

Indhold af Microsoft-PowerBI-kursus2

**** Administrer arbejdsområder og datasæt i PBI på webplatformen.....	6
Distribuer en rapport eller et dashboard	8
Tildel roller i arbejdsområdet	10
Opret og konfigurer en app	11
Overvåg brug og ydeevne	17
Disse målepunkter for ydeevne og forbrug er tilgængelige funktioner, der kan bruges i et arbejdsområde.	18
På fanen Performance-rapport kan du få vist målepunkter, f.eks.:	20
Anbefal en strategi for udviklingslivscyklussen	20
Foretag fejlfinding af data ved at få vist dataafstamningen	27
<i>Dataafstamning</i> refererer til den sti, som data bevæger sig på fra datakilden til destinationen.	28
Datakilder	29
semantiske modeller/dataflow.....	31
Rapporter og dashboards	35
Konfigurere databeskyttelse.....	37
Følsomhedsmærkat angiver, hvilke data der kan eksporteres	38
Tjek din viden.....	40
Resumé	42
**** Administrer semantiske modeller i PBI på Web-platformen	42
Parametre gode at anvende	44
Problemer med tjenesteforbindelsen	44
Brug en Power BI-gateway til at oprette forbindelse til datakilder i det lokale miljø.....	45
Konfigurer en planlagt semantisk modelopdatering	49
Opdater historik.....	52
Trinvis opdateringsindstillinger.....	52
Definer filterparametre	53
Definer politik for trinvis opdatering	56
Administrer og fremhæv semantiske modeller	58
Fremhæv, endorsement, en semantisk model	59
Certificer en semantisk model	60
Foretag fejlfinding af tjenesteforbindelse	61
Øg ydeevnen med cachelagring af forespørgsler (Premium)	61
Cachelagring af forespørgsel	62

Tjek din viden.....	64
Resumé	65
**** Udvid dataindsigt med Copilot i Power BI	66
Forbered dine data til brug sammen med Copilot i Power BI	67
Datakvalitet skal være høj, kriterier:	68
Create rapporter med Copilot i Power BI	69
Create oversigter med Copilot i Power BI.....	73
Create en narrativ-oversigt,opsummering.....	73
Create en sideoversigt	74
Videnkontrol	75
Resumé	76
**** Scope report design requirements : målgrupper, rapport-typer.....	77
'Designkrav til omfangsrapporten' : dk-titel	77
Identificer målgruppen	80
En leder : dashboards	80
En analytiker	80
En informationsmedarbejder : operationelle, understøtte daglige beslutninger	81
Bestem rapporttyper	82
Dashboard	83
Analytiske rapporter, den mest almindelige type.....	84
Driftsrapporter.....	85
Uddannelsesrapporter.....	86
Definer krav til brugergrænsefladen.....	87
Formfaktor	87
Inputmetode.....	89
Definer krav til brugeroplevelse	90
Udforsk rapportdesign.....	91
Tjek din viden.....	92
**** Design Power BI-rapporter: placering af visuals og tekster.....	94
Design layoutet af analyserapporten.....	97
Placering af objekter på en side	97
Balance handler om stabilitet og struktur i design.....	100
Design visuelt flotte rapporter.....	103
Rapportobjekter	110

Vælg rapportvisualiseringer.....	113
Proportionale visualiseringer: viser %fordelingen i forskellige kategorier	116
Numeriske visualiseringer	118
Gittervisualiseringer	119
Vælg rapportvisualiseringer, der passer til rapportlayoutet	121
Formatere og konfigurere visualiseringer.....	122
Arbejd med KPI-indikatorer	130
Øvelse – Design en rapport i Power BI Desktop	132
Design page1 -slutmål	133
Line and Stacked Column: kan vise salgstal samtidigt med profitmargin-kurve	136
Stacked Column Chart : salgstal -der sker gruppering efter legend=category.....	140
Design page 2: matrix-tabel med alle vigtige tal ->brugeren kan virkelig finde tidsdetaljer	142
Design page 3	146
Publish and explore the report.....	151
Test.....	155
**** Mobile version, udarbejdet med desktop-pgm.....	157
**** Opret sideinddelte rapporter, kun med Power BI Report Builder pgm	161
ved hjælp af Power BI Report Builder.....	165
Hent data.....	167
**** Introduktion til design af rapporter, til gode filtrerings-muligheder	172
Anvend filtre på rapportstrukturen	173
Anvend filtre med udsnitsværktøjer.....	176
Design rapporter med avancerede filtreringsteknikker.....	179
Interaktioner mellem visualiseringer, når feltværdi vælges, sker filtrering på andre visuals.....	179
Forhindre filtrering slår igennem på anden visual.....	180
Filtrering af forbrugstidspunkt.....	182
Krydsfiltrering (eller krydsfremhævning) fungerer som standard mellem to visualiseringer	184
Rapportforbrugere kan anvende bogmærker, der anvender filtre.....	184
Få vist aktive filtre på Visual	184
Vælg teknikker til rapportfilter	186
Fordele ved bruge ruden Filtre	186
Fordele og ulemper, der er knyttet til brug af udsnitsværktøjer, er som følger	186
Brug enten filtre eller udsnit. Undgå at bruge begge filterteknikker, da det kan skabe forvirring.....	188
Case study – Konfigurer rapportfiltre baseret på feedback.....	189

Tjek din viden.....	191
**** Gør Power BI-rapportdesign bedre for brugeroplevelsen: navigation med buttons, bookmarks	194
Design rapporter for at få vist detaljer	196
'Detaljeadgang': navigerer rapportens forbruger til en anden side/anden rapport.....	199
Design rapporter for at fremhæve værdier	200
Design rapporter, der fungerer som apps.....	203
Knapper understøtter seks forskellige handlinger, når knappen vælges:	204
Arbejd med bogmærker	205
Vent med at lave bogmærker til sidst	207
Design rapporter til navigation	211
disse UX-komponenter bør overvejes tidligt i designprocessen.....	211
Arbejd med visuelle headers	214
Design rapporter med indbygget hjælp.....	216
Juster rapporternes ydeevne, Performance-analyse.....	217
Analysér ydeevne, laver optagelse af typisk bruger-adfærd	217
DAX Studio er et gratis værktøj med åben kildekode fra en anden kilde,	219
Optimere rapporter til mobil brug.....	220
Optimer Power BI-rapporter -praktisk øvelse.....	224
** Synchronize slicers på tværs af pages.....	225
** Configure a drill through page, detail-page from Overview click	226
Add a Table with conditional formatting	230
Add Conditional Formatting to table	232
Add Bookmarks and Buttons	235
Disabling the Data option means the bookmark won't use the current filter state.	237
The next stage of design is to add two buttons to the page	238
<ctrl><click> for aktiver button	242
Publish and explore the report, kræver WebSevicer.....	242
** To test the drill through feature, navigate to Overview page	242
Test af viden.....	243
**** Data alerts in the Power BI, kræver Web-service	245
Alerts aren't supported for card tiles with date or time measures.	253
Alerts only work with numeric data types.....	253
Alerts only work on refreshed data. They don't work on static data.	253
**** Opret og brug visualiseringer sideinddelt, paginated rapport.....	253

Anvend filtre automatisk, så filtre i rapporten også anvendes i sideinddelt rapportvisualisering.....	259
Brug af en semantisk Power BI-model med en dato-parameter	260
**** What are paginated reports in Power BI -kræver brug af Websiden.....	261
**** Konfigurer detalje-adgang(klik til detaljeside) i Power BI-rapporter,	267
**** Udfør (statistiske) analyser i Power BI	278
Scatter charts	278
Bubble charts.....	278
Dot plot charts : viser kategorielle langs x.....	279
Histogram	291
Top N-analyse	291
Tilføj visualiseringen Spørgsmål og svar i din rapport.....	292
Brug en TOPN DAX-funktion	293
Identificere afvigende værdier med Power BI-visuelle elementer, bedst med punktdiagram	295
Gruppere og opsamle data til analyse.....	299
Opret en gruppe	299
Anvende klyngeteknikker, finde clusters	303
Udfør tidsserieanalyse.....	307
Brug analysefunktionen.....	310
Opret What If-parametre.....	312
Brug specialiserede (AI-)visualiseringer.....	317
Fordelingstræ.....	320
Q&A	321
Øvelse – udfør Advanced Analytics med AI-visualiseringer	322
Create an animated scatter chart	322
Create a (time-)forecast.....	323
Tjek din viden.....	326
Resumé	327
**** Registrering af uregelmæssigheder, anomalier	329
**** Data alerts in the Power BI service	334
Alerts aren't supported for card tiles with date or time measures.	342
Alerts only work with numeric data types.....	342
Alerts only work on refreshed data. They don't work on static data.	342
**** What are paginated reports in Power BI -kræver brug af Websiden.....	342
<i>Paginated reports</i> are designed to be printed or shared.	343

**** Opret og brug visualiseringen sideinddelt(paginated) rapport	348
Opret en sideinddelt rapportvisualisering, med embedding af visual fra extern paginated rapport	348

**** Administrer arbejdsområder og datasæt i PBI på webplatformen

2 t. 22 min.

Læringsforløb

0 af 4 moduler er fuldført

Øvet

Dataanalytiker

Power BI

I dette læringsforløb lærer du, hvordan du publicerer Power BI-rapporter **på Power BI -tjeneste/service**

. Du får også mere at vide om, hvordan du opretter arbejdsområder, administrerer relaterede elementer og dataopdateringer for opdaterede rapporter. Implementer desuden sikkerhed på rækkenniveau for at begrænse brugeradgang til relevante data uden behov for flere rapporter.

I dette læringsforløb får du hjælp til at forberede dig til [certificeringen Microsoft Certified: Data Analyst Associate](#).

Forudsætninger

Ingen

[Start](#)Tilføj

Indlæs din kode

Har du en resultatkode? Indlæs din kode nu.

Moduler i dette læringsforløb

900 XP

[Opret og administrer arbejdsområder i Power BI](#)

29 min.

Modul

0 af 8 undermoduler er fuldført

Få mere at vide om, hvordan du navigerer i Power BI-tjeneste, opretter og administrerer arbejdsområder og relaterede elementer og distribuerer rapporter til brugere.

[Start](#)

Oversigt

[Introduktion](#) 1 min.

[Distribuer en rapport eller et dashboard](#) 7 min.

[Overvåg brug og ydeevne](#) 2 min.

[Anbefal en strategi for udviklingslivscyklussen](#) 7 min.

[Foretag fejlfinding af data ved at få vist dataafstamningen](#) 6 min.

[Konfigurere databeskyttelse](#) 2 min.

[Tjek din viden](#) 3 min.

[Resumé](#) 1 min.

Introduktion

Fuldført 100 XP

- 1 minut

Du har sandsynligvis haft mulighed for at indlæse og transformere data fra mange kilder, oprette visualiseringer, oprette DAX-ligninger og endda publicere en rapport eller to til Microsoft Power BI. Det næste skridt på dataanalysejensen er at dele disse rapporter med dine bredere målgrupper og organisationer. Du kan udføre denne opgave i et arbejdsområde, Workspace, som er en funktion i Power BI. Et arbejdsområde er et centralt lager, hvor du kan samarbejde med kolleger og teams om at oprette samlinger af rapporter og dashboards.

Arbejdsområder giver følgende fordele:

- Fokus på samarbejdstiltag. Du kan bruge arbejdsområder til at oprette rapporter og dashboards, som flere teams kan benytte.
- Mulighed for at dele og præsentere rapporter og dashboards i et enkelt miljø.
- Forsikring om, at det højeste sikkerhedsniveau opretholdes ved at styre, hvem der kan få adgang til semantiske modeller, rapporter og dashboards.

I dette modul gennemgås flere opgaver, der fokuserer på at hjælpe dig med at oprette og administrere et arbejdsområde i Power BI. Herudover får du mere at vide om import og opdatering af aktiver i et arbejdsområde, konfiguration af databeskyttelse, fejlfinding af data og meget mere.

Næste undermodul:

Distribuer en rapport eller et dashboard

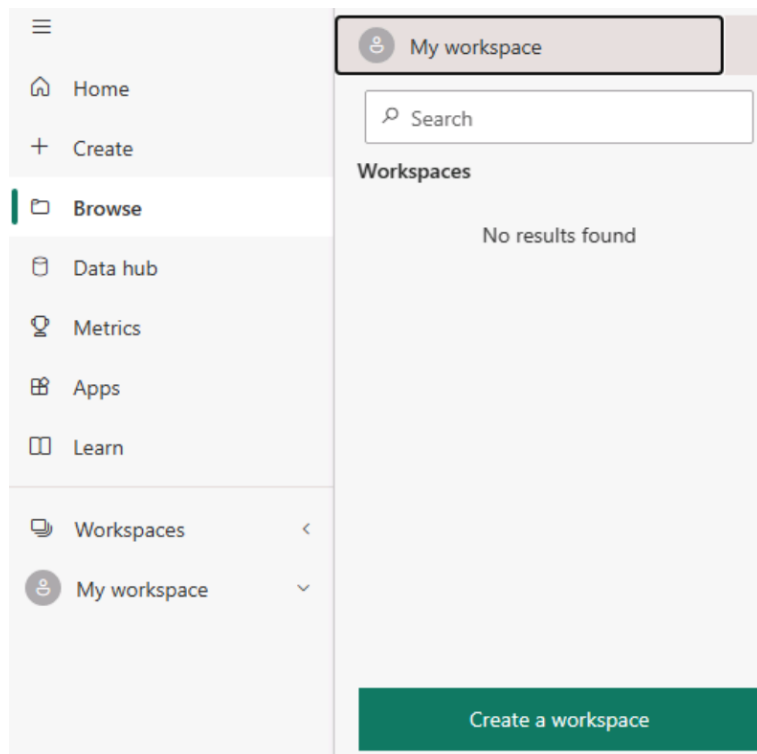
Næste

Overvej et scenarie, hvor du har oprettet et par rapporter til salgsteamet hos Tailwind Traders. Det problem, du er stødt på, afgør, hvordan du kan få vist disse rapporter og dele dem med andre. Når du opretter et arbejdsområde i Power BI, kan du samle dine rapporter på én placering, gøre dem delbare, samarbejde med andre teams og opdatere rapporter.

Opret et arbejdsområde

Din første opgave er at oprette et arbejdsområde ved at følge denne fremgangsmåde:

1. Gå til [Power BI-tjenesten](#).
2. Vælg menuen **Arbejdsområder** i venstre navigationsblad.
3. Nederst i det følgende panel skal du vælge knappen **Opret nyt arbejdsområde**.



4. I **Opret nyt arbejdsområde** skal du angive oplysninger i felterne **Navn på arbejdsområde** og **Beskrivelse** og derefter overføre et **arbejdsområdebillede**.

Create a workspace

Workspace image



Upload

Delete

Workspace name *

Sales

Available

Description

Describe this workspace

[Learn more about workspace settings](#)

Advanced ^

Contact list

☒ Workspace admins

☐ Specific users and groups

Enter users and groups

Workspace OneDrive

(Optional)

Save

Cancel

5. I rullemenuen **Avanceret** kan du oprette en **Kontaktliste** med de brugere, der skal modtage meddelelser, hvis der er problemer med arbejdsområdet.

Disse brugere er som standard arbejdsområdets administratorer, men du kan også tilføje specifikke brugere. Du kan også føje dette arbejdsområde til et bestemt OneDrive og vælge, om dette arbejdsområde er en del

af en dedikeret kapacitet. Dedikerede kapaciteter er en funktion i Power BI Premium, der sikrer, at dit arbejdsområde får sine egne beregningsressourcer i stedet for at dele ressourcer med andre brugere.

6. Når du har udfyldt de relevante felter i vinduet **Opret nyt arbejdsområde**, skal du vælge **Gem**.

Du har nu oprettet et arbejdsområde.

Tildel roller i arbejdsområdet

Du har nu oprettet et arbejdsområde, og nu ønsker salgsafdelingen at samarbejde med andre teams for at oprette yderligere dashboards og rapporter. Som ejer af arbejdsområdet skal du sikre dig, at der uddeles relevant adgang til medlemmerne af produktteamet, eftersom deres team omfatter interessenter og udviklere. Roller i arbejdsområdet giver dig mulighed for at angive, hvem der kan gøre hvad i et arbejdsområde.

Der er fire roller for arbejdsområder, og det anbefales, at du giver den minimumadgang, der er nødvendig for samarbejdspartnere. **For forbrugere skal du springe tildeling af arbejdsområderoller over og i stedet give adgang via appen i næste afsnit.**

De fire roller er angivet nedenfor i den rækkefølge, der er mest eftergivende til mindst, sammen med udvalgte tilladelser. Hvis du vil have alle tilladelser, skal du gennemse [dokumentationen til roller i arbejdsområder](#).

- **Administrator**
 - Opdater og slet arbejdsområdet
 - Tilføj eller fjern personer, herunder andre administratorer
- **Medlem**
 - Tilføj medlemmer eller andre med lavere tilladelser
 - Publicer, annuller publicering og rediger tilladelser for en app
- **Bidragyder**
 - Create, redigere og slette indhold, f.eks. rapporter, i arbejdsområdet
 - Publicer rapporter i arbejdsområdet
- **Læser**
 - Vis og interager med et element
 - Læs data, der er gemt i arbejdsområdedataflow

Bemærk

Hvis arbejdsområdet understøttes af en Premium-kapacitet, kan en ikke-Pro-bruger få vist indhold i arbejdsområdet under **læserrollen**.

Hvis du vil tildele disse roller til brugere, skal du gå til det arbejdsområde, du har oprettet, og vælge **Adgang** øverst til venstre på båndet.

Create app

Settings

Access

Search

I det følgende vindue **Adgang** kan du tilføje mailadresser på enkelte brugere, mailaktiverede sikkerhedsgrupper, distributionslister, Microsoft 365-grupper og almindelige sikkerhedsgrupper og tildele dem deres specifikke roller. Du kan også ændre brugerens tildelte rolle nederst på siden, og du kan slette brugeren fra arbejdsområdet ved at vælge ellipsen (...) ud for navnet.

Access

Sales

Add admins, members, or contributors. [Learn more](#)

Enter email addresses

Member



Add

Search

NAME

PERMISSION

MOD Administrator ⓘ

Admin

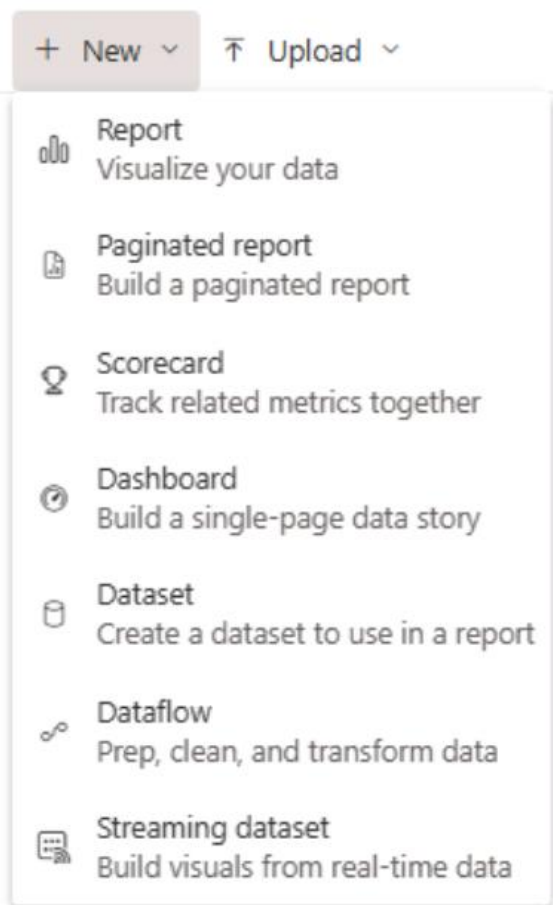
...

Opret og konfigurer en app

Når du har oprettet et arbejdsområde og tildelt dine samarbejdspartnere specifikke roller, vil du gerne kunne føje indhold til dit arbejdsområde. Indhold kan være i form af rapporter, dashboards, semantiske modeller, dataflow osv.

En app er et publiceret, skrivebeskyttet vindue ind til dine data og er beregnet til massedistribution og visning. Når du er klar til at dele apps med dine brugere, kan du udgive appen. Denne proces kræver en Power BI Pro-licens. Forbrug og visning af en app kræver også en Pro-licens, eller arbejdsområdet skal hostes i en Premium-kapacitet.

Du kan nu publicere fra Power BI Desktop til dit nye arbejdsområde og uploade gemte filer eller oprette nye elementer fra arbejdsområdet.



Når du er klar til at publicere din app med dens samling af rapporter, dashboards og semantiske modeller, skal du vende tilbage til arbejdsområdet og vælge **Create app** i øverste højre hjørne af båndet.

Create app

Oplevelsen **Opret din app** starter på siden Installation, hvor du tilføjer et navn og en beskrivelse af appen. Du kan også tilpasse temafarven og tilføje et logo, hvis det ønskes.

① Setup* ② Content* ③ Audience*

Build your app

App name *

Sales

Description *

Enter a summary

Describe your app.

App logo



Upload

Delete

App theme color



Contact Information

- ☒ Show app publisher
- ☐ Show items contacts from the workspace
- ☐ Show specific individuals or groups

Enter a name or email address

Global App Settings

- ☐ Install this app automatically.
- ☐ Hide app navigation pane.
- ☐ Allow users to make a copy of the reports in this app.

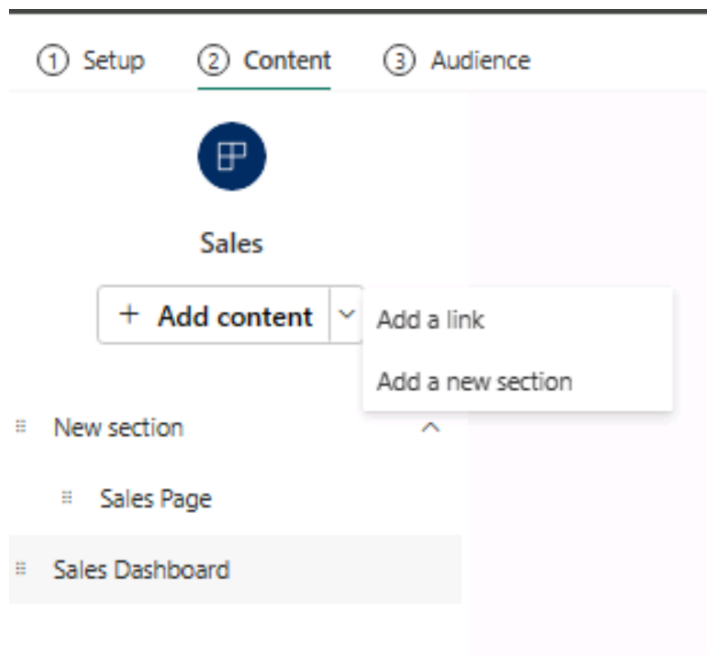
Support site

Share where your users can find help

Tip

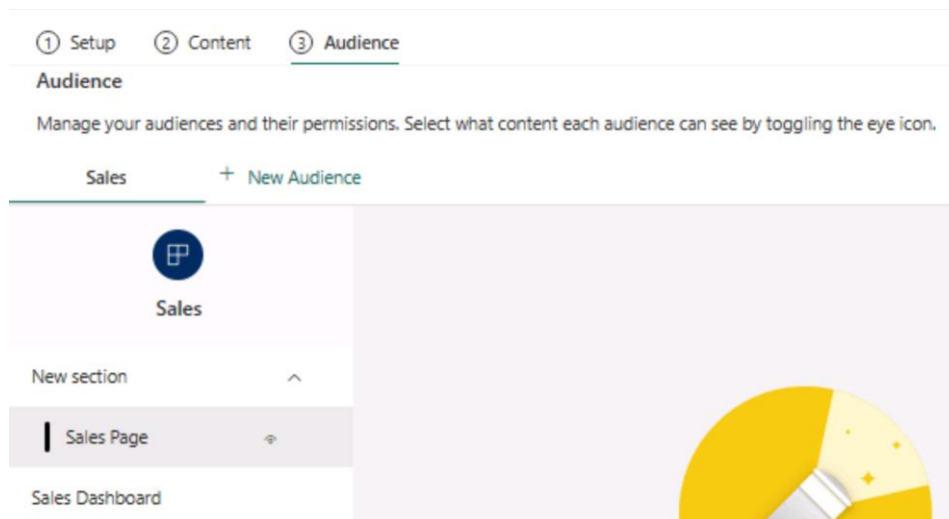
Brug felterne **Kontaktoplysninger** og **Supportwebsted** til at hjælpe brugerne med at kontakte den eller de relevante personer, og hvordan de finder hjælp til appen.

Under fanen **Indhold** kan du vælge, hvilket indhold der skal medtages, og ændre visningsrækkefølgen. Du kan tilføje indhold i arbejdsområdet, nye sektioner til gruppering og eksterne links.



Under fanen **Målgruppe** kan du nu vælge en eller flere målgrupper med forskellige visningsindstillinger.

Først skal du vælge, hvilke rapporter du vil have synlige for den standardmålgruppe, der er oprettet. Vælg, hvilket indhold hver målgruppe skal se, ved at slå øjeikonet til højre. På følgende skærmbillede kaldes målgruppen som standard "Salg", men du kan højreklikke og omdøbe den.



Når du har valgt det indhold, der kan vises, kan du **administrere målgruppeadgang**. Du kan **give adgang til hele organisationen** eller **bestemte brugere eller grupper**. For bestemte brugere eller grupper kan du angive en hvilken som helst mailaktiveret konto, der er tilgængelig i din Power BI-lejer.

I afsnittet **Avanceret** kan du vælge at tildele yderligere tilladelser individuelt eller ingen af delene:

- Tillad, at personer deler de semantiske modeller i appmålgruppen
- Tillad, at personer opretter indhold med semantiske modeller i appmålgruppen

Bemærk endelig, at **brugere af arbejdsområdet** allerede er inkluderet i målgruppen som standard. Dette går tilbage til de roller, vi dækkede tidligere.

Manage Audience Access >

Sales

Grant access to

☐ Entire organization [Learn more](#)

☒ Specific users or groups

MA MOD Administrator

adminS@microsoft.com

▼ Advanced

☐ Allow people to share the datasets in this app audience.

☐ Allow people to build content with the datasets in this app audience.

ⓘ The advanced settings above are applicable to the audience including your workspace users. ✕

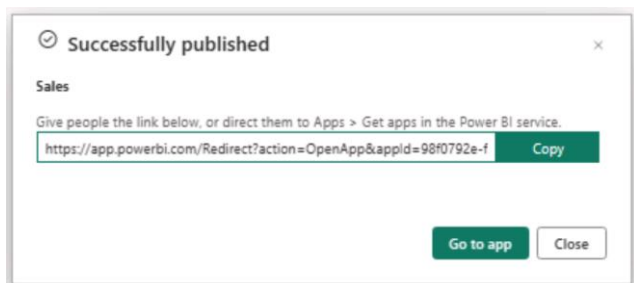
 Workspace users ⓘ

Publish app Cancel

Bemærk

Hele organisationen er muligvis ikke tilgængelig på grund af indstillinger, der er konfigureret af Din Power BI-administrator. Derudover er det muligvis ikke alle mailadresser, der er tilgængelige, f.eks. eksterne konti.

Når du er klar, skal du vælge **Publicer app**. Tillykke, du har lige udgivet en app! Du modtager en meddelelse med linket til distribution til forbrugere og en mulighed for at gå til appen.



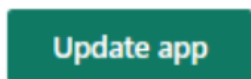
Bemærk

Når du publicerer, er der en meddelelse om, at det kan tage 5-10 minutter eller længere at afspejle ændringer, afhængigt af din lejer og rapportens størrelse. Det er ikke muligt at garantere, at ændringer afspejles i 10 minutter eller mindre.

Opdater arbejdsområder

Efter at du har publiceret din app, går det op for dig, at du gerne vil foretage opdateringer i dit arbejdsområde.

Bare rolig, det er lige så nemt som at publicere din app. I arbejdsområdet vil knappen **Create app** nu sige **Opdater app**. Vælg Opdater app, flyt derefter til den relevante sektion, og foretag dine ændringer. Når du er klar til at gemme dine ændringer, skal du vælge knappen **Opdater app** nederst, hvor **Publicer app** var før.



Du kan finde flere oplysninger under [Publicer en app i Power BI](#).

Næste undermodul:

Overvåg brug og ydeevne

[Tidligere Næste](#)

Det er vigtigt, at du kender til arbejdsområdets brug og ydeevne, fordi det:

- Fokuserer din indsats med henblik på at forbedre arbejdsområdet. Hvis du kender de områder, der oplever den værste ydeevne, kan du koncentrere din indsats for at forbedre disse områder.
- Kvantificerer virkningen af dine rapporter. Forbrugsdata hjælper dig med at bestemme dine rapporters succes.

Disse målepunkter for ydeevne og forbrug er tilgængelige funktioner, der kan bruges i et arbejdsområde.

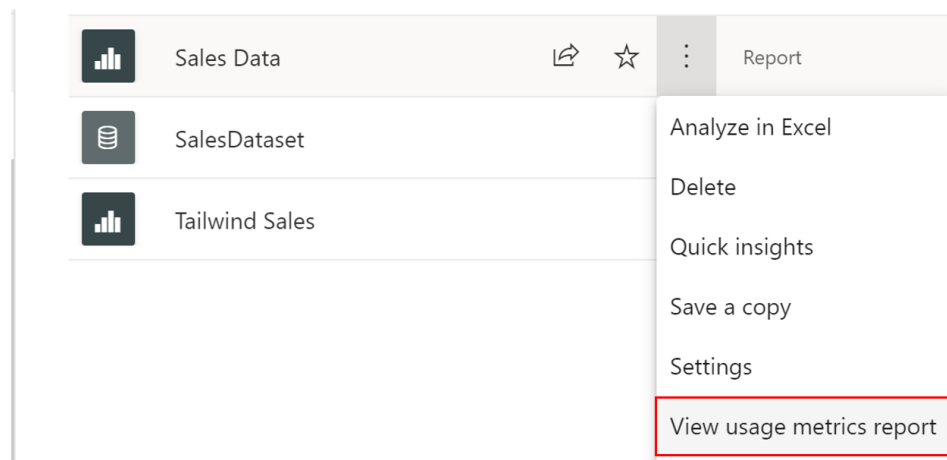
Du kan bruge disse målepunkter til at se, hvem der bruger dine rapporter, hvilke handlinger der udføres i rapporterne, og hvilke problemer der findes i forhold til ydeevne.

Du kan f.eks. forestille dig et scenarie, hvor du arbejder for Tailspin Traders. Du har føjet rapporter til dit arbejdsområde, publiceret en app og startet processen om samarbejde med produktteamet. Kommentarerer begynder at cirkulere rundt i virksomheden om, hvor nyttige disse arbejdsområder er, hvilket medfører, at flere brugere føjes til arbejdsområdet. Salgsteamet ved, at ydeevnen kan blive forværret med den øgede tilføjelse af brugere. Derfor har salgsteamet bedt dig om at overvåge forbruget og ydeevnen for arbejdsområdet.

Konfigurer og få vist rapporter om forbrugsdata

Rapporter om forbrugsdata er tilgængelige for Power BI Pro-brugere, og de kan kun åbnes af brugere med rolletyperne **administrator**, **medlem** eller **bidragyder**.

Hvis du vil have vist rapporter over forbrugsdata, skal du gå til det relevante arbejdsområde. Find den rapport eller det dashboard, hvis forbrugsdata du vil have vist. Hvis du f.eks. vil have vist rapporten over forbrugsdata for **salgsdata**, skal du vælge ellipsen (...) og derefter vælge **Få vist forbrugsdataberapport** i rullemenuen.

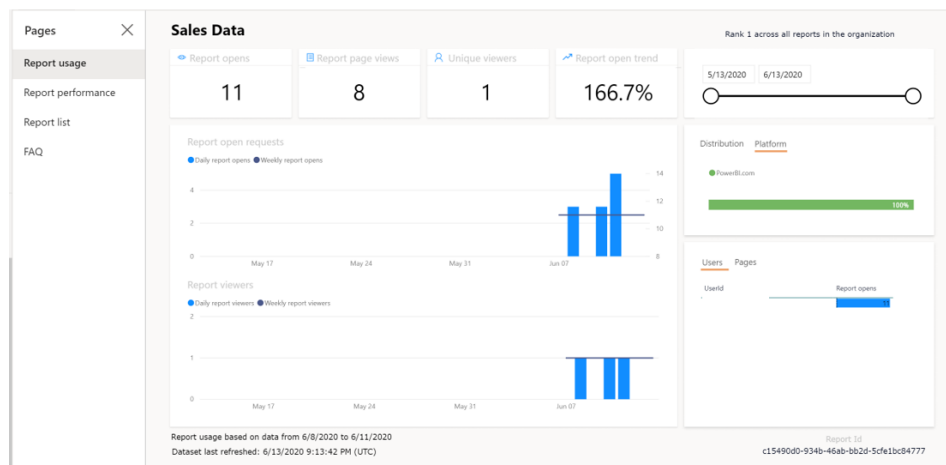


Når rapporten om forbrugsdata er klar til at blive vist, modtager du en meddelelse, der tager dig direkte til et dashboard. På fanen **Rapportforbrug** kan du få vist oplysninger som:

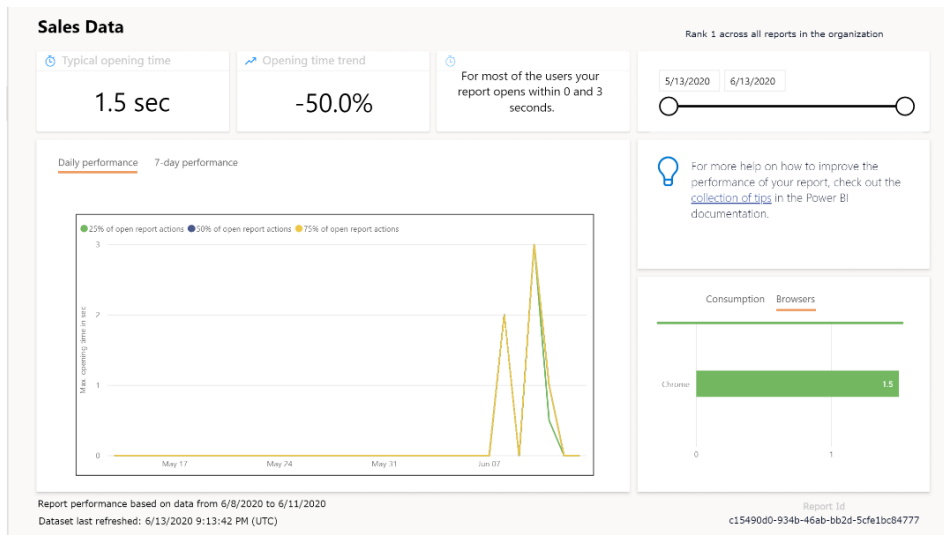
- **Læsere pr. dag**, **Unikke læsere pr. dag** (som ikke indeholder brugere, der vender tilbage til de samme rapporter flere gange) og diagrammer over **Delinger pr. dag**

- KPI-kortene **Samlet antal visninger**, **Samlet antal læsere** og **Samlet antal delinger**
- **Rangeringen af det samlede antal visninger og delinger** (viser, hvordan din rapport klarer sig sammenlignet med andre rapporter i appen)
- **Visninger ud fra brugere** (få mere at vide om hver enkelt bruger, der fik vist dashboardet)

Du kan også filtrere efter rapportens distributionsmetode (f.eks. ved deling eller direkte fra arbejdsområdet) og platformtype (f.eks. mobil eller web).



Du kan også få vist målepunkter for ydeevne på den næste fane, **Rapportens ydeevne** som vist på følgende skærbillede.



På fanen **Performance-rapport** kan du få vist målepunkter, f.eks.:

- **Normal tid for åbning** – hvor lang tid tager det at åbne rapporten ved 50-percentilen.
- **Tendenser i forbindelse med åbning** – sådan ændres den typiske tid for åbning over tid. Dette målepunkt kan give dig viden om, hvordan rapporten klarer sig, efterhånden som antallet af brugere begynder at stige.
- Diagrammer over **Daglig/7-dages-ydeevne** – fremhæver ydeevnen for 10, 50 og 90 procent af handlingerne i forbindelse med åbning af rapporten hver dag og i løbet af en periode på syv dage.
- Filtrerer for dato, så du kan se, hvordan ydeevnen ændres afhængigt af dagen.

Du kan finde flere oplysninger under [Overvågning af forbrugsdata](#).

Næste undermodul:

Anbefal en strategi for udviklingslivscyklussen

[Tidligere Næste](#)

Udviklingsprocessen er iterativ. Den kræver typisk, at du bygger en indledende løsning, tester løsningen i forskellige miljøer, går tilbage og foretager ændringer efter behov og til sidst udgiver et færdigt produkt. Denne proces er kendt som en udviklingslivscyklus. Denne proces kan udføres på mange forskellige måder og i flere forskellige miljøer.

Lad os fortsætte med scenariet i dette modul. Tailwinds salgsteam er imponeret over den rapport, du har leveret, og i takt med at de fortsætter med at udnytte mulighederne i Power BI, vil de også have brug for at bevare data- og rapportintegriteten, uden det resulterer i langsommere tidslinjer for udviklingen. De vil derfor gerne have, at du opretter en pipeline for udvikling, som skal anvendes af alle teams til at udvikle rapporter og dashboards. Power BI indeholder udrulningspipelines, der kan hjælpe dig med at sætte skub i udviklingen og minimere antallet af fejl.

Udrulningspipeline (Premium)

Udrulningspipelinefunktionen i Power BI administrerer indhold i dashboards, rapporter og semantiske modeller mellem forskellige miljøer i udviklingslivscyklussen. Med denne funktion kan du udvikle og teste Power BI-indhold på én central placering og strømline processen, før du udruller det endelige indhold til dine slutbrugere. Denne Power BI Premium-funktion kræver, at du er en kapacitetsadministrator.

Fordelene ved at bruge udrulningspipelinen er:

- **Øget produktivitet** – ved hjælp af denne funktion kan du genbruge tidligere udrulningspipelines og sikre, at indsatsen ikke duplikeres.
- **Hurtigere levering af indhold** – udviklingen af rapporter bliver mere strømlinet, hvilket betyder, at det tager mindre tid at nå til produktionen.
- **Der kræves mindre menneskelig indgriben** – når man genbruger udrulningspipelines, er der lavere risiko for de fejl, der kan opstå i forbindelse med at flytte indhold fra ét miljø til et andet.

Udviklingsmiljøer

Udvikling og samarbejde sker typisk i forskellige faser. Rapporter og dashboards integreres og gentages i en række kontrollerede faser eller miljøer, hvor der udføres flere forskellige opgaver:

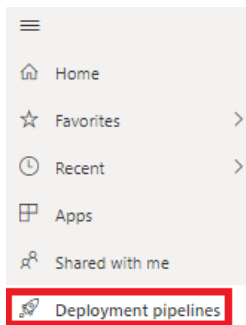
- **Udvikling** – Den placering, hvor dashboardudviklere eller semantiske modeludviklere kan oprette nyt indhold med andre udviklere. Denne fase er først i udrulningspipelinen.
- **Test** – hvor en lille gruppe brugere og brugeres accepttestere kan se og gennemse nye rapporter, give feedback og teste rapporterne med større semantiske modeller for fejl og datakonsekvenser, før de går i produktion.
- **Produktion** – her kan en større målgruppe af brugere benytte testede rapporter, der er pålidelige og nøjagtige. Dette er den sidste fase i udrulningspipelinen.

Du kan vælge, hvilket af disse udviklingsmiljøer du vil medtage i din udrulningspipeline, afhængigt af dine forretningsbehov. Du kan f.eks. vælge kun at inkludere test- og produktionsmiljøer, hvis det er relevant.

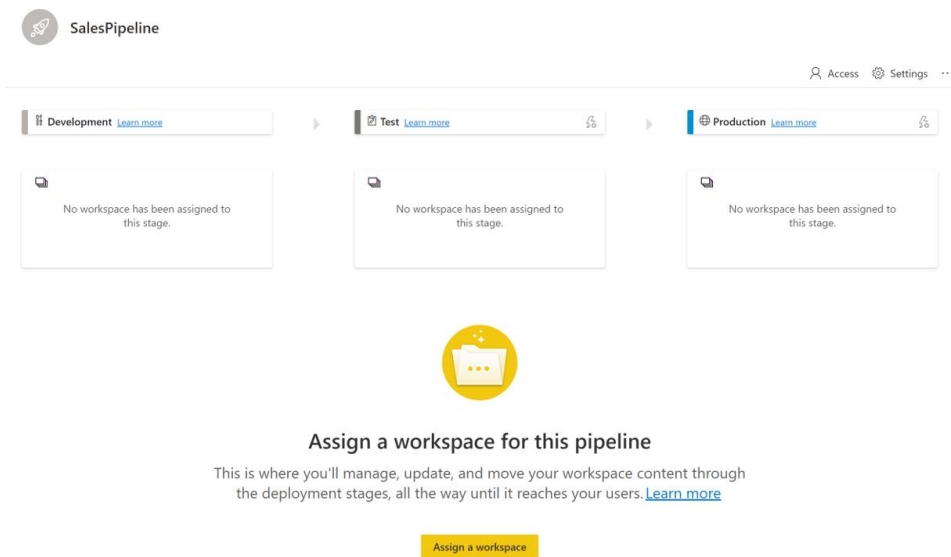
Konfiguration af udrulningspipelines

I scenariet med Tailwind Traders skal du oprette en udrulningspipeline. Hvis du vil konfigurere en distributionspipeline, skal du gå til Power BI-tjenesten og derefter benytte denne fremgangsmåde:

1. Vælg **Udrulningspipelines** på båndet til venstre på siden som vist på følgende skærmbillede.



2. Vælg **Opret en pipeline** på den følgende side.
3. Opret en udrulningspipeline ved navn **Salgspipeline**. Indtast **pipelinens navn, Salgspipeline**, og en beskrivelse, hvis det er nødvendigt.
4. Vælg **Opret**, hvorefter du kommer til følgende skærm billede.



I denne visning kan du se de trin, der er i udviklingslivscyklussen: **Udvikling, test og produktion**.

5. Du opretter pipeline ved at tildele arbejdsområder, Workspaces, til hver af disse faser for at facilitere, hvor rapporterne og dashboardene skal placeres i hver enkelt fase.
6. Vælg **Tildel et arbejdsområde** for at begynde.
7. Du bliver henvist til vinduet **Tildel arbejdsområdet til en udrulningsfase**, hvor du kan tilføje arbejdsområdet **Tailwind Traders** til **udviklingsmiljøet**.

Assign the workspace to a deployment stage

Choose the workspace ([Why can't I see all my workspaces?](#))

Tailwind Traders

You can only assign one workspace to a pipeline.

Choose the deployment stage for the workspace

☒ Development

Content is being developed and revised

☐ Test

Content is ready for testing, previewing, and verifying

☐ Production

Content has been tested and verified, and is ready for distribution

Assign

Cancel

Assign a workspace

Der vises kun arbejdsområder, der er knyttet til en Premium-kapacitet. Du kan desuden kun tildele et enkelt arbejdsområde til hver pipeline. Power BI genererer automatisk de to andre arbejdsområder, der bruges i pipelinen.

8. Hvis du allerede har arbejdsområder til **udvikling**, **test** og **produktion**, skal du vælge det, du vil arbejde med, og derefter vælge **Tildel**.

Hvis dette trin lykkes, får du vist følgende visning.

Development

Design, review, and revise your content in a development workspace. When it's ready to test and preview, deploy the content to the test stage. [Learn more](#)

Tailwind Traders

DATASETS

1

Refresh now

REPORTS

1

DASHBOARDS

0

Show more

Publish app

Deploy to test

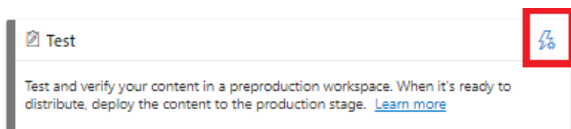
Det foregående billede viser, hvor mange semantiske modeller, rapporter og dashboards, du har i det aktuelle **udviklingsmiljø**. På hvert enkelt trin har du mulighed for at publicere det tilknyttede arbejdsområde som en app ved at vælge **Publicer app**.

9. Hvis du vil have vist alle de objekter, der udgør arbejdsområdet, skal du vælge **Vis mere**.

Testfase

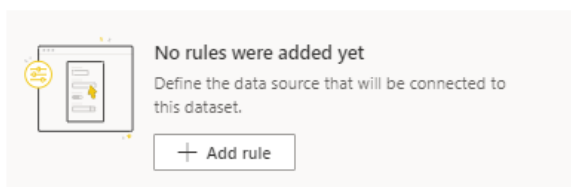
Når du har samarbejdet med de forskellige teams og bygget en rapport, der er klar til test, er du klar til at gå videre til testfasen. Vælg **Udrul til test**, hvorefter et nyt arbejdsområde oprettes. Dette arbejdsområde har som standard det samme navn som det oprindelige arbejdsområde, men indeholder suffikset **[Test]**. Du kan ændre navnet ved at angive indstillingerne for arbejdsområdet i udrulningspipelinens brugergrænseflade.

En test bør emulere de betingelser, som objekter vil fungere under, når de er blevet udrullet for brugerne. Power BI gør det derfor muligt at ændre den datakilde, der bruges under test. Hvis du vil fuldføre denne opgave, skal du først angive det ønskede miljøes udrulningsindstillinger ved at vælge lynikonet som vist på følgende skærmbillede.



Vælg den korrekte semantiske model i vinduet **Indstillinger**. I dette eksempel skal den semantiske model **OrdersFigures** bruges til test, men med en anden datakilde. Du udfører denne opgave ved at oprette parametre i parametrene for Power-forespørgsel (der vil blive behandlet i et senere modul) eller tilføje en ny regel, som er den proces, der bruges i dette eksempel. Vælg **+ Tilføj regel** under **Datakilde-regler**.

Data source rules



I afsnittet **Datakilde-regler** kan du ændre den datakilde, der blev brugt i udviklingen, til en ny kilde, der bruges til at teste rapporterne (**orders.csv** i følgende eksempel). Når du er færdig, skal du vælge **Gem** nederst på kortet.

Data source rules

Some data sources aren't supported by deployment pipelines. [Learn more](#)

Replace this data source

With this

c:\users\data\dev\orders.csv

c:\users\data\test\orders.csv

+ Add rule

Produktionsfase

Du er nu tæt på at fuldføre pipelinen og gå fra udvikling til test og endelig til produktion. I denne fase skal du oprette en datakilderegel for den semantiske model **OrdersFigures** i arbejdsområdet for at sikre, at du bruger produktionsdata. I dette tilfælde skal du ændre din kilde fra testen til den produktionsmappeversion af filen orders.csv, der er angivet på følgende skærbillede.

Data source rules

Some data sources aren't supported by deployment pipelines. [Learn more](#)

Replace this data source

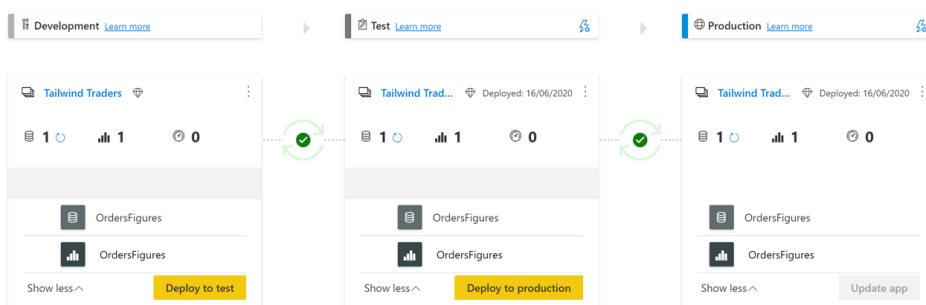
With this

c:\users\data\test\orders.csv

c:\users\data\prod\orders.csv

+ Add rule

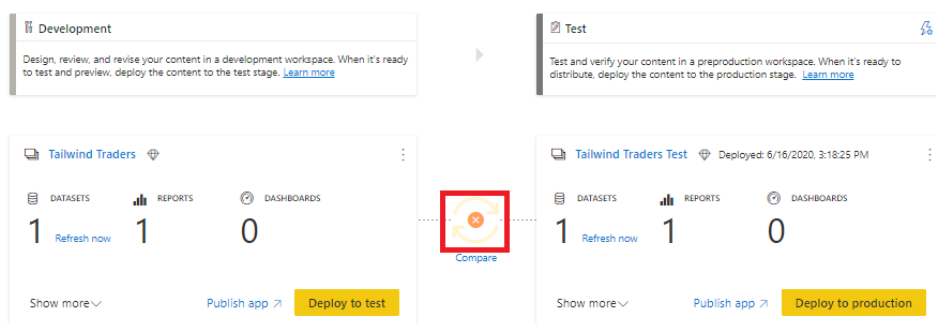
Når du har udført en semantisk modelopdatering, er dit produktionsarbejdsområde klar. Du kan pakke arbejdsområdet som en app, der er tilgængelig for brugerne. I øjeblikket vises din udrulningspipeline som vist i følgende figur.



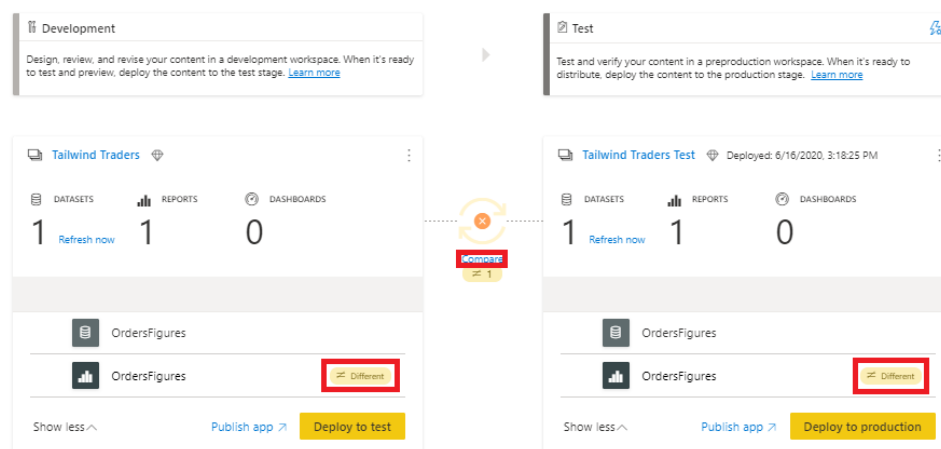
Du har nu oprettet en udrulningspipeline fra udviklingsfasen til testfasen. I følgende afsnit beskrives nogle af de ekstra handlinger, du kan udføre i udrulningspipelinen.

Yderligere handlinger i udrulningspipelinen

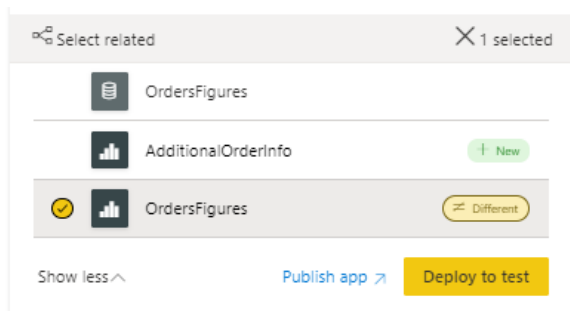
Du har oprettet en udrulningspipeline og er begyndt at samarbejde med andre rapportudviklere. Du får en meddelelse om, at en af de andre udviklere har ændret en rapport. Hvis du vil se ændringerne i denne rapport, skal du vælge knappen **Sammenlign** som vist på følgende skærbillede.



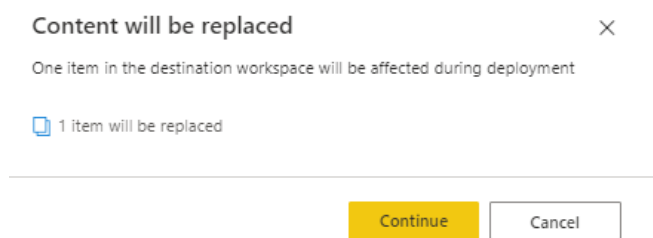
Hvis du vælger **Sammenlign**, kan du se, at rapporten **OrdersFigures** varierer mellem udviklings- og testmiljøerne.



Forskellen er typisk registreret som tilføjede eller fjernede objekter. Hvis du beslutter, at ændringerne ikke skal installeres i næste fase, kan du vælge at ignorere ændringerne. Den anden udvikler har f.eks. tilføjet en rapport med navnet **AdditionalOrderInfo** i udviklingsmiljøet, men du vil ikke udrulle disse ændringer. Hvis du vælger en bestemt rapport og derefter vælger **Udrul for at teste**, kan du på en effektiv måde vælge, hvilke rapporter der skal flyttes fra miljø til miljø, som vist i følgende figur.



Som den følgende meddelelse viser, overføres der kun én ændring.



Vær forsigtig med dette værktøj. Rapporter er afhængige af deres semantiske modeller. Hvis en semantisk model er ændret, men du ikke installerer den med en tilknyttet rapport, fungerer rapporten ikke korrekt.

Vi anbefaler, at du bruger udrulningspipelines i Power BI-tjenesten. Dette værktøj sikrer, at udviklingslivscyklussen strømlines, og at du kan oprette én central placering, hvor du kan samarbejde, holde styr på og implementere dine rapporter.

Du kan finde flere oplysninger under [De bedste fremgangsmåder for udrulningspipelines](#).

Næste undermodul:

Foretag fejlfinding af data ved at få vist dataafstamningen

[Tidligere Næste](#)

Funktionen **Afstamningsvisning** i Power BI giver dig mulighed for hurtigt at opdatere semantiske modeller og se relationerne mellem artefakterne i et arbejdsområde og deres eksterne afhængigheder.

Vi fortsætter med eksemplet med Tailwind Traders i dette modul. **Du har indtil videre udviklet mange rapporter og har publiceret dem i Tailwind-arbejdsområdet. Men da du også samarbejder med**

produktteamet, er det blevet stadig vanskeligere at spore, hvilke rapporter der skal opdateres, og hvilke semantiske modeller der er i hvilken rapport. Derfor vil du gerne have mulighed for at bestemme, hvilke semantiske modeller der skal opdateres, fordi du har modtaget rapporter om forældede data. Stien til data fra kilden til destinationen kan ofte være en betydelig udfordring, mere så hvis du har flere semantiske modeller.

Funktionen **Afstamning** hjælper dig med at udføre denne opgave effektivt og ubesværet.

Dataafstamning

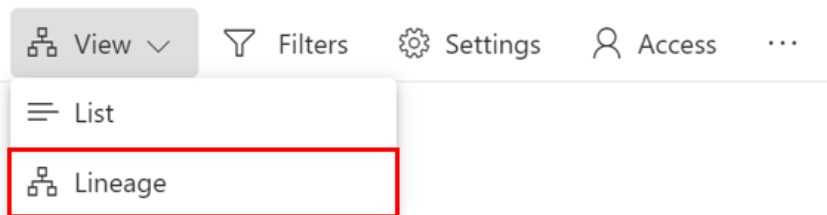
Dataafstamning refererer til den sti, som data bevæger sig på fra datakilden til destinationen.

Funktionen **Afstamning** i Power BI er vigtig, fordi den:

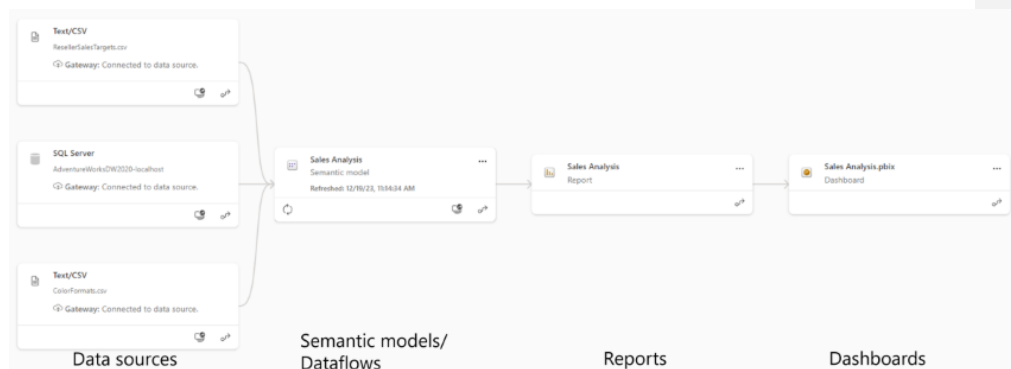
- Forenkler fejlfindingsprocessen, da du kan se den sti, som dataene bevæger sig på fra kilde til destination og nemt identificere smertepunkter og flaskehalse.
- Giver dig mulighed for at administrere dine arbejdsområder og se virkningen af en enkelt ændring i én semantisk model til rapporter og dashboards.
- Sparer tid ved at gøre din opgave med at identificere rapporter og dashboards, der ikke er blevet opdateret, nemmere.

Brug af afstamningsvisningen

Afstamningsvisningen er kun tilgængelig for rollerne **administrator**, **bidragyder** og **medlem**. Derudover kræver visningen en Power BI Pro-licens, og den er kun tilgængelig for arbejdsområder. Hvis du vil have adgang til **afstamningsvisningen**, skal du gå til arbejdsområdet og derefter vælge **Afstamning, Lineage** i rullemenuen **Vis** på det øverste bånd.



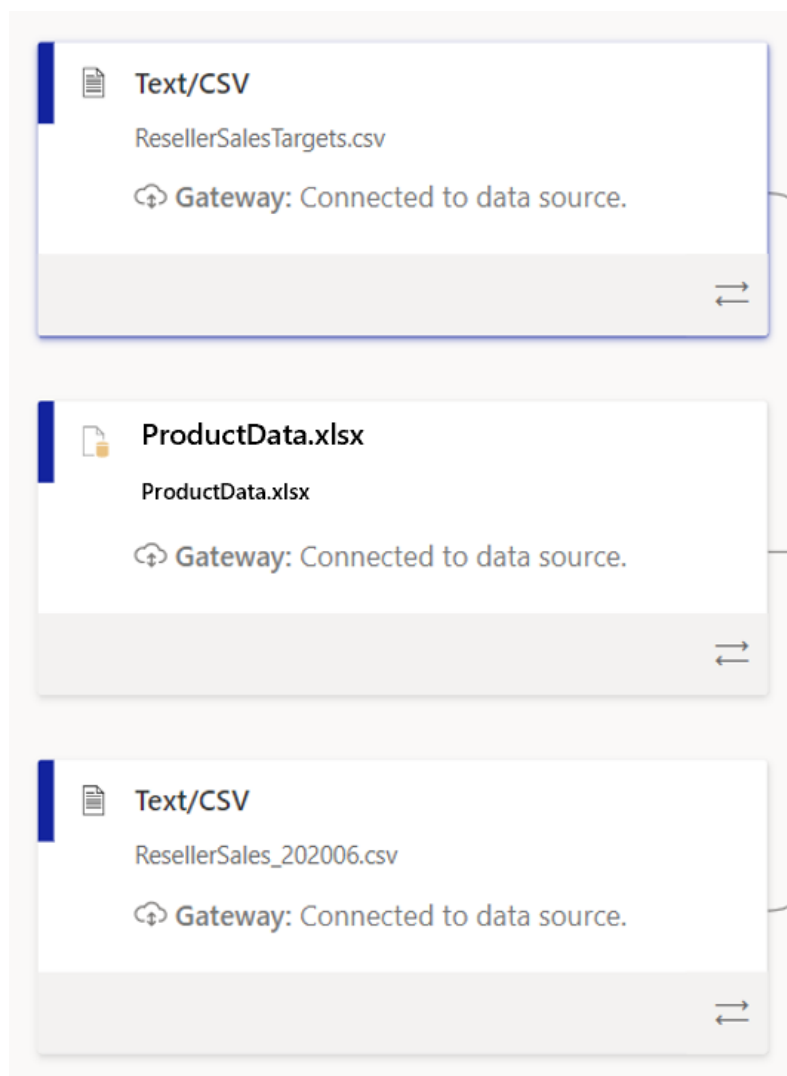
Når visningen åbnes, kan du begynde at udforske denne visning. Det følgende eksempel viser et udsnit af dataafstamningen for vores arbejdsområde **Tailwind-salg**.



Denne visning viser os alle de artefakter, der er i vores arbejdsområde. Artefakter omfatter datakilder, semantiske modeller og dataflow, rapporter og dashboards. Hvert kort repræsenterer en artefakt, og pilene mellem disse kort repræsenterer dataflowet eller relationen mellem forskellige artefakter. Hvis du følger pilene fra venstre mod højre, kan du se dataflowet fra kilden til destinationen, som ofte vil være et dashboard. Flowet vil typisk være **datakilder > semantiske modeller/dataflowrapporteringsdashboards >>**.

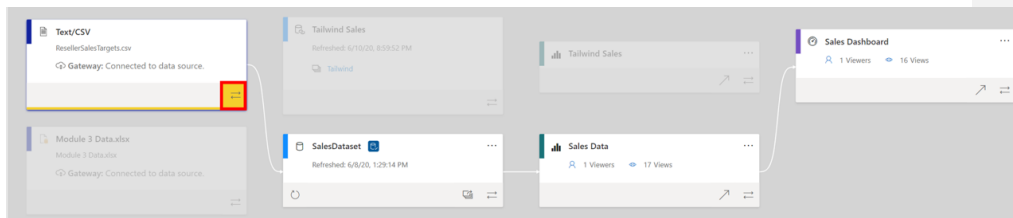
Datakilder

Hvert af følgende kort er en datakilde, der bruges i dit arbejdsområde.



Dette kort fortæller datakildens type (f.eks. **Tekst/CSV**) og **gatewayen**, som fortæller dig kilden til dine data. Hvis du har forbindelse til dataene via en datagateway i det lokale miljø, vil dette kort give dig flere oplysninger om gatewayen. Hvis du klikker på kortet, får du derudover vist flere detaljer om datakilden, herunder filstien og forbindelsesstatussen.

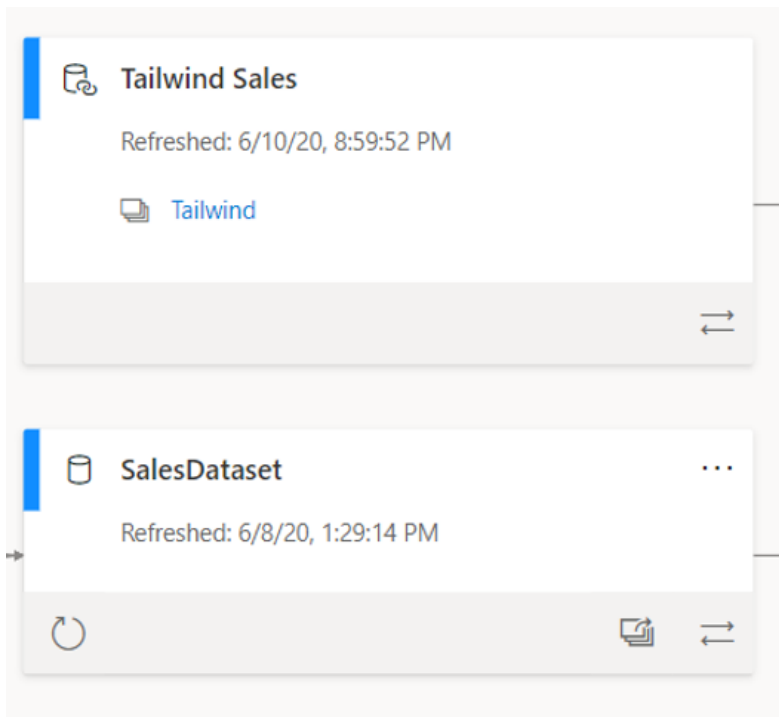
Hvis du vælger ikonet nederst til højre på kortet, fremhæves stien fra datakilden til destinationen, som vist på følgende skærbillede, hvilket gør det tydeligere, hvilken sti dataene bevæger sig ad.



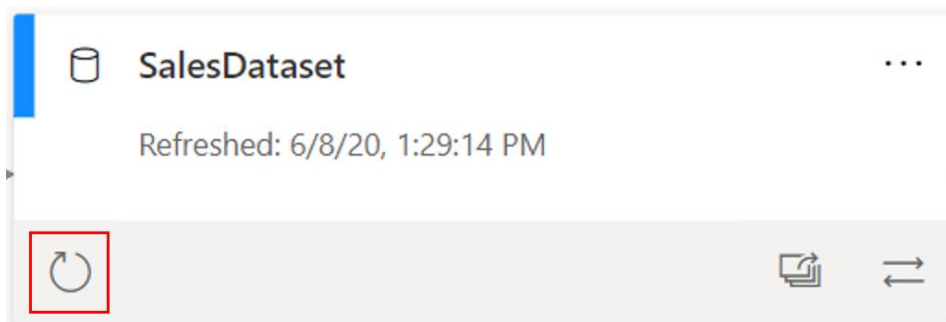
Derefter er de semantiske modeller/dataflows, der er markeret med blå.

semantiske modeller/dataflow

Semantiske modeller og dataflow kan ofte oprette forbindelse til eksterne datakilder, f.eks. SQL Server, eller til eksterne semantiske modeller i andre arbejdsområder. I følgende eksempler vises semantisk model og dataflowkort i **afstammingsvisningen**.



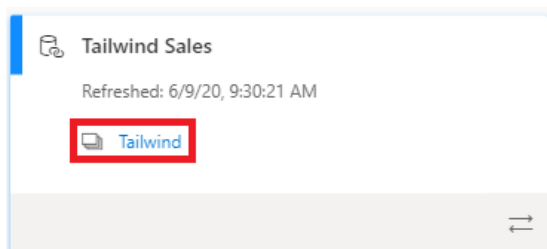
Afstammingsvisningen bruger pile til at forbinde objekter, f.eks. semantiske modeller, med deres datakilder. På disse kort kan du se, hvornår den semantiske model sidst blev opdateret, og du kan opdatere den semantiske model ved at vælge cirkulære -pileikon, refresh, i nederste venstre hjørne af kortet, som vist på følgende skærmbillede.



Denne komponent er en effektiv fejlfindingsfunktion, der hjælper med at sikre, at dine semantiske modelopdateringer er hurtige og ukomplicerede.

Når du vender tilbage til det første quandary med Tailwind Traders, ville du afgøre, om virksomheden havde forældede semantiske modeller og derefter hurtigt opdatere dataene. **Ved hjælp af funktionen Afstamningsvisning** kan du gennemgå de forskellige semantiske modeller i én visning og derefter bruge knappen **Opdater data** til at opdatere semantiske modeller, som du bestemmer som forældet.

Hvis en semantisk model eller et dataflow tilhører et andet arbejdsområde (i dette tilfælde **Tailwind-arbejdsområdet**), vises det desuden på kortet som vist på følgende skærbillede.



Ved at dobbeltklikke på et kort kan du få vist metadataene, f.eks. følsomheden, hvem det blev konfigureret af, den seneste opdateringsdato og navnene og antallet af tabeller i denne semantiske model, som vist i følgende figur.

SalesDataset

×

Sensitivity --

Configured by

Refreshed 6/8/20, 1:29:14 PM

Next refresh --

Total Tables 17

Budget

▼

Calendar

▼

Country

▼

CountryName

▼

Customers

▼

Emp

▼

Employee

▼

Order

▼

Product

▼

Product ID

▼

Query2

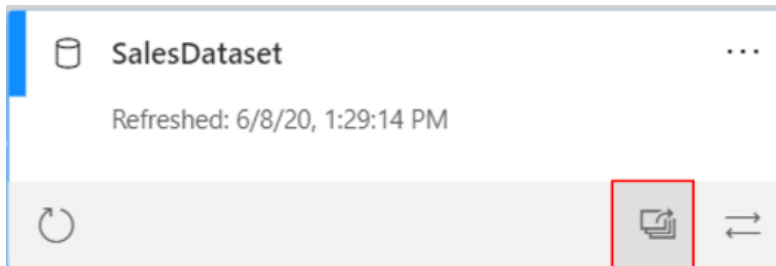
▼

Du kan også få vist virkningen af denne semantiske model på tværs af arbejdsområder. Ved at vælge ikonet med overlappende vinduer i nederste højre hjørne af et semantisk modelkort kan du bestemme effektanalysen af den semantiske model.

Microsoft-PowerBI-kurser2

33

[Skriv her]



I vinduet **Effektanalyse** kan du se, hvor mange arbejdsområder, rapporter og dashboards denne semantiske model er en del af, og hvor mange visninger denne semantiske model har indsamlet, som vist på følgende skærbillede -altså hvad er effekten af ændringen af modellen?

Impact analysis

SalesDataset

1 Workspaces

1 Reports

1 Dashboards

22 Views

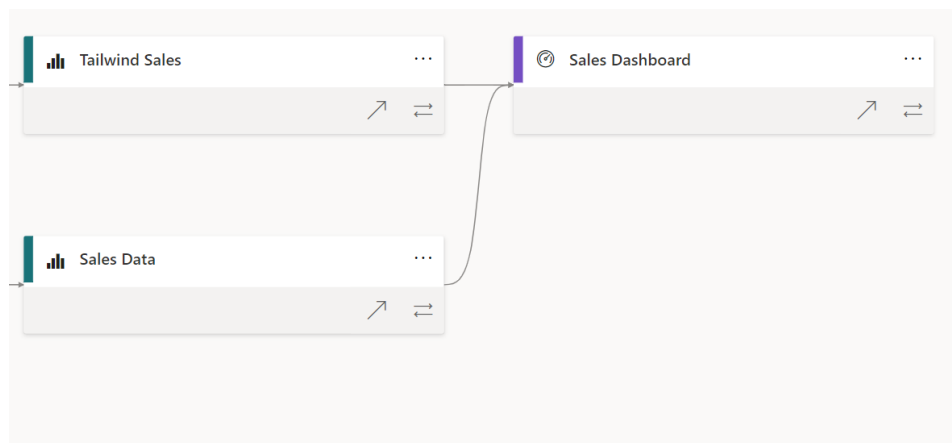
Notify contacts

Name	Viewers	Views
Sales at Tailwind This workspace	1	22
Sales Dashboard	1	11
Sales Data	1	11

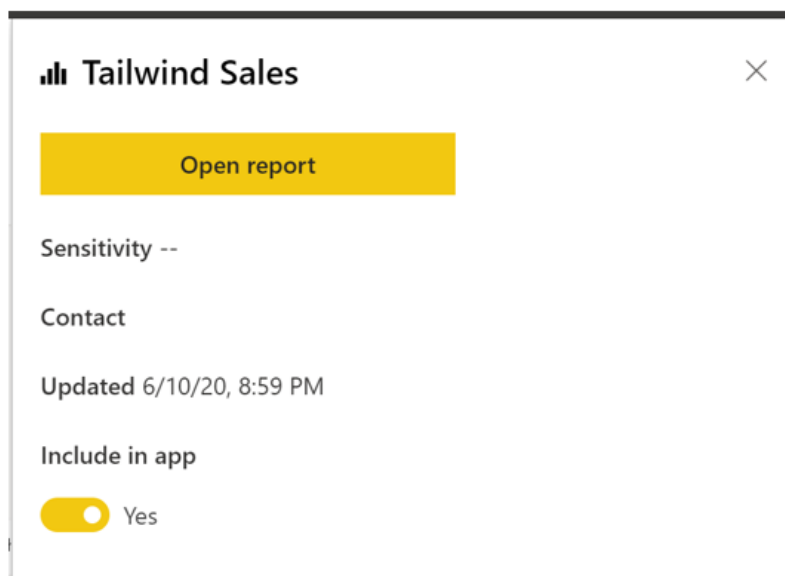
Nederst i vinduet **Effektanalyse** indeholder flere oplysninger om, hvilke specifikke rapporter og dashboards denne semantiske model er en del af. Derudover kan du vælge **Giv kontakterne besked**, så du kan give semantiske modelejere (eller andre brugere) besked om ændringer i den semantiske model. Effektanalyse er nyttig, fordi den giver dig mulighed for at identificere semantiske modeller, der ikke bruges eller kigges på.

Rapporter og dashboards

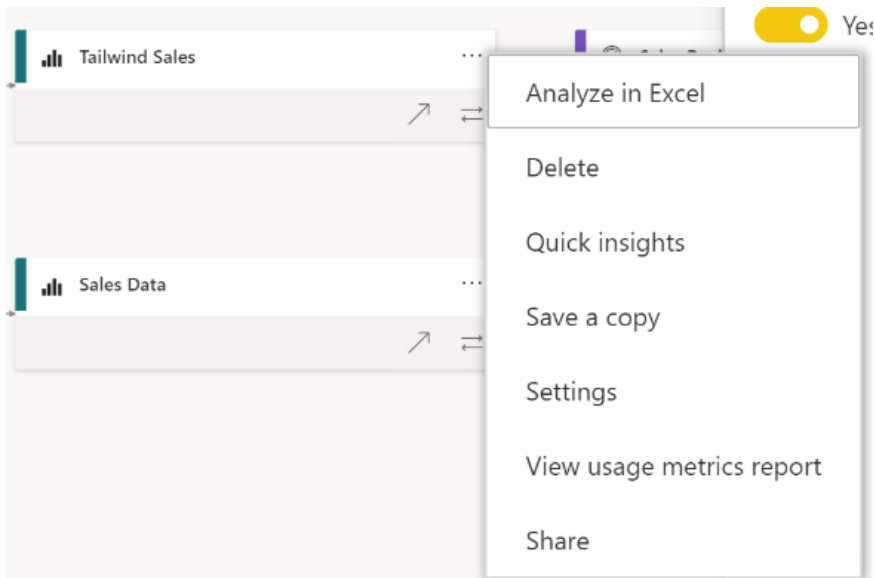
Rapporterne og dashboardkortene har samme funktionalitet som datakilden og semantiske modelkort.



Når du vælger et kort, åbnes et vindue, hvor du kan få vist metadataene om rapporten eller dashboardet. Du kan også gå direkte til rapporten eller dashboardet i dette vindue. Du kan også aktivere eller deaktivere, om du vil inkludere denne rapport eller dette dashboard i appen.



Dette kort indeholder også nyttige valgmuligheder under ellipsen (...), som vist i følgende figur. I denne menu kan du vælge at analysere rapporten i Microsoft Excel, slette en rapport, oprette Hurtig indsigt, gemme en kopi i et arbejdsområde og meget mere.



Nu, hvor du har fået et detaljeret indblik i **afstammingsvisningen** i Power BI, kan du begynde at rydde op i Tailwind Traders-arbejdsområdet. Du kan finde flere oplysninger under [Dataafstamning](#).

Næste undermodul:

Konfigurere databeskyttelse

[Tidligere](#) [Næste](#)

I takt med at virksomheder vokser, vokser deres mængde af data også. Der anvendes ofte strenge krav og regler for at sikre, at disse følsomme data er beskyttede. Power BI har et par forskellige måder at hjælpe dig med at udføre denne opgave på:

- Brug Microsoft-følsomhedsmærkater til at navngive dashboards, rapporter, semantiske modeller og dataflow ved hjælp af den samme taksonomi, der bruges til at klassificere og beskytte filer i Microsoft 365.
- Tilføj yderligere beskyttelsesforanstaltninger såsom kryptering og vandmærker, når du eksporterer dataene.
- Brug Microsoft Cloud App Security til at overvåge og undersøge aktiviteter i Power BI.

Efterhånden som der føjes flere rapporter og dashboards til Tailwind Traders-arbejdsområdet, bliver salgsteamet bekymret, da det går op for dem, at de hurtigt er nødt til at beskytte dataene. Teamet er **bekymret over risikoen for, at nye brugere eksporterer data uden tilladelse. Salgsteamet vil ikke annullere rapporter eller dashboards**, og de har derfor bedt dig om at implementere omfattende

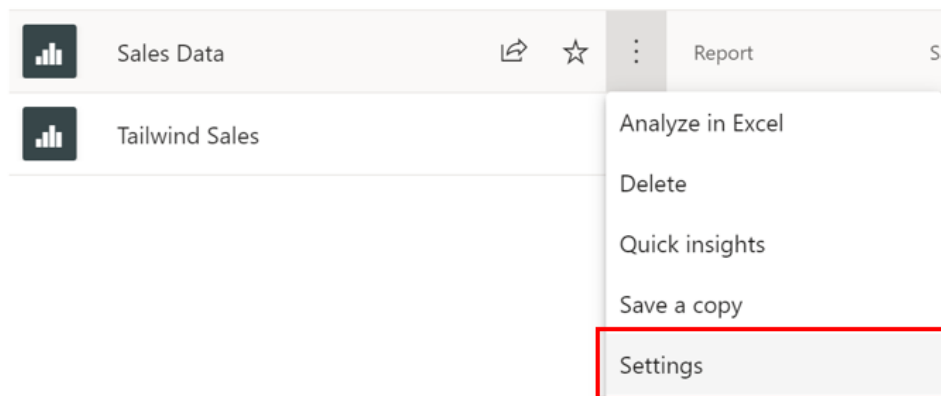
sikkerhedsforanstaltninger, der beskytter dataadgang i og uden for Power BI. Du kan fuldføre denne opgave ved at konfigurere mærkater til databeskyttelse i Power BI.

Før du går i gang, skal du sørge for, at du har den rette licens, som du kan se [her](#).

Følsomhedsmærkater angiver, hvilke data der kan eksporteres

. Disse mærkater er konfigureret eksternt til Power BI, og Power BI giver dig mulighed for hurtigt at bruge dem i dine rapporter og dashboards. **Disse mærkater giver dig mulighed for at definere og beskytte indhold**, også uden for Power BI. semantiske modeller, dataflow, rapporter og dashboards kan bruge denne mekanisme, og alle brugere i din virksomhed kan bruge denne funktion, medmindre der er defineret undtagelser.

Når du har kontrolleret muligheden for at tilføje mærkater, skal du gå til et vilkårligt arbejdsområde og vælge et objekt, der skal beskyttes. I dette eksempel skal du føje et følsomhedsmærkat til **salgsdata** ved at gå til arbejdsområdet og under ellipsen (...) vælge **Indstillinger**.



Herefter kommer du til et vindue, hvor du kan tildele et følsomhedsmærkat til dine data. I dette eksempel har vi konfigureret de følgende mærkater eksternt, og nu kan vi anvende dem på dataene: **Ingen**, **Personlig**, **Generelt**, **Fortroligt** og **Meget fortroligt**. Du kan også gå til [Microsoft 365 Sikkerhedscenter](#) og definere dine egne mærkater.

Export data

Choose the type of data you allow your end users to export.

Summarized data

Sensitivity label

Classify the sensitivity of this report content

General

Hvis du f.eks. vil tildele mærkatet **Fortroligt** til din **salgsdataberapport**, vises mærkatet i rapporten som et mærkat, når du ændrer dette mærkat i ruden **Indstillinger**, som vist i følgende figur.

Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh	Endorsement	Sensitivity
 Sales Data	Report	Sales at Talvind	6/8/20, 1:29:14 PM	—	—	Confidential

Denne faktor er afgørende, når du eksporterer data. Følsomhedsmærkater gennemtvinges for data, der eksporteres til Excel-, PowerPoint- og PDF-filer. Hvis du f.eks. vil eksportere data fra **salgsdata** til en Excel-fil, kan du se følgende Excel-visning, når du eksporterer til Excel, hvis du er autoriseret bruger.

	A	B	C	D	E
1					
2	Date - 1	Date - 0	Date - 1	Date - 1	Sum of
3	2018 Qtr 2	May		14	51
4	2018 Qtr 2	May		15	58
5	2018 Qtr 2	May		16	72
6	2018 Qtr 2	May		17	76
7	2018 Qtr 2	May		18	77
8	2018 Qtr 2	May		19	77
9	2018 Qtr 2	May		20	77
10	2018 Qtr 2	May		21	82

Hvis du ikke har oprettet tilladelser, vil du dog blive nægtet adgang til at se dataene. Denne kontrol sikrer, at det kun er relevante brugere, der har adgang til at få vist dataene, hvilket hjælper med at holde dine data beskyttede.

Du kan finde flere oplysninger under [Anvend mærkater til datafølsomhed i Power BI](#).

Næste undermodul:

Tjek din viden

[Tidligere](#) [Næste](#)

1.

Hvordan adskiller rollen som administrator for arbejdsområdet sig fra andre typer roller i arbejdsområdet?

Administration er den eneste rolle, der kan fjerne alle brugere.

Det er kun administratorer, der kan tilføje og fjerne brugere fra et arbejdsområde.

Administratorer er de eneste, der kan publicere eller opdatere apps.

Administratorer er de eneste, der kan oprette, redigere eller slette indhold i et arbejdsområde.

Administratorer er de eneste, der kan udgive indhold i et arbejdsområde.

2.

Hvilken en af følgende indstillinger er den bedste beskrivelse af et arbejdsområde?

Et arbejdsområde er en funktion i Power BI-tjenesten, som du kan bruge til kun at få vist rapporter.

Et arbejdsområde er en funktion i Power BI Desktop, som udelukkende giver dig mulighed for at oprette rapporter.

Et arbejdsområde er en central placering eller et lager, der giver dig mulighed for at samarbejde med kolleger og teams om at oprette samlinger af rapporter, dashboards osv.

Et arbejdsområde er en central placering eller et lager, der giver dig mulighed for at samarbejde med kolleger og teams om at oprette samlinger af rapporter, dashboards osv.

Et arbejdsområde er en funktion, der giver dig mulighed for at få vist og redigere den semantiske model, oprette visualiseringer og transformere dataene.

3.

Hvilken funktion i Power BI-tjenesten kan du bruge til at foretage fejlfinding af dataflowet fra kilden til destinationen?

Nye rapporter om forbrugsdata

Cachelagring af forespørgsler

Hurtig indsigt

Dataafstamningsvisning

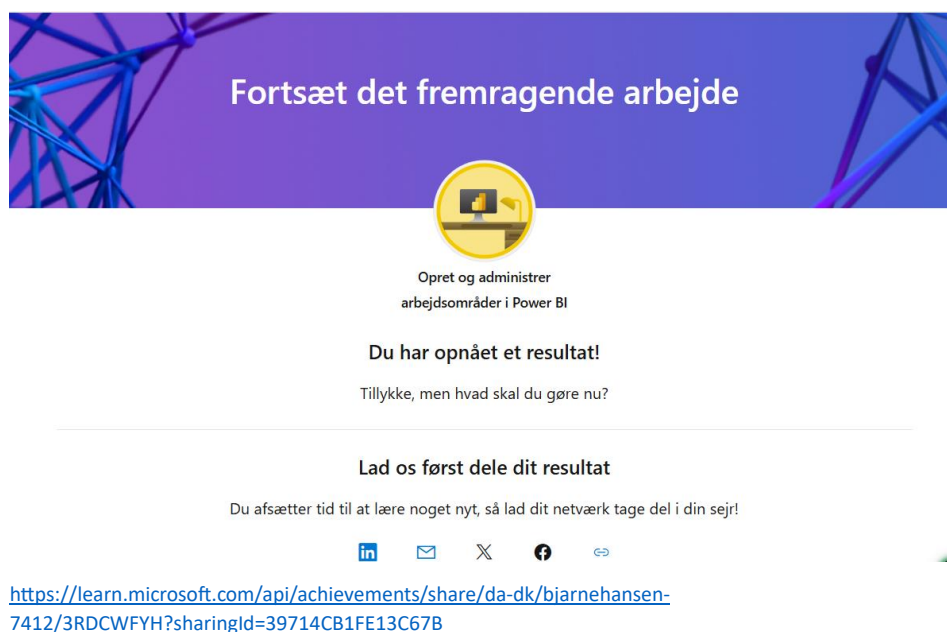
Afstamningsvisningen giver dig mulighed for at få vist og foretage fejlfinding i dataflowet fra kilde til destination.

Næste undermodul:

Resumé

Et arbejdsområde er en vigtig funktion i Power BI, der giver dig mulighed for at dele rapporter, oprette dashboards og samarbejde med dine teams. Power BI-arbejdsområder hjælper med at øge ydeevnen for dine rapporter, sørger for, at der er installeret relevante sikkerhedskrav, gør det nemmere for dig at dele indhold og meget mere. Med disse oplysninger kan du føje til din værktøjskasse, at du er i stand til at administrere arbejdsområder i Power BI-tjenesten, så du kan oprette dine dashboards på den mest effektive måde.

Du kan finde flere oplysninger under [Organiser arbejde i de nye arbejdsområder](#).



Fortsæt det fremragende arbejde

Opret og administrer arbejdsområder i Power BI

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!

[in](#) [✉](#) [✂](#) [f](#) [↗](#)

<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/3RDCWFYH?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Administrer semantiske modeller i PBI på Web-plattformen

- 23 min.
- Modul

- 9 Enheder

Feedback

Øvet

Dataanalytiker

Power BI

Microsoft Power Platform

Med Microsoft Power BI kan du bruge en enkelt semantisk model til at oprette mange rapporter. Reducer dine administrative omkostninger endnu mere med planlagte semantiske modelopdateringer og løsning af forbindelsesfejl.

Læringsmål

I dette modul:

- Brug en Power BI-gateway til at oprette forbindelse til datakilder i det lokale miljø.
- Konfigurer en planlagt opdatering for en semantisk model.
- Trinvis opdateringsindstillinger.
- Administrer og fremhæv semantiske modeller.
- Foretag fejlfinding af tjenesteforbindelsen.
- Øg ydeevnen med Query cachelagring (Premium).

[Start](#)Tilføj

-
-

Forudsætninger

Ingen

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Administrer arbejdsområder og datasæt i Power BI](#)
- [Develop dynamic reports with Microsoft Power BI](#)
- [Introduktion](#)2 min.
- [Brug en Power BI-gateway til at oprette forbindelse til datakilder i det lokale miljø](#)2 min.
- [Konfigurer en planlagt semantisk modelopdatering](#)4 min.
- [Trinvis opdateringsindstillinger](#)5 min.
- [Administrer og fremhæv semantiske modeller](#)3 min.

- [Foretag fejlfinding af tjenesteforbindelse](#) 1 min.
- [Øg ydeevnen med cachelagring af forespørgsler \(Premium\)](#) 2 min.
- [Tjek din viden](#) 3 min.
- [Resumé](#) 1 min.

Introduktion

Fuldført 100 XP

- 2 minutter

Når dine semantiske modeller publiceres i din organisations arbejdsområde i Microsoft Power BI-tjeneste, kan alle, der har brug for adgang til disse semantiske modeller, finde dem på en central placering, hvilket giver mulighed for samarbejde mellem teams. Det reducerer også duplikering af indsatsen, fordi én semantisk model kan bruges af flere brugere af forskellige forretningsmæssige årsager. Én semantisk model kan f.eks. bruges til at oprette flere Power BI-rapporter. **Da det kan være tidskrævende at forberede og rense data, kan deling af semantiske modeller være en produktivitetsbooster for rapportforfattere.**

Delingen af semantiske modeller skal administreres aktivt for at opnå optimal ydeevne i organisationen. Du kan f. eks. automatisere opdateringsprocessen, så den bliver mere effektiv, og brugerne altid har adgang til de nyeste data. **Du kan også fremhæve visse semantiske modeller frem for andre, så brugerne tydeligt kan identificere de bedste semantiske modeller at bruge.**

Parametre gode at anvende

Administration af semantiske modeller omfatter også implementering af parametre i disse semantiske modeller for at hjælpe med at træffe og løse forretningsproblemer. **Du kan f.eks. bruge parametre til at ændre server- eller databasenavnet på din semantiske model eller en filsti til en datakilde.** Du kan også bruge parametre til at konfigurere trinvis opdateringer af dine data og til at køre "what if"-scenarier og udføre en scenarietypeanalyse på dataene.

Problemer med tjenesteforbindelsen

Et andet vigtigt område i semantisk modeladministration er **konfiguration og vedligeholdelse af en gateway**, så du og andre brugere kan få adgang til din datakilde i det lokale miljø fra cloudmiljøet. Du skal også forberede dig på potentielle problemer, der kan opstå i forbindelse med denne gateway, hvilket kan afbryde brugeradgangen til semantiske modeller. Problemer med tjenesteforbindelsen kan være skadelige for dine brugeres produktivitet. Hvis de ikke kan få adgang til dataene, kan de ikke udføre deres job, og organisationens beslutningstagning står stille. Det er vigtigt at være klar til at håndtere sådanne problemer i tide.

Forestil dig et scenarie, hvor du arbejder som Power BI-udvikler for Tailwind Trades. Du har oprettet rapporter for flere teams på tværs af organisationen, men dit arbejde er endnu ikke fuldført. Rapportbrugerne har bedt dig om at gøre rapporterne mere dynamiske, så de selv kan filtrere dataene. Derudover vil de gerne have, at du giver dem mulighed for at køre what if-scenarier. Ledelsen har også anmodet om, at du hjælper med at garantere dine semantiske modellers sammenhængende og integritet.

De ønsker, at semantiske modeller er tilgængelige ét sted til fremtidig brug, og de vil gerne have, at du automatiserer opdateringsprocessen for at sikre, at dataene holdes opdateret.

