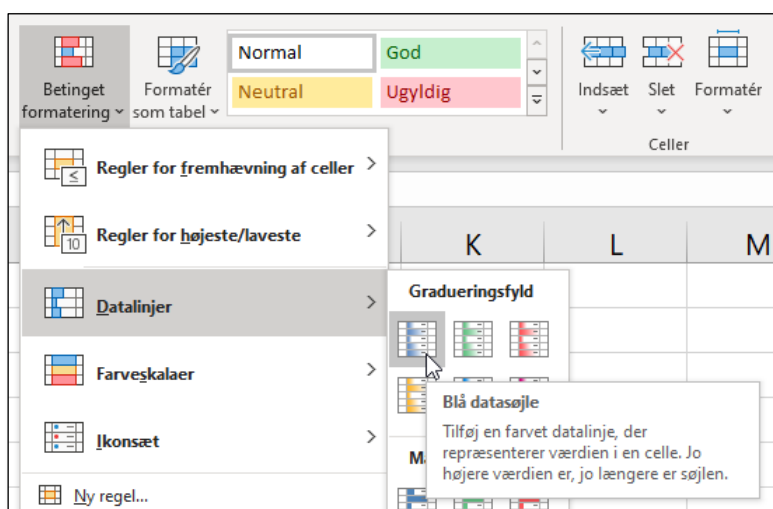
10. Betinget formatering

Betinget formatering er en grafisk fremstilling af et celleområde for at få et hurtigt overblik. Det er visuelle effekter, der kan anvendes til at fremhæve tal/tekst værdier med farver, ikon sæt m.m. Der kan oprettes adskillige betingelser oveni hinanden, hvilket dog hurtigt kan blive uoverskueligt.

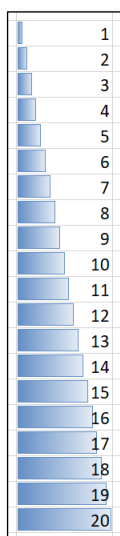
10.1. Oprettelse af betinget formatering

For at få en idé om hvad betinget formatering er, gennemgås et simpelt og overskueligt eksempel med en talrækkefølge fra 1 til 20, hvor størrelsen på værdierne skal vises grafisk:

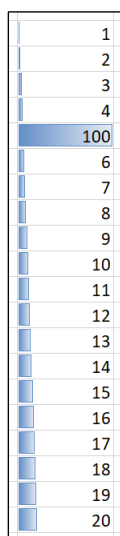
1. Markerer celleområdet med tallene.
2. I fanen **Hjem**, i gruppen Typografier, vælg **Betinget formatering | Datalinjer** og ønsket fyld:



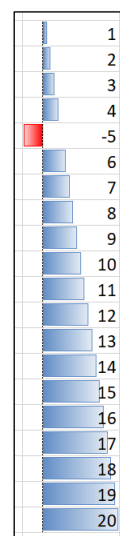
Jo større værdien er, jo længere er farveforløbet i cellen:



Når et tal er væsentligt større end de andre, er det svært visuelt at affotografere størrelsen af de andre tal:



Et af tallene er negativt, og det vises tydeligt med den røde farve og forløbet i modsat retning:



Eksempel med ikonsæt

Omsætningstallene for 12 måneder skal visualiseres så det er hurtigt at se om omsætningen er godkendt eller under målet:

1. Markerer celleområdet med tallene.
2. Vælg **Betinget formatering | Ikonsæt** og »Tre symboler (uden cirkler)«:



Januar	✗	1.010.000
Februar	✗	1.250.000
Marts	!	5.200.000
April	✓	8.050.000
Maj	✓	7.830.000
Juni	✗	1.680.000
Juli	✗	1.950.000
August	✓	6.240.000
September	!	5.570.000
Oktober	✓	6.000.000
November	!	4.500.000
December	✓	6.930.000

Resultatet ses her til højre:

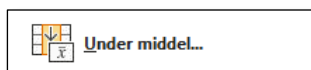
Fordelingen af de tre symboler er som standard en procentvis fordeling, hvilket efterfølgende skal ændres. Se side 51:
»10.2.Rediger betinget formatering«.

Eksempel med flere betingelser

Med en talmængde ønskes fremhævet både de tal der er under gennemsnittet (rød farve) og samtidig de tre største værdier (grøn farve):

84	36	67	79
82	59	62	72
64	21	78	92
46	33	50	81
81	88	66	22

1. Markerer cellerne.
2. Vælg **Betinget formatering | Regler for højeste/laveste** og »Under middel...«:



Under middel

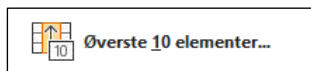
Formatér celler, der er UNDER MIDDEL:

for det markerede område med Lys rød fyldfarve med mørkerød tekst

OK Annuller

(formatet lader vi her være uændret)

3. Vælg **Betinget formatering | Regler for højeste/laveste** og »Øverste 10 elementer...«:



Øverste 10 elementer

Formatér celler, der rangerer i TOPPEN:

3 med Grøn fyldfarve med mørkegrøn tekst

OK Annuller

(formatet er det sammen som ved "Under middel" så formatet ændres med drop-down knappen.

Ændre tallet 10 til 3.

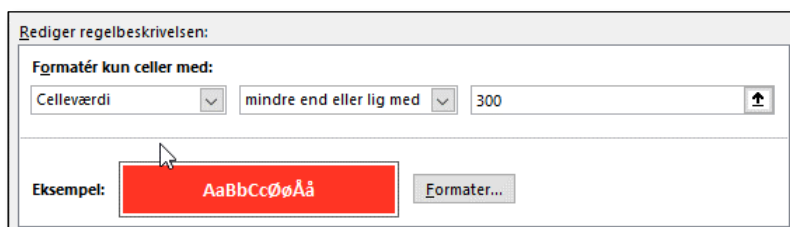
Eksempel med intervaller

Vi ønsker at fremhæve celler indenfor forskellige værdiområder som angivet herunder:

rød gul grøn

1000	1000
900	900
800	800
700	700
600	600
500	500
400	400
300	300
200	200
100	100

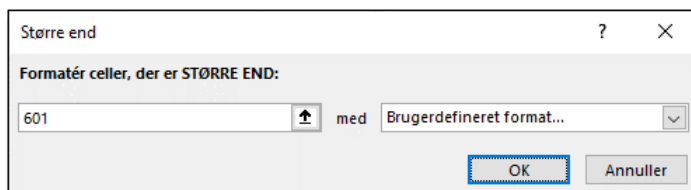
1. Markerer cellerne med tallene.
2. Vælg **Betinget formatering | Regler for fremhævning af celler | Flere regler** og skift sammenligningen til »mindre end eller lig med«, sæt værdien til 300 og vælg knappen »Formater...« for den røde farve:



3. Vælg **Betinget formatering | Regler for fremhævning af celler | Mellem...** Indtast tallene 301 og 600 hvor begge tal er inklusiv. Vælg brugerdefineret format for den gule farve:



4. Vælg **Betinget formatering | Regler for fremhævning af celler | Større end...** Indtast 601 og vælg brugerdefineret format for den grønne farve:

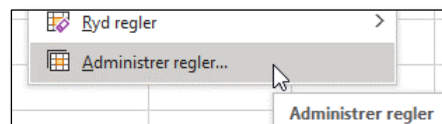


10.2. Rediger betinget formatering

Der er ikke nødvendigt at markere hele området hvorpå der er betinget formatering, bare én af cellerne.

1. Markerer én celle, og vælg **Betinget formatering | Administrer regler...**

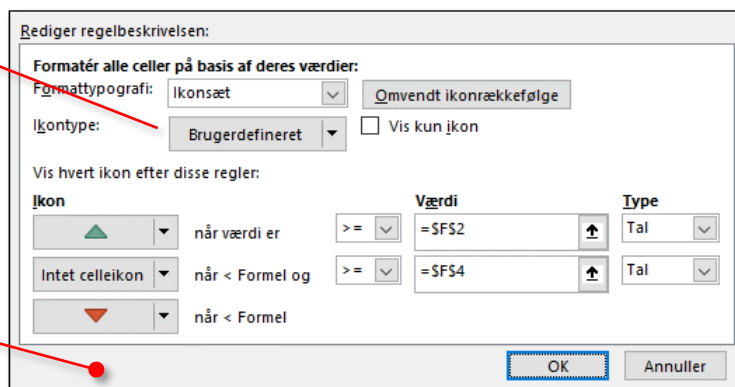
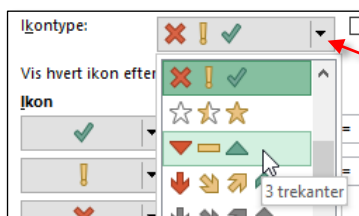
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Januar	✗ 1.010.000		Flot resultat:	6.000.000
3		Februar	✗ 1.250.000		Godkendt:	mellem
4		Marts	! 5.200.000		Under mål:	4.000.000
5		April	✓ 8.050.000			
6		Maj	✓ 7.830.000			
7		Juni	✗ 1.680.000			
8		Juli	✗ 1.950.000			
9		August	✓ 6.240.000			
10		September	! 5.570.000			
11		Oktober	✓ 6.000.000			
12		November	! 4.500.000			
13		December	✓ 6.930.000			



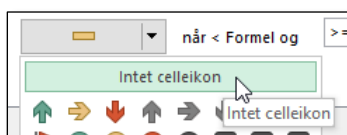
2. Klik på betingelsen og vælg **Rediger regel...**:



3. Først ønskes et andet **ikonsæt**: »3 trekkanter« som vælges fra listen »Ikontype«:



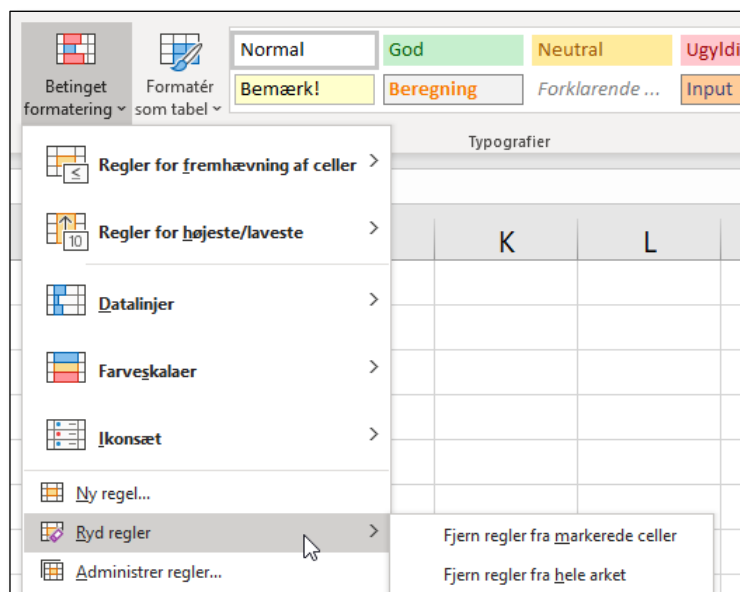
4. Vælg indstillinger som beskrevet herunder:
 - a. **Type** skal være tal.
 - b. **Værdi** kan være et fast tal du indtaster, men vi vælger i stedet en reference til en celle hvor værdien står. Det gør formelen mere fleksibel da brugerne nemt kan ændre grænseværdierne.
 - c. Vælg for det midterste ikon »Intet celleikon«:



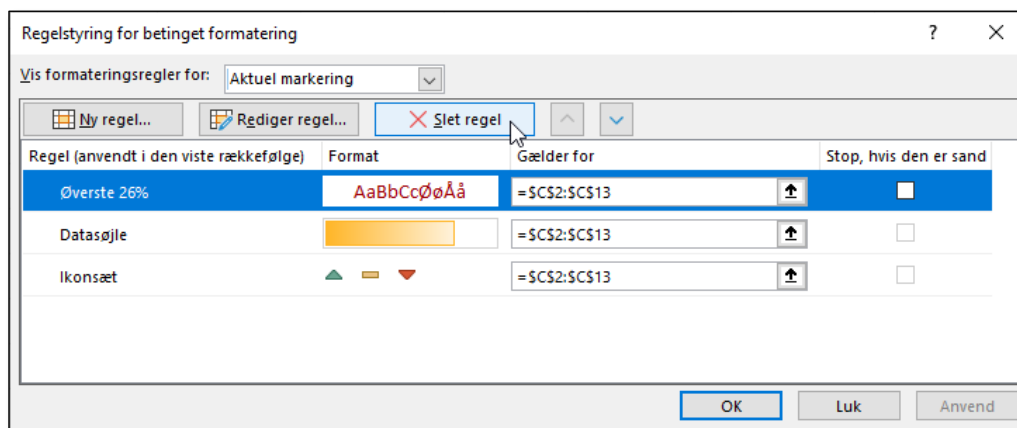
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Januar	▼ 1.010.000		Flot resultat:	6.000.000
3		Februar	▼ 1.250.000		Godkendt:	mellem
4		Marts	5.200.000		Under mål:	4.000.000
5		April	▲ 8.050.000			
6		Maj	▲ 7.830.000			
7		Juni	▼ 1.680.000			
8		Juli	▼ 1.950.000			
9		August	▲ 6.240.000			
10		September	5.570.000			
11		Oktober	▲ 6.000.000			
12		November	4.500.000			
13		December	▲ 6.930.000			

10.3. Slet betinget formatering

Slette alle betingede formateringer udføres ved at vælge **Betinget formatering | Ryd regler**, og her enten vælge »Fjern regler fra markerede celler« eller »Fjern regler fra hele arket«:



Slette selektiv betingede formatering udføres ved først at markere området eller én celle i området med betinget formatering. Vælg **Betinget formatering | Administrer regler...**, klik på reglen der skal slettes og herefter på knappen **Slet regel**:



11. Sortering af lister

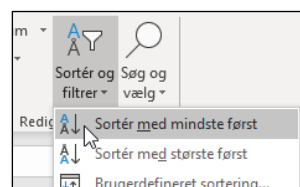
Når man arbejder med lister, hvad enten det er en adresseliste eller en oversigt over forskellige produkter eller andet, er det ofte hensigtsmæssigt, eller nødvendigt, at sortere listen - enten efter ét eller flere kriterier. Skal der kun sorteres efter ét kriterium, kan sorteringen foretages med et enkelt klik i båndet. Skal der sorteres efter flere kriterier, er det nødvendigt at anvende en dialogboks hertil.

Sorteringen kan foretages to steder i programmet. Det ene via fanen **Hjem** under gruppen **Redigering**. Den anden måde er via fanen **Data** under gruppen **Sortér og filtrér**.

Nedenstående liste skal vi bruge til at sortere. Vi vil starte med at sortere efter ét kriterium, dvs. sortering efter en kolonne:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
2	jan	2015	Fiskeudstyr	Johansson	2.160	27	Odense
3	feb	2013	Fiskeudstyr	Sørensen	3.040	38	København
4	mar	2015	Fiskeudstyr	Johansson	900	6	Odense
5	apr	2013	Påhængsmotor	Jensen	2.480	31	Århus
6	maj	2013	Cykler	Sørensen	1.680	21	København
7	jun	2013	Påhængsmotor	Koch	1.650	11	Odense
8	jul	2015	Symaskiner	Johansson	2.560	32	Næstved
9	aug	2013	Påhængsmotor	Sørensen	3.400	34	Odense
10	sep	2013	Cykler	Koch	5.850	39	Odense
11	okt	2013	Fiskeudstyr	Jensen	3.450	23	København
12	nov	2015	Fiskeudstyr	Koch	7.500	50	København
13	dec	2013	Påhængsmotor	Koch	500	5	København
14	jan	2013	Symaskiner	Johansson	26.400	33	Århus
15	feb	2015	Påhængsmotor	Koch	900	9	Næstved

Den kolonne vi vil sortere efter, markerer vi ved blot at klikke på en af cellerne i kolonnen (man skal ikke markere hele kolonnen).



Her klikkes på **Sortér med mindste først** for at sortere kolonnen »By« i stigende rækkefølge.

