

Mini-Projekt med invoice-filer fra mappe, inddrage filer med valutakurs-, firma-data med PQ i Excel og PBI

Udviklet i samarbejde med Gemini-AL, min spørgsmål til Gememni er mest skrevet med kursiv skrift

Indhold

Mini-Projekt med invoice-filer fra mappe, inddrage filer med valutakurs-, firma-data med PQ i Excel og PBI Udviklet i samarbejde med Gemini-AL, min spørgsmål til Gememni er mest skrevet med kursiv skrift	1
Excel. Starter forfra med først loade AP-filerne(invoice-data) fra en mappe med PQ	4
Trin 1: Load alle filer fra mappen til én stor tabel.....	4
Indlæser department-data fra ny forespørgelse fra excelfil	7
Indlæser så exchange rate -data fra ny forespørgelse fra excelfil.....	7
2. Er det nemmere i Power BI?	8
Nye månedsdata indarbejdes nemt.....	9
Hvorfor Power BI er endnu smartere her:	10
Efter luk og gem gemmes data i særskilte faner	10
Færdige M til databehandling af hovedfilen	12
Store problemer efter først arbejde med ene fil.....	13
**** PowerBI bedre at bruge: god model-visning der sammenkobler datafilerne, hurtig datafremvisning.....	13
Exchange-tabellen.....	16
I Power BI er det "Best Practice" altid at have en separat Dato-tabel (en kalender).....	17
Omdøb kolonner i exchange-tabellen.....	18
Problemer med tidsrelation, lav ny sammensat key=currency+date	20
Semantisk model.....	21
<i>Hvordan kan jeg teste den measure vi definerede før, nu vises ingen fejl i editoren</i>	22
Lav measure der måler total amount i \$:.....	22
1. Lav en test-tabel (Visual)	22
3. Test med en "Card" visual (Totalen)	23
Valuate-omregninger er ok, tjek	24

Datoer,.....	24
Din næste "Power Move" i Power BI.....	26
Slicer bruges til grafisk filtrering af parametre.....	27
<i>Hvordan lave hover over-tip med text: udvælg data fra company</i>	27
mangler stadig hover-over hjælp, kom ikke til at virke, tooltip er vist beregnet til fremvisning af dataværdi	28
Detaljer for sliceren.....	30
Lave overskrift med dynamisk visning af valgte firmaer	31
<i>Jeg klikker for editere pga fejl i målingen, men intet sker</i>	32
Ændre kolonnefelt i store tabel	34
Ny measure der viser amount i tusinder:	35
Cirkeldiagrammet, tooltip, formatering.....	35
Fik ikke talformatering til at virke, efter del forsøg:.....	37
<i>Tal står dumt som 192tusind, vil ønske 192 k eller 192 M alt efter størrelse</i>	39
Løsning 2: Den rigtige "K" og "M" (Internationalt format)	39
simpelt cirkeldiagram fås ved Indføre ny measure i 1000\$, med afrundinger:	41
<i>Hvordan evt tilføje %del til talværdier</i>	41
Pivottabel laves som Matrix -visual.....	43
Normal stor tabel	46
Grupperet søjlediagram efter Currency, kan vise værdi for måned og totalværdi	47
Hele årets værdi for hver currency	48
Sætter prikker på linjestykker	50
Department-tabellen, se semantiske model, inddrages	51
<i>Hvad kan jeg ellers afprøve</i>	52
1. "Top N" filtrering (Fokus på de største poster)	52
2. Lav en "Hurtig info" (Card) med en dynamisk besked	53
Opret en måneds-slicer, så fungerer dato-filtrering mere sikkert	55
Hvis du vil have tabellen med amout vs måned, til at virke som en 'måneds-slicer':.....	55
Hvorfor udvide tabellen med måned-kolonne.....	57
Sådan udvides tabellen med monthname og YYYYMonthNo felter	58
Skal sortere månedsnavn efter datoorden, YYYYMonthNo, ellers kommer det alfabetisk i visuals..	60
3. Betinget formatering (Traffic Lights)	61

"Tomme huller" i matrix-tabel kan erstattes af 0-tallet	64
Man kan vist ikke lave interaktivt rapport fra pbi filen til at virke kun på normal websider?	64
Arbejde med datohierarkiet	66
Python 'visual' - Hvordan kan jeg bruge den?	70
Fik Fejlen KeyError: 'Invoice Date' i dit Python-visual	72
Vise kolonnenavne i datasæt	73
Koden der virker, viser dato vs amount grafen	75
Rapportsiderne, kun statisk version	75

For mere end et år siden arbejdede jeg del med PBI, dette projekt er genopfriskning i forbindelse med jobsøgninger.

Jeg afprøver selvfølgelig mange muligheder, efter sparring med Gemini.

Rød skrift er opsummerende, vigtig

244.051 visninger 15. jan. 2025 [#ExcelTips](#) [#Accounting](#) [#Excel](#)

WATCH PART II -  • [13 Mind Blowing Power Query Features to Au...](#) GET THE EXCEL FILES TO MASTER POWER QUERY <https://tinyurl.com/23j6ssrd> -----

----- Access 100+ accounting & finance templates: <https://www.modelwiz.com> -----

----- In this video, you will learn to use Power Query to transform hours of Excel work into minutes. With this simple yet powerful tool, you'll be able to automate data management, clean up your datasets effortlessly, and create reports that practically build themselves. What You'll Learn: -Import data from ANY source in a few simple steps -Clean, transform, and format your data like a pro—no formulas needed -Create dynamic pivot tables that update automatically every time your data refreshes -Streamline your reports so you're never stuck manually updating again -Boost your productivity and save hours of work every week 💡

Power Query Features You'll Love: -Clean up messy data without breaking a sweat -Automate monthly reports that refresh with a single click -Build smarter dashboards that analyze your data in real-time -Drill down into transaction-level details with ease -Say goodbye to repetitive manual updates for good ⚡

Advanced Tips: -How to automate your data mapping with Power Query magic -Secrets to creating more intuitive, professional dashboards -How to make your data work FOR you—smart ways to filter and visualize your insights -Transform raw data into a masterpiece that tells the full story -Perfect for: Data analysts, business owners, Excel enthusiasts, and anyone -looking to save time and work smarter, not harder. ⌚

Timestamps: [00:00](#) - Introduction to Power Query Automation [00:35](#) - Workflow Comparison (Part 1): Manual Excel Process [03:20](#) - Power Query Fundamentals: Extract, Transform, Load (ETL) [04:23](#) - Understanding Data Types: Structured vs Unstructured Data [05:45](#) - The Benefits of Using Tables [06:37](#) - Workflow Comparison (Part 2):

Same Process with Power Query [07:39](#) - Basic Transformations [08:45](#) - Loading & Connecting Data Sources [13:03](#) - Advanced Feature: Merging Multiple Data Sources [15:55](#) - Data Modeling Best Practices [18:20](#) - Bulk Data Import: Working with Folders [21:50](#) - Data Restructuring: Unpivot Feature Tutorial [23:30](#) - Custom Columns: Creating Calculated Fields [27:30](#) - Recap [27:55](#) - Outro

ABOUT THIS CHANNEL Looking to level up your career in Finance & Accounting? You're in the right place. Each week I upload videos around Accounting, FP&A, and Excel to help you grow in your career and learn something new. ⚡ Check out my channel here: [YouTube](#) / [@yourcfoguy](#) Don't forget to subscribe! 🔍 FIND ME AT <https://www.yourcfoguy.com> ➡ Subscribe to my Newsletter! <https://www.yourcfoguy.com/newsletter> 📧 FOLLOW ME ON SOCIAL Get updates or reach out to Get updates on our Social Media Profiles!

Han lavede først arbejdet med sep måned data, dernæst blev en filindlæsning fra mappen afprøvet, men der var problemer med gamle data i sep måneds data, excelarket var anderledes end de 3 øvrige måneder, der var låsning af arket. Derfor

Excel. Starter forfra med først loade AP-filerne(invoice-data) fra en mappe med PQ

nok bedre starte forfra, 1) Kan man ikke simpelt loade alle filer til en stor tabel, og 2) indlæse department-tabel og 3) joine de to tabeller

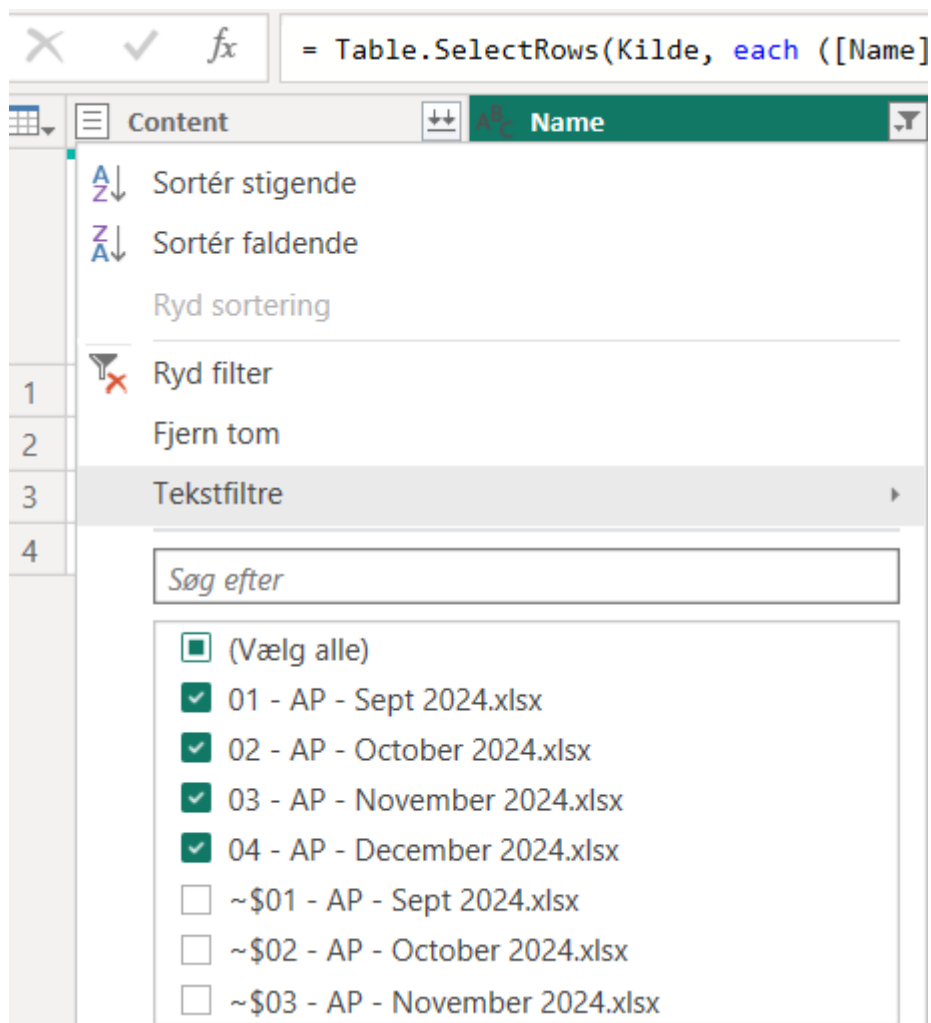
Det er faktisk den absolut mest stabile måde at gøre det på. Ved at adskille "indlæsning" fra "sammenfletning" (joining) får du et meget bedre overblik, og du undgår de fejl, der opstår inde i funktionerne.

Her er din nye, simple 3-trins plan:

Trin 1: Load alle filer fra mappen til én stor tabel

1. Gå til **Data** -> **Hent data** -> **Fra fil** -> **Fra mappe**.
2. Vælg din mappe og klik på **Transformer data**.
3. **Vigtigt:** Filtrer din Name kolonne med "Begynder ikke med ~\$", så du slipper for spørgelsesfilerne.
4. Klik på de **to små pile** i overskriften på Content-kolonnen.
5. Excel åbner nu et vindue ("Kombiner filer"). Da dine filer er forskellige (nogle er tabeller, andre er ark), skal du vælge **mappen/ikonet for det første ark** (f.eks. Sheet1) i stedet for en tabel. Tryk OK.

Bortfiltrer først spørgelsesfilerne, så klik content knap, så hentes indhold fra filerne ind



Nu har du én lang tabel med alle data fra sept-dec.

Trin 2: Indlæs Department-tabel (og Exchange rates)

1. Gå til dit ark i Excel, hvor din mapping-tabel står.
2. Marker den og vælg **Data** -> **Fra tabel/område**.
3. Ude til venstre i Power Query, omdøb denne forespørgsel til Department_mapping.
4. Gør det samme for dine valutakurser, hvis de ligger i et separat ark.

Trin 3: Join tabellerne (Merge)

Nu skal vi koble dem sammen ligesom en left join i SQL:

1. Vælg din store tabel fra Trin 1.
2. Gå til fanen **Hjem** -> **Flet forespørgsler** (Merge Queries).
3. I det øverste vindue er din store tabel valgt. Marker kolonnen **Company**.
4. I dropdown-menuen nedenunder vælger du Department_mapping. Marker også kolonnen **Company** her.
5. Tryk OK.
6. Nu har du fået en ny kolonne til højre, hvor der står "Table". Klik på de **to små pile** i kolonneoverskriften og vælg de felter, du vil have ud (f.eks. Department og Department Head).

Hvorfor er dette bedre?

- **Fejltolerant:** Hvis en ny fil i mappen mangler en kolonne, er det nemmere at se præcis, hvor det går galt.
- **Ingen kode:** Du behøver ikke rode med (Fillndhold) => ... eller Avanceret Editor.
- **Valutakurser:** Du kan blot gentage Trin 3 for at flette dine valutakurser ind på samme måde (flet på Currency).

Når du er færdig, trykker du på **Luk og indlæs**, og så har du dit færdige "Master Ark" i Excel. Næste måned smider du bare en ny fil i mappen og trykker **Opdater**.

Skal jeg uddybe, hvordan du håndterer valutakurserne i Trin 3, hvis de f.eks. er dato-afhængige?

ANVENDTE TRIN

Source	⚙
Filtered Rows	⚙
Filtered Hidden Files1	⚙
Invoke Custom Function1	⚙
Renamed Columns1	
Removed Other Columns1	⚙
Expanded Table Column1	
✕ Changed Type	

efter indlæsning af filer fra mappen

mange trin efter indlæsning af de fire filer, måtte ingen fjerne nu 3 hidden files, vist filtered rows, men hvad er invoke custom function1 ?

Det er helt forståeligt, at det føles uoverskueligt. Når du bruger Excels standard "Kombiner filer"-knap (de to pile), genererer Power Query automatisk en masse "hjelpeforespørgsler" og trin for at få det til at virke.

Her er forklaringen på de trin, du ser i din liste:

Hvad er "Invoke Custom Function1"?

Det er det trin, hvor Excel bruger en automatisk genereret "opskrift" (funktionen) på hver enkelt fil i din mappe.

- I stedet for at du selv skriver koden, har Excel lavet en funktion, der hedder "**Transformér fil**".
- **Invoke Custom Function1** betyder bare: "Kør nu 'Transformér fil'-opskriften på alle 4 filer i mappen".

Skal du fjerne noget?

Nej, lad dem endelig være. Hvis du sletter "Invoke Custom Function1" eller de andre automatiske trin, ødelægger du forbindelsen til dine data.

De 3 "Hidden Files": Det er helt normalt. Excel filtrerer automatisk midlertidige filer (som de ~\$ filer, vi talte om) og skjulte systemfiler fra, så de ikke skaber fejl i din indlæsning. Det er faktisk præcis det filter, vi prøvede at lave manuelt før!

Sådan kommer du videre til din Merge (Join)

Indlæser department-data fra ny forespørgelse fra excelfil

Joiner så bagefter, fungerer fint

1. Fold kolonnerne ud

Efter dit "Merge"-trin har du sandsynligvis en kolonne, hvor der står **"Table"**.

- Husk at klikke på det lille ikon med de to pile i kolonneoverskriften.
- Vælg kun de kolonner, du har brug for (f.eks. Department og Department_Head).
- Fjern fluebenet i "Brug oprindeligt kolonnenavn som præfiks", så du slipper for lange navne som Department_head.Department.

2. Datatyper på de nye kolonner

Når man fletter data ind, kan Power Query nogle gange glemme, hvilken datatype de nye kolonner har.

- Marker de nye kolonner og sørg for, at de er sat til **Tekst**.
- Tjek også at dine beløb stadig er **Decimaltal** eller **Valuta**, så du kan regne på dem i Excel bagefter.

Indlæser så exchange rate-data fra ny forespørgelse fra excelfil

1. Hvordan gør du det bedst i Power Query (Excel)?

Siden dine valutakurser er **dato-afhængige** (som man kan se på din image_65c9c1.png), er det ikke bare en simpel merge. Du skal parre fakturaen med den kurs, der gælder for netop den dag.

Strategien i Power Query:

1. **Unpivot din valutatabel:** Din tabel er "bred" (EUR, CAD, GBP er i hver sin kolonne). Du skal transformere den, så den er "lang" (en kolonne med Dato, en med Valutakode og en med Kurs).
 - Marker Dato-kolonnen -> Højreklik -> "Ophæv pivotering af andre kolonner".
2. **Merge på TO kolonner:** Når du fletter fakturaerne med valutatabellen, skal du vælge både Dato og Valutakode (hold Ctrl nede for at vælge begge) i begge tabeller.
3. **Custom Column:** Lav en ny kolonne, value_dollor med formlen: [Amount] * [Kurs].

2. Er det nemmere i Power BI?

Kort svar: JA. Især når du har 3 forskellige datasæt, der skal spille sammen.

Hvorfor Power BI vinder her:

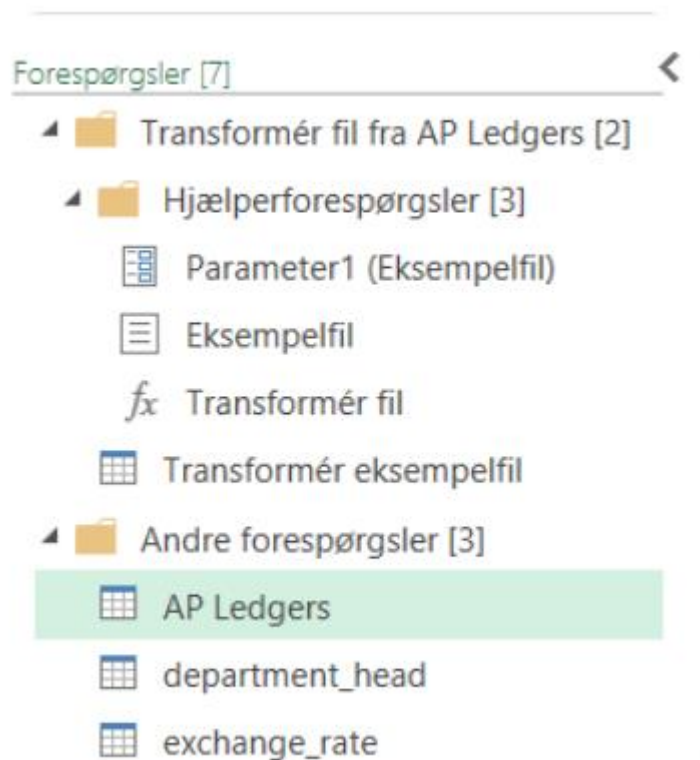
- **Semantisk model:** I stedet for at "mase" alt ind i én flad tabel (som vi gør i Excel), opretter du relationer. Du trækker bare en streg mellem Company i begge tabeller og mellem Currency i begge tabeller.
- **DAX (Logikken):** I stedet for komplekse fletninger kan du skrive en simpel DAX-formel til din valutakonvertering. Den kan f.eks. automatisk finde den nyeste kurs, hvis en dato mangler.
- **Star Schema:** Du kan beholde din faktura-tabel som en "Faktatabel" og dine afdelinger/valutakurser som "Dimensionstabeller". Det er præcis sådan, man bygger professionelle BI-løsninger.

Min anbefaling til dig

Hvis dette er en engangsopgave, så færdiggør den i Excel nu, hvor du er så tæt på. Men hvis du skal bygge en rapportering, som ledelsen skal kigge på løbende, så **skift til Power BI**.

Du kan faktisk importere hele dit Power Query-arbejde direkte ind i Power BI, så du ikke skal starte forfra med indlæsningen af de 4 filer. Du åbner bare Power BI og vælger "Hent data fra Excel-projektmappe", så trækker den alle dine forespørgsler ind.

Vil du have hjælp til at lave den "Unpivot", der skal til for at få valutakurserne til at virke i Excel, eller er du klar til at prøve Power BI?



er disse mange forespørgelser som forventet

•

Stærkt gået! Ja, det er **præcis** som forventet. Det billede, du ser der, er "beviset" på, at du har bygget en professionel Power Query-motor.

Selvom det ser rodet ud med 7 forespørgsler, er der en logisk struktur i det, som Power Query altid opretter, når man arbejder med mapper.

Hvad er de forskellige ting?

1. Hjælpeforespørgsler (den øverste mappe):

- Dette er selve "maskinrummet". Her ligger din **Transformér fil**-funktion. Det er den "opskrift", som Excel bruger til at åbne hver enkelt månedsfil. Du skal som regel aldrig røre ved dem – de skal bare have lov at passe sig selv.

2. AP Ledgers:

- Dette er din "hovedmotor". Det er her, alle månedsfilerne bliver samlet, og det er her, du har lavet dine Merges. Det er resultatet af denne, du ser i dit regneark.

3. department_head & exchange_rate:

- Dette er dine "hjælpetabeller" (dimensionstabeller). De står alene, så de nemt kan opdateres, uden at du skal pille ved selve faktura-dataene.

Er Power BI nemmere?

Siden du spurgte før: **Ja, det er det.** Hvis du åbnede Power BI lige nu, ville du ikke behøve at lave de mange "Merges", vi har kæmpet med her. **I Power BI ville du bare have de 3 tabeller stående hver for sig og trække en streg mellem dem i en visuel model (et stjerneschema).**

Fordelen ved Power BI:

- **Ingen "Table.Expand"**: Du behøver ikke folde tabeller ud; du henter bare feltet direkte fra den anden tabel i dine grafer.
- **Hurtigere**: Power BI er bygget til at håndtere millioner af rækker på denne måde, hvor Excel godt kan blive lidt tung, når man har mange Merges oven i hinanden.