Når du har fuldført dette modul, vil du være i stand til følgende:

- Brug en Power BI-gateway til at oprette forbindelse til datakilder i det lokale miljø.
- Konfigurer en planlagt opdatering for en semantisk model.
- Trinvis opdateringsindstillinger.
- Administrer og fremhæv semantiske modeller.
- Foretag fejlfinding af tjenesteforbindelsen.
- Øg ydeevnen med Query cachelagring (Premium).

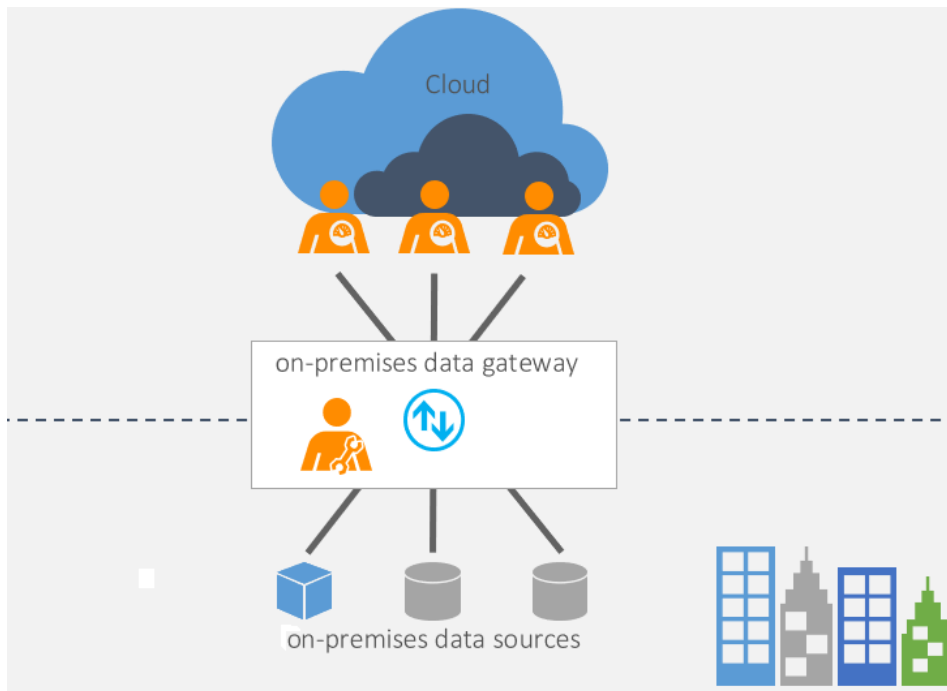
Næste undermodul:

Brug en Power BI-gateway til at oprette forbindelse til datakilder i det lokale miljø

[Næste](#)

Gatewaysoftware fungerer som en bro – den gør det muligt for organisationer at bevare databaser og andre datakilder i deres lokale netværk og få adgang til data i det lokale miljø i cloudtjenester, f. eks. Power BI og Microsoft Azure Analysis Services.

En gateway giver mulighed for hurtig kommunikation bag kulisserne, der går fra en bruger i cloudmiljøet til din datakilde i det lokale miljø og derefter tilbage til cloudmiljøet.



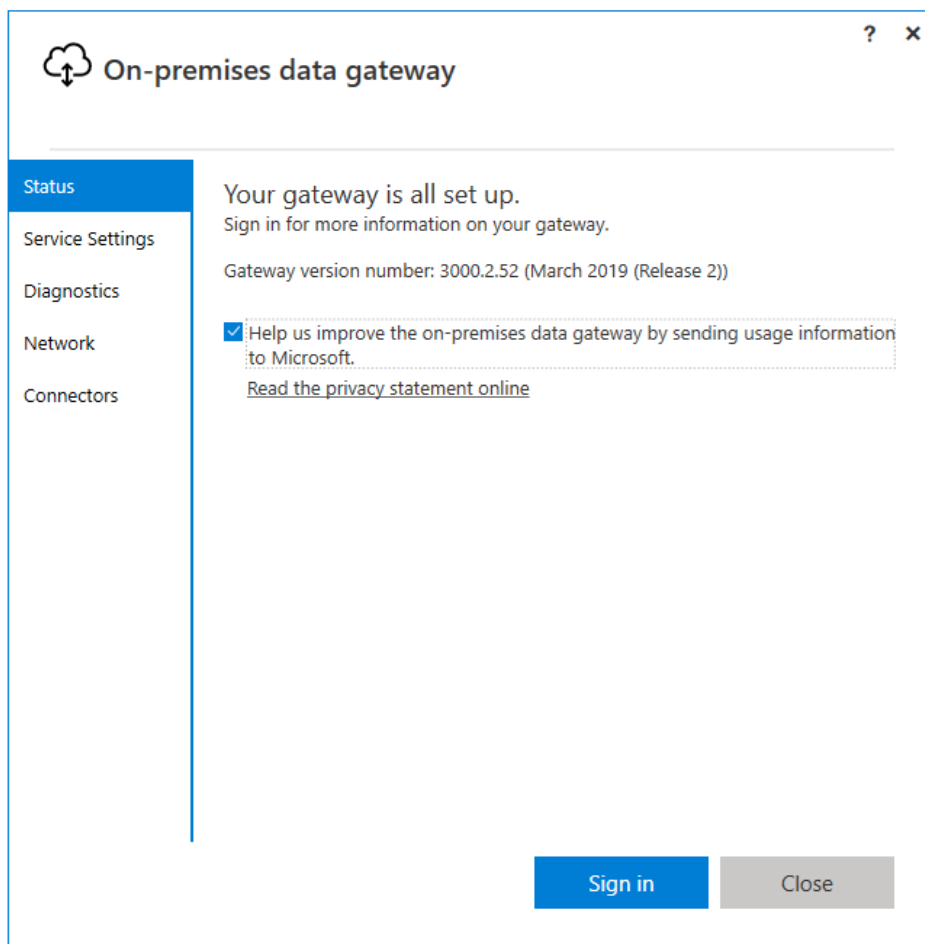
To typer gateways i det lokale miljø er:

- **Organisationstilstand** – gør det muligt for flere brugere at oprette forbindelse til flere datakilder i det lokale miljø og er velegnet til komplekse scenarier.
- **Personlig tilstand** - gør det muligt for én bruger at oprette forbindelse til datakilder. Denne type gateway kan kun bruges sammen med Power BI og kan ikke deles med andre brugere, så den er velegnet i situationer, hvor du er den eneste i din organisation, der opretter rapporter. Du installerer gatewayen på din lokale computer, der skal forblive online, for at gatewayen fungerer.

Brug en gateway i det lokale miljø

Før du kan oprette forbindelse til datakilden i det lokale miljø, skal du [installere datagatewayen i det lokale miljø](#) og derefter konfigurere den, så den passer til din organisations behov. Denne opgave udføres normalt af en administrator i din organisation.

Når gatewayen i det lokale miljø er installeret og konfigureret, kan du starte gatewayen og logge på med din Microsoft 365-organisationskonto.



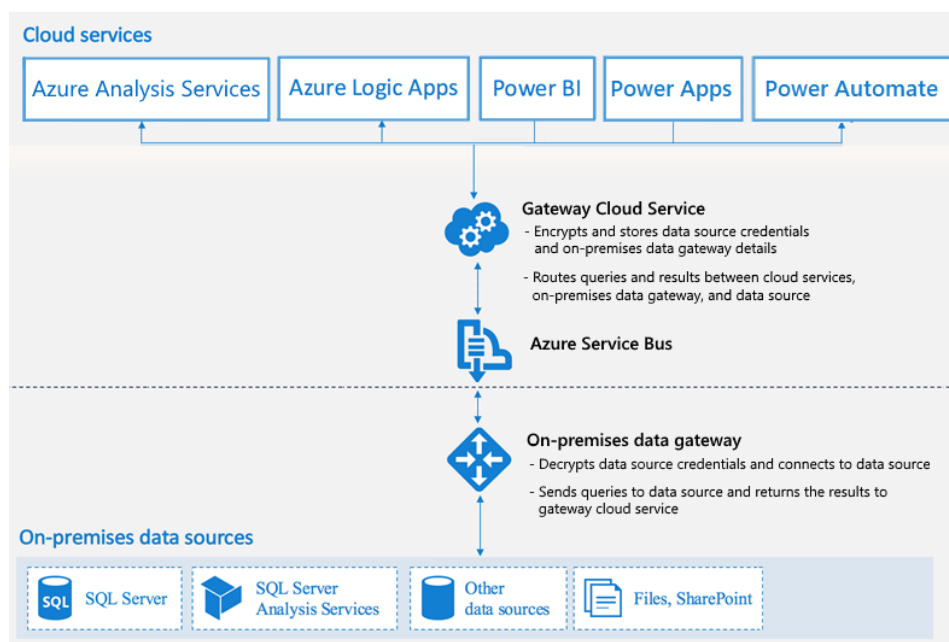
Når du arbejder i cloudmiljøet og interagerer med et element, der er forbundet til en datakilde i det lokale miljø, udføres følgende handlinger:

- Cloudtjenesten opretter en forespørgsel og de krypterede legitimationsoplysninger for datakilden i det lokale miljø. Forespørgslen og legitimationsoplysningerne sendes til gateway-køen til behandling.
- Gatewaycloudtjenesten analyserer forespørgslen og sender anmodningen til Microsoft Azure Service Bus via push.
- Microsoft Azure Service Bus sender de ventende anmodninger til gatewayen.
- Gatewayen henter forespørgslen, dekrypterer legitimationsoplysningerne og opretter derefter forbindelse til en eller flere datakilder med disse legitimationsoplysninger.

- Gatewayen sender forespørgslen til den datakilde, der skal køres.
- Resultaterne sendes fra datakilden tilbage til gatewayen og derefter til cloudtjeneste. Tjenesten anvender derefter resultaterne.

On-premises data gateway

One gateway for multiple cloud services and experiences



Fejlfinding af en datagateway i det lokale miljø

Fejlfinding af en gateway er et emne, der ændres forholdsvis tit. Se følgende dokumenter for at få den nyeste fejlfindingsvejledning:

- Du kan få mere at vide om, hvordan du kører en test af netværksporte, under [Juster kommunikationsindstillinger for datagatewayen i det lokale miljø](#).
- Hvis du vil have oplysninger om, hvordan du angiver proxyoplysninger for din gateway, skal du se [Konfigurer proxyindstillinger for datagatewayen i det lokale miljø](#).
- Hvis du vil finde det aktuelle datacenterområde, du befinder dig i, skal du se [Angiv datacenterområdet](#).

Næste undermodul:

Konfigurer en planlagt semantisk modelopdatering

[Tidligere](#) [Næste](#)

Funktionen **Planlagt opdatering** i Power BI giver dig mulighed for at definere hyppighed og tidsrum for opdatering af et bestemt datasæt. Hvis du planlægger opdatering af dine data, sparer du tid, da du ikke behøver at opdatere dataene manuelt. Det sikrer også, at slutbrugerne har adgang til de nyeste data.

I dette eksempel opretter du en rapport, men bliver derefter klar over, at de salgsdata, du bruger, ikke er de nyeste. Du kontrollerer statussen for opdatering og bemærker, at den sidst blev opdateret for 10 dage siden, og at der ikke er planlagt en opdatering.

All Content <u>Datasets + dataflows</u>				
Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh
 TailwindTraders2	Dataset	TailwindTraders	06/19/20, 01:58:14	N/A

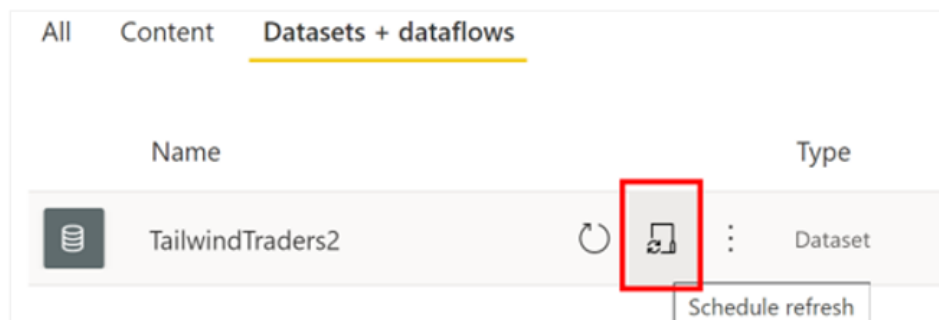
Hvis du overvejer, hvor vigtigt det er at have nøjagtige salgsdata, skal du finde en løsning. Normalt opdateres dataene ugentligt, men du ønsker ikke at vende tilbage til rapporten hver uge for manuelt at opdatere den semantiske model, og du ved, at du nogle gange glemmer at gøre det. Derfor beslutter du dig for at løse problemet ved hjælp af funktionen **Planlagt opdatering** i Power BI.

Angiv en tidsplan for opdatering

Før du kan oprette en tidsplan for opdatering, skal du have oprettet en gatewayforbindelse.

Følg disse trin for at konfigurere en tidsplan for opdatering af din semantiske model:

1. Gå til siden **semantiske modeller + dataflow**.
2. Peg på den semantiske model, du vil konfigurere tidsplanen for, og vælg derefter ikonet **Planlæg opdatering**.



3. Slå funktionen **Planlagt opdatering** til på siden **Indstillinger**.
4. Vælg **Opdateringshyppighed**, og kontrollér, at den korrekte tidszone er valgt.

5. Tilføj det eller de tidspunkter, hvor opdateringen skal finde sted. Du kan konfigurere op til otte daglige tidspunkter, hvis din semantiske model er på delt kapacitet, eller 48 tidsintervaller på Power BI Premium.
6. Når du er færdig med at konfigurere den planlagte opdatering, skal du vælge **Anvend**.

Bemærk

Du kan angive et tidspunkt for opdateringen, men du skal være opmærksom på, at opdateringen muligvis ikke finder sted på nøjagtigt det tidspunkt. Power BI starter planlagte opdateringer efter bedste evne. Målet er at starte opdateringen inden for 15 minutter efter det planlagte tidsrum, men der kan opstå en forsinkelse på op til én time, hvis tjenesten ikke kan allokere de nødvendige ressourcer før.

I dette eksempel vil du gerne have systemet til at opdatere salgsdata dagligt kl 06:00, 10:00 og 15:00 som vist på følgende billede.

Scheduled refresh

Keep your data up to date

Configure a data refresh schedule to import data from the data source into the dataset.

☒ On

Refresh frequency

Daily

Time zone

(UTC-08:00) Pacific Time (US and Cani

Time

[Add another time](#)

Send refresh failure notifications to

☒ Semantic model owner

☐ These contacts:

Enter email addresses

Apply Discard

Når du har konfigureret en tidsplan for opdatering, informerer siden med indstillinger for semantiske modeller dig om det næste opdateringstidspunkt, som vist på følgende billede.

Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh
 TailwindTraders2	Dataset	TailwindTraders	06/19/20, 01:58:14	06/19/20, 06:00:00

Udfør opdatering efter behov

Udover de planlagte opdateringer kan du til enhver tid opdatere et datasæt ved at udføre en opdatering efter behov. Denne type opdatering påvirker ikke det næste planlagte opdateringstidspunkt.

Det kan f. eks. være, at du vil opdatere nu, da du har brug for at få vist de nyeste data og ikke kan vente på den næste opdatering, eller du vil måske teste konfigurationen af din gateway og datakilde.

Hvis du vil udføre en opdatering efter behov, skal du holde markøren over den semantiske model, du vil opdatere, på siden **semantiske modeller + dataflow** og derefter vælge ikonet **Opdater nu**.

All	Content	<u>Datasets + dataflows</u>					
Name		Type	Owner	Refreshed	Next refresh		
 TailwindTraders2		 Dataset	TailwindTraders	06/19/20, 01:58:14	06/19/20, 06:00:00		
Refresh now							

Kontrollér opdateringsstatus- og historik

Du kan til enhver tid kontrollere opdateringsstatus- og historik. Denne funktion er nyttig, hvis du vil finde ud af, hvornår sidste opdatering fandt sted, og hvornår den næste er planlagt. Det er også en god idé at kontrollere status for dine semantiske modeller for at kontrollere, om der er opstået opdateringsfejl.

Bemærk

Power BI deaktiverer din tidsplan for opdatering efter fire fejl i træk, eller når tjenesten registrerer en uoprettelig fejl, der kræver en opdatering af konfigurationen, f.eks. ugyldige eller udløbne legitimationsoplysninger. Det er ikke muligt at ændre grænsen for efterfølgende fejl.

En hurtig måde at kontrollere opdateringsstatus på er ved at få vist listen over semantiske modeller i et arbejdsområde.

Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh
 TailwindTraders2	Dataset	TailwindTraders	06/19/20, 01:58:14	06/19/20, 06:00:00

Hvis der vises et lille advarselsikon i en semantisk model, ved du, at der i øjeblikket er problemer med den semantiske model. Vælg advarselsikonet for at få flere oplysninger.

Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh
 TailwindTraders2	Dataset	TailwindTraders	06/19/20, 02:14:13 	06/19/20, 06:00:00

Du bør også undersøge opdateringshistorikken, så du kan se status for fuldførelse eller fejl i tidligere synkroniseringscykler. Hvis du vil have vist opdateringshistorikken, skal du åbne siden med indstillinger for den semantiske model og derefter vælge

Opdater historik.

ptions Dashboards **Datasets** Workbooks

Settings for TailwindTraders

Refresh history

Refresh history

Scheduled OneDrive

Details	Type	Start	End	Status	Message
	Scheduled	06/18/2020, 03:01:02	06/18/2020, 03:02:28	Completed	
	Scheduled	06/17/2020, 03:00:09	06/17/2020, 03:03:25	Completed	
	Scheduled	06/16/2020, 03:01:04	06/16/2020, 03:16:03	Completed	
	Scheduled	06/15/2020, 03:00:08	06/15/2020, 03:03:43	Completed	
	Scheduled	06/14/2020, 03:00:04	06/14/2020, 03:01:34	Completed	
	Scheduled	06/13/2020, 03:01:02	06/13/2020, 03:02:56	Completed	
	Scheduled	06/12/2020, 03:00:11	06/12/2020, 03:04:29	Completed	
	Scheduled	06/11/2020, 03:02:01	06/11/2020, 03:21:02	Completed	

Close

Næste undermodul:

Trinvis opdateringsindstillinger

[Tidligere](#) [Næste](#)

Funktionen **Trinvis opdatering** i Power BI er **en populær funktion**, da den giver dig mulighed for at opdatere store semantiske modeller hurtigt og så ofte, du har brug for, uden at skulle genindlæse historiske data hver gang.

Advarsel!

Trinvis opdatering bør kun bruges på datakilder og forespørgsler, der understøtter forespørgselsfoldning. Hvis forespørgselsfoldning ikke understøttes, kan trinvis opdatering føre til en dårlig brugeroplevelse, fordi den trækker alle data ud, muligvis flere gange, mens den fortsat sender forespørgslerne for de relevante partitioner.

Der krævedes traditionelt en kompleks kode til kørsel af trinvis opdateringer, men du kan nu definere en opdateringspolitik i Power BI Desktop. Opdateringspolitikken anvendes, når du publicerer til Power BI-tjenesten, som derefter administrerer partitioner for optimerede dataindlæsninger, hvilket medfører følgende fordele:

- **Hurtigere opdateringer** – kun de data, der skal ændres, opdateres. Hvis du f. eks. har data for 5 år, og du kun skal opdatere de seneste 10 dage, da det er de eneste data, der er ændret, opdateres kun dataene for de 10 dage under den trinvis opdatering. Som du kan forestille dig, er det meget hurtigere at opdatere data for 10 dage end for 5 år.
- **Mere pålidelige opdateringer** – du behøver ikke længere at holde de dataforbindelser, der kører i lang tid, åbne for at planlægge en opdatering.
- **Reduceret ressourceforbrug** – da du kun har brug for at opdatere en mindre mængde data, reduceres det samlede forbrug af hukommelse og andre ressourcer.

I dette eksempel har salgsteamet kontaktet dig med et dilemma. Dataene i deres rapport er allerede forældede. Det er ikke muligt at opdatere data manuelt ved at tilføje en ny fil, da opdateringerne skal ske jævnlige, så de stemmer overens med hyppigheden af de salgstransaktioner, der forekommer. Den manuelle opdateringsopgave bliver også vanskeligere, fordi de semantiske modeller har millioner af rækker. Du skal derfor implementere en bedre løsning til dataopdatering.

Du kan definere en trinvis opdateringspolitik for at løse dette forretningsproblem. Denne proces omfatter følgende trin:

1. Definer filterparametrene.
2. Brug parametrene til at anvende et filter.
3. Definer politikken for trinvis opdatering.
4. Publicer ændringer til Power BI-tjenesten.

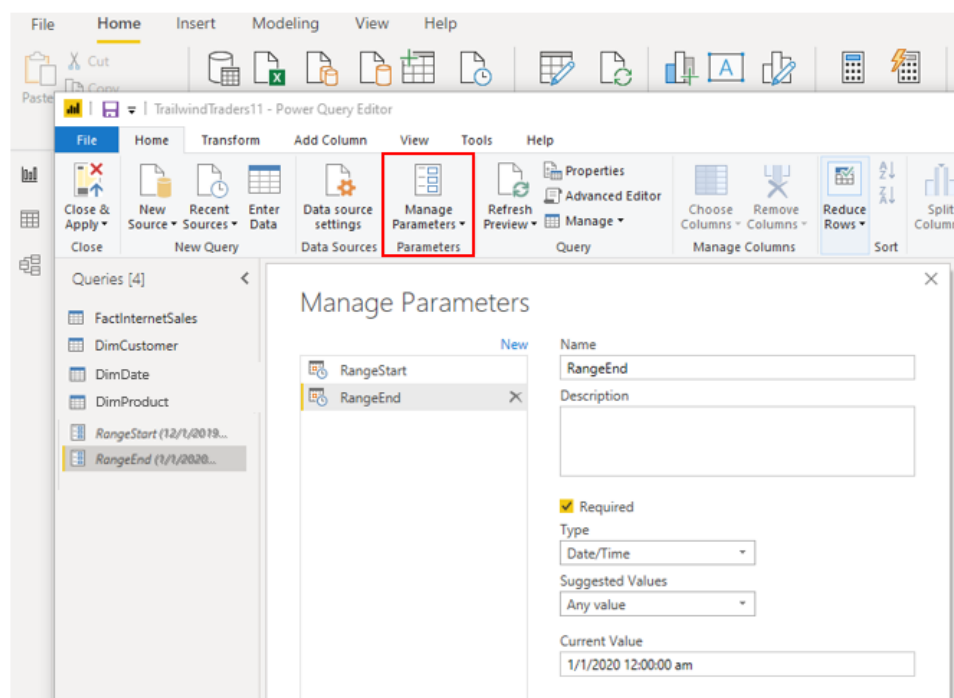
Definer filterparametre

Uanset om du bruger trinvis opdatering eller ej, filtreres store semantiske modeller ofte, når de importeres til Power BI Desktop, fordi PBIX-filen er begrænset af de hukommelsesressourcer, der er tilgængelige på den stationære computer. I forbindelse med trinvis opdatering filtreres de semantiske modeller efter to parametre for dato/klokkeslæt: **RangeStart** og **RangeEnd**. Disse parametre har et dobbelt formål. I Power BI Desktop **er de filtreringsvinduet, da de begrænser de anvendte data til det interval, der er angivet i start-og slutdatoerne**. Når de er publiceret til tjenesten, overføres parametrene til at være skydevinduet for at afgøre, hvilke data der skal trækkes ind.

Hvis du vil definere parametrene for den trinvis opdatering, skal du følge disse trin:

1. Åbn din semantiske model i Power Query-editor.

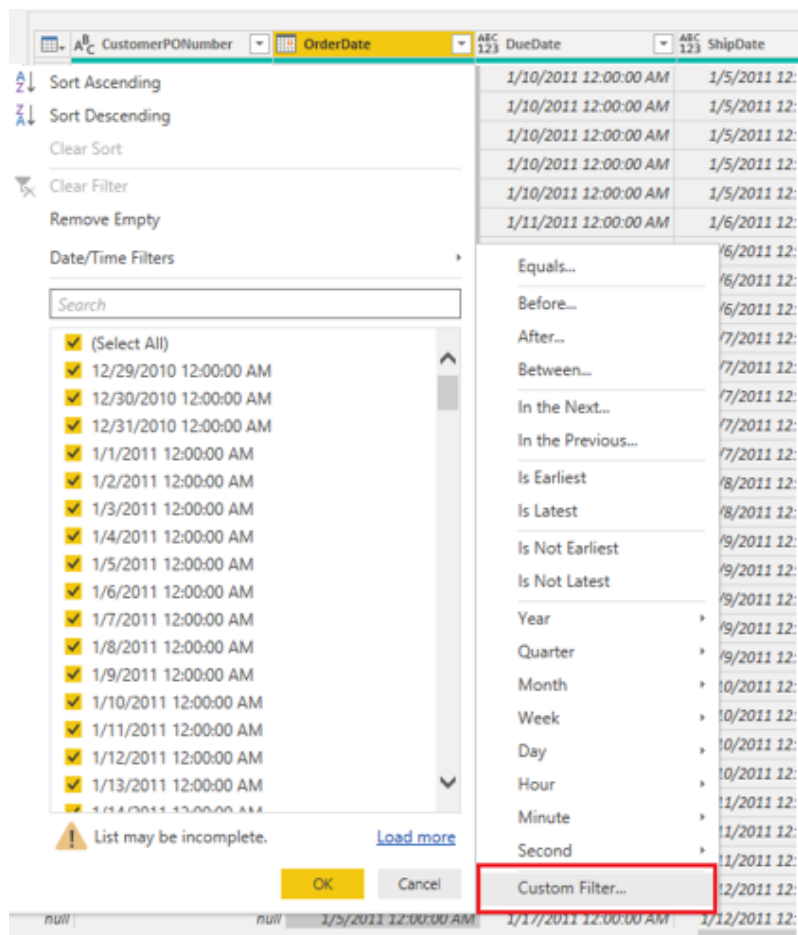
2. Vælg **Administrer parametre** under fanen **Hjem**.
3. Tilføj de to nye parametre **RangeStart** og **RangeEnd** i vinduet **Parametre**, og sørg for, at **Type** er angivet til **Dato/klokkeslæt**, og at **Foreslået værdi** er angivet til **Vilkårlig værdi** for begge parametre.
4. Hvad angår indstillingen **Aktuel værdi** skal du angive den dato, hvor importen skal begynde, for parameteren **RangeStart**, og den dato, hvor importen skal slutte, for parameteren **RangeEnd**.



Anvend filteret

Når du har defineret de nye parametre, kan du anvende filteret ved at følge disse trin:

1. Gå til den relevante **Dato**-kolonne, og højreklik derefter på kolonnen, og vælg **Brugerdefineret filter**.



- Behold rækker, hvor **Order Date** er efter eller lig med parameteren **RangeStart** og før parameteren **RangeEnd**, i vinduet **Filtrer rækker**, for at undgå dobbelt optælling af rækker.

Filter Rows

Basic

Advanced

Keep rows where 'OrderDate'

is after or equal to

RangeStart

And

Or

is before

RangeEnd

OK

Cancel

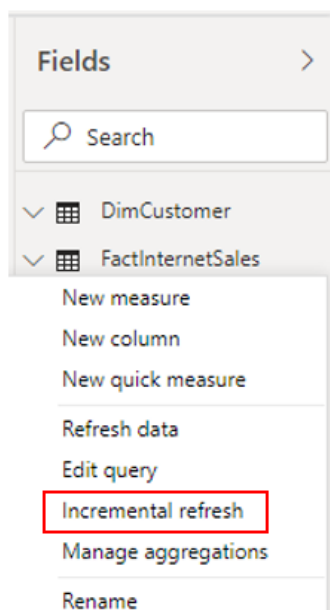
3. Vælg **Luk og anvend** fra redigeringsfunktionen til Power-forespørgsel.

Du bør nu kunne se et undersæt af den semantiske model i Power BI Desktop.

Definer politik for trinvis opdatering

Når du har filteret data, kan du definere den gradvis forøgelsespolitik for datatabellen, der indstiller opdateringsprocessen.

Højreklik på den relevante tabel, og vælg derefter **Trinvis opdatering**.



Gå til vinduet **Trinvis opdatering**, og slå indstillingen **Trinvis opdatering**. Konfigurer derefter opdateringen efter behov. I dette eksempel skal du definere en opdateringspolitik til lagring af data i fem hele kalenderår plus data for det indeværende år op til den aktuelle dato og udføre en trinvis opdatering af data for 10 dage.

Incremental refresh and real-time data

Refresh large tables faster with incremental refresh. Plus, get the latest data in real time with DirectQuery (Premium only). [Learn more](#)

i These settings will apply when you publish the dataset to the Power BI service. Once you do that, you won't be able to download it back to Power BI Desktop. [Learn more](#)

1. Select table

Orders

2. Set import and refresh ranges

☒ Incrementally refresh this table

Archive data starting

5

Years

 before refresh date

Data imported from 1/1/2017 to 11/17/2022 (inclusive)

Incrementally refresh data starting

3

Days

 before refresh date

Data will be incrementally refreshed from 11/18/2022 to 11/20/2022 (inclusive)

3. Choose optional settings

☐ Get the latest data in real time with DirectQuery (Premium only) [Learn more](#)

Selected table cannot be folded for DirectQuery.

☐ Only refresh complete days [Learn more](#)

☐ Detect data changes [Learn more](#)

4. Review and apply

Archived

Incremental Refresh

Den første opdateringshandling i Power BI-tjenesten indlæser de historiske data for de seneste fem år. De efterfølgende opdateringshandlinger er trinvis, og de opdaterer de data, der er blevet ændret i de sidste 10 dage op til den aktuelle dato. De trinvis opdateringer fjerner også kalenderårene, der er ældre end fem år før dags dato.

Publicer til Power BI-tjenesten

Når du har defineret politikken for trinvis opdatering i Power BI Desktop, skal du publicere rapporten til Power BI-tjenesten for at anvende opdateringspolitikken.

Du kan finde flere oplysninger under [Trinvis opdatering i Power BI](#).

Næste undermodul:

Administrer og fremhæv semantiske modeller

[Tidligere Næste](#)

Business intelligence omfatter samarbejde og deling af semantiske modeller på tværs af arbejdsområder er en effektiv måde at samarbejde på i din organisation. **Men hvis din organisation har mange forskellige semantiske modeller, som mange brugere kan få adgang til, kan det være en god idé at træffe foranstaltninger for at administrere disse semantiske modeller.** Det kan f.eks. være, at du vil dirigere dine brugere til de mest opdaterede semantiske modeller af højeste kvalitet i dine arbejdsområder, eller du vil måske begrænse genbrug af semantiske modeller på tværs af dine arbejdsområder.

Hvis du vil sikre, at din organisation har ensartede data til at træffe beslutninger og en sund datakultur, er det vigtigt at oprette og dele optimerede semantiske modeller og derefter anbefale disse semantiske modeller som *den eneste kilde til sandhed*. Oprettere af rapporter kan derefter genbruge de godkendte semantiske modeller til at oprette nøjagtige, standardiserede rapporter.

Power BI indeholder to måder at anbefale dine semantiske modeller på:

- **Fremhæv** – Fremhæv dine semantiske modeller, når de er klar til bred brug.
- **Certificering** – Anmod om certificering for en fremhævet semantisk model. Certificering kan være en yderst selektiv proces, så kun de virkelig pålidelige og autoritative semantiske modeller bruges på tværs af organisationen.

I dette eksempel bruger du og de andre teams et arbejdsområde i Power BI-tjenesten til at organisere alle dine rapporter og dashboards. Du begynder dog at få mails fra forvirrede brugere, som forventede at se en salgsrapport og nu ser på en produktrapport i stedet. Du skal foretage nogle ændringer for at dirigere dine brugere til de semantiske modeller, de skal have adgang til, og du kan udføre denne opgave ved hjælp af funktionen til godkendelse i Power BI.

I dette eksempel er certificering af typen anbefaling bedst egnet til salgsteamet, da brugerne skal have speciel adgang, før de kan se salgsdashboards. Når du implementerer certificeringen, fører du dine brugere til de mest relevante rapporter og dashboards, så du undgår den uundgåelige forvirring, der kan opstå, når du bygger og deler forskellige rapporter.

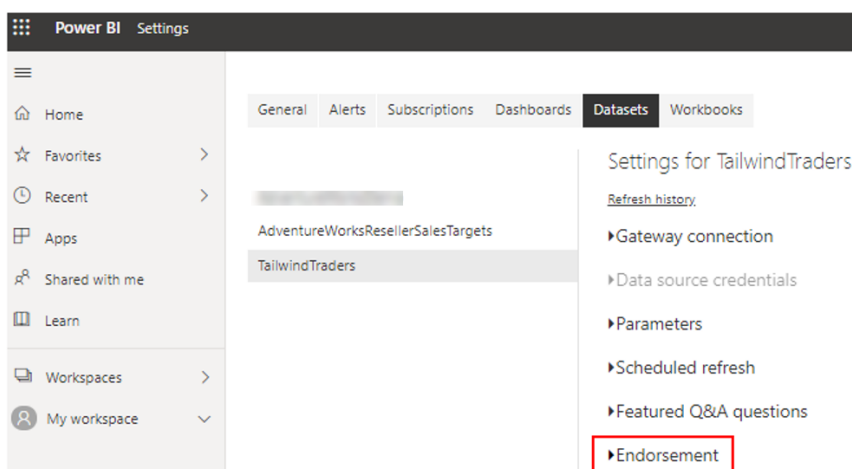
Selvom du snart lærer, hvordan du certificerer den semantiske model, lærer du først, hvordan du fremhæver en semantisk model, hvis du foretrækker at bruge denne metode.

Fremhæv, endorsement, en semantisk model

Hvis du vil fremhæve indhold, skal du have skriverettigheder til det arbejdsområde, hvor det indhold, du vil fremhæve, er placeret.

Hvis du vil hæve en semantisk model, skal du gå til arbejdsområdet i Power BI-tjeneste og derefter åbne siden med indstillinger for den semantiske model, du vil hæve. I dette eksempel vil du hæve den semantiske Tailwind Traders-model.

Vælg **Endorsement**-indstillingen.



I indstillinger for **Endorsement** skal du vælge **Hæv**-muligheden og derefter vælge **Anvend**.

Endorsement and discovery

Help coworkers find your quality content by endorsing this semantic model and making it discoverable. [Learn more](#)

☒ **None**
This semantic model will appear in search results but isn't endorsed.

☐ **Promoted**
When you're ready to distribute the semantic model to your coworkers, promote it to let them know.

☐ **Certified**
Certify your semantic model to show coworkers that it's been reviewed and meets your org's certification criteria. [How do I get my semantic model certified?](#)

☐ **Make discoverable**
Allow users without access to this semantic model to discover it and request permissions to access the data [Learn more](#)

ApplyDiscard

Når du vender tilbage til dit arbejdsområde, vises der et badge i kolonnen **Anbefaling** for den semantiske model, der angiver, at den er klar til visning for alle dine brugere.

My workspace

+ New View Filters Search

All Content Datasets + dataflows

Name	Type	Owner	Refreshed	Next refresh	Endorsement
[Redacted]	Report		6/10/20, 4:03:50 PM	—	—
[Redacted]	Dataset		6/10/20, 4:03:50 PM	N/A	—
AdventureWorksResellerSalesTargets	Report		6/3/20, 8:00:53 PM	—	—
AdventureWorksResellerSalesTargets	Dataset		6/3/20, 8:00:53 PM	N/A	—
TailwindTraders	Report		6/5/20, 7:28:05 PM	—	—
TailwindTraders	Dataset		6/5/20, 7:28:05 PM	N/A	

Certificer en semantisk model

Det er et stort ansvar at certificere indhold, **og det er kun autoriserede brugere, der kan certificere indhold.** Andre brugere kan anmode om certificering af indhold.

Hvis du vil anmode om certificering for en semantisk model, skal du starte på samme måde, som du gjorde, for at hæve den semantiske model i afsnittet **Anbefaling**. Hvis den er nedtonet, indeholder dine administratorer oplysninger i et link med titlen *"Hvordan gør jeg få min semantiske model certificeret?"* i afsnittet **Certificeret**.

General Alerts Subscriptions Dashboards **Datasets** Workbooks

AdventureWorksResellerSalesTargets
TailwindTraders

Settings for TailwindTraders

[Refresh history](#)

- Gateway connection
- Data source credentials
- Parameters
- Scheduled refresh
- Featured Q&A questions
- Endorsement
 - Help your colleagues find, learn about, and connect to your dataset.
 - ☒ Default
This dataset can be searched for and used by others.
 - ☐ Promoted
Promote this dataset with a badge to show it's ready to be used by others.
 - ☐ Certified
Request certification from experts in your org to get a badge that shows it's recommended for use by others. [Learn more](#)

Description

Describe the contents of this dataset.

Du kan finde flere oplysninger under [Fremhæv din semantiske model](#) eller [Certificer semantiske modeller](#).

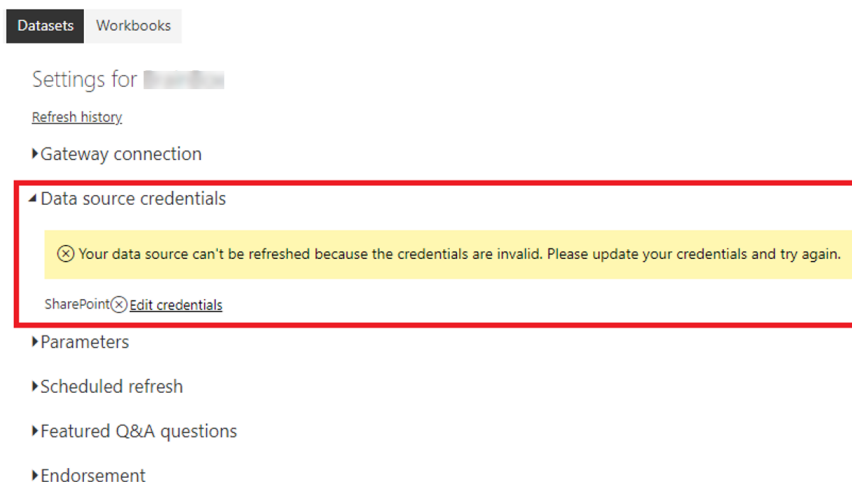
Næste undermodul:

Foretag fejlfinding af tjenesteforbindelse

[Tidligere](#) [Næste](#)

Cloudtjenester som SharePoint Online kræver ingen gateway, da dataene allerede findes i cloudmiljøet. Du skal kun angive dine legitimationsoplysninger for godkendelse for at konfigurere en datakildeforbindelse.

Hvis din rapport ikke opdateres, skal du sikre dig, at dine legitimationsoplysninger til datakilden er opdaterede.



Hvis dine legitimationsoplysninger for datakilden ikke er opdateret, skal du udføre yderligere handlinger for at undersøge og løse problemet.

Du kan finde flere oplysninger under [Fejlfinding af opdateringsscenarier](#).

Næste undermodul:

Øg ydeevnen med cachelagring af forespørgsler (Premium)

[Tidligere](#) [Næste](#)

Med funktionen **Cachelagring af forespørgsler** kan du bruge de lokale cachelagringstjenester i Power BI til at behandle forespørgselsresultater. I stedet for at stole på, at den semantiske model beregner forespørgsler, kan du bruge cloudressourcer på dine Premium-kapaciteter i Power BI-tjeneste til at indlæse din rapport. Cachelagring af forespørgsler sikrer konstant ydeevne i stedet for at overbelaste de semantiske modelressourcer.

På baggrund af scenariet kan du se, at nogle af dine semantiske modeller forårsager, at rapporter indlæses langsommere end før, hvilket er et problem, der begynder at irritere dine brugere. Salgsteamet vil gerne vide, hvordan de kan forbedre præstationen og indlæse rapporter hurtigere. Du beslutter dig for at bruge **Cachelagring af forespørgsler** til at løse dette problem.

Cachelagring af forespørgsel

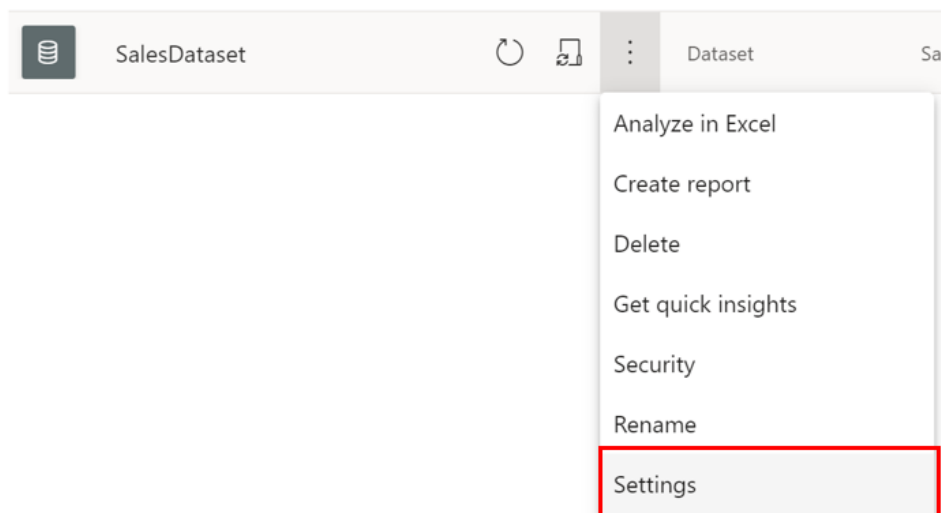
Cachelagring af forespørgsler er en lokal cachelagringsfunktion, der vedligeholder resultater på bruger- og rapportbasis. Cachelagring af forespørgsler reducerer indlæsningstiden og øger forespørgselshastigheden, især for semantiske modeller, der ikke opdateres ofte og tilgås ofte. Denne tjeneste er kun tilgængelig for brugere med Power BI Premium eller Power BI Embedded.

Cachelagringsresultaterne for forespørgsler er brugerspecifikke og anvender kun en bestemt side i en rapport. Der er flere fordele ved at bruge cachelagring af forespørgsler:

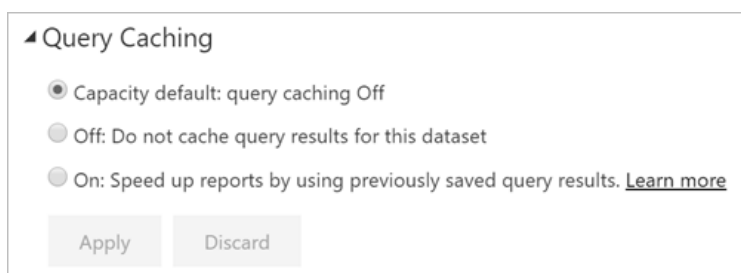
- Forbedring af ydeevnen for rapporter, dashboards og dashboardfelter.
- Den respekterer bogmærker og standardfiltre.
- Cachelagrede forespørgselsresultater er specifikke for brugeren.
- Alle sikkerhedsetiketter følges.
- Det reducerer belastningen på din dedikerede kapacitet.

Følg disse trin for at få adgang til og konfigurere cachelagring af forespørgsler:

1. Gå til en semantisk model i dit arbejdsområde, og åbn siden **Indstillinger**. I dette eksempel aktiverer du cachelagring af forespørgsler for **SalesModel**.



2. Vælg fanen **semantiske modeller** , og udvid indstillingerne for **cachelagring af forespørgsler** , som vist på følgende billede.



3. Vælg en af de tilgængelige indstillinger på siden **Cachelagring af forespørgsler**. Standardindstillingen er, at cachelagring af forespørgsler er deaktiveret. Du kan dog også vælge **Fra**, hvilket slår cachelagring af forespørgsler fra for den pågældende semantiske model. Hvis du vælger **Til**, er cachelagring af forespørgsler kun slået til for denne specifikke semantiske model. I dette eksempel skal du vælge **Til** for din semantiske model, fordi du vil anvende cachelagring af forespørgsler på din specifikke semantiske model.

Bemærk

Hvis du skifter fra **Til** til **Fra** , ryddes alle tidligere gemte forespørgselsresultater. Når du slår cachelagring af forespørgsler fra (enten via standardindstillingen eller indstillingen **Fra**), opstår der en lille forsinkelse i indlæsningen af forespørgsler, fordi rapportforespørgslerne kører mod den semantiske model, og den ikke har gemte forespørgsler at falde tilbage på.

Advarsel!

Hvis mange semantiske modeller har cachelagring af forespørgsler aktiveret, og der sker en opdatering, kan der opstå en reduktion i ydeevnen, fordi et stort antal forespørgsler behandles på én gang.

Du kan få flere oplysninger under [Cachelagring af forespørgsler i Power BI](#).

Næste undermodul:

Tjek din viden

[Tidligere](#) [Næste](#)

1.

Hvor er semantiske modelplanlagte opdateringer konfigureret?

Power BI-tjenesten

semantiske modelplanlagte opdateringer konfigureres i Power BI-tjeneste.

Power BI Desktop

AppSource

2.

Hvilke reservede parametre konfigurerer starten og slutningen af, hvor trinvis opdatering skal ske?

Start og slut parametre

StartRange og EndRange

RangeStart og RangeEnd konfigurerer start- og slutpunktet for, hvor gradvis forøgelse skal finde sted.

RangeStart og RangeEnd

RangeStart og RangeEnd konfigurerer start- og slutpunktet for, hvor gradvis forøgelse skal finde sted.

3.

Hvad er forskellen mellem forfremmelse og certificering, når du støtter en semantisk model?

Hævning kræver skriveadgang, mens certificering kræver tilladelse fra ejeren af den semantiske model for at få adgang til den semantiske model.

Hævning er til almen brug, mens certificeringen kræver tilladelse fra administratorens lejerindstillinger.

Hævning kræver ikke specifikke tilladelser, mens certificering kræver tilladelse fra ejeren af semantisk model for at få adgang til den semantiske model.

Hævning er for bestemte brugere, mens certificeringen skal have tilladelse til Administration lejerindstillinger.

Hævning kræver ikke specifikke tilladelser(brugeren skal have skriveadgang til workspacet), mens certificering kræver tilladelse fra ejeren af semantisk model for at få adgang til den semantiske model.

Resumé

Fuldført 100 XP

- 1 minut

I dette modul kan du drage fordel af følgende funktioner i Power BI for at hjælpe dig med at administrere dine semantiske modeller:

- To indstillinger for dataopdatering, der hjælper dig med at automatisere opdateringsprocessen og gøre den mere effektiv.
- Anbefalingsfunktioner til dine mest kritiske semantiske modeller for at hjælpe dine brugere med at identificere de semantiske modeller, de skal bruge.
- Gatewayen i det lokale miljø og ideer til, hvordan du kan foretage fejlfinding i forbindelse med potentielle forbindelsesproblemer.

Disse semantiske modelstyringsteknikker hjælper dig med at øge brugervenligheden og den opdaterede karakter af dine semantiske modeller og hjælper dig med at oprette rapporter og dashboards i høj kvalitet, så dine brugere kan træffe beslutninger i realtid.

Fortsæt det fremragende arbejde



Administrer semantiske modeller i Power BI

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/FVL87VNX?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Udvid dataindsigt med Copilot i Power BI

<https://learn.microsoft.com/da-dk/training/modules/power-bi-copilot/>

- 19 min.
- Modul
- 6 Enheder

Feedback

Øvet

Dataanalytiker

Microsoft Power Platform

Power BI

Copilot i Power BI bruger generativ AI til at forenkle datavisualisering og oprette rapporter, hvilket gør Power BI mere indsigtfuld og tilgængelig.

Læringsmål

Når du har fuldført dette modul, vil du være i stand til følgende:

- Forbered dine data til brug sammen med Copilot i Power BI
- Create rapporter med Copilot i Power BI
- Create opsummeringer med Copilot i Power BI

[Start](#)Tilføj

-
-
-

Forudsætninger

Det anbefales, at du har en grundlæggende forståelse af praksis for dataforberedelse og modellering. Følgende læringsforløb kan hjælpe dig i gang:

- [Forbered data til analyse med Power BI](#)
- [Modeldata med Power BI](#)

Modulvurdering

Besvar {percent}% af spørgsmålene korrekt for at kunne bestå.

[Tag modulvurderingen](#)

- [Introduktion](#) 1 min.
- [Forbered dine data til brug sammen med Copilot i Power BI](#) 4 min.
- [Create rapporter med Copilot i Power BI](#) 6 min.
- [Create opsummeringer med Copilot i Power BI](#) 3 min.
- [Videnkontrol](#) 3 min.
- [Resumé](#) 2 min.

Introduktion

Fuldført 100 XP

- 1 minut

Power BI er et komplet værktøj til dataforberedelse og visualisering. Nogle aktiviteter er dog tidskrævende og kan være svære at forstå, når du kommer i gang. Copilot i Power BI reducerer barriere for adgang ved hjælp af generativ ai for at hjælpe med at oprette rapportvisualiseringer.

Vi dækker kravene til dine data for vellykket brug af Copilot i Power BI og udforsker derefter de forskellige Copilot-tilbud, og hvordan du bruger dem til at fremme dine dataanalysefunktioner.

I slutningen af denne session kan du evaluere semantiske modeller til brug sammen med Copilot i Power BI for at foreslå og oprette rapportindhold.

Næste undermodul:

Forbered dine data til brug sammen med Copilot i Power BI

[Næste](#)

Forbered dine data til brug sammen med Copilot i Power BI

Fuldført 100 XP

- 4 minutter

Før du bruger Copilot i Power BI, skal du forberede din semantiske model for at sikre ensartethed og nøjagtighed. **Copilot bruger store sprogmodeller (LLMs), hvilket kræver, at dataenes nøjagtighed og pålidelighed er effektiv.**

Sørg for datakvalitet

Du skal også evaluere din semantiske model for forskellige aspekter af datakvalitet, eller Copilot er muligvis ikke effektiv.

Datakvalitet er afgørende, når du opretter en Power BI-rapport, fordi den direkte påvirker nøjagtigheden og pålideligheden af den indsigt, du kan udlede af dine data. Her er eksempler på, hvordan datakvalitet kan påvirke den vellykkede oprettelse af en Power BI-rapport:

Datakvalitet skal være høj, kriterier:

- **Fuldstændighed:** Manglende værdier kan medføre mellemrum.
- **Validitet:** Dataværdier uden for området kan forvrænge visualiseringer og resultater.
- **Konsistens:** Uoverensstemmende data kan påvirke datorelaterede visualiseringer.
- **Entydighed:** Dubletter kan påvirke datanøjagtigheden.
- **Datarelationer:** Visualiseringer på tværs af tabeller er muligvis ikke mulige uden relationer.
- **DAX-beregninger:** Begrænsede beregninger kan resultere i færre mulige indsigter.

Forbered data med Power Query

Power Query er en vigtig funktion i Power BI Desktop til at forberede din semantiske model. Det er det første trin i oprettelsen af en Power BI-rapport, og det er uundværligt, når du bruger Copilot. Hvis du vil sikre datakvaliteten, skal du bruge Power Query til at:

- **Profilér dine data** ved at vurdere Kolonnekvalitet, Kolonnedistribution og Kolonneprofil.
- **Rens dine data** ved at løse uoverensstemmelser, uventede værdier eller null-værdier og andre problemer med datakvaliteten.
- **Transformér dine data** ved at implementere brugervenlige navngivningskonventioner for kolonner og forespørgsler, ændre kolonnedatatyper og anvende transformationer af datafigurer.

Evaluer semantisk modelstørrelse

Selvom der ikke er faste grænser for din semantiske models størrelse, er det vigtigt at have nok data til meningsfuldt indhold. Alt for komplekse modeller kan dog føre til uklare resultater.

Overvejelser og begrænsninger

Vi arbejder løbende på at forbedre kvaliteten af rapportsiderne, herunder visualiseringer og opsummeringer, der genereres af Copilot. Copilot forstår f.eks. ikke komplekse prompts, f.eks. oprettelse af en rapport med flere sider.

Tip

Du kan se en komplet liste over overvejelser i [dokumentationen til Copilot i Power BI-referencen](#).

Næste undermodul:

Create rapporter med Copilot i Power BI

[Tidligere](#) [Næste](#)

Nu, hvor du forstår kravene til en velforberedt semantisk model, kan vi udforske de forskellige måder at oprette rapportindhold på med Copilot i Power BI.

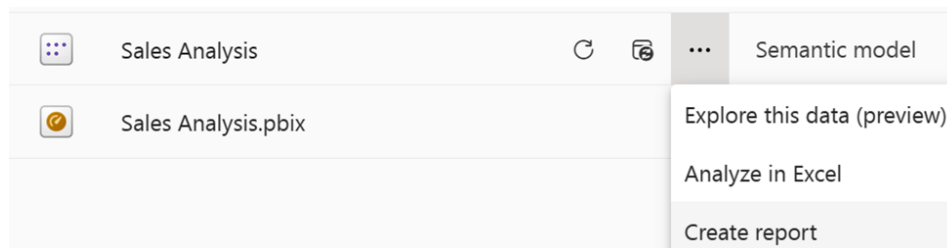
Bemærk

Skærbillederne og forslagene i dit miljø kan afvige fra dem, der blev genereret på det tidspunkt, hvor denne enhed blev skrevet.

I vores eksempler publicerede vi en semantisk model til Power BI-tjeneste baseret på AdventureWorks-databasen.

Foreslå indhold med Copilot

Hvis du vil have adgang til Copilot, skal du vælge en semantisk model i et Power BI-tjeneste arbejdsområde. Derefter kan du oprette en ny rapport og få adgang til Copilot fra båndet.

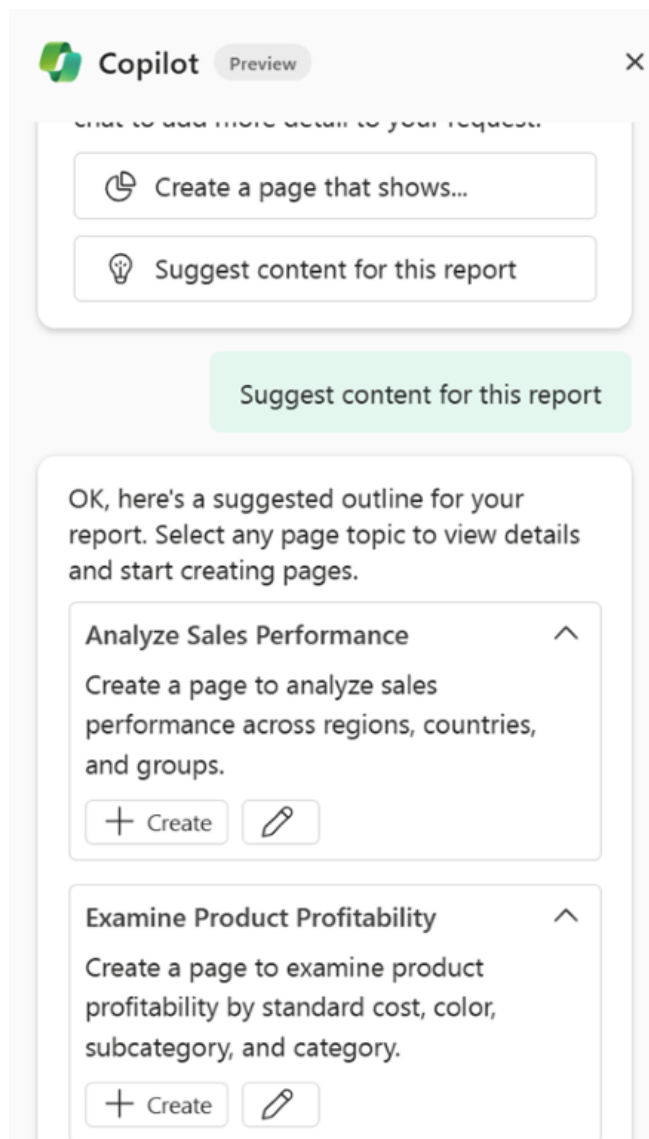


Tip

Hvis du ikke kan se Copilot, har dine administratorer muligvis ikke aktiveret den, eller du har muligvis ikke valgt en semantisk model.

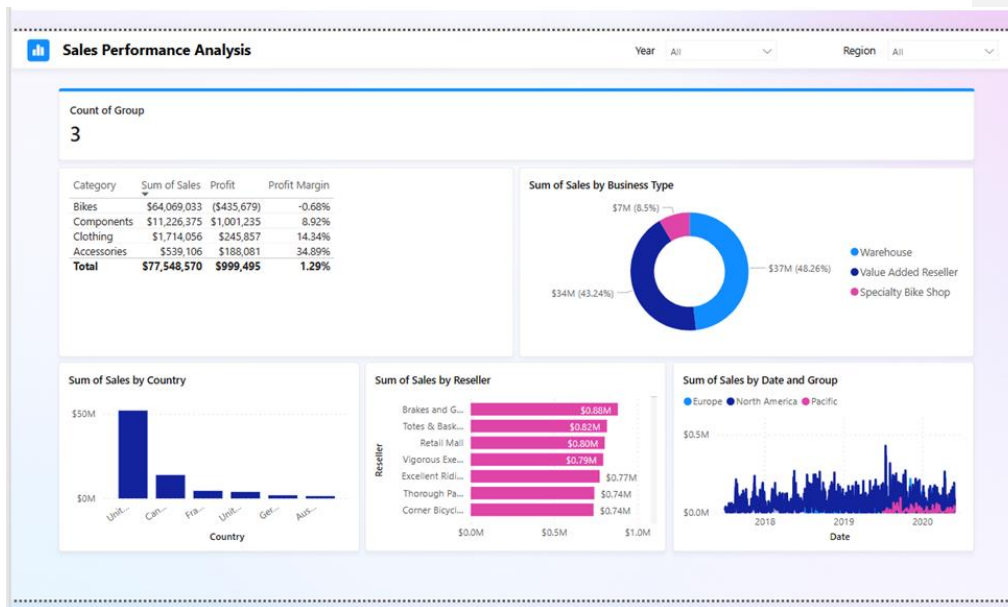
I ruden Copilot kan du vælge *Foreslå indhold for denne rapport for* at generere:

- Rapportdisposition.
- Foreslåede side/page-emner.
- Visualiseringer til sideemner.
- Oversigt over den semantiske model.
- Oversigt over den aktuelle side.



For vores semantiske model ser vi flere forskellige muligheder, f.eks.:

- Analysér salgsresultatet på tværs af områder og grupper.
- Undersøg produktets rentabilitet efter standardomkostninger, farve, underkategori og kategori.

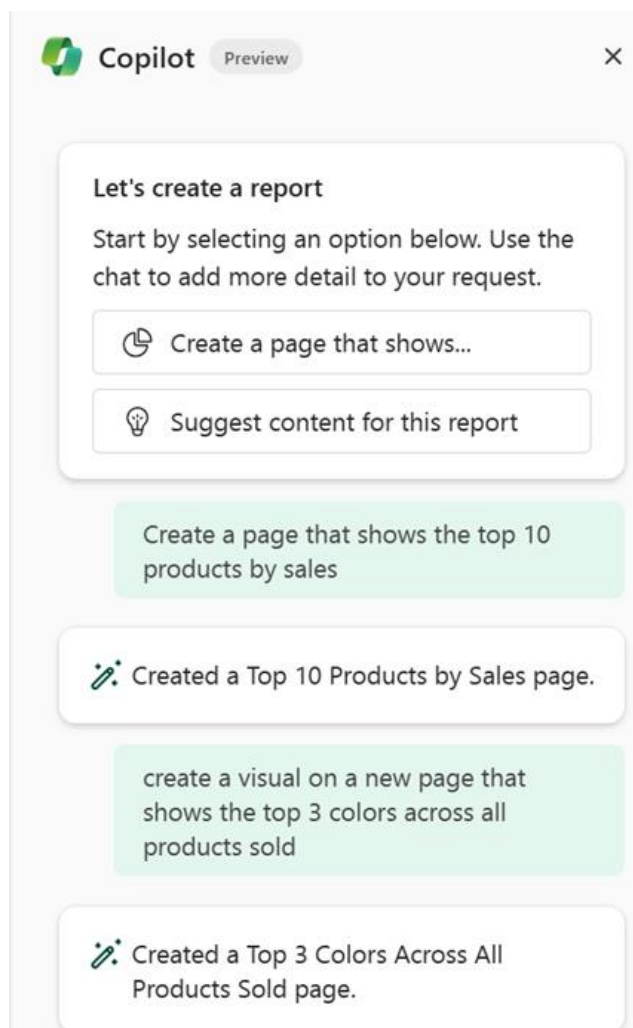


Create sider med brugerdefinerede prompts

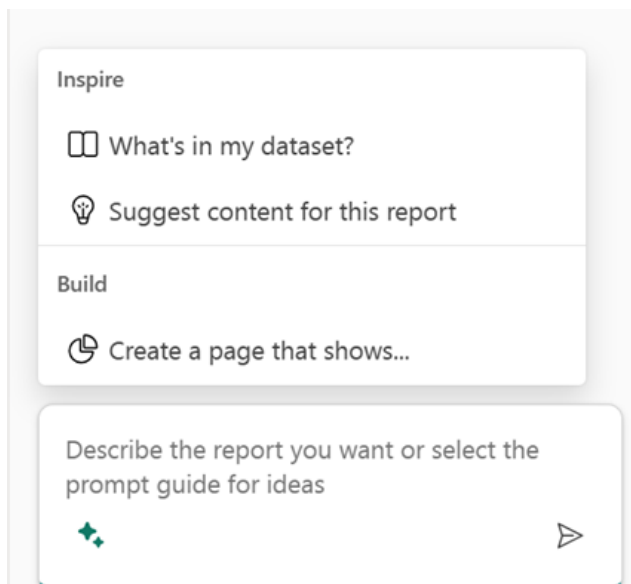
Du kan også *Create en rapport, der viser...* hvor du angiver en prompt efter eget valg. Hvis du bruger denne indstilling, får du større fleksibilitet. Du skal dog bedre forstå, hvordan du skriver prompts, der gælder for din semantiske model, og som ikke er for komplekse.

Du kan også skrive dine egne prompts uden at vælge et af forslagene, selvom der kan være begrænsninger for, hvad Copilot kan oprette baseret på din prompt. Hvis du f.eks. beder om en enkelt visualisering eller en bestemt visualiseringstype, opretter Copilot stadig en hel side med flere visualiseringer. Nogle idéer til vores model er:

- Create en side, der viser de 10 bedste produkter efter salg.
- Create en visualisering på en ny side, der viser de tre øverste farver på tværs af alle solgte produkter.



I chatfeltet Copilot-ruden kan du vælge stjerneikonet, som åbner dialogboksen *Inspire* , hvor du kan se andre indstillinger, f.eks. *Hvad er der i min semantiske model?*



Tip

Du kan finde yderligere vejledning under [Skriv Copilot-prompter, der giver resultater i Power BI](#).

Afsluttende overvejelser

Når du bruger Copilot, bør du betragte det som dit første udkast, hvilket kræver din gennemgang, før du afslutter. Selvom nogle visualiseringer kan være klar til brug, kan det være en god idé at ændre farver, mærkater eller kun beholde udvalgte visualiseringer.

Næste undermodul:

Create oversigter med Copilot i Power BI

[Tidligere](#) [Næste](#)

Opsummeringer er ofte ønskelige i rapporter for at give kontekst til rapportforbrugerne. Du fremhæver ofte visse aspekter af din rapport eller komprimerer til en oversigt på et højere niveau for side- eller narrativoversigter. På grund af opgavens gentagne karakter er Copilot en fremragende tidsbesparelse, når du har konfigureret din semantiske model.

Create en narrativ-oversigt,opsummering

Du kan oprette en narrativoversigt med Copilot i Power BI-tjeneste, som kan opsummere hele rapporten, bestemte sider eller endda bestemte visualiseringer. Du kan derefter ændre oversigten til det detalje- og toneniveau, du vælger.

Hvis du vil oprette narrativoversigten, skal du først vælge det narrative visuelle element og derefter vælge *indstillingen Create med Copilot*. Da visualiseringen kun bruger indhold fra rapportlærredet, er det værdifuldt at vente, indtil rapporten er fuldført, før du opretter oversigten. Indstillingerne omfatter:

- Giv en oversigt, executive summary, til ledelsen
- Besvar sandsynlige spørgsmål fra ledelsen
- Create en punktopstilling med indsigter

Create a narrative with Copilot ✓



Describe the summary you want and the visuals it should reference. AI-generated content can contain mistakes, so review your summary carefully. [Read terms](#)

Give an executive summary

Answer likely questions from leadership

Create a bulleted list of insights

0/1000

Reference visuals 

Current page ▾

Update



- ☒ Select all
- ▾ ☒ Sales Summary (Current)
 - ☒  Card (new)
 - ☒  Sales Over Time

Create en sideoversigt

Den hurtige sideoversigt er en anden værdifuld mulighed, der giver en skriftlig beskrivelse af siden. Brug Power BI-tjeneste til at oprette en sideoversigt enten i *læsetilstand* (bruges af forbrugere) eller i *redigeringstilstand* (bruges af udviklere).

Når du opretter en sideoversigt i læsetilstand, er rapporten skrivebeskyttet, og derfor kan du ikke fastgøre eller bevare oversigten. Dine brugere kan dog fortsætte med at interagere med Copilot og stille opfølgende spørgsmål baseret på oversigten.

Når du opretter en sideoversigt i redigeringstilstand, kan du oprette en visualisering, der indeholder sideoversigten. Copilot genererer en oversigt i ruden Copilot med fodnoter, der viser, hvilken visualisering den brugte til at oprette hvert punkttegn. Peg på hver fodnote for at se, hvilken visualisering der står for hvert punkttegn.

Næste undermodul:

Videnkontrol

[Tidligere](#) [Næste](#)

1.

Hvilke typer Copilots er tilgængelige for Power BI?

Opret rapporter, Opret en oversigt over beretning, Opret en sideoversigt

Rigtig. Copilot kan oprette rapporter, oversigter over bøger og sideoversigter.

Oprette semantiske modeller, Oprette rapporter, oprette dashboards

Oprette datakilder, Oprette relationer, oprette rapporter

2.

Er der en begrænsning ved brug af Copilot til oprettelse af en rapport?

Der gælder ingen begrænsninger for copilot-brug

En semantisk model kan ikke være større end en fil med 1 MB

En semantisk model uden uoverensstemmelser, fejl og dubletværdier

Rigtig. Du skal først oprette en semantisk model for at sikre, at Copilot effektivt kan oprette en rapport.

3.

Hvilket værktøj skal du bruge til at evaluere og forberede dataene til brug med Copilot i Power BI?

Power BI-rapportserver

Power BI Desktop

Rigtig. Power Query Editor er en funktion, der Power BI Desktop giver dig mulighed for at transformere data.

Power BI tjeneste

Resumé

Fuldført 100 XP

- 2 minutter

I dette modul har vi identificeret de forskellige typer Copilot-funktioner, der er tilgængelige i Power BI. Det er afgørende at forberede din underliggende semantiske model korrekt for at få en effektiv oplevelse ved hjælp af Copilot. Når du har forberedt modellen og publiceret den på Power BI-tjeneste, kan du oprette en rapport ud fra den semantiske model og få adgang til Copilot.

Copilot kan hjælpe dig med bedre at forstå de forskellige visualiseringer og give dig mulighed for at vælge, hvilket der vil være mest effektivt for din rapport. Copilot kan også hjælpe dig med at forstå, hvordan du stiller de rigtige spørgsmål fra dine data for at få nødvendig og værdifuld indsigt.

Når du har oprettet rapporten efter din smag, kan du bruge Copilot til at oprette en narrativoversigt for bedre at informere dine forbrugere. Endelig kan forbrugere også bruge Copilot i Læsetilstand til at forklare eller opsummere rapporten yderligere, hvilket reducerer ubesvarede spørgsmål.

Husk, at Copilot er der for at hjælpe dig, ikke erstatte dig. Din ekspertise er nødvendig for at forstå dataene, og Copilot hjælper dig med at få yderligere indsigt.

Fortsæt det fremragende arbejde



Udvid dataindsigt med Copilot
i Power BI

Bestået modulvurdering

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/VD87LB5M?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** [Scope report design requirements](#) : målgrupper, rapport-typer

'Designkrav til omfangsrapporten' : dk-titel

- 34 min.
- Modul
- 8 Enheder

Feedback

Øvet

Virksomhedsbruger

Forretningsanalytiker

Microsoft Power Platform

Power BI

Indsamling af relevante input for at tilpasse dine krav til rapportdesign **omfatter identificering af din målgruppe, fastlæggelse af passende rapporttyper og definition af deres grænseflade- og oplevelseskrav.** Dette modul giver dig et stærkt grundlag for at få mere at vide om, hvordan du planlægger dine krav til rapportdesign.

Læringsmål

I dette modul:

- Fastlæg forretningsmål.
- Identificer din målgruppe.
- Bestem rapporttyper.
- Definer krav til brugergrænsefladen.
- Definer krav til brugeroplevelse.

StartTilføj

-
-

Forudsætninger

Erfaring med oprettelse af rapporter

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Design effektive rapporter i Power BI](#)
- [Opret Power BI-visualiseringer og -rapporter](#)
- [Introduktion](#)3 min.
- [Identificer målgruppen](#)2 min.
- [Bestem rapporttyper](#)6 min.
- [Definer krav til brugergrænsefladen](#)6 min.
- [Definer krav til brugeroplevelse](#)2 min.
- [Udforsk rapportdesign](#)8 min.
- [Tjek din viden](#)6 min.
- [Resumé](#)1 min.

Introduktion

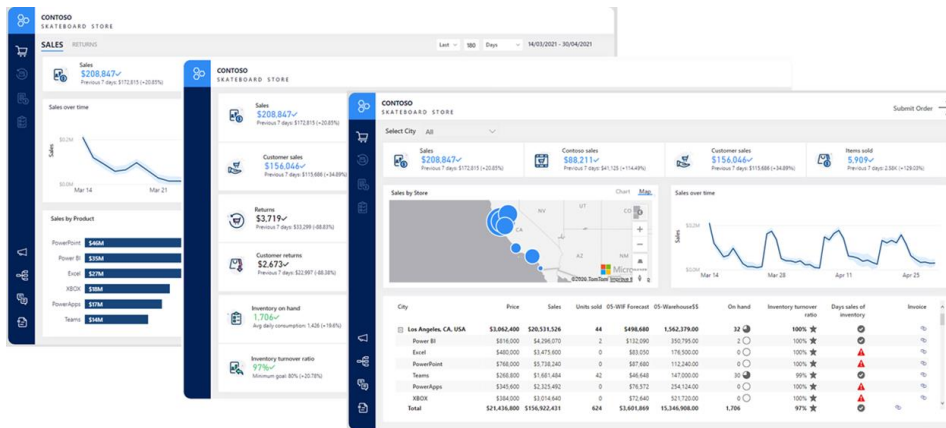
Fuldført100 XP

- 3 minutter

Som med ethvert projekt er et godt udgangspunkt, når du designer rapporter, at definere klare mål. I dit rapporteringsprojekt skal disse mål bestræbe sig på at hjælpe dig med at bestemme dine rapporteringskrav til:

- Publikum
- Rapporttype
- Krav til brugergrænsefladen
- Krav til brugeroplevelse

Dette modul bruger et scenarie vedrørende Virksomheden Contoso Skateboard Store, der har specialiseret sig i direkte salg af skateboards. For at modernisere deres arbejdsproces og få en dybere forståelse af deres produktsalg og lagerstyring skal virksomheden oprette et sæt rapporter for at levere data til deres medarbejdere.



I øjeblikket opererer økonomi- og forsyningskædeafdelingerne i lodrette (isolerede) siloer. Disse divisioner bruger data forskelligt, hvilket har resulteret i mange uoverensstemmelser i, hvordan de fortolker dataene, når de træffer beslutninger. Disse uoverensstemmelser har ofte ført til uenigheder og fejljusteringer på ledelsesniveau, fordi tallene ikke stemmer overens.

Virksomheden bruger i øjeblikket også disse oplysninger ved hjælp af formater, der ikke er optimeret til en moderne arbejdsstyrke. Medarbejdere bruger også ofte mange timer på at oprette improviserede rapporter ved hjælp af forskellige datakilder. Disse rapporter besvarer enkle spørgsmål som "Hvad var vores salg i Los Angeles-området i sidste måned?" Disse improviserede rapporter har bidraget til en duplikering af indsatsen, hvilket resulterer i en overlappning af rapporter, der lejlighedsvis kan bruge forskellige beregningslogik over de samme data.

Virksomheden har forpligtet sig til at udvikle en ny pakke af rapporter for at opfylde følgende forretningsmæssige krav:

- Hæv en standardvisning af deres data og forretningslogik, der er en enkelt kilde til sandhed på tværs af alle divisioner.
- Sørg for, at rapporter leverer opdaterede data, der ikke er ældre end 24 timer for salg og en time for lager.
- Create moderne salgs- og lagerrapporter, der kan tilgås når som helst af deres medarbejdere, uanset om de er på kontoret, arbejder hjemmefra eller på farten. Rapporter er beregnet til brug af økonomichefer, forsyningskædeledere og dataanalytikere.
- Design rapporter, der føles naturlige og brugervenlige.
- Publicer rapporter, der har tilstrækkelig detaljeringsgrad, og som giver rapportforbrugere mulighed for at finde ny indsigt.
- Anvend ensartede standarder for virksomhedsbrands.

Næste undermodul:

Identificer målgruppen

Næste

Identificering af målgruppen er et af de vigtigste trin i rapportdesignprocessen. Det gør det muligt for rapportforfatteren at oprette et endeligt resultat, der kan bruges effektivt, og som opfylder rapportforbrugers behov.

De tre brede målgrupper for forbrugere af rapporter er:

- Leder
- Analytiker
- Informationsmedarbejder

En leder : dashboards

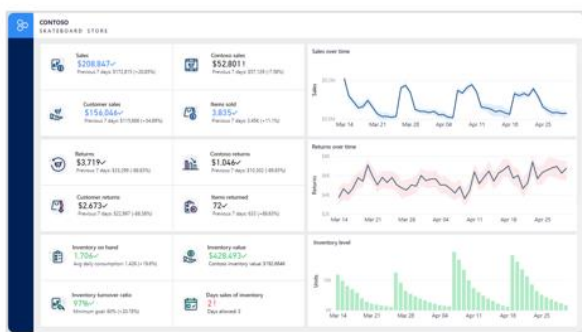
er en person, der har til opgave at udarbejde planer og beslutninger, **der ofte involverer et mellem- eller langsigtet fokus**. Ledere er ansvarlige for at få virksomheden til at køre problemfrit. Ledere på C-niveau i Contoso Skateboard Store vil f.eks. være en overordnet målgruppe.



En analytiker

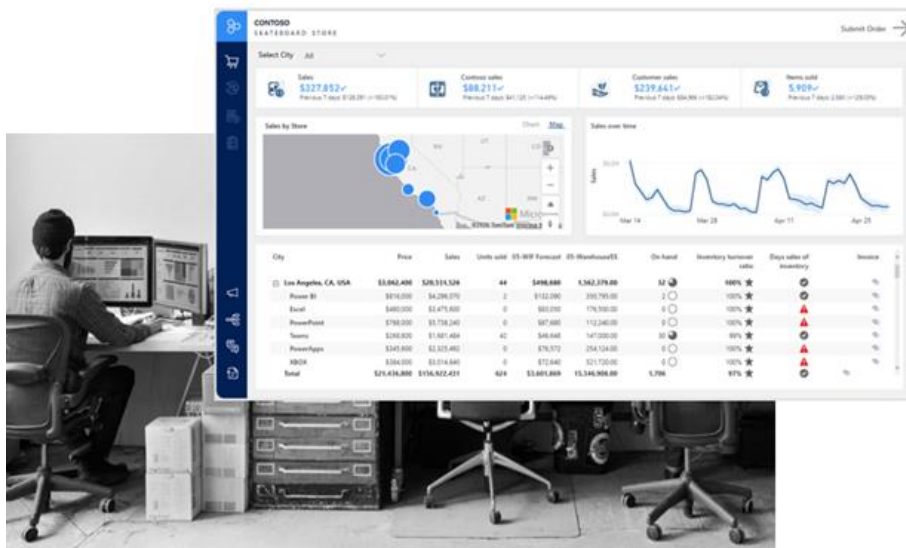
er en person, der giver vejledning til organisationen. Analytikere kan være ansvarlige for en række opgaver, ofte med **mål om at bestemme effektiviteten af forretningsstrategier, udvikle eller forbedre processer eller**

implementere ændringer. En forretningsanalytiker (eller dataanalytiker) i salgsafdelingen i Contoso Skateboard Store er et eksempel på en analytiskmålgruppe.



En **informationsmedarbejder** : operationelle, understøtte daglige beslutninger

er en person, der bruger data til at træffe beslutninger eller udføre handlinger. **Oftentimes disse beslutninger og handlinger operationelle, da de udføres dagligt.** Lagerchefen i Contoso Skateboard Store, der har brug for opdaterede oplysninger om lagerniveauer, er et eksempel på en informationsmedarbejderpublikum.



Næste undermodul:

Bestem rapporttyper

[Tidligere](#) [Næste](#)

Generelt kan rapportdesign klassificeres efter rapporttype. Ofte sker der en direkte tilknytning mellem rapportmålgruppen og rapporttypen. Målgruppebehov kan opfyldes af en eller muligvis en kombination af fire rapporttyper:

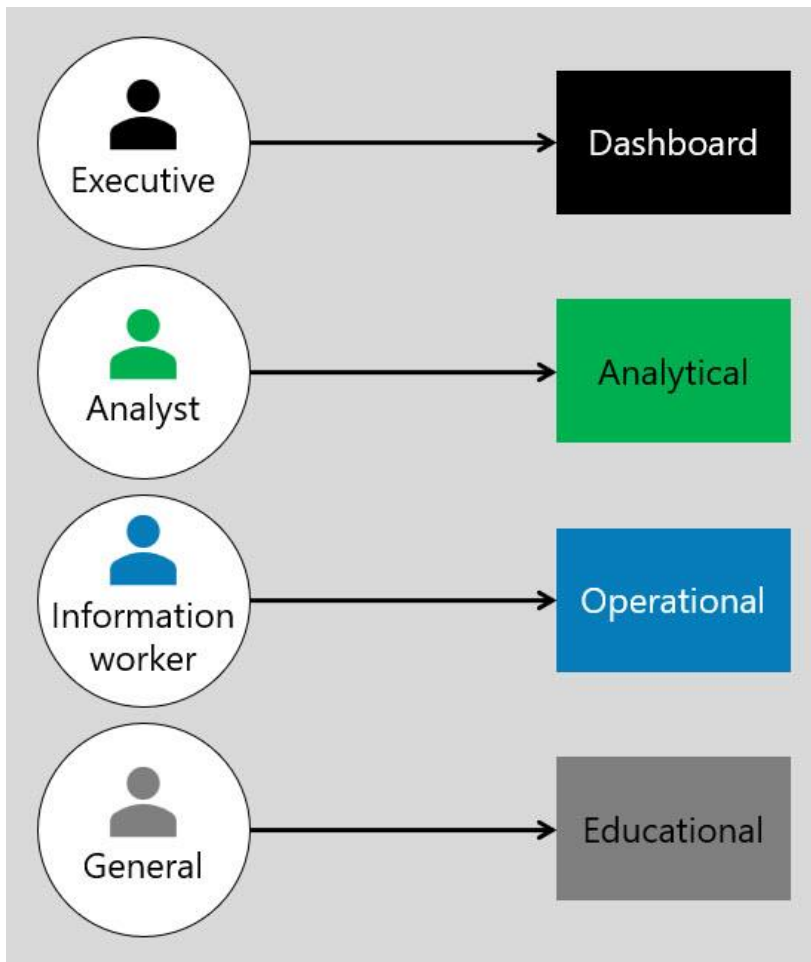
Dashboard

Analytiske

Operationelle

Uddannelsesmæssige

Ledere arbejder ofte med dashboards, analytikere arbejder med analytiske rapporter, og informationsmedarbejdere arbejder med driftsrapporter.



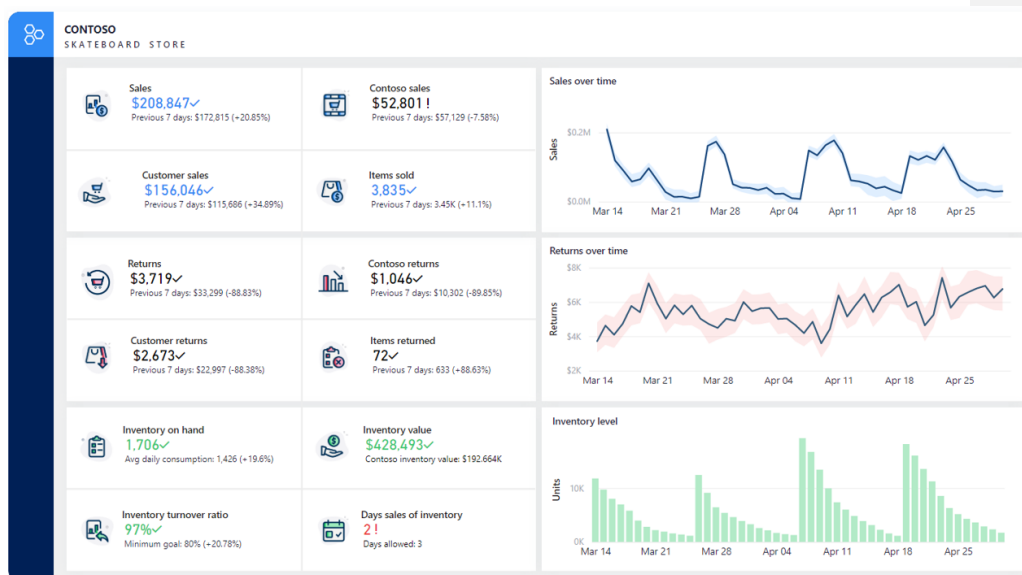
Hver rapporttype har en anden tilgang til kravene til brugergrænsefladen og brugeroplevelsen. Disse krav beskrives mere detaljeret senere i dette modul.

Dashboard

Det primære mål for et dashboard er at fortolke tekstenheden så hurtigt som muligt. Brugerinteraktioner er begrænset af indsigter, der er meget kurateret over for målgruppen. Rapportvisualiseringer er fokuserede, selvforklarende og tydeligt mærket. Et dashboard kommunikerer direkte betydningen bag dataene for at minimere fejlfortolkning eller forvirring.

Et godt eksempel på et dashboard er et *executive dashboard*, som ofte viser målepunkter på højt niveau, der vises på en enkelt side. Dashboards hjælper med at besvare spørgsmål som "Hvordan klarer vi os?" eller "Er vi der endnu?"

I Contoso Skateboard Store er et dashboard en rapport, der giver brugerne mulighed for at få vist flere analyseværdier, mål, statusser og tendenser.



Analytiske rapporter, den mest almindelige type

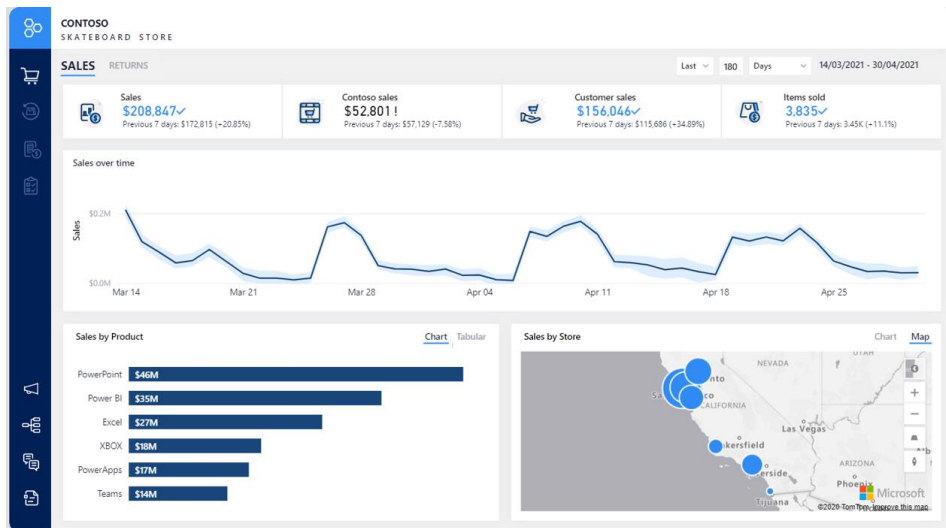
En analytisk rapport er den mest almindelige type rapport, der kan bruges til forskellige forbrugeranvendelsessager i rapporter, samtidig med at den giver en struktureret plads til analyse.

Det primære mål med en analytisk rapport er at **hjælpe rapportforbrugere med at finde svar på en lang række spørgsmål ved at interagere med rapporten og dens visualiseringer**. Analytiske rapporter har ofte **mange udsnitsværktøjer til filtrering af rapportdata**, og de indeholder ofte komplekse visualiseringer, der viser detaljerede detaljer om dataene.

Rapportsider er ofte udtrykkeligt designet til interaktivitet med fokus på UX-funktioner. Der leveres ofte flere veje, som rapportforbruger kan følge, hvilket giver dem mulighed for at udforske et emne af interesse, dele deres resultater eller vende tilbage til det, hvor de startede. Rapportforbrugere kan fjerne lag og tilføje kontekst og detaljer ved at inkorporere interaktive funktioner. Almindelige interaktive funktioner omfatter detailudledning, detaljeadgang og værktøjstip.

Et godt eksempel på en analytisk rapport er et, der rækker ud over typen "Hvordan klarer vi os?" for at **besvare typen "Hvorfor skete det?" eller "Hvad kan der ske næste?"** type spørgsmål.

Et eksempel på en analytisk rapport i Contoso Skateboard Store ville være en salgsanalyserapport, der gør det muligt at analysere salgsindtægter fra år, ned til kvartal, måned og dag.



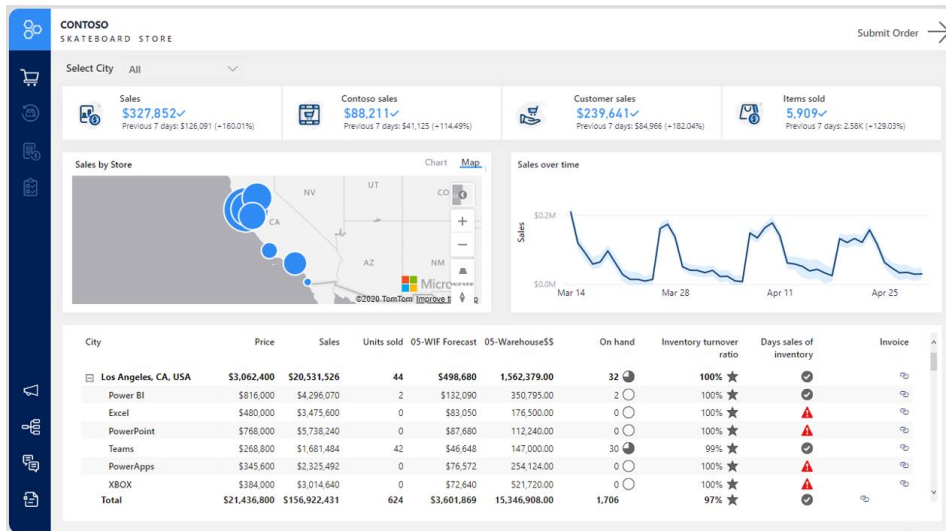
Driftsrapporter

Driftsrapporter er designet til at give rapportforbruger mulighed for **at overvåge aktuelle eller realtidsdata**, træffe beslutninger og reagere på disse beslutninger. Driftsrapporter kan indeholde knapper, der gør det muligt for rapportforbruger at navigere i rapporten og også ud over rapporten for at udføre handlinger i eksterne systemer. Driftsrapporter fungerer ofte som en hub for handling, der bruges af rapportforbrugere som en del af deres daglige aktivitet og arbejdsbelastning.

Denne type rapport skal minimere antallet af analytiske funktioner for at sikre, at der fortsat fokuseres på den handling, den er designet til at betjene. En strømlinet brugeroplevelse er det primære mål for denne rapporttype, fordi overdreven klik eller ulogisk flow kan føre til stor utilfredshed.

Et godt eksempel på en driftsrapport er en rapport, der tillader overvågning af en produktionslinje. Når der opstår en uventet hændelse, f.eks. fejl i udstyret, kan en knap gøre det muligt for arbejdere at starte en vedligeholdelsesansøgning.