Se resultatet af sorteringen herunder:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
2	mar	2013	Fiskeudstyr	Johansson	2.480	31	Holstebro
3	maj	2013	Fiskeudstyr	Jensen	26.400	33	Holstebro
4	jan	2015	Påhængsmotor	Johansson	1.700	17	Holstebro
5	feb	2015	Symaskiner	Sørensen	1.760	22	Holstebro
6	sep	2014	Symaskiner	Jensen	3.680	46	Holstebro
7	jan	2015	Fiskeudstyr	Johansson	1.680	21	Holstebro
8	apr	2014	Påhængsmotor	Sørensen	3.300	22	Holstebro
9	aug	2015	Påhængsmotor	Sørensen	29.600	37	Holstebro
10	sep	2015	Cykler	Sørensen	4.000	5	Holstebro
11	jun	2015	Påhængsmotor	Sørensen	8.000	10	Holstebro
12	okt	2013	Fiskeudstyr	Johansson	31.200	39	Holstebro
13	jan	2013	Fiskeudstyr	Koch	500	5	Holstebro
14	aug	2014	Cykler	Sørensen	23.200	29	Holstebro
15	okt	2015	Cykler	Jensen	2.160	27	Holstebro

Her er sorteringen af Kolonnen »By« foretaget, Holstebro kommer først og Århus ligger til sidst.

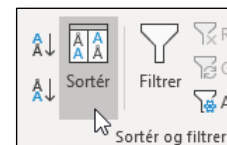
Hvis der ønskes en ny sortering i en anden kolonne, så klik på en celle i den pågældende kolonne, og vælg ønsket sorteringsrækkefølge.

11.1. Sortering på flere kolonner

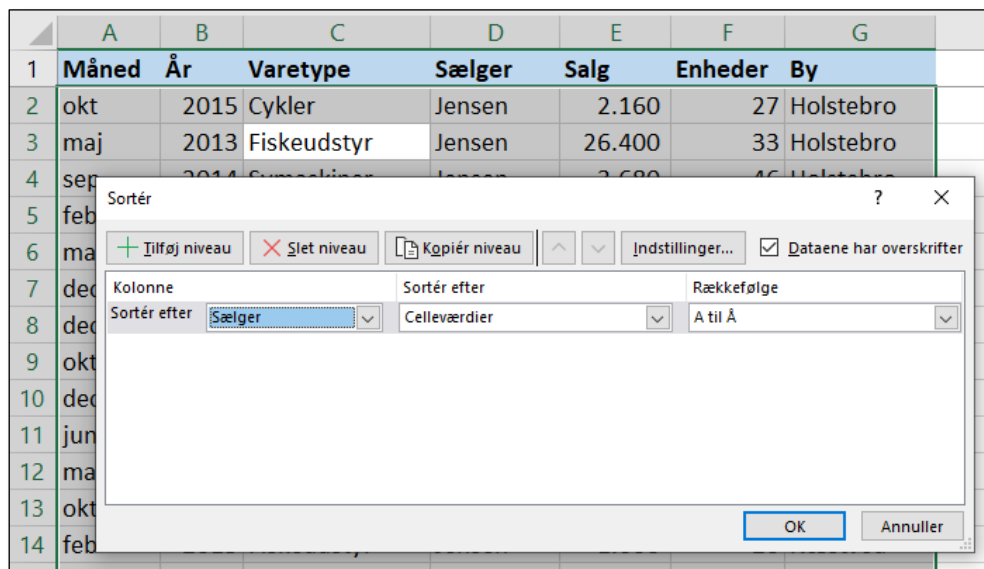
Nu bliver vi lidt mere kritiske. Vi vil nu have listen sorteret efter **Sælger**, og dernæst efter **By** og til sidst **Varetype**. Dvs. i alt 3 forskellige sorteringsnøgler, - Excel tillader 64 kolonner samtidig.

Stil markøren et eller andet sted i listen (det er lige meget hvor).

På fanen **Data** under gruppen **Sortér og filtrer** klikkes der på knappen **Sortér**, som vist her til højre:



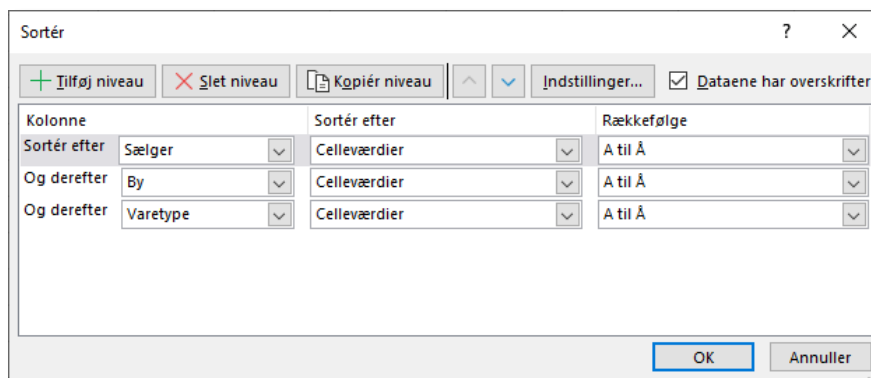
Selve listen bliver herefter automatisk markeret, og dialogboksen »Sortér« vises:



I feltet »Sortér efter« vælges der hvilken kolonne der skal sorteres efter.

I eksemplet sorteres der efter kolonnen med sælgers navne, og da der er ens navne blandt sælgerne, ønsker vi at sortere efter by. Der ønskes som sidste sorteringsprioritet at sortere efter varetype.

Klik på knappen **Tilføj niveau** for at tilføje ny sortering. Her vises dialogboksen »Sortér« med tre forskellige kolonner defineret, startende med kolonnen med sælgernes navne, dernæst efter kolonnen med by og til slut kolonnen med varetype:



Resultatet af denne sortering ser således ud:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
2	okt	2015	Cykler	Jensen	2.160	27	Holstebro
3	maj	2013	Fiskeudstyr	Jensen	26.400	33	Holstebro
4	sep	2014	Symaskiner	Jensen	3.680	46	Holstebro
5	feb	2015	Symaskiner	Jensen	6.400	8	Holstebro
6	maj	2015	Cykler	Jensen	2.900	29	København
7	dec	2015	Cykler	Jensen	6.150	41	København
8	dec	2013	Cykler	Jensen	2.700	18	København
9	okt	2013	Fiskeudstyr	Jensen	3.450	23	København
10	dec	2014	Fiskeudstyr	Jensen	32.800	41	København
11	jun	2014	Fiskeudstyr	Jensen	40.000	50	København
12	mar	2015	Påhængsmotor	Jensen	7.050	47	København
13	okt	2013	Cykler	Jensen	2.160	27	Næstved
14	feb	2015	Fiskeudstyr	Jensen	1.600	20	Næstved
15	okt	2015	Fiskeudstyr	Jensen	2.850	19	Næstved
16	jul	2014	Påhængsmotor	Jensen	3.500	35	Næstved
17	maj	2014	Symaskiner	Jensen	1.520	19	Næstved
18	aug	2014	Cykler	Jensen	3.150	21	Odense
19	mar	2013	Fiskeudstyr	Jensen	2.300	23	Odense
20	jul	2015	Fiskeudstyr	Jensen	28.800	36	Odense
21	jun	2013	Påhængsmotor	Jensen	9.600	12	Odense
22	sep	2014	Påhængsmotor	Jensen	1.200	15	Odense
23	jul	2014	Cykler	Jensen	1.280	16	Århus
24	apr	2013	Påhængsmotor	Jensen	2.480	31	Århus
25	jan	2014	Påhængsmotor	Jensen	3.000	30	Århus
26	nov	2015	Symaskiner	Jensen	2.700	18	Århus
27	mar	2013	Fiskeudstyr	Johansson	2.480	31	Holstebro
28	jan	2015	Fiskeudstyr	Johansson	1.680	21	Holstebro
29	okt	2013	Fiskeudstyr	Johansson	31.200	39	Holstebro
30	mar	2013	Fiskeudstyr	Johansson	2.400	24	Holstebro

11.2. Fryse ruder

Måske kender du problematikken med, at når der arbejdes i større regneark, så kan det være irriterende at man evt. ikke altid kan se den første række, som oftest vil være her overskrifterne til de enkelte data i kolonnerne står.

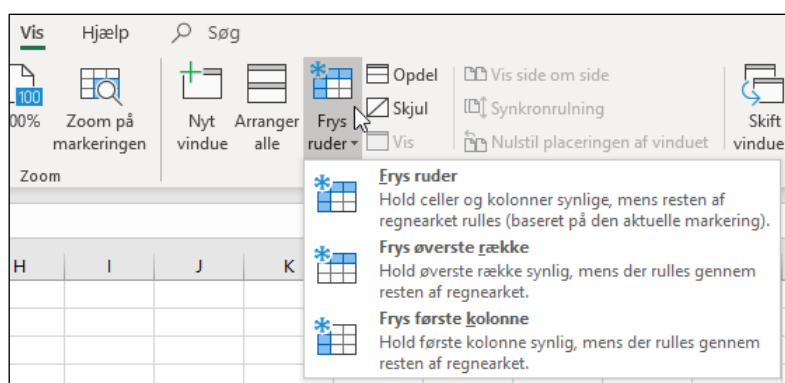
	A	B	C	D	E	F	G
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
2	okt	2015	Cykler	Jensen	2.160	27	Holstebro
3	maj	2013	Fiskeudstyr	Jensen	26.400	33	Holstebro
4	sep	2014	Symaskiner	Jensen	3.680	46	Holstebro
5	feb	2015	Symaskiner	Jensen	6.400	8	Holstebro
6	maj	2015	Cykler	Jensen	2.900	29	København
7	dec	2015	Cykler	Jensen	6.150	41	København
8	dec	2013	Cykler	Jensen	2.700	18	København
9	okt	2013	Fiskeudstyr	Jensen	3.450	23	København
10	dec	2014	Fiskeudstyr	Jensen	32.800	41	København

I billedet her er alt i orden, men så snart der rulles lidt ned i arket, så kan overskriften ikke længere ses, se eksemplet på næste side.

	A	B	C	D	E	F	G
25	jan	2014	Påhængsmotor	Jensen	3.000	30	Århus
26	nov	2015	Symaskiner	Jensen	2.700	18	Århus
27	mar	2013	Fiskeudstyr	Johansson	2.480	31	Holstebro
28	jan	2015	Fiskeudstyr	Johansson	1.680	21	Holstebro
29	okt	2013	Fiskeudstyr	Johansson	31.200	39	Holstebro
30	mar	2013	Fiskeudstyr	Johansson	2.400	24	Holstebro
31	jan	2015	Påhængsmotor	Johansson	1.700	17	Holstebro
32	mar	2014	Cykler	Johansson	17.600	22	København
33	maj	2014	Fiskeudstyr	Johansson	1.900	19	København
34	mai	2013	Påhængsmotor	Johansson	5.850	39	København

Her kan overskriften ikke længere ses.

Det skal vi have ændret på, hvilket let kan gøres ved at vælge fanen **Vis** og i gruppen **Vindue** klikkes der på ikonet **Frys ruder**. Vælg **Frys øverste række**:



Nu vil der være en lille tynd kant, der adskiller række 1 og 2, den indikerer, at alt her ovenover er frosset fast:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By	
2	okt	2015	Cykler	Jensen	2.160	27	Holstebro	
3	maj	2013	Fiskeudstyr	Jensen	26.400	33	Holstebro	
4	sep	2014	Symaskiner	Jensen	3.680	46	Holstebro	
5	feb	2015	Symaskiner	Jensen	6.400	8	Holstebro	
6	mai	2015	Cykler	Jensen	2.900	29	København	

Herover er der rullet ned i arket (det kan ses på række-numrene), men overskriften kan hele tiden ses:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By	
59	apr	2013	Symaskiner	Koch	1.400	14	København	
60	feb	2015	Påhængsmotor	Koch	900	9	Næstved	
61	mar	2015	Påhængsmotor	Koch	900	9	Næstved	
62	apr	2015	Påhængsmotor	Koch	1.040	13	Næstved	
63	juni	2014	Påhængsmotor	Koch	1.200	15	Næstved	

Den venstre kolonne kan frys på samme måde som den øverste række.

For at frigøre ruderne igen, skal du klikke på **Frigør ruder** i samme knap hvor du valgte frys ruder.

12. Filtrering af lister

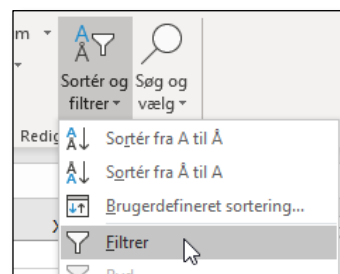
Når man arbejder med meget store lister i Excel, vil det ofte være ønskeligt at skjule de poster, der ikke indeholder de data, der skal arbejdes med. Det kan være i forbindelse med udskrifter af dele af listen, eller beregninger der skal foretages på dele af listen.

Der findes to former for filtrering, et såkaldt **Filtrer** og et **Avanceret** filter. Her gennemgås kun autofilteret, hvilket i langt de fleste tilfælde er tilstrækkeligt.

Vi vil nu se på, hvordan vi laver en filtrering af data. vha. autofiltret.

Hvis man ønsker at se en del af en liste med et simpelt kriterium som filter, f.eks. en bestemt værdi eller en værdi, der er større end eller mindre end en bestemt værdi, er Filtrer en hurtig måde at lave en filtrering på. Hvis man i eksemplet, som er vist herunder, kun ønsker at se data der i kolonnen med datoer, ligger i henholdsvis januar og februar, kan det gøres på følgende måde:

For at starte autofiltret, skal der startes med en markering af en tilfældig celle i listen, herefter vælges der på fanen Hjem, knappen **Sortér og filtrer**, og herunder knappen **Filtrer**, som du klikker på:



Alternativt kan du også vælge knappen under fanen Data:

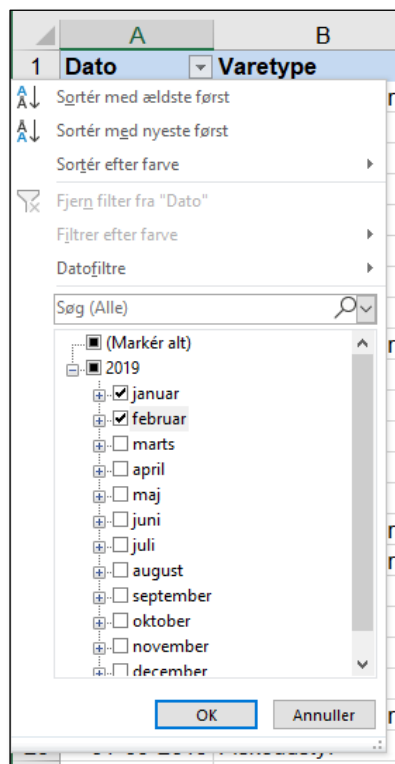
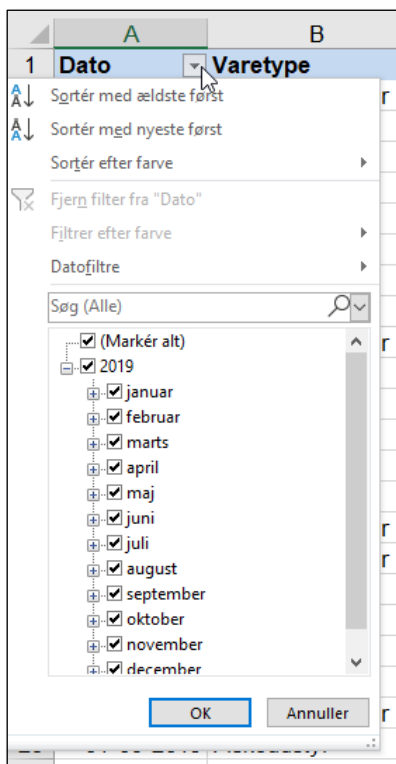
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Måned	År	Varetype	Sælger	Salg	Enhede	By			
2	okt	2015	Cykler	Jensen	2.160	27	Holstebro			
3	maj	2013	Fiskeudstyr	Jensen	26.400	33	Holstebro			
4	sep	2014	Symaskiner	Jensen	3.680	46	Holstebro			
5	feb	2015	Symaskiner	Jensen	6.400	8	Holstebro			
6	maj	2015	Cykler	Jensen	2.900	29	København			
7	dec	2015	Cykler	Jensen	6.150	41	København			
8	dec	2013	Cykler	Jensen	2.700	18	København			

Bemærk, at der ved alle feltnavne, er kommet en knap med en pil på.