Nye månedsdata indarbejdes nemt

Når der kommer nye filer (f.eks. Januar 2025) til mappen, skal du blot gøre følgende:

1. Smid filen i mappen

Du kopierer bare den nye Excel-fil ind i den mappe, som din AP Ledgers forespørgsel kigger i.

2. Tryk på "Opdater"

Gå ind i dit Excel-ark, hvor din samlede tabel er indlæst, AP ledgers . Højreklik et sted i tabellen og vælg **Opdater** (Refresh).

Hvad der sker "under motorhjelm":

1. **Scanning**: Power Query scanner mappen igen.
2. **Filtrering**: Den fjerner automatisk spørgelsesfiler (~\$) og de 3 "hidden files", du så tidligere.
3. **Transformation**: Den tager den nye januar-fil og kører den igennem din "Transformér fil"-opskrift (den der tager det første ark/tabel og retter datatyper).

5. **Output:** De nye rækker dukker op i bunden af din Excel-tabel.

To små ting du skal være opmærksom på:

- **Nye virksomheder:** Hvis januar-filen indeholder en virksomhed ("Company"), som ikke står i din department_head liste, vil de rækker få null i afdelingskolonnerne. Du skal blot tilføje den nye virksomhed til din mapping-fil og trykke Opdater igen.
- **Valutakurser:** Din januar-fil kræver jo valutakurser for januar. Sørg for at din exchange_rate tabel også er opdateret med de nyeste kurser, før du opdaterer hovedtabellen.

Hvorfor Power BI er endnu smartere her:

Hvis du brugte Power BI, ville du kunne sætte den til at opdatere automatisk hver nat (hvis filerne ligger på OneDrive/SharePoint). Derudover ville Power BI give dig en fejlmeddelelse med det samme, hvis en ny fil f.eks. manglede en kolonne, hvilket gør det lidt lettere at vedligeholde over tid.

Men i Excel har du nu en løsning, hvor du er gået fra at bruge timer på manuelt "copy-paste" og VLOOKUP til at bruge **ét klik** på en knap. Det er en kæmpe opgradering af dit workflow!

Efter luk og gem gemmes data i særskilte faner

Qlik Sense Desktop

File Hjelm Indsæt Tegning Sidelayout Former Data Gennemsigtig Vis Automatiser Udvalgt Tilføjelsesprogrammer Hjælp Power Pivot Ny fane **Tabeldesign** Forespørgsel

Tabelnavn: AP_Ledgers

Skift størrelse på tabel

Egenskaber Opsummer med pivottabel Fjern dubletter Konverter til område Værktøjer

Indsæt udsnit Eksporter Opdater Åbn i webbrowser Eksterne tabellata Fjern link Indstillinger for tabeltypografi

A1 Source.Name

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Source.Name	Company	Invoice No.	Invoice Date	Due Date	Currency	Amount	department_head.Department	department_head.Dep
1	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Stripe	11563	02-09-2024	01-10-2024	EUR	30000	Finance	Michael Rodriguez
2	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11501	02-09-2024	02-09-2024	EUR	35381	IT	Sarah Chen
3	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsof	11525	06-09-2024	05-10-2024	GBP	34223	Finance	Michael Rodriguez
4	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Salesforce	11585	06-09-2024	06-09-2024	GBP	20923	Sales	Lisa Garcia
5	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11580	17-09-2024	16-10-2024	GBP	64161	IT	Sarah Chen
6	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11561	09-09-2024	09-09-2024	EUR	96361	IT	Sarah Chen
7	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11583	19-09-2024	18-10-2024	CAD	49877	Finance	Michael Rodriguez
8	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11584	25-09-2024	24-11-2024	EUR	22786	Finance	Michael Rodriguez
9	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11566	02-09-2024	02-09-2024	GBP	41806	Marketing	James Wilson
10	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11546	27-09-2024	25-12-2024	EUR	62737	Finance	Michael Rodriguez
11	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Xero	11587	27-09-2024	26-11-2024	EUR	45375	Finance	Michael Rodriguez
12	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11575	02-09-2024	02-09-2024	USD	34304	IT	Sarah Chen
13	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11550	07-09-2024	06-10-2024	EUR	50714	Finance	Michael Rodriguez
14	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Intuit	11571	08-09-2024	06-12-2024	GBP	24854	Finance	Michael Rodriguez
15	01 - AP - Sept 2024.xlsx	American Express	11597	05-09-2024	03-12-2024	CAD	67340	Finance	Michael Rodriguez
16	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Chase	11529	11-09-2024	10-11-2024	GBP	91689	Finance	Michael Rodriguez
17	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Ramp	11519	11-09-2024	10-11-2024	GBP	14628	Finance	Michael Rodriguez
18	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Sage	11582	12-09-2024	10-12-2024	USD	58293	Finance	Michael Rodriguez
19	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Intuit	11588	26-09-2024	25-11-2024	USD	79673	Finance	Michael Rodriguez
20	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11574	09-09-2024	08-11-2024	CAD	29354	IT	Sarah Chen
21	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Stripe	11576	05-09-2024	03-12-2024	GBP	10593	Finance	Michael Rodriguez
22	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11554	10-09-2024	10-09-2024	CAD	76676	Marketing	James Wilson
23	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11574	27-09-2024	25-12-2024	CAD	56298	IT	Sarah Chen
24	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11555	14-09-2024	13-10-2024	USD	57186	Marketing	James Wilson
25	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11548	28-09-2024	27-11-2024	GBP	15342	IT	Sarah Chen
26	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Paypal	11538	30-09-2024	29-12-2024	GBP	63549	Finance	Michael Rodriguez
27	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Google	11599	30-09-2024	29-10-2024	GBP	37833	Marketing	James Wilson
28	01 - AP - Sept 2024.xlsx	Alibaba	11630	01-10-2024	30-12-2024	CAD	92718	Finance	Michael Rodriguez

exchange_rate department_head AP Ledgers Ark1

Forespørgsler og forbindelser

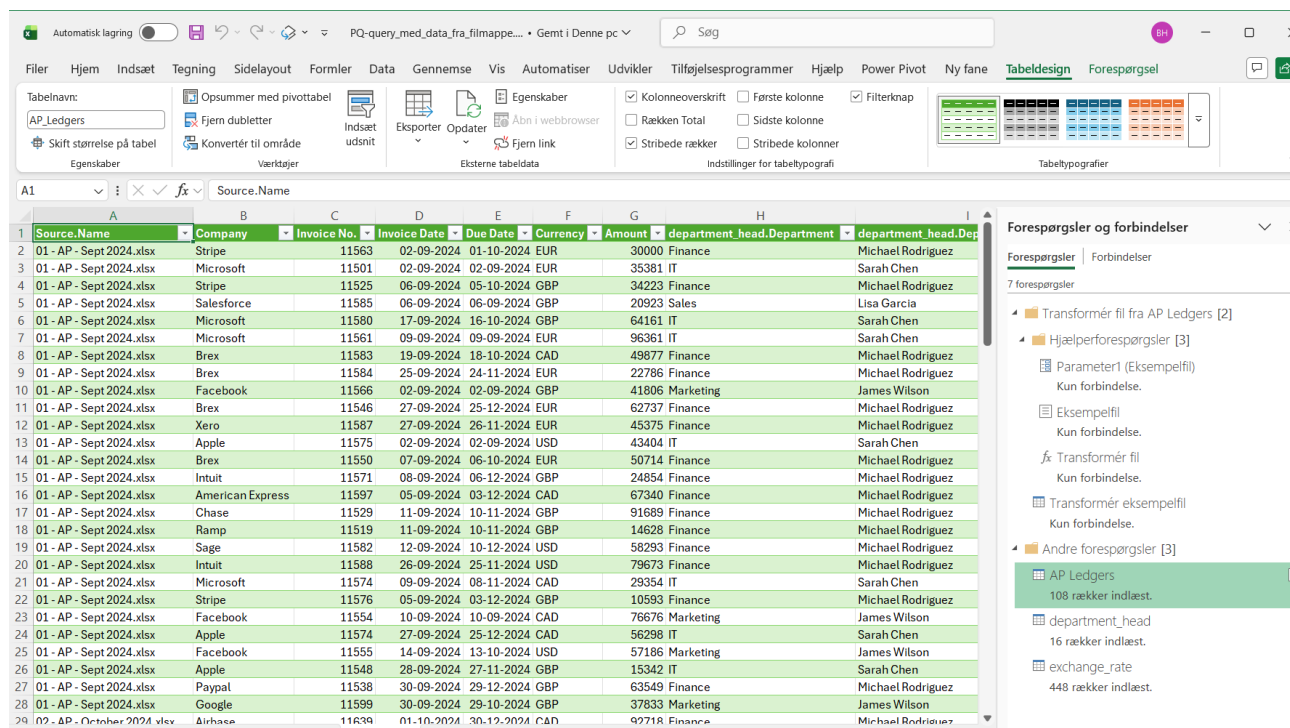
Forespørgsler | Forbindelser

7 forespørgsler

- Transformér fil fra AP Ledgers [2]
- Hjælpeforespørgsler [3]
 - Parameter1 (Eksemplifil) Kun forbindelse.
 - Eksemplifil Kun forbindelse.
 - Transformér fil Kun forbindelse.
 - Transformér eksemplifil Kun forbindelse.
- Andre forespørgsler [3]
 - AP Ledgers 108 rækker indlæst.
 - department_head 16 rækker indlæst.
 - exchange_rate 448 rækker indlæst.

Mini-Projekt med invoice-filer fra mappe, inddrage filer med valutakurs-, firma-data med PQ i Excel og PBI.docx [Skriv her] 10

Forespørgslernes data, department_head og exchange_rates er gemt som excelark, AP Ledgers er hoveddate.



The screenshot displays the Microsoft Excel interface with a data table and a right-hand sidebar. The table has columns for Source, Company, Invoice, and Department Head. The sidebar shows a list of queries and connections.

Source.Name	Company	Invoice No.	Invoice Date	Due Date	Currency	Amount	department_head.Department	department_head.Dep
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Stripe	11563	02-09-2024	01-10-2024	EUR	30000	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11501	02-09-2024	02-09-2024	EUR	35381	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Stripe	11525	06-09-2024	05-10-2024	GBP	34223	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Salesforce	11585	06-09-2024	06-09-2024	GBP	20923	Sales	Lisa Garcia
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11580	17-09-2024	16-10-2024	GBP	64161	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11561	09-09-2024	09-09-2024	EUR	96361	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11583	19-09-2024	18-10-2024	CAD	49877	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11584	25-09-2024	24-11-2024	EUR	22786	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11566	02-09-2024	02-09-2024	GBP	41806	Marketing	James Wilson
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11546	27-09-2024	25-12-2024	EUR	62737	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Xero	11587	27-09-2024	26-11-2024	EUR	45375	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11575	02-09-2024	02-09-2024	USD	43404	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Brex	11550	07-09-2024	06-10-2024	EUR	50714	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Intuit	11571	08-09-2024	06-12-2024	GBP	24854	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	American Express	11597	05-09-2024	03-12-2024	CAD	67340	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Chase	11529	11-09-2024	10-11-2024	GBP	91689	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Ramp	11519	11-09-2024	10-11-2024	GBP	14628	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Sage	11582	12-09-2024	10-12-2024	USD	58293	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Intuit	11588	26-09-2024	25-11-2024	USD	79673	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Microsoft	11574	09-09-2024	08-11-2024	CAD	29354	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Stripe	11576	05-09-2024	03-12-2024	GBP	10593	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11554	10-09-2024	10-09-2024	CAD	76676	Marketing	James Wilson
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11574	27-09-2024	25-12-2024	CAD	56298	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Facebook	11555	14-09-2024	13-10-2024	USD	57186	Marketing	James Wilson
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Apple	11548	28-09-2024	27-11-2024	GBP	15342	IT	Sarah Chen
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Paypal	11538	30-09-2024	29-12-2024	GBP	63549	Finance	Michael Rodriguez
01 - AP - Sept 2024.xlsx	Google	11599	30-09-2024	29-10-2024	GBP	37833	Marketing	James Wilson
02 - AP - October 2024.xlsx	Airbase	11639	01-10-2024	30-12-2024	CAD	92718	Finance	Michael Rodriguez

Right sidebar: Forespørgsler og forbindelser

- Forespørgsler
- Forbindelser
- 7 forespørgsler
- Transformér fil fra AP Ledgers [2]
- Hjælperforespørgsler [3]
- Parameter1 (Eksempelfil)
- Kun forbindelse.
- Eksempelfil
- Kun forbindelse.
- Transformér fil
- Kun forbindelse.
- Transformér eksempefil
- Kun forbindelse.
- Andre forespørgsler [3]
- AP Ledgers
- 108 rækker indlæst.
- department_head
- 16 rækker indlæst.
- exchange_rate
- 448 rækker indlæst.

Mini-Projekt med invoice-filer fra mappe, inddrage filer med valutakurs-, firma-data med PQ i Excel og PBI.docx [Skriv her]

Færdige M til databehandling af hovedfilen

ANVENDTE TRIN

Source	✳
Filtered Rows	✳
Filtered Hidden Files1	✳
Invoke Custom Function1	✳
Renamed Columns1	
Removed Other Columns1	✳
Expanded Table Column1	
Changed Type	
Merged Queries	✳
Expanded {0}	✳
Removed Columns	
Merged Queries1	✳
Expanded {0}1	✳
✕ Added Custom	✳

trin, koden her:

let

```
Source = Folder.Files("C:\Users\bh\Documents\programmering\Excel\Accounts Payable - Your CFO Guy\AP
Ledgers"),
#"Filtered Rows" = Table.SelectRows(Source, each ([Name] <> "~$01 - AP - Sept 2024.xlsx" and [Name] <> "~$02 - AP
- October 2024.xlsx" and [Name] <> "~$03 - AP - November 2024.xlsx")),
//der var problemer med spørgelses, låste filer markeret med $, de bliver bortfiltreret først
#"Filtered Hidden Files1" = Table.SelectRows("#Filtered Rows", each [Attributes]?[Hidden]? <> true),
#"Invoke Custom Function1" = Table.AddColumn("#Filtered Hidden Files1", "Transformér fil", each #"Transformér
fil"([Content])),
#"Renamed Columns1" = Table.RenameColumns("#Invoke Custom Function1", {"Name", "Source.Name"}),
#"Removed Other Columns1" = Table.SelectColumns("#Renamed Columns1", {"Source.Name", "Transformér fil"}),
#"Expanded Table Column1" = Table.ExpandTableColumn("#Removed Other Columns1", "Transformér fil",
Table.ColumnNames("#Transformér fil"(Eksempelfil))),
//transformer filen som eksempelfilen
#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes("#Expanded Table Column1",{{"Source.Name", type text},
{"Company", type text}, {"Invoice No.", Int64.Type}, {"Invoice Date", type date}, {"Due Date", type date}, {"Currency",
type text}, {"Amount", Int64.Type}, {"Column7", type any}, {"Column8", type any}, {"Column9", type any}}),
#"Merged Queries" = Table.NestedJoin("#Changed Type", {"Company"}, department_head, {"Company"},
"department_head", JoinKind.LeftOuter),
//her laves join over feltet Company
#"Expanded {0}" = Table.ExpandTableColumn("#Merged Queries", "department_head", {"Company", "Department",
"Department_Head"}, {"department_head.Company", "department_head.Department",
"department_head.Department_Head"}),
//alle felter trækkes over her
#"Removed Columns" = Table.RemoveColumns("#Expanded {0}", {"department_head.Company", "Column7",
"Column8", "Column9"}),
```

```

#"Merged Queries1" = Table.NestedJoin(#"Removed Columns", {"Invoice Date", "Currency"}, exchange_rate,
{"Date", "Attribut"}, "exchange_rate", JoinKind.LeftOuter),
//merger med exchange_rate tabellen(data fra denne var først indlæst om omdøbt i anden forespørgelse
#"Expanded {0}1" = Table.ExpandTableColumn(#"Merged Queries1", "exchange_rate", {"Date", "Attribut", "Værdi"},
{"exchange_rate.Date", "exchange_rate.Attribut", "exchange_rate.Værdi"}),
#"Added Custom" = Table.AddColumn(#"Expanded {0}1", "value_dollor", each [Amount]*[exchange_rate.Værdi])
in
#"Added Custom"

```

Store problemer efter først arbejde med ene fil

Den blev behandlet og var anderledes end øvrige filer i mappen, den var låst af Excel

Det gav store problemer med indlæsningen af filerne fra mappen bagefter.

**** PowerBI bedre at bruge: god model-visning der sammenkobler datafilerne, hurtig datafremvisning

nu prøver jeg med PBI, har indlæst filerne fra mappen og de to hjælpefiler, department_head og exchange_rate; nu skal jeg så joine disse data sammen, her skal jeg vel bruge modelbuilder?

Det er et rigtig godt tidspunkt at skifte til Power BI! Du har helt ret i din intuition – det er her, Power BI for alvor viser sin styrke.

I Power BI bruger man dog ikke udtrykket "Modelbuilder" (det er mere en GIS-ting, som du måske kender fra QGIS). I Power BI foregår det i **Model-visningen** (ikonet med de små kasser og streger ude til venstre).

Her er hvordan du bedst joiner (relaterer) dine data:

1. Stjerneschemaet (Relationer frem for Joins)

I Power BI behøver du ikke "flette" (merge) tabellerne sammen til én stor flad tabel, som vi gjorde i Excel. I stedet opretter du **relationer**:

1. Klik på **Model-view** ikonet i venstre side (det nederste af de tre ikoner).
2. Du ser nu dine tre tabeller: AP Ledgers, department_head og exchange_rate.
3. **Opret relationen til afdelinger:** Klik på feltet Company i AP Ledgers og træk en streg over til Company i department_head.

4. **Opret relationen til valuta:** Klik på **Currency** i AP Ledgers og træk en streg over til **Currency i exchange_rate**.

2. Hvorfor er det smartere?

Når du har trukket disse streger, ved Power BI automatisk, at hver gang du kigger på en faktura, hører den sammen med en specifik afdeling og en valutakurs.

- Du slipper for Table.Expand og komplekse merges.
- Din model er "ren" – hvis du ændrer noget i din department_head Excel-fil, slår det igennem i alle dine rapporter med det samme uden at du skal røre ved faktura-dataene.

3. Valutaberegningen (Den semantiske model)

Nu hvor dine data er relateret, skal du lave selve beregningen af US-værdien. I Power BI gør man det typisk med et **Measure** (en DAX-formel):

Gå til **Report-view** (det øverste ikon) og højreklik på din AP Ledgers tabel -> **New Measure**:

Kodestykke

```
Total USD Amount =  
SUMX(  
    'AP Ledgers',  
    'AP Ledgers'[Amount] * RELATED('exchange_rate'[Rate])  
)
```

Funktionen RELATED virker kun, fordi du har lavet relationen i Model-view.

Total USD Amount =

```
SUMX(  
    'AP Ledgers';  
    'AP Ledgers'[Amount] * RELATED('exchange_rates'[Exchange Rate])  
)
```

hvad sker egentlig. tænk der for hver række sker produktet, og så at sumx lægger rækkerne sammen ifht rigtige kontekst, scope

Præcis! Du har ramt hovedet på sømmet. Din forståelse af **row context** (række-kontekst) og **filter context** (scope) er helt skarp.

Her er en trin-for-trin gennemgang af, hvad der sker "under motorhjelm", når Power BI beregner din SUMX:

1. Række-for-række (Iteratøren)

SUMX er en såkaldt **iterator**. Det betyder, at den bogstaveligt talt tager en virtuel pegepind og går gennem din tabel 'AP Ledgers' én række ad gangen.

- For hver række kigger den på [Amount].
- Den bruger RELATED til at hoppe over i valutatabellen og hente den præcise kurs, der passer til rækken.
- Den udregner produktet (f.eks.).
- **Vigtigt:** Dette resultat gemmes midlertidigt i hukommelsen for hver række.

2. Opsamlingen (Summen)

Når den har været igennem alle rækker, der er relevante, lægger den alle de midlertidige resultater sammen til ét samlet tal.

3. Filter Context (Dit "Scope")

Det er her, det bliver smart. SUMX kører kun på de rækker, som dine filtre i rapporten tillader.

- Hvis du har klikket på "**Stripe**" i din slicer, så "ser" SUMX kun de rækker i 'AP Ledgers', der tilhører Stripe.
- Hvis du ser på din **cirkeldiagram**, kører SUMX én gang for "EUR"-stykket, én gang for "USD"-stykket osv.

Hvorfor ikke bare bruge SUM(Amount) * Kurs?

Hvis du bare brugte en almindelig SUM, ville Power BI først lægge alle beløb sammen (f.eks. 100 EUR + 100 GBP) og derefter gange med en kurs. Det ville give et matematisk mareridt.

SUMX sikrer, at hver transaktion bliver vekslet til den rigtige kurs, før de bliver lagt i den store bunke.

Et lille tip til din fejl fra før:

Når du vil lave din "K-måling" baseret på denne beregning, kan du faktisk genbruge din eksisterende måling, så du ikke skal skrive hele SUMX igen:

Kodestykke

Amt K USD =

DIVIDE([Total USD Amount]; 1000)

(Husk at bruge [og] uden tabelnavn foran, når du refererer til en anden måling).

Et lille tip til din Exchange Rate tabel

Husk det vi talte om i Power Query: For at din valutatabel fungerer optimalt i en model, skal den helst være "lang" (unpivoted), så du har én kolonne med valutakoder og én kolonne med værdier. Hvis din tabel stadig er "bred" (med EUR, GBP osv. som overskrifter), bør du gå ind i **Transform Data** og lave en **Unpivot Other Columns** på den først.

Er du kommet ind i Model-visningen og har fået trukket de første relationer?

er det ikke hurtigere at vælge blot anvend, så er det vel nemmere at gå frem og tilbage?