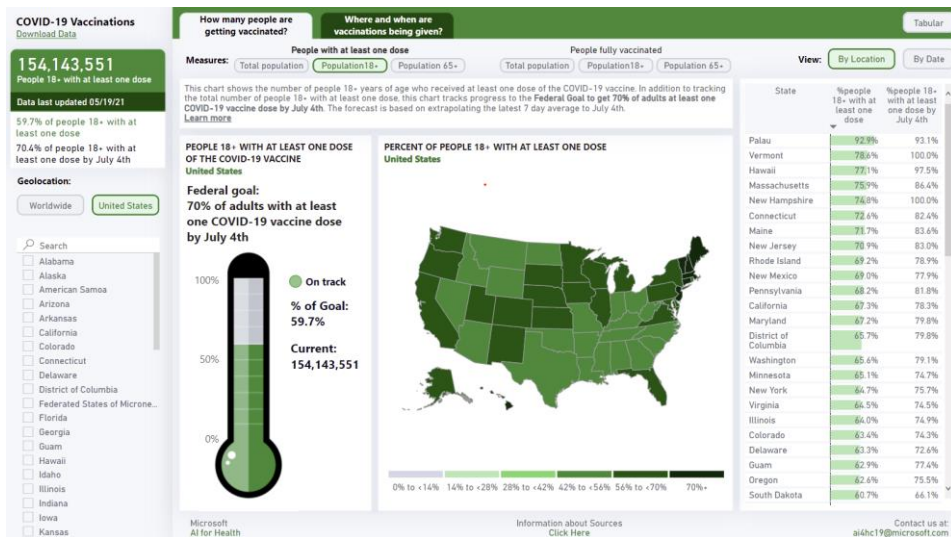
Et eksempel på en driftsrapport i Contoso Skateboard Store ville være en lagerrapport, der informerer rapportforbruger om aktuelle lagerniveauer og fremhæver lave lagerniveauer eller restordrer. Den indeholder også knappen **Send ordre**, der giver brugerne mulighed for at oprette en indkøbsordre.



Uddannelsesrapporter

I uddannelsesrapporter antages det, at rapportforbruger ikke er bekendt med dataene eller konteksten. Så rapporter skal give klare narrative detaljer og vejledning til at hjælpe med at forstå. Denne type rapport bruges ofte i journalistik og af regeringer til at formidle oplysninger til store målgrupper, der har forskellige niveauer af forståelse af emnet.

Et godt eksempel på en uddannelsesrapport er en rapport, der beskriver udrulningen af covid-19-vaccinationsfremskridt, og som kan filtreres efter rapportforbrugerens hjemgeografiske område.



Tidligere Næste

Definer krav til brugergrænsefladen

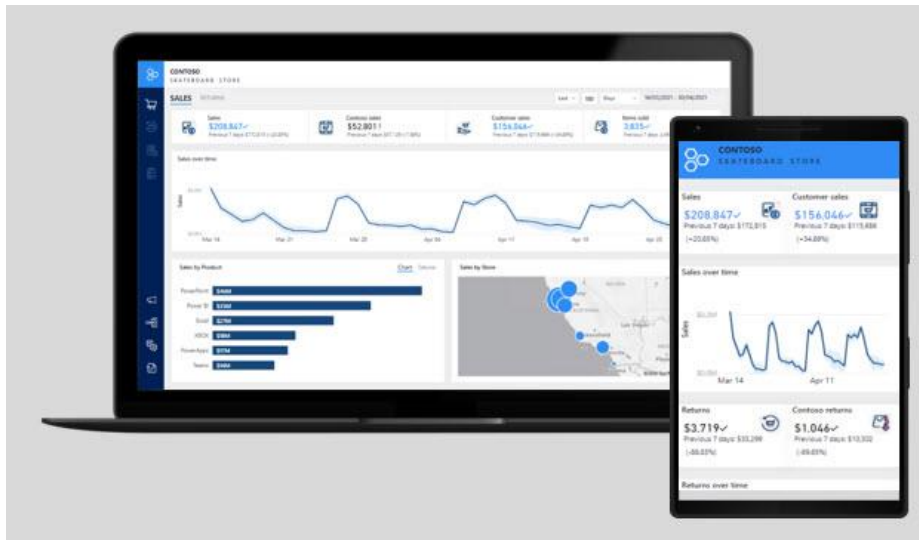
Fuldført100 XP

- 6 minutter

Krav til brugergrænsefladen relaterer til, hvordan rapporter forbruges, og til udseendet og funktionsmåden af rapporter. Aspekter, der skal overvejes, omfatter formfaktor, inputmetode, typografi og tema samt tilgængelighed.

Formfaktor

I forbindelse med rapportdesign beskriver formfaktoren størrelsen af den hardware, der bruges til at åbne rapporter, og til sideretning (stående eller liggende).



Generelt er computere i dag ledsaget af store skærme og nogle gange flere skærme. Skærmstørrelser på store skærme er ideelle til visning af rapporter i webbrowsere, især når de omfatter flere visualiseringer eller komplekse visualiseringer ved hjælp af liggende retning.

Mobile enheder, der typisk bruges, når forbrugeren af rapporten er væk fra deres skrivebord, har en mindre formfaktor. Telefoner og tablets viser som standard indhold i stående retning. Mindre formfaktorer kræver en anden designtilgang sammenlignet med rapporter, der er designet til større formfaktorer. Når du designer til en mindre formfaktor, skal du derfor stræbe efter færre og mindre komplekse visualiseringer. Visualiseringer skal også være store for at lette visning og interaktivitet.

Mobile enheder omfatter augmented- eller mixed reality-teknologier, der gør det muligt for hovedmonterede enheder at vise rapporter, der er overlejret over omgivelsernes virkelighed.



Nogle gange kan designet af en rapport, der er beregnet til en stor formfaktor, omstruktureres for at oprette en mobilvisning. Mobilvisningen kan indeholde et undersæt af visualiseringer fra rapporten i fuld størrelse.

Inputmetode

Når du definerer krav til brugergrænsefladen, skal du også overveje inputmetoder, der understøttes af enheder eller programmer.

Mens en computer har et tastatur og en pegeenhed (mus), er mobilenheder afhængige af almindelige bevægelser, f.eks. tryk, dobbelttryk, træk, knibning, spredning eller tryk. Rapportbrugere, der bruger mobilenheder, kan også bruge skærmtastaturer, stemmestyring eller streghode- og QR-kodelæsere. Forstærkede enheder eller mixed reality-enheder er meget afhængige af håndbevægelser eller kropsbevægelser.

Viden om, hvordan dine rapportforbrugere sandsynligvis interagerer med rapporter, bør påvirke dine rapportdesign. Overvej antallet af visualiseringer, der vises sammen på siden, kompleksiteten af visualiseringer, afstanden mellem visualiseringer og brugen af interaktive designelementer, f.eks. værktøjstip, udsnit, knapper eller filtre.

Når en rapport er integreret i et program, kan input modtages programmatisk fra programmet. Når programbrugeren f.eks. åbner en side for at få vist historikken for en bestemt kunde, overføres et filter automatisk til en integreret rapport for at filtrere og vise salgshistorikken for den pågældende kunde.

Typografi og tema

Krav til brugergrænsefladen bør også overveje stil og tema. Stræb efter at designe rapporter med et ensartet og karakteristisk udseende, der bestemmes af et bevidst tema.

Rapporttemaet bør udtrykke din organisationsbranding eller have til formål at supplere den. Temaet skal som minimum indeholde følgende elementer:

- Et mærke eller logosymbol.
- En palet med farver, der justerer i forhold til eller supplerer organisationsmærkning. Farverne skal også være tilstrækkeligt forskellige, så de, når de anvendes på visualiseringer, giver passende kontrast, når de vises side om side.
- Tekstindstillinger, herunder skrifttypevalg, størrelser og farve.

Hvis du vil administrere typografi- og temaændringer effektivt, skal du designe rapporter, der bruger billeder og temaer, som er gemt i et centralt lager. Denne fremgangsmåde forbedrer administrationen af ændringer: Ændringer, der anvendes på lageret, kan automatisk overlappe til rapporter.

Tilgængelighed

Krav til brugergrænsefladen bør også være med til at forbedre tilgængeligheden. Rapporter skal kommunikere til den bredest mulige målgruppe. Så du bør overveje, **hvordan rapportbrugere med nedsat synsevne eller andre fysiske handicap kan opleve rapporterne fuldt ud.**

Selvom du måske ikke er opmærksom på rapportbrugere med problemer med tilgængelighed i dag, er det en god idé at designe med henblik på tilgængelighed lige fra starten. Tilgængelighedskrav kan påvirke dine rapportdesign med hensyn til formfaktor, inputmetode og stil og tema.

Hvis du vil støtte personer med nedsat eller ingen synsevne, kan du overveje at bruge:

- ryd skrifttyper og skrifttyper i stor størrelse,
- godt fordelte og store visualiseringer,
- farver med tilstrækkelig kontrast
- og intuitiv rapportnavigation, der kan forstås af tastatur- og skærmlæsere.

Nogle fysiske handicap kan hæmme eller forhindre rapportforbrugere i at interagere fuldt ud med rapporter på den måde, du har tænkt dig. Når det er muligt, skal du sørge for, at du tilbyder alternative stier, som forbrugerne kan følge for at opnå de interaktive designresultater. Det kan f.eks. være tilføjelse af alternativ tekst til visualiseringer til understøttelse af skærmlæsere og angivelse af tabulatorrækkefølgen for tastaturnavigation.

Næste undermodul:

Definer krav til brugeroplevelse

[Tidligere](#) [Næste](#)

UX-krav relaterer til, hvordan rapporter leverer de forventede forbrugerbehov i rapporten. Hvis du vil vurdere kravene til brugeroplevelsen, skal du overveje målgruppen, rapporttypen og kravene til brugergrænsefladen.

Andre krav til UX kan omfatte:

- Understøttelse af interaktioner, f.eks.:
 - Analysér op, analysér ned eller detaljeadgang til detaljer.
 - Navigation i rapporten eller til andre rapporter.
 - Filtre eller udsnit, der kan anvendes på rapportvisualiseringer, bestemte sider eller alle sider.
 - Data eksporteres som bestemte dataformater, f.eks. Microsoft Excel eller en kommasepareret værdifil (CSV).
- Understøttelse af ad hoc-spørgsmål for at hente et svar i form af en datavisualisering.
- Konfiguration af databeskeders for at give personer besked, når bestemte dataværdier ændres eller overskrider foruddefinerede tærskler.
- Links til at åbne websider.
- Handler til at åbne programmer, skrive værdier for dataindtastning tilbage eller udløse arbejdsprocesser.
- What if-analyse, der gør det muligt for rapportforbruger at ændre "what if"-værdier for at forstå konsekvenserne af forskellige scenarier. What if-analyser kan f.eks. give forbrugerne mulighed for at forudsige salgsindtægter baseret på forskellige estimater for forbrugerefterspørgslen.
- Sidelayout, der kan udvides over flere sider og er velegnede til udskrivning som dokumenter med flere sider.
- Udskriver rapporten på en fysisk printer eller som et PDF-dokument.
- Abonnerer på rapporten, så den automatisk kan leveres som et dokument på et planlagt grundlag.
- Tilføjelse af kommentarer, feedback eller deltagelse i en samtale om rapporten.

Næste undermodul:

Udforsk rapportdesign

[Tidligere](#) [Næste](#)

I følgende rapport kan du udforske forskellige rapportdesignresultater for Contoso Skateboard Company. Rapporten viser de tre faktorer, du skal overveje: målgruppe, formfaktor og andre krav. Vælg en indstilling for hver faktor, og vælg derefter **Gå!** for at få vist et anbefalet rapportdesign.

Tip

Du kan maksimere rapporten ved at vælge den dobbeltpil, der er placeret i nederste højre hjørne. Når du er klar til at vende tilbage til modulet, skal du vælge **Escape**.

Mulige designanbefalinger, som du kan udforske, omfatter:

- Executive > Browser > Ingen
- Udskrivningsvenlig i executive > browser >
- Executive > Phone > Ingen
- Executive > Tablet > None og andre

Med en integreret rapport kan du udforske designanbefalinger:

Næste undermodul:

Tjek din viden

[Tidligere](#) [Næste](#)

1.

Hos Contoso Skateboard Company er Sally ansvarlig for at administrere personaleoversigter for at afgøre, hvornår lagermedarbejderne skal arbejde. Sally er afhængig af en rapport, der forudsiger salgsordrebehovet for at bestemme antallet af medarbejdere, der er påkrævet til enhver tid. Den indeholder også en knap til at åbne en HR-app for at tildele medarbejdere til vagtplanerne. Hvilken type rapportmålgruppe repræsenterer Sally?

Leder

Analytiker

Informationsmedarbejder

En informationsmedarbejder er en person, der bruger data til at hjælpe dem med at træffe beslutninger eller til at udføre handlinger. Informationsmedarbejdere træffer typisk driftsmæssige beslutninger, der træffes dagligt.

Rapportdesigner

2.

Hos Contoso Skateboard Company er Sally ansvarlig for at administrere personaleoversigter for at afgøre, hvornår lagermedarbejderne skal arbejde. Sally er afhængig af en rapport, der forudsiger salgsordrebehovet for at bestemme antallet af medarbejdere, der er påkrævet til enhver tid. Den indeholder også en knap til at åbne en HR-app for at tildele medarbejdere til vagtplanerne. Hvilken type rapport bruger Sally?

Dashboard

Analytiske

Operationelle

En operationel rapport er designet til at give rapportforbruger mulighed for at overvåge aktuelle eller realtidsdata, træffe beslutninger og reagere på disse beslutninger.

Uddannelsesmæssige

3.

Hvilket krav til brugergrænsefladen er et eksempel på et tilgængelighedskrav?

Augmented reality

Kontrastfarver

Kontrastfarver er et tilgængelighedskrav og hjælper rapportforbrugere med lav eller ingen vision med at skelne mellem forskellige farver.

Organisationsfarver

Stående retning



Fortsæt det fremragende arbejde



Designkrav til
omfangsrapporten

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/WZS3445N?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Design Power BI-rapporter: placering af visuals og tekster

<https://learn.microsoft.com/da-dk/training/modules/power-bi-effective-reports/>

- 1 t. 39 min.
- Modul
- 11 Enheder

Feedback

Øvet

Virksomhedsbruger

Forretningsanalytiker

Dataanalytiker

Microsoft Power Platform

Power BI

Da Power BI indeholder mere end 30 kernevisualiseringer, kan det være en udfordring for en begynder at vælge den korrekte visualisering. I dette modul får du hjælp til at vælge den mest passende visualiseringstype for at imødekomme kravene til design og rapportlayout.

Læringsmål

I dette modul:

- Få mere at vide om strukturen af en Power BI-rapport.
- Få mere at vide om rapportobjekter.
- Vælg den relevante visualiseringstype, der skal bruges.

[Start](#)Tilføj

-
-
-

Forudsætninger

Erfaring med oprettelse af rapporter og en forståelse af målgruppen og formålet med en analyserapport

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Design effektive rapporter i Power BI](#)
- [Develop dynamic reports with Microsoft Power BI](#)
- [Opret Power BI-visualiseringer og -rapporter](#)
- [Introduktion](#) 4 min.
- [Design layoutet af analyserapporten](#) 7 min.
- [Design visuelt flotte rapporter](#) 9 min.
- [Rapportobjekter](#) 7 min.
- [Vælg rapportvisualiseringer](#) 12 min.
- [Vælg rapportvisualiseringer, der passer til rapportlayoutet](#) 2 min.
- [Formatere og konfigurere visualiseringer](#) 6 min.
- [Arbejd med nøgletalsindikatorer](#) 1 min.
- [Øvelse – design en rapport i Power BI Desktop](#) 45 min.
- [Tjek din viden](#) 5 min.
- [Resumé](#) 1 min.

Introduktion

Fuldført 100 XP

- 4 minutter

Du kan designe Microsoft Power BI-rapporter i Power BI Desktop eller Power BI-tjeneste (webportal). Power BI-mobilapps understøtter ikke rapportdesign. De understøtter kun rapportens brugeroplevelse.

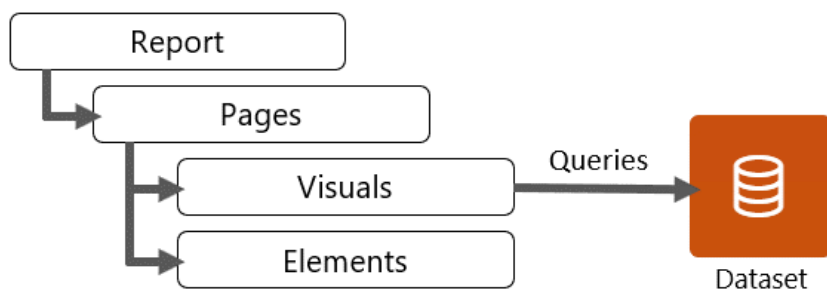
Bemærk

Power BI Desktop understøttes kun på Windows-operativsystemer. Som et designværktøj understøtter det også udvikling af rapporter og semantiske modeller. I dette modul fokuseres der kun på rapportdesign.

Rapportstruktur

Strukturelt opretter en Power BI-rapport forbindelse til en enkelt semantisk model (semantisk model), og den har mindst én rapportside. Det er dog almindeligt, at rapporter har flere sider. På hver side er *rapportobjekter* lagt ud. Rapportobjekter omfatter:

- **Visualiseringer** – visualiseringer af semantiske modeldata.
- **Elementer** – Angiv visuel interesse, men brug ikke semantiske modeldata. Elementer omfatter tekstfelter, knapper, figurer og billeder.



Rapportsider

På samme måde som i Microsoft Excel-regneark kan du tilføje, omdøbe, resequence, skjule, duplikere eller slette Power BI-rapportsider.

Tip

Duplikering af sider kan hjælpe med at fremskynde rapportudvikling, især når du kopierer en fuldført og poleret rapportside. Vær dog opmærksom på, at du ikke overkomplikerer rapportdesignet, hvis du kan udføre en duplikeret side ved at filtrere en enkelt side. I stedet for at oprette én side for hver kunde kan du f.eks. bruge et udsnit på en enkelt side til at filtrere efter kunde.

Rapportforbrugere navigerer til en synlig side ved at vælge en sidefane (i Power BI Desktop) eller ved at vælge siden i ruden **Sider** (i Power BI-tjeneste).

Beslutningen om at oprette flere sider afhænger af dine rapportkrav. Stræb efter et rapportdesign, der udtrykker dataene i et logisk flow på siden og mellem sider. **En veldesignet rapport indeholder ofte en oversigt på højt niveau på den første side med understøttende detaljer på de følgende sider.**

Nogle gange kan det give mening at have en enkelt rapport med mange sider. Andre gange kan det give mening at adskille sider i forskellige rapporter. Dette scenarie gælder især, når du designer disse sider til en anden målgruppe, eller når du har brug for at sikre, dele eller distribuere dem forskelligt. Årsagen er, at rapporter er en sikkerheds- og publikationsenhed, og rapportsider tilhører rapporter og ikke kan sikres eller publiceres uafhængigt af rapporten.

Du kan skjule sider, når de endnu ikke er klar til brug. de er et *igangværende arbejde*. **Du kan dog ofte skjule dem, fordi du vil styre, hvordan de åbnes. Du kan angive navigation på rapportsider med knapper eller ved at foretage detaljeudledning fra en visualisering. Det er også muligt at designe en side som et værktøjstip, som vises, når en rapportforbruger holder markøren over en visualisering.**

Du kan konfigurere forskellige indstillinger på sideniveau, som kan angives i **formatindstillingerne**. Ofte anvendte indstillinger omfatter sideoplysninger, sidestørrelse og sidebaggrund.

Næste undermodul:

Design layoutet af analyserapporten

Næste

Når forbrugere af rapporter ser på en rapport, sker der en automatisk og ubevidst proces, når de forstår, hvad de ser. Derfor skal du overholde de grundlæggende principper for rapportdesign for at understøtte denne proces for at hjælpe med effektivt at kommunikere betydningen fra data.

Bemærk

Rapportdesign er en blanding af videnskab og kunst, og der er mange mulige rapportdesign, der hjælper med at nå målgruppe- og grænsefladekravene. Det vigtigste er, at rapportdesignet effektivt kommunikerer dataene, så de opfylder kravene.

En analyserapport kan bestå af en eller flere sider, og sider indeholder rapportobjekter. Rapportobjekter kan være datavisualiseringer, der repræsenterer forespørgselsresultater eller dekorationer som billeder, baggrundsfigurer eller tekst. Du kan begynde at designe et rapportlayout ved at bestemme antallet, rækkefølgen og formålet med siderne. **Sørg for at undgå at kombinere emner eller modstridende mål på samme side.** Design derefter hvert sidelayout med bestemte rapportobjekter, der er relevante for kravene.

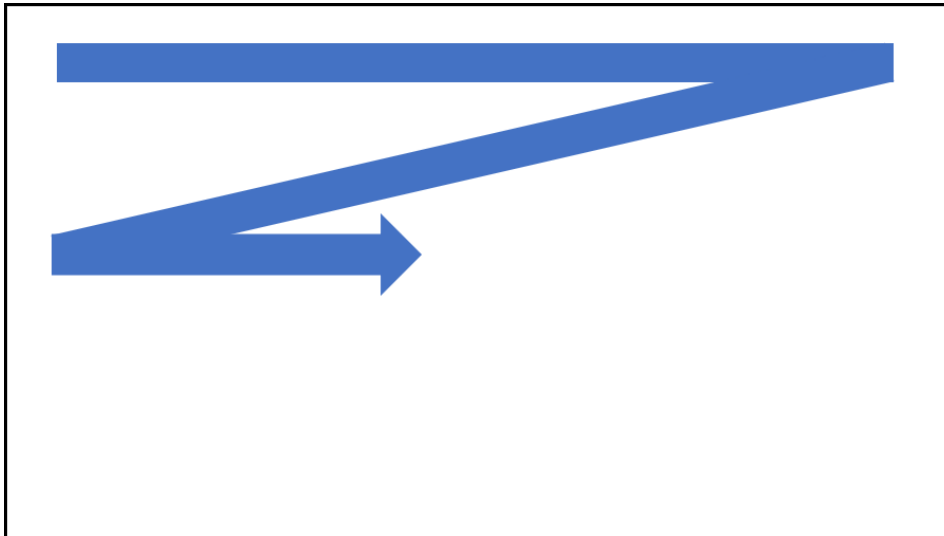
Derudover bør gode rapportdesignlayout overveje designprincipper for placering, balance, kontrast, nærhed og gentagelser.

Tip

Vær altid opmærksom på, at *jo mindre er der tale om*; enkelhed og klarhed fører til godt design.

Placering af objekter på en side

En god placering af rapportobjekter bidrager til et ordnet rapportdesign. Generelt skal du placere de vigtigste oplysninger i øverste venstre hjørne af siden og arrangere rapportelementerne fra venstre mod højre og oppefra og ned.

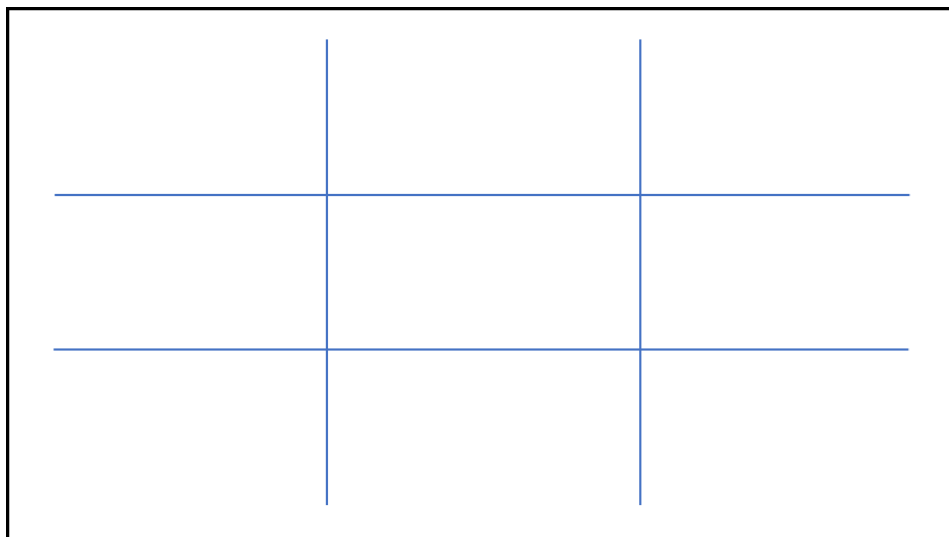


Bemærk

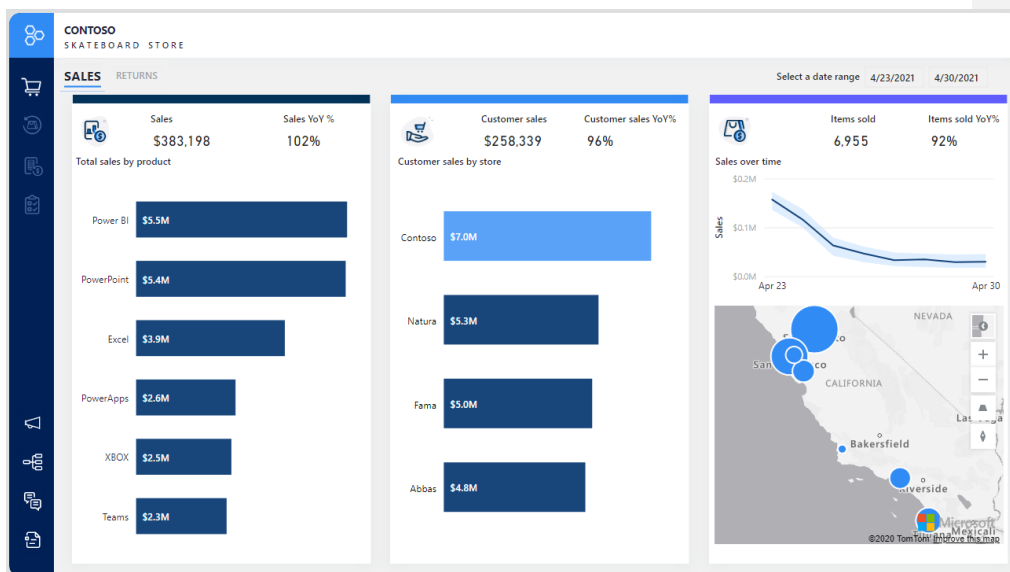
Denne placering gælder for målgrupper, der overvejende læser venstre mod højre (LTR). Når din målgruppe læser højre mod venstre (RTL), som det er tilfældet med nogle skrevne sprog, f.eks. arabisk og hebraisk, skal du placere de vigtigste oplysninger i *øverste højre* hjørne og arrangere rapportelementerne fra *højre mod venstre*.

Arranger rapportobjekter, så de lodrette og vandrette kanter justeres, fordi de ser ordnede ud og er tiltalende for øjet. Placeringsrelaterede rapportobjekter i logiske grupper. Et sorteret rapportlayout opretter en forbindelse mellem visuelle elementer og undgår rod, der kan skyldes en tilsyneladende tilfældig placering af rapportobjekter.

Derudover kan justering af rapportobjekter i et visuelt tiltalende layout give mere energi og interesse end blot at centrere eller placere rapportobjekter tilfældigt. Overvej at anvende **reglen om tredjedele**, som er en visuel kunstregel, der kan anvendes på rapportobjektplaceringer i en analytisk rapport. **Reglen foreslår, at et sidelayout skal opdeles i et usynligt gitter på ni lige store dele.** Gitteret er udformet af to ligeligt fordelte vandrette linjer og to ligeligt fordelte lodrette streger. Derefter kan rapportobjekter placeres i cellerne i gitteret.



I Contoso Skateboard Store præsenterer et foreslået rapportdesign til analyse af salg tre lige store lodrette områder. Det første område viser salg opdelt efter produkt, det andet område viser salg opdelt efter kundebutik, og det tredje område viser varer, der er blevet solgt.



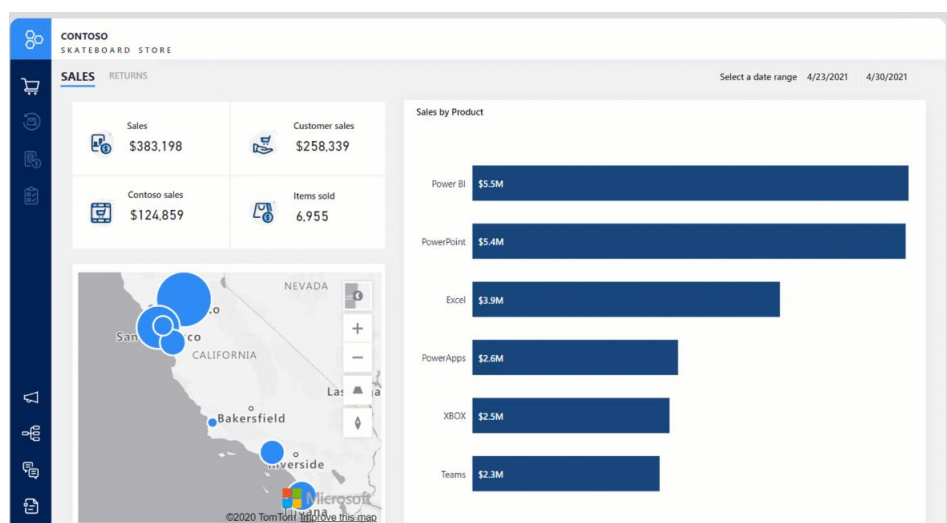
Balance handler om stabilitet og struktur i design

En anden vigtig overvejelse, når du opretter rapportobjekter, er *balance*. Balance handler om stabilitet og struktur i design. I forbindelse med et rapportlayout refererer balance til den vægt, der fordeles på tværs af rapportens side ved placering af objekter i samme eller forskellige størrelser.

Balance kan være *symmetrisk* eller *asymmetrisk*. **Symmetrisk balance opnås ved at fordele vægten jævnt på begge halvdele af siden. Asymmetrisk balance opnås gennem kontrast.**

Overvej at bruge det gyldne forhold som en vejledning til at skabe asymmetrisk balance. Forholdet er baseret på Fibonacci-sekvensen, hvor to mængder er i det gyldne forhold, hvis deres forhold er det samme som forholdet mellem deres sum og det største af de to mængder. I århundreder har det gyldne forhold påvirket kunst og arkitektur til at producere værker, der er harmoniske og afbalancerede. Hvis det er anvendt på rapportdesign, justeres det gyldne forhold på en side, så der er én stor visualisering, der kan tiltrække indledende opmærksomhed, som derefter understøttes af mindre visualiseringer, der giver kontekst.

På følgende animerede billede kan du se, hvordan rapportlayoutet til at begynde med tegner dit øje til de større diagrammer. Når du har forstået de større diagrammer, kan du se, at øjet sandsynligvis tiltrækkes af det liggende søjlediagram og derefter til værdierne på kortene.



Nærhed

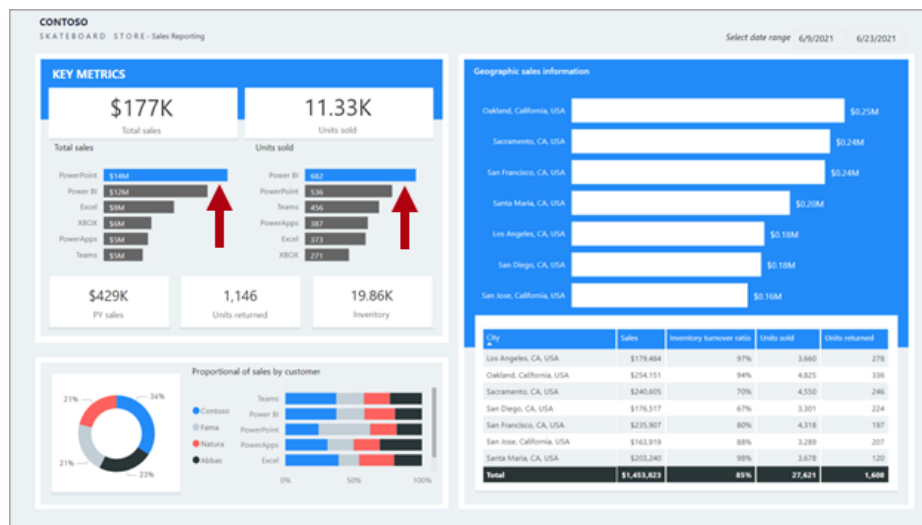
I et rapportlayout er nærhed bekymret over rapportobjekternes nærhed. Når en rapportside består af flere grupper af relaterede objekter, skal du bruge plads til visuelt at adskille dem.

I følgende rapportdesign kan du se afsnittet øverst til venstre med mærkater for vigtige målepunkter. Relaterede visualiseringer placeres i nærheden af hinanden. De er også målrettet og konsekvent justeret og danner et klart afsnit.



Kontrast-farver

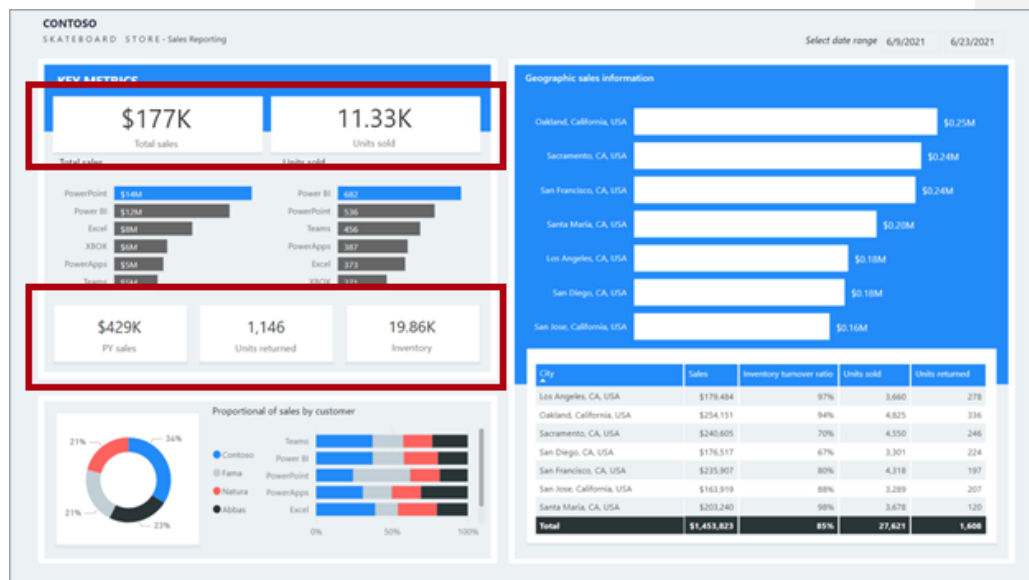
Kontrast kan bruges til at kombinere to modsatrettede objekter. **Brugen af kontrastfarver, skrifttyper, skrifttypeegenskaber eller linjer kan fremhæve vigtige objekter i rapportdesignet.** Brug dette princip til at dirigere forbrugere af rapporter til det, hvor de skal kigge, eller hvilken datavisualisering de skal interagere med først.



Gentagelse

Gentagelser i et rapportdesign skaber tilknytning og konsistens. God brug af gentagelser kan hjælpe med at styrke et rapportlayout ved at knytte relaterede rapportobjekter sammen.

I følgende rapportdesign kan du se afsnittet øverst til venstre med **mærkaten Nøglemålepunkter**. Mange vigtige målepunkter vises på kort med en enkelt værdi. Dette tilbagevendende design gør det muligt for rapportforbrugere hurtigt at forstå og fortolke målepunkterne.



Næste undermodul:

Design visuelt flotte rapporter

Tidligere Næste

Det er vigtigt at have de korrekte data og vælge de korrekte visualiseringer. Lige så vigtigt er det at sikre, at rapporten er visuelt interessant. En veludvalgt rapport bør guide forbrugeren af rapporten til hurtigt at finde og forstå svarene på deres spørgsmål.

Samtidig med at vi bestræber os på at udarbejde en interessant rapport, skal du huske på, at rapporten skal være brugervenlig. Desuden kan det være muligt at føje flere visualiseringer til en veludvalgt rapportside, uden at den ser rodet ud.

Space

Plads er afgørende for et effektivt rapportdesign, da det hjælper med at reducere rod og øge læsbarheden. Afstand gælder for rapportsidemargenerne og afstanden mellem rapportobjekter.

Margener

Margener omfatter kantområdet eller kanten omkring hver side. Rapportobjekterne indrammer rapportobjekterne, hvis der er en ensartet afstand mellem kantområderne.

Da der ikke er en rapportsideegenskab til angivelse af margener, er det op til dig at arrangere objekter på en måde, der resulterer i et ensartet kantområde. **Margenstørrelser skal være ens til venstre og højre med**

mulig variation øverst og nederst. Mellemrum øverst eller nederst kan vise branding, titler, udsnitsværktøjer eller andre oplysninger, der skal adskilles fra visualiseringerne.

I følgende rapport vises den ensartede afstand (fremhævet med stiplede linjer) omkring sidens kantområde.



Hver visual har samme grå baggrund, med hvid margin

Objektafstand

Sørg for, at du har tilstrækkelig plads omkring eller i rapportobjekter.

Bemærk

Når visuelle overskrifter er aktiveret, skal du sørge for at teste, at de ikke overlapper objekter i nærheden, fordi overlappende objekter kan gøre det svært at interagere med ikoner for visuelle headere. Passende afstand mellem visualiseringer hjælper dig med at undgå dette problem.

Overvej at bruge forskellig afstandsdybde til visuelt at adskille sektioner af relaterede objekter.

Vær dog opmærksom på, at for meget plads kan resultere i et ubalanceret rapportlayout, og at du kan trække rapportens forbrugers opmærksomhed væk fra det, der er vigtigt. Moderation er afgørende: Du skal altid stræbe efter at oprette en rapport, der er jævnt fordelt og afbalanceret.

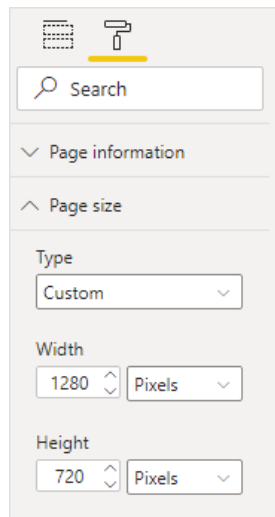
Afstand er beskrevet mere detaljeret i emnet **Justering**.

Størrelse

Størrelsen kan relatere til sidestørrelsen og størrelsen på visualiseringen.

Sidestørrelse

Du kan angive sidestørrelsen til foruddefinerede eller brugerdefinerede dimensioner. Derudover kan du angive brugerdefinerede dimensioner, der er større end den tilgængelige skærmstørrelse, så rapportforbrugeren skal interagere med rullepaneler for at få vist hele siden.

The image shows a portion of the Power BI report settings interface. At the top, there are icons for a grid and a single object, with the latter being highlighted. Below these is a search bar. The 'Page information' section is expanded, showing 'Page size' settings. Under 'Page size', the 'Type' is set to 'Custom'. The 'Width' is set to 1280 with a unit dropdown set to 'Pixels'. The 'Height' is set to 720 with a unit dropdown set to 'Pixels'.

Det kan dog tage tid at gengive en stor sidestørrelse, der er fyldt med visualiseringer, og visualiseringer gengives muligvis ikke i en top-til-bund-rækkefølge.

Visualiseringsstørrelse

Jo vigtigere visualiseringen er, jo større er den generelt. Rapportforbrugere vil hurtigt fokusere på større visualiseringer. Når lignende visualiseringer er på siden, f.eks. en række kortvisualiseringer, skal de have lige stor størrelse.

Mange visualiseringer reagerer på størrelsen, så visualiseringen ser flot ud i enten en lille eller stor størrelse. Forestil dig, at et kurvediagram kan se ud som et minidiagram, når det har en størrelse, der er så lille. I dette tilfælde vises der muligvis kun nogle få akser og datamærkater. Når kurvediagramvisualiseringen har større størrelse, vises der flere detaljer, herunder mange flere akse- og datamærkater.

Selvom rapportforbrugere kan bruge fokustilstand til at forstørre en enkelt visualisering, bør visualiseringen stadig klart kommunikere dataene, når de vises i den faktiske størrelse på rapportens side. Fokustilstand kan hjælpe forbrugere med bedre at fortolke dataene eller nemmere interagere med visualiseringen, f.eks. ved at udvide til niveauer i en matrix eller visualisering med fordelingstræ.

Justering

Når der er flere visualiseringer på rapportens side, skal du sikre, at de er justeret korrekt, hvilket betyder, at kanterne af visualiseringerne skal være i justering, og afstanden mellem visualiseringerne er konsistente.

Justering er også relateret til formateringsindstillinger. Justeringen af titler og forklaringer i visualiseringer skal f.eks. være ensartet.

Overvej at arrangere rapportens side med forskellige sektioner og tilpasse visualiseringerne korrekt i sektionerne. Afsnit kan være *stiltiende* eller *eksplicitte*.

Underforståede afsnit

Definer underforståede sektioner ved at justere grupper af visualiseringer i nærheden. I følgende eksempel kan du se, hvordan afstand adskiller visualiseringerne. Dette eksempel viser, hvor godt anvendt afstand (fremhævet med stiplede linjer) kan formidle tilknytning og vejlede rapportens forbrugers opmærksomhed, samtidig med at der gives balance og struktur til rapportens side.



EksPLICITTE sektioner

Du kan definere eksPLICITTE sektioner ved hjælp af farvede figurer og overlejrede visuelle elementer på disse figurer. I følgende eksempel kan du se, hvordan de farvede baggrundsfigurer og afstand (fremhævet med skygge) adskiller visualiseringerne i tre sektioner.



Tip

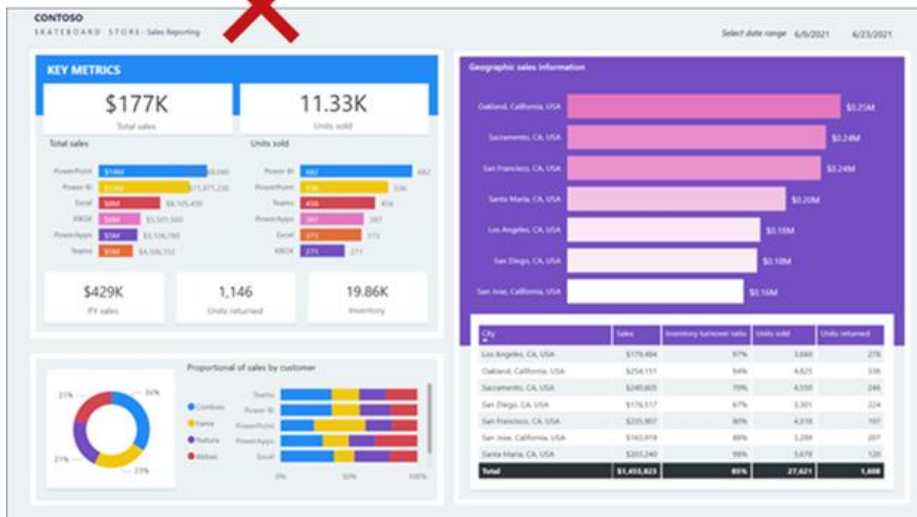
Brug justeringskommandoerne under fanen **Formatér**, som kan hjælpe dig med hurtigt og præcist at justere visualiseringer.

Farve

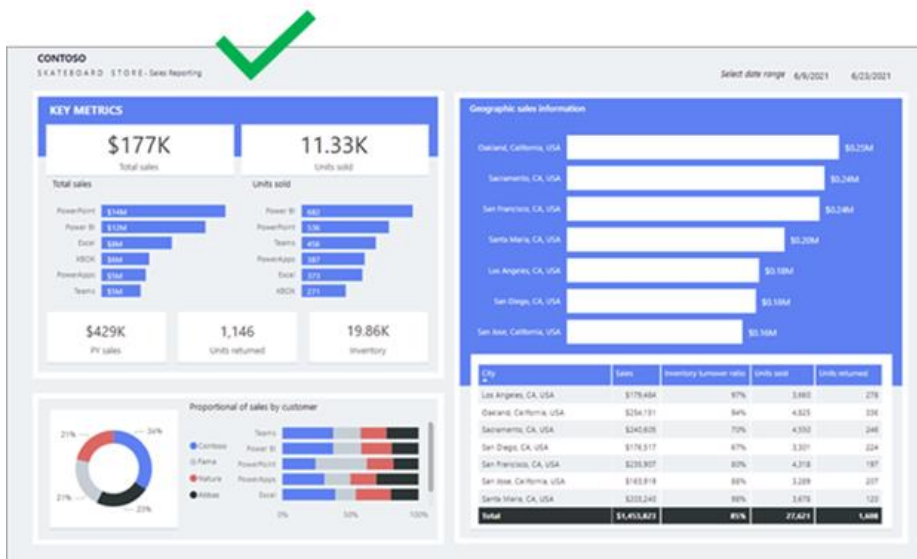
Brug farven sparsomt og meningsfuldt, fordi overforbrug det kan være distraherende. **Hold dig til et par blødere farver som base, muligvis justeret i forhold til virksomhedens farver.** Blødere farver sikrer, at dataene er i fokus i din rapport. Forbehold brugen af federe farver til at fremhæve undtagelser.

Sørg for, at der er tilstrækkelig kontrast mellem farverne. Farvekontrast er især vigtigt for at oprette tilgængelige rapporter for rapportbrugere med nedsat synsevne. Dette emne er beskrevet mere detaljeret i Enhed 5.

I følgende eksempel vises flere problemer, der er relateret til farve. De farver, der anvendes i venstre side af siden, er forskellige fra dem, der anvendes i højre side. Farverne er også lyse og kan muligvis distrahere rapportens forbrugere. Nogle farver, f.eks. gul, giver ikke tilstrækkelig kontrast til de hvide datamærkater.



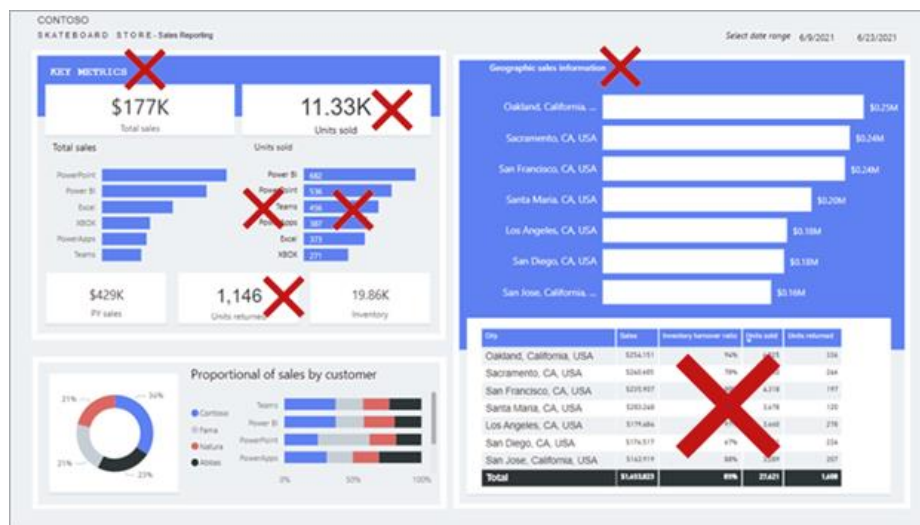
På følgende billede er rapportlayoutet forbedret med brugen af bedre farver. Farverne er nu konsistente og giver passende kontrast til de hvide datamærkater.



Sammenhæng

Tilstræb konsistens, når du arrangerer og konfigurerer rapportobjekter. Konsistens bør gælde for alt i dit rapportdesign, herunder afstand, margener, størrelse, justering og især indstillinger for objektformat. Formateringsindstillinger omfatter valg af skrifttype, skriftstørrelse, skrifttykkelse, farver og mange andre formateringsindstillinger. Formateringsindstillinger omfatter også aktivering af visuelle funktioner, f.eks. aksemærkater og datamærkater.

I følgende eksempel vises mange uoverensstemmelser, herunder blandede skrifttyper, forskellige skriftstørrelser og uoverensstemmende titler. Ved første øjekast ser rapporten ud til at være ubalanceret.



Den hurtigste måde at gennemtvunge konsistens på er ved at bruge et *rapporttema*. Et rapporttema anvender formatindstillinger på hele rapporten og sikrer ensartet anvendelse af farver, skrifttyper, sider og visuelle formatindstillinger, herunder typografierne i ruden **Filtre**.

Overvej at bruge et af de mange indbyggede temaer fra temagalleriet. Du kan bruge et som udgangspunkt og derefter tilpasse det, så det bedre opfylder dine krav. Du kan også oprette et nyt tema, som kan være et stort arbejde i starten, men som vil give dig detaljeret kontrol.

Bemærk

Vær opmærksom på, at temaet tilsidesættes, når du eksplicit konfigurerer en formateringsindstilling. Du kan f.eks. eksplicit angive en farve ved at angive en HEX-værdi i stedet for at vælge en farve på paletten. Prøv at begrænse tilsidesættelse af rapporttemaet til en undtagelsesbasis, fordi hvis du skifter temaer, opdateres overridde egenskaber ikke.

Sørg for at eksportere rapporttemaet, som er en JSON-fil, og anvend den derefter på andre rapporter for at sikre ensartethed på tværs af alle rapporter.

Tip

Du kan bruge et eksternt websted, [f.eks. powerbi.tips](https://powerbi.tips), til at generere et tema. Webstedet fører dig gennem oprettelse af en farvepalet og angivelse af egenskabsværdier for alle kernevisualtyper.

Du kan finde flere oplysninger under [Brug rapporttemaer i Power BI Desktop](#).

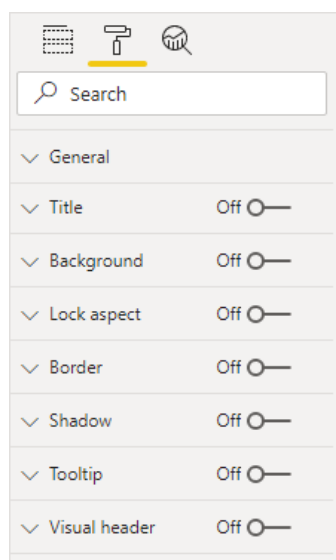
Næste undermodul:

Rapportobjekter

Rapportobjekter er placeret på hver rapportside og omfatter:

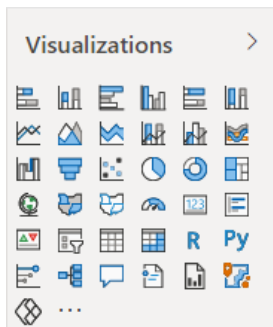
- **Visualiseringer** – visualiseringer af semantiske modeldata.
- **Elements** – Angiv visuel interesse, men brug ikke semantiske modeldata.

Alle rapportobjekter har nogle egenskaber til fælles, som kan angives i forskellige afsnit i **formatindstillingerne**. Ofte anvendte indstillinger omfatter generelle egenskaber (placering, størrelse og alternativ tekst), titel, baggrund, kant og skygge.



Visualiseringer

Visualiseringer er visualiseringer af semantiske modeldata. Power BI indeholder mere end 30 *kernevisualiseringer*, som er indbygget og tilgængelige for alle rapporter. Du kan få adgang til kernevisualiseringerne i det første afsnit i ruden **Visualiseringer**.



Tip

Hvis du vil vide mere om, hvad et visuelt ikon i ruden **Felter** repræsenterer, skal du holde markøren over det for at få vist visualiseringstypen i et værktøjstip.

Du kan også udvide kernevisualiseringerne med *brugerdefinerede visualiseringer*. Brugerdefinerede visualiseringer hentes fra Microsoft AppSource (en app store for business-programmer, f.eks. Microsoft Office 365, Microsoft Dynamics 365, Power BI eller separate Microsoft Azure-webapps) eller uploadet som en .pbviz-fil.

Du kan bruge følgende generelle metode til at tilføje og konfigurere en visualisering:

1. Vælg visualiseringstypen i ruden **Visualiseringer, og placer** og tilpas derefter størrelsen på den på siden.
2. Tilknyt semantiske modelfelter for at udfylde visualiseringen. Hver visualisering har en eller flere *brønde/datakilder*. Antallet og typen af brønde varierer mellem visualiseringer. Nogle visualiseringer, f.eks. udsnitsværktøjet, har en enkelt brønd, men andre har mange flere.
3. Du kan også anvende filtre på visualiseringsniveau.
4. Rediger felttilknytninger, omdøb felter, ændring af opsummeringsfunktion (eller begrænsning af opsummering) eller aktivering af indstillingen **Vis elementer uden data**.
5. Du kan også ændre sorteringsfeltet og sorteringsretningen (i stigende eller faldende rækkefølge).
6. Du kan også anvende formatindstillinger for at producere det ønskede resultat og den ønskede typografi.
7. Du kan eventuelt (og når det understøttes) bruge indstillingerne i **Analytics** til at overleje understøttende data, f.eks. minimum- eller maksimumlinjer eller AI-resultater (Kunstig intelligens), f.eks. registrering af uregelmæssigheder og prognoser.

Bemærk

Trin 2-4 definerer analyseforespørgslen, som omhandler filtrering, gruppering og opsummering af data.

Hvis du vil have en bedre forståelse af denne generelle metode, skal du se følgende video, der viser, hvordan du konfigurerer en rapportvisualisering.

Dette modul har ikke til hensigt at beskrive hver enkelt visualisering i detaljer. I det næste undermodul grupperes visualiseringer i visualiseringskrav sammen med vejledning til, hvornår og hvornår de ikke skal bruges.

Tip

Du kan få en komplet liste over og en forklaring af de grundlæggende visualiseringer [under Visualiseringstyper i Power BI](#).

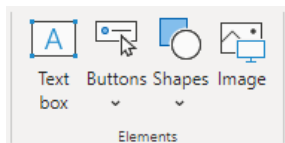
Derudover har dette modul ikke til hensigt at beskrive hvert visualiseringsformat eller hver enkelt analyseindstilling.

Tip

En god måde at få mere at vide om, hvordan du formaterer en Power BI-visualisering, er ved at eksperimentere. **Formatindstillingerne** indeholder et søgefelt, som du kan bruge til at indsnævre og finde en bestemt indstilling. Hvis du vil vide mere om, hvad en indstilling gør, skal du konfigurere den og derefter se resultatet. **Hvis det ikke giver det forventede resultat, skal du trykke på tastaturenvejen Ctrl+Z for at vende tilbage til den oprindelige indstilling.**

Elementer

Elementer giver visuel interesse, men bruger ikke semantiske modeldata (med én undtagelse, som beskrives senere).



De fire typer elementer er:

- **Tekstboks-** Føj RTF, f.eks. titlen, til rapportens side. Du kan anvende skrifttype og skriftstørrelse selektivt og derefter angive farve, formatering (fed, kursiv eller understregning) og afsnitsjustering (højre, centreret eller venstre). Du kan også indsætte links.
- **Knapper-** Tilføj knapper, så brugerne af rapporten kan interagere med rapporten på samme måde som en app. Knapper kan udføre forskellige handlinger, f.eks. vende tilbage til den forrige side, navigere til en bestemt side, gå videre til en side, vælge et bogmærke, åbne Q&A eller åbne en URL-adresse til internettet i standardwebbrowseren.
- **Figurer-** Føj en figur til rapporten som dekoration eller for at fungere som en knap for at udføre en handling. Næsten enhver tænkelig form er muligt, fra grundlæggende figurer til pile og endda hjerter. Figurer kan indeholde tekst og kan formateres og formateres på mange forskellige måder.
- **Billede-** Upload et billede, f.eks. dit firmalogo, til rapportens side. Understøttede billedtyper omfatter BMP, JPEG, GIF, TIFF og PNG. På samme måde som elementet **Figurer** kan billeder fungere som knapper til at udføre en handling.

Tekstfeltet fortjener en særlig omtale, fordi det er i stand til at integrere *dynamiske værdier*, der stammer fra rapportens semantiske model, i tekstafsnit. Når siden filtreres, filtreres dynamiske værdier. Teknisk set er

tekstfeltet ikke en visualisering. Men i dette tilfælde fungerer den som en. Den er også tilgængelig som visualiseringen *med intelligente historier*, der automatisk opsummerer data ved hjælp af tekstbeskrivelser og indsigter.

+

 Value Review

Create a dynamic value that updates with your data

How would you calculate this value

Ask a question about your data

Result

\$% General \$ % , .00 Auto

Name your value

Value

Save Cancel

På designtidspunktet kan du starte med et tekstfelt, eller du kan tilføje visualiseringen med intelligente historier fra ruden **Visualiseringer**. Uanset hvordan du starter, vil slutresultatet være det samme. Derefter kan du tilføje en dynamisk værdi ved hjælp af Q&A for at stille et spørgsmål. Derudover kan du formatere værdierne.

Næste undermodul:

Vælg rapportvisualiseringer

[Tidligere](#) [Næste](#)

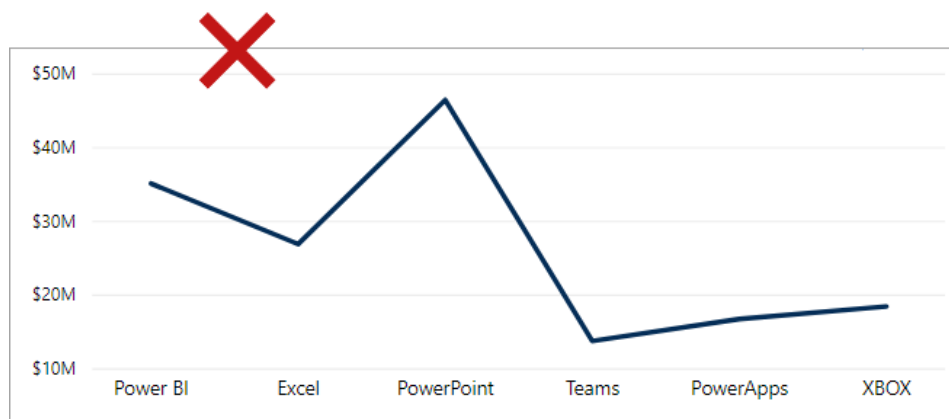
Det primære mål med datavisualisering er at kommunikere oplysninger klart og effektivt til rapportforbrugere. Derfor er det vigtigt at vælge den mest effektive visualiseringstype for at opfylde kravene. Hvis du vælger den forkerte visualiseringstype, kan det gøre det svært for rapportforbrugerne at forstå dataene, eller værre kan det resultere i en forkert gengivelse af dataene.

Det kan være en udfordring at vælge visualiseringer, fordi der er så mange visualiseringer tilgængelige at vælge imellem. For at hjælpe dig med at vælge en passende visualisering indeholder følgende afsnit tip og vejledning, der kan hjælpe dig med at opfylde specifikke visualiseringskrav.

Kategoriske visualiseringer

Liggende søjle- eller søjlediagrammer er ofte gode valg, når du har brug for at få vist data på tværs af flere kategorier. Valg af hvilken type afhænger af antallet af kategorier og den type oplysninger, du vil visualisere. Hvis der f.eks. er mange tilgængelige kategoriværdier, bør du undgå at vælge en visualisering, hvor farve bruges til at opdele dataene, f.eks. et stablet liggende søjlediagram med en kategoriforklaring. Brug i stedet kategoridimensionen på akse i et liggende søjlediagram.

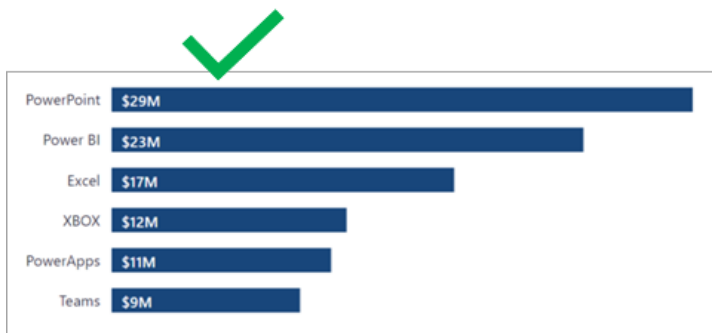
Derudover bør du undgå et kurvediagram med en kategorisk X-akse, fordi linjen indebærer en relation mellem elementer, der muligvis ikke findes. I følgende eksempel kan du se, at kurvediagramvisualiseringen indebærer en relation mellem produktkategorierne på X-aksen.



I det næste eksempel viser et liggende søjlediagram salg efter produktkategori. Bemærk, at visualiseringen sorteres efter salgsværdier i faldende rækkefølge. Du skal hovedsageligt sortere kategoridiagrammer efter værdi i stedet for i alfabetisk kategorirækkefølge. Sørg for, at du bestemmer sorteringsrækkefølgen (stigende eller faldende) efter det, du først vil henlede folks opmærksomhed på, så den giver rapportforbrugeren en intuitiv visualisering, der er organiseret for at skabe et naturligt flow.

Bemærk

Du skal sortere efter kategori, når der er en etableret sekvens på plads, f.eks. trin i en proces, der skal vises i den pågældende rækkefølge.



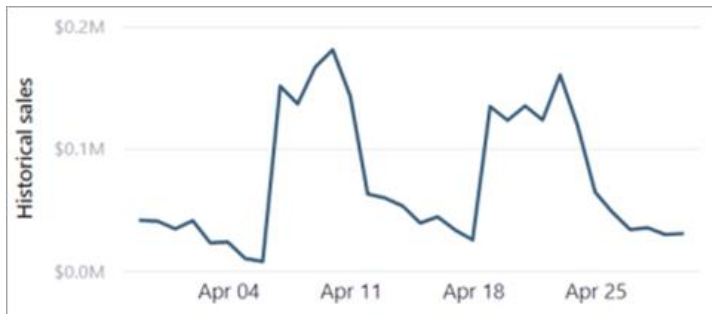
Visualiseringer i tidsserier

Brug altid et kurve- eller søjlediagram til at vise værdier over tid. X-aksen skal præsentere tid sorteret fra tidligste til seneste perioder (venstre mod højre).

Bemærk

Denne placering gælder for målgrupper, der overvejende læser venstre mod højre (LTR). Når din målgruppe læser højre mod venstre (RTL), som det er tilfældet med nogle skrevne sprog, skal du sortere X-aksen fra højre mod venstre.

I følgende eksempel viser et kurvediagram det historiske salg. Kurvediagrammet viser det naturlige flow på en tidslinje fra venstre mod højre, hvilket fjerner den tid, der er nødvendig for at fortolke X-aksen.



Du kan bringe kurvediagrammet til det næste niveau ved at tilføje en analyseindstilling. I dette tilfælde anvender den [en prognose](#) for at udvide det historiske salg med det forventede salg.



Kurvediagrammer fungerer godt sammen med et ensartet dataflow, f.eks. når salg registreres for hver periode. Hvis der ikke registreres noget salg for nogle perioder, udfylder kurvediagramvisualiseringen sådanne huller med en lige linje, der forbinder værdierne for de forrige og næste perioder. Hvis manglende værdier er en mulighed, kan et søjlediagram være et bedre visuelt valg, fordi det hjælper med at undgå fortolkning af en ikke-eksisterende tendens.



Andre Power BI-kernevisualiseringer, som du kan bruge til tidsseriedata, omfatter:

- Stablet søjlediagram
- Områdediagram
- Kurvediagram og stablet søjlediagram
- Bånddiagram, som har den ekstra fordel at vise rangeringsændringer over tid

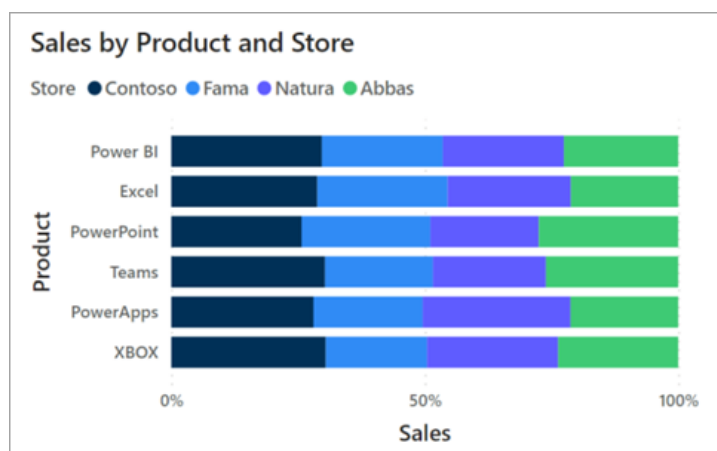
Proportionale visualiseringer: viser %fordelingen i forskellige kategorier

Proportionale visualiseringer viser data som en del af en helhed. De kommunikerer effektivt, hvordan en værdi distribueres på tværs af en dimension. Visualiseringer i søjle- og liggende søjlediagrammer fungerer godt til visualisering af proportioner på tværs af flere dimensioner.

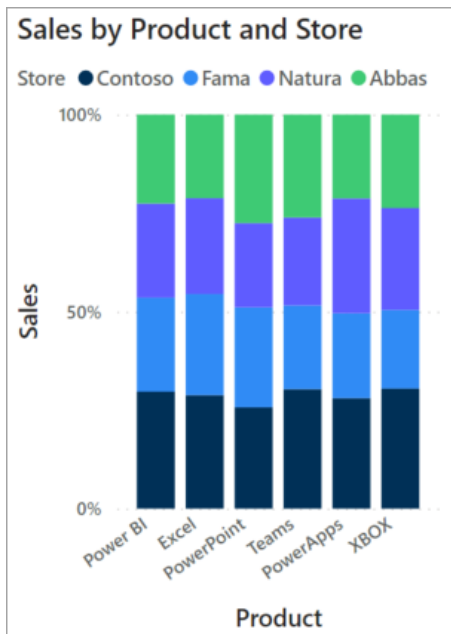
Bemærk

Proportionale visualiseringer kan ikke afbilde en blanding af positive og negative værdier. De skal bruges, når alle værdier er positive, eller alle værdier er negative.

I det følgende eksempel viser et 100 % stablet liggende søjlediagram et proportionalt salg på tværs af fire butikker. Det giver dig mulighed for at sammenligne hver butik på tværs af de seks produktkategorier. Bemærk, at den faktiske salgsværdi ikke vises. I stedet vises andelen af salg, så rapportforbrugerne kan bestemme, hvilken der er højere. Hvis det er nødvendigt, kan du få vist de faktiske værdier i et værktøjstip.



I det næste eksempel kan du se, at de samme oplysninger kan udtrykkes lodret som et 100 % stablet søjlediagram. Det giver et tilsvarende resultat.



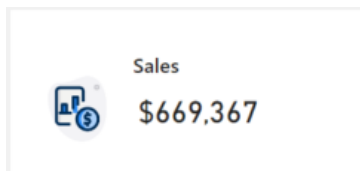
Andre Power BI-kernevisualiseringer, som du kan bruge til proportional visualisering, omfatter:

- 100 % stablet søjlediagram
- Tragt diagram
- Træstruktur
- Cirkeldiagram
- Kransediagram

Numeriske visualiseringer

Numeriske værdier præsenteres ofte af kortvisualiseringer og viser billedforklaringer på højt niveau, der kræver øjeblikkelig opmærksomhed. De kan være effektive i dashboard- og analyserapporter, fordi de hurtigt kommunikerer vigtige data.

I følgende eksempel viser en kortvisualisering en enkelt værdi, der er hurtig og nem at læse.



Du kan også bruge et kort med flere rækker til at få vist flere værdier i en enkelt visualisering.

Gittervisualiseringer

Ofte overset, tabeller og matricer kan effektivt formidle en masse detaljerede oplysninger. Tabeller har et fast antal kolonner, og hver kolonne kan udtrykke grupperede eller opsummerede data. Matricer kan have grupper på kolonner og rækker. **Tilføjelse af indstillinger for betinget formatering, f.eks. baggrundsfarver, skriftfarver eller ikoner, kan forbedre værdierne med visuelle indikatorer.** Denne ekstra kontekst understøtter simpelt rapportforbrug og kan skabe balance på en rapportside.

Derudover giver matricer en af de bedste oplevelser for hierarkisk navigation. De giver brugerne mulighed for at foretage detailudledning i kolonnerne eller rækkerne for at finde detaljerede datapunkter af interesse.

Indstillingerne **for tabel- og matrixformat** giver en høj grad af kontrol til formatering og typografi af gitterværdier.

I følgende eksempel viser en tabelvisualisering salg og enheder, der er solgt efter produkt. Det kan være en udfordring at vise disse målepunkter sammen i en enkelt visualisering, fordi skalaen af værdier for salg og enheder er så forskellig. Men ved at anvende betinget formatering hjælper datalinjer rapportforbrugerne med hurtigt at forstå fordelingen af værdier. Bemærk, at produkterne sorteres efter salgsværdier i faldende rækkefølge, hvilket gør opmærksom på produktet med det højeste salg.

Product	Sales	Units sold
Power BI	\$244,885	2,881
PowerPoint	\$172,320	2,154
Excel	\$102,250	2,045
Teams	\$88,144	3,148
PowerApps	\$80,496	2,236
XBOX	\$74,400	1,860
Total	\$762,495	14,324

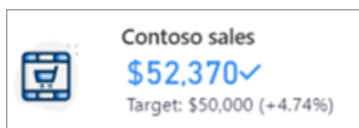
I det næste eksempel viser en matrixvisualisering lagerbeholdningen efter produkt og efter butik. Den bruger betinget formatering til at vise indikatorer, som giver visuelle signaler til forståelse af dataene.

Inventory on hand breakdown			
City	On hand	Inventory turnover ratio	Days sales of inventory
Los Angeles, CA, USA	32	100% ★	✓
Power BI	2 ○	100% ★	✓
Excel	0 ○	100% ★	⚠
PowerPoint	0 ○	100% ★	⚠
Teams	30 ○	99% ★	✓
PowerApps	0 ○	100% ★	⚠
Total	1,706	97% ★	✓

Visualiseringer til ydeevne

Kommunikation af ydeevnen omfatter beskrivelse af en værdi og dens sammenligning med et mål. Enhver forskel mellem værdien og målet er dens varians, hvilket kan være gunstigt eller negativt. Farve eller ikoner kan gengive status. Når variansen f.eks. er ugunstig, kan du få vist en rød farve eller et udråbstegn (!).

I følgende eksempel viser en KPI-visualisering antallet af solgte varer. Den tilføjer også kontekst ved at vise, hvordan denne værdi sammenlignes med målet.



Andre Power BI-kernevisualiseringer, som du kan bruge til at vise ydeevnen, omfatter:

- Måler
- KPI
- Tabel med betinget formatering
- Matrix med betinget formatering

Geospatiale visualiseringer

Når en semantisk model indeholder geospatiale oplysninger, kan den overføres ved hjælp af kortvisualiseringer. Power BI indeholder flere centrale kortvisualiseringer. Hver visualisering indeholder forskellige formateringsindstillinger, der, når de anvendes korrekt, kan hjælpe med at fremhæve geospatiale data.

I følgende eksempel vises salg efter by ved hjælp af visualiseringen Kort og visualiseringen Kartogram. I dette tilfælde er granulariteten af dataene på byniveau, og perspektivet er hele USA. Da en høj spredning er mellem afbildningspunkter, giver kortvisualiseringen (som viser en boble for hver by) et nyttigt resultat. Visualiseringen Kartogram for USA kan ikke i tilstrækkelig grad formidle salg i byen.



Hvis du hæver granulariteten til state, giver visualiseringen **Kartogram** et bedre resultat **end** kortvisualiseringen. Derefter kan rapportforbrugere bestemme det relative salg ved at fortolke farvegradueringerne.



Bemærk

En kortvisualisering kan optage meget plads på rapportside. Geospatiale data behøver heller ikke altid at blive vist på kort. Hvis placering ikke er meget relevant for kravene, kan du overveje at bruge en kategorivisualisering i stedet for.

Næste undermodul:

Vælg rapportvisualiseringer, der passer til rapportlayoutet

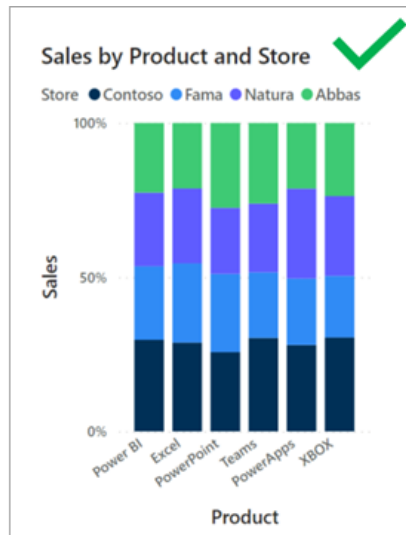
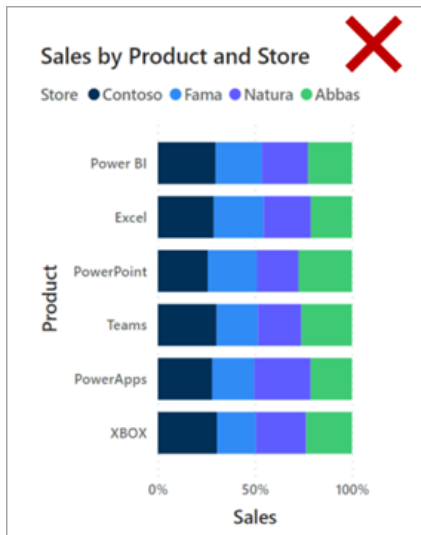
[Tidligere](#) [Næste](#)

Du kan ofte vælge mellem flere visualiseringstyper for at opfylde designkravene. Hvis du vil indsnævre markeringen, kan du vælge det visuelle element, der passer bedst til den tilgængelige plads på rapportside. **Brug en visualisering, der er æstetisk tiltalende, samtidig med at du maksimerer brugen af den tilgængelige sideplads.**

I følgende eksempler vises to visualiseringer side om side: en visualisering med et 100 % stablet liggende søjlediagram og en visualisering med et 100 % stablet søjlediagram. Hver visualisering viser de samme data og optager den samme plads på siden. Én visualisering er nemmere at læse. I dette tilfælde hjælper visualiseringen 100 % stablet liggende søjlediagram med at gøre det nemmere for dig at bestemme relative værdier. Årsagen er, at visualiseringerne optager et bredt, men kort område: Længden på de *lange* søjler er nemmere at fortolke end højden på de *korte* kolonner.



Det er ikke altid tilfældet. Når visualiseringen skal udfylde en smal, men høj plads, er 100 % stablet søjlediagram mere effektivt. Højden på de *høje* kolonner er nemmere at fortolke end længden af de *korte* søjler.



Næste undermodul:

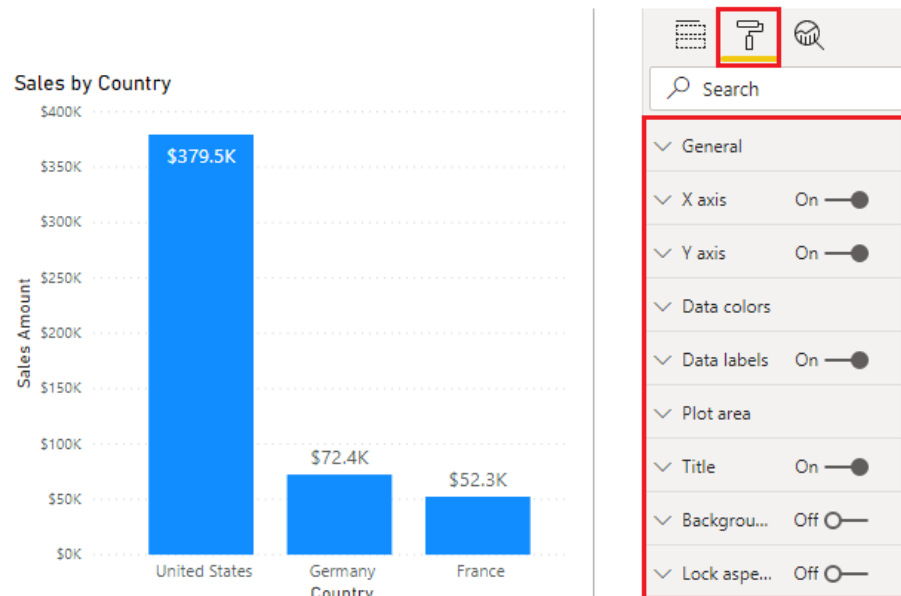
Formater og konfigurere visualiseringer

[Tidligere Næste](#)

Power BI Desktop giver dig en række muligheder for at tilpasse, hvordan dine valgte visualiseringer ser ud, f. eks. farver og format af den tekst, de indeholder. Du skal bruge tid på at udforske indstillingerne for at afgøre, hvilke effekter de hver især har på et visual.

I dette eksempel skal du formatere og konfigurere den visualisering af standard grupperede søjlediagrammer, så du bedre kan opfylde dine rapport kravs behov.

Start med at vælge visualiseringen på lærredet, og vælg derefter knappen **formater** (ikonet med malerullen) for at få vist **format** -ruden.



De tilgængelige formateringsindstillinger afhænger af den visualiseringstype, som du har valgt.

Almindelige formateringsindstillinger omfatter **titlen**, **baggrunden** og **kanten**. I afsnittet **titel** kan du føje en titel til den visuelle gengivelse, hvis den ikke har en, eller redigere titlen, hvis den allerede har en. Formålet med titlen er at beskrive, hvilke data der præsenteres i det visuelle element. Du kan formatere titlen ved at ændre teksten, tekststørrelsen, skrifttypen, farven, baggrunden og justeringen. I det efterfølgende afsnit vises et eksempel på tilpasning af en titel.

I sektionen **baggrund** kan du angive en vilkårlig farve eller et billede som baggrund for det visuelle element. Hvis du vil bruge et billede som baggrund, kan du prøve at vælge et billede, der ikke indeholder linjer eller figurer, der gør det svært for brugeren at læse dataene. **Det er bedst at bevare en hvid baggrund, så de præsenterede data kan ses tydeligt.** I det efterfølgende afsnit vises et eksempel på tilpasning af en baggrund.

I afsnittet **kant** kan du angive en kant omkring det visuelle element for at isolere det visuelle element fra andre elementer på lærredet, hvilket gør det nemmere for brugeren at læse og forstå dataene. Du kan ændre kantfarven og -radiusen, så de stemmer overens med dit farveskema.

Hvis der findes et **generelt** afsnit, kan du angive den nøjagtige størrelse og placering for dit visuelle element på dit lærred. Denne indstilling kan være egnet, hvis træk og slip-funktionen ikke placerer det visuelle

element præcist det sted, hvor du vil have det. Det kan også være nyttigt at sikre, at du har justeret bestemte visuelle elementer konsekvent.

Du kan muligvis også formatere farverne og etiketterne for specifikke dataværdier. I afsnittet **datafarver** kan du angive de farver, du vil bruge til dataværdierne i det visuelle element. Du kan bruge forskellige farver til forskellige felter, men prøv altid at være konsekvent, når du skal vælge disse farver. Det er bedst at bruge det samme farveskema i hele rapporten. I sektionen **datanavne** kan du ændre skrifttyper, størrelse og farver for alle etiketter i visualet. Prøv at bruge dækkende farver, så etiketterne vises tydeligt. Hvis baggrunden f. eks. er hvid, skal du bruge en sort eller mørk grå farve til at få vist etiketterne.

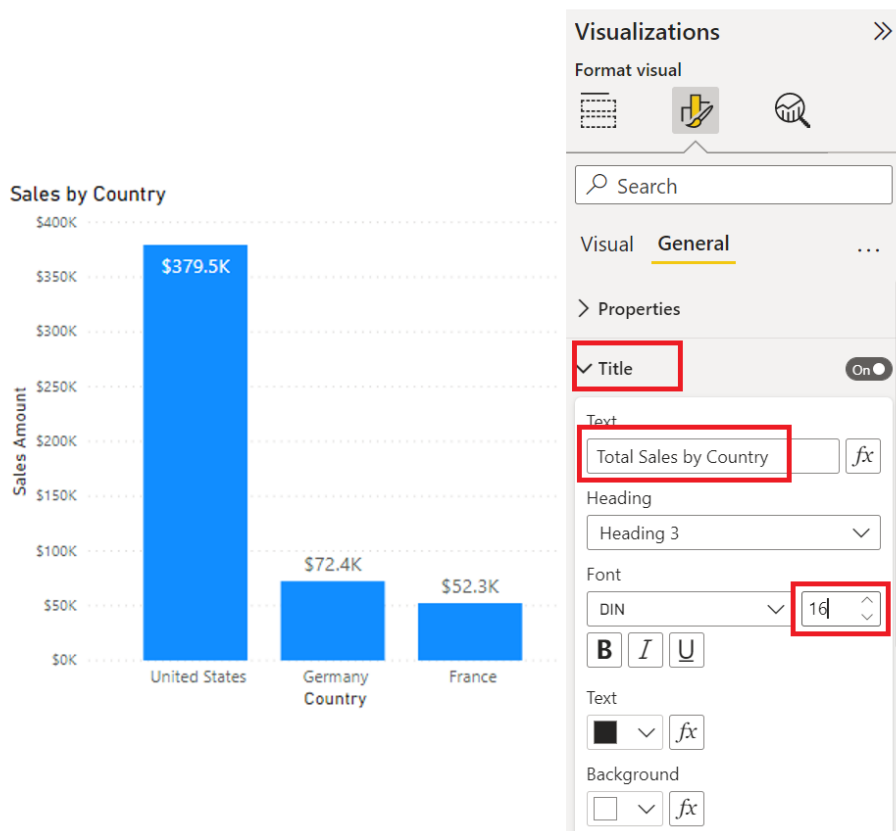
Med **værktøjstip** kan du tilføje et tilpasset værktøjstip, der vises, når du holder markøren over visualet, baseret på rapportsider, som du opretter i Power BI Desktop. Værktøjstip er en fremragende funktion, fordi den giver mere kontekstafhængige oplysninger og detaljer om datapunkter i et visual. Standardværktøjstippet viser datapunktets værdi og kategori, men dine brugerdefinerede værktøjstip kan indeholde visuelle elementer, billeder og enhver anden samling af elementer, som du opretter på rapportens side. I det efterfølgende afsnit vises et eksempel på tilpasning af et værktøjstip.

Når du foretager ændringer i ruden **format**, kan du se, at visualiseringen opdateres med det samme for at afspejle disse ændringer. Hvis du har brug for at gendanne de ændringer, du foretager, skal du vælge indstillingen **vend tilbage til standard** nederst i hvert afsnit i ruden **format**.

I følgende eksempler kan du redigere titlen, ændre baggrunden og tilføje et værktøjstip.

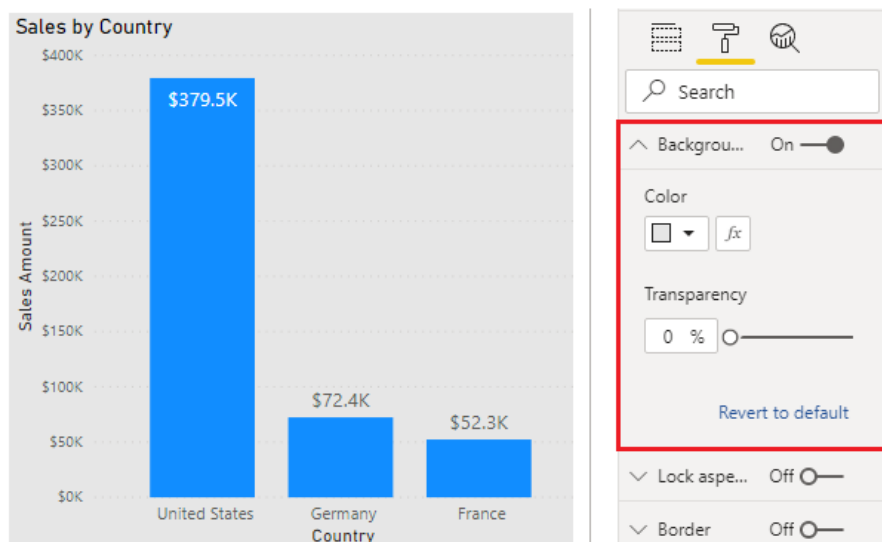
Titel

Du kan redigere en standardtitel og tilføje en titel, hvis du ikke har en. I dette eksempel skal du vælge visualiseringen søjlediagram og derefter rulle ned og udvide afsnittet **titel** i ruden **format**. Rediger den aktuelle titel ved at ændre den til **Samlet salg efter land**, og forøg derefter skriftstørrelsen til 16 punkter.



Baggrund

Det er en god idé at bevare den hvide standardbaggrund, så de viste data kan ses tydeligt. Du kan dog ændre standardbaggrundsfarven for at gøre en visualisering mere farverigt og nemmere at læse eller for at matche et bestemt farveskema. I dette eksempel skal du fortsætte med det søjlediagram, der er markeret, og derefter udvide **baggrunds** i ruden **format** og ændre farven til lysegrå.

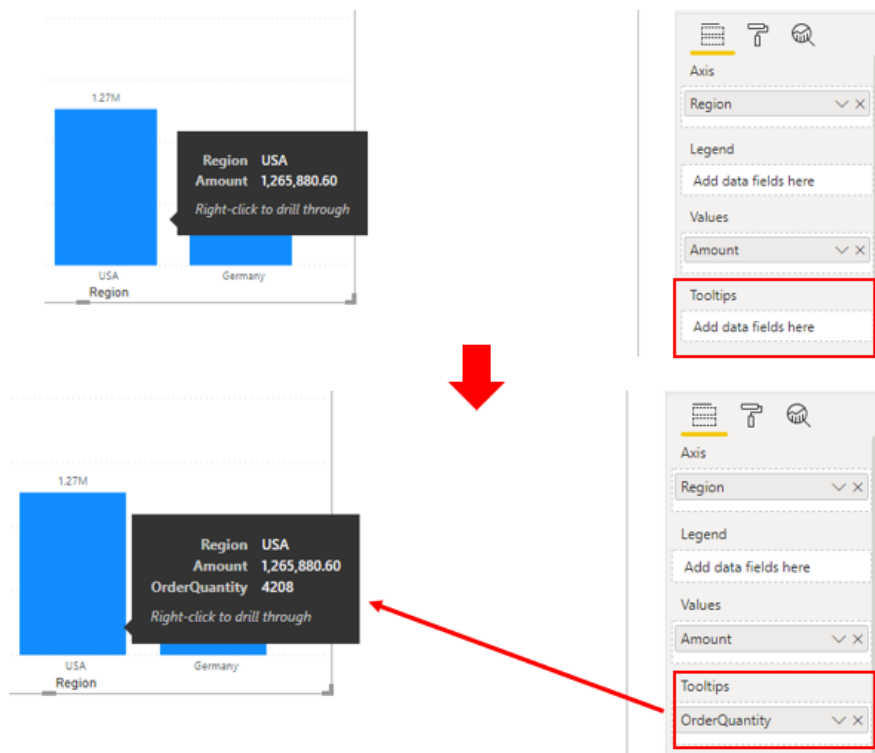


Værktøjstip

Brug af værktøjstip er en intelligent måde til at levere flere kontekstafhængige oplysninger og detaljer til datapunkter i et visuelt element. Når du tilføjer en visuelt element, viser standardværktøjstippet datapunktets værdi og kategori, men du kan tilpasse disse oplysninger efter behov. Det kan f. eks. være, at du vil give dine rapportbrugere yderligere kontekst og oplysninger, eller at du vil angive yderligere datapunkter, som brugerne skal se, når de peger på det visuelle element.

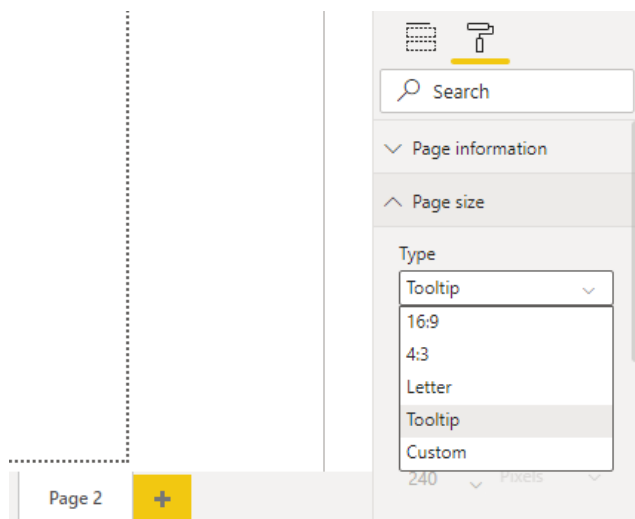
Hvis du vil udvide de datapunkter, der vises i standardværktøjstippet, kan du trække et felt fra panelet **Felter** til bucketen **Værktøjstip**. Du skal dog ikke føje mange flere felter til værktøjstippene, da det at tilføje for mange felter kan medføre problemer med ydeevnen og gøre dine visuelle elementer langsommere.

Det følgende billede viser først Standardværktøjstippet og derefter det tilpassede værktøjstip, der viser yderligere data.

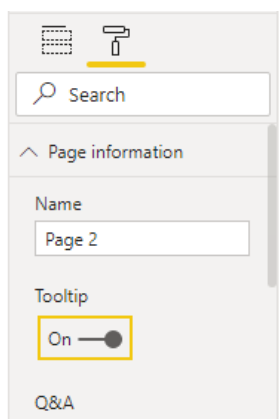


En anden måde at bruge værktøjstip på er at vise grafiske oplysninger. Processen med at tilføje denne type værktøjstip er ikke så ligetil, men det betaler sig. Du starter med at oprette en ny side i rapporten.