I eksemplet herunder er der klikket på filterknappen ved kolonneoverskriften "Dato".

I vinduet viser den månedernes navne. Selvom der i kolonnen står datoer, grupperer den datoerne, således at alle datoer, der indgår i januar, let vil kunne vælges med de andre måneders datoer osv.

I eksemplet herunder er der kun udvalgt data for januar og februar måneder, dvs. at alle de datoer, der ikke er i de nævnte måneder, ikke vil blive vist, når der klikkes på OK.



Filtreringsresultatet:

	A	B	C	D	E	F
1	Dato	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
4	20-02-2019	Cykler	Jensen	7.892,00	14	Holstebro
11	12-01-2019	Symaskiner	Johansson	4.587,00	6	Holstebro
15	20-01-2019	Cykler	Johansson	4.102,00	43	Næstved
16	31-01-2019	Påhængsmotorer	Jensen	89.562,00	8	Næstved
19	10-01-2019	Fiskeudstyr	Koch	2.103,00	243	Århus
26	31-01-2019	Fiskeudstyr	Koch	2.010,00	455	Næstved
34	06-02-2019	Påhængsmotorer	Sørensen	55.231,00	5	Århus
39	29-01-2019	Cykler	Koch	1.457,00	4	Ålborg
51	05-01-2019	Symaskiner	Koch	1.254,00	243	Århus
57	15-02-2019	Cykler	Jensen	8.523,00	6	Holstebro

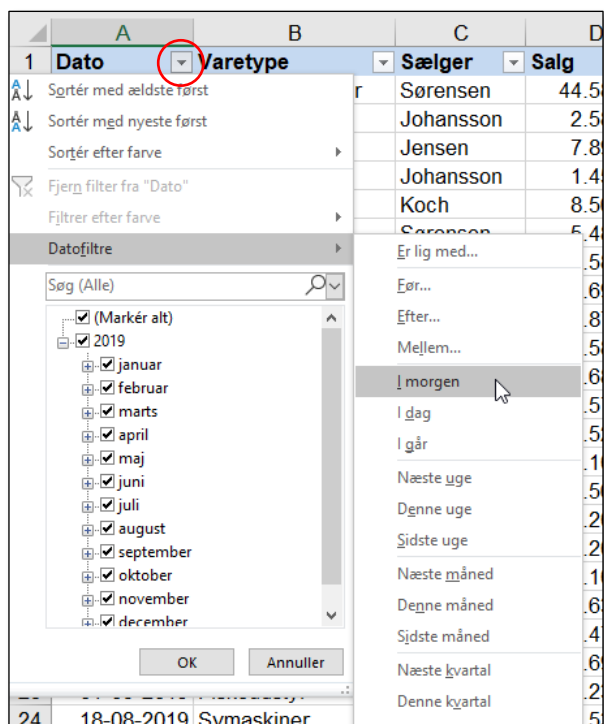
Salgstal

41 af 240 poster blev fundet

Bemærk følgende:

- Filtrerings-knappen ved Dato har fået tilføjet en tragt der indikerer at kolonnen har filtrering.
- Rækkeenumrene har skiftet farve til blå.
- I Excels statuslinje står angivet hvor mange rækker (eksemplet: 41 af 240) der vises

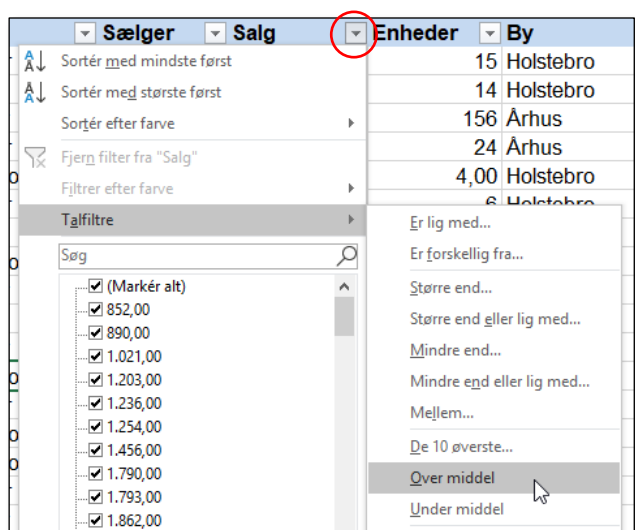
Læg mærke til i vinduet, der er vist her til højre, at der er en filterknap der hedder **Datofilter**, da Excel kan se at den kolonne vi arbejder med, indeholder datoer, her vil der kunne udvælges meget præcise dato intervaller.



I eksemplet til højre er der valgt et filter, der kun udviser poster, der i kolonnen med By er lig med Århus og Holstebro:

Ud over en filtrering efter de nævnte byer, er der klikket på filterknappen ved overskriften Salg. Denne kolonne indeholder tal, og derfor er der kommet en filtermenu, der hedder »Talfilter«.

Her ønskes der et filter, der kun viser dem der har et salg, der er større end gennemsnittet (Over middel).



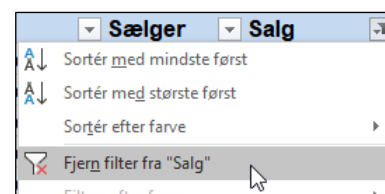
Resultatet af filtreringen giver nedenstående resultat. Der vises kun de poster, hvor salg i Holstebro og Århus er større end gennemsnittet. Som det kan ses nederst i nedenstående skærm billede, er der vist 30 ud af 240 poster:

	A	B	C	D	E	F
1	Dato	Varetype	Sælger	Salg	Enheder	By
17	27-07-2019	Påhængsmotorer	Sørensen	65.203,00	6	Århus
28	21-06-2019	Påhængsmotorer	Jensen	21.030,00	6	Holstebro
34	06-02-2019	Påhængsmotorer	Sørensen	55.231,00	5	Århus
42	29-03-2019	Påhængsmotorer	Jensen	29.458,00	4	Holstebro
61	26-09-2019	Påhængsmotorer	Jensen	23.541,00	4	Århus
68	07-10-2019	Påhængsmotorer	Johansson	75.986,00	6	Århus
70	18-09-2019	Påhængsmotorer	Koch	39.752,00	4	Holstebro
80	25-01-2019	Påhængsmotorer	Koch	36.587,00	6	Århus
87	27-09-2019	Påhængsmotorer	Koch	45.698,00	6	Århus
89	08-08-2019	Påhængsmotorer	Koch	21.301,00	4	Holstebro
90	18-11-2019	Påhængsmotorer	Sørensen	17.892,00	4	Holstebro
96	02-01-2019	Påhængsmotorer	Johansson	45.687,00	6	Holstebro
130	29-10-2019	Påhængsmotorer	Sørensen	26.452,00	6	Holstebro
131	22-10-2019	Påhængsmotorer	Jensen	25.003,00	6	Århus

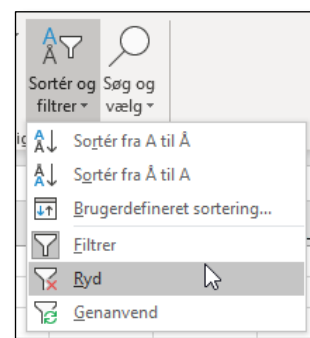
Salgstal

30 af 240 poster blev fundet

For at ophæve filteret, skal du klikke på den pågældende filterknap, som du ønsker at ophæve filteret for. I eksemplet her til højre, ønskes filtret fra kolonnen »Salg« fjernet, derfor er der klikket på filtreringsknappen og i menuen valgt **Fjern filter fra "Salg"**.



Hvis man har filtreret efter mange kolonner på en gang, kan man ophæve alle på én gang ved på fanen Hjem, klikke på ikonet "Sortér og filtrer". I den menu, der fremkommer, klikkes der på **Ryd**, som det er vist her til højre.



13. Tabeller

Når du arbejder med lister i Excel, er det vigtigt, at du organiserer data i kolonner med overskrifter. Sørger du for at listen ikke har tomme rækker og kolonner, opfatter Excel det som et samlet område.

Med sådanne lister kan det være en fordel at lave området om til en tabel, der tilbyder forskellige funktioner, såsom visuelle formateringer, automatiske udvidelser, og beregningsformler.

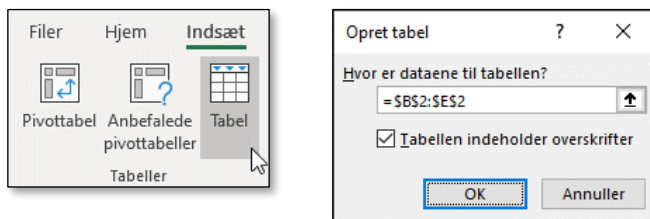
13.1. Opret tabel

Vi tager udgangspunkt i en tom liste, det vil sige der kun er en række med overskrifterne:

1. Markerer én celle i overskriften:

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris

2. Vælg i fanen **Indsæt**, knappen **Tabel**, og angiv i dialogboksen »Opret tabel« at tabellen indeholder overskrifter:

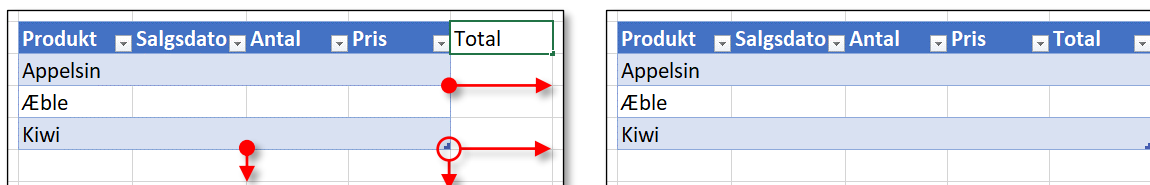


3. Tryk Ok for at indsætte tabellen. Bemærk den kontekstafhængige fane **Tabeldesign**, som kun er synlig når cellemarkøren er i tabellen:



Udvid tabellens størrelse

Når der indtastes i en tom celle under tabellen, udvides tabellen automatisk med en række, og indtastes der i kolonnen til højre for tabellen, udvides den automatisk til højre. Med »håndtaget« i tabellens nederste højre hjørne, kan tabellens størrelse ændres med musen, vandret eller lodret:



13.2. Indsæt tabel på en liste

Det vil være en god ide at fjerne eventuelle brugervalgte formateringer såsom skrift- og fyldfarver fra listen inden tabellen indsættes, da tabelfunktionen har sin egen typografier.

Markerer en celle i listen og vælg **Indsæt | Tabel**:

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82
Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20
Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82
Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20
Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95

13.3. Indsæt beregninger i en tabel

Inden tabellen blev indsat, var der en beregning i kolonnen Total som stadigvæk ser normal ud:

	D	E	F
	Antal	Pris	Total
	17	3,45	=D3*E3

Men tabeller har sit eget formel-sprog, som betyder at formler bliver forenklet og gennemsikkelige. Det er uden for dette grundkursus men det lille eksempel med at gange to celler fra samme række gennemgås her:

Slet formlerne i kolonnen Total, og:

1. Indsæt et lighedstegn i cellen (F3).
2. Klik på cellen med antal (D3):

	Antal	Pris	Total
	17	3,45	=[@Antal]

bemærk referenceangivelsen hvor @ betyder denne række, og Antal er kolonneoverskriften.

3. Indtast gange-tegn og klik på cellen med pris (E3):

	Antal	Pris	Total
	17	3,45	=[@Antal]*[@Pris]

Referenceangivelsen er igen denne række (@) og kolonneoverskriften (Pris).

4. Tryk Enter, og beregningen kopieres automatisk til de underliggende celler i kolonnen.

Tilføje beregningsrække i bunden af tabellen

Under fanen **Tabeldesign**, sæt flueben i indstillingen **Rækken Total**:

Indeholder den sidste kolonne tal, indsættes automatisk en sum-funktion. Er det tekst indsættes en tæl-funktion.

Antal rækker i tabellen. Klik i den tomme celle under kolonnen Salgsdato, og der vises en drop-down knap, hvori ønsket funktion vælges:



Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95
Total				542,49

13.4. Redigerer tabelstrukturen

Indsætte rækker og kolonner

Genvejstast til indsættelse af en række: Markerer kun én celle i den række hvor der skal indsættes en række. Tryk på tasterne **Ctrl + +**, og tabelrækkerne under den aktuelle række, skubbes en række ned (uden at ændre på nabo-kolonnerne):

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total	
Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65	1
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44	2
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53	3
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70	4
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07	5
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82	6
Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20	7
Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88	8
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25	9
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95	10
Total	10			542,49	11

(tallene 1 til 12 er for at vise at der kun indsættes rækker i selve tabellen)

Indsæt kolonne: Her skal mindst to celler i kolonnen markeres, og igen kan genvejstasten **Ctrl + +** anvendes.

Flytte rækker og kolonner

Markerer rækken/kolonnen og træk i kanten til ønskede position i tabellen:

Kolonnen flyttes til kolonne F, som vises i skærmtippet (F2:F13)

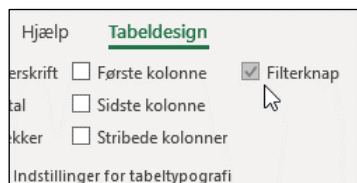
Rækken flyttes til række 5, som vises i skærmtippet (B5:F5)

Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82

Pris	Antal	Total
3,45	17	58,65
2,34	16	37,44
3,37	11	37,07
1,57	29	45,53
3,45	26	89,70
2,49	18	44,82
2,94	30	88,20
1,92	14	26,88
3,45	25	86,25
2,15	13	27,95
10		542,49

13.5. Sortering og filtrering af tabellen

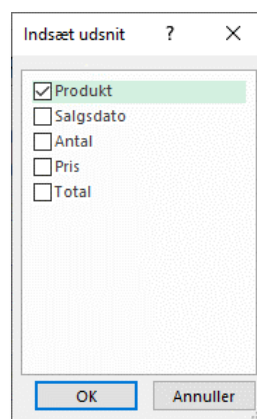
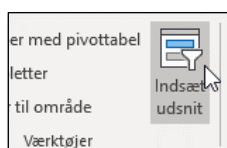
Tabeller har indbygget sorterings- og filtreringsknapper, som kan skjules eller vises med indstillingen Filterknapp:



	Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
2					
	Sortér fra A til A				
	Sortér fra A til A				
	Sortér efter farve				
	Fjern filter fra "Produkt"				
	Filtrer efter farve				
	Tekstfilter				
	Søg				
	☒ (Markér alt)				
	☒ Appelsin				
	☒ Kiwi				
	☒ Æble				

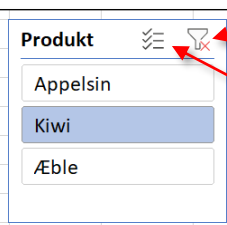
(sortering og filtrering er beskrevet på siderne 58 og 62).

Der findes et særligt filtreringsværktøj til tabeller som hedder Udsnit. Det indsættes med knappen **Indsæt udsnit**, hvorefter der vælges hvilke kolonner der ønskes filtreringer på:



Herunder ses udsnitslisten til filtrering, som er hurtig og nem at anvende:

	Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
6	Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
8	Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82
10	Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
13	Total		3		117,23
14					
15					



Fjerner filtreringen.
Vælg/fravælg elementer på listen uden samtidig at holde tasten Ctrl nede.

Udsnitslisten slettes ved at klikke på dens titellinje så udsnittet er markeret, og trykke på tasten Delete.