Det er en rigtig god observation. Der er en lille teknisk forskel på de to knapper, som er værd at kende:

- **Anvend (Apply):** Indlæser dataene i Power BI, men holder Power Query-vinduet åbent. Det er perfekt, mens du stadig "eksperimenterer" og hurtigt vil se, hvordan dine ændringer i koden påvirker din model.
- **Luk og anvend (Close & Apply):** Gør det samme, men lukker editoren ned, så du får mere arbejdsro og skærmlads til at bygge dine grafer og relationer.

Så ja, mens du er ved at sætte relationerne op og måske opdager, at en kolonne trænger til en Trim eller en overskrift skal rettes, er **Anvend** din bedste ven.

Når du er tilbage i Power BI-vinduet:

Når du har trykket "Anvend", skal du hoppe over i selve Power BI Desktop (den ligger som et separat vindue i din proceslinje).

1. **Gå til Model-visningen:** Klik på ikonet med de tre kasser ude til venstre.
2. **Tjek dine tabeller:** Du bør nu se dine tre tabeller som bokse.
3. **Lav relationen:** Træk Company fra din faktura-tabel over på Company i din department_head tabel.

Et lille tip til din "Exchange Rate" tabel:

Siden din valutatabel har datoer (som set i image_65c9c1.png), så husk **at tjekke, om formatet på dato-kolonnen i begge tabeller er ens (f.eks. begge sat til "Date")**. Hvis den ene er "Date/Time" og den anden er "Date", kan Power BI nogle gange brokke sig over relationen.

Har du fået trukket de første "streng" i modellen nu?

Exchange-tabellen

excahge tabellen er jo på pivot form, og hvad med datoerne-forbindelser

Du har fat i to meget centrale udfordringer i Power BI: **Data-struktur** og **Granularitet** (dato-matching).

Her er planen for at få det til at spille i Model-visningen:

1. Fix "Pivot-formen" (Vigtigst)

Din valutatabel er "bred" (en kolonne pr. valuta), men Power BI fungerer bedst med "lange" tabeller. Du skal have transformeret den, så hver valuta-værdi har sin egen række.

1. Gå tilbage i **Power Query** (Transform Data).
2. Marker kolonnen **Dato**.
3. Højreklik på overskriften og vælg **Ophæv pivotering af andre kolonner** (Unpivot Other Columns).
4. Du har nu tre kolonner: Dato, Attribute (som du omdøber til Currency) og Value (som du omdøber til Kurs).
5. Tryk **Anvend**.

2. Forbindelserne (Dato-relationer)

Nu hvor din tabel er "lang", kan du lave relationerne i Model-visningen. Det er her, det bliver lidt anderledes end i Excel:

- **Relation 1 (Valuta):** Træk Currency fra AP Ledgers til Currency i din nye exchange_rate tabel.
- **Relation 2 (Dato):** Træk Invoice Date fra AP Ledgers til Dato i exchange_rate.

Vigtigt: Power BI vil her lave en "Mange-til-mange" eller en kompleks relation, hvis begge tabeller har dubletter af datoer og valutaer.

3. Den "rigtige" måde: En hjælpetabel (Key)

For at få en ren relation mellem fakturaer og valutakurser, er den mest robuste programmør-løsning ofte at lave en **"Lookup Key"**:

1. I Power Query (i begge tabeller): Lav en ny kolonne, der lægger dato og valuta sammen, f.eks.: [Currency] & "-" & Text.From([Dato]).
2. I Model-visningen: Træk en streg mellem disse to "Key"-kolonner. Så ved Power BI præcis, hvilken kurs der hører til hvilken faktura på hvilken dag.

Hvad med datoer generelt?

I Power BI er det "Best Practice" altid at have en separat **Dato-tabel** (en kalender).

- Hvis du forbinder både AP Ledgers og exchange_rate til den samme kalendertabel, kan du nemt lave grafer, der viser udgifter over tid, uanset hvilken tabel dataene kommer fra.

Opsummering: Start med at køre **Unpivot** i Power Query. Uden det trin kan du ikke lave en fungerende relation til valutakurserne, fordi relationer i Power BI kører på kolonne-niveau, ikke række-niveau.

Giver det mening med Unpivot-trinnet, eller skal vi se på, hvordan du laver den kombinerede "Key"-kolonne?

Omdøb kolonner i exchange-tabellen

hvordan omdøbes kolonnefelt

I Power Query (som er det vindue, du stadig er i, hvis du trykker "Anvend" eller "Transformer data"), er der to lynhurtige måder at omdøbe felter på:

Metode 1: Den hurtige (Dobbeltklik)

1. **Dobbeltklik** direkte på kolonneoverskriften (f.eks. der hvor der står "Attribute").
2. Skriv det nye navn (f.eks. "Currency").
3. Tryk **Enter**.

Metode 2: Højreklik

1. **Højreklik** på kolonneoverskriften.
2. Vælg **Omdøb** (Rename).
3. Indtast det nye navn.

Særligt for din "Exchange Rate" tabel:

Siden du lige har kørt en **Unpivot**, vil du typisk se to standardnavne fra Power Query. Her er hvad du bør omdøbe dem til for at gøre din model i Power BI overskuelig:

- **Attribute** -> Omdøb til **Currency** (Dette er feltet med EUR, GBP, CAD osv.)
- **Value** -> Omdøb til **Exchange Rate** (Dette er selve kursen)

Hvad sker der i koden?

Når du omdøber en kolonne, tilføjer Power Query et nyt trin i listen ude til højre ("Anvendte trin"), der typisk hedder #"Renamed Columns".

Som programmør vil du genkende syntaksen, hvis du kigger i den **Avancerede Editor**: =
Table.RenameColumns(Source, {"Attribute", "Currency"}, {"Value", "Exchange Rate"})

Et lille tip: Gør det til en vane altid at omdøbe dine kolonner *lige efter* unpivot-trinnet. Det gør det meget lettere at finde de rigtige felter, når du bagefter skal trække relationer i Power BI's model-visning.

i tidsi tidsrelationen fra invoice-felt til exchange rate-dato er det vel mange til een, og jeg skal vel aktivere denne relation skal vel sættes til ja(sjovet der står nu [] nej*

Det er helt rigtigt observeret. I din datamodel er der tale om en **Mange-til-en (Many-to-one *)** relation fra dine fakturaer til dine valutakurser.

Her er forklaringen på, hvad du ser, og hvordan du aktiverer det:

1. Hvorfor står der "Mange-til-en"?

- **Mange (*):** I din AP Ledgers tabel kan du have mange fakturaer på den samme dato (f.eks. 10 fakturaer d. 1. oktober).
- **En (1):** I din exchange_rate tabel (efter du har lavet din Unpivot) har du nu kun én unik række for kombinationen af en specifik dato og en specifik valuta.

2. Hvad betyder "Aktiv: Nej" (Den stiplede linje)?

Når relationen står til "Nej" og vises med en stiplet linje, betyder det, at Power BI har oprettet forbindelsen, men ikke bruger den til beregninger endnu. Det sker ofte, hvis du har flere dato-relationer i samme model.

Sådan aktiverer du den:

1. Dobbeltklik på den stiplede linje mellem tabellerne.
2. Sæt flueben i feltet "**Gør denne relation aktiv**" (Make this relationship active).
3. Sørg for at **Filtrets retning** (Cross filter direction) står til "**Enkelt**" (Single), hvor pilen peger fra exchange_rate mod AP Ledgers.
4. Tryk OK. Linjen bliver nu fuldt optrukket.

3. Vigtigt: Matcher du på både Dato OG Valuta?

Her er den største faldgrube i Power BI for lige netop dit setup: Hvis du kun trækker en streg fra Dato til Invoice Date, så vil Power BI "tro", at alle fakturaer d. 1. oktober skal bruge den samme kurs, uanset om det er EUR eller GBP.

Da Power BI som udgangspunkt kun tillader **én aktiv relation** mellem to tabeller, er den bedste løsning for dig at lave en "Key" (som vi talte om før):

1. Gå tilbage i **Power Query**.
2. Lav en **Custom Column** i begge tabeller, der hedder LinkKey.

3. Formel: [Currency] & Text.From([Date]) (eller det feltnavn du har for dato).

4. I Model-visningen trækker du nu relationen mellem dine to LinkKey kolonner.

Dette sikrer, at Power BI matcher på både den rigtige dag **og** den rigtige valuta i ét hug. Så bliver din relation en ren "Mange-til-en", og du kan aktivere den uden problemer.

Er det lykkedes dig at få linjen til at blive fuldt optrukket (aktiv)?

Problemer med tidsrelation, lav ny sammensat key=currency+date

Det er fordi, du forsøger at aktivere en relation, der er **tvetydig** for Power BI.

Når du ser [* : 1], betyder det, at der er mange fakturaer pr. dato. Problemet opstår, fordi din exchange_rates tabel (efter unpivot) nu har **flere rækker med samme dato** (en for hver valuta). Power BI kan ikke aktivere relationen, fordi den ikke ved, om den skal vælge kursen for EUR, USD eller GBP, når den kun kigger på datoen.

Her er den hurtigste og mest robuste løsning, så du kan gemme dine ændringer:

Løsningen: Lav en "LinkKey"

Vi skal lave en unik nøgle, der kombinerer **Dato + Valuta**, så Power BI ved præcis, hvilken række den skal vælge.

1. Gå tilbage i **Power Query** (Transformer data).
2. Vælg tabellen **AP Ledgers**:
 - Gå til fanen **Tilføj kolonne** -> **Brugerdefineret kolonne**.
 - Navn: LinkKey
 - Formel: [Forespørgsel1.Currency] & Text.From([Invoice Date])
3. Vælg tabellen **exchange_rates**:
 - Gå til fanen **Tilføj kolonne** -> **Brugerdefineret kolonne**.
 - Navn: LinkKey
 - Formel: [Currency] & Text.From([Date])
4. Tryk på **Luk og anvend**.

Sæt relationen op igen

Nu kan du gå ind i Model-visningen (den med de små kasser) og gøre følgende:

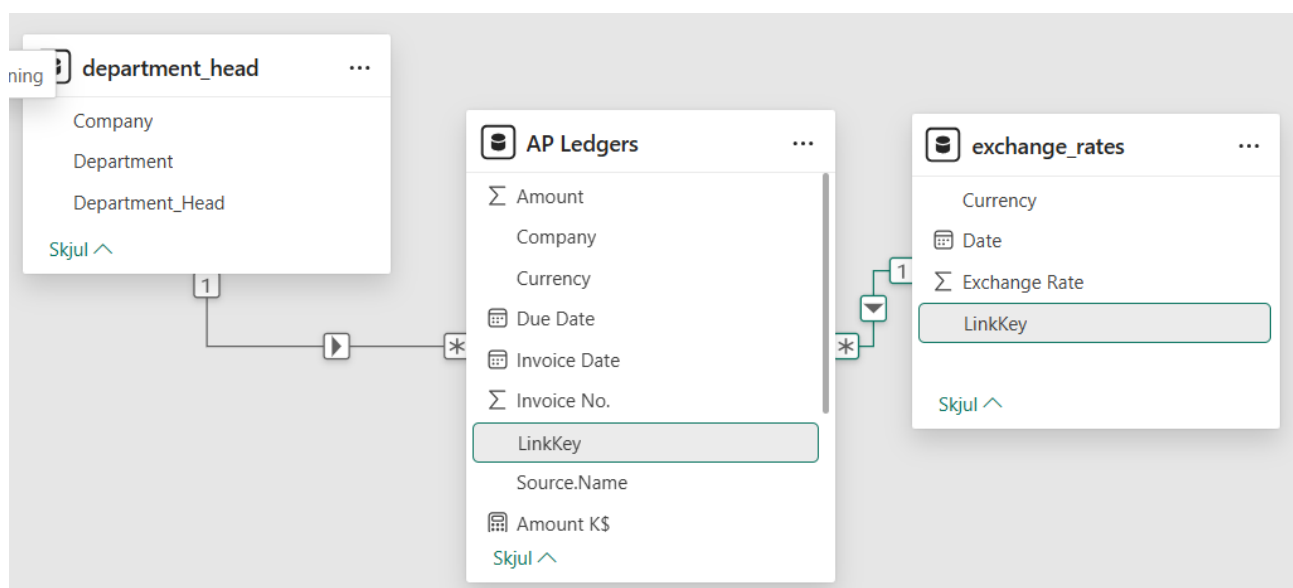
1. Slet de gamle stiplede linjer mellem tabellerne.
2. Træk en ny streg fra LinkKey i **AP Ledgers** til LinkKey i **exchange_rates**.
3. Nu vil Power BI automatisk genkende det som en ren **Mange-til-en (*:1)** relation, og den vil være **aktiv** (fuldt optrukket) med det samme.

Hvorfor virker det nu?

Ved at bruge LinkKey fjerner vi tvivlen. Nu findes der kun **én** række i din valutatabel, der passer på f.eks. "EUR45537". Det gør din model stabil, og du vil ikke længere få fejl, når du forsøger at gemme eller aktivere relationen.

Når du har gjort dette, er du klar til at lave din beregning af USD-værdien! Lykkedes det at oprette de to nye kolonner?

Semantisk model



Department_head tabellen bruges senere, her er 1 til mange forbindelse via key=Company, klart at fx en Apple-afdeling optræder i mange invoices!

Hvordan kan jeg teste den measure vi definerede før, nu vises ingen fejl i editoren

Lav measure der måler total amount i \$:

```
Total USD Amount =  
SUMX(  
    'AP Ledgers';  
    'AP Ledgers'[Amount] * RELATED('exchange_rates'[Exchange Rate])  
)
```

Hver række i 'AP Ledgers'-tabellen har dato, currency og amount; med dato og currency omregnes til beløb i US\$ fra 'exchange_rates'-tabellen, de to tabeller forbundet i den semantiske model, og summerne for relevante rækker, i fht. konteksten/filteret, adderes. Vælges fx EUR currency i cirkeldiagrammet, medtages kun rækker med EUR i denne sum.

Nu vises ingen syntaksfejl i formlen ovenfor, men hvordan teste korrekte beregninger

Det er fantastisk! Når der ikke er nogen fejl i din DAX-formel, betyder det, at Power BI har valideret logikken. Nu skal vi bare have tallene frem på skærmen for at se, om de stemmer.

Her er den bedste måde at teste dit measure på:

1. Lav en test-tabel (Visual)

Den sikreste måde at tjekke resultatet på er at se det side om side med dine rå data.

1. Gå til **Report View** (ikonet med søjlediagrammet øverst til venstre).
2. Vælg **Table** (tabel-ikonet) fra panelet "Visualiseringer".
3. Træk følgende felter ind i tabellen fra dine data-felter ude til højre:
 - Invoice Date (fra AP Ledgers)
 - Company (fra AP Ledgers)
 - Currency (fra AP Ledgers)
 - Amount (fra AP Ledgers)
 - **Dit nye Measure** (f.eks. Total USD Amount)

2. Hvad skal du kigge efter?

Nu kan du lave et hurtigt tjek:

- **Virker beregningen?** Hvis der står et tal i USD-kolonnen for hver række, så virker din relation (LinkKey) og dit measure perfekt.
- **Er tallet logisk?** Prøv at tage en lommeregner og tjek én række: Amount * Kurs (fra din exchange-tabel). Stemmer det?
- **Står der (blank)?** Hvis dit measure er tomt på nogle rækker, betyder det, at din LinkKey ikke har fundet et match i valutatabellen for lige netop den dato/valuta-kombination.

3. Test med en "Card" visual (Totalen)

For at se om den samlede sum for alle 4 måneder passer:

1. Klik på et tomt sted på din rapportside.
2. Vælg **Card** (ikonet med "123").
3. Træk dit measure ind i kortet.
4. Nu ser du den totale værdi i USD for hele din portefølje.

Hvis du vil se selve "Exchange Rate" i tabellen

Hvis du er i tvivl om, hvilken kurs den bruger, kan du også trække feltet Exchange Rate (eller hvad du kaldte din kurs-kolonne) direkte fra exchange_rates tabellen ind i din tabel-visualisering. Fordi du har lavet relationen via LinkKey, vil Power BI automatisk vise den korrekte kurs ud for hver faktura.

Virker tallene umiddelbart korrekte, når du ser dem i tabellen?

Ok

Valuate-omregninger er ok, tjek

År	Kvartal	Måned	Dag	Company	Currency	Sum af Amount	Total USD Amount
2024	Qtr 3	september	2	Apple	USD	43404	43.404,00
2024	Qtr 3	september	2	Facebook	GBP	41806	54.924,76
2024	Qtr 3	september	2	Microsoft	EUR	35381	39.153,43
2024	Qtr 3	september	2	Stripe	EUR	30000	33.198,69
2024	Qtr 3	september	5	American Express	CAD	67340	49.815,64
2024	Qtr 3	september	5	Stripe	GBP	10593	13.952,39
2024	Qtr 3	september	6	Salesforce	GBP	20923	27.443,97
2024	Qtr 3	september	6	Stripe	GBP	34223	44.889,11
2024	Qtr 3	september	7	Brex	EUR	50714	56.255,11
2024	Qtr 3	september	8	Intuit	GBP	24854	32.637,03
2024	Qtr 3	september	9	Microsoft	CAD	29354	21.663,31
2024	Qtr 3	september	9	Microsoft	EUR	96361	106.464,45
2024	Qtr 3	september	10	Facebook	CAD	76676	56.363,45
2024	Qtr 3	september	11	Chase	GBP	91689	119.539,99
2024	Qtr 3	september	11	Ramp	GBP	14628	19.071,33
2024	Qtr 3	september	12	Sage	USD	58293	58.293,00
2024	Qtr 3	september	14	Facebook	USD	57186	57.186,00
2024	Qtr 3	september	17	Microsoft	GBP	64161	84.406,81
Total						5977589	6.030.799,49

Kolonner

Invoice Date

År

Kvartal

Måned

Dag

Company

Currency

Sum af Amount

Total USD Amount

Gbp ca 1.31 $41806 * 1.31 = 54765$ passer ok med 54925, Eur lidt større

Can 0.71 : $67340 * 0.71 = 47810$

Euro 1.08-1.11 : $35381 * 1.09 = 38565$, ok

Så laves denne, der giver afrundede værdier i 1000\$

Amount K\$ = DIVIDE([Total USD Amount]; 1000)

Hvor jeg har valgt formatering med 0 cifre, man kan nok også skrive Round()

Datoer,

perioden er kun sept-dec-2024, men der er vises tal for hele året !?

problem var at due date med datoer i jan,feb,mar var brugt i stedet for invoice-date, alt ok!

Det er et meget skarpt øje! Det, du ser i din tabel (image_9e3ae2.png), er en af de mest almindelige "begynder-fælder" i Power BI, og det har faktisk ikke noget med dine data at gøre, men derimod hvordan Power BI viser datoer som standard.

Hvorfor ser du januar-februar? Valgte due date som har

Når du trækker et datofelt ind i en tabel, opretter Power BI automatisk et "**Dato-hierarki**" (År, Kvartal, Måned, Dag).

I din tabel har du trukket "Måned" og "Dag" ind. Fordi Power BI endnu ikke ved, at det kun skal kigge på 2024, viser den alle 12 måneder som standard-skabelon i tabellen. **Men hvis du kigger efter, vil du se, at tallene for januar/februar faktisk er de samme tal, som du har i september/oktober – de er bare blevet "grupperet" forkert, fordi relationen eller hierarkiet driller.**

Sådan fixer du det (2 hurtige trin):

1. Slå hierarkiet fra (Vigtigst): Gå over til panelet "Kolonner" (nederst til højre, hvor du kan se Due Date).

- Klik på den lille pil nedad ved siden af Due Date.
- Skift fra "Dato-hierarki" til blot "**Due Date**".
- Nu vil tabellen vise de specifikke datoer fra dine filer (september-december) i stedet for de generiske månedsnavne.

2. Tjek din LinkKey (Fejlkilde): Hvis tallene stadig ser mærkelige ud, kan det skyldes din LinkKey. Da du er programmør, ved du, at datoer i baggrunden ofte er tal (f.eks. er 1. september 2024 = 45536).

- Hvis Text.From([Date]) i Power Query har brugt forskellige formater i de to tabeller (f.eks. "01-09-2024" i den ene og "45536" i den anden), så fejler dit match.
- **Tjek:** Lav en lille tabel med LinkKey fra begge tabeller ved siden af hinanden. De skal se **100% identiske** ud (f.eks. "EUR45536").

Hvorfor Power BI er "farlig" her

Power BI prøver at være hjælpsom ved at lave de her hierarkier, men når man arbejder med regnskabsdata på tværs af årsskifter, skaber det ofte forvirring. Ved at skifte til den rå dato (punkt 1), får du fuld kontrol over, hvad du ser.

Prøv at skifte fra "Dato-hierarki" til den rene dato i din visual – forsvinder januar/februar så ikke fra listen?

et giver perfekt mening! Det er præcis den type indsigt, man får, når man begynder at visualisere data i Power BI i stedet for bare at kigge på flade Excel-ark.

Hvad dine data fortæller dig nu:

- **Faktureringsperioden (Invoice Date):** Dine fakturaer er udstedt i slutningen af 2024 (september til december).
- **Betalingsperioden (Due Date):** Fordi du har betalingsbetingelser (f.eks. løbende måned + 30 eller 90 dage), falder de faktiske betalinger først i de første måneder af 2025.

Det er faktisk et rigtig godt tegn, for det betyder, at din datamodel nu håndterer **to forskellige tidslinjer** korrekt.

Din næste "Power Move" i Power BI

Nu hvor tallene stemmer, og du har styr på USD-værdien, er her to ting, du lynhurtigt kan gøre for at imponere dem, der skal se rapporten:

1. Slicer (Filter) Tilføj en **Slicer** (ikonet der ligner en tragt i en lille kasse).

- Træk Company eller Department ind i den.
- Nu kan du klikke på en afdeling og se deres samlede USD-forbrug og betalingsplan øjeblikkeligt.