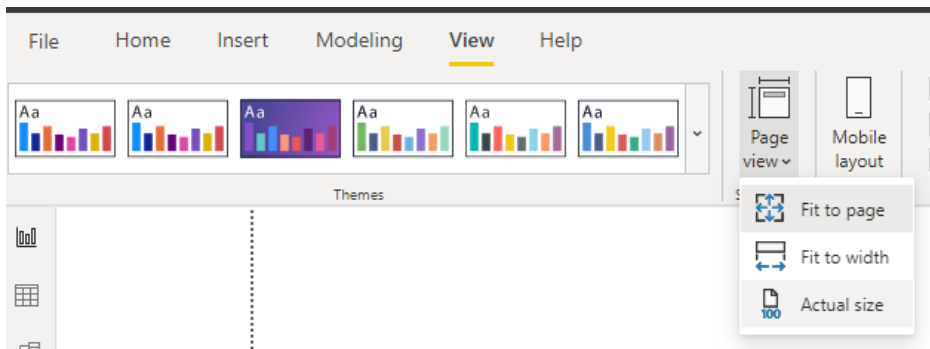
Åbn den nye side, og åbn derefter ruden **format**. Udvid afsnittet **sidestørrelse**, og vælg derefter **værktøjstip** på listen **type**.



I afsnittet **sideoplysninger** skal du slå **værktøjstip** skyderen til **på**, så Power BI registrerer denne side som en side med værktøjstip

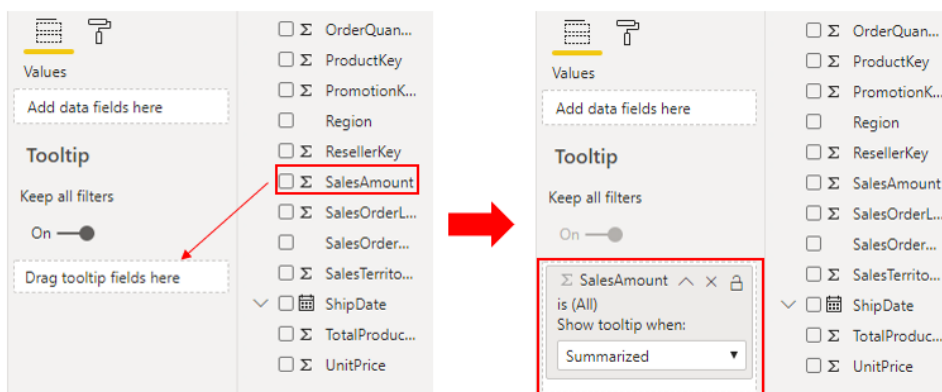


Der er begrænset plads på lærredet i værktøjstips, så for at sikre dig, at dine visuelle elementer vises i værktøjstippet, under fanen **visning**, skal du indstille **sidevisning** til **faktisk størrelse**.



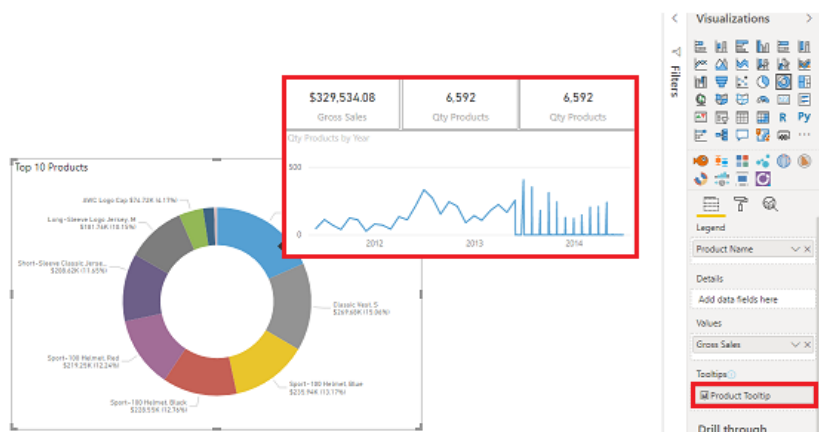
Derefter skal du føje et eller flere visuelle elementer til værktøjstippet, på samme måde som du ville gøre det på en anden rapportside.

Nu skal du angive de felter, som du vil have vist i værktøjstippet. Vælg siden med værktøjstippet, og vælg derefter fanen **værdier** i ruden **visualiseringer**. Træk felterne fra **felter** ruden til **værktøjstip**-beholderen. I dette eksempel skal du trække feltet **salgsbeløb** til **værktøjstip**-beholderen.



Gå tilbage til rapportside, og anvend værktøjstippet på et eller flere visuelle elementer på denne side. Vælg et visuelt element, og rul derefter ned til afsnittet **værktøjstip** i ruden **format**. Slå indstillingen af værktøjstippet til **på** og vælg derefter din side med værktøjstip på listen **side**.

Værktøjstippet vises, når du holder markøren over det visuelle element.



Næste undermodul:

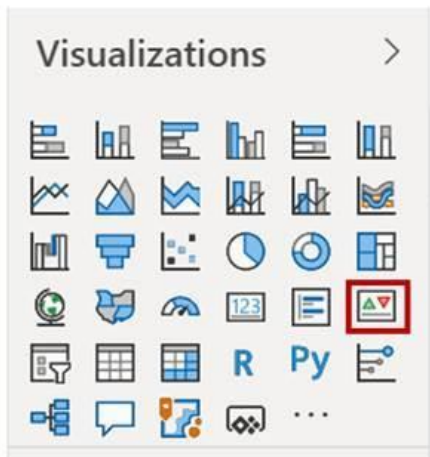
Arbejd med KPI-indikatorer

Tidligere Næste

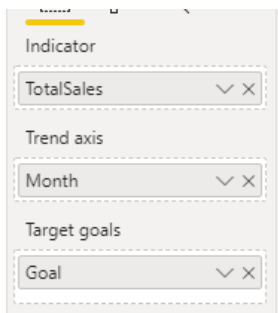
KPI'er (Key Performance Indicators (nøgle ydeevne indikatorer) er fremragende til at hjælpe dig med at spore status mod et bestemt mål over tid. Hvis du vil bruge en KPI, skal du bruge tre oplysningselementer:

- En måleenhed, som du vil spore, f. eks. samlet salg, antal medarbejder ansættelser, antal udlånte eller antal studerende, der er tilmeldt.
- Et mål for målingen, så du kan sammenligne din status med dette mål.
- En tidsserie, f. eks. dagligt, månedligt eller årligt.

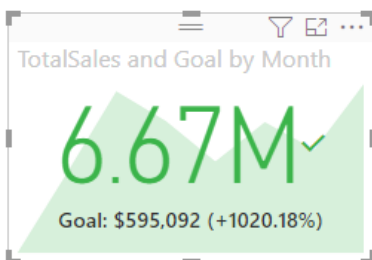
Start med at føje det visuelle element KPI til designtjenesten. På følgende skærbillede kan du se KPI-ikonet i **ruden** visualiseringer.



Når du konfigurerer det visuelle element KPI, skal du angive den måleenhed, du sporer, i **indikator** prompten. Angiv derefter målet under **mål for**, og vælg tidsserien på rullelisten **tendens akse**, som vist på følgende skærbillede.

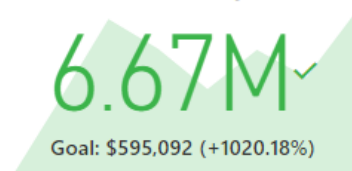


Denne handling opretter en KPI, der ligner følgende skærbillede.



KPI'er fungerer bedst i en serie, f. eks. viser de daglige, månedlige og årlige mål i afsnittet i en Power BI-rapport.

TotalSales and Goal by Month



TotalSales and Goal by FiscalYear



TotalUnits and Last Year Sales ...



Næste undermodul:

Øvelse – Design en rapport i Power BI Desktop

[Tidligere](#) [Næste](#)

C:\Users\bh\Documents\programmering\Power BI Desktop\06-design-report\06-Starter-Sales Analysis.pbix

Design a Report in Power BI Desktop

Lab story

In this lab, you'll create a three-page report. You'll then publish it to Power BI, where you'll open and interact with the report.

In this lab you learn how to:

- Design a report
- Configure visual fields and format properties

This lab should take approximately 45 minutes.

Get started

To complete this exercise, first open a web browser and enter the following URL to download the zip folder:

<https://github.com/MicrosoftLearning/PL-300-Microsoft-Power-BI-Data-Analyst/raw/Main/Allfiles/Labs/06-design-report-in-power-bi-desktop/06-design-report.zip>

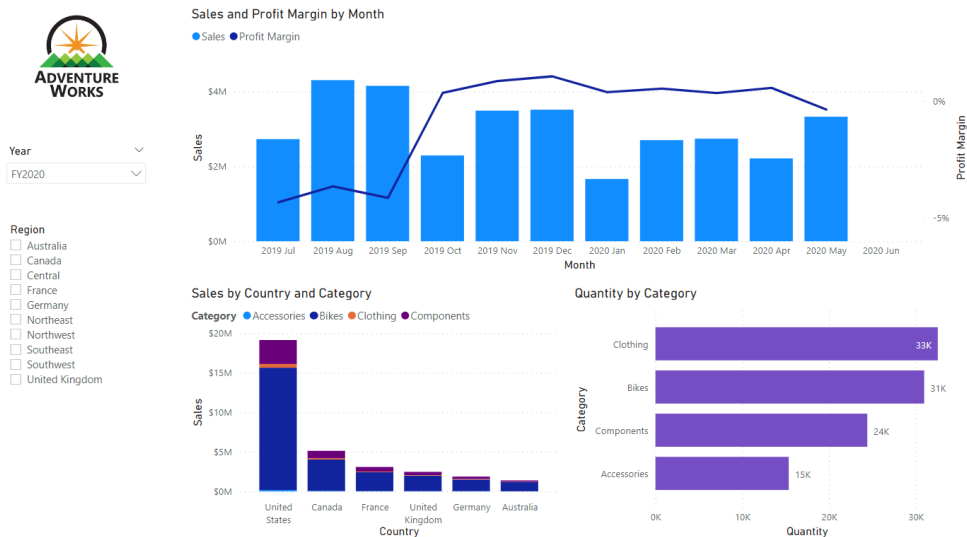
Extract the folder to the C:\Users\Student\Downloads\06-design-report folder.

Open the 06-Starter-Sales Analysis.pbix file.

Note: You can dismiss the sign-in by selecting **Cancel**. Close any other informational windows. Select **Apply Later**, if prompted to apply changes.

In this exercise, you'll design the first report page. When you've completed the design, the page will look like the following:

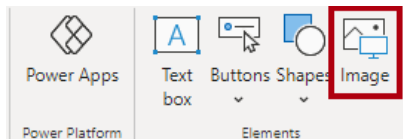
Design page1-slutmål



1. In Power BI Desktop, to rename the page, at the bottom-left, right-click **Page 1**, then **Rename** the page as **Overview**.

Tip: You can also double-click the page name to rename it.

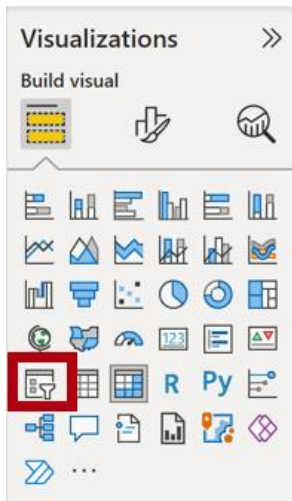
2. To add an image, on the **Insert** ribbon tab, from inside the **Elements** group, select **Image**.



3. In the **Open** window, navigate to the **C:\Users\Student\Downloads\06-design-report** folder.
4. Select the **AdventureWorksLogo.jpg** file, and then select **Open**.
5. Drag the image to position it at the top-left corner, and also drag the guide markers to resize it.



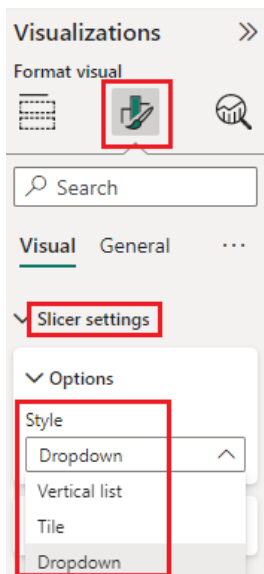
6. To add a slicer, first de-select the image by clicking an empty area of the report page, then select the **Slicer** in the **Visualizations** pane.



7. In the **Data** pane, drag the **Date | Year** field (not the **Year** level of the hierarchy) into the slicer **Field** in Visualizations pane.

*The labs use a shorthand notation to reference a field. It will look like this: **Date | Year**. In this example, **Date** is the table name and **Year** is the field name.*

8. To convert the slicer from a list to a dropdown, navigate to **Visualizations > Format visual > Visual > Slicer Settings > Style**, and then select **Dropdown** from the dropdown menu.

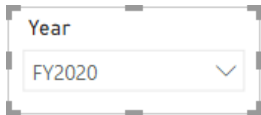


9. Resize and position the slicer so it sits beneath the image and is the same width as the image.



10. In the **Year** slicer, open the dropdown list, select **FY2020**, and then collapse the dropdown list.

*The report page is now filtered by year **FY2020**.*

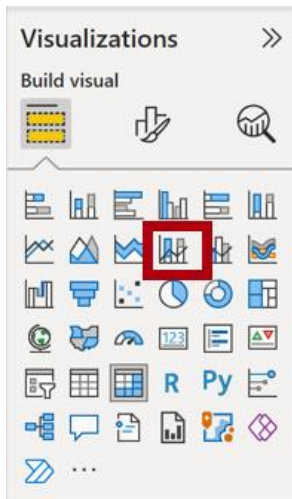


11. De-select the slicer by clicking an empty area of the report page.
12. Create a second slicer, based on the **Region | Region** field (not the **Region** level of the hierarchy).
13. Leave the slicer as a list, and then resize and position the slicer beneath the **Year** slicer.



14. De-select the slicer by clicking an empty area of the report page.
15. To add a chart to the page, in the **Visualizations** pane, select the **Line and Stacked Column Chart** visual type.

Line and Stacked Column: kan vise salgstal samtidigt med profitmargin-kurve



16. Resize and position the visual so it sits to the right of the logo, and so it fills the width of the report page.

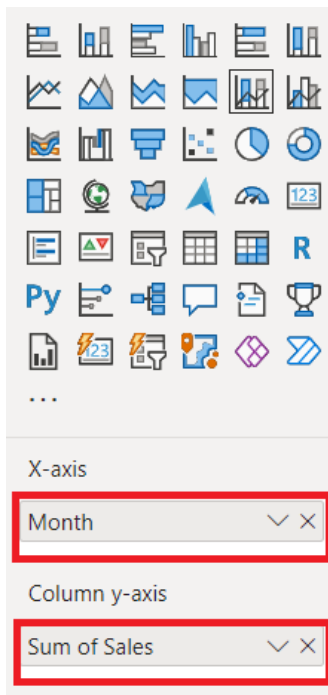


17. Drag and drop the following fields into the visual:

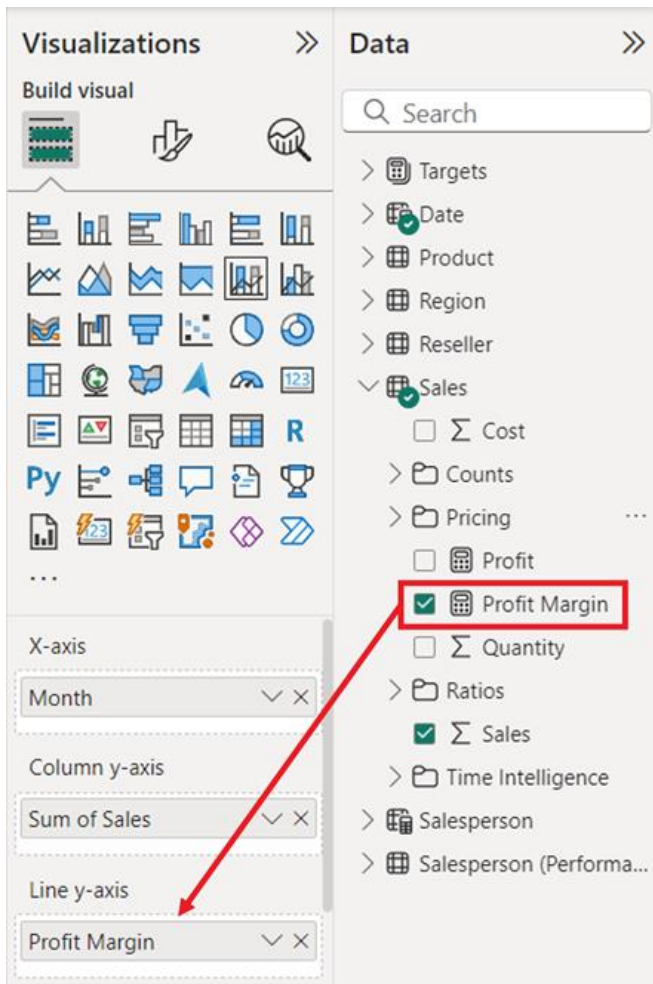
- **Date | Month**
- **Sales | Sales**

18. In the visual fields pane (located beneath the **Visualizations** pane), notice that the fields are assigned to the **X-axis** and **Column y-axis** wells/areas.

By dragging fields into a visual, they'll be added to default wells/areas. For precision, you can drag fields directly into the wells/areas, as you'll do next.



19. From the **Data** pane, drag the **Sales | Profit Margin** field into the **Line y-axis** well/area.

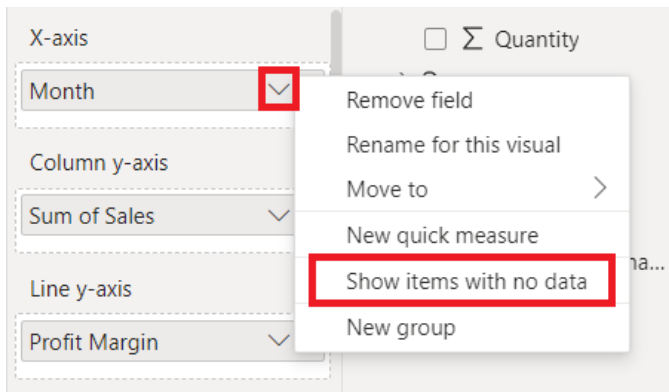


20. Notice that the visual only has 11 months.

The last month of the year, 2020 June, doesn't have any sales (yet). By default, the visual has eliminated months with BLANK sales. You'll now configure the visual to show all months.

21. In the visual fields pane, in the **X-axis** well/area, for the **Month** field, select the down-arrow, and then select **Show Items With No Data**.

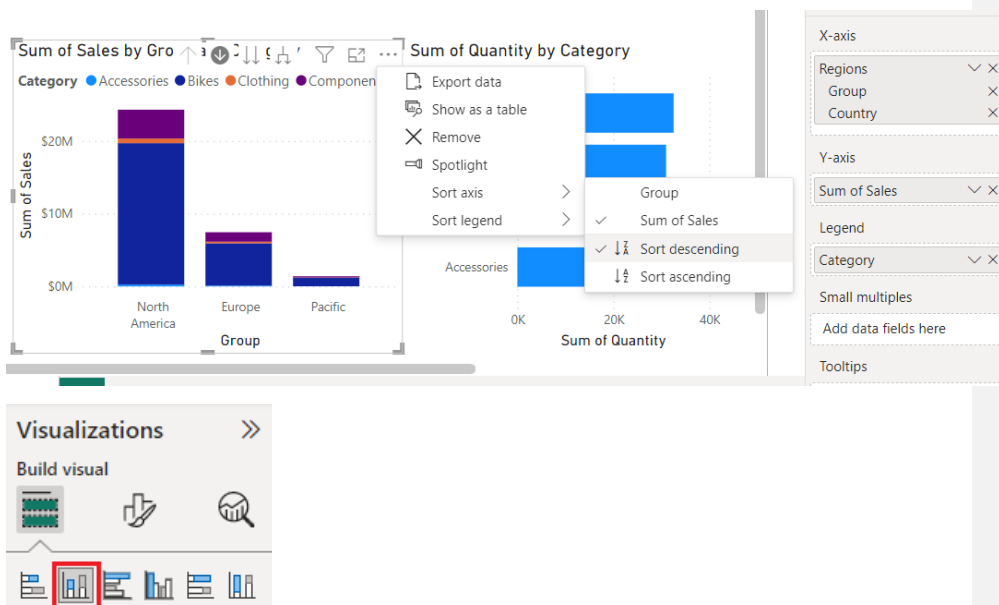
*Notice that the month **2020 June** now appears.*



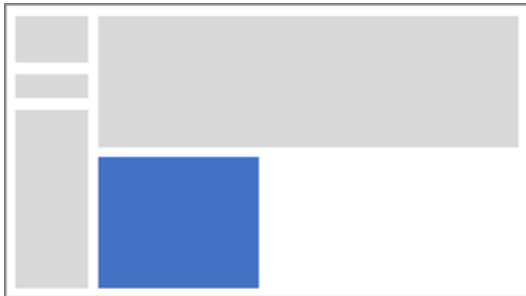
22. De-select the chart by clicking an empty area of the report page.

23. To add a chart to the page, in the **Visualizations** pane, select the **Stacked Column Chart** visual type.

Stacked Column Chart : salgstal-der sker gruppering efter legend=category



24. Resize and position the visual so it sits beneath the column/line chart, and so it fills half the width of the chart above.

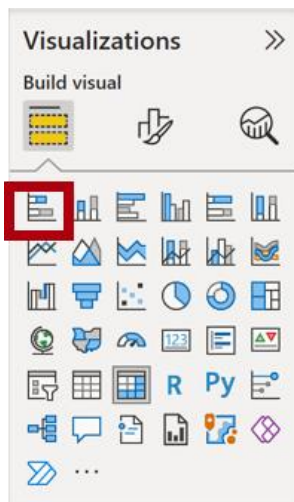


25. Add the following fields to the visual wells/areas:

- X-axis: **Region | Country**
- Y-axis: **Sales | Sales**
- Legend: **Product | Category**

26. De-select the chart by clicking an empty area of the report page.

27. To add a chart to the page, in the **Visualizations** pane, click the **Stacked Bar Chart** visual type.



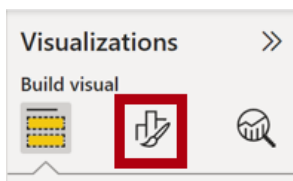
28. Resize and position the visual so it fills the remaining report page space.



29. Add the following fields to the visual wells/areas:

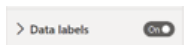
- Y-axis: **Product | Category**
- X-axis: **Sales | Quantity**

30. To format the visual, open the **Format** pane.



31. Expand the **Bars** and then the **Colors** group, and then set the **Default Color** property to a suitable color (to complement the column/line chart).

32. Set the **Data Labels** property to **On**.

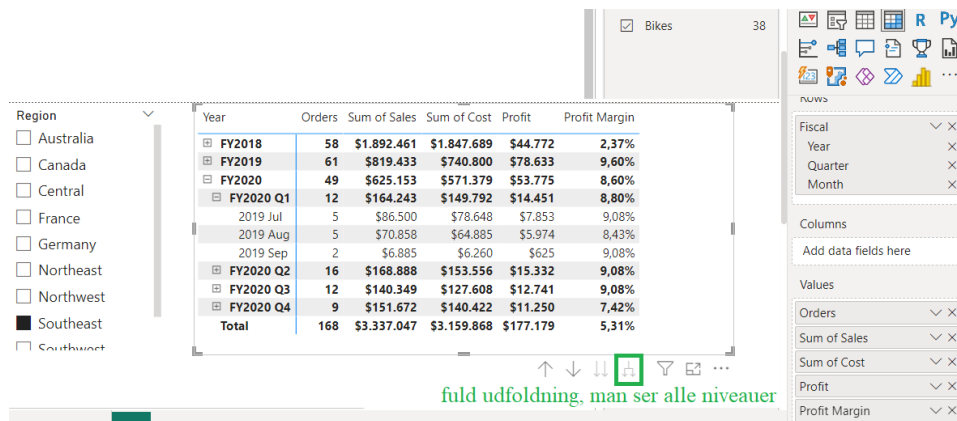


33. Save the Power BI Desktop file.

The design of the first page is now complete.

Design page 2: matrix-tabel med alle vigtige tal->brugeren kan virkelig finde tidsdetaljer

In this exercise, you'll design the second report page. When you've completed the design, the page will look like the following:



Important: When detailed instructions have already been provided in the labs, the lab steps will provide more concise instructions. If you need the detailed instructions, you can refer back to other tasks in this lab.

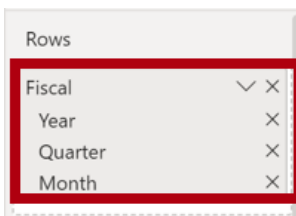
1. To create a new page, at the bottom-left, select the plus icon, and rename new page to **Profit**.
2. Add a slicer based on the **Region | Region** field.
3. Use the **Format** pane to enable the "Select All" option (in the **Slicer settings > Selection** group).
4. Resize and position the slicer so it sits at the left side of the report page, and so it is about half the page height.



5. Add a matrix visual, and resize and position it so it fills the remaining space of the report page



6. Add the **Date | Fiscal** hierarchy to the matrix **Rows** well/area.



7. Add the following five **Sales** table fields to the **Values** well/area:

- **Orders** (from the **Counts** folder)
- **Sales**
- **Cost**
- **Profit** (from the **Pricing** folder)

Profit = `SUM('Sales'[Sales]) - SUM('Sales'[Cost])`

○

- **Profit Margin** (from the **Pricing** folder)

Profit Margin = `DIVIDE([Profit]; SUM('Sales'[Sales]))`
 Format: #,0.00%;-#,0.00%;#,0.00%

Year	Orders	Sales	Cost	Profit	Profit Margin
FY2018	739	\$16,429,043	\$16,297,680	\$131,362	0.80 %
FY2019	1,255	\$27,979,780	\$26,768,232	\$1,211,548	4.33 %
FY2020	1,622	\$33,139,748	\$33,483,164	(\$343,416)	-1.04 %
Total	3,616	\$77,548,570	\$76,549,076	\$999,495	1.29 %

8. In the **Filters** pane (located at the left of the **Visualizations** pane), notice the **Filter On This Page** well/area (you may need to scroll down).



9. From the **Data** pane, drag the **Product | Category** field into the **Filter On This Page** well/area.

*Fields added to the **Filters** pane can achieve the same result as a slicer. One difference is they don't take up space on the report page. Another difference is that they can be configured to achieve more sophisticated filtering requirements.*

10. Inside the filter card, at the top-right, select the arrow to collapse the card.

11. Add each of the following **Product** table fields to the **Filter On This Page** well/area, collapsing each, directly beneath the **Category** card:

- **Subcategory**
- **Product**
- **Color**

Filters on this page

...

Category

is (All)

Subcategory

is (All)

Product

is (All)

Color

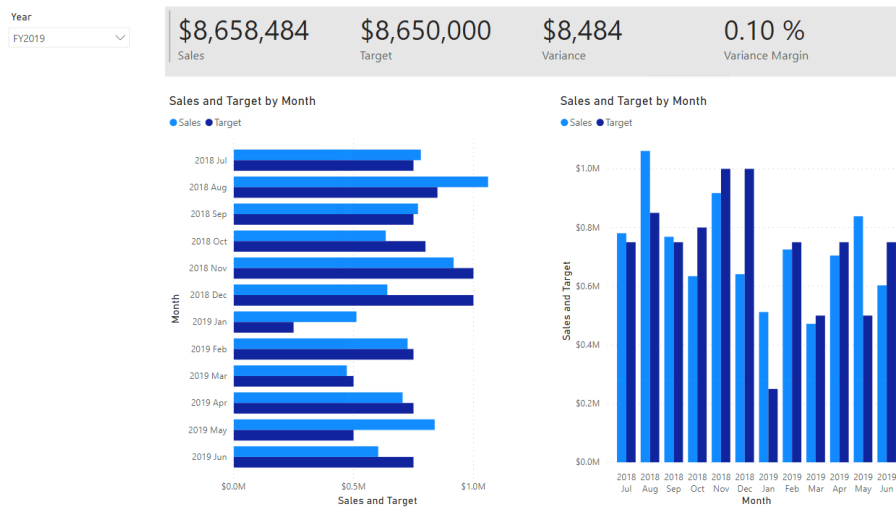
is (All)

12. Save the Power BI Desktop file.

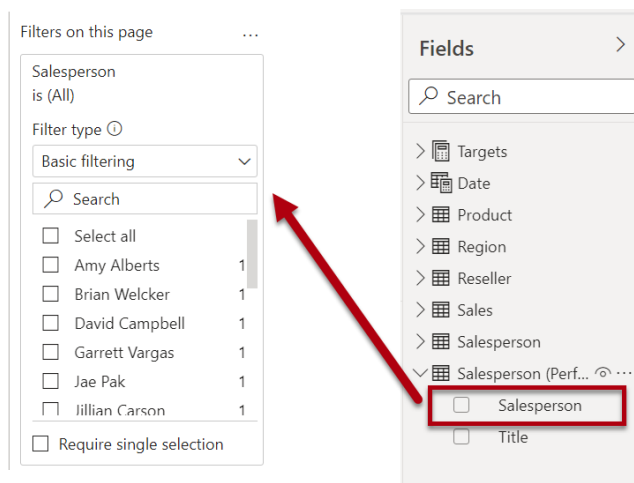
The design of the second page is now complete.

Design page 3

In this exercise, you'll design the third—and final—report page. When you've completed the design, the page will look like the following, same graf, I vandret og lodret version



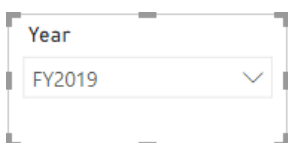
1. Create a new page, and then rename it as **My Performance**.
2. To simulate the performance of row-level security filters, drag the **Salesperson (Performance) | Salesperson** field to the page level filters in the filter pane.



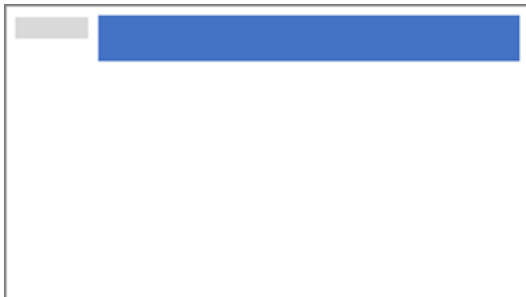
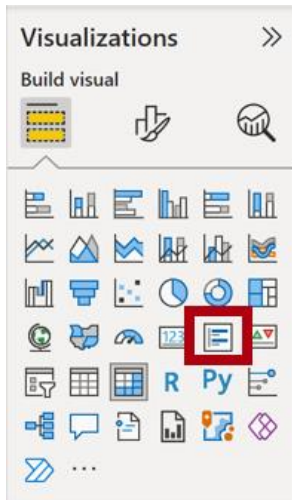
3. Select **Michael Blythe**. Data on the **My Performance** report page will now be filtered to display data for Michael Blythe only.
4. Add a dropdown slicer based on the **Date | Year** field, and then resize and position it so it sits at the top-left corner of the page.



5. In the slicer, set the page to filter by **FY2019**.



6. Add a **Multi-row Card** visual, and then resize and reposition it so it sits to the right of the slicer and fills the remaining width of the page.



7. Add the following four fields to the visual:

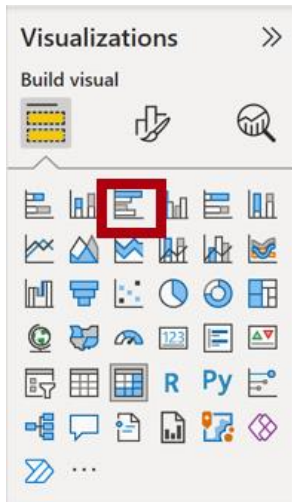
- Sales | Sales
- Targets | Target
- Targets | Variance
- Targets | Variance Margin

8. Format the visual:

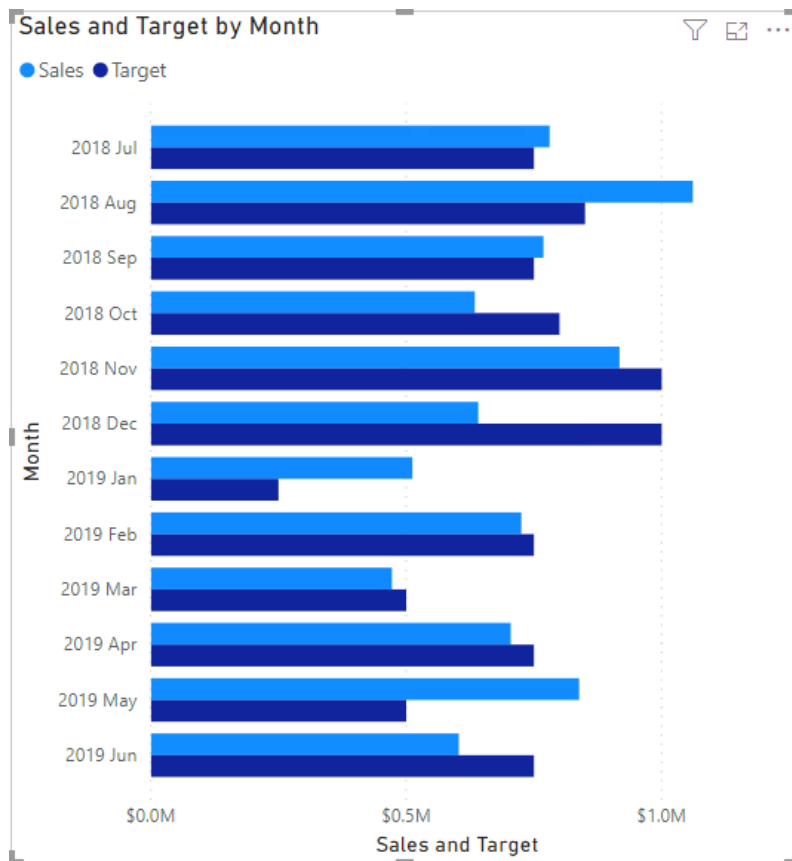
- In the **Callout values** group, increase the **Text Size** property to **28pt**
- In the **General > Effects > Background** group, set the **Color** to a light gray color (such as "White, 20% Darker") to give contrast

\$8,658,484	\$8,650,000	\$8,484	0.10 %
Sales	Target	Variance	Variance Margin

9. Add a **Clustered Bar Chart** visual, and then resize and position it so it sits beneath the multi-row card visual and fills the remaining height of the page, and half the width of the multi-row card visual.



10. Add the following fields to the visual wells/areas:
- Y-axis: **Date | Month**
 - X-axis: **Sales | Sales and Targets | Target**



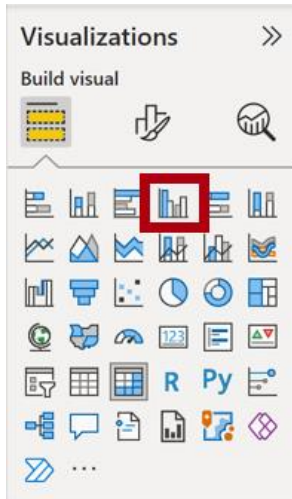
11. To create a copy of the visual, press **Ctrl+C**, and then press **Ctrl+V**.

12. Position the new visual to the right of the original visual.



13. To modify the visualization type, in the **Visualizations** pane, select **Clustered Column Chart**.

It's now possible to see the same data expressed by two different visualization types.



The design of the final page is complete.

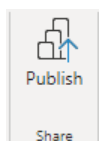
Publish and explore the report

In this exercise, you'll publish the report to the Power BI service and explore the published report behavior.

Note: You can review the remainder of the exercise, even if you don't have access to the online Power BI service to perform the tasks directly.

1. Select the **Overview** page, then save the Power BI Desktop file.
2. On the **Home** ribbon tab, from inside the **Share** group, select **Publish**.

If you're not signed into Power BI Desktop already, you'll need to sign-in to publish.

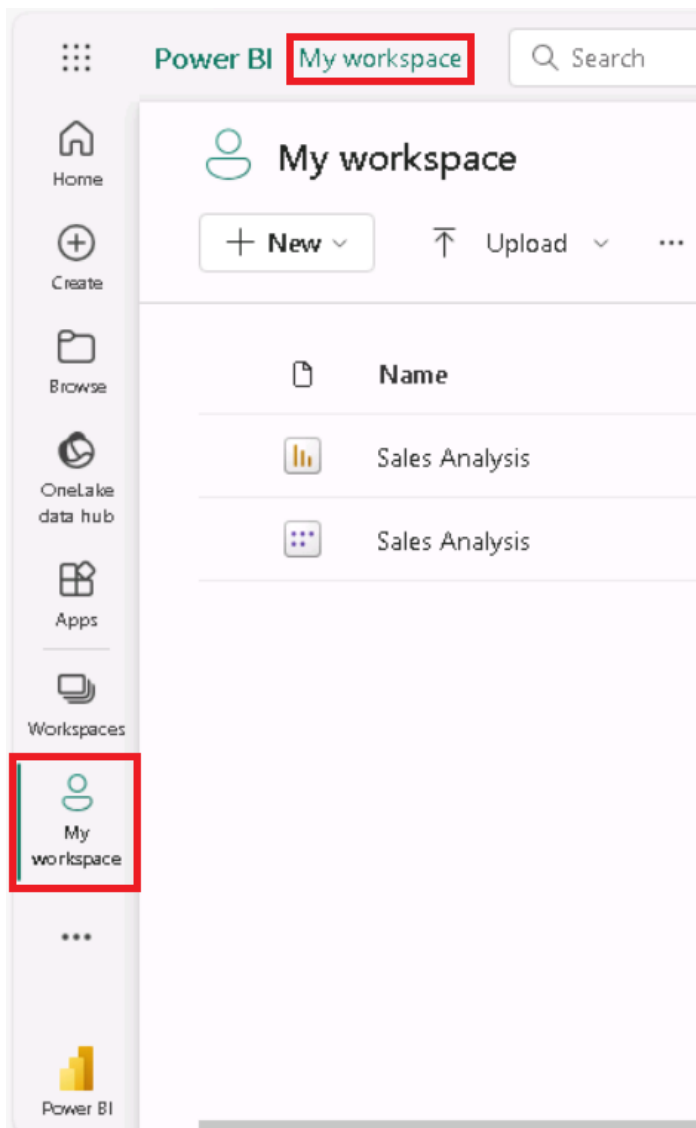


3. In the **Publish to Power BI** window, notice that **My Workspace** is selected.

We won't go into detail about the different items within the Power BI service in this lab.

4. To publish the report, select **Select**. This may take a few moments.
5. When the publication has succeeded, select **Got It**.
6. Open a Microsoft Edge browser, then sign-in at <https://app.powerbi.com>.

7. In the Microsoft Edge browser window, in the Power BI service, in the **Navigation** pane (located at the left, and it could be collapsed), expand **My Workspace**.



8. Review the contents of the workspace.
- There are four types of items that can exist in a workspace, and we talk about **reports** and **semantic models**.

- You may need to refresh your Microsoft Edge browser if the semantic model is not visible.
- When you published the Power BI Desktop file, the data model was published as a semantic model.

9. To explore the report, select the **Sales Analysis** report.
10. At the left, in the **Pages** pane, select the **Overview** page.
11. In the **Regions** slicer, while pressing the **Ctrl** key, select multiple regions.
12. In the column/line chart, select any month column to cross filter the page.
13. While pressing the **Ctrl** key, select another month.

Note: By default, cross filtering filters all other visuals on the page.

14. Notice that the bar chart is filtered and highlighted, with the bold portion of the bars representing the filtered months.
15. Hover the cursor over the bar chart visual, and then at the top-right, hover the cursor over the filter icon.

The filter icon allows you to understand all filters that are applied to the visual, including slicers and cross filters from other visual.

16. Hover the cursor over a bar, and then notice the tooltip information.
17. To undo the cross filter, in the column/line chart, select an empty area of the visual.
18. Hover the cursor over the stacked column chart visual, and then at the top-right, select the **Focus mode** icon.

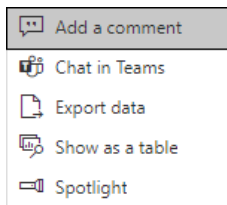
Focus mode zooms the visual to full page size.



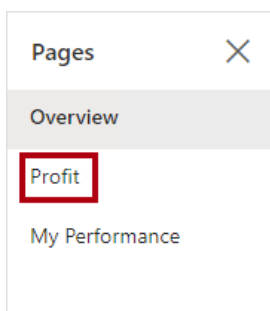
19. Hover the cursor over different segments of the bar charts to reveal tooltips.
20. To return to the report page, at the top-left, select **Back to Report**.



21. Hover the cursor over one of the visuals again, then at the top-right, select the ellipsis (...), and then notice the menu options. Try out each of the options, except **Chat in Teams**.



22. At the left, in the **Pages** pane, select the **Profit** page.



23. Notice that the **Region** slicer has a different selection to the **Region** slicer on the **Overview** page.

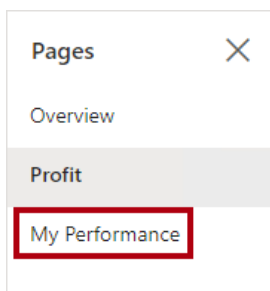
*The slicers aren't synchronized. You'll modify the report design to ensure they sync between pages in the **Enhance a Report in Power BI Desktop** lab.*

24. In the **Filters** pane (located at the right), expand a filter card, and apply some filters.

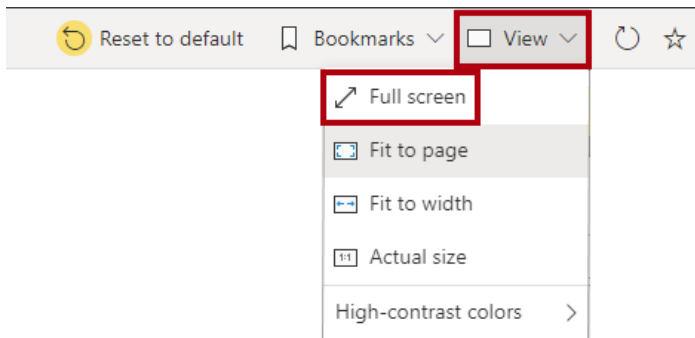
*The **Filters** pane allows you to define more filters than could possibly fit on a page as slicers.*

25. In the matrix visual, use the plus (+) button to drill into the **Fiscal** hierarchy.

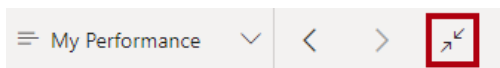
26. Select the **My Performance** page.



27. At the top-right on the menu bar, select **View**, and then select **Full Screen**.



28. Interact with the page by modifying the slicer, and cross filtering the page.
29. At the bottom of the window, notice the commands to change page, navigate backwards or forwards between pages, or to exit full screen mode.
30. Select the right icon to exit full screen mode.



Lab complete

Test

1.

I Contoso Skateboard Company designer Brandon en dashboardrapport for at vise lagerniveauer over tid. Hvilken type rapportvisualisering skal Brandon vælge at vise aktieniveauerne effektivt?

Liggende søjlediagram

Cirkeldiagram

Kurvediagram

Et kurvediagram er sandsynligvis den mest effektive måde at visualisere en tidsserie på, f.eks. lagerniveauer over tid.

Punktdiagram

2.

Hos Contoso Skateboard Company designer Sakura en analytisk rapport. Den skal indeholde en visualisering, der gør det muligt for rapportforbrugere at udforske og finde detaljerede salgsværdier over tid og efter butik. Hvilken type rapportvisualisering skal Sakura vælge at understøtte rapportens forbrugerkrav?

Matrix

En matrixvisualisering gør det muligt for rapportens forbruger at foretage detailudledning på kolonnerne og rækkerne for at få vist detaljerede værdier.

Tabel

Træstruktur

Punktdiagram

3.

I Contoso Skateboard Company designer James en dashboardrapport. Den skal have en fremtrædende visning af værdier for salgsindtægter, solgte enheder, omkostninger til solgte varer og fortjeneste, og hver værdi skal sammenlignes med en målværdi. Hvilken type rapportvisualisering skal James vælge at understøtte rapportens forbrugerkrav?

Kort

KPI

Svaret er korrekt. En KPI-visualisering kan vise og sammenligne faktiske værdier og målværdier.

Bånddiagram

Stablet liggende søjlediagram

Svaret er forkert. Et stablet liggende søjlediagram viser søjler med værdier. Den kan ikke vise og sammenligne faktiske værdier og målværdier.



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/DC7BD73J?sharingId=39714CB1FE13C67B>

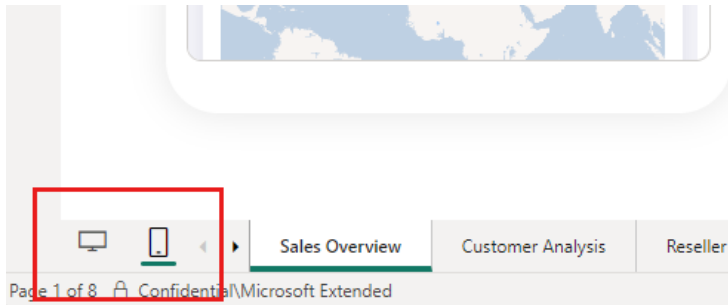
*** Mobile version, udarbejdet med desktop-pgm

How to open mobile layout view

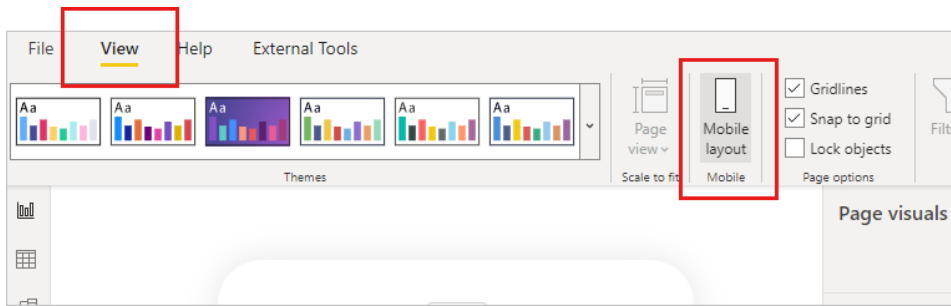
You can open mobile layout view in both Power BI Desktop and the Power BI service.

- [Power BI Desktop](#)
- [Power BI service](#)

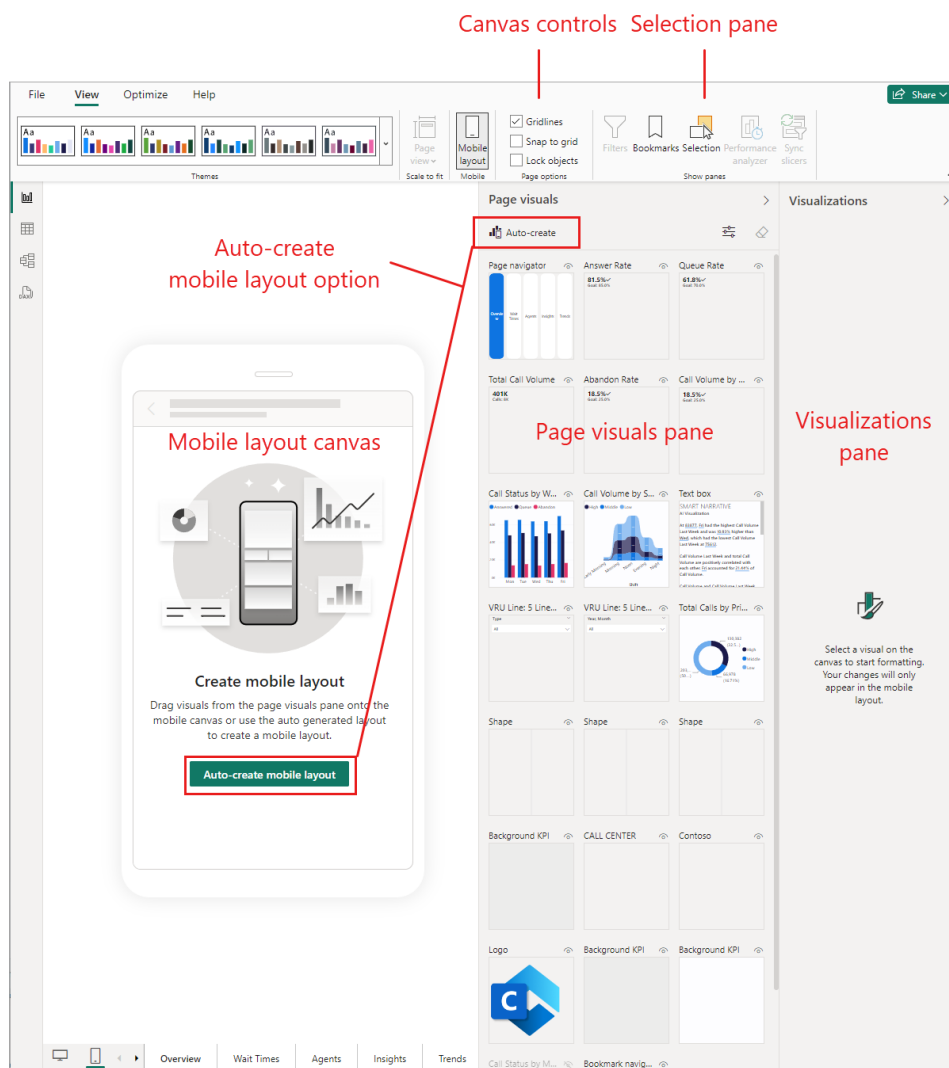
Use the layout switcher at the bottom of the page to toggle between mobile and web layout.



Alternatively select the **View** ribbon and choose **Mobile layout**.



The mobile layout view will open.



Vist ikke til desktop -udgaven

The features of the mobile layout view are described below.

- Mobile layout canvas:** You create your mobile optimized layout on the interactive mobile layout canvas. The canvas features a fine-grained grid to help you lay out your visuals. Canvas controls enable you to turn off the grid, enable/disable snap-to-grid, and lock visuals in place to prevent them from accidentally being moved around. The grid scales across phones of different sizes, so

your report looks good on small- and large-screen phones. The canvas is interactive, so you can see how your buttons, slicers, and visuals behave before you publish the report. Some [limitations](#) apply.

- **Page visuals pane:** The page visuals pane lists all of the visuals that are included on the original report page. You create your mobile-optimized layout by dragging and dropping visuals from page visuals pane onto the layout canvas. See [Create an initial layout](#).
- **Visualizations pane:** The visuals pane shows the format settings of the visual that is selected on the canvas. You use the visualizations pane to style and format visuals. See [Optimize visual formatting](#). The visualizations pane is empty until you select a visual on the canvas.
- **Selection pane:** The selection pane enables you to change the layering order of visuals on the canvas. See [Rearrange visual layering](#).
- **Auto-create mobile layout option:** The auto-create mobile layout option generates a mobile-optimized view of your report on the mobile layout canvas. It puts the report visuals on the canvas and tries its best to preserve your report's functionality. For complex reports, auto-creation is a good way to start building your mobile-optimized reports. Once you have the initial layout on the canvas, you can start modifying it as necessary. For more information about the auto-create mobile format feature, see [Automatic mobile layout creation](#).

Start creating your mobile-optimized view by selecting the auto-create mobile layout option or by [choosing your visuals and dragging them on to the mobile layout canvas](#).

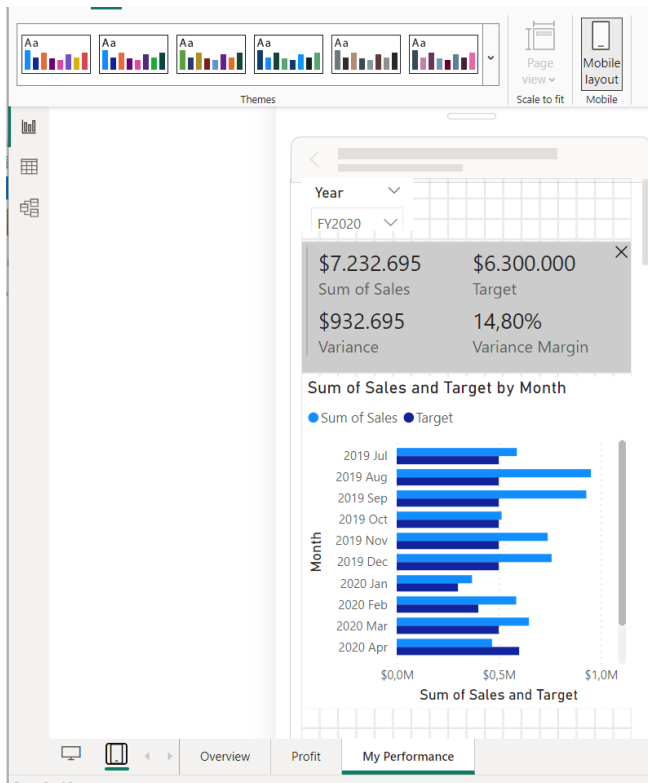
Considerations and limitations

Tooltips are disabled on the mobile layout canvas; they're available when viewing in the mobile app, however.

Metric visuals aren't interactive on the mobile layout canvas.

Slicer selections made on the mobile layout canvas don't carry over when you switch to web layout. Also, when you switch back from web layout to mobile layout, any slicer selections will come from the web layout. Likewise, when the report is published, any slicer selections will be those that were defined in web layout, regardless of whether the report is being viewed in the regular desktop-view or a mobile-optimized view.

Kan bruge desktop udgaven, som gjort nedenfor, men jeg ved ikke om man kan få fat i mobileudgaven særskilt efter publishing?



Man kan kun ændre time-slicerens værdi ved gå over til desktop-versionen, n.t.v

**** Opret sideinddelte rapporter, kun med Power BI Report Builder pgm

- 17 min.
- Modul
- 7 Enheder

Feedback

Øvet

Dataanalytiker

Power BI

Microsoft Power Platform

Sideinddelte rapporter gør det muligt for rapportudviklere at oprette Power BI-artefakter, der har gengivelseskrav med streng styring. Sideinddelte rapporter er ideelle til oprettelse af salgsfakturaer, kvitteringer, købsordrer og tabeldata. I dette modul lærer du, hvordan du opretter rapporter, tilføjer parametre og arbejder med tabeller og diagrammer i sideinddelte rapporter.

Læringsmål

I dette modul:

- Hent data.
- Opret en sideinddelt rapport.
- Arbejd med diagrammer og tabeller i rapporten.
- Publicer rapporten.

Start

-
-
-

Forudsætninger

Sideinddelte rapporter i Power BI er en funktion i Power BI Premium

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Opret Power BI-visualiseringer og -rapporter](#)
- [Introduktion til sideinddelte rapporter](#) 2 min.
- [Hent data](#) 3 min.
- [Opret en sideinddelt rapport](#) 3 min.
- [Arbejd med diagrammer i rapporten](#) 1 min.
- [Publicer rapporten](#) 2 min.
- [Tjek din viden](#) 3 min.
- [Resumé](#)

Introduktion til sideinddelte rapporter

Fuldført 100 XP

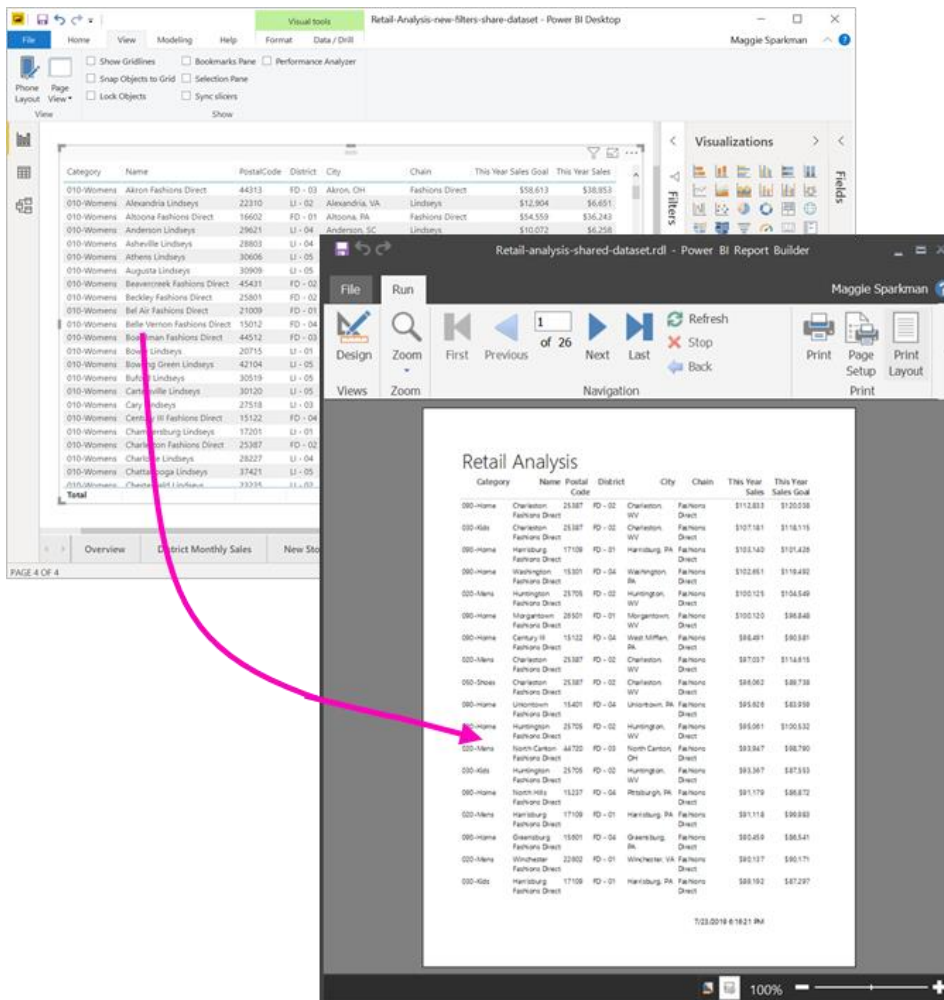
- 2 minutter

Sideinddelte rapporter gør det muligt for rapportudviklere at oprette Power BI-artefakter, der har gengivelseskrav med streng styring. Sideinddelte rapporter er ideelle til oprettelse af salgsfakturaer, kvitteringer, købsordrer og tabeldata. I dette modul lærer du, hvordan du opretter rapporter, tilføjer parametre og arbejder med tabeller og diagrammer i sideinddelte rapporter.

Definition af sideinddelte rapporter

I sideinddelte rapporter får du en pixelperfekt visning af dataene. **Perfekte pixels betyder, at du har fuldstændig kontrol over, hvordan rapporten gengives.** Hvis du vil have vist en sidefod på alle de salgskvitteringer, du opretter, er en sideinddelt rapport en god løsning. **Hvis du vil have, at en bestemt kundes navn altid skal vises med grøn i en rapport, kan du gøre det i en sideinddelt rapport.**

Sideinddelte rapporter i Power BI er efterkommere af SQL Server Reporting Services (SSRS), der første gang blev introduceret i 2004. Sideinddelte rapporter i Power BI og SSRS har meget tilfælles. Hvis du søger efter oplysninger i sideinddelte rapporter og ikke kan finde dem, er det en god idé at søge efter SSRS på internettet og i Microsoft-dokumentationen, hvor du kan finde flere tilgængelige blogindlæg, videoer og tilgængelig dokumentation.



Når sideinddelte rapporter er den rigtige løsning

Du kan bruge sideinddelte rapporter til driftsrapporter, der omfatter tabeller med detaljer og valgfri overskrifter og sidefødder.

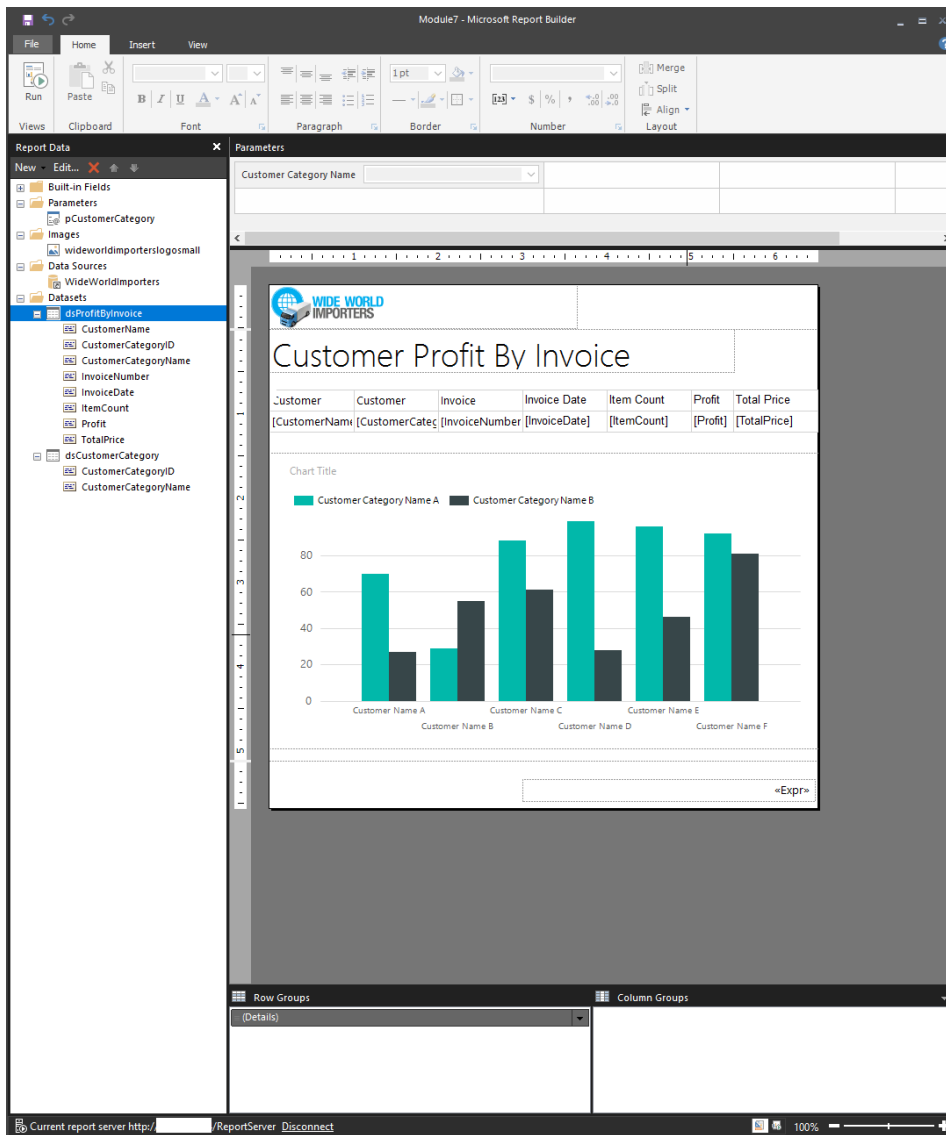
Du kan også bruge sideinddelte rapporter, når du forventer at udskrive rapporten på papir, eller når du har brug for en e-kvittering, en indkøbsordre eller en faktura. Der er også en yderst tilfredsstillende gengivelse af tabeldata i sideinddelte rapporter. Du kan få en tilpasset sorteringsrækkefølge, overskrifter, der kan klikkes på, og URL-adresser i resultater, hvilket muliggør enkel integration med brugerdefinerede programmer.

I sideinddelte rapporter i Power BI kan alle dine data også vises i et enkelt rapportelement, f. eks. en tabel. Hvis du har 25.000 poster, og du vil have, at rapporterne udskrives på mere end 100 sider, kan det også lade sig gøre. Hvis du vil have, at hver tredje post skal udskrives med en lyserød baggrund, er det ligeledes muligt.

Sideinddelte rapporter i Power BI oprettes ikke i Power BI Desktop, men

ved hjælp af Power BI Report Builder

. Du kan dele sideinddelte rapporter med enten en Power BI Pro eller en Power BI Premium-licens.



I dette modul:

- Hent data.
- Opret en sideinddelt rapport.
- Arbejd med diagrammer og tabeller i rapporten.

- Publicer rapporten.

Næste undermodul:

Hent data..

[Næste](#)

Hent data

Fuldført 100 XP

- 3 minutter

Det første trin i oprettelsen af en rapport er at hente data fra en datakilde. Selvom denne proces ser ud til at være den samme som processen til hentning af data i Power BI, er den anderledes. Sideinddelte rapporter i Power BI bruger ikke Power Query, når der oprettes forbindelse til datakilder.

Hentning af data i en sideinddelt rapport i Power BI omfatter ikke trin til datarensning. Faktisk gemmes data ikke i et datasæt for en sideinddelt rapport i Power BI. Når dataene opdateres i rapporten, hentes de i en uændret form fra datakilden i henhold til den forespørgsel, der blev brugt til at hente dem.

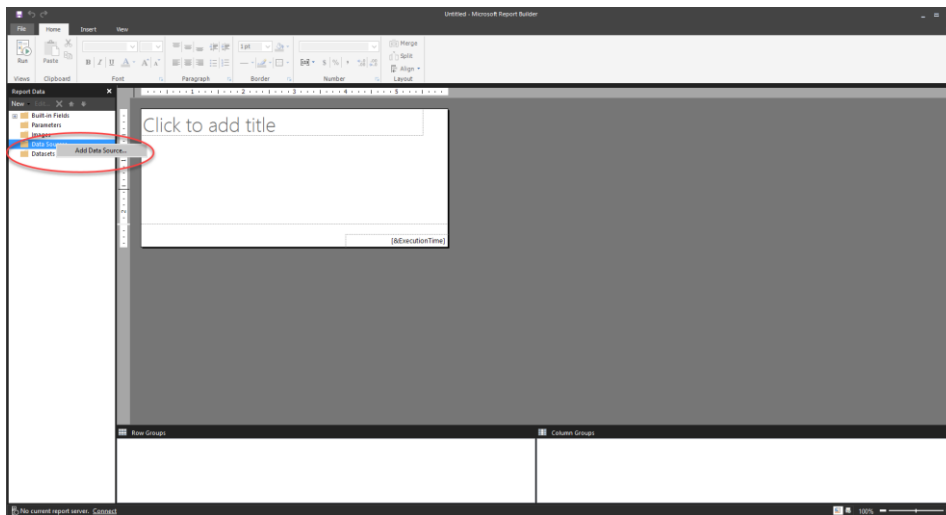
Data kan indsamles fra flere datakilder, herunder Microsoft Excel, Oracle, SQL Server og mange flere. Når dataene er blevet indsamlet, kan de forskellige datakilder dog ikke flettes til en enkelt semantisk model. De enkelte kilder skal bruges til forskellige formål. Data fra en Excel-kilde kan f. eks. bruges til et diagram, mens data fra SQL Server kan bruges til en tabel i en enkelt rapport. Sideinddelte rapporter har et udtrykssprog, der kan bruges til at søge efter data i forskellige datasæt, men det kan ikke sammenlignes med Power Query.

Sideinddelte rapporter i Power BI kan bruge et datasæt fra Power BI-tjenesten. Disse datasæt har brugt Power Query til at rense og ændre dataene. Forskellen er, at dette arbejde blev udført i Power BI Desktop eller SQL Server Data Tools, før du brugte Power BI Report Builder, som ikke har det pågældende værktøj i brugergrænsefladen.

Opret og konfigurer en datakilde

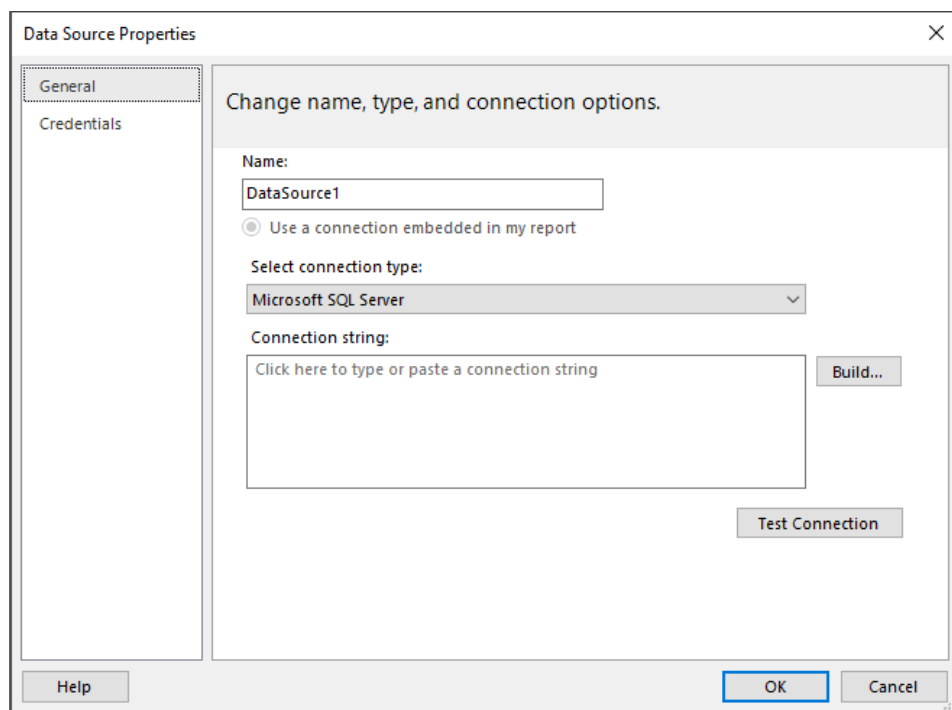
Hvis du vil hente data, skal du åbne Power BI Report Builder. Vælg **Ny rapport** i skærbilledet **Introduktion**. Du kan vælge, om du vil oprette en rapport med en tabel i, et diagram eller en tom rapport. I dette eksempel er der valgt en tom rapport. Disse valg opretter en standardvisualisering i din nye rapport, som kan ændres når som helst. Gå derefter til vinduet **Rapport data**, som typisk vises i venstre side af værktøjet, selvom det kan flyttes rundt.

Højreklik på mappen **Datakilder**, og vælg **Tilføj datakilde**.



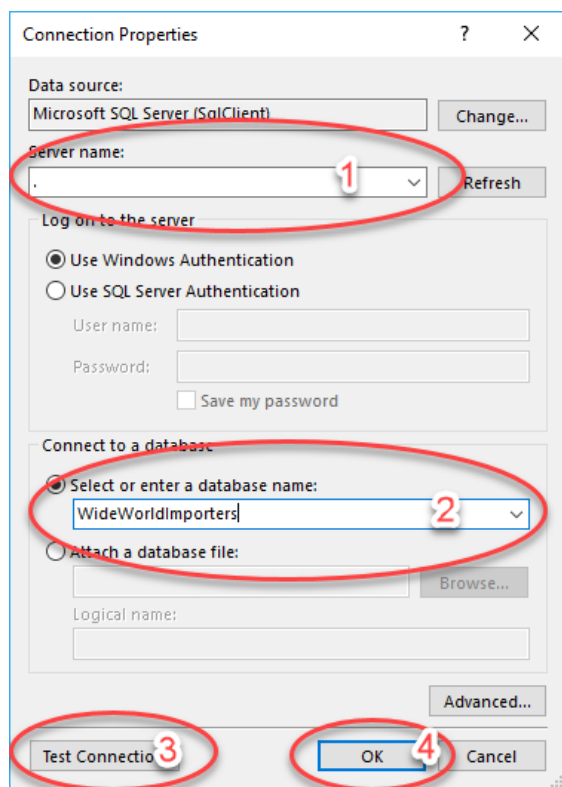
Navngiv datakilden under fanen **Generelt**.

Når du har navngivet datakilden, skal du vælge den korrekte forbindelsesstreng ved at vælge knappen **Byg**.



Når du har valgt **Byg**, vises skærbilledet **Forbindelsesegenskaber**. Egenskaberne i dette skærbillede er entydige for hver datakilde. Følgende figur er et eksempel på, hvad du kan få vist på skærmen. I figuren vises egenskaberne for en SQL Server-forbindelse, som du, rapportens forfatter skal angive:

1. Servernavn
2. Databasenavn
3. En knap til test af forbindelsen
4. Vælg **OK** for at fortsætte



Du kan også angive oplysninger om brugernavn og adgangskode i skærbilledet **Forbindelsesegenskaber**, eller du kan bruge standardindstillingen og dine Windows-legitimationsoplysninger. Vælg **OK** igen.

Du har nu oprettet en datakilde.

Generelt er godkendelse ikke omfattet af dette kursus. Du modtager normalt forbindelsesoplysningerne fra it-afdelingen, programspecialisten eller softwareleverandøren.

Opret og konfigurer et datasæt

En datakilde er forbindelsesoplysningerne til en bestemt ressource, f. eks. SQL Server. Et datasæt er de gemte oplysninger om forespørgslen til datakilden, ikke dataene. Dataene findes altid på den oprindelige placering.

Højreklik på **Datasæt** i vinduet **Rapportvisning**, og vælg **Tilføj datasæt**. Kontrollér, at den korrekte datakilde er valgt. Denne handling kører forespørgslen mod den korrekte datakilde.

I det vindue, der vises, kan du:

1. Navngive forespørgslen.
2. Vælge, om du vil bruge en tekstkommando eller en gemt procedure.

3. Angiv en forespørgsel i tekstfeltet.

Dataset Properties

Choose a data source and create a query.

Name: ProfitByInvoice 1

☐ Use a shared dataset.
☒ Use a dataset embedded in my report.

Data source: WideWorldImporters New...

Query type: ☒ Text 2 ☐ Table ☐ Stored Procedure

Query

```
SUM(jl.LineProfit) AS Profit
SUM(jl.ExtendedPrice) AS TotalPrice
FROM Sales.Customers c
INNER JOIN Sales.Invoices i
ON c.CustomerID = i.CustomerID
INNER JOIN Sales.InvoiceLines il
ON i.InvoiceID = il.InvoiceID
INNER JOIN Sales.CustomerCategories cc
ON c.CustomerCategoryID = cc.CustomerCategoryID
GROUP BY c.CustomerName
,c.CustomerCategoryID]
,cc.CustomerCategoryName
,i.InvoiceID
,i.InvoiceDate
ORDER BY Profit DESC
```

Query Designer... Import... Refresh Fields

Time out (in seconds): 0

Help OK Cancel

Næste undermodul: Opret en sideinddelt rapport

[Tidligere](#) [Næste](#)

**** Introduktion til design af rapporter, til gode filtreringsmuligheder

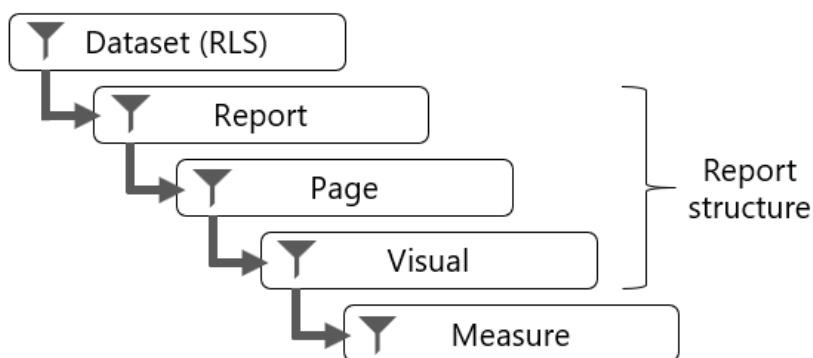
Fuldført 100 XP

- 4 minutter

Filtrering kan ske på fem forskellige niveauer i en Microsoft Power BI-rapport:

- semantisk model (RLS), row
- Rapport
- Side
- Visualisering
- Måling

Filtre på rapport-, side- og visualiseringsniveau gælder for rapportens struktur.



semantisk model (RLS=row level security)

Hver Power BI-rapport forespørger om en enkelt semantisk model, som er en Power BI-artefakt, der repræsenterer en semantisk model. Den semantiske model kan gennemtvinge sikkerhed på rækkeniveau for at begrænse adgangen til et undersæt af data, og forskellige brugere får vist forskellige data. En rapport kan ikke afgøre, om den semantiske model gennemtvinger sikkerhed på rækkeniveau, og den kan ikke tilsidesætte sikkerhed på rækkeniveau.

Vigtigt

Når du filtrerer RLS-filtrerede tabeller, skal du sørge for at undgå situationer, hvor nogle rapportforbrugere ikke ser nogen data (BLANK) i rapporten. Overvej f.eks. en model, der gennemtvinger sikkerhed på rækkeniveau for at begrænse datasynlighed til bestemte lande/områder. Hvis du på designtidspunktet har tilladelse til at se australske data, og du filtrerer rapporten efter Australien, kan en rapportforbruger, der kun har tilladelse til at se USA data, slet ikke se data.

Du kan finde flere oplysninger under [Sikkerhed på rækkeniveau \(RLS\) med Power BI](#).

Rapportstruktur

Strukturen i en Power BI-rapport er hierarkisk. Det øverste niveau er rapporten, det andet niveau består af siderne, mens det tredje niveau omfatter rapportobjekter, der består af visualiseringer og elementer. I ruden **Filtre** kan du føje et filter til et af disse niveauer.

Bemærk

Filtrering af rapportstrukturen er beskrevet i enhed 2. Filtrering af visualiseringer med udsnit er dækket i enhed 3.

Måling

En **måling** er et modelobjekt, der er designet til at opsummere data. Målingsformler, der skrives i DAX (Data Analysis Expressions), kan ændre filterkonteksten ved hjælp af funktionerne **CALCULATE** eller **CALCULATETABLE**. Disse funktioner er effektive og giver dig fleksibiliteten til at tilføje, fjerne eller ændre filtre. Et sæt DAX-funktioner, der kaldes time intelligence-funktioner, ændrer også filterkonteksten. Disse funktioner kan tilsidesætte alle filtre, der anvendes på rapportstrukturen.

Du kan få flere oplysninger under de relaterede links i slutningen af dette modul.

På rapportdesigntidspunktet i Microsoft Power BI Desktop kan du oprette målinger (undtagen når modellen er en direkte forbindelse til SQL Server Analysis Services flerdimensionel model). Disse målinger tilhører rapporten, og de kaldes derfor *målinger på rapportniveau*.

Et godt eksempel på en måling, der tilsidesætter rapportfiltre, er en beregning med et glidende gennemsnit på tre måneder. Hvis du vil beregne resultatet for marts, skal filterkonteksten for måneden udvides til at omfatte januar, februar og marts. Funktionen **CALCULATE** eller en time intelligence-funktion kan ændre filterkonteksten for at producere dette resultat.

Hvis du vil have en bedre forståelse af rapportfiltrering, skal du se følgende video, der beskriver filterteknikker på designtidspunktet og forbrugstiden.

Næste undermodul:

Anvend filtre på rapportstrukturen

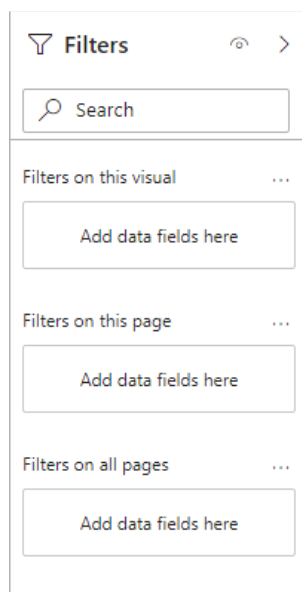
[Næste](#)

Anvend filtre på rapportstrukturen

Fuldført100 XP

- 5 minutter

På rapportdesignetidspunktet skal du bruge ruden **Filtre** til at anvende filtre på rapportstrukturen.



Ruden **Filtre** indeholder tre sektioner:

- Filtre på alle sider
- Filtre på denne side
- Filtre på dette visuelle element

Afsnittet **Filtre på alle sider** definerer *filtre på rapportniveau*, som gælder for alle rapportsider og visualiseringer. Filtre på rapportniveau er globale filtre.

Afsnittet **Filtre på denne side** definerer *filtre på sideniveau*, som gælder for alle visualiseringer på en bestemt side og føjer til alle eksisterende filtre på rapportniveau. Hvis et filter på rapportniveau f.eks. begrænser data til det land, hvor USA, og et filter på sideniveau begrænser data til staten Washington, er begge filtre gældende: Land er USA, og State-Province er Washington.

Afsnittet **Filtre i denne visualisering** definerer *filtre på visualiseringsniveau*. Denne sektion er kun synlig, når én visualisering er i fokus, fordi filtre på visualiseringsniveau kun gælder for en enkelt visualisering. de føjer til eksisterende filtre på rapportniveau og sideniveau. Hvis et filter på visualiseringsniveau udvider det forrige eksempel data til Seattle, er der tre filtre i kraft: Land er USA, State-Province er Washington, og City er Seattle.

I modsætning til filtre på rapport- og sideniveau kan et filter på visualiseringsniveau filtrere ved hjælp af en måling. Når en måling filtrerer en visualisering, bruges den til at fjerne grupper. Overvej f.eks. en

visualisering i et søjlediagram, der grupperer efter butik. Et målingsfilter kan fjerne grupper (butikker), hvor det samlede butikssalg er mindre end et bestemt beløb.

Filtre gælder for et enkelt felt og bruger en af følgende filtertyper:

- Grundlæggende
- Erfaren
- Top N
- Relativ dato og relativ klokkeslæt

Med **filtertypen Grundlæggende** kan du vælge elementer på en liste over forskellige værdier, der findes i feltet. Du kan også begrænse filteret til en enkelt markering i stedet for flere markeringer.

Den **avancerede** filtertype giver dig mulighed for at oprette mere komplekse betingelser ved hjælp af datatypespecifikke operatoren:

- **Tekstfeltoperatorer** – Test for betingelser som f.eks. "indeholder", "starter med", "er tom", "er tom" og andre.
- **Numeriske feltoperatorer** – Test for betingelser som f.eks. "er mindre end", "er mindre end eller lig med" og andre.
- **Datofeltoperatorer** – Test for betingelser som f.eks. "er efter", "er slået til eller efter" og andre.

Du kan kombinere flere test ved hjælp af en logisk AND/OR-operator.

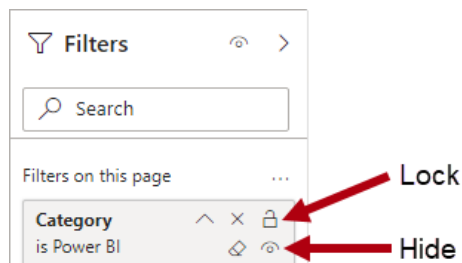
Filtertypen **Top N** gælder for tekst- og datofelter, der kun er tilgængelige i filtre på visualiseringsniveau. Denne filtertype hjælper dig med at filtrere efter det øverste (eller nederste) antal elementer, f.eks. de fem øverste produkter efter indtægt. Hvis du vil konfigurere filteret, skal du overføre et felt, der er opsummeret, f.eks. salgsindtægter.

Filtertyperne **Relativ dato** og **Relativ klokkeslæt** gælder kun for datofelter, hvilket gør det muligt at filtrere efter *relativ dato eller klokkeslæt*. Relative filtre gør det muligt for rapportforbruger at filtrere efter tidligere, nuværende eller fremtidige tidsperioder baseret på den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt.

Tip

Hvis der er et overvældende antal filtre tilgængelige, kan du bruge søgefeltet til hurtigt at indsnævre antallet af filtre. Du kan også sortere filtrene alfabetisk i hver sektion i stigende eller faldende rækkefølge. Hvis du vil bestemme modelfeltet for hvert filter, skal du også holde markøren over et filterkort for at få vist den fulde reference til modellen med hensyn til dens tabel og feltnavnet.

Du kan låse filtre for at sikre, at rapportforbrugere ikke kan fjerne eller ændre dem. Det er en god idé at låse filtre, der er vigtige for designet af rapporten, siden eller visualiseringen. Derudover kan du skjule filtre. Et skjult filter er ikke synligt for rapportforbrugere. Overvej at skjule et filter, når rapportforbruger ikke behøver at vide noget om det, f.eks. når filtre rydder op i dataene, måske ved at fjerne BLANKs.



Du kan skjule hele ruden **Filtre** for at sikre, at brugerne af rapporten ikke kan åbne den.



Du kan få flere oplysninger under [Formatér filtre i Power BI-rapporter](#).

Næste undermodul:

Anvend filtre med udsnitsværktøjer

[Tidligere](#) [Næste](#)

Anvend filtre med udsnitsværktøjer, sliceren

Fuldført 100 XP

- 5 minutter

[Udsnittet](#) er en kernevisualisering med ét formål: *filtrer andre visualiseringer*. Det er en af de mest almindelige visualiseringer, som du føjer til en rapportside, fordi den præsenterer en intuitiv måde, hvorpå rapportforbrugere kan filtrere data. Som rapportforfatter har du betydelig kontrol over, hvordan visualiseringen er udlagt og formateret, og hvordan den fungerer.

Udsnit filtrerer som standard alle andre visualiseringer på siden. Du kan dog redigere visuelle interaktioner for at begrænse filtrering mellem to visualiseringer. Vi dækker visuelle interaktioner senere i dette modul. Synkroniser udsnitsværktøjer kan også filtrere visualiseringer på andre sider.

Du kan få flere oplysninger under [Synkroniser udsnit på tværs af sider i Power BI-rapporter](#).

Vigtigt

Det kan være fristende at tro, at udsnitsværktøjer anvender filtre på sideniveau, fordi det er standardresultatet. Det er dog vigtigt at forstå, at et udsnit er en visualisering, der overfører filtre til andre visualiseringer på den samme side eller (når det synkroniseres) på tværs af andre sider.

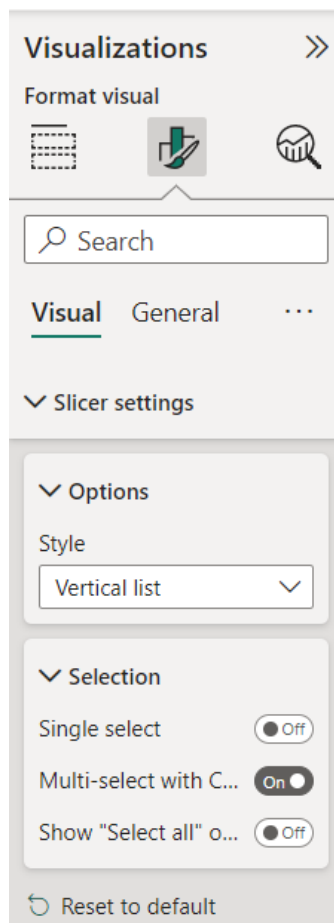
Du kan konfigurere et udsnit ved hjælp af et eller flere felter fra den samme tabel eller et hierarki. Når udsnittet er konfigureret til at bruge flere felter eller et hierarki, præsenterer udsnittet en træstruktur af elementer, der kan udvides.

Udsnitslayoutet reagerer på feltets datatype. Feltdatatyper er enten tekst, numerisk eller dato. Et tekstfelt opretter som standard et listeudsnit, et numerisk felt opretter et numerisk område "mellem"-filter, og et datofelt opretter et datointerval "mellem"-filter, hvilket gør det muligt at vælge værdier med kalenderkontrolelementer.

På designtidspunktet kan du ændre udsnitslayoutet, så lister bliver rullelister. Rullelister bruger meget mindre plads på rapportens side. Numeriske og datointervaller tilbyder yderligere layout, så du kan vælge en enkelt værdi, der fungerer som filterets nedre eller øverste grænse. Årsagen til, at numeriske udsnitsværktøjer og datoudsnit har yderligere layout, er, at disse datatyper repræsenterer fortløbende værdier. Derfor tillader udsnitslayoutene filtrering efter områder med fortløbende værdier.

Bemærk

Hvis du vil ændre udsnitstypografien, skal du vælge **Formatér indstillingerne for > visualiseringsudsnit > Indstillinger for > visualisering>**.



Et udsnit, der er baseret på et datofelt, indeholder yderligere layout, der kan filtreres efter *relativ dato eller klokkeslæt*. Relative filtre gør det muligt for rapportforbruger at filtrere efter tidligere, nuværende eller fremtidige tidsperioder baseret på den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt. Et relativt datoudsnit kan f.eks. filtrere efter den aktuelle dato (i dag).

Mulige layout for feltdatatyphen er:

- **Tekstfelt** - Liste (standard) eller rulleliste
- **Numerisk felt** - Liste, rulleliste, mellem (standard), mindre end eller lig med eller større end eller lig med
- **Datofelt** - Liste, rulleliste, mellem (standard), før, efter, relativ dato eller relativt klokkeslæt

Tip

Layout for rullelisteudsnit er almindelige. De hjælper med at minimere størrelsen af udsnittet for at give mere plads på siden til andre visualiseringer. En yderligere fordel ved brug af rullelisteudsnit, der måske ikke er umiddelbart synlig, er, at de kun forespørger den semantiske model, når den er udvidet. Derfor kan de også hjælpe med at fremskynde gengivelsen af rapportsider.

Liste- og rullelisteudsnit understøtter formatindstillinger for at styre valg af elementer. Når du aktiverer indstillingen **Enkelt markering**, tillader udsnittet kun en enkelt elementmarkering. Denne fremgangsmåde giver mening for et udsnit som scenariet, hvor indstillingerne er Faktisk, Budget eller Prognose. I dette tilfælde giver det kun mening at filtrere efter ét scenarie ad gangen.

Der er andre konfigurationsindstillinger tilgængelige, så du kan ændre funktionsmåden for udsnittet og udseendet af det. Se [produktdokumentationen](#) for at få flere oplysninger.