13.6. Fastlåse øverste række

Når der rulles ned i listen så overskriften forsvinder, vil overskriften blive vist i linjen med kolonnebogstaverne, hvilket kræver at cellemarkøren er i tabellen:

	A	Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total	G
7		Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70	
8		Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82	
9		Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20	

13.7. Tabeltypografier

Under fanen Design i gruppen Tabeltypografier kan der vælges forskellige udseender af tabellen, som yderligere kan justeres med indstillingerne i gruppen »Indstillinger for tabeltypografi«:



Eksempler:

Indstillinger for tabeltypografi

☒ Kolonneoverskrift ☐ Første kolonne ☒ Filterknop

☒ Rækken Total ☐ Sidste kolonne

☒ Stribede rækker ☐ Stribede kolonner

Indstillinger for tabeltypografi

☒ Kolonneoverskrift ☒ Første kolonne ☐ Filterknop

☒ Rækken Total ☒ Sidste kolonne

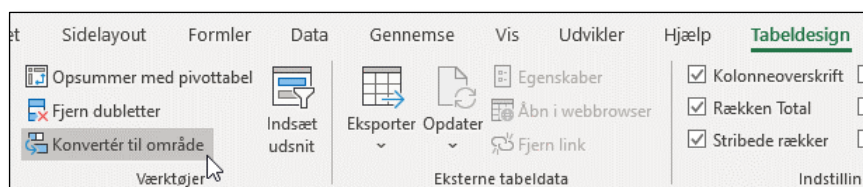
☐ Stribede rækker ☐ Stribede kolonner

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82
Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20
Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95
Total		10		542,49

Produkt	Salgsdato	Antal	Pris	Total
Appelsin	13-03-2020	17	3,45	58,65
Æble	19-01-2020	16	2,34	37,44
Appelsin	13-04-2020	11	3,37	37,07
Kiwi	27-01-2020	29	1,57	45,53
Appelsin	14-03-2020	26	3,45	89,70
Kiwi	10-06-2020	18	2,49	44,82
Æble	08-01-2020	30	2,94	88,20
Kiwi	12-04-2020	14	1,92	26,88
Appelsin	08-05-2020	25	3,45	86,25
Æble	09-03-2020	13	2,15	27,95
Total		10		542,49

13.8. Slette tabelfunktionen

Tabelfunktionen slettes med **Konvertér til område**:



Farverne bevares men alle tabelfunktionerne er nu væk.

14. Diagrammer

En af Excels kvaliteter er muligheden for at fremstille en grafisk præsentation af et givet talmateriale. Store talmængder i et regneark, kan være svære at overskue. Hvis tallene derimod fremstilles grafisk, kan man hurtigere overskue forskelle eller udvikling i dem.

Når man opretter et diagram, kan man enten oprette dette som et objekt i det aktuelle regneark (integreret), eller på et selvstændigt ark. I de fleste tilfælde er det bedst at have tal og diagram i samme ark. Dette giver nemlig mulighed for at ændre på både tal og diagram, uden at skulle skifte mellem flere ark.

Det er dog en fordel at placere diagrammet på et selvstændigt ark, hvis diagrammet er meget stort og detaljeret.

14.1. Oprette et diagram

På de følgende sider gennemgås oprettelsen af et diagram og de valgmuligheder, der findes i denne forbindelse.

På baggrund af nedenstående eksempel, skal der oprettes et integreret diagram, der viser salgstallene for de fire afdelinger, i årets tre første måneder.

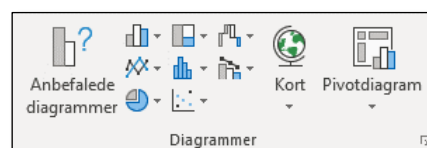
Start med at markere cellerne, der indeholder de data, der skal indgå i diagrammet. Husk at også de aktuelle etiketter skal markeres.

I eksemplet til højre er cellerne: A2:D6 markeret.

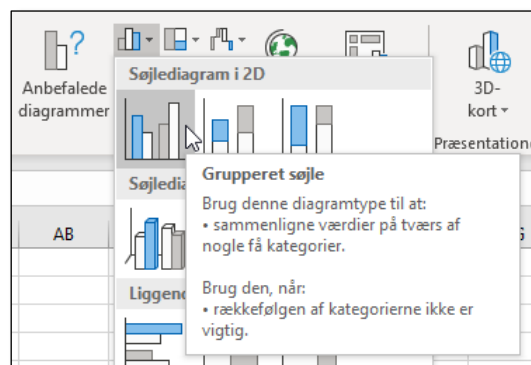
	A	B	C	D	E
1	Omsætning 1. kvartal				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kv.
3	Afd. Syd	20.000	23.500	35.000	78.500
4	Afd. Nord	28.000	21.000	17.000	66.000
5	Afd. Øst	13.000	15.500	37.000	65.500
6	Afd. Vest	18.400	24.500	25.000	67.900
7	I alt	79.400	84.500	114.000	277.900

For at oprette et diagram, skal der klikkes på fanen

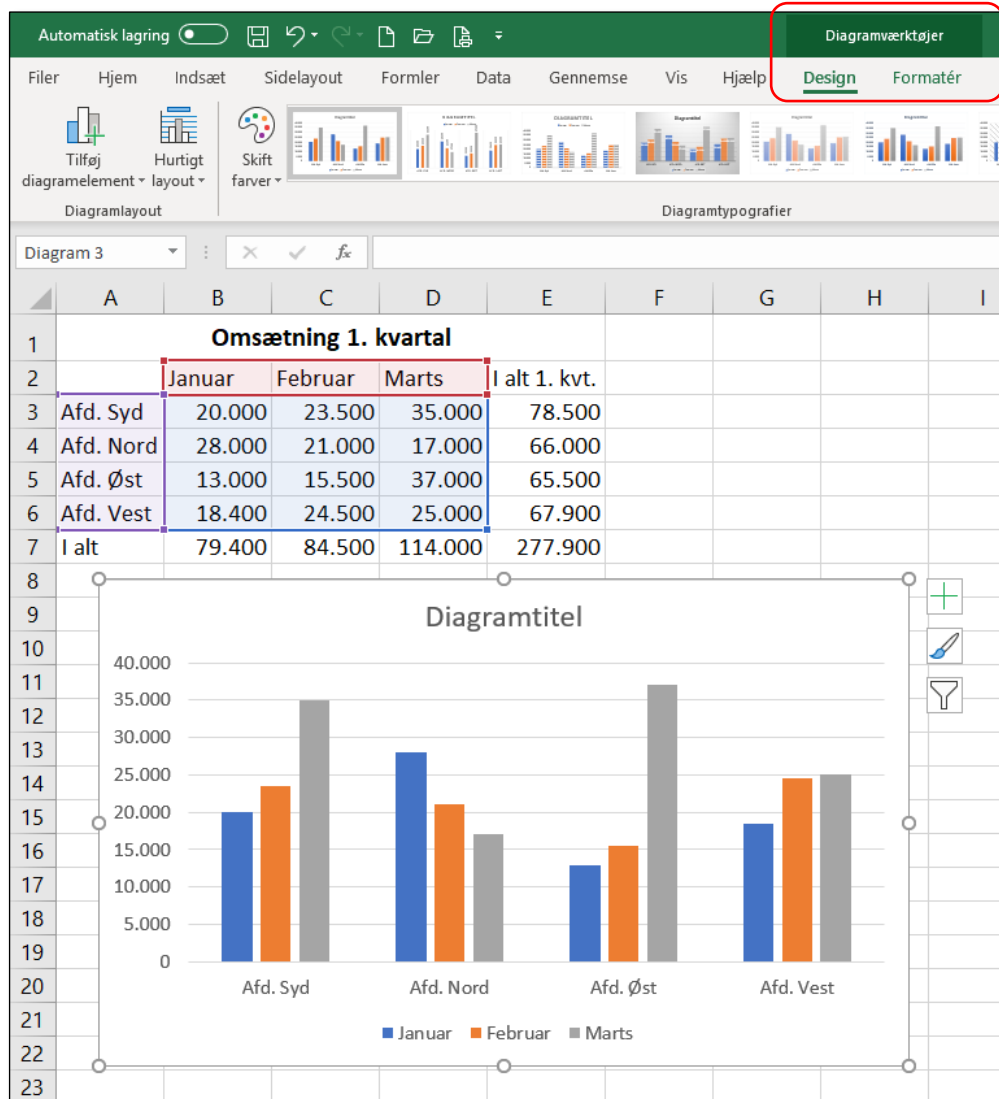
Indsæt og i gruppen Diagrammer vil der kunne ses mange muligheder for diagramtyper, som det kan ses i eksemplet til højre.



Klik **Grupperet søjle** under »Søjlediagram i 2D«:



Resultatet ses herunder:



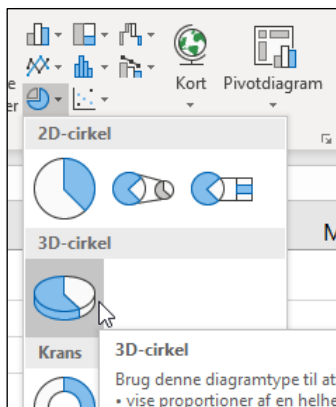
Læg mærke til de kontekstafhængige faner »Design« og »Formatér« under »Diagramværktøjer«, som bliver vist, når diagrammet er markeret. De giver mange nye muligheder for yderst spændende og præsentable muligheder for udseendet af diagrammet.

TIP Når du har markeret cellerne med data til diagrammet, tryk da på funktionstasten **F11**, og der oprettes et nyt »Grupperet søjlediagram« på en selvstændig fane.

Nu ønskes det tidligere eksempel vist i et lagkagediagram bestående af tre stykker, et styk for hver måned.

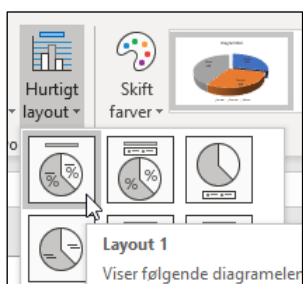
Først markeres månedsnavnene, hold **Ctrl**-tasten ned og markere sammentællingen for de tre måneder, som vist her til højre:

Vælg 3D-cirkel i gruppen Diagrammer:

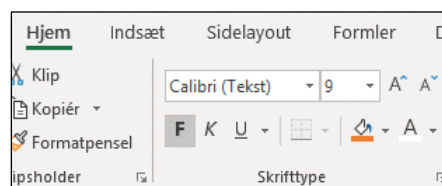


	A	B	C	D
1	Omsætning 1. kvartal			
2		Januar	Februar	Marts
3	Afd. Syd	20.000	23.500	35.000
4	Afd. Nord	28.000	21.000	17.000
5	Afd. Øst	13.000	15.500	37.000
6	Afd. Vest	18.400	24.500	25.000
7	I alt	79.400	84.500	114.000
8				

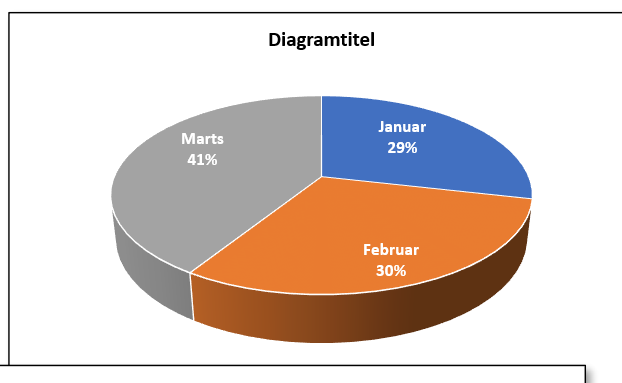
Vælg **Layout 1** på knappen Hurtig layout:



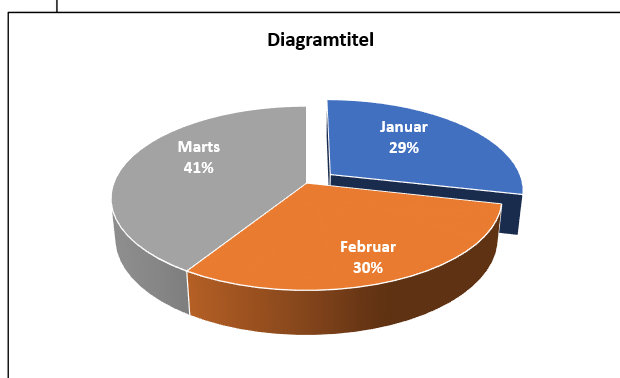
Vælg hvid tekstfarve, fed, og lidt større:



Se resultatet her til højre:



Vil du fremhæve januar måned:
Enkelt-klik to gange på udsnittet for januar måned, og træk det lidt væk fra centrum:



14.2. Redigere et diagram

Flytte et diagram inden for arket

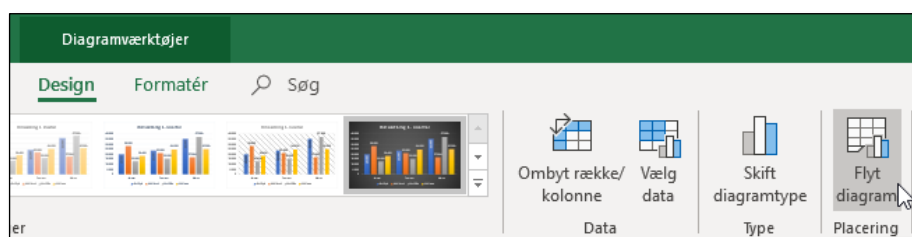
Når diagrammet er aktiveret, føres musen ud til dets kant, hvor musemarkøren vil skifte til flytte-symbol (plustegn med pile i enderne). Træk og slip nu diagrammet derhen på arket, hvor det ønskes placeret.



TIP Hold tasten **Alt** ned samtidig, så vil kanten af diagrammet hoppe til nærmeste cellekant.

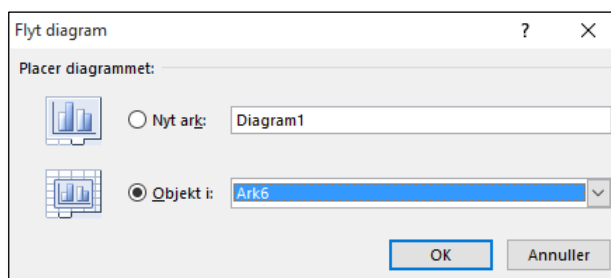
Flytte et diagram til et andet ark

Hvis diagrammet ønskes placeret på et andet ark, kan det forholdsvis let flyttes. Marker diagrammet, og vælg på den kontekstafhængige fane Design i båndets højre side, at klikke på ikonet **Flyt Diagram**:



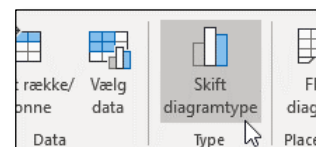
Dialogboksen til højre bliver vist, hvor der skal vælges en placering for diagrammet.

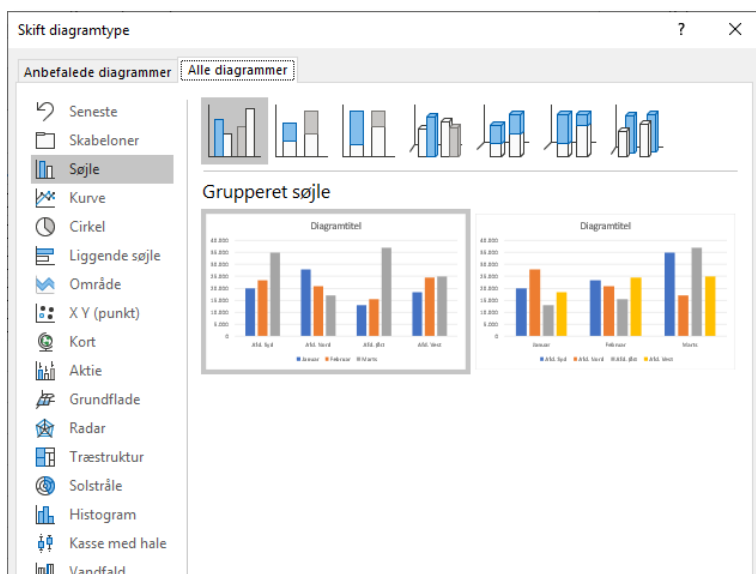
Der kan vælges at placere diagrammet på et eksisterende ark (nederste mulighed), eller det kan indsættes på et nyt ark, som kan navngives.



Skift diagramtype

Hvis valget af diagramtype ønskes ændret, kan det forholdsvis let gøres. Klik blot engang på diagrammet og på den kontekstafhængige fane, Design, vælges der i venstre side af båndet ikonet **Skift diagramtype**.