2. Cash Flow overblik Lav et **Stacked Column Chart** (søjlediagram).

- Brug Due Date (Måned) på X-aksen.
- Brug dit measure Total USD Amount på Y-aksen.
- Nu kan du se præcis, hvor mange penge der skal forlade kontoen i januar, februar og marts 2025.

Er du i mål for denne gang?

Du har bevæget dig fra en fejlbehæftet Excel-forespørgsel til en fungerende, skalerbar Power BI-model med valutakonvertering og afdelingsopdeling. Det er en ret solid udvikling på kort tid!

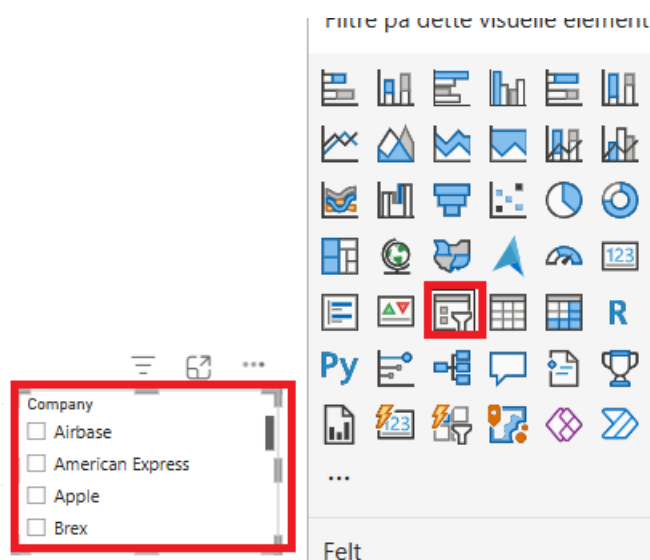
Er der mere, vi skal finpudse på rapporten, eller skal vi lade tallene tale for sig selv nu?

Slicer bruges til grafisk filtrering af parametre

kan få knap-filtrering til at virke, med gitterknapper, men vil hellere have lodret rulle-valg med flervalgsmuligheder for company

•

Det, du leder efter, er en **Slicer** (Sliceren), men konfigureret som en **Dropdown** eller en **Vertical List** med flervalg.



ok fandt den

Hvordan lave hover over-tip med text: udvælg data fra company

Det er super, at du fandt den klassiske slicer! Den giver dig meget mere kontrol over layoutet.

Her er præcis, hvordan du laver det "hover"-tip (Værktøjstip), så teksten popper op, når man fører musen over:

Sådan aktiverer du Værktøjstip:

1. **Markér din slicer** ude på rapporten.
2. Gå til panelet **Formatér visuelt** (ikonet med penslen ude til højre).
3. Øverst i panelet skal du skifte fra fanen "Visual" til fanen **Generelt** (General).
4. Find sektionen **Værktøjstip** (Tooltips) og slå kontakten til **Til**.
5. Fold sektionen ud ved at klikke på den lille pil.
6. Sørg for, at "Type" står til **Standard**.

7. Under sektionen **Tekst**, kan du nu skrive din besked i feltet "Tekst":

- Skriv: "**udvælg data fra company**" (eller f.eks. "Tip: Vælg ét eller flere firmaer her").

Test dit tip:

Nu kan du teste det ved at føre musen hen over din slicer (uden at klikke). Efter et kort øjeblik dukker en lille boks op med din tekst.

Et ekstra tip til brugervenlighed:

Hvis du vil gøre det endnu tydeligere for brugeren, kan du også overveje at skrive det direkte i **overskriften** på sliceren, så man ikke behøver at "hoover" for at se instruktionen:

1. Gå tilbage til fanen **Visual** (under penslen).
2. Vælg **Slicer-overskrift** (Slicer header).
3. I feltet **Overskriftstekst**, kan du skrive: Company (Vælg her).

Virker det med den lille pop-up tekst nu?

mangler stadig hover-over hjælp, kom ikke til at virke, tooltip er vist
beregnet til fremvisning af dataværdi

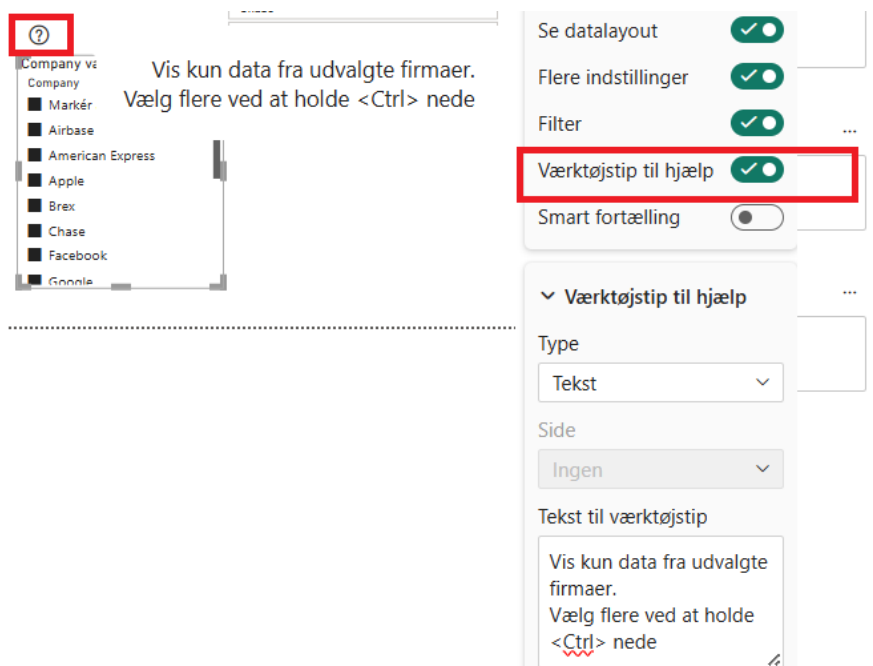
Ønskede at give hjælp til brugeren om enheder, at han kan filtrere efter måned ved vælge én måned i tabel osv. **Det kan i stedet laves med med undertitler i et vist omfang.** Som fx



•

Det ser ud til, at du har fundet den helt rigtige menu i image_a00162.png, men der er en lille teknisk detalje i Power BI, som driller.

Når du bruger **Værktøjstip til hjælp** (Help Tooltip), dukker teksten ikke op bare ved at "hover" over selve listen med navne. I stedet tilføjer Power BI et lille **spørgsmålstegn-ikon (?)** i hjørnet af din slicer-overskrift.



Sådan får du det til at virke:

1. **Tjek din overskrift:** Sørg for, at **Slicer-overskrift** (under fanen Visual) er slået **TIL**.
2. **Find ikonet:** Du vil nu se et lille gråt spørgsmålstegn ved siden af teksten "Company".
3. **Hover over ikonet:** Når du fører musen over det lille spørgsmålstegn, vil din tekst *"vis data fra udvalgte firmaer"* poppe op.

Vil du have det til at poppe op overalt på sliceren?

Hvis du hellere vil have, at tippet dukker op uanset hvor på sliceren man holder musen (uden at skulle ramme et spørgsmålstegn), skal du bruge det almindelige **Værktøjstip** (Tooltip) i stedet for "Værktøjstip til hjælp".

Gør dette i stedet:

1. I menuen **Generelt** (som du har åben på billedet), skal du rulle lidt længere ned (eller op).
2. Lige under "Filter" og "Værktøjstip til hjælp" finder du typisk en sektion, der bare hedder **Værktøjstip** (Tooltips).
3. Slå denne **TIL**.
4. Indtast din tekst der.

Nu vil tippet poppe op uanset om musen rammer et firmanavn eller overskriften.

Et lille tip til teksten:

Da du nu har fået den lodrette liste til at køre, kan du i menuen **Visual** -> **Indstillinger for udsnit** -> **Markering** slå **Multi-select med Ctrl** fra. Så bliver det endnu nemmere for brugeren at "udvælge data", da de bare kan klikke løs uden at holde taster nede!

Virker det med spørgsmålstegnet nu, eller vil du hellere have det generelle værktøjstip?

Detaljer for sliceren

I Power BI er standardindstillingen ofte "Gitter" (Tile), hvis man trækker et felt ind, men du kan nemt ændre det til den klassiske liste-stil, du kender fra web-formularer.

Sådan skifter du til lodret rulle-valg:

1. **Marker din Slicer** ude på rapporten (den der lige nu har gitterknapper).
2. Gå til panelet **Formatér visuelt** (ikonet med penslen ude til højre).
3. Vælg fanen **Visuelle indstillinger** (Visual) -> **Slicerindstillinger** (Slicer settings).
4. Under **Typografi** (Options) -> **Typografi** (Style), skal du skifte fra "Gitter" (Tile) til enten:
 - **Lodret liste (Vertical list)**: Viser alle navne med det samme i en liste.
 - **Dropdown**: Skjuler listen bag en pil, så den fylder minimalt, indtil du klikker på den.

Sådan aktiverer du flervalg (Multiple Selection):

Når du har valgt den lodrette liste eller dropdown, vil du sikkert gerne kunne vælge flere firmaer på én gang:

1. I samme menu (**Slicerindstillinger**) skal du gå ned til **Markering** (Selection).
2. Slå **"Enkelvalg" (Single select) FRA**.
3. Slå **"Vis Vælg alle" (Show "Select all") TIL** – det er en kæmpe hjælp, når du hurtigt skal nulstille filteret.
4. Nu kan du vælge flere ved blot at klikke på dem (eller holde Ctrl nede, afhængigt af din indstilling "Multi-select med Ctrl").

Et lille tip til designet:

Hvis du har mange firmaer, er **Dropdown**-stilen ofte den pæneste, da den holder din rapportside ren. Du kan også tilføje et søgefelt øverst i sliceren ved at klikke på de tre prikker (...) i hjørnet af selve sliceren og vælge **Søg** (Search).

Er det lykkedes dig at få oversigten over virksomhederne til at stå under hinanden nu?

-

Det forstår jeg godt – dropdown eller en lodret liste giver ofte et langt mere professionelt look end de store gitterknapper.

Når du har markeret din slicer og er inde i menuen **Formatér visuelt** (som du viser i image_9f26ce.png), skal du gøre følgende:

1. Skift til Dropdown eller Lodret liste

1. Klik på **Indstillinger for udsnit** (Slicer settings).
2. Under **Typografi** (Style), skal du åbne dropdown-menuen.
3. Vælg **Lodret liste** (Vertical list) hvis du vil se alle navne med det samme, eller **Dropdown** hvis du vil have den rullemenu, der kun folder sig ud, når man klikker på den.

2. Aktiver flervalg (Multiple selection)

For at sikre at du kan vælge flere virksomheder ad gangen:

1. Gå ind under **Markering** (Selection) (stadig under Indstillinger for udsnit).
2. Sørg for at **Enkelvalg** (Single select) er slået **fra**.
3. Slå **Vis "Vælg alle"** (Show "Select all") **til** – det gør det meget lettere at nulstille filteret senere.

3. Tilføj Søgefelt (Valgfrit, men genialt)

Hvis din liste over firmaer bliver lang, kan du gøre din rullemenu endnu bedre:

- Hold musen over selve slicer-elementet på din rapportside.
- Klik på de tre prikker (...) øverst i højre hjørne af sliceren.
- Vælg **Søg** (Search).
- Nu får du et lille søgefelt øverst i din dropdown, så du bare kan skrive "Str..." for hurtigt at finde Stripe.

Når du har ændret typografien til "Lodret liste" eller "Dropdown", vil du se, at de store knapper forsvinder, og du får det mere kompakte design, du leder efter. Virker det efter hensigten nu?

Lave overskrift med dynamisk visning af valgte firmaer

Laver measurement, knyttet til hovedtabellen

Dynamisk Overskrift =

```
VAR ValgteAntal = COUNTROWS(VALUES('AP Ledgers'[Company]))
```

```
VAR ValgteNavne = CONCATENATEX(VALUES('AP Ledgers'[Company]); 'AP Ledgers'[Company]; ", ")
```

```
RETURN
```

```
IF(
```

```
    ValgteAntal < 3;
```

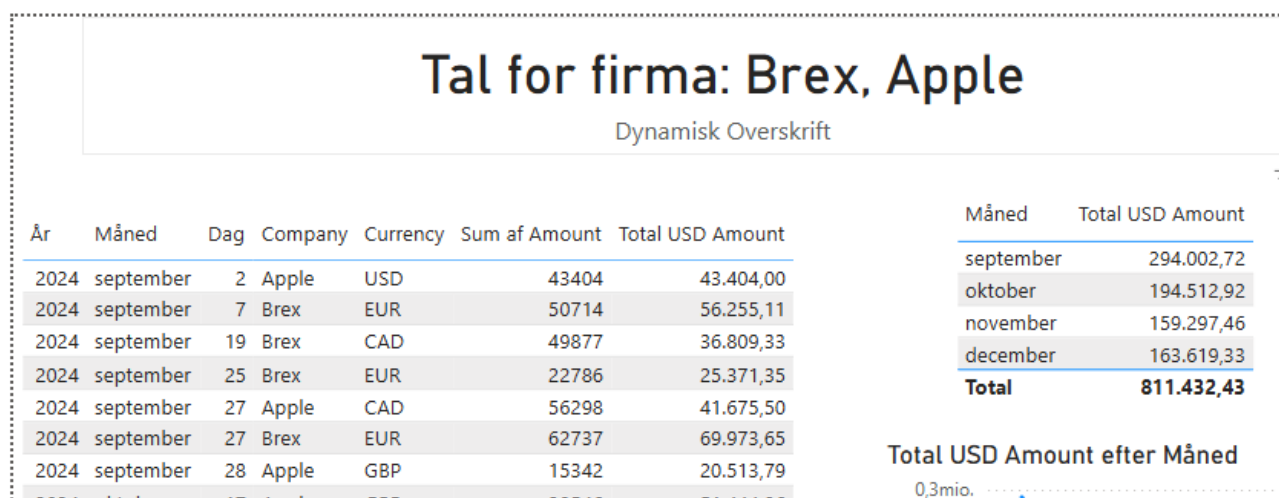
```
    "Tal for firma: " & ValgteNavne;
```

```
    "Tal for firmaerne vist i slicer/filter-enheden"
```

```
)
```

Laver så kort visual med denne værdi

Det virker



Jeg klikker for editere pga fejl i målingen, men intet sker

Det er en klassisk Power BI-finurlighed. Når du har skrevet en DAX-formel og klikket på fluebenet (eller trykket Enter), låser den indimellem feltet, så man ikke kan klikke direkte i teksten for at rette den.

Her er de 3 måder, du tvinger den til at lade dig editere:

1. Genvejen via Formellinjen

Hvis du kan se koden øverst, men ikke kan få markøren ind i den:

- Klik én gang på navnet på dit measure ude i **Data-panelet** til højre (det der hedder Dynamisk Overskrift).
- Tryk på tasten F2 på dit tastatur. Det tvinger Power BI i "Edit mode".
- Alternativt: Klik helt ude til højre i formellinjen (hvor der er lidt hvid plads), så plejer markøren at hoppe ind.

2. "Højreklik"-metoden

Hvis den slet ikke vil reagere:

- Højreklik på Dynamisk Overskrift ude i din tabel-liste til højre.
- Vælg **Rediger måling** (Edit measure). Det tvinger formellinjen frem og placerer markøren i teksten.

kan ikke højreklikke og editere !?

-

Det er frustrerende, når Power BI "låser" formellinjen. Det sker ofte, hvis den forrige kørsel fejlede, eller hvis markøren er gået i baglås i baggrunden.

Da dit højreklik-ikon (image_acc2e6.png) mærkeligt nok ikke viser "Rediger måling", og du ikke kan klikke i linjen, skal vi bruge den **stærkeste tvangs-metode**:

1. Slet og genopret (Den hurtigste vej ud)

3. Hvis formellinjen er helt væk

Hvis du slet ikke kan se koden mere:

- Gå op i top-menuen og vælg fanen **Vis** (View).
- Sørg for, at der er flueben i **Formellinje** (Formula bar).

Hvorfor fejlede denne DAX-formel

```

1 Dynamisk Overskrift =
2 VAR ValgteAntal = COUNTROWS(VALUES('AP Ledgers'[Company]))
3 VAR ValgteNavne = CONCATENATEX(VALUES('AP Ledgers'[Company]), 'AP Ledgers'[Company], ", ")
4 RETURN
5 IF(
6     ValgteAntal < 2,
7     "Tal for company: " & ValgteNavne,
8     "Tal for alle"
9 )

```

Udover kommaerne kan jeg se, at du har to parenteser efter hinanden i linje 3: ...[Company], , " "). Min rettede kode ovenfor fjerner alle de røde streger ved at bruge:

- ; i stedet for ,
- Korrekt antal argumenter i CONCATENATEX.

Prøv at slette den gamle og oprette den på ny med koden ovenfor – det plejer at løse "låst markør"-problemet øjeblikkeligt

Ændre kolonnefelter i store tabel



År	Måned	Dag	Company	Currency	Sum af Amount	Total USD Amount
2024	september	2	Apple	USD	43404	43.404,00
2024	september	7	Brex	EUR	50714	56.255,11
2024	september	11	Chase	GBP	91689	119.539,99
2024	september	19	Brex	CAD	49877	36.809,33
2024	september	25	Brex	EUR	22786	25.371,35
2024	september	27	Apple	CAD	56298	41.675,50
2024	september	27	Brex	EUR	62737	69.973,65
2024	september	28	Apple	GBP	15342	20.513,79
2024	oktober	5	Chase	EUR	89866	98.688,77
2024	oktober	6	Chase	USD	75970	75.970,00
2024	oktober	17	Apple	GBP	39546	51.444,96
2024	oktober	17	Chase	EUR	13183	14.270,56
2024	oktober	20	Brex	CAD	76080	55.084,51
2024	oktober	21	Apple	CAD	20302	14.663,36
2024	oktober	21	Brex	EUR	67769	73.320,09
2024	november	2	Apple	USD	90574	90.574,00
2024	november	17	Apple	EUR	17618	18.577,53
2024	november	30	Brex	CAD	70282	50.145,93
Total					1147149	1.183.780,60

i min store tabel har jeg sum af amount, kan teksten laves om til Amount og Total USD amount til amount[\$] for at spare kostbar plads, (har du bedre forslag?)

1. Omdøb felterne (Det hurtigste fix)

Du kan omdøbe dine felter direkte i den enkelte tabel uden at ændre navnet i selve datamodellen.

- Gå til feltet under **Visualiseringer**-panelet (hvor du har trukket "Amount" og "Total USD amount" ind).
- Dobbeltklik på feltnavnet der, eller klik på den lille pil nedad og vælg **Omdøb for dette visuelle element**.
- Skift dem til f.eks. **Amt.** og **Amt. [\$]**.

2. Slå "Tekstombrydning" fra (Vigtigt!)

Standardindstillingen i Power BI gør tit kolonnerne bredere end nødvendigt for at få plads til hele overskriften.

- Marker din tabel.
- Gå til **Formatér visuelt** (penslen) -> **Visual** -> **Kolonneoverskrifter**.
- Sørg for at **Tekstombrydning** (Text wrap) er slået **FRA**.
- Nu kan du trække kolonnebredden helt ind til selve tallet, selvom overskriften bliver skåret af (hvilket er fint, hvis man ved hvad kolonnen viser).

3. Bedre forslag til at spare plads:

- **Brug ikoner i stedet for tekst:** Hvis du har en kolonne, der f.eks. viser status, kan du bruge **Betinget formatering** til kun at vise et lille ikon (f.eks. en grøn eller rød cirkel) i stedet for ordet "Betalt" eller "Udestående".
- **Flyt valutaen til værktøjstip (Tooltips):** Hvis USD-beløbet kun er til info, men Invoice-beløbet er det vigtigste, så træk "Total USD amount" ned i feltet **Værktøjstip** i stedet for selve tabellen. Så fylder det ingen plads, men popper op, når man holder musen over rækken.
- **Afkort talformateringen:** I stedet for at vise 1.234,56, kan du formatere kolonnen til at vise 1,2K eller 1,2M (under fanen **Visual** -> **Specifik kolonne** -> **Visningsenheder**).

Ny measure der viser amount i tusinder:

Amount K\$ = DIVIDE([Total USD Amount]; 1000) ny measure der giver værdier i 1000'er

Cirkeldiagrammet, tooltip, formatering

Jo, det kan du sagtens, og det er faktisk en rigtig god måde at spare plads på, da man slipper for at kigge i en separat legende eller tabel.

I Power BI kalder vi det **Datanavne** (Data Labels). Her er opskriften på at få teksten (f.eks. valutaområde og beløb) til at stå direkte inde i eller lige ved siden af cirkelstykkerne:

Sådan gør du:

1. **Markér dit cirkeldiagram.**

2. Gå til panelet **Formatér visuelt** (penslen).
 3. Find sektionen **Datanavne** (Data labels) og slå den **TIL**.
 4. Fold den ud og gå til **Indstillinger** (Options):
 - Under **Etiketindhold** (Label contents), skal du vælge: **Kategori, dataværdi** (Category, data value).
 - *Nu vil der f.eks. stå "EUR, 15.000" direkte ved cirklen.*
 5. Gå til **Værdier** (Values) under samme menu:
 - Her kan du gøre teksten fed eller ændre størrelsen, så den er let at læse.
 - Under **Visningsenheder**, kan du sætte den til "Ingen", hvis du vil se det fulde beløb, eller "Tusinder", hvis det skal fylde mindre.
-

Endnu mere pladsbesparende: Slå "Forklaring" fra

Når du har fået teksten ind i cirklen, har du ikke længere brug for listen ude til siden:

1. Gå til **Formatér visuelt** -> **Forklaring** (Legend).
2. Slå den **FRA**.
3. Nu bliver din cirkel meget større og tydeligere, fordi den får lov at fylde hele boksen.