Næste undermodul:

Design rapporter med avancerede filtreringsteknikker

[Tidligere Næste](#)

Design rapporter med avancerede filtreringsteknikker

Fuldført 100 XP

- 6 minutter

Ud over filtre og udsnit kan rapportforfattere anvende andre filtreringsteknikker, f.eks.:

- Interaktioner mellem visualiseringer
- Detaljeadgang
- Værktøjstip til rapport
- Bogmærker
- Rapportindstillinger
- Indstillinger for Reduktion af forespørgsler

Interaktioner mellem visualiseringer, når feltværdi vælges, sker filtrering på andre visuals

Når rapportforbrugere interagerer med visualiseringer, overføres filtre som standard til andre visualiseringer på rapportens side. På denne måde fungerer visualiseringer som udsnit. En forbruger af en rapport kan f.eks. vælge en kolonne i et søjlediagramvisual for at filtrere andre visualiseringer på siden. Hvis du vil fjerne krydsfiltrene, kan de enten markere kolonnen igen eller vælge en anden visualisering.

Tip

Når du filtrerer på tværs, kan du introducere yderligere krydsfiltre, selv fra andre visualiseringer, ved at trykke på **Ctrl** - tasten, hvor der kan vælges flere værdier.

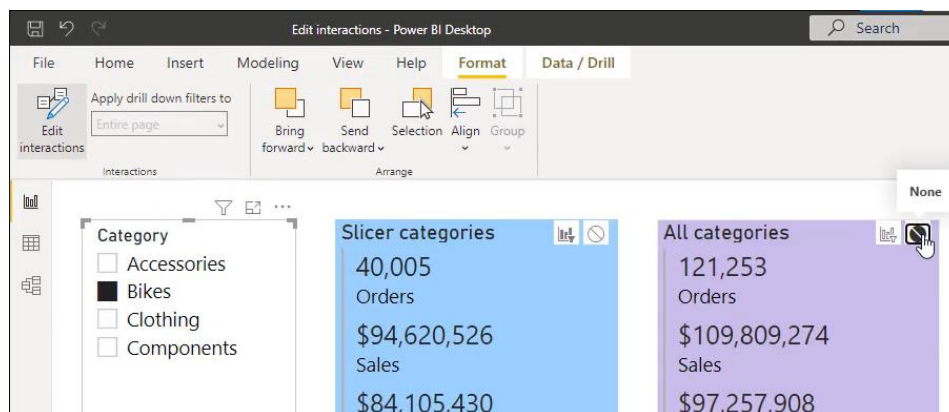
Krydsfiltrering (og tværgående fremhævnings) fungerer mellem to visualiseringer. Men på designtidspunktet kan du redigere visuelle interaktioner mellem et hvilket som helst par af visualiseringer og i begge retninger. Derudover kan du deaktivere krydsfiltrering eller ændre interaktionen, så der i stedet bruges tværgående fremhævnings.

Hvis du vil have en bedre forståelse af visuelle interaktioner, skal du se følgende video, der beskriver en use case og viser, hvordan du konfigurerer den.

Du kan finde flere oplysninger i [Filtre og fremhævnings i Power BI-rapporter](#).

Forhindre filtrering slår igennem på anden visual

Vælg filter,, så format, edit interaction



Detaljeadgang

Tilføj detaljeadgangssider for at give rapportforbrugere mulighed for at foretage detailudledning fra visualiseringer. Som standard overfører detaljeadgangshandlingen alle filtre, der gælder for visualiseringen, på siden med detaljeadgang.

Du kan finde flere oplysninger under [Konfigurer detaljeadgang i Power BI-rapporter](#).

Værktøjstip til rapport

Tilføj værktøjstip til rapporter, der vises, når rapportforbrugere holder markøren over visualiseringer. Værktøjstippet til rapporten modtager som standard alle filtre, der gælder for visualiseringen.

Du kan finde flere oplysninger [under Create værktøjstip, der er baseret på rapportsider i Power BI Desktop](#).

Bogmærker

Bogmærker henter en bestemt visning af en rapport, herunder filtre, udsnit, sidevalg og tilstanden for visualiseringer. Rapportforfattere og rapportforbrugere kan oprette dem.

Bemærk

Bogmærker, der oprettes af en forbruger af en rapport, kaldes *personlige bogmærker*.

Da bogmærker kan hente filtertilstanden, når de aktiveres, anvender de denne filtertilstand. Du kan aktivere bogmærker direkte fra ruden **Bogmærker**, eller du kan aktivere dem indirekte ved at vælge en knap, et billede eller en figur.

Du kan oprette et bogmærke for at registrere standardtilstanden for udsnit. En knap på rapportens side kan have teksten **Nulstil udsnit**, og når den aktiveres, bruger den bogmærket.

Du kan finde flere oplysninger [under Bogmærker i Power BI-tjeneste](#).

Rapportindstillinger

Rapportforfattere kan konfigurere rapport- eller visualiseringsindstillinger for at styre filterindstillinger og funktionsmåde.

Med rapportindstillinger kan du:

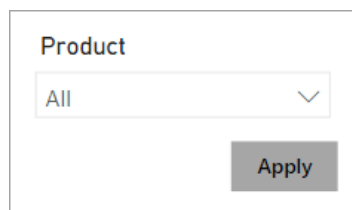
- Deaktiver faste filtre. (Faste filtre dækkes i enhed 5).
- Skjul visuelle overskrifter for alle visualiseringer eller for en bestemt visualisering. Når overskriften for visualiseringen er skjult, kan rapportforbrugere ikke holde markøren over filterikonet for at bestemme, hvilke filtre der anvendes på visualiseringen. (Filterikonet er dækket af Enhed 5).
- Skjul ikonet **Filter** for en bestemt visualisering.
- Begræns forbrugere af rapporter fra at ændre filtertyper (f.eks. grundlæggende til avanceret) i ruden **Filtre**.
- Fjern søgefeltet i ruden **Filtre**.

Tip

Standardindstillingerne giver størst fleksibilitet for rapportforbrugere. Begræns kun indstillinger, når du har en overbevisende grund til at gøre det.

Indstillinger for Reduktion af forespørgsler

Rapportforfattere kan konfigurere rapportindstillinger for at reducere antallet af forespørgsler, der sendes til den semantiske model. Færre forespørgsler resulterer i bedre svartid, når rapportforbrugere opdaterer filtre eller udsnitværktøjer eller rapportersider på tværs af filtre.



The image shows a user interface element for a report filter. It is titled "Product" in blue text. Below the title is a white rectangular box containing a dropdown menu. The dropdown menu currently shows the word "All" in a light gray font, and a small downward-pointing chevron icon is visible on the right side of the box. Below the dropdown box is a gray rectangular button with the word "Apply" in white text.

Overvej et eksempel, hvor en forbruger af en rapport vil vælge flere elementer i et enkelt udsnit eller vil opdatere to udsnit. Hver handling resulterer som standard i gengivelsen af visualiseringer igen, så

unødvendige forespørgsler sendes til den semantiske model. Denne proces sinker gengivelsen af rapporter og lægger en unødvendig byrde på den semantiske model og alle DirectQuery-datakilder.

Bemærk

Overvej at aktivere indstillingerne til reduktion af forespørgsler, når den semantiske model bruger DirectQuery-tabellager, eller når importerede datamængder er store, og beregningerne er komplekse og langsomme.

Rapportindstillinger kan:

- Deaktiver tværgående fremhævnning/filtrering som standard. Alle visualiseringer, undtagen udsnit, overfører ikke filtre til andre visualiseringer, medmindre de udtrykkeligt tilføjes som en visuel interaktion.
- Føj knappen **Anvend** til udsnit. Udsnitsvalget filtrerer kun rapportens side, når forbrugeren af rapporten vælger knappen **Anvend**.
- Føj knappen **Anvend** til alle grundlæggende filtre i ruden **Filtre**. Der anvendes et enkelt filter, når rapportens forbruger vælger knappen **Anvend** på filterkortet.
- Føj knappen **Anvend** til ruden **Filtre**. Alle filtre anvendes samtidig, når forbrugeren af rapporten vælger knappen **Anvend**. Denne indstilling er nyttig, når rapportforbrugere vil opdatere mange filtre på samme tid.

Næste undermodul:

Filtrering af forbrugstidspunkt

[Tidligere Næste](#)

Filtrering af forbrugstidspunkt

Fuldført 100 XP

- 6 minutter

I læsevisning kan rapportforbrugere bruge mange forskellige filterteknikker, når de får vist en Power BI-rapport, f.eks.:

- Brug af udsnit.
- Brug af filtre.
- Anvender interaktive filtreringshandlinger.
- Bestemmelse af anvendte filtre.
- Arbejde med faste filtre.

Som rapportforfatter kan du bruge disse filterteknikker til at designe rapporter, der udnytter disse funktioner, og til tider deaktivere dem (når du har god grund til at gøre det).

Udsnit

Udsnit, slicers, giver en intuitiv oplevelse for rapportforbrugere. De er potentielt den mest anvendte interaktive teknik i Power BI-rapporter. Rapportforbrugere kan redigere eller rydde udsnitsfiltre. De kan også aktivere søgefunktionen, så de hurtigt kan finde bestemte elementer, der skal filtreres efter.

Filtre

Hvis ruden **Filtre** ikke er skjult, kan en rapportforbruger åbne ruden for at undersøge filtrene. Når filtre ikke er låst, kan rapportforbrugere ændre dem. De kan:

- Vælg viskelæderikonet for at rydde filteret.
- Anvend en ny filtermarkering.
- Skift filtertypen, f.eks. fra grundlæggende til avanceret (medmindre den er deaktiveret for rapporten).
- Brug søgefeltet til at søge efter værdier, der skal filtreres efter (medmindre de er deaktiveret for rapporten).

Lige så vigtigt er det at forstå, hvad forbrugere af rapporter ikke kan gøre, f.eks.:

- Tilføj nye filtre.
- Fjern filtre.
- Skift filtertypen til **Øverste N** eller **relativ dato eller klokkeslæt** (for dato-/klokkeslætsfelter).
- Gennemtving eller deaktiver enkelt markering.

Bemærk

Du kan tilføje eller fjerne filtre ved at tilføje parametre for forespørgselsstreng i URL-adressen. Du kan få flere oplysninger under [Filtrer en rapport ved hjælp af parametre for forespørgselsstreng i URL-adressen](#). I forbindelse med integrerede rapporter kan integreringsappen bruge klient-API'erne til programmatisk at tilføje eller fjerne filtre og ændre filtertyper til **Top N** eller **relativ dato eller klokkeslæt**. Du kan få flere oplysninger under [Klient-API'er til integreret Analyse i Power BI](#).

Interaktive filtreringshandlinger

Mange forbrugerinteraktioner i rapporter anvender filtre. Disse interaktioner kan:

- Udsnit for at overføre filtre til andre visualiseringer.
- Medtag/udelad filtre.
- Krydsfilter.
- Detaljeadgang til en rapportside.
- Anvend bogmærker.

Medtag/udelad grupper

Rapportforbrugere kan inkludere eller udelade en eller flere grupper i en visualisering. *Include* bevarer markeringen og fjerner alle andre grupper. *Udelad* fjerner en eller flere grupper fra visualiseringen.

Disse filtre vises i ruden **Filtre** som filterkort med titlen **Inkluderet** eller **Udeladt**. Rapportforbruger kan bruge ruden **Filtre** til at få vist, redigere eller fjerne dem.

Tværgående filter

Rapportforbrugere kan midlertidigt krydsfiltrere visualiseringerne på rapport siden ved at vælge et eller flere elementer i en visualisering.

Krydsfiltrering (eller krydsfremhævning) fungerer som standard mellem to visualiseringer

Rapportforfatteren kan dog redigere visuelle interaktioner mellem et hvilket som helst par visualiseringer og i begge retninger. Derefter kan de deaktivere tværgående filtrering eller ændre interaktionen, så der i stedet bruges tværgående fremhævning.

Detaljeadgang på rapport siden

Når rapportforfatteren designer en rapport til detaljeadgang, kan rapportforbrugere foretage detailudledning fra en visualisering til en anden rapportside. Som standard overfører detaljeadgangshandlingen alle filtre, der gælder for visualiseringen på detaljeadgangssiden.

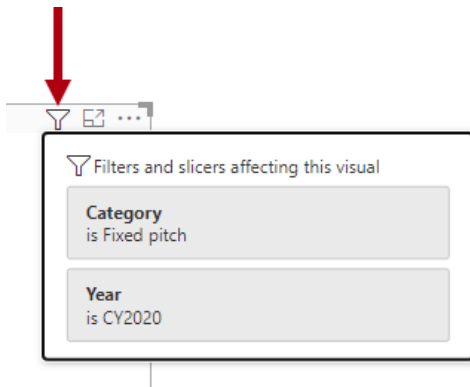
En rapportforbruger ændrer f.eks. udsnitsværdier, bruger et **medtag-filter** til at filtrere efter en bestemt måned og krydsfiltrere efter et bestemt produkt. Disse filtre overføres til detaljeadgangssiden.

Bogmærker

Rapportforbrugere kan anvende bogmærker, der anvender filtre.

Få vist aktive filtre på Visual

Nogle gange vil rapportforbrugere gerne vide (eller bekræfte), **hvilke filtre, hvis der er nogen, der gælder for en bestemt visualisering. De kan fuldføre denne handling ved at holde markøren over filterikonet i overskriften til visualiseringen.** Der vises et pop op-vindue, der beskriver de filtre, der påvirker visualiseringen. Pop op-vinduet viser akkumulering af filtre, der anvendes af udsnitsværktøjer eller filtre, herunder eventuelle tværgående filtre.



Bemærk

Skjulte filtre er ikke synlige i pop op-vinduet.

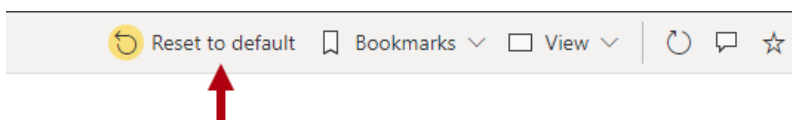
Hvis **filterikonet** ikke er tilgængeligt for en visualisering, kan det skyldes:

- Rapportindstillingerne deaktiverer visuelle overskrifter for hele rapporten.
- Indstillingerne for visualiseringen deaktiverer visualiseringens overskrift for visualiseringen.
- Indstillingerne for visualiseringen deaktiverer ikonet **filter** for visualiseringens overskrift for visualiseringen.

Du kan få flere oplysninger under [Få en rundvisning i ruden Rapportfiltre](#).

Faste filtre

*Faste filtre er en funktion, der gemmer rapportforbrugerens udsnit og filterindstillinger. Den anvender automatisk indstillingerne, når rapportforbruger genåbner rapporten. På den måde husker Power BI tidligere anvendte filtre. Du kan vende tilbage til standardfiltre (der gemmes i rapporten af forfatteren af rapporten) ved at vælge **Nulstil til standard**.*



Bemærk

Hvis knappen **Nulstil til standard** ikke er tilgængelig, kan det skyldes, at faste filtre er deaktiveret for rapporten. Denne knap nulstiller også tilstanden for visualiseringer, herunder placering af detaljeadgang og sortering.

Næste undermodul:

Vælg teknikker til rapportfilter

[Tidligere](#) [Næste](#)

Filtre og udsnit er to forskellige teknikker, der kan opnå det samme resultat.

Beslutningen om at bruge et filter eller udsnitsværktøj er typisk en afvejningsfaktor mellem ydeevne og design. Overvej, at ruden **Filtre** fungerer bedre (fordi Power BI ikke behøver at gengive udsnitsvisualiseringer), og det fylder ikke på rapportens side. Du bør dog også overveje, at udsnitsværktøjer har den formateringsfleksibilitet, der problemfrit kan integreres på rapportens side, hvilket skaber den mest raffinerede oplevelse, der er mulig for rapportforbrug. Du kan formatere et udsnit på mange måder, og det vigtigste er at sikre, at det passer ind i rapportdesignet med en intuitiv placering og brugeroplevelse, der opfylder kravene.

Fordele og ulemper, der er knyttet til ruden **Filtre**, er som følger:

Fordele ved bruge ruden Filtre

- Ruden **Filtre** er konsekvent placeret i højre side af rapporten.
- Det giver dig mulighed for at konfigurere avancerede filtertyper, f.eks. **Top N**, eller giver dig mulighed for at bruge mere komplekse udtryk, f.eks. "indeholder", "indeholder ikke", "er tom" og andre.
- Søgefeltet og sorteringsfunktionerne (for at sortere filtre i sektionerne) er effektive værktøjer, der kan bruges, når der findes mange filtre.
- Filtre resulterer i hurtigere gengivelse af rapporter, fordi der ikke kræves en visuel gengivelse.
- Du kan låse og/eller skjule filtre.
- Når knappen **Anvend** er aktiveret, kan du sende alle filteropdateringer på én gang, hvilket resulterer i færre forespørgsler.
- Du kan filtrere ved hjælp af målinger (kun på visualiseringsniveau).

- **Ulemper:**

- Ruden **Filtre** giver mindre designfleksibilitet, selvom du kan formatere den ved hjælp af bestemte skrifttyper og farver.
- Det bør overvejes nøje at skjule visse filtre for at undgå forvirrende forbrugere af rapporter.
- Det kan være nemt at miste overblikket over anvendte filtre på visualiseringsniveau.

Fordele og ulemper, der er knyttet til brug af udsnitsværktøjer, er som følger:

- Fordele:

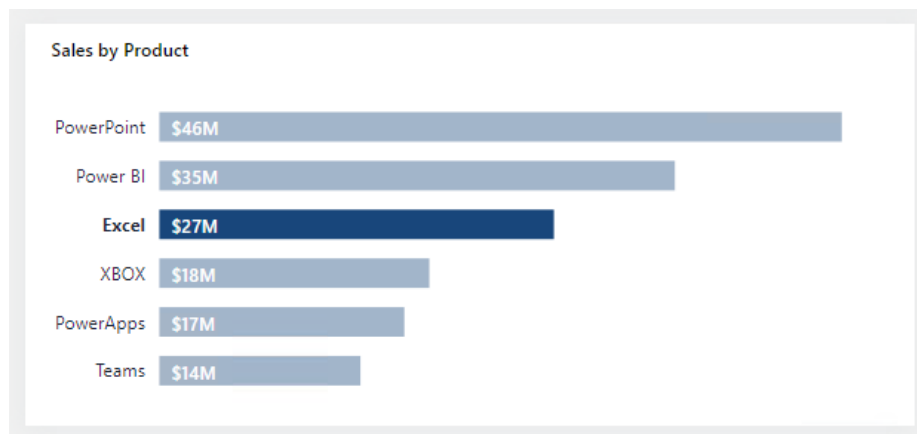
- Du kan placere udsnitsværktøjer overalt på rapport siden for at oprette et intuitivt layout.
- Udsnit kan konfigureres i høj grad for at opnå den påkrævede funktionalitet og typografi.
- Du kan konfigurere hierarkiske udsnit (baseret på et hierarki eller ved hjælp af flere felter, der stammer fra den samme tabel).
- De kan vise deres valg (filterkontekst) direkte på rapport siden.
- De kan vise billeder, når du bruger et felt, der er kategoriseret som en URL-adresse til et billede. Du kan få flere oplysninger under [Angiv datakategorier i Power BI Desktop](#).
- De kan kun filtrere bestemte visualiseringer ved at redigere visuelle interaktioner.
- Du kan filtrere udsnitsværktøjer på samme måde som enhver anden visualisering. Du kan f.eks. anvende et filter på et udsnitsværktøj for at fjerne elementet BLANK.
- Du kan sortere udsnitslementer.
- Synkroniserede udsnitsværktøjer kan filtrere andre sider i rapporten.

- Ulemper:

- Udsnit kan have indflydelse på ydeevnen for rapportgengivelse på grund af gengivelsestiden for visualiseringen.
- De optager plads på siden, der kan bruges af datavisualiseringer.
- Filtreringsindstillinger for udsnit er mindre komplekse end de avancerede filterindstillinger, der er mulige i ruden **Filtre**. Du kan f.eks. ikke konfigurere et **øverste N-udsnitsværktøj**.

Vær opmærksom på, at du kan aktivere filtrering ved hjælp af visualiseringer. Et søjlediagram for salg efter produkt kan f.eks. fungere som et udsnit, når forbrugere af rapporter vælger en enkelt eller flere søjler. **En ulempe ved denne fremgangsmåde er dog, at nogle rapportforbrugere muligvis ikke er klar over, at visualiseringer kan filtrere andre visualiseringer på tværs.**

I følgende liggende liggende søjlediagram filtreres rapport siden efter produktet Excel.



Tip!

Tip, der kan hjælpe dig med at udarbejde vellykkede rapportdesign, omfatter:

Brug enten filtre eller udsnit. Undgå at bruge begge filterteknikker, da det kan skabe forvirring.

- I ruden **Filtre** kan du overveje at låse eller skjule filtre på visualiseringsniveau for at undgå forvirrende rapportforbrugere. Rapportforbruger bør ofte ikke ændre eller se filtre på visualiseringsniveau.
- Create et bogmærke for at nulstille alle udsnit til standardværdier. Føj derefter en knap til siden for at aktivere bogmærket. Knappen kan f.eks. kaldes **Nulstil udsnit**.
- Når der er et krav om layout af mange udsnitsværktøjer, kan du overveje at oprette en side, der er dedikeret til at vise alle udsnitsværktøjer. Siden kan f.eks. hedde **Udsnit**. Synkroniser udsnitsværktøjet til andre sider, og angiv derefter udsnitsværktøjet som skjult på disse sider. Denne designteknik kræver, at rapportforbrugere altid skal gå til siden **Udsnit** for at ændre indstillingerne for udsnit. For at hjælpe dem kan du tilføje en sidenavigationsknap på en ensartet placering på hver side, så de nemt kan vende tilbage til siden **Udsnit**.
- Overvej at bruge andre visualiseringer i stedet for udsnit. Sørg for at lære rapportforbrugere, hvordan de krydsfiltrerer ved hjælp af disse visualiseringer.

Du kan få flere oplysninger under [Create knapper i Power BI-rapporter](#).

Du kan få flere oplysninger [under Create sidenavigation](#).

Næste undermodul:

Case study – Konfigurer rapportfiltre baseret på feedback

[Tidligere Næste](#)

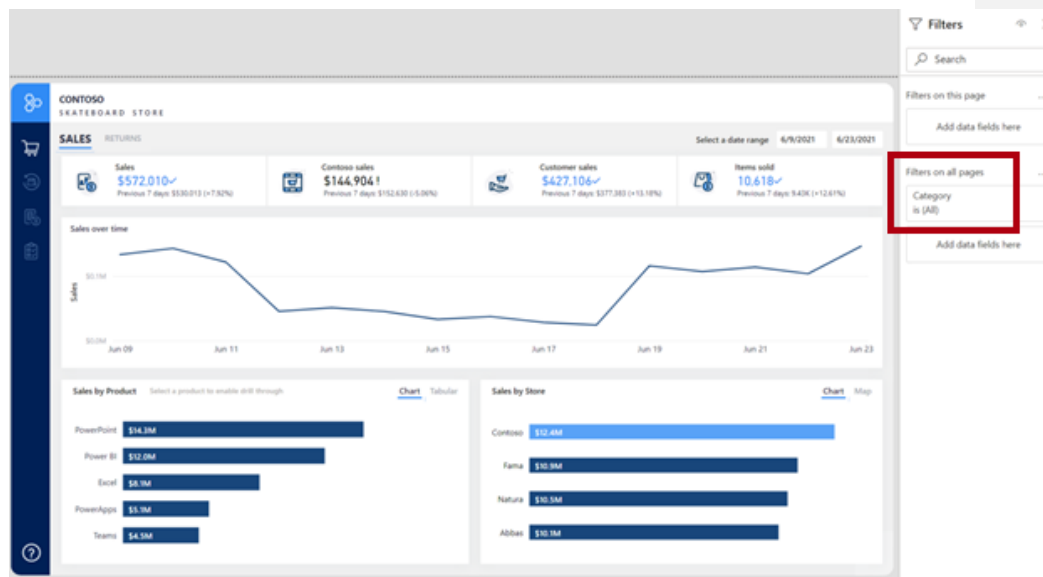
Case study – Konfigurer rapportfiltre baseret på feedback

Fuldført 100 XP

- 3 minutter

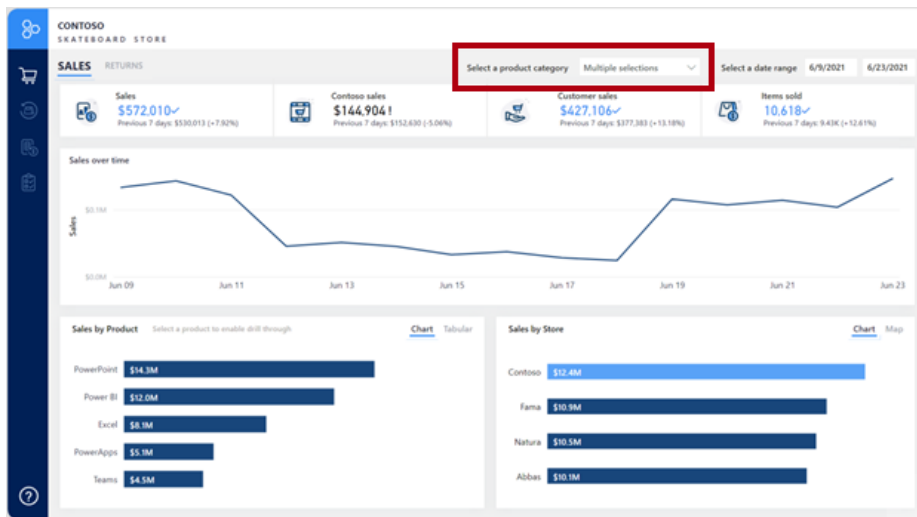
Hos Contoso Skateboard Company har salgsdirektøren anmodet om en **opdatering af** salgsanalyserapporten. Hovedrapportsiden, der fokuserer på salg for et bestemt datointerval, bør også tillade filtrering efter en eller flere produktkategorier.

Det første forsøg føjede feltet **Kategori** til afsnittet **Filtre på alle sider** i ruden **Filters**. Rapportforfatteren besluttede, at det var en hurtig og nem opdatering at foretage.



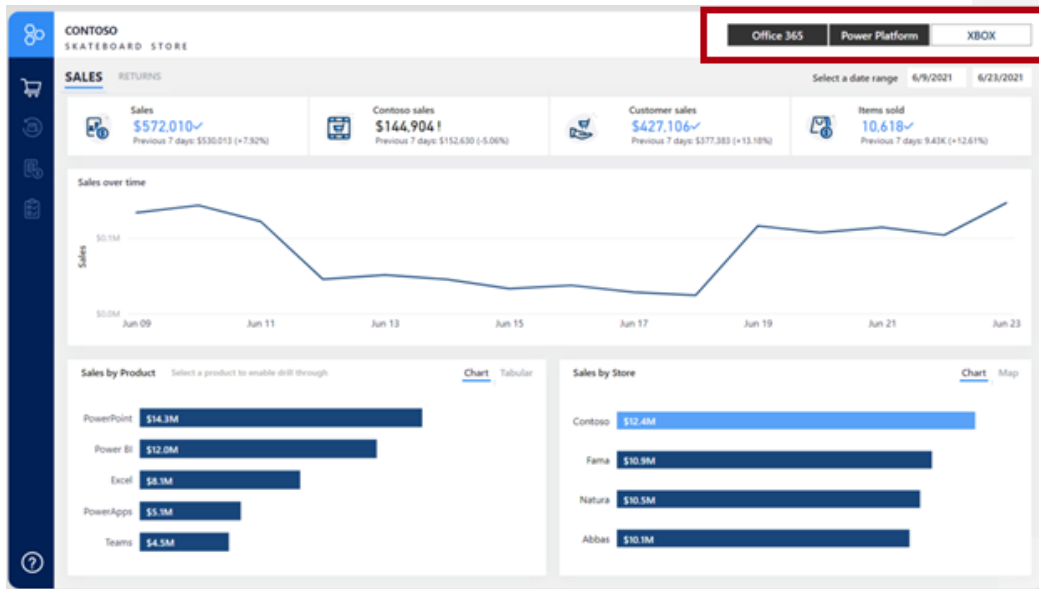
Feedback fra salgsdirektøren og sælgere var dog ikke positiv. Nogle rapportforbrugere kunne ikke nemt finde filteret. Andre blev frustrerede over, at filteret ikke var synligt på rapportsiden, så de kunne se og forstå filtervalget.

Et andet forsøg resulterede i, at filteret **på kategorisideniveau** blev fjernet. Der blev derefter tilføjet et rullelisteudsnit øverst på rapportsiden.



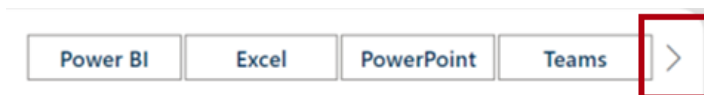
Ikke desto mindre var feedback fra salgsdirektøren og sælgere stadig ikke positiv. De klagede over, at når de filtrerede siden efter flere kategori-elementer, læste rullelisteudsnittet "Flere markeringer", hvilket betyder, at de skulle udvide rullelisteudsnittet for at bestemme de filtrerede kategorier.

Et tredje (og sidste) forsøg resulterede i, at udsnittet produktkategori blev placeret i øverste højre hjørne af siden og derefter ændrede retningen til vandret. På denne måde viser udsnittet altid de tre forskellige kategorier og elementvalgene.



Tip

Pas på ikke at bruge vandret retning, når der findes mange forskellige værdier. Rapportforbrugere bemærker ofte ikke rullepilene, der tillader navigation til følgende elementer. Derfor tror de måske, at den værdi, de leder efter, ikke findes.



Dette casestudie, der beskriver udviklingen i et rapportdesign, er en god påmindelse om, at der er mange teknikker tilgængelige til filtrering af en rapport. Det vigtige er, at dit rapportdesign giver rapportforbrugerne mulighed for intuitivt og hurtigt at indsnævre til de datapunkter, der interesserer dem.

Næste undermodul:

Tjek din viden

[Tidligere Næste](#)

1.

Hvilke af følgende funktioner er entydige for ruden Filtre, gælder altså ikke for slicers

Filtrering efter relativ dato

Enkelt markering

Top N-filtrering

Korrekt. Filtrering af Top N kan kun opnås i ruden Filtre.

2.

Hvilke af følgende funktioner er entydige for udsnit?

Vandret retning

Korrekt. Vandret retning kan kun opnås med udsnit, slicer; her kan også vælges drop down liste

Filtrering efter relativ dato

Top N-filtrering

3.

Hos Contoso Skateboard Company er John ansvarlig for at udvikle en rapport til salgsdirektøren. Én rapportside indeholder et datoudsnit og mange visualiseringer. Når salgsdirektøren bruger udsnittet, skal alle undtagen en af visualiseringerne, en visualisering af typen Opdelingstræ, modtage udsnitsfiltrene. Hvordan skal John konfigurere kravet?

Tilføj et bogmærke, der ikke registrerer tilstanden for kontrolelementet Opdelingstræ.

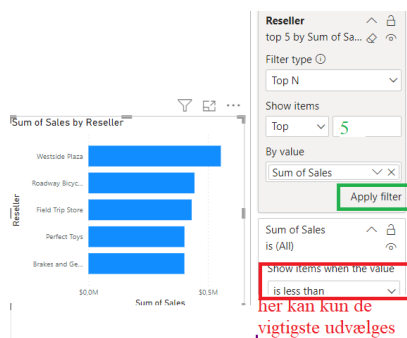
Føj et filter på visualiseringsniveau til alle undtagen visualiseringen Opdelingstræ.

Forkert. Denne konfiguration anvender filteret på den ene visualisering, der ikke skal filtreres. Kravet er, at udsnittet skal filtrere siden.

Rediger visuelle interaktioner.

Korrekt. Ved at redigere visuelle interaktioner kan John forhindre udsnittet i at filtrere visualiseringen Opdelingstræ, går altså ind i Opdelingstræ'et og deaktiver general filtrerin

Top N kan kun bruges for Filtre, ikke slicers



Resumé

Fuldført 100 XP

- 2 minutter

Når du har fået en forståelse af, hvordan filtre fungerer i Power BI-rapporter, er du på vej til at udvikle rapporter, der giver rapportforbrugere mulighed for at fokusere på de data, der interesserer dem. Det primære takeaway er, at du på designtidspunktet har to primære teknikker til at anvende filtre: ruden **Filtre** og udsnitssværtøjer. Sørg for, at du undgår at bruge begge teknikker i den samme rapport, fordi det kan skabe forvirring for dine rapportforbrugere.

Når du er klar til at levere din rapport, kan det være nyttigt at levere en demonstration (eller video) for at vise, hvordan du vil rapportere forbrugere til at bruge rapporten. Denne fremgangsmåde giver dig mulighed for at vise, hvordan du anvender filtre, og give lektioner i, hvordan du anvender interaktive filtreringshandlinger, f.eks. medtag/udelad grupper, tværgående filtrering, detaljeadgang til rapportsider og bogmærker.

Relaterede links

Du kan få flere oplysninger ved at vælge følgende links:

- **DAX** - [Brug DAX i Power BI Desktop](#)
- **Funktionen** - CALCULATE [Rediger DAX-filterkontekst i Power BI Desktop modeller](#)
- **Time intelligence-funktioner**
 - [Brug DAX-time intelligence-funktioner i Power BI Desktop-modeller](#)
 - [Rediger DAX-filterkontekst i Power BI Desktop-modeller](#)
- **DAX til begyndere** - [Brug hurtigmålinger til almindelige beregninger](#)

Resultater

Fortsæt det fremragende arbejde



Konfigurer Power BI-rapportfiltre

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!

[in](#) [✉](#) [X](#) [f](#) [🔗](#)

<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/87SNTL4W?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Gør Power BI-rapportdesign bedre for brugeroplevelsen: navigation med buttons, bookmarks

- 1 t. 38 min.
- Modul
- 12 Enheder

Feedback

Øvet

Virksomhedsbruger

Forretningsanalytiker

Dynamics 365

Power BI

De funktioner og funktioner, der er beskrevet i dette modul, hjælper dig med at forbedre dine rapporter for at gøre dem mere raffinerede.

Læringsmål

I dette modul:

- Design rapporter for at få vist detaljer.
- Design rapporter for at fremhæve værdier.
- Design rapporter, der fungerer som apps.
- Arbejd med bogmærker.
- Design rapporter til navigation.
- Arbejd med visuelle headers.
- Design rapporter med indbygget hjælp.
- Brug specialiserede visualiseringer.

[Start](#)Tilføj

-
-
-

Forudsætninger

En oplevelse med at oprette rapporter og en forståelse af målgruppen og formålet med en analyserapport

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Design effektive rapporter i Power BI](#)
- [Opret Power BI-visualiseringer og -rapporter](#)
- [Design rapporter for at få vist detaljer](#)9 min.
- [Design rapporter for at fremhæve værdier](#)5 min.
- [Design rapporter, der fungerer som apps](#)4 min.
- [Arbejd med bogmærker](#)7 min.
- [Design rapporter til navigation](#)5 min.
- [Arbejd med visuelle headers](#)5 min.
- [Design rapporter med indbygget hjælp](#)3 min.
- [Juster rapporternes ydeevne](#)4 min.
- [Optimere rapporter til mobil brug](#)3 min.

- [Øvelse – optimer Power BI-rapporter](#) 45 min.
- [Tjek din viden](#) 6 min.
- [Resumé](#) 2 min.

Design rapporter for at få vist detaljer

Fuldført 100 XP

- 9 minutter

Et analytisk rapportlayout kan integrere en guidet analyseoplevelse. På den måde justeres rapportdesignet i forhold til de automatiske og ubevidste processer, der finder sted, når forbrugeren af rapporten ser på rapporten.

Den guidede analyseoplevelse gør det muligt at navigere mellem tre niveauer:

- Målepunkter på højt niveau
- Understøttende visualiseringer
- Oplysninger, når det er påkrævet

Du kan få vist detaljer ved hjælp af fire forskellige teknikker:

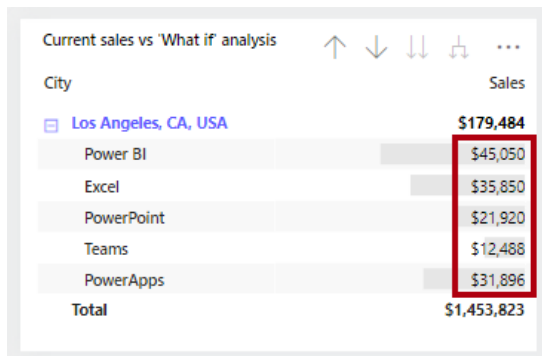
- Brug visualiseringer, der kan analyseres
- Tilføj værktøjstip
- Tilføj detaljeadgang
- Integrer sideinddelte rapporter

Hvis du vil have en demonstration af de fire forskellige teknikker, skal du se følgende video.

Brug visualiseringer, der kan analyseres

Den nemmeste måde at få vist detaljer på er ved at bruge visualiseringer, der kan analyseres.

Matrixvisualiseringen er et glimrende valg, da det giver mulighed for detailudledning på rækker og/eller kolonner. Ved at tildele hierarkier eller flere felter kan rapportforbrugere derfor foretage detailudledning til det ønskede detaljeniveau. Matrixrækkerne kan f.eks. vise år, og rapportforbrugeren kan foretage detailudledning til kvartals-, måneds- og datoniveauer.



Tip

Sørg for, at størrelsen på visualiseringen er tilstrækkelig til, at forbrugerne kan få vist detaljer om detailudledning, eller du kan lære dine rapportforbrugere, hvordan de bruger **fokustilstand til at udvide visualiseringen**. Du kan også tilføje knapper for at give rapportforbrugere en hurtig måde at zoome ind på bestemte niveauer på. Dette scenarie dækkes i enhed 4.

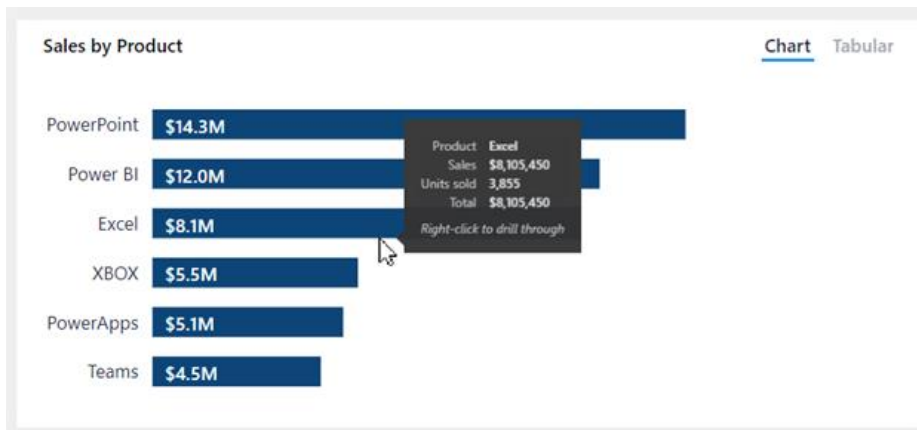
Tilføj værktøjstip

Tilføjelse af værktøjstip er en nem måde at få vist detaljer eller levere understøttende målepunkter på. I Power BI-tjeneste vises værktøjstip, når forbrugeren af rapporten holder markøren over et element i et rapportobjekt. Et element kan være en kolonne i et søjlediagram eller en boble eller et område på et kort. I en mobilapp vises værktøjstip, når forbrugere bruger håndbevægelsen for at trykke og holde nede.

Power BI-rapporter understøtter to typer værktøjstip: visualisering og side.

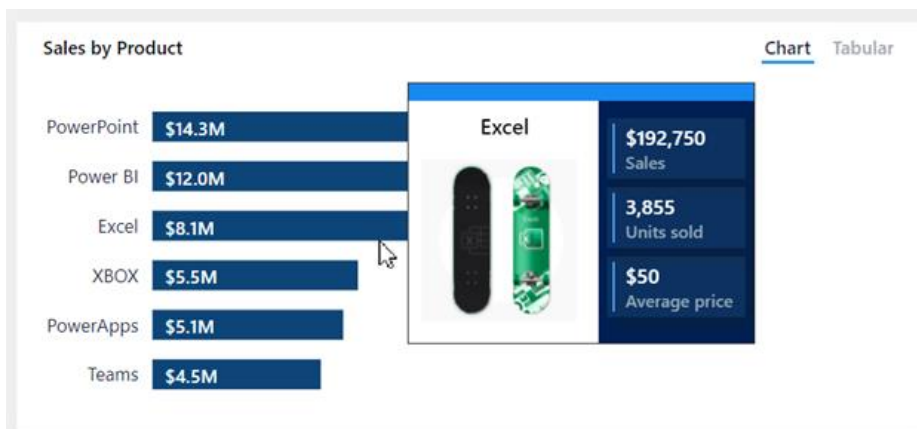
Værktøjstip til visualiseringer

Mange Power BI-visualiseringer indeholder en kilde med **værktøjstip**. Felter, der føjes til denne, opsummeres i et værktøjstip. Et søjlediagramvisual, der viser salgsindtægter efter måned, kan f.eks. indeholde ordreantal som et værktøjstip. Mens højden på kolonnen viser det månedlige indtægtsbeløb, når en forbruger af en rapport peger på kolonnen, beskriver et værktøjstip ordreantallet for den pågældende måned.



Sideværktøjstip

Sideværktøjstip gør det muligt for dine rapportforbrugere hurtigt og effektivt at få dybere indsigt fra visualiseringer. Som navnet antyder, er et sideværktøjstip en rapportside, der modtager filterkonteksten for kildeelementet. På denne måde er de tæt relateret til detaljeadgangssider, og forskellen er, at sideværktøjstippet overlejrer en lille side med visualiseringer.



Du kan knytte sideværktøjstip til forskellige rapportobjekter, f.eks.:

- **Visuals-** På visual-basis kan du konfigurere, hvilke visualiseringer der viser dit sideværktøjstip. For hver visualisering kan du få visualiseringen til ikke at vise et værktøjstip, som er standard for værktøjstip til visualiseringer (som er konfigureret i ruden **Felter** i visualiseringen), eller du kan bruge et bestemt sideværktøjstip.
- **Visuelle overskrifter** - Du kan konfigurere bestemte visualiseringer for at få vist et sideværktøjstip. Dine rapportbrugere kan få vist sideværktøjstippet, når de holder markøren over ikonet for visualiseringens overskrift. Sørg for, at du oplære dine brugere om dette ikon.

Bemærk

Sideværktøjstip understøtter ikke interaktivitet. Hvis rapportforbrugerne skal interagere med visualiseringerne, skal du i stedet oprette en side med detaljeadgang.

Du kan finde flere oplysninger under [Udvid visualiseringer med værktøjstip til rapportsider](#).

'Detaljeadgang': navigerer rapportens forbruger til en anden side/anden rapport

Detaljeadgang navigerer rapportens forbruger til en anden side, muligvis i en anden rapport, og den kan vise detaljer. Den primære fordel ved detaljeadgang er, at du ikke behøver at rode en rapportside med detaljer. Oplysningerne er i stedet tilgængelige, når det er nødvendigt.

En almindelig brugssag for detaljeadgang er at gøre det muligt for rapportforbrugere at opnå følgende flow:

1. Få vist en rapportside.
2. Identificer et visuelt element, der skal analyseres i dybden.
3. Højreklik på det visuelle element for at få detaljeadgang.
4. Udfør supplerende analyser.
5. Vend tilbage til kilderapportsiden.

Hvis du vil aktivere detaljeadgang, kan du oprette en rapportside, der indeholder oplysninger. Denne designtilgang giver forbrugerne mulighed for at få vist supplerende transaktioner og kun, når det er nødvendigt

Bemærk

Rapportforbrugere er muligvis ikke klar over, at detaljeadgang understøttes af en visualisering. Hvis du vil fremhæve synligheden, kan du tilføje en knap, der udfører detaljeadgang. Dette emne behandles i enhed 3.

Du kan finde flere oplysninger under [Konfigurer detaljeadgang i Power BI-rapporter](#).

Integrer sideinddelte rapporter

Brug visualiseringen **Sideinddelt rapport** til at integrere en sideinddelt Power BI-rapport i din rapport. Sideinddelte rapporter kan oprette direkte forbindelse til kildedatabaser, hvilket giver dig mulighed for at præsentere detaljer på transaktionsniveau, der ikke er gemt i den semantiske Power BI-model.

Du kan knytte felter fra din semantiske Power BI-model til rapportparameterværdier for din sideinddelte rapportvisualisering, så forbrugere af rapporter kan filtrere den sideinddelte rapport på tværs. På denne måde kan den fungere som en side med detaljeadgang.

Tip

I indstillingerne for visualiseringsformat kan du aktivere værktøjslinjen, så forbrugere af rapporter kan bruge eksportkommandoen. Denne kommando kan eksportere den sideinddelte rapport i mange forskellige formater, herunder Microsoft Excel, PDF, Tilgængelig PDF, CSV, PowerPoint, Microsoft Word, MHTML og

XML. I modsætning til begrænsningen på 150.000 rækker, der pålægges af Power BI-rapporter, kan sideinddelte rapporter eksportere op til 1.000.000 rækker til Excel, samtidig med at al formatering af den sideinddelte rapport bevares.

Du kan få flere oplysninger i [Her skal du bruge sideinddelte rapporter i Power BI](#).

Du kan finde flere oplysninger under [Create og bruge visualiseringen sideinddelt rapport](#).

Næste undermodul:

Design rapporter for at fremhæve værdier

[Næste](#)

Fremhævning af værdier i rapporter hjælper dig med hurtigt at kommunikere vigtige og relevante fakta om data. Power BI understøtter flere teknikker til fremhævning af værdier:

- Betinget formatering
- Overlejret analyse
- Registrering af uregelmæssigheder
- Specialiserede visualiseringer

Betinget formatering

Du kan bruge betinget formatering **til at formatere tabel- og matrixvisualiseringer**. Med denne fremgangsmåde kan du anvende regler for fremhævning af bestemte celler ved hjælp af:

- Baggrundsfarve
- Skriftfarve
- Datalinjer
- Ikoner

På følgende billede vises et eksempel på en matrixvisualisering med ikoner. Ikonerne fremhæver værdierne **for On hand**.

City	Units sold	On hand
+ Los Angeles, CA, USA	394	850 
+ Oakland, California, USA	226	459 
+ Sacramento, CA, USA	527	2,780 
+ San Diego, CA, USA	412	1,550 
+ San Francisco, CA, USA	733	1,697 
+ San Jose, California, USA	324	1,056 
Total	2705	8,536

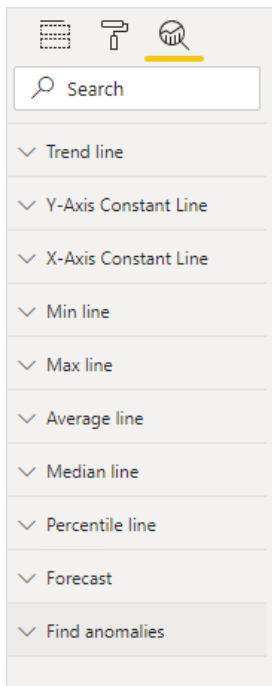
Bemærk

Tænk på, at forbrugere af rapporter kan være blinde eller svagtseende. **Vær forsigtig med ikke at fremhæve ved kun at bruge farve. Overvej i stedet at bruge ikoner, der kan bruge figur og farve til at kommunikere status.**

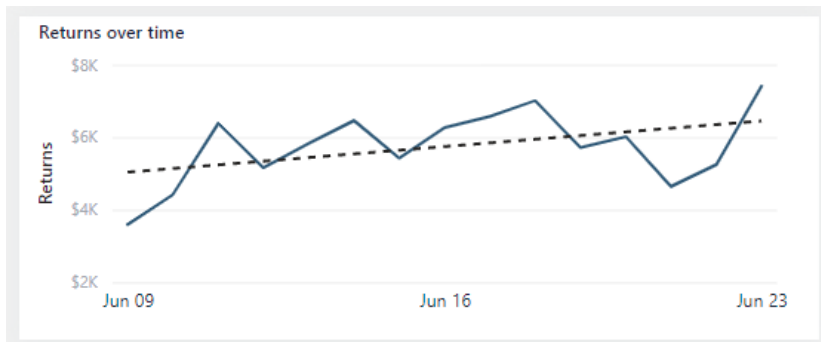
Du kan finde flere oplysninger under [Brug betinget formatering i tabeller](#).

Overlejet analyse

Du kan også lægge analyser over for at fremhæve værdier. Visse visualiseringer, f.eks. kurvediagramvisualiseringen, giver dig mulighed for at tilføje analyseindstillinger. Indstillingerne omfatter tendenslinjer, konstantlinjer, minimum- eller maksimumlinjer og mange andre.



Følgende billede er et eksempel på en tendenslinje. Den opadgående graduering af tendenslinjen angiver tydeligt, at returneringer er stigende over tid.



Du kan finde flere oplysninger i [Brug ruden Analytics i Power BI Desktop](#).

Registrering af uregelmæssigheder

Når en tidsserie (datofelt) er på X-aksen, er der to yderligere analyseindstillinger tilgængelige. Disse indstillinger bruger kunstig intelligens til at oprette en prognose eller finde uregelmæssigheder. Funktionen til registrering af uregelmæssigheder kan hjælpe dig med at fremhæve ekstraordinære værdier.

I følgende eksempel vises et kurvediagramvisual. Power BI registrerede en uregelmæssighed på en bestemt dato og markerede den med en figur. Når forbrugeren af rapporten holder markøren over figuren, vises der et værktøjstip, der beskriver de forventede værdier.



Vælg figuren uregelmæssigheder for at åbne ruden **Uregelmæssigheder**, som viser en række visuelle elementer, der giver yderligere mulige forklaringer.

Du kan finde flere oplysninger under [Registrering af uregelmæssigheder](#).

Specialiserede visualiseringer

Nogle specialiserede visualiseringer kan hjælpe med at fremhæve værdier i dine rapporter. specifikt kontrolelementet **Nøglefaktorer** og kontrolelementet **Opdelingstræ**.

Næste undermodul:

Design rapporter, der fungerer som apps

[Tidligere Næste](#)

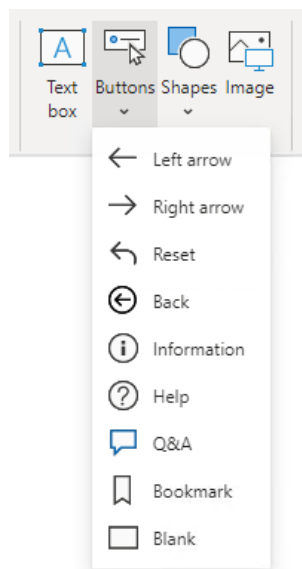
Fuldført 100 XP

- 4 minutter

Knapelementet kan føre dine Power BI-rapporter til det næste niveau ved at få dem til at fungere som en app.

Knapper understøtter seks forskellige handlinger, når knappen vælges:

Når du indsætter en knap, kan du vælge mellem mange forudkonfigurerede knapper. Disse forudkonfigurerede knapper omfatter ikoner og forudkonfigurerede handlinger, f.eks. knappen Tilbage, knappen Q&A og knappen Bogmærke.



Bemærk

Du kan tildele alle typer handlinger til billeder og figurer, så disse elementer kan fungere som knapper.

Handlingen **Tilbage** navigerer til den forrige side. Det er nyttigt i detaljeadgangsscenerier, så rapportforbruger hurtigt kan vende tilbage til det sted, hvor vedkommende har analyseret fra.

Handlingen **Bogmærke** aktiverer et markeret bogmærke. Bogmærker kan gøre en Power BI-rapport til en guidet analyseoplevelse, maksimere tilgængelig sideejendom og levere brugervenlige interaktioner. Bogmærker er dækket i den næste enhed.

Handlingen **Detaljeadgang** tildeles en destinationsside for detaljeadgang til destination. Knappen forbliver deaktiveret, indtil detaljeadgang bliver en gyldig handling, hvilket er tilfældet, når du interagerer med en visualisering, der kan navigere til detaljeadgangssiden. Når handlingen **Detaljeadgang** er valgt, navigerer Power BI til detaljeadgangssiden og overfører de relevante filtre, når aktiveret i visualen.

Handlingen **Sidenavigation** dirigerer rapportforbrugeren til en bestemt rapportside. Siden kan være en bestemt side, der tildeles på designtidspunktet, eller en måling, der returnerer sidenavnet. Brug af en måling gør det muligt for Power BI dynamisk at bestemme siden baseret på filterkonteksten.

Bemærk

En måling er et modelobjekt, der opsummerer data. Når de tildeles til handlingen **Side, page -navigation**, skal målingsformler, der er skrevet i DAX (Data Analysis Expressions), returnere en tekstværdi, der repræsenterer sidenavnet.

Handlingen **Q&A** åbner et pop op-vindue, der giver rapportforbruger mulighed for at udforske data ved hjælp af intuitive, naturlige sprogegenskaber og modtage svar som datavisualiseringer.

Du kan få flere oplysninger under [Q&A til Power BI-virksomhedsbrugere](#).

Tip

I modsætning til **Q & A-visualiseringen** optager en knap, der er tildelt handlingen **Q&A**, ikke betydelig plads på rapport siden.

Handlingen **Web-URL-adresse** åbner URL-adressen ved hjælp af standardwebbrowseren. På samme måde som handlingen **Sidenavigation** kan denne handling være en bestemt URL-adresse eller en, der returneres af en måling. Målingen kan oprette en URL-adresse, der føjer filterkontekst til forespørgselsstrengen. Hvis rapportens forbruger f.eks. filtrerer siden efter en enkelt kunde, kan målingen returnere en URL-adresse til et eksternt system, der indeholder kundenøglen i forespørgselsstrengen.

Tip

Overvej at bruge **web-URL-handlingen** til at oprette en bro til ressourcer, der ofte refereres til sammen. **Web-URL-handlinger** kan være yderst effektive til at spørge om direkte handling i eksterne systemer.

Arbejd med bogmærker

Fuldført 100 XP

- 7 minutter

Bogmærker er en effektiv måde at gøre en Power BI-rapport til en guidet analytisk oplevelse. Bogmærker kan også hjælpe med at maksimere den tilgængelige sideplads og give brugervenlige interaktioner. Mulighederne er næsten uendelige, lige fra simple resultater, f.eks. nulstilling af filtre, til mere komplekse funktionsmåder, der skifter visualiseringer eller navigerer i visualiseringens dybde.

Du føjer ofte knapper til et rapportdesign og konfigurerer deres handlinger til at anvende et bogmærke. Figurer og billeder kan også anvende bogmærker. **Se øvelsen sidste i dette afsnit**

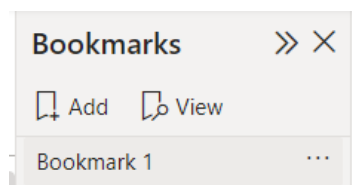
Hvis du vil vide, hvad du kan opnå med bogmærker, skal du vide, hvordan du konfigurerer dem. Du kan konfigurere den tilstand, de registrerer, og omfanget af de visualiseringer, de påvirker.

Tip

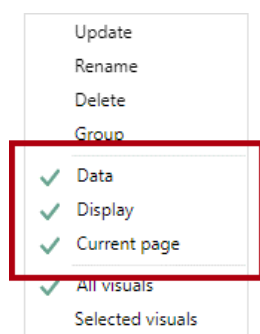
Hvis du vil sikre, at alle handlinger giver det ønskede resultat, skal du være så præskriptiv som muligt, når du beslutter dig for de aktiverede tilstande og omfanget.

Bogmærketilstand

Bogmærker registrerer en anden tilstand, der relaterer til data, visning og den aktuelle side. Et nyt bogmærke registrerer som standard alle tilstandstyper, men du kan beslutte at deaktivere dem.



tryk evt exit for at se Add og View , klik her ... for settings



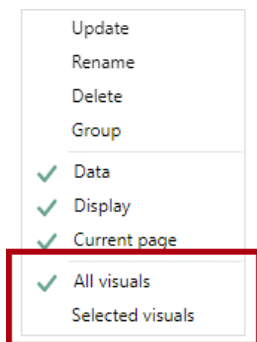
Datatilstanden registrerer alt, der påvirker de forespørgsler, som Power BI sender til den semantiske model. Hvis et udsnit f.eks. er inkluderet i bogmærkets område, bevarer **datatilstanden** de anvendte udsnitselementer, da bogmærket blev oprettet (eller opdateret). Det henter også sorteringsrækkefølgen og detaljedybden i en visualisering, fordi forespørgslen påvirkes.

Visningstilstanden er relateret til synligheden af et rapportobjekt. Objekter består af visualiseringer og også elementer som tekstfelter, knapper, figurer og billeder. Ved hjælp af **rudens Markering** kan du skjule eller vise objekter og grupper af objekter. Derudover kan du skifte visualiseringer på en rapportside ved at oprette bogmærker, der registrerer skjulte og skjulte objekter.

Tilstanden **Aktuel side, current page**, bestemmer, om bogmærket dirigerer rapportforbrugeren til siden med bogmærket eller anvender den aktuelle side. Det er sjældent, at tilstanden **Aktuel side** deaktiveres, men du bør overveje nogle kreative use cases. På et sideværktøjstip kan et bogmærke f.eks. ændre visualiseringerne uden at navigere fra den side, som rapportforbrugeren har valgt.

Bogmærkeområde

Bogmærker kan anvendes på alle sidevisualiseringer eller bestemte visualiseringer, du vælger.



Området **Alle visualiseringer** er aktiveret som standard, hvilket betyder, at bogmærket gælder for alle rapportobjekter, selvom det er skjult.

Området **Valgte visualiseringer** er kun rettet mod de visualiseringer, der er valgt, da bogmærket blev opdateret.

Tip

Tryk på **Ctrl** for at vælge flere visualiseringer. Den nemmeste måde at vælge flere visualiseringer på er ved at bruge **uden Markering**. Når du opretter et markeret bogmærke for visualiseringer, der viser/skjuler flere objekter, skal du også oprette en gruppe af disse objekter og konfigurere synligheden for gruppen. På den måde kan du tilføje eller fjerne objekter fra gruppen uden at skulle opdatere bogmærket.

Angivelse af **bogmærkeomfang** beskrives bedst med et eksempel. Hvis du vil have vist en demonstration af brugen af området **Valgte visualiseringer**, skal du se følgende video.

Eksempler på bogmærker

Ved at kombinere forskellige bogmærketilstande og -områder kan du oprette intuitive oplevelser.

Vent med at lave bogmærker til sidst

Sørg for, at du medtager bogmærkekrav i alle designbeslutninger. Hvis du vil have de optimale oplevelser, skal du oprette bogmærker i slutningen af rapportudvikling, når du har tilføjet alle rapportelementer. Denne fremgangsmåde hjælper dig med at undgå den komplekse og tidskrævende opdatering af bogmærker, når du tilføjer nye elementer.

De efterfølgende afsnit fremhæver almindelige use cases for bogmærker.

Nulstil udsnit

Du kan gøre det nemt for rapportforbrugere hurtigt at nulstille udsnit til en standardtilstand ved at følge disse trin:

1. Konfigurer bogmærket for at registrere **datatilstanden**.
2. Konfigurer bogmærket til at bruge området **Valgte visualiseringer**, der er målrettet til de udsnit, du vil nulstille. Området **Valgte visualiseringer** er nøglen, fordi du ikke vil påvirke andre udsnit eller

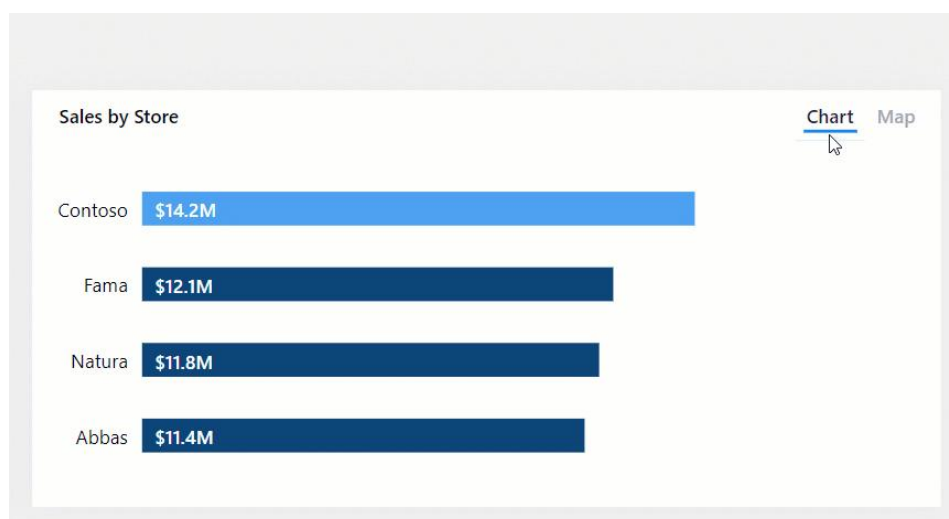
visualiseringer. Hvis der f.eks. er en visualisering, der kan analyseres, på siden, bør bogmærket ikke overskrive detaljetilstanden, når udsnitsværktøjerne nulstilles.

3. Angiv udsnitsværktøjet til standardværdierne.
4. Opdater bogmærket.
5. Tildel bogmærket til en knaphandling.

Byt om på visualiseringer

Hvis du bytter en visualisering, erstattes den med en anden visualisering. Din rapport kan f.eks. give rapportforbruger mulighed for at vælge typen af visualisering, måske et diagram eller en tabel. Alternativt kan du give rapportbrugeren tilladelse til at bestemme enhedssystemet, uanset om det er metrikværdi eller imperial.

I følgende eksempel giver knapper rapportforbruger mulighed for at skifte et liggende søjlediagram med en kortvisualisering.



Ombytning af en visualisering kræver to bogmærker, og det kan du gøre ved at følge disse trin:

1. Konfigurer hvert bogmærke for at registrere **visningstilstanden**, men ikke **datatilstanden**. Disse indstillinger bevarer enhver sortering eller yderligere filtrering.
2. Konfigurer hvert bogmærke for at bruge området **Valgte visualiseringer**, der er målrettet til det visuelle element, der oprindeligt er synligt, og det skjulte visual.
3. Opdater det første bogmærke med ét visuelt element, der er så synligt, og det andet som skjult.
4. Opdater det andet bogmærke ved hjælp af den inverse synlighedstilstand.
5. Tildel bogmærkerne til knaphandlinger.

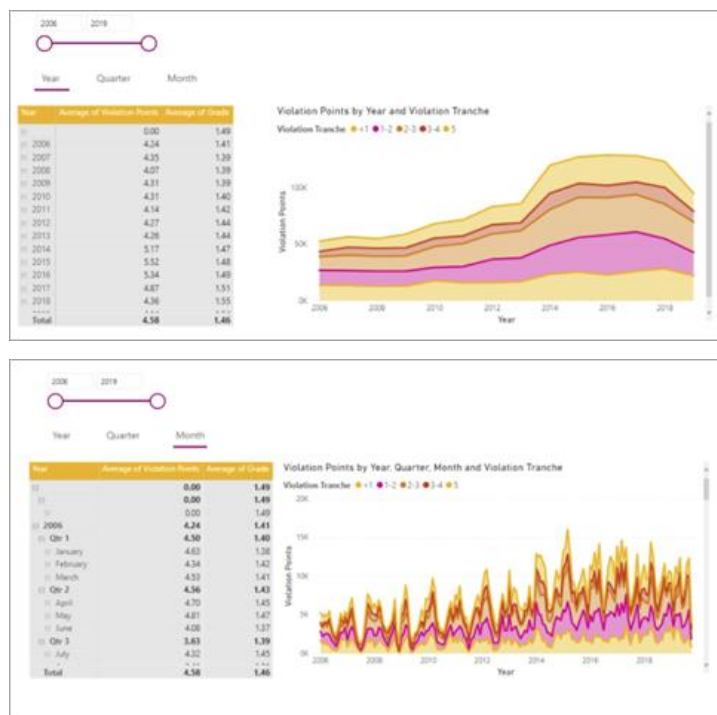
Bemærk

Ingen ydeevne påvirkes af, at der er skjulte visualiseringer på en side. Skjulte visualiseringer kører ikke forespørgsler. Hvis du bytter visualiseringer, får du fleksible forbrugsmuligheder for rapportforbruger, samtidig med at du bevarer den optimale ydeevne og får mest muligt ud af rapportsideområdet.

Detailudledning af flere visualiseringer og navigation med direkte dybde

Når visualiseringer har mange niveauer af detaljedybde, kan knapper og bogmærker give rapportforbrugere en hurtig og enkel måde at nå frem til den nødvendige dybde på.

I følgende eksempel navigerer bogmærker i matrixvisualiseringen og områdediagramvisualiseringen på tværs af år og måned.



Du kan oprette et bogmærke for hver påkrævet detaljedybde ved hjælp af følgende trin:

1. Konfigurer hvert bogmærke for at registrere **datatilstanden**, hvilket bevarer detaljetilstanden for visualiseringer.
2. Konfigurer hvert bogmærke for at bruge området **Valgte visualiseringer**, der er målrettet til de visualiseringer, der skal opdateres.
3. I visualiseringerne skal du foretage detailudledning til det påkrævede niveau og derefter opdatere det tilsvarende bogmærke.

4. Tildel bogmærkerne til knaphandlinger.

Tip

I området **Bogmærke** kan du overveje at inkludere en figur eller alternativ knap, der vises som fremhævet. På den måde vil rapportforbrugerne være opmærksomme på det valgte detaljeniveau.

Pop op-overlejringer

Brug knapper og bogmærker til at overlejre et billede, en figur eller et tekstfelt. Et godt eksempel på en pop op-overlejrung er en, der giver indbygget hjælp. Design af rapporter med indbygget hjælp er beskrevet i enhed 7.

Når rapportforbruger i det følgende eksempel vælger knappen **Hjælp** i nederste venstre hjørne af siden, bliver et billede på hele siden synligt. Billedet indeholder mange trænermærker, som peger på de målrettede objekter på rapportens side. Billedet bruger også gennemsigtighed, så det underliggende rapportdesign forbliver delvist synligt. Når rapportforbruger vælger et vilkårligt sted på siden, skjules billedet (pga. en handling på det billede, der bruger et bogmærke).



Der kræves to bogmærker for at oprette en pop op-overlejrung:

1. Konfigurer det første bogmærke for at registrere **visningstilstanden**.
2. Kontrollér, at overlejringsobjektet er synligt, og opdater derefter bogmærket.
3. Tildel bogmærket til en handling med knappen **Hjælp**.
4. Konfigurer det andet bogmærke for at registrere **visningstilstanden**.
5. Kontrollér, at overlejringsobjektet er skjult, og opdater derefter bogmærket.
6. Tildel bogmærket til overlejringsobjektet.

Næste undermodul:

[Tidligere](#) [Næste](#)

Design rapporter til navigation

Fuldført 100 XP

- 5 minutter

Der findes mange forskellige knaphandlinger, der kan hjælpe dig med at konfigurere rapportnavigationsoplevelser. Mens knapper aktiverer navigation, er rapporten og knaplayoutet afgørende for at sikre, at brugerne af rapporten kan navigere effektivt i rapporten.

Tip

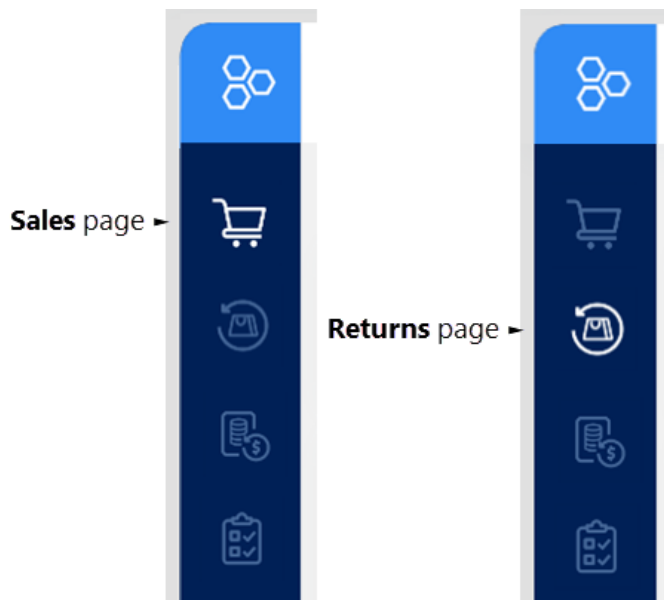
For at sikre problemfri integration i dit rapportdesign,

disse UX-komponenter bør overvejes tidligt i designprocessen.

Eftermontering af knapper og handlinger til et rapportdesign kan føre til en unintuitiv og usammenhængende oplevelse for rapportforbrugere.

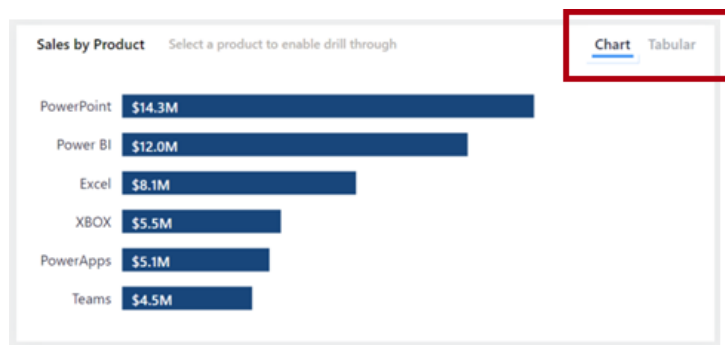
Knapperne skal placeres på relevante og ensartede placeringer. En knap er kun værdifuld, hvis den er nem at finde. For at gøre det nemmere at finde dem skal du sørge for, at knapperne er placeret på en relevant og ensartet placering på rapportens side.

I følgende eksempel giver knapper, der er placeret langs venstre side af rapportens side, brugerne af rapporten mulighed for at navigere mellem sider. Vigtigst af alt er de placeret på samme placering og i samme rækkefølge på alle rapportens sider. Den knap, der repræsenterer den aktuelle side, formateres på en måde, så ikonet fremhæves.



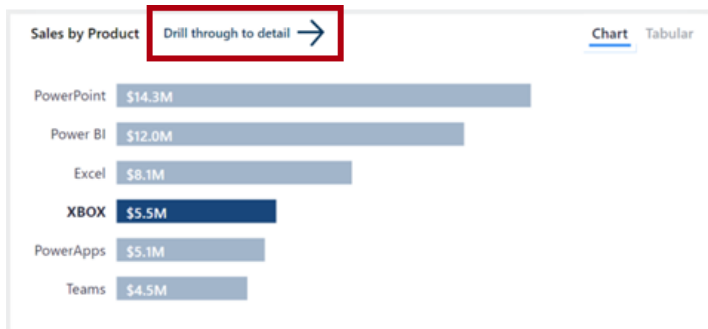
Når en knap kun påvirker ét afsnit i en rapport, kan du placere den i denne sektion, så det er tydeligt for brugerne af rapporten, at handlingen kun gælder for den pågældende sektion.

På følgende billede er to knapper placeret i øverste højre hjørne af en sektion, der gør det muligt for rapportforbrugeren at skifte mellem visualiseringstyper.



Hvis en knaphandling på samme måde går videre til en side, skal du placere den så tæt som muligt på den visualisering, der aktiverer den.

På følgende billede er knappen **Detaljeadgang til detalje** placeret over det visuelle element, der aktiverer det.



På detaljeadgangssiden skal du sørge for, at en tilbage-knap giver rapportforbrugeren en nem måde at vende tilbage til, hvor de har analyseret fra. En etableret konvention er at bruge et pileikon, der peger mod venstre, for knappen.

Bemærk

Power BI tilføjer automatisk en tilbage-knap, som er placeret i øverste venstre hjørne af siden. Knapikonet er en pil, der peger mod venstre.

SALES DETAIL

Select a date range: 6/9/2021 to 6/23/2021

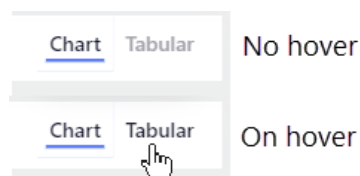
Type	Category	Product	Store	City	Date	Price	Sales
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/09/2021	\$1,200	\$12,279
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/10/2021	\$1,200	\$12,518
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/11/2021	\$1,200	\$11,070
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/12/2021	\$1,200	\$9,142
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/13/2021	\$1,200	\$9,200
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/14/2021	\$1,200	\$10,988
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/15/2021	\$1,200	\$8,898
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/16/2021	\$1,200	\$7,660
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/17/2021	\$1,200	\$7,884
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/18/2021	\$1,200	\$3,470
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/19/2021	\$400	\$2,684
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/20/2021	\$400	\$3,330
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/21/2021	\$400	\$2,381
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/22/2021	\$400	\$2,300
In store	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/23/2021	\$400	\$1,876
Online	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/09/2021	\$2,400	\$22,217
Online	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/10/2021	\$2,400	\$24,798
Online	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/11/2021	\$2,400	\$19,198
Online	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/12/2021	\$2,400	\$16,766
Online	XBOX	XBOX	Contoso	Los Angeles, CA, USA	06/13/2021	\$2,400	\$15,512
Total						\$840,000	\$5,501,560

Knapperne skal være klart interaktive. Hvis en knap ikke ser ud til at være interaktiv, bemærker rapportforbrugeren muligvis ikke den. Du kan hjælpe med at finde dem ved at anvende to formateringsindstillinger: formatering med musen og beskrivende værktøjstip.

Formatering, der holdes over

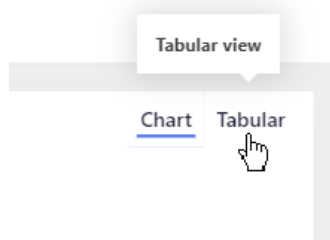
Du kan konfigurere knapper til at ændre deres tilstand, når der er adgang til at holde markøren over dem. Når rapportforbrugeren holder markøren over en knap, ændres markørens ikon til en pegefinger, hvilket

angiver, at knappen kan vælges. I dette eksempel **er teksten til** tabelknappen som standard lys grå, men når de holder markøren over, bliver den mørkere til sort.



Beskrivende værktøjstip

Ud over formatering, der holdes over musen, kan du konfigurere værktøjstip, så du præcist kan kommunikere, hvad knappen gør.



Bemærk

Aktivér og angiv teksten til værktøjstippet i sektionen **Handling** for knappen.

Næste undermodul:

[Tidligere Næste](#)

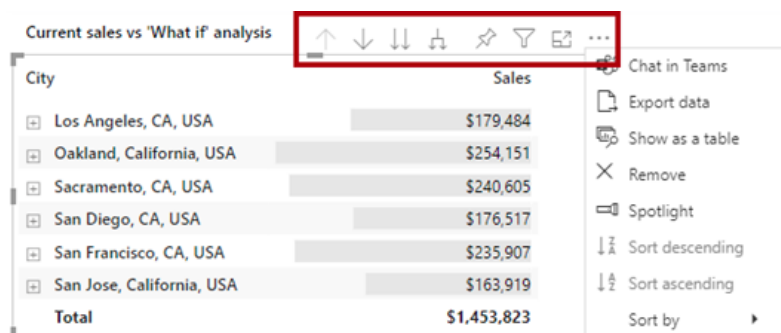
Arbejd med visuelle headers

Indenfor røde rektangel

Fuldført100 XP

- 5 minutter

Visuelle headers gør mange interaktioner tilgængelige for rapportforfattere og forbrugere. Alle rapportobjekter, herunder visualiseringer og elementer (f.eks. knapper), har en overskrift i visualiseringen. Den visuelle header vises, når du holder markøren over rapportobjektet, og de kan starte handlinger som fokustilstand, detailudledning eller detailudledning. Du kan også få adgang til menuen **Flere indstillinger** ved at vælge ellipseknapen (...). Denne menu indeholder sorteringsindstillinger, eksport, spotlight og mange andre. **Visuelle headers er som standard aktiveret for alle rapportobjekter.**



Visuelle overskrifter vises muligvis i den øverste eller nederste del af objektet. Power BI forsøger at vise visuelle overskrifter øverst til højre i objektet, hvis der er tilstrækkelig plads mellem den øverste del af objektet og sidens kant. Hvis der ikke er tilgængelig plads i den øverste del, placerer Power BI overskrifter i nederste højre hjørne af visualiseringen. Hvis der ikke er tilgængelig plads på nogen af placeringerne, placeres overskrifterne i visualiseringen øverst til højre.

Tip

Sørg altid for, at der er tilstrækkelig plads til, at de visuelle overskrifter vises i øverste højre afsnit af objekter. Denne fremgangsmåde sikrer en ensartet oplevelse for rapportforbrugere. Sørg også for ikke at overlape objekter, da overskrifter med overlajrede visualiseringer gør det svært for forbrugerne at se eller vælge ikoner.

Du kan bruge en rapportindstilling som rapportforfatter til at deaktivere alle visuelle headers. Når visuelle headers er deaktiveret, vil de stadig være synlige, når rapporten redigeres, men de skjules for brugerne af rapporten (i læsevisning). Der kan dog opstå situationer, hvor aktivering af denne indstilling er en god idé, da det begrænser de fleste interaktioner. **Det kan give mening at deaktivere visuelle interaktioner, når du leverer en Power BI-rapport til en målgruppe, der ikke er fortrolig med Power BI, eller når du ikke forventer, at de interagerer med rapporten.**

Visuelle overskrifter kan slås fra for et enkelt objekt. Et godt rapportdesign slår visuelle overskrifter fra for objekter, der ikke har brug for dem. Overvej derfor at deaktivere visuelle overskrifter for udsnitssværktøjer og knapper og andre objekter, der ikke bruges til at starte handlinger. Færre visuelle headers giver et renere og mindre distraherende slutresultat.

For de objekter, der har visuelle headers, kan du overveje at deaktivere funktioner, der ikke er relevante eller nyttige. **Du kan deaktivere alle ikoner for visuelle headere, herunder menuen Flere indstillinger (...).**

Bemærk

På designtidspunktet vises ikonerne stadig for at hjælpe dig med at oprette rapporten. Men når rapporten åbnes i læsevisning, vises ikonerne ikke.'

Når du aktiverer ikonet for værktøjstip til overskrift i visualiseringen, kan du angive en tekstværdi eller referere til et sideværktøjstip. Dette emne beskrives i det næste undermodul.

[Du kan finde flere oplysninger under Brug af forbedrede visuelle headers i Power BI-rapporter.](#)

Næste undermodul:

Design rapporter med indbygget hjælp

[Tidligere Næste](#)

Det kan være svært at oplære forbrugere af rapporter om, hvordan du bruger og navigerer i dine rapporter, fordi hver rapport, du opretter, vil være forskellig. Funktioner og funktioner, der findes i én rapport, findes muligvis ikke i en anden. Det er vigtigt at oprette intuitive og brugervenlige rapporter. Når du nærmer dig et rapportdesignprojekt, skal du altid sigte mod at **give "ingen oplæring påkrævet" oplevelser. Stræb efter at tilføje indbygget hjælp, når det er muligt.**

Flere designtechnikker, der kan yde indbygget hjælp, omfatter:

- Siden Oplysninger
- Ikon for værktøjstip til visualiseringsheader
- Knap med overlejring

Tip

Alle rapportforbrugere vil henvende sig til en rapport med en anden forventning om, hvordan de skal interagere med den. Hvis du vil undgå at håndtere supportanmodninger, skal du derfor gøre en ekstra indledende indsats for at sikre, at funktionaliteten er så tilgængelig som muligt.

Siden Oplysninger

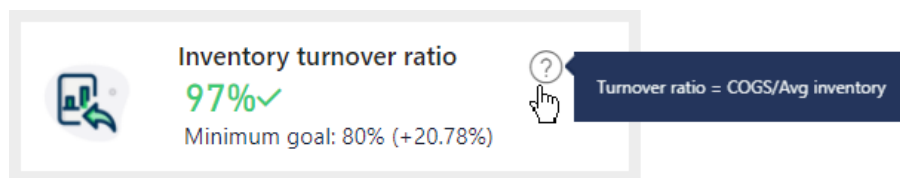
Tilføjelse af en **oplysningsside** er den mest forenklede teknik. **Dediker en hel rapportside, der indeholder instruktioner og definitioner.**

Tip

Overvej at føje en tilbage-knap til siden. Tilføj derefter en knap på en ensartet placering på hver side, der navigerer til informationssiden. Konfigurer disse knapper til at bruge ikonet **Oplysninger** eller **Hjælp**.

Ikon for værktøjstip til visualiseringsheader

I indstillingerne for visualiseringsheader kan du aktivere værktøjstippet til visualiseringsheaderen. Det føjer ikonet **Hjælp (?)** til overskriften for visualiseringen. Derefter kan du tildele et sideværktøjstip eller en tekst. Denne teknik er nyttig til at give visualiseringsspecifik vejledning, f.eks. flere detaljer, der beskriver definitioner, beregningslogik eller datakilden.



Knap med overlejring

Du kan bruge knapper og bogmærker til at overlejre et billede, en figur eller et tekstfelt, der giver indbygget hjælp. Enhed 4 i dette modul indeholder en forklaring på, hvordan du opretter bogmærkerne for at understøtte dette scenarie.



Næste undermodul:

Juster rapporternes ydeevne, Performance-analyse

Tidligere Næste

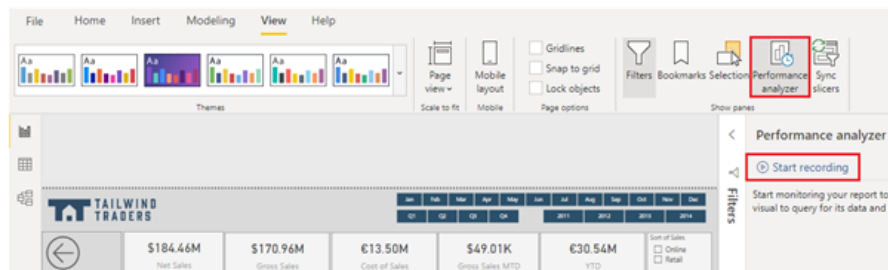
Når du er færdig med at oprette din rapport, afhænger rapportens ydeevne af, hvor hurtigt dataene kan indlæses på rapportens side. Du skal teste din rapport på Microsoft Power BI-rapportserveren, så du kan se, hvordan den fungerer for brugerne. Hvis du oplever problemer, eller hvis rapportbrugerne har rapporteret problemer, skal du undersøge årsagen til problemerne og justere rapporten for at optimere dens ydeevne.

Analysér ydeevne, laver optagelse af typisk bruger-adfærd

Start med værktøjet **Effektivitetsanalyse** i Power BI Desktop, når du skal undersøge årsagen til problemerne. Du kan bruge **Effektivitetsanalyse** til at analysere ydeevnen for alle dine rapportelementer, f.eks. visuals og DAX-formler. **Effektivitetsanalyse** leverer logfiler, som måler ydeevnen (i varighed) for hvert af dine rapportelementer, når brugerne interagerer med dem. Undersøg varighedsangivelserne i logfilerne for at identificere, hvilke elementer i rapporten er mest (eller mindst) ressourcekrævende. Du kan se, hvor der er flaskehalse, hvilket giver dig et godt udgangspunkt for at foretage ændringer.

Sørg for at rydde visualcachen og dataprogramcachen, inden du kører **Effektivitetsanalyse**, da resultaterne i modsat fald ikke er nøjagtige. Du skal også konfigurere rapporten, så den åbnes på en tom side.

Når du har ryddet cachen og åbnet rapporten på den tomme side, kan du køre **Effektivitetsanalyse** ved at gå til fanen **Vis**, vælge **Effektivitetsanalyse** og derefter vælge **Start optagelse**.



Interager med din rapport, som du ville forvente, at en bruger gjorde, og stop derefter optagelsen.

Resultaterne af dine interaktioner vises i ruden **Effektivitetsanalyse**, i takt med at du arbejder. Vælg knappen **Stop**, når du er færdig. Du kan derefter analysere resultaterne i ruden **Effektivitetsanalyse**.

Ydeevneresultaterne for hvert element i rapporten vises i millisekunder i kolonnen **Varighed**. På følgende billede kan du se, at alle elementerne i rapporten tager mindre end to sekunder at indlæse, hvilket er acceptabelt. Du kan udvide et element på listen for at få vist flere detaljerede oplysninger og finde ud af, hvad problemet præcist skyldes, f.eks. DAX-forespørgslen (Data Analysis Expressions), visualvisningen eller noget andet.

Performance analyzer	
Start recording Refresh visuals Stop	
Clear Export	
Name	Duration (ms) ↓
Recording started (16/06/2020 00:13:52)	-
Changed page	-
Net Sales	1435
MTD card	1491
DAX query	46
Visual display	31
Other	1414
Copy query	
YTD card	1983
Cost of Sales	1550
Cross Sales	1655
Gross Sales by Year by Month	1312
Net Sales by Country	1831
Top 10 Products	1355
Top 10 Customer	1587
Product Category	2023
Sort of Sales	1034
Slicer	1726
Slicer	1190
Slicer	1896
Image	305
Button	115

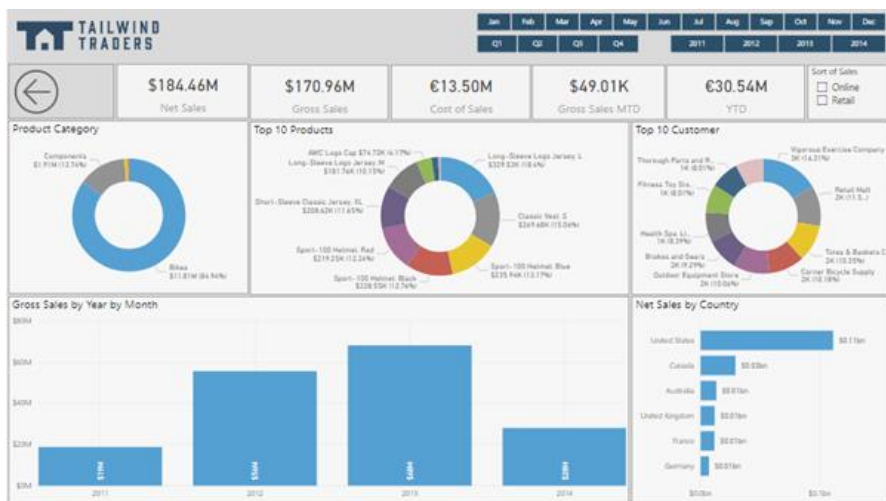
Hvis du vil undersøge DAX-forespørgslen, skal du vælge **Kopier forespørgsel** og derefter indsætte den i DAX Studio til yderligere analyse.

DAX Studio er et gratis værktøj med åben kildekode fra en anden kilde, som du kan downloade og installere på computeren.

Juster ydeevnen

Resultaterne af analysen vil identificere områder, der kan forbedres, og fremhæve elementer, som skal optimeres.

En almindelig årsag til dårlig ydeevne er for mange visuals på samme side. På følgende billede kan du se et eksempel på en overfyldt side, der indeholder flere visuals.



Hvis du finder ud af, at visuals er flaskehalsen, der har forårsaget dårlig ydeevne, kan du benytte følgende fremgangsmåde til at justere rapporten:

- Overvej antallet af visuals på rapportens side. Færre visuals betyder bedre ydeevne. Hvis et visual ikke er nødvendigt og ikke er værdifuldt for slutbrugeren, skal du fjerne det. Overvej at tilføje flere detaljer på andre måder, i stedet for at bruge flere visuals på siden. **Det kunne være i form af sider med detaljeadgang og værktøjstip til rapportensider.**
- Reducer antallet af felter i hvert enkelt visual. Den øvre grænse for visuals er 100 felter, så et visual med mere end 100 felter indlæses langsomt (og ser rodet og forvirrende ud). Identificer de felterne, som ikke bidrager med noget i visual'et, og fjern dem.

Hvis du finder ud af, at det ikke er visuals, der forårsager problemer med ydeevnen, skal du kigge nærmere på de DAX-forespørgselsresultater, der vises i ruden **Effektivitetsanalyse**. Du skal f.eks. søge et andet sted i din semantiske model, f.eks. relationer og kolonner.

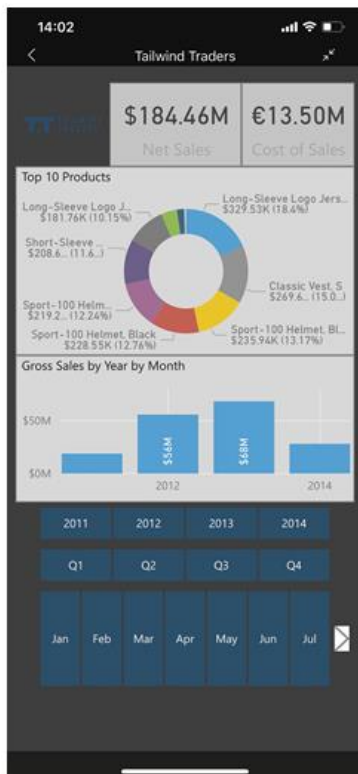
I de tilfælde, hvor du har foretaget de nødvendige ændringer for at justere rapportens ydeevne og har konstateret, at rapporten fungerer godt, men nogle brugere stadig oplever dårlig ydeevne, kan det være andre faktorer, der påvirker ydeevnen. Disse faktorer omfatter båndbredde, servere, firewalls og andre eksterne faktorer, der ligger uden for din kontrol. Det kan være nødvendigt at tale med it-teamet i din organisation for at se, om de kan forklare, hvorfor brugerne oplever dårlig ydeevne, når de bruger dine rapporter.