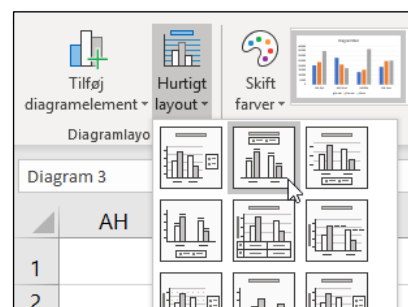
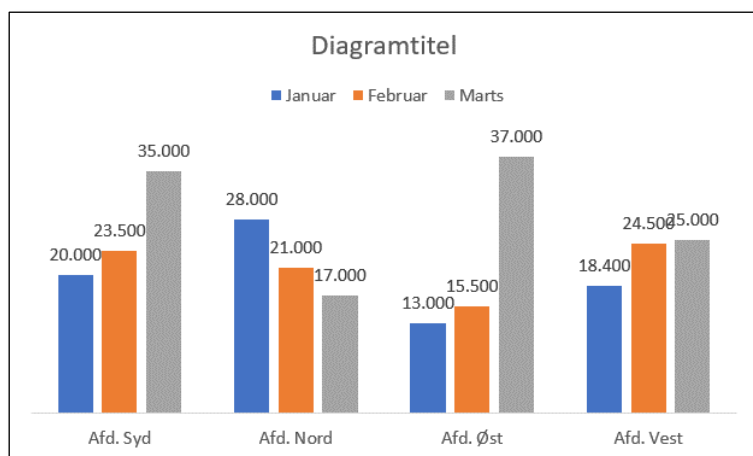




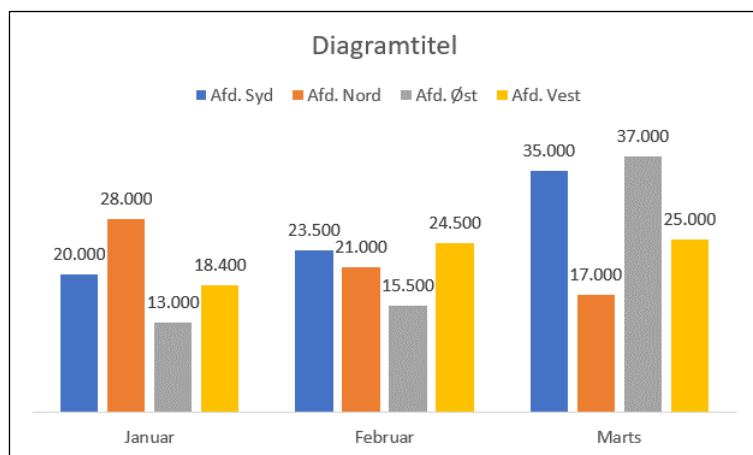
Dialogboksen her til venstre vises, og der vil være valgfrihed blandt de forskellige typer. Foretag blot et valg og klik på OK:

Ændre afbildnings-området

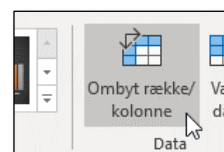
Vælg **Hurtigt layout** under fanen Design for at tilføje et andet layout til afbildningsområdet. Herunder vist et eksempel med »Layout 2«:



Ombyt rækker og kolonner



Med knappen **Ombyt række/kolonne** under fanen Design, kan der skiftet mellem søjlegruppering af afdeling og måneder:



Lave diagramtitlen dynamisk

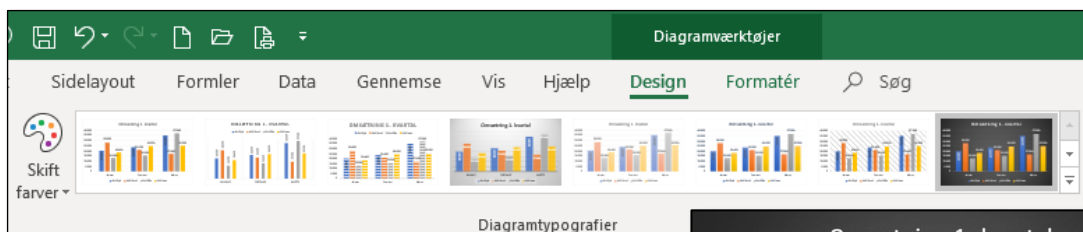
Markér diagramtitlen, og lav en reference i formellinjen til ønskede celle. I eksemplet herunder er det celle A1:

A1					
	A	B	C	D	E
1	Omsætning 1. kvartal				
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kv.
3	Afd. Syd	20.000	23.500	35.000	78.500
4	Afd. Nord	28.000	21.000	17.000	66.000
5	Afd. Øst	13.000	15.500	37.000	65.500
6	Afd. Vest	18.400	24.500	25.000	67.900
7	I alt	79.400	84.500	114.000	277.900
8					
9					
10					

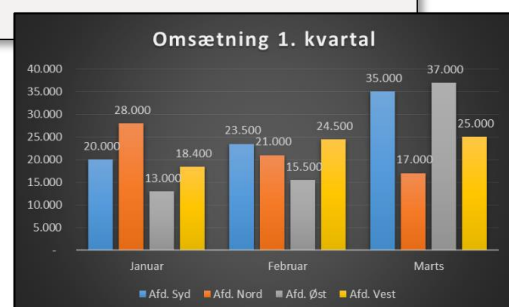
	A	B	C	D	E	F
1	Omsætning 1. kvartal					
2		Januar	Februar	Marts	I alt 1. kv.	
3	Afd. Syd	20.000	23.500	35.000	78.500	
4	Afd. Nord	28.000	21.000	17.000	66.000	
5	Afd. Øst	13.000	15.500	37.000	65.500	
6	Afd. Vest	18.400	24.500	25.000	67.900	
7	I alt	79.400	84.500	114.000	277.900	
8						
9						
10						

Diagram typografier

Hvis farvevalget ønskes ændret, kan dette gøres ved at markere diagrammet, og på den kontekstafhængige fane Design, kan der i båndets midte og ud mod højre, ses en gruppe, der hedder **Diagramtypografier**. Herunder ses de forslag, der ligger på linjen. Den typografi der er brug, har en markering med (grå) streg:



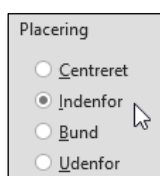
I eksemplet til højre er der foretaget et valg med sort baggrund på de grupperede søjler.



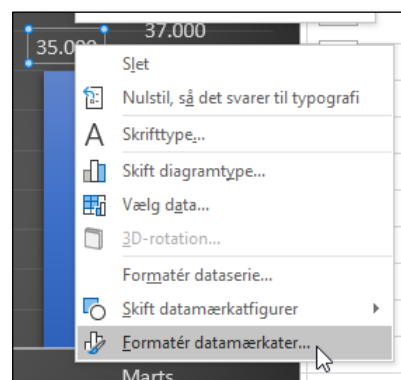
Arbejde med datamærkater

Hvis tallene over søjlerne overlapper hinanden, kan det måske være bedre at få dem til at stå inden i, eller over, søjlerne, og hvor mærkaterne er roteret 90 grader.

Højreklik på et af tallene over søjlerne (hele serien er nu markeret), og vælg **Formatér datamærkater...**, som vist her til højre:

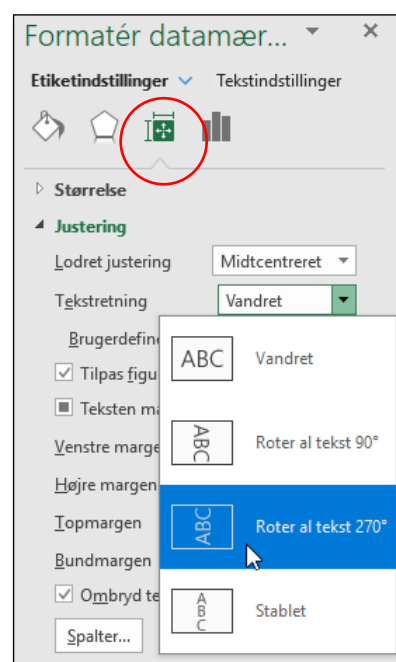
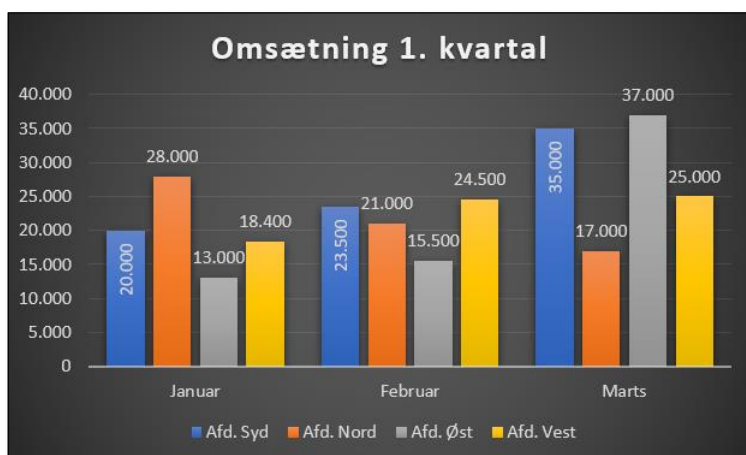


Vælg i panelet, i programmets højre side under »Etiketindstillinger«, i sektionen »Placering af mærkat«, **Indenfor**:



Skift til **Størrelse og egenskaber** og vælg tekstretningen **Rotér al tekst 270°**, som vist her til højre:

Bemærk herunder dataetiketterne for serien med afdelinger, som nu er roteret og placeret inden i søjlerne:



15. Note og kommentar

Når en celles værdi skiller sig ud fra de andre celleværdier, kan man tro at det måske er en indtastningsfejl. På den slags celler kan man angive en **note** (tidligere hed det en kommentar!), der beskriver cellens indhold/værdi. En note kan også anvendes som en guide til indtastningscelle.

Hvis man ønsker flere brugere kommentere den samme celle, kan der indsættes en **kommentar** til cellen, så alle de forskellige brugeres kommentarer kan ses i en liste.

Note	
Kommentar	

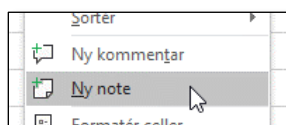
15.1. Note

Eksempel med nogle omsætningstal, hvor to tal udskiller sig fra resten, nemlig 1. kvartal 2017 og 2. kvartal 2019.

Produktionsår	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
2019	340.000	4.450.000	481.000	490.000
2018	480.000	430.000	394.000	399.000
2017	52.000	455.000	482.000	401.000
2016	507.000	560.000	558.000	526.000

Indsætte:

Højreklik på cellen og vælg **Ny note**. Skriv ønsket tekst i noten:



480.000	430.000	394.000	399.000
52.000	Michael Munch: Udskiftning af produktionsapparat som betød lav produktion		
507.000			

Størrelsen på noten kan ændres ved at trække i et af de hvide firkantede håndtag i kanten af noten. Notens kan flyttes ved at trække i kanten af noten (der skal vise et plus-symbol med pile).

Vise/Skjule:

Celler med noter har en rød trekant i øverste højre hjørne. Notens ses når musemarkøren holdes hen over cellen:

480.000	430.000	394.000	399.000
52.000	Michael Munch: Udskiftning af produktionsapparat som betød lav produktion		
507.000			

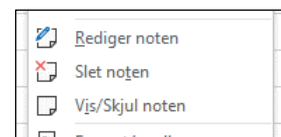
Noten kan vises permanent (eller skjules), ved at højreklikke på cellen og vælge **Vis/Skjul noten**.

Redigere:

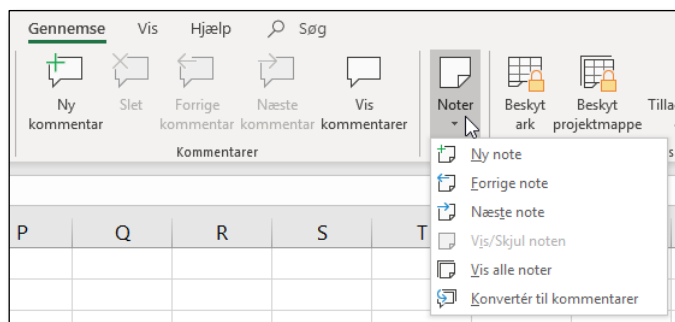
Højreklik på cellen og vælg **Rediger noten**.

Slette:

Højreklik på cellen og vælg **Slet noten**.



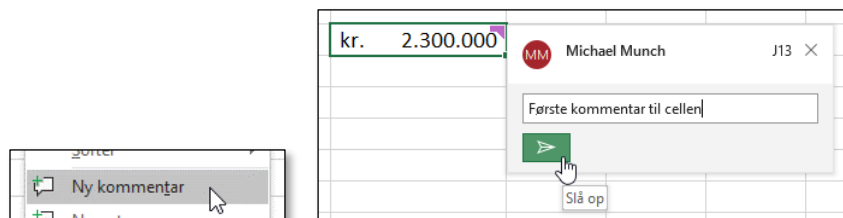
Under fanen **Gennemse** i gruppen **Noter**, ligger der forskellige kommandoer til noter, under knappen **Noter**:



15.2. Kommentar

Eksempel hvor en celles værdi kommenteres af flere brugere der føres en *samtale* om cellen.

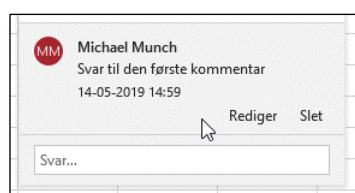
Indsætte: **Højreklik** på cellen og vælg **Ny kommentar**. Skriv ønsket tekst i kommentaren og klik på den grønne pilknapp Slå op:



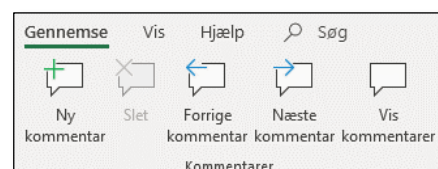
Svare: Klik på cellen med kommentaren, klik i Svar-feltet og skriv svaret (eksempel):



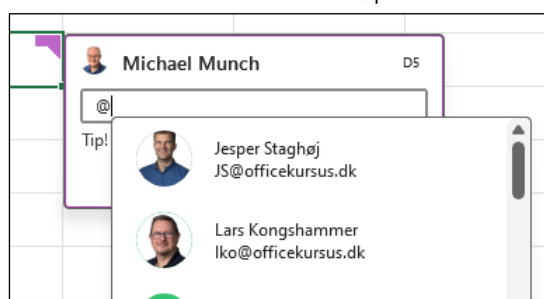
Redigere/slette: Klik på cellen med kommentaren. Når musemarkøren er i den nederste del af det sidste svar, fremkommer to funktioner **Rediger** og **Slet**:



Under fanen **Gennemse** i gruppen **Kommentar**, er der forskellige kommandoer til kommentarer:



Tip Indtast snabel-a for at vælge en kollega, som således vil få en notifikation på mail, om at der er blevet ændret i filen, på denne celle:



(kræver at filen er gemt på et delt drev, f.eks. OneDrive)

16. Beskyttelse af regneark

Det er muligt at beskytte data i et regneark mod utilsigtet overskrivning. Denne facilitet bør benyttes ikke mindst når der skal udarbejdes modeller, som andre (mindre regnearkssvante) brugere skal benytte. Det skal for god ordens skyld nævnes, at alle kan lave fejl. Således kan formler let blive slettet ved en fejl. Dette kan undgås ved brug af beskyttelse. Det er ikke så svært, når man først får det lært.

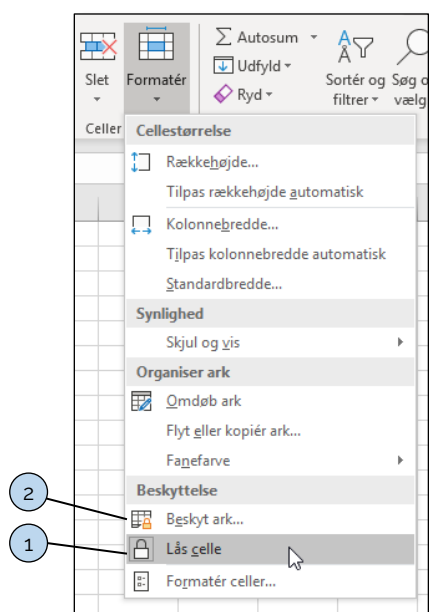
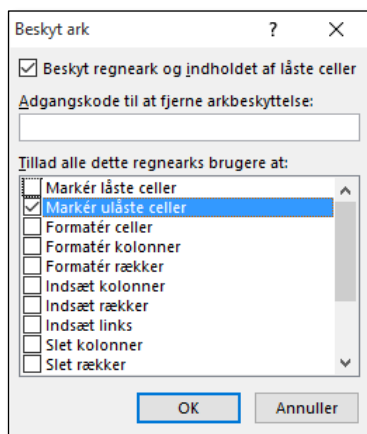
Selvom celler er beskyttede, er det muligt at ændre på regnearkets udseende, f.eks. flytte rundt på de enkelte faneblade i projektmappen. Det er også muligt at beskytte selve projektmappens udseende, så det ikke er muligt at flytte, slette eller indsætte ark.