Angående dine "Amount"-navne:

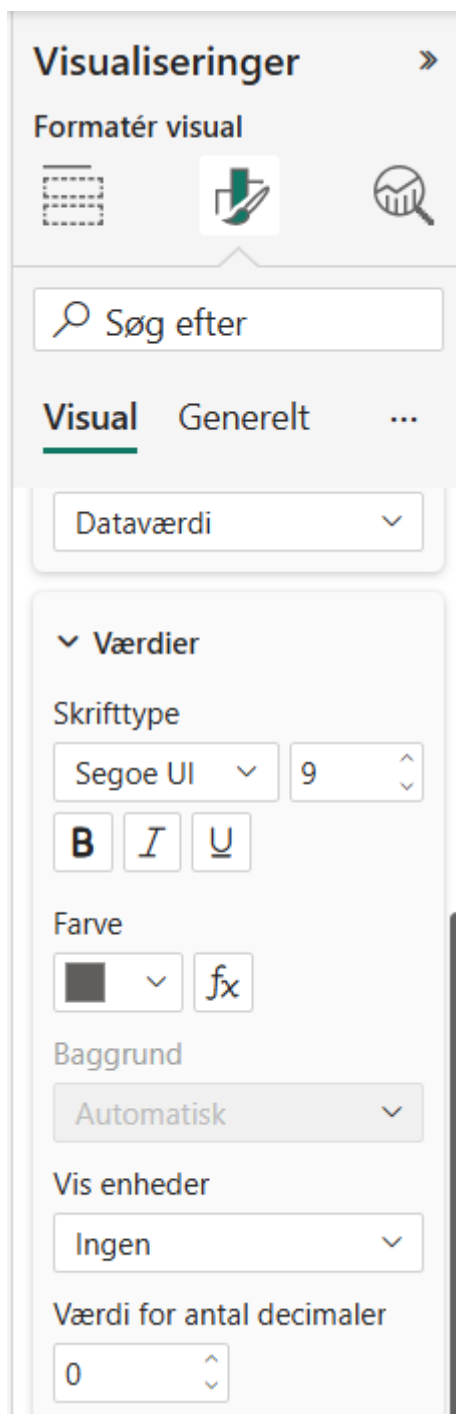
Som vi talte om før, kan du spare yderligere plads i din tabel ved at omdøbe felterne:

- Amount **Amt.**
- Total USD Amount **Amt. [\$]**

Kan man få tooltip-tekst "direkte"?

Hvis du med "tooltip direkte" mener, at teksten skal dukke op med det samme, uden at man holder musen over, så er **Datanavne** (som beskrevet ovenfor) løsningen. Hvis du vil have en specialiseret hjælpetekst til at poppe op, når man gør det, bruger man den **Værktøjstip**-menu under fanen **Generelt**, som vi kiggede på i sliceren.

Giver det mening at bruge Datanavne, eller vil du have en mere avanceret tekstboks til at poppe op?



Fik ikke talformatering til at virke, efter del forsøg:

Det er mærkeligt med det tooltip – i cirkeldiagrammer er det normalt slået til som standard, så man ser tallene, når man holder musen over "kagen". Men hvis du har fået lavet en god undertitel, er du allerede nået langt med overblikket!

Når det kommer til at afrunde tallene (f.eks. fjerne decimaler eller gå fra 1.234,56 til 1.235 eller bare 1,2K), har du to veje:

1. Fjern decimaler (Den præcise metode)

Hvis du vil have hele tal (uden ,00), skal du ændre formateringen på selve kolonnen:

1. Klik på din kolonne (f.eks. **Total USD Amount**) ude i **Data-panelet** til højre.
2. Gå op i topmenuen under fanen **Måleværktøjer** (Measure tools) eller **Kolonneværktøjer**.
3. Find feltet med decimaler (der står ofte "Auto" eller "2"). Skift det til **0**.
 - *Nu runder Power BI automatisk op/ned til nærmeste hele tal i alle dine tabeller og grafer.*

2. Vis som Tusinder/Millioner (Pladsbesparende)

Hvis tallene er store og fylder for meget i din tabel eller dit diagram:

1. Marker dit visual (f.eks. cirkeldiagrammet).
2. Gå til **Formatér visuelt** (penslen).
3. Hvis det er cirkeldiagrammet: Gå til **Datanavne** (Data labels) -> **Værdier**.
4. Find **Visningsenheder** (Display units) og skift fra "Auto" til **Tusinder** (Thousands).
5. Sæt **Decimaler for visningsenhed** til **0** eller **1**.

Hvorfor virker hover/tooltip ikke?

Hvis du stadig gerne vil have det til at virke, så tjek lige dette ene sted:

1. Marker cirkeldiagrammet.
2. Gå til **Formatér visuelt** -> **Generelt**.
3. Sørg for, at den overordnede kontakt **Værktøjstip** (Tooltips) står på **Til**.
 - *Hvis den er "Fra", sker der intet, når du holder musen over.*

Et lille tip til dine "Amt. [\$]" tal:

Hvis du har mange rækker i din store tabel, ser det ofte mere rent ud, hvis du højrejusterer tallene og bruger tusindtalsseparator (punktum). Det gør du samme sted som decimalerne (klik på det lille tusindtals-ikon, oppe i topmenuen under kolonneværktøjer).

Fik du fjernet decimalerne, så tallene ser pænere ud nu?

Tal står dumt som 192tusind, vil ønske 192 k eller 192 M alt efter størrelse

•

Det ser meget bedre ud med den nye undertitel! Du har ret i, at "tusind" tager meget plads og ser lidt klodset ud i et diagram.

I den danske version af Power BI skriver den desværre hele ordet "tusind", hvis den står til "Automatisk". For at få det korte "**K**" (kilo) eller "**M**" (mega/million), skal vi ændre sprogindstillingen for selve visningen eller tvinge den via formatering.

Sådan får du "K" eller "M":

Da du allerede har fundet menuen for antal decimaler (som ses i image_ae97c7.png), skal du blot kigge lige ovenover:

1. Find feltet **Vis enheder** (Display units), som lige nu står til "Automatisk".
2. I stedet for automatisk, kan du vælge **Tusinder**.
3. **Tricket til "K"**: Hvis Power BI stadig skriver "tusind" på dansk, er den mest effektive metode at ændre kolonnens "Format String".
 - Klik på dit felt (**Total USD Amount**) ude i data-listen til højre.
 - Gå til fanen **Kolonneværktøjer** (øverst i båndet).
 - I feltet "Format" (hvor der måske står Currency eller General), kan du skrive din egen kode:
 - Skriv: `#,##0," K"` for altid at vise tusinder med et K.
 - Skriv: `#,##0," M"` for millioner. **Duer ikke**

Løsning 2: Den rigtige "K" og "M" (Internationalt format)

Hvis du absolut vil have "K" og "M" uden ordet "tusind", er den mest stabile måde at ændre

Modelsproget til engelsk (det ændrer ikke din menu, kun hvordan tal vises):

1. Gå til **Filer -> Indstillinger -> Indstillinger**.
2. Vælg **Sprogindstillinger** under "Aktuel fil".
3. Skift "Sprog til indstillede værdier" til **Engelsk (USA)**.
4. Nu vil Power BI automatisk skifte "tusind" ud med "K" og "million" med "M" overalt i din rapport.

Hvorfor virker Hover/Tooltip ikke?

Jeg lagde mærke til noget på dit billede image_ae1f86.png. Under din liste af værdier i panelet "Byg visual", er der et felt, der hedder **Værktøjstip** (Tooltip).

- Hvis det felt er tomt, viser Power BI kun standard-info.
- Prøv at trække f.eks. **Amount** eller **Company** ned i det felt, der hedder "Tilføj datafelter her" under overskriften **Værktøjstip**.
- Dette "vækker" ofte hover-funktionen, hvis den er gået i dvale.

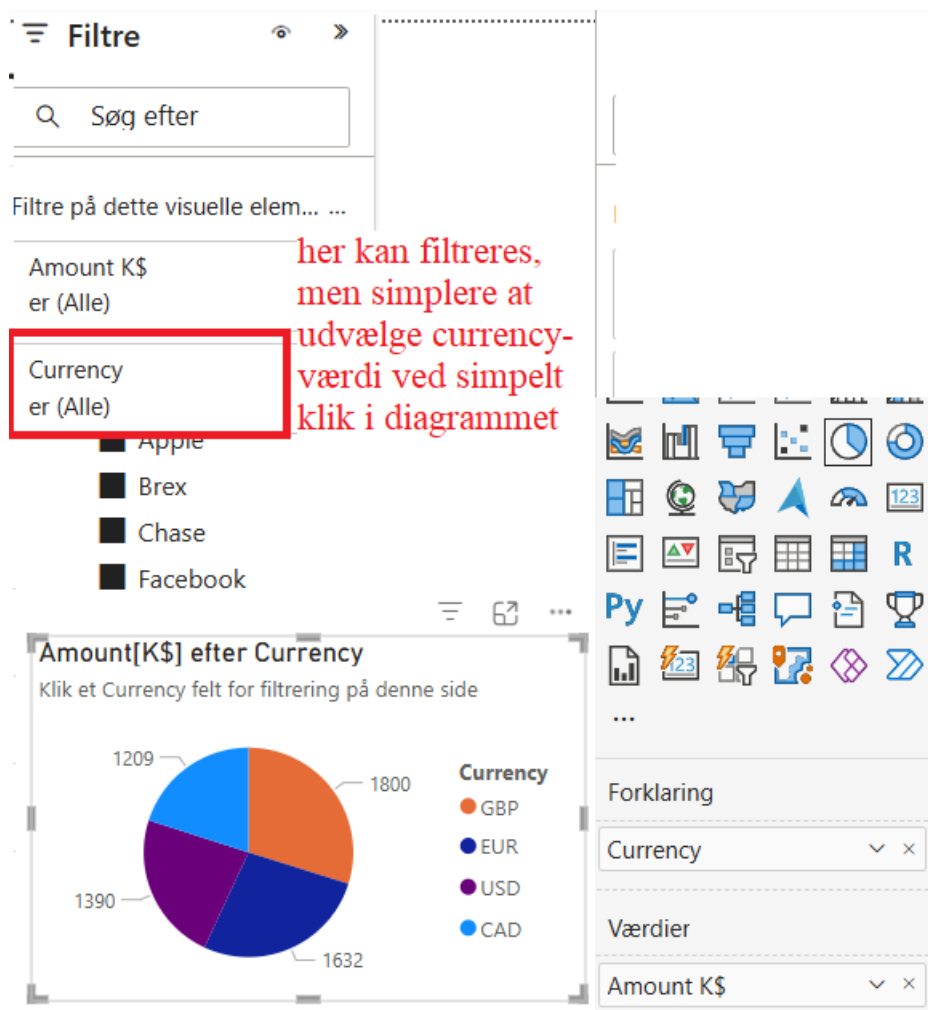
Et lille design-forslag til cirkeldiagrammet:

Siden du nu har teksten direkte ved kagen (f.eks. "198tusind"), kan du helt **slå Forklaringen (Legend) fra**. Det er den liste til højre (EUR, GBP, USD).

- Gå til **Formatér visuelt -> Visual -> Forklaring -> Sæt til Fra**.
- Det giver cirklen meget mere plads, så dine nye flotte tal ikke bliver mast.

Ser det mere rigtigt ud, hvis du tvinger enhederne til "Tusinder" i menuen?

simpelt cirkeldiagram fås ved Indføre ny measure i 1000\$, med afrundinger:



Smart og simpelt kan fås tallene fra GPB valuta for alle visuals på siden ved klikke GPB udsnittet.

Hvordan evt tilføje %del til talværdier

Det er en rigtig god idé at få procenterne på, da det giver kontekst til, hvor stor en del af "kagen" eller søjlen, tallet rent faktisk udgør. Metoden afhænger lidt af, hvilket diagram du arbejder med.

Her er de to nemmeste måder at gøre det på:

1. I dine cirkeldiagrammer (Pie Charts)

Dette er det nemmeste sted at tilføje det, da funktionen er indbygget:

1. Markér dit cirkeldiagram (f.eks. "Amount[K\$] efter afdeling" fra dit billede image_b0c137.png).

2. Gå til **Formatér visual** (penslen) -> **Visual** -> **Detaljeetiketter** (Detail labels).
3. Find punktet **Etiketindhold** (Label contents).
4. Skift den fra "Datoværdi" til **Værdi og procentdel af samlet** (Data value and percentage of total).
 - Nu vil der stå f.eks. "4264 (65%)" direkte ved cirklen.

2. I dit søjlediagram (Kombinationsdiagram)

I dit diagram fra image_08e041.png kan Power BI ikke automatisk skrive to forskellige tal (K\$ og %) i samme boks som standard. Men vi kan "snyde" os til det med en måling:

Trin A: Opret en Procent-måling

Kodestykke

K\$ med Procent =

VAR Belob = [Amount K\$]

VAR Total = CALCULATE([Amount K\$]; ALLSELECTED('AP Ledgers'[Currency]))

VAR Procent = DIVIDE(Belob; Total)

RETURN

FORMAT(Belob; "#,##0") & " (" & FORMAT(Procent; "0%") & ")"

Trin B: Brug den som "Brugerdefineret etiket"

1. Markér dit søjlediagram.
2. Gå til **Formatér visual** (penslen) -> **Visual** -> **Datanavne** (Data labels).
3. Scroll ned til **Værdier** og find feltet **Brugerdefineret etiket** (Custom label).
4. Slå den **TIL** og træk din nye måling K\$ med Procent ind i feltet.

Et lille designtip til dine "Mærker" (Prikkerne)

Nu hvor du har fundet menuen **Mærker** (markers) i image_093967.png:

- Hvis du slår **Datanavne** til for selve linjen også, kan du få års-totalen til at svæve lige over prikken, mens søjlerne viser måneds-tallene med procenter. Det ser meget professionelt ud!

Pivottabel laves som Matrix-visual

Hvordan lave pivottabel?

Du har faktisk allerede fat i det helt rigtige! I Power BI kalder vi ikke en "Pivottabel" for en pivottabel – vi kalder den for en **Matrix**.

På dit billede image_3a8778.png kan du se alle ikonerne for dine visuals. Matrix-ikonet er det, der ligner en lille tabel med blå felter øverst og til venstre.

Her er Matrix-ikonet:

Det ligger i række 3, nummer 2 fra venstre (lige ved siden af den almindelige tabel).

Hvorfor bruge en Matrix i stedet for en Tabel?

Ligesom i Excel giver en Matrix dig mulighed for at "pivotere" data:

- **Rækker:** Her kan du trække f.eks. Måned eller Company ind.
- **Kolonner:** Her kan du trække f.eks. Currency ind.
- **Værdier:** Her smider du din Total USD Amount.

Nu vil du få en tabel, hvor du kan se beløbene fordelt på både måneder og valutaer på samme tid – præcis som en pivottabel.

Byg visual

Rækker

Invoice Date	▼	×
År		×
Måned		×
Dag		×
Currency	▼	×

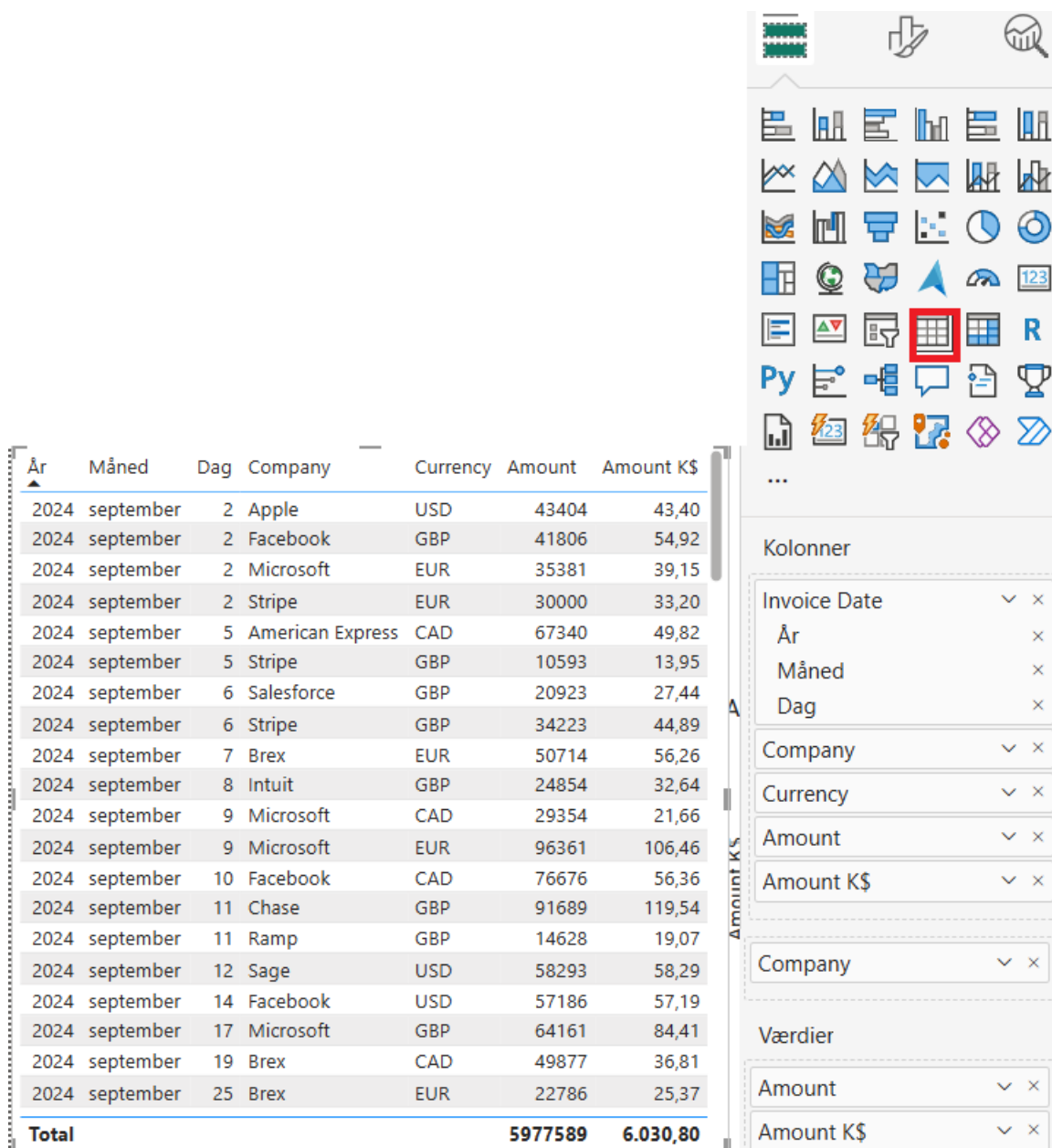
Kolonner

Company	▼	×
---------	---	---

Værdier

Amount	▼	×
Amount K\$	▼	×

Normal stor tabel



The screenshot displays a data visualization tool interface. On the left, a table lists transactions for September 2024. The table has columns for Year, Month, Day, Company, Currency, Amount, and Amount K\$. The data rows show transactions for various companies like Apple, Facebook, Microsoft, Stripe, American Express, Salesforce, Intuit, and Chase. A 'Total' row at the bottom shows a total amount of 5,977,589 and a total amount in K\$ of 6,030.80. On the right, a sidebar contains a grid of icons for different chart types and a 'Kolonner' (Columns) section. The 'Kolonner' section lists filters for Invoice Date, Year, Month, Day, Company, Currency, Amount, and Amount K\$. Below this, there is a 'Værdier' (Values) section with dropdowns for Amount and Amount K\$.

År	Måned	Dag	Company	Currency	Amount	Amount K\$
2024	september	2	Apple	USD	43404	43,40
2024	september	2	Facebook	GBP	41806	54,92
2024	september	2	Microsoft	EUR	35381	39,15
2024	september	2	Stripe	EUR	30000	33,20
2024	september	5	American Express	CAD	67340	49,82
2024	september	5	Stripe	GBP	10593	13,95
2024	september	6	Salesforce	GBP	20923	27,44
2024	september	6	Stripe	GBP	34223	44,89
2024	september	7	Brex	EUR	50714	56,26
2024	september	8	Intuit	GBP	24854	32,64
2024	september	9	Microsoft	CAD	29354	21,66
2024	september	9	Microsoft	EUR	96361	106,46
2024	september	10	Facebook	CAD	76676	56,36
2024	september	11	Chase	GBP	91689	119,54
2024	september	11	Ramp	GBP	14628	19,07
2024	september	12	Sage	USD	58293	58,29
2024	september	14	Facebook	USD	57186	57,19
2024	september	17	Microsoft	GBP	64161	84,41
2024	september	19	Brex	CAD	49877	36,81
2024	september	25	Brex	EUR	22786	25,37
Total					5977589	6.030,80

Angående din SUMX-logik (Scope og Kontekst)

Du har fuldstændig ret i din antagelse. Her er hvad der sker for hver celle i din nye Matrix:

1. **Filter Context (Scope):** Matrixen siger: "I denne celle kigger vi kun på rækker fra *september* og kun for valutaen *CAD*".
2. **Row Context (SUMX):** Inden for det scope går SUMX i gang række-for-række i din AP Ledgers tabel.

3. **Beregningen:** Den tager beløbet kursen for hver række og lægger dem sammen til sidst.

Et lille tip til det "K", der driller:

Hvis du bruger en Matrix, kan du spare endnu mere plads. Da du har din nye overskrift og dine "Detaljeetiketter" sat op, kan du overveje at bruge din formatkode #,##0. " K" (husk punktummet til sidst for at dividere med 1.000 på dansk).

Prøv at trykke på Matrix-ikonet (det ved siden af tabellen) – ændrer din nuværende tabel sig til et format, du bedre kan bruge?

1. Skab interaktivitet med Matrix (Pivottabellen) med company og måneder

Som vi talte om, så prøv at skifte din tabel ud med en **Matrix** (ikonet ved siden af den almindelige tabel).

- Smid Company i **Rækker**.
- Smid Måned i **Kolonner**.
- Smid din Amount K\$ i **Værdier**.
- **Hvorfor?** Det giver dig lynhurtigt svar på: *"Hvilket firma skylder vi flest penge i november?"* uden at du skal scrolle gennem en lang liste.