Næste undermodul:

Optimere rapporter til mobil brug

[Tidligere Næste](#)

Nogle af dine rapportbrugere vil kunne se din rapport på deres mobiltelefon eller tablet. De kan se enhver Power BI-rapportside i liggende retning, men du bør overveje at oprette en ekstra visning, der er optimeret til mobilenheder og viser siderne i stående retning. Power BI giver dig mulighed for kun at bruge de visuals, der giver mening for mobilbrugere, og arrangere disse visuals på den mest effektive måde.



Når du er færdig med at oprette din rapport til den almindelige webvisning, kan du ændre rapporten, så den optimeres til brug på telefoner og tablets.

Hvis du vil oprette en mobiloptimeret version af din rapport, kan du gøre følgende:

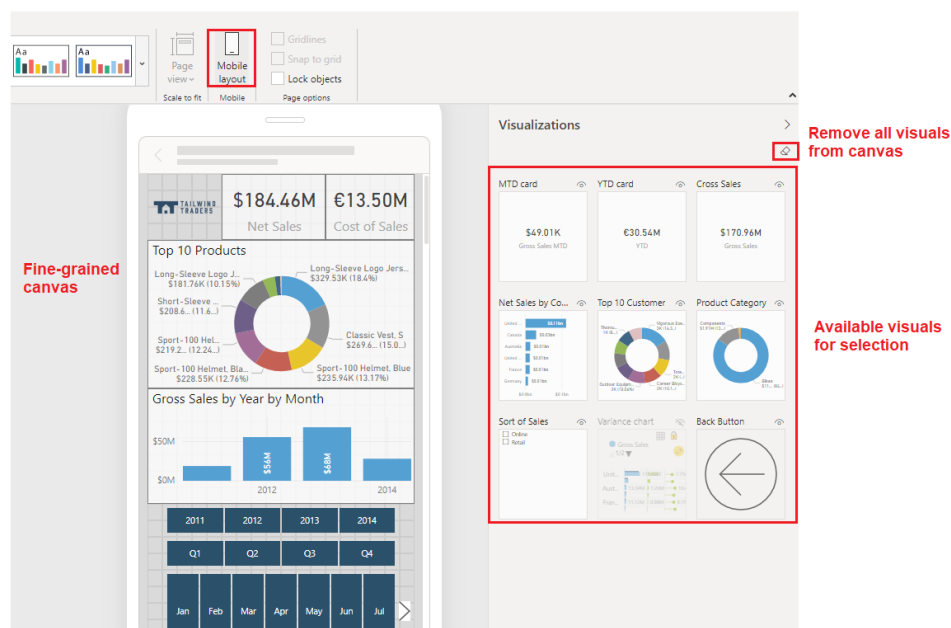
- Design en mobil layoutvisning, hvor du kan trække og slippe visse visuelle elementer på et canvas, der emulerer en telefon.
- Brug visuals og udsnit, der er egnet til brug på små mobilskærme.

Når du vil udgive en mobiloptimeret version af din rapport, kan du publicere hovedrapporten, som du gjorde tidligere. Web- og mobil versionerne udgives på samme tid.

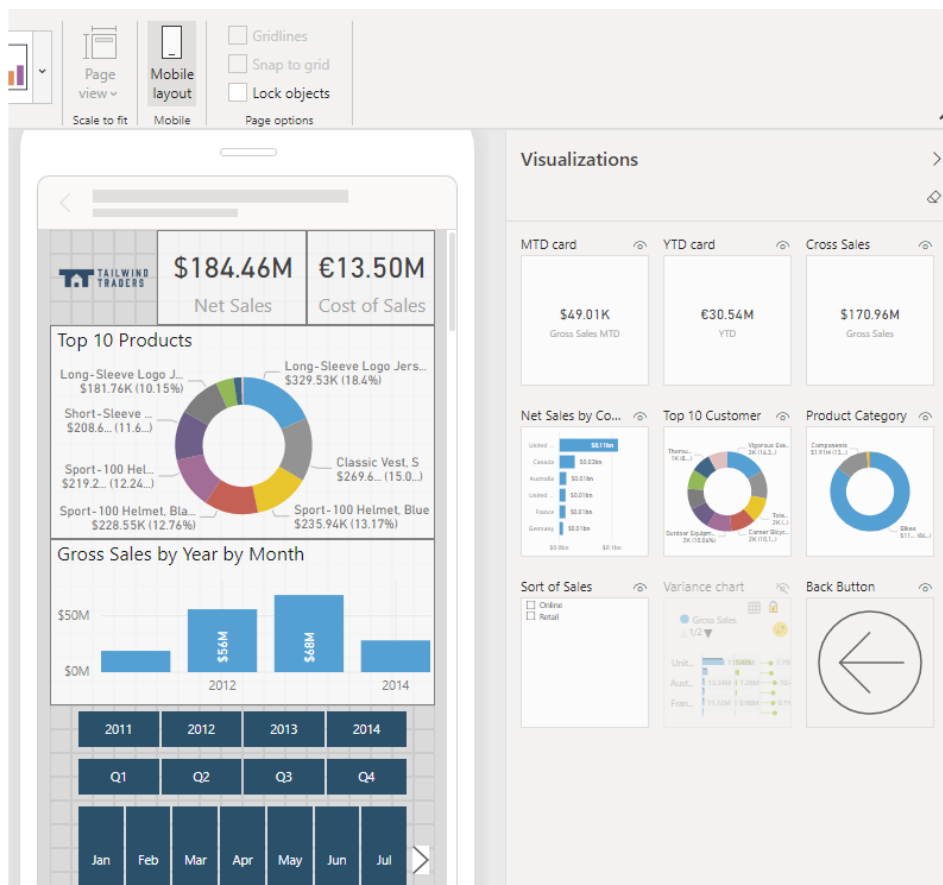
Design et mobilt rapportlayout

Når du vil designe den mobiloptimerede visning af en rapportside, skal du starte med at åbne visningen af mobilayoutet for den pågældende side. Åbn den specifikke rapportside i Power BI Desktop, vælg fanen **Vis**, og vælg derefter **Mobilayout**.

Dette valg bevirker, at der vises et canvas, som du kan rulle i som på en telefon, og ruden **Visualiseringer**, som indeholder alle de visuals, der findes på den oprindelige rapportside. De enkelte visuelle elementer vises med deres eget navn, så du nemt kan identificere dem, og de har også en synlighedsindikator, der er praktisk, når du arbejder med bogmærker. Synlighedsindikatoren for et visual ændres afhængigt af visual'ets synlighed i webrapportvisningens aktuelle tilstand.



Hvis du vil føje et visual til canvasset i mobilayoutet, skal du trække visual'et fra ruden **Visualiseringer** til dit telefoncanvas eller dobbeltklikke på visual'et i ruden **Visualisering**. Du kan derefter tilpasse størrelsen på dit visual og flytte det på samme måde, som du gør på en rapportside. Gentag disse trin for at føje andre visuals til canvasset i mobilayoutet.



Konfigurer visuals og udsnit til brug i mobilrapporter

Som standard er mange visuals i Power BI dynamiske, hvilket betyder, at de ændres dynamisk for at vise den maksimale mængde data og oplysninger, uanset skærmstørrelsen. Når et visual ændrer størrelse, prioriterer Power BI dataene og foretager små ændringer, som f.eks. at fjerne udfyldninger eller flytte forklaringer, så dataene forbliver synlige. Power BI gør alt det hårde arbejde for dig, når det handler om at konfigurere visuals til mobilrapporter. Men hvis du vil slå denne dynamiske standardfunktion fra, kan du gøre det i afsnittet **Generelt** i visual'ets formatindstillinger.

Hvad angår udsnit med mulighed for filtrering af rapportdata direkte på canvasset, kan du ændre nogle indstillinger for at optimere dem til mobilbrug. Gå tilbage til den almindelige tilstand for rapportoprettelse for at redigere udsnitsindstillingerne, og overvej derefter følgende punkter:

- Beslut, om du vil give rapportlæsere tilladelse til at vælge ét element eller flere elementer.

- Beslut, om udsnittets retning skal være lodret, vandret eller dynamisk (dynamiske udsnit skal være vandrette). Hvis du gør udsnittet dynamisk, når du ændrer størrelsen og formen, vises der flere eller færre indstillinger. Hvis du gør udsnittet lille nok, bliver det til et filterikon på rapportens side.

2011	2013	Q1
2012	2014	
Jan	May	Q2
Feb	Jun	Q3
Mar	Jul	Q4
Apr	Aug	
	Dec	

Næste undermodul:

Optimer Power BI-rapporter -praktisk øvelse

[Tidligere](#) [Næste](#)

Lab story

In this lab, you'll enhance the **Sales Analysis** with advanced design features.

In this lab you learn how to:

- Sync slicers
- Create a drill through page
- Apply conditional formatting
- Create and use bookmarks & buttons

This lab should take approximately 45 minutes.

Get started

To complete this exercise, first open a web browser and enter the following URL to download the zip folder:

<https://github.com/MicrosoftLearning/PL-300-Microsoft-Power-BI-Data-Analyst/raw/Main/Allfiles/Labs/07-design-report-in-power-bi-desktop-enhanced/07-enhanced-report.zip>

Extract the folder to the C:\Users\Student\Downloads\07-enhanced-report folder,
C:\Users\bh\Documents\programming\Power BI Desktop\07-enhanced-report\07-Starter-Sales
Analysis.pbix file.

Note: You can dismiss the sign-in by selecting **Cancel**. Close any other informational windows. Select **Apply Later**, if prompted to apply changes.

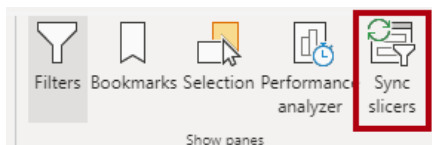
** Synchronize slicers på tværs af pages

In this task, you'll sync the **Year** and **Region** slicers, continuing the development of the report created in the **Design a Report in Power BI Desktop** lab.

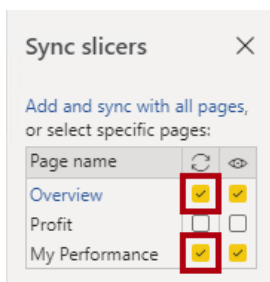
1. In Power BI Desktop, on the **Overview** page, set the **Year** slicer to **FY2018**.
2. Go to the **My Performance** page, and then notice that the **Year** slicer is a different value.

When slicers aren't synced, it can contribute to misrepresentation of data and frustration for report users. You'll now sync the report slicers.

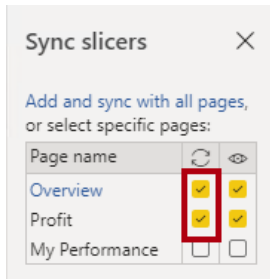
3. Return to the **Overview** page, and then select the **Year** slicer.
4. On the **View** ribbon tab, from inside the **Show Panes** group, select **Sync Slicers**.



5. In the **Sync Slicers** pane (at the left of the **Visualizations** pane), in the second column (which represents syncing), check the checkboxes for the **Overview** and **My Performance** pages.



6. On the **Overview** page, select the **Region** slicer.
7. Sync the slicer with the **Overview** and **Profit** pages.



8. Test the sync slicers by selecting different filter options, and then verifying that the synced slicers filter by the same selection.
9. To close the **Sync Slicer** page, select the **Sync Slicer** option located on the **View** ribbon tab.

** Configure a drill through page, detail-page from Overview click

In this exercise, you'll create a new page and configure it as a drill through page. When you've completed the design, the page will look like the following:

⬅

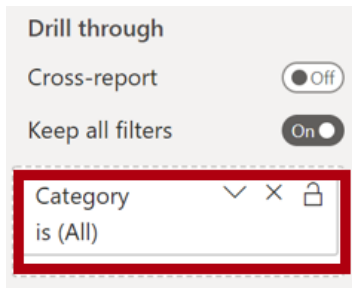
Bikes				
Subcategory	Color	Quantity	Sales	Profit Margin
Mountain Bikes	Black	12,371	\$14,219,696	6.13 %
Mountain Bikes	Silver	10,083	\$11,660,457	5.91 %
Road Bikes	Black	13,908	\$9,625,464	-3.36 %
Road Bikes	Red	15,310	\$12,116,381	-3.01 %
Road Bikes	Yellow	8,960	\$6,940,054	-5.25 %
Touring Bikes	Blue	6,415	\$5,593,085	-5.58 %
Touring Bikes	Yellow	4,833	\$3,913,896	-16.17 %
Total		71,880	\$64,069,033	-0.68 %

1. Add a new report page named **Product Details**.
2. Right-click the **Product Details** page tab, and then select **Hide Page**.

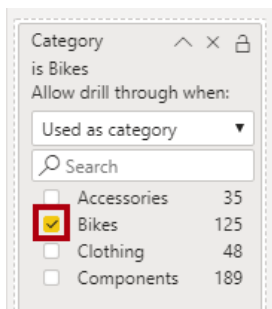
Report users won't be able to go to the drill through page directly. They'll need to access it from visuals on other pages. You'll learn how to drill through to the page in the final exercise of this lab.

3. Beneath the **Visualizations** pane, in the **Drill Through** section, add the **Product | Category** field to the **Add Drill-Through Fields Here** box.

The labs use a shorthand notation to reference a field. It will look like this: **Product | Category**. In this example, **Product** is the table name and **Category** is the field name.



4. To test the drill through page, in the drill through filter card, select **Bikes**.

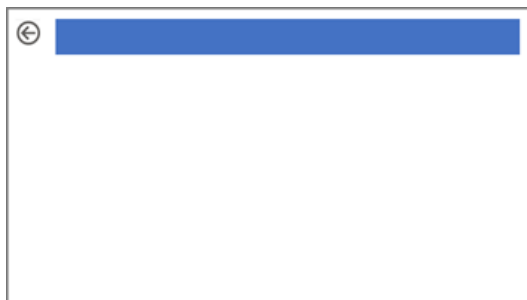
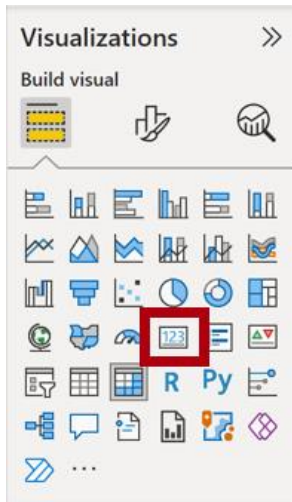


5. At the top-left of the report page, notice the arrow-back button.

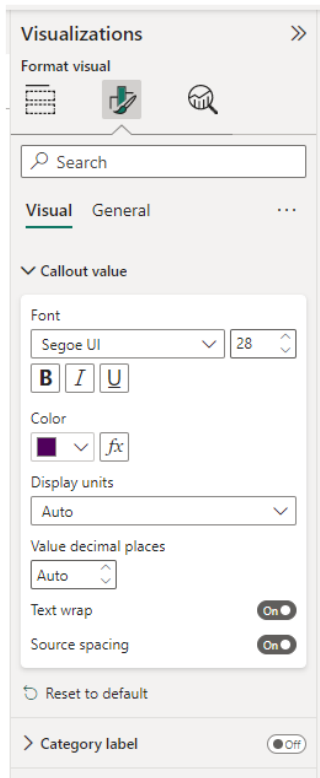
An arrow button is added automatically when a field is added to the drill through well/area. It allows report users to navigate back to the page from which they drilled through.

Add a Card

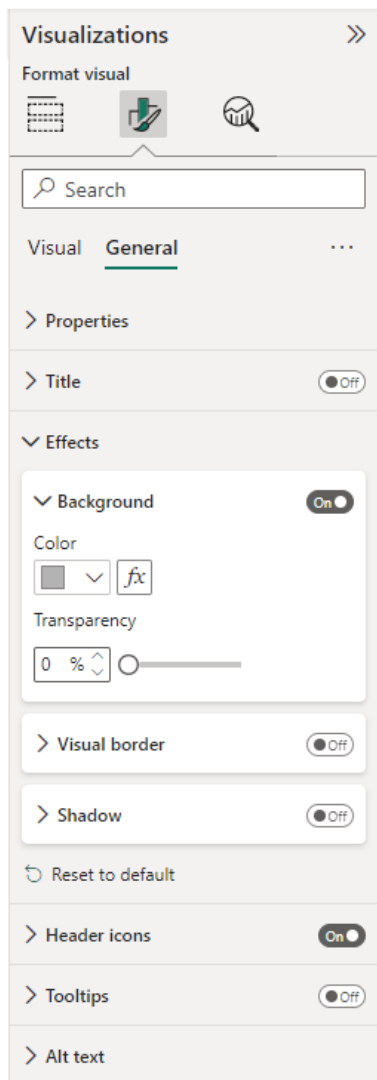
6. Add a **Card** visual to the page, and then resize and position it so it sits to the right of the button and fills the remaining width of the page.



7. Drag the **Product | Category** field into the card visual.
8. Configure the format options for the visual, and then turn the **Category Label** property to **Off**.

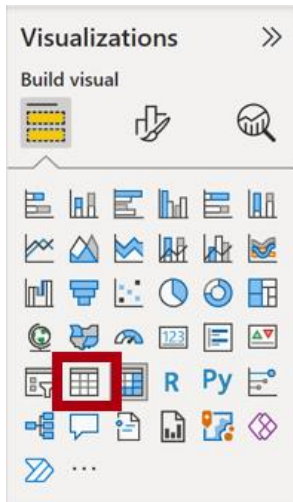


9. Set the **Effects > Background** color property to a light shade of gray such as *White, 20% darker*.



Add a Table with conditional formatting

10. Add a **Table** visual to the page, and then resize and position it so it sits beneath the card visual and fills the remaining space on the page.



11. Add the following fields to the visual:

- **Product | Subcategory**
- **Product | Color**
- **Sales | Quantity**
- **Sales | Sales**
- **Sales | Profit Margin**

12. Configure the format options for the visual, and in the **Values** and **Column headers** sections, set the **Text Size** property to **20pt**.

The design of the drill through page is almost complete. You'll enhance the page with conditional formatting in the next exercise.

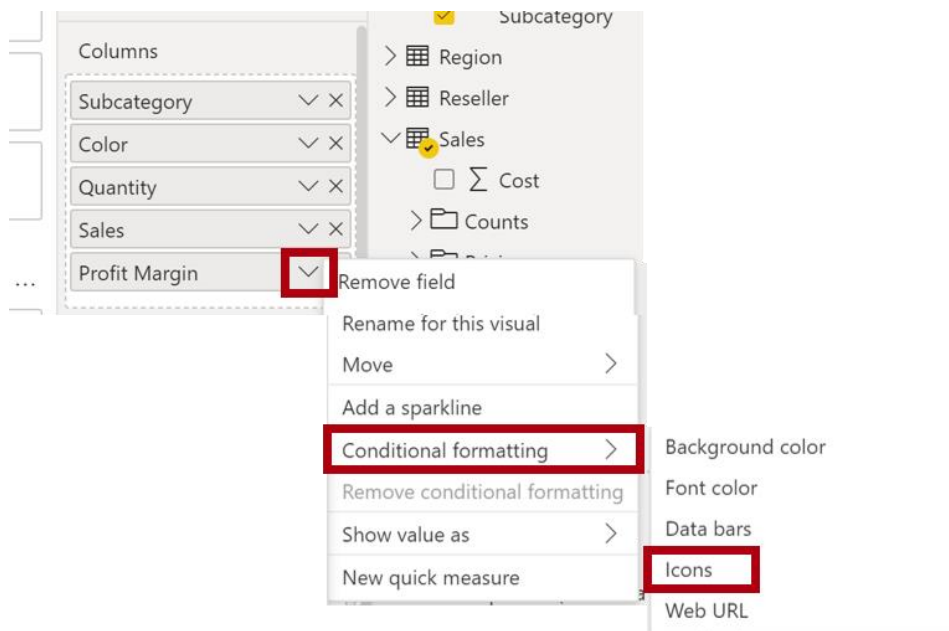
Add Conditional Formatting to table

In this exercise, you'll enhance the drill through page with conditional formatting. When you've completed the design, the page will look like the following:

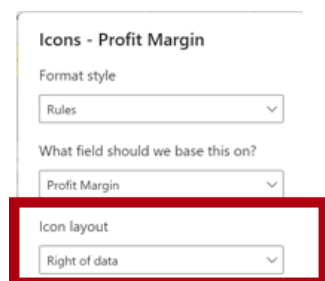


Bikes				
Subcategory	Color	Quantity	Sales	Profit Margin
Mountain Bikes	Black	12,371	\$14,219,696	6.13 % 
Mountain Bikes	Silver	10,083	\$11,660,457	5.91 % 
Road Bikes	Black	13,908	\$9,625,464	-3.36 % 
Road Bikes	Red	15,310	\$12,116,381	-3.01 % 
Road Bikes	Yellow	8,960	\$6,940,054	-5.25 % 
Touring Bikes	Blue	6,415	\$5,593,085	-5.58 % 
Touring Bikes	Yellow	4,833	\$3,913,896	-16.17 % 
Total		71,880	\$64,069,033	-0.68 %

1. Select the table visual. In the visualization pane, select the down-arrow on the **Profit Margin** value, and then select **Conditional Formatting | Icons**.



2. In the **Icons – Profit Margin** window, in the **Icon Layout** dropdown list, select **Right of Data**.



3. To delete the middle rule, at the right of the yellow triangle, select **X**.



Configure the first rule (red diamond) as follows:

In the second control, remove the value

In the third control, select **Number**

In the fifth control, enter **0**

In the sixth control, select **Number**

4. Configure the second rule (green circle) as follows, then select **OK**:

The rules can be interpreted as follows: display a red diamond if the profit margin value is less than 0; otherwise if the value is greater than or equal to zero, display a green circle.

- In the second control, enter **0**
- In the third control, select **Number**
- In the fifth control, remove the value
- In the sixth control, select **Number**

If value	>=	Min	Number	and	<	0	Number	then	Red Diamond
If value	>=	0	Number	and	<=	Max	Number	then	Green Circle

5. In the table visual, verify that the correct icons are displayed.

Profit Margin

6.13 %	Green Circle
5.91 %	Green Circle
-3.36 %	Red Diamond
-3.01 %	Red Diamond
-5.25 %	Red Diamond
-5.58 %	Red Diamond
-16.17 %	Red Diamond
-0.68 %	

6. Configure background color conditional formatting for the **Color** field.
7. In the **Background Color – Color** window, in the **Format Style** dropdown list, select **Field Value**.
8. In the **What field should we base this on?** dropdown list, select **Product | Formatting | Background Color Format**, then **OK**.

Background color - Color

Format style

Field value

What field should we base this on?

First Background Color Format

Search

> Targets

> Date

> Product

- Category
- Color
- > Formatting
 - Background Color Format
 - Font Color Format
- Product
- ProductKey

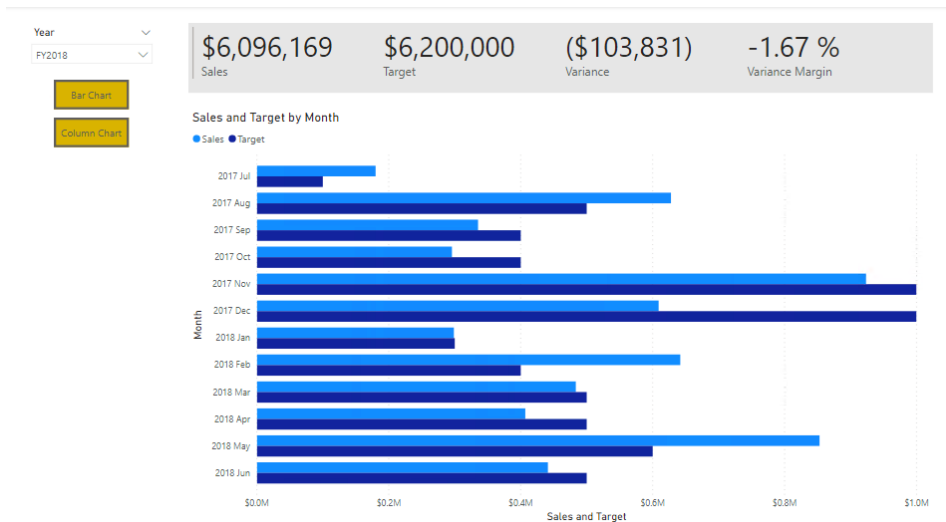
> Products

- Repeat the previous steps to configure font color conditional formatting for the **Color** field, using the **Product | Formatting | Font Color Format** field

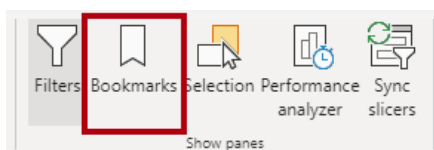
*You may recall that the background and font colors were source from the **ColorFormats.csv** file in the **Prepare Data in Power BI Desktop** lab, and then integrated with the **Product** query in the **Load Data in Power BI Desktop** lab.*

Add Bookmarks and Buttons

In this exercise you'll enhance the **My Performance** page with buttons, allowing the report user to select the visual type to display. When you've completed the design, the page will look like the following:

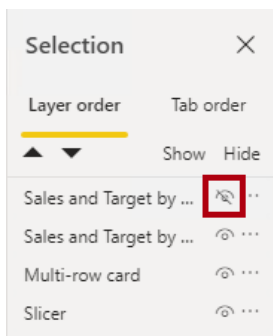


1. Go to the **My Performance** page. On the **View** ribbon tab, from inside the **Show Panes** group, select **Bookmarks**.



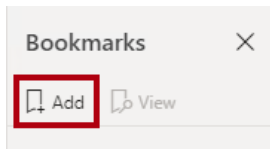
2. On the **View** ribbon tab, from inside the **Show Panes** group, select **Selection**.
3. In the **Selection** pane, beside one of the **Sales and Target by Month** items, to hide the visual, select the eye icon.

Visnings-tilstand, med **Selection** pane, skal sættes så bookmark kan huske den ønskede tilstand



4. In the **Bookmarks** pane, select **Add**.

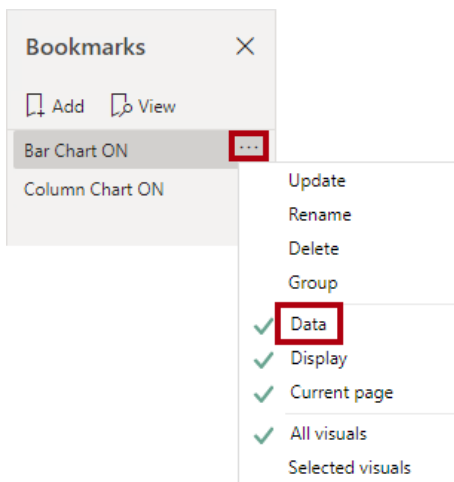
To rename the bookmark, double-click the bookmark.



5. If the visible chart is the bar chart, rename the bookmark as **Bar Chart ON**, otherwise rename the bookmark as **Column Chart ON**.
6. To edit the bookmark, in the **Bookmarks** pane, hover the cursor over the bookmark, select the ellipsis, and then select **Data**.

Disabling the **Data** option means the bookmark won't use the current filter state.

That's important because otherwise the bookmark would permanently lock in the filter currently applied by the **Year** slicer.

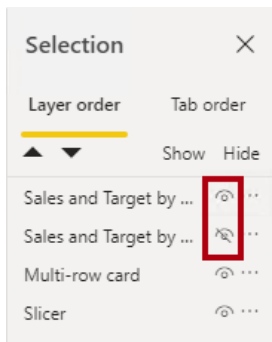


7. To update the bookmark, select the ellipsis again, and then select **Update**.

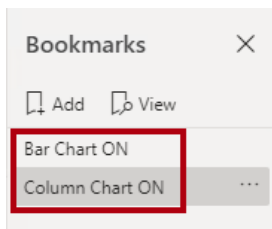
In the following steps, you'll create and configure a second bookmark to show the second visual.

8. In the **Selection** pane, toggle the visibility of the two **Sales and Target by Month** items.

In other words, make the visible visual hidden, and make the hidden visual visible.



9. Create a second bookmark, and name it appropriately (either **Column Chart ON** or **Bar Chart ON**).



10. Configure the second bookmark to ignore filters (**Data** option off), and update the bookmark.
11. In the **Selection** pane, to make both visuals visible, simply show the hidden visual.
12. Resize and reposition both visuals so they fill the page beneath the multi-card visual, and completely overlap one another.

To select the visual that is covered up, select it in the **Selection** pane.

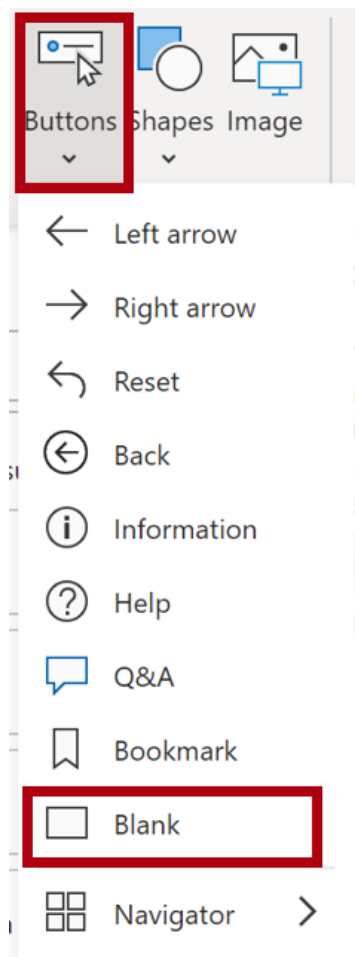


13. In the **Bookmarks** pane, select each of the bookmarks, and notice that only one of the visuals is visible.

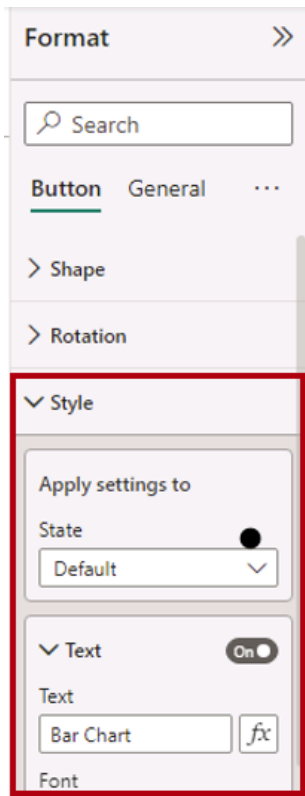
The next stage of design is to add two buttons to the page

, which will allow the report user to select the bookmarks.

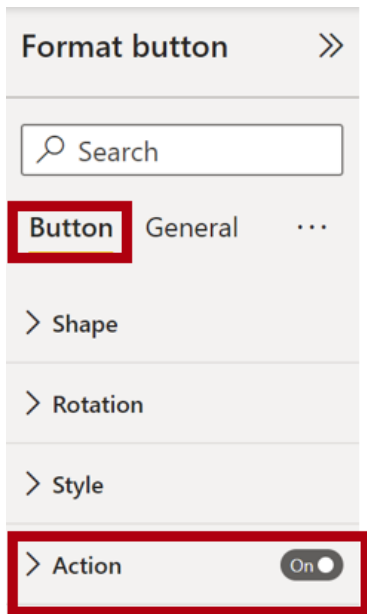
1. On the **Insert** ribbon, from inside the **Elements** group, select **Button**, and then select **Blank**.



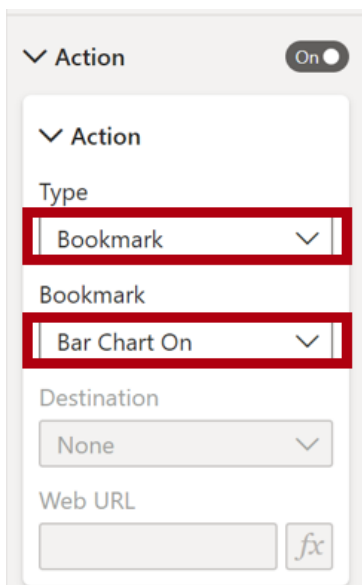
2. Position the button directly beneath the **Year** slicer.
3. Select the button, and then in the **Format button** pane, select **Button**, expand **Style** section and turn the **Text** property to **On**.



4. Expand the **Text** section, and then in the **Text** box, enter **Bar Chart**.
5. Expand the **Fill** section, and then set a fill color using a complementary color.
6. Select **Button** and turn the **Action** property to **On**.



7. Expand the **Action** section, and then set the **Type** dropdown list to **Bookmark**.
8. In the **Bookmark** dropdown list, select **Bar Chart ON**.



9. Create a copy of the button by using copy and paste, and then configure the new button as follows:

*Tip: The shortcut commands for copy and paste are **Ctrl+C** followed by **Ctrl+V**.*

- o Set the **Button Text** property to **Column Chart**
- o In the **Action** section, set the **Bookmark** dropdown list to **Column Chart ON**

The design of the Sales Analysis report is now complete.

<ctrl><click> for aktiver button

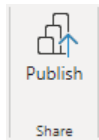
Publish and explore the report, kræver WebSevicer

In this exercise, you'll publish the report to the Power BI service and explore the published report behavior.

Note: You can review the remainder of the exercise, even if you don't have access to the online Power BI service to perform the tasks directly.

1. Select the **Overview** page.
2. In the **Year** slicer, select **FY2020**.
3. In the **Region** slicer, select **Select All**.
4. Save the Power BI Desktop file.
5. On the **Home** ribbon tab, from inside the **Share** group, select **Publish**.

If you're not signed into Power BI Desktop already, you'll need to sign-in to publish.



6. In the **Publish to Power BI** window, notice that **My Workspace** is selected.
7. To publish the report, select **Select**.
 - a. If prompted to replace the semantic model, select **Replace**.
 - b. When the publication has succeeded, select **Got It**.
8. Close Power BI Desktop.
9. In a Microsoft Edge browser window, navigate to the Power BI service > **My Workspace**, then select the **Sales Analysis** report.

**** To test the drill through feature, navigate to Overview page**

> **Quantity by Category** visual. Then right-click the **Clothing** bar and select **Drill Through | Product Details**.



10. Notice that the **Product Details** page is for **Clothing**.

11. To return to the source page, at the top-left corner of the page, select the arrow button.

12. Select the **My Performance** page.

Select each of the buttons, and then notice that a different visual is displayed.

Lab complete

Test af viden

1.

I Contoso Skateboard Company opretter Sally en rapport, der viser salg over tid. Sally er opmærksom på, at der indimellem forekommer stigninger i salgsindtægterne, som kan tilskrives mange forskellige årsager, f.eks. en marketingkampagne. Sally skal sikre, at understøttende visualiseringer forklarer spidserne. Hvilken type visualisering skal Sally bruge?

Visualisering af kurvediagram med en tendenslinje

Visualisering af kurvediagram med registrering af uregelmæssigheder

Korrekt. Hvis du føjer registrering af uregelmæssigheder til et visuelt element i et kurvediagram, fremhæves uregelmæssigheder, og der gives medfølgende forklaringer som datavisualiseringer.

Visualisering til Spørgsmål og svar

2.

I Contoso Skateboard Company opretter Sanjay en rapport, der distribueres til salgschefer. Rapporten indeholder nogle følsomme data, der ikke skal eksporteres. Hvilken rapportdesignfunktion kan Sanjay konfigurere for at sikre, at dataene ikke eksporteres?

Detaljeadgangsside

Sideværktøjstip

Header til visualisering

Korrekt. Ved at deaktivere ikonet Flere indstillinger (...) kan rapportforbrugere ikke eksportere data.

3.

Hvad er formålet med visningstilstanden i bogmærker?

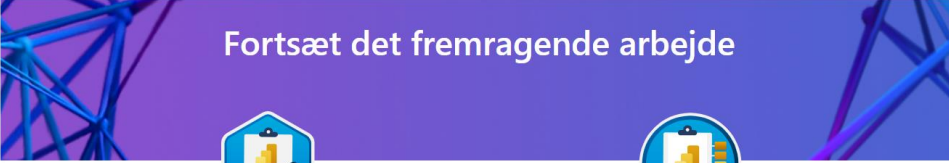
Hent synligheden af rapportobjekter

Korrekt. Visningstilstanden registrerer synligheden af rapportobjekter, f.eks. figurer, billeder, knapper og tekstfelter.

Hent udsnitsværdierne for visualiseringer

Hent den aktuelle side i rapporten

Næste undermodul: Resumé



Fortsæt det fremragende arbejde



Design effektive rapporter i
Power BI



Gør Power BI-rapportdesign
bedre for brugeroplevelsen

Du har optjent 2-gennemførelser!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/DCZ6L3SJ?sharingId=39714CB1FE13C67B>

<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/2B8KPTEV?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Data alerts in the Power BI, kræver Web-service

Article

06/20/2024

11 contributors

Feedback

In this article

[Set data alerts in the Power BI service](#)

[Receive alerts](#)

[Manage alerts](#)

[Considerations and troubleshooting](#)

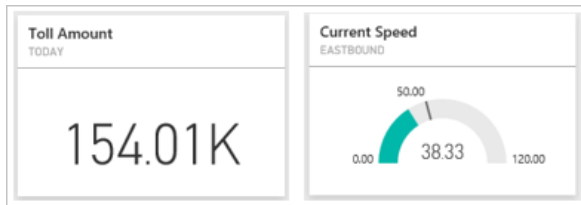
[Related content](#)

APPLIES TO: Power BI Desktop Power BI service

Set alerts to notify you when data in your dashboards changes beyond the limits you set.

You can set alerts on tiles in your My Workspace. You can also set alerts if someone shares a dashboard that's in a **Premium capacity**. If you have a Power BI Pro license, you can set alerts on tiles in any other workspace, too. Alerts can only be set on tiles pinned from report visuals, and only on gauges, KPIs, and cards. Alerts can be set on visuals created from streaming datasets that you pin from a report to a dashboard. Alerts can't be set on streaming tiles created directly on the dashboard by using **Add tile > Custom streaming data**.

Only you can see the alerts you set, even if you share your dashboard. Similarly, the dashboard owner can't see alerts you set on your view of their dashboard. Data alerts are fully synchronized across platforms. You can set and view data alerts [in the Power BI mobile apps](#) and in the Power BI service. They aren't available for Power BI Desktop. You can automate and integrate alerts with Power Automate. If you want to try it yourself, see [Integrate Power BI data alerts with Power Automate](#).



Warning

Data-driven alert notifications provide information about your data. If you view your Power BI data on a mobile device and that device is lost or stolen, we recommend using the Power BI service to turn off all data-driven alert rules.

Set data alerts in the Power BI service

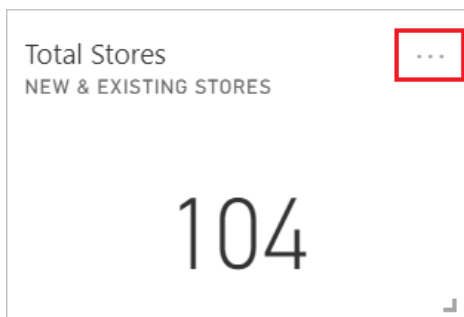
Watch Amanda add some alerts to tiles on the dashboard. Then follow the step-by-step instructions after the video to try it out yourself.

Note

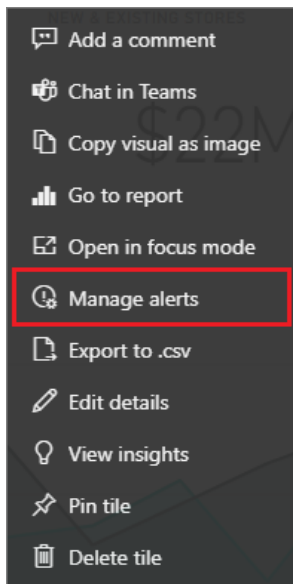
This video might use earlier versions of Power BI Desktop or the Power BI service.

This example uses a card tile from the Retail Analysis sample dashboard. [Get the Retail Analysis sample](#) if you want to follow along.

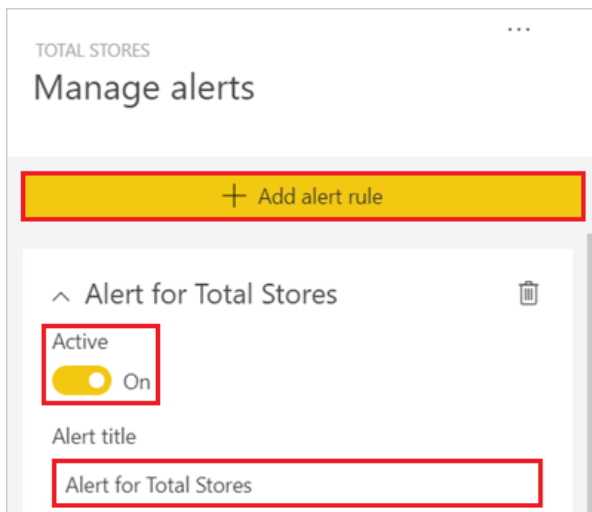
Start on a dashboard. From the **Total stores** tile, select the ellipses.



Select **Manage alerts** to add one or more alerts for **Total Stores**.



To start, select **+ Add alert rule**, ensure the **Active** slider is set to **On**, and give your alert a title. Titles help you easily recognize your alerts.



Scroll down and enter the alert details. In this example, you create an alert that notifies you once a day if the number of total stores goes above 100.

Condition Threshold

Above 100

Maximum notification frequency

☒ At most every 24 hours

☐ At most once an hour

Alerts are only sent if your data changes.

By default, you'll receive notifications on the service in the notification center.

☒ Send me email, too

[Use Microsoft Power Automate to trigger additional actions](#)

Save and close Cancel

Alerts appear in your **Notification center**. Power BI also sends you an email about the alert if you select the checkbox.

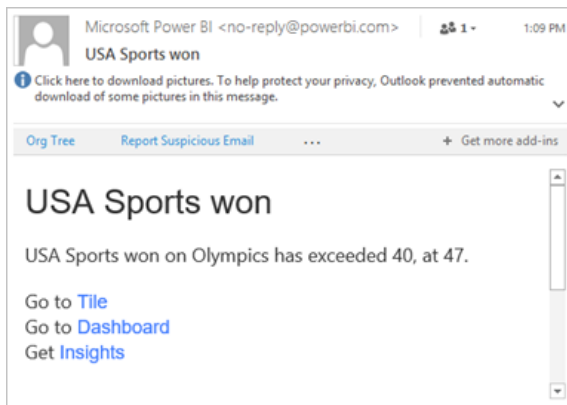
Select **Save and close**.

Receive alerts

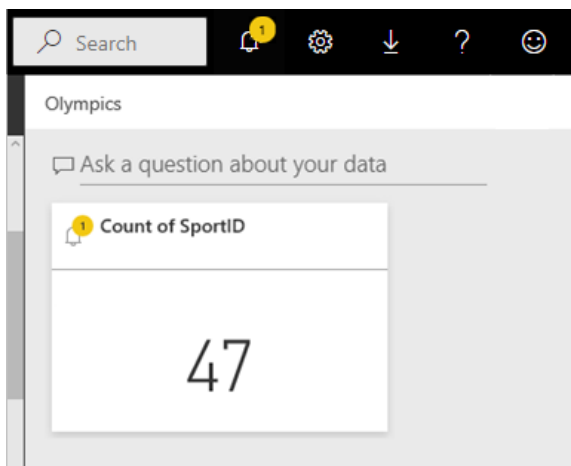
When the tracked data reaches one of the thresholds you set, Power BI checks the time that passed since the last alert. If the data is past the one hour or 24-hour threshold (depending on the option you selected), you get an alert.

Next, Power BI sends an alert to your **Notification center** and, optionally, an email. Each alert contains a direct link to your data. Select the link to see the relevant tile where you can explore, share, and learn more.

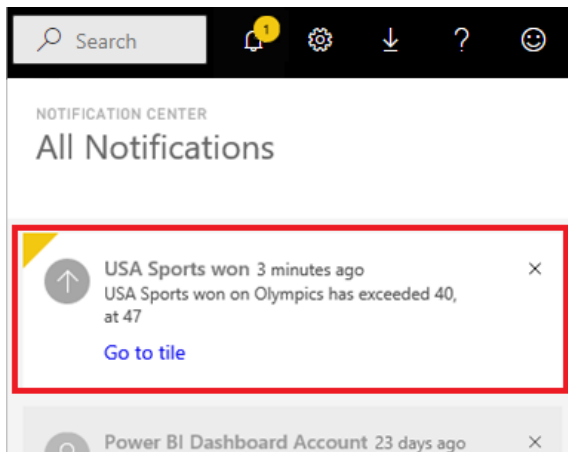
If you set the alert to send you an email, you find something like this message in your inbox.



Power BI adds a message to your **Notification center** and adds a new alert icon to the applicable tile.



Your **Notification center** displays the alert details.



Note

Alerts only work on refreshed data. When data refreshes, Power BI looks to see whether an alert is set for that data. If the data has reached an alert threshold, Power BI triggers an alert.

Manage alerts

There are many ways to manage your alerts:

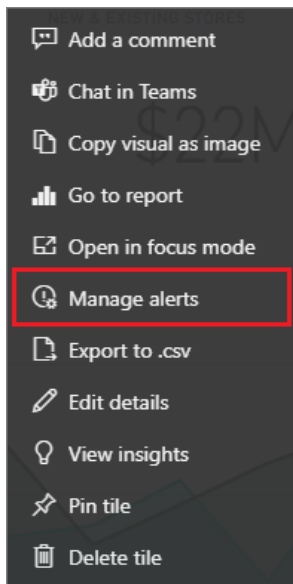
From the [dashboard tile](#).

From the [Power BI Settings menu](#).

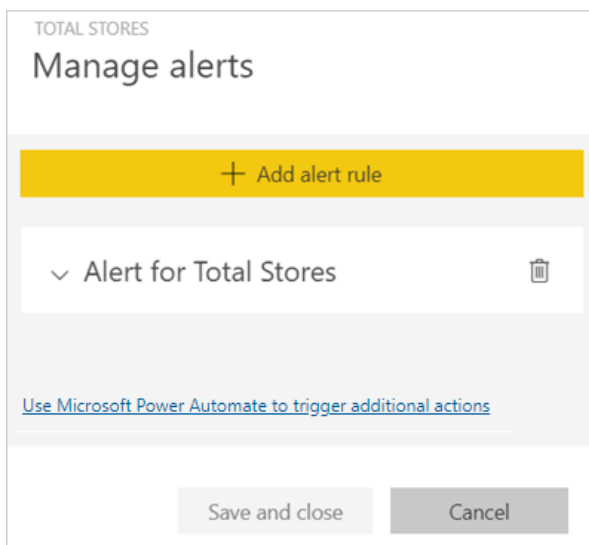
On a tile in the [Power BI mobile apps](#).

Dashboard tile

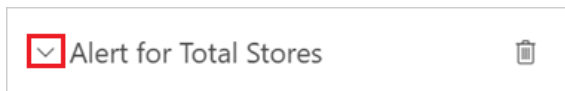
If you need to change or remove an alert for a tile, reopen the **Manage alerts** window by selecting **Manage alerts**.



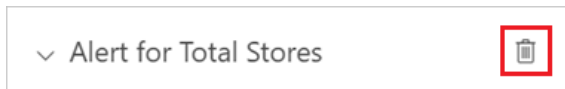
Power BI displays the alerts that you set for that tile.



To modify an alert, select the arrow to the left of the alert name.

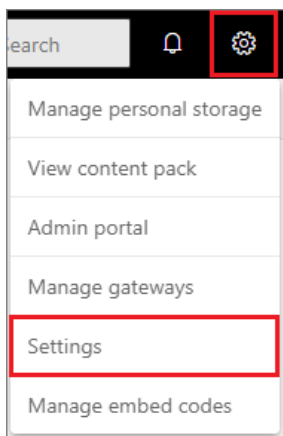


To delete an alert, select the trash can to the right of the alert name.

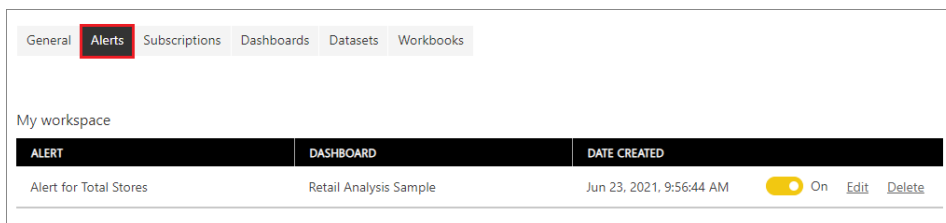


Power BI settings menu

Select the gear icon from the Power BI menu bar and select **Settings**.



Under **Settings**, select **Alerts**.



From here you can turn alerts on and off, open the **Manage alerts** window to make changes, or delete the alert.

Considerations and troubleshooting

Alerts aren't supported for card tiles with date or time measures.

Alerts only work with numeric data types.

Alerts only work on refreshed data. They don't work on static data.

Because alerts are only sent if your data changes, you don't receive duplicate alerts for an unchanged value.

Alerts only work on streaming datasets if you build a KPI, card, or gauge report visual and then pin that visual to the dashboard.

You can create up to 250 alerts across all your models.

Related content

[Create a Power Automate workflow that includes a data alert](#)

[Set data alerts on your mobile device](#)

[What is Power BI?](#)

More questions? Try asking the [Power BI Community](#).

Feedback

**** Opret og brug visualiseringen sideinddelt, paginated rapport

- Artikel
- 10.02.2024
- 13 bidragydere

Feedback

I denne artikel

1. [Opret en sideinddelt rapportvisualisering](#)
2. [Krydsfiltrering](#)
3. [Slå værktøjslinjen til](#)

4. [Anvend filtre automatisk](#)

Vis 2 mere

GÆLDER FOR: Power BI Report Builder Power BI-tjeneste Power BI Desktop

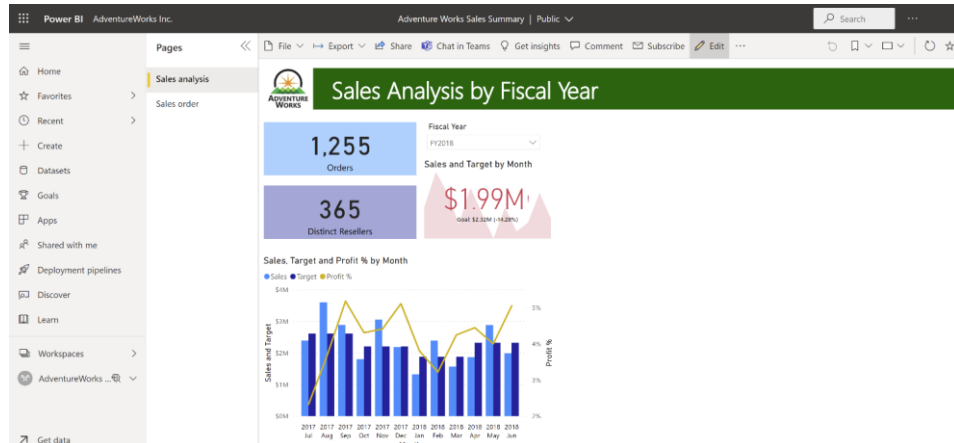
I denne artikel får du mere at vide om, hvordan du bruger visualiseringen sideinddelt rapport til Power BI-rapporter. Denne oprindelige Power BI-visualisering giver dig mulighed for at gengive alle sideinddelte rapporter, du har uploadet til tjenesten i en Power BI-rapport.

Denne visualisering giver dine Power BI-rapporter styrken ved sideinddelte rapporter. Du kan tilknytte felter fra din semantiske Power BI-model, der skal bruges som parameterværdier for din sideinddelte rapportvisualisering. Muligheden for at tilknytte felter giver en fuldt interaktiv oplevelse som enhver anden visualisering.

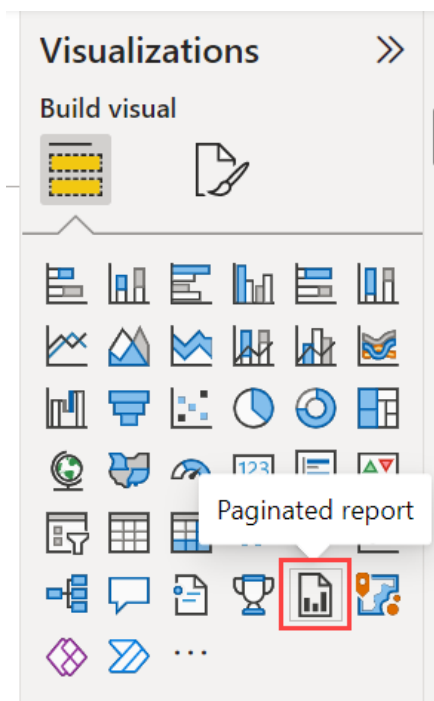
Den sideinddelte rapportvisualisering er designet til at integrere en extern sideinddelt rapport med andre visualiseringer i en Power BI-rapport. Det muliggør store dataeksporter, detaljeudledning og generering af dokumenter. Hvis du overfører indhold i sideinddelte rapporter fra det lokale miljø eller finder ud af, at den sideinddelte rapportvisualisering er det eneste element på en side, kan du overveje at bruge den sideinddelte rapport direkte.

Opret en sideinddelt rapportvisualisering

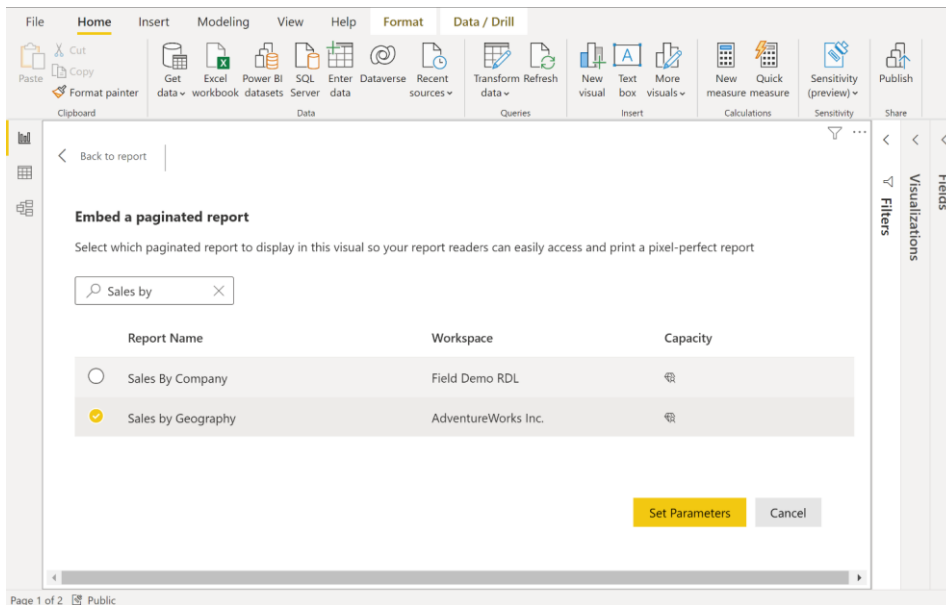
1. Åbn din Power BI-rapport i Power BI Desktop eller i Power BI-tjeneste. Hvis du er i Power BI-tjeneste, skal du vælge **Rediger**.



2. Vælg **'Sideinddelt rapport'** i ruden Visualiseringer.



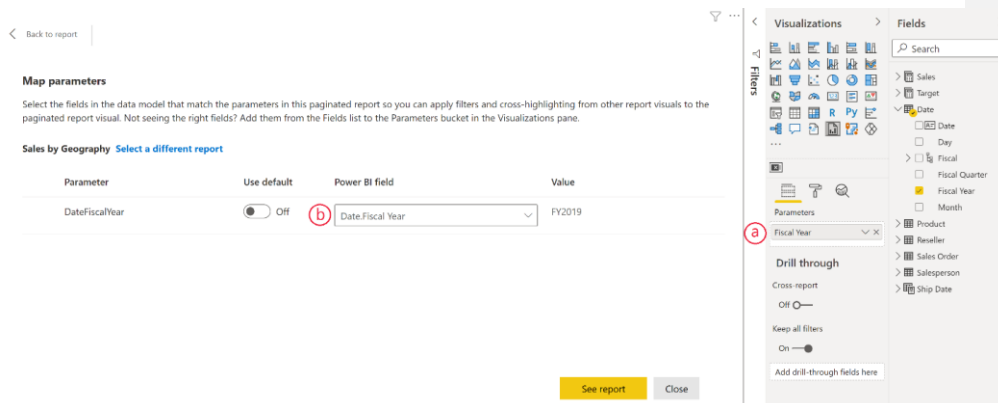
3. Vælg **Opret forbindelse til rapport**.
4. Søg efter og vælg en eksisterende sideinddelt rapport, der er gemt i Power BI-tjeneste.
5. Vælg **Angiv parametre**.



6. Du har to muligheder for at tilknytte parametre for sideinddelte rapporter:

Du kan binde parameteren, map parameter'en, sideinddelt rapport til Power BI-felter:

- Træk dit Power BI-felt til feltet Parametre i ruden Visualiseringer.
- Vælg dette felt i rullemenuen. Vælg **Se rapport**.



Eller vælg at bruge standardparameteren for den sideinddelte rapport, hvis rapportens forfatter har angivet nogen.

< Back to report

Map parameters

Select the fields in the data model that match the parameters in this paginated report so you can apply filters and cross-highlighting from other report visuals to the paginated report visual. Not seeing the right fields? Add them from the Fields list to the Parameters bucket in the Visualizations pane.

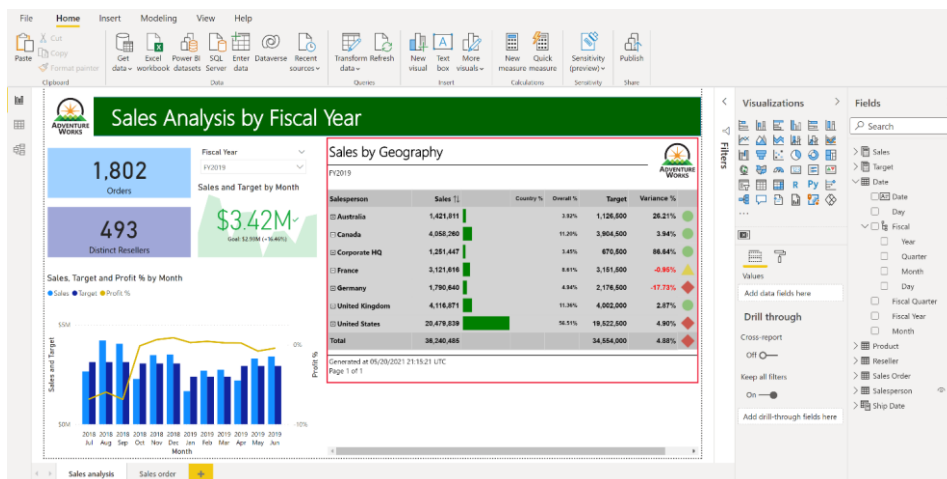
Sales by Geography [Select a different report](#)

Parameter	Use default	Power BI field	Value
DateFiscalYear	☒ On	Select related field	Default value of the parameter. Learn More .

See report

Close

7. Nu gengives din sideinddelte rapport i din Power BI-rapport.



- Hvis du foretager ændringer i Power BI-tjeneste, skal du vælge **Gem** for at gemme dine ændringer. Hvis du foretager ændringer i Power BI Desktop, skal du vælge **Publicer** og derefter vælge et arbejdsområde i en Premium-kapacitet for at publicere din Power BI-rapport på Power BI-tjeneste.

Bemærk

Vi anbefaler, at du gemmer Power BI-rapporten med visualiseringen 'sideinddelt rapport' i det samme arbejdsområde som den sideinddelte rapport. Dette sikrer, at læsere med adgang til Power BI-rapporten også har adgang til den sideinddelte rapport, hvilket er påkrævet, for at den sideinddelte rapportvisualisering kan gengives.

Publish to Power BI

Select a destination

Adventureworks ind

AdventureWorks Inc.

Select

Cancel

Kryds-filtrering

Du kan aktivere krydsfiltrering mellem din 'sideinddelte rapportvisualisering' og andre visualiseringer i din Power BI-rapport: Knyt dine sideinddelte rapportparametre til felter i Power BI-rapporten. Hvis du har andre visualiseringer, der påvirker det Power BI-felt, du har valgt til parameterværdierne, opdateres den sideinddelte rapportvisualisering, når du interagerer med disse visualiseringer.

Hvis du f.eks. vælger Fiscal Year FY2018 i udsnitsvisual'et, opdateres det sideinddelte rapportvisual automatisk for at vise salg for FY2018, fordi Power BI-feltet for Fiscal Year er knyttet til den sideinddelte rapportparameter for Fiscal Year.

Slå værktøjslinjen til

I **ruden Format** kan du få vist eller skjule **værktøjslinjen** i din sideinddelte rapportvisualisering. Når værktøjslinjen er synlig, kan læserne af rapporten nemt eksportere den sideinddelte rapport inde fra Power BI-rapporten ved hjælp af værktøjslinjeknappen Eksportér **sideinddelt rapport**. Sideinddelte rapporter understøtter eksport til følgende formater: Excel, PDF, Tilgængelig PDF, CSV, PowerPoint, Word, MHTML og XML. Standardvisualiseringer i Power BI-rapporter medfører en begrænsning på 150.000 rækker, når du bruger indstillingen **Eksportér data**. I modsætning til visualiseringen sideinddelt rapport kan du eksportere op til 1.000.000 rækker til Excel ved hjælp af **knappen Eksportér** på værktøjslinjen og bevare al formatering i den sideinddelte rapport.

Salesperson	Sales	Country %	Overall %	Target	Variance %
Australia	1,421,811		3.92%	1,126,500	26.21%
Canada	4,058,260		11.20%	3,904,500	3.94%
Corporate HQ	1,251,447		3.45%	670,500	86.64%
France	3,121,616		8.61%	3,151,500	-0.95%
Germany	1,790,640		4.94%	2,176,500	-17.73%
United Kingdom	4,116,871		11.36%	4,002,000	2.87%
United States	20,479,839		56.51%	19,522,500	4.90%
Total	36,240,485			34,554,000	4.88%

Du kan også få vist parametre på værktøjslinjen. Slå Parametre til i **ruden Format**. Når denne indstilling er aktiveret, kan du vælge og anvende parametre på værktøjslinjen visualiseringer i sideinddelte rapporter.

Anvend filtre automatisk, så filtre i rapporten også anvendes i sideinddelt rapportvisualisering

Du kan beslutte, om rapportfiltre automatisk skal anvendes på den sideinddelte rapportvisualisering eller ej. Indstillingen Anvend automatisk filtre er som standard slået fra. Når indstillingen er slået fra, forbliver din sideinddelte rapportvisualisering uændret, når du justerer filtre i din Power BI-rapport. Hvis du aktiverer Anvend filtre automatisk, opdateres visualiseringen af din sideinddelte rapport automatisk, når du anvender filtre eller opdaterer andre visualiseringer, der påvirker det felt, du har valgt til parameterværdien.

- Vælg din sideinddelte rapportvisualisering. Slå **Anvend automatisk filtre til i ruden Formatér**.

Overvejelser og begrænsninger

- Når du forbinder felter med en parameter for en sideinddelt rapport, skal du dobbelttjekke, om feltværdierne bruges, som de er, med andre ord **Opsummer** ikke eller som aggregeringer (f.eks. Sum, Gennemsnit osv.). Du kan bruge indstillingen **Vis som en tabel** i genvejsmenuen for den sideinddelte rapportvisualisering for at se de faktiske værdier, der overføres til sideinddelte rapporter under kørsel.
- Du kan knytte et aggregeringsfelt i Power BI, f.eks. Sum, Gennemsnit, Minimum eller Maksimum, til en sideinddelt rapportparameter. Hvis du gør det, skal du overveje, om din sideinddelte rapportparameter er en enkeltværdiparameter eller en parameter med flere værdier. Hvis der tilknyttes til en parameter med en enkelt værdi, bruges den aggregerede værdi. Hvis der knyttes til en parameter med flere værdier, knyttes de aggregerede værdier pr. række til parameteren.
- Når du integrerer en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering, skal du bruge metoden Integrer for dine kunder *ved hjælp af* en tjenesteprincipal og et integreringstoken med flere ressourcer, som forklaret i [Sådan integrerer du en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering](#).
- Når du føjer en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering, til en Power BI-app, skal du sørge for at inkludere den sideinddelte rapport i appen samt alle underrapporter og destinationsrapporter for detalje adgang, som rapportvisualiseringen afhænger af. Hvis din app ikke har målgrupper, eller hvis den sideinddelte rapport, der refereres til af visualiseringen, er i et andet arbejdsområde, skal appbrugerne som minimum have rollen Seer til arbejdsområdet for den sideinddelte rapport for at få vist den sideinddelte rapport i visualiseringen. Hvis du vil skjule sideinddelt rapport i power BI-appnavigationsmenuen, skal du se [Tillad adgang til skjult indhold](#).
- Den sideinddelte rapportvisualisering understøttes ikke for Power BI-rapportabonnement eller -eksport. Du kan åbne selve den underliggende sideinddelte rapport og oprette et abonnement på den, som forklaret i [Abonner på sideinddelte rapporter](#).
- Den sideinddelte rapportvisualisering har en indbygget datareduktionsgrænse på 30.000 værdier pga. maksimalt [30.000 Power BI-visualiseringer](#). Hvis et felt, der bruges i visualiseringen, indeholder mere end 30.000 værdier, sendes der en algoritme til datareduktion ind og slipper de rækker, der er over grænsen. Derfor kan den sideinddelte rapport vise forkerte resultater på grund af manglende data fra rapportparametre. Du kan løse problemet ved at prøve at bruge filtre til at filtrere unødvendige værdier fra eller knytte rapportparametrene til felter med færre værdier.
- Varigheden af den sideinddelte rapportsession er begrænset af udløbstiden for dit adgangstoken. Der er i øjeblikket ingen understøttelse af automatisk opdatering af tokenet. Når sessionen udløber, bliver du i en dialogboks bedt om at opdatere visualiseringen og starte en ny gengivelsession.
- Visualiseringen sideinddelt rapport opdateres ikke som en del af udrulningspipelines. Som en løsning her skal du redigere Power BI-rapporten i destinationen for at opdatere visualiseringen for sideinddelte rapporter, så den bruger den sideinddelte rapport i destinationsarbejdsområdet.

Brug af en semantisk Power BI-model med en dato-parameter

Bemærk

Versioner af Power BI Report Builder 15.7.01704.0001 og nyere giver dig mulighed for at bruge datoparametre med visualiseringen sideinddelt rapport uden at skulle følge disse næste trin. [Download den nyeste version af Power BI Report Builder.](#)

Når du bruger en semantisk Power BI-model som datakilde for din sideinddelte rapport og konfigurerer en datoparameter i din forespørgsel, der derefter automatisk genererer parametertabellen og parameteren, mislykkes brugen af denne parameter i en sideinddelt rapportparameter. Den sideinddelte rapport behandler visuelt parameteren som et tekstfelt og stemmer ikke overens med Power BI-datofeltet. Du har tre muligheder for at løse problemer:

- Fra den samme Power BI-datakilde skal du oprette et nyt datasæt med kun datoværdierne. Brug dette datasæt som de tilgængelige værdier for parameteren, og angiv datatypen for parameteren som Dato/klokkeslæt.
- Rediger DAX-forespørgselsteksten manuelt i det automatisk genererede datasæt for at fjerne den del, der angiver parameteren til at være en tekstværdi.
- Rediger den semantiske Power BI-model ved hjælp af Power Query for at tilføje en kolonne, der formaterer datofeltet som et tekstfelt.

Relateret indhold

- [Hvad er sideinddelte rapporter i Power BI?](#)
- [Selvstudium: Opret en sideinddelt rapport, og upload den til Power BI-tjeneste](#)
- [Kurset Sideinddelte power BI-rapporter på en dag](#)

Har du flere spørgsmål? [Prøv Power BI-community'et](#)

*** What are paginated reports in Power BI -kræver brug af Websiden

- Article
- 05/04/2023
- 18 contributors

Feedback

In this article

1. [Prerequisites](#)
2. [Compare Power BI reports and paginated reports](#)

3. [Create reports in Power BI Report Builder](#)
4. [Apply sensitivity labels to paginated reports](#)

Show 9 more

APPLIES TO: Power BI Report Builder Power BI Desktop

Paginated reports are designed to be printed or shared. They're called *paginated* because they're formatted to fit well on a page. They display all the data in a table, even if the table spans multiple pages. You can control their report page layout exactly. **Power BI Report Builder is the standalone tool for authoring paginated reports for the Power BI service.**

Here are some quick links if you're ready to get started:

- [Install Power BI Report Builder from the Microsoft Download Center](#)
- [Tutorial: Create a paginated report](#)
- [Sample Power BI paginated reports](#)
- Looking for information about Microsoft Report Builder for Power BI Report Server and SQL Server Reporting Services? See [Install Microsoft Report Builder - Power BI Report Server](#) instead.

Paginated reports often have many pages. For example, this report has 563 pages. Each page is laid out exactly, with one page per invoice, and repeating headers and footers.

Power BI My Workspace > WWI - Account Statement v2

File Export 560 of 563 Parameters

Buying Group: Tailspin Toys Location: Absecon, NJ, Aceituna... View Report

Invoices From Date: 05/01/2016 Invoices To Date: 05/31/2016

Buying Group Account Statement

Invoice Range: May 01, 2016 to May 31, 2016
Buying Group: Tailspin Toys, 201 Customers Selected

Floor 20, Import Plaza
105 Silk Road
Tradesville
WA 99999

Wide World Importers

Invoice No: 73507-70431

Invoice 2 of 3

Invoice Date: May 31, 2016 Purchase Order No: 16826
Billed To: Tailspin Toys (Head Office)
Delivery Information: Suite 150, 1959 Sarma Road

Delivery Time: Received By:

Item	Quantity	Unit Price	Tax	LineTotal
DBA Joke mug - you might be a DBA if (White)	7	\$13.00	\$13.65	\$104.65
Ogre battery-powered slippers (Green) XL	8	\$32.00	\$38.40	\$294.40
Packing knife with metal insert blade (Yellow) 18mm	15	\$2.40	\$5.40	\$41.40
"The Gu" red shirt XML tag t-shirt (White) 3XS	48	\$18.00	\$129.60	\$993.60
TOTAL			\$187.05	\$1,434.05

You can preview your report in Report Builder, then publish it to the Power BI service, app.powerbi.com.

Prerequisites

License requirements for Power BI paginated reports (.rdl files) are the same as for [Power BI reports](#) (.pbix files).

- You don't need a license to [download Power BI Report Builder](#) from the Microsoft Download Center for free.
- With a free license, you can publish paginated reports to My Workspace in the Power BI service. For more information, see [Feature availability for users with free licenses in the Power BI service](#).
- With a Power BI Pro license or a PPU license, you can publish paginated reports to other workspaces. You also need at least a [contributor role](#) in the workspace.
- You need [Build permission for the dataset](#).

Compare Power BI reports and paginated reports

A major advantage of paginated reports is their ability to print all the data in a table, no matter how long. Picture that you place a table in a Power BI report. You see some of its rows in the table on the page, and

you have a scroll bar to see the rest. If you print that page, or export it to PDF, the only rows that print are the ones you saw on the page.

Now say you place the same table in a paginated report. When you print it or export it to PDF, the paginated report has as many pages as necessary to print every row in that table.

You can view a demonstration of a similar table being printed in the two report formats in [this video](#), which is Module 1, part of an eight-module video-based course, [Power BI Paginated Reports in a Day](#). The course is designed to empower you as a report author with the technical knowledge required to create, publish, and distribute Power BI paginated reports.

Create reports in Power BI Report Builder

Paginated reports have their own design tool, Power BI Report Builder. It's a new tool that shares the same foundation as the tools you'd previously used to create paginated reports for Power BI Report Server or SQL Server Reporting Services (SSRS). In fact, paginated reports that you create for SSRS 2016 and 2017 or for Power BI Report Server on-premises, are compatible with the Power BI service. The Power BI service maintains backwards compatibility so you can move your reports forward, and you can upgrade any previous-version paginated reports. Not all report features are available at launch. See [Considerations and limitations](#) in this article for details.

Apply sensitivity labels to paginated reports

Sensitivity labels can be applied to paginated reports hosted in the Power BI service. After uploading a paginated report to the service, you [apply the label to the report](#) just as you would to a regular Power BI report.

Read more about [sensitivity label support for pagination reports](#).

Report from a variety of data sources

A single paginated report can have a number of different data sources. It doesn't have an underlying data model, unlike Power BI reports. You create embedded data sources and datasets in the paginated report itself. You can't use shared data sources or shared datasets. You create reports in Report Builder on your local computer. If a report connects to on-premises data, after you upload the report to the Power BI service, you need to create a gateway and redirect the data connection. Here are some of the data sources you can connect to:

- Azure SQL Database and Azure Synapse Analytics (via Basic and OAuth)
- Azure Analysis Services (via SSO)
- SQL Server via a gateway
- Power BI semantic models
- Oracle
- Teradata

See [Supported data sources for Power BI paginated reports](#) for a complete list.

Design your report

Create paginated reports with matrix, chart, and free-form layouts

Table reports work well for column-based data. Matrix reports, like cross-tab or PivotTable reports, are good for summarized data. Chart reports present data in a graphical format, and free-form *list* reports can present almost anything else, such as invoices.

You can start with one of the Report Builder wizards. The Table, Matrix, and Chart wizards walk you through creating the embedded data source connection and embedded dataset. Then you drag and drop fields to create a dataset query, select a layout and style, and customize your report.

With the Map wizard, you create reports that display aggregated data against a geographic or geometric background. Map data can be spatial data from a Transact-SQL query or an Environmental Systems Research Institute, Inc. (ESRI) shapefile. You can also add a Microsoft Bing map tile background.

Add more to your report

Modify your data by filtering, grouping, and sorting data, or by adding formulas or expressions. Add charts, gauges, sparklines, and indicators to summarize data in a visual format. Use parameters and filters to filter data for customized views. Embed or reference images and other resources, including external content.

Everything in a paginated report, from the report itself to every text box, image, table, and chart, has an array of properties you can set to make the report look exactly as you want it.

Creating a report definition

When you design a paginated report, you're really creating a *report definition*. It doesn't contain the data. It specifies where to get the data, which data to get, and how to display the data. When you run the report, the report processor takes the report definition you've specified, retrieves the data, and combines it with the report layout to generate the report. You upload the report definition to the Power BI service, <https://app.powerbi.com>, either to your My Workspace or to a workspace shared with your colleagues. If the report data source is on premises, after you upload the report, you redirect the data source connection to go through a gateway.

View your paginated report

You view your paginated report in the Power BI service in a browser, and also in the Power BI mobile apps. From the Power BI service, you can export the report to a number of formats, such as HTML, MHTML, PDF, XML, CSV, TIFF, Word, and Excel. You can also share it with others.

Create a subscription to your report

You can set up email subscriptions for yourself and others for paginated reports in the Power BI service. In general, the process is the same as subscribing to reports and dashboards in the Power BI service. Paginated report subscriptions in the Power BI service are similar to email standard subscriptions in Power BI Report Server and SQL Server Reporting Services. In setting up subscriptions, you choose how often you want to receive the emails: daily, weekly, or hourly. The subscription contains a PDF attachment of the entire report output.

For details, see "Subscribe to paginated reports" in the article [Email subscriptions for reports and dashboards in the Power BI service](#).

Use deployment pipelines with paginated reports

In the Power BI service, you can use the deployment pipeline tool with paginated reports. Deployment pipelines let you develop and test your Power BI paginated reports before you release them to your users. The tool is a pipeline with three stages:

- Development
- Test
- Production

Read about how to [get started with deployment pipelines](#) in the Power BI service.

Embed Power BI paginated reports

With Power BI embedded analytics, you can create Power BI content that displays paginated reports in a fully integrated and interactive application. You can embed paginated reports either for your customers or for your organization. See [Embed Power BI paginated reports](#) for more information.

Considerations and limitations

Here are some other features that aren't supported:

- Pinning report pages or visuals to Power BI dashboards. You can still pin visualizations to a Power BI dashboard from an on-premises paginated report on a Power BI Report Server prior to the September 2022 release or SQL Server Reporting Services 2022 release report server. See [Pin Reporting Services items to Power BI dashboards](#) for more information on this discontinued feature.
- Document maps. They don't render in the Power BI service, but they do when you export a report.
- Shared data sources and shared datasets.
- Data-driven subscriptions for paginated reports in the Power BI service.

Next steps

- [Install Power BI Report Builder from the Microsoft Download Center](#)
- [Tutorial: Create a paginated report](#)
- [Online course: Power BI Paginated Reports in a Day](#)
- [Sample Power BI paginated reports](#)
- [Enter data directly in a paginated report](#)
- [Embed Power BI paginated reports](#)

**** Konfigurer detalje-adgang(klik til detaljeside) i Power BI-rapporter,

Se simpelt eksempel i §Configure a drill through page, ...

- Artikel
- 05.03.2024
- 6 bidragydere

Feedback

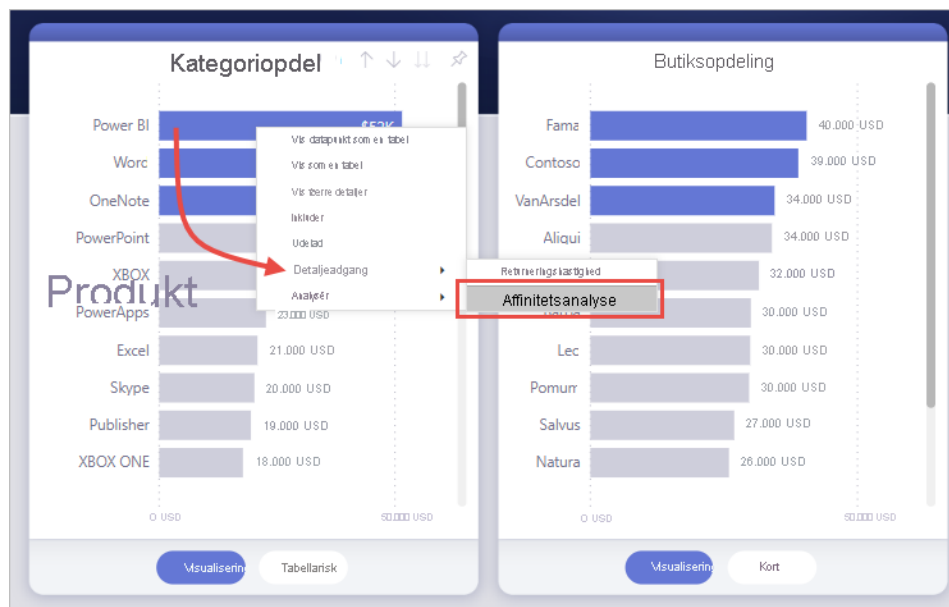
I denne artikel

1. [Konfigurer destinationssiden for detaljeadgang](#)
2. [Brug dit eget billede til en tilbage-knap](#)
3. [Overfør alle filtre i detaljeadgang](#)
4. [Føj en måling til detaljeadgang](#)
5. [Relateret indhold](#)

GÆLDER FOR: Power BI Desktop Power BI-tjeneste

Med *detaljeadgang* i Power BI-rapporter kan du oprette en destinationsside i din rapport, der fokuserer på en bestemt enhed, f.eks. en leverandør, kunde eller producent. Når læserne af rapporten højreklikker på et datapunkt på andre *kilderapportsider*, får de detaljeadgang til destinationssiden for at få oplysninger, der er filtreret efter den pågældende kontekst. Du kan konfigurere detaljeadgang i dine rapporter i Power BI Desktop eller Power BI-tjeneste.

Vil du selv undersøge denne rapport? Åbn dette [GitHub-lager til Power BI Desktop-eksempler](#). Vælg **derefter Download** for at downloade .pbix-eksempelfilen **Sales & Returns** til computeren. Denne visualisering findes på siden Returner i rapporten.



Her er nogle artikler, der beskriver andre måder at bruge detaljeadgang på.

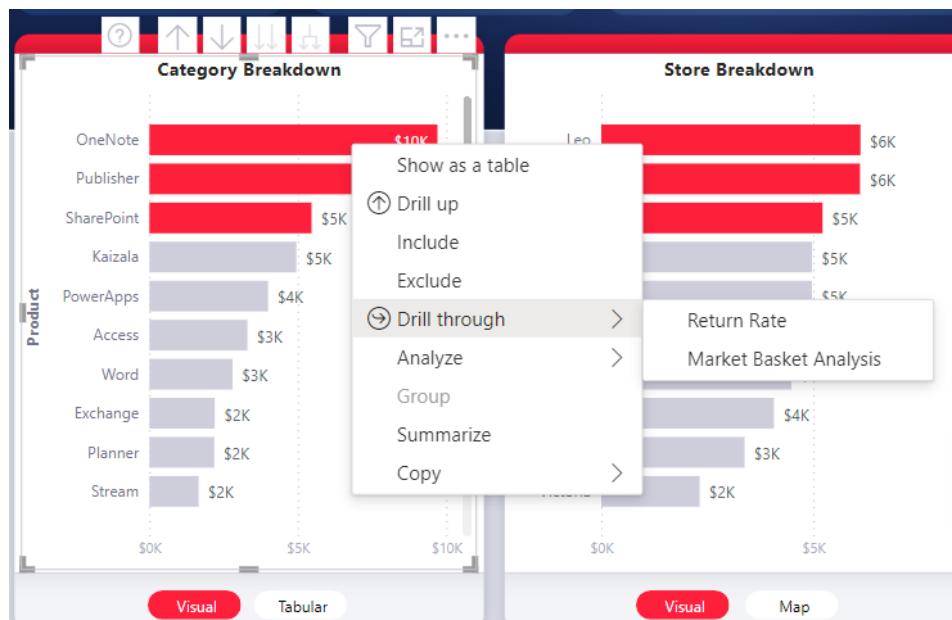
- [Opret en knap, der giver detaljeadgang](#) til detaljer, når de klikker på den.
- [Konfigurer detaljeadgang](#) på tværs af rapporter for at gå fra én rapport til en anden i samme Power BI-tjeneste arbejdsområde eller app.

Konfigurer destinationssiden for detaljeadgang

1. Hvis du vil konfigurere detaljeadgang, skal du oprette en *destinationsrapportside*, der indeholder de visuelle elementer, du vil bruge til den type objekt, du vil angive detaljeadgang for.

Lad os f.eks. antage, at du vil levere detaljeadgang=drill through til producenter.

på hovedsiden:



Du kan oprette en destinationsside med detaljeangang med visualiseringer, der viser samlet salg, samlet antal enheder leveret, salg efter kategori osv. På den måde er visualiseringerne specifikke for den producent, du har valgt, når du foretager detaljeangang til den pågældende side.

2. På denne destinationsside for detaljeangang skal du vælge **Opret en visualisering** for at åbne **ruden Format** og i afsnittet **Sideoplysninger** :

- Vælg sidetypen > **Detaljeangang**, drill through.
- Slå **Behold alle filtre** til **Til**.
- I **Detaljeangang fra** skal du vælge det felt, du vil filtrere denne side fra.
- I **Detaljeangang hvornår** skal du vælge **Brugt som kategori**.

Format
... >>

Search

Page information

Name
Market Basket Analysis

Page type
Drillthrough

Keep all filters
On

Cross-report
Off

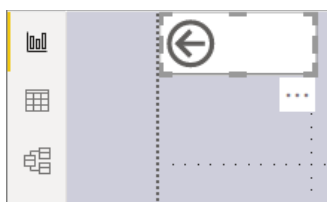
Drill through from
Product
+Add data

Drill through when
Product is
Used as category

Allow Q&A
On

Reset to default

Når du føjer et felt til området **Detaljeadgangsfiltre**, opretter Power BI automatisk en *visualisering med knappen Tilbage*. Denne visualisering bliver en knap i publicerede rapporter. Brugere, der får vist din rapport i Power BI-tjeneste bruge denne knap på destinationssiden til at vende tilbage til den oprindelige kilderapportside, de kom fra.



Brug dit eget billede til en tilbage-knap

Da knappen Tilbage er et billede, kan du erstatte dette billede med et hvilket som helst billede. Den fungerer stadig som en tilbage-knap, så forbrugere af rapporter kan gå tilbage til den oprindelige kildeside. Du kan kun tilføje dine egne billeder i Power BI Desktop og ikke i Power BI-tjeneste.

Hvis du vil bruge dit eget billede til en tilbage-knap, skal du følge disse trin:

1. Vælg **Billede** på fanen Indsæt i Power BI Desktop. Find derefter dit billede, og placer det på destinationssiden for detaljeadgang.
2. Vælg dit nye billede på destinationssiden for detaljeadgang. I ruden **Formatér billede** skal du angive skyderen **Handling** til **Til** og derefter angive **Type** til **Tilbage**. Dit billede fungerer nu som en tilbage-knap.

Opret sidenavigation

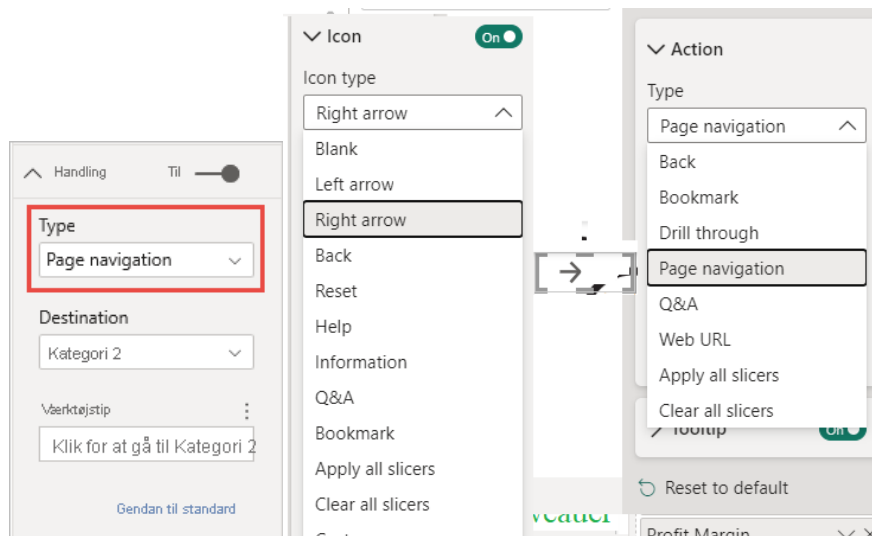
Når **type** af **handling** indstillet til **sidenavigation**, kan du oprette en knap, der linker til en anden side i rapporten, uden at oprette et bogmærke.

Tip

Hvis du vil skabe en hel navigationsoplevelse for rapporten uden at skulle gemme eller administrere bogmærker, [skal du oprette side- og bogmærkenavigatører](#) i stedet for individuelle knapper.

Sådan konfigurerer du en navigationsknap på én side:

1. Opret en knap med **sidenavigation** som **Type** af **handling**, og vælg derefter en side til **Destination**.



2. Du kan eventuelt formatere **værktøjstippet** under **Handling** på en betinget måde, som du kan gøre med andre knaptyper.

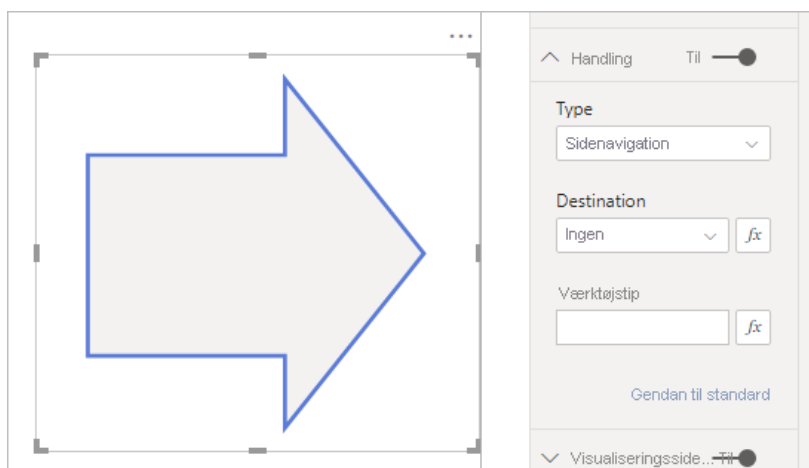
Bemærk

Hvis tekstindholdet i værktøjstippet svarer til indholdet af knapteksten, skjules værktøjstippet for at forbedre læsbarheden af tilgængelighedsværktøjer.

3. Hvis du vil have en brugerdefineret navigationsrude, [skal du oprette side- og bogmærkenavigatøerne](#) i stedet for individuelle knapper.