Inden du beskytter arket, skal du først fortælle hvilke celler, der godt må ændres i, og dernæst beskytte arket.

1. Vælg den eller de celler, der ikke skal beskyttes, og formatér dem herefter som ulåste:

I fanen **Hjem**, vælg **Lås celle** (fravalgt når den ikke har en farvet baggrund) med knappen **Formatér**.

2. Vælg nu **"beskyt ark"** hvor boksen herunder kommer frem:



Hvis du har beskyttet et regneark, eller evt. overtaget en fra en anden person, og denne er beskyttet med adgangskode, ja så skal adgangskoden altså indtastes inde der gives adgang til at redigere.

Det er dog muligt at låse dette op med et specielt indkøbt program. Kontakt en kyndig superbruger/IT medarbejder herfor. Eller – der findes beskrivelser på nettet om, hvordan et låst ark åbnes uden kode!

17. Sideopsætning og udskrivning

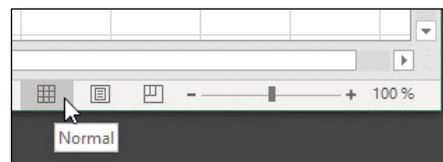
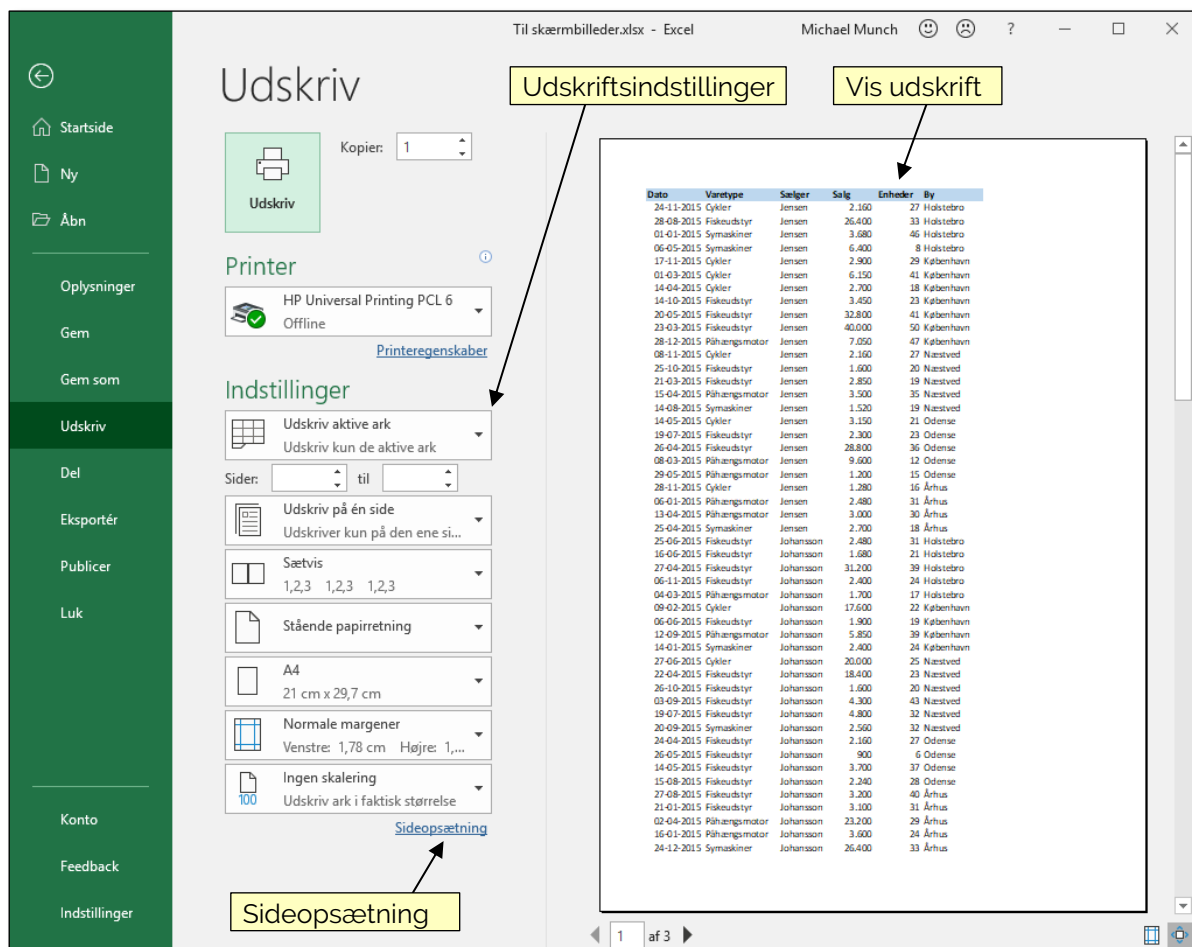
Vi har nu arbejdet med at få det enkelte regneark til at stå pænt på skærmen. Det er en forudsætning for, at vi kan arbejde godt og effektivt, men det er bare ikke nok. Vi lever i en verden, hvor papir ikke helt er gået af mode. Til trods for, at der snakkes om det papirløse samfund, er papirforbruget mere end fordoblet siden PC'ens fremmarch. Der går nok nogen tid før vi mennesker accepterer at læse på en skærm frem for på papir.

Da det forholder sig sådan, er vi også nødt til at se på, hvorledes vi styrer vores udskrift. Disse muligheder er ikke synlige på skærmen, men kan i høj grad have betydning, når vi skal præsentere det færdige resultat.

Vi beskriver i det følgende løsninger på de oftest forekommende udfordringer:

17.1. Få styr på kolonnerne

Da vi i »Normal« visning ikke kan se, hvor mange kolonner der er plads til på et A4-ark, vil vi starte med at få vist selve udskriften i et vindue: Tast **Ctrl+P** eller vælg under fanen **Filer, Udskriv**, for at få dette skærmbillede:

The screenshot shows the 'Udskriv' (Print) dialog box in Excel. The left sidebar contains navigation options: Startside, Ny, Åbn, Oplysninger, Gem, Gem som, Udskriv (selected), Del, Eksportér, Publicer, Luk, Konto, Feedback, and Indstillinger. The main area is titled 'Udskriv' and includes a printer icon, a 'Kopier' (Copies) dropdown set to 1, and a 'Printer' section showing 'HP Universal Printing PCL 6' as the selected printer. Below this is the 'Indstillinger' (Settings) section, which is annotated with a yellow box labeled 'Udskriftsindstillinger' (Print Settings). The settings include: 'Udskriv aktive ark' (Print active sheets), 'Udskriv kun de aktive ark' (Print only the active sheets), 'Sider:' (Pages) dropdown, 'Udskriv på én side' (Print on one side), 'Udskriver kun på den ene si...' (Printer only on the one si...), 'Sætvis' (Print range) dropdown, 'Stående papirretning' (Portrait orientation), 'A4' paper size, '21 cm x 29,7 cm' dimensions, 'Normale margener' (Normal margins), 'Venstre: 1,78 cm Højre: 1,...' (Left: 1.78 cm Right: 1...), 'Ingen skalering' (No scaling), and 'Udskriv ark i faktisk størrelse' (Print sheets at actual size). A yellow box labeled 'Sideopsætning' (Page Setup) points to the 'Udskriv ark i faktisk størrelse' option. The 'Vis udskrift' (View print) button is also annotated with a yellow box. The background shows a spreadsheet with columns: Dato, Varetype, Salger, Salg, Enheder, By. The status bar at the bottom indicates '1 af 3' (1 of 3).

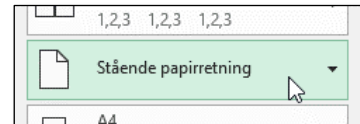
I selve »Vis udskrift« vil det være tydeligt, hvilke kolonner, der kommer på hvilke sider.

Hvis der er ganske få kolonner, der netop bliver overført til næste side, kan du vælge mellem to praktiske løsninger:

Sideretning

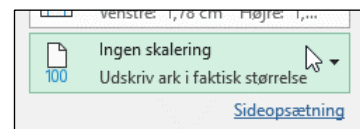
Denne løsning bruges typisk, når du har et skema, der større i bredden end i højden:

Klik på knappen **Stående papirretning**, og vælg **Liggende papirretning**.



Skalering

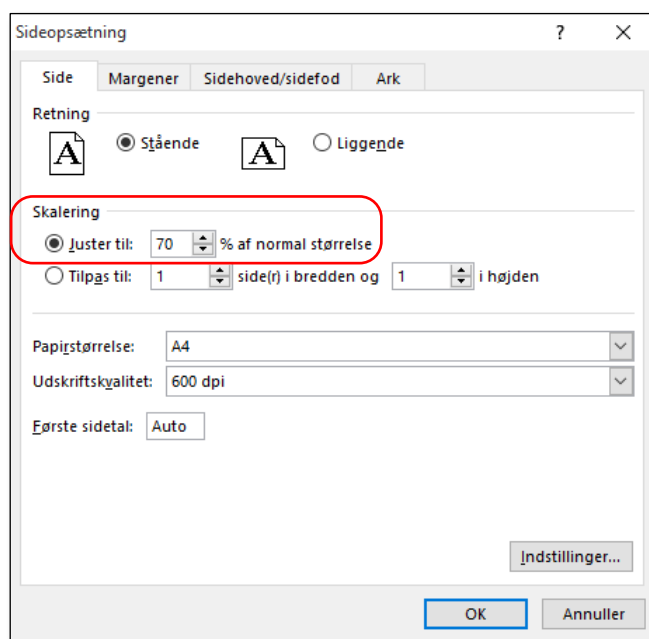
Når du har en lang liste med mange poster og for mange kolonner til at blive udskrevet på én side, vil det ofte være tilstrækkeligt at skalere udskriften ned, så de sidste kolonner kan komme med på én side i bredden:



Klik på knappen **Ingen skalering** og vælg **Tilpas alle kolonner til én side**.

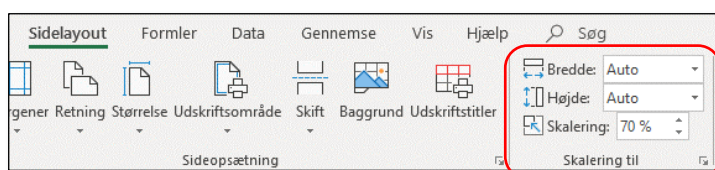
Vil du efterfølgende tjekke skaleringens omfang, klikker du igen på knappen »skalering« og vælger

Brugerdefinerede indstillinger for skalering.... Du får nu den viste dialogboks, hvor du kan aflæse skaleringen i %.



INFO Standard skriftstørrelse i Excel er 11 pkt. Hvis du skalerer til 70%, bliver teksten i udskriften altså 7,7 pkt., hvilket måske lyder meget småt. Men til sammenligning, kan det opgives, at de fleste aviser er trykt med skriftstørrelse omkring 6,5 pkt.

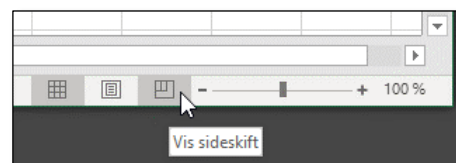
Under fanen **Sidelayout** kan du også angive sideantallet i bredden og højde, og se hvad programmet vælger af skalering:



Vis sideskift

Hvis bredden af udskriften er større, end det kan klares med en af de to nævnte teknikker, bliver du nødt til at acceptere, at kolonnerne strækker sig over flere sider. Rent logisk vil det sikkert være sådan, at du ønsker at selv kunne styre, hvilke kolonner, der står på samme side, og hvilke, der skal skubbes til efterfølgende sider.

Det nemmeste her vil være at skifte til visningen **Vis sideskift**. Hvis du befinder dig i "Vis udskrift", skal du først forlade den (tast Esc), så du kommer til normalvisning.



Klik herefter på knappen **Vis sideskift**, som vist her til højre.

Du vil herefter få følgende skærbillede:

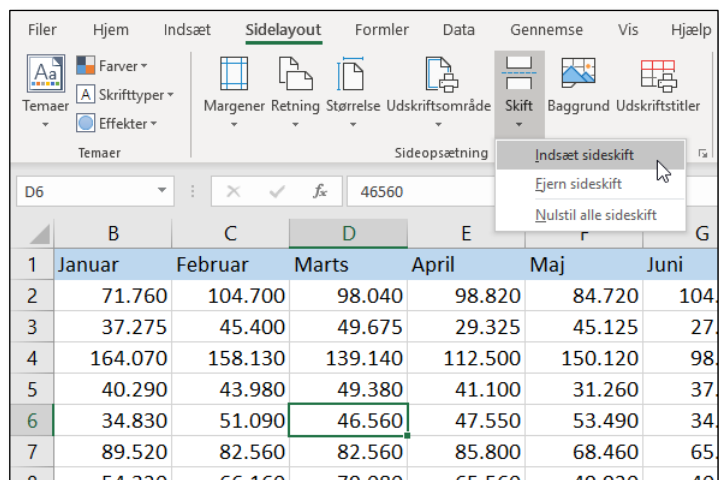
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Afdeling	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Hele året
2	Aalborg	71.760	104.700	98.040	98.820	84.720	104.520	118.440	96.300	111.240	107.460	106.980	99.600	1.202.580
3	Randers	37.275	45.400	49.675	29.325	45.125	27.475	49.700	33.900	41.775	29.600	27.475	38.550	455.275
4	Aarhus	164.070	158.130	139.140	112.500	150.120	98.910	100.800	115.650	111.780	160.290	109.170	100.530	1.521.090
5	Kolding	40.290	43.980	49.380	41.100	31.260	37.380	52.320	37.500	40.800	47.100	31.590	53.220	505.920
6	Horsens	34.830	51.090	46.560	47.550	53.490	34.830	44.880	52.350	46.200	54.390	52.500	46.200	564.870
7	Odense	89.520	82.560	82.560	85.800	68.460	65.820	116.040	94.860	95.100	94.800	93.240	101.760	1.070.520
8	Fredericia	54.320	65.160	79.080	65.560	49.920	40.680	79.440	73.160	68.720	48.040	77.560	56.960	758.600
9	Helsingør	23.180	28.100	29.420	22.340	39.840	29.300	33.940	36.980	30.360	38.960	25.260	22.020	359.700
10	Silkeborg	35.084	29.232	42.980	47.908	32.788	52.024	49.504	53.144	43.120	45.388	51.016	48.972	531.160
11	Esbjerg	25.806	43.263	37.283	29.486	26.910	34.293	23.828	40.802	38.410	32.269	42.826	43.539	418.715
12	Roskilde	36.120	34.040	29.840	27.280	21.720	34.020	36.780	30.460	34.540	36.460	23.700	36.880	381.840
13	Ringsted	28.169	21.216	28.305	19.788	26.588	21.539	31.093	21.709	17.034	17.816	33.286	32.725	299.268
14	Næstved	24.855	23.160	29.385	18.540	19.260	26.520	20.730	28.050	29.235	15.465	28.515	20.580	284.295
15	Middelfart	13.884	20.124	23.148	18.468	20.028	19.860	12.720	17.496	21.588	13.056	23.940	23.244	227.556
16	Faaborg	15.450	17.730	14.740	16.410	14.330	17.430	19.340	14.780	12.160	12.140	17.390	15.700	187.600
17	Nyborg	12.024	11.241	14.148	13.221	13.518	11.241	16.110	10.899	14.391	15.651	17.595	15.498	165.537
18	Aabenraa	10.410	8.940	10.500	7.440	9.540	9.936	8.154	9.732	9.210	6.588	7.326	8.820	106.596
19	Grenå	5.564	7.676	7.944	4.400	5.340	6.568	6.252	5.320	5.880	7.928	4.648	6.548	74.068
20	Holstebro	3.682	2.902	3.426	3.560	3.272	3.846	3.766	2.662	2.518	3.278	2.606	2.626	38.144
21	Hansholm	2.126	3.278	3.670	2.464	2.286	2.034	2.266	3.550	2.570	2.920	3.736	2.594	33.494
22	Fredrikshavn	10.368	17.019	17.235	9.981	13.464	13.221	10.845	13.671	17.838	14.697	16.677	17.460	172.476
23	Aalborg	97.020	91.260	105.720	79.680	60.780	113.040	76.920	98.340	87.420	78.120	114.660	95.220	1.098.180
24	Randers	35.650	42.500	33.400	25.800	45.750	29.625	25.800	33.725	48.900	47.475	25.325	42.125	436.075
25	Aarhus	149.580	103.140	92.520	125.190	100.080	134.550	142.020	95.940	145.440	144.270	161.280	144.000	1.538.010
26	Kolding	55.380	39.420	57.630	46.470	35.370	35.520	41.520	45.570	51.870	47.280	47.970	35.640	539.640
27	Horsens	55.350	33.630	32.880	35.160	41.310	50.490	40.830	42.330	48.840	54.870	44.880	38.610	519.180

De lodrette blå stiplede streger kan du nu tage fat i og flytte til de positioner, hvor du ønsker sideskift. Tilsvarende vil der være mulighed for at styre sideskift lodret for skubbe rækker til næste side.