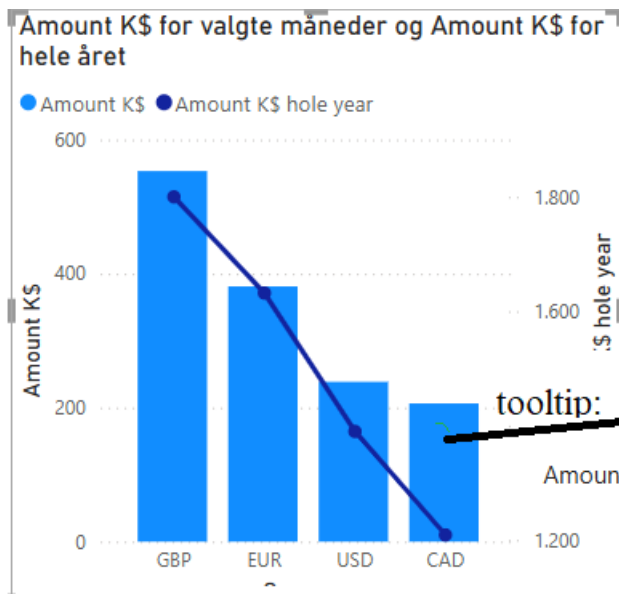
Grupperet søjlediagram efter Currency, kan vise værdi for måned og totalværdi

1. Brug to Y-akser (Søjle + Linje)

Dette er den mest populære løsning. Du viser de enkelte valutaer/måneder som søjler, og den samlede års-værdi som en linje, der kører på sin egen akse i højre side.

- **Visual:** Skift til **Linje- og klynget søjlediagram**.

Færdige visual der virker, bagefter vises nødvendige dele



CAD udgør 1209 i alt, prik udfra 1200 på akse, th, i sept er beløb 206, som udgør $206/1209=17.1\%$

er september

Filtertype

Simpel filtrering

Søg efter

☐ juni

☐ juli

☐ august

☒ september

☐ oktober

☐ november

☐ december

X-akse

Currency

Kolonne y-akse

Amount K\$

Linje y-akse

Amount K\$ hole year

Værktøjstip =tooltip

Amount% of hole year

Hele årets værdi for hver currency

Forsøg 1, med fejl, DAX:

Amount K\$ hele året = `CALCULATE( [Amount K$]; ALL('AP Ledgers'[Invoice Date]) )`

Her fjernes alle filtre med 'AP Ledgers'[Invoice Date], så konteksten, valget, af invoice date bliver ligegyldigt, det betyder at hole-year og amount

Men Amount K\$ hele året afhænger af anvendt filter på invoice date, så jeg på diagram ?!

Filtering er faktisk et tricky emne indenfor DAX ,Gemeni kom med 3-5 forsøg før det lykkedes:

Prøv at ændre din ALL til at ramme hele tabellen, men bevare valutaen ved at bruge ALLEXCEPT:

Amount K\$ hele året =

Mini-Projekt med invoice-filer fra mappe, inddrage filer med valutakurs-, firma-data med PQ i Excel og PBI.docx

[Skriv her]

```
CALCULATE(  
  [Amount K$];  
  ALLEXCEPT('AP Ledgers'; 'AP Ledgers'[Currency])  
)
```

*Dette siger: "Slet alle filtre på tabellen UNDTAGEN filteret på currency". Det er ofte den mest robuste måde at gøre det på. **Det giver hele året for hver sin currency -værdi[tidsfilteret er jo fjernet!] som ønsket***

Nu hvor det virker, så vær opmærksom på, at din ALLEXCEPT-løsning er den sikreste. Hvis du bruger ALL('AP Ledgers'[Invoice Date]), så husk at hvis du har andre filtre (f.eks. en "Status" eller "Afdeling"), så vil de stadig påvirke din "Hole year"-søjle.

ALLEXCEPT er din garant for, at *kun* valutaen får lov at bestemme værdien, mens alt andet (datoer, filtre, slicere) bliver ignoreret for lige præcis den måling.

Måske virker dette forslag fra Gemini også, ikke afprøvet:

Hvis du vil have en måling, der **altid** viser hele året for den valuta, du kigger på, uanset hvad du gør med måneds-sliceren, så brug denne:

Amount K\$ hele året =

```
CALCULATE(  
  [Amount K$];  
  REMOVEFILTERS('AP Ledgers'[Invoice Date]);  
  REMOVEFILTERS('AP Ledgers'[Måned]) -- Tilføj alle tids-felter du bruger  
)
```

REMOVEFILTERS er en nyere og mere læsbar udgave af ALL til netop dette formål.

Tooltip der viser %del for udvalgt periode ifht hele året

Hvis du vil se, hvor stor en del september udgør af året (i samme graf), kan du lave denne måling nu:

Amount% of hole year = DIVIDE([Amount K\$]; [Amount K\$ hele året])

Husk vælg procent-formatering

jo nu virker det , men mærkeligt forsvinder højre akse for hole year når jeg går fra 2 mnd til 3

Det sker ofte i Power BI, fordi programmet forsøger at optimere pladsen dynamisk. Når du har 2 måneder valgt, er der god plads til både venstre og højre akse-tal. Når du vælger den 3. måned,

bliver søjlerne smallere, og Power BI vælger nogle gange at skjule den sekundære akse (højre side) for at undgå visuelt rod.

Her er hvordan du tvinger den til at blive stående:

1. Fastlås den sekundære akse

1. Markér din graf.
2. Gå til **Formatér visual** (penslen) -> **Visual** -> **Y-akse**.
3. Find undermenuen **Sekundær Y-akse** (hvis du bruger linje-diagrammet).
4. Sørg for, at den står på **Til**.
5. Gå ned til **Værdier** under den sekundære akse og tjek, at **Vis enheder** ikke står på "Automatisk". Sæt den eventuelt til **Tusinder** eller **Ingen**, så tallene fylder det samme hver gang.

2. "Align Zero" (Juster nulpunkter)

Hvis din højre akse forsvinder eller hopper mærkeligt, er det tit fordi de to akser kæmper om nulpunkterne.

- Under de samme indstillinger for Y-aksen, find feltet **Juster nulpunkter** (Align zeros) og slå det **Til**. Det tvinger begge akser til at starte samme sted, hvilket gør grafen mere stabil.

3. Tjek "Small Multiples"

Hvis du ved en fejl er kommet til at trække noget ind i feltet **Små multipla**, vil Power BI ofte fjerne akserne for at få plads til de mange små vinduer. Sørg for at det felt er tomt, medmindre du bevidst bruger det.

Sætter prikker på linjestykker

Det kan jeg godt se på dit billede image_093967.png. Det er fordi Power BI bruger lidt forskellige navne alt efter hvilken version eller sprogindstilling, du har.

I din menu skal du kigge efter **Streger** (som ligger lige under "Kolonner") – det er her, du styrer selve linjen. Men selve "prikkerne" ligger i menuen helt nederst, som du også har med på billedet: **Mærker**.

Sådan gør du:

1. **Fold "Mærker" (Markers) ud:** Klik på den lille pil ud for **Mærker** nederst i din menu.
2. **Slå det til:** Der sidder en lille kontakt (ligesom den ved "Forklaring"). Slå den til **Til**.
3. **Tilpas prikkerne:** Når den er foldet ud, kan du ændre størrelsen og formen på dine prikker.

Hvis du også vil ændre selve linjen (tykkelse osv.):

- Fold menuen **Streger** (Lines) ud. Den ligger lige over "Skyggeområde".
- Her kan du f.eks. gøre linjen tyndere eller lave den om til en stiptet linje, så den ikke "stjæler" for meget opmærksomhed fra søjlerne.

Hvorfor hedder det ikke "Linjer"?

I de nyere versioner af Power BI (især på dansk) er de begyndt at kalde linjerne i et kombinationsdiagram for **Streger**, mens "Mærker" altid er navnet på de små prikker/datapunkter.

Department-tabellen, se semantiske model, inddrages

Har ikke læst detaljer, men tænk at vores firma køber ydelser hos en række firma(-afdelinger), ydelser fra Apple tilskrives vores IT-afdeling, med ansvarlig leder Sarah Chen.

Man kan se, at vores firma åbenbart køber ydelser i alle 4 valutaområder.

Man også oprette slicer/filtrerings - visual

her kan filtreres efter fx department_head

Company	Currency	Department	Department_Head	Amount K\$
Airbase	CAD	Finance	Michael Rodriguez	68,68
Airbase	USD	Finance	Michael Rodriguez	100,25
American Express	CAD	Finance	Michael Rodriguez	147,27
American Express	EUR	Finance	Michael Rodriguez	134,60
American Express	GBP	Finance	Michael Rodriguez	184,53
Apple	CAD	IT	Sarah Chen	56,34
Apple	EUR	IT	Sarah Chen	72,73
Apple	GBP	IT	Sarah Chen	95,36
Apple	USD	IT	Sarah Chen	133,98
Brex	CAD	Finance	Michael Rodriguez	142,04
Brex	EUR	Finance	Michael Rodriguez	224,92
Total				6.030,80

Filtre på dette visuelle element ...

- Amount K\$ er (Alle)
- Company er (Alle)
- Currency er (Alle)
- Department er (Alle)
- Department_Head er (Alle)

Tilføj datafelter her

Kolonner

- Company
- Currency
- Department
- Department_Head
- Amount K\$

Detaljeadgang

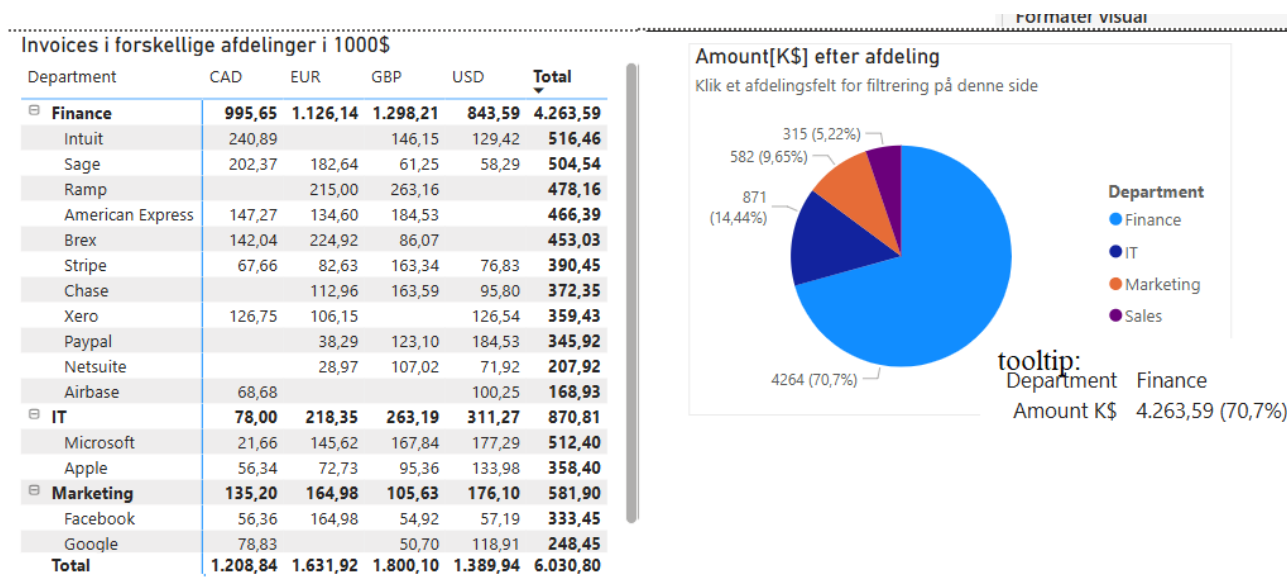
Tværgående rapport

Behold alle filtre

Træk detaljeadgangsfelter ...

Søg efter

- AP Ledgers
 - Amount
 - Amount K\$
 - Amount K\$ h
 - Amount% of
 - Company
 - Currency
 - Due Date
 - Datohierar
 - År
 - Kvartal
 - Måned
 - Dag
 - Dynamisk Ov
 - Invoice Date
 - Invoice No.
 - LinkKey
 - Source.Name
 - Total USD Arr
- department_head
 - Company
 - Department
 - Department_



Hvad kan jeg ellers afprøve

•

Du er kommet rigtig langt! Dit dashboard ser nu professionelt ud med både matrix-tabeller, klyngediagrammer med to akser og cirkeldiagrammer med procenter.

Hvis du vil udfordre dig selv yderligere og gøre dashboardet endnu mere brugervenligt, er her 3 ting, du kan afprøve nu:

1. "Top N" filtrering (Fokus på de største poster)

Lige nu viser din matrix alle firmaer. Hvis listen bliver lang, kan det være svært at se de vigtigste. Du kan lave et visual, der kun viser de 5 største leverandører:

- Marker en tabel eller et søjlediagram.
- Gå til **Filtre**-panelet.
- Fold Company ud og skift "Filtreringstype" til **Top N**.
- Skriv **5** og træk din Amount K\$ måling ned i feltet "Efter værdi".
- **Hvorfor?** Det giver et lynhurtigt overblik over, hvor de største pengebeløb ligger gemt.

Invoices i forskellige afdelinger i 1000\$, top5 af account størrelse

Company	Department	Currency	Amount K\$
Ramp	Finance	GBP	263,16
Intuit	Finance	CAD	240,89
Ramp	Finance	EUR	215,00
Sage	Finance	CAD	202,37
American Express	Finance	GBP	184,53
Sage	Finance	EUR	182,64
Total			2.477,97

Invoices i forskellige afdelinger i 1000\$, top5 af Total					
Company	CAD	EUR	GBP	USD	Total
Intuit	240,89		146,15	129,42	516,46
Microsoft	21,66	145,62	167,84	177,29	512,40
Sage	202,37	182,64	61,25	58,29	504,54
Ramp		215,00	263,16		478,16
American Express	147,27	134,60	184,53		466,39
Total	612,19	677,85	822,92	365,00	2.477,97

2. Lav en "Hurtig info" (Card) med en dynamisk besked

Du kan bruge et **Kort** (123-ikonet) til at vise det samlede beløb for de valgte måneder. Men du kan gøre det endnu smartere med en "DAX-overskrift":

- Opret en ny måling, fungerer ikke godt

Kodestykke

Status Besked =

"Total gæld for " & SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Invoice Month]; "hele året") & ": " & [Amount K\$] & " K\$"

- Smid denne måling i et Kort eller brug den som "Betinget overskrift" på din graf. Så skifter teksten automatisk, når du trykker på din måned-slicer.

Status Besked =

"Total gæld for " & SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Invoice Date]; "hele året") & ": " & [Amount K\$] & " K\$"

kan det udbygges : hvis måned er valgt, så skriv denne måned, ellers skriv 'valgte tidsrum'

Det kan du tro. Vi kan bruge funktionen ISFILTERED eller HASONEVALUE til at tjekke, om brugeren aktivt har trykket på en specifik måned, eller om der er valgt flere måneder på én gang.

Her er en udgave, der automatisk skifter mellem "måned", "det valgte tidsrum" eller "hele året":

Den udbyggede "Status Besked", fungerer ikke med månedsvalg i tabel

Kodestykke

Status Besked =

VAR ValgtMaaned = SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Invoice Date])

VAR ErFiltreret = ISFILTERED('AP Ledgers'[Invoice Date])

VAR TidsTekst =

IF(
NOT(ErFiltreret);
"hele året";

```

    IF(
        ISBLANK(ValgtMaaned);
        "det valgte tidsrum";
        ValgtMaaned
    )
)
RETURN
"Total gæld for " & TidsTekst & ": " & FORMAT([Amount K$]; "#,##0") & " K$"

```

Klik måned-felt for
filtrering på denne side

Måned	Amount K\$
september	1.379,15
oktober	1.583,14
november	1.696,03
december	1.372,48
Total	6.030,80

når man vælger måned her
månedsslicer for at det virker

, slår det ikke igennem. Skal man oprette

•

Det er et rigtig godt spørgsmål. I Power BI er der forskel på at markere data i en tabel og at filtrere med en rigtig slicer.

Selvom tabellen i dit billede image_9748d6.png ser ud til at kunne filtrere, så fungerer den som standard kun med "Cross-highlighting" (fremhævning), medmindre den er sat specifikt op.

statusbesked virker med den lille månedstabel!

er lidt overrasket over at selection på invoice feltet ikke slår igennem i det første forsøg med statusbesked

Det forstår jeg godt! Det føles kontraintuitivt, for når man klikker på en række i en tabel, forventer man, at hele rapporten "ved", hvad man har valgt. Men der er en teknisk forklaring på, hvorfor SELECTEDVALUE driller i det scenarie.

Hvorfor det første forsøg slog fejl

Når du klikker på en linje i en tabel (f.eks. en specifik faktura med en dato), laver Power BI det, man kalder **Cross-highlighting** (krydsfremhævning).

1. **Filter vs. Highlight:** Selvom tabellen "lyser op", sender den ikke nødvendigvis et hårdt filter ned i datamodellen til din DAX-måling. **SELECTEDVALUE returnerer kun en værdi, hvis der er én og kun én unik værdi tilbage i filter-konteksten.**

2. **Granularitet:** Dit Invoice Date felt er meget detaljeret (dag/måned/år). Hvis du har to fakturaer på samme dag, eller hvis du i din tabel har grupperet data, så ser SELECTEDVALUE stadig "støj" eller flere potentielle værdier bag kulissen.
3. **Den lille månedstabel:** Ved at bruge en dedikeret månedskolonne (eller tabel) simplificerer du filteret. Når du klikker på "August", er der ingen tvivl i DAX-motoren – filteret er nu præcis én værdi: "August".

Det handler om "Context Transition"

I Power BI er der forskel på at se på en række i en tabel og at have et filter på en kolonne.

- **Sliceren:** Tvinger et filter direkte på kolonnen.
- **Tabellen:** Prøver at fremhæve rækker.

Opret en måneds-slicer, så fungerer dato-filtrering mere sikkert

Ja, det vil jeg klart anbefale. Her er hvorfor:

1. Det er mere intuitivt: En slicer med knapper eller en liste (som dem du har med firmaer) gør det tydeligt for alle, hvad der er valgt.
2. Det virker på hele siden: En slicer "låser" filteret på tværs af alle dine grafer og tabeller med det samme.
3. Håndtering af din DAX: Din nye "Status Besked" er bygget til at lytte efter filtre. En slicer sender et meget stærkere signal til DAX-funktioner som ISFILTERED, end en tabelmarkering gør.

Hvis du vil have tabellen med amout vs måned, til at virke som en 'måneds-slicer':

Du behøver faktisk ikke slette tabellen, hvis du hellere vil bruge den. Du kan ændre dens adfærd:

1. Gå til fanen Format (øverst i båndet, når du har markeret tabellen).
2. Klik på Rediger interaktioner (Edit interactions).
3. Nu dukker der små ikoner op over alle dine andre visuals. Sørg for, at tragt-ikonet (Filter) er valgt i stedet for cirkel-ikonet (Fremhæv).

Den udbyggede Status Besked (nu med korrekt logik)

Hvis du opretter sliceren (eller bruger interaktioner), vil denne formel virke perfekt:

Kodestykke

Status Besked =

```
VAR ValgtMaaned = SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Måned]) -- Eller hvad din kolonne hedder  
VAR AntalValgte = COUNTROWS(VALUES('AP Ledgers'[Måned]))  
VAR TotalAntal = CALCULATE(COUNTROWS(VALUES('AP Ledgers'[Måned]))); ALL('AP Ledgers'))
```

VAR TidsTekst =

```
IF(  
    AntalValgte = TotalAntal;  
    "hele året";  
    IF(  
        HASONEVALUE('AP Ledgers'[Måned]);  
        ValgtMaaned;  
        "det valgte tidsrum"  
    )  
)  
RETURN  
"Total gæld for " & TidsTekst & ": " & FORMAT([Amount K$]; "#,##0") & " K$"
```

Hvordan logikken virker:

1. NOT(ErFiltreret): Hvis du slet ikke har rørt sliceren (eller har trykket "Ryd filter"), skriver den **"hele året"**.
2. ISBLANK(ValgtMaaned): Hvis sliceren *er* filtreret, men SELECTEDVALUE er tom, betyder det, at du har valgt **mere end én måned** (f.eks. både januar og februar). Så skriver den **"det valgte tidsrum"**.
3. **Sidste trin**: Hvis du kun har valgt én måned, skriver den navnet på den specifikke måned.
4. FORMAT: Jeg har tilføjet FORMAT, så dit beløb får tusindtalsseparator (f.eks. 1.200 i stedet for 1200), hvilket gør det lettere at læse i et **Kort** (Card

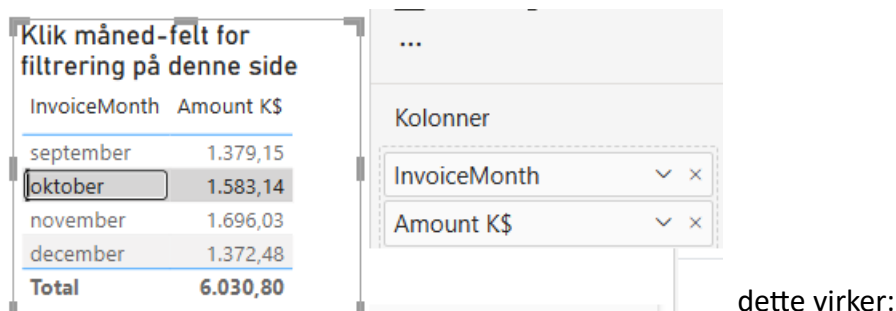
i min 123-kort, 'APLedgers'[Måned])

-- jeg har kun invoice felt i tabellen, skal jeg udvide tabelle med 'måned'

Det er et klassisk valg i Power BI: Skal man bruge de indbyggede dato-funktioner, eller skal man lave en dedikeret kolonne?