Figurer og billeder til navigation

Sidenavigation understøttes også for figurer og billeder, ikke kun knapper. Her er et eksempel på brug af en af de indbyggede figurer:



Knapper understøtter udfyldningsbilleder

Power BI-knapper understøtter udfyldningsbilleder. Med udfyldningsbilleder kan du tilpasse udseendet af knappen kombineret med de indbyggede knaptilstande: standard, når du holder markøren, trykker på knappen og deaktiverer (til detalje adgang).



Under **Typografi** skal du angive **Udfyld** til **Til** og derefter **Søge efter** et billede for hver typografitilstand.

▼ Fill

On ●

Color



Browse...



Image fit

Normal



Transparency

50 %

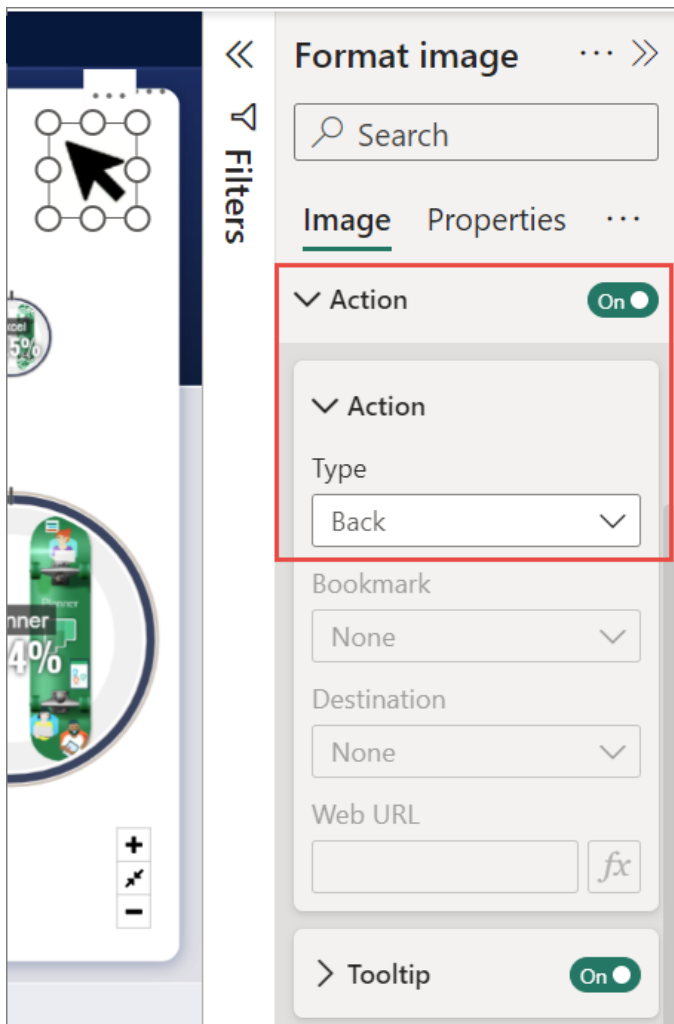


Relateret indhold

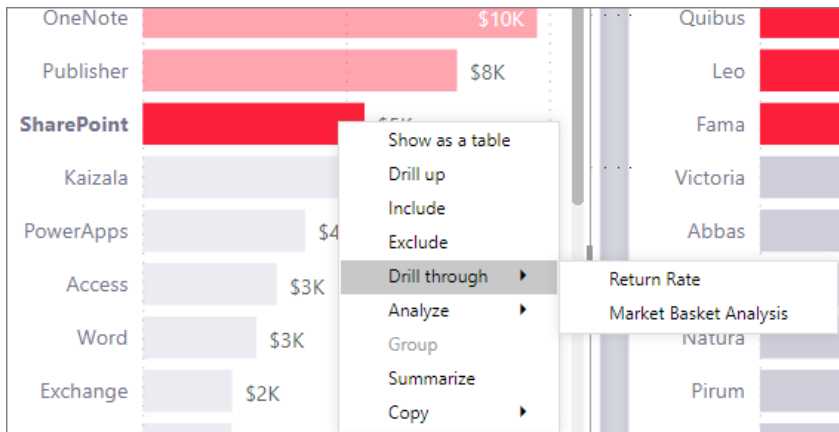
Du kan få flere oplysninger om funktioner, der ligner eller interagerer med knapper, i følgende artikler:

- [Identificer og brug knapper i Power BI-tjeneste](#)
- [Opret side- og bogmærkenavigatører](#)
- [Opret rapportbogmærker i Power BI for at dele indsigt og oprette historier](#)
- [Opret en detaljeadgangsknap i Power BI-](#)
- [Konfigurer detaljeadgang i Power BI-rapporter](#)

Feedback



Nu kan brugerne højreklikke på et datapunkt på de andre kildesider i din rapport og få en genvejsmenu, der understøtter detalje adgang til den pågældende destinationsside.



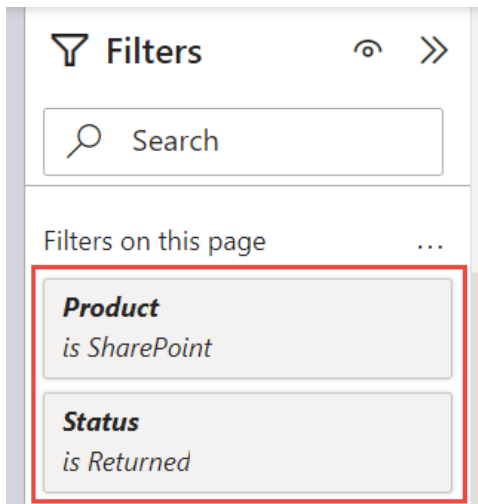
Når læserne af rapporten vælger at foretage detaljeadgang, filtreres destinationssiden for at få vist oplysninger om det datapunkt, de højreklikkede på. Lad os f.eks. antage, at du højreklikker på et datapunkt om Contoso, en producent, og vælger **Detaljeadgang**. Den detaljeadgangsside, de går til, filtreres til Contoso.

Overfør alle filtre i detaljeadgang

Du kan konfigurere detaljeadgang for at overføre alle anvendte filtre til destinationssiden for detaljeadgang. Du kan f.eks. kun vælge en bestemt kategori af produkter og de visualiseringer, der er filtreret efter den pågældende kategori, og derefter vælge detaljeadgang på en kilde. Du er måske interesseret i, hvordan destinationssiden for detaljeadgang vil se ud med alle de anvendte filtre.

Hvis du vil beholde alle anvendte filtre, skal du gå til destinationssiden. I afsnittet **Detaljeadgang i ruden Visualiseringer** skal du angive **Bevar alle filtre til Til**.

Når du derefter foretager detaljeadgang til en visualisering på en kilde, anvendes de midlertidige filtre, du har anvendt på kildevisualiseringen, også på destinationssiden for detaljeadgang. I afsnittet **Detaljeadgang i ruden Visualisering** vises disse midlertidige filtre med kursiv.



Selvom du kan gøre dette med sider med værktøjstip, vil det være en mærkelig oplevelse, fordi værktøjstippet ikke ser ud til at fungere korrekt. Derfor anbefaler vi ikke, at du gør det med værktøjstip.

Føj en måling til detaljeangang

Ud over at overføre alle filtre til destinationssiden for detaljeangang kan du også føje en måling eller en opsummeret numerisk kolonne til detaljeangangsområdet. Træk detaljeangangsfeltet til kortet **Detaljeangang** på destinationssiden for detaljeangang for at anvende det.

Format

... >>

🔍 Search

Name

Market Basket Analysis

Page type

Drillthrough

▼

Keep all filters

On

●

Cross-report

Off

●

Drill through from

Returns

×

+Add data

▼ Drill through when

Returns is

Summarized

▼

Når du tilføjer en måling eller en opsummeret numerisk kolonne, kan du få detaljeadgang til siden, når feltet bruges i området *Værdi* i en visualisering.

Det er alt, hvad du skal gøre for at konfigurere detaljeadgang i dine rapporter. Det er en god måde at få en udvidet visning af de objektoplysninger, du har valgt til detaljeadgangsfilteret.

Relateret indhold

Du kan også være interesseret i følgende artikler:

- [Brug detaljeadgang på tværs af rapporter i Power BI-rapporter](#)

- [Brug af udsnitværktøjer i Power BI Desktop](#)

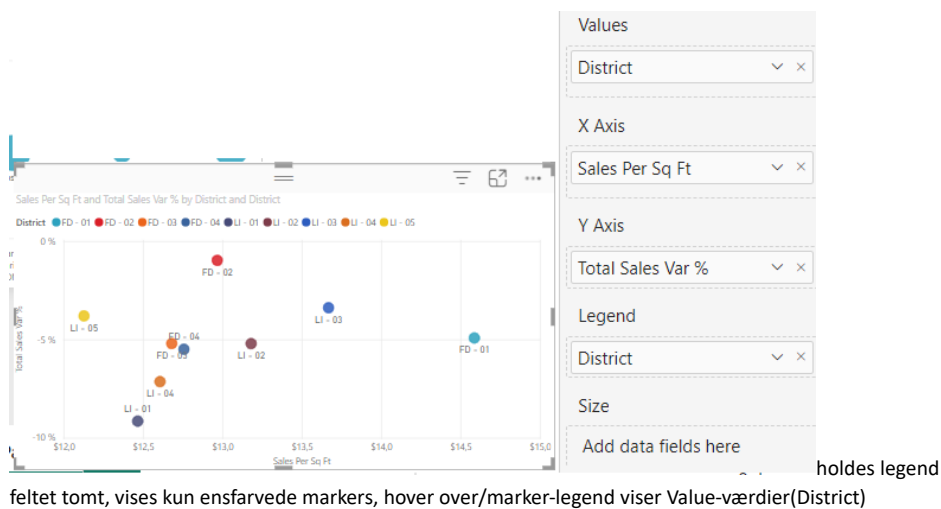
*** Udfør (statistiske) analyser i Power BI

Download the [Retail Analysis Sample PBIX file](#) to your desktop.

Scatter charts

display data along a horizontal (x) and vertical (y) axis. The chart reveals how numerical values along the two axes are related. When data intersects on the two axes, Power BI displays a data point.

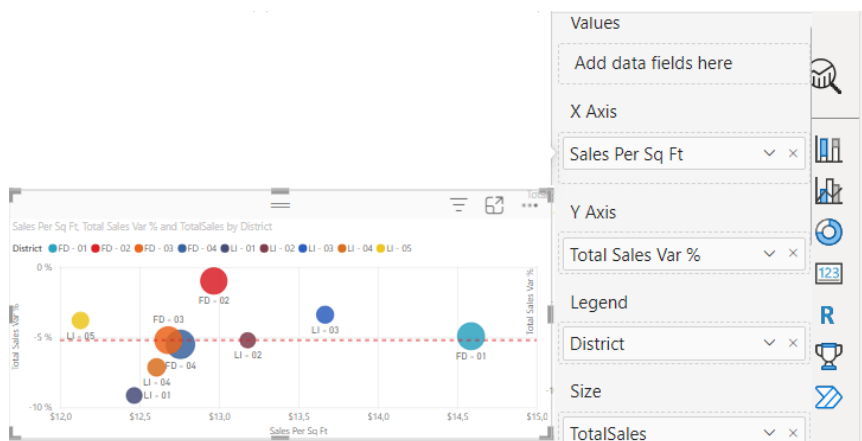
You can analyze data points to identify relationships in your data. Data points are distributed evenly or unevenly across the horizontal axis depending on the chart data. You can set the number of data points up to a maximum of 10,000. Tooltips are available for all data points. The tooltip shows details for the data based on the data represented in the chart.



Total sales varians%[uheldig betegnelse]=%salgsændring yoy

Bubble charts

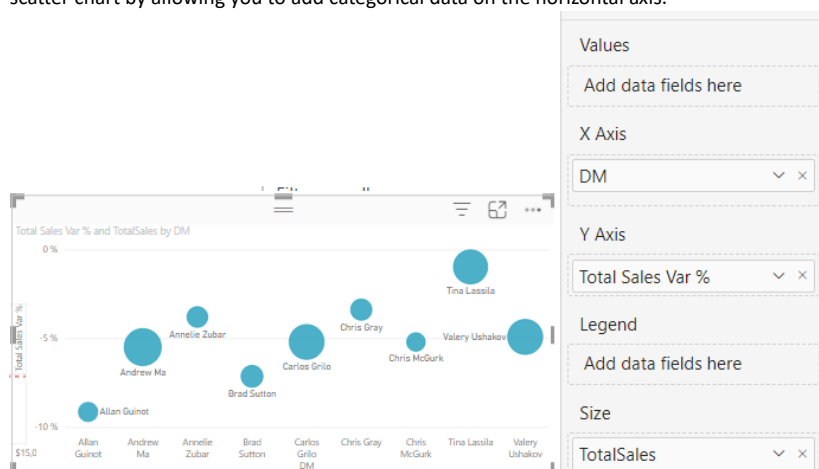
expand on the concept of data points by representing two intersected values with a bubble. The bubble size represents a third data dimension that's useful for evaluation. While a scatter chart uses two axes, a bubble chart can support three data series where each series has different sets of values.



legend=district, så der sker gruppering efter district, så findes middelværdien for hvert district for salg/sq_ft butiksstørrelse og

Dot plot charts : viser kategorielle langs x

also employ the features of scatter charts. In a scatter chart, you can adjust the independent scales of the axes to reveal more information about the grouped values. Dot plot charts expand on the capabilities of the scatter chart by allowing you to add categorical data on the horizontal axis.



size=total sales i hvert district

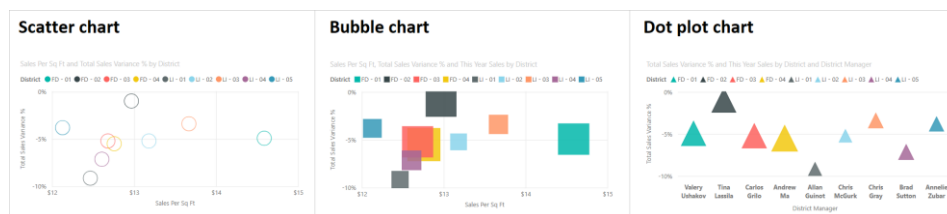
The visibility of the category information can help you quickly analyze your data and highlight important points. Your chart settings can reveal patterns in large sets of data, such as showing linear or nonlinear trends, clusters, and outliers.

These three visuals help to reveal relationships and patterns in your data. The chart visualizations can identify interesting information about your data that might not be readily apparent by just looking at the numerical values.

The scatter, bubble, and dot plot charts are useful for comparing large numbers of data points without regard to any specific time. The more data you include in your chart, the better the comparisons you can make.

When to use scatter, bubble, and dot plot charts

Let's review some common usage scenarios for these chart visualizations. The following image showcases different display options offered for these visuals.



Scatter charts

Scatter charts work well in many scenarios:

- Show relationships between two numerical values.
- Plot two groups of numbers as one series of x and y coordinates.
- Display worksheet data with pairs or grouped sets of values.
- Show patterns in large sets of data.
- Compare large amounts of data points irrespective of time measurements.
- Convert horizontal axis into logarithmic scale.
- Substitute for line charts to enable changing horizontal axis scale.

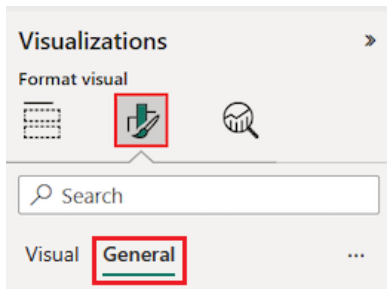
Bubble charts

You can use a bubble chart in many of the same scenarios as a scatter chart. Here are some of the other ways you can use bubble charts:

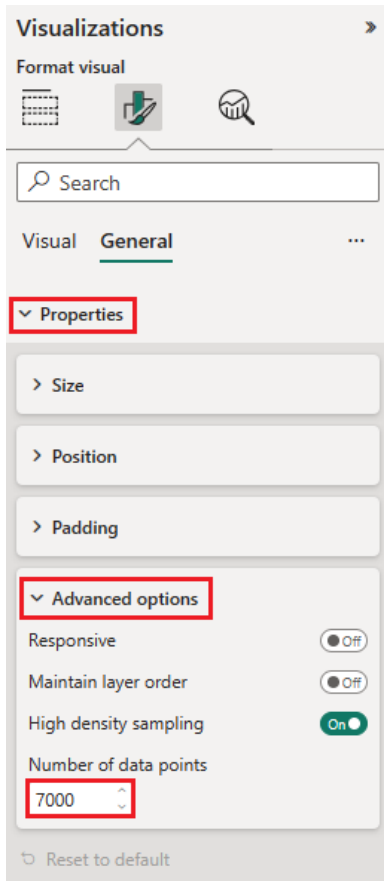
- Visually emphasize value differences with variable bubble size.
- Support scenarios with three data series that each has sets of values.
- Present financial data in a visual rather than numerical form.
- Display data with quadrants.

Change the number of data points displayed in your bubble chart.

1. On the **Visualizations** pane, select the paintbrush icon to open the **Format** section. Make sure the **General** section is selected.

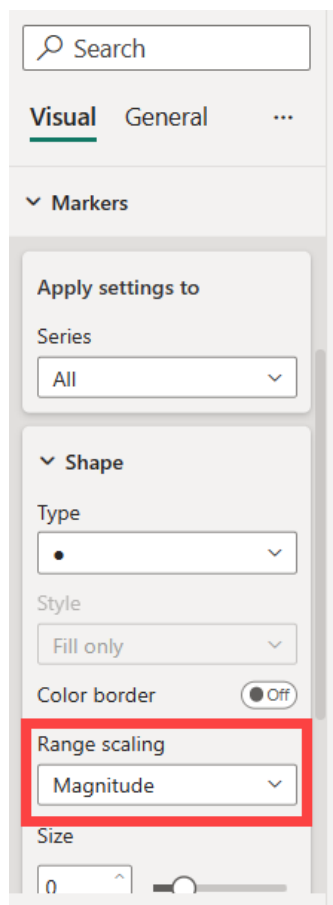


2. Under the **Properties > Advanced options** section, adjust the **Number of data points** value.



The maximum number of data points is 10,000. When the configured value approaches the maximum, be sure to test your chart output to ensure good performance.

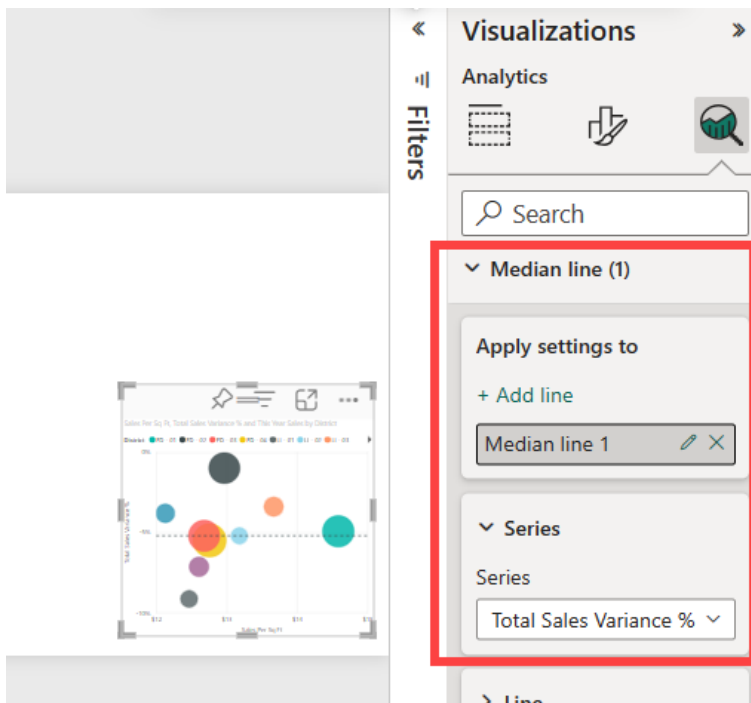
3. Because we have a value in the **Size** field well (This year sales), we can adjust the marker range. To do this, select the paint brush icon and choose **Visual > Markers**.
4. Change the marker range scale to Auto, Magnitude, or Data Range. This option is available only if the **Size** well is populated, and for **All** series when a chart includes multiple series.



- Auto: This is the default setting. If the data contains only positive, or only negative values, Magnitude mode is used. Otherwise, if the data includes both positive and negative values, Data Range mode is used.

- **Magnitude:** Any negative data values used for sizing are converted to positive values with the same magnitude (e.g. -15 converted to 15). The size of the bubbles scale from zero to the maximum magnitude value.
- **Data Range:** The size of the bubbles varies based on the data input. The smallest data value, whether positive or negative, is shown as the smallest bubble size. Similarly, the largest data value is shown with the largest bubble size.
- **Deprecated:** Reports saved in earlier versions of Power BI display **Deprecated**. This mode is no longer supported for new reports.

5. Open the Analytics pane to add additional information to your visualization.

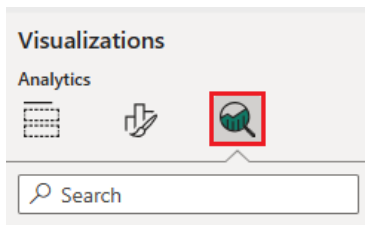


6. Add a median line. Select **Median line** > **Add line**. By default, Power BI adds a median line for *Sales per sq ft*. This line isn't helpful since we can see that there are 10 data points and know that the median will be created with five data points on each side. Instead, switch the **Series** to *Total sales variance %*.

Add analytics to your chart

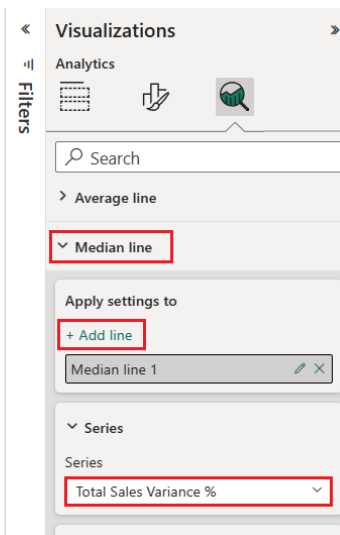
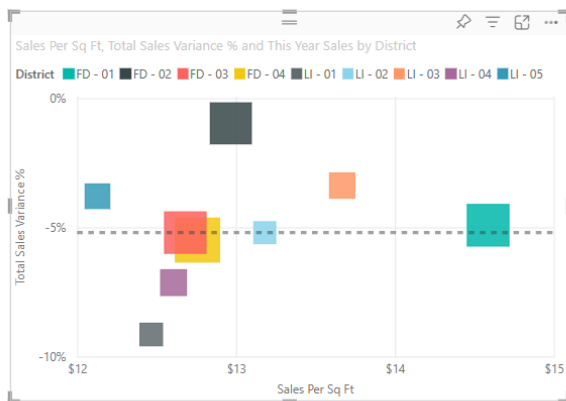
The following steps show how to add analytics information to your visualization.

1. On the **Visualizations** pane, select the magnifier glass icon to switch to the **Analytics** section.



2. Locate the **Median line** section and select **Add line**.

Power BI adds a median line for the **Total Sales Variance %** field.



Now that you have a median line, you can add **symmetry shading** to show which points have a higher value for the x-axis measure compared to the y-axis measure, and vice-versa. When you activate symmetry shading in the **Analytics** pane, Power BI shows you the background of your scatter chart symmetrically based on your current axis upper and lower boundaries. You can quickly identify which axis measure a data point favors, especially when you have a different axis range for your x and y axes.

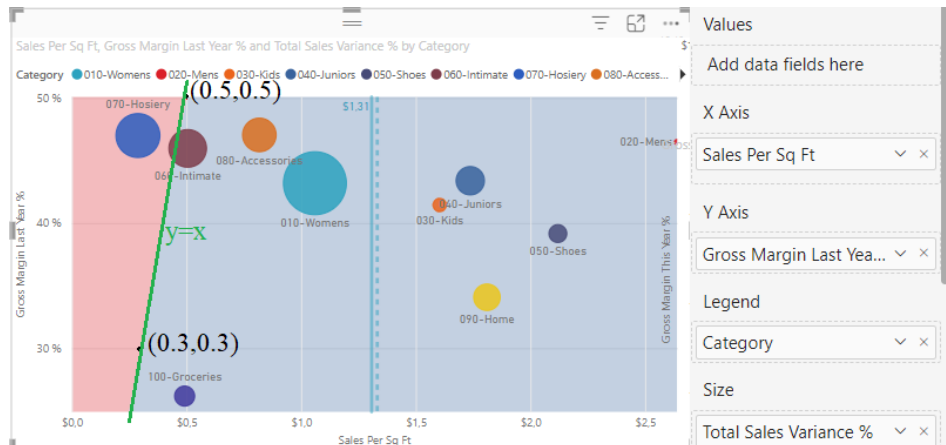
Symmetry shading is a new analytics feature that allows you to easily see which points have a higher value of the x-axis measure compared to the y-axis measure and vice versa. Aug 10, 2017

3. Return to the **Build** visual section of the **Visualizations** pane. Change the **Y Axis** option to use the **Gross Margin Last Year %** field.

You can drag the field from the **Data** pane and drop it onto the **Y Axis** option. Power BI automatically updates the option value.

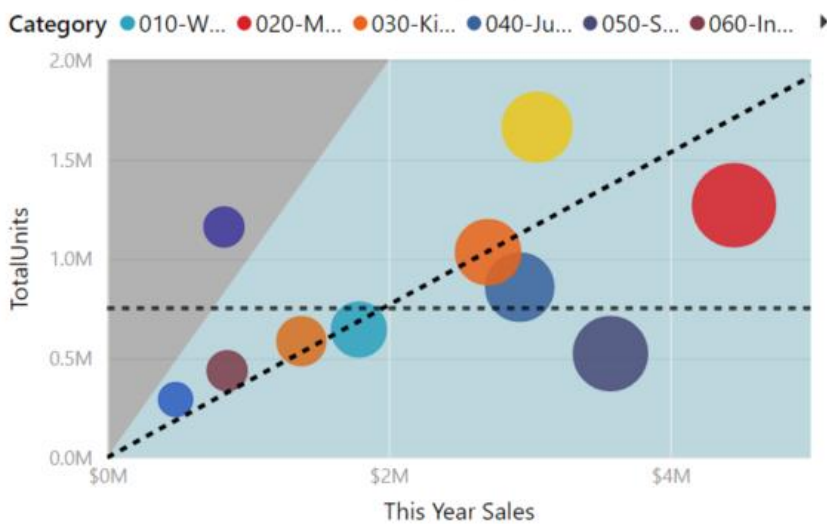
4. Switch back to the **Analytics** section and locate the **Symmetry shading** section. Slide the toggle to enable the **Symmetry shading** feature.

The shading reveals interesting information about the *Hosiery* category (the blue square in the light red shaded area above the median line). This category is the only one that favors the gross margin value over sales per store square footage. **Men det afhænger fuldstændigt af enhederne**



- Continue exploring the **Analytics** pane to discover interesting ways to reveal insights about your data.

This Year Sales and TotalUnits by Category



Considerations and troubleshooting

Review the following considerations for working with scatter charts in Power BI.

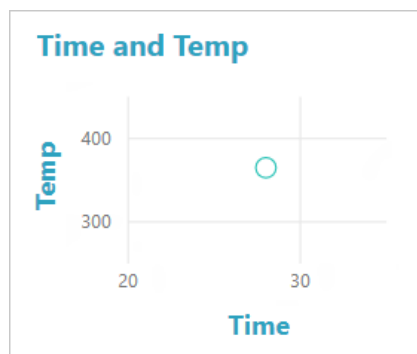
Charts with many data points

The maximum number of data points that you can display on any type of scatter chart is 10,000. When the number of data points approaches the maximum setting, it's a good practice to test your chart output to ensure good performance.

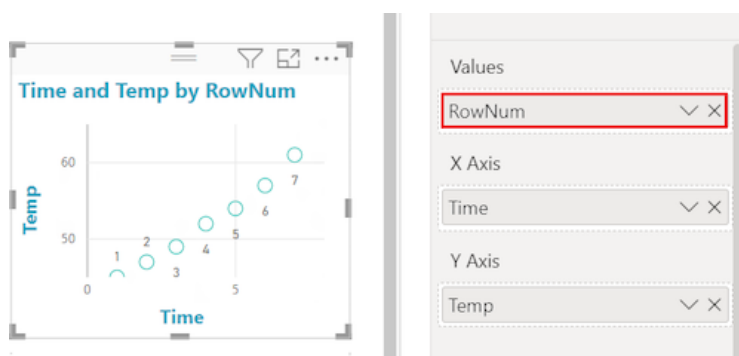
The load time for the chart visual increases as the number of data points increases. If you choose to publish a report with a data point limit set at the high end of the scale, you should test internet and mobile access to your report. Confirm the chart performance meets your users' expectations.

Charts with a single data point

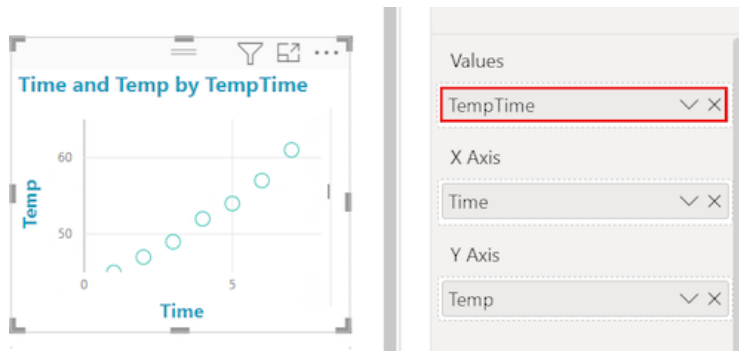
Does your scatter chart have only one data point that aggregates all of the values on the x and y axes, as shown in the following image? Or does it aggregate all the values along a single horizontal or vertical line?



In this scenario, you can add a field to the **Values** option for the chart on the **Visualizations > Build visual** pane. The field instructs Power BI on how to group the values. The field must be unique for each point you want to plot. You can provide a row number or ID field. In the following example, we set the **Values** option to the **RowNum** ID field from the semantic model.



If your data doesn't include a specific row number or ID, you can create a field to concatenate your x and y values together. The field must be unique for each point you want to plot. In the following example, we set the **Values** option to a new field named **TempTime** to hold the concatenated values.



To create a new field, [use the Power BI Desktop Query Editor to add an Index Column](#) to your semantic model. Then add this column to your visual's **Values** option.

Related content

- Try [high-density sampling in Power BI scatter charts](#).
- Review [visualization types in Power BI](#).
- For other questions, connect with the [Microsoft Power BI Co](#)

- 1 t. 19 min.
- Modul
- 12 Enheder

Data fil:

C:\Users\bh\Documents\programming\Power BI Desktop\08-perform-analysis\ 08-Starter-Sales Analysis.pbix

Feedback

Øvet

Dataanalytiker

Power BI

Microsoft Power Platform

Du får mere at vide om, hvordan du bruger Power BI til at udføre dataanalysefunktioner, hvordan du identificerer afvigende værdier i dine data, hvordan du grupperer data sammen, og hvordan du kan gemme data til analyse. Du får også mere at vide om, hvordan du udfører tidsserieanalyser. Til sidst skal du arbejde

med avancerede analysefunktioner i Power BI, f.eks. Hurtig indsigt, Brug kunstig intelligens og funktionen Analysér.

Læringsmål

I dette modul skal du:

- Udforske statistisk oversigt.
- Identificere afvigende værdier med visuelle elementer i Power BI.
- Gruppere og opsamle data til analyse.
- Anvende klyngeteknikker.
- Foretage analyse af tidsserier.
- Bruge analysefunktionen.
- Anvende brugerdefinerede visuelle elementer til avanceret analyse.
- Gennemgå hurtig indsigt.
- Anvende AI-indsigter.

[Start](#)Tilføj

-
-
-

Forudsætninger

Ingen

Dette modul er en del af disse læringsforløb

- [Opret Power BI-visualiseringer og -rapporter](#)
- [Introduktion til analyse](#)3 min.
- [Udforsk statistisk oversigt](#)6 min.
- [Identificere afvigende værdier med Power BI-visuelle elementer](#)3 min.
- [Gruppere og opsamle data til analyse](#)4 min.
- [Anvende klyngeteknikker](#)3 min.
- [Udfør tidsserieanalyse](#)4 min.
- [Brug analysefunktionen](#)6 min.
- [Opret What If-parametre](#)3 min.
- [Brug specialiserede visualiseringer](#)13 min.

- [Øvelse – Udfør Advanced Analytics med AI-visualiseringer](#) 30 min.
- [Tjek din viden](#) 3 min.
- [Resumé](#) 1 min.

Introduktion til analyse

Fuldført 100 XP

- 3 minutter

Analyse omfatter nye metoder som f.eks. datamining, analyse af big data, maskinel indlæring, kunstig intelligens (AI) og forudsigende analyse. Det er et begreb, der bruges til at beskrive de tekniske aspekter ved analyser, som indeholder forudsigende funktioner, og som kan bruges til at løse forretningsrelaterede problemer.

Analyser kan omdanne rådata til en omfattende samling af oplysninger, der kategoriserer data og identificerer og analyserer adfærdsdata og -mønstre. Organisationer kan bruge disse oplysninger til at analysere den aktuelle tilstand for deres aktiviteter og forudsige fremtidig adfærd og tendenser ved at stille "what-if"-spørgsmål. Analyser kan desuden bruges til registrering af svindel, billedgenkendelse, synspunkteranalyser og overordnet medarbejderproduktivitet og kan ofte også erstatte besværlige manuelle processer.

Forestil dig f.eks. et scenarie, hvor du beder en medarbejder om at undersøge en nylig stigning i salget. Medarbejderen kan være nødt til at foretage en tidskrævende gennemgang af alle jeres salg, interviewe kunder, tale med sælgere og undersøge markedstendenser. **Du kan i stedet bruge det visuelle element for nøglefaktorer i Power BI til at udføre mere avancerede analyser** og sandsynligvis indhente et svar meget hurtigere. Det visuelle element er ikke bedre end de data, du stiller til rådighed, så du skal stadig indsamle data og organisere dem. Den konkrete analyse udføres dog nemt for dig og kan om ikke andet få dig rigtig godt fra start.

Avanceret analyse reducerer manuelt arbejde, så organisationer kan træffe bedre forretningsbeslutninger og få handlingsorienterede og meningsfulde resultater.

Dataanalyse var tidligere en kompliceret opgave, som skulle udføres af teknikere. I dag er dataanalyse mere tilgængelig og kan anvendes effektivt af mange af organisationens medarbejdere på tværs af alle teams. Power BI er et enestående værktøj til hurtigt udledning af handlingsorienteret viden fra data. Det giver dig mulighed for at oprette visuelle elementer og målepunkter for dine data i rapporter og dashboards, så du og dine slutbrugere kan analysere dataindsigter på et overordnet plan og zoome ind på detaljeniveauet for at udlede mere detaljerede oplysninger.

I scenariet i dette modul arbejder du som dataanalytiker for Tailwind Traders. Du har arbejdet med at oprette rapporter og dashboards, der bruges på tværs af organisationen, så de kan danne grundlag for vigtige forretningsbeslutninger. **Produktteamet er f.eks. interesseret i oplysninger om produkter, der ikke sælger lige så godt som andre**, salgsteamet er interesseret i salgsprognoser for det kommende år, mens lagerteamet ønsker at kende resultaterne for de enkelte forsendelseseenheder. For hvert af disse teams skal du oprette og dele entydige rapporter og dashboards, der viser overordnede indsigter, samt udvikle visuelle elementer ved hjælp af avanceret analyse.

Power BI har en indbygget funktion, som du kan bruge til at løse opgaven. Du kan udarbejde hurtige indsigter og nemt dele dem med forskellige teams i organisationen ved hjælp af rapporter og dashboards. De avancerede analysefunktioner i Power BI gør det bl.a. muligt at identificere kategorier og tendenser og se, hvordan data ændrer sig over tid. Ud fra disse oplysninger kan du oprette forudsigende semantiske modeller og derfor hjælpe din organisation med at træffe mere robuste forretningsbeslutninger, planer og prognoser.

I dette modul beskrives de avancerede analysefunktioner i Power BI. Når du har fuldført modulet, vil du være i stand til at gøre følgende:

- Udforske statistisk oversigt.
- Identificere afvigende værdier med visuelle elementer i Power BI.
- Gruppere og opsamle data til analyse.
- Anvende klyngeteknikker.
- Foretage analyse af tidsrækker.
- Bruge analysefunktioner.
- Anvende brugerdefinerede visuelle elementer til avanceret analyse.
- Gennemgå hurtig indsigt.
- Anvende AI-indsigter.

Data og statistik hører sammen, fordi statistik er en måde til at udforske dine data. Statistik viser dig fordelingen af dine data og hjælper dig med at identificere vigtige indsigter og tendenser og afdække eventuelle afvigende værdier.

Den statistiske oversigt er oplysninger, som giver dig en hurtig og nem beskrivelse af dine data. Power BI har mange funktioner til statistisk analyse, herunder DAX-funktioner (Data Analysis Expressions), visualiseringer som f.eks. histogrammer og klokkekurver, **visuelle elementer til avanceret analyse og statistiske programmeringssprog, f.eks. Python og R.**

Udforskning af den statistiske oversigt giver slutbrugeren en overordnet visning af de tilgængelige data med bl.a. mønstre for adfærdsdata og datagennemsnit. De kan få indsigt i deres data, som kan understøtte forretningsbeslutninger.

Supply Chain-teamet kan f.eks. bede dig om at oprette en rapport, som viser ordrehyppigheden for bestemte produkter samt de ti mest solgte produkter.

Statistiske funktioner

Power BI Desktop har forskellige DAX-funktioner, som du kan bruge til at få vist hurtig statistik for dine data. Du kan få adgang til disse hurtige funktioner ved at højreklikke på feltet **Værdi** i ruden **Visualiseringer** som vist på billedet i det følgende.

Hvis du vil optimere ydeevnen, anbefales det dog, at du selv opretter statistiske funktioner ved hjælp af DAX-funktioner til beregning af gennemsnit, sum, min., maks. osv. Hvis du f.eks. vil analysere lagerdata for at finde det gennemsnitlige bestilte antal for hvert produkt, kan du bruge følgende formel:

DAXKopier

Average Qty =AVERAGE (Sales[Order Qty])

Histogram

Histogrammer og klokkekurver er den mest almindelige måde at få vist statistikker om dine semantiske modeller på. I Power BI kan du vise et histogram med et visuelt element for søjle- eller kolonnediagram og vise en klokkekurve med et visuelt element for områdediagram som vist på det efterfølgende billede. Du kan også bruge det visuelle element for spørgsmål og svar til at forespørge om de øverste eller nederste elementer på en liste.

Et typisk visuelt element for søjle- eller kolonnediagram i Power BI omfatter to datapunkter – en måling og en dimension. Et histogram adskiller sig lidt fra et almindeligt søjlediagram, fordi det kun viser et enkelt datapunkt.

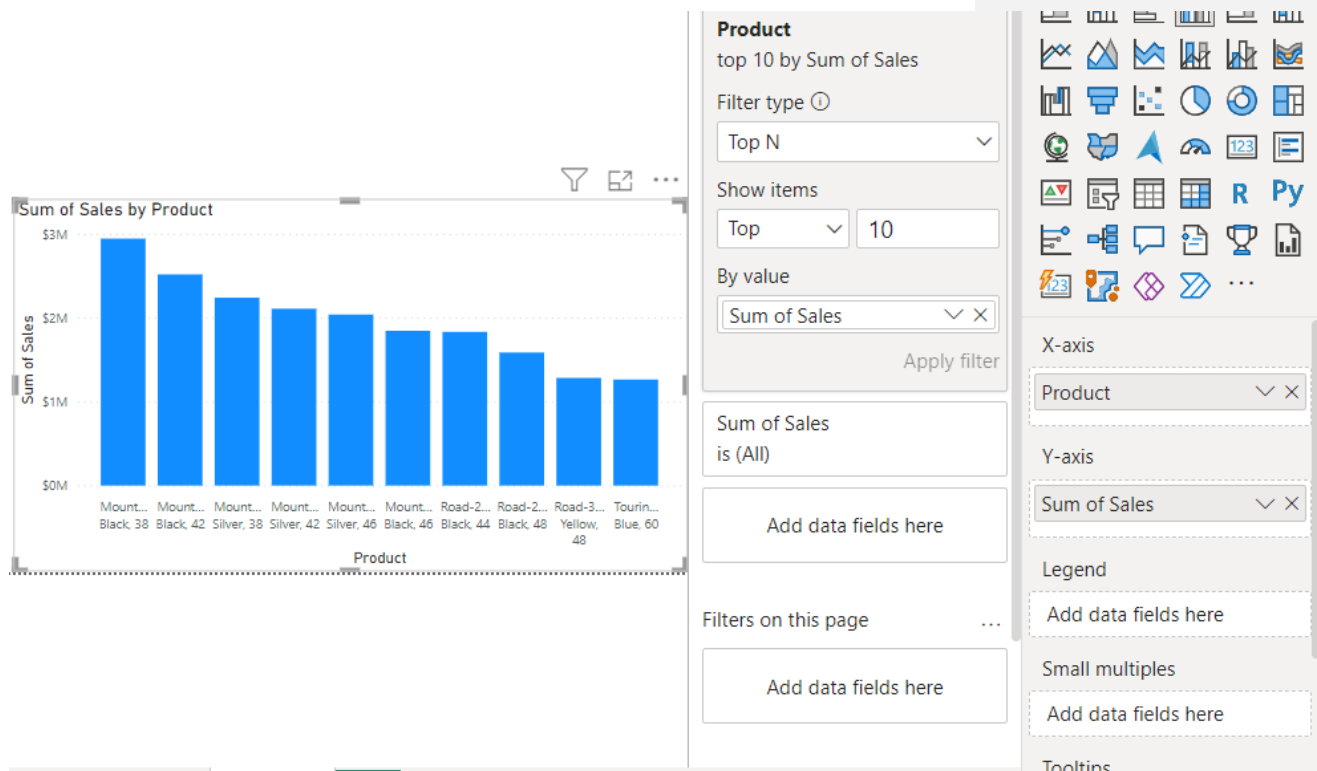
I dette eksempel skal du bruge det visuelle element for klyngesøjlediagram til at vise et histogram over ordremængder efter ordrestørrelser.

Du starter med at vælge ikonet for klyngesøjlediagram i ruden **Visualisering**. Opret derefter en ny gruppering for x-aksen. Vi kommer nærmere ind på gruppering og opsamling senere i modulet, men de er også nyttige i denne kontekst.

Top N-analyse

Funktionen TOPN DAX returnerer de øverste N rækker i en tabel. Top N-analyse er et effektivt værktøj til visning af vigtige data, f.eks. de ti mest solgte produkter, de ti mest sælgende medarbejdere i en organisation eller de ti vigtigste kunder. Du kan også vende det om og bruge funktionen til at få vist de ti nederste elementer eller de ti dårligste resultater på en liste. Du kan bruge begge disse muligheder både individuelt og samlet afhængigt af behovet.

I dette eksempel ønsker Supply Chain-teamet at få vist de ti mest solgte produkter. Du kan løse opgaven på en af følgende tre måder: ved hjælp af et visuelt element for spørgsmål og svar, ved hjælp af et Top N-filter eller ved hjælp af en DAX-formel.

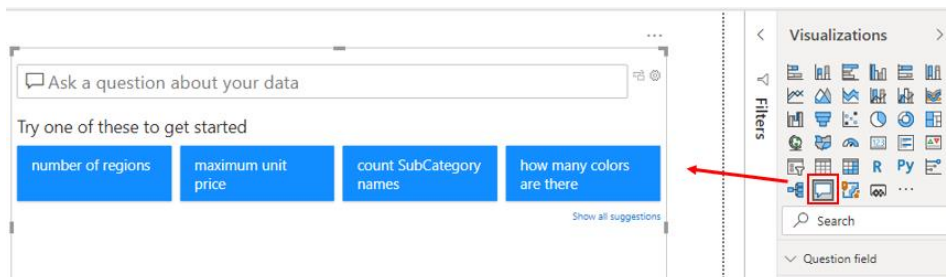


Brug et visuelt element for spørgsmål og svar til at finde de øverste N

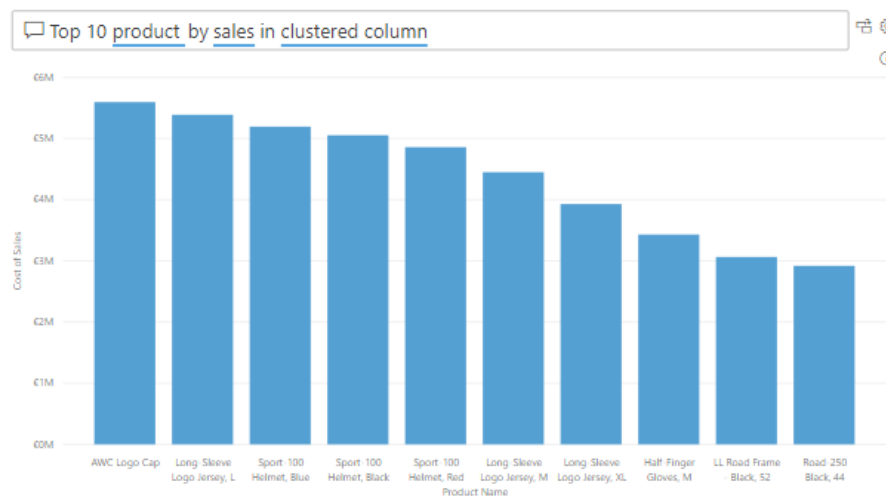
Du har oprettet en rapport til Supply Chain-teamet, og teamet har nu spørgsmål om forskellige andre visninger eller indsigter, som de er interesseret i. Power BI har et indbygget visuelt element for spørgsmål og svar, som brugerne kan benytte til at stille deres egne spørgsmål og få svar, så du slipper for at håndtere individuelle spørgsmål. Det visuelle element for spørgsmål og svar er et effektivt og tidsbesparende værktøj, som giver den enkelte bruger hurtige svar om data. Det kræver ikke noget kendskab til Power BI at bruge visuelle elementer for spørgsmål og svar. Brugere kan blot stille spørgsmål og selv oprette indsigtsfulde visuelle elementer.

Tilføj visualiseringen **Spørgsmål og svar** i din rapport.

Flyt derefter det visuelle element, og tilpas formateringen efter behov.



Du kan nu bruge det visuelle element til at indhente svar. I dette tilfælde vil du gerne vide, hvad de ti mest sælgende produkter er, så du angiver et spørgsmål som f.eks. "Hvad er mine ti mest solgte produkter?" Power BI viser automatisk disse resultater for dig.



Brug en Top N-filtrertype

Top N is a filtreringsindstilling, som er tilgængelig i ruden **Filtre**. Vælg det felt, du vil analysere på din rapportside (i dette eksempel vælger vi feltet **Produktnavn**). Gå til ruden **Filtre**, og udvid listen **Filtrertype**. Vælg derefter **Top N**. Under **Vis elementer** skal du vælge **Top** og **10**. Vælg derefter **Salgsomkostning** som den værdi, der skal filtreres efter i feltet. Det visuelle element opdateres tilsvarende.

Brug en TOPN DAX-funktion

Du kan også beregne de ti mest populære produkter i DAX ved hjælp af funktionen TOPN. Denne indstilling kan være nyttig, hvis du vil vise de ti mest populære produkter i en anden kontekst, f.eks. hvor meget de ti mest solgte produkter udgør af den samlede omsætning.

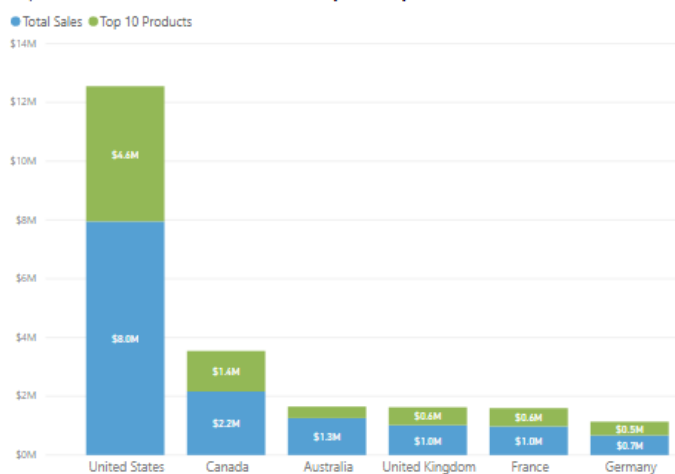
Start med at oprette en ny måling med navnet **Top 10-produkter**. Brug derefter funktionen TOPN sammen med funktionen SUMX til at beregne dine ti vigtigste produkter i forhold til den samlede omsætning på følgende måde:

DAXKopier

Top 10 Products =SUMX (TOPN (10, Product, Product[Total Sales]), [Total Sales]) //virker ikke

På følgende billede kan du se de ti mest populære produkter i forhold til det samlede salg til sammenligning.

Top 10 Product Sales out of Total Sales by Country



Du kan ændre DAX-formlen, så den viser det samme resultat i procent.

Du kan læse mere om de statistiske funktioner i Power BI under [Statistiske funktioner – DAX](#).

TOPN(<N_Value>, <Table>, <OrderBy_Expression>, [<Order>[, <OrderBy_Expression>, [<Order>]]...))

The following measure formula returns the top 10 sold products by sales amount.

```
= SUMX(
    TOPN(
        10,
        SUMMARIZE(
            InternetSales,
            InternetSales[ProductKey],
            "TotalSales", SUM(InternetSales[SalesAmount])
        ),
        [TotalSales], DESC
    ),
    [TotalSales]
)
```

Det virker ikke

Næste undermodul:

Identificere afvigende værdier med Power BI-visuelle elementer, bedst med punktdiagram

[Tidligere Næste](#)

En afvigende værdi er en form for uregelmæssighed i dine data – noget, du ikke forventede, eller som overrasker dig, baseret på historiske gennemsnit eller resultater. Du skal identificere afvigende værdier for at isolere datapunkter, der adskiller sig markant fra andre datapunkter, og derefter undersøge årsagen til forskellene nærmere. Resultatet af analysen kan have stor betydning for virksomhedens beslutninger.

Forestil dig et scenarie, hvor du analyserer data for et forsendelseslager. Du bemærker, at antallet af ordrer er steget mere end gennemsnittet for en specifik produktkategori. Du skal først identificere produktkategorien. Du skal derefter stille flere spørgsmål om den afvigende værdi:

- Har antallet af forsendelser været over gennemsnittet for den pågældende dag?
- Har der været uregelmæssigheder i forbindelse med et bestemt lager?
- Skyldes stigningen i antallet af ordrer for den bestemte kategori en enkeltstående hændelse?
- Er det en hændelse, som har fundet sted på andre dage den seneste måned, det seneste kvartal, det seneste år eller det foregående år?

Power BI gør det muligt for dig at identificere afvigende værdier i dine data, men du skal først bestemme logikken for, hvad der udgør en afvigende værdi. Du kan bruge tærskelværdier, f.eks. beregninger, for, hvad du betragter som en afvigende værdi.

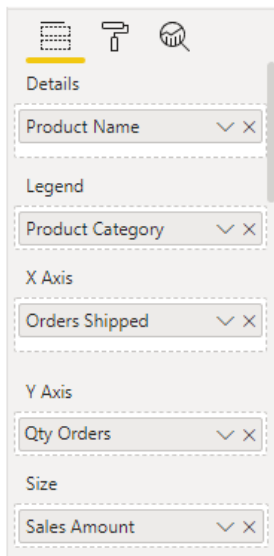
Processen med at identificere afvigende værdier involverer segmentering af dine data i to grupper: én gruppe med afvigende værdier og en anden gruppe med ikke-afvigende værdier. Du kan bruge beregnede kolonner til at identificere afvigende værdier, men resultaterne vil være statiske, indtil du opdaterer dataene. En bedre metode til at identificere afvigende værdier er derfor at bruge en visualiserings- eller DAX-formel, som sikrer, at resultaterne er dynamiske.

Når du har identificeret afvigende værdier i dine data, kan du bruge udsnitsværktøjer eller filtre til at fremhæve disse afvigende værdier. Du kan også tilføje en forklaring i dine visuelle elementer, så det er muligt at skelne afvigende værdier fra de øvrige data. Du kan derefter udføre en mere detaljeret analyse på de afvigende data.

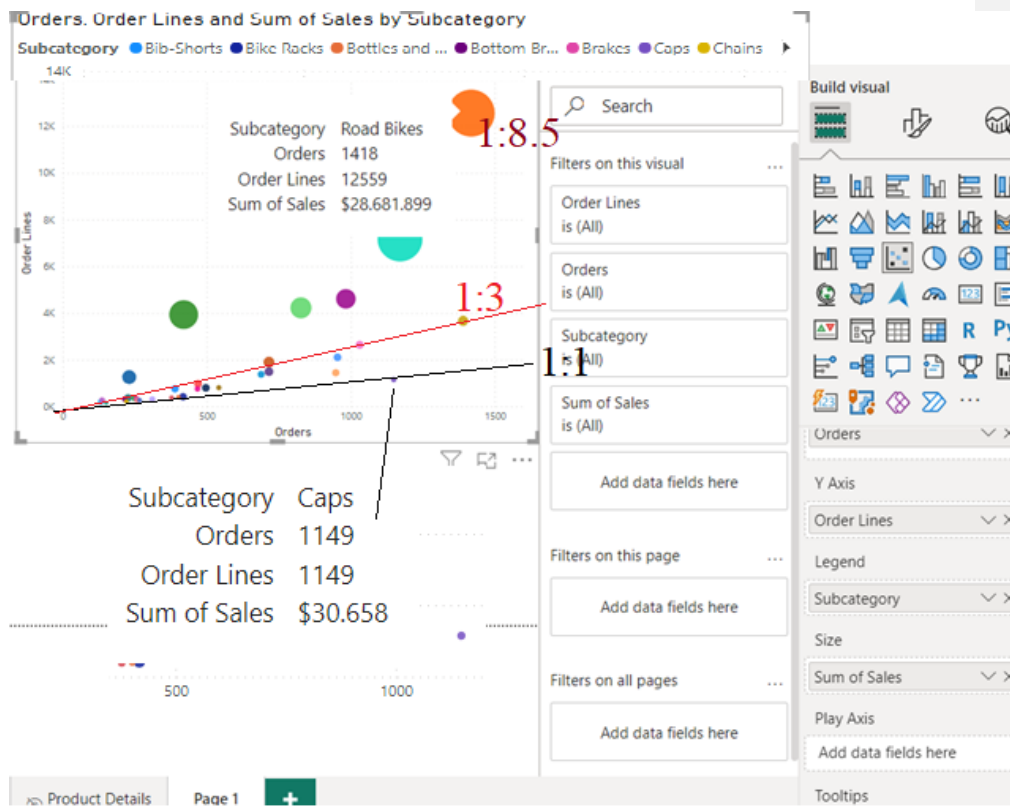
Brug et visuelt element til at identificere afvigende værdier

Det bedste visuelle element til at identificere afvigende værdier er et punktdiagram, som viser relationen mellem to talværdier. Punktdiagrammer viser mønstre i store datasæt og er derfor velegnede til at vise afvigende værdier.

Når du tilføjer et punktdiagram i din Power BI-rapport, anbringer du de relevante felter i afsnittene med henholdsvis **x-aksen** og **y-aksen**. I dette eksempel findes feltet **Afsendte ordrer** på x-aksen, og feltet **Antal ordrer** på y-aksen.



Det visuelle element opdateres og viser dataene i de valgte felter, så du tydeligt kan identificere afvigende værdier i dataene. Det er de isolerede elementer, som ikke indgår i massedataene.



RoadBikes optræder i 1418 orders, på i alt 12559 orderslines, så hver order består af $12559/1418=8.8$ orderlines. En orderline er salg af qty enheder af produkt X. Når folk køber cykel er der mange andre medsalg, så denne kategori er langt over proportionalitetslinjen. For caps er sagen enkel, folk kommer i butikken og køber kun denne lille ting.

Nu, hvor du kan identificere afvigende værdier i dine data, kan du undersøge årsagerne til, at de er der og løse problemet.

Brug DAX til at identificere afvigende værdier

Du kan bruge DAX til at oprette en måling, som identificerer afvigende værdier i dine data, f.eks. følgende formel:

DAXKopier

Outliers =

CALCULATE (

```

[Order Qty],
FILTER (
    VALUES ( Product[Product Name] ),
    COUNTROWS ( FILTER ( Sales, [Order Qty] >= [Min Qty] ) ) > 0
)
)

```

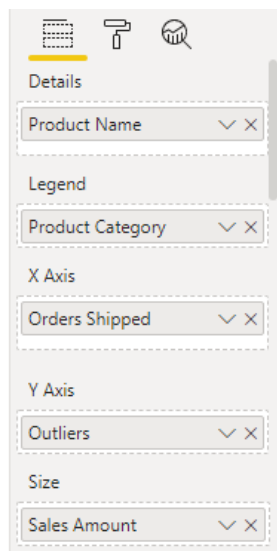
```

Outliers =
CALCULATE (
    [Order Lines];
    FILTER (
        VALUES ( Product[Product] );
        COUNTROWS ( FILTER ( Sales; [Order Lines] >= 1 ) ) > 0
    )
)

```

Ordreantal er en måling i tabellen Sales, og Min. antal refererer til det laveste ordreantal i tabellen Sales

Når du har oprettet en ny måling for afvigende værdier, kan du gruppere dine produkter i kategorier ved hjælp af grupperingsfunktionen på samme måde, som da du tidligere oprettede et histogram. Du skal derefter tilføje et punktdiagramvisual, som du gjorde i det forrige afsnit, da dette er den bedste visualiseringsmulighed til visning af udenforliggende værdier. Når du har tilføjet punktdiagrammet, skal du udfylde det med de felter, der er knyttet til din DAX-formel og måling for afvigende værdier.



Du kan identificere afvigende værdier for dine data i punktdiagrammet. Du kan derefter undersøge årsagen til de afvigende værdier og løse problemet.

Næste undermodul:

Gruppere og opsamle data til analyse

[Tidligere](#) [Næste](#)

Når du opretter visuelle elementer, samles dine data i grupper i Power BI Desktop på baggrund af registrerede værdier i de underliggende data. Du kan tilpasse, hvordan disse standardgrupper præsenteres. Du kan også oprette nye grupper ved at gruppere to eller flere datapunkter i et visuelt element eller ved at samle værdier i lige store grupper (opsamling).

Gruppering anvendes til kategorier af data. Opsamling minder om gruppering, men anvendes til gruppering af fortløbende felter, f.eks. tal og datoer.

Du kan bruge grupperings- og opsamlingsfunktionerne til at sikre, at de visuelle elementer i dine rapporter viser de data, du ønsker. Brug funktionerne til effektiv visning, analyse og udforskning af data og tendenser i dine visualiseringer. Du kan også identificere bl.a. klynger, adfærdsmønstre og datagennemsnit. Resultatet af analysen giver slutbrugerne mere specifik indsigt i deres data og understøtter effektive forretningsbeslutninger.

I dette eksempel er kundeserviceteamet vendt tilbage til dig, og de er meget imponerede over din analyse. De ønsker nu, at du skal analysere deres hjælpeanmodningsdata mere i dybden, og de spørger, om du kan opdele dataene i forskellige grupper og klynger. De vil især gerne identificere byer med det højeste salg.

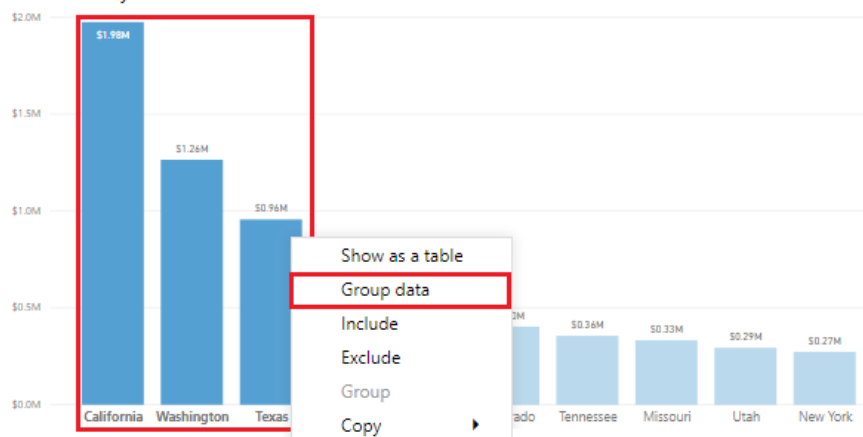
Opret en gruppe

Billedet i det følgende viser et liggende søjlediagram i Power BI, hvor dataene automatisk er segmenteret på den mest relevante måde: Samlet salg efter stat. Du ønsker dog at gruppere nogle af søjlerne (stater), så du får dem vist som en samlet kategori, så salgsteamet nemmere kan identificere byerne med det højeste salg.

Opret gruppen ved at bruge **Ctrl + klik** til at vælge datapunkterne på det visuelle element, du vil gruppere. I dette tilfælde er det stater med salg på mere end 500.000 dollars. Højreklik på et af de valgte datapunkter, og vælg indstillingen **Grupperet data**.

For et tilfælde med country, Sales kunne jeg ikke få det til at virke! Oprettede data igen, så virkede det!?

Total sales by State



Når gruppen er oprettet, kan du se, at der er visuelle opdateringer, der skal tages højde for i den nye gruppe. På det efterfølgende billede kan du se, at de øvrige stater, dvs. stater med lavere salg (på mindre end 500.000 dollars), er grupperet sammen og vist med en anden farve.

Total Sales by State

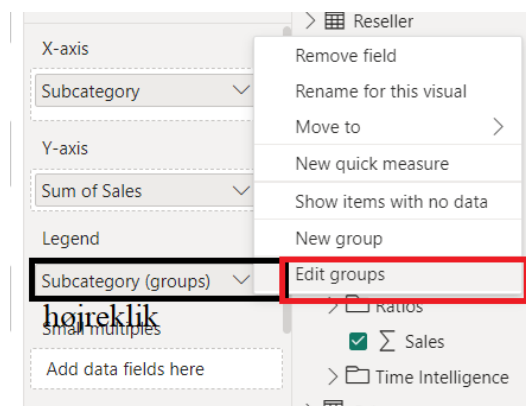


Det nye gruppefelt vises i bucketen **Forklaring** for det visuelle element og i ruden **Felter**.

Når du opretter en gruppe, kan du ændre, hvordan dataene skal vises i det visuelle element. Du kan f.eks. bytte om på værdierne på hver akse. Du kan også bruge gruppen i andre visuelle elementer i rapporten. Det gør du ved at trække gruppefeltet fra ruden **Felter** og derefter slippe det på det visuelle element, hvor det skal bruges.

Rediger en gruppe

Vi fortsætter med ovenstående eksempel, og du skal nu redigere de kategorier, der indgår i gruppen. Højreklik på gruppefeltet enten i bucketen **Forklaring, legend**, eller i ruden **Felter**, og vælg derefter **Rediger grupper**.



I vinduet **Grupper**, som vises, kan du se en liste over grupperne og de forskellige elementer, som de indeholder. På følgende billede kan du se gruppen **States with Sales > 500k** og dens medlemmer samt gruppen **Andet (Stater med salg < 500.000)**, der indeholder alle andre værdier, der ikke er blevet placeret i den første gruppe. Hvis du opdaterer dine data, og der vises nye elementer på listen med ikke-grupperede værdier, placeres de i gruppen **Andet**.

Groups

Name Field

Group type

Ungrouped values

- Ain
- Aisne
- Alabama
- Alaska
- Alberta
- Allier
- Alpes (Haute)
- Alpes-de-Haute Provence
- Alpes-Maritimes
- Ardèche

Groups and members

- States with Sales > 500k
 - California
 - Washington
 - Texas
- States with Sales < 500K (Other)
 - Contains all ungrouped values

☒ Include Other group ⓘ

Du kan nu foretage ændringer i gruppen. Du kan omdøbe en gruppe ved at dobbeltklikke på gruppens titel i afsnittet **Grupper og medlemmer** og angive et nyt navn. Du kan føje ikke-grupperede værdier til en eksisterende gruppe, fjerne værdier fra en eksisterende gruppe og oprette en ny gruppe.

Opret bin-grupper

Oprettelse af bin-grupper gør det muligt at gruppere data i tal- og tidsfelter i forskellige "bins" af tilsvarende størrelse. På denne måde kan du visualisere og identificere tendenser i dine data på en mere meningsfuld måde. Med bin-grupper kan du tilpasse størrelsen på de data, der vises i Power BI Desktop.

I dette eksempel skal du oprette bins (grupper) for feltet **Ordreantal**. Start med at gå til ruden **Felter**, højreklik på det felt med **Ordreantal**, hvor du vil oprette bins, og vælg derefter **Ny gruppe**. I vinduet **Grupper**, som vises, skal du angive **Grupperingsstørrelse** til den ønskede størrelse og tilpasse de øvrige indstillinger efter behov. Vælg derefter **OK**.

Groups

Name	Order Qty (Bins)	Field	OrderQty
Group type	Bin	Min value	1
Bin Type	Size of bins	Max value	44

Binning splits numeric or date/time data into equally sized groups. The default bin size is calculated based on your data.

Bin size

Når du har oprettet bin-gruppen, får du vist et nyt felt i ruden**elter** med **(bins)** føjet til navnet. Du kan derefter trække dette felt til lærredet for at bruge bin-størrelsen i et visuelt element.

Næste undermodul:

Anvende klyngeteknikker, finde clusters

[Tidligere](#) [Næste](#)

Anvende klyngeteknikker

Fuldført100 XP

- 3 minutter

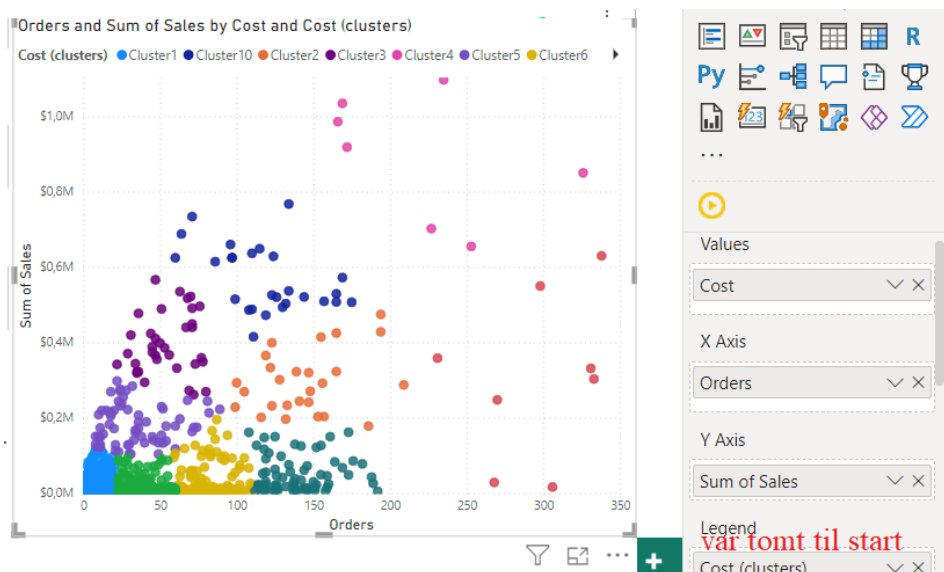
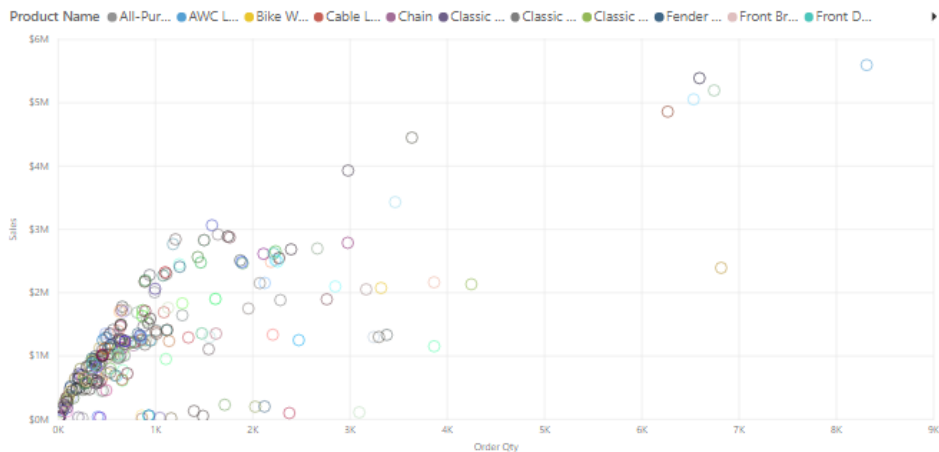
Klynger gør det muligt at identificere et segment (en klynge) af data, som minder om hinanden, men adskiller sig fra de øvrige data. Processen med klyngedannelse er forskellig fra grupperingsprocessen, som du gennemførte tidligere.

Klyngefunktionen i Power BI gør det muligt for dig hurtigt at finde grupper af datapunkter, som minder om hinanden, i en delmængde af dine data. Den analyserer din semantiske model for at identificere ligheder og uoverensstemmelser i attributværdierne og adskiller derefter de data, der har ligheder, i et undersæt af dataene. Disse delmængder af data kaldes klynger.

Det kan f.eks. være, at du vil søge efter mønstre i dine salgsdata, herunder dine kunders generelle adfærd. **Du kan opdele kunderne i klynger baseret på ligheder, f.eks. alder eller sted.**

Start med at tilføje visualiseringen for punktdiagram i din rapport, og tilføj derefter de nødvendige felter i det visuelle element. I dette eksempel skal du føje feltet **Ordreantal**, **Orders** til x-aksen, feltet **Sales** til y-aksen og **Enhedspris**, **Product.Cost** til feltet **Værdier**. Billedet i det følgende viser et punktdiagram med en stor mængde data, som gør det vanskeligt at identificere eventuelle naturlige grupper.

Product Clusters



Først havde jeg legend=sub-category, så virker clusters ikke. Legend feltet skal være tomt, options har 'cluster analysis', bagefter fyldes legend-feltet med clusters

Hvis du vil anvende klynger i dit punktdiagram, skal du vælge **Flere muligheder (...)** øverste til højre i det visuelle element og derefter vælge **Søg automatisk efter klynger**.

I vinduet **Klynger**, som vises, kan du redigere standardnavnet, feltet og beskrivelsen efter behov. I dette eksempel skal du ændre antallet af klynger. Som du kan se på billedet i det følgende, er feltet **Antal klynger** tomt som standard, så det antal klynger, der giver mest mening for dine data, oprettes automatisk i Power BI.

How to make cluster analysis in power bi

Step 4: Apply Clustering

Click on the scatter chart to select it.

In the Visualizations pane, click on **the Analytics icon (a magnifying glass)**.

Scroll down to the Clustering section and click on + Add. Findes ikke i min version!?

Power BI will automatically create clusters based on the data in your scatter chart. You can adjust the number of clusters by changing the Number of clusters parameter.

Step 5: Customize and Analyze Clusters

Rename clusters if needed by clicking on the cluster names in the Legend.

Analyze the clusters by adding more visuals or using the Cluster field in other charts to see how different segments behave.

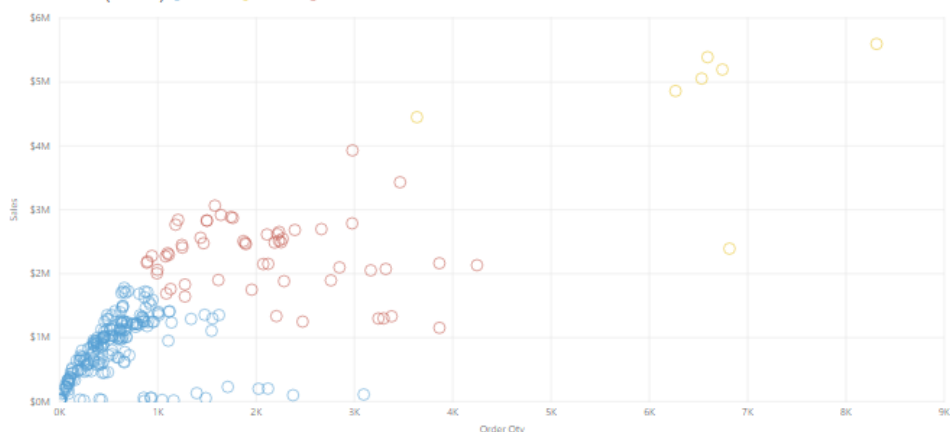
Clusters

Name	Product Name (Clusters)	Field	Product Name
Description	Clusters for Product Name		
Cluster1 (203 items) Cluster2 (7 items) Cluster3 (56 items) (Blank) (29 items)		Number of clusters Changing the number of clusters will rerun clustering and discard cluster names. 3	
		OK Cancel	

Angiv det ønskede antal klynger (3) i feltet, og vælg derefter **OK**. Klyngealgoritmen køres i Power BI, og der oprettes et nyt kategorifelt med de tilhørende forskellige klyngegrupper. Hvis du ser på det visuelle element, kan du nemmere se de klynger, der findes i dine data, og fortsætte med at udføre analyser på dem.

Product Clusters

Product Name (Clusters) ● Cluster1 ● Cluster2 ● Cluster3



Det nye klyngefelt tilføjes i feltet med bucketen **Forklaring** i punktdiagrammet og kan nu bruges som en kilde til tværgående fremhævnning på samme måde som andre felter af typen **Forklaring**. Du kan også finde det nye klyngefelt på listen med felter og bruge det i nye visuelle elementer på samme måde som med andre felter.

Du kan redigere klyngen ved at højreklikke på klyngefeltet og vælge **Rediger klynger**.

Clusters

Name
Field

Description

Cluster1 (40 items)
Cluster2 (1 items)
Cluster3 (10 items)
Cluster4 (7 items)
Cluster5 (81 items)
Cluster6 (28 items)
Cluster7 (67 items)
Cluster8 (4 items)
Cluster9 (3 items)
Cluster10 (25 items)

Number of clusters
Changing the number of clusters will rerun clustering and discard cluster names.

OK

Cancel

I ovenstående eksempel havde du kun mulighed for at bruge to målinger, da du skulle anvende klynger i punktdiagrammet. Hvis du vil finde klynger ved at bruge mere end to målinger, kan du i stedet bruge et visuelt element for tabeller, tilføje alle de felter, som du vil bruge, og derefter køre klyngealgoritmen ved hjælp af den samme proces.

Næste undermodul:

Udfør tidsserieanalyse

[Tidligere](#) [Næste](#)

I 2004 præsenterede Hans Rosling en Ted Talk med titlen "Den bedste statistik, du nogensinde har set." I den tale viste Hans en video, der tillod ham at analysere data over tid ved at spille et animeret diagram. Diagrammet viste udviklingen år for år, så tilhørerne kunne se, hvordan levetid og familiestørrelse har sig med tiden over hele verden. Præsentationen skabte en stor interesse for styrken ved datavisualisering, særligt i forbindelse med tidsserieanalyser.

Tidsserieanalyse omfatter analyse af forskellige data i kronologisk rækkefølge, så det er muligt at identificere meningsfulde oplysninger og tendenser og oprette forudsigelser. Resultatet af tidsserieanalysen er de mest effektive data til at udarbejde prognoser for aktiviteter.

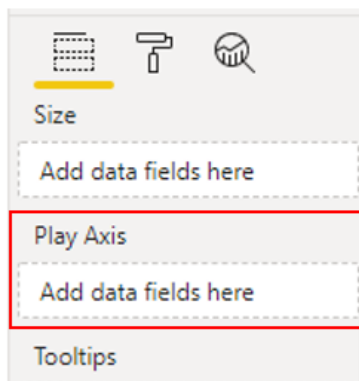
Tidsserieanalyse omfatter ofte brug af visualiseringer, f.eks. Gantt-diagrammer, projektplanlægning og semantiske modeller for lagerbevægelser. I Power BI kan du bruge visuelle elementer til at få vist, hvordan dine data ændrer sig over tid, så du kan foretage observationer, f.eks. hvis større hændelser har medført uregelmæssigheder i dine data.

Hvis du vil udføre en tidsserieanalyse i Power BI, **skal du bruge en visualiseringstype, der er velegnet til at vise tendenser og ændringer over tid, f.eks. et kurvediagram, et områdediagram eller et punktdiagram.** Du kan også importere et brugerdefineret visuelt element for tidsserie i Power BI Desktop fra Microsoft AppSource. I eksemplet i det følgende anvendes et standardpunktdiagram.

Ud over brugerdefinerede visuelle elementer for tidsserier har Microsoft AppSource et brugerdefineret visuelt element for animationer med navnet **Afspilningsakse**, der fungerer som et dynamisk udsnit og er en effektiv metode til at vise tidstendenser og mønstre i dine data uden brugerinput. Dette visuelle element ligner det visuelle element, som Hans Rosling anvendte i sin oprindelige præsentation, og bruges sammen med punktdiagrammet i eksemplet i det følgende.

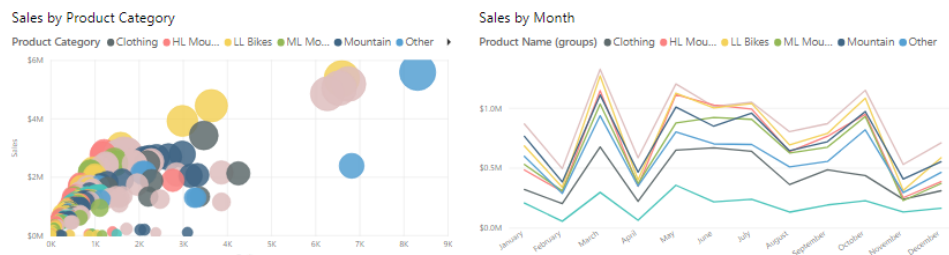
Bemærk

Af hensyn til sikkerheden eller af andre grunde foretrækker nogle organisationer, ikke at bruge brugerdefinerede visualiseringer. Før du importerer brugerdefinerede visuelle elementer, skal du kontrollere, at de er tilladte i din organisation. Hvis de ikke er tilladte, kan du i stedet bruge det visuelle element for **Afspilningsakse**, som er tilgængeligt til punktdiagramvisualiseringer i Power BI Desktop, og som har en lignende funktionalitet.



I dette eksempel skal du udarbejde en salgsrapport. Salgsteamet ønsker at undersøge salgstendenserne for de forskellige kvartaler og identificere, hvilke modeller der sælger bedst afhængigt af tidspunktet på året. Du beslutter dig for at bruge to visuelle elementer, et punktdiagram og et kurvediagram, til at udføre en tidsserieanalyse og derefter udvide disse visuelle elementer med en animation, så salgsteamet kan se, hvordan salgsdataene ændrer sig over tid.

Du starter med at tilføje dine visuelle elementer på rapportens side for at få vist salgsdataene.



Du skal dernæst importere det brugerdefinerede visuelle element med animationen, som skal bruges sammen med de visuelle elementer. I ruden **Visualiseringer** skal du vælge ikonet **Hent flere visualiseringer** og derefter vælge **Hent flere visualiseringer**. I vinduet **Brugerdefinerede visuals i Power BI**, som vises, skal du søge efter **afspilningsakse** og derefter vælge knappen **Tilføj** for det visuelle element **Afspilningsakse (dynamisk udsnit)**.

Power BI Visuals

AppSource | My organization

Add-ins may access personal and document information. By using an add-in, you agree to its Permissions, License Terms and Privacy Policy.



Suggested for you ▾

Category

All

Advanced Analytics



Play Axis (Dynamic Slicer) ⚙

Working like a dynamic slicer, it animates your other power bi visuals without any user interaction.

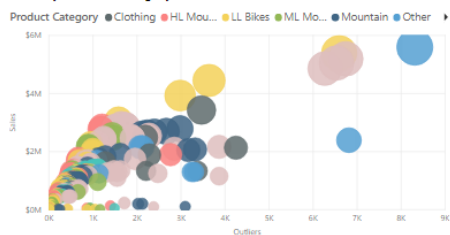
★★★★☆

Add

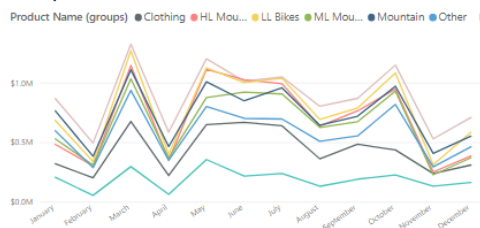
Du får vist en meddelelse, om at det visuelle element er blevet importeret. Når du vender tilbage til Power BI Desktop, kan du se ikonet for den nye **Afspilningsakse** i ruden **Visualiseringer**. Vælg siden, og vælg derefter ikonet **Afspilningsakse** for at tilføje dette visuelle element på siden.

Du skal derefter vælge det felt (**kvartal**), som du vil bruge som udsnit i animationen med **afspilningsaksen**. Der vises tilgængelige kontrolelementer for animationen i det visuelle element.

Sales by Product Category

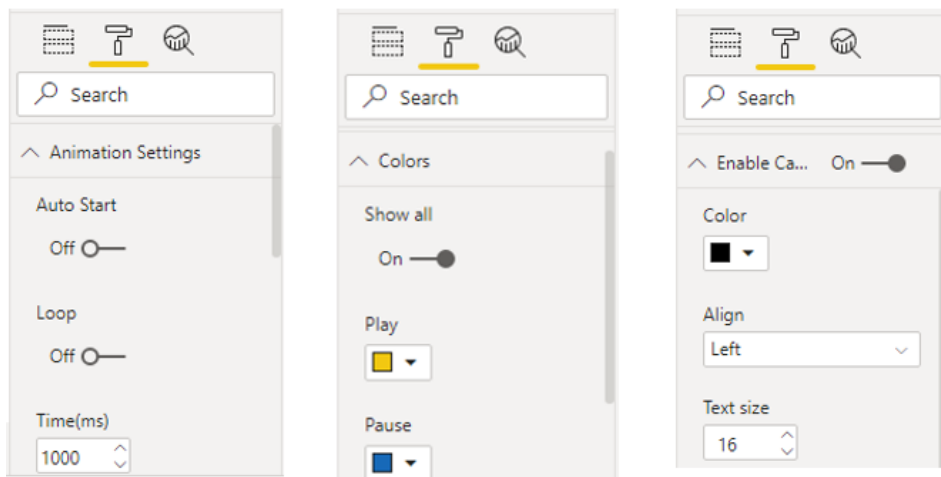


Sales by Month

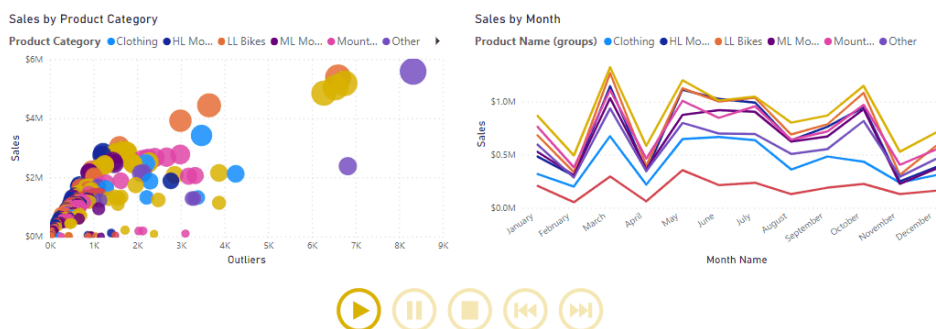


Du kan nu flytte og ændre størrelsen på det nye visuelle element og tilpasse den tilhørende formatering, så det stemmer overens med de andre visuelle elementer på siden. Du kan f.eks. bruge følgende specifikke formateringsindstillinger:

- I afsnittet **Animationsindstillinger** kan du styre afspilningsfunktionen for det visuelle element **Afspilningsakse**, f.eks. indstille animationen til at starte automatisk eller fortsætte i gentagelser eller ændre afspilningshastigheden for animationen.
- I afsnittet **Farver** kan du ændre, hvordan det visuelle elements **Afspilningsakse** skal vises ved at tilpasse den overordnede farve. Du kan også vælge indstillingen **Vis alle** og derefter ændre farven for hvert kontrolelement.
- I afsnittet **Aktiver billedtekst Til** kan du slå den tekst, der vises ved siden af visualiseringen, til og fra eller tilpasse formateringen.



Når du har tilpasset det visuelle element **Afspilningsakse**, så det opfylder dine behov, er du klar til at bruge det sammen med dine øvrige visuelle elementer. Vælg knappen **Afspil**, og se, hvordan dataene i de enkelte visuelle elementer på siden udvikler sig over tid. Du kan bruge kontrolknapperne til at sætte animationen på pause, genstarte den osv.



Næste undermodul:

Bruge analysefunktionen

[Tidligere](#) [Næste](#)

Funktionen **Analysér** giver dig adgang til yderligere analyser i Power BI for et valgt datapunkt. Funktionen er velegnet til at afdække, om Power BI har fundet noget, du ikke har set før, eller til at konfigurere Power BI til

at give dig en anderledes indsigt i dine data. Funktionen er særligt nyttig til analyse af, hvorfor datafordelingen ser ud, som den gør.

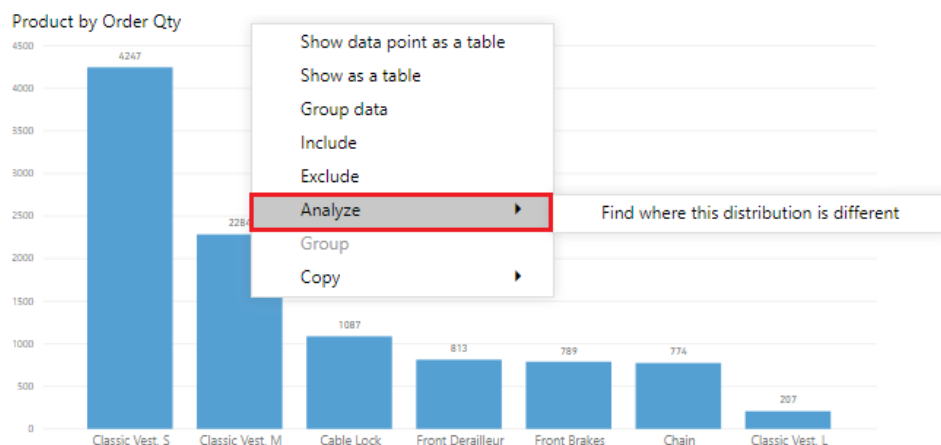
Bemærk

Funktionen kan ikke bruges, hvis du har anvendt ikke-numeriske filtre på dit visuelle element, og/eller hvis du har anvendt målingsfiltre.

I dette eksempel udvikler du en rapport til kundeserviceteamet, der behandler hjælpeanmodninger. De vil analysere de anmodningsdata, der oprettes online, når en kunde stiller et spørgsmål. Du har oprettet et foreløbigt visuelt element til visning af data for anmodninger efter sted, men du ønsker nu at få vist, hvorfor fordelingen af dine data ser ud, som den gør.

I stedet for at udforske dataene manuelt kan du bruge funktionen **Analysér** til at få en hurtig, automatiseret og indsigtsfuld analyse af dine data.

Hvis du vil bruge funktionen **Analysér**, skal du højreklikke på et datapunkt på det visuelle element og derefter pege på indstillingen **Analysér** for at få vist følgende to yderligere indstillinger: **Forklar forøgelsen** og **Find, hvor fordelingen er anderledes**. De tilgængelige indstillinger afhænger af det valgte datapunkt.



I eksemplet nedenfor skal du vælge indstillingen **Forklar forøgelse**, hvorefter der vises et vindue med en ny visualisering, som vist på følgende billede.

Here are the filters that cause the distribution of OrderQty by Product Name to change the most



TYPECUSTOMER



'Online', with 49.8% of records and 'Retail', with 50.2% of records, most affect the distribution.



☒ Comparing proportions ⓘ

Hvis du finder denne analyse nyttig, kan du tilføje det nye visuelle element i din rapport, så andre brugere kan se det. Vælg plus-ikonet (+) øverst til højre i det visuelle element for at tilføje det i din rapport.

Du kan læse mere om funktionen Analysér under [Anvend indsigter i Power BI Desktop til at afdække, hvor fordelinger varierer \(eksempel\)](#).

Næste undermodul:

Opret What If-parametre

[Tidligere](#) [Næste](#)

Du kan bruge *what if*-parametre til at køre scenarier og scenarietypeanalyser på dine data. What if-parametre er effektive tilføjelser til dine semantiske Power BI-modeller og -rapporter, fordi de giver dig mulighed for at se på historiske data for at analysere potentielle resultater, hvis der var opstået et andet scenarie. Derudover kan what if-parametre hjælpe dig med at se fremad for at forudsige, hvad der kan ske fremover.