Indsætte tvungne sideskift:

Marker den celle, hvor du ønsker sideskiftet over, og ligeledes til venstre for. Vælg under fanen Sidelayout og knappen

Skift, Indsæt sideskift:



Resultatet:

	A	B	C	D	E
1	Afdeling	Januar	Februar	Marts	April
2	Aalborg	71.760	104.700	98.040	98.820
3	Randers	37.275	45.400	49.675	29.325
4	Aarhus	164.070	158.130	139.140	112.500
5	Kolding	40.290	43.980	49.380	41.100
6	Horsens	34.830	51.090	46.560	47.550
7	Odense	89.520	82.560	82.560	85.800
8	Fredericia	54.320	65.160	79.080	65.560

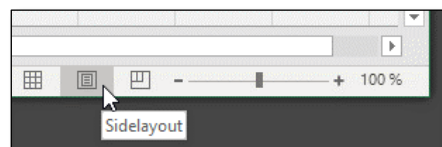
Sideskiftet fjernes ved at markér den celle, som støder op til et tvungen sideskift og vælge

Fjern sideskift.

17.2. Sidehoved og sidefod

Ønsker du at sætte sidetal eller andre elementer, der skal gentages i toppen eller bunden af hver side, placerer du elementerne i sidehoved eller sidefod:

Skift til visningen **Sidelayout**, som vist her til højre:

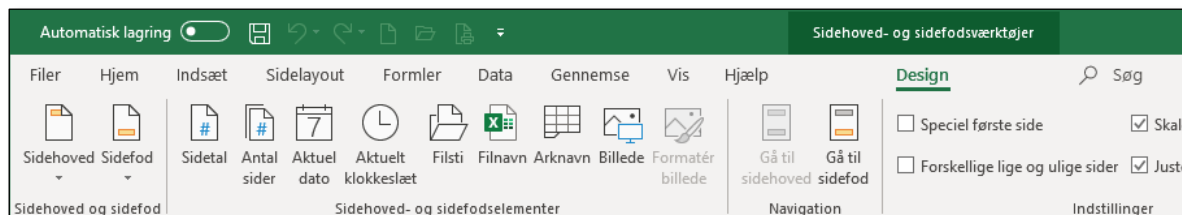


Du vil herefter få følgende skærmbillede:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Afdeling	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli
2	Aalborg	71.760	104.700	98.040	98.820	84.720	104.520	118.440
3	Randers	37.275	45.400	49.675	29.325	45.125	27.475	49.700
4	Aarhus	164.070	158.130	139.140	112.500	150.120	98.910	100.800

Herefter klikker du i sidehovedet (eller Sidefoden), og bemærker, at du nu får en ny Fane:

Sidehoved- og sidefodsværktøjer. På den underliggende fane Design, finder du følgende vigtige værktøjer til at indsætte de elementer, du ønsker:



Først klikker du i hvilket af de tre sektioner, du ønsker et eller flere elementer i. Dernæst klikker du på et af værktøjerne og du vil da se en kode. Bagefter skal du klikke på en celle i arket for at se resultatet, og for at komme tilbage til normalvisning. Se eksemplerne herunder:

Sidetæl og Antal sider:

&[Side] af &[Sider]		1 af 6	
Maj	Juni	Juli	
20	84 720	104 520	118 440

Aktuel dato og Aktuelt klokkeslæt:

&[Dato] &[Klokkeslæt]		17-08-2015 21:44	
ar	Marts	April	Maj

Arknavn og Filsti:

Fredericia	68.280	59.520	41.880	69.120
&[Fane]		Ark7 W:\Officekursus\Materialer\Excel 2010-2013\Til skærbilleder		
&[Sti]&[Fil]				
Sidefod				

Gentag kolonneoverskrifter

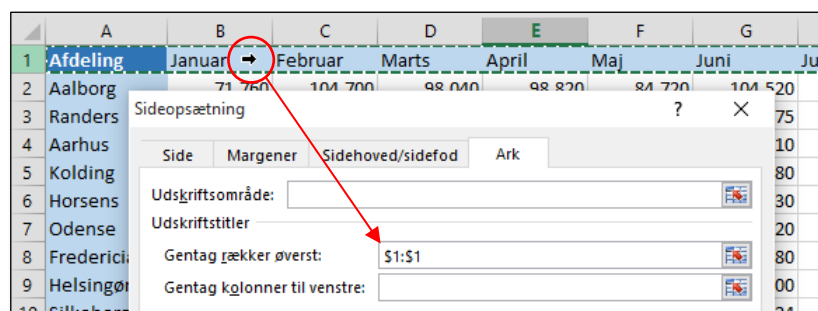
Hvis din udskrift fylder flere sider, og du har lyst til at se overskrifterne i række 1 eller eventuelt flere rækker i arket i toppen af hver udskriftsside, kan du få rækker gentaget øverst på hver side. Skift til fanen Sidelayout, klik i gruppen »Sideopsætning« på knappen **Udskriftstitler**.



Klik herefter i feltet

Gentag rækker øverst.

Klik herefter ude i arket på rækken eller rækkerne, du ønsker at få gentaget. Klik OK.



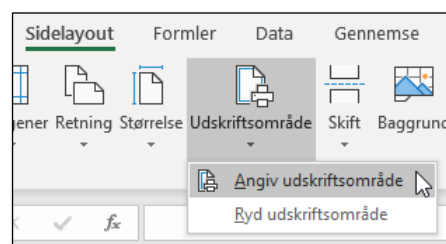
17.3. Angiv udskriftsområde

Når du udskriver fra Excel, er de som standard alle udfyldte celler på det aktive ark, der kommer med i udskriften. Ønsker du at begrænse udskriftsområdet til udvalgte celler, kan du blot markere dem, og efter du har tastet Ctrl+P (eller valgt fanen Filer og Udskriv), klikker du på knappen **Udskriv aktive ark** og vælger **Udskriv markeringen**.



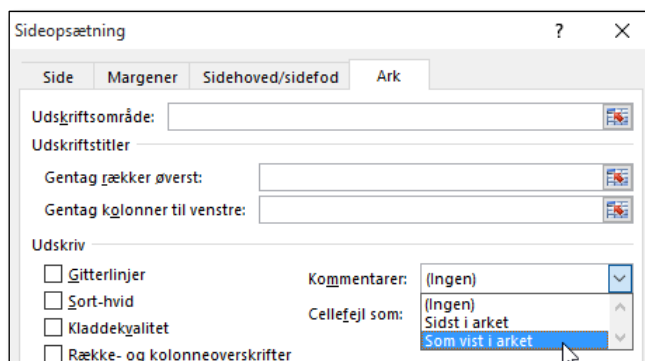
Bemærk, at denne knap også rummer muligheden for at udskrive hele projektmappen. Det anbefales at være helt sikker på konsekvensen heraf, inden den anvendes.

Hvis et markeret område er det, du normalt udskriver, kan du gøre det permanent til udskriftsområde ved at vælge fanen Sidelayout, gruppen Sideopsætning, klikke på knappen Udskriftsområde og vælge **Angiv udskriftsområde**. Dette vil fremover være de celler, der bliver udskrevet, indtil du vælger at slette udskriftsområdet.



17.4. Udskriv kommentarer

Hvis du har knyttet kommentarer til nogle af dine celler, vil de som udgangspunkt ikke blive udskrevet. Du kan dog vælge, at du vil have dem udskrevet som tekster på en side for sig selv efter den normale udskrift. Alternativt kan du vælge, at de bliver udskrevet som vist i arket (de af dem, der vises i arket)



Vælg i fanen Sidelayout, pil-knappen ved gruppen Sideopsætning, fanen **Ark**, og indstil som ønsket. Se eksempel herunder:

Som vi vist i regnearket

0.290	43.980	49.380	41.100	31.260	37
4.830	51.090	0	47.550	53.490	34
9.520	82.560	82.560	Michael Munch: Afdelingen lukket på grund af ombygning		65
4.320	365.160	79.080			40
3.130	28.100	29.420	Michael Munch: Orde til udlandet		29
5.08	980	283			52
5.80	29.486	26.910	Michael Munch: Orde til udlandet		34
6.120	34.040	29.840			34

Som vist i udskrift

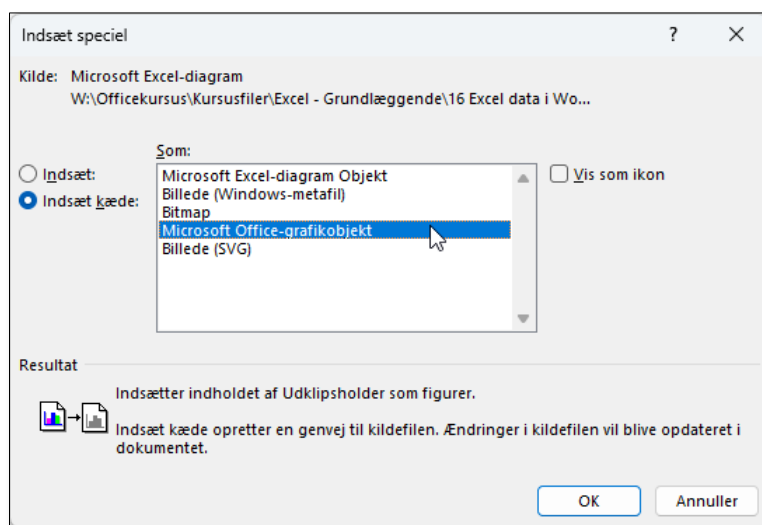
0.290	43.980	49.380	41.100	31.260	37
4.830	51.090	0	47.550	53.490	34
9.520	82.560	82.560	Michael Munch: Afdelingen lukket på grund af ombygning		65
4.320	365.160	79.080			40
3.180	28.100	29.420	Michael Munch: Orde til udlandet		29
5.08	980	283			52
5.80	29.486	26.910	Michael Munch: Orde til udlandet		34
6.120	34.040	29.840			34

18. Indsætte diagram i Word/PowerPoint

Excel-diagrammer er fremragende til at visualisere komplekse data. Ved at indsætte et Excel-diagram i Word eller PowerPoint kan du effektivt kommunikere dine data på en visuelt tiltalende og let forståelig måde.

Metoden til at indsætte kopien af diagrammet i de to programmer, Word og PowerPoint, er den samme.

1. Markerer diagrammet i Excel, og tag en kopi af det, f.eks. med Ctrl + C.
2. Vælg i programmet hvor det skal indsættes, »Hjem | Udklipsholder | Sæt Ind | **Indsæt speciel...**«
3. I dialogboksen »Indsæt speciel«, vælg »**Indsæt kæde**« (eksempel med Word):



Beskrivelse af formaterne, der kan indsættes (der er umiddelbart ingen visuel forskel):

Microsoft Excel-diagram Objekt. Hvis brugeren dobbeltklikker på objektet, åbnes Excel projektmappen, hvorfra diagrammet er kopieret fra.

Microsoft Office-grafikobjekt. Diagrammet er konstrueret af figurer.

Billede (SVG). Formatet er faktisk ikke et billede, men en skalerbar Vektorgrafik, som betyder størrelsen kan ændres uden kvalitetstab, ligesom de to ovenstående formater.

Billede (Windows-metafil). Formatet her er også skalerbar vektorgrafik men kun med maksimalt 16.000 farver.

Bitmap. Et gammelt format som ikke bruges mere!

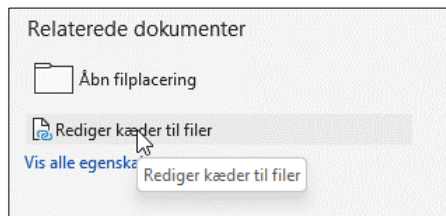
Desværre (gemme tiden) kan der være lidt variationer af udseendet (størrelsen, beskæringen) som kan drille, så du vælger den, der virker bedste for dig.

4. Klik OK.

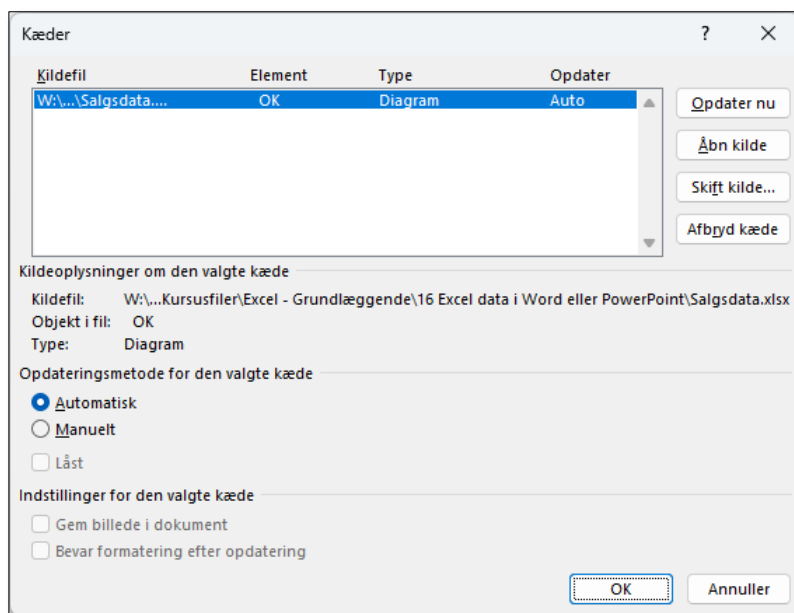
Håndtering af kæder

Hvis Excel projektmappen med diagrammet flyttes til en anden mappe, eller filen omdøbes, er kæden brudt, og kan ikke mere opdateres. Men indsatte kæde kan redigeres:

1. Vælg »Filer | **Oplysninger**«.
2. Vælg »Rediger kæder til filer«:

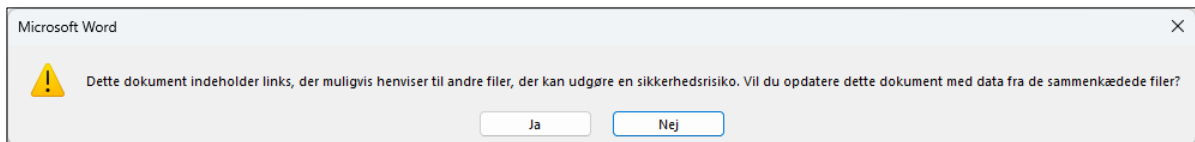


3. Dialogboksen »Kæder« vises:



Har du sat opdateringsmetoden for den valgte kæde til »Manuelt«, skal du hver gang klikke på knappen »Opdater nu« i dialogboksen.