Svaret er **ja**, det er en rigtig god idé at udvide din tabel med en dedikeret måned-kolonne. Her er hvorfor og hvordan du gør det bedst:

Efter udvidelse med monthname



Status Besked =

VAR ValgtMaaned = SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[InvoiceMonth])

VAR ErFiltreret = ISFILTERED('AP Ledgers'[InvoiceMonth])

VAR TidsTekst =

```
IF(
    NOT(ErFiltreret);
    "hele året";
    IF(
        ISBLANK(ValgtMaaned);
        "det valgte tidsrum";
        ValgtMaaned
    )
)
```

RETURN

"Total gæld for " & TidsTekst & ": " & FORMAT([Amount K\$]; "#,##0") & " K\$"

Viser liste med op til 3 valgte måneder

Status Besked V2 =

VAR AntalValgte = COUNTROWS(VALUES('AP Ledgers'[Måned]))

VAR Liste = CONCATENATEX(VALUES('AP Ledgers'[Måned]); 'AP Ledgers'[Måned]; ", ")

RETURN

"Gæld for " & IF(AntalValgte > 3; "flere måneder"; Liste) & ": " & FORMAT([Amount K\$]; "#,##0") & " K\$"

Hvorfor udvide tabellen med måned-kolonne

1. **DAX bliver simplere:** Det er meget lettere at skrive SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Måned]) end at skulle rode med dato-hierarkier i din kode.
2. **Slicere fungerer bedre:** En dedikeret kolonne giver dig fuld kontrol over, hvordan navnene ser ud (f.eks. "Jan" vs. "Januar"), og du undgår, at sliceren viser dag/måned/år, når du kun vil have måneden.
3. **Ydeevne:** Selvom din tabel er lille, er det god praksis at have flade felter til filtrering frem for at lade Power BI generere automatiske hierarkier i baggrunden.

Sådan udvides tabellen med monthname og YYYYMonthNo felter

gør du det (2 metoder):

Metode A: Den hurtige (Ny kolonne i Power BI)

Gå til fanen **Tabelvisning**, højreklik på din tabel og vælg **Ny kolonne**. Brug denne DAX-kode:

Kodestykke

```
Måned = FORMAT('AP Ledgers'[Invoice Date]; "MMMM")
```

Dette giver dig månedsnavnet (f.eks. "August"). Hvis du hellere vil have nummeret (08), bruger du "MM".

Metode B: Den professionelle (Power Query - anbefales)

Da du arbejder med data-transformationer, er det bedst at gøre det i "maskinrummet":

1. Klik på **Transformer data** (Power Query).
2. Markér din Invoice Date kolonne.
3. Gå til fanen **Tilføj kolonne** -> **Dato** -> **Måned** -> **Navn på måned**.
4. Klik på **Luk og anvend**.

```
= Table.AddColumn(#"Tilføjet brugerdefineret", "Måned", each Date.Month([Invoice Date]), Int64.Type) formateres sådan
```

```
Table.AddColumn(#"Tilføjet brugerdefineret", "Måned", each Date.MonthName([Invoice Date]), type text)
```

Husk "Sort by Column" (Vigtigt!)

Når du har lavet en måned-kolonne med tekst (Januar, Februar osv.), vil Power BI som standard sortere dem alfabetisk (April, August, December...). Det dur ikke.

1. Markér din nye **Måned** kolonne ude til højre.
2. Gå til fanen **Kolonneværktøjer** øverst.
3. Klik på **Sortér efter kolonne** og vælg din oprindelige Invoice Date (eller en kolonne med månedsnumre).
4. Nu står månederne korrekt kronologisk i din 123-kort og i din slicer.

Hvordan påvirker det dit 123-kort?

Når kolonnen findes, kan du rette din status-besked til:

Kodestykke

Status Besked =

```
VAR ValgtMaaned = SELECTEDVALUE('AP Ledgers'[Måned]; "hele året")
```

```
RETURN
```

```
"Total gæld for " & ValgtMaaned & ": " & FORMAT([Amount K$]; "#,##0") & " K$"
```

Når du bruger **Metode A**, opretter du en **Calculated Column** (Bereknede kolonne). Her er forskellen:

- **Calculated Column (Metode A):** Den bliver beregnet én gang (når data opdateres) og gemt fysisk i din model. Den fylder hukommelse (RAM), præcis som dine rå data gør. Den er "permanent" i den forstand, at den altid er til stede i din tabel.
- **Measure:** En measure (måling) beregnes derimod "on-the-fly", hver gang du klikker på noget i din rapport. Den gemmes ikke som data, men er en formel.

Forskellen på "Ny kolonne" vs. "Power Query Transform"

Selvom begge dele ender som en kolonne i din tabel, er der en vigtig forskel på, **hvornår** de bliver skabt:

Egenskab	Metode A: DAX Kolonne	Metode B: Power Query (Transform)
Hvornår sker det?	Efter data er læst ind i Power BI.	Mens data læses ind (i maskinrummet).
Hvor gemmes det?	I din RAM-model.	I datakilden (før det når modellen).
Kompression	Oftest dårligere (Power BI kan ikke altid komprimere DAX-kolonner optimalt).	Meget bedre (Power BI elsker data, der er klargjort i Power Query).
Sprog	DAX (logisk og nemt).	M-sprog (lidt mere teknisk, men mere effektivt).

Hvorfor du bør vælge Power Query (Transform) på sigt

Som softwareudvikler ved du, at det er bedst at transformere data så tæt på kilden som muligt.

Hvis du laver kolonnen i **Power Query (Transform)**, bliver den en integreret del af din tabeldefinition. Det betyder, at Power BI ser den som en "rigtig" kolonne fra starten. Det gør din fil mindre og dine grafer hurtigere, især hvis du ender med at have mange tusinde rækker.

Min anbefaling:

Brug **Metode A** nu, hvis du bare vil have dit dashboard op at køre med det samme. Men næste gang du alligevel er inde i "Transformer data" for at rydde op i dine leverandørnavne, så flyt logikken derind. Det er "best practice".

Hvordan du sikrer, at det er en Integer i Power Query

Når du har lavet din beregning $[Year] * 100 + [Month]$, skal du eksplicit fortælle Power Query, at det er et heltal:

Kodestykke

```
= Table.AddColumn("#DitTidligereTrin", "YYYYMM_Key", each [Year] * 100 + [Month], Int64.Type)
```

Ved at tilføje Int64.Type til sidst i Table.AddColumn, tvinger du den væk fra "Any"-typen med det samme.

En lille detalje om VertiPaq-motoren

Power BI komprimerer data ved at lave en "ordbog" (Dictionary) over unikke værdier.

- Hvis du har 1 million rækker, men kun 24 unikke måneder, er forskellen i **størrelse** minimal.
- Men når du kører dine DAX-beregninger (f.eks. din "Hole year" CALCULATE), skal motoren "scanne" kolonnerne. Her vinder **Integer** hver gang på **hastighed**, fordi CPU'en kan behandle tal direkte i sine registre.

Din "Status Besked" med Integer Key

Hvis du bruger din YYYYMM key som Integer, kan du også lave smartere DAX-logik til din statusbesked, fordi du kan lave matematik på den:

Kodestykke

```
Sidste Måned =  
CALCULATE(  
    [Amount K$];  
    FILTER(ALL('AP Ledgers'); 'AP Ledgers'[YYYYMM_Key] = MAX('AP Ledgers'[YYYYMM_Key]) - 1)  
)
```

Skal sortere månedsnavn efter datoorden, YYYYMonthNo, ellers kommer det alfabetisk i visuals

markeret min månedskolonne, kan ikke se mulighed for sortering, kan nemlig ikke se kolonneværktøjer, har øverst kun Transformer, tilføj kolonne, vis ..

Det lyder som om, du stadig befinder dig inde i **Power Query-editoren** (det vindue hvor du transformerer data), men selve sorterings-indstillingen skal laves inde i **Power BI Desktop** (hovedvinduet).

Her er hvordan du skifter mellem de to og får det til at virke:

Trin 1: Kom ud af Power Query

1. Klik på **Filer** (øverst til venstre) og vælg **Luk og anvend**.
2. Vent et øjeblik mens Power BI indlæser dine nye kolonner (MånedNavn og YYYYMM_Key) i selve datamodellen.

Trin 2: Find kolonneværktøjer i hovedvinduet

Nu hvor du er tilbage i selve rapport-visningen (hvor du bygger dine grafer):

1. Klik på **Tabelvisning**-ikonet i venstre side (det ligner en lille tabel).
2. Find din tabel i felt-listen til højre og klik på kolonnen med månedsnævne (f.eks. InvoiceMonth).
3. **Nu** dukker fanen **Kolonneværktøjer** (Column Tools) op øverst i det sorte bånd.

Trin 3: Indstil sorteringen

1. Klik på fanen **Kolonneværktøjer**.
2. Klik på knappen **Sortér efter kolonne** (Sort by column).
3. Vælg din Integer-kolonne (YYYYMM_Key).

Hvorfor kan man ikke gøre det i Power Query?

Power Query handler udelukkende om at forberede rådata (ETL). Den er ligeglad med, hvordan data præsenteres visuelt. Det er først når data lander i datamodellen i Power BI Desktop, at du kan definere de "visuelle regler" – som f.eks. at "August" matematisk set skal komme før "September".

3. Betinget formatering (Traffic Lights)

I din matrix-tabel (som ses i image_b04d3d.png) kan du få tallene til at "tale":

- Højreklik på Amount K\$ i felt-listen for din Matrix.
- Vælg **Betinget formatering** -> **Ikoner**.
- Sæt den til at vise en rød cirkel, hvis beløbet er over en vis grænse (f.eks. 500 K\$), og en grøn hvis det er lavt.

- **Hvorfor?** Det gør det muligt at scanne en kæmpe tabel på 2 sekunder og finde "problemerne".
-

Et lille designtip til dit layout

Jeg ser i image_b04d00.png, at du har fået procenter på din cirkelgraf – det ser super godt ud!

Hvis du vil have endnu mere plads til dine grafer, kan du prøve at ændre din måneds-slicer til en **"Flise" (Tile)** i stedet for en liste:

1. Marker sliceren.
 2. Gå til **Formatér visual** -> **Indstillinger for udsnitværktøj**.
 3. Skift "Typografi" til **Flise**.
- Nu ligner månederne knapper, som du kan lægge vandret øverst i din rapport. Det frigør en masse plads i siden.

Hvilken af de tre ting lyder mest spændende at kaste sig over?

Det korte svar er **ja**, det kan du i høj grad. I Power BI er en Matrix-tabel (som den du viser i image_fb693d.png) et af de mest fleksible visuals, når det kommer til formatering.

Her er de tre mest effektive ting, du kan gøre for at gøre din tabel mere overskuelig:

1. Betinget formatering (Dataoverførsler/Farver)

Du kan få tallene til at skille sig ud baseret på deres størrelse, så du lynhurtigt kan se, hvilke måneder der har de største posteringer:

1. Gå til panelet **Formatér visual** (penslen).
2. Find sektionen **Cellestyring** (Cell elements).
3. Her kan du slå **Baggrundsfarve** eller **Databjælker** (Data bars) til.
 - *Tip:* Databjælker inde i cellerne fungerer rigtig godt til at sammenligne beløb på tværs af firmaer uden at miste overblikket over tallene.

Values are in 1000 \$

Company	september	oktober	november	december
Airbase		154,30		14,63
American Express	49,82	232,05	184,53	
Apple	105,59	66,11	109,15	77,55
Brex	188,41	128,40	50,15	86,07
Chase	119,54	188,93		63,88
Facebook	168,47		164,98	
Google	50,70	56,25	74,55	66,94
Intuit	112,31	159,55	41,08	203,52
Microsoft	251,69		232,57	28,14
Netsuite		100,89		107,02
Paypal	85,16	38,29	76,15	146,31
Ramp	19,07	81,24	155,10	222,75
Sage	58,29	103,95	245,24	97,06
Salesforce	27,44	73,82	154,26	58,98
Stripe	92,04	199,36	99,06	
Xero	50,61		109,20	199,62
Total	1.379,15	1.583,14	1.696,03	1.372,48

Baggrundsfarve - Baggrundsfarve

Formattype

Graduering

Anvend på

Kun værdier

Hvilket felt skal vi basere dette på?

Amount K\$

Hvordan skal vi formatere tomme værdier?

Som nul

Minimum

Laveste værdi

Angiv en værdi

Maksimum

Højeste værdi

Angiv en værdi

☐ Tilføj en mellemfarve

[Få mere at vide om betinget formatering](#)

OK

Annuller

X

Følgende Del Copi

Visualiseringer

Formatér visual

Søg efter

Visual Generelt

> Specifik kolonne

▼ Cellelementer

Anvend indstillinger på

Serie

Amount K\$

Baggrundsfarve

fx

Skriftfarve

fx

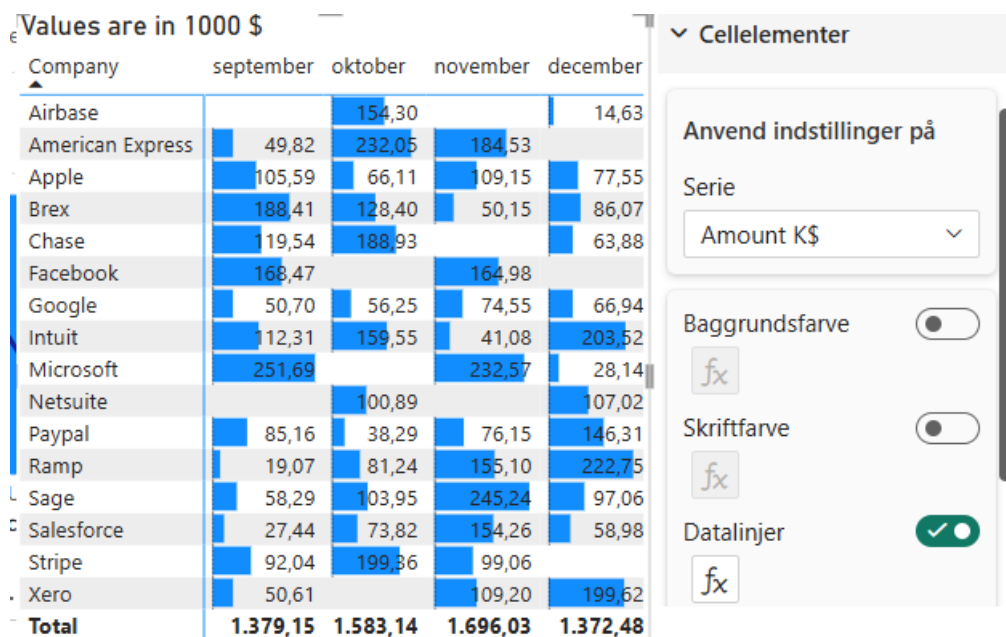
Datalinjer

fx

Ikoner

fx

Web URL



"Tomme huller" i matrix-tabel kan erstattes af 0-tallet

Jeg kan se i din tabel, at der er tomme celler (f.eks. ved Facebook i oktober). Det sker, fordi der ikke er nogen data for den kombination. Hvis du vil have dem til at vise "0" i stedet for at være tomme, kan du rette din DAX-måling:

Kodestykke

Amount K\$ med 0 = [Amount K\$] + 0

Man kan vist ikke lave interaktivt rapport fra pbi filen til at virke kun på normal websider?

Fik det ikke til at virke til andre end mig selv, og jeg har kun 60d gratis prøvetid, så opgiver det

Det er et af de helt store spørgsmål i Power BI: "Hvordan deler jeg det her uden at alle skal have en licens eller logge ind?"

Det korte svar er: **Jo, det kan du godt**, men der er nogle vigtige sikkerhedshensyn, du skal kende.

Her er dine tre muligheder for at få rapporten ud på en webside:

1. Publish to Web (Offentlig – Gratis)

Dette er den eneste måde at få en fuldt interaktiv rapport ind på en almindelig webside uden login.

- **Hvordan:** I Power BI Service (online) vælger du **File -> Embed report -> Publish to web (public)**. Du får en <iframe> kode, som du kan sætte ind på enhver hjemmeside.
- **Fordel:** Det er lynhurtigt, gratis for alle at se, og kræver ingen Power BI-bruger af dem, der besøger siden.
- **ADVARSEL:** Rapporten bliver **offentlig**. Selvom du ikke linker til den, kan Google indeksere den. Du må **aldrig** bruge dette til følsomme firma-data eller personlige aktieoplysninger, som du ikke vil have, at hele verden kan se.

2. "Secure Embed" (Sikker – Kræver login)

Dette bruges typisk internt i firmaer (f.eks. på et SharePoint eller et intranet).

- **Hvordan:** Du bruger "Embed report -> Website or portal".
- **Håndtering:** Rapporten vises på din webside, men der popper et login-vindue op. Kun folk med en Power BI-licens og adgang til din rapport kan se indholdet.

3. Power BI Embedded (Udvikler-løsningen)

Dette er "pro"-måden, som apps og store portaler bruger.

- **Hvordan:** Man bruger Power BI API'er og en Azure-løsning til at "maskere" loginnet.
- **Fordel:** Du kan vise rapporter til dine egne brugere på din egen webside, uden at de har en Power BI-bruger.
- **Ulempe:** Det er dyrt (kræver en Azure-kapacitet) og kræver en del kodning i f.eks. JavaScript/Node.js, som du jo ellers har erfaring med.

Hvorfor virker .pbix filen ikke bare direkte?

En .pbix fil er i virkeligheden en komprimeret database med en indbygget motor (Analysis Services). En almindelig browser kan ikke "køre" den motor. Derfor skal rapporten altid "hostes" af Power BI Service (skyen), som så streamer de interaktive elementer til din browser via JavaScript.

Mit råd til dit projekt:

Hvis det er dine egne data (som aktierne eller bogføringen), og du bare vil kunne se dem på farten:

- **Brug Power BI App'en** på din telefon i stedet for en webside. Den er gratis for din egen bruger, og du har fuld interaktivitet uden at gøre dine data offentlige.
- **PDF/Statisk:** Hvis du bare vil vise en status på en hjemmeside, kan du bruge Python (som du kender) til at generere en statisk graf og uploade billedet automatisk, men så mister du jo "Status Besked"-magien og dine slicere.

Er det til privat brug, eller er det noget, du skal vise til andre, hvor de skal kunne trykke på månederne?

Enable Publish to web as an administrator

If you're a Power BI administrator and want to enable Publish to web for your organization, follow these steps:

1. Sign in to the [Power BI admin portal](#).
2. In the admin portal, select **Tenant settings**.
3. Under **Export and sharing settings**, locate **Publish to web**.
4. Toggle the setting to **Enabled**.
5. Choose who can create embed codes:
 - Select **The entire organization** to allow all users to create publish to web embed codes.
 - Select **Specific security groups** to limit this capability to designated groups, then add the appropriate security groups.
6. Select **Apply**.

Arbejde med datohierarkiet



Når det kommer til din x-akse i image_d4c5b0.png, er problemet typisk, at Power BI **ser din dato-akse som Kategorisk** (en række uafhængige etiketter) i stedet for **Kontinuerlig** (en tidslinje).

Her er løsningen til at få en pæn skala:

1. Skift X-aksen til "Kontinuerlig"

Dette er det vigtigste skridt for at få en glidende tidslinje:

1. Markér din graf.
2. Gå til panelet **Formatér visual** (pensel-ikonet).
3. Find **X-akse**.
4. Under **Type**, skift fra "Kategorisk" til **Kontinuerlig**.
 - *Bemærk: Hvis feltet er gråt, er det fordi du bruger et hierarki (År/Måned/Dag). Du skal bruge selve Invoice Date feltet direkte på x-aksen uden hierarki-niveauer for at låse op for denne funktion.*

2. Fjern hierarkiet for en renere skala

I dit billede kan jeg se, at du har både "Invoice Date", "Måned" og "Dag" på x-aksen. Det skaber det "hakkede" look:

1. Gå til felt-oversigten for din graf.
2. Klik på den lille pil ud for Invoice Date på X-aksen.
3. Skift fra "Dato-hierarki" til blot **Invoice Date**.
4. Nu kan du gå tilbage til format-indstillingerne og vælge **Kontinuerlig**, hvilket vil give dig en pæn skala med f.eks. ugentlige eller månedlige intervaller automatisk.

3. Justér "Antal overskrifter" (Intervaller)

Hvis skalaen stadig føles sammenpresset:

1. Under **Formatér visual** -> **X-akse**.
2. Find **Værdier**.
3. Du kan her eksperimentere med **Minimumsafstand mellem mærkater** eller lade Power BI styre det automatisk ved at udvide grafens bredde.

Et hurtigt alternativ til websiden: "Publish to Web" løsningen

Hvis du alligevel får mod på det igen (da det er den flotteste måde at vise det på): Som "administrator" skal du logge ind i **Power BI Admin Portal** (via de tre prikker i toppen -> Indstillinger), gå til **Tenant Settings** og finde **Publish to Web**. Her skal du vælge "Enable" og "Allow existing and new codes". Det er denne knap, der låser op for koden til din iframe.

Hvordan ser din x-akse ud, hvis du fjerner hierarkiet og kun beholder selve dato-feltet? Giver det den glidende kurve, du leder efter?

det var fortløbende, ok, enkelt pil op/ned virke, men trykkes knap med to pile ned, mangler enheder datoer på x

Det er et klassisk problem i Power BI, når man bruger funktionen "Expand all down one level in the hierarchy" (knappen med de to pile ned). Når du gør det, kombinerer Power BI niveauerne (f.eks. "2025" og "August"), men den fjerner ofte de enkelte datoer eller enheder på akse for at spare plads.

Her er de tre trin, der fikser din x-akse, så du får enhederne tilbage:

1. Slå "Sammenkæd overskrifter" fra (Vigtigst)

Når du har trykket på de to pile, prøver Power BI at være "smart" ved at flette teksten sammen (f.eks. "2025 August 12"). Det tvinger akse til at være kategorisk og kluntet.

1. Markér din graf.
2. Gå til panelet **Formatér visual** (penslen).
3. Find **X-akse**.
4. Find punktet **Sammenkæd overskrifter** (*Concatenate labels*) og slå det **Fra**. *Dette vil splitte dine niveauer op i to linjer under akse, hvilket ofte gør det meget lettere at se de enkelte enheder.*

2. Tjek aksens type (Kontinuerlig vs. Kategorisk)

Når du trykker på de to pile, skifter Power BI ofte akse til "Kategorisk".