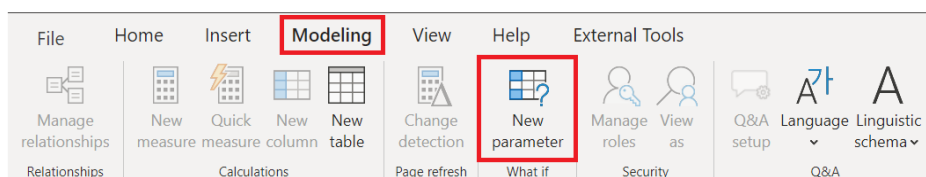
Du kan bruge what if-parametre i flere situationer, f. eks. til at bestemme effekten af øget salg i forhold til større rabatter eller til at lade salgskonsulenter se deres løn, hvis de opfylder visse salgsmål eller procenter.

I følgende eksempel vil du give salgsteamet mulighed for at finde ud af, hvor stor vækst (procent) de skal skabe, set fra et salgsperspektiv, for at nå et bruttosalg på USD 2 millioner pr. måned.

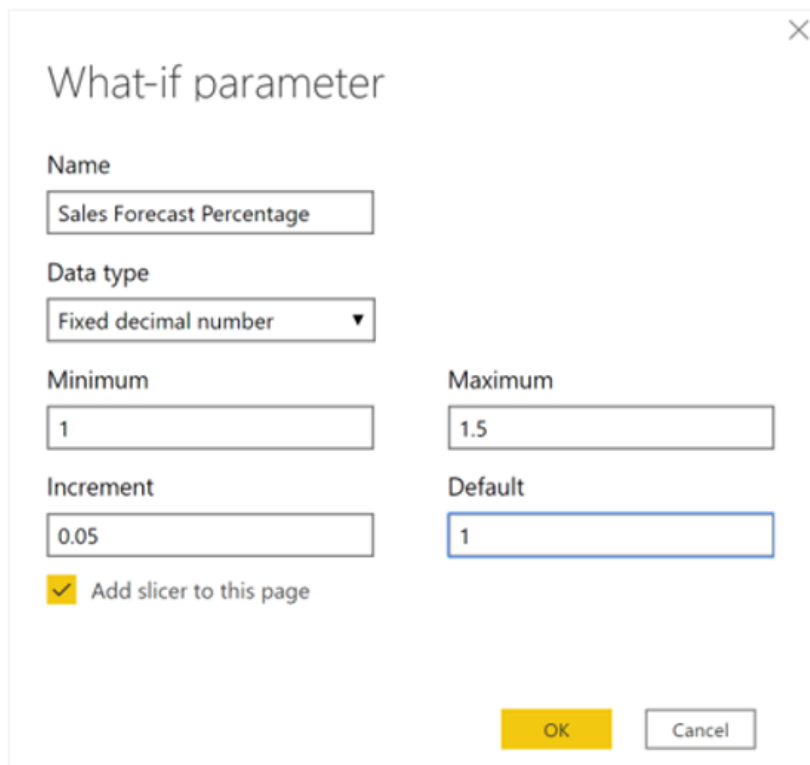
Opret et What If-parameter

Følg disse trin for at oprette en what if-parameter:

1. Gå til fanen **Modellering**, og vælg **Ny parameter**.



2. Konfigurer det nye parameter i vinduet **What If-parameter**.
3. I dette eksempel skal du ændre parameternavnet til **Sales Forecast Percentage**
4. Vælg **Fast decimaltal** som listen **Datatype**, fordi du bruger valuta i din prognose.
5. Angiv værdien **Minimum** til **1**, værdien **Maksimum** til **1,50** og værdien **Gradvis forøgelse** til **0,05**, hvilket angiver, hvor meget parameteren skal justeres, når der interageres med den i en rapport.
6. Angiv værdien **Standard** til **1,00**.
7. Lad afkrydsningsfeltet **Føj udsnitværktøj til denne side** være markeret, så Power BI automatisk tilføjer et udsnitværktøj med what if-parameteren på den aktuelle rapportside.
8. Vælg **OK**.



What-if parameter

Name
Sales Forecast Percentage

Data type
Fixed decimal number ▼

Minimum
1

Maximum
1.5

Increment
0.05

Default
1

☒ Add slicer to this page

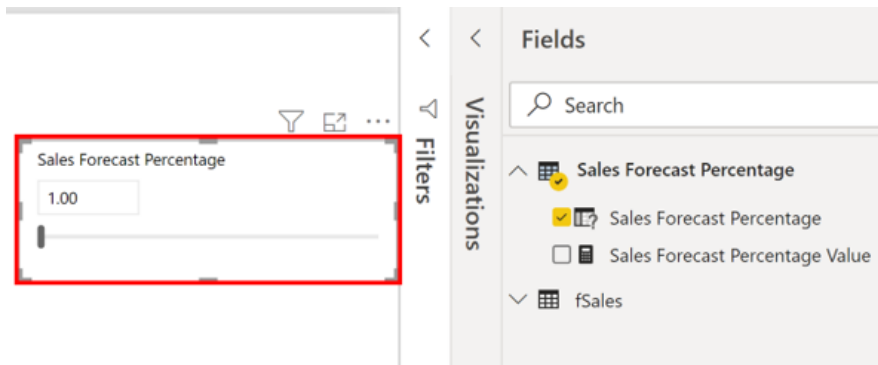
OK Cancel

Sales Forecast Percentage Value = SELECTEDVALUE('Sales Forecast Percentage'[Sales Forecast Percentage]; 1)

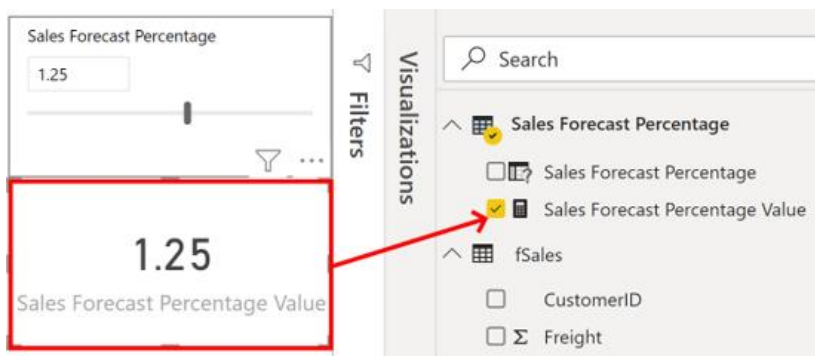
Bemærk

Ved decimaltal skal du placere et nul foran værdien (som i **0,50** versus **,50**). Ellers valideres tallet ikke, og knappen **OK** kan ikke vælges.

Det nye udsnitsvisual vises på den aktuelle rapportside. Du kan flytte skyderen for at se, at tallene stiger i henhold til de indstillinger, du har anvendt. Du får også vist et nyt felt for tabellen Sales Forecast Percentage i ruden Felter, og når du udvider dette felt, skal what if-parameteren være markeret.



På samme måde kan du se, at der også blev oprettet en måling. Du kan bruge denne måling til at visualisere den aktuelle værdi i What If-parametret.



Nederste, Sales Forecast .. Value, er et measure, der udtrækker aktuelle værdi fra skyderen.

Øveste, er Sales Forecast Percentage = GENERATESERIES(1; 1,5; 0,05) i DAX

Når du har oprettet en what if-parameter, bliver parameteren og målingen en del af din model. Derfor er de tilgængelige i hele rapporten og kan bruges på andre rapportsider. Da parameteren og målingen er en del af modellen, kan du derudover slette udsnittet, sliceren fra rapport siden. Hvis du vil have det tilbage, skal du blot trække what if-parameteren fra listen **Felter** til lærredet og derefter ændre den visualtypen til et udsnit.

Brug en What if-parameter

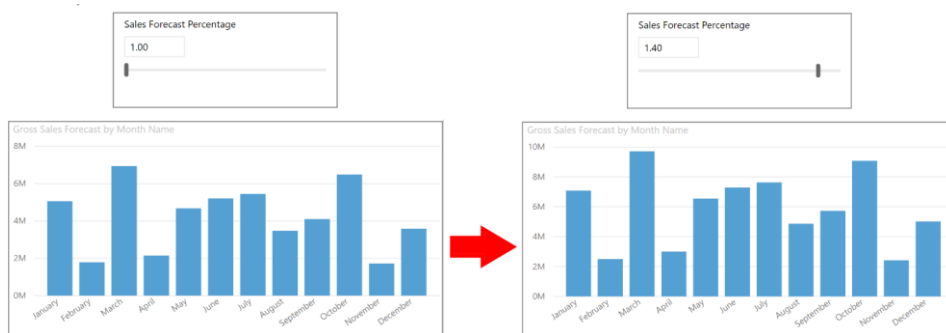
Hvis du vil bruge what if-parameteren, når du har oprettet den, skal du oprette en ny måling, hvis værdi justeres med skyderen. Du kan oprette komplekse og entydige målinger, der gør det muligt for rapportbrugerne at visualisere variablen for what if-parameteren. For at holde dette eksempel enkelt er den nye måling dog det samlede salgsbeløb med den budgetterede procent anvendt som vist på følgende billede. Simulerer situation hvor priserne øges med faktor Sales Forecast Percentage Value

Name Gross Sales For... Home table fSales \$% Format General

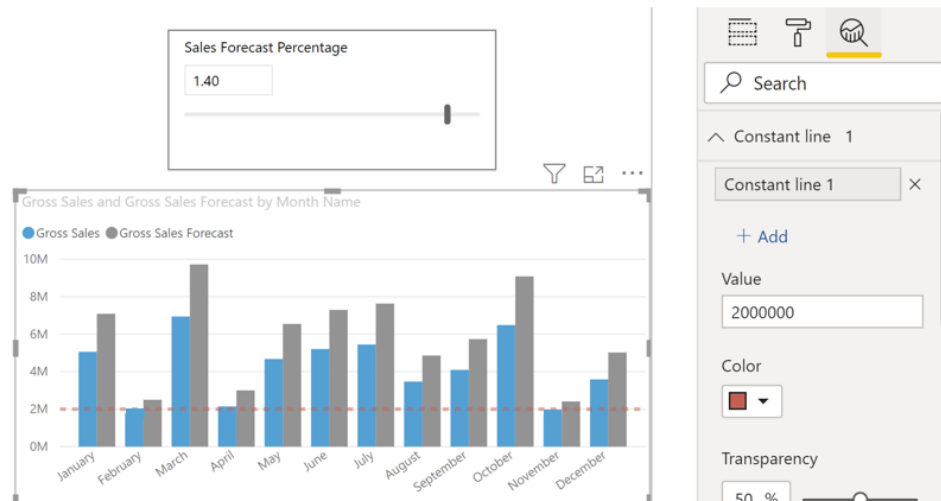
1 Gross Sales Forecast = [Gross Sales] * [Sales Forecast Percentage Value]

Derefter skal du oprette et grupperet søjlediagram med feltet **MonthName** på akse og målingerne **GrossSales** og **Gross Sales Forecast** som værdierne.

Indledningsvis ligner søjlerne hinanden, men når du flytter skyderen, kan du se, at kolonnen **Gross Sales Forecast** afspejler salgsprognosens procentbeløb.



Hvis du vil forbedre visual'et, kan du tilføje en konstantlinje, så du tydeligt kan se, hvordan organisationen præsterer i forhold til en bestemt grænse eller et bestemt mål. I dette eksempel skal du tilføje en konstantlinje med USD 2 millioner som grænseværdi. Du kan derefter bruge skyderen til at finde ud af, hvilken procentdel bruttosalg skal stige med pr. måned for at nå grænsen. I det følgende billede skal bruttosalg stiges med 1,40 % for at nå grænsen på USD 2 millioner.



Value : 2E6

Næste undermodul:

Brug specialiserede (AI-)visualiseringer

[Tidligere](#) [Næste](#)

Fuldført 100 XP

- 13 minutter

Power BI indeholder flere specialiserede visualiseringer, der giver en betydelig interaktiv oplevelse for rapportforbrugere. Disse specialiserede visualiseringer kaldes ofte AI-visualiseringer, fordi Power BI bruger maskinel indlæring til at finde og vise indsigt fra data. Disse visualiseringer giver en enkel måde at levere en omfattende og interaktiv oplevelse til dine rapportforbrugere.

De tre primære AI-visualiseringer er:

- ~~Nøglepersoner~~, key-factors med indflydelse
- Fordelingstræ
- Q&A

Tip

Når du føjer en AI-visualisering til din rapport, skal du sørge for, at du ændrer størrelsen på den, så den bliver så stor som muligt. På den måde kan rapportforbrugere interagere fuldt ud med og udforske dataene i visualiseringen.

Nøglepersoner med indflydelse

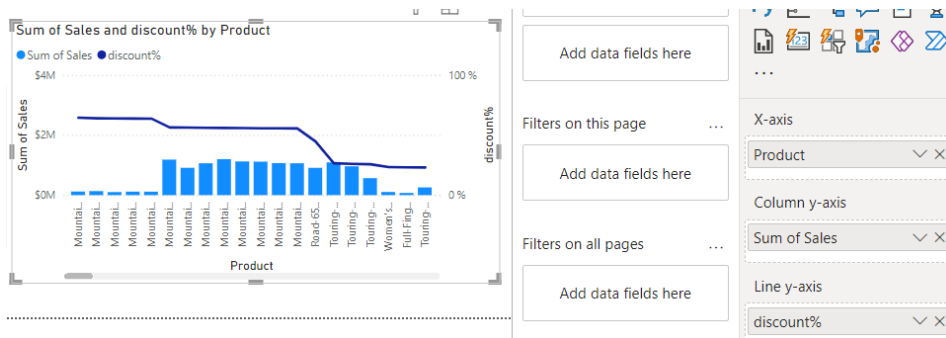
Visualiseringen **Nøglefaktorer hjælper rapportforbrugere** med at forstå de faktorer, der driver en bestemt metrikværdi, f.eks. salgsindtægter. Ved hjælp af AI analyserer Power BI dataene, rangerer de faktorer, der betyder noget, og præsenterer dem derefter som nøglefaktorer.

I det følgende eksempel hjælper visualiseringen rapportforbrugerne med at forstå de vigtige dimensioner, der bidrager til vundet salgsmuligheder. I henhold til visualiseringen stiger sandsynligheden for en vundet salgsmulighed med en faktor på 2,76, når diskontosatsen stiger med to procent.

discount = [Avg Price]-[Min Price] // DAX

discount% = [discount]/[Avg Price]

begge er aggrerede værdier, som det skal være for enkelt-measures

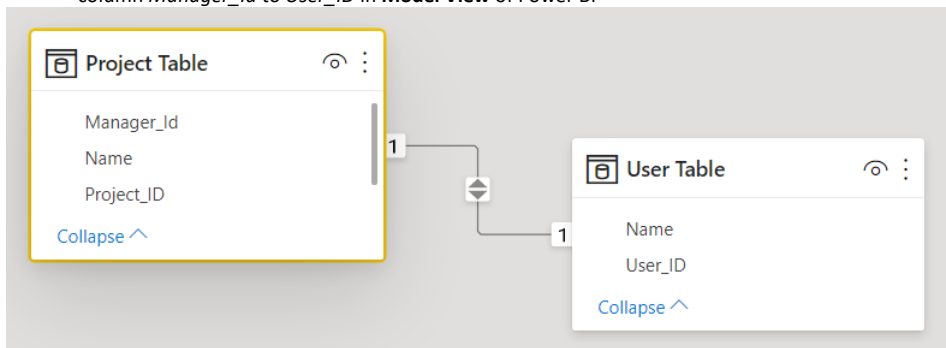


Discount2 =
var standardCost2=RELATED('Product'[Standard Cost]) //henter feltværdi i Product
var Discount = (standardCost2 -Sales[Unit Price]) *Sales[Quantity]
return [discount]
 nok korrekt, men alle giver værdien 0, nok fordi Sales[Unit Price] faktisk er genereret fra
 RELATED('Product'[Standard Cost])

Sammenknyt to tabeller i DAX-kode:

I don't use the direct query in Power BI, but if you have two separate tables and you can define the relationship between them, then it will work with your data.

1. Create a relationship between *Project Table* and *User Table* by dragging the column *Manager_Id* to *User_ID* in **Model View** of Power BI

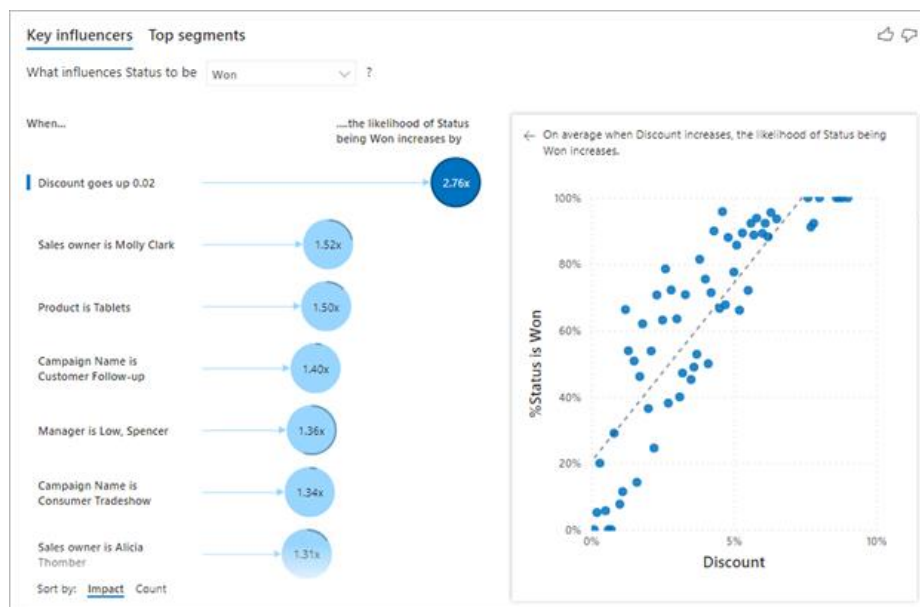


2. Create a new calculated column i Project with following DAX:
3. `Project_Manager = RELATED('User Table'[Name])` //henter Name-feltværdien fra User
 This will give you a new column in the Project table with the manager name corresponding to the `Manager_Id`



Project_ID	Name	Manager_Id	Project_Manager
2	Pointy	2	Baby
1	Aladeen	10	Musk

S



Visualiseringen **Nøglefaktorer** er i bund og grund mange visualiseringer inden for én ramme. Når du vælger en nøglefaktor, viser en tilstødende visualisering en repræsentation af nøglefaktoren som en sammenligning med resten af dataene. Desuden indeholder kontrolelementet **Nøglefaktorer** visningen **Topsegmenter**, som viser de segmenter med den højeste rangering, der bidrager til en bestemt metrikværdi.

Funktionaliteten i visualiseringen **Nøglefaktorer** beskrives bedst ved at følge et eksempel. Hvis du vil have en demonstration af visualiseringen **Nøglefaktorer**, skal du se følgende video.

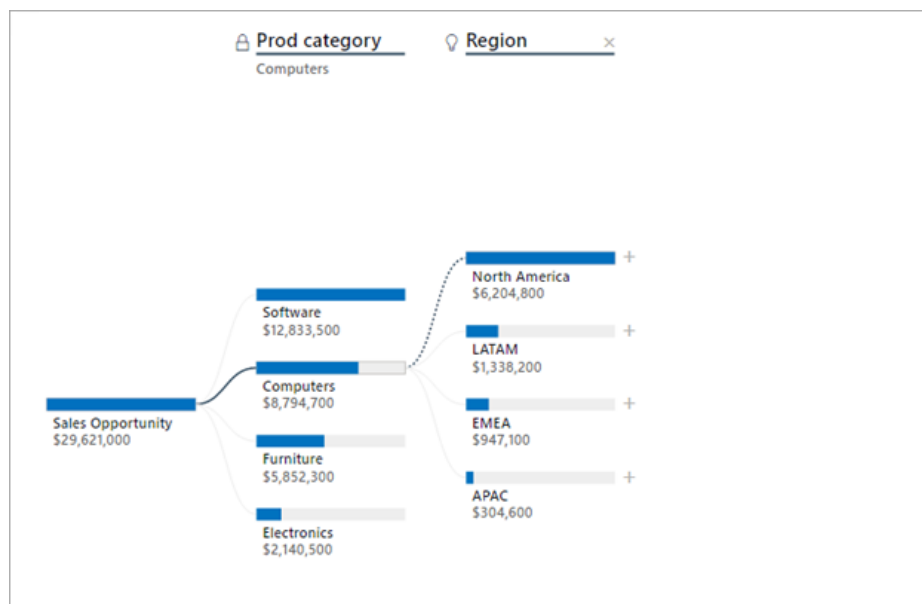
Du kan finde flere oplysninger under [Opret visualiseringer af nøglefaktorer](#).

Fordelingstræ

Visualiseringen **Opdelingstræ** hjælper rapportforbrugere med at visualisere data på tværs af flere dimensioner. Den aggregerer automatisk data og gør det muligt for forbrugere at foretage detailudledning i dimensioner i en hvilken som helst rækkefølge. Det er derfor et værdifuldt værktøj til ad hoc-udforskning og udførelse af rodårsagsanalyser. Som en AI-visualisering giver et opdelingstræ en guidet udforskningsoplevelse, der hjælper ved at finde den næste dimension, som forbrugerne kan zoome ind på.

I følgende eksempel hjælper visualiseringen **Opdelingstræ** forbrugerne med at forstå fordelingen af indtægten for salgsmuligheder.

Hvis du vil have en demonstration af visualiseringen **Opdelingstræ**, skal du se følgende video. Låseikonet ud for opdelingen **Prod.kategori** betyder, at rapportens forfatter har tilføjet opdelingen og angivet den, så den ikke kan fjernes. Derudover betyder pæreikonet ud for opdelingen **Region**, at forbrugerne af rapporten brugte en AI-opdeling til at finde den bedste opdeling.

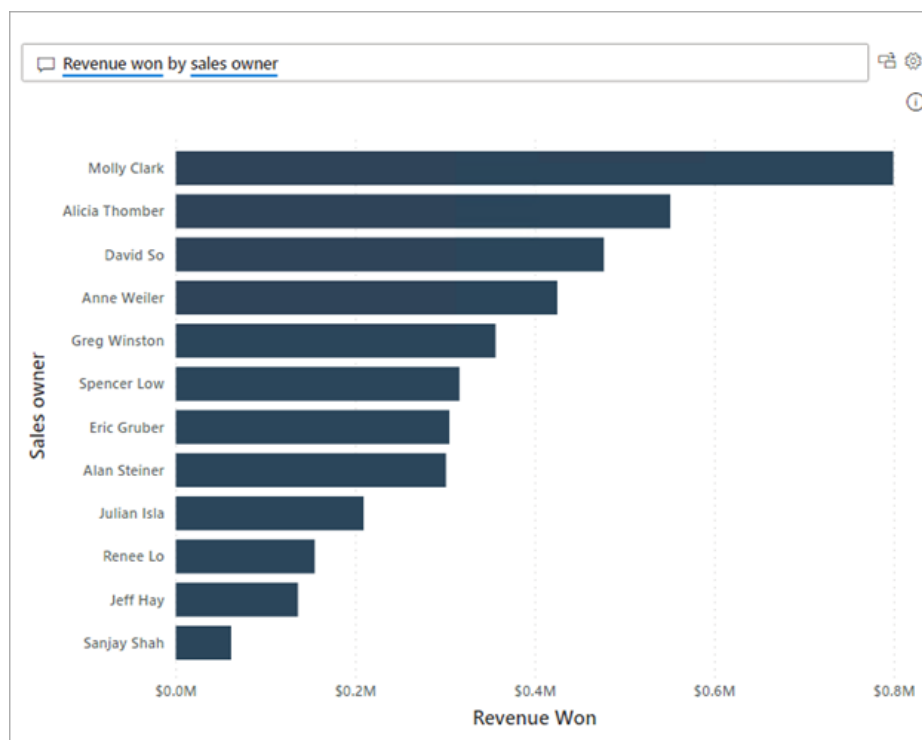


Egenskaberne i visualiseringen **Opdelingstræ** beskrives bedst ved at følge et eksempel. Hvis du vil have en demonstration af visualiseringen **Opdelingstræ**, skal du se følgende video.

Du kan finde flere oplysninger under [Opret og få vist kontrolelementer for opdelingstræer i Power BI](#).

Q&A

Q&A-visualiseringen gør det muligt for rapportforbrugere at stille spørgsmål om deres data og modtage svar som datavisualiseringer. På samme måde som websøgemaskiner fortolker og forstår komplekse søgeanmodninger, kan rapportforbrugere skrive spørgsmål på naturligt sprog (på engelsk).



Tip

Hvis du vil optimere Q&A-oplevelsen, skal du sikre, at datafeltnavnene er brugervenlige. Du kan også forbedre den semantiske model med synonymer og begreber. Derudover kan du skjule felter, f.eks. felter, der bruges i modelrelationer, for at begrænse brugen af dem i Q&A. Du kan også tilføje foreslåede spørgsmål, der bliver bedt om det i **Q&A-visualiseringen**.

Hvis du vil have en demonstration af **Q&A-visualiseringen**, skal du se følgende video.

Du kan finde flere oplysninger under [Brug Power BI Q&A til at udforske dine data og oprette visualiseringer](#).

Næste undermodul:

Øvelse – udfør Advanced Analytics med AI-visualiseringer

[Tidligere](#) [Næste](#)

Øvelshistorie

I denne øvelse skal du oprette rapporten Salgsundersøgelse.

I denne øvelse lærer du, hvordan du:

- Create animerede punktdiagrammer
- Brug en visualisering til at forudsige værdier

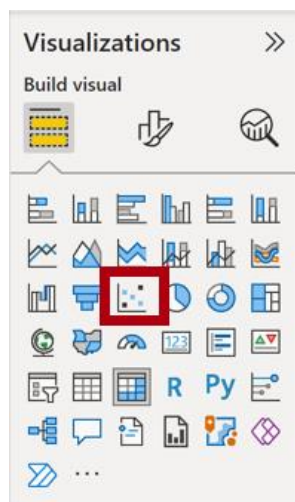
Denne øvelse bør tage ca. 20 minutter.

Create an animated scatter chart

In this task, you'll create a scatter chart that can be animated.

1. Create a new page and name it **Scatter Chart**.
2. Add a **Scatter Chart** visual to the report page, and then position and resize it so it fills the entire page.

The chart can be animated when a field is added to the **Play Axis** well/area.



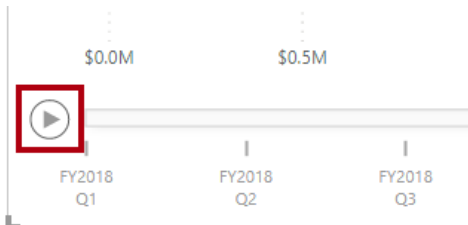
3. Add the following fields to the visual wells/areas:

The labs use a shorthand notation to reference a field. It will look like this: **Reseller | Business Type**. In this example, **Reseller** is the table name and **Business Type** is the field name.

- X Axis: **Sales | Sales**
- Y Axis: **Sales | Profit Margin**
- Legend: **Reseller | Business Type**
- Size: **Sales | Quantity**
- Play Axis: **Date | Quarter**, **bedre sætte ned til month, så går bevægelsen langssommere**

4. In the **Filters** pane, add the **Product | Category** field to the **Filters On This Page** well/area.
5. In the filter card, filter by **Bikes**.
6. To animate the chart, at the bottom left corner, select **Play**.

Page: TimeAnimation



7. Watch the entire animation cycle from **FY2018 Q1** to **FY2020 Q4**.

The scatter chart allows understanding the measure values simultaneously: in this case, order quantity, sales revenue, and profit margin.

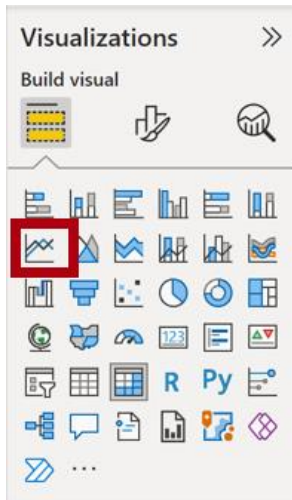
Each bubble represents a reseller business type. Changes in the bubble size reflect increased or decreased order quantities. While horizontal movements represent increases/decreases in sales revenue, and vertical movements represent increases/decreases in profitability.

8. **When the animation stops, select one of the bubbles to reveal its tracking over time, så:**
9. Hover the cursor over any bubble to reveal a tooltip describing the measure values for the reseller type at that point in time.
10. In the **Filters** pane, filter by **Clothing** only, and notice that it produces a very different result.
11. Save the Power BI Desktop file.

Create a (time-)forecast

In this task, you'll create a forecast to determine possible future sales revenue.

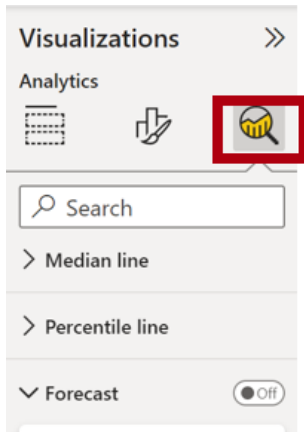
1. Add a new page, and then rename the page to **Forecast**.
2. Add a **Line Chart** visual to the report page, and then position and resize it so it fills the entire page.



3. Add the following fields to the visual wells/areas:
 - X-axis: **Date | Date**
 - Y-axis: **Sales | Sales**
4. In the **Filters** pane, add the **Date | Year** field to the **Filters On This Page** well/area.
5. In the filter card, filter by two years: **FY2019** and **FY2020**.

When forecasting over a time line, you'll need at least two cycles (years) of data to produce an accurate and stable forecast.

6. Add also the **Product | Category** field to the **Filters On This Page** well/area, and filter by **Bikes**.
7. To add a forecast, beneath the **Visualizations** pane, select the **Analytics** pane.



8. Expand the **Forecast** section.

*If the **Forecast** section isn't available, it's probably because the visual hasn't been correctly configured. Forecasting is only available when two conditions are met: the axis has a single field of type date, and there's only one value field.*

9. Turn the **Forecast** option to **On**.

10. Configure the following forecast properties, then **Apply**:

- Units: **Months**
- Forecast length: **1 month**
- Seasonality: **365**
- Confidence interval: **80%**

Options

Units ⓘ
Months

Forecast length
1

Ignore the last
0

Seasonality
365 Points

Confidence interval
80%

Apply

11. In the line visual, notice that the forecast has extended one month beyond the history data.

The gray area represents the confidence. The wider the confidence, the less stable—and therefore the less accurate—the forecast is likely to be.

When you know the length of the cycle, in this case annual, you should enter the seasonality points. Sometimes it could be weekly (7), or monthly (30).

12. In the **Filters** pane, filter by **Clothing** only, and notice that it produces a different result.

Lab complete

Tjek din viden

Fuldført 200 XP

- 3 minutter

Besvar følgende spørgsmål for at se, hvad du har lært.

1.

Hvilken Power BI-funktion kan give en dybdegående analyse af datafordelingen?

Funktionen Næste niveau i hierarkiet gør det muligt at udføre en dybdegående analyse ved at zoome ind på detaljeniveauet for alle underkategorier. Den bruges ikke til at analysere fordelingen.

Analysefunktionen giver brugeren indsigt i, hvorfor fordelingen ser ud, som den gør.

Korrekt. Analysefunktion giver en detaljeret analyse af datafordelingen.

Kun tidsserieanalyser kan give en dybdegående analyse af dataene.

2.

Hvordan kan du få adgang til tidsseriediagramvisualiseringen?

Filterruden er det sted, hvor alle filtre for visuelle elementer og sider findes.

Tidsserie-diagrammer kan importeres fra AppSource.

Korrekt. Tidsserie-diagrammer kan importeres fra AppSource.

I dataruden er alle diagrammer placeret.

I dataruden vises alle tabeller og deres kolonner eller beregninger.

3.

Hvilket visuelt element skal bruges til at få vist afvigende værdier?

Kurvediagrammet er bedst til at vise udenforliggende værdier.

Punktdiagrammet er bedst til at vise udenforliggende værdier.

Korrekt. Punktdiagrammet viser de udenforliggende værdier bedst.

Det grupperede søjlediagram er bedst til at vise udenforliggende værdier.

Næste undermodul: Resumé

[Tidligere](#)

Resumé

Fuldført 100 XP

- 1 minut

I dette modul har du lært om effektivitetsfremmende avancerede analyser og set, hvordan de avancerede analysefunktioner i Power BI kan skabe værdi for organisationens beslutninger og strategier.

Du har udvidet de rapporter og det dashboard, du oprettede tidligere, så slutbrugere på tværs af organisationen kan stille flere spørgsmål og indhente endnu flere specifikke oplysninger for deres teams og arbejds kontekster. Du har brugt Power BI til at udforske data og udarbejde en statistisk oversigt, så det er muligt at udlede centrale resultater og tendenser og identificere afvigende værdier, som kan kræve øjeblikkelig handling. Du har kørt en tidsserieanalyse på dine data for at se, hvordan dine data ændrer sig over tid, så du kan observere og udarbejde prognoser for adfærd. Du har også brugt analysefunktionen til at få vist stigninger i Power BI og vise anderledes fordelinger for dine data. Du har anvendt visuelle standardelementer i din rapport ved at tilføje brugerdefinerede visuelle elementer, som har gjort det muligt at løse yderligere forretningsrelaterede problemer og præsentere data med effektive animationer. Du har været tilbage i Power BI for at søge efter hurtige indsigter i dine data, som du ikke allerede havde afdækket, og finde flere nyttige indsigter, som du kan tilføje i dine dashboards. Til sidst har du anvendt gruppering, bin-grupper og klyngedannelse til at segmentere og præsentere dine data på forskellige måder.

De avancerede analyseteknikker, som du har anvendt på din organisations data, har givet dig ny indsigt i dataene, og du har analyseret dataene i flere detaljer for at afdække mønstre, tendenser og afvigende værdier, som du ikke kendte til. Resultaterne af din avancerede analyse styrker din organisation med mere effektive beslutninger, planlægning og prognoser.

Alle enheder er fuldført:

[Tidligere](#)



Fortsæt det fremragende arbejde



Udfør analyser i Power BI

Du har opnået et resultat!

Tillykke, men hvad skal du gøre nu?

Lad os først dele dit resultat

Du afsætter tid til at lære noget nyt, så lad dit netværk tage del i din sejr!



<https://learn.microsoft.com/api/achievements/share/da-dk/bjarnehansen-7412/ESX6KZWP?sharingId=39714CB1FE13C67B>

**** Registrering af uregelmæssigheder, anomalier

- Artikel
- 21.11.2024
- 7 bidragydere

Feedback

I denne artikel

1. [Kom i gang](#)
2. [Formatér uregelmæssigheder](#)
3. [Forklaringer](#)
4. [Overvejelser og begrænsninger](#)
5. [Relateret indhold](#)

GÆLDER FOR: Power BI-tjeneste til *forbrugere* , Power BI-tjeneste til designere og udviklere

, der kræver En Pro- eller Premium-licens til Power BI Desktop

Registrering af uregelmæssigheder hjælper dig med at forbedre dine kurvediagrammer **ved automatisk at registrere uregelmæssigheder i dine tidsseriedata. Den indeholder også forklaringer på uregelmæssighederne for at hjælpe med rodårsagsanalysen.** Med blot et par klik kan du nemt finde indsigt uden at opdele og opdele dataene. Du kan oprette og få vist uregelmæssigheder i både Power BI Desktop og Power BI-tjeneste. Trinnene og illustrationerne i denne artikel er fra Power BI Desktop.

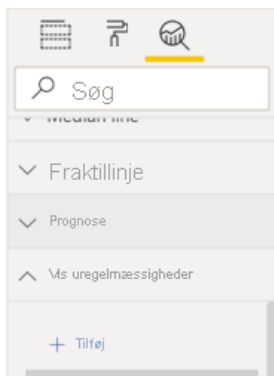
Bemærk

Denne video bruger muligvis tidligere versioner af Power BI Desktop eller Power BI-tjeneste.

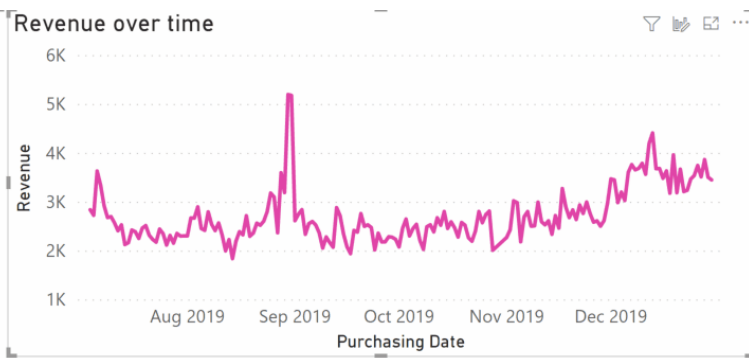
Kom i gang

I dette selvstudium bruges onlinesalgdata for forskellige produkter. Hvis du vil følge med i dette selvstudium, skal du downloade [eksempelfilen](#) ,2020SU09 Blog Demo - September.pbix -**kan ikke se tidsdata i filen!?** for et onlinesalgsscenario

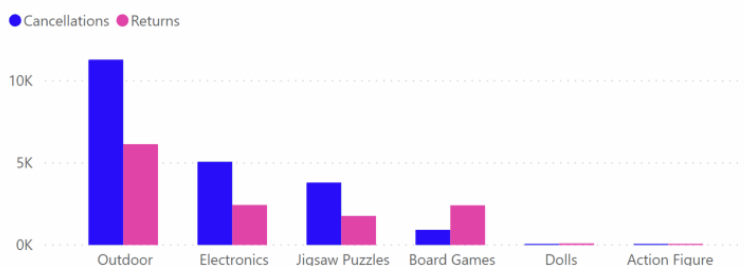
Du kan aktivere registrering af uregelmæssigheder ved at vælge diagrammet og vælge **Find uregelmæssigheder** i ruden Analyse.



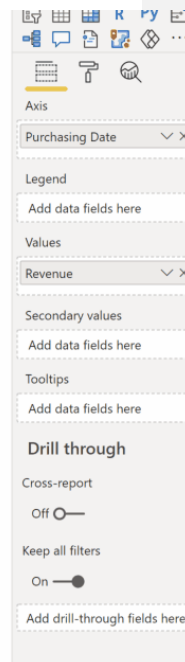
Dette diagram viser f.eks. Revenue over tid. Hvis du tilføjer registrering af uregelmæssigheder, forbedres diagrammet automatisk med uregelmæssigheder og det forventede værdiinterval. Når en værdi går uden for denne forventede grænse, markeres den som en uregelmæssighed. Se denne [tekniske blog](#) for at få flere oplysninger om Afdigelsesregistrering-algoritmen.



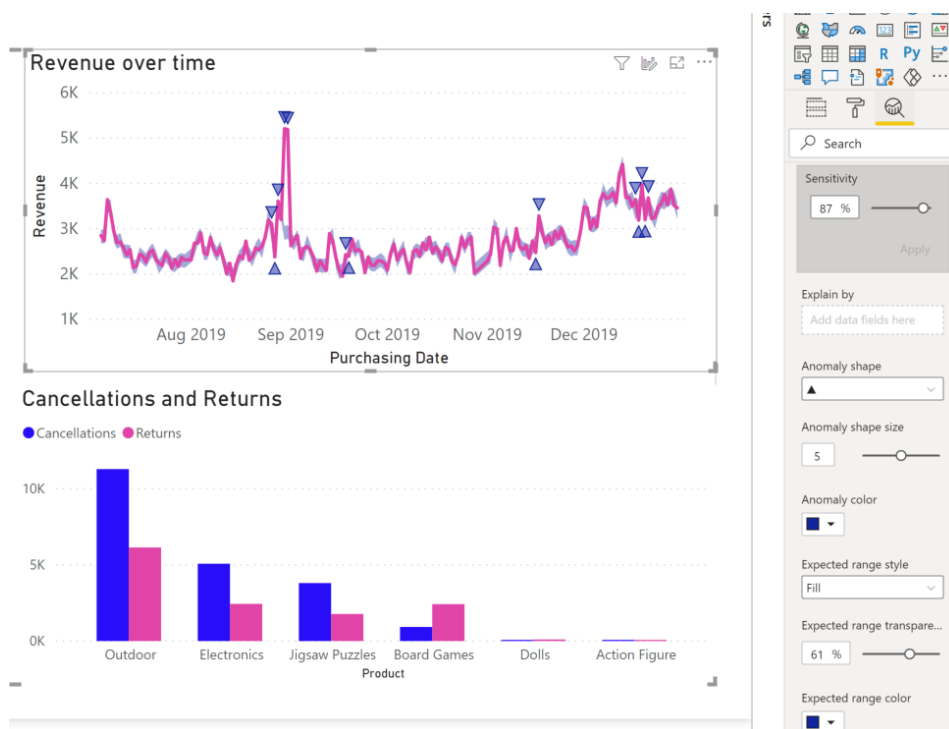
Cancellations and Returns



Formatér uregelmæssigheder



Denne oplevelse kan tilpasses i høj grad. Du kan formatere uregelmæssighedens form, størrelse og farve samt farven, typografien og gennemsigtigheden for det forventede område. Du kan også konfigurere parameteren for algoritmen. Hvis du øger følsomheden, er algoritmen mere følsom over for ændringer i dine data. I dette tilfælde markeres selv en lille afvigelse som en uregelmæssighed. Hvis du reducerer følsomheden, er algoritmen mere selektiv i forhold til, hvad den betragter som en uregelmæssighed.



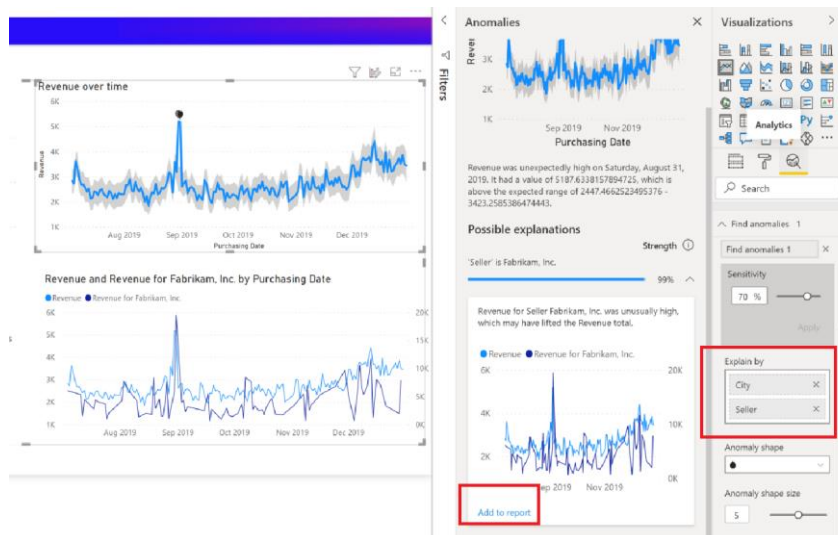
Forklaringer

Ud over at registrere uregelmæssigheder kan du også automatisk forklare uregelmæssighederne i dataene. Når du vælger uregelmæssigheden, kører Power BI en analyse på tværs af felter i din datamodel for at finde mulige forklaringer. Den giver dig en forklaring på uregelmæssigheden på et naturligt sprog og de faktorer, der er knyttet til uregelmæssigheden, sorteret efter dens forklarende styrke. Her kan jeg se, at den 30. august var Revenue \$5187, hvilket er over det forventede interval på 2447 til \$ 3423. Jeg kan åbne kortene i denne rude for at få vist flere oplysninger om forklaringen.



Konfigurer forklaringer

Du kan også styre de felter, der bruges til analyse. Hvis du f.eks. trækker Seller og City til feltbrønden **Forklar ved**, begrænser Power BI analysen til kun disse felter. I dette tilfælde ser uregelmæssigheden den 31. august ud til at være knyttet til en bestemt sælger og bestemte byer. Her har sælgeren "Fabrikam" en **styrke på 99 %**. Power BI beregner **styrke** som forholdet mellem afvigelsen fra den forventede værdi, når den filtreres efter dimensionen og afvigelsen i den samlede værdi. Det er f.eks. forholdet mellem faktiske værdi minus forventet værdi mellem komponenttidsserien *Fabrikam* og den samlede tidsserie *samlet Indtægt* for uregelmæssighedspunktet. Når du åbner dette kort, vises visualiseringen med en stigning i indtægten for denne sælger den 31. august. Brug indstillingen **Føj til rapport** til at føje denne visualisering til siden.



Overvejelser og begrænsninger

- Registrering af uregelmæssigheder understøttes kun for visualiseringer af kurvediagrammer, der indeholder tidsseriedata i feltet Akse.
- Registrering af uregelmæssigheder understøttes ikke med forklaringer, flere værdier eller sekundære værdier i kurvediagramvisualiseringer.
- Registrering af uregelmæssigheder kræver mindst fire datapunkter.
- Linjerne Forecast/Min/Max/Average/Median/Percentile fungerer ikke med registrering af uregelmæssigheder.
- Direct Query via SAP-datakilde, Power BI-rapportserver, direkte forbindelse til Azure Analysis Services og SQL Server Analysis Services understøttes ikke.
- Forklaringer af uregelmæssigheder fungerer ikke sammen med indstillingerne 'Vis værdi som'.
- Detailudledning for at gå til det næste niveau i hierarkiet understøttes ikke.

Relateret indhold

Hvis du vil vide mere om den algoritme, der kører registrering af uregelmæssigheder, skal du se [Tony Xings indlæg i SR-CNN-algoritmen i Azure Afdvigelsesregistrering](#)

**** Data alerts in the Power BI service

Kommenterede [BH1]:

Article

06/20/2024

11 contributors

Feedback

In this article

[Set data alerts in the Power BI service](#)

[Receive alerts](#)

[Manage alerts](#)

[Considerations and troubleshooting](#)

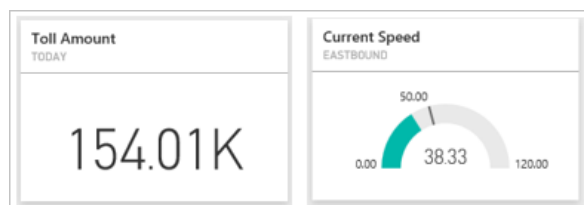
[Related content](#)

APPLIES TO: Power BI Desktop Power BI service

Set alerts to notify you when data in your dashboards changes beyond the limits you set.

You can set alerts on tiles in your My Workspace. You can also set alerts if someone shares a dashboard that's in a Premium capacity. If you have a Power BI Pro license, you can set alerts on tiles in any other workspace, too. Alerts can only be set on tiles pinned from report visuals, and only on gauges, KPIs, and cards. Alerts can be set on visuals created from streaming datasets that you pin from a report to a dashboard. Alerts can't be set on streaming tiles created directly on the dashboard by using **Add tile > Custom streaming data**.

Only you can see the alerts you set, even if you share your dashboard. Similarly, the dashboard owner can't see alerts you set on your view of their dashboard. Data alerts are fully synchronized across platforms. You can set and view data alerts [in the Power BI mobile apps](#) and in the Power BI service. They aren't available for Power BI Desktop. You can automate and integrate alerts with Power Automate. If you want to try it yourself, see [Integrate Power BI data alerts with Power Automate](#).



Warning

Data-driven alert notifications provide information about your data. If you view your Power BI data on a mobile device and that device is lost or stolen, we recommend using the Power BI service to turn off all data-driven alert rules.

Set data alerts in the Power BI service

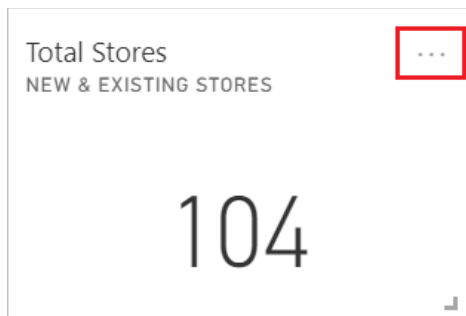
Watch Amanda add some alerts to tiles on the dashboard. Then follow the step-by-step instructions after the video to try it out yourself.

Note

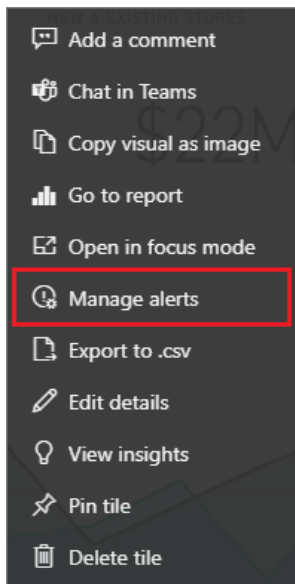
This video might use earlier versions of Power BI Desktop or the Power BI service.

This example uses a card tile from the Retail Analysis sample dashboard. [Get the Retail Analysis sample](#) if you want to follow along.

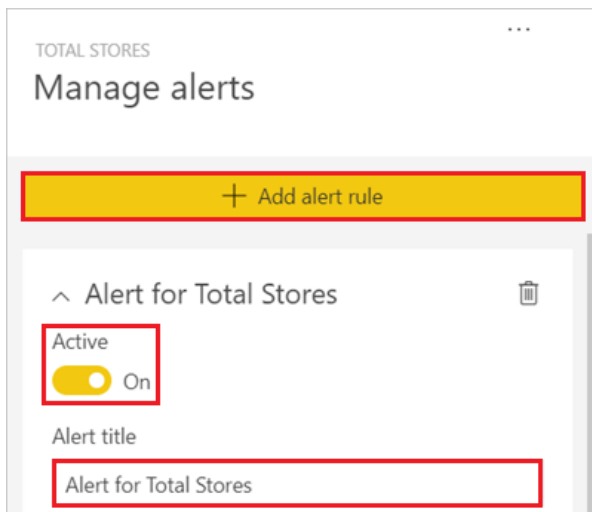
Start on a dashboard. From the **Total stores** tile, select the ellipses.



Select **Manage alerts** to add one or more alerts for **Total Stores**.



To start, select **+ Add alert rule**, ensure the **Active** slider is set to **On**, and give your alert a title. Titles help you easily recognize your alerts.



Scroll down and enter the alert details. In this example, you create an alert that notifies you once a day if the number of total stores goes above 100.

Condition Threshold

Above 100

Maximum notification frequency

☒ At most every 24 hours

☐ At most once an hour

Alerts are only sent if your data changes.

By default, you'll receive notifications on the service in the notification center.

☒ Send me email, too

[Use Microsoft Power Automate to trigger additional actions](#)

Save and close Cancel

Alerts appear in your **Notification center**. Power BI also sends you an email about the alert if you select the checkbox.

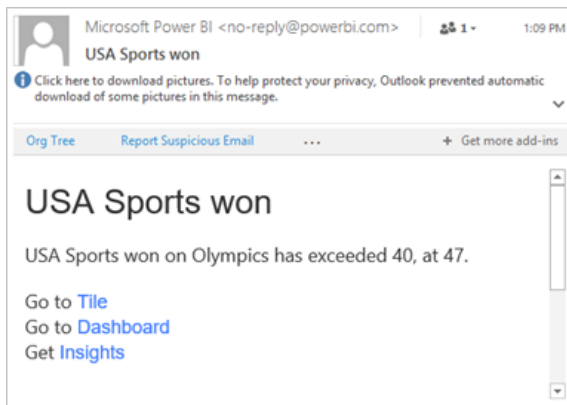
Select **Save and close**.

Receive alerts

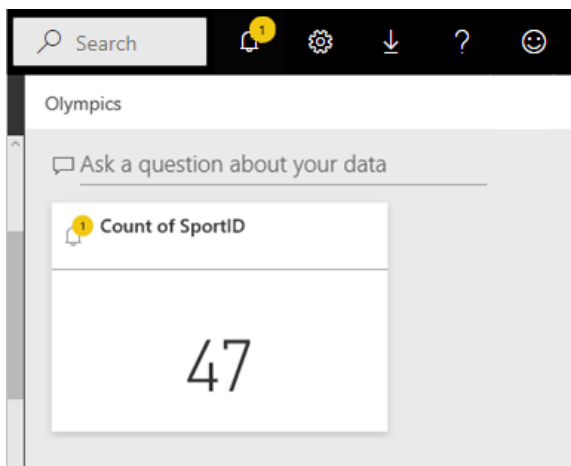
When the tracked data reaches one of the thresholds you set, Power BI checks the time that passed since the last alert. If the data is past the one hour or 24-hour threshold (depending on the option you selected), you get an alert.

Next, Power BI sends an alert to your **Notification center** and, optionally, an email. Each alert contains a direct link to your data. Select the link to see the relevant tile where you can explore, share, and learn more.

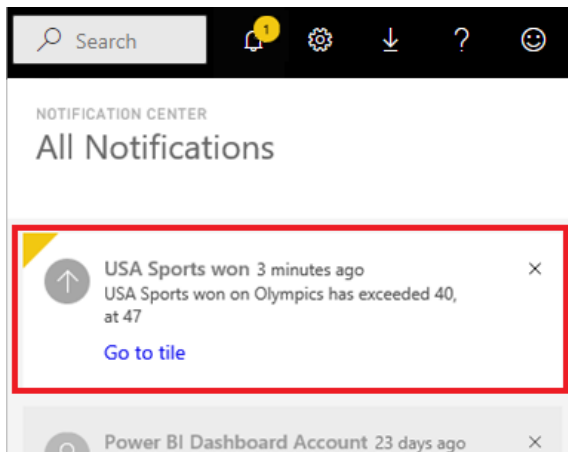
If you set the alert to send you an email, you find something like this message in your inbox.



Power BI adds a message to your **Notification center** and adds a new alert icon to the applicable tile.



Your **Notification center** displays the alert details.



Note

Alerts only work on refreshed data. When data refreshes, Power BI looks to see whether an alert is set for that data. If the data has reached an alert threshold, Power BI triggers an alert.

Manage alerts

There are many ways to manage your alerts:

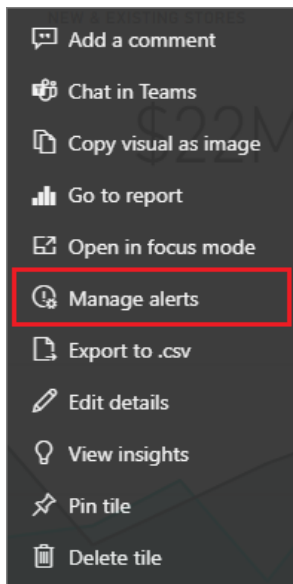
From the [dashboard tile](#).

From the [Power BI Settings menu](#).

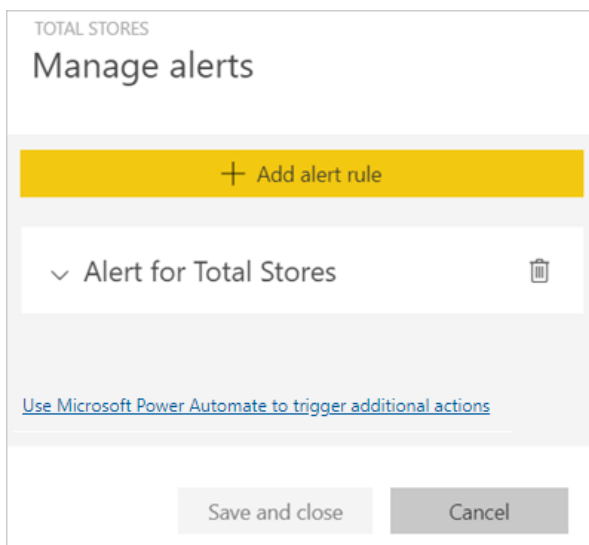
On a tile in the [Power BI mobile apps](#).

Dashboard tile

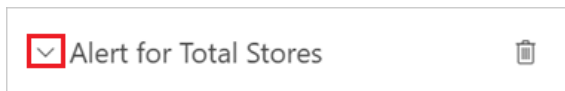
If you need to change or remove an alert for a tile, reopen the **Manage alerts** window by selecting **Manage alerts**.



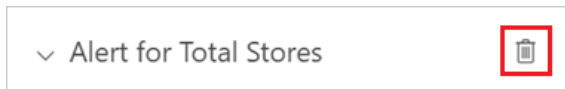
Power BI displays the alerts that you set for that tile.



To modify an alert, select the arrow to the left of the alert name.

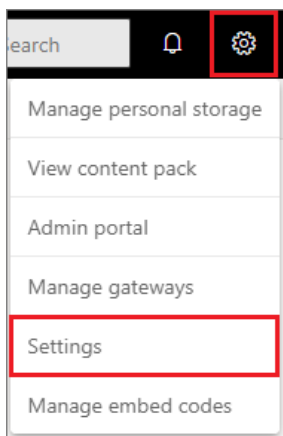


To delete an alert, select the trash can to the right of the alert name.

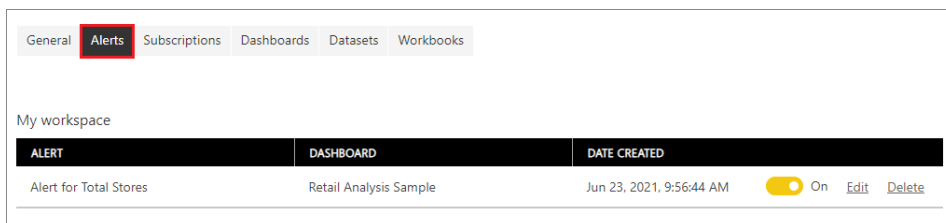


Power BI settings menu

Select the gear icon from the Power BI menu bar and select **Settings**.



Under **Settings**, select **Alerts**.



From here you can turn alerts on and off, open the **Manage alerts** window to make changes, or delete the alert.

Considerations and troubleshooting

Alerts aren't supported for card tiles with date or time measures.

Alerts only work with numeric data types.

Alerts only work on refreshed data. They don't work on static data.

Because alerts are only sent if your data changes, you don't receive duplicate alerts for an unchanged value.

Alerts only work on streaming datasets if you build a KPI, card, or gauge report visual and then pin that visual to the dashboard.

You can create up to 250 alerts across all your models.

Related content

[Create a Power Automate workflow that includes a data alert](#)

[Set data alerts on your mobile device](#)

[What is Power BI?](#)

More questions? Try asking the [Power BI Community](#).

Feedback

**** What are paginated reports in Power BI -kræver brug af Websiden

- Article
- 05/04/2023
- 18 contributors

Feedback

In this article

5. [Prerequisites](#)

6. [Compare Power BI reports and paginated reports](#)
7. [Create reports in Power BI Report Builder](#)
8. [Apply sensitivity labels to paginated reports](#)

Show 9 more

APPLIES TO: Power BI Report Builder Power BI Desktop

Paginated reports are designed to be printed or shared.

They're called *paginated* because they're formatted to fit well on a page. They display all the data in a table, even if the table spans multiple pages. You can control their report page layout exactly. **Power BI Report Builder is the standalone tool for authoring paginated reports for the Power BI service.**

Here are some quick links if you're ready to get started:

- [Install Power BI Report Builder from the Microsoft Download Center](#)
- [Tutorial: Create a paginated report](#)
- [Sample Power BI paginated reports](#)
- Looking for information about Microsoft Report Builder for Power BI Report Server and SQL Server Reporting Services? See [Install Microsoft Report Builder - Power BI Report Server](#) instead.

Paginated reports often have many pages. For example, this report has 563 pages. Each page is laid out exactly, with one page per invoice, and repeating headers and footers.

Power BI My Workspace > WWI - Account Statement v2

File Export 560 of 563 Parameters

Buying Group: Tailspin Toys Location: Absecon, NJ, Aceituna... View Report

Invoices From Date: 05/01/2016 Invoices To Date: 05/31/2016

Buying Group Account Statement

Invoice Range: May 01, 2016 to May 31, 2016
Buying Group: Tailspin Toys, 201 Customers Selected

Floor 20, Import Plaza
105 Silk Road
Tradesville
WA 99999

Wide World Importers

Invoice No: 73507-70431

Invoice 2 of 3

Invoice Date: May 31, 2016 Purchase Order No: 16826
Billed To: Tailspin Toys (Head Office)
Delivery Information: Suite 150, 1959 Sarma Road

Delivery Time: Received By:

Item	Quantity	Unit Price	Tax	LineTotal
DBA Joke mug - you might be a DBA if (White)	7	\$13.00	\$13.65	\$104.65
Ogre battery-powered slippers (Green) XL	8	\$32.00	\$38.40	\$294.40
Packing knife with metal insert blade (Yellow) 18mm	15	\$2.40	\$5.40	\$41.40
"The Gu" red shirt XML tag t-shirt (White) 3XS	48	\$18.00	\$129.60	\$993.60
TOTAL			\$187.05	\$1,434.05

You can preview your report in Report Builder, then publish it to the Power BI service, app.powerbi.com.

Prerequisites

License requirements for Power BI paginated reports (.rdl files) are the same as for [Power BI reports](#) (.pbix files).

- You don't need a license to [download Power BI Report Builder](#) from the Microsoft Download Center for free.
- With a free license, you can publish paginated reports to My Workspace in the Power BI service. For more information, see [Feature availability for users with free licenses in the Power BI service](#).
- With a Power BI Pro license or a PPU license, you can publish paginated reports to other workspaces. You also need at least a [contributor role](#) in the workspace.
- You need [Build permission for the dataset](#).

Compare Power BI reports and paginated reports

A major advantage of paginated reports is their ability to print all the data in a table, no matter how long. Picture that you place a table in a Power BI report. You see some of its rows in the table on the page, and

you have a scroll bar to see the rest. If you print that page, or export it to PDF, the only rows that print are the ones you saw on the page.

Now say you place the same table in a paginated report. When you print it or export it to PDF, the paginated report has as many pages as necessary to print every row in that table.

You can view a demonstration of a similar table being printed in the two report formats in [this video](#), which is Module 1, part of an eight-module video-based course, [Power BI Paginated Reports in a Day](#). The course is designed to empower you as a report author with the technical knowledge required to create, publish, and distribute Power BI paginated reports.

Create reports in Power BI Report Builder

Paginated reports have their own design tool, Power BI Report Builder. It's a new tool that shares the same foundation as the tools you'd previously used to create paginated reports for Power BI Report Server or SQL Server Reporting Services (SSRS). In fact, paginated reports that you create for SSRS 2016 and 2017 or for Power BI Report Server on-premises, are compatible with the Power BI service. The Power BI service maintains backwards compatibility so you can move your reports forward, and you can upgrade any previous-version paginated reports. Not all report features are available at launch. See [Considerations and limitations](#) in this article for details.

Apply sensitivity labels to paginated reports

Sensitivity labels can be applied to paginated reports hosted in the Power BI service. After uploading a paginated report to the service, you [apply the label to the report](#) just as you would to a regular Power BI report.

Read more about [sensitivity label support for pagination reports](#).

Report from a variety of data sources

A single paginated report can have a number of different data sources. It doesn't have an underlying data model, unlike Power BI reports. You create embedded data sources and datasets in the paginated report itself. You can't use shared data sources or shared datasets. You create reports in Report Builder on your local computer. If a report connects to on-premises data, after you upload the report to the Power BI service, you need to create a gateway and redirect the data connection. Here are some of the data sources you can connect to:

- Azure SQL Database and Azure Synapse Analytics (via Basic and OAuth)
- Azure Analysis Services (via SSO)
- SQL Server via a gateway
- Power BI semantic models
- Oracle
- Teradata

See [Supported data sources for Power BI paginated reports](#) for a complete list.

Design your report

Create paginated reports with matrix, chart, and free-form layouts

Table reports work well for column-based data. Matrix reports, like cross-tab or PivotTable reports, are good for summarized data. Chart reports present data in a graphical format, and free-form *list* reports can present almost anything else, such as invoices.

You can start with one of the Report Builder wizards. The Table, Matrix, and Chart wizards walk you through creating the embedded data source connection and embedded dataset. Then you drag and drop fields to create a dataset query, select a layout and style, and customize your report.

With the Map wizard, you create reports that display aggregated data against a geographic or geometric background. Map data can be spatial data from a Transact-SQL query or an Environmental Systems Research Institute, Inc. (ESRI) shapefile. You can also add a Microsoft Bing map tile background.

Add more to your report

Modify your data by filtering, grouping, and sorting data, or by adding formulas or expressions. Add charts, gauges, sparklines, and indicators to summarize data in a visual format. Use parameters and filters to filter data for customized views. Embed or reference images and other resources, including external content.

Everything in a paginated report, from the report itself to every text box, image, table, and chart, has an array of properties you can set to make the report look exactly as you want it.

Creating a report definition

When you design a paginated report, you're really creating a *report definition*. It doesn't contain the data. It specifies where to get the data, which data to get, and how to display the data. When you run the report, the report processor takes the report definition you've specified, retrieves the data, and combines it with the report layout to generate the report. You upload the report definition to the Power BI service, <https://app.powerbi.com>, either to your My Workspace or to a workspace shared with your colleagues. If the report data source is on premises, after you upload the report, you redirect the data source connection to go through a gateway.

View your paginated report

You view your paginated report in the Power BI service in a browser, and also in the Power BI mobile apps. From the Power BI service, you can export the report to a number of formats, such as HTML, MHTML, PDF, XML, CSV, TIFF, Word, and Excel. You can also share it with others.

Create a subscription to your report

You can set up email subscriptions for yourself and others for paginated reports in the Power BI service. In general, the process is the same as subscribing to reports and dashboards in the Power BI service. Paginated report subscriptions in the Power BI service are similar to email standard subscriptions in Power BI Report Server and SQL Server Reporting Services. In setting up subscriptions, you choose how often you want to receive the emails: daily, weekly, or hourly. The subscription contains a PDF attachment of the entire report output.

For details, see "Subscribe to paginated reports" in the article [Email subscriptions for reports and dashboards in the Power BI service](#).

Use deployment pipelines with paginated reports

In the Power BI service, you can use the deployment pipeline tool with paginated reports. Deployment pipelines let you develop and test your Power BI paginated reports before you release them to your users. The tool is a pipeline with three stages:

- Development
- Test
- Production

Read about how to [get started with deployment pipelines](#) in the Power BI service.

Embed Power BI paginated reports

With Power BI embedded analytics, you can create Power BI content that displays paginated reports in a fully integrated and interactive application. You can embed paginated reports either for your customers or for your organization. See [Embed Power BI paginated reports](#) for more information.

Considerations and limitations

Here are some other features that aren't supported:

- Pinning report pages or visuals to Power BI dashboards. You can still pin visualizations to a Power BI dashboard from an on-premises paginated report on a Power BI Report Server prior to the September 2022 release or SQL Server Reporting Services 2022 release report server. See [Pin Reporting Services items to Power BI dashboards](#) for more information on this discontinued feature.
- Document maps. They don't render in the Power BI service, but they do when you export a report.
- Shared data sources and shared datasets.
- Data-driven subscriptions for paginated reports in the Power BI service.

Next steps

- [Install Power BI Report Builder from the Microsoft Download Center](#)
- [Tutorial: Create a paginated report](#)
- [Online course: Power BI Paginated Reports in a Day](#)
- [Sample Power BI paginated reports](#)
- [Enter data directly in a paginated report](#)
- [Embed Power BI paginated reports](#)

**** Opret og brug visualiseringen sideinddelt(paginated) rapport

- Artikel
- 10.02.2024
- 13 bidragydere

Feedback

I denne artikel

5. [Opret en sideinddelt rapportvisualisering](#)
6. [Krydsfiltrering](#)
7. [Slå værktøjslinjen til](#)
8. [Anvend filtre automatisk](#)

Vis 2 mere

GÆLDER FOR: Power BI Report Builder Power BI-tjeneste Power BI Desktop

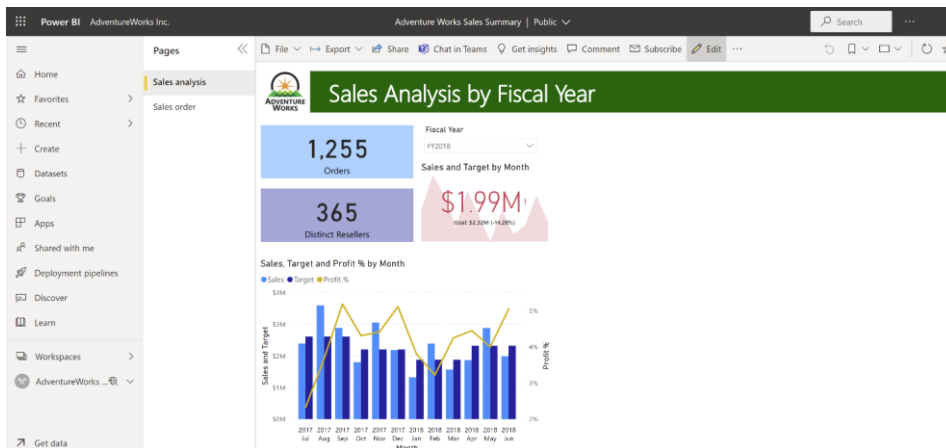
I denne artikel får du mere at vide om, hvordan du bruger visualiseringen sideinddelt rapport til Power BI-rapporter. Denne oprindelige Power BI-visualisering giver dig mulighed for at gengive alle sideinddelte rapporter, du har uploadet til tjenesten i en Power BI-rapport.

Denne visualisering giver dine Power BI-rapporter styrken ved sideinddelte rapporter. Du kan tilknytte felter fra din semantiske Power BI-model, der skal bruges som parameterværdier for din sideinddelte rapportvisualisering. Muligheden for at tilknytte felter giver en fuldt interaktiv oplevelse som enhver anden visualisering.

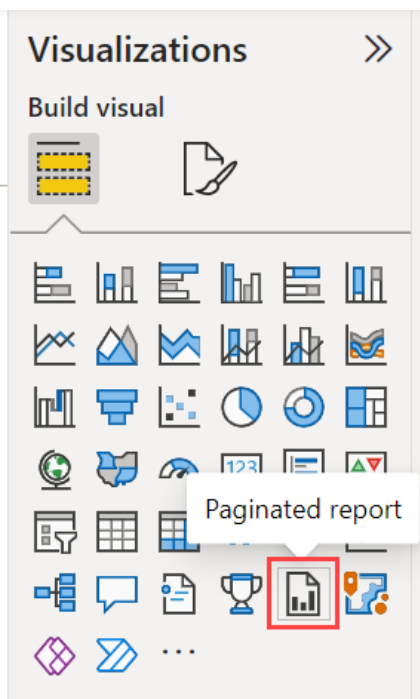
Den sideinddelte rapportvisualisering er designet til at integrere en extern sideinddelt rapport med andre visualiseringer i en Power BI-rapport. Det muliggør store dataeksporter, detaljeudledning og generering af dokumenter. Hvis du overfører indhold i sideinddelte rapporter fra det lokale miljø eller finder ud af, at den sideinddelte rapportvisualisering er det eneste element på en side, kan du overveje at bruge den sideinddelte rapport direkte.

Opret en sideinddelt rapportvisualisering, med embedding af visual fra extern paginated rapport

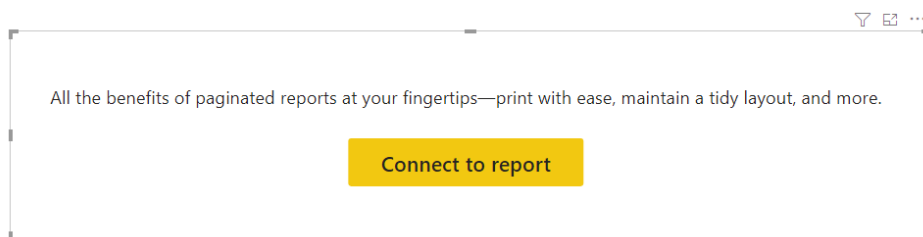
9. Åbn din Power BI-rapport i Power BI Desktop eller i Power BI-tjeneste. Hvis du er i Power BI-tjeneste, skal du vælge **Rediger**.



10. Vælg **Sideinddelt rapport** i ruden Visualiseringer.

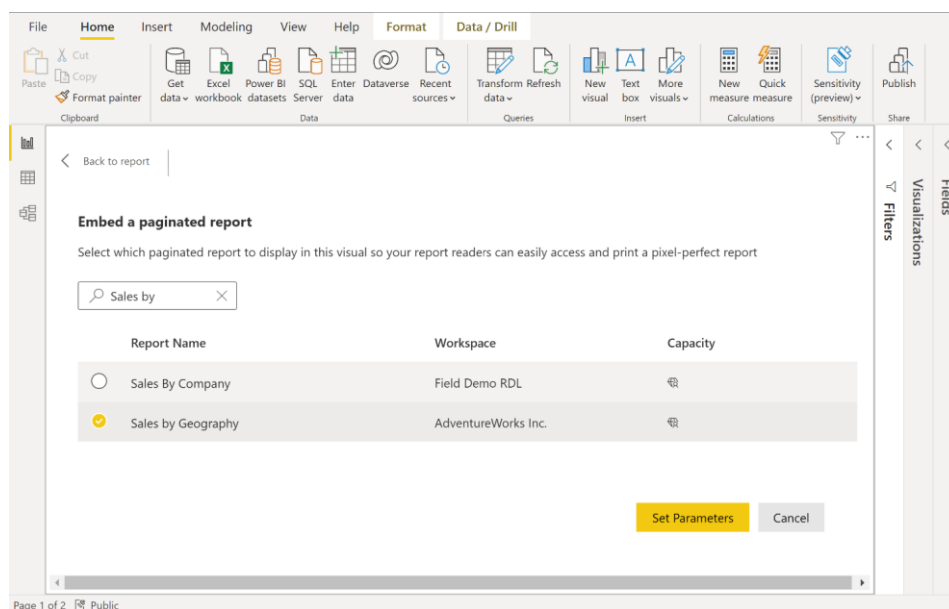


11. Vælg **Opret forbindelse til rapport**.



12. Søg efter og vælg en eksisterende sideinddelt rapport, der er gemt i Power BI-tjeneste.

13. Vælg **Angiv parametre**.



14. Du har to muligheder for at tilknytte parametre for sideinddelte rapporter:

Du kan binde parameteren sideinddelt rapport til Power BI-felter:

- Træk dit Power BI-felt til feltet Parametre i ruden Visualiseringer.
- Vælg dette felt i rullemenuen. Vælg **Se rapport**.

< Back to report

Map parameters

Select the fields in the data model that match the parameters in this paginated report so you can apply filters and cross-highlighting from other report visuals to the paginated report visual. Not seeing the right fields? Add them from the Fields list to the Parameters bucket in the Visualizations pane.

Sales by Geography [Select a different report](#)

Parameter	Use default	Power BI field	Value
DateFiscalYear	☒ Off	(b) Date.Fiscal Year	FY2019

[See report](#) [Close](#)

Visualizations

Fields

Parameters

Drill through

Cross-report

Off ☐ On ☒

Keep all filters

On ☒ Off ☐

Add drill-through fields here

Eller vælg at bruge standardparameteren for den sideinddelte rapport, hvis rapportens forfatter har angivet nogen.

< Back to report

Map parameters

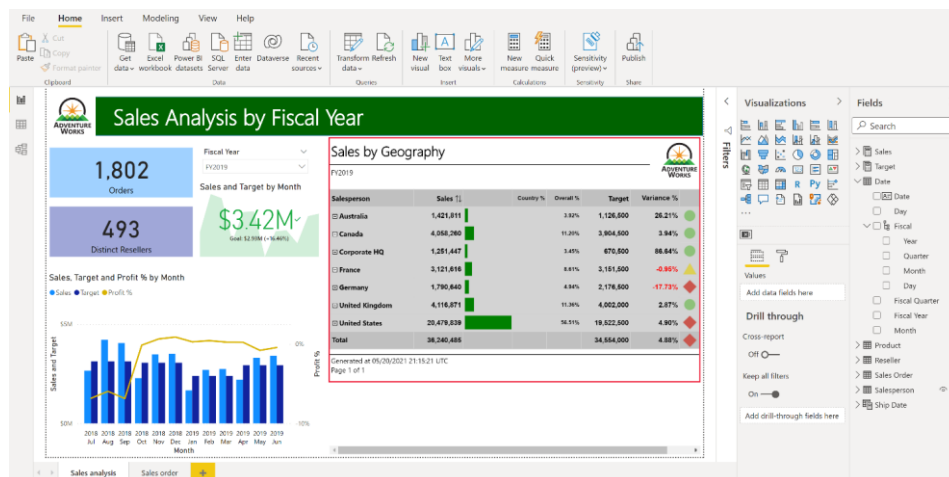
Select the fields in the data model that match the parameters in this paginated report so you can apply filters and cross-highlighting from other report visuals to the paginated report visual. Not seeing the right fields? Add them from the Fields list to the Parameters bucket in the Visualizations pane.

Sales by Geography [Select a different report](#)

Parameter	Use default	Power BI field	Value
DateFiscalYear	☒ On	Select related field	Default value of the parameter. Learn More.

[See report](#) [Close](#)

15. Nu gengives din sideinddelte rapport i din Power BI-rapport.



16. Hvis du foretager ændringer i Power BI-tjeneste, skal du vælge **Gem** for at gemme dine ændringer. Hvis du foretager ændringer i Power BI Desktop, skal du vælge **Publicer** og derefter vælge et arbejdsområde i en Premium-kapacitet for at publicere din Power BI-rapport på Power BI-tjeneste.

Bemærk

Vi anbefaler, at du gemmer Power BI-rapporten med visualiseringen sideinddelt rapport i det samme arbejdsområde som den sideinddelte rapport. Dette sikrer, at læsere med adgang til Power BI-rapporten også har adgang til den sideinddelte rapport, hvilket er påkrævet, for at den sideinddelte rapportvisualisering kan gengives.

Publish to Power BI



Select a destination

Adventureworks ind

AdventureWorks Inc.

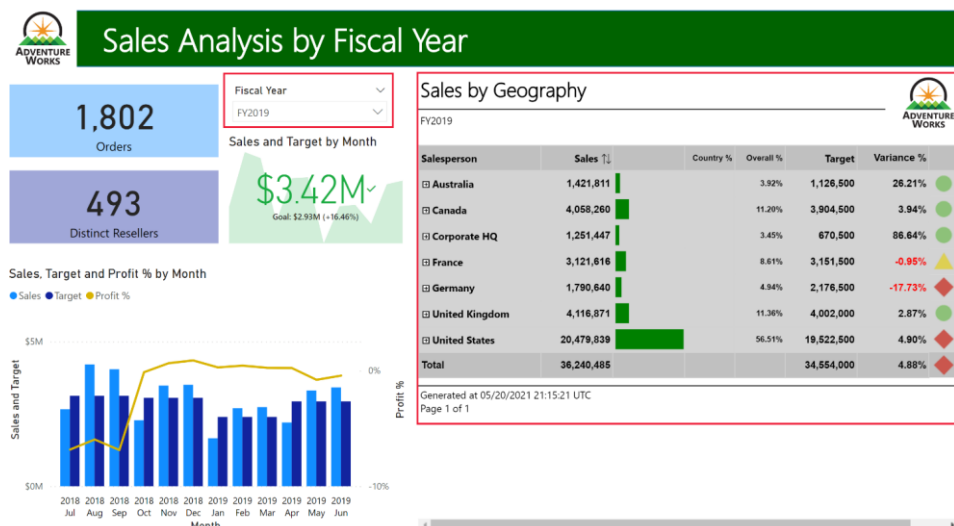
Select

Cancel

Krydsfiltrering

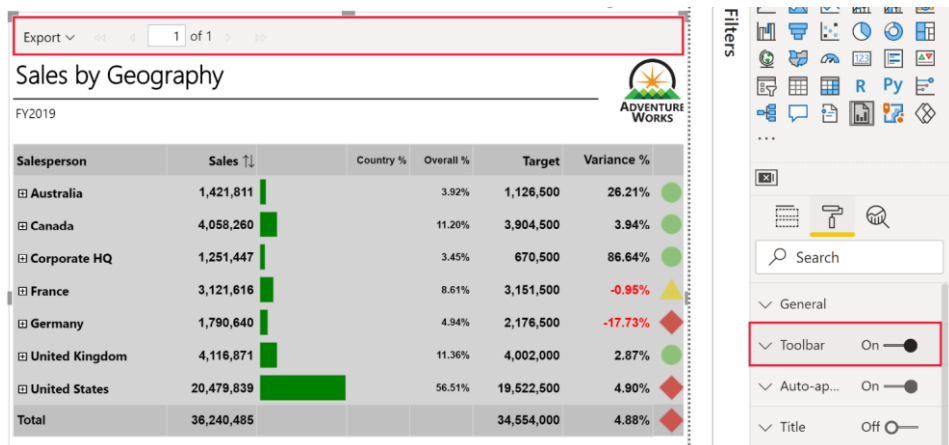
Du kan aktivere krydsfiltrering mellem din sideinddelte rapportvisualisering og andre visualiseringer i din Power BI-rapport: Knyt dine sideinddelte rapportparametre til felter i Power BI-rapporten. Hvis du har andre visualiseringer, der påvirker det Power BI-felt, du har valgt til parameterværdierne, opdateres den sideinddelte rapportvisualisering, når du interagerer med disse visualiseringer.

Hvis du f.eks. vælger Fiscal Year FY2018 i udsnitsvisual'et, opdateres det sideinddelte rapportvisual automatisk for at vise salg for FY2018, fordi Power BI-feltet for Fiscal Year er knyttet til den sideinddelte rapportparameter for Fiscal Year.

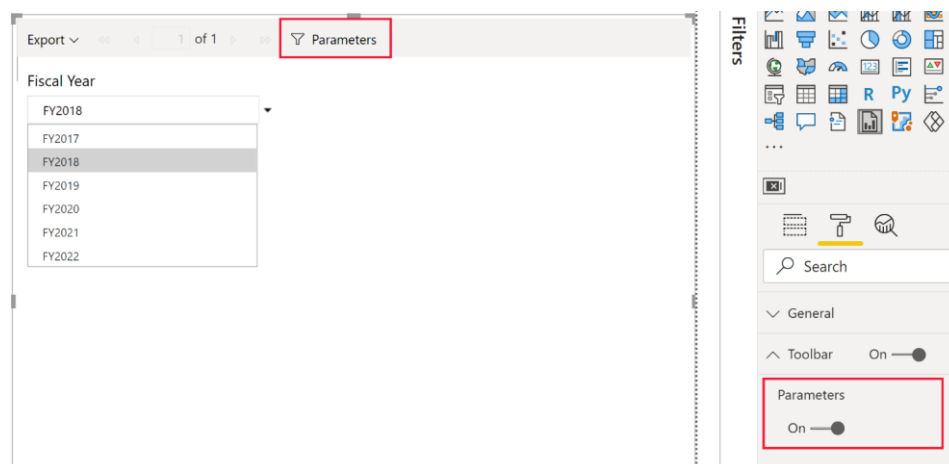


Slå værktøjslinjen til

I **ruden Format** kan du få vist eller skjule **værktøjslinjen** i din sideinddelte rapportvisualisering. Når værktøjslinjen er synlig, kan læserne af rapporten nemt eksportere den sideinddelte rapport inde fra Power BI-rapporten ved hjælp af værktøjslinjeknappen **Eksportér sideinddelt rapport**. Sideinddelte rapporter understøtter eksport til følgende formater: Excel, PDF, Tilgængelig PDF, CSV, PowerPoint, Word, MHTML og XML. Standardvisualiseringer i Power BI-rapporter medfører en begrænsning på 150.000 rækker, når du bruger indstillingen **Eksportér data**. I modsætning til visualiseringen sideinddelt rapport kan du eksportere op til 1.000.000 rækker til Excel ved hjælp af **knappen Eksportér** på værktøjslinjen og bevare al formatering i den sideinddelte rapport.



Du kan også få vist parametre på værktøjslinjen. Slå Parametre til i **ruden Format**. Når denne indstilling er aktiveret, kan du vælge og anvende parametre på værktøjslinjen visualiseringer i sideinddelte rapporter.



Anvend filtre automatisk

Du kan beslutte, om rapportfiltre automatisk skal anvendes på den sideinddelte rapportvisualisering eller ej. Indstillingen Anvend automatisk filtre er som standard slået fra. Når indstillingen er slået fra, forbliver din sideinddelte rapportvisualisering uændret, når du justerer filtre i din Power BI-rapport. Hvis du aktiverer Anvend filtre automatisk, opdateres visualiseringen af din sideinddelte rapport automatisk, når du anvender filtre eller opdaterer andre visualiseringer, der påvirker det felt, du har valgt til parameterværdien.

- Vælg din sideinddelte rapportvisualisering. Slå **Anvend automatisk filtre** til i **ruden Formatér**.

Overvejelser og begrænsninger

- Når du forbinder felter med en parameter for en sideinddelt rapport, skal du dobbelttjekke, om feltværdierne bruges, som de er, med andre ord **Opsummer** ikke eller som aggregeringer (f.eks. Sum, Gennemsnit osv.). Du kan bruge indstillingen **Vis som en tabel** i genvejsmenuen for den sideinddelte rapportvisualisering for at se de faktiske værdier, der overføres til sideinddelte rapporter under kørsel.
- Du kan knytte et aggregeringsfelt i Power BI, f.eks. Sum, Gennemsnit, Minimum eller Maksimum, til en sideinddelt rapportparameter. Hvis du gør det, skal du overveje, om din sideinddelte rapportparameter er en enkeltværdiparameter eller en parameter med flere værdier. Hvis der tilknyttes til en parameter med en enkelt værdi, bruges den aggregerede værdi. Hvis der knyttes til en parameter med flere værdier, knyttes de aggregerede værdier pr. række til parameteren.
- Når du integrerer en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering, skal du bruge metoden Integrer for dine kunder *ved hjælp af* en tjenestepincipal og et integreringstoken med flere ressourcer, som forklaret i [Sådan integrerer du en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering](#).

- Når du føjer en Power BI-rapport, der indeholder en sideinddelt rapportvisualisering, til en Power BI-app, skal du sørge for at inkludere den sideinddelte rapport i appen samt alle underrapporter og destinationsrapporter for detalje adgang, som rapportvisualiseringen afhænger af. Hvis din app ikke har målgrupper, eller hvis den sideinddelte rapport, der refereres til af visualiseringen, er i et andet arbejdsområde, skal appbrugerne som minimum have rollen Seer til arbejdsområdet for den sideinddelte rapport for at få vist den sideinddelte rapport i visualiseringen. Hvis du vil skjule sideinddelt rapport i power BI-appnavigationsmenuen, skal du se [Tillad adgang til skjult indhold](#).
- Den sideinddelte rapportvisualisering understøttes ikke for Power BI-rapportabonnement eller -eksport. Du kan åbne selve den underliggende sideinddelte rapport og oprette et abonnement på den, som forklaret i [Abonner på sideinddelte rapporter](#).
- Den sideinddelte rapportvisualisering har en indbygget datareduktionsgrænse på 30.000 værdier pga. maksimalt [30.000 Power BI-visualiseringer](#). Hvis et felt, der bruges i visualiseringen, indeholder mere end 30.000 værdier, sendes der en algoritme til datareduktion ind og slipper de rækker, der er over grænsen. Derfor kan den sideinddelte rapport vise forkerte resultater på grund af manglende data fra rapportparametre. Du kan løse problemet ved at prøve at bruge filtre til at filtrere unødvendige værdier fra eller knytte rapportparametrene til felter med færre værdier.
- Varigheden af den sideinddelte rapportsession er begrænset af udløbstiden for dit adgangstoken. Der er i øjeblikket ingen understøttelse af automatisk opdatering af tokenet. Når sessionen udløber, bliver du i en dialogboks bedt om at opdatere visualiseringen og starte en ny gengivelsession.
- Visualiseringen sideinddelt rapport opdateres ikke som en del af udrulningspipelines. Som en løsning her skal du redigere Power BI-rapporten i destinationen for at opdatere visualiseringen for sideinddelte rapporter, så den bruger den sideinddelte rapport i destinationsarbejdsområdet.

Brug af en semantisk Power BI-model med en datoparameter

Bemærk

Versioner af Power BI Report Builder 15.7.01704.0001 og nyere giver dig mulighed for at bruge datoparametre med visualiseringen sideinddelt rapport uden at skulle følge disse næste trin. [Download den nyeste version af Power BI Report Builder](#).

Når du bruger en semantisk Power BI-model som datakilde for din sideinddelte rapport og konfigurerer en datoparameter i din forespørgsel, der derefter automatisk genererer parametertabellen og parameteren, mislykkes brugen af denne parameter i en sideinddelt rapportparameter. Den sideinddelte rapport behandler visuelt parameteren som et tekstfelt og stemmer ikke overens med Power BI-datofeltet. Du har tre muligheder for at løse problemer:

- Fra den samme Power BI-datakilde skal du oprette et nyt datasæt med kun datoværdierne. Brug dette datasæt som de tilgængelige værdier for parameteren, og angiv datatypen for parameteren som Dato/klokkeslæt.
- Rediger DAX-forespørgselsteksten manuelt i det automatisk genererede datasæt for at fjerne den del, der angiver parameteren til at være en tekstværdi.
- Rediger den semantiske Power BI-model ved hjælp af Power Query for at tilføje en kolonne, der formaterer datofeltet som et tekstfelt.

Relateret indhold

- [Hvad er sideinddelte rapporter i Power BI?](#)
- [Selvstudium: Opret en sideinddelt rapport, og upload den til Power BI-tjeneste](#)
- [Kurset Sideinddelte power BI-rapporter på en dag](#)

Har du flere spørgsmål? [Prøv Power BI-community'et](#)