Er valget »Automatisk«, vises nedenstående dialogboks, når dokumentet åbnes, som du skal bekræfte for at opdatere kæden:



Er kæden brudt, kan du anvende knappen »Skift kilde...« til at genoprette forbindelsen til Excel projektmappen.

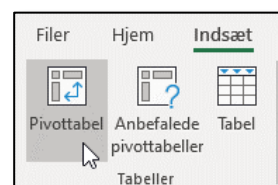
Med knappen »Afbryd kæde« kan du fjerne kæden, hvilket oftest er praktisk når du ikke mere ønsker det skal opdateres, eller dokumentet skal sendes via E-mail.

19. Pivottabel – introduktion

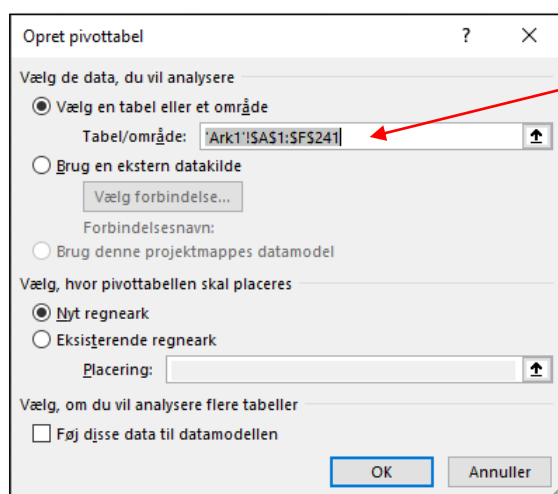
Pivottabel er et analyseværktøj, der kan opsummere informationer fra en eller flere Excel-lister, eller fra en ekstern datakilde, som for eksempel Access, eller med andre ord, en interaktiv tabel, som summere eller krydstabulerer store mængder data.

19.1. Oprette en Pivottabel

Start med at markere en vilkårlig celle i listen af data som skal indgå i pivottabellen. På fanen **Indsæt** vælger du i gruppen »Tabeller«, knappen **Pivottabel**:



Herefter vises dialogboksen »Opret pivottabel«:



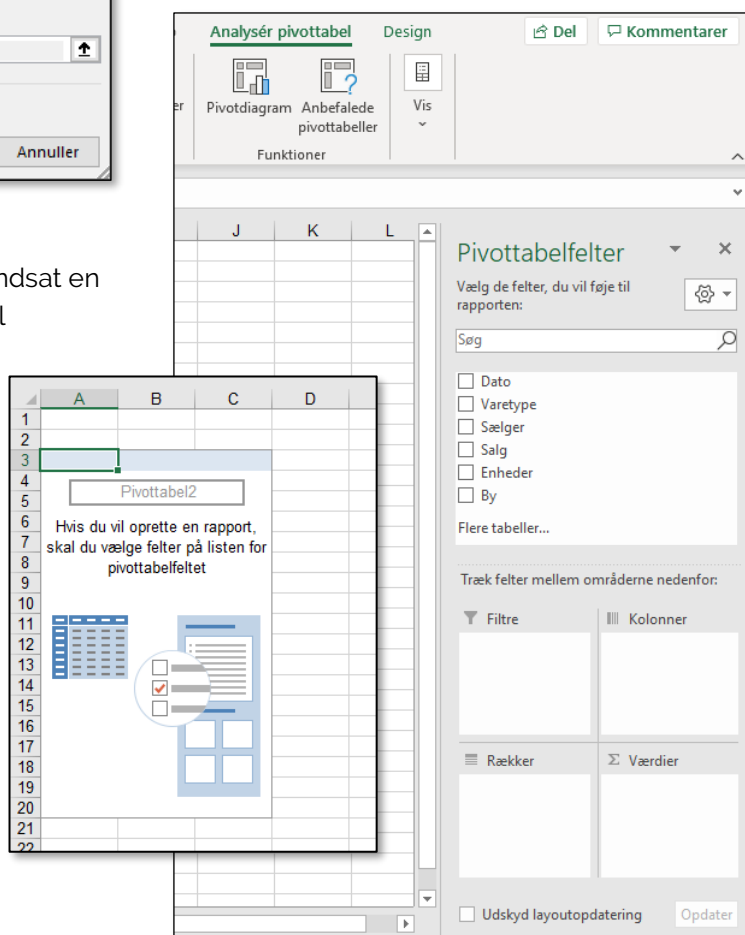
I feltet »Tabel/område:« skal du konstatere at det er det rigtige celleområde der er markeret, er det ikke det, så lav den rigtige markering.

Klik herefter på OK, og Pivottabellen vil blive oprettet på et nyt ark i projektmappen.

Som det ses her til højre, har Excel indsat en tom pivottabel, og der vises et panel »Feltliste« i højre side af Excel.

Panelet med Pivottabelfelter indeholder alle overskrifterne fra selve listen med data som var vores udgangspunkt inden vi startede.

Læg mærke til de to kontekstafhængige faner »Analysér pivottabel« og »Design« der vises, når der arbejdes med Pivottabeller.



19.2. Tilføje felter til pivottabellen

Træk de overskrifter, der skal indgå i pivottabellen, ned i ønskede områder: Kolonner, Rækker og Værdier:

Pivottabelfelter

Vælg de felter, du vil føje til rapporten:

Søg

☐ Dato

☒ Varetype

☒ Sælger

☒ Salg

☐ Enheder

☒ By

Flere tabeller...

Træk felter mellem områderne nedenfor:

Filtre

Kolonner

By

Rækker

Varetype

Sælger

Σ Værdier

Sum af Salg

☐ Udskyd layoutopdatering Opdater

Sum af Salg	Kolonnmærkater		København	Næstved	Odense	Ålborg	Århus	Hovedtotal
Rækkemærkater	Holstebro							
Cykler		183795	68166	129127	89541	19650	51012	541291
Jensen		73556		18654	41318	8563	22084	164175
Johansson		24695	5236	59903	13900		12553	116287
Koch		34642	52965	29585		1457		118649
Sørensen		50902	9965	20985	34323	9630	16375	142180
Fiskeudstyr		73514	42397	54464	30637	7829	41269	250110
Jensen		6644	6928	13001	5236	5698	17236	54743
Johansson		39981	2508	11622	10848		21040	85999
Koch		14085	13643	19656	5698	1235	2993	57310
Sørensen		12804	19318	10185	8855	896		52058
Påhængsmotorer		596877	465054	737922	344695	189579	623182	2957309
Jensen		121308	168239	236073	51252	19632	262020	858524
Johansson		141220	112576		33823		75986	363605
Koch		226412	83165	157644	213997	169947	128164	979329
Sørensen		107937	101074	344205	45623		157012	755851
Symaskiner		71354	39823	61354	68259	53968	29369	324127
Jensen		7954	11220	16055	11510		11753	58492
Johansson		51885			25231	38566		115682
Koch		1203	12459	19987	9865	10201	16362	70077
Sørensen		10312	16144	25312	21653	5201	1254	79876
Hovedtotal		925540	615440	982867	533132	271026	744832	4072837

19.3. Opstilling med dato

Trækker du en overskrift (for eksempel »Dato«) indeholdende datoer, til et felt, grupperes den automatisk i År, Kvartaler og Dato (indeholder kvartaler).

Træk herefter Kvartaler til feltet »Kolonner« og fjern Dato ved at trække den ud i arket.

Pivottabellen viser det samlede salg fordelt på kvartaler for årene:

Rækker

År

Kvartaler

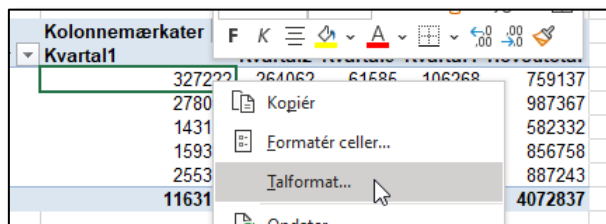
Dato

Filtre	Kolonner
	Kvartaler
Rækker	Σ Værdier
År	Sum af Salg
Dato	

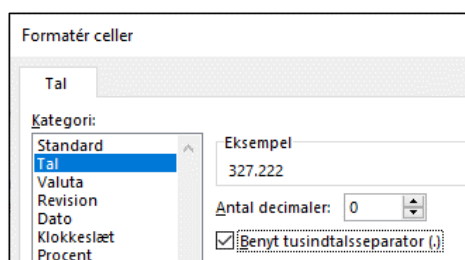
Sum af Salg	Kolonnmærkater				
Rækkemærkater	Kvartal1	Kvartal2	Kvartal3	Kvartal4	Hovedtotal
2016	327222	264062	61585	106268	759137
2017	278030	300138	245843	163356	987367
2018	143154	154993	120960	163225	582332
2019	159370	212906	244055	240427	856758
2020	255367	106731	228834	296311	887243
Hovedtotal	1163143	1038830	901277	969587	4072837

19.4. Formatering af pivottabel

For at formaterer tallene med tusindtals separator, højreklik på en af cellerne med tal, og vælg **Talformat...**:



Vælg Tal-kategorien og indstil formatet:



Sum af Salg	Kolonnemærkater	Kvartal1	Kvartal2	Kvartal3	Kvartal4	Hovedtotal
Rækkemærkater						
2016		327.222	264.062	61.585	106.268	759.137
2017		278.030	300.138	245.843	163.356	987.367
2018		143.154	154.993	120.960	163.225	582.332
2019		159.370	212.906	244.055	240.427	856.758
2020		255.367	106.731	228.834	296.311	887.243
Hovedtotal		1.163.143	1.038.830	901.277	969.587	4.072.837

I fanen **Design** kan pivottabellens udseende ændres på forskellig vis:



Sum af Salgspris	År	2015	2016	2017	2018	2019	Hovedtotal
Vare	Kvartaler						
Canon	Kvartal1	216.421	260.000	276.559	249.440	217.897	1.220.317
	Kvartal2	232.940	207.375	273.542	198.356	235.928	1.148.141
	Kvartal3	204.420	184.854	211.884	201.373	268.992	1.071.523
	Kvartal4	171.316	255.428	189.330	207.381	243.500	1.066.955
Canon Total		825.097	907.657	951.315	856.550	966.317	4.506.936
Fujifilm	Kvartal1	145.807	151.785	246.412	165.301	226.897	936.202
	Kvartal2	217.927	234.474	190.915	201.420	241.970	1.086.706
	Kvartal3	245.001	177.374	237.463	195.372	193.897	1.049.107
	Kvartal4	180.382	293.013	210.380	235.915	192.345	1.112.035
Fujifilm Total		789.117	856.646	885.170	798.008	855.109	4.184.050
Leica	Kvartal1	166.833	228.434	169.808	225.411	183.334	973.820
	Kvartal2	216.362	237.414	181.821	261.534	196.921	1.094.052

Hovedtotaler

Subtotaler

Typografier for pivottabel

Farver på pivottabel-elementerne

Rapportlayout

Forskellige opstillinger

20. Genvejstaster i Excel

Genvejstaster til arbejde med indtastning	
Begynde på en ny linje i samme celle	Alt + Enter
Fylde det markerede celleområde med den aktuelle indtastning	Ctrl + Enter
Fuldføre en celleindtastning og flytte opad i det markerede område	Skift + Enter
Fuldføre en celleindtastning og flytte mod højre	Tab
Annullere en celleindtastning	Esc
Fylde nedad	Ctrl + D
Fylde mod højre	Ctrl + R
Definere et navn	Ctrl + F3
Indsætte dollartegn i Formler (Absolutte referencer)	F4
Skifte mellem at få vist celleværdier og få vist celleformler	Ctrl + Skift + ` (accent grave)

Genvejstaster til brug ved navigation	
Flytte til kanten af det aktuelle dataområde	Ctrl + pilekast
Flytte til begyndelsen af rækken	Home
Flytte til begyndelsen af regnearket	Ctrl + Home
Flytter markøren til den sidste anvendte celle i arket	Ctrl + End
Flytte ét skærm billede ned	PageDown
Flytte ét skærm billede op	PageUp
Flytte ét skærm billede mod højre	Alt + PageDown
Flytte ét skærm billede mod venstre	Alt + PageUp
Flytte til næste ark i en projektmappe	Ctrl + PageDown
Flytte til det foregående ark i en projektmappe	Ctrl + PageUp
Indsætte et nyt regneark	Skift + F11

Genvejstaster til brug ved markering	
Udvider markeringen til begyndelsen af regnearket (celle A1)	Ctrl+shift+Home
Udvider markeringen til slutningen af den aktuelle datablok	Ctrl+ Shift+End
Udvider markeringen til slutningen af de indtastede data, eller til start på et nyt dataområde.	Ctrl+Shift+Piletast
Udvider markeringen til begyndelsen af rækken	Shift+Home
Markerer hele kolonnen	Ctrl+ Mellemrum
Markerer hele rækken	Shift+Mellemrum
Markerer hele regnearket	Ctrl+A
Anvendes til aktivering af båndet	Alt

Genvejstaster til Formel arbejdet	
Få vist Funktionsargument boksen, når der er indtastet et funktionsnavn i en formel	Ctrl + A
Redigere indholdet af den markerede celle	F2
Indsætte et defineret navn i en formel	F3
Gå til et navngivet område	F5
Indsætte funktionen Autosum	Alt + Skift + =
Indsætte dags dato	Ctrl + Skift + ;
Få vist listen Autofuldførelse	Alt + Pil ned

Genvejstaster til det generelle arbejde	
Fuldføre en indtastning, og flytter markøren ned	Enter
Indsætte en funktion i en formel	Skift + F3
Skjule rækker	Ctrl + 9 (alfanumeriske tastat.)
Vise rækker	Ctrl + Skift + 9 (alfanumeriske tastat.)
Skjule kolonner	Ctrl + 0 (nul) (alfanumeriske tastat.)
Vise kolonner (kræver en lille systemændring)	Ctrl + Skift + 0 (nul)(alfanumeriske tastat.)
Rydde indholdet af det markerede område	Del
Slette det markerede	Ctrl + - (minus tegn)
Fortryde den seneste handling	Ctrl + Z
Sætte tomme celler ind	Ctrl + + (plus tegn)
Annuller fortryd	Ctrl + Y
Søg	Ctrl+B
Erstat	Ctrl+H
Markere en celle ad gangen i pilens retning	Shift+Piletast

Genvejstaster til kopiering/flytning	
Kopier	Ctrl + c
Flytte	Ctrl + x
Udføre kopiering/flytningen	Ctrl + V (eller Enter)

Generelle praktiske genveje	
Gem som	F12
Lukke dokumentvindue	Ctrl + w
Gem	Ctrl + s
Åbn	Ctrl + o
Programvinduet bredde til 50% og placeret i den ene side	WinTast + Pil venstre/højre
Programvinduet maksimeret	WinTast + Pil op
Programvinduet minimeret	WinTast + Pil ned
Minimere alle vinduer	WinTast + d

21. Stikordsregister

Ark		SUM.HVISER	40
Flytte, kopiere	25	TÆL.HVISER.....	39
Indsætte	24	Fyld	52
Omdøbe.....	23	Fyldhåndtaget, kopiering	18
Skjule	24	Genvejstaster.....	92
Autofuldførelse	11	Flytte markør	15
Beskyttelse af regneark	80	Markering	16
Betinget formatering	53	Hurtig adgang	7
Brugerdefineret liste	13	Indbyggede lister	12
Brugerdefineret talformat	50	Indsætte kolonne/række	23
Båndet.....	6	Indtaste data	12
Cellereferencer	41	Kommentar	79
Diagrammer	71	Kopiere celler	17
Feltet navn	8	Note	78
Filtrering.....	62	Pivottabel	89
Flere linjer i en celle.....	11; 92	Projektmappe, Gem/Åbn.....	29
Flytte celler	17	Regneoperatorer	32
Formatering	44	Sidehoved og sidefod.....	84
Formatpensel	52	Sideopsætning	81
Formler		Sideskift	84
Kopiering.....	34	Skjule en kolonne eller række	21
Opbygning	32	Skærbilledet.....	6
Fortryde en kommando	14	Sortering.....	58
Fryse ruder	60	Statuslinje.....	43
Funktioner		Tabeller	66
HVIS	37	Udskrivning	81
SUM	35		



Officekursus.dk
vi gør det enkelt

Tlf.: +45 7026 0930 | www.officekursus.dk