1. Gå til **Formatér visual** -> **X-akse**.
2. Tjek feltet **Type**. Hvis du kan, så skift den tilbage til **Kontinuerlig**. *Bemærk: Hvis du bruger et hierarki med tekst (månedsnævne), kan du ikke altid vælge "Kontinuerlig". Her er løsningen at bruge din YYYYMM Integer-key eller den rene dato.*

3. Justér "Maksimum antal overskrifter"

Hvis der stadig mangler datoer, er det fordi Power BI mener, der er for lidt plads.

1. Under **Formatér visual** -> **X-akse** -> **Værdier**.
2. Find **Minimumsafstand mellem mærkater** (Minimum padding) og sæt den helt ned (f.eks. til 0 eller 1).
3. Du kan også manuelt øge bredden på din graf for at se, om enhederne dukker op, når der er mere fysisk plads.

Et tip til din "Status Besked"

Hvis du vil have din x-akse til at spille perfekt sammen med din statusbesked, så prøv at bruge din **Invoice Date** uden hierarki (højreklik på feltet i visual-oversigten og vælg 'Invoice Date' i stedet for 'Dato-hierarki').

Når du gør det, får du en helt glat x-akse (Kontinuerlig), hvor du selv kan styre, om den skal vise dage, uger eller måneder, uden at du skal trykke på pilene.

Dukker dato-enhederne op på x-aksen nu, hvor du har slået "Sammenkæd overskrifter" fra?

Sådan får du den lange kronologiske x-akse:

1. Slå "Sammenkæd overskrifter" FRA (Vigtigst):

- Gå til panelet **Formatér visual** (penslen).
- Vælg **X-akse**.
- Find punktet **Sammenkæd overskrifter** (Concatenate labels) og sæt det til **Fra**.
- *Resultat:* Nu vil Power BI skrive måneden i ét lag og dagene i laget under, uden at lægge dag 1 fra januar sammen med dag 1 fra februar.

2. Brug den rigtige knap (Den "gaffel-formede" pil):

- I stedet for at trykke på den enkelte pil ned (drill down), skal du bruge ikonet, der ligner en **gaffel/to pile ned, der deler sig**. Den hedder "Expand all down one level in the hierarchy".
- Hvis du allerede har gjort det, og den stadig summerer, så tjek punkt 1 igen – det er næsten altid "Concatenate labels", der er synderen.

3. Hurtig-løsningen: Brug datoen direkte:

- Hvis du vil slippe for hierarki-bøvlet og bare have en lang, glidende linje:
- Gå til felt-oversigten for din graf.
- Klik på den lille pil ned ud for Invoice Date på din X-akse.
- Skift fra "Dato-hierarki" til blot **Invoice Date**.
- Gå derefter til **Formatér visual** -> **X-akse** -> **Type** og vælg **Kontinuerlig**.
- *Resultat:* Nu får du én lang akse, hvor Power BI selv skriver måneder og dage på en måde, der passer til pladsen.

Python 'visual' - Hvordan kan jeg bruge den?

Det er en genial vej at gå, især da du allerede har styr på både Python og Pandas. Ved at bruge **Python visual** i Power BI får du adgang til biblioteker som Matplotlib og Seaborn, som kan lave ting, Power BI's standardgrafer ikke kan (f.eks. avanceret statistik eller meget specifikke grafer til dine aktieanalyser).

Her er en trin-for-trin guide til at komme i gang:

1. Klargør dit miljø

Power BI skal vide, hvor din Python er installeret.

1. Gå til **Filer** -> **Indstillinger** -> **Indstillinger**.
2. Vælg **Python-scripting** i venstre side.
3. Tjek at stien peger på din Python-mappe (f.eks. hvor du har dine Pandas-biblioteker).

hvordan finder jeg python miljøet vha min spyder-plattform

Da du allerede bruger **Spyder**, er det heldigvis ret nemt at finde præcis den sti, du skal bruge til Power BI. Spyder kører nemlig i et specifikt miljø (ofte gennem Anaconda), og vi skal bare have fat i adressen til den "Python-fortolker", som Spyder kigger på.

Her er de to nemmeste måder at finde stien på:

Metode 1: Brug Konsollen i Spyder (Hurtigst)

Dette er den mest skudsikre metode, da den fortæller dig nøjagtigt, hvor den aktive Python-eksekverbare fil ligger.

1. Åbn **Spyder**.
2. Gå til **IPython-konsollen** (typisk nederst til højre).
3. Skriv følgende kode og tryk Enter:

Python

```
import sys;print(sys.executable)
```

4. **Resultatet:** Du får en sti, der ligner noget i retning af:
C:\Users\DitNavn\anaconda3\python.exe eller C:\Users\DitNavn\anaconda3\envs\mit-

miljoe\python.exe

C:\Users\bh\AppData\Local\anaconda3\envs\openai2\python.exe

Kopier denne sti (dog uden selve python.exe til sidst – Power BI vil ofte bare have mappen).

Metode 2: Gennem Spyders Indstillinger

Hvis du vil se det visuelt i menuen:

1. Gå til **Tools** i topmenuen.
 2. Vælg **Preferences**.
 3. Klik på **Python interpreter** i listen til venstre.
 4. Her kan du se, om den bruger "Default" eller en "Use the following interpreter". Stien står lige nedenunder.
-

Sådan sætter du det ind i Power BI

Nu hvor du har stien, skal du fortælle Power BI, at det er her, magien sker:

1. Åbn **Power BI Desktop**.
2. Gå til **Filer -> Indstillinger -> Indstillinger**.
3. Vælg **Python-scripting** i venstre side.
4. Under "**Registrerede Python-hjemmemapper**", kan du vælge din mappe i dropdown-menuen. Hvis den ikke er der, vælger du "Andre" og indsætter stien fra Spyder.

Et lille tip til Pandas og Matplotlib

Sørg for, at de biblioteker, du bruger i Spyder (som Pandas og Matplotlib), er installeret i det miljø. Da du allerede bruger dem i Spyder til din dataanalyse, er de der højst sandsynligt allerede, og Power BI vil automatisk kunne "se" dem, så snart stien er korrekt.

Hvilken sti fik du frem i Spyder-konsollen? (Så kan jeg sige dig præcis, hvilken del af den du skal bruge).

2. Tilføj Python Visual til din rapport

1. Klik på det lille **Py** ikon i panelet "Visualiseringer".
2. Power BI spørger, om du vil aktivere scripts – klik **Aktiver**.

3. **Vigtigt:** Træk de felter, du vil bruge (f.eks. Invoice Date og Amount K\$), ned i feltet **Værdier** for Python-visual'et.

3. Skriv koden

Når du trækker data ind, genererer Power BI automatisk de første linjer kode, som samler dine data i en Pandas DataFrame kaldet dataset.

Fordele for dig og dine projekter:

- **Ingen "Hierarki-bøvl":** I Python har du 100% kontrol over x-aksen. Du kan formatere datoerne præcis som du vil, uden at skulle kæmpe med "Concatenate labels" eller "Expand hierarchy".
- **Avancerede beregninger:** Du kan køre komplekse algoritmer direkte på dine bogføringsdata (f.eks. lineær regression for at forudsige fremtidig gæld eller aktie-volatilitet), før du tegner grafen.
- **Seaborn:** Hvis du importerer seaborn, kan du lave ekstremt flotte grafer med én linje kode, som f.eks. heatmaps over dit forbrug fordelt på ugedage og måneder.

Ting du skal være opmærksom på:

1. **Hastighed:** Python visuals er lidt langsommere end indbyggede visuals, fordi Power BI skal starte en Python-instans i baggrunden hver gang du filtrerer.
2. **Interaktivitet:** Du kan ikke klikke på en bar i en Python-graf og forvente, at resten af rapporten filtrerer (det virker kun den anden vej: Slicere filtrerer din Python-graf).
3. **Data-limit:** Power BI sender maksimalt 150.000 rækker til Python.

Har du et specifikt bibliotek som Seaborn installeret, eller skal vi holde os til standard Matplotlib i starten?

•

Fik Fejlen KeyError: 'Invoice Date' i dit Python-visual

(billede image_d3704d.png) skyldes en lille, men vigtig detalje i, hvordan Power BI sender data videre til Python-scriptet.

Når du trækker et felt ind i Python-visual'et, omdøber Power BI ofte kolonnenavnet internt, hvis det er en del af et hierarki eller indeholder specialtegn (som f.eks. et punktum eller et mellemrum).

Sådan løser du fejlen:

1. Tjek kolonnenavnet i den grå tekst Kig på linje 9 i din kode (den grå tekst som Power BI selv skriver). Der står præcis, hvad kolonnerne hedder i din DataFrame. Der står sandsynligvis noget i retning af: `dataset = pandas.DataFrame(Invoice_Date, Amount_K_$)` (*Bemærk understregningstegnene _ i stedet for mellemrum*).

2. Brug den rigtige reference i din kode Du skal rette din linje 15, så den matcher de navne, Power BI har givet dem. Prøv at ændre den til:

Python

```
plt.plot(df['Invoice Date'], df['Amount K$'], marker='o', linestyle='-', color='b')
```

HVIS det ikke virker, så prøv at bruge index-numre i stedet for navne, så er du helt sikker:

Python

```
# df.iloc[:, 0] tager den første kolonne,[:, 1] tager den næste
```

```
plt.plot(df.iloc[:, 0], df.iloc[:, 1], marker='o', linestyle='-', color='b')
```

Et pro-tip til din x-akse (nu hvor du bruger Python)

Siden du var frustreret over x-aksen i Power BI's standardgraf, kan du i Python tvinge den til at vise datoerne præcis som du vil ved at tilføje disse linjer i bunden af dit script (før `plt.show()`):

Python

```
plt.xticks(rotation=45) # Gør datoerne skrå, så de ikke overlapper
```

```
plt.tight_layout() # Sørger for at der er plads til hele aksen
```

Hvorfor fejlen opstod:

Power BI er meget striks med kolonnenavne, når de sendes til Python. Hvis du har brugt "Dato-hierarki" (som jeg kan se i felt-oversigten til højre på [image_d3704d.png](#)), kan Power BI finde på at kalde kolonnen for `Invoice Date.Year` eller lignende. Ved at bruge `df.iloc` metoden slipper du helt for at bekymre dig om, hvad Power BI kalder felterne.

Prøv at bruge `df.iloc[:, 0]` og `df.iloc[:, 1]` – forsvinder fejlen så, og dukker grafen op?

Vise kolonnenavne i datasæt

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
# Hent data
```

```
df = dataset.drop_duplicates()
```

```
# Lav en liste over kolonnenavnene
```

```
navne = list(df.columns)
```

```
# Vi laver en figur, men i stedet for en graf, skriver vi bare navnene
plt.figure(figsize=(5,2))
plt.text(0.1, 0.5, f"Dine kolonner hedder:\n\n{navne}", fontsize=12)
plt.axis('off') # Skjul akserne så det ligner en besked
```

```
plt.show()
```

Dine kolonner hedder:

['Måned', 'Dag', 'Amount K\$']

Værdier	
Invoice Date	✓ x
Måned	x
Dag	x
Amount K\$	✓ x

Værdier	
Amount K\$	✓
Invoice Date	✓

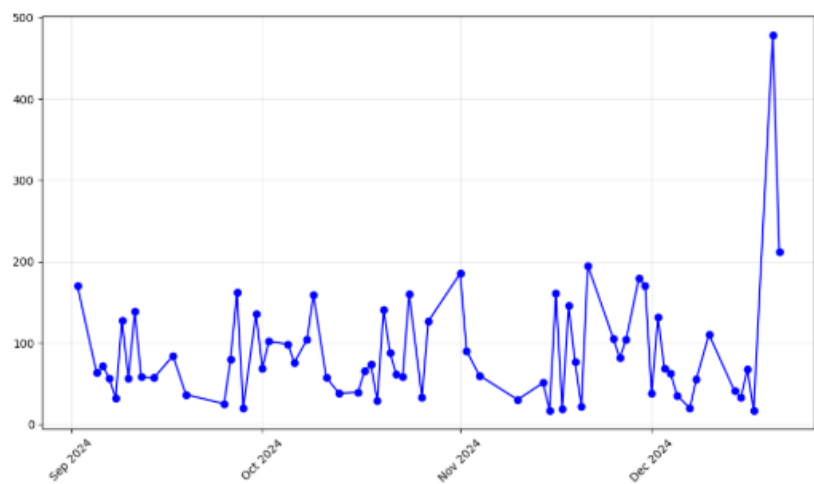
vis elementer uden data

✓ Invoice Date

Datohierarki

Ny gruppe

Invoice Date og Amount K\$



Koden der virker, viser dato vs amount grafen



Date ikke hierarki!

```
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import matplotlib.dates as mdates

# 1. Hent data
df = dataset.drop_duplicates()

# 2. Konvertér Invoice Date (iloc 1) til rigtige datoer, med værdier 0:Invoice Date[uden hierarki],
1:amount
df.iloc[:, 0] = pd.to_datetime(df.iloc[:, 0])

# 3. SORTÉR - Dette er "hemmeligheden" der gør det fortløbende
df = df.sort_values(by=df.columns[0])

# 4. Lav plottet
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))
ax.plot(df.iloc[:, 0], df.iloc[:, 1], marker='o', linestyle='-', color='b')

# 5. Vis måneder på x-aksen (selvom vi plotter dage)
ax.xaxis.set_major_locator(mdates.MonthLocator()) # Markér hver måned
ax.xaxis.set_major_formatter(mdates.DateFormatter('%b %Y')) # Formatér som 'Sep 2025'

plt.xticks(rotation=45)
plt.grid(True, alpha=0.3)
plt.tight_layout()

plt.show()
```

Rapportsiderne, kun statisk version

Side 1

Tal for firma: Apple, American Express

Dynamisk Overskrift

2 ud af 4 måneder valgt

Klik måned-felt for filtrering på denne side

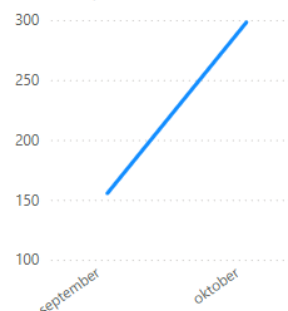
All invoices, 'Amount K\$' are in 1000 US\$

År	Måned	Dag	Company	Currency	Amount	Amount K\$
2024	september	2	Apple	USD	43404	43,40
2024	september	5	American Express	CAD	67340	49,82
2024	september	27	Apple	CAD	56298	41,68
2024	september	28	Apple	GBP	15342	20,51
2024	oktober	2	American Express	EUR	41424	45,75
2024	oktober	11	American Express	CAD	79698	57,91
2024	oktober	16	American Express	CAD	54449	39,54
2024	oktober	17	Apple	GBP	39546	51,44
2024	oktober	21	Apple	CAD	20302	14,66
2024	oktober	24	American Express	EUR	82189	88,84
Total					499992	453,56

InvoiceMonth Amount K\$

september	155,41
oktober	298,15
november	293,68
december	77,55
Total	824,80

Amount K\$ efter Måned



Company valg

Company

☒ Markér alt

☐ Airbase

☒ American Express

☒ Apple

☐ Brex

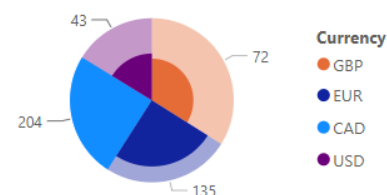
☐ Chase

☐ Facebook

kun to firmaer valgt

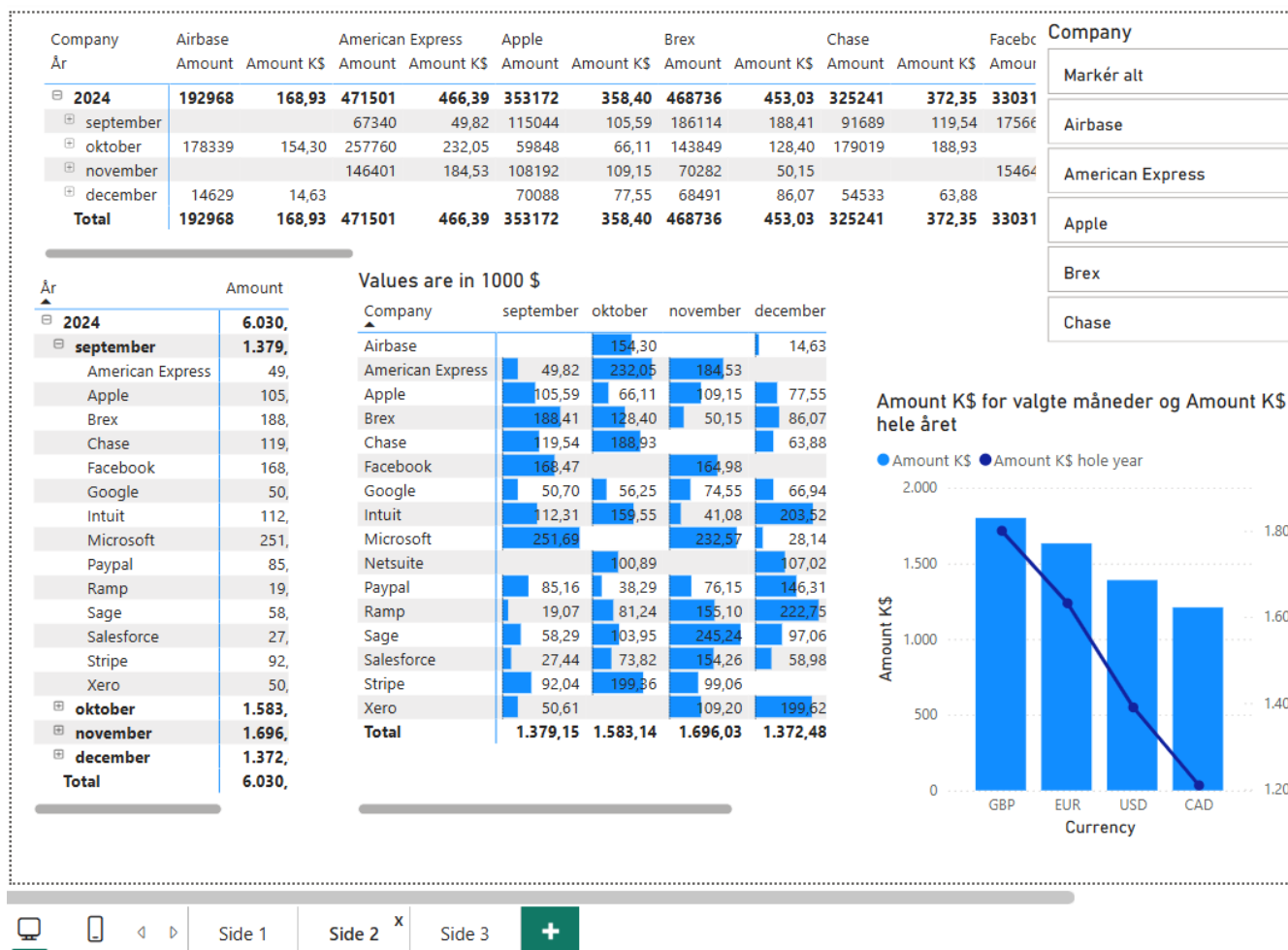
Amount[K\$] efter Currency

Klik et Currency felt for filtrering på denne side



side1

Gæld for september, oktober: 454 K\$

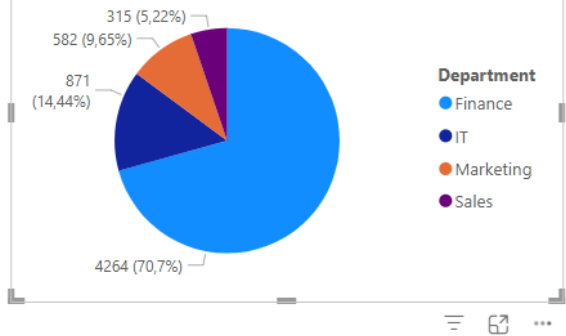


Invoices i forskellige afdelinger i 1000\$

Department	CAD	EUR	GBP	USD	Total
Finance	995,65	1.126,14	1.298,21	843,59	4.263,59
Intuit	240,89		146,15	129,42	516,46
Sage	202,37	182,64	61,25	58,29	504,54
Ramp		215,00	263,16		478,16
American Express	147,27	134,60	184,53		466,39
Brex	142,04	224,92	86,07		453,03
Stripe	67,66	82,63	163,34	76,83	390,45
Chase		112,96	163,59	95,80	372,35
Xero	126,75	106,15		126,54	359,43
Paypal		38,29	123,10	184,53	345,92
Netsuite		28,97	107,02	71,92	207,92
Airbase	68,68			100,25	168,93
IT	78,00	218,35	263,19	311,27	870,81
Microsoft	21,66	145,62	167,84	177,29	512,40
Apple	56,34	72,73	95,36	133,98	358,40
Marketing	135,20	164,98	105,63	176,10	581,90
Facebook	56,36	164,98	54,92	57,19	333,45
Google	78,83		50,70	118,91	248,45
Total	1.208,84	1.631,92	1.800,10	1.389,94	6.030,80

Amount[K\$] efter afdeling

Klik et felt for filtrering på denne side efter afdeling



Invoices i 1000\$, top5 efter størrelse

Company	Department	Currency	Amount K\$
Ramp	Finance	GBP	263,16
Intuit	Finance	CAD	240,89
Ramp	Finance	EUR	215,00
Sage	Finance	CAD	202,37
American Express	Finance	GBP	184,53
Sage	Finance	EUR	182,64
Microsoft	IT	USD	177,29
Total			2.477,97

Invoices i forskellige firmaer i 1000\$, top5 efter Total

Company	CAD	EUR	GBP	USD	Total
Intuit	240,89		146,15	129,42	516,46
Microsoft	21,66	145,62	167,84	177,29	512,40
Sage	202,37	182,64	61,25	58,29	504,54
Ramp		215,00	263,16		478,16
American Express	147,27	134,60	184,53		466,39
Total	612,19	677,85	822,92	365,00	2.477